



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO

Edital n.º 1048/2021

Sumário: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Cabeceiras de Basto.

Francisco Luís Teixeira Alves, Presidente da Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto, torna público, para efeitos do disposto no artigo 139.º do Código do Procedimento Administrativo, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro, e no artigo 56.º do Regime Jurídico das Autarquias Locais, aprovado pela Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, que a Assembleia Municipal na sua sessão extraordinária de 25 de agosto de 2021, sob proposta da Câmara Municipal, aprovada na reunião de 20 de agosto de 2021, deliberou, por unanimidade, aprovar o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Cabeceiras de Basto.

O presente Plano entra em vigor no dia seguinte à sua publicação no *Diário da República* e encontra-se disponível para consulta na página eletrónica do Município de Cabeceiras de Basto, em www.cabeceirasdebasto.pt

14 de setembro de 2021. — O Presidente da Câmara, *Francisco Luís Teixeira Alves*.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Cabeceiras de Basto

Artigo 1.º

Âmbito Territorial

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Cabeceiras de Basto, adiante designado por PMDFCI — Cabeceiras de Basto, ou plano, de âmbito municipal ou intermunicipal, na sua área de abrangência, contém as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios e, para além das ações de prevenção, incluem a previsão e a programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndio.

Artigo 2.º

Enquadramento

1 — Assegurando a consistência territorial de políticas, instrumentos, medidas e ações, o planeamento da defesa da floresta contra incêndios tem um nível nacional, regional e municipal.

2 — O planeamento municipal tem um caráter executivo e de programação operacional e deverá cumprir as orientações e prioridades regionais, supramunicipais e locais, numa lógica de contribuições para o todo nacional.

Artigo 3.º

Conteúdo Documental

1 — O PMDFCI de Cabeceiras de Basto é constituído pelos seguintes elementos:

- a) Diagnóstico
- b) Plano de Ação

2 — O Diagnóstico constitui uma base de informação que se traduz na caracterização sucinta e clarificadora das especificidades do município, que para todos os efeitos é parte integrante do PMDFCI e que compreende os seguintes capítulos:

- a) Caracterização Física;
- b) Caracterização Climática;

- c) Caracterização da População;
- d) Caracterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais;
- e) Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios Florestais.

3 — O Plano de Ação compreende o planeamento de ações que suportam a estratégia municipal de defesa da floresta contra incêndios, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental e que compreende os seguintes capítulos:

- a) Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- b) Modelos de Combustíveis Florestais;
- c) Cartografia de Risco de Incêndio Rural;
- d) Prioridades de Defesa;
- e) Objetivos e Metas do PMDFCI;
- f) Eixos Estratégicos;
- g) Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI.

Artigo 4.º

Condicionantes

1 — Para efeitos do cumprimento do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação deve considerar-se o mapa da perigosidade de incêndio rural, representado em cinco classes, constante no *Anexo I*;

2 — Sem prejuízo das medidas de defesa da floresta contra incêndios definidas no quadro legal em vigor, os condicionalismos à construção de novos edifícios ou à ampliação de edifícios existentes, fora das áreas edificadas consolidadas decorrentes do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, obedecem às seguintes regras:

a) A construção de novos edifícios ou a ampliação com aumento da área de implantação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no presente PMDFCI como de média, baixa e muito baixa;

b) Garantir na implantação no terreno dos edifícios e ampliações referidos na alínea anterior, a distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando os mesmos sejam confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;

c) A largura da faixa de proteção referida na alínea anterior, estabelecida pelo presente PMDFCI, será de 10 m quando inseridas ou confinantes com outras ocupações, desde esteja assegurada uma faixa de 50 m sem ocupação florestal (floresta, matos ou pastagens naturais);

d) Quando a faixa de proteção mencionada nas alíneas anteriores integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para a faixa de proteção.

3 — Para observância do n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, aplicável aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, é obrigatório que estes procedam à gestão de combustível numa faixa com as seguintes dimensões:

a) Largura não inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;

b) Largura mínima de 10 m, estabelecida pelo presente PMDFCI, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos com outras ocupações.

Artigo 5.º

Rede secundária de faixas de gestão de combustíveis, rede viária florestal e rede de pontos de água

1 — As redes de defesa da floresta contra incêndios concretizam territorialmente, de forma coordenada, a infraestruturização dos espaços rurais decorrente da estratégia de defesa da floresta contra incêndios, de onde resulta o planeamento e consequente programação da rede secundária de faixas de gestão de combustíveis, rede viária florestal e rede de pontos de água:

- a) Planeamento da rede secundária de faixas de gestão de combustíveis definidas em plano, na sua totalidade, independentemente da atual ocupação do solo, conforme Anexo II;
- b) Planeamento da rede viária florestal considerada estruturante para o concelho, tendo subjacente as suas funções bem como a sua distribuição equilibrada no território, conforme mapa Anexo III;
- c) Identificação da rede de pontos de água, conforme mapa Anexo IV;
- d) Programação das ações relativas à rede secundária de faixas de gestão de combustíveis, rede viária florestal e rede de pontos de água, com os respetivos valores totais por responsável e por ano de planeamento, conforme quadro Anexo V.

Artigo 6.º

Conteúdo Material

O PMDFCI de Cabeceiras de Basto — 2021 a 2030 é público, exceto a informação classificada, pelo que está disponível por inserção no sítio da *Internet* do Município e do ICNF, I. P.

Artigo 7.º

Planeamento e vigência

O PMDFCI de Cabeceiras de Basto tem um período de vigência de 10 anos, que coincide obrigatoriamente com os 10 anos de planeamento em defesa da floresta contra incêndios definido e aprovado para o período de 2021 a 2030 que nele é preconizado.

Artigo 8.º

Monitorização

O PMDFCI é objeto de monitorização, através de elaboração de relatório anual a apresentar à CMDF e a remeter até 31 de janeiro do ano seguinte ao ICNF, I. P., de acordo com o relatório normalizado a disponibilizar por este organismo.

Artigo 9.º

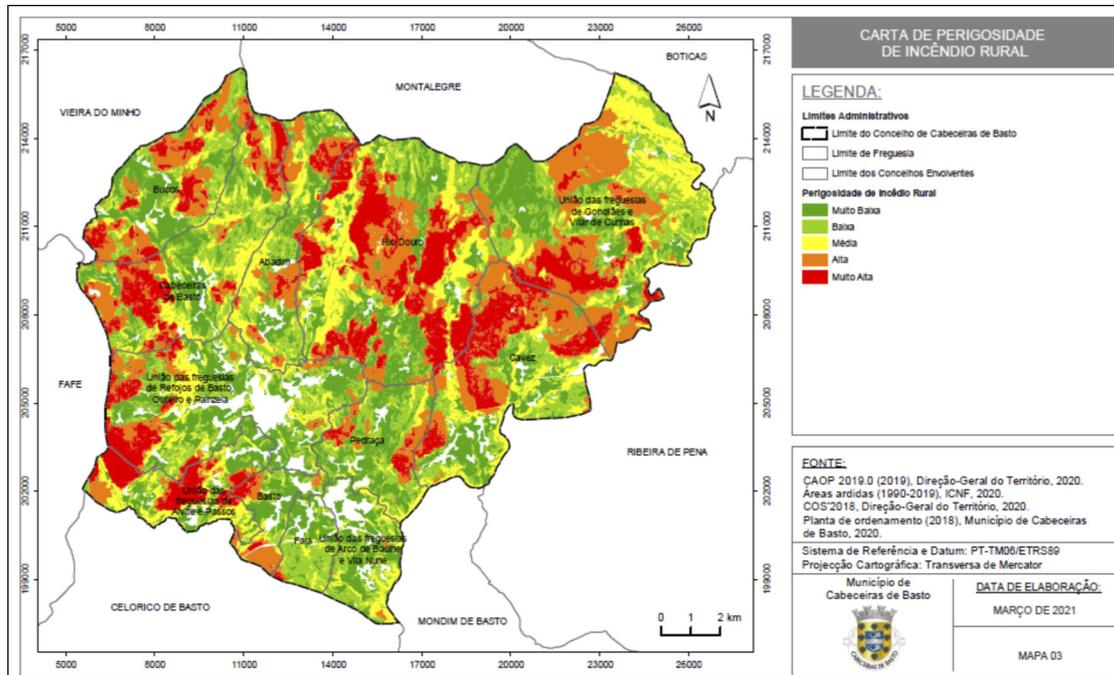
Alterações à Legislação

Quando se verificarem alterações à legislação em vigor, citadas no presente Regulamento, as remissões expressas que para elas forem feitas consideram-se automaticamente remetidas para a nova legislação que resultar daquelas alterações.

ANEXO I AO REGULAMENTO

(a que se refere o n.º 1 do artigo 4.º)

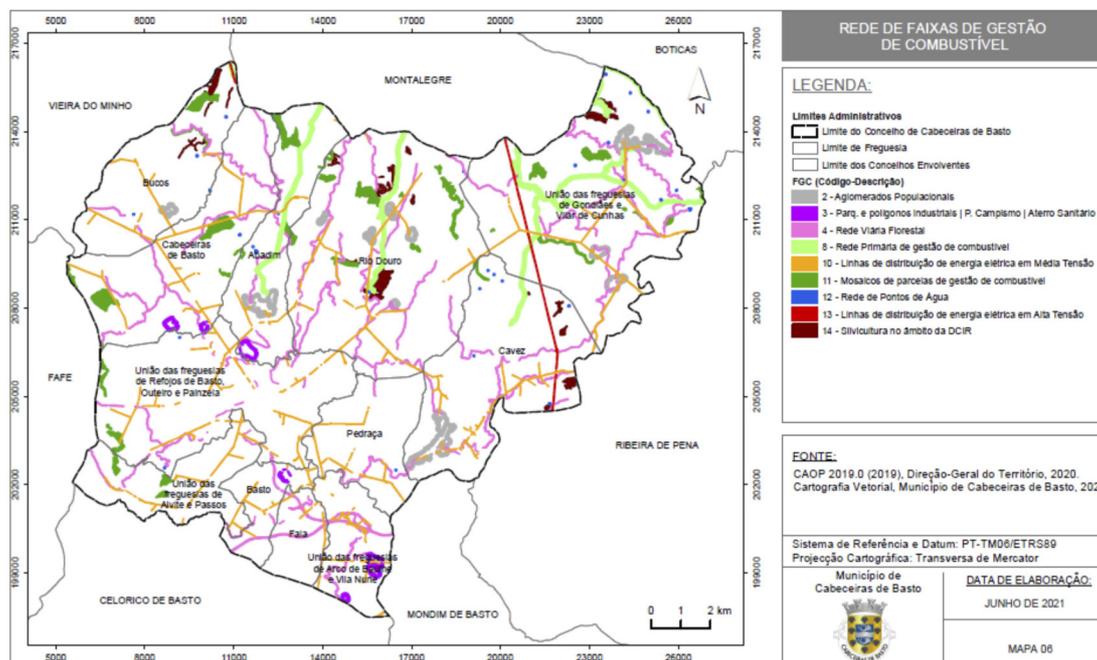
Perigosidade de Incêndio Rural



ANEXO II AO REGULAMENTO

[a que se refere a alínea a), do n.º 1, do artigo 5.º]

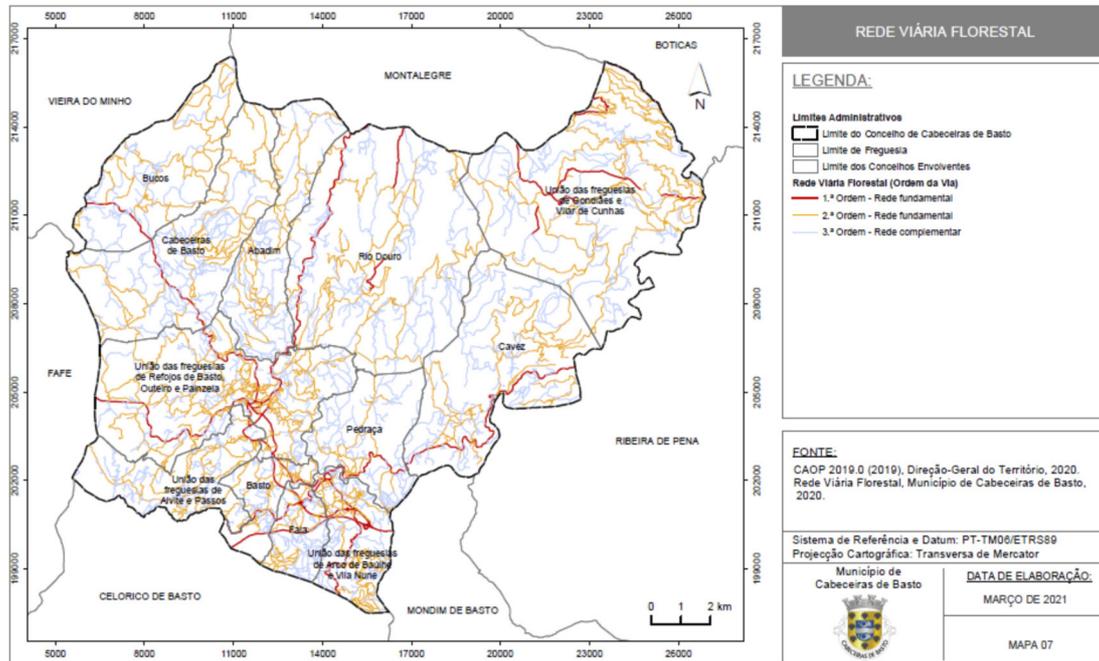
Planeamento da rede secundária de faixas de gestão de combustíveis (RSFGC)



ANEXO III AO REGULAMENTO

[a que se refere a alínea b), do n.º 1, do artigo 5.º]

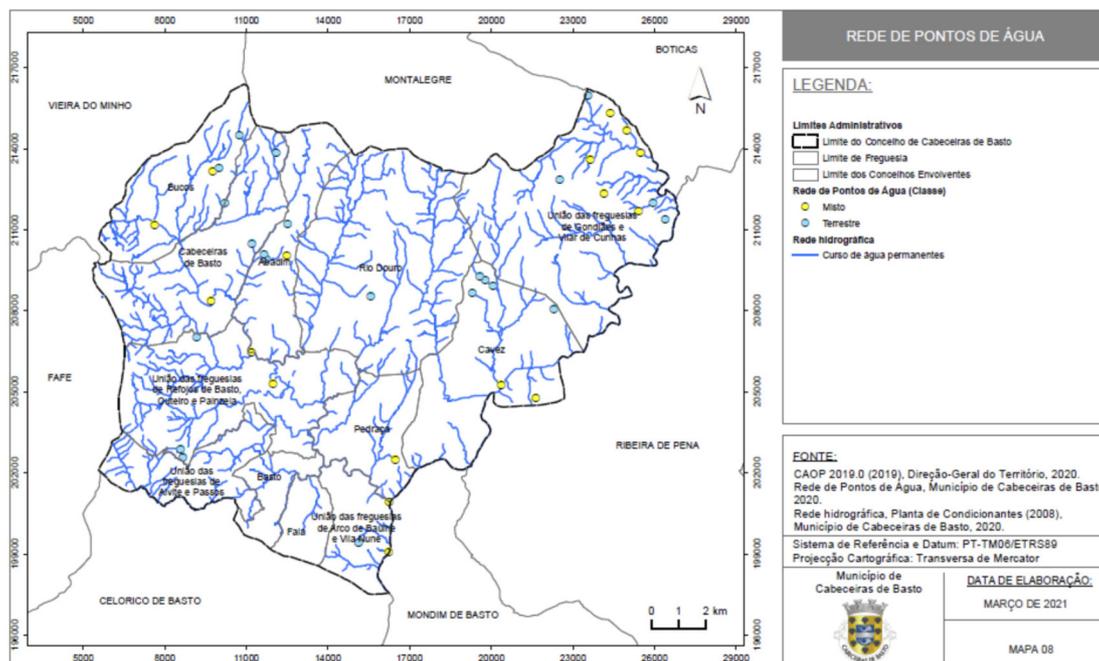
Planeamento da rede viária florestal (RVF)



ANEXO IV AO REGULAMENTO

[a que se refere a alínea c), do n.º 1, do artigo 5.º]

Identificação da rede pontos de água



ANEXO V AO REGULAMENTO

[a que se refere a alínea d), do n.º 1, do artigo 5.º]

Programação das ações relativas à rede secundária de faixas de gestão de combustíveis, rede viária florestal e rede de pontos de água

Responsáveis pela execução	Descrição	Unidade	Indicadores mensuráveis (ano)									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ICNF/Baldios	RFGC	2 — Aglomerados Populacionais	0,0	0,0	28,9	13,7	8,5	28,9	13,7	8,5	28,9	13,7
Privados			0,0	0,0	27,4	21,8	42,1	27,4	21,8	42,1	27,4	21,8
EGestora/CMCB		3 — Parques e polígonos industriais Parque de Campismo Aterro Sanitário.	0,0	59,4	0,0	0,0	59,4	0,0	0,0	59,4	0,0	0,0
Ascendi		4 — Rede Viária Florestal	0,0	13,8	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0
CMCB			84,0	42,3	36,5	84,0	42,3	36,5	84,0	42,3	36,5	84,0
ICNF/Baldios		8 — Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	6,8	5,8	7,1	6,8	5,8	7,1	6,8	5,8	7,1	6,8
Infraestruturas de Portugal			0,0	13,7	10,6	0,0	13,7	10,6	0,0	13,7	10,6	0,0
ICNF/Baldios		10 — Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	164,9	83,8	170,3	164,9	83,8	170,3	164,9	83,8	170,3	164,9
E-Redes		11 — Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	0,0	92,6	0,0	0,0	92,6	0,0	0,0	92,6	0,0	0,0
Baldios/Privados/CMCB			0,0	37,1	56,2	0,0	37,1	56,2	0,0	37,1	56,2	0,0
ICNF/Baldios		12 — Rede de Pontos de Água	103,6	112,1	68,3	103,6	112,1	68,3	103,6	112,1	68,3	103,6
CMCB			0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0
ICNF/Baldios		13 — Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	5,0	3,6	5,0	3,6	5,0	3,6	5,0	3,6	5,0	3,6
E-Redes			0,0	20,3	0,0	0,0	20,3	0,0	0,0	20,3	0,0	0,0
CMCB	14 — Silvicultura no âmbito da DFCL	46,6	46,6	46,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ICNF/Baldios		0,0	91,5	0,0	0,0	91,5	0,0	0,0	91,5	0,0	0,0	



Responsáveis pela execução	Descrição	Unidade	Indicadores mensuráveis (ano)											
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
ICNF/Baldios	RPA	Construção de pontos de água	N.º	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ICNF/Baldios		Beneficiação de pontos de água		16	10	16	10	16	10	16	10	16	10	
CMCB/Privados				1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	
ICNF/Baldios	RVF	Rede de 1.ª ordem — manutenção	KM	1,0	3,8	1,0	3,8	1,0	3,8	1,0	3,8	1,0	3,8	
		Rede de 2.ª ordem — manutenção		26,1	44,4	26,1	44,4	26,1	44,4	26,1	44,4	26,1	44,4	
		Rede de 3.ª ordem (complementar) — manutenção		4,2	25,1	4,2	25,1	4,2	25,1	4,2	25,1	4,2	25,1	
CMCB.		Rede de 1.ª ordem — manutenção		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Rede de 2.ª ordem — manutenção		4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	
		Rede de 3.ª ordem (complementar) — manutenção		7,0	0,0	7,0	0,0	7,0	0,0	7,0	0,0	7,0	0,0	

314572713

 www.icnf.pt | rubus.icnf.pt
 gdp.sede@icnf.pt
 213507900

Camara Municipal de Cabeceiras de Basto
Praça da República, N.º 467
4860-355 CABECEIRAS DE BASTO
servicoatendimentounico@cabeceirasdebasto.pt

vossa referência	nossa referência	nosso processo	Data
<i>your reference</i>	<i>our reference</i>	<i>our process</i>	<i>Date</i>
	S-023201/2021	P-024680/2021	2021-05-31
Assunto	PMDFCI de Cabeceiras de Basto (2021-2030) – PARECER VINCULATIVO POSITIVO		
<i>subject</i>			

Ex.^{mo(a)} senhor(a),

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) de Cabeceiras de Basto deu entrada no ICNF, em 27-abr-2021, para emissão de parecer vinculativo, conforme definido no artigo 10º, nº 2, do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 junho na sua atual redação, após parecer prévio da CMDF, em 23-abr-2021.

Em resposta ao solicitado, comunica-se a V. Exa. que o PMDFCI de Cabeceiras de Basto foi analisado nos termos do “Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios”, publicado em anexo ao Despacho nº 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho nº 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, emitindo-se **parecer vinculativo positivo**, por meu despacho de 31-maio-2021.

Mais se informa que conforme definido no artigo 8º, nº 4 do referido “Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios”, deverá prosseguir o processo previsto no nº 10 de artigo 4º no prazo de 60 dias, findos os quais o parecer emitido fica sem efeito.

Desde já, nos disponibilizamos para qualquer esclarecimento adicional.

Com os melhores cumprimentos,

O Vogal do Conselho Diretivo,



Nuno Sequeira

Versão do
Adobe Acrobat
Reader:
2021.001.20155

**PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA
CONTRA INCÊNDIOS
2021-2030**



CADERNO I

DIAGNÓSTICO (INFORMAÇÃO DE BASE)

agosto de 2021

Esta página foi deixada propositadamente em branco



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

Ficha Técnica do Documento

Título:	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2021-2030 Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)
Descrição:	Documento que se traduz num diagnóstico que caracteriza as condições de ocorrência do fenómeno que são os incêndios florestais, que servirá de apoio à elaboração de uma estratégia de DFCl à escala municipal.
Data de produção:	10 de julho de 2020
Data da última atualização:	13 de agosto de 2021
Versão:	Versão: 05
Desenvolvimento e produção:	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
Coordenador de Projeto:	Ricardo Almendra Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território
Equipa técnica:	Andreia Mota Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica. Beatriz Konstantinovas Arquitetura e Urbanismo - Urbanismo Sustentável e Ordenamento do Território Paula Pereira Licenciatura em Geologia; Mestrado em Geociências, ramo de especialização em Valorização de Recursos Geológicos. Filipa Leite Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica e Ordenamento do Território. Teresa Costa Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território.
Equipa do Município:	Eng. Luís Freitas Gabinete Técnico Florestal Dr. Pedro Costa Divisão de Obras Particulares e Planeamento
Consultores:	-
Código de documento:	073
Estado do documento	Versão final.
Código do Projeto:	061030403
Nome do ficheiro digital:	CADERNO_I_CABECEIRAS_BASTO_V05

Esta página foi deixada propositadamente em branco



ÍNDICE

Índice	5
Índice de Figuras.....	7
Índice de Gráficos	7
Índice de Quadros	8
Índice de Mapas	9
1 Introdução	11
2 Caracterização Física	13
2.1 Enquadramento Geográfico.....	13
2.2 Hipsometria.....	15
2.3 Declives	19
2.4 Exposição de Vertentes.....	22
2.5 Hidrografia	25
3 Caracterização Climática	28
3.1 Temperatura do Ar.....	30
3.2 Humidade Relativa do Ar	33
3.3 Precipitação	35
3.4 Vento.....	37
4 Caracterização da População.....	45
4.1 População Residente e Densidade Populacional	47
4.2 Índice de Envelhecimento e sua Evolução	53
4.3 População por Setor de Atividade	56
4.4 Taxa de Analfabetismo.....	60
4.5 Romarias e Festas	64
5 Caracterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais.....	68
5.1 Ocupação do Solo	69



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

5.2	Povoamentos Florestais.....	74
5.3	Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE + ZEC) e Regime Florestal.....	79
5.4	Instrumentos de Planeamento Florestal.....	81
5.5	Equipamentos Florestais de Recreio.....	84
5.5.1	Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca.....	84
6	Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios Florestais.....	90
6.1	Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Anual.....	92
6.1.1	Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Anual por Freguesia.....	96
6.2	Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Mensal.....	101
6.3	Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Semanal.....	104
6.4	Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Diária.....	107
6.5	Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Horária.....	109
6.6	Área Ardida em Espaços Florestais.....	113
6.7	Área Ardida e Número de Ocorrências por Classes de Extensão.....	114
6.8	Pontos Prováveis de Início e Causas.....	116
6.9	Fontes de Alerta.....	119
6.9.1	Distribuição do Número de Ocorrências por Fonte e Hora de Alerta.....	120
6.10	Grandes Incêndios (Área ≥ 100 ha).....	122
6.11	Grandes Incêndios (Área ≥ 100 ha) – Distribuição Mensal.....	126
6.11.1	Condições meteorológicas associadas à ocorrência dos grandes incêndios.....	128
6.12	Grandes Incêndios (Área ≥ 100 ha) – Distribuição Semanal.....	132
6.13	Grandes Incêndios (Área ≥ 100 ha) – Distribuição Horária.....	135
7	Bibliografia.....	137
8	Legislação.....	139



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tipos de vertentes, de acordo com Magalhães (2001)	22
Figura 2: Tipos de povoamentos florestais, de acordo com a sua composição	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Área ocupada por classe hipsométrica (%)	17
Gráfico 2: Área ocupada por classe de declives (em %)	21
Gráfico 3: Área ocupada por orientação da vertente (em %)	24
Gráfico 4: Temperatura média mensal, temperatura média máxima e temperatura média mínima	31
Gráfico 5: Temperaturas extremas (máximas e mínimas).....	32
Gráfico 6: Humidade Média Relativa 9h (%)	34
Gráfico 7: Valores mensais da precipitação e máximas diárias.....	36
Gráfico 8. Frequência [F (%)] do vento para cada rumo (anual)	43
Gráfico 9. Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (anual)	43
Gráfico 10. Frequência [F (%)] do vento para cada rumo (mensal).....	43
Gráfico 11. Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (mensal).....	43
Gráfico 12: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição anual	95
Gráfico 13: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média do quinquénio (2014-2018) por freguesia	98
Gráfico 14: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média do quinquénio (2014-2018), por hectares de espaços florestais e por cada 100 ha, por freguesia.....	100
Gráfico 15: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – distribuição mensal	103
Gráfico 16: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – distribuição semanal	106



Gráfico 17: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição diária	108
Gráfico 18: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição horária	112
Gráfico 19: Área ardida em espaços florestais (2015-2019)	113
Gráfico 20: Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2010-2019).....	115
Gráfico 21: Número de ocorrências (%) por tipo de fonte de alerta (2010-2019)	119
Gráfico 22: Número de ocorrências, por hora e fonte de alerta (2010-2019)	121
Gráfico 23: Grandes incêndios (2010–2019) – distribuição anual.....	124
Gráfico 24: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009–2018) – distribuição mensal	127
Gráfico 25: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009–2018) – distribuição semanal	134
Gráfico 26: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências (2010–2019) – distribuição horária	136

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Freguesias do concelho de Cabeceiras de Basto e respetivas áreas	14
Quadro 2: Velocidade do vento (média e maior velocidade máxima instantânea) por km/h	38
Quadro 3: Frequência (%) e velocidade média (km/h) do vento para cada rumo	42
Quadro 4: Indicadores demográficos para o concelho de Cabeceiras de Basto, NUT III – Ave, NUT II - Norte e NUT I - Continente (1991, 2001 e 2011).....	47
Quadro 5: População residente em Cabeceiras de Basto por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011)	48
Quadro 6: Densidade populacional em Cabeceiras de Basto por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011)	50
Quadro 7: Índice de envelhecimento da população em Cabeceiras de Basto por censo e por freguesia (1991, 2001 e 2011).....	53
Quadro 8: População (%) por setor de atividade económica (2011)	58
Quadro 9: Taxa de analfabetismo no concelho de Cabeceiras de Basto (1991, 2001 e 2011)	62
Quadro 10: Romarias, feiras e festas do concelho de Cabeceiras de Basto	65



Quadro 11: Registo das áreas de ocupação do solo por freguesia (ha)	73
Quadro 12: Registo da área florestal total e das áreas ocupadas por tipo de espécies/povoamentos florestais, por freguesia em hectares	77
Quadro 13: Distribuição horária da percentagem de área ardida (2010-2019) e percentagem de ocorrências	111
Quadro 14: Número total de ocorrências e causas por freguesia (2010-2019)	118
Quadro 15: Grandes incêndios (2010–2019) – por classe de extensão	125

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Enquadramento geográfico do concelho de Cabeceiras de Basto	13
Mapa 2: Carta hipsométrica do concelho de Cabeceiras de Basto	17
Mapa 3: Carta de declives do concelho de Cabeceiras de Basto	20
Mapa 4: Carta de exposição de vertentes do concelho de Cabeceiras de Basto	23
Mapa 5: Rede hidrográfica do concelho de Cabeceiras de Basto	26
Mapa 6: População residente por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011) e densidade populacional (2011), no concelho de Cabeceiras de Basto.....	51
Mapa 7: Índice de envelhecimento (1991, 2001 e 2011) e respetiva evolução (1991-2011), no concelho de Cabeceiras de Basto	55
Mapa 8: População empregada por setor de atividade (%) em 2011, no concelho de Cabeceiras de Basto	57
Mapa 9: Taxa de analfabetismo no concelho de Cabeceiras de Basto (1991, 2001 e 2011), no concelho de Cabeceiras de Basto	63
Mapa 10: Romarias, feiras e festas do concelho de Cabeceiras de Basto.....	67
Mapa 11: Ocupação do solo do concelho de Cabeceiras de Basto	70
Mapa 12: Povoamentos florestais do concelho de Cabeceiras de Basto	75
Mapa 13: Espécies florestais do concelho de Cabeceiras de Basto	78
Mapa 14: Regime Florestal do concelho de Cabeceiras de Basto	80



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

Mapa 15: Instrumentos de Planeamento Florestal do concelho de Cabeceiras de Basto	83
Mapa 16: Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca do concelho de Cabeceiras de Basto	88
Mapa 17: Áreas ardidas no concelho de Cabeceiras de Basto (2010-2019)	92
Mapa 18: Pontos prováveis de início e causa dos incêndios florestais (2010-2019)	117
Mapa 19: Grandes incêndios no concelho de Cabeceiras de Basto (2010-2019)	122



1 INTRODUÇÃO

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

Na sequência do que foi referido, o PMDFCI do concelho de Cabeceiras de Basto visa operacionalizar a nível municipal as normas contidas na legislação DFCI, especialmente os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), em concordância com o 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.

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

Neste sentido, o PMDFCI de Cabeceiras de Basto encontra-se dividido em duas partes fundamentais:

Diagnóstico (Informação de Base) - Caderno I

Plano de Ação - Caderno II

O documento que agora se apresenta é relativo ao Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base), onde é realizada uma análise ao território do concelho de Cabeceiras de Basto, tendo em conta os seguintes elementos:

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



- ❖ **Caracterização Física:** Os itens abordados são o enquadramento geográfico, a hipsometria, os declives, a exposição de vertentes e a hidrografia;
- ❖ **Caracterização Climática:** Os itens abordados são a temperatura do ar, a humidade relativa do ar, a precipitação e o vento;
- ❖ **Caracterização da População:** Os itens abordados são a população residente e densidade populacional, o índice de envelhecimento, a população empregada por setor de atividade económica, a taxa de analfabetismo e as festas e romarias;
- ❖ **Caracterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais:** Os itens abordados são a ocupação do solo, os povoamentos florestais, as Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal, os instrumentos de planeamento florestal e os equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca;
- ❖ **Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios Florestais:** Os itens abordados são a área ardida e número de ocorrências (distribuição anual, mensal, semanal, diária e horária), a área ardida em espaços florestais, a área ardida e número de ocorrências por classes de extensão, os pontos prováveis de início e causas, as fontes de alerta e os grandes incêndios com área igual ou superior a 100 hectares (distribuição anual, mensal, semanal e horária).



2 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

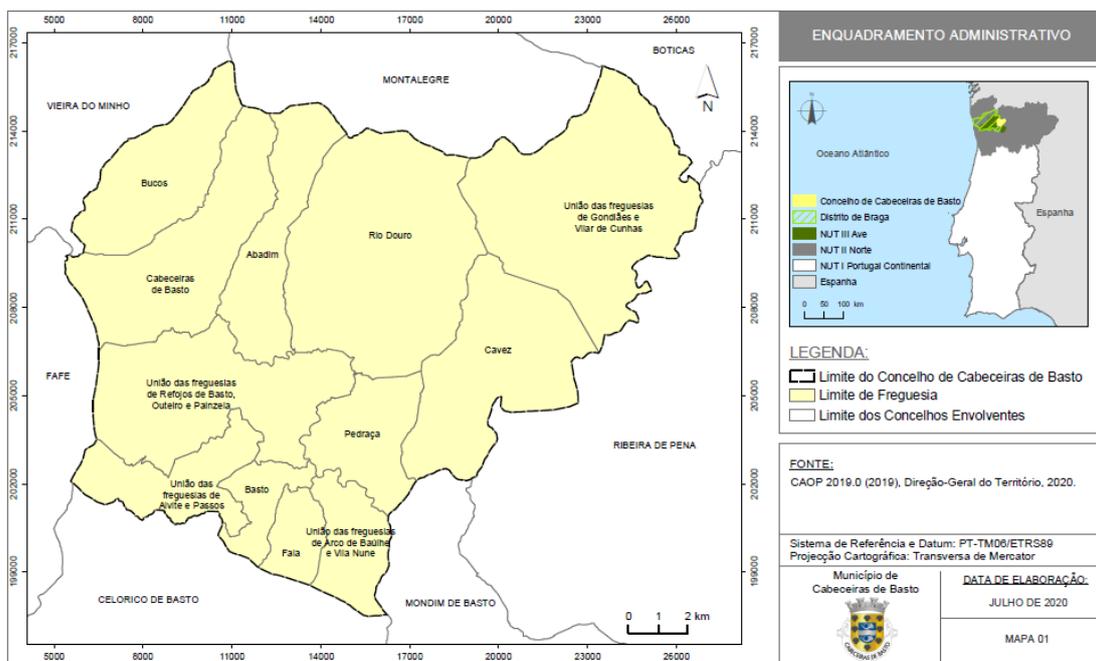
2.1 ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se inserido na NUT I – Portugal Continental, na NUT II – Norte e na NUT III – Ave, e integra administrativamente o distrito de Braga. Para além disso, o território concelhio integra a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte e, de acordo com os estatutos do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), o Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Norte.

No que diz respeito ao Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF), o concelho de Cabeceiras de Basto situa-se na região do PROF de Entre Douro e Minho (PROF EDM).

Quanto aos seus limites, o território concelhio encontra-se limitado a norte pelo concelho de Montalegre, a nordeste pelo concelho de Boticas, a este pelo concelho de Ribeira de Pena, a sudeste pelo concelho de Mondim de Basto, a sul pelo concelho de Celorico de Basto, a oeste pelo concelho de Fafe e a noroeste pelo concelho de Vieira do Minho (Mapa 1).

Mapa 1: Enquadramento geográfico do concelho de Cabeceiras de Basto





De acordo com a Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro, que procede à reorganização administrativa do território das freguesias, o concelho de Cabeceiras de Basto é composto por 12 freguesias e detém uma extensão territorial de 241,8 km², tal como se encontra representado no Quadro 1.

Quadro 1: Freguesias do concelho de Cabeceiras de Basto e respetivas áreas

FREGUESIA	ÁREA (KM2)	ÁREA (%)
Abadim	15,1	6,3
Basto	5,6	2,3
Bucos	17,8	7,4
Cabeceiras de Basto	24,5	10,1
Cavez	26,8	11,1
Faia	5,2	2,1
Pedraça	12,2	5,0
Rio Douro	43,1	17,8
União das freguesias de Alvite e Passos	12,2	5,0
União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune	9,0	3,7
União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas	41,4	17,1
União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	29,0	12,0
Concelho de Cabeceiras de Basto	241,8	100,0

Fonte: Carta Administrativa Oficial de Portugal 2019 (CAOP 2019); Direção-Geral do Território (DGT); 2020.



2.2 HIPSOMETRIA

Segundo Partidário (1999), a hipsometria pode ser definida como uma interpretação do relevo através da marcação de zonas significativas em relação a aspetos morfológicos ou outros, tal como é exemplo a distribuição da vegetação e as características climáticas. Assim, a altitude apresenta-se como um fator com grande influência na quantidade e na distribuição do combustível, uma vez que, com o aumento da altitude observa-se, grosso modo, um decréscimo dos combustíveis disponíveis.

O conhecimento da morfologia de um determinado local é muito importante em termos de DFCl, e constitui uma mais-valia para as atividades de planeamento e para a melhoria do conhecimento do terreno sobre o qual é necessário agir e gerir de forma eficaz, de forma a evitarem-se usos do solo indevidos, alcançar-se um ordenamento mais eficaz e a prevenção de situações de risco, tanto para a população, como para os bens e para o ambiente.

A altitude também tem grande relevância para a deteção e combate de incêndios florestais, uma vez que permite que se obtenha uma melhor visibilidade do território, para além de que permite a execução de faixas de contenção, que constituem zonas previamente tratadas, com auxílio de técnicas e maquinaria diversa, que têm o intuito de retardar a progressão do fogo ou até mesmo extinguir as chamas.

Por sua vez, é indispensável reconhecer-se que o relevo influencia a prevenção e o combate ao fogo, dado que a orografia acentuada associada a fatores climáticos adversos, pode criar condições favoráveis a rápidas progressões dos incêndios florestais.

Para além do disposto, importa ressaltar que a variação da altitude pode provocar alterações no coberto vegetal, bem como de um conjunto de elementos climáticos que influenciam o combate aos incêndios florestais, sendo fundamental destacar a velocidade do vento, que apresenta um crescimento com o aumento da altitude.

Neste contexto, de um modo geral, quanto maior a altitude, maior é, consequentemente, a complexidade de combate aos incêndios florestais, sendo que as cadeias montanhosas podem constituir um obstáculo para o movimento das massas de ar e, quando são suficientemente altas, permitem que nas encostas situadas a barlavento, a humidade relativa seja mais expressiva em comparação com os valores registados nas encostas situadas a sotavento.



A carta hipsométrica do concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se representada no Mapa 2 e permite aferir que o território concelhio caracteriza-se por a uma superfície bastante ondulada e com uma significativa variação altimétrica. Neste sentido, verifica-se que a altitude mais reduzida do concelho de Cabeceiras de Basto é de 134,58 metros enquanto, por outro lado, a altitude mais elevada é de 1.181,55 metros.

No que concerne às cotas mais elevadas, importa salientar:

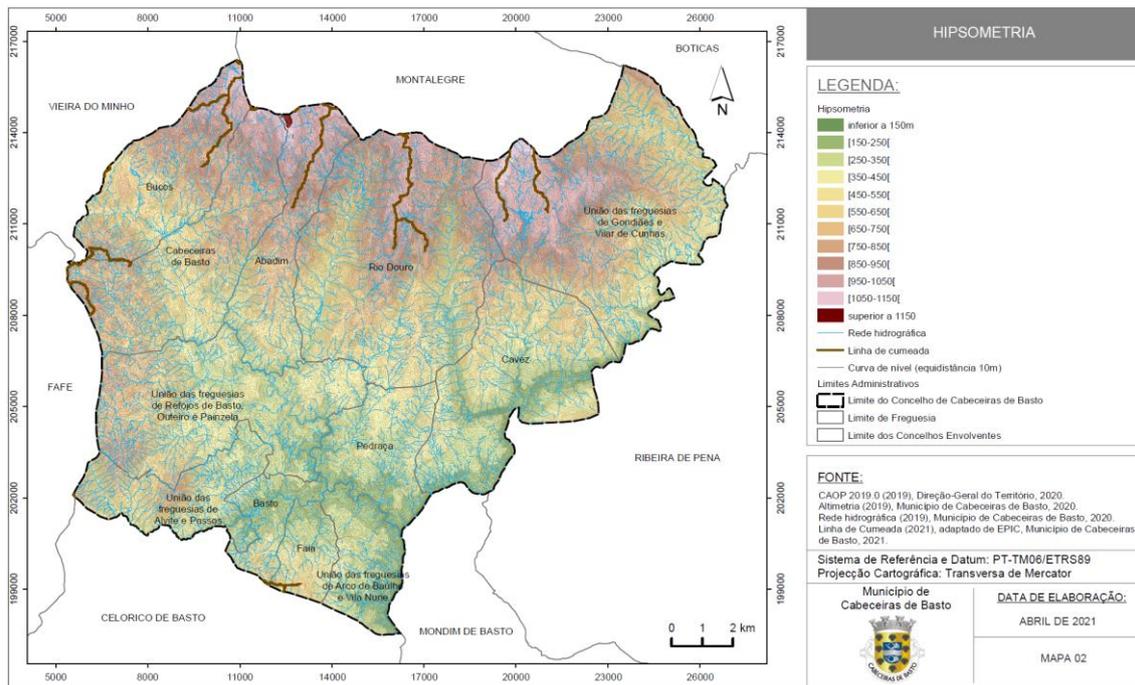
- ❖ Na serra das Torrinheiras registam-se altitudes de 1.181,55 metros;
- ❖ Na serra da Ceira registam-se altitudes de 1.090 metros;
- ❖ A nordeste do território concelhio, na União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas registam-se altitudes de 1.074 metros;
- ❖ No vértice geodésico das Antas registam-se altitudes de 1.038 metros;
- ❖ Na serra do Viso registam-se altitudes de 985 metros;
- ❖ No Outeiro da Varela registam-se altitudes de 984 metros;
- ❖ Na serra da Custódia registam-se altitudes de 961 metros;
- ❖ No Nariz do Mundo registam-se altitudes de 893 metros;
- ❖ Na serra do Outeirão registam-se altitudes de 873 metros;
- ❖ Na serra da Senhora da Orada registam-se altitudes de 778 metros;
- ❖ E no Ervideiro registam-se altitudes de 773 metros.

Por sua vez, o setor sul do concelho é caracterizado por apresentar altitudes mais reduzidas, ou seja, inferiores a 400 metros, constatando-se que o ponto mais baixo encontra-se no leito do rio Tâmega (134,58 metros).

Neste sentido, verifica-se que o território do concelho de Cabeceiras de Basto é muito acidentado, com declives acentuados e vales encaixados, o que em termos de DFCl potencia rápidas progressões do fogo e combates dificultados pela geomorfologia.

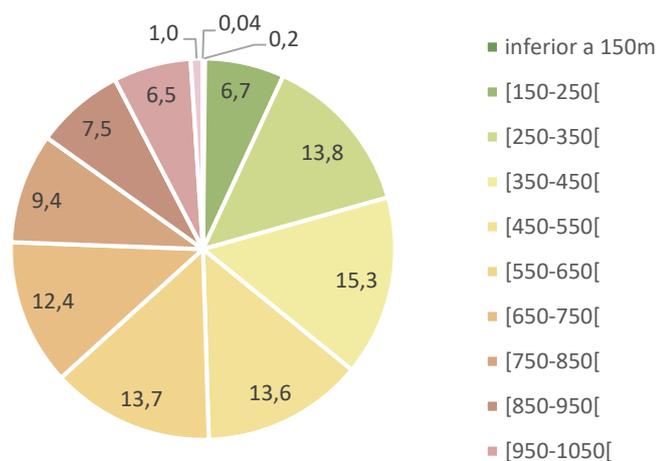


Mapa 2: Carta hipsométrica do concelho de Cabeceiras de Basto



A representatividade da área ocupada por classe hipsométrica, no concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representada no Gráfico 1, sendo possível constatar-se que 56,4% do concelho encontra-se entre os 250 metros e os 650 metros, enquanto apenas 7,6% do concelho apresenta altitudes acima de 950 metros.

Gráfico 1: Área ocupada por classe hipsométrica (%)



Fonte: Elaboração própria GeoAtributo CIPOT, Lda.



A altitude é uma das características topográficas que afetam o comportamento dos incêndios florestais, na medida em que condiciona a temperatura e a precipitação (Ventura e Vasconcelos, 2006; cit. in Verde 2008:38), pelo que exerce desta forma uma forte influência na distribuição e na quantidade da vegetação existente.

De destacar que nas áreas mais elevadas do concelho de Cabeceiras de Basto (acima dos 650 metros) predomina a ocupação por "Incultos", nomeadamente nos setores norte e oeste. A disponibilidade deste material combustível, em locais onde não raramente existe uma maior dificuldade para aceder aos mesmos, quando conjugada com condições meteorológicas adversas em termos DFCI, tais como temperaturas elevadas, baixos quantitativos de precipitação e de humidade relativa, que promovem a secura do material combustível, tornam estes locais críticos do ponto de vista da DFCI. Assim, caso não seja promovida uma descontinuidade na linha de cumeada, através da implementação de faixas de gestão de combustível (*e.g.*: rede primária) estes locais irão permitir a progressão de incêndios.



2.3 DECLIVES

Segundo Partidário (1999), os declives correspondem à inclinação morfológica do terreno, constituindo o fator topográfico que maior importância detém para a determinação do comportamento do fogo.

Neste sentido, para Bateira (1996/7), a carta de declives constitui uma das formas de representar e de caracterizar o terreno, constituindo um indicador fundamental para o planeamento, dado que permite compreender um conjunto de elementos referentes à dinâmica natural do meio físico.

Em termos de DFCI é muito relevante ter-se em consideração que quanto mais acentuado for o declive, mais rapidamente ocorrerá a propagação do fogo, no sentido ascendente (Alexander *et al.*, 2012), uma vez que os combustíveis que se encontram situados a montante da frente do fogo sofrem um pré-aquecimento por parte das chamas, tornando-os mais quentes e, conseqüentemente, mais secos. O vento pode, também, potenciar esta situação, dado que pode aproximar as chamas dos combustíveis, favorecendo a oxigenação da combustão e o aumento da velocidade de propagação e do comprimento da chama. Como consequência do processo anteriormente descrito, pode-se assistir a uma rápida progressão do fogo, aumentando, deste modo, a complexidade de combate.

Em suma, verifica-se que a propagação de incêndios florestais é fortemente favorecida pelo declive, dado que em zonas onde os declives se apresentam mais expressivos observa-se a existência de uma maior continuidade vertical de combustíveis, o que facilita o pré-aquecimento do coberto que se encontra situado a cotas superiores, para além de que a velocidade de circulação e de renovação do ar sobre os combustíveis cresce com o aumento do declive, desenvolvendo-se, assim, uma coluna de convecção com maior facilidade.

Por último, salienta-se que quanto maior for o declive, maior será o desgaste do pessoal empenhado nas operações de combate aos incêndios florestais, decorrente da dificuldade de acesso e de operação com meios mecânicos terrestres.

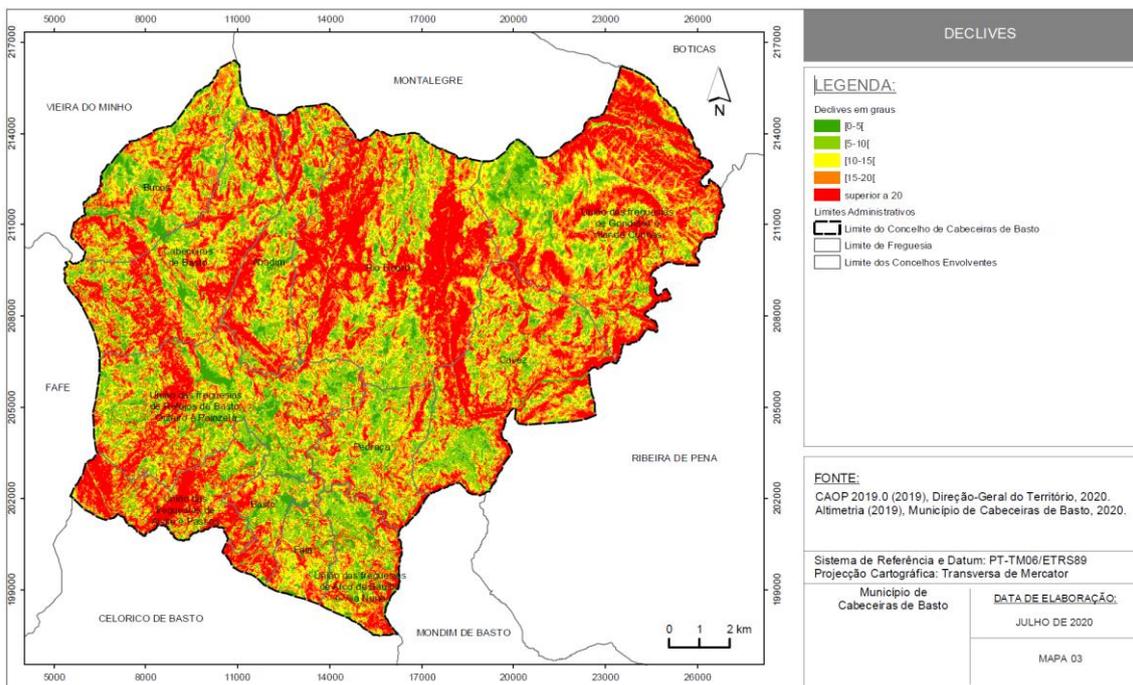
O Mapa 3 apresenta a carta de declives do concelho de Cabeceiras de Basto evidenciando um território que se caracteriza por declives médios a elevados.

É nas freguesias situadas no setor norte do concelho de Cabeceiras de Basto que se encontram as áreas mais significativas com declives acentuados, sendo, também, nestes territórios que se regista um risco de erosão do solo mais elevado. Para além disso, em termos DFCI, é expectável que no



setor norte a velocidade de progressão do fogo seja mais rápida, devido à presença de declives acentuados. Assim considera-se indispensável que em termos de DFCI se definam estratégias eficientes de Defesa Contra Incêndios florestais, alcançando uma prevenção mais eficaz e criando estruturas que permitam contrariar a progressão das chamas, bem como facilitar as ações de combate ao fogo.

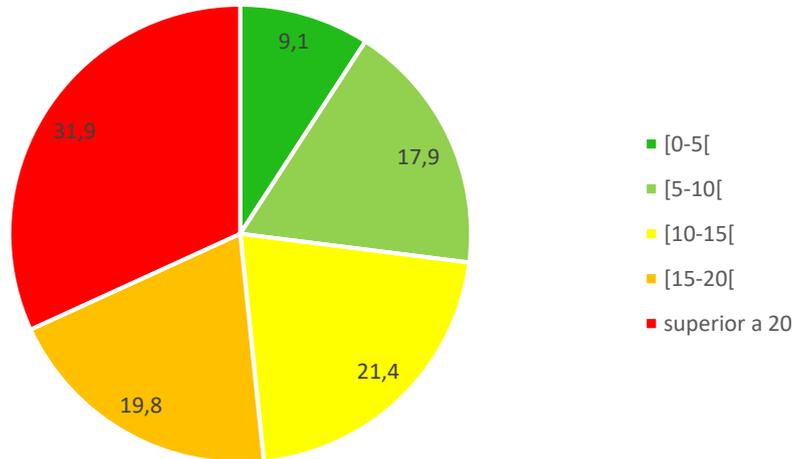
Mapa 3: Carta de declives do concelho de Cabeceiras de Basto



A representatividade da área ocupada por classe de declives, no concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representada no Gráfico 2, sendo possível constatar que 51,6% do concelho apresenta declives superiores a 15 graus (19,8% do concelho encontra-se entre os 15 e os 20 graus e 31,9% acima de 20 graus).



Gráfico 2: Área ocupada por classe de declives (em %)



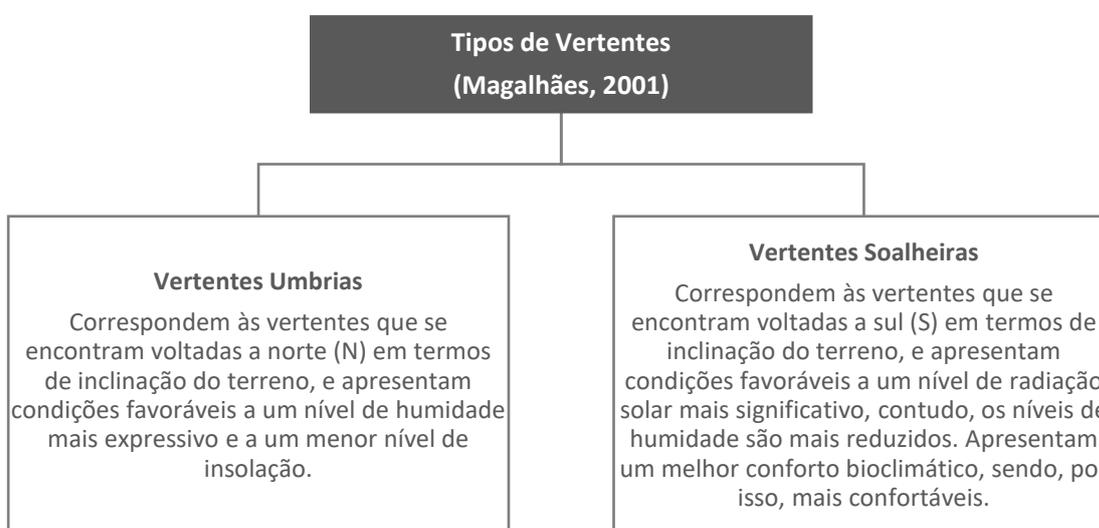
Fonte: Elaboração própria GeoAtributo CIPOT, Lda.

2.4 EXPOSIÇÃO DE VERTENTES

Segundo Partidário (1999), a exposição de vertentes corresponde à exposição do território à orientação solar, ou seja, a carta de exposição de vertentes apresenta o maior ou menor grau de insolação relativamente à orientação das vertentes.

No hemisfério norte, segundo Magalhães (2001), existem dois tipos de vertentes, nomeadamente:

Figura 1: Tipos de vertentes, de acordo com Magalhães (2001)



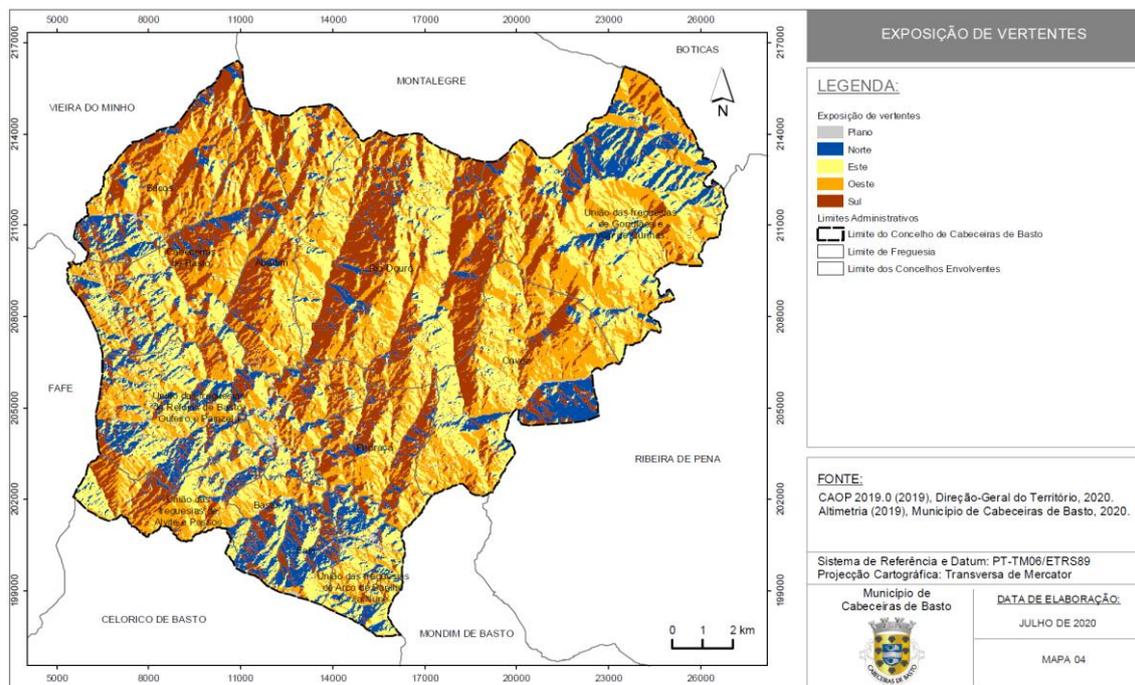
Em termos de DFCI, é fundamental ter em conta que as vertentes soalheiras caracterizam-se por apresentarem condições mais favoráveis à deflagração de incêndios florestais, uma vez que registam temperaturas mais elevadas, consequência da maior radiação solar incidente que recebem, enquanto, o valor de humidade dos combustíveis é menos significativo, tornando-os mais quentes e secos e, consequentemente, mais inflamáveis. Neste sentido, nas vertentes com maior incidência da radiação solar encontram-se estabelecidas as condições favoráveis a uma fácil ignição e rápida propagação de incêndios florestais.

Pelo contrário, as vertentes umbrias caracterizam-se por apresentarem valores de humidade relativa mais expressivos e uma reduzida radiação solar incidente. Neste contexto, o desenvolvimento de vegetação é favorecido, constituindo áreas com elevada carga de combustível e produtivas.

A carta de exposição de vertentes do concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se representada no Mapa 4, onde se constata que o território concelhio caracteriza-se por apresentar uma exposição distribuída da seguinte forma:

- ❖ Nos vales associados aos principais rios, ribeiros e serras predominam as encostas voltadas a sudeste e a este, para além de que as encostas expostas a sul e a sudoeste registam, também, elevada importância no concelho.
- ❖ Por outro lado, as áreas planas e as encostas expostas a norte, nordeste e a noroeste registam menor expressão no território concelhio.

Mapa 4: Carta de exposição de vertentes do concelho de Cabeceiras de Basto

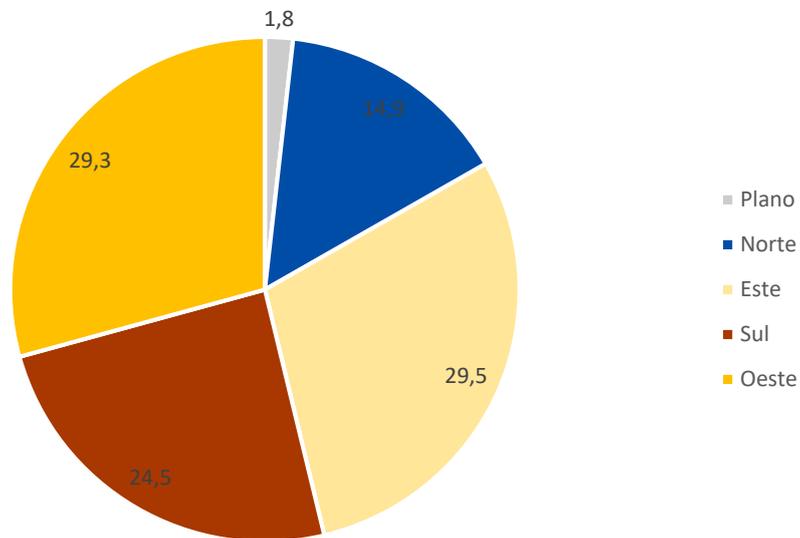


Neste contexto verifica-se que no concelho de Cabeceiras de Basto predominam as vertentes soalheiras.

A representatividade da área ocupada por classe de exposição, no concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representada no Gráfico 3, sendo possível constatar-se que 29,5% do território possui vertentes voltadas a este, 29,3% possui vertentes voltadas a oeste e 24,5% do concelho possui vertentes voltadas a sul. Salienta-se que as vertentes de exposição predominantes no concelho de Cabeceiras de Basto favorecem a maior redução do teor de humidade dos combustíveis o que, conseqüentemente, aumenta a disponibilidade dos mesmos.



Gráfico 3: Área ocupada por orientação da vertente (em %)



Fonte: Elaboração própria GeoAtributo CIPOT, Lda.

Em termos de DFCI verifica-se que os setores norte e centro do concelho são os que reúnem as condições mais propícias em caso de incêndio florestal, o que conjugado com os declives mais significativos e altitudes mais elevadas, tal como referidos nos pontos anteriores, faz com que estas áreas devam ser alvo de especial atenção em matéria de vigilância e medidas de prevenção de incêndios florestais.



2.5 HIDROGRAFIA

Segundo o SNIHR (2020)² os recursos hídricos correspondem ao “conjunto das águas disponíveis ou mobilizáveis, em quantidade e qualidade satisfatórias/ suficientes para um fim determinado, num dado local e durante um período de tempo apropriado”.

Em termos de DFCl é indispensável deter-se conhecimento quanto à distribuição e à densidade das linhas de água do concelho de Cabeceiras de Basto, dado que estas tanto podem influenciar positivamente como negativamente as ações de combate. Por um lado, a vegetação que se desenvolve ao longo dos cursos de água cria corredores de vegetação dispersa e de baixa combustibilidade, podendo assumir o papel de barreiras naturais à ignição e à progressão de incêndios florestais. Por outro lado, as próprias linhas de água podem ser barreiras à deslocação dos meios de combate terrestres.

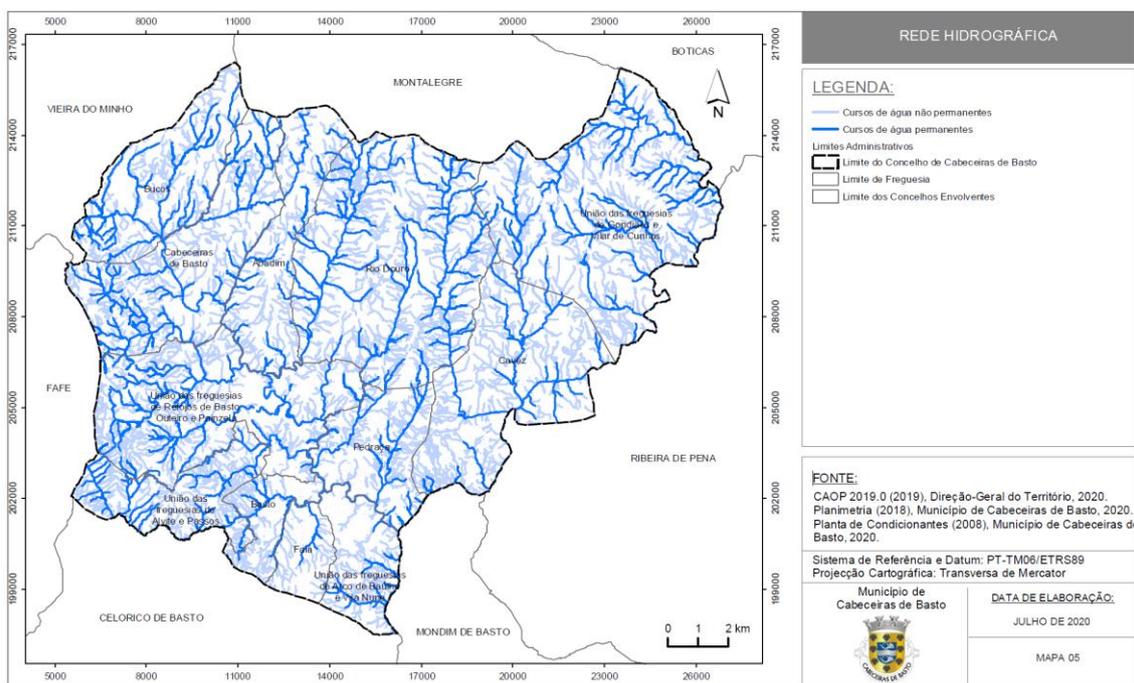
Assim, é fundamental que se alcance uma gestão correta e eficaz do combustível que se desenvolve ao longo das linhas de água, uma vez que estas áreas podem constituir locais estratégicos para as ações de combate ao fogo.

O concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se parcialmente integrado na Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2) e na Região Hidrográfica do Douro (RH3) (na sub-bacia do Tâmega).

A distribuição dos recursos hídricos do concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se representada no Mapa 5, onde se constata que o território concelhio detém uma densa rede hidrográfica, sendo importante salientar o rio Tâmega, bem como o rio Beça, o rio de Ouro e a ribeira de Cavez, afluentes da margem direita do rio Tâmega.

Para além do disposto, importa ressaltar que o território concelhio possui duas mini hídricas, nomeadamente a Central Hidroelétrica de Cefra (localizada na União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela) e a mini hídrica de São Nicolau (localizada na freguesia de Cabeceiras de Basto).

² Disponível em: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=5&idItem=2&letra=R> (Acedido a 13 de julho de 2020).

Mapa 5: Rede hidrográfica do concelho de Cabeceiras de Basto

Em termos de DFCl, é importante referir que a significativa presença de linhas de água permanentes, favorece o crescimento de espécies ripícolas, permitindo que a paisagem seja caracterizada por um mosaico descontínuo, e constituindo uma barreira que impede e/ou diminui a deflagração e progressão de incêndios florestais. Neste sentido, observa-se que as linhas de água permanentes podem possibilitar a abertura de novas frentes de combate, uma vez que a vegetação ripícola que se encontra localizada nestas áreas detém um grau de combustibilidade pouco acentuado.

Assim, as linhas de água permanentes que constituam bons locais de abastecimento dos meios de combate detêm uma elevada relevância em termos de DFCl, sendo, por isso, fulcral que se conheça a sua distribuição. Neste contexto, quanto mais próximas se encontrarem estas linhas de água dos incêndios florestais, mais rápido poderá ser o processo de reabastecimento dos meios de combate terrestres e aéreos e, conseqüentemente, mais rápida poderá ser a possibilidade de se conseguir extinguir o fogo.

Por sua vez, e segundo Ferreira et al. (2001), as linhas de água não permanentes podem assumir o papel de vales encaixados ou com declives acentuados, conduzindo ao comportamento eruptivo do fogo (também denominado de “efeito chaminé”), aspeto que se deve ao facto de a vegetação apresentar-se, por norma, mais densa nestas linhas de água, graças à presença de água em apenas alguns períodos do ano. Neste sentido, estas áreas transformam-se em “chaminés”, quando



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

associadas a declives acentuados, uma vez que a progressão do fogo decorre no sentido ascendente e é reforçada pelos declives acentuados.



3 CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

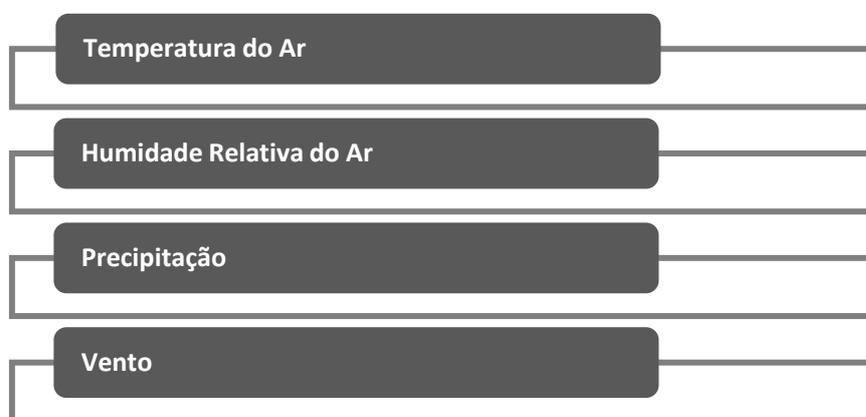
Segundo Antunes (2007), o clima pode ser definido, como uma “*síntese de natureza estatística, do estado da atmosfera ou das suas fronteiras, referente a uma determinada área e a um determinado período de tempo*”, sendo que para efetivar essa síntese, é necessário recorrer-se a métodos estatísticos matemáticos aplicados aos elementos climáticos que definem e caracterizam o clima.

O clima é definido por séries de valores médios ou normais da atmosfera, num determinado lugar e num dado período de tempo (no Primeiro Congresso Internacional de Meteorologia, fixou-se que as séries de valores médios ou normais da atmosfera que definem o clima referem-se a um período de 30 anos, tendo início a primeira série no ano 1901) (Brito *et al.*, 2005).

Em termos de DFCI, importa ter em consideração que os fatores climáticos e meteorológicos constituem importantes condicionantes no que respeita à propagação dos incêndios florestais, sendo fundamental conhecer-se estes fatores, de modo a alcançar-se uma melhor gestão dos recursos humanos e materiais que são necessários para a prevenção e para a mitigação dos incêndios florestais.

Neste sentido, observa-se que o conhecimento relativo às condições meteorológicas atuais e previstas é fundamental, de modo a proceder-se a uma avaliação do risco de incêndio, para além de que estas condições constituem um fator determinante na maior ou menor inflamabilidade do coberto vegetal, encontrando-se relacionado com o grau de humidade deste.

A caracterização climática do concelho de Cabeceiras de Basto tem em consideração os seguintes elementos:





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

Para se proceder à caracterização climática do concelho de Cabeceiras de Basto teve-se por base os valores das Normais Climatológicas do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), referentes à estação de Braga/ Posto Agrário (latitude: 41° 33' N; longitude: 08° 24' W; altitude: 190 metros). Para os parâmetros “temperatura” e “precipitação” foram tidos em conta os dados das normais climatológicas para o período 1981 – 2010 (dados provisórios), enquanto para os parâmetros “humidade relativa” e “vento” foram tidos em consideração os dados das normais climatológicas para o período 1971 – 2000.

Contudo, importa apontar que os valores registados na estação de Braga/ Posto Agrário podem apresentar diferenças face aos valores observados no concelho de Cabeceiras de Basto.



3.1 TEMPERATURA DO AR

A temperatura do ar exerce influência na suscetibilidade de ocorrência de incêndios florestais dado que, quando a temperatura do ar apresenta valores mais altos, os combustíveis tornam-se mais quentes e secos e, por isso, mais inflamáveis, aumentando, conseqüentemente, a probabilidade de entrarem em combustão. Por outro lado, quando a temperatura do ar regista valores mais baixos, a probabilidade de ocorrência de incêndios florestais decresce.

A temperatura média anual (representada a amarelo), a temperatura média máxima (representada a vermelho) e a temperatura média mínima (representada a azul), registada na estação de Braga/ Posto Agrário, no período de 1981 a 2010, encontra-se representada no Gráfico 4.

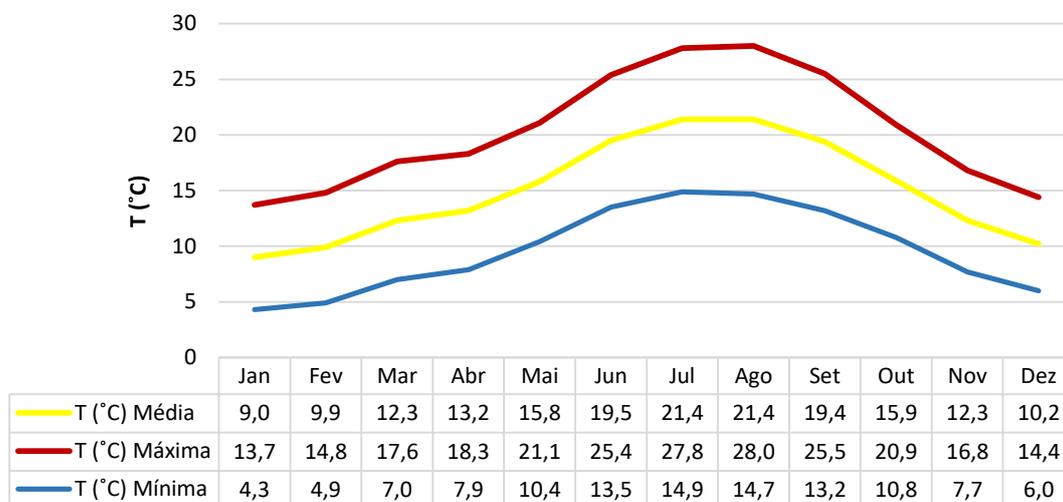
No que concerne à temperatura média anual, esta é de 15,0°C, constatando-se que os meses que apresentam os valores mais acentuados são julho e agosto (21,4°C, respetivamente), junho (19,5°C) e setembro (19,4°C), enquanto, no sentido inverso, os meses que registam os valores mais reduzidos são janeiro (9,0°C), fevereiro (9,9°C) e dezembro (10,2°C).

No que se refere aos valores médios diários da temperatura máxima, constata-se que os meses que apresentam os valores mais expressivos são agosto (28,0°C), julho (27,8°C) e setembro (25,5°C), enquanto, inversamente, os meses que registam os valores menos acentuados são janeiro (13,7°C), dezembro (14,4°C) e fevereiro (14,8°C).

Relativamente aos valores médios diários da temperatura mínima, constata-se que os meses que apresentam os valores mais significativos são julho (14,9°C), agosto (14,7°C) e junho (13,5°C), enquanto, por outro lado, os meses que registam os valores menos expressivos são janeiro (4,3°C), fevereiro (4,9°C) e dezembro (6,0°C).



Gráfico 4: Temperatura média mensal, temperatura média máxima e temperatura média mínima



Fonte: Normais Climatológicas para a Estação de Braga/ Posto Agrário (1981 – 2010), Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2020.

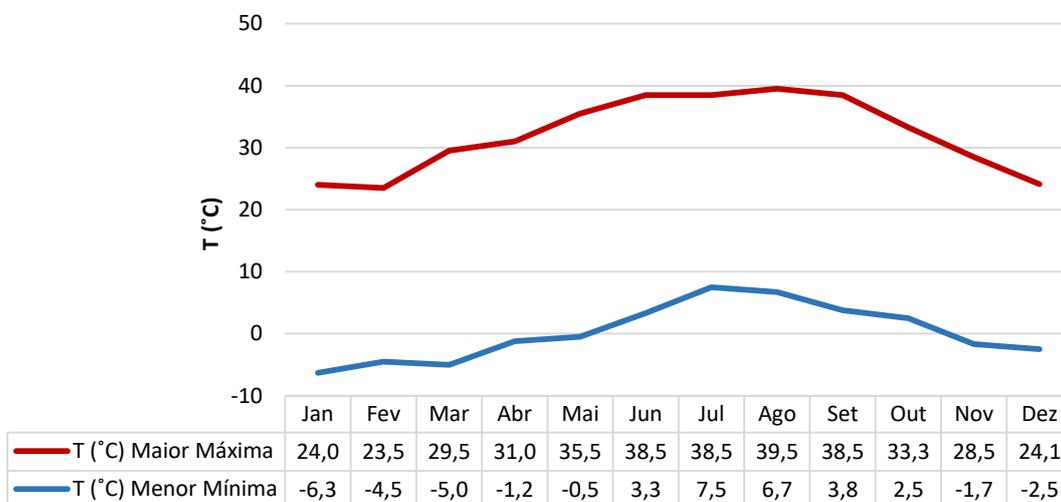
Os valores extremos da temperatura (maior máxima e menor mínima), registados na estação de Braga/ Posto Agrário, no período de 1981 a 2010, encontram-se representados no Gráfico 5.

No que diz respeito à maior temperatura máxima, constata-se que os meses que apresentam os valores mais expressivos são agosto (39,5°C) e junho, julho e setembro (38,5°C, respetivamente), enquanto, no sentido inverso, os meses que registam os valores menos significativos são fevereiro (23,5°C), janeiro (24,0°C) e dezembro (24,1°C).

Quanto à menor temperatura mínima, constata-se que os meses que apresentam os valores mais elevados são julho (7,5°C), agosto (6,7°C) e setembro (3,8°C), enquanto, por outro lado, os meses que registam os valores menos acentuados são janeiro (-6,3°C), março (-5,0°C) e fevereiro (-4,5°C).



Gráfico 5: Temperaturas extremas (máximas e mínimas)



Fonte: Normais Climatológicas para a Estação de Braga/ Posto Agrário (1981 – 2010), Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2020.

Face ao disposto, é possível concluir-se que as temperaturas que se registam ao longo dos meses de verão apresentam valores mais expressivos, sendo de salientar os meses de junho, julho, agosto e setembro, enquanto, inversamente, é ao longo dos meses de inverno que se observam as temperaturas menos significativas. Assim, as maiores implicações deste fator, em termos de DFCI, ocorrem ao longo dos meses que registam temperaturas mais acentuadas, dado que a probabilidade de ocorrência de incêndios florestais é maior porque há uma maior desidratação dos combustíveis florestais, o que favorece a propagação do incêndio florestal.



3.2 HUMIDADE RELATIVA DO AR

A relação entre a quantidade de vapor de água existente na atmosfera, a uma determinada temperatura, e aquela para a qual o ar ficaria saturado a essa mesma temperatura, corresponde à humidade relativa do ar. Estes valores expressam-se em percentagem (%), sendo que 0% corresponde ao ar seco e 100% corresponde ao ar saturado de vapor de água.

A humidade relativa do ar possui uma grande relevância em termos de DFCI, dado que condiciona a frequência e a intensidade dos incêndios florestais. Neste contexto, quando se observam temperaturas do ar acentuadas, conjugadas com reduzidos valores de precipitação (situação que é frequente ao longo dos meses de verão), o que faz com que a humidade relativa do ar reduza, tem-se como consequência um *stress* para a vegetação, resultando num decréscimo significativo da humidade do coberto vegetal e, conseqüentemente, num aumento da sua inflamabilidade.

Assim, verifica-se que a humidade dos combustíveis encontra-se intimamente relacionada com a humidade relativa do ar, dado que, quanto maior for a humidade do coberto vegetal, menor é a probabilidade deste entrar em combustão, decrescendo, deste modo, o risco de incêndio florestal.

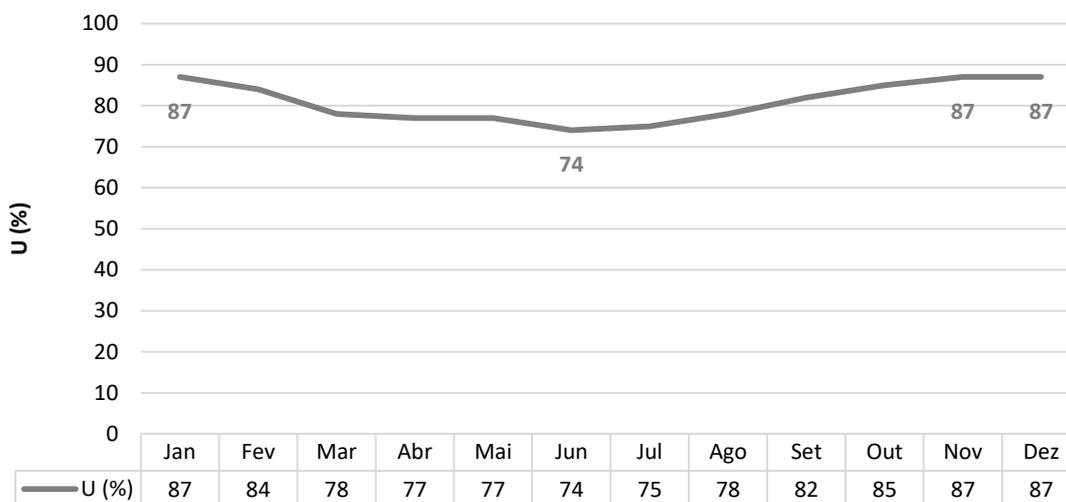
A humidade relativa média às 9 UTC³, ao longo dos doze meses do ano, registada na estação de Braga/ Posto Agrário, no período de 1971 a 2000, encontra-se representada no Gráfico 6 (apenas para o período das 9h por ser o único valor disponibilizado pelo IPMA).

Na estação de Braga/ Posto Agrário, a humidade relativa média é igual ou superior a 74% em todos os meses do ano. Desta forma, os meses que registam os valores de humidade relativa mais expressivos são janeiro, novembro e dezembro (87%, respetivamente), outubro (85%) e fevereiro (84%), enquanto, por outro lado, os meses que apresentam os valores mais reduzidos são junho (74%), julho (75%) e abril e maio (77%, respetivamente).

³ Tempo Universal Coordenado.



Gráfico 6: Humidade Média Relativa 9h (%)



Fonte: Normais Climatológicas para a Estação de Braga/ Posto Agrário (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2020.

A humidade relativa do ar é determinante para a propagação dos incêndios florestais e permite, por si só, definir a altura do ano em que o risco de incêndio é maior. Este parâmetro é de grande importância dado a sua influência na humidade do combustível, e na sua disponibilidade para arder.

Em termos de DFCl, importa ter em conta que normalmente há uma variação diária da humidade relativa do ar, com descida durante o dia e recuperação durante a noite. Porém, quando ocorrem vários dias sem precipitação, surgem dias com humidade relativa do ar muito baixa durante o dia e sem significativa recuperação noturna, assim, o combustível fica substancialmente mais disponível, sobretudo os finos mortos, pelo que estes devem ser alvo de maior atenção, pelo aumento do grau de inflamabilidade do coberto vegetal no território concelhio. Normalmente isto traduz-se num aumento do índice FFMC (*Fine Fuel Moisture Content*), que traduz a humidade dos finos, do FWI (*Fire Weather Index* – Índice meteorológico de risco de incêndio). Estes cenários estão associados a dias em que existe influência de ventos de leste, secos e quentes, e a gravidade da situação aumenta com o número de dias consecutivos nestas condições.



3.3 PRECIPITAÇÃO

A precipitação é um dos principais controladores do ciclo hidrológico, para além de constituir um dos elementos do clima.

No que concerne à sua distribuição, observa-se que os totais anuais e sazonais da precipitação, à escala nacional, registam um decréscimo de noroeste para sudeste, verificando-se que é ao longo dos meses de verão que ocorre o período seco (período estival), dado que se registam quantitativos pluviométricos reduzidos e irregulares, a par com as temperaturas máximas acentuadas e com níveis de insolação expressivos.

Assim, é fundamental que os meses que se caracterizam por apresentarem valores de precipitação menos significativos, sejam alvo de uma maior atenção em termos de DFCl.

No que respeita à deflagração de incêndios florestais, importa ressaltar que a precipitação constitui um fator decisivo, uma vez que limita a sua ignição e/ou a sua propagação.

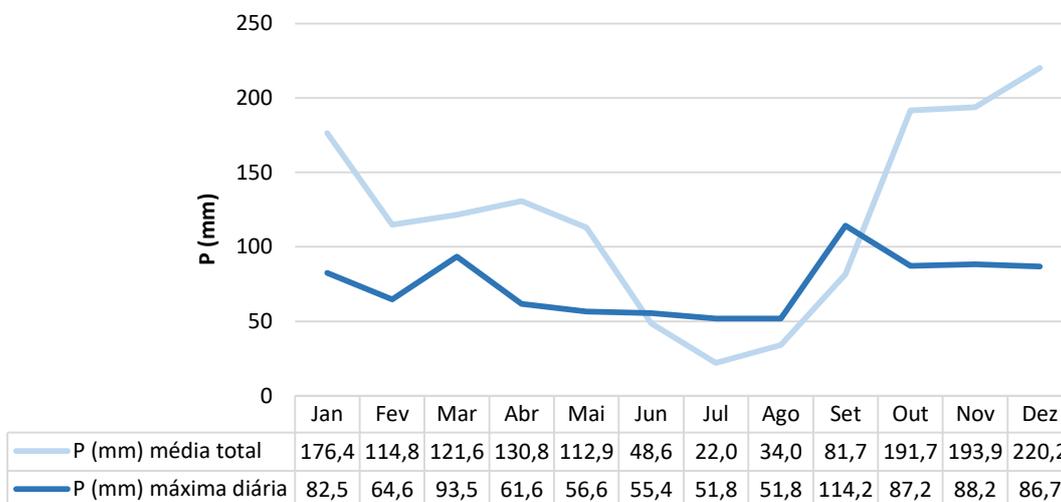
Os valores médios mensais e os valores máximos diários da precipitação, registados na estação de Braga/ Posto Agrário, no período de 1981 a 2010, encontram-se representados no Gráfico 7.

Tal como se observa, de um modo geral, ao longo do território nacional, é nos meses de inverno que se registam os quantitativos pluviométricos mais significativos, salientando-se os meses de dezembro (220,2mm), novembro (193,9mm) e outubro (191,7mm), enquanto, no sentido inverso, é nos meses de verão que se registam os quantitativos pluviométricos mais reduzidos, com destaque para os meses de julho (22,0mm), agosto (34,0mm) e junho (48,6mm).

Relativamente à precipitação máxima diária, constata-se que os meses que registam os valores mais expressivos são setembro (114,2mm), março (93,5mm) e novembro (88,2mm), enquanto, por outro lado, os meses que apresentam os valores menos significativos são julho e agosto (51,8mm, respetivamente), junho (55,4mm) e maio (56,6mm).



Gráfico 7: Valores mensais da precipitação e máximas diárias



Fonte: Normais Climatológicas para a Estação de Braga/ Posto Agrário (1981 – 2010), Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2020.

Em termos de DFCl é importante que se tenha em consideração que as condições meteorológicas que se verificam ao longo do período estival, ou seja, temperaturas elevadas, valores de humidade relativa pouco acentuados e escassez/ ausência de precipitação, conjugadas com a disponibilidade de combustível seco e fino, oferecem condições que proporcionam a fácil ignição e rápida propagação de incêndios florestais. Tal ocorre, pois, a falta de precipitação prolongada contribui para aumentar a aridez do combustível, verificando-se o aumento do índice de humidade das camadas orgânicas, DMC (índice de seca), e de seca, DC (índice de húmus), consequentemente do BUI (índice de combustível disponível), índice de disponibilidade do combustível do FWI, traduzindo-se numa maior disponibilidade do combustível para arder.



3.4 VENTO

O vento pode ser definido como o movimento do ar, com uma determinada direção e intensidade, que se dá através de quatro forças, designadamente a força de atrito, a força de *Coriolis*, a força gravitacional e o gradiente de pressão.

A direção e a intensidade do vento têm um efeito relevante na propagação dos incêndios florestais, uma vez que favorece a inclinação da chama promovendo uma maior eficiência nos processos de transmissão de energia, favorecendo um aumento da velocidade de progressão do fogo. Acresce, ainda, o facto de o vento promover a dessecação dos combustíveis ao acelerar o processo de transpiração do coberto vegetal (influenciando a maior ou menor humidade relativa dos combustíveis), potenciar uma maior oxigenação do ar e aumentar a distância de projeção de materiais incandescentes (tais como faúlhas e as cinzas quentes), podendo causar novos focos de ignição.

Deste modo, é fundamental que se tenha em consideração a intensidade e o rumo do vento no que concerne à prevenção e ao combate a incêndios florestais, de forma a conseguir-se determinar o comportamento do fogo.

A velocidade média do vento (km/h) e o maior valor de velocidade máxima instantânea do vento (rajada) (km/h), na estação de Braga/ Posto Agrário, no período de 1971 a 2000, encontra-se representada no Quadro 2.

No que concerne à velocidade média do vento (km/h), constata-se que ao longo de todos os meses do ano os valores mantêm-se relativamente estáveis, ou seja, não registam variações expressivas. Neste contexto, verifica-se que os meses que registam os valores mais significativos são fevereiro (5,6 km/h), março e dezembro (4,9 km/h, respetivamente) e janeiro (4,7 km/h), enquanto, por outro lado, os meses que apresentam os valores menos acentuados são setembro (2,3 km/h), julho e agosto (2,5 km/h, respetivamente) e junho e outubro (3,0 km/h, respetivamente).

Quanto à maior velocidade máxima instantânea do vento, em média, verifica-se que os meses que registam os valores da rajada mais expressivos são fevereiro (60,0 km/h), outubro (52,6 km/h) e janeiro e julho (50,0 km/h, respetivamente), enquanto, por outro lado, os meses que apresentam os valores da rajada mais reduzidos são maio (17,0 km/h), junho (21,0 km/h) e abril (21,7 km/h).



Quadro 2: Velocidade do vento (média e maior velocidade máxima instantânea) por km/h

MÊS	VELOCIDADE MÉDIA DO VENTO (KM/H)	MAIOR VALOR DE VELOCIDADE MÁXIMA INSTANTÂNEA DO VENTO (RAJADA) (KM/H)
Janeiro	4,7	50,0
Fevereiro	5,6	60,0
Março	4,9	26,0
Abril	4,6	21,7
Mai	3,9	17,0
Junho	3,0	21,0
Julho	2,5	50,0
Agosto	2,5	40,0
Setembro	2,3	35,2
Outubro	3,0	52,6
Novembro	3,2	23,2
Dezembro	4,9	42,0
Ano	3,8	60,0

Fonte: Normais Climatológicas para a Estação de Braga/ Posto Agrário (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2020.

Os dados referentes à frequência (%) e à velocidade média (km/h) do vento para cada rumo, ao longo dos doze meses do ano, na estação de Braga/ Posto Agrário, no período de 1971 a 2000, encontram-se representados no Quadro 3.

No que diz respeito à frequência do vento por rumo, verifica-se que os ventos que predominam são os de nordeste (com uma média anual de 32,9%) e os de sudoeste (com uma média anual de 9,4%), enquanto, no sentido inverso, os ventos menos frequentes são os de oeste (com uma média anual de 1,1%).

No que concerne à velocidade média do vento por rumo, observa-se que são os ventos de sul que registam uma velocidade média mais significativa (com uma velocidade média anual de 8,2 km/h), seguindo-se os ventos de oeste (com uma velocidade média anual de 6,5 km/h) e os ventos de sudoeste (com uma velocidade média anual de 6,4 km/h), enquanto, inversamente, os ventos que apresentam a velocidade média mais reduzida são os de nordeste (com uma velocidade média anual de 4,0 km/h).

Relativamente à distribuição mensal da frequência do vento por rumo, verifica-se que são os ventos do quadrante nordeste que apresentam uma maior frequência ao longo de todos os meses do ano. Por outro lado, os ventos que são menos frequentes são os de oeste (nos meses de janeiro,



fevereiro, março, abril, maio, junho, agosto, setembro, outubro e dezembro), os de sul (nos meses de julho e agosto) e os de noroeste (no mês de novembro).

Quanto à distribuição mensal da velocidade do vento por rumo, observa-se que são os ventos do quadrante sul que registam uma maior velocidade ao longo de dez meses do ano (nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, setembro, outubro, novembro e dezembro), seguindo-se os ventos de oeste e os ventos de este, uma vez que registam uma maior velocidade ao longo de um mês do ano (julho e agosto, respetivamente). Para além do disso, importa referir que no mês de junho os ventos de sudoeste detêm uma velocidade média igual à registada pelos ventos de sul. Por seu turno, os ventos que apresentam uma menor velocidade média ao longo de todos os meses do ano são os ventos de nordeste.

Por fim, as calmas registam uma expressiva frequência no período em análise, salientando-se os meses de novembro (51,7%), dezembro (43,0%), outubro (42,9%) e janeiro (42,2%) por serem mais frequentes, enquanto, inversamente, nos meses de maio (25,1%), junho (26,9%) e abril (28,6%) as calmas são menos frequentes.

Em termos de DFCl, ressalva-se que os eixos de propagação dos grandes incêndios no concelho de Cabeceiras de Basto estão associados a uma direção preferencial do quadrante sudoeste para nordeste, revelando a importância do vento proveniente destas direções. Este aspeto é fundamental para o planeamento das faixas de gestão do combustível, que devem ser planeadas também de modo a reduzir o potencial de propagação e a criar oportunidade de extinção perpendicular a estas direções. Verifica-se como agravante que a orientação dos vales encaixados é também virada ao quadrante sudoeste, permitindo alinhamentos com o vento, agravando as condições de propagação dentro dos mesmos. Acresce a variação da altitude, que na zona de serra é crescente de sudoeste e sudeste para norte, alinhando muitas vezes o declive com os ventos provenientes destas direções. O aumento da influência do vento é traduzido pelo aumento do ISI (índice de propagação inicial) do FWI.

Em termos de DFCl, também importa ressaltar que nos meses de verão, aqueles onde se registam menores valores percentuais de calmas, este fator contribui para favorecer o surgimento e propagação dos incêndios, podendo inclusive contribuir para provocar novos focos ou focos secundários, por arrastar faúlhas e cinzas quentes.

Portanto, através da análise do histórico da ocorrência de incêndios florestais e do respetivo registo das condições meteorológicas associadas, de acordo com os dados oficiais disponibilizados



pelo IPMA, conclui-se, de um modo geral, que os incêndios florestais ocorreram em meses com valores de precipitação anormalmente baixos, valores de temperatura acima do normal e não raramente em momentos de situação de seca grave a severa. De forma mais pormenorizada, verifica-se que a maioria dos incêndios florestais ocorreu em meses com temperaturas superiores a 25°C, uma vez que cerca de 64,5% da área ardida registada entre 2010 e 2019 (7.955,7 ha) e 60,7% das ocorrências (657 ocorrências), registaram-se nos meses de junho a setembro.

Por outro lado, se a análise for feita com base no parâmetro humidade relativa, em particular os meses com valores mais reduzidos, isto é, entre março a agosto, constata-se que para o mesmo período (2010-2019), cerca de 37,3% de área ardida (4.597,3ha) e 63,7% das ocorrências registaram-se nos meses onde predominam os valores mais baixos de humidade relativa.

Há a destacar o papel do mês de setembro na dinâmica dos incêndios florestais do concelho de Cabeceiras de Basto, pese embora não seja um dos meses com a temperatura média anual mais elevada, humidade relativa mais reduzida ou precipitação mais baixa, verifica-se que este mês concentra cerca de 39,7% da área ardida entre 2010 e 2019 (4.898,9ha) e cerca de 19,5% das ocorrências (211 ocorrências), não só por ainda ser verão, mas também por já ter o combustível com maior secura acumulada.

Ao se efetuar uma análise aos meses de setembro e outubro, meses cujos parâmetros de temperatura, humidade relativa e precipitação descritos nas normais climatológicas já não são tão vinculados para a análise DFCl, pode-se concluir que estes concentram cerca 55,6% da área ardida entre 2010 e 2019 (6.863,0) e 28,7% das ocorrências (310 ocorrências). Tal reflete as alterações climáticas que se têm acentuado nesta última década, uma vez que são meses que cada vez mais se caracterizam por anomalias da temperatura (tendência de aumento) e da precipitação (tendência de diminuição) e vêm alertar para a importância de estimar o risco de incêndio a partir das condições meteorológicas e do estado de secura da vegetação.

Em Portugal, o Instituto Português do Mar e da Atmosfera faz o fornecimento da informação diária do risco de incêndio para Portugal Continental. O índice utilizado para este efeito tem sido, desde 1998, o do sistema canadiano *Fire Weather Index* (FWI). Os parâmetros meteorológicos requeridos pelo sistema FWI são a temperatura, a humidade relativa, a velocidade do vento, a precipitação acumulada nas últimas 24 h, valores observados às 12 UTC.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

As condições meteorológicas associadas à ocorrência dos grandes incêndios encontram-se descritas de forma mais pormenorizada ao longo do subcapítulo 6.11.1 – Condições meteorológicas associadas à ocorrência dos grandes incêndios.



Quadro 3: Frequência (%) e velocidade média (km/h) do vento para cada rumo

MÊS	VENTO																
	FREQUÊNCIA F (%) E VELOCIDADE MÉDIA V (KM/ H) PARA CADA RUMO																
	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		CALMA
	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%
Janeiro	2,0	9,2	29,0	4,2	3,2	5,3	6,8	7,2	7,6	11,4	7,6	8,0	0,7	7,3	1,0	5,5	42,2
Fevereiro	4,1	6,3	28,2	3,9	5,7	6,3	8,8	6,9	7,7	10,2	8,3	6,7	1,2	8,9	2,2	4,7	33,8
Março	6,5	6,4	29,8	4,2	5,4	5,8	4,8	5,8	6,6	9,7	10,5	6,3	1,1	7,1	2,5	4,8	32,7
Abril	9,0	6,4	28,3	4,6	3,4	5,9	4,6	6,7	4,1	8,7	12,8	6,1	2,4	6,4	6,8	5,0	28,6
Mai	8,9	5,4	31,9	4,4	2,0	5,4	2,8	5,7	5,3	9,3	15,9	6,5	1,7	5,0	6,3	5,4	25,1
Junho	4,5	4,8	39,0	4,2	1,8	5,0	2,3	5,1	1,9	5,6	15,0	5,6	1,6	5,5	7,1	4,6	26,9
Julho	4,3	4,3	41,3	4,0	1,2	3,9	1,9	4,2	0,8	5,5	10,3	5,1	1,2	6,2	7,3	4,6	31,8
Agosto	5,9	4,7	42,8	3,9	1,1	5,9	1,1	5,4	0,6	5,0	6,8	4,9	0,6	4,9	5,0	4,4	36,2
Setembro	3,6	5,7	36,9	3,6	2,0	6,0	3,1	5,0	2,8	6,9	7,7	5,9	0,6	6,0	1,9	4,4	41,4
Outubro	3,7	6,1	33,6	3,7	3,4	4,8	3,8	5,1	3,1	7,4	7,0	5,5	0,5	5,3	2,0	4,9	42,9
Novembro	3,2	4,4	27,4	3,7	4,2	6,3	5,3	6,1	3,5	8,9	3,8	8,2	0,6	6,7	0,4	5,8	51,7
Dezembro	1,3	6,9	27,1	4,0	4,3	4,8	7,3	7,0	8,4	9,7	6,7	8,4	0,7	8,9	1,0	6,9	43,0
Ano	4,8	5,9	32,9	4,0	3,1	5,5	4,4	5,9	4,4	8,2	9,4	6,4	1,1	6,5	3,6	5,1	36,4

Fonte: Normais Climatológicas para a Estação de Braga/ Posto Agrário (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2020.



Gráfico 8. Frequência [F (%)] do vento para cada rumo (anual)

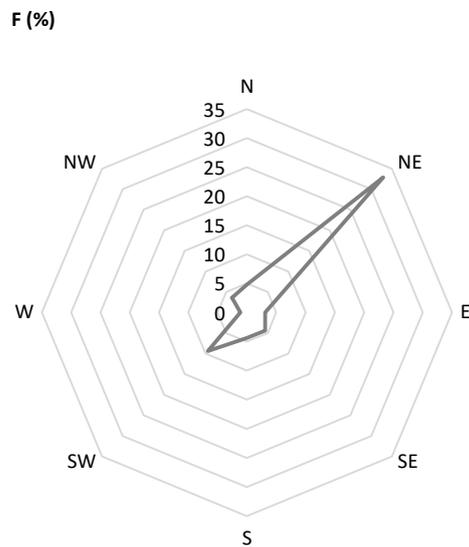
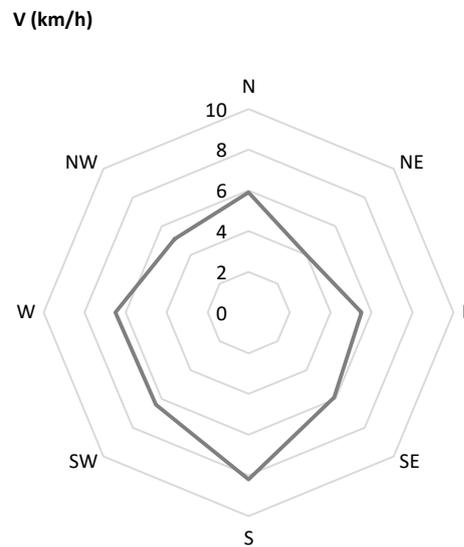


Gráfico 9. Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (anual)



Fonte: Normais Climatológicas para a Estação de Braga/ Posto Agrário (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2020.

Gráfico 10. Frequência [F (%)] do vento para cada rumo (mensal)

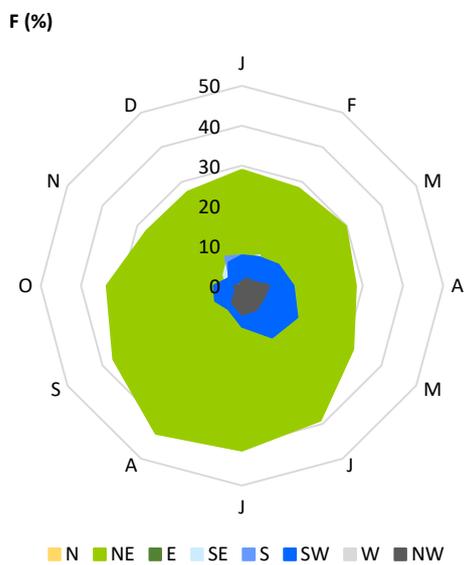
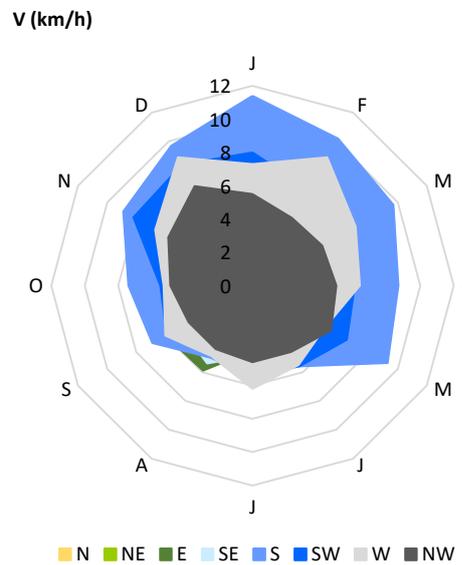


Gráfico 11. Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (mensal)



Fonte: Normais Climatológicas para a Estação de Braga/ Posto Agrário (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2020.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

O concelho de Cabeceiras de Basto, e tal como se observa ao longo das regiões de clima mediterrânico, regista temperaturas mais acentuadas ao longo dos meses de verão, que se conjugam com valores de humidade relativa pouco significativos e valores de precipitação reduzidos. Neste sentido, a escassez/ ausência de precipitação ao longo do período estival tem como consequência um aumento da probabilidade de ocorrência de incêndios florestais, uma vez que se encontram reunidas as condições favoráveis à fácil ignição e rápida propagação de incêndios florestais.

Para além do disposto, importa ressaltar que, após o período seco, a precipitação intensa pode causar inúmeros estragos, sendo de destacar os danos que podem ocorrer ao longo da rede viária florestal.

Assim, ao longo dos meses de verão é indispensável que se intensifique a vigilância florestal e se aumentem os níveis de prontidão relativamente ao combate a incêndios florestais, de modo a garantir uma resposta por parte das equipas que seja rápida e eficiente.



4 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A população e o meio físico encontram-se intrinsecamente ligados, uma vez que ao longo de toda a História, o Homem tem vindo a interferir no meio onde se insere a seu favor, influenciando a caracterização e a fisionomia da paisagem que o rodeia. Deste modo, apresenta-se fundamental proceder a uma análise de alguns elementos que permitam retratar de que forma a população atua sobre o meio onde se insere, nomeadamente no concelho de Cabeceiras de Basto.

A informação recolhida e tratada ao longo do presente capítulo possui elevada relevância para a fundamentação das opções a tomar no âmbito das ações de sensibilização (Caderno II, 2.º Eixo Estratégico – Redução da Incidência dos Incêndios), bem como para a identificação da tendência de ocupação dos espaços rurais que impliquem a adoção de políticas especiais de DFCL.

A caracterização da população do concelho de Cabeceiras de Basto tem em conta os três últimos momentos censitários (Censos de 1991, 2001 e 2011)⁴ e analisa os elementos que se seguem:

- ❖ **População Residente:** Pretende-se efetuar uma análise da evolução da população residente ao longo dos últimos três Censos;
- ❖ **Densidade Populacional:** Pretende-se compreender onde se concentra a população no concelho de Cabeceiras de Basto;
- ❖ **Índice de Envelhecimento:** Pretende-se efetuar uma análise da distribuição da população idosa no território concelhio;
- ❖ **População Empregada por Setor de Atividade:** Pretende-se compreender a distribuição da população empregada por setor de atividade económica;
- ❖ **Taxa de Analfabetismo:** Pretende-se compreender qual a escolarização da população residente no concelho;

⁴ Para a determinação dos dados apresentados neste capítulo, a informação recolhida tem por base os dados originais totais de cada freguesia antes da reorganização administrativa e a partir daí, atendendo à agregação das freguesias, os dados originais totais foram associados em conformidade. Só após a obtenção desses totais é que se procedeu ao cálculo dos índices e taxas. Neste contexto e considerando que não existiram casos de freguesias “distribuídas” por duas uniões de freguesia não ocorreu a adição de dados parciais.

Para os parâmetros onde não foi possível a recolha de dados originais totais, a análise apresentada não tem em consideração a atual reorganização administrativa das freguesias mas sim a anterior, no sentido de não serem introduzidos erros no cálculo do parâmetro.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

- ❖ **Romarias e Festas:** Pretende-se enumerar e representar as romarias, feiras e festas que decorrem no concelho de Cabeceiras de Basto, ao longo do ano.



4.1 POPULAÇÃO RESIDENTE E DENSIDADE POPULACIONAL

Segundo o INE (2009), a população residente corresponde ao “conjunto de pessoas que, independentemente de estarem presentes ou ausentes num determinado alojamento no momento de observação, viveram no seu local de residência habitual por um período contínuo de, pelo menos, 12 meses anteriores ao momento de observação, ou que chegaram ao seu local de residência habitual durante o período correspondente aos 12 meses anteriores ao momento de observação, com a intenção de aí permanecer por um período mínimo de um ano”.

A evolução da população residente, tendo em conta os Censos de 1991, 2001 e 2011, no concelho de Cabeceiras de Basto, na sub-região Ave, na região Norte e em Portugal Continental, encontra-se representada no Quadro 4.

O concelho de Cabeceiras de Basto registava, em 2011, um total de 16.710 residentes, mais 342 indivíduos comparativamente com o ano de 1991, dado que nesse ano o território concelhio contabilizava um total de 16.368 indivíduos residentes (registou-se um crescimento de 2,1%). Face ao disposto, constata-se que o concelho de Cabeceiras de Basto, entre 1991 e 2011, registou uma tendência semelhante à observada na sub-região Ave (9,3%), na região Norte (6,2%) e em Portugal Continental (7,2%), embora tenha assistido a um crescimento populacional ligeiramente mais tímido.

Para além do disposto, importa ressaltar que entre 1991 e 2001 assistiu-se a um crescimento populacional no concelho de Cabeceiras de Basto (no ano 2001 o território concelhio detinha um total de 17.846 indivíduos residentes). Contudo, entre 2001 e 2011 registou-se um expressivo decréscimo populacional (observou-se um decréscimo de 6,4%, ou seja, 1.136 indivíduos).

Quadro 4: Indicadores demográficos para o concelho de Cabeceiras de Basto, NUT III – Ave, NUT II - Norte e NUT I - Continente (1991, 2001 e 2011)

UNIDADE TERRITORIAL	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991 – 2011)
Concelho de Cabeceiras de Basto	16.368	17.846	16.710	2,1
NUT III – Ave	389.367	426.410	425.411	9,3
NUT II – Norte	3.472.715	3.687.293	3.689.682	6,2
NUT I – Portugal Continental	9.375.926	9.869.343	10.047.621	7,2

Fonte: XIII, XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.



A evolução da população residente nas freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto, entre 1991 e 2011, encontra-se representada no Quadro 5.

À data do último Censo (2011), a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela era aquela que registava o maior número de indivíduos residentes (6.755 indivíduos, o que correspondia a 40,4% da população residente no concelho), seguindo-se a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune (2.048 indivíduos, o que correspondia a 12,3% da população residente no concelho), a freguesia de Cavez (1.268 indivíduos, o que correspondia a 7,6% da população residente no concelho) e a União das freguesias de Alvite e Passos (1.184 indivíduos, o que correspondia a 7,1% da população residente no concelho). Por seu turno, as restantes freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto registavam, em 2011, uma população inferior a 1.000 indivíduos, sendo de destacar a União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas (421 indivíduos, o que correspondia a 2,5% da população residente no concelho) por constituir a freguesia que apresentava um número de indivíduos residentes mais reduzido nesse ano.

Quadro 5: População residente em Cabeceiras de Basto por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011)

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991 – 2011)
Abadim	652	668	571	-12,4
Basto	700	829	938	34,0
Bucos	559	615	554	-0,9
Cabeceiras de Basto	1.046	868	711	-32,0
Cavez	1.796	1.599	1.268	-29,4
Faia	795	687	558	-29,8
Pedraça	802	895	760	-5,2
Rio Douro	1.289	1.210	942	-26,9
União das freguesias de Alvite e Passos	1.225	1.295	1.184	-3,3
União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune	1.887	2.178	2.048	8,5
União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas	701	574	421	-39,9
União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	4.916	6.428	6.755	37,4
Concelho de Cabeceiras de Basto	16.368	17.846	16.710	2,1

Fonte: XIII, XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

Entre 1991 e 2011, todas as freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto registaram um decréscimo da população residente, sendo de destacar as perdas que se verificaram na União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas (-39,9%) e na freguesia de Cabeceiras de



Basto (-32,0%), uma vez que foram superiores a 30%. Exceção é a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela (37,4%), a freguesia de Basto (34,0%) e a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune (8,5%), dado que, entre 1991 e 2011, registaram um crescimento populacional.

Relativamente à densidade populacional, segundo o INE (1994), esta corresponde à *“intensidade do povoamento expressa pela relação entre o número de habitantes de uma área territorial determinada e a superfície desse território (habitualmente expressa em número de habitantes por quilómetro quadrado)”*.

No ano 2011, a densidade populacional no concelho de Cabeceiras de Basto era de 69,1 habitantes/km², observando-se que ocorreu um crescimento de 2,1% comparativamente com o ano de 1991 (nesse ano o território concelhio registava uma densidade populacional de 67,7 habitantes/km²). Note-se que entre 1991 e 2001 a densidade populacional do território concelhio apresentou um crescimento expressivo (no ano 2001 a densidade populacional do concelho era de 73,8 habitantes/km²). No entanto, entre 2001 e 2011 observou-se um decréscimo de 6,4%.

Neste contexto, é possível verificar-se que a densidade populacional registada no concelho de Cabeceiras de Basto, no ano 2011, era significativamente inferior à observada na sub-região Ave (293,1 habitantes/km²), na região Norte (173,3 habitantes/km²) e em Portugal Continental (112,8 habitantes/km²).

A evolução da densidade populacional nas freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto, entre 1991 e 2011, encontra-se representada no Quadro 6.

À data do último Censo (2011), era a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela que registava a densidade populacional mais acentuada no concelho de Cabeceiras de Basto (233,3 habitantes/km²), seguindo-se a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune (226,5 habitantes/km²), a freguesia de Basto (168,1 habitantes/km²) e a freguesia de Faia (108,3 habitantes/km²). Por seu turno, as restantes freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto registavam, em 2011, densidades populacionais inferiores a 100 habitantes/km², sendo de destacar a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas (10,2 habitantes/km²) por apresentar a densidade populacional mais reduzida.



Quadro 6: Densidade populacional em Cabeceiras de Basto por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011)

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991-2011)
Abadim	43,1	44,1	37,7	-12,4
Basto	125,4	148,6	168,1	34,0
Bucos	31,4	34,6	31,1	-0,9
Cabeceiras de Basto	42,7	35,4	29,0	-32,0
Cavez	67,0	59,7	47,3	-29,4
Faia	154,4	133,4	108,3	-29,8
Pedraça	65,9	73,5	62,4	-5,2
Rio Douro	29,9	28,1	21,9	-26,9
União das freguesias de Alvite e Passos	100,5	106,2	97,1	-3,3
União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune	208,7	240,9	226,5	8,5
União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas	16,9	13,9	10,2	-39,9
União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	169,8	222,0	233,3	37,4
Concelho de Cabeceiras de Basto	67,7	73,8	69,1	2,1

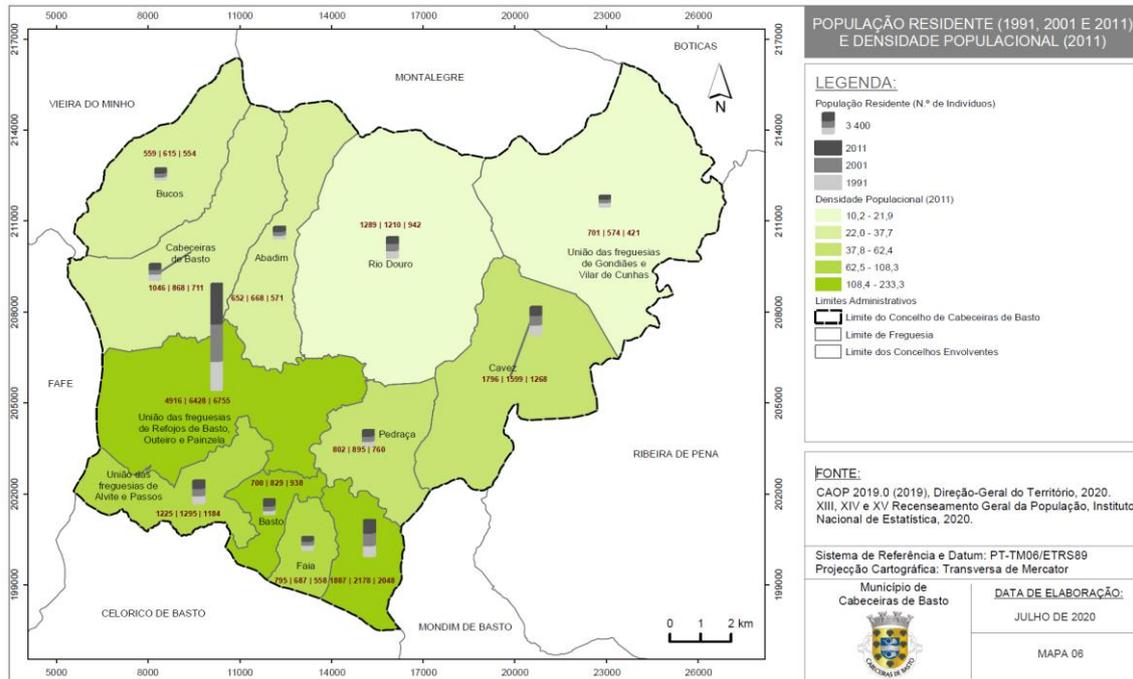
Fonte: XIII, XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

Neste seguimento, e tal como se verificou na análise da população residente, constata-se que entre 1991 e 2011, todas as freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto registaram um decréscimo da densidade populacional, sendo de destacar os decréscimos que se verificaram na União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas (-39,9%) e na freguesia de Cabeceiras de Basto (-32,0%), uma vez que foram superiores a 30%. Exceção é a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela (37,4%), a freguesia de Basto (34,0%) e a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune (8,5%), dado que, entre 1991 e 2011, registaram um aumento da densidade populacional acompanhando o crescimento da população residente.

A distribuição da população residente e da densidade populacional no concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se representada no Mapa 6, sendo possível constatar-se que é a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela que se salienta em ambos os indicadores.



Mapa 6: População residente por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011) e densidade populacional (2011), no concelho de Cabeceiras de Basto



Em termos de DFCl, as freguesias que registam um número de indivíduos residentes mais reduzido e/ou uma densidade populacional menos acentuada devem ser tidas em consideração nas ações de prevenção, bem como devem ser alvo de uma maior atenção, uma vez que correspondem aos territórios que detêm uma menor capacidade de vigilância e de deteção de incêndios florestais. Neste contexto, importa salientar a União das freguesias de Gondães e Vilar de Cunhas.

Por outro lado, as freguesias que registam uma maior densidade populacional podem assistir a uma maior pressão humana sobre os espaços naturais, aumentando os comportamentos de risco no que respeita ao uso do fogo, bem como no que concerne ao conflito entre os espaços urbanos e florestais de modo a aumentar a distância dos espaços florestais das áreas residências.

Tendo em conta os desequilíbrios que se verificam ao longo do concelho de Cabeceiras de Basto, é fundamental que as equipas de vigilância sejam reforçadas, especialmente nas freguesias que são consideradas como mais sensíveis, ao longo dos períodos mais críticos para os incêndios florestais, de forma a alcançarem-se deteções precoces, ou seja, deteções em que o fogo se encontre em fases pouco avançadas, de modo a que o combate seja mais facilitado.

Ainda relacionado com os desequilíbrios do concelho de Cabeceiras de Basto, o abandono das atividades agrícolas constitui um facto que não pode ser descurado, uma vez que pode conduzir ao



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

aumento da carga de combustível ao longo do território concelhio, aumentando, desta forma, o risco de incêndio florestal.

Em suma, a população residente no concelho de Cabeceiras de Basto tende a concentrar-se nos aglomerados urbanos, despovoando, desta forma, os espaços rurais e abandonando as práticas agrícolas, o que conduz a um aumento da carga de combustível disponível nestes territórios, favorecendo, conseqüentemente, uma fácil ignição e rápida propagação do fogo.



4.2 ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO E SUA EVOLUÇÃO

Segundo o INE (1994), o índice de envelhecimento pode ser definido pela “*relação entre a população idosa e a população jovem, definida habitualmente como o quociente entre o número de pessoas com 65 ou mais anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos (expressa habitualmente por 100 (10²) pessoas dos 0 aos 14 anos)*”.

A evolução do índice de envelhecimento nas freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto, entre 1991 e 2011, encontra-se representada no Quadro 7.

À data do último Censo (2011), o concelho de Cabeceiras de Basto registava um índice de envelhecimento de 118,3%, observando-se que ocorreu um crescimento de 102,6% face ao ano de 1991 (nesse ano o índice de envelhecimento do território concelhio era de 58,4%). Comparativamente com as unidades territoriais em que se insere, no ano 2011 o concelho de Cabeceiras de Basto apresentava um índice de envelhecimento superior ao observado na sub-região Ave (93,3%) e na região Norte (113,3%), porém, registava um índice de envelhecimento ligeiramente inferior ao observado em Portugal Continental (130,6%).

À escala da freguesia, verifica-se que, no ano 2011, era a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas que registava o índice de envelhecimento mais expressivo (461,8%), seguindo-se a freguesia de Bucos (257,6%), a freguesia de Cavez (231,6%) e a freguesia de Rio Douro (219,8%). Por seu turno, a freguesia que detinha o índice de envelhecimento menos significativo era a freguesia de Basto (53,1%).

Quadro 7: Índice de envelhecimento da população em Cabeceiras de Basto por censo e por freguesia (1991, 2001 e 2011)

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991-2011)
Abadim	82,6	112,9	146,5	77,3
Basto	42,6	46,7	53,1	24,6
Bucos	105,9	153,7	257,6	143,3
Cabeceiras de Basto	88,4	138,5	184,8	109,0
Cavez	53,1	113,2	231,6	336,0
Faia	31,7	58,7	116,2	266,2
Pedraça	49,4	76,4	114,5	132,0
Rio Douro	88,8	156,8	219,8	147,5
União das freguesias de Alvite e Passos	69,5	87,7	107,0	53,8



FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991-2011)
União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune	50,3	79,9	106,6	111,9
União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas	116,4	202,3	461,8	296,6
União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	44,0	69,3	87,5	98,6
Concelho de Cabeceiras de Basto	58,4	89,1	118,3	102,6

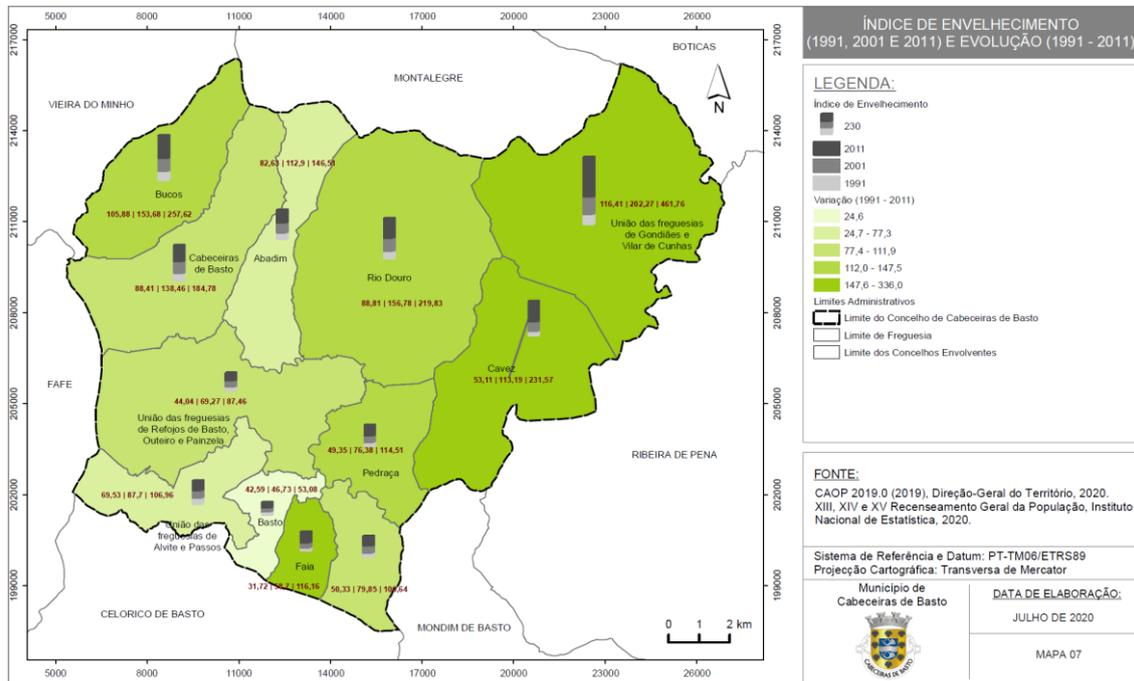
Fonte: XIII, XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

Entre 1991 e 2011, todas as freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto assistiram a um envelhecimento populacional, sendo de destacar a freguesia de Cavez (336,0%), a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas (296,6%) e a freguesia de Faia (266,2%) por terem registado os envelhecimentos populacionais mais expressivos. Por seu turno, a freguesia que registou o envelhecimento populacional menos acentuado, entre 1991 e 2011, foi a freguesia de Basto (24,6%).

O índice de envelhecimento da população nas freguesias do concelho de Cabeceiras de Basto, nos anos 1991, 2001 e 2011, e a respetiva variação (entre 1991 e 2011), encontra-se representado no Mapa 7, onde é possível constatar que é a freguesia de Basto que apresenta o envelhecimento populacional menos expressivo, bem como constitui a freguesia que regista o menor crescimento do presente indicador no período em análise. Por outro lado, é a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas que apresenta, em 2011, o envelhecimento populacional mais significativo.



Mapa 7: Índice de envelhecimento (1991, 2001 e 2011) e respetiva evolução (1991-2011), no concelho de Cabeceiras de Basto



Em termos de DFCl, a análise do índice de envelhecimento possui elevada relevância, uma vez que permite aferir quais são as freguesias que detêm uma proporção de população idosa mais acentuada, constituindo estes os territórios que possuem uma maior necessidade de proteção em situação de incêndio florestal, bem como os territórios que devem ser alvo de divulgação de informação de uma forma mais intensiva, no que diz respeito ao modo como se deve agir aquando da ocorrência de incêndios florestais.

Para além do disposto, é importante ter-se em consideração que o envelhecimento da população encontra-se intimamente ligado com o abandono das práticas agrícolas e florestais, bem como com a diminuição da gestão ativa de combustíveis, constituindo uma causa desta. Neste seguimento, são criadas condições que favorecem a fácil ignição e a rápida propagação do fogo, para além de que pode criar barreiras à deslocação das equipas e meios de combate terrestres.

Por fim, importa referir que, com o avançar da idade, a população perde capacidades físicas, pelo que é importante reconhecer-se que um indivíduo idoso terá, à partida, maior dificuldade em reagir perante uma queimada que se descontrola do que um indivíduo jovem, constatando-se que o aumento do envelhecimento da população pode contribuir para o aumento do número de ocorrências de incêndios florestais com dimensões mais significativas.



4.3 POPULAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE

A distribuição da população empregada por setor de atividade económica nas freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto, em 2011, encontra-se representada no Mapa 8.

À data do último Censo (2011), o concelho de Cabeceiras de Basto registava um total de 5.742 indivíduos empregados, observando-se que ocorreu um decréscimo de 13,0% face ao ano 2001 (nesse ano a população empregada no território concelhio era de 6.603 indivíduos). Neste sentido, verifica-se que o concelho de Cabeceiras de Basto apresentou uma tendência semelhante à observada nas unidades territoriais em que se insere, dado que a sub-região Ave (-12,3%), a região Norte (-9,3%) e Portugal Continental (-6,8%) também assistiram a um decréscimo do número de indivíduos empregados entre 2001 e 2011.

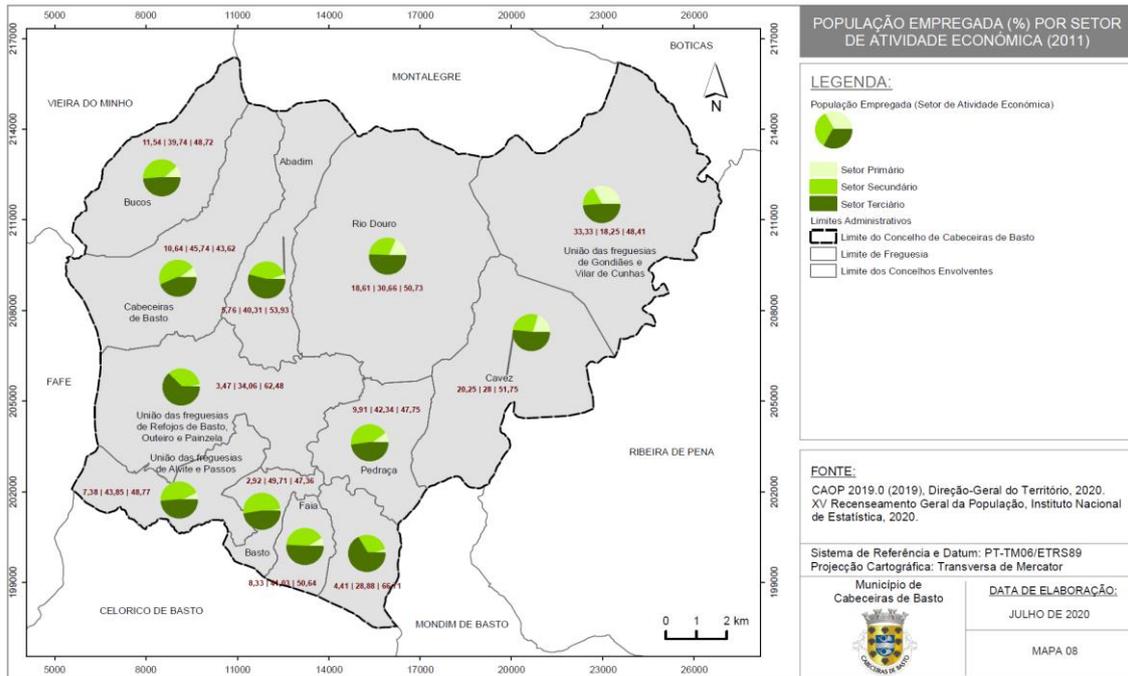
À escala da freguesia, observa-se que, no ano 2011, era a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela que detinha um maior número de população empregada (2.537 indivíduos, o que correspondia a 44,2% do total do concelho), enquanto, por outro lado, era a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas que possuía o número de população empregada mais reduzido (126 indivíduos, o que correspondia a 2,2% do total do concelho). Para além do disposto, importa referir que, à exceção da freguesia de Basto que apresentou um aumento do número de indivíduos empregados (2,7%), todas as freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto registaram um decréscimo da população empregada entre 2001 e 2011, sendo de destacar o decréscimo que se observou na freguesia de Faia (-46,8%).

Relativamente à distribuição da população ativa por setor de atividade económica, no ano 2011, verifica-se que 57,2% da população empregada no concelho de Cabeceiras de Basto encontrava-se a laborar setor terciário, observando-se que todas as freguesias que compõem o território concelhio possuíam mais de 43% da população empregada a laborar no presente setor de atividade económica. Neste seguimento, constata-se que 35,4% da população empregada no concelho de Cabeceiras de Basto encontrava-se a laborar no setor secundário e apenas 7,3% no setor primário.

Face ao disposto, conclui-se que o concelho de Cabeceiras de Basto apresenta uma tendência semelhante à observada nas unidades territoriais em que se insere, no que concerne à distribuição da população ativa por setor de atividade económica, todavia, importa salientar que o setor primário apresenta-se mais expressivo no território concelhio em comparação com a sub-região Ave (o setor primário empregava 1,5% da população empregada da sub-região), com a região

Norte (o setor primário empregava 2,9% da população empregada da região) e com Portugal Continental (o setor primário empregava 2,9% da população empregada de Portugal Continental).

Mapa 8: População empregada por setor de atividade (%) em 2011, no concelho de Cabeceiras de Basto



A distribuição da população empregada por setor de atividade económica, nas freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto, no ano 2011, encontra-se representada no Quadro 8, sendo possível retirar-se as conclusões que se seguem:

- ❖ O **setor primário** constituía o setor de atividade económica que menor expressão detinha no concelho de Cabeceiras de Basto, uma vez que empregava apenas 7,3% da população empregada no concelho (420 indivíduos). Deste modo, importa destacar a União das freguesias de Gondães e Vilar de Cunhas (33,3% da população empregada na freguesia encontrava-se a laborar no setor primário) por constituir aquela que detinha a maior representatividade de população empregada no presente setor de atividade económica, enquanto, por outro lado, a freguesia de Basto (2,9% da população empregada na freguesia encontrava-se a laborar no setor primário) constituía a freguesia que registava uma menor proporção de população empregada no presente setor de atividade económica.



- ❖ O **setor secundário** registava uma significativa relevância no concelho de Cabeceiras de Basto, uma vez que empregava 35,4% da população empregada no concelho (2.035 indivíduos). Neste sentido, importa destacar a freguesia de Basto (49,7% da população empregada na freguesia encontrava-se a laborar no setor secundário) por constituir aquela que detinha a maior representatividade de população empregada no presente setor de atividade económica, enquanto, por outro lado, a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas (18,3% da população empregada na freguesia encontrava-se a laborar no setor secundário) constituía a freguesia que registava uma menor proporção de população empregada no presente setor de atividade económica.
- ❖ O **setor terciário** correspondia ao setor de atividade económica que maior expressão possuía no concelho de Cabeceiras de Basto, uma vez que empregava 57,2% da população empregada no concelho (3.287 indivíduos). Assim, importa destacar a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune (66,7% da população empregada na freguesia encontrava-se a laborar no setor terciário) por constituir aquela que detinha a maior representatividade de população empregada no presente setor de atividade económica, enquanto, por outro lado, a freguesia de Cabeceiras de Basto (43,6% da população empregada na freguesia encontrava-se a laborar no setor terciário) constituía a freguesia que registava uma menor proporção de população empregada no presente setor de atividade económica.

Quadro 8: População (%) por setor de atividade económica (2011)

FREGUESIA	SETOR DE ATIVIDADE ECONÓMICA		
	PRIMÁRIO	SECUNDÁRIO	TERCIÁRIO
Abadim	5,8	40,3	53,9
Basto	2,9	49,7	47,4
Bucos	11,5	39,7	48,7
Cabeceiras de Basto	10,6	45,7	43,6
Cavez	20,3	28,0	51,8
Faia	8,3	41,0	50,6
Pedraça	9,9	42,3	47,7
Rio Douro	18,6	30,7	50,7
União das freguesias de Alvite e Passos	7,4	43,8	48,8
União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune	4,4	28,9	66,7
União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas	33,3	18,3	48,4
União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	3,5	34,1	62,5



FREGUESIA	SETOR DE ATIVIDADE ECONÓMICA		
	PRIMÁRIO	SECUNDÁRIO	TERCIÁRIO
Concelho de Cabeceiras de Basto	7,3	35,4	57,2

Fonte: XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

Em termos de DFCCI, é fundamental que se tenha em consideração a distribuição da população empregada por setor de atividade económica no concelho de Cabeceiras de Basto, principalmente no que diz respeito ao peso que o setor primário detém no concelho.

Face ao disposto, constata-se que a população empregada no setor primário possui um pequeno significado no concelho de Cabeceiras de Basto, podendo ter repercussões negativas, dado que o decréscimo da atividade agrícola e florestal pode conduzir a alterações no mosaico natural da paisagem, uma vez que os espaços florestais e agrícolas perdem a sua distinção, passando a predominar uma paisagem contínua e com uma expressiva carga de combustível. Neste contexto, encontram-se estabelecidas as condições que favorecem a fácil ignição e a rápida propagação de incêndios florestais.

Com o intuito de se reduzirem as consequências que possam resultar do abandono da atividade agrícola, é fundamental que se alcance uma gestão correta e eficaz dos espaços agrícolas e florestais do território concelhio.

Nas freguesias onde o setor primário é mais expressivo (designadamente nas freguesias de Cavez, Rio Douro e União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas), é importante que se alcance um maior empenho no que respeita à sensibilização da população, bem como no que concerne à vigilância relativamente ao uso do fogo para as queimadas e queimas de sobrantas.



4.4 TAXA DE ANALFABETISMO

Segundo o INE (1994), a taxa de analfabetismo pode ser definida como *“a idade a partir da qual um indivíduo que acompanhe o percurso normal do sistema de ensino deve saber ler e escrever. Considera-se que essa idade corresponde aos 10 anos, equivalente à conclusão do ensino básico primário”*.

Fruto de diversos programas de escolarização e da implementação da escolaridade mínima obrigatória, que atualmente corresponde ao 12.º ano, a taxa de analfabetismo tem registado um decréscimo bastante elevado ao longo do território nacional. Para além do disposto, importa ressaltar que também o ciclo natural da vida contribui para impulsionar o decréscimo da taxa de analfabetismo, nomeadamente através do nascimento de população e do falecimento de população idosa.

A evolução da taxa de analfabetismo nas freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto, entre 1991 e 2011, encontra-se representada no Quadro 9. Para este subcapítulo, os dados apresentados não tiveram em consideração a reorganização das freguesias que resultou da Lei n.º 11-A/ 2013, de 28 de janeiro, uma vez que os dados dos Censos de 1991 não se encontram disponíveis de forma a permitir que se proceda ao cálculo da Taxa de Analfabetismo.

À data do último Censo (2011), o concelho de Cabeceiras de Basto registava uma taxa de analfabetismo de 10,1%, observando-se que ocorreu um decréscimo de 50,5% face ao ano de 1991 (nesse ano a taxa de analfabetismo do território concelhio era de 20,4%). Neste sentido, verifica-se que o concelho de Cabeceiras de Basto seguiu uma tendência semelhante à observada nas unidades territoriais em que se insere. Por seu turno, importa referir que, no ano 2011, a taxa de analfabetismo do concelho de Cabeceiras de Basto era, ainda, muito elevada comparativamente com os valores registados na sub-região Ave (5,1%), na região Norte (5,0%) e em Portugal Continental (5,2%).



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

À escala da freguesia, verifica-se que, no ano 2011, era a freguesia de Gondíães que apresentava a taxa de analfabetismo mais acentuada (20,6%), seguindo-se as freguesias de Cavez e de Rio Douro (16,3%, respetivamente) e a freguesia de Cabeceiras de Basto (16,0%), constatando-se que o território concelhio ainda detinha taxas de analfabetismo muito elevadas. Por seu turno, as freguesias de Alvite e de Refojos de Basto (6,9%, respetivamente) constituíam as freguesias que registavam as taxas de analfabetismo mais reduzidas, no ano 2011.



Quadro 9: Taxa de analfabetismo no concelho de Cabeceiras de Basto (1991, 2001 e 2011)

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991 – 2011)
Abadim	17,1	16,3	10,7	-37,4
Alvite	20,6	12,5	6,9	-66,5
Arco de Baúlhe	12,4	10,3	7,5	-39,7
Basto	21,3	13,1	8,1	-62,2
Bucos	20,8	15,1	8,4	-59,8
Cabeceiras de Basto	22,7	22,0	16,0	-29,7
Cavez	24,0	21,0	16,3	-31,8
Faia	19,4	17,1	13,2	-31,9
Gondiães	34,8	28,9	20,6	-40,7
Outeiro	21,7	16,0	9,8	-55,0
Painzela	17,4	16,2	8,4	-51,7
Passos	26,5	16,5	14,7	-44,4
Pedraça	21,8	16,2	11,7	-46,3
Refojos de Basto	14,6	12,7	6,9	-52,9
Rio Douro	29,9	24,4	16,3	-45,3
Vila Nune	24,1	22,3	15,7	-34,9
Vilar de Cunhas	19,7	17,3	10,9	-44,9
Concelho de Cabeceiras de Basto	20,4	16,0	10,1	-50,5

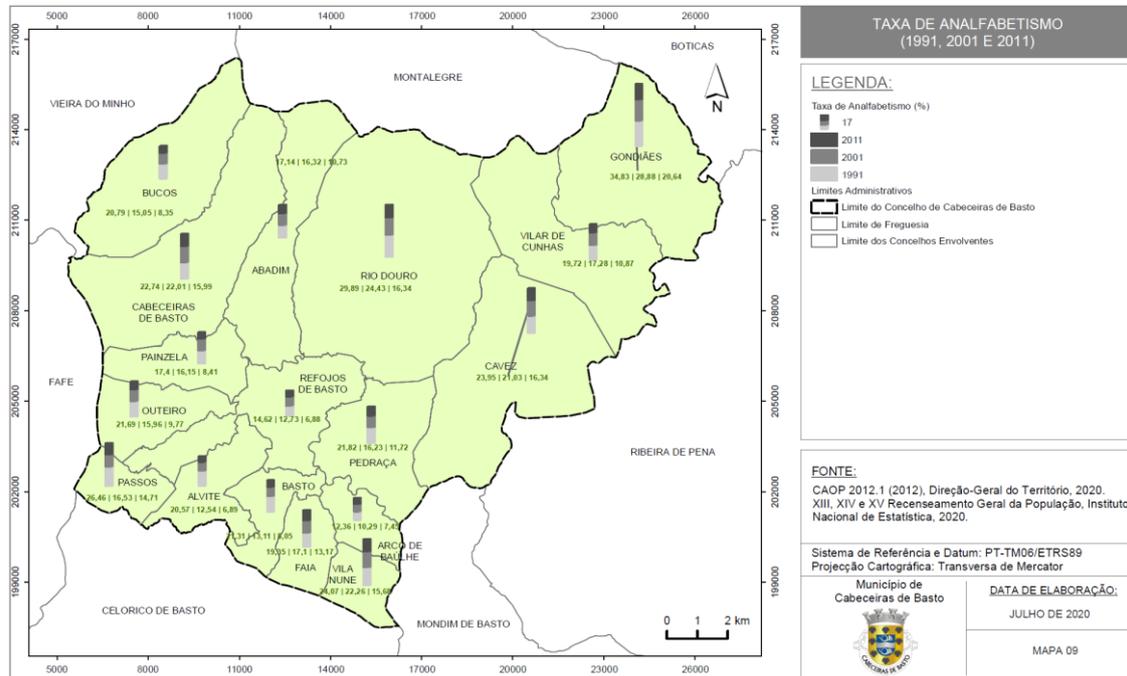
Fonte: XIII, XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

Entre 1991 e 2011, todas as freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto assistiram a um decréscimo da taxa de analfabetismo, sendo de destacar as freguesias de Alvite (-66,5%), de Basto (-62,2%), de Bucos (-59,8%) e de Outeiro (-55,0%), por terem registado os decréscimos mais acentuados. Por seu turno, a freguesia de Cabeceiras de Basto (-29,7%) constituiu a freguesia que registou o decréscimo menos significativo da taxa de analfabetismo no período em análise.

A taxa de analfabetismo nas freguesias do concelho de Cabeceiras de Basto, nos anos 1991, 2001 e 2011, encontra-se representada no Mapa 9, onde é possível constatar que são as freguesias de Alvite e de Refojos de Basto que se destacam por apresentarem as taxas de analfabetismo mais reduzidas no ano 2011.



Mapa 9: Taxa de analfabetismo no concelho de Cabeceiras de Basto (1991, 2001 e 2011), no concelho de Cabeceiras de Basto



Em termos de DFCl, não é possível estabelecer uma relação direta entre a taxa de analfabetismo e os incêndios florestais.

Deste modo, é indispensável que se tenha em consideração a taxa de analfabetismo e o grau de instrução da população para o planeamento e organização de ações de sensibilização a realizar ao longo do concelho de Cabeceiras de Basto, com o intuito de se conhecer qual o público-alvo e garantir-se que todos os indivíduos, independentemente do seu grau de instrução, possam interiorizar a mensagem que se pretende transmitir.

Para além disso, importa considerar que, a população analfabeta terá, à partida, mais dificuldade de aceder e/ou procurar informação, pelo que é fulcral que a informação lhes chegue de uma forma simples e concisa.

Importa, ainda, referir que as ações de sensibilização a desenvolver ao longo do território concelhio, devem focar-se na divulgação de medidas e ações que permitam diminuir o número de ignições, bem como os comportamentos de risco da população.



4.5 ROMARIAS E FESTAS

As romarias e festas que ocorrem todos anos são inúmeras vezes responsáveis pela deflagração de incêndios florestais, por isso é indispensável que estas sejam consideradas como um fator importante no planeamento da DFCL. Estas atividades conduzem, muitas vezes, à concentração de pessoas junto aos espaços florestais. Assim, os agentes da autoridade deverão ter em atenção este fator, uma vez que pode influenciar negativamente a circulação dos meios de combate em caso de ocorrência de incêndio. Para além do disposto, importa referir que, em termos de fiscalização, deve-se estar atento às práticas proibidas no período crítico.

Nos termos do n.º 1 do artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho (alterado pelos Decretos-Lei n.º 15/2009 e 17/2009, de 14 de janeiro, n.º 114/2011, de 30 de novembro, n.º 83/2014, de 23 de maio, n.º 10/2018, de 14 de fevereiro, pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto e pelo Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro), *“durante o período crítico não é permitido o lançamento de balões com mecha acesa e de quaisquer tipos de foguetes”*. No n.º 2 do mesmo artigo do referido diploma legal é estabelecido que *“durante o período crítico, a utilização de fogo-de-artifício ou outros artefactos pirotécnicos, que não os indicados no número anterior, está sujeita a autorização prévia do município ou da freguesia, nos termos da lei que estabelece o quadro de transferência de competências para as autarquias locais”*. Importa ainda referir que o n.º 6 do mesmo artigo indica que, *“fora do período crítico e desde que se verifique o índice de risco de incêndio florestal de níveis muito elevado e máximo mantêm-se as restrições referidas nos n.ºs 1, 2 e 4”*.

Face ao disposto, é indispensável que os eventos festivos que ocorram nos meses de verão (período crítico dos incêndios) sejam alvo de maior fiscalização por parte dos agentes, os quais devem estar permanentemente nos eventos com o objetivo de garantirem a segurança dos participantes.

Os eventos festivos que ocorrem no concelho de Cabeceiras de Basto, ao longo do ano, encontram-se representados no Quadro 10, sendo possível observar-se que 70% dos eventos ocorrem durante os meses de maio a setembro. Neste contexto é necessário que haja especial atenção ao uso de material pirotécnico e aos comportamentos de risco uma vez que se tratam de meses caracterizados por temperaturas mais elevada, baixa humidade relativa e fracos quantitativos de precipitação, o que em termos DFCL é relevante pois uma pequena ignição pode transformar-se num incêndio florestal perante estas condições meteorológicas.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

Quadro 10: Romarias, feiras e festas do concelho de Cabeceiras de Basto

MÊS	DATA DE INICIO/FIM	FREGUESIA	LUGAR	DESIGNAÇÃO	OBSERV.	IDENTIF.
Janeiro	15/15	UF Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	Chacim	Festa de St.º Amaro	Uso de foguetes	1
	19/20 (ano par)	UF Gondiaães e Vilar de Cunhas	Gondiaães	Festa das Papas - São Sebastião	Uso de foguetes	2
	19/20 (ano ímpar)	UF Gondiaães e Vilar de Cunhas	Samão	Festa das Papas - São Sebastião	Uso de foguetes	3
	Último Fim-de-semana	UF Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	Gragilde	Festa de São Sebastião	Uso de foguetes	4
Abril	Quaresma	Cabeceiras de Basto	Igreja	Festa do Sr dos Passos	Uso de foguetes	5
	Último Fim-de-semana	Abadim	Igreja	Festa de São Jorge	Uso de foguetes	6
	Último Fim-de-semana	Basto	Igreja	Festa de St.ª Senhorinha	Uso de foguetes	7
Maio	1º Dom do mês	UF Alvite e Passos	Petimão	Festa da Sr.ª da Piedade	Uso de foguetes	8
	20/20	UF Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	Chacim	Festa de St.ª Rita	Uso de foguetes	9
	Último sábado de Maio	Bucos	Bucos	Encerramento do mês de Maria	Uso de foguetes	10
	7º Dom após a Páscoa	UF Gondiaães e Vilar de Cunhas	Vilar	Festa do Espirito Santo	Uso de foguetes	11
Junho	1º Fim-de-semana	UF Arco de Baúlhe e Vila Nune	Vila Nune	Festa de St.º André	Uso de foguetes	12
	12/13	Abadim	St.º António	Festa de St.º António	Uso de foguetes	13
	23/24	UF Arco de Baúlhe e Vila Nune	Quintã	Festa de São João	Uso de foguetes	14
	1º Dom após dia 13	Basto	Capela St.º António	Festa de St.º António	Uso de foguetes	15
	3º Fim-de-semana	UF Alvite e Passos	Prado	Festa do Senhor	Uso de foguetes	16
	Último Fim-de-semana	Cavez	Igreja	Festa de São João Batista	Uso de foguetes	17
	Último Fim-de-semana	UF Alvite e Passos	Adro	Festa de São Pedro	Uso de foguetes	18
	Último Fim-de-semana	UF Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	Raposeira	Festa de São Pedro	Uso de foguetes	19
Julho	3º Fim-de-semana	Pedraça	Igreja	Festa de St.ª Marinha	Uso de foguetes	20
	3º Fim-de-	UF Refojos de Basto,	Cruz do Muro	Festa da Sr.ª da	Uso de	21



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

MÊS	DATA DE INICIO/FIM	FREGUESIA	LUGAR	DESIGNAÇÃO	OBSERV.	IDENTIF.
	semana	Outeiro e Painzela		Saúde	foguetes	
	Último Fim-de-semana	UF Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	Fojos	Festa da Sr.ª da Livração	Uso de foguetes	22
	Último Fim-de-semana	Faia	Igreja	Festa de São Tiago	Uso de foguetes	23
	Último Fim-de-semana	UF Alvite e Passos	Monte St.ª Catarina	Festa de St.ª Catarina	Uso de foguetes	24
Agosto	1º Fim-de-semana	UF Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	Cucana	Festa da Sr.ª da Orada	Uso de foguetes	25
	2º Fim-de-semana	Cavez	Moimenta	Festa de St.ª Maria Madalena	Uso de foguetes	26
	2º Fim-de-semana	Riodouro	Cambeses	Festa de St.º Andre	Uso de foguetes	27
	14/15	UF Alvite e Passos	Petimão	Festa Sr.ª da Aparecida	Uso de foguetes	28
	14/15	UF Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	Pinhel	Festa de St.ª M.ª Maior de Outeiro	Uso de foguetes	29
	2ª Semana	Pedraça	Capela	Festa de St.ª Bárbara	Uso de foguetes	30
	23/24	Cavez	Ponte de Cavez	Festa de São Bartolomeu	Uso de foguetes	31
	3º Fim-de-semana	Abadim	Igreja	Santíssimo Sacramento	Uso de foguetes	32
	Último Fim-de-semana	UF Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	Ervideiro	Festa do Senhor do Livramento	Uso de foguetes	33
Setembro	1/8	UF Arco de Baúlhe e Vila Nune	Tojeirinhas	Festa da Sr.ª dos Remédios	Uso de foguetes	34
	20/30	UF Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	Mosteiro São Miguel	Festa de São Miguel	Uso de foguetes	35
Novembro	11/11	UF Arco de Baúlhe e Vila Nune	São Martinho de Baúlhe	Festa de São Martinho	Uso de foguetes	36
Dezembro	5/5	Cavez	Arosa	Festa de São Furtuoso	Uso de foguetes	37
	3º Dom do Mês	Cavez	Reboriça	Festa de St.ª Luzia	Uso de foguetes	38
	3º Dom do Mês	UF Arco de Baúlhe e Vila Nune	Arco de Baúlhe	Festa de St.ª Luzia	Uso de foguetes	39

Fonte: Município de Cabeceiras de Basto, 2020.

A distribuição espacial das romarias, feiras e festas ao longo das freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representada no Mapa 10, sendo possível constatar-se que o setor sul é o que apresenta o maior número de eventos, nomeadamente a União das



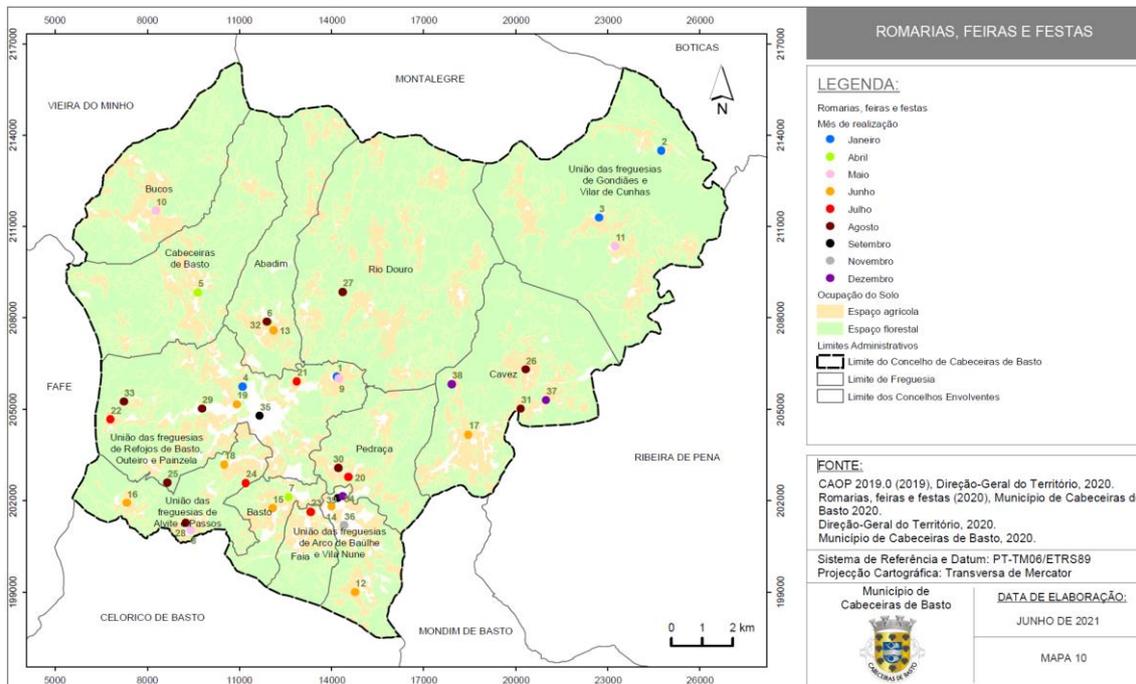
PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela, União das freguesias de Alvite e Passos, freguesia de Pedraça e freguesia de Cavez.

Mapa 10: Romarias, feiras e festas do concelho de Cabeceiras de Basto





5 CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

O presente capítulo aborda as temáticas mais relevantes do PMDFCI, uma vez que apresenta a caracterização da ocupação do solo e a tipologia de povoamentos florestais existentes no concelho de Cabeceiras de Basto, servindo de base para a elaboração da Cartografia de Risco de Incêndio florestal (CRIR).

Uma segunda fase deste capítulo é referente à identificação e caracterização das Áreas Protegidas, zonas de Rede Natura 2000 e Regime Florestal. De seguida, realiza-se o enquadramento dos vários instrumentos de planeamento florestal, bem como a caracterização dos equipamentos florestais de recreio e zonas cinegéticas existentes no concelho de Cabeceiras de Basto.



5.1 OCUPAÇÃO DO SOLO

A ocupação do solo do concelho de Cabeceiras de Basto, tendo por base a Carta de Uso e Ocupação do Solo de 2018 (COS 2018), da Direção-Geral do Território, revista pelo Município de Cabeceiras de Basto (2021)⁵, encontra-se representada no Mapa 11. Neste contexto, encontram-se distinguidas as áreas que se seguem:

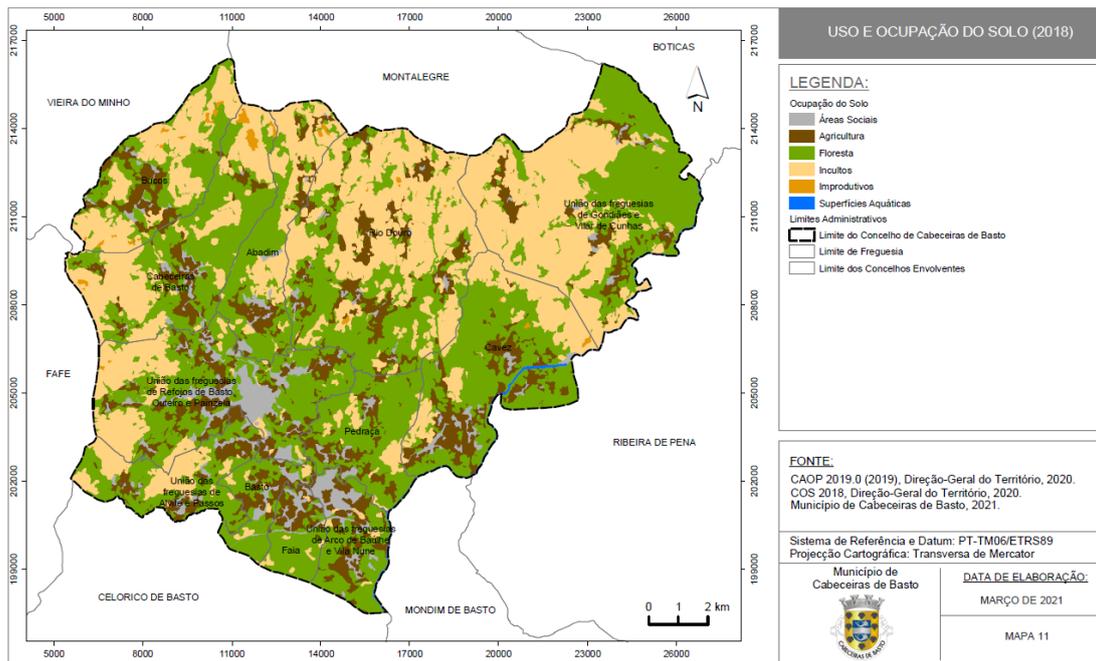


No concelho de Cabeceiras de Basto predominam as áreas de “floresta”, uma vez que registam uma área total de 10.572,8ha (corresponde a 43,7% da área do território concelhio), seguindo-se as áreas de “incultos” com uma área total de 7.872,1ha (corresponde a 32,6% da área do território concelhio), as áreas de “agricultura” com uma área total de 4.027,7ha (corresponde a 16,7% da área do território concelhio) e as “áreas sociais” com uma área total de 1.508,6ha (corresponde a 6,2% da área do território concelhio). Inversamente, com menor relevância no concelho de Cabeceiras de Basto, encontram-se os “improdutivos” com uma área total de 146,5ha (corresponde a 0,6% da área do território concelhio) e as “superfícies aquáticas” com uma área total de 54,5ha (corresponde a 0,2% da área do território concelhio).

⁵ No âmbito da Revisão do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, procedeu-se à atualização da COS tendo por base a Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) para 2018 da Direção-Geral do Território (DGT). Para esta atualização foram utilizadas as imagens de satélite do *Google Earth* de 2019 e os ortofotomapas da DGT de 2018 com posterior validação no terreno, complementadas as áreas sociais com informação da proposta de solo urbano do PDM em revisão.



Mapa 11: Ocupação do solo do concelho de Cabeceiras de Basto



A distribuição da ocupação do solo, nas freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representada no Quadro 11, sendo possível retirar-se as seguintes conclusões:

- ❖ As áreas de “**floresta**” constituem a ocupação do solo que maior representatividade regista em nove freguesias do concelho de Cabeceiras de Basto. Desta forma, observa-se que é a freguesia de Pedraça que apresenta a maior representatividade de áreas florestais (abrangem 64,5% da área da freguesia), seguindo-se a freguesia de Faia (abrangem 56,8% da área da freguesia), a freguesia de Basto (abrangem 53,0% da área da freguesia) e a freguesia de Cavez (abrangem 51,5% da área da freguesia). No sentido inverso, constata-se que é a freguesia de Rio Douro que regista a menor expressão de áreas florestais (abrangem apenas 35,2% da área da freguesia). À escala concelhia, verifica-se que é a União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas que detém a maior proporção de áreas florestais (16,0% das áreas florestais do território concelhio encontram-se nesta freguesia).
- ❖ No que concerne às áreas de “**incultos**”, estas constituem a ocupação do solo que maior representatividade regista em três freguesias do concelho de Cabeceiras de Basto. Neste sentido, observa-se que é a União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas que apresenta a maior representatividade de áreas de incultos (abrangem 48,9% da área da freguesia), seguindo-se a freguesia de Rio Douro (abrangem 46,3% da área da freguesia), a freguesia de Bucos (abrangem 44,0% da área da freguesia), a freguesia de Cabeceiras de



Basto (abrangem 35,0% da área da freguesia) e a freguesia de Abadim (abrangem 34,3% da área da freguesia). No sentido inverso, constata-se que é a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune que regista a menor expressão de áreas de incultos (abrangem apenas 2,3% da área da freguesia). À escala concelhia, verifica-se que é a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas que detém a maior proporção de áreas de incultos (25,7% das áreas de incultos do território concelhio encontram-se nesta freguesia).

- ❖ No que diz respeito às áreas de “**agricultura**” observa-se que é a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune que se destaca (abrangem 28,0% da área da freguesia), seguindo-se a freguesia de Basto (abrangem 27,5% da área da freguesia), a freguesia de Faia (abrangem 24,7% da área da freguesia), a freguesia de Pedraça (abrangem 21,4% da área da freguesia) e a freguesia de Cavez (abrangem 21,0% da área da freguesia). No sentido inverso, constata-se que é a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas que regista a menor expressão de áreas de agricultura (abrangem apenas 8,3% da área da freguesia). À escala concelhia, verifica-se que é a freguesia de Rio Douro que detém a maior proporção de áreas de agricultura (17,4% das áreas de agricultura do território concelhio encontram-se nesta freguesia).
- ❖ No que se refere às “**áreas sociais**” observa-se que é a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune que se destaca (abrangem 21,6% da área da freguesia), seguindo-se a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela (abrangem 18,1% da área da freguesia), a freguesia de Faia (abrangem 14,5% da área da freguesia) e a freguesia de Basto (abrangem 13,6% da área da freguesia). No sentido inverso, constata-se que é a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas que regista a menor expressão de áreas sociais (abrangem apenas 1,5% da área da freguesia). À escala concelhia, verifica-se que é a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela que detém a maior proporção de áreas sociais (34,7% das áreas sociais do território concelhio encontram-se nesta freguesia).
- ❖ Relativamente aos “**improdutivos**” observa-se que apenas se encontram em sete freguesias do concelho de Cabeceiras de Basto, destacando-se as freguesias de Bucos e Cabeceiras de Basto (abrangem 2,3% da área da freguesia, respetivamente), a freguesia de Abadim (abrangem 0,6% da área da freguesia) e a freguesia de Cavez (abrangem 0,5% da área da freguesia). À escala concelhia, verifica-se que é a freguesia de Cabeceiras de Basto que detém a maior proporção de improdutivos (39,3% dos improdutivos do território concelhio encontram-se nesta freguesia).



- ❖ Por fim, quanto às “**superfícies aquáticas**” observa-se que apenas se encontram em quatro freguesias do concelho de Cabeceiras de Basto, nomeadamente na União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune (abrangem 1,2% da área da freguesia), na freguesia de Cavez (abrangem 0,8% da área da freguesia), na União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas (abrangem 0,4% da área da freguesia) e na freguesia de Pedraça (abrangem 0,3% da área da freguesia). À escala concelhia, verifica-se que é a freguesia de Cavez que detém a maior proporção de superfícies aquáticas (40,5% das superfícies aquáticas do território concelho encontram-se nesta freguesia).

Em termos de DFCI, é indispensável reconhecer-se quais são as freguesias que possuem uma ocupação florestal e de incultos mais acentuada (destaque para as freguesias de Cabeceiras de Basto, Rio Douro e União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas, onde a ocupação florestal e de incultos, em conjunto, representam mais de 80% da área das freguesias), pois estas freguesias devem ser alvo de maior vigilância e atenção, especialmente nos períodos mais críticos para os incêndios florestais.

Contudo, é fundamental que todas as freguesias do concelho de Cabeceiras de Basto sejam alvo de maior vigilância nos períodos mais críticos, uma vez que as áreas florestais e de incultos abundam ao longo de todo o território (correspondem a mais de 49% da área de todas as freguesias que compõem o território concelho).



Quadro 11: Registo das áreas de ocupação do solo por freguesia (ha)

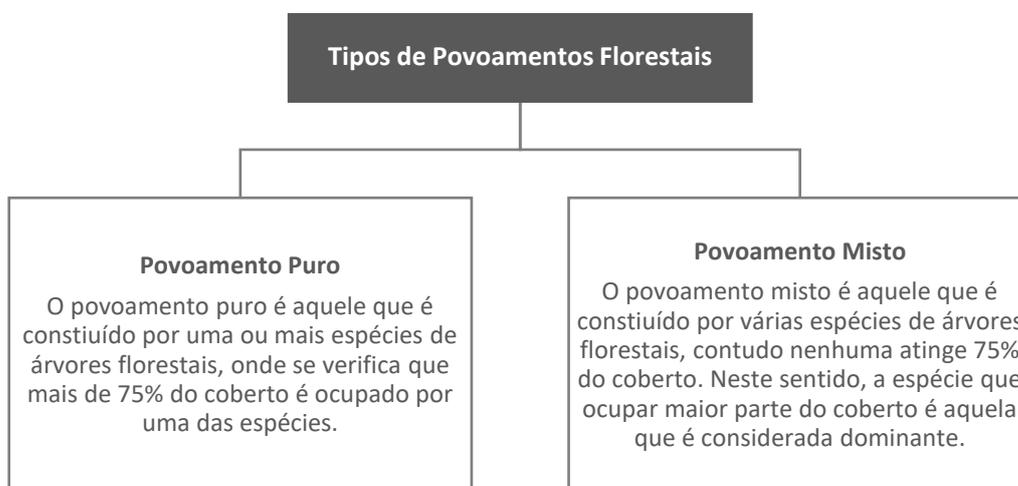
FREGUESIA	ÁREAS SOCIAIS	AGRICULTURA	FLORESTA	INCULTOS	IMPRODUTIVOS	SUPERFÍCIES AQUÁTICAS	TOTAL
Abadim	76,1	239,7	670,7	518,5	8,5	0,0	1.513,6
Basto	75,8	153,2	295,8	32,8	0,0	0,0	557,6
Bucos	57,5	262,0	636,8	782,4	41,1	0,0	1.779,8
Cabeceiras de Basto	71,8	314,5	1.150,1	858,4	57,5	0,0	2.452,2
Cavez	138,2	562,2	1.380,9	561,1	14,6	22,1	2.679,1
Faia	74,9	127,4	292,7	20,0	0,0	0,0	515,0
Pedraça	56,5	260,5	784,6	111,4	0,0	3,8	1.216,8
Rio Douro	85,6	702,1	1.515,6	1.994,9	13,2	0,0	4.311,4
União das freguesias de Alvite e Passos	91,2	240,9	568,7	318,1	0,0	0,0	1.218,9
União das freguesias de Arco de Baulhe e Vila Nune	195,6	253,5	423,4	20,7	0,0	10,7	903,9
União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas	62,2	341,9	1.691,4	2.021,8	3,2	17,9	4.138,5
União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	523,2	569,9	1.162,1	631,7	8,3	0,0	2.895,3
Concelho de Cabeceiras de Basto	1.508,6	4.027,7	10.572,8	7.872,1	146,5	54,5	24.182,2

Fonte: COS 2018, Direção-Geral do Território, 2020; Município de Cabeceiras de Basto, 2021.

5.2 POVOAMENTOS FLORESTAIS

Segundo os critérios do Inventário Florestal Nacional (2019)⁶, o povoamento florestal corresponde a um “terreno, com área mínima de 0,5ha e largura mínima de 20m, com árvores florestais que tenham atingido, ou com capacidade para atingir, uma altura mínima de 5m e um grau de coberto mínimo de 10%”, podendo dividir-se em dois tipos tendo em conta a sua composição (Figura 2):

Figura 2: Tipos de povoamentos florestais, de acordo com a sua composição

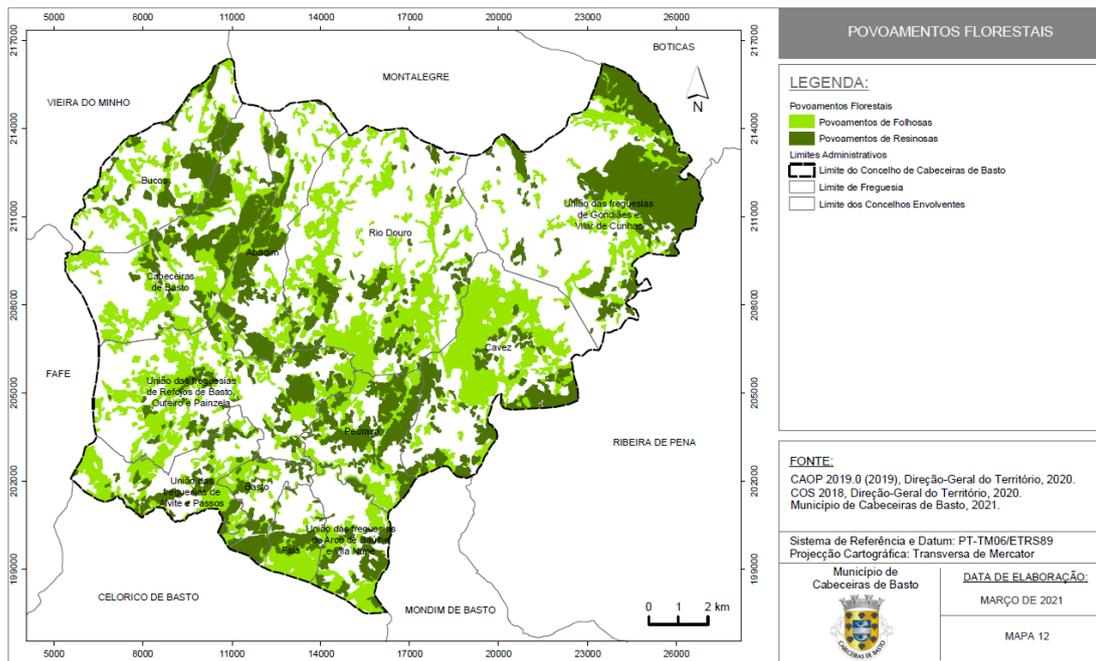


A distribuição dos povoamentos florestais do concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se representada no Mapa 12 sendo possível constatar-se que são os povoamentos de folhosas que abundam no concelho (abrangem uma área total de 6.121,5ha, o que corresponde a 57,9% da área total de povoamentos florestais e 25,3% da área total do território concelhio).

Por outro lado, os povoamentos de resinosas têm menor significado no concelho (abrangem uma área total de 4.451,3ha, o que corresponde a 42,1% da área total de povoamentos florestais e 18,4% da área total do território concelhio).

⁶ Disponível em: http://www2.icnf.pt/portal/florestas/ifn/resource/doc/ifn/ifn6/3.2_IFN6_Termos_definicoes.pdf (Acedido a 07 de junho de 2021).

Mapa 12: Povoamentos florestais do concelho de Cabeceiras de Basto



A distribuição das áreas ocupadas por tipo de espécies/ povoamentos florestais, nas freguesias que compõem o concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representada no Quadro 12 e no Mapa 13, sendo possível retirar-se as seguintes ilações:

- ❖ As “**florestas de pinheiro bravo**” constituem a espécie florestal que maior significado possui no concelho de Cabeceiras de Basto, uma vez que abrangem uma área total de 4.291,2ha, o que corresponde a 40,6% da área total de povoamentos florestais e 17,7% da área total do concelho. A União das freguesias de Gondiaes e Vilar de Cunhas é aquela que regista uma maior expressão de florestas de pinheiro bravo (abrangem 65,4% da área total de povoamentos florestais da freguesia). Por outro lado, a freguesia de Rio Douro constitui a freguesia que regista um menor significado de florestas de pinheiro bravo (abrangem apenas 21,0% da área total de povoamentos florestais da freguesia). À escala concelhia, é a União das freguesias de Gondiaes e Vilar de Cunhas que detém a maior área de florestas de pinheiro bravo (25,8% das florestas de pinheiro bravo existentes no concelho de Cabeceiras de Basto encontram-se nesta freguesia).
- ❖ As “**florestas de outras folhosas**” seguem-se em relevância no concelho de Cabeceiras de Basto, uma vez que abrangem uma área total de 2.333,1ha, o que corresponde a 22,1% da área total de povoamentos florestais e 9,6% da área total do concelho. A freguesia de Basto é aquela que regista uma maior expressão de florestas de outras folhosas (abrangem



37,2% da área total de povoamentos florestais da freguesia), enquanto, por outro lado, a freguesia de Cavez constitui a freguesia que regista um menor significado de florestas de outras folhosas (abrangem apenas 12,1% da área total de povoamentos florestais da freguesia). À escala concelhia, é a freguesia de Rio Douro que detém a maior área de florestas de outras folhosas (21,7% das florestas de outras folhosas existentes no concelho de Cabeceiras de Basto encontram-se nesta freguesia).

- ❖ Seguem-se as **“florestas de eucalipto”** no concelho de Cabeceiras de Basto, uma vez que abrangem uma área total de 1.944,3ha, o que corresponde a 18,4% da área total de povoamentos florestais e 8,0% da área total do concelho. A freguesia de Faia é aquela que regista uma maior expressão de florestas de eucalipto (abrangem 54,5% da área total de povoamentos florestais da freguesia). Antagonicamente, a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas constitui a freguesia que regista um menor significado de florestas de eucalipto (abrangem apenas 3,4% da área total de povoamentos florestais da freguesia). À escala concelhia, é a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela que detém a maior área de florestas de eucalipto (18,8% das florestas de eucalipto existentes no concelho de Cabeceiras de Basto encontram-se nesta freguesia).
- ❖ Com menor expressão no concelho de Cabeceiras de Basto, encontram-se as **“florestas de outros carvalhos”** (abrangem uma área total de 1.086,1ha, o que corresponde a 10,3% da área total de povoamentos florestais e 4,5% da área total do concelho), as **“florestas de espécies invasoras”** (abrangem uma área total de 716,3ha, o que corresponde a 6,8% da área total de povoamentos florestais e 3,0% da área total do concelho), as **“florestas de outras resinosas”** (abrangem uma área total de 157,0ha, o que corresponde a 1,5% da área total de povoamentos florestais e 0,6% da área total do concelho), as **“florestas de castanheiro”** (abrangem uma área total de 22,6ha, o que corresponde a 0,2% da área total de povoamentos florestais e 0,1% da área total do concelho), as **“florestas de sobreiro”** (abrangem uma área total de 19,1ha, o que corresponde a 0,2% da área total de povoamentos florestais e 0,1% da área total do concelho) e as **“florestas de pinheiro manso”** (abrangem uma área total de 3,1ha, o que corresponde a 0,03% da área total de povoamentos florestais e 0,01% da área total do concelho).



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

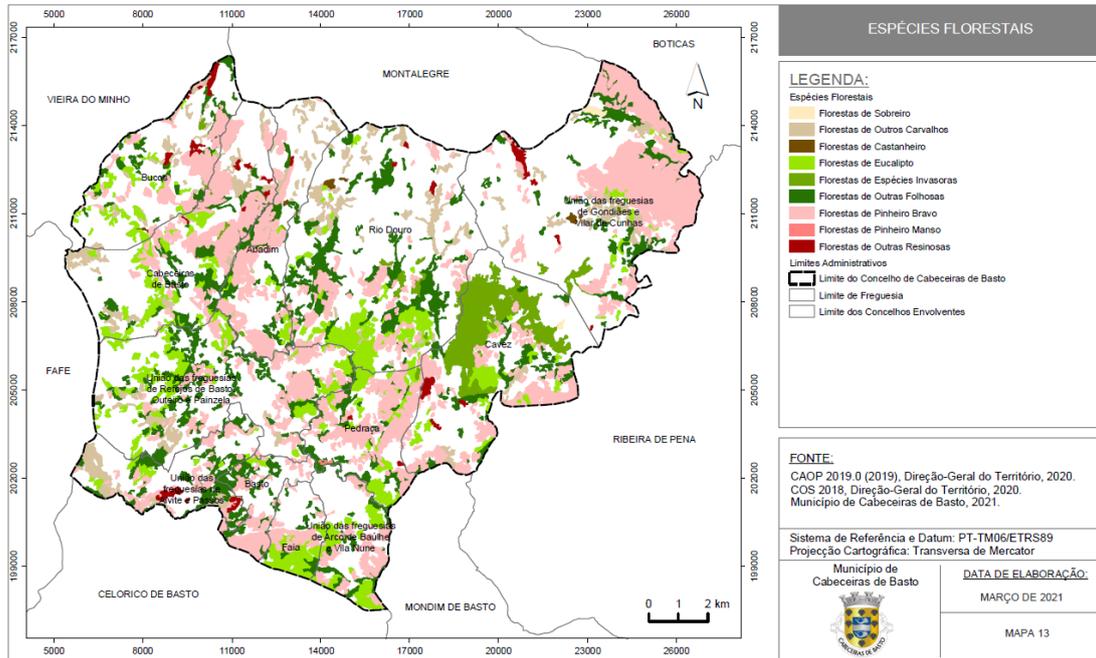
Quadro 12: Registo da área florestal total e das áreas ocupadas por tipo de espécies/povoamentos florestais, por freguesia em hectares

FREGUESIA	FLORESTAS DE SOBREIRO	FLORESTAS DE OUTROS CARVALHOS	FLORESTAS DE CASTANHEIRO	FLORESTAS DE EUCALIPTO	FLORESTAS DE ESPÉCIES INVASORAS	FLORESTAS DE OUTRAS FOLHOSAS	FLORESTAS DE PINHEIRO BRAVO	FLORESTAS DE PINHEIRO MANSO	FLORESTAS DE OUTRAS RESINOSAS	TOTAL
Abadim	0,0	90,6	2,0	50,1	3,3	146,3	375,7	0,0	2,8	670,7
Basto	0,0	1,3	0,0	15,5	0,0	110,1	168,8	0,0	0,04	295,8
Bucos	0,0	92,3	2,5	135,1	8,5	125,8	235,0	0,0	37,7	636,8
Cabeceiras de Basto	0,0	180,8	0,0	238,1	11,2	209,4	495,7	0,0	14,8	1.150,1
Cavez	3,9	44,0	0,0	147,8	586,5	166,5	404,6	0,0	27,5	1.380,9
Faia	0,0	1,7	0,0	159,5	0,0	38,9	92,5	0,0	0,0	292,7
Pedraça	0,0	2,2	0,0	202,4	3,8	145,1	423,9	3,1	4,1	784,6
Rio Douro	0,0	244,6	10,1	360,9	66,5	505,2	319,0	0,0	9,4	1.515,6
União das freguesias de Alvite e Passos	0,0	136,7	0,0	48,3	0,0	210,9	143,1	0,0	29,7	568,7
União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune	0,0	0,0	0,0	163,3	0,0	82,5	177,7	0,0	0,0	423,4
União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas	15,2	172,0	8,0	57,7	36,5	264,9	1.106,1	0,0	31,1	1.691,4
União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	0,0	119,9	0,0	365,4	0,0	327,5	349,3	0,0	0,0	1.162,1
Concelho de Cabeceiras de Basto	19,1	1.086,1	22,6	1.944,3	716,3	2.333,1	4.291,2	3,1	157,0	10.572,8

Fonte: COS 2018, Direção-Geral do Território, 2020; Município de Cabeceiras de Basto, 2021.



Mapa 13: Espécies florestais do concelho de Cabeceiras de Basto



Em termos de DFCl é fulcral que se tenha em conta que os povoamentos monoespecíficos ou mistos de espécies que apresentam um grau de combustibilidade acentuado, tal como é exemplo o pinheiro bravo e o eucalipto que detêm elevada expressão no concelho de Cabeceiras de Basto, oferecem condições favoráveis à fácil ignição e rápida propagação de incêndios florestais. Neste seguimento, é fundamental apostar-se numa vigilância mais intensiva ao longo das freguesias onde estas espécies têm maior presença.



5.3 ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 (ZPE + ZEC) E REGIME FLORESTAL

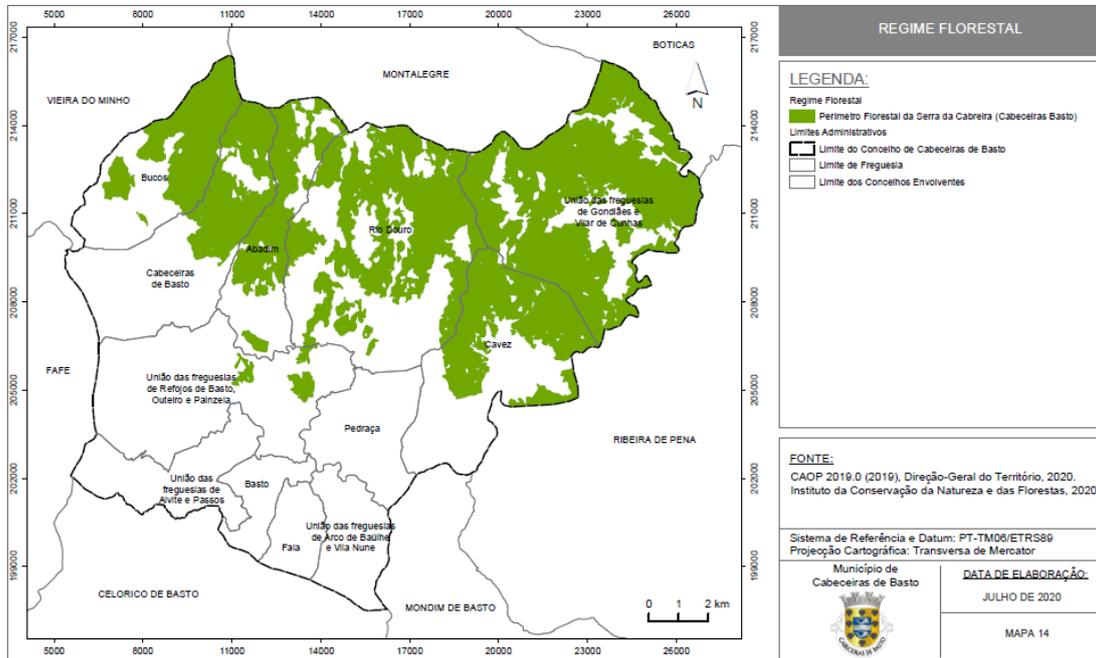
O concelho de Cabeceiras de Basto não se encontra abrangido por qualquer Área Protegida ou zonas inseridas na Rede Natura 2000. Todavia, importa referir que o território concelhio possui áreas submetidas a Regime Florestal.

O Regime Florestal corresponde ao *“conjunto de disposições destinadas não só à criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública, e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies áridas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, das montanhas, e das areias do litoral marítimo”* (ICNF, 2020). Segundo o ICNF (2020), o Regime Florestal constitui um instrumento jurídico fundamental na gestão florestal do país, na medida em que tenta colmatar a rápida degradação dos recursos florestais, bem como os fenómenos erosivos consequentes de uma exploração inadequada dos terrenos baldios.

Face ao disposto, as áreas submetidas a regime florestal, no concelho de Cabeceiras de Basto, encontram-se representadas no Mapa 14, onde se constata que o território concelhio é abrangido pelo Perímetro Florestal da Serra da Cabreira, ao longo de 9.062,2ha (corresponde a 37,5% da área total do território concelhio). Note-se que o presente perímetro florestal abrange o setor norte do concelho, e regista a sua altitude mais elevada nas Torrinheiras (1.163 metros).



Mapa 14: Regime Florestal do concelho de Cabeceiras de Basto



Em termos de DFCEI, é fundamental que ao longo dos períodos mais críticos para os incêndios florestais, estas áreas sejam alvo de uma vigilância mais intensiva, contribuindo para a proteção e conservação do conjunto de habitats e de espécies de interesse existentes no concelho de Cabeceiras de Basto.



5.4 INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL

Para uma gestão correta dos espaços florestais torna-se fundamental definir uma adequada política de planeamento, visando a valorização, a proteção e a gestão sustentável dos recursos florestais. A Lei das Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto) estabelece que o ordenamento e a gestão florestal são efetuados através de Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) (anteriores Planos Regionais de Ordenamento Florestal), à escala regional, de forma articulada com planos regionais e locais de ordenamento do território, devendo estes esclarecer quais as práticas de gestão a aplicar aos espaços florestais graças à sua abordagem multifuncional (Decreto Regulamentar n.º 41/2007, de 10 de abril).

Atualmente, o concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se abrangido pelo PROF de Entre Douro e Minho (PROF EDM), que corresponde aos anteriores PROF do Alto Minho, do Baixo Minho, da Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga e do Tâmega, aprovado pela Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro.

No que diz respeito às Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), foram definidas pelo Decreto-Lei n.º 127/2005, de 05 de agosto (alterado pelos Decretos-Lei n.º 15/2009, de 14 de janeiro, n.º 2/2011, de 06 de janeiro, n.º 27/2014, de 18 de fevereiro e n.º 67/2017, de 12 de junho), que estabelece que estas zonas correspondem *“a áreas territoriais contínuas e delimitadas, constituídas maioritariamente por espaços florestais, submetidas a um plano de gestão florestal, e que cumpre o estabelecido nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, e administrada por uma única entidade”*.

A delimitação das ZIF envolve a utilização dos seguintes critérios de aplicação específica:

- ❖ Fisiográfico (sub-bacias ou conjuntos de sub-bacias hidrográficas contínuas e unidade de relevo);
- ❖ Rede de compartimentação (rede primária de faixas de gestão de combustível e outras faixas de interrupção ou de gestão de combustível com largura superior a 250 metros);
- ❖ Social (organização social, administrativa e jurídica do território, nomeadamente concelho e freguesia);
- ❖ E ambiental (localização dominante em territórios ou em áreas classificadas cuja silvicultura se oriente fundamentalmente para a conservação da biodiversidade).



Contudo, tendo em consideração a informação disponibilizada pelo ICNF (2020), o concelho de Cabeceiras de Basto não possui qualquer Zona de Intervenção Florestal (ZIF) delimitada.

No que concerne aos Planos de Gestão Florestal (PGF), estes correspondem a um *“instrumento básico de ordenamento florestal das explorações, que regula as intervenções de natureza cultural e ou de exploração e visa a produção sustentada dos bens ou serviços originados em espaços florestais, determinada por condições de natureza económica, social e ecológica”*, sendo que os *“PROF definirão a área das explorações florestais a partir da qual estas serão obrigatoriamente sujeitas a um PGF, a elaborar pelos proprietários”* (n.ºs 1 e 2 do artigo 6.º da Lei n.º 33/96, de 17 de agosto).

No concelho de Cabeceiras de Basto existem três Planos de Gestão Florestal (PGF), designadamente:

- ❖ PGF do Baldio de Bucos (dentro dos limites do Perímetro Florestal da Serra a Cabreira);
- ❖ PGF do Baldio de Riodouro (dentro dos limites do Perímetro Florestal da Serra a Cabreira);
- ❖ PGF do Baldio de Vila Nune.

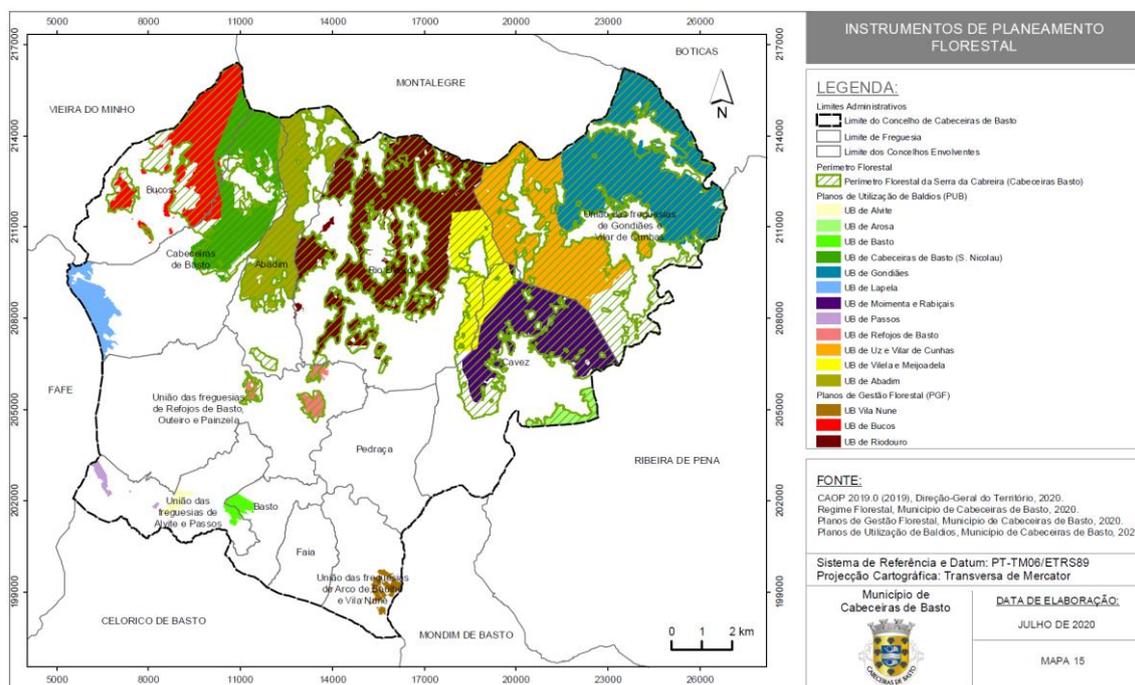
Por último, importa ressaltar que o concelho de Cabeceiras de Basto possui 12 Planos de Utilização de Baldios (PUB), nomeadamente:

- ❖ PUB de Abadim (dentro dos limites do Perímetro Florestal da Serra a Cabreira);
- ❖ PUB de Alvite;
- ❖ PUB de Arosa (dentro dos limites do Perímetro Florestal da Serra a Cabreira);
- ❖ PUB de Basto;
- ❖ PUB de Cabeceiras de Basto (São Nicolau) (dentro dos limites do Perímetro Florestal da Serra a Cabreira);
- ❖ PUB de Gondiaes e Samão (dentro dos limites do Perímetro Florestal da Serra a Cabreira);
- ❖ PUB de Lapela;
- ❖ PUB de Moimenta e Rabiçais (dentro dos limites do Perímetro Florestal da Serra a Cabreira);



- ❖ PUB de Passos;
- ❖ PUB de Refojos de Basto (dentro dos limites do Perímetro Florestal da Serra a Cabreira);
- ❖ PUB de Vilar de Cunhas e UZ (dentro dos limites do Perímetro Florestal da Serra a Cabreira);
- ❖ PUB de Vilela e Meijoadela (dentro dos limites do Perímetro Florestal da Serra a Cabreira).

Mapa 15: Instrumentos de Planeamento Florestal do concelho de Cabeceiras de Basto



Em termos de DCI é fundamental que, especialmente ao longo dos períodos mais críticos para os incêndios florestais, as áreas enunciadas anteriormente sejam alvo de uma maior vigilância/fiscalização, com o intuito de as proteger e conservar, pois detêm grande relevância no concelho de Cabeceiras de Basto.



5.5 EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO

5.5.1 EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO, ZONAS DE CAÇA E PESCA

O concelho de Cabeceiras de Basto possui, no seu território, diversos equipamentos florestais de recreio, tais como parques de campismo (localizados na freguesia de Rio Douro e na União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune), parques de merendas (o território concelhio regista um total de 18 parques de merendas inseridos em espaços florestais, localizados nas freguesias de Abadim, Bucos, Cabeceiras de Basto, Cavez, Pedraça, União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune, União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas e União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela), um Parque Aventura, um Centro de Educação Ambiental, um Circuito de Manutenção de Vinha de Mouros, trilhos de BTT, miradouros e uma Ecopista da Linha do Tâmega.

Para além do disposto, o concelho de Cabeceiras de Basto conta com a existência de seis percursos pedestres ao longo do seu território, permitindo que se desfrute de paisagens naturais e singulares:

- ❖ Percurso Pedestre do Alto dos Esporões (localizado na freguesia de Riodouro e com uma extensão de 6,3 km);
- ❖ Percurso Pedestre das Papas (localizado na União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhos e com uma extensão de 12,5 km);
- ❖ Percurso Pedestre da Serra da Maçã (localizado nas freguesias de Abadim, Bucos e Cabeceiras de Basto, prolongando-se pelos concelhos de Vieira do Minho e Montalegre, com uma extensão de 23,5 km);
- ❖ Percurso Pedestre do Pisão e do Nariz do Mundo (localizado na freguesia de Riodouro e com uma extensão de 10,5 km);
- ❖ Percurso Pedestre das Torrinheiras (localizado nas freguesias de Abadim, Bucos e Cabeceiras de Basto, prolongando-se pelo concelho de Vieira do Minho, com uma extensão de 18,0 km);
- ❖ Percurso pedestre da Ribeira de Cavez (localizado nas freguesias de Riodouro e Cavez, com uma extensão de 10,4 km).



No que diz respeito às zonas de caça, o concelho de Cabeceiras de Basto é abrangido por quatro Zonas de Caça Associativa (ZCA) e por uma Zona de Caça Municipal (ZCM):

- ❖ ZCA Riodouro (ZCA 2581): Apresenta uma área total de 4.307,5ha totalmente inseridos no concelho de Cabeceiras de Basto, e tem como entidade gestora a Associação de Caça e Pesca da Freguesia de Riodouro;
- ❖ ZCA Bucos (ZCA 3070): Apresenta uma área total de 1.210ha totalmente inseridos no concelho de Cabeceiras de Basto, e tem como entidade gestora a Associação de Caça e Pesca de Bucos;
- ❖ ZCA de Abadim (ZCA3435): Apresenta uma área total de 1.166ha totalmente inseridos no concelho de Cabeceiras de Basto, e tem como entidade gestora a Associação de Caça e Pesca de Abadim;
- ❖ ZCA de São Nicolau (ZCA 3490): Apresenta uma área total de 2.209ha totalmente inseridos no concelho de Cabeceiras de Basto, e tem como entidade gestora a Associação de Caçadores e Pescadores de São Nicolau;
- ❖ ZCM de Cabeceiras de Basto (ZCM 3475): Apresenta uma área total de 11.492ha totalmente inseridos no concelho de Cabeceiras de Basto, nas freguesias de Alvite e Passos, Arco de Baúlhe e Vila Nune, Basto, Cavez, Faia, Gondiaães e Vilar de Cunhas, Refojos de Basto e Outeiro e Painzela, Pedraça, e tem como entidade gestora a Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto.

Por fim, importa referir que o concelho de Cabeceiras de Basto dispõe de cinco zonas de pesca desportiva:

- ❖ Concessão de Pesca Desportiva da Ribeira de Petimão, determinada pelo Despacho VPCD-PS/110/2018, de 14 de fevereiro, e Alvará n.º 542/2019, de 22 de fevereiro. A concessão foi atribuída à Associação de Caça e Pesca de Santa Senhorinha de Basto e apresenta uma extensão de cerca de 4,6 km. A concessão é válida até 22 de fevereiro de 2029.
- ❖ Concessão de Pesca Desportiva da Ribeira do Rio Douro, determinada pelo Despacho PCD-RR/160/2017, de 01 de março, e Alvará n.º 521/2017, de 31 de março, com uma extensão de cerca de 7,64 km. A concessão foi atribuída à Associação de Caça e Pesca da Freguesia de Riodouro e é válida até 31 de março de 2027.



- ❖ Concessão de Pesca Desportiva do Rio Ouro, determinada pelo Despacho VCD-SCBS/241/2013, de 05 de junho, e Alvará n.º 420/2014, de 19 de fevereiro. A concessão foi atribuída ao Clube de Caça e Pesca de Basto e apresenta uma extensão de cerca de 6,7 km. A concessão é válida até 19 de fevereiro de 2024.
- ❖ Concessão de Pesca Desportiva do Rio Peio, determinada pelo Despacho n.º 58/2012/CP, de 10 de setembro, e Alvará n.º 385/2013, de 04 de janeiro. A concessão foi atribuída à Associação de Caçadores e Pescadores de São Nicolau e apresenta uma extensão de cerca de 4,5 km. A concessão é válida até 04 de janeiro de 2023.
- ❖ Concessão de Pesca Desportiva do Rio Tâmega, determinada pelo Despacho PCD-RR/456/2017, de 22 de agosto, e Alvará n.º 529/2017, de 20 de outubro. A concessão foi atribuída à Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto e é válida até 20 de outubro de 2027.

A correta gestão das zonas anteriormente identificadas permite manter estas áreas cuidadas e preservadas de forma a proporcionar condições para o desenvolvimento de espécies e de biodiversidade. Por seu turno, se a gestão destes espaços se apresentar ineficiente e desordenada, poderá favorecer a debilitação destas áreas, podendo ter implicações em termos de DFCl, criando, conseqüentemente, condições favoráveis à fácil ignição e rápida progressão do fogo.

O Despacho n.º 5802/2014, de 02 de maio, apresenta o regulamento que define as especificações técnicas em matéria de Defesa Contra Incêndios florestais (DFCl) relativas a equipamentos florestais de recreio que se encontram inseridos em espaço rural. Neste seguimento, constata-se que os equipamentos florestais de recreio do concelho de Cabeceiras de Basto apresentam as seguintes características:

- ❖ Existem 34 Equipamentos Florestais de Recreio (EFR):
 - Um equipamento corresponde a um Circuito de Manutenção (CM) (detém ponto de água, ponto de informação e estacionamento, e o seu estado de conservação encontra-se de acordo com o regulamento relativo à temática);
 - Um equipamento corresponde a um Centro de Educação Ambiental (CN) (detém ponto de água, ponto de informação e estacionamento, e o seu estado de conservação encontra-se de acordo com o regulamento relativo à temática);



- Seis equipamentos correspondem a miradouros (MI) (apenas possuem estacionamento, e o seu estado de conservação encontrasse de acordo com o regulamento relativo à temática);
- Cinco equipamentos correspondem a outros equipamentos florestais de recreio (OT):
 - a) Pista de Pesca Desportiva (detém ponto de água, ponto de informação e estacionamento, e quanto ao seu estado de conservação encontra-se em remodelação);
 - b) Posto de Fomento Cinegético (detém ponto de água, ponto de informação e estacionamento, e o seu estado de conservação encontra-se de acordo com o regulamento relativo à temática) (foi remodelado em 2017);
 - c) Centro Hípico (detém ponto de água, ponto de informação e estacionamento, e o seu estado de conservação encontra-se de acordo com o regulamento relativo à temática);
 - d) Parque Aventura (apenas possui estacionamento, e o seu estado de conservação encontra-se de acordo com o regulamento relativo à temática);
 - e) Complexo Florestal (detém ponto de água, ponto de informação, estacionamento e locais de fogareiro, e o seu estado de conservação encontra-se de acordo com o regulamento relativo à temática);
- Três equipamentos correspondem a Parques de Campismo (PC) (detém ponto de água, ponto de informação e estacionamento, e o seu estado de conservação encontra-se de acordo com o regulamento relativo à temática);
- 18 equipamentos correspondem a Parques de Merendas (PM) (16 possuem ponto de água, seis possuem ponto de informação, 14 possuem estacionamento, um possui refúgio de emergência, 10 possuem locais de fogareiro e, à exceção de um parque de merendas que se encontra em remodelação, os restantes 17 parques de merendas têm um estado de conservação que se encontra de acordo com o



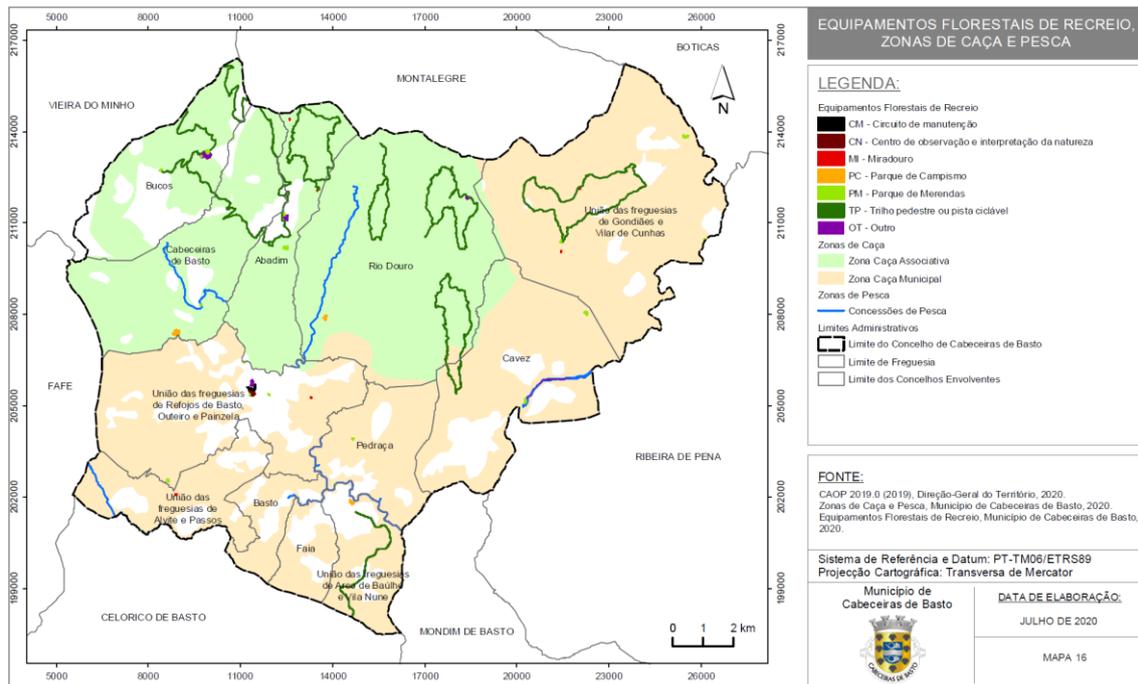
regulamento relativo à temática) (um dos parques de merendas foi remodelado em 2019).

O concelho de Cabeceiras de Basto possui, também, seis trilhos pedestres e uma ecopista, como referido anteriormente, que têm um estado de conservação que se encontra de acordo com o regulamento relativo à temática, observando-se que seis destes trilhos possuem ponto de água, quatro possuem ponto de informação, um possui estacionamento e um possui locais de fogareiro.

O Gabinete Técnico Florestal, atendendo ao conhecimento que possui sobre as especificidades destes locais e à baixa afluência de utilizadores considerou que apenas o Parque de Campismo Quinta de Alijó apresenta a 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 histórico de incêndios e pela carta de perigosidade de incêndios florestais, 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, a título meramente exemplificativo, todos os parques de merendas que possuem locais de fogareiro não se localizam em áreas de perigosidade de incêndio florestal alta ou muito alta.

Os equipamentos florestais de recreio e zonas de caça e pesca do concelho de Cabeceiras de Basto encontram-se representados no Mapa 16 Mapa 15.

Mapa 16: Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca do concelho de Cabeceiras de Basto



Em termos de DFCI é fundamental que se tenha em consideração que a circulação de população ao longo destas zonas pode ter repercussões positivas, como é o facto de poder retrair atos criminosos (tais como ignições), bem como pode ter um papel muito relevante na deteção precoce de incêndios florestais.

No sentido inverso, a circulação de população e a prática de atividades de lazer podem contribuir para o aumento de ocorrências de incêndios florestais, principalmente se forem realizadas de forma descontrolada, salientando-se como principais causas o lançamento de foguetes, a realização de fogueiras, entre outros.

Os aspetos anteriormente identificados podem ganhar uma maior impulsão quando combinados com outros fatores, dos quais se salientam a existência de vegetação densa e condições meteorológicas favoráveis à fácil ignição e rápida propagação de incêndios florestais (designadamente vento forte, valores de humidade relativa do ar pouco acentuados e temperaturas expressivas).

Neste sentido, é importante que se realizem ações de sensibilização da população, para que usem estes espaços de modo correto e seguro, seguindo as precauções necessárias.



6 ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

O presente capítulo tem por objetivo a tentativa de antecipar tendências gerais dos incêndios florestais e determinar aspetos específicos localizados, constituindo o suporte para a elaboração de propostas.

A metodologia adotada na análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais consiste numa análise estatística e espacial. Neste sentido, para a análise estatística foram utilizadas algumas variáveis, nomeadamente:

Área ardida e número de ocorrências - distribuição anual, mensal, semanal, diária e horária
Área ardida em espaços florestais
Área ardida e número de ocorrências, por classes de extensão
Pontos prováveis de início e causas
Fontes de alerta
Grandes incêndios (área ≥ 100 ha) - distribuição anual, mensal, semanal e horária

A obtenção deste tipo de informação é fundamental, uma vez que possibilita o planeamento de ações de vigilância e prevenção. Deste modo, espera-se que os intervenientes nestas ações, designadamente os bombeiros e outras equipas que atuam na vigilância, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós incêndio, adquiram uma noção dos meses, dos dias da semana e das horas consideradas mais críticas para a ocorrência de incêndios florestais.

No que diz respeito à informação estatística foram considerados os dados para o período compreendido entre 2010 e 2019 (informação acedida em <http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/estat-sgif> e consultada a 10 de julho de 2020).



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

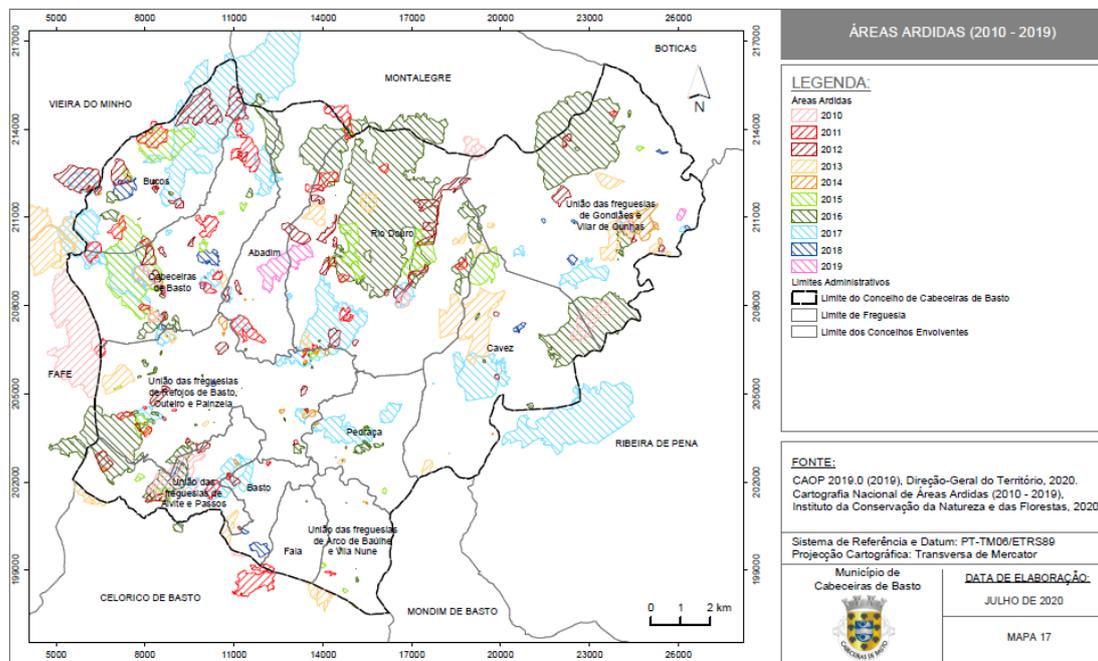
Versão: 05 | agosto de 2021

Por fim, é importante referir que foi realizada uma alteração aos dados estatísticos provenientes do ICNF, uma vez que foi acrescentado um grande incêndio (com área igual ou superior a 100ha) que afetou o concelho de Cabeceiras de Basto no ano 2010. Este incêndio encontra-se representado na informação geográfica disponibilizada pelo ICNF, tendo-se considerado importante ter em conta esta ocorrência na análise que se apresenta ao longo do presente capítulo. Contudo, uma vez que este incêndio apenas tem informação disponível relativamente ao ano, à freguesia e à sua área ardida, apenas será tido em conta na análise anual e da distribuição geográfica (freguesia).

6.1 ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL

A distribuição das áreas ardidas no concelho de Cabeceiras de Basto, entre 2010 e 2019, encontra-se representada no Mapa 17, sendo possível constatar que, ao longo da última década, o território concelhio foi severamente afetado por incêndios florestais, destacando-se o setor norte do concelho por apresentar áreas ardidas mais extensas, coincidindo com vastas áreas de incultos. Para além disso, importa salientar o ano 2016 por ter apresentado uma área ardida muito expressiva e ter constituído um ano crítico no que concerne aos incêndios florestais.

Mapa 17: Áreas ardidas no concelho de Cabeceiras de Basto (2010-2019)



A área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, entre 2010 e 2019, no concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representada no Gráfico 12, sendo possível constatar-se que, ao longo do período analisado, o território concelhio registou uma área ardida total de 12.487,3ha e um total de 1.083 ignições.

Relativamente à área ardida, entre 2010 e 2019, observa-se que é o ano 2016 que se salienta, uma vez que regista uma área ardida de 3.654,6ha (corresponde a 29,3% da área ardida entre 2010 e 2019 e 15,1% da área total do concelho). Segue-se o ano 2017 com uma área ardida de 2.812,8ha (corresponde a 22,5% da área ardida entre 2010 e 2019 e 11,6% da área total do concelho), o ano



2013 com uma área ardida de 2.055,7ha (corresponde a 16,5% da área ardida entre 2010 e 2019 e 8,5% da área total do concelho) e o ano 2012 com uma área ardida de 1.469,0ha (corresponde a 11,8% da área ardida entre 2010 e 2019 e 6,1% da área total do concelho). No sentido inverso encontra-se o ano 2014, uma vez que regista uma área ardida de apenas 87,6ha (corresponde a 0,7% da área ardida entre 2010 e 2019 e 0,4% da área total do concelho).

Quanto ao número de ocorrências de incêndios florestais, entre 2010 e 2019, verifica-se que é o ano 2012 que se destaca, uma vez que regista um total de 156 ignições (corresponde a 14,4% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019). Segue-se o ano 2017 com um total de 144 ignições (corresponde a 13,3% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019), o ano 2013 com um total de 128 ignições (corresponde a 11,8% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019), o ano 2011 com um total de 127 ignições (corresponde a 11,7% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019) e o ano 2010 com um total de 123 ignições (corresponde a 11,4% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019). Inversamente encontra-se o ano 2014, uma vez que regista apenas um total de 42 ignições (corresponde a 3,9% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019).

Face ao disposto, constata-se que a área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais apresentam-se irregulares ao longo do período analisado, não sendo possível estabelecer uma relação entre a área ardida e o número de ocorrências. Para comprovar o disposto, pode-se recorrer ao ano 2016, uma vez que regista uma área ardida de 3.654,6ha e um total de 106 ignições, enquanto o ano 2011 regista uma área ardida de 624,5ha e um total de 127 ignições.

Para os anos de maior expressão tanto em área ardida como em número de ocorrências temos, destaca-se a relação climatológica. Nesta análise, o ano de 2016, ano com a maior área ardida no concelho, teve nos meses de junho, julho e agosto temperaturas médias do ar muito acima do valor normal (cerca de +1,76 °C) e para o valor médio da temperatura máxima atingiu os 30,57°C (2,95°C acima da média máxima), enquanto a quantidade de precipitação foi muito inferior (19,8mm cerca de 30% a menos que o valor médio), o que classificou o verão deste ano como extremamente quente e seco. Para o ano de 2017, o segundo com maior área ardida e de número de ocorrências no concelho, ocorreu um cenário semelhante à 2016, sendo que a temperatura média ficou cerca de 1,43°C acima da média e o valor médio da temperatura máxima ficou em 2,59°C acima da média máxima. Quanto a precipitação, chegou aos 40mm, correspondendo a apenas cerca de 40% do valor médio, assim, este verão também foi classificado como extremamente quente e seco.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

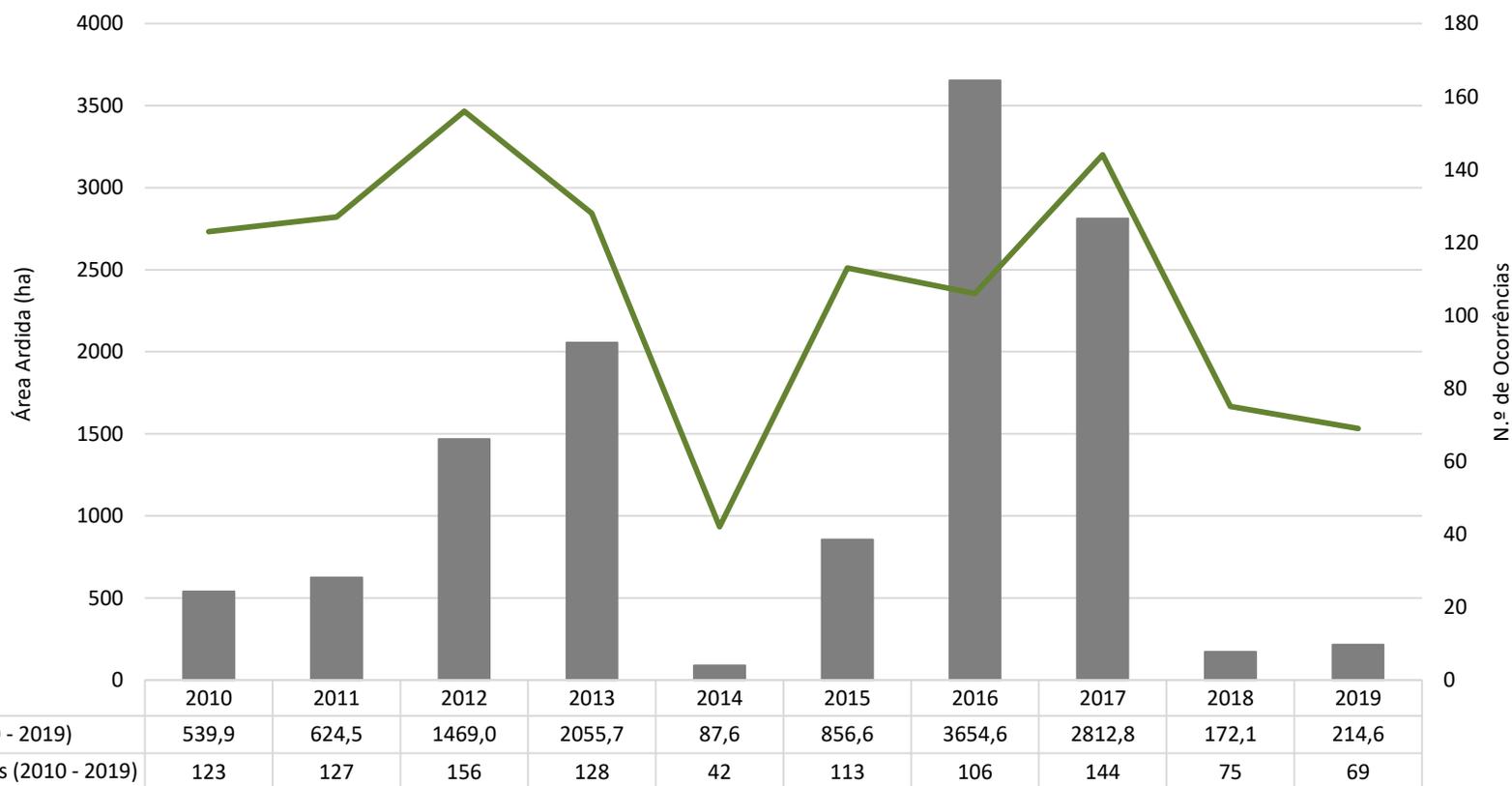
Versão: 05 | agosto de 2021

Para o ano de 2013, o terceiro em maior área ardida e terceiro em número de ocorrências, a classificação do verão foi quente e seco a extremamente seco. Apresentou neste período temperatura média $0,77^{\circ}\text{C}$ acima do valor médio e média máxima superior em $1,51^{\circ}\text{C}$ dos valores médios. Quanto à precipitação que chegou aos 24,2mm, foi inferior em 35,5mm ao valor médio.

Para o ano de 2012, o ano com maior número de ocorrências e quarto em área ardida, apresentou um verão com temperaturas levemente acima dos valores normais, sendo $0,02^{\circ}\text{C}$ acima dos valores de temperatura média e $0,64^{\circ}\text{C}$ acima dos valores da média máxima. Para este ano ressalta-se a ocorrência de uma seca meteorológica, que se iniciou no inverno de 2011/2012 e se manteve até o verão de 2012, assim, apresentando uma precipitação de 32,8mm, sendo 26,9mm abaixo que o valor médio.



Gráfico 12: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição anual



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



6.1.1 ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL POR FREGUESIA

A área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, por freguesia, no ano 2019 e em média para o último quinquénio (2014 a 2018), no concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representada no Gráfico 13.

O concelho de Cabeceiras de Basto registou, no ano 2019, uma área ardida total de 214,6ha, observando-se que é a freguesia de Rio Douro que se salienta, uma vez que apresenta uma área ardida de 121,3ha (corresponde a 56,5% da área ardida no ano 2019). Segue-se a freguesia de Cabeceiras de Basto com uma área ardida de 48,5ha (corresponde a 22,6% da área ardida no ano 2019) e a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas com uma área ardida de 24,6ha (corresponde a 11,5% da área ardida no ano 2019). Por seu turno, as freguesias de Basto, Faia e Pedraça não registam qualquer área ardida nesse ano.

No que se refere ao número de ocorrências de incêndios florestais, no ano 2019, o território concelhio registou um total de 69 ignições, verificando-se que é a freguesia de Rio Douro e a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela que se evidenciam, uma vez que apresentam um total de 13 ignições, respetivamente (corresponde a 18,8% do total de ocorrências registadas no ano 2019, respetivamente). Segue-se a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas com um total de 11 ignições (corresponde a 15,9% do total de ocorrências registadas no ano 2019), a freguesia de Cabeceiras de Basto com um total de nove ignições (corresponde a 13,0% do total de ocorrências registadas no ano 2019) e a freguesia de Cavez com um total de 8 ignições (corresponde a 11,6% do total de ocorrências registadas no ano 2019). Por seu turno, as freguesias de Basto, Faia e Pedraça não registam qualquer ocorrência de incêndio florestal nesse ano.

Em termos médios para o último quinquénio (entre 2014 e 2018), verifica-se que é a freguesia de Rio Douro que se destaca por apresentar a área ardida mais expressiva (503,0ha em média por ano), seguindo-se a freguesia de Bucos (306,8ha em média por ano), a freguesia de Cabeceiras de Basto (183,1ha em média por ano) e a União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas (161,0ha em média por ano). Por sua vez, a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune constitui a freguesia que regista a área ardida mais reduzida ao longo do último quinquénio (1,3ha em média por ano).

Quanto ao número de ocorrências de incêndios florestais, ao longo do último quinquénio (entre 2014 e 2018), verifica-se que é a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela que



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

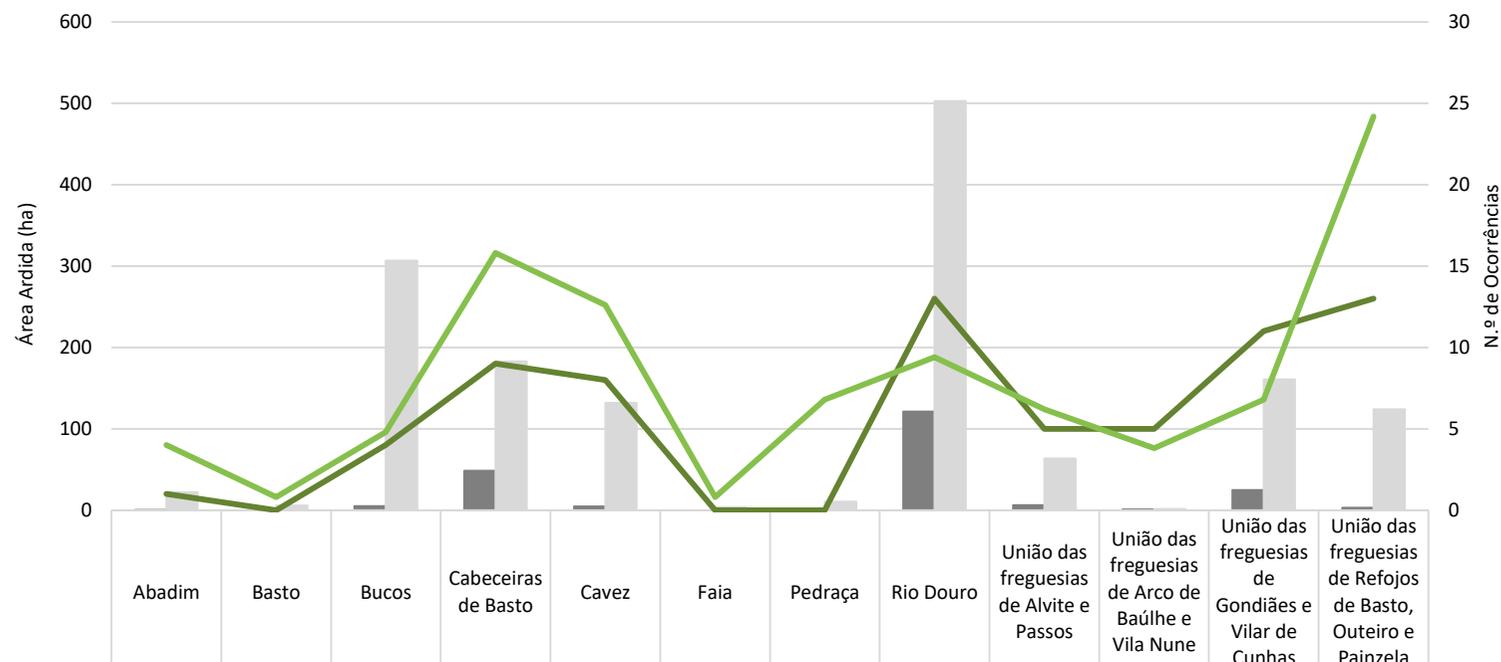
Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

se destaca por apresentar o número de ignições mais expressivo (24,2 ocorrências em média por ano), seguindo-se a freguesia de Cabeceiras de Basto (15,8 ocorrências em média por ano), a freguesia de Cavez (12,6 ocorrências em média por ano) e a freguesia de Rio Douro (9,4 ocorrências em média por ano). Por sua vez, as freguesias de Basto e de Faia constituem as freguesias que registam o número de ocorrências mais reduzido ao longo do último quinquénio (0,8 ocorrências em média por ano, respetivamente).



Gráfico 13: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média do quinquénio (2014-2018) por freguesia



	Abadim	Basto	Bucos	Cabeceiras de Basto	Cavez	Faia	Pedraça	Rio Douro	União das freguesias de Alvite e Passos	União das freguesias de Arco de Baulhe e Vila Nune	União das freguesias de Gondiaes e Vilar de Cunhas	União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela
Área Ardida (2019)	0,1	0,0	4,9	48,5	4,8	0,0	0,0	121,3	6,2	1,1	24,6	3,1
Média Área Ardida (2014 - 2018)	22,1	5,6	306,8	183,1	131,8	4,0	10,5	503,0	63,5	1,3	161,0	124,1
N.º de Ocorrências (2019)	1	0	4	9	8	0	0	13	5	5	11	13
Média N.º de Ocorrências (2014 - 2018)	4,0	0,8	4,8	15,8	12,6	0,8	6,8	9,4	6,2	3,8	6,8	24,2

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



A área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, por freguesia, no ano 2019 e em média para o último quinquénio (2014 a 2018), no concelho de Cabeceiras de Basto, quando analisado por cada 100ha de espaços florestais, encontra-se representada no Gráfico 14.

No ano 2019, verifica-se que é a freguesia de Rio Douro que regista a área ardida por cada 100ha de espaços florestais mais acentuada (7,0ha). Segue-se a freguesia de Cabeceiras de Basto (4,2ha), a União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas (1,5ha) e a União das freguesias de Alvite e Passos (1,1ha). Por sua vez, as freguesias de Basto, Faia e Pedraça não registam qualquer área ardida nesse ano.

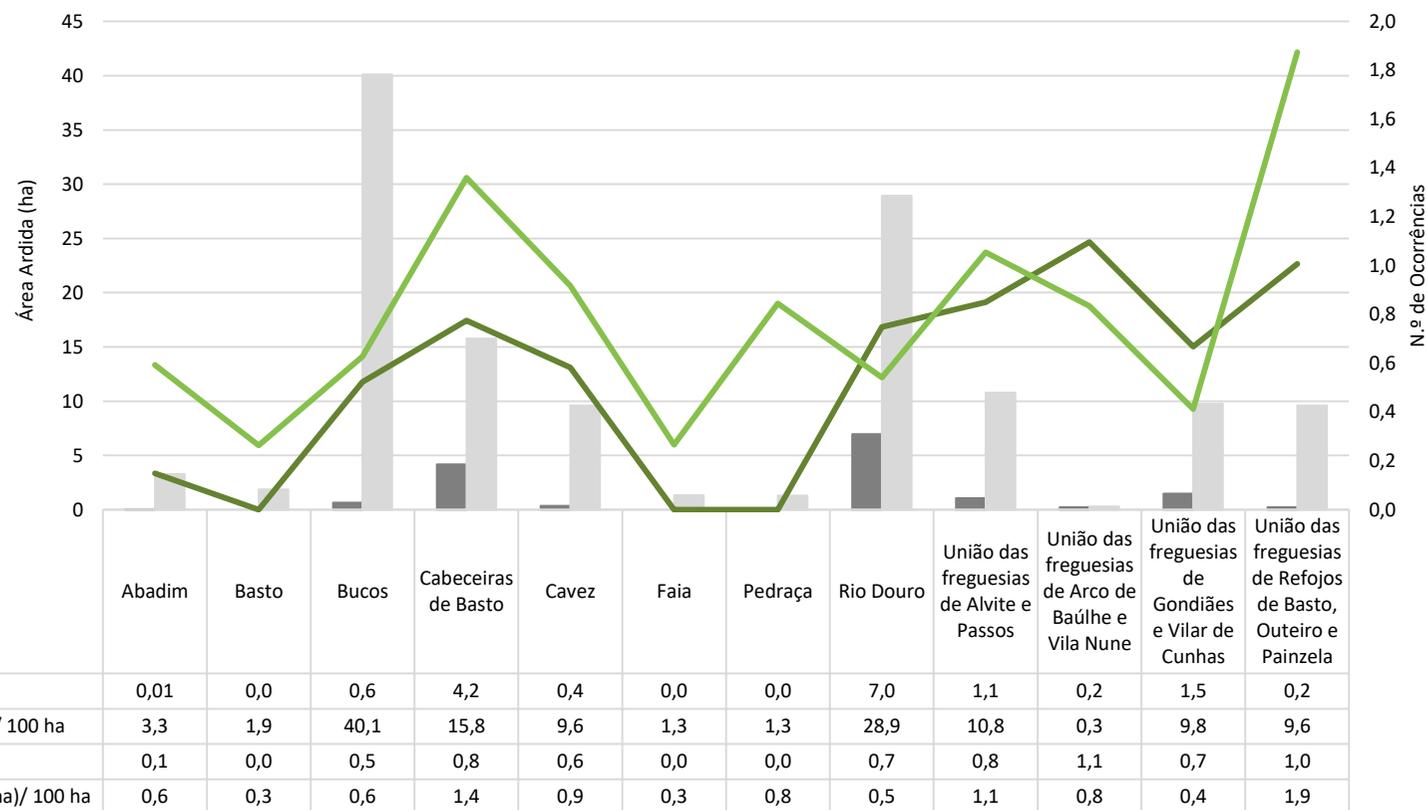
Quanto ao número de ocorrências de incêndios florestais por cada 100ha de espaços florestais, em 2019, destaca-se a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune que se salienta (1,1 ocorrências). Segue-se a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela (1,0 ocorrências), a freguesia de Cabeceiras de Basto e a União das freguesias de Alvite e Passos (0,8 ocorrências, respetivamente), e a freguesia de Rio Douro e a União das freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas (0,7 ocorrências, respetivamente). Por sua vez, as freguesias de Basto, Faia e Pedraça não registam qualquer ocorrência de incêndio florestal nesse ano.

Em termos médios para o último quinquénio (entre 2014 e 2018), constata-se que é a freguesia de Bucos que se destaca por apresentar a área ardida por 100ha de espaços florestais mais elevada (40,1ha em média por ano), seguindo-se a freguesia de Rio Douro (28,9ha em média por ano), a freguesia de Cabeceiras de Basto (15,8ha em média por ano) e a União das freguesias de Alvite e Passos (10,8ha em média por ano). Por sua vez, a União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune constitui a freguesia que regista a área ardida por 100ha de espaços florestais mais reduzida ao longo do último quinquénio (0,3ha em média por ano).

No que respeita ao número de ocorrências de incêndios florestais, por cada 100ha de espaços florestais, ao longo do último quinquénio (entre 2014 e 2018), verifica-se que é a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela que se destaca por apresentar o número de ignições mais significativo (1,9 ocorrências em média por ano), seguindo-se a freguesia de Cabeceiras de Basto (1,4 ocorrências em média por ano) e a União das freguesias de Alvite e Passos (1,1 ocorrências em média por ano). Por sua vez, as freguesias de Basto e de Faia constituem as freguesias que registam o número de ocorrências por 100ha de espaços florestais mais reduzido ao longo do último quinquénio (0,3 ocorrências em média por ano, respetivamente).



Gráfico 14: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média do quinquénio (2014-2018), por hectares de espaços florestais e por cada 100 ha, por freguesia



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



6.2 ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO MENSAL

A área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, no ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2009 a 2018, no concelho de Cabeceiras de Basto, ao longo dos doze meses do ano, encontra-se representada no Gráfico 15⁷.

No ano 2019, o mês que regista a área ardida mais expressiva no concelho de Cabeceiras de Basto, é o mês de setembro, sendo de 135,2ha (corresponde a 63,0% da área ardida no ano 2019). Segue-se o mês de março com uma área ardida de 49,1ha (corresponde a 22,9% da área ardida no ano 2019), o mês de janeiro com uma área ardida de 11,2ha (corresponde a 5,2% da área ardida no ano 2019) e o mês de fevereiro com uma área ardida de 10,7ha (corresponde a 5,0% da área ardida no ano 2019). Por sua vez, os meses de novembro e dezembro não registam qualquer área ardida nesse ano.

No que diz respeito ao número de ocorrências de incêndios florestais, no ano 2019, verifica-se que são os meses de março e setembro que se salientam, dado que registam um total de 12 ignições, respetivamente (corresponde a 17,4% do total de ocorrências registadas no ano 2019, respetivamente). Segue-se o mês de janeiro com um total de 10 ignições (corresponde a 14,5% do total de ocorrências registadas no ano 2019), o mês de fevereiro com um total de nove ignições (corresponde a 13,0% do total de ocorrências registadas no ano 2019) e o mês de agosto com um total de oito ignições (corresponde a 11,6% do total de ocorrências registadas no ano 2019). Por sua vez, os meses de novembro e dezembro não registam qualquer ocorrência de incêndio florestal nesse ano.

Relativamente à média de área ardida, no período que compreende os anos 2009 a 2018, verifica-se que é o mês de setembro que se salienta por apresentar a área ardida mais acentuada (575,1ha em média por ano), seguindo-se o mês de agosto (425,9ha em média por ano) e o mês de outubro (217,2ha em média por ano). Por sua vez, o mês de novembro constitui aquele que regista a área ardida mais reduzida ao longo da última década (0,1ha em média por ano).

No que concerne ao número de ocorrências de incêndios florestais, no período que compreende os anos 2009 a 2018, observa-se que é o mês de agosto que se destaca por apresentar o número de ocorrências mais expressivo (32,1 ocorrências em média por ano), seguindo-se o mês de setembro

⁷ O incêndio que foi incluído na análise estatística, que se encontrava identificado na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontra tratado neste ponto por falta de informação.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

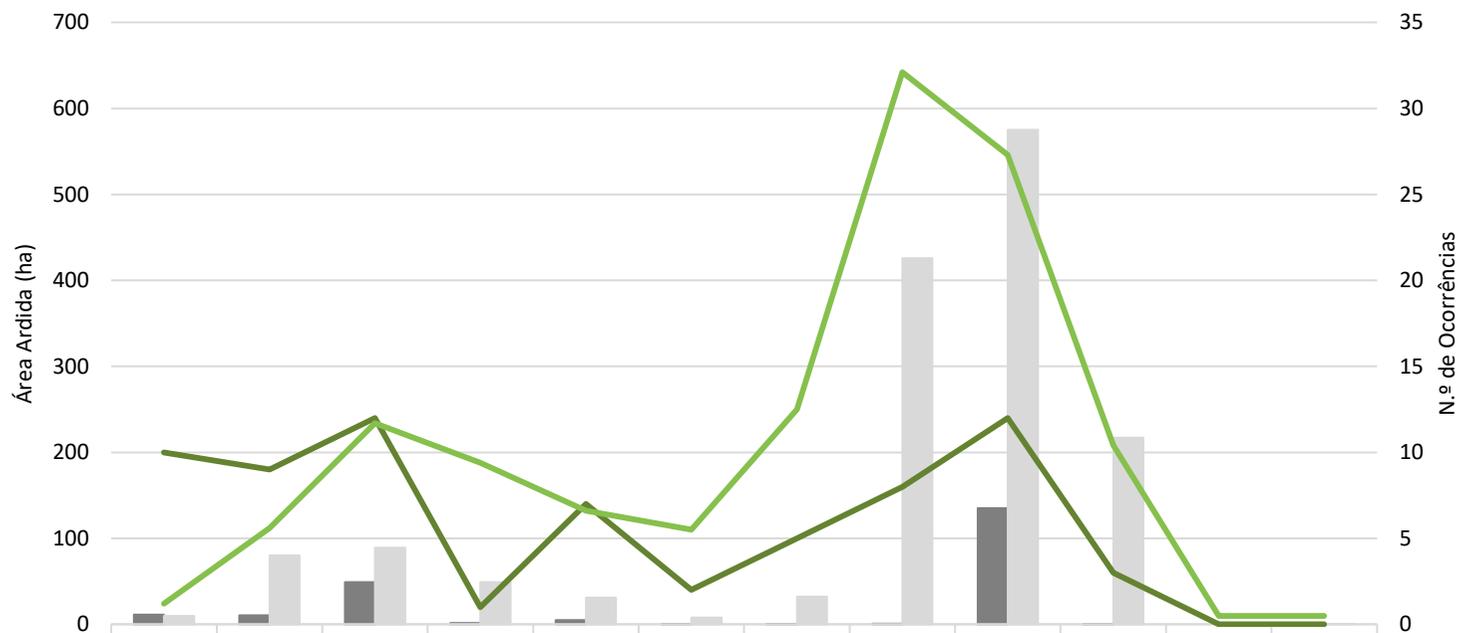
Versão: 05 | agosto de 2021

(27,3 ocorrências em média por ano), o mês de julho (12,5 ocorrências em média por ano), o mês de março (11,7 ocorrências em média por ano) e o mês de outubro (10,4 ocorrências em média por ano). Por sua vez, os meses de novembro e dezembro constituem aqueles que registam o número de ignições mais reduzido ao longo da última década (0,5 ocorrências em média por ano).

Em suma, observa-se que são os meses de verão aqueles que são mais propensos à ocorrência de incêndios florestais, graças às condições meteorológicas que se observam nesse período do ano. De referir que o mês de setembro é aquele que apresenta a maior área ardida, não só por ser ainda um mês de verão mas também por ser o período que apresenta o combustível com a maior secura acumulada.



Gráfico 15: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – distribuição mensal



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
■ Área Ardida (2019)	11,2	10,7	49,1	1,5	5,2	0,3	0,2	0,7	135,2	0,5	0,0	0,0
■ Média Área Ardida (2009 - 2018)	9,7	80,3	89,0	49,1	31,3	7,8	32,2	425,9	575,1	217,2	0,1	0,4
— N.º de Ocorrências (2019)	10	9	12	1	7	2	5	8	12	3	0	0
— Média N.º de Ocorrências (2009 - 2018)	1,2	5,6	11,7	9,4	6,6	5,5	12,5	32,1	27,3	10,4	0,5	0,5

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



6.3 ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

A área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, no ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2009 a 2018, no concelho de Cabeceiras de Basto, ao longo dos dias da semana, encontra-se representada no Gráfico 16⁸.

No ano 2019, o dia da semana que apresenta a área ardida mais acentuada, no concelho de Cabeceiras de Basto, é o dia de sábado, sendo de 134,2ha (corresponde a 62,5% da área ardida no ano 2019). Segue-se o dia de quarta-feira com uma área ardida de 49,1ha (corresponde a 22,9% da área ardida no ano 2019) e o dia de terça-feira com uma área ardida de 13,5ha (corresponde a 6,3% da área ardida no ano 2019). Por seu turno, o dia de quinta-feira constitui aquele que regista a área ardida mais reduzida no ano 2019, sendo de apenas 2,3ha (corresponde a 1,1% da área ardida no ano 2019).

No que concerne ao número de ocorrências de incêndios florestais, no ano 2019, verifica-se que é o dia de domingo que se destaca, uma vez que regista um total de 19 ignições (corresponde a 27,5% do total de ocorrências registadas no ano 2019). Segue-se o dia de sábado com um total de 15 ignições (corresponde a 21,7% do total de ocorrências registadas no ano 2019) e o dia de terça-feira com um total de 11 ignições (corresponde a 15,9% do total de ocorrências registadas no ano 2019). Por seu turno, o dia de sexta-feira constitui aquele que regista o número de ocorrências mais reduzido no ano 2019, sendo de apenas quatro ignições (corresponde a 5,8% do total de ocorrências registadas no ano 2019).

Quanto à média de área ardida, no período que compreende os anos 2009 a 2018, no concelho de Cabeceiras de Basto, verifica-se que é o dia de domingo que se salienta por registar a área ardida mais elevada (531,0ha em média por ano), seguindo-se o dia de terça-feira (289,8ha em média por ano) e o dia de segunda-feira (212,7ha em média por ano). Por seu turno, o dia de quarta-feira constitui aquele que regista a área ardida mais reduzida ao longo da última década (91,8ha em média por ano).

No que se refere ao número de ocorrências de incêndios florestais, no período que compreende os anos 2009 a 2018, observa-se que é o dia de domingo que se destaca por registar o número de ocorrências mais significativo (22,2 ocorrências em média por ano), seguindo-se o dia de segunda-

⁸ O incêndio que foi incluído na análise estatística, que se encontrava identificado na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontra tratado neste ponto por falta de informação.



feira (20,5 ocorrências em média por ano) e o dia de sábado (19,2 ocorrências em média por ano). Por seu turno, o dia de quinta-feira constitui aquele que regista o número de ignições mais reduzido ao longo da última década (14,6 ocorrências em média por ano).

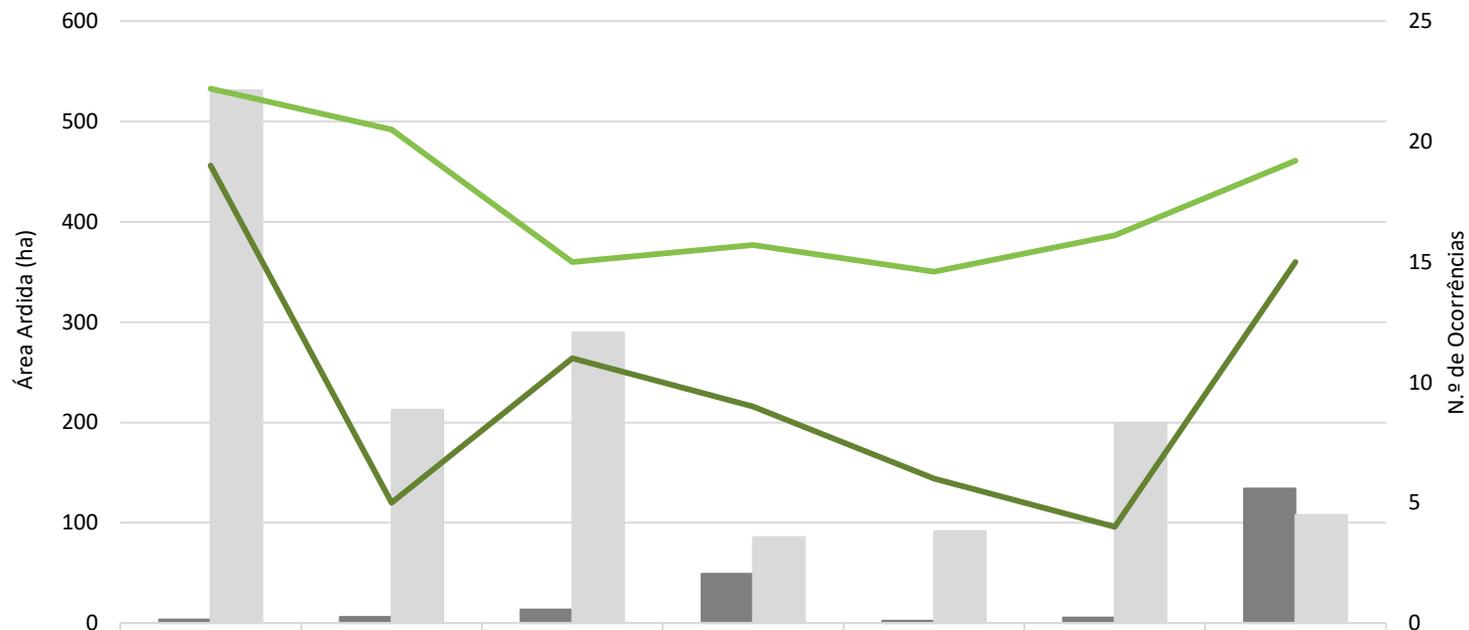
Em suma, conclui-se que no ano 2019, o dia mais crítico em termos de área ardida é o dia de sábado, enquanto, o dia de domingo constitui o dia mais crítico no que respeita ao número de ocorrências de incêndios florestais. Por sua vez, ao longo da última década (entre 2009 e 2018), o dia mais preocupante, tanto em termos de área ardida como em termos de número de ocorrências de incêndios florestais, é o dia de domingo. Deste modo, constata-se que não existe correlação entre a área ardida e o número de ocorrências.

Não é possível estabelecer uma relação causal entre a distribuição semanal de área ardida e do número de ocorrências de incêndios florestais e os fatores socioculturais, por falta de informação mais pormenorizada. Contudo, decorrente da análise das causas associadas aos mesmos verificamos que 118 ocorrências decorrem do incendiário. Neste contexto, verifica-se que os dias da semana mais preocupantes coincidem com o fim-de-semana, dias em que uma grande parte da população se encontra de folga/ tempo livre, estando, inclusive, diversas ocorrências associadas a ações de vandalismo.

Este aspeto é particularmente relevante na União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela, por ser a que registou o maior número de ocorrências associadas a incendiário ao fim de semana (34 ocorrências), logo seguida da freguesia de Rio Douro (23 ocorrências).



Gráfico 16: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – distribuição semanal



	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
■ Área Ardida (2019)	3,6	6,2	13,5	49,1	2,3	5,6	134,2
■ Média Área Ardida (2009 - 2018)	531,0	212,7	289,8	85,7	91,8	199,4	107,9
— N.º de Ocorrências (2019)	19	5	11	9	6	4	15
— Média N.º de Ocorrências (2009 - 2018)	22,2	20,5	15,0	15,7	14,6	16,1	19,2

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



6.4 ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA

A área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, entre 2010 e 2019, no concelho de Cabeceiras de Basto, referente aos valores acumulados, encontra-se representada no Gráfico 17⁹.

No que concerne à área ardida, entre 2010 e 2019, observa-se que é o dia 06 de setembro que se destaca, uma vez que regista uma área ardida de 1.572,4ha (corresponde a 12,7% da área ardida entre 2010 e 2019). Segue-se o dia 15 de outubro com uma área ardida de 1.514,7ha (corresponde a 12,3% da área ardida entre 2010 e 2019) e o dia 02 de setembro com uma área ardida de 945,9ha (corresponde a 7,7% da área ardida entre 2010 e 2019).

Quanto ao número de ocorrências de incêndios florestais, entre 2010 e 2019, verifica-se que é o dia 20 de agosto que se salienta, dado que regista um total de 19 ignições (corresponde a 1,8% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019). Segue-se o dia 20 de setembro com um total de 18 ignições (corresponde a 1,7% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019) e os dias 08 de agosto e 21 de agosto com um total de 15 ignições, respetivamente (corresponde a 1,4% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019, respetivamente).

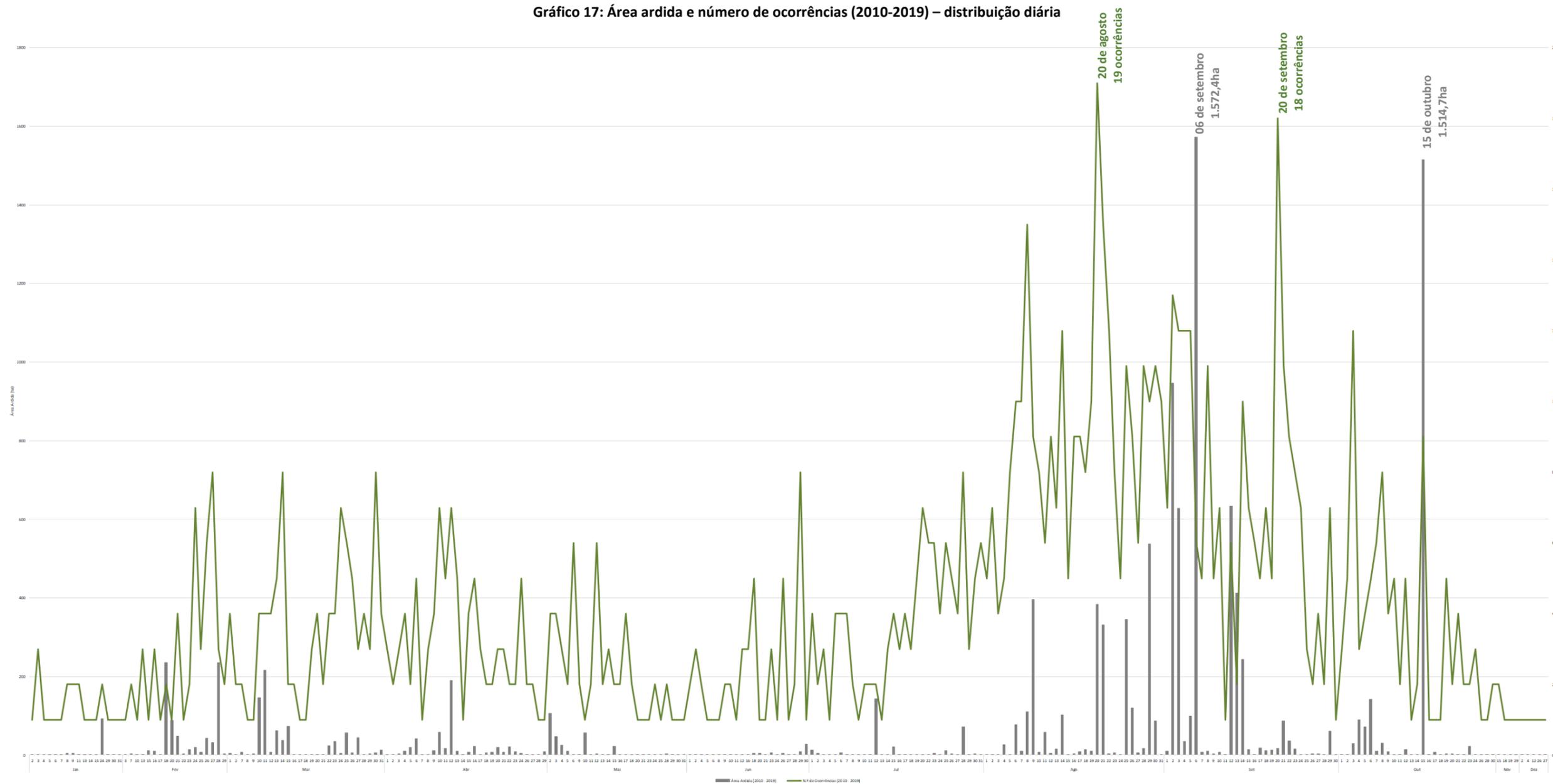
Neste seguimento, constata-se que o dia 06 de setembro constitui o dia mais crítico no que respeita à área ardida (embora registre apenas seis ignições), enquanto o dia 20 de agosto constitui o dia mais preocupante no que concerne ao número de ocorrências de incêndios florestais (ressalva-se que este dia também regista uma área ardida elevada, sendo de 384,2ha).

Para além do disposto, importa ressaltar que não existe relação causal entre a distribuição diária de área ardida e de número de ocorrências com fatores socioeconómicos e com comportamentos e fatores de risco. A variação da distribuição diária irá corresponder à variação consequente dos fatores climáticos já caracterizados.

⁹ O incêndio que foi incluído na análise estatística, que se encontrava identificado na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontra tratado neste ponto por falta de informação.



Gráfico 17: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição diária



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



6.5 ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

A área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, entre 2010 e 2019, no concelho de Cabeceiras de Basto, tendo em consideração a distribuição horária, encontra-se representada no Quadro 13 e no Gráfico 18¹⁰.

Relativamente à área ardida, entre 2010 e 2019, observa-se que a hora do dia mais crítica é as 06:00h, dado que apresenta uma área ardida de 1.969,2ha (corresponde a 16,0% da área ardida entre 2010 e 2019). Segue-se as 19:00h com uma área ardida de 1.623,2ha (corresponde a 13,2% da área ardida entre 2010 e 2019) e as 14:00h com uma área ardida de 1.495,5ha (corresponde a 12,1% da área ardida entre 2010 e 2019). Por outro lado, a hora do dia que regista a área ardida mais reduzida é as 04:00h, uma vez que apresenta uma área afetada de apenas 2,0ha (corresponde apenas a 0,02% da área ardida entre 2010 e 2019).

No que se refere ao número de ocorrências de incêndios florestais, constata-se que a hora do dia mais preocupante é as 14:00h, pois apresenta um total de 98 ignições (corresponde a 9,1% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019). Segue-se as 13:00h com um total de 77 ignições (corresponde a 7,1% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019), as 17:00h com um total de 75 ignições (corresponde a 6,9% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019) e as 16:00h com um total de 74 ignições (corresponde a 6,8% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019). Por outro lado, a hora do dia que regista o número de ocorrências de incêndios florestais mais reduzido é as 05:00h, com um total de sete ignições (corresponde apenas a 0,6% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019).

Neste sentido, se o dia for dividido em três períodos, nomeadamente o período da manhã (07:00h – 12:00h), da tarde (13:00h – 20:00h) e da noite (21:00h – 06:00h), constata-se que é o período da tarde que se salienta, tanto no que respeita à área ardida (5.850,0ha, o que corresponde a 47,4% da área ardida entre 2010 e 2019), como no número de ocorrências de incêndios florestais (575 ignições, o que corresponde a 53,1% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019).

Para além do disposto, importa ressaltar que não existe relação causal entre a distribuição horária de área ardida e de número de ocorrências com fatores socioeconómicos e com comportamentos e fatores de risco. Porém, realizando uma análise empírica, verifica-se que o maior número de

¹⁰ O incêndio que foi incluído na análise estatística, que se encontrava identificado na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontra tratado neste ponto por falta de informação.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

ocorrências regista-se às 14:00h e às 13:00h, quando a população se encontra no seu período de almoço e, por isso, menos vigilante. Este período é também, grosso modo, coincidente com o momento de entrada no período da tarde de trabalho. De destacar que as 17:00h são a terceira hora mais problemática e que coincide com o momento de saída do período de trabalho da tarde.

A variação horária da área ardida irá corresponder à variação consequente dos fatores climáticos já caracterizados e que apresentam oscilações ao longo das horas do dia.



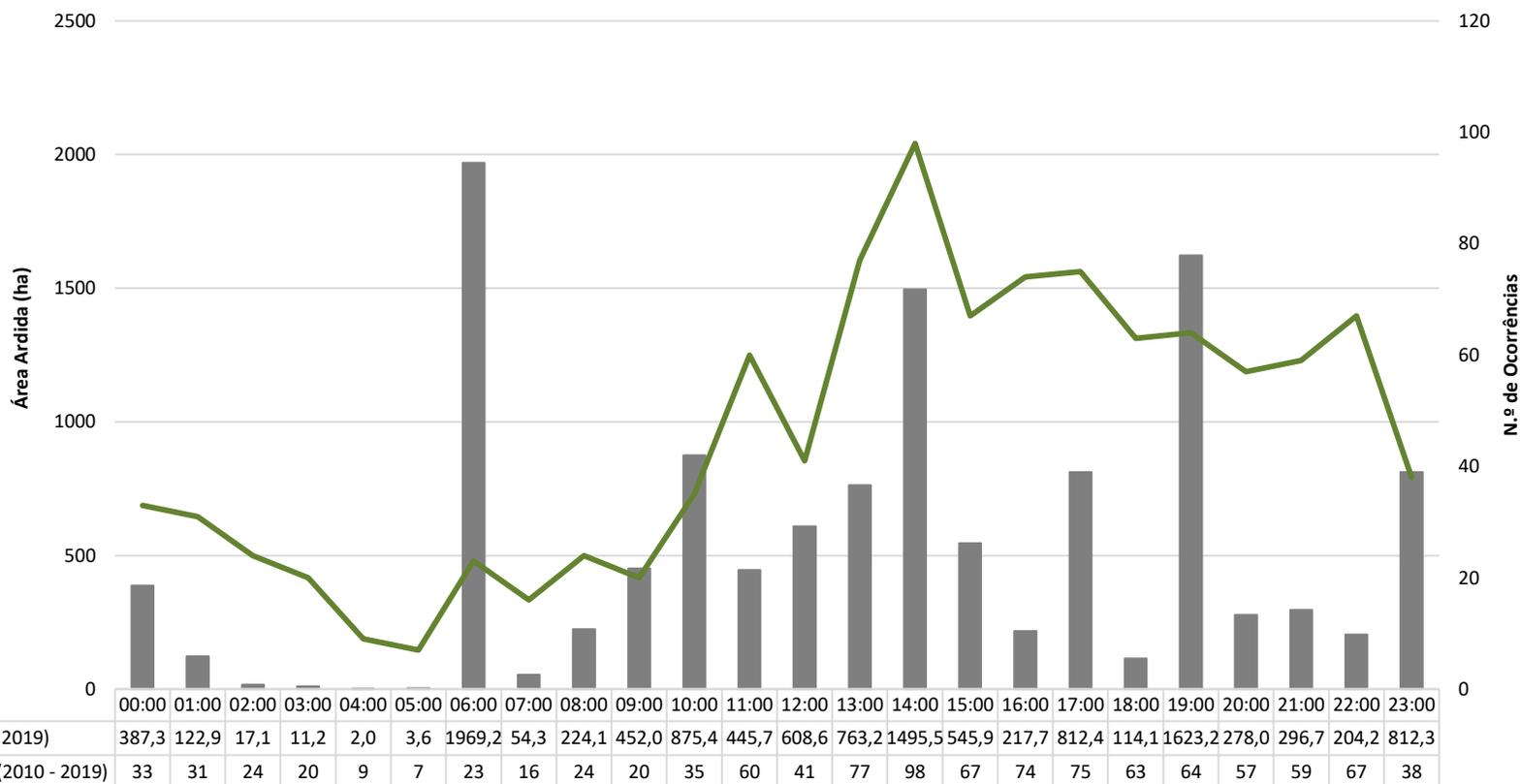
Quadro 13: Distribuição horária da percentagem de área ardida (2010-2019) e percentagem de ocorrências

HORA	ÁREA ARDIDA (2010-2019)		OCORRÊNCIAS (2010-2019)	
	ha	%	N.º	%
00h00	387,3	3,1	33	3,0
01h00	122,9	1,0	31	2,9
02h00	17,1	0,1	24	2,2
03h00	11,2	0,1	20	1,8
04h00	2,0	0,02	9	0,8
05h00	3,6	0,03	7	0,6
06h00	1.969,2	16,0	23	2,1
07h00	54,3	0,4	16	1,5
08h00	224,1	1,8	24	2,2
09h00	452,0	3,7	20	1,8
10h00	875,4	7,1	35	3,2
11h00	445,7	3,6	60	5,5
12h00	608,6	4,9	41	3,8
13h00	763,2	6,2	77	7,1
14h00	1.495,5	12,1	98	9,1
15h00	545,9	4,4	67	6,2
16h00	217,7	1,8	74	6,8
17h00	812,4	6,6	75	6,9
18h00	114,1	0,9	63	5,8
19h00	1.623,2	13,2	64	5,9
20h00	278,0	2,3	57	5,3
21h00	296,7	2,4	59	5,5
22h00	204,2	1,7	67	6,2
23h00	812,3	6,6	38	3,5

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



Gráfico 18: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição horária



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



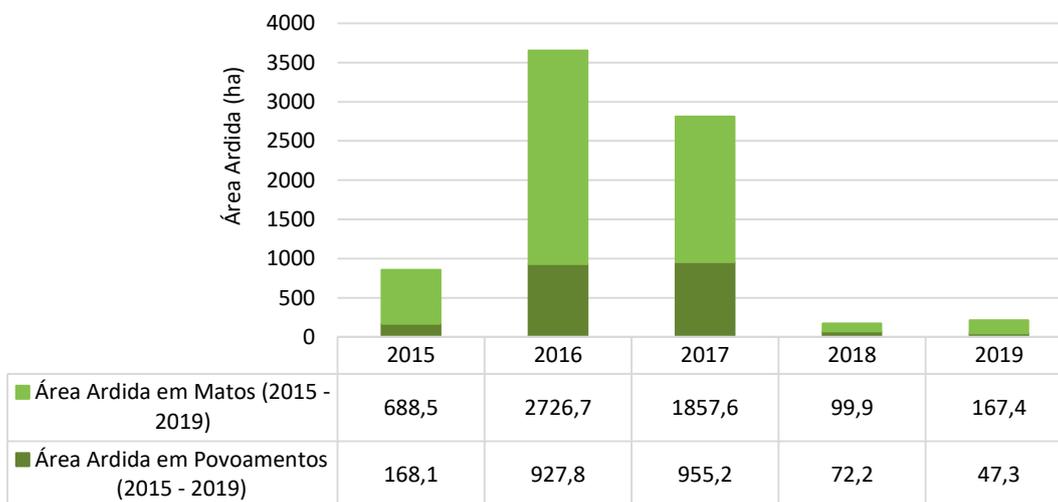
6.6 ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS

A distribuição da área ardida em espaços florestais, entre 2015 e 2019, no concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representada no Gráfico 19.

De um modo geral, no período em análise, a área ardida em matos (5.540,1ha, o que corresponde a 71,8% da área ardida entre 2015 e 2019) é superior à área ardida em povoamentos florestais (2.170,6ha, o que corresponde a 28,2% da área ardida entre 2015 e 2019).

É o ano 2016 que apresenta a área ardida mais acentuada entre 2015 e 2019 (3.654,6ha), observando-se que 74,6% da área afetada corresponde a matos (2.726,7ha), enquanto a área ardida em povoamentos florestais corresponde apenas a 25,4% da área afetada (927,8ha). Neste sentido, constata-se que no período em análise, o ano 2016 constitui aquele que regista a maior área ardida em matos (2.726,7ha), enquanto o ano 2017 apresenta a maior área ardida em povoamentos florestais (955,2ha).

Gráfico 19: Área ardida em espaços florestais (2015-2019)



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



6.7 ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO

A evolução da área ardida e do número de ocorrências, tendo em consideração seis classes de extensão, entre 2010 e 2019, no concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representada no Gráfico 20.

No concelho de Cabeceiras de Basto são os incêndios de pequena dimensão que predominam, ou seja, com áreas compreendidas entre 0ha e 1ha, uma vez que registam um total de 746 ocorrências (corresponde a 68,9% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019) e uma área ardida de 169,8ha.

Seguem-se os incêndios com extensão entre >1ha e 10ha (237 ocorrências e uma área ardida de 811,3ha), os incêndios com áreas compreendidas entre >20ha e 50ha (35 ocorrências e uma área ardida de 1.050,5ha), os incêndios com áreas compreendidas entre >10ha e 20ha (22 ocorrências e uma área ardida de 342,9ha) e os incêndios com áreas compreendidas entre >50ha e 100ha (17 ocorrências e uma área ardida de 1.218,1ha).

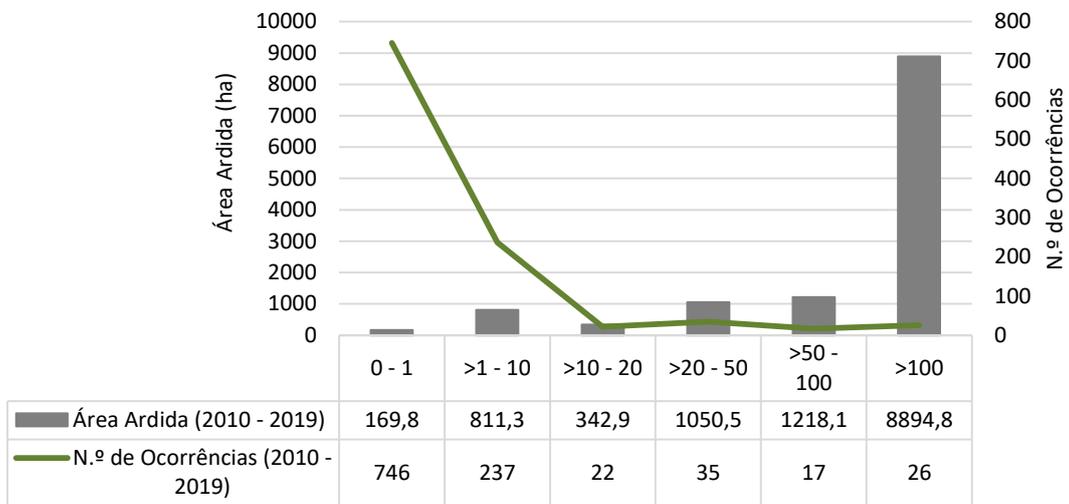
Para além disso, importa referir que o território concelhio, entre 2010 e 2019, registou um elevado número de ocorrências de grandes incêndios com área igual ou superior a 100ha (26 ocorrências e uma área ardida de 8.894,8ha).

Por fim, ressalva-se que uma significativa percentagem das ocorrências registadas na classe de extensão dos 0ha a 1ha correspondem a fogachos (das 746 ocorrências registadas entre 2010 e 2019 na presente classe de extensão, 90,1% correspondem a fogachos, ou seja, 672 ignições).

Em termos de DFCl, importa ressaltar que o peso na área ardida dos incêndios com mais de 100 ha é muito significativo. Assim, são fundamentais medidas de prevenção para tornar o território mais resiliente à propagação de grandes incêndios, por exemplo, através de rede primária e outra gestão estratégica do combustível complementar, com base no histórico de propagação destes incêndios. Por outro lado, é fundamental ter uma estrutura de pré-supressão e supressão adaptada para gestão do ataque ampliado, com capacidade de organização, meios técnicos e pessoal qualificado para uso de técnicas de supressão/consolidação de maior rentabilidade.



Gráfico 20: Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2010-2019)



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



6.8 PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS

O reconhecimento dos pontos prováveis de início dos incêndios florestais e a determinação das respetivas causas, constituem fatores de elevada importância para a planificação anual da estratégia e para a prevenção eficaz dos incêndios florestais.

Os pontos prováveis de início e respetivas causas dos incêndios florestais, entre 2010 e 2019, no concelho de Cabeceiras de Basto, encontram-se representados no Mapa 18 e no Quadro 14¹¹, sendo possível observar-se que estes pontos se distribuem ao longo de todas as freguesias que compõem o território concelhio.

A causa que apresenta uma maior expressão no concelho de Cabeceiras de Basto, entre 2010 e 2019, é o “incendiarismo” (383 ocorrências, o que corresponde a 35,4% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), onde se destaca a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela com 110 ocorrências. Seguem-se as ocorrências cujas causas são “indeterminadas” (227 ocorrências, o que corresponde a 21,0% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), onde se destaca novamente a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela com 75 ocorrências, e as ocorrências “sem informação” sobre a sua causa (222 ocorrências, o que corresponde a 20,5% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), onde se destaca uma vez mais a União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela com 64 ocorrências.

Com menor expressão no concelho de Cabeceiras de Basto encontram-se as ocorrências que têm como causa o “reacendimento” (124 ocorrências, o que corresponde a 11,5% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), as ocorrências que têm como causa o “uso do fogo” (71 ocorrências, o que corresponde a 6,6% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), as ocorrências que têm causas “estruturais” (47 ocorrências, o que corresponde a 4,3% do total das causas registadas entre 2010 e 2019) e as ocorrências que têm causas “acidentais” e “naturais” (quatro ocorrências, o que corresponde a 0,4% do total das causas registadas entre 2010 e 2019, respetivamente).

Em suma, conclui-se que, entre 2010 e 2019, a principal causa dos incêndios florestais no concelho de Cabeceiras de Basto foi o incendiarismo. De uma forma mais pormenorizada, das 383 ocorrências associadas a esta tipologia, 377 correspondem a causas imputáveis, três a incendiarismo e três a inimputáveis. Das 377 causas imputáveis destacam-se o vandalismo (350

¹¹ O incêndio que foi incluído na análise estatística, que se encontrava identificado na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontra tratado neste ponto por falta de informação.

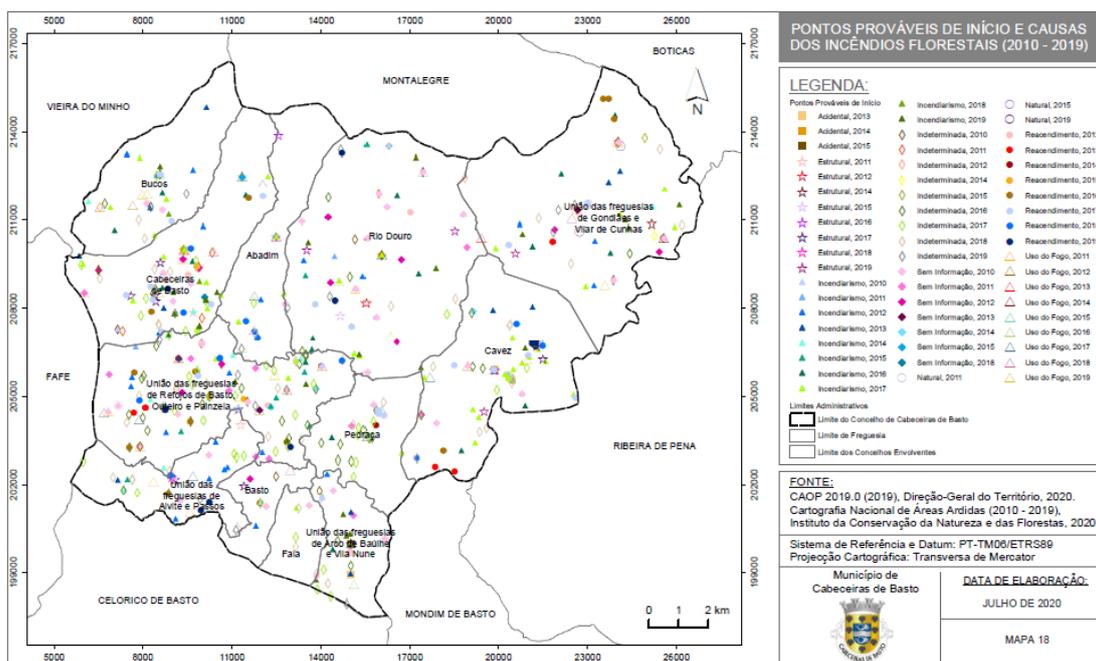


ocorrências), vinganças (18 ocorrências), outras situações dolosas (sete ocorrências), conflitos entre vizinhos (uma ocorrência), a provocação de meios (uma ocorrência).

Em termos de DFCl, importa ressaltar que o facto de o incendiariado estar no topo das causas na generalidade do território gera uma necessidade maior de fiscalização, sobretudo nos dias mais críticos, mas também de aumento dos mecanismos de pré-supressão. A considerável área ardida e número de ocorrências fora das horas mais críticas, associadas à menor presença humana e visibilidade, indicam também a necessidade desse reforço durante este período noturno, sobretudo nas noites onde existem condições de propagação inicial mais graves. Normalmente estas acontecem quando o combustível já apresenta baixos níveis de teores de humidade e quando não existe recuperação de humidade noturna, este cenário ocorre em dias que apresentam ventos de leste e/ou com presença de vento significativo.

Acerca dos reacendimentos importa salientar que apresenta uma percentagem significativa. Genericamente, há mais possibilidade de reacendimentos nos dias de perigo meteorológico maior, quando os teores de humidade do combustível, à superfície e em profundidade, são menores. Nestas circunstâncias é também maior o número de ocorrências, o que exige uma maior dispersão dos meios de combate por vários eventos, diminuindo a disponibilidade para a vigilância e consolidação de rescaldo. Assim, importa aumentar a capacidade de consolidação e vigilância das áreas ardidas.

Mapa 18: Pontos prováveis de início e causa dos incêndios florestais (2010-2019)





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

Quadro 14: Número total de ocorrências e causas por freguesia (2010-2019)

FREGUESIA	ACIDENTAL	ESTRUTURAL	INCENDIARISMO	INDETERMINADA	NATURAL	REACENDIMENTO	USO DO FOGO	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
Abadim	0	3	14	3	0	4	6	10	40
Basto	0	1	4	3	0	1	2	6	17
Bucos	0	2	24	10	0	6	7	10	59
Cabeceiras de Basto	1	16	53	27	0	26	14	27	164
Cavez	1	5	42	21	1	22	4	15	111
Faia	0	0	2	3	0	0	0	1	6
Pedraça	0	0	10	20	0	8	5	15	58
Rio Douro	0	7	61	16	0	13	13	44	154
União das freguesias de Alvite e Passos	0	7	18	17	0	6	3	10	61
União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune	2	1	13	12	0	1	2	4	35
União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas	0	2	32	20	3	10	4	16	87
União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	0	3	110	75	0	27	11	64	290
Concelho de Cabeceiras de Basto	4	47	383	227	4	124	71	222	1.082

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

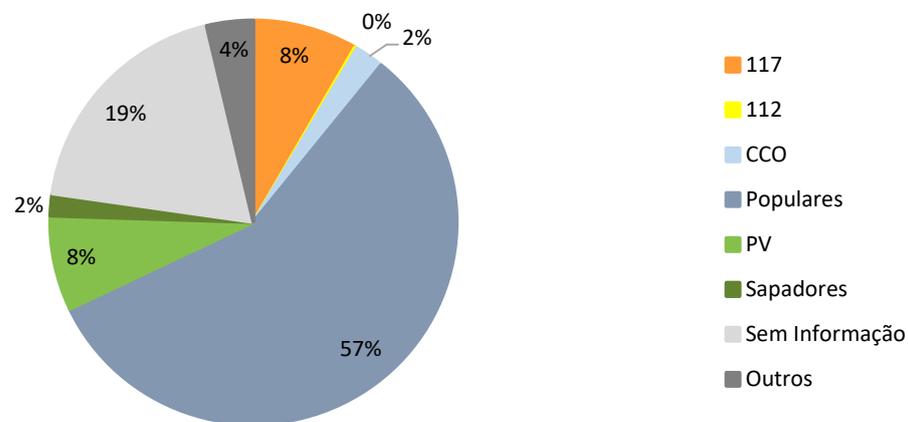


6.9 FONTES DE ALERTA

O número de ocorrências de incêndios florestais tendo em consideração a respetiva fonte de alerta, entre 2010 e 2019, no concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representado no Gráfico 21¹².

No concelho de Cabeceiras de Basto, no período em análise, a principal fonte de alerta são os “populares” (618 ignições, o que corresponde a 57,1% do total das ocorrências registadas entre 2010 e 2019). Seguem-se as ocorrências “sem informação” relativamente à sua fonte de alerta (206 ignições, o que corresponde a 19,0% do total das ocorrências registadas entre 2010 e 2019), as ocorrências que têm como fonte de alerta o “117” (90 ignições, o que corresponde a 8,3% do total das ocorrências registadas entre 2010 e 2019) e as ocorrências que têm como fonte de alerta os “PV – Postos de Vigia” (82 ignições, o que corresponde a 7,6% do total das ocorrências registadas entre 2010 e 2019).

Gráfico 21: Número de ocorrências (%) por tipo de fonte de alerta (2010-2019)



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

¹² O incêndio que foi incluído na análise estatística, que se encontrava identificado na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontra tratado neste ponto por falta de informação.



6.9.1 DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR FONTE E HORA DE ALERTA

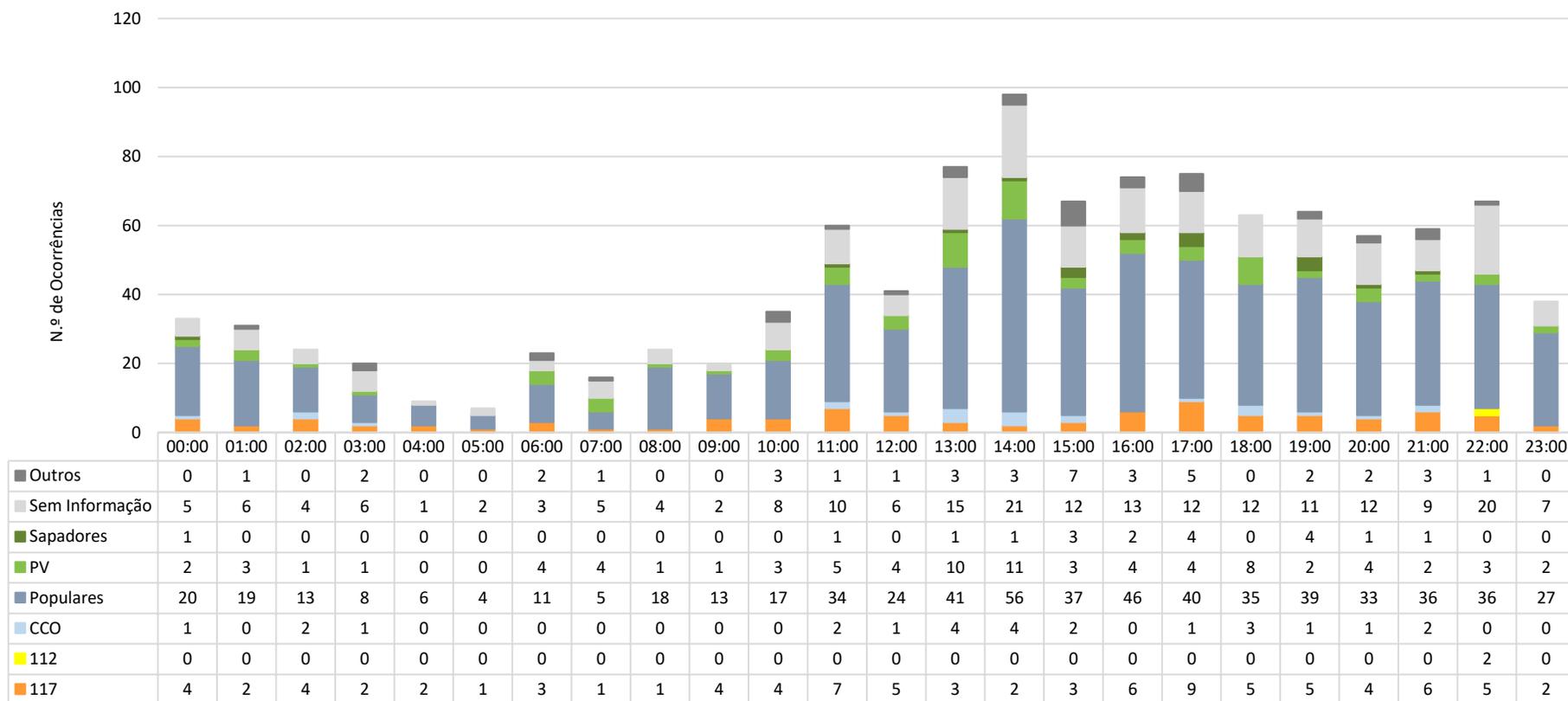
O número de ocorrências de incêndios florestais, por hora, tendo em consideração a respetiva fonte de alerta, entre 2010 e 2019, no concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se representado no Gráfico 22¹³.

Tal como se verificou anteriormente, os “populares” constituem a fonte de alerta mais relevante em todas as horas do dia, apresentando-se, assim, como um importante agente no que diz respeito à deteção e ao alerta de incêndios florestais.

¹³ O incêndio que foi incluído na análise estatística, que se encontrava identificado na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontra tratado neste ponto por falta de informação.



Gráfico 22: Número de ocorrências, por hora e fonte de alerta (2010-2019)



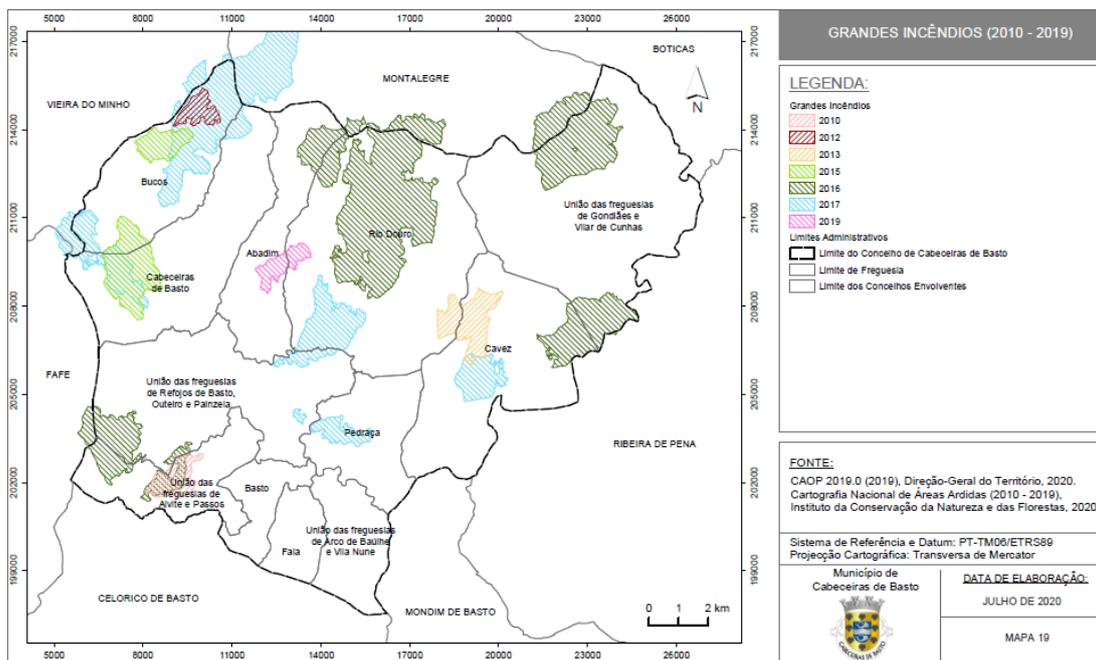
Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

6.10 GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA \geq 100 HA)

A distribuição dos grandes incêndios florestais (área \geq 100ha) no concelho de Cabeceiras de Basto, entre 2010 e 2019, encontra-se representada no Mapa 19, sendo possível observar-se que, ao longo da última década, o território concelhio foi severamente afetado por incêndios de grandes dimensões, salientando-se as freguesias que se localizam no setor norte.

Importa, ainda, referir que um dos grandes incêndios que se encontra representado no Mapa 19 (informação disponibilizada pelo ICNF), não se encontra representado na informação estatística disponibilizada pela mesma entidade. Deste modo, considerou-se que seria importante incluir esta ocorrência na análise estatística que tem sido apresentada ao longo do presente capítulo, por constituir um incêndio de grandes dimensões e de elevada relevância para o território m análise.

Mapa 19: Grandes incêndios no concelho de Cabeceiras de Basto (2010-2019)



A área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha), no concelho de Cabeceiras de Basto, entre 2010 e 2019, encontra-se representada no Gráfico 23.

No que diz respeito à área ardida em grandes incêndios florestais (área \geq 100ha), entre 2010 e 2019, constata-se que é o ano 2016 que se salienta, uma vez que regista uma área ardida de 3.302,0ha. Segue-se o ano 2017 com uma área ardida de 2.291,0ha, o ano 2013 com uma área



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

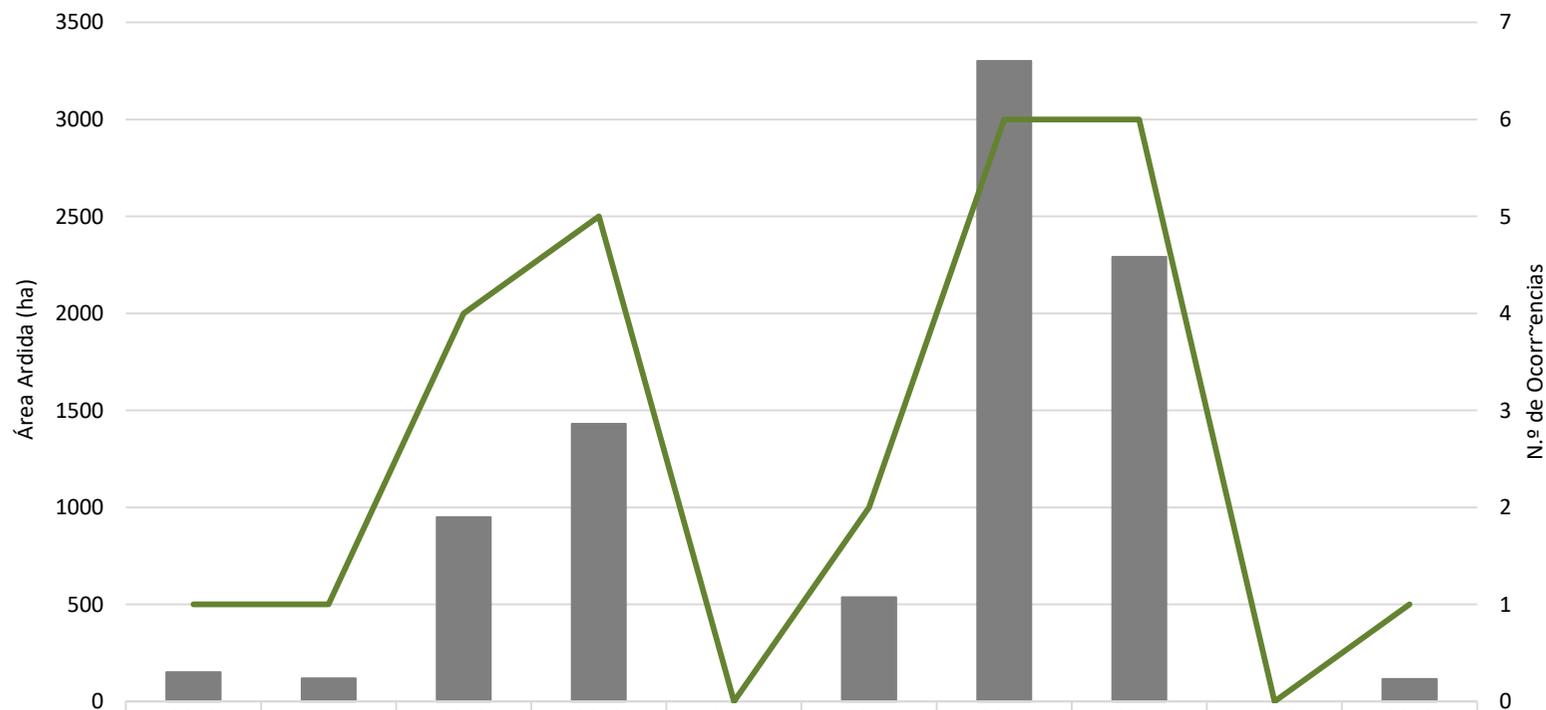
Versão: 05 | agosto de 2021

ardida de 1.430,0ha e o ano 2012 com uma área ardida de 950,0ha. Por sua vez, os anos 2014 e 2018 não registam qualquer área ardida devido à ocorrência de grandes incêndios florestais (área ≥ 100 ha).

Relativamente ao número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área ≥ 100 ha), entre 2010 e 2019, contata-se que são os anos 2016 e 2017 que se destacam, dado que registam um total de seis ignições, respetivamente. Segue-se o ano 2013 com um total de cinco ocorrências e o ano 2012 com um total de quatro ocorrências. Por sua vez, os anos 2014 e 2018 não registam qualquer ocorrência de grandes incêndios florestais (área ≥ 100 ha).



Gráfico 23: Grandes incêndios (2010–2019) – distribuição anual



■ Área Ardida (2010 - 2019)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	150,7	119,0	950,0	1430,0	0,0	537,0	3302,0	2291,0	0,0	115,1
— Nº de Ocorrências (2010 - 2019)	1	1	4	5	0	2	6	6	0	1

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



A área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área ≥ 100 ha), entre 2010 e 2019, no concelho de Cabeceiras de Basto, por classe de extensão, encontra-se representada no Quadro 15, sendo possível observar-se que é a classe dos 100ha a 500ha que se destaca (regista uma área ardida de 5.391,8ha e um total de 23 ocorrências), seguindo-se a classe superior a 1.000ha (regista uma área ardida de 2.873,0ha e um total de duas ocorrências), enquanto, por outro lado, a classe dos 500ha a 1.000ha é a que detém menor expressão (regista uma área ardida de 630,0ha e um total de uma ocorrência).

Quadro 15: Grandes incêndios (2010–2019) – por classe de extensão

CLASSE DE EXTENSÃO	ÁREA ARDIDA (2010 – 2019)	N.º DE OCORRÊNCIAS (2010 – 2019)
100 – 500ha	5.391,8	23
500 – 1.000ha	630,0	1
>1.000ha	2.873,0	2

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

Com efeito, os números mostram a suscetibilidade do território à ocorrência de grandes incêndios, de onde se destacam os maiores de 1000 ha. Estes eventos surgem associados aos teores de humidade do combustível, refletidos, por exemplo, através do índice DC (Índice de seca) do FWI. Quando este apresenta valores muito elevados traduz uma uniformização do combustível para arder, independentemente da exposição e altitude. A combinação com a instabilidade atmosférica aumenta ainda mais esta possibilidade.

Assim, ainda que em diferentes escalas, nos anos de 2016 e 2017 verifica-se um padrão meteorológico associado. Combustível seco, refletindo as condições da estação, e uma sequência de dias em que existe regime de ventos de leste, com baixos teores de humidade diurnos e fraca recuperação noturna. A esta situação pode associar-se outra, a transição para regime de ventos de sul a sudoeste, associados à entrada de influência de massas de ar marítimas, com precipitação associada, antecedida pela entrada de ventos fortes. Estes dias e horas de transição são particularmente críticos, tal como se verificou no 15 de outubro de 2017, pelo que a conjugação destas condições deve merecer a maior atenção ao nível do reforço da vigilância e pré-supressão.



6.11 GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA \geq 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO MENSAL

A área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha), no ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2009 a 2018, no concelho de Cabeceiras de Basto, ao longo dos doze meses do ano, encontra-se representada no Gráfico 24¹⁴.

Importa começar por referir que o ano 2019 regista, apenas, uma ocorrência de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha) no mês de setembro, afetando uma área total de 115,1ha.

Relativamente à média do período que compreende os anos 2009 a 2018, verifica-se que é o mês de setembro que se salienta por registar a área ardida mais expressiva (491,8ha em média por ano), seguindo-se o mês de agosto (315,3ha em média por ano) e o mês de outubro (180,8ha em média por ano). Por seu turno, os meses de janeiro, junho, novembro e dezembro não registam qualquer área ardida devido à ocorrência de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha).

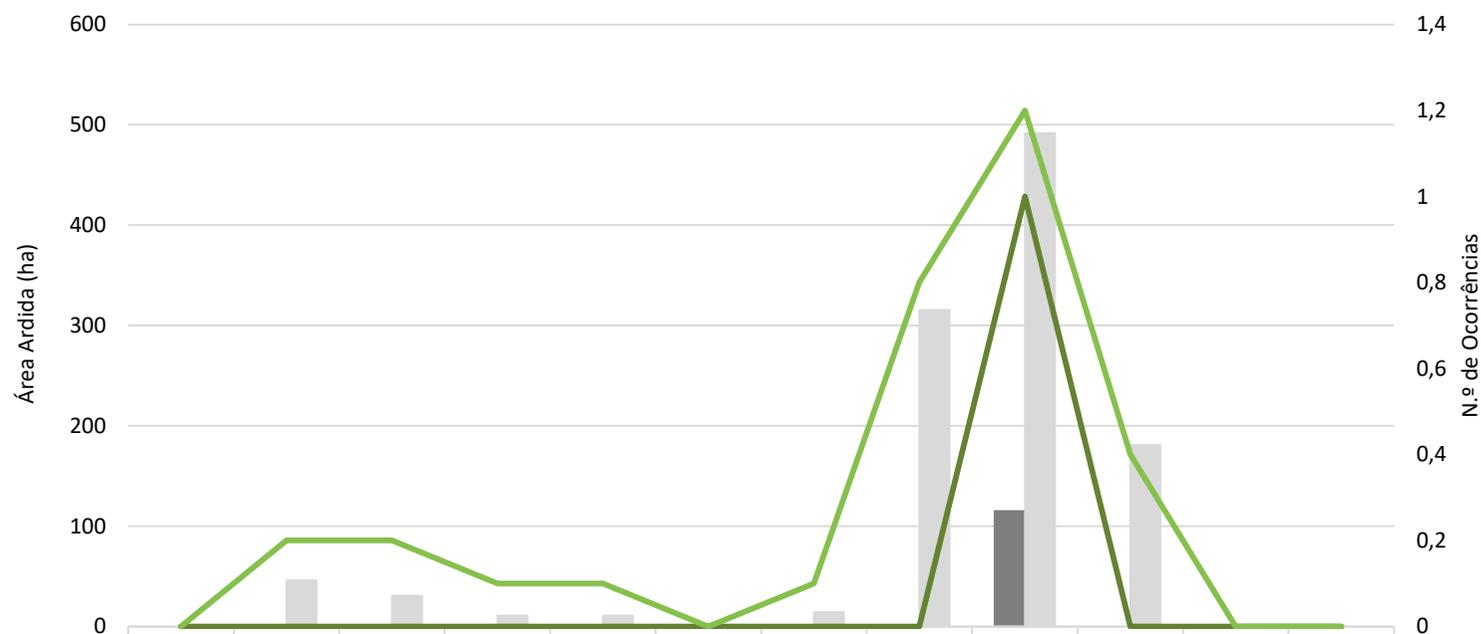
Quanto ao número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha), entre 2009 e 2018, constata-se que é o mês de setembro que se destaca por registar o número de ignições mais acentuado (1,2 ocorrências em média por ano), seguindo-se o mês de agosto (0,8 ocorrências em média por ano) e o mês de outubro (0,4 ocorrências em média por ano). Por seu turno, os meses de janeiro, junho, novembro e dezembro não registam qualquer ocorrência de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha).

Face ao disposto, constata-se que, de um modo geral, os meses mais críticos para os grandes incêndios florestais (área \geq 100ha) coincidem com o período mais preocupante no que concerne às condições meteorológicas, ou seja, valores de humidade relativa pouco acentuados e temperaturas do ar expressivas.

¹⁴ O incêndio que foi incluído na análise estatística, que se encontrava identificado na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontra tratado neste ponto por falta de informação.



Gráfico 24: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009–2018) – distribuição mensal



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
■ Área Ardida (2019)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,1	0,0	0,0	0,0
■ Média Área Ardida (2009 - 2018)	0,0	45,9	30,7	10,6	10,6	0,0	14,3	315,3	491,8	180,8	0,0	0,0
— Nº de Ocorrências (2019)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
— Média Nº de Ocorrências (2009 - 2018)	0,0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,8	1,2	0,4	0,0	0,0

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



6.11.1 CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS ASSOCIADAS À OCORRÊNCIA DOS GRANDES INCÊNDIOS

Os grandes incêndios registados no concelho de Cabeceiras de Basto, entre 2010 e 2019, ocorreram nos meses de fevereiro, março, abril, maio, julho, agosto, setembro e outubro.

Para identificar as características meteorológicas que estiveram associadas a estes incêndios foram consultados os boletins meteorológicos mensais e anuais do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Os grandes incêndios registados no mês de fevereiro datam de 18/02/2012 e 28/02/2012. De acordo com os dados dos boletins meteorológicos mensais e anuais do IPMA, o mês de fevereiro de 2012 caracterizou-se por valores de precipitação anormalmente baixos (anomalia de -97,9mm comparativamente ao valor normal (1971-2000)), o que contribuiu para o agravamento da situação da seca. Neste contexto e de acordo com o Observatório de Seca do IPMA, todo o território estava em situação de seca meteorológica severa e extrema.

Os grandes incêndios que ocorreram no mês de março datam de 10/03/2011 e 11/03/2012. No ano de 2011, o mês de março apresentou valores médios da temperatura máxima e média do ar, em geral, inferiores aos respetivos valores normais (1971-2000). Os valores de precipitação foram ligeiramente inferiores ao valor normal (1971-2000). Perante este quadro meteorológico avaliou-se a causa apontada para este grande incêndio, tendo-se verificado que foi estrutural (conflitos de caça).

Por sua vez, no ano de 2012, o grande incêndio registado em março ocorreu num período seco e com a continuação da seca meteorológica em que se encontrava o território continental. Os valores de precipitação foram muito inferiores aos valores normais (1971-2000), com um total mensal de 20.8mm (anomalia de -40,4mm). Em termos de temperatura verifica-se que neste ano, o mês de março registou valores de temperatura máxima do ar superiores ao normal (1971-2000) em cerca de +2,83°C (IPMA, 2012). O período de 8 a 15 de março de 2012, onde se encontra inserido o grande incêndio, caracterizou-se por valores de temperatura máxima do ar elevados, tendo sido frequentes temperaturas máximas iguais ou superiores a 25°C e registado uma onda de calor na região norte.

De acordo com os dados do Observatório de Seca, no final de março, a seca meteorológica era mais intensa do que a seca mais grave registada entre 2004/2005.



A 12 de abril de 2017 registou-se um grande incêndio no concelho de Cabeceiras de Basto que se insere num quadro meteorológico extremamente quente e seco e numa onda de calor que ocorreu entre os dias 2 a 13 de abril na região norte. Em termos de temperatura registou-se uma anomalia de +5,09°C comparativamente ao valor normal (1971-2000) e em termos de precipitação, o mês de abril classificou-se como extremamente seco. Os dados do Observatório de Seca indicavam que 96% do território estava em seca fraca a moderada (apenas a região do Algarve não se encontrava em situação de seca).

No mês de maio de 2016, o grande incêndio (registado no dia 2) enquadra-se num mês extremamente chuvoso, com um valor médio do mar muito próximo do normal. Neste contexto procedeu-se à identificação da causa apontada que foi indeterminada.

Durante o período de análise, no mês de julho está identificado um grande incêndio (12/07/2015), num mês quente e seco, no qual a temperatura registou valores médios mensais acima do valor normal (1971-2000), com uma anomalia de +1,01°C. Os valores da precipitação foram inferiores ao normal sendo que o território de Portugal continental encontrava-se numa situação de seca meteorológica.

Os grandes incêndios que ocorreram no mês de agosto datam de 25/08/2013, 29/08/2013, 09/08/2015, 29/08/2016, 20/08/2017 e 21/08/2017.

No ano de 2013, o mês de agosto foi quente e seco registando uma anomalia de +1,25°C comparativamente aos valores normais de temperatura média do ar (1971-2000). De destacar que durante este mês ocorreram períodos com valores elevados de temperatura do ar que se traduziram em ondas de calor. Os valores de precipitação encontravam-se abaixo do valor normal (1971-2000), registando uma anomalia de -12,2mm, traduzindo-se num mês classificado de seco a extremamente seco.

No ano de 2015, o mês de agosto foi seco, com temperaturas médias do ar acima dos valores normais (1971-2000), registando uma anomalia de + 0,19°C e valores médios de precipitação inferiores aos valores médios (-13,7mm). O território de Portugal continental registava uma situação de seca meteorológica.

No ano de 2016, o mês de agosto caracterizou-se por ser extremamente quente e seco, tendo a temperatura média do ar registado uma anomalia de 2,05°C acima do valor normal (1971-2000). De evidenciar que relativamente à precipitação, este mês foi muito seco.



No ano de 2017, o mês de agosto foi quente e extremamente seco com valores de temperatura média 0,88°C acima do valor normal (1971-2000) Tendo sido os dias 20 e 21 de agosto os mais quentes do mês com uma anomalia de + 5,2°C face ao normal, data em que se enquadra o grande incêndio registado no território em análise. No que diz respeito à precipitação este mês classificou-se como seco e, de acordo com o índice meteorológico de secas, manteve-se a situação de seca meteorológica em Portugal continental.

No mês de setembro, os grandes incêndios registaram-se a 02/09/2012, 13/09/2013, 03/09/2013, 02/09/2016, 06/09/2016, 12/09/2016 e 14/09/2019.

Relativamente ao mês de setembro de 2012, de acordo com o resumo climatológico mensal correspondente, tratou-se de um mês quente e chuvoso. A temperatura média do ar registou uma anomalia de +1.17 comparativamente ao valor médio e nas três primeiras semanas do mês, onde se enquadra este grande incêndio, e os valores de precipitação foram baixos ou nulos, tendo os valores mais elevados de precipitação ocorrido na última semana do mês.

Quanto ao ano de 2013, o mês de setembro caracterizou-se como um mês quente e seco, à data de ocorrência deste grande incêndio. O valor médio da temperatura do ar registou uma anomalia de +1,52°C comparativamente ao valor normal, sendo de evidenciar que o número de dias com temperatura máxima superior ou igual a 30°C foi muito superior ao normal.

No que se refere ao ano de 2016, o mês de setembro apresentou-se como quente e seco. O valor médio da temperatura do ar registou uma anomalia de +1,29°C comparativamente ao valor normal, sendo de destacar os dias 5 e 6 de setembro por terem sido os que registaram os valores mais elevados de temperatura, aliás, o dia 6 de setembro, data de ocorrência de um dos grandes incêndios, foi considerado o dia mais quente do ano em Portugal continental, com uma temperatura média do ar de 29,2°C. De evidenciar, ainda, a existência de uma onda de calor na região norte do país com início no final de agosto ou 1 de setembro. No concernente à precipitação, este mês caracterizou-se por ser seco.

O mês de setembro de 2019 classificou-se como quente e seco. A temperatura média do ar registou uma anomalia de + 0,72°C, comparativamente ao valor médio, e a precipitação média mensal foi inferior ao valor médio (anomalia de -22,3 mm). Durante o mês de setembro de 2019, o território de Portugal continental encontra-se em situação de seca meteorológica.

Os grandes incêndios que ocorreram no mês de outubro datam de 06/10/2017 e 25/10/2017. De acordo com os dados do boletim meteorológico mensal do IPMA, este mês foi extremamente seco



e excepcionalmente quente, tendo sido classificado, à data como o mês de outubro mais quente dos últimos 87 anos (desde 1931) com uma anomalia de +3,36°C comparativamente ao valor médio (1971-2000). Durante este mês ocorreram duas ondas de calor (de 1 a 16 e de 23 a 30), nas datas em que sucederam estes dois grandes incêndios tendo a primeira uma duração máxima de 15/16 dias, uma das mais longas para o mês de outubro.

No que se refere à precipitação, o mês de outubro de 2017 foi considerado o mais seco dos últimos 20 anos, pelo que todo o território de Portugal continental encontra-se em situação de seca severa e extrema.

Em suma, os grandes incêndios registados no concelho de Cabeceiras de Basto enquadram-se, grosso modo, em condições meteorológicas que conjugam valores de temperatura do ar acima do normal e valores de precipitação inferiores ao normal, originando valores elevados de evapotranspiração, um défice de humidade do solo e a dessecação do material combustível. Esta conjugação de fatores pode ter favorecido a propagação dos incêndios, potenciando a sua evolução em termos de extensão.



6.12 GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA \geq 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

A área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha), no ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2009 a 2018, no concelho de Cabeceiras de Basto, ao longo dos sete dias da semana, encontra-se representada no Gráfico 25¹⁵.

Importa começar por referir que o ano 2019 regista, apenas, uma ocorrência de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha) no dia de sábado, afetando uma área total de 115,1ha.

O dia da semana que apresenta a área ardida mais elevada, no concelho de Cabeceiras de Basto, no período que compreende os anos 2009 a 2018, é o domingo (472,8ha em média por ano), seguindo-se o dia de terça-feira (239,6ha em média por ano), o dia de sexta-feira (143,2ha em média por ano) e o dia de segunda-feira (132,9ha em média por ano). Por seu turno, o dia de quinta-feira constitui o dia da semana que regista, em média, a área ardida mais reduzida (23,1ha em média por ano).

Quanto ao número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha), no período que compreende os anos 2009 a 2018, constata-se que é o dia de domingo que se destaca (1,1 ocorrência em média por ano), seguindo-se o dia de sexta-feira (0,5 ocorrências em média por ano) e os dias de segunda-feira e terça-feira (0,4 ocorrências em média por ano, respetivamente). Por seu turno, os dias de quarta-feira e de quinta-feira constituem os dias da semana que registam, em média, o número de ocorrências mais reduzido (0,2 ocorrências em média por ano, respetivamente).

Não é possível estabelecer uma relação causal entre a distribuição semanal de área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios e os fatores socioculturais, por falta de informação mais pormenorizada. Contudo, decorrente da análise das causas associadas aos mesmos no dia de maior ocorrência (domingo), verificamos que 11 ocorrências derivam do incendiarismo, seguindo-se o uso do fogo com 5 ocorrências.

Das 11 ocorrências de incendiarismo, 10 encontram-se registadas por vandalismo e uma por vingança. Assim, empiricamente, o facto da área ardida associada aos grandes incêndios ser maior

¹⁵ O incêndio que foi incluído na análise estatística, que se encontrava identificado na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontra tratado neste ponto por falta de informação.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

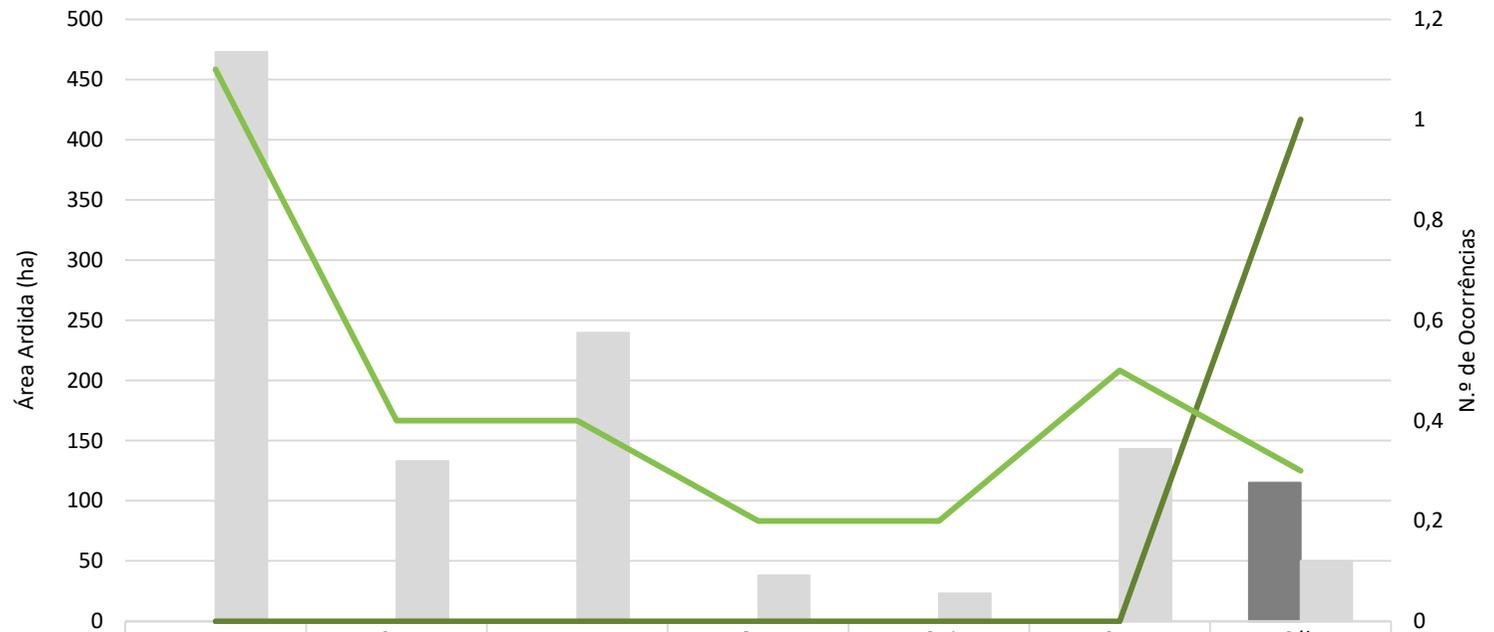
Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

em termos de média ao domingo e no ano de 2019 ao sábado, poderá eventualmente estar relacionado com o fim-de-semana, quando há mais tempo livre e o pirómano encontra-se, por isso, mais disponível.



Gráfico 25: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009–2018) – distribuição semanal



■ Área Ardida (2019)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,1
■ Média Área Ardida (2009 - 2018)	472,8	132,9	239,6	38,2	23,1	143,2	50,2
— N.º de Ocorrências (2019)	0	0	0	0	0	0	1
— Média N.º de Ocorrências (2009 - 2018)	1,1	0,4	0,4	0,2	0,2	0,5	0,3

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



6.13 GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA \geq 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

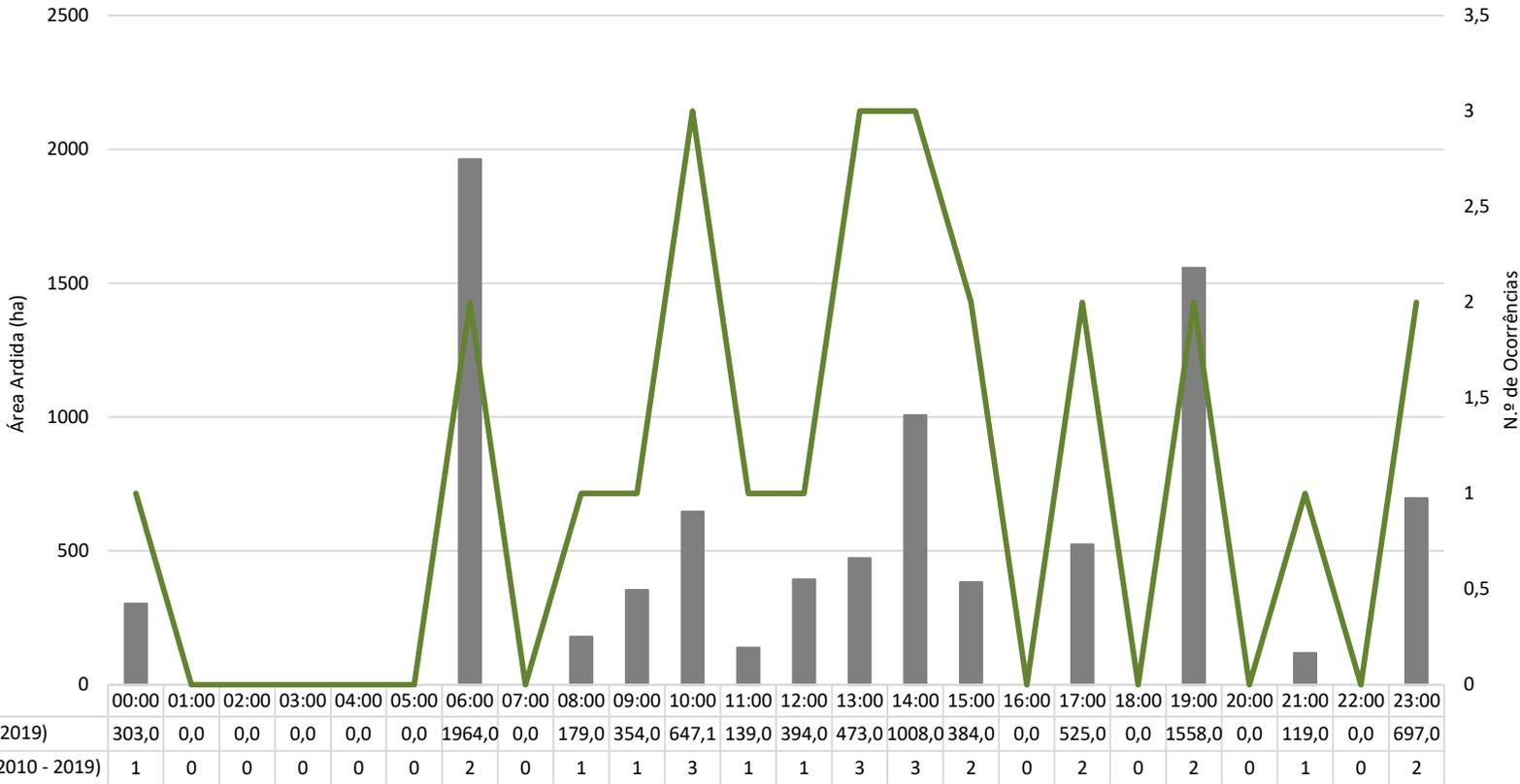
A área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha), tendo em consideração a distribuição horária, no concelho de Cabeceiras de Basto, entre 2010 e 2019, encontra-se representada no Gráfico 26¹⁶.

No concelho de Cabeceiras de Basto, entre 2010 e 2019, a hora do dia mais crítica no que respeita aos grandes incêndios florestais (área \geq 100ha) é as 06:00h (1.964,0ha e duas ocorrências), seguindo-se as 19:00h (1.558,0ha e duas ocorrências), as 14:00h (1.008,0ha e três ocorrências), as 23:00h (697,0ha e duas ocorrências), as 10:00h (647,1ha e três ocorrências), as 17:00 (525,0ha e duas ocorrências), as 13:00h (473,0ha e três ocorrências), as 12:00h (394,0ha e uma ocorrência), as 15:00h (384,0ha e duas ocorrências), as 09:00h (354,0ha e uma ocorrência), as 00:00h (303,0ha e uma ocorrência), as 08:00h (179,0ha e uma ocorrência), as 11:00h (139,0ha e uma ocorrência) e as 21:00h (119,0ha e uma ocorrência). Por outro lado, as restantes horas do dia não registam a ocorrência de grandes incêndios florestais (área \geq 100ha).

¹⁶ O incêndio que foi incluído na análise estatística, que se encontrava identificado na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontra tratado neste ponto por falta de informação.



Gráfico 26: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências (2010–2019) – distribuição horária



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



7 BIBLIOGRAFIA

AFN (2012). “Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) – Guia Técnico”. Direção da Unidade de Defesa da Floresta, abril de 2012.

APA (2016). “Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2) 2016 – 2021”.

APA (2016). “Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3) 2016 – 2021”.

BATEIRA, C. (1996/7). “Cálculo e cartografia automática dos declives: novas tecnologias versus velhos problemas”, Porto, Revista da Faculdade de Letras – Geografia, I série, Vol. XII/XIII.

BOTELHO, H. E SALGUEIRO, A. 1988. “Aspetos meteorológicos e topográficos com influência no comportamento do fogo”. Curso sobre o uso da técnica do fogo controlado; FLAD/UTAD/DGF.

BRITO, R. S. *et al.* (2005) “Atlas de Portugal”; Instituto Geográfico Português; Lisboa.

CAMPBELL, D. 2005. “The Campbell Prediction System” – Ed. maio 2005.

DGT (2020). “Carta Administrativa Oficial de Portugal (2019). CAOP 2019”, Direção-Geral do Território, 2020.

DGT (2020). “Carta Administrativa Oficial de Portugal (2012.1). CAOP 2012.1”, Direção-Geral do Território, 2020.

DGT (2020). “Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental (2018)”, Direção-Geral do Território, 2020.

FERREIRA DE CASTRO, C. *et al.* (2001). “Combate a incêndios florestais”.

FREITAS, A. (2012). “Fogo Controlado no NW de Portugal: caracterização do comportamento do fogo em matos *Ulex europaeus* e definição da prescrição”.

GUERREIRO, J., *et al.* Coord. (2018). “Avaliação dos incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2017 em Portugal Continental.” Relatório Final. Comissão Técnica Independente. Assembleia da República. Lisboa.



INE (1991). "XIII Recenseamento Geral da População e Habitação", Instituto Nacional de Estatística, abril de 1991.

INE (1994). "Grupo de Trabalhos Sobre Estatísticas Demográficas (CSE)" Instituto Nacional de Estatística, 1994.

INE (2001). " XIV Recenseamento Geral da População e Habitação", Instituto Nacional de Estatística, março de 2001.

INE (2009). "DMSI/SM". Serviço de Sistemas e Metainformação/ Gabinete de Censos 2011, Instituto Nacional de Estatística, novembro de 2009.

INE (2011). " XV Recenseamento Geral da População e Habitação", Instituto Nacional de Estatística, março de 2011.

MECEDO, F. W.; SARDINHA, A. M. (1987). "Fogos Florestais". Publicações Ciência e Vida, Lda. Lisboa. 2.º Volume.

MAGALHÃES, M. R. (2001) "A Arquitetura Paisagista Morfologia e Complexidade". Editorial Estampa, Lisboa.

PARTIDÁRIO, M. (1999). "Introdução ao ordenamento do Território", Lisboa: Universidade Aberta.

Verde, J. (2008). "Avaliação da Perigosidade de Incêndio Florestal", Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa



8 LEGISLAÇÃO

Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro: Procede à reorganização administrativa do território das freguesias.

Decreto-Lei n.º 127/2005, de 05 de agosto: Estabelece o regime de criação de zonas de intervenção florestal (ZIF), bem como os princípios reguladores do seu funcionamento e extinção.

Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho: Estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, no uso da autorização legislativa concedida pela Lei n.º 12/2006, de 04 de abril.

Decreto-Lei n.º 99/2019, de 05 de setembro: Primeira Revisão do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (revoga a Lei n.º 58/2007, de 04 de setembro).

Decreto-Lei n.º 15/2009, de 14 de janeiro: Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2005, de 04 de agosto, que aprova o regime de criação das zonas de intervenção florestal (ZIF), bem como os princípios reguladores do seu funcionamento e da sua extinção.

Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro: Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, e revoga a Lei n.º 14/2004, de 08 de maio.

Decreto-Lei n.º 2/2011, de 06 de janeiro: Concretiza uma medida do programa SIMPLEGIS através da alteração da forma de aprovação e do local de publicação de determinados atos, substituindo a sua publicação no Diário da República por outras formas de divulgação pública que tornem mais fácil o acesso à informação.

Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de novembro: Transfere competências dos governos civis para outras entidades da Administração Pública, liquida o património dos governos civis e define o regime legal aplicável aos respetivos funcionários.

Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio: Procede à quarta alteração do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, modificando matérias relativas ao fogo técnico, à instrução do procedimento de contraordenação e à distribuição do produto das coimas.



Decreto-Lei n.º 27/2014, de 18 de fevereiro: Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 127/2005, de 05 de agosto, que estabelece o regime de criação das zonas de intervenção florestal, bem como os princípios reguladores da sua constituição, funcionamento e extinção, e à segunda alteração do Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, que aprova o regime jurídico dos planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal.

Decreto-Lei n.º 67/2017, de 12 de junho: Altera o regime de criação das zonas de intervenção florestal.

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.

Diretiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro de 2009: Constitui a Diretiva Aves e diz respeito à conservação de todas as espécies de aves que vivem naturalmente no estado selvagem no território europeu dos Estados-Membros ao qual é aplicável o Tratado. Tem por objeto a proteção, a gestão e o controlo dessas espécies e regula a sua exploração.

Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992: Representa a Diretiva Habitats e é relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagem, tendo como principal objetivo contribuir para assegurar a conservação dos habitats e de espécies da flora e da fauna selvagem, com exceção das aves (protegidas pela Diretiva Aves), considerados ameaçados no território da União Europeia.

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.

Despacho 443-A/2018, de 09 de janeiro: Homologa o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

Despacho 1222-B/2018, de 02 de fevereiro: Procede à primeira alteração ao anexo do Despacho n.º 443-A/2018, de 05 de janeiro, que estabelece o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

Lei n.º 33/96, de 17 de agosto: Lei de Bases da Política Florestal.

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.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)

Versão: 05 | agosto de 2021

Lei n.º 75/2017, de 17 de agosto: Regime aplicável aos baldios e aos demais meios de produção comunitários (Revoga a Lei n.º 68/93, de 04 de setembro).

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

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

Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro: Aprova o Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho (PROF EDM).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro: Aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2016-2021.

Decreto-Regulamentar n.º 1/2020, de 16 de março: Classifica como zonas especiais de conservação os sítios de importância comunitária do território nacional.

**PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA
CONTRA INCÊNDIOS
2021-2030**



CADERNO II

PLANO DE AÇÃO

agosto de 2021

Esta página foi deixada propositadamente em branco



Ficha Técnica do Documento

Título:	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2021-2030 Caderno II Plano de Ação
Descrição:	Documento que se refere à avaliação e planeamento de ações que suporta estratégia municipal da DFCI, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental, de acordo com os eixos estratégicos do PNDFCI.
Data de produção:	03 de agosto de 2020
Data da última atualização:	12 de agosto de 2021
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 do Município:	Eng.º Luís Freitas Gabinete Técnico Florestal Dr. Pedro Costa Divisão de Obras Particulares e Planeamento
Consultores:	-
Código de documento:	070
Estado do documento	Versão Final.
Código do Projeto:	061030403
Nome do ficheiro digital:	CADERNO_II_CABECEIRAS_BASTO_V07

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.....	13
2.2. Enquadramento no Programa Regional de Ordenamento Florestal	17
3. Modelos de combustíveis florestais	21
4. Cartografia de Risco de Incêndio Rural	25
4.1. Perigosidade de Incêndio Rural.....	31
4.2. Risco de Incêndio Rural	34
5. Prioridades de defesa	38
6. Objetivos e metas do PMDFCI	39
6.1. Tipologia do Concelho.....	39
6.2. Objetivos e Metas do PMDFCI	39
7. Eixos Estratégicos	41
7.1. 1.º Eixo Estratégico – Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Rurais.....	42
7.2. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios	44
7.2.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível (RFGC)	44
7.2.2. Rede Viária Florestal (RVF)	51
7.2.3. Rede de Pontos de Água (RPA).....	53
7.2.4. Silvicultura no âmbito da DFCI	56
7.3. Planeamento das Ações referentes ao 1.º Eixo Estratégico	57
7.3.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível, Rede Viária Florestal e Rede de Pontos de Água .	58
7.3.2. Defesa de Pessoas e Bens: Redes Secundárias e Condicionais à Edificação	64
7.3.3. Rede Viária Florestal.....	66
7.3.4. Rede de Pontos de Água.....	68
7.3.5. Metas e Indicadores	69
7.3.6. Orçamento e Responsáveis	71
7.4. 2.º Eixo Estratégico - Redução da Incidência dos Incêndios	73
7.4.1. Comportamentos de Risco	74



7.4.2. Fiscalização	76
7.5. Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico.....	77
7.5.1. Sensibilização.....	77
7.5.2. Metas e Indicadores	83
7.5.3. Orçamento e Responsáveis	86
7.6. 3.º Eixo Estratégico – Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios	88
7.6.1. Vigilância e Detecção	89
7.6.2. 1.ª Intervenção	93
7.6.3. Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio.....	98
7.7. Planeamento das Ações Referentes ao 3.º Eixo Estratégico.....	99
7.7.1. Metas e Indicadores	99
7.7.2. Orçamento e Responsáveis	101
7.8. 4.º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas	102
7.9. Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico.....	107
7.9.1. Estabilização de Emergência	107
7.9.2. Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais.....	110
7.9.3. Metas e Indicadores	114
7.9.4. Orçamento e Responsáveis	116
7.10. 5.º Eixo Estratégico – Adaptação de Uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz	117
7.11. Formação.....	118
7.12. Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico.....	121
7.12.1. Organizações Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios	121
7.12.2. Formação	123
7.12.3. Reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta	125
7.12.4. Data de Aprovação do POM e Estabelecimento de Vigência do PMDFCI	126
8. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI.....	127
Bibliografia.....	128
Legislação.....	129
Anexo I – Regulamento Interno de Funcionamento da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Cabeceiras de Basto	131



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL)	23
Gráfico 2: Área ocupada por classe de perigosidade de incêndio rural no concelho de Cabeceiras de Basto	31
Gráfico 3: Área ocupada por classe de risco de incêndio rural no concelho de Cabeceiras de Basto	34
Gráfico 4: Distribuição da área vigiada segundo a conjugação das bacias de visibilidade dos PV e LEE	91
Gráfico 5: Valor médio do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional (dados referentes ao período 2010-2019)	96
Gráfico 6: Valor médio por freguesia do tempo médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por níveis de empenhamento operacional	97
Gráfico 7: Número de reacendimentos desde 2002 a 2019	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Enquadramento do PMDFCI no Sistema de DFCI e de Gestão Territorial	12
Figura 2: Componentes do modelo de risco	30

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Linhas Estratégicas assumidas pela ENF	13
Quadro 2: Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Cabeceiras de Basto	22
Quadro 3: Valores de suscetibilidade, vulnerabilidade e valor económico considerados na elaboração da CRIR	26
Quadro 4: Objetivos e metas do PMDFCI (2021-2030)	40
Quadro 5: Valores de referência para situação de partida	40
Quadro 6: Orientações constantes no PNDFCI	43
Quadro 7: RFGC, código e largura	46
Quadro 8: Área total da RFGC	47
Quadro 9: Rede de Faixas de Gestão de Combustível com necessidade de intervenção (2021-2030)	63
Quadro 10: Rede Viária Florestal com necessidade de intervenção (2021-2030)	67
Quadro 11: Rede de Pontos de Água a construir/beneficiar (2021-2030)	68
Quadro 12: Metas e indicadores do 1.º Eixo Estratégico	70
Quadro 13: Orçamento e responsáveis	72



Quadro 14: Orientações constantes no PNDFCI.....	73
Quadro 15: Comportamento de risco	75
Quadro 16: Autos levantados no concelho de Cabeceiras de Basto, em 2019, no âmbito da DFCI	76
Quadro 17: Planeamento das ações de sensibilização (2021-2030)	78
Quadro 18: Locais prioritários de dissuasão e fiscalização por freguesia	81
Quadro 19: Metas e indicadores anuais, referente ao 2.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) (sensibilização/fiscalização)	84
Quadro 20: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) (sensibilização/fiscalização)	86
Quadro 21: Orientações constantes no PNDFCI.....	88
Quadro 22: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas de vigilância, nas fases de perigo	92
Quadro 23: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nos níveis de empenhamento operacional	95
Quadro 24: Metas e indicadores anuais, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)	100
Quadro 25: Orçamento e responsáveis, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)	101
Quadro 26: Orientações constantes no PNDFCI.....	102
Quadro 27: Procedimentos para a Estabilização de Emergência	108
Quadro 28: Procedimentos para a Reabilitação de Povoamentos e Habitats e Controlo de Invasoras ...	113
Quadro 29: Metas e indicadores anuais, referente ao 4.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)	115
Quadro 30: Orçamento e responsáveis, referente ao 4.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)	116
Quadro 31: Orientações constantes no PNDFCI.....	117
Quadro 32: Identificação das necessidades de formação	119
Quadro 33: Entidades intervenientes no SDFCI e principais competências	122
Quadro 34: Estimativa e orçamento para a formação	123
Quadro 35: Síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI	127



ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Sub-Regiões Homogêneas e Corredores Ecológicos do PROF EDM que abrangem o concelho de Cabeceiras de Basto	19
Mapa 2: Modelo de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Cabeceiras de Basto	24
Mapa 3: Perigosidade de incêndio rural no concelho de Cabeceiras de Basto	33
Mapa 4: Risco de incêndio rural no concelho de Cabeceiras de Basto	37
Mapa 5: Prioridades de defesa no concelho de Cabeceiras de Basto	38
Mapa 6: Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o concelho de Cabeceiras de Basto	50
Mapa 7: Rede Viária Florestal do concelho de Cabeceiras de Basto	52
Mapa 9: Rede de Pontos de Água do concelho de Cabeceiras de Basto.....	54
Mapa 10: Rede de Pontos de Água do concelho de Cabeceiras de Basto (com identificação COD_SINAL)	55
Mapa 11: Parcelas de silvicultura executadas em 2020 no concelho de Cabeceiras de Basto	56
Mapa 12: Plano de Ação 2021 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto	58
Mapa 13: Plano de Ação 2022 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto	58
Mapa 14: Plano de Ação 2023 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto	59
Mapa 15: Plano de Ação 2024 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto	59
Mapa 16: Plano de Ação 2025 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto	60
Mapa 17: Plano de Ação 2026 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto	60
Mapa 18: Plano de Ação 2027 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto	61
Mapa 19: Plano de Ação 2028 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto	61
Mapa 20: Plano de Ação 2029 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto	62
Mapa 21: Plano de Ação 2030 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto	62
Mapa 22: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Cabeceiras de Basto (densidade de ocorrências).....	80
Mapa 23: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Cabeceiras de Basto (tipologia de causa)	81
Mapa 24: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV)	89
Mapa 25: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV) – escala municipal.....	90
Mapa 26: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV e dos LEE)	91
Mapa 27: 1.ª Intervenção (Aquartelamentos)	94
Mapa 28: 1.ª Intervenção (Locais Estratégicos de Estacionamento e Aquartelamentos).....	94
Mapa 29: Estabilização de emergência	103
Mapa 30: Ações executadas de Estabilização de emergência.....	104
Mapa 31: Ações executadas de reabilitação de povoamentos	105
Mapa 32: Reabilitação de povoamentos e habitats florestais (ações propostas).....	113



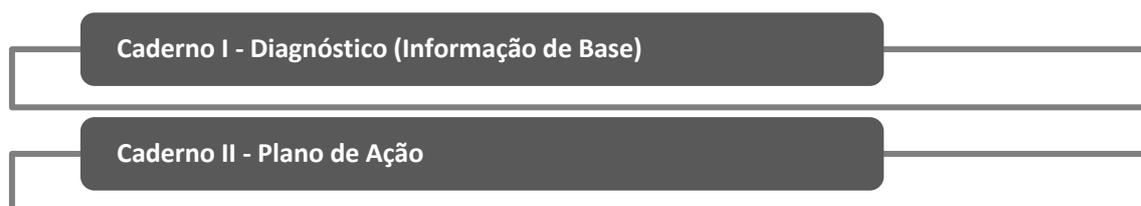
1. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho de Cabeceiras de Basto visa estabelecer a estratégia municipal que defina 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, deve seguir os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), em consonância com o respetivo Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) e com o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI), no âmbito das atribuições da Comissão Municipal de Defesa da Floresta, conforme o previsto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

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

O PMDFCI de Cabeceiras de Basto é composto por duas partes fundamentais:



O presente documento diz respeito ao **Caderno II – Plano de Ação** que constitui a peça fundamental a nível de planeamento, onde é efetuada a avaliação e planeamento de ações que suporta a estratégia municipal de DFCI, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental, sendo este composto por:

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

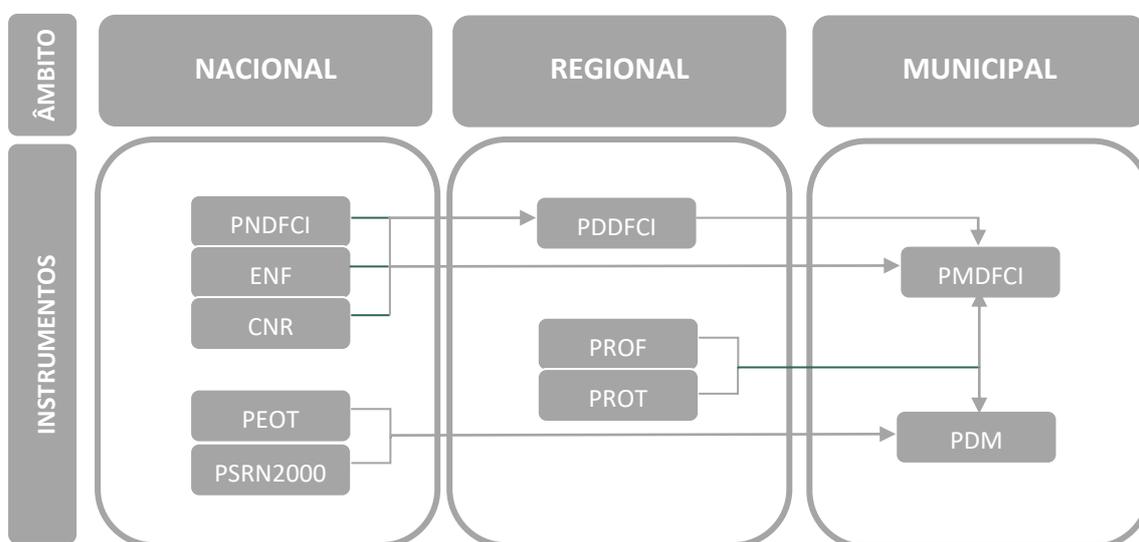
Os programas territoriais de âmbito nacional estabelecem o quadro estratégico para o ordenamento do espaço nacional, definindo as diretrizes a considerar a nível regional e a compatibilização das políticas públicas setoriais do Estado, bem como, na medida do necessário, a salvaguarda de valores e recursos 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 emanadas 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 artigo 7.º do Anexo do Decreto-Lei n.º 254/2009, a ENF constitui-se como “o documento de referência estratégica do sector, de orientação para os planos sectoriais de nível regional e para os instrumentos de planeamento florestal”. A atualização da ENF “teve em conta os novos desenvolvimentos internacionais e europeus nesta área ou conexos com ela, sobretudo a nova Estratégia Florestal da União Europeia, a Estratégia da União Europeia para a Biodiversidade 2020, e a Estratégia Europeia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo para a próxima década (Europa 2020), em particular no que respeita à Economia Verde.” (Preâmbulo RCM n.º 6-B/2015).

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

Quadro 1: Linhas Estratégicas assumidas pela ENF

LINHAS ESTRATÉGICAS	AÇÕES
Minimização de riscos de incêndios e agentes bióticos	<ul style="list-style-type: none">• Defesa da floresta contra incêndios;• Proteção contra agentes bióticos nocivos;• Recuperação e reabilitação de ecossistemas florestais afetados.
Especialização do território	<ul style="list-style-type: none">• Planear a abordagem regional;• 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	<ul style="list-style-type: none">• Assegurar e melhorar a produção económica dos povoamentos;• Diversificar as atividades e os produtos nas explorações florestais e agroflorestais.



LINHAS ESTRATÉGICAS	AÇÕES
Internacionalização e aumento do valor dos produtos	<ul style="list-style-type: none">• Responder às exigências de mercado no sentido de fornecimento de produtos certificados;• Reforçar a orientação para o mercado;• Reforçar a integração horizontal e vertical das fileiras;• Modernizar e capacitar as empresas florestais.
Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor	<ul style="list-style-type: none">• Recolher e processar informação do setor de forma sistemática;• Promover o inventário da propriedade florestal;• Aumentar a representatividade e sustentabilidade das organizações do setor;• Dinamizar novas formas de organização e gestão dos espaços florestais;• Desenvolver a inovação e a investigação florestal, nomeadamente através da criação de Centros de Competência para cada uma das principais fileiras florestais;• Qualificar os agentes do setor;• Fomentar a cooperação internacional.
Racionalização e simplificação dos instrumentos de política	<ul style="list-style-type: none">• Garantir a existência de mecanismos de coordenação no plano político e nas instâncias técnicas;• Melhorar o desempenho dos instrumentos de política florestal; Racionalizar e simplificar o quadro legislativo;• Conferir enquadramento fiscal favorável ao investimento e gestão florestal.

Fonte: Anexo da RCM n.º 114/2006.

Neste ponto, é importante referir outros planos que poderão ter incidência, no concelho de Cabeceiras de Basto, a nível florestal, nomeadamente o Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT), o Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-N), o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2), o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3) e, ainda, o Plano Diretor Municipal (PDM) de Cabeceiras de Basto.

No que se refere ao 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 visa, em articulação com os instrumentos de financiamento, aplicar modelos de organização do solo rural com uma abordagem integrada ao ordenamento florestal e agrícola e destes com o ordenamento urbano, por forma a fomentar a diversificação de



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

- ❖ Aplicar modelos de ordenamento e gestão territorial que se coordenem com o ordenamento florestal, preconizado nos Programas Florestais de Ordenamento Florestal, com a gestão agrícola e 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 PROT Região Norte foi decretada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2006, de 23 de março. Ao nível 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).

No que ao domínio hídrico diz respeito, o concelho de Cabeceiras de Basto, encontra-se parcialmente integrado na Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2) e na Região Hidrográfica do Douro (RH3) (na sub-bacia do Tâmega).

No que respeita aos principais cursos de água, importa salientar o rio Tâmega, bem como o rio Beça, o rio de Ouro e a ribeira de Cavez, afluentes da margem direita do rio Tâmega.

Para além do disposto, importa mencionar que o território concelhio possui duas mini-hídricas, nomeadamente a Central Hidroelétrica de Cefra (localizada na União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela) e a mini-hídrica de São Nicolau (localizada na freguesia de Cabeceiras de Basto).

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios teve, ainda, em consideração o Plano Diretor Municipal de Cabeceiras de Basto, datado de 2018 (2.ª alteração), em conformidade com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

O concelho de Cabeceiras de Basto não se encontra abrangido por qualquer Área Protegida ou zonas inseridas na Rede Natura 2000. Todavia, importa referir que o território concelhio possui áreas submetidas a Regime Florestal (Perímetro Florestal da Serra da Cabreira).

Por último, importa referir que, o enquadramento do PMDFCI de Cabeceiras de Basto teve em consideração os PMDFCI's dos municípios limítrofes, nomeadamente, Montalegre, Boticas, Ribeira de Pena, Mondim de Basto, Celorico de Basto, Fafe e Vieira do Minho.



2.2.ENQUADRAMENTO NO PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

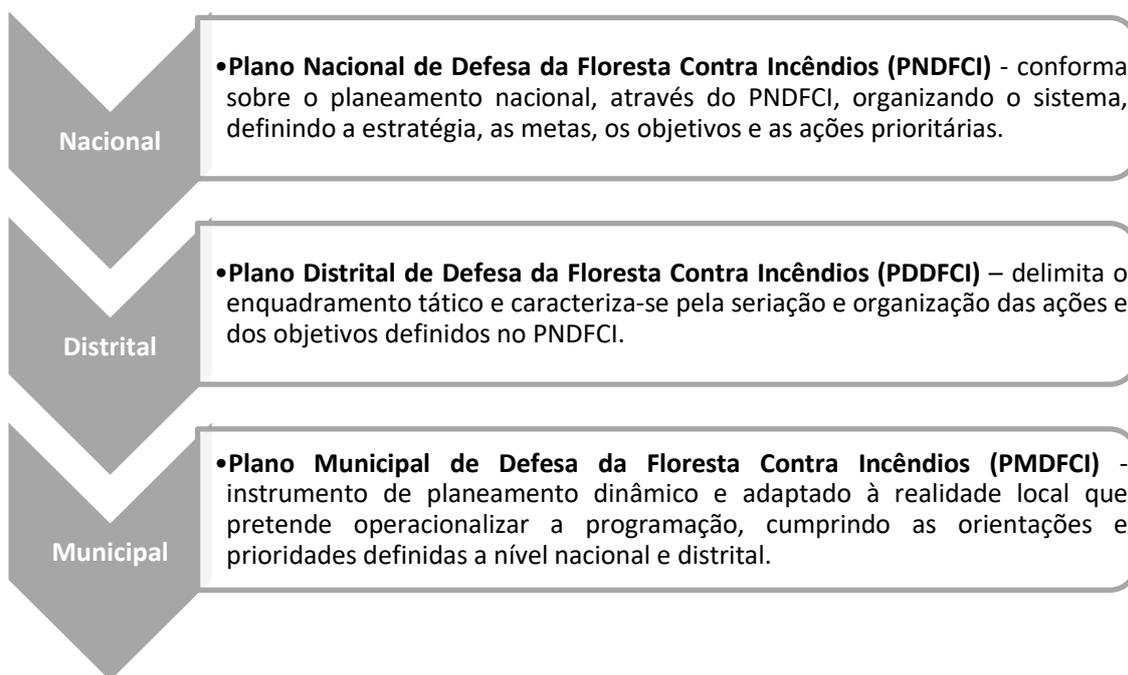
Os Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são considerados *“instrumentos de política setorial de âmbito nacional, nos termos estabelecidos pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual, e desenvolvido pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 15 de maio, que definem para os espaços florestais o quadro estratégico, as diretrizes de enquadramento e as normas específicas quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, à escala regional, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços”* (n.º 1, do artigo 1.º da Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro).

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

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

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. Desta forma, a política específica de defesa da floresta contra incêndios é operacionalizada em diferentes níveis (Figura 1):



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, procurando-se desta forma reduzir os custos e diminuir a complexidade administrativa, não só para a entidade responsável pela sua elaboração e aplicação, mas também para todos os agentes envolvidos.

Esta nova organização territorial dos PROF permite alcançar os mesmos objetivos de planeamento, uma vez que, se adotam regiões suficientemente homogéneas que partilham, em larga medida, os mesmos potenciais e condicionantes ao nível do aproveitamento e da gestão dos espaços florestais. 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).

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

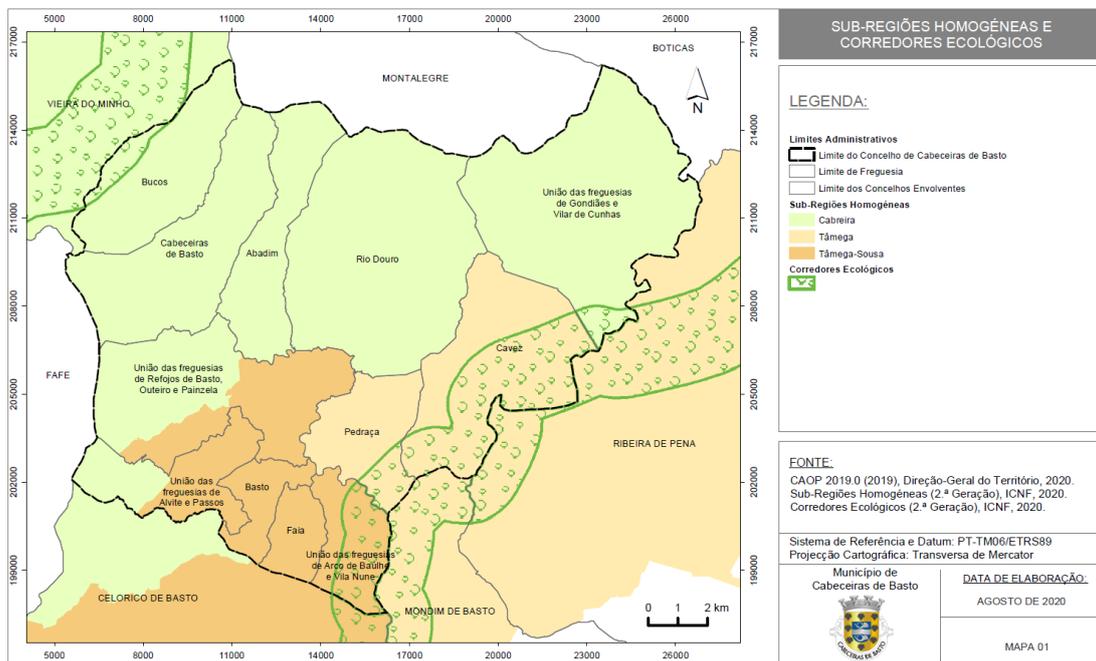


Posto isto, no Mapa 1 é possível observar que o concelho de Cabeceiras de Basto é abrangido por três Sub-Regiões Homogéneas: Cabreira, Tâmega e Tâmega-Sousa e as principais funções destas Sub-Regiões Homogéneas a privilegiar são:

- ❖ **Sub-Região Homogénea da Cabreira:** Produção, Recreio e Silvopastorícia, Caça e Pesca (Pd-Re-Sc/p);
- ❖ **Sub-Região Homogénea do Tâmega:** Produção, Recreio e Silvopastorícia, Caça e Pesca (Pd-Re-Sc/p).
- ❖ **Sub-Região Homogénea do Tâmega-Sousa:** Produção, Proteção e Silvopastorícia, Caça e Pesca (Pd-Pt-Sc/p).

No Mapa 1 é igualmente possível, observar os corredores ecológicos que abrangem o concelho de Cabeceiras de Basto, nomeadamente no setor sudeste, acompanhado o rio Tâmega, e no setor noroeste que acompanha o rio Ave.

Mapa 1: Sub-Regiões Homogéneas e Corredores Ecológicos do PROF EDM que abrangem o concelho de Cabeceiras de Basto





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

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

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

O PMDFCI de Cabeceiras de Basto terá de respeitar as funções dos espaços florestais e áreas florestais sensíveis identificadas no PROF e considerar o potencial da região e das sub-regiões homogêneas para o seu desempenho. Caso haja desconformidade, entre o PMDFCI de Cabeceiras de Basto (2021-2030) e o PROF, o primeiro terá de se adaptar ao segundo (Figura 1).



3. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

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

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 de acordo com Vélez, R. (2000). 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.

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 (metodologia NFFL) atribuída à ocupação do solo existente no concelho de Cabeceiras de Basto e a sua respetiva descrição e aplicação.

Quadro 2: Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Cabeceiras de Basto

GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
HERBÁCEO	1	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.	Montado. Pastagens anuais ou perenes. Restolhos.
	2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.	Matrizes mato/herbáceas resultantes de fogo frequente (e.g. giestal). Formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.
ARBUSTIVO	4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.	Qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo (horizontal e verticalmente), especialmente com % elevadas de combustível morto: carrascal, tojal, urzal, esteval, acacial. Formações arbóreas jovens e densas (fase de novedio) e não caducifólias.
	5	Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.	Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sub-lenhosa verde. Eucaliptal (> 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície
	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.	Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5. Regeneração de <i>Quercus pyrenaica</i> (antes da queda da folha).

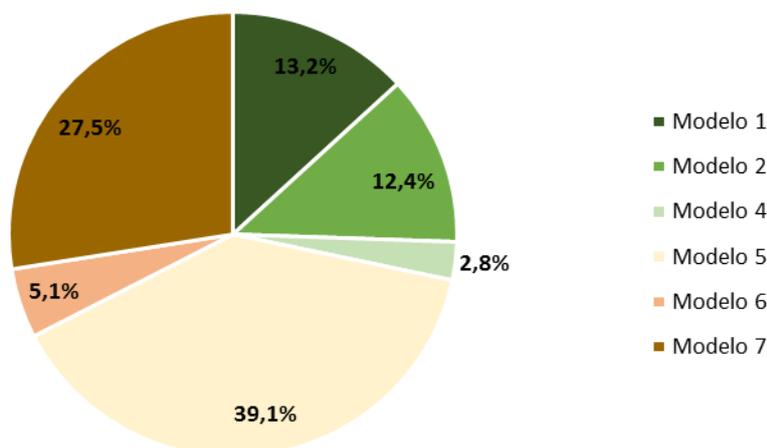


GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
	7	Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que nos outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.	-

De acordo com o exposto no Gráfico 1, verifica-se que, o modelo de combustível florestal NFFL que detém maior representatividade no concelho de Cabeceiras de Basto é o **Modelo 5**, com 39,1% da área em estudo, ou seja, 8.969 hectares. Este tipo de modelo caracteriza-se por, ser composto por mato denso, mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 m e com fogos de intensidade moderada.

Destaca-se ainda o **Modelo 7**, representando 27,5% (6.309 hectares) e correspondendo a matos de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 m de altura, o que propaga o fogo debaixo das árvores, sendo um fator importante a considerar na Defesa Contra Incêndios Florestais.

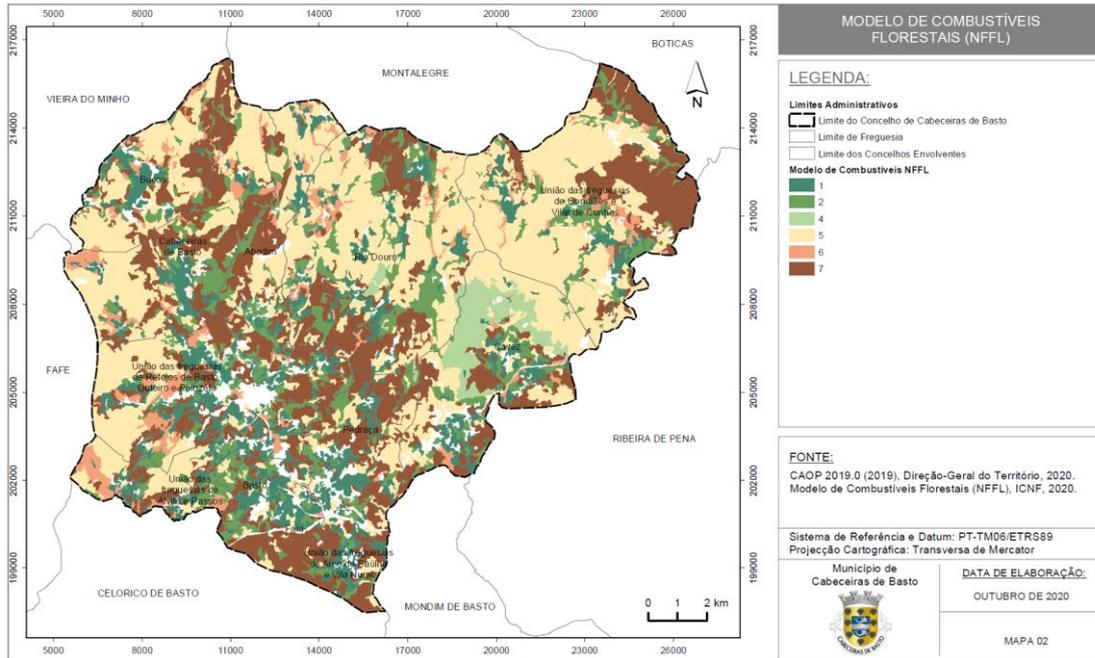
Gráfico 1: Distribuição dos Modelos de Combustíveis Florestais (NFFL)



Fazendo uma análise relativamente à distribuição espacial dos modelos de combustíveis florestais, no concelho de Cabeceiras de Basto (Mapa 2), verifica-se que o modelo com maior representatividade (**Modelo 5**), encontra-se disperso por todo o território concelhio, concentram-se sobretudo no setor norte/nordeste e oeste do concelho de Cabeceiras de Basto.



Mapa 2: Modelo de Combustíveis Florestais (NFFL) no concelho de Cabeceiras de Basto





4. CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO RURAL

A Cartografia de Risco de Incêndio Rural (CRIR) aqui apresentada compreende dois mapas: o **Mapa de Perigosidade de Incêndio Rural** e o **Mapa de Risco de Incêndio Rural**. A CRIR do Município de Cabeceiras de Basto foi desenvolvida com base na metodologia expressa no Guia Técnico para elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, publicado em abril de 2012 e o documento intitulado “*Esclarecimentos à elaboração e envio da informação relativa à cartografia de risco de incêndio florestal*”, elaborado pelo ICNF e datado de março de 2014.

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

A elaboração da CRIR foi concretizada através do *software* ArcGIS 10.8.1, utilizando-se ainda a ferramenta *r.quantile* do *software* QGIS 3.12 para o cálculo da distribuição dos quantis.

Este exercício não pressupõe a agregação de pequenas 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 e atualizada pelo Município de Cabeceiras de Basto, em 2021².
- ❖ **Planta de Ordenamento do Município de Cabeceiras de Basto:** informação à escala 1:10.000, datada de 2018.

¹Normalmente tipificadas pelo ICNF como áreas inferiores a 5.000 m² (“*Esclarecimentos à elaboração e envio da informação relativa à cartografia de risco de incêndio florestal*”, documento datado de março de 2014).

²No âmbito da Revisão do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, procedeu-se à revisão da COS tendo por base a Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) para 2018 da Direção-Geral do Território (DGT). Para a atualização do solo rural, nomeadamente os espaços florestais e agrícolas, foram utilizadas as imagens de satélite do *Google Earth* de 2019 e os ortofotomapas da DGT de 2018 com posterior validação no terreno. A delimitação das áreas edificadas consolidadas teve por base a proposta de solo urbano do PDM (3.ª geração) em revisão, tendo em vista uma melhor compatibilização dos dois instrumentos.



- ❖ **Base Cartográfica do Município de Cabeceiras de Basto:** as curvas de nível (equidistância de cinco metros) e os pontos cotados permitiram a elaboração do modelo digital do terreno, o qual deu origem à carta de declives.
- ❖ **Áreas ardidas:** à data da elaboração da presente cartografia, a entidade da tutela (ICNF) disponibilizava informação, em formato vetorial, para o período de 1990 a 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, conseqüentemente a probabilidade é nula, foi atribuída a ponderação de 1.

Ocupação do solo (susctibilidade)

É uma das variáveis mais importantes na definição da perigosidade, uma vez que, a tipologia de ocupação, tendo em conta aspetos como formações vegetais existentes, a sua estrutura e organização no espaço, tem uma influência importante no comportamento de um incêndio (Quadro 3).

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 e atualizada pelo Município de Cabeceiras de Basto, no que se refere às áreas edificadas consolidadas, em conformidade com o artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho na atual redação.

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

COSN4	DESIGNAÇÃO	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/HA)	OBSERV.
1.1.1.2	Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.1.2.1	Tecido edificado descontínuo	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.1.2.2	Tecido edificado descontínuo esparso	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.1.3.1	Áreas de estacionamento e logradouros	0	0,75	5.872.200	Nota 1



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | agosto de 2021

COSN4	DESIGNAÇÃO	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/HA)	OBSERV.
1.2.1.1	Indústria	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.2.2.1	Comércio	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.4.1.1	Rede viária e espaços associados	0	0,25	5.872.200	Nota 1
1.4.3.2	Aeródromos	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.5.1.2	Pedreiras	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.5.2.1	Aterros	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.5.3.1	Áreas em construção	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.6.1.2	Instalações desportivas	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.6.2.1	Parques de campismo	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.6.4.1	Cemitérios	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.6.5.1	Outros equipamentos e instalações turísticas	0	0,75	5.872.200	Nota 1
1.7.1.1	Parques e jardins	0	0,75	5.872.200	Nota 1
2.1.1.1	Culturas temporárias de sequeiro e regadio	2	0,50	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
2.3.2.1	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
3.1.1.1	Pastagens melhoradas	3	0,50	200	
5.1.1.1	Florestas de sobreiro	4	0,50	618	
5.1.1.3	Florestas de outros carvalhos	4	0,60	87	
5.1.1.4	Florestas de castanheiro	4	0,70	830	
5.1.1.5	Florestas de eucalipto	4	0,75	136	
5.1.1.6	Florestas de espécies invasoras	4	0,30	0	
5.1.1.7	Florestas de outras folhosas	4	0,50	1.507	
5.1.2.1	Florestas de pinheiro bravo	4	1,00	91	
5.1.2.2	Florestas de pinheiro manso	4	0,70	494	
5.1.2.3	Florestas de outras resinosas	4	1,00	84	
6.1.1.1	Matos	4	0,40	52	
7.1.2.1	Rocha nua	4	0,40	52	
7.1.3.1	Vegetação esparsa	4	0,40	52	



COSN4	DESIGNAÇÃO	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/HA)	OBSERV.
9.1.1.1	Cursos de água naturais	0	0,00	0	
9.1.2.3	Albufeiras de barragens	0	0,00	0	

Nota 1:

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

Nota 2:

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

Declives

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

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

- ❖ Classe 0 a 5 – valor 2;
- ❖ Classe 5 a 10 – valor 3;
- ❖ Classe 10 a 15 – valor 4;
- ❖ Classe 15 a 20 – valor 5;



- ❖ Classe 20 e superiores – valor 6.

Ocupação do solo (vulnerabilidade)

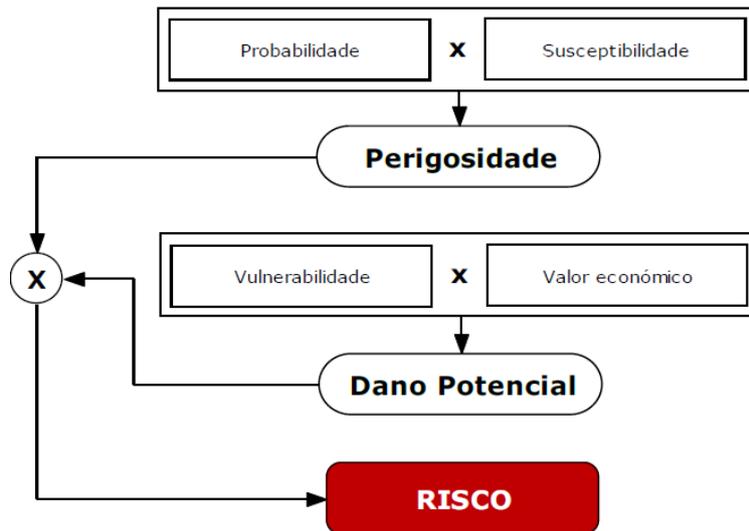
A “vulnerabilidade expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, atividades económicas, etc., expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade desses elementos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

Ocupação do solo (valor económico)

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

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

Figura 2: Componentes do modelo de risco



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

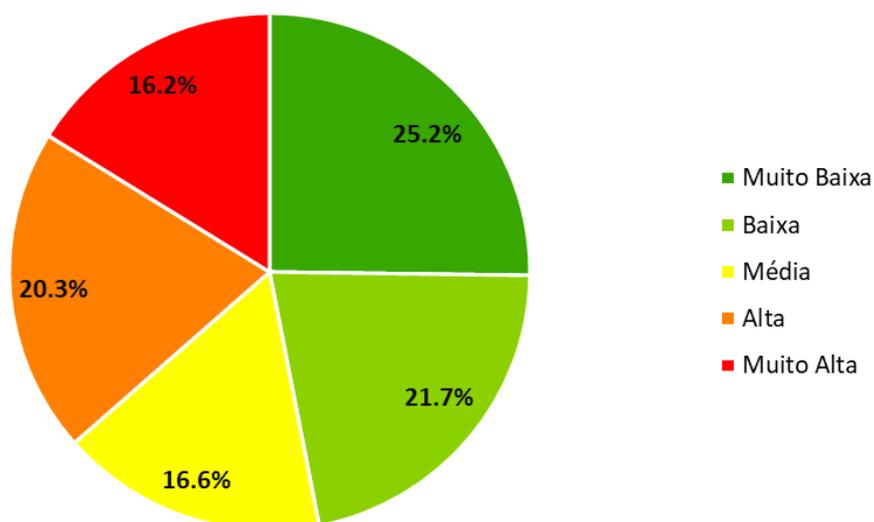


4.1. PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO RURAL

No Gráfico 2 encontra-se representada a perigosidade de incêndio rural para o concelho de Cabeceiras de Basto, no qual é possível constatar que as classes com maior representatividade são a “Muito Baixa” (25,2%), “Baixa” (21,7%) e “Alta” (20,3%). Segue-se a classe “Média”, presente em 16,6% da área em análise.

Por sua vez, a classe de perigosidade de incêndio rural com menor expressão corresponde à “Muito Alta”, representado cerca de 16,2% do território analisado.

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



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

Face ao exposto, é possível constatar que a superfície territorial do concelho de Cabeceiras de Basto em análise detém cerca de 36,5% da sua área ocupada pelas classes de perigosidade “Alta” e “Muito Alta” (Mapa 3). Relativamente à sua distribuição espacial, estas situam-se, sobretudo nos setores sudoeste, oeste, noroeste, nordeste e centro norte, estando associadas, por sua vez, a áreas com declives acentuados, áreas mais propensas à ocorrência de incêndios rurais e áreas de maior suscetibilidade. De uma forma pormenorizada, as áreas correspondentes às classes em análise localizam-se essencialmente, em:

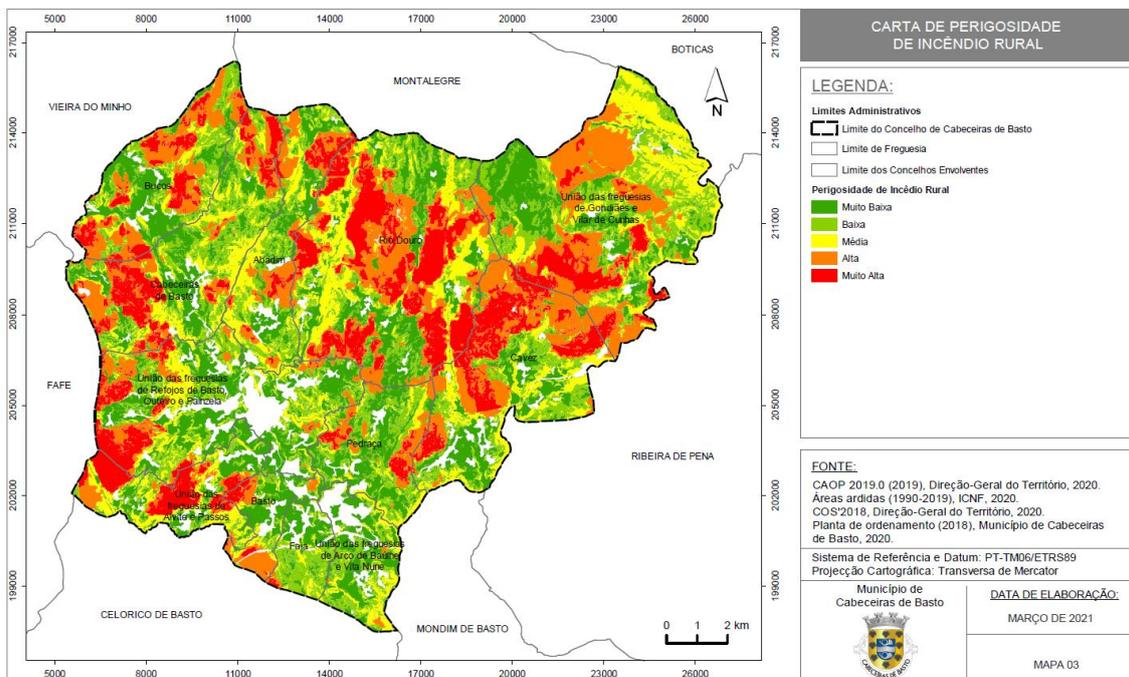


- ❖ **Abadim:** Abadim, Corga do Marcorim, Corgo da Mota, Outeiro da Cambosa, Outeiro da Cozinha, Outeiro da Igreja, Outeiro da Varela, Trancada, Travassô, encosta do rio Peio, encosta do ribeiro do Riodouro, encosta de Corga da Vibra, encostas de Corgo do Olheirão, encosta do Alto do Carvalho do Portilho.
- ❖ **Basto:** Ladário, encosta de Redrufe, encosta de Calvário, encosta da ribeira de Petimão, Pena, Tapada de Alvações.
- ❖ **Bucos:** Alto da Penica, Alto do Madoiro, monte Meão, Outeirão, Outeiro Agudo, Roda, serra de Vila Boa, encosta do Vale da Cal, encosta do rio Peio, encosta do ribeiro de Água Talhada, encosta do ribeiro Escuro, encosta da serra das Torrinhelas.
- ❖ **Cabeceiras de Basto:** Alto das Fontelinhas, Alto do Carvalho do Portinho, Corga da Vibra, Lapela, Outeiro da Cabra, Outeiro do Marão, encostas do ribeiro da Lapela, encostas do ribeiro dos Begoinhos, encosta da serra das Torrinhelas, encosta do ribeiro da Cangada, encosta da ribeira de Busteliberne, encosta do Vale Fontão, encosta do rio Peio, encostas da ribeira de Celeiró.
- ❖ **Cavez:** Cabeço do Marco Branco, Moimenta, Outeiro da Telheira, Raviçais, serra de Moledo, Cavez, encostas do ribeiro de Moimenta, encostas da ribeira de Cavês, encosta do alto dos Moiros.
- ❖ **Faia:** encosta de Ladário.
- ❖ **Pedraça:** Alto do Trepôlo, Alto dos Moiros, Currais, Soalheira, encosta da ribeira da Asnela, encosta da serra de Moledo, encosta do ribeiro de Campelo, encosta do ribeiro dos Currais, encosta do rio de Ouro.
- ❖ **Riodouro:** Alpendre, Alto da Bouça, Alto da Compra, Alto do Nascero, Alto do Queiroal, Alto dos Esporões, Barbeitos, Barranca da Ureigueira, Barroco da Finteira, Cambeses, Corga da Baldeira, Corga da Canoa, Corga da Ribeira, Corga das Meãs, Corgo, Corgo da Breia, Outeirão, Outeiro do Cantarinho, Outeiro dos Moiros, Paradela, Picoto, Ribeira, encostas do ribeiro de Cavez, Viso, encosta do Alto do Couto, encostas da ribeira do Rio Douro, encostas da ribeira da Asnela, encostas da ribeira de Cavês, encostas da ribeira da Paradela, encosta do Alto da Gralheira, encostas do Barroco da Finteira.



- ❖ **União das freguesias de Alvite e Passos:** Campos Novos, Corgo da Senhora Dourada, Cruz da Missão, Pombal, Senhora da Orada, Vale de Chão, encosta da ribeira da Fraga, encostas da ribeira de Petimão, encostas do ribeiro de Reiros, encosta do alto da Beira, encostas da Portela do Couto, encostas da ribeira de Várzea.
- ❖ **União das freguesias de Arco de Baulhe e Vila Nune:** encosta de Rossado, encosta de Portela.
- ❖ **União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas:** Alto da Mossa, Alto da Veiga, Alto das Lameiras, Alto do Sobreiral, Custódia, Outeiro das Palhas Alvas, encostas do rio da Ribeira, serra das Lojas, encosta do Cabeço da Picota Pequena, encosta do Alto do Rio do Pito, encosta do ribeiro do Freixo, encostas do rio Beça, encosta do Alto das Quintas, encosta do Alto do Queiroal.
- ❖ **União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela:** Alto da Gralheira, Ervideiro, encosta do ribeiro de Regadinhas, encostas do rio de Verão, serra de Penouta, Boqueiro, encosta do ribeiro dos Moços, encosta do rio Peio, encosta da ribeira da Fraga, encosta do rio de Ouro, encosta do monte Covo.

Mapa 3: Perigosidade de incêndio rural no concelho de Cabeceiras de Basto



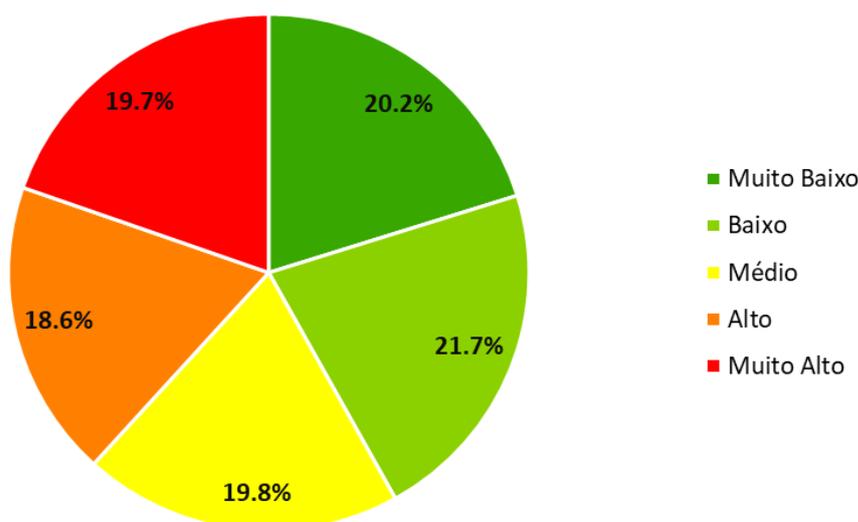


4.2. RISCO DE INCÊNDIO RURAL

O Gráfico 3 apresenta o risco de incêndio rural para o concelho de Cabeceiras de Basto, segundo as classes, no qual é possível constatar uma relativa homogeneidade na distribuição estatística. Não obstante ao referido, é de destacar as classes de risco de incêndio rural “Baixo” e “Muito Baixo” presentes em 21,7% e 20,2%, respetivamente, e, ainda, as classes de risco “Médio” e “Muito Alto”, com 19,8%, e 19,7%, respetivamente, da superfície territorial em análise.

Por outro lado, a classe de risco de incêndio rural com menor representatividade, diz respeito à classe “Alto”, com 18,6% da área analisada do concelho de Cabeceiras de Basto.

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



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

As classes de risco “Alto” e “Muito Alto” representam, em conjunto, 38,3% da área de análise.

No que concerne à localização do risco de incêndio rural, verifica-se uma ampla distribuição espacial por todo o território, sendo de destacar, os setores centro, nordeste e sul do concelho de Cabeceiras de Basto, conforme se pode observar no mapa seguinte. De forma mais detalhada, as áreas em análise situam-se, sobretudo, em:

- ❖ **Abadim:** Batoco, Corga do Marcorim, Esporão, Mó, Outeiro da Cambosa, Outeiro da Igreja, Outeiro da Varela, Ribeira, Trancada, Travassô, Vale, encosta do Alto do Carvalho do



Portinho, encosta da Corga da Vibra, encostas do Corgo do Gorgulhão, encostas do rio Peio, encosta de Abadim, encostas do ribeiro do Rio Douro.

- ❖ **Basto:** Cainhos, Couto, Devesa, Hospício, Quinta do Forno, Redrufe, Refalcão, Serração, Soutelo de Baixo, Tapada, Vila de Lobos, Vila Garcia, encosta de Ladário, encostas da ribeira de Petimão, encostas do rio de Ouro.
- ❖ **Bucos:** Outeirão, Outeiro Agudo, Piornedo, serra de Vila Boa, encosta do ribeiro Escuro, encostas da serra das Torrinheiras, encosta do Alto do Madoiro, encosta do ribeiro da Cangada, encosta do ribeiro de Água Talhada, encosta do rio Peio, encosta do Alto da Penica.
- ❖ **Cabeceiras de Basto:** Alto do Carvalho do Portinho, Bouças, Casa do Rapasinho, Corga da Vibra, Corgo do Gorgulhão, Covas, Lagar, Lameirinha, Outeiro do Marão, Parada, Pinheiro, encostas do ribeiro da Lapela, encostas do ribeiro de Painzela, encostas do ribeiro do Loureirinho, encostas do ribeiro dos Begoinhos, encostas do rio Peio, Taipas, encostas da serra das Torrinheiras, encosta do Outeiro da Cabra, encosta do Alto das Fontelinhas, encosta do ribeiro da Cangada, encosta da ribeira de Busteliberne, encostas da ribeira de Celeiró, encosta de Lapela.
- ❖ **Cavez:** Bouça, Casa da Carvalha, Cerdedo, Côvo, Palheiros, Quinta da Ponte, Quinta das Cortinhas, Quinta de Vila, Raviçais, encostas do ribeiro de Moimenta, serra de Moledo, Vinhela, encosta do Outeiro da Telheira, encosta de Cavez, encostas do rio Tâmega, encostas da ribeira de Cavês.
- ❖ **Faia:** Amparo, Covilhã, Folha, Nogueira, Outeiro, Portela do Mocho, Souto Maior, Tojeira, encostas da ribeira de Petimão, encosta de Ougueiros, encosta de Ladário.
- ❖ **Pedraça:** Alto do Trepôlo, Avessada, Carqueiral, Chandeoso, Cumiadas, Currais, Entre Vaiz, Ferreiro, Fontela, Horta, Parada da Ribeira, Poldras, Portinho, Quinta Parada da Ribeira, Ribeira Grande, Ribeiro, Ribeiro do Fojo, encostas do ribeiro dos Currais, Rugido, Soalheira, Soutinho, Tomé, Torre, Vau, encostas do ribeiro de Campelo, encostas do Alto dos Moiros, encosta da serra de Moledo, encosta da ribeira da Asnela, encosta do rio Tâmega, encostas do rio de Ouro.
- ❖ **Riodouro:** Alpendre, Alto da Bouça, Alto dos Esporões, Barbeitos, Barranca da Urtigueira, Bernarda, Cambeses, Casa da Velha, Casal, Ceara, Cerca, Corga da Ribeira, Corga das Meãs,



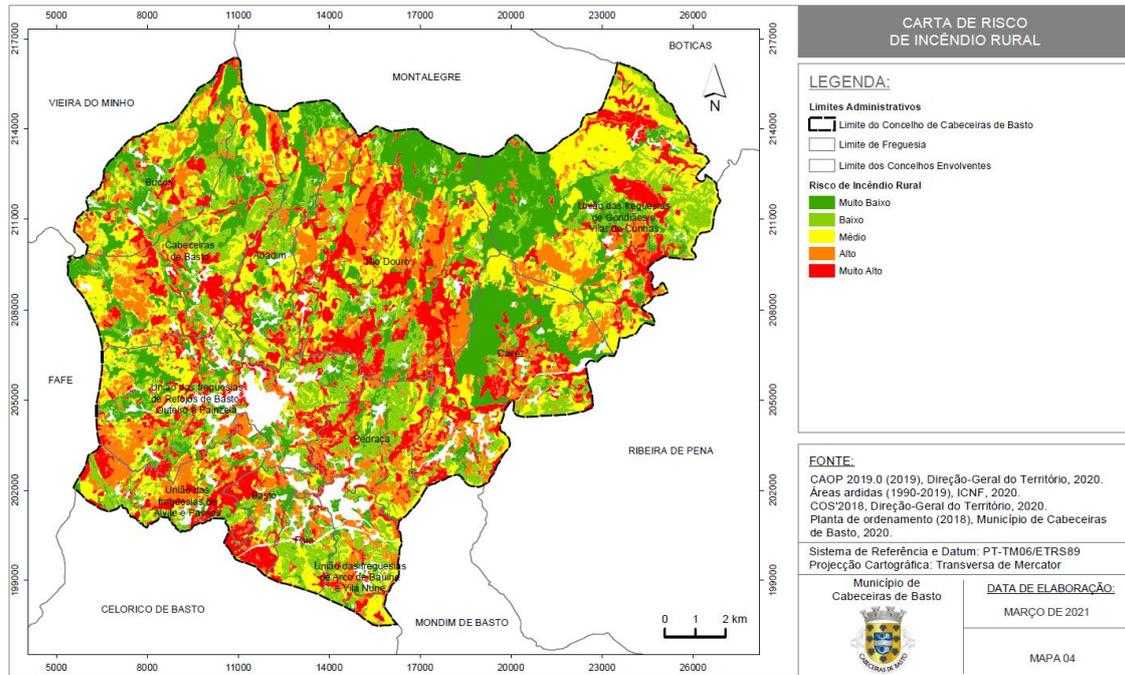
Corgo da Breia, Covelinho, Giesteira, Jagundo, Lamas, Lugar da Igreja, Outeirão, Outeiro do Cantarinho, Outeiro dos Moiros, Paradela, Pereiral, Picoto, Portelinha, Porto Leiradas, Quinta da Corga, Ribeira, encostas da ribeira da Asnela, encostas da ribeira da Paradela, encostas da ribeira de Cavês, encostas da ribeira do Rio Douro, encostas do ribeiro de Cavez, Trapa, Turgueda, encosta do Alto do Nascerio, encosta do Alto do Couto, encostas da Corga da Canoa, encostas do Alto da Compra, encostas da Corga da Baldeira, encostas de Viso, encostas do Alto do Queiroal, encostas do Barroco da Finteira.

- ❖ **União das freguesias de Alvite e Passos:** Alvação, Antonino, Campos Novos, Casa da Ponte, Casa da Santosa, Casa do Fundo, Cima do Rio, Corgo da Senhora Dourada, Cruz, Cruz da Missão, Levadinha, Pombal, Portela, Prado, Quinta, Rabaceiro, Reiros, encostas da ribeira de Petimão, Ribeiral, encostas do ribeiro do Outeirinho, Senhora da Orada, Terra Nova, Vale de Chão, encosta da ribeira da Fraga, encosta do ribeiro de Reiros, encosta do Alto da Beira, encostas da ribeira de Várzea, encostas do ribeiro Seco, encosta do Outeiro das Casinhas.
- ❖ **União das freguesias de Arco de Baulhe e Vila Nune:** Além, Bouça, Fajeis, Fundões, Gafes, Lugar da Searas, Molhão, Morgado, Muroussós, Picoto, Quinta de São Martinho, Ribeira, Rossada Nova, Seixo, Tapadas, Ternaldo, Vila Nune, Vinha da Cancela, encostas do rio Tâmega, encostas do rio de Ouro.
- ❖ **União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas:** Alto da Mossa, Alto do Sobreiral, Cheira, encostas do ribeiro de Gondiaães, encostas do ribeiro do Freixo, encostas de Custódia, encostas do Outeiro das Palhas Alvas, encostas do rio Beça, encosta do Alto da Veiga, encostas do rio da Ribeira.
- ❖ **União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela:** Adegas, Água Redonda, Alto da Gralheira, Alvações, Buzarenho, Cachoeira, Carvalheira, Casa de Além, Casa de Bual, Casal, Concelheiro, Cruz de Murra, Encoutados, Entre Sebes, Espinhaço, Fontão, Frieiro, Fundo de Vila, Gandinha, Lamela, Lumião, Moinhos Novos, Novais, Oliveira, Outeiro das Casinhas, Pacões, Pertença, Pielas, Pinheiro, Poço do Frade, Poço Redondo, Ponte de Pé, Porteiro, Quinta da Portela, Refejo, Ribeira, encostas da ribeira da Asnela, encostas da ribeira de Chacim, Ribeiras, Ribeiro, encostas do ribeiro de Regadinhas, encostas do ribeiro do Arejal, encostas do ribeiro Seco, encostas do rio de Ouro, encostas do rio Peio,



Rosso, Ruival, serra de Penouta, Valado, Valinha, Vazeiros, Vinha, encostas do monte Covo, encostas de Boqueiro, encosta de Ervedeiro, encostas da ribeira da Fraga.

Mapa 4: Risco de incêndio rural no concelho de Cabeceiras de Basto



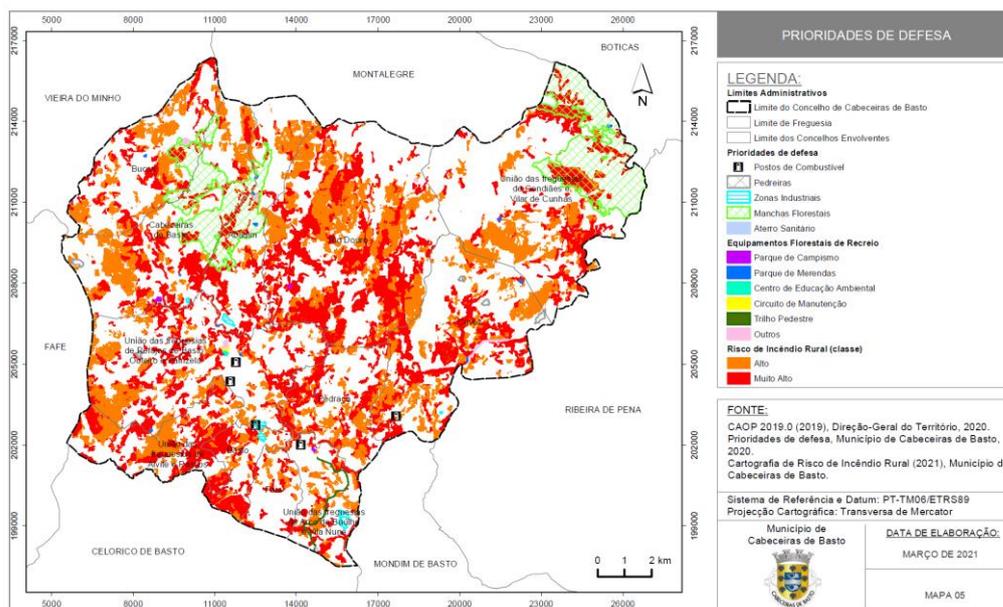
5. PRIORIDADES DE DEFESA

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

Para o concelho de Cabeceiras de Basto foram identificados como prioridades de defesa os seguintes elementos:

- ❖ Postos de combustível;
- ❖ Pedreiras;
- ❖ Zonas Industriais;
- ❖ Aterro sanitário;
- ❖ Equipamentos Florestais de Recreio;
- ❖ Espaços florestais comunitários de elevado valor produtivo, ambiental e paisagístico.

Mapa 5: Prioridades de defesa no concelho de Cabeceiras de Basto





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 foram 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 Cabeceiras de Basto enquadra-se na tipologia **T4**, ou seja, estamos perante um território com **muitas ocorrências** e com valores de **área ardida elevados**.

6.2. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

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



Quadro 4: Objetivos e metas do PMDFCI (2021-2030)

OBJETIVOS	META/ANO									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Diminuir o número de ocorrências	O n.º de ocorrências é inferior a 75 ocorrências					O n.º de ocorrências é inferior a 50 ocorrências				
Reduzir a área ardida	Reduzir 35% da área percorrida por incêndios rurais					Reduzir 50% da área percorrida por incêndios rurais				
Diminuir o número de incêndios com áreas superiores a 1 ha	Reduzir 40% o número médio de incêndios com mais de 1 ha					Reduzir 60% o número médio de incêndios com mais de 1 ha				
Eliminar a ocorrência de incêndios de determinadas dimensões	Inexistência de incêndios com área igual ou superior a 500 ha					Inexistência de incêndios com área igual ou superior a 250 ha				
Diminuir a ocorrência de reacendimentos	Reduzir para menos de 4% das ocorrências totais					Reduzir para menos de 1% das ocorrências totais				
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	Diminuir o número de incêndios com áreas superiores a 1 hectare	Diminuir a ocorrência de reacendimentos	Reduzir a 1.ª intervenção para menos de 20 minutos em mais de 95% das ocorrências
Valores de referência (média anual no período 2010-2019)	108 ocorrências	1.249 hectares ³	34 incêndios	13 reacendimentos (12,2% das ocorrências totais)	00:12:56 (86,8% das intervenções inferior a 20 min.) ⁴

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.

³ A Quota Municipal de Cabeceiras de Basto, de modo a alcançar a meta dos 100.000 hectares de área ardida, por ano, definida no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) é de 328 hectares/ano.

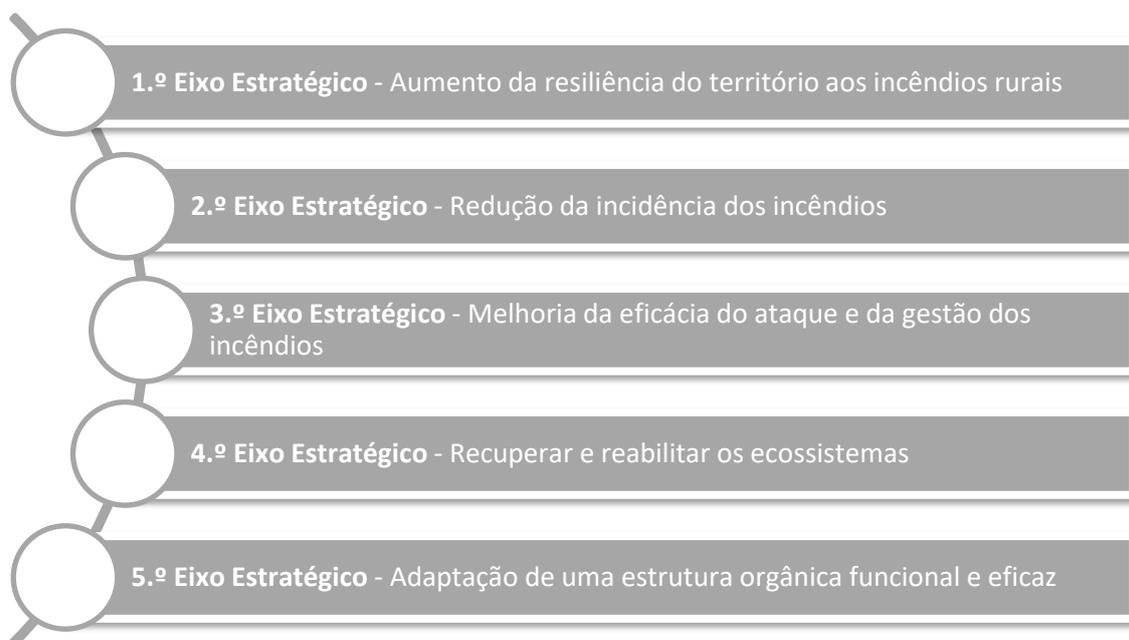
⁴ Tendo em consideração apenas as ocorrências com informação disponível relativa ao tempo da 1.ª intervenção.



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 maio⁵, o PMDFCI deve centrar-se nos seguintes eixos estratégicos:



⁵A Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho, aprovou o novo Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR). No entanto, a presente revisão do PMDFCI de Cabeceiras de Basto, segue a estrutura definida no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio.



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

O 1.º Eixo Estratégico está diretamente relacionado com o conceito de **prevenção**, ou seja, a definição de ações diretamente relacionadas com a organização do espaço rural, através da aplicação de conceitos de **gestão e planeamento rural**. Neste sentido, a gestão dos espaços florestais 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.

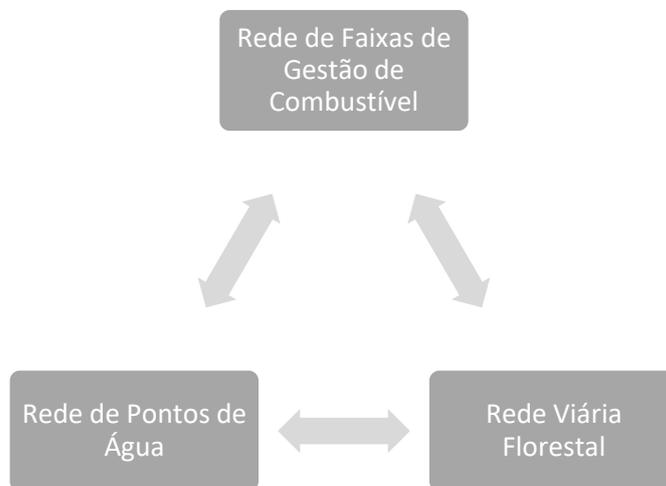
De acordo com o Conselho Nacional de Reflorestação (CNR, 2005), a organização do espaço rural implica a adoção de estratégias de forma integrada em três áreas:

- ❖ 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 ardida 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:



Quadro 6: Orientações constantes no PNDFCI

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

Fonte: ICNF, 2012.



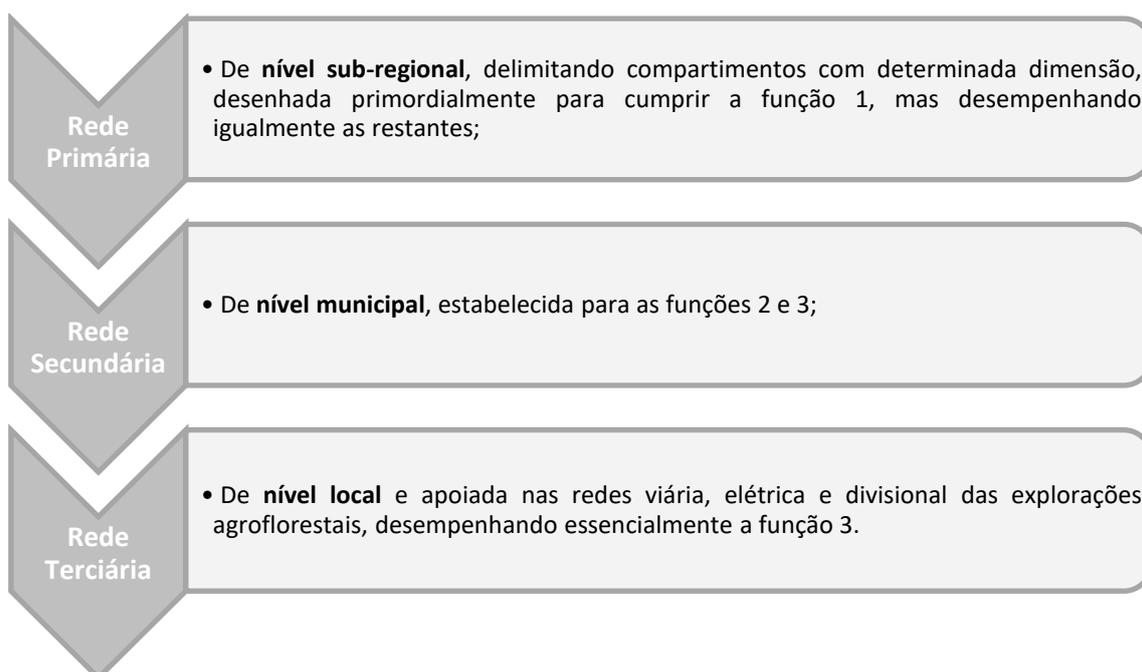
7.2.LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

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

A rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, consiste numa malha de **Faixas de Gestão de Combustível** (FGC) que asseguram três funções:

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

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





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

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

Estas faixas encontram-se divididas em dois tipos:

- ❖ **Faixas de Interrupção de Combustível (FIC)**: onde se procede à remoção total da vegetação.
- ❖ **Faixas de Redução de Combustível (FRC)**: em que se procede à remoção (normalmente parcial) do combustível de superfície (herbáceo, subarbustivo e arbustivo), à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos;

A definição dos diferentes níveis de FGC está elencada 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)
Aglomerados Populacionais	2	100
Espaços Industriais/Parques de campismo/Aterros sanitários/Plataformas de logística	3	100
Rede Viária Florestal	4	10
Rede Ferroviária	5	10
Rede de transporte de gás	6	10
Linhas de transporte de energia elétrica em Muito Alta Tensão	7	10
Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	8	125
Rede terciária de Faixas de Gestão de Combustível	9	-
Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	10	7 ⁶
Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível	11	-
Rede de Pontos de Água	12	30
Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	13	10 ⁷
Silvicultura no âmbito da DFCl	14	-

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

A área total de RFGC, por tipologia de faixa, do Município de Cabeceiras de Basto, 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:

- ❖ Faixa envolvente a parques e polígonos industriais, parque de campismo e aterro sanitário;
- ❖ Faixa correspondente às linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão;
- ❖ Faixa correspondente às linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão;
- ❖ Faixa lateral à Rede Viária Florestal;
- ❖ Faixa associada aos Aglomerados Populacionais;
- ❖ Faixa de proteção imediata aos Pontos de Água;
- ❖ Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível;

⁶ 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).

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



- ❖ Mosaicos de parcelas de gestão de combustível.
- ❖ Silvicultura no âmbito da DFCI.

Quadro 8: Área total da RFGC

DESIGNAÇÃO	CÓDIGO	ÁREA (HA) COM INTERV.	ÁREA (HA) SEM INTERV.	ÁREA (HA) TOTAL
Aglomerados Populacionais	2	142,4	152,5	294,8
Parques e polígonos industriais Parque de campismo Aterro sanitário	3	59,4	15,0	74,4
Rede Viária Florestal	4	220,6	75,7	296,4
Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	8	419,0	10,5	429,5
Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	10	92,6	108,3	200,9
Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	11	377,3	0,0	377,3
Redes de Pontos de Água	12	9,6	0,6	10,2
Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	13	20,3	7,2	27,5
Silvicultura no âmbito da DFCI	14	138,1	0,0	138,1
TOTAL		1.479,2	369,8	1.849,0

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.

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



Assim, 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, forma 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.

Foi considerada uma periodicidade de intervenção de três anos para a rede de faixas de gestão de combustível, transversal a todas as entidades intervenientes.

A delimitação das FGC dos **Aglomerados Populacionais** vai ao encontro do definido no n.º 10 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, no qual é 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”*.

Relativamente aos **Aglomerados Populacionais**, selecionaram-se os mais prioritários tendo 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, foi ainda tido em consideração a recorrência de incêndios e o declive na envolvente do aglomerado populacional.

Embora esteja definido no presente PMDFCI que as Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC) dos Aglomerados Populacionais sejam efetuadas de 3 em 3 anos em termos de planeamento, estas devem observar anualmente os números 10.º, 11.º e 12.º do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.

A delimitação das FGC de proteção às linhas de distribuição de energia elétrica de Média e Alta Tensão e das FGC associadas à rede viária florestal, rede primária, rede terciária, mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis, mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis e, ainda, das FGC associadas aos pontos de água, foi articulada com as entidades com responsabilidade na execução das mesmas.

Relativamente 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 o Parque de Campismo Quinta de Alijó apresenta a 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 histórico de incêndios e pela carta de perigosidade de incêndios florestais, 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, a título meramente exemplificativo, todos os parques de merendas que possuem locais de fogareiro não se localizam em áreas de perigosidade de incêndio florestal alta ou muito alta.

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

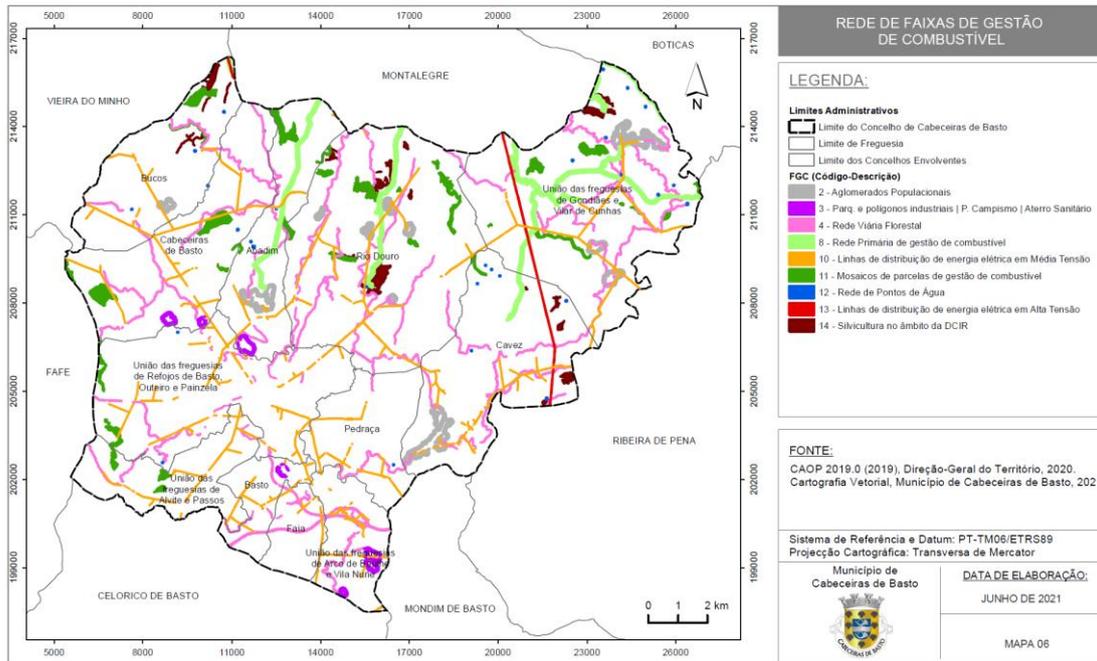
Assim, o PMDFCI de Cabeceiras de Basto pretende dar resposta a esses pressupostos, em conformidade com as especificidades que caracterizam o concelho e em particular a dinâmica dos espaços florestais, numa ótica de otimização de recursos.

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 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 Cabeceiras de Basto encontram-se, devidamente representadas no mapa que a seguir se apresenta.



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





7.2.2. REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)

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

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

- a) Garantir o acesso aos espaços florestais para a execução das atividades de silvicultura preventiva e de infraestruturização;
- b) Garantir o acesso e a interligação das restantes infraestruturas da rede DFCl;
- 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.

De acordo com Silva e Páscoa (2002), 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.



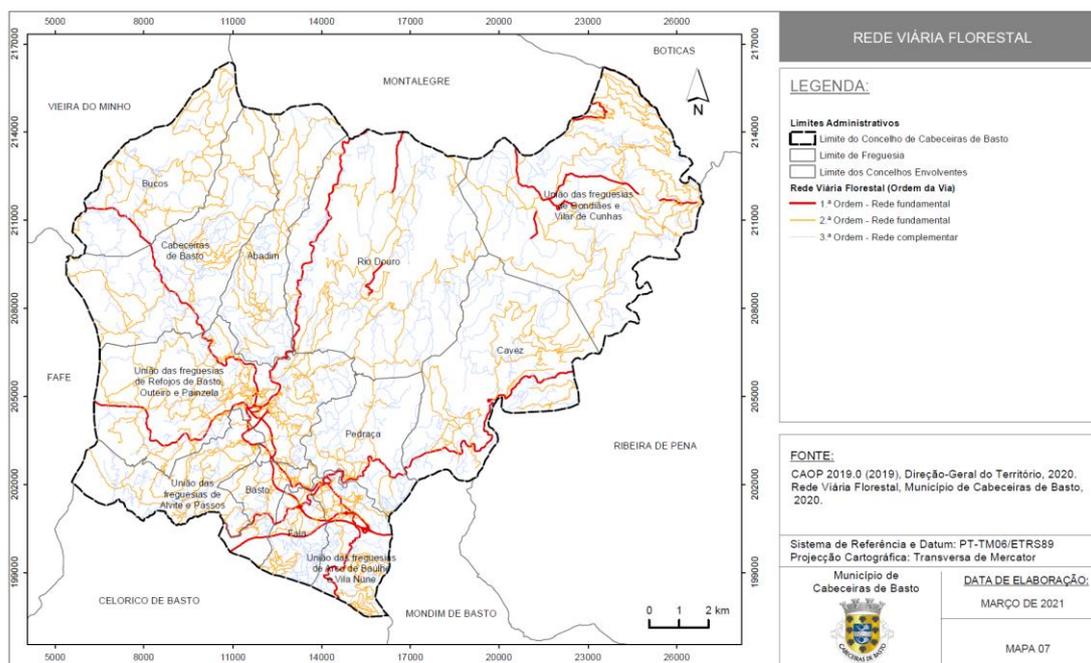
Posto isto, torna-se indispensável, a manutenção da Rede Viária Florestal no combate aos incêndios, pois é uma peça fundamental e imprescindível. Assim sendo, as operações de manutenção deverão passar pela regularização/manutenção do piso e do sistema de drenagem, através da limpeza de sedimentos e de vegetação espontânea, contribuindo para a conservação do estado do piso, devido à diminuição dos problemas de erosão.

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

Atualmente, conforme pode ser observado no Mapa 7, a rede viária florestal apresenta uma densidade elevada, encontrando-se distribuída homogeneamente pelo concelho. Neste momento, a prioridade é a sua manutenção regular face aos invernos com elevada pluviosidade registados nesta região e que têm obrigado à sua sistemática beneficiação, em particular nas redes secundária e complementar.

A Rede Viária Florestal do concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se cartograficamente representada no Mapa 7.

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





7.2.3. REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)

Os pontos de água são *“equipamentos integrados em redes locais, municipais e regionais e a definição de normas técnicas e funcionais relativas à sua classificação, cadastro, construção, manutenção e sinalização constitui um aspeto fundamental para a sua utilização eficiente e para a segurança dos agentes da defesa da floresta contra incêndios (DFCI)”*(Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril).

Assim sendo, a alínea c) do artigo 2.º do Anexo I, do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril, define pontos de água como *“quaisquer massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis para utilização por meios terrestres e meios aéreos, nas atividades de DFCI, através de bombas, queda gravítica ou submersão, subdividindo-se em estruturas de armazenamento de água, planos de água e tomadas de água”*.

A Rede de Pontos de Água do concelho de Cabeceiras de Basto é composta por 41 pontos de água, sendo que 22 são de acesso terrestre e 19 de acesso misto, no entanto 2 dos pontos de água mistos serão ainda construídos durante o período de vigência do plano (2021-2030).

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

Relativamente às principais linhas de água destacam-se, o rio Tâmega, bem como o rio Beça, o rio de Ouro e a ribeira de Cavez, afluentes da margem direita do rio Tâmega. Importa destacar ainda que o território concelhio possui duas mini hídricas, nomeadamente a Central Hidroelétrica de Cefra (localizada na União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela) e a mini hídrica de São Nicolau (localizada na freguesia de Cabeceiras de Basto).

Quanto à operacionalidade dos pontos de água existentes, todos se encontram operacionais, no entanto, é fundamental que seja verificada a operacionalidade da Rede de Pontos de Água na sua totalidade, antes do período crítico.

No entanto, para que essa operacionalidade se mantenha antevê-se a necessidade de alguma manutenção ao longo do período de vigência (2021-2030), intervenção essa que será bienal.

A análise da distribuição deste tipo de estruturas por freguesia permite verificar que a U.F. de Gondiaes e Vilar de Cunhas, composta em termos de ocupação do solo por ser aquela que

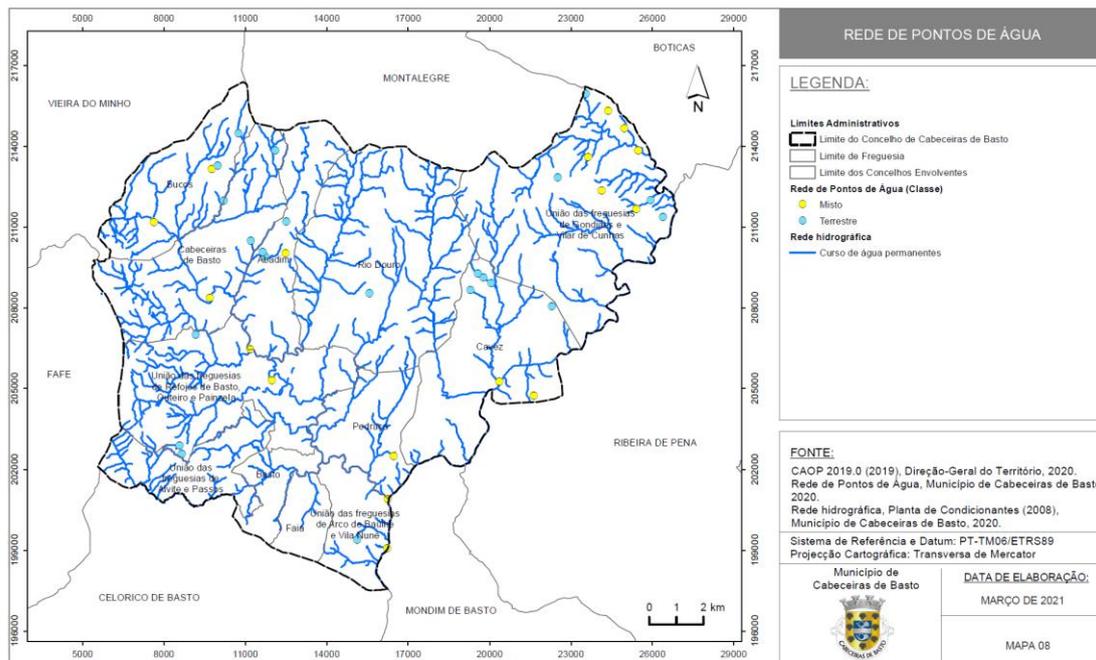


apresenta maior mancha florestal no concelho, possui 10 pontos de água, sendo aquela que maior número destas infraestruturas apresenta em todo o concelho.

A distribuição do número de pontos de água em Cabeceiras de Basto acompanha a distribuição da ocupação florestal. Assim, é na U.F. de Gondiaães e Vilar de Cunhas, que se verifica a maior ocupação florestal e o maior número de pontos de água, 10 no total, segue-se Cavez com 8, Bucos e Abadim com 5, cada uma.

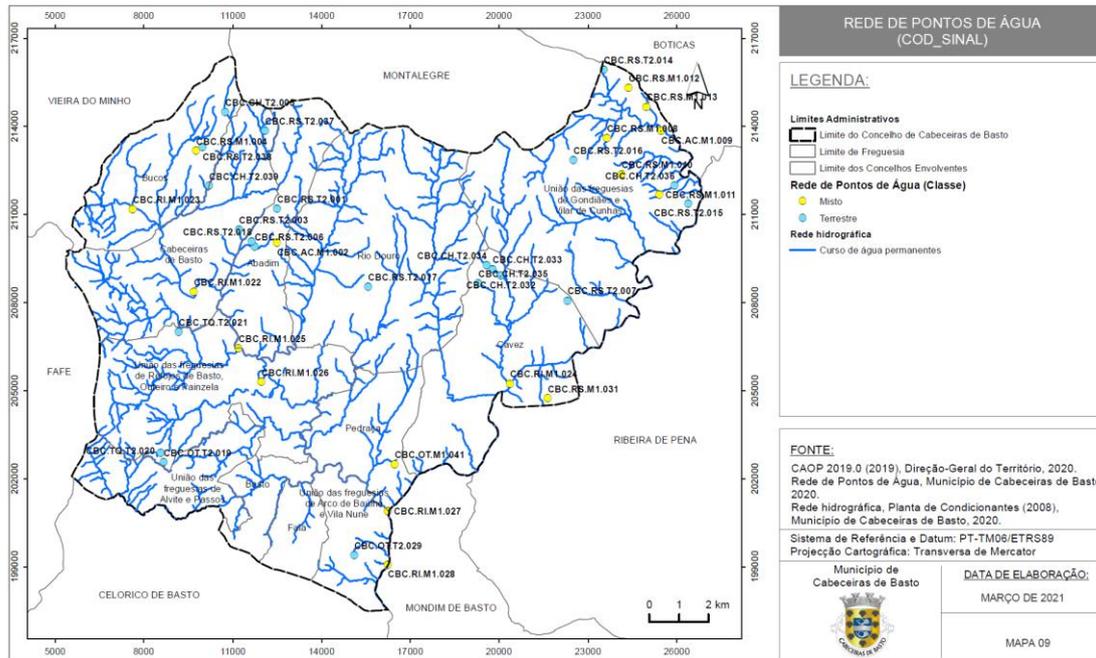
A Rede de Pontos de Água (RPA) do concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se espacializada nos Mapa 8 e Mapa 9.

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





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

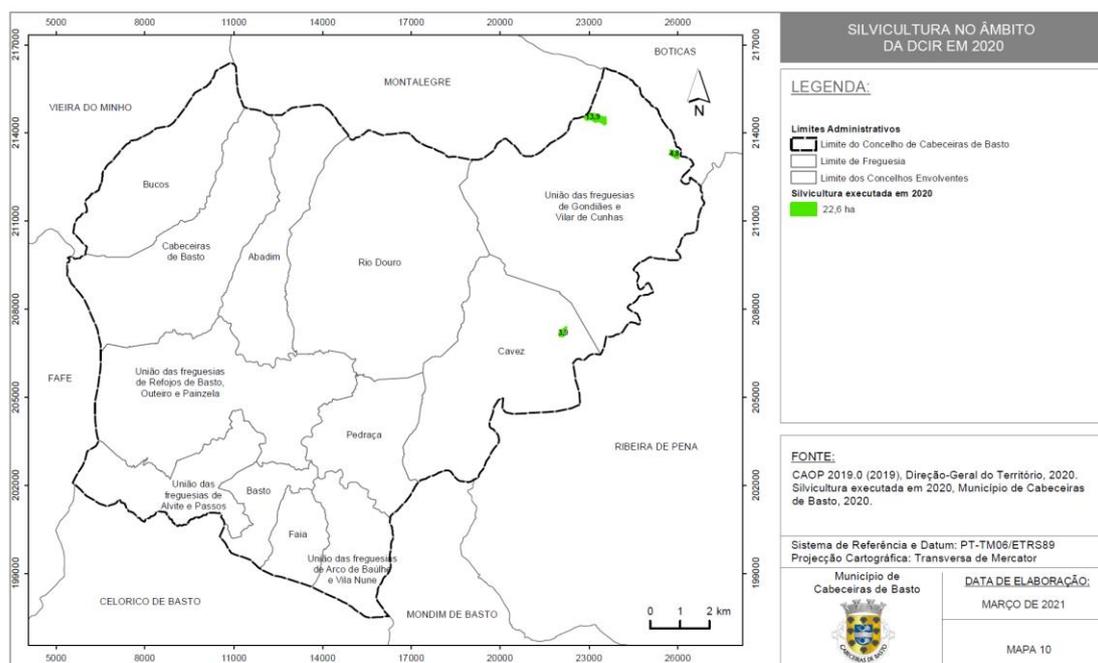


7.2.4. SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DFCI

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 Defesa da Floresta Contra Incêndios, foram executados **22,6 ha** de parcelas de silvicultura preventiva, no concelho de Cabeceiras de Basto, nomeadamente na freguesia de Cavez e na União de freguesias de Gondães e Vilar de Cunhas (Mapa 10).

Mapa 10: Parcelas de silvicultura executadas em 2020 no concelho de Cabeceiras de Basto





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

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

No âmbito do PMDFCI (2021-2030), são definidos espaços florestais na 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.

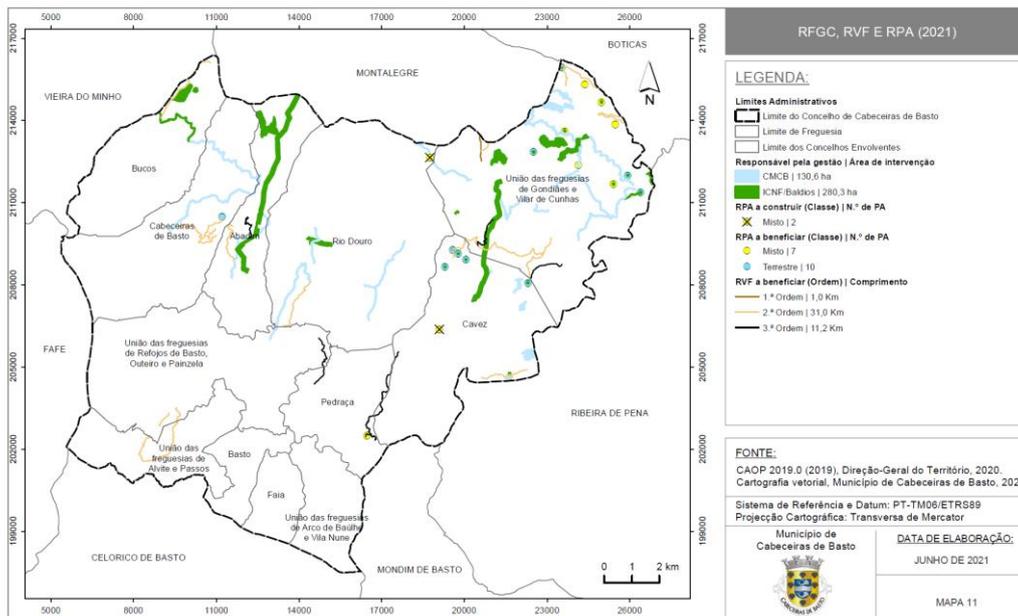
Desta forma, a Rede de Faixas de Gestão de Combustível enquadra-se numa perspetiva de cumprimento dos requisitos da definição de faixas e de orientação temporal devendo, prioritariamente e cumulativamente dar-se cumprimento ao disposto na legislação supramencionada.

Logo, 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.

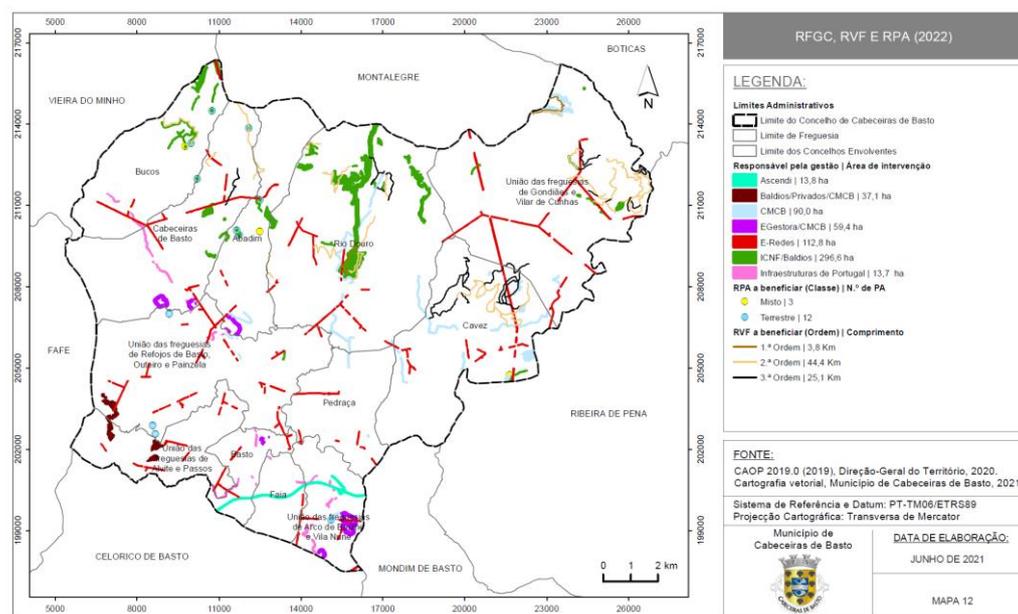
7.3.1. REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL, REDE VIÁRIA FLORESTAL E REDE DE PONTOS DE ÁGUA

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 2021 e 2030.

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

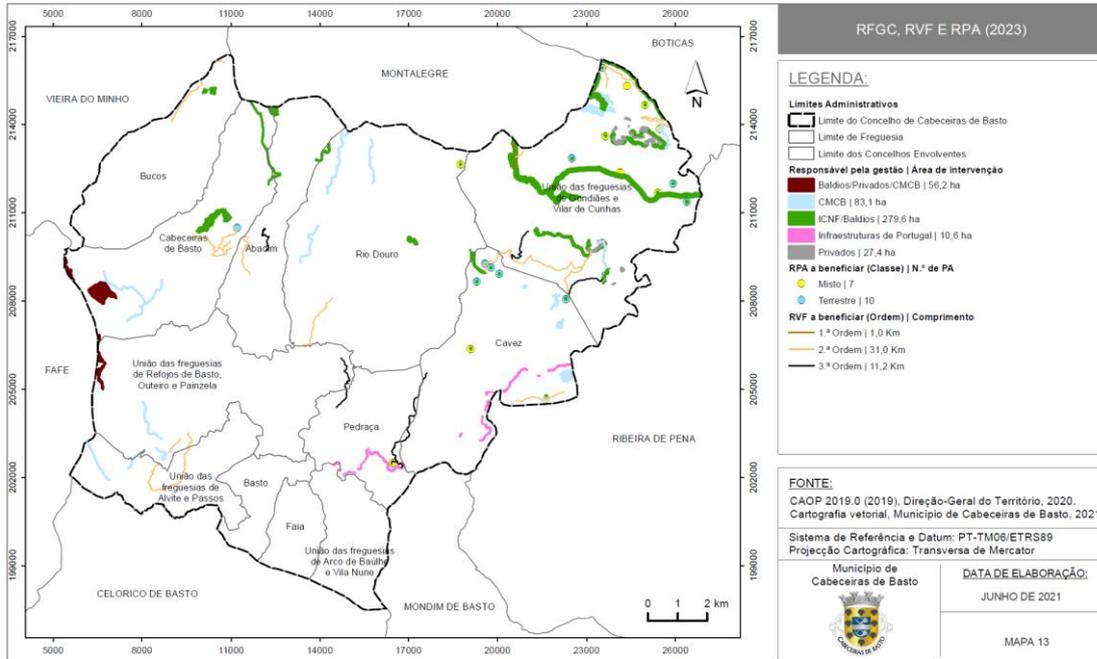


Mapa 12: Plano de Ação 2022 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto

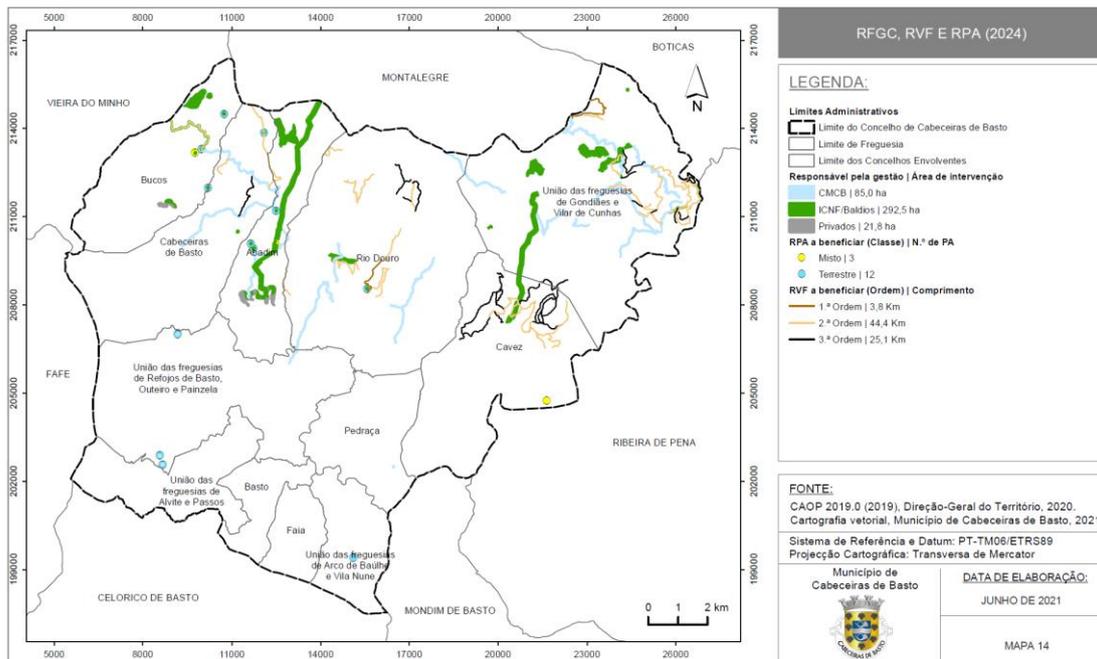




Mapa 13: Plano de Ação 2023 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto

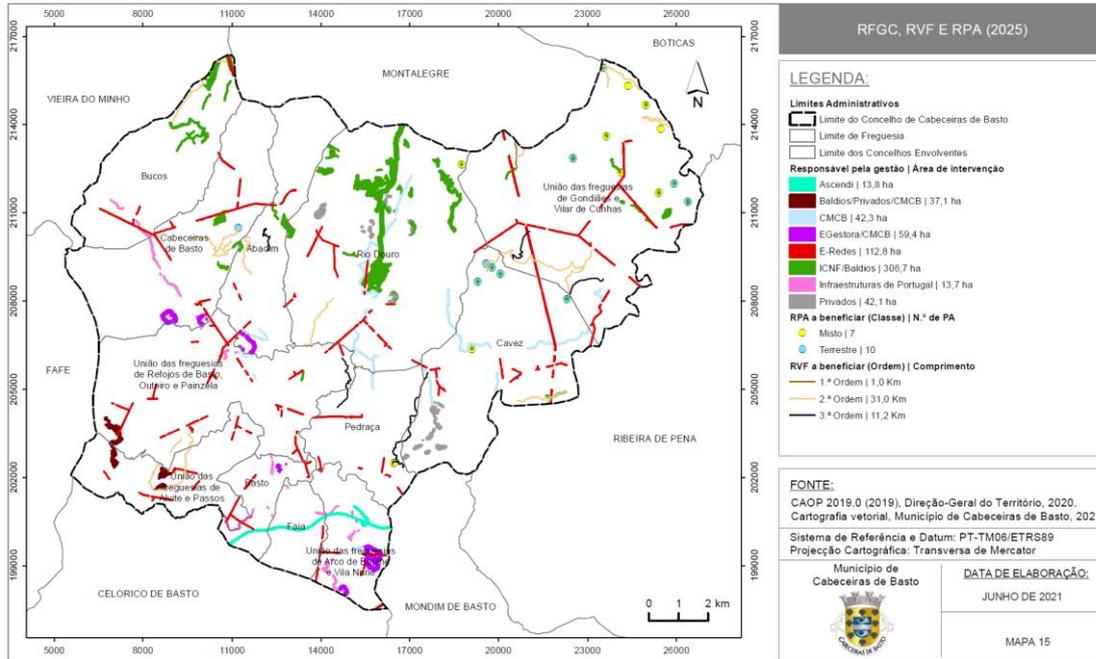


Mapa 14: Plano de Ação 2024 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto

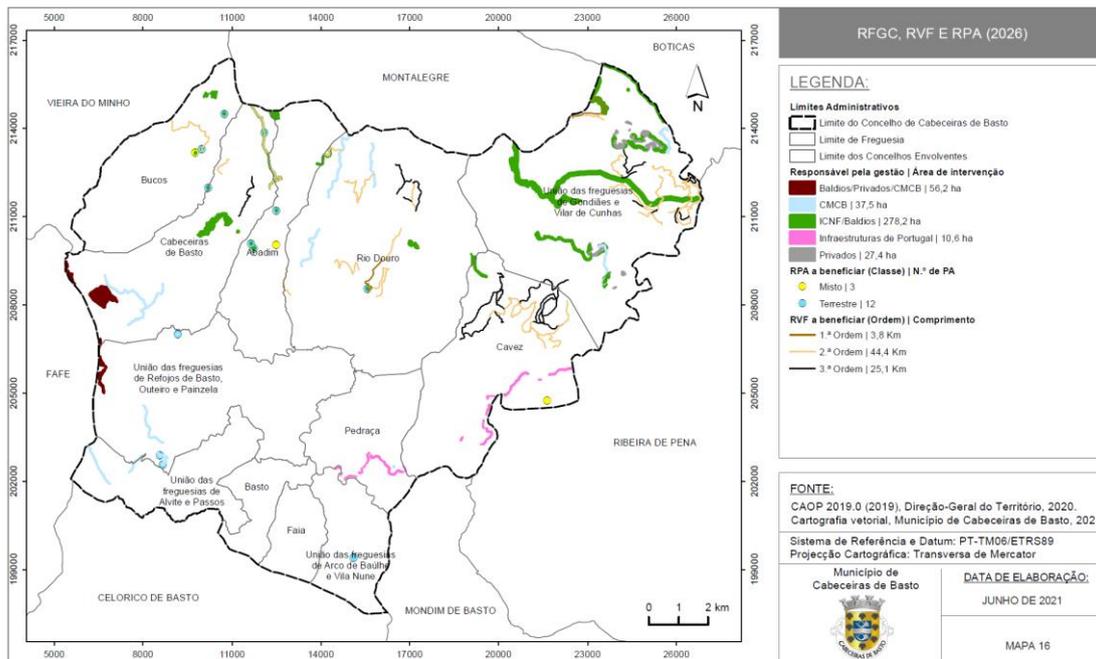




Mapa 15: Plano de Ação 2025 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto

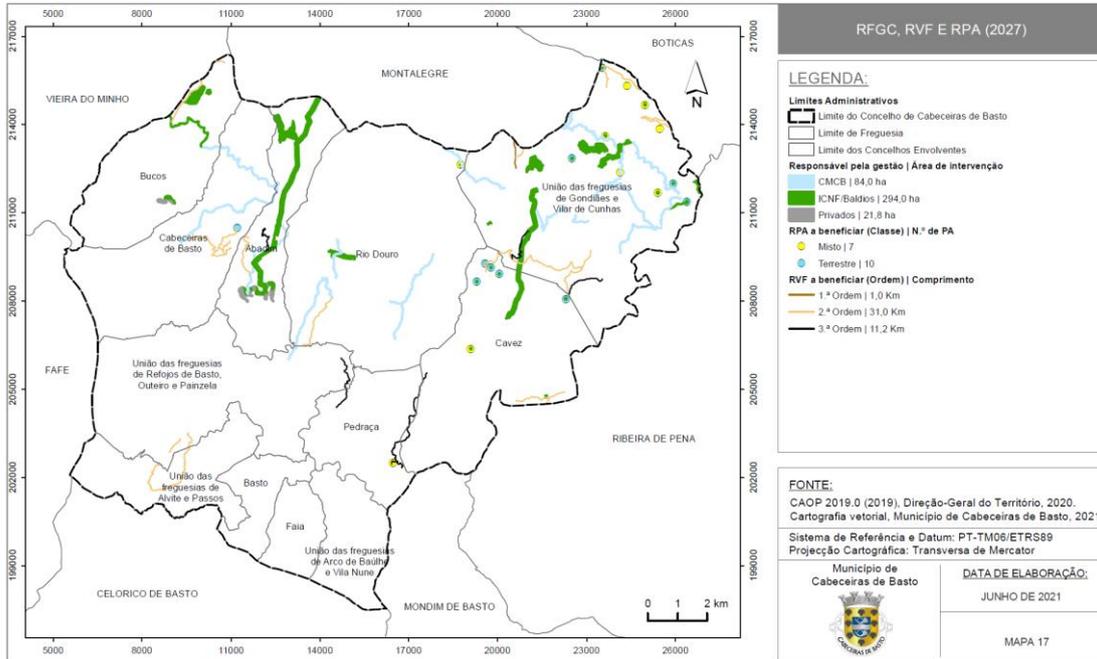


Mapa 16: Plano de Ação 2026 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto

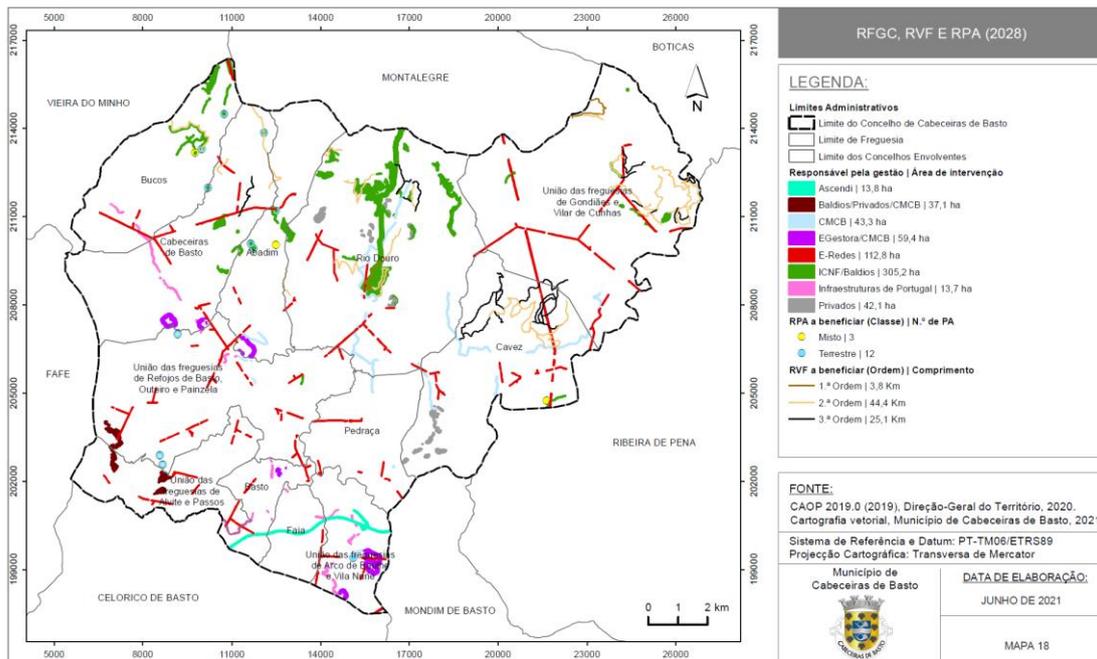




Mapa 17: Plano de Ação 2027 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto

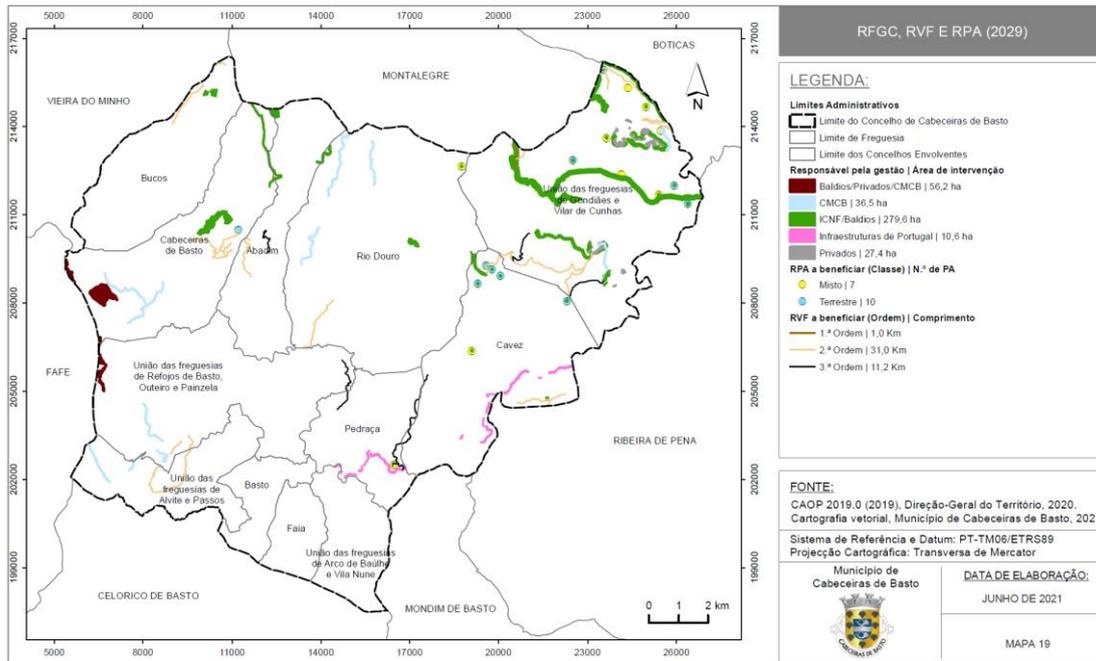


Mapa 18: Plano de Ação 2028 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto

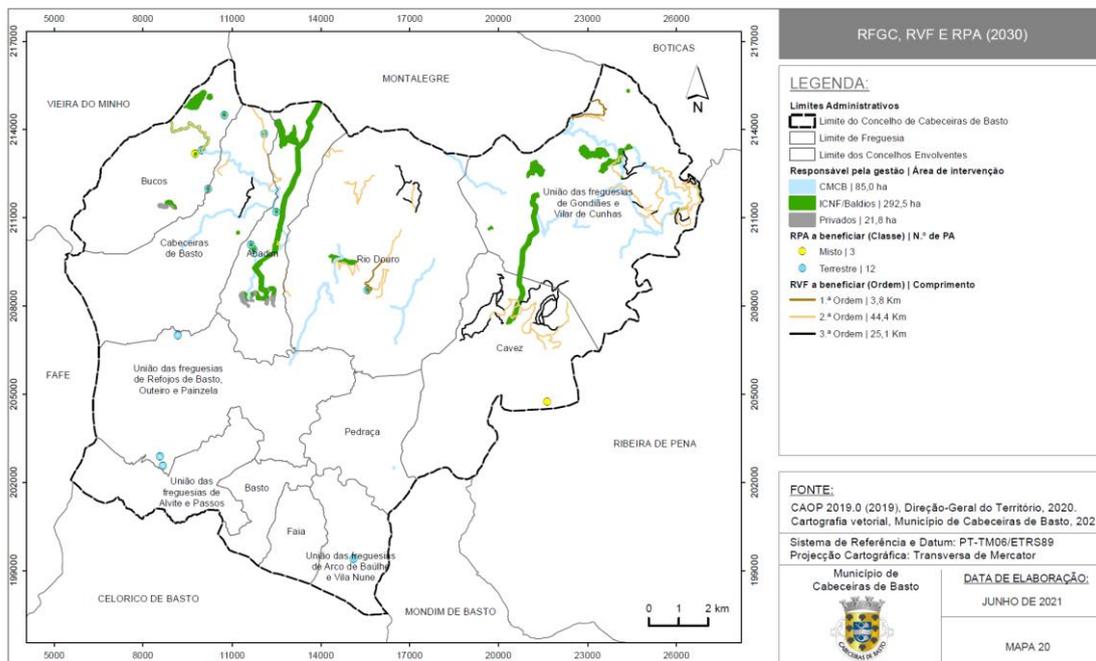




Mapa 19: Plano de Ação 2029 – RFGC, RVF e RPA para o concelho de Cabeceiras de Basto



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



No Quadro 9 encontram-se, as áreas em hectares, das diferentes tipologias das Faixas de Gestão de Combustível, com necessidade de intervenção para o período de vigência do plano (2021-2030).



Quadro 9: Rede de Faixas de Gestão de Combustível com necessidade de intervenção (2021-2030)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA FGC/MPGC	DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO NA REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (HA)												
		TOTAL PMDFCI			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		ÁREA TOTAL	COM INTERVENÇÃO	SEM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO									
2	Aglomerados Populacionais	294,8	142,4	152,5	0,0	0,0	56,2	35,5	50,7	56,2	35,5	50,7	56,2	35,5
3	Parques e polígonos industriais Parques de Campismo Aterro Sanitário	74,4	59,4	15,0	0,0	59,4	0,0	0,0	59,4	0,0	0,0	59,4	0,0	0,0
4	Rede Viária Florestal	296,4	220,6	75,7	90,8	75,6	54,3	90,8	75,6	54,3	90,8	75,6	54,3	90,8
8	Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	429,5	419,0	10,5	164,9	83,8	170,3	164,9	83,8	170,3	164,9	83,8	170,3	164,9
10	Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	200,9	92,6	108,3	0,0	92,6	0,0	0,0	92,6	0,0	0,0	92,6	0,0	0,0
11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	377,3	377,3	0,0	103,6	149,2	124,5	103,6	149,2	124,5	103,6	149,2	124,5	103,6
12	Rede de Pontos de Água	10,2	9,6	0,6	5,0	4,6	5,0	4,6	5,0	4,6	5,0	4,6	5,0	4,6
13	Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	27,5	20,3	7,2	0,0	20,3	0,0	0,0	20,3	0,0	0,0	20,3	0,0	0,0
14	Silvicultura no âmbito da DFCI	138,1	138,1	0,0	46,6	138,1	46,6	0,0	91,5	0,0	0,0	91,5	0,0	0,0
TOTAL (HA)		1.849,0	1.479,2	369,8	411,0	623,5	457,0	399,3	627,9	409,9	399,8	627,5	410,3	399,3



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

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

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



- c) A largura da faixa de proteção referida na alínea anterior, estabelecida pelo presente PMDFCI, será de 10 m quando inseridas ou confinantes com outras ocupações, desde esteja assegurada uma faixa de 50 m sem ocupação florestal (floresta, matos ou pastagens naturais);
- d) Quando a faixa de proteção mencionada nas alíneas anteriores integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para a faixa de proteção;

Para além do acima exposto, deve-se ter ainda em consideração as recomendações orientadoras referentes à definição de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo constantes do anexo I do regulamento interno da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Cabeceiras de Basto, aprovado por unanimidade em reunião realizada em 22 de novembro de 2019, anexo ao presente documento.



7.3.3. REDE VIÁRIA FLORESTAL

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

No Quadro 10 está identificada a extensão de Rede Viária Florestal, com necessidade de intervenção anual durante o período de vigência do plano. As ações propostas de beneficiação, poderão não corresponder verdadeiramente aos locais onde estas deverão incidir, pois não se trata aqui, de um projeto de execução. Anualmente, deverá ser 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 (2021-2030)

DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO NA RVF (KM)													
DESCRIÇÃO	TOTAL RVF			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2038	2029	2030
	TOTAL	COM INTERVENÇÃO	SEM INTERVENÇÃO	COM INTERVENÇÃO									
RVF de 1.ª ordem	100,7	4,8	96,0	1,0	3,8	1,0	3,8	1,0	3,8	1,0	3,8	1,0	3,8
RVF de 2.ª ordem	557,7	75,4	482,3	31,0	44,4	31,0	44,4	31,0	44,4	31,0	44,4	31,0	44,4
RVF de 3.ª ordem (complementar)	595,7	36,3	559,4	11,2	25,1	11,2	25,1	11,2	25,1	11,2	25,1	11,2	25,1
TOTAL RVF	1254,1	116,4	1137,7	43,1	73,3								



7.3.4. REDE DE PONTOS DE ÁGUA

Os pontos de água que serão construídos e beneficiados, durante o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) de Cabeceiras de Basto, encontram-se devidamente identificados no Quadro 11, estando prevista a beneficiação de 32 pontos de água e ainda a construção de 2 pontos de água (CBC.RS.M1.030 e CBC.RS.M1.040), de modo a complementar a rede de 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 (2021-2030)

ID	IDENTIFICAÇÃO	TIPO	CLASSE	VOLUME MÁXIMO (M³)	ANO DE CONSTRUÇÃO	ANO DE MANUTENÇÃO
1	Moinhos de Rei	111	T	70	-	2022/2024/2026/2028/2030
2	"Barragem" de Oural	212	M	22500	-	
3	Mourelhe	111	T	216	-	2021/2023/2025/2027/2029
4	Veiga	111	M	262,5	-	2022/2024/2026/2028/2030
5	Cabanas	214	T	147	-	
6	Serra do Oural 1	111	T	252	-	
7	Rabiçais	111	T	216	-	2021/2023/2025/2027/2029
8	Cerdeira	111	M	350	-	
9	Moinhos de Baixo	212	M	6000	-	
10	Mossa	111	M	160	-	
11	Poças do Monte	111	M	202,5	-	
12	Serra Seca 2	111	M	260	-	
13	Serra Seca 3	111	M	360	-	
14	Serra Seca 1	111	T	180	-	
15	Torneiro	111	T	80	-	
16	Viduais	111	T	336	-	



ID	IDENTIFICAÇÃO	TIPO	CLASSE	VOLUME MÁXIMO (M³)	ANO DE CONSTRUCAO	ANO DE MANUTENÇÃO
17	Cambezes	111	T	112,5	-	2022/2024/2026/2028/2030
18	Serra do Oural 2	111	T	63	-	
19	Capela da Orada	115	T	4	-	
20	Cucana	114	T	160	-	
21	Cimo de Vila	114	T	18	-	
29	Colégio	115	T	4,5	-	
30	Moimenta	111	M	300	2021	-
31	Arosa	111	M	300	-	2022/2024/2026/2028/2030
32	Carvalhais 1	214	T	105	-	2021/2023/2025/2027/2029
33	Carvalhais 2	214	T	105	-	
34	Carvalhais 3	214	T	105	-	
35	Chã do Rosso	214	T	56	-	
36	Poças do Monte 2	214	T	175	-	
37	Poça da Ribeira	111	T	120	-	2022/2024/2026/2028/2030
38	Casa da Veiga	111	T	25	-	
39	Poça dos Patos	214	T	225	-	
40	Moscoso	111	M	300	2021	-
41	Poça de Parada	115	M	13200	-	2021/2023/2025/2027/2029

7.3.5. METAS E INDICADORES

No quadro que se segue identificam-se as metas e os indicadores anuais, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) para o **1.º Eixo Estratégico**.



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

RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	INDICADORES MENSURÁVEIS (ANO)										
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
ICNF/Baldios	RFGC	2 - Aglomerados Populacionais	HA	0,0	0,0	28,9	13,7	8,5	28,9	13,7	8,5	28,9	13,7	
Privados				0,0	0,0	27,4	21,8	42,1	27,4	21,8	42,1	27,4	21,8	
EGestora/CMCB		3 - Parques e polígonos industriais Parque de Campismo Aterro Sanitário		0,0	59,4	0,0	0,0	59,4	0,0	0,0	59,4	0,0	0,0	
Ascendi		4 - Rede Viária Florestal		0,0	13,8	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	
CMCB				84,0	42,3	36,5	84,0	42,3	36,5	84,0	42,3	36,5	84,0	
ICNF/Baldios				6,8	5,8	7,1	6,8	5,8	7,1	6,8	5,8	7,1	6,8	
Infraestruturas de Portugal				0,0	13,7	10,6	0,0	13,7	10,6	0,0	13,7	10,6	0,0	
ICNF/Baldios				8 - Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	164,9	83,8	170,3	164,9	83,8	170,3	164,9	83,8	170,3	164,9
E-Redes				10 - Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	0,0	92,6	0,0	0,0	92,6	0,0	0,0	92,6	0,0	0,0
Baldios/Privados/CMCB		11- Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível		0,0	37,1	56,2	0,0	37,1	56,2	0,0	37,1	56,2	0,0	
ICNF/Baldios				103,6	112,1	68,3	103,6	112,1	68,3	103,6	112,1	68,3	103,6	
CMCB		12 - Rede de Pontos de Água		0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	0,0	1,0	
ICNF/Baldios				5,0	3,6	5,0	3,6	5,0	3,6	5,0	3,6	5,0	3,6	
E-Redes		13 - Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão		0,0	20,3	0,0	0,0	20,3	0,0	0,0	20,3	0,0	0,0	
CMCB	14 - Silvicultura no âmbito da DFCl	46,6	46,6	46,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
ICNF/Baldios		0,0	91,5	0,0	0,0	91,5	0,0	0,0	91,5	0,0	0,0			
ICNF/Baldios	RPA	Construção de pontos de água	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ICNF/Baldios		Beneficiação de pontos de água	16	10	16	10	16	10	16	10	16	10		
CMCB/Privados		1	5	1	5	1	5	1	5	1	5			
ICNF/Baldios	RVF	Rede de 1.ª ordem - manutenção	KM	1,0	3,8	1,0	3,8	1,0	3,8	1,0	3,8	1,0	3,8	
		Rede de 2.ª ordem - manutenção		26,1	44,4	26,1	44,4	26,1	44,4	26,1	44,4	26,1	44,4	
		Rede de 3.ª ordem (complementar) - manutenção		4,2	25,1	4,2	25,1	4,2	25,1	4,2	25,1	4,2	25,1	
CMCB		Rede de 1.ª ordem - manutenção		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Rede de 2.ª ordem - manutenção		4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	4,9	0,0	
		Rede de 3.ª ordem (complementar) - manutenção		7,0	0,0	7,0	0,0	7,0	0,0	7,0	0,0	7,0	0,0	



7.3.6. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

A **estimativa orçamental** para a execução do plano de ação proposto, referente à execução da Rede de Faixas de Gestão de Combustível e da beneficiação da Rede Viária Florestal e da Rede de Pontos de Água, por ano, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030), encontra-se apresentado no Quadro 13.

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

Em termos de 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

RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO		DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO (€/ANO)									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ICNF/Baldios	RFGC	2 - Aglomerados Populacionais	0 €	0 €	19.998 €	9.893 €	5.593 €	19.998 €	9.893 €	5.593 €	19.998 €	9.893 €
Privados			0 €	0 €	19.191 €	16.042 €	29.010 €	19.191 €	16.042 €	29.010 €	19.191 €	16.042 €
EGestora/CMCB		3 - Parques e polígonos industriais Parque de Campismo Aterro Sanitário	0 €	44.946 €	0 €	0 €	44.946 €	0 €	0 €	44.946 €	0 €	0 €
Ascendi		4 - Rede Viária Florestal	0 €	10.561 €	0 €	0 €	10.561 €	0 €	0 €	10.561 €	0 €	0 €
CMCB			64.408 €	32.427 €	27.999 €	64.408 €	32.427 €	27.999 €	64.408 €	32.427 €	27.999 €	64.408 €
ICNF/Baldios			5.198 €	4.421 €	5.459 €	5.198 €	4.421 €	5.459 €	5.198 €	4.421 €	5.459 €	5.198 €
Infraestruturas de Portugal			0 €	10.536 €	8.162 €	0 €	10.536 €	8.162 €	0 €	10.536 €	8.162 €	0 €
ICNF/Baldios		8 - Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	123.913 €	63.276 €	127.263 €	123.913 €	63.276 €	127.263 €	123.913 €	63.276 €	127.263 €	123.913 €
E-Redes		10 - Linhas de distribuição de energia elétrica em Média Tensão	0 €	74.711 €	0 €	0 €	74.711 €	0 €	0 €	74.711 €	0 €	0 €
Baldios/Privados/CMCB		11- Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	0 €	17.348 €	26.247 €	0 €	17.348 €	26.247 €	0 €	17.348 €	26.247 €	0 €
ICNF/Baldios			61.480 €	67.143 €	39.198 €	61.480 €	67.143 €	39.198 €	61.480 €	67.143 €	39.198 €	61.480 €
CMCB		12 - Rede de Pontos de Água	0 €	751 €	0 €	751 €	0 €	751 €	0 €	751 €	0 €	751 €
ICNF/Baldios			2.920 €	2.320 €	2.920 €	2.320 €	2.920 €	2.320 €	2.920 €	2.320 €	2.920 €	2.320 €
E-Redes		13 - Linhas de distribuição de energia elétrica em Alta Tensão	0 €	16.346 €	0 €	0 €	16.346 €	0 €	0 €	16.346 €	0 €	0 €
CMCB		14 -Silvicultura no âmbito da DFCI	35.754 €	35.754 €	35.754 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
ICNF/Baldios			0 €	44.827 €	0 €	0 €	44.827 €	0 €	0 €	70.132 €	0 €	0 €
ICNF/Baldios		RPA	Construção de pontos de água	50.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
ICNF/Baldios			Beneficiação de pontos de água	12.647 €	2.239 €	12.647 €	2.239 €	12.647 €	2.239 €	12.647 €	2.239 €	12.647 €
CMCB/Privados				18.744 €	32.215 €	18.744 €	32.215 €	18.744 €	32.215 €	18.744 €	32.215 €	18.744 €
ICNF/Baldios	RVF	Rede de 1.ª ordem - manutenção	1.588 €	6.164 €	1.588 €	6.164 €	1.588 €	6.164 €	1.588 €	6.164 €	1.588 €	
		Rede de 2.ª ordem - manutenção	42.202 €	71.881 €	42.202 €	71.881 €	42.202 €	71.881 €	42.202 €	71.881 €	42.202 €	
		Rede de 3.ª ordem (complementar) - manutenção	6.856 €	40.600 €	6.856 €	40.600 €	6.856 €	40.600 €	6.856 €	40.600 €	6.856 €	
CMCB		Rede de 1.ª ordem - manutenção	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	
		Rede de 2.ª ordem - manutenção	7.934 €	0 €	7.934 €	0 €	7.934 €	0 €	7.934 €	0 €	7.934 €	
		Rede de 3.ª ordem (complementar) - manutenção	11.279 €	0 €	11.279 €	0 €	11.279 €	0 €	11.279 €	0 €	11.279 €	



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).

Deste modo, 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	<ul style="list-style-type: none">• Sensibilização e educação das populações• Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
Objetivos operacionais	<ul style="list-style-type: none">• Sensibilização da população• Sensibilização e educação escolar• Fiscalização
Ações	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos alvo em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação• Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar• Definição de áreas prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação dos principais comportamentos de risco, o valor dos espaços florestais e a suscetibilidade à ignição

Fonte: ICNF, 2012.



7.4.1. COMPORTAMENTOS DE RISCO

Analisando os dados das estatísticas das causas dos incêndios rurais, registados no concelho de Cabeceiras de Basto nos últimos dez anos (2010 – 2019), verifica-se que das **1.083 ocorrências**, em 227 ocorrências (21,0%), não foi possível determinar o comportamento ou a atitude específica que originou o incêndio (causa indeterminada), e em 222 ocorrências (20,5%), não existe informação associada (sem dados). Posto isto, verifica-se que, se conhece 58,5% das causas que originaram incêndios no concelho de Cabeceiras de Basto.

Relativamente à causa conhecida mais frequente, esta diz respeito ao **incendiarismo**, contabilizando 383 ocorrências, ou seja, aproximadamente 35,4% do total das ocorrências, nomeadamente ao nível de ações de vandalismo (350 ocorrências – 33,9%) e vinganças (18 ocorrências – 1,7%). Este tipo de causa tem registo de ocorrências em todas as freguesias do concelho, com maior incidência na União de freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela (110 ocorrências), na freguesia de Riodouro (61 ocorrências).

A segunda causa de incêndio mais frequente corresponde aos **reacendimentos** (fonte de calor do incêndio anterior), com 124 ocorrências, ou seja, 11,5% do total de ocorrências. Esta causa verifica-se principalmente na União de freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela, com 27 ocorrências (2,5%), na freguesia de Cabeceiras de Basto com 26 ocorrências (2,4%) e na freguesia de Cavez com 22 ocorrências (2,0%).

Seguem-se os incêndios com causas associadas ao **uso do fogo**, que registam 71 ocorrências (6,6%), nomeadamente ao nível da realização de queimas e queimadas para renovação de pastagens (23 ocorrências – 2,1%), limpeza do solo florestal (20 ocorrências – 1,8%), borralheiras (9 ocorrências – 0,8%), penetração em áreas de caça e margens do rio (9 ocorrências – 0,8%), entre outras causas. Este tipo de ocorrências detém maior expressão na freguesia de Cabeceiras de Basto (14 ocorrências) e na freguesia de Riodouro (13 ocorrências).

As causas com menor representatividade dizem respeito a **causas estruturais** (44 ocorrências – 4,1%) e a **causas acidentais** (4 ocorrências – 0,4%).

O Quadro 15 integra os dados dos **comportamentos de risco** mais frequentes que constituíram a causa de incêndios no período 2010-2019 (pelo menos cinco vezes em cada freguesia).



Quadro 15: Comportamento de risco

GRUPO ALVO	DIAGNÓSTICO – RESUMO			
	COMPORTAMENTOS DE RISCO			
	O QUÊ?	COMO?	ONDE?	QUANDO?
Caçadores/Pescadores	Uso do fogo	Penetração em áreas de caça e margens do rio	Cabeceiras de Basto	fevereiro a abril, junho e agosto (quinta-feira)
Pastores		Renovação de pastagens	Cabeceiras de Basto Riodouro	abril e setembro (todos os dias, sobretudo à segunda e terça-feira)
Caçadores	Estruturais	Conflitos de caça	U.F. de Alvite e Passos	março, abril, agosto e setembro (domingo)
População em geral		Defesa contra incêndios	Riodouro	fevereiro a abril e de junho a setembro (todos os dias)
		Outras causas estruturais	Cabeceiras de Basto	maio a setembro, sobretudo em agosto (todos os dias, sobretudo à segunda-feira e à terça-feira)
	Incendiarismo	Vandalismo	Em todo o concelho, exceto nas freguesias de Basto e Faia	janeiro a outubro, sobretudo no mês de agosto (todos os dias, sobretudo ao fim de semana)
Vinganças		Riodouro	julho a setembro (domingo)	



7.4.2. FISCALIZAÇÃO

No ano de 2019, no concelho de Cabeceiras de Basto, foram levantados, pela GNR/SEPNA, 25 autos de notícia por falta de gestão de combustível nos 50m em redor das habitações (n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação) e 12 autos de notícia por incumprimento de Gestão de Combustíveis nas Faixas de Gestão (n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

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

Quadro 16: Autos levantados no concelho de Cabeceiras de Basto, em 2019, no âmbito da DFCl

Tipologia	Nº Autos elaborados	Processos Instruídos	Processos não enquadrados	% nº Processos/nº Processos Instruídos
Incumprimento de Gestão de Combustíveis nas Faixas de Gestão (n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).	12	12	0	100
Incumprimento de Gestão de Combustíveis nos 50m em redor das habitações (n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).	25	25	0	100



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

7.5.1. SENSIBILIZAÇÃO

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

Caçadores e Pescadores	<p>Este grupo alvo que desenvolve as suas atividades no espaço rural podendo causar incêndios por fumar ou utilizar o fogo para aquecimento e na confeção de alimentos. A utilização do fogo como ferramenta de gestão dos espaços cinegéticos, especialmente no controlo do mato e renovação de áreas de pastagem e questões relacionadas com conflitos de direitos e territórios de caça e pesca estão também na origem de algumas ocorrências.</p> <p>As ações dirigidas a este grupo-alvo devem alertar para os sérios danos dos incêndios rurais no ambiente e na vida selvagem, em geral e para a sua atividade em particular, e na sensibilização para o cumprimento da legislação e das normas de conduta específicas.</p>
Pastores	<p>Este grupo-alvo possui características sociais e culturais particulares, no qual a abordagem deve ser mais personalizada. A comunicação deverá incidir no cumprimento das restrições legais para a prática de queimadas.</p> <p>As ações deverão sensibilizar este grupo-alvo para que haja um planeamento das áreas de pastagem a renovar e incutir a consciência de que as queimadas devem ser efetuadas por equipas credenciadas para o uso de fogo controlado.</p>
População escolar	<p>É fundamental atuar junto dos jovens ao longo do seu percurso escolar, formando cidadãos mais ativos e responsáveis. As crianças e adolescentes são, assim, atores chave na criação de uma cultura de prevenção e defesa da floresta, no qual poderão transmitir os valores que aprenderam junto das suas famílias e comunidade.</p> <p>As ações deverão incidir sobre a sensibilização para o valor ambiental, social e económico da floresta e consciencialização sobre o perigo do uso do fogo em espaços florestais.</p>
População em geral	<p>De uma forma genérica, pretende-se educar e sensibilizar a população em geral com o objetivo de diminuir o número de ocorrências, nomeadamente aquelas associadas ao uso do fogo.</p> <p>As ações programadas deverão passar pela divulgação das medidas DFCI, para além de <i>spots</i> radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.</p>

No quadro seguinte encontram-se apresentadas as ações e objetivos anuais, referentes ao **2.º Eixo Estratégico**, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030).



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

PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EIXO	INDICADORES	METAS ANUAIS (PERÍODO, LOCAL E N.º DE SESSÕES)										
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Uso do fogo (Penetração em áreas de caça e margens do rio) Estruturais (Conflitos de caça)	Caçadores / Pescadores	Reunião com as associações de caça e pesca para identificação de áreas para a gestão de combustíveis através do fogo controlado e divulgação do código de comportamento do caçador. Colocação de letreiros alusivos à temática da prevenção de incêndios florestais nas associações de caçadores e pescadores.	Educar e sensibilizar os caçadores e pescadores com o objetivo de manter reduzido o número de ocorrências associadas aos conflitos de caça e à queima de matos densos para penetração em áreas de caça e margens do rio.	Período	outubro a abril										
				Local	Em todas as freguesias do concelho.										
				N.º de sessões de esclarecimento/de bate	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
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. Reunião com os pastores para identificação de áreas para a renovação das pastagens e para que estas sejam efetuadas com o acompanhamento técnico adequado e planificado.	Educar, sensibilizar e apoiar os pastores com o objetivo de diminuir o número de ocorrências associadas à realização de queimadas para renovação de pastagens.	Período	outubro a abril										
				Local	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas	Bucos / Cabeceiras de Basto / Abadim / Riodouro / Cavez / UF de Gondiaes e Vilar de Cunhas
				N.º de sessões de esclarecimento/de bate	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Incendiarismo Estruturais	População em geral	Divulgação das medidas DFCL a vigorar durante o período crítico, atitudes negligentes, falta de consciência dos riscos associados aos incêndios rurais e de conhecimento das normas de segurança necessárias, através da página eletrónica do município, redes sociais, panfletos, editais e avisos no final das missas dominicais.	Educar e sensibilizar a população em geral com o objetivo de diminuir o número de ocorrências associadas a incendiarismo e causas estruturais.	Período	maio a outubro										
				Local	Em todas as freguesias do concelho.										
				N.º de exemplares (panfletos)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
		Período	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	junho a setembro	



PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO EIXO	INDICADORES	METAS ANUAIS (PERÍODO, LOCAL E N.º DE SESSÕES)										
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
		período crítico.		Local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	Rádio local	
				N.º de spots a passar por dia na rádio local, durante o período crítico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	População escolar	Comemoração do Dia Mundial da Floresta e do Dia da Floresta Autóctone, com a plantação de árvores autóctones em áreas ardidas.	Sensibilização e educação escolar, tendo como objetivo a promoção da floresta enquanto recurso essencial à vida e a tomada de consciência relativamente ao perigo que representa a manipulação do fogo. Plantação de árvores autóctones em áreas ardidas.	Período	21 de março e 23 de novembro										
Local				50% das Escolas do 1.º Ciclo	50% das Escolas do 1.º Ciclo	50% das Escolas do 1.º Ciclo	50% das Escolas do 1.º Ciclo	50% das Escolas do 1.º Ciclo	Todas as Escolas do 1.º Ciclo	Todas as Escolas do 1.º Ciclo	Todas as Escolas do 1.º Ciclo	Todas as Escolas do 1.º Ciclo	Todas as Escolas do 1.º Ciclo	Todas as Escolas do 1.º Ciclo	
N.º de escolas que comemoram o Dia Mundial da Floresta e o Dia da Floresta Autóctone				4	4	4	4	4	7	7	7	7	7	7	
Período		fevereiro a março		fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março	fevereiro a março
Local		Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário		Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário	Escolas do 2.º e 3.º Ciclo e Ensino Secundário
N.º de escolas com sessões de sensibilização		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Realização de sessões de sensibilização sobre a floresta e a prevenção de incêndios rurais.													



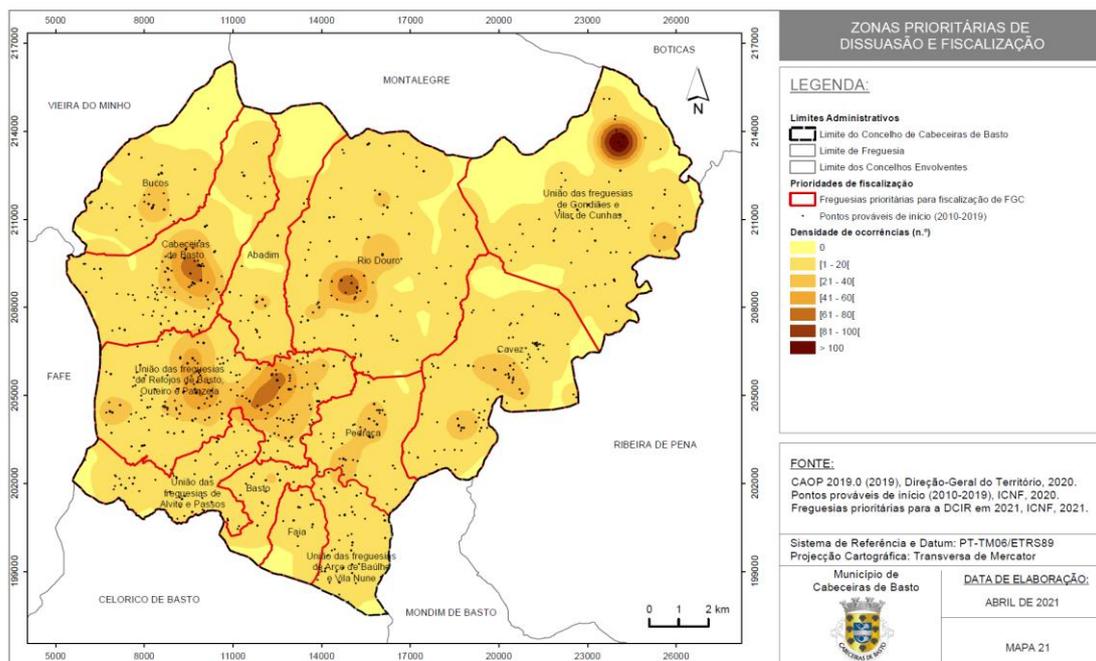
No âmbito do PNDFCI, a responsabilidade das ações de fiscalização compete à Guarda Nacional Republicana. No entanto, a fiscalização de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, é da competência da GNR, PSP, Polícia Marítima, ICNF, I.P., ANEPC, câmaras municipais, 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 a Defesa da Floresta Contra Incêndios para o ano de 2021, sendo este Despacho revisto anualmente para todo o território nacional.

Assim, para o ano de 2021 e para o concelho de Cabeceiras de Basto, foram identificadas como áreas prioritárias para a fiscalização da gestão de combustível 11 das 12 freguesias do concelho⁸.

O Mapa 21 evidencia as principais áreas prioritárias do concelho de Cabeceiras de Basto, ao nível da dissuasão e fiscalização, tendo por base, a densidade dos pontos prováveis de início (2010-2019), causas dos incêndios, bem como as freguesias definidas como prioritárias, no que diz respeito à fiscalização da gestão de combustível. Por sua vez, no Mapa 22 encontra-se representada a tipologia de causa dos pontos prováveis de início (2010-2019).

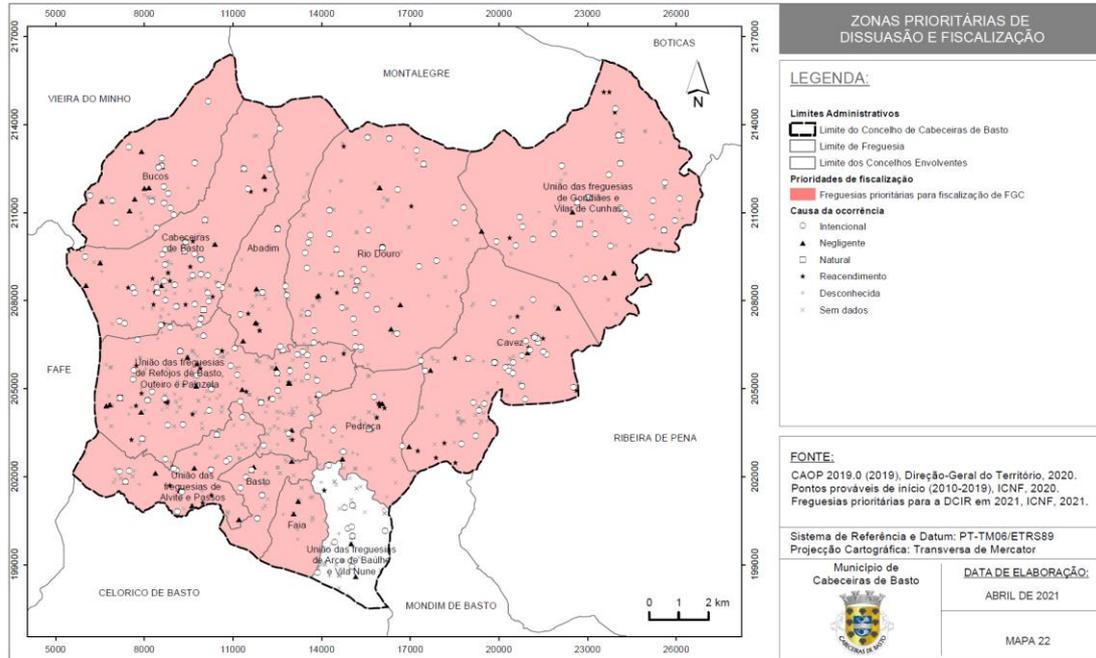
Mapa 21: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Cabeceiras de Basto (densidade de ocorrências)



⁸Abadim, Basto, Bucos, Cabeceiras de Basto, Cavez, Faia, Pedraça, Riodouro, União das freguesias de Alvíte e Passos, União das freguesias de Gondães e Vilar de Cunhas e União das freguesias de Refojo de Basto, Outeiro e Painzela.



Mapa 22: Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Cabeceiras de Basto (tipologia de causa)



A análise da informação patente nos mapas anteriores 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
Abadim	Abadim, Arnado, Bairro Alto, Barrocas, Barroco, Busteliberne, Busto, Carqueijal, Castanheira, Cortinheiras, Covas, Esporão, Fragata, Moinhos de Rei, Oral, Ponte da Ranha, Ponte de Eirô, Ponte Nova-Abadim, Porto de Olho, Ranha, Saga, Trancada, Outeirinho, Quinta das Cobras, Quinta Mato, Torre, Magusteiro, Moinhos, Oural, Ponte da Panha, Ponte da Víbora, Ponte Nova, Portinheiras, Salvador, Serra do Oural, Torre, Travassô, Travessa dos Moinhos, Veiga.
Basto	Alvações, Basto, Cainhos, Campelos, Devesa, Gateiras, Gondiaes, Ladário, Olela, Paço, Santa Senhorinha, Santo António, Tapada, Tarimbola, Verdelho.
Bucos	Além do Rio, Assento, Barraco, Barragem Oural, Bucos, Busteliberne, Carrizado, Casares, Costa da Abelheira, Devesa da Cova, Figueirinha, Lugar de Gondarém, Lugar da Lapela, Outeiro, Souto Mouro, Vila Boa, Moinhos de Rei, Lugar da Ranha, Monte Meão, Ponte das Bouças, Ponte do Gado, Portela, Portela de Asnela, Portela do Arco, Veiga, Veiga de Vilela.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | agosto de 2021

FREGUESIA	PRIORIDADES DE FISCALIZAÇÃO/LUGARES
Cabeceiras de Basto	Lapela, Além Rio, Alijó, Baloutas, Barreiros, Bouças, Busteliberne, Cabeceiras de Basto, Cancela, Carvalhal, Carvalhosa, Casal, Castelo, Cealrô, Cealrô do Monte, Cerca de Vilela, Conho, Corga da Víbora, Costa Formosa, Encosturas, Entre Moinhos, Entre Sebes, Fonte de Ouria, Gondarém, Lugar da Igreja, Lugar das Lameirinhas, Gondiaães, Lugar da Ponte Pedrinha, Queiroal, São Nicolau, Sandim, Santo António, Terreiros, Vale Fontão, Vilela, Ladeira, Moinhos de Rei, Mourigo, Outeiro de Figueiró, Outeiro do Marão, Parada, Pinheiro, Pisão, Portelada, Porto das Bouças, Porto de Agra, Queimada, Seralhiz, Serra Seca, Souto Mouro, Teixugueiras, Terreiros, Vale Carvão, Vale Flor, Vale Fontão, Vale Sereno, Vilar de Cunhas, Vilela.
Cavez	Alto dos Moiros, Arosa, Buraca, Casa Casal, Cascalheira, Cerdedo, Chã do Rosso, Corguinhas, Covo, Cruzeirinho, Esturrado, Ferreirinha, Fojo, Fragata, Infias, Barco, Carneiro, Malga, Moimenta, Palheiros, Rabiçais, Reboriça, Ribeira do Arco, Mata Loba, Miras, Padernelos, Palheiros, Pedraça, Ponte Cavez, Servedo, Tapada Novas, Veiga, Vilela, Vinhela.
Faia	Amparo, Bouça, Carqueijal, Corga, Fonte, Novo, Rasa, Ribeira, Terreiro, Tujeira, Vilar.
Pedraça	Águas Santas, Alto dos Moiros, Arribadas, Boadela, Bouça, Carqueijal, Carrapata, Casa Velha, Cefra, Corgos, Currais, Ervedeiros, Fontão, Fontela, Fundo Vila, Lameiros, Moledo, Muro, Outeirinho, Pedraça, Parada, Poça, Ponte Nova, Ponte Tábuas, Recovos, Rego, Ribeira do Arco, Ribeira de Basto, Ribeiro de Campelo, Ribeira Grande, Santa Bárbara, Soutinho, Souto do Rego, Souto Maior, Tala, Tarroeira, Vale Fontão, Vau.
Riodouro	Agramaia, Aldeia, Alto da Gralheira, Alto do Monte, Alto do Nascerro, Asnela, Balonta, Barrocas, Batoco, Cambeses, Campelo, Carvalhal, Casal, Pinhal do Vaquinhas, Chacim, Coutada, Cruzes, Eiradas, Eiró, Fojo, Formigueiro, Fornelo, Furna, Juguelhe, Juncal, Lamachã, Leiradas, Lomba do Moinho, Longarela, Magusteiro, Meijoadela, Mirante, Moimenta, Moscoso, Ortigueira, Outeirinho, Paneladas, Paredes, Picoto, Portela de Asnela, Porto Leiradas, Rebolar, Regadas, Regueiro Covo, Riodouro, Santo Estevão, Tapada, Teixugueiras, Toninha, Torrinheira, Trancada, Urtigueira, Vale Seco, Vale Sereno, Vilela.
União das freguesias de Alvite e Passos	Água Redonda, Alvite, Antonino, Aveleira, Capela, Casa da Tapada, Casa dos Porteiros, Cruz, Devesa Longa, Ervideiro, Escalheiro, Fundo de Vila, Passos, Petimão, Sr.ª da Aparecida, Sr.ª da Orada, St.ª Catarina, Tapada, Cabo, Passos, Ponte, Portela, Lamas, Orada, Reiros, Sernadela, Tapada, Terreiros, Valdosa, Vale de Chão, Vinhal.
União das freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune	Além Rio, Alto da Corda, Barca, Bouça de Montão, Carqueijal, Casal, Cerca Nova, Corujeira, Fajais, Gaiteiras, Caneiro, Moinhos, Lameira Serra, Monte Covilha, Parada, Simães, Dentro, Novo, Morgado, Muro, Outeiro, Picoto, Ponte da Barca, Ponte Velha, Quintã, Rebordinho, Ribeira, Roçada, Silva, Vale Carvão, Vila Nune.
União das freguesias de Gondiaães e Vilar de Cunhas	Alto da Meijoadela, Alto do Pinheiro, Alto do Rio do Pito, Antas, Bicheiro, Cadavais, Carvalhosa, Chão da Rodela, Cheira, Cunhas, Frades, Gondiaães, Fonte Fria, Penedo, Sobreiro, Lameiras, Malhadoura, Monte Meão, Monte, Moscoso, Outeiro das Palhas Alvas, Picoto da Ribeira, Porto Mestras, Presa do Rebordinho, Rabiçais, Ribeiro do Freixo, Samão, Serra das Lojas, Serra Seca, St.ª Senhorinha, Torneiro, Torre, Torrinheiras, Uz, Viduais, Vilar, Vilar de Cunhas



FREGUESIA	PRIORIDADES DE FISCALIZAÇÃO/LUGARES
União das freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela	Água Redonda, Alpendres, Alto da Gralheira, Alto do Monte, Arejal, Azenha do Purgatório, Baldosa, Baloutas, Barbeira, Bolonhas, Boqueiro, Buzarenho, Cabovila, Cachada, Calvelos, Cancela, Carrazedo, Carvalhosa, Casa Nova, Cascalheira, Cefra, Cerdeirinha, Cernadela, Cesteiro, Chacim, Cruz do Muro, Cucana, Devesa, Eiró, Encoutados, Ervideiro, Esqueiro, Fojos, Fontão, Formigueiro, Freita, Gadanhos, Lameiros, Leiras do Rio, Luviada, Madanços, Mata Loba, Monte Covo, Nogueira, Outeirinho, Outeiro, Painzela, Pena Redonda, Penedo da Palha, Pielas, Pinhel, Pinheiro, Ponte Nova, Portela, Porto da Foz, Quinta da Mata, Quinta da Trancada, Ranha, Rainha, Revenda, Refojos de Basto, Ribeira, Rosso, Ruival, Sefra, Sernadela, Serra de Penouta, Sobreiral, Sr.ª Fátima, Sr.ª Orada, Sr.ª Livração, Sr.ª Saúde, St.ª Comba, Terreiros, Valdosa, Vale Flores, Valontas, Veiga, Vinha de Mouros.

O Despacho n.º 3403/2021, de 30 de março, determina ainda que entre 16 de maio e 30 de junho, são áreas prioritárias de fiscalização as faixas previstas nos n.º 2, 10 e 13 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

Entre 1 e 30 de junho 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.

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 (2021-2030).

**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 e formação**, quer as dirigidas a um público mais genérico, quer as dirigidas a um público mais específico (caçadores, pescadores, pastores 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. Com estas ações, pretende-se igualmente dissuadir o incendiário ou outros tipos de práticas, principalmente nas zonas prioritárias, que possam acarretar risco acrescido de ignição e incêndio.

Em conformidade com o Despacho n.º 3403/2021, de 30 de março, foram definidas as **freguesias prioritárias** para a Defesa da Floresta Contra Incêndios para o ano de 2021, sendo este Despacho revisto anualmente para todo o território nacional. Assim, para o ano de 2021 e para o concelho de Cabeceiras de Basto, foram identificadas como áreas prioritárias para a fiscalização da gestão de combustível 11 das 12 freguesias: Abadim, Basto, Bucos, Cabeceiras de Basto, Cavez, Faia, Pedraça, Riodouro, União das freguesias de Alvite e Passos, União das freguesias de Gondães e Vilar de Cunhas e União das freguesias de Refojo de Basto, Outeiro e Painzela.

Neste sentido, entre 16 de maio e 30 de junho são áreas prioritárias de fiscalização as faixas previstas nos n.ºs 2, 10 e 13 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação. Entre 1 e 30 de junho de 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.



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 (2021-2030).

Quadro 20: Orçamento e responsáveis, referente ao eixo 2, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030) (sensibilização/fiscalização)

PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO/FISCALIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS	SENSIBILIZAÇÃO/FISCALIZAÇÃO									
					ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Uso do fogo (Penetração em áreas de caça e margens do rio) Estruturais (Conflitos de caça)	Caçadores/ Pescadores	Sensibilização da população rural – caçadores e pescadores	Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções.	CM de Cabeceiras de Basto / Juntas de Freguesia / GNR/ Associações de Caçadores e Pescadores	3.000 €	3.030 €	3.060 €	3.091 €	3.122 €	3.153 €	3.185 €	3.216 €	3.249 €	3.281 €
Uso do fogo (Renovação de pastagens)	Pastores	Sensibilização da população rural – pastores	Divulgação da legislação vigente, regras, proibições e sanções.	CM de Cabeceiras de Basto / Juntas de Freguesia / GNR/Órgãos Gestores de Baldios	1.500 €	1.515 €	1.530 €	1.545 €	1.561 €	1.577 €	1.592 €	1.608 €	1.624 €	1.641 €
Incendiarismo Causas estruturais	População em geral	Sensibilização da população – grande público	Divulgação das medidas DFCI a vigorar durante o período crítico, atitudes negligentes, falta de consciência dos riscos associados aos incêndios rurais e de conhecimento das normas de segurança necessárias, através da página eletrónica do município, redes sociais, panfletos, editais e avisos no final das missas dominicais.	CM de Cabeceiras de Basto / GNR	300 €	303 €	306 €	309 €	312 €	315 €	318 €	322 €	325 €	328 €
			Spots radiofónicos de aconselhamento sobre os comportamentos mais adequados durante o período crítico.	CM de Cabeceiras de Basto	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 Cabeceiras de Basto	800 €	808 €	816 €	824 €	832 €	1.471 €	1.486 €	1.501 €	1.516 €	1.531 €
			Realização de sessões de sensibilização sobre floresta e prevenção de incêndios rurais.	CM de Cabeceiras de Basto	500 €	505 €	510 €	515 €	520 €	526 €	531 €	536 €	541 €	547 €



PROBLEMAS DIAGNOSTICADOS	GRUPO ALVO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO/FISCALIZAÇÃO	RESPONSÁVEIS	SENSIBILIZAÇÃO/FISCALIZAÇÃO									
					ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Uso do fogo	População em geral	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 a realização de queimas e queimadas de matos densos para penetração em áreas de caça e margens do rio e para renovação de pastagens.	GNR	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €
Ausência do controlo da vegetação		Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco associados à realização de queimas e queimadas	Fiscalizar as faixas exteriores de proteção (em aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais, aterros sanitários, habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações).	GNR	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €
Incendiarismo.		Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização de comportamentos de risco associados ao incendiarismo.	Fiscalizar a circulação e a permanência nas zonas críticas	GNR	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	4.600 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €	9.200 €



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 21: Orientações constantes no PNDFCI

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
Objetivos estratégicos	<ul style="list-style-type: none">• Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção• Adequação da capacidade de 1.ª intervenção• Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio
Objetivos operacionais	<ul style="list-style-type: none">• Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado• Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção• Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio• Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão
Ações	<ul style="list-style-type: none">• Execução da inventariação dos meios e recursos existentes• Definição de setores territoriais 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

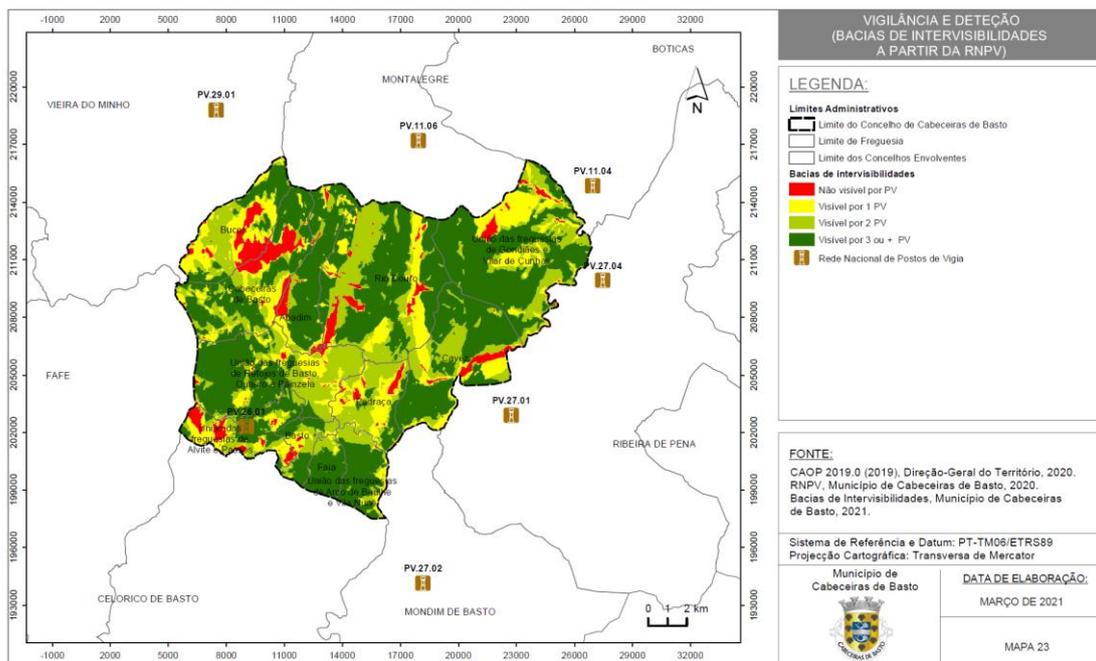
Fonte: ICNF, 2012.



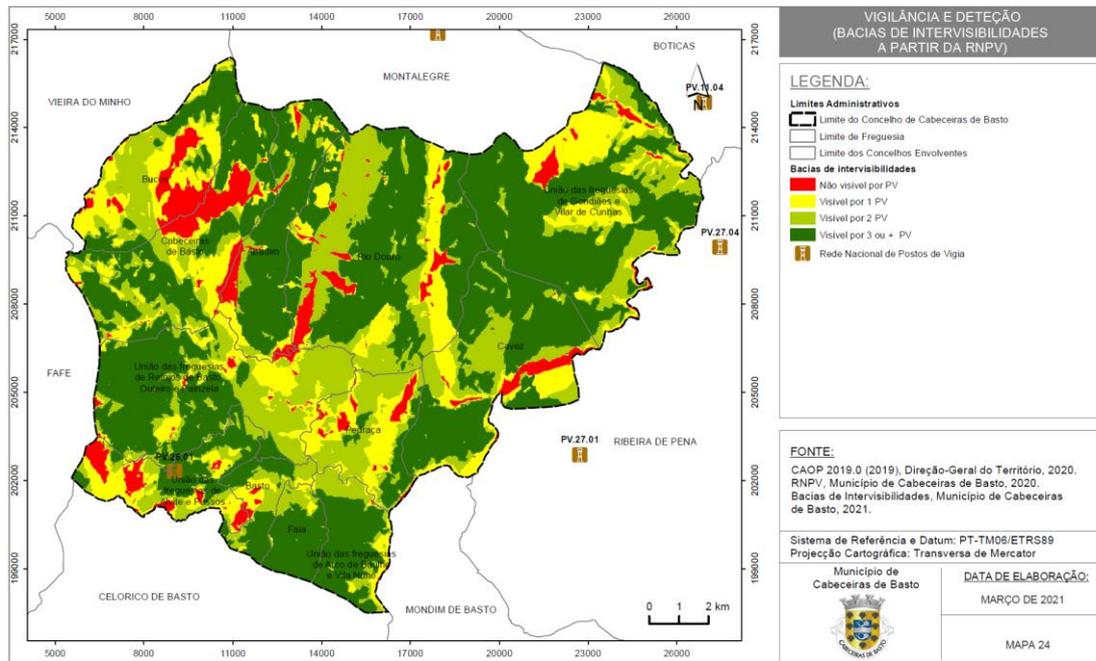
7.6.1. VIGILÂNCIA E DETEÇÃO

Ao analisar as bacias de visibilidade a partir apenas dos Postos de Vigia da Rede Nacional (Mapa 23 e Mapa 24), verifica-se que aproximadamente 6,7% do concelho de Cabeceiras de Basto não é visível por nenhum Posto de Vigia, sobretudo nas freguesias de Cabeceiras de Basto e Bucos, sendo importante por forma a observar a situação sem os LEE e a apoiar a tomada de decisão na localização dos meios nos LEE.

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



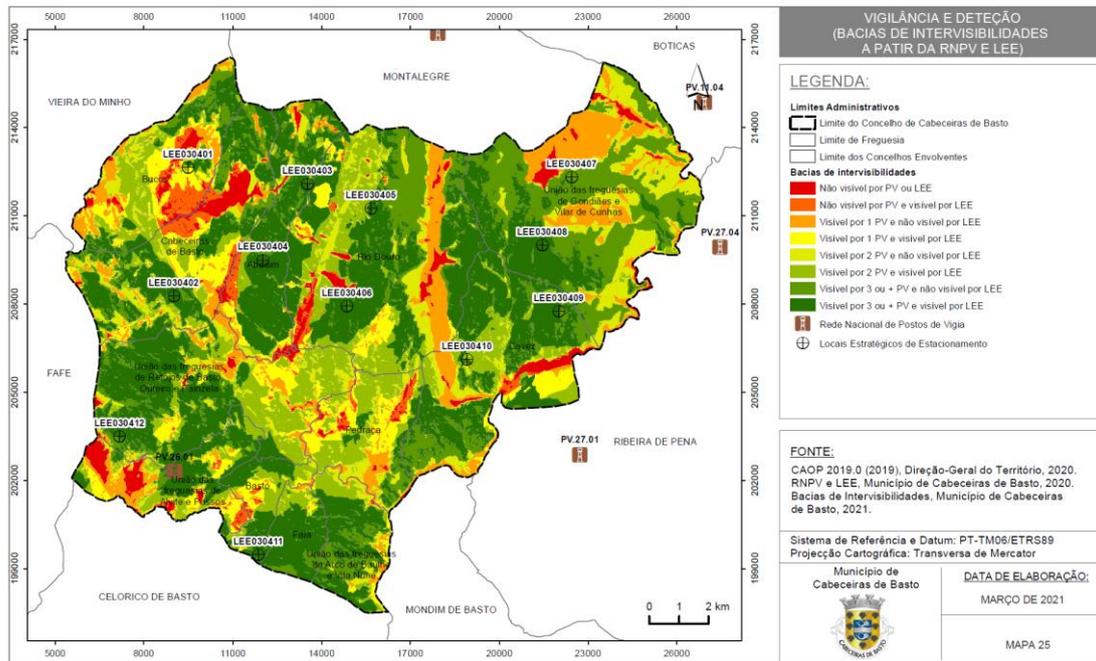
Mapa 24: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV) – escala municipal



Por sua vez, o Mapa 25 têm como objetivo, avaliar a capacidade de **vigilância e deteção** do nível de empenhamento operacional **Nível IV - Reforçado**, através da conjugação das bacias de visibilidade associadas aos Postos de Vigia da Rede Nacional, com campo de visão para o concelho de Cabeceiras de Basto, bem como as bacias de visibilidade associadas aos Locais Estratégicos de Estacionamento definidos para este território. Estes mapas exibem assim a seguinte combinação:

- ❖ 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.

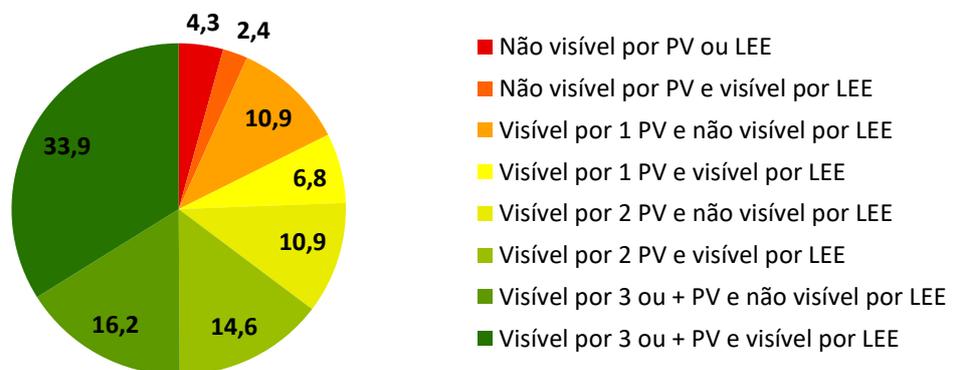
Mapa 25: Vigilância e Detecção (bacias de intervisibilidades a partir da RNPV e dos LEE)



Com base na conjugação das bacias de intervisibilidades, dos Postos de Vigia e dos Locais Estratégicos de Estacionamento (Gráfico 4), consta-se que, aproximadamente 4,3% do território concelhio de Cabeceiras de Basto, não é visível por nenhum PV nem por nenhum LEE.

As áreas ocultas, ou seja, as áreas que não são visíveis por Postos de Vigia ou Locais Estratégicos de Estacionamento, encontram-se maioritariamente nas freguesias de Riodouro e Cabeceiras de Basto.

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





No Quadro 22 está representado o índice entre a média do número de incêndios rurais, ocorridos no concelho de Cabeceiras de Basto, entre 2010 e 2019, e as equipas de vigilância e deteção, por níveis de empenhamento operacional.

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

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL		MÉDIA N.º DE OCORRÊNCIAS (2010-2019)	N.º EQUIPAS DE VIGILÂNCIA	ÍNDICE MÉDIO DO N.º OCORRÊNCIAS / N.º TOTAL DE EQUIPAS DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO
PERMANENTE – NÍVEL I	01 jan. a 14-mai 01 nov. a 31 dez	30,5	6	5,1
REFORÇADO – NÍVEL II	15 mai. a 31 mai. 16 out. a 31 out.	4,6	6	0,8
REFORÇADO – NÍVEL III	01 jun. a 30 jun. 01 out. a 15 out.	12,3	6	2,1
REFORÇADO – NÍVEL IV	01 jul. a 30 set.	60,8	6	10,1

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



7.6.2. 1.ª INTERVENÇÃO

Nos mapas seguintes encontra-se representado o tempo de chegada para a 1.ª intervenção (tempo entre o primeiro alerta e a chegada da primeira viatura ao teatro de operações), sendo que o Mapa 26 tem por base apenas o Quartel dos Bombeiros Voluntários Cabeceirenses, enquanto o Mapa 27 é complementado com a localização dos Locais Estratégicos de Estacionamento.

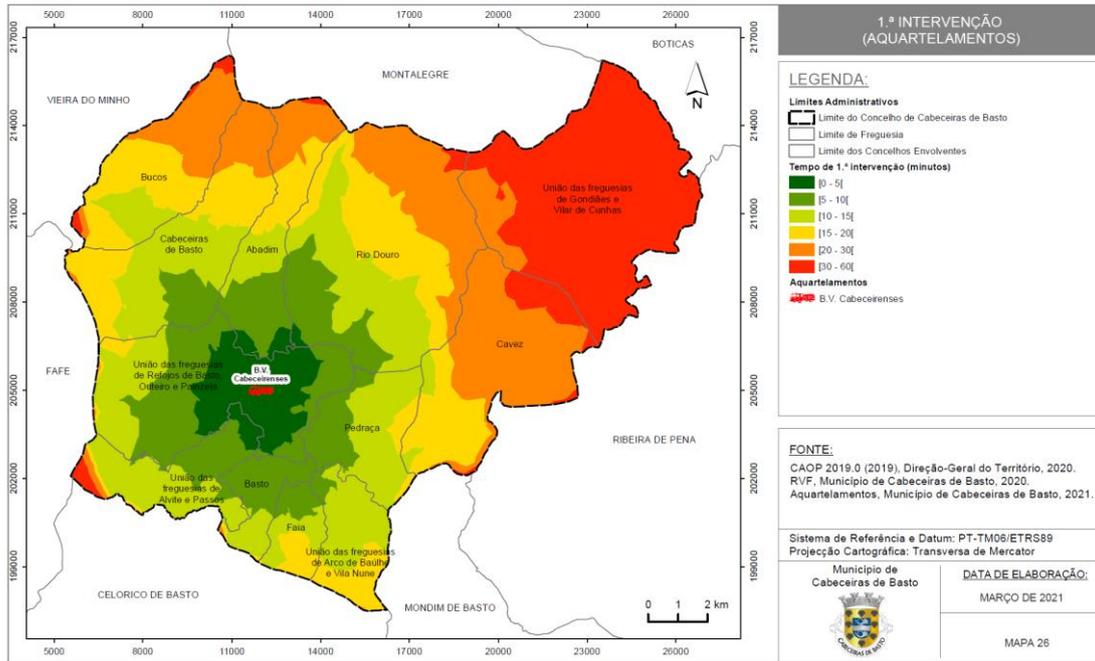
Em termos comparativos verifica-se que o posicionamento de unidades nos LEE possibilita uma maior cobertura espacial e conseqüentemente uma 1.ª intervenção mais rápida, particularmente nas áreas que se encontram mais distantes do Quartel dos Bombeiros Voluntários Cabeceirenses, como é o caso dos setores norte e este do concelho, mas concretamente nas freguesias de Cavez e na U.F. de Gondães e Vilar de Cunhas.

Ao analisar o Mapa 27, constata-se que a primeira intervenção no concelho de Cabeceiras de Basto regista tempos iguais ou inferiores a 20 minutos na maior parte do seu território. De uma forma mais detalhada, verifica-se que 24,9% do território concelhio regista tempos até 5 minutos, 52,9% entre 5 a 10 minutos, 18,5% entre 10 a 15 minutos e 2,5% entre 15 a 20 minutos.

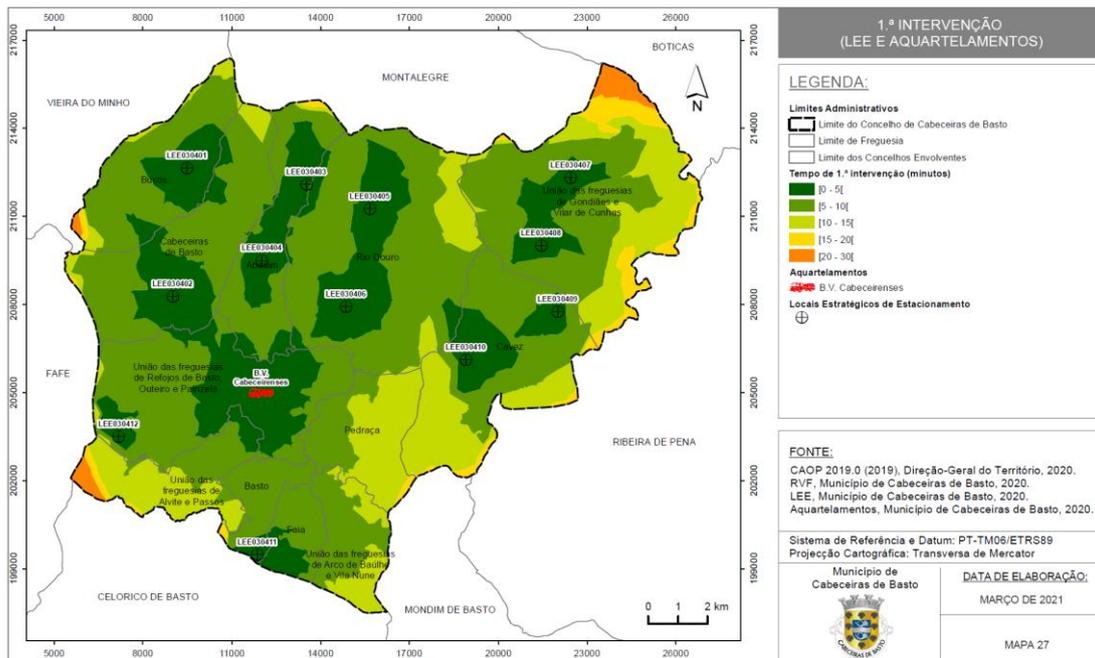
Verifica-se ainda que, apenas 1,0% da área do concelho regista tempos de primeira intervenção superiores a 20 minutos, localizando-se sobretudo na U.F. de Gondães e Vilar de Cunhas próximo do concelho de Boticas.



Mapa 26: 1.ª Intervenção (Aquartelamentos)



Mapa 27: 1.ª Intervenção (Locais Estratégicos de Estacionamento e Aquartelamentos)



No Quadro 23, encontra-se identificado o índice entre a média do número de incêndios rurais, entre 2010 e 2019 bem como, o número de elementos de 1.ª intervenção nos diferentes níveis de empenhamento operacional.



Quadro 23: Índice entre o número de incêndios rurais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nos níveis de empenhamento operacional

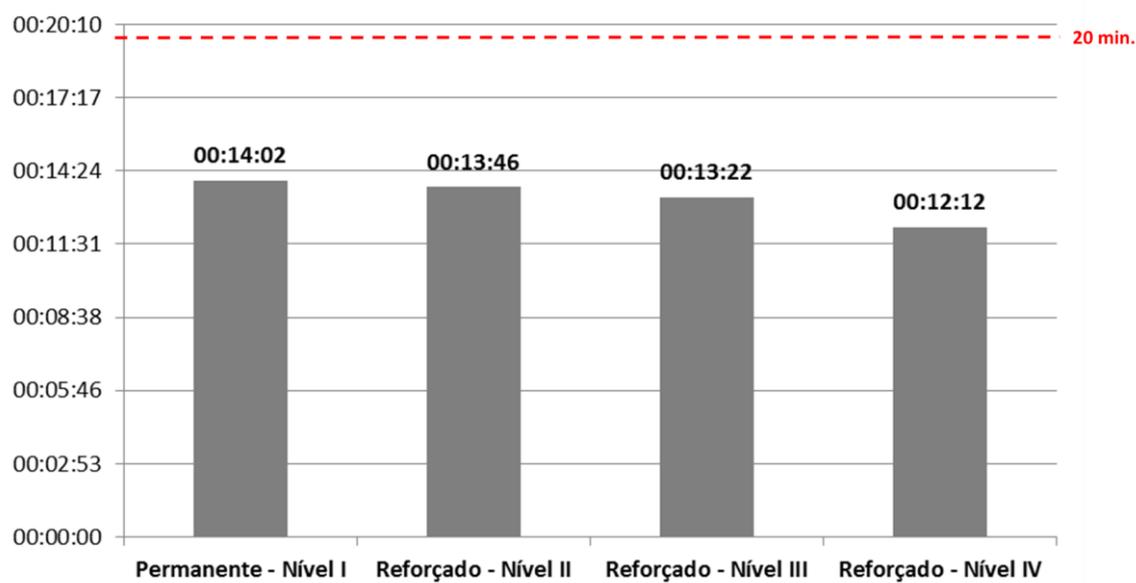
NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL		MÉDIA N.º DE OCORRÊNCIAS (2010-2019)	1.ª INTERVENÇÃO		ÍNDICE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS / ELEMENTOS DE 1.ª INTERVENÇÃO	ÍNDICE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS / EQUIPAS DE 1.ª INTERVENÇÃO
			N.º ELEMENTOS	N.º EQUIPAS		
PERMANENTE – NÍVEL I	01 jan. a 14-mai 01 nov. a 31 dez	30,5	30	6	1,0	5,1
REFORÇADO – NÍVEL II	15 mai. a 31 mai. 16 out. a 31 out.	4,6	30	6	0,2	0,8
REFORÇADO – NÍVEL III	01 jun. a 30 jun. 01 out. a 15 out.	12,3	30	6	0,4	2,1
REFORÇADO – NÍVEL IV	01 jul. a 30 set.	60,8	30	6	2,0	10,1

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



No Gráfico 5, apresenta-se o valor médio do tempo de chegada para a 1.ª intervenção, por nível de empenhamento operacional. Este permite verificar que a primeira intervenção, no concelho de Cabeceiras de Basto varia, em termos médios, entre os 00:12:12 minutos no **Nível IV – Reforçado** e os 00:14:02 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 2010-2019)



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

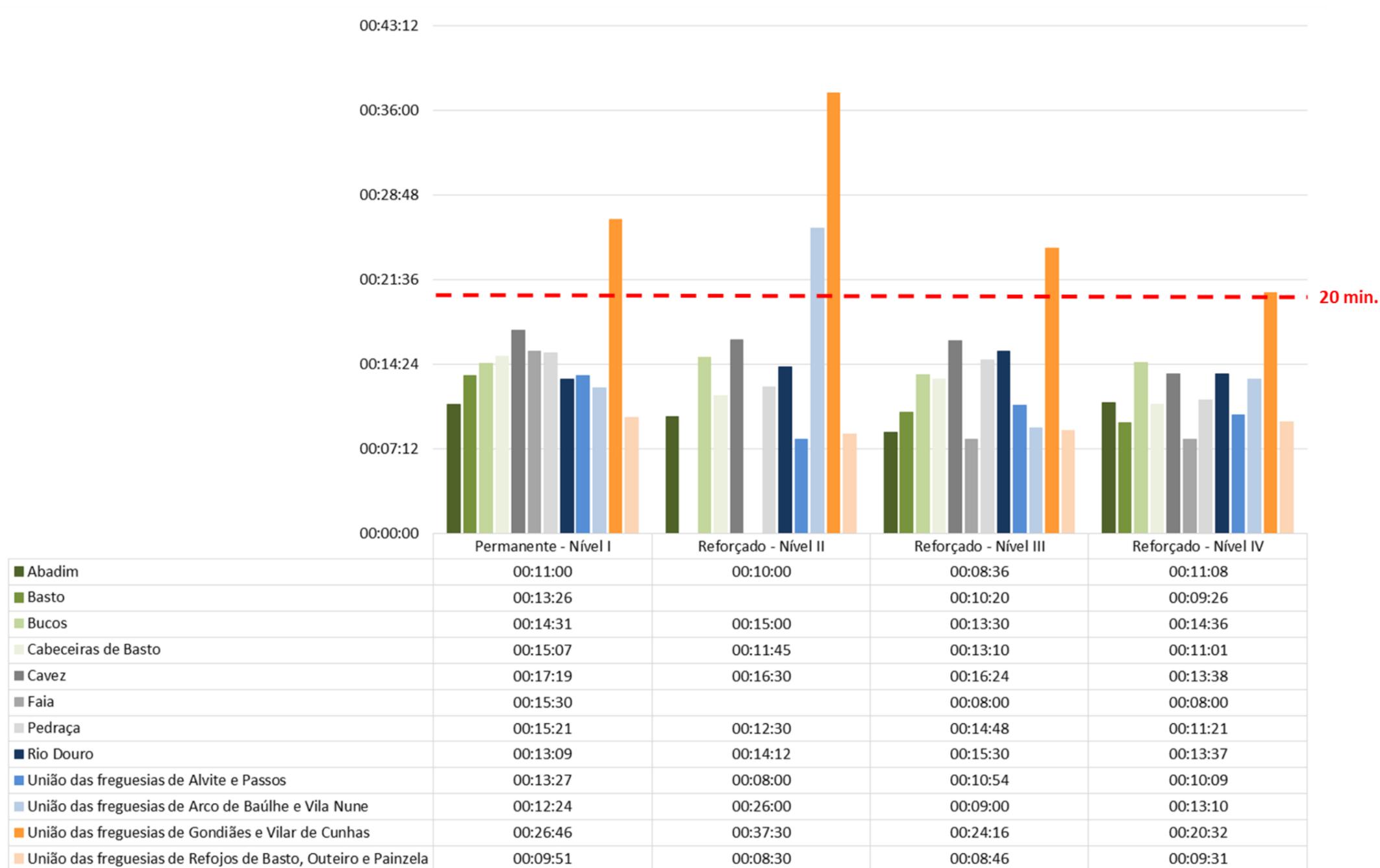
No Gráfico 6 é apresentado o valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por fase de perigo.

A U.F. de Gondiaões e Vilar de Cunhas é a freguesia que regista o valor médio do tempo chegada mais elevado, no qual a 1.ª intervenção aos incêndios rurais, em termos médios é de 00:23:03 minutos.

Em termos de nível de empenhamento, destaca-se, novamente, a U.F. de Gondiaões e Vilar de Cunhas, que regista, em termos médios, 00:37:30 minutos, no Nível II – Reforçado.



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



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



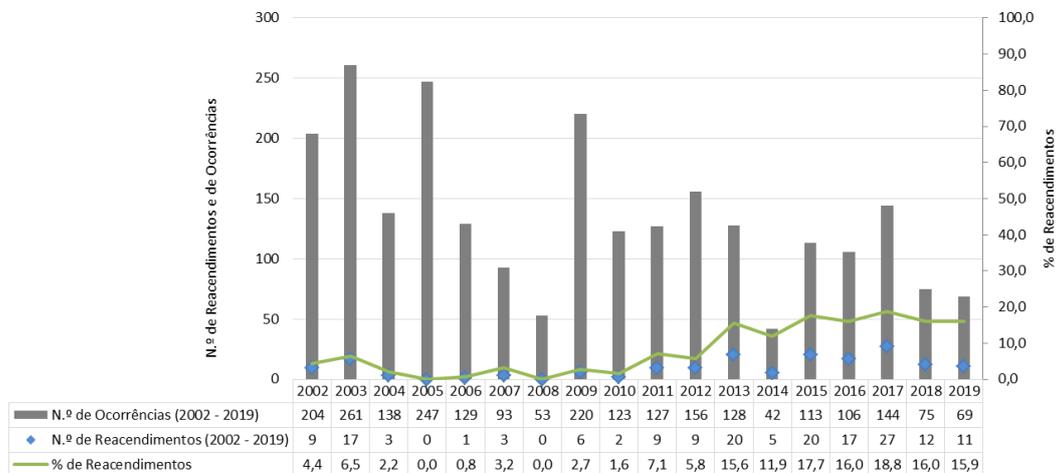
7.6.3. RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO

No Gráfico 7 apresenta-se o registo do número de reacendimentos no concelho de Cabeceiras de Basto, entre 2002 e 2019.

Através da sua análise, verifica-se que no período analisado (2002-2019) foram registados um total de **171 reacendimentos**, sendo que, nos anos de 2005 e 2008, não houve registo de qualquer reacendimento. No entanto, os anos mais críticos dizem respeito aos anos de 2017 (27 reacendimentos), 2013 e 2015 (ambos com 20 reacendimentos).

De referir ainda que, nos últimos 5 anos, o número de reacendimentos tem sido superior a 10 reacendimentos por ano, no entanto, importa salientar, que o número de reacendimentos tem vindo a diminuir desde o ano de 2017.

Gráfico 7: Número de reacendimentos desde 2002 a 2019



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



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

7.7.1. METAS E INDICADORES

No quadro seguinte apresentam-se as metas e indicadores anuais, referente ao **3.º Eixo Estratégico**, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030).

Quadro 24: Metas e indicadores anuais, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)

FASE	AÇÕES	OBJETIVOS	INDICADOR	METAS ANUAIS									
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Vigilância e deteção	Diligenciar a existência de equipas no Posto de Vigia, de modo a promover a capacidade de vigilância. Promover a operacionalidade do Posto de Vigia.	Melhoria no ataque e gestão dos incêndios na fase de pré-supressão (entendida como o conjunto das ações de vigilância e deteção).	N.º de equipas	1 equipa/ano									
	Vigilância das áreas com maior incidência de incêndios.		N.º de Postos de Vigia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.ª Intervenção e combate	Verificar a operacionalidade da Rede Viária Florestal. Pré-posicionamento de meios durante o período crítico.	Manutenção do tempo de 1.ª intervenção aos incêndios rurais abaixo dos 20 minutos.	Valor médio, em minutos, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção	< 20									
	Manutenção das equipas de 1.ª intervenção existentes no concelho e/ou seu reforço	Garantir que as ignições não evoluem para incêndios de maiores dimensões.	Dimensão máxima do incêndio (em hectares)	500					250				
		Diminuir o número de incêndios com áreas superiores a 1 hectare	Redução (%) face à média dos últimos 10 anos	40					60				
		Reduzir a área ardida anual	Redução (%) face à média dos últimos 10 anos	35%					50%				
Rescaldo e vigilância pós incêndio	Estabelecer e implementar protocolo de pós-rescaldo e vigilância pós-incêndio. Verificação rigorosa pós-incêndio, dos perímetros ardidos para validação do rescaldo, deteção e eliminação eficaz de pontos quentes.	Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio por forma a diminuir a ocorrência de reacendimentos Atuar de modo eficaz na fase de supressão (inclui a utilização de material adequado).	N.º de reacendimentos	< 4% das ocorrências totais					< 1% das ocorrências totais				

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

No caso específico do Eixo 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 do Posto de Vigia existente no concelho de Cabeceiras de Basto (PV 26-01 Sr.ª da Orada) e a manutenção da Rede Viária Florestal que, em conjunto, garantirão uma mais rápida detenção e primeira intervenção, contribuindo assim, para a redução da dimensão (área percorrida e tempo de ocorrência) dos incêndios que, eventualmente, venham a ser registados no concelho de Cabeceiras de Basto. Por outro lado, dever-se-á considerar a possibilidade de reforçar no concelho de Cabeceiras de Basto os meios de vigilância e deteção, de pré-supressão e supressão/combate, nomeadamente com o reforço do número de Equipas de Sapadores Florestais, a constituição de mais uma Equipa de Intervenção Permanente nos Bombeiros e o estacionamento de meios pesados adstritos ao ataque ampliado.

**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 (2021-2030).

Quadro 25: Orçamento e responsáveis, referente ao 3.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)

FASE	AÇÕES	RESPONSÁVEIS	TIPO DE CUSTO	INDICADORES ANUAIS									
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Vigilância e deteção	Diligenciar a existência de equipas no Posto de Vigia, de modo a promover a capacidade de vigilância.	GNR	Custos operacionais	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €
	Promover a operacionalidade do Posto de Vigia.	GNR	Custos operacionais	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €
	Vigilância das áreas com maior incidência de incêndios.	GNR / CM Cabeceiras de Basto	Custos operacionais	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €
1.ª Intervenção e combate	Verificar a operacionalidade da Rede Viária Florestal. Pré-posicionamento de meios durante o período crítico.	CM Cabeceiras de Basto	Custos operacionais	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €	10.000 €
	Manutenção das equipas de 1.ª intervenção existentes no concelho e/ou seu reforço	Bombeiros Voluntários Cabeceirenses / Equipas de Sapadores Florestais	Custos operacionais	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €
Rescaldo e vigilância pós incêndio	Estabelecer e implementar protocolo de pós-rescaldo e vigilância pós-incêndio. Verificação rigorosa pós-incêndio, dos perímetros ardidos para validação do rescaldo, deteção e eliminação eficaz de pontos quentes.	Bombeiros Voluntários Cabeceirenses / Equipas de Sapadores Florestais	Custos operacionais	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €	65.000 €



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

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

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

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

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

Quadro 26: Orientações constantes no PNDFCI

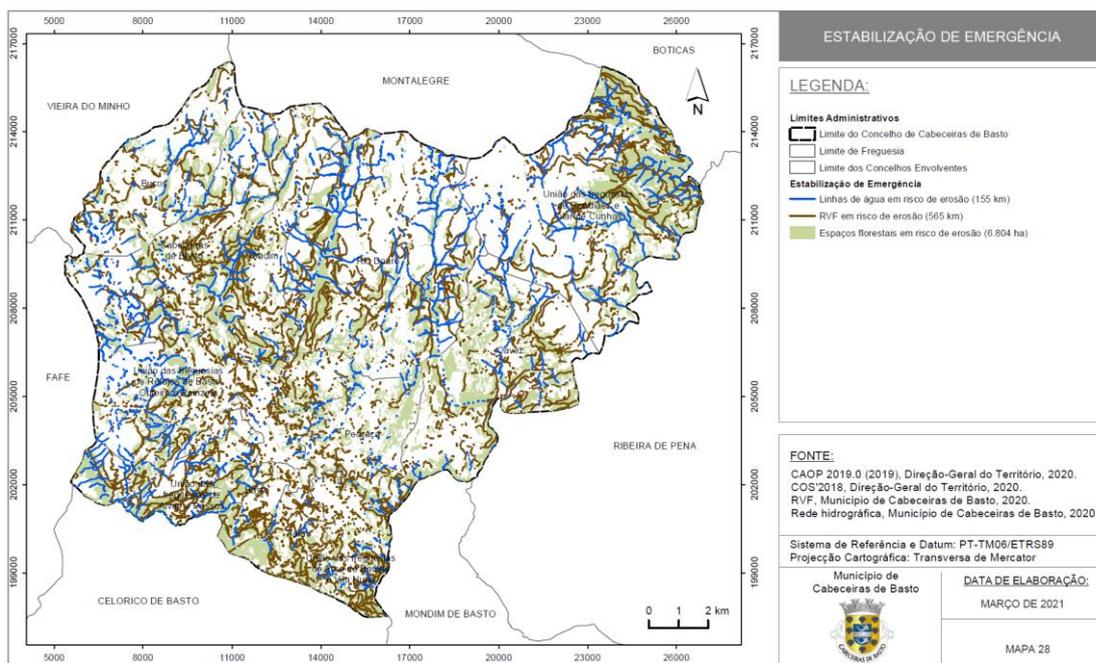
ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
Objetivo estratégico	<ul style="list-style-type: none">Recuperar e reabilitar os ecossistemas
Objetivo operacional	<ul style="list-style-type: none">Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo
Ações	<ul style="list-style-type: none">Identificação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazoDefinição 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 28 encontram-se representadas as potenciais áreas prioritárias de recuperação em caso de incêndio, isto é, potenciais áreas de estabilização de emergência que pressupõem intervenções de curto prazo, cujo objetivo será evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (Rede Viária Florestal e passagens hidráulicas).

Para identificar as potenciais áreas prioritárias a 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 28: Estabilização de emergência

Durante a vigência do PMDFCI 2015-2020, no Município de Cabeceiras de Basto realizaram-se vários trabalhos no âmbito da estabilização de emergência e da reabilitação de povoadamentos, decorrentes dos grandes incêndios rurais de 2016 e 2017, dos quais se faz uma breve apresentação nos pontos seguintes.

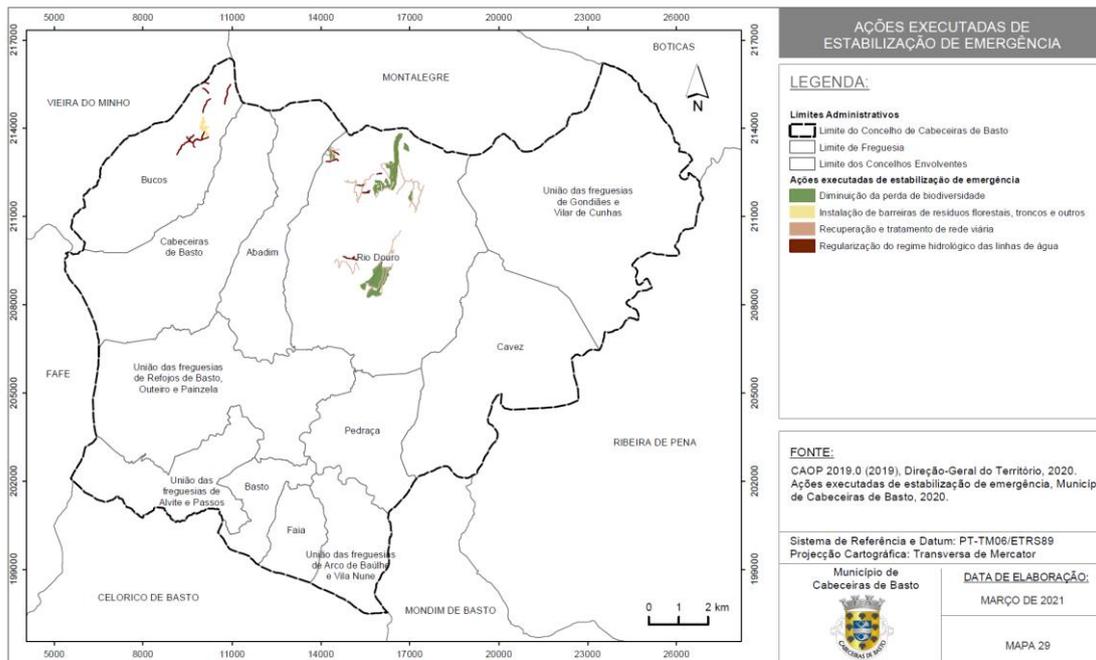


a. Estabilização de Emergência

A medida Estabilização de Emergência foi executada ao abrigo do PDR 2020 - Operação 8.1.4 - Restabelecimento da floresta afetada por agentes bióticos e abióticos ou acontecimentos catastróficos, tendo por objetivo restabelecer o potencial florestal de áreas percorridas pelos grandes incêndios florestais de 2016 e 2017 nos baldios das freguesias de Riodouro e de Bucos respetivamente. Neste contexto foram intervencionados cerca de 113 hectares e 20 km de rede viária florestal.

Tendo em conta os Relatórios de Estabilização de Emergência elaborados pelo ICNF, I.P, as ações implementadas passaram pela recuperação e tratamento de rede viária, regularização do regime hidrológico das linhas de água, instalação de povoamentos através de plantação de espécies autóctones, controlo de invasoras lenhosas e instalação de barreiras de resíduos florestais, troncos e outros. Complementarmente procedeu-se, no baldio da freguesia de Bucos, à rearborização de cerca de 17 hectares ao abrigo do Fundo Recomeçar da Santa Casa Misericórdia de Lisboa, tendo como objetivo a recuperação do ambiente, o ordenamento florestal e a diminuição do risco de incêndio nas zonas afetadas pelos incêndios ocorridos entre 15 e 16 de outubro de 2017 (Mapa 29).

Mapa 29: Ações executadas de Estabilização de emergência

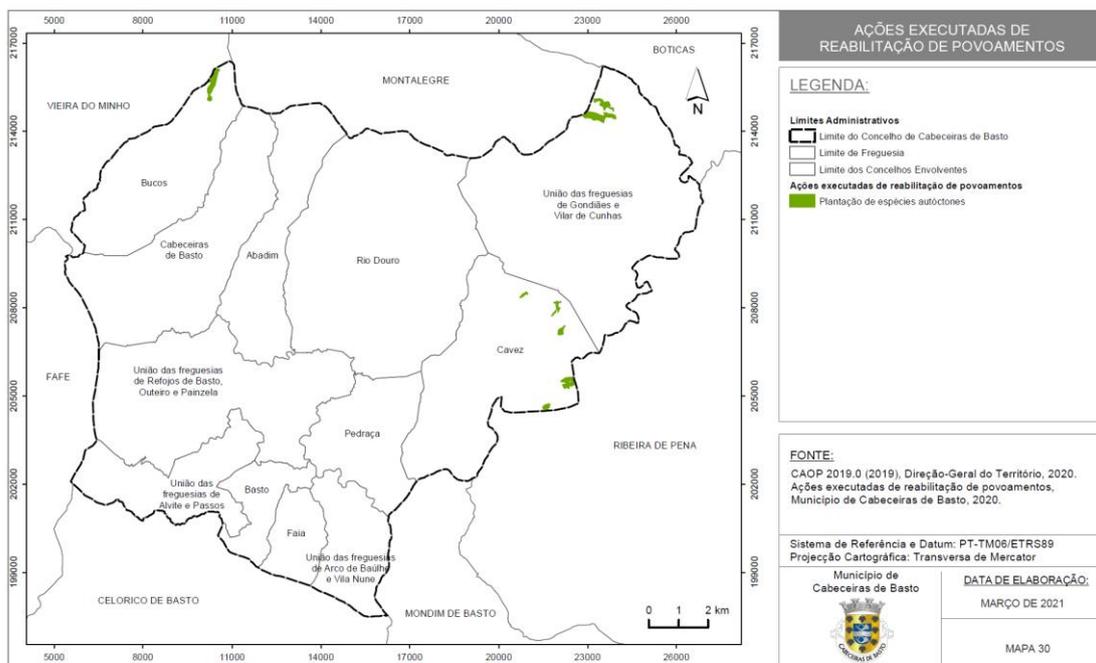


b. Reabilitação de Povoamentos (ações implementadas entre 2015 e 2020)

Resultante da implementação do Programa de Medidas de Compensação de Fauna e Flora associada ao Sistema Electroprodutor do Tâmega (Aproveitamentos Hidroelétricos de Gouvães, Padroselos, Alto Tâmega e Daivões), procedeu-se à reabilitação de povoamentos e à recuperação do potencial produtivo de outras áreas percorridas por incêndios florestais de menores dimensões. À data foram intervencionados cerca de 59 hectares dispersos pelos baldios das freguesias de Gondães e Vilar de Cunhas e de Cavez. As ações implementadas passaram pela instalação de povoamentos de sobreiros e de outras folhosas autóctones, melhoria da biodiversidade em massas florestais de regeneração de pinheiro, melhoria da capacidade de acolhimento para a fauna em zonas de matagal, melhoria da disponibilidade trófica em zonas de matagal e em zonas florestais, recuperação e conservação de povoamentos florestais de espécies autóctones, melhoria da conectividade transversal entre florestas de ribeira e outras formações florestais e, ainda, recuperação das florestas de ribeira e melhoria da conectividade longitudinal dos cursos fluviais.

No Mapa 30 expõem-se as ações executadas, entre 2015 e 2020, no âmbito da Reabilitação de Povoamentos, decorrentes dos grandes incêndios florestais de 2016 e 2017.

Mapa 30: Ações executadas de reabilitação de povoamentos





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | agosto de 2021

Para a prossecução dos objetivos acima enunciados propõe-se o controlo e acompanhamento das ações implementadas, bem como a aplicação de medidas de silvicultura preventiva (Silvicultura no âmbito da DFCI, entre 2021 a 2030).



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

7.9.1. ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

O planeamento das ações relativas ao 4.º Eixo – Estabilização de Emergência pressupõe a execução de três ações: avaliação, intervenção e monitorização.

Durante a avaliação, as ações propostas consistem no levantamento das áreas ardidas e da avaliação das necessidades de intervenção; a intervenção integra as ações de tratamento de encostas; tratamento de linhas de água; recuperação de infraestruturas danificadas; a monitorização consiste na avaliação da resposta das intervenções aos elementos naturais, no controlo e acompanhamento da regeneração pós-incêndio de espécies florestais e no controlo e acompanhamento da regeneração de espécies invasoras.

Os incêndios rurais, ao destruírem o coberto vegetal e ao afetarem os povoamentos, aumentam consideravelmente o risco de erosão, principalmente nas áreas de declive acentuado, pelo que é essencial a recuperação das áreas ardidas a este nível, seguindo as algumas orientações:

- ❖ Não abater as árvores ardidas e condicionar o acesso a essas áreas;
- ❖ Nas encostas com inclinações acentuadas poderão ser colocados troncos (*e.g.* 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 (e.g. faxinas, telas de geotêxtil, paliçadas e construção de enrocamentos, entre outros).

Neste contexto, o Município de Cabeceiras de Basto delineou um conjunto de procedimentos para a estabilização de emergência, identificando os momentos, as ações, sub-ações e respetivos responsáveis que se encontram descritos, de forma pormenorizada no Quadro 27.

Quadro 27: Procedimentos para a Estabilização de Emergência

AÇÃO		SUB-AÇÃO	RESPONSÁVEIS	
Avaliação	Levantamento das áreas ardidas	Levantamento perimetral e mapeamento da área ardida	ICNF GNR GTF	
		Elaboração de relatório de incêndio de áreas superiores a 750ha com ações a executar por tipologia de intervenção	ICNF	
	Avaliação das necessidades de intervenção	Identificação e mapeamento das ações a executar por tipologia de intervenção	ICNF Baldios Autarquias Locais Proprietários privados	
		Elaboração de candidaturas para apoio à execução das operações de emergência		
Intervenção	Tratamento de encostas	Remoção de material lenhoso queimado		ICNF Baldios Autarquias Locais Proprietários privados
		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				



AÇÃO	SUB-AÇÃO	RESPONSÁVEIS
	Recuperação de pontos de água	
	Reposição de sinalética e cercas de proteção	
Monitorização	Avaliação da resposta das intervenções aos elementos naturais	
	Controlo e acompanhamento da regeneração pós-incêndio de espécies florestais	
	Controlo e acompanhamento da regeneração de espécies invasoras	

Fonte: Município de Cabeceiras de Basto, 2020.

Relativamente à rede viária, 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.



7.9.2. REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS

Neste item são identificadas as várias áreas com necessidade de intervenção ao nível das seguintes áreas de atuação:

- ❖ Aproveitamento da regeneração natural – 476 ha;
- ❖ Restabelecimento do potencial produtivo – 68 ha;
- ❖ Controlo de invasoras lenhosas – 94 ha.

Estas serão executadas no âmbito do PDR 2020 - Operação 8.1.4 - Restabelecimento da floresta afetada por agentes bióticos e abióticos ou acontecimentos catastróficos, do Programa de Medidas de Compensação de Fauna e Flora associada ao Sistema Electroprodutor do Tâmega (Aproveitamentos Hidroeléctricos de Gouvães, Padroselos, Alto Tâmega e Daivões), do Serviço das Equipas de Sapadores Florestais e, ainda, de Outros Fundos Comunitários ou Nacionais.

a. Aproveitamento da regeneração natural

Identificam-se como prioritárias as áreas de pinheiro bravo regeneradas pós-incêndio inseridas no Perímetro Florestal da Serra da Cabreira, através da execução das adequadas práticas culturais e da aplicação de medidas de silvicultura preventiva. Sempre que nestas áreas se verifique a existência simultânea de invasoras lenhosas proceder-se-á à sua erradicação e monitorização permanente. Propõe-se assim intervir em cerca de 476ha.

b. Restabelecimento do potencial produtivo

Apontam-se como prioridades a recuperação das áreas ardidas que afetarem manchas significativas de povoamentos florestais e das áreas onde se perdeu recentemente a regeneração de pinheiro bravo, inseridas no Perímetro Florestal da Serra da Cabreira. Serão privilegiadas as zonas de maior declive, percorridas por galerias ripícolas. Nestas zonas serão promovidas ações de rearborização e de reconversão cultural de povoamentos puros com fraco potencial produtivo utilizando, para tal, espécies autóctones adaptadas à região. Propõe-se assim intervir em cerca de 68ha.



c. Controlo de invasoras lenhosas

Importa priorizar as intervenções, fundamentadas na importância dos locais a proteger, na eficácia das intervenções e na disponibilidade de recursos para o efeito.

Assim, indicam-se como prioritárias as intervenções nos locais onde a invasão está no seu início porque é nessa fase que a taxa de sucesso é maior e onde a perda de valores ecológicos ainda pode ser travada, propondo-se intervir em pequenos focos e pequenas manchas até 1ha. Também se identificam como prioritárias as áreas onde a invasão não for completa e existirem espécies florestais capazes de, potencialmente, concorrer com as invasoras pelo solo e pela luz, dado que a invasora vai paulatinamente conquistando espaço às restantes espécies sendo necessário e urgente atuar para desequilibrar a competição em favor das espécies que se querem promover. Importa, ainda, atuar dos níveis altimétricos maiores para os menores, estabelecendo-se uma linha estratégica à cota aproximada de 900 metros de altitude que se encontra definida no terreno por caminhos florestais (por uma questão estratégica poder-se-á por fazer coincidir a linha por caminhos alterando a cota por vezes acima e por vezes abaixo da cota 900).

Resumidamente as prioridades de atuação são:

- ❖ Exemplares isolados e manchas de menor dimensão;
- ❖ Manchas onde se verifica competição com outras espécies florestais;
- ❖ Manchas com acácias em subcoberto;
- ❖ Manchas acima da cota 900.

Propõe-se assim intervir em cerca de 94ha. Nestas parcelas deverá ser feita uma primeira intervenção escolhendo-se para cada uma delas a tipologia de intervenção e métodos de controlo adequados a cada situação e de acordo com a legislação em vigor. Cada parcela intervencionada em controlo inicial deverá ser anualmente alvo de controlo de manutenção enquanto se verificar a presença das invasoras. Depois disso deverá ser monitorizada anualmente.

As grandes manchas de invasoras não intervencionadas neste período deverão continuar a servir de locais de aproveitamento das acácias para lenhas devendo-se, no entanto, melhorar as práticas da recolha – cortes seletivos em vez de cortes rasos para se promover o autoensombramento, diminuição do número de pés e aumento do diâmetro médio das plantas.



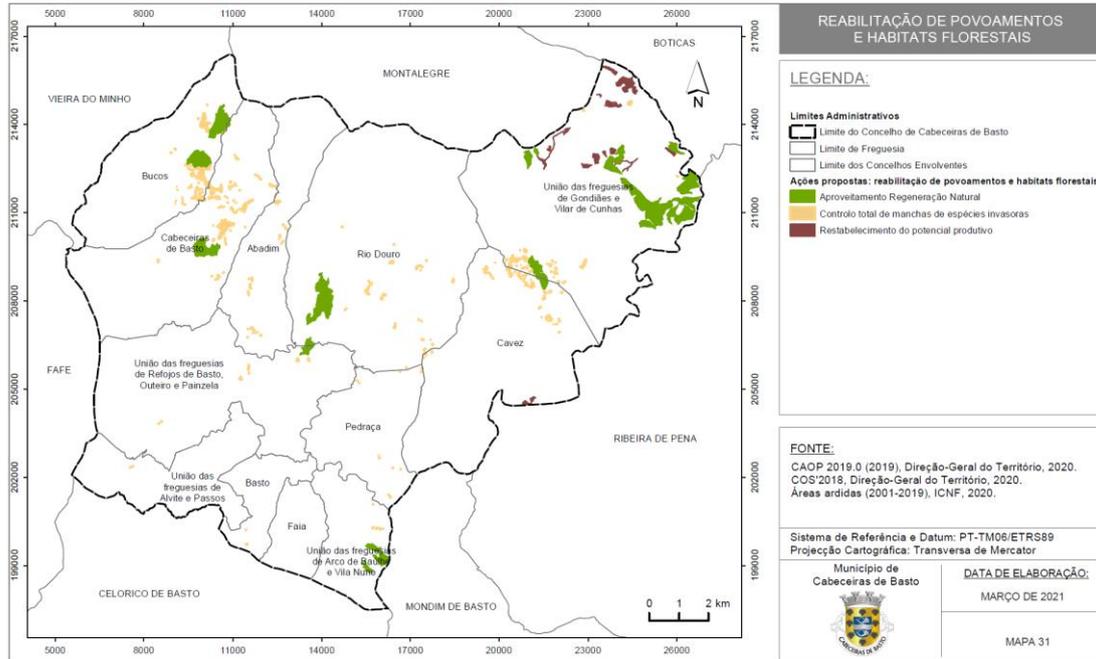
São propostas seis tipologias de intervenção:

- ❖ Controlo total – deve aplicar-se em indivíduos isolados e pequenas manchas;
- ❖ Controlo perimetral – deve aplicar-se na bordadura das grandes manchas de fora para dentro;
- ❖ Controlo sequencial – deve aplicar-se nas manchas instaladas em linhas de água de montante para jusante em seções pré-determinadas;
- ❖ Controlo por ensombramento – aplicar-se em manchas florestais com invasoras sob coberto fazendo-se cortes seletivos beneficiando as espécies desejadas;
- ❖ Controlo por auto ensombramento – deve aplicar-se no interior das grandes manchas onde não seja viável o controlo total, reduzindo o número de pés por unidade de área e aumentando a dimensão dos remanescentes de forma a preparar controlos futuros;
- ❖ Monitorização – deve ser feita em toda a área de atuação com especial incidência nas áreas já tratadas e adjacentes.

Os métodos de controlo são variados e deverão ser aplicados um ou mais métodos em função do tipo de invasora, da sua idade e dimensão e, ainda, da época do ano.

Estas ações que têm por objetivo restabelecer o potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais encontram-se identificadas espacialmente no Mapa 31.

Mapa 31: Reabilitação de povoamentos e habitats florestais (ações propostas)



Neste contexto, o Município de Cabeceiras de Basto delineou um conjunto de procedimentos para a Reabilitação de Povoamentos e Habitats e Controlo de Invasoras, identificando as ações, sub-ações e respetivos responsáveis que se encontram descritos, de forma pormenorizada no Quadro 28.

Quadro 28: Procedimentos para a 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	ICNF Baldios
		Beneficiação da vegetação existente	Compartes Autarquias



AÇÃO		SUB-AÇÃO	RESPONSÁVEIS
Ações a médio e longo prazo	Aproveitamento da regeneração natural	Acompanhamento do desenvolvimento da regeneração	Locais Proprietários privados
		Limpeza de povoamentos, condução de povoamentos e correção de densidades	
	Restabelecimento do potencial produtivo	Ações de rearborização e reconversão de povoamentos	
	Controlo de invasoras	Controlo total	
		Controlo perimetral	
		Controlo sequencial	
		Controlo por ensombramento	
Controlo por auto ensombramento			
Monitorização	Avaliação da resposta dos povoamentos às intervenções culturais e aos elementos naturais		
	Acompanhamento e avaliação das intervenções e métodos de tratamento das manchas de espécies invasoras		
	Controlo e acompanhamento da regeneração de espécies invasoras		

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

EIXO	AÇÕES	OBJETIVOS	META	UNIDADE	INDICADORES ANUAIS									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Promover a execução das ações de silvicultura no âmbito da DFCI	Restabelecer o potencial de produção silvícola das áreas afetadas pela ocorrência de incêndios através recuperação e reabilitação dos povoamentos, dos ecossistemas e das comunidades/habitats, e ainda a conservação do solo e da água (reabilitação imediata pós-incêndio) Diminuir a ocorrência e dispersão de espécies invasoras lenhosas.	Silvicultura no âmbito da DFCI	hectare	82,05	138,66	82,05	35,42	92,03	35,42	35,42	92,03	35,42	35,42
	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. Fomentar a pedogénese em solos degradados ou em risco de erosão acentuada e de outros fenómenos erosivos causados por regimes hidrológicos de carácter torrencial. Controlo de invasoras lenhosas através de auto ensombramento, diminuição do número de pés e aumento do diâmetro médio das plantas		Aproveitamento da regeneração natural	hectare	476,0			0	0	0	0	0		
			Restabelecimento do potencial produtivo	hectare	68,0			0	0	0	0	0		
			Controlo total de manchas de espécies invasoras	hectare	94,0									
			Monitorização do controlo de manchas de espécies invasoras	hectare	94,0									

7.9.4. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

No quadro seguinte apresentam-se o orçamento e responsáveis, referente ao 4.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030).

Quadro 30: Orçamento e responsáveis, referente ao 4.º Eixo Estratégico, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030)

EIXO	AÇÕES	META	RESPONSÁVEIS	FONTE	INDICADORES ANUAIS										
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Promover a execução das ações de silvicultura no âmbito da DFCI	Silvicultura no âmbito da DFCI	ICNF/Baldios/CMCB	PDR 2020 - Operação 8.1.4 Serviço das Equipas de Sapadores Florestais Outros Fundos Comunitários ou Nacionais	82 050 €	138 660 €	82 050 €	35 420 €	92 030 €	35 420 €	35 420 €	92 030 €	35 420 €	35 420 €	
	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. Fomentar a pedogénese em solos degradados ou em risco de erosão acentuada e de outros fenómenos erosivos causados por regimes hidrológicos de carácter torrencial. Controlo de invasoras lenhosas através de auto ensombramento, diminuição do número de pés e aumento do diâmetro médio das plantas	Aproveitamento da regeneração natural	ICNF/Baldios/CMCB	PDR 2020 - Operação 8.1.4 Serviço das Equipas de Sapadores Florestais Outros Fundos Comunitários ou Nacionais	114 240 €	114 240 €	114 240 €	114 240 €	114 240 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		Restabelecimento do potencial produtivo	CMCB	PDR 2020 - Operação 8.1.4 Serviço das Equipas de Sapadores Florestais Outros Fundos Comunitários ou Nacionais	47 600 €	47 600 €	47 600 €	47 600 €	47 600 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		Controlo total de manchas de espécies invasoras	ICNF/Baldios	PDR 2020 - Operação 8.1.4 Serviço das Equipas de Sapadores Florestais Outros Fundos Comunitários ou Nacionais	17 860 €	17 860 €	17 860 €	17 860 €	17 860 €	17 860 €	17 860 €	17 860 €	17 860 €	17 860 €	17 860 €
		Monitorização das áreas a estabilizar/reabilitar e/ou estabilizadas/reabilitadas	ICNF/Baldios/CMCB	PDR 2020 - Operação 8.1.4 Serviço das Equipas de Sapadores Florestais Outros Fundos Comunitários ou Nacionais	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €	2 500 €



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

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

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 31: Orientações constantes no PNDFCI

ORIENTAÇÕES CONSTANTES NO PNDFCI	
Objetivo estratégico	<ul style="list-style-type: none">Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta
Objetivo operacional	<ul style="list-style-type: none">Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico
Ações	<ul style="list-style-type: none">Identificação das entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI), explicitando as suas competências na implementação das diferentes açõesPlanificação da formação das entidades intervenientes no SDFCIPromoção da articulação entre as entidades intervenientes no SDFCI, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POMPromoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhosElaboração do cronograma de reuniões da CMDFEstabelecimento da data de aprovação do POMExplicitação do período de vigência do PMDFCI

Fonte: ICNF, 2012.



7.11. FORMAÇÃO

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

Com vista à execução das responsabilidades atribuídas às diferentes entidades, identificam-se, no quadro seguinte, as necessidades formativas para alguns dos agentes locais do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), durante o período de vigência do PMDFCI (2021-2030).



Quadro 32: Identificação das necessidades de formação

ENTIDADE	TIPO DE FORMAÇÃO	N.º DE ELEMENTOS/ANO									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Município de Cabeceiras de Basto	Prevenção de incêndios rurais	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2
Juntas de freguesia		0	12	0	0	0	12	0	0	0	12
Município de Cabeceiras de Basto	Sistemas de Informação Geográfica	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0
	Fogo controlado	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
	Recuperação de áreas ardidas	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Equipa de Sapadores Florestais (SF 16-115) ⁹	Fogo controlado - apoio	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0
	Recuperação de áreas ardidas	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0
	Realização de ações simuladas de ataque ampliado	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0
Equipa de Sapadores Florestais (SF 24-115) ¹⁰	Fogo controlado - apoio	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0
	Recuperação de áreas ardidas	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0
	Realização de ações simuladas de ataque ampliado	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5
Equipa de Sapadores Florestais (SF 29-115) ¹¹	Fogo controlado - apoio	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5

⁹ Equipa de Sapadores Florestais da Cooperativa de Desenvolvimento Agro-Florestal de Basto-RURALBASTO.

¹⁰ Equipa de Sapadores Florestais do Conselho Diretivo dos Baldios da Freguesia de Cabeceiras de Basto.

¹¹ Equipa de Sapadores Florestais do Conselho Diretivo dos Baldios de Moimenta e Rabiçais.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | agosto de 2021

ENTIDADE	TIPO DE FORMAÇÃO	N.º DE ELEMENTOS/ANO									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Recuperação de áreas ardidas	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5
	Realização de ações simuladas de ataque ampliado	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0
Equipa de Sapadores Florestais (SF 42-115) ¹²	Fogo controlado - apoio	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0
	Recuperação de áreas ardidas	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0
	Recuperação de áreas ardidas	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0
Bombeiros Voluntários de Cabeceiras de Basto	Prevenção de reacendimentos (uso de máquinas de rasto)	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5
	Análise de incêndios e Uso do Fogo de supressão	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0
	Realização de ações simuladas de ataque ampliado	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0

¹² Equipa de Sapadores Florestais do Conselho Diretivo dos Baldios da Freguesia de Rio Douro.



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

7.12.1. ORGANIZAÇÕES 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 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.)	<ul style="list-style-type: none">• Coordenação das ações de prevenção estrutural, nas vertentes de sensibilização, planeamento, organização do território florestal, silvicultura e infraestruturização de defesa da floresta contra incêndios.
Guarda Nacional Republicana (GNR)	<ul style="list-style-type: none">• Coordenação das ações de prevenção relativas à vertente da vigilância, deteção e fiscalização.
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)	<ul style="list-style-type: none">• 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 33: Entidades intervenientes no SDFCI e principais competências

Áreas e vertentes		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								
RURALBASTO-Cooperativa de Desenvolvimento Agro-Florestal de Basto	Sapadores Florestais (SF 16-115)											
Conselho Diretivo dos Baldios da Freguesia de Cabeceiras de Basto												
Conselho Diretivo dos Baldios de Moimenta e Rabiçais												
Conselho Diretivo dos Baldios da Freguesia de Riodouro												
Exército	Sapadores especiais do Exército											
	Engenharia militar											
Entidades detentoras de máquinas												
Entidades gestoras de zonas de caça												
GNR	GIPS			loc								
	SEPNA			loc								
	Brigadas territoriais											
Polícia de Segurança Pública												
Polícia Judiciária												
ANEPC	CNOS/meios aéreos	nac							nac	nac	nac	nac
	CDOS								dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios											
Corpos de bombeiros				mun/loc								
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

Legenda das siglas:

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

Legenda das cores:

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

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

**7.12.2. FORMAÇÃO**

No quadro seguinte são identificados os tipos de formação necessários e respetiva estimativa de orçamento, para o período de vigência do PMDFCI (2021-2030).

Quadro 34: Estimativa e orçamento para a formação

ENTIDADE	TIPO DE FORMAÇÃO	ESTIMATIVA ORÇAMENTAL									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Município de Cabeceiras de Basto	Prevenção de incêndios rurais	0 €	500 €	0 €	0 €	0 €	500 €	0 €	0 €	0 €	500 €
Juntas de freguesia		0 €	3.000 €	0 €	0 €	0 €	3.000 €	0 €	0 €	0 €	3.000 €
Município de Cabeceiras de Basto	Sistemas de Informação Geográfica	700 €	0 €	0 €	0 €	700 €	0 €	0 €	0 €	700 €	0 €
	Fogo controlado	0 €	0 €	0 €	1.000 €	0 €	0 €	0 €	1.000 €	0 €	0 €
	Recuperação de áreas ardidas	0 €	0 €	350 €	0 €	0 €	0 €	350 €	0 €	0 €	0 €
Equipa de Sapadores Florestais (SF 16-115)	Fogo controlado	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €
	Recuperação de áreas ardidas	0 €	0 €	1.750 €	0 €	0 €	0 €	1.750 €	0 €	0 €	0 €
	Realização de ações simuladas de ataque ampliado	300 €	0 €	0 €	0 €	300 €	0 €	0 €	0 €	300 €	0 €
Equipa de Sapadores Florestais (SF 24-115)	Fogo controlado	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €
	Recuperação de áreas ardidas	1.750 €	0 €	0 €	0 €	1.750 €	0 €	0 €	0 €	1.750 €	0 €
	Realização de ações simuladas de ataque ampliado	0 €	300 €	0 €	0 €	0 €	300 €	0 €	0 €	0 €	300 €
Equipa de Sapadores Florestais	Fogo controlado	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Caderno II – Plano de Ação

Versão: 07 | agosto de 2021

ENTIDADE	TIPO DE FORMAÇÃO	ESTIMATIVA ORÇAMENTAL									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
(SF 29-115)	Recuperação de áreas ardidas	0 €	1.750 €	0 €	0 €	0 €	1.750 €	0 €	0 €	0 €	1.750 €
	Realização de ações simuladas de ataque ampliado	0 €	0 €	300 €	0 €	0 €	0 €	300 €	0 €	0 €	0 €
Equipa de Sapadores Florestais (SF 42-115)	Fogo controlado	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €	0 €	5.000 €	0 €	0 €
	Recuperação de áreas ardidas	0 €	0 €	0 €	1.750 €	0 €	0 €	0 €	1.750 €	0 €	0 €
	Realização de ações simuladas de ataque ampliado	0 €	0 €	0 €	300 €	0 €	0 €	0 €	300 €	0 €	0 €
Bombeiros Voluntários de Cabeceiras de Basto	Prevenção de reacendimentos (uso de máquinas de rasto)	0 €	1.250 €	0 €	0 €	0 €	1.250 €	0 €	0 €	0 €	1.250 €
	Análise de incêndios e Uso do Fogo de supressão	0 €	0 €	1.600 €	0 €	0 €	0 €	1.600 €	0 €	0 €	0 €
	Realização de ações simuladas de ataque ampliado	0 €	0 €	300 €	0 €	0 €	0 €	300 €	0 €	0 €	0 €



7.12.3. REUNIÕES DA COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

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

Relativamente ao PMDFCI, a CMDF deverá efetuar a avaliação das ações executadas e do tempo e custos associados à sua execução, verificando as consequências positivas e negativas dessas ações, bem como, verificar se eventualmente algumas possam não ter sido realizadas.

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

A CMDF de Cabeceiras de Basto deverá reunir, ordinariamente, três vezes por ano, de acordo o cronograma proposto:

ORDEM DE TRABALHOS PROPOSTOS		2021-2030											
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1. ^a REUNIÃO	Monitorização do PMDFCI. Aprovação do Plano Operacional Municipal (POM).				Até 15								
2. ^a REUNIÃO	Avaliação do período crítico.												
3. ^a REUNIÃO	Avaliação e revisão dos níveis de execução do PMDFCI.												

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



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

Conforme o preconizado 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 Cabeceiras de Basto.

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



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 35: Síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI

EIXOS ESTRATÉGICOS	ORÇAMENTO										TOTAL EIXO (2021-2030)
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1.º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios rurais.	444.920 €	578.465 €	413.441 €	437.102 €	525.313 €	429.689 €	385.101 €	602.618 €	377.687 €	437.102 €	4.631.439 €
2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios.	21.700 €	21.779 €	21.859 €	21.939 €	22.021 €	36.534 €	36.623 €	36.713 €	36.804 €	36.896 €	292.868 €
3.º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.	170.000 €	170.000 €	170.000 €	170.000 €	170.000 €	170.000 €	170.000 €	170.000 €	170.000 €	170.000 €	1.700.000 €
4.º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas.	264.250 €	320.860 €	264.250 €	217.620 €	274.230 €	55.780 €	55.780 €	112.390 €	55.780 €	55.780 €	1.676.720 €
5.º Eixo Estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.	7.750 €	11.800 €	9.300 €	8.050 €	7.750 €	11.800 €	9.300 €	8.050 €	7.750 €	11.800 €	93.350 €
TOTAL EIXO (ANO)	644.370 €	782.044 €	614.600 €	637.091 €	725.084 €	648.023 €	601.024 €	817.381 €	592.241 €	655.798 €	6.717.657 €



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.

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

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

Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril: homologa o 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 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 76/2017, de 17 de agosto: altera o Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, procedendo à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho.

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

Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro: aprova o Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho (PROF-EDM).

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



**ANEXO I – REGULAMENTO INTERNO DE FUNCIONAMENTO DA
COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA DE
CABECEIRAS DE BASTO**



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

[Handwritten signatures and initials in blue ink]
João P.

**Comissão Municipal de Defesa da Floresta de
Cabeceiras de Basto**

REGULAMENTO INTERNO DE FUNCIONAMENTO



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'A', 'G', 'R.', and 'P. W. M.']

Regulamento Interno de Funcionamento da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Cabeceiras de Basto

Preâmbulo

O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho veio estabelecer as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa de Floresta Contra Incêndios. Este diploma sofreu diversas alterações com a publicação dos Decretos-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, n.º 15/2009, de 14 de janeiro, n.º 114/2011, de 30 de novembro, n.º 83/2014, de 23 de maio, da Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, e dos Decretos-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro e n.º 14/2019, de 21 de janeiro.

O referido diploma legal criou as Comissões Municipais de Defesa de Floresta (CMDF), qualificando-as como estruturas de articulação, planeamento e ação que têm como missão a coordenação de programas de defesa da floresta.

Os artigos 3º-A, 3º-B e 3º-D do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, definem o âmbito, natureza e missão, atribuições e composição das CMDF.

A Comissão Municipal de Defesa de Floresta de Cabeceiras de Basto encontra-se instalada e, para que esta prossiga as suas atribuições exercendo as competências que lhe estão legalmente atribuídas, é necessário disciplinar o modo de funcionamento e organização da mesma.

Assim sendo, a Comissão Municipal de Defesa de Floresta de Basto, em reunião realizada em 22 de novembro de 2019, deliberou por unanimidade aprovar o seguinte Regulamento Interno de Funcionamento.



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

Artigo 1.º

Âmbito e Natureza

1.A Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Cabeceiras de Basto, adiante designada por Comissão ou CMDF, é uma estrutura legalmente prevista de natureza obrigatória a quem incumbe a articulação, planeamento e ação de coordenação dos programas de defesa da floresta no âmbito territorial do Município de Cabeceiras de Basto.

2. O presente Regulamento estabelece as normas de funcionamento da Comissão a que se referem os artigos 3.º-A, 3.º-B, 3.º-D, 10.º e 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.

Artigo 2º

Composição da Comissão

1. A CMDF tem, nos termos da lei, a seguinte composição:

- a) O Presidente da Câmara Municipal ou seu representante, que preside;
- b) O Representante dos Presidentes da Junta de Freguesia, designado pela Assembleia Municipal;
- c) Um representante do ICNF, I. P.;
- d) O Coordenador Municipal de Proteção Civil;
- e) Um representante da GNR;
- f) Um representante das Organizações de Produtores Florestais;
- g) Um representante da IP, S. A.;
- h) Um representante do IMT, I.P.;
- i) Um representante da EDP Distribuição, S.A.;
- j) Um representante da REN – Rede Elétrica Nacional;
- k) Um representante dos Conselhos Diretivos das Unidades de Baldios existentes no concelho;
- l) Outras entidades e personalidades a convite do presidente da câmara municipal.

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom right that appears to read 'Alves']



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

2. Para efeitos da emissão dos pareceres vinculativos previstos no artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, a CMDF integra obrigatoriamente:

- a) Um representante da Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN);
- b) Um representante da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN);
- c) Um representante da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC).

3. Por iniciativa do Presidente ou mediante proposta de qualquer membro da Comissão, podem participar nas reuniões, sem direito a voto, outras entidades e personalidades cujos contributos possam ser considerados relevantes para esclarecimento dos assuntos constantes da ordem de trabalhos.

Artigo 3.º

Atribuições e competências

1. Constituem atribuições da CMDF as previstas no n.º 2 do artigo 3.º-B do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.

2. Para emissão dos Pareceres previstos nos n.º 4, 6, 10 e 11 do artigo n.º 16 do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, deverão os pedidos ser instruídos com os elementos indicados nos ANEXOS I, II, III, e IV ao presente regulamento.

3. Constituem, ainda, atribuições e competências da CMDF todas as que lhe venham a ser conferidas por quaisquer disposições legais ou regulamentares.

Artigo 4.º

Presidência

1. A Comissão é presidida pelo Presidente da Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto (doravante designado por Presidente), a quem compete:

- a) Representar a Comissão sempre que esta, sob proposta sua, não mandate especialmente um dos restantes membros;



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'Ca', 'P', 'H', 'P', and 'Adnan']

- b) Marcar e convocar reuniões;
- c) Definir a ordem do dia;
- d) Dirigir e coordenar os trabalhos da Comissão, estimulando e incentivando a participação ordenada dos seus membros;
- e) Suspender, justificadamente, os trabalhos e marcar o dia e hora para o prosseguimento da reunião, ou determinar que os problemas não tratados integrem a ordem do dia da sessão ordinária seguinte;
- f) Assegurar que a Comissão toma decisões efetivas, recorrendo, sempre que necessário, ao recurso à votação, por forma a evitar o prolongamento excessivo dos trabalhos;
- g) Executar as deliberações da Comissão, designadamente dando seguimento aos pareceres, recomendações e propostas;
- h) Assinar a correspondência em nome da Comissão;
- i) Dar publicidade às deliberações da Comissão;
- j) Exercer as demais competências que lhe forem cometidas por lei, decorrentes do presente regulamento ou de deliberação da Comissão.

2. O Presidente é substituído, nas suas faltas ou impedimentos, por um representante por ele designado.

3. O Presidente é coadjuvado no exercício das suas funções pelo Gabinete Técnico-Florestal da Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto, a seguir designado por GTF, nos termos do artigo 10º deste Regulamento.

Artigo 5.º

Representação dos membros da Comissão

1. Os membros efetivos da CMDF são designados pelas entidades que representam, mediante comunicação escrita ao Presidente, que deve conter a respetiva identificação e quaisquer outros elementos de informação indispensáveis à realização das comunicações que hajam de lhes ser feitas, nomeadamente, morada, contactos telefónicos e de correio eletrónico.



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

2. As entidades podem, querendo, indicar representantes suplentes para as faltas e impedimentos dos representantes efetivos.

3. As entidades representadas na Comissão devem comunicar por escrito ao Presidente, até ao início das reuniões, qualquer alteração superveniente, temporária ou definitiva, dos seus representantes, sob pena de ineficácia da substituição.

Artigo 6.º

Duração, natureza, direitos e deveres

1. Os membros da Comissão representam as entidades que os designaram e são titulares de um único mandato que corresponde à duração do mandato dos órgãos municipais.

2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, a Comissão e o mandato dos seus membros mantêm-se em funções até à primeira reunião do órgão, subsequente à instalação do novo órgão executivo municipal.

3. Findo o mandato, os membros da Comissão podem ser reconduzidos nas respetivas funções ou substituídos por outros expressa e formalmente indicados pelas entidades que representam.

4. Salvo disposição legal em contrário, os membros da Comissão podem, em qualquer momento, ser substituídos por decisão da entidade que os designou.

5. Os membros da Comissão gozam, nomeadamente, dos seguintes direitos:

a) De agendamento, devendo as suas propostas ser inseridas na ordem do dia da reunião seguinte nos termos do presente Regulamento;

b) De uso da palavra e apresentação de propostas, oralmente ou por escrito, em todas as matérias da competência da Comissão;

c) De votar ou abster-se de votar, apresentar declaração de voto, ainda que a sua posição haja feito vencimento, e, se assim o entender, reduzi-la a escrito até ao momento da aprovação da ata da reunião em que for produzida;



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

d) De dispensa do exercício de qualquer atividade quando ao serviço do órgão, sem prejuízo de quaisquer dos seus direitos ou regalias profissionais.

6. São, em especial, deveres dos membros da Comissão:

- a) Agir com isenção e independência no exercício das suas funções;
- b) Comparecer e participar nas reuniões e nos grupos de trabalho para que forem designados;
- c) Participar ativamente nos trabalhos, designadamente intervindo e propondo, se necessário por escrito, com vista ao andamento das questões e à conformação das deliberações;
- d) Desempenhar as demais funções que lhe forem cometidas para prossecução dos fins da Comissão;
- e) Abster-se de emitir, publicamente, opinião sobre assuntos pendentes de decisão ou sobre posições assumidas na sua preparação e conformação.

7. Pelo exercício das funções na Comissão não há lugar a qualquer tipo de compensação ou retribuição, senão de presença ou ajuda de custo.

Artigo 7.º

Reuniões e respetiva convocatória

1. A Comissão reúne ordinariamente três vezes por ano, nos meses de março, outubro e dezembro, e extraordinariamente sempre que o Presidente o entenda necessário ou por pedido de um terço dos seus membros, mediante comunicação escrita com menção expressa do(s) assunto(s) a tratar.

2. A ordem de trabalhos é estabelecida pelo Presidente e deve incluir os assuntos da competência da Comissão que para esse fim forem indicados por qualquer dos seus membros, mediante comunicação escrita a apresentar ao presidente com a antecedência mínima de 15 (quinze) dias úteis sobre a data da reunião.



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

3. A Comissão só pode deliberar quando esteja presente a maioria dos seus membros com direito a voto, salvo na situação prevista no número seguinte.
4. À hora designada para o início dos trabalhos sem que a maioria dos membros da Comissão esteja presente, pode o Presidente iniciá-los decorridos que estejam trinta minutos, desde que compareça um terço dos seus membros com direito a voto.
5. Sem prejuízo do disposto no n.º 2 do artigo 31.º do CPA, as deliberações da Comissão são tomadas por votação nominal, cabendo um voto a cada membro.
6. As deliberações são tomadas por maioria simples de votos dos membros presentes na reunião.
7. Em caso de empate na votação, o presidente tem voto de qualidade, exceto quando tenha lugar por escrutínio secreto, caso em que se aplicará o disposto no artigo 33.º do CPA.
8. Os representantes das entidades previstas no n.º 14 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, na sua redação atual, apenas votam na emissão dos pareceres vinculativos previstos no referido artigo 16.º.
9. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, sempre que a Comissão deva emitir parecer vinculativo nos termos do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, é sempre obrigatória a presença de um representante da ANEPC, um representante da DRAPN e um representante da CCDRN.
10. Caso os representantes da ANEPC, DRAPN, ou da CCDRN não possam estar presentes na reunião, a Comissão pode emitir o seu parecer se previamente estas entidades tiverem remetido por escrito os seus pareceres fundamentados, os quais integrarão o parecer final da Comissão.
11. O parecer vinculativo devidamente fundamentado assume um dos seguintes sentidos:



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

- a) Parecer favorável;
- b) Parecer favorável condicionado;
- c) Parecer desfavorável.

12. No caso de emissão de parecer favorável condicionado são fixadas as medidas corretivas e de minimização que tenham de ser adotadas visando a contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos e/ou medidas de proteção relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo.

13. Por motivos de força maior, os representantes das entidades podem participar nas reuniões através de teleconferência, ou outros meios similares, devendo o Município dispor de meios para os efeitos.

Artigo 9.º

Atas das reuniões

1. De todas as reuniões da Comissão é lavrada ata que é posta à aprovação de todos os membros que nela estiveram presentes, no final da reunião ou na que imediatamente se lhe seguir.
2. A ata contém um resumo de tudo o que nela tenha ocorrido e seja relevante para o conhecimento e apreciação da legalidade das deliberações tomadas, designadamente a data e o local da reunião, a ordem do dia, os membros presentes, os assuntos apreciados as deliberações tomadas, a forma e o resultado das respetivas votações e as decisões do presidente.
3. Às atas da Comissão são anexados e rubricados pelo Presidente e por todos os presentes com direito a voto, os pareceres, relatórios técnicos, declarações de voto, moções e quaisquer outros documentos relevantes produzidos ou apresentados durante a reunião, que sustentem o sentido e fundamentação das deliberações tomadas e de eventuais posições discordantes, que delas passarão a constar e fazer parte integrante.

[Handwritten signatures in blue ink]



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

4. Os membros presentes podem fazer constar da ata o seu voto de vencido enunciando as razões que o justificam nos termos e para os efeitos previstos no artigo 35.º do CPA.
5. Não participam na aprovação da ata os membros que não tenham estado presentes na reunião a que ela respeita.
6. As atas aprovadas são assinadas pelo Presidente e Secretário, e todos os comissários presentes com direito a voto, sendo registadas e arquivadas em volume apropriado no secretariado da Comissão.
7. A Comissão pode deliberar a aprovação e assinatura de todos os comissários presentes com direito a voto de uma minuta de ata da reunião a que disser respeito, sempre que se revele necessário que as deliberações tomadas tenham efeito imediato.
8. Aqueles que ficarem vencidos na deliberação tomada e fizerem registo da respetiva declaração de voto na ata, ficam isentos da responsabilidade que daquela eventualmente resulte.
9. Nos pareceres emitidos ao abrigo do artigo 16º do SDFCI a ata é elaborada na própria reunião e submetida a aprovação no final da reunião, uma vez que será ela a incorporar o sentido daqueles pareceres.

Artigo 10.º

Apoio técnico e Colaboração

1. O apoio técnico e administrativo à CMDF é assegurado pelo GTF da Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto, ao qual compete, entre outras:
 - a) Submeter ao Presidente para decisão no âmbito das suas competências próprias, quaisquer assuntos dependentes de deliberação da Comissão;
 - b) Coadjuvar o Presidente na preparação da documentação, expediente e demais trâmites de funcionamento das reuniões da Comissão;



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

c) Secretariar e lavrar as atas das reuniões e apresentá-las ao Presidente para envio aos seus membros para posterior aprovação.

2. O Presidente ou qualquer membro da Comissão pode fazer-se acompanhar por pessoal técnico dos seus serviços, sempre que se revele necessário para o esclarecimento de assuntos a tratar na respetiva reunião.

Artigo 11.º

Dúvidas e Omissões

Os casos omissos e as dúvidas suscitadas na interpretação e aplicação do presente Regulamento serão resolvidos pela Comissão com recurso às disposições e princípios legais aplicáveis.

Artigo 12.º

Entrada em Vigor

O presente Regulamento entra em vigor no dia imediato ao da sua publicação na página eletrónica da Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto, em www.cabeceirasdebasto.pt.



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

ANEXO I
COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA DE CABECEIRAS DE BASTO
Recomendações

Definição de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo (Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação).

Decorrente da legislação em vigor, os projetos apresentados para Parecer à CMDF devem incorporar expressamente evidências de previsão de medidas de redução da dimensão da faixa de gestão de combustível, aumento da disponibilidade de água e resistência dos materiais de construção à passagem do fogo.

Para o efeito, a CMDF formula as seguintes recomendações que serão orientadoras da sua apreciação em sede de emissão do Parecer previsto no artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, devendo portanto a pronúncia da CMDF, com base no cumprimento das recomendações abaixo indicadas e outras medidas propostas pelo requerente, concluir no sentido de que os objetivos de salvaguarda legal das pessoas e bens contra incêndios se encontram, ou não, suficientemente acautelados pelo projeto apresentado e submetido a apreciação. Este procedimento mantém-se até à publicação da Portaria prevista no n.º 7 do artigo 16.º do mesmo decreto.

1. Para efeitos do n.º 4 do artigo 16.º:

1.1 O requerente obriga-se ao cumprimento integral das medidas previstas do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua reacção atual, e seu anexo, do qual faz parte integrante, conjugado com o Decreto-lei n.º 10/2018, de 14 de janeiro, o qual estabelece os critérios de gestão de combustíveis na área envolvente à edificação;

1.2 Privilegiar a existência de espécies resistentes ao fogo na envolvente do edificado (preferencialmente folhosas de espécie caduca);



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

- 1.3 Deverá ser criada uma faixa pavimentada com materiais não inflamáveis, com 1 metro a 2 metros de largura, circundando todo o edifício;
- 1.4 Dever-se-á manter os telhados e caleiras em condições de permanente limpeza, sem acumulação de ramos, folhas, ervas e musgos;
- 1.5 Dever-se-á colocar uma rede de retenção de faúlhas nas chaminés, respiradouros, fogareiros e grelhadores;
- 1.6 As copas das árvores e dos arbustos devem estar distanciadas no mínimo 5 metros da edificação, evitando-se ainda a sua projeção sobre a cobertura do edifício;
- 1.7 Garantia da existência de pontos de água, em número suficiente, nas imediações da edificação (dentro da propriedade), com pressão e caudais suficientes, com vista à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios;
- 1.8 Garantir a adoção de materiais e de características construtivas que confirmem uma resistência elevada em matéria de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (resistência à passagem do fogo), claramente assumidas na Memória Descritiva e Justificativa do projeto;
- 1.9 Os acessos ao edifício dever-se-ão manter totalmente transitáveis, com uma faixa de rodagem no mínimo de 3,5 metros.

2. Para efeitos do n.º 6 do artigo 16.º:

- 2.1 O requerente obriga-se ao cumprimento integral das medidas previstas do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, e seu anexo, do qual faz parte integrante, conjugado com o Decreto-lei n.º 10/2018, de 14 de janeiro, o qual estabelece os critérios de gestão de combustíveis na área envolvente à edificação;
- 2.2 Privilegiar a existência de espécies resistentes ao fogo na envolvente do edificado (preferencialmente folhosas de espécie caduca);
- 2.3 Deverá ser criada uma faixa pavimentada com material não combustível, circundando todo(s) o(s) edifício(s), com largura (L) nunca inferior ao resultado da seguinte relação, arredondada à décima ($L = 50/x$) em que x é a distância desde a alvenaria exterior do edifício ao limite da propriedade;



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature that appears to be 'Adrian']

2.4 Na faixa de proteção que excede a faixa pavimentada:

- a) Estes espaços devem privilegiar a utilização de espécies autóctones, pouco inflamáveis durante todo o ano, assegurando o cumprimento das regras de gestão de combustível;
- b) Aumentar a distância na descontinuidade horizontal em 1 metro, no mínimo;
- c) No caso de edificação no âmbito do turismo de habitação e turismo no espaço rural, providenciar a montagem de um sistema de rega por aspersão, de material incombustível, capaz de ser acionado, manual ou automaticamente, em caso de necessidade, com o objetivo de refrescamento e de aumentar o teor de humidade no solo e combustíveis finos.

2.5 Dever-se-á manter os telhados e caleiras em condições de permanente limpeza, sem acumulação de ramos, folhas, ervas e musgos;

2.6 Dever-se-á colocar uma rede de retenção de faúlhas nas chaminés, respiradouros, fogareiros e grelhadores;

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

2.8 O armazenamento de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrantes de exploração florestal devem ser afastados do edifício e devidamente protegidos com materiais resistentes à passagem do fogo e com a vegetação em seu redor completamente limpa;

2.9 Garantia da existência de pontos de água, em número suficiente, nas imediações da edificação (dentro da propriedade), com pressão e caudais suficientes, com vista à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios:

- a) Turismo de Habitação e Turismo no Espaço Rural – Se a faixa de proteção for de 10 metros deverá existir reservatório de água com capacidade de no mínimo 60 m³, diminuindo a sua capacidade proporcionalmente ao aumento da distância da faixa de proteção até à capacidade mínima do reservatório em 5 m³. Dotar o empreendimento com equipamento adequado à bombagem da água e não dependente de energia elétrica;



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

b) Restantes edifícios enquadrados no n.º 6 do artigo 16.º - Existência de reservatório de água com um mínimo de capacidade de 5 m³. Considerar medidas de auto proteção, recorrendo a equipamento para irrigação da estrutura exterior e cobertura do edifício.

2.10 Garantir a adoção de materiais e de características construtivas que confirmam uma resistência elevada em matéria de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (resistência à passagem do fogo e reação dos materiais de revestimento das fachadas e da cobertura), claramente assumidas na Memória Descritiva e Justificativa do projeto.

2.11 A análise de risco deve refletir o grau de perigosidade que a atividade exercida envolve.

2.12 O(s) edifício(s) deverá(ão) ser servido(s) por vias de acesso adequadas a veículos de socorro, as quais, mesmo que estejam em domínio privado, deverão possuir ligação permanente à rede viária pública, permitir a acessibilidade às fachadas e respeitar as exigências previstas no RT-SCIE, nomeadamente no que diz respeito à largura útil, altura útil, raio de curvatura, inclinação, estacionamento, faixa de operação, capacidade de carga e ao facto dos arruamentos poderem ser em impasse, assegurando a existência de locais de inversão do sentido da marcha. Deve garantir-se nos caminhos de acesso privados ao(s) edifício(s) a gestão de combustível numa faixa lateral de terreno de largura não inferior a 10m para cada lado. Deve garantir-se, sempre que possível, a existência de 1 caminho alternativo de fuga.

3. Para efeitos n.º 10 do artigo 16.º:

3.1 O requerente obriga-se ao cumprimento integral das medidas previstas do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, e seu anexo, do qual faz parte integrante, conjugado com o Decreto-lei n.º 10/2018, de 14 de janeiro, o qual estabelece os critérios de gestão de combustíveis na área envolvente à edificação;

3.2 Deverá ser criada uma faixa pavimentada com materiais não inflamáveis, com 1 metro a 2 metros de largura, circundando todo o edifício, sempre que possível;

3.3 Dever-se-á manter os telhados e caleiras em condições de permanente limpeza, sem acumulação de ramos, folhas, ervas e musgos;



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

3.4 Dever-se-á colocar uma rede de retenção de faúlhas nas chaminés, respiradouros, fogareiros e grelhadores;

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

3.6 Garantia da existência de pontos de água, em número suficiente, nas imediações da edificação (dentro da propriedade), com pressão e caudais suficientes, com vista à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios;

3.7 Garantir para os novos edifícios a adoção de materiais e de características construtivas que confirmam uma resistência elevada em matéria de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (resistência à passagem do fogo), claramente assumidas na Memória Descritiva e Justificativa do projeto;

3.8 Os acessos ao edifício dever-se-ão manter totalmente transitáveis, com uma faixa de rodagem no mínimo de 3,5 metros, sempre que possível.

4. Para efeitos do n.º 11 do artigo 16.º:

4.1 O requerente obriga-se ao cumprimento integral das medidas previstas do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, e seu anexo, do qual faz parte integrante, conjugado com o Decreto-lei n.º 10/2018, de 14 de janeiro, o qual estabelece os critérios de gestão de combustíveis na área envolvente à edificação;

4.2 Privilegiar a existência de espécies resistentes ao fogo na envolvente do edificado (preferencialmente folhosas de espécie caduca);

4.3 Minimização do perigo de incêndio, incluindo uma faixa de gestão de combustíveis de 100 metros inseridos nos limites da propriedade do requerente;

4.4 Deverá ser criada uma faixa pavimentada com materiais não inflamáveis com 2 metros de largura;

4.5 Dever-se-á manter os telhados e caleiras em condições de permanente limpeza, sem acumulação de ramos, folhas, ervas e musgos;



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

4.6 Dever-se-á colocar uma rede de retenção de faúlhas nas chaminés, respiradouros, fogareiros e grelhadores;

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

4.8 O armazenamento de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrantes de exploração florestal devem ser afastados do edifício e devidamente protegidos com materiais resistentes à passagem do fogo e com a vegetação em seu redor completamente limpa.

4.9 Quando a rede publica não garanta o caudal mínimo de 20l/s, promover a existência de reservatório de água, nas imediações do edifício, com um mínimo de capacidade de 10m³ quando a edificação for dimensão até 50m², a capacidade do reservatório deve aumentar proporcionalmente à dimensão do edifício até ao máximo de 60 m³, com sistema de bombagem a combustão ou elétrico associado a um gerador, com potência adequada para o funcionamento da rede, suscetível de auxiliar em ações de autodefesa.

4.10 Garantir a adoção de materiais e de características construtivas que confirmem uma resistência elevada em matéria de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (resistência à passagem do fogo e reação dos materiais de revestimentos das fachadas e da cobertura), claramente assumidas na Memória Descritiva e Justificativa do projeto.

4.11 Análise de risco referindo:

- a. Probabilidade de ocorrência de incêndios rurais com base no histórico para a área;
- b. Dano potencial para as pessoas (n.º de pessoas) e atividade económica;
- c. Danos na envolvente (floresta, agricultura ou outros bens);
- d. Vulnerabilidade/exposição do edifício, ou seja, proximidade ao espaço florestal, baixa proteção por elementos resistentes do edifício (SCIE) e condições da envolvente (grau de perigosidade de incêndios rurais e gestão de combustível);
- e. Gravidade da atividade económica (turistas, colaboradores sem formação em segurança, processos perigosos de armazenamento e manuseamento de produtos e



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

substancias, falhas de comunicação,...)

- f. Condição das acessibilidades;
- g. Proximidade e operacionalidade dos meios de socorro;
- h. Existência de fatores ou pontos críticos (depósitos de combustíveis, explosivos, distância à extrema da propriedade, meios de autodefesa e abastecimento);
- i. Outras variáveis.

4.12 O(s) edifício(s) deverá(ão) ser servido(s) por vias de acesso adequadas a veículos de socorro, as quais, mesmo que estejam em domínio privado, deverão possuir ligação permanente à rede viária pública, permitir a acessibilidade às fachadas e respeitar as exigências previstas no RT-SCIE, nomeadamente no que diz respeito à largura útil, altura útil, raio de curvatura, inclinação, estacionamento, faixa de operação, capacidade de carga e ao facto dos arruamentos poderem ser em impasse, assegurando a existência de locais de inversão do sentido da marcha; Deve garantir-se nos caminhos de acesso privados ao (s) edifício (s) a gestão de combustível numa faixa lateral de terreno de largura não inferior a 10m para cada lado; Deve garantir-se, sempre que possível, a existência de 1 caminho alternativo de fuga.

4.13 Nos casos de estruturas de exploração de recursos energéticos, não se aplicam as regras previstas nos pontos 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 e 4.12.



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

ANEXO II

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA DE CABECEIRAS DE BASTO
Elementos Instrutórios

Pedido de Parecer à CMDF, de acordo com o Artº. 16.º, do Decreto-Lei nº.124/2006, de 28 de junho.

1. No âmbito do nº.4 do Artº.16.º:

1.1 A memória descritiva e justificativa da operação urbanística deve identificar, entre outros, o uso a que se destinam os edifícios que se incorporam na propriedade e o cumprimento das disposições previstas no diploma e as medidas excecionais presente no Anexo I deste Regulamento;

1.2 A planta de localização deverá incluir a delimitação da totalidade da propriedade (escala 1/5000);

1.3 Extrato da cartografia de perigosidade de incêndio rural do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), na mesma escala da planta de localização;

1.4 A planta de implantação da totalidade da propriedade com todos os edifícios existentes, a construir e/ou a ampliar, incluindo os afastamentos às extremas, com a representação dos acessos e vias e respetivo dimensionamento e condições de utilização;

1.5 Planta de implantação da ocupação dos terrenos confinantes, com representação da ocupação do solo existente num raio de 150 metros;

1.6 Planta de implantação com a representação das faixas de gestão de combustível estabelecidas pelo PMDFCI, infraestruturas viárias ou planos de água;

1.7 Cartografia vetorial, em formato shapefile, que inclua o limite externo do edifício a construir/ampliar e o limite da propriedade utilizando o sistema de coordenadas ETRS89/Portugal TM06;

1.8 Declaração de compromisso do requerente contendo a garantia de que a gestão de segurança contra incêndios é realizada antes do início da obra, durante a sua execução e mantida permanentemente, no cumprimento integral das medidas previstas no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as respetivas alterações, e seu Anexo e nas recomendações



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

para o efeito formuladas pela CMDF. A declaração de compromisso do requerente deverá ainda confirmar a adoção de medidas de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nos edifícios e respetivos acessos, referidos na memória descritiva do projeto de condicionalismos à edificação, de acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, enquanto parte integrante do processo de informação prévia/licenciamento, para construção/ampliação de edifícios fora das áreas edificadas consolidadas (Anexo III).

2. No âmbito do nº.6 do Artº.16.º:

2.1 A memória descritiva e justificativa da operação urbanística deve identificar, entre outros, o uso a que se destinam os edifícios que se incorporam na propriedade e o cumprimento das disposições previstas no diploma e as medidas excecionais presente no Anexo I deste Regulamento;

2.2 A planta de localização deverá incluir a delimitação da totalidade da propriedade (escala 1/5000);

2.3 Extrato da cartografia de perigosidade de incêndio rural do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), na mesma escala da planta de localização;

2.4 A planta de implantação da totalidade da propriedade com todos os edifícios existentes, a construir e/ou a ampliar, incluindo os afastamentos às extremas, com a representação dos acessos e vias e respetivo dimensionamento e condições de utilização;

2.5 Planta de implantação da ocupação dos terrenos confinantes, com representação da ocupação do solo existente num raio de 150 metros;

2.6 Planta de implantação com a representação das faixas de gestão de combustível estabelecidas pelo PMDFCI, infraestruturas viárias ou planos de de água;

2.7 Pedido do interessado, a submeter à deliberação da Câmara Municipal, para redução até 10 metros da distância à estrema da propriedade da faixa de proteção prevista na alínea a) do n.º 4, acompanhado pelos seguintes elementos:

- a) Indicação das medidas excecionais previstas de proteção relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo;
- b) Indicação das medidas excecionais previstas de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

- 2.8 Análise de risco, a elaborar pelo interessado, através de técnico responsável na matéria;
- 2.9 Cartografia vetorial, em formato shapefile, que inclua o limite externo do edifício a construir/ampliar e o limite da propriedade utilizando o sistema de coordenadas ETRS89/Portugal TM06;
- 2.10 Declaração de compromisso do requerente contendo a garantia de que a gestão de segurança contra incêndios é realizada antes do início da obra, durante a sua execução e mantida permanentemente, no cumprimento integral das medidas previstas no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as respetivas alterações, e seu Anexo e nas recomendações para o efeito formuladas pela CMDF. A declaração de compromisso do requerente deverá ainda confirmar a adoção de medidas de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nos edifícios e respetivos acessos, referidos na memória descritiva do projeto de condicionalismos à edificação, de acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, enquanto parte integrante do processo de informação prévia/licenciamento, para construção/ampliação de edifícios fora das áreas edificadas consolidadas (Anexo III).

3. No âmbito do nº.10 do Artº.16.º:

3.1 A memória descritiva e justificativa da operação urbanística deve identificar, entre outros, o uso a que se destinam os edifícios que se incorporam na propriedade e o cumprimento das disposições previstas no diploma e as medidas excecionais presente no Anexo I deste Regulamento, à qual deverá ainda ser acrescentada a seguinte informação:

- a) Evidência que não é possível o cumprimento da faixa de gestão de combustível prevista no PMDFCI;
- b) Evidência que não é possível adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição no edifício e nos respetivos acessos;
- c) Evidência que não é possível adotar medidas excecionais de proteção relativas à defesa e resistência do fogo;
- d) Identificação e caracterização de medidas propostas para minimização do perigo de incêndio, quando aplicável.

3.2 A planta de localização deverá incluir a delimitação da totalidade da propriedade (escala 1/5000);



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

- 3.3 Extrato da cartografia de perigosidade de incêndio rural do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), na mesma escala da planta de localização;
- 3.4 A planta de implantação da totalidade da propriedade com todos os edifícios existentes, a construir e/ou a ampliar, incluindo os afastamentos às extremas, com a representação dos acessos e vias e respetivo dimensionamento e condições de utilização;
- 3.5 Planta de implantação da ocupação dos terrenos confinantes, com representação da ocupação do solo existente num raio de 150 metros;
- 3.6 Planta de implantação com a representação das faixas de gestão de combustível estabelecidas pelo PMDFCI, infraestruturas viárias ou planos de água;
- 3.7 Cartografia vetorial, em formato shapefile, que inclua o limite externo do edifício a construir/ampliar e o limite da propriedade utilizando o sistema de coordenadas ETRS89/Portugal TM06;
- 3.8 Declaração de compromisso do requerente contendo a garantia de que a gestão de segurança contra incêndios é realizada antes do início da obra, durante a sua execução e mantida permanentemente, no cumprimento integral das medidas previstas no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as respetivas alterações, e seu Anexo e nas recomendações para o efeito formuladas pela CMDF. A declaração de compromisso do requerente deverá ainda confirmar a adoção de medidas de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nos edifícios e respetivos acessos, referidos na memória descritiva do projeto de condicionalismos à edificação, de acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, enquanto parte integrante do processo de informação prévia/licenciamento, para construção/ampliação de edifícios fora das áreas edificadas consolidadas (Anexo III).

4. No âmbito do nº.11 do Artº.16.º:

4.1 A memória descritiva e justificativa da operação urbanística deve identificar, entre outros, o uso a que se destinam os edifícios que se incorporam na propriedade e o cumprimento das disposições previstas no diploma e as medidas excecionais presente no Anexo I deste Regulamento, à qual deverá ainda ser acrescentada a seguinte informação:

- a) Justificação para a inexistência de alternativa de localização.



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

- 4.2 A planta de localização deverá incluir a delimitação da totalidade da propriedade (escala 1/5000);
- 4.3 Extrato da cartografia de perigosidade de incêndio rural do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), na mesma escala da planta de localização;
- 4.4 A planta de implantação da totalidade da propriedade com todos os edifícios existentes, a construir e/ou a ampliar, incluindo os afastamentos às extremas, com a representação dos acessos e vias e respetivo dimensionamento e condições de utilização;
- 4.5 Planta de implantação da ocupação dos terrenos confinantes, com representação da ocupação do solo existente num raio de 150 metros;
- 4.6 Planta de implantação com a representação das faixas de gestão de combustível estabelecidas pelo PMDFCI, infraestruturas viárias ou planos de de água;
- 4.7 Certidão de deliberação de reconhecimento do interesse público municipal pela Câmara Municipal;
- 4.8 Cartografia vetorial, em formato shapefile, com identificação da Faixa de Gestão de Combustível de 100 metros de largura utilizando o sistema de coordenadas ETRS89/Portugal TM06;
- 4.9 Declaração de compromisso do requerente contendo a garantia de que a gestão de segurança contra incêndios é realizada antes do início da obra, durante a sua execução e mantida permanentemente, no cumprimento integral das medidas previstas no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as respetivas alterações, e seu Anexo e nas recomendações para o efeito formuladas pela CMDF. A declaração de compromisso do requerente deverá ainda confirmar a adoção de medidas de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nos edifícios e respetivos acessos, referidos na memória descritiva do projeto de condicionalismos à edificação, de acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, enquanto parte integrante do processo de informação prévia/licenciamento, para construção/ampliação de edifícios fora das áreas edificadas consolidadas (Anexo III).
- 4.10 Declaração de compromisso do requerente que os novos edifícios não se destinam a fins habitacionais ou turísticos (Anexo IV).

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top and several smaller ones below, some with names like 'D. Silva' and 'D. Costa' visible.]



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE N.º 505 330 334

JA
Car
#

ANEXO III
DECLARAÇÃO

R
h
H
W
W
W

(Nome) _____,
portador do Bilhete de Identidade/Cartão de Cidadão n.º _____, com NIF
_____, no âmbito do Processo de _____ n.º
_____ declaro, sob compromisso de honra, que antes do início das obras, assim como
durante o período da sua execução e posterior utilização das edificações, cumprirei
integralmente as medidas previstas no Decreto – Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua
redação atual, e respetivo Anexo. Mais declaro a adoção de medidas de contenção de possíveis
fontes de ignição de incêndios nos edifícios e respetivos acessos referidos na memória descritiva
do projeto, de acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual,
bem como as recomendações formuladas no Anexo I pela Comissão Municipal de Defesa da
Floresta de Cabeceiras de Basto.

Cabeceiras de Basto, _____ de _____ de _____.

(assinatura)



MUNICÍPIO DE CABECEIRAS DE BASTO
CÂMARA MUNICIPAL
CONTRIBUINTE Nº 505 330 334

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top and several smaller ones below it.]

ANEXO IV
DECLARAÇÃO

(nome) _____, portador do Bilhete de Identidade/Cartão de Cidadão n.º _____, com NIF _____, na qualidade de dono da obra, declara, para efeitos do disposto na alínea d) do n.º 11 do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as ulteriores alterações, que a(s) edificação(ões) a que respeita(m) o pedido de informação prévia / o pedido de licença / a comunicação prévia (riscar o que não interessa) para _____ (designação do projeto) serão ocupados e utilizados apenas para o fim a que se destinam, conforme vier a constar de autorização de utilização e tal como previsto no Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação – RJUE, comprometendo-se a não efetuar qualquer ocupação dos espaços construídos para fins habitacionais ou turísticos, ainda que associados à exploração.

Cabeceiras de Basto, _____ de _____ de _____.

(assinatura)