



**COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA (CMDF)  
DE CABECEIRAS DE BASTO**

**Plano Municipal de Defesa da Floresta  
Contra Incêndios (PMDFCI)  
de  
Cabeceiras de Basto**

**Outubro de 2015**

**Município de Cabeceiras de Basto/Comissão Municipal  
de Defesa da Floresta/Gabinete Técnico Florestal**



## CADERNO I - DIAGNÓSTICO

<b>Índice</b>	
<b>1.Introdução</b> .....	<b>7</b>
<b>2.Caracterização Física</b> .....	<b>8</b>
2.1.Enquadramento Geográfico .....	8
2.2.Hipsometria .....	10
2.3.Declive .....	13
2.4.Exposição.....	15
2.5.Hidrografia .....	17
<b>3.Caracterização Climática</b> .....	<b>19</b>
3.1.Temperatura do Ar .....	20
3.2.Humidade Relativa do Ar .....	21
3.3.Precipitação .....	22
3.4.Vento.....	23
<b>4.Caracterização da População</b> .....	<b>26</b>
4.1.População Residente por Censo e Freguesia e Densidade Populacional .....	26
4.2.Índice de Envelhecimento (1991,2001, 2011) e a sua evolução (1991-2011).....	29
4.3.População por sector de Atividade (%) 2011 .....	32
4.4.Taxa de Analfabetismo (1991,2001, 2011) .....	36
4.5.Romarias e Festas.....	39
<b>5.Caracterização do Uso e Ocupação do Solo e Zonas Especiais</b> .....	<b>42</b>
5.1.Uso e Ocupação do Solo .....	42
5.2.Povoamentos Florestais.....	46
5.3.Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE e ZEC) e Regime Florestal .....	50
5.4.Instrumentos de Gestão Florestal.....	52
5.5.Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca.....	54

<b>6. Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios Florestais .....</b>	<b>57</b>
6.1. Área Ardida e N.º de Ocorrências - Distribuição Anual .....	58
6.2. Área Ardida e N.º de Ocorrências - Distribuição Mensal .....	64
6.3. Área Ardida e N.º de Ocorrências - Distribuição Semanal .....	66
6.4. Área Ardida e N.º de Ocorrências - Distribuição Diária .....	68
6.5. Área Ardida e N.º de Ocorrências - Distribuição Horária .....	70
6.6. Área Ardida em Espaços Florestais .....	72
6.7. Área Ardida e N.º de Ocorrências por Classes de Extensão.....	73
6.8. Pontos Prováveis de Início e Causas .....	74
6.9. Fontes de Alerta .....	80
6.10. Grandes Incêndios (Área > 100 Ha) - Distribuição Anual .....	81
6.11. Grandes Incêndios (Área > 100 Ha) - Distribuição Mensal.....	85
6.12. Grandes Incêndios (Área > 100 Ha) - Distribuição Semanal.....	86
6.13. Grandes Incêndios (Área > 100 Ha) - Distribuição Horária .....	87



## Índice de Gráficos

Gráfico n.º 1 - Temperatura Mensal no concelho de Cabeceiras de Basto

Gráfico n.º 2 - Humidade Relativa Mensal no concelho de Cabeceiras Basto

Gráfico n.º 3 - Precipitação Mensal Média no concelho de Cabeceiras de Basto

Gráfico n.º 4 - Distribuição da Área Ardida e N.º de Ocorrências de 2003 a 2014

Gráfico n.º 5 - Distribuição da Área Ardida e o N.º de Ocorrências em 2014 e Média no Quinquénio 2009 a 2013, por Freguesia

Mapa n.º 6 - Distribuição da Área Ardida e o N.º de Ocorrências em 2014 e Média no Quinquénio 2009 a 2013, por Freguesia e em cada 100 (ha) de Espaços Florestais

Gráfico n.º 7 - Distribuição Mensal da Área Ardida e N.º de Ocorrências em 2014 e Médias para o período de 2003 a 2013

Gráfico n.º 8 - Distribuição Semanal da Área Ardida e N.º de Ocorrências em 2014 e Médias para o período de 2003 a 2013

Gráfico n.º 9 - Valores Diários Acumulados de Área Ardida e N.º de Ocorrências no período de 2003 a 2014

Gráfico n.º 10 - Distribuição Horária da Área Ardida e N.º de Ocorrências de 2003 a 2013 em Cabeceiras de Basto

Gráfico n.º 11 - Área Ardida em Espaços Florestais num período de 2009 a 2014

Gráfico n.º 12 - Área Ardida e N.º de Ocorrências por Classes de Extensão para o período de 2009 a 2014

Gráfico n.º 13 - Tipos de Fonte de Alerta e respectivo N.º de Ocorrências (2009-2014)

Gráfico n.º 14 - Distribuição do N.º de Ocorrências por Fonte e Hora de Alerta (2009 - 2014)

Gráfico n.º 15 - Distribuição Anual de Área Ardida e N.º de Ocorrências dos Grandes Incêndios (>100ha) para o concelho de Cabeceiras de Basto no período 2009 a 2014

Gráfico n.º 16 - Distribuição Mensal da Área Ardida e do N.º de Ocorrências dos Grandes Incêndios (> 100ha), para o concelho de Cabeceiras de Basto no período 2003 a 2014

Gráfico n.º 17 - Distribuição Semanal da Área Ardida e do N.º de Ocorrências dos Grande Incêndios (>100ha), para o concelho de Cabeceiras de Basto no período de 2003 a 2014

Gráfico n.º 18 - Distribuição Horária da Área Ardida e N.º de Ocorrências de Grandes Incêndios, para o concelho de Cabeceiras de Basto no período 2003 a 2014

## Índice de Quadros

Quadro n.º 1 - Área e População do concelho de Cabeceiras de Basto por Freguesias

Quadro n.º 2 - Médias Mensais da Frequência e Velocidade do Vento no concelho de Cabeceiras de Basto (1961-1990)

Quadro n.º 3 - População Residente Economicamente Activa e Empregada, segundo as taxas de actividade em 2001 e 2011

Quadro n.º 4 - Nível de Instrução no concelho de Cabeceiras de Basto (1991- 2001)

Quadro n.º 5 - Festas e Romarias do concelho de Cabeceiras de Basto

Quadro n.º 6 - Ocupação do Solo de Cabeceiras de Basto por Freguesias

Quadro n.º 7 - Distribuição das Espécies Florestais no concelho de Cabeceiras de Basto

Quadro n.º 8 - Número Total de Causas e Ocorrências para o período de 2009 a 2014 por Freguesia

Quadro n.º 9 - Distribuição Anual do N.º de Incêndios e Área Ardida por Classes de Extensão

## Índice de Mapas

Mapa n.º 1 - Enquadramento Geográfico do concelho de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 2 - Hipsometria de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 3 - Declives de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 4 - Representação das Exposições do concelho de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 5 - Rede Hidrográfica de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 6 - População Residente por Censo e Freguesia (91/01/11) e Densidade Populacional (2011) no concelho de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 7 - Índice de Envelhecimento (91/01/11) e a sua Evolução no período de 2001 a 2011

Mapa n.º 8 - População por Sector de Actividade (%) 2011

Mapa n.º 9 - Taxa de Analfabetismo de 1991 - 2001 - 2011 no concelho de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 10 - Festas e Romarias do concelho de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 11 - Ocupação do Solo de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 12 - Povoamentos Florestais presentes em Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 13 - Regime Florestal de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 14 - Instrumentos de Gestão Florestal do concelho de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 15 - Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca do concelho de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 16 - Distribuição da Área Ardida no período de 2003 a 2014 em Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 17 - Pontos Prováveis de Início e Causas para o período de 2009 a 2014 em Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 18 - Distribuição dos Grandes Incêndios para o período de 2003 a 2014 em Cabeceiras de Basto

## 1. Introdução

O abandono das terras outrora cultivadas e o envelhecimento da população conduzem a um despovoamento do mundo rural com especial incidência no sector primário.

Atualmente os fogos florestais consomem por ano, em média, mais de 100.000 hectares de floresta nacional, provocando um enorme impacto quer a nível ambiental, quer a nível económico (Freire, *et al*; 2000).

Portugal é um dos países mais afetados pelos incêndios, apresentando valores de área ardida muito elevados. Segundo o Instituto da Conservação da Natureza e das Floresta (ICNF), entre 2000 e 2012, mais de 500.000 hectares de espaços florestais foram afectados pelo fogo. O concelho de Cabeceiras de Basto contribuiu significativamente para as estatísticas tanto em número de ocorrências como em área ardida.

Consciente da necessidade da prevenção, proteção e valorização do seu património florestal, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF), em colaboração com o seu Gabinete Técnico Florestal (GTF), procedeu à revisão do seu Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, tendo em conta o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, aditado e republicado pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro, o Despacho n.º4345/2012, de 27 de março e o Guia Metodológico do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDCI) tem como finalidade operacionalizar, ao nível concelhio, as normas contidas na legislação Defesa da Floresta Contra Incêndios, no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), nos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e nos Planos Distritais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI), com vista à implementação da estratégia municipal DFCI, identificando os objectivos a alcançar, as acções a realizar, as competências e atribuições dos agentes envolvidos e os meios necessários à prossecução dos objectivos a atingir: diminuir o número de ocorrências e as áreas percorridas pelos incêndios florestais.

O PMDFCI define um plano de ação para o período de cinco anos (2015 a 2019) organizado em três cadernos: Caderno I - Diagnóstico (informação de base); Caderno II - Plano de Ação e Caderno III - Plano Operacional Municipal (constituído por um relatório e cartografia de enquadramento e pormenor).



## 2. Caracterização Física

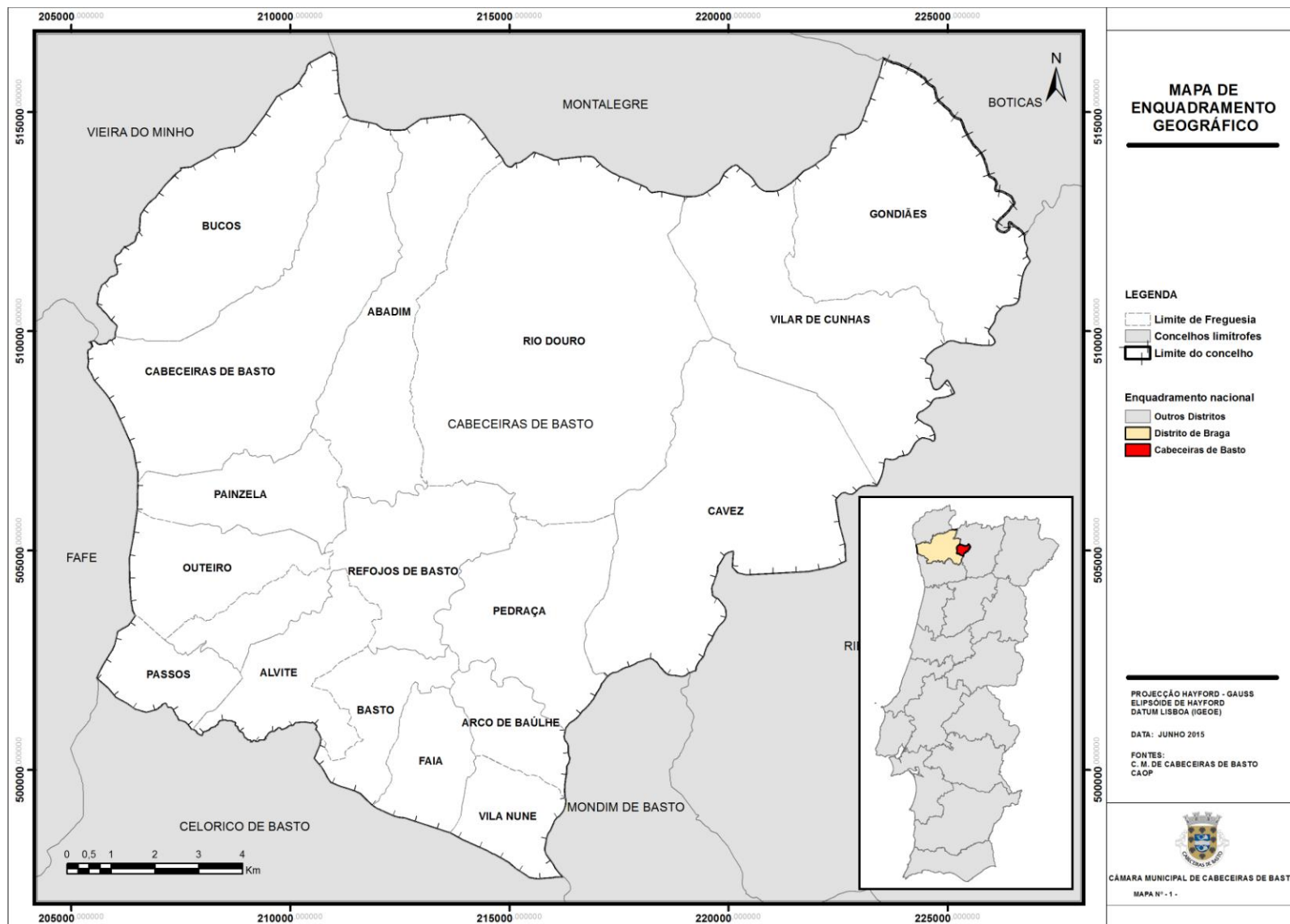
### 2.1. Enquadramento Geográfico

O município de Cabeceiras de Basto, inserido no distrito de Braga, integra o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas do Norte e a Unidade Geográfica do Ave (NUT III). Encontra-se inserido na região Norte e sub-região do Ave, com 241,84 km<sup>2</sup> de área e 16.710 habitantes (INE, 2011), subdividido em 17 freguesias. É limitado a *norte* pelos concelhos de Montalegre e de Boticas, a *noroeste* por Vieira do Minho, a *sul* por Celorico de Basto, Mondim de Basto, a *poente* por Fafe e a *nascente* por Ribeira de Pena. Possui como limites naturais, a *norte*, as Serras da Cabreira e Barroso, a *este*, o Rio Beça, a *sul*, o Rio Tâmega e a *oeste* a Serra da Lameira (mapa n.º 1).

Quadro n.º 1 - Área e População do concelho de Cabeceiras de Basto por Freguesias

FREGUESIAS	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	POPULAÇÃO/HABITANTES
Abadim	15.14	571
Arco de Baúlhe	4.49	1.669
Alvite	7.6	963
Basto	5.58	938
Bucos	17.8	554
Cabeceiras de Basto	24.52	711
Cavez	26.79	1.268
Faia	5.15	558
Gondiães	21.44	227
Outeiro	7.58	116
Painzela	7.35	959
Passos	4.59	221
Pedraça	12.17	760
Refojos de Basto	14.03	4.680
Riodouro	43.11	942
Vila Nune	4.55	379
Vilar de Cunhas	19.95	194

Mapa n.º 1 - Enquadramento Geográfico do concelho de Cabeceiras de Basto



## 2.2. Hipsometria

O concelho de Cabeceiras de Basto é considerado como zona de montanha. A análise do esboço hipsométrico permite uma perceção simplificada da distribuição da altimetria no espaço concelhio. A caracterização altimétrica de uma região constitui um dos elementos fundamentais, que aliada a outras características como o clima, o sistema hídrico, os solos, os usos e funções, permite definir a distribuição da mancha florestal de uma determinada região. Para além da distribuição florística, esta componente constitui um elemento estruturante para a prevenção e combate de incêndios florestais, uma vez que permite prever o comportamento do fogo nesses locais e definir quais os tipos de meios que podem ser utilizados para o seu combate.

A morfologia orográfica da região Norte é marcada essencialmente pela existência de grandes e numerosos aglomerados rochosos de origem hercínica. Este concelho está localizado numa região extremamente acidentada, pelo facto de pertencer a três bacias hidrográficas, a Bacia do Ave, a Bacia do Cávado e a Bacia do Douro, sendo na sua zona noroeste, na Serra das Torrinheiras, o encontro das três bacias.

A superfície do concelho é bastante ondulada, com uma hipsometria que vai desde a cota mínima de 160m à cota máxima de 1.262m. As cotas são mais elevadas na linha de separação das bacias do Rio Cavado e do Rio Ave encontrando-se a mais elevada (1.262m) no vértice geodésico de 1ª ordem denominado por “Cabreira”.

No canto *nordeste*, as cotas sobem até aos 1074m em Gondiaes. Para além destas elevações, existem outras de importância local, nomeadamente a Serra das Torrinheiras a 1.191m, a Serra da Cheira a 1.090m, o Vértice Geodésico das Antas a 1.038m, a Serra do Viso a 985m, o Outeiro da Varela a 984m, a Serra da Custódia a 961m, o Nariz do Mundo a 893m, a Serra do Outeirão a 873m, a Serra da Sra. da Orada a 778m e Ervideiro a 773m. O *sul* do concelho é caracterizado por altimetrias relativamente baixas, nunca superiores aos 400m, sendo o ponto mais baixo à cota de 160m, situada no leito do Rio Tâmega.

Facilmente se conclui que estamos na presença de um território muito acidentado, com declives acentuados e vales muito encaixados pois passa dos 160m de altitude aos 1.262m em pouca distância o que potencia a rápida propagação do fogo e dificulta grandemente o seu combate.

O mapa de hipsometria de Cabeceiras de Basto (mapa n.º 2) apresenta a repartição espacial da altitude por classes.

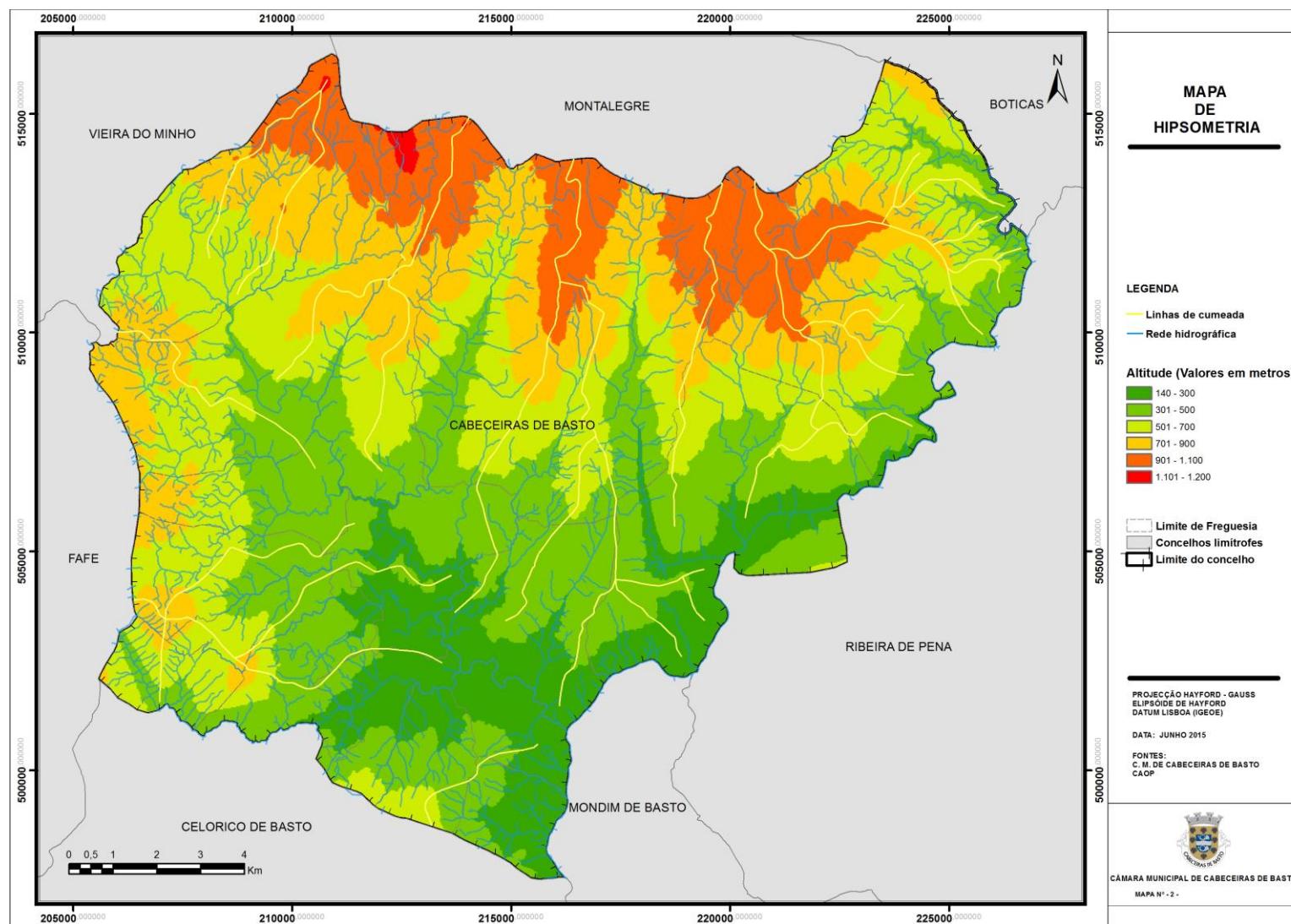
Segundo a classificação climática de Thorntwaite, este concelho apresenta um clima marítimo húmido a super-húmido (com uma estação mais chuvosa), com deficiência moderada de água no verão (com a época quente a coincidir com a estação seca).

No que se refere às características pedológicas Cabeceiras de Basto classifica-se como sendo maioritariamente pertencente à classe dos Cambissolos, solos férteis. Aparecem a *norte* do concelho solos do grupo Ranker devido às elevadas altitudes. A ocupação atual dos usos do solo é dividida em seis unidades (floresta, incultos, improdutivos, águas interiores, agricultura e área social), distribuídas por 24.183ha. O quinto Inventário Florestal Nacional caracteriza o concelho com uma área florestal de 6.528ha, onde as espécies predominantes são o Pinheiro bravo, Eucaliptos, Carvalhos e Pinheiro-silvestre.

As características hipsométricas do concelho vão influenciar a distribuição da vegetação no concelho de acordo com o tipo de clima e altitude. A *norte* encontram-se predominantemente espécies arbóreas com coberto arbustivo abundante, composto por matos diversos, em altitudes que vão desde a cota mais baixa até aos 800-900m de altitude. Nas cotas mais elevadas predominam os matos xerófitos. As freguesias localizadas a *norte* serão as mais problemáticas para o combate aos incêndios devido a dois factores: os declives acentuados com vales encaixados, logo de difícil acesso, e as zonas com elevada carga de combustível.



Mapa n.º 2 - Hipsometria de Cabeceiras de Basto



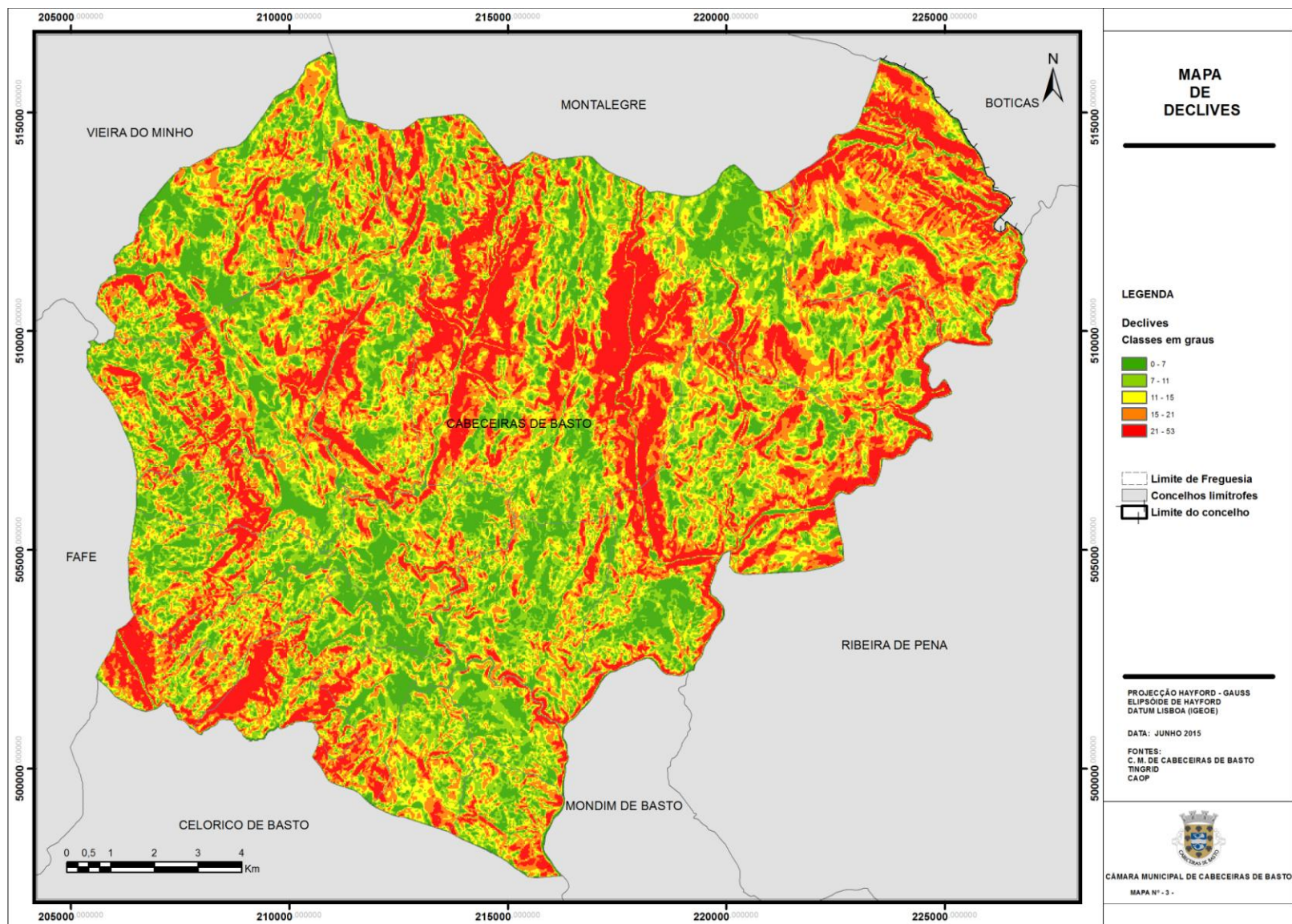
### 2.3. Declive

É o parâmetro topográfico preponderante na determinação do risco de incêndio e na sua propagação. O declive favorece a progressão do fogo, não só pela aproximação dos combustíveis às chamas mas também pelo movimento das brisas e pelo desencadear de correntes de convecção que favorecem a subida do fogo pelas vertentes. Dificulta ainda a mobilidade dos veículos e dos combatentes.

De acordo com o mapa n.º 3, o concelho encontra-se entre declives médios a elevados, situados na classe que varia entre os 20 e os 40%, e representam os solos não suscetíveis de utilização agrícola, destináveis a pastagens, matos ou culturas florestais, segundo a Carta de Ordenamento Agrário. Os declives entre os 10-20% e entre 40-60% ocupam respectivamente cerca de 27% e 16% do território concelhio. Os declives baixos, isto é, inferiores a 5% de inclinação, ocupam apenas 4% do território.

As áreas mais declivosas, que se situam nas freguesias mais a *norte*, representam maior risco de erosão e de incêndios florestais. Nestas zonas a velocidade de propagação dos incêndios é maior e o seu combate é geralmente difícil, sendo por isso primordial definir estratégias mais eficientes da defesa da floresta contra incêndios, nomeadamente na prevenção, criando estruturas que contrariem a progressão das chamas e facilitem o combate. Nas zonas mais planas os riscos e dificuldades são geralmente menores, com exceção das áreas com manchas florestais extensas.

Mapa n.º 3 - Declives de Cabeceiras de Basto



## 2.4. Exposição

A exposição de um terreno corresponde à orientação geográfica. Este é outro fator que influencia o risco e a propagação de incêndios. A quantidade de radiação solar recebida influencia a quantidade, o tipo e a humidade dos combustíveis presentes e, por conseguinte, a disponibilidade destes para arderem.

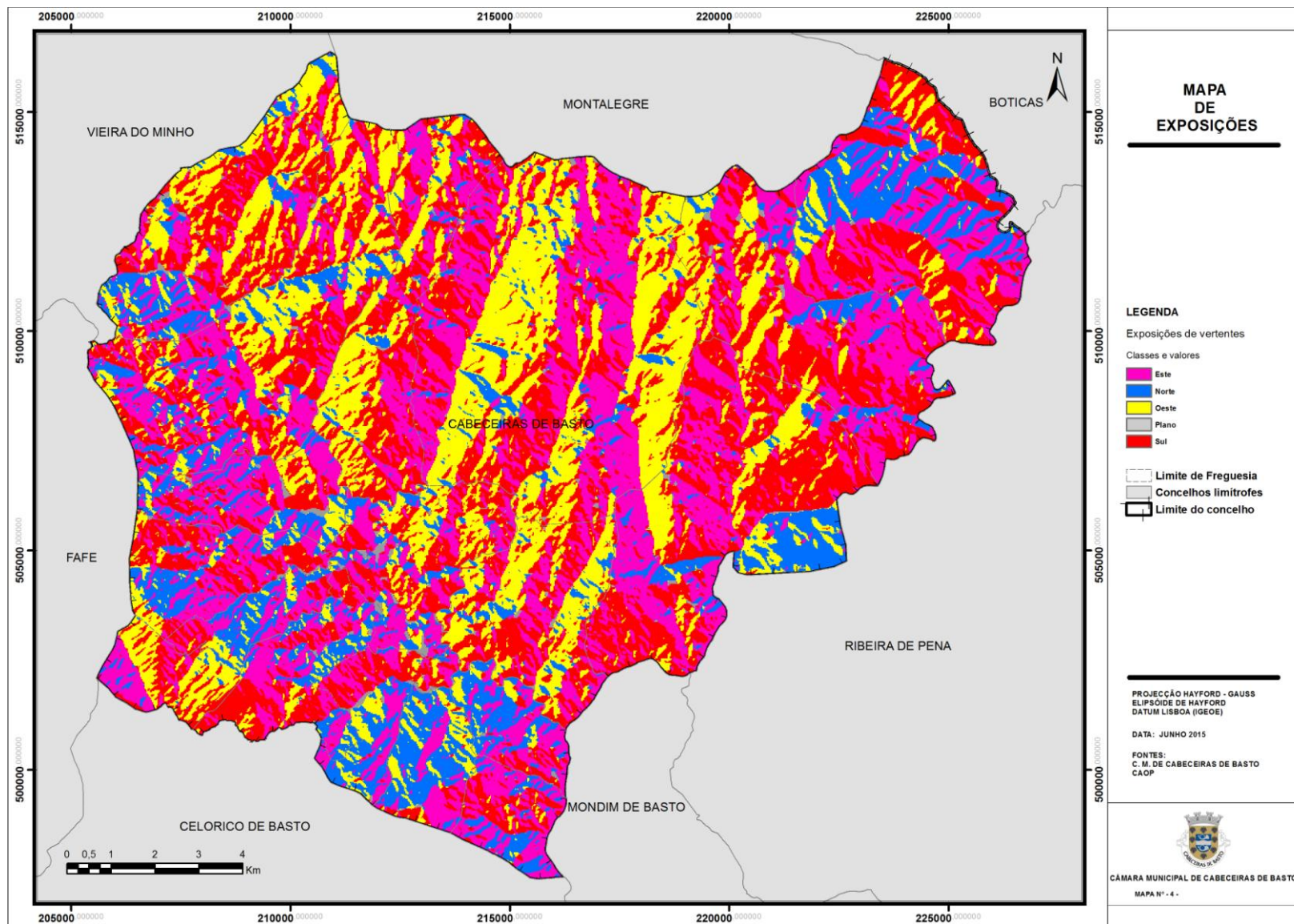
Geralmente, em Portugal, as vertentes a *sul* e *este*, devido à quantidade elevada de radiação que recebem, apresentam condições climatéricas e um mosaico de vegetação mais favoráveis à rápida inflamação e propagação do fogo. Contrariamente, as vertentes a *norte*, mais sombrias e húmidas, ardem mais lentamente.

Ao analisar o mapa n.º 4 verifica-se que o concelho de Cabeceiras de Basto apresenta uma exposição distribuída da seguinte forma: os vales associados aos principais rios, ribeiros e serras determinam a sucessão das orientações das encostas e um predomínio acentuado das exposições *sudeste* e *este*, com valores correspondentes a 18,5% e 15,8% do território, respetivamente. As vertentes voltadas a *sul* e *sudoeste* representam, por esta ordem, cerca de 14,6% e 13,5% do território. Têm menor incidência as vertentes voltadas a *norte* 6,9%, *nordeste* 9,2% e *noroeste* 7,9%.

Em suma, existe um predomínio das exposições soalheiras, voltadas ao quadrante *sul*, que favorecem e potenciam a progressão das chamas, por oposição às exposições voltadas ao quadrante *norte*, estas mais húmidas e frias.



Mapa n.º 4 - Representação das exposições do concelho de Cabeceiras de Basto



## 2.5. Hidrografia

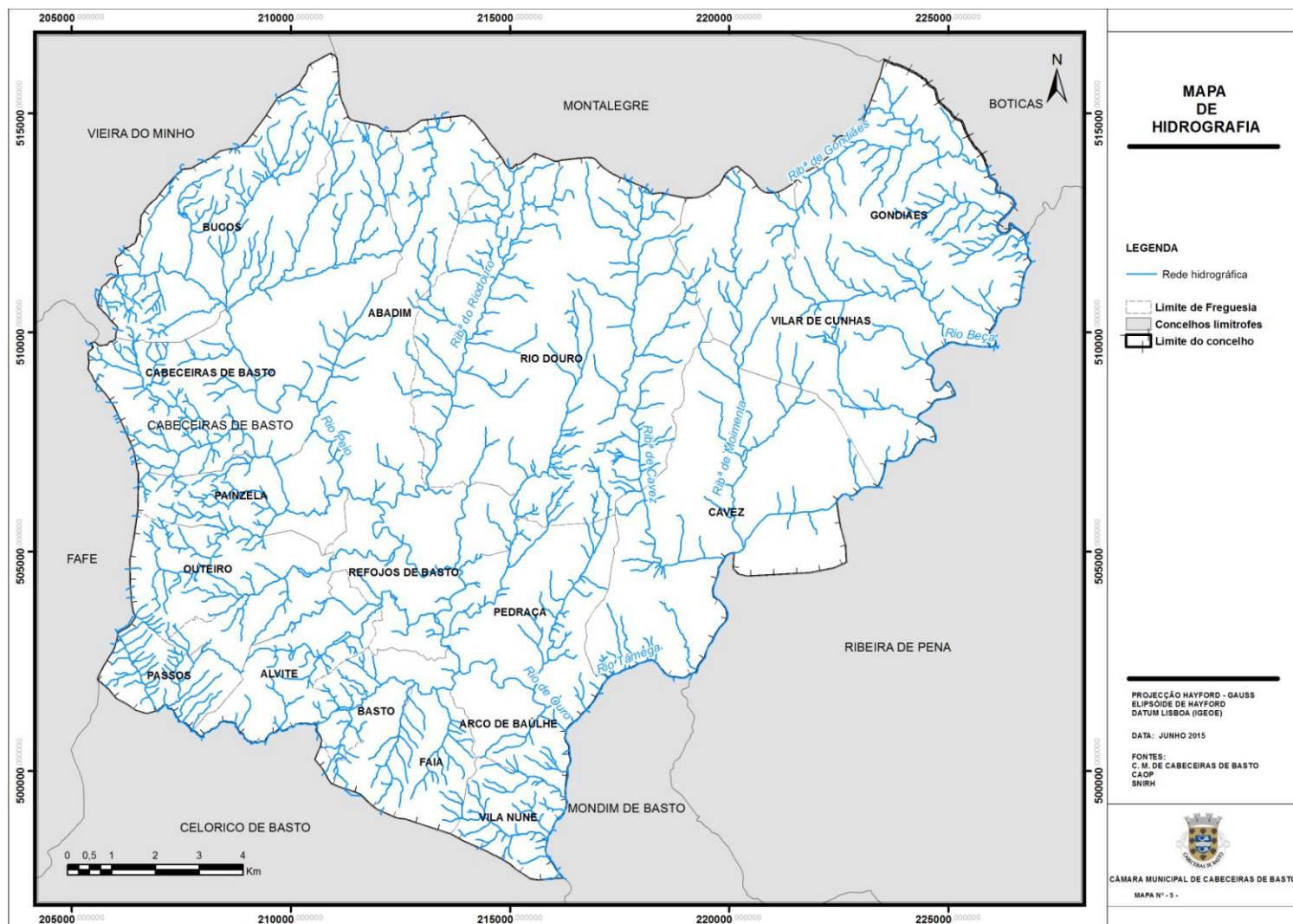
O regime hidrológico encontra-se em estreita dependência como o regime pluviométrico e a geomorfologia do terreno.

O concelho de Cabeceiras de Basto abrange áreas pertencentes a duas bacias hidrográficas, a Bacia do Douro e uma pequena percentagem da Bacia do Ave, cujo encontro se faz na zona noroeste da Serra das Torrinheiras. A Bacia do Ave ocupa o lado ocidental do concelho.

Através do mapa hidrológico (mapa n.º 5), que apresenta a distribuição das linhas de água no município, verifica-se que a norte situa-se uma pequena parte de uma sub-bacia do Rabagão, tributário do Rio Cavado, cujos afluentes da margem esquerda correm de *sul* para *norte*. Toda a restante área é ocupada pela sub-bacia do Tâmega, afluente do Rio Douro, que corre no sentido NE-SW, tendo como afluentes mais importantes na margem direita, o Rio Beça e o Rio de Ouro, e na margem esquerda o Rio Louredo. Porém, pode-se constatar que o concelho pertence quase na sua totalidade à bacia hidrográfica do Douro. O vale do Rio Tâmega constitui assim o único canal de saída para esta enorme bacia densamente drenada e recortada pelos seus afluentes.

Durante o período de maio a setembro, o concelho apresenta uma diminuição do caudal das linhas de água, resultado de verões quentes e secos, o que faz diminuir a sua resistência natural à propagação do fogo e que aliada à presença de ventos dominantes, que sopram do quadrante *nordeste* e *sudoeste* no mesmo período, potenciam a propagação das chamas a favor do declive e dos vales encaixados.

Mapa n.º 5 - Rede Hidrográfica de Cabeceiras de Basto



### 3. Caracterização Climática

O comportamento do fogo é condicionado por três factores principais: meteorologia, topografia e combustíveis. A influência das características climáticas nos incêndios florestais passa pelo crescimento e acumulação de carga de combustível, pelo teor de humidade dos mesmos e ainda pela sua disponibilidade para a combustão. O estudo do clima é relevante já que condiciona uma série de usos em ordenamento (o uso urbano, agrícola, florestal) pelo seu papel ao nível do balanço hídrico do solo e da capacidade erosiva.

Os parâmetros climatéricos que se consideram na presente abordagem são: a temperatura, humidade, precipitação e vento.

Devido à situação geográfica, Cabeceiras de Basto caracteriza-se por elevados quantitativos pluviométricos que se devem à frequente passagem de superfícies frontais, conjugadas com os efeitos das montanhas. Trata-se de uma região com características mediterrâneas mas com forte influência atlântica, traduzindo-se num clima de temperaturas amenas, com amplitudes térmicas não muito elevadas e de forte pluviosidade média.

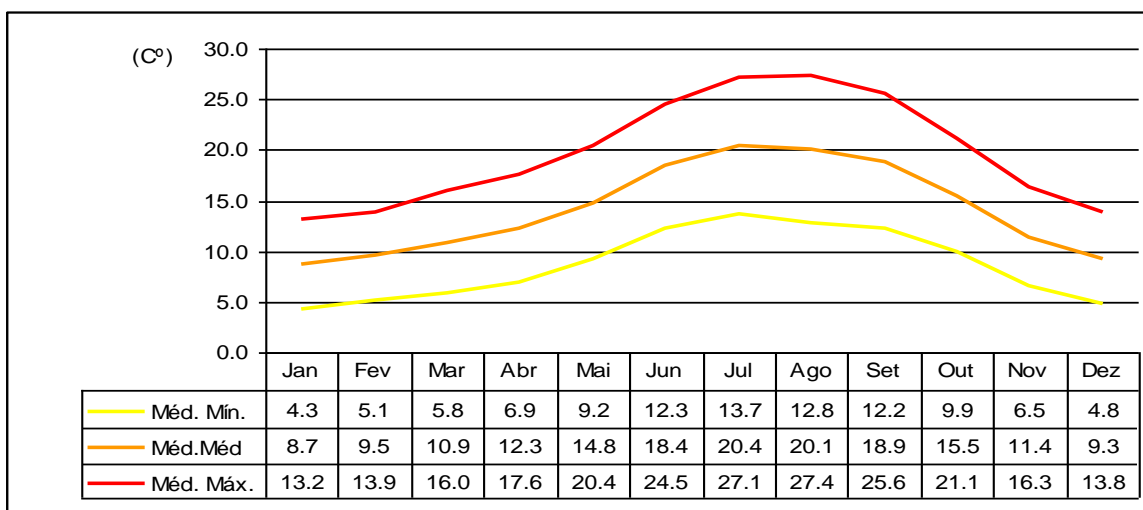
Para a caracterização climática do concelho de Cabeceiras de Basto utilizaram-se os dados da estação meteorológica de Braga/Posto Agrário (Instituto de Meteorologia), com as seguintes coordenadas: latitude 41°33' *norte*, longitude 9°24' *oeste* e altitude 190m.



### 3.1. Temperatura do Ar

Analisando o gráfico n.º 1 verifica-se que, para o período em análise, as temperaturas mais baixas ocorrem nos meses de janeiro, fevereiro e dezembro, enquanto que as temperaturas mais altas registam-se nos meses de julho, agosto e setembro. No período de verão o aumento da temperatura, aliado à menor pluviosidade, facilita a propagação dos incêndios, criando maiores dificuldades no seu combate. De referir, ainda, que o concelho de Cabeceiras de Basto apresenta verões com temperaturas médias muito elevadas, superiores a 25°C.

**Gráfico n.º 1 - Temperatura Mensal no concelho de Cabeceiras de Basto, média das mínimas, médias e máximas entre 1961 e 1990, Fonte: Instituto de Meteorologia**



Entre novembro e fevereiro verificam-se valores médios mensais de temperatura que nunca ultrapassam os 9°C entre as mínimas e máximas, enquanto nos restantes meses os valores são sempre superiores a 10°C, o que significa que há uma amplitude térmica superior nos meses de verão.

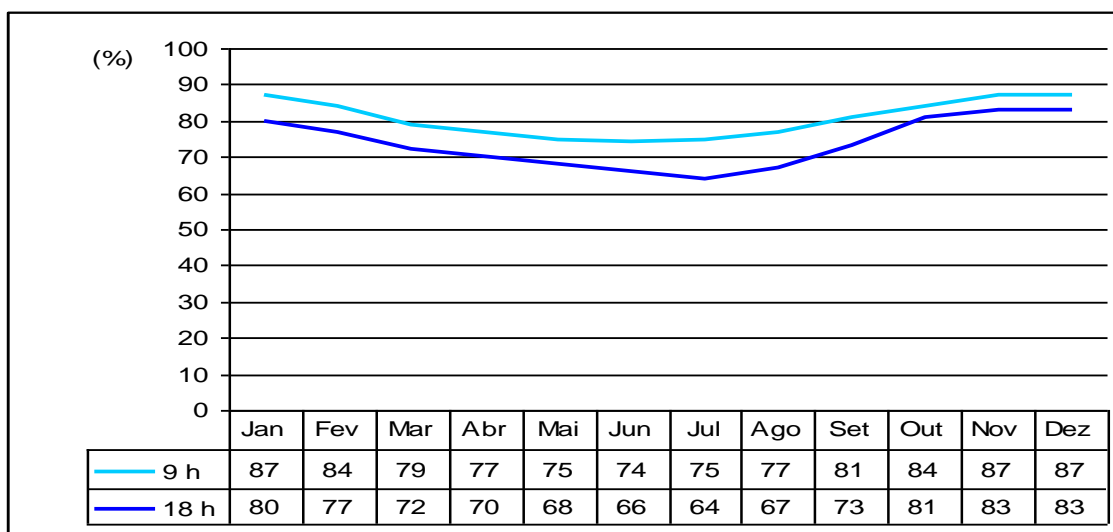
Em mais de metade dos meses os valores médios de temperatura do ar variam entre os 8,7°C e os 15,5°C, sendo residual o número de dias em que ocorrem temperaturas mínimas superiores a 20°C e ainda menos os dias em que este valor é inferior a 0°C. Nos meses de verão as temperaturas superiores a 25°C ocorrem em mais de metade dos dias do respetivo mês. As temperaturas são moderadas e as amplitudes térmicas pouco acentuadas, o que nos permite concluir que estamos perante um clima ameno.

### 3.2. Humidade Relativa do Ar

O gráfico n.º 2 representa a humidade relativa (HR), para o período de 1961-1990. A humidade relativa do ar é expressa em percentagem, correspondendo o valor zero (0) ao ar seco e o valor 100 ao ar saturado de vapor de água. No que se refere a HR média esta atinge o seu valor mínimo em junho e julho (64%) e o seu valor máximo em novembro e dezembro (87%).

Da apreciação global do gráfico n.º 2, constata-se que o concelho de Cabeceiras de Basto apresenta variações ao longo do ano acima dos 64%, sendo que, como é expectável, os valores mais elevados de HR verificam-se no período de inverno e os mais baixos no de verão, precisamente no mesmo período em que a temperatura é mais elevada, o que potencia a propagação do fogo. Em termos de ocorrências de incêndios, quanto mais alta a humidade relativa mais lenta será a sua propagação.

**Gráfico n.º 2 - Humidade Relativa Mensal no concelho de Cabeceiras Basto, às 9 e 18 horas entre 1961 e 1990, Fonte: Instituto de Meteorologia**



### 3.3. Precipitação

A maior ou menor proximidade aos oceanos e a altitude são fatores que explicam as diferenças dos valores médios anuais de precipitação. A análise deste parâmetro vai ter como base os valores dos três postos udométricos existentes no concelho: Cabeceiras de Basto (1980-1999), Cavez (1976-1995) e Gondiaes (1965-1984), situados a 280, 330 e 550 metros de altitude, respetivamente. A análise será complementada com os dados da estação meteorológica de Braga/Posto Agrário.

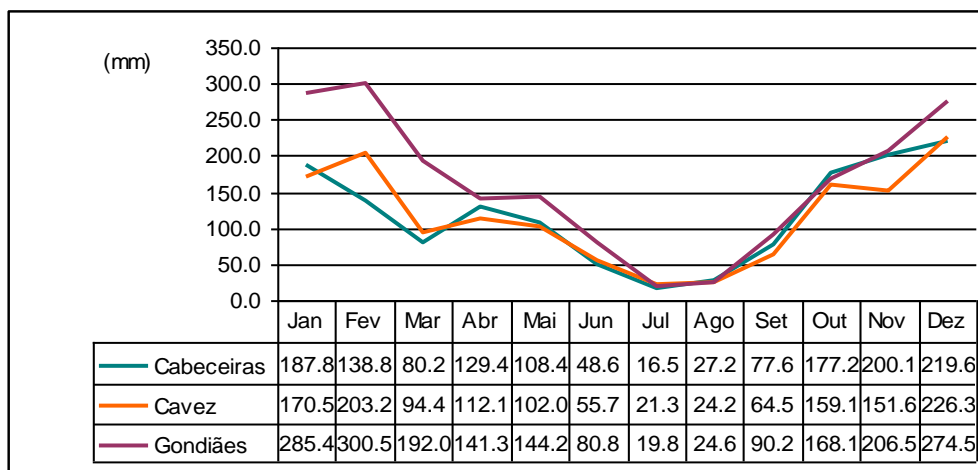
Os valores de precipitação nos três postos udométricos ao longo de 20 anos (em períodos diferenciados) rondam os 1.300mm anuais de mínimo e 2.000mm anuais de máximo.

De acordo com o gráfico n.º 3, a precipitação média mensal para o período 1965-1999 varia entre 16,5 e 300,5mm. Conclui-se, assim, que existem dois semestres distintos: o semestre húmido que decorre de outubro a março e o semestre seco que decorre de abril a setembro.

No período entre outubro a fevereiro a precipitação é superior a 150mm, o que favorece o crescimento dos combustíveis finos, passando a existir mais combustíveis para arder no verão.

Nos meses de julho e agosto verifica-se que a precipitação não ultrapassa os 30mm, em cada um dos meses, e que as temperaturas são as mais elevadas. Estes factores meteorológicos conjugados potenciam a progressão do fogo e, simultaneamente, criam dificuldades ao seu combate.

**Gráfico n.º 3 - Precipitação Mensal Média no concelho de Cabeceiras de Basto, para as estações udométricas de Cabeceiras de Basto, entre 1965 e 1999**



Fonte: INAG

### 3.4. Vento

O vento é descrito pelas duas componentes do vetor: direção e intensidade, que também representa o rumo.

A velocidade e a frequência do vento estão diretamente relacionadas com a propagação de um incêndio. O vento é dos factores climáticos que mais facilita a progressão do fogo e mais dificulta o combate dos incêndios. Para além de ativar a combustão, pelo fornecimento contínuo de oxigénio do ar atmosférico, o seu efeito físico vai facilitar o aumento da evaporação, secando o material combustível, e influenciar a inclinação da chama o que, conjugado, potencia a rápida propagação do fogo.

De acordo com o quadro n.º 1, verifica-se que a tendência mais frequente dos ventos no concelho, regime anual dos ventos, em termos de velocidade média, é caracterizada por um domínio dos ventos dos quadrantes *sul* e *sudoeste*, enquanto que a frequência máxima é de *nordeste*. Por outro lado, é do quadrante *nordeste* que sopram os ventos com menor velocidade e no quadrante *oeste* que se verifica a menor frequência dos ventos anuais registados nesta área.

Quadro n.º 2 - Médias Mensais da Frequência e Velocidade do Vento no concelho de Cabeceiras de Basto (1961-1990)

Mês	Vento - Frequência F (%) e Velocidade média V (km/ h) para cada rumo																	Velocidade média (km/h)
	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Calmia	
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v		
<b>Janeiro</b>	1.8	8	19.5	4.3	4.1	7.2	7.3	7.8	10.3	11.3	7.4	9.2	1.3	7.3	1.3	6.3	<b>47</b>	<b>4.5</b>
<b>Fevereiro</b>	3.6	7.5	19.5	4.2	6.1	7.4	9	7.7	10.1	10.2	8.3	7.7	1.7	7.7	2.5	5.6	<b>39.3</b>	<b>5</b>
<b>Março</b>	6.7	6.7	20.3	4.3	6.3	7.8	5.5	7.6	8.2	10.4	10.3	7.9	2.2	7.4	2.5	5.4	<b>38</b>	<b>4.5</b>
<b>Abril</b>	9.7	7.2	19.5	4.8	3.7	8.2	4.7	7.3	5.3	8.9	13.8	7	3.6	6.3	7.3	5.2	<b>32.3</b>	<b>4.4</b>
<b>Maió</b>	9.9	5.5	21.6	4.5	2.3	7.4	3.2	5.8	6.1	8.5	15	6.6	3.6	5.3	6.8	5.7	<b>31.5</b>	<b>3.9</b>
<b>Junho</b>	4.6	5.2	24.1	4.3	2.2	6.1	2.1	5.5	3.5	5.7	12.4	5.9	4.2	4.7	6.7	5	<b>40.2</b>	<b>2.9</b>
<b>Julho</b>	5.4	4.9	23.6	4.1	1.3	5.5	1.3	5.4	0.9	5.3	9.4	5	2.7	4.8	7.6	5.1	<b>47.8</b>	<b>2.4</b>
<b>Agosto</b>	5.9	4.7	24.4	4	1.2	8	1	6.4	0.9	5.2	5.7	4.9	1.7	4.1	4.5	5.2	<b>54.3</b>	<b>2.2</b>
<b>Setembro</b>	3.1	5.1	20.5	3.6	1.9	6.2	2.7	6.2	4.1	5.5	6.3	5.9	1.6	4.1	1.8	4.7	<b>57.9</b>	<b>2.1</b>
<b>Outubro</b>	2.7	6.3	18.9	3.7	3.5	5.2	3.9	6	3.9	7.4	4.5	6.8	0.7	6.8	1.2	5.8	<b>60.7</b>	<b>2.6</b>
<b>Novembro</b>	2.9	4.5	17.7	3.8	5	6.1	5.9	6.8	5.7	8.5	3.9	9.1	0.7	6.4	1.1	5.8	<b>57.2</b>	<b>2.8</b>
<b>Dezembro</b>	2.9	6.6	17.3	4	5	5.5	7.4	7.6	8.7	9.3	5.6	8.3	1	7.3	1	6.1	<b>51.2</b>	<b>4.3</b>
<b>Ano</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>20.6</b>	<b>4.1</b>	<b>3.5</b>	<b>6.8</b>	<b>4.5</b>	<b>7.1</b>	<b>5.7</b>	<b>9.1</b>	<b>8.6</b>	<b>6.9</b>	<b>2.1</b>	<b>5.7</b>	<b>3.8</b>	<b>5.4</b>	<b>46.2</b>	<b>3.5</b>





No período mais favorável à ocorrência de incêndios (de maio a setembro), os ventos dominantes sopram do quadrante *nordeste* e *sudoeste* alinhando-os com a direção dominante dos declives do concelho e com a direção das linhas de água, tornando bastante problemática qualquer ignição que ocorra neste período e na área *norte* do concelho (correspondente ao maciço da Serra da Cabreira). Os rumos *este* e *sudeste* são aqueles que apresentam menor frequência de ocorrência. Os ventos do quadrante *este* representam perigo porque são quentes e secos, sendo os de *norte* constantes. Os meses de maio, junho e julho não apresentam a dominância de nenhum quadrante de direção dos ventos. Os meses de maio e junho são os que, em todos os quadrantes, registam as velocidades médias mais elevadas (quadro n.º 1). Ainda assim, em maio a velocidade média mais elevada faz-se sentir de *sul* e *este*, e em Junho a mais elevada faz-se sentir do quadrante *este*.

Muito embora a diversidade de elementos climáticos existentes não permita uma identificação precisa do clima, pode afirmar-se que o concelho se insere numa área de transição climática, limítrofe do litoral (onde domina a influência Atlântica) e das regiões interiores (afetadas pela continentalidade) revelando-se como principais determinantes físicas as montanhas e os vales encaixados, grandes responsáveis pela diversidade das condições registadas.

## 4. Caracterização da População

### 4.1. População Residente por Censo, Freguesia (1991, 2001, 2011) e Densidade Populacional (2011)

Da análise feita à caracterização da população residente no concelho, constatou-se um crescimento populacional de 16.368 habitantes, em 1991, para 17.780 habitantes em 2001. Já o contrário foi verificado pelos Censos de 2011, onde residiam em Cabeceiras de Basto 16.710 indivíduos, dos quais 8.595 pertenciam ao sexo feminino (51,4% da população total) e 8.115 ao sexo masculino (48,6% do total populacional).

Assim, entre 1991 e 2001, a população residente em Cabeceiras de Basto aumentou cerca de 9,0%, uma variação positiva relativamente a 2001 e 2011, em que se verificou uma diminuição populacional de 6%.

A observação do mapa n.º 6 indica-nos que o crescimento populacional registado entre 1991 e 2001 foi bastante descontínuo do ponto de vista espacial (entre as dezassete freguesias que compõem o concelho). Em termos genéricos, as freguesias com forte crescimento populacional concentram-se, sobretudo, na parte central, que integra os principais centros urbanos do concelho (Refojos de Basto com 29.1%, Painzela com 23.5% e Arco de Baulhe com 21.8%). Nas áreas localizadas a *norte* do concelho verificou-se o contrário, baixos níveis de crescimento ou mesmo, em alguns casos, a perda acentuada de efetivos populacionais, Vila Nune (-21,9%), Vilar de Cunhas (-22,7%), Gondiaes (-21,7%) e Cabeceiras de Basto - S. Nicolau (-20,5%).

Entre 2001 e 2011 regista-se um crescimento populacional em apenas 4 freguesias do concelho: 5% em Refojos de Basto e em algumas freguesias adjacentes como Painzela (3,5%), Outeiro (5,3%) e Basto (11,6%). No mesmo período, a maior perda populacional foi registada na freguesia de Riodouro, com 28,5%, e com valores aproximados, as freguesias de Cavez (26,1%) e Cabeceiras de Basto - S. Nicolau (22,1%). Confirma-se assim a tendência das ultimas décadas, do claro despovoamento nas freguesias a *norte* e um aumento populacional (embora menos significativo) das freguesias mais urbanas. Contudo, é de destacar a contração da população na freguesia do Arco de Baulhe que perde cerca de 8,3%.

No ano de 2011 a densidade populacional no concelho era de 69,3 hab./km<sup>2</sup>. Analisando o mapa n.º 6 verifica-se que os valores mais elevados correspondem às freguesias de Refojos de Basto com 333,7 hab./Km<sup>2</sup> e do Arco de Baulhe com 371,6 hab./Km<sup>2</sup>.

Os valores de densidade populacional mais reduzida (abaixo dos 50 hab./Km<sup>2</sup>) foram registados nas freguesias de Vilar de Cunhas, Riodouro, Gondiaães, Abadim, Bucos, Cabeceiras de Basto (S. Nicolau), Passos e Cavez.

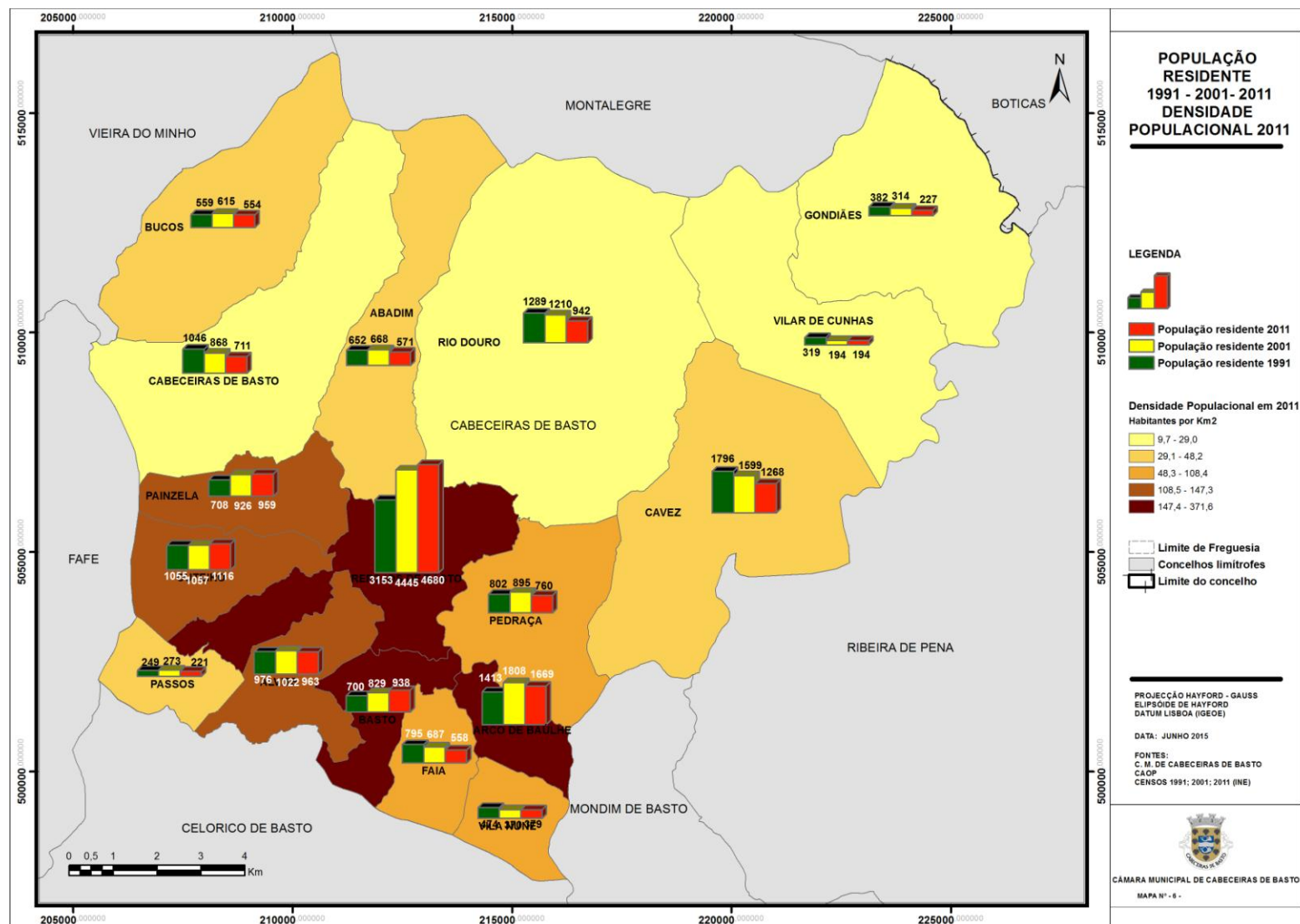
As restantes freguesias podem ser divididas em dois grupos de densidade:

- Alvite, Basto, Faia, Outeiro e Painzela entre 100 e 200 hab./Km<sup>2</sup>;
- Pedraça e Vila Nune entre 51 e 100 hab. /Km<sup>2</sup>.

A falta de população conduz ao abandono da atividade agrícola, deixando essas áreas cobertas por vegetação espontânea contribuindo para a continuidade entre as áreas florestais e habitacionais. Associado a este factor apontamos também a alteração das práticas agrícolas sem recurso aos matos e desta forma aumentando a carga de combustível no espaço florestal.

A dimensão e regime de propriedade no norte do território, o elevado número de proprietários desconhecidos e a ausência de cadastro, têm repercussões negativas ao nível da gestão florestal, em particular da gestão dos combustíveis e da capacidade de responsabilização dos proprietários.

Mapa n.º 6 - População Residente por Censo e Freguesia (91/01/11) e Densidade Populacional (2011) no concelho de Cabeceiras de Basto



#### 4.2. Índice de envelhecimento, (1991, 2001, 2011) e Evolução (1991 - 2011)

A estrutura etária da população constitui um indicador muito importante para a caracterização demográfica do concelho de Cabeceiras de Basto, pois fornece informações relevantes sobre a sua composição e necessidades sociais que configura. Ao mesmo tempo a sua análise permite aferir o respetivo grau de sustentabilidade, num horizonte temporal de médio prazo, nomeadamente no que respeita à sua capacidade endógena de reposição geracional e ao potencial de recursos humanos. Pretende-se assim, caracterizar mais detalhadamente o perfil da estrutura etária e problematizar o seu significado.

O forte envelhecimento da população é um dos aspetos que caracteriza a realidade demográfica do concelho. Quando se fala em envelhecimento da população não significa que existem idosos a mais neste concelho. O que de facto se verifica, e os dados estatísticos comprovam-no, é um número insuficiente de jovens.

No ano 2001, o número de idosos (idade igual ou superior a 65 anos) aproximou-se muito do número de jovens (idade inferior a 15 anos). A proporção de idosos recenseados em 2001 representava 17,7% do total da população do concelho e a proporção de jovens representava 19,8%. A população jovem diminuiu cerca de 15% enquanto que a população idosa aumentou cerca de 25%.

À semelhança do que se passa a nível nacional, também é verificado em Cabeceiras de Basto o duplo envelhecimento da população. Relativamente a 1991 todas as freguesias apresentavam índices de envelhecimento inferiores aos registados nos anos de 2001 e 2011 (mapa n.º 7) o que revela um progressivo envelhecimento da população do concelho.

A população das freguesias limítrofes do concelho apresentam maior taxa de envelhecimento enquanto que a população das freguesias próximas dos centros urbanos de Refojos de Basto e do Arco de Baulhe é mais jovem e apresenta maior potencial demográfico. Na periferia do concelho a relação entre o número de idosos e o de jovens é superior. As freguesias de Vilar de Cunhas e Gondíães, entre 2001 e 2011, apresentam os valores mais elevados do concelho. No ano de 2001 estas apresentavam 203 e 202 idosos por 100 jovens, sofrendo um elevado aumento em 2011 com 378 e 562 idosos por 100 jovens, respetivamente.

Os mais baixos índices de envelhecimento da população em 2001 registaram-se nas freguesias de Basto (cerca de 47 idosos por 100 jovens) e da Faia (59). Comparativamente a 2011 são as freguesias de Basto (53) e de Refojos de Basto (86).

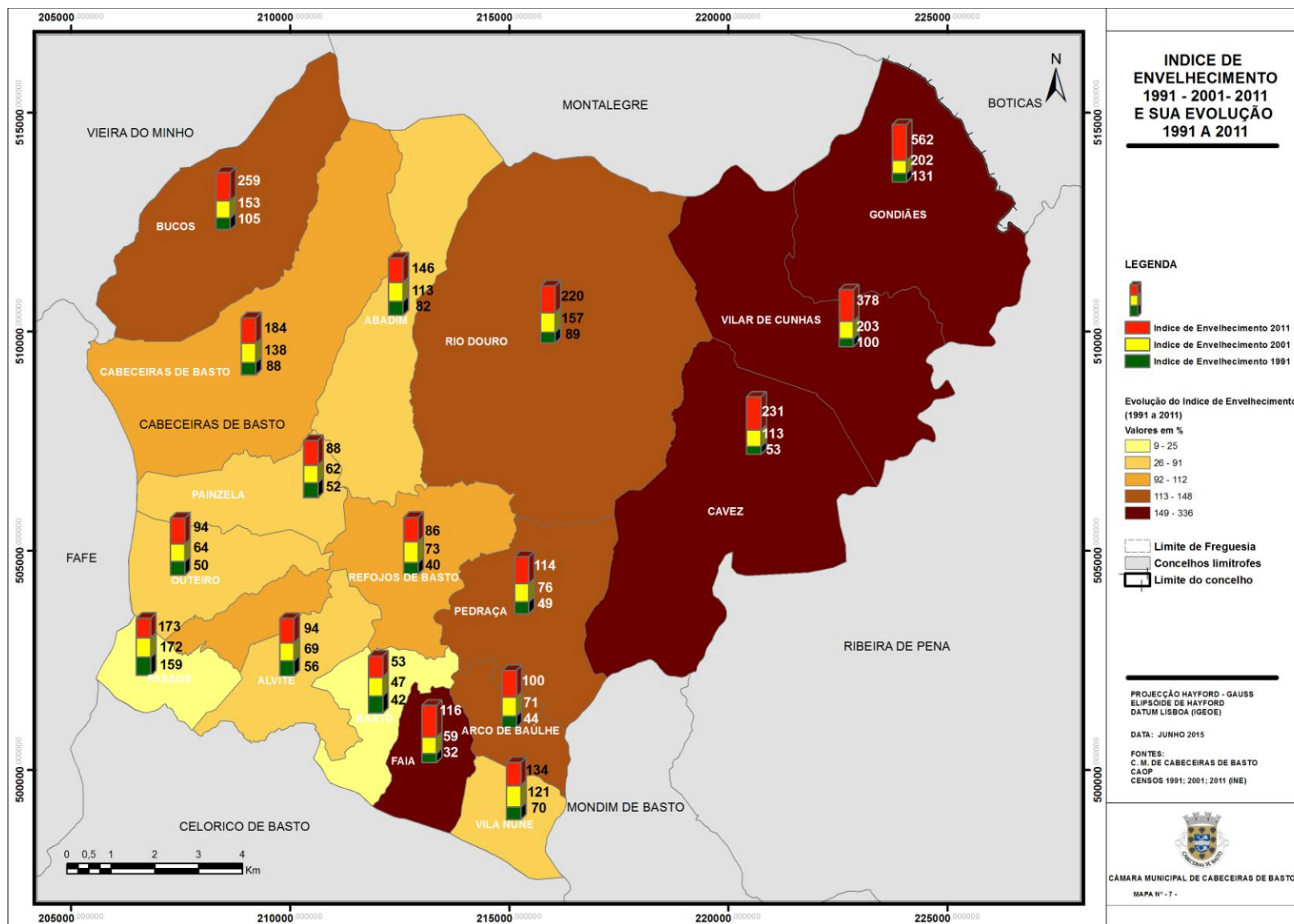
Ao analisar a evolução do índice de envelhecimento por freguesia para o período de 1991 a 2011 (mapa n.º 7), verificamos um envelhecimento mais forte da população a *leste* do concelho, com destaque para as freguesias de Cavez (onde o índice de envelhecimento teve o crescimento mais forte do concelho com 336%), Riodouro (328%), Vilar de Cunhas (278%) e Faia (267%). Numa variação entre 113 e 148%, verificam-se as freguesias de Riodouro (148%) e Pedraça (132%). O contrário foi verificado (variação inferior a 112% entre 1991 e 2011) nas freguesias de Passos (9%), Basto (25%), Painzela (68%), Alvite (68%) e Outeiro (89%).

De salientar que nenhuma freguesia do concelho de Cabeceiras de Basto apresentou variação negativa, ou seja, na globalidade do concelho verificou-se uma evolução positiva do índice de envelhecimento. Em 2001 o índice de envelhecimento registado no concelho de Cabeceiras de Basto era de 89,1%, valor inferior ao registado em Portugal (102,6%) mas superior ao registado na região norte (79,8%). É de salientar que em 2011 este índice continua a aumentar sendo registados valores na ordem dos 129% para Portugal, 114% para a região norte e 119% para o concelho de Cabeceiras.

Os desequilíbrios populacionais existentes no território do concelho, associados ao envelhecimento da população, têm como consequência direta uma diminuição de gestão das propriedades florestais, com o inevitável aumento da carga de combustível e da propagação de incêndios florestais.



Mapa n.º 7 - Índice de Envelhecimento (91/01/11) e a sua evolução no período de 2001 a 2011



### 4.3. População por sector de actividade (%) 2011

A diminuição da população nas freguesias montanhosas do concelho está fortemente relacionada com o sector de actividade ali praticado. Estas freguesias vocacionadas para o sector primário, nomeadamente a exploração pecuária, florestal e agrícola, vêm cada vez mais o futuro ameaçado fruto da impossibilidade de concorrerem com outros produtores localizados em regiões mais favorecidas.

No que concerne à distribuição da população activa por sectores actividade, verificamos no período de 2011 uma redução muito significativa dos indivíduos com actividades relacionadas com o sector primário, paralelamente ao aumento da percentagem da população activa nos sectores secundário e terciário.

Para além dos serviços às empresas, o dinamismo do sector foi extensível aos serviços comercializáveis, orientados para as famílias e aos serviços das comunicações e bancos, que reforçaram significativamente a sua representatividade no sector dos serviços. O acréscimo verificado nos sectores secundários e terciário verificou-se às custas do sector primário.

Quadro n.º 3 - População Residente economicamente Activa e Empregada, segundo as Taxas de Actividade em 2001 e 2011

Unidade Territorial	População Economicamente Activa e Empregada (%)					
	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Norte	5	2,9	46	35,5	50	61,6
Tâmega	5	2,6	59	49,3	36	48,1
Cabeceiras de Basto	13	7,3	44	35,4	43	57,2

A análise do quadro n.º 2 permite verificar que no ano de 2001 a população activa por sectores de actividade se distribuía de forma mais ou menos homogénea. Porém, entre 2001 e 2011, a população empregada no sector primário apresenta uma variação negativa ocupando, em 2011, apenas 7,3% da população activa. Cerca de 60 % do concelho possui solos de elevada erodibilidade, o que faz com que não tenham potencialidades para a prática da agricultura. É uma agricultura de subsistência que serve de complemento a

outras actividades, nomeadamente à pecuária. Esta tendência encontra, representação a nível da região Norte e do Tâmega, e não pode ser desligada dos próprios condicionalismos naturais que incutem ao relevo declives bastante acentuados.

Relativamente ao sector terciário, verifica-se um acréscimo significativo dos activos, registando uma variação positiva (de 43% para 57,2%). Este crescimento da população activa estará relacionado com o aumento do comércio, da administração pública, serviços sociais, entre outros.

O sector secundário apresentou uma descida relativamente a 2001, empregando 44% da população activa e em 2011 apenas 35,4%.

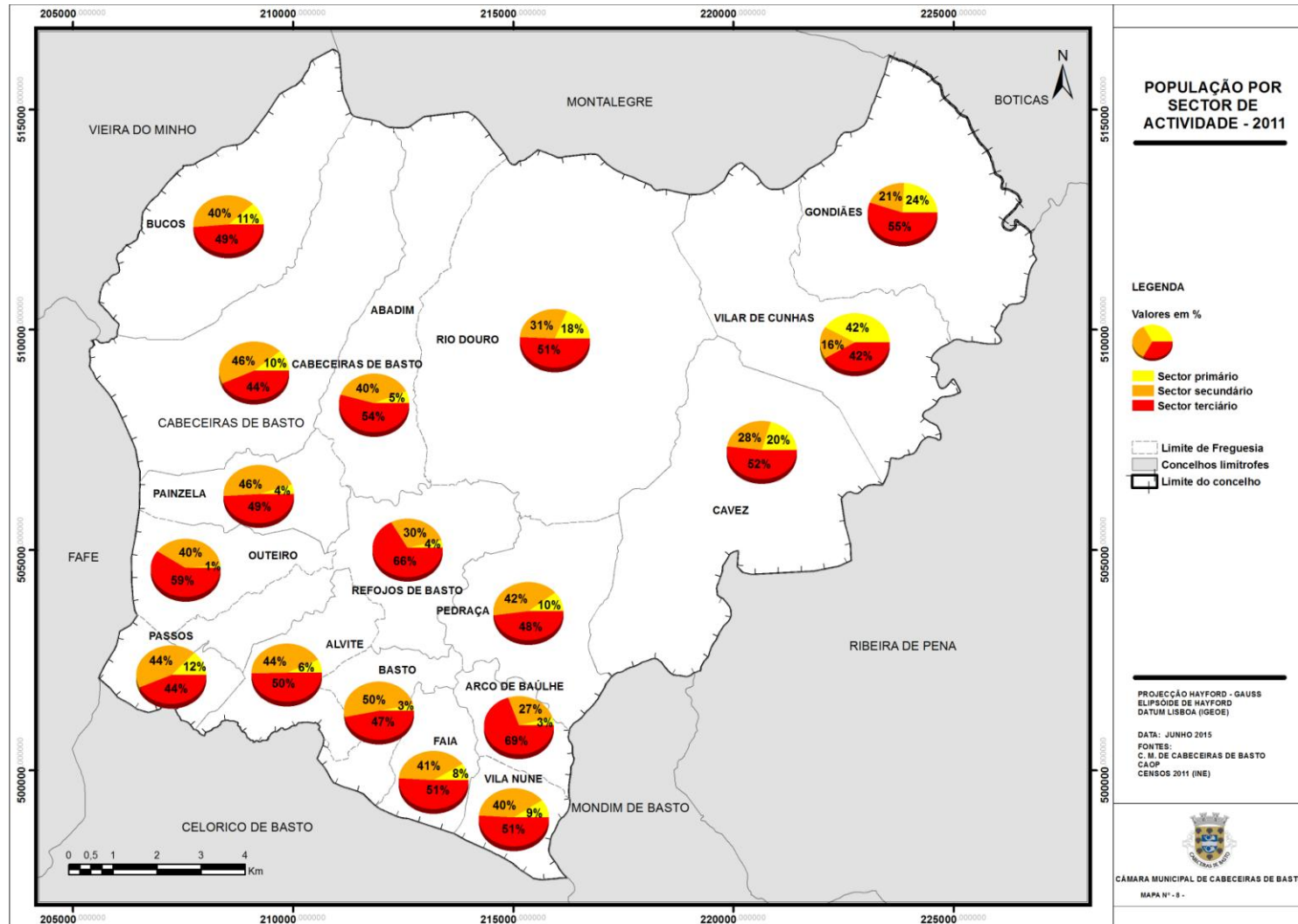
Em relação à distribuição espacial da população activa no sector primário verificamos que as freguesias de Vilar de Cunhas e Gondíães registam maior percentagem de população activa, apresentando 42,1% e 24,1%, respectivamente. Seguem-se as freguesias de Riodouro (18,6%), Cavez (20,2%) e Passos (12,5%). As freguesias a *orient*e do concelho apresentam taxas de actividade no sector primário mais reduzidas (mapa n.º 8).

Contrariamente a população activa no sector secundário é mais significativa nas freguesias a *orient*e do concelho, nomeadamente as freguesias de Basto (50%), Cabeceiras de Basto - S. Nicolau (46%), Alvite (44%), Bucos (40%), Pedraça (42%), Abadim (40%) e Basto (40%). Este sector tem menor expressão na população activa nas freguesias de Vilar de Cunhas (16%), Gondíães (21%) e Cavez (28%) (mapa n.º 8).

O sector terciário está presente nas principais vilas do concelho e freguesias limítrofes que face à sua localização absorvem os reflexos do crescimento de empresas no ramo do comércio e serviços. Assim as freguesias com maior população activa neste sector são Arco de Baúlhe (69%), Refojos de Basto (66%), Outeiro (59%) e Gondíães (55%). As freguesias de Vilar de Cunhas e Cabeceiras de Basto (S. Nicolau) registavam, em 2011, as menores taxas de actividade no sector terciário, apresentando 42% e 44%, respectivamente.

Apesar das características rurais que o concelho de Cabeceiras de Basto possui, verifica-se que a estrutura da população activa tem vindo, de um modo global, a apostar no sector terciário. É de salientar que o abandono das actividades primárias tem vindo a aumentar a carga de combustível no concelho e, conseqüentemente, o risco de incêndio.

Mapa n.º 8 - População por Sector de Actividade (%) 2011



Comparativamente ao contexto económico em que o concelho se insere, pode-se dizer que quer na NUT Tâmega quer na região Norte, há maior concentração das empresas no comércio por grosso e a retalho, representando 35,2% e 36,5%, respectivamente.

Seguem-se, claramente, as empresas ligadas ao sector da indústria transformadora, as quais representam na região do Tâmega cerca de 20% do total das empresas aí sediadas e, na região Norte, cerca de 15,2%. As empresas de construção também têm uma importante expressão quer na região Tâmega (17,2%), quer na região Norte (13,2%).

A agricultura tradicional está a desintegrar-se, estando o seu valor condicionado por subsídios e alguma inércia social. Enquanto algumas terras agrícolas foram convertidas em florestas de produção, outras estão sub-exploradas. Por todo o lado o mosaico tradicional vai-se modificando, perdendo características e tornando-se indefinido. A população transferiu-se das zonas rurais para os aglomerados urbanos, verificando-se que ao longo das últimas décadas, com uma intensificação nos anos mais recentes, os incêndios se terem tornado mais frequentes, mais violentos e mais devastadores.

As produções agrícolas que predominam no concelho são os prados temporários e culturas forrageiras, seguindo-se os cereais para grão, a vinha, a batata, o olival e outros com menor importância. A pastorícia é ainda uma actividade importante para as comunidades locais. As áreas de maior altitude, maioritariamente ocupadas por matos, são utilizadas para a criação de gado (sobretudo, caprinos, ovinos e bovinos). Nas áreas mais baixas os bovinos e ovinos são mantidos essencialmente em pastagens cultivadas. Na globalidade, a pastorícia praticada nas freguesias, principalmente serranas, não apresenta, hoje, a mesma importância que apresentava há uns anos atrás.

A floresta é ainda uma importante fonte de rendimento para os agricultores, principalmente os das freguesias mais serranas. O interesse pela floresta, embora de ordem económica, é também de ordem ambiental e paisagística.



#### 4.4. Taxa de analfabetismo (1991, 2001, 2011)

A taxa de analfabetismo do concelho de Cabeceiras de Basto, tendo em consideração os censos de 2001 e 2011, diminuiu de 8,7%, passou de 20,6% para 11,9%. A tendência da descida da taxa de analfabetismo verifica-se também ao nível de todas as freguesias do concelho no período de 1991 a 2011 (mapa n.º 9), com maior destaque para as freguesias de Vila Nune, Passos, Riodouro, Gondães, Bucos e Cavez.

Segundo os dados do Recenseamento Geral da População verifica-se que, em 2011, cerca de 62% da população possui o ensino básico, o que corresponde a 10.499 habitantes. Relativamente à população sem qualquer grau de escolaridade, que inclui a população residente que não sabe ler nem escrever e que sabe ler e escrever embora não possua qualquer grau de ensino, representa cerca de 12% da população total do concelho, o que corresponde a 1.999 habitantes (quadro n.º 3).

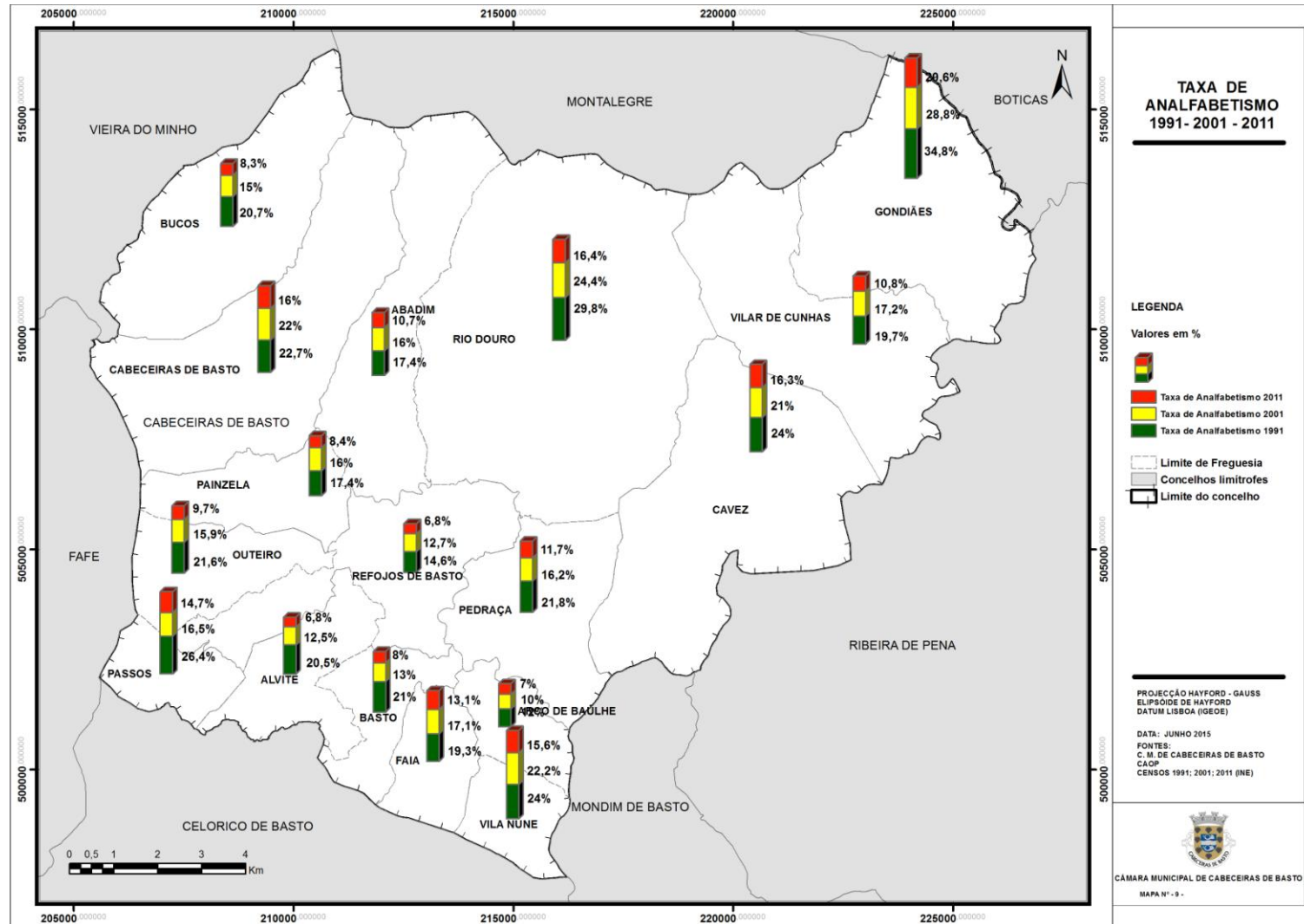
Quadro n.º 4 - Nível de Instrução no concelho de Cabeceiras de Basto (2001- 2011)

Nível de Instrução	2001		2011	
	Total	%	Total	%
Sem grau de ensino	3675	20,6	1999	11,9
Ensino Pré-Escolar	6664	37,3	477	2,8
Ensino básico preparatório	3330	18,7	10499	62,8
Ensino secundário	1419	8	2175	13
Ensino médio	39	0,2	149	0,9
Ensino superior	769	4,3	1411	8,4

Na última década assistiu-se a uma melhoria significativa no nível de escolarização da população do concelho de Cabeceiras de Basto. Esta melhoria manifestou-se sobretudo pela redução verificada nos níveis de analfabetismo que atingia, e ainda atinge, as gerações mais idosas.

A taxa de analfabetismo na população rural não ajuda nos objetivos de sensibilizar os utilizadores do espaço rural no sentido de alterar alguns comportamentos e atitudes para a defesa da floresta. A mensagem de sensibilização para a defesa da floresta contra incêndios tem mais dificuldade em passar, logo a forma de passar a mensagem tem que ser adequada a esta realidade. Não adianta transmitir mensagens escritas tendo de optar-se por mensagens orais.

Mapa n.º 9 - Taxa de Analfabetismo de 1991 - 2001 - 2011 no concelho de Cabeceiras de Basto



#### 4.5. Festas e Romarias

É comum e tradicional no Minho que em cada festa e romaria haja lançamento de foguetes. Este fenómeno está também enraizado nos usos e costumes das gentes de Cabeceiras de Basto, assim, muito embora a lei proíba o seu lançamento existe sempre a tentação de o fazer.

Neste sentido e havendo a probabilidade do lançamento de foguetes nos espaços durante as festividades e em dias cujas condições edafo-climáticas potenciem a probabilidade de ocorrência de incêndios deve ser evitada a todo o custo.

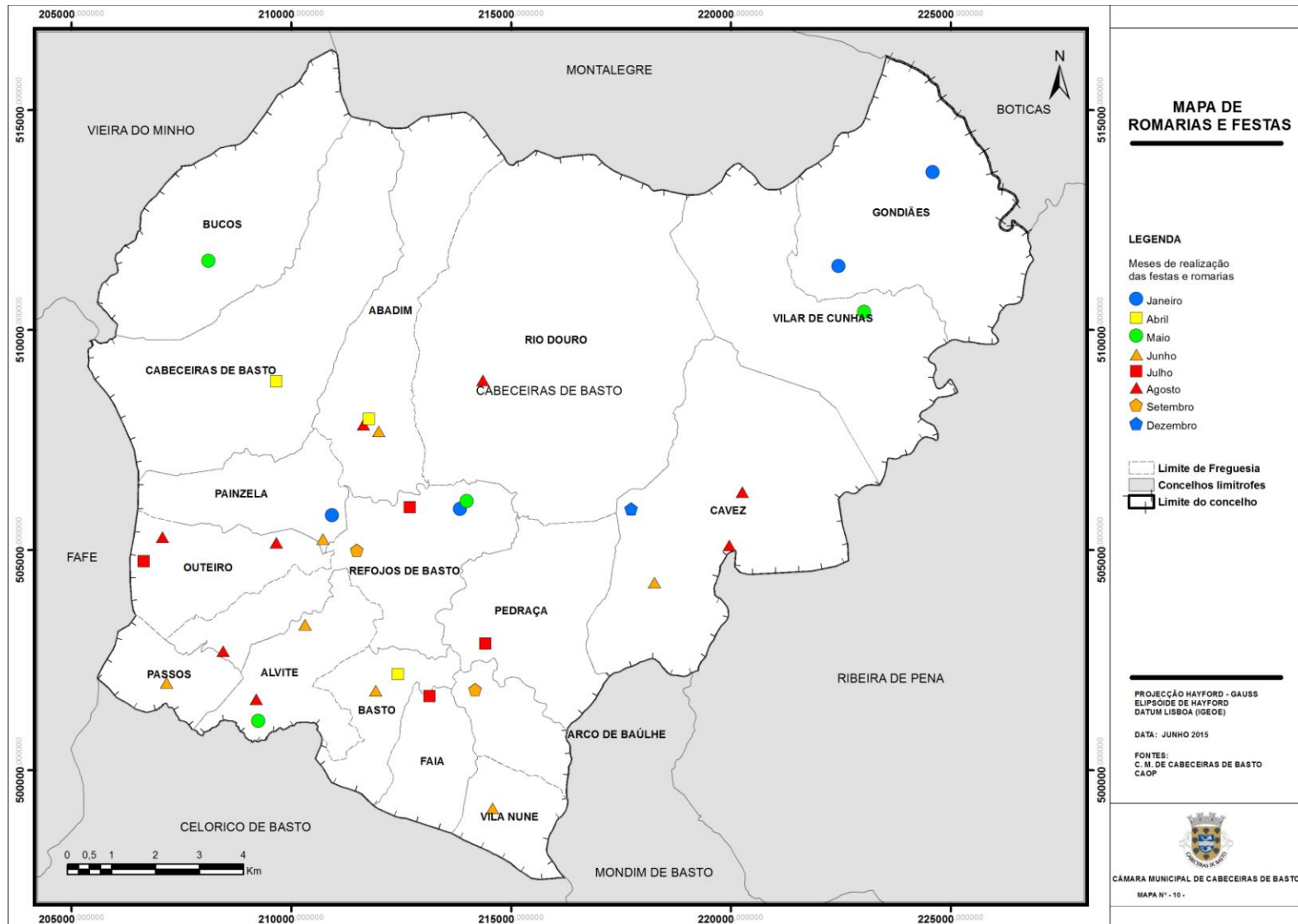
Este será um fenómeno importante a ter em conta nas acções de sensibilização que serão propostas no Caderno II.

## Quadro n.º 5 - Festas e Romarias no concelho de Cabeceiras de Basto

Mês	Dia de início/fim	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Janeiro	20/20	Gondiães	Samão	Festa das papas	Uso de foguetes
Abril	22/22	Basto	Basto	St.ª Catarina	Uso de foguetes
	Último Fim de Semana	Basto	Igreja	St.ª Senhorinha	Uso de foguetes
Maio	20/20	Refojos	Chacim	St.ª Rita	Uso de foguetes
	1º Dom do mês	Alvite	Passos	Senhora da Piedade	Uso de foguetes
Junho	2º Fim de Semana	Vila Nune	Vila Nune	Festa de St.º André	Uso de foguetes
	29/29	Alvite	Alvite	S. Pedro	Uso de foguetes
	16/16	Refojos	Sr.ª Fátima	Festa N.ª S.ª Fátima	Uso de foguetes
	29/30	Alvite	Alvite	S. Pedro	Uso de foguetes
	Último Fim de Semana	Abadim	St.º António	Festa de St.º António	Uso de foguetes
	23/23	Cavez	Centro	Festa S. João Batista	Uso de foguetes
	13/13	Basto	Capela St.º António	Festa de St.º António	Uso de foguetes
	3º Fim de Semana	Basto	Passos	Festa do Senhor	Uso de foguetes
Julho	Último Fim de Semana	Alvite	Alvite	Festa de St.ª Catarina	Uso de foguetes
	21/23	Cavez	Moimente	St.ª M.ª Madalena	Uso de foguetes
	28/30	Faia	Faia	Festa de S. Tiago	Uso de foguetes
	15/18	Pedraça	Igreja	Festa de St.ª Marinha	Uso de foguetes
Agosto	3º Fim de Semana	Abadim	Abadim	Santissimo Sacramento	Uso de foguetes
	1º Fim de Semana	Passos	Passos	Festa Senhora da Orada	Uso de foguetes
	15/15	Outeiro	Pinhel	St.ª M.ª Maior de Outeiro	Uso de foguetes
	1º dia marcado pelo Pároco	Bucos	Bucos	Festa do Senhor	Uso de foguetes
	Último Fim de Semana	Outeiro	Fojos	Nossa Senhora da Livração	Uso de foguetes
	15/15	Alvite	Petimão	Senhora da Aparecida	Uso de foguetes
Setembro	23/24	Cavez	Cavez	Festa de S. Bartolomeu	Uso de foguetes
	1º Fim de Semana	Arco de Baúlhe	Arco de Baúlhe	Sr.ª dos Remédios	Uso de foguetes
Novembro	20/30	Refojos	Vila Cab. Basto	Festa S. Miguel	Uso de foguetes
	11./11	Arco de Baúlhe	S. Martinho	Festa de S. Martinho	Uso de foguetes
Dezembro	5./5	Cavez	Arosa	Festa de S. Furtuoso	Uso de foguetes
	13./13	Cavez	Reboriça	St.ª Lúzia	Uso de foguetes
	3º Dom do Mês	Arco de Baúlhe	Arco de Baúlhe	St.ª Lúzia	Uso de foguetes



Mapa n.º 10 - Festas e Romarias do concelho de Cabeceiras de Basto



## 5. Caracterização do Uso e Ocupação do Solo e Zonas Especiais

### 5.1. Uso e Ocupação do Solo

A caracterização da ocupação do solo constitui um instrumento fundamental para a monitorização da dinâmica do território, concretamente no que respeita à evolução dos espaços florestais, das áreas ardidas e do tipo de combustíveis disponíveis

O agrupamento da ocupação actual do território em seis unidades de uso (área florestal, área agrícola, incultos, improdutivos, área social e superfícies aquáticas) indicam-nos que a unidade predominante do uso do solo no concelho de Cabeceiras de Basto é a floresta, que representa 46,3% do concelho, ou seja 11.207 hectares (quadro n.º 5)

As áreas incultas ocupam 6.633 hectares a que corresponde 27,4% do território concelhio. Consideram-se incultos os espaços não agricultados ou florestados, revestidos de matos (urzes, tojos, carquejas e giestas). Neste concelho tem-se notado um aumento das áreas de matos (mapa n.º 11). Esta unidade de paisagem resulta da degradação das comunidades florestais, originadas ou pelos processos naturais de renovação da vegetação ou, com maior frequência, pelas atividades humanas decorrentes da ocupação do território, como o fogo e o abate de floresta para exploração de madeira, a expansão da agricultura e a pastorícia.

Se atendermos à definição de espaço florestal transcrito no Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de Junho (versão actualizada) que considera aqueles espaços como sendo todos aqueles que se encontram ocupados por povoamentos florestais, áreas ardidas de povoamentos, corte raso, matos e pastagens ou outras formações vegetais espontâneas, verifica-se que a sua representatividade no concelho é ainda mais preponderantes ocupando 17.841 hectares, isto é 73,8% da área do concelho.

Apesar dos condicionalismos impostos pelas características dos solos, a atividade agrícola (culturas agrícolas e territórios agroflorestais) ocupa uma área total de 5.034 hectares, a que corresponde 20,8% do concelho.

Com expressão mais reduzida encontram-se as áreas sociais com cerca de 4% do concelho, ou seja, 988 hectares. Nas áreas sociais foram integrados os espaços urbanos, a rede viária principal, os espaços verdes urbanos e ainda as áreas em transformação, que ainda sem ocupação urbana propriamente dita têm como objetivo esse fim.

As superfícies aquáticas referem-se, no concelho de Cabeceiras de Basto, a água interiores que ocupam apenas 0,2% do concelho, ou seja, 46 hectares (quadro n.º 5).

A carta de ocupação do solo foi elaborada pelo departamento de planeamento da Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto a partir da informação disponibilizada pela Direcção Geral do Território (DGT), referente à COS 2007.

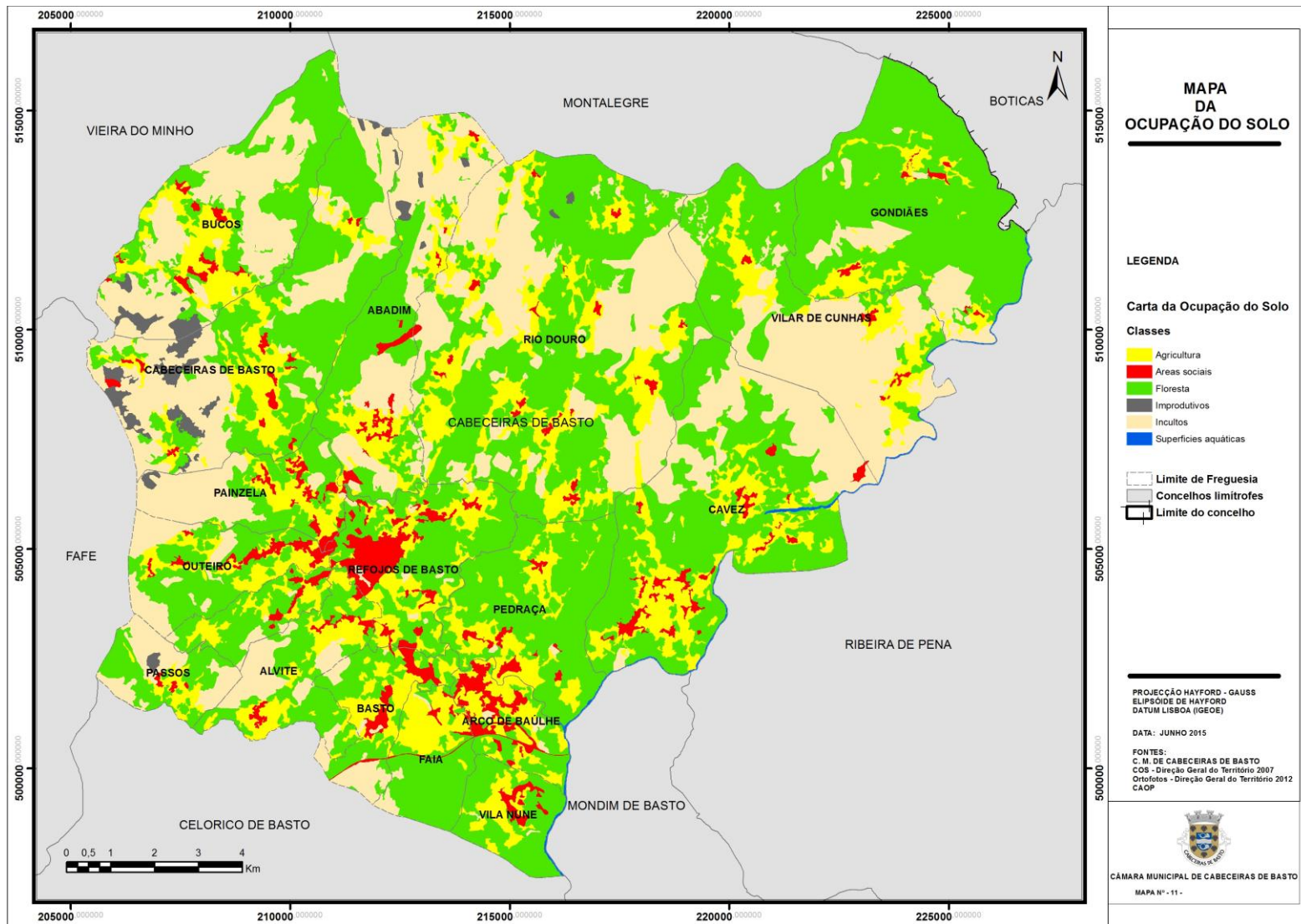
Com base na análise da carta de ocupação do solo, concluímos que Cabeceiras de Basto apresenta uma elevada percentagem do território ocupada por incultos, áreas localizadas principalmente a *norte* do concelho de difícil acesso. Segundo Viegas 2006, o efeito do declive nas características de uma frente de chamas deve-se às correntes de convecção induzidas pelo fogo em declives acentuados na transmissão de calor aos combustíveis que se encontram a jusante, o teor de humidade é reduzido e a velocidade de propagação aumenta.

A elevada percentagem de espaços florestais existentes no concelho, apresenta uma relevância DFCI por parte deste elemento.

Quadro n.º 6 - Ocupação do Solo de Cabeceiras de Basto por Freguesias

Freguesia	Área Social (ha)	Área agrícola (ha)	Improdutivos (ha)	Incultos (ha)	Floresta (ha)	Superfícies aquáticas (ha)
Abadim	55.11	292.15	24.36	611.35	530.79	0.00
Alvite	30.61	226.01	0.00	197.53	306.15	0.00
Arco de Baúlhe	103.02	195.94	0.00	13.60	132.85	3.80
Basto	69.86	163.31	0.00	109.10	215.35	0.00
Bucos	44.94	288.55	63.98	785.50	596.90	0.00
Cabeceiras de Basto	40.95	393.81	158.41	815.05	1044.03	0.00
Cavez	112.92	570.91	0.00	624.16	1354.23	17.00
Faia	20.07	167.33	0.00	22.93	304.64	0.00
Gondiães	21.81	211.81	0.00	257.10	1645.70	7.28
Outeiro	53.07	180.23	0.00	191.80	332.65	0.00
Painzela	52.63	152.49	11.07	295.70	223.10	0.00
Passos	8.34	71.74	9.41	187.61	181.50	0.00
Pedraça	41.89	295.57	0.00	6.15	869.50	3.80
Refojos de Basto	227.64	412.37	0.00	61.90	700.70	0.00
Riodouro	47.47	968.62	7.17	1423.20	1865.10	0.00
Vila Nune	38.46	107.51	0.00	4.48	298.30	6.00
Vilar de Cunhas	19.60	335.44	0.00	1026.31	605.60	8.00
<b>Total</b>	<b>988.39</b>	<b>5033.79</b>	<b>274.40</b>	<b>6633.47</b>	<b>11207.09</b>	<b>45.88</b>

Mapa n.º 11 - Ocupação do Solo de Cabeceiras de Basto



## 5.2. Povoamentos Florestais

A floresta é, sem dúvida, uma componente do ecossistema independente da área que ocupa, da maior ou menor variedade de espécies vegetais que a compõem ou do número de espécies animais que dela depende (Silva C., 2007).

O revestimento vegetal depende simultaneamente de condicionalismos locais como o clima, o relevo e o solo. As associações vegetais não são apenas factos da natureza, mas também do trabalho humano, que lhes imprimiu uma marca indelével, criando uma nova paisagem florestal. Assim, a fisionomia florestal atual será essencialmente o resultado da combinação de fatores naturais e humanos, como os investimentos florestais e incêndios florestais, que, podendo ter origem natural, são maioritariamente causados pela ação humana. Destas ações resultou uma paisagem florestal com um elevado número de espécies.

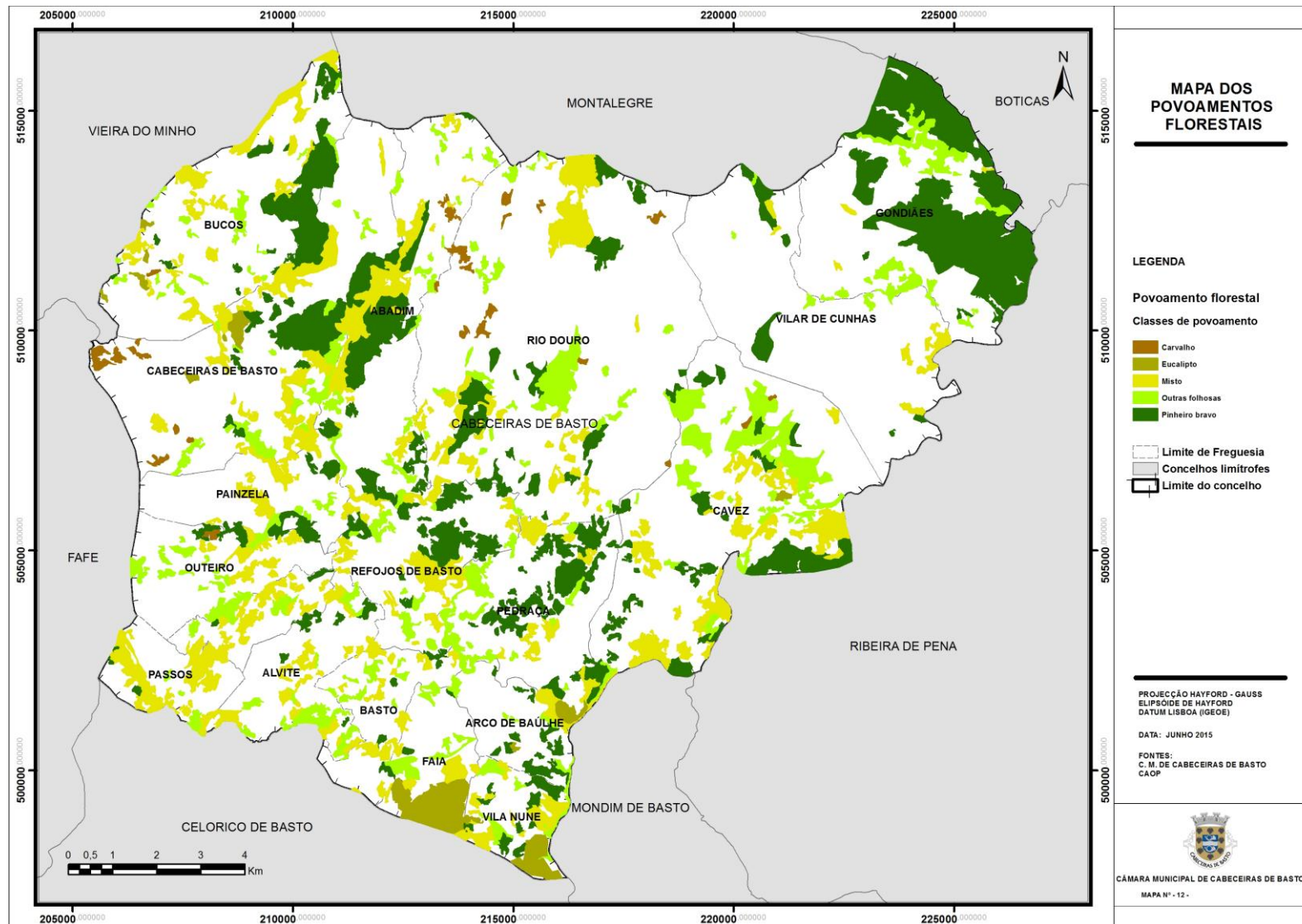
Foram encontradas na Serra da Cabreira 256 espécies de plantas, das quais 43 apresentam um particular interesse para a conservação do património natural, devido à sua raridade, vulnerabilidade, carácter endémico ou perigo de extinção, como é o caso do Azevinho e da Rorela (*Drosera rotundifolia*), sendo que esta última espécie é carnívora (CIASC, 2000). Ocorrem ainda 33 endemismos ibéricos, conferindo à paisagem florestal uma certa individualidade biogeográfica. A serra é também marcada pela presença dominante de coníferas.

A maior parte das manchas florestais, senão mesmo na sua totalidade, foram originadas pelos diversos planos de reflorestação que, durante estes dois últimos séculos, foram sendo efectuados pelos Serviços Florestais. A seleção das espécies utilizadas na reflorestação teve como base inicial critérios predominantemente de produção florestal. O resultado desta política é ainda visível nas manchas dominadas por Pinheiro bravo e outras espécies de coníferas existentes.

A elevada percentagem de povoamentos de resinosas no concelho apresenta relevância DFCI por serem espécies de fácil combustão e apresentarem continuidade territorial.



Mapa n.º 12 - Povoamentos Florestais presentes em Cabeceiras de Basto



A análise do mapa n.º 12 permite verificar que as manchas de povoamentos florestais contínuas localizam-se essencialmente na parte limítrofe do concelho de Cabeceiras de Basto com Ribeira de Pena, na freguesia de Gondíães. É ainda possível verificar-se povoamentos contínuos a *norte* nas freguesias de Bucos, Cabeceiras de Basto (S. Nicolau), Abadim e ainda a *norte* da freguesia de Riodouro.

O quadro n.º 6 permite verificar que dos 6.801 hectares de área florestal, cerca de 42,22% (2.871 ha) são ocupados por povoamentos de Pinheiro bravo, constituindo assim a espécie florestal predominante no concelho.

Os povoamentos mistos ocupam uma área de 2.122ha que corresponde a cerca de 31,2% da área florestal total.

Os restantes povoamentos, definidos na carta de ocupação do solo, têm expressão mais reduzida no contexto da área florestal do concelho, nomeadamente o Carvalho que representa 1,5% (102,5ha) e o Eucalipto que representa 4% (271ha).

Uma abordagem da ocupação florestal ao nível de freguesia (quadro n.º 6) permite verificar que as freguesias com mais área florestal são Gondíães com 1.057ha, seguida de Cavez, com 860ha, o que corresponde a uma percentagem respectivamente de 15,5% e 12,7% da área florestal do concelho.

Quadro n.º 7 - Distribuição das Espécies Florestais no concelho de Cabeceiras de Basto

Freguesia	Área Florestal (ha)	Pinheiro bravo (ha)	Eucalipto (ha)	Carvalho (ha)	Misto (ha)	Outras folhosas (ha)
Abadim	467.05	246.00	0.00	9.11	140.63	71.30
Alvite	210.61	28.51	0.00	0.00	99.10	83.00
Arco de Baúlhe	79.01	53.24	2.33	0.00	3.43	20.00
Basto	118.03	14.00	0.03	0.00	64.00	40.00
Bucos	456.20	195.53	14.22	2.34	190.00	54.11
Cabeceiras de Basto	752.55	314.60	28.47	36.11	268.32	105.04
Cavês	860.30	254.00	5.46	3.89	289.43	307.52
Faia	230.85	5.18	138.55	0.00	43.13	44.00
Gondiães	1057.19	901.00	0.00	0.00	7.19	149.00
Outeiro	171.15	32.27	0.00	4.88	60.00	74.00
Painzela	154.93	51.00	0.00	0.00	79.17	24.76
Passos	156.72	6.50	0.00	0.00	138.43	11.79
Pedraça	450.48	225.41	20.67	0.00	104.40	100.00
Refojos de Basto	522.03	188.60	0.00	0.00	237.00	96.43
Riodouro	742.50	229.25	0.00	46.23	272.42	194.61
Vila Nune	230.96	54.28	61.25	0.00	76.00	39.44
Vilar Cunhas	140.00	72.00	0.00	0.00	49.00	19.00
<b>Total</b>	<b>6800.56</b>	<b>2871.37</b>	<b>270.97</b>	<b>102.56</b>	<b>2121.66</b>	<b>1434.00</b>

### 5.3. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE e ZEC) e Regime Florestal:

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica para o espaço Comunitário da União Europeia composta por áreas de importância comunitária para a conservação de determinados habitats e espécies, esta rede é formada pelas:

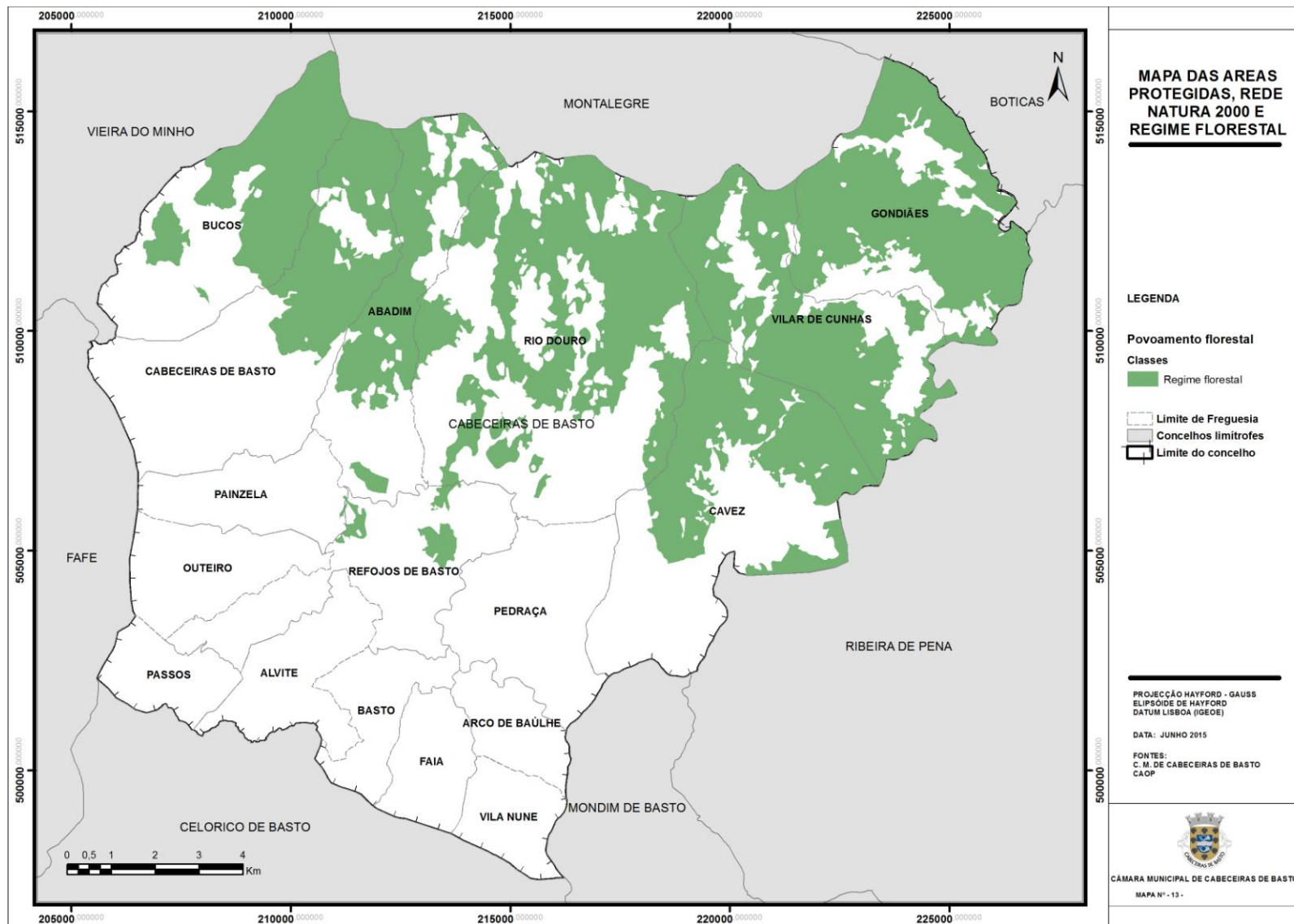
**Zonas de Proteção Especial (ZPE)**, estabelecidas ao abrigo da Diretiva Aves, que se destinam essencialmente a garantirem a conservação das espécies de aves, e seus habitats;

**Zonas Especiais de Conservação (ZEC)**, criadas ao abrigo da Diretiva Habitats, com o objetivo de assegurar a Biodiversidade, através da conservação dos habitats.

O concelho de Cabeceiras de Basto não possui nenhuma zona de proteção especial nem zona de especial conservação. Engloba no seu território o **Perímetro Florestal da Serra da Cabreira**, localizado na parte *norte* do concelho com uma área atual de 9.062,22 hectares. O ponto mais elevado encontra-se nas Torrinheiras, no extremo *norte* do Perímetro Florestal, onde se atingem os 1.163 metros de altitude (mapa n.º 13).

Por Regime Florestal entende-se o conjunto de disposições destinadas não só à criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista económico nacional, mas também ao revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública e conveniente ou necessária para um bom regime das águas, para a valorização das planícies ardidas e benefício do clima.

Mapa n.º 13 - Regime Florestal de Cabeceiras de Basto



#### 5.4. Instrumentos de Gestão Florestal

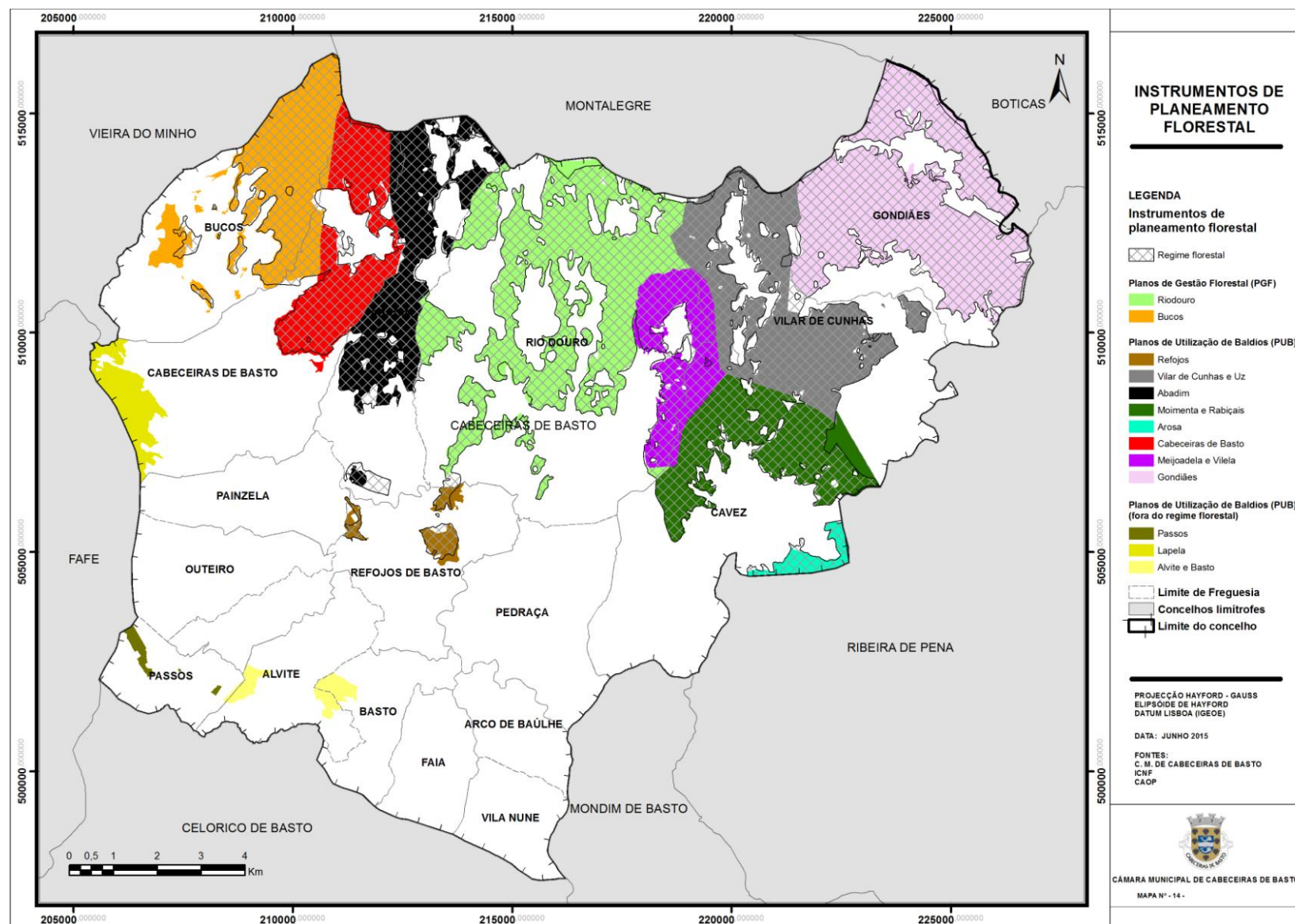
Os instrumentos de gestão florestal no concelho de Cabeceiras de Basto tiveram por base os dados disponibilizados pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

O perímetro florestal da Serra da Cabreira é constituído por um conjunto de unidades de baldio que se encontram em co-gestão com o Estado, ao abrigo da alínea b) do art.º 9 do Dec. Lei nº 39/76 de 19 de Janeiro e estão abrangidos por instrumentos de gestão florestal - PUB's e PGF's. No perímetro florestal existem os PUB dos baldios de Cabeceiras de Basto (S. Nicolau), Abadim, Vilela e Meijoadela, Vilar de Cunhas e Uz, Moimenta e Rabiçais, Arosa, Gondíães e Samão e Refojos de Basto. Existem ainda os PGF das unidades de baldio de Bucos e de Riodouro que se encontram em fase de elaboração e análise respectivamente.

Fora do perímetro florestal existe ainda outras unidades de baldios, de menor dimensão, que também elaboraram os seus PUB's, nomeadamente: Lapela, Passos, Alvite e Basto.

Importa referir que os PUB e os PGF embora diferentes na sua estrutura e organização visam igualmente identificar as potencialidades das áreas e elencar as ações mais relevantes a desenvolver no futuro, nomeadamente nas intervenções silvícolas no âmbito da DFCI e na implantação de infra-estruturas florestais DFCI.





### 5.5. Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca

Podemos afirmar que o concelho de Cabeceiras de Basto está ordenado em termos cinegéticos.

As **Zonas de caça Associativa (ZCA)** são constituídas com o objetivo de incrementar e manter o associativismo dos caçadores, conferindo-lhes, desta forma, possibilidade de exercerem gestão cinegética. Esta tipologia engloba quatro Zonas de Caça Associativas distribuídas por grande parte do concelho: Associativa de Riodouro (criada em 2001), de Bucos (criada em 2002), de Abadim (criada em 2003) e a de S. Nicolau (criada em 2003) (mapa n.º 15).

As **Zonas de Caça Municipal (ZCM)** são áreas criadas para proporcionar a prática da caça a um número maximizado de caçadores em condições especialmente acessíveis. No município de Cabeceiras de Basto a ZCM foi criada em 2004 e integra treze freguesias do concelho, nomeadamente Vila Nune, Faia, Basto, Passos, Alvite, Arco de Baúlhe, Pedraça, Refojos, Painzela, Outeiro, Cavez, Vilar de Cunhas e Gondiaães.

Atendendo ao conhecimento que se tem, a nível nacional, de que muitos fogos têm origem na actividade cinegética, por negligência ou intencionalmente, estas zonas de caça carecem de um cuidado especial, na defesa da floresta contra incêndios.

Encontra-se, ainda, instituída na área de Moinhos de Rei, uma Reserva de Caça Integral, com uma área aproximada de 200 hectares, que inclui um posto de fomento cinegético, local onde se procede à criação de perdizes e coelhos, e um cercado que foi construído para a introdução de veados mas agora se encontra povoado por corços.

No que respeita à pesca, importa mencionar uma Zona de Pesca Reservada, a Pista de Pesca Desportiva de Cavez do concelho de Cabeceiras de Basto, criada em 2000, localizada na freguesia de Cavez, nas margens do rio Tâmega numa extensão de 2,8 quilómetros. Em toda a sua extensão existem 120 pesqueiros. A Pista de Pesca possui um edifício de apoio com bar e sanitários, um espaço para vigilante, um prestador de primeiros socorros e uma sala para reuniões.

São duas as Concessões de Pesca presentes no conselho, uma na Ribeira de Cavez e outra na Ribeira de Moimenta, ambas na freguesia de Cavez (versão provisória do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Tâmega).

Para além disso identificam-se as Águas de Salmonídeos nos principais cursos de água do concelho (mapa n.º 15) que integram a Zona Ecológica dos Salmonídeos das águas interiores da Direção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho.

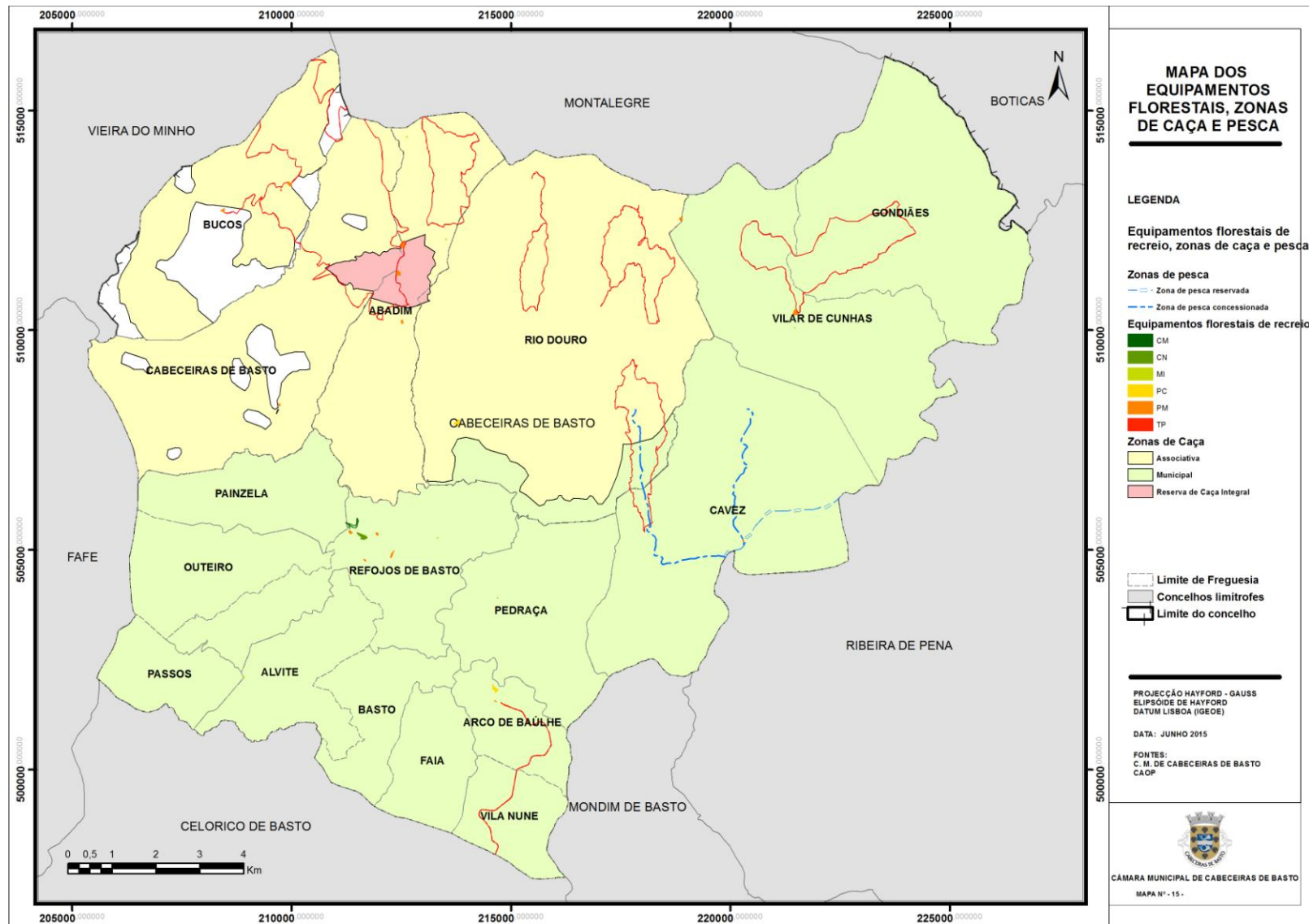
No âmbito das atividades de recreio e de lazer referem-se os percursos pedestres, ecopista, trilhos BTT, miradouros, circuito de manutenção de Vinha de Mouros, o Centro de Educação Ambiental, os parques de merendas e dois parques de campismo.

Os parques de campismo estão localizados nas freguesias de Riodouro e do Arco de Baúlhe, ambos de domínio privado.

Os parques de merendas distribuem-se por todo o concelho, sendo um total de dezasseis inseridos em espaço florestal: dois parques de merendas da Veiga (freguesia de Bucos), Moinhos de Rei (freguesia de Abadim), Víbora e S. Nicolau (freguesia de Cabeceiras de Basto - S. Nicolau), Vinha de Mouros (Refojos), Poço do Frade, Uz (Vilar), Barragem do Oural (Abadim), praia fluvial de Cavez (freguesia de Cavez), área de lazer do Rio (Refojos de Basto), Carvalhal (Bucos), Parque do Mosteiro (Refojos), Museu Terras de Basto e Cimo de Vila (Arco de Baúlhe) e Águas Santas (Pedraça). Têm como objetivo proporcionar o bem-estar à população e evitar que a floresta seja objeto de mau uso. Estão dotados de equipamentos para o uso do fogo em segurança e aparelhos de recreio para crianças.

No concelho existem 5 percursos pedestres instituídos: o percurso do Alto dos Esporões (freguesia de Riodouro), com uma extensão de 7,8km, o percurso das Papas (freguesias de Gondíães e Vilar de Cunhas), com uma extensão de 12,8km, o maior percurso é o da Serra da Maçã (freguesias de Bucos, Cabeceiras de Basto - S. Nicolau e Abadim, prolongando-se em território dos concelhos de Vieira do Minho e Montalegre) com uma extensão de 727,50km, o percurso do Pisão (freguesia de Riodouro), com uma extensão de 5,45km e, por último, o percurso da Veiga (freguesia de Bucos, Cabeceiras de Basto - S. Nicolau e Abadim, prolongando-se para o concelho de Vieira do Minho), com uma extensão de 18,0km.

Mapa n.º 15 - Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca do concelho de Cabeceiras de Basto



## 6. Análise do Histórico e Casualidade dos Incêndios Florestais

O ciclo de incêndios actualmente existente é dos factores mais condicionantes para o desenvolvimento da floresta portuguesa e também da floresta concelhia, provocando, com frequência, a desmotivação dos proprietários florestais e consequente abandono da floresta.

O histórico de incêndios de um concelho é de grande importância, definindo a tipificação do concelho tendo em consideração a sua especificidade no que respeita às duas variáveis estruturantes, n.º de ocorrências e área ardida, orientando os objectivos, as prioridades e as intervenções a desenvolver. No caso concreto de Cabeceiras de Basto, o concelho enquadra-se na tipologia T4 - muitas ocorrências e muita área ardida.

Sabendo que o conhecimento das causas dos incêndios é essencial para o planeamento da estratégia a desenvolver, a análise destas causas permitirá identificar os diferentes comportamentos de risco e motivações, direccionando as acções a desenvolver, quer de sensibilização, quer de fiscalização, para determinados grupos alvo.

A análise efectuada, relativa aos incêndios com tipologia florestal, reportou-se a dados referentes ao período máximo de 2003 a 2014. Consoante o tipo de análise, foram utilizados períodos de estudo diferentes. A análise do histórico de incêndios incidiu sobre os seguintes parâmetros:

- Análise estatística (bom base nos dados do Sistema de Gestão de Incêndios Florestais - SGIF) do ICNF:
  - Número de Ocorrências
  - Área Ardida (ha)
- Análise espacial (com base na cartografia oficial de áreas ardidas-ICNF e GTF-ano 2014).

Salienta-se que, por vezes, os dados estatísticos não têm uma correspondência absoluta com os dados espaciais, uma vez que no tratamento das áreas ardidas, o polígono total da área ardida, por vezes corresponde a várias ocorrências. Acresce que, no SGIF, a área ardida de uma ocorrência é imputada na totalidade ao concelho/freguesia onde ocorreu a ignição, independentemente do incêndio ultrapassar esses limites. Refira-se ainda que, até 2006 a cartografia oficial foi preparada essencialmente com informação teledetectada (informação MODIS e Landsat). Desde esse ano, procurou-se que essa informação se baseasse essencialmente em levantamentos de perímetros de áreas ardidas, realizados localmente, geralmente pelos técnicos dos Gabinetes Técnicos Florestais.



Neste capítulo é feita uma análise detalhada sobre o histórico e causalidade dos incêndios florestais no concelho de Cabeceiras de Basto, estruturada da seguinte forma:

- Área ardida e número de ocorrências - distribuição:
  - anual;
  - mensal;
  - semanal;
  - diária;
  - horária.
- Área ardida em espaços florestais (matos/povoamentos).
- Área ardida e número de ocorrências, por classes de extensão.
- Pontos prováveis de início e causas.
- Fontes de alerta.
- Grandes incêndios (área  $\geq 100$  ha) - distribuição:
  - anual;
  - mensal;
  - semanal;
  - horária.

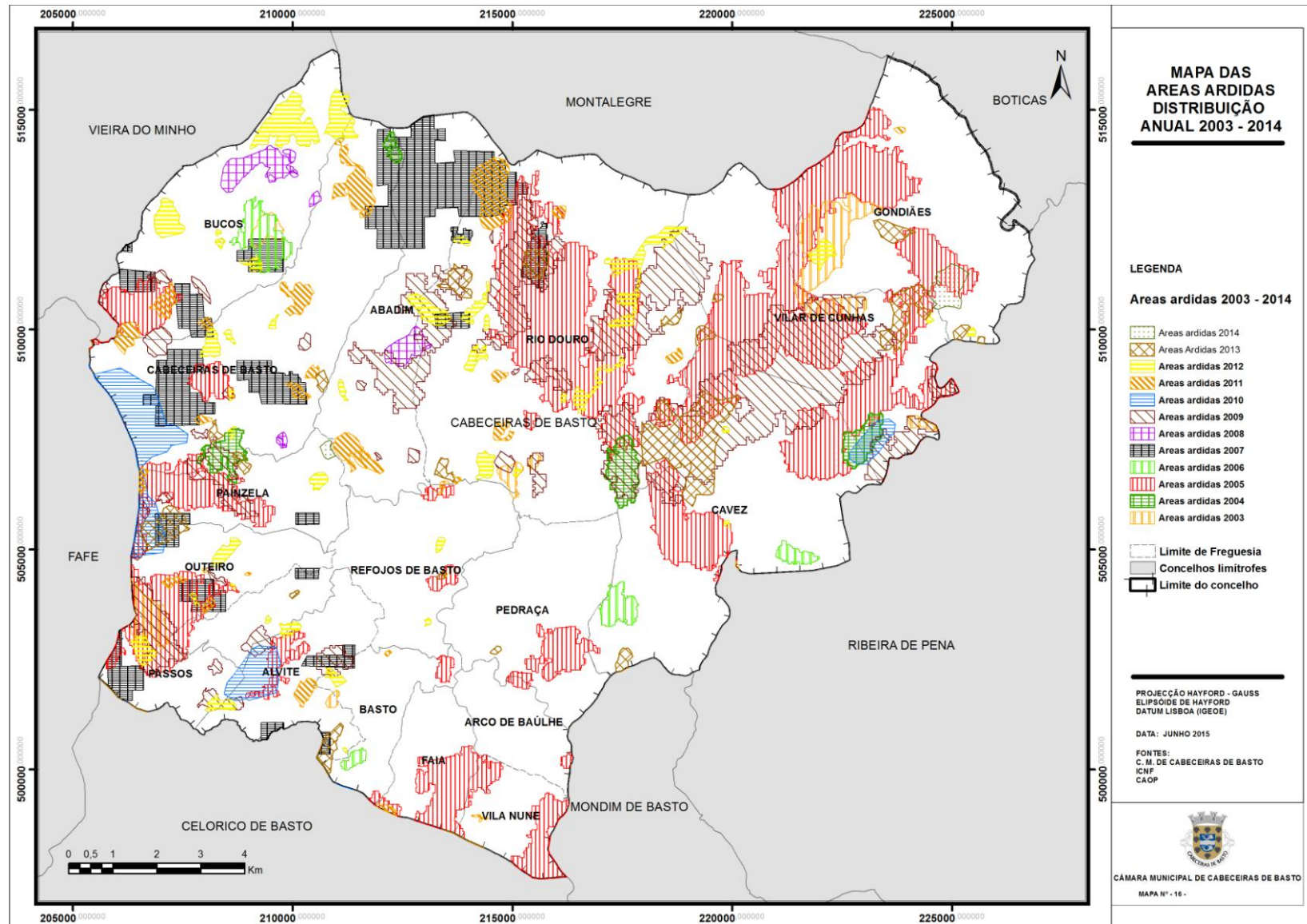
O elevado número de ocorrências verificadas nos últimos anos, leva-nos a concluir da necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, actuando em duas vertentes principais: na gestão do combustível e na redução das ignições por uso indevido do fogo. Considerando que o objectivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por actividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que os agentes da protecção da floresta deverão actuar urgentemente.

### **6.1. Área Ardida e Número de Ocorrências - Distribuição Anual**

O mapa n.º 16, que apresenta a distribuição espacial das áreas ardidas para o período 2003 a 2014, permite verificar genericamente maior incidência das áreas ardidas a nordeste e a oeste do concelho, ou seja, no espaço do concelho com ocupação florestal e em cujas características de relevo e ocupação do solo mais favorecem a ocorrência de incêndios. Nomeadamente, nas freguesias de Bucos, Cabeceiras de Basto (S. Nicolau), Painzela, Outeiro e Passos, já no prolongamento para concelhos de Fafe e Vieira do Minho, e ainda nas freguesias de Abadim, Riodouro, Vilar de Cunhas, Gondiaes e Cavez.

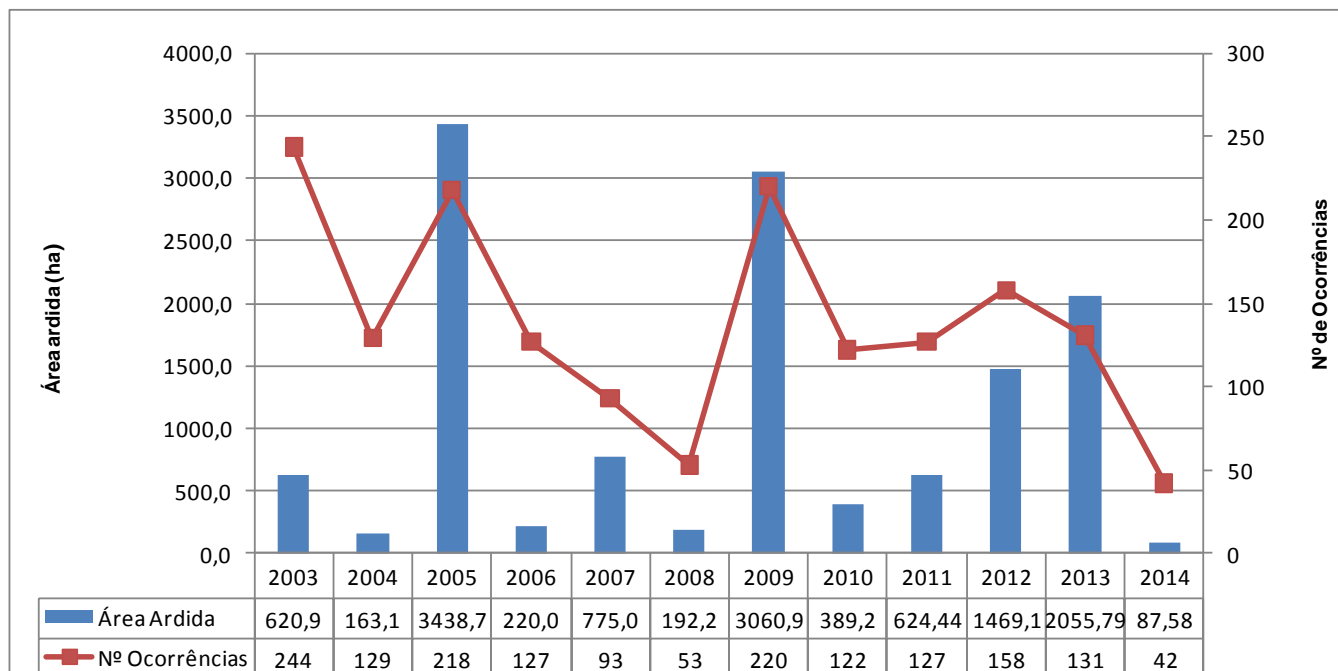


Mapa n.º 16 - Distribuição da Área Ardida no período de 2003 a 2014 em Cabeceiras de Basto



## Gráfico n.º 4 - Distribuição Anual da Área Ardida e Nº de Ocorrências de 2003 a 2014,

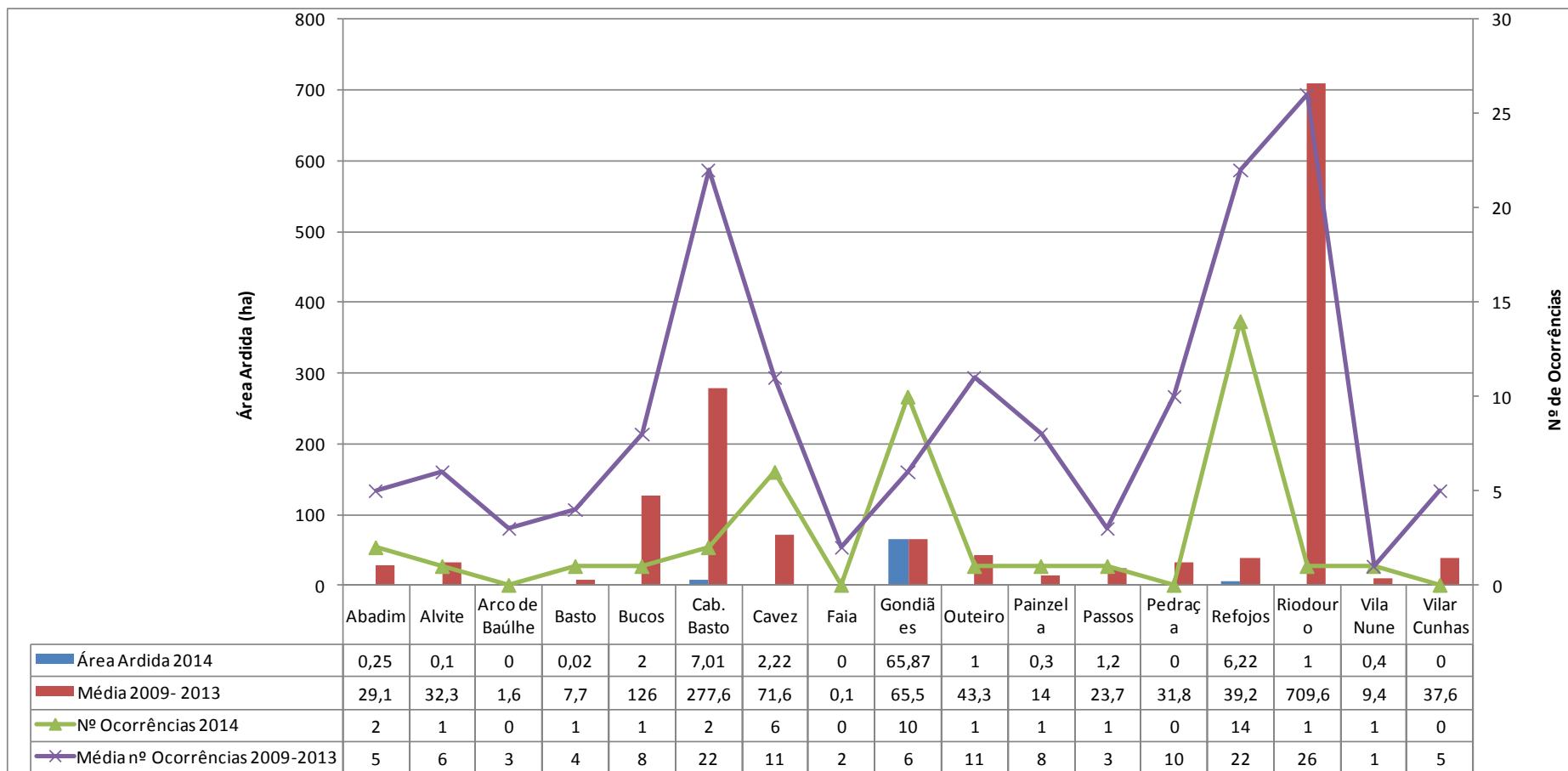
Fonte: ICNF



Pela análise do gráfico n.º 4, constata-se que a área ardida nos últimos 12 anos tem alternado entre anos com poucas ocorrências e pouca área ardida com picos de muitas ocorrências e muita área ardida. O ano de 2005 foi o pior ano com uma área ardida de 3.438,7 ha e 218 ocorrências, sendo que o melhor ano do registo foi 2014 com uma área ardida inferior a 100 ha e menos de 50 ocorrências. As condições meteorológicas adversas, nomeadamente ventos de NE e um longo período com ausência de pluviosidade, associados ao elevado número de ocorrências em simultâneo foram determinantes para os registos verificados. Em contraponto, com 2005 e 2009, o ano de 2014, onde a elevada pluviosidade e o baixo número de ignições, tornaram-no no melhor registo anual das últimas duas décadas.

O objectivo primeiro desta avaliação passa pela tentativa de padronização dos incêndios florestais em Cabeceiras de Basto e deste modo implementar infra estruturas no terreno, como sejam faixas e mosaicos de gestão de combustível, que minorem o seu impacto nos espaços florestais, diminuam a área ardida e, por outro lado, permita orientar melhor as acções de vigilância e combate, aumentando a sua rapidez e eficiência.

Gráfico n.º 5 - Distribuição da Área Ardida e N.º de Ocorrências em 2014 e Média no Quinquénio 2009-2013 por Freguesia, Fonte: ICNF

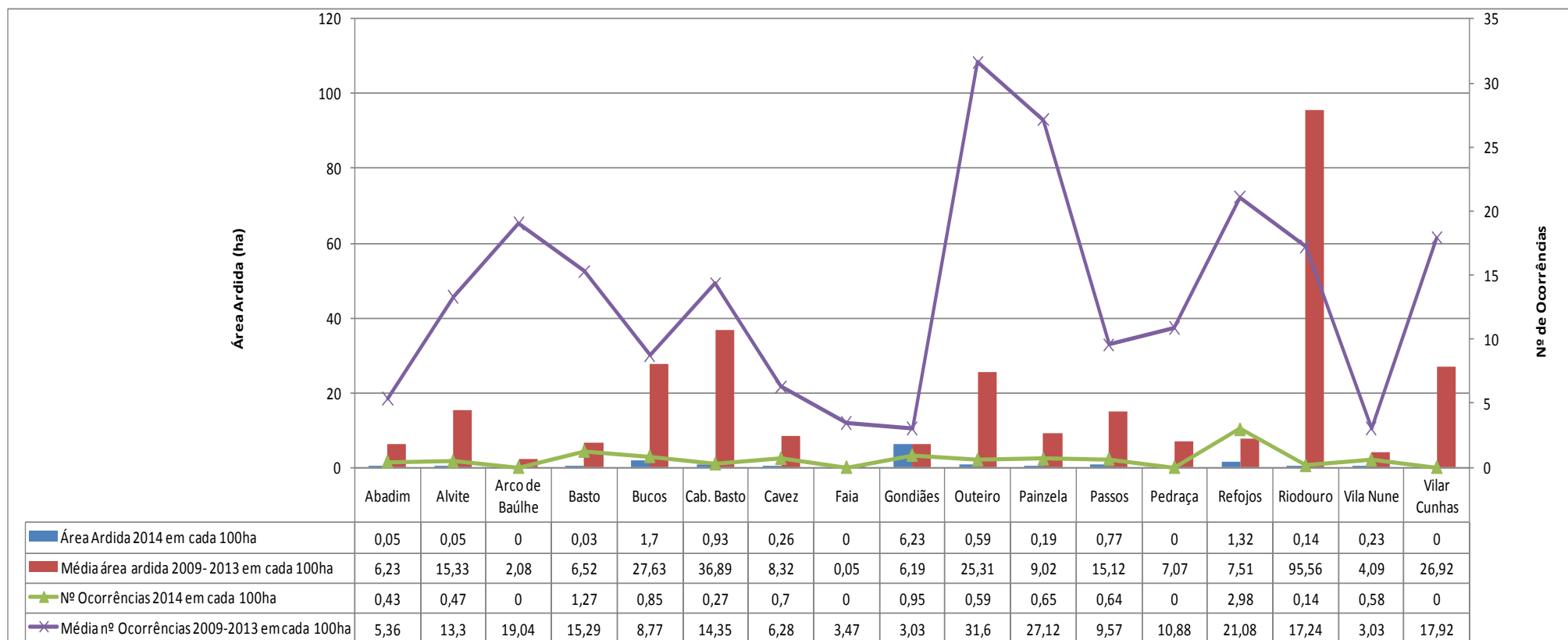


A distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2014 e média no quinquénio 2009-2013 é apresentada no gráfico n.º 5. Assim pela observação do gráfico o valor mais elevado da média do quinquénio 2009-2013 ocorre na freguesia de Riodouro, seguida da freguesia de Cabeceiras de Basto (S. Nicolau) e Bucos. Os valores da área ardida são acompanhados pelos valores do número de ocorrências. Sem quaisquer registos significativos de área ardida estão as freguesias de Arco de Baúlhe, Basto e Vila Nune. Comparativamente com o quinquénio 2009-2013, no ano 2014 foi na freguesia de Gondiaães que se verificou a maior área ardida, embora pouco significativa. Relativamente ao número de ocorrências neste ano, foi nas freguesias de Refojos de Basto, Gondiaães e Cavez e por esta ordem que se verificaram o maior número de ocorrências. Os valores médios mais elevados resultam da maior incidência dos incêndios que terão resultado essencialmente do elevado combustível proporcionado pelo tipo de ocupação do solo nestas áreas (maioritariamente matos e povoamentos florestais contínuos), condições meteorológicas favoráveis ao seu desenvolvimento e nalguns casos difíceis acesso e elevada distância dos meios de combate aos locais.

As taxas de área ardida e número de ocorrências permitem analisar a relação das áreas ardidas e número de incêndios com a área florestal (entende-se a área florestal total como a soma da área de povoamentos e de matos).

Neste concelho no ano de 2014 ardeu uma de área de aproximadamente 1 % ou seja, por cada 100 hectares de área florestal (povoamentos e matos) ardeu 1 hectare. Em relação à taxa média de área ardida no quinquénio 2009 -2013 verifica-se que por cada 100 hectares de área florestal arderam em média 18,5% de área florestal. No que respeita à taxa do número de ocorrências em 2014, verificamos que no concelho por cada 100 hectares de área florestal registou-se 1 ocorrência, contrariamente ao que acontece com a taxa média de número de ocorrências no quinquénio 2009-2013 que é de 14 por cada 100ha.

Gráfico n.º 6 - Distribuição da Área Ardida e o N.º de Ocorrências em 2014 e Média no Quinquénio 2009 - 2013, por Freguesia e em cada 100 (ha) de Espaços Florestais, Fonte: ICNF



## 6.2. Área Ardida e N° de Ocorrências - Distribuição Mensal

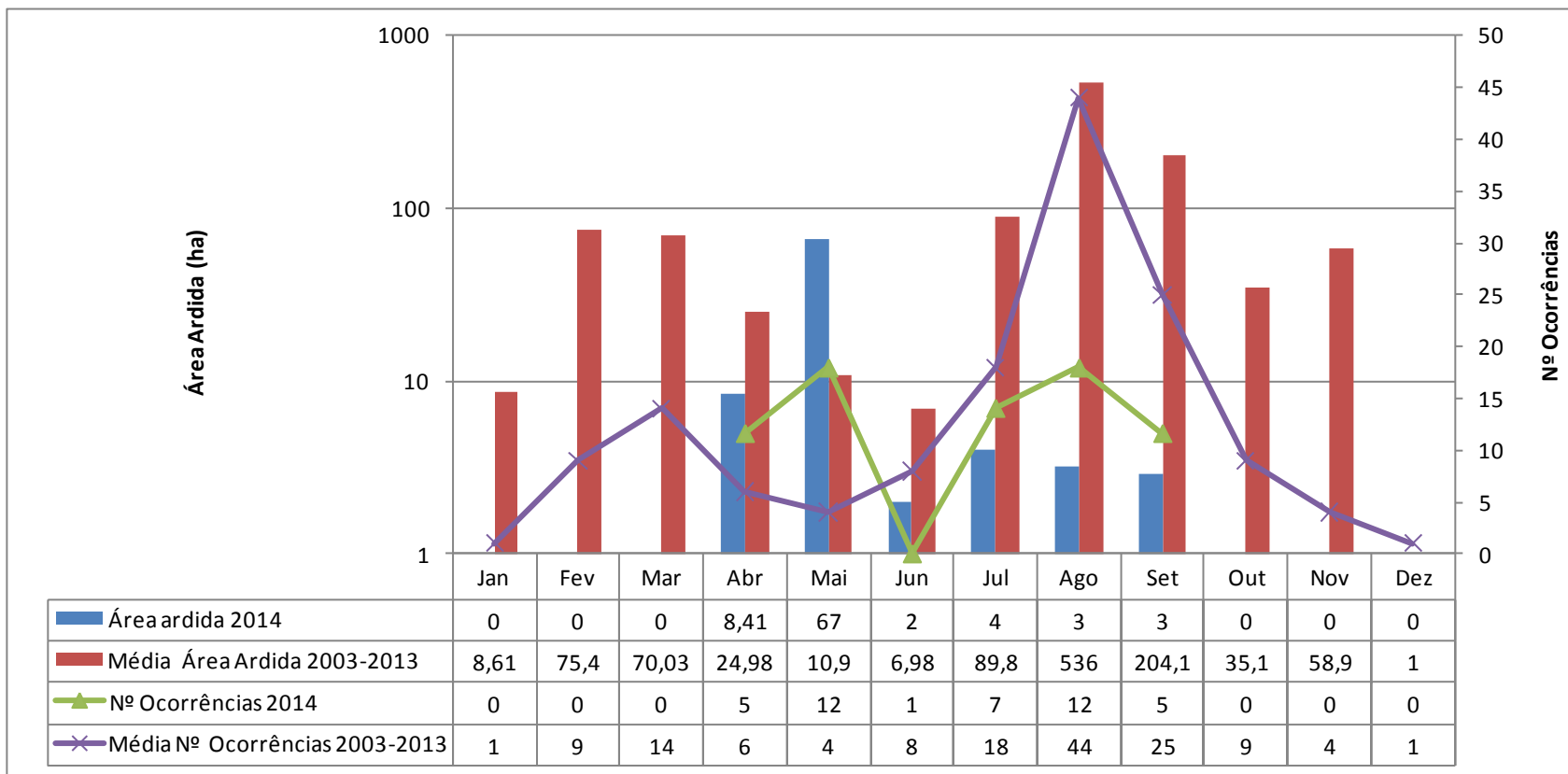
O gráfico n.º 7 representa a distribuição da área ardida e do número de ocorrências mensais nos últimos onze anos no concelho de Cabeceiras de Basto comparado com o último ano. Ao analisar o gráfico verifica-se que, no ano de 2014, os meses com maior área ardida são maio, abril e Julho. Foi nestes meses que se verificaram as condições meteorológicas mais favoráveis à ocorrência de incêndios. Ao passo que da análise da distribuição média mensal da última década são os meses de agosto, setembro e julho respectivamente, que apresentam maior área ardida. São nos meses de verão que em geral se verificam condições favoráveis à ocorrência de incêndios, com períodos de secura prolongados, ventos a soprar do quadrante *leste* (quentes e secos), secura da vegetação arbustiva e herbácea e, por vezes, o uso indevido de fogo em acções de queima no espaço interface urbano-florestal. Todos estes factores conjugados levam à ocorrência de várias ignições se transformam em incêndios florestais.

Sendo que, da análise deste espaço temporal ressalta que apenas coincidem no mês de julho como um mês crítico, no entanto essa análise é influenciada pelas condições meteorológicas verificadas no ano de 2014 onde se verificou a ocorrência de elevada precipitação nos meses de verão.

O número de ocorrências no período em análise segue em linha com o que se passa com a área ardida no mesmo período.



Gráfico n.º 7 - Distribuição Mensal da Área Ardida e Nº de Ocorrências em 2014 e Médias para o período de 2003 a 2013, Fonte:ICNF



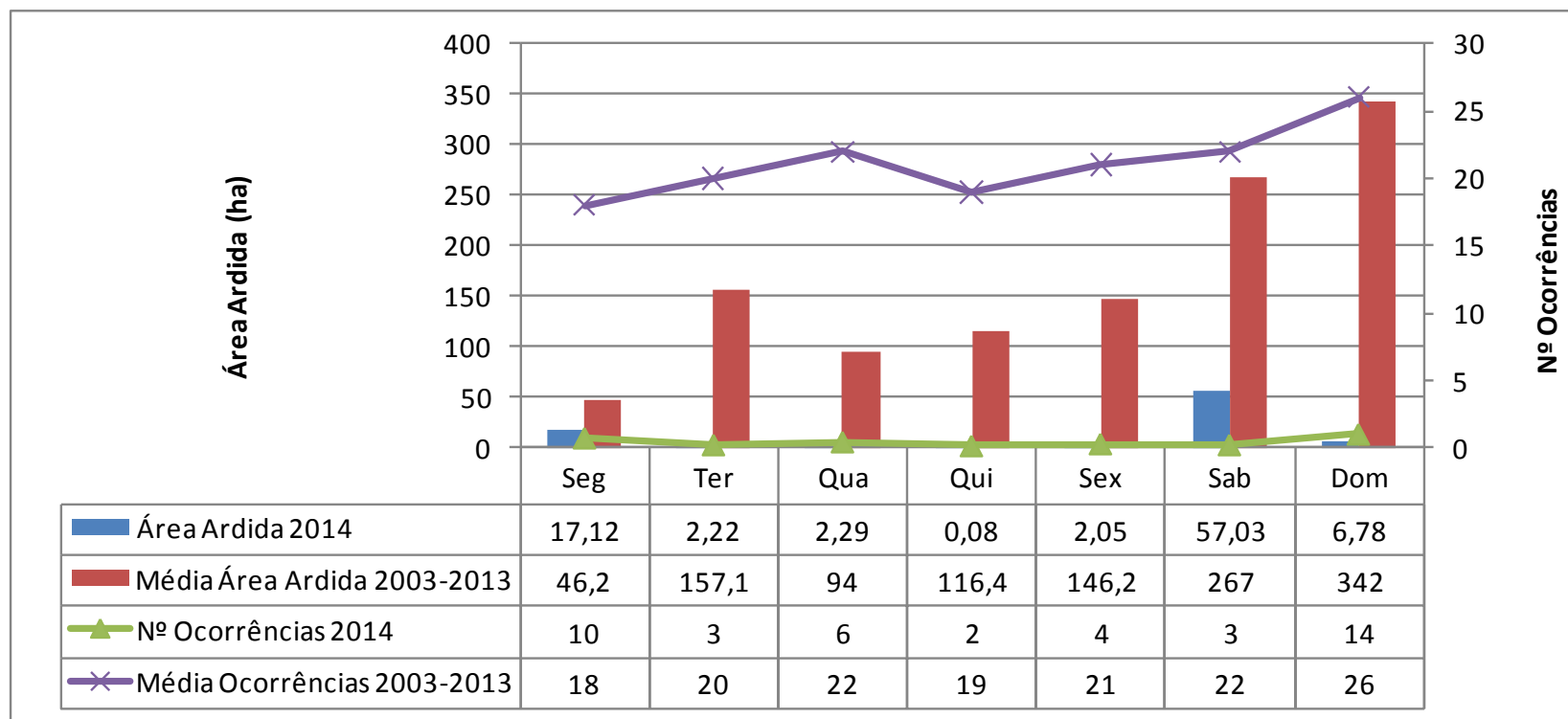
### 6.3. Área Ardida e Nº de Ocorrências - Distribuição Semanal

No gráfico seguinte encontram-se registados os valores da média área ardida e do número das ocorrências semanais na última década comparada com os valores registados no último ano.

A maior área ardida verifica-se pela seguinte ordem: domingo, sábado e terça. Ao passo que no mesmo período o número de ocorrências varia da seguinte forma: domingo, sábado e quarta. Deste modo, conclui-se que o número de ocorrências se encontra alinhado com a maior área ardida. Já no ano de 2014 os valores registados são praticamente residuais, no entanto é ao sábado que se verifica a maior área ardida e à segunda-feira o maior número de ocorrências.

Os valores mais elevados ao fim de semana, quer do número de ocorrências, quer da área ardida, poderá ser justificada por dois motivos: por um lado, através da maior actividade de risco, nomeadamente no lançamento de foguetes (as festas e romarias ocorrem maioritariamente nesse período) e na ocupação das áreas de lazer e desporto dos espaços florestais; por outro lado, é no final de semana que as pessoas se dedicam mais às actividades nos espaços agro-florestais usando, muitas vezes, o fogo para procederem à limpeza destes espaços, sem qualquer cuidado ou critério originando várias ocorrências.

Gráfico n.º 8 - Distribuição Semanal da Área Ardida e Nº de Ocorrências em 2014 e Médias para o período de 2003 a 2013, Fonte:ICNF



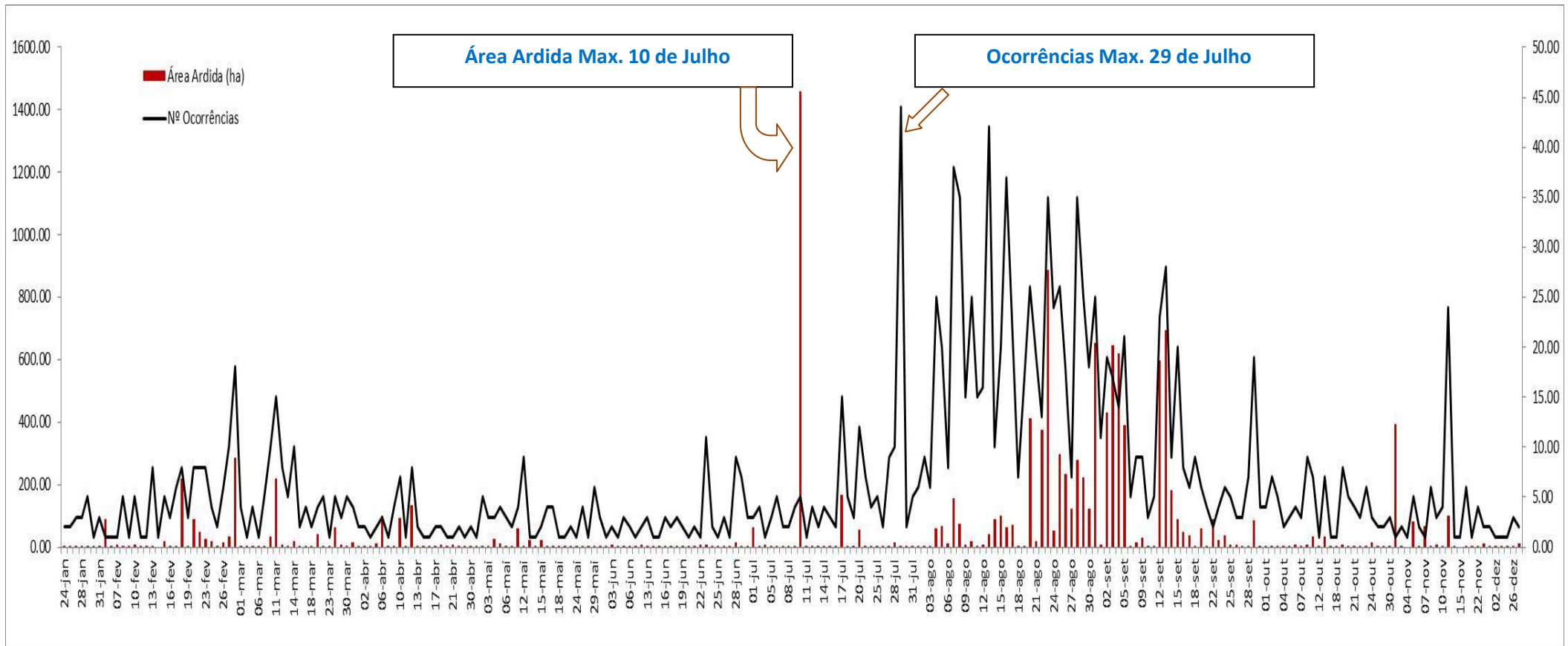
#### 6.4. Área Ardida e N.º de Ocorrências - Distribuição Diária

No gráfico n.º 9 podemos observar o valor acumulado do número de incêndio e da área ardida, para o período de 2003 a 2014.

Da sua análise podemos constatar que quer o número de ocorrências quer a área ardida, se concentram em maior número durante os meses de verão. No entanto, não podemos deixar de notar alguns picos de ocorrências e de área ardida durante a primavera e o outono. Isto porque ocorrem em períodos destas estações nos quais se verificam intervalos temporais onde ocorrem temperaturas mais elevadas para a época e longos períodos com ausência de pluviosidade.

O dia onde se verificou maior número de ocorrências no período em análise foi no dia 10 de julho, ao passo que a maior área ardida para o mesmo período se registou no dia 29 daquele mês.

Gráfico n.º 9 - Valores Diários Acumulados de Área Ardida e N.º de Ocorrências no período de 2003 a 2014, Fonte: ICNF



### 6.5. Área Ardida e Nº de Ocorrências - Distribuição Horária

A análise dos incêndios por hora permitirá revelar que situações ou motivações se encontram subjacentes à distribuição diária das deflagrações. Contudo, a distribuição diária acompanha, sob o ponto de vista meteorológico, o período do dia mais propício à deflagração de incêndios, o que permite direcionar os meios de vigilância e primeira intervenção para as horas mais críticas, o que possibilitará, por outro lado, a minimização do impacto causado pelos incêndios evitando que estes se transformem em grandes incêndios.

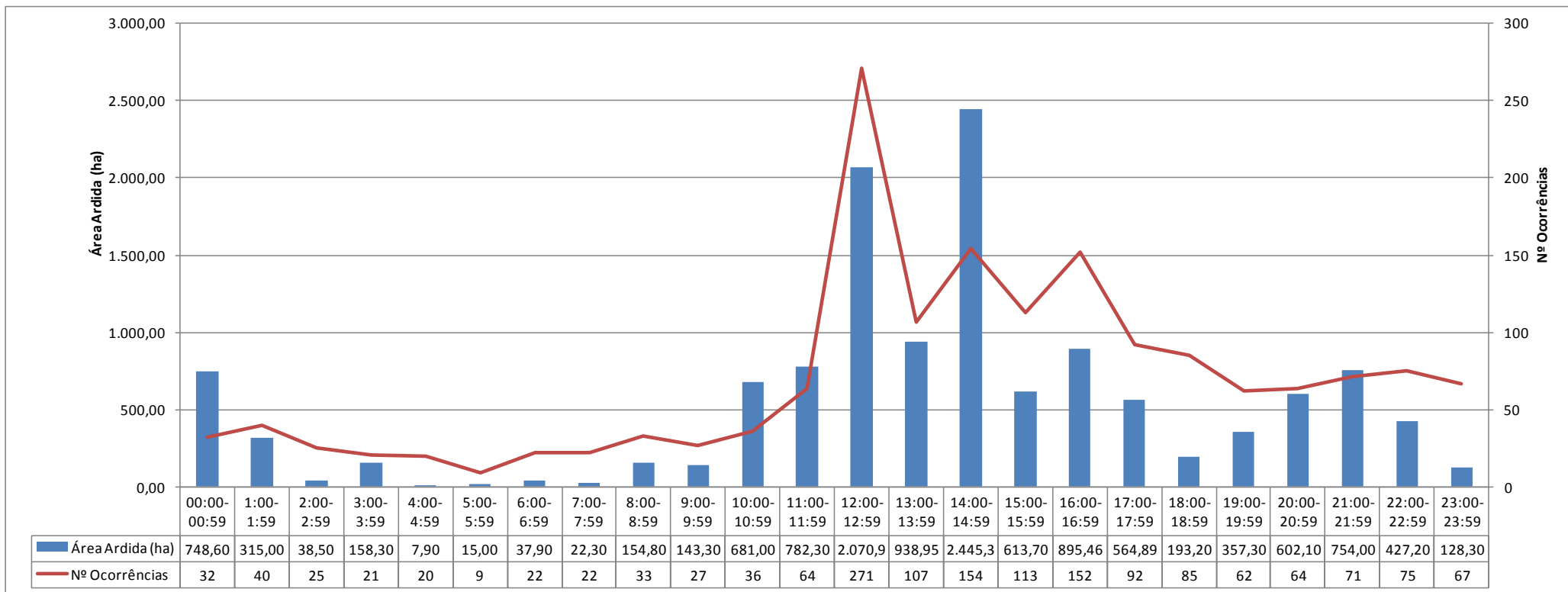
A distribuição horária da área ardida e o número de ocorrências para o período 2003 a 2014, apresentada no gráfico n.º 10, evidencia a existência de um período mais crítico no intervalo de tempo que vai das 10:00 às 17:59, quer em número de ocorrências, quer em número de área ardida. Sendo que é no período compreendido entre as 12:00 e as 14:59 que se verificam o maior número de ocorrências e área ardida ao longo do dia.

É pois neste período, que vai das 10:00 às 17:59, que se deve redobrar a vigilância, por um lado para dissuadir possíveis usos indevidos do fogo (intencionais ou negligentes) e por outro lado para mais facilmente se poder identificar os prevaricadores e posteriormente puni-los, servindo esta ainda para uma detecção mais precoce de modo a permitir um combate mais atempado e prematuro das ocorrências. Neste período os meios de combate devem também estar pré posicionados de modo a mais rápida e eficazmente debelarem qualquer foco de incêndio que se inicie.

É também neste período do dia que se verificam as temperaturas mais elevadas, a menor humidade atmosférica e as variações constantes da intensidade e direcção do vento, logo, estão reunidos todos os factores capazes de potenciar qualquer ignição num grande incêndio.



Gráfico n.º 10 - Distribuição Horária da Área Ardida e N.º de Ocorrências de 2003 a 2014 em Cabeceiras de Basto, Fonte ICNF

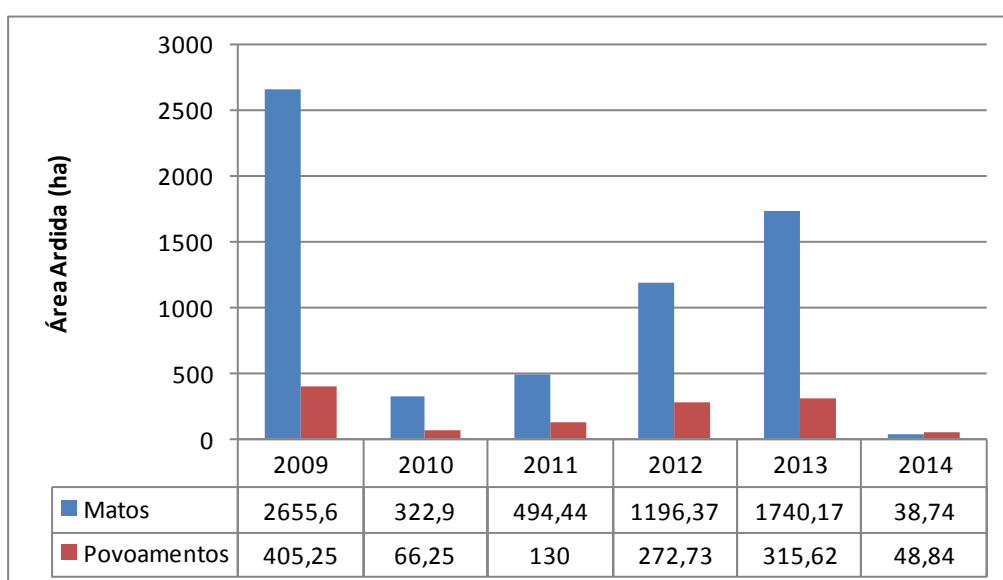


## 6.6. Área Ardida em Espaços Florestais

Da análise ao gráfico n.º 11, que ostenta a distribuição anual da área ardida por tipo de espaços florestais no concelho, conclui-se que a área ardida de matos é sempre superior à área de povoamentos florestais. Este facto deve-se essencialmente à dificuldade de combate nas zonas ocupadas por matos que se localizam, maioritariamente, em áreas de elevado declive e de difícil acesso, o que torna a propagação mais rápida. Por outro lado, devido à recorrência de incêndios ao longo dos anos, as áreas arborizadas vão diminuindo e vão sendo substituídas por vegetação espontânea arbustiva e herbácea.

O ano de 2014 diferencia-se de todos os outros, pelo facto de possuir maior área ardida de povoamentos do que de matos.

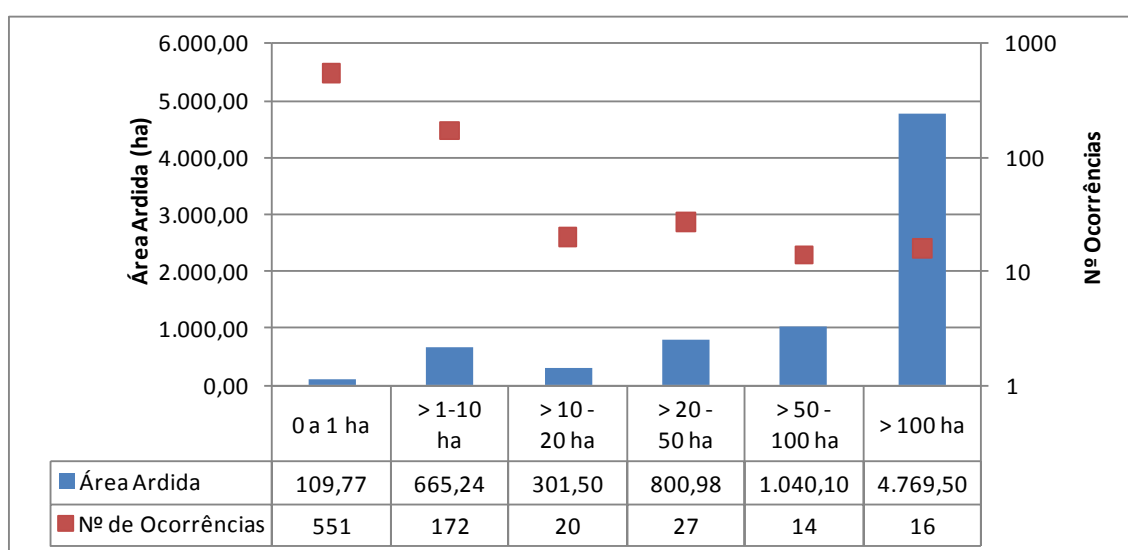
Gráfico n.º 11 - Área Ardida em Espaços Florestais num período de 2009 a 2014, Fonte: ICNF



### 6.7. Área Ardida e N.º de Ocorrências Por Classe de Extensão

De acordo com o gráfico n.º 12 a área total ardida no período 2009-2014 no concelho corresponde, essencialmente, a incêndios com dimensões superiores a 100 hectares. No entanto estes apenas representam 2% das ocorrências. Constatam-se que 69% do número de ignições têm área inferior a 1ha. Este facto demonstra que a primeira intervenção é rápida e eficaz, evitando deste modo que os incêndios tomem grandes proporções.

Gráfico n.º 12 - Distribuição da Área Ardida por Classes de Extensão (2009 - 2014), Fonte: ICNF



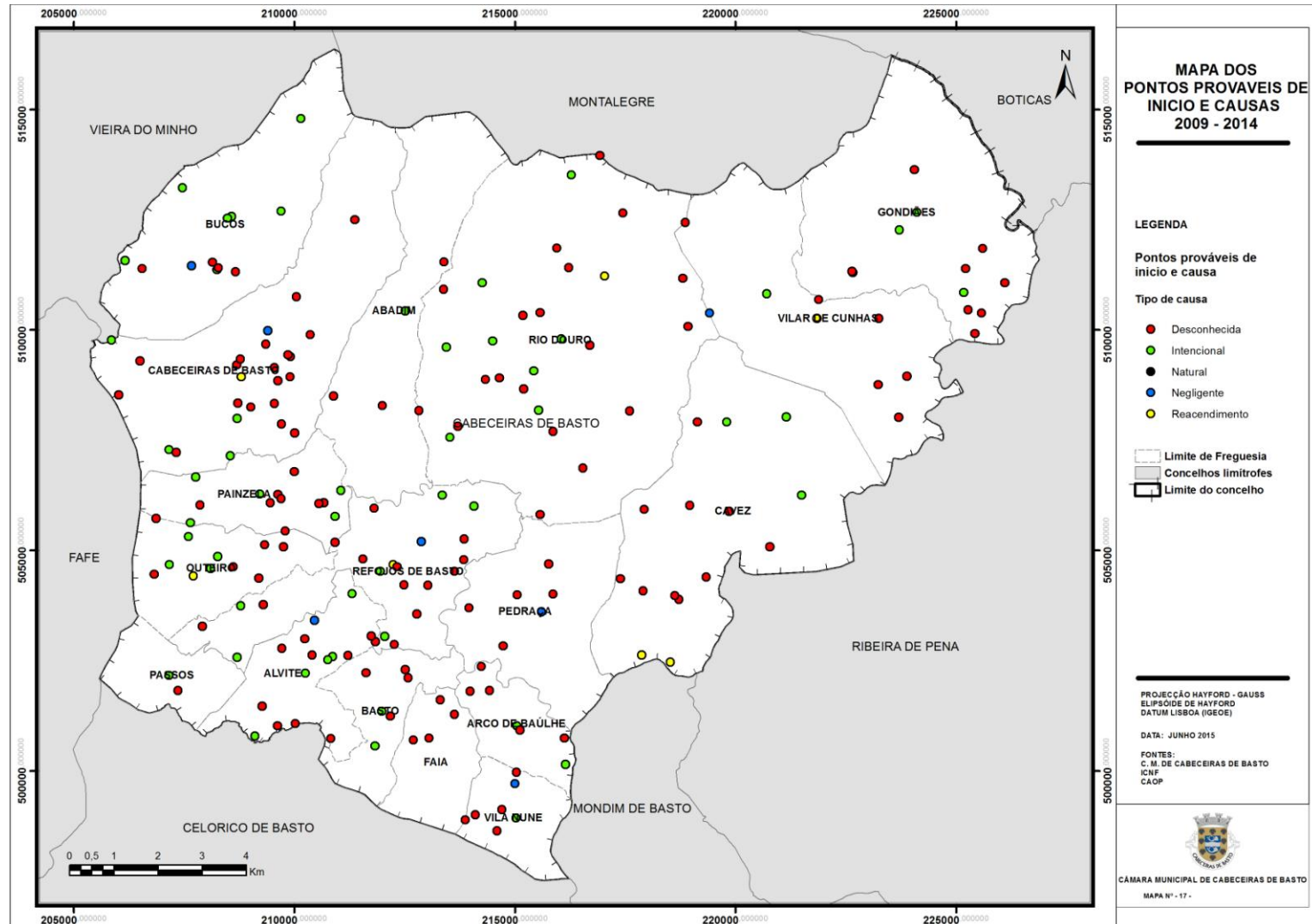
### 6.8. Pontos Prováveis de Início e Causas

O risco de incêndio aumenta de forma drástica durante os meses de verão devido às elevadas temperaturas registadas. Tem-se verificando, com maior frequência, nos últimos anos um maior número de ocorrências em meses conhecidos como pouco suscetíveis ao fogo devido não só às alterações climáticas verificadas mas também aos comportamentos de risco das populações.

O mapa n.º 11 representa a distribuição dos pontos prováveis de início dos incêndios, associados às respetivas causas, para o concelho de Cabeceiras de Basto no período 2009 a 2014. A observação da distribuição dos pontos de início dos incêndios permite verificar que, de um modo geral, é na zona de interface do urbano/rural que ocorrem o maior número de incêndios florestais.

É nas freguesias de Cabeceiras de Basto (S. Nicolau), Refojos de Basto e Riodouro que se verificam o maior número de ocorrências, sendo que o desconhecimento da sua origem é aquele que se verifica em maior número de ocorrências impedindo assim propor soluções que minorem e solucionem o problema.

Mapa n.º 17 - Pontos Prováveis de Início e Causas para o período de 2009 a 2014 em Cabeceiras de Basto



No quadro n.º 7 estão representadas por ano e freguesias o número total de ocorrências e causas para o período de 2009 a 2014.

Relativamente às causas dos incêndios verifica-se que, no período 2009 a 2014, na maior parte dos casos (97%) são classificados com causa indeterminada.

Contudo, observam-se 1,4% de incêndios florestais causados intencionalmente e 0,9% devido a negligência.

A renovação das pastagens através de queimadas constitui cada vez prática frequente por parte de pastores e de população agrícola. Além disso, a diminuição da população activa na agricultura e as preferências dos mais jovens por outros tipos de actividade e, conseqüentemente, o abandono dos campos e das actividades agrícolas conduz a um aumento desordenado das áreas ocupadas por matos. Estas favorecem a propagação do fogo e que aliado aos comportamentos de risco (realização de queimadas) poderá conduzir à ocorrência de mais incêndios de grandes dimensões.



Quadro n.º 8 - Número Total de Causas e Ocorrências para o período de 2009 a 2014 por Freguesia, Fonte: ICNF

Ano	Freguesia	N.º Total de Ocorrências	Causas
2009	Abadim	6	3 Desconhecida (630); 3 Desconhecidas
	Alvite	7	3 Desconhecida (630); 1 Negligente (122); 3 Desconhecidas
	Arco de Baúlhe	8	Desconhecidas
	Basto	5	1 Negligente (121); 6 Desconhecidas
	Bucos	9	3 Desconhecida (630); 6 Desconhecidas
	Cabeceiras de Basto	31	13 Desconhecida (630); 1 Negligente (121); 17 Desconhecidas
	Cavez	14	3 Desconhecida (630); 11 Desconhecida
	Faia	6	Desconhecidas (630)
	Gondiaães	9	2 Desconhecida (630); 7 Desconhecidas
	Outeiro	16	5 Desconhecida (630); 11 Desconhecidas
	Painzela	10	1 Desconhecidas (630); 9 Desconhecidas
	Passos	9	3 Desconhecida (630); 1 Negligente (122); 5 Desconhecidas
	Pedraça	25	7 Desconhecida (630); 18 Desconhecidas
	Refojos de Basto	24	4 Desconhecida (630); 20 Desconhecidas
	Rio Douro	33	10 Desconhecida (630); 4 Intencional (448); 19 Desconhecidas
	Vila Nune	2	2 Desconhecida (630)
	Vilar de Cunhas	6	2 Desconhecida (630); 1 Intencional (449); 3 Desconhecidas
2010	Abadim	6	Desconhecidas
	Alvite	3	1 Desconhecidas (630); 2 Desconhecidas
	Arco de Baúlhe	2	Desconhecidas
	Basto	4	1 Desconhecida (630); 3 Desconhecidas
	Bucos	8	2 Desconhecida (630); 6 Desconhecidas
	Cabeceiras de Basto	12	2 Desconhecida (630); 2 Intencional (448); 8 Desconhecidas
	Cavez	10	1 Desconhecida (630); 9 Desconhecidas
	Faia	1	Desconhecida
	Gondiaães	2	1 Desconhecida (630); 1 Desconhecida
	Outeiro	9	Desconhecidas
	Painzela	3	1 Desconhecida (630); 2 Desconhecida
	Passos	3	Desconhecidas
	Pedraça	10	9 Desconhecidas; 1 Intencional (448)
	Refojos de Basto	19	5 Desconhecida (630); 1 Intencional (448); 13 Desconhecidas
	Rio Douro	18	2 Desconhecidas (630); 16 Desconhecidas
	Vila Nune	1	Desconhecida
	Vilar de Cunhas	11	2 Desconhecida (630); 9 Desconhecidas
2011	Abadim	5	2 Negligente (121) (125); 2 Intencional (38), (448); 1 Desconhecidas
	Alvite	5	1 Intencional (311); 4 Desconhecidas
	Arco de Baúlhe	0	
	Basto	3	1 Desconhecidas (630); 2 Desconhecidas
	Bucos	5	2 Intencional (38), (448); 1 Desconhecida (630); 1 Negligente (125); 1 Desconhecidas

	Cabeceiras de Basto	30	5 Negligente (126); 12 Intencional (38), (311), (334), (448); 4 Desconhecidas (630); 9 Desconhecidas
	Cavez	3	1 Natural (51); 1 Intencional (448); 1 Desconhecidas
	Faia	0	
	Gondiães	10	3 Desconhecida (630); 1 Negligente (126); 1 Intencional (448); 5 Desconhecidas
	Outeiro	9	2 Intencional (38) (448); 1 Negligente (126); 6 Desconhecida
	Painzela	10	3 Intencional (445), (448); 2 Desconhecida (630); 5 Desconhecidas
	Passos	0	
	Pedraça	3	Desconhecida
	Refojos de Basto	17	2 Desconhecida (630); 1 Negligente (125); 3 Intencional (448); 11 Desconhecidas
	Rio Douro	24	1 Negligente (126); 6 Intencional (448); 2 Desconhecida (630); 15 Desconhecidas
	Vila Nune	1	1 Intencional (448)
Vilar de Cunhas	2	2 Desconhecida (630)	
<b>2012</b>	Abadim	5	2 Intencional (448); 3 Desconhecidas
	Alvite	12	1 Desconhecidas (630); 11 Intencional (444), (448), (446)
	Arco de Baúlhe	1	1 Intencional (448)
	Basto	3	1 Intencional (448); 1 Negligente (124); 1 Desconhecida
	Bucos	11	7 Intencional (448); 1 Reacendimento (711) 1 Negligente (122); 2 Desconhecidas
	Cabeceiras de Basto	18	6 Intencional (448); 3 Reacendimento (711); 1 Negligente (125); 8 Desconhecidas
	Cavez	11	7 Intencional (448); 1 Negligente (124); 3 Desconhecidas
	Faia	1	1 Intencional (448)
	Gondiães	2	2 Intencional (448)
	Outeiro	9	5 Intencional (448); 4 Desconhecidas
	Painzela	9	7 Intencional (448); 1 Negligente (125); 1 Desconhecidas
	Passos	2	2 Intencional (448)
	Pedraça	7	3 Intencional (448); 2 Negligente (122); 2 Desconhecidas
	Refojos de Basto	29	21 Intencional (448) (446); 3 Negligente (114), (123), (124); 2 Reacendimento (711); 3 Desconhecidas
	Rio Douro	36	1 Estruturais (311); 17 Intencional (448) (446); 3 Negligente (125); 3 Reacendimento (711); 12 Desconhecidas
	Vila Nune	0	
Vilar de Cunhas	2	1 Intencional (448); 1 Desconhecida (630)	
<b>2013</b>	Abadim	3	3 Intencional (448)
	Alvite	1	1 Intencional (448)
	Arco de Baúlhe	4	3 Intencional (448); 1 Desconhecida
	Basto	3	2 Intencional (448); 1 Reacendimento (711)
	Bucos	7	6 Intencional (448), 1 Desconhecida
	Cabeceiras de Basto	17	9 Intencional (448); 4 Negligente (236), (121), (125); 4 Reacendimento (711)
	Cavez	16	10 Intencional (448) (449); 6 Reacendimento (711)
	Faia	0	
	Gondiães	9	7 Intencional (448)
	Outeiro	11	7 Intencional (446), (448); 4 Reacendimento (711)

	Painzela	10	9 Intencional (448), (446); 1 reacendimento (711)
	Passos	1	1 Intencional (448)
	Pedraça	4	3 Intencional (448); 1 Desconhecida
	Refojos de Basto	21	20 Intencional (448); 1 Desconhecida
	Rio Douro	17	11 Intencional (448); 3 Negligente (125); 2 Reacendimento (711); 1 Desconhecidas
	Vila Nune	3	2 Intencional (448); 1 Negligente (211)
	Vilar de Cunhas	4	2 Intencional (448); 2 Reacendimento (711)
<b>2014</b>	Abadim	2	1 Intencional (448); 1 Negligente (128)
	Alvite	1	1 Intencional (448)
	Arco de Baúlhe	0	
	Basto	1	1 Intencional (448)
	Bucos	1	1 Intencional (448)
	Cabeceiras de Basto	2	2 Intencional (448)
	Cavez	6	1 Reacendimento (711); 1 Negligente (2); 1 Intencional (446); 3 Desconhecida
	Faia	0	
	Gondiães	10	3 Reacendimento (711); 1 Negligente (122); 4 Desconhecidas
	Outeiro	1	1 Intencional (448); 2 Desconhecidas
	Painzela	1	1 Intencional (448)
	Passos	1	1 Intencional (448)
	Pedraça	0	
	Refojos de Basto	14	8 Intencional (448); 5 Desconhecidas; 1 Reacendimento (711)
	Rio Douro	1	1 Intencional (448)
	Vila Nune	1	Desconhecida
		Vilar de Cunhas	0

### 6.9. Fontes de Alerta

Analisando o gráfico n.º 13 verifica-se que os populares são a maior fonte de alerta de incêndios neste concelho (79%). Este valor deve-se, fundamentalmente, à densidade populacional, à dispersão da população pelo concelho e à facilidade em comunicar.

O alerta dado pelos Postos de Vigia é muito pouco significativo (5%), o que se deve ao facto destes funcionarem apenas no verão. Salienta-se ainda o facto de apenas 6% do total de ocorrências ter sido alertado pelo 117.

Os números apresentados permitem concluir a importância significativa que os populares têm no alerta dos incêndios.

Gráfico n.º 13 - Tipos de Fonte de Alerta e respetivo número de Ocorrências (2009-2014), Fonte ICNF

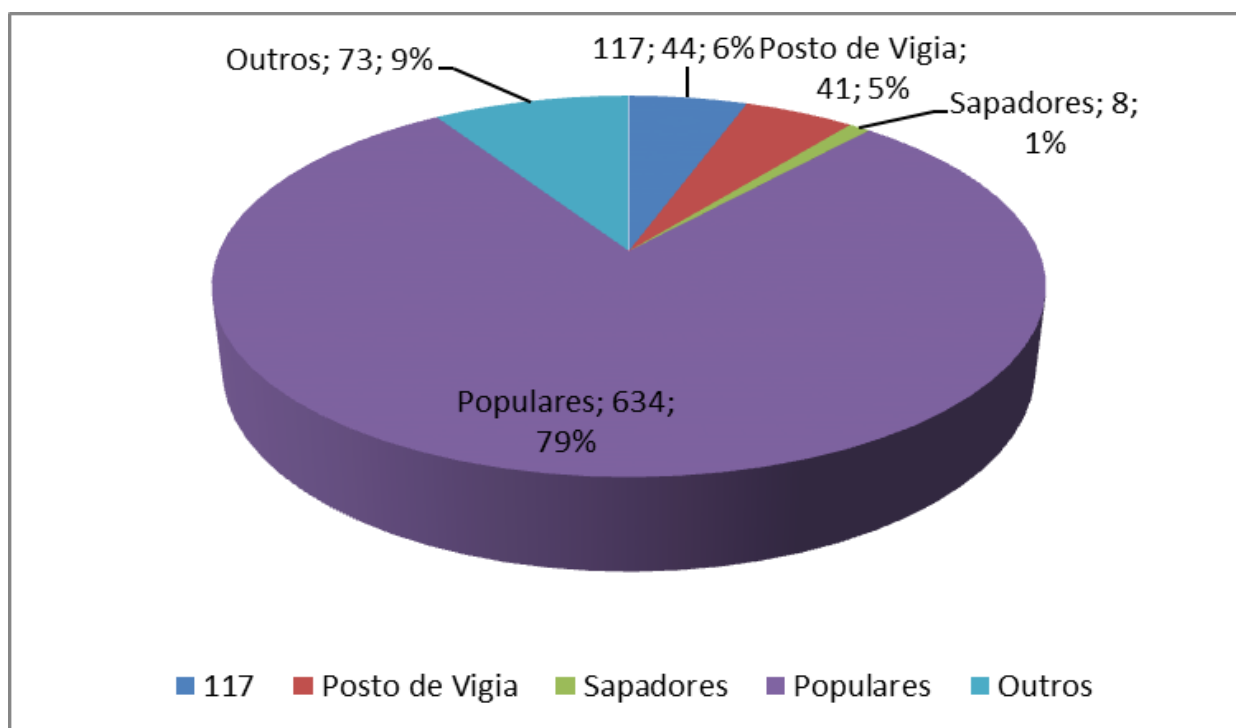
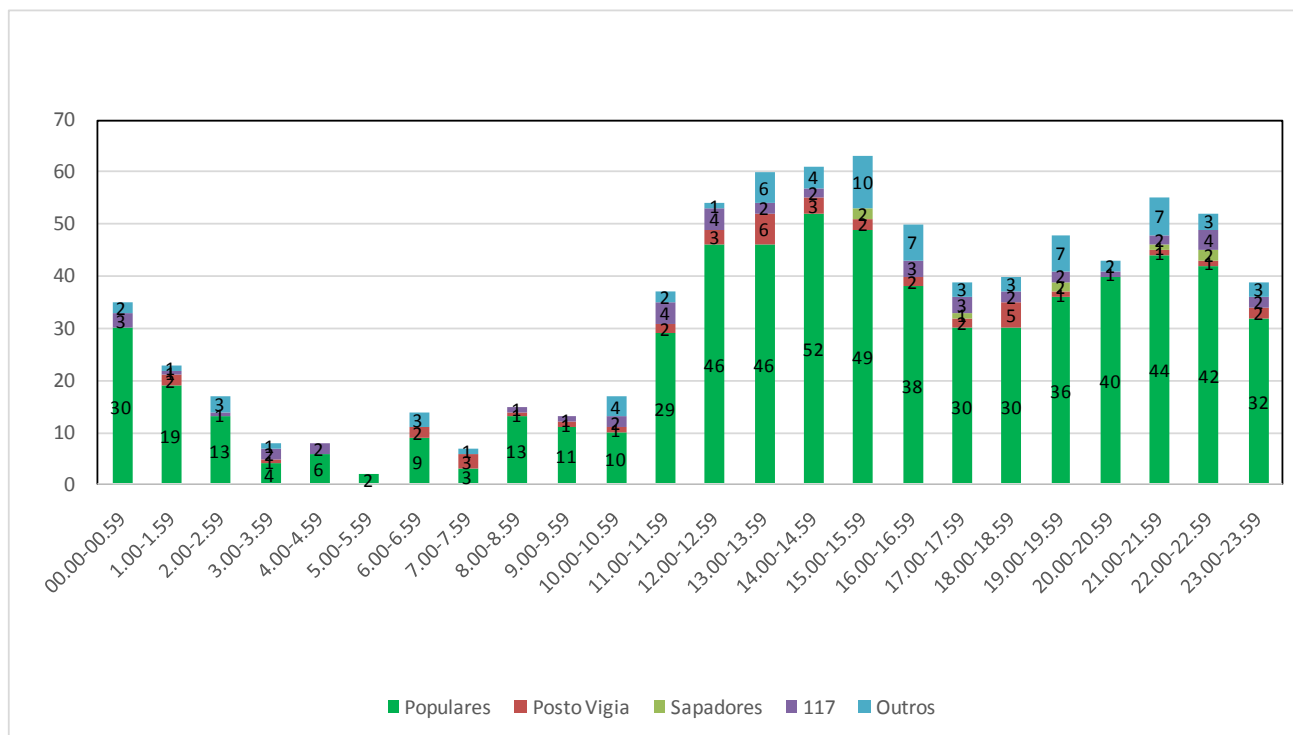


Gráfico n.º 14 - Distribuição do N.º de Ocorrências por Fonte e Hora de Alerta (2009 - 2014);  
Fonte: ICNF



A distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta, entre 2009 e 2014, indica-nos que a maioria de alertas ocorre entre as 11.00h e as 18.00h (gráfico n.º 14), o que coincide com o pico de ocorrências e área ardida retratada no gráfico n.º 10. Neste período, o número máximo de alertas é registado entre as 15.00h e as 15.59h o que coincide com o período em que são registados o maior número de incêndios florestais neste concelho.

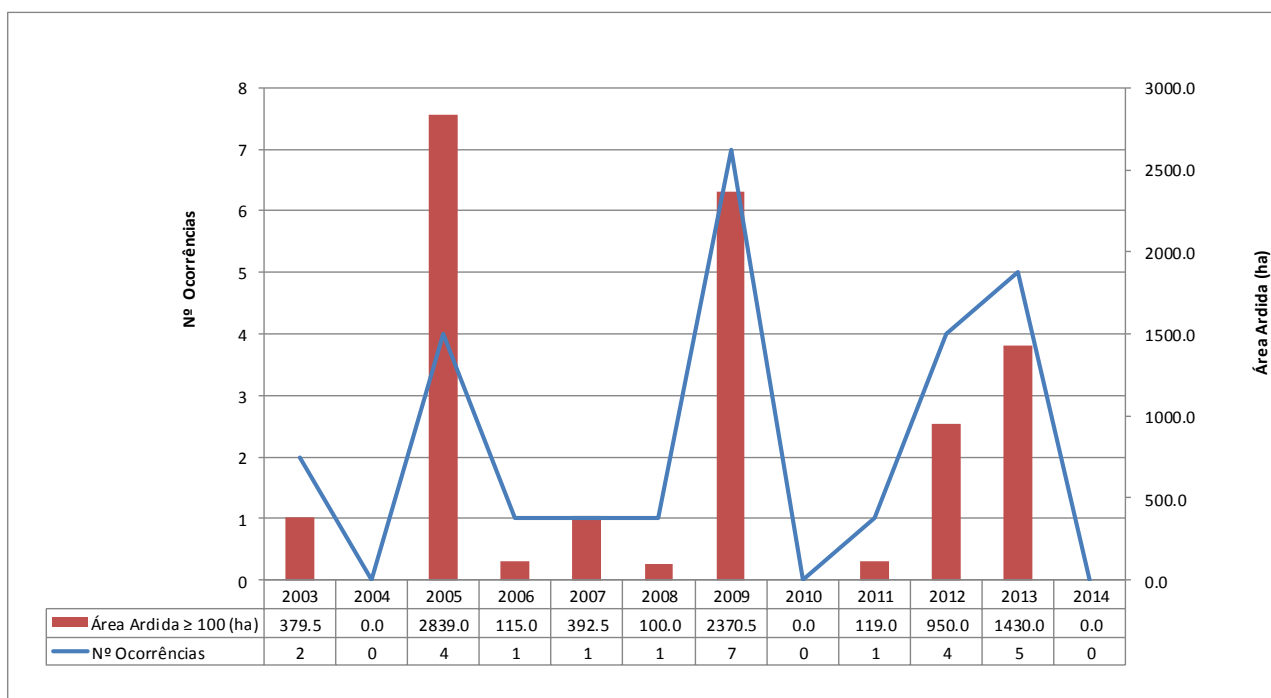
### 6.10. - Grandes Incêndios (Área > 100ha) - Distribuição Anual

O gráfico n.º 15 apresenta a distribuição da área ardida dos grandes incêndios no concelho de Cabeceiras de Basto no período de 2003 a 2014, segundo os dados estatísticos disponibilizados pelo Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) e do Gabinete Técnico Florestal (GTF), aplicados também na cartografia dos grandes Incêndios (mapa n.º 18).

No mapa n.º 18 podemos observar os grandes incêndios ocorridos nos anos de 2005 e 2009 e que afetaram gravemente as freguesias de Gondiaães, Vilar de Cunhas e Riodouro.

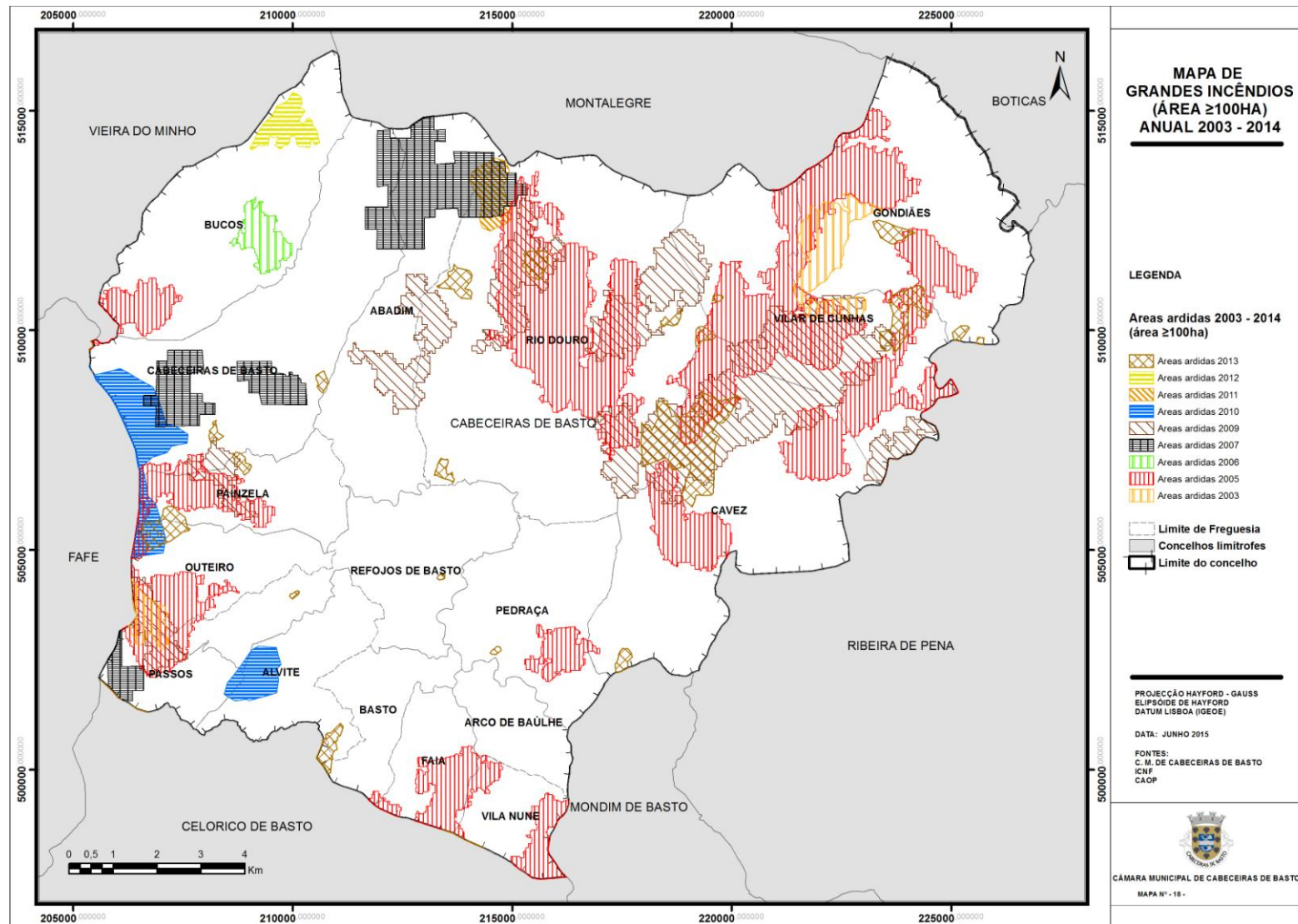
Como se pode verificar, entre 2003 e 2014, ocorreram neste concelho 26 grandes incêndios (área superior a 100 hectares), que correspondem a 1,6% das ocorrências registadas nesse período, tendo consumido 8.695,50 hectares de espaço florestal o que corresponde a 66,4% da área total ardida no mesmo período. Não se registaram grandes incêndios nos anos de 2004, 2010 e 2014.

**Gráfico n.º 15 - Distribuição Anual de Área Ardida e N.º de Ocorrências dos Grandes Incêndios (>100ha) para o concelho de Cabeceiras de Basto no período 2003-2014, Fonte:ICNF**





Mapa n.º 18 - Distribuição dos Grandes Incêndios para o período de 2003 a 2014 em Cabeceiras de Basto



Da observação do gráfico n.º 15 conclui-se que nos anos de 2005 e 2009 se registou a maior área ardida e o maior número de ocorrências em grandes incêndios. Relativamente ao ano de 2005 isso poderá estar relacionado com a existência de fenómenos meteorológicos anormais traduzidos em duas ondas de calor (uma entre o mês de maio e junho e outra no mês de julho).

**Quadro n.º 9 - Distribuição Anual do nº de Incêndios e Área Ardida por Classes de Extensão, Fonte: ICNF**

Ano	100 - 500ha Ocorrência/Área	>500 - 1000ha Ocorrência/Área	>1000ha Ocorrência/Área	Total - Ocorrência/Área
2003	2/379,5	0	0	2/379,5
2004	0	0	0	0
2005	2/742,12	1/682,85	1/1414,00	4/2838,97
2006	0	1/115	0	1/115
2007	1/392,50	0	0	1/392,50
2008	1/100	0	0	1/100
2009	6/1120,5	0	1/1250	7/2370,5
2010	0	0	0	0
2011	1/119	0	0	1/119
2012	4/950	0	0	4/950
2013	5/1430	0	0	5/1430
2014	0	0	0	0

A análise deste quadro permite observar a distribuição dos grandes incêndios por classes de extensão. Assim, facilmente se conclui da existência de um predomínio dos grandes incêndios na classe de área compreendida entre 100 e 500 hectares à qual correspondem 23 ocorrências de um total de 26.

Para a classe compreendida entre 500 e 1.000 hectares verifica-se uma ocorrência em 2005 com um total de 682,85 hectares de ardida. Com valores superiores a 1.000 hectares ardidos existem dois registos em 2005 e 2009.

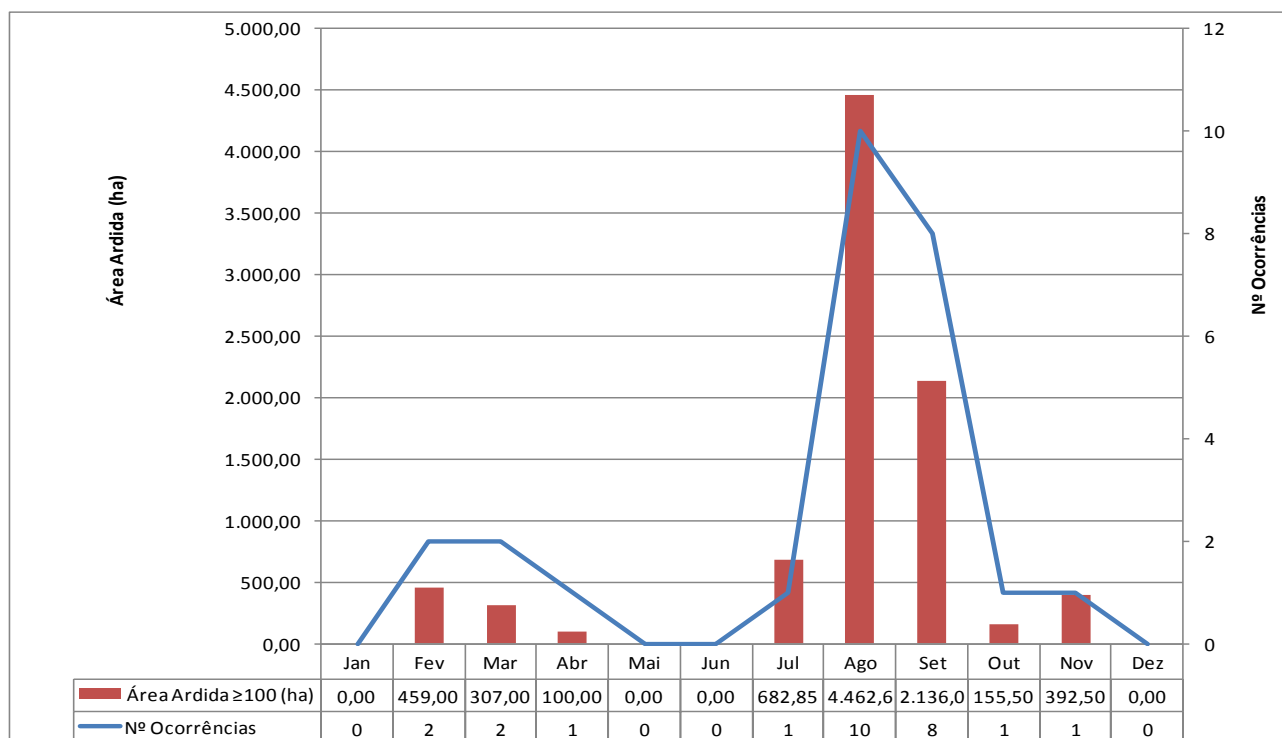
### 6.11. Grandes Incêndios (Áreas > 100ha) - Distribuição Mensal

O gráfico n.º 16 representa a área ardida total acumulada mensalmente no período de 2003 a 2014. Verifica-se que nos meses de agosto e setembro é onde ocorrem maior número de incêndios com maior área ardida superior a 100ha, sendo o mês de agosto o que mais se destaca atingindo um pico máximo em área ardida, de cerca de 4.500 hectares, para um total de 10 ocorrências.

Os factores meteorológicos, tais como temperaturas elevadas durante longos períodos de tempo, associados à ausência de precipitação e à ocorrência de episódios de ventos a soprar do quadrante *leste*, logo quentes e secos, são os responsáveis pela dissecação dos combustíveis florestais que por sua vez conduzem à rápida progressão dos incêndios.

Por outro lado, a pressão da população no meio rural é notória neste mês, pela presença dos emigrantes, que embora proibido nesta época, utilizam o fogo para limpar os terrenos que estão cobertas com vegetação espontânea.

Gráfico n.º 16 - Distribuição Mensal da Área Ardida e do N.º de Ocorrências dos Grandes Incêndios (> 100ha), para o concelho de Cabeceiras de Basto 2003 -2014, Fonte; ICNF



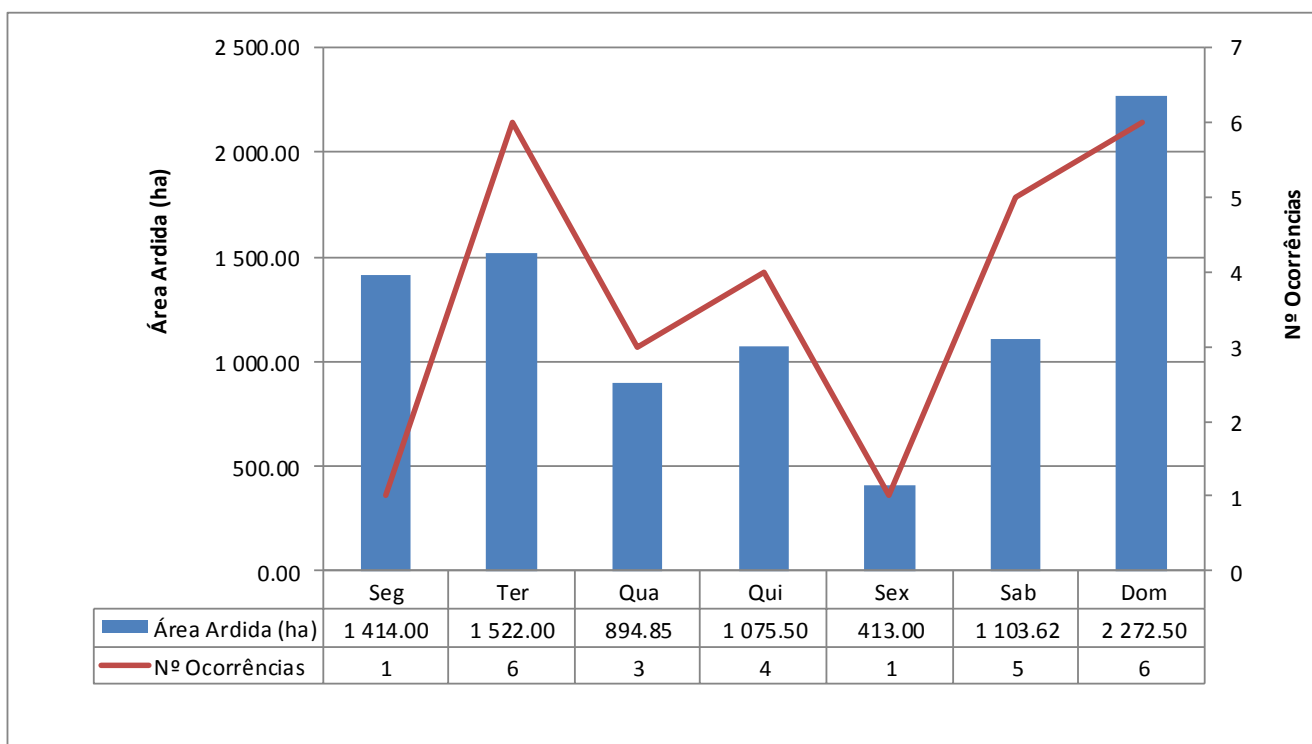
### 6.12. Grandes Incêndios (Área > 100 ha) - Distribuição Semanal

A análise da distribuição dos grandes incêndios por dia de semana (gráfico n.º 16) revela-nos que é no domingo que se regista maior área ardida e maior número de ocorrências, seguido da terça e da segunda. Embora a terça-feira iguale o domingo relativamente ao número de ocorrências registadas.

Os dias de semana que registaram menor número de grandes incêndios florestais foram a sexta e a quarta.

As razões pelas quais aos fins-de-semana existem um maior número de incêndios poderão estar relacionadas com a existência de maior número de atividades em espaços florestais. As festas e romarias também podem estar associadas, uma vez que são por norma realizadas aos fins-de-semana e inevitavelmente se procede ao lançamento de foguetes.

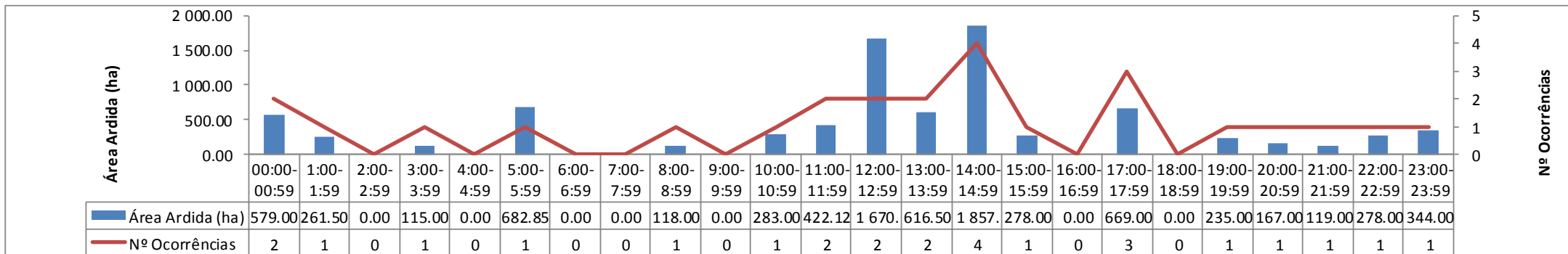
Gráfico n.º 17 - Distribuição Semanal da Área Ardida e do N.º de Ocorrências dos Grandes Incêndios (>100ha), para o concelho de Cabeceiras de Basto no periodo de 2003 a 2014, Fonte: ICNF



### 6.13. Grande Incêndios (Área > 100 ha) - Distribuição Horária

Os dados relativos ao horário onde ocorreram os grandes incêndios no período de 2003 a 2014, indicam que estes ocorrem principalmente entre as 12:00 horas e 14:59 horas, período do dia em que as condições meteorológicas são mais favoráveis à sua deflagração, ou seja, hora do dia com maior temperatura e baixo teor de humidade do ar. Acresce ainda o facto destes grandes incêndios poderem ter como origem o reacendimento de outro pequeno incêndio resultado de um rescaldo menos conseguido ou de um descuido na vigilância pós incêndio, reactivando na hora de maior calor do dia.

Gráfico n.º 18 - Distribuição Horária da Área Ardida e N.º de Ocorrências de Grandes Incêndios, para o período de 2003 a 2014 para o concelho de Cabeceiras de Basto; Fonte: ICNF





## CADERNO II - PLANO DE AÇÃO

## Índice

<b>1.Introdução .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Enquadramento do Plano de Defesa da Floresta no âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema Nacional da Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI) .....</b>	<b>8</b>
<b>3.Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa Contra Incêndios Florestais .....</b>	<b>11</b>
3.1.Modelos de Combustíveis Florestais .....	11
3.2.Cartografia de Risco de Incêndio Florestal.....	13
3.2.1.Perigosidade de Incêndio Florestal.....	13
3.2.2.Risco de Incêndio Florestal .....	15
3.3.Prioridades de Defesa.....	19
<b>4.Objetivos e Metas do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios .....</b>	<b>21</b>
4.1.Identificação da Tipologia do Concelho.....	21
4.2.Objetivos e Metas do PMDFCI .....	21
<b>5.Eixos Estratégicos .....</b>	<b>22</b>
<b>5.1.Primeiro Eixo Estratégico - Aumento Resiliência do Território aos Incêndios Florestais. 22</b>	<b>22</b>
5.1.1.Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI) .....	22
5.1.1.1.Redde de Faixas (FGC) e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC) .....	22
5.1.1.2.Redde Viária Florestal (RVF) .....	24
5.1.1.3.Redde de Pontos de Água (RPA) .....	26
5.1.1.4.Silvicultura no âmbito da DFCI no ano de 2014.....	28
5.1.2.Planeamento das Ações Referentes ao 1.º Eixo Estratégico .....	30
5.1.2.1.Redde de FGC e MPGC .....	37
5.1.2.2.RPA .....	53
5.1.2.3.RVF .....	54
5.1.2.4.Metas e Indicadores .....	60
5.1.2.5.Orçamento e Responsáveis.....	61
5.1.3.Regras para novas Edificações em Espaço Florestal ou Rural fora das Áreas Edificadas Consolidadas.....	62
<b>5.2.Segundo Eixo Estratégico - Redução da Incidência dos Incêndios.....</b>	<b>63</b>
5.2.1.Avaliação.....	63
5.2.1.1.Comportamentos de Risco.....	63
5.2.1.2.Fiscalização .....	65
5.2.2.Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico .....	66
5.2.2.1.Sensibilização.....	66
5.2.2.2.Fiscalização .....	68
5.2.2.3.Metas e Indicadores .....	71
5.2.2.4.Orçamentos e Responsáveis.....	73

<b>5.3.Terceiro Eixo Estratégico - Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios .</b>	<b>75</b>
5.3.1.Avaliação.....	75
5.3.1.1.Vigilância e Detecção nas diferentes Fases de Perigo .....	76
5.3.1.2.Tempo de Chegada da 1.ª Intervenção nas diferentes Fases de Perigo.....	79
5.3.1.3.Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio .....	81
5.3.2.Planeamento das Ações Referentes ao 3.º Eixo Estratégico .....	83
- Propostas de Ações a realizar, Metas e Indicadores .....	83
<b>5.4.Quarto Eixo Estratégico - Recuperar e Reabilitar Ecossistemas .....</b>	<b>85</b>
- Identificação das Ações .....	85
5.4.1.Avaliação.....	85
5.4.2.Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico .....	86
5.4.2.1.Estabilização de Emergência e Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais ..	86
<b>5.5.Quinto Eixo Estratégico - Adoção de uma Estrutura Orgânica e Funcional e Eficaz.....</b>	<b>93</b>
- Objetivos e Ações .....	93
5.5.1.Avaliação.....	94
5.5.2.Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico .....	94
- Competências das Entidades Intervenientes no SDFCI .....	95
- Atividade da CMDF.....	96
<b>6.Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI.....</b>	<b>97</b>
<b>7.Bibliografia.....</b>	<b>98</b>

**Índice de Mapas**

Mapa n.º 19 - Modelos de Combustíveis Florestais

Mapa n.º 20 - Perigosidade de Risco de Incêndio

Mapa n.º 21 - Risco de Incêndio Florestal

Mapa n.º 22 - Prioridades de Defesa do Concelho de Cabeceiras de Basto

Mapa n.º 23 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível

Mapa n.º 24 - Rede Viária Florestal

Mapa n.º 25 - Rede de Pontos de Água

Mapa n.º 26 - Silvicultura no âmbito da DFCI no ano de 2014

Mapa n.º 27 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível e Pontos de Água - Acção 2015

Mapa n.º 28 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível e Pontos de Água - Acção 2016

Mapa n.º 29 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível e Pontos de Água - Acção 2017

Mapa n.º 30 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível e Pontos de Água - Acção 2018

Mapa n.º 31 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível e Pontos de Água - Acção 2019

Mapa n.º 32 - Zonas Prioritárias de Fiscalização

Mapa n.º 33 - Vigilância e Deteção

Mapa n.º 34 - 1ª Intervenção

Mapa n.º 35 - Áreas com Necessidade de Estabilização de Emergência

Mapa n.º 36 - Áreas com Necessidade de Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais

## Índice de Quadros

- Quadro n.º 10 - Objetivos e Metas do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
- Quadro n.º 11 - Rede de Faixas e Parcelas de Mosaicos de Gestão de Combustível
- Quadro n.º 12 - Identificação da Rede de Pontos de Água - Ações
- Quadro n.º 13 - Identificação da Rede Viária Florestal - Ações
- Quadro n.º 14 - Metas e Indicadores do Primeiro Eixo - Ações
- Quadro n.º 15 - Orçamentos e Responsáveis do Primeiro Eixo - Ações
- Quadro n.º 16 - Comportamentos de Risco
- Quadro n.º 17 - Dados relativos à Fiscalização no Ano 2014
- Quadro n.º 18 - Objetivos e Ações de Sensibilização da População
- Quadro n.º 19 - Sensibilização - Metas e Indicadores
- Quadro n.º 20 - Fiscalização - Metas e Indicadores
- Quadro n.º 21 - Sensibilização - Orçamento e Responsáveis
- Quadro n.º 22 - Fiscalização - Responsáveis e Orçamentos
- Quadro n.º 23 - Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo, em 2014
- Quadro n.º 24 - Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas e de elementos de 1.ª intervenção nas fases de perigo Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo, em 2014
- Quadro n.º 25 - Valor médio (minutos) por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por fase de perigo, em 2014
- Quadro n.º 26 - Metas e Indicadores - Fases de Perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo)
- Quadro n.º 27 - Responsáveis e Orçamentos - Fases de Perigo
- Quadro n.º 28 - Entidades Intervenientes no SDFCI
- Quadro n.º 29 - Cronograma de Reuniões da CMDFCI para o Período de 2015 a 2019
- Quadro n.º 30 - Orçamento Total do PMDFCI para o Concelho de Cabeceiras de Basto

## Índice de Gráficos

- Gráfico n.º 19 - Número de Reacendimentos 2002 a 2014
- Gráfico n.º 20 - Valor médio (minutos) por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção por fase de perigo, em 2014

## 1. Introdução

As áreas ardidas são geralmente votadas ao abandono após a ocorrência de incêndios florestais, transformando-as em zonas de matos e incultos que rapidamente ficam disponíveis para nova passagem do fogo. Por norma, estas zonas acabam por ficar submetidas ao abandono, quer por desmotivação, quer por falta de poder económico dos seus proprietários, levando a enormes perdas ambientais, sociais e económicas.

Num concelho em que a mancha florestal ocupa uma importante fatia do território, será obrigatório contrariar esta situação de forma a motivar os proprietários para o investimento florestal. O ciclo de incêndios actualmente existente, e que se tem vindo a tentar contrariar nos últimos tempos, essencialmente após os trágicos anos, a nível nacional, de 2003 e 2005, é dos factores mais condicionantes para o desenvolvimento sustentável da floresta.

No Caderno I deste plano fez-se um diagnóstico do concelho que servirá de base e de fundamentação às acções propostas neste caderno, concretamente no Plano de Ação. Previamente à apresentação dessas propostas, apresenta-se uma breve avaliação das acções realizadas no período de vigência do anterior PMDFCI, 2008-2012, assim como da evolução dos recursos existentes e dos principais comportamentos de risco.

Desta avaliação, pode-se referir que uma das principais evoluções durante a vigência do anterior PMDFCI foi a melhoria na articulação entre entidades. Acrescenta-se que esta constante articulação nas acções de prevenção reflecte-se depois numa melhor articulação em termos operacionais no período crítico.

Em termos de meios afectos à prevenção estrutural, o concelho de Cabeceiras de Basto possui actualmente em actividade 3 Equipas de Sapadores Florestais (eSF), a saber: eSF 16-115 com intervenção em todo o concelho, a eSF 24-115 com intervenção na freguesia de Cabeceiras de Basto (S. Nicolau) e a eSF 29-115 que intervém essencialmente no baldio de Moimenta e Rabiçais. Existe ainda uma equipa denominada CNAF que actua dentro do Perímetro Florestal da Serra da Cabreira e é pertença do ICNF.

Em termos de silvicultura preventiva, estamos em condições de apresentar outro nível de valores de execução. Para este facto foi fundamental, como já mencionado anteriormente, a existência das equipas Sapadores Florestais e da CNAF.

Em 2011, procedeu-se também a um estudo da operacionalidade dos meios aéreos de combate a incêndios no concelho de Cabeceiras de Basto, verificando-se que seria necessário alargar a sua acção a algumas zonas do concelho. Nesta fase, usaram-se circunferências com raio de operação de 2,5Km e em função da sua sobreposição,

marcaram-se os locais preferenciais para a localização dos pontos de água. Em função dos pontos de água já existentes e que poderiam ser beneficiados, procedeu-se à marcação final, resultando num aproveitamento imediato de vários pontos de água. Como resultado deste estudo, foram ainda acrescentados à RPA: dois PA localizados em concelhos vizinhos (próximos do limite de Cabeceiras de Basto). O trabalho final, após aferidas todas as condições de operacionalidade, foi validado no terreno com a presença de um representante das brigadas helitransportadas do GIPS e de um representante do CDOS. Já em 2014 foram acrescentados dois PA (1.ª Ordem) à RPA do concelho (um no baldio de Moimenta e outro no baldio de Arosa).

Na elaboração do presente plano, a nível de conceitos e definições, foi seguido o constante do artigo 3º, do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro.

O presente Caderno (Caderno II - Plano de Acção) constitui a peça fundamental a nível de planeamento, consistindo na proposta de acções para um período de 5 anos (2015 - 2019), que suportam a estratégia municipal de DFCI, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental, de acordo com os eixos estratégicos do PNDFCI.

O Caderno II encontra-se estruturado em cinco capítulos:

- 1 - Introdução;
- 2 - Enquadramento do Plano no âmbito do Sistema de Gestão Territorial e do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- 3 - Análise do risco e da vulnerabilidade aos incêndios (Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa);
- 4 - Objectivos e Metas municipais para a DFCI;
- 5 - Eixos Estratégicos:
  - 1.º Eixo: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
  - 2.º Eixo: Redução da incidência dos incêndios;
  - 3.º Eixo: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
  - 4.º Eixo: Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
  - 5.º Eixo: Adopção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.



## 2. Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios

A principal preocupação do PMDFCI é a identificação de riscos e ameaças que os incêndios florestais representam para o espaço florestal, para as populações e para o património do concelho. Para tal torna-se necessário a concepção de um programa coerente com medidas preventivas e mitigadoras deste tipo de ocorrências. O plano propõe a implementação de acções de natureza estrutural de curto, médio e longo prazo para a gestão e preservação do património florestal existente.

A elaboração do PMDFCI tem por base o enquadramento de outros planos de carácter regional ou nacional, dos quais fazem parte o Plano Director Municipal (PDM), o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Tâmega (PROF), o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e os Planos de Gestão Florestal (PGF) que existem já no território do concelho e aqueles que possam ainda vir a existir.

Neste plano é ainda estabelecido que cabe à Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDf), apoiada pelo Gabinete Técnico Florestal (GTF) e pelo Serviço Municipal de Protecção Civil (SMPC), elaborar o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) sendo que a operacionalização, sobretudo das acções de vigilância, detecção, fiscalização, primeira intervenção e combate é substanciada através de Plano Operacional Municipal (POM), que circunstancia a sua execução de acordo com o previsto na carta de síntese e programa operacional do PMDFCI.

O Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI) prevê um conjunto de medidas e acções de articulação institucional, de planeamento e de intervenção relativas à prevenção e protecção das florestas contra incêndios, nas vertentes da compatibilização de instrumentos de ordenamento, de sensibilização, planeamento, conservação e ordenamento do território florestal, silvicultura, infra-estruturação, vigilância, detecção, combate, rescaldo, vigilância pós-incêndio e fiscalização, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no sector florestal. No âmbito deste sistema a prevenção estrutural assume um papel predominante, assente na actuação de forma concertada de planeamento e na procura de estratégias conjuntas, conferindo maior coerência regional e nacional à defesa da floresta contra incêndios.

Assim, podemos definir três níveis de planeamento:

**Nacional** - O PNDFCI define os objectivos gerais de prevenção, pré-supressão, supressão e recuperação num enquadramento sistémico e transversal da defesa da floresta contra incêndios.

**Distrital** - O planeamento distrital de defesa da floresta contra incêndios desenvolve as orientações nacionais decorrentes do planeamento nacional em matéria florestal e do PNDFCI, estabelecendo a estratégia distrital de defesa da floresta contra incêndios.

**Municipal** - Os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), de âmbito municipal, contêm as acções necessárias à defesa da floresta contra incêndios (DFCI) e, para além das acções de prevenção, incluem a previsão e a programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios.

Nesta linha de planeamento, conforme estabelecido no nº 2 do artigo 3º-B do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro, e de acordo com o Despacho nº 4345/2012, de 27 de Março, que estabelece o Regulamento do PMDFCI e define a sua estrutura tipo, apresenta-se o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Cabeceiras de Basto, que visa estabelecer a estratégia municipal de DFCI, através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objectivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) - Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006, de 26 de Maio e em consonância com Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Tâmega. Neste plano foram ainda tidas em consideração as orientações emanadas por outros instrumentos de planeamento florestal, designadamente a Estratégia Nacional para as Florestas (Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de Setembro) e as Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas em 2003 e 2004 (Resolução do Conselho de Ministros n.º5/2006, de 18 de Janeiro). Procedeu-se também ao devido enquadramento do plano com o sistema de planeamento e gestão territorial, nomeadamente com o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e com o Plano Director Municipal.

Relevou-se ainda o enquadramento geográfico do concelho de Cabeceiras de Basto e as suas especificidades, particularmente a articulação com concelhos limítrofes, principalmente os localizados a *norte* e *este*, pertencentes ao distrito de Vila Real, nomeadamente Montalegre, Boticas, Ribeira de Pena e Mondim de Basto, zona do concelho onde subsistem preocupações acrescidas a nível de DFCI.

O PMDFCI de Cabeceiras de Basto foi elaborado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Cabeceiras de Basto, com o apoio do Gabinete Técnico Florestal deste município, para um período de vigência de 5 anos (2015 - 2019).

Dado o seu carácter dinâmico, será objecto de monitorização anual.

### 3. Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridade de Defesa Contra Incêndios Florestais

#### 3.1. Modelo de Combustíveis Florestais

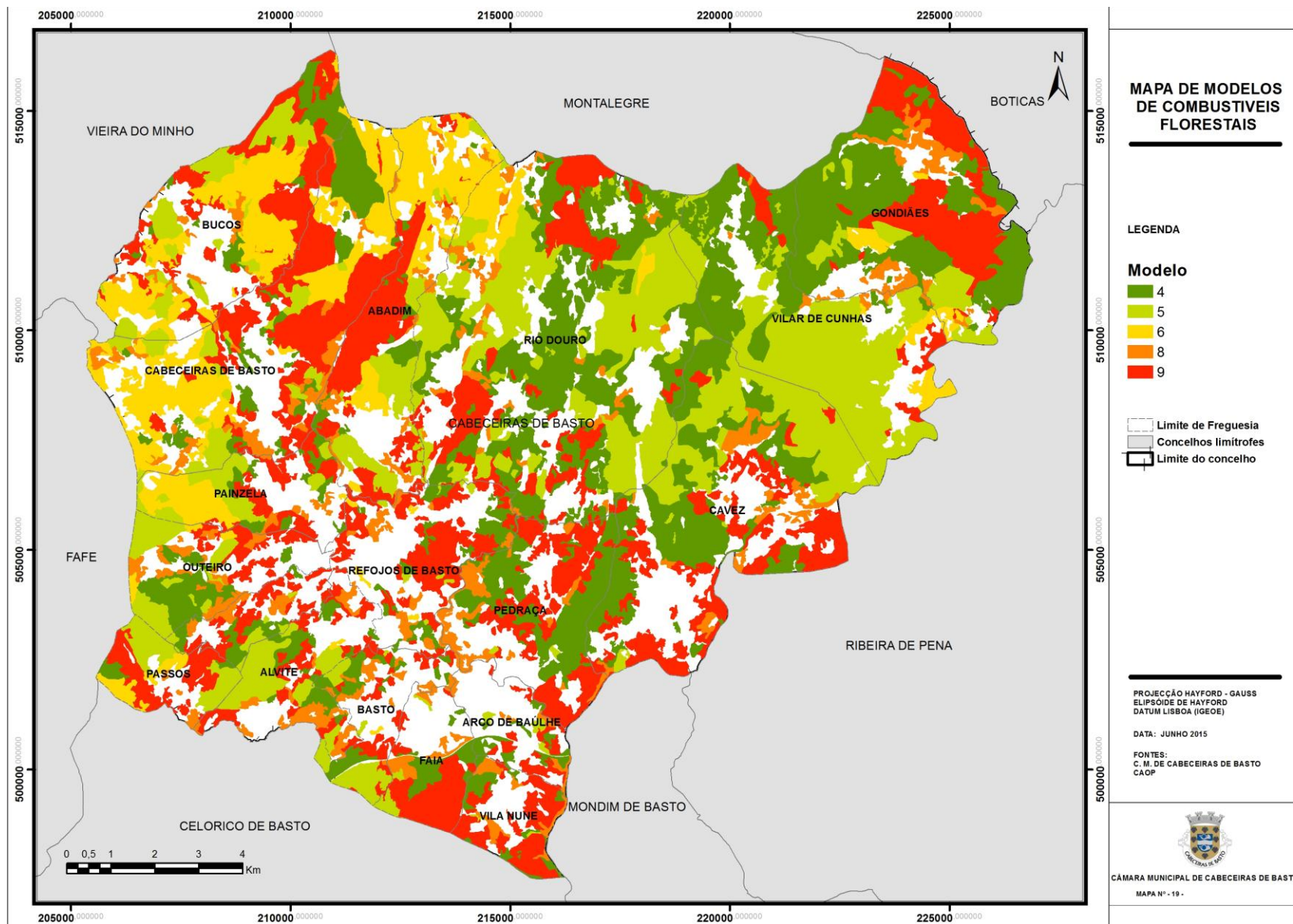
A elaboração da carta de combustíveis florestais traduz-se na caracterização das estruturas de vegetação que, em caso de incêndio, comportam-se de forma diferenciada. Esta abordagem segue a classificação adoptada pelo NORTHERN FOREST FIRE LABORATORY (NFFL), modelo à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P.M, apresentada no Guia Metodológico para a elaboração de PMDFCI do ICNF (mapa n.º 19).

Como tal, as extrapolações segundo a Carta de Ocupação dos Solos para o concelho de Cabeceiras de Basto foram as seguintes:

#### Descrição e aplicação a Portugal dos modelos de combustível

Grupo	Modelo	Descrição
Arbustivo	4	Matos ou árvores jovens muito densas, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto sobre as plantas viva. Qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo, com elevadas % de combustível morto: carrascal, tojal, urzal, esteval, acacial. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes.
	5	Mato denso mas baixo, de altura inferior a 0.6 metros. Apresenta cargas ligeiras de folhagem do mesmo mato. Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sub-lenhosa verde. Eucaliptal (idade superior a 4 anos) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso. Fogos de intensidade moderada.
	6	Mato mais velho que o modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0.6 e os 2 metros de altura. Combustíveis vivos mais escassos e dispersos. Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados e fortes.
Manta Morta	8	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas ou por folhas planas não muito grandes. Formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque. Folhosas ripícolas, eucaliptal e resinosas de agulha curta. Fogos de fraca intensidade com chamas curtas e que avançam lentamente.
	9	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. Formações florestais sem sub-bosque: pinhais, carvalhais, eucaliptal e castanheiros. Fogos mais rápidos e com chamas mais compridas.

Mapa n.º 19 - Modelos de Combustíveis Florestais



### 3.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal

A cartografia de risco de incêndio florestal é composta por dois mapas: o de perigosidade e o de risco. A perigosidade de incêndio florestal é a probabilidade de ocorrência de incêndio, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, enquanto que o risco nos informa sobre, no caso da ocorrência de um incêndio, onde há maior potencial para a perda de valor.

Para a elaboração da cartografia de risco de incêndio florestal foram necessárias efectuar várias operações: a primeira, cálculo do mapa de perigosidade, que cruza as variáveis da probabilidade com a susceptibilidade, a segunda, cálculo do dano potencial, que cruza as variáveis do valor económico com o valor da vulnerabilidade, e por fim, o cruzamento entre a perigosidade e o dano potencial que resulta no mapa de risco.

Para a elaboração da cartografia de risco de incêndio florestal para o concelho de Cabeceiras de Basto seguiu-se a metodologia descrita no “Guia Técnico para Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios”, da responsabilidade da ex - Autoridade Florestal Nacional (AFN), actual Instituto de Conservação da Natureza e Floresta (ICNF) publicado em Abril de 2012. A cartografia produzida tem um pixel de 25m. O software utilizado para estes cálculos foi o Arcgis 10.2 da ESRI.

#### 3.2.1. Perigosidade de Risco de Incêndio Florestal

A produção cartográfica da perigosidade de incêndio florestal resultou da multiplicação da probabilidade de ocorrência de incêndio com a susceptibilidade espacial do território (mapa n.º 20).

A **probabilidade** define a perigosidade no tempo, traduzindo a verosimilhança de ocorrência anual de um incêndio em determinado local. Para o seu cálculo, transformaram-se as áreas ardidas anualmente (no período de 25 anos, entre 1990 e 2014) em Cabeceiras de Basto para *raster*. Seguidamente somaram-se os *rasters* de todos os anos e calculou-se a probabilidade através da divisão do somatório das áreas ardidas pelo n.º de anos considerados (a informação das áreas ardidas necessárias para este cálculo foram extraídas do portal do ICNF, para os anos de 1990 a 2013, e fornecidas pelo GTF para o ano de 2014). O *raster* que resultou dessa operação foi reclassificado de forma a que as áreas que arderam apenas uma vez fossem iguais às que nunca arderam (de modo a isolar fenómenos sem recorrência que poderão ter sido fortuitos), ou seja, reclassificado de zero para um, significando que o *raster* reclassificado terá como valor mais baixo 1 (para pixéis



que nunca arderam e para os que arderam apenas uma vez) no período de tempo de 25 anos e restantes valores que sucedem do cálculo da probabilidade.

A **suscetibilidade** define a perigosidade no espaço, expressando as condições que um território apresenta para a ocorrência e potencial de um incêndio florestal. É calculada com base na topografia e na ocupação do solo.

Para a topografia, foi elaborada uma carta de declives criada com base nas curvas de nível (equidistância de 10m). Os declives foram reclassificados e divididos em 5 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

Para a caracterização da ocupação do solo foi utilizada a COS 2007 em formato vectorial, fornecida pela Direcção Geral do Território (DGT). Esta informação foi necessariamente actualizada com base na análise dos ortofotos de 2012 da DGT e das imagens de satélite de 2013 com recurso ao Google Earth Pro, com posterior validação no terreno. Os tipos de ocupação foram categorizados em 6 classes de acordo com o Guia Técnico (Áreas sociais; Floresta; Incultos; Superfícies aquáticas; Agricultura e Improdutivos) e agrupados com os seguintes códigos da COS 2007:

- 211 (Culturas temporárias de sequeiro) - suscetibilidade média
- 212 (Culturas temporárias de regadio) - suscetibilidade baixa
- 221 (Vinhas) - suscetibilidade baixa
- 222 (Pomares) - suscetibilidade baixa
- 223 (Olivais) - suscetibilidade média
- 231 (Pastagens permanentes) - suscetibilidade média
- 241 (Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes) - suscetibilidade baixa
- 242 (Sistemas culturais e parcelares complexos) - suscetibilidade média
- 243 (Agriculturas com espaços naturais e semi-naturais) - suscetibilidade elevada
- 244 (Sistemas agro-florestais) - suscetibilidade média
- 311 (Florestas de folhosas) - suscetibilidade elevada
- 312 (Florestas de resinosas) - suscetibilidade elevada
- 313 (Florestas mistas) - suscetibilidade elevada



- 322 (Matos) - suscetibilidade elevada
- 323 (Vegetação esclerófita) - suscetibilidade elevada
- 324 (Florestas abertas, cortes e novas plantações) - suscetibilidade elevada
- 332 (Rocha nua) - suscetibilidade elevada
- 333 (Vegetação esparsa) - suscetibilidade elevada

De referir que as superfícies aquáticas e os territórios artificializados (áreas edificadas consolidadas) foram excluídas do cálculo.

A carta de suscetibilidade foi obtida através do produto do *raster* dos declives com o *raster* da ocupação do solo.

A perigosidade foi obtida através do produto entre o *raster* da perigosidade com o *raster* da suscetibilidade, reclassificando-se no final em 5 classes pelo método quantil.

### 3.2.2. Risco de Incêndio Florestal

A produção cartográfica do risco de incêndio florestal resultou do cruzamento do dano potencial com a perigosidade (mapa n.º 21).

O **dano potencial** representa o produto da vulnerabilidade com o valor económico. Primeiramente foi necessário avaliar a vulnerabilidade e o valor económico, tendo como base os valores de referência apresentados no Apêndice 4 do referido guia do PMDFCI e que a seguir se descrevem:

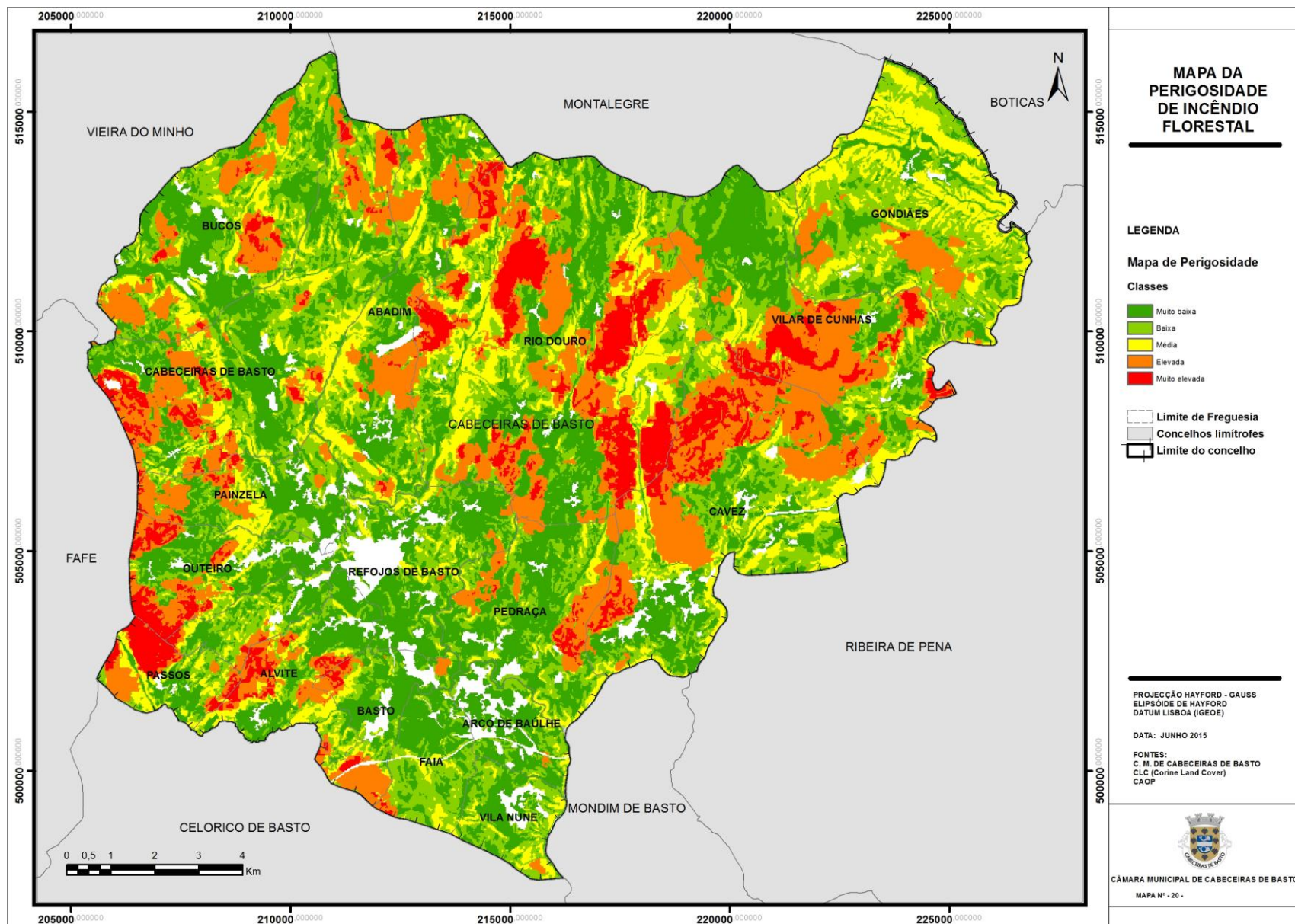
- 111 (Tecido urbano contínuo) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 5872200 €/ha
- 112 (Tecido urbano descontínuo) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 5872200 €/ha
- 121 (Industria, comércio) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 5872200 €/ha
- 122 (Rede viária) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 5872200 €/ha
- 131 (Area de extração de inertes) - vulnerabilidade = 0,2/valor = 5872200 €/ha
- 141 (Espaço verdes urbano) - vulnerabilidade = 0,2 /valor = 52 €/ha
- 211 (Culturas temporárias de sequeiro) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 32 €/ha
- 212 (Culturas temporárias de regadio) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 194 €/ha
- 221 (Vinhas) - vulnerabilidade = 0,9/valor = 200 €/ha
- 222 (Pomares) - vulnerabilidade = 0,0/valor = 400 €/ha
- 223 (Olivais) - vulnerabilidade = 0,9/valor = 130 €/ha
- 231 (Pastagens permanentes) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 200 €/ha
- 241 (Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 230 €/ha

- 242 (Sistemas culturais e parcelares complexos) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 190 €/ha
- 243 (Agriculturas com espaços naturais e semi-naturais) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 190 €/ha
- 244 (Sistemas agro-florestais) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 194 €/ha
- 311 (Outras folhosas) - vulnerabilidade = 0,5/valor = 1507 €/ha
- 311 (Eucalipto) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 136 €/ha
- 311 (Carvalho) - vulnerabilidade = 0,6/valor = 87 €/ha
- 311 (Mimosas) - vulnerabilidade = 0,3/valor = 0 €/ha
- 312 (Pinheiro bravo) - vulnerabilidade = 0,75/valor = 91 €/ha
- 312 (Pinheiro bravo-nova plantação) - vulnerabilidade = 1/valor = 91 €/ha
- 312 (Pinheiro bravo-regeneração natural) - vulnerabilidade = 1/valor = 91 €/ha
- 313 (Misto) - vulnerabilidade = 0,7/valor = 0 €/ha
- 313 (Pinheiro bravo com folhosas) - vulnerabilidade = 1/valor = 91 €/ha
- 313 (Pinheiro bravo com carvalho) - vulnerabilidade = 1/valor = 91 €/ha
- 322 (Matos) - vulnerabilidade = 0,4/valor = 52 €/ha
- 323 (Vegetação esclerófita) - vulnerabilidade = 0,4/valor = 0 €/ha
- 324 (Florestas abertas e novas plantações) - vulnerabilidade = 0,4/valor = 52 €/ha
- 324 (Corte raso) - vulnerabilidade = 1/valor = 91 €/ha
- 332 (Rocha nua) - vulnerabilidade = 0,2/valor = 15 €/ha
- 333 (Vegetação esparsa) - vulnerabilidade = 0,4/valor = 0 €/ha

O dano potencial foi calculado multiplicando o *raster* da vulnerabilidade pelo *raster* do valor económico.

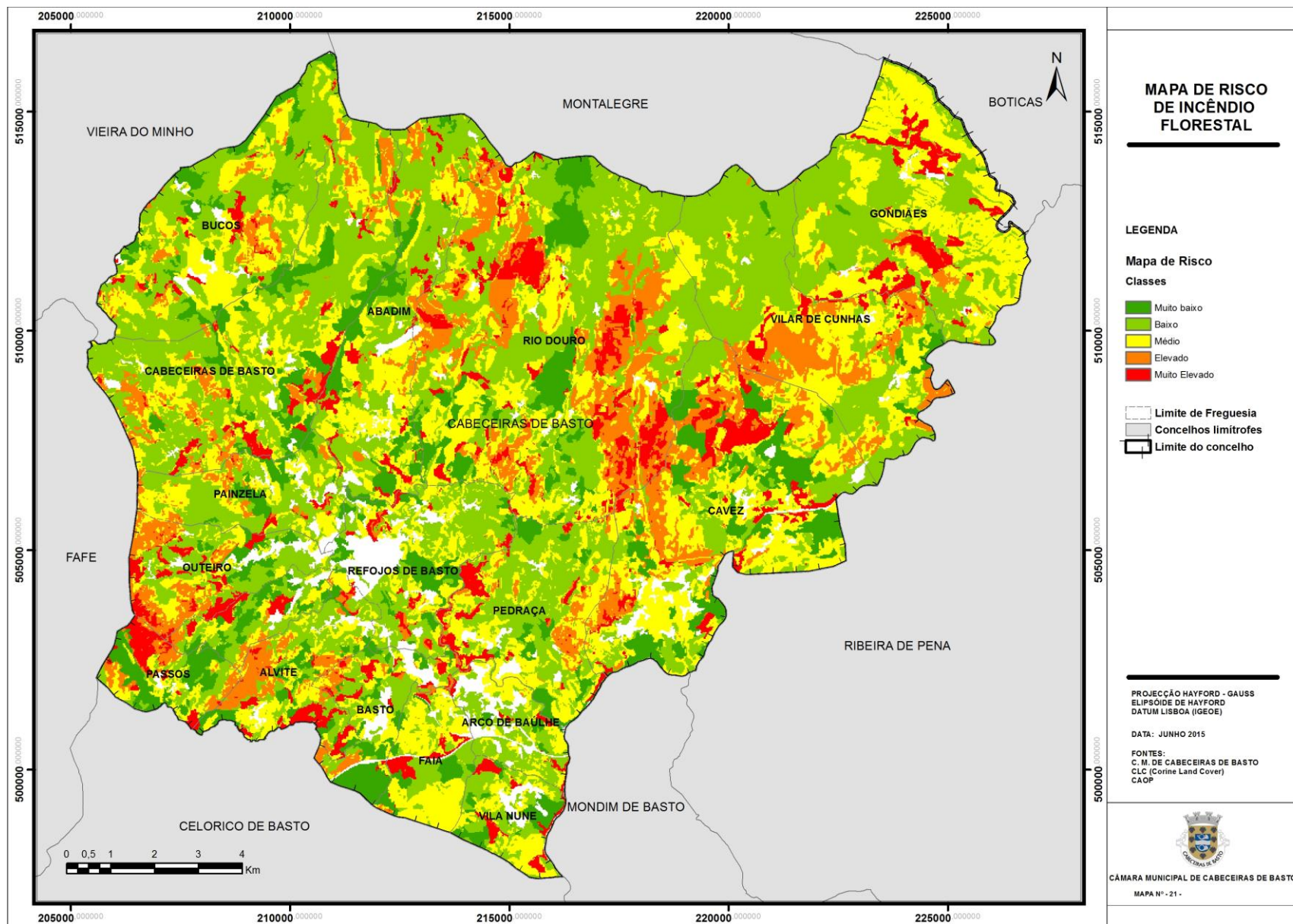
O risco foi obtido através do produto entre o *raster* da perigosidade (*não reclassificado*) com o *raster* do dano potencial. No final a carta de risco foi reclassificada em 5 classes pelo método quantil.

Mapa n.º 20 - Perigosidade de Risco de Incêndio





Mapa n.º 21 - Risco de Incêndio Florestal

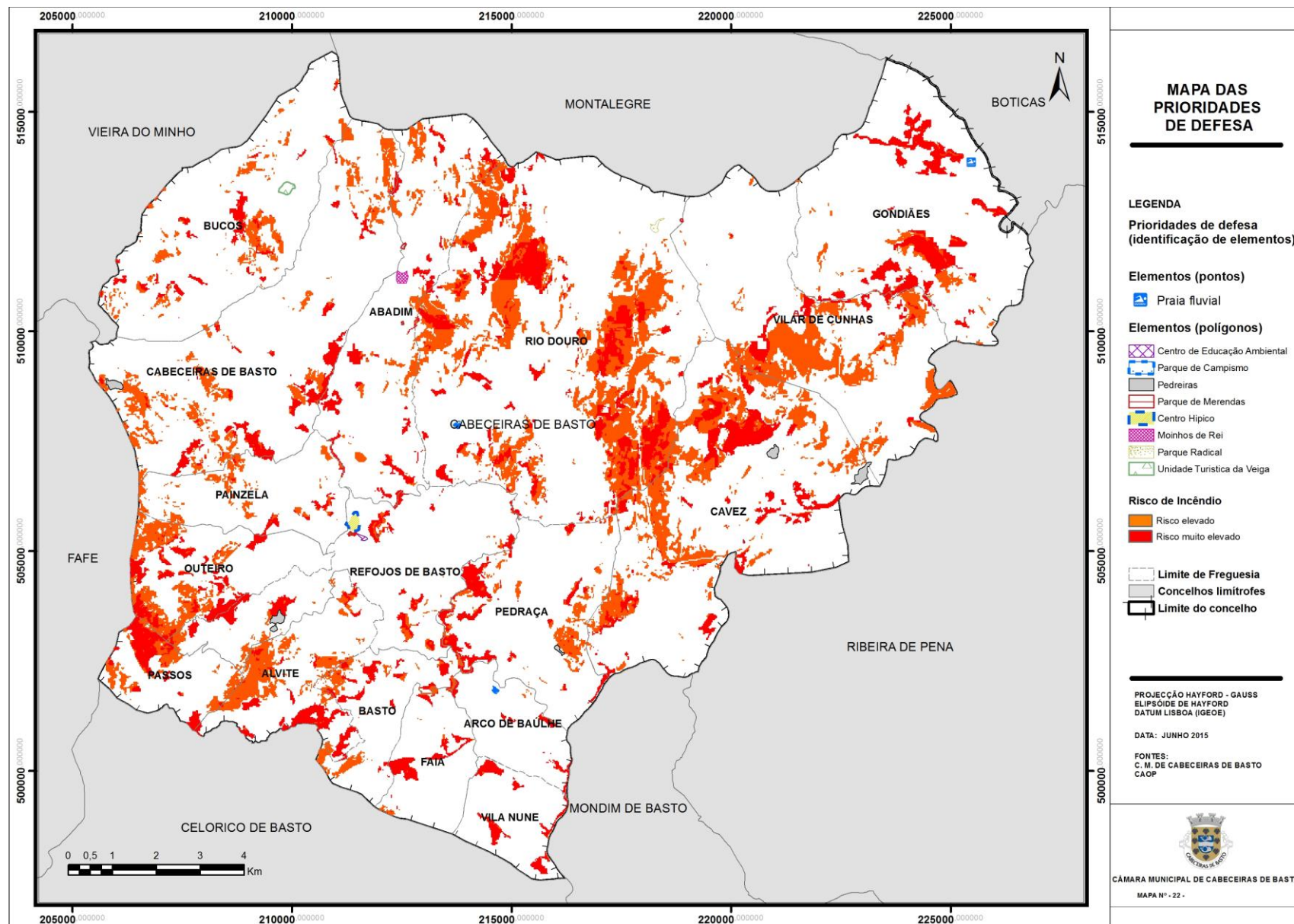


### 3.3. Prioridades de Defesa

Tendo em vista apoiar a tomada de decisão no que diz respeito ao combate aos incêndios florestais, bem como à programação das redes de faixas e mosaicos de gestão de combustível, torna-se necessário identificar os locais críticos e pontos sensíveis que potenciem a propagação do fogo. Para tal, procedeu-se à identificação de pedreiras, parques de campismo, parques de lazer, entre outros a fim de juntamente com as áreas de risco elevado e muito elevado permitirem determinar a priorização das acções de defesa da floresta no concelho de Cabeceiras de Basto.

No mapa n.º 22 estão representados cartograficamente os locais críticos e com prioridade de defesa.

Mapa n.º 22 - Prioridades de Defesa do concelho de Cabeceiras de Basto



## 4. Objectivos e Metas do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

### 4.1. Tipologia

A problemática associada à incidência do fogo no País, levou o ICNF a estratificar geograficamente o território e definir uma tipificação na qual se pondera o número de ocorrências e a área ardida pela área florestal dos respectivos concelhos. Esta classificação é baseada em limiares de “pouco” e “muito”, definidos pela mediana do conjunto das ponderações do número de ocorrências e da área ardida em povoamentos e matos.

Os municípios do território continental podem ser divididos em quatro tipologias, das quais:

(T1) - Poucas ocorrências e pouca área ardida;

(T2) - Poucas ocorrências e muita área ardida;

(T3) - Muitas ocorrências e pouca área ardida;

(T4) - Muitas ocorrências e muita área ardida.

O concelho de Cabeceiras de Basto enquadra-se na tipologia T4, que corresponde a uma realidade histórica de muitas ocorrências e muita área ardida. Esta classificação alerta, desde logo, para a necessidade de um esforço acrescido na redução do número de ocorrências e área ardida.

### 4.2. Objectivos e Metas do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro n.º 10 - Objectivos e Metas do PMDFCI

Objectivos	Unidades	Metas				
		2015	2016	2017	2018	2019
Reduzir a ocorrência de incêndios com área superior a 100 ha, tendo por base o valor do último decénio.	N.º ocorrências	20%	20%	20%	20%	20%
Diminuir ao longo do próximo quinquénio o número de reacendimentos tendo por base os valores da média do último decénio.	N.º de Reacendimentos	20%	20%	20%	20%	20%
Reduzir o número de ocorrências tendo por base o valor do último decénio.	N.º ocorrências	20%	10%	10%	5%	5%



## 5. Eixos Estratégicos

Com a incorporação e compatibilização deste plano com os instrumentos de planeamento florestal de nível superior, designadamente o PNDFCI, o Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Tâmega e o Plano Director Municipal (PDM) de Cabeceiras de Basto, será possível definir os objectivos estratégicos deste plano para os próximos 5 anos, onde se pretende desenvolver todas as acções na qual assenta toda a política municipal de defesa da floresta contra incêndios.

### 5.1. - 1.º Eixo Estratégico - Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais

Eixo estratégico de extrema importância na aplicação dos sistemas de gestão de combustível promovendo o ordenamento do território e planeamento florestal, com o objectivo de assegurar a estabilização do uso do solo e garantir que a sua ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social. A silvicultura preventiva é um conjunto de acções articuladas ao nível dos espaços florestais na aplicação de ignição e propagação do fogo, a fim de evitar a sua ocorrência e diminuir as suas consequências (Viegas et al, 2002).

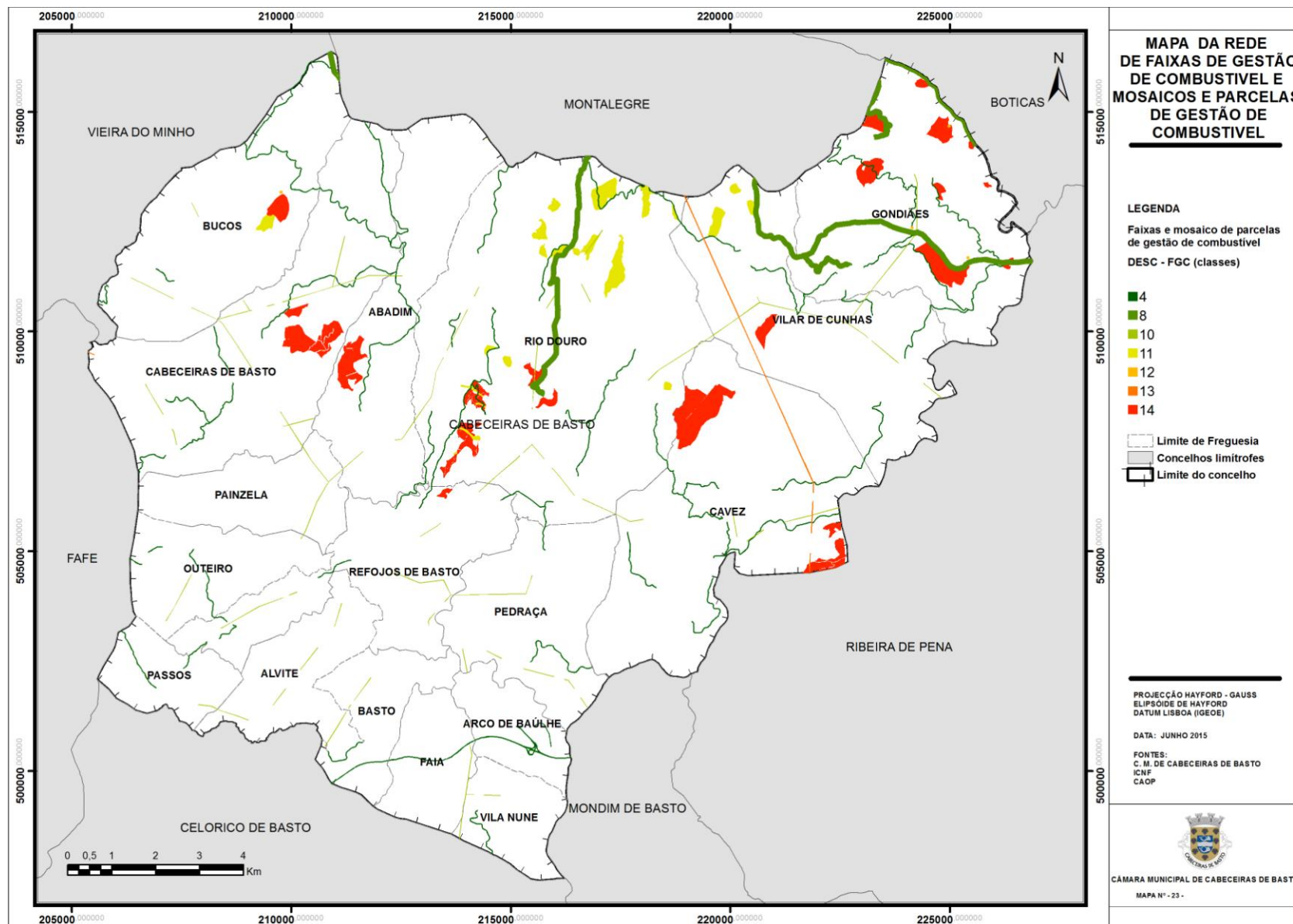
#### 5.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios

##### 5.1.1. 1.Redes de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível

As redes de faixas (FGC) e mosaicos de gestão de combustíveis (MPGC) têm um importante papel na prevenção de incêndios florestais, uma vez que reduzem o risco de incêndio, dificultam a sua propagação e facilitam o seu combate. O Decreto-lei nº 124/2006 de 28 de Junho (versão actualizada) define a dimensão e a entidade responsável pela gestão das faixas. O mapa n.º 23 representa o conjunto das faixas e mosaicos que terão intervenção nos próximos 5 anos.

O levantamento das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis nas zonas assinaladas vão funcionar como áreas de tampão nas linhas de combate a um incêndio, tais como linhas de cumeada e rede viária. As FGC e MPGC a executar nos próximos 5 anos foram planeadas tendo em atenção as áreas com maior número de ocorrências e área ardida, ventos dominantes, características do terreno (declive, exposição) e ciclos de fogo.

Mapa n.º 23 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível



### 5.1.1.2. Rede Viária Florestal

A protecção e luta eficaz contra incêndios exigem que os povoamentos florestais estejam servidos com uma rede viária apta a assegurar:

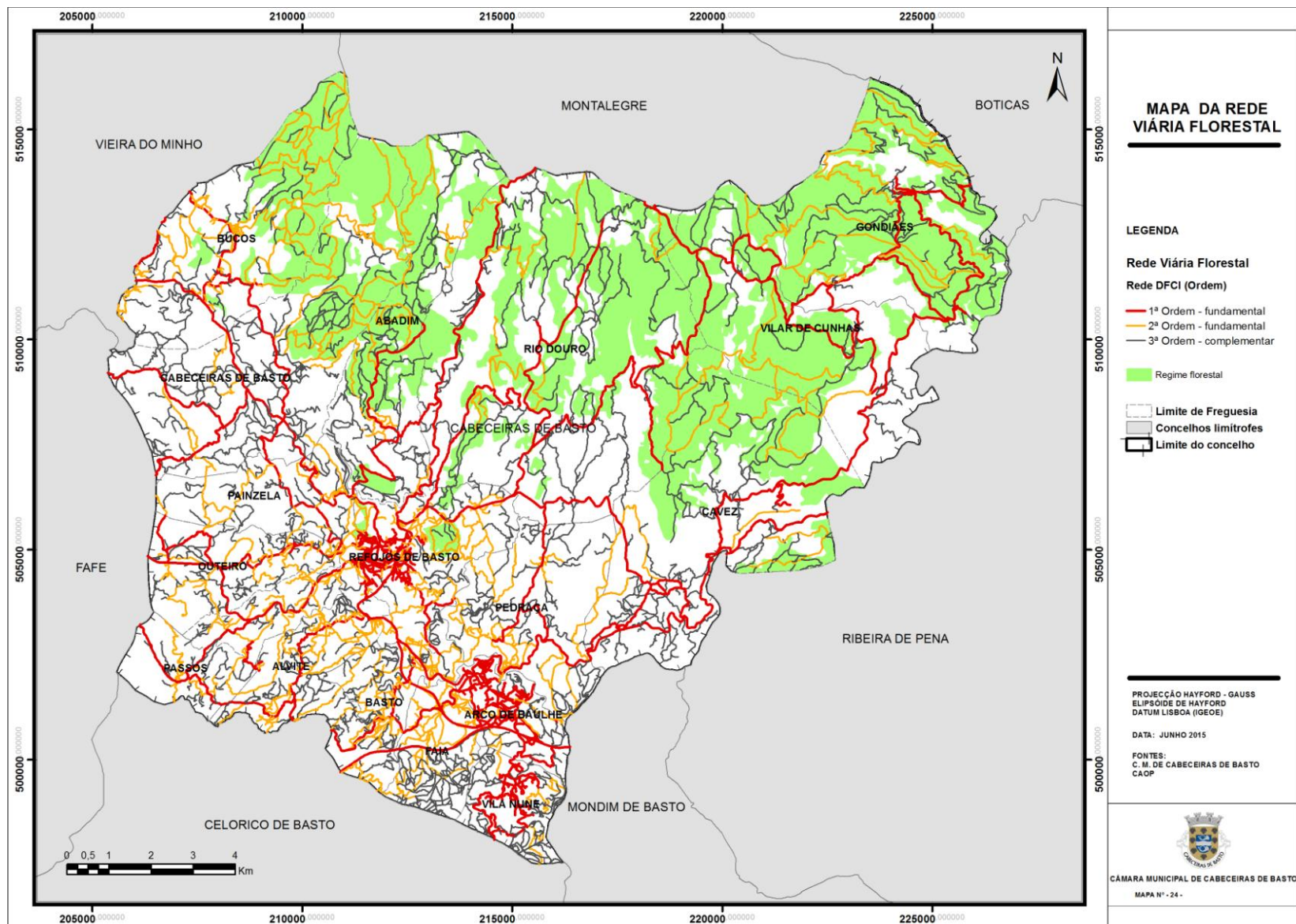
- A circulação de patrulhas móveis, em funções de vigilância ou ataque inicial de incêndios;
- O acesso rápido dos veículos de combate a todos os focos de incêndio;
- A constituição de pontos seguros sobre as quais os veículos de combate poderão tomar posição no combate e assegurar-se a segurança dos combatentes;
- O fácil acesso a pontos de água.

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”.

Actualmente, conforme pode ser observado no mapa n.º 24, a rede viária florestal apresenta uma densidade elevada, encontrando-se distribuída homogeneamente pelo concelho. Neste momento, a prioridade é a sua manutenção regular em face dos invernos com elevada pluviosidade registados nesta região e que têm obrigado à sua sistemática beneficiação, em particular nas redes secundária e complementar.

O mapa n.º 24 identifica cartograficamente a rede viária de Cabeceiras de Basto, segundo a sua categoria.

### Mapa n.º 24 - Rede Viária Florestal



### 5.1.1. 3. Rede de Pontos de Água

Os pontos de água como infra-estrutura de combate terão que estar absolutamente operacionais. Consideraram-se os locais onde, com o máximo de rapidez possa ser feito o abastecimento e recarga dos meios aéreos e ou meios terrestres.

No concelho de Cabeceiras de Basto, existem 40 pontos de água, distribuídos essencialmente por 12 freguesias que integram o Perímetro Florestal nomeadamente, Bucos, Abadim, Cabeceiras de Basto - S. Nicolau, Riodouro, Cavez e Gondíães, Arco de Baúlhe, Outeiro, Painzela, Passos, Refojos de Basto e Vila Nune (mapa n.º 25). Importa referir que todos se encontram operacionais. No entanto, para que essa operacionalidade se mantenha antevê-se a necessidade de alguma manutenção ao longo do período de vigência deste plano conforme plano estabelecido para cada um dos anos desde 2015 até 2019.

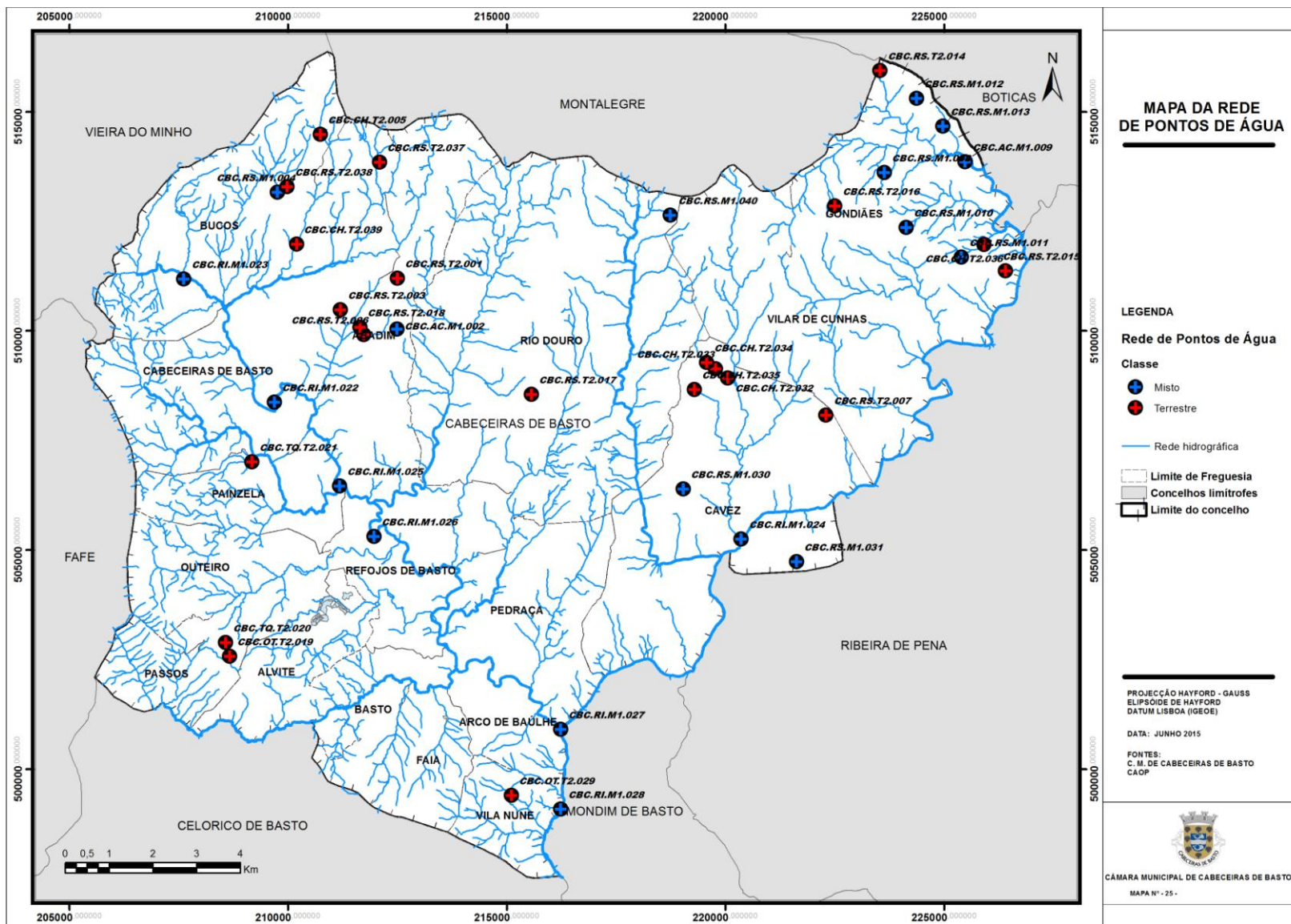
A observação da distribuição deste tipo de estruturas por freguesia permite verificar que a freguesia de Gondíães, constituída em termos de ocupação do solo por ser aquela que apresenta maior mancha florestal no concelho, possui 10 pontos de água, sendo aquela que maior número destas infra-estruturas 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 freguesia de Gondíães que verificamos a maior ocupação florestal e o maior número de pontos de água, 10 no total, seguida de Cavez com 8, Bucos e Abadim com 5, cada uma.

Pela análise do mapa n.º 25 verifica-se que a área florestal de Cabeceiras de Basto encontra-se servida de pontos de água vislumbrando-se apenas a necessidade da construção de 1 novo ponto de água na freguesia de Riodouro.



Mapa n.º 25 - Rede de Pontos de Água



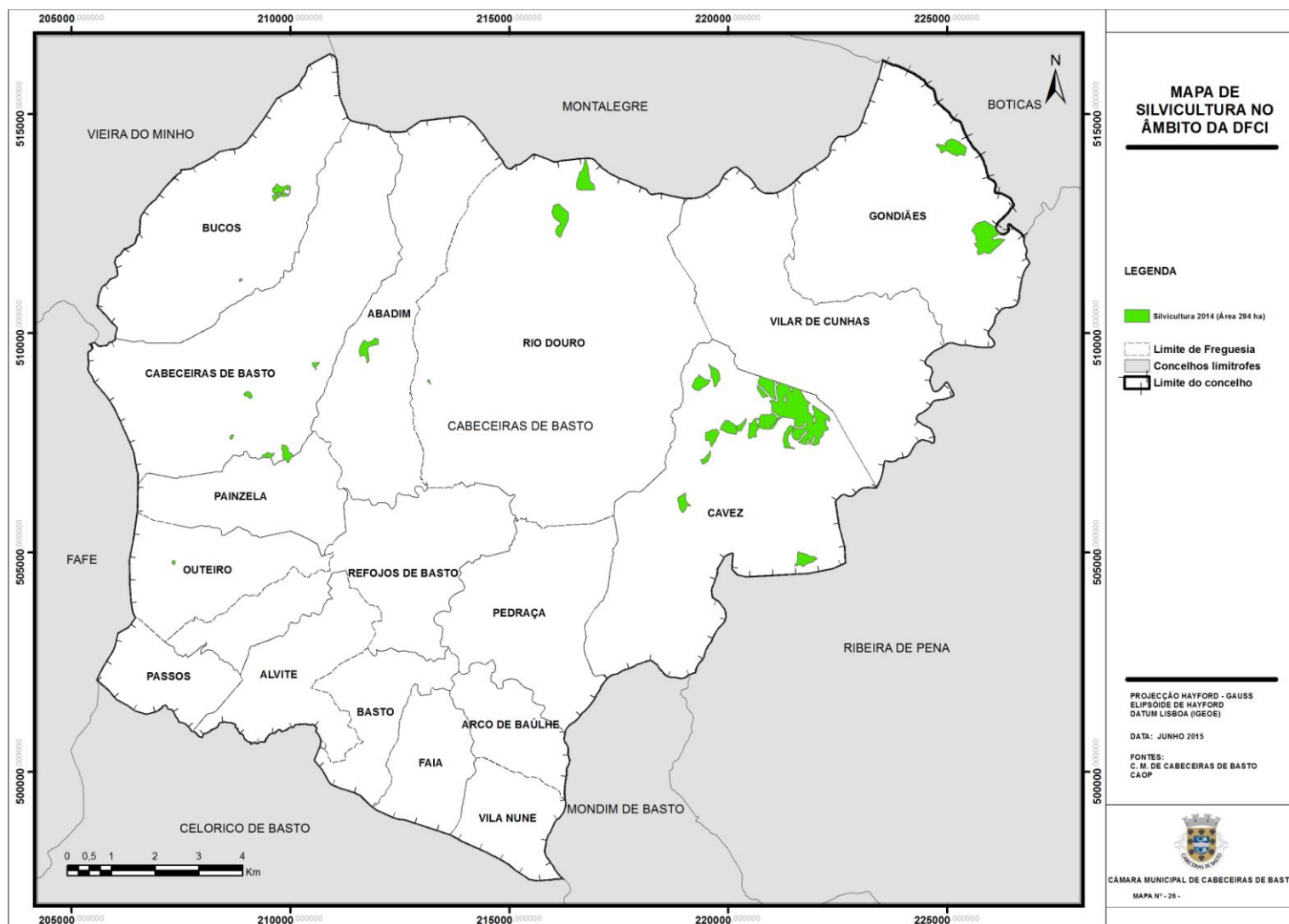
#### 5.1.1. 4.Silvicultura no âmbito da DFCI no ano 2014

No mapa n.º 26 apresentam-se as áreas executadas no âmbito da DFCI durante o ano 2014. Conforme já referido anteriormente, um dos objectivos destas acções é o estabelecimento de descontinuidades na estrutura das formações vegetais.

Estas acções de silvicultura preventiva, no total de 294 ha, foram executadas pelas equipas de Sapadores Florestais, CNAF e EDP. Foram executadas predominantemente com meios moto-manuais, mecânicos (destroçadores) e por acções de fogo controlado ou queimadas.



Mapa n.º 26 - Silvicultura no âmbito da DFCI no ano 2014



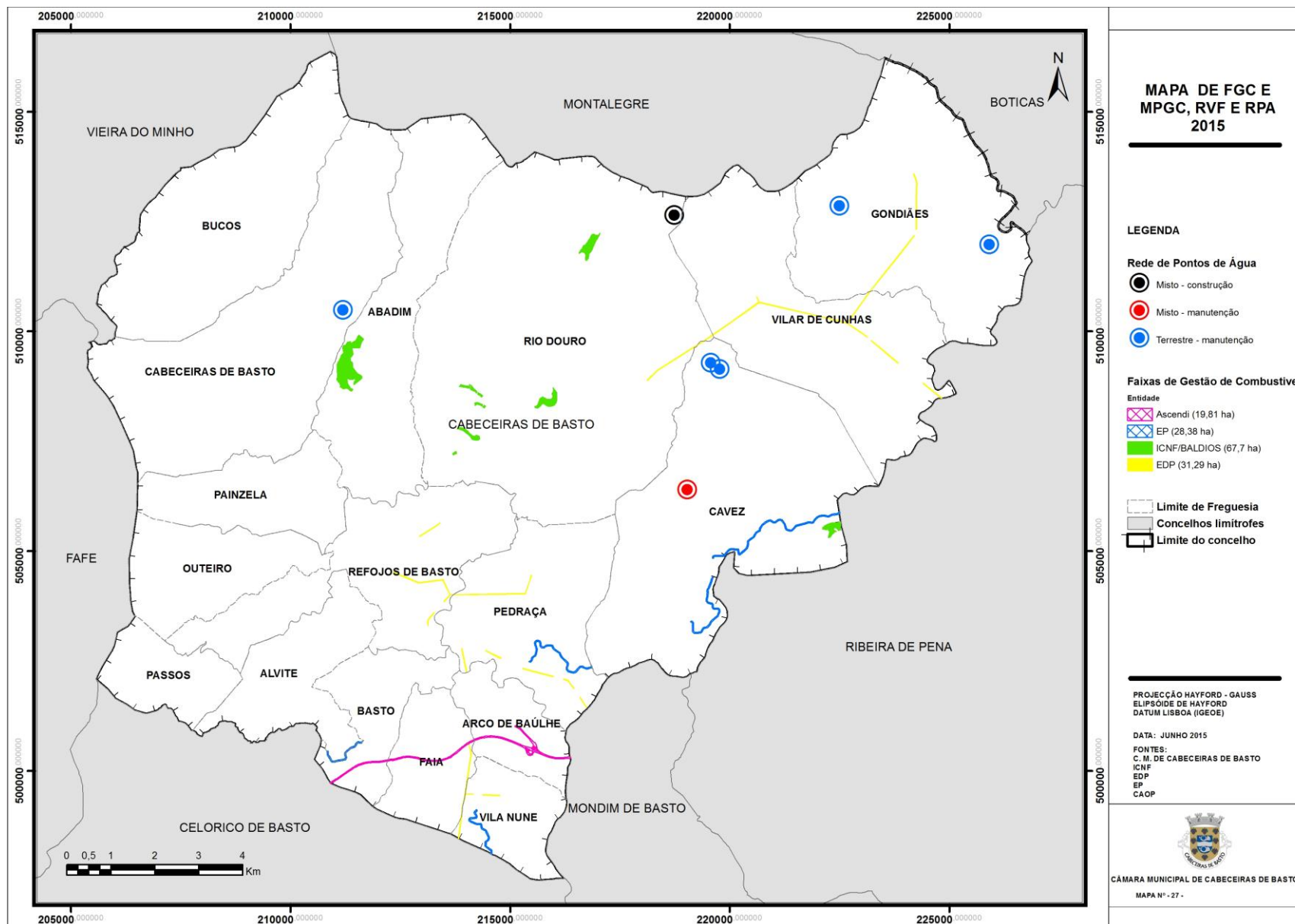
### 5.1.2. Planeamento das Ações Referentes ao 1.º Eixo Estratégico

Ao longo do período de vigência deste PMDFCI prevê-se intervir na rede de FGC e MGP, RVF e RPA de acordo com o planeado ao longo dos 5 anos em que vigora o plano. Neste período serão executados 147,15 hectares no ano de 2015, 719,21 hectares em 2016, 606,54 hectares em 2017, 426,69 hectares em 2018 e 773,61 hectares em 2019, totalizando para o período de 2015 a 2019 a gestão de combustível em 2.673,20 hectares (ver quadro n.º 11). Estas intervenções serão efectuadas pelas diversas entidades de acordo com as responsabilidades atribuídas por lei, a saber: EDP e REN nos troços da rede eléctrica de média tensão, alta e muito alta tensão respectivamente, Estradas de Portugal (EP) e as concessionárias das auto-estradas nas FGC ao longo da rede viária nacional, a Autarquia nas FGC ao longo da rede viária local e florestal e as unidades de Baldios/ICNF nas FGC, MPGC e Rede Primária a implementar nas áreas sob a sua co-gestão.

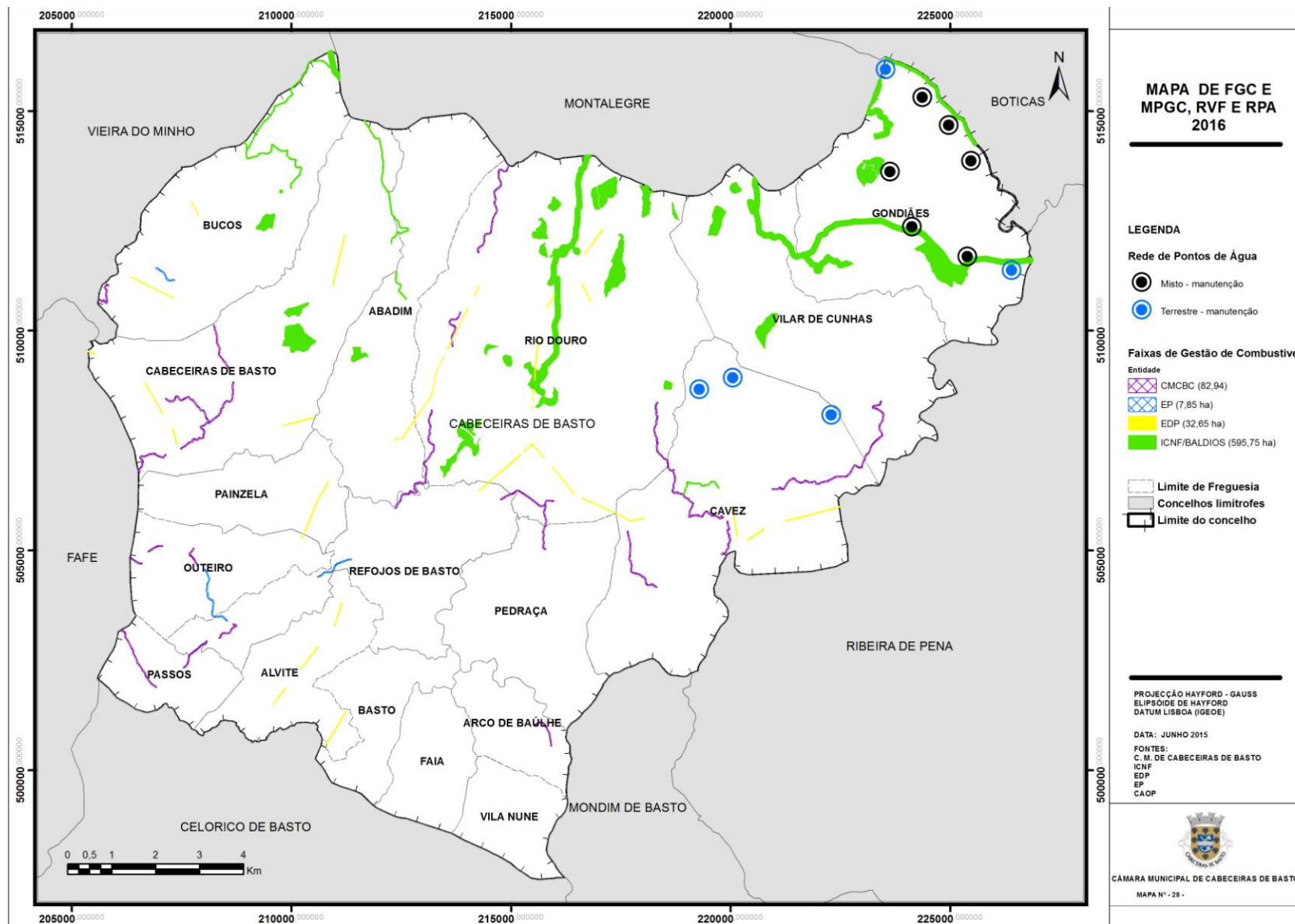
Relativamente às FGC plasmadas no artigo 15º do DL nº 124/2006, de 28 de Junho (versão actualizada) a responsabilidade da sua execução dentro dos espaços florestais definidos neste plano serão executados pelas pessoas ou entidades definidas naquele diploma legal.

Importa referir que a concepção das FGC implica a adopção simultânea de programa de manutenção em intervalos de 2 a 3 anos sem a qual se torna ineficaz. Os mapas que se seguem representam o planeamento das acções referentes ao primeiro eixo estratégico durante os próximos cinco anos (2015 a 2019). As acções referentes à Rede Primária estão definidas ao longo do período de vigência do plano prevendo-se a intervenção em cerca de 260 ha.

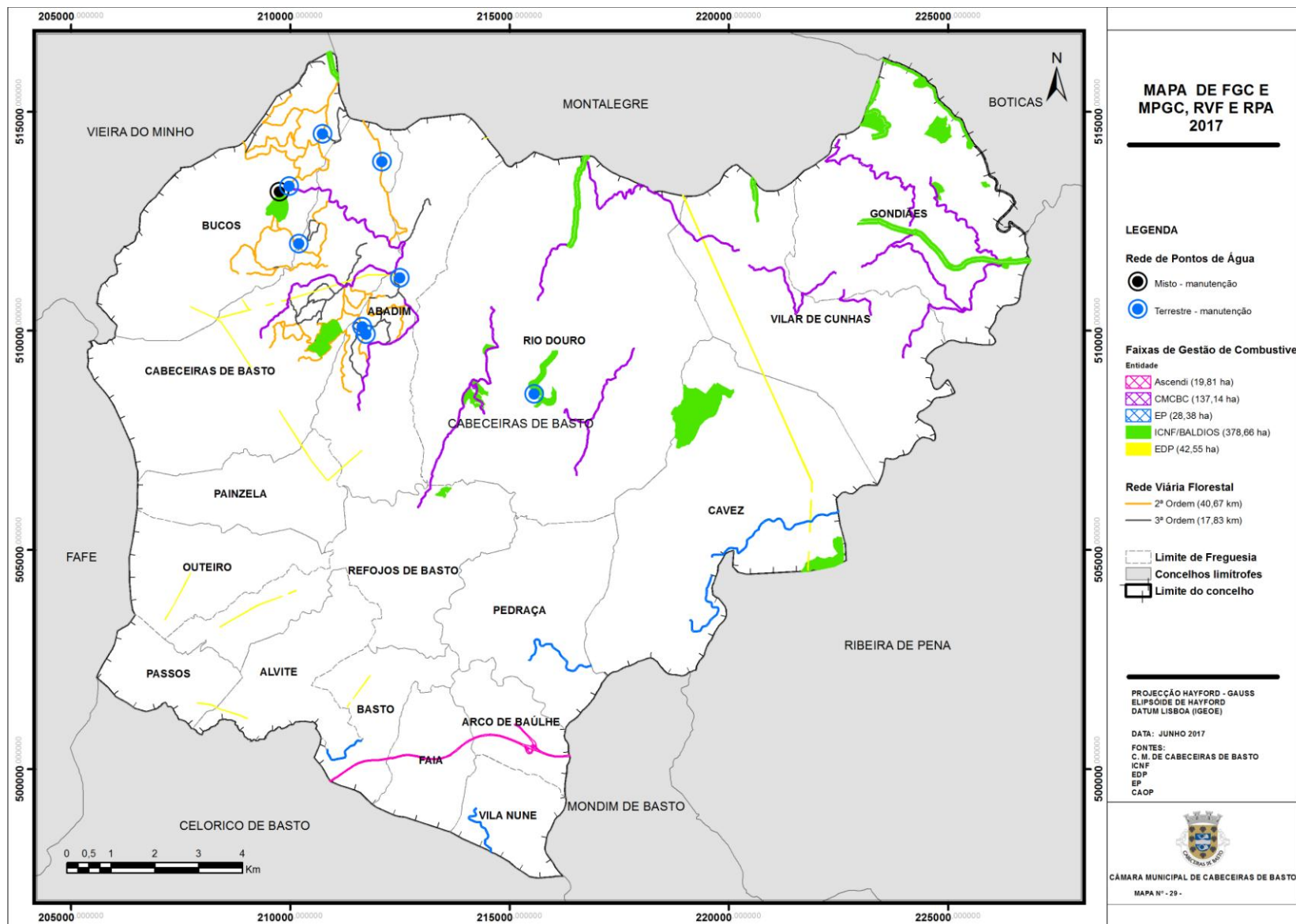
Mapa n.º 27 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível e Pontos de Água - Acção 2015



Mapa n.º 28 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível e Pontos de Água - Acção 2016

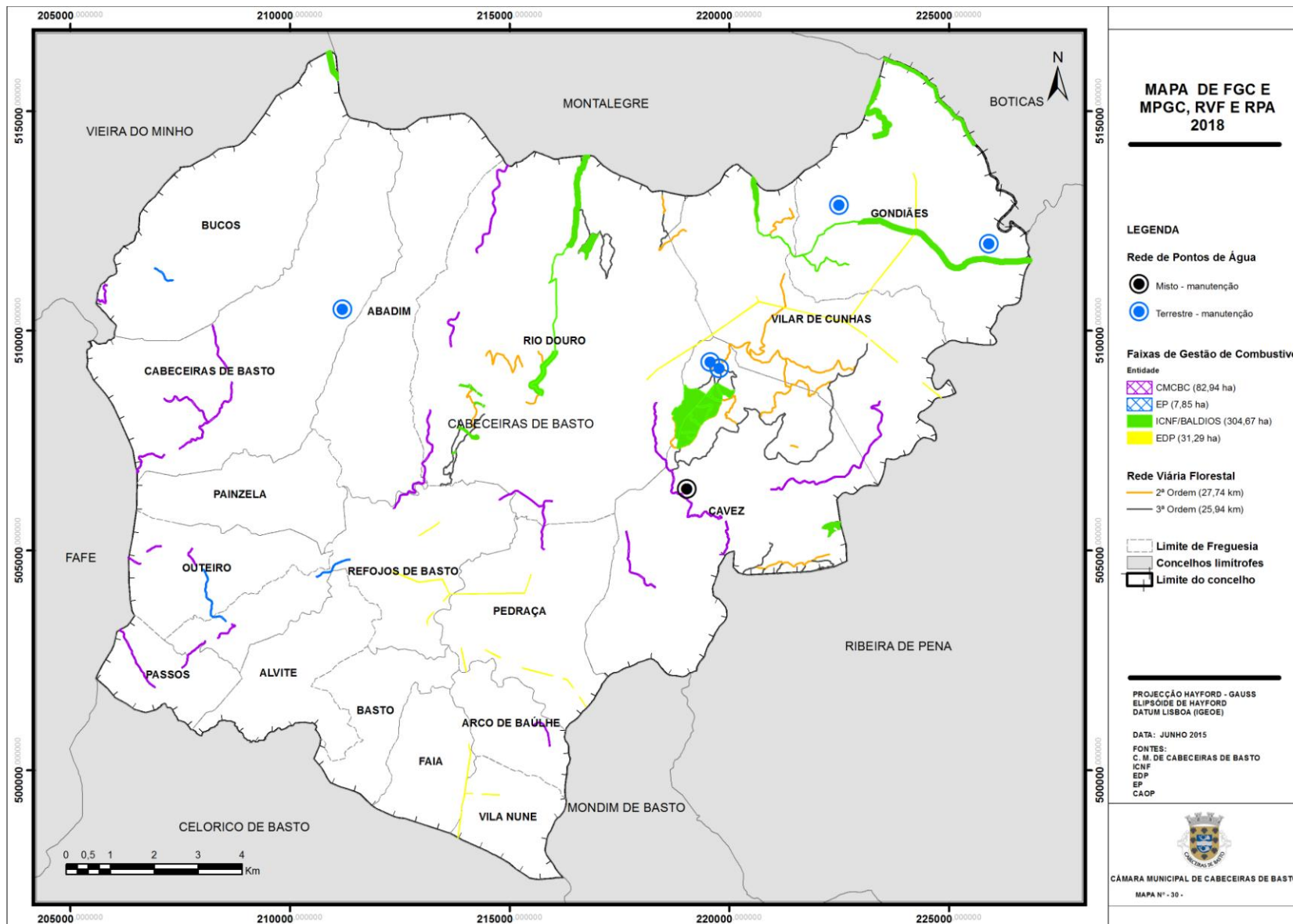


Mapa n.º 29 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível e Pontos de Água - Acção 2017

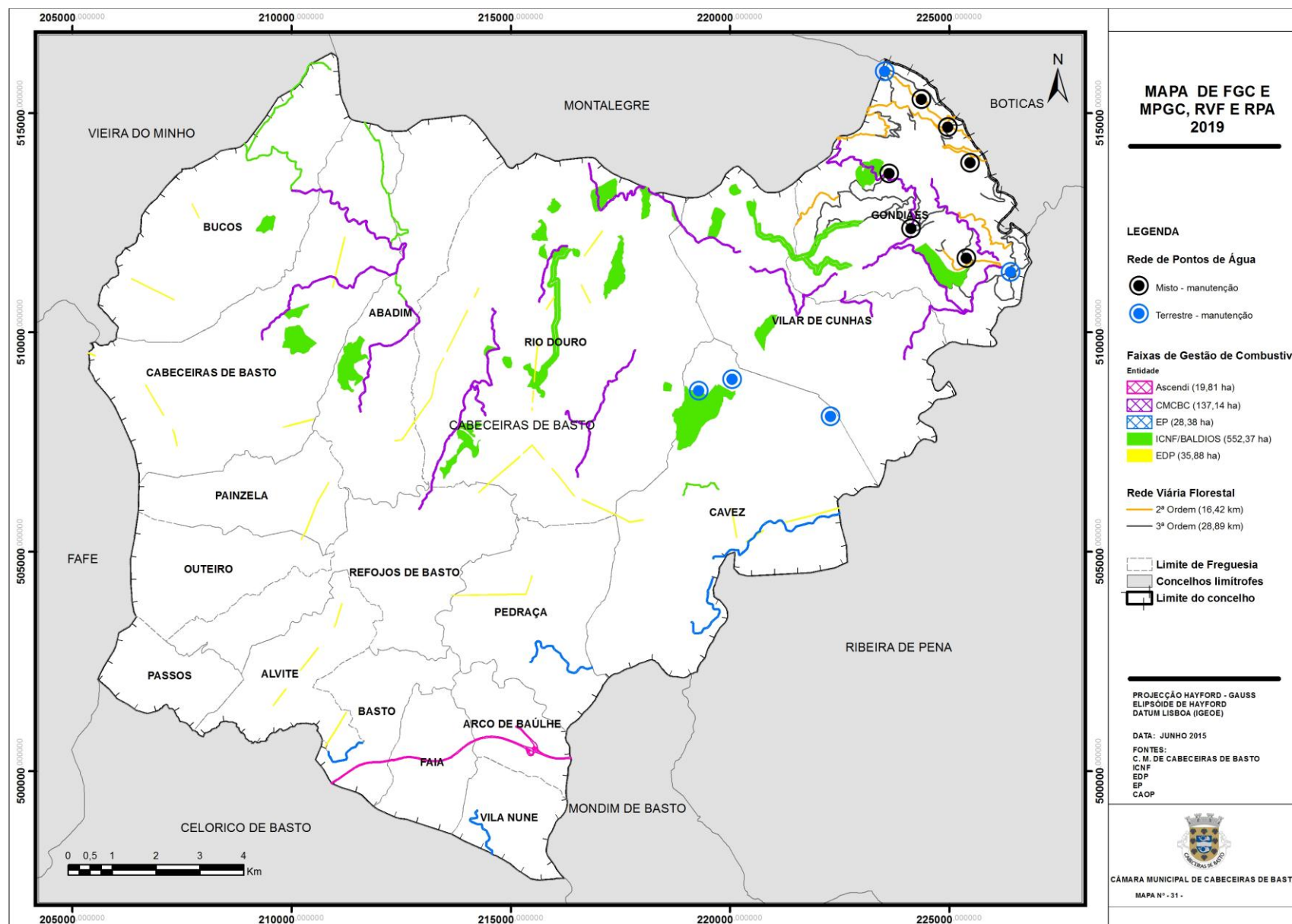




Mapa n.º 30 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível e Pontos de Água - Acção 2018



Mapa n.º 31 - Rede de Faixas/Mosaicos de Gestão de Combustível e Pontos de Água - Acção 2019





No quadro n.º 12 estão identificados por freguesia os Pontos de Água (PA) e o tipo de intervenção previsto em para cada ano de vigência deste PMDFCI. Ao longo destes 5 anos prevê-se a manutenção de 26 dos 40 PA existentes e a construção de um novo PA na freguesia de Riodouro.

Para o período de 2015 a 2019 a Rede Viária Florestal (RVF) a ser intervencionada é a que consta do quadro n.º 13. Do total dos 1.133km de RVF existente no concelho de Cabeceiras de Basto serão intervencionados no que respeita à regularização das plataformas e dos sistemas de drenagem (valetas e aquedutos) 157,5km ao longo dos 5 anos de vigência deste PMDFCI.

Estão estabelecidas no quadro n.º 14 as metas e indicadores para cada acção a realizar durante o período de 2015 e 2019, referentes ao primeiro eixo estratégico.

O orçamento associado às acções e metas a cumprir, no âmbito do primeiro eixo estratégicos está referido no quadro n.º 15, para cada ano e quais as entidades responsáveis pela sua execução. Os valores orçamentais apresentados tiverem por base a tabela CAOP, respeitantes às operações de silvicultura preventiva e controlo de vegetação espontânea. O controlo da vegetação espontânea no período de 2015 a 2019 será feito por meios mecânicos e manuais, em toda a RDFCI.

Salienta-se o facto de que as propostas de acção aqui apresentadas podem sofrer alterações na sua execução, mediante a disponibilidade de orçamento ou devido a alterações significativas da ocupação actual do solo, procedendo-se as correcções devidas em cada momento e submetendo-se as mesmas a aprovação do ICNF

## 5.1.2.1 Rede de FGC e MPGC

## Quadro n.º 11 - Rede de Faixas e Parcelas de Mosaicos de Gestão de Combustível

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
1	Silvicultura no âmbito da DFCI	34,04	0,00	34,04	0	0	0	0	34,04	0	34,04	0	34,04	0
2	Silvicultura no âmbito da DFCI	17,37	0,00	17,37	0	0	17,37	0	0	0	0	0	17,37	0
3	Silvicultura no âmbito da DFCI	6,71	0,00	6,71	0	0	6,71	0	0	0	0	0	6,71	0
4	Silvicultura no âmbito da DFCI	1,55	0,00	1,55	0	0	0	0	1,55	0	0	0	0	0
5	Silvicultura no âmbito da DFCI	0,66	0,00	0,66	0	0	0	0	0,66	0	0	0	0	0
6	Silvicultura no âmbito da DFCI	2,45	0,00	2,45	0	0	0	0	2,45	0	0	0	0	0
7	Silvicultura no âmbito da DFCI	0,35	0,00	0,35	0	0	0	0	0,35	0	0	0	0	0
8	Silvicultura no âmbito da DFCI	0,31	0,00	0,31	0	0	0	0	0,31	0	0	0	0	0
9	Silvicultura no âmbito da DFCI	1,40	0,00	1,40	0	0	0	0	1,40	0	0	0	0	0
10	Silvicultura no âmbito da DFCI	16,75	0,00	16,75	0	0	16,75	0	0	0	0	0	16,75	0
11	Silvicultura no âmbito da DFCI	0,32	0,00	0,32	0	0	0	0	0,32	0	0	0	0	0
12	Silvicultura no âmbito da DFCI	0,37	0,00	0,37	0	0	0	0	0,37	0	0	0	0	0
13	Silvicultura no âmbito da DFCI	0,20	0,00	0,20	0	0	0	0	0,20	0	0	0	0	0
14	Silvicultura no âmbito da DFCI	8,43	0,00	8,43	8,43	0	8,43	0	8,43	0	0	0	0	0
15	Mosaicos de PGC	10,09	0,00	10,09	0	0	10,09	0	0	0	0	0	10,09	0
16	Mosaicos de PGC	15,02	0,00	15,02	0	0	15,02	0	0	0	0	0	15,02	0
17	Mosaicos de PGC	4,01	0,00	4,01	0	0	4,01	0	0	0	0	0	4,01	0
18	Mosaicos de PGC	4,37	0,00	4,37	0	0	4,37	0	0	0	0	0	4,37	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
19	Mosaicos de PGC	3,08	0,00	3,08	0	0	3,08	0	0	0	0	0	3,08	0
20	Silvicultura no âmbito da DFCI	54,37	0,00	54,37	0	0	0	0	54,37	0	54,37	0	54,37	0
21	Silvicultura no âmbito da DFCI	10,21	0,00	10,21	0	0	0	0	10,21	0	10,21	0	10,21	0
22	Silvicultura no âmbito da DFCI	36,04	0,00	36,04	36,04	0	0	0	0	0	0	0	36,04	0
23	Silvicultura no âmbito da DFCI	3,99	0,00	3,99	0	0	0	0	3,99	0	0	0	0	0
24	Silvicultura no âmbito da DFCI	1,50	0,00	1,50	0	0	0	0	1,50	0	0	0	0	0
25	Silvicultura no âmbito da DFCI	4,40	0,00	4,40	0	0	0	0	4,40	0	0	0	0	0
26	Silvicultura no âmbito da DFCI	5,20	0,00	5,20	0	0	0	0	5,20	0	0	0	0	0
27	Silvicultura no âmbito da DFCI	14,10	0,00	14,10	0	0	0	0	14,10	0	0	0	0	0
28	Silvicultura no âmbito da DFCI	1,46	0,00	1,46	0	0	0	0	1,46	0	0	0	0	0
29	Silvicultura no âmbito da DFCI	11,26	0,00	11,26	0	0	0	0	11,26	0	0	0	0	0
30	Silvicultura no âmbito da DFCI	7,59	0,00	7,59	0	0	0	0	7,59	0	0	0	0	0
31	Silvicultura no âmbito da DFCI	15,03	0,00	15,03	0	0	15,03	0	0	0	0	0	15,03	0
32	Silvicultura no âmbito da DFCI	9,00	0,00	9,00	0	0	9,00	0	0	0	0	0	9,00	0
33	Silvicultura no âmbito da DFCI	21,78	0,00	21,78	0	0	21,78	0	0	0	0	0	21,78	0
34	Silvicultura no âmbito da DFCI	12,04	0,00	12,04	0	0	12,04	0	0	0	0	0	12,04	0
35	Silvicultura no âmbito da DFCI	8,08	0,00	8,08	0	0	8,08	0	0	0	0	0	8,08	0
36	Silvicultura no âmbito da DFCI	12,04	0,00	12,04	0	0	12,04	0	0	0	0	0	12,04	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
37	Silvicultura no âmbito da DFCI	8,78	0,00	8,78	0	0	8,78	0	0	0	0	0	8,78	0
38	Silvicultura no âmbito da DFCI	2,65	0,00	2,65	0	0	0	0	2,65	0	0	0	0	0
39	Silvicultura no âmbito da DFCI	0,98	0,00	0,98	0	0	0	0	0,98	0	0	0	0	0
40	Silvicultura no âmbito da DFCI	1,14	0,00	1,14	0	0	0	0	1,14	0	0	0	0	0
41	Silvicultura no âmbito da DFCI	1,49	0,00	1,49	0	0	0	0	1,49	0	0	0	0	0
42	Silvicultura no âmbito da DFCI	0,28	0,00	0,28	0	0	0	0	0,28	0	0	0	0	0
43	Silvicultura no âmbito da DFCI	16,93	0,00	16,93	0	0	16,93	0	0	0	0	0	16,93	0
44	Silvicultura no âmbito da DFCI	9,66	0,00	9,66	0	0	9,66	0	0	0	0	0	9,66	0
45	Silvicultura no âmbito da DFCI	7,57	0,00	7,57	0	0	7,57	0	0	0	0	0	7,57	0
46	Silvicultura no âmbito da DFCI	27,49	0,00	27,49	0	0	0	0	27,49	0	0	0	0	0
47	Silvicultura no âmbito da DFCI	7,01	0,00	7,01	7,01	0	0	0	0	0	7,01	0	0	0
48	Silvicultura no âmbito da DFCI	26,02	0,00	26,02	0	0	0	0	26,02	0	0	0	0	0
49	Silvicultura no âmbito da DFCI	20,53	0,00	20,53	0	0	0	0	20,53	0	0	0	0	0
50	Rede secundária (rede viária)	5,49	0,00	5,49	5,49	0	0	0	5,49	0	0	0	5,49	0
51	Rede secundária (rede viária)	3,16	0,00	3,16	0	0	3,16	0	0	0	3,16	0	0	0
52	Rede secundária (rede viária)	3,12	0,00	3,12	3,12	0	0	0	3,12	0	0	0	3,12	0
53	Rede secundária (rede viária)	6,15	0,00	6,15	6,15	0	0	0	6,15	0	0	0	6,15	0
54	Rede secundária (rede viária)	2,39	0,00	2,39	0	0	2,39	0	0	0	2,39	0	0	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
55	Rede secundária (rede viária)	1,45	0,00	1,45	0	0	1,45	0	0	0	1,45	0	0	0
56	Rede secundária (rede viária)	3,98	0,00	3,98	3,98	0	0	0	3,98	0	0	0	3,98	0
57	Rede secundária (rede viária)	8,35	0,00	8,35	0	0	0	0	8,35	0	0	0	8,35	0
58	Rede secundária (rede viária)	4,28	0,00	4,28	0	0	4,28	0	0	0	4,28	0	0	0
59	Rede secundária (rede viária)	2,55	0,00	2,55	0	0	0	0	2,55	0	0	0	2,55	0
60	Rede secundária (rede viária)	6,84	0,00	6,84	0	0	6,84	0	0	0	6,84	0	0	0
61	Rede secundária (rede viária)	5,41	0,00	5,41	0	0	0	0	5,41	0	0	0	5,41	0
62	Rede secundária (rede viária)	7,15	0,00	7,15	0	0	7,15	0	0	0	0	0	7,15	0
63	Rede secundária (rede viária)	7,34	0,00	7,34	0	0	0	0	7,34	0	0	0	7,34	0
64	Rede secundária (rede viária)	1,77	0,00	1,77	0	0	0	0	1,77	0	0	0	1,77	0
65	Rede secundária (rede viária)	8,47	0,00	8,47	0	0	0	0	8,47	0	0	0	8,47	0
66	Rede secundária (rede viária)	4,88	0,00	4,88	0	0	4,88	0	0	0	0	0	4,88	0
67	Rede secundária (rede viária)	4,67	0,00	4,67	0	0	4,67	0	0	0	4,67	0	0	0
68	Rede secundária (rede viária)	6,52	0,00	6,52	0	0	6,52	0	0	0	6,52	0	0	0
69	Rede secundária (rede viária)	3,64	0,00	3,64	0	0	0	0	3,64	0	0	0	3,64	0
70	Rede secundária (rede viária)	8,16	0,00	8,16	0	0	8,16	0	0	0	0	0	8,16	0
71	Rede secundária (rede viária)	3,14	0,00	3,14	0	0	0	0	3,14	0	0	0	3,14	0
72	Rede secundária (rede viária)	4,13	0,00	4,13	0	0	0	0	4,13	0	0	0	4,13	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
73	Rede secundária (rede viária)	1,60	0,00	1,60	0	0	0	0	1,60	0	0	0	1,60	0
74	Rede secundária (rede viária)	1,81	0,00	1,81	0	0	0	0	1,81	0	0	0	1,81	0
75	Rede secundária (rede viária)	3,59	0,00	3,59	0	0	3,59	0	0	0	0	0	3,59	0
76	Rede secundária (rede viária)	1,28	0,00	1,28	0	0	0	0	1,28	0	0	0	1,28	0
77	Rede secundária (rede viária)	0,53	0,00	0,53	0	0	0	0	0,53	0	0	0	0,53	0
78	Rede secundária (rede viária)	3,13	0,00	3,13	0	0	0	0	3,13	0	0	0	3,13	0
79	Rede secundária (rede viária)	0,77	0,00	0,77	0	0	0,77	0	0	0	0	0	0,77	0
80	Rede secundária (rede viária)	1,86	0,00	1,86	0	0	0	0	1,86	0	0	0	1,86	0
81	Rede secundária (rede viária)	2,56	0,00	2,56	0	0	0	0	2,56	0	0	0	2,56	0
82	Rede secundária (rede viária)	1,14	0,00	1,14	0	0	0	0	1,14	0	0	0	1,14	0
83	Rede secundária (rede viária)	4,97	0,00	4,97	0	0	0	0	4,97	0	0	0	4,97	0
84	Rede secundária (rede viária)	0,38	0,00	0,38	0	0	0	0	0,38	0	0	0	0,38	0
85	Rede secundária (rede viária)	0,68	0,00	0,68	0	0	0	0	0,68	0	0	0	0,68	0
86	Rede secundária (rede viária)	1,41	0,00	1,41	0	0	0	0	1,41	0	0	0	1,41	0
87	Rede secundária (rede viária)	1,26	0,00	1,26	0	0	0	0	1,26	0	0	0	1,26	0
88	Rede secundária (rede viária)	2,25	0,00	2,25	0	0	2,25	0	0	0	2,25	0	0	0
89	Rede secundária (rede viária)	0,33	0,00	0,33	0	0	0,33	0	0	0	0,33	0	0	0
90	Rede secundária (rede viária)	3,02	0,00	3,02	0	0	3,02	0	0	0	0	0	3,02	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
91	Rede secundária (rede viária)	3,86	0,00	3,86	0	0	3,86	0	0	0	3,86	0	0	0
92	Rede secundária (rede viária)	6,74	0,00	6,74	0	0	0	0	6,74	0	0	0	6,74	0
93	Rede secundária (rede viária)	8,72	0,00	8,72	0	0	0	0	8,72	0	0	0	8,72	0
94	Rede secundária (rede viária)	6,05	0,00	6,05	0	0	0	0	6,05	0	0	0	6,05	0
95	Rede secundária (rede viária)	0,89	0,00	0,89	0	0	0	0	0,89	0	0	0	0,89	0
96	Rede secundária (rede viária)	4,66	0,00	4,66	0	0	0	0	4,66	0	0	0	4,66	0
97	Rede secundária (rede viária)	7,94	0,00	7,94	0	0	0	0	7,94	0	0	0	7,94	0
98	Rede secundária (rede viária)	0,80	0,00	0,80	0	0	0	0	0,80	0	0	0	0,80	0
99	Rede secundária (rede viária)	7,49	0,00	7,49	0	0	0	0	7,49	0	0	0	7,49	0
100	Rede secundária (rede viária)	1,13	0,00	1,13	0	0	0	0	1,13	0	0	0	1,13	0
101	Rede secundária (rede viária)	3,23	0,00	3,23	0	0	0	0	3,23	0	0	0	3,23	0
102	Rede secundária (rede viária)	1,79	0,00	1,79	0	0	1,79	0	0	0	0	0	1,79	0
103	Rede secundária (rede viária)	0,20	0,00	0,20	0	0	0,20	0	0	0	0	0	0,20	0
104	Rede secundária (rede viária)	7,73	0,00	7,73	0	0	0	0	7,73	0	0	0	7,73	0
105	Rede secundária (rede viária)	2,96	0,00	2,96	0	0	2,96	0	0	0	2,96	0	0	0
106	Rede secundária (rede viária)	2,82	0,00	2,82	0	0	0	0	2,82	0	0	0	2,82	0
107	Mosaicos de PGC	7,31	0,00	7,31	7,31	0	0	0	0	0	7,31	0	0	0
108	Rede secundária (rede viária)	1,88	0,00	1,88	0	0	1,88	0	0	0	1,88	0	0	0



Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
109	Rede secundária (rede viária)	2,83	0,00	2,83	0	0	2,83	0	0	0	2,83	0	0	0
110	Rede secundária (rede viária)	2,81	0,00	2,81	0	0	2,81	0	0	0	2,81	0	0	0
111	Rede secundária (rede viária)	3,07	0,00	3,07	0	0	3,07	0	0	0	3,07	0	0	0
112	Rede secundária (rede viária)	6,87	0,00	6,87	0	0	6,87	0	0	0	6,87	0	0	0
113	Rede secundária (rede viária)	0,95	0,00	0,95	0	0	0,95	0	0	0	0,95	0	0	0
114	Rede secundária (rede viária)	0,84	0,00	0,84	0	0	0,84	0	0	0	0,84	0	0	0
115	Rede secundária (rede viária)	1,32	0,00	1,32	0	0	1,32	0	0	0	1,32	0	0	0
116	Rede secundária (rede viária)	2,26	0,00	2,26	0	0	2,26	0	0	0	2,26	0	0	0
117	Rede secundária (rede viária)	4,18	0,00	4,18	0	0	4,18	0	0	0	4,18	0	0	0
118	Rede secundária (rede viária)	1,64	0,00	1,64	0	0	1,64	0	0	0	1,64	0	0	0
119	Rede secundária (rede viária)	0,85	0,00	0,85	0	0	0,85	0	0	0	0,85	0	0	0
120	Rede secundária (rede viária)	0,81	0,00	0,81	0	0	0,81	0	0	0	0,81	0	0	0
121	Rede secundária (rede viária)	1,39	0,00	1,39	0	0	1,39	0	0	0	1,39	0	0	0
122	Rede secundária (rede viária)	3,75	0,00	3,75	3,75	0	0	0	3,75	0	0	0	3,75	0
123	Rede secundária (rede viária)	5,54	0,00	5,54	5,54	0	0	0	5,54	0	0	0	5,54	0
124	Rede secundária (rede viária)	1,55	0,00	1,55	0	0	1,55	0	0	0	1,55	0	0	0
125	Rede secundária (rede viária)	10,52	0,00	10,52	10,52	0	0	0	10,52	0	0	0	10,52	0
126	Rede secundária (rede viária)	1,47	0,00	1,47	0	0	1,47	0	0	0	1,47	0	0	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
127	Rede secundária (rede viária)	4,42	0,00	4,42	0	0	4,42	0	0	0	4,42	0	0	0
128	Rede secundária (rede viária)	2,17	0,00	2,17	0	0	2,17	0	0	0	2,17	0	0	0
129	Rede secundária (rede viária)	4,34	0,00	4,34	0	0	0	0	4,34	0	0	0	4,34	0
130	Rede secundária (rede viária)	3,47	0,00	3,47	0	0	0	0	3,47	0	0	0	3,47	0
131	Rede secundária (rede viária)	2,96	0,00	2,96	0	0	2,96	0	0	0	2,96	0	0	0
132	Rede secundária (rede viária)	4,73	0,00	4,73	0	0	4,73	0	0	0	4,73	0	0	0
133	Rede secundária (rede viária)	1,28	0,00	1,28	0	0	1,28	0	0	0	1,28	0	0	0
134	Rede secundária (rede viária)	1,80	0,00	1,80	0	0	1,80	0	0	0	1,80	0	0	0
135	Rede secundária (rede viária)	1,89	0,00	1,89	1,89	0	0	0	1,89	0	0	0	1,89	0
136	Rede secundária (rede viária)	3,46	0,00	3,46	3,46	0	0	0	3,46	0	0	0	3,46	0
137	Rede secundária (rede viária)	4,29	0,00	4,29	4,29	0	0	0	4,29	0	0	0	4,29	0
138	Rede secundária (rede eléctrica)	0,33	0,00	0,33	0	0	0,33	0	0	0	0	0	0,33	0
139	Rede secundária (rede eléctrica)	1,83	0,00	1,83	0	0	0	0	1,83	0	0	0	0	0
140	Rede secundária (rede eléctrica)	1,07	0,00	1,07	0	0	0	0	1,07	0	0	0	0	0
141	Rede secundária (rede eléctrica)	2,44	0,00	2,44	0	0	2,44	0	0	0	0	0	2,44	0
142	Rede secundária (rede eléctrica)	1,83	0,00	1,83	0	0	0	0	1,83	0	0	0	0	0
143	Rede secundária (rede eléctrica)	0,98	0,00	0,98	0	0	0,98	0	0	0	0	0	0,98	0
144	Rede secundária (rede eléctrica)	2,38	0,00	2,38	0	0	0	0	2,38	0	0	0	0	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
145	Rede secundária (rede eléctrica)	4,13	0,00	4,13	4,13	0	0	0	0	0	4,13	0	0	0
146	Rede secundária (rede eléctrica)	1,22	0,00	1,22	0	0	1,22	0	0	0	0	0	1,22	0
147	Rede secundária (rede eléctrica)	1,37	0,00	1,37	0	0	1,37	0	0	0	0	0	1,37	0
148	Rede secundária (rede eléctrica)	0,36	0,00	0,36	0,36	0	0	0	0	0	0,36	0	0	0
149	Rede secundária (rede eléctrica)	1,08	0,00	1,08	1,08	0	0	0	0	0	1,08	0	0	0
150	Rede secundária (rede eléctrica)	0,70	0,00	0,70	0	0	0,70	0	0	0	0	0	0,70	0
151	Rede secundária (rede eléctrica)	0,98	0,00	0,98	0	0	0	0	0,98	0	0	0	0	0
152	Rede secundária (rede eléctrica)	0,59	0,00	0,59	0,59	0	0	0	0	0	0,59	0	0	0
153	Rede secundária (rede eléctrica)	0,82	0,00	0,82	0,82	0	0	0	0	0	0,82	0	0	0
154	Rede secundária (rede eléctrica)	1,20	0,00	1,20	1,20	0	0	0	0	0	1,20	0	0	0
155	Rede secundária (rede eléctrica)	0,85	0,00	0,85	0,85	0	0	0	0	0	0,85	0	0	0
156	Rede secundária (rede eléctrica)	0,53	0,00	0,53	0	0	0,53	0	0	0	0	0	0,53	0
157	Rede secundária (rede eléctrica)	1,00	0,00	1,00	0	0	1,00	0	0	0	0	0	1,00	0
158	Rede secundária (rede eléctrica)	0,58	0,00	0,58	0	0	0,58	0	0	0	0	0	0,58	0
159	Rede secundária (rede eléctrica)	0,84	0,00	0,84	0	0	0,84	0	0	0	0	0	0,84	0
160	Rede secundária (rede eléctrica)	0,83	0,00	0,83	0,83	0	0	0	0	0	0,83	0	0	0
161	Rede secundária (rede eléctrica)	0,53	0,00	0,53	0,53	0	0	0	0	0	0,53	0	0	0
162	Rede secundária (rede eléctrica)	0,72	0,00	0,72	0	0	0,72	0	0	0	0	0	0,72	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
163	Rede secundária (rede eléctrica)	1,20	0,00	1,20	0	0	1,20	0	0	0	0	0	1,20	0
164	Rede secundária (rede eléctrica)	1,57	0,00	1,57	0	0	1,57	0	0	0	0	0	1,57	0
165	Rede secundária (rede eléctrica)	0,34	0,00	0,34	0	0	0,34	0	0	0	0	0	0,34	0
166	Rede secundária (rede eléctrica)	1,05	0,00	1,05	0	0	1,05	0	0	0	0	0	1,05	0
167	Rede secundária (rede eléctrica)	0,27	0,00	0,27	0	0	0	0	0,27	0	0	0	0	0
168	Rede secundária (rede eléctrica)	0,69	0,00	0,69	0	0	0,69	0	0	0	0	0	0,69	0
169	Rede secundária (rede eléctrica)	0,50	0,00	0,50	0,50	0	0	0	0	0	0,50	0	0	0
170	Rede secundária (rede eléctrica)	1,38	0,00	1,38	0	0	1,38	0	0	0	0	0	1,38	0
171	Rede secundária (rede eléctrica)	0,19	0,00	0,19	0	0	0	0	0,19	0	0	0	0	0
172	Rede secundária (rede eléctrica)	1,63	0,00	1,63	0	0	1,63	0	0	0	0	0	1,63	0
173	Rede secundária (rede eléctrica)	0,58	0,00	0,58	0,58	0	0	0	0	0	0,58	0	0	0
174	Rede secundária (rede eléctrica)	0,29	0,00	0,29	0	0	0	0	0,29	0	0	0	0	0
175	Rede secundária (rede eléctrica)	0,41	0,00	0,41	0,41	0	0	0	0	0	0,41	0	0	0
176	Rede secundária (rede eléctrica)	0,15	0,00	0,15	0,15	0	0	0	0	0	0,15	0	0	0
177	Rede secundária (rede eléctrica)	0,99	0,00	0,99	0	0	0,99	0	0	0	0	0	0,99	0
178	Rede secundária (rede eléctrica)	2,42	0,00	2,42	2,42	0	0	0	0	0	2,42	0	0	0
179	Rede secundária (rede eléctrica)	1,33	0,00	1,33	1,33	0	0	0	0	0	1,33	0	0	0
180	Rede secundária (rede eléctrica)	1,92	0,00	1,92	1,92	0	0	0	0	0	1,92	0	0	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
181	Rede secundária (rede eléctrica)	3,62	0,00	3,62	0	0	0	0	3,62	0	0	0	0	0
182	Rede secundária (rede eléctrica)	7,22	0,00	7,22	0	0	0	0	7,22	0	0	0	0	0
183	Rede secundária (rede eléctrica)	0,96	0,00	0,96	0	0	0,96	0	0	0	0	0	0,96	0
184	Rede secundária (rede eléctrica)	0,95	0,00	0,95	0	0	0,95	0	0	0	0	0	0,95	0
185	Rede secundária (rede eléctrica)	7,56	0,00	7,56	0	0	0	0	7,56	0	0	0	0	0
186	Rede secundária (rede eléctrica)	0,50	0,00	0,50	0	0	0,50	0	0	0	0	0	0,50	0
187	Rede secundária (rede eléctrica)	2,73	0,00	2,73	2,73	0	0	0	0	0	2,73	0	0	0
188	Rede secundária (rede eléctrica)	1,93	0,00	1,93	1,93	0	0	0	0	0	1,93	0	0	0
189	Rede secundária (rede eléctrica)	1,25	0,00	1,25	0	0	1,25	0	0	0	0	0	1,25	0
190	Rede secundária (rede eléctrica)	1,03	0,00	1,03	0	0	1,03	0	0	0	0	0	1,03	0
191	Rede secundária (rede eléctrica)	0,63	0,00	0,63	0	0	0,63	0	0	0	0	0	0,63	0
192	Rede secundária (rede eléctrica)	0,42	0,00	0,42	0	0	0,42	0	0	0	0	0	0,42	0
193	Rede secundária (rede eléctrica)	1,43	0,00	1,43	0	0	1,43	0	0	0	0	0	1,43	0
194	Rede secundária (rede eléctrica)	0,44	0,00	0,44	0	0	0,44	0	0	0	0	0	0,44	0
195	Rede secundária (rede eléctrica)	3,23	0,00	3,23	3,23	0	0	0	0	0	3,23	0	3,23	0
196	Rede secundária (rede eléctrica)	0,33	0,00	0,33	0,33	0	0	0	0	0	0,33	0	0	0
197	Rede secundária (rede eléctrica)	1,84	0,00	1,84	1,84	0	0	0	0	0	1,84	0	0	0
198	Rede secundária (rede eléctrica)	2,53	0,00	2,53	2,53	0	0	0	0	0	2,53	0	0	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019		
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	
199	Rede secundária (rede eléctrica)	0,74	0,00	0,74	0,74	0	0	0	0	0	0	0,74	0	0	0
200	Rede secundária (rede eléctrica)	0,26	0,00	0,26	0,26	0	0	0	0	0	0	0,26	0	0	0
201	Rede secundária (rede eléctrica)	1,12	0,00	1,12	0	0	0	0	1,12	0	0	0	0	0	0
202	Rede secundária (rede eléctrica)	0,69	0,00	0,69	0	0	0	0	0,69	0	0	0	0	0	0
203	Rede secundária (rede eléctrica)	0,16	0,00	0,16	0	0	0,16	0	0	0	0	0	0	0,16	0
204	Rede secundária (rede eléctrica)	2,01	0,00	2,01	0	0	2,01	0	0	0	0	0	0	2,01	0
205	Rede secundária (rede eléctrica)	0,92	0,00	0,92	0	0	0	0	0,92	0	0	0	0	0	0
206	Rede secundária (rede eléctrica)	0,65	0,00	0,65	0	0	0	0	0,65	0	0	0	0	0	0
207	Rede secundária (rede eléctrica)	1,40	0,00	1,40	0	0	0	0	1,40	0	0	0	0	0	0
208	Rede secundária (rede eléctrica)	1,50	0,00	1,50	0	0	0	0	1,50	0	0	0	0	0	0
209	Rede secundária (rede eléctrica)	0,86	0,00	0,86	0	0	0,86	0	0	0	0	0	0	0,86	0
210	Rede secundária (rede eléctrica)	0,20	0,00	0,20	0	0	0,20	0	0	0	0	0	0	0,20	0
211	Rede secundária (rede eléctrica)	3,78	0,00	3,78	0	0	0	0	3,78	0	0	0	0	0	0
212	Rede secundária (rede eléctrica)	0,46	0,00	0,46	0	0	0	0	0,46	0	0	0	0	0	0
213	Rede secundária (rede eléctrica)	1,77	0,00	1,77	0	0	1,77	0	0	0	0	0	0	1,77	0
214	Rede secundária (rede eléctrica)	0,41	0,00	0,41	0	0	0	0	0,41	0	0	0	0	0	0
215	Rede secundária (rede eléctrica)	0,97	0,00	0,97	0	0	0	0	0,97	0	0	0	0	0	0
216	Rede secundária (rede eléctrica)	2,06	0,00	2,06	0	0	0	0	2,06	0	0	0	0	0	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
217	Rede secundária (rede eléctrica)	1,21	0,00	1,21	0	0	0	0	1,21	0	0	0	0	0
218	Rede secundária (rede eléctrica)	0,14	0,00	0,14	0	0	0	0	0,14	0	0	0	0	0
219	Rede secundária (rede eléctrica)	0,40	0,00	0,40	0	0	0,40	0	0	0	0	0	0,40	0
220	Rede secundária (rede eléctrica)	0,08	0,00	0,08	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0,08	0
221	Rede secundária (rede viária)	3,72	0,00	3,72	0	0	0	0	3,72	0	0	0	3,72	0
222	Silvicultura no âmbito da DFCl	1,25	0,00	1,25	0	0	0	0	1,25	0	0	0	0	0
223	Silvicultura no âmbito da DFCl	0,34	0,00	0,34	0	0	0	0	0,34	0	0	0	0	0
224	Mosaicos de PGC	1,90	0,00	1,90	0	0	1,90	0	0	0	0	0	1,90	0
225	Mosaicos de PGC	3,99	0,00	3,99	0	0	3,99	0	0	0	0	0	3,99	0
226	Mosaicos de PGC	2,51	0,00	2,51	0	0	2,51	0	2,51	0	0	0	2,51	0
227	Mosaicos de PGC	30,15	0,00	30,15	0	0	30,15	0	0	0	0	0	30,15	0
228	Mosaicos de PGC	2,29	0,00	2,29	0	0	2,29	0	0	0	0	0	2,29	0
229	Mosaicos de PGC	3,34	0,00	3,34	0	0	3,34	0	0	0	0	0	3,34	0
230	Mosaicos de PGC	3,58	0,00	3,58	0	0	3,58	0	0	0	0	0	3,58	0
231	Mosaicos de PGC	9,29	0,00	9,29	0	0	9,29	0	0	0	0	0	9,29	0
232	Mosaicos de PGC	5,34	0,00	5,34	0	0	5,34	0	0	0	0	0	5,34	0
233	Mosaicos de PGC	6,01	0,00	6,01	0	0	6,01	0	0	0	0	0	6,01	0
234	Mosaicos de PGC	18,33	0,00	18,33	0	0	18,33	0	0	0	0	0	18,33	0



Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
235	Mosaicos de PGC	11,58	0,00	11,58	0	0	11,58	0	0	0	0	0	11,58	0
236	Mosaicos de PGC	5,36	0,00	5,36	5,36	0	0	0	0	0	5,36	0	0	0
237	Mosaicos de PGC	3,55	0,00	3,55	3,55	0	0	0	0	0	3,55	0	0	0
238	Rede Secundária (pontos de água)	0,42	0,00	0,42	0	0	0,42	0	0	0	0	0	0	0
239	Rede Secundária (pontos de água)	0,37	0,00	0,37	0	0	0,37	0	0	0	0	0	0	0
240	Rede Secundária (pontos de água)	0,40	0,00	0,40	0	0	0,40	0	0	0	0	0	0	0
241	Rede Secundária (pontos de água)	0,42	0,00	0,42	0	0	0,42	0	0	0	0	0	0	0
242	Rede Primária	1,58	0,00	1,58	0	0	1,58	0	0	0	1,58	0	0	0
243	Rede Primária	4,42	0,00	4,42	0	0	4,42	0	0	0	4,42	0	0	0
244	Rede Primária	4,46	0,00	4,46	0	0	4,46	0	0	0	4,46	0	0	0
245	Rede Primária	7,34	0,00	7,34	0	0	7,34	0	0	0	7,34	0	0	0
246	Rede Primária	2,67	0,00	2,67	0	0	2,67	0	0	0	2,67	0	0	0
247	Rede Primária	2,82	0,00	2,82	0	0	2,82	0	2,82	0	2,82	0	2,82	0
248	Rede Primária	7,17	0,00	7,17	0	0	7,17	0	0	0	7,17	0	0	0
249	Rede Primária	7,06	0,00	7,06	0	0	7,06	0	0	0	7,06	0	0	0
250	Rede Primária	12,00	0,00	12,00	0	0	12,00	0	12,00	0	12,00	0	12,00	0
251	Rede Primária	27,84	0,00	27,84	0	0	27,84	0	0	0	0	0	27,84	0
252	Rede Primária	14,75	0,00	14,75	0	0	14,75	0	0	0	0	0	14,75	0

Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
253	Rede Primária	34,13	0,00	34,13	0	0	34,13	0	0	0	0	0	34,13	0
254	Rede Primária	7,58	0,00	7,58	0	0	7,58	0	0	0	7,58	0	0	0
255	Rede Primária	1,66	0,00	1,66	0	0	1,66	0	0	0	1,66	0	0	0
256	Rede Primária	1,76	0,00	1,76	0	0	1,76	0	0	0	1,76	0	0	0
257	Rede Primária	6,54	0,00	6,54	0	0	6,54	0	6,54	0	6,54	0	0	0
258	Rede Primária	22,27	0,00	22,27	0	0	22,27	0	22,27	0	22,27	0	0	0
259	Rede Primária	1,66	0,00	1,66	0	0	1,66	0	1,66	0	1,66	0	0	0
260	Rede Primária	7,46	0,00	7,46	0	0	7,46	0	7,46	0	7,46	0	0	0
261	Rede Primária	36,56	0,00	36,56	0	0	36,56	0	36,56	0	36,56	0	0	0
262	Rede Primária	7,43	0,00	7,43	0	0	7,43	0	7,43	0	7,43	0	0	0
263	Rede Primária	15,04	0,00	15,04	0	0	15,04	0	15,04	0	15,04	0	0	0
264	Rede Primária	18,04	0,00	18,04	0	0	18,04	0	18,04	0	18,04	0	0	0
265	Rede Primária	0,67	0,00	0,67	0	0	0,67	0	0	0	0,67	0	0	0
266	Rede Primária	0,70	0,00	0,70	0	0	0,70	0	0	0	0,70	0	0	0
267	Rede Primária	1,12	0,00	1,12	0	0	1,12	0	0	0	1,12	0	0	0
268	Rede Primária	1,78	0,00	1,78	0	0	1,78	0	0	0	1,78	0	0	0
269	Rede Primária	1,84	0,00	1,84	0	0	1,84	0	0	0	1,84	0	0	0
270	Rede Primária	0,09	0,00	0,09	0	0	0,09	0	0	0	0,09	0	0	0
271	Rede Primária	1,10	0,00	1,10	0	0	1,10	0	0	0	1,10	0	0	0

	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total com intervenção (ha)	Área total sem intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
SUBTOTALS	Silvicultura no âmbito da DFCI	451,14	0,00	451,14	51,49	0,00	170,17	0,00	246,35	0,00	105,63	0,00	296,40	0,00
	Mosaicos de Parcela Gestão Combustível	151,11	0,00	151,11	16,22	0,00	134,89	0,00	0,00	0,00	16,22	0,00	134,89	0,00
	Rede secundária (rede viária)	305,64	0,00	305,64	48,18	0,00	120,34	0,00	185,30	0,00	90,77	0,00	214,88	0,00
	Rede Secundária (rede eléctrica)	106,51	0,00	106,51	31,27	0,00	32,68	0,00	42,56	0,00	31,27	0,00	32,68	0,00
	Rede Secundária (pontos de água)	1,60	0,00	1,60	0,00	0,00	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Rede Primária	259,52	0,00	259,52	0,00	0,00	259,52	0,00	129,82	0,00	182,80	0,00	91,54	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>1275,52</b>	<b>0,00</b>	<b>1275,52</b>	<b>147,15</b>	<b>0,00</b>	<b>719,21</b>	<b>0,00</b>	<b>606,54</b>	<b>0,00</b>	<b>426,69</b>	<b>0,00</b>	<b>773,61</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL acumulado (2015 a 2019)</b>					<b>2673,20</b>									

## 5.1.2.2. Rede de PA

Quadro n.º 12 - Identificação da Rede de Pontos de Água - Acções

Freguesia	ID_PA	Código do Tipo PA	Designação da Classe do Tipo PA	Volume máximo (m³)	Tipo de Intervenção: C – construção; M – manutenção, B - beneficiação				
					2015	2016	2017	2018	2019
Abadim	1	111	T	70	-	-	M	-	-
	2	212	M	24000	-	-	-	-	-
	6	111	T	280	-	-	M	-	-
	18	111	T	63	-	-	M	-	-
	25	222	M	1500	-	-	-	-	-
Arco de Baúlhe	27	222	M	30000	-	-	-	-	-
Bucos	4	111	M	281	-	-	M	-	-
	5	214	T	147	-	-	M	-	-
	23	222	M	1800	-	-	-	-	-
	38	111	T	25	-	-	M	-	-
	39	214	T	337	-	-	M	-	-
Cabeceiras de Basto	3	111	T	216	M	-	-	M	-
	22	222	M	5600	-	-	-	-	-
	37	111	T	90	-	-	M	-	-
Cavez	7	111	T	300	-	M	-	-	M
	24	222	M	n.d	-	-	-	-	-
	30	111	M	480	M	-	-	M	-
	31	111	M	300	-	-	-	-	-
	32	214	T	75	-	M	-	-	M
	33	214	T	75	M	-	-	M	-
	34	214	T	75	M	-	-	M	-
	35	214	T	56	-	M	-	-	M
Gondiães	8	111	M	455	-	M	-	-	M
	9	212	M	6000	-	M	-	-	M
	10	111	M	160	-	M	-	-	M
	11	111	M	225	-	M	-	-	M
	12	111	M	227	-	M	-	-	M
	13	111	M	416	-	M	-	-	M
	14	111	T	208	-	M	-	-	M
	15	111	T	80	-	M	-	-	M
	16	111	T	390	M	-	-	M	-
36	214	T	175	M	-	-	M	-	
Painzela	21	114	T	18	-	-	-	-	-
Refojos de Basto	19	115	T	4	-	-	-	-	-
	20	114	T	280	-	-	-	-	-
	26	222	M	3500	-	-	-	-	-
Riodouro	17	111	T	98	-	-	M	-	-
	40	111	M	300	C	-	-	-	-
Vila Nune	28	222	M	n.d	-	-	-	-	-
	29	115	T	4	-	-	-	-	-
TOTAIS	40		M - 18 T - 22		M - 6 C - 1	M - 11 C - 0	M - 9 C - 0	M - 6 C - 0	M - 11 C - 0

## 5.1.2.3. RVF

## Quadro n.º 13 - Identificação da Rede Viária Florestal - Acções

Ordem da via	Designação da via	Extensão com intervenção (km)	Extensão sem intervenção (Km)	Extensão total da via (Km)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)
2	CB.2.001	1,87	0	1,87	0	0	0	0	0	0	1,87	0	0	0
2	CB.2.002	1,57	0	1,57	0	0	0	0	0	0	0	0	1,57	0
2	CB.2.005	2,05	0	2,05	0	0	0	0	0	0	2,05	0	0	0
2	CB.2.006	0,47	0	0,47	0	0	0	0	0	0	0,47	0	0	0
2	CB.2.007	1,12	0	1,12	0	0	0	0	0	0	1,12	0	0	0
2	CB.2.008	1,1	0	1,1	0	0	0	0	0	0	1,1	0	0	0
2	CB.2.009	0,84	0	0,84	0	0	0	0	0	0	0,84	0	0	0
2	CB.2.010	1,61	0	1,61	0	0	0	0	0	0	1,61	0	0	0
2	CB.2.011	1,08	0	1,08	0	0	0	0	0	0	1,08	0	0	0
2	CB.2.012	0,49	0	0,49	0	0	0	0	0	0	0,49	0	0	0
2	CB.2.013	0,56	0	0,56	0	0	0	0	0	0	0,56	0	0	0
2	CB.2.014	0,55	0	0,55	0	0	0	0	0	0	0,55	0	0	0
2	NC12-1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2	CB.2.015	2,38	0	2,38	0	0	0	0	0	0	0	0	2,38	0
2	CB.2.016	1,99	0	1,99	0	0	0	0	0	0	0	0	1,99	0
2	CB.2.017	4,14	0	4,14	0	0	0	0	0	0	0	0	4,14	0
2	CB.2.018	2,19	0	2,19	0	0	0	0	0	0	0	0	2,19	0
2	CB.2.019	1,07	0	1,07	0	0	0	0	0	0	0	0	1,07	0
2	CB.2.020	2,05	0	2,05	0	0	0	0	0	0	0	0	2,05	0
2	CB.2.021	1,03	0	1,03	0	0	0	0	0	0	0	0	1,03	0
2	CB.2.026	0,52	0	0,52	0	0	0	0	0	0	0,52	0	0	0
2	CB.2.027	1,18	0	1,18	0	0	0	0	0	0	1,18	0	0	0
2	CB.2.028	1,07	0	1,07	0	0	0	0	0	0	1,07	0	0	0
2	CB.2.029	0,84	0	0,84	0	0	0	0	0	0	0,84	0	0	0
2	CB.2.030	0,63	0	0,63	0	0	0	0	0	0	0,63	0	0	0
2	CB.2.031	0,28	0	0,28	0	0	0	0	0	0	0,28	0	0	0
2	CB.2.032	1,28	0	1,28	0	0	0	0	0	0	1,28	0	0	0
2	CB.2.033	0,33	0	0,33	0	0	0	0	0	0	0,33	0	0	0
2	CB.2.034	0,16	0	0,16	0	0	0	0	0	0	0,16	0	0	0
2	CB.2.038	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0

Ordem da via	Designação da via	Extensão com intervenção (km)	Extensão sem intervenção (Km)	Extensão total da via (Km)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)
2	CB.2.039	1,19	0	1,19	0	0	0	0	0	0	1,19	0	0	0
2	CB.2.040	2,03	0	2,03	0	0	0	0	0	0	2,03	0	0	0
2	CB.2.041	0,43	0	0,43	0	0	0	0	0	0	0,43	0	0	0
2	CB.2.042	0,34	0	0,34	0	0	0	0	0	0	0,34	0	0	0
2	CB.2.043	0,86	0	0,86	0	0	0	0	0	0	0,86	0	0	0
2	CB.2.044	0,27	0	0,27	0	0	0	0	0	0	0,27	0	0	0
2	NC9	1,02	0	1,02	0	0	0	0	0	0	1,02	0	0	0
2	CB.2.045	0,37	0	0,37	0	0	0	0	0	0	0,37	0	0	0
2	CB.2.046	1,37	0	1,37	0	0	0	0	0	0	1,37	0	0	0
2	CB.2.047	0,73	0	0,73	0	0	0	0	0	0	0,73	0	0	0
2	CB.2.050	1,41	0	1,41	0	0	0	0	1,41	0	0	0	0	0
2	CB.2.051	1,34	0	1,34	0	0	0	0	1,34	0	0	0	0	0
2	CB.2.052	0,95	0	0,95	0	0	0	0	0,95	0	0	0	0	0
2	CB.2.053	1,76	0	1,76	0	0	0	0	1,76	0	0	0	0	0
2	CB.2.054	0,22	0	0,22	0	0	0	0	0,22	0	0	0	0	0
2	CB.2.055	1,39	0	1,39	0	0	0	0	1,39	0	0	0	0	0
2	CB.2.057	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0
2	CB.2.058	2,76	0	2,76	0	0	0	0	2,76	0	0	0	0	0
2	CB.2.059	0,55	0	0,55	0	0	0	0	0,55	0	0	0	0	0
2	CB.2.060	0,35	0	0,35	0	0	0	0	0,35	0	0	0	0	0
2	CB.2.061	0,96	0	0,96	0	0	0	0	0,96	0	0	0	0	0
2	CB.2.062	1,35	0	1,35	0	0	0	0	1,35	0	0	0	0	0
2	CB.2.063	0,39	0	0,39	0	0	0	0	0,39	0	0	0	0	0
2	CB.2.064	0,03	0	0,03	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0
2	CB.2.065	0,67	0	0,67	0	0	0	0	0,67	0	0	0	0	0
2	CB.2.066	0,3	0	0,3	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0
2	CB.2.067	1,02	0	1,02	0	0	0	0	1,02	0	0	0	0	0
2	CB.2.068	0,84	0	0,84	0	0	0	0	0,84	0	0	0	0	0
2	CB.2.069	0,55	0	0,55	0	0	0	0	0,55	0	0	0	0	0
2	CB.2.070	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Ordem da via	Designação da via	Extensão com intervenção (km)	Extensão sem intervenção (Km)	Extensão total da via (Km)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)
2	CB.2.071	1,56	0	1,56	0	0	0	0	1,56	0	0	0	0	0
2	CB.2.072	0,62	0	0,62	0	0	0	0	0,62	0	0	0	0	0
2	CB.2.073	0,14	0	0,14	0	0	0	0	0,14	0	0	0	0	0
2	CB.2.074	0,15	0	0,15	0	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0
2	CB.2.075	1,88	0	1,88	0	0	0	0	1,88	0	0	0	0	0
2	CB.2.076	0,35	0	0,35	0	0	0	0	0,35	0	0	0	0	0
2	CB.2.077	2,8	0	2,8	0	0	0	0	2,8	0	0	0	0	0
2	CB.2.078	1,01	0	1,01	0	0	0	0	1,01	0	0	0	0	0
2	CB.2.079	2,51	0	2,51	0	0	0	0	2,51	0	0	0	0	0
2	CB.2.080	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0,7	0	0	0	0	0
2	CB.2.081	0,4	0	0,4	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0
2	CB.2.082	0,67	0	0,67	0	0	0	0	0,67	0	0	0	0	0
2	CB.2.083	0,43	0	0,43	0	0	0	0	0,43	0	0	0	0	0
2	CB.2.084	2,66	0	2,66	0	0	0	0	2,66	0	0	0	0	0
2	CB.2.085	1,13	0	1,13	0	0	0	0	1,13	0	0	0	0	0
2	CB.2.086	0,16	0	0,16	0	0	0	0	0,16	0	0	0	0	0
2	CB.2.087	1,82	0	1,82	0	0	0	0	1,82	0	0	0	0	0
2	CB.2.088	1,15	0	1,15	0	0	0	0	1,15	0	0	0	0	0
2	CB.2.089	0,87	0	0,87	0	0	0	0	0,87	0	0	0	0	0
2	CB.2.090	1,01	0	1,01	0	0	0	0	1,01	0	0	0	0	0
2	CB.2.091	0,31	0	0,31	0	0	0	0	0,31	0	0	0	0	0
3	CB.3.001	0,78	0	0,78	0	0	0	0	0	0	0,78	0	0	0
3	CB.3.002	0,22	0	0,22	0	0	0	0	0	0	0,22	0	0	0
3	CB.3.003	0,32	0	0,32	0	0	0	0	0	0	0,32	0	0	0
3	CB.3.004	0,39	0	0,39	0	0	0	0	0	0	0,39	0	0	0
3	CB.3.005	0,16	0	0,16	0	0	0	0	0	0	0,16	0	0	0
3	CB.3.006	1,12	0	1,12	0	0	0	0	0	0	1,12	0	0	0
3	CB.3.009	0,71	0	0,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0,71	0
3	CB.3.010	1,77	0	1,77	0	0	0	0	0	0	0	0	1,77	0
3	CB.3.011	0,78	0	0,78	0	0	0	0	0	0	0	0	0,78	0



Ordem da via	Designação da via	Extensão com intervenção (km)	Extensão sem intervenção (Km)	Extensão total da via (Km)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)
3	CB.3.012	0,82	0	0,82	0	0	0	0	0	0	0	0	0,82	0
3	CB.3.013	1,13	0	1,13	0	0	0	0	0	0	0	0	1,13	0
3	CB.3.014	0,47	0	0,47	0	0	0	0	0	0	0	0	0,47	0
3	CB.3.015	0,46	0	0,46	0	0	0	0	0	0	0	0	0,46	0
3	CB.3.016	1,72	0	1,72	0	0	0	0	0	0	0	0	1,72	0
3	CB.3.017	0,71	0	0,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0,71	0
3	CB.3.018	0,39	0	0,39	0	0	0	0	0	0	0	0	0,39	0
3	CB.3.019	1,51	0	1,51	0	0	0	0	0	0	0	0	1,51	0
3	CB.3.020	2,32	0	2,32	0	0	0	0	0	0	0	0	2,32	0
3	CB.3.021	3,11	0	3,11	0	0	0	0	0	0	0	0	3,11	0
3	CB.3.022	0,34	0	0,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0,34	0
3	CB.3.023	0,83	0	0,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0,83	0
3	CB.3.024	0,64	0	0,64	0	0	0	0	0	0	0	0	0,64	0
3	CB.3.025	1,64	0	1,64	0	0	0	0	0	0	0	0	1,64	0
3	CB.3.026	0,99	0	0,99	0	0	0	0	0	0	0	0	0,99	0
3	CB.3.027	1,42	0	1,42	0	0	0	0	0	0	0	0	1,42	0
3	CB.3.028	1,25	0	1,25	0	0	0	0	0	0	0	0	1,25	0
3	CB.3.029	1,5	0	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0
3	CB.3.030	3,55	0	3,55	0	0	0	0	0	0	0	0	3,55	0
3	CB.3.031	0,83	0	0,83	0	0	0	0	0	0	0	0	0,83	0
3	NC16	2,05	0	2,05	0	0	0	0	0	0	2,05	0	0	0
3	CB.3.034	1,46	0	1,46	0	0	0	0	0	0	1,46	0	0	0
3	CB.3.035	1,77	0	1,77	0	0	0	0	0	0	1,77	0	0	0
3	CB.3.036	0,7	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0,7	0	0	0
3	CB.3.037	0,05	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0,05	0	0	0

Ordem da via	Designação da via	Extensão com intervenção (km)	Extensão sem intervenção (Km)	Extensão total da via (Km)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)
3	NC16	7,93	0	7,93	0	0	0	0	0	0	7,93	0	0	0
3	CB.3.043	0,78	0	0,78	0	0	0	0	0	0	0,78	0	0	0
3	CB.3.044	0,78	0	0,78	0	0	0	0	0	0	0,78	0	0	0
3	CB.3.045	0,95	0	0,95	0	0	0	0	0	0	0,95	0	0	0
3	CB.3.046	1,06	0	1,06	0	0	0	0	0	0	1,06	0	0	0
3	CB.3.047	0,11	0	0,11	0	0	0	0	0	0	0,11	0	0	0
3	CB.3.048	1,34	0	1,34	0	0	0	0	0	0	1,34	0	0	0
3	CB.3.049	1,74	0	1,74	0	0	0	0	0	0	1,74	0	0	0
3	CB.3.050	2,23	0	2,23	0	0	0	0	0	0	2,23	0	0	0
3	CB.3.053	1,85	0	1,85	0	0	0	0	1,85	0	0	0	0	0
3	CB.3.054	0,56	0	0,56	0	0	0	0	0,56	0	0	0	0	0
3	CB.3.055	1,1	0	1,1	0	0	0	0	1,1	0	0	0	0	0
3	CB.3.056	0,16	0	0,16	0	0	0	0	0,16	0	0	0	0	0
3	CB.3.057	0,39	0	0,39	0	0	0	0	0,39	0	0	0	0	0
3	CB.3.058	1,21	0	1,21	0	0	0	0	1,21	0	0	0	0	0
3	CB.3.059	1,37	0	1,37	0	0	0	0	1,37	0	0	0	0	0
3	CB.3.060	0,24	0	0,24	0	0	0	0	0,24	0	0	0	0	0
3	CB.3.061	1,11	0	1,11	0	0	0	0	1,11	0	0	0	0	0
3	CB.3.062	1,34	0	1,34	0	0	0	0	1,34	0	0	0	0	0
3	CB.3.063	0,56	0	0,56	0	0	0	0	0,56	0	0	0	0	0
3	CB.3.064	0,14	0	0,14	0	0	0	0	0,14	0	0	0	0	0
3	CB.3.065	0,08	0	0,08	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0
3	CB.3.066	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
3	CB.3.067	0,17	0	0,17	0	0	0	0	0,17	0	0	0	0	0
3	CB.3.068	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0
3	CB.3.069	0,71	0	0,71	0	0	0	0	0,71	0	0	0	0	0
3	CB.3.070	0,45	0	0,45	0	0	0	0	0,45	0	0	0	0	0
3	CB.3.071	0,53	0	0,53	0	0	0	0	0,53	0	0	0	0	0
3	CB.3.072	0,31	0	0,31	0	0	0	0	0,31	0	0	0	0	0
3	CB.3.073	0,04	0	0,04	0	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0

Ordem da via	Designação da via	Extensão com intervenção (km)	Extensão sem intervenção (Km)	Extensão total da via (Km)	2015		2016		2017		2018		2019	
					Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)
3	CB.3.074	0,64	0	0,64	0	0	0	0	0,64	0	0	0	0	0
3	CB.3.075	0,36	0	0,36	0	0	0	0	0,36	0	0	0	0	0
3	CB.3.076	0,32	0	0,32	0	0	0	0	0,32	0	0	0	0	0
3	CB.3.077	0,03	0	0,03	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0
3	CB.3.078	0,36	0	0,36	0	0	0	0	0,36	0	0	0	0	0
3	CB.3.080	0,37	0	0,37	0	0	0	0	0,37	0	0	0	0	0
3	CB.3.081	0,98	0	0,98	0	0	0	0	0,98	0	0	0	0	0
3	CB.3.082	0,78	0	0,78	0	0	0	0	0,78	0	0	0	0	0
3	CB.3.083	0,36	0	0,36	0	0	0	0	0,36	0	0	0	0	0
3	CB.3.084	0,13	0	0,13	0	0	0	0	0,13	0	0	0	0	0
3	CB.3.085	0,88	0	0,88	0	0	0	0	0,88	0	0	0	0	0
TOTALS		157,49	1132,96	1290,45	0	0	0	0	58,5	0	53,68	0	45,31	0

## 5.1.2.4. Metas e Indicadores

Quadro n.º 14 - Metas e Indicadores do Primeiro Eixo - Acções

Acções	Metas	Indicadores (ha, km e n.º PA)				
		2015	2016	2017	2018	2019
<b>Implementação das FGC e MPGC planeadas</b>	Executar pelo menos 75% das FGC previstas ao longo da RVF	48,18 ha	120,34 ha	185,30 ha	90,77 ha	214,88 ha
	Executar pelo menos 90% das FGC previstas ao longo da Rede Eléctrica	31,27 ha	32,68 ha	42,56 ha	31,27 ha	32,68 ha
	Executar pelo menos 75% dos MPGC planeados	16,22 ha	134,89 ha	0 ha	16,22 ha	134,89 ha
	Executar pelo menos 80% de Silvicultura no âmbito da DFCI	51,49 ha	170,17 ha	246,35 ha	105,63 ha	296,40 ha
	Executar pelo menos 90% das FGC previstas junto aos Pontos de Água	0 ha	1,60 ha	0 ha	0 ha	0 ha
	Executar pelo menos 85% da Rede Primária planeada	0 ha	259,52ha	129,82 ha	182,80ha	91,54 ha
<b>Manutenção da RVF</b>	Executar pelo menos 70% da extensão prevista ao longo dos 5 anos	0 km	0 km	58,5 km	53,68 km	45,31 km
<b>Construção e Manutenção da Rede de PA</b>	Executar pelo menos 75% das acções previstas para os 5 anos	7	11	9	6	11

## 5.1.2.5. Orçamentos e Responsáveis

Quadro n.º 15 - Orçamentos e Responsáveis do Primeiro Eixo - Ações

Acção	Metas	Entidade	Estimativa de orçamento				
			2015	2016	2017	2018	2019
FGC	Ao longo da RVF	Ascendi	24.762,50 €	0,00 €	24.762,50 €	0,00 €	24.762,50 €
		EP	35.475,00 €	9.812,50 €	35.475,00 €	9.812,50 €	35.475,00 €
		CMCB	0,00 €	103.675,00 €	171.425,00 €	103.675,00 €	171.425,00 €
		ICNF/BALDIOS	0,00 €	36.950,00 €	0,00 €	0,00 €	36.950,00 €
	Ao longo da Rede Eléctrica	EDP	31.290,00 €	32.650,00 €	42.550,00 €	31.290,00 €	35.880,00 €
	Rede Primária	ICNF/BALDIOS	0,00 €	519.080,00 €	129.820,00 €	182.800,00 €	91.530,00 €
	Em redor dos PA	ICNF/BALDIOS	0,00 €	805,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
MPGC	Fogo Controlado	ICNF/BALDIOS	0,00 €	47.208,00 €	0,00 €	0,00 €	47.208,00 €
	MPGC	ICNF/BALDIOS	32.440,00 €	0,00 €	0,00 €	16.220,00 €	0,00 €
	Silvicultura no âmbito DFCI	ICNF/BALDIOS	51.500,00 €	170.160,00 €	246.330,00 €	105.630,00 €	296.390,00 €
RVF	Manutenção	ICNF/BALDIOS	0	0	93.600,00 €	85.888,00 €	72.496,00 €
RPA	Manutenção	ICNF/BALDIOS	30.000,00 €	55.000,00 €	45.000,00 €	30.000,00 €	55.000,00 €
	Construção	ICNF/BALDIOS	30.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>TOTAL</b>			<b>235.467,50 €</b>	<b>975.340,50 €</b>	<b>788.962,50 €</b>	<b>565.315,50 €</b>	<b>867.116,50 €</b>

### 5.1.3. Regras para novas Edificações em Espaço Florestal ou Rural fora das Áreas Edificadas Consolidadas

No âmbito do artigo 16º do Decreto-Lei 124/2006, de 28 de Junho alterado e republicado pelo Decreto-Lei 17/2009, de 14 de Janeiro, definem-se as seguintes regras para as novas edificações em espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas:

1. No espaço com ocupação florestal, ou com ele confinante, a implantação de novas edificações, fica condicionada à salvaguarda de faixa de protecção e gestão de combustível com uma largura mínima de 50 metros;

2. Em solo com ocupação rural não florestal, a implantação de novas edificações, tem que garantir um afastamento de acordo com a classe de perigosidade de incêndio:

Classe muito baixa ou baixa - afastamento mínimo 5 metros;

Classe média - afastamento mínimo de 10 metros.

## 5.2. - 2.º Eixo Estratégico - Redução da Incidência de Incêndios

### 5.2.1. Avaliação

O elevado número de ocorrências e área ardida nos últimos anos, particularmente nos anos de 2005 e 2009 no concelho de Cabeceiras de Basto, demonstram a necessidade de uma intervenção cuidada que tem por objectivo diminuir a possibilidade de ocorrência de um incêndio. A prevenção deve ser entendida como um conjunto de actividades que têm por objectivo potenciar a diminuição da ocorrência de incêndios.

Este eixo tem por base a redução da incidência de incêndios florestais. Uma das prioridades será actuar junto dos diversos actores, promovendo acções de fiscalização e sensibilização. Assim, serão implementadas várias campanhas de sensibilização e definidas áreas críticas e prioritárias para fiscalização.

Para definir as metas das acções que consubstanciam o segundo eixo, deve ter-se em conta a informação base relativa à caracterização da população e análise do histórico e casualidade dos incêndios apresentados no Caderno I.

Ao definirem-se objectivos e acções, pretende-se que no período de 2015 a 2019 se consigam atingir as seguintes metas:

- Reduzir a área ardida florestal para áreas inferiores a 50 hectares;
- Diminuir o número de incêndios com área superior a 1 hectare;
- Diminuir o número de ocorrências e reacendimentos.

#### 5.2.1.1. Comportamentos de Risco

A prevenção está relacionada com a informação, formação e educação de cada um, dado que grande parte dos fogos florestais são de origem negligente. Torna-se fundamental, alertar, informar e consciencializar as populações para os perigos que representam, em determinada altura do ano, algumas das práticas aliadas ao uso do fogo. Faz parte da política do município de Cabeceiras dar continuidade a estas acções, melhorá-las e incrementar o seu número através de novas iniciativas. As acções de sensibilização estão apoiadas nos comportamentos da população municipal, de forma a adequar as melhores ferramentas de comunicação e transmissão de mensagens. O conhecimento em pormenor da população concelhia, quais os seus hábitos, quais os



comportamentos de risco, onde e quando são levados a cabo tais comportamentos, são factores importantes para determinar quaisquer acções de sensibilização.

De futuro as principais acções de sensibilização pretendem atingir, o público em geral, grupos específicos da população e a população escolar. Ficam responsáveis pela da execução do plano, a CMDF através do papel activo na divulgação das acções de sensibilização à rede escolar, assim como a toda a comunidade, através de um conjunto de recomendações e boas práticas de DFCI.

No quadro n.º 16 estão identificados os comportamentos de risco por parte de vários grupos alvo, respectivos locais e períodos de actuação, não existindo até à data, informação relativa aos impactes e danos provocados por estes grupos no concelho.

Quadro n.º 16 - Comportamentos de Risco

Grupo Alvo	<b>Comportamentos de Risco</b>			
	<b>O Quê?</b>	<b>Como?</b>	<b>Onde? (Freguesia/Local)</b>	<b>Quando?</b>
<b>Proprietário Florestal</b>	Atitudes absentistas, falta de limpeza dos sobrantes da exploração florestal	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	Principais freguesias rurais do concelho	Jan-Abr e Out-Dez
<b>Agricultor</b>	Queima de resíduos agrícolas e florestais	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	Prática usual em todos os espaços agrícolas do concelho	Jan-Abr e Out-Dez
<b>Pastor</b>	Renovação de pastagens com recurso a fogo	Sem licenciamento e sem cumprir as normas estabelecidas no D. L. 124/2006	Freguesias rurais de Abadim, Riodouro, Bucos Cabeceiras de Basto (S. Nicolau) e Vilar de Cunhas	Jan-Abr e Out-Dez
<b>População em geral</b>	Falta de limpeza das FGC de que estão obrigados por lei	Falta de limpeza das FGC em volta das edificações, conflitos entre vizinhos	Todo o concelho	Todo ano

### 5.2.1.2. Fiscalização

Na perspectiva da redução da incidência de incêndios, é fundamental aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização, com vista ao acompanhamento de situações e/ou comportamentos desviantes e de comportamentos de risco.

No quadro n.º 17, apresentam-se os dados relativos ao número de autos levantados em 2014 no decorrer das acções de fiscalização ao abrigo do Decreto-Lei nº124/2006, de 28 de Junho (versão actualizada).

**Quadro n.º 17 - Dados relativos à Fiscalização efectuada no ano 2014, D.L. 124/2006, de 28/06 (versão actualizada)**

<b>Tipologia</b>	<b>N.º Autos elaborados</b>	<b>Processos Instruídos</b>	<b>Processos não enquadrados</b>	<b>% N.º Processos/N.º Processos Instruídos</b>
Incumprimento de Gestão de Combustíveis nas Faixas de Gestão definidas na lei	1	1	0	100
Uso indevido do Fogo (Queimas e Queimadas)	3	3	0	100
Foguetes e fogo-de-artifício	0	0	0	0
Gestão de combustível nos 50 m em redor das habitações	1	1	0	100
Maquinaria e equipamento florestal	0	0	0	0
Outros (depósitos de madeira)	1	1	0	100

## 5.2.2. Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico

### 5.2.2.1. Sensibilização

Os principais objectivos deste eixo passam por sensibilizar a população para a importância das florestas, incrementar a educação para a cidadania, salientar a necessidade de preservação do património, apelar à capacidade de intervenção e demonstrar a necessidade da limpeza da floresta. O quadro n.º 18 resume as acções de sensibilização propostas durante o período de vigência do PMDFCI.

Só uma população esclarecida e conhecedora estará disponível e empenhada na defesa de um património que é de todos e que urge preservar.

As acções de sensibilização a desenvolver no concelho, embora com um forte cariz de DFCI, não se devem cingir apenas aos incêndios florestais mas também alertar para a importância do património ecológico, dos diversos recursos naturais e do uso múltiplo da floresta. Estes temas também podem ser dirigidos a alguns dos principais utilizadores da floresta, como é o caso dos caçadores, pescadores, pastores e cada vez mais visitantes.

Deste modo, as acções propostas e constantes do quadro n.º 18, visam incutir à população uma cultura de responsabilidade, bem como fomentar uma maior consciencialização por parte da população relativamente ao perigo que representa a manipulação do fogo e de comportamentos de risco em espaços florestais e agrícolas. Simultaneamente, deverá ser relevada a importância do valor e da preservação do património florestal.

As acções de sensibilização serão dirigidas quer à generalidade da população, quer a determinados grupos alvo (pastores, caçadores, comunidade escolar, etc), o que implica estratégias e abordagens diferenciadas.

As acções terão como base conteúdos programáticos e material de divulgação específicos, para cada público-alvo, devendo respeitar as ideias-chave do ICNF, de forma a existir uma uniformização das ideias a transmitir. Este facto não impede que a abordagem seja adaptada ao local, nomeadamente através de uma análise prévia do histórico e causas dos incêndios florestais.

Quadro n.º 18 - Objectivos e Acções de Sensibilização da População

Problema Diagnosticado	Objectivos	Acção	Execução Anual da Acção/ Data e Local				
			2015	2016	2017	2018	2019
Utilização incorrecta do fogo e maquinaria durante o período crítico	Sensibilizar a população: dar conhecimento das boas práticas de prevenção de Incêndios	Sessões de esclarecimento (10sessões)	Em todo o concelho	Em todo o concelho	Em todo o concelho	Em todo o concelho	Em todo o concelho
	Alerta especial a proprietários florestais e trabalhadores rurais sobre: importância da limpeza das matas; normas de segurança durante a exploração florestal; uso incorrecto do fogo sobre o tabaco, fogueiras e queimadas	Encontros com proprietários florestais e pastores. Realização de fogo controlado com a presença de pastores	Em todo o concelho. Principais áreas de pastoreio	Em todo o concelho. Principais áreas de pastoreio	Em todo o concelho. Principais áreas de pastoreio	Em todo o concelho. Principais áreas de pastoreio	Em todo o concelho. Principais áreas de pastoreio
	Sensibilizar as Comissões de Festas do concelho	Esclarecimentos relativos à forma, tipo e local do lançamento de artefactos pirotécnicos	Em todo o concelho antes das festas de Verão	Em todo o concelho antes das festas de Verão	Em todo o concelho antes das festas de Verão	Em todo o concelho antes das festas de Verão	Em todo o concelho antes das festas de Verão
	Sensibilizar a população: infanto-juvenil e escolar sobre a importância de preservar os espaços florestais de incêndios	Sessões de esclarecimento com a população escolar (5 sessões anuais)	Comemorações de dias temáticos (Dia da árvore, Floresta Autóctone, Semana do Ambiente). Nas escolas do concelho	Comemorações de dias temáticos (Dia da árvore, Floresta Autóctone, Semana do Ambiente). Nas escolas do concelho	Comemorações de dias temáticos (Dia da árvore, Floresta Autóctone, Semana do Ambiente). Nas escolas do concelho	Comemorações de dias temáticos (Dia da árvore, Floresta Autóctone, Semana do Ambiente) Nas escolas do concelho	Comemorações de dias temáticos (Dia da árvore, Floresta Autóctone, Semana do Ambiente). Nas escolas do concelho

### 5.2.2.2. Fiscalização

Pela análise de toda a informação base constante do Caderno I, complementada com a análise ainda mais detalhada das causas verifica-se que a maior parte das ocorrências tem origem **intencional**, pelo que a fiscalização deverá ser uma “ferramenta” indispensável para atenuar este flagelo.

Este problema poderá ser combatido com o forte aumento da fiscalização nas freguesias com mais recorrência deste fenómeno.

Em conjunto com as campanhas de sensibilização deverá surgir a vigilância dissuasora, que poderá também funcionar como meio de sensibilização através de uma acção mais directa com a população.

A fiscalização é uma componente essencial em todo o processo de planeamento DFCI e deve ser elaborada num espírito de cooperação entre as várias entidades com competência na matéria. Das disposições previstas no artigo 37.º do Decreto - Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, a fiscalização compete ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, à Câmara Municipal (Policia Municipal) e à GNR como sendo a principal entidade fiscalizadora com o apoio do SEPNA.

Estas entidades fiscalizadoras, em articulação com a CMDF, deverão assinalar situações de risco ao nível da:

- Identificação anual, até dia 15 do mês de Abril (n.º 5 e 10 do artigo 15.º do Decreto-lei n.º 124/2006 de 28 de Junho), das situações de maior risco no âmbito da criação de faixas exteriores de protecção em aglomerados populacionais, parques industriais, habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações, e acumulações ilegais de detritos, notificando os respectivos responsáveis para que executem o estabelecido na legislação;
- Identificação de indivíduos de “perfil desviante” ou com comportamentos de risco quer ao nível da população urbana, de conflitos de caça, de pastores, de agricultores e de utilização de artefactos pirotécnicos.

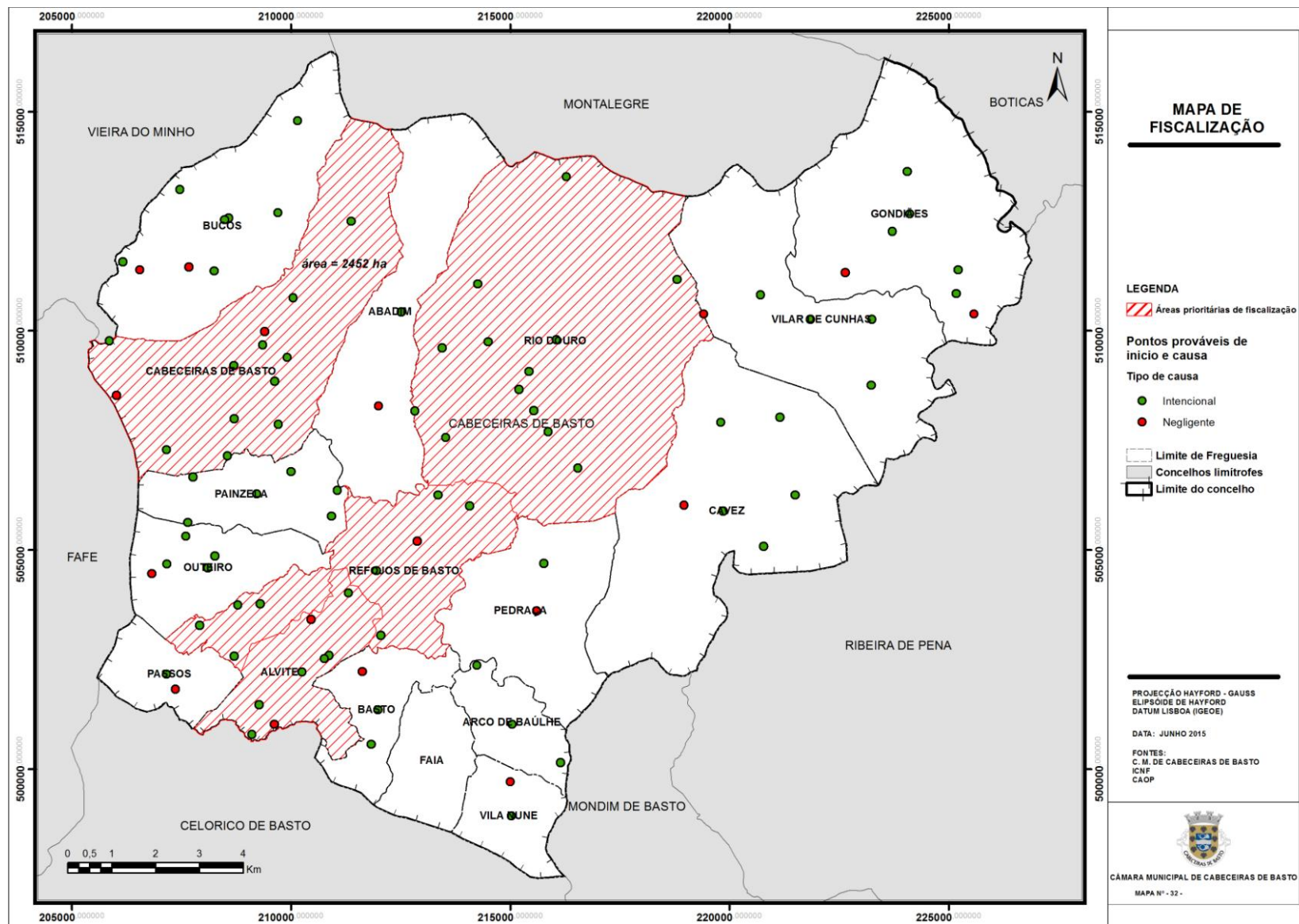
Face ao histórico de incêndios, as acções de dissuasão e fiscalização, para a generalidade dos comportamentos de risco, devem ter especial incidência durante os meses de verão.

Estas acções de dissuasão e fiscalização não deverão negligenciar o período nocturno, no qual se tem registado nos últimos anos um número anormalmente elevado de ocorrências.

No mapa n.º 32 estão definidas as áreas prioritárias de dissuasão e fiscalização, definidas de acordo com a ocorrência espacial/temporal dos períodos de actuação dos grupos-alvo definidos anteriormente.

São estabelecidos nos quadros n.º 19 e n.º 20, as metas e indicadores de sensibilização e fiscalização para os cinco anos de vigência do PMDFCI de Cabeceiras de Basto bem como, a respectiva estimativa orçamental e definidos os responsáveis para cada acção (quadro n.º 21 e n.º 22).

Mapa n.º 32 - Zonas Prioritárias de Fiscalização





### 5.2.2.3. Metas e Indicadores

Quadro n.º 19 - Sensibilização - Metas e Indicadores

Problema Diagnostico	Acção	Metas	Indicadores (%)				
			2015	2016	2017	2018	2019
<b>Uso indevido do fogo por grupos de população.</b>	Impedir o uso incorrecto do fogo durante o período crítico e em períodos risco muito elevado ou máximo	Diminuir o n.º de ocorrências com causa negligente e por uso indevido do fogo, tem por base a média dos últimos 5 anos	5%	40%	30%	20%	5%
	Sensibilizar agricultores, caçadores e pastores para o uso indevido do fogo	Realização de acções de sensibilização fora do período crítico	2	5	5	5	5
	Sensibilizar a população escolar para as possíveis consequências do incorrecto uso do fogo e da importância da floresta	Realização de sessões de sensibilização sobre a problemática dos incêndios florestais nas escolas do concelho	5	5	5	5	5
<b>Gestão dos combustíveis nas faixas envolvendo edificações</b>	Informar a população relativa à necessidade de executar a gestão das FGC junto das edificações	Diminuir o número de queixas por falta de limpeza junto das edificações, tendo por base a média do número de queixas efectuadas nos últimos 5 anos.	10%	10%	10%	10%	10%

Quadro n.º 20 - Fiscalização - Metas e Indicadores

Acção	Metas	Indicadores (%)				
		2015	2016	2017	2018	2019
<b>Fiscalização de proprietários florestais</b>	Identificação os responsáveis pelas não execução das FGC junto das edificações	10%	20%	20%	30%	40%
	Identificação os proprietários que não retirem os resíduos provenientes de corte dentro do prazo fixado por lei	10%	20%	30%	40%	50%
<b>Fiscalização de agricultores</b>	Identificação de práticas de queima de resíduos agrícolas ilegais (sem licença para o efeito)	20%	30%	40%	50%	50%
<b>Fiscalização do lançamento de artefactos pirotécnicos nas Festas e Romarias do concelho</b>	Elaboração de autos de notícia. N.º de autos relativamente ao n.º de eventos realizados	2	2	2	3	5

## 5.2.2.4. Orçamentos e Responsáveis

Quadro n.º 21 - Sensibilização - Orçamento e Responsáveis

Acção	Metas	2015		2016		2017		2018		2019	
		Responsável	Orçamento	Responsável	Orçamento	Responsável	Orçamento	Responsável	Orçamento	Responsável	Orçamento
Impedir o uso incorrecto do fogo durante o período crítico e em períodos risco muito elevado ou máximo	Diminuir o n.º de ocorrências com causa negligente e por uso indevido do fogo, tem por base a média dos últimos 5 anos	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€
Sensibilizar agricultores, caçadores e pastores para o uso indevido do fogo	Realização de acções de sensibilização fora do período crítico	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€
Sensibilizar a população escolar para as possíveis consequências do incorrecto uso do fogo e da importância da floresta	Realização de sessões de sensibilização sobre a problemática dos incêndios florestais nas escolas do concelho	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€
Informar a população relativa à necessidade de executar a gestão das FGC junto das edificações	Diminuir o número de queixas por falta de limpeza junto das edificações, tendo por base a média do número de queixas efectuadas nos últimos 5 anos	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€	CMCB	750,00€
<b>TOTAL</b>			<b>3.000€</b>		<b>3.000€</b>		<b>3.000€</b>		<b>3.000€</b>		<b>3.000€</b>

## Quadro n.º 22 - Fiscalização - Responsáveis e Orçamentos

Acção	Metas	2015		2016		2017		2018		2019	
		Responsável	Orçamento	Responsável	Orçamento	Responsável	Orçamento	Responsável	Orçamento	Responsável	Orçamento
<b>Fiscalização de proprietários florestais</b>	Identificação os responsáveis pelas não execução das FGC junto das edificações	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d
	Identificação os proprietários que não retirem os resíduos provenientes de corte dentro do prazo fixado por lei	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d
<b>Fiscalização de agricultores</b>	Identificação de práticas de queima de resíduos agrícolas ilegais (sem licença para o efeito)	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d
<b>Fiscalização do lançamento de artefactos pirotécnicos nas Festas e Romarias do concelho</b>	Elaboração de autos de notícia. N.º de autos relativamente ao n.º de eventos realizados	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d	GNR	n/d

Não foi possível calcular os custos da fiscalização pois estas acções resultam do normal funcionamento da entidade responsável pela mesma.

### 5.3. - 3.º Eixo Estratégico - Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios

#### 5.3.1. Avaliação

A existência de inventário actualizado sobre os meios e recursos que existem num determinado território para acções relacionadas com a protecção da floresta contra incêndios é imprescindível para uma correcta gestão dos meios a empenhar no combate aos incêndio e a sua correcta distribuição espacial.

Pretende-se neste eixo estratégico criar a organização de um dispositivo que antecipe a mobilização preventiva de mecanismos de combate tendo por base a disponibilização de meios que garantam a detecção e extinção rápidas dos incêndios antes que estes assumam grandes dimensões.

Neste capítulo pretende-se a criação de um conjunto de canais de comunicação, formas de actuação, levantamento das responsabilidades e competências das várias entidades de forma a contribuir para uma melhor e mais eficaz resposta aos incêndios.

Tendo em vista uma maior eficácia na resposta aos incêndios florestais definiram-se assim objectivos estratégicos:

- Articulação dos sistemas de vigilância e detecção com os meios de primeira intervenção;
- Reforço da capacidade de primeira intervenção;
- Reforço do ataque ampliado;
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.

Relativamente aos objectivos operacionais para o presente eixo, destacam-se:

- Estruturar e gerir a vigilância e a detecção como um sistema integrado;
- Estruturar o nível municipal de 1ª intervenção;
- Reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível municipal;
- Garantir a correcta e eficaz execução do rescaldo;
- Garantir e correcta e eficaz execução da vigilância pós-incêndio.

### 5.3.1.1 - Vigilância e Detecção

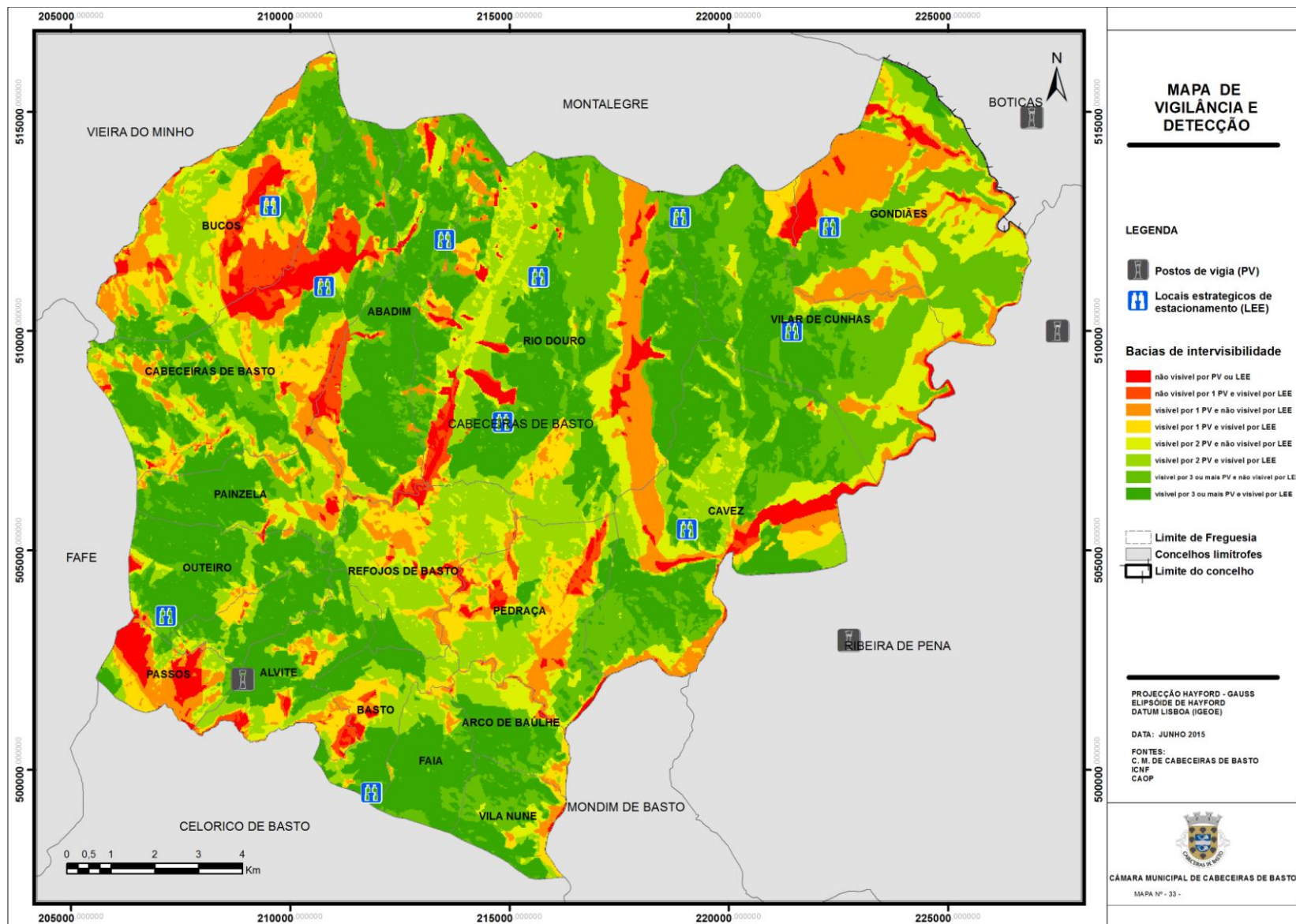
No concelho de Cabeceiras de Basto a vigilância e deteção é exercida por diversas entidades. Assim, as entidades ligadas à vigilância são as seguintes:

- Município de Cabeceiras de Basto;
- Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários Cabeceirenses;
- Cooperativa de Desenvolvimento Agro-florestal de Basto - RURALBASTO;
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas/Norte;
- Associação de Defesa da Floresta do Minho (ADEFM);
- Sapadores Florestais do Grupo de Baldios de Basto;
- GNR - Guarda Nacional Republicana.

Os meios de vigilância e deteção têm como objetivo fundamental a dissuasão e a deteção precoce de fogos florestais prevenindo a sua consolidação e alastramento. O concelho de Cabeceiras de Basto encontra-se vigiado por oito postos de vigia, sendo que apenas um se localiza no território concelhio, o da Sr.<sup>a</sup> da Orada. Este posto de vigia encontra-se localizado na Serra da Orada, freguesia de Alvite, a cerca de 795 metros de altitude e integra a Rede Nacional de Postos de Vigia. Os restantes postos de vigia localizam-se nos concelhos limítrofes de Ribeira de Pena, Boticas, Montalegre, Vieira do Minho, Mondim de Basto, Celorico de Basto e Fafe.

Para reforçar esta vigilância existem onze Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) distribuídos por treze setores territoriais DFCI (mapa n.º 33).

Mapa n.º 33 - Vigilância e Detecção





As entidades responsáveis, durante as diferentes fases de perigo, pela vigilância e detecção, por fase, são as seguintes e estão organizadas em nove equipas.

A Corporação de Bombeiros da Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários Cabeceirenses efectua vigilância na Fase Bravo, de 15 de Maio a 30 de Junho com uma equipa, na Fase Charlie, de 1 de Julho a 30 de Setembro com três equipas e na Fase Delta, de 1 de Outubro a 15 de Outubro com uma equipa. Nos períodos restantes contam apenas com membros voluntários e uma equipa permanente (composta por 5 elementos).

A Cooperativa Desenvolvimento Agro-florestal de Basto - RURALBASTO (eSF 16-115), disponibiliza para as acções de vigilância e detecção, 5 elementos e 1 viatura todo-o-terreno equipada com Kit de 1.ª intervenção. Esta equipa actua em todo o concelho.

A equipa de Sapadores Florestais do Grupo de Baldios de Basto (eSF 29-115) disponibiliza também para as acções de vigilância e detecção, 5 elementos e 1 viatura todo-o-terreno equipada com Kit de 1.ª intervenção. Esta equipa actua essencialmente na freguesia de Cavez, mais concretamente no Baldio de Moimenta.

O Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas disponibiliza para vigilância e detecção uma equipa constituída por 5 elementos e 1 viaturas equipada com motobomba e ferramentas de sapador que actua todo o ano na área do Perímetro Florestal da Cabreira.

A Associação de Defesa da Floresta do Minho (ADEFM) possui uma equipa de Sapadores Florestais (eSF 24-115) constituída por 5 elementos e 1 viatura todo-o-terreno com Kit de 1.ª intervenção, que actua na freguesia de Cabeceiras de Basto (S. Nicolau).

O SEPNA/GNR actua no concelho de Cabeceiras de Basto, nas acções de vigilância, detecção e investigação das causas de incêndios. Trata-se de uma equipa, constituída por 4 antigos Guardas Florestais, que actua nos concelhos de Fafe, Celorico de Basto e Cabeceiras de Basto.

Quadro n.º 23 - Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e detecção nas fases de perigo Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo, em 2014.

Fases de Perigo	Índice do N.º de Incêndios Florestais/ N.º Total de Equipas de Vigilância a Detecção
Fase Alfa (1 Jan a 14 Mai)	3,75
Fase Bravo (15 Mai a 30 Jun)	0,6
Fase Charlie (1 Jul a 30 Set)	3,4
Fase Delta (1 Out a 31 Out)	0
Fase Echo (1 Nov a 31 Dez)	0

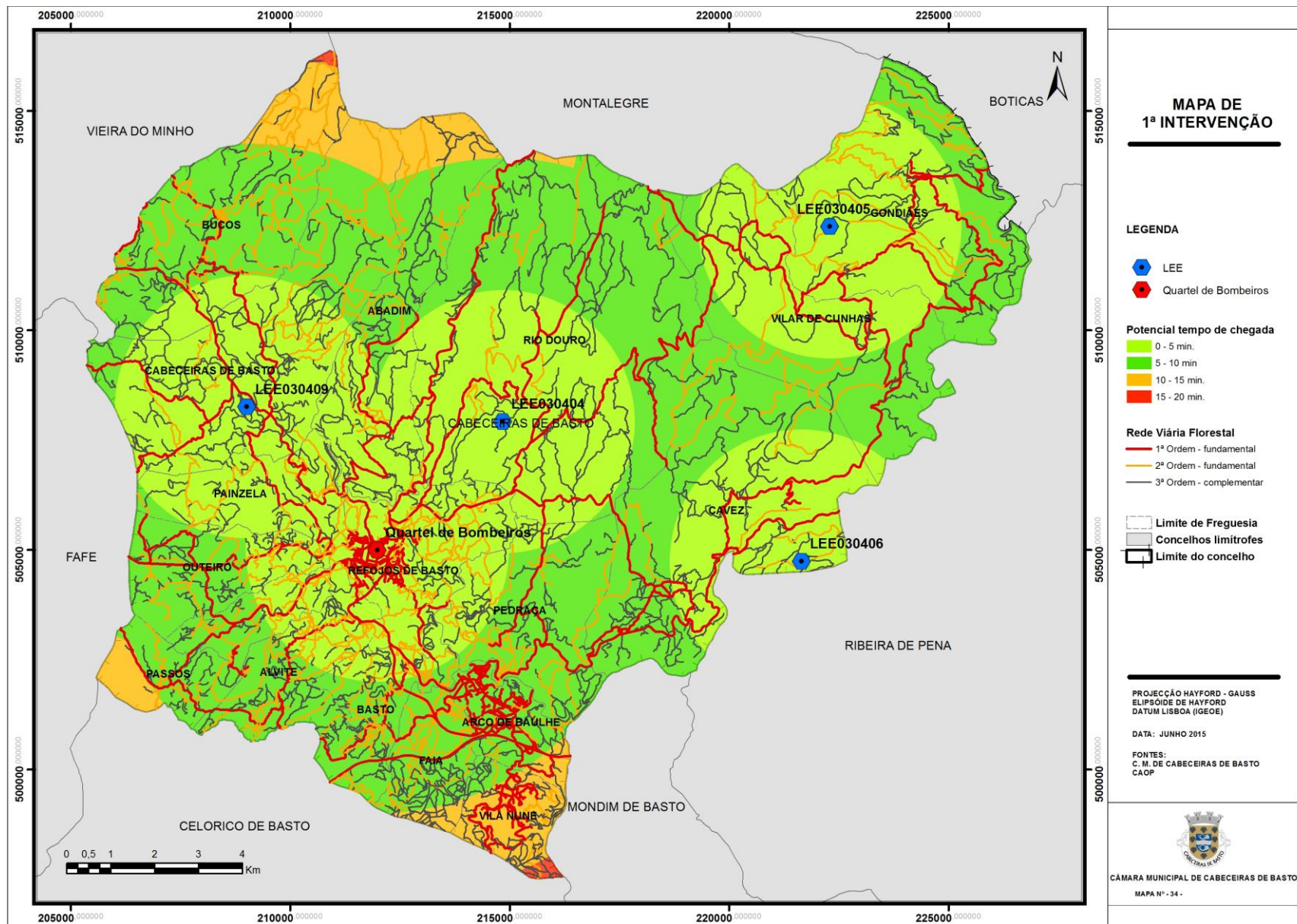
#### 5.3.1.2. 1.ª Intervenção

O mapa n.º 33 representa o tempo de chegada para a 1ª intervenção, a partir do LEE definido para cada equipa dentro da respectiva área de intervenção.

A primeira intervenção foi programada com base nos sectores de defesa da floresta contra incêndios definidos para a vigilância e os recursos disponíveis para o efeito, para permitir o menor tempo possível entre o início de um incêndio florestal e a chegada de equipa de primeira intervenção.

No concelho a 1.ª Intervenção é efectuada pela Corporação de Bombeiros Voluntários Cabeceirenses e pelas Equipas de Sapadores Florestais e equipa CNAF nos sectores territoriais que lhes estão afectos.

Mapa n.º 34 - 1.ª Intervenção



O quadro n.º 24 representa o índice entre o número de incêndios florestais e o número de equipas e de elementos de 1.ª intervenção nas várias fases de perigo. Verifica-se uma média de cerca de 5 incêndios florestais por equipa na fase Charlie, atingindo o seu valor mais baixo nas fases Delta e Echo com zero. Quanto ao índice entre o número de incêndios florestais e o número de elementos de 1.ª intervenção, é na fase Alfa que se atinge o máximo, com 0,75 incêndios por cada elemento. Na fase Delta e Echo volta a atingir o seu valor mínimo.

Quadro n.º 24 - Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas e de elementos de 1ª intervenção nas fases de perigo Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo, em 2014.

Fases de Perigo	Índice N.º de Incêndios Florestais/ N.º Total de Equipas de Vigilância a Detecção	Índice N.º de Incêndios Florestais/ N.º de Elementos de 1.ª Intervenção
Fase Alfa (1 Jan a 14 Mai)	3,75	0,75
Fase Bravo (15 Mai a 30 Jun)	0,75	0,12
Fase Charlie (1 Jul a 30 Set)	4,8	0,7
Fase Delta (1 Out a 31 Out)	0	0
Fase Echo (1 Nov a 31 Dez)	0	0

### 5.3.1.3. Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

O gráfico que se segue representa o número de reacendimentos durante o período de 2002 a 2014.

Gráfico n.º 19 - Número de Reacendimentos entre 2002 e 2014

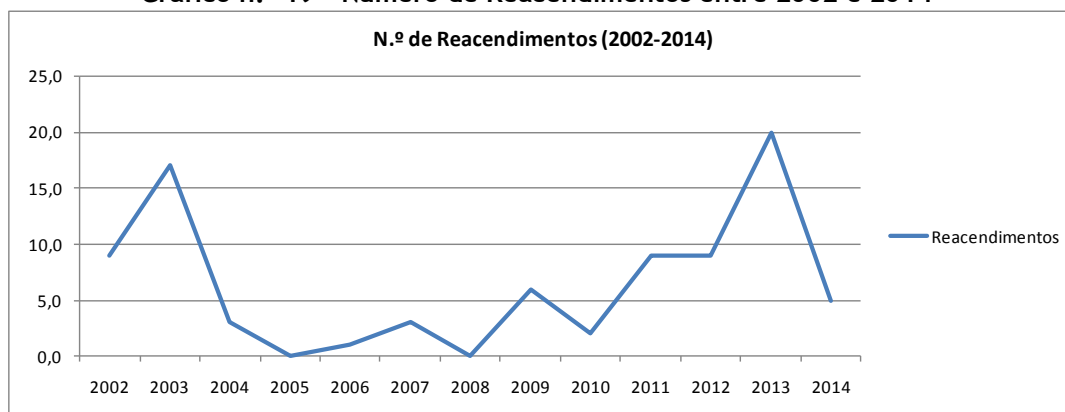
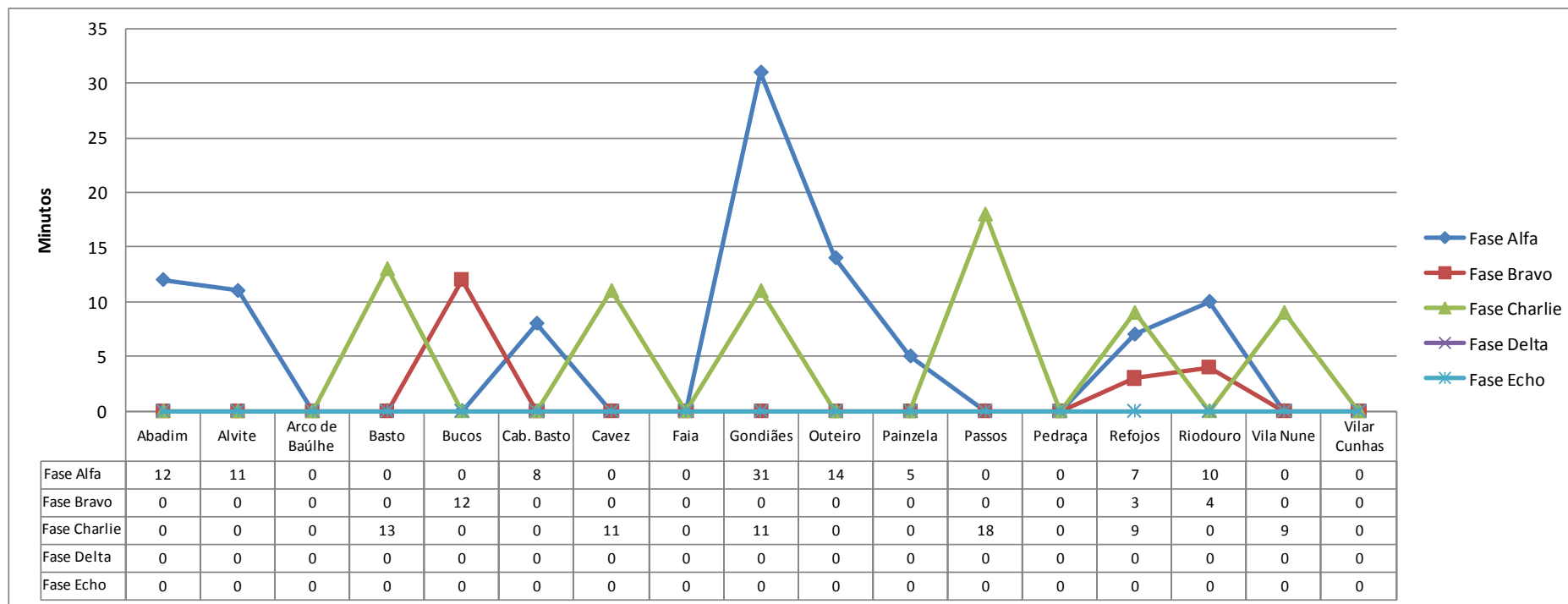


Gráfico n.º20 - Valor médio (minutos) por freguesia do tempo de chegada para 1ª Intervenção por fase de perigo, em 2014



Quadro n.º 25 - Valor médio (minutos) por freguesia do tempo de chegada para 1ª Intervenção por fase de perigo, em 2014

Freguesias	Abadim	Alvite	Arco de Baúlhe	Basto	Bucos	Cab. Basto	Cavez	Faia	Gondiaes	Outeiro	Painzela	Passos	Pedraça	Refojos	Riodouro	Vila Nune	Vilar Cunhas
Fase Alfa	12	11	0	0	0	8	0	0	31	14	5	0	0	7	10	0	0
Fase Bravo	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0
Fase Charlie	0	0	0	13	0	0	11	0	11	0	0	18	0	9	0	9	0
Fase Delta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fase Echo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 5.3.2. Planeamento das Acções Referentes ao 3.º Eixo Estratégico

No quadro seguinte estão identificadas as acções, as metas e os indicadores, por ano durante o período de vigência deste plano. Estas estão planeadas para as fases de perigo, Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo. No quadro n.º 27 não estão definidos os orçamentos para cada acção pois não foi possível fazer a sua quantificação já que esses orçamentos decorrem do normal funcionamento de cada instituição interveniente.

Quadro n.º 26 - Metas e Indicadores - Fases de Perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo)

Ação	Metas	Unidades	Indicadores Mensuráveis				
			2015	2016	2017	2018	2019
<b>Vigilância e Detecção</b>	Reduzir o n.º de ocorrências em relação à média dos últimos 5 anos, através de um reforço vigilância dissuasora	%	10%	20%	20%	20%	20%
<b>1ª Intervenção e Combate</b>	Reduzir os tempos da 1.ª Intervenção	%	Intervenção nos primeiros 20 minutos em 90 % das ocorrências	Intervenção nos primeiros 20 minutos em 90 % das ocorrências	Intervenção nos primeiros 20 minutos em 90 % das ocorrências	Intervenção nos primeiros 20 minutos em 90 % das ocorrências	Intervenção nos primeiros 20 minutos em 90 % das ocorrências
<b>Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio</b>	Reduzir o número de reacendimentos por ocorrência, relativamente à média dos últimos 5 anos	%	10 %	10 %	20 %	20 %	20 %

A concretização das metas apresentadas para este eixo estratégico passa por:

- Articulação dos sistemas de vigilância e detecção com os meios de 1.ª intervenção;
- Adequação da capacidade de 1.ª intervenção;
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.

No entanto, estes objectivos estratégicos não têm tradução prática se não os consubstanciarmos com um conjunto de acções operacionais que os optimize, nomeadamente:

- Estruturação e gestão da vigilância e da detecção como um sistema integrado;
- Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção;
- Garantir a correcta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio;
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

Todos estes pressupostos e conceitos cimentam-se entre si com uma articulação contínua entre os diferentes agentes que intervêm na vigilância e no combate aos

incêndios florestais, para tal é necessário uma formação continua e integrada de todos os agentes (Sapadores, CNAF, Bombeiros), de forma a que, todos falem a mesma linguagem e conheçam bem a forma de agir para que na hora de agir todos saibam exactamente quando e como agir.

A execução de acções de fogo controlado acompanhada por Sapadores, CNAF e Bombeiros, bem como acções de formação sobre uso de ferramentas manuais no combate aos incêndios florestais e acções de rescaldo são fundamentais para a concretização dos objectivos deste eixo estratégico.

Quadro n.º 27 - Responsáveis e Orçamentos - Fases de Perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo)

Acção	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos				
			2015	2016	2017	2018	2019
<b>Vigilância e detecção</b>	Reduzir o n.º de ocorrências em relação à média dos últimos 5 anos, através de um reforço vigilância dissuasora	GNR	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
<b>1.ª Intervenção e Combate</b>	Reduzir os tempos da 1ª Intervenção	Bombeiros Voluntários/Sapadores Florestais	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
<b>Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio</b>	Reduzir o número de reacendimentos por ocorrência, relativamente à média dos últimos 5 anos	Bombeiros Voluntários	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D



#### 5.4. - 4.º Eixo Estratégico - Recuperação e Reabilitação de Ecossistemas

**Objectivo estratégico:** Recuperar e reabilitar os ecossistemas.

**Objectivos operacionais:** Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo.

**Ações:**

- **Ação I** - identificação das necessidades potenciais de acções de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infra-estruturas a curto e médio prazo;
- **Ação II** - definição de topologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, protecção da rede hidrográfica, defesa das infra-estruturas e das estações e *habitats* mais sensíveis.

##### 5.4.1. Avaliação

A recuperação de áreas ardidas é o primeiro passo para tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais. A recuperação e reabilitação dos espaços rurais pressupõem dois níveis de actuação:

- Intervenções de curto prazo, designadas por estabilização de emergência, cujo objectivo é evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infra-estruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas);
- Intervenções de médio prazo, denominadas por reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais, que têm por objectivo o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afectados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos.

Nas intervenções de estabilização de emergência, há sobretudo que estabelecer prioridades e tipos de intervenção, especialmente vocacionadas para o controlo de erosão, em função dos elementos fisiográficos mais relevantes (declives e extensão das encostas), e da cobertura do solo. Nestas situações deve ser avaliada a necessidade, ou não, de intervenção sobre os três elementos mais importantes: encostas, linhas de água e rede viária florestal.

As acções de reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais, devem aproveitar a janela de oportunidade que os incêndios, apesar de tudo, criam para alterações estruturais no território, infra-estruturando e requalificando os espaços florestais de acordo com princípios de DFCI e boa gestão florestal. Particular relevo deve ser dado à remoção do material lenhoso ardido, ao aproveitamento da regeneração natural, à beneficiação do arvoredo existente e à construção e manutenção/beneficiação de rede viária florestal e elementos de descontinuidade.

#### 5.4.2. Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico

##### 5.4.2.1. Estabilização de Emergência e Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais

Tendo em conta os objectivos e acções acima mencionadas, o presente eixo estratégico visa definir a actuação no planeamento da recuperação das áreas ardidas de grandes dimensões que possam ocorrer nos próximos anos.

Na sequência da Resolução do Conselho de Ministros n.º5/2006 de 18 de Janeiro, determina que as orientações estratégicas para recuperação de áreas ardidas, estas sejam integradas nos processos de elaboração dos diversos instrumentos de estratégia e planeamento florestal. Com base na legislação em vigor e nas orientações estratégicas para recuperação de áreas ardidas do Conselho Nacional de Reflorestação (CNR), o restabelecimento de espaços percorridos por incêndios deverá realizar-se em três fase distintas:

A primeira que designa de “*estabilização de emergência*”, que decorre logo após a fase de combate ao incêndio, visa sobretudo o controlo da erosão, a protecção da rede hidrográfica e a defesa dos habitats mais sensíveis e infra-estruturas. De facto, após um incêndio florestal verifica-se a ocorrência dos seguintes impactes ambientais:

1. Os solos ficam desprotegidos e sujeitos à erosão (a intensidade deste processo depende do tipo de solo, do declive e do regime pluviométrico);
2. A formação de camada repelente por baixo das cinzas impede o processo de infiltração das águas;
3. A queda das primeiras chuvas após os incêndios provoca uma degradação da qualidade da água a jusante das áreas queimadas.

O momento da retirada do material lenhoso queimado a seguir ao fogo tem de realizar-se de acordo o tipo de povoamento bem como com o declive do terreno. Em caso

de reconversão florestal do eucaliptal é aconselhável adiar a operação de remoção do material lenhoso para o verão seguinte de forma a possibilitar a formação de cobertura vegetal mínima que proteja o solo. Em povoamentos de resinosas e/ou eucaliptal deverá proceder-se ao corte de todas as árvores em que se verifique que a copa se encontra afectada. No caso de povoamentos de folhosas deve deixar-se passar uma primavera para se poder efectuar um diagnóstico rigoroso antes de se decidir a sua remoção. Todavia, poderá proceder-se à remoção selectiva, ou seja, não retirar as árvores queimadas em solos com grandes declives, onde a erosão seja mais susceptível.

Importa mencionar que o art.º 36.º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 e Junho, prevê que em áreas atingidas por incêndios florestais, os proprietários devem remover os materiais queimados nos incêndios numa faixa mínima de 25m para cada lado das faixas de circulação rodoviária. Na remoção do material lenhoso aquando da intervenção em áreas ardidas deverão ser observadas os princípios de protecção do solo, de forma a minimizar o impacte e evitar a aceleração dos processos de erosão do solo, nomeadamente:

- Durante o período de execução das operações de exploração deverá manter-se qualquer estrutura que possa contrariar os efeitos de erosão (muros, muretes de suporte de terra, cordões de pedra);
- Numa distância de 10 metros para cada lado das linhas de água não deve permitir a circulação de máquinas de exploração florestal;
- Os movimentos das máquinas devem limitar-se ao essencial, de modo a evitar configurações de sulcos que promovam maior escoamento;
- Sempre que possível deverá utilizar-se máquinas que evitem o contacto do material lenhoso com o solo;
- Em caso de situação de solos saturados provocados por longos períodos de precipitação deverá evitar-se o uso de máquinas de exploração pesadas de modo a evitar a sua compactação;
- Criar o efeito de barreira (ao longo das curvas de nível) usando troncos caídos com o objectivo de promover processo de infiltração contrariando a escorrência das águas e detritos;
- Aplicação de resíduos orgânicos;
- Romper a camada repelente à água permitindo a infiltração desta no solo e acumulação das cinzas.

A segunda fase desenvolve-se nos dois anos seguintes à ocorrência do incêndio e caracteriza-se pela “**reabilitação**” em que se procede à avaliação dos danos e da reacção

dos ecossistemas, à recolha dos salvados, ao controlo fitossanitário, às acções de recuperação biofísica e mesmo à reflorestação de zonas mais sensíveis.

Importa referir que no contexto do regime da rearborização das áreas percorridas por incêndios florestais, o Decreto-lei n.º 139/88, de 22 de Abril, e o Decreto-lei n.º 180/89, de 30 de Maio, prevêm a obrigatoriedade de efectuar a arborização das áreas percorridas por incêndios com base em princípios, métodos e selecções de espécies que melhor se adaptem às condições ecológicas locais.

Para além disso, o Decreto-lei n.º 327/90, de 22 de Outubro, e o Decreto-lei n.º 34/99, de 5 de Fevereiro, que regulam a ocupação do solo objecto de um incêndio, proíbem a utilização de terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios florestais para fins urbanos ou outras actividades com impacte ambiental negativo, num prazo de 10 anos após a sua ocorrência.

Na terceira fase são planeados e implementados os projectos definitivos de **recuperação/reflorestação** e normalmente realiza-se a partir dos 3 anos após a ocorrência.

Será importante mencionar que na recuperação das áreas ardidas, o Conselho Nacional de Reflorestação defende que se deverão considerar os modelos de organização territorial e de gestão (as funções associadas aos espaços florestais), os modelos gerais de silvicultura propostos para as regiões de reflorestação e, por último, a infra estruturação do território (redes regionais de defesa da floresta).

No que respeita aos modelos de organização territorial, o CNR estabelece um conjunto de medidas para a expansão/redução da floresta e alteração da composição de povoamentos, medidas de silvicultura preventiva, nomeadamente ao nível da gestão de galerias ribeirinhas e a integração com usos não silvestres:

*a) Normas para expansão/redução da floresta e alteração da composição dos povoamentos:*

- Deverá garantir-se a rearborização dos espaços arborizados ardidos com espécies ajustadas a cada região, criação de novos povoamentos em áreas anteriormente não arborizadas com recurso a técnicas de regeneração artificiais.

- É interdita a arborização ou rearborização de terrenos afectos à rede de defesa da floresta contra incêndios que constituam faixas de interrupção de combustível, terrenos classificados onde não se aconselhe a arborização, terrenos afectos à protecção do património cultural e arqueológico e em terrenos abrangidos por servidões administrativas e outras restrições de utilidade pública.

*b) Normas para alteração da composição dos povoamentos:*

- Na rearborização das áreas ardidas não é permitida a alteração de composição em povoamentos dominados por espécies indígenas de ocorrência rara ou muito rara ou, ainda, em galerias ribeirinhas. A substituição de qualquer tipo de povoamento florestal por povoamentos de espécies de crescimento rápido tem de cumprir, cumulativamente as seguintes premissas:
  - Ocorrer nas estações de produtividade boa a muito boa para estas espécies;
  - Integrar-se nas orientações e zonamentos estabelecidos no Plano Regional de Ordenamento Florestal e esteja prevista em sede de Zona de Intervenção florestal (ZIF) ou Plano de Gestão Florestal (PGF).

*c) Normas de silvicultura preventiva e gestão de galerias ribeirinhas:*

Deverá ser garantida, em cada unidade de gestão, a descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis e a alternância entre parcelas com diferentes condições de inflamabilidade e combustibilidade. A dimensão das parcelas deverá variar entre 20 a 50 hectares e em casos de situações de maior perigo entre 1 a 20 hectares. Os povoamentos mono-específicos contínuos não poderão ser superiores a 50 hectares. Deverá ser favorecida a constituição de povoamentos de folhosas caducifólias nas áreas onde as condições garantam sucesso.

*d) Princípios gerais de intervenção após o fogo nas galerias ribeirinhas:*

Favorecer a regeneração natural da vegetação através da limpeza e desobstrução das margens e leitos dos cursos de água. A regeneração artificial das áreas ribeirinhas só deverá ser realizada quando se verificar a destruição total da vegetação existente. Deverá atender-se à composição e estrutura das formações florestais da região.

No contexto dos modelos gerais de silvicultura preventiva, o CNR defende que a recuperação de áreas ardidas pode permitir reequilibrar o território florestal renovando as suas funções nomeadamente ao nível de produção, de protecção, de conservação de habitats, de silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores, de recreio, enquadramento paisagístico e estética da paisagem integrando-as nos novos esquemas de ordenamento do território.

No âmbito do modelo de infra-estruturação dos espaços florestais (Rede Regional de Defesa da Floresta) considera-se a rede de faixas de gestão de combustível, o mosaico de parcelas de gestão de combustível, a rede viária, a rede de pontos de água, a rede de vigilância e detecção de fogos e a rede de infra-estruturas de combate. Este novo desenho da paisagem, a par da alteração da estrutura e composição dos povoamentos, constitui uma das principais componentes da reestruturação dos espaços florestais.

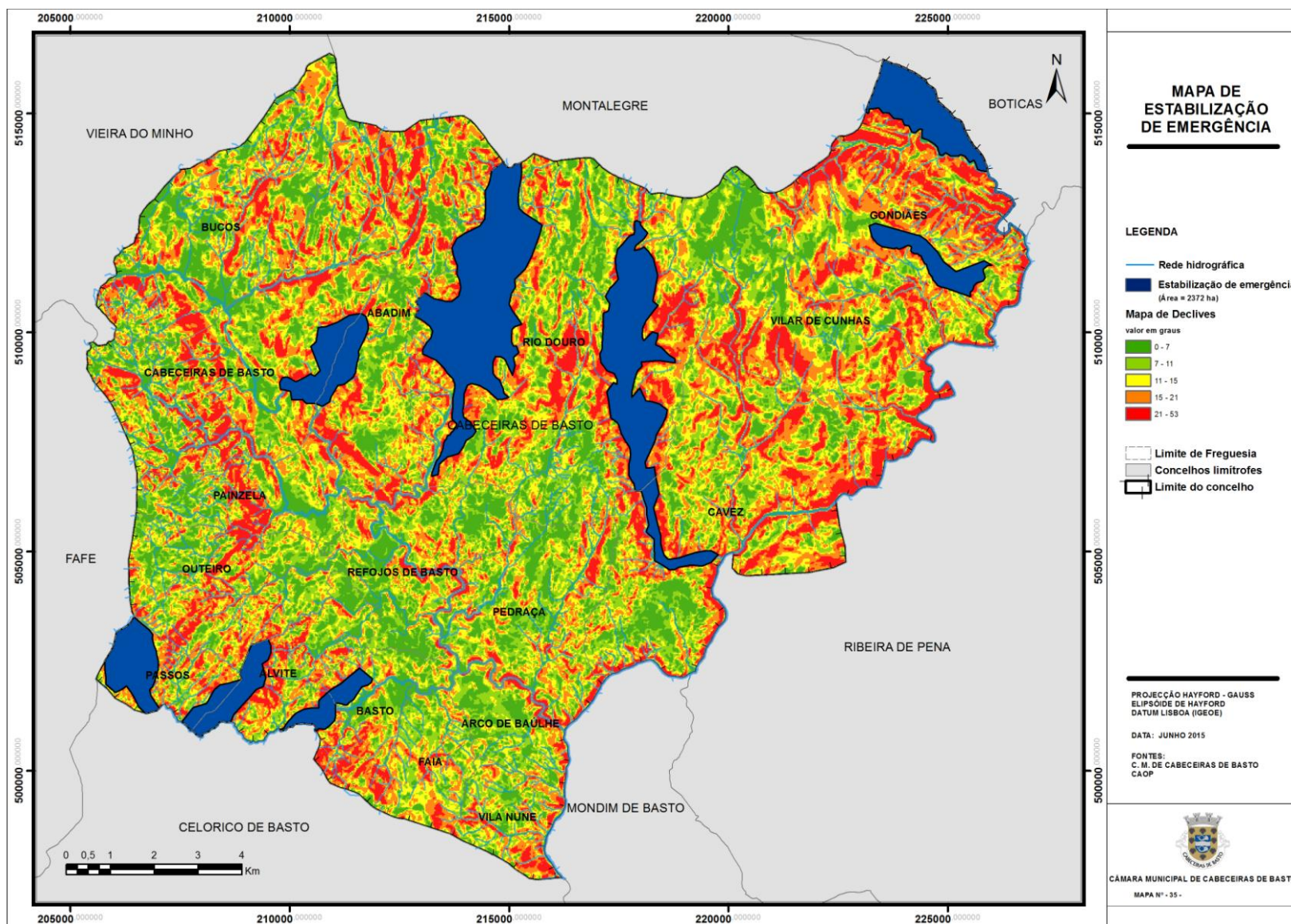
As medidas acima referidas constituem assim algumas acções capazes de minimizar os impactes provocados pelos grandes incêndios florestais e que produzem efeitos essencialmente ao nível da intervenção no escoamento do material promovido pelos incêndios e ao nível de extracção do material lenhoso.

Assim, prevê-se a recuperação das áreas ardidas que afectarem manchas significativas de povoamentos florestais, tendo como prioridade as margem das linhas de água e em zonas de maior declive, a fim de evitar a deterioração do solo.

Para arborização destas áreas irão ser utilizadas espécies autóctones e espécies adaptadas às condições aí existentes.

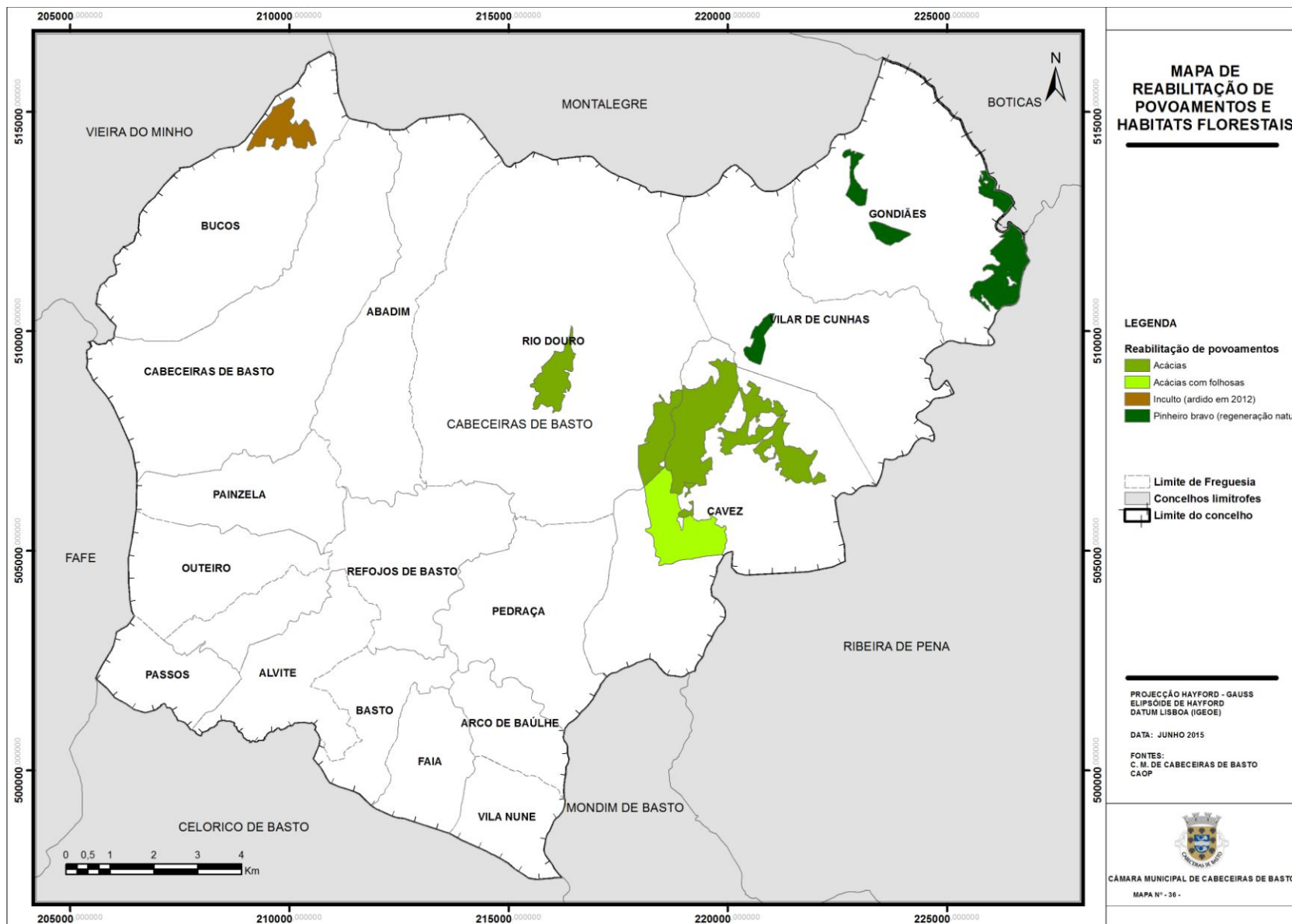


Mapa n.º 35 - Áreas com necessidade de Estabilização de Emergência





Mapas n.º 36 - Áreas com necessidade de Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais



### 5.5. - 5.º Eixo Estratégico - Adoção de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz

Tendo em vista a adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz, definiu-se assim um objectivo estratégico, objectivos operacionais e um conjunto de orientações que a seguir se apresentam:

**Objectivo estratégico** - Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF).

**Objectivos operacionais** - Fomentar as operações de Defesa da Floresta Contra Incêndios e garantir o necessário apoio técnico e logístico.

**Acções:**

1. Identificar as entidades intervenientes no PMDFCI, referindo as suas competências na implementação das diferentes acções;
2. Planificar a formação das entidades intervenientes no PMDFCI;
3. Promover a articulação entre as entidades intervenientes no PMDFCI, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM;
4. Elaborar o cronograma de reuniões da CMDF;
5. Estabelecer a data de aprovação do POM;
6. Explicitar o período de vigência do PMDFCI.

### 5.5.1. Avaliação

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta é composta pelas seguintes entidades:

- Câmara Municipal de Cabeceiras de Basto;
- Comandante Operacional Municipal de Cabeceiras de Basto
- Representante das juntas de freguesia eleito pela Assembleia Municipal;
- O Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas/Norte;
- Guarda Nacional Republicana;
- Regimento de Cavalaria 6;
- Representante das Organizações de Produtores Florestais;
- Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários Cabeceirenses;
- Cooperativa de Desenvolvimento Agro-florestal de Basto - RURALBASTO;
- O Grupo de Baldios de Basto;
- Associação de Defesa da Floresta do Minho (ADEFM);
- Outras entidades/personalidades convidadas.

### 5.5.2. Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico

A execução dos eixos estratégicos anteriormente descritos, só poderá ser atingida através da participação das entidades envolvidas directa e indirectamente na defesa da floresta. O quadro n.º 28 apresenta o resumo das diferentes entidades e competências de cada uma no SDFCI.

Relativamente à formação dos diferentes agentes intervenientes nas diversas vertentes plasmadas neste plano, não serão definidas neste capítulo visto cada entidade *per si*, e através da formação interna contínua, capacitarem e colmatarem as necessidades cognitivas dos seus elementos.

Quadro n.º 28 - Entidades Intervinentes no SDFCI - Funções e Responsabilidades

Áreas e vertentes Decreto-Lei n.º 124/2006 Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infra-estruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulham.	Deteccção	Fiscalização	Investigação de causas	1.ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-Incêndio
Entidades												
ICNF	DCNF-N	nac/dist/mun		nac/mun/loc								
	DGOF	reg/loc										
	CNAF 19											
Municípios	CMDFCI/GTF	mun		mun/loc								
	SMPC	mun		mun/loc								
Equipas de sapadores florestais ADEFM												
Equipas de sapadores florestais RuralBasto												
Equipas de sapadores florestais Baldios de Basto												
GNR	GIPS			loc								
	SEPNA			loc								
	Brigadas territoriais											
Polícia Judiciária												
ANPC	CDOS	dist							dist	dist	dist	dist
Corpos de bombeiros de Cabeceiras de Basto				mun/loc								
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

Legenda das siglas e cores do quadro:

nível nacional: nac  
 nível regional: reg  
 nível distrital: dist  
 nível municipal: mun  
 nível local: loc



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



Para execução do presente eixo estratégico pretende-se que a Comissão Municipal de Defesa da Floresta contribua para estabelecer a necessária relação de proximidade entre os níveis municipal, distrital e nacional, para potenciar os recursos para uma adequada intervenção nas diversas operações de actuação e para implementar uma adequada cultura logística. Promover a urgente formação de técnicos especializados em fogo controlado e outras técnicas de combate a incêndios com recurso a equipamento moto-manual.

A Comissão Municipal da Defesa da Floresta tem como competências, entre outras, a elaboração do Plano Operacional Municipal (POM) e do Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI). O POM tem de ser actualizado anualmente até 15 de Abril, tendo a Comissão Municipal da Defesa da Floresta que se reunir para a aprovação do mesmo antes daquela data. Assim, esta Comissão deverá reunir três vezes por ano, para a aprovação do POM, e mais duas reuniões uma para avaliação do período crítico e outra no final do ano para avaliação e revisão dos níveis de execução do PMDFI (quadro n.º 29).

A elaboração, execução e actualização dos Planos será feita anualmente através de relatórios anuais de actividades pelas respectivas entidades que integram a Comissão. O orçamento deste eixo estratégico prende-se essencialmente com as despesas de funcionamento e operacionalização da CMDF. Assim prevê-se uma despesa anual de 25.000,00€ por ano, que totalizará 125.000,00€ ao fim dos 5 anos de vigência deste plano.

Quadro n.º 29 - Cronograma de reuniões da CMDF para o período de 2015 a 2019

Ano/Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2015				x						x		x
2016			x							x		x
2017			x							x		x
2018			x							x		x
2019			x							x		x

## 6. Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI

Quadro n.º 30 - Orçamento total do PMDFCI para o Concelho de Cabeceiras de Basto

Eixos Estratégicos	Estimativa de Orçamentos					Total Eixo
	2015	2016	2017	2018	2019	
1º Eixo	235.467,50€	975.340,50€	788.962,50€	565.315,50€	867.116,50€	3 432 202,50 €
2º Eixo	3.000,00€	3.000,00€	3.000,00€	3.000,00€	3.000,00€	15.000,00€
3º Eixo	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
4º Eixo	20.000,00€	100.000,00€	100.000,00€	100.000,00€	100.000,00€	420.000,00€
5º Eixo	25.000,00€	25.000,00€	25.000,00€	25.000,00€	25.000,00€	125.000,00€.
<b>Total</b>	<b>283.467,50€</b>	<b>1.103.340,5€</b>	<b>916.962,50€</b>	<b>693.315,50€</b>	<b>867.244,50€</b>	<b>3.992.202,50€</b>

## 7. Bibliografia

- Afonso, M. *et al.*, “Guia para la elaboración de estúdios del medio físico - contenido y metodología, Séries monográficas, Ministério Fomento, centro de Publicaciones, Madrid, 2004.
- Andersen, T. *et al.*, “Proposta para a qualificação estética e ecológica das florestas em Portugal”, Contributos do projeto Fórum, 1999.
- Centro de Animação e Interpretação da Serra da Cabreira, 2000.
- Centro de Interpretação e Animação da Serra da Cabreira (CIASC), “Guia dos Trilhos Pedestres da Serra da Cabreira”, 1998.
- Cerqueira, J., “Solos e Clima em Portugal”, Coleção Nova Agricultura Moderna, Clássica Editora, Lisboa, 1992.
- Daveau, S. e tal., “Geografia de Portugal: II O Ritmo e a Paisagem”, Edições João Sá da Costa, Lisboa, 1994.
- Direção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho (DRAEDM), “Plano Regional de Ordenamento Florestal do Tâmega”, versão provisória, 2003.
- Fernandes, L. D., “A Floresta: Conhecer para Proteger, Atividades de Educação Ambiental levadas a cabo no 1º ciclo do ensino básico, Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Minho, Braga, 1999.
- Freire, S., Carrão, H. e Caetano, M., “Produção de Cartografia de risco de incêndio florestal com recurso a imagens de satélite e dados auxiliares”, USIG 2004, Tagus Park, Oeiras, 2004.
- Gestão Pós-Fogo - “Extração da Madeira Queimada e Proteção da Floresta contra a erosão dos solos”, DGRF, Lisboa, 2005.
- Guia Metodológico para a Elaboração dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI), AFN, 2012.
- Macedo, F. e Sardinha. A., “Fogos Florestais”, 1º volume, 2ª edição Publicações Ciência e Vida, Lda., Lisboa, 1993.



- Município de Cabeceiras de Basto, Relatório Final da Revisão do Plano Diretor Municipal, 2008.
- Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas em 2003 e 2004, Conselho Nacional de Reflorestação (CNR), Lisboa, 2005.
- Partidário, M. R., “Introdução ao Ordenamento do Território”, Universidade Aberta, Lisboa, 1999.
- Rebelo, F., “Introdução ao estudo dos processos erosivos atuais na região litoral do Norte e do Centro de Portugal”, Ver. Da Universidade de Coimbra, Vol. 29, 1983.