



**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

Índice	
1.Introdução	7
2.Caracterização Física	8
2.1.Enquadramento Geográfico	8
2.2.Hipsometria	10
2.3.Declive	13
2.4.Exposição	15
2.5.Hidrografia	17
3.Caracterização Climática	19
3.1.Temperatura do Ar	20
3.2.Humidade Relativa do Ar	21
3.3.Precipitação	22
3.4.Vento	23
4.Caracterização da População	26
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
5.Caracterização do Uso e Ocupação do Solo e Zonas Especiais	42
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

6. Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios Florestais	57
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 de 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

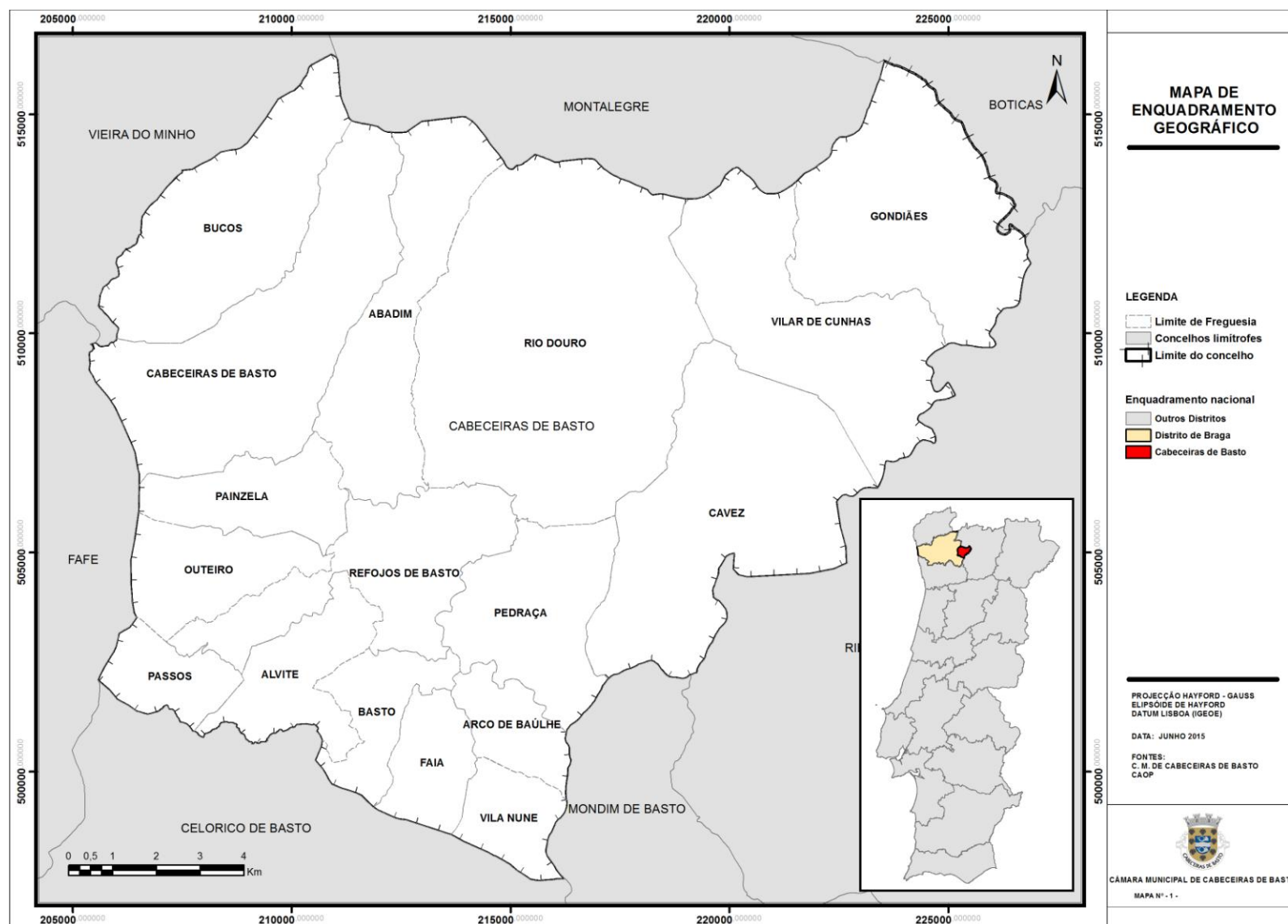
2.1. Enquadramento Geográfico

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 km² 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 ²)	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 Cávado 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.

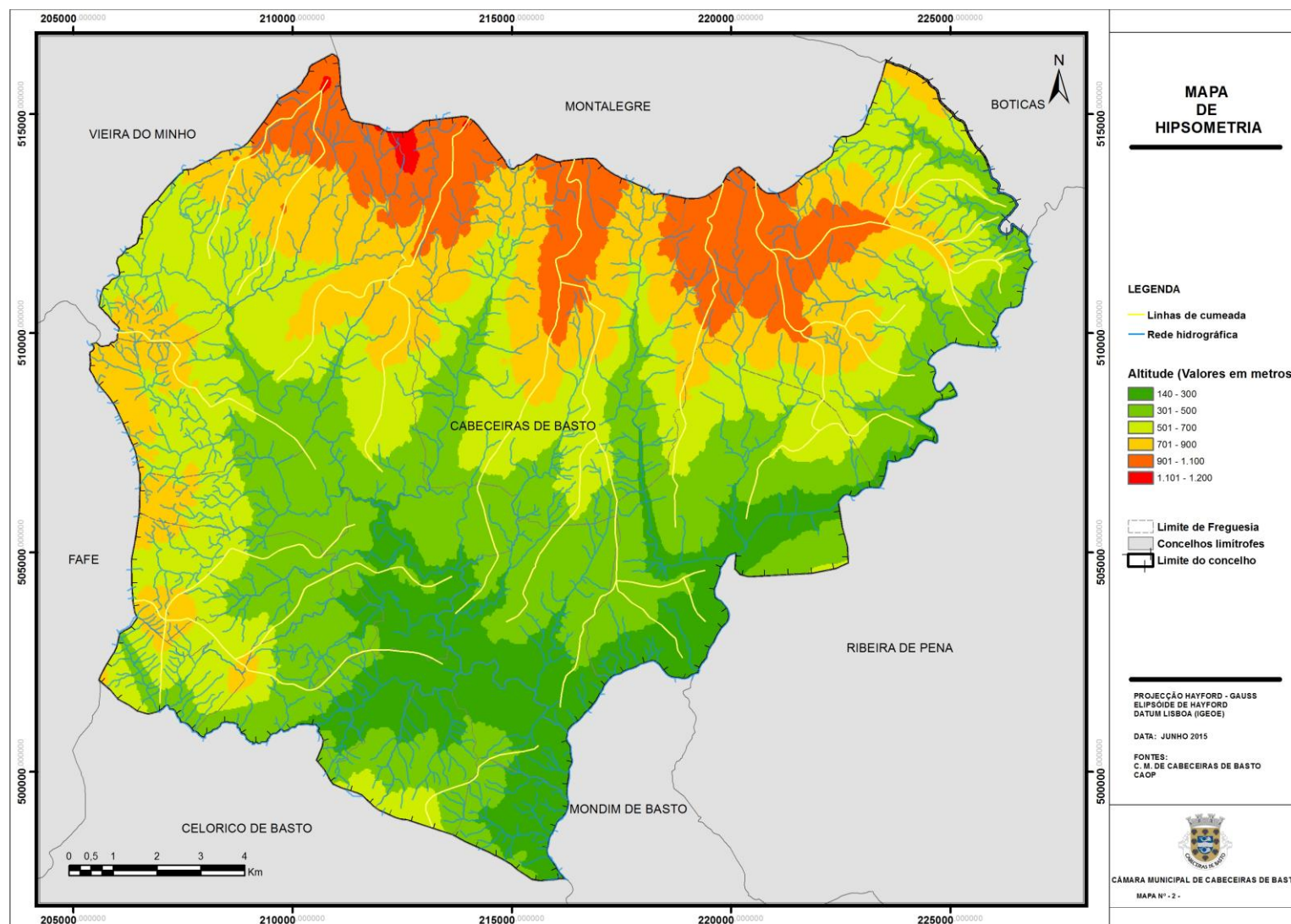
O mapa de hipsometria de Cabeceiras de Basto (mapa n.º 2) apresenta a repartição espacial da altitude por classes.

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



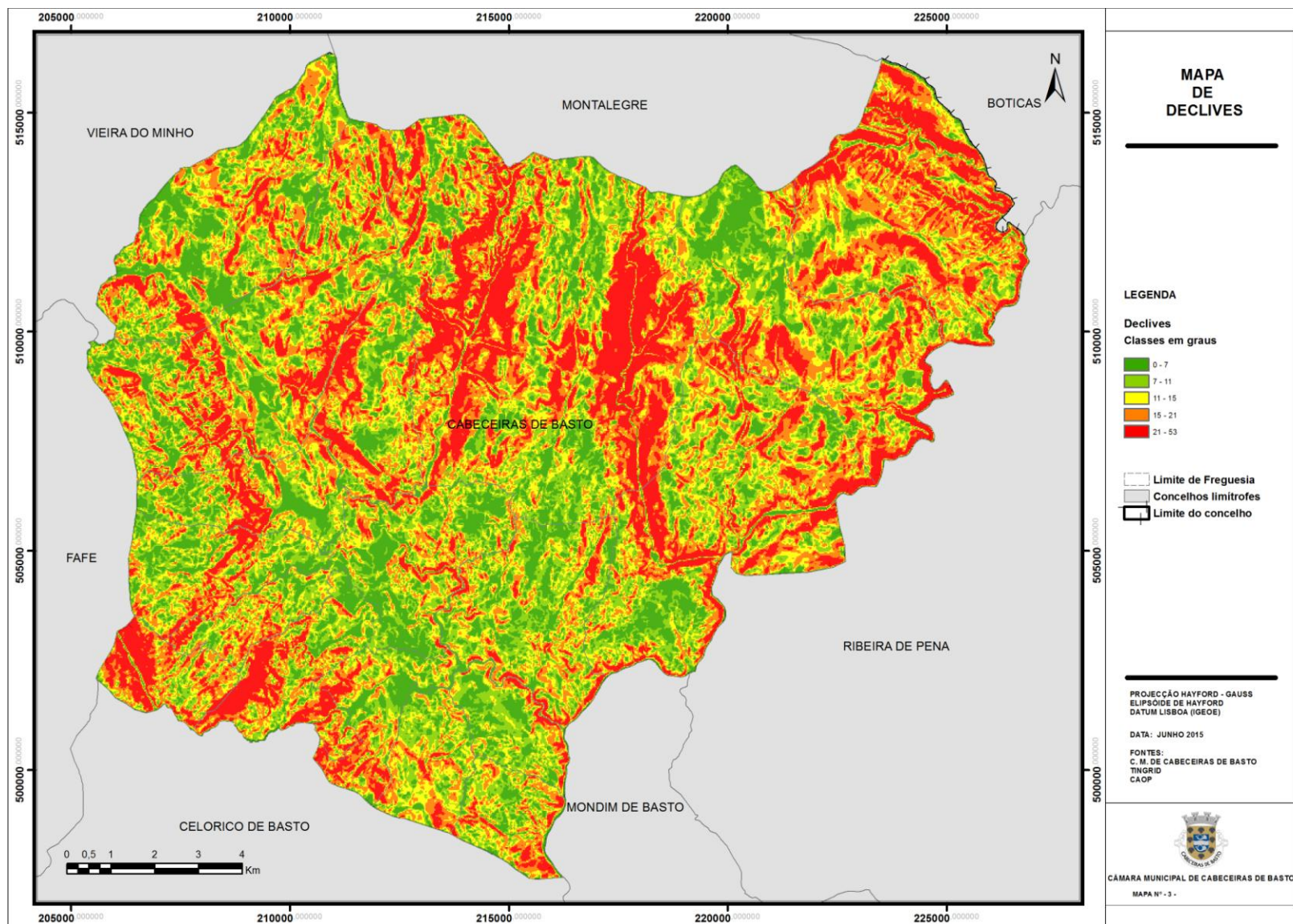
2.3. Declive

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

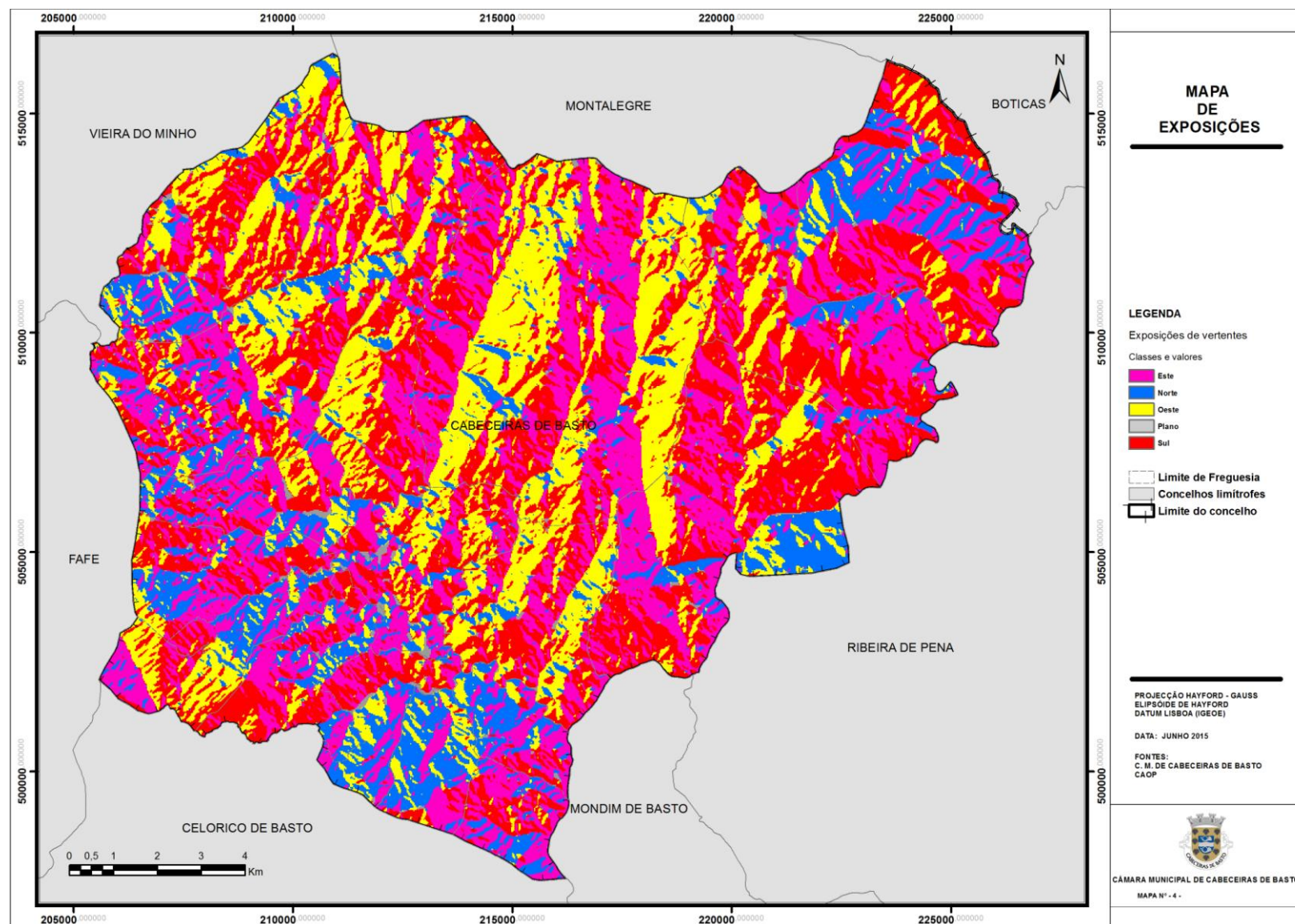
A exposição de um terreno corresponde à orientação geográfica. Este é outro fator que influencia o risco e a propagação de incêndios. A quantidade de radiação solar recebida influencia a quantidade, o tipo e a humidade dos combustíveis presentes e, por conseguinte, a disponibilidade destes para arderem.

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

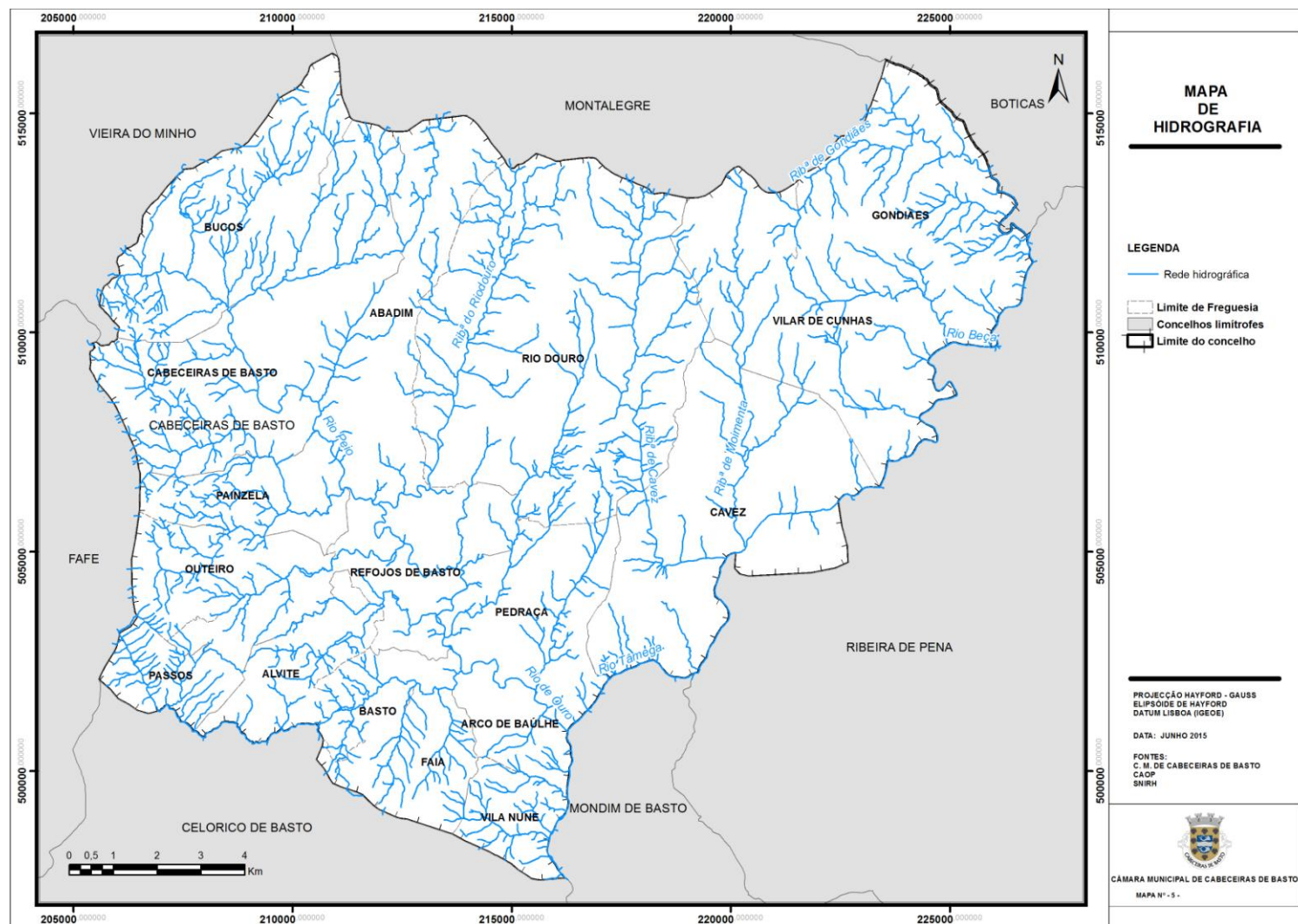
O regime hidrológico encontra-se em estreita dependência como o regime pluviométrico e a geomorfologia do terreno.

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.

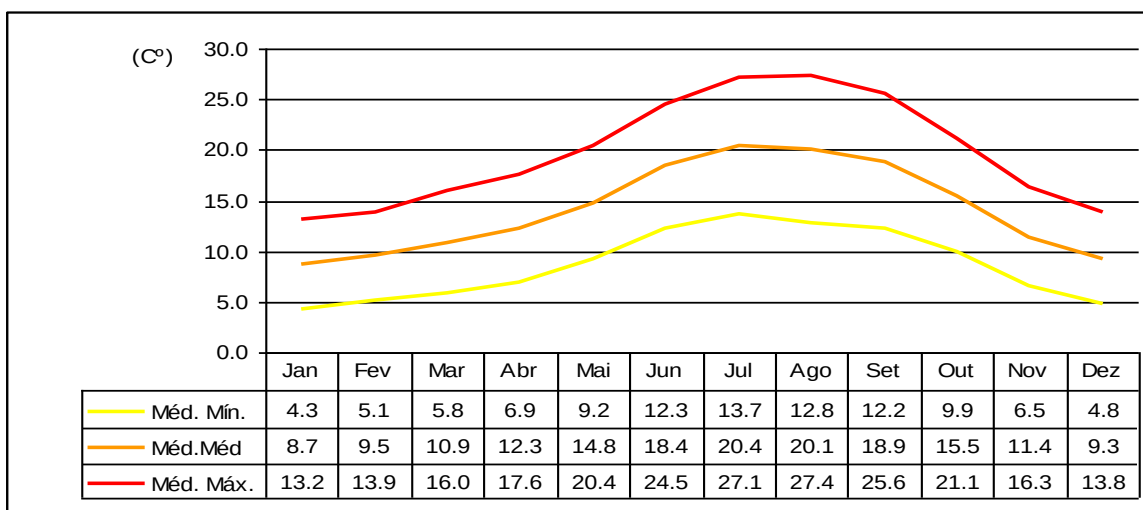
Devido à situação geográfica, Cabeceiras de Basto caracteriza-se por elevados quantitativos pluviométricos que se devem à frequente passagem de superfícies frontais, conjugadas com os efeitos das montanhas. Trata-se de uma região com características mediterrâneas mas com forte influência atlântica, traduzindo-se 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.

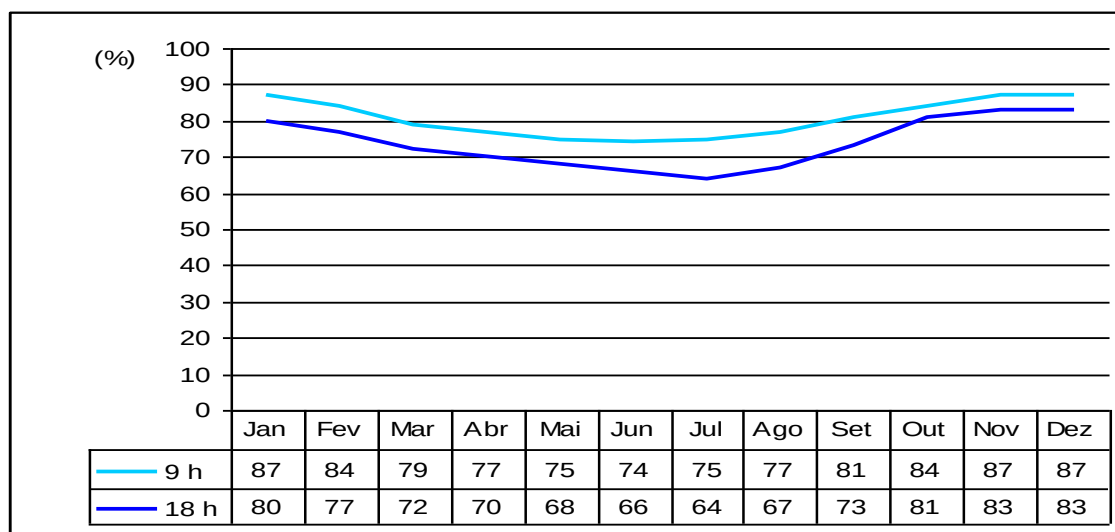
Em mais de metade dos meses os valores médios de temperatura do ar variam entre os 8,7°C e os 15,5°C, sendo residual o número de dias em que ocorrem temperaturas mínimas superiores a 20°C e ainda menos os dias em que este valor é inferior a 0°C. Nos meses de verão as temperaturas superiores a 25°C ocorrem 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.

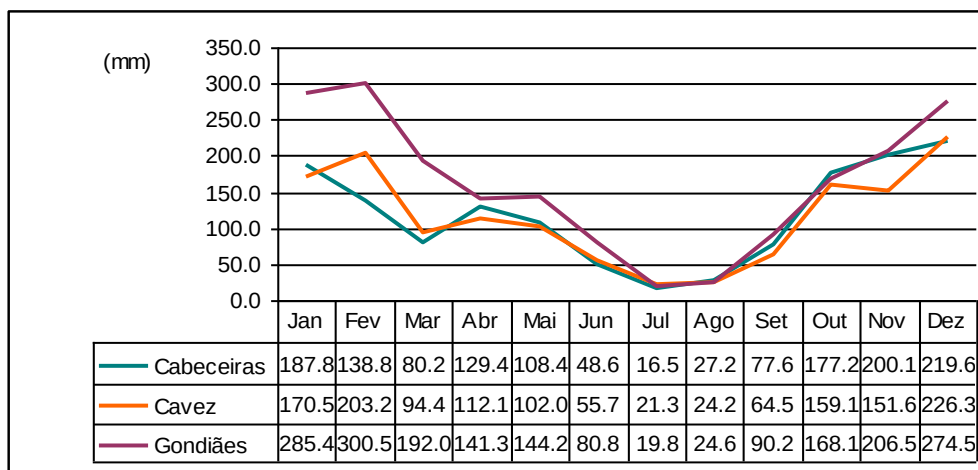
Os valores de precipitação nos três postos udométricos ao longo de 20 anos (em períodos diferenciados) rondam os 1.300mm anuais de mínimo e 2.000mm anuais de máximo.

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		
Janeiro	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	47	4.5
Fevereiro	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	39.3	5
Março	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	38	4.5
Abril	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	32.3	4.4
Maió	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	31.5	3.9
Junho	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	40.2	2.9
Julho	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	47.8	2.4
Agosto	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	54.3	2.2
Setembro	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	57.9	2.1
Outubro	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	60.7	2.6
Novembro	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	57.2	2.8
Dezembro	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	51.2	4.3
Ano	5	6	20.6	4.1	3.5	6.8	4.5	7.1	5.7	9.1	8.6	6.9	2.1	5.7	3.8	5.4	46.2	3.5

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 direcção dominante dos declives do concelho e com a direcção 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 direcção 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./km². Analisando o mapa n.º 6 verifica-se que os valores mais elevados correspondem às freguesias de Refojos de Basto com 333,7 hab./Km² e do Arco de Baúlhe com 371,6 hab./Km².

Os valores de densidade populacional mais reduzida (abaixo dos 50 hab./Km²) 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./Km²;
- Pedraça e Vila Nune entre 51 e 100 hab. /Km².

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.

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



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 Baúlhe 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.

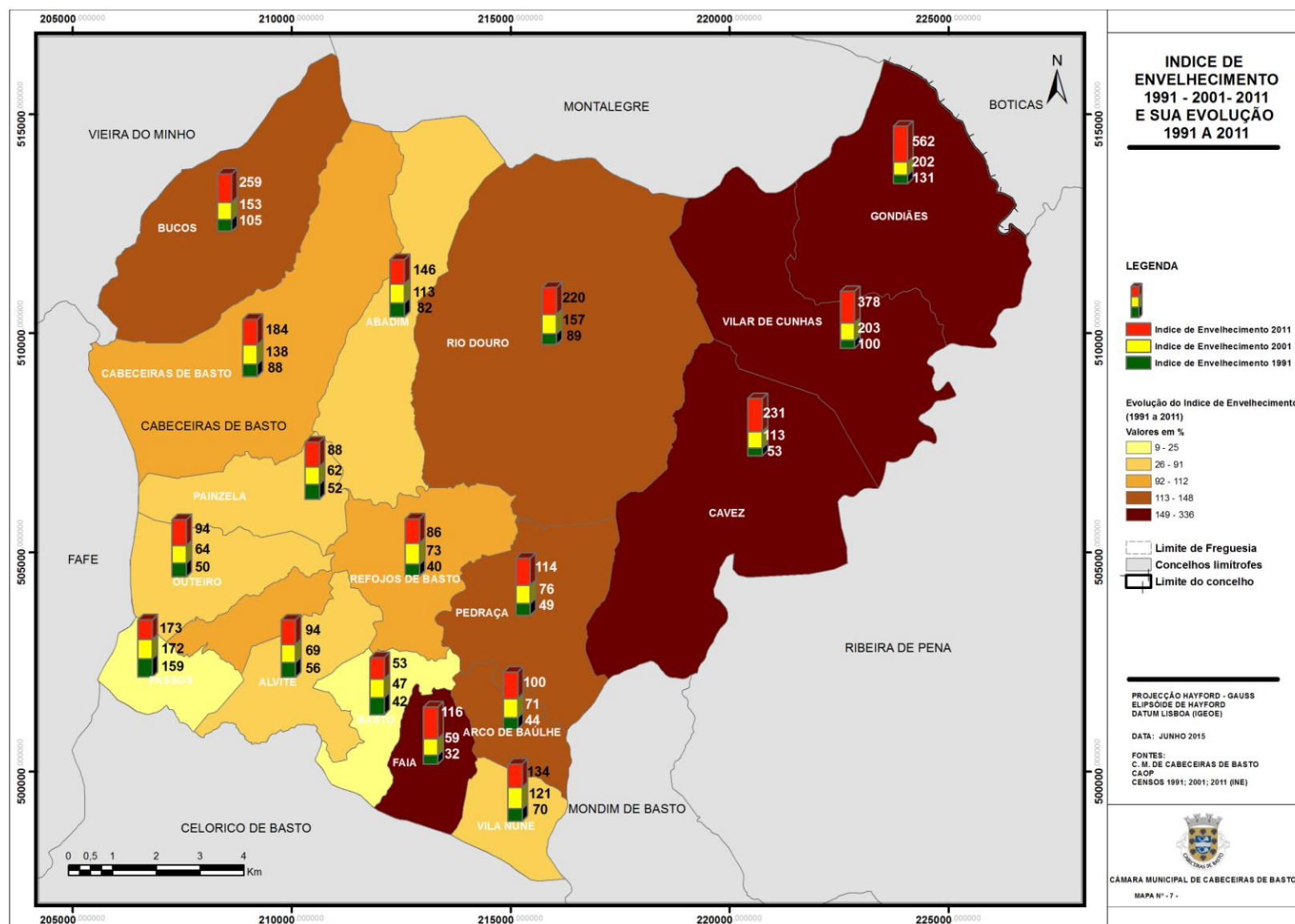
Os mais baixos índices de envelhecimento da população em 2001 registaram-se nas freguesias de Basto (cerca de 47 idosos por 100 jovens) e da Faia (59). Comparativamente a 2011 são as freguesias de Basto (53) e de Refojos de Basto (86).

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, vêem 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%.

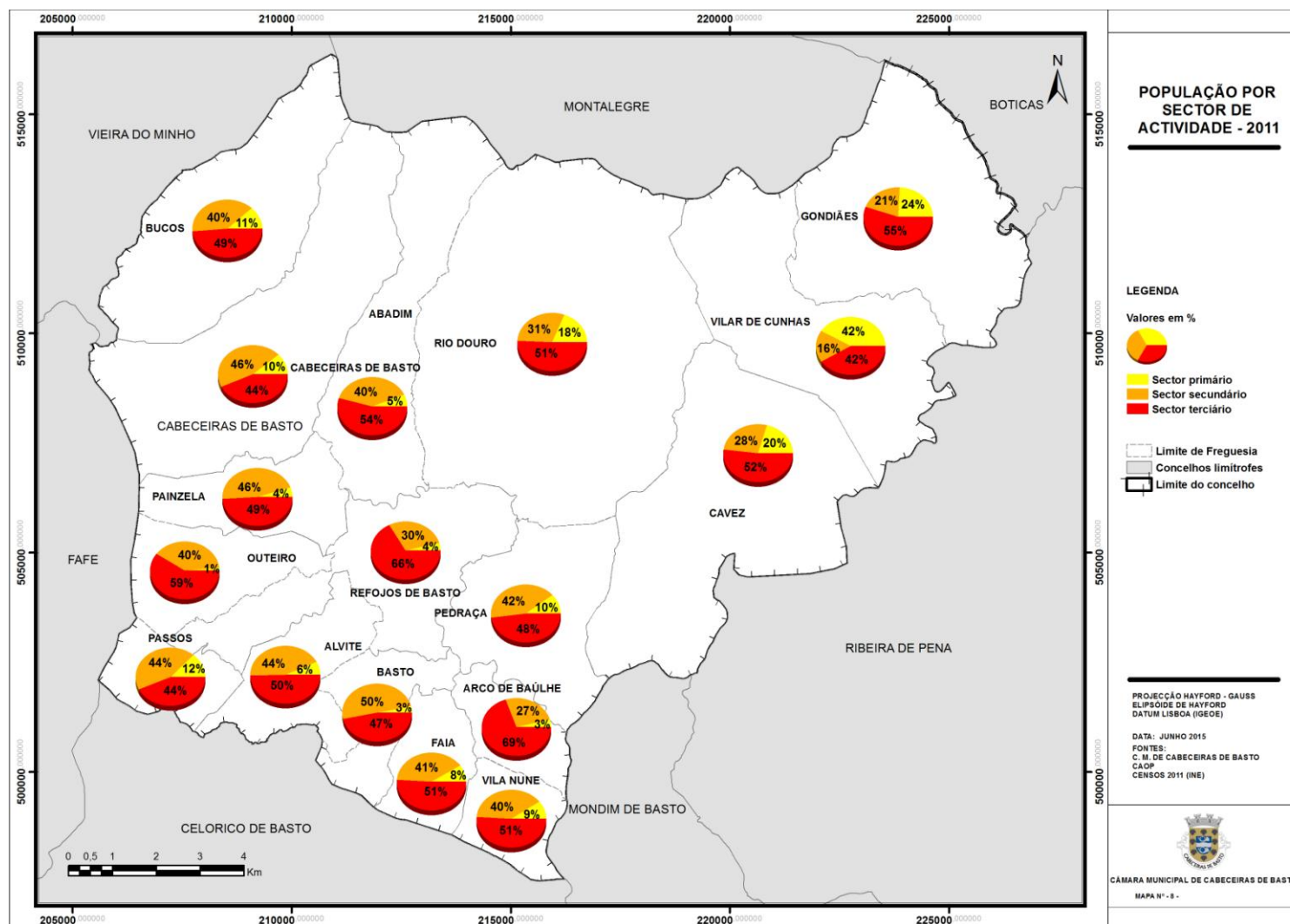
Em relação à distribuição espacial da população activa no sector primário verificamos que as freguesias de Vilar de Cunhas e Gondíães registam maior percentagem de população activa, apresentando 42,1% e 24,1%, respectivamente. Seguem-se as freguesias de Riodouro (18,6%), Cavez (20,2%) e Passos (12,5%). 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, Gondiaes, 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).

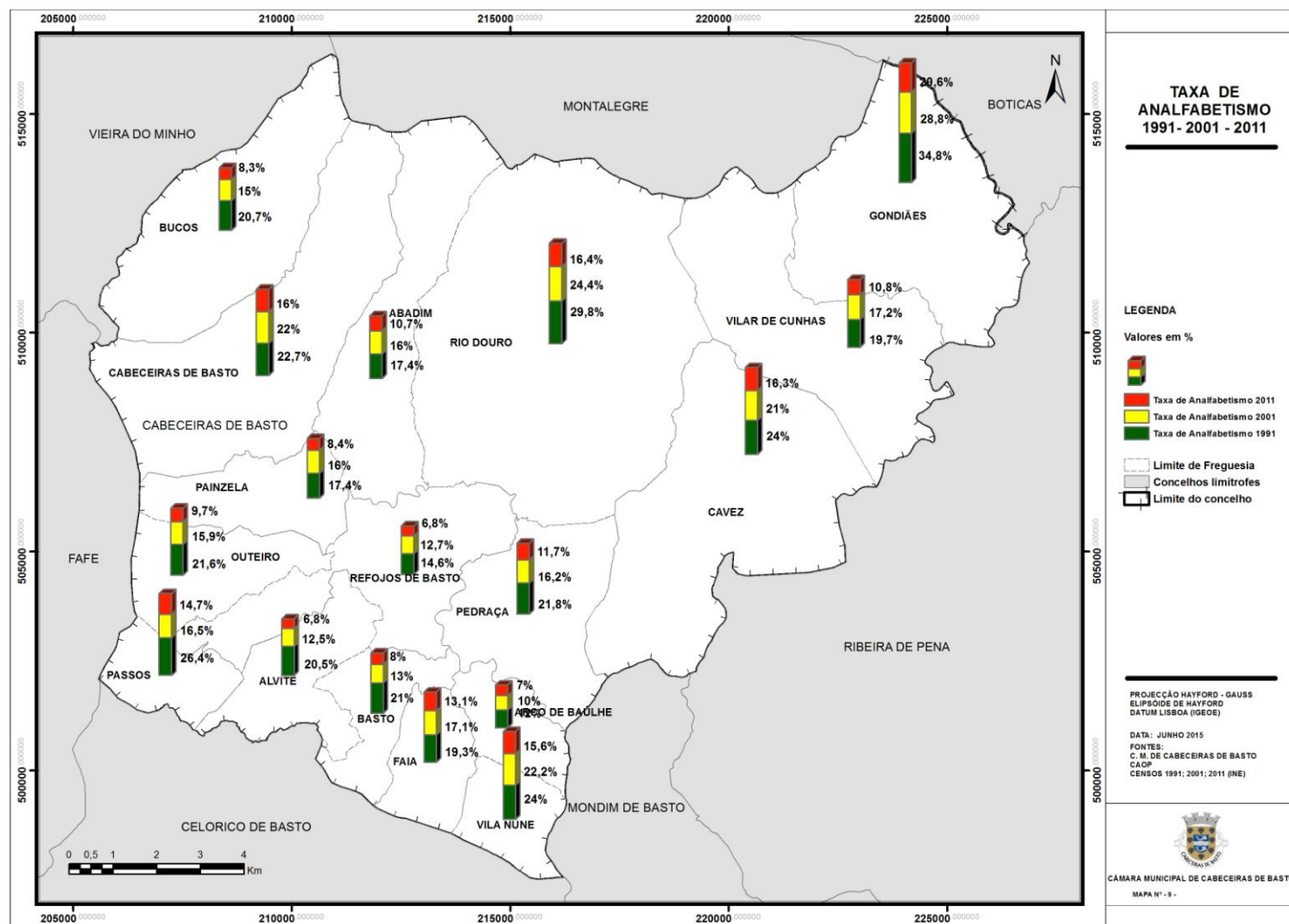
Quadro n.º 4 - Nível de Instrução no concelho de Cabeceiras de Basto (2001- 2011)

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.

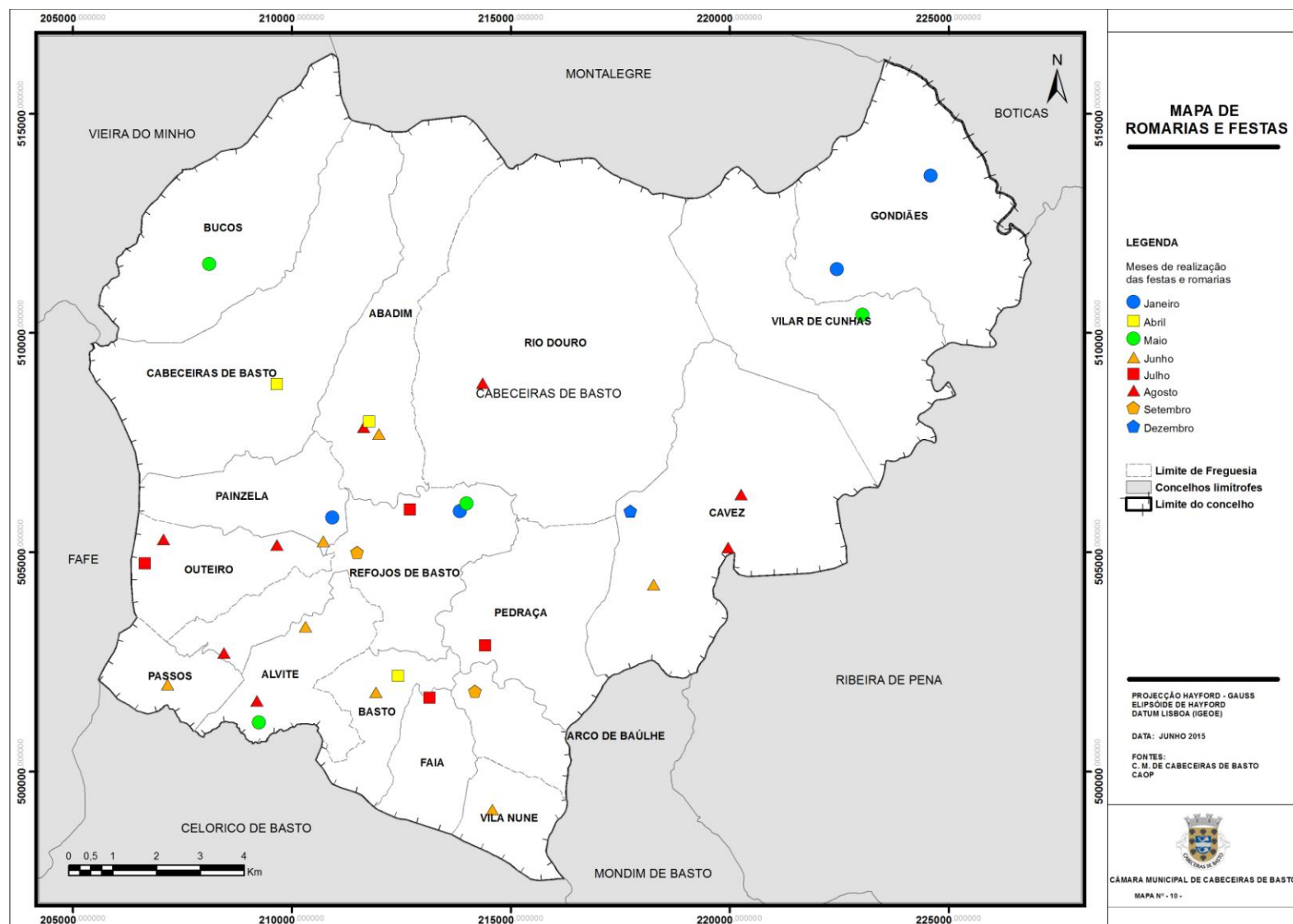
Neste sentido e havendo a probabilidade do lançamento de foguetes nos espaços durante as festividades e em dias cujas condições edafo-climáticas potenciem a probabilidade de ocorrência de incêndios deve ser evitada a todo o custo.

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.

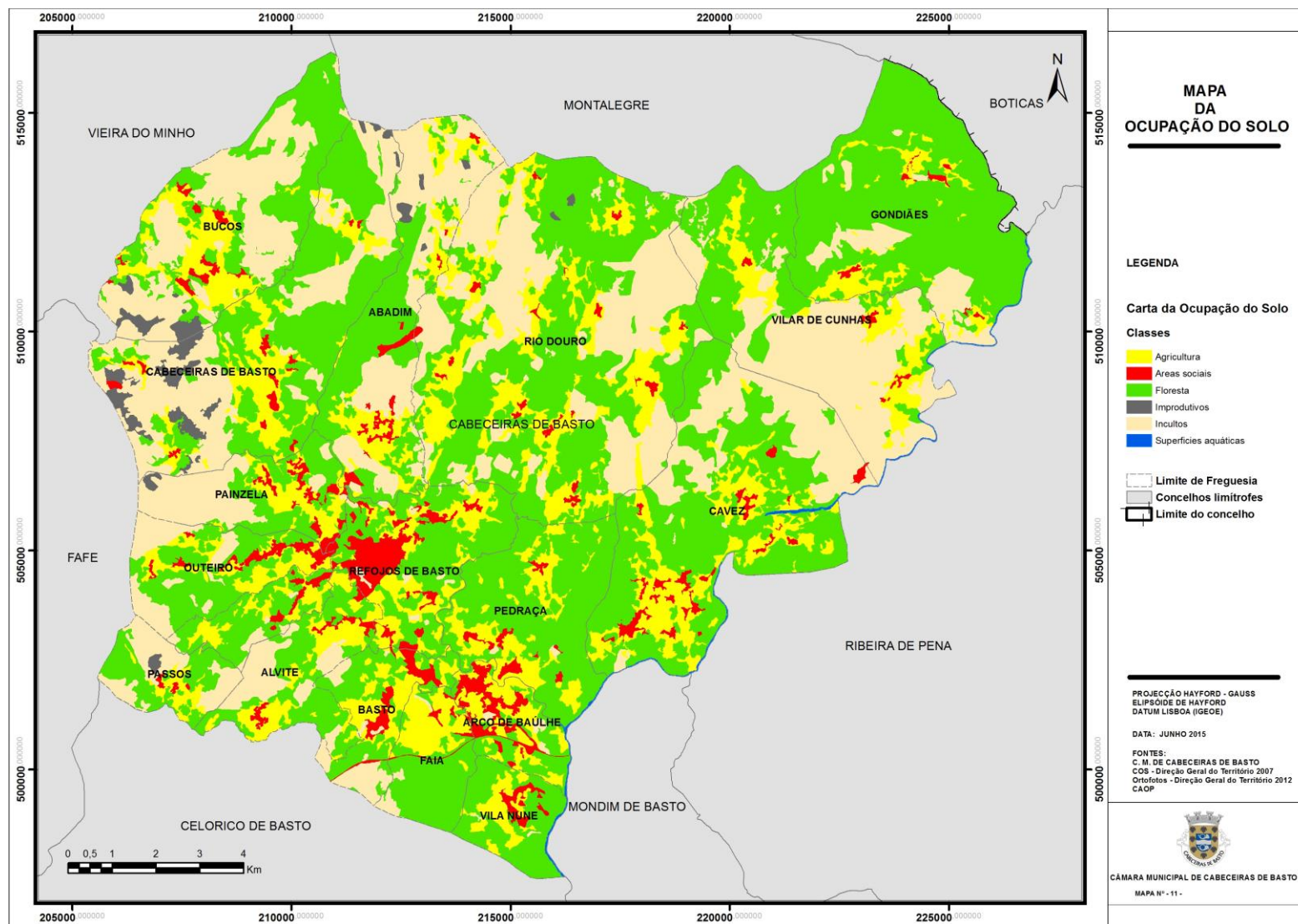
Com base na análise da carta de ocupação do solo, concluímos que Cabeceiras de Basto apresenta uma elevada percentagem do território ocupada por incultos, áreas localizadas principalmente a *norte* do concelho de difícil acesso. Segundo Viegas 2006, o efeito do declive nas características de uma frente 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
Total	988.39	5033.79	274.40	6633.47	11207.09	45.88

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).

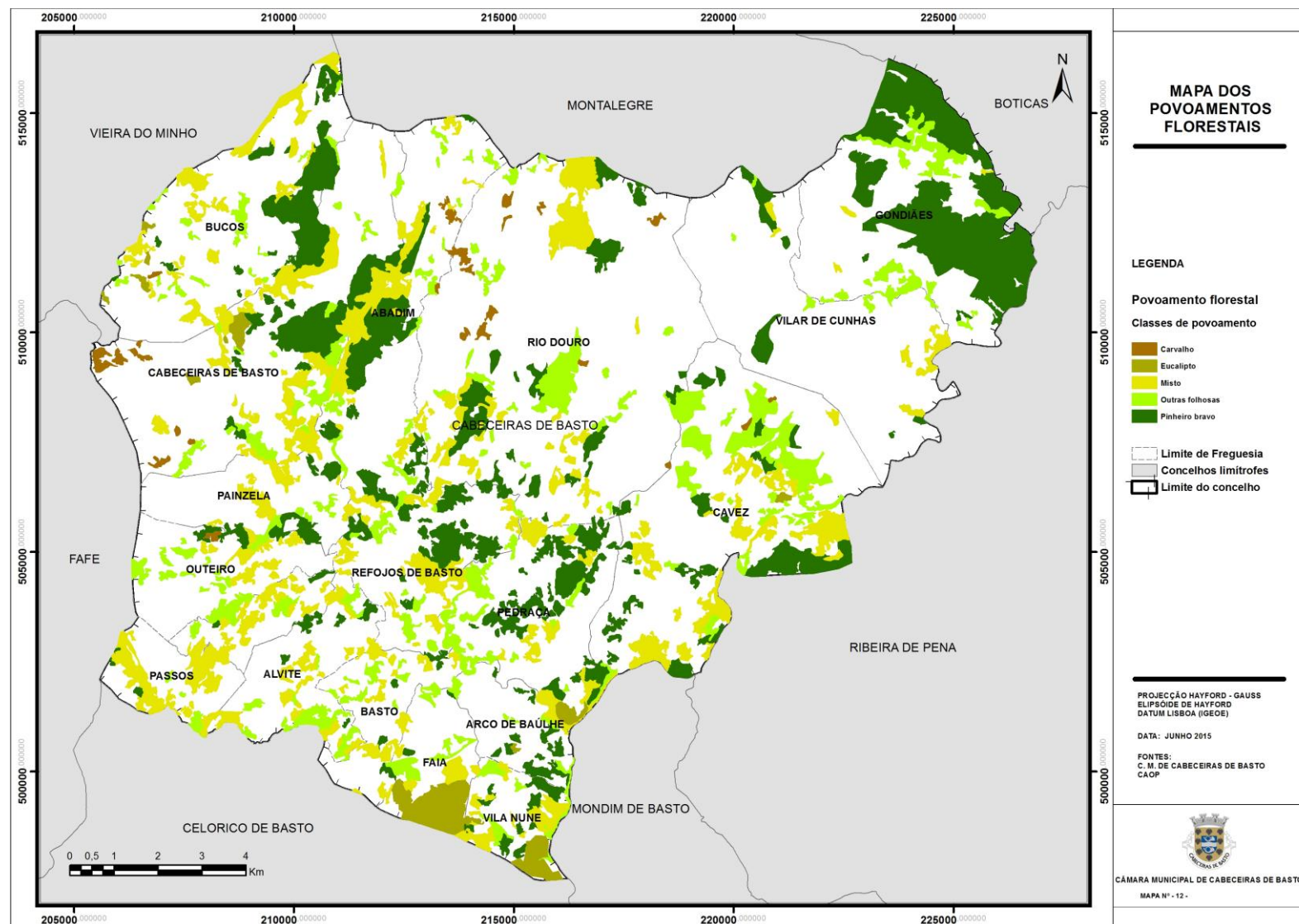
O revestimento vegetal depende simultaneamente de condicionalismos locais como o clima, o relevo e o solo. As associações vegetais não são apenas factos da natureza, mas também do trabalho humano, que lhes imprimiu uma marca indelével, criando uma nova paisagem florestal. Assim, a fisionomia florestal 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
Total	6800.56	2871.37	270.97	102.56	2121.66	1434.00

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:

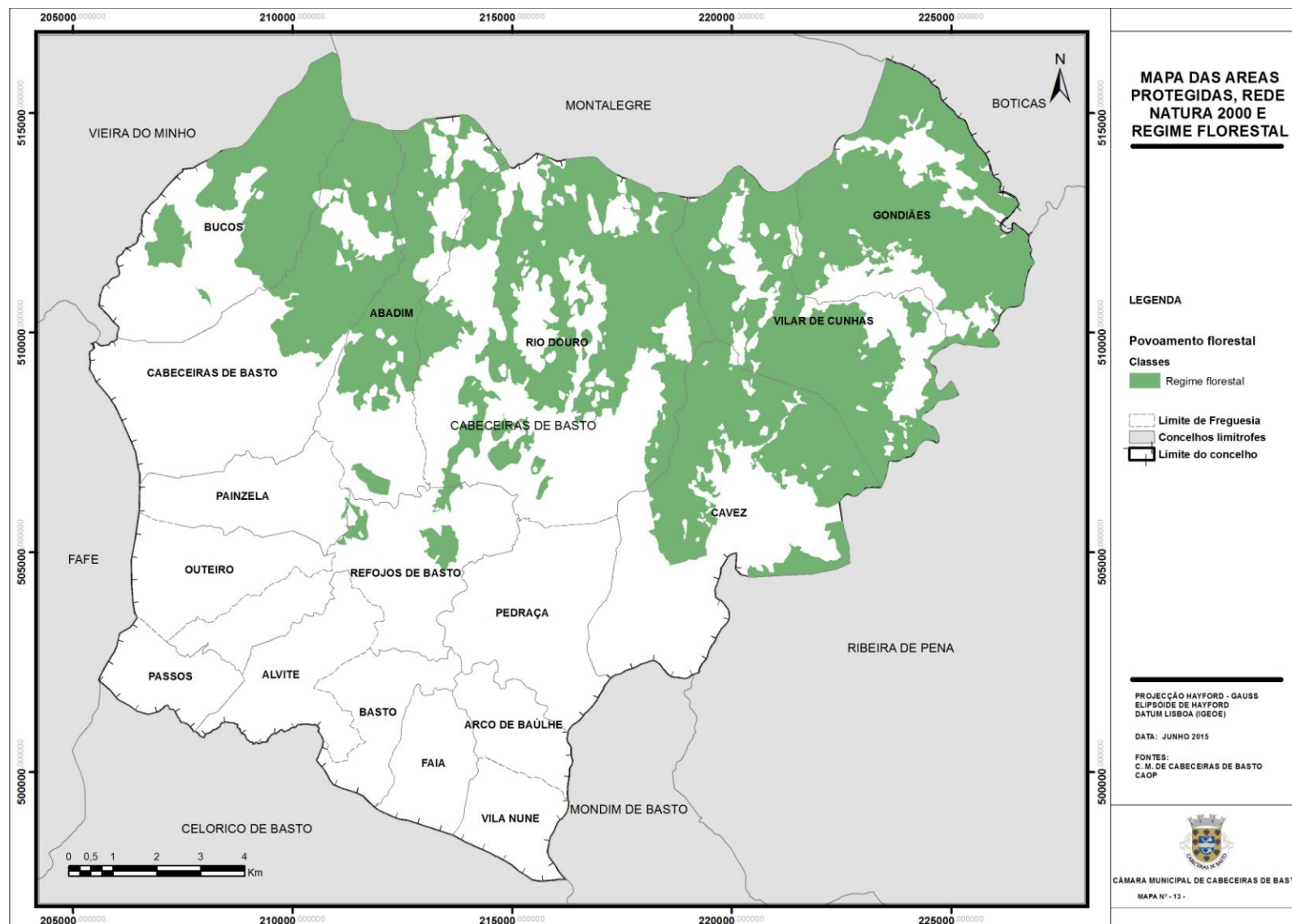
Zonas de Proteção Especial (ZPE), estabelecidas ao abrigo da Diretiva Aves, que se destinam essencialmente a garantirem a conservação das espécies de aves, e seus habitats;

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

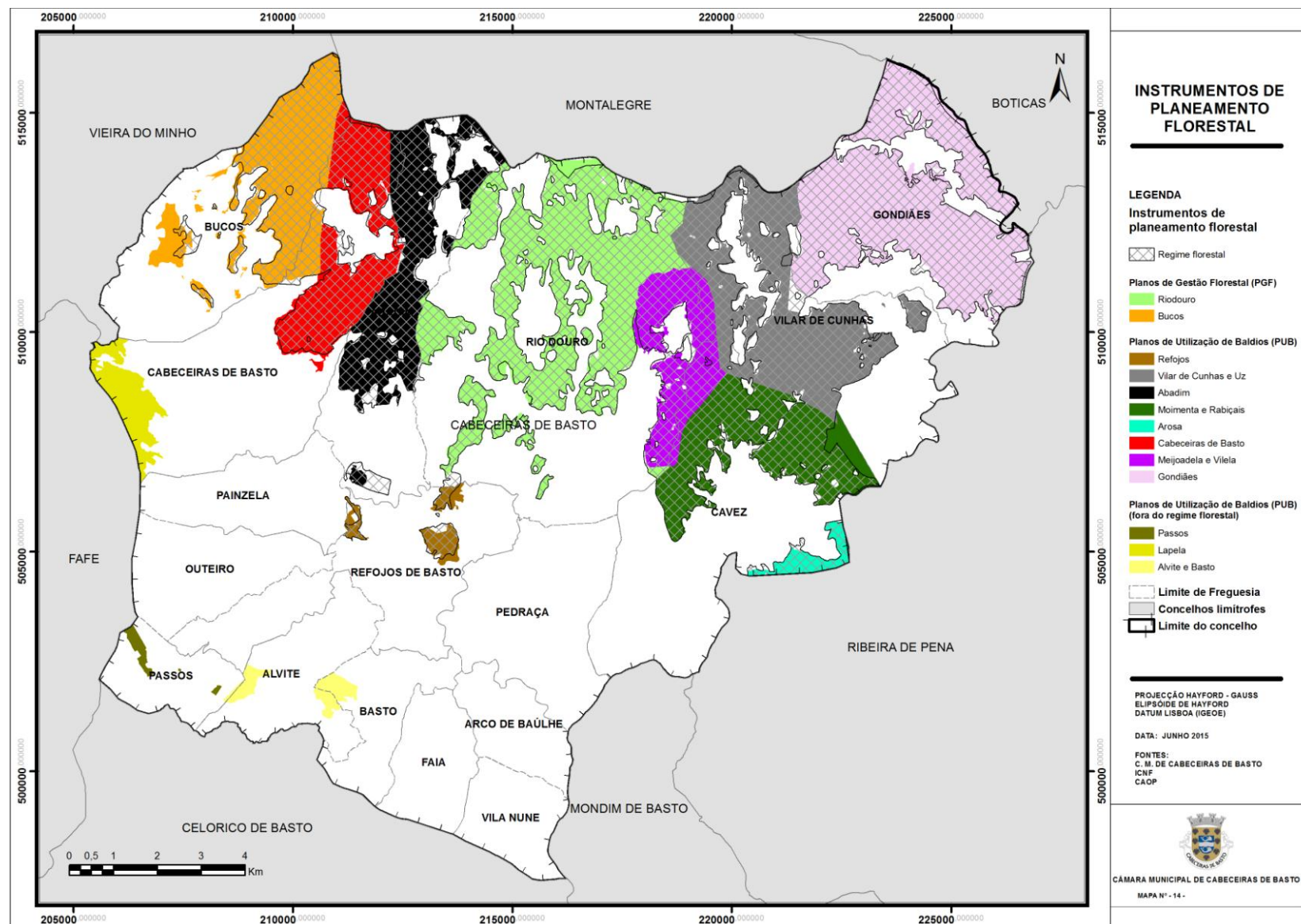
Os instrumentos de gestão florestal no concelho de Cabeceiras de Basto tiveram por base os dados disponibilizados pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

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.

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



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.

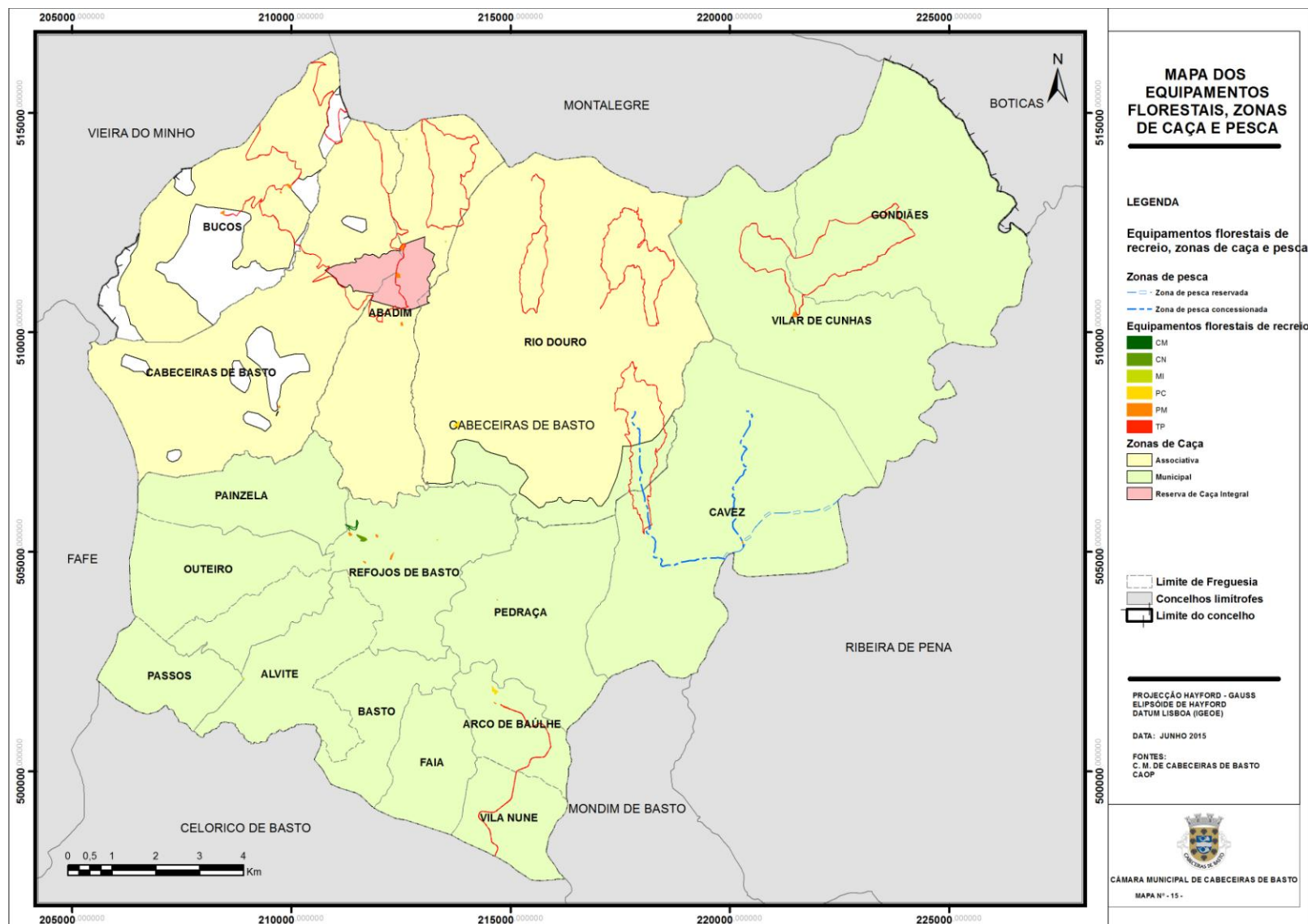
No âmbito das atividades de recreio e de lazer referem-se os percursos pedestres, ecopista, trilhos BTT, miradouros, circuito de manutenção de Vinha de Mouros, o Centro de Educação Ambiental, os parques de merendas e dois parques de campismo.

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 Maça (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 ≥ 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, Gondiaães e Cavez.

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

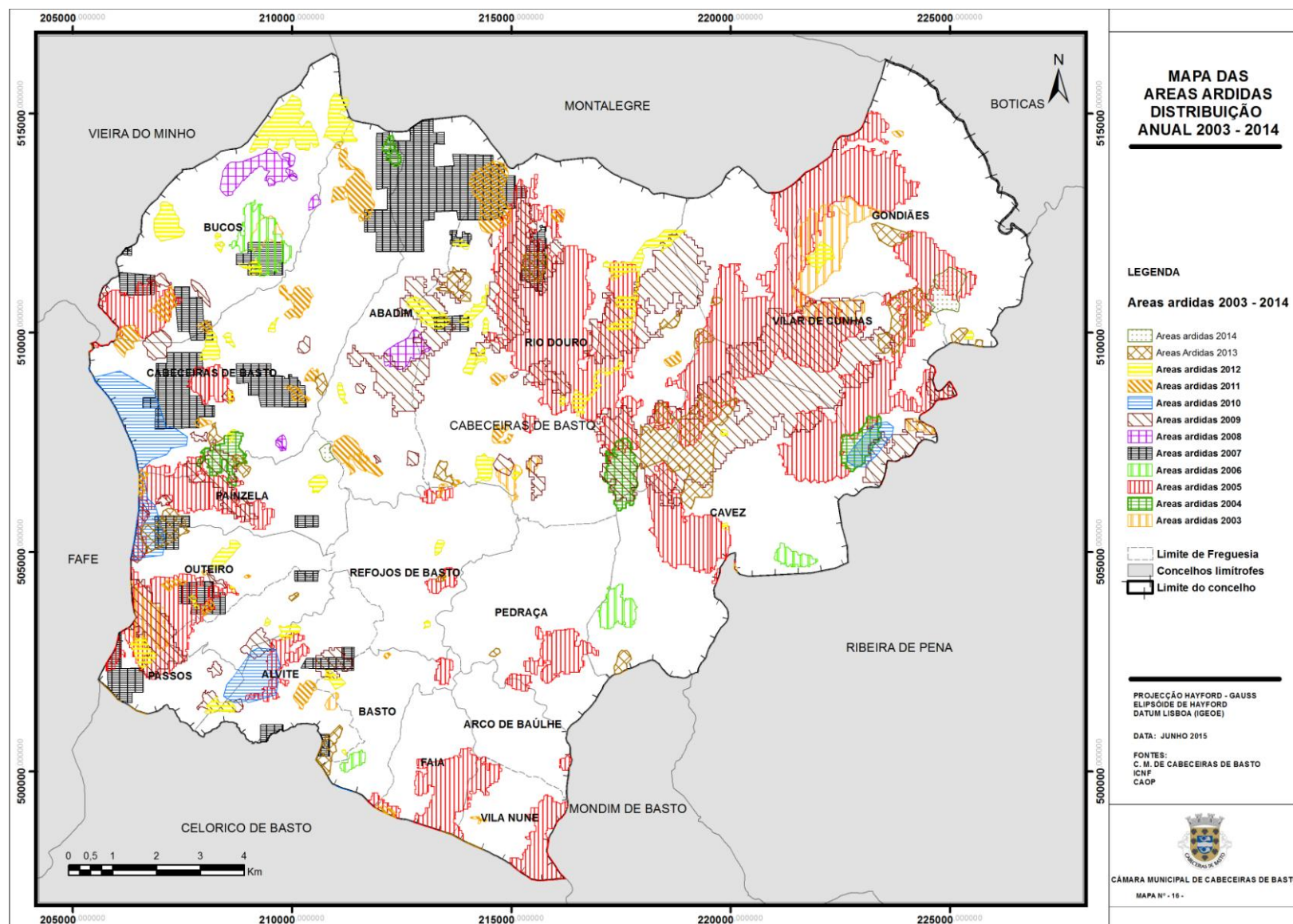
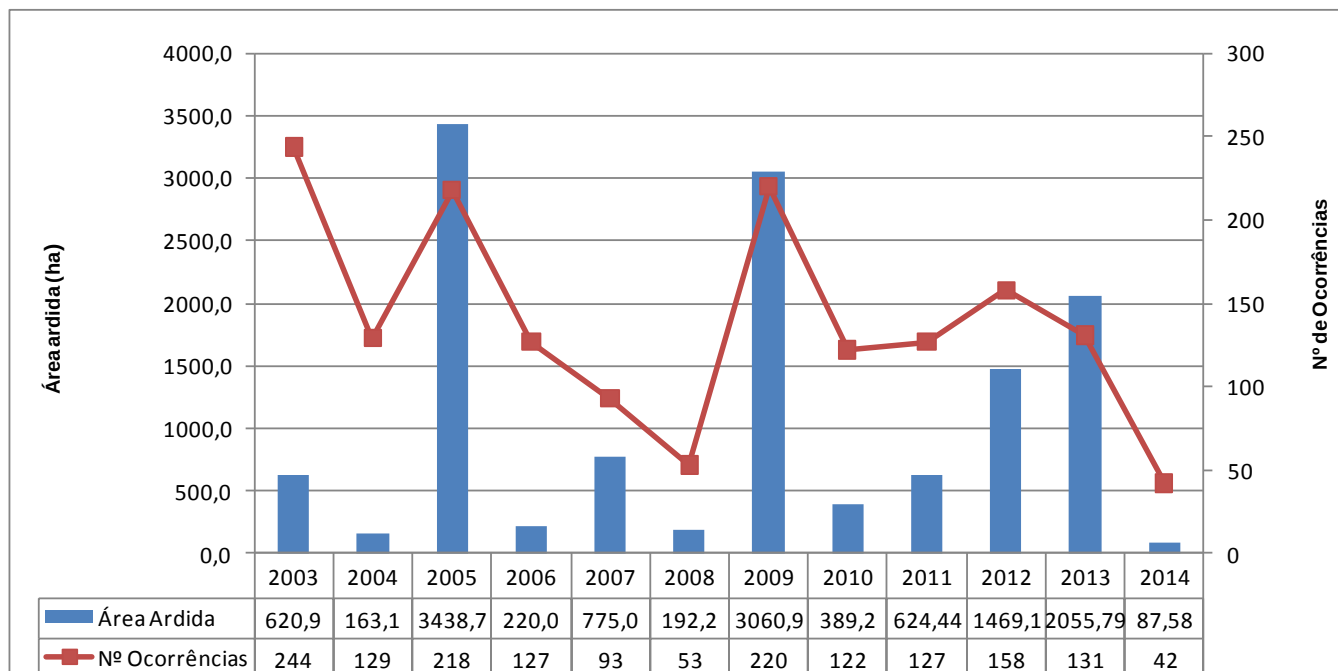


Gráfico n.º 4 - Distribuição Anual da Área Ardida e N.º de Ocorrências de 2003 a 2014,

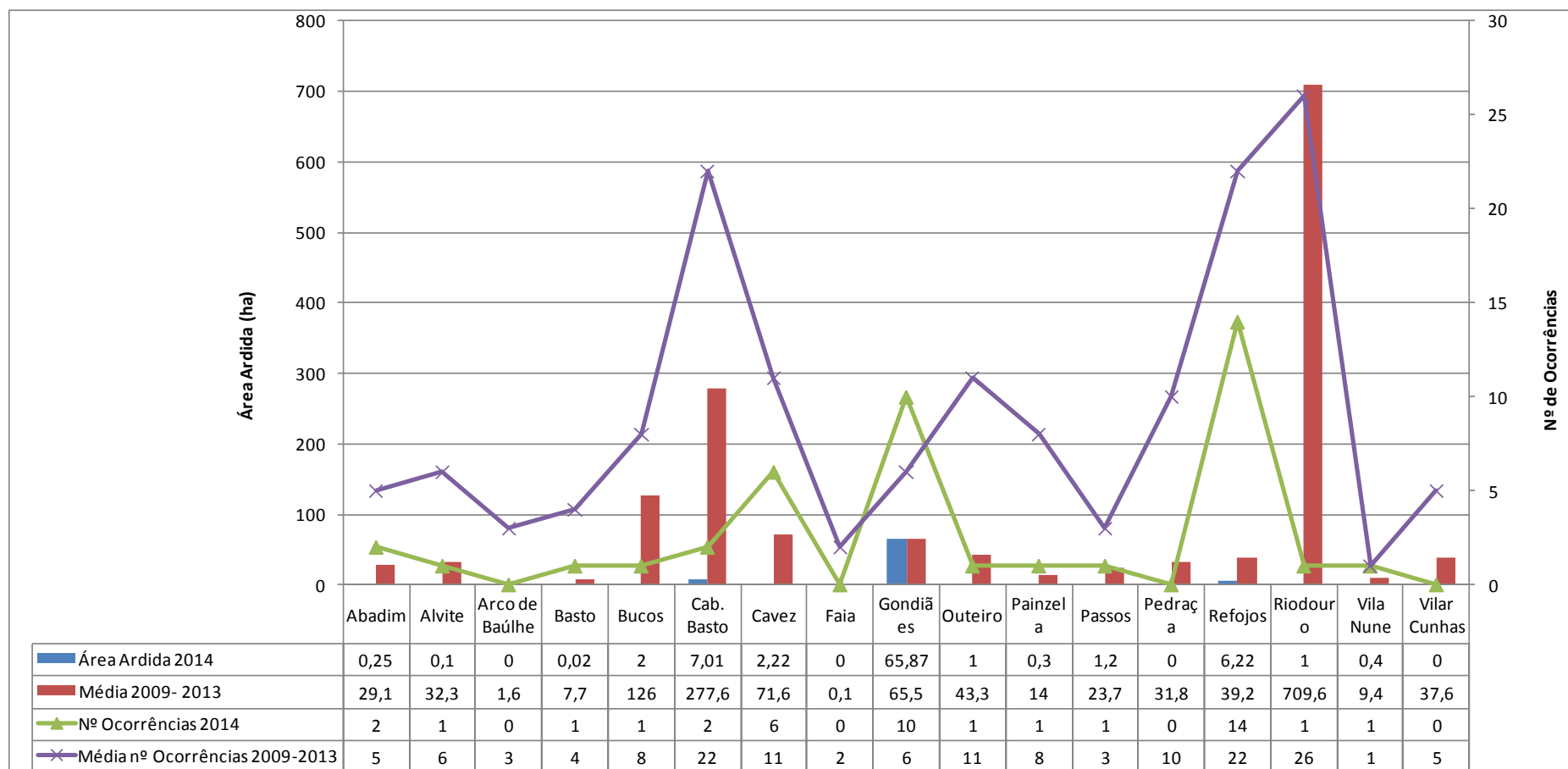
Fonte: ICNF



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

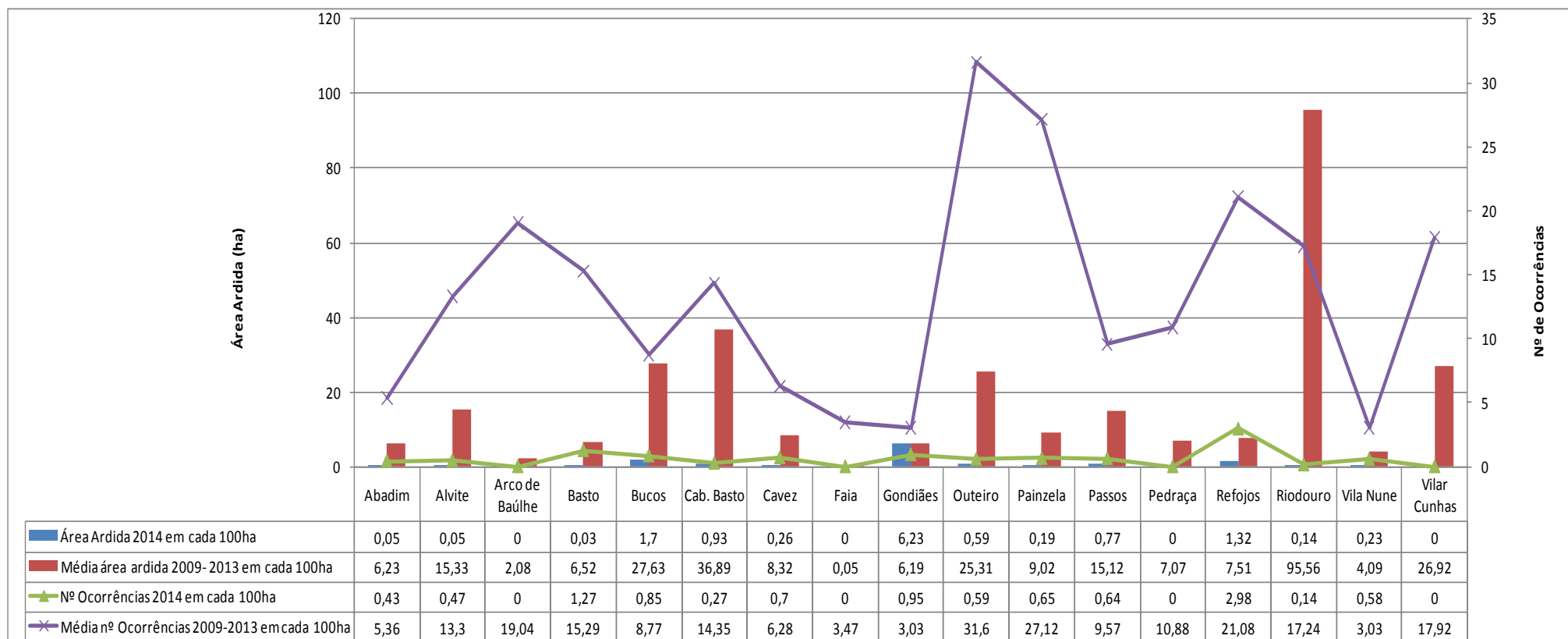


A distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2014 e média no quinquénio 2009-2013 é apresentada no gráfico n.º 5. Assim pela observação do gráfico o valor mais elevado da média do quinquénio 2009-2013 ocorre na freguesia de Riodouro, seguida da freguesia de Cabeceiras de Basto (S. Nicolau) 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 Gondiaes que se verificou a maior área ardida, embora pouco significativa. Relativamente ao número de ocorrências neste ano, foi nas freguesias de Refojos de Basto, Gondiaes 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



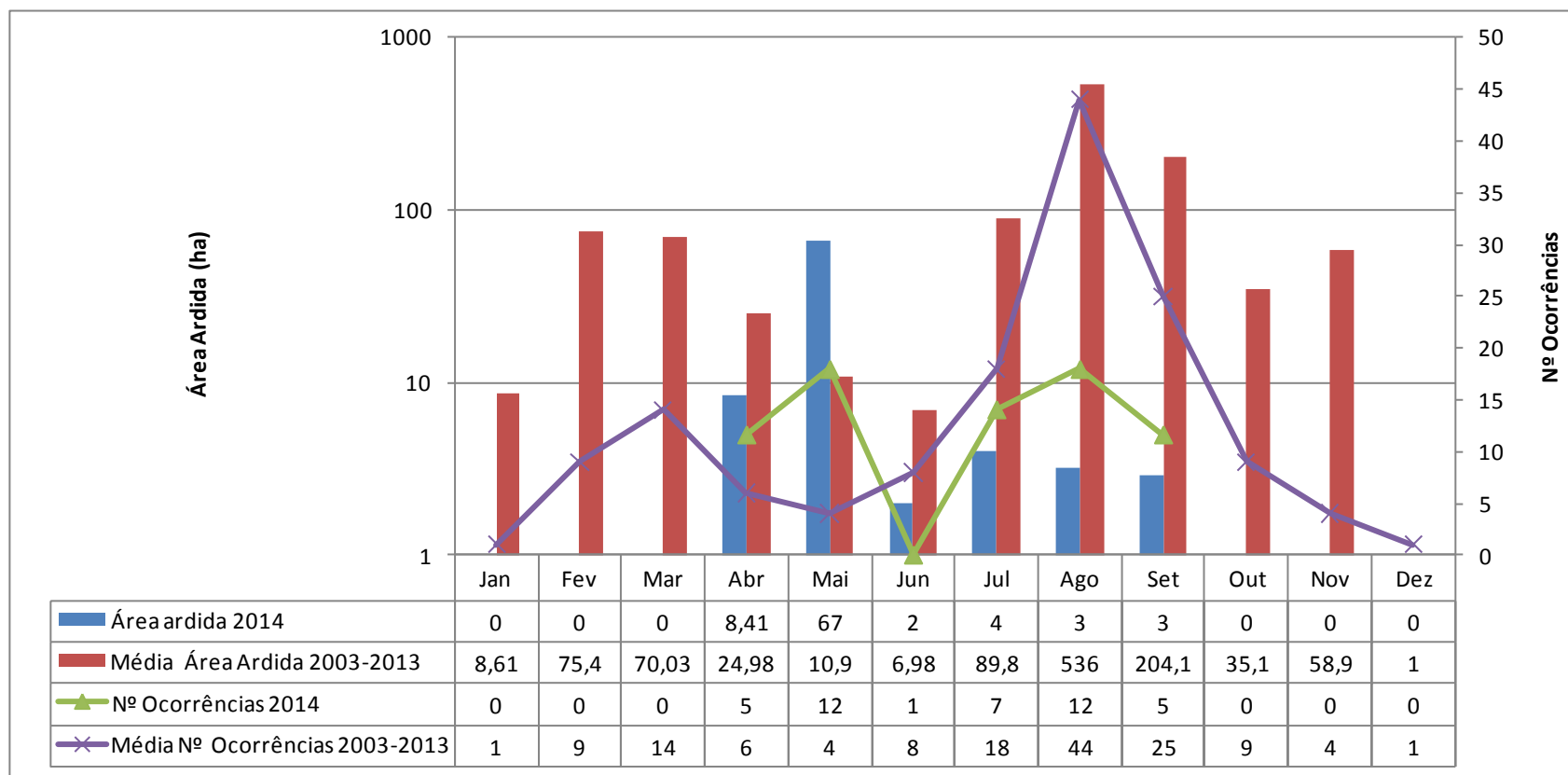
6.2. Área Ardida e N° de Ocorrências - Distribuição Mensal

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



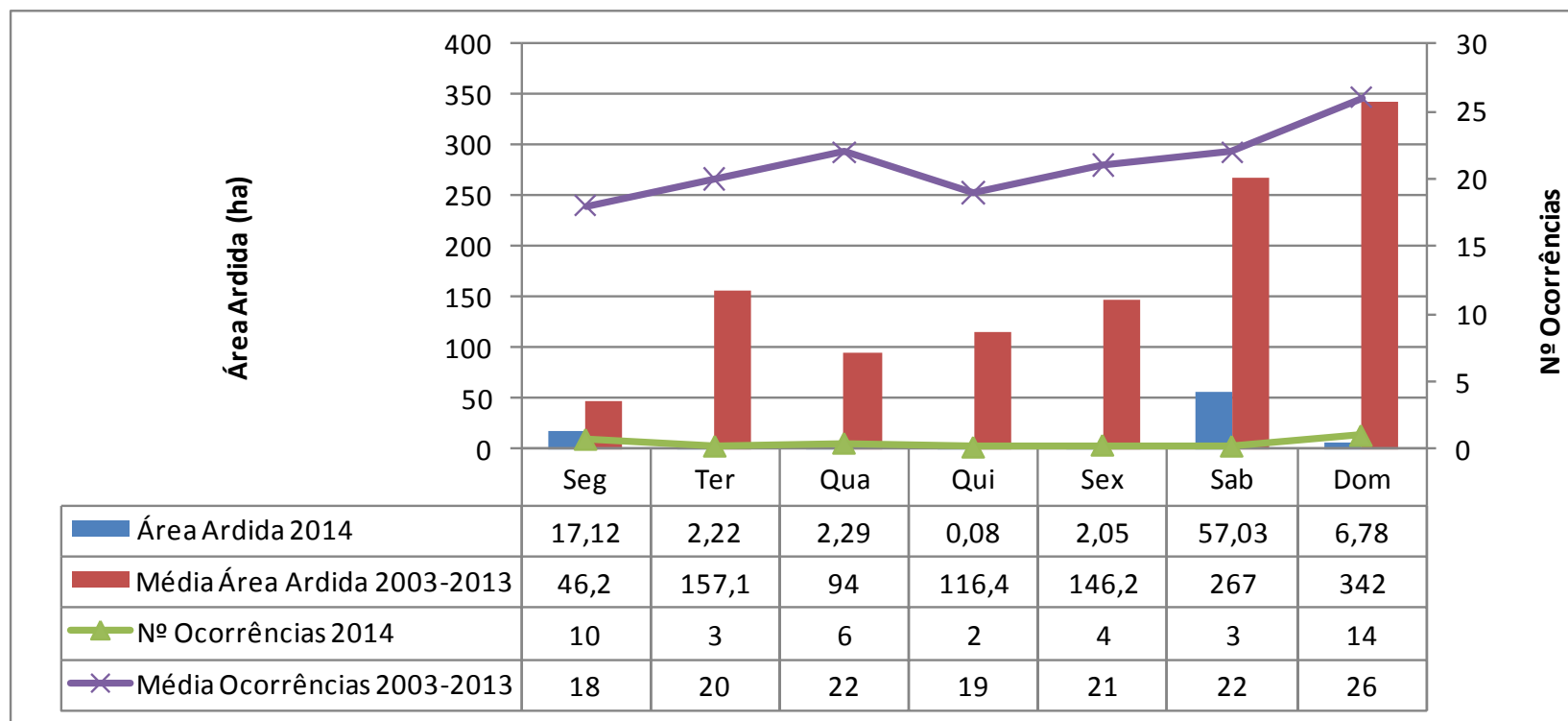
6.3. Área Ardida e N° de Ocorrências - Distribuição Semanal

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



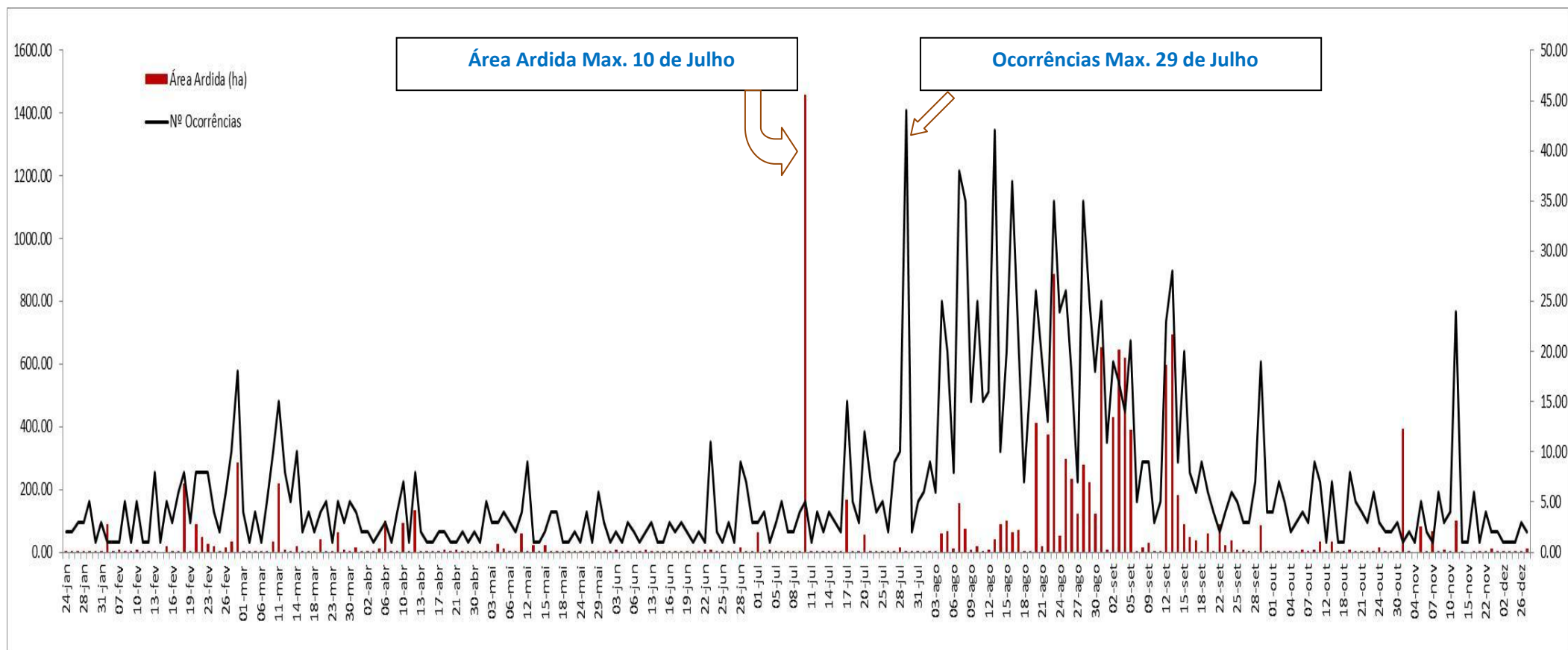
6.4. Área Ardida e N.º de Ocorrências - Distribuição Diária

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 N° de Ocorrências - Distribuição Horária

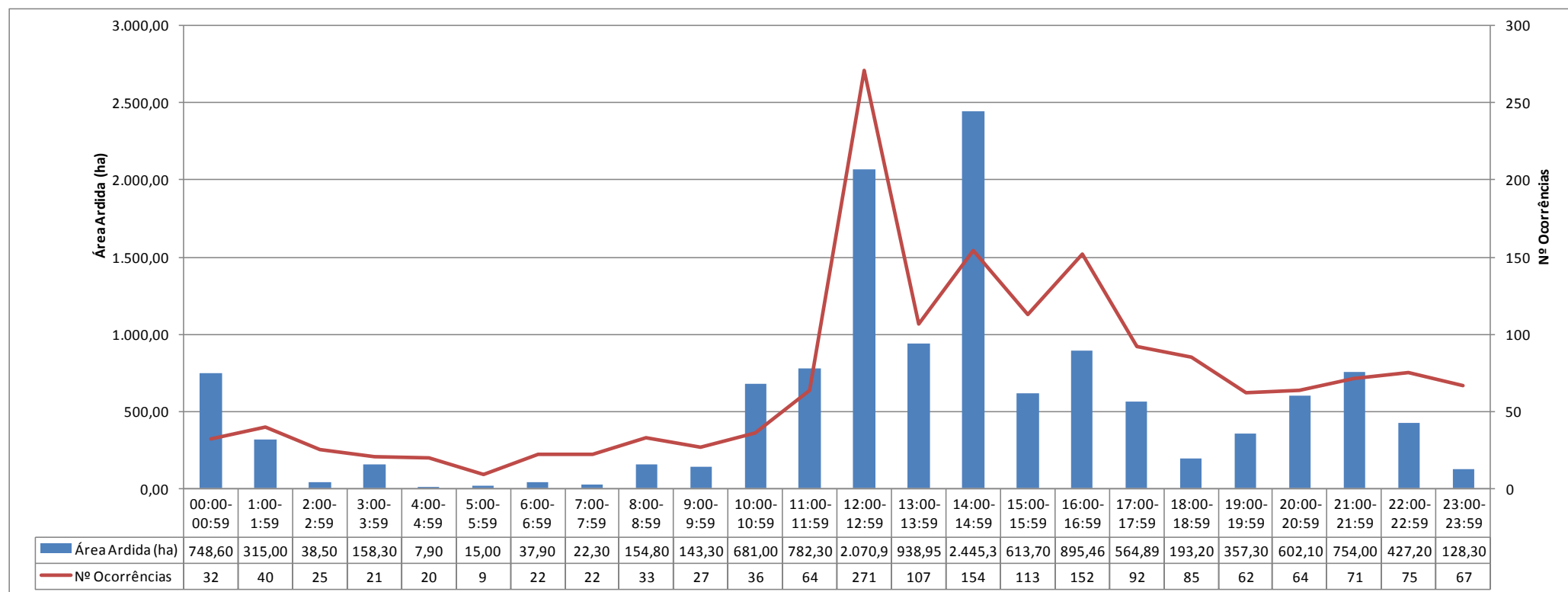
A análise dos incêndios por hora permitirá revelar que situações ou motivações se encontram subjacentes à distribuição diária das deflagrações. Contudo, a distribuição diária acompanha, sob o ponto de vista meteorológico, o período do dia mais propício à deflagração de incêndios, o que permite direccionar 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

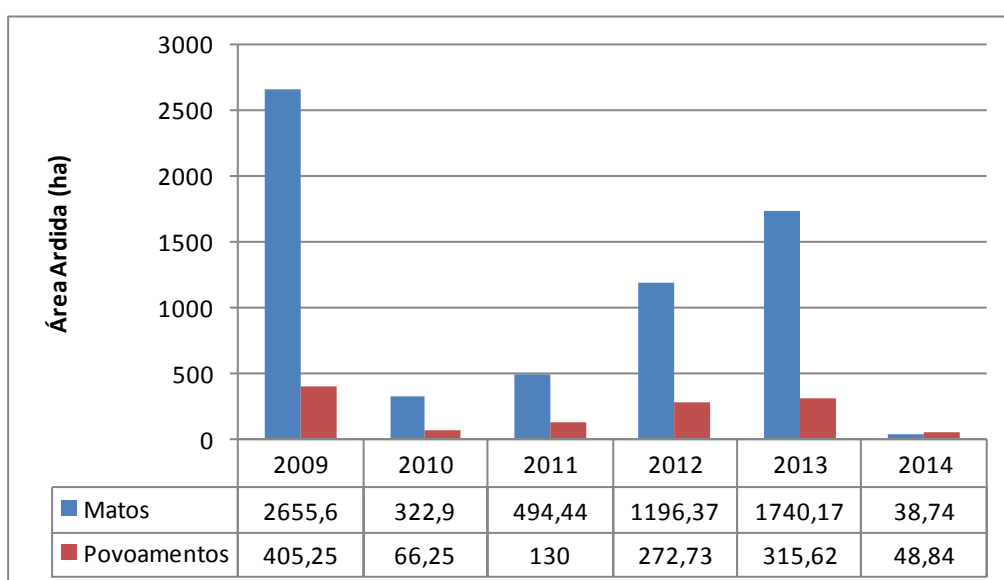


6.6. Área Ardida em Espaços Florestais

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.

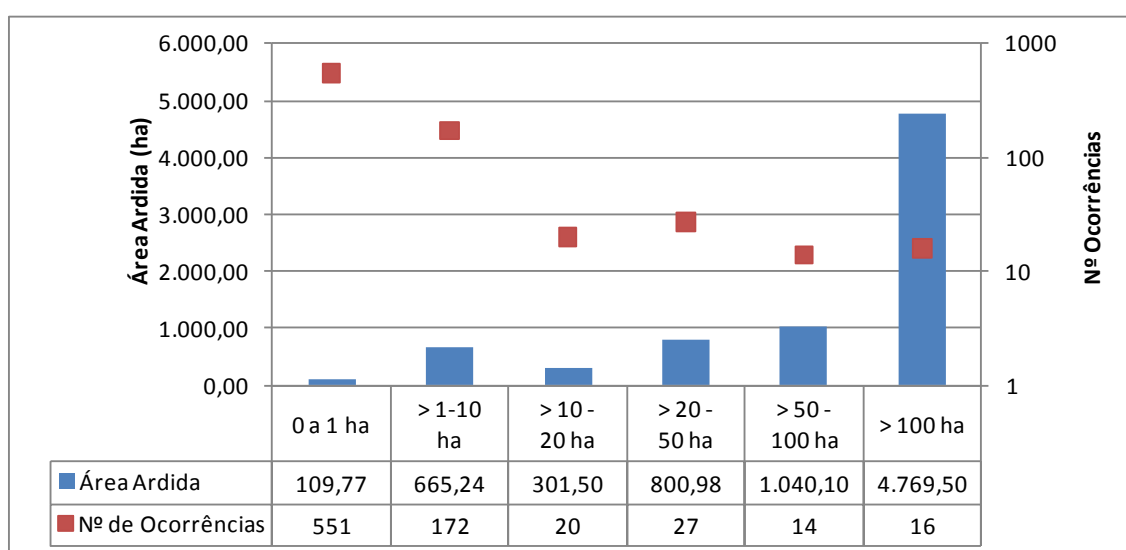
Gráfico n.º 11 - Área Ardida em Espaços Florestais num período de 2009 a 2014, Fonte: ICNF



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. Consta-se que 69% do número 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



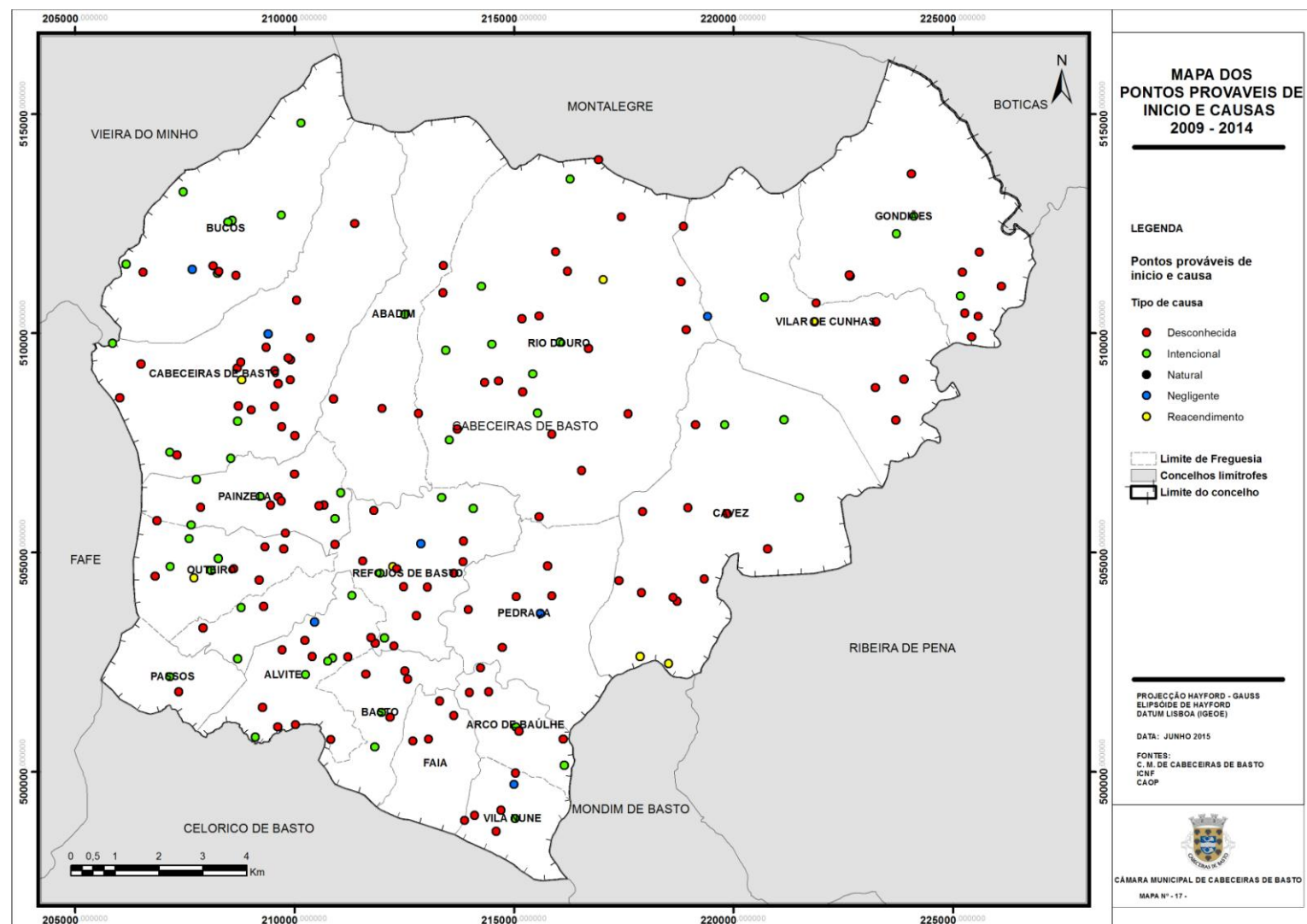
6.8. Pontos Prováveis de Início e Causas

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)
2012	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)
2013	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)
2014	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	
	Gondiaães	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	

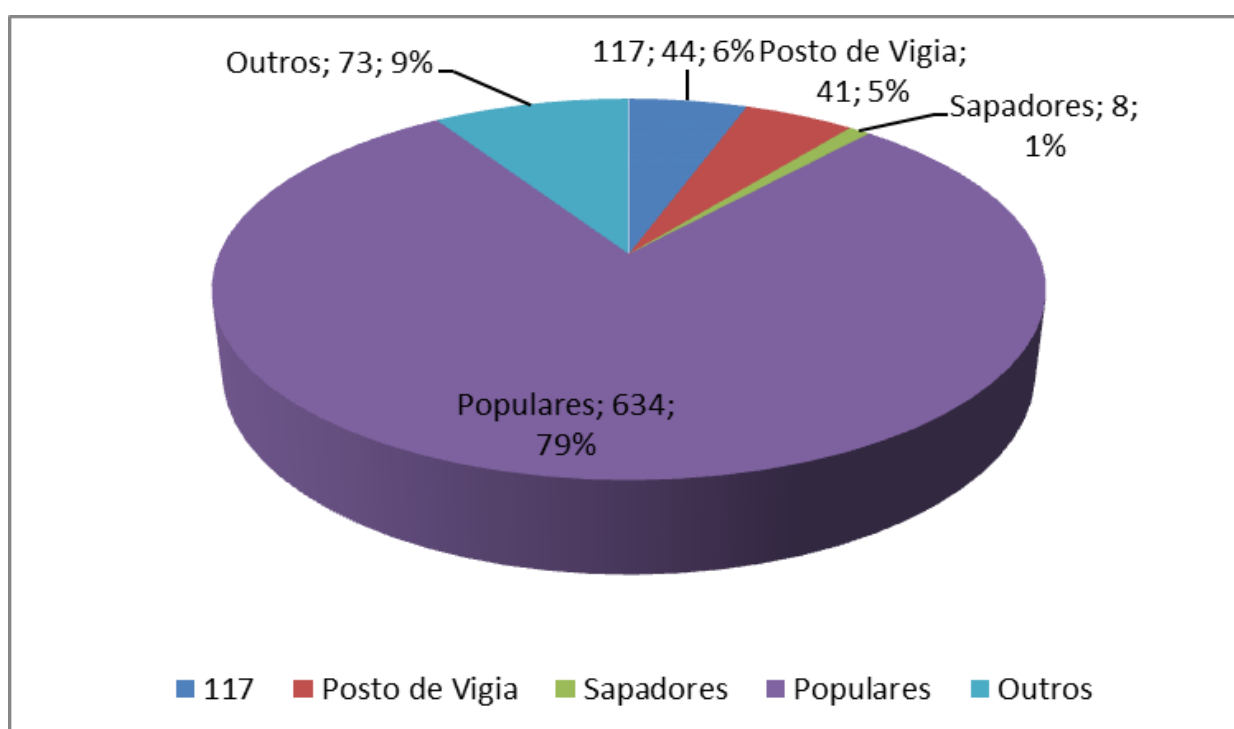
6.9. Fontes de Alerta

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.

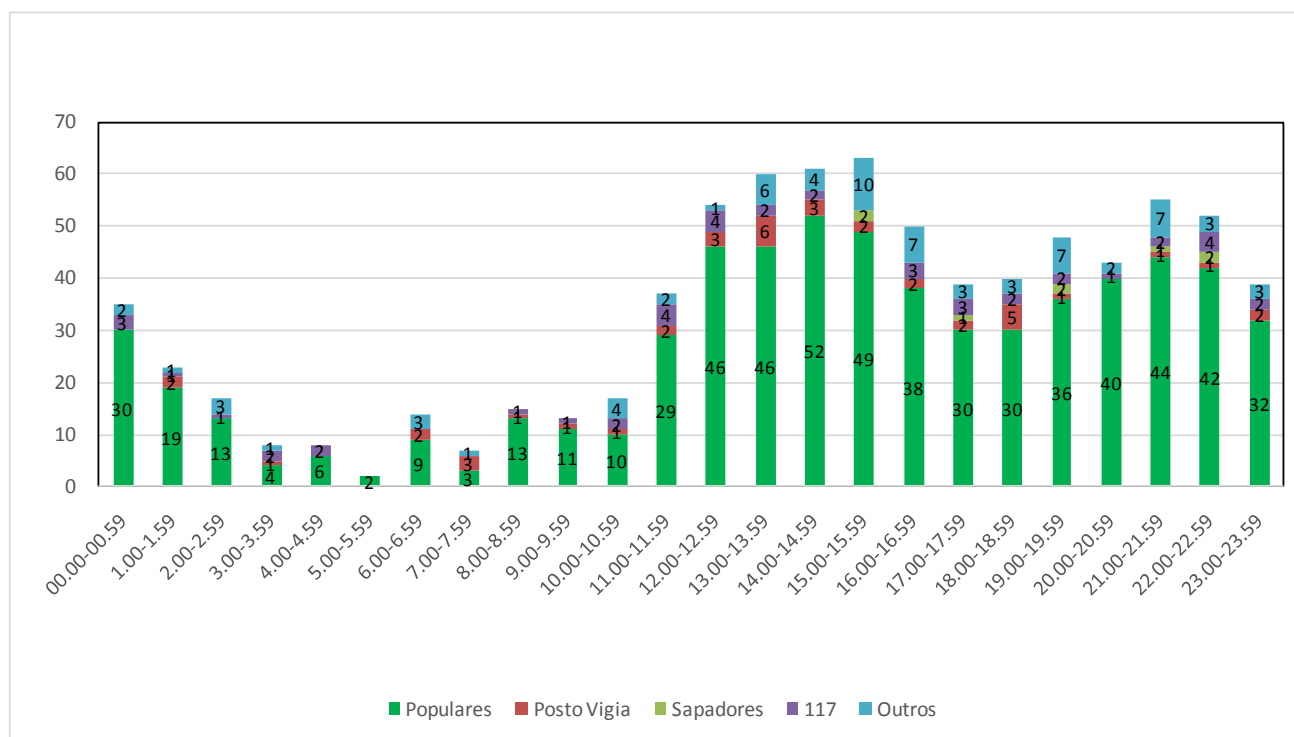
O alerta dado pelos Postos de Vigia é muito pouco significativo (5%), o que se deve ao facto destes funcionarem apenas no verão. Salienta-se ainda o facto de apenas 6% do total de ocorrências ter sido alertado pelo 117.

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.

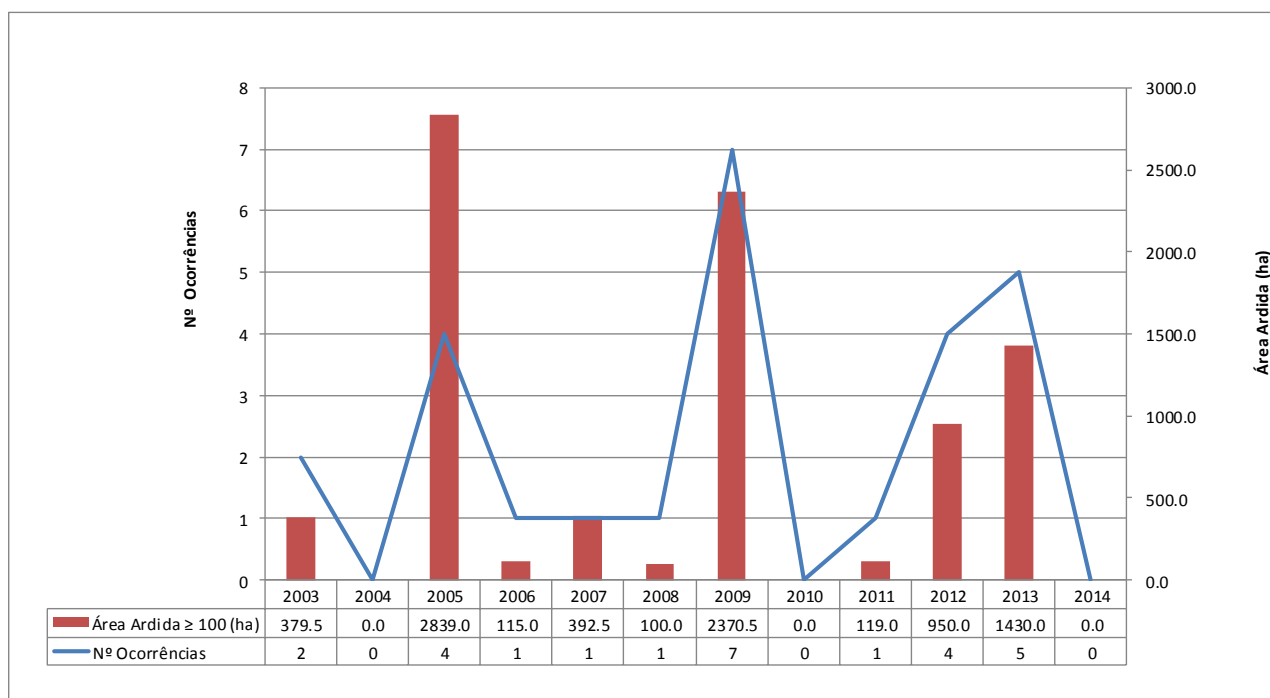
6.10. - Grandes Incêndios (Área > 100ha) - Distribuição Anual

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).

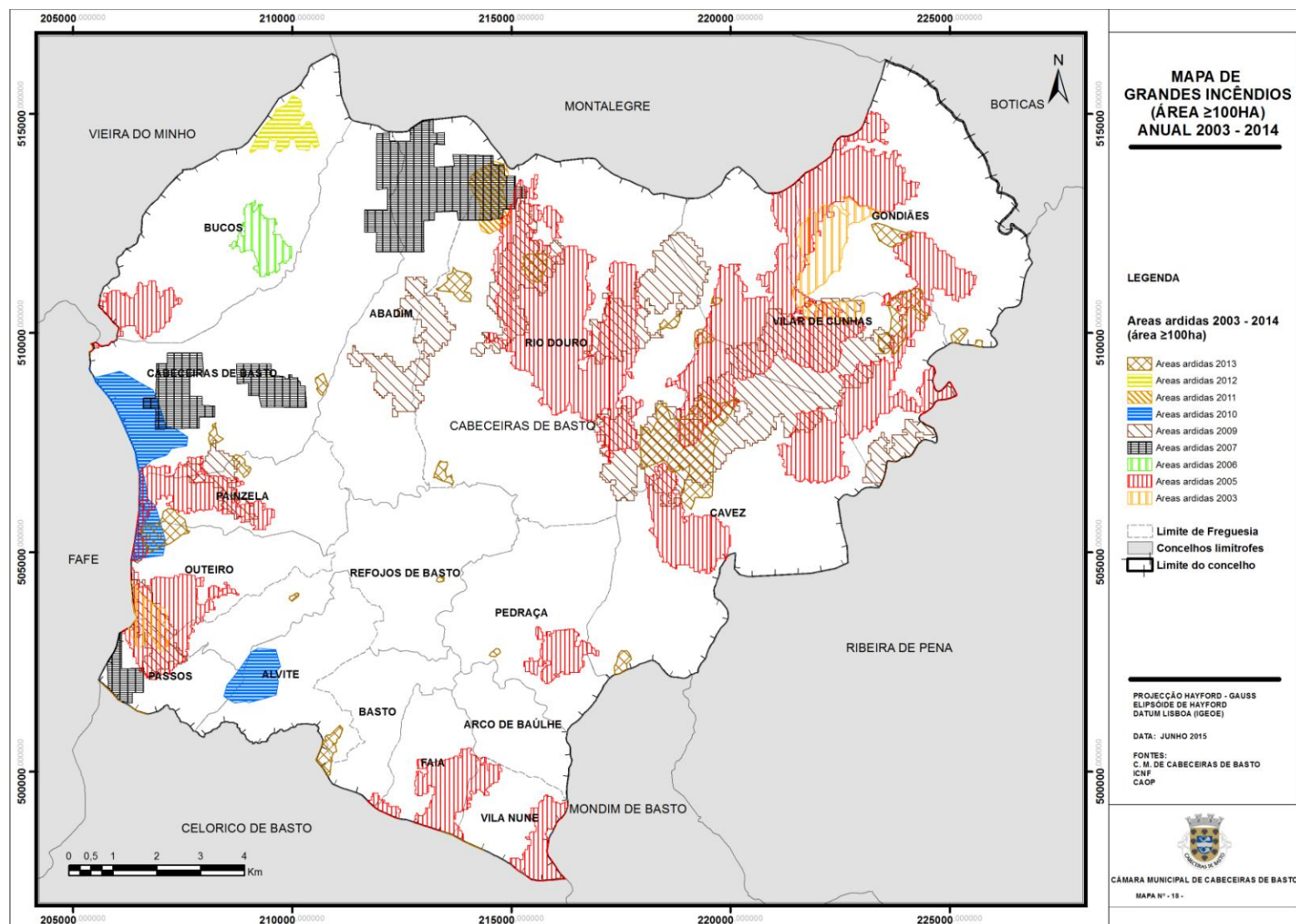
No mapa n.º 18 podemos observar os grandes incêndios ocorridos nos anos de 2005 e 2009 e que afetaram gravemente as freguesias de Gondiaes, Vilar de Cunhas e Riodouro.

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.

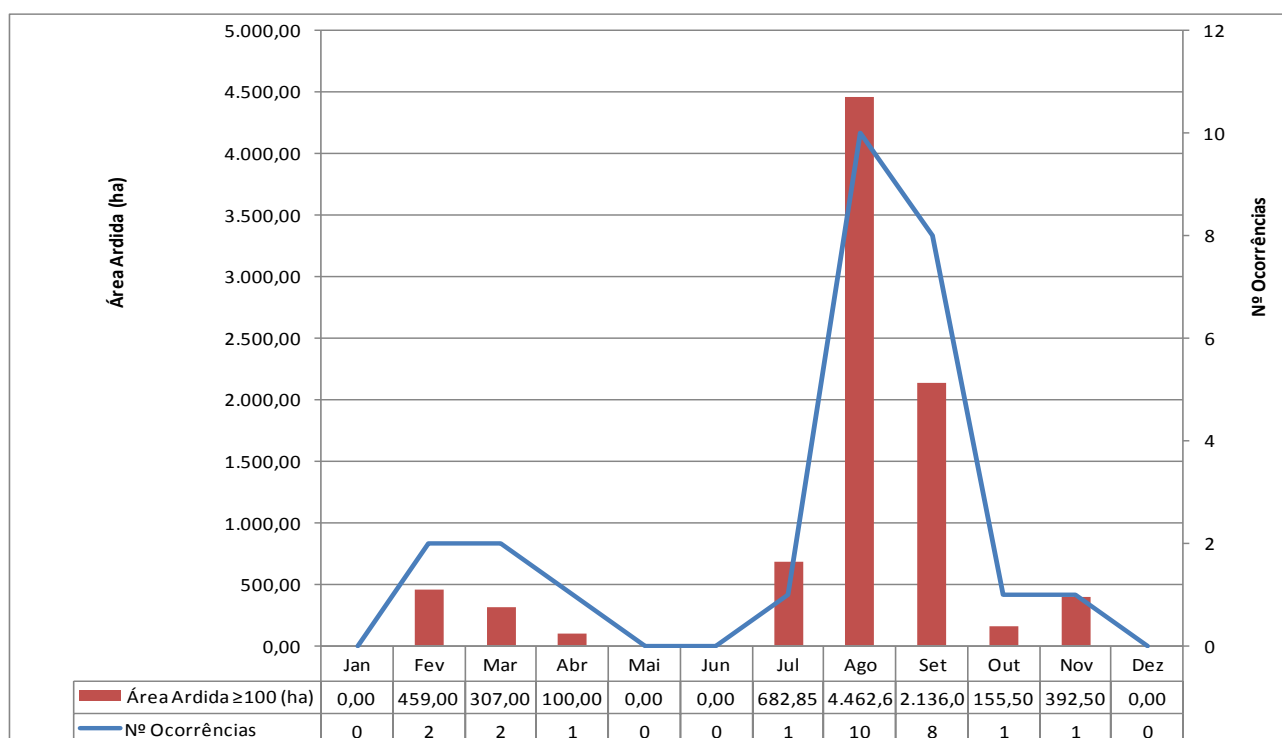
6.11. Grandes Incêndios (Áreas > 100ha) - Distribuição Mensal

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



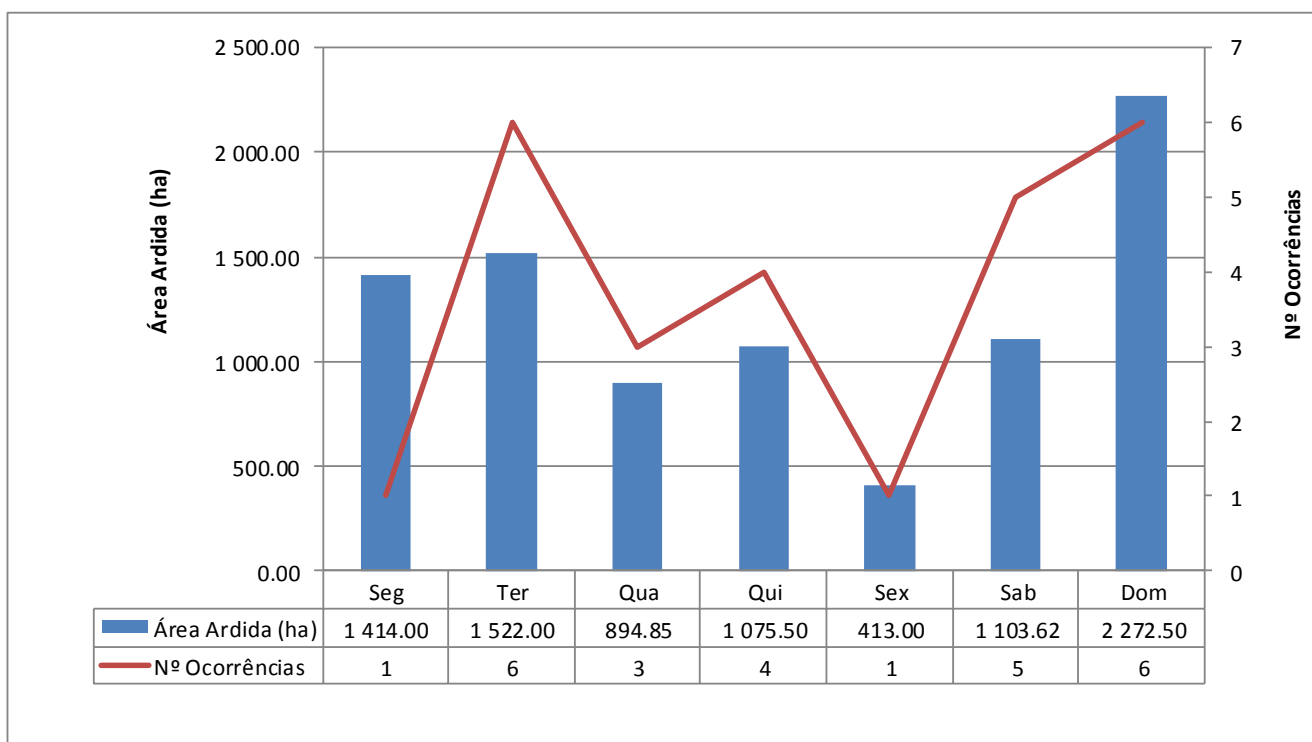
6.12. Grandes Incêndios (Área > 100 ha) - Distribuição Semanal

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 período 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

