

MUNICÍPIO DE CELORICO DE BASTO



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)

2016/2020 – Caderno I – Diagnóstico (Informação de Base)



Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Apoio: GTF de Celorico de Basto

Município de Celorico de Basto

Telefone: (+351) 255 320 300

Fax. 255 321 937

www.mun-celoricodebasto.pt

ÍNDICE GERAL

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO CONCELHO DE CELORICO DE BASTO	6
1.1. Enquadramento geográfico.....	6
1.2. Hipsometria.....	9
1.3. Declives	11
1.4. Exposição.....	13
1.5. Hidrografia.....	16
2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA.....	19
2.1. Enquadramento climático	19
2.2. Temperatura do ar	19
2.3. Humidade relativa	22
2.4. Precipitação.....	24
2.5. Vento	26
3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO.....	28
3.1. Enquadramento demográfico do concelho de Celorico de Basto	28
3.1.1. Enquadramento regional	28
3.2. Evolução da população residente	30
3.3. Índice de envelhecimento	34
3.4. População ativa por setor de atividade.....	37
3.5. Taxa de analfabetismo	39
3.6. Romarias e festas	41
4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS.....	43
4.1. Ocupação do solo	43
4.2. Povoamentos florestais.....	46
4.3. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE + ZEC) e Regime Florestal.....	49
4.4. Instrumentos de planeamento florestal	50
4.5. Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca	52
5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	54
5.1. Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição anual.....	54
5.2. Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição mensal	60
5.3. Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição semanal	62
5.4. Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição diária	64
5.5. Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição horária	66
5.6. Área ardida em espaços florestais	68

5.7. Área ardida e n.º de ocorrências por classes de extensão.....	70
5.8. Pontos de início e causas	72
5.9. Fontes de Alerta	77
5.10. Grandes incêndios (área> 100ha) – Distribuição Anual	80
5.11. Grandes incêndios (área> 100ha) – Distribuição mensal.....	84
5.12. Grandes incêndios (área> 100ha) – Distribuição semanal.....	86
5.13. Grandes incêndios (área> 100ha) – Distribuição horária.....	88
BIBLIOGRAFIA	91
1. Estudos	91
2. Fontes Internet.....	92
3. Legislação	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura Nº 1.1 - Localização do concelho de Celorico de Basto nas Bacias Hidrográficas.....	16
--	----

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro Nº 1.1 - Distribuição da área (ha), por freguesia, concelho de Celorico de Basto.....	7
Quadro Nº 2.1 - Vento (1971-2000) no distrito de Braga.....	27
Quadro Nº 3.1 - Evolução populacional entre 2001 e 2011 nos concelhos vizinhos ao concelho de Celorico de Basto, Portugal, NUT II - Norte e NUT III - Tâmega.....	29
Quadro Nº 3.2 - População residente: comparação e evolução entre 2001 e 2011.....	31
Quadro Nº 3.3 - Evolução do índice de envelhecimento, por freguesia (2001-2001).....	35
Quadro Nº 4.1 - Distribuição da área (ha) ocupada, por tipo de ocupação do solo e por freguesia, concelho de Celorico de Basto.....	44
Quadro Nº 4.2 - Distribuição da área ocupada, por tipo de espécie florestal e por freguesia, concelho de Celorico de Basto.....	46
Quadro Nº 5.1 - Número total de incêndios e causas por freguesia (2009-2013).....	74
Quadro Nº 5.2 - Distribuição anual do nº de grandes incêndios e nº de ocorrências por classes de áreas.....	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nº 1.1 - Distribuição da área, por freguesia e em %, concelho de Celorico de Basto.....	7
Gráfico Nº 2.1 - Temperatura do ar (1971-2000) no distrito de Braga.....	21
Gráfico Nº 2.2 - Humidade relativa (1971-2000) no distrito de Braga.....	23
Gráfico Nº 2.3 - Precipitação (1971-2000) no distrito de Braga.....	25
Gráfico Nº 3.1 - Densidade populacional nos concelhos limítrofes ao de Celorico de Basto, Tâmega, Norte e Portugal (em 2001 e 2011).....	30
Gráfico Nº 5.1 - Distribuição anual da área ardida e do n.º de ocorrências (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	57
Gráfico Nº 5.2 - Área ardida e n.º de ocorrências em 2013, e média no quinquénio 2009-2013, concelho de Celorico de Basto.....	58
Gráfico Nº 5.3 - Área ardida e n.º de ocorrências em 2013, e média no quinquénio 2009-2013, por hectares de espaços florestais e por cada 100ha, por freguesia no concelho de Celorico de Basto.....	59
Gráfico Nº 5.4 - Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2013, e média 2004-2013 no concelho de Celorico de Basto.....	61
Gráfico Nº 5.5 - Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2013, e média 2004-2013 no concelho de Celorico de Basto.....	63
Gráfico Nº 5.6 - Valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	65
Gráfico Nº 5.7 - Distribuição horária área ardida e do n.º de ocorrências (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	67
Gráfico Nº 5.8 - Distribuição da área ardida em espaços florestais no concelho de Celorico de Basto.....	69
Gráfico Nº 5.9 - Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2009-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	71
Gráfico Nº 5.10 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta (2009-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	78
Gráfico Nº 5.11 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta (2009-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	79
Gráfico Nº 5.12 - Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	82
Gráfico Nº 5.13 - Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	85
Gráfico Nº 5.14 - Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	87

Gráfico Nº 5.15 - Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	90
---	----

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa Nº 01 - Mapa de enquadramento geográfico do concelho de Celorico de Basto.....	8
Mapa Nº 02 - Mapa hipsométrico do concelho de Celorico de Basto.....	10
Mapa Nº 03 - Mapa de declives do concelho de Celorico de Basto.....	12
Mapa Nº 04 - Mapa de exposição de vertentes do concelho de Celorico de Basto.....	15
Mapa Nº 05 - Mapa hidrográfico do concelho de Celorico de Basto.....	18
Mapa Nº 06 - Mapa da população residente (1991/2001/2011) e densidade populacional do concelho de Celorico de Basto.....	33
Mapa Nº 07 - Mapa de índice de envelhecimento no concelho de Celorico de Basto.....	36
Mapa Nº 08 - Mapa de população por setor de atividade no concelho de Celorico de Basto....	38
Mapa Nº 09 - Mapa da taxa de analfabetismo no concelho de Celorico de Basto.....	40
Mapa Nº 10 - Mapa das romarias e festas do concelho de Celorico de Basto.....	42
Mapa Nº 11 - Mapa de ocupação do solo do concelho de Celorico de Basto.....	45
Mapa Nº 12 - Mapa de povoamentos florestais do concelho de Celorico de Basto.....	48
Mapa Nº 13 - Mapa de instrumentos de planeamento florestal no concelho de Celorico de Basto.....	51
Mapa Nº 14 - Mapa de equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca no concelho de Celorico de Basto.....	53
Mapa Nº 15 - Mapa das áreas ardidas e n.º de ocorrências no concelho de Celorico de Basto.	56
Mapa Nº 16 - Mapa de pontos de início e causas de incêndios florestais no concelho de Celorico de Basto.....	73
Mapa Nº 17 - Mapa de grandes incêndios (área> 100ha) no concelho de Celorico de Basto - Distribuição anual.....	81

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO CONCELHO DE CELORICO DE BASTO

Para uma abordagem racional sobre o tema “incêndios florestais”, é fundamental efetuar uma caracterização física do território em estudo, refletindo a realidade concelhia, enfatizando os aspetos que condicionam a estratégia de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI).

1.1. Enquadramento geográfico

O concelho de Celorico de Basto localiza-se na Região Norte (NUT II) e na sub-região do Tâmega (NUT III), integrando o Distrito de Braga (**Mapa Nº 1**). Constituí, juntamente com os concelhos vizinhos de Mondim de Basto, Cabeceiras de Basto e Ribeira de Pena a muita antiga e característica região das Terras de Basto. O Território em questão centra-se sobre o Rio Tâmega e apresenta uma grande identidade cultural.

Celorico de Basto é limitado a Noroeste por Fafe, a Nordeste por Cabeceiras de Basto, a Este por Mondim de Basto (o Rio Tâmega impõe-se como limite natural entre os dois concelhos), a Sul por Amarante e a Sudoeste por Felgueiras. Além disso, insere-se na Direção Regional de Floresta do Norte (DRFN) e na Unidade de Gestão Florestal do Tâmega (UGFT).

O Concelho apresenta uma superfície territorial de 18.109 ha (181,09 Km²) e um perímetro de 71.244 m, distribuídos por quinze freguesias (**Quadro Nº 1.1 e Mapa Nº 01**), resultantes da reorganização administrativa do território das freguesias, aprovada pela Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro: Agilde (901,3 ha); Arnóia (1873,0 ha); Basto (São Clemente) (1541,2 ha); Borba de Montanha (1089,1 ha); Codessoso (1069,9 ha); Fervença (1204,9 ha); Moreira do Castelo (613,6 ha); Rêgo (1708,9 ha); Ribas (827,8 ha); U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe (1716,8 ha); U.F de Caçarilhe e Infesta (1147,8 ha); U.F de Canedo de Basto e Corgo (1323,2 ha); U.F de Carvalho e Basto (Santa Tecla) (1002,6 ha); U.F de Veade, Gagos e Molares (1299,1 ha); Vale de Bouro (789,2 ha).

Arnóia (10,3%) e a U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe (9,5%) apresentam-se como as maiores freguesias do concelho (Gráfico Nº 1.1) integrando estas duas, embora não na totalidade, o núcleo urbano central do concelho de Celorico de Basto. Ambas fazem fronteira com outros concelhos: Amarante e Mondim de Basto, respetivamente.

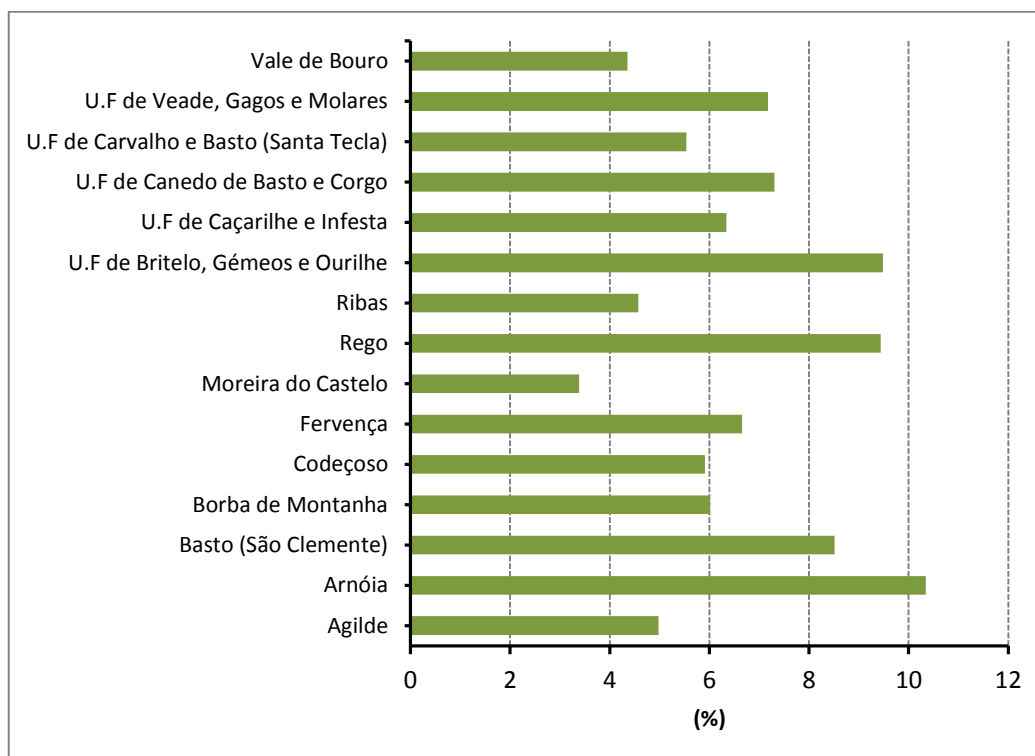
Por sua vez, as freguesias de Moreira do Castelo (3,4%) e Vale de Bouro (4,4%) são as de menor dimensão. Localizam-se, de um modo geral, em pontos extremos: Moreira do Castelo a Sul e Vale de Bouro a Norte.

Quadro Nº 1.1 - Distribuição da área (ha), por freguesia, concelho de Celorico de Basto.

Unidades Territoriais (Freguesias)	Área (em ha)
Arnóia	1.873,0
U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe	1.716,8
Rêgo	1.708,9
Basto (São Clemente)	1.541,2
U.F de Canedo de Basto e Corgo	1.323,2
U.F de Veade, Gagos e Molaes	1.299,1
Fervença	1.204,9
U.F de Caçarilhe e Infesta	1.147,8
Borba de Montanha	1.089,1
Codessoso	1.069,9
U.F de Carvalho e Basto (Santa Tecla)	1.002,6
Agilde	901,3
Ribas	827,8
Vale de Bouro	789,2
Moreira do Castelo	613,6

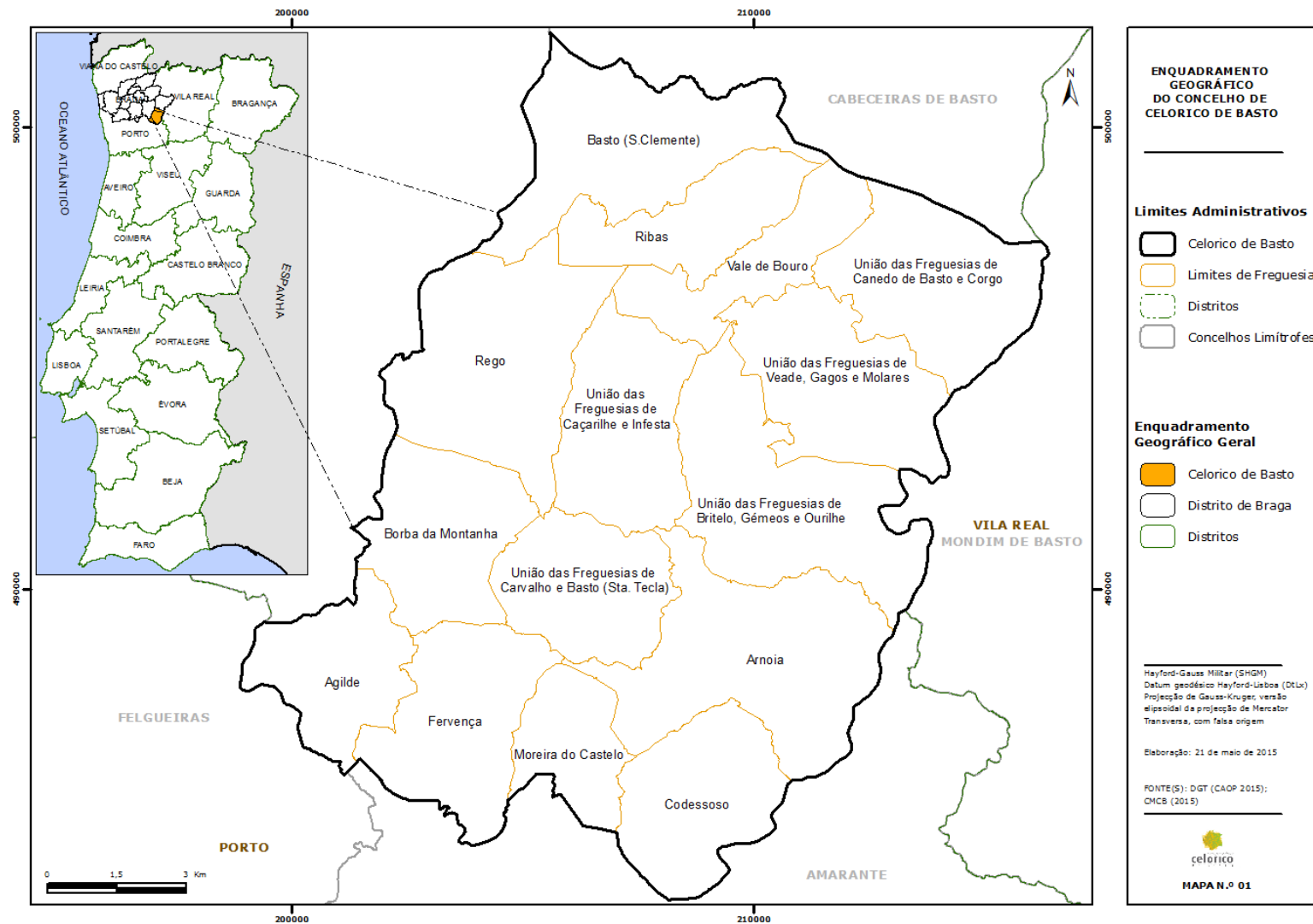
Fonte: Carta Administrativa Oficial de Portugal/2015 (DGT).

Gráfico Nº 1.1 - Distribuição da área, por freguesia e em %, concelho de Celorico de Basto.



Fonte: Carta Administrativa Oficial de Portugal/2015 (DGT).

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Caderno I: Diagnóstico (Informação de Base)



1.2. Hipsometria

Numa primeira análise, pela observação do **Mapa Nº 02** verifica-se que, de uma forma geral, a altitude vai diminuindo de Oeste para Este. A altitude máxima registada no concelho é de 851 metros, coincidindo com o marco Geodésico do Viso. As altitudes mais baixas rondam os 80 metros, localizando-se ao longo do rio Tâmega que, simultaneamente, constitui limite administrativo.

As classes hipsométricas com maior representação em termos de área são duas e correspondem à classe dos 200 a 300 m e 500 a 600 m, com 20,9% e 18,9% da área total, respetivamente. Por sua vez, as classes com menor representação correspondem aos extremos, isto é, aos valores mais baixos e mais altos: 0-100 m (0,17%); e > 800 m (0,75%).

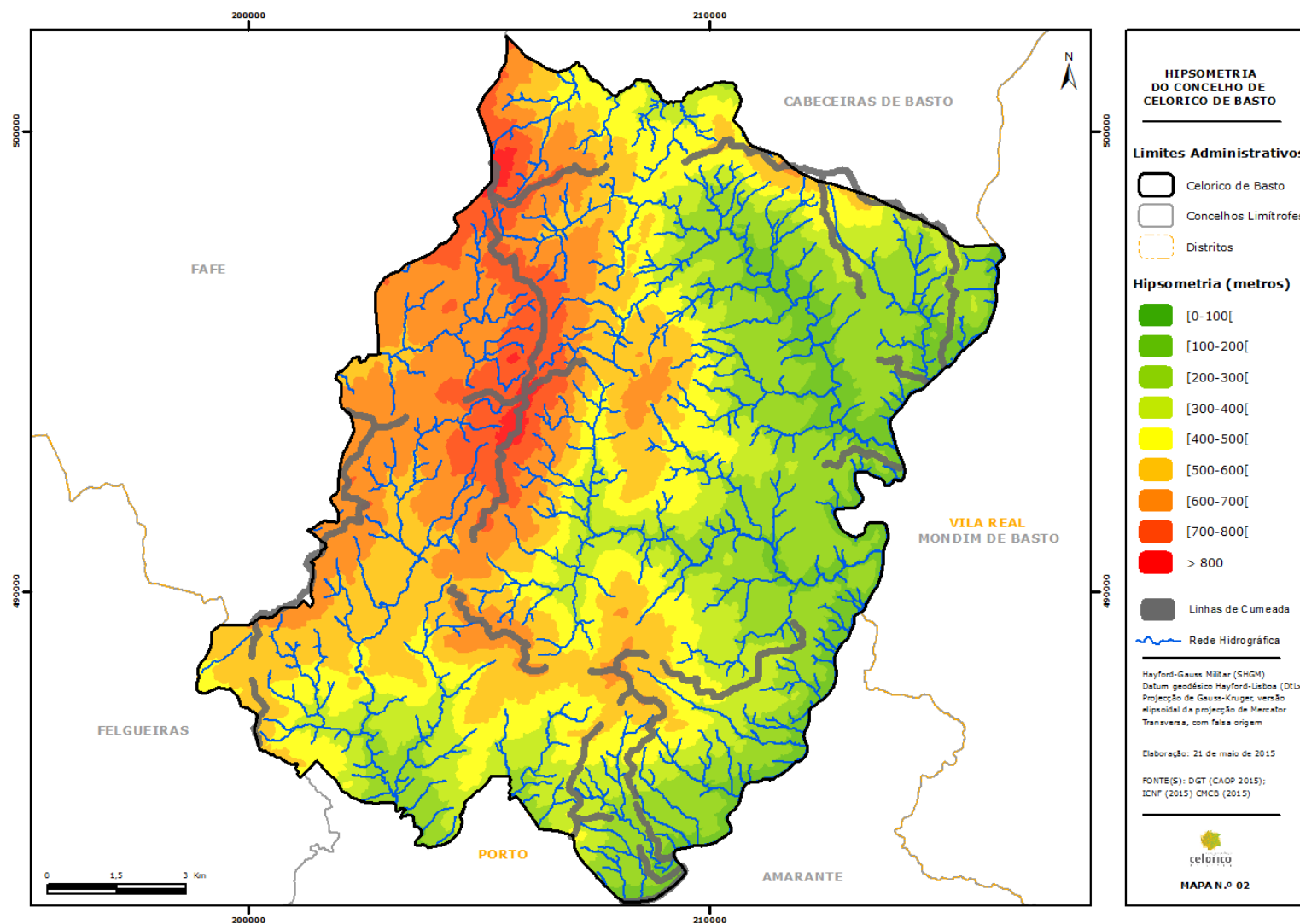
A distribuição por freguesia evidencia que oito delas se encontram, maioritariamente, a altitudes entre os 150 e 300 metros e as restantes acima dos 400 metros. A freguesia que apresenta maiores altitudes é a do Rêgo (94,6% da área encontra-se acima dos 600 metros), na parte Noroeste, logo seguida de Borba da Montanha com 52,4% da área entre os 600 e 750 metros de altitude.

A morfologia do concelho é marcada por elevações com alguma importância, nomeadamente, a Serra do Viso (cota máxima corresponde ao marco Geodésico do Viso com 851 metros), Serra da Queimadela que se encontra a Nordeste da anterior e ronda os 750 a 800 metros e a Serra de Infesta que se encontra no lado Este da Serra do Viso. A separação destas elevações é feita através de um vale encaixado formado pela Ribeira de Infesta. Todas estas elevações situam-se na parte central do concelho.

Na parte Norte a Serra do Ladário atinge os 300 a 640 metros, sendo que as suas cumeadas correspondem ao limite administrativo com o concelho de Cabeceiras de Basto.

A Sul, mais precisamente na parte Sudeste, a elevação mais importante é a Serra do Codessoso que tem como ponto mais alto o marco Geodésico de S. Gruivo a 670 metros de altitude.

Mapa Nº 02 – Mapa hipsométrico do concelho de Celorico de Basto



1.3. Declives

O declive constitui um fator muito importante a ter em conta na altura da progressão de um incêndio florestal, pois “quanto mais abrupto for o declive, maior será a velocidade de um fogo ascendente de encosta e o comprimento da sua chama” (Macedo e Sardinha, 1993). Este fator associado à carga combustível aumenta o risco de incêndio. Para além disso, o combate aos fogos fica dificultado, pois o rendimento do pessoal diminui com o aumento do declive.

O mapa de declives (**Mapa Nº 03**) está classificado em cinco classes: a classe 0-5 (18%), a classe 5-10 (17%), a classe 10-15 (21%), a classe 15-20 (19%) e por último a classe ≥ 20 (25%), destacando-se ligeiramente em relação às restantes.

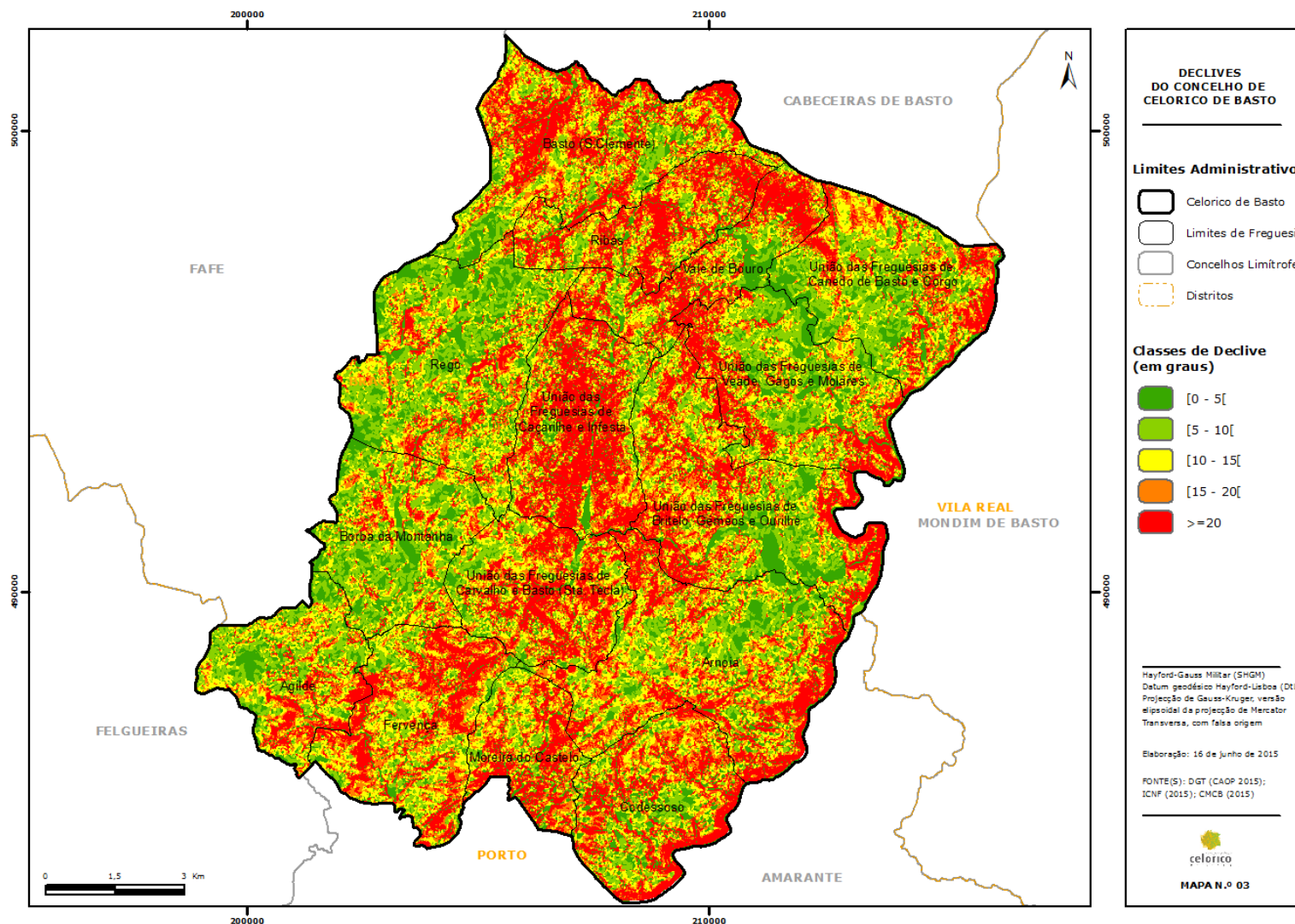
Os maiores declives situam-se na parte central num sentido Norte-Sul, sendo a sua maior evidencia no vale da ribeira de Infesta (**Mapa Nº 03**). Também é de realçar os declives elevados existentes no limite Este do concelho, mais precisamente, no vale do rio Tâmega.

No concelho de Celorico de Basto, nos espaços florestais que registarem maior declive e maior exposição para sul e este, possivelmente serão feitas faixas de gestão de combustível e abertura ou beneficiação de Rede Viária Florestal, para um melhor combate aos incêndios florestais e, consequentemente diminuir as ocorrências de incêndios.

Podemos concluir que o concelho de Celorico de Basto, dado aos declives e a sua exposição solar, tem boas condições para a propagação de incêndios florestais.

As faixas de gestão de combustível serão marcadas, tendo também em conta os declives.

Mapa Nº 03 – Mapa de declives do concelho de Celorico de Basto



1.4. Exposição

A orientação das encostas reveste-se de uma certa importância na temática florestal, pois “as diversas exposições das vertentes ao sol geram diferentes microclimas, determinantes no conforto bioclimático e na natureza da vegetação espontânea ou das culturas instaladas” (Magalhães, 2001).

Paralelamente, a energia solar associada à exposição interfere na determinação do risco de incêndio florestal, uma vez que influencia o teor de humidade dos combustíveis vegetais existentes no local. Deste modo, as vertentes orientadas a Sul “apresentam condições mais favoráveis à progressão de um incêndio, na medida em que os combustíveis sofrem maior dissecação e o ar é também mais seco devido à maior quantidade de radiação solar incidente” (Silva e Páscoa, 2002).

A relação entre a orientação das vertentes e os declives adquire uma importância maior do que a análise das variáveis isoladamente, uma vez que, associado às condições climáticas, influenciam positiva ou negativamente os processos vitais da vegetação e aumentam ou não o risco de incêndio.

A esta relação dá-se o nome de insolação e é sabido que as vertentes expostas a Sul (no Hemisfério Norte) são as que recebem maior quantidade de radiação solar ao longo do ano, quanto maior for o declive. Pelo contrário, nas vertentes expostas a Norte o máximo regista-se, no Inverno, nas superfícies menos inclinadas e no verão, nas paredes verticais, sendo que entre setembro e março as vertentes expostas a este quadrante praticamente não recebem radiação.

As vertentes expostas a Oeste possuem valores de temperaturas do ar superiores às expostas a Este, pois, segundo Magalhães (2001) no primeiro tipo de vertentes verifica-se uma acumulação de radiação ao longo do dia, logo, ao aquecimento de massas, enquanto, a nascente, a radiação das primeiras horas é gasta na evaporação do orvalho.

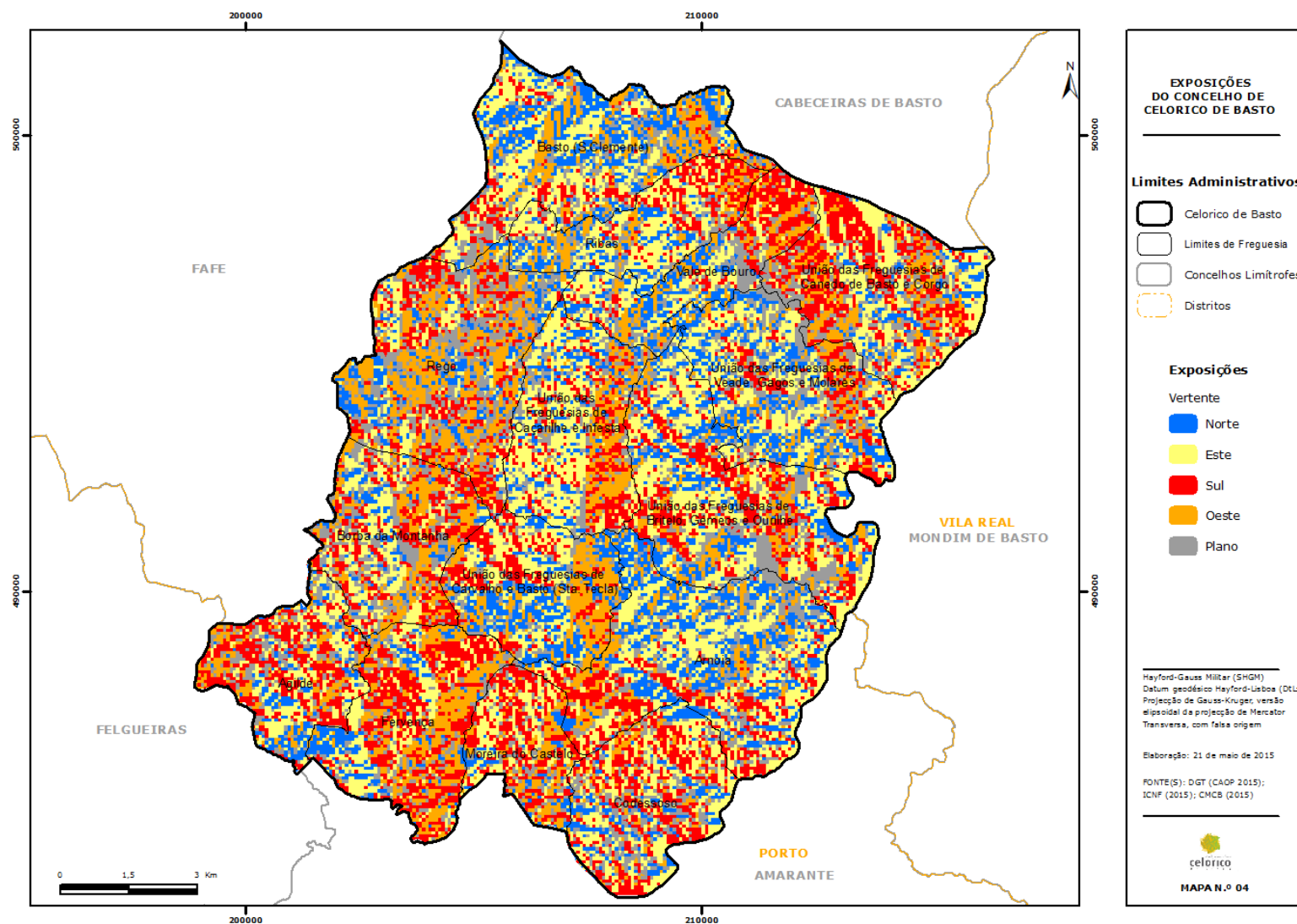
Quanto à sua distribuição espacial, e recorrendo ao **Mapa Nº 04**, verifica-se, grosso modo, a concentração dos quatro quadrantes principais: na parte Noroeste e Central do concelho há o predomínio das vertentes expostas a Este e a Norte, respetivamente; as encostas orientadas a Sul e Oeste (maior insolação) concentram-se na parte Sul de Celorico de Basto; a parte Oeste do concelho corresponde às vertentes com a mesma orientação da Serra do Viso. Finalmente e, na parte Central correspondem às vertentes do vale da ribeira de Infesta e na Serra do Ladário.

No **Mapa Nº 04**, observamos que predominam as vertentes expostas a este (30%), seguindo-se as expostas a sul (24%). As que possuem menor representatividade são as vertentes com orientação a oeste (18%) e a norte (18%). As zonas planas correspondem apenas a 9% da área total concelhia.

Estes valores permitem-nos concluir que grande parte do concelho possui áreas com boa aptidão para a prática silvícola, permitindo uma floração e crescimento da vegetação com maior facilidade e rapidez. Mas associado a este grau de insolação máximo poderá estar associado a mau sucesso em plantações novas, pela morte por queimaduras no colo radicular das árvores pequenas. Este fator deve-se ao aumento da temperatura nos primeiros milímetros do solo, que segundo Telles e Cabral (1999), nas horas de maior insolação pode ultrapassar os 70°C.

Quanto ao risco de incêndio florestal, verifica-se que este poderá ser elevado, uma vez que somente pelos condicionalismos geomorfológicos (declives e exposição de vertentes), há uma propensão para que a vegetação existente possua teores de humidade relativamente baixos. Isso poderá ser evidenciado pelo predomínio das vertentes expostas a sul e este, associadas a declives moderados a elevados.

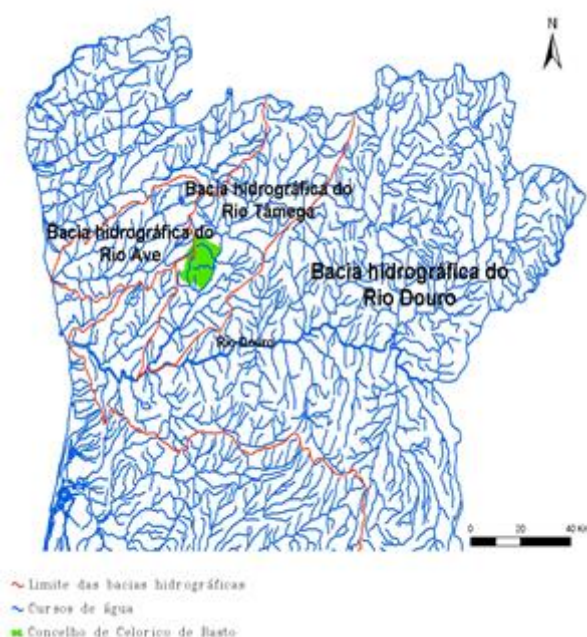
Mapa Nº 04 – Mapa de exposição de vertentes do concelho de Celorico de Basto



1.5. Hidrografia

O concelho de Celorico de Basto está inserido, quase na totalidade (95%), na Bacia Hidrográfica do Rio Tâmega – afluente da margem direita do rio Douro (**Figura Nº 1.1**), e uma pequena parte na Bacia do rio Ave, que abrange parte significativa da freguesia do Rêgo e uma pequena franja da freguesia de Basto (S. Clemente).

Figura Nº 1.1 - Localização do concelho de Celorico de Basto nas Bacias Hidrográficas.



Da Bacia hidrográfica do Ave, o principal curso de água é o rio Bugio, tendo um sentido N-S até ao Lugar da Ponte em Argontim (freguesia de Rêgo) para depois assumir um sentido E-W em direção ao concelho de Fafe.

O principal curso de água que atravessa o concelho é o rio Tâmega, que coincide, simultaneamente, com o limite administrativo da parte Este, mais precisamente com o concelho de Mondim de Basto e parte de Amarante. São quatro os principais afluentes deste curso de água:

- ♦ **Rio Veade** - a Norte, forma o vale que separa a Serra do Ladário (na parte Nordeste) e a Serra de Caçarilhe (na parte central). Também conhecido por Rio Bouro. As suas cabeceiras localizam-se em redor do marco Geodésico de S. Pedro, no limite com a bacia hidrográfica do rio Ave;

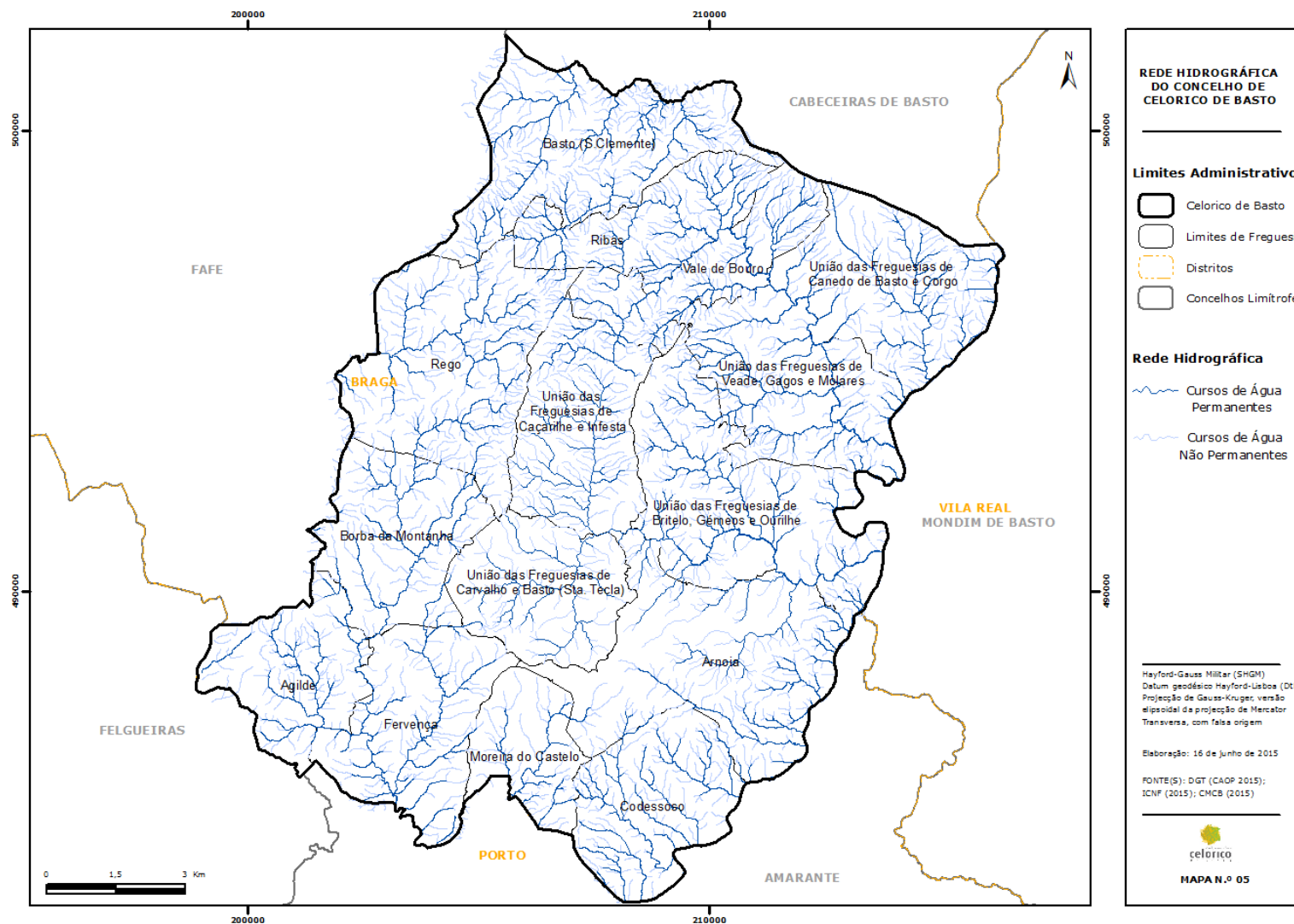
- ♦ **Rio Freixieiro** - que no seu troço inicial assume a designação de Rio da Vila, pois atravessa a sede concelho. O seu vale separa as elevações da Serra do Viso e Caçarilhe com o Monte de Calvelo e elevações de Arnóia;
- ♦ **Ribeira de Santa Natália** - tem as suas cabeceiras na Serra do Viso, tendo grande parte do seu percurso dentro do concelho, indo desaguar ao Tâmega já no concelho de Amarante. Tem uma orientação inicial E-W até ao Lugar de Perraço na freguesia do Rêgo, adquirindo posteriormente uma direção N-S até ao limite concelhio, no lugar de Seixoso (Fervença) para depois assumir uma direção W-E até à sua foz;
- ♦ **Ribeira de Petimão** - a parte Norte, fazendo limite com o concelho de Cabeceiras de Basto. Faz parte de um curso de água que tem a sua origem em Fafe, mas que tem a denominação de ribeira de Várzea Cova.

Para além destes cursos de água, existem outros com importância local, nomeadamente: ribeira de Infesta (afluente do rio Freixieiro), que tem uma orientação N-S, separando o seu vale a Serra de Caçarilhe e a do Viso e as ribeiras de Fiães e Levadoiro que vão desaguar ao rio Tâmega na freguesia de Codessoso e Ribeira das Chedas na U.F de Canedo de Basto e Corgo.

Como se pode observar no **Mapa Nº 05**, o concelho de Celorico de Basto tem uma boa rede hidrográfica. Além dos cursos de água referidos anteriormente, ainda existem, outros de menor dimensão, que além das várias funções, uma delas é o abastecimento dos pontos de água para os meios aéreos.

Dado a boa rede hidrográfica que tem o nosso concelho, ao longo dos últimos anos foram construídos alguns pontos de água para meios aéreos e terrestres, estando ainda previsto a construção de mais cinco pontos de água, dois mistos e três para meios terrestres, ao longo das linhas de água, ficando o concelho com uma excelente rede de pontos de água para o combate aos incêndios florestais.

Mapa Nº 05 – Mapa hidrográfico do concelho de Celorico de Basto



2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

2.1. Enquadramento climático

A característica climática mais marcante do noroeste português reside, inquestionavelmente, nos seus elevados quantitativos pluviométricos, os quais se devem à frequente passagem de superfícies frontais, conjugadas com o efeito das montanhas, muito próximas do litoral, apresentando totais anuais médios de precipitação superiores a 1400 mm.

Trata-se de uma região com afinidades mediterrâneas mas com forte influência atlântica, traduzindo-se num clima de temperaturas amenas, com pequenas amplitudes térmicas e forte pluviosidade média, resultado da sua posição geográfica, da proximidade do Atlântico e da forma e disposição dos principais conjuntos montanhosos.

Esta região é caracterizada por Invernos frescos e verões moderados a quentes. A temperatura máxima média do mês mais quente varia entre 23 e 32°C, observando-se durante 20 a 120 dias por ano temperaturas máximas superiores a 25°C, sendo pois denominado de Clima Marítimo de Litoral Oeste (Daveau et al: 1994).

De seguida encontram-se analisados, de forma pormenorizada, os elementos climáticos, com base nos valores das Normais Climatológicas do Instituto de Meteorologia (1971-2000) para a Estação Climatológica de Braga – Posto Agrário, por ser a estação climatológica mais próxima e cujos parâmetros apresentam uma maior completude.

A informação meteorológica recolhida na Estação Climatológica de Braga -Posto Agrário no período de 1971 a 2000, localizada a 41° 33' de latitude Norte, ao 24' de longitude Oeste e a uma altitude de 190 metros.

2.2. Temperatura do ar

Atendendo aos valores registados na estação climatológica de Braga – Posto Agrário, entre 1971 e 2000 verifica-se que a temperatura do ar média/diária atinge os seus valores mais baixos nos meses de janeiro (8,7°C), fevereiro (9,8°C) e dezembro (10,0°C).

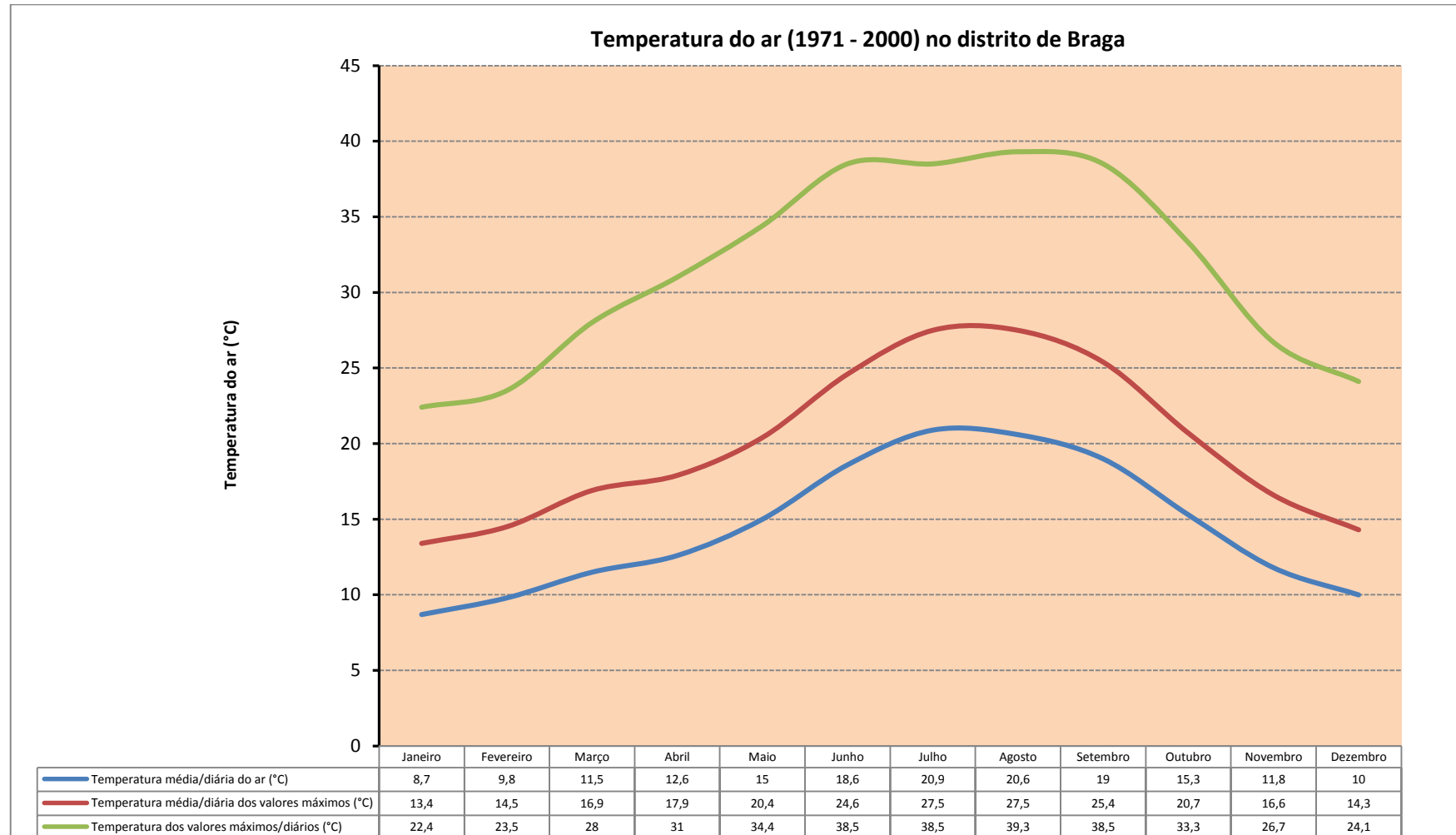
No sentido oposto, ou seja, com temperaturas do ar médias/diárias mais elevadas, encontram-se os meses de junho (18,6°C), Julho (20,9°C) agosto (20,6°C) e setembro (19,0°C).

No que concerne à temperatura média/diária dos valores máximos, verifica-se que os meses de janeiro (13,4°C), fevereiro (14,5°C) e dezembro (14,3°C) atingem os valores mais

baixos, no oposto estão os meses de junho (24,6°C), julho (27,5°C), agosto (27,5°C) e setembro (25,4°C) com os valores mais elevados.

No **Gráfico Nº 2.1**, observa-se que nos meses de junho (38,5°C), julho (38,5°C), agosto (39,3°C) e setembro (38,5°C), registam os valores de temperatura máxima /diária mais elevados no distrito, e que, os meses de janeiro (22,4°C), fevereiro (23,5°C) e dezembro (24,1°C) os valores mais baixos.

Depois da análise que se fez ao parâmetro da temperatura para o distrito e refletindo essa análise para o concelho, pode-se concluir, que nos meses de junho, julho, agosto e setembro são os meses em que há maior probabilidade de ocorrerem incêndios florestais, como tal, deve haver uma maior sensibilização/fiscalização na realização das queimas e uma maior vigilância nos espaços florestais.

Gráfico Nº 2.1 – Temperatura do ar (1971-2000) no distrito de Braga

Fonte: Instituto de Meteorologia, Normais Climatológicas de 1971-2000.

2.3. Humidade relativa

A humidade na atmosfera traduz-se na quantidade de vapor de água na atmosfera e assume elevada importância nos fenómenos meteorológicos pois, dependendo das circunstâncias, pode dar origem à formação de nuvens, nevoeiro, neblina, precipitação, orvalho, etc. (Instituto de Meteorologia, I.P.).

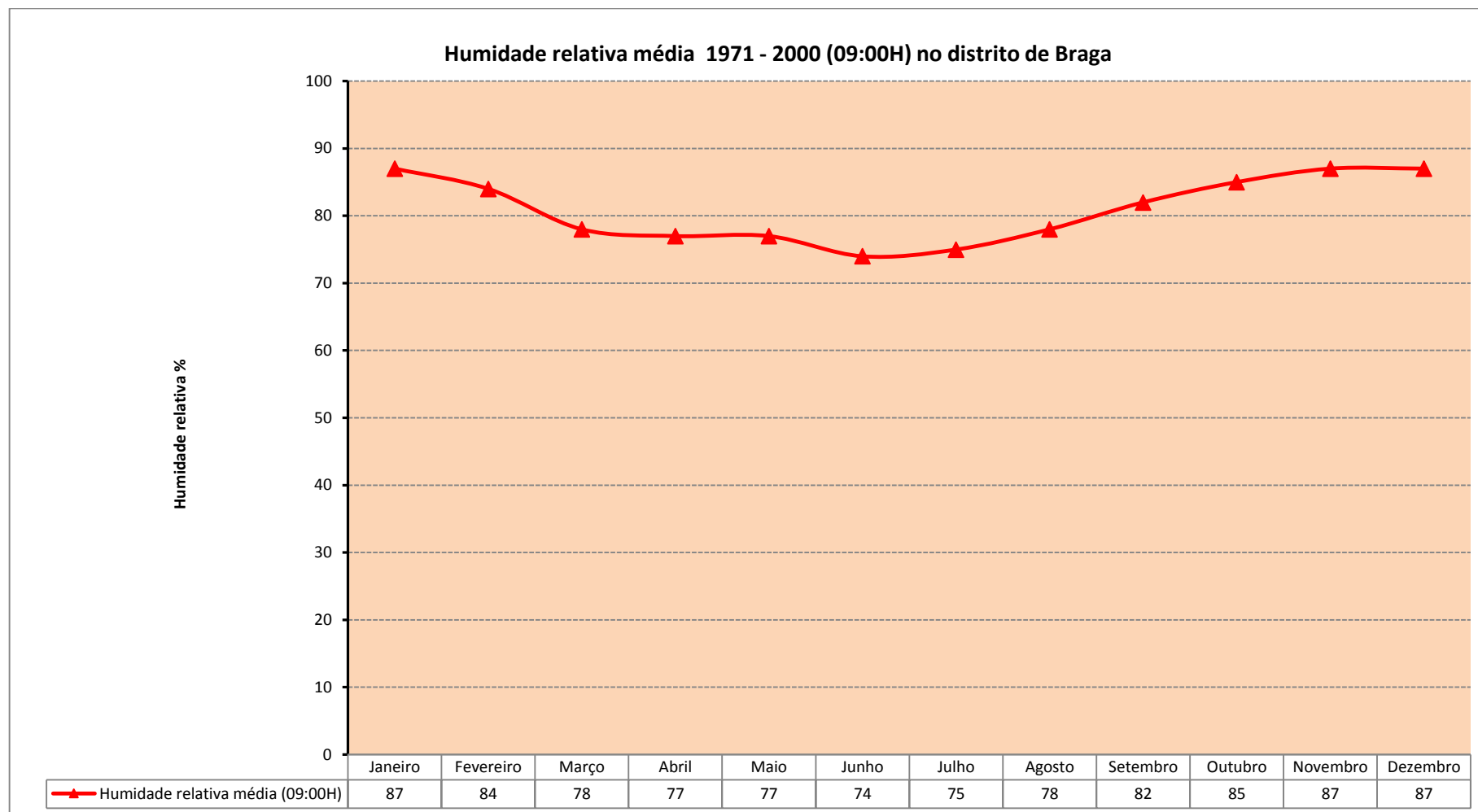
Esta mede a quantidade de vapor de água que existe no ar em relação ao limite de vapor de água que consegue conter à mesma temperatura, sendo que quando esse limite é atingido significa que o ar está saturado. Considera-se que se está perante ar seco se o valor da humidade relativa for inferior a 30%. Se o ar estiver saturado, a humidade relativa é 100% e, neste caso, a temperatura do ar é igual à do ponto de orvalho.

O **Gráfico Nº 2.2** apresenta os valores médios mensais para a humidade relativa média registada às 9 horas entre 1971 e 2000, sendo que a média anual é de 81%.

Assim, atendendo ao **Gráfico Nº 2.2** verifica-se que a humidade relativa registada às 9 horas é superior nos meses de inverno e inferior nos meses de verão variando em razão oposta à temperatura. Dos valores apurados verifica-se uma variação da humidade relativa média entre os 74% em junho e os 87% nos meses de novembro, dezembro e janeiro (PME, 2012).

No concelho de Celorico de Basto, os valores da humidade relativa, não variam muito dos registados no distrito, sendo assim, os meses com menor percentagem de humidade relativa, que são os mesmos com temperaturas mais elevadas, tornam-se os mais favoráveis para terem ocorrências de incêndios florestais, como tal, é necessário reforçar a fiscalização e a vigilância durante este período.

Gráfico Nº 2.2 – Humidade relativa (1971-2000) no distrito de Braga



Fonte: Instituto de Meteorologia, Normais Climatológicas de 1971-2000.

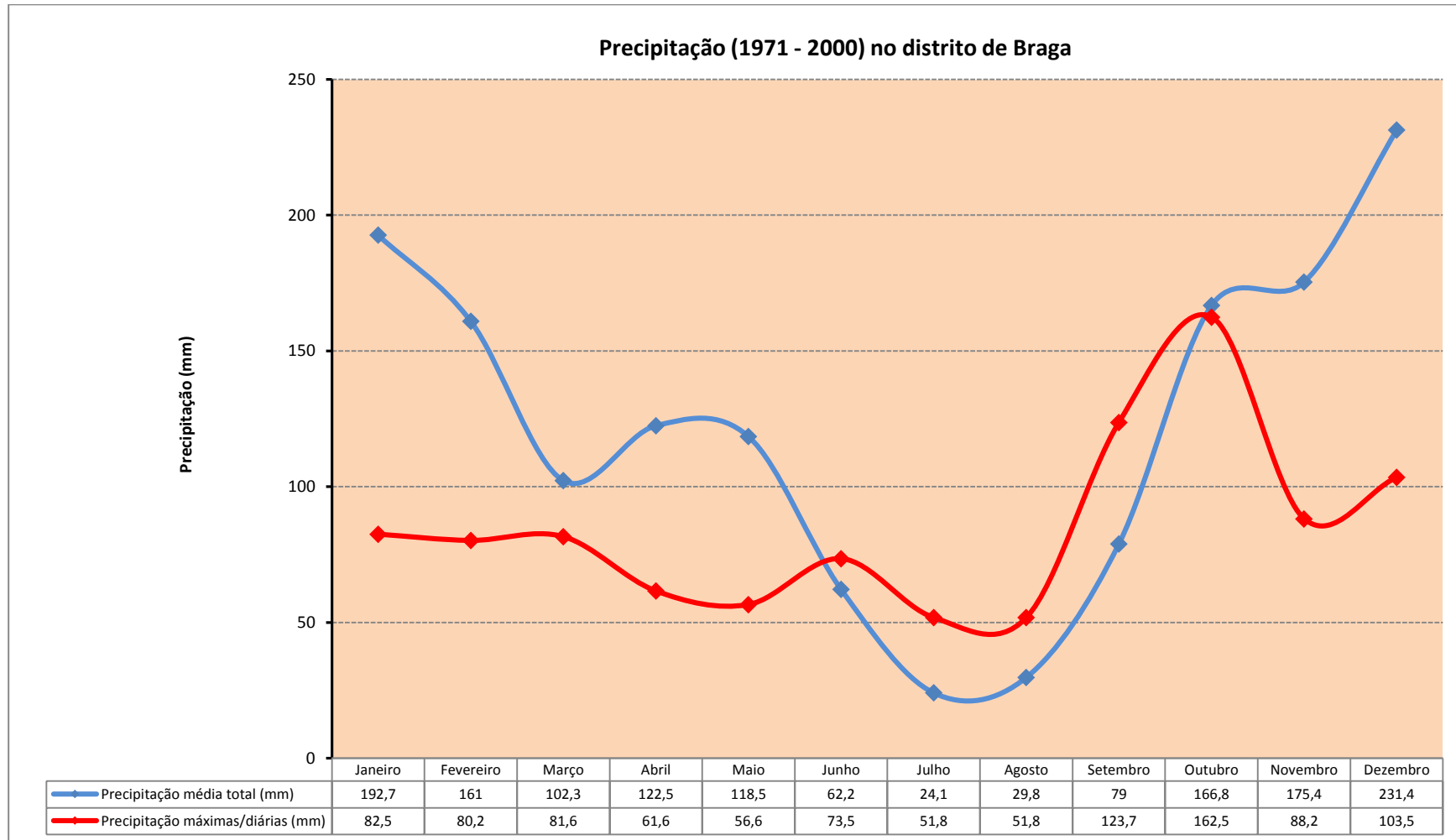
2.4. Precipitação

O **Gráfico Nº 2.3** apresenta os valores da precipitação média total e da precipitação máxima diária. Assim, verifica-se que a precipitação média total é consideravelmente superior entre outubro e fevereiro (outono e inverno) quanto ultrapassa os 160 mm, destacando-se os meses de dezembro com 231,4 mm e janeiro com 192,7 mm. Os meses de julho e agosto apresentam os menores quantitativos pluviométricos com menos de 30 mm mensais (PME, 2012).

Os meses de junho (62,2 mm), julho (24,1 mm), agosto (29,8 mm) e setembro (79 mm) são os que tem menor precipitação, sendo um fator com muita influência nos incêndios florestais.

Podemos concluir que os meses de julho e agosto são os meses com menor média de precipitação no concelho de Celorico de Basto que associado ao fator da temperatura, também este, atinge os valores mais altos nesses dois meses, tornam-se os meses com mais ocorrências e mais área ardida, como tal, torna-se necessária uma maior fiscalização na realização na queima de sobrantes de exploração e uma maior vigilância por parte das entidades envolvidas.

Gráfico Nº 2.3 – Precipitação (1971-2000) no distrito de Braga



Fonte: Instituto de Meteorologia, Normais Climatológicas de 1971-2000.

2.5. Vento

As diferenças de pressão atmosférica entre duas regiões distintas causam o deslocamento de massas de ar, logo o vento, que é influenciado por efeitos locais como a orografia e a rugosidade da superfície terrestre.

Assim verifica-se que a maior frequência pertence aos ventos com rumo de nordeste (NE) que concentram 32,9% do total dos ventos registados. Seguem-se os ventos com rumo de sudoeste (SW) com 9,4% do total. Os restantes rumos possuem uma representatividade bastante reduzida com menos de 5% do total dos ventos registados. Os menos frequentes são os ventos com rumo de oeste (W) com frequência de apenas 1,1%.

Relativamente à velocidade dos ventos por rumo as diferenças são menos significativas e variam entre os 4 e os 8,2 quilómetros por hora. Os que apresentam a menor velocidade média são os ventos com rumo de nordeste (NE) os que apresentam a maior velocidade média são os ventos com rumo de sul (S).

No que se refere à velocidade máxima do vento, verifica-se que as rajadas atingiram velocidades entre os 17 km/h em maio e os 60 km/h em fevereiro (**Quadro Nº 2.1**) (PME, 2012).

No concelho de Celorico de Basto, os ventos mais frequentes são os de NE e de seguida os ventos de SW. Os ventos menos frequentes são os de Este, mas com uma grande influência no desenvolvimento dos incêndios florestais.

No concelho de Celorico de Basto, as áreas com incêndios florestais influenciados pelos ventos, registam-se na parte mais alto do concelho, freguesia de Basto (S. Clemente) e Rêgo com os ventos de sul e o Vale do Tâmega com os ventos de norte.

De acordo com a análise feita ao fator vento, é de extrema importância aumentar a fiscalização e a vigilância nestas freguesias.

Quadro Nº 2.1 - Vento (1971 - 2000) no distrito de Braga

Mês	Vento															
	Frequência F (%) e velocidade média V (km/ h) para cada rumo às 9, 12, 15 e 18 UTC															
	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW	
	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h
Janeiro	2.0	9.2	29.0	4.2	3.2	5.3	6.8	7.2	7.6	11.4	7.6	8.0	0.7	7.3	1.0	5.5
Fevereiro	4.1	6.3	28.2	3.9	5.7	6.3	8.8	6.9	7.7	10.2	8.3	6.7	1.2	8.9	2.2	4.7
Março	6.5	6.4	29.8	4.2	5.4	5.8	4.8	5.8	6.6	9.7	10.5	6.3	1.1	7.1	2.5	4.8
Abril	9.0	6.4	28.2	4.6	3.4	5.9	4.6	6.7	4.1	8.7	12.8	6.1	2.4	6.4	6.8	5.0
Maiο	8.9	5.4	31.9	4.4	2.0	5.4	2.8	5.7	5.3	9.3	15.9	6.5	1.7	5.0	6.3	5.4
Junho	4.5	4.8	39.0	4.2	1.8	5.0	2.3	5.1	1.9	5.6	15.0	5.6	1.6	5.5	7.1	4.6
Julho	4.3	4.3	41.3	4.0	1.2	3.9	1.9	4.2	0.8	5.5	10.3	5.1	1.2	6.2	7.3	4.6
Agosto	5.9	4.7	42.8	3.9	1.1	5.9	1.1	5.4	0.6	5.0	6.8	4.9	0.6	4.9	5.0	4.4
Setembro	3.6	5.7	36.9	3.6	2.0	6.0	3.1	5.0	2.8	6.9	7.7	5.9	0.6	6.0	1.9	4.4
Outubro	3.7	6.1	33.6	3.7	3.4	4.8	3.8	5.1	3.1	7.4	7.0	5.5	0.5	5.3	2.0	4.9
Novembro	3.2	4.4	27.4	3.7	4.2	6.3	5.3	6.1	3.5	8.9	3.8	8.2	0.6	6.7	0.4	5.8
Dezembro	1.3	6.9	27.1	4.0	4.3	4.8	7.3	7.0	8.4	9.7	6.7	8.4	0.7	8.9	1.0	6.9

Fonte: Instituto de Meteorologia, Normais Climatológicas de 1971-2000.

3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

3.1. Enquadramento demográfico do concelho de Celorico de Basto

Celorico de Basto é um concelho marcadamente rural, cujos traços profundos no território e na paisagem se devem à atividade agrícola, que dominou a ocupação da população até finais do século passado. A emigração permanente marcou igualmente o último século, numa primeira fase para o Brasil, nas décadas de 60 e 70 para França e mais tarde para a Suíça.

Celorico de Basto está hoje num processo de profundas mudanças. O aparelho económico tradicional está a ser alterado a um ritmo muito acelerado. O sector primário, outrora dominante, é hoje praticamente residual. A produção de vinho verde ao longo do Vale do Tâmega e a pecuária nas freguesias de montanha, marcam a atividade agrícola. A construção civil, o comércio e os serviços são hoje os sectores empregadores do concelho.

A predominância da atividade agrícola e a estrutura fundiária assente na pequena propriedade de exploração por conta própria determinaram uma estreita relação espacial entre a habitação e o emprego, que se traduziu na extrema dispersão do parque habitacional. Hoje começam a ganhar expressão urbana os aglomerados da Sede do concelho, das Vilas de Fermil e de Gandarela e do aglomerado da Mota. Aqui se concentram grande parte dos equipamentos de utilização coletiva nos mais variados domínios.

A primitiva sede do concelho ficava localizada junto ao Castelo de Arnóia. Só em Abril de 1719 foi transferida para a freguesia de Britelo e com a designação de Vila Nova de Freixo. A atual sede do concelho exerce uma polarização relativamente baixa no contexto da área total do concelho, aspeto que se explica pela sua relativa juventude mas, sobretudo, pelo facto de grandes franjas do concelho serem atraídas para espaços exteriores a Celorico de Basto – Felgueiras, Amarante, Fafe e Mondim de Basto.

A expansão urbana da Vila tem sido acompanhada da criação de amplos espaços verdes e ajardinados, o que lhe confere um aspeto atraente e onde se desfruta de um conforto moderno (PME, 2012).

3.1.1. Enquadramento regional

No período de 2001-2011 Portugal registou uma evolução demográfica positiva, que se traduziu num aumento de 2,0% da população residente. Na NUT II (Norte de Portugal) registou-se também um aumento da população, embora pouco significativo (0,1%).

A nível regional verificamos uma perda populacional, uma vez que a NUT III (Tâmega e na qual Celorico de Basto está incluído) regista valores na ordem dos -0,1%. Denotamos assim que, quer a nível nacional, quer a nível regional (NUT II), se registou uma tendência de crescimento positivo, embora pouco significativo. Contrariamente, a NUT III inverte essa tendência.

Em Celorico de Basto, em 2001, residiam 20.466 indivíduos, 9.914 (48,4%) dos quais eram do sexo masculino e 10.552 (51,6%) do sexo feminino. Já em 2011, os residentes contabilizavam-se em 20.098, mantendo-se a superioridade de pessoas do sexo feminino (10.352 do sexo feminino e 9.746 do sexo masculino).

Comparativamente aos concelhos limítrofes (**Quadro Nº 3.1**), apenas Cabeceiras de Basto e Mondim de Basto apresentam um número de efetivo populacional inferior ao de Celorico de Basto, tanto em 2001 como em 2011. Já em termos de evolução relativa, e ainda sobre o mesmo período temporal, Celorico de Basto destaca-se por registar um decréscimo populacional na ordem dos -1,8%. A título de curiosidade convém reter os valores respeitantes aos concelhos vizinhos: Mondim de Basto (-12,6%); Felgueiras (0,8%); Fafe (-4,0%); Cabeceiras de Basto (-6,4%); e Amarante (-5,7%). Esta tendência de perda populacional registada pela quase totalidade dos concelhos limítrofes, é a tradução do fraco dinamismo demográfico que caracteriza os concelhos pertencentes à NUT III - Tâmega, destacando-se ainda assim o concelho de Celorico de Basto como aquele que sofreu um perda menos acentuada.

Quadro Nº 3.1 - Evolução populacional entre 2001 e 2011 nos concelhos vizinhos ao concelho de Celorico de Basto, Portugal, NUT II - Norte e NUT III - Tâmega.

Unidades Territoriais	População Residente		Variação da População Residente (2001-2011)	
	2001	2011	Absoluta	Relativa**
Portugal	10.356.117	10.562.178	206.061	2,0
NUT II - Norte	3.687.293	3.689.862	2.569	0,1
NUT III - Tâmega	551.309	550.516	-793	-0,1
Celorico de Basto	20.466	20.098	-368	-1,8
Cabeceiras de Basto	17.846	16.710	-1.136	-6,4
Amarante	59.638	56.264	-3.374	-5,7
Felgueiras	57.595	58.065	470	0,8
Mondim de Basto	8.573	7.493	-1.080	-12,6
Fafe*	52.757	50.663	-2.094	-4,0

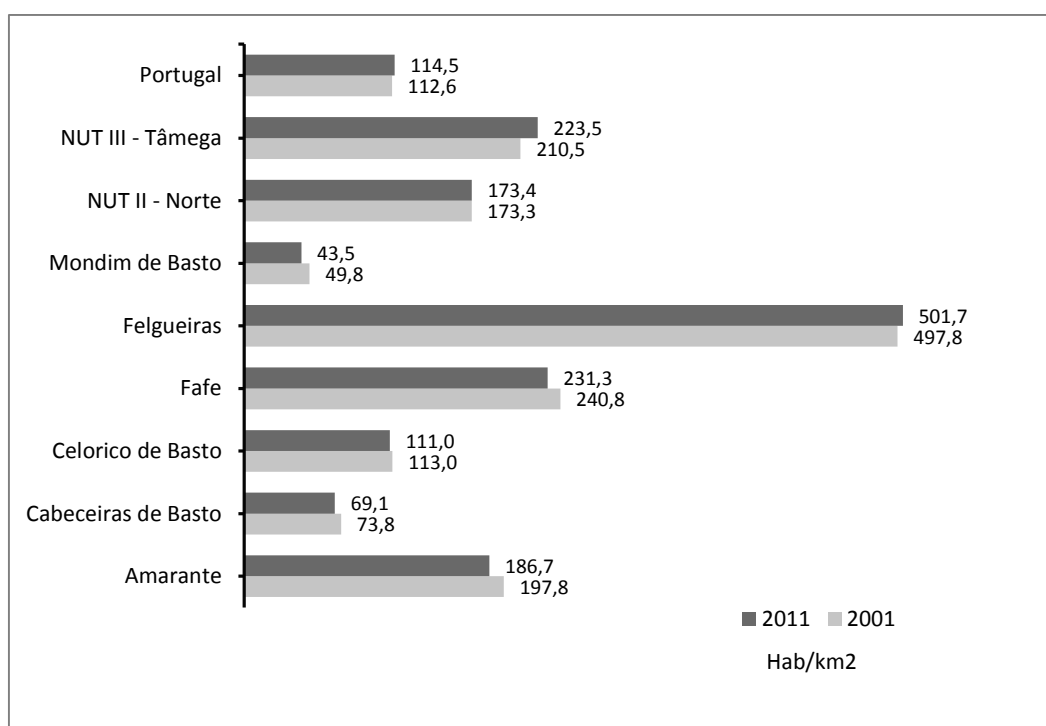
Fonte: Recenseamentos Gerais da População - INE (2001/2011).

* Concelhos pertencentes à NUT III - Ave.

** O valor da variação relativa da população é idêntico ao valor da variação relativa da densidade populacional.

Os valores da densidade populacional mostram uma tendência de diminuição entre os dois momentos censitários no concelho de Celorico de Basto, consequência direta e natural da diminuição da população. A densidade populacional de Celorico de Basto, em 2011, é inferior à registada em Portugal (114,5 hab/km²). O mesmo se verifica quando comparada com a NUT II - Norte (173,4 hab/km²) e a NUT III - Tâmega (223,5 hab/km²). À semelhança do descrito relativamente à variação populacional, também aqui os concelhos de Celorico de Basto, Mondim de Basto, Fafe, Cabeceiras de Basto e Amarante registam diminuições em termos de densidade populacional (**Gráfico Nº 3.1**).

Gráfico Nº 3.1 - Densidade populacional nos concelhos limítrofes ao de Celorico de Basto, Tâmega, Norte e Portugal (2001 e 2011).



Fontes: Carta Administrativa Oficial de Portugal/2015 (DGT);
Recenseamentos Gerais da População - INE (2001/2011).

3.2. Evolução da população residente

Celorico de Basto registou no último recenseamento (2011) uma população residente de 20.098 pessoas, valor sensivelmente igual ao registado 100 anos (20.134). A evolução neste último século caracterizou-se por um ritmo de crescimento moderado até ao ano de 1950, altura em que a população total do concelho rondou os 25 mil habitantes (24.807). A partir do ano de 1950 a população tem vindo a decrescer a um ritmo lento, mas constante. Para este decréscimo muito contribuiu os fortes surtos migratórios (décadas de sessenta e setenta) e a forte quebra da natalidade (década de oitenta e noventa).

Na evolução da população residente, há concelhos do interior, sobretudo os mais rurais tais como Terras do Bouro, Vieira do Minho e Celorico de Basto, que têm perdido população. Outros como Famalicão, Esposende e sobretudo Braga e inclusive alguns concelhos limítrofes de Braga como Amares e Vila Verde têm conhecido um aumento populacional devido à combinação da proximidade de Braga e da qualidade de habitação e envolvente paisagística (Rede Social de Braga, Diagnostico Social do Concelho de Braga, dezembro de 2003).

Como podemos observar no **Quadro Nº 3.2**, no distrito de Braga houve um aumento pouco significativo da população, registando-se 831.366 indivíduos residentes, em 2001, para 848.185, em 2011, correspondendo a um aumento de 16.819 indivíduos (+10,5%). Concluímos ainda que em oito dos concelhos do distrito de Braga houve uma diminuição da população, com principal destaque para Terras de Bouro (-13,1%) e Vieira do Minho (-11,7%). Em sentido oposto encontram-se os restantes concelhos, principalmente Braga (10,5%) e Vizela (5,0%).

Quadro Nº 3.2 - População residente: comparação e evolução entre 2001 e 2011.

Concelhos	População Residente (2001)	População Residente (2011)	Variação Populacional (2001/2011)
Amares	18.521	18.889	2,0
Barcelos	122.096	120.391	-1,4
Braga	164.192	181.494	10,5
Cabeceiras de Basto	17.846	16.710	-6,4
Celorico de Basto	20.466	20.098	-1,8
Esposende	33.325	34.254	2,8
Fafe	52.757	50.633	-4,0
Guimarães	159.576	158.124	-0,9
Póvoa de Lanhoso	22.772	21.886	-3,9
Terras de Bouro	8.350	7.253	-13,1
Vieira do Minho	14.724	12.997	-11,7
Vila Nova de Famalicão	12.7567	133.832	4,9
Vila Verde	46.579	47.888	2,8
Vizela	22.595	23.736	5,0
Distrito de Braga	831.366	848.185	2,0

Fonte: Recenseamentos Gerais da População - INE (2001/2011).

Do quadro acima, podemos concluir que o distrito teve uma variação populacional positiva de 2,0% enquanto o concelho de Celorico de Basto teve uma variação negativa de -1,8% no período compreendido entre 2001-2011. Dos 14 concelhos do distrito, apenas seis tiveram uma variação populacional positiva entre 2001 e 2011, sendo os seguintes: Amares (2,0%); Braga (10,5%); Esposende (2,8%); Vila Nova de Famalicão (4,9%); Vila Verde (2,8%); e Vizela (5,0%).

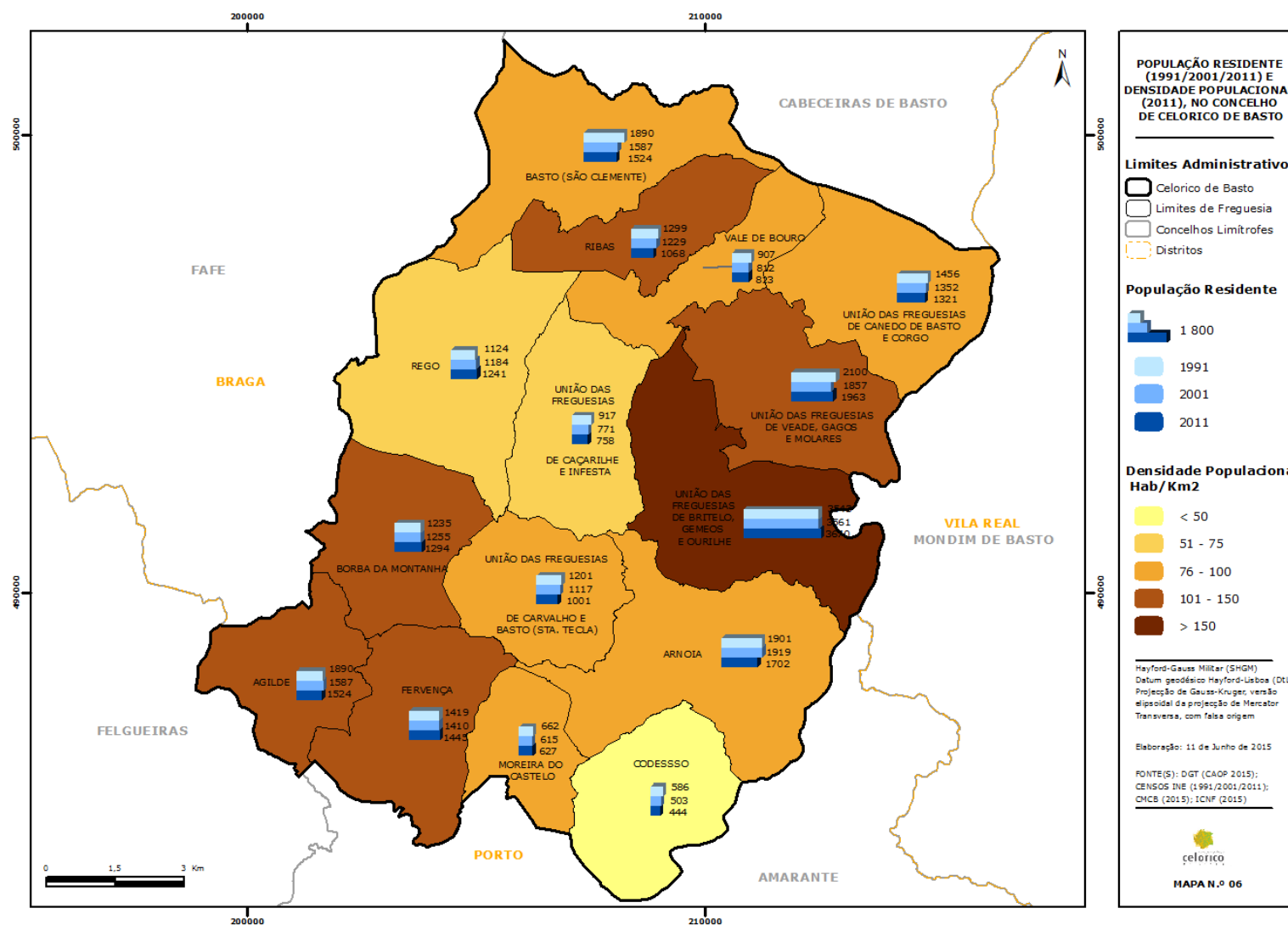
Como se pode observar no **Mapa Nº 06** as freguesias com um crescimento positivo ou superior ao valor médio do concelho estão localizadas na proximidade ou integram os principais núcleos urbanos do concelho (U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe e U.F de Veade, Gagos e Molares), ou na zona poente na linha de fronteira com os concelhos vizinhos de Felgueiras e de Fafe (Rêgo, Borba da Montanha e Fervença).

Analisando com maior pormenor os valores da população residente por freguesia (**Mapa Nº 06**) nos três últimos períodos censitários, verifica-se que das 15 freguesias existentes, resultantes da reorganização do território das freguesias, apenas 5 registam uma variação populacional positiva entre 1991 e 2001, sendo estas as seguintes: Rêgo (+60); Agilde (+57); Borba de Montanha (+20); e U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe; e Arnóia (+18). Todas as restantes freguesias perderam população durante o mesmo período temporal, evidenciando-se as freguesias de U.F de Canedo de Basto e Corgo (-104); U.F de Caçarilhe e Infesta (-146); Veade, Gagos e Molares (-243); e Basto (São Clemente) (-303).

Entre 2001 e 2011, com uma variação populacional positiva surgem 7 freguesias, com principal destaque para U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe (+109) e U.F de Veade, Gagos e Molares (+106). Em sentido oposto encontram-se a U.F de Carvalho e Basto (Santa Tecla) (-116); Ribas (-161) e Arnóia (-217).

É de realçar a evolução positiva da população residente na U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe, na freguesia do Rêgo e em Borba da Montanha nos três momentos censitários em análise. Tratam-se de freguesias que beneficiam de fatores distintos: a U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe é favorecida pelo facto de parte da mesma corresponder ao aglomerado urbano da Vila de Celorico de Basto; enquanto que, Borba da Montanha e Rêgo são privilegiadas pela proximidade com as cidades da Lixa, Felgueiras e Fafe.

Mapa Nº 06 – Mapa da população residente (1991/2001/2011) e densidade populacional do concelho de Celorico de Basto



3.3. Índice de envelhecimento

Portugal apresentava, em 2011, um índice de envelhecimento¹ de 127,8%. Em termos médios é no mesmo período temporal, o distrito de Braga apresenta um índice de envelhecimento na ordem dos 107,8%, inferior ao valor nacional. Todavia, no distrito de Braga surgem discrepâncias assinaláveis pois, dos catorze concelhos que o compõem, sete apresentam um índice de envelhecimento superior a 100%, com principal destaque para Terras de Bouro (188,3%) e Vieira do Minho (166,8%). Os concelhos de Vizela (68,4%) e Braga (80,5%) apresentam uma situação mais favorável no interior do distrito, ou seja, um menor número de idosos.

No **Mapa Nº 07** podemos observar o índice de envelhecimento, por freguesias do concelho, nos anos de 1991, 2001 e 2011. Neste se constata que em todas elas, sem exceção, se assistiu a um aumento deste parâmetro entre 1991 e 2011. Contudo, quatro freguesias destacam-se por representarem os acréscimos mais marcantes: Ribas (+338,6%); Molares (+212,1%); Codessoso (209,6%); e Canedo de Basto (203,4%). As freguesias de Infesta (+87,1%), Agilde (+86,5%), Britelo (+68,7%) e Gémeos (+44,7%) são aquelas que apresentam valores mais baixos, no que a variação do índice de envelhecimento diz respeito.

O **Quadro Nº 3.3** representa os valores do índice de envelhecimento, por freguesias do concelho, nos anos de 2001 e 2011. Facilmente se percebe que houve um aumento do índice de envelhecimento em todas as freguesias e uma variação acentuada, entre 2001 e 2011, evidenciando-se Caçarilhe (+135,4) e Ribas (+84,4%). Em sentido inverso, com um aumento menos acentuado, surge Basto (São Clemente) (+6,0%) e Moreira do Castelo (+3,5%).

Refira-se que dezanove das freguesias apresentam, em 2011, um índice de envelhecimento superior a 100%, ou seja, nestas freguesias a população com mais de 65 anos é em número superior à população com menos de 15 anos.

No concelho de Celorico de Basto o índice de envelhecimento foi sofrendo aumentos significativos ao longo das últimas décadas: 1991 (56,3%); 2001 (92,2%); e 2011 (124,9%). Deve ainda ser retida a ideia de que, entre 1991 e 2011, houve um aumento de +121,8%.

Como o índice de envelhecimento é muito elevado nas freguesias, é importante ações de sensibilização em todas as freguesias do concelho, para a não realização de queimadas ou queimas de sobrantes de exploração sem um devido apoio por parte da Junta de Freguesia, ou Câmara Municipal (GTF) para a realização das mesmas.

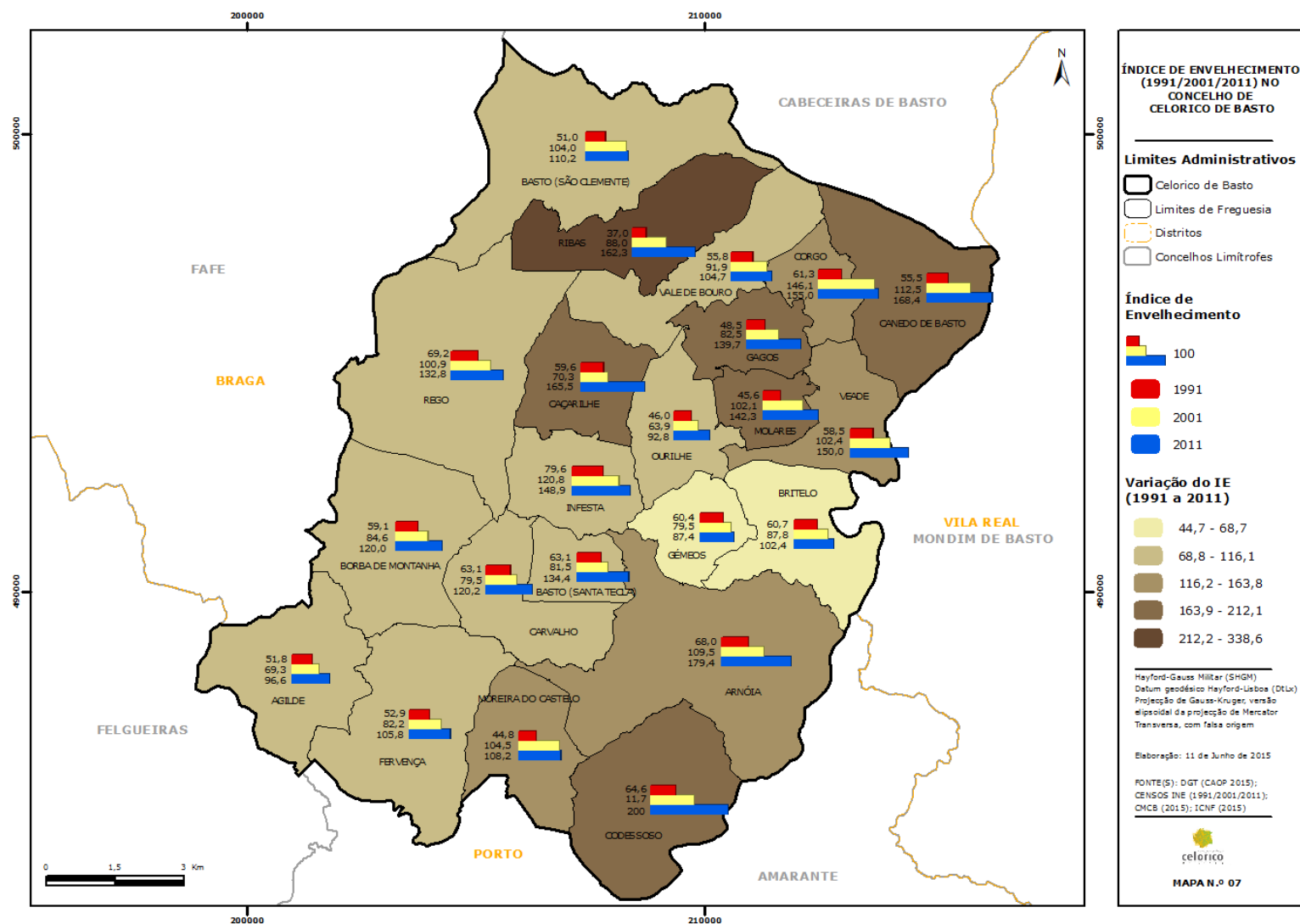
¹ A análise do índice de envelhecimento foi efetuada com base nas “freguesias antigas”, ou seja, antes da reorganização administrativa (Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro).

Quadro Nº 3.3 - Evolução do índice de envelhecimento, por freguesia (2001-2011).

Unidade Geográfica (Freguesias)	Índice envelhecimento (%)		Variação % (2001-2011)
	2001	2011	
Agilde	69,3	96,6	39,4
Arnóia	109,5	179,4	63,8
Basto (Santa Tecla)	81,5	134,4	64,9
Basto (São Clemente)	104	110,2	6,0
Borba de Montanha	84,6	120,0	41,8
Britelo	87,8	102,4	16,6
Caçarilhe	70,3	165,5	135,4
Canedo de Basto	112,5	168,4	49,7
Carvalho	79,5	120,2	51,2
Codessoso	111,7	200,0	79,1
Corgo	146,1	155,0	6,1
Fervença	82,2	105,8	28,7
Gagos	82,5	139,7	69,3
Gémeos	79,5	87,4	9,9
Infesta	120,8	148,9	23,3
Molares	102,1	142,3	39,4
Moreira do Castelo	104,5	108,2	3,5
Ourilhe	63,9	92,8	45,2
Rêgo	100,9	132,8	31,6
Ribas	88	162,3	84,4
Vale de Bouro	91,9	104,7	13,9
Veade	102,4	150,0	46,5
Celorico de Basto	92,2	124,9	35,5

Fonte: Recenseamentos Gerais da População - INE (2001/2011).

Mapa Nº 07 – Mapa de índice de envelhecimento no concelho de Celorico de Basto



3.4. População ativa por setor de atividade

A atividade agrícola foi a principal ocupação da população ativa de Celorico de Basto até finais do século XX. Em 1981 mais de 60% da população ativa tinha uma ocupação direcionada para as atividades ligadas à agricultura e silvicultura, valor que decresceu para cerca de 37% em 1991, 15% em 2001 e 6% em 2011. Na última década registou-se uma subida do emprego ligado ao setor secundário e nos ramos da construção e obras públicas, bem como no sector terciário.

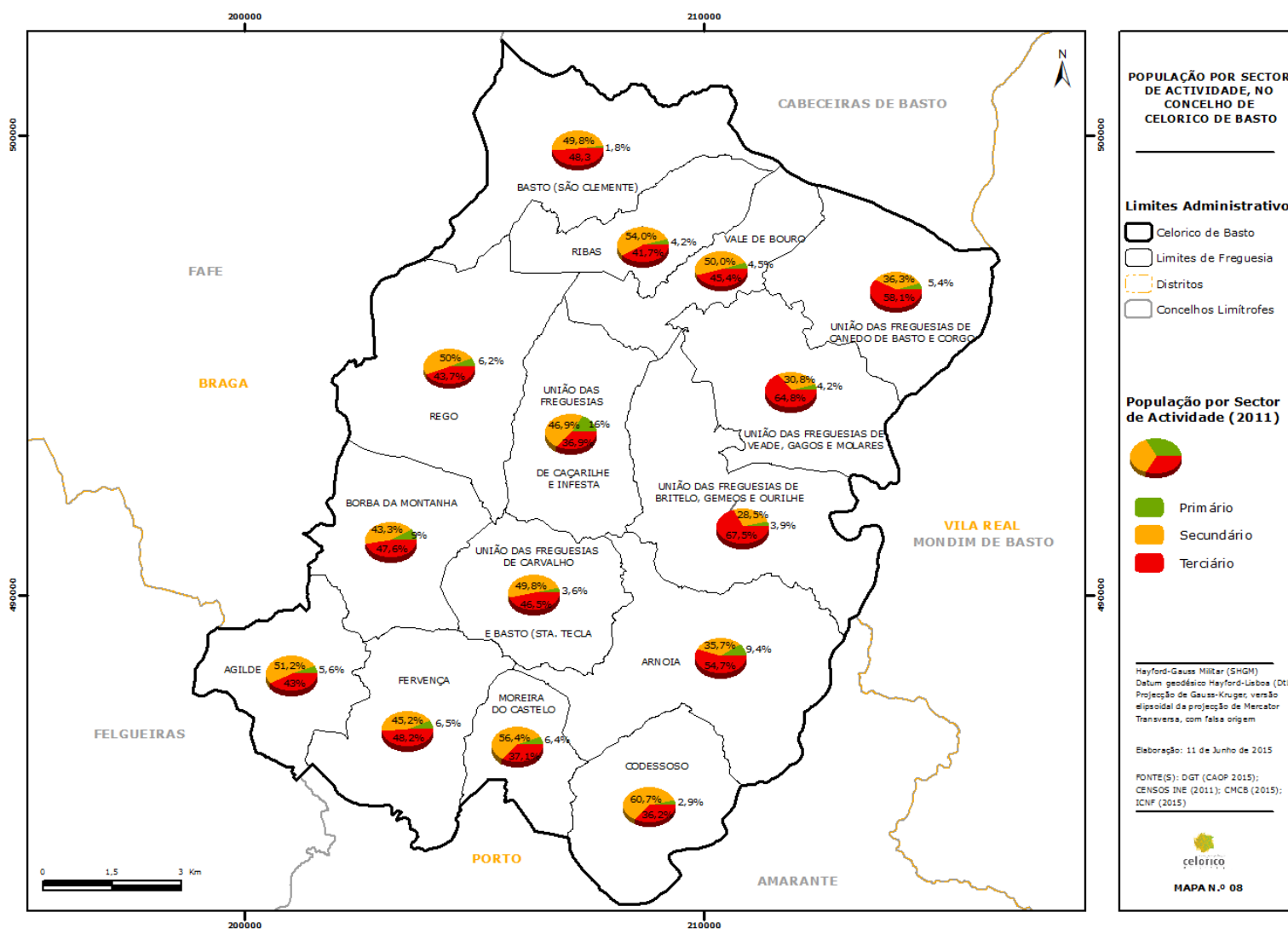
A perda de peso relativo da população ativa no setor primário não foi acompanhada pelo abandono das terras, a qual se verifica em escala reduzida, mas sim pela modernização desta atividade, aumento da dimensão das explorações agrícolas e pela emergência de uma certa especialização nos setores da vinha (vale do Tâmega) e criação de gado (nas zonas mais elevadas do concelho).

A população empregada residente no concelho de Celorico de Basto, à data dos Censos 2011, era de 6.890 pessoas correspondendo a 88,2% da população ativa residente no concelho e apenas 34,2% do total de população residente.

Analisando a distribuição da população empregada residente no concelho de Celorico de Basto por setor de atividade económica (em 2011) é possível verificar que a maior proporção trabalha no setor terciário (53%, o que corresponde a 3.644 residentes). Segue-se o setor secundário que emprega 41% da população empregada (2.858 residentes). O setor primário é o que apresenta uma menor representatividade no concelho, empregando apenas 6% (388 indivíduos) do total de população empregada no concelho.

A distribuição da população empregada no concelho de Celorico de Basto, por freguesia, demonstra que em seis freguesias domina o sector terciário: Arnóia (54,7%), Borba da Montanha (47,6%), Fervença (48,3%) U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe (67,5%), U.F de Canedo de Basto e Corgo (21,8%) e U.F de Veade, Gagos e Molares (64,9%). O sector secundário é o principal empregador nas restantes nove freguesias, destacando-se aqui as seguintes: Codessoso (60,7%); Moreira do Castelo (56,4%); e Agilde (51,2%). O sector primário não predomina em nenhuma freguesia do concelho (**Mapa Nº 08**).

Mapa Nº 08 – Mapa de população por setor de atividade no concelho de Celorico de Basto



3.5. Taxa de analfabetismo

Sendo a taxa de analfabetismo² extraída da relação entre a população com 10 ou mais anos que não sabe ler e escrever e a população com 10 ou mais anos, em Portugal essa taxa era de 11%, em 1991, baixando para 9%, em 2001. No ano de 2011, segundo o Recenseamento Geral da População a taxa de analfabetismo situava-se nos 5%. O distrito de Braga apresenta contudo uma média superior à média nacional em 2011, ou seja, 6,5%.

De salientar as taxas de analfabetismo do concelho de Celorico de Basto: em 2001 (16,6%) e em 2011 (10,01%), significativamente superiores às observadas na região Norte (8% e 5%, respetivamente), e mesmo na região do Tâmega (10,2 e 6,2%, respetivamente).

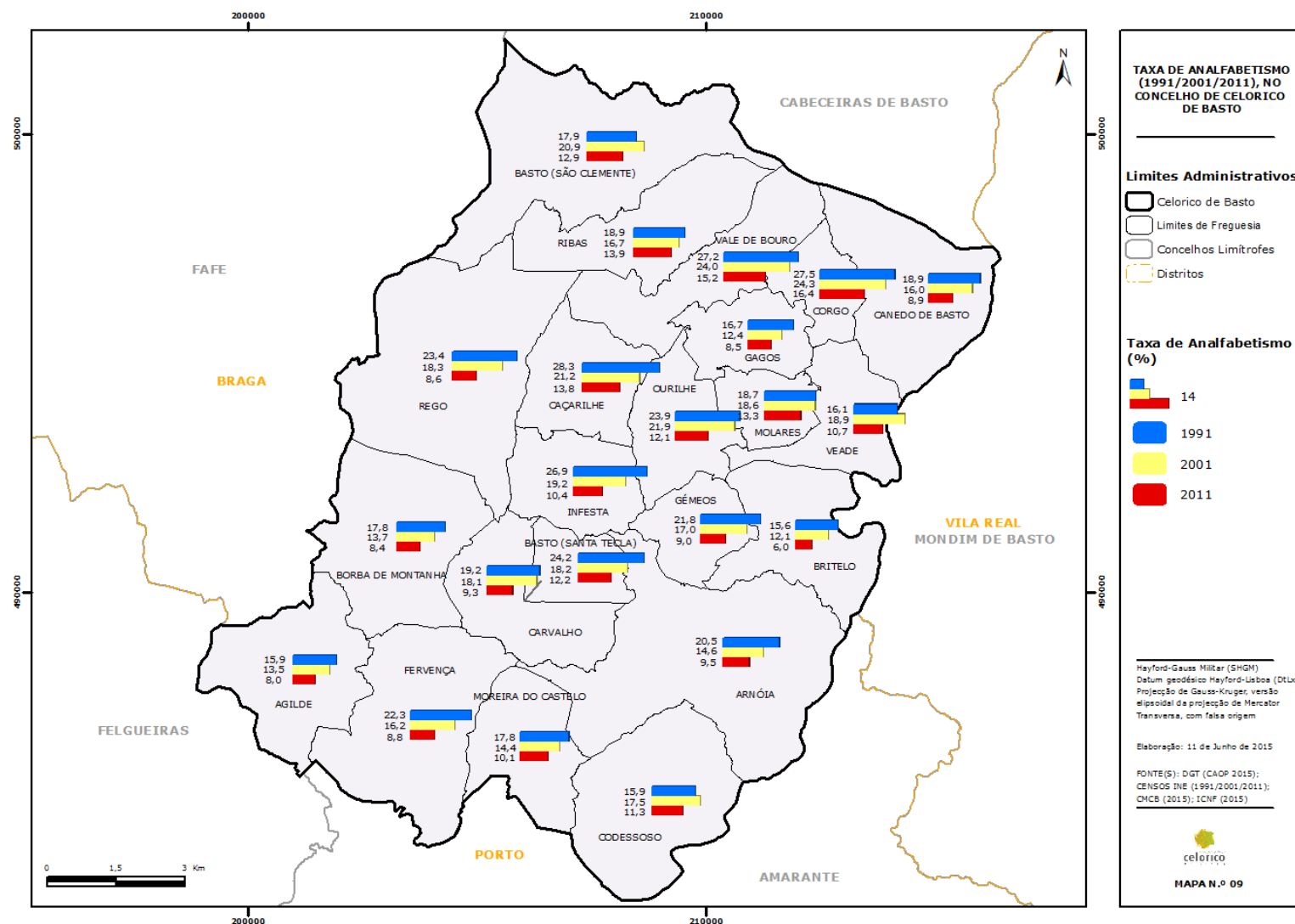
Todavia, no interior do distrito de Braga há discrepâncias notáveis. Concelhos como Celorico de Basto (10,01%), Cabeceiras de Basto (10,1%), Terras de Bouro (9,3%) e Vieira do Minho (8,3%), Póvoa de Lanhoso (7,6%), Vila Verde (7,3%), Fafe (6,2%) e Amares (6,2%) apresentam taxas de analfabetismo superiores ao valor de referência nacional. No entanto, o oposto verifica-se em Vizela (5,0%), Barcelos (4,6%), Guimarães (4,4%), Esposende (4,3%), Vila Nova de Famalicão (4,0%) e Braga (3,4%), dados estes que mostram uma correlação entre a proximidade de infraestruturas, equipamentos e recursos humanos acessíveis e disponíveis para as populações (Rede Social de Braga, Diagnostico Social do Concelho de Braga, dezembro de 2003).

Em todas as freguesias do concelho a taxa de analfabetismo diminuiu de 1991 para 2011, principalmente nas freguesias de Infesta, Rêgo e Fervença. Esmiuçando os dados dos três últimos Censos (1991/2001/2011), verificamos que entre 1991 e 2001 a taxa de analfabetismo diminuiu em todas as freguesias, exceto em Codessoso, Basto (São Clemente) e Veade. Quanto ao período temporal entre 2001 e 2011, diminuiu em todas as freguesias, destacando-se as freguesias de Ourilhe e Rêgo.

Como a taxa de analfabetismo é relativamente baixa no concelho, pode-se realizar ações de sensibilização em todas as freguesias, como está referido no Caderno II.

² A análise da taxa de analfabetismo foi efetuada com base nas “freguesias antigas”, ou seja, antes da reorganização administrativa (Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro).

Mapa Nº 09 – Mapa da taxa de analfabetismo no concelho de Celorico de Basto



3.6. Romarias e festas

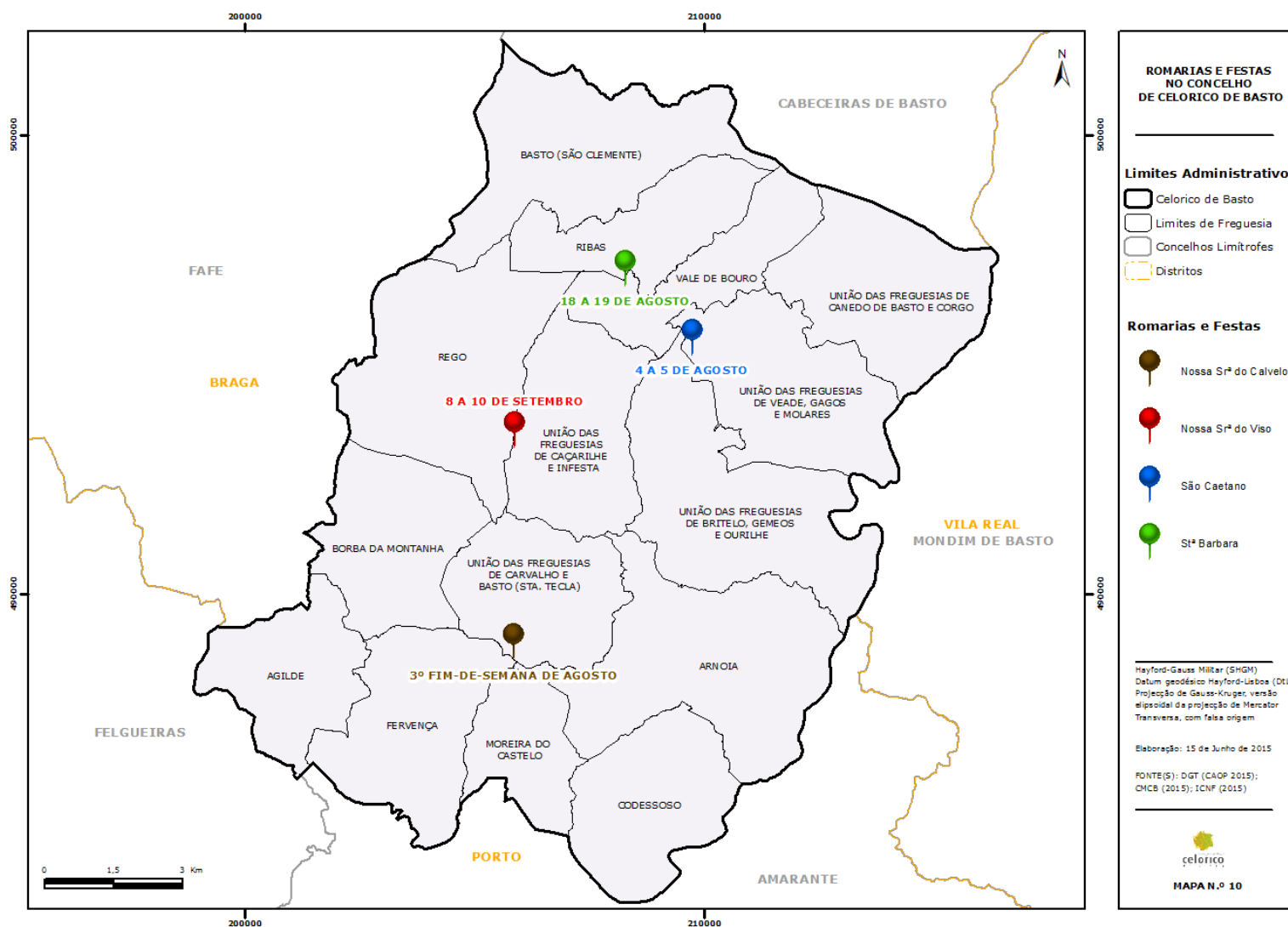
Relativamente às romarias e festas, realizam-se 22 eventos anuais no concelho de Celorico de Basto. Todavia, nem todas as festas se realizam nos meses de verão, o que se revela benéfico para um maior controlo dos incêndios florestais.

Como se pode observar no **Mapa Nº 10**, só estão representadas as festas que podem causar incêndios florestais, uma vez que estas se realizam no interior dos espaços florestais.

Aquando da realização dos eventos em causa, deve-se ter em atenção a não utilização de foguetes de cana e ao reforço da fiscalização pela Guarda Nacional Republicana (GNR) nestes espaços, dado à grande afluência de população. As festas em causa realizam-se na U.F de Carvalho e Basto (Sta. Tecla), U.F de Caçarilhe e Infesta, Ribas e U.F de Veade, Gagos e Molaes.

Nas áreas envolventes ao espaço onde se realizam as festas, áreas essas identificadas no Mapa Nº 10 do Caderno II (Plano de Ação), devem ter uma forte vigilância e fiscalização por parte da GNR e, de todas as entidades responsáveis pela vigilância, durante o período festivo.

Mapa Nº 10 – Mapa das romarias e festas do concelho de Celorico de Basto



4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

4.1. Ocupação do solo

A ocupação do solo no concelho de Celorico de Basto foi ponderada através dos resultados cartográficos produzidos com base na interpretação visual de imagens aéreas orto-retificadas, com a ajuda de informação auxiliar diversa, da qual resultou Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental para 2007 (COS 2007). Importa referir que a “informação cartográfica de uso e ocupação do solo possui uma unidade mínima cartográfica de 1ha e uma nomenclatura com 193 classes ao nível mais detalhado (PME, 2012).

Numa primeira análise, facilmente verificamos que são os espaços Agrícolas (4.882,6 ha) e Florestais (7.532,5 ha) que dominam em termos de ocupação do solo no concelho de Celorico de Basto (**Mapa Nº 11 e Quadro Nº 4.1**).

Analizando o **Quadro Nº 4.1**, no qual refletimos a distribuição da área ocupada por tipo de ocupação do solo e por freguesia, concluímos que em termos de **Áreas Sociais** é na U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe (243,7 ha), na U.F de Veade, Gagos e Molares (150,2 ha) e na freguesia de Basto (São Clemente) (124,4 ha) que estas mais se evidenciam. Estes valores são facilmente compreendidos pois, estamos perante as freguesias que “acolhem” os principais núcleos urbanos concelhios (Vila de Celorico de Basto, Fermil de Basto e Gandarela de Basto). Por sua vez, freguesias como Moreira do Castelo e a U.F de Caçarilhe e Infesta, apresentam valores pouco significativos, sendo estas freguesias localizadas num contexto mais serrano.

No que às **Áreas Agrícolas** diz respeito, todas as freguesias registam valores bastante elevados, destacando-se a U.F de Veade, Gagos e Molares (511,4 ha), a U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe (484,8 ha) e a freguesia de Arnóia (445,6 ha). Em sentido inverso surgem as freguesias de Codessoso e Moreira do Castelo, sendo aquelas que apresentam menor área ocupada por espaços agrícolas.

As áreas ocupadas por **Florestas** são aquelas que, como já referido, mais se evidenciam em Celorico de Basto. A nível de freguesias, de destacar Arnóia (1026,6 ha), Rêgo (876,7 ha) e Fervença (666,7 ha). Todavia, resumindo, em todas as freguesias registam-se valores significativos.

Relativamente aos **Improdutivos** denota-se uma quase ausência dos mesmos, exceto em cinco das quinze freguesias do concelho, embora com valores pouco significativos. No entanto,

os **Incultos** evidenciam-se, especialmente na U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe (445,0 ha), na U.F de Canedo de Basto e Corgo (518,8 ha) e em Basto (São Clemente) (632,4 ha).

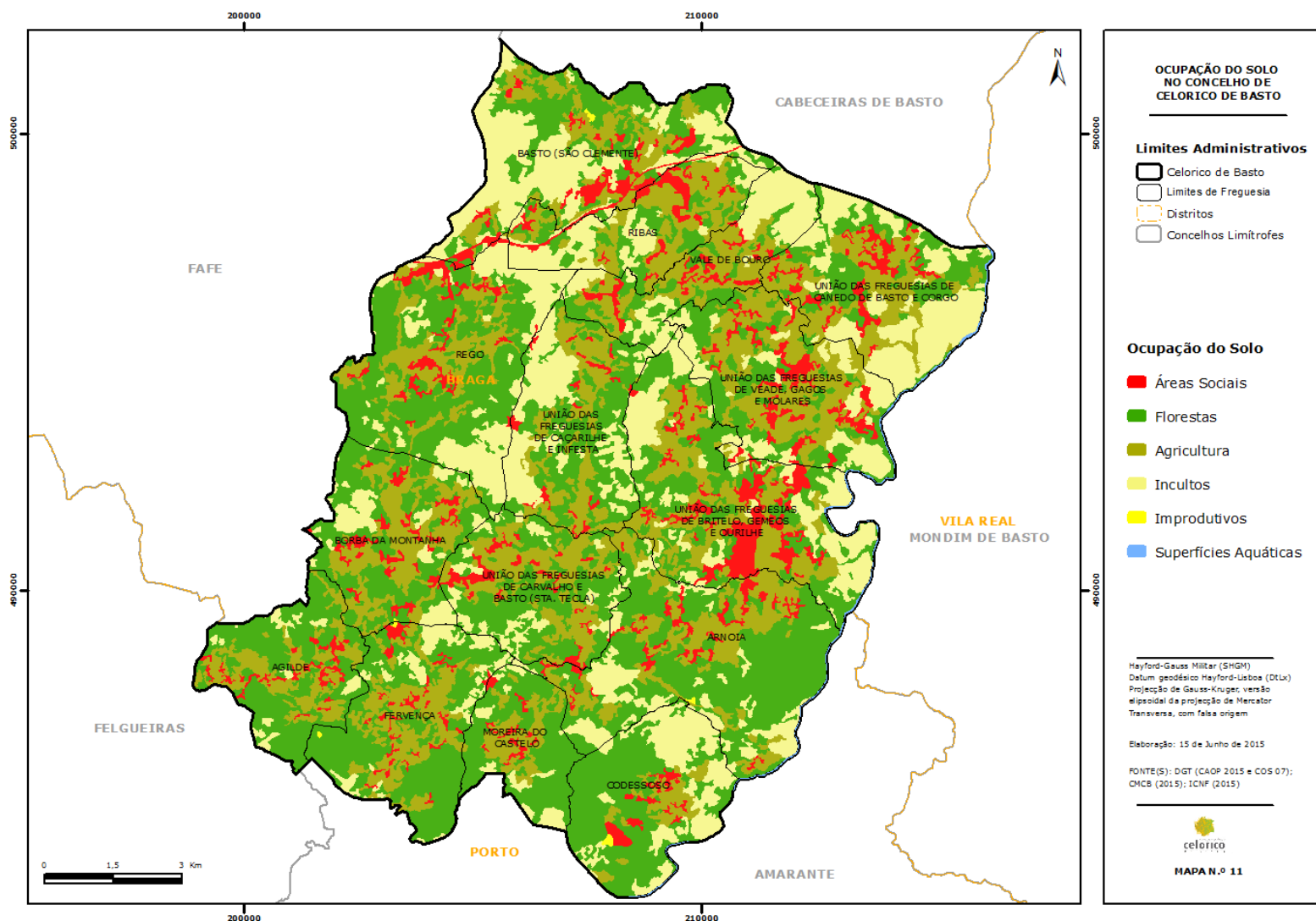
Por último, as **Superfícies Aquáticas** assumem pouquíssima expressão, a nível concelhio e por freguesia. No entanto, devemos destacar as únicas freguesias que registam valores de referência: U.F de Canedo de Basto e Corgo (9,7 ha); U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe (9,1 ha); Arnóia (6,4 ha); U.F de Veade, Gagos e Molares (6,3 ha); e Codessoso (3,4 ha). Os valores apresentados para estas freguesias, devem-se ao facto de as mesmas confrontarem e serem abrangidas por parte do Rio Tâmega.

Quadro Nº 4.1 - Distribuição da área (ha) ocupada, por tipo de ocupação do solo e por freguesia, concelho de Celorico de Basto.

Freguesias	Áreas Sociais	Agricultura	Florestas	Improdutivos	Incultos	Superfícies Aquáticas
Agilde	53,1	251,7	538,8	0,0	56,1	0,0
Arnóia	95,8	445,6	1.026,6	1,7	296,6	6,4
Basto (São Clemente)	124,4	293,3	486,6	3,0	632,4	0,0
Borba da Montanha	85,1	379,2	470,4	0,7	152,8	0,0
Codessoso	48,6	106,9	582,3	4,7	323,8	3,4
Fervença	59,1	339,6	666,7	2,3	136,8	0,0
Moreira do Castelo	26,6	146,1	369,5	0,0	71,0	0,0
Rêgo	103,6	353,8	876,7	0,0	373,7	0,0
Ribas	86,3	305,3	209,1	0,0	227,0	0,0
U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe	243,7	484,8	533,7	0,0	445,0	9,1
U.F de Caçarilhe e Infesta	39,0	293,5	453,9	0,0	361,3	0,0
U.F de Canedo de Basto e Corgo	109,8	364,1	320,4	0,0	518,8	9,7
U.F de Carvalho e Basto (Santa Tecla)	68,2	348,8	461,5	0,0	123,9	0,0
U.F de Veade, Gagos e Molares	150,2	511,4	353,7	0,0	277,3	6,3
Vale de Bouro	63,8	258,5	182,6	0,0	284,2	0,0
Celorico de Basto	1.357,3	4.882,7	7.532,5	12,4	4.280,7	34,9

Fonte: Carta de Ocupação do Solo de Portugal Continental/2007 (DGT).

Mapa Nº 11 – Mapa de ocupação do solo do concelho de Celorico de Basto



4.2. Povoamentos florestais

No **Quadro Nº 4.2 e no Mapa Nº 12** podemos observar a distribuição das espécies florestais, por freguesia, no concelho de Celorico de Basto. De um modo geral, verificamos que o concelho é dominado por povoamentos florestais de Eucaliptos³ (3.175,6 ha) e povoamentos florestais de Pinheiro Bravo⁴ (2.619,4 ha). Os Povoamentos Mistos (1.560,1 ha) e as Florestas de Carvalhos (272,7 ha) assumem menor expressão.

Quadro Nº 4.2 - Distribuição da área ocupada, por tipo de espécie florestal e por freguesia, concelho de Celorico de Basto.

Freguesia	Florestas de Eucaliptos	Florestas de Pinheiro Bravo	Florestas de Carvalhos	Povoamentos Mistos
Agilde	132,9	208,4	5,8	54,0
Arnóia	614,9	210,5	33,9	95,2
Basto (São Clemente)	30,3	229,2	113,6	223,5
Borba de Montanha	55,4	320,0	0,0	47,5
Codeçoso	537,2	17,0	5,2	48,8
Fervença	291,8	94,1	17,2	86,7
Moreira do Castelo	162,8	29,6	0,0	53,1
Rêgo	233,8	613,8	1,8	173,6
Ribas	175,7	80,8	0,0	126,1
U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe	212,7	261,0	13,1	87,3
U.F de Caçarilhe e Infesta	98,5	109,9	18,1	201,5
U.F de Canedo de Basto e Corgo	321,1	90,3	0,0	49,6
U.F de Carvalho e Basto (Santa Tecla)	163,8	102,5	54,6	105,4
U.F de Veade, Gagos e Molares	95,6	147,3	9,4	130,6
Vale de Bouro	49,1	105,0	0,0	77,2
Celorico de Basto	3.175,6	2.619,4	272,7	1.560,1

Fonte: Carta de Ocupação do Solo de Portugal Continental/2007 (DGT).

Em termos de distribuição por freguesia, as Florestas de Eucaliptos são superiores, em termos de área, às Florestas de Pinheiro Bravo nas seguintes freguesias: Arnóia (614,9 ha); Codeçoso (537,2 ha); U.F de Canedo de Basto e Corgo (321,1 ha); Fervença (291,8 ha); Ribas

³ Para uma simplificação em termos estatísticos, as Florestas de Eucaliptos contemplam as seguintes “classes”: Florestas de Eucaliptos; Florestas de Eucalipto com Folhosas; Florestas Abertas de Eucalipto; Florestas Abertas de Eucalipto com Folhosas; Florestas de Eucalipto com Resinosas.

⁴ O mesmo processo foi adotado em relação às Florestas de Pinheiro Bravo, através da agregação das seguintes “classes”: Florestas de Pinheiro Bravo; Florestas Abertas de Pinheiro Bravo com Folhosas; Florestas Abertas de Pinheiro Bravo; Florestas de Pinheiro Bravo com Folhosas.

(175,7 ha); U.F de Carvalho e Basto (Santa Tecla) (163,8 ha); e Moreira do Castelo (162,8 ha). Tal situação deve-se, em alguns casos, ao facto de terem existido incêndios florestais que destruíram grandes áreas de pinhal, então substituídas por uma floresta de produção, de monocultura intensiva de eucalipto, instalada pela indústria da pasta de papel. O oposto regista-se nas restantes freguesias do concelho (Rêgo; Borba de Montanha; U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe; Basto (São Clemente); Agilde; U.F de Veade, Gagos e Molares; U.F de Caçarilhe e Infesta; e Vale de Bouro), onde dominam as Florestas de Pinheiro Bravo, comparativamente com o Eucalipto.

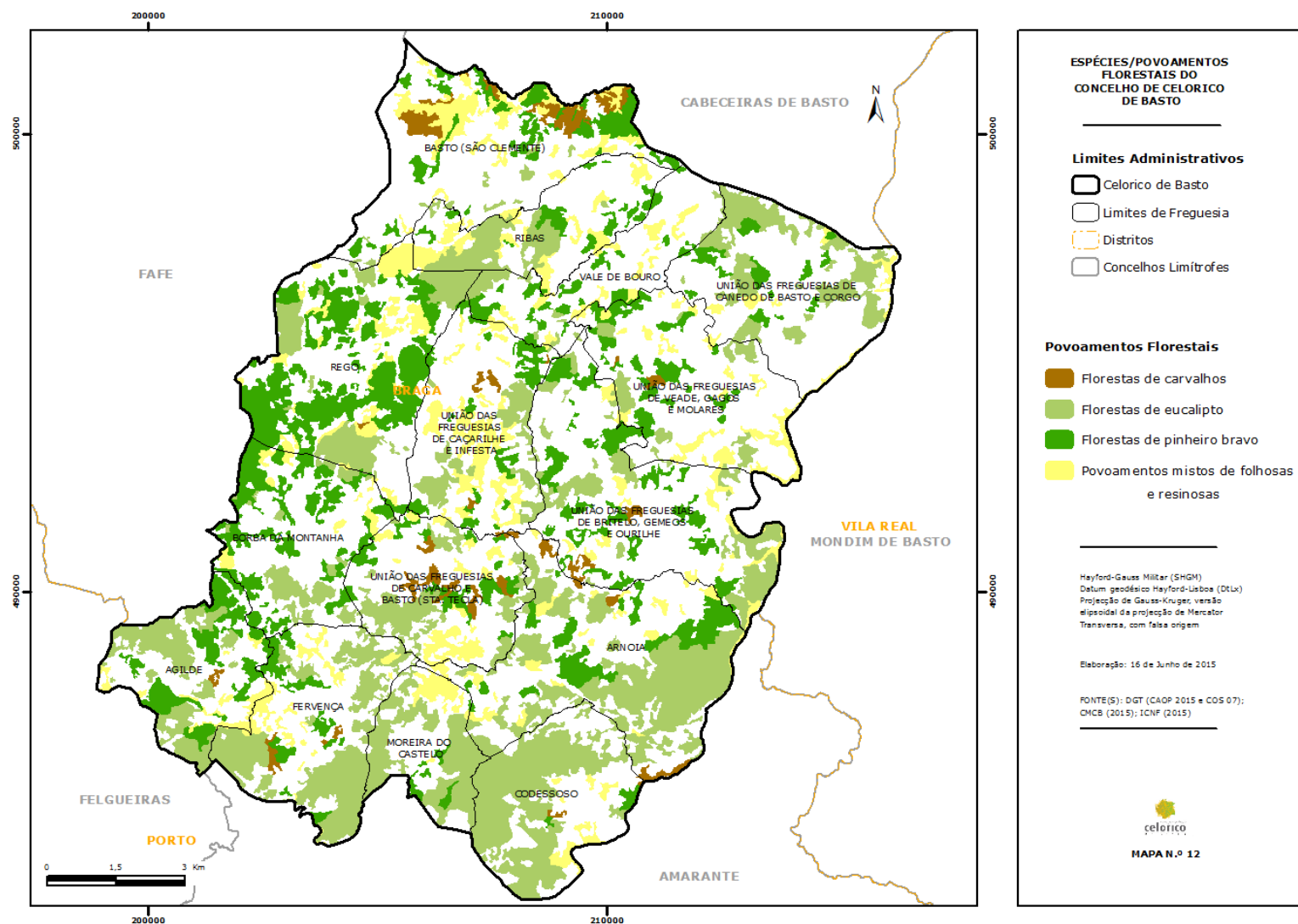
Comparando a presença de Florestas de Eucalipto e Florestas de Pinheiro Bravo, com a existência de Florestas de Carvalhos⁵, estas são superiores, em área, em todas as freguesias, exceto na freguesia de Basto (São Clemente) (136,6 ha) onde a presença de Carvalhos é superior aos Eucaliptos.

Os Povoamentos Mistos⁶ registam uma área superior a 100 ha em seis das quinze freguesias do concelho, nomeadamente: Basto (São Clemente); U.F de Caçarilhe e Infesta; Rêgo; U.F de Veade, Gagos e Molares; Ribas; U.F de Carvalho e Basto (Santa Tecla). A presença de outras folhosas, ao longo da faixa do Tâmega (**Mapa Nº 12**), deve-se, de um modo geral, à ocupação por Acácias, que têm um poder de regeneração e disseminação muito forte. Trata-se de uma infestante, dependente de luz nas primeiras etapas de ciclo de vida, e que reage favoravelmente aos incêndios florestais. Estes têm um efeito positivo nesta espécie, eliminam a vegetação concorrencial que produz sombra, permitindo a sua rápida germinação e crescimento. Esta área tem vindo a ser ocupada cada vez mais com esta espécie que tem tendência a alastrar-se pelas encostas e a jusante do rio Tâmega.

⁵ As Florestas de Carvalhos agregam as seguintes “classes”: Florestas de Outros Carvalhos; Florestas de Outros Carvalhos com Folhosas; Florestas Abertas de Outros Carvalhos com Resinosas; e Florestas de Outros Carvalhos com Resinosas.

⁶ Contemplam as seguintes “classes”: Florestas de Outras Folhosas; Florestas Abertas de Outras Folhosas; Florestas Abertas de Outra Folhosa com Resinosas; Florestas de Misturas de Folhosas com Resinosas; Florestas de Misturas de Resinosas com Folhosas; Florestas de Outra Folhosa com Folhosas; Floresta de Outra Folhosa com Resinosas; Florestas de Outra Resinosa com Folhosas.

Mapa Nº 12 – Mapa de povoamentos florestais do concelho de Celorico de Basto



4.3. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE + ZEC) e Regime Florestal

No concelho de Celorico de Basto não existem Áreas Protegidas, Rede Natura (ZPE + ZEC) e Regime Florestal.

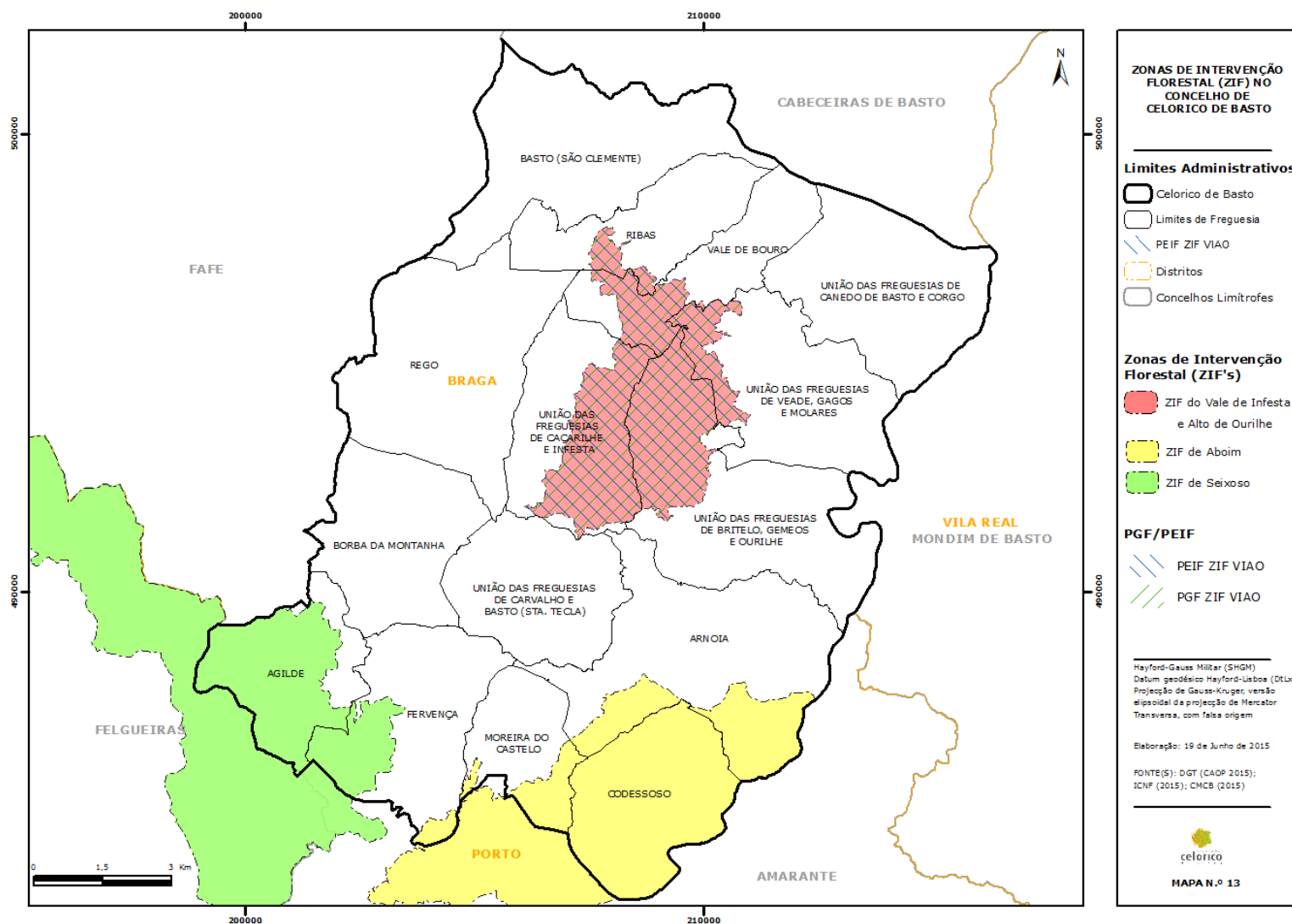
4.4. Instrumentos de planeamento florestal

Como refere o Artigo 11 do Decreto-Lei N.º 124/2006 de 28 de Junho, todos os instrumentos de gestão florestal devem explicitar não só ações de silvicultura preventiva de defesa da floresta contra incêndios e de infraestruturas dos espaços florestais mas também a sua integração e compatibilização com os instrumentos de planeamento florestal de nível superior, designadamente os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) e os Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF).

No concelho de Celorico de Basto existe uma ZIF constituída (**Mapa Nº 13**), ou seja, a ZIF do Vale de Infesta e Alto de Ourilhe, com uma área total de 1.577 ha que, abrange as seguintes freguesias: Ribas (73,8 ha); Vale de Bouro (209,3 ha); U.F de Veade, Gagos e Molaes (180,2 ha); U.F de Caçarilhe e Infesta (571,6 ha); e U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe (541,9 ha).

No **Mapa Nº 13**, podemos ainda observar mais duas ZIF's constituídas nos concelhos vizinhos mas que abrangem parte do concelho de Celorico de Basto. A ZIF de Aboim que abrange uma área total de 1.755 ha, Arnóia (476ha), Codessoso (1.068ha), Fervença (168ha) e Moreira do Castelo (169ha). A ZIF de Felgueiras abrange a freguesia de Agilde (708ha) e Fervença (267ha), perfazendo uma área total de 975ha.

Mapa Nº 13 – Mapa de instrumentos de planeamento florestal no concelho de Celorico de Basto



4.5. Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca

As atividades de lazer praticadas na floresta poderão contribuir, simultaneamente, de uma forma positiva e negativa. A primeira poderá funcionar como dissuasão e/ou deteção de incêndios florestais, uma vez que a presença humana poderá levar tanto à inibição da prática criminosa de fogos florestais como uma rápida deteção do mesmo.

No **Mapa Nº 14** podemos observar que da área total do concelho (18.108 hectares) 87% é incluída na atual Zona de Caça Municipal (15.896 hectares), sendo que os restantes 13% se referem a uma pequena parcela do concelho (340 hectares) já incluídos na Zona de Caça Associativa da Lixa. Correspondente a uma pequena franja da freguesia de Agilde e Fervença, cujos terrenos confinam com o concelho de Felgueiras, bem como os aglomerados urbanos e rurais do concelho (1.720 hectares) (7,75%), uma área de 28 hectares correspondentes a um processo de direito a não caça (DNC) (0,18%) e por último os enclaves (3) com 145 hectares (23,57%), dos três, dois já são campos de treino de caça e no outro enclave será criado um terceiro campo de treino de caça.

A zona de caça é constituída em terrenos essencialmente privados (cerca de 95%) e uma pequena parte de terrenos baldios.

O Município de Celorico de Basto é concessionário de uma concessão de pesca desportiva no Rio Freixieiro.

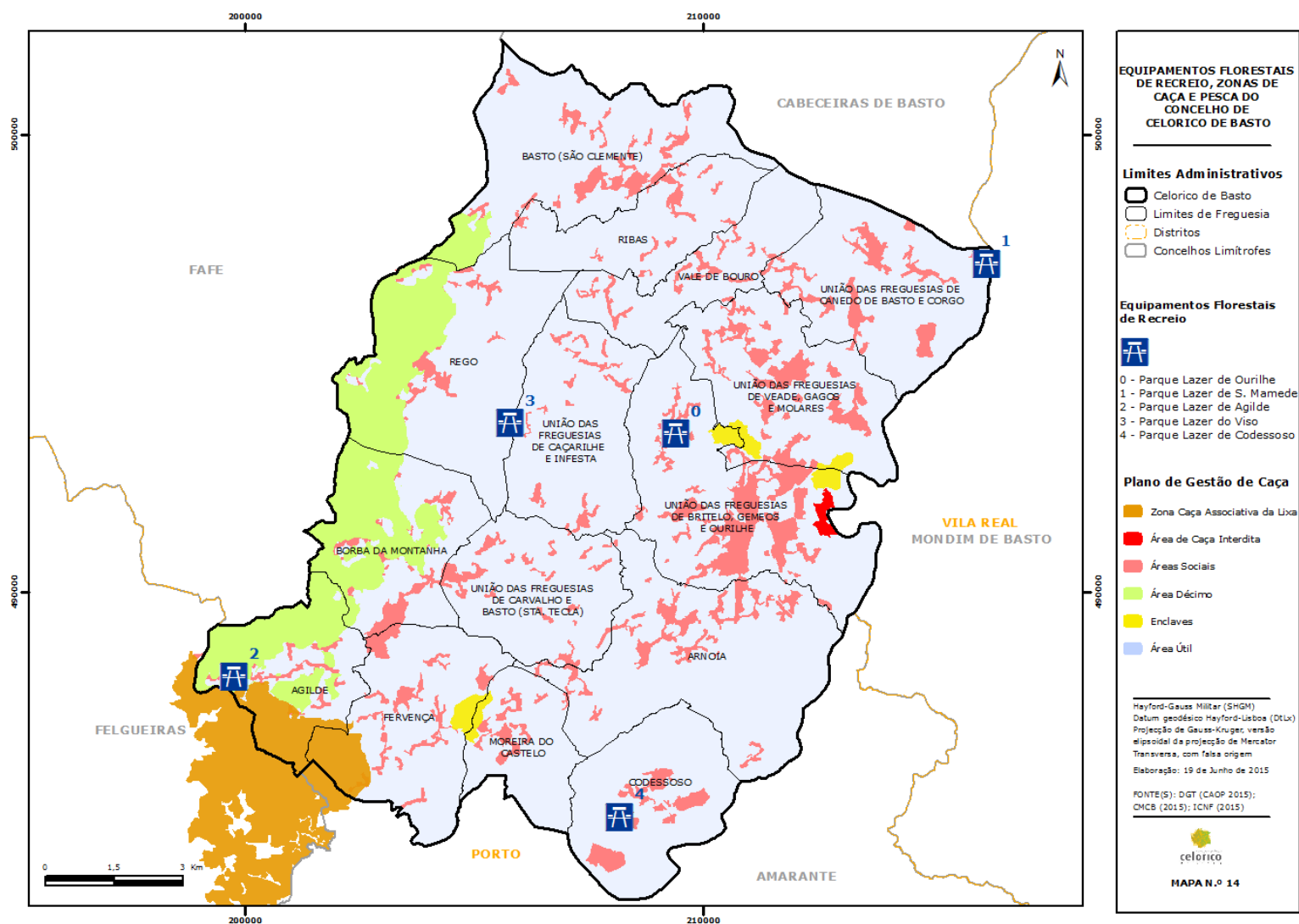
Quanto às espécies cinegéticas, de acordo com o plano de gestão, a área tem potencialidades para as seguintes espécies:

Boas: coelho-bravo.

Favorável: perdiz-vermelha, pombo-bravo, raposa, javali, tordo-comum, faisão, narceja e galinha de água.

No **Mapa Nº 14**, pode-se observar os equipamentos florestais de recreio e as zonas de caça e pesca existentes no concelho de Celorico de Basto.

Mapa Nº 14 – Mapa de equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca no concelho de Celorico de Basto



5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Compete ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), a manutenção à escala nacional de um sistema de informação relativo a incêndios florestais (SGIF) e de registo de áreas ardidas, sendo estes os dados a utilizar na análise do histórico e causalidades dos incêndios florestais à escala municipal (Guia Técnico, PMDFCI, abril de 2012).

5.1. Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição anual

No **Gráfico Nº 5.1** pode-se observar os valores de área ardida e o número de ocorrências apuradas durante o período de 2004 a 2013, no concelho de Celorico de Basto.

Analisando a evolução anual das áreas ardidas no concelho, podemos verificar dois ciclos de fogos: um em que se verifica grandes oscilações, ocorrido durante o período de 2004 a 2008 e outro, no período de 2009 a 2013, no qual essas oscilações não são tão visíveis.

Como podemos analisar no **Gráfico Nº 5.1**, o ano de 2005 foi um dos anos em que se registou maior percentagem de área ardida (35,76%) e o que tem maior número de ocorrências (459).

No ano de 2008 foi onde se verificou menor área ardida (40,58ha) correspondendo a 0,55% da área ardida no período de 2004 a 2013 e com o menor número de ocorrências (100).

Como se pode observar no **Gráfico Nº 5.1**, foi no ano de 2005 que ardeu mais área (2.659,86ha), que corresponde a 35,76% da área total do período em estudo.

Da análise do **Gráfico Nº 5.1**, verifica-se que no ano de 2004 e no período de 2006 a 2008 e no período de 2011 a 2012, se registou uma menor área ardida. Como se pode observar no **Gráfico Nº 5.1**, além do ano de 2005 destaca-se os anos de 2009 (1.021,35ha), 2010 (785,57ha) e 2013 (1.161,28) de área ardida no período de 10 anos.

No **Gráfico 5.2** é demonstrada a média da área ardida e o número de ocorrências para o ano de 2013, bem como a média da área ardida e o número de ocorrências no quinquénio 2009-2013, por freguesia. Os valores mais significativos de área ardida em 2013 verificam-se nas freguesias de Arnóia (103,04ha), Caçarilhe (119,59ha), Codessoso (139,25ha) Fervença (128,61ha) e em Vale de Bouro (142,57ha), com uma área inferior a 5ha tem as freguesias de Basto (S. Tecla) (0,10ha), Gagos (1,20ha), Infesta (0,20ha) e Ourilhe com (2,10ha) e Molaes não tem qualquer área ardida nem qualquer ocorrência.

No **Gráfico N.º 5.3** podemos constatar a distribuição da média da área ardida durante o ultimo quinquénio (2009-2013), em cada 100ha de espaço florestal por freguesia. Podemos observar que as freguesias de Caçarilhe (51,52ha), Ribas (27,79ha) e Vale de Bouro (20,56ha) destacam-se por corresponderem às freguesias com maior média de área ardida por cada 100ha de espaço florestal, todas as outras freguesias tem valores inferiores a 20ha, durante o período em análise. No que se refere à média de ocorrências no último quinquénio, as freguesias com maior média são Caçarilhe (12,95) e Gémeos (8,38). Relativamente ao ano de 2013, no que concerne as freguesias com maior área ardida em cada 100ha de espaço florestal, destacam-se Vale de Bouro (61,38ha), Caçarilhe (55,69ha) e Corgo (35,99ha) e no que diz respeito às ocorrências, temos de realçar as freguesias de Caçarilhe com 16,77 ocorrências e Corgo com 13,68 ocorrências.

As freguesias com a maior média de área ardida no último quinquénio são Arnóia (85,61ha), Basto (S. Clemente) (85,12ha), Caçarilhe (110,62ha) e Fervença (82,14ha), com menor média de área ardida são Agilde (4,86ha), Basto (S. Tecla) (0,99ha), Gémeos (7,74ha), Infesta (9,00ha) e Molares (3,31ha).

No que se refere as ocorrências, as freguesias que tiveram um maior numero em 2013 foram, Arnóia (56) e Caçarilhe (36), abaixo das 5 ocorrências temos as freguesias de Basto (S. Tecla) (1), Gagos (3), Infesta (1) e Ourilhe (1), é de realçar, a freguesia de Molares com nenhuma ocorrência.

No **Gráfico Nº 5.2** ainda podemos observar a média de ocorrências no último quinquénio, destacando-se as freguesias com um maior número de ocorrências, Arnóia (52,60) e Caçarilhe (27,80) e, Basto (S. Tecla) (1,80) com a menor média de ocorrências no último quinquénio.

No **Mapa Nº 15**, pode-se observar os grandes incêndios ocorridos no concelho de Celorico de Basto, no período de 2004-2013. O ano de 2005 foi onde ocorreram os maiores incêndios durante o período, destacando-se as freguesias de Arnóia, a U.F de Britelo, Gémeos e Ourilhe, a U.F de Canedo de Basto e Corgo, e as freguesias de Ribas e Vale de Bouro.

Mapa Nº 15 – Mapa das áreas ardidas e n.º de ocorrências no concelho de Celorico de Basto

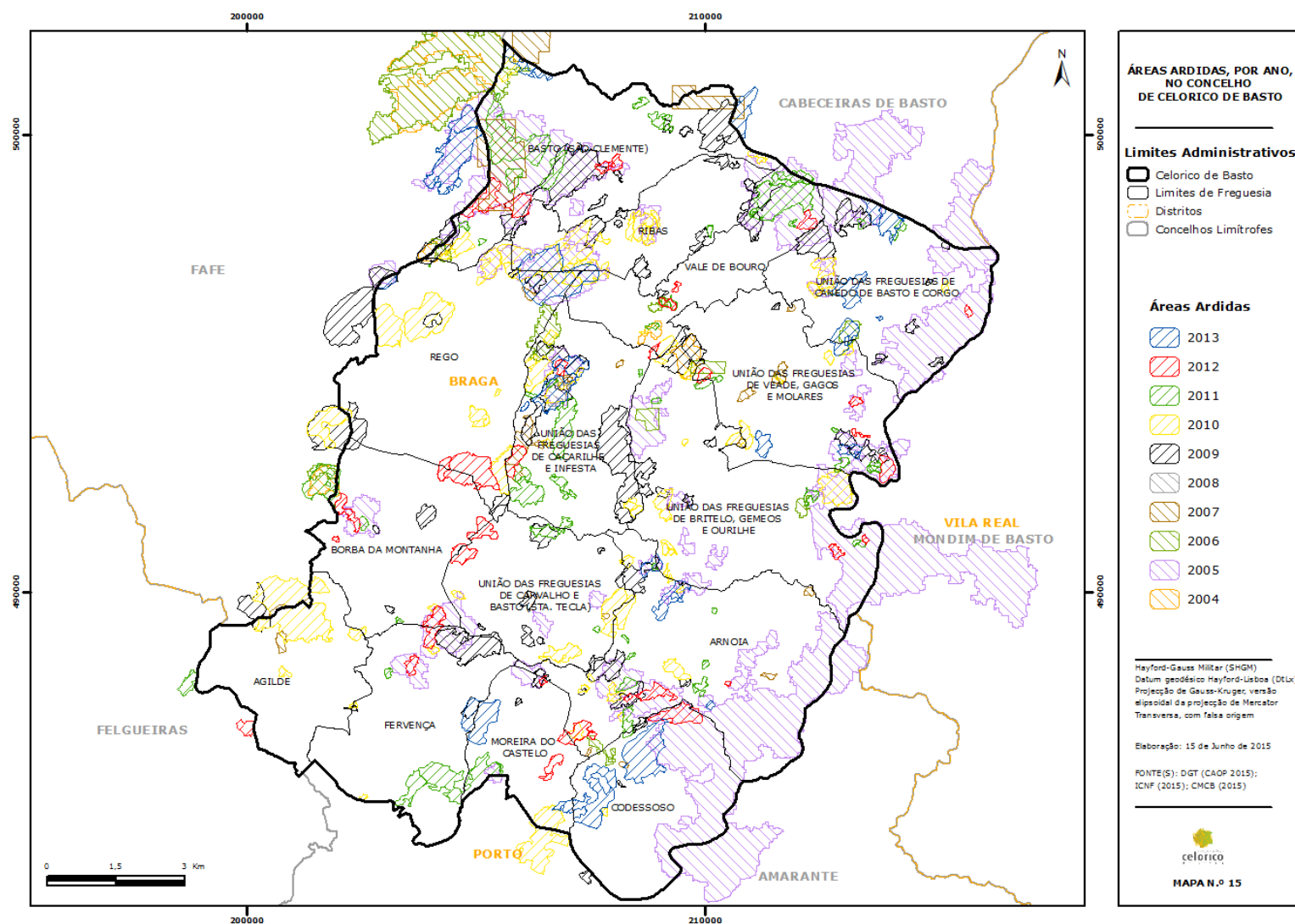
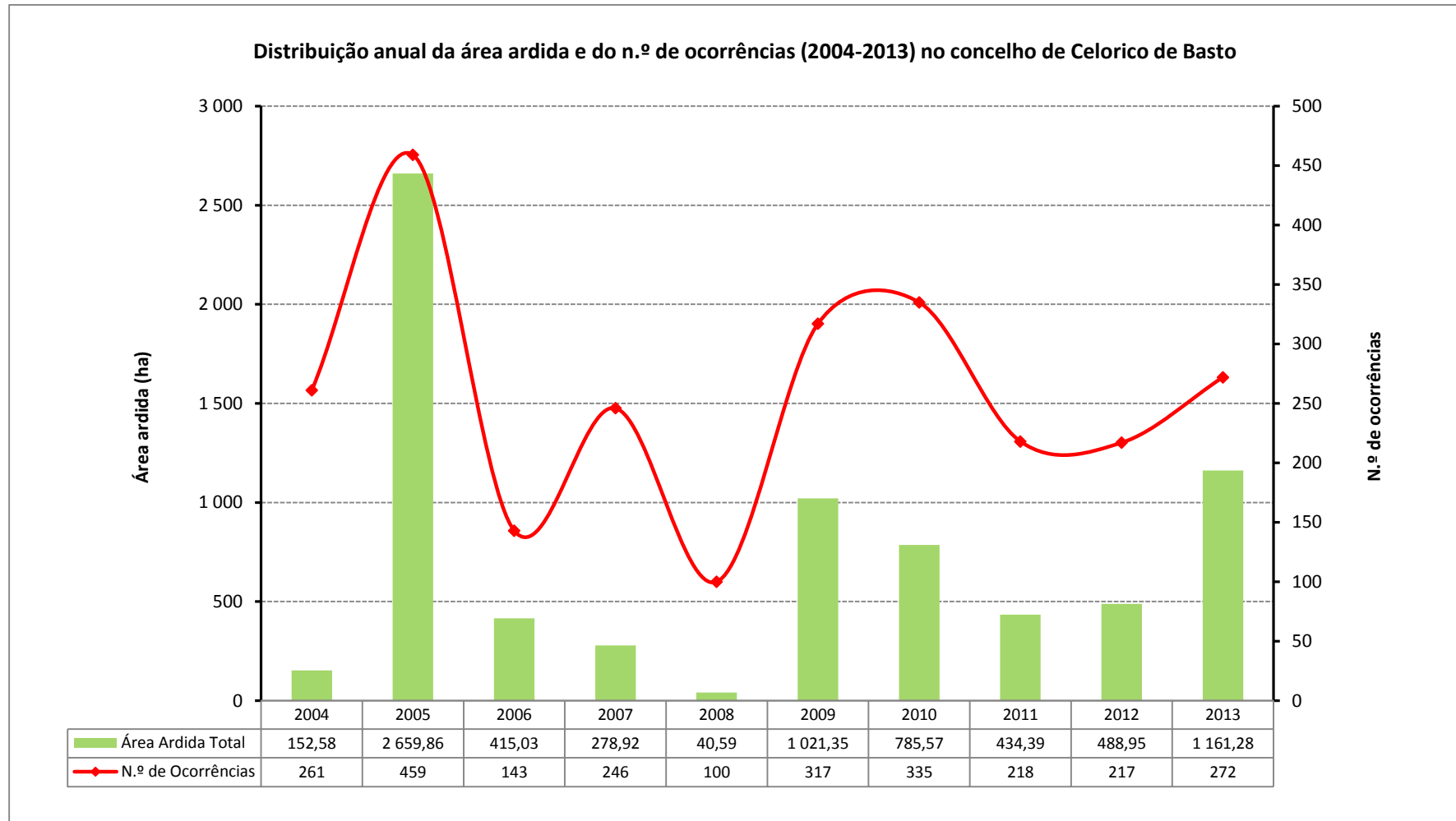
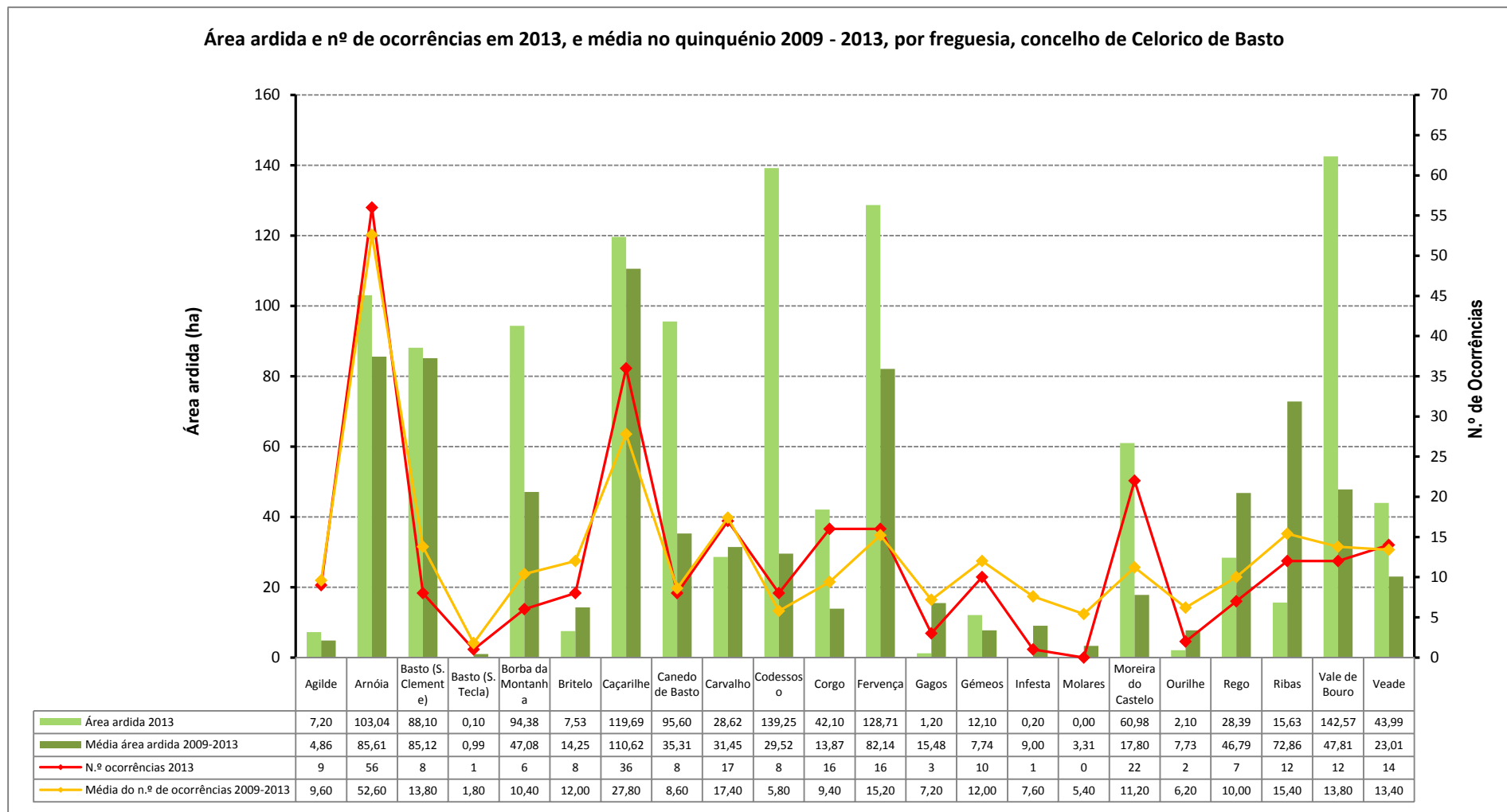


Gráfico Nº 5.1 – Distribuição anual da área ardida e do n.º de ocorrências (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto

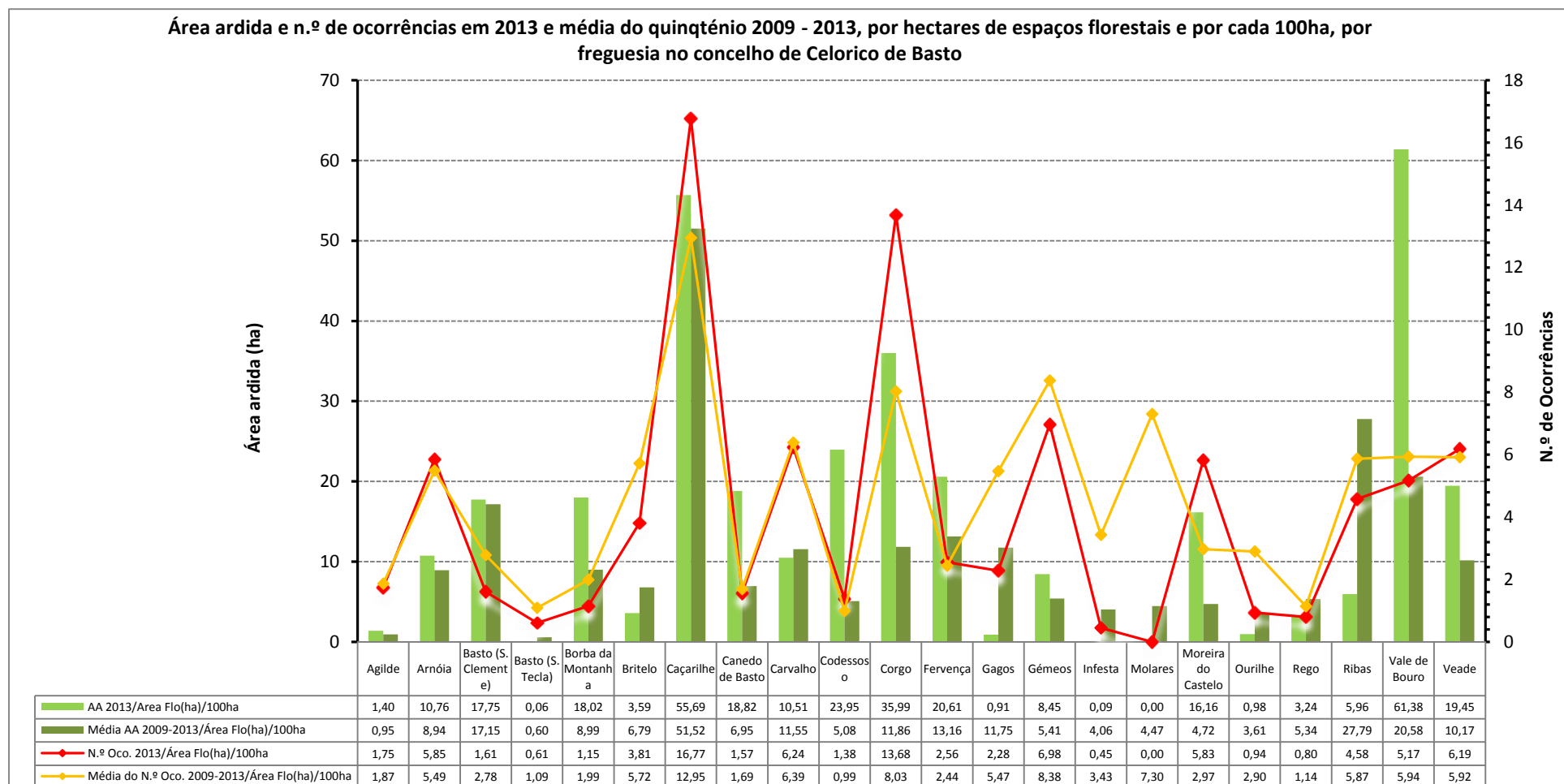
Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

Gráfico Nº 5.2 – Área ardida e n.º de ocorrências em 2013, e média no quinquénio 2009-2013, concelho de Celorico de Basto



Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

Gráfico Nº 5.3 – Área ardida e n.º de ocorrências em 2013, e média no quinquénio 2009-2013, por hectares de espaços florestais e por cada 100ha, por freguesia no concelho de Celorico de Basto



Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)

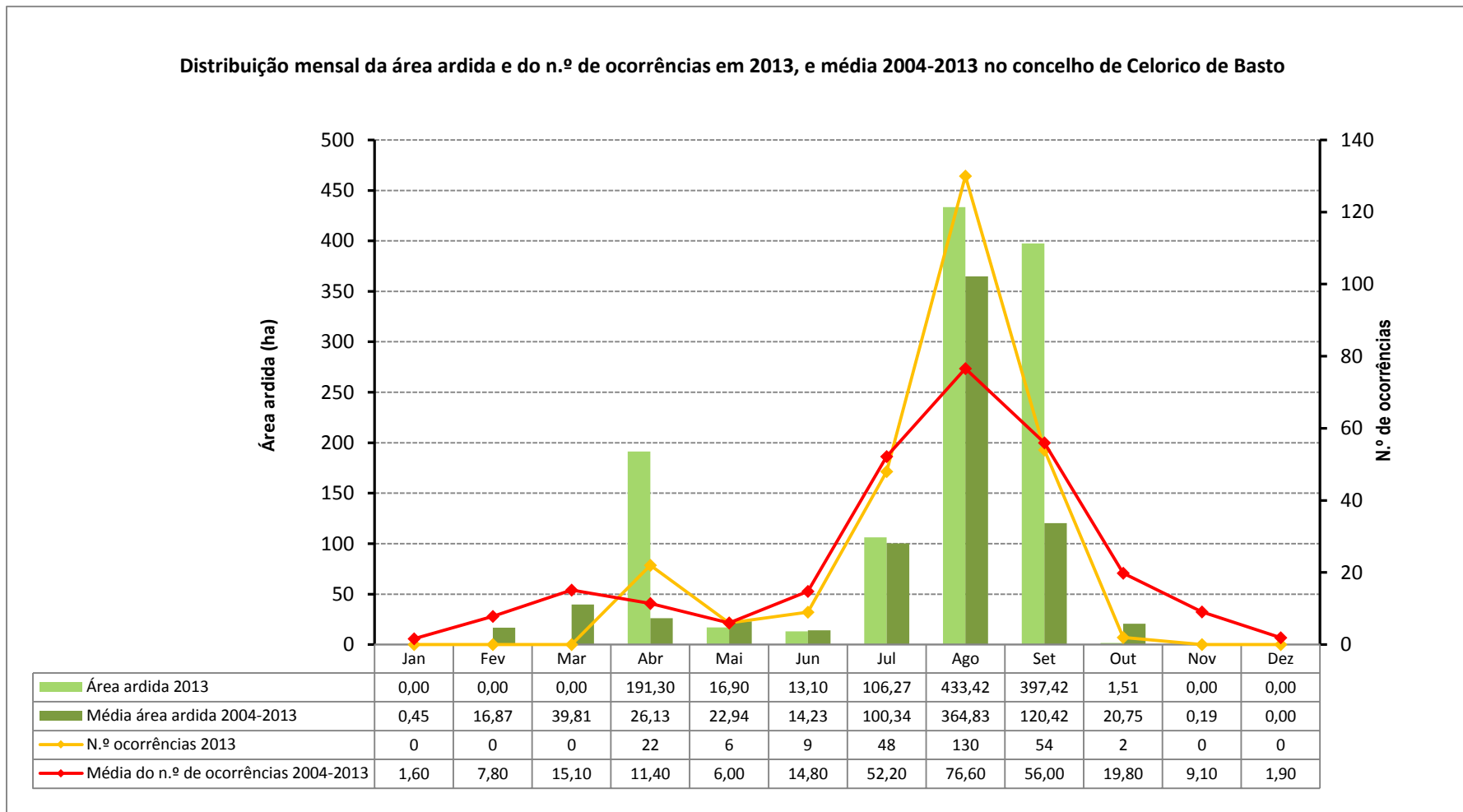
5.2. Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição mensal

Da análise da distribuição mensal dos incêndios, em 2013, constata-se que existiu um período propício para os incêndios florestais, que corresponde aos meses de abril, agosto e setembro. Nas áreas ardidas de 2013, nos meses de abril, agosto e setembro registou-se uma área de 1.022,14ha que corresponde a 88,12% da área total ardida (1.159,92ha) é, de realçar os meses de janeiro, fevereiro, março, novembro e dezembro não tem qualquer área ardida em 2013.

Nas ocorrências de 2013, o mês de julho (48), agosto (130) e setembro (54) foram os que tiveram maior número, representando 85,61% das ocorrências totais (271). Nos meses de janeiro, fevereiro, março, novembro e dezembro, não tiveram qualquer ocorrência como se pode constatar pela área ardida.

Da análise do **Gráfico Nº 5.4** podemos ainda concluir, no que se refere à média da área ardida entre 2004-2013, que o mês de agosto se destaca em relação aos restantes, apresentando uma área de 364,83ha dos 726,96ha, o que, em percentagem representa 50,19% da área total ardida.

Os meses de janeiro e novembro não chegaram a registar 1ha de média de área ardida no período de 2004-2014. Ainda é de realçar que neste período, o mês de dezembro não tem qualquer área ardida. Na média do número de ocorrências 2004-2013 o mês de agosto (76,60) volta a destacar-se em comparação com os restantes. É de realçar que no número médio de ocorrências dos meses de julho, agosto e setembro são 184,80 das 272,30 dos 12 meses, correspondendo a 67,87%.

Gráfico Nº 5.4 – Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2013, e média 2004-2013 no concelho de Celorico de Basto

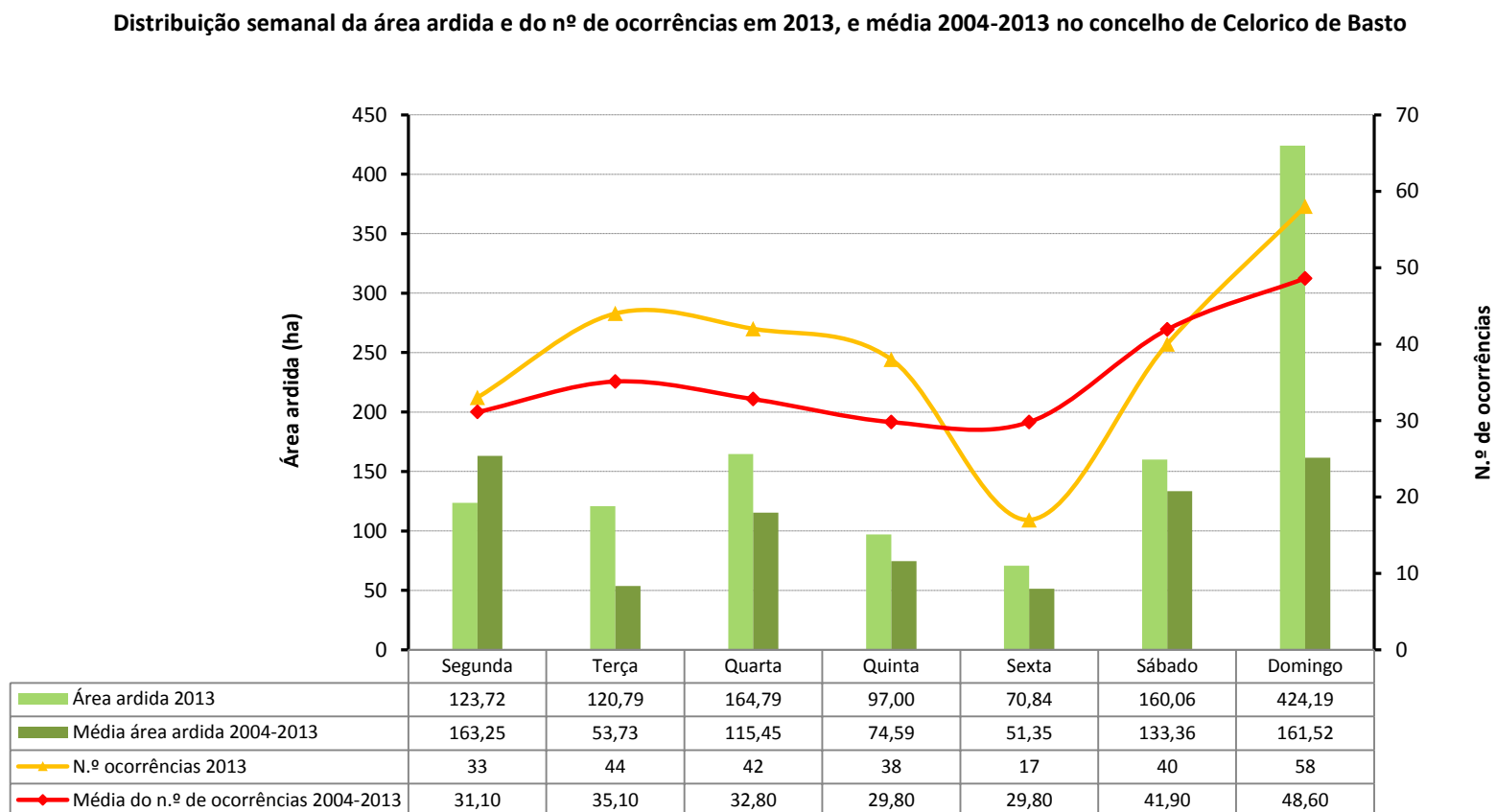
Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

5.3. Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição semanal

Relativamente à distribuição semanal (**Gráfico Nº 5.5**) o dia mais crítico da semana é o domingo, onde ocorreram 58 ocorrências e arderam 424,19ha. Acima dos 100ha de área ardida, temos quarta-feira (164,79ha) e 42 ocorrências, sábado com 160,06ha e 40 ocorrências, a segunda-feira com 123,72ha e 33 ocorrências e a terça-feira com 120,79ha e 44 ocorrências. O dia da semana em que ardeu menos área (70,84ha) no ano de 2013 foi a sexta-feira.

Da análise podemos concluir que é segunda-feira (163,25ha) e o domingo (161,52ha), os dias da semana em que se registou maior área ardida, referente à média da área ardida no período de 2004-2013 e a sexta-feira registou a menor área ardida (51,35ha) no mesmo período. Nas ocorrências, o domingo assume destaque, apresentando a maior média do número de ocorrências no período de 2004-2013, com 48,60, a quinta-feira e sexta-feira destacam-se como os dias com menor média do número de ocorrências no mesmo período (29,80).

Gráfico Nº 5.5 – Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2013, e média 2004-2013 no concelho de Celorico de Basto



Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

5.4. Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição diária

No que concerne à distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e ao número de ocorrências, no período de 2004-2014, podemos observar no **Gráfico N.º 5.6**, que no concelho de Celorico de Basto, existem quatro períodos críticos nos quais ardeu uma maior área, correspondendo este ao período de temperaturas muito elevadas e humidade muito baixa.

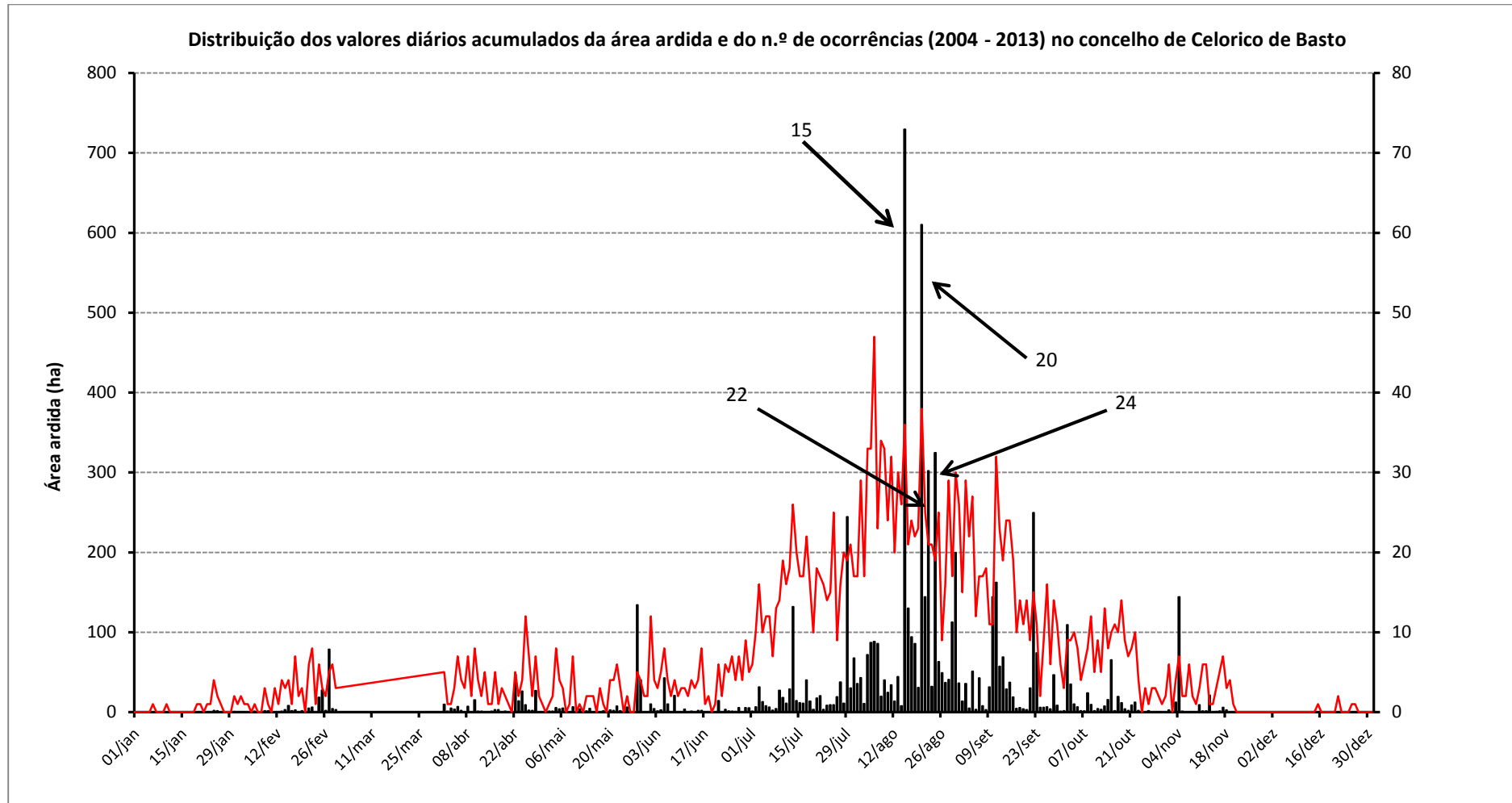
Ainda em relação à figura seguinte, no mês de agosto, existe um dia muito crítico onde o número de ocorrências é muito elevado, superior às 45 por dia e vários dias onde ultrapassam as 30 e, em que a área ardida ultrapassa os 3.600ha (3.628,85ha) de área ardida no mês de agosto, devido ao grande número de incêndios que ocorreram no ano de 2005 no concelho de Celorico de Basto. Nos dias 15 e 20 de agosto o número de ocorrências é superior a 35 por dia e a área ardida atinge valores acima dos 600ha.

Os quatro dias mais críticos do ano são: 15 de agosto com 729,50ha; 20 de agosto com 610,30ha; 24 de agosto com 324,66 e o 22 de agosto com 301,96ha.

É importante realçar que a área ardida nos quatro dias referidos anteriormente é de 1.966,42ha, que corresponde a 27,43% da área total (7.169,39ha).

No que se refere às ocorrências, neste quatro dias, ocorreram 114 das 2.549 ocorrências, ocorridas durante o ano, correspondendo a 4,47% das ocorrências totais.

.

Gráfico Nº 5.6 – Valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

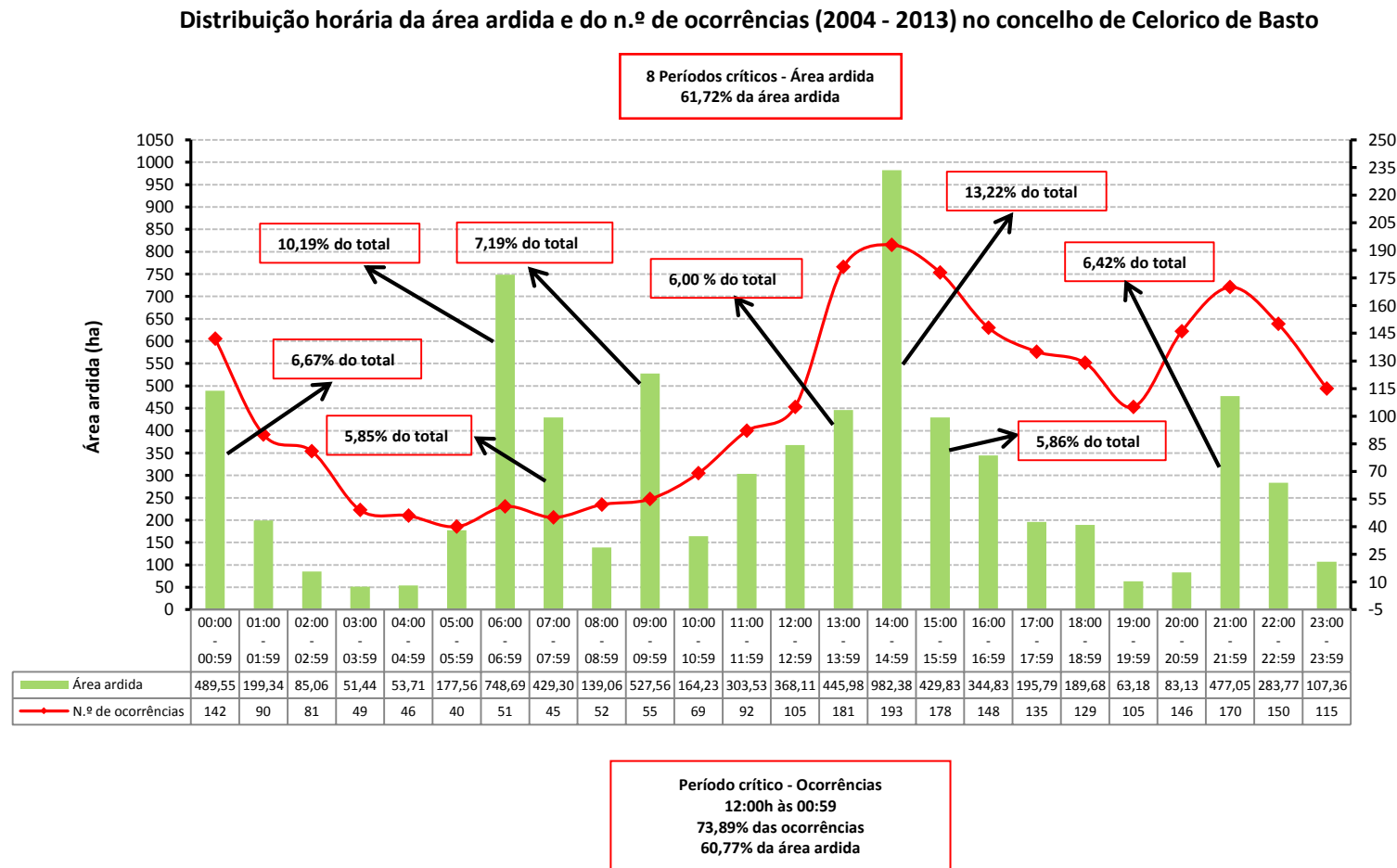
5.5. Área ardida e n.º de ocorrências – Distribuição horária

No **Gráfico Nº 5.7** encontra-se representado o número de ocorrências e da área ardida por hora. Como podemos observar, durante o dia existem oito períodos críticos, ardendo 61,72% da área total. O primeiro período crítico ocorre entre as 00:00H – 00:59H, com uma área ardida de 489,55ha que corresponde a 6,67% do total; o segundo ocorre entre as 06:00H – 06:59H com uma área de 748,69ha correspondendo a 10,19% do total; o terceiro das 07:00H – 07:59H, com uma área de 429,30ha que corresponde a 5,85%; o quarto das 09:00H – 09:59H, com uma área de 527,56ha que corresponde a 7,19%; o quinto das 13:00H – 13:59H, com uma área de 445,98ha que corresponde a 6,00%; o sexto das 14:00H – 14:59H, com uma área de 982,38ha que corresponde a 13,22%; o sétimo das 15:00H – 15:59H, com uma área de 429,98ha que corresponde a 5,86%; e por último, o oitavo período crítico, ocorre entre as 21:00H – 21:59H, com uma área de 477,05ha e 6,42% da área total.

No que se refere ao número de ocorrências, registam-se dois períodos distintos: um período (01:00H às 05:59H) com um reduzido número de ocorrências com 509 das 2.567 totais que representa 19,83%, devido às baixas temperaturas e a elevada humidade, e um outro período (12:00H às 00:59H) com elevado número de ocorrências com 1.897, representando 73,89% das ocorrências totais, devido às elevadas temperaturas e humidade muito baixa ou nula.

Podemos ainda concluir da análise da mesma figura que a hora em que arde mais é a que vai das 14:00 às 14:59, dado que, é o período do dia onde atinge as temperaturas mais altas e menor humidade.

Gráfico Nº 5.7 – Distribuição horária área ardida e do n.º de ocorrências (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto

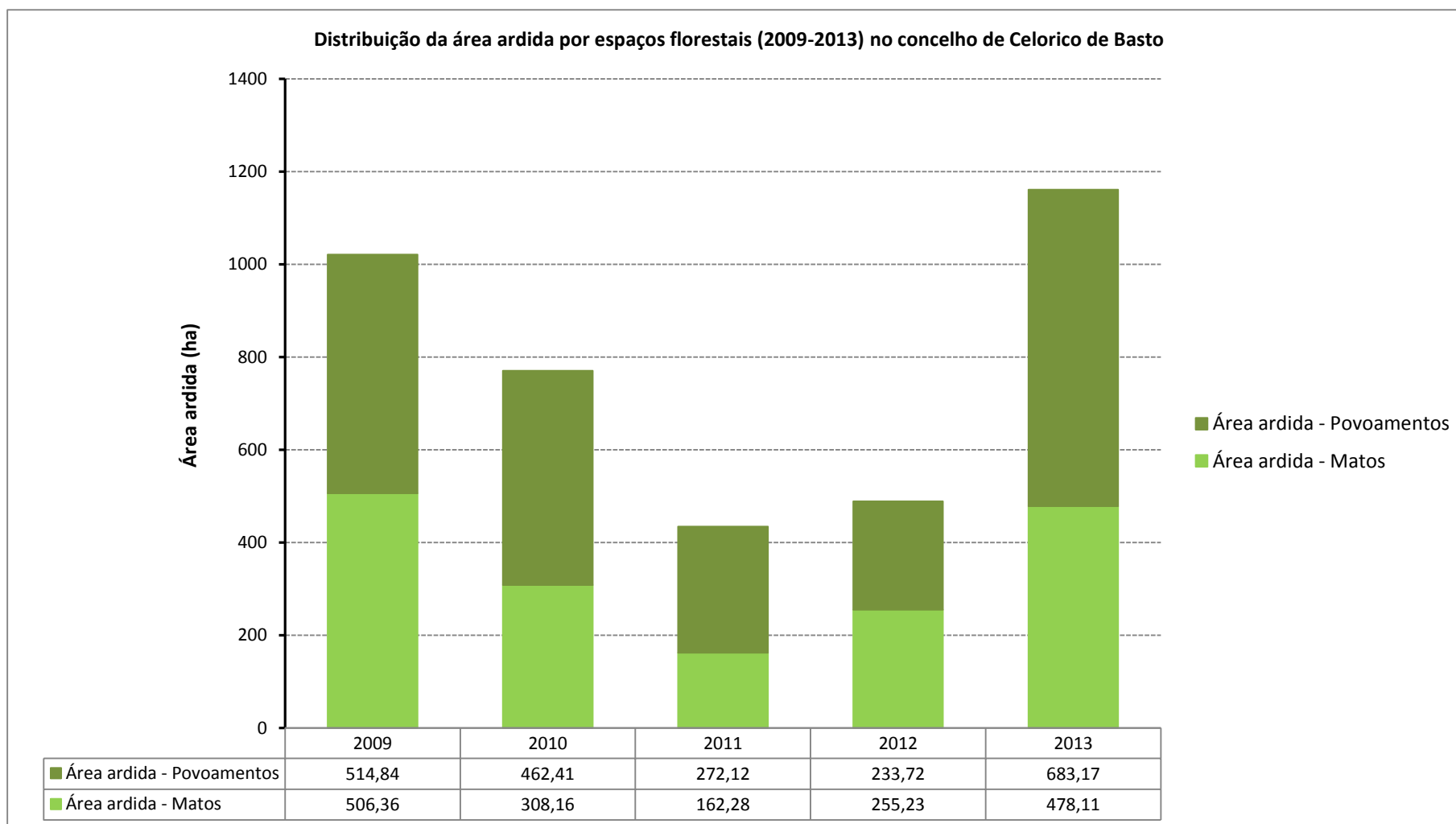


Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

5.6. Área ardida em espaços florestais

Analisando o **Gráfico Nº 5.8** podemos verificar que durante o período ocorrido entre os anos de 2009 a 2013, arderam mais povoamentos do que matos, à exceção do ano de 2012. Houve um grande equilíbrio no ano de 2009 no diz respeito à área ardida de matos (506,36ha) e à área adida de povoamentos (514,84ha).

No ano de 2013 ardeu 29,61% da área total referente aos matos, o que corresponde a 506,36ha e 31,54% da área dos povoamentos com uma área de 638,17ha. No referido ano a área ardida total foi de 1.021,20ha, o que representa 26,34% da área total. O ano em que ardeu menos, tanto a nível dos matos quer dos povoamentos, foi em 2011, com 272,12ha de povoamento e 162,28ha de mato, fazendo uma área total de 434,40ha, representando 11,21% do total da área.

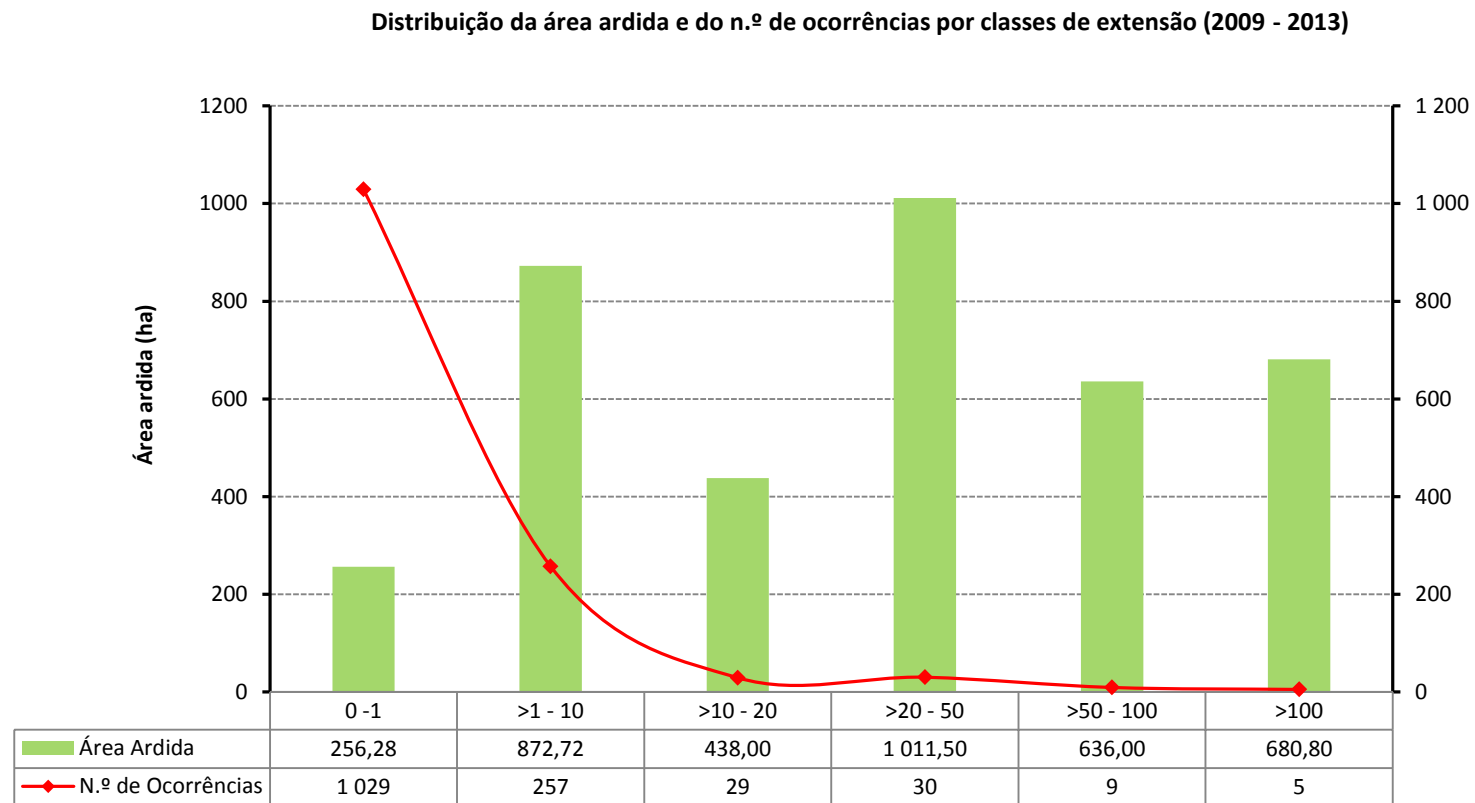
Gráfico Nº 5.8 – Distribuição da área ardida em espaços florestais no concelho de Celorico de Basto

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

5.7. Área ardida e n.º de ocorrências por classes de extensão

No **Gráfico Nº 5.9** podemos verificar que existe uma classe de extensão, acima dos 1.00ha de área ardida (>20-50ha) com 30 ocorrências e três classes de extensão, que têm acima dos 600ha de área ardida, a classe > 1-10ha com 872,72ha e 257 ocorrências, a classe >50-100ha com 636,00ha e 9 ocorrências e, a classe >100ha com 680,80ha e 5 ocorrências.

Os incêndios com uma área inferior a 1ha registam um elevado número de ocorrências (1.029) que representa 75,72% das ocorrências ocorridas no período em estudo, podendo-se concluir que existe uma rápida deteção dos incêndios florestais e uma rápida e eficaz 1.ª intervenção, evitando desta forma que o incêndio deflagre grandes áreas.

Gráfico Nº 5.9 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2009-2013) no concelho de Celorico de Basto

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

5.8. Pontos de início e causas

Como podemos observar na **Quadro N.º 5.1** as causas dos incêndios florestais no nosso concelho, são desconhecidas, NULL, intencionais, reacendimento e por negligência. Os incêndios com causas NULL têm uma percentagem de (53,05%) superior às outras causas, desconhecida (4,64%), Intencional (31,71%), reacendimento (3,90%) e negligencia (6,70%).

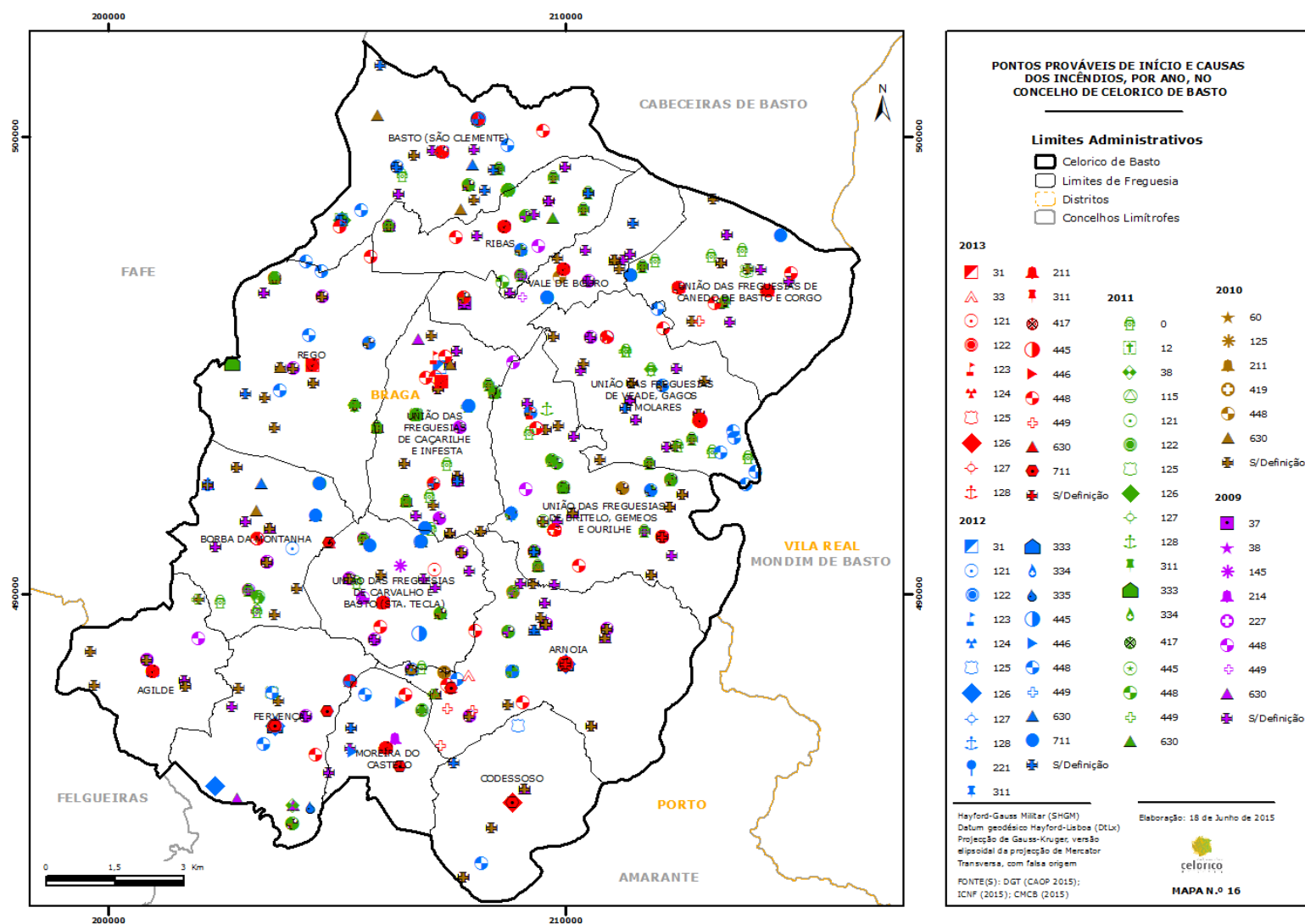
A freguesia com ocorrências acima das 200 é Arnóia, com 263 das 1.359 que representa 19,35% e, a freguesia de Caçarilhe acima das 100 ocorrências, com 114 das 1.359 representando 8,39%, todas as outras freguesias estão abaixo das 100 ocorrências.

No **Mapa Nº 16**, podemos observar as ocorrências por ano e por freguesia no concelho de Celorico de Basto.

A realização de queima de sobrantes de exploração era uma causa significativa no número de ocorrências no concelho de Celorico de Basto.

Como se pode observar na Tabela abaixo, a causa de incêndio por negligência é muito pequena, isto significa, que a população em geral tem cuidado na realização das queimas.

Mapa Nº 16 – Mapa de pontos de início e causas de incêndios florestais no concelho de Celorico de Basto



Quadro N.º 5.1 - Número total de incêndios e causas por freguesia (2009-2013)

Freguesia	Causas	N.º de Ocorrências/Causas	Total de Ocorrências	(%)
Agilde	Desconhecida	0	45	0,0
	NULL	20		44,5
	Intencional	18		40,0
	Reacendimento	2		4,4
	Negligência	5		11,1
Arnóia	Desconhecida	8	263	3,0
	NULL	139		52,9
	Intencional	90		34,2
	Reacendimento	2		0,8
	Negligência	24		9,1
Basto (S. Clemente)	Desconhecida	6	63	9,5
	NULL	28		44,4
	Intencional	25		39,8
	Reacendimento	0		0,0
	Negligência	4		6,3
Basto (S. Tecla)	Desconhecida	0	9	0,0
	NULL	4		44,4
	Intencional	1		11,1
	Reacendimento	0		0,0
	Negligência	4		44,5
Borba da Montanha	Desconhecida	2	51	3,9
	NULL	23		45,1
	Intencional	18		35,3
	Reacendimento	5		9,8
	Negligência	3		5,9
Britelo	Desconhecida	1	59	1,7
	NULL	48		81,4
	Intencional	8		13,5
	Reacendimento	0		0,0
	Negligência	2		3,4
Caçarilhe	Desconhecida	11	114	9,6
	NULL	50		43,8
	Intencional	46		40,4
	Reacendimento	1		0,9
	Negligência	6		5,3
Canedo de Basto	Desconhecida	1	41	2,4
	NULL	21		51,2
	Intencional	16		39,0
	Reacendimento	2		5,0
	Negligência	1		2,4

Carvalho	Desconhecida	7	84	8,3
	NULL	33		39,4
	Intencional	29		34,5
	Reacendimento	6		7,1
	Negligência	9		10,7
Codessoso	Desconhecida	1	27	3,7
	NULL	14		51,9
	Intencional	7		25,9
	Reacendimento	3		11,1
	Negligência	2		7,4
Corgo	Desconhecida	0	44	0,0
	NULL	19		43,2
	Intencional	21		47,7
	Reacendimento	0		0,0
	Negligência	4		9,1
Fervença	Desconhecida	4	71	5,6
	NULL	20		28,2
	Intencional	27		38,0
	Reacendimento	7		9,9
	Negligência	13		18,3
Gagos	Desconhecida	2	34	5,8
	NULL	28		82,4
	Intencional	4		11,8
	Reacendimento	0		0,0
	Negligência	0		0,0
Gémeos	Desconhecida	2	56	3,6
	NULL	40		71,4
	Intencional	11		19,6
	Reacendimento	0		0,0
	Negligência	3		5,4
Infesta	Desconhecida	4	36	11,1
	NULL	30		83,3
	Intencional	1		2,8
	Reacendimento	0		0,0
	Negligência	1		2,8
Molares	Desconhecida	0	25	0,0
	NULL	23		92,0
	Intencional	1		4,0
	Reacendimento	0		0,0
	Negligência	1		4,0
Moreira do Castelo	Desconhecida	0	56	0,0
	NULL	10		17,9
	Intencional	29		51,8
	Reacendimento	11		19,6
	Negligência	6		10,7

Ourilhe	Desconhecida	2	30	6,7
	NULL	22		73,3
	Intencional	5		16,7
	Reacendimento	0		0,0
	Negligência	1		3,3
Rego	Desconhecida	5	47	10,6
	NULL	27		57,5
	Intencional	14		29,8
	Reacendimento	1		2,1
	Negligência	0		0,0
Ribas	Desconhecida	6	73	8,2
	NULL	57		78,1
	Intencional	8		11,0
	Reacendimento	2		2,7
	Negligência	0		0,0
Vale de Bouro	Desconhecida	0	64	0,0
	NULL	29		45,3
	Intencional	30		46,9
	Reacendimento	5		7,8
	Negligência	0		0,0
Veade	Desconhecida	1	67	1,5
	NULL	36		53,7
	Intencional	22		32,8
	Reacendimento	6		9,0
	Negligência	2		3,0

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

5.9. Fontes de Alerta

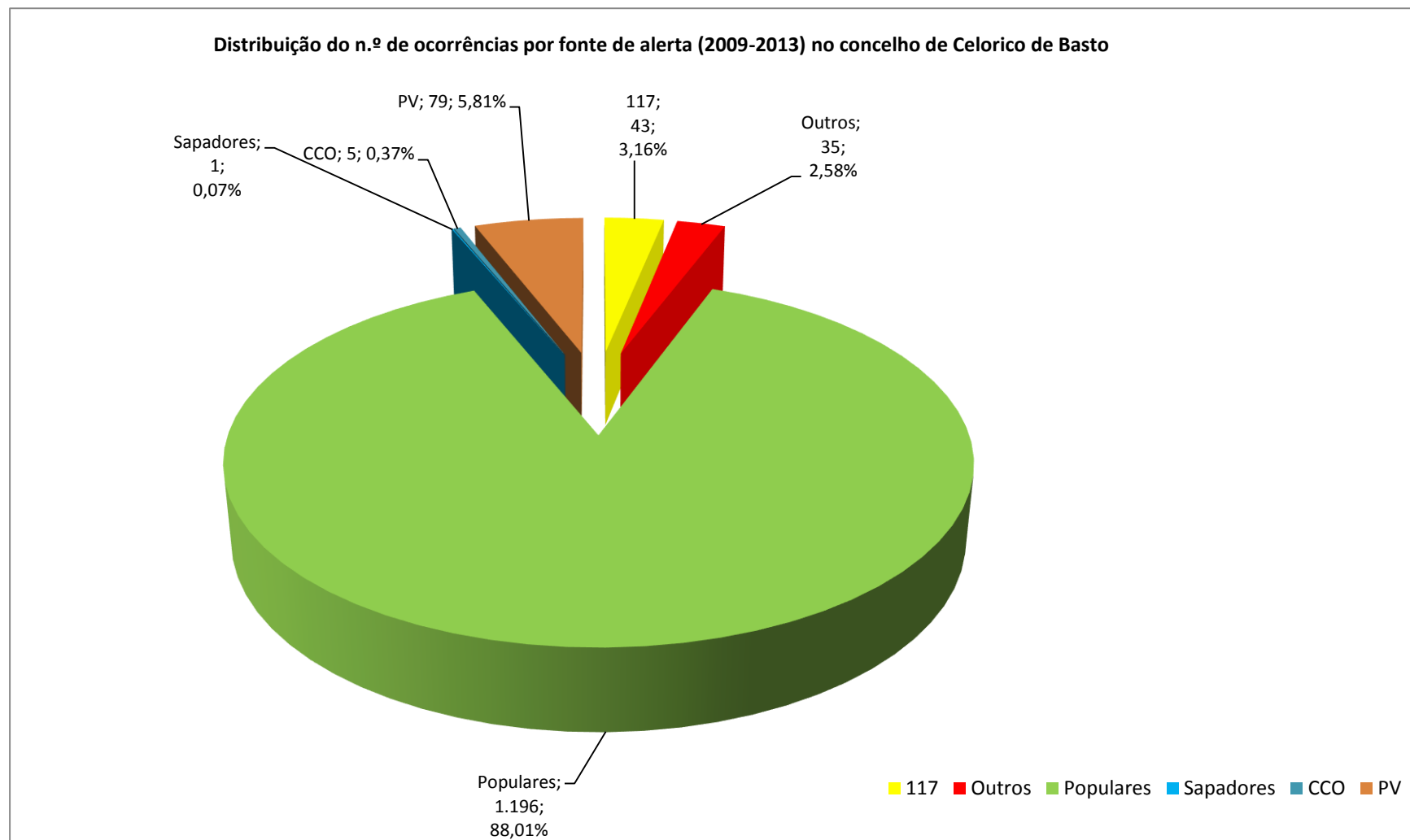
Da análise do **Gráfico N.º 5.10**, verificamos que as principais fontes de alerta são populares (88,01%) e com menor percentagem, PV (6,52%), Outros (3,65%) e 117 (3,57%). Com valores inferiores a 1% temos, os sapadores (0,07%) e o CCO com (0,37%).

Depois de analisado o **Gráfico N.º 5.11**, concluímos que por fonte de alerta, durante o período das 13:00H às 00:59H é quando se deteta um maior número de ocorrências (137).

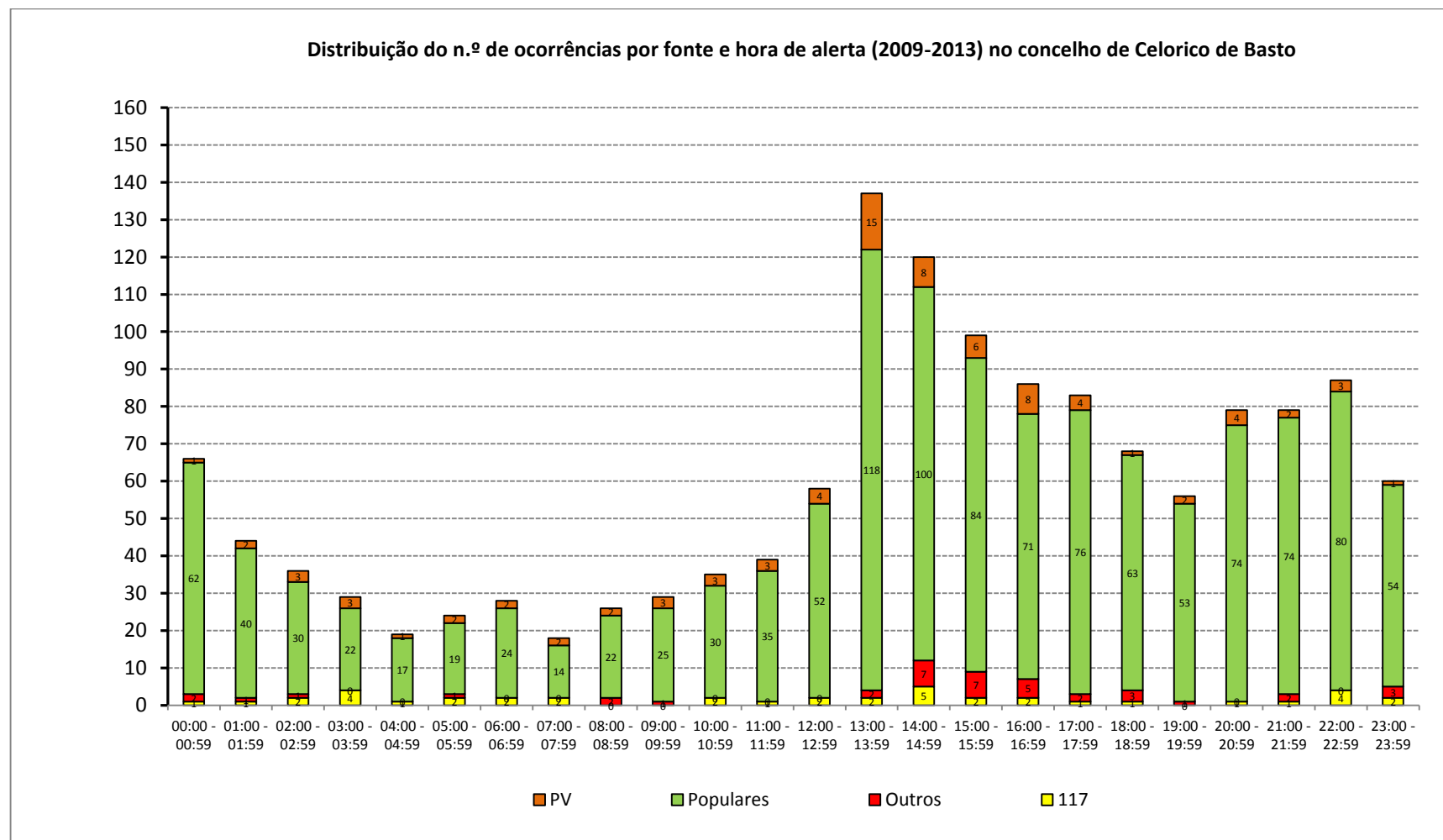
É de realçar que no período das (00:00H-00:59H), (01:00-01:50H), (02:00H-02:59H), (05:00H-05:59H), (13:00H-13:59H), (14:00H-14:59H), (15:00H-15:59H), (16:00H-16:59H), (17:00H-17:50H) e (18:00H-18:59H), todos eles, tem os quatro tipos de alertas.

Como se pode verificar, a fonte de alerta que mais destaca é populares, isto significa, que a população está atenta aos incêndios e tem a preocupação de comunicar.

Gráfico Nº 5.10 – Distribuição do nº de ocorrências por fonte de alerta (2009-2013) no concelho de Celorico de Basto



Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

Gráfico Nº 5.11 – Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta (2009-2013) no concelho de Celorico de Basto

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

5.10. Grandes incêndios (área > 100ha) – Distribuição Anual

Podemos observar no **Mapa Nº 17** as áreas ardidas dos grandes incêndios, com áreas superiores a 100ha, que ocorreram no período de 2004-2013. O maior incêndio que ocorreu no concelho de Celorico de Basto, durante este período, foi no ano de 2005 e que teve início no concelho de Cabeceiras de Basto.

Como se pode observar no **Gráfico Nº 5.12** apenas treze grandes incêndios florestais ocorrem no concelho, ardendo uma área de 2.664ha, durante o período de 2004-2013. Podemos ainda concluir que o ano de 2005 foi o mais crítico para o concelho, ardendo 1.607ha dos 2.664ha totais o que representa 60,32% da área total.

Ainda podemos observar no **Gráfico Nº 5.12** que nos anos de 2004, 2008 e 2012 não houve nenhum grande incêndio no concelho de Celorico de Basto.

Podemos concluir que no mês de agosto, acontece o maior número de grandes incêndios no concelho de Celorico de Basto, dado que, neste mês, como foi referido na caracterização climática é, onde precipitação média é das menores, a precipitação máxima é a mais baixa, a humidade relativa é do mês com menor percentagem e no que se refere as temperaturas é o mês com maiores valores ao longo do ano.

O fator socioeconómico não tem qualquer influência na ocorrência dos grandes incêndios.

Mapa Nº 17 – Mapa de grandes incêndios (área > 100ha) no concelho de Celorico de Basto – Distribuição anual

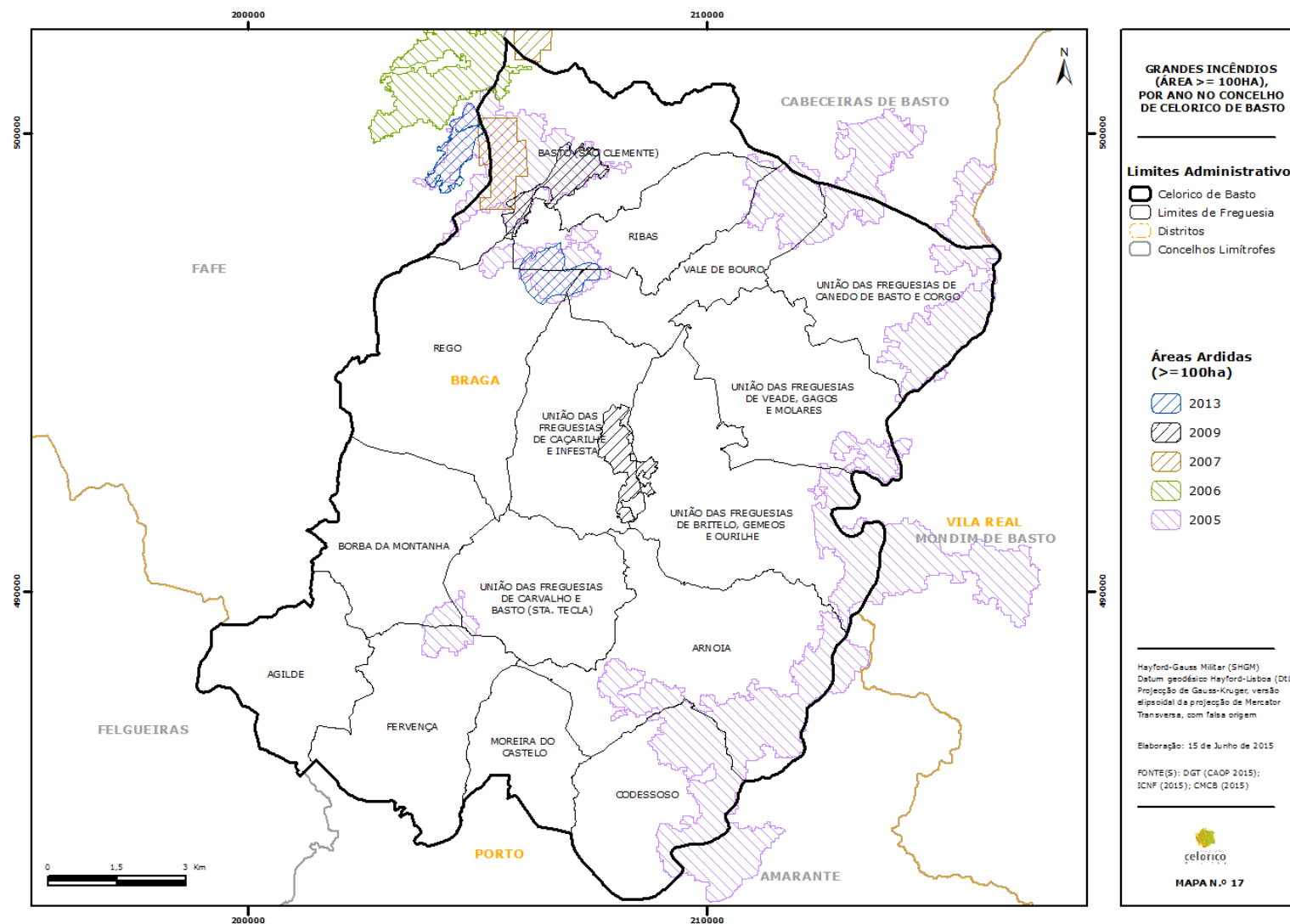
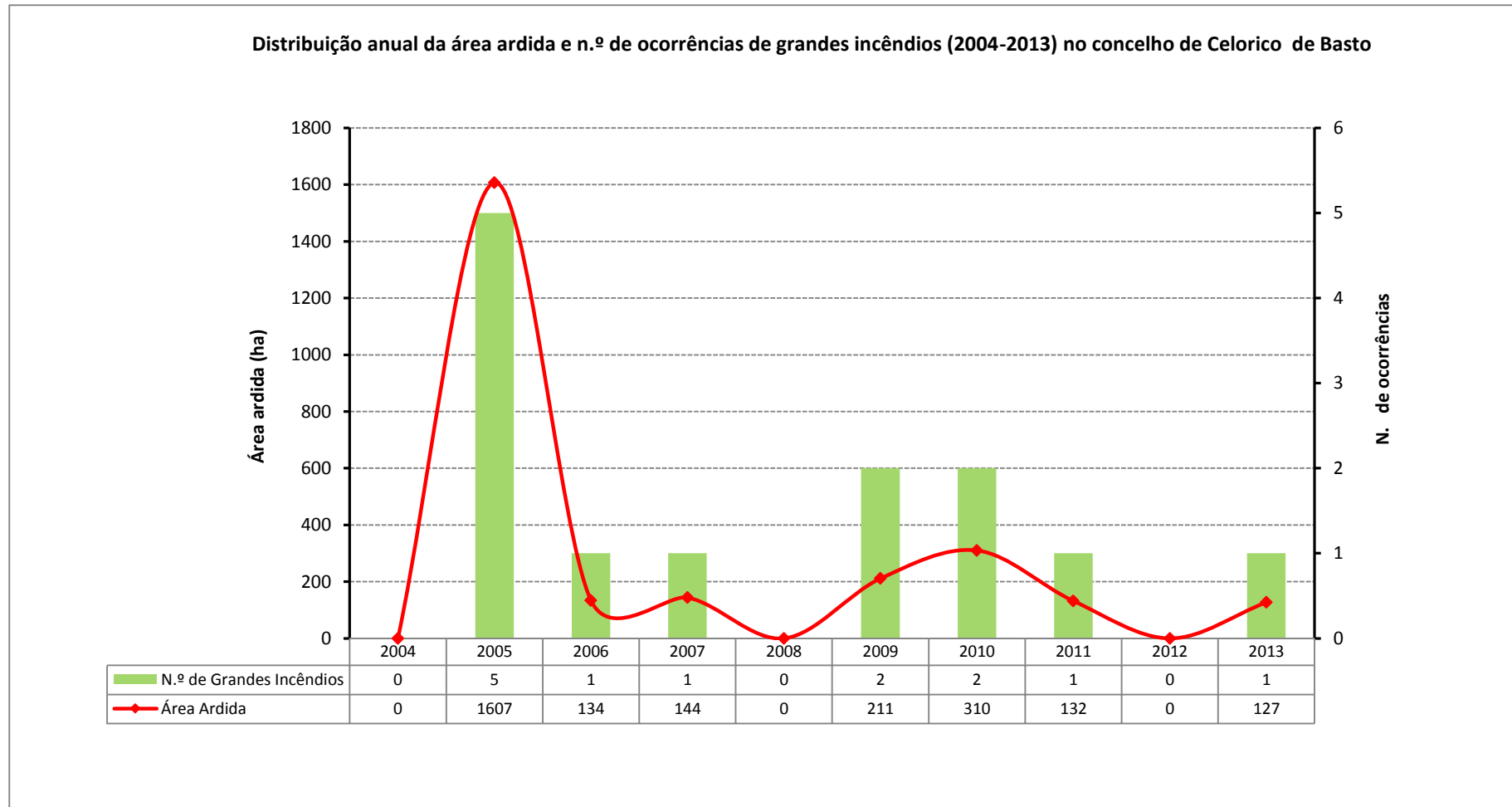


Gráfico Nº 5.12 - Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

Como se pode constatar no **Quadro Nº 5.2**, dos grandes incêndios florestais e número de ocorrências ocorridos no concelho, durante o período de 2004-2013, sete correspondem à classe dos 100-500, com uma área de total de 2.010ha, que representa 75,83%; um à classe dos 500-1.000, com uma área total de 654ha, fazendo 24,55% da área ardida e nenhum acima dos 1000ha. No que se refere ao número de ocorrências, na classe dos 100-500ha, houve 12 ocorrências, o que representa 92,31% do total das ocorrências; no intervalo >500-1.000ha temos uma ocorrência que representa 7,69% do total das ocorrências no total dos 10 anos.

Quadro Nº 5.2 – Distribuição anual do n.º de grandes incêndios e n.º de ocorrências por classes de áreas.

Ano	100 - 500		>500 - 1.000		>1.000		Total	
	Área Ardida	N.º de Ocorrências	Área Ardida	N.º de Ocorrências	Área Ardida	N.º de Ocorrências	Área Ardida	N.º de Ocorrências
2004	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	953	4	654	1	0	0	1.607	5
2006	134	1	0	0	0	0	134	1
2007	144	1	0	0	0	0	144	1
2008	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	211	2	0	0	0	0	211	2
2010	310	2	0	0	0	0	310	2
2011	131	1	0	0	0	0	131	1
2012	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	127	1	0	0	0	0	127	1
Total	2.010	12	654	1	0	0	2.664	13

Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

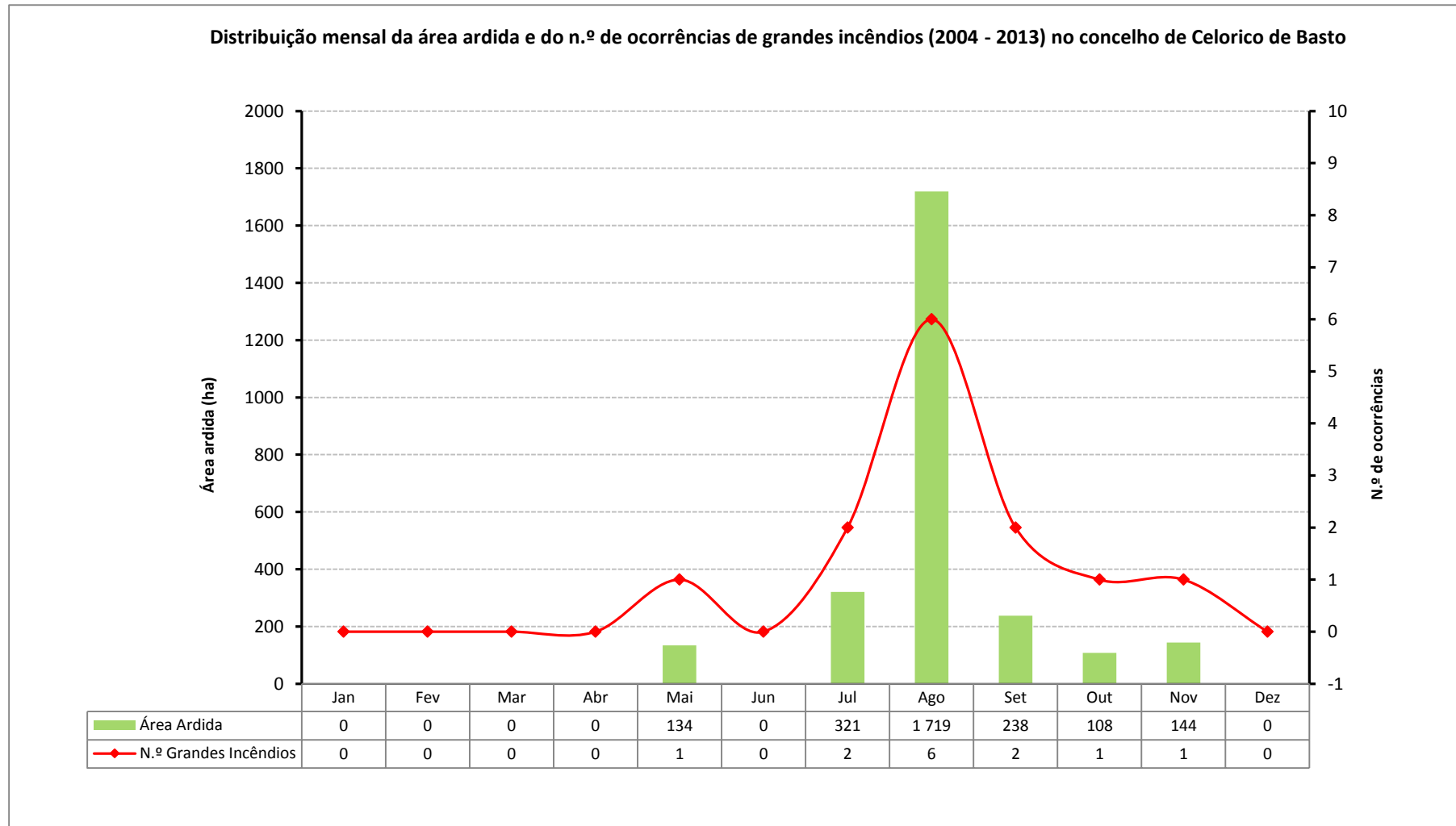
5.11. Grandes incêndios (área > 100ha) – Distribuição mensal

Analisando o **Gráfico Nº 5.13**, é no mês de agosto que ocorre o maior número de grandes incêndios e em que arde mais área florestal. Esta situação deve-se ao facto de ser o mês em que as temperaturas atingem os valores mais elevados do ano e onde a humidade é nula ou quase nula. Neste mês, arderam 1.719ha dos 2.664ha totais, correspondendo a 64,53% da área.

No que se refere ao número de grandes incêndios mensais, o mês de maio, outubro e novembro apresentam 1 (um), julho e setembro apresentam 2 (dois) e agosto 6 (seis), concluindo-se então que o maior número de ocorrências se regista no mês de agosto em relação aos restantes meses, representando 46,15% das ocorrências totais. É de realçar que nos restantes meses do ano não ocorreu qualquer grande incêndio.

O mês de agosto é, o que tem maior número de ocorrências de grandes incêndios, dado que, é o mês do ano que atinge as temperaturas mais altas e com menor humidade relativa.

Gráfico Nº 5.13 - Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto



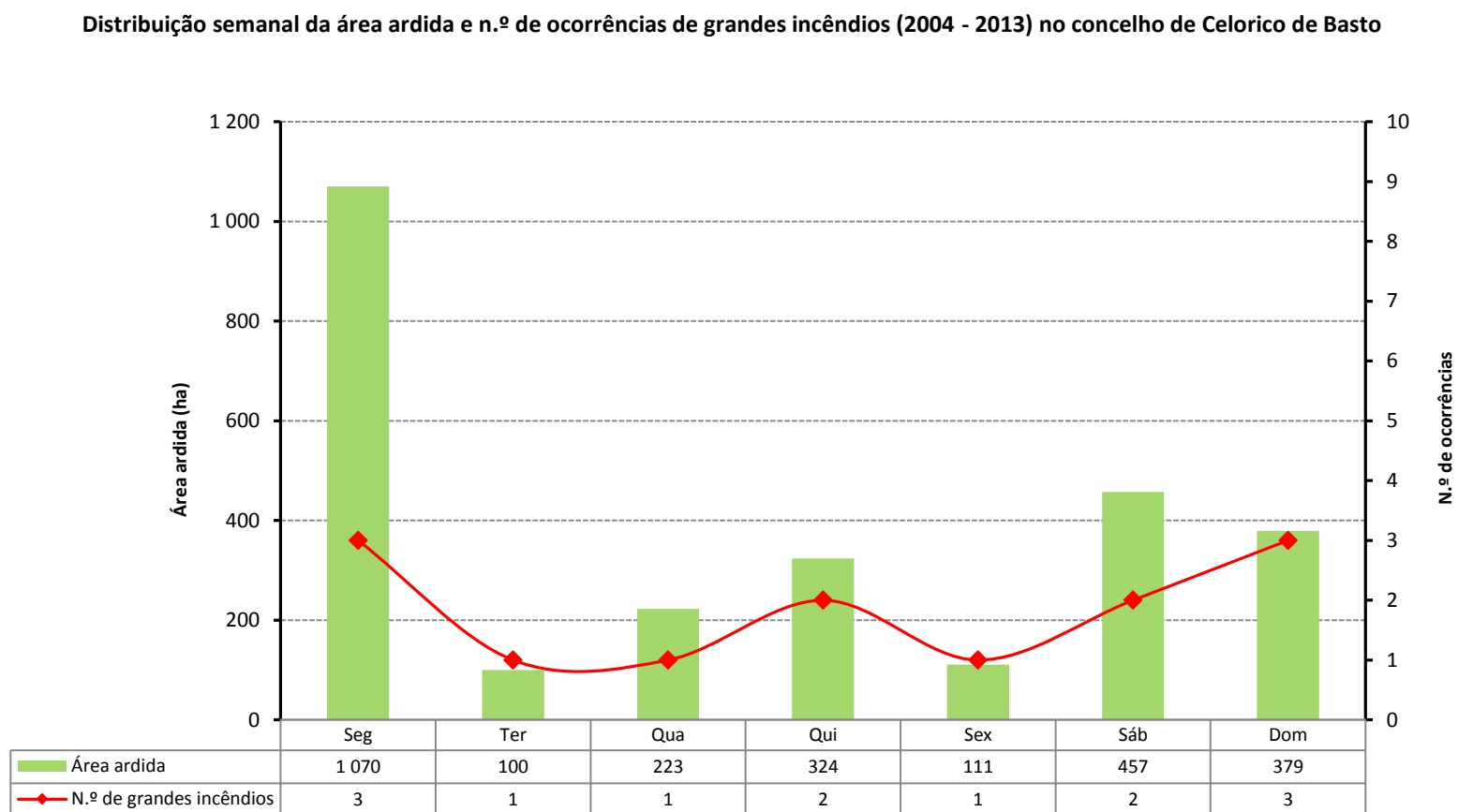
Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

5.12. Grandes incêndios (área > 100ha) – Distribuição semanal

Analisando o **Gráfico Nº 5.14**, verifica-se que houve ocorrências de grandes incêndios florestais em todos os dias da semana. A segunda-feira foi o dia em que ardeu mais no período de 2004-2013, com uma área de 1.070ha dos 2.664ha total, o que corresponde a cerca de 40,00% da área (40,17%). Segue-se sábado com um valor de área ardida acima dos 400ha (457ha) de seguida quinta e domingo com áreas acima dos 300ha (324ha e 379ha) e o dia em que ardeu menos área foi a terça com 100ha.

No que se refere às ocorrências é de destacar a segunda e domingo com três ocorrências cada, correspondendo a 46,15% das ocorrências totais.

Gráfico Nº 5.14 - Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto



Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

5.13. Grandes incêndios (área > 100ha) – Distribuição horária

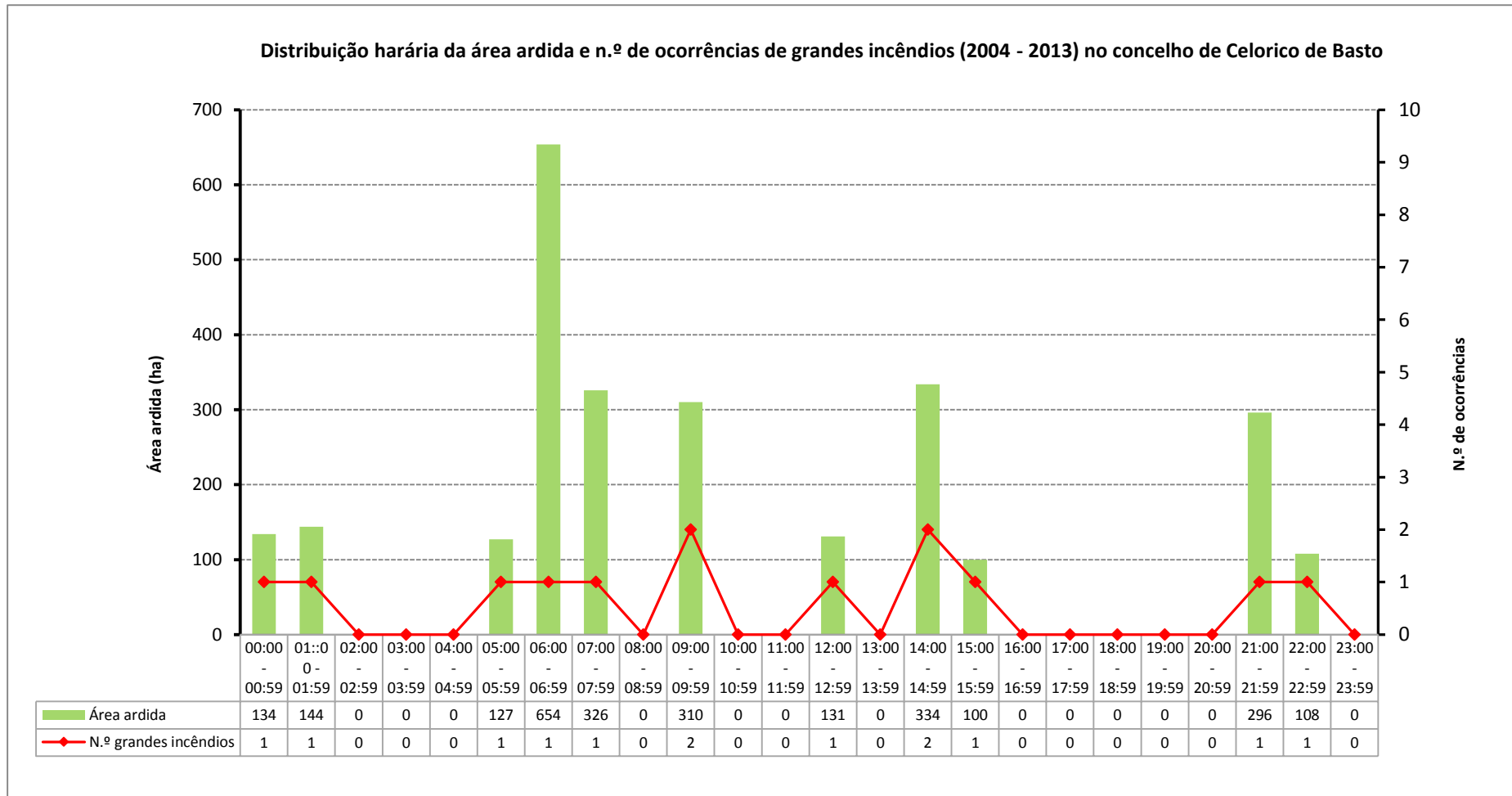
Os dados relativos aos grandes incêndios florestais por hora do concelho de Celorico de Basto, durante o período de 2004-2013, estão representados no **Gráfico Nº 5.15**. Podemos indicar que estes se concentram em nove períodos horários:

- ♦ Período mais crítico ocorre entre as 06:00 e 06:59 horas, com 654ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 24,55% da área ardida. Neste período ocorreu uma ocorrência das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013;
- ♦ Segundo período mais crítico ocorre entre as 14:00 e 14:59 horas, com 334ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 12,54% da área ardida. Neste período ocorreram duas ocorrências das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013;
- ♦ Terceiro período mais crítico ocorre entre as 07:00 e 07:59 horas, com 326ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 12,24% da área ardida. Neste período ocorreu uma ocorrência das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013;
- ♦ Quarto período mais crítico ocorre entre as 09:00 e 09:59 horas, com 310ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 11,64% da área ardida. Neste período ocorreram duas ocorrências das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013;
- ♦ Quinto período mais crítico ocorre entre as 21:00 e 21:59 horas, com 296ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 11,11% da área ardida. Neste período ocorreu uma ocorrência das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013;
- ♦ Sexto período mais crítico ocorre entre as 01:00 e 01:59 horas, com 144ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 5,41% da área ardida. Neste período ocorreu uma ocorrência das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013;
- ♦ Sétimo período mais crítico ocorre entre as 00:00 e 00:59 horas, com 134ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 5,03% da área ardida. Neste período ocorreu uma ocorrência das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013;
- ♦ Oitavo período mais crítico ocorre entre as 12:00 e 12:59 horas, com 131ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 4,92% da área ardida.

Neste período ocorreu uma ocorrência das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013;

- ♦ Nono período mais crítico ocorre entre as 05:00 e 05:59 horas, com 108ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 4,77% da área ardida. Neste período ocorreu uma ocorrência das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013;
- ♦ Décimo período mais crítico ocorre entre as 22:00 e 22:59 horas, com 108ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 4,05% da área ardida. Neste período ocorreu uma ocorrência das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013;
- ♦ Décimo primeiro período mais crítico ocorre entre as 15:00 e 15:59 horas, com 100ha de área ardida de grandes incêndios dos 2.664ha totais, que representa 3,75% da área ardida. Neste período ocorreu uma ocorrência das treze ocorrências, durante o período de 2004-2013.

Gráfico Nº 5.15 - Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto



Fonte: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

BIBLIOGRAFIA

1. Estudos

Alcoforado, M.J. et al. (1993) – Domínios bioclimáticos em Portugal: definidos por comparação dos índices de Gaussen e de Emberger, Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa, Lisboa.

Bacelar, Sérgio, Estagnação, Litoralização e Envelhecimento na Região (1981-1991), Estatísticas & Estudos Regionais – Região Norte, Janeiro – Abril, nº 1, Instituto Nacional de Estatística, Direcção Regional do Norte, 1993.

Barreto, L., A floresta: estrutura e funcionamento, Colecção Natureza e Paisagem nº2, SNPRCN, Lisboa, 1988.

Carrilho, Maria José, Evolução Demográfica no Período Intercensitário 1991 – 2001, Instituto Nacional de Estatística, Departamento das Estatísticas Censitárias da População, Lisboa.

Castro et al. , Los bosques ibéricos: una interpretación geobotánica, Planeta, Barcelona, 2001;

Chasco, Casildo, Biogeografía y edafogeografía, Editorial Sintesis, Madrid, 1999.

Cooke, R.U. e Doornkamp, J.C., Geomorphology in environmental management – an introduction, Claredon Press, Oxford, 1974.

Correia, Fernando Alves, Direito do Ordenamento do Território e do Urbanismo Legislação Básica, 5ª edição, Almedina, Lisboa, 2003.

Costa, J.V, Caracterização e constituição do solo, 4ªedição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1973.

Costa et al. Biogeografia de Portugal Continental, Revista Quercetea, nº0, pp.5-47, 1998.

Daveau, S. et al., Geografia de Portugal; II O Ritmo Climático e a Paisagem, Edições João Sá da Costa, Lisboa, 1994.

Daveau, Suzanne, Portugal Geográfico, Ed. João Sá da Costa, Lisboa, 2000.

DRAEDM, Carta dos solos e carta da aptidão da terra de Entre-Douro e Minho, Lisboa, 1995.

DRAEDM, Plano Regional de Ordenamento Florestal da Região de Sousa e RibaDouro, Porto, 2003.

Garcia, F., Manual de climatología aplicada: clima, medio ambiente y planificación, Espacios y sociedades-Serie mayor 2, Editorial Síntesis, Madrid, 1996.

Lacoste, Alain; Salanon, Robert, Biogeografia, Edições Oikos-Tau S.A., Barcelona, 1981.

Louro, G.; Marques, H. e Salinas, F., Elementos de apoio à elaboração de projectos florestais, Colecção Estudos e Informação nº320, DGF, Lisboa, 2002.

Manzaneque, Fernando Gómez, et al., Los Bosques Ibéricos; una interpretación geobotánica, Editorial Planeta, Barcelona, 1996.

Martin, L., M., e Lara, C., H., Inflamabilidade y ernerergia de las espécies de sotobosque. INIA, Madrid, 1989.

Medeiros, Carlos Alberto, Geografia de Portugal, ambiente natural e ocupação humana uma introdução, Editorial Estampa, Lisboa, 1996.

Pereira, E., Noticia explicativa da folha 10-A, Serviços geológicos de Portugal, Lisboa, 1989.

Telles, G. e Cabral, F., A árvore em Portugal, Assírio & Alvim, Lisboa, 1999.

Walter, Heinrich, Vegetação e Zonas Climáticas: Tratado de Ecologia Global, Editora Pedagógica e Universitária Lda., São Paulo, 1986.

AFN (2012). Guia Técnico para a Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Rede Social de Braga, Diagnostico Social do Concelho de Braga, dezembro de 2003.

Plano Diretor Municipal (PDM) de Celorico de Basto.

2. Fontes Internet

<http://www.igeo.pt>

<http://meteo.ist.utl.pt>

<http://agricultura.isa.utl.pt>

<http://www.meteo.pt>

<http://www.ine.pt>

<http://www.inag.pt>

<http://www.icnf.pt>

3. Legislação

Decreto-Lei Nº 124/2006 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de janeiro.