

**COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA
INCÊNDIOS DE MACEDO DE CAVALEIROS**

**PLANO MUNICIPAL DE
DEFESA DA FLORESTA
CONTRA INCÊNDIOS**



PMDFCI 2015-2019

Março de 2014

Índice

0 - INTRODUÇÃO	2
1 - CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO CONCELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS.....	4
1.1 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO.....	4
1.1.1 - QUADRO MORFOESTRUTURAL	4
1.2 - HIPSOMETRIA	7
1.3 - DECLIVE	9
1.4 - EXPOSIÇÃO	9
1.5 - HIDROGRAFIA.....	9
2 - CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA DO CONCELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS.....	13
2.1 - TEMPERATURA DO AR.....	13
2.2 - HUMIDADE RELATIVA DO AR	14
2.3 - PRECIPITAÇÃO	15
2.4 - VENTO	16
3 - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DO CONCELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS.....	18
3.1 - DENSIDADE POPULACIONAL	18
3.2 - ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO E SUA EVOLUÇÃO	22
3.3 - POPULAÇÃO POR SECTOR DE ATIVIDADE (%) - 2011.....	22
3.4 – TAXA DE ANALFABETISMO	27
3.5 - ROMARIAS E FESTAS	29
4 - CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS DO CONSELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS.....	33
4.1 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	33
4.2 - POVOAMENTOS FLORESTAIS	35
4.3 - ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 E REGIME FLORESTAL.....	39
4.4 - INSTRUMENTOS DE GESTÃO FLORESTAL.....	41
4.5 - ZONAS DE RECREIO FLORESTAL, CAÇA E PESCA.....	41
5 - ANÁLISE DO HISTÓRICO E A CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	43
5.1 - ÁREAS ARDIDAS E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL	43
5.2 - ÁREAS ARDIDAS E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO MENSAL.....	48
5.3 - ÁREAS ARDIDAS E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL.....	50
5.4 - ÁREAS ARDIDAS E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA	50
5.5 - ÁREAS ARDIDAS E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA.....	52
5.6 - ÁREAS ARDIDAS POR TIPO DE VEGETAÇÃO VEGETAL.....	54
5.8 - PONTOS DE INÍCIO E CAUSAS.....	55

5.9 - FONTES DE ALERTA	58
5.10 - GRANDE INCÊNDIOS (ÁREA >100 HA) – DISTRIBUIÇÃO ANUAL.....	61
5.11 - GRANDE INCÊNDIOS (ÁREA > 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO MENSAL.....	64
5.12 - GRANDE INCÊNDIOS (ÁREA > 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL	64
5.13 - GRANDE INCÊNDIOS (ÁREA > 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA	65
6 - ENQUADRAMENTO DO PLANO NO AMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS.....	68
7 - MODELOS DE COMBUSTIVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCENDIOS FLORESTAIS.....	68
7.1 - MAPA DOS COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS	68
7.2 - CARTOGRAFIA DE RISCO	72
8 - OBJECTIVOS E METAS DO PMDFCI	77
9 - EIXOS ESTRATÉGICOS	78
9.1 - 1º EIXO ESTRATÉGICO – AUMENTO DA RESILIENCIA DO TERRITÓRIO AOS INCENDIOS FLORESTAIS	78
9.1.1 - LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCENDIOS	79
9.1.2 - PLANEAMENTO	88
9.1.2.1 - FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTIVEL	88
9.2 - 2º EIXO ESTRATÉGICO – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS.....	102
9.2.1 - AVALIAÇÃO	102
9.2.2 - PLANEAMENTO	104
9.3 - 3º EIXO ESTRATÉGICO-MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS	110
9.3.1 - AVALIAÇÃO	110
9.3.2 - PLANEAMENTO	117
9.4 - 4º EIXO ESTRATÉGICO - RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS.....	119
9.4.1 - AVALIAÇÃO	119
9.4.2 - PLANEAMENTO	124
9.5 - 5º EIXO ESTRATÉGICO-ADOPÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ	126
9.5.1 - AVALIAÇÃO	126
9.5.2 - PLANEAMENTO	127
9.5.3 - ELABORAÇÃO DE DOCUMENTO TÉCNICO – GRANDES INCÊNDIOS	129
10 - ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI	130
11 - BIBLIOGRAFIA	131
12.ANEXOS	133
DEFINIÇÕES	134
CRITÉRIOS PARA A GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS NO ÂMBITO DAS REDES SECUNDÁRIAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS	138

CADERNO I – DIAGNÓSTICO (INFORMAÇÃO BASE)

0 - INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) de Macedo de Cavaleiros foi elaborado em colaboração com os Municípios de Alfândega da Fé, Carrazeda de Ansiães, Mirandela e Vila Flor, e ainda com a Associação de Municípios da Terra Quente Transmontana (AMTQT).

No âmbito do programa INTERREG IVC '*Innovation & Environment Regions of Europe Sharing Solutions*' e com o propósito de promover a cooperação e o intercâmbio entre várias regiões da Europa no tema da prevenção de riscos (naturais, tecnológicos e mistos) do ambiente, e melhorar, a nível regional, as políticas, métodos e capacidades, o projeto MiSRaR, '*Mitigação de Riscos Espaciais Relevantes nas Regiões e Cidades Europeias*', estabeleceu uma rede de conhecimentos e experiências práticas, de 7 parceiros, de 6 países europeus (Região de Segurança *South-Holland South*, Holanda; Fundação *Euro Perspectives*, Bulgária; Município de Tallinn, Estónia; Província *Forlì-Cesena*, Itália; Região Epirus, Grécia e Municípios de Aveiro e Mirandela, Portugal).

Com o projeto MiSRaR pretende-se que as autoridades locais e regionais, públicas ou privadas, investigadores, especialistas e todos aqueles que possuam interesse profissional ou pessoal no âmbito dos riscos espaciais relevantes, nas temáticas de segurança, mitigação de riscos, ordenamento do território e ambiente, o integrem no seu conhecimento e prática, melhorando deste modo, políticas, métodos e capacidades.

Sendo o PMDFCI um instrumento de mitigação do risco de incêndio florestal e tendo sido elaborado de forma conjunta entre os municípios de Terra Quente considera-se importante a existência desta nota introdutória de forma a reforçar os conteúdos e uniformização de conceitos adquiridos e divulgados através do manual de mitigação do projeto MiSRaR (Mitigação de Riscos Territoriais Relevantes nas Regiões e Cidades Europeias), financiado pelo programa Interreg IVC.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Macedo de Cavaleiros, é um “um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas” (PNDFCI), que a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI) passa a dispor para o desencadeamento das operações e coordenação das ações de prevenção e combate a incêndios florestais.

De modo a dar cumprimento ao art. 10.º do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, o PMDFCI, republicado pelo D.L. n.º17/2009, de 14 de Janeiro, tem por missão definir as medidas necessárias à defesa da floresta contra incêndios; as medidas de prevenção; estabelecer o planeamento integrado; e a previsão das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios. O conteúdo da sua estrutura está definida no Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março, e as suas linhas orientadoras estão definidas no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), considerando-se neste Plano, que o PMDFCI visa concretizar os objetivos do PNDPCI: aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais; reduzir a incidência dos incêndios; melhorar a eficácia e eficiência do ataque e da gestão dos incêndios; recuperar e reabilitar os ecossistemas e comunidades; e adaptar uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

1 - CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO CONCELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS

1.1 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO

Com uma extensão de 699,1 km², o concelho de Macedo de Cavaleiros localiza-se na NUT II Norte e na NUT III Alto Trás-os-Montes, sendo um dos doze municípios que compõe o distrito de Bragança. Este encontra-se limitado a Norte pelo concelho de Vinhais, a Nordeste por Bragança, a Este por Vimioso, a sul por Alfândega da Fé e Mogadouro, a Sudoeste por Vila Flor e a Oeste por Mirandela.

Está inserido no departamento da conservação da natureza e florestas do Norte. Macedo de Cavaleiros situa-se entre as serras de Bornes (1199 m de altitude) e da Nogueira (1318 m de altitude).

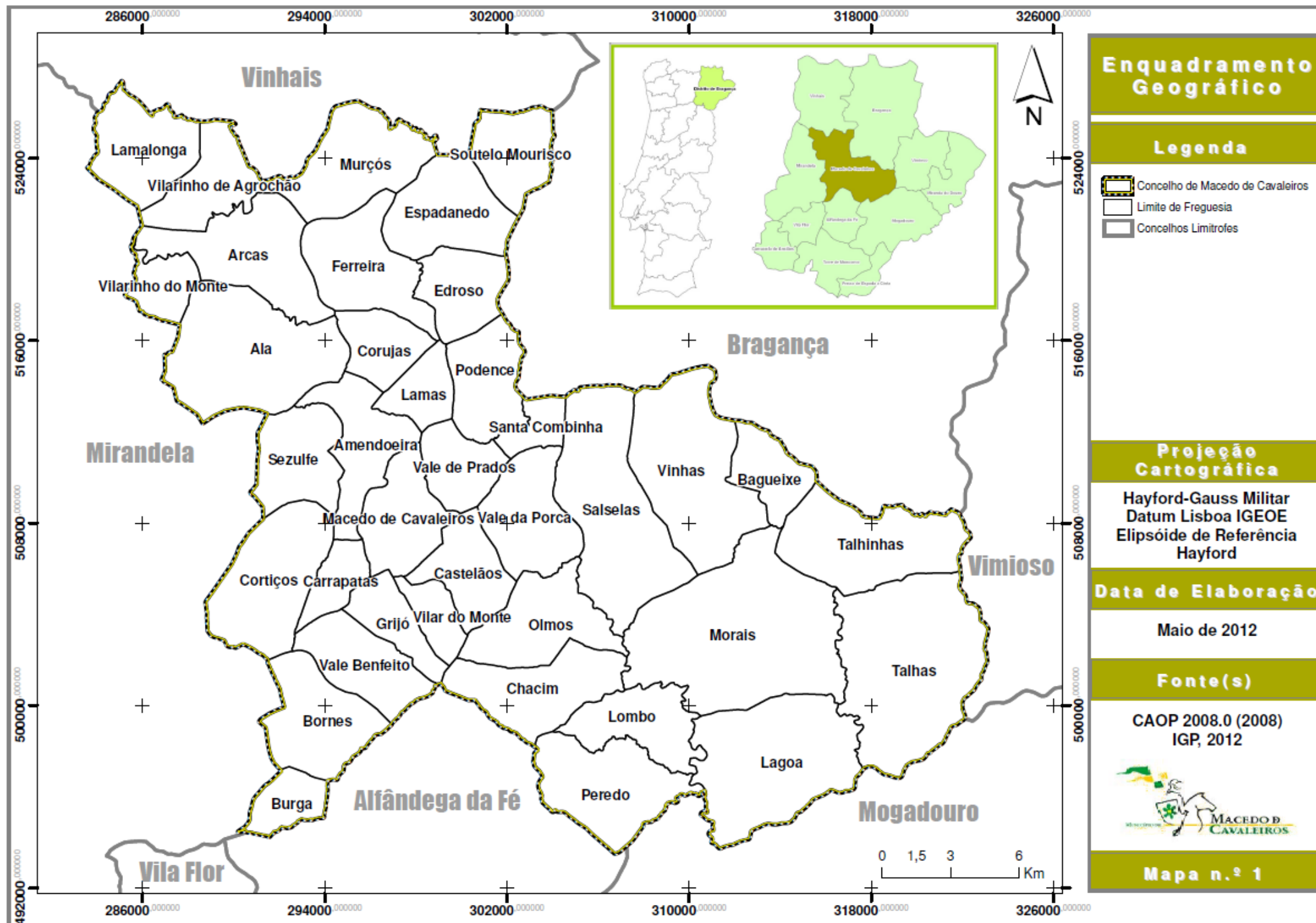
Os resultados preliminares dos Censos 2011 apontam para valores inferiores aos das estimativas para 2010, tendo o concelho de Macedo de Cavaleiros, em termos de efetivos populacionais registado 15.844 indivíduos.

Mapa 1 – Enquadramento geográfico do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina seguinte)

1.1.1 - QUADRO MORFOESTRUTURAL

O território onde se localiza a sede de concelho é um planalto, assim como na maior parte do concelho. Este extenso planalto de 700-800 metros de altitude é recortado em algumas zonas de fraturas e depressões apresentando variações de altitude entre 400 metros no vale do Sabor, e os mais de 1318 metros da serra de Nogueira.

Como a Serra de Bornes, formada devido ao movimento das falhas Bragança – Vilariça. O Maciço de Morais, (restos do planalto Mirandês), é o local do concelho com maior interesse geológico. Com uma altitude de 750 metros, o Monte de Morais é limitado a sul pela falha de Morais com uma extensão de cerca de 20 km.



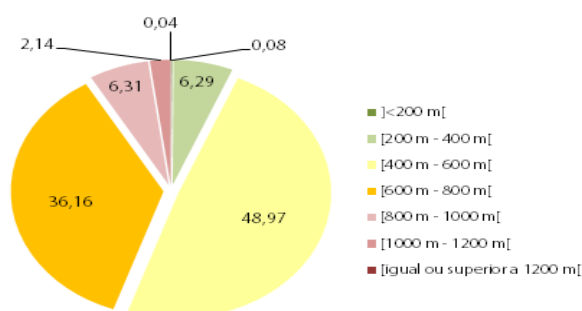
Quadro – Freguesias de Macedo de Cavaleiros e respectivas áreas

Freguesia	Área Total (ha)	Área Florestal (ha)
Ala	3364,05	2016,28
Amendoeira	1572,28	746,70
Arcas	2301,55	1456,06
Bagueixe	974,79	273,13
Bornes	1885,86	1241,50
Burga	720,54	618,25
Carrapatas	650,82	276,50
Castelãos	1257,17	664,49
Chacim	1943,02	1357,21
Cortiços	2424,48	1242,76
Corujas	990,76	551,39
Edroso	1229,74	770,44
Espadanedo	1860,81	1242,06
Ferreira	1964,56	1263,76
Grijó	890,60	360,59
Lagoa	3507,93	1980,68
Lamalonga	1695,76	1108,50
Lamas	779,01	291,22
Lombo	1440,40	835,47
Macedo de Cavaleiros	1490,27	340,55
Morais	5216,51	3625,01
Murçós	2071,87	1545,01
Olmos	1870,41	1414,25
Peredo	2213,56	1333,79
Podence	1444,83	658,73
Salselas	3630,40	2207,07
Santa Combinha	500,52	278,91
Sesulfe	1521,59	934,60
Soutelo Mourisco	1247,30	1048,25
Talhas	4379,90	2377,23
Talhinhas	2549,68	1156,07
Vale Benfeito	1514,54	740,70
Vale da Porca	1742,55	853,92
Vale de Prados	1036,45	556,33
Vilar do Monte	622,68	447,68
Vilarinho de Agrochão	1385,34	727,84
Vilarinho do Monte	712,87	499,53
Vinhas	3302,10	1998,69
Totais	69907,51	41041,15

1.2 - HIPSOMETRIA

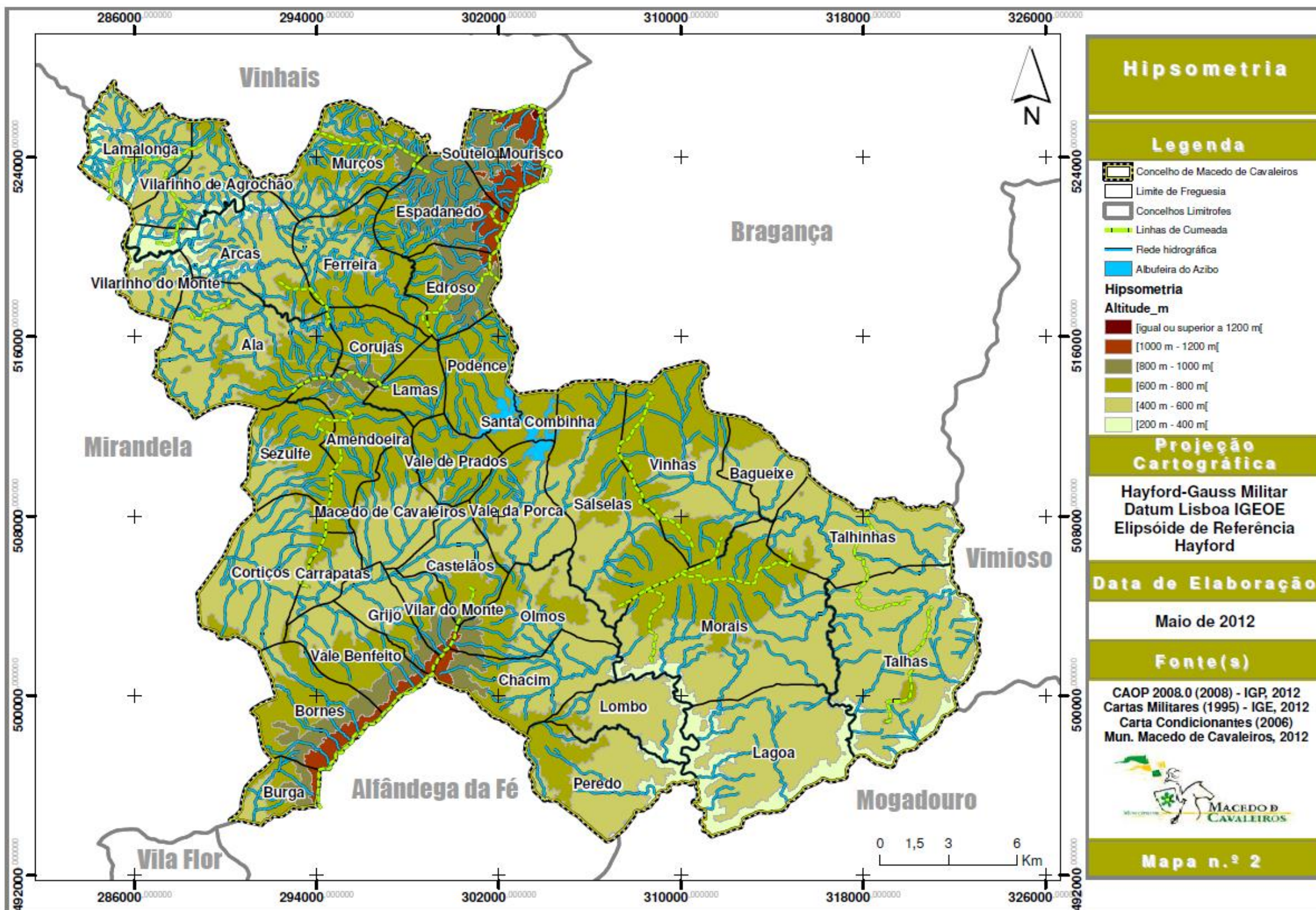
As classes hipsométricas de valor inferior a 400 metros tem pouca representatividade no concelho de Macedo de Cavaleiros, surge-nos a Sul no vale do rio sabor e na zona poente do concelho, na ribeira de Abelheira. As classes de 400 a 800 metros, são as mais representativas, correspondem por excelência à zona de planalto e representam a zona onde a flora autóctone apresenta alguma especificidade aliada ao substrato essencialmente constituído por rochas ultra-básicas-serpentinitos. Às classes hipsométricas de 800 a 1000 metros corresponde a zona de transição entre planalto e as zonas de montanha, localizam-se a Norte os contrafortes da Serra da Nogueira e a Sul a Serra de Bornes, o mesmo acontecendo para as classes com cota superior a 1000 metros. Pontualmente temos valores superiores a 1200 metros correspondentes às linhas de cume definidas pela Serra da Nogueira e Serra de Bornes. A **altitude** está bem correlacionada com outros fatores preponderantes no risco de ignição, como por exemplo a temperatura e a humidade, pois, regra geral, com o aumento de altitude diminui a temperatura e sobe o teor em humidade existindo também devido a esse fator, vegetação de estrato herbáceo com maior abundância. Relativamente à repartição das altitudes por classes, atendendo ao Gráfico 1 verifica-se que a classe entre os 400 metros e os 600 metros é aquela com maior representatividade, correspondendo a 48,97% do território do concelho. Segue-se a classe dos 600 metros e os 800 metros que representa 36,16% do território. Em oposição a classe igual ou superior a 1200 m é aquela com menor representatividade no concelho, correspondendo apenas a 0,04% do território.

Gráfico 1 – Área ocupada por classe hipsométrica (%)



Importa referir que 93,63% do território de Macedo de Cavaleiros encontra-se acima dos 400 metros de altitude com implicações no tipo de vegetação e condições meteorológicas mais adversas relativamente à DFCI.

Mapa 2 – Mapa hipsométrico do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina seguinte)



1.3 - DECLIVE

O declive é um fator muito importante em termos de comportamento do fogo, uma vez que influencia decisivamente a velocidade de propagação do fogo, determina a velocidade de dissecação dos combustíveis em contacto com o ar quente das chamas subjacentes e a velocidade e direção dos ventos que condicionam o combate ao fogo.

Como podemos observar no mapa 3, é nas zonas mais montanhosas como a Serra de Bornes e a Serra da Nogueira que temos os maiores declives, o que se traduz num maior risco de propagação de incêndio.

Mapa 3 – Mapa de declives do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina seguinte)

1.4 - EXPOSIÇÃO

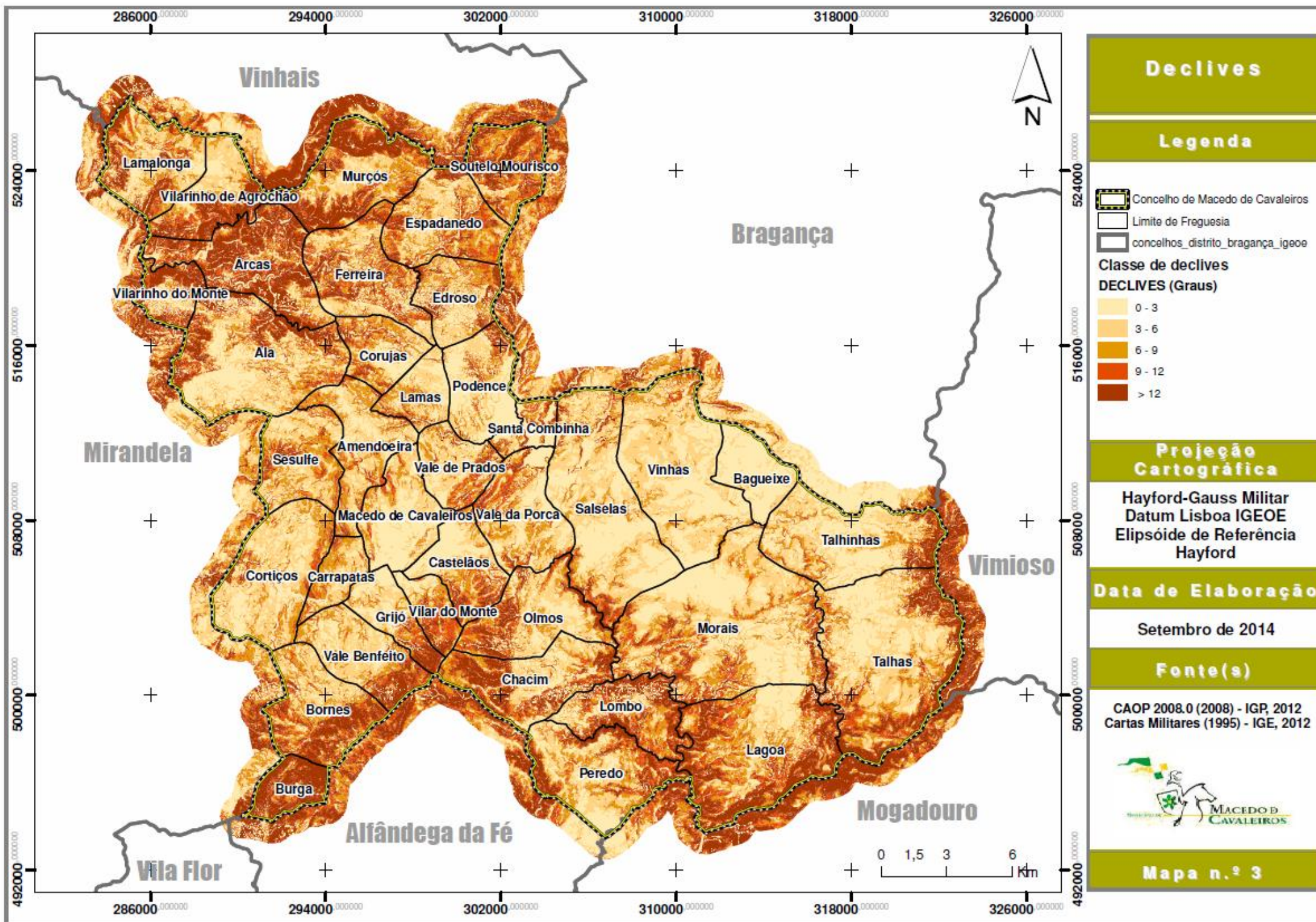
A exposição condiciona de forma indireta não só o teor de humidade e a temperatura dos combustíveis mas também, o maior ou menor desenvolvimento vegetativo. De acordo com a intensidade e duração com que recebem os raios solares, as zonas expostas a Sul e Oeste são as que maior risco correm com a propagação e ignição de incêndios. E como se pode observar é extensa a área com exposição Sul e Oeste no concelho de Macedo de Cavaleiros.

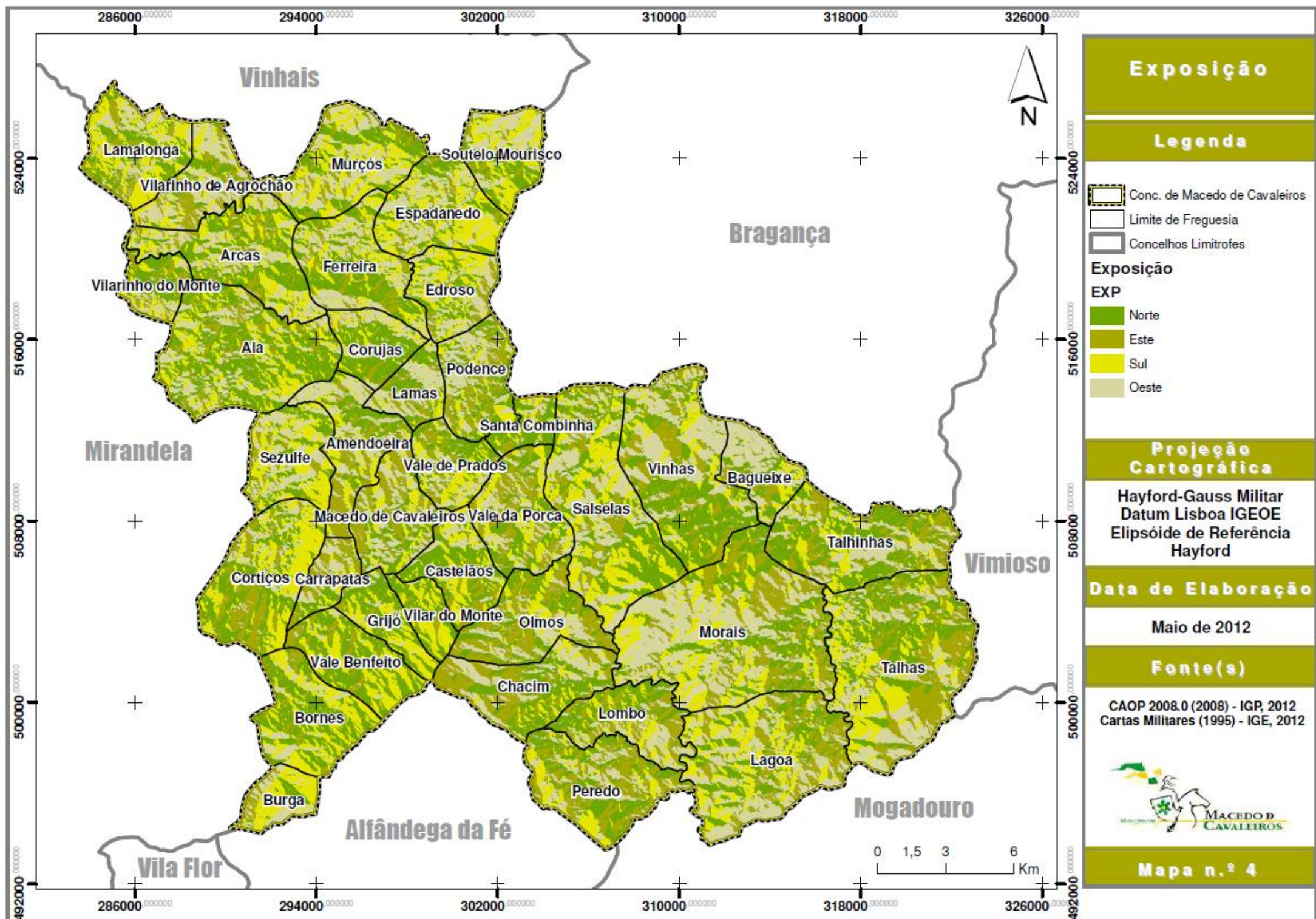
Mapa 4 – Mapa de exposição do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina 13)

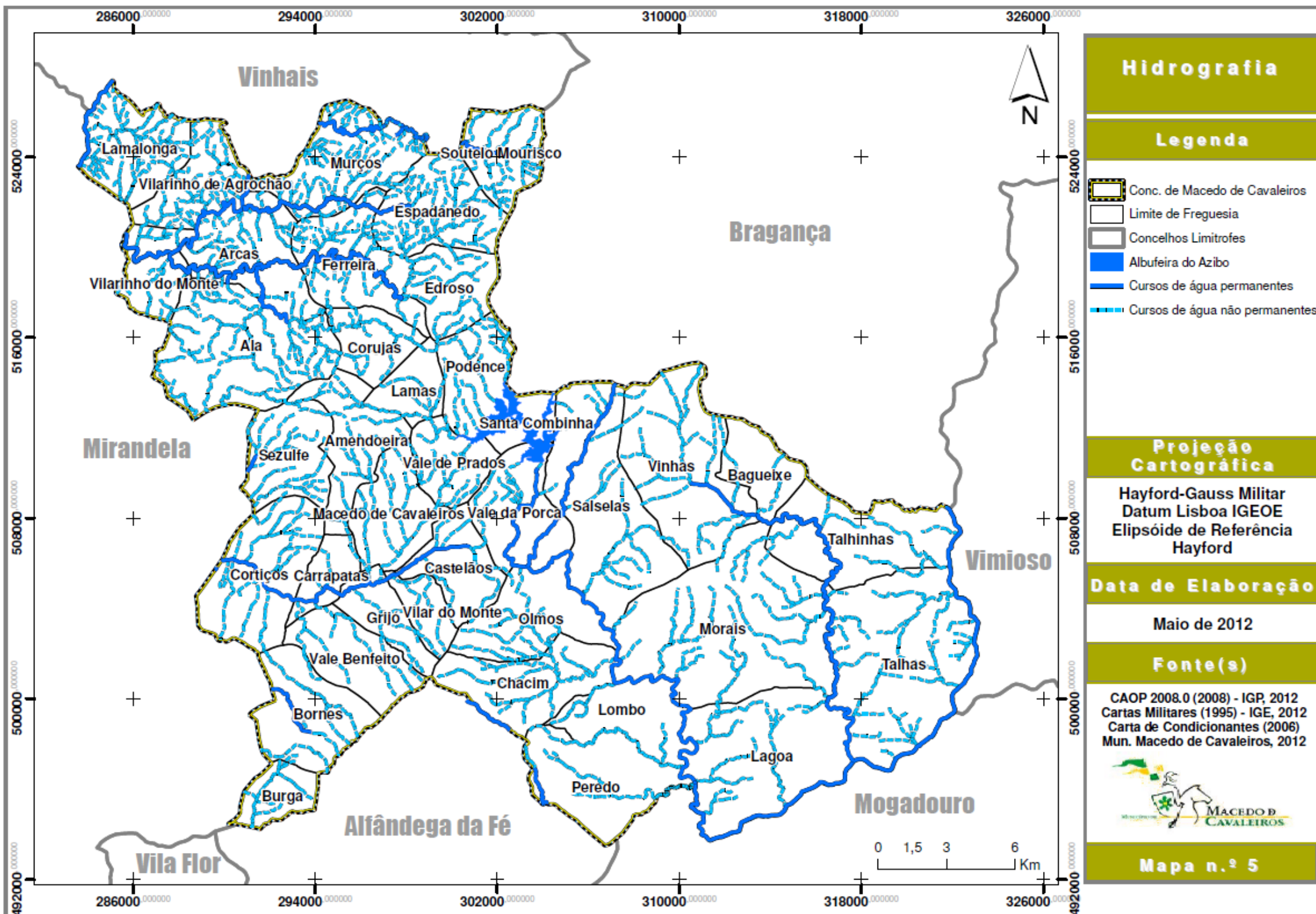
1.5 - HIDROGRAFIA

Os principais cursos de água (permanentes) no são o Rio Tuela a norte do concelho e o Rio Sabor a sul. Outros cursos de água permanente como o Rio Macedo e o Rio Azibo têm a sua importância, mas a região do concelho de Macedo de Cavaleiros não é muito proveitosa sob o aspeto hidrogeológico e hidrográfico. É que mesmo estes cursos que são permanentes têm um caudal muito reduzido no verão (época critica dos incêndios florestais), o que implica à nível de DFCI, não permitir o abastecimento de água aos meios terrestres, na maioria do seu percurso, e a não constituição de uma “cortina” de vegetação mais húmida de folhosas densa que poderia auxiliar no combate às chamas. É de considerar no entanto a Albufeira do Azibo que permite o abastecimento quer terrestre ou aéreo a qualquer tipo de meio de combate aos incêndios.

Mapa 5 – Mapa hidrográfico do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina 14)







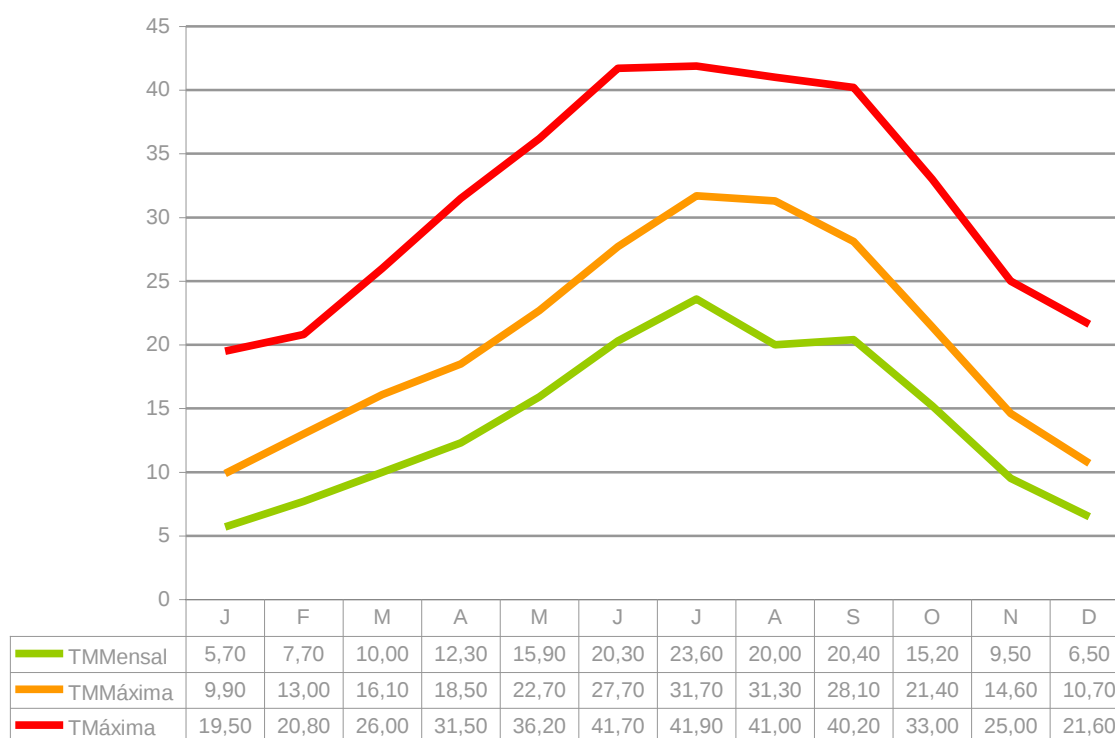
2 - CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA DO CONCELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS

A rede climatológica na região de Macedo de Cavaleiros cinge-se aos postos udográficos e udométricos, o que dificulta o apuramento de dados climatológicos para o concelho.

2.1 - TEMPERATURA DO AR

Do ponto de vista climatérico, a Terra Fria e Terra Quente, dividem o concelho em duas zonas climáticas. Nas serras e zona Norte do concelho, Terra Fria, os Invernos são glaciares, com neve e geada e os verões escaldantes e áridos. A Sul do concelho na faixa entre o rio Sabor e o concelho de Mirandela e que a serra de Bornes delimita, abrandam as temperaturas mais baixas no Inverno mas no verão o calor atinge temperaturas superiores a 40º C. Como podemos observar no Gráfico 2 as temperaturas mais elevadas ocorrem nos meses de Junho, Julho, Agosto e Setembro.

Gráfico 2 – Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos no (1961-90) concelho de Macedo de Cavaleiros



Fonte: Normais Climatológicas (valores adaptados para Macedo de Cavaleiros) 1961-90, IM.

No que se refere à temperatura, verifica-se que a sua distribuição não é uniforme ao longo do ano, subindo progressivamente de Janeiro (mês em que atinge o valor mais baixo – 5,7°C) até Julho atingindo neste mês o seu valor máximo (23,6°C). Assim, em termos de amplitude térmica anual, ou

seja, a diferença entre a temperatura média do mês mais quente e temperatura média do mês mais frio, esta é de 17,9°C).

Relativamente à média das temperaturas máximas verificadas no concelho de Macedo de Cavaleiros de referir que conforme verificado anteriormente, a sua distribuição não é uniforme ao longo do ano aumentando progressivamente entre o mês de Janeiro (9,9°C) e o mês de Julho (31,7°C). Por último, no que diz respeito aos valores máximos de temperatura registados no concelho de Macedo de Cavaleiros, de referir que é no mês de Julho (41,9°C) que se verifica o valor máximo de temperatura. Importa salientar ainda que, em termos de valores máximos de temperatura, os meses de Setembro (40,2°C), Agosto (41°C), Junho (41,7°C) e Julho (41,9°C) registaram temperaturas superiores a 40°C.

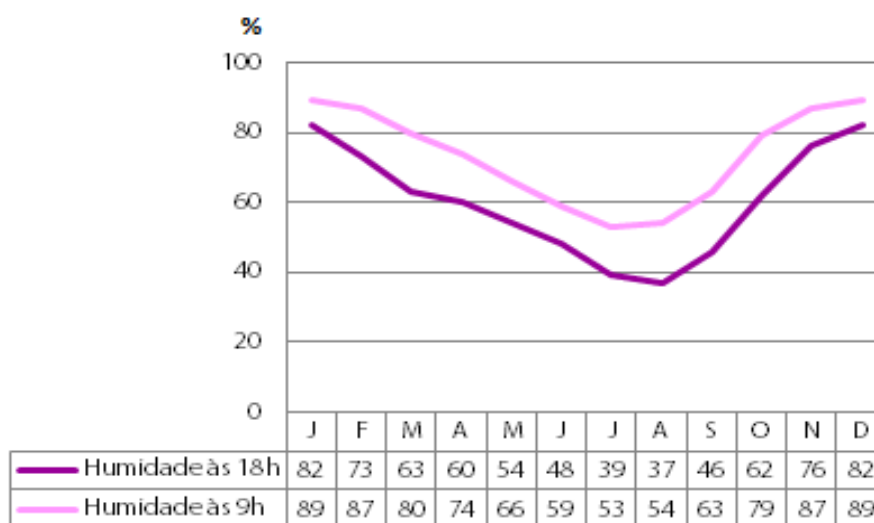
Esta situação leva a um aumento do nº de ocorrências para este período e ainda o perigo de um aumento da área ardida. Logo e tendo em conta as implicações para a DFCI, há que aumentar a vigilância e os meios de combate durante estes 4 meses e não apenas durante o período crítico que geralmente não contempla o mês de Junho.

2.2 - HUMIDADE RELATIVA DO AR

De acordo com o Instituto de Meteorologia¹ (2011) a humidade relativa mede a quantidade de vapor de água existente no ar em relação ao máximo que o ar poderia conter à mesma temperatura, dependendo da quantidade de vapor de água contido no ar, mas também da temperatura a que este se encontra. Assim, considera-se que se está perante um ar seco quando o valor da humidade relativa é inferior a 30% e saturado quando a humidade relativa for de 100%. Em média o mês que mais se aproxima destes valores é o de Agosto. No entanto, estamos a falar de valores médios, porque o que acontece é que temos valores de humidade relativa inferiores a 30% em muitos dias dos meses de Julho, Agosto e até Setembro.

¹ Instituto de Meteorologia (2011) A Humidade na Atmosfera; acedido em http://www.meteo.pt/pt/areaeducativa/interpretar_tempo/grandezas/index.html?page=humidade.xml.

Gráfico 3 – Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9 e às 18 horas (1961-90) no concelho de Macedo de Cavaleiros



Fonte: Normais Climatológicas (valores adaptados para Macedo de Cavaleiros) 1961-90, IM.

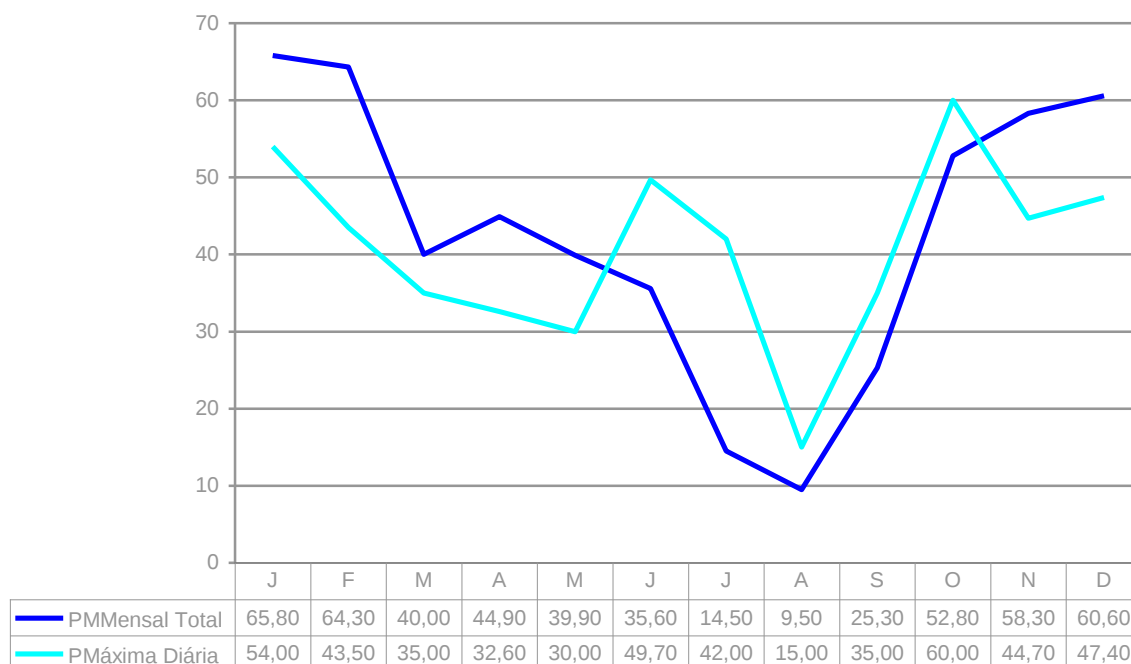
No concelho de Macedo de Cavaleiros a humidade relativa apresenta valores médios anuais de 60% às 18:00 horas e de 73% às 9:00 horas. Em traços gerais verifica-se que a humidade relativa do ar às 9:00 horas é superior à observada às 18:00 horas em todos os meses do ano, aspeto este que pode ser justificado pelo facto de a temperatura e insolação apresentarem valores menores às 09:00, momento a partir do qual a temperatura começa a aumentar.

Nos meses de Julho e Agosto temos valores médios de Humidade Relativa (HR) às 18 horas abaixo dos 40%. Estes valores refletem-se também na humidade da vegetação com teores muito baixos nesta altura do ano o que leva a um aumento do risco de ignição e ao perigo de aumento da área ardida uma vez que se torna muito difícil o combate nestas condições. A nível de DFCI, devem-se então tomar todas as providencias para um rápido ataque ao incêndio reforçando-se se possível as equipas de 1ª intervenção.

2.3 - PRECIPITAÇÃO

Designa-se por "precipitação" todo o conjunto de partículas de água, quer no estado líquido, no estado sólido ou nos dois, que caem da atmosfera e que atingem a superfície do globo (IM, 2011). A precipitação média anual é de 511,5 mm, sendo que à semelhança do que verifica com a temperatura, esta não se encontra distribuída de forma uniforme ao longo de todo o ano.

Gráfico 4 – Precipitação mensal e máxima diária (1961-90) no concelho de Macedo de Cavaleiros



Fonte: Normais Climatológicas (valores adaptados para Macedo de Cavaleiros) 1961-90, IM.

O conjunto montanhoso localizado a poente (Serra do Marão) funciona como uma barreira física influenciando a pluviosidade que deste modo é predominantemente orográfica. O ar carregado de humidade precipita nas encostas de orientação poente, resultando alguma secura característica do Nordeste Transmontano produzindo uma determinada continentalidade. Estes valores são muito baixos mesmo durante todo o ano (não ultrapassam em média os 70 mm), mas com principal significado nos meses de Julho e Agosto, principalmente neste último, aumentando de uma forma significativa o risco de incêndio como se pode comprovar com o número de ocorrências e área ardida neste período. Como já foi referido anteriormente e juntado este fator da precipitação aos da temperatura e da humidade relativa, é necessário reforçar os meios principalmente neste período (Julho e Agosto), aumentando os recursos na vigilância, 1ª intervenção e combate.

2.4 - VENTO

O regime de ventos é predominantemente de NE/SW, podendo eventualmente soprar de Oeste. Este fator é determinante no que diz respeito a área ardida devido ao facto de não facilitar o combate e aumentar a velocidade de propagação de um incêndio. Quanto as implicações na DFCI, é de referir que é um fator mais determinante em alguns momentos do dia que associado à exposição e declive tornam as condições de combate quase impossíveis em determinados locais como é o

exemplo da encosta da Burga, que cria situações de “efeito chaminé”, havendo a necessidade para uma maior atenção para este fator em conjunto para os homens que estão no combate às chamas.

Quadro – Médias mensais da frequência e velocidade do vento (1961-90) no concelho de Macedo de Cavaleiros

	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C
	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F
J	1,0	3,7	12,5	4,4	1,0	6,2	11,9	5,2	1,5	4,9	16,0	6,5	1,3	4,2	24,1	5,0	30,7
F	1,2	5,0	13,6	4,0	0,7	9,7	13,6	4,7	1,7	5,9	16,6	5,7	1,1	5,6	25,9	5,5	25,6
M	1,0	6,3	14,2	4,6	1,5	8,4	16,0	5,4	1,1	6,4	17,8	5,5	1,9	7,9	29,2	7,2	17,5
A	1,3	12,8	12,7	5,0	1,7	8,3	17,5	5,3	1,7	7,4	19,6	5,7	2,6	5,6	33,9	7,5	9,1
M	0,8	5,9	11,1	4,9	1,6	7,7	15,8	5,8	1,9	5,8	21,6	5,6	2,7	5,7	38,4	6,9	6,0
J	1,6	9,8	12,9	4,8	1,8	6,1	15,7	5,3	2,1	6,4	20,5	5,5	2,7	5,8	39,3	6,7	3,4
J	1,2	6,8	13,6	5,0	1,2	10,5	13,9	6,5	1,1	6,1	15,7	5,4	2,3	7,1	47,3	6,5	3,6
A	1,2	7,2	14,3	5,5	1,7	8,8	12,8	5,2	1,1	5,1	15,2	5,7	2,2	6,9	47,2	7,4	4,3
S	1,0	5,5	13,1	4,6	1,7	7,0	18,1	5,4	1,6	5,3	18,3	6,8	2,0	4,9	38,0	6,2	6,2
O	1,4	4,5	14,8	4,1	0,8	3,9	17,7	4,9	2,4	8,0	17,2	5,2	1,9	4,4	27,3	5,1	16,6
N	1,5	5,6	15,4	4,1	1,5	5,4	14,2	5,8	1,3	5,7	14,1	4,9	1,8	4,3	23,6	5,2	26,7
D	1,2	5,4	15,0	4,5	1,1	4,3	13,3	6,7	1,5	10,2	14,8	5,9	1,5	4,5	21,3	4,8	30,3

F= frequência (%); V = velocidade do vento (km/h); C = Calmas

Fonte: Normais Climatológicas (valores adaptados para Macedo de Cavaleiros) 1961-90, IM.

3 - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DO CONCELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS

3.1 - DENSIDADE POPULACIONAL

A população residente no concelho de Macedo de Cavaleiros totalizava à altura dos Censos de 2001 17.449 pessoas, o que representa uma taxa de variação negativa, relativamente a 1991 de 7,8% (menos 1.481 residentes).

Quadro – População Residente (n.º) em 1991, 2001 e 2011 e respetiva variação (%)

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (%)	
				1991-2001	2001-2011
Ala	594	497	420	-16,3	-15,5
Amendoeira	499	490	427	-1,8	-12,9
Arcas	440	389	262	-11,5	-32,6
Bagueixe	256	190	153	-25,7	-19,5
Bornes	656	420	391	-35,9	-6,9
Burga	119	88	54	-26	-38,6
Carrapatas	296	225	200	-23,9	-11,1
Castelãos	527	395	445	-25	12,7
Chacim	511	341	265	-33,2	-22,3
Cortiços	458	417	304	-8,9	-27,1
Corujas	243	213	168	-12,3	-21,1
Edroso	154	131	95	-14,9	-27,5
Espadanedo	281	194	188	-30,9	-3,1
Ferreira	338	222	194	-34,3	-12,6
Grijó	537	471	369	-12,2	-21,7
Lagoa	409	432	314	5,6	-27,3
Lamalonga	572	475	403	-16,9	-15,2
Lamas	342	287	278	-16	-3,1
Lombo	348	379	345	8,9	-9
Macedo de Cavaleiros	4.895	6.087	6297	24,3	3,4
Morais	938	704	655	-24,9	-7
Murçós	282	206	134	-26,9	-35

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (%)	
				1991-2001	2001-2011
Olmos	295	247	208	-16,2	-15,8
Peredo	343	366	258	6,7	-29,5
Podence	394	357	250	-9,3	-30
Salselas	650	480	387	-26,1	-19,4
Santa Combinha	88	72	56	-18,1	-22,2
Sezulfe	330	184	263	-44,2	42,9
Soutelo Mourisco	113	60	31	-46,9	-48,3
Talhas	569	417	316	-26,7	-24,2
Talhinhas	337	244	175	-27,5	-28,3
Vale Benfeito	317	231	182	-27,1	-21,2
Vale da Porca	390	349	285	-10,5	-18,3
Vale de Prados	415	413	428	-0,4	3,6
Vilar do Monte	158	142	107	-10,1	-24,6
Vilarinho de Agrochão	336	269	234	-19,9	-13
Vilarinho do Monte	105	72	67	-31,4	-6,9
Vinhas	395	293	236	-25,8	-19,5
Total	18930	17449	15844	-7,82	-9,20

Fonte: Recenseamentos Gerais da População e Habitação (1991, 2001 e 2011), INE (2011).

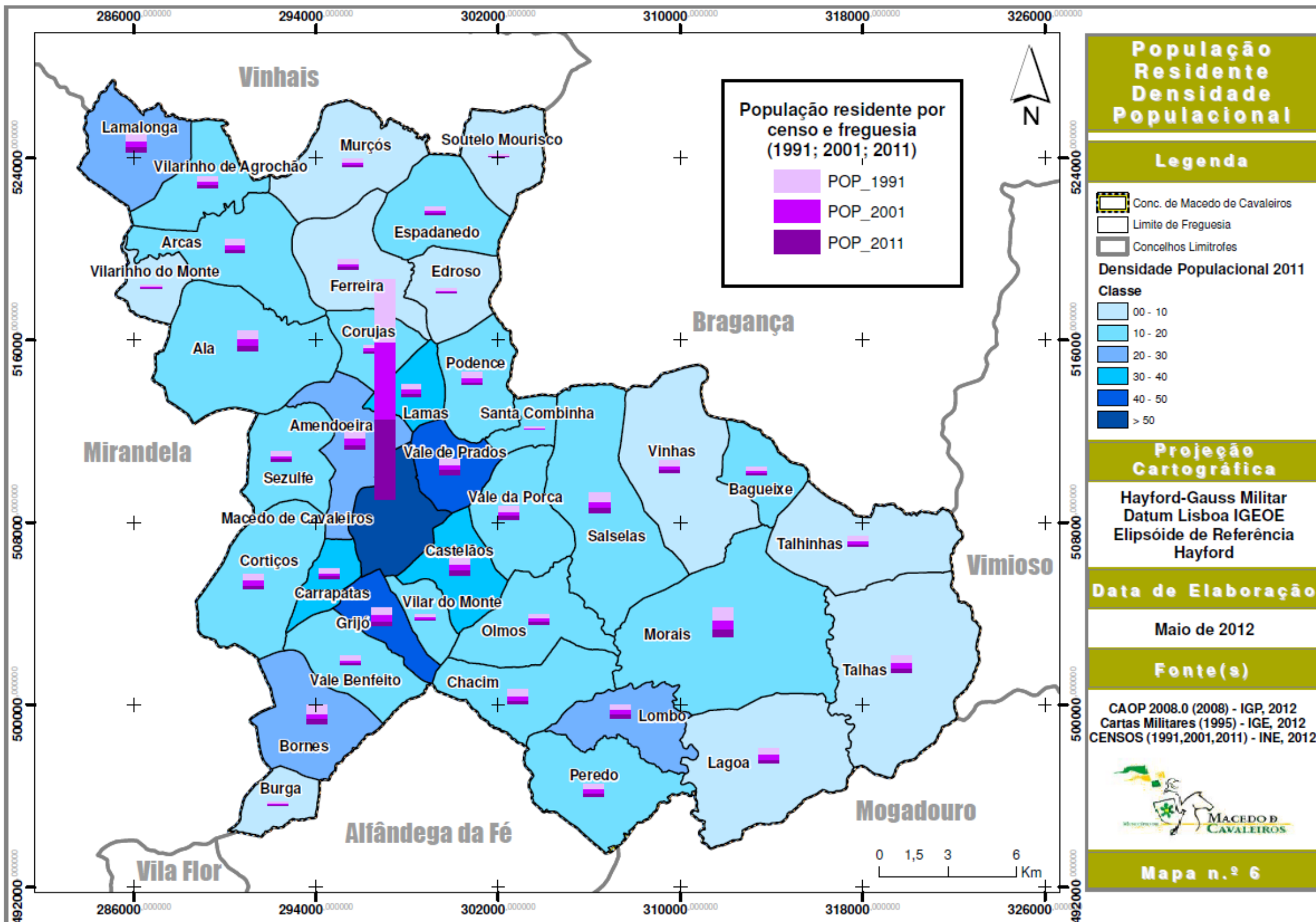
Analisando o quadro anterior é possível constatar que as 38 das freguesias do concelho de Macedo de Cavaleiros (89,5%) viram a sua população residente diminuir entre os anos 1991 e 2001. Esta taxa de variação negativa da população residente atingiu o seu valor mais elevado na freguesia de Soutelo Mourisco onde se verificou uma diminuição de 46,9%. Seguiu-se a freguesia de Sezulfe com menos 44,2% (menos 146 pessoas). Atendendo à maior diminuição da população residente destacamos as freguesias de Bornes e Morais que apresentaram uma diminuição de 236 e 234 pessoas, respetivamente.

Em oposição, as freguesias que registaram uma variação positiva entre 1991 e 2001 foram apenas 4, sendo a que registou a taxa mais elevada foi a freguesia de Macedo de Cavaleiros (24,3%) seguida de Lombo (8,9%), Peredo (6,7%) e Lagoa (5,6%).

Em suma, na freguesia de Macedo de Cavaleiros (sede de concelho) reside 34,88% da população residente no concelho de Macedo de Cavaleiros. Os restantes 65,12% distribuem-se pelas restantes 37 freguesias de forma relativamente uniforme. A segunda freguesia mais populosa é a freguesia de Morais com 4,03% da população residente no concelho.

Os desequilíbrios populacionais existentes, associados ao envelhecimento da população, têm como consequência direta um deficit de gestão das propriedades rurais e florestais, com o consequente aumento da carga combustível e da propagação de incêndios florestais. A ausência de dedicação aos espaços rurais e florestais tem também repercussões ao nível do combate aos incêndios, na medida em que introduz dificuldades acrescidas no acesso a estes espaços.

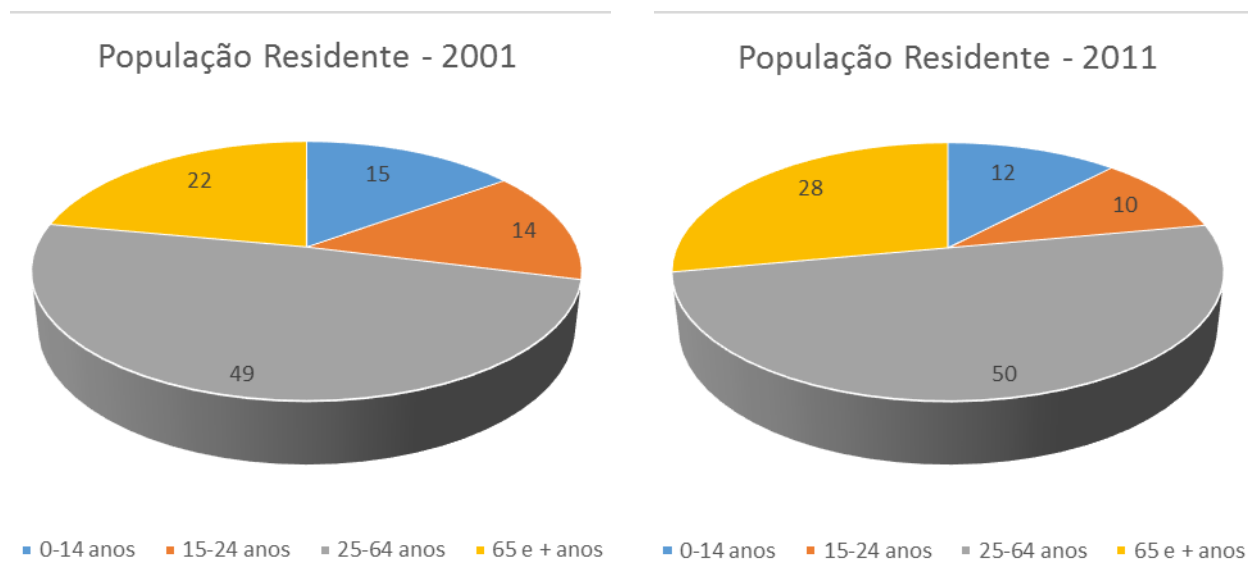
Mapa 6 – Mapa da população residente e densidade populacional do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina seguinte)



3.2 - ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO E SUA EVOLUÇÃO

É no escalão etário dos 25 – 64 anos que se encontra a maior parcela da população, a qual representava em 2001 49%, e em 2011 50% do total, logo seguida pelo escalão etário dos 65 e + anos com 22% em 2001 e em 2011 28% do total.

Gráfico 5 – População residente – escalões etários – do concelho de Macedo de Cavaleiros (Censos 2001 e 2011)



Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE) - 2014

O Coeficiente população idosa/jovem, em 2011, revela-nos um índice de envelhecimento de 241, com um aumento de 87 pontos relativamente ao ano de 2001.

Esta situação demográfica tem uma influência direta na DFCI, na medida em que o envelhecimento da população e a concentração da população em torno do aglomerado urbano da cidade, origina desequilíbrios espaciais, tem como consequência direta o abandono dos espaços agrícolas e florestais, provocando uma gestão incipiente destes espaços e, consequentemente um aumento da carga de combustível.

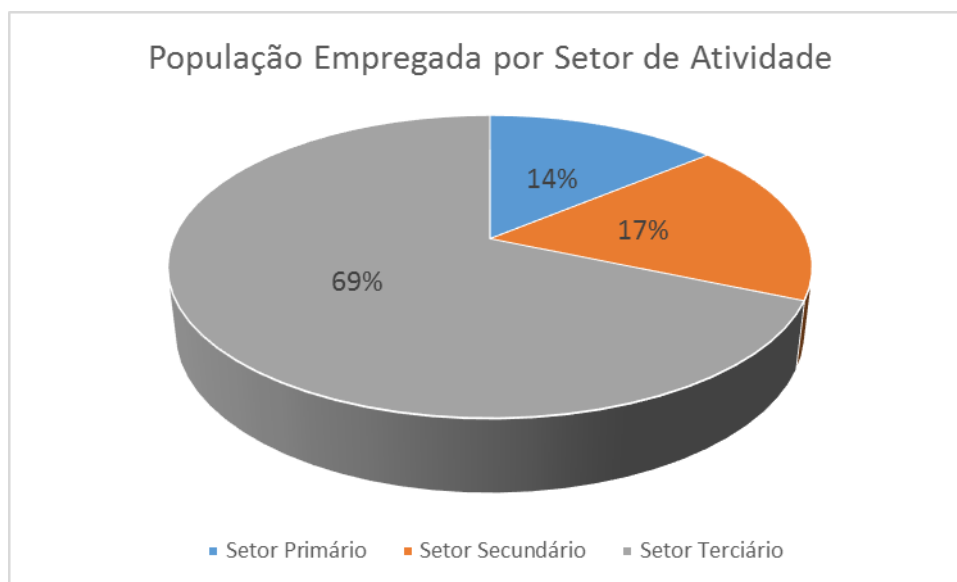
Mapa 7 – Mapa de índice de envelhecimento e sua evolução do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina 26)

3.3 - POPULAÇÃO POR SECTOR DE ATIVIDADE (%) - 2011

Relativamente aos setores de atividade, é de referir que no concelho de Macedo de Cavaleiros, passaram a existir, em 2011, 5.298 pessoas empregadas, praticamente menos 500 pessoas do que em 2001.

Destas, 69 % encontravam-se empregadas no sector terciário. Por sua vez o sector secundário empregava 17 % e o sector primário 14 % (Gráfico 6).

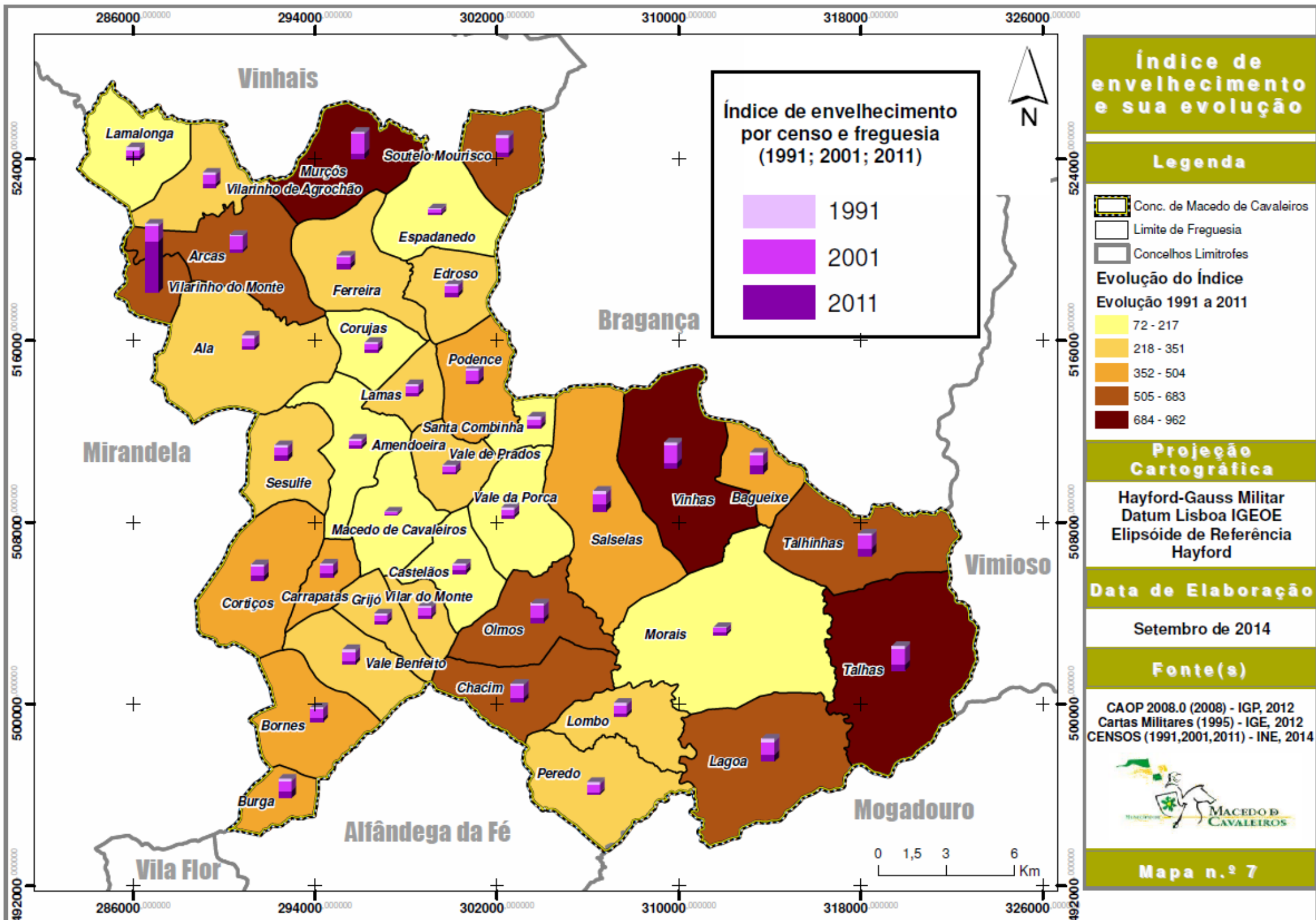
Gráfico 6 – População Empregada, no concelho de Macedo de Cavaleiros, por Setor de Atividade (2011)



Fonte: Censos 2011 (INE) - 2014

Atendendo ao seguinte verifica-se que, no do sector terciário são as atividades de comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico; serviços bancários e administrativos como os da administração pública, que empregam um maior número de indivíduos no concelho de Macedo de Cavaleiros. No setor secundário são as atividades de construção e indústrias transformadoras que mais indivíduos empregam.

Continua no concelho de Macedo de Cavaleiros um decréscimo no setor primário, o que se traduz no abandono dos espaços agrícolas e florestais, e como já foi referido anteriormente, provoca uma gestão incipiente destes espaços e consequentemente um aumento da carga de combustível com consequências ao nível da DFCI.



Quanto à distribuição da população empregada nos diferentes sectores de atividade, por freguesia importa referir que 83 % dos indivíduos empregados no sector terciário no concelho de Macedo de Cavaleiros residem na freguesia de Macedo de Cavaleiros.

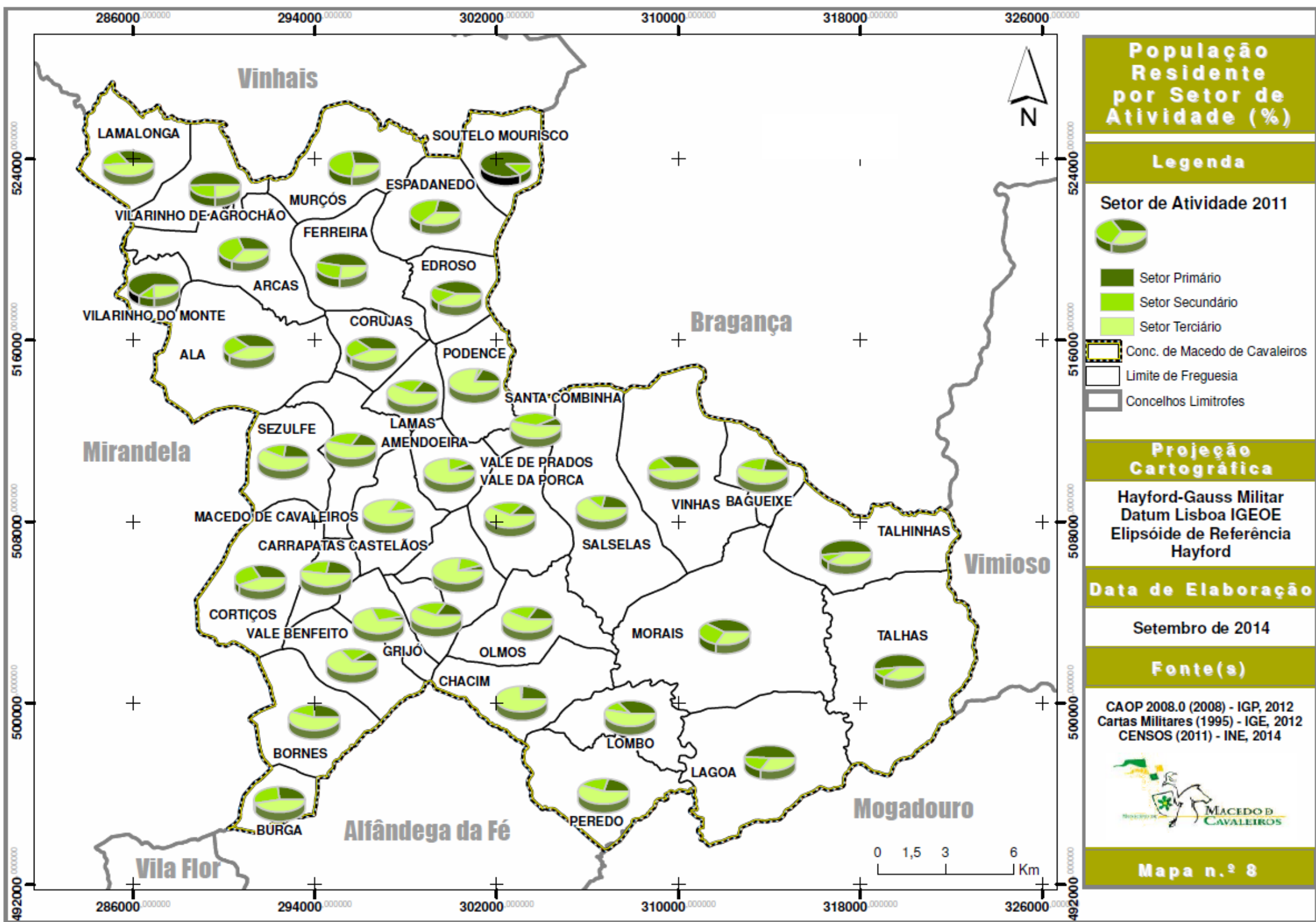
Por outro lado, as freguesias com um maior número de indivíduos empregados no sector secundário são Macedo de Cavaleiros (391 indivíduos) seguido de Morais (52 indivíduos) e Amendoeira (45 indivíduos). O sector primário assume relevante importância nas freguesias de Macedo de Cavaleiros onde emprega 81 indivíduos, em Morais (77 indivíduos) e só depois Ala com 44 indivíduos.

Assim é notória a transição da atividade do sector primário para o sector terciário. O peso que os serviços assumiram nestas últimas décadas tem aumentado, acompanhado pelo abandono da floresta e da agricultura e a diminuição das indústrias levou a que as pessoas se deslocassem dos meios rurais para o meio urbano com implicações, como já foi referido, indiretas a nível da DFCI com o abandono das terras que se traduz num aumento da carga de combustível na eventualidade de um incêndio.

Este indicador típico dos países industrializados devia-nos indicar que o aumento de mecanização na agricultura e na floresta levou à menor necessidade de pessoas neste setor, porém, mostra-nos que a floresta e a agricultura tem vindo a ser abandonada gradualmente.

Apesar de a nível geral no concelho de Macedo de Cavaleiros se registar um decréscimo significativo do sector primário existem ainda várias freguesias onde predomina este sector, com os respetivos benefícios que este acarreta para a floresta. É notório que são as freguesias menos populosas que apresentam maior percentagem de população dedicada ao sector primário.

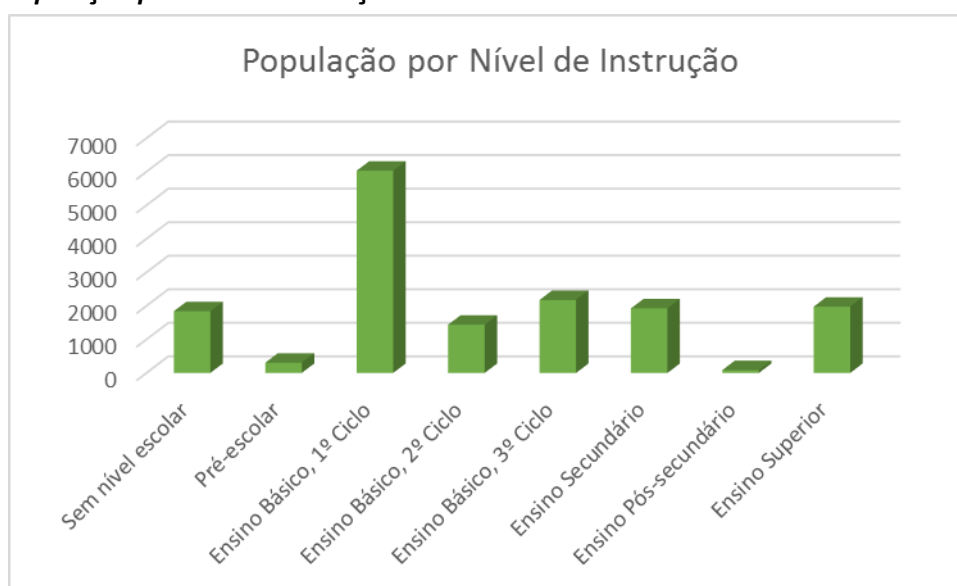
Mapa 8 – Mapa da população por sector de atividade (2011) do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina seguinte)



3.4 – TAXA DE ANALFABETISMO

Cerca de 500 mil portugueses não sabem ler nem escrever, segundo os resultados definitivos do Censos 2011. A nível nacional a taxa de analfabetismo caiu de 9% para 5,2% na última década, uma diminuição acentuada, que ainda assim não é suficiente para tirar Portugal do último lugar da tabela a nível europeu. No concelho de Macedo de Cavaleiros a taxa caiu de 15,6% em 2001 para 10,3% em 2011 (Censos 2011).

Gráfico 7 – População por nível de instrução

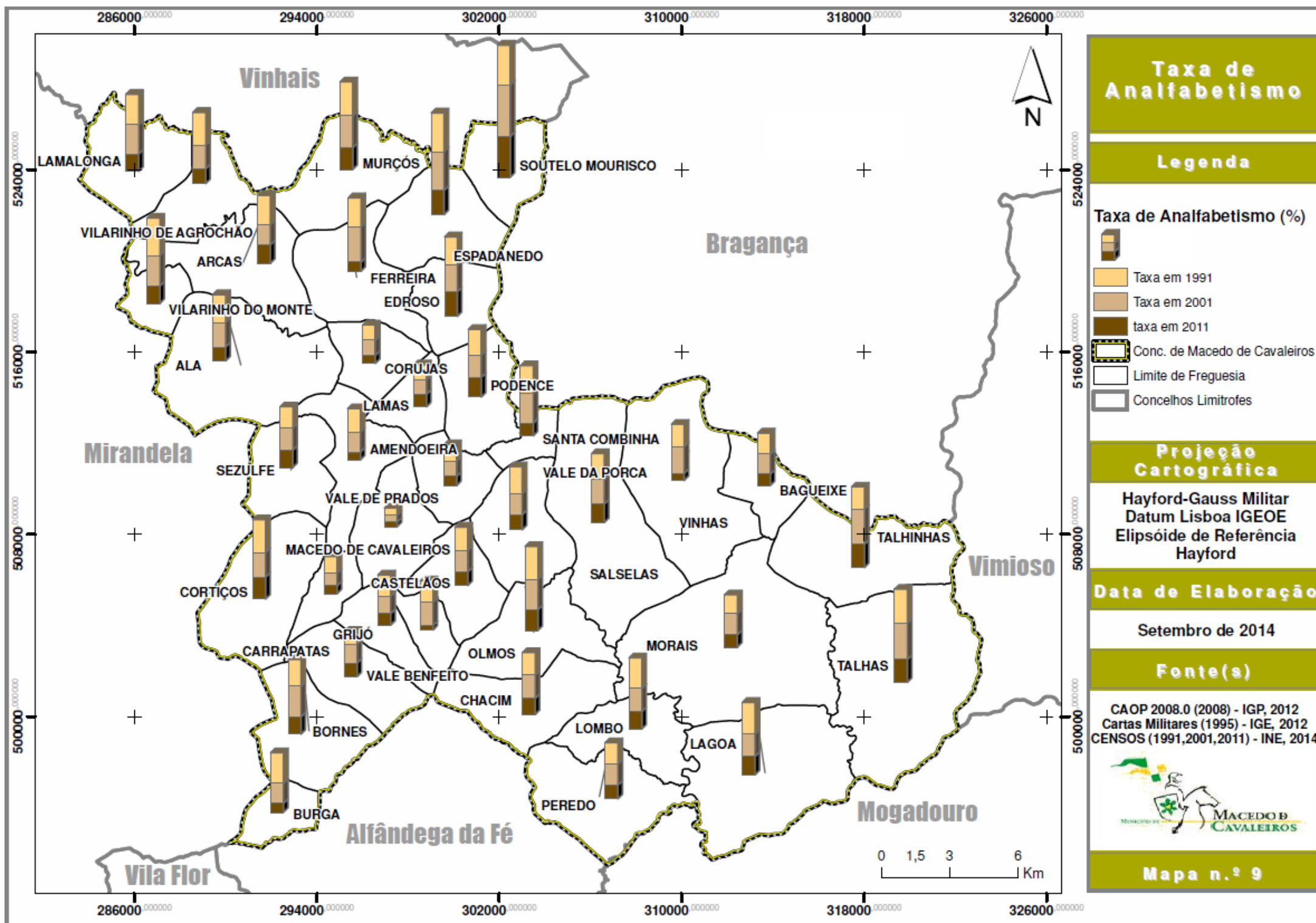


Fonte: Censos 2011 (INE) - 2014

Segundo os dados de 2011, mais de metade da população residente tem habilitações ao nível do ensino básico e uma percentagem considerável da população ainda não tem qualquer grau de ensino.

Esta taxa de analfabetismo do concelho, principalmente nas zonas mais rurais, pode explicar algumas situações de incumprimento da lei relativamente a manutenção de faixas de proteção, limpeza de caminhos, etc., têm repercussões ao nível da DFCI, na medida em que introduz dificuldades acrescidas na proteção de edifícios e outras estruturas.

Mapa 9 – Mapa da taxa de analfabetismo do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina seguinte)



3.5 - ROMARIAS E FESTAS

O afluxo de população em determinados momentos deve ser atendido por um lado, de vulnerabilidade para a população e, por outro lado, motivador de ações consideradas perigosas (lançamento de material pirotécnico, por exemplo). Neste sentido, compreender a dinâmica cultural concelhia em termos de festas e romarias permite conhecer alguns períodos temporais e locais onde as maiores aglomerações de população irão ocorrer. No entanto e com os dados disponíveis não podemos concluir que exista alguma relação entre as ocorrências e este fluxo de população em festas e romarias.

Atendendo ao quadro e gráfico seguintes, verifica-se que é no mês de Agosto em ocorre um maior número de eventos culturais, com um total de 35 eventos, seguindo-se os meses de Setembro, Junho e Maio. De referir que deve ser dada particular atenção aos eventos culturais realizados nos meses de Junho, Julho e Agosto por coincidirem com os meses de temperaturas mais elevadas e o provável lançamento de pirotecnia que ocorre nestes eventos pode dar origem a incêndios florestais, mas como já foi referido, não existem dados de ocorrências que tenham tido na origem o lançamento de pirotecnia nessas datas. Mas por prevenção e no enquadramento da DFCI há que evitar o lançamento de pirotecnia, e quando esta é lançada deverá cumprir com o estipulado na lei.

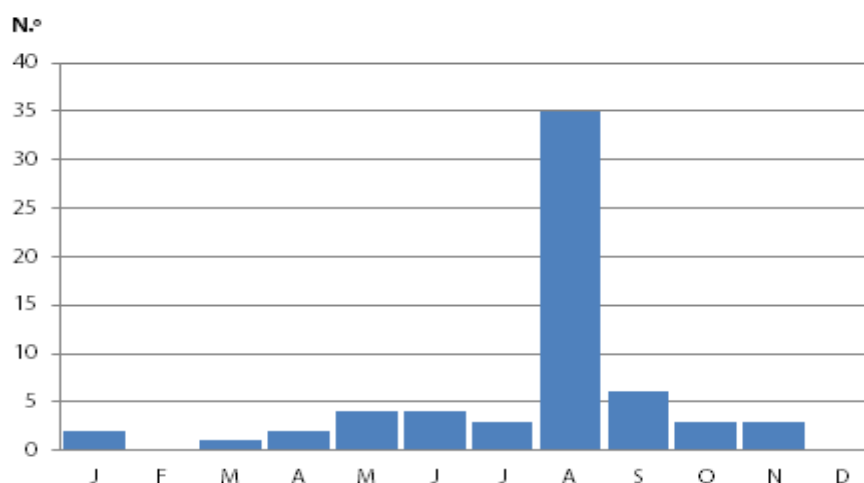
Quadro – Romarias e festas de maior relevância na área do Município de Macedo de Cavaleiros

MÊS	DIA DE INÍCIO/FIM	FREGUESIA	LUGAR	DESCRIÇÃO
Janeiro	20	Lamalonga	Argana	São Sebastião
Janeiro	3º domingo	Corujas	Corujas	Santo Amaro
Março	25	Lamas	Lamas	Senhora do Campo
Abril	16	Cortiços	Cortiços	Senhores dos Prazeres
Abril	25	Castelãos	Castelãos	São Marcos
Maio	6	Olmos	Malta	Divino Senhor de Malta
Maio	23	Burga	Burga	N. Sª Conceição
Maio	7º fim de semana após a pascoa	Lombo	Lombo	Divino Espirito santo
Maio	móvel no mês de maio	Lagoa	Lagoa	St.ª Barbara
Maio/Junho	após o Pentecostes	Arcas	Mogrão	Senhor do Cerro
Junho	13	Ala	Ala	Stº António
Junho	13	Edroso	Edroso	Stº António
Junho	29	Macedo de	Macedo de	São Pedro

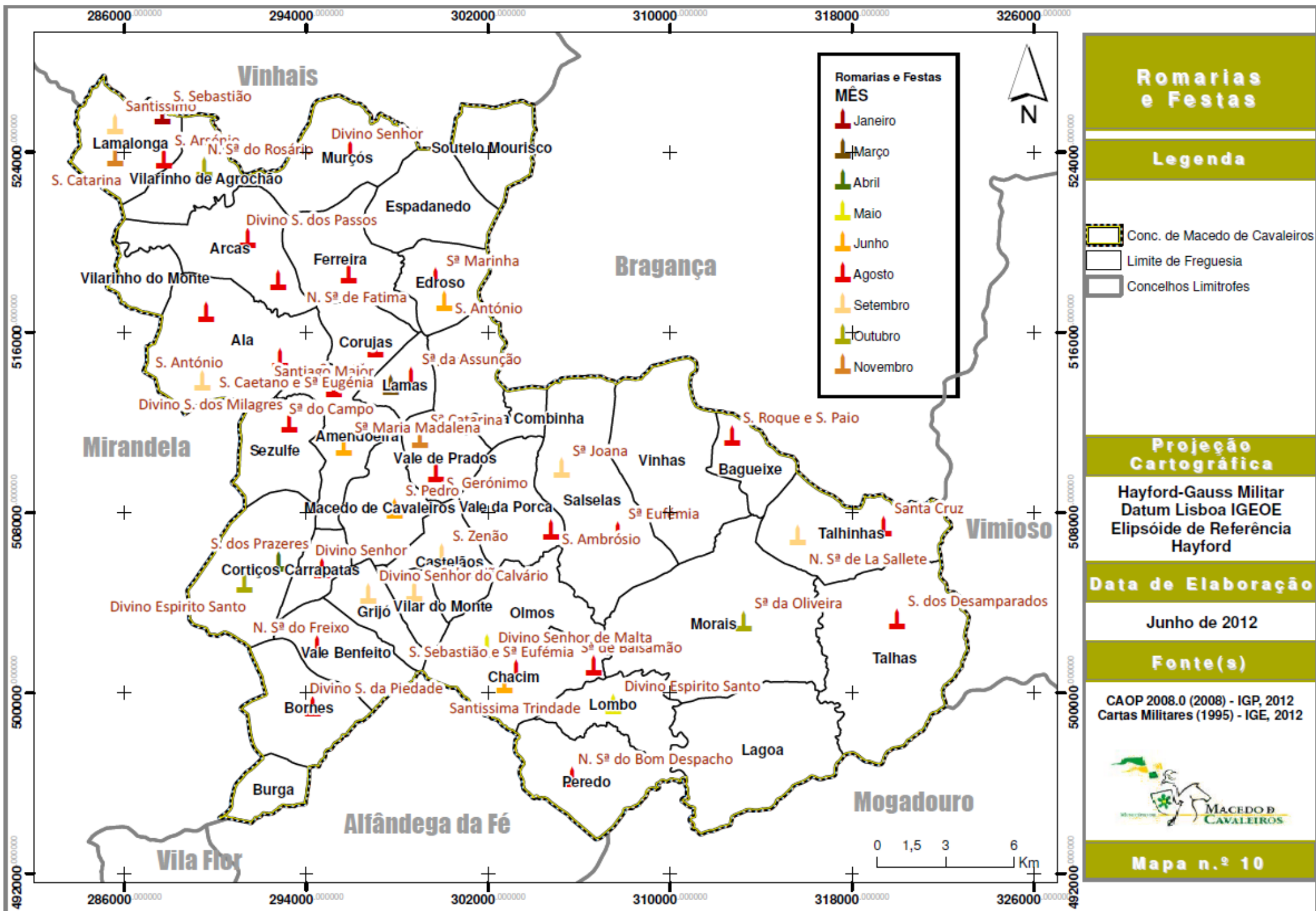
MÊS	DIA DE INÍCIO/FIM	FREGUESIA	LUGAR	DESCRIÇÃO
		Cavaleiros	Cavaleiros	
Junho	fim de semana mais próximo do dia 13	Ala	Meles	Stº António
Julho	29	Bornes	Bornes	Stª Marta
Julho	móvel no mês de julho	Lamalonga	Fornos de Ledra	St.ª Maria Madalena
Julho	ultimo domingo	Amendoeira	Amendoeira	Stª Maria Madalena
Agosto	5	Lamas	Lamas	Senhora da Assunção
Agosto	13	Ferreira	Ferreira	Nossa Senhora de Fátima
Agosto	14	Corujas	Corujas	Santiago Maior
Agosto	15	Lagoa	Lagoa	Santo Arsénio
Agosto	15	Lamalonga	Lamalonga	Santo Arsénio
Agosto	15	Soutelo Mourisco		Santo António
Agosto	25	Sezulfe	Sezulfe	Divino Senhor dos Milagres
Agosto	11 e 12	Bornes	Bornes	Divino Senhor da Piedade
Agosto	16 e 17	Bagueixe	Bagueixe	São Roque e São Paio
Agosto	18 e 19	Ala	Meles	Santo António
Agosto	1º domingo	Talhinhas	Talhinhas	Santa Cruz
Agosto	1º fim de semana	Ala	Ala	São Caetano e Santa Eugénia
Agosto	1º fim de semana	Grijó	Grijó	S. Caetano e Stª M. Madalena
Agosto	2.º ou 3.º domingo de agosto	Soutelo Mourisco		S. Tiago
Agosto	2º domingo	Vinhas	Vinhas	Anjo da Guarda
Agosto	2º domingo de mês de agosto	Peredo	Peredo	Nossa Senhora do Bom Despacho
Agosto	2º fim de semana	Arcas	Arcas	Divino Senhor dos Passos
Agosto	2º fim de semana	Chacim	Chacim	São Sebastião e Santa Eufémia
Agosto	2º fim de semana	Talhas	Talhas	Senhor dos Desamparados
Agosto	2º sábado	Cortiços	Cortiços	São Ceetano
Agosto	2º sábado	Espadanedo	Espadanedo	Divino Senhor
Agosto	2º semana	Ferreira	Ferreira	Nossa Senhora das Candeias
Agosto	3º domingo	Murçós	Murçós	Divino Senhor
Agosto	3º domingo	Podence	Podence	Santa Eufémia
Agosto	3º domingo	Salselas	Limãos	Santa Eufémia
Agosto	3º domingo	Vinhas	Vinhas	São Gregório
Agosto	3º fim de semana	Ala	Meles	N. Sª Conceição
Agosto	3º fim de semana	Carrapatos	Carrapatos	Divino Senhor
Agosto	3º fim de semana	Vilarinho do Monte	Vilarinho do Monte	São Sebastião
Agosto	4º domingo	Vale Benfeito	Vale Benfeito	Nossa Senhora do Freixo

MÊS	DIA DE INÍCIO/FIM	FREGUESIA	LUGAR	DESCRIÇÃO
Agosto	móvel	Santa Combinha	Santa Combinha	São Gonçalo
Agosto	móvel	Vale de Prados	Vale de Prados	São Jerónimo
Agosto	móvel no mês de agosto	Amendoeira	Latões	Santo Antão
Agosto	penúltimo domingo	Vale da Porca	Vale da Porca	Santo Ambrósio
Agosto	móvel	Edroso	Edroso	Santa Marinha
Setembro	9	Vilar do Monte	Vilar do Monte	São Sebastião
Setembro	1º fim de semana	Grijó	Grijó	Divino Senhor do Calvário
Setembro	2º domingo	Salselas	Salselas	Santa Joana
Setembro	2º domingo	Sezulfe		Nossa Senhora do Pilar
Setembro	3º domingo	Castelãos	Castelãos	São Zenão
Setembro	3º domingo	Talhinhas	Gralhós	Nossa Senhora de La Sallete
Outubro	7	Cortiços	Cernadela	Divino Espírito Santo
Outubro	1º domingo	Morais	Morais	Senhora da Oliveira
Outubro	1º domingo	Vilarinho de Agrochão	Vilarinho de Agrição	Nossa Senhora do Rosário
Novembro	1	Ala	Brinço	Santo Roque
Novembro	25	Lamalonga	Vila Nova da Rainha	Santa Catarina
Novembro	25	Vale de Prados	Arrifana	Santa Catarina

Gráfico 8 – Festas Populares e Religiosas (n.º) por mês de realização

**Mapa 10 – Mapa de Romarias e Festas (pagina seguinte)**

Nota: De forma a não tornar o mapa ilegível não foi colocado o rótulo contendo a data de início e fim do invento. Estando esta informação no quadro anterior.



4 - CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS DO CONSELHO DE MACEDO DE CAVALEIROS

4.1 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Na elaboração do Mapa de Ocupação do Solo² (Mapa 11), considerou-se que todas as culturas temporárias, permanentes (incluindo os soutos) e as áreas agrícolas heterogenias como área Agrícola. As áreas de vegetação arbustiva e herbácea ainda com árvores dispersas foram consideradas incultas.

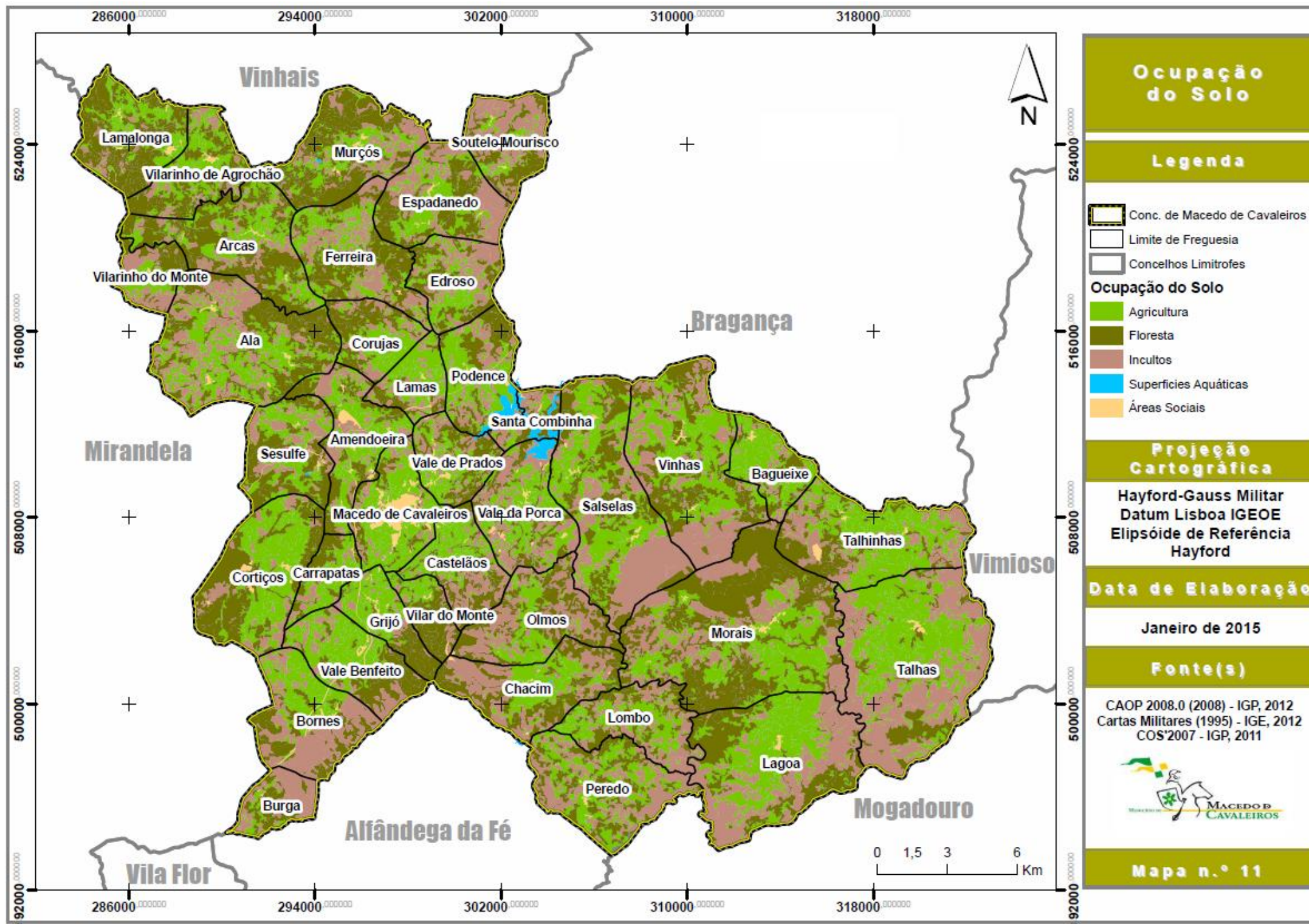
Constata-se que é a classe de ocupação “Florestal” (área de floresta e incultos) que maior representação tem no Concelho de Macedo de Cavaleiros, com cerca de 59%, seguida da classe de ocupação “Agrícola”, com cerca de 39%. Se consultarmos o anterior PMDFCI houve um aumento da área florestal de 3%, ganhos à área de ocupação agrícola. Esta situação deveu-se essencialmente ao Programa RURIS – Florestação de Terras Agrícolas do 3º Quadro Comunitário.

Esta ocupação do solo tem implicações na DFCI principalmente na área de incultos, com a renovação das pastagens para o gado a ser feita sem licenciamento durante os meses de Agosto e Setembro principalmente no triângulo formado pelas freguesias de Morais, Talhas e Lagoa. Esta situação obriga a que haja uma maior vigilância nesta área do concelho e que se incentive os pastores, com o auxílio das entidades competentes, a utilização do fogo controlado durante o Inverno para a renovação de pastagens e a gestão dos combustíveis.

A ocupação “Agrícola” é caracterizada pela acentuada expressão do olival e exploração cerealífera do centeio e trigo em alternância com pousio de dois ou mais anos, o que facilita em alguns aspetos o combate aos incêndios, mas poderá tornar-se um problema devido a “prática cultural” dos agricultores em queimar o restolho depois da colheita.

Mapa 11 – Mapa de ocupação do solo do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina seguinte)

² Este mapa teve como base o COS' 2007 – Instituto Geográfico de Portugal, tendo sido atualizada pelo GTF, seguindo os critérios definidos do 6º Inventário Florestal Nacional. Estas atualizações tiveram em conta as novas vias de comunicação (A4 e IP2) com a inclusão dos novos troços e alargamento dos existentes, atualização da área de pequenas albufeiras, a atualização da ocupação do solo nas áreas ardidas de 2012, atualização das áreas consolidadas e áreas ardidas que estavam identificadas na COS2007 foram atualizadas para matos densos.



Quadro – Ocupação do solo do concelho de Macedo de Cavaleiros

Ocupação do Solo (ha) Freguesia	Área Social	Agrícola	Floresta	Incultos	Sup. Aquáticas
Ala	32,99	1314,78	1142,21	874,07	0,00
Amendoeira	84,74	739,75	412,12	334,58	1,09
Arcas	18,27	827,22	1137,50	318,56	0,00
Bagueixe	9,15	692,51	178,21	94,92	0,00
Bornes	47,25	597,11	468,09	773,41	0,00
Burga	5,46	96,83	211,30	406,95	0,00
Carrapatos	14,43	359,89	189,73	86,77	0,00
Castelãos	20,34	572,34	354,59	309,90	0,00
Chacim	22,73	561,98	727,57	629,64	1,10
Cortiços	35,36	1146,36	987,10	255,66	0,00
Corujas	8,04	431,33	375,25	176,14	0,00
Edroso	6,20	453,10	372,34	398,10	0,00
Espadanedo	19,65	599,10	582,41	659,65	0,00
Ferreira	13,49	687,31	773,52	490,24	0,00
Grijó	30,37	499,64	275,08	85,51	0,00
Lagoa	17,41	1495,99	849,03	1131,65	13,85
Lamalonga	32,52	552,70	1025,13	83,37	2,04
Lamas	18,88	468,91	139,09	152,13	0,00
Lombo	10,55	594,38	390,45	445,02	0,00
Macedo de Cavaleiros	263,28	886,44	174,11	166,44	0,00
Morais	37,65	1553,85	2414,98	1210,03	0,00
Murçós	20,90	503,70	1142,96	402,05	2,26
Olmos	12,69	443,47	721,75	692,50	0,00
Peredo	27,70	852,07	607,76	726,03	0,00
Podence	28,48	614,09	380,37	278,36	143,53
Salselas	29,86	1388,32	1065,66	1141,41	5,15
Santa Combinha	6,29	75,26	138,42	140,49	140,06
Sesulfe	30,12	555,50	604,72	329,88	1,37
Soutelo Mourisco	11,46	187,59	379,51	668,74	0,00
Talhas	22,28	1952,31	416,49	1960,74	28,08
Talhinhas	34,43	1348,86	551,66	604,41	10,32
Vale Benfeito	23,73	750,11	488,00	252,70	0,00
Vale da Porca	41,53	775,25	328,21	525,71	71,85
Vale de Prados	35,80	436,08	352,82	203,51	8,24
Vilar do Monte	11,69	163,31	382,11	65,57	0,00
Vilarinho de Agrochão	16,83	640,67	550,25	177,59	0,00
Vilarinho do Monte	4,39	208,95	252,50	247,03	0,00
Vinhas	20,50	1282,91	985,35	1013,34	0,00
TOTAIS	1127,44	27309,97	22528,35	18512,80	428,94

Fonte: GTF, 2015

4.2 - POVOAMENTOS FLORESTAIS

O Mapa de Povoamentos Florestais (Mapa 12) teve como base a carta de ocupação do solo COS'2007, com as atualizações efetuadas pelo GTF do Município. Na elaboração deste mapa, foram seguidos os critérios definidos do 6º Inventário Florestal Nacional (IFN6). Logo foram

considerados povoamentos de floresta, terrenos com área maior ou igual a 0,5 hectares e largura maior ou igual a 20 metros, onde se verifica a presença de árvores florestais que tenham atingido, ou com capacidade para atingir, uma altura superior a 5 metros e grau de coberto maior ou igual a 10%. Os castanheiros em soutos não foram considerados povoamentos florestais, uma vez que o IFN6 exclui os pomares como povoamentos florestais.

É de salientar que os espaços florestais (Floresta + Incultos) com cerca de 41.041 ha, relativamente ao PMDFCI (2008-2012), deixaram de ser dominados pelos incultos, passaram dos 52% para os 45%. Esta situação deve-se sobretudo a mediada AGRO – Apoio a Silvicultura, do 3º Quadro Comunitário.

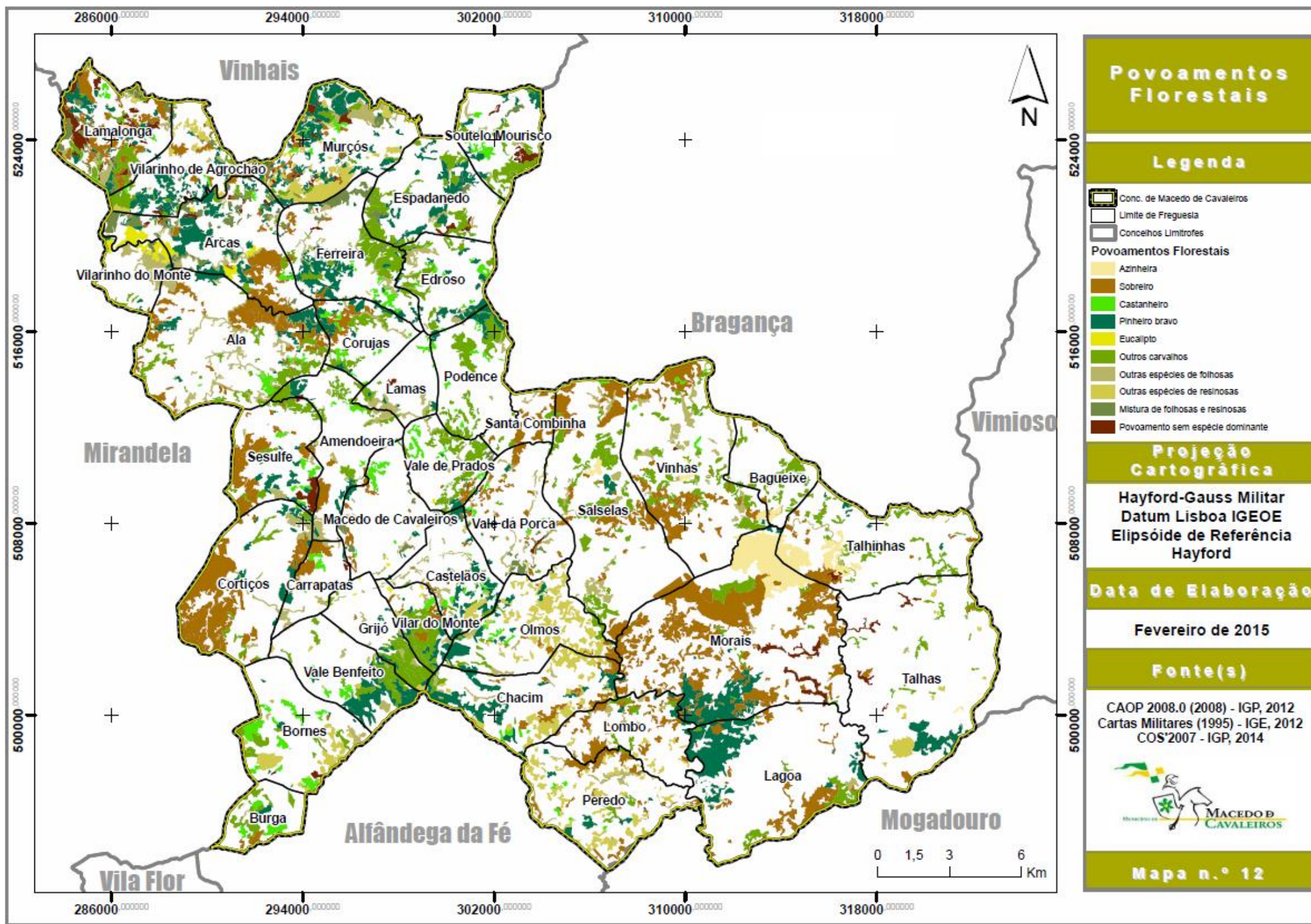
Os incultos são constituídos por matos como as estevas (*Cistus ladanifer*), rosmaninhos (*Lavandula pedunculata*) tomilho (*Thymus mastichina*), troviscos (*Daphne gnidium*) e menos frequente as urzes (*Erica australis*) e as carquejas (*Chamaespartium tridentatum*). (Agroconsultores e Coba, 1991). De notável a flora específica das manchas de serpentinitos do maciço de Morais semelhante à mancha serpentínica de Bragança, de que se destacam o tomelo (*Allyssum serpyllifolium* ssp. *Lusitanicum*), santolina (*Santolina semidentata*) e armeria (*Armeria langei*).

As espécies arbóreas e arbustivas naturais e introduzidas com predominância no Monte de Morais, são o carvalho negral (*Quercus pyrenaica*), o carvalho cerquinho (*Quercus faginea*) e azinheira (*Quercus rotundifolia*), com frequência de sobreiros (*Quercus suber*) em povoamentos ou núcleos dispersos e de zimbros (*Juniperus oxicedrus*) nalguns locais. Na Serra de Bornes encontramos povoamentos de castanheiro (*Castanea sativa*), carvalho negral (*Quercus pyrenaica*), pseudotsuga (*pseudotsuga menziesii*), pinheiro bravo (*Pinus pinaster*), pinheiro silvestre (*Pinus sylvestris*) e pinheiro negro (*Pinus nigra*). Nos contrafortes da Serra da Nogueira encontramos essencialmente povoamentos de carvalho negral (*Quercus pyrenaica*) e cerquinho (*Quercus faginea*) e ainda pinheiro bravo (*Pinus pinaster*).

A evolução do coberto vegetal condicionou em muitas situações a evolução verificada na ocorrência de fogo. É pois evidente a “pirofilia” da vegetação que compões a região, quer dos povoamentos florestais quer das áreas ocupadas por matos.

A proporção dos espaços florestais, a sua distribuição e a sua evolução são fatores determinantes nas medidas a implementar no âmbito da DFCI.

Mapa 12 – Mapa dos povoamentos florestais do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina seguinte)



Quadro – Distribuição das espécies florestais do concelho de Macedo de Cavaleiros

Freguesias	Azinheira	Sobreiro	Outros carvalhos	Castanheiro	Eucalipto	Outras folhosas	Pinheiro bravo	Outras resinosas	Folhosas e resinosas	Pov. sem esp. dominante
Ala		411,90	245,77	49,83	0,03	274,70	154,73			
Amendoeira		75,67	152,60	18,58		81,84	72,60		7,43	3,39
Arcas		273,61	66,43	17,60	107,04	114,32	330,23	1,71	193,18	27,35
Bagueixe	16,08	17,46	131,75	2,10		8,50	3,32			
Bornes		2,21	90,03	148,69		29,66	17,82	165,56		10,21
Burga		31,00	99,72	65,33		2,63	12,62			
Carrapatas		91,90	3,30	26,10		44,92	17,32			6,19
Castelãos		29,81	19,45	26,59		69,26	168,01	46,46		
Chacim		120,90	31,35	19,89	4,14	50,35	256,60	244,14		
Cortiços		734,65	69,71	4,83		76,67	101,23			
Corujas		102,38	101,68	43,30		27,44	100,45			
Edroso			137,34	44,25		76,57	114,16			0,02
Espadanedo			280,46			22,04	219,35		39,86	20,70
Ferreira		45,80	241,08	49,44		79,04	251,57	2,86	96,26	7,47
Grijó		1,74	201,60		2,44	27,67	32,38	9,26		
Lagoa		263,71	124,96			29,39	429,46			1,51
Lamalonga	10,51	290,04	138,43	28,59		79,53	167,08	11,35	117,10	182,51
Lamas			33,46	11,45		72,48	13,62			8,08
Lombo		199,15	55,08			63,89	31,81	40,53		
Macedo de Cavaleiros		48,38	6,24	42,99	4,09	15,26	22,55		32,84	1,80
Morais	410,69	1386,96	121,89	1,64		36,77	358,63			98,41
Murçós		97,69	65,35	35,76	3,37	123,49	436,77	278,24	27,05	72,30
Olmos		52,33	68,90	21,62	5,33	48,12	130,23	383,07		
Peredo		166,54	47,36	16,28		61,27	58,07	241,10		
Podence		0,58	261,44	31,47		15,07	71,81			
Salselas	21,70	502,95	376,66	7,79		129,84	26,72			
Santa Combinha		101,95	29,90			6,58				
Sezulfe		283,97	94,23	43,01		34,26	77,53			60,08
Soutelo Mourisco			161,64	45,56		27,90	85,74	4,55	12,65	41,47
Talhas	3,58	35,14	86,19			5,57	145,59	98,00		42,41
Talhinhas	212,64	106,06	171,70			27,52	20,71			13,03
Vale Benfeito			161,90	42,87		31,66	235,74	15,84		
Vale da Porca		120,60	17,16	17,10		90,84	18,60		39,49	8,23
Vale de Prados		32,57	208,55	47,66	1,74	25,89	19,46		12,10	
Vilar do Monte		53,75	211,10	12,79	6,49	24,73	69,86	3,39		
Vilarinho de Agrochão		77,49	82,28	10,21		29,73	215,37	101,85	21,19	12,12
Vilarinho do Monte		4,02	11,69	1,56	69,50	135,07	18,16		11,69	
Vinhas	37,59	447,82	302,45	19,85		171,99	3,87			1,77
Totais	712,79	6210,73	4710,83	954,73	204,17	2272,46	4509,77	1647,91	610,84	619,05

Fonte: GTF, 2015

4.3 - ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 E REGIME FLORESTAL

A Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo (PPAA) foi criada pelo Decreto Regulamentar n.º 13/99, de 3 de Agosto, constituindo uma área protegida de âmbito regional que tem como objetivos a conservação da natureza e a valorização do seu património natural, como pressuposto de um desenvolvimento sustentável e ainda a promoção do repouso e do recreio ao ar livre em equilíbrio com os valores naturais salvaguardados. A PPAA ocupa uma área de 3327,14 ha e está localizada, na sua quase totalidade, no concelho de Macedo de Cavaleiros, abrangendo as freguesias de Vale da Porca, Santa Combinha, Podence, Salselas, Vale de Prados e Quintela de Lampaças do concelho de Bragança.

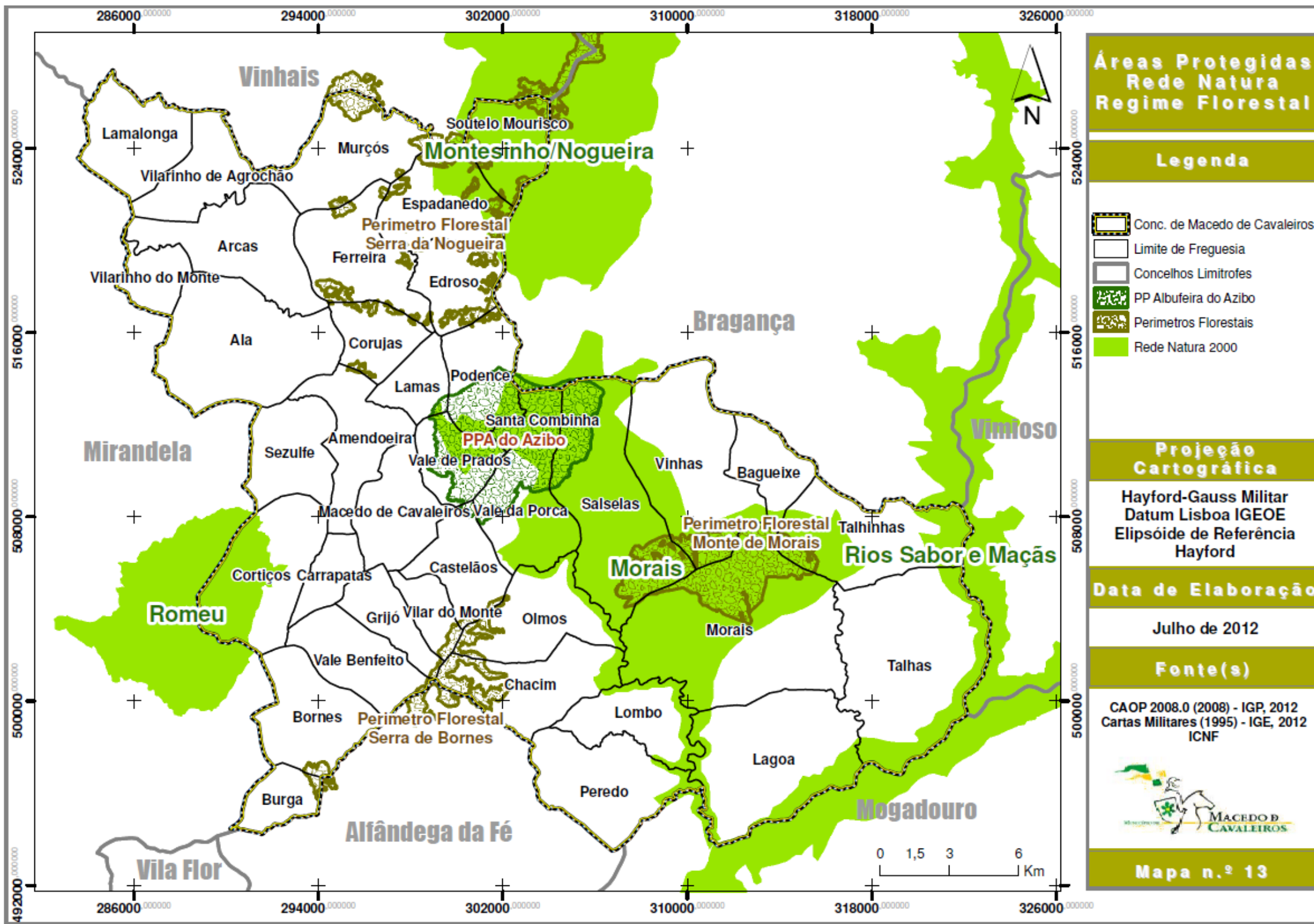
No concelho estão ainda inseridos os sítios da **Rede Natura 2000** que corresponde a cerca de 22,8 % da área do concelho. Consultando Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto, que aprova a lista nacional de sítios (1ª fase) prevista no art. 3º do Decreto-Lei n.º 226/97, de 27 de Agosto constata-se três sítios de importância comunitária (SIC) que a seguir se passam a mencionar com a respetiva codificação: PTCON0002 – Montesinho-Nogueira; PTCON00021 – Rios Sabor e Mações e o PTCON00023 – Morais.

Na Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000 que aprova a segunda fase da Lista Nacional de Sítios, a que se refere o n.º 1 do art. 4º do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, é criada uma SIC: PTCON0043 – Romeu. Pelo Decreto-Lei n.º 384/99, de 23 de Setembro foram criadas as Zonas de Proteção Especial das Serras de Montesinho e Nogueira e ainda os Rios Sabor e Mações.

Os instrumentos de planeamento territorial, existentes, apresentam medidas necessárias para garantir a conservação dos habitats e das populações de espécies para os quais os referidos sítios e áreas foram designados. Esta situação apresenta alguns constrangimentos na implementação de medidas DFCI:

- Intervenção no território associado à sua vastidão, perfil geográfico sinuoso e também à insuficiente clarificação das responsabilidades de gestão;
- Áreas de nidificação, alimentação, afloramentos com flora especializada, pequenos bosques relíquias, etc.;
- Atividades não compatíveis com períodos críticos do ciclo de vida das espécies em causa (por exemplo épocas de nidificação).

Mapa 13 – Mapa das áreas protegidas, Rede Natura 2000 e regime florestal do concelho de Macedo de Cavaleiros e concelhos limítrofes (pagina seguinte)



Relativamente aos habitats existem também alguns constrangimentos:

- Proteção legal;
- Tipo de controlo de vegetação com ou sem mobilização do solo;
- Regeneração de espécies arbóreas;
- O não aconselhamento de introdução de algumas infraestruturas DFCI.

4.4 - INSTRUMENTOS DE GESTÃO FLORESTAL

Existe no concelho uma baixa atividade florestal, estando a maioria da área florestal ao abandono. São poucos os privados com área florestal com alguma dimensão a investirem na floresta, o que se traduzi num número muito pequeno de instrumentos de gestão florestal no concelho.

4.5 - ZONAS DE RECREIO FLORESTAL, CAÇA E PESCA

A criação e adequada gestão de uma Zona de Caça põe cobro à atividade cinegética exercida de um modo desordenado e excessivo, conduzindo à debilitação das populações selvagens de espécies cinegéticas e à degradação do património natural. O ordenamento cinegético constitui, pois, uma mais-valia para o concelho, permitindo conciliar as expectativas dos caçadores locais com a sua capacidade de intervenção, nomeadamente através da aplicação de algumas medidas de recuperação e gestão de recursos naturais renováveis, manejo do habitat e manutenção de uma atividade cinegética sustentável.

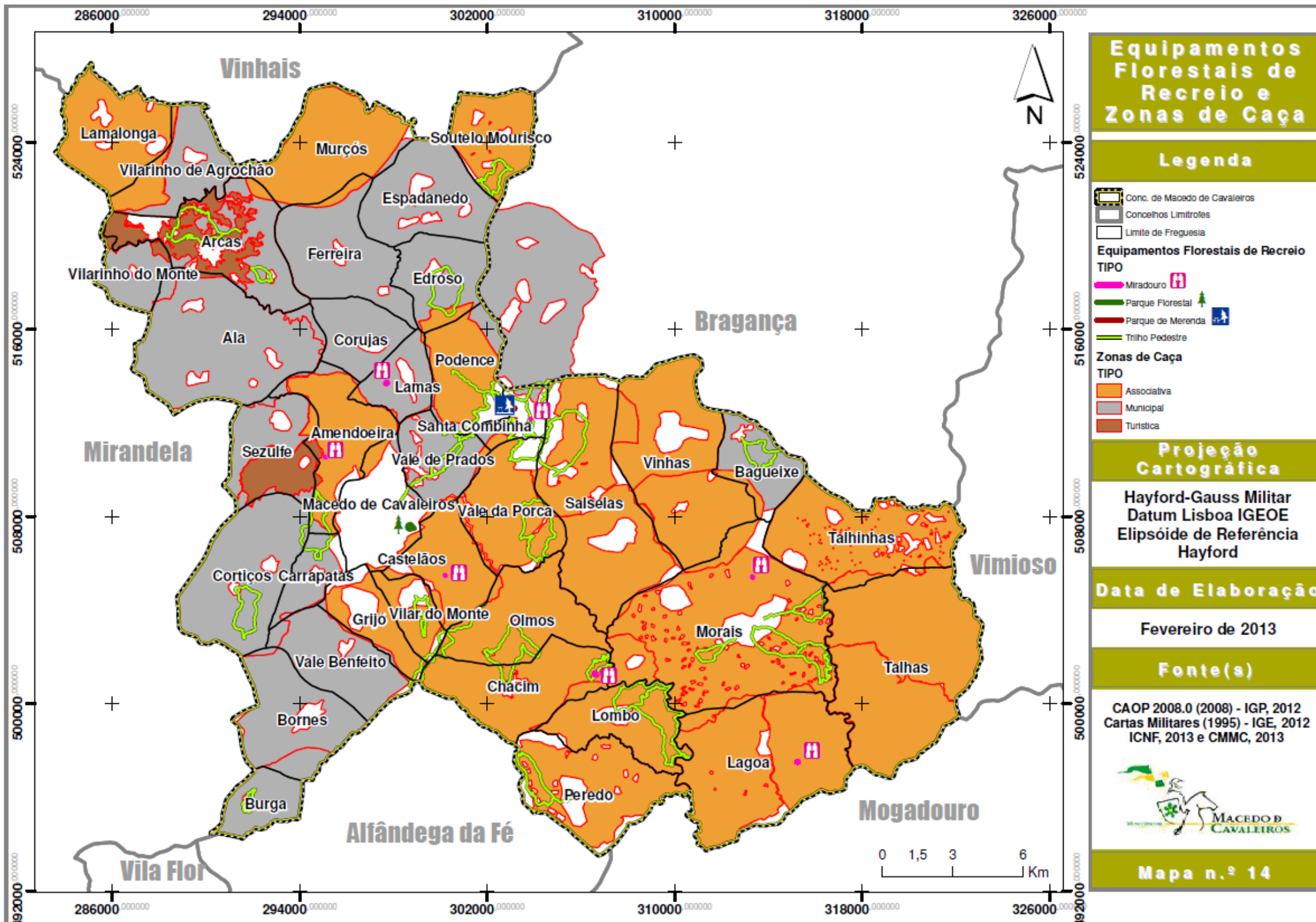
As ocorrências relacionadas com a atividade cinegética passaram a ser residuais.

Quanto aos parques de merenda, tem havido algum descuido na coinfeção de alimentos provocando algumas ocorrências, mas também muito residuais.

No âmbito da DFCI, as entidades responsáveis pela elaboração e execução dos planos de gestão cinegética, e apesar da mais-valia que o ordenamento cinegético têm na prevenção dos incêndios, devem ter sempre em conta a prevenção de incêndios como prioridade.

Relativamente aos parques de merenda e outros equipamentos de recreio florestal devem seguir as indicações de DFCI descritas na Portaria 1140/2006 de 25 de Outubro.

Mapa 14 – Mapa de Equipamentos Florestais de Recreio e Zonas de Caça do conselho de Macedo de Cavaleiros (pagina 43)



5 - ANÁLISE DO HISTÓRICO E A CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Mapa 15 – Mapa das áreas ardida do concelho de Macedo de Cavaleiros (2003-2012) (pagina seguinte)

O concelho de Macedo de Cavaleiros tem cinco zonas críticas onde ocorrem ciclicamente incêndios florestais com alguma dimensão. São elas a norte do concelho ainda nas encostas da Serra da Nogueira nas freguesias de Soutelo Mourisco, Murçós e Espadanedo, a sudoeste na Serra de Bornes, na freguesia de Bornes e Burga, e a Sudeste do concelho com três locais bem definidos: os vales do rio Azibo, da Ribeira de Vale de Moinhos e do rio Sabor abrangendo as freguesias essencialmente de Morais, Talhas e Lagoa. Estes locais têm como característica dominante, uma topografia acentuada e devido a essa situação maus acessos para os meios de combate.

5.1 - ÁREAS ARDIDAS E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL

Podemos observar (Gráfico 9, pagina 45) que o número de incêndios que ocorrem anualmente no concelho de Macedo de Cavaleiros não varia na mesma proporção que a área ardida. Como também podemos observar não existe um ciclo do fogo bem definido no concelho de Macedo de Cavaleiros, pois a variação da área ardida anualmente não tem um padrão bem definido e o mesmo acontece com o n.º de ocorrências.

Por exemplo os anos de 2003 e 2005, anos dos grandes incêndios florestais a nível nacional devidas as condições climatéricas extremas que ocorreram nesses anos, temos o ano de 2003 com “apenas” 147 ha ardidos e no ano de 2005 temos 1098 ha ardidos, mas com o incêndio da freguesia da Burga a consumir 798 ha.

No entanto esse ciclo existe a nível de freguesias ou locais como por exemplo na Serra de Bornes entre as freguesias da Burga e Bornes.

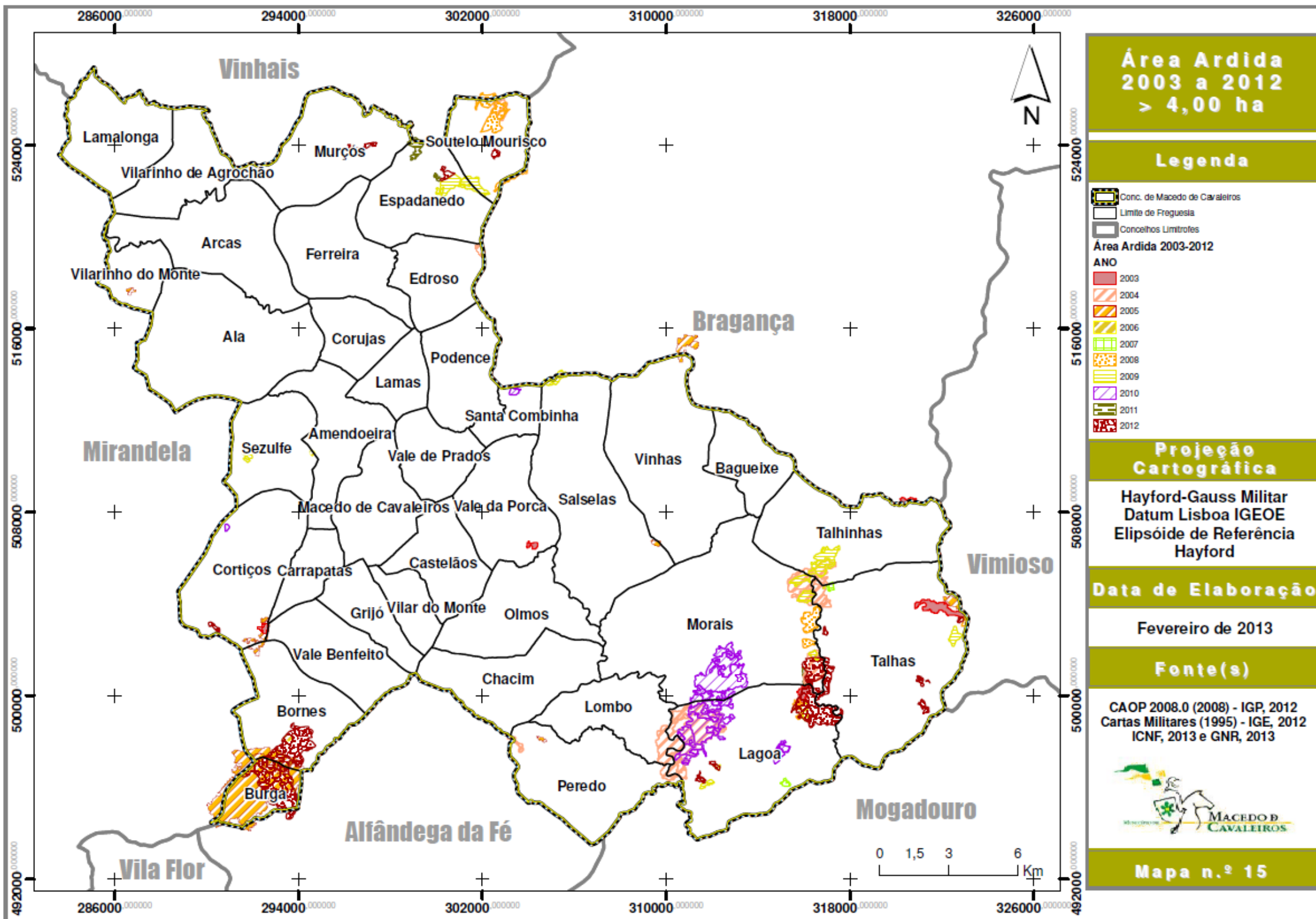
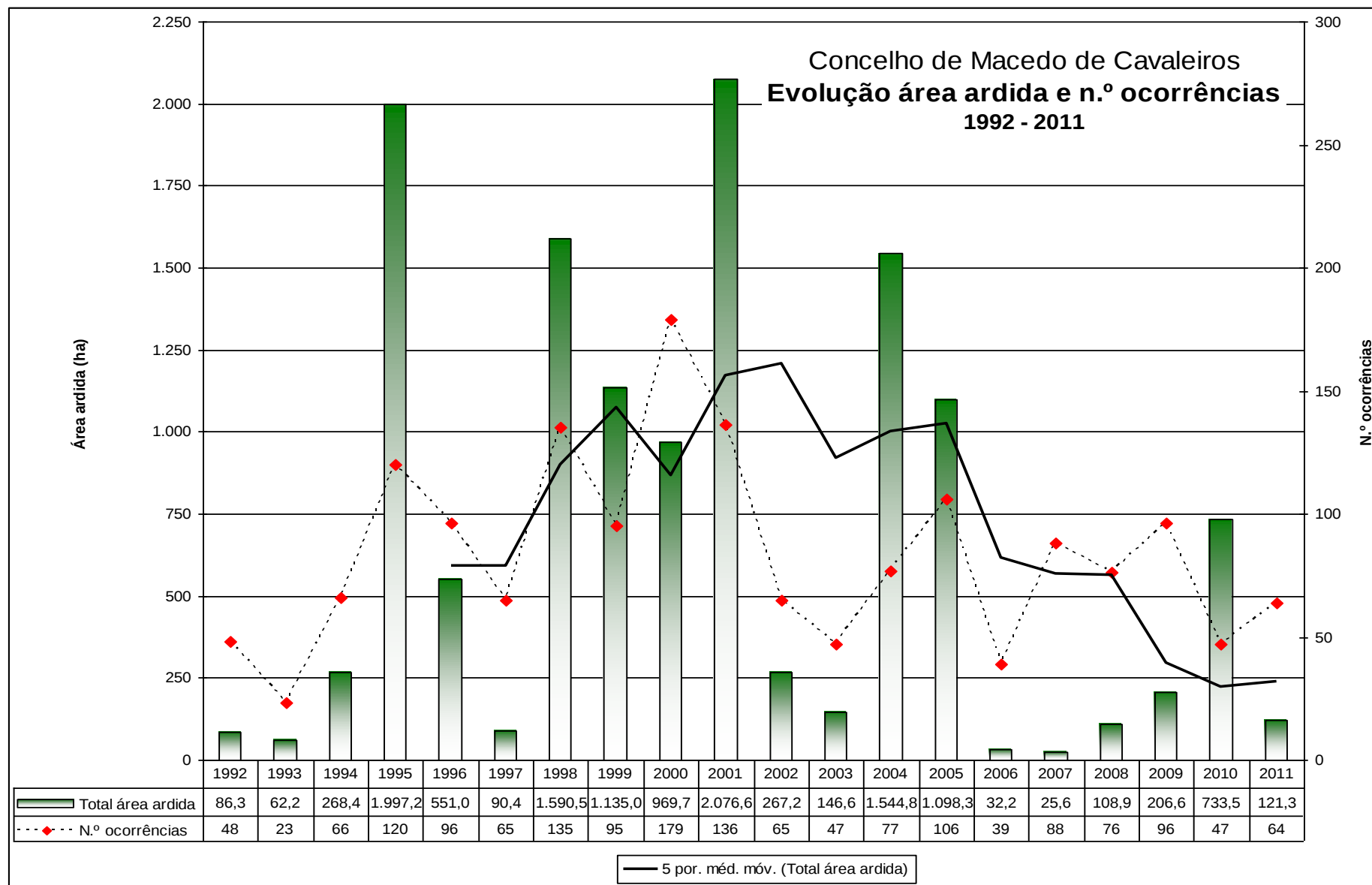
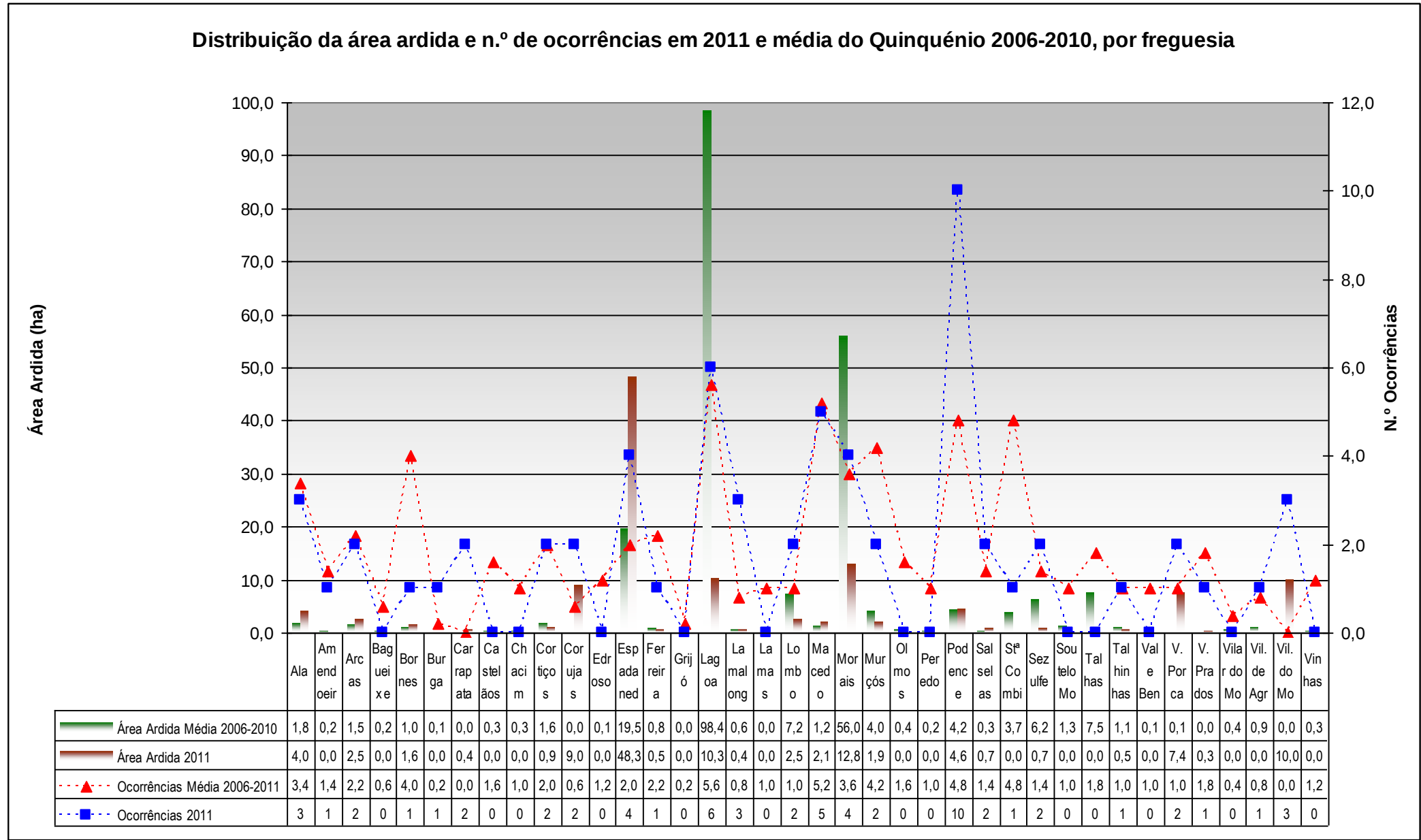


Gráfico 9 – Distribuição Anual da Área Ardida e n.º de Ocorrências



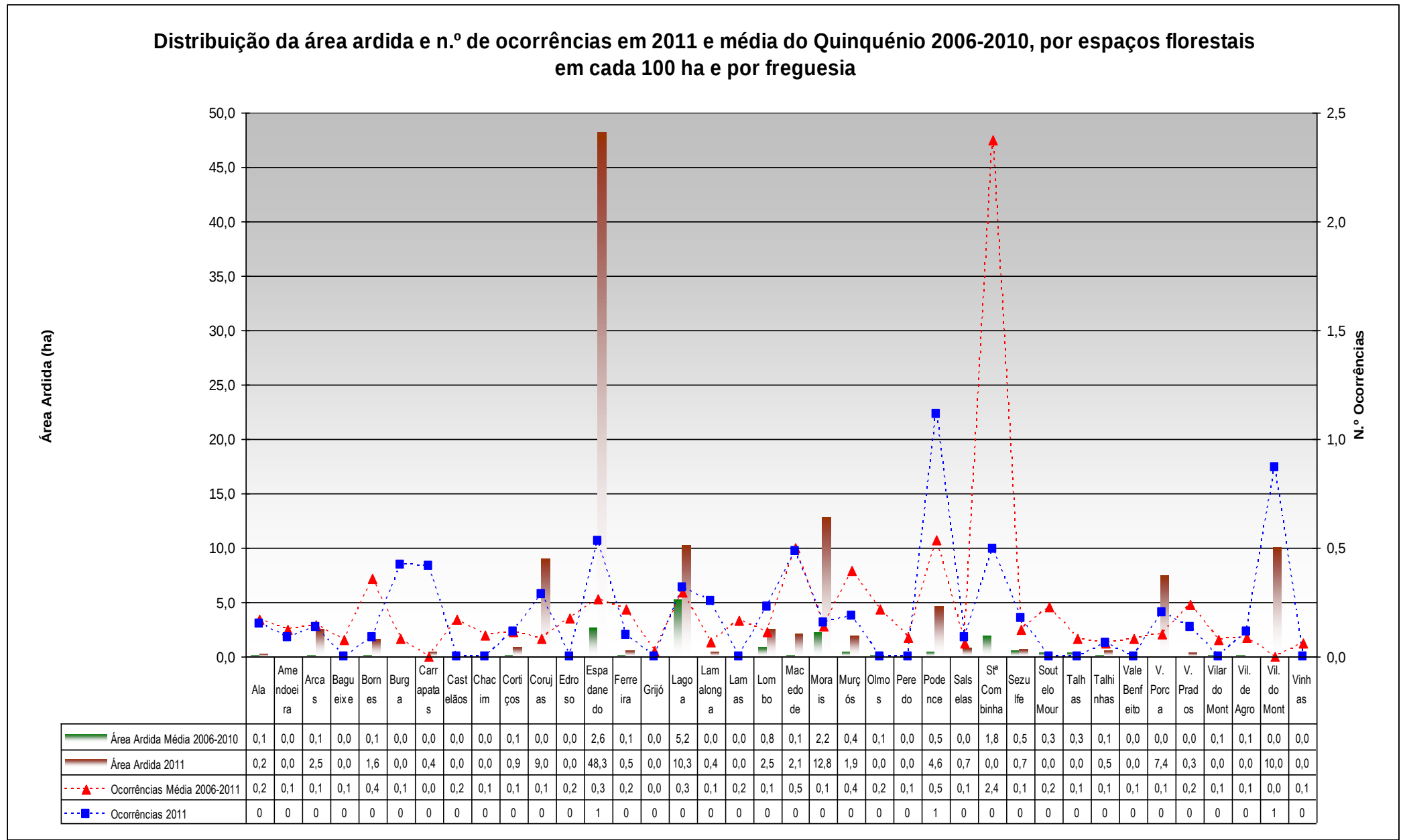
Fontes: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

Gráfico 10 – Distribuição da área ardida e nº de ocorrências em 2011 e média no quinquénio 2006-2010, por freguesia



Fontes: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

Gráfico 11 – Distribuição da área ardida e nº de ocorrências em 2011 e média no quinquénio 2006-2010, por espaços florestais em cada 100 ha e por freguesia



Fontes: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

Após análise dos Gráficos 10 e 11 concluímos que o número de ocorrências e da área ardida diminuiu no último quinquénio (2006-2010). Esta tendência foi confirmada no ano de 2011.

É ainda de referir que a média da área ardida por incêndio, nos últimos anos é muito significativa nas freguesias de Lagoa e Morais. E que é na freguesia de Lagoa que mais arde por cada 100 ha de área florestal.

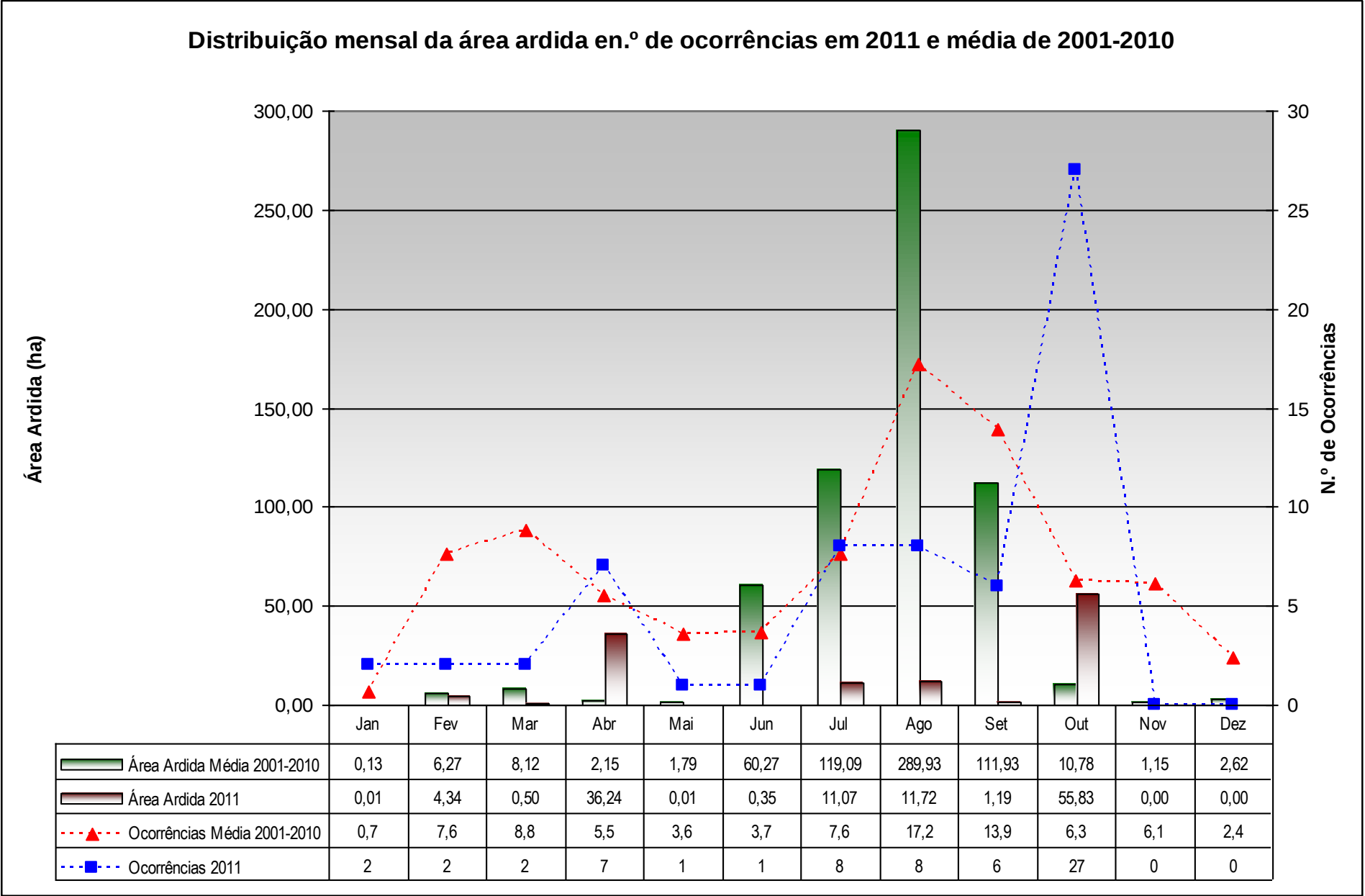
5.2 - ÁREAS ARDIDAS E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO MENSAL

Podemos observar no gráfico 12 que o mês de Agosto é o mais problemático quanto à área ardida, situação que não se verificou em 2011, sendo o mês de Outubro aquele em que mais ardeu, devido ao prolongamento das condições climatéricas com características de Verão com altas temperaturas e humidade relativa baixa. Os meses de Junho, Julho e Setembro que apresentam valores médios elevados de área ardida, não tiveram em 2011 grandes áreas ardidas. É de salientar que em 2011 que o mês de Abril foi o segundo em que mais ardeu, esta situação deveu-se essencialmente a um período seco que vinha do mês de Março que coincidiu com a necessidade da queima dos sobrantes agrícolas e florestais por parte dos agricultores e que resultou em alguns descuidos.

Relativamente às ocorrências são de salientar, no ano de 2011, que o mês de Outubro registrou o maior número de ocorrências. Esta situação deveu-se as condições climatéricas como já foi referido. É de salientar que no ano de 2011 e à exceção dos meses de Abril e Outubro, e pelas razões já referidas, nº de ocorrências foi sempre inferior à média do período de 2001-2010, e mesmo o mês de Julho apresenta valores muito semelhantes ao do período de 2001-2010.

Podemos concluir que no ano de 2011 e apesar das condições meteorológicas em algumas épocas do ano não terem sido muito favoráveis, tivemos um número relativamente baixo de ocorrências durante todo o ano, com a exceção do mês de Outubro que teve um número excessivamente alto relativamente à média de ocorrências.

Gráfico 12 – Distribuição Mensal da Área Ardida e Nº de Ocorrências de 2011 e média entre 2001-2010

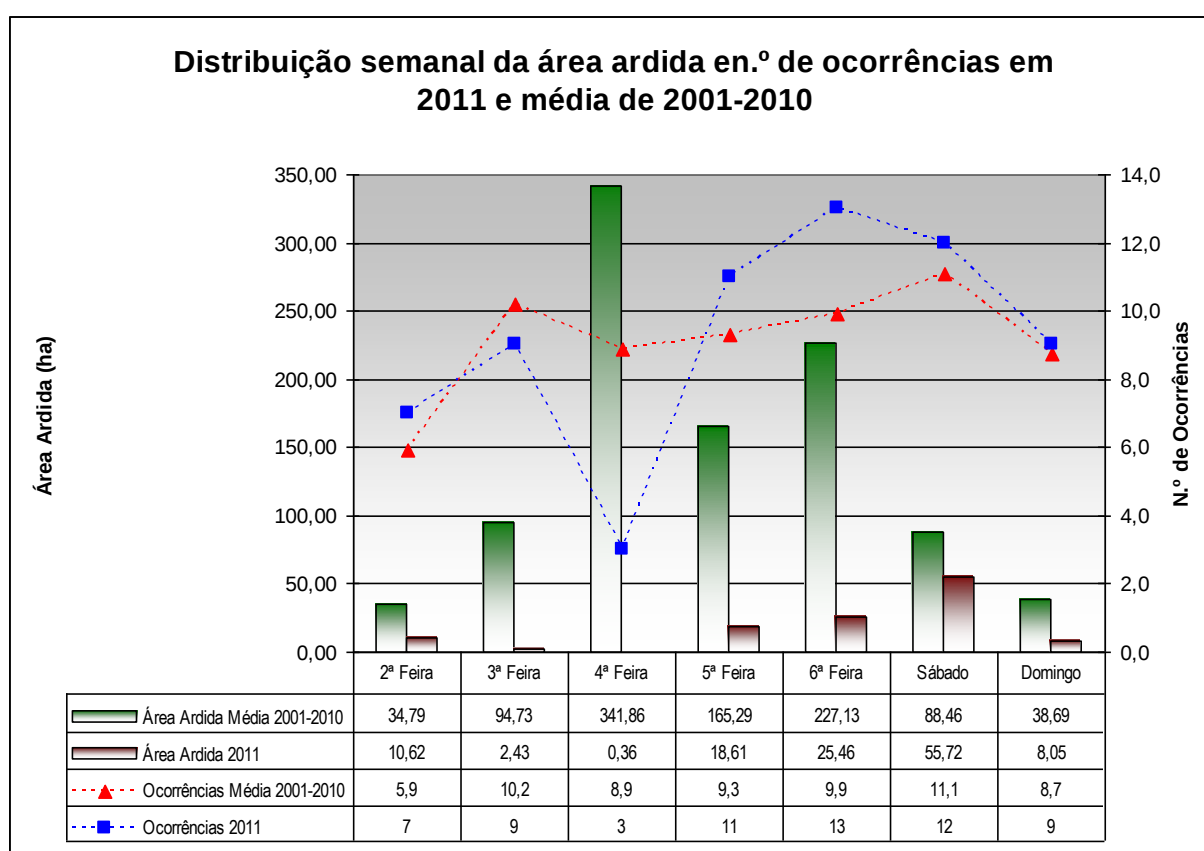


Fontes: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

5.3 - ÁREAS ARDIDAS E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

Podemos observar no Gráfico 13 que os dias de semana com maior área ardida média são as 4ª, 5ª e 6ª Feiras, mas o dia em que ocorrem mais ocorrências é ao Sábado. Este facto pode-se dever aos proprietários de terrenos, não residentes como já foi referido na análise nos sectores de atividade, em optarem pelo fim-de-semana para realizarem alguns trabalhos de limpeza e queima da vegetação espontânea sem tomarem as devidas precauções. Relativamente a 2011 o dia em mais ardeu foi ao Sábado seguido de 6ª e 5ª Feira. Relativamente às ocorrências na 6ª Feira houve mais ocorrências do que no Sábado que é o dia com mais ocorrências em média.

Gráfico 13 – Distribuição Semanal da Área Ardida e Nº de Ocorrências em 2011 e média 2001-2010

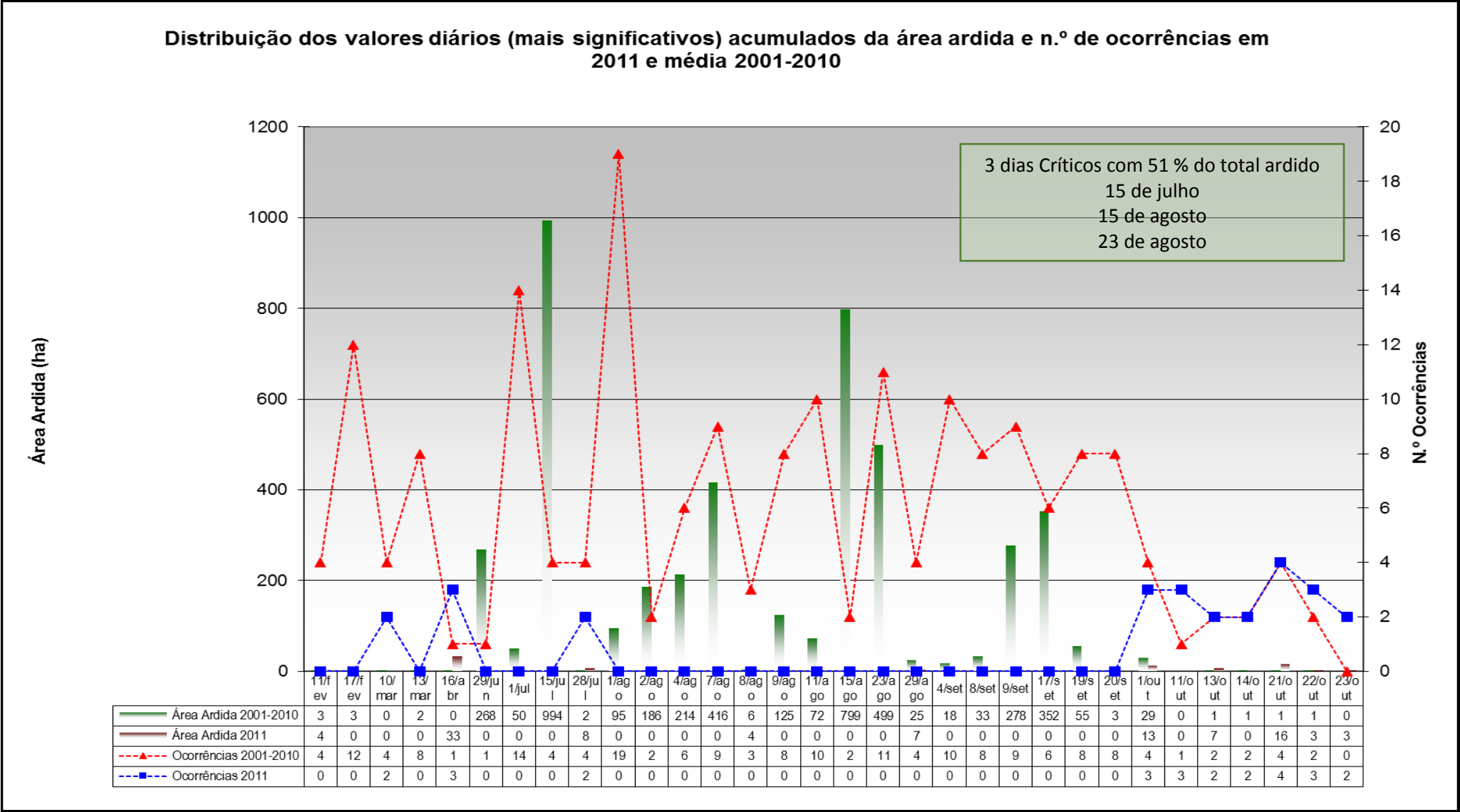


Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

5.4 - ÁREAS ARDIDAS E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA

Na elaboração deste do gráfico 14, apenas tivemos em conta os valores máximos nas ocorrências e área ardida da média dos valores acumulados de 2001-2010 e os valores acumulados de 2011. Esta opção deve-se ao facto de tornar legível este gráfico, uma vez que se fossem usados todos os dados estes tornavam-se completamente impercetíveis, e como o objetivo deste gráfico é indicar os dias mais críticos foram selecionados os dias com valores máximos como já foi referido.

Gráfico 14 – Distribuição dos valores diários (mais significativos) acumulados da área ardida e n.º de ocorrências em 2011 e média 2001-2010



Fontes: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

É de salientar o facto de existirem alguns dias críticos (como se pode observar no Gráfico 14), em que o somatório das áreas ardidas dos dias 15 de Julho, 15 e 23 de Agosto é superior a 50 % da área ardida total dos dias mais críticos. Relativamente ao dia 15 de Julho, não existe nenhuma razão concreta para esta situação. Quanto aos dias 15 e 23 de Agosto, existe no concelho eventos festivos e religiosos que apesar de terem data móvel, podem coincidir com estas datas e poderão ser aproveitados pelos incendiários para poderem atear o fogo, uma vez que a população está menos atenta a esta situação, no entanto não existe qualquer evidência e investigação que nos possam confirmar esta hipótese.

5.5 - ÁREAS ARDIDAS E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

Como podemos observar no Gráfico 15, o período crítico das ocorrências dá-se no intervalo das 13:00 às 18:59 horas (período do dia de maior risco). Os dados da área ardida e ocorrências aumentaram durante o ultimo quinquénio, passando de 33,2% de área ardida neste período para 37,2% e as ocorrências passaram de 51,3% para 53,7%.

O número de ocorrências que ainda decorrem depois deste período, depois das 18:59 horas e até às 21:59 horas, vêm comprovar a intencionalidade de algumas das ocorrências.

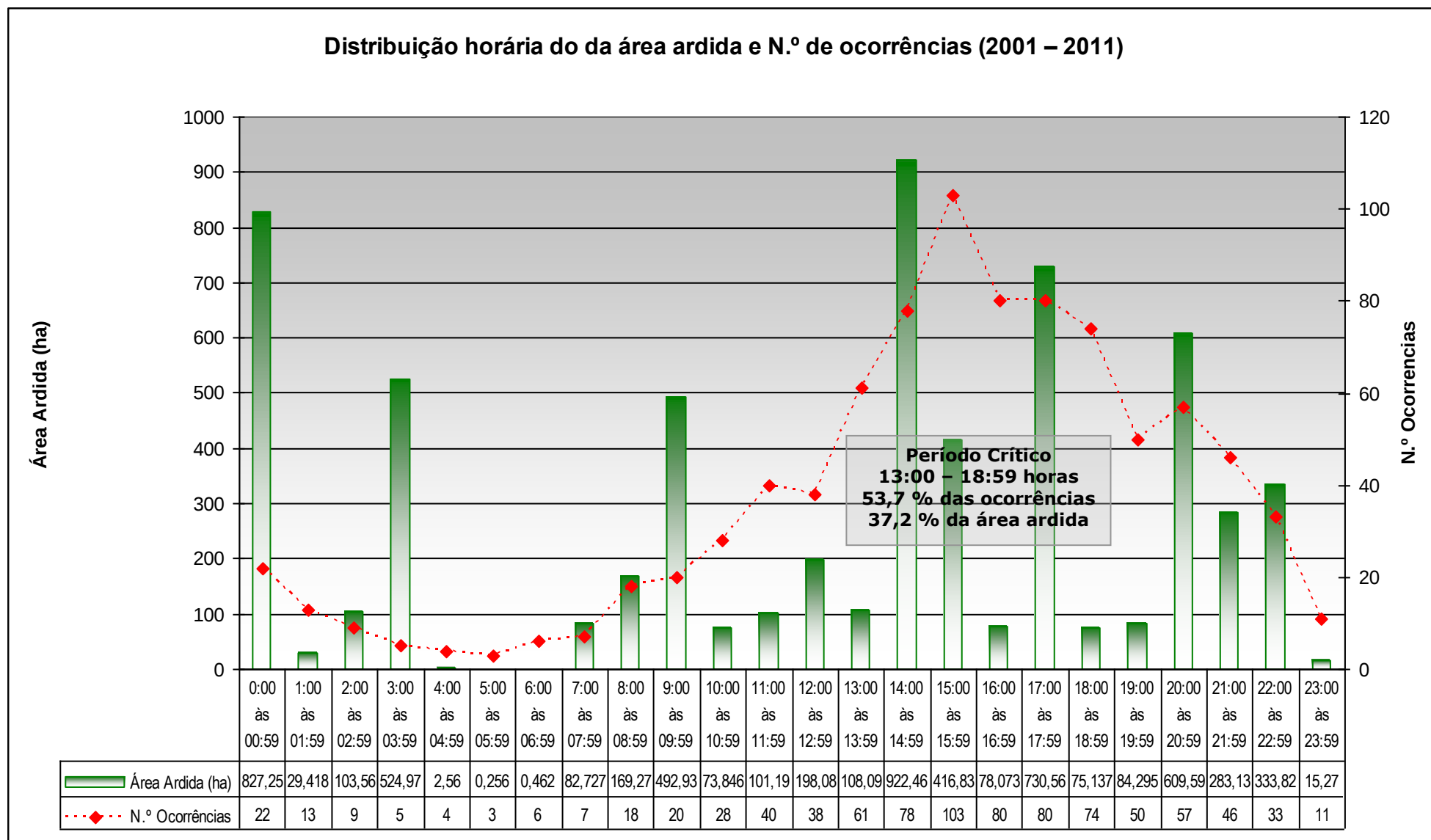
Relativamente à distribuição horária da área ardida, não existe uma uniformização na distribuição. Podemos observar que os valores de maior área ardida ocorrem em diferentes horários.

Estes factos podem-se justificar ou pela falta de recursos em determinados períodos do dia ou pelas condições meteorológicas e ainda pela topografia dos terrenos. Podemos observar que arde em quantidade quando o início da ocorrência é no intervalo das 03:00 às 03:59 horas ou no período das 00:00 às 00:59 horas, quando a visibilidade é nula para os meios de combate e quando estes não podem contar com os meios aéreos.

É de salientar dois picos, relativamente às áreas ardidas, das 9:00 às 9:59 e das 14:00 às 14:59 horas períodos seguidos ao início das práticas agrícolas e florestais, que por descuido, por negligencia ou desconhecimento dos riscos causam incêndios de grandes dimensões.

O pico das ocorrências decorre das 15:00 às 15:59, esta situação deve-se entre outras causas ao extremar das condições climatéricas, pois é neste período que se atingem as temperaturas máximas e os valores de humidade relativa atingem os valores mais baixo e a humidade dos combustíveis é praticamente nula.

Gráfico 15 – Distribuição horária do da área ardida e N.º de ocorrências (2001 – 2011)

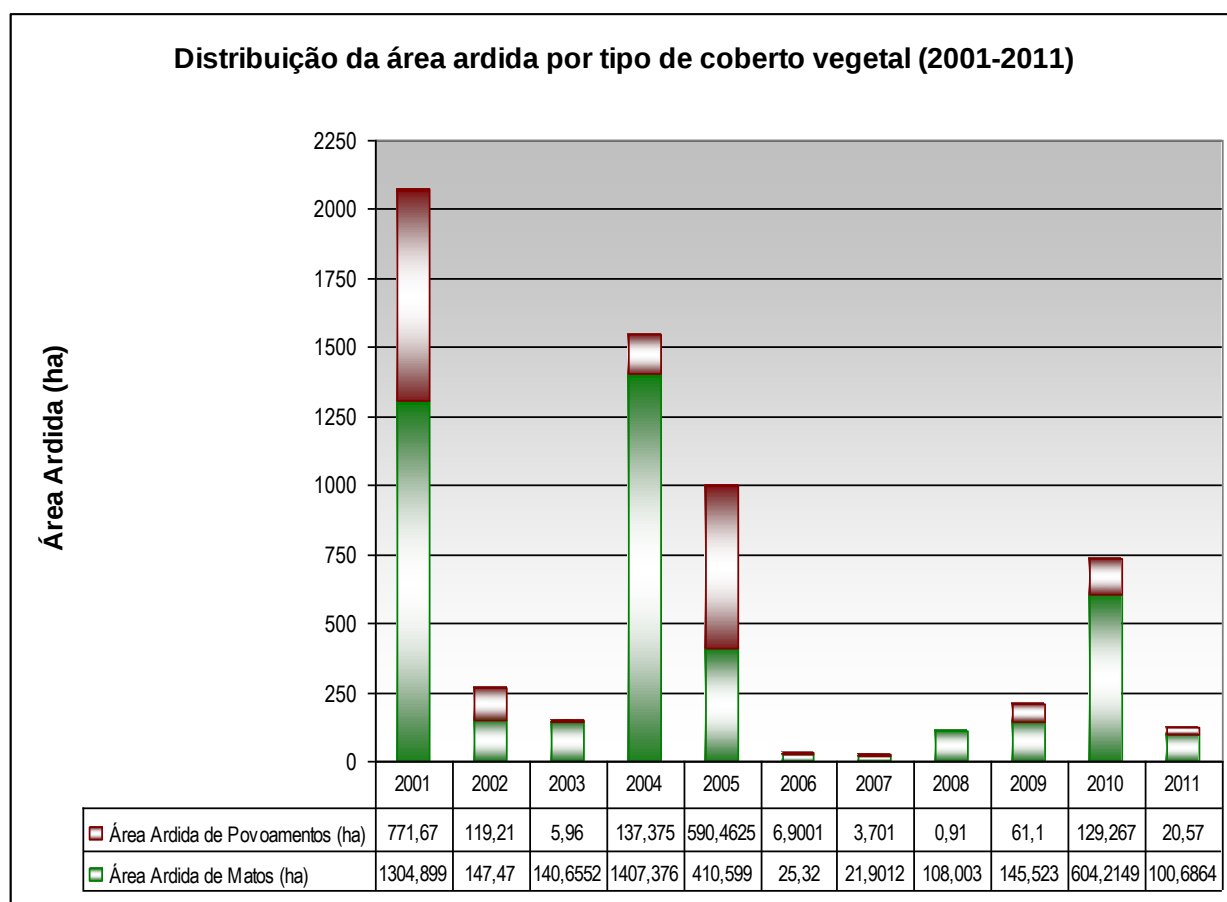


Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

5.6 - ÁREAS ARDIDAS POR TIPO DE VEGETAÇÃO VEGETAL

Como podemos observar no Gráfico 16, no concelho de Macedo de Cavaleiros arde essencialmente matos (70,5%) comparativamente a povoamentos (29,5%). Isto deve-se ao facto dos espaços florestais (Floresta + Incultos), com cerca de 39270,44 ha no concelho de Macedo de Cavaleiros, serem constituídos maioritariamente por incultos (70%) e quando há “interesse” em que arda é para renovação de pastagens e para limpeza de terrenos.

Gráfico 16 – Distribuição da área ardida por tipo de coberto vegetal (2001-2011)



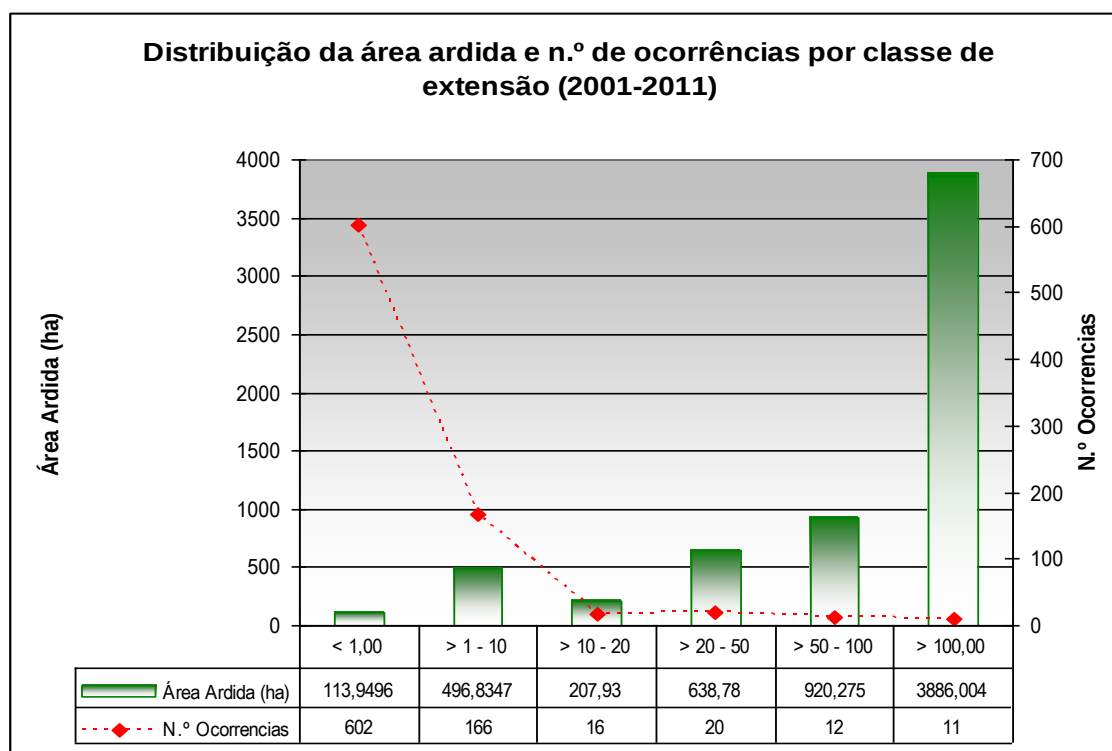
Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

5.7 – ÁREAS ARDIDAS E N.º OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO

Como se pode observar no Gráfico 17 a maior percentagem de ocorrências, 72,8%, ocorre na classe menor que 1,00 ha (< 1). Esta percentagem aumentou com o decorrer do último quinquénio, que era de 66%. Situação explica-se pelo facto da maioria das ocorrências serem rapidamente controladas e resultarem de queimas ou queimadas resultantes da atividade

agrícola e florestal. Relativamente à área ardida a maior percentagem é da classe > 100,00 ha, que é de 62%, apesar de corresponder à apenas 1,3% das ocorrências.

Gráfico 17 – Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classe de extensão (2001-2011)



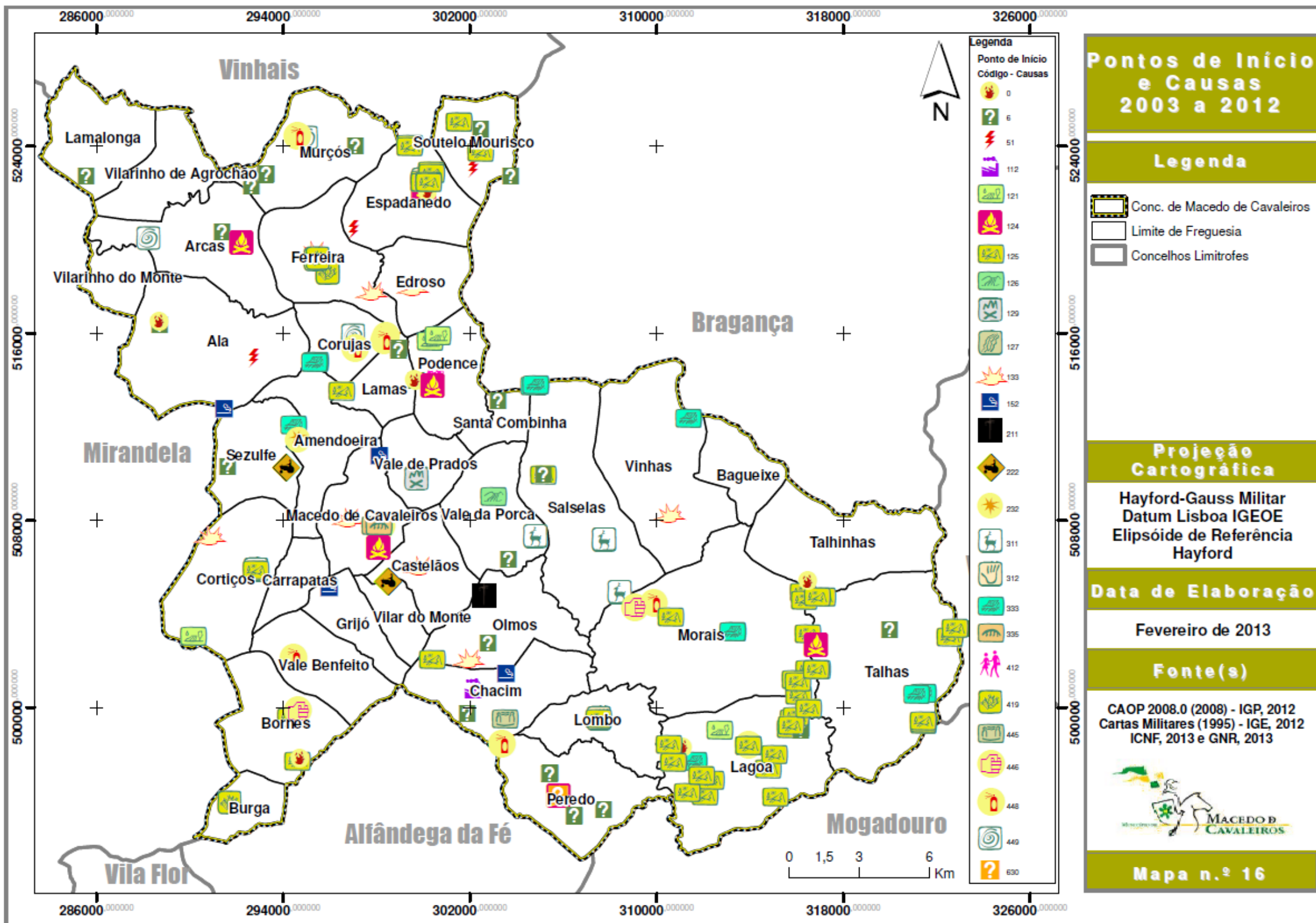
Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

5.8 - PONTOS DE INÍCIO E CAUSAS

Só a partir de 2002 é que as causas estão tipificadas. O levantamento e a investigação das causas, pertencem aos serviços florestais através dos Guardas Florestais, estando agora a Guarda Nacional Republicana com essa tarefa.

Mapa 17 – Mapa dos pontos de início e causas dos incêndios do concelho de Macedo de Cavaleiros (pagina seguinte)

Como podemos verificar no Quadro da página 57, a causa com maior percentagem com 32,95 é COD 125 - Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens, e esta situação verifica-se principalmente nas freguesias de Lagoa, Morais, Espadanedo e Talhas. Temos ainda com 5,3% cada, o COD 448 - Incendiarismo - Imputáveis – Vandalismo e o COD 333 - Estruturais - Uso do Solo - Alteração do uso do solo. Com 4,7% cada, temos o COD 133 - Uso do Fogo - Lançamento de Foguetes - Autoignição e os reacendimentos. Relativamente ao COD 133, o problema não está no lançamento mas sim no cartuxo que fica ou sem explodir ou com resto de pólvora que entra em autoignição com as temperaturas elevadas do período de Verão.



Quadro – Registo do número total de ocorrências e causas por freguesia, (2002 – 2012)

Freguesia	N.º Ocorr.	COD	Descrição da causa
Ala	1	0	Reacendimento
	1	6	Indeterminada
	1	51	Natural - raio
Amendoeira	1	232	Acidentais - Outras causas acidentais - Soldaduras
Arcas	1	6	Indeterminada
	1	124	Uso do Fogo - Queimadas - Borrallheiras
	1	449	Incêndiarismo - Imputáveis - Outras
Bornes	1	0	Reacendimento
	2	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
	1	446	Incêndiarismo - Imputáveis - Vingança
Burga	1	419	Incêndiarismo - Inimputáveis - Outras
Castelãos	1	133	Uso do Fogo - Lançamento de Foguetes - Auto-ignição
Chacim	1	6	Indeterminada
	1	112	Uso do Fogo - Queima - Industria
	1	152	Uso do Fogo - Fumar - Em circulação motorizada
	1	445	Incêndiarismo - Imputáveis - Conflitos entre vizinhos
Cortiços	1	121	Uso do Fogo - Queimada Agrícola
	1	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
	1	127	Uso do Fogo - Queimadas - Limpeza de Caminhos
	1	133	Uso do Fogo - Lançamento de Foguetes - Auto-ignição
	1	311	Estruturais - Caça e vida selvagem - Conflitos de caça
Corujas	3	333	Estruturais - Uso do Solo - Alteração do uso do solo
	3	448	Incêndiarismo - Imputáveis - Vandalismo
	1	449	Incêndiarismo - Imputáveis - Outras
Edroso	1	133	Uso do Fogo - Lançamento de Foguetes - Auto-ignição
Espadanedo	1	0	Reacendimento
	1	51	Natural - raio
	2	124	Uso do Fogo - Queimadas - Borrallheiras
	9	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
	1	312	Estruturais - Caça e vida selvagem - Danos provocados p/ vida selvagem
Ferreira	2	133	Uso do Fogo - Lançamento de Foguetes - Auto-ignição
	5	419	Incêndiarismo - Inimputáveis - Outras
Grijó	1	152	Uso do Fogo - Fumar - Em circulação motorizada
Lagoa	2	0	Reacendimento
	3	6	Indeterminada
	1	121	Uso do Fogo - Queimada Agrícola
	19	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
	1	333	Estruturais - Uso do Solo - Alteração do uso do solo
	1	448	Incêndiarismo - Imputáveis - Vandalismo
Lamalonga	1	6	Indeterminada
Lamas	1	0	Reacendimento
	3	6	Indeterminada
	1	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
Lombo	1	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
	1	312	Estruturais - Caça e vida selvagem - Danos provocados p/ vida selvagem
Macedo de Cavaleiros	1	124	Uso do Fogo - Queimadas - Borrallheiras
	1	133	Uso do Fogo - Lançamento de Foguetes - Auto-ignição
	1	152	Uso do Fogo - Fumar - Em circulação motorizada
	3	335	Estruturais - Uso do Solo - Limitação ao uso e gestão do solo
	1	448	Incêndiarismo - Imputáveis - Vandalismo

Freguesia	N.º Ocorr.	COD	Descrição da causa
Morais	10	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
	1	333	Estruturais - Uso do Solo - Alteração do uso do solo
	1	446	Incêndiarismo - Imputáveis - Vingança
	1	448	Incêndiarismo - Imputáveis - Vandalismo
Murçós	5	6	Indeterminada
	1	448	Incêndiarismo - Imputáveis - Vandalismo
	1	449	Incêndiarismo - Imputáveis - Outras
Olmos	1	6	Indeterminada
	1	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
	1	133	Uso do Fogo - Lançamento de Foguetes - Auto-ignição
	1	211	Acidentais - Transportes e Comunicações - Linha Eléctrica
Peredo	6	6	Indeterminada
	1	124	Uso do Fogo - Queimadas - Borrallheiras
	1	448	Incêndiarismo - Imputáveis - Vandalismo
	2	6	Indeterminadas
Podence	1	0	Reacendimento
	1	6	Indeterminada
	2	121	Uso do Fogo - Queimada Agrícola
	1	124	Uso do Fogo - Queimadas - Borrallheiras
	1	412	Incêndiarismo - Inimputáveis - Brincadeira de criança
Salselas	1	6	Indeterminada
	1	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
	3	311	Estruturais - Caça e vida selvagem - Conflitos de caça
Santa Combinha	1	6	Indeterminada
Sezulfé	1	6	Indeterminada
	1	222	Acidentais - Maquinaria - Maq. Agrícolas
	1	333	Estruturais - Uso do Solo - Alteração do uso do solo
Soutelo Mourisco	1	6	Indeterminada
	1	51	Natural - raio
	3	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
Talha	2	6	Indeterminada
	1	124	Uso do Fogo - Queimadas - Borrallheiras
	8	125	Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens
	2	333	Estruturais - Uso do Solo - Alteração do uso do solo
Talhinhas	1	0	Reacendimento
Vale Benfeito	1	448	Incêndiarismo - Imputáveis - Vandalismo
Vale da Porca	1	6	Indeterminada
	1	126	Uso do Fogo - Queimadas - Penetração p/ caça
	1	311	Estruturais - Caça e vida selvagem - Conflitos de caça
Vale de Prados	1	129	Uso do Fogo - Queimadas - Outras
Vilar do Monte	1	222	Acidentais - Maquinaria - Maq. Agrícolas
Vinhas	1	133	Uso do Fogo - Lançamento de Foguetes - Auto-ignição
	1	333	Estruturais - Uso do Solo - Alteração do uso do solo

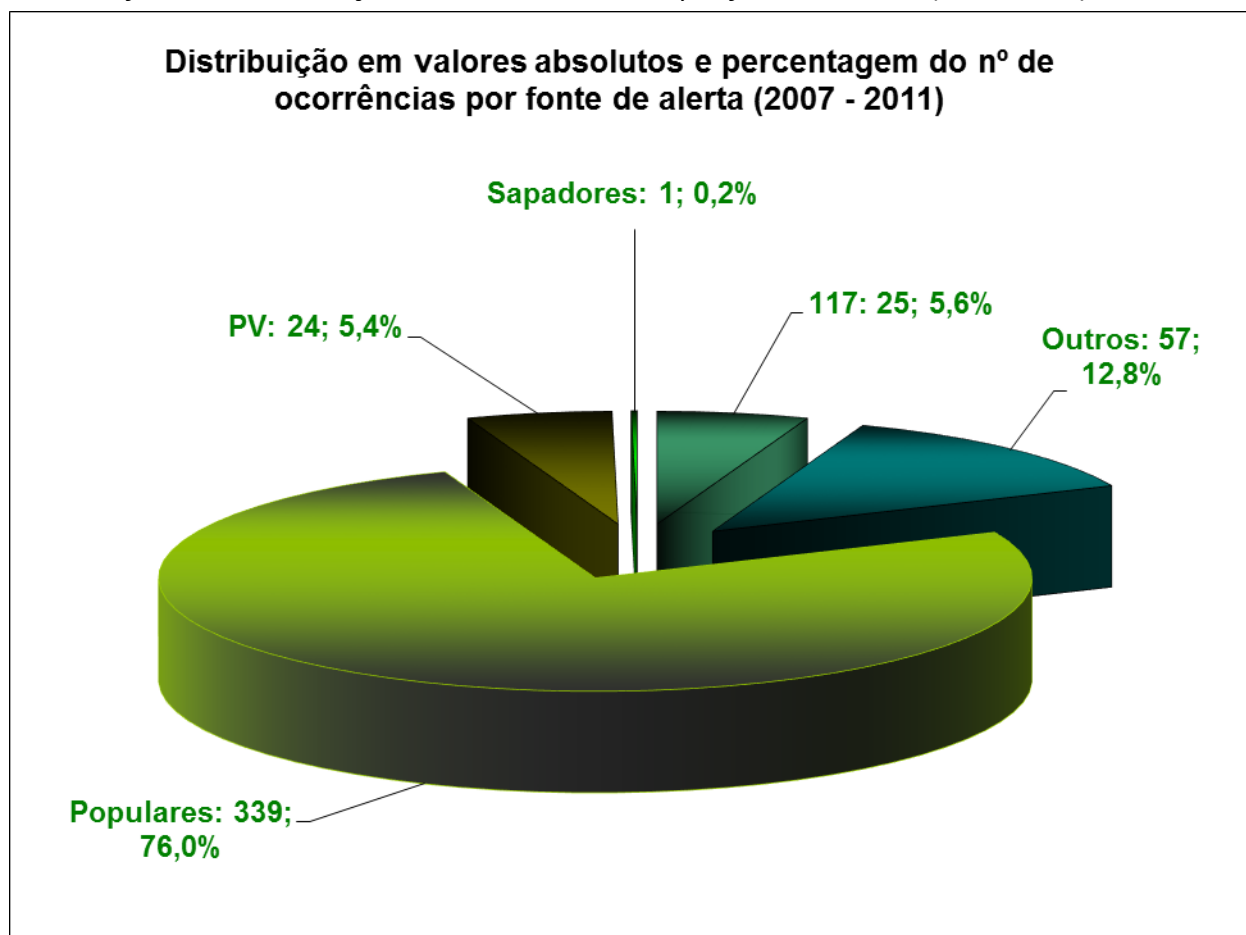
Fonte: Dados Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013 e GNR

5.9 - FONTES DE ALERTA

Como podemos observar no Gráfico 18, o alerta é dado em maior percentagem (76%), pelos populares através dos bombeiros. Depois temos com 13% outras fontes, como presidentes de

junta, autoridades, etc. O 117 era a forma mais utilizada para alerta de ocorrências no quinquénio anterior, agora está apenas com 5,6%.

Gráfico 18 – Distribuição do nº de ocorrências por fonte de alerta (2007-2011)



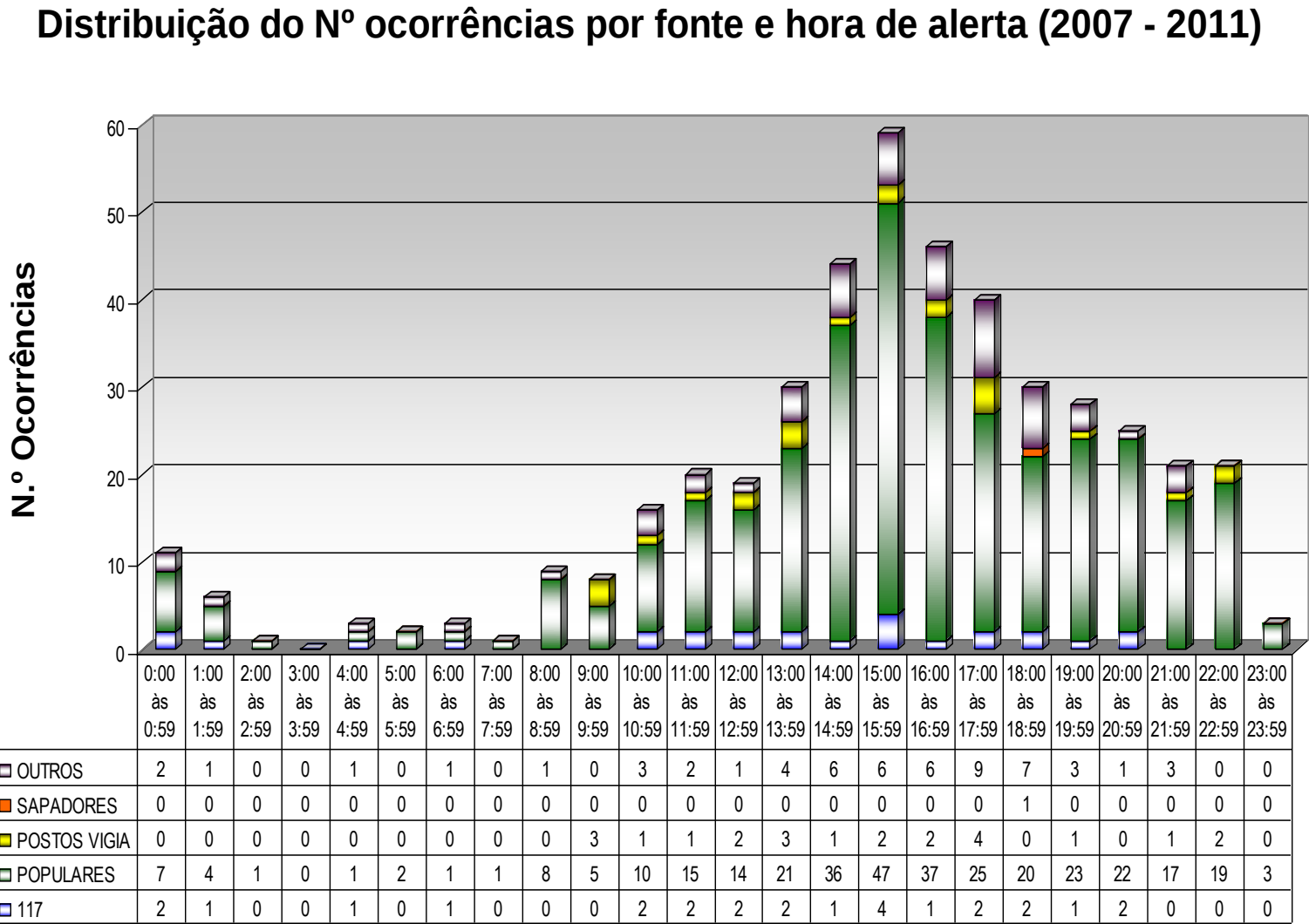
Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

Relativamente aos postos de vigia estão muito condicionados a sua bacia de visão e de noite só quando o incêndio tem alguma dimensão é que têm a possibilidade de dar o alerta.

Quanto aos sapadores, o ICNF quis se referir aos Vigilantes do Azibo, uma vez que não há equipas de sapadores florestais a fazer vigilância no concelho de Macedo de Cavaleiros. No entanto é de salientar que a equipa fez mais de que um alerta neste quinquénio, mesmo para fora da sua área de intervenção, mas que certamente devem estar na série OUTROS devido ao facto de não serem classificados como fonte de alerta.

Quanto ao nº de ocorrências por fonte e hora de alerta podemos observar no Gráfico 19 que os populares são a qualquer hora a principal fonte de alerta com maior destaque no período da tarde mais propriamente das 15 às 16 horas. Os Postos de Vigia têm o seu período das 9 às 23 horas, explicado já anteriormente.

Gráfico 19 – Distribuição do Nº ocorrências por fonte e hora de alerta (2007-2011)



Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

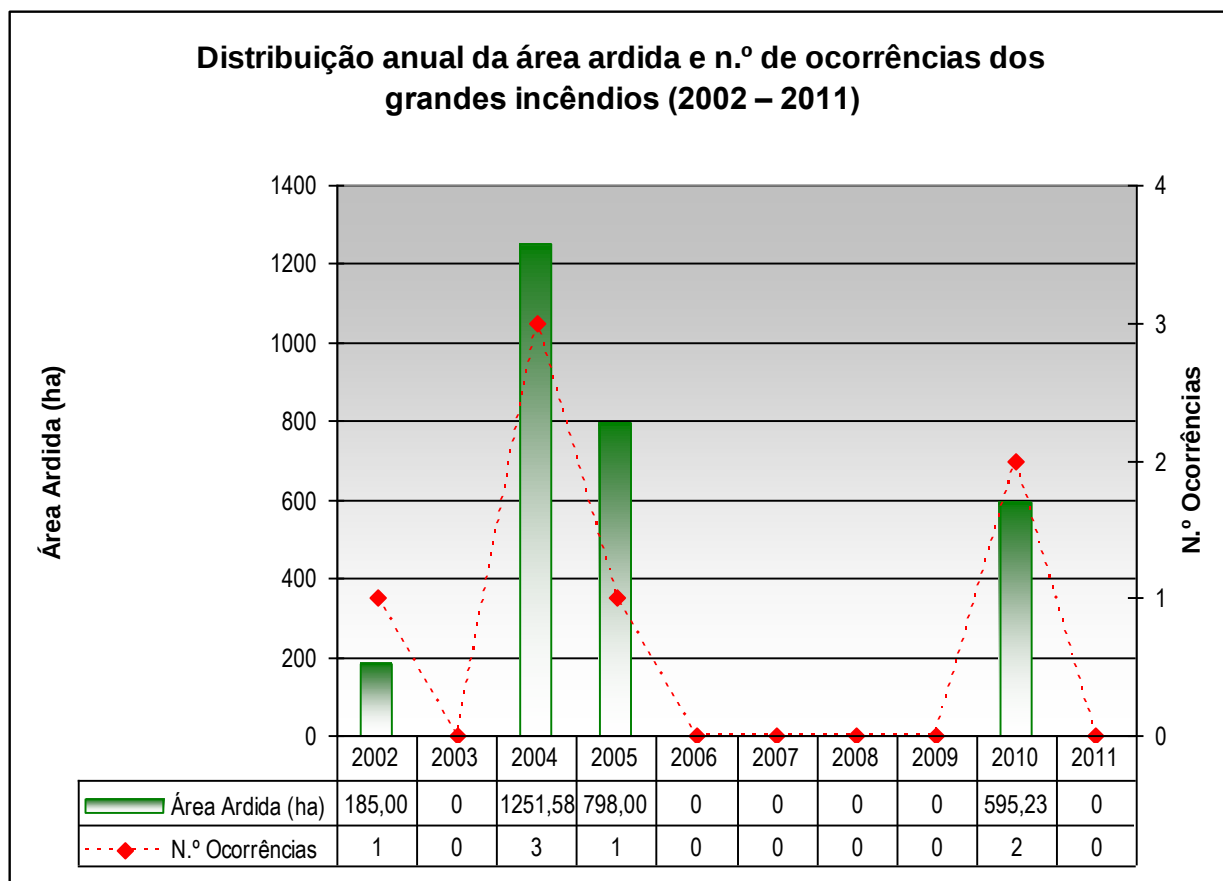
5.10 - GRANDE INCÊNDIOS (ÁREA >100 HA) – DISTRIBUIÇÃO ANUAL

Como podemos observar no Gráfico 20 e no Quadro seguinte, o concelho de Macedo de Cavaleiros não é dizimado por um grande número de grandes incêndios, nos últimos 10 anos foram registrados apenas 7 incêndios e nenhum deles ultrapassou os 1000 ha.

Apesar da topografia do terreno na maioria do concelho ser favorável à propagação dos incêndios e do ordenamento florestal não ser o ideal para que não aconteçam grandes incêndios, felizmente, isso não tem vindo a acontecer.

Destas ocorrências há que salientar os 3 incêndios de 2004 e os dois de 2010, e as circunstâncias foram as mesmas para os 5 incêndios, não se conseguiram controlar até ao final da tarde em dias com elevadas temperaturas e humidades relativas muito baixas, em locais muito acidentados, onde os meios terrestres não podiam complementar o combate aéreo, que não pode continuar devido a falta de visibilidade por falta de luz natural, o que dificultou também o combate terrestre.

Gráfico 20 – Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2002 – 2011)



Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

Quadro – Distribuição anual do n.º de grandes incêndios por classe de área

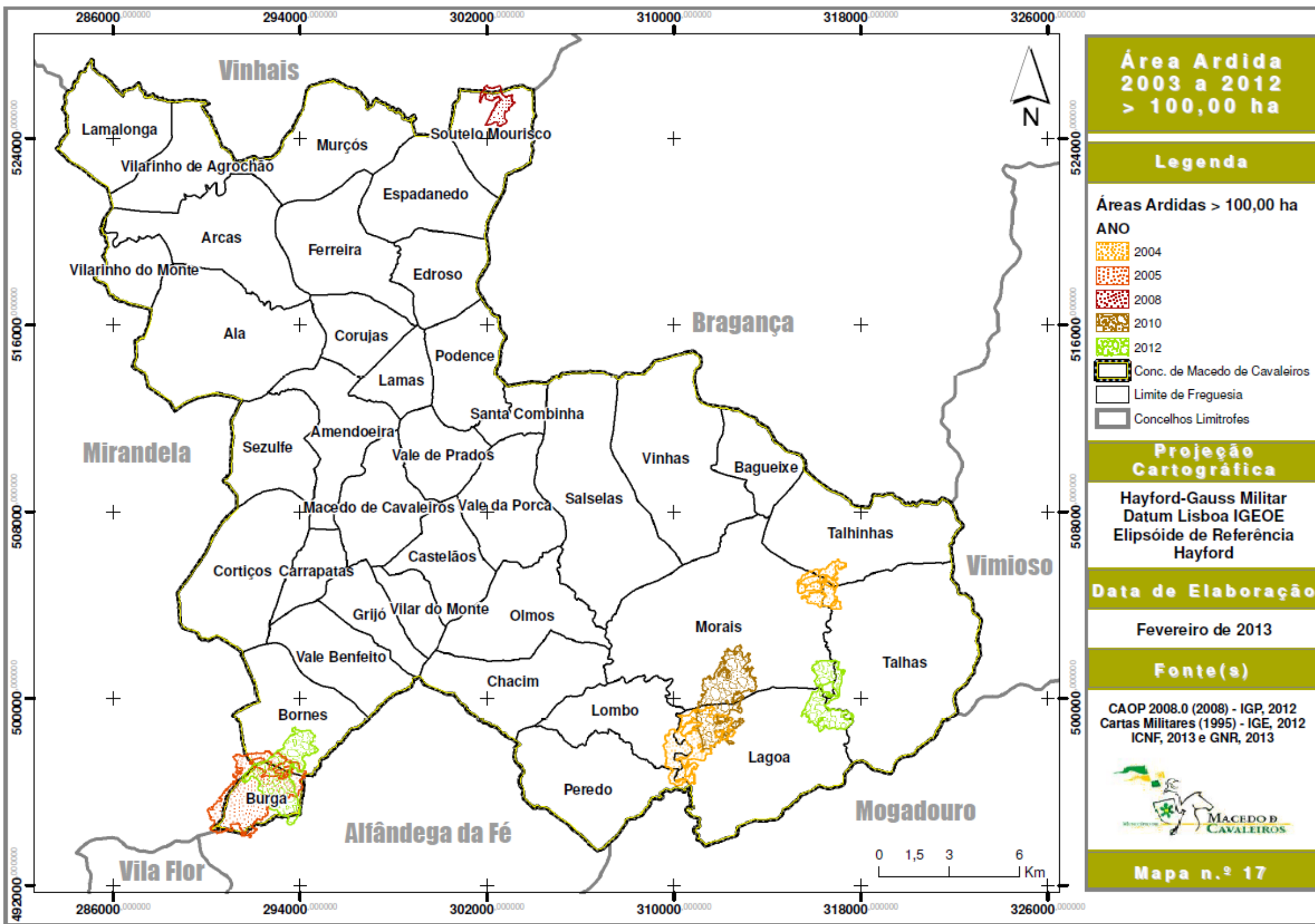
Classes de área (ha) Ano	100 - 500	500 - 1000	> 1000	Total
2002	1	0	0	1
2003	0	0	0	0
2004	2	1	0	3
2005	0	1	0	1
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	0	0	0	0
2010	2	0	0	2
2011	0	0	0	0
TOTAL	5	2	0	

Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

Como podemos observar no Mapa 17 os locais dos grandes incêndios acontecem ciclicamente nos mesmos locais (Freguesias de Lagoa, Morais, Talhas e fronteira de Bornes e Burga), mas sem um padrão de anos concreto, onde a topografia é muito complicada para o combate terrestre e onde há uma grande incidência do pastoreio.

No entanto deve ser feito um esforço na caracterização dos grandes incêndios florestais no concelho de Macedo de Cavaleiros. Com a análise sistemática dos incêndios pretende-se reunir, organizar e analisar dados (alfanuméricos e vetoriais) que nos ajudem a explicar o comportamento do fogo (identificar padrões de propagação, tipologia, velocidades de propagação, intensidade, distância de saltos, etc.). Desta forma será apresentado neste Plano no 5.º eixo estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz, uma estratégia para definição de procedimentos de articulação institucional para elaboração de relatórios técnicos para apoio à decisão no combate a grandes incêndios.

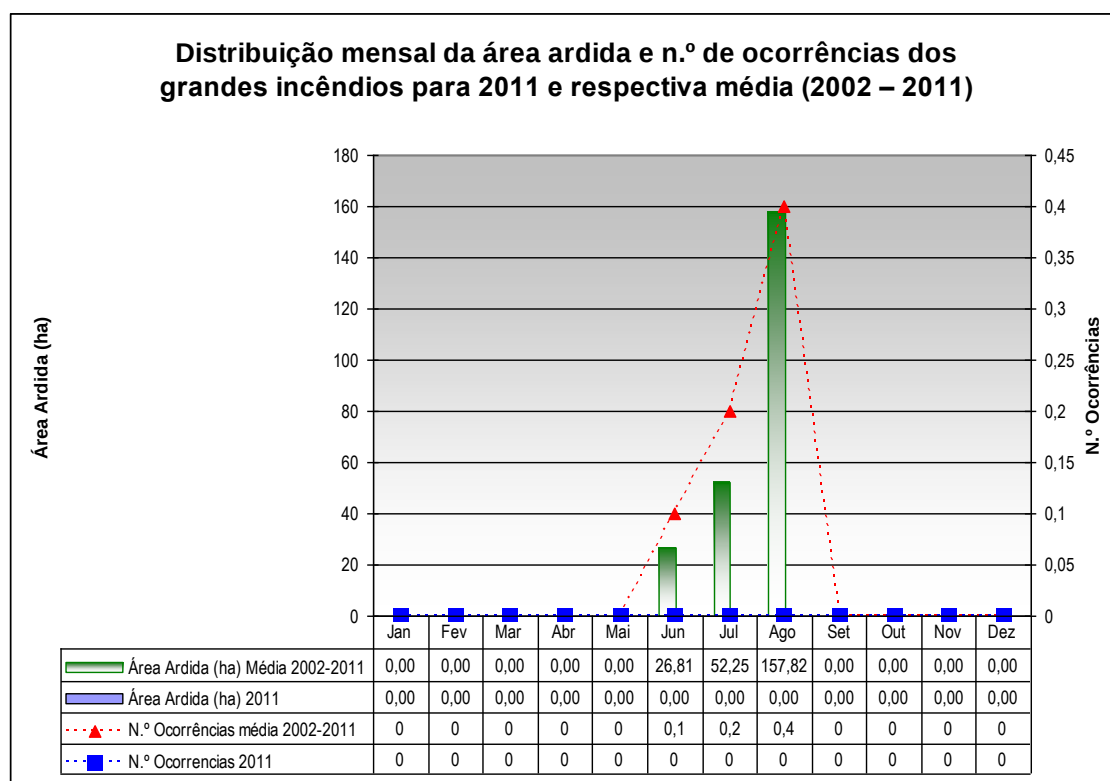
Mapa 17 – Mapa das áreas ardida dos grandes incêndios do concelho de Macedo de Cavaleiros (2003-2012) (pagina seguinte)



5.11 - GRANDE INCÊNDIOS (ÁREA > 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO MENSAL

Como podemos observar no Gráfico 21, são os meses de verão onde ocorrem os grandes incêndios. Obviamente as condições climatéricas características dos Verões desta região transmontana, com percentagens de humidade relativa baixas, com a quase inexistência de precipitação nestes meses, com as elevadas temperaturas e ainda com ventos de alguma intensidade característicos desta região de montanha façam com que estes incêndios ocorram.

Gráfico 21 – Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios para 2011 e respetiva média (2002 – 2011)



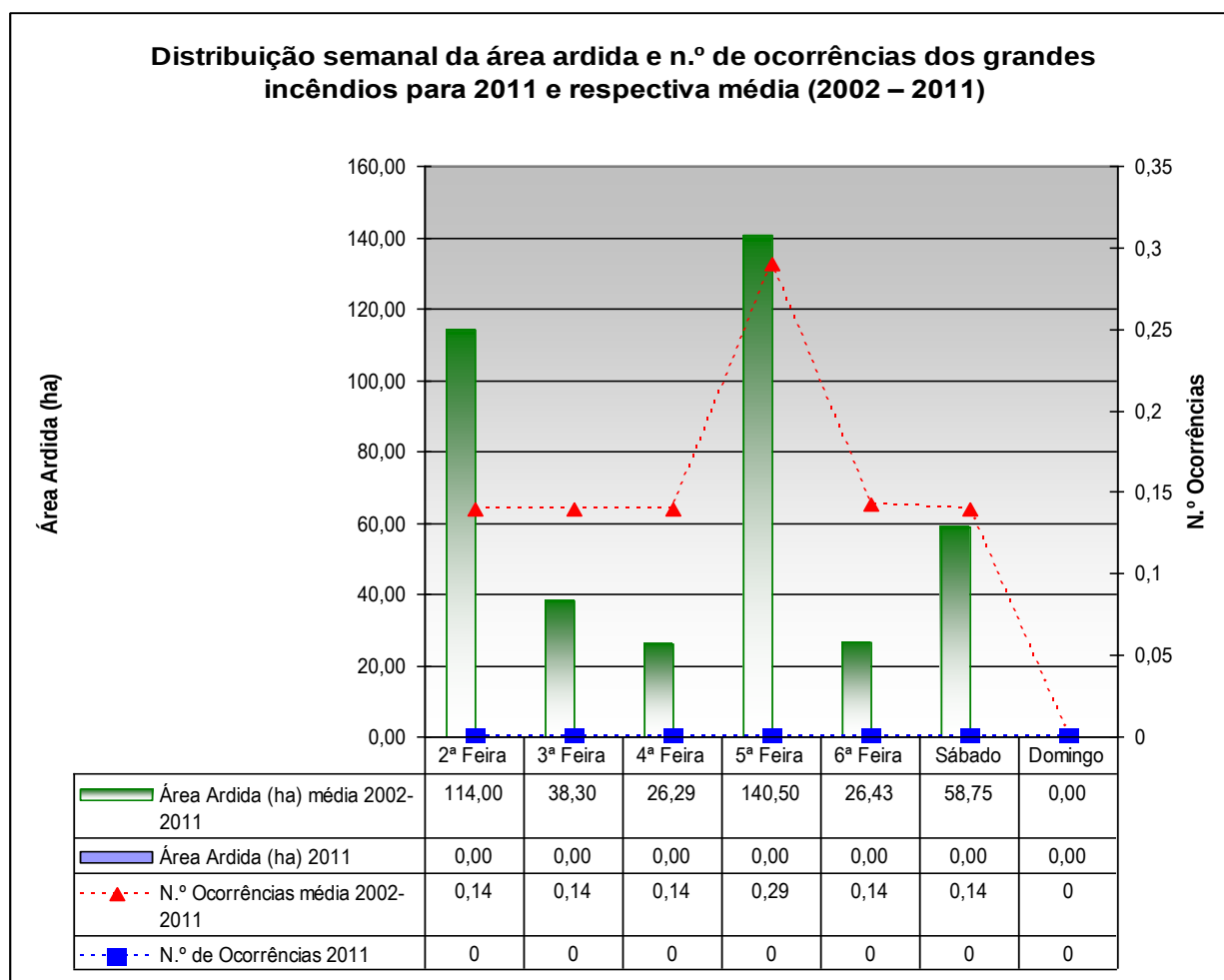
Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

5.12 - GRANDE INCÊNDIOS (ÁREA > 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

Não tendo dados que nos permitam tirar outras conclusões, pelo facto de não haver um número suficientemente grande de grandes incêndios, podemos observar que é durante o início de semana (Domingo) que não ocorrem ocorrências de grandes incêndios (Gráfico 22).

O dia da semana com mais ocorrências de grandes incêndios é a 5ª Feira (com 2) e foram no mesmo dia e ano o que podemos concluir que poderá ter sido por falta de meios (pois tiveram que ser divididos pelas duas ocorrências), mas como foi referido não existem dados suficientes para se poder tirar mais conclusões quer a nível de causas ou fatores socioeconómicos.

Gráfico 22 – Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios para 2011 e respetiva média (2002 – 2011)



Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

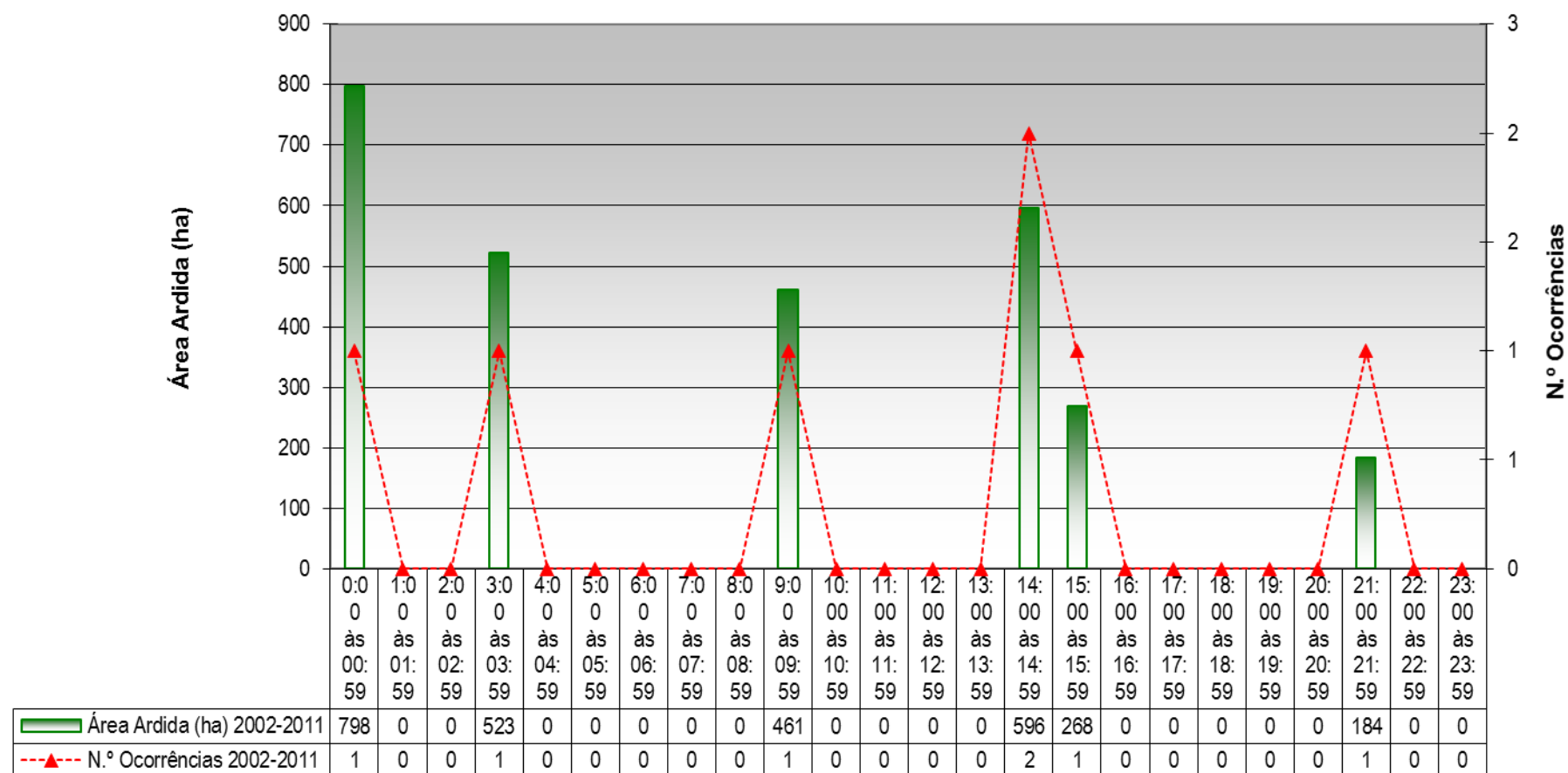
5.13 - GRANDE INCÊNDIOS (ÁREA > 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

Observando o Gráfico 23, podemos observar que algumas das ocorrências (2 em 7 nos 10 anos) que deram em grandes incêndios se iniciaram de madrugada, supostamente quando as condições climáticas são mais favoráveis ao combate às chamas. Esta situação pode-se explicar por varias razões, pela tardia deteção do incêndio, fazendo com que não se pudesse combater o mesmo logo no início, reduzindo desta forma as possibilidades de êxito. E pela menor disponibilidade de meios humanos e total indisponibilidade dos meios aéreos.

Outras duas ocorrências (uma às 14H54, outra às 15H35) ocorreram ao início da tarde quando as condições climáticas são mais adversas no combate às chamas em que uma das causas foi determinada por incendiário – Inimputável classificada como outras e a outra ocorrência por renovação de pastagens.

Gráfico 23 – Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2002 – 2011)

Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (2002 – 2011)



Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

CADERNO II – PLANO ACÇÃO

6 - ENQUADRAMENTO DO PLANO NO AMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

A elaboração deste PMDFCI foi sustentada nas características específicas do território do concelho de Macedo de Cavaleiros, nomeadamente as decorrentes da sua natureza urbana, periurbana ou rural e das funções dominantes desempenhadas pelos espaços florestais. Para a sua elaboração e gestão, o PMDFCI foi enquadrado segundo o Plano Diretor Municipal (PDM), pelo sistema de planeamento e gestão territorial nomeadamente plano sectorial da Rede Natura 2000, pelo planeamento e ordenamento das Áreas Protegidas (Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo - POPPAA), pelo planeamento florestal a nível nacional (Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios - PNDFCI) e regional (Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste - PROF), pelo Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI) e pelas orientações da Estratégia Nacional para as Florestas e as orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas definidas pelo Conselho Nacional de Reflorestação.

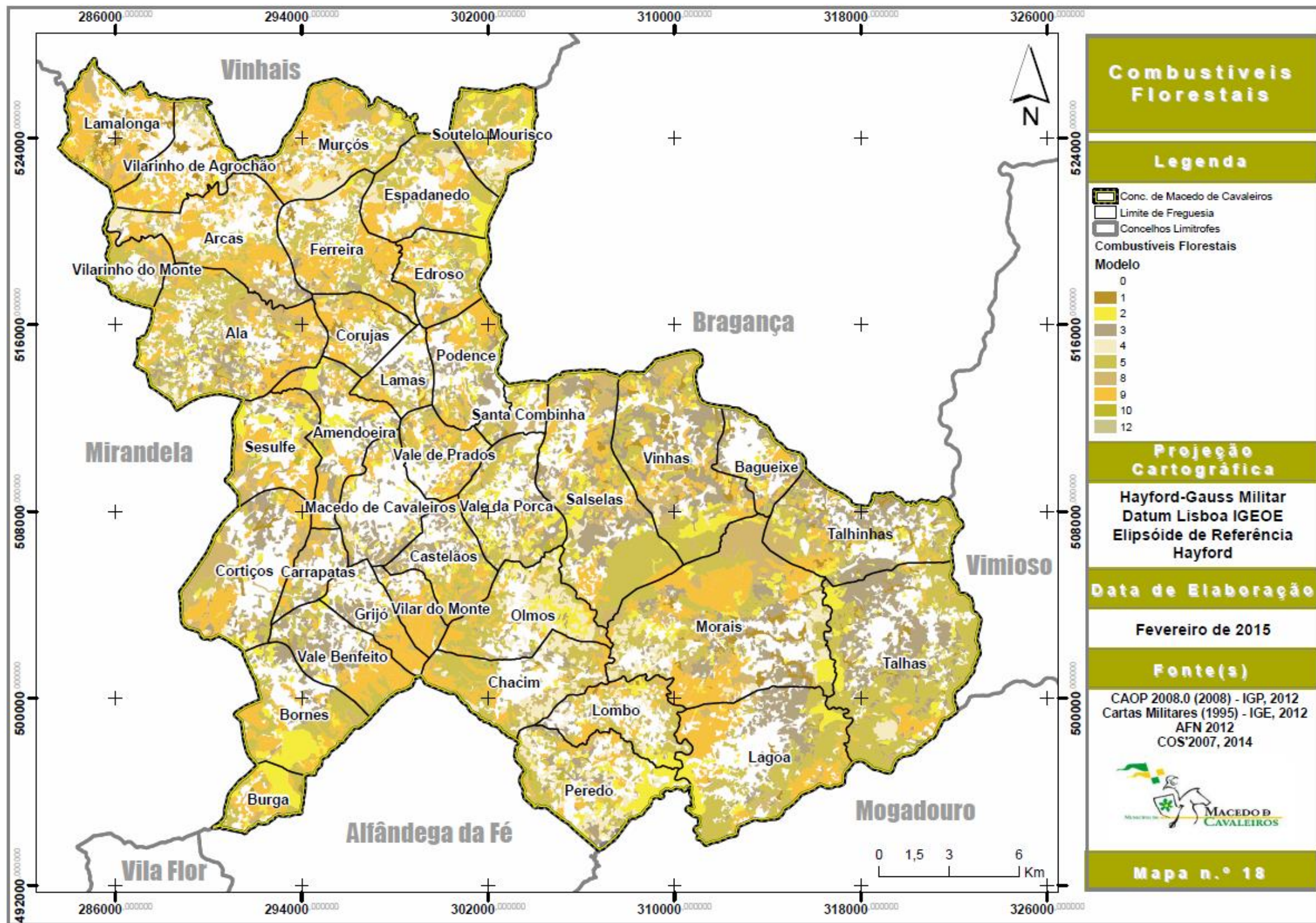
7 - MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS

7.1 - MAPA DOS COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS (MAPA 18 - PAGINA SEGUINTE)

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, segue a classificação criada pelo NORTHERN FOREST FIRE LABORATORY (NFFL), com a descrição de cada modelo à qual foi adicionado uma orientação de aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P.M..

Pode-se observar no mapa dos combustíveis florestais de Macedo de Cavaleiros que o modelo de combustível 3, devido a existência de uma área vasta de campos cerealíferos que no início do período crítico ainda não foram ceifados, conjugado com os terrenos abandonados (incultos) com pastagens altas que associados ao modelo 5 (sub-bosque florestal dominado por silvas e vegetação sublenhosa verde) têm um efeito explosivo.

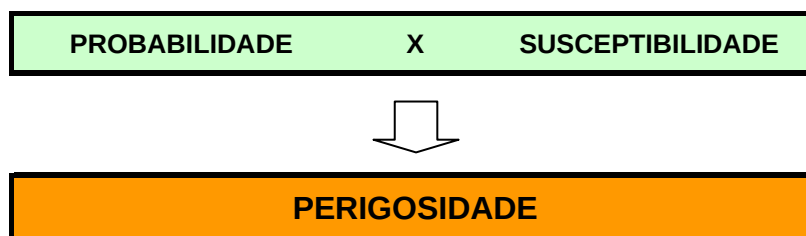
Do ponto de vista de DFCI e tendo também em conta a topografia e o clima nesta região (informação no caderno I), os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade, logo existe a necessidade da implementação da rede secundária de gestão de combustível associada a uma gestão destes combustíveis em área onde historicamente existe mais ocorrências.



7.2 - CARTOGRAFIA DE RISCO

Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal (Mapa 19 - pagina Seguinte)

O mapa da página seguinte indica nos onde é maior o perigo de ocorrer um incêndio, podendo no entanto não haver um risco de uma grande perda (quer económica ou ambiental).

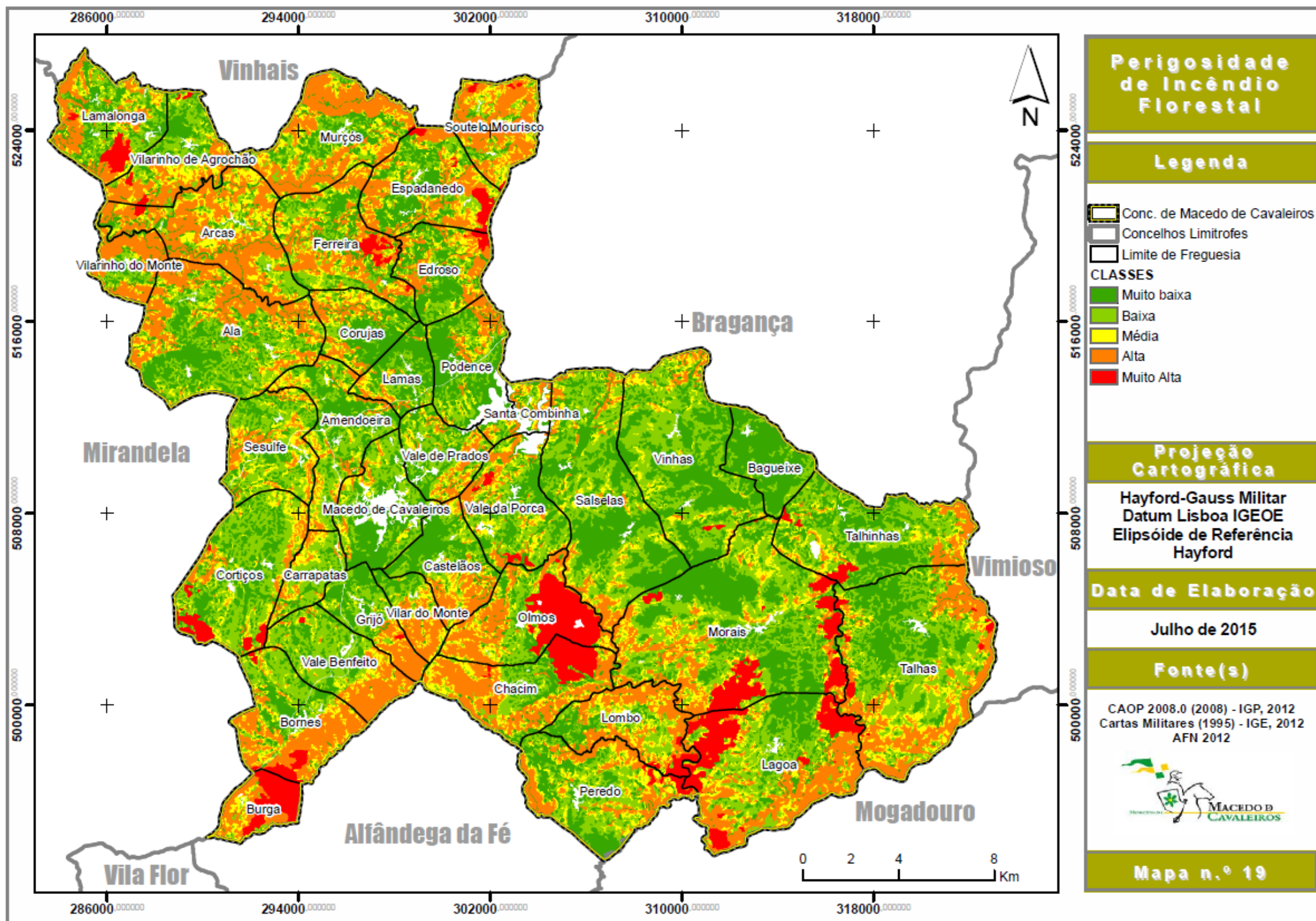


A probabilidade traduz a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições. A suscetibilidade de um território traduz as condições que esse território apresenta para a ocorrência de dano.

A metodologia utilizada, para elaboração de cartografia de perigosidade foi a proposta pelo ICNF. De acordo com o ICNF a metodologia, fontes e valores de referência indicados, permitem resultados com boas taxas de predição e de sucesso, constituindo um mínimo aceitável, na medida em que se pode adicionar complexidade.

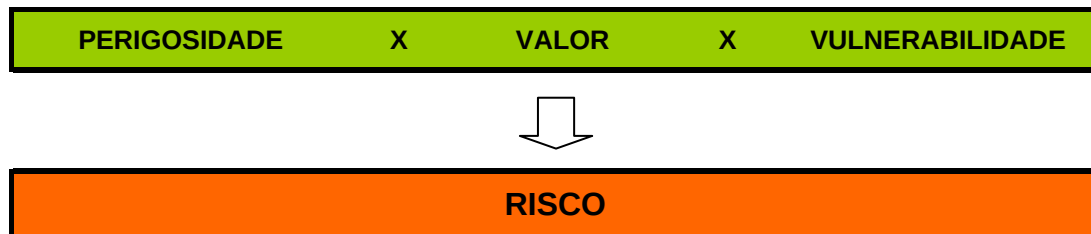
As áreas de maior perigosidade (muito alta e alta) correspondem aos locais que apresentam maiores declives e cuja ocupação do solo é maioritariamente ocupada por incultos conjugados pela passagem de incêndios. No concelho de Macedo de Cavaleiros correspondem à Serra de Nogueira, Cabeço Gordo na fronteira com Bragança na parte Norte do concelho, nas vertentes da ribeira de Choupica (Ferreira), nas vertentes do rio Azibo (Lombo, Morais e Lagoa) e das ribeiras que o alimentam a Sul da albufeira, as vertentes da ribeira do Vale de Moinhos (fronteira dentre Morais e Talhas) e Serra de Bornes (Burga e Alto do Mouco – Bornes).

No âmbito da DFCI com este mapa poderemos planear a vigilância móvel e até a localização dos Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) para a primeira intervenção. As áreas prioritárias devem ser a Serra da Nogueira, o Monte de Morais e a Serra de Bornes.



Mapa de Risco de Incêndio Florestal (Mapa 20 - página seguinte)

O risco de incêndio florestal é “a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objetos afetados” (Bachmann e Allgöwer, 1998).

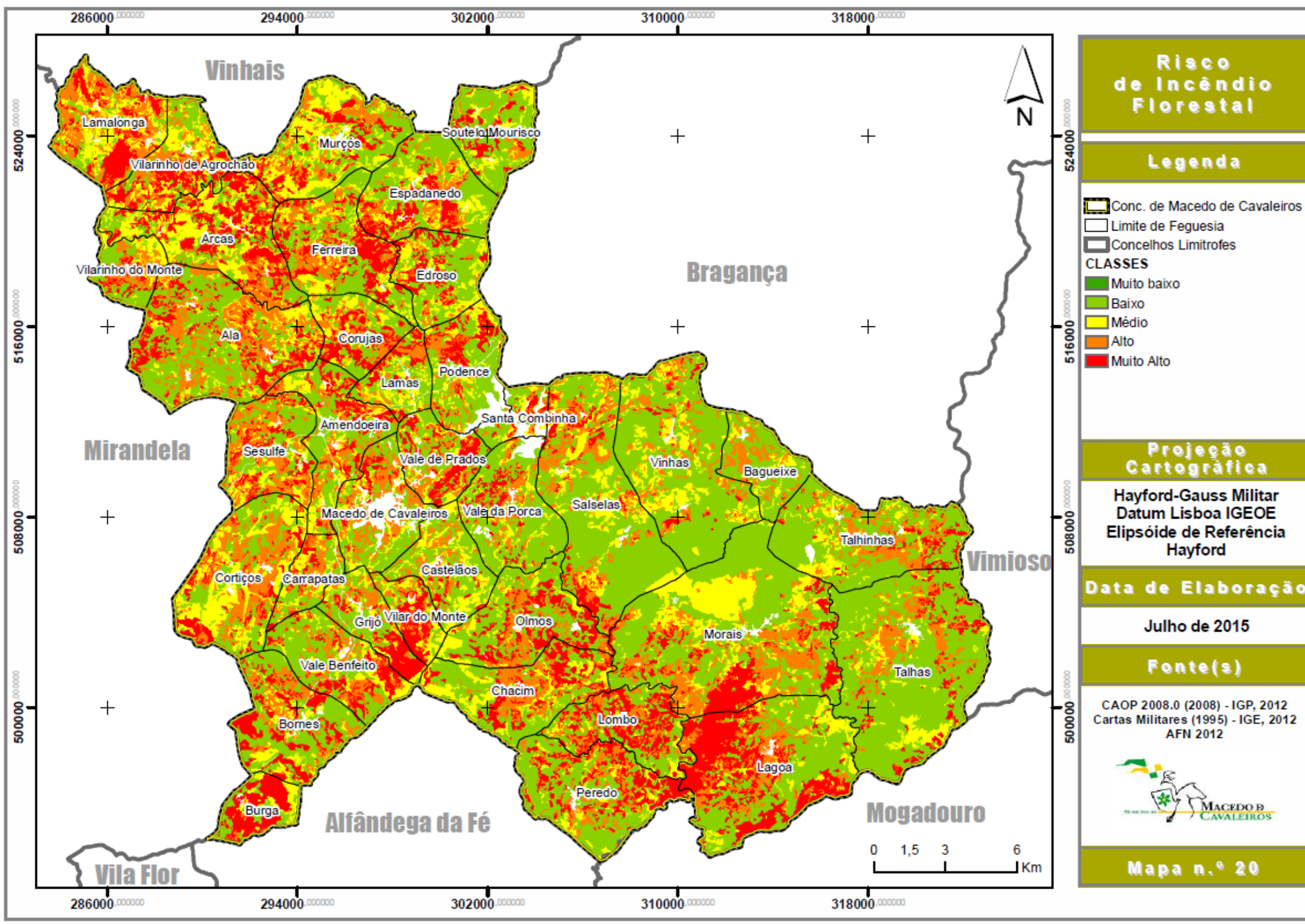


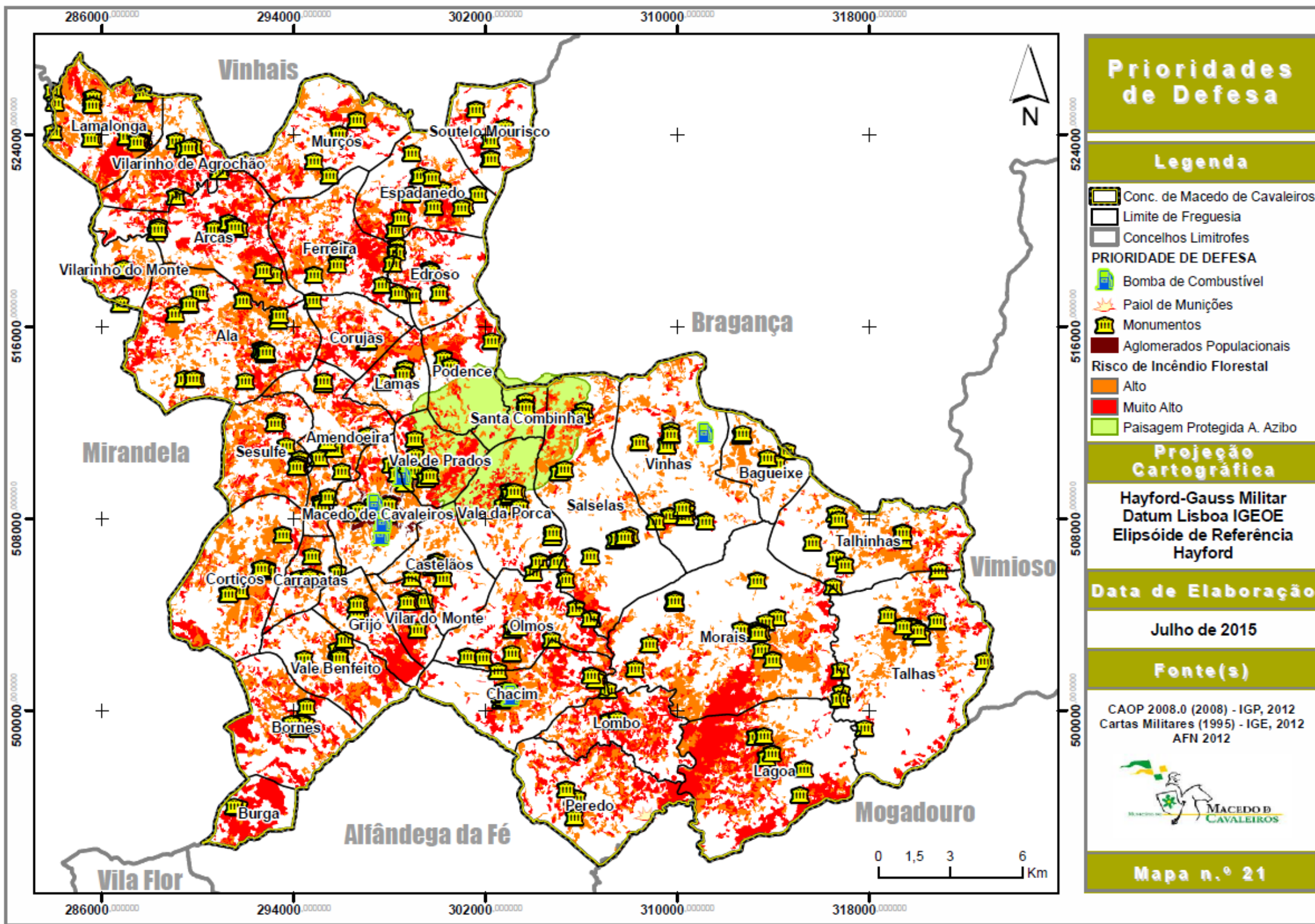
Mais uma vez a metodologia utilizada, para elaboração de cartografia de risco foi a proposta pelo ICNF. Na elaboração desta cartografia houve também a necessidade de ponderar os valores económicos devido a grande discrepância entre os valores da floresta e os restantes elementos de risco.

As áreas com maior vulnerabilidade correspondem às áreas florestais de folhosas e aos olivais que se localizam em áreas classificadas localizando-se as manchas mais contínuas na parte central do concelho, a Norte de Macedo de Cavaleiros.

Conjugando duas variáveis, probabilidade e vulnerabilidade, verifica-se que a maioria do concelho apresenta risco baixo sendo intercalado por manchas com risco de incêndio elevado a muito elevado. A principal mancha com risco elevado a muito elevado localiza-se a sul de Morais estendendo-se ao longo da vertente do rio Azibo em Lagoa e no Lombo, devido também aos povoamentos de sobreiro aí existentes. A Serra de Bornes também apresenta risco de incêndio florestal elevado a muito elevado principalmente nas freguesias de Vale Benfeito, Grijó e Vilar do Monte. Na parte Norte do concelho, as áreas de maior risco correspondem aos vales dos principais cursos de água aí existentes, estando por vezes próximas de áreas populacionais tais como Arcas, Nozelos, Murçós, Vila Nova de Rainha e Lamalonga.

Este mapa de risco de incêndio, no âmbito da DFCI, permite avaliar as áreas prioritárias quando há necessidade de dividir meios no combate aos incêndios florestais.





Mapa de prioridades de defesa (Mapa 21 - pagina anterior)

A cartografia de prioridades de defesa constitui-se pela aposição aos polígonos de risco de incêndio florestal alto e muito alto, de outros elementos não considerados no modelo de risco com reconhecido valor ou interesse social, cultural, ecológico ou outros. Relativamente à DFCI, este mapa poderá servir como complemento ao Mapa de Risco de Incêndio, uma vez que indica elementos como bombas de combustível, paiol de explosivos, localização dos aglomerados populacionais e monumentos.

1

8 - OBJECTIVOS E METAS DO PMDFCI

No que refere à tipologia do concelho, no período (1990-2004), Macedo de Cavaleiros enquadrava-se na tipologia T2 – muitas ocorrências e pouca área ardida.

A partir da tipologia (1991-2005) passou a enquadrar-se na tipologia T1 – poucas ocorrências e pouca área ardida.

Para um concelho de tipologia T1, e como previsto no Plano Nacional DFCI, este PMDFCI aponta como linhas de atuação prioritária o seguinte:

- Garantir uma primeira intervenção rápida e eficaz (manter uma diminuição da área ardida);
- Identificação e resolução de problemas de gestão silvopastoril (educar e sensibilizar a população).

Quadro – Objetivos e Metas Anuais DFCI

Objetivos	Unidade	Metas				
		2015	2016	2017	2018	2019
Reduzir o número de ocorrências, com áreas superiores a 1 ha, (25 % relativamente à média dos últimos 10 anos)	Nº ocorrências	25 % (5)	25 % (5)	25 % (5)	25 % (4)	25 % (4)
Diminuir o índice entre o n.º de incêndios florestais e n.º de equipas de 1.ª intervenção nas fases: Bravo, Charlie e Delta	%	< 0,6 Bravo	< 0,5 Bravo	< 0,4 Bravo	< 0,3 Bravo	< 0,3 Bravo
		< 0,8 Charlie	< 0,6 Charlie	< 0,5 Charlie	< 0,4 Charlie	< 0,3 Charlie
		< 8,0 Delta	< 7,0 Delta	< 6,0 Delta	< 5,0 Delta	< 4,0 Delta
Reduzir a área ardida (25 % relativamente à média dos últimos 10 anos)	ha	25 % (62)	25 % (55)	15 % (29)	15 % (18)	15 % (17)
Redução do nº de reacendimentos	Nº reacendimentos das ocorrências totais	1	1	0	0	0
Eliminação dos incêndios com áreas superiores a 100 ha.	Nº incêndios	0	0	0	0	0

9 - EIXOS ESTRATÉGICOS

O Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), definido na resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006 de 26 de Maio de 2006 prevê a sua atuação na concretização de 5 eixos estratégicos capazes de responder às reais necessidades, que são:

1º Eixo estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;

2º Eixo estratégico - Redução da incidência dos incêndios;

3º Eixo estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;

4º Eixo estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas;

5º Eixo estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

9.1 - 1º EIXO ESTRATÉGICO – AUMENTO DA RESILIENCIA DO TERRITÓRIO AOS INCENDIOS FLORESTAIS

Neste eixo de atuação é importante aplicar estrategicamente redes de faixas de gestão de combustível, desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens e tornar os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo.

É fundamental delinear uma linha de ação que objetive a gestão funcional dos espaços e introduza, em simultâneo, princípios de DFCI de modo a, tendencialmente, diminuir a intensidade e área percorrida por grandes incêndios.

9.1.1 - LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCENDIOS

Rede Primária

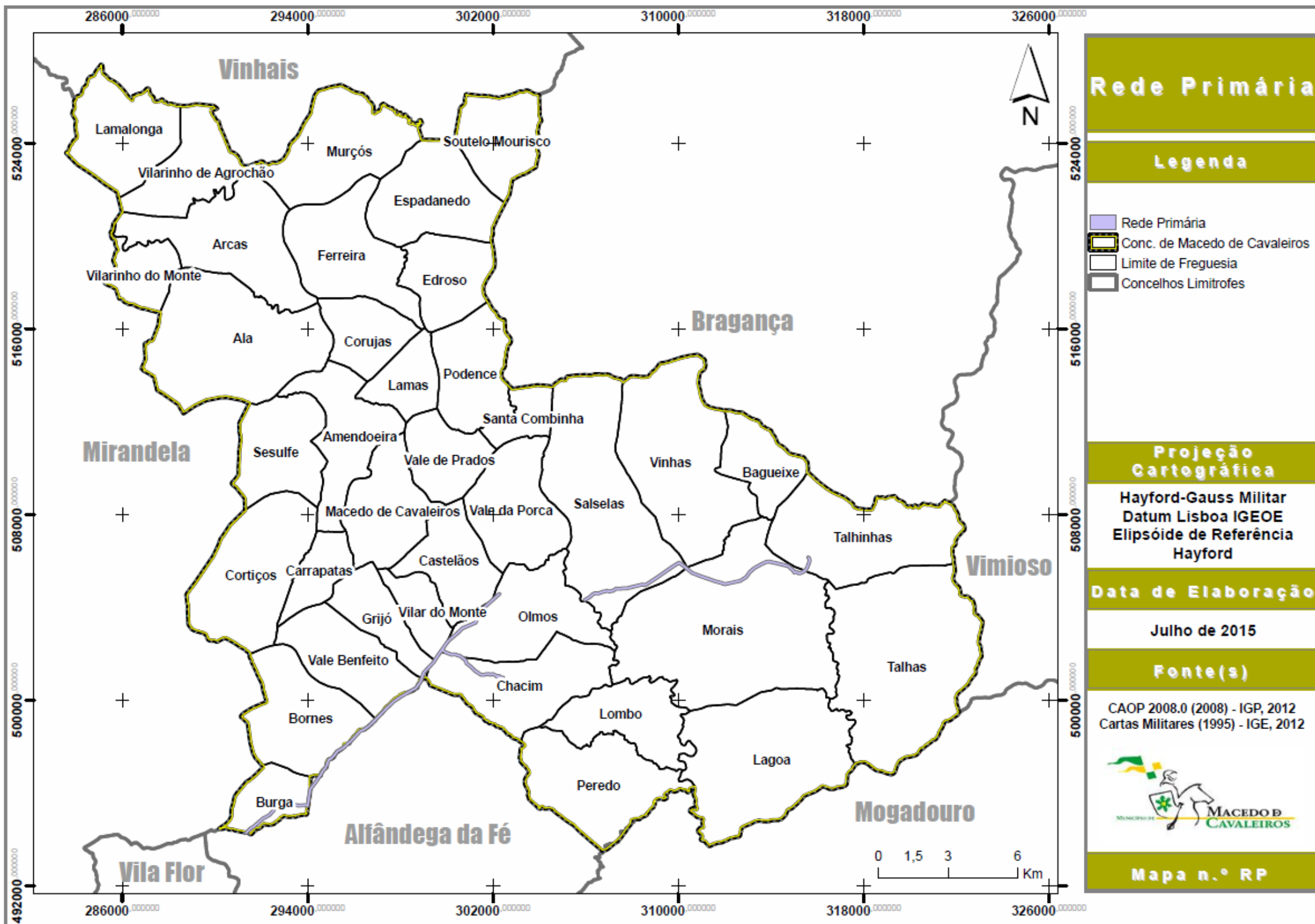
Considerando o Manual da Rede Primária (RP) entretanto publicado no site do ICNF, em meados de novembro de 2014, bem como as etapas do planeamento desta rede e aprovação nele estabelecidas, bem como o traçado já aprovado em reunião de Comissão Distrital de Defesa da Floresta (CDDF) em 30 de Maio de 2013, torna-se necessário de acordo com a linha d) do ponto 5 do referido Manual dar início ao processo de desenho e priorização dos troços à escala 1:10 000, num trabalho conjunto entre o Coordenador de Prevenção Estrutural do ICNF, o GTF e a comissão técnica da CDDF. Não sendo possível nesta fase incorporar no PMDFCI o desenho e priorização dos troços da RP definitivos, apresentamos o traçado da RP aprovado pela CDDF e os polígonos que decorrem desse traçado.

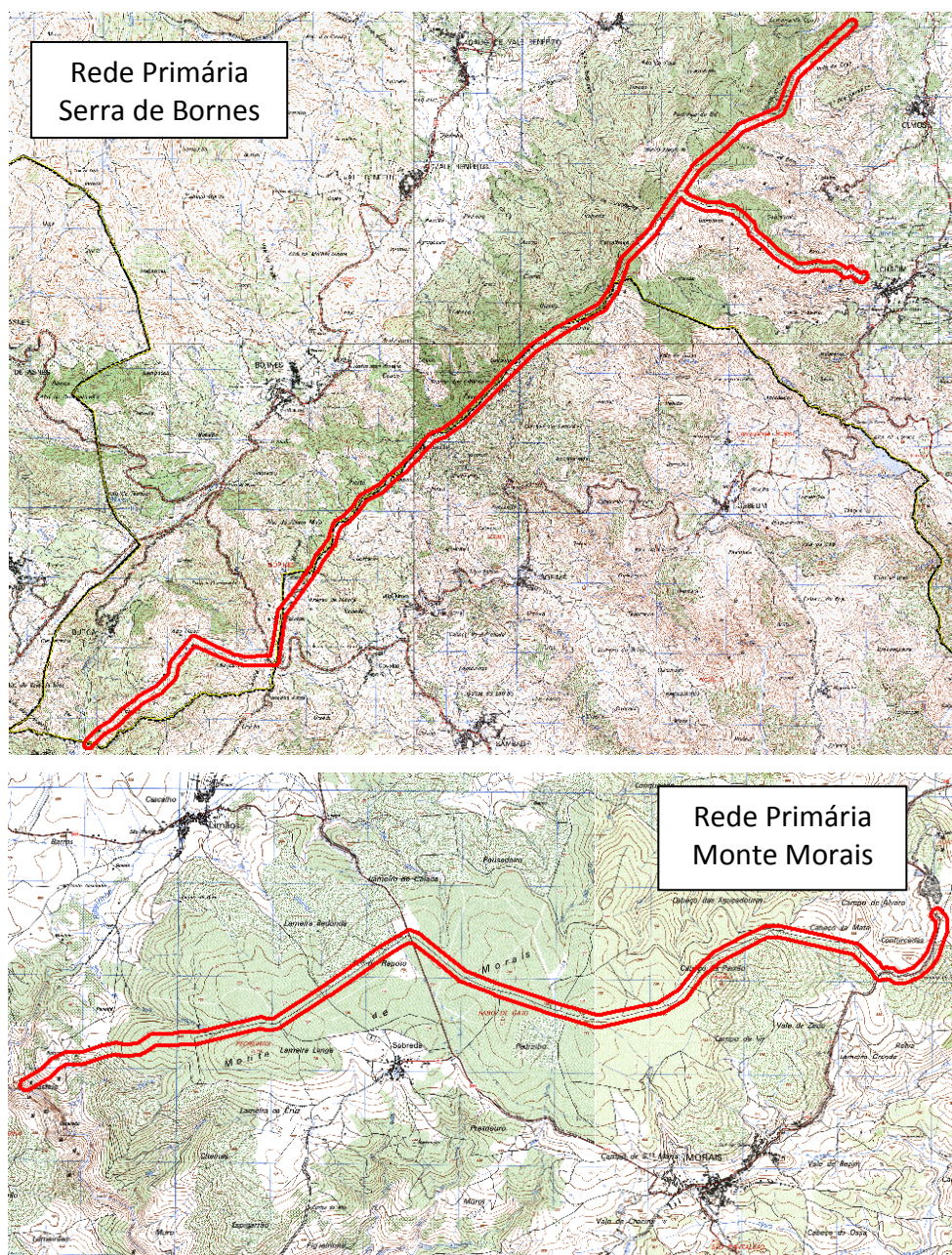
Foi já iniciada formação por parte do ICNF, para os intervenientes deste trabalho, para um melhor planeamento direccionado para a redução da capacidade de propagação dos incêndios, através da antecipação e preparação de oportunidades para o sistema de extinção onde se inclui a rede primária.

Desta forma já está a ser preparada a informação ao nível municipal, necessária para ponderar alterar e/ou aditar o traçado da RP e que no prazo de um ano, após aprovação deste plano deve ser apresentada a CDDF. Esta situação não impede que organismos públicos ou privados, durante este período, avancem com propostas de execução da RP, que serão analisados e avaliados pela CMDFCI e submetidos à CDDF.

O mapa da página seguinte apresenta a Rede Primária aprovada pela CDDF no Município.

Seguindo se duas imagens sobre Carta Militar, para melhor localização da Rede Primária aprovada em CDDF.



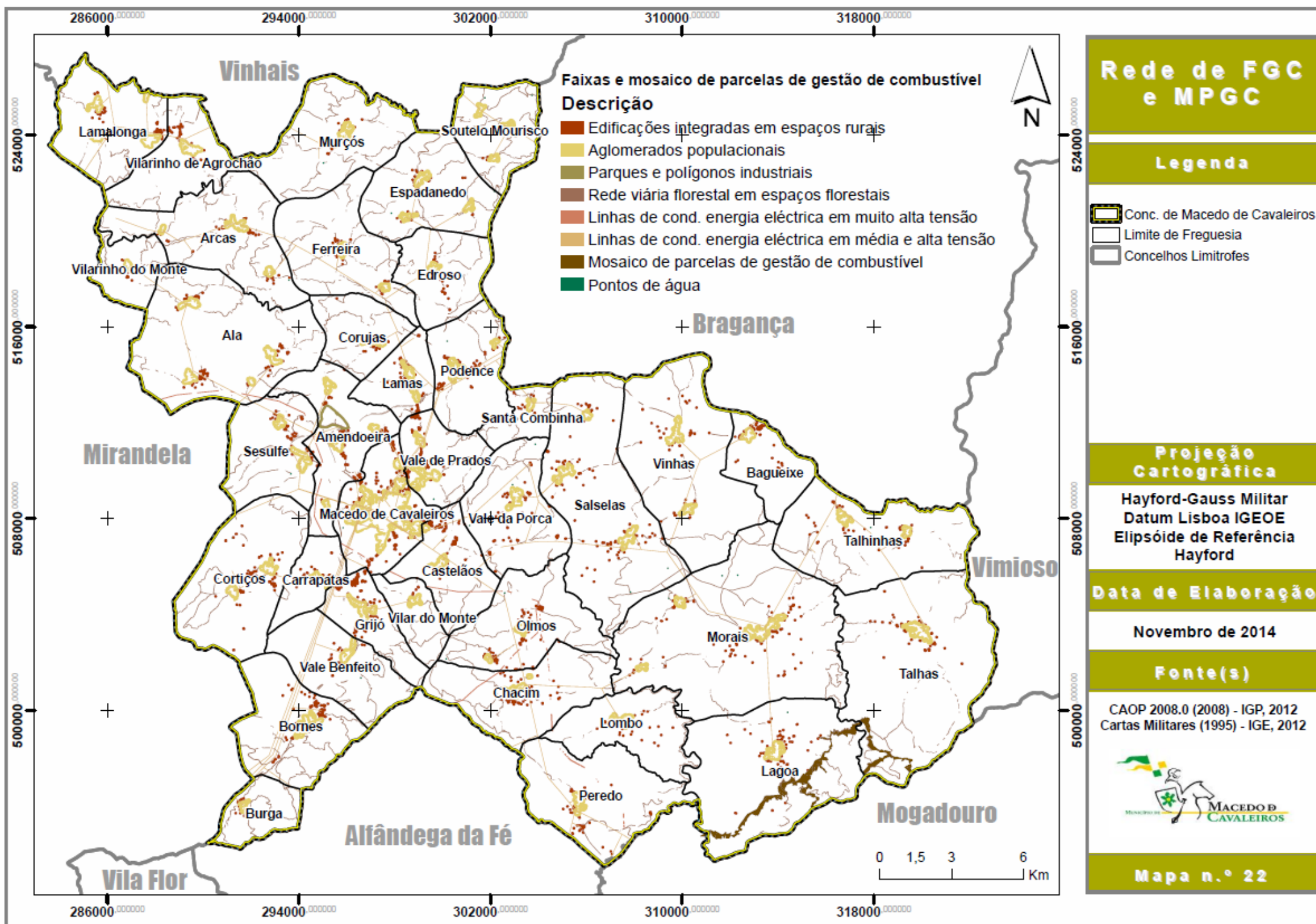


Rede Secundária

A existência de uma Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI) tem como objetivo a melhoria das condições de prevenção e combate em situação de incêndio florestal.

O levantamento da RDFCI foi baseado nos dados disponibilizados pelas empresas responsáveis pela sua manutenção, pela cartografia 1/25000 e pela COS07.

Neste Ponto será feita referência à Rede de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaico de parcelas de gestão de combustível (MPGC), Rede Viária Florestal (RVF) e Rede de Pontos de Água (RPA) que, em conjunto, irão promover a redução da área ardida de incêndios florestais.



Faixas de Gestão de Combustíveis

A gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e de parcelas, situadas em locais estratégicos para a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação e à remoção total ou parcial da biomassa presente e de acordo com o anexo do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, republicado pelo D.L.º17/2009, de 14 de Janeiro.

O mapa da página anterior apresenta a Rede de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível no Município.

As FGC e MPGC apresentadas dizem respeito a edificações, aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais, rede viária florestal, linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão (MAT), linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão (MT), mosaico de parcelas de gestão de combustível, pontos de água; e linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão (AT).

As faixas de gestão de combustível cumprem um importante papel na prevenção de incêndios obedecendo a critérios uniformes de modo a permitirem o necessário enquadramento regional.

Após análise do mapa anterior, são as freguesias com maior área de espaços florestais que têm maior densidade de faixas de gestão de combustível. As freguesias de Bornes e Chacim da Serra de Bornes, Ferreira e Soutelo Mourisco dos contrafortes da Serra da Nogueira e Morais do Sítio de Monte de Morais. As faixas que mais contribuem são as associadas a rede viária florestal, sendo no âmbito da DFCI de grande importância num concelho como de Macedo de Cavaleiros em que, os espaços florestais formam uma grande “manta de retalhos” o que poderá reduzir os efeitos da passagem dos incêndios e isolar potenciais focos de ignição em infraestruturas, equipamentos, vias de comunicação e áreas sociais.

Nota importante, as FGC que se sobrepõem a habitats prioritários e habitats que apresentem arvoredos, devem ter em atenção a proteção legal desses habitats e na execução avaliar o corte de arvoredo e o tipo de controlo de vegetação espontânea. Devem ainda cumprir com as medidas de proteção ao sobreiro e azinheira conforme previsto do decreto-lei n.º 169/2001, de 25 de maio.

No que respeita a gestão de combustíveis em volta de edificações, devem seguir as orientações do “Manual de gestão de combustíveis para proteção de edificações”, edição da Autoridade Florestal Nacional, de Dezembro de 2008, disponível no portal da ICNF.

Como prevê o n.º 1 do Artigo 19º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, republicado pelo D.L.º17/2009, de 14 de Janeiro, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Macedo de Cavaleiros aprova o depósito de lenhas, mais designadamente “os sequeiros” nas faixas de gestão de combustível dos aglomerados populacionais, por se tratar já de uma tradição bem enraizada na cultura das gentes do Nordeste Transmontano. No entanto estes têm de cumprir com o estipulado no n.º 2 Artigo 19º do referido diploma.

Rede viária florestal

A rede viária é um dos elementos básicos da estratégia de defesa da floresta contra incêndios. Serve os espaços florestais e constitui um dos fatores fundamentais para a valorização, proteção e usufruto pela sociedade dos espaços florestais.

Esta rede viária florestal é essencial para o acesso para a execução de trabalhos de silvicultura preventiva, para as ações de vigilância e deteção ou para a 1ª intervenção e combate.

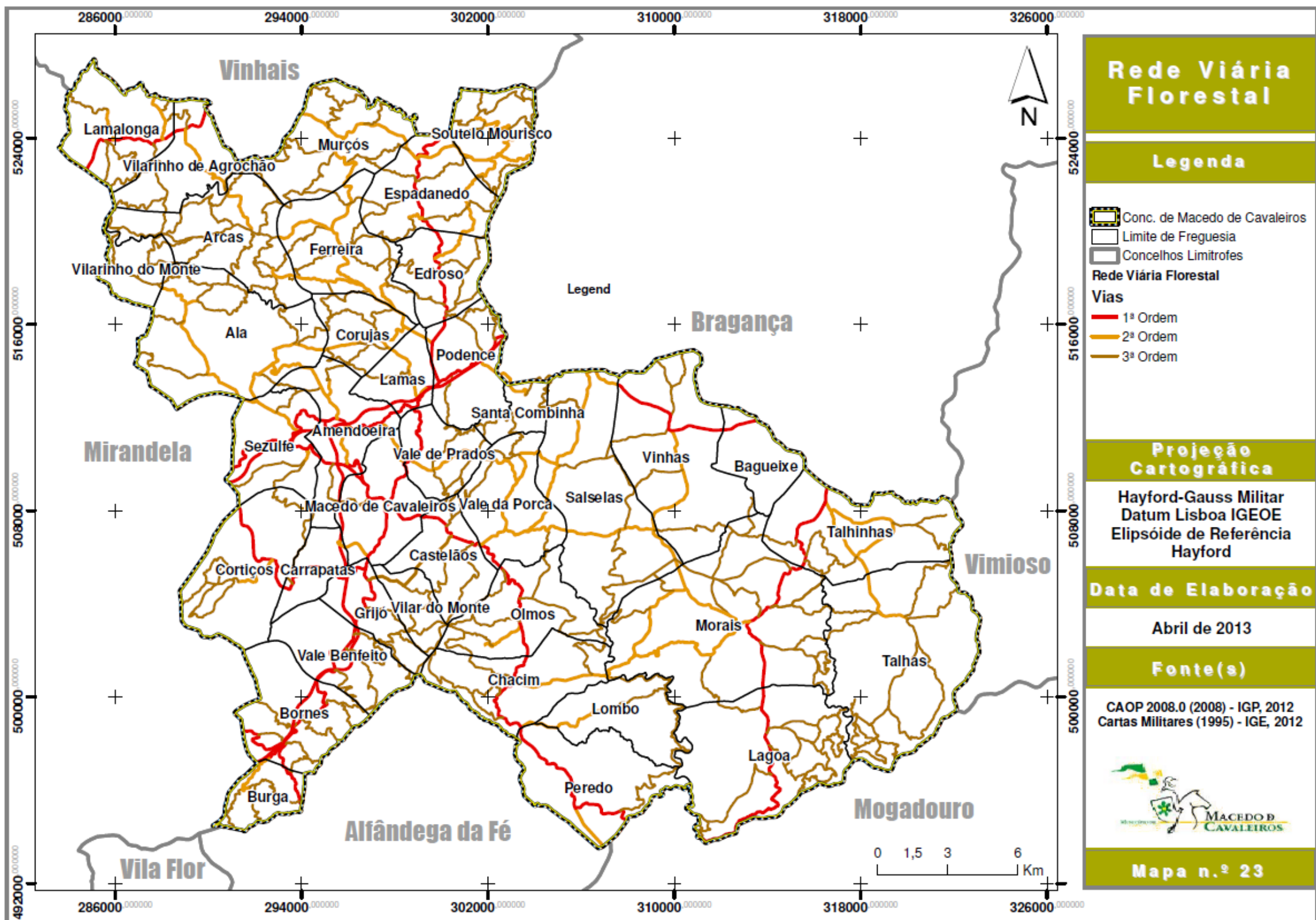
A acessibilidade aos espaços florestais constitui um aspeto relevante para o ordenamento florestal. É determinante no escoamento dos produtos florestais, no combate a incêndios florestais e na oferta do recreio e lazer às populações.

No contexto da DFCI, a rede viária desempenha funções de:

- Rápido deslocamento dos meios de combate, não só à zona de fogo mas também aos pontos de reabastecimento de água, combustível, etc;
- Integra a rede das Faixas de Gestão de Combustíveis, sendo fundamental para a eficácia da rede secundária, onde as equipas de luta encontram condições de alguma segurança para o combate ao fogo;
- Permite a circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre, em complemento à rede de vigilância fixa.

A rede viária constitui zonas de descontinuidade horizontal da vegetação, podendo contribuir para travar o avanço de incêndios florestais. Além das restantes infraestruturas com relevância para a DFCI, a existência de cartografia de estradas e caminhos, é de elevada importância para a definição de estratégias e operações de coordenação de meios de combate.

Analisando o mapa da rede viária florestal e sabendo que a densidade da rede viária existente nos espaços florestais é de 33 m/ha, conclui-se que está dentro do intervalo dos valores considerados suficientes pelo ICNF (25 m/ha para áreas planas e 40 m/ha para áreas declivosas). O mapa seguinte apresenta a rede viária florestal existente no município.



Conclui-se que não há no concelho uma evidente necessidade de construção de nova rede viária florestal e divisional, no entanto, esta não é de qualidade. Necessitando de melhorias (beneficiação), como locais de cruzamento, construção de valetas, zonas de inversão de marcha, alargamento e regularização da faixa de rodagem.

A responsabilidade de gestão da rede viária florestal com interesse para a DFCI reparte-se por diversas entidades que possuem competências atribuídas pela legislação geral ou especial.

Em anexo encontram-se esquemas que ajudaram na execução da beneficiação da rede viária florestal como locais de cruzamento, raio de curvatura e locais de inversão de marcha.

Rede de pontos de água

Com as constantes alterações climáticas e um eventual cenário de seca, torna-se cada vez mais importante para a estrutura de combate aos incêndios florestais, uma caracterização detalhada dos pontos de água.

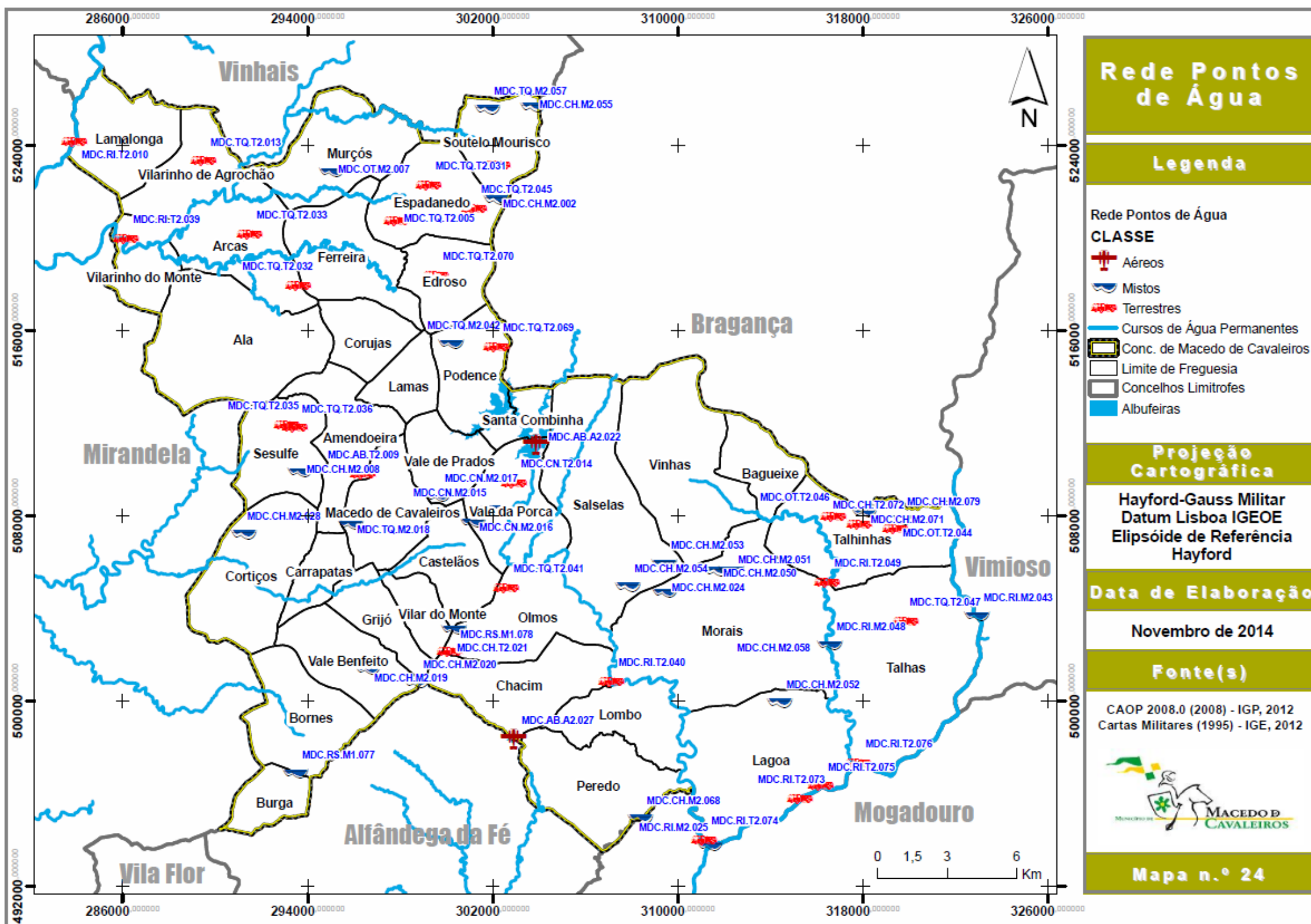
Assim, para que a rede de pontos de água existentes no concelho se torne eficaz, e garanta o reabastecimento das equipas de combate, deve permitir um fácil acesso aos meios de combate. Dentro do possível, a rede de pontos de água deve sofrer beneficiação, de modo a estar operacional durante o período crítico de incêndios florestais.

Podemos observar pelo Mapa da rede de pontos de água que a distribuição dos pontos de água pelo concelho não se faz de uma forma uniforme estando o concelho a descoberto destes pontos em zonas de risco. No entanto existe zonas onde a concentração de pontos é elevada.

Em termos de DFCI, a água disponível, e tendo como referência os $600\text{m}^3/1000\text{ha}$, segundo Lesionasses citado num trabalho da extinta Direção Geral das Florestas em 1990, através da análise dos dados disponíveis provenientes da Rede de Informação de Situações de Emergência do Instituto Geográfico de Portugal, podemos concluir que a quantidade de água potencial disponível é mais do que suficiente. Este facto deve-se à existência de barragens de grande capacidade, bem como de pontos em que é possível o reabastecimento em rios.

Um dos aspetos a ter em conta é que, após vistoria e na maioria dos pontos de água, verificou-se que a capacidade de armazenamento não corresponde à quantidade de água que está disponível durante a época de incêndios, essencialmente devido à deficiente construção/isolamento dos pontos de água e ao baixo caudal das linhas de água e nascentes que abastecem os mesmos e ainda a falta de manutenção de alguns deles fazendo com que alguns não estejam operacionais.

O mapa na página seguinte apresenta a rede de pontos de água no município.



Rede Pontos de Água

Legenda

Rede Pontos de Água

CLASSE

- Aéreos
- Mistos
- Terrestres
- Cursos de Água Permanentes
- Conc. de Macedo de Cavaleiros
- Limite de Freguesia
- Concelhos Limitrofes
- Albufeiras

Projeção Cartográfica

Hayford-Gauss Militar
Datum Lisboa IGEOE
Elipsóide de Referência Hayford

Data de Elaboração

Novembro de 2014

Fonte(s)

CAOP 2008.0 (2008) - IGP, 2012
Cartas Militares (1995) - IGE, 2012



Não são representadas ações de silvicultura no âmbito da DFCI, uma vez que nenhuma entidade realizou estas ações no concelho de Macedo de Cavaleiros durante o ano anterior.

9.1.2 - PLANEAMENTO

9.1.2.1 - FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

Conforme Decreto-lei nº124/2006 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei nº 17/2009 de 14 de Janeiro, são diversas as entidades responsáveis pela manutenção das faixas de gestão de combustível. Os mapas seguintes apresentam, por ano e por município, as FGC a manter.

Artigo 15.º

Redes secundárias de faixas de gestão de combustível

1 — Nos espaços florestais previamente definidos nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios é obrigatório que a entidade responsável:

- a) Pela rede viária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m;
- b) Pela rede ferroviária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante contada a partir dos carris externos numa largura não inferior a 10 m;
- c) Pelas linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão e em alta tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados;

- d) Pelas linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados.

2 — Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa de 50 m à volta daquelas edificações ou instalações medida a partir da alvenaria exterior da edificação, de acordo com as normas constantes no anexo do presente decreto-lei e que dele faz parte integrante.

As opções de calendarização foram tomadas de acordo com os contactos estabelecidos com as entidades responsáveis pela gestão de combustíveis (exceto com particulares) e depois de debatido com os restantes concelhos da Associação de Municípios da Terra Quente. A calendarização proposta teve em conta os seguintes critérios:

- Continuidade na mesma área dos diferentes tipos de faixas
- Relação custo/benefício
- Desenvolvimento da vegetação espontânea

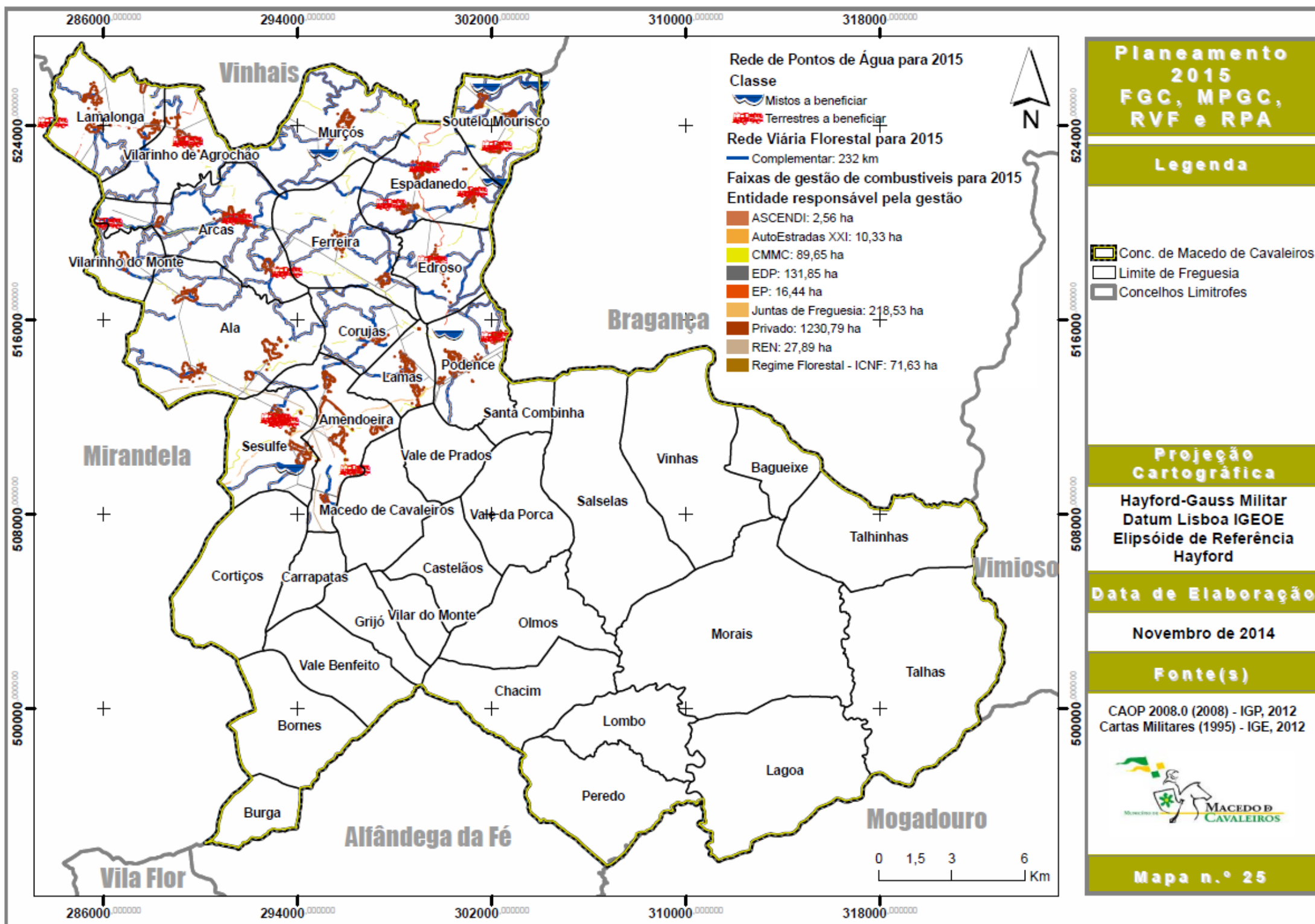
O planeamento teve também em conta os concelhos limítrofes e integrados na Associação de Municípios da Terra Quente Transmontana e optou-se por dividir o território em duas partes, Norte e Sul. No ano de 2015 prevê-se o início da manutenção das FGC e MPGC, RVF e RPA nas freguesias localizadas a Norte do concelho.

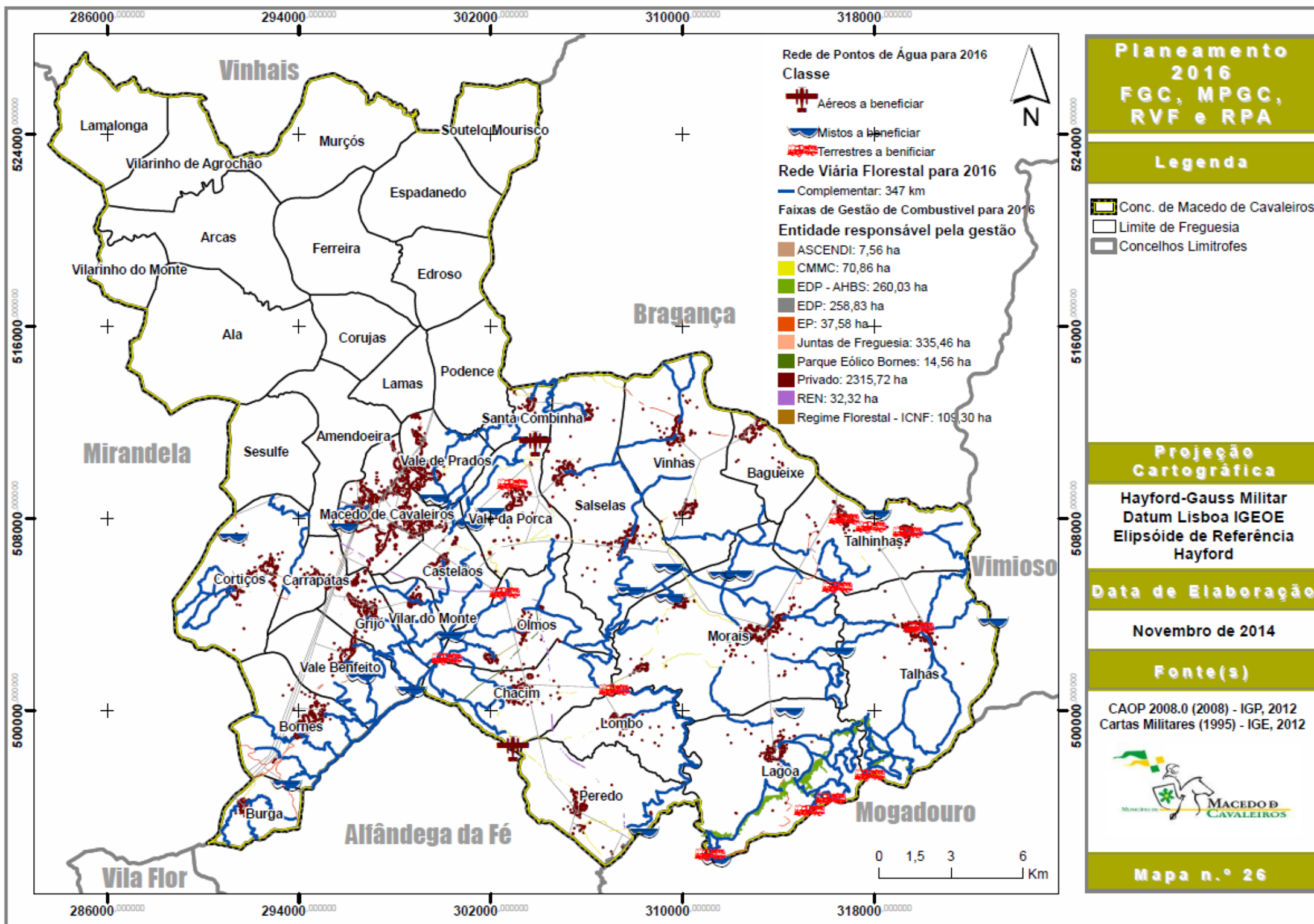
Os meios de execução disponíveis dependem de cada entidade, não existindo dados concretos neste momento para a forma como será executado este planeamento. Isto é, foi feita uma avaliação do tipo de vegetação a controlar e é proposto neste plano a forma de executarem a gestão dos combustíveis, tendo em conta o tipo de vegetação o declive e o tipo do terreno, no entanto, entidades como a REN, EDP e EP contratam empresas de prestação de serviços da área florestal e realizam a gestão dos combustíveis conforme as propostas apresentadas por essas empresas. Mas este PMDFCI não obriga as entidades responsáveis pela gestão de combustíveis a cumprir com o planeamento. O que os obriga é o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro.

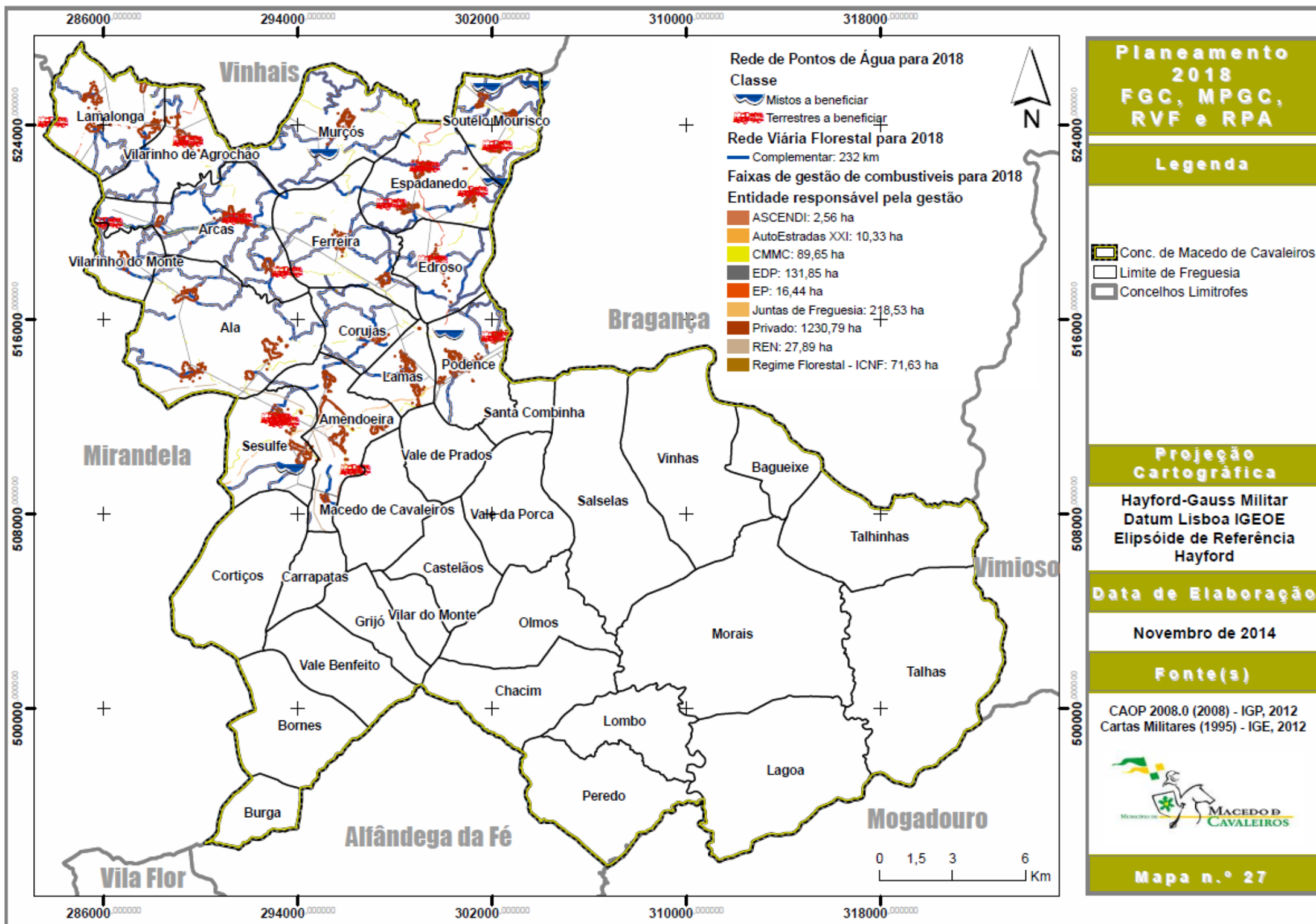
Quanto aos meios de financiamento previstos para concretização das propostas de planeamento cada entidade terá de encontrar uma solução, mas devem de ter em conta a elegibilidade destas ações no futuro quadro comunitário de apoios.

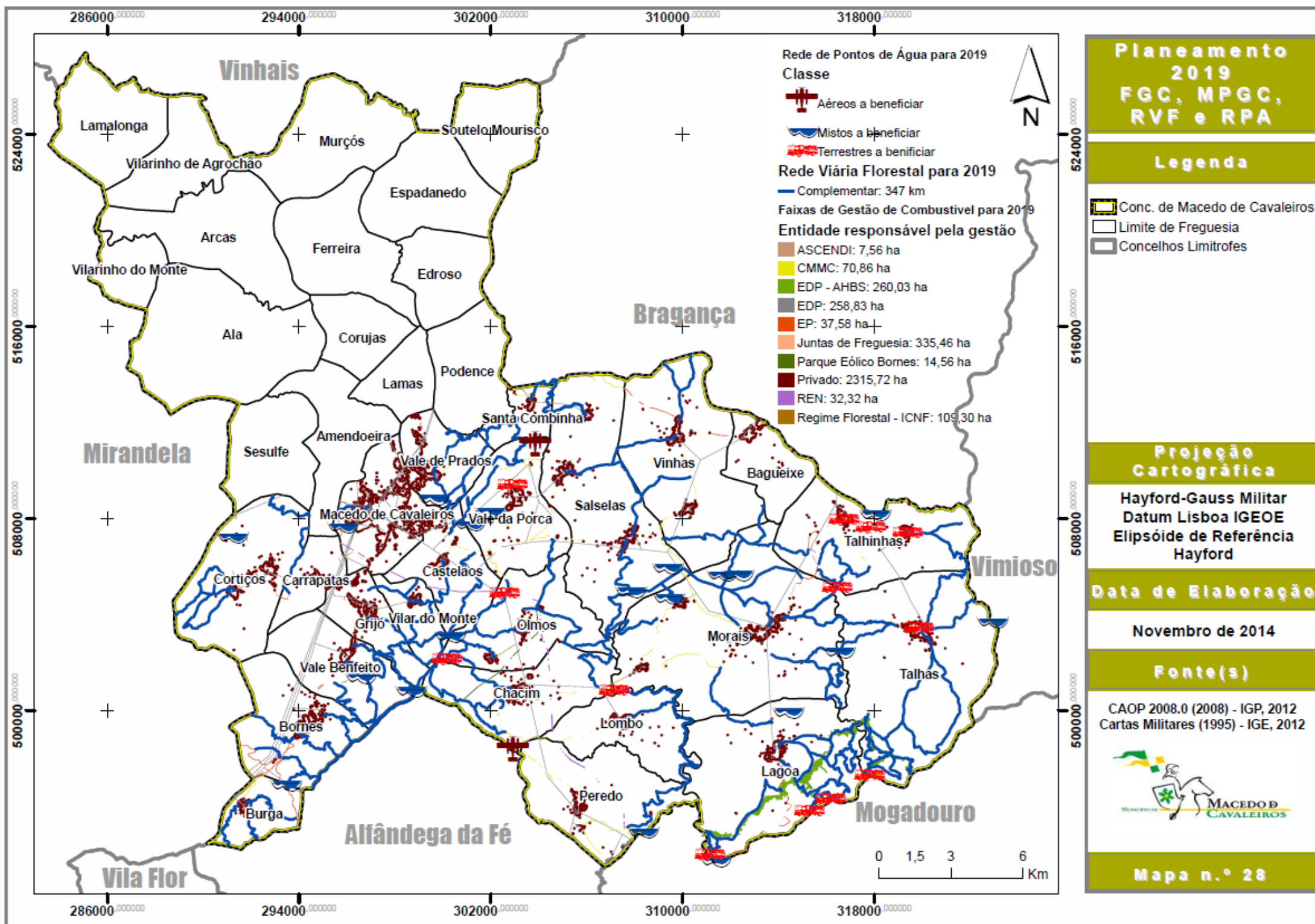
De forma a compensar a afetação provocada pelas albufeiras do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor (AHBS) sobre vários habitats naturais protegidos pela Diretiva 92/43/CEE referenciados para o Sítio de Importância Comunitária dos Rios Sabor e Mações, a EDP concebeu, entre outras, a medida compensatória 4 (MC4) – Programa de Proteção e Valorização de Habitats Prioritários. Com base em estudos da flora e vegetação da área foram identificadas e selecionadas várias parcelas com elevada prioridade de conservação, que levaram à implementação criteriosa de medidas racionais no território e no tempo que conduzam à redução do risco de incêndio e facilitem as ações de supressão dos mesmos. Estas estão identificadas nos mapas e quadros deste plano.

Seguem-se os mapas, um para cada ano, para o período de vigência do PMDFCI, com a representação de FGC e MPGC, RVF e RPA. Pelo facto de não existir planeamento para o ano de 2017, não será apresentado o respetivo mapa.









Os quadros seguintes resumem, independentemente da entidade em causa, o planeamento das ações de manutenção das faixas de gestão de combustível, rede viária florestal e rede de pontos de água, para o próximo quinquénio.

Rede de faixas de gestão de combustível

Quadro - Rede de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (FGC) e (MPGC) para o concelho de Macedo de Cavaleiros

Código da descrição da faixa	Descrição da faixa	Área total (ha)	Área (ha) com necessidade de intervenção	Área (ha) com necessidade de intervenção				
				2015	2016	2017	2018	2019
1	Edificações	1.273,67	1.273,67	359,35	914,32	0,00	359,35	914,32
2	Aglomerados populacionais	2.226,79	2.226,79	832,79	1.394,00	0,00	832,79	1.394,00
3	Parques e polígonos industriais	36,83	36,83	36,83	0,00	0,00	36,83	0,00
4	Rede viária florestal	966,78	966,78	407,76	559,02	0,00	407,76	559,02
7	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão (MAT)	74,66	74,66	27,78	46,88	0,00	27,78	46,88
10	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média e alta tensão (MT e AT)	390,68	390,68	131,85	258,83	0,00	131,85	258,83
11	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	260,03	260,03	0,00	260,03	0,00	0,00	260,03
12	Pontos de água	12,34	12,34	3,20	9,14	0,00	3,20	9,14
TOTAIS		5.241,78	5.241,78	1.799,56	3.442,22	0,00	1.799,56	3.442,22

Quando o levantamento da área a intervencionar nas faixas de gestão de combustível é realizado, a ocupação do solo (rural ou florestal) e o tipo de ocupação (herbáceas, arbustivo, etc.) pode-se alterar, mesmo antes de terminar o levantamento em todo o concelho, mesmo a cartografia de base não nos dá uma informação para o momento, logo neste plano a área com necessidade de intervenção é igual a área total, pois esta está em permanente evolução.

Definição de regras que as novas edificações, fora das áreas edificadas consolidadas, têm de salvaguardar na sua implantação no terreno conforme previsto n.º 3 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17, de 14 de Janeiro).

De acordo com a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo, os municípios são obrigados a assegurar a compatibilidade dos Planos Municipais, pelos quais são responsáveis ao nível da elaboração e aprovação, com os planos regionais de ordenamento do território e com os planos sectoriais. Como tal, deverão os municípios assegurar a compatibilidade entre o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) e o Plano Diretor Municipal (PDM) em elaboração ou revisão, para que este último possa acautelar a programação e a concretização das políticas de desenvolvimento económico, social e de ambiente que constam do primeiro. Excetuam-se os casos em que os planos municipais estão em período de discussão pública.

Neste sentido o Plano Diretor Municipal, deve fazer a classificação e qualificação do solo, refletindo a cartografia de risco de incêndio, que consta no PMDFCI aprovado.

Ao nível dos condicionalismos à edificação, o Plano Diretor Municipal deve assegurar a proibição de construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas, nos terrenos classificados por este Plano com risco de incêndio das classes alta ou muito alta.

Relativamente aos terrenos localizados fora das áreas edificadas consolidadas são estabelecidos os seguintes condicionalismos para as novas edificações no concelho de Macedo de Cavaleiros:

1. No espaço florestal (floresta, matos e pastagens espontâneas) ou com ele confinante, fora das áreas edificadas consolidadas:

- a) Na implantação da edificação deve ser garantida uma distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros;
 - b) Quando a propriedade confine com um caminho ou via pública, poderá ser considerada a dimensão desse caminho ou via pública, para efeito de determinação da dimensão da faixa de proteção.
 - c) Em qualquer um dos casos referidos anteriormente, deverá ser assegurada a adoção de medidas especiais relativas à resistência do edifício à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respectivos acessos.
2. Nos espaços rurais não florestais, com exceção das instalações agrícolas e pecuárias, fora das áreas edificadas consolidadas, têm de salvaguardar, na sua implantação no terreno, a garantia das seguintes distâncias às extremas (desde que seja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal):
- a) Extremas confinantes com vias públicas – afastamento mínimo de 5 metros;
 - b) Extremas não confinantes com vias públicas – afastamento mínimo de 15 metros.
3. As novas edificações de apoio à atividade agrícola e as instalações pecuárias nos espaços rurais não florestais, ficam isentas de salvaguardar, na sua implementação as distâncias mínimas às extremas da propriedade referidas no n.º 2 (desde que seja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal).
4. As presentes regras e condicionalismos à edificação não isentam do cumprimento da restante legislação aplicável.

Rede viária florestal

O quadro seguinte apresenta a rede viária florestal e as respetivas ações de planeamento e manutenção para o próximo quinquénio.

Quadro – Rede Viária Florestal (RVF) para o concelho de Macedo de Cavaleiros

Classes das vias RVF	Comp. Total (km)	Comp. (km) com necessidade de intervenção	Comp. (km) com necessidade de intervenção				
			2015	2016	2017	2018	2019
1ª Ordem	168	0	0	0	0	0	0
2ª Ordem	188	0	0	0	0	0	0
Complementar	579	579	232	347	0	232	347
TOTAIS	935	579	232	347	0	232	347

A rede viária florestal só apresenta necessidade de intervenção na rede complementar, que é constituída pelos caminhos vicinais que dão acesso aos espaços florestais. Estes caminhos devido a topografia e as condições climatéricas necessitam frequentemente de melhorias na plataforma de rodagem, mas também de locais de cruzamento, de valetas e zonas de inversão de marcha.

Rede de pontos de água

O quadro seguinte apresenta a rede de pontos de água e as respetivas ações de planeamento e manutenção para o próximo quinquénio.

Quadro – Rede de Pontos de Água (RPA) do concelho de Macedo de Cavaleiros

ID PA	Tipo	Vomume Máx. (m3)	Classe PA	Intervenções				
				2015	2016	2017	2018	2019
2	Charca	500	M	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
3	Tanque de rega	18	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
5	Tanque de rega	41	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
7	Outra estrutura fixa	15000	M	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
8	Charca	22400	M	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
9	Albufeira de barragem	23000	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
10	Rio	2000	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
14	Canal de rega	60	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
15	Canal de rega	75	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
16	Canal de rega	100	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
17	Canal de rega	320	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
18	Tanque de rega	5000	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
19	Charca	800	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
20	Charca	820	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
21	Charca	600	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
22	Albufeira de barragem	19600000	A	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
24	Charca	1300	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
25	Rio	2000	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
27	Albufeira de barragem	430000	A	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
28	Charca	13000	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
31	Tanque de rega	18	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
32	Tanque de rega	15	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
33	Tanque de rega	1	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
35	Tanque de rega	1	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
36	Tanque de rega	18	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
39	Rio	500	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
40	Rio	1000	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
41	Tanque de rega	18	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
44	Outra estrutura fixa	2	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
46	Outra estrutura fixa	2	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
47	Tanque de rega	11	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
50	Charca	800	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
51	Charca	200	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
52	Charca	6000	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
53	Charca	600	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
54	Charca	210	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
55	Charca	950	M	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
57	Tanque de rega	55	M	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI

(continua)

ID PA	Tipo	Volumen Máx. (m3)	Classe PA	Intervenções				
				2015	2016	2017	2018	2019
58	Charca	900	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
68	Charca	300	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
49	Rio	1000	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
45	Tanque de rega	27	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
48	Rio	1000	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
42	Tanque de rega	81	M	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
43	Rio	2000	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
13	Tanque de rega	2	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
69	Tanque de rega	19	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
70	Tanque de rega	5	T	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
71	Charca	750	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
72	Charca	750	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
73	Rio	1000	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
74	Rio	1000	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
75	Rio	1000	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
76	Rio	1000	T	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
77	Reservatório DFCI	234	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
78	Reservatório DFCI	234	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
79	Charca	900	M	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
Total		20139637						

ESI: Existente – sem intervenção; MAN: Manutenção / Beneficiação

Medidas para a RDFCI inseridas em Áreas Classificadas

A entidade responsável pelas operações na RDFCI, inseridas em Áreas Classificadas, deverá definir a calendarização para cada ano deste Plano compatível com a suscetibilidade destas áreas, evitando intervenções em estações críticas e eventualmente definindo zonas tampão onde se limite e excluam atividades não compatíveis com períodos críticos do ciclo de vida das espécies em causa (por exemplo épocas de nidificação).

No caso específico da minimização dos danos provocados pelas operações de DFCI:

- Deve avaliar o estado de conservação dos Atributos de Alto Valor de Conservação e a eficácia das medidas implementadas;
- Deve ser considerada a possibilidade de definição de planos de corte faseados no espaço e tempo, tendo em consideração as características e dimensão da área em causa;
- As máquinas de exploração não devem entrar em linhas de água;
- Os sobrantes de exploração não podem ser deixados nas linhas de água, nem nos caminhos;

- Promover o estado favorável de conservação de habitats³ (9230, 9330, 9340, 9560*, 6220*), particularmente os prioritários (*).

Na execução das operações devem ser:

- Salvaguardadas todas as zonas de conservação e áreas de proteção identificadas;
- Implementadas todas as medidas de restauro e expansão de habitats, corredores ecológicos e galerias ripícolas, previstos nos instrumentos de ordenamento dessas área;
- Implementadas medidas para manter ou melhorar as características do solo, especificamente compactação e erosão do solo.

O quadro seguinte apresenta as metas e indicadores para o próximo quinquénio, propostos para este eixo.

Quadro – Metas e Indicadores

Ação	Metas	Descrição		Indicadores				
				2015	2016	2017	2018	2019
Execução da Rede de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (FGC) e (MPGC)	Operações mecânicas e manuais (ha)	DESC_FGC	1	360	914	0	360	914
			2	833	1394	0	833	1394
			3	37	0	0	37	0
			4	408	559	0	408	559
			7	28	47	0	28	47
			10	132	259	0	132	259
			11	0	260	0	0	260
			12	3	9	0	3	9
Beneficiação da rede viária florestal	Operação Mecânica (km)	REDE_DFCI	Compl em ent ar	232	347	0	232	347
Manutenção da rede de pontos de água	Operações mecânicas e manuais (unid)	CLASSE_PA	A	0	2	0	0	2
			M	6	22	0	6	22
			T	14	13	0	14	12

O quadro seguinte apresenta os responsáveis e respetivos orçamentos, para a realização das ações e metas propostas, neste eixo, para o próximo quinquénio.

³ Habitats naturais do anexo I da Diretiva «Habitats»

Quadro – Orçamentos e Responsáveis

Acção	Descrição		Responsáveis	Estimativa Orçamental (€)				
				2015	2016	2017	2018	2019
Execução da Rede de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (FGC) e (MPGC)	DESC_FGC	1	Particulares	108000	275270		108000	275270
		2	Particulares	249800	418190		249800	418190
		3	Particulares	11000	0		11000	0
		4	ASCENDI	780	2400	0	780	2400
			AutoEstradas XXI	3600	0	0	3600	0
			Junta Freguesia	67000	103000	0	67000	103000
			Município	30000	23000	0	30000	23000
			ICNF	21600	32900	0	21600	33500
			EP	5300	12500	0	5300	12500
		7	REN	8300	5200	0	8300	5200
			P. Eólico Bornes	0	4500	0	0	4500
		10	EDP	18000	77500	0	18000	77500
		11	EDP - AHBS	0	78000	0	0	78000
		12	ICNF	100	600	0	100	600
Particulares	1200		1540	0	1200	1540		
Beneficiação da rede viária florestal	REDE_DFCl	Complementar	Juntas de Freguesia	200000	280000	0	200000	280000
			ICNF	29000	60000	0	29000	60000
Manutenção da rede de pontos de água	CLASSE_PA	A	INAG	0	2000	0	0	2000
		M	Particulares	900	1300	0	900	1300
			Ass. Regadio	0	600	0	0	600
			Município	0	400	0	0	400
			ICNF	500	1300	0	500	1300
			Juntas de Freguesia	0	600	0	0	600
		T	Particulares	1300	500	0	1300	500
			Ass. Regadio	0	250	0	0	250
			EDP - AHBS	0	850	0	0	850
			ICNF	0	250	0	0	250
			INAG	0	250	0	0	250
			Juntas de Freguesia	1500	1100	0	1500	1100
TOTAIS				757880	1384000	0	757880	1384000

A estimativa destes valores teve como base a tabela da Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais.

9.2 - 2º EIXO ESTRATÉGICO – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

O 2º eixo assenta na necessidade de se intervir ao nível da prevenção de incêndios florestais. A presença entende-se como o conjunto de atividades que têm por objetivo atuar no controlo das ignições e da sua propagação, com o intuito de mitigar os efeitos indesejáveis que estes podem causar.

9.2.1 - AVALIAÇÃO

Para este ponto, foi feita com base da estatística dos incêndios florestais dos últimos 10 anos, com o levantamento e avaliação por grupo alvo, dos principais comportamentos de risco, que levaram à ocorrência de incêndios florestais e que é apresentado na tabela seguinte.

Quadro – Comportamentos de risco

Grupo-alvo	Comportamentos de Risco			
	O quê?	Como?	Onde?	Quando?
Pastores	Realização de queimadas para renovação de pastagens	Sem considerar as medidas de segurança necessárias e sem apoio dos Bombeiros ou Sapadores Florestais	Lagoa, Morais, Espadanedo e Talhas	Agosto e Setembro
População	Incendiarismo - vandalismo	De forma criminosa	Corujas, Lagoa, Macedo de Cavaleiros, Morais, Murços Peredo e Vale Benfeito	Julho e Agosto
Agricultores	Realização de queimadas para alteração do uso do solo	Sem considerar as medidas de segurança necessárias e sem apoio dos Bombeiros ou Sapadores Florestais	Corujas, Lagoa, Morais, Sezulfe, Talhas e Vinhas	Agosto e Setembro
Comissão de festas	Lançamento de foguetes	Utilização de foguetes de cana com cartuxo que entram em autoignição	Castelãos, Cortiços, Edroso, Ferreira, Macedo de Cavaleiros, Olmos e Vinhas	Agosto

Quadro – Fiscalização - Inventariação do número de autos levantados

Ano	Nº de autos levantados	Infração	Descrição da Infração	Nº de processos De contraordenação (a)	Processos instruídos, não enquadrados de contraordenação (b)	% (a/b)
2010	5	n.º 2 Artigo 15º	Não gestão de combustíveis	0	5	100
		n.º 2 Artigo 27º	Queimada sem licença	0		
		Al. b) n.º 1 Artigo 28º	Queima de sobranes em período crítico	5		
2011	8	n.º 2 Artigo 15º	Não gestão de combustíveis	3	5	56
		n.º 2 Artigo 27º	Queimada sem licença	3		
		Al. b) n.º 1 Artigo 28º	Queima de sobranes em período crítico	2		
2012	4	n.º 2 Artigo 15º	Não gestão de combustíveis	0	4	100
		n.º 2 Artigo 27º	Queimada sem licença	4		
		Al. b) n.º 1 Artigo 28º	Queima de sobranes em período crítico	0		
2013	9	n.º 2 Artigo 15º	Não gestão de combustíveis	8	9	100
		n.º 2 Artigo 27º	Queimada sem licença	0		
		Al. b) n.º 1 Artigo 28º	Queima de sobranes em período crítico	1		
2014	7	n.º 2 Artigo 15º	Não gestão de combustíveis	2	7	100
		n.º 2 Artigo 27º	Queimada sem licença	0		
		Al. b) n.º 1 Artigo 28º	Queima de sobranes em período crítico	5		

9.2.2 - PLANEAMENTO

A realização de ações de sensibilização visa incutir nas populações uma cultura de responsabilização, bem com uma consciencialização da importância do valor e da preservação do património florestal. Assim, em coordenação com os diversos intervenientes, foram delineadas três propostas de ação que serão desenvolvidas em conjunto com o município, GNR e Bombeiros Voluntários.

Quadro – Sensibilização

Proposta de Ação	Objetivos	Grupo alvo	Data e Local	Anos				
				2015	2016	2017	2018	2019
Realização de ações de sensibilização e Spots Rádio	Dissuasão para atos de Incendiarismo - vandalismo	População em geral	Em Abril, Maio e Junho Corujas, Lagoa, Macedo de Cavaleiros, Morais, Murçós Peredo e Vale Benfeito	7 Ações e Spot Radio durante o Período critico	-	7 Ações e Spot Radio durante o Período critico	-	7 Ações e Spot Radio durante o Período critico
Realização de ações de sensibilização	Sensibilizar para a importância da floresta	Crianças em idade escolar	Em Março (Semana da Floresta) Escolas	2	2	2	2	2
Realização de ações de sensibilização e panfletos	Diminuir as ocorrências com queimadas para alteração do uso do solo e para renovação de pastagens	Agricultor e pastores	Em Julho Corujas, Espadanedo , Lagoa, Morais, Sezulfe, Talhas e Vinhas	7	-	7	-	7
Reunião	Informar as sobre o uso de foguetes e outras formas de fogo	Comissão de festas	Em Julho Castelãos, Cortiços, Edroso, Ferreira, Macedo de Cavaleiros, Olmos e Vinhas	7	-	7	-	-

Nota: Todas as datas são meramente indicativas, ficando estas sujeitas a alterações consoante a agenda das diversas entidades envolvidas.

O quadro seguinte apresenta as metas e indicadores propostos para atingir os objetivos anteriormente apresentados, na área da sensibilização.

Quadro – Metas e indicadores - Sensibilização

Ação	Metas	Indicadores				
		2015	2016	2017	2018	2019
Realização de ações de sensibilização e Spot's de rádio para a população geral	Em sessões, site do Município e spot's de rádio com divulgação da legislação em vigor	Redução, no próximo quinquénio, da percentagem das ocorrências com o COD 448 - Incendiarismo - Imputáveis – Vandalismo, de 5,3% para 3,0%				
Realização de ações de sensibilização nas escolas do Concelho	Sessões de sensibilização nas escolas do concelho com projeções ou visita de estudo.	Toda a população do ensino básico e preparatório participou em campanhas de sensibilização.				
Realização de ações de sensibilização e entrega de panfletos a pastores e agricultores	Sessões de sensibilização, editais nas juntas de freguesia e entrega de panfletos	Redução, no próximo quinquénio, da percentagem das ocorrências com o COD 125 - Uso do Fogo - Queimadas - Renovação de Pastagens, de 32,9% para 20,0% E da percentagem das ocorrências com o COD 333 - Estruturais - Uso do Solo - Alteração do uso do solo, de 5,3% para 3,0%				
Reunião com as comissões de festas	Todas as comissões de festas foram contactadas pela CMDFCI	Redução, no próximo quinquénio, da percentagem das ocorrências com o COD 133 - Uso do Fogo - Lançamento de Foguetes - Autoignição, de 4,7% para 2,0%				

As ações de sensibilização no Município pretendem atingir 5 grupo-alvos principais, a população em geral, as escolas do município e grupos mais específicos como pastores, agricultores e comissões de festas.

Relativamente aos pastores, pretende-se com estas ações de sensibilização, também identificar áreas para renovação de pastagens, tentar-se-á um entendimento para a realização de Queimadas assistidas pelos BV ou Sapadores Florestais, de acordo com o artigo 27º do DL 124/2006, retificado pelo DL 17/2009, e ainda para que seja possível, com os dados recolhidos, numa revisão deste PMDFCI ou no próximo, apresentar um programa de gestão de combustíveis.

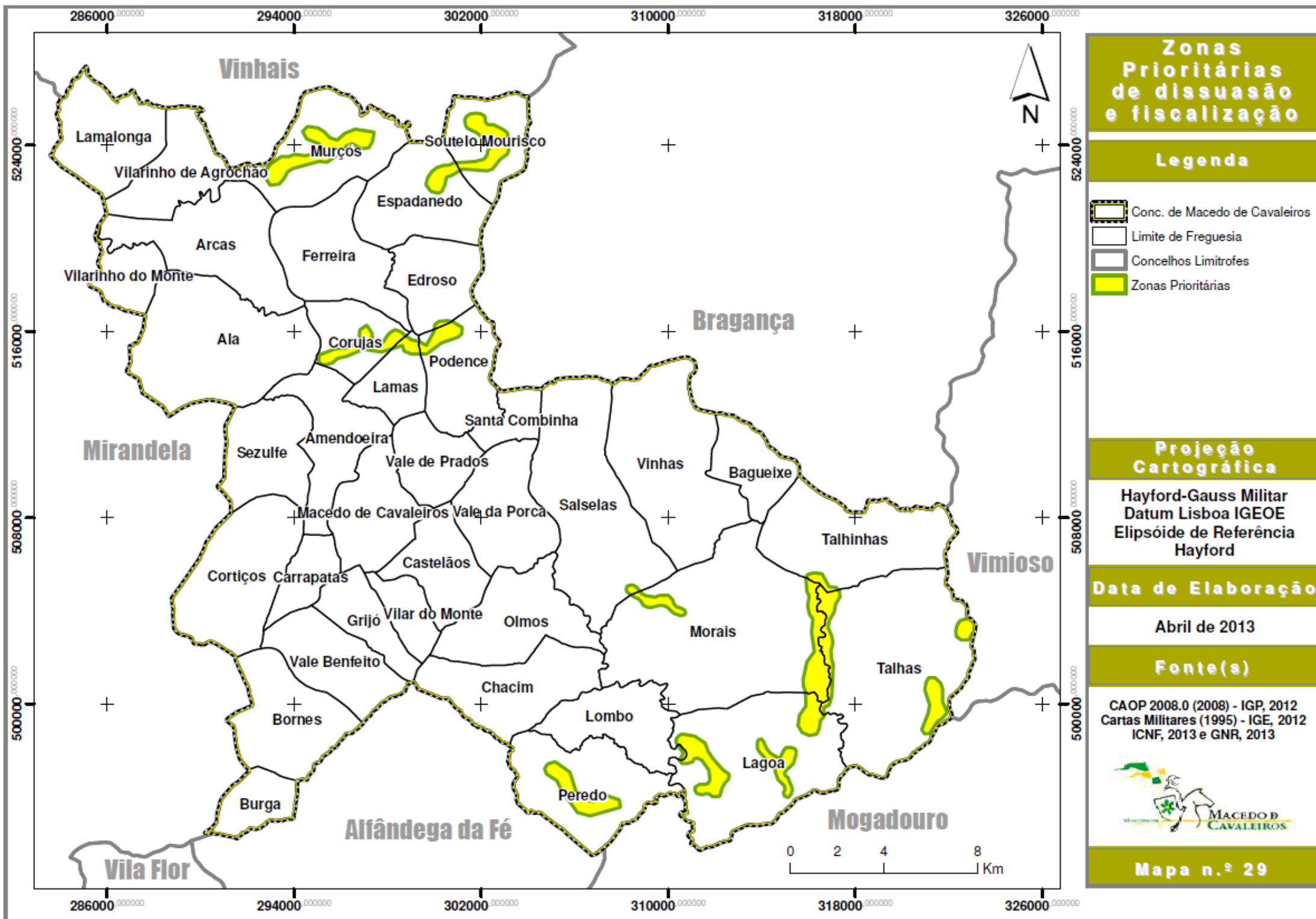
O quadro seguinte apresenta a estimativa orçamental para a realização das ações propostas para o próximo quinquénio assim como os responsáveis pela realização de cada ação.

Quadro – Orçamentos e responsáveis - Sensibilização

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa Orçamental (€)				
			2015	2016	2017	2018	2019
Realização de ações de sensibilização e Spot's de rádio para a população geral	Em sessões, site do Município e spot's de rádio com divulgação da legislação em vigor	Município GNR Bombeiros Voluntários	5000	-	3000	-	3000
Realização de ações de sensibilização nas escolas do Concelho	Sessões de sensibilização nas escolas do concelho com projeções ou visita de estudo.	Município GNR Bombeiros Voluntários Agrupamento de Escolas	500	500	500	500	500
Realização de ações de sensibilização e entrega de panfletos a pastores e agricultores	Sessões de sensibilização, editais nas juntas de freguesia e entrega de panfletos	Município GNR	2500	-	1500	-	1500
Reunião com as comissões de festas	Todas as comissões de festas foram contactadas pela CMDFCI	Município GNR Bombeiros Voluntários	150	-	150	-	-

Por decisão conjunta e estratégia de planeamento ficou definido que as ações por grupo alvo serão levadas a cabo pela GNR sempre com o apoio das restantes entidades.

O mapa seguinte (zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização) teve como base a repetição dos pontos de início das ocorrências (Mapa 16 - caderno I) numa determinada área tendo em conta os caminhos existentes. Além destas zonas poderá ainda se alargar para as zonas entre as freguesias de Bornes e Burga e Olmos e Chacim, não devido a repetição das ocorrências mas devido a área que os incêndios consomem nestas zonas.



Assim, no que diz respeito a metas e indicadores para a fiscalização a entidade em causa propõe-se a fazer cumprir a legislação em vigor.

Relativamente ao município, este têm uma missão informativa, pelo que não atua no âmbito da fiscalização, muito embora o nº1 do art. 37º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, republicado pelo D.L.Nº17/2009, de 14 de Janeiro, refira que a competência relativamente à fiscalização compete à GNR, PSP, Polícia Marítima, AFN, ANPC, Vigilantes da Natureza e Câmaras Municipais.

Quadro – Metas e indicadores - Fiscalização

Ação	Metas	Indicadores				
		2015	2016	2017	2018	2019
Percorrer as faixas de gestão de combustíveis que se encontram junto a aglomerados urbanos e casas isoladas e avaliar os locais onde as necessárias intervenções não foram realizadas.*	O programa operacional definido para as faixas secundárias de gestão de combustíveis	Diminuir a percentagem de FGC em incumprimento (de acordo com a calendarização definida)				
		10%	10%	10%	10%	10%
Destacar elementos da GNR/SEPNA para os locais em festa, por forma a garantir que não são lançados foguetes nem balões com mecha acesa.	Neste quinquénio o uso de foguetes durante a época crítica é banido.	N.º de festas em que se verifica o lançamento de foguetes				
		> 10	> 5	0	0	0
Percorrer os espaços florestais durante a época crítica de modo a verificar se agricultores, proprietários florestais ou pastores se encontram a cumprir a lei.	Durante a época crítica, os espaços rurais são percorridos diariamente pelas brigadas de vigilância móvel.	Km/semana**				
		350	350	350	350	350

*As ações de fiscalização associadas à gestão de combustíveis devem ser orientadas pela informação constante no 1º Eixo Estratégico deste PMDFCI.

**O patrulhamento/fiscalização proposto pela GNR/SEPNA pretende uma fiscalização do comportamento da população e ainda uma vigilância de indivíduos pré-identificados com “perfil desviante”. Os valores apresentados são valores médios, numa semana em que o histórico dos incêndios apresente alguns dias críticos (gráfico 14, da página 53), o patrulhamento deverá incidir mais nas zonas prioritária e de dissuasão conforme o mapa n.º 29.

Quadro – Orçamentos e responsáveis - Fiscalização

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa Orçamental (€)				
			2015	2016	2017	2018	2019
Percorrer as faixas de gestão de combustíveis que se encontram junto a aglomerados urbanos e casas isoladas e avaliar os locais onde as necessárias intervenções não foram realizadas.	O programa operacional definido para as faixas secundárias de gestão de combustíveis	GNR/SEPNA	*	*	*	*	*
Destacar elementos da GNR/SEPNA para os locais em festa, por forma a garantir que não são lançados foguetes nem balões com mecha acesa.	Neste quinquénio o uso de foguetes durante a época crítica é banido.	GNR/SEPNA	*	*	*	*	*
Percorrer os espaços florestais durante a época crítica de modo a verificar se agricultores, proprietários florestais ou pastores se encontram a cumprir a lei.	Durante a época crítica, os espaços rurais são percorridos diariamente pelas brigadas de vigilância móvel.	GNR/SEPNA	*	*	*	*	*

* As despesas com as deslocações de elementos pertencentes ao serviço de fiscalização enquadram-se no normal funcionamento daquele serviço

9.3 - 3º EIXO ESTRATÉGICO-MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS

É fundamental a organização de um dispositivo que preveja a mobilização de meios e recursos, de forma a garantir a deteção e extinção dos incêndios, devendo esta ser uma prioridade ao nível do planeamento.

A comunicação e articulação dos meios intervenientes no teatro de operações são fundamentais. Assim, a definição dos canais de comunicação, formas de atuação perante os vários cenários, responsabilidades e competências, contribuirá para o sucesso ao combate aos incêndios florestais.

9.3.1 - AVALIAÇÃO

Vigilância e Deteção

O Mapa da Vigilância e deteção (pagina seguinte) foi produzido com base na conjugação das bacias de visibilidade associadas a cada posto de vigia. Este mapa foi elaborado para avaliação da capacidade de vigilância e deteção na fase Charlie.

A vigilância dos espaços rurais visa contribuir para a redução do número de ocorrências de incêndios florestais, identificando potenciais agentes causadores e dissuadindo os comportamentos que o propiciem. Os postos de vigia asseguraram a deteção imediata de um foco de incêndio, a sua localização e a comunicação rápida da ocorrência às entidades responsáveis pela 1ª intervenção.

O Município de Macedo de Cavaleiros conta com um posto de vigia existente no concelho e com quatro vizinhos com área de visibilidade para o território deste concelho, sendo eles:

Posto de vigia do concelho:

16-01 (Bornes)

Postos de vigia vizinhos:

12-03 (Nogueira) – concelho de Bragança;

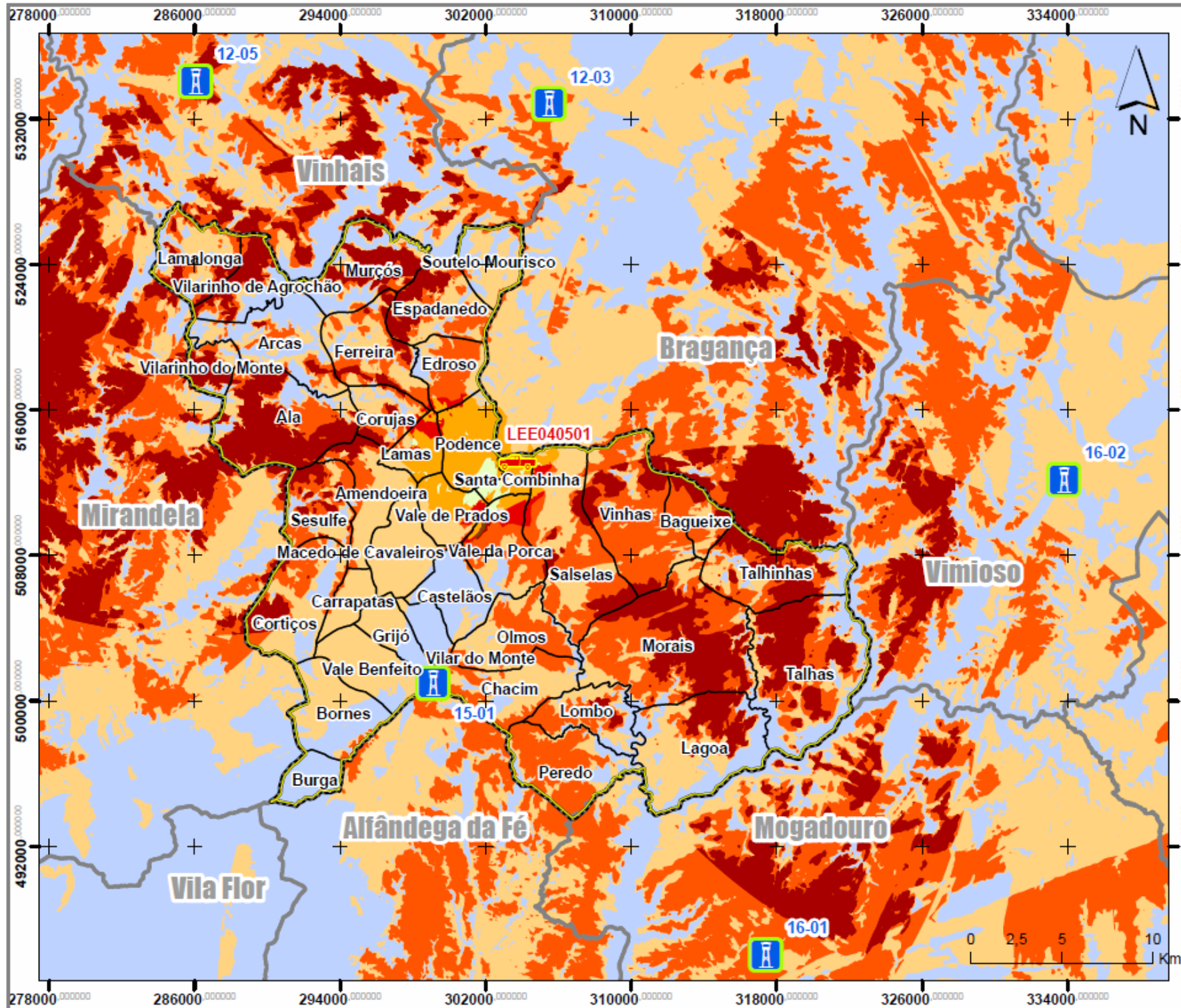
12-05 (Vale Janeiro) – concelho de Vinhais;

13-04 (Vilarandelo) – concelho de Valpaços;

16-01 (Mogadouro) – concelho de Mogadouro;

16-02 (Vimioso) – concelho de Vimioso.

A vigilância terrestre móvel complementa-se com a rede de vigilância fixa, através da articulação das entidades envolvidas no terreno.



Vigilância e deteção

Legenda

- Conc. de Macedo de Cavaleiros
- Limite de Freguesia
- Concelhos Limitrofes
- Código da LEE
- LEE040501
- Postos de Vigia
- Visível por 3 ou mais postos de vigia e visível por LEE
- Visível por 3 ou mais postos de vigia e não visível por LEE
- Visível por 2 postos de vigia e visível por LEE
- Visível por 2 postos de vigia e não visível por LEE
- Visível por 1 posto de vigia e visível por LEE
- Visível por 1 posto de vigia e não visível por LEE
- Não visível por 1 posto de vigia e visível por LEE
- Não visível por posto de vigia ou LEE

Projeção Cartográfica

Hayford-Gauss Militar
Datum Lisboa IGEOE
Elipsóide de Referência Hayford

Data de Elaboração

Janeiro de 2015

Fonte(s)

CAOP 2008.0 (2008) - IGP, 2012
Cartas Militares (1995) - IGE, 2012



Mapa n.º 30

Para uma primeira avaliação, foram recolhidos os dados, juntos das entidades intervenientes na vigilância e deteção, e 1ª intervenção de incêndios florestais, resumidos nos quadros seguintes.

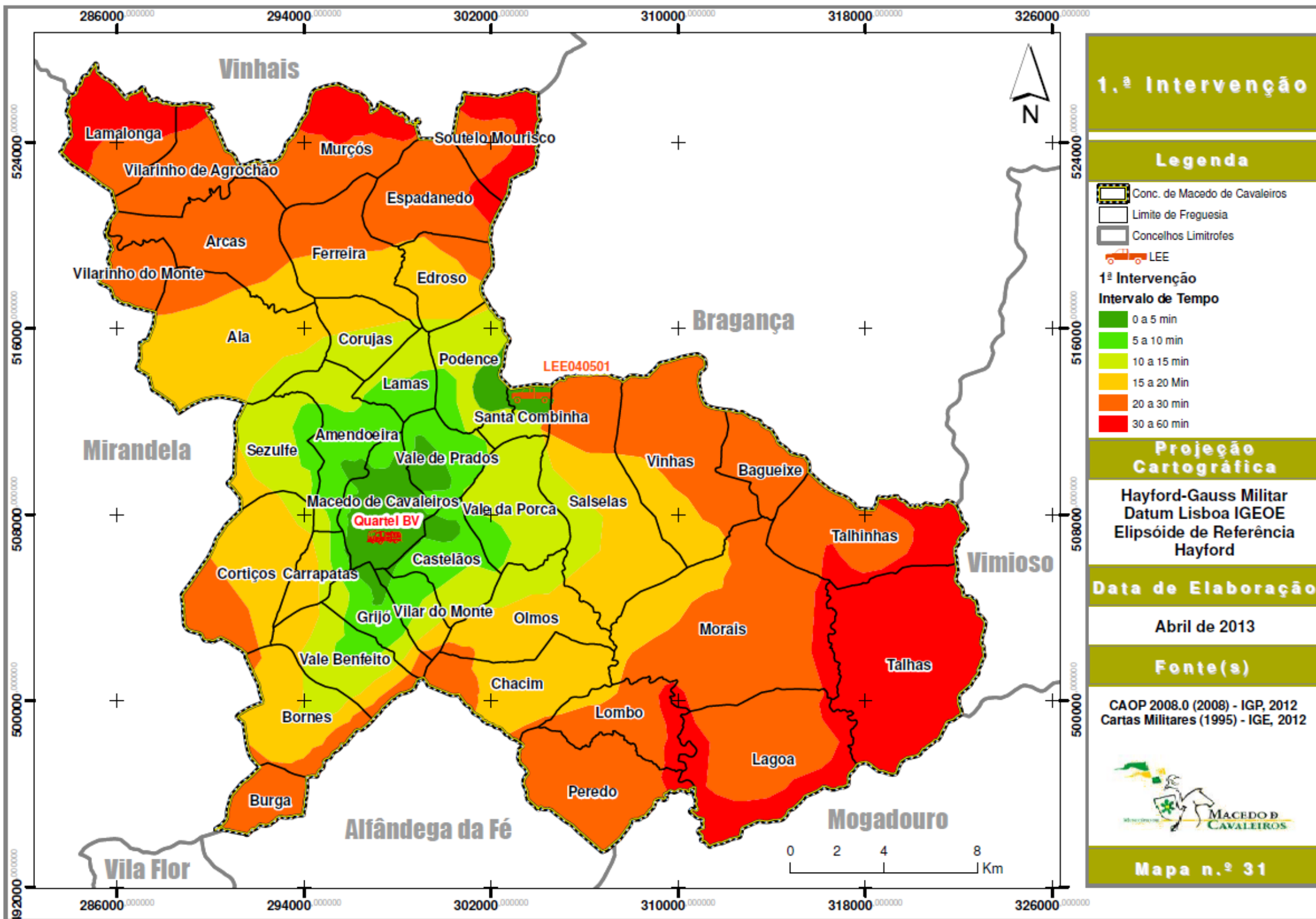
Quadro – Vigilância e deteção

Fase	Nº Incêndios Florestais em 2011 (a)	Equipas de Vigilância e Deteção (b)	Índice 1 (a/b)
Alfa (1/Jan.-14/Maio)	13	1GNR+1GIPS	6,5
Bravo (15/Maio-30/Jun.)	2	1GNR+1GIPS+1PV	0,7
Charlie (1julho-30/Set.)	22	1 GNR+1GIPS+1VAzibo+ 4PV	3,1
Delta (1/Out.-31/Out.)	27	1 GNR+1GIPS+ 1PV	9,0
Echo 1/Nov.-31/Dez.)	0	1 GNR+1GIPS	0,0

No ponto 3 do Artigo 33º do Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, que retifica o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, é atribuída à GNR a competência para a coordenação das ações de vigilância levadas a cabo pelas diversas entidades que realizem vigilância. É de referir que apenas a GNR tem essa função ao longo do ano, e que apenas durante a fase Charlie o Município tem uma equipa de vigilantes na Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo.

Quanto a GNR tem durante todo o ano a Equipa de Proteção Florestal (EPF) que é reforçada pelo Posto de Vigia da Serra de Bornes durante as fases Bravo e Charlie e pelo patrulhamento de 2 equipas (uma do PT de Macedo de Cavaleiros outra do PT de Morais). Os GIPS têm dois postos no Distrito e garantem a vigilância e deteção durante todo o ano, mas pelo distrito e quando não estão a desempenhar a tarefa de 1ª intervenção no combate às chamas.

Relativamente aos índices apresentados temos de ter em conta o índice da fase Delta (9,0) que é a fase em que são reduzidos meios mas em que as condições meteorológicas podem ainda ser propícias para a ocorrência de incêndios.



1ª Intervenção

O mapa da 1ª Intervenção (pagina anterior) teve em conta a representação do potencial do tempo de chegada para a 1.ª intervenção (tempo entre o primeiro alerta e a chegada da 1.ª viatura ao teatro de operações). Este mapa foi elaborado calculando o potencial do tempo de chegada para a 1.ª intervenção, através de cálculo das isócronas, que medem o tempo mínimo de deslocação sobre a rede viária florestal, tendo em conta o tipo e características da via e ainda a topografia do local da ocorrência, e cujo ponto de partida são os locais de posicionamento dos meios (LEE da PPA do Azibo e Quartel dos Bombeiros Voluntários).

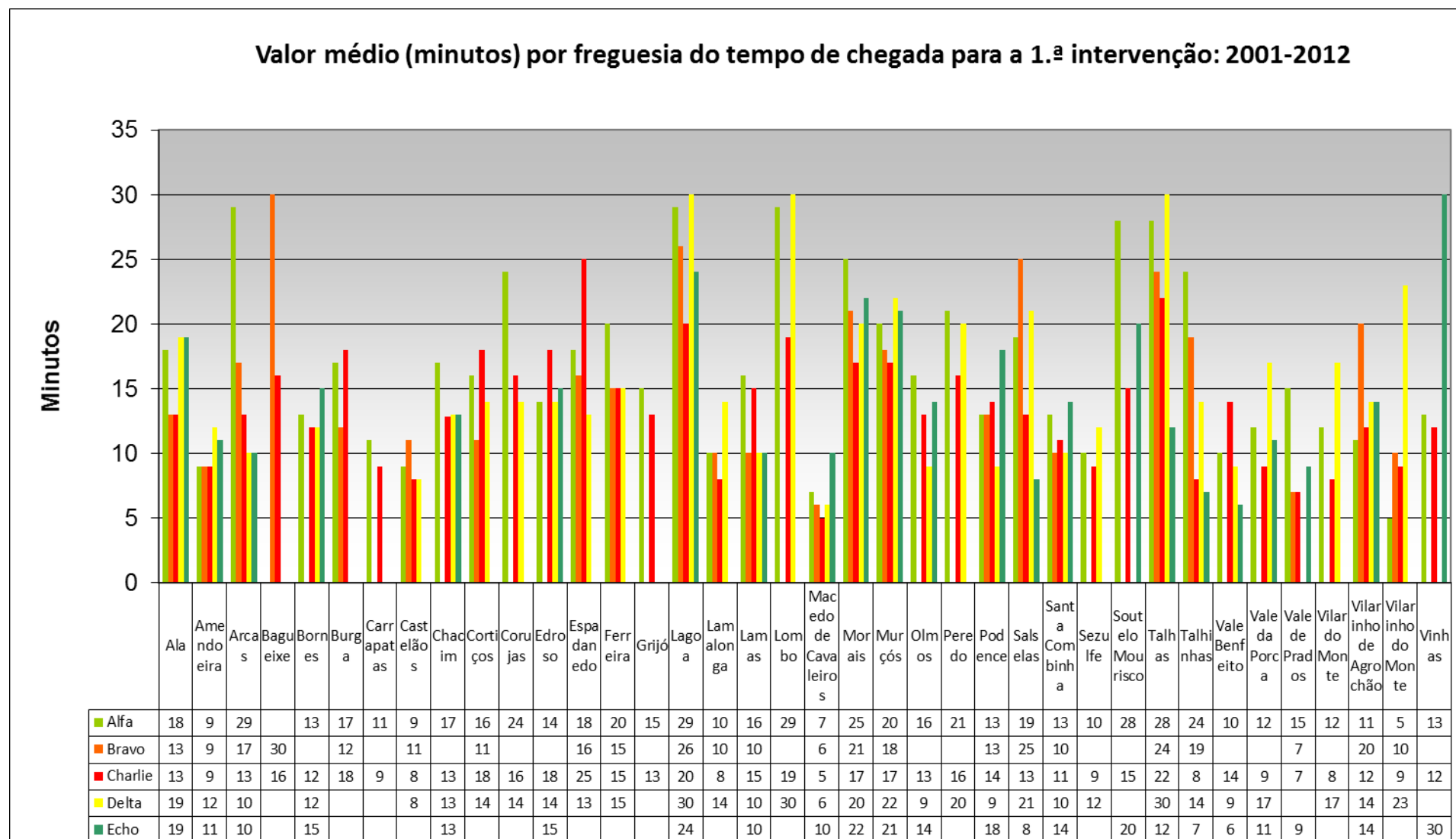
Quadro – 1ª intervenção

Fase	Nº Incêndios Florestais em 2011(a)	Equipas de 1ª intervenção (b)	Índice 1 (a/b)	Nº de elementos intervenção (c)	Índice 2 (a/c)
Alfa (1/Jan.-14/Maio)	13	1GIPS+ 1BV	6,5	5GIPS+5BV	1,3
Bravo (15/Maio-30/Jun.)	2	1GIPS+ 1BV	1	5GIPS+5BV	0,2
Charlie (1julho-30/Set.)	22	1GIPS+ 3BV	5,5	5GIPS+ 15BV	1,1
Delta (1/Out.-31/Out.)	27	1GIPS+ 1BV	13,5	5GIPS+ 5BV	2,7
Echo (1/Nov.-31/Dez.)	0	1GIPS+ 1BV	0	5GIPS+ 5BV	0

Os índices da fase Delta são elevados, na nossa região o mês de Outubro é ainda muito complicado devido às condições meteorológicas favoráveis para a propagação dos incêndios, principalmente da 1ª quinzena do mês.

O gráfico seguinte apresenta o valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção (tempo entre o primeiro alerta e a chegada da 1.ª viatura ao teatro de operações) nas fases de perigo – Alfa, Bravo, Charlie, Delta, Echo.

Gráfico 24 – Valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção



Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

Rescaldo e Vigilância pós-rescaldo

O rescaldo, parte integrante do combate ao incêndio é feito pela equipa que se encontra no combate direto às chamas. Esta equipa só abandona o local depois de assegurar que eliminou toda a combustão na área ardida, ou que, o material ainda em combustão se encontre devidamente isolado e circunscrito, como tal não constituindo perigo de reacendimento.

Após o rescaldo efetuado pelos elementos dos Bombeiros, a vigilância pós-rescaldo será realizada por estes, no caso de haver no terreno Equipas de Vigilância da Câmara, estas poderão realizar, se solicitado pelos Bombeiros, a vigilância pós-rescaldo estando com atenção permanente quer na área queimada, quer na área envolvente, até que se certifique não existirem sinais de atividade de combustão.

Quanto aos reacendimentos, segundo a GNR eles têm existido, mas não se traduzem nos dados oficiais, uma vez que a sua maioria são dados como uma nova ocorrência, no entanto segue-se o quadro com os dados oficiais.

Quadro – Identificação do número de reacendimentos, por ano para o período 2002-2012.

Ano	N.º de Reacendimentos
2002	8
2003	3
2004	5
2005	2
2006	0
2007	0
2008	0
2009	1
2010	1
2010	1
2011	1
2012	0

Fonte: Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais, ICNF, 2013

De forma a terminar com os reacendimentos, as equipas responsáveis pelo rescaldo e vigilância pós rescaldo devem ser reforçadas e só abandona o local depois de assegurar que eliminou completamente toda a combustão na área ardida, ou que, o material ainda em combustão se encontre devidamente isolado e circunscrito, de forma a garantir que reacendimento não voltem a acontecer.

9.3.2 - PLANEAMENTO

Vigilância e deteção: Como já foi referido, foi atribuída à GNR a competência para a coordenação das ações de vigilância levadas a cabo pelas diversas entidades que realizem vigilância. Apesar da solicitação não nos foi apresentada nenhuma ação concreta, estas passaram em aumentar o efetivo (se possível) na vigilância móvel, de forma a cobrir uma maior área num menor espaço de tempo.

1ª Intervenção: Estão atribuídas ao GIPS/GNR e aos Bombeiros Voluntários e as ações passam por uma afetação de meios, através de uma triangulação das corporações dos BV mais próximas da ocorrência, diminuindo o mais possível o tempo de 1ª intervenção com os meios e organização descritas na Diretiva Operacional (DON) de publicação anual, subsidiária da DON n.º 1 – Dispositivo Integrado das Operações de Proteção e Socorro (DIOPS) da ANPC.

Rescaldo e vigilância pós incêndio: Atribuído aos Bombeiros Voluntários e como já foi referido, na área da Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo, se assim for solicitado, com a contribuição da equipa de Vigilantes do Azibo. Também aqui as ações passam por uma maior afetação de meios, percorrendo todo o perímetros do incêndio e se possível a afetação de um buldózer de forma a eliminar “zonas de pontos quentes” seguindo também as diretrizes operacionais e descritas na Diretiva Operacional (DON) de publicação anual, subsidiária da DON n.º 1 – Dispositivo Integrado das Operações de Proteção e Socorro (DIOPS) da ANPC.

Quadro – Metas e Indicadores

Fase	Ação	Metas	Unid	Indicadores (%)				
				2015	2016	2017	2018	2019
Alfa	Vigilância e deteção	Diminuir o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas vigilância e deteção	%	< 6,0	< 5,5	< 5,0	< 4,5	<4,0
Bravo Charlie Delta	Vigilância e deteção	Diminuir o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas vigilância e deteção	Bravo	%	< 0,6	< 0,5	< 0,4	< 0,3
			Charlie	%	< 2,5	< 2,0	< 1,5	< 1,0
			Delta	%	< 8,0	< 7,0	< 6,0	< 5,0
	1ª intervenção	Diminuir o índice entre o n.º de incêndios florestais e n.º de equipas de 1.ª intervenção	Bravo	%	< 6,0	< 5,5	< 5,0	< 4,5
			Charlie	%	< 0,8	< 0,6	< 0,5	< 0,4
			Delta	%	< 8,0	< 7,0	< 6,0	< 5,0
	Rescaldo e vigilância pós incêndio	Diminuir o n.º de reacendimentos	N.º	1	1	0	0	0
Echo	Vigilância e deteção	Manter o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas vigilância e deteção	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Quadro – Orçamentos e Responsáveis

Fase	Ação	Ent. Resp.	Estimativa Orçamental (€)				
			2015	2016	2017	2018	2019
Alfa	Vigilância e deteção	GIPS GNR	5000	5000	5000	5000	5000
Bravo	Vigilância e deteção	CM GIPS GNR	5000	5000	5500	5500	5500
Charlie		BV					
Delta	1ª intervenção	GIPS BV	50000	50000	55000	55000	55000
	Rescaldo e vigilância pós incêndio	GIPS BV	2500	2500	3000	3000	3000
Echo	Vigilância e deteção	GIPS GNR	2000	2000	2000	2000	2000
TOTAL			64500	64500	70500	70500	70500

CM – camara Municipal

GIPS – Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro

BV – Bombeiros Voluntários

GNR – Guarda Nacional Republicana

Esta estimativa de orçamento foi apenas baseada nos custos operacionais, que enquadram o valor anual de amortização dos equipamentos por vida útil e valor de manutenção de equipas e equipamentos, para cada ação.

9.4 - 4º EIXO ESTRATÉGICO - RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS

9.4.1 - AVALIAÇÃO

A recuperação de áreas ardidas é o primeiro passo para tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais e pressupõe dois níveis de atuação:

- Intervenções a curto prazo, designadas por estabilização de emergência, tem como objetivo evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas) – Estabelecem-se prioridades de ação em função do declive, do comprimento de encosta e da cobertura do solo.
- Intervenções a médio prazo, denominadas por reabilitação de povoamentos e habitats florestais, que têm por objetivo o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico

dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos. – Este tipo de intervenção deverá constituir uma oportunidade de criar alterações estruturais no território, infraestruturando e requalificando os espaços florestais de acordo com os princípios de DFCI e boa gestão florestal.

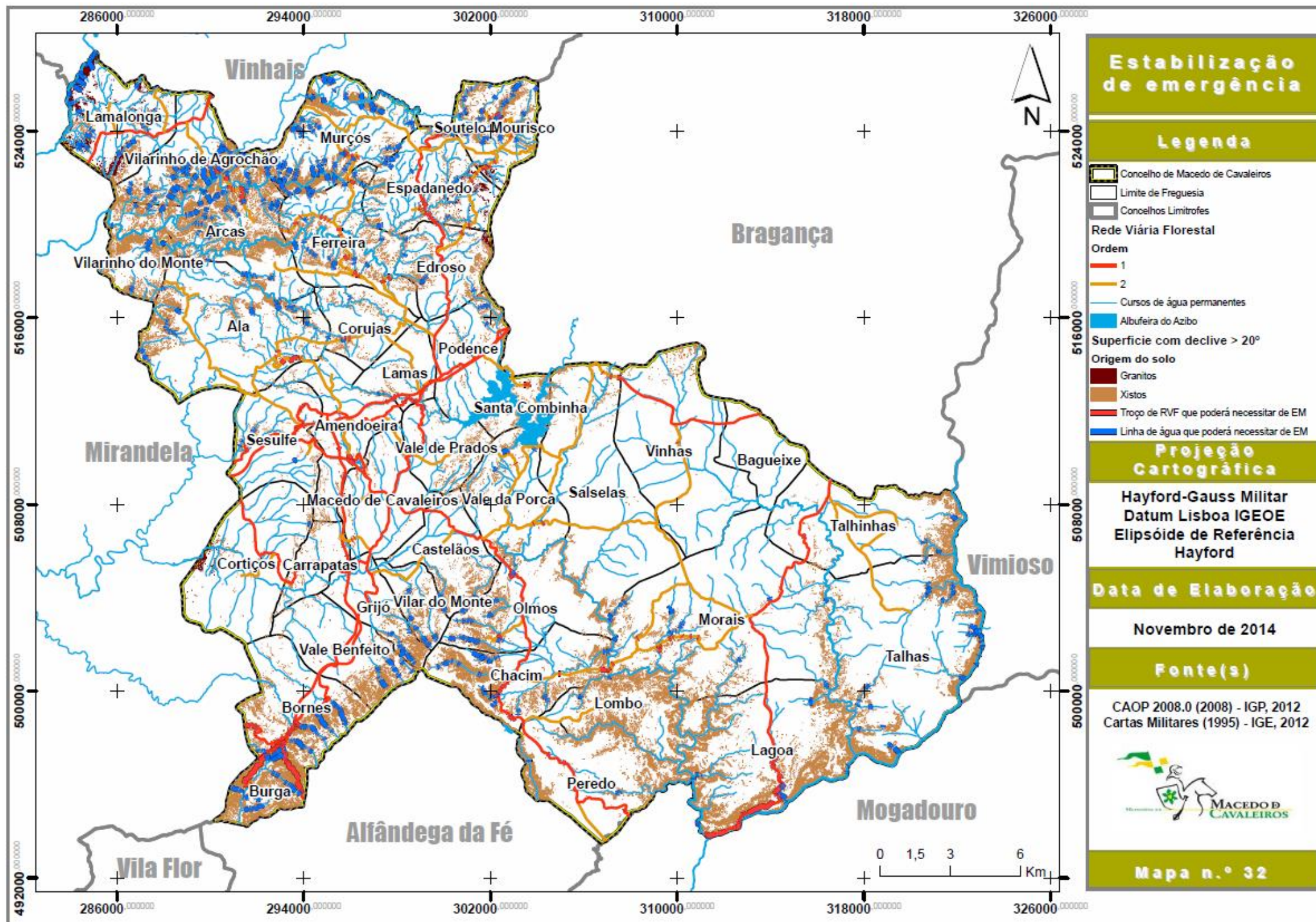
Nas intervenções de estabilização de emergência há sobretudo que estabelecer prioridades e tipos de intervenção, especialmente vocacionadas para o controlo de erosão, em função dos elementos fisiográficos mais relevantes (declives e extensão das encostas), e da cobertura do solo. Nestas situações deve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

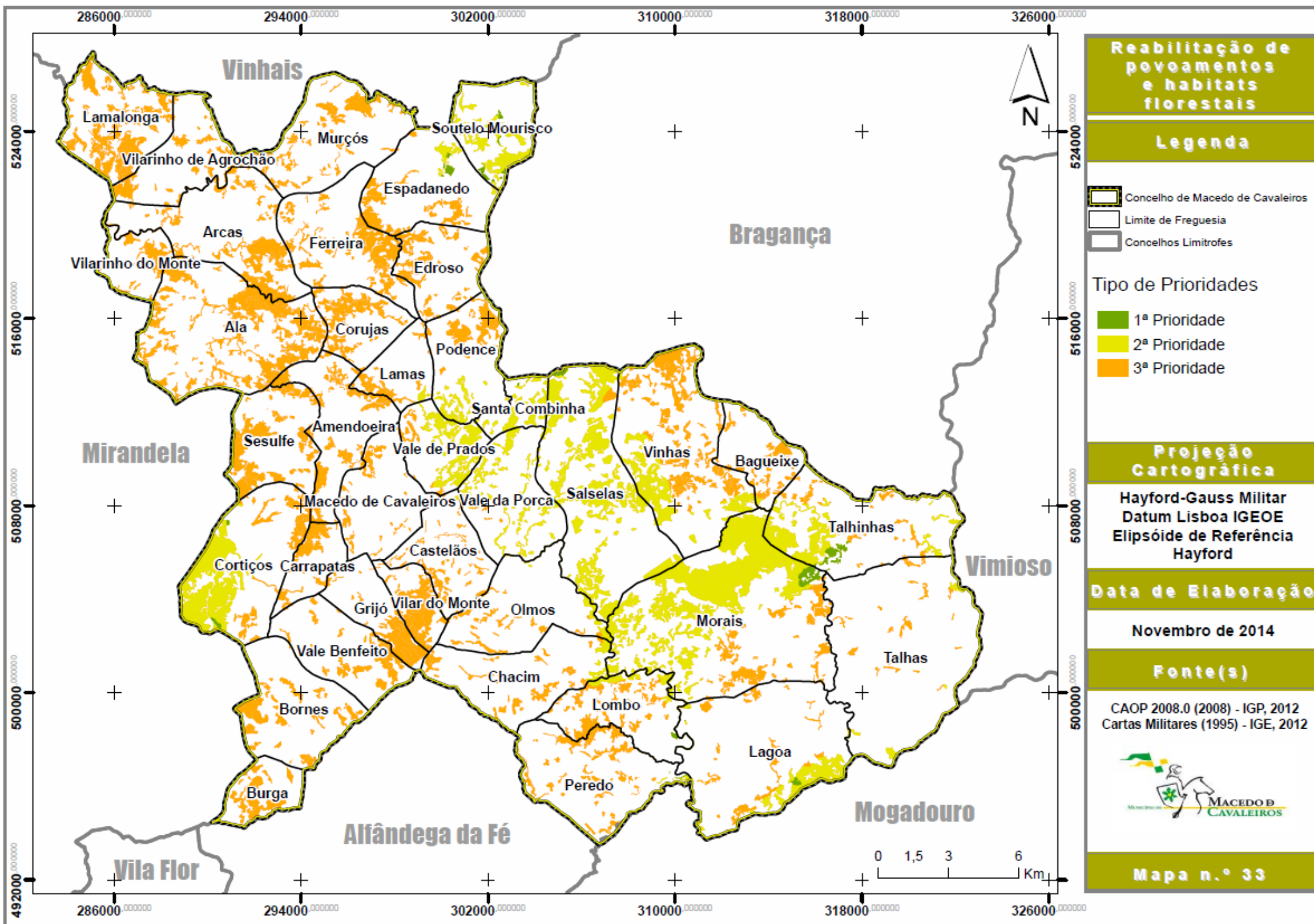
No entanto as áreas ardidas no concelho são na sua grande maioria de privados. Poderá haver necessidade de sensibilizar os proprietários, que após um incêndio poderão não estarem motivados para práticas florestais mais preventivas.

O mapa Estabilização de emergência da página seguinte representa, em caso de arderem, as áreas com necessidade de estabilização de emergência, atendendo designadamente aos seguintes objetivos:

- Conservação da água e solo;
- Conservação da rede viária florestal e infraestruturas hidráulicas

Como se pode observar a região da Serra de Bornes, os Vales do Rio Azibo e Sabor e a região Noroeste do concelho são as mais propícias as necessidades de estabilização de emergência sendo crucial intervir em caso de serem percorridas por incêndios de forma a travar fenómenos de erosão que, além da perda de solo, terão impactes significativos nos recursos hídricos ao nível da diminuição da capacidade de retenção das águas no solo, assoreamento e consequente diminuição das secções de vazão e alteração do regime de cheias.





O mapa da Reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais (pagina anterior) representa as áreas, em caso de serem percorridas por incêndios, com necessidade de reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais e as áreas sem capacidade de recuperação, atendendo designadamente aos seguintes objetivos:

- Conservação de espécies e *habitats* florestais;
- Proteção da regeneração natural e controlo de espécies invasoras

Como 3ª Prioridade de intervenção foram consideradas as áreas de povoamentos florestais autóctones.

Como 2ª Prioridade de intervenção foram consideradas as áreas de povoamentos florestais autóctones inseridos em área protegida e rede natura 2000.

Como 1ª Prioridade de intervenção foram consideradas as áreas de povoamentos florestais autóctones inseridos em área protegida e rede natura 2000 e percorridas por incêndios nos últimos 10 anos.

No caso de uma destas áreas ser atingida por incêndios florestais deverá ser elaborado um plano específico dirigido á recuperação de áreas ardidas que passará pela adoção das estratégias delineadas no âmbito do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste e as “Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas” aprovadas pelo Conselho Nacional de Reflorestação em 30 de junho de 2005.

Por princípio geral, terminada a época de incêndios deverá ser avaliada a necessidade de intervenção nas áreas ardidas, de acordo com os critérios expostos no esquema seguinte:

<i>Estações de produtividade nula a fraca</i>		<i>Estações de produtividade média</i>	<i>Estações de produtividade boa a muito boa</i>
▼		▼	▼
Manter a regeneração espontânea da vegetação, com excepção das situações em que seja exigida intervenção: combate a invasoras lenhosas, controlo de erosão, instalação de formações com valor para a conservação ou de parques florestais, etc.	Regeneração natural inexistente; necessidade de substituição de espécies	• Rearborização artificial (investimento com prioridade 2)	• Rearborização artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural de espécies sem interesse silvícola (invasoras lenhosas, etc.)	• Condução/controlo da regeneração existente ou • Rearborização artificial (investimento com prioridade 3)	• Rearborização artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural suficiente, de espécies sem interesse económico mas com valor ecológico (pioneiras)	Adensamento da regeneração com plantação de espécie(s) de maior valor económico, adaptada(s) à estação e com adequada proveniência	
	Regeneração natural suficiente, de qualidade aceitável e com interesse silvícola	Acompanhamento da dinâmica da regeneração, com eventual controlo da vegetação concorrente Não adensar Operações culturais para a consolidação dos povoamentos-objectivo	Avaliação da regeneração nos anos seguintes Adensamento eventual, com plantas de boa proveniência

Fonte: Orientações Estratégicas para a Recuperação de Áreas Ardidas - 2005

9.4.2 - PLANEAMENTO

O planeamento deve começar com um trabalho preparatório para a avaliação da necessidade de estabilização de emergência. Depois do levantamento da área ardida é necessário criar um grupo de trabalho constituído por: Município (GTF), ICNF, DRAP-N, Agencia Portuguesa do Ambiente e Geoparque de Macedo de Cavaleiros (devido ao importante património geológico que existe no concelho). Será feita uma avaliação da necessidade de restauro ecológico e dos impactos ambientais e dos procedimentos a adotar. Depois desta avaliação as entidades participaram conforme as necessidades de intervenção.

No entanto para recuperar e reabilitar ecossistemas (pós-fogo) propõe-se já algumas medidas. As primeiras ações a ter passam precisamente por desenvolver as atividades de exploração de forma correta como os cuidados a ter nos trabalhos numa faixa de 10 metros para cada lado das linhas de água e evitar a utilização de maquinaria em alturas em que o solo se encontre saturado de água, após longos períodos de precipitação.

Para além destas podemos considerar para as características do concelho de Macedo de Cavaleiros, propostas adaptadas a quatro tipos de situações diferentes: encostas, linhas de água, tratamentos da rede viária florestal e reabilitação de povoamentos e habitats florestais.

Encostas

Desde logo importa referir da importância de rapidamente proceder ao corte do arvoredos com valor comercial afetando pelo incêndio, pelo facto de se degradar e perder valor.

Os solos na sua maioria, de origem xistosa, são erodidos com bastante facilidade, tornando-se importante encontrar algumas ações que possam sustentar o solo. Em primeiro lugar contamos com a ação da própria natureza quer através de alguma vegetação que embora queimada mantém a sua fixação ao solo e permite sustentar alguns materiais que venham arrastados. Em complemento propomos em alguns locais mais declivosos a aplicação de espécies de cobertura do solo através do processo de sementeira de forma a não mobilizar o solo. Também em locais onde ficou material lenhoso de árvores e arbustos sem valor comercial pode equacionar-se o corte e a sua deposição no terreno quer seja simplesmente orientado em linhas seguindo as curvas de nível, quer seja destroçando/estilhaçando deixando os materiais espalhados pelo solo. Em alguns locais sem vegetação pode verificar-se alguma impermeabilização do solo quando se tratar de solo xistoso já por si propenso a isso, mas também pelas cinzas que tapam os micróporos do solo. Para ultrapassar esta questão propomos duas alternativas: a abertura de regos segundo as curvas de nível e o rompimento da camada superficial do solo. A vantagem

do primeiro para o segundo é poder ter uma eficácia mais duradoura para locais onde se espera uma maior demora na recuperação da vegetação herbácea e arbustiva.

Quanto aos **responsáveis e participantes**, deve haver a cooperação do **GTF** com **ICNF** com a orientação de técnicos do **Geoparque** de Macedo de Cavaleiros e da **DARP-N**, para apoiar os **proprietários** ou **usufrutuários** dos terrenos afetados, uma vez que são na sua grande maioria privados.

Linhas de água

Após os incêndios, perde-se parte da capacidade de armazenamento e retenção de água que existe nos solos pelo que as linhas de água acabam por receber fluxos de água mais intensos, provocando correntes de água com muita vegetação morta que provoca entupimentos que por sua vez provocam mais arrastamentos acabando por provocar problemas a jusante.

Assim, propõe-se a limpeza e desobstrução de leitos e de passagens hidráulicas.

Quanto aos **responsáveis e participantes**, deve haver a cooperação do **GTF** com **ICNF** para apoiar os **proprietários** ou **usufrutuários** confinantes com linhas de água, uma vez que são na sua grande maioria privados e sempre com a orientação da **Agência Portuguesa do Ambiente**.

Rede Viária Florestal

Propõe-se que após as chuvas se faça a regularização e consolidação dos caminhos florestais visto ser expectável que muita pedregosidade se liberte dos taludes para os caminhos dificultando a circulação.

As ações propostas passam pela drenagem de escoamento dos pavimentos, da regularização e consolidação da superfície de caminhos e da construção de valetas e valas de drenagem.

Relativamente aos **responsáveis e participantes**, estes são essencialmente os responsáveis pelos caminhos vicinais, pois estes são os mais afetados, e deve haver a colaboração do **GTF** e **ICNF**.

Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

O processo de regeneração natural espontânea dos ecossistemas que se segue a um incêndio resulta a longo prazo na reconstituição do povoamento florestal e do seu habitats, com prioridade dos habitats de sobreiro e azinheira, seguidos dos habitats de quercíneas como o *Quercus pyrenaica* e *Quercus faginea*. No entanto a regeneração natural poderá revelar-se demasiado lenta ou conduzir a uma ocupação florestal que não corresponde às necessidades da sociedade ou proprietários em particular, neste sentido o documento “Orientações

Estratégias para a Recuperação das Áreas Ardidas”, como já referimos, estabelece orientações vinculativas que garantem a recuperação de determinados sistemas florestais de especial valor económico, ecológico ou social.

Numa segunda fase, que dura cerca de dois anos procede-se à avaliação de danos e da reação dos ecossistemas, à recolha de salvados, controlo fitossanitário e ainda de invasoras e exóticas e ações de recuperação biofísica, em alguns casos de zonas mais sensíveis iniciam-se nesta fase processos de reflorestação.

Na terceira fase, que se processa a partir dos 3 anos após a passagem do incêndio, são planeados e implementados projetos definitivos de recuperação e reflorestação.

Relativamente aos **responsáveis e participantes**, deve haver a cooperação do **GTF** com **ICNF** para apoiar os **proprietários** ou **usufrutuários** dos terrenos percorridos pelo incêndio, uma vez que são na sua grande maioria privados, de modo a avaliar a situação. Depois a que recorrer ao quadro comunitário de ajudas para poder cofinanciar as operações necessárias para minimizar os danos e recuperar os ecossistemas.

9.5 - 5º EIXO ESTRATÉGICO-ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

Como já foi referido, a execução e implementação do PMDFCI envolve um conjunto de várias entidades, funções e até visões distintas sobre a problemática dos incêndios florestais.

A concretização dos objetivos deste Plano Municipal só será possível através da integração dos esforços de todos os agentes/entidades envolvidas na DFCl.

9.5.1 - AVALIAÇÃO

Para tornar o trabalho das diferentes entidades que integram a elaboração do PMDFCI, foi realizado um levantamento das necessidades de formação de cada um.

Quadro – Necessidades de Formação

Entidade	Necessidades de formação	Nº elementos
GNR	Investigação/causas dos incêndios florestais; SIG	30
BVMC	Combate; Organização TO; Comportamento do Fogo	60
Município	Formação em Softwares Informáticos, SIG e DFCl	2

9.5.2 - PLANEAMENTO

O quadro seguinte apresenta de forma simplificada as entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Quadro – entidades intervenientes no SDFCI

		Prevenção Estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulhamento	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1ª intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós incêndio
ICNF												
Outros proprietários e gestores florestais												
Município	CMDFCI											
	GTF											
	SMPC											
Outros serviços municipais												
Juntas de freguesias												
Entidades detentoras de máquinas												
Entidades gestoras de Zonas de caça												
GNR	SEPNA											
	GIPS											
	Brigadas Territoriais											
ANPC	CNOS meios aéreos											
	CDOS											
	Equipas de combate a incêndios											
Corpo de bombeiros												
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

Legenda das siglas:

nac	nível nacional
ree	nível regional
dist	nível distrital
mun	nível municipal
loc	nível local

Legenda das cores:

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

* Inclui proprietários particulares, entidades gestoras de baldios e de propriedades associadas.

** Inclui proprietários que detenham máquinas pesadas de rasto, tratores agrícolas ou florestais com maquinaria associada (grades, etc.) ou ainda veículos porta-máquinas (zorras) e cisternas

Quadro – Formação SDFCI – orçamento e nº participantes

Entidade	2015		2016		2017		2018		2019	
	N.º	Orç.	N.º	Orç.	N.º	Orç.	N.º	Orç.	N.º	Orç.
	Elem.	(€)	Elem.	(€)	Elem.	(€)	Elem.	(€)	Elem.	(€)
GNR	10	4000	0	0	10	4000	0	0	10	4000
BVMC	15	15000	15	15000	15	15000	15	15000	15	15000
Município	0	0	2	500	0	0	0	0	0	0
TOTAL		19000		15500		19000		15000		19000

Quadro – Cronograma de reuniões

Data da reunião	Entidades envolvidas	Ordem de trabalhos
Março	GNR, GIPS, Bombeiros Voluntários	Reunir informação para estruturação do POM
Até 15 de Abril	CMDFCI	Aprovação do POM
Maio	GNR, GIPS, Bombeiros Voluntários	Apresentação das Ações para o período crítico
Até 15 de janeiro	CMDFCI	Monitorização do PMDFCI e elaboração de relatório

O caderno III - POM, do PMDFCI, é de atualização anual, devendo ser aprovada em sede de CMDFCI até 15 de Abril. O POM, após aprovação pela CMDFCI, é enviado ao ICNF, mais concretamente ao coordenador de prevenção estrutural do Distrito de Bragança.

O PMDFCI é objeto de monitorização, através da elaboração de relatório anual pela CMDFCI devendo este ser remetido até 31 janeiro do ano seguinte ao ICNF. Os termos do relatório anual devem basear -se nas metas e indicadores definidos no PMDFCI, de acordo com relatório normalizado a disponibilizar pelo ICNF.

O PMDFCI tem um período de vigência de 5 anos, isto é até ao final de **2019**, findo o qual deve ser apresentado um novo PMDFCI. No entanto enquanto o novo PMDFCI não for aprovado este estará em vigor.

9.5.3 - ELABORAÇÃO DE DOCUMENTO TÉCNICO – GRANDES INCÊNDIOS

A caracterização dos grandes incêndios é essencial, pois é com base na informação que se tomam as decisões quanto ao tipo de intervenções a realizar (alterações na composição e/ou na estrutura dos combustíveis, etc.) e quanto aos locais estratégicos de gestão de combustíveis, de modo a criar oportunidades de combate mais seguras e eficazes. É desejável que os agentes DFCI tenham perfeito conhecimento da dinâmica dos incêndios no seu território, para que possam sustentar tecnicamente as opções que propõe.

Desta forma o PMDFCI, deve definir os procedimentos de articulação institucional que permitam criar condições ao técnico do GTF para produzir relatórios técnicos dos grandes incêndios.

Quadro – Procedimentos – Elaboração de documento técnico – Grandes incêndios

Período	Entidades envolvidas	Ordem de trabalhos
Durante o Incêndio	GTF, GIPS, BV, CDOS, ICNF	Caracterização das condições de meteorologia e medições meteorológicas no perímetro do incêndio
	GTF, ICNF	Caraterização in loco da topografia, vegetação e infraestruturas DFCI
	GTF, GIPS, BV, CDOS	Dinâmica do incêndio Identificação dos locais de salto
	GTF, ICNF	Registro Cartográfico e fotográfico
Após incêndio	GTF, GNR	Levantamento da área ardida
	GTF, BV, CDOS	Gestão Operacional
	GTF, ICNF	Avaliação das estruturas DFCI do local
15 dias após incêndio	GTF	Elaboração do Documento Técnico

10 - ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

A estimativa de orçamento, para a implementação do PMDFCI, para o desenvolvimento das ações necessárias aos cumprimentos das metas definidas, resulta da compilação dos valores apresentados em cada eixo estratégico.

Eixos Estratégicos	Estimativa orçamental (€)					
	2015	2016	2017	2018	2019	Total/Eixo
1º	757.880	1.384.000	0	757.880	1.384.000	4.283.760
2º	8.150 *	500 *	5.150 *	500 *	5.000 *	19.300 *
3º	64.500	64.500	70.500	70.500	70.500	340.500
4º	0	0	0	0	0	0
5º	19.000	15.500	19.000	15.000	19.000	87.500
Total / Ano	849.530	1.464.500	94.650	843.880	1.478.500	4.731.060
Total PMDFCI						

* As despesas com as deslocações de elementos pertencentes ao serviço de fiscalização (GNR) enquadram-se no normal funcionamento daquele serviço

11 - BIBLIOGRAFIA

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;

Alves, C. e Moreira, M. Notícia explicativa da carta geológica de Portugal, escala 1/50000, folha 5-C Barcelos, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa, 1969;

Comissão Nacional de Reflorestação, Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas em 2003 e 2004, MADRP/SEDRE, Lisboa, 2005;

DRAPN, Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste, 2003;

Fernandes, P., Quadros de avaliação da combustibilidade e severidade do fogo em povoamentos florestais. In Sistemas de Gestão florestal sustentável. Aplicação dos critérios pan-europeus para a gestão florestal sustentável, <http://www.naturlink.pt>;

Macedo, F. e Sardinha, A., Fogos Florestais, 1^o volume, 2^a edição Publicações Ciência e Vida, Lda., Lisboa, 1993;

Monteiro Alves, A., Técnicas de Produção Florestal, Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa, 1988;

Município de Macedo de Cavaleiros, Estudos de caracterização no âmbito da revisão do P.D.M., Versão Preliminar, Estudo não publicado;

Silva, J. E Páscoa, F., Manual de silvicultura para a prevenção de incêndios, DGF, Lisboa, 2002;

Fontes Internet:

<http://scrif.igeo.pt>

<http://www.ine.pt>

<http://www.inag.pt>

<http://www.nicif.pt>

<http://www.idrha.pt/caof>

Legislação

INCM, Decreto-lei nº124/2006 de 28 de Junho

INCM, Despacho nº4345/2012, de 27 de Março

INCM, Decreto Regulamentar nº55/81 de 18 de Dezembro;

INCM, Lei nº 48/98 de 11 de Agosto, Diário da República Série I-A, nº184;

INCM, Resolução de Conselho Ministros nº851/94 de 20 de Setembro, alterada pela Resolução de Conselho Ministros nº50/01 de 16 de Maio, Diário da República Série I-B, nº21

12.ANEXOS

Definições

Para efeitos do disposto no presente PMDFCI, entende-se por:

- a) «Aglomerado populacional» o conjunto de edifícios contíguos ou próximos, distanciados entre si no máximo 50 m e com 10 ou mais fogos, constituindo o seu perímetro a linha poligonal fechada que, englobando todos os edifícios, delimite a menor área possível;
- b) «Áreas edificadas consolidadas» as áreas que possuem uma estrutura consolidada ou compactação de edifícios, onde se incluem as áreas urbanas consolidadas e outras áreas edificadas em solo rural classificadas deste modo pelos instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares;
- c) «Carregadouro» o local destinado à concentração temporária de material lenhoso resultante da exploração florestal, com o **objetivo** de facilitar as operações de carregamento, nomeadamente a colocação do material lenhoso em veículos de transporte que o conduzirão às unidades de consumo e transporte para o utilizador final ou para parques de madeira;
- d) «Contrafogo» o uso do fogo no âmbito da luta contra os incêndios florestais, consistindo na ignição de um fogo ao longo de uma zona de apoio, na dianteira de uma frente de incêndio de forma a provocar a **interação** das duas frentes de fogo e a alterar a sua **direção** de propagação ou a provocar a sua extinção;
- e) «**Deteção** de incêndios» a identificação e localização precisa das ocorrências de incêndio florestal com vista à sua comunicação rápida às entidades responsáveis pelo combate;
- f) «Espaços florestais» os terrenos ocupados com floresta, matos e pastagens ou outras formações vegetais espontâneas, segundo os critérios definidos no Inventário Florestal Nacional;
- g) «Espaços rurais» os espaços florestais e terrenos agrícolas;
- h) «Fogo controlado» o uso do fogo na gestão de espaços florestais, sob condições, normas e procedimentos conducentes à satisfação de **objetivos** específicos e quantificáveis e que é executada sob responsabilidade de técnico credenciado;
- i) «Fogo de supressão» o uso do fogo no âmbito da luta contra os incêndios florestais compreendendo o fogo **tático** e o contrafogo;
- j) «Fogo **tático**» o uso do fogo no âmbito da luta contra os incêndios florestais, consistindo na ignição de um fogo ao longo de uma zona de apoio com o **objetivo** de reduzir a disponibilidade de combustível, e desta forma diminuir a intensidade do incêndio, terminar ou corrigir a

extinção de uma zona de rescaldo de maneira a diminuir as probabilidades de reacendimentos, ou criar uma zona de segurança para a **proteção** de pessoas e bens;

l) «Fogo técnico» o uso do fogo que comporta as componentes de fogo controlado e de fogo de supressão;

m) «Fogueira» a combustão com chama, confinada no espaço e no tempo, para aquecimento, iluminação, **coinfecção** de alimentos, **proteção** e segurança, recreio ou outros fins;

n) «Gestão de combustível» a criação e manutenção da descontinuidade horizontal e vertical da carga combustível nos espaços rurais, através da modificação ou da remoção parcial ou total da biomassa vegetal, nomeadamente por pastoreio, corte e ou remoção, empregando as técnicas mais recomendadas com a intensidade e frequência adequadas à satisfação dos **objetivos** dos espaços intervencionados;

o) «Índice de risco temporal de incêndio florestal» a expressão numérica que traduza o estado dos combustíveis florestais e da meteorologia, de modo a prever as condições de início e propagação de um incêndio;

p) «Índice de risco espacial de incêndio florestal» a expressão numérica da probabilidade de ocorrência de incêndio;

q) «Instrumentos de gestão florestal» os planos de gestão florestal (PGF), os elementos estruturantes das zonas de intervenção florestal (ZIF), os **projetos** elaborados no âmbito dos diversos programas públicos de apoio ao desenvolvimento e **proteção** dos recursos florestais e, ainda, os **projetos** a submeter à apreciação de entidades públicas no âmbito da legislação florestal;

r) «Mosaico de parcelas de gestão de combustível» o conjunto de parcelas do território no interior dos compartimentos definidos pelas redes primária e secundária, estrategicamente localizadas, onde, através de **ações** de silvicultura, se procede à gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais, com o **objetivo** primordial de defesa da floresta contra incêndios;

s) «Período crítico» o período durante o qual vigoram medidas e **ações** especiais de prevenção contra incêndios florestais, por força de circunstâncias meteorológicas **excepcionais**, sendo definido por portaria do Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas;

t) «Plano» o estudo integrado dos elementos que regulam as **ações** de intervenção no âmbito da defesa da floresta contra incêndios num dado território, identificando os **objetivos** a alcançar, as **atividades** a realizar, as competências e atribuições dos agentes envolvidos e os meios necessários à concretização das **ações** previstas;

- u) «Povoamento florestal» a área ocupada com árvores florestais que cumpre os critérios definidos no Inventário Florestal Nacional, incluindo os povoamentos naturais jovens, as plantações e sementeiras, os pomares de sementes e viveiros florestais e as cortinas de abrigo;
- v) «Proprietários e outros produtores florestais» os proprietários, usufrutuários, superficiários, arrendatários ou quem, a qualquer título, for possuidor ou detenha a administração dos terrenos que integram os espaços florestais do continente, independentemente da sua natureza jurídica;
- x) «Queima» o uso do fogo para eliminar sobrantes de exploração, cortados e amontoados;
- z) «Queimadas» o uso do fogo para renovação de pastagens e eliminação de restolho e ainda, para eliminar sobrantes de exploração cortados mas não amontoados;
- aa) «Recuperação» o conjunto de **atividades** que têm como **objetivo** a promoção de medidas e **ações** de recuperação e reabilitação, como a mitigação de impactes e a recuperação de ecossistemas;
- bb) «Rede de faixas de gestão de combustível» o conjunto de parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da **afetação** a usos não florestais e do recurso a determinadas **atividades** ou a técnicas silvícolas com o **objetivo** principal de reduzir o perigo de incêndio;
- cc) «Rede de infra -estruturas de apoio ao combate» o conjunto de infra -estruturas e equipamentos **afetos** às entidades responsáveis pelo combate e apoio ao combate a incêndios florestais, relevantes para este fim, entre os quais os aquartelamentos e edifícios das corporações de bombeiros, dos sapadores florestais, da Guarda Nacional Republicana, das Forças Armadas e das autarquias, os terrenos destinados à instalação de postos de comando operacional e as infra -estruturas de apoio ao funcionamento dos meios aéreos;
- dd) «Rede de pontos de água» o conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água, com funções de apoio ao reabastecimento dos equipamentos de luta contra incêndios;
- ee) «Rede de vigilância e **deteção** de incêndios» o conjunto de infra -estruturas e equipamentos que visam permitir a execução eficiente das **ações de deteção** de incêndios, vigilância, fiscalização e dissuasão, integrando designadamente a Rede Nacional de Postos de Vigia, os locais estratégicos de estacionamento, os troços especiais de vigilância móvel e os trilhos de vigilância, a videovigilância ou outros meios que se revelem tecnologicamente adequados;
- ff) «Rede viária florestal» o conjunto de vias de comunicação integradas nos espaços que servem de suporte à sua gestão, com funções que incluem a circulação para o aproveitamento

dos recursos naturais, para a constituição, condução e exploração dos povoamentos florestais e das pastagens;

gg) «Rescaldo» a operação técnica que visa a extinção do incêndio;

hh) «Sobrantes de exploração» o material lenhoso e outro material vegetal resultante de **atividades agroflorestais**;

ii) «Supressão» a **Ação** concreta e **objetiva** destinada a extinguir um incêndio, incluindo a garantia de que não ocorrem reacendimentos, que apresenta três fases principais: a primeira intervenção, o combate e o rescaldo.

Critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis

A) Critérios gerais – nas faixas de gestão de combustíveis envolventes às edificações, equipamentos e infra-estruturas devem ser cumpridos cumulativamente os seguintes critérios:

1 – No estrato arbóreo, a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 4 m e a desramação deve ser de 50% da altura da árvore até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo.

2 – No estrato arbustivo e subarbustivo, o fitovolume total não pode exceder 2000 m³/ha, devendo simultaneamente ser cumpridas as seguintes condições:

a) Deve ser garantida a descontinuidade horizontal dos combustíveis entre a infra-estrutura e o limite externo da faixa de gestão de combustíveis;

b) A altura máxima da vegetação é a constante do quadro n.º 1, variando em função da percentagem de cobertura do solo.

QUADRO N.º 1

Percentagem de coberto do solo	Altura máxima da vegetação (em centímetros)
Inferior a 20	100
Entre 20 e 50	40
Superior a 50	20

3 – Os estratos arbóreo, arbustivo e subarbustivo remanescentes devem ser organizados espacialmente de forma a evitar a continuidade vertical dos diferentes estratos combustíveis.

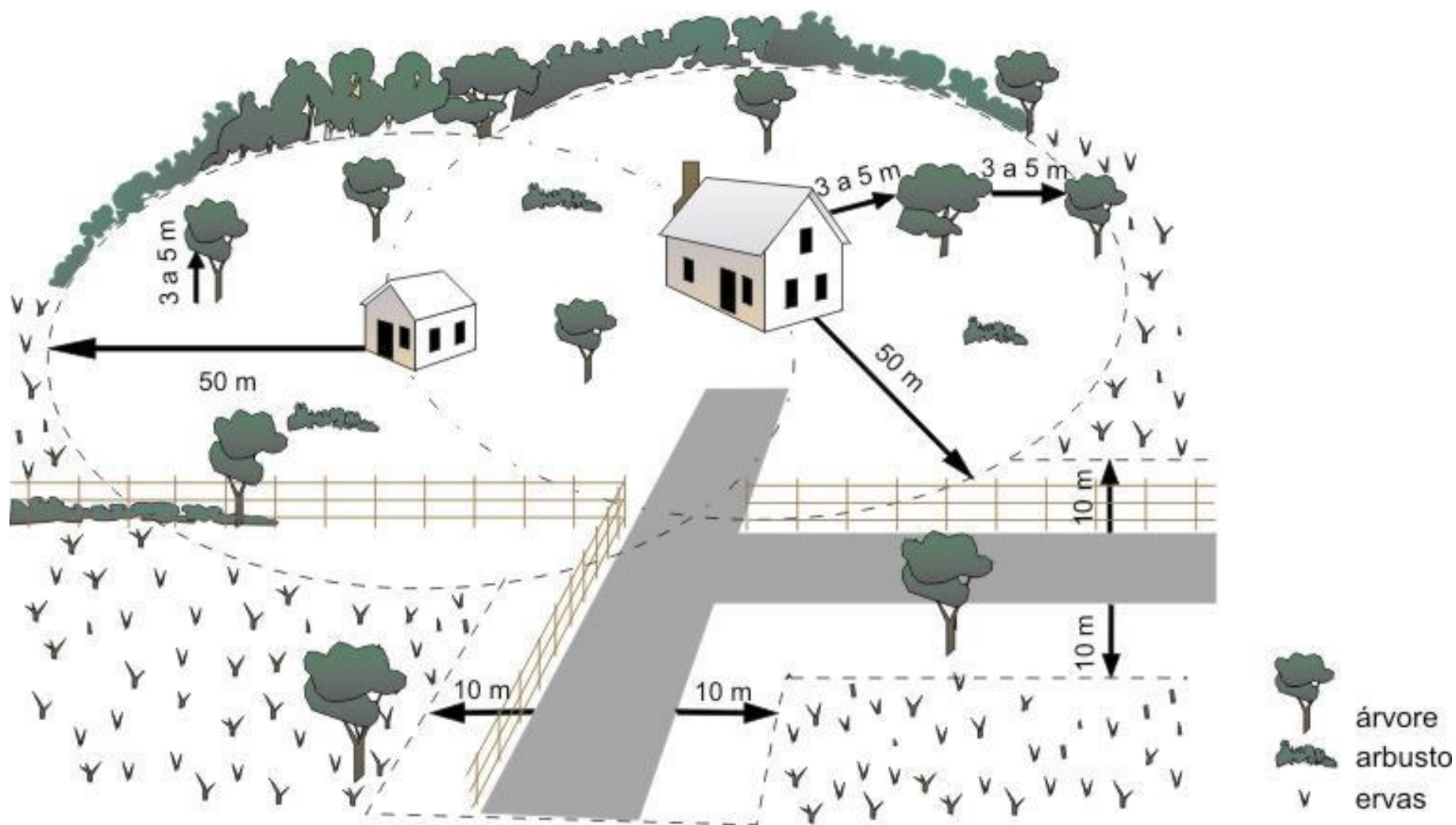
B) Critérios suplementares para as faixas envolventes a edificações – nas faixas de gestão de combustíveis envolventes às edificações (habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas e outros equipamentos sociais e de serviços), para além do disposto no ponto A), devem ainda ser cumpridos, cumulativamente, os seguintes critérios:

1 – As copas das árvores e dos arbustos deverão estar distanciadas no mínimo 5 m da edificação e nunca se poderão projectar sobre o seu telhado.

2 – Sempre que possível, deverá ser criada uma faixa pavimentada de 1 m a 2 m de largura, circundando todo o edifício.

3 – Não poderão ocorrer quaisquer acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrantes de exploração florestal ou agrícola, bem como de outras substâncias altamente inflamáveis.

Áreas de Limpeza



A título de exemplo:

Local de inversão de marcha
para uma estrada de largura inferior
ou igual a 3,5m.

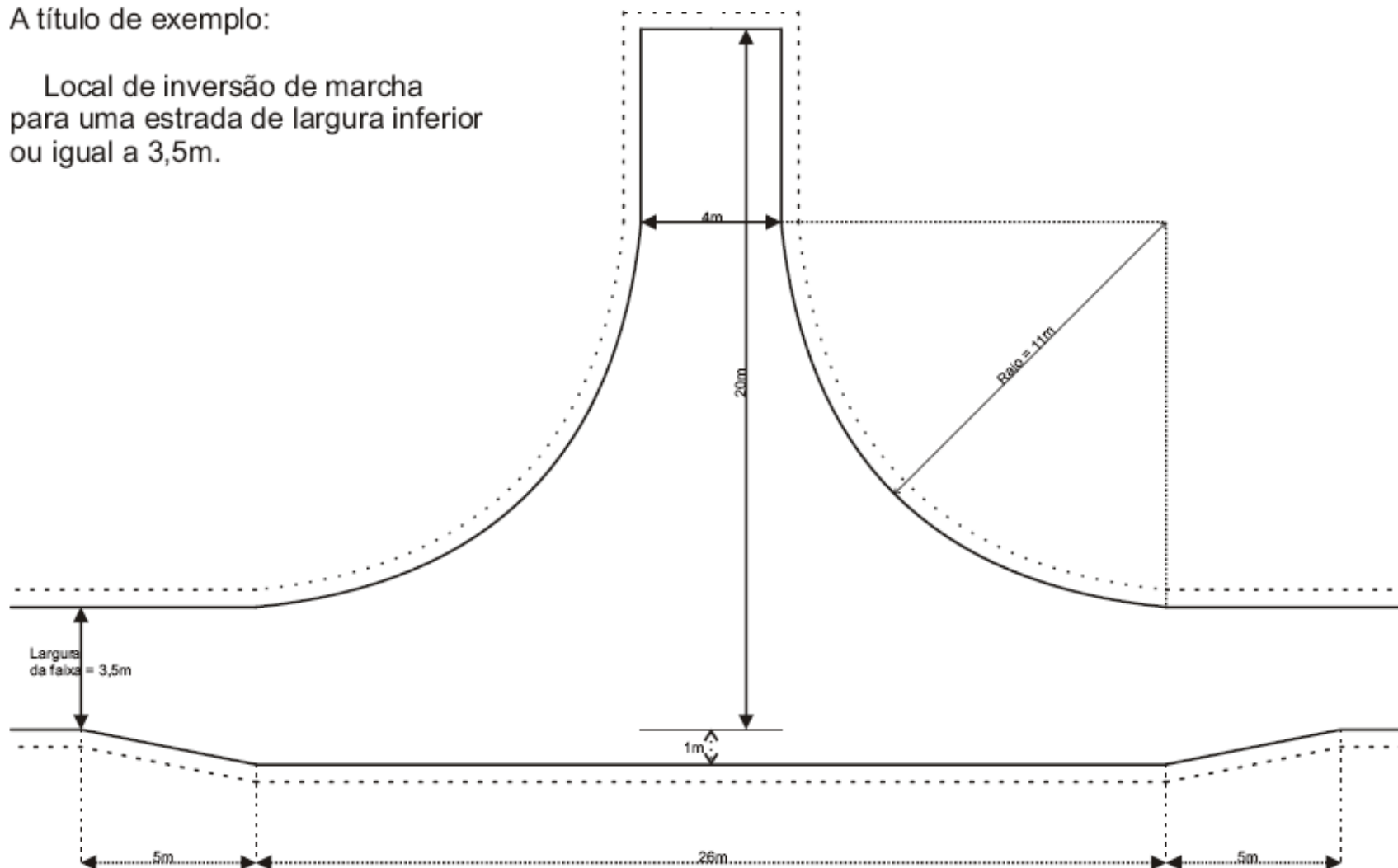
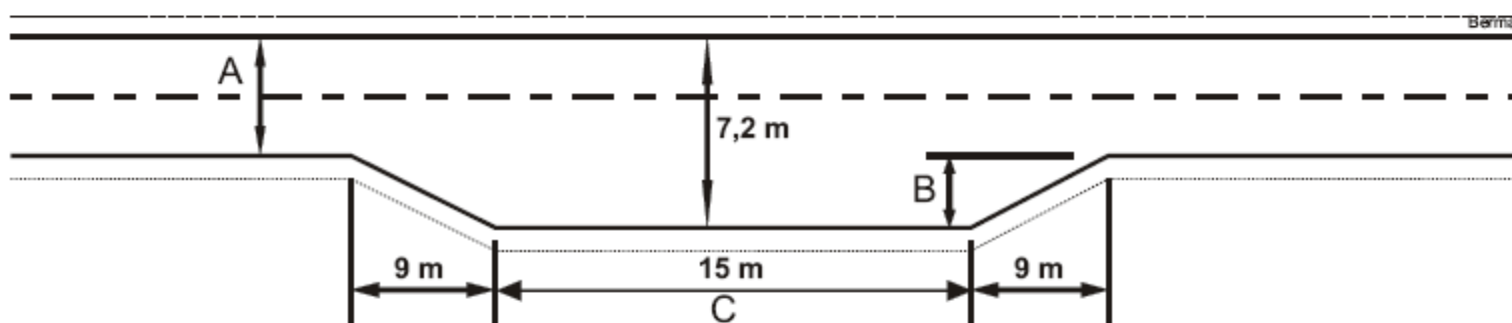


Fig: Planta de um local de inversão de marcha.

Plano de cruzamento de veículos.



A = Largura da estrada, menor ou igual a 3,50m.

B = Largura da área do cruzamento, maior ou igual a 3,70m.

C = Comprimento da área do cruzamento, igual a 15m.

