

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)

2013 - 2017

MUNICÍPIO DE SERNANCELHE



Entidade Responsável:

Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Sernancelhe

Apoiado Financeiramente:

Fundo Florestal Permanente (FFP)

Sernancelhe, 27 de Dezembro de 2012

Atualização – 07 de abril de 2014

Revisão – 13 de abril de 2015



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)

2013 - 2017

Caderno I – INFORMAÇÃO DE BASE

Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Sernancelhe

Sernancelhe, 27 de Dezembro de 2012
Atualização – 07 de abril de 2014
Revisão – 13 de abril de 2015

ÍNDICE

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA.....	1
ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO DE SERNANCELHE	1
HIPSOMETRIA	3
DECLIVE	5
EXPOSIÇÃO	7
HIDROGRAFIA	9
 2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA.....	 11
TEMPERATURA	11
PRECIPITAÇÃO/HUMIDADE	13
OCORRÊNCIA DE GEADAS	14
ZONAGEM CLIMÁTICA	15
 3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	 15
POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (1991/2001) E DENSIDADE POPULACIONAL (2001)	15
ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1991/2001) E SUA EVOLUÇÃO (1991-2001)	19
POPULAÇÃO POR SECTOR DE ACTIVIDADE (%) 1981 – 2001.....	22
TAXA DE ANALFABETISMO (1991/2001)	26
 4. CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS.....	 30
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	30
POVOAMENTOS FLORESTAIS.....	43
ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 (ZPE + ZEC) E REGIME FLORESTAL	45
INSTRUMENTOS DE GESTÃO FLORESTAL	45
EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO, ZONAS DE CAÇA E PESCA	49

ROMARIAS E FESTAS	45
-------------------------	----

5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.53

ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL	57
ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO MENSAL	61
ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL.....	63
ÁREA ARDIDA E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA.....	65
ÁREA ARDIDA E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA	67
ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS.....	69
ÁREA ARDIDA E OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO	70
PONTOS DE INÍCIO E CAUSAS	70
FONTES DE ALERTA	75
GRANDES INCÊNDIOS (área > 100 ha) – DISTRIBUIÇÃO ANUAL	81
GRANDES INCÊNDIOS (área > 100 ha) – DISTRIBUIÇÃO MENSAL	86
GRANDES INCÊNDIOS (área > 100 ha) – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL.....	88
GRANDES INCÊNDIOS (área > 100 ha) – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA	90

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Freguesias do concelho de Sernancelhe e respectivas áreas (ha)	3
Quadro 2. Distribuição da altimetria por classes	5
Quadro 3. Risco para o declive	7
Quadro 4. Risco relativo para a exposição	9
Quadro 5. Temperaturas médias no concelho de Sernancelhe, no período decorrido entre 1955 e 1980.....	12
Quadro 6. Zonas climáticas do concelho de Sernancelhe	15
Quadro 7. Variância entre população residente e população presente, por freguesias, em 2001.....	19
Quadro 8. Empresas com sede em Sernancelhe em 2004	25
Quadro 9. Evolução das taxas de analfabetismo no concelho de Sernancelhe e a nível nacional	28
Quadro 10. Área ardida (ha) de povoamentos e matos, e número de ocorrências no concelho de Sernancelhe entre os anos de 1980 e 2010.....	55
Quadro 11. N.º total de incêndios e causas por freguesia (2001 – 2010)	72
Quadro 12. Distribuição anual do n.º de grandes incêndios por classes de áreas.....	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Valores mensais da temperatura média, média das máximas no concelho de Sernancelhe (1955 e 1980).....	12
Figura 2. Precipitação mensal no concelho de Sernancelhe (1947 – 1995)	13
Figura 3. Número de dias de geada para no concelho de Sernancelhe (Atlas do Ambiente)	14
Figura 4. Distribuição da população residente no concelho de Sernancelhe, por freguesia, no ano de 2001	17
Figura 5. Área e densidade populacional em 2001, segundo as freguesias do concelho de Sernancelhe.....	18
Figura 6. População total do concelho de Sernancelhe, segundo os intervalos etários e os sexos – pirâmide etária (2001)	21
Figura 7. Evolução da população segundo os sectores de actividade (primário, secundário e terciário), durante o período decorrido entre os anos de 1981 e 2001	24
Figura 8. Sociedades sedeadas no concelho de Sernancelhe, segundo o sector de actividade	25
Figura 9. População do concelho de Sernancelhe, segundo o nível de ensino concluído – 2001	29
Figura 10. Área ardida total (povoamentos e matos) em ha e números de ocorrências no concelho de Sernancelhe, no período decorrido entre os anos 1980 e 2010	57
Figura 11. Distribuição da área ardida e N.º de ocorrências em 2006 e média no quinquénio 2005-2009 por freguesia.....	58
Figura 12. Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2006 e média no quinquénio 2005-2009, por espaços florestais em cada 100 hectares	60
Figura 13. Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2010 e média 1996-2009.....	61

Figura 14. Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2010 e média 1996-2009.....	63
Figura 15. Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (1996-2006).....	65
Figura 16. Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências (1996-2010).	67
Figura 17. Distribuição da área ardida por espaços florestais (1996-2010)	69
Figura 18. Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2001-2010).....	70
Figura 19. Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta	80
Figura 20. Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta	83
Figura 21. Distribuição anual da área ardida e do n.º de ocorrências de grandes incêndios (1996-2010)	86
Figura 22. Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências de grandes incêndios (1996-2010)	88
Figura 23. Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências de grandes incêndios (1996-2010)	90

ÍNDICE DE MAPAS

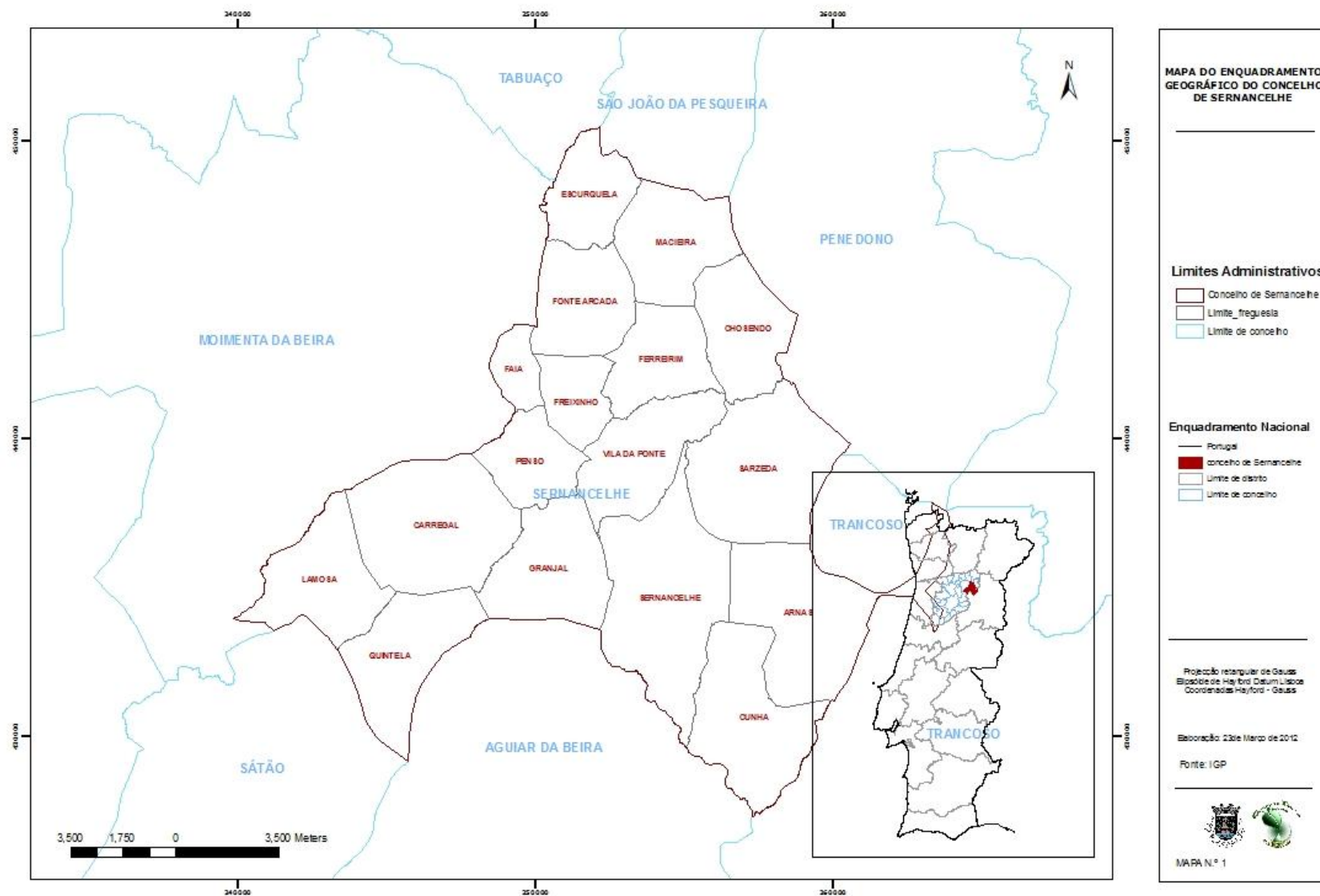
Mapa 1. Enquadramento Geográfico do Concelho de Sernancelhe.....	2
Mapa 2. Mapa Hipsométrico do Concelho de Sernancelhe	4
Mapa 3. Mapa de Declives do Concelho de Sernancelhe	6
Mapa 4. Mapa de Exposição do Concelho de Sernancelhe	8
Mapa 5. Mapa Hidrográfico do Concelho de Sernancelhe	10
Mapa 6. Mapa da População Residente (1991/2001) e da Densidade Populacional do Concelho de Sernancelhe (2001).....	16
Mapa 7. Mapa de índice de Envelhecimento (1991/2001) e sua evolução (11991/2001) do Concelho de Sernancelhe (2001).....	20
Mapa 8. Mapa da População por Sector de Actividade (2001) do Concelho de Sernancelhe	22
Mapa 9. Mapa da Taxa de Analfabetismo (1991/2001) do Concelho de Sernancelhe	26
Mapa 10. Mapa do Uso e Ocupação do Solo do Concelho de Sernancelhe	30
Mapa 11. Mapa da Ocupação Florestal do Concelho de Sernancelhe.....	42
Mapa 12. Mapa da Rede Natura 2000 e Regime Florestal do Concelho de Sernancelhe, Penedono, Meda, Trancoso, Aguiar da Beira, Sátão e Moimenta da Beira	45
Mapa 13. Mapa dos Instrumentos de Gestão Florestal do Concelho de Sernancelhe e Moimenta da Beira.....	47
Mapa 14. Mapa de Zonas de Caça do Concelho de Sernancelhe	49
Mapa 15. Romarias e Festas.....	51
Mapa 16. Mapa das áreas ardidas do Concelho de Sernancelhe, S. João da Pesqueira, Penedono, Trancoso, Aguiar da Beira, Sátão e Moimenta da Beira.....	53
Mapa 17. Mapa dos Pontos de Início e Causas dos Incêndios Florestais do Concelho de Sernancelhe.....	70

Mapa 18. Mapa das áreas ardidas dos Grandes Incêndios do Concelho de Sernancelhe, S. João da Pesqueira, Penedono, Trancoso, Aguiar da Beira, Sátão e Moimenta da Beira.....	81
--	----

DIAGNÓSTICO (INFORMAÇÃO DE BASE) – CADERNO I

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO DE SERNANCELHE



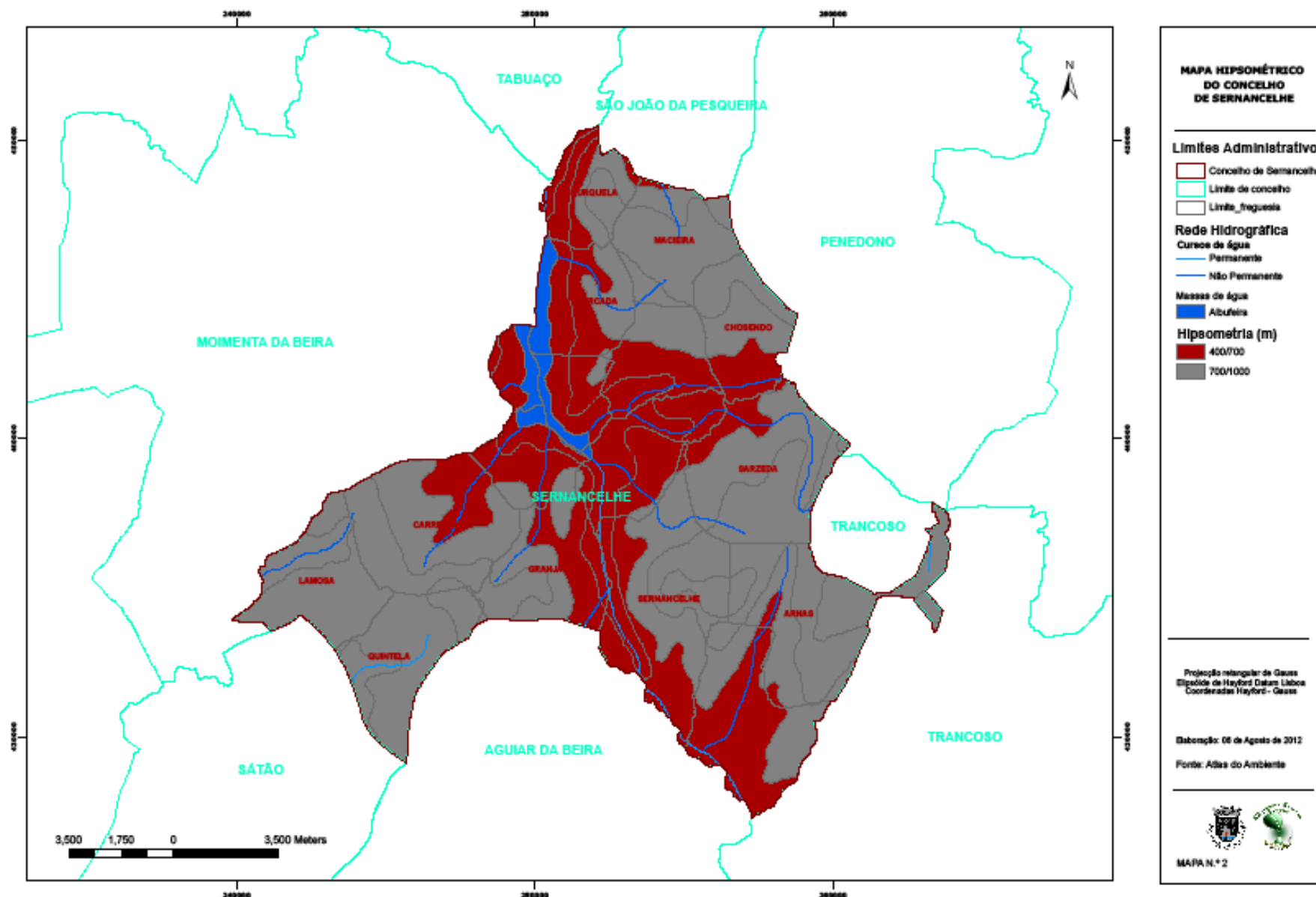
O concelho de Sernancelhe está inserido no distrito de Viseu e pertencente à NUT (Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos) III Douro, região do Vale do Douro Sul. Localiza-se na região interior norte de Portugal, região natural da Beira Douro, distrito de Viseu. Faz fronteira com os concelhos de Tabuaço e São João da Pesqueira a norte, confronta com Penedono e Trancoso a nascente, com Moimenta da Beira, a poente, sudoeste e sul com Vila Nova de Paiva e Aguiar da Beira, conforme mostra a figura anterior. A região abrangida pelo concelho está na área de jurisdição da Delegação Florestal de Trás-os-Montes e pertence à Zona Florestal Beira Douro e Távora, Direcção Regional de Florestas do Norte e à Unidade de Gestão Florestal do Douro. O concelho de Sernancelhe possui uma área de 227,65 km², encontrando-se dividido em 17 freguesias (Quadro 1).

Quadro 1. Freguesias do concelho de Sernancelhe e respectivas áreas (ha).

Freguesia	Área (ha)
Arnas	2125,40
Carregal	2076,75
Chosendo	1130,15
Cunha	1702,48
Escurquela	856,06
Faia	362,59
Ferreirim	992,09
Fonte Arcada	1130,94
Freixinho	622,38
Granjal	1372,85
Lamosa	1322,12
Macieira	1244,84
Penso	791,14
Quintela	1377,26
Sarzeda	2046,52
Sernancelhe	2431,30
Vila da Ponte	1276,75

Fonte: INE (2005)

HIPSOMETRIA



O território do concelho de Sernancelhe desenvolve-se a uma altitude média de 550 m. Os pontos dominantes são a Serra do Pereiro, que abrange as freguesias de Cunha, Arnas e Sernancelhe (parcialmente) e a Serra da Lapa que abrange as freguesias de Quintela e Granjal.

Nas citadas Serras atingem-se cotas superiores a 950 m, concretamente 955 m no vértice geodésico da Lapa – Serra da Lapa e 962 m no vértice geodésico de St. Estêvão, na Serra do Pereiro.

Entre as freguesias de Macieira e Chosendo situa-se o maciço da Zibreira que atinge uma altitude 954 m no vértice geodésico existente entre as duas povoações.

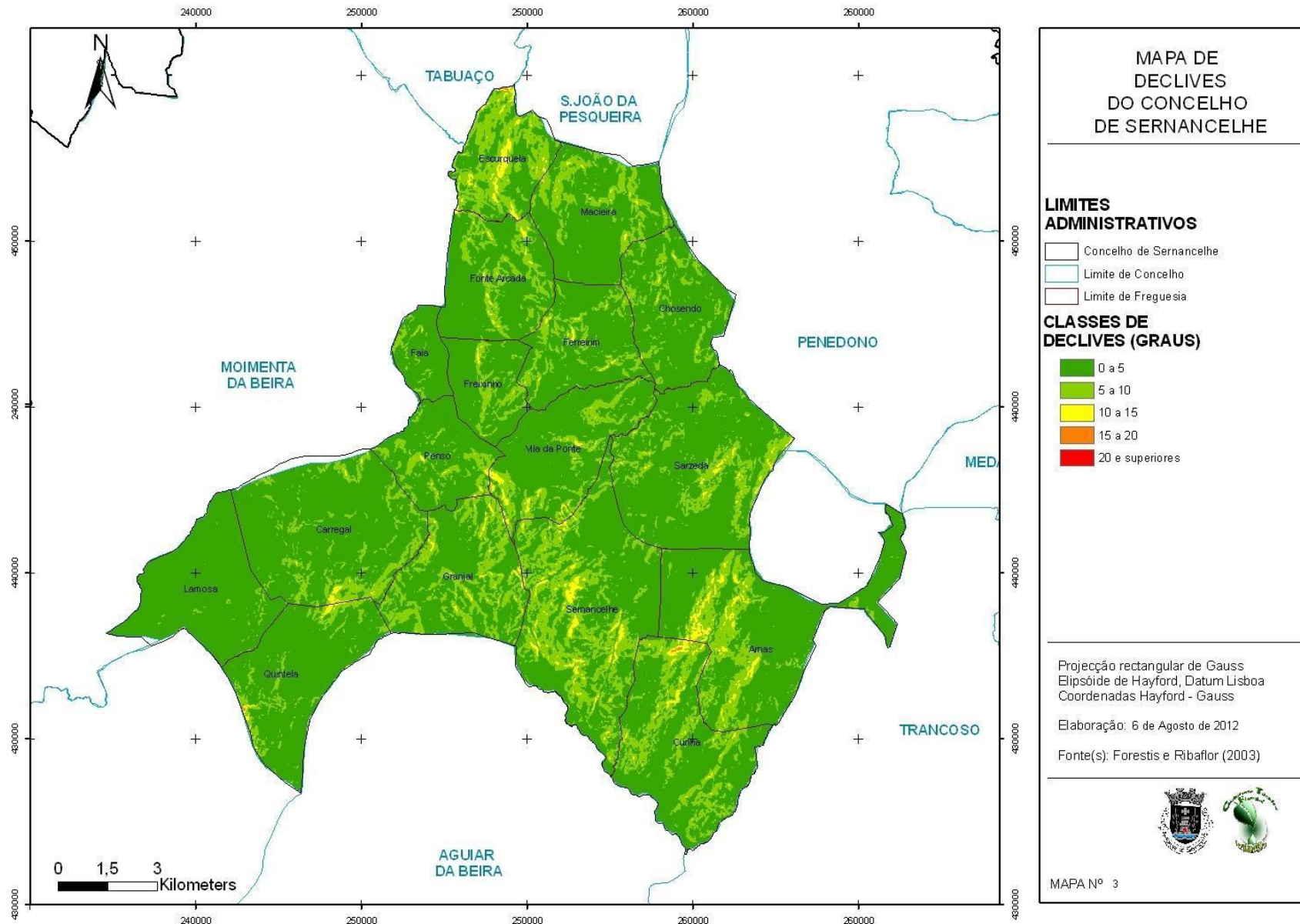
A altitude, é um parâmetro que está bem correlacionado com outros factores preponderantes ao risco de ignição, como por exemplo a temperatura e a humidade, pois de uma forma geral, com o aumento da altitude diminui a temperatura e aumenta a humidade. Assim, quanto maior for a altitude, menor é o risco de ignição (OnDouro, 2003).

Quadro 2. Distribuição da altimetria por classes

Classe de altimetria (m)	Área (ha)	%
470 – 500	20,94	0,09
500 – 600	2467,39	10,79
600 – 700	5896,06	25,79
700 – 800	6970,28	30,49
800 – 900	6572,64	28,75
900 - 1000	935,41	4,09
Total	22862,59	100

Fonte: Forestis/RibaFlor (2003)

DECLIVE



O declive está directamente relacionado com a forma de preparação do terreno que normalmente envolve dois tipos de intervenções, controlo de vegetação espontânea e mobilização do solo (PROF Douro, 2006).

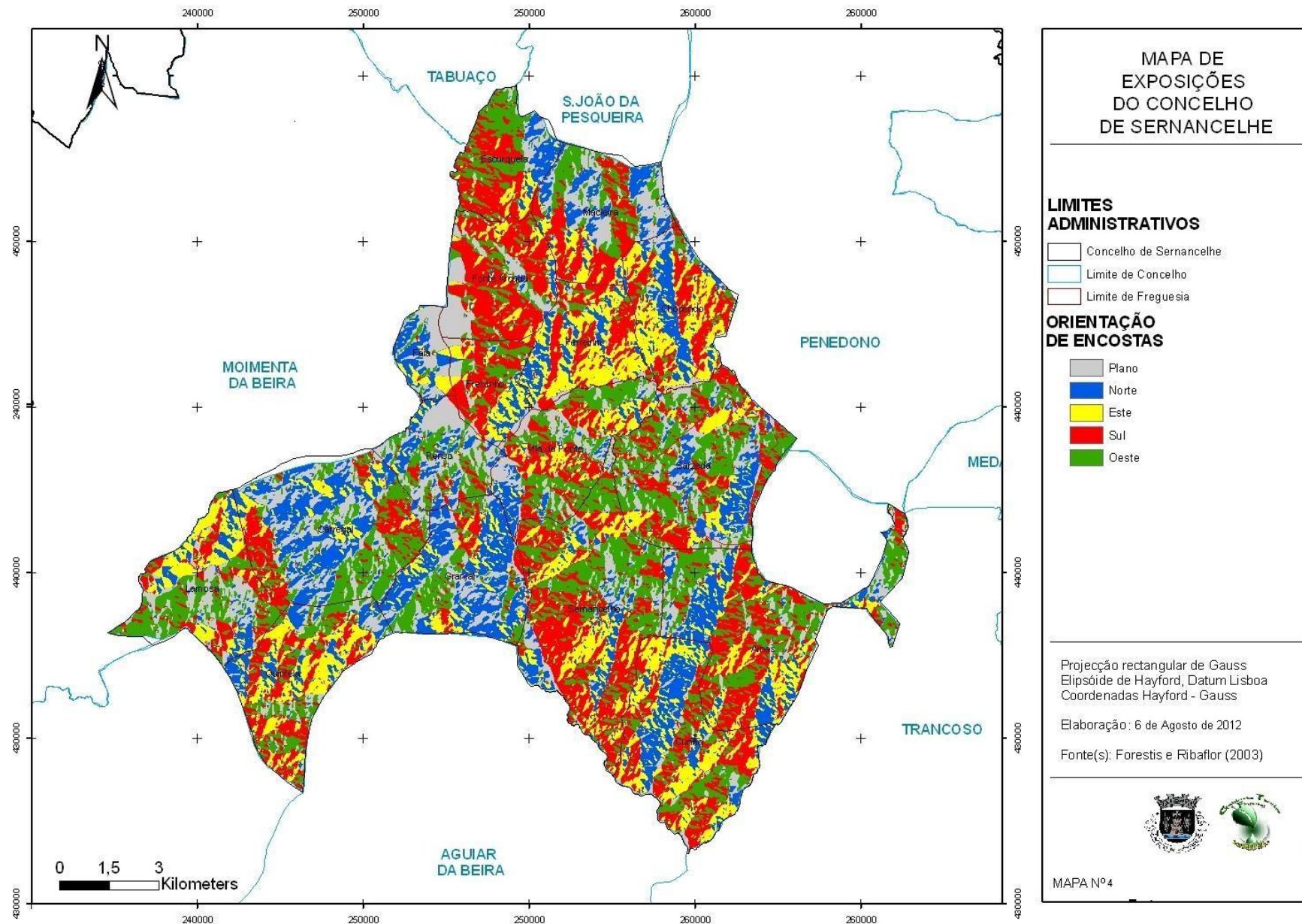
Por outro lado, é um parâmetro bastante relevante em termos de comportamento do fogo, pois, determina a velocidade de dissecação dos combustíveis em contacto com o ar quente das chamas subjacentes e a velocidade e direcção dos ventos que dificultam o combate ao incêndio (Quadro 3).

Quadro 3. Risco para o declive

Declive (%)	Risco Relativo	Classes de Risco
0 a 10	0	Nulo
10 a 20	5	Baixo
20 a 30	10	Moderado
30 a 40	15	Alto
> 40	20	Muito Alto

Fonte: Forestis/RibaFlor (2003)

EXPOSIÇÃO



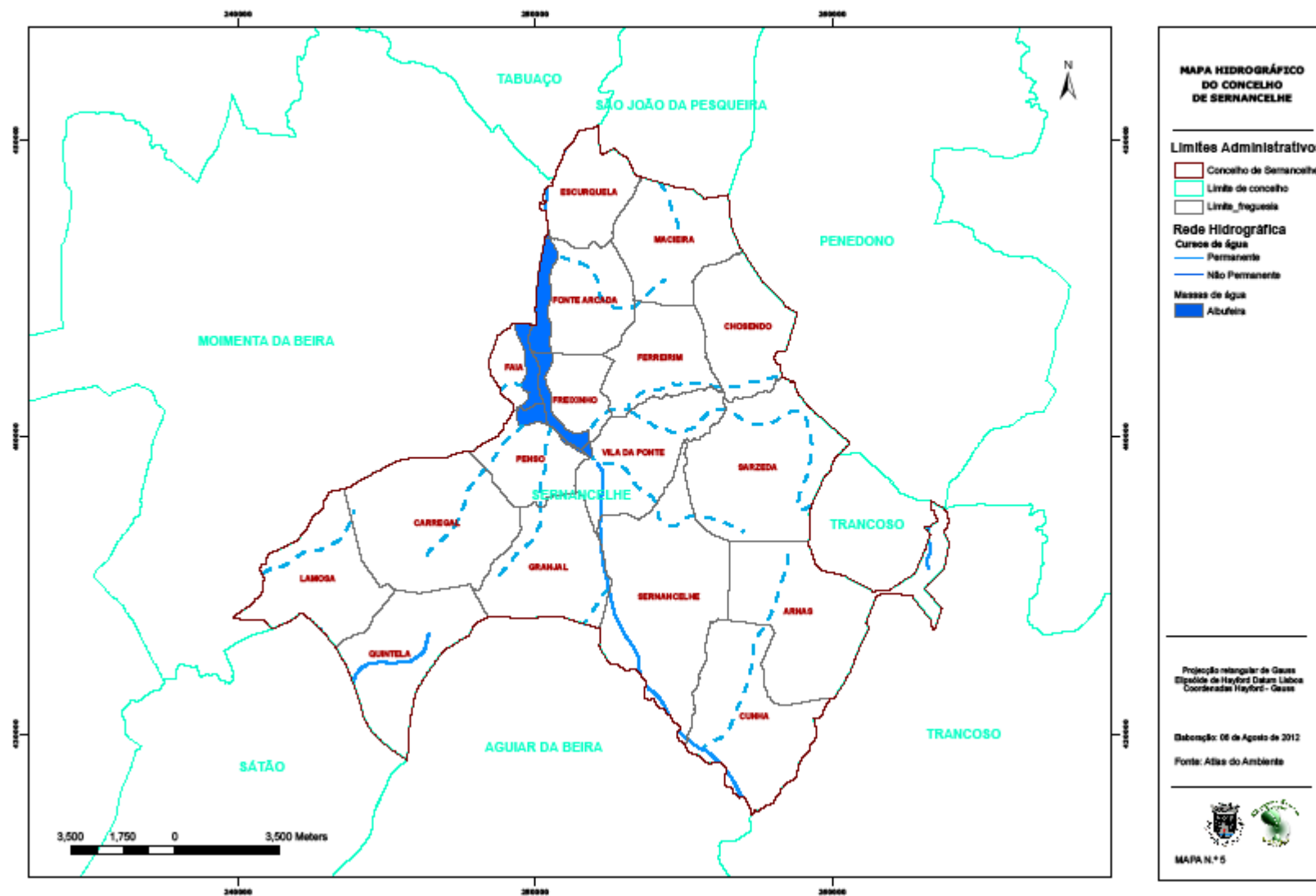
A exposição é um factor que de uma forma indirecta, condiciona não só o teor de humidade e temperatura dos combustíveis, como também o maior ou menor desenvolvimento vegetativo. Para a construção da carta de exposição, os grupos de risco relativo, foram divididos em quatro quadrantes, tendo em consideração a intensidade e duração com que recebem os raios solares.

Quadro 4. Risco relativo para a exposição

Azimuthes (°)	Risco Relativo	Classes de Risco
Norte (315 a 45)	5	Baixo
Este (45 a 135)	10	Moderado
Sul (35 a 225)	20	Alto
Oeste (225 a 315)	15	Muito Alto

Fonte: Forestis/RibaFlor (2003)

HIDROGRAFIA



Em termos hidrográficos o concelho de Sernancelhe é caracterizado essencialmente por dois rios, o rio **Vouga** que nasce na Serra da Lapa e o rio **Távora** que é possuidor do caudal mais volumoso. Neste último foram construídas a Barragem de Vilar, as mini hídricas da Ponte Nova e da Fervença e o Açude do Távora. Na margem ocidental do rio Távora desaguam várias ribeiras, entre as quais, a ribeira de Ferreirim e a ribeira de Medreiro. A Oeste de Sernancelhe, a freguesia de Lamosa é atravessada por um pequeno troço do rio Paiva e faz parte da bacia hidrográfica deste rio.

O inventário actualizado e bem localizado de todas as massas de água relevantes no concelho torna-se numa ferramenta muito importante de apoio ao combate, mais rápido e eficaz, e diminuir assim a área ardida.

2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

“O clima de um local descreve-se pelos valores médios no ano, num grupo de meses, no mês ou numa fracção do mês, de grandezas físicas e outros conceitos (que se chamam *elementos climáticos*) e pelas frequências de ocorrência de alguns fenómenos meteorológicos. Estes valores médios calculam-se a partir dos resultados das observações meteorológicas executadas no local durante um número de anos sucessivos suficientemente grande para que os valores médios descrevam o que é normal, com exclusão do que é transitório ou excepcional (O Clima de Portugal XV) (CRIF, 1996).

No concelho de Sernancelhe não existe nenhuma estação climatológica. Devido a esta inexistência, não é possível classificar o clima da região de uma forma perfeita. Sendo assim, utilizaram-se os dados da estação climatológica de Moimenta da Beira para caracterizar genericamente e da forma possível, o clima no concelho de Sernancelhe.

A caracterização climática do concelho de Sernancelhe tomou em consideração, os dados de, temperatura, precipitação, ocorrência de geadas e zonagem climática.

TEMPERATURA

Quadro 5. Temperaturas médias no concelho de Sernancelhe, no período decorrido entre 1955 e 1980

Temperatura média (°C)						Número de dias		
Mês	9 h	18 h	Mensal	Média máx.	Média min.	Mínimo < 0,0°	Máximo > 25,0°	Mínimo > 20,0°
Janeiro	4.2	5.0	4.7	9.2	0.2	9.8	0.0	0.0
Fevereiro	5.3	6.9	5.8	10.7	0.9	11.6	0.0	0.0
Março	7.8	9.4	7.4	12.9	2.0	8.2	0.0	0.0
Abril	10.4	12.5	9.4	15.6	3.2	4.4	0.2	0.0
Maio	14.1	16.3	12.6	19.5	5.7	0.8	4.0	0.0
Junho	17.8	20.1	15.8	23.6	8.1	0.0	12.0	0.0
Julho	20.7	24.0	18.6	27.5	9.8	0.0	22.9	0.0
Agosto	20.4	23.4	18.4	27.3	9.4	0.0	21.8	0.0
Setembro	18.0	20.1	16.4	24.5	8.4	0.0	11.8	0.0
Outubro	13.2	13.6	12.1	18.6	5.6	1.5	1.8	0.0
Novembro	7.4	7.6	7.2	12.7	1.6	10.6	0.0	0.0
Dezembro	4.3	4.8	4.2	9.1	0.1	15.0	0.0	0.0
Ano	12.0	13.6	11.1	17.6	4.6	61.9	74.5	0.0

Estação: Moimenta da Beira H_s=670 m, Médias de: 1955/1980; Adaptado de: "O Clima de Portugal - fascículo XLIX". **Fonte:** (CRIF, 1996).

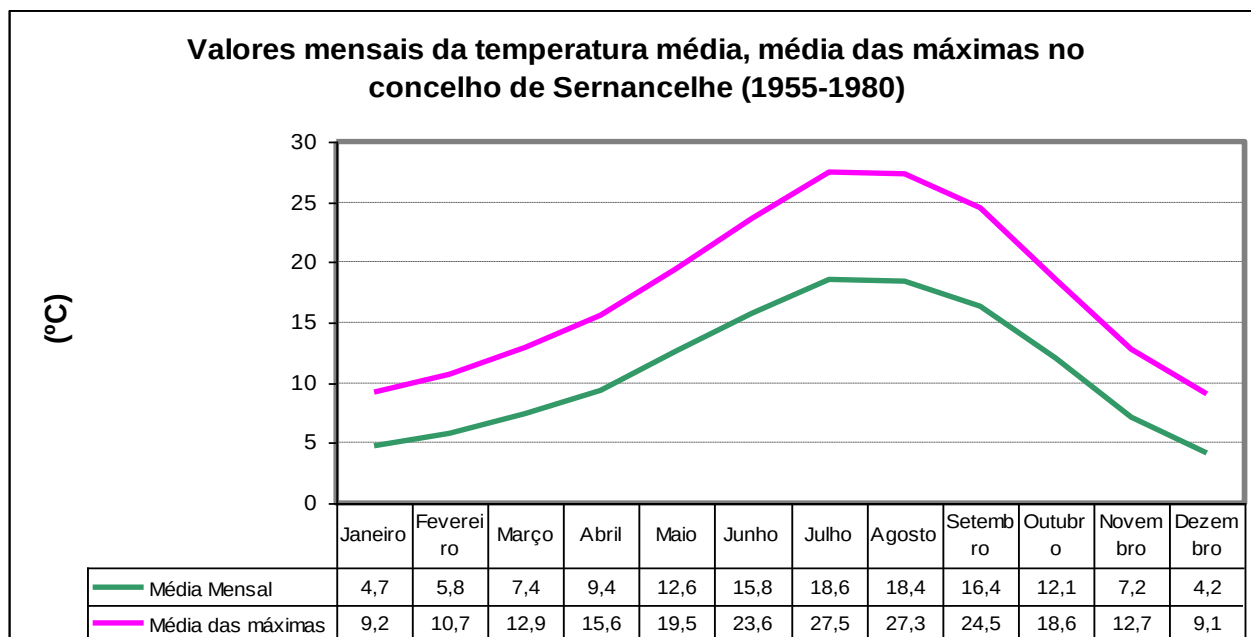


Figura 1. Valores mensais da temperatura média, média das máximas no concelho de Sernancelhe (1955 e 1980).

Os valores médios mensais da temperatura do ar (às 9 horas, às 18 horas, dia, média das máximas e média das mínimas) variam durante o ano, com o máximo em Julho (ocasionalmente em Agosto) e o mínimo em Dezembro (ocasionalmente em Janeiro) (Figura 1). No período de 1955-80 o valor médio anual da temperatura do ar foi de 11,1°C; a média anual das temperaturas máximas foi de 17,6°C e a média das temperaturas mínimas foi de 4,6°C. A amplitude da variação anual da temperatura do ar (diferença das temperaturas médias do mês mais quente e do mês mais frio do ano) apresentou o valor de 14,4°C. O valor médio mensal das temperaturas máximas diárias durante os quatro meses de Verão (que constituem a época de maior perigo de incêndio) situou-se acima de 25°C, com o máximo em Julho e Agosto com 27,5°C e 27,3°C respectivamente; a média mensal das temperaturas mínimas diárias para a mesma época situa-se aproximadamente nos 9,0°C, atingindo em Julho 9,8°C e em Agosto 9,4°C. O número médio de dias no ano com temperatura máxima superior a 25°C é 74,5; o número médio de dias no ano com temperatura mínima superior a 20°C (noites tropicais) é de 25 (Figura 1).

PRECIPITAÇÃO/HUMIDADE

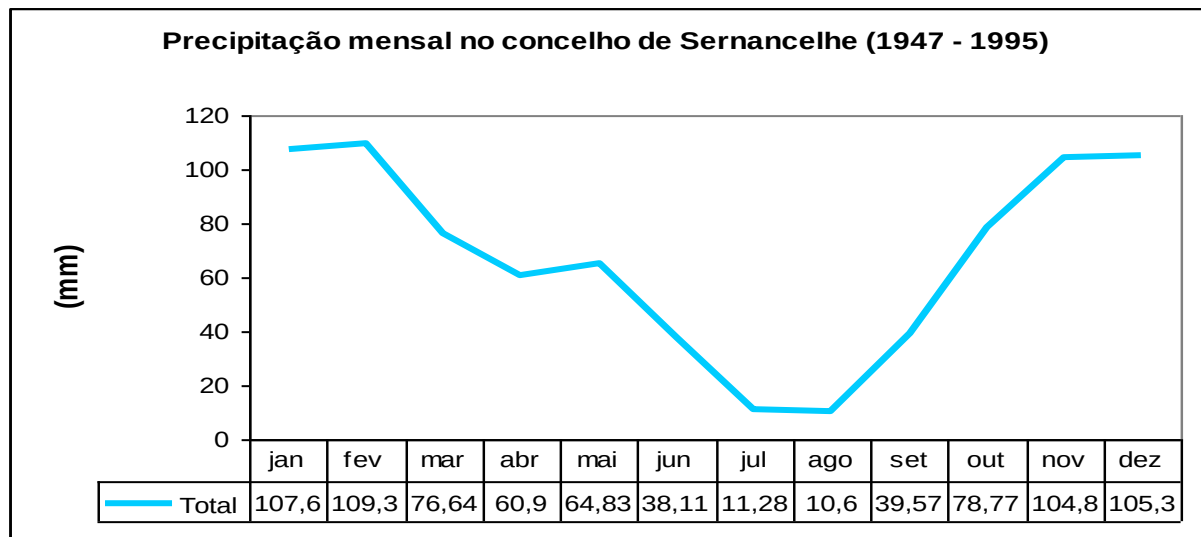


Figura 2. Precipitação mensal no concelho de Sernancelhe (1947 – 1995)

A pluviosidade é regulada pela distância ao mar, altitude e exposição. Assim, encontram-se as precipitações mais elevadas nas regiões mais altas e mais expostas aos ventos dos quadrantes ocidentais, enquanto nas regiões mais baixas e mais protegidas se registam precipitações mínimas.

Para o cálculo da precipitação utilizou-se as medições efectuadas ao longo de 48 anos (de 1947 a 1995) no posto udométrico de Sernancelhe (INAG, 2005).

Verifica-se que os meses mais secos correspondem aos meses do período crítico (Junho a Setembro), correspondendo os meses húmidos aos meses de Novembro, Dezembro, Janeiro e Fevereiro (Figura 2).

OCORRÊNCIA DE GEADAS

O número de dias com **geada** aumenta para Norte e para Sul Vale do Douro, ou seja, aumenta o número de dias com geada à medida que nos deslocamos para zonas mais secas e mais frias com altitudes mais elevadas (Figura 3).

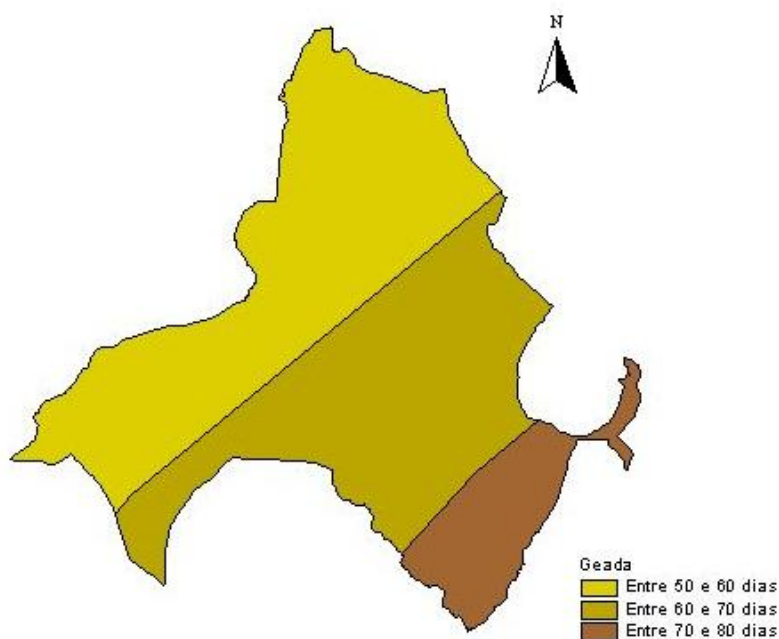


Figura 3. Número de dias de geada para no concelho de Sernancelhe (Atlas do Ambiente).

Compreende-se assim, que o concelho de Sernancelhe seja bastante afectado no que diz respeito a este parâmetro. Relativamente à ocorrência de geadas por ano, Sernancelhe enquadra-se nas classes de 70-80 dias e superior a 80 dias; enquanto a duração das mesmas está entre os 7 e 9 meses (PROF, 2003).

Em termos de reflorestação, a escolha das espécies a povoar estas regiões deve ser muito criteriosa. No caso em apreço, essa selecção deve privilegiar aquelas espécies

que estabeleçam o melhor equilíbrio entre a duração do ciclo vegetativo e a duração do período de ocorrência de geadas.

ZONAGEM CLIMÁTICA

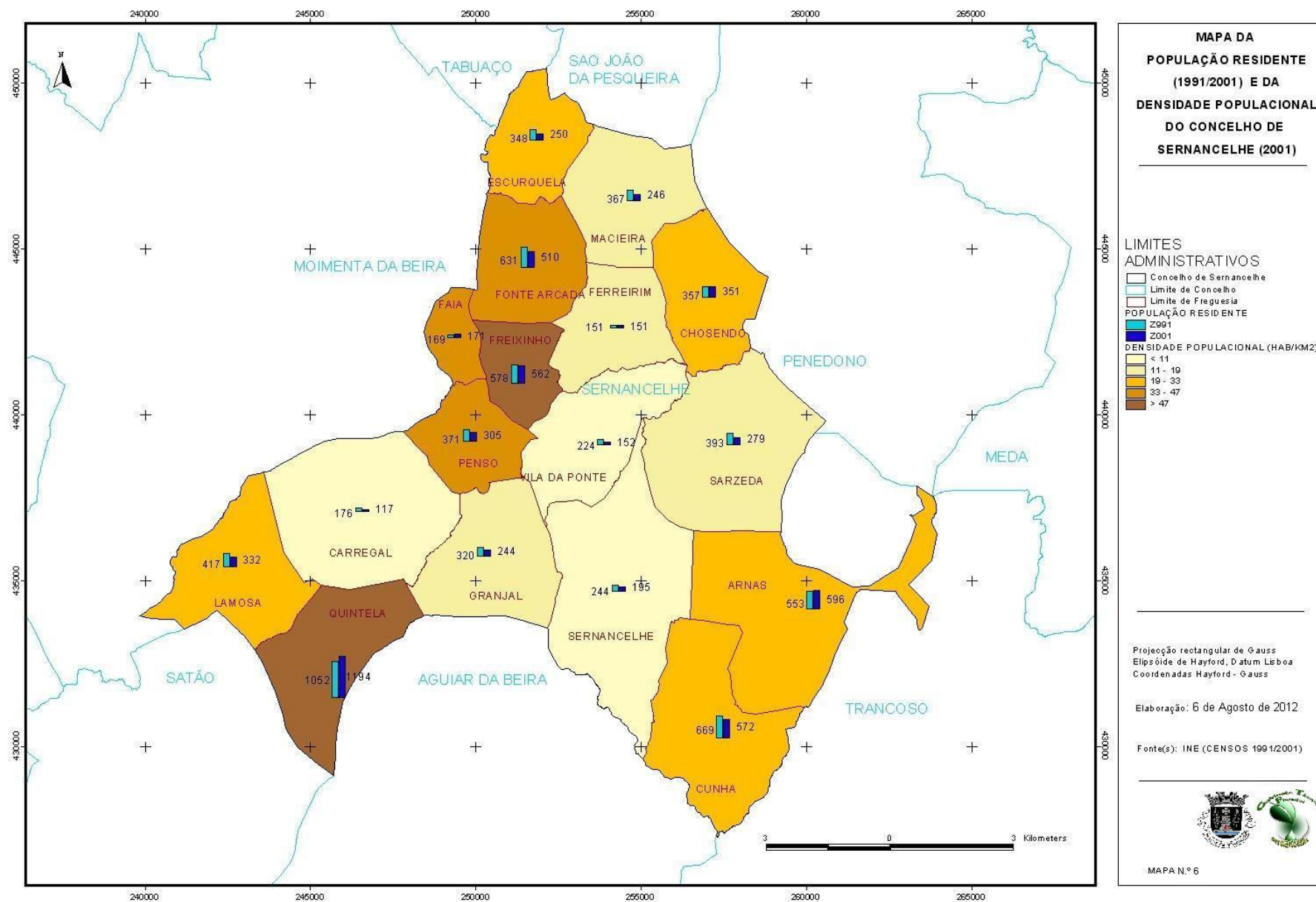
Quadro 6. Zonas climáticas do concelho de Sernancelhe

Zona Climática	Código	Pma (mm)	Tma (°C)
F	F1	>1200	>10; ≤ 12,5
	F2	1000-1200	
	F3	800-1000	
T	T2	1000-1200	>12,5; ≤ 14

O concelho de Sernancelhe apresenta duas zonas climaticamente homogéneas, Terra Fria de Planalto (F) e Terra de Transição (T), que dizem respeito à intersecção dos regimes térmico e da precipitação. Assim, tendo em atenção os valores anuais da temperatura média anual (Tma) e precipitação média anual (Pma), consideraram-se as zonas que o Quadro 6 apresenta.

3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (1991/2001) E DENSIDADE POPULACIONAL (2001)



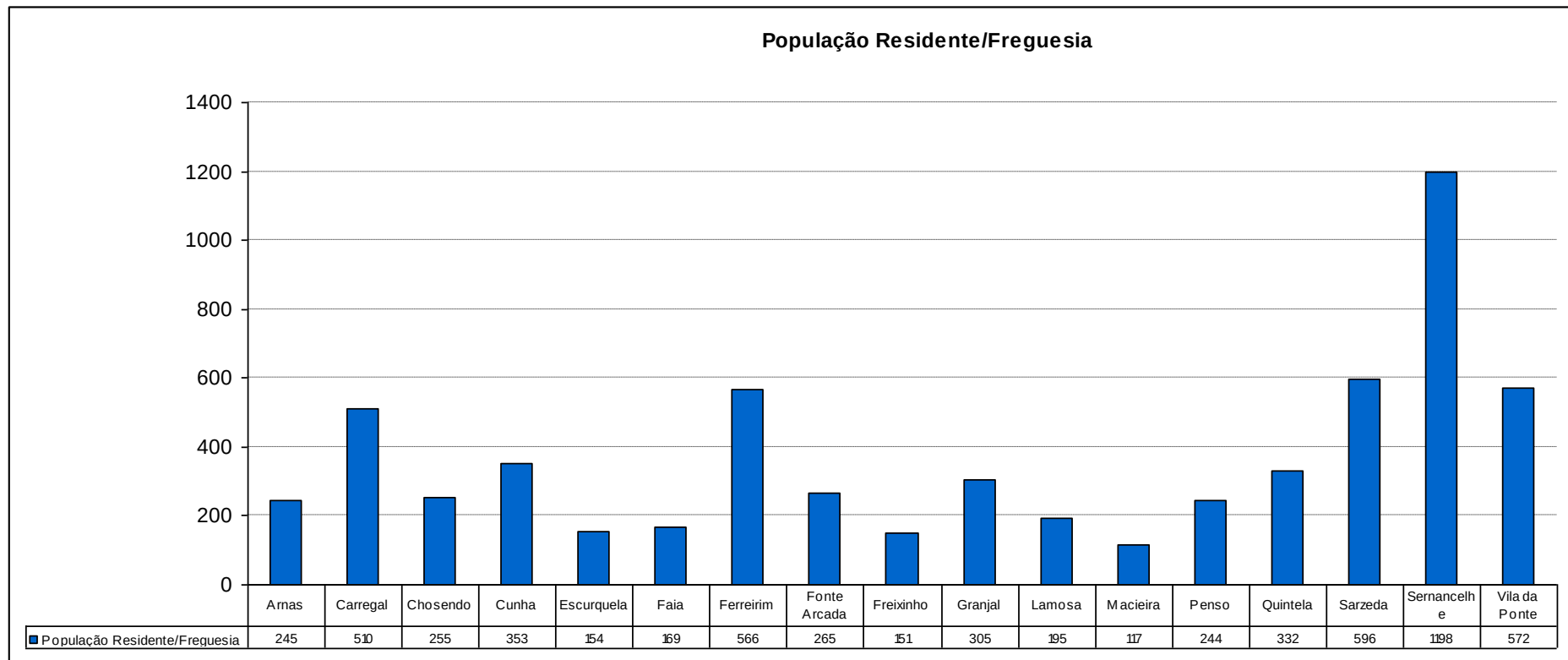


Figura 4. Distribuição da população residente no concelho de Sernancelhe, por freguesia, no ano de 2001

(Fonte: INE – Censos 2001)

Como se pode verificar pela figura anterior, a população residente no concelho de Sernancelhe, segundo os últimos Censos, é de 6 227 habitantes, sendo distribuída pelas 17 freguesias. Logo, verifica-se que é um concelho com tendência à desertificação que por sua vez leva ao abandono das terras, aumentando assim o risco de incêndio.

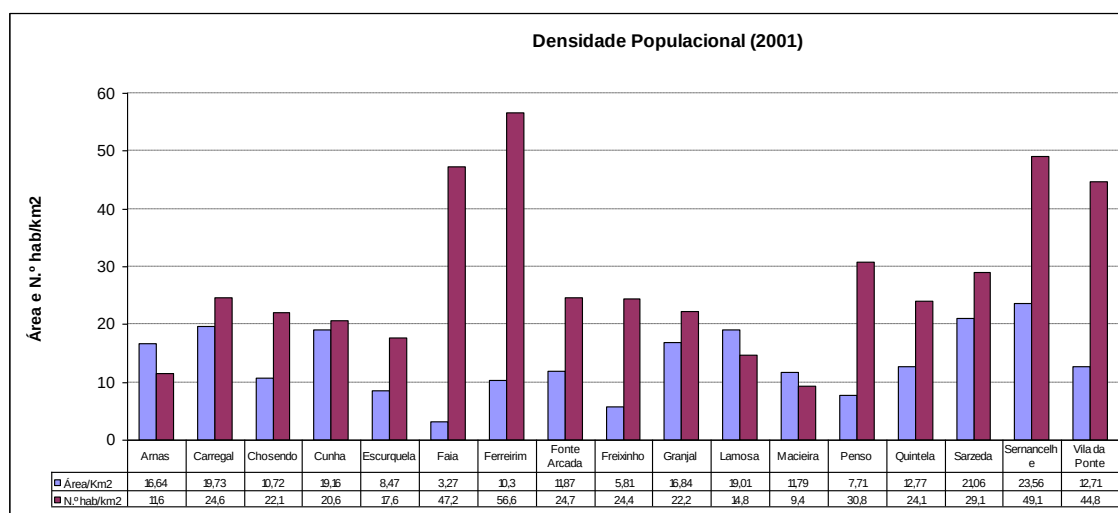


Figura 5. Área e densidade populacional em 2001, segundo as freguesias do concelho de Sernancelhe. **Fonte:** INE – Censos 2001

Verifica-se que a distribuição populacional no concelho de Sernancelhe não é homogénea, havendo freguesias onde não se encontram mais do que 12 habitantes por km² (Figura 5). Estão nesta situação, as freguesias de Macieira e de Arnas com 9,4 e 11,6, respectivamente. Em 2001, as freguesias com maior densidade populacional são, por ordem decrescente: Ferreirim (56,6), Sernancelhe (49,1), Faia (47,2) e Vila da Ponte (44,8). As freguesias com menor número de habitantes por km² são Macieira (9,4) e Arnas (11,6).

Quadro 7. Variância entre população residente e população presente, por freguesias, em 2001

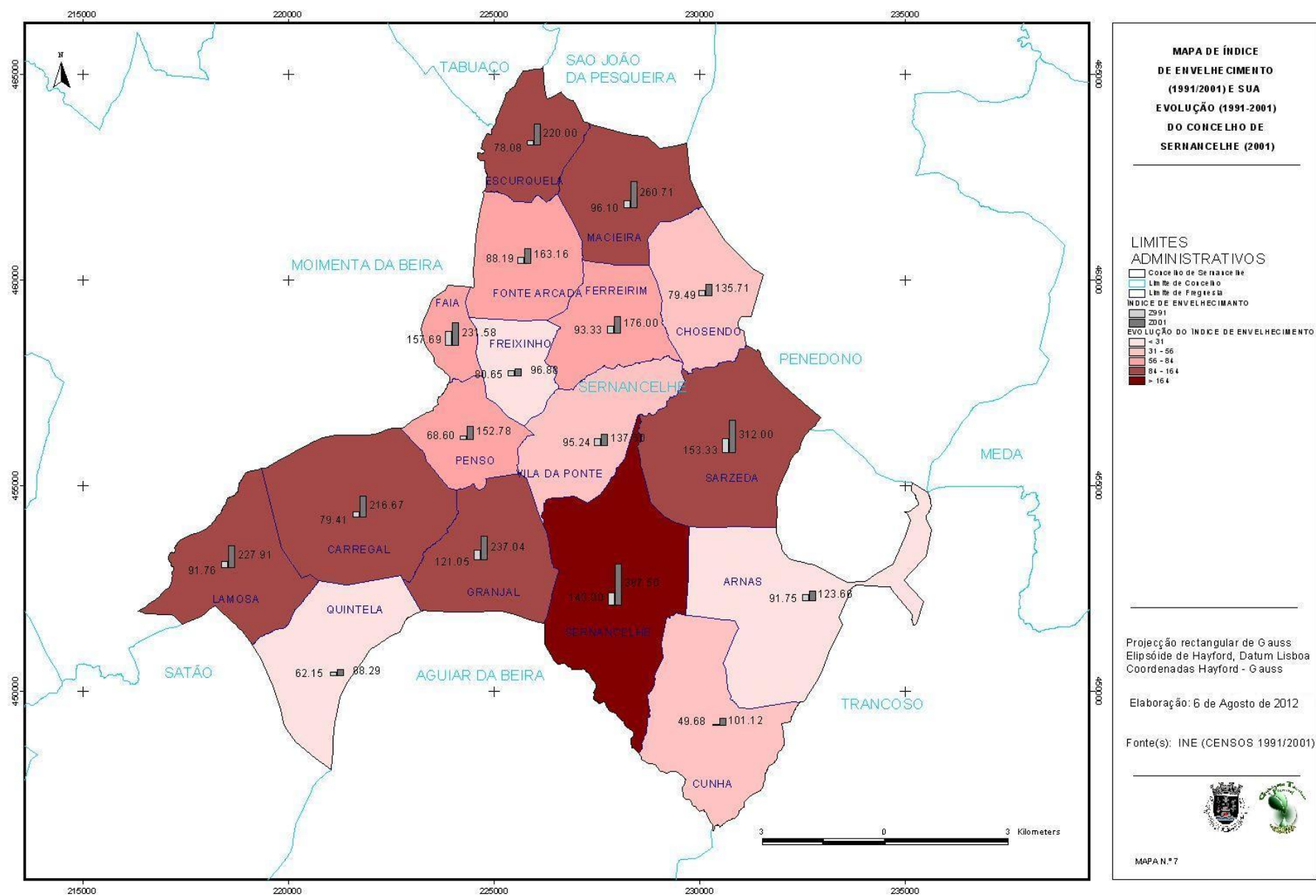
Freguesias	Residente 2001	Presente 2001	Variância	Freguesias	Residente 2001	Presente 2001	Variância
Arnas	245	239	-6	Granjal	305	297	-8
Carregal	510	479	-31	Lamosa	195	190	-5
Chosendo	255	254	-1	Macieira	117	112	-5
Cunha	353	310	-43	Penso	244	224	-20
Escurquela	154	146	-8	Quintela	332	320	-12
Faia	169	176	+7	Sarzedas	596	570	-26
Ferreirim	566	539	-27	Sernancelhe	1198	1148	-50
F. Arcada	265	265	0	V. da Ponte	572	571	-1
Freixinho	151	154	+3	Total	6227	5994	-233

Fonte: www.ine.pt – Infoline

Sendo a migração, um fenómeno presente em Sernancelhe, é interessante conhecer as diferenças actualmente registadas nas freguesias entre a respectiva população residente e presente (Quadro 7).

Conclui-se que, em 2001 e no total do concelho, essa diferença situou-se nos -233, reflectindo a tendência para que em todas as freguesias a população presente seja inferior à população residente. As freguesias onde esta constatação é mais visível são, por ordem decrescente: Sernancelhe, -50 indivíduos; Cunha, -43 indivíduos; Carregal, -31 indivíduos; Ferreira, -27 indivíduos e Sarzedas, -26 indivíduos. Os únicos casos onde este cenário é invertido, ou seja, onde a população presente é superior à população residente são as freguesias de Faia e Freixinho, mas ainda assim com números positivos bastantes reduzidos (+7 e +3, respectivamente).

ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1991/2001) E SUA EVOLUÇÃO (1991-2001)



A pirâmide etária da população surge como um importante instrumento de análise e de diagnóstico. Na pirâmide etária do concelho, em 2001, vemos que a mesma assume uma configuração quadrada, com um cume pesado nas faixas etárias dos 60 até aos 80 anos (um total de 1750 habitantes). No entanto, verifica-se que a base da pirâmide permanece ainda com um tamanho significativo (um total de 999 habitantes dos 0 aos 14 anos), o que impede aquela inflexão que tende a verificar-se a nível nacional (Figura 6).

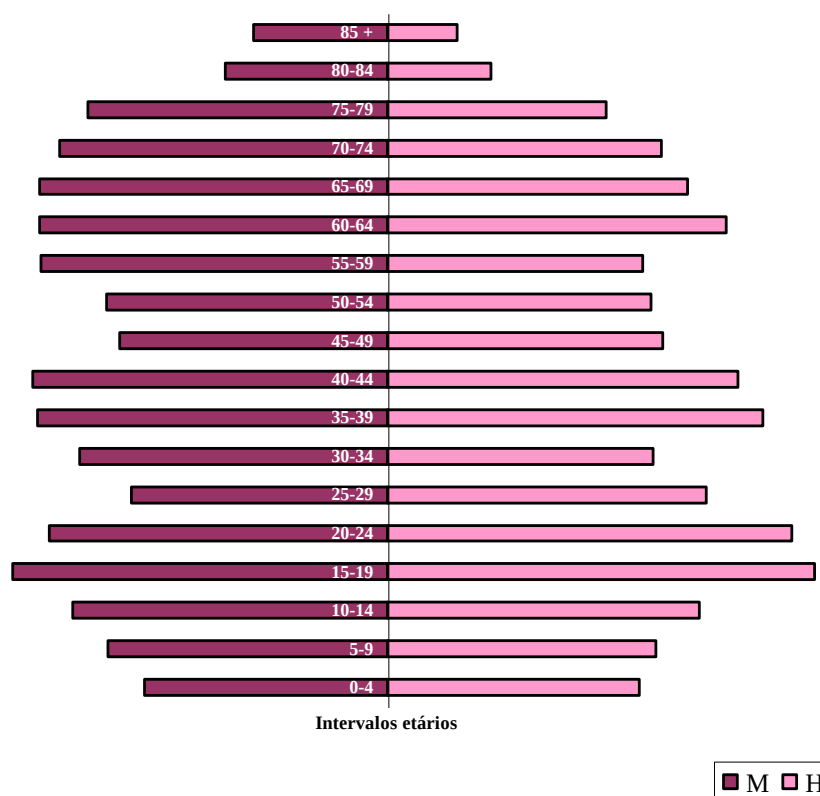
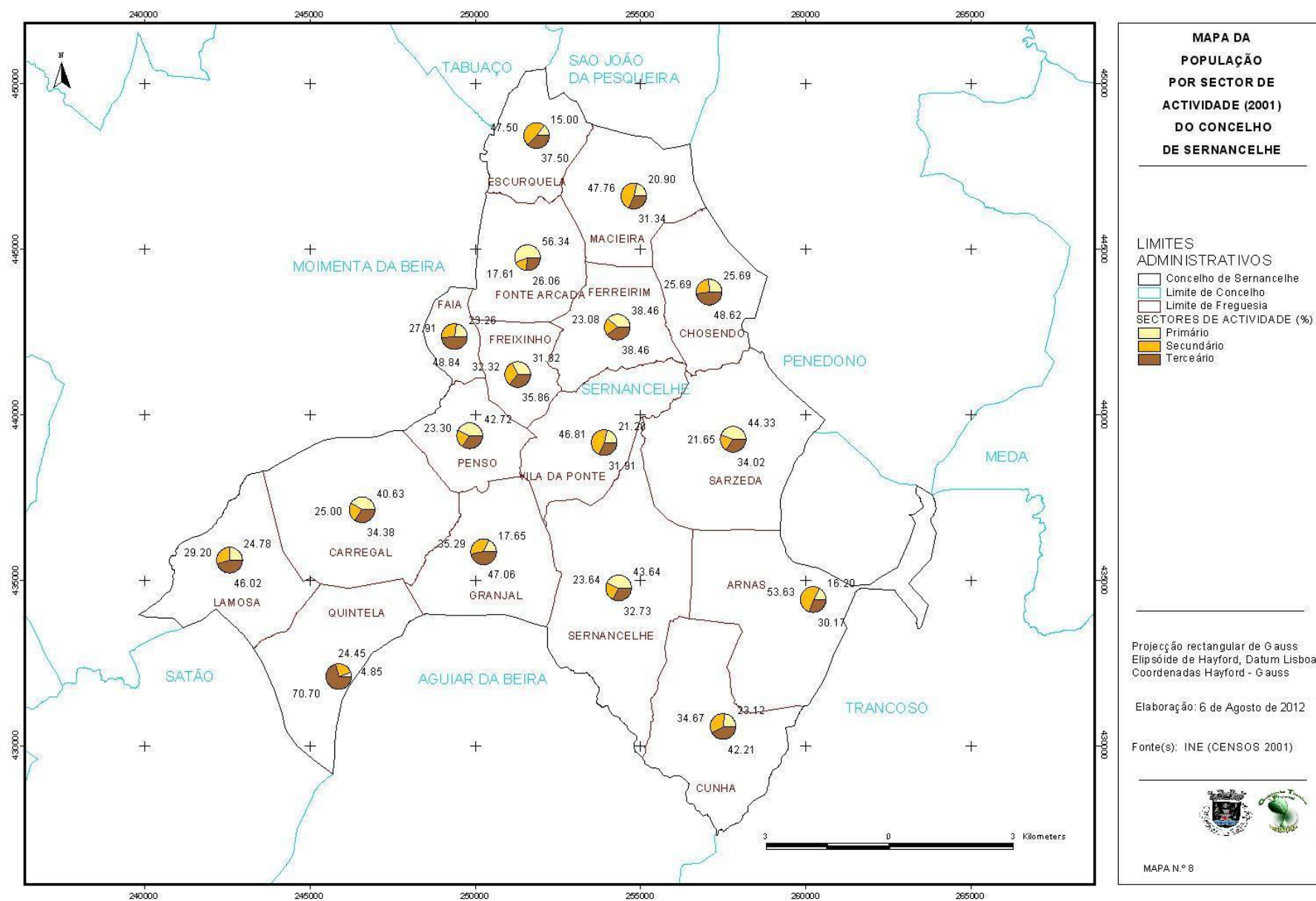


Figura 6. População total do concelho de Sernancelhe, segundo os intervalos etários e os sexos – pirâmide etária (2001). **Fonte:** www.ine.pt - Infoline

Relativamente ao gráfico, sobressaem nele duas particularidades: apresenta um vazio na faixa etária dos 25 aos 29 anos e um outro nas duas faixas que representam os intervalos etários dos 45 – 49 e 50 – 54. Esta realidade pode ser explicada pelos fenómenos da emigração. No caso dos 25 – 29 anos, o vazio pode ser justificado pelo número significativo de habitantes que continua a sair do concelho de Sernancelhe, para outros concelhos ou para o estrangeiro, nomeadamente para a Suíça. No caso do número reduzido de indivíduos entre os 45 e os 54 anos, este pode ser entendido como dizendo respeito aos emigrantes que saíram do concelho e do país na fase dos

grandes fluxos migratórios dos anos 60/70 e que ainda não terão regressado definitivamente. Deste modo, a emigração é um fenómeno, cujas consequências continuam a fazer-se sentir no concelho, tendo contribuído, não só para a quebra de população, mas também para uma transformação ao nível da sua estrutura etária. Observa-se também que há um certo equilíbrio entre o total de homens e o total de mulheres.

POPULAÇÃO POR SECTOR DE ACTIVIDADE (%) 1981 – 2001



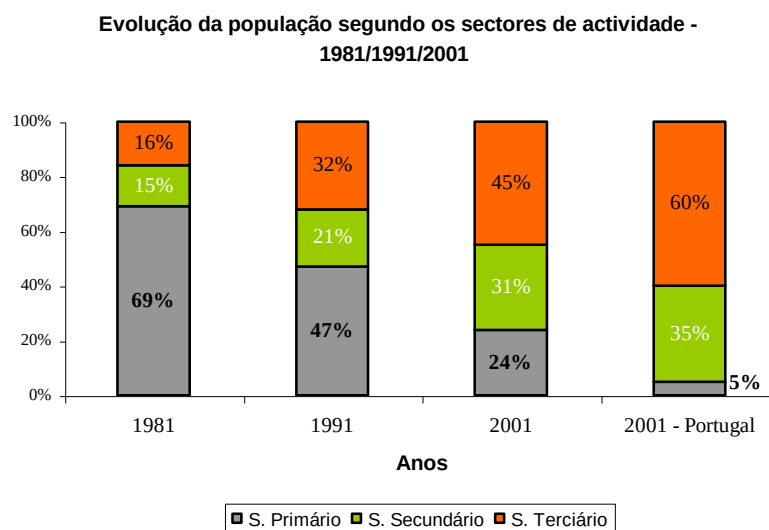


Figura 7. Evolução da população segundo os sectores de actividade (primário, secundário e terciário), durante o período decorrido entre os anos de 1981 e 2001. **Fonte:** www.ine.pt – Infoline.

No período decorrido entre 1981 e 2001 o concelho de Sernancelhe sofreu uma grande mudança ao nível da população em cada sector de actividade. Em 1981, 69 % da população trabalhava no sector primário, enquanto que os restantes dois sectores registavam, no seu conjunto, pouco mais que 30%. Paradoxalmente, no último ano de levantamento censitário (2001), assistiu-se a um significativo incremento dos sectores terciário e secundário (45% e 31%, respectivamente), em detrimento do primário que decresceu para 24%. Essa mudança acompanhou o que sucedeu a nível nacional, embora em Portugal a supremacia do sector terciário e a diminuição do primário tenha sido ainda mais evidente: o terciário ocupa 60% da população, o secundário 35% e o primário apenas 5% (Figura 7).

Apesar da diminuição da população no sector primário e do facto deste ocupar o lugar mais baixo, os 24% registados para o concelho não deixam de ser significativos, continuando a dar a Sernancelhe algumas características ainda marcadamente rurais.

Por outro lado, tendo em conta a percentagem de sociedades por cada sector económico (Figura n.º 8), concluímos que a este nível, o sector terciário também sobressai, incluindo 70% dessas sociedades. Em contrapartida, as sociedades pertencentes ao sector primário perfazem apenas 7%, o que indicia a natureza não

organizada e algo rudimentar das actividades deste sector, sobretudo ao nível da agricultura.

Sociedades sediadas no Concelho de Sernancelhe, segundo o sector de actividade - 2000

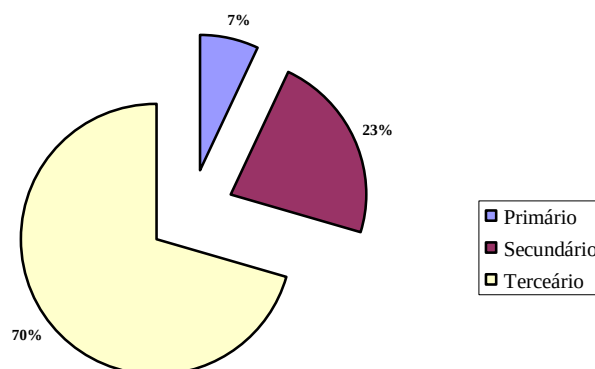


Figura 8. Sociedades sedeadas no concelho de Sernancelhe, segundo o sector de actividade.

Fonte: www.ine.pt - Infoline

Quadro 8. Empresas com sede em Sernancelhe em 2004

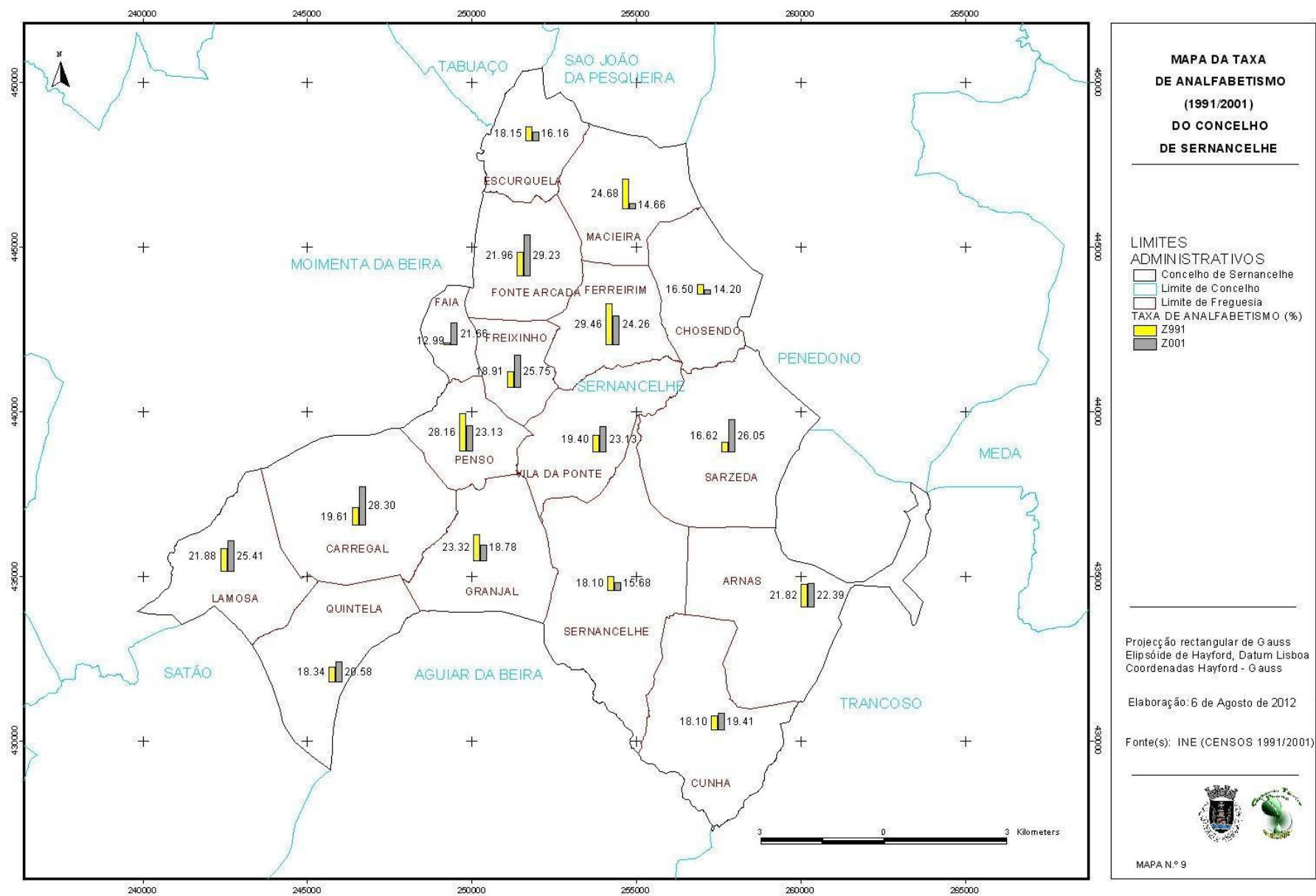
Classificação (CAE-Rev.2)	N.º
Agricultura, Produção Animal, Caça e Silvicultura	145
Indústrias Extractivas	3
Indústrias Transformadoras	49
Produção e Distribuição de Electricidade, gás e água	-
Construção	86
Comércio por grosso e retalho; preparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico	188
Alojamento e restauração	58
Transportes, armazenagem e comunicações	29
Actividades financeiras	8
Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados a empresas	8
Outros*	13
Total	587

Fonte: www.ine.pt

*Inclui: Administração pública, defesa e segurança social obrigatória; Educação; Saúde e acção social; Outras actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais; Famílias com empregados domésticos e Organismos internacionais e outras instituições extra - territoriais.

O sector do Comércio por grosso e retalho; preparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico é o que regista o maior número de empresas sedeadas no Concelho de Sernancelhe (188), seguindo-se a Agricultura, Produção Animal, Caça e Silvicultura (145). O sector da Construção é o terceiro a registar o maior número de empresas. Os itens referentes ao Alojamento e restauração e às Indústrias Transformadoras constituem os outros dois sectores com um número significativo de empresas (Quadro 8).

TAXA DE ANALFABETISMO (1991/2001)



A educação é actualmente considerada um dos pilares fundamentais de sustentação a todo o desenvolvimento e evolução de uma sociedade. Por esta razão torna-se imperativo conhecer as principais características e dinâmicas dessa base social, cultural e económica.

Um dos primeiros indicadores estatísticos a ter conta no domínio da educação é a taxa de analfabetismo que estabelece a relação entre a população sem saber ler nem escrever com 15 e mais anos e a população total com 15 e mais anos.

Quadro 9. Evolução das taxas de analfabetismo no concelho de Sernancelhe e a nível nacional

	Total	H	M
Pop. Residente – analfabetos com 10 ou mais anos	821	369	452
Taxa de Analfabetismo – 1991	14,8 %	-	-
Taxa de Analfabetismo – 2001	14,7%	-	-
Taxa de Analfabetismo Nacional – 1991	11,0%	-	-
Taxa de Analfabetismo Nacional – 2001	9,0%	-	-

Fonte: www.ine.pt - Infoline

O quadro anterior permite-nos concluir que a taxa de analfabetismo pouco evoluiu em Sernancelhe nos últimos dez anos, contrariamente à melhoria verificada em Portugal. De facto, em 2001 o concelho registava uma taxa de 14.7%, sendo bastante superior à observada a nível nacional que foi de 9%.

Esta taxa de analfabetismo acaba por ser um reflexo do nível de escolaridade da população sernancelhense, a qual se concentra essencialmente nos índices mais baixos.

População do concelho de Sernancelhe, segundo o nível de ensino concluído - 2001

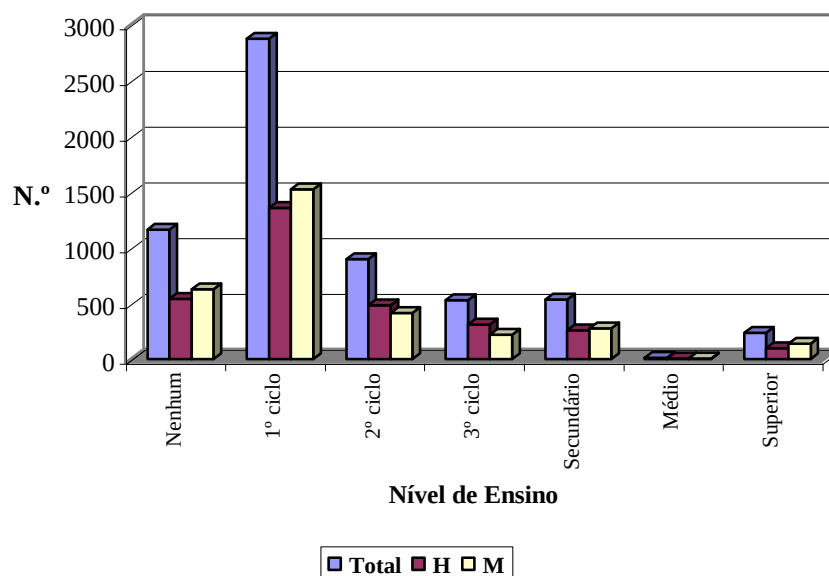


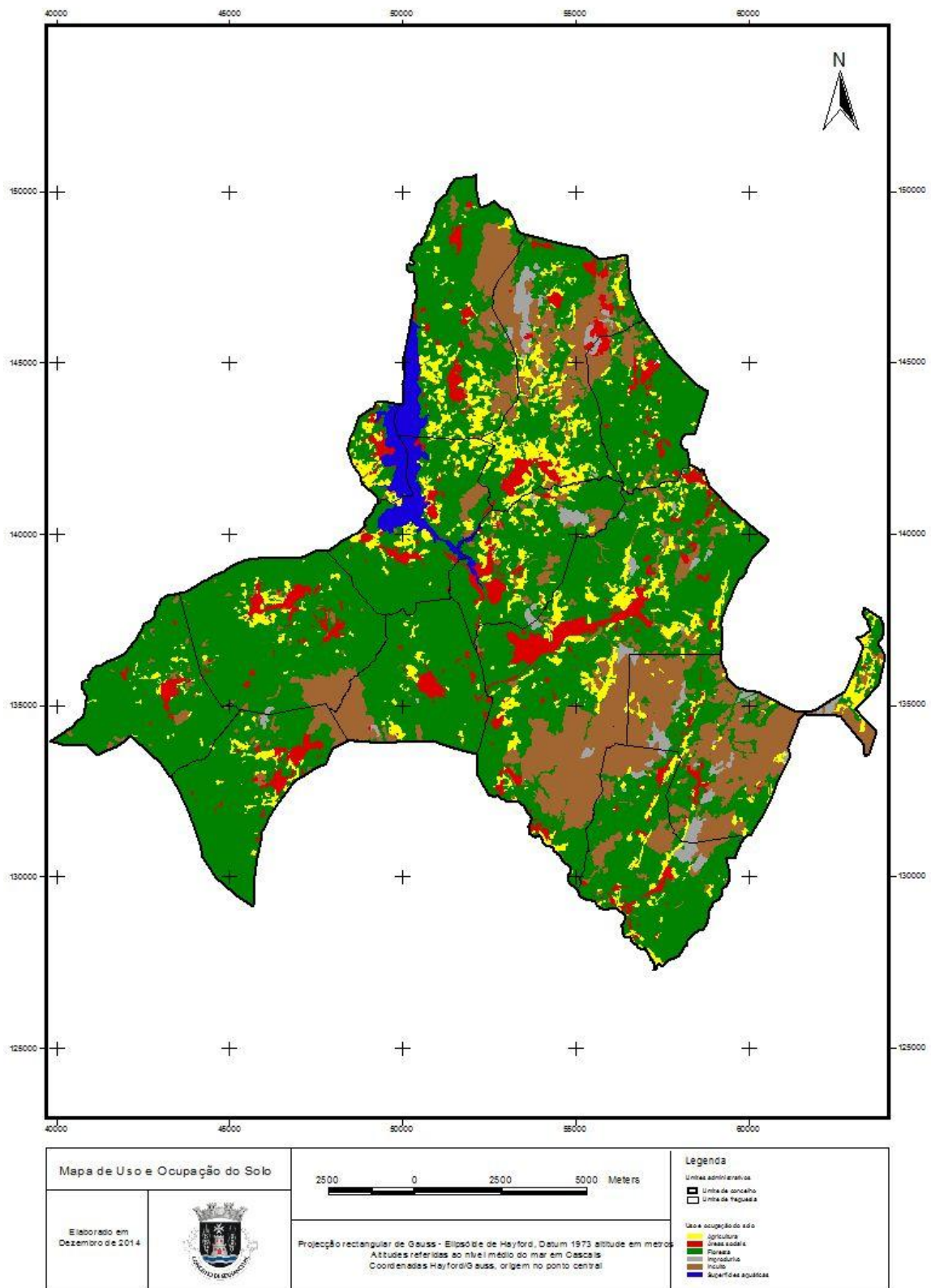
Figura 9. População do concelho de Sernancelhe, segundo o nível de ensino concluído – 2001. **Fonte:** www.ine.pt – Infoline.

Ao observarmos a figura anterior, verificamos que 18.6% da população não tem escolaridade alguma e 46.1% tem apenas o 1º Ciclo, o qual, é de resto o nível de ensino onde se concentra mais população.

Estes dois indicadores fundamentalmente estatísticos da taxa de analfabetismo e do nível de escolaridade, ainda que importantes em si mesmos, não podem ser analisados desinseridos de toda a caracterização demográfica feita anteriormente, visto que acabam por ser uma consequência das tendências registadas na evolução das populações, principalmente o crescente índice de envelhecimento.

4. CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

OCUPAÇÃO DO SOLO



Um primeiro aspecto a considerar é a classificação de cada espécie de ocupação de solo discriminada na cartografia de base, em termos de seu carácter florestal de acordo com o Guia metodológico do ICNF e legislação associada. Note-se que na cartografia de base existe uma lista muito detalhada de espécies de ocupação de solo, sendo necessário clarificar o seu carácter de ocupação de solo de acordo com as classes menos detalhadas do Dec. Lei.

Outro aspecto a considerar é o facto do modelo cartográfico do base, fazer uma descrição de acordo com o estrato arbóreo e rasteiro. Assim foi necessário, em cada mancha mancha, proceder à análise do carácter florestal de cada estrato, seguindo-se o cruzamento dessa informação para obter a classificação final da mancha.

CLASSIFICAÇÃO A PARTIR DA CARTOGRAFIA DE BASE PARA OBTENÇÃO DA CARTA DE OCUPAÇÃO DE SOLO E DA CARTA DO ESPAÇO FLORESTAL

CLASSIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES DE OCUPAÇÃO DE SOLO

As classes de ocupação de solo definidas no Guia Metodológico (pg. 11) são:

- ☐ Superfícies aquáticas;
- ☐ Agricultura;
- ☐ Áreas sociais;
- ☐ Floresta;
- ☐ Improdutivo;
- ☐ inclutos.

Por sua vez o Guia remete para o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, com a nova redacção que lhe foi dada pelo Decreto Lei n 17/2009 de 14 de Janeiro, para definição em concreto destas classes. Por sua vez, o Dec. Lei apenas faz uma definição precisa de “Espaço Florestal”, o qual é definido a partir dos seguintes itens:

- ☐ Alinea f) espaço florestal inclui:
 - ☐ Floresta
 - ☐ Mato
 - ☐ Pastagem
 - ☐ Outras formações vegetais espontâneas
- ☐ Alinea s) Floresta é definida de acordo com a noção de povoamento florestal, de acordo com a definição do IFN, a qual inclui árvores florestais (em estado adulto ou

jovem). Sendo a mancha classificada como florestal desde que os exemplares dessas espécies que ocorram nessas manchas, no seu estado adulto ocupem 10% ou mais da superfície da mancha. Para além disso são também incluídos na designação de

Floresta áreas ardidas de povoamentos, áreas de corte raso e outras áreas arborizadas.

A aplicação das classes do Guia e destes itens à cartografia de base, levou a classificar cada espécie de ocupação de solo de acordo com o seu contributo para as características espaciais da mancha, designando-se esse contributo por “elemento de espaço”.

Os elementos de espaço considerados constam da tabela seguinte:

estrato	elementos de espaço	símbolo
arbóreo	arbóreo agrícola	a_agr
	arbóreo florestal	a_flor
rasteiro	área social	ar_soc
	agrícola activo	r_agr_act
	erva	erva
	mato	mato
	rasteiro florestal	rast_floresta
	Superfícies aquáticas	S_aquat
	improdutivos	imp

Note-se que enquanto para os elementos relacionados com as classes “floresta” e “incultos” decorrem directamente dos itens do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, com a nova redacção que lhe foi dada pelo Decreto Lei n 17/2009 de 14 de Janeiro, e do IFN por remissão desse Dec. Lei, para o caso dos elementos relacionados com as outras classes - superfícies aquáticas, agricultura, áreas sociais e improdutivos - não existe nenhuma definição precisa nem no Guia nem no Dec. Lei pelo que foram encontradas soluções baseadas na interpretação da realidade local e no “bom senso” decorrente dos objectivos dum Plano de defesa da floresta..

Note-se que, mesmo numa perspectiva florestal, é importante definir com algum detalhe o espaço “não florestal” porque em função das suas características e importância social, acabará por limitar a própria atribuição de classes florestais a algumas manchas, sobretudo nos casos da área social e da área agrícola.

A relação de cada espécie de ocupação de solo com cada tipo de elementos de espaço consta da tabela apresentada em seguida. Nessa tabela é assinalada com “1” quando existe relação entre a espécie e o tipo de elemento de espaço.

A relação entre as espécies e os elementos segue o “senso comum” relacionado com a própria definição de cada espécie. Para os poucos casos em que havia a possibilidade de ambivalência na classificação, foram encontradas as seguintes soluções:

- no caso da cerejeira (Cj) optou-se pela sua classificação como espécie florestal, dado que mesmo nos casos em que se procede ao seu cultivo, com carácter mais “agrícola” este é feito de forma pouco intensiva e encontra-se geralmente associado a interfaces agro-florestais.
- os pousios agrícolas e terrenos abandonados, de acordo o IFN (pg. 219), deverão ser considerados como incultos, e assim as espécies de ocupação de solo relacionadas com estas características foram classificadas da seguinte forma:
 - ⇒ Pousio (PO) corresponde 100% a erva;
 - ⇒ Pousio com erva (OE) corresponde 88% a erva e 12% a mato. Esta distribuição decorre da definição de OE, na metodologia da Geoterra.
 - ⇒ Pousio com mato (OM) corresponde 54% a erva e 46% a mato. Esta distribuição decorre da definição de OM, na metodologia da Geoterra.
 - ⇒ Vinha abandonada (VB) corresponde 50% a erva e 50% a mato.

espécies ocupação de solo		elementos de espaço													
símbolo	espécie	arbóreo		rasteiro											
		agr.	arb	flor	arb	ar	soc	r	agric	erva	mato	rast	flores	águas	improd
A	ARVOREDO FRUTIFERO DIVERSO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AB	ALBUFEIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ABP	ABETOS, PECEA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AC	ACACIA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AE	AREA SOCIAL EXPANSAO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AF	AFLORAMENTOS ROCHOSOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AG	INSTAL AGROPECUÁRIAS	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AI	AREA INDUSTRIAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AL	AMIEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AM	AM ENDOEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMR	AM OREIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AN	AM IEIRO NEGRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AO	AZEREIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AP	ALPERCHEIRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AR	AREEIRO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AS	AREA SOCIAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AT	AUTOESTRADA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AV	AZEVINHO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AW	ARRIBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
AX	AM EIXEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AZ	AZINHEIRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AZM	AZINHEIRA MÉDIA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	BETULA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA	BARREIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR	BARRANCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
C	CARVALHO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CA	CARVALHO AMERICANO ADULTO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAI	CARVALHO AMERICANO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAM	CARVALHO AMERICANO MEDIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CD	CEDRO ATLAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CH	CHOUPO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHI	CHOUPO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CI	CARVALHO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CIS	CANIÇOS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
CJ	CEREJEIRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CL	CHAM AECYPARIS LAWSONIANA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CM	CARVALHO MÉDIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CN	CARVALHO NEGRAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CNI	CARVALHO NEGRAL INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CNM	CARVALHO NEGRAL MEDIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CP	CIPRESTE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CPI	CIPRESTE INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CR	CARRASCO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CS	CANAS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
CT	CITRINOS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CTI	CITRINOS INICIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CV	CARVALHO ALVARINHO ADULTO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CVI	CARVALHO ALVARINHO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CVM	CARVALHO ALVARINHO MEDIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CX	CHORÃO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
D	DAM ASQUEIRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DA	DESÉRTICO DE ALBUFEIRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DE	DESÉRTICO EUCALIPTO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
DP	DIOSPIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DS	DESERTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
DU	DUNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
E	EUCALIPTO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EI	EUCALIPTO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EO	PARQUE EOLICO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ES	ESTUFAS	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(cont)

espécies ocupação de solo		elementos de espaço								
símbolo	espécie	arbóreo		rasteiro						
		agr. arb	flor arb	ar_soc	r_agric	erva	mato	rast_flores	águas	improd
ET	ETAR	0	0	1	0	0	0	0	0	0
EV	ERVA ESPONTANEA	0	0	0	0	1	0	0	0	0
F	FIGUEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
FB	FRAMBOESAS/AMORAS	0	0	0	1	0	0	0	0	0
FE	FOLHADA EUCALIPTO	0	0	0	0	0	0	1	0	0
FF	FOLHADA FOLHOSAS	0	0	0	0	0	0	1	0	0
FI	FIGUEIRA INICIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
FM	FRUTEIRA MEDITERRANICA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
FR	FOLHADA RESINOSAS	0	0	0	0	0	0	1	0	0
FS	FOLHADA DIVERSA	0	0	0	0	0	0	1	0	0
FX	FREIXO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
FXI	FREIXO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
FY	FAYAL ARBOREO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
G	CARRAPITEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
GF	GOLF	0	0	1	0	0	0	0	0	0
GG	GINGEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
H	HORTICOLAS	0	0	0	1	0	0	0	0	0
HQ	HAKEA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
J	JARDIM	0	0	1	0	0	0	0	0	0
KW	KIWI	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LA	SALINAS ABANDONADAS	0	0	1	0	0	0	0	0	0
LD	LODÃO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LE	LAMEIRO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
LF	ALFARROBEIRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LFI	ALFARROBEIRA INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LJ	LARANJEIRAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LM	LIMOEIRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LO	LAGOA	0	0	0	0	0	0	0	1	0
LR	LARIX	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LU	LOUREIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LX	LIXEIRA	0	0	1	0	0	0	0	0	0
M	MATO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MA	MAR	0	0	0	0	0	0	0	1	0
MB	MATO COM ZIMBRO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MC	MACIEIRAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MCI	MACIEIRAS inicial	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MD	MATO C/ MEDRONHEIRO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
ME	MEDRONHEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MEI	MEDRONHEIRO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MF	MATO C/ FETOS	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MFY	FAYAL ARBUSTIVO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MG	MATO C/ CARRAPITEIRO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MH	MATO C/ AZINHEIRA	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MHQ	MATO C/ HAKEA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MI	MATO C/ GIESTA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MJ	MATO C/ CARQUEJA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MK	MATO DUNAS	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ML	MARMELEIRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
MLD	MATO C/ LOENDRO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MM	MATO MEDITERRANICO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MO	MATO C/ EUCALIPTO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MP	MATO C/ PINHEIROS	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MPC	MATO C/ PINUS CANARIENSIS	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MQ	MATO C/ SAMOUCO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MR	MATO C/ CARRASCO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MS	MATO C/ SOBREIRO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MSC	MATO SUCOLENTO	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MT	MATO C/ ESTEVA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MU	MATO C/ Q.LUSITANICA	0	0	0	0	0	1	0	0	0

(cont)

espécies ocupação de solo		elementos de espaço								
símbolo	espécie	arbóreo		rasteiro						
		agr. arb	flor arb	ar_soc	r_agric	erva	mato	rast_flores	águas	improd
MUZ	MATO C/ URZE CANARIAS	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MV	MATO C/ CARVALHO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MW	MATO C/ ACACIAS	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MX	MATO C/ TAMARIX	0	1	0	0	0	1	0	0	0
MY	MATO C/ LABIADAS	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MZ	MATO C/ ZAMBUJEIRO	0	1	0	0	0	1	0	0	0
N	NOGUEIRAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
NE	NESPEREIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
NI	NOGUEIRAS INICIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
O	OLIVAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
OD	ORNAMENTAIS DIVERSAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
OE	POUSIO COM ERVA	0	0	0	0	0,88	0,12	0	0	0
OI	OLIVAL INICIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
OM	POUSIO COM MATO	0	0	0	0	0,54	0,46	0	0	0
OT	OLIVAL INTENSIVO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
P	PINHEIRO BRAVO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PA	PRAIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1
PB	PINHEIRO BRAVO BASTIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PC	PINHEIRO BRAVO CORTE	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PCF	PINHEIRO DAS CANARIAS FINO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PCI	PINHEIRO DAS CANARIAS INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PCR	PINHEIRO DAS CANARIAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PD	PEDREIRA	0	0	1	0	0	0	0	0	0
PE	PALMEIRAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PF	PINHEIRO BRAVO FINO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PG	PRADO MELHORADO REGADIO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
PH	PINHEIRO DO ALEPO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PHI	PINHEIRO DO ALEPO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PI	PINHEIRO BRAVO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PJ	PINHEIRO BRAVO FINAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PL	PLATANO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PM	PINHEIRO MANSO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PMI	PINHEIRO MANSO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PMX	PINHEIRO MANSO RAQUITICO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PN	PRADO NATURAL	0	0	0	0	1	0	0	0	0
PO	POUSIO	0	0	0	0	1	0	0	0	0
PP	ACER PSEUDOPLATANUS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PQ	PRADO MELHORADO SEQUEIRO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
PR	PEREIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PRI	PEREIRA inicial	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PS	PESSEGUEIRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PT	PSEUDOTSUGA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PU	PINUS NIGRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PV	MATO C/ PALMEIRA VASSOURA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PX	PINHEIRO BRAVO RAQUITICO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PY	PINHEIRO SILVESTRE	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PZ	PINUS RADIATA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Q	QUEIMADO	0	0	0	0	0	0	1	0	0
QC	QUERCINEAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
R	CULTURA ARVENSE REGADIO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
RA	RESTOS DE PODA	0	0	0	0	0	0	1	0	0
RI	CURSOS DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	1	0
RM	ROMANZEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
RP	RIPICOLAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
RS	RESINOSAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
RZ	ARROZ	0	0	0	1	0	0	0	0	0
S	CULTURA ARVENSE SEQUEIRO	0	0	0	1	0	0	0	0	0
SA	SOLO MOBILIZADO AGRICOLA	0	0	0	1	0	0	0	0	0
SB	SOBREIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0

(cont)

espécies ocupação de solo		elementos de espaço								
símbolo	espécie	arbóreo		rasteiro						
		agr. arb	flor arb	ar soc	r agric	erva	mato	rast flores	águas	improd
SBI	SOBREIRO INICIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SBM	SOBREIRO PEQ/M MEDIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SF	SOLO MOBILIZADO FLORESTAL	0	0	0	0	0	0	1	0	0
SG	SABUGUEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SI	SAIBREIRA	0	0	1	0	0	0	0	0	0
SL	SALGUEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SM	SAMOUÇO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SP	SAPAL	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SS	AREA SOCIAL ABANDONADA	0	0	1	0	0	0	0	0	0
SV	SORVEIRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
T	CASTANHEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TG	TANGERINEIRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TI	CASTANHEIRO INICIAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TJ	TORANGEIRA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TM	CASTANHEIRO MEDIO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TVI	MONTE VERDE ARBOREO HIGROFILO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TVS	MONTE VERDE ARBOREO SECO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TVU	MONTE VERDE ARBOREO HUMIDO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TY	TILIA	0	1	0	0	0	0	0	0	0
UL	ULMEIROS	0	1	0	0	0	0	0	0	0
V	VINHA	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VA	VEGETACAO RIBEIRINHA ARBUSTIVA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
VB	VINHA ABANDONADA	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0
VG	ERVA C/ CARRAPITEIRO	0	0	0	0	1	0	0	0	0
VH	VEGETACAO RIBEIRINHA HERBACEA	0	0	0	0	1	0	0	0	0
VI	VINHA INICIAL	0	0	0	1	0	0	0	0	0
VL	AVELEIRA	1	0	0	0	0	0	0	0	0
VM	VIMEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
VO	VIVEIROS ORNAMENTAIS	0	0	1	0	0	0	0	0	0
VP	ERVA COM PINHEIROS	0	1	0	0	1	0	0	0	0
VV	VIVEIROS DE PEIXE	0	0	1	0	0	0	0	0	0
X	POVOAMENTO FLORESTAL MISTO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
XA	CHARCAS	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ZB	ZAMBUJEIRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ZR	ZIMBRO	0	1	0	0	0	0	0	0	0

ANÁLISE DO ESTRATO RASTEIRO

Dado que ao nível do estrato rasteiro podem ocorrer até três espécies diferentes pertencentes a diferentes tipos de elementos de espaço, é necessário avaliar o valor que cada um dos vários tipos de elementos de espaço assume em cada mancha.

Para o efeito foram criados na base de dados da cartografia 7 campos (1 por cada elemento de espaço rasteiro) onde se assinalou para cada mancha, a média ponderada alcançada pelo valor de elemento de espaço correspondente, quantificado em % de área ocupada na mancha. Os campos e a respectiva descrição foram os seguintes:

código	descrição
ar_soc	% de área social na mancha
r_agr_act	% agricultura activa na mancha
erva	% de erva na mancha
mato	% de mato na mancha
rast_floresta	% de rasteiro florestal na mancha
s_aquat	% de superfícies aquáticas na mancha
improd	% de improdutos na mancha

Desta forma chega-se ao valor da % da mancha ocupado por cada tipo de elemento de espaço, ao nível do estrato rasteiro.

ANÁLISE DO ESTRATO ARÓREO

Também para o estrato rasteiro podem ocorrer até três espécies diferentes pertencentes a diferentes tipos de elementos de espaço, sendo necessário avaliar o valor que cada um dos vários tipos de elementos de espaço assume em cada mancha.

Para o efeito foram criados na base de dados da cartografia 2 campos (1 para a % de arbóreo florestal e outro para o arbóreo agrícola). onde se assinalou para cada mancha, a média ponderada alcançada pelo valor de elemento de espaço correspondente, quantificado em % de área ocupada na mancha. Os campos e a respectiva descrição foram os seguintes:

código	descrição
a_agr	% de área arbórea agrícola na mancha
a_flor	% de área arbórea florestal na mancha

Desta forma chega-se ao valor da % da mancha ocupado por cada tipo de elemento de espaço, ao nível do estrato arbóreo.

CLASSIFICAÇÃO DA MANCHA

Com base nos valores de elementos de espaço alcançados em cada mancha, procedeu-se à classificação de cada mancha de acordo com as 8 classes de espaço que constam da tabela seguinte.

Essa classificação foi feita de acordo com a aplicação sequencial, por segregação, da chave dicotómica que consta da tabela

chave dicotómica para classificação de uso do espaço								classes de espaço	símbolo
1.	área social	>=	10%					área social	As
2.	área social	<	10%						
	2.1.	arbóreo florestal	>=	10%				arbóreo florestal	A_flo
	2.2.	arbóreo florestal	<	10%					
		2.2.1.	arbóreo agrícola	>=	10%			arbóreo agrícola	A_agr
		2.2.2.	arbóreo agrícola	<	10%				
			2.2.2.1.	agrícola activo	>=	que restantes elementos rasteiros		agrícola rasteiro	Agr
			2.2.2.2.	agrícola activo	<	que restantes elementos rasteiros			
			2.2.2.2.1.	eva	>=	que restantes elementos rasteiros		Pastagem	Past
			2.2.2.2.2.	eva	<	que restantes elementos rasteiros			
				2.2.2.2.2.1.	mato	>=	que restantes elementos rasteiros	Mato	Mat
				2.2.2.2.2.2.	mato	<	que restantes elementos rasteiros		
				2.2.2.2.2.2.1.	Rasteiro florestal	>=	que restantes elementos rasteiros	Rasteiro florestal	Rflo
				2.2.2.2.2.2.2.	Rasteiro florestal	<	que restantes elementos rasteiros		
					2.2.2.2.2.2.2.1.	Águas	>=	que restantes elementos rasteiros	Superfícies aquáticas
					2.2.2.2.2.2.2.2.	Águas	<	que restantes elementos rasteiros	Improdutivos

Com o objectivo de expor sinteticamente os critérios de classificação que sustentam esta chave, poderemos dizer:

1. foram segregadas numa primeira fase todas as manchas com área social maior ou igual a 10%, que foram incluídas na classe de área social.
2. No espaço restante começaram por ser seleccionadas as áreas de povoamentos florestais sempre que o total das espécies florestais na mancha ocupe 10% ou mais da mancha. O que se enquadra na definição do IFN recomendada pelo Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, com a nova redacção que lhe foi dada pelo Decreto Lei n 17/2009 de 14 de Janeiro

3. Na restante área foram seleccionadas como “agrícola arbóreo” as manchas em que este elemento é maior ou igual a 10%. Utilizou-se aqui um critério semelhante ao caso das florestais arbóreas.
4. Em seguida o processo de segregação passou a incidir no estrato rasteiro, considerando que o elemento rasteiro predominante é o que define a classe de espaço da mancha, sendo dado uma maior prioridade na segregação ao agrícola, depois erva, mato, rasteiro florestal, águas e improdutivos.
5. A classe de improdutivos é a última a ser segregada e funciona como classe residual

De notar que estes critérios, como estão sujeitos à definição do IFN, dão prioridade às espécies florestais relativamente às agrícolas, o que se entende por se tratar dum Plano de defesa da floresta. Assim por ex. num caso extremo se uma mancha tiver 10% de carvalhos e 90% de Olival, será considerada como florestal; é claro que na maior parte dos casos não existe esta discrepância tão grande, mas será útil fazer desde já esta advertência.

Outra advertência que também deverá ser feita refere-se á prioridade dada ao estrato arbóreo, que faz com que por ex. um olival abandonado seja considerado agrícola. De qualquer forma o carácter permanente das árvores agrícolas é sintomático dum potencial agrícola latente que pode ser reactivado.

O resultado da aplicação desta chave dicotómica ficou registada num campo “cl_esp”.

Finalmente para chegar à classificação de “Espaço Florestal”, de acordo de acordo com o Dec. Lei e IFN, foram consideradas as seguintes 4 classes

classes de espaço florestal	
arbóreo florestal	A_flo
Pastagem	Past
Mato	Mat
Rasteiro florestal	Rflo

CARTAS TEMÁTICAS PRODUZIDAS – CARTA DE OCUPAÇÃO DE SOLO E CARTA DE ESPAÇO FLORESTAL

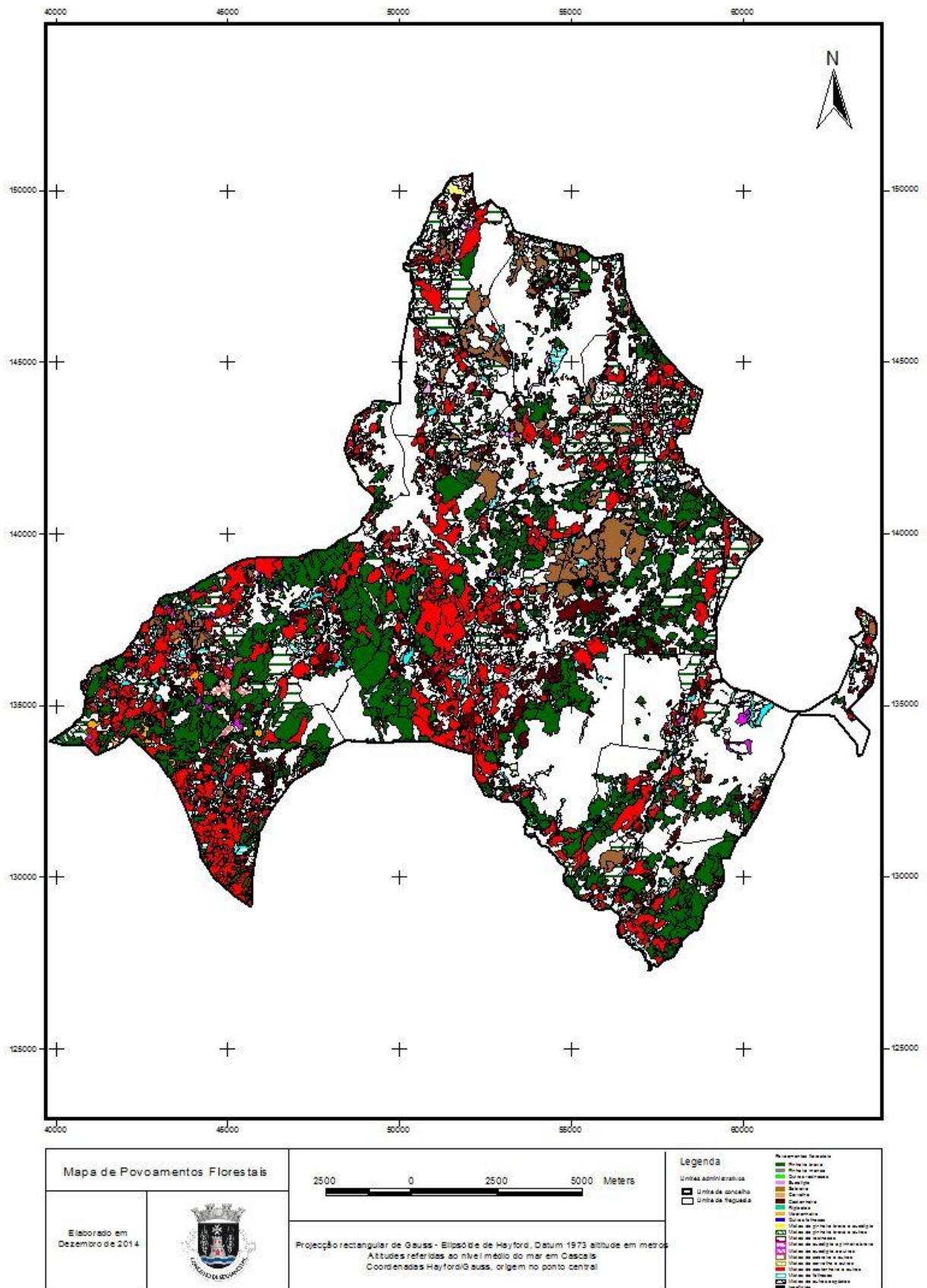
Com base no tratamento da informação descrito anteriormente foram produzidas duas cartas temáticas, com o correspondente shapefile:

1. Carta de ocupação do solo – com base num campo designado “cl_ocsol”,
2. Carta de espaço florestal – com base num campo designado “cl_Eflor”,

A obtenção destes dois novos campos foi feita a partir de agregação da informação contida no campo cl_esp da seguinte forma:

classes de espaço		cl_esp	cl_ocsol	cl_Eflor
espaço agrícola	arbóreo	A_agr	agricultura	
	rasteiro	Agr	agricultura	
espaço florestal	arbóreo	A_flo	floresta	Esp_florestal
	matos	Mat	incultos	Esp_florestal
	pastagem	Past	incultos	Esp_florestal
	rasteiro	Rflo	floresta	Esp_florestal
superfícies aquáticas		S_aquat	superfícies aquáticas	
improdutivos		Imp	improdutivos	
área social		As	área social	

POVOAMENTOS FLORESTAIS



De acordo com a definição do IFN o povoamentos florestal é uma subclasse da classe “Floresta” definida para espaços em que as árvores florestais alcancem 10% ou mais do espaço. Para definição de árvore florestal o IFN impõe que esta, na fase de maturidade, ultrapasse os 5 m de altura, o que levaria a excluir o medronheiro da carta de povoamentos esta espécie que o IFN remete para a classe de “outras áreas arborizadas”. Todavia dada a importância estratégica desta espécie para a política florestal do concelho, optou-se por considerá-la na carta de povoamentos florestais do concelho.

Quanto aos casos de povoamentos queimados e áreas de corte raso constituem também uma sub-classe da “Floresta” distinta dos povoamentos e de outras áreas arborizadas. Esta classe foi identificada na carta de povoamentos florestais com a designação de “indefinida”, o que pretende significar que se trata duma parcela de terreno com carácter florestal mas que por circunstâncias várias não é possível identificar, actualmente, qual a espécie florestal que vai aí ser produzida.

PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO

Para a distinção dos tipos de povoamentos de acordo com a espécie predominante foram distinguidos 15 tipos puros e 19 mistos.

O processo de classificação foi feito em duas etapas:

1. classificação dos povoamentos puros, ou seja daqueles em que ocorre apenas uma espécie florestal ocupando 10% ou mais da área;
2. classificação dos povoamentos mistos, ou seja daqueles em que ocorre mais do que uma espécie florestal ocupando 10% ou mais da área.

CARTA TEMÁTICA PRODUZIDA

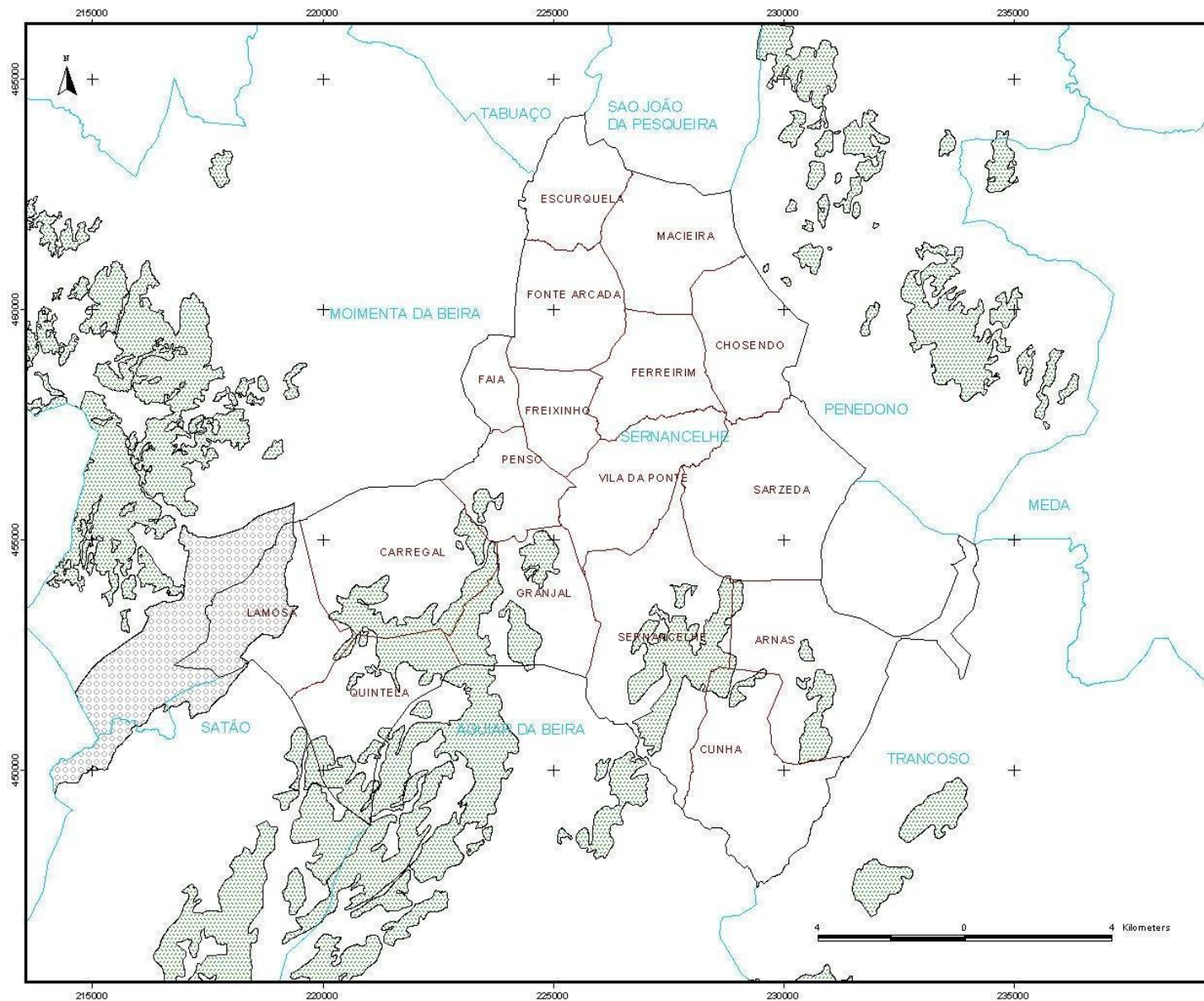
Com base no tratamento da informação descrito anteriormente, foi produzida uma carta temática, com o correspondente shapefile:

- Carta de ocupação do solo – com base num campo designado “cl_pov”,

O significado dos códigos utilizados é o seguinte:

código	descrição classe povoamento
cl_pov	0
1	Pinheiro bravo
2	Pinheiro manso
3	Pinheiro do Alepo
4	Outras Resinosas
5	Eucalipto
6	Sobreiro
7	Carvalho
8	Azinhiera
9	Alfarrobeira
10	Castanheiro
11	Ripícolas
12	medronheiro
13.1	acácias
13.2	bétulas
13	Outras Folhosas
14	mistos de pinheiro bravo e eucalipto
15	mistos de pinheiro bravo e outras
16	mistos de pinheiro manso e outras
17	mistos de pinheiro do alepo e outras
18	mistos de resinosas
19	mistos de eucaliptos e pinheiro bravo
20	mistos de eucaliptos e outras
21	mistos de sobreiro e outras
22	mistos de carvalhos e outras
23	mistos de azinheiras e outras
24	mistos de quercineas
25	mistos de Alfarrobeira e outras
26	mistos de castanheiros e outras
27	mistos de ripícolas e outras
28	mistos de medronheiro e outras
29.1	misto de acácias e outras
29.2	misto de bétulas e outras
29	mistos de folhosas
30	mistos de diversas espécies
99	carrascal
100	indefinido

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



**MAPA DA
REDE NATURA 2000
E REGIME FLORESTAL
DO CONCELHO DE SERNANCELHE,
PENEDONO, MEDA, TRANCOSO
AGUIAR DA BEIRA, SATÃO
E MOIMENTA DA BEIRA**

LIMITES

ADMINISTRATIVOS

Concelho de Sernancelhe

Limite de Concelho

Limite de Freguesia

REGIME FLORESTAL

Regime Florestal

REDE NATURA 2000

Lista Nacional de Sítios

Projeção rectangular de Gauss
Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa
Coordenadas Hayford - Gauss

Elaboração: 6 de Agosto de 2012

Fonte(s): IGP, DGRF e ICN



MAPA N.º 13

O concelho de Sernancelhe possui um local inserido na Rede Natura 2000, designado “Sítio do Rio Paiva”, código PTCON0059, de acordo com o Diploma de Classificação da Resolução do Concelho de Ministros n.º 76/00 de 5 de Julho.

O referido “Sítio”, localiza-se na freguesia de Lamosa do concelho de Sernancelhe, ocupando uma área de 653 ha, que corresponde a 3% da área do concelho, sendo de 4% a percentagem do “Sítio” no concelho (Plano Sectorial da Rede Natura 2000, 2006).

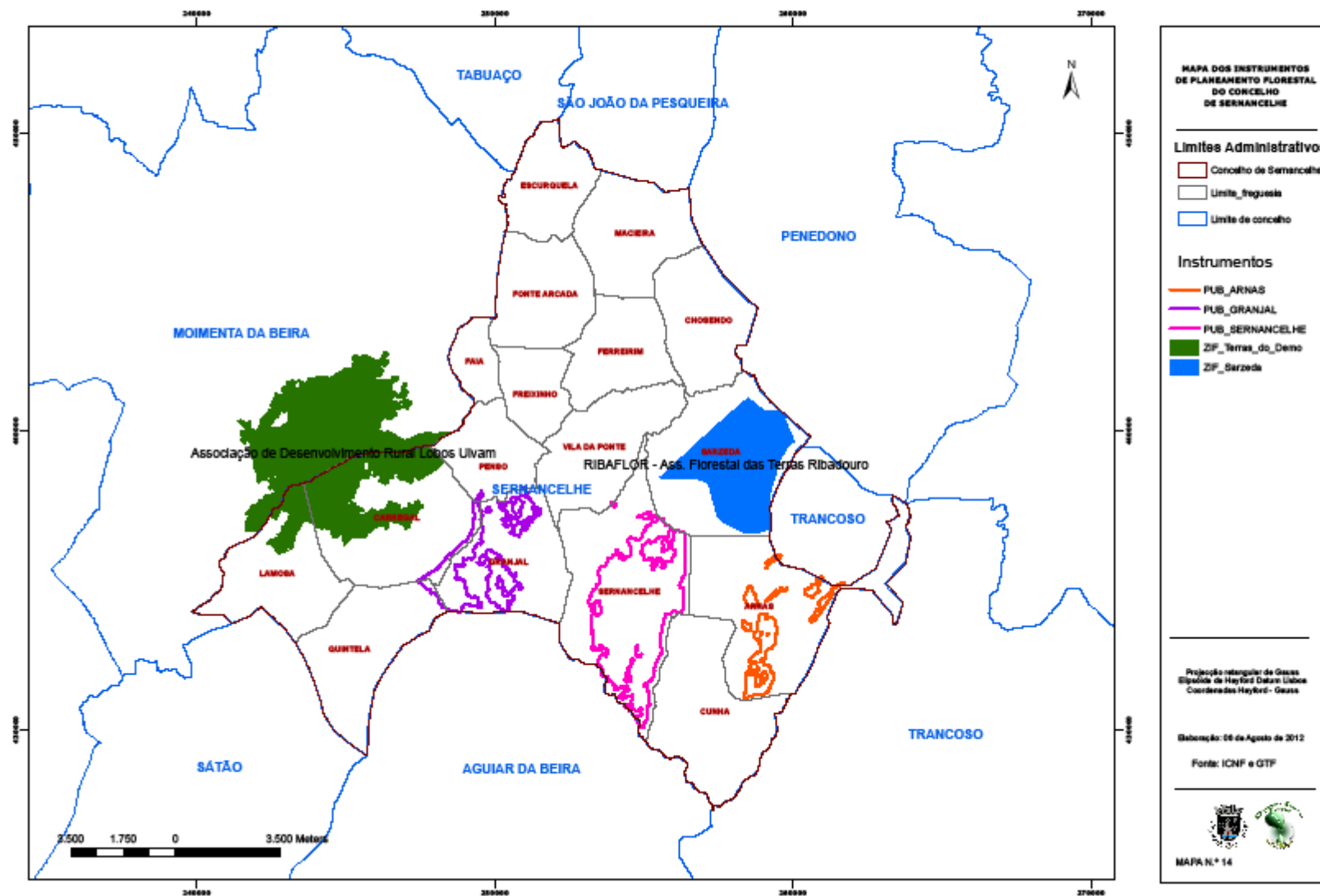
De uma forma geral o “Sítio” apresenta uma vegetação ripícola relativamente bem conservada, com bosques de amieiros (*Alnus glutinosa*) formando galeria frequentemente bordejada por carvalhais de (*Quercus robur*). Assinala-se a ocorrência de endemismo lusitano *Anarrhinum longipedicellatum* (Plano Sectorial da Rede Natura 2000, 2006).

Em termos de qualidade de água, o rio Paiva é considerado um dos melhores da Europa, assumindo bastante importância para a conservação da fauna aquática e ribeirinha, sendo de salientar a toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*), a lontra (*Lutra lutra*) e o lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*). É também importante salientar uma das raras populações de mexilhão-de-rio (*Margaritifera margaritifera*) que tinha sido considerada extinta. Para o lobo (*Canis lupus*) constitui uma importante zona de passagem/ligação entre as serras de Montemuro, Freita / Arada e Lapa (Sernancelhe) / Leomil (Plano Sectorial da Rede Natura 2000, 2006).

Relativamente às orientações de gestão, e especificamente na Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), no que refere à silvicultura, esta deve adoptar práticas silvícolas específicas, condicionar a florestação, conservar / recuperar povoamentos florestais autóctones, conservar / recuperar vegetação dos estratos herbáceo e arbustivo, promover áreas de matagal mediterrânico, manter árvores mortas ou árvores velhas com cavidades e reduzir o risco de incêndio (Plano Sectorial da Rede Natura 2000, 2006).

De salientar, que todas estas orientações de gestão devem seguir as condicionantes implícitas no glossário do Plano Sectorial da Rede Natura 2000).

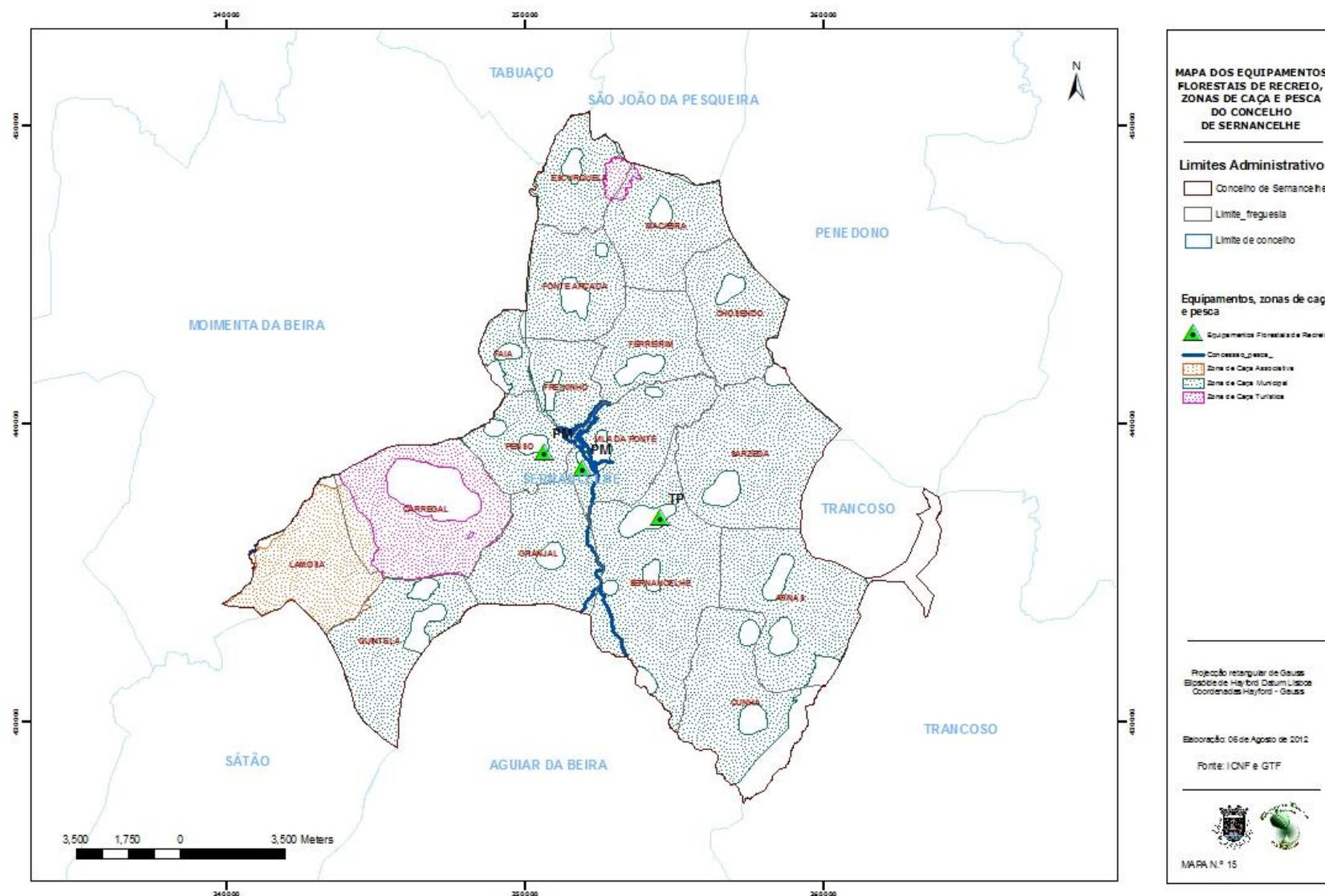
INSTRUMENTOS DE GESTÃO FLORESTAL



No Concelho de Sernancelhe estão aprovados dois Planos de Gestão Florestal, nomeadamente duas Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) uma na freguesia da Sarzeda designada por “ZIF da Sarzeda”, e outra ZIF inter-municipal, “ZIF das Terras do Demo”, pertencente ao concelho de Moimenta da Beira, mas que abrange duas freguesias do concelho de Sernancelhe, nomeadamente, Carregal e Lamosa.

Os Planos de Gestão Florestal apresentados serão uma mais valia para o Concelho de Sernancelhe, constituindo uma boa base de planeamento, ordenamento e gestão florestal, e por conseguinte uma boa estratégia de resiliência do território a incêndios florestais.

EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO, ZONAS DE CAÇA E PESCA

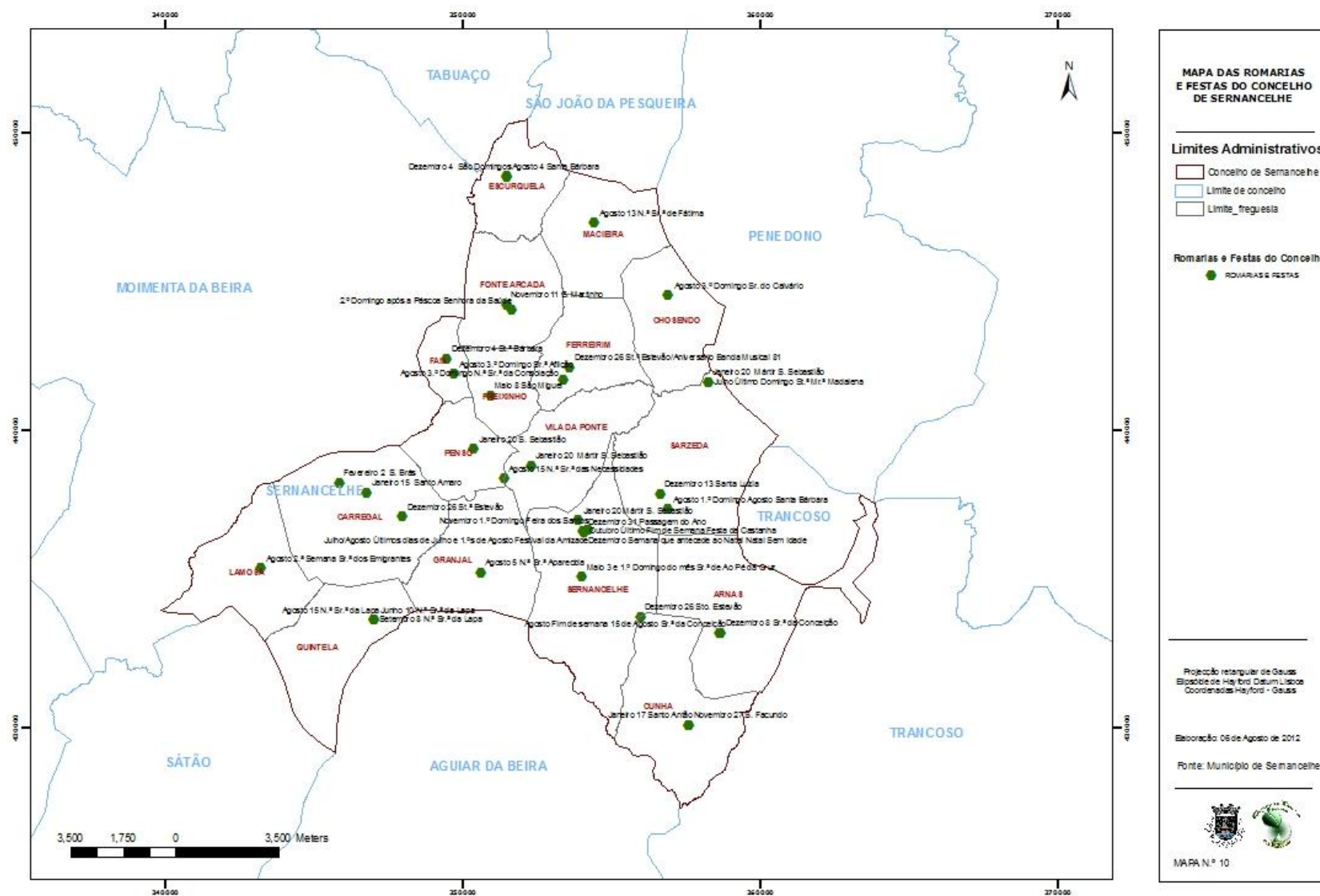


Analisando o mapa anterior, o concelho de Sernancelhe é abrangido pelas seguintes zonas de caça:

- 1) uma Zona de Caça Associativa nas freguesias de Lamosa e Carregal;
- 2) duas Zonas de Caça Municipal nas freguesias de Cunha, Arnas, Quintela, Granjal, Sernancelhe, Penso, Vila da Ponte, Sarzeda, Faia, Freixinho, Ferreirim, Chosendo, Fonte Arcada, Macieira e Escurquela;
- 3) Duas zonas de Caça Turística nas freguesias de Carregal e Macieira.

É importante que os perímetros de caça estejam delimitados pelas várias zonas, de modo a que haja um ordenamento do território eficaz de forma a evitar ocorrências provocadas por vezes por caçadores.

ROMARIAS E FESTAS



Como se pode observar pelo mapa anterior, o mês de Agosto, é um dos meses mais críticos do ano, e é também o que apresenta um maior número de festas/romarias, e mais do que uma no mesmo dia. Verifica-se ainda que coincide com a festa/romaria de N.^a Sr.^a da Lapa em Quintela da Lapa, que é um dos dias que para além do elevado número de emigrantes existentes no concelho, trás muitos peregrinos e onde existem muitas dificuldades com o estacionamento.

Logo, por todas as razões atrás mencionadas, é de extrema importância que durante as referidas atividades festivas se tomem cuidados especiais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, nomeadamente no que se refere à prevenção, sensibilização e vigilância.

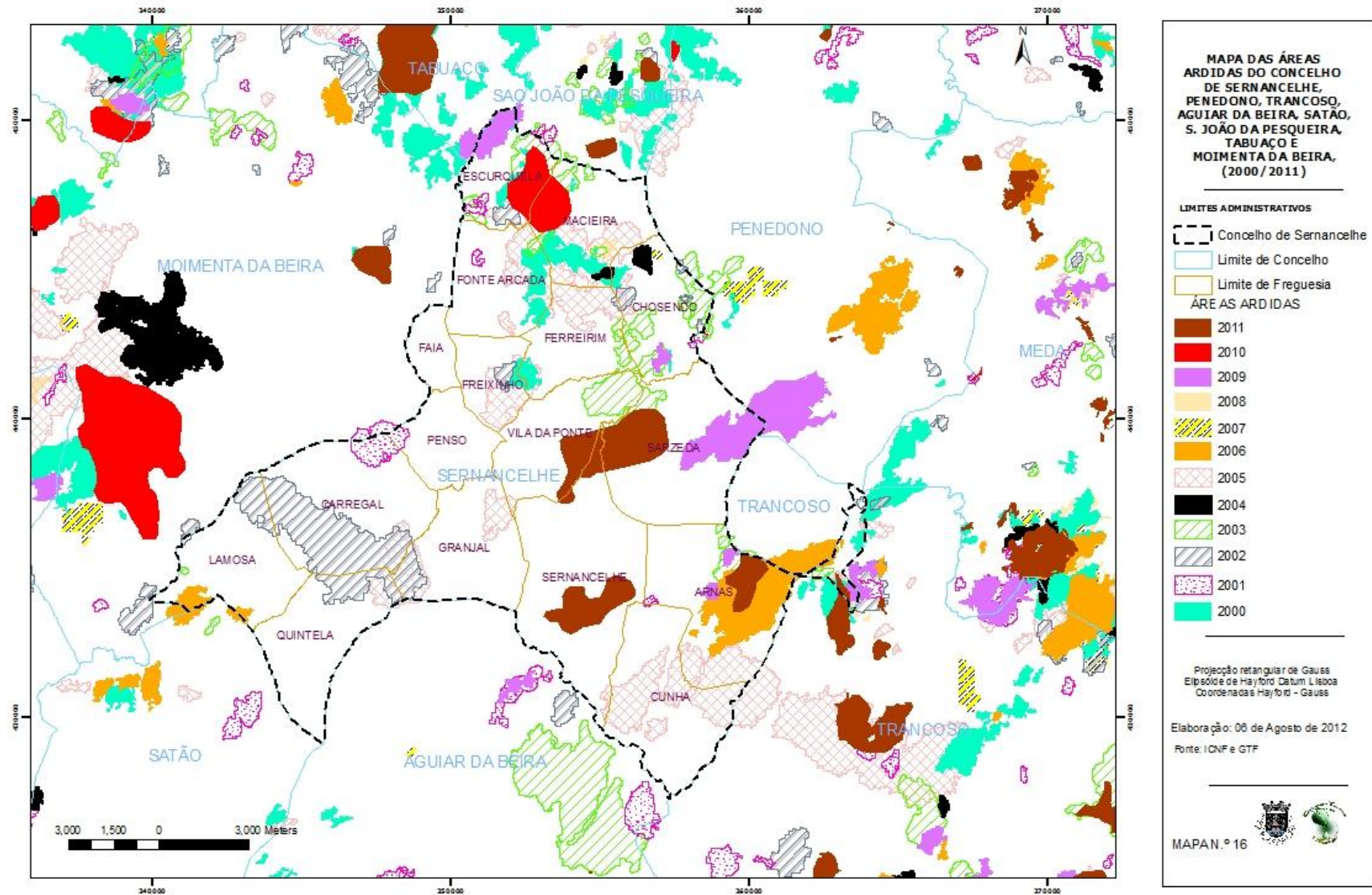
5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

O concelho de Sernancelhe está inserido numa zona considerada de muito alta probabilidade de risco de incêndio. No decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, o artigo 6º refere que, **zonas críticas** são manchas onde se reconhece ser prioritária a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta contra incêndios face ao risco e incêndio que apresentam e em função do seu valor económico, social e ecológico, sendo estas identificadas, demarcadas e alvo de planeamento próprio nos planos regionais de ordenamento florestal. Apresentando o concelho de Sernancelhe uma elevada área florestal (16076 ha), segundo a portaria n.º 1056/2004, **as zonas críticas abrangem oito das dezassete freguesias do concelho de Sernancelhe** (freguesias de Quintela, Lamosa, Carregal, Granjal, Penso, Sernancelhe, Arnas e Cunha).

De acordo com o Plano Nacional de Prevenção e Protecção da Floresta Contra Incêndios o concelho de Sernancelhe insere-se na NUT II (Norte), tipo T4 (**muitas ocorrências** – no mínimo cinco ocorrências por 100 hectares e **muita área ardida** – 50% da área florestal).

A seguir, vão ser analisados os parâmetros relativos à análise do histórico e da causalidade de incêndios florestais do concelho de Sernancelhe, de acordo com os dados actualmente disponíveis

ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL



Ao analisar o mapa atrás apresentado, pode-se observar que o concelho de Sernancelhe ao longo do período 2000-2011, tem sido um concelho bastante afectado no que diz respeito a fogos, praticamente em todo o concelho, nomeadamente as freguesias de Arnas, Carregal, Chosendo, Cunha, Escurquela, Fonte Arcada, Macieira e Sarzeda. De salientar ainda que, algumas das freguesias atrás referidas, foram massacradas por incêndios mais do que uma vez em anos consecutivos.

Pode-se ainda referir que, comparativamente aos anos de 2006, 2007 e 2008, houve um aumento significativo da área ardida em 2009, 2010 e 2011 nomeadamente nas Freguesias de Escurquela, Sarzeda e Sernancelhe.

Quadro 10. Área ardida (ha) de povoamentos e matos, e número de ocorrências no concelho de Sernancelhe entre os anos de 1980 e 2010.

Ano	Área ardida (ha)		Total (ha)	Nº Ocorrências
	Povoamentos	Matos		
1980	235,4	400	635,4	5
1982	125,6	147,1	272,7	6
1983	2,5	7,5	10	6
1984	249,1	1048,6	1297,7	36
1985	156,3	214,4	370,7	29
1986	22,5	429,6	452,1	14
1987	530,5	35,5	566	12
1988	59,5	120,2	179,7	48
1989	52,6	290,3	342,9	46
1990	618,6	244,6	863,2	33
1991	857,25	453,46	1310,71	21
1992	200	113,9	313,9	33
1993	0	0,758	0,758	24
1994	85,67	1169,26	1254,93	86
1995	142,9	511,33	654,23	80
1996	11,41	862,05	873,46	64
1997	6,65	51,71	58,36	69
1998	507,63	1168,7	1676,33	86
1999	684,14	29,46	713,6	73
2000	17,99	1117,9	1135,89	101
2001	13,5	31,2	44,7	57
2002	680,515	673,175	1356,69	57
2003	334	1143,16	1477,16	50
2004	4,926	22,998	27,924	56
2005	139,6	337,87	477,47	88
2006	52,121	130,063	182,184	21
2007	2,044	19,468	21,512	32
2008	0	20,687	20,687	25
2009	431,3	519,0	950,3	55
2010	1,0	395,0	396,0	48

Fonte: ICNF, e GTF, 2012

O número de incêndios anual é muito variável e nem sempre está directamente relacionado com a dimensão da área ardida (Quadro 13). Pode-se então concluir que existe um grande número de pequenos incêndios que não atingem grandes proporções, e depois alguns grandes incêndios, que devido a um conjunto de condições climáticas e fisiográficas favoráveis, atingem grandes dimensões e causam grandes prejuízos. Como o caso por exemplo de 2003, em que temos uma grande área ardida (1477,16 ha) relativamente ao número de ocorrências (50).

O ano de 2007 foi um ano bastante positivo no que diz respeito a área ardida, uma vez que, arderam 21,512 ha para 32 ocorrências. No ano de 2008, apesar de haver um menor número de ocorrências que em 2007, a área ardida foi quase proporcional, no entanto, há a salientar o facto de neste último ano não haver área de povoamento ardida, apenas mato.

Em 2009 e 2010, apesar de se verificarem 55 e 48 ocorrências, respectivamente, há a considerar uma elevada área ardida comparativamente aos três anos anteriores.

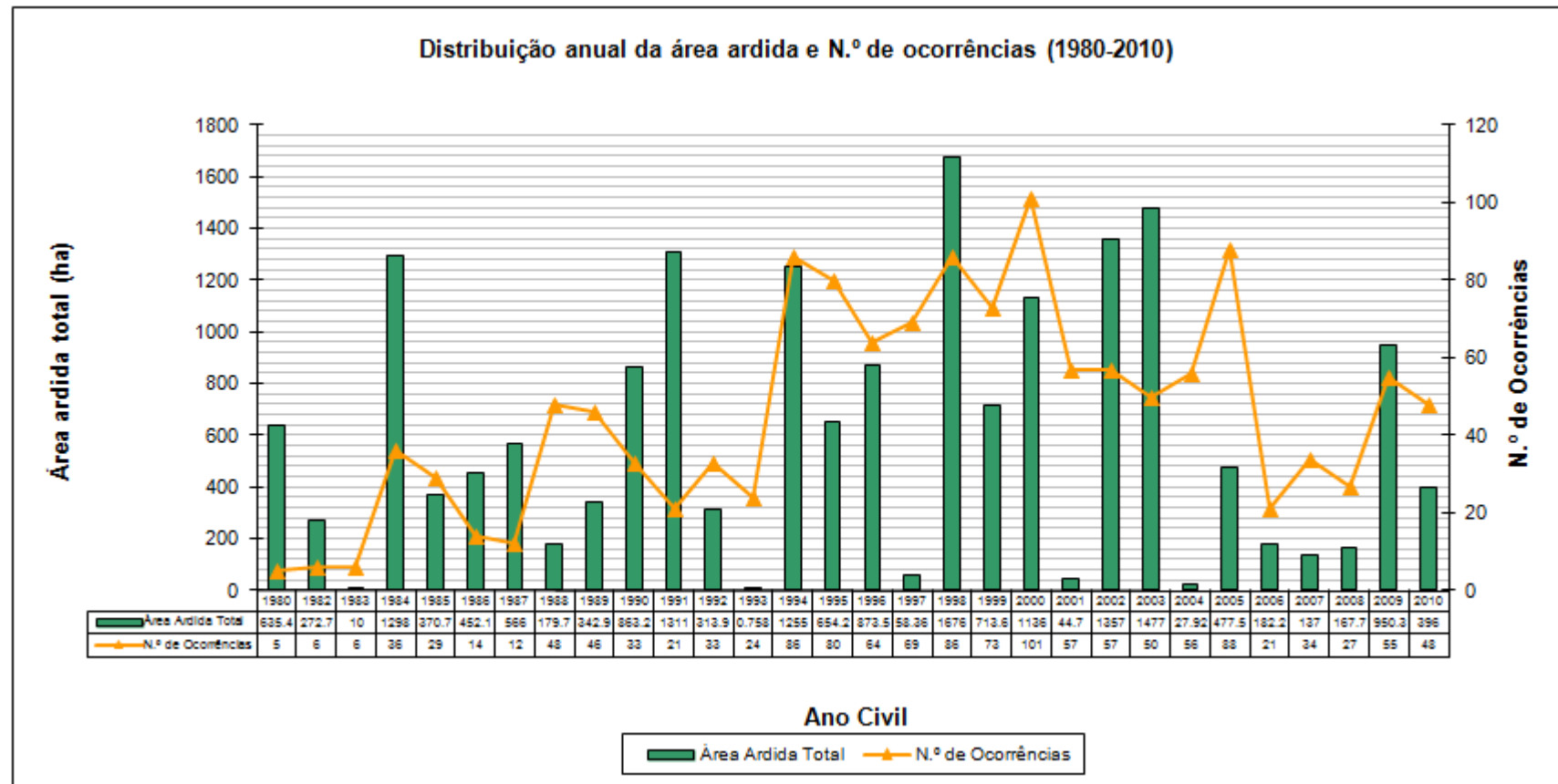


Figura 10. Área ardida total (povoamentos e matos) em ha e números de ocorrências no concelho de Sernancelhe, no período decorrido entre os anos 1980 e 2010. **Fonte:** ICNF, GTF 2012

O número de incêndios anual é muito variável e nem sempre está directamente relacionado com a dimensão da área ardida (Quadro 14 e Figura 12). Pode-se então concluir que existe um grande número de pequenos incêndios que não atingem grandes proporções, e depois alguns grandes incêndios, que devido a um conjunto de condições climáticas e fisiográficas favoráveis, atingem grandes dimensões e causam grandes prejuízos. Como o caso por exemplo de 2003, em que temos uma grande área ardida (1477,16 ha) relativamente ao número de ocorrências (50).

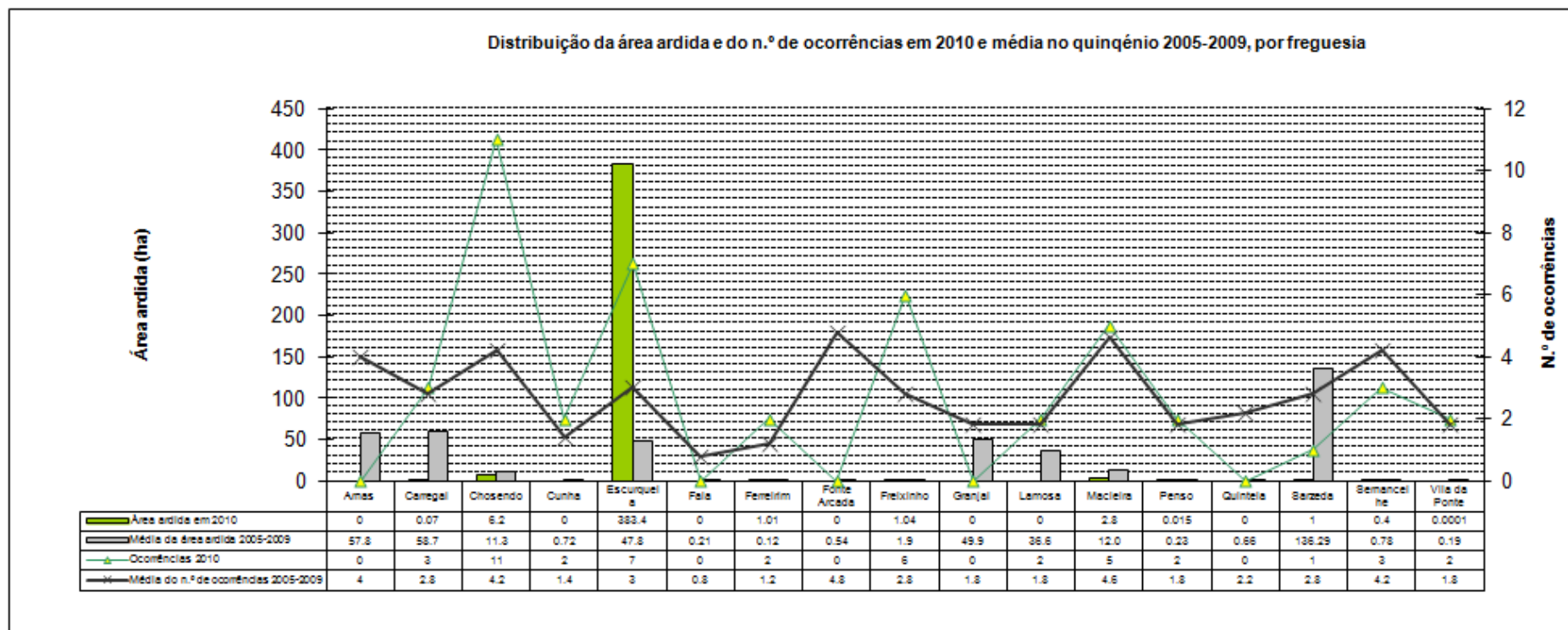


Figura 11. Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2010 e média no quinquénio 2005-2009, por freguesia. **Fonte:** ICNF, 2010 e GTF.

Após análise da Figura anterior, podemos concluir que o ano de 2010 foi um ano com alguma área ardida, nomeadamente na freguesia de Escurquela (383,4ha), com 7 ocorrências. A freguesia de Chosendo, é a freguesia com maior número de ocorrências, no entanto, a área ardida é pouco significativa.

À semelhança do que se passou no quinquénio 2005-2009, em 2010 o número de ocorrências não está directamente relacionado com a área ardida.

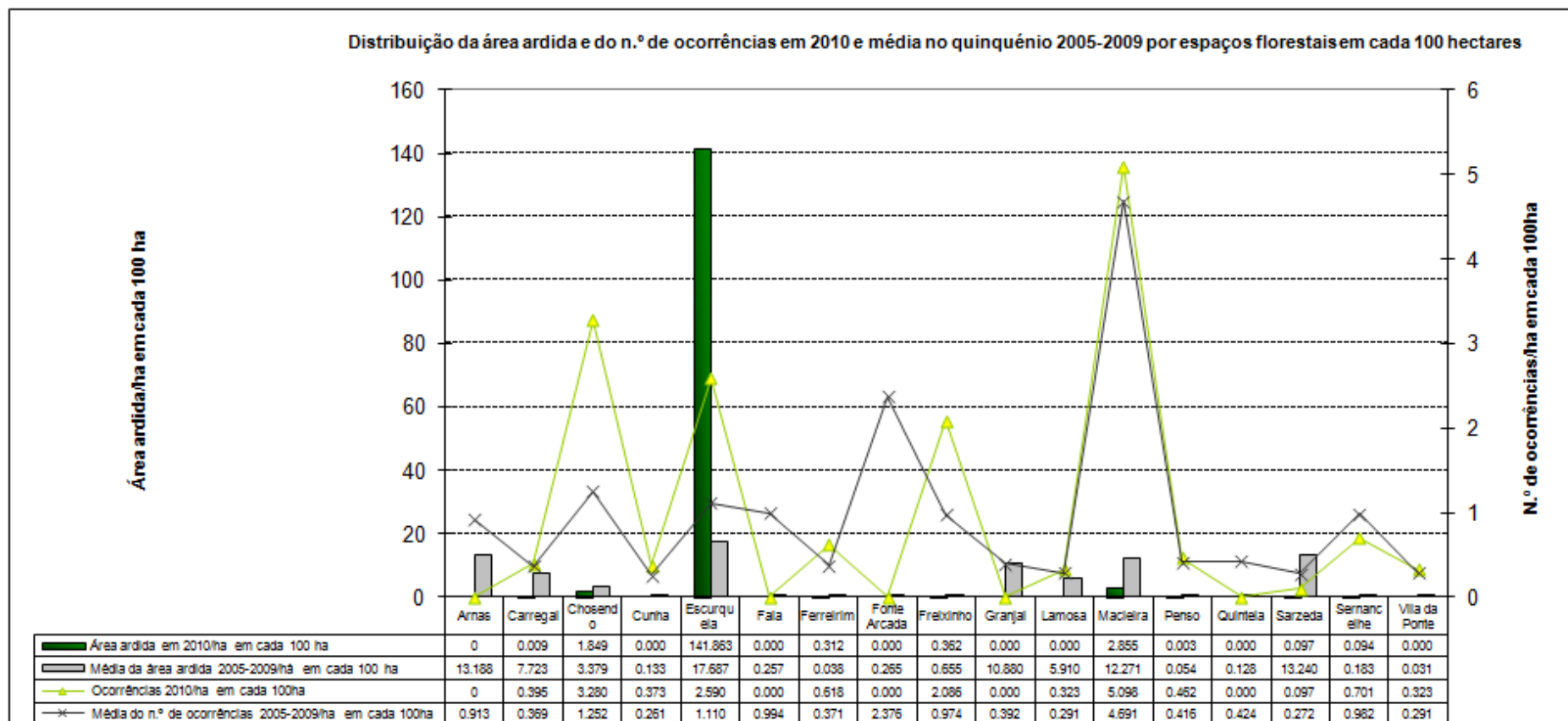


Figura 12. Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2010 e média no quinquénio 2005-2009, por espaços florestais em cada 100 hectares.

Fonte: ICNF, e GTF 2010

Com a análise da Figura 14, verifica-se mais uma vez que o número de ocorrências não está relacionado com a área ardida, como é o exemplo das freguesias de Chosendo, Faia, Ferreirim, Fonte Arcada, Freixinho, Macieira e Vila da Ponte que é onde se verifica um maior número de ocorrências e uma menor área ardida. A freguesia mais afetada em termos de área ardida é Escurquela, verificando-se também um número significativo de ocorrências.

ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO MENSAL

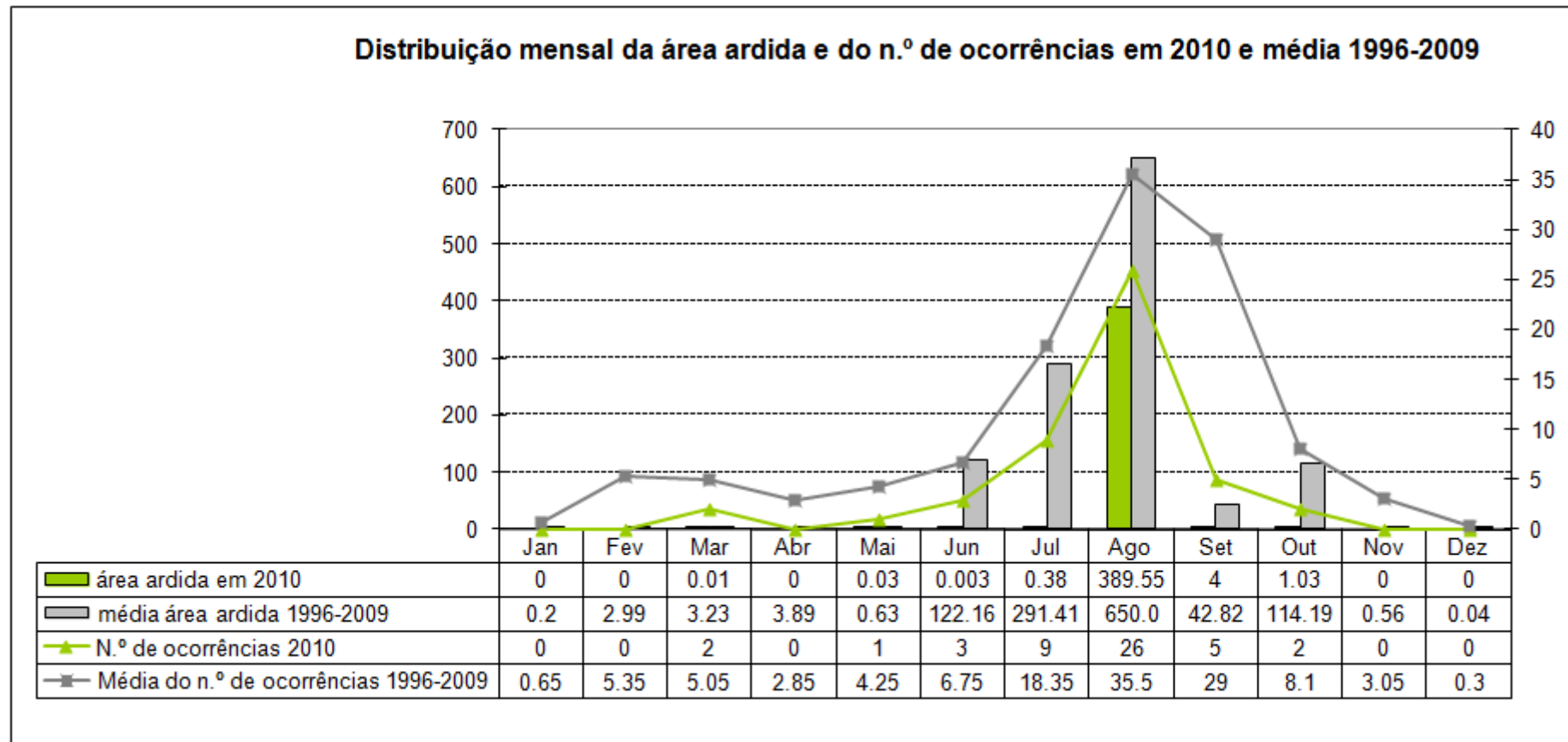


Figura 13. Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2010 e média 1996-2009. **Fonte:** AFN, e GTF 2010.

Apesar de haver ocorrências praticamente durante todo o ano, o mês que apresenta um maior n.º de ocorrências é sem dúvida o mês de Agosto, tanto em 2010 (26) como a médias no período de 1996-2009 (35,5).

O mesmo acontece com a área ardida, onde o mês mais afetado é o Agosto. Em 2010 com uma área ardida de 389,55ha e a média no período de 1996-2009 de 650ha.

Os resultados apresentados, para além de outros factores, devem-se essencialmente a factores climáticos, uma vez que, o mês de Agosto é o mês que apresenta temperaturas mais elevadas e humidade relativa mais baixa. Para além disso, é de salientar que é no mês de Agosto que se realizam a grande maioria das festas e romarias concelhias, e por consequência uma maior afluência de população.

ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

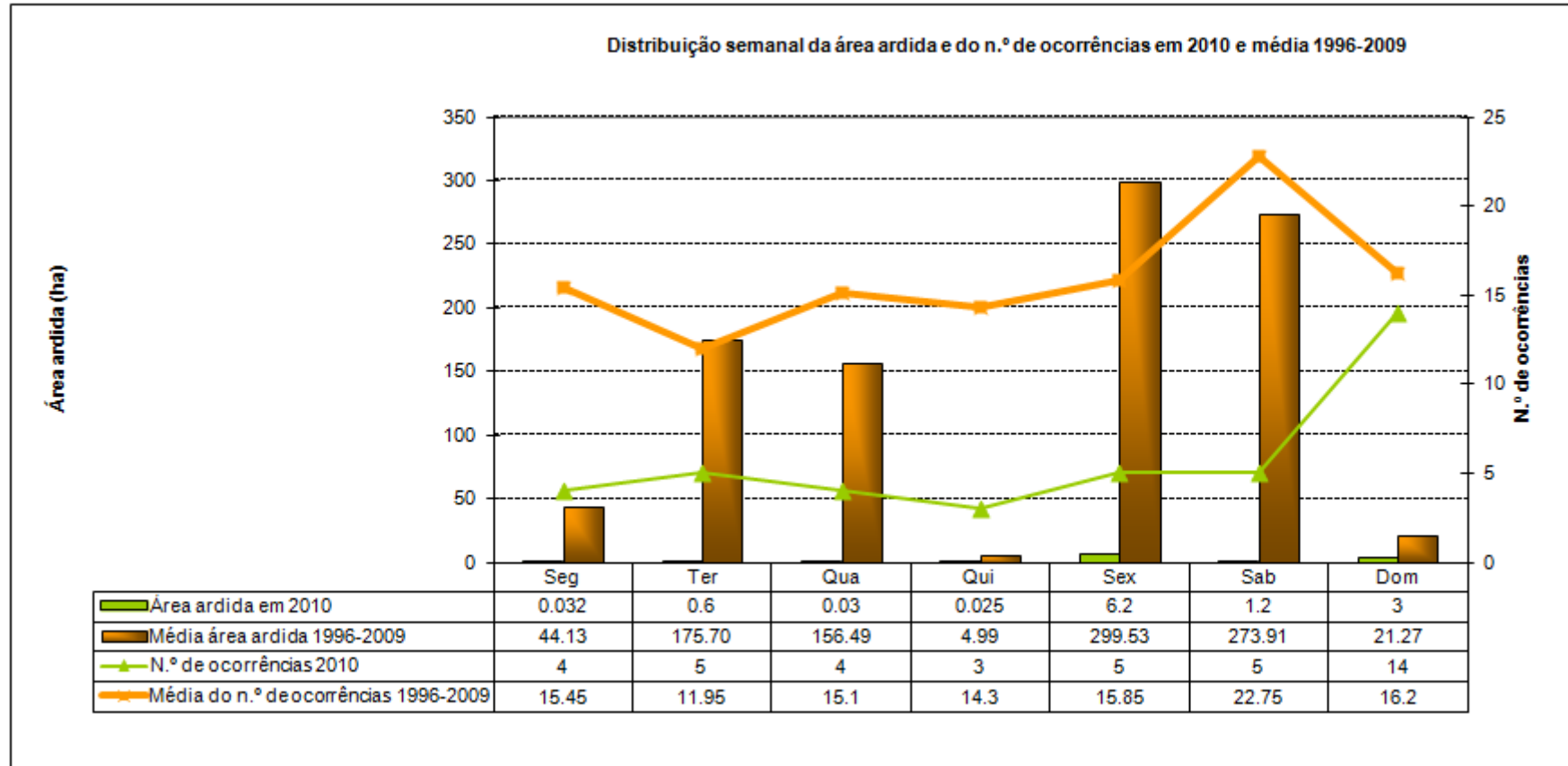


Figura 14. Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2010 e média 1996-2009. **Fonte:** AFN e GTF 2010.

No ano de 2010, os dias da semana onde se verifica um maior n.º de ocorrências, são à sexta-feira (5), sábado (5) e ao domingo (14). Quanto à área ardida, os dias da semana com maior área ardida são à sexta-feira (6,2ha) e ao domingo (3ha).

Comparativamente com o período (1996-2009), verifica-se um maior n.º de ocorrências aos sábados e aos domingos e maior área ardida às sextas e sábados, ou seja, os dias de semana mais críticos são ao fim-de-semana.

De salientar que as acções de vigilância terão uma maior incidência durante estes dias, para além de que é ao fim-de-semana que se realizam a maior parte das festas e romarias típicas do concelho.

ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA

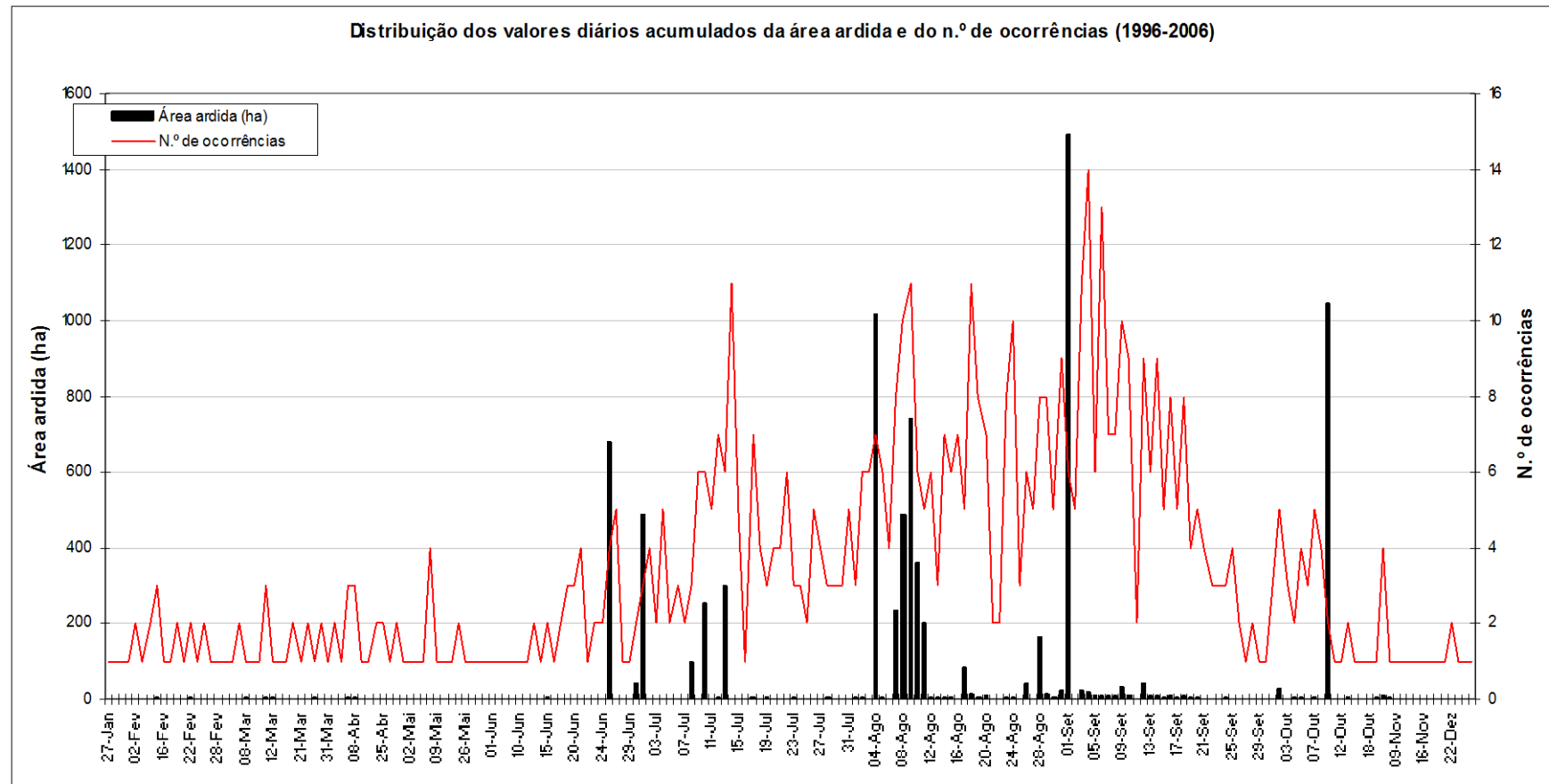


Figura 15. Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (1996-2006). **Fonte:** DGRF, 2006.

Durante o período apresentado, os dias mais críticos foram, 25 de Junho em que arderam 679,15 ha em 4 ocorrências; 1 de Julho com 488,4 ha ardidos em 3 ocorrências; 4 de Agosto que em 7 ocorrências arderem 1020,4 ha; 1 de Setembro com 1490,12 ha ardidos em 6 ocorrências e no dia 9 de Outubro que em 2 ocorrências arderam 1044,81 ha. Mais uma vez se constata, que o número de ocorrências não está relacionado com a área ardida.

Em termos de %, os dias mencionados representam cerca de 8,2%, 5,9%, 12,3%, 18% e 12,7% do total da área ardida correspondente ao período 1996 – 2006.

Para além dos factores já mencionados noutros itens como possíveis causas, os dados apresentados poderão ainda estar relacionados com a utilização do fogo para renovação de pastagens por parte de pastores (ocorrências do dia 9 de Outubro). É de salientar que para estes casos as acções de sensibilização se tornam cada vez mais importantes.

ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

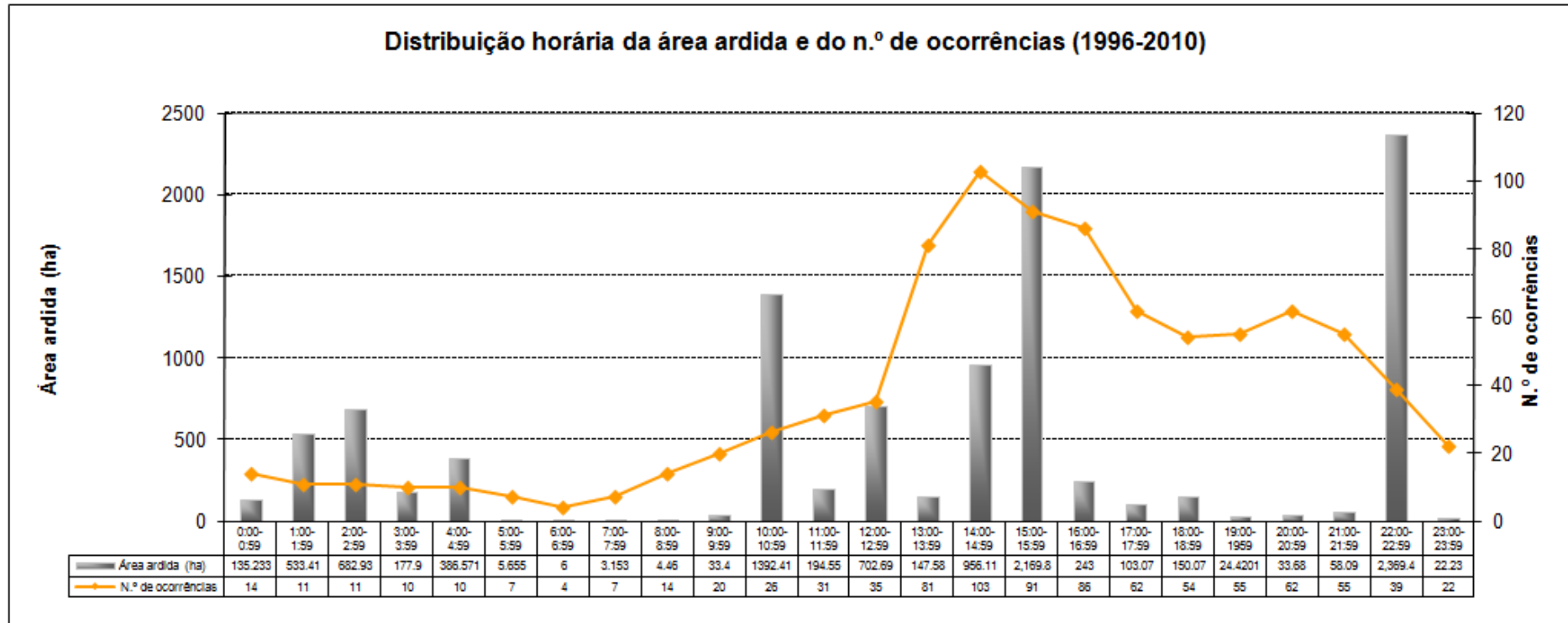


Figura 16. Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências (1996-2010). **Fonte:** AFN, 2010.

O número de ocorrências ocorre com uma maior frequência entre o meio-dia e as vinte horas. É neste período onde se verificam também picos de maiores áreas ardidas, como é o caso do período (14:00-14:59). No entanto, e como se pode verificar na figura anterior, o período entre as 22:00 e as 22:59 em que o n.º de ocorrências não é o mais significativo (39), a área ardida é de grande relevância (2369,4ha).

O número de ocorrências, aparece em número mais elevado no período acima mencionado, por ser o período onde as temperaturas são mais elevadas.

Logo, é muito importante que a acção de vigilância efectuada pelas entidades envolvidas decorram com uma maior incidência neste horário.

ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS

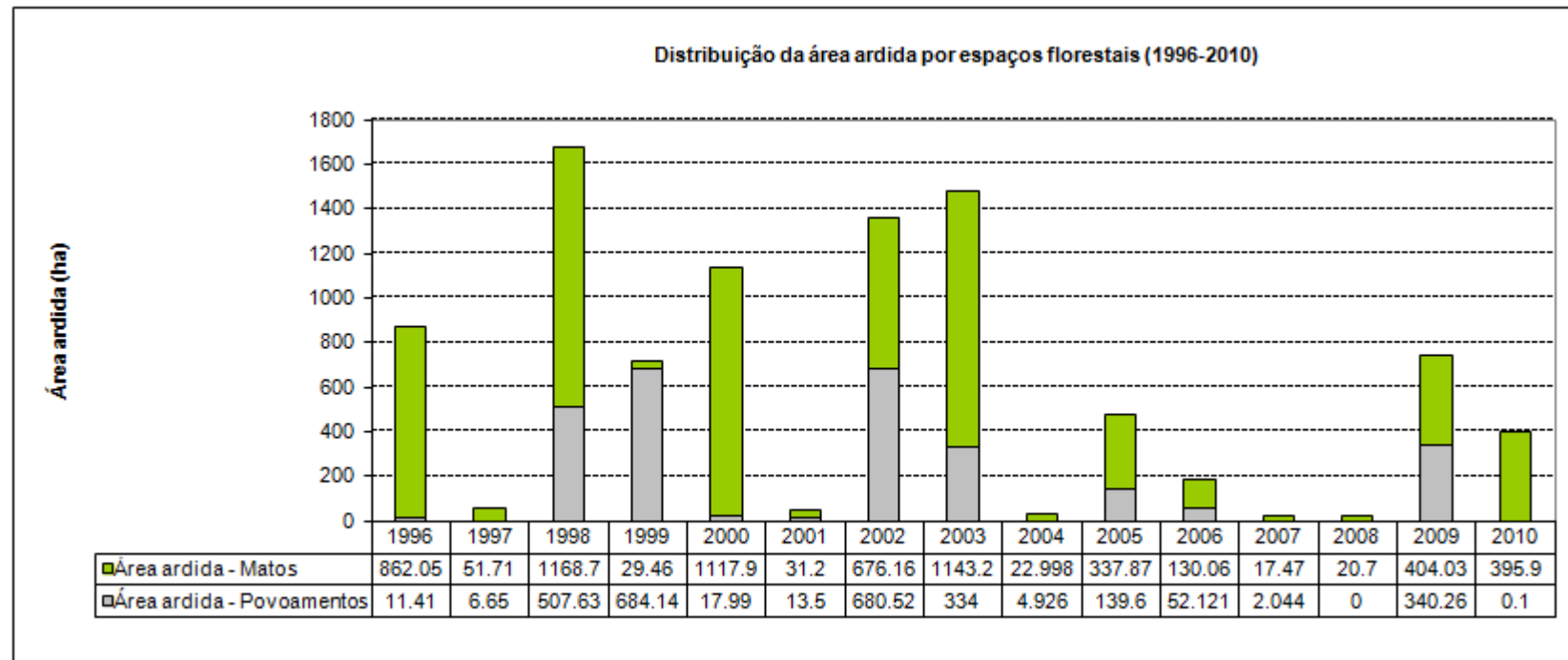


Figura 17. Distribuição da área ardida por espaços florestais (1996-2010). **Fonte:** AFN e GTF, 2010

Ao analisar a figura anterior pode-se concluir que nos últimos catorze anos o concelho de Sernancelhe tem sido um concelho bastante massacrado pelos incêndios florestais, principalmente nos anos de 1998, 2002 e 2003. Os espaços florestais que mais arderam no concelho foram os matos (6.409,4 ha) comparativamente com os espaços de povoamentos (2.794,9 ha).

Pode-se ainda referir que, nos últimos catorze anos arderam cerca de 40% de matos e 17% de povoamentos do total da área florestal do concelho.

ÁREA ARDIDA E OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO

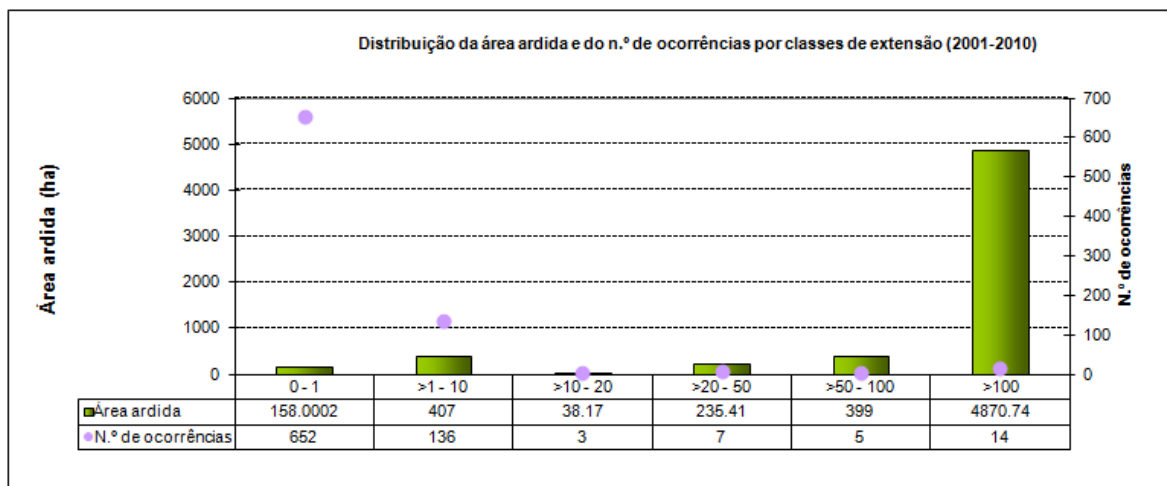
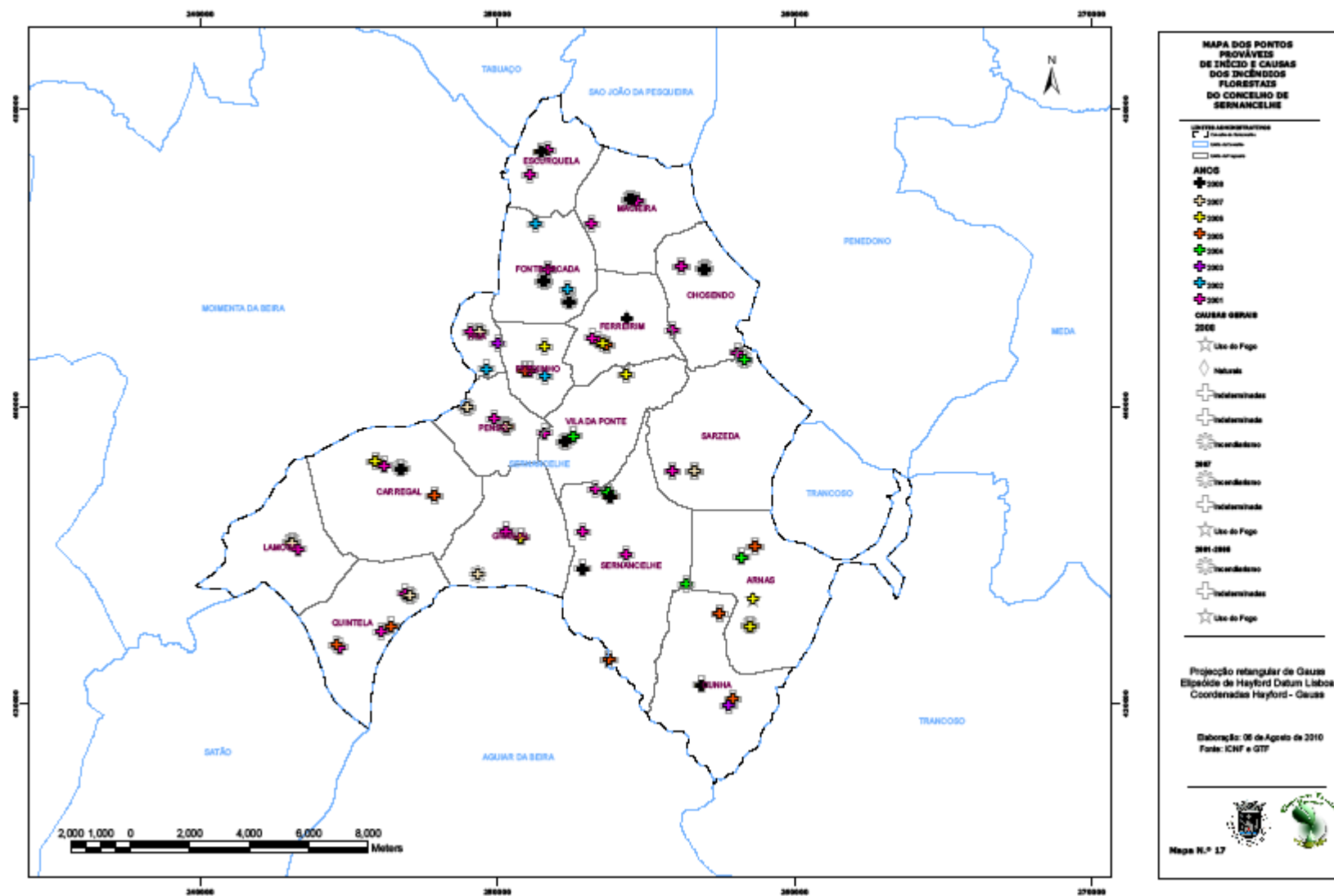


Figura 18. Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2001-2010). Fonte: AFN e GTF, 2010

Da análise do gráfico anterior, pode-se concluir que nos últimos dez anos, a área ardida não é directamente proporcional com o n.º de ocorrências. Como se pode observar na classe de extensão >100, em que apesar de haver uma grande área ardida (4870,74 ha) o número de ocorrências é baixo (14), ao invés da classe 0 – 1, onde se verifica um elevado número de ocorrências e uma área ardida diminuta.

PONTOS DE INÍCIO E CAUSAS



Quadro 11 – N.º total de incêndios e causas por freguesia (2001 – 2010)

Freguesia	Causas	Total de Incêndios
Arnas	Indeterminada	6
	Intencional	4
	Negligência	2
	NULL	4
	Sub-Total	16
Carregal	Indeterminada	6
	Intencional	2
	Negligência	3
	NULL	1
	Sub-Total	12
Chosendo	Indeterminada	11
	Intencional	7
	Negligência	7
	NULL	3
	Sub-Total	28
Cunha	Indeterminada	4
	NULL	2
	Sub-Total	6
Escrquela	Indeterminada	10
	Intencional	6
	Negligência	1
	NULL	1
	Sub-Total	18

Freguesia	Causas	Total de Incêndios
Faia	Indeterminada	3
	Intencional	1
	Sub-Total	4
Ferreirim	Indeterminada	5
	Intencional	2
	NULL	2
	Sub-Total	9
Fonte Arcada	Indeterminada	13
	Intencional	4
	Negligência	1
	NULL	4
	Sub-Total	22
Freixinho	Indeterminada	8
	Intencional	3
	Negligência	2
	NULL	2
	Sub-Total	15
Granjal	Indeterminada	3
	Natural	1
	NULL	1
	Sub-Total	5
Lamosa	Indeterminada	3
	Intencional	2
	NULL	2

Freguesia	Causas	Total de Incêndios
	Sub-Total	7
Macieira	Indeterminada	10
	Intencional	4
	Negligência	3
	Natural	1
	NULL	1
	Sub-Total	19
Penso	Indeterminada	8
	Intencional	2
	Natural	1
	Negligência	2
	NULL	1
	Sub-Total	14
Quintela	Indeterminada	3
	Intencional	3
	Sub-Total	6
Sarzeda	Indeterminada	5
	Intencional	4
	Negligência	1
	NULL	2
	Sub-Total	12
Sernancelhe	Indeterminada	10
	Intencional	2
	Negligência	2

Freguesia	Causas	Total de Incêndios
	NULL	2
	Sub-Total	16
Vila da Ponte	Indeterminada	3
	Intencional	1
	Negligência	2
	NULL	1
	Sub-Total	7
TOTAL		136

(Fonte: AFN, 2012)

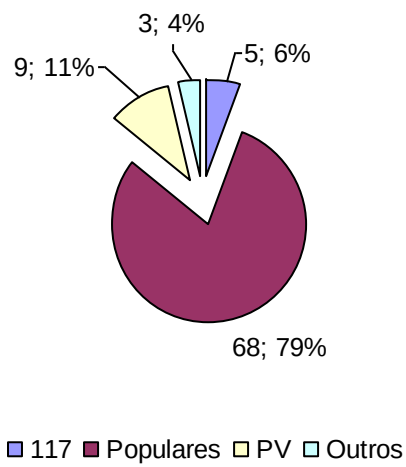
Após a análise do Mapa e Quadro anteriores, verifica-se que a causa mais frequente para a ocorrência de incêndios no concelho de Sernancelhe é a Indeterminada. Durante o período apresentado, verificam-se algumas freguesias com a causa intencional, mas com menor frequência. Nos últimos 3 anos a causa negligência aparece de uma forma crescente. Esta causa está relacionada com o uso do fogo, para a realização de queimas e queimadas, normalmente efectuadas por agricultores e pastores, verificando-se mais uma vez, que nestes casos se torna cada vez mais importante a ação, Sensibilização.

Verifica-se ainda que na freguesia de Chosendo, a causa negligência se deveu ao facto de ter havido uma dispersão de faúlhas ou outro tipo de material incandescente a partir de chaminés de casas de habitação ou instalações agrícolas.

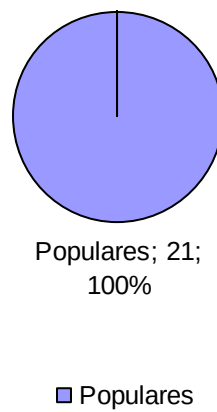
Apesar de se observar um total de 136 ocorrências, as freguesias que mais se destacam com um maior número de incêndios de causa Indeterminada são, Fonte Arcada (13), Chosendo (11), Macieira (10), Escurquela (10) e Sernancelhe (10).

FONTES DE ALERTA

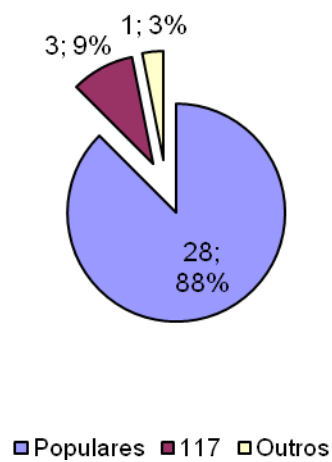
Fontes de alerta dos incêndios de 2005



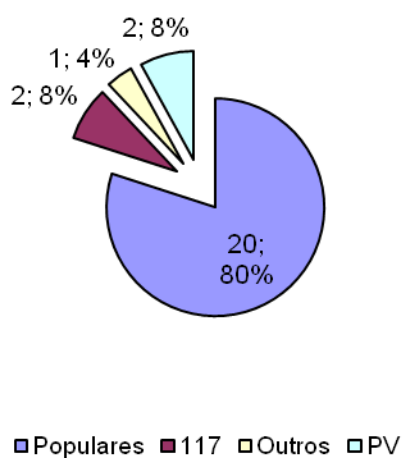
Fontes de Alerta dos incêndios de 2006



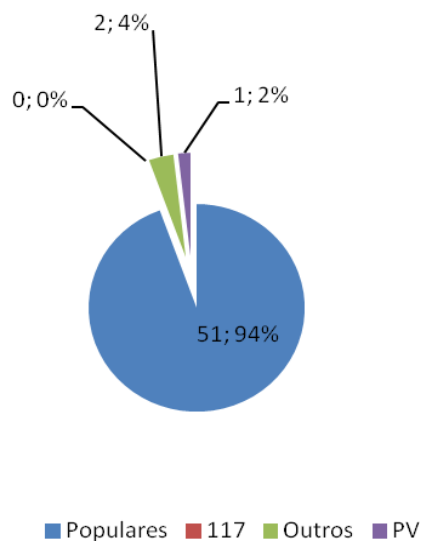
Fontes de Alerta dos Incêndios de 2007



Fontes de Alerta dos Incêndios de 2008



Fontes de Alerta dos Incêndios de 2009



Fontes de Alerta dos Incêndios de 2010

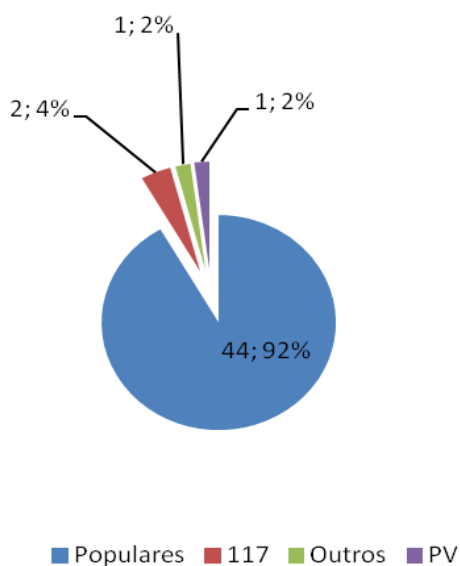


Figura 21. Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta. **Fonte:** ICNF, 2010.

Durante o período decorrido entre 2005 e 2010, o que se pode constatar pela Figura anterior, é que o maior número de ocorrências foi alertado pelos populares, principalmente o ano de 2006 (100%). Nos restantes anos, a importância dos populares como fonte de alerta continua a ser bastante representativa seguida dos postos de vigia (2005), 117 e outros.

Após análise da figura anterior, verifica-se mais uma vez que, no concelho de Sernancelhe a vigilância móvel e dissuasora se torna cada vez mais importante (tendo em conta que o concelho não possui nenhum posto de vigia).

De salientar ainda que, nas fontes de alerta 117 e outros poderão estar inseridos os alertas dados pelos vigilantes do “Programa Voluntariado Jovem”, Vigilantes Florestais Municipais e Sapadores Florestais que exerceram funções de vigilância móvel e fixa (nos pontos mais altos do concelho (LEE)) durante o período crítico em todo o concelho de Sernancelhe).

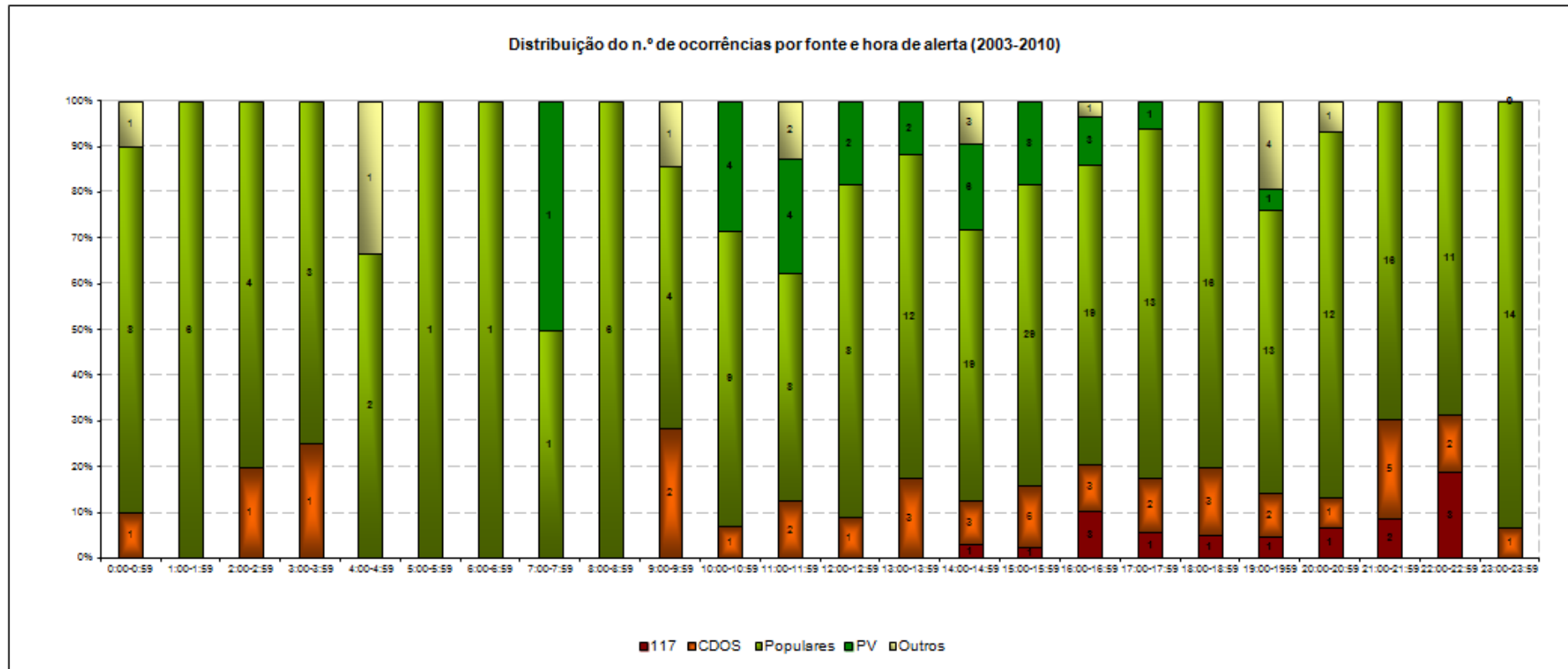
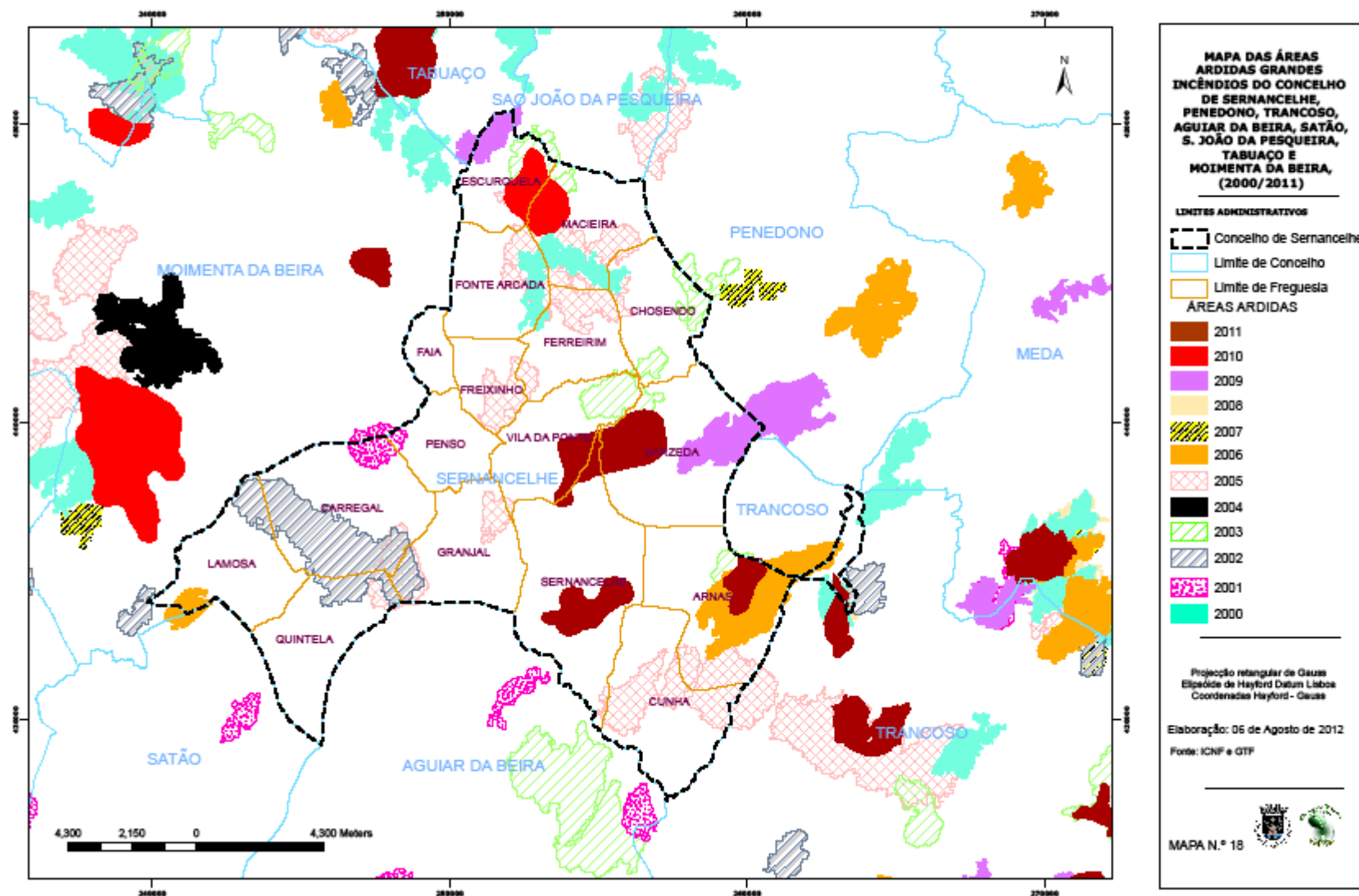


Figura 19. Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta. **Fonte:** AFN e GTF, 2010.

Ao observar-se a figura anterior, pode-se concluir que a principal fonte de alerta por hora, é sem dúvida a fonte de alerta, populares. Pode ainda referir-se que as horas onde a referida fonte de alerta de sobressai mais, é entre as 01:00 e as 01:59, 05:00 e as 05:59, 06:00 e as 06:59, 08:00 e as 08:59 e 23:00 e as 23:59.

GRANDES INCÊNDIOS (área > 100 ha) – DISTRIBUIÇÃO ANUAL



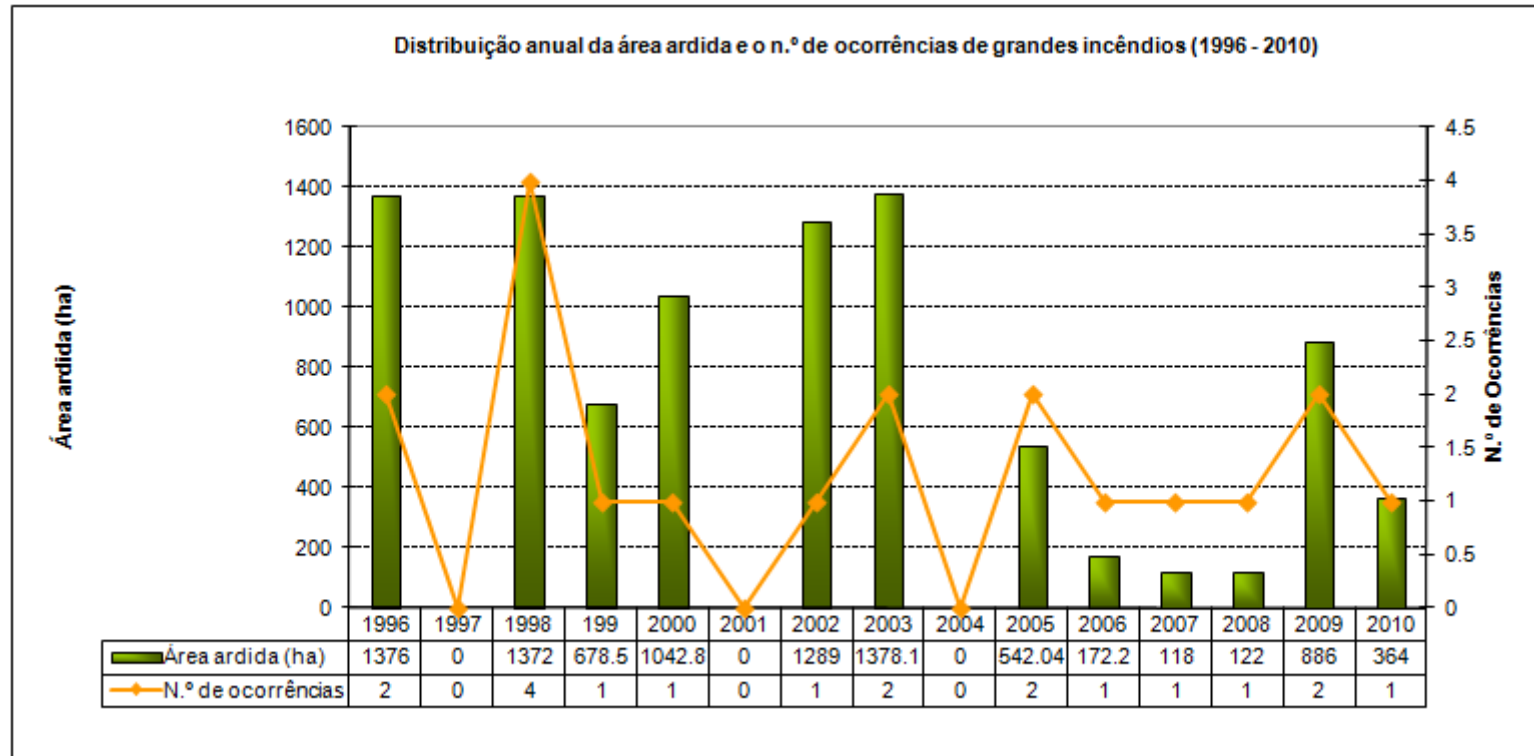


Figura 20. Distribuição anual da área ardida e do n.º de ocorrências de grandes incêndios (1996-2010). **Fonte:** AFN e GTF, 2010.

Quadro 12 – Distribuição anual do n.º de grandes incêndios por classes de áreas

Classes de área ha) Ano	100 - 500	500 - 1000	> 1000	TOTAL
1996	2	0	0	3
1997	0	0	0	0
1998	4	0	0	4
1999	0	1	0	1
2000	0	0	1	1
2001	0	0	0	0
2002	0	0	1	1
2003	1	0	1	0
2004	0	0	0	0
2005	2	0	0	2
2006	1	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	1	1	0	2
2010	1	0	0	1
TOTAL	12	2	3	

(Fonte: AFN e GTF ,2012)

Após a análise do Mapa, Figura e Quadro anteriores verifica-se mais uma vez que, a área ardida não está directamente relacionada com o número de ocorrências, pois o que se depara é que durante o período apresentado, os grandes incêndios, superiores a 100 ha ocorrem por vezes em apenas uma ocorrência, que é o caso por exemplo do ano de 2002, que em apenas uma ocorrência arderam 1289 ha.

De salientar ainda que, durante o período 1996 – 2010, ocorreram 17 incêndios com área superior a 100 ha, estando a sua maioria concentrada na classe 100 – 500 ha

(com 12 incêndios), tendo-se verificado 2 incêndios na classe 500 – 1000 ha e 3 na classe de incêndios superiores a 1000 ha.

Nos anos de 1997, 2001, 2004, 2007 e 2008, não se verificaram grandes incêndios no concelho de Sernancelhe.

GRANDES INCÊNDIOS (área > 100 ha) – DISTRIBUIÇÃO MENSAL

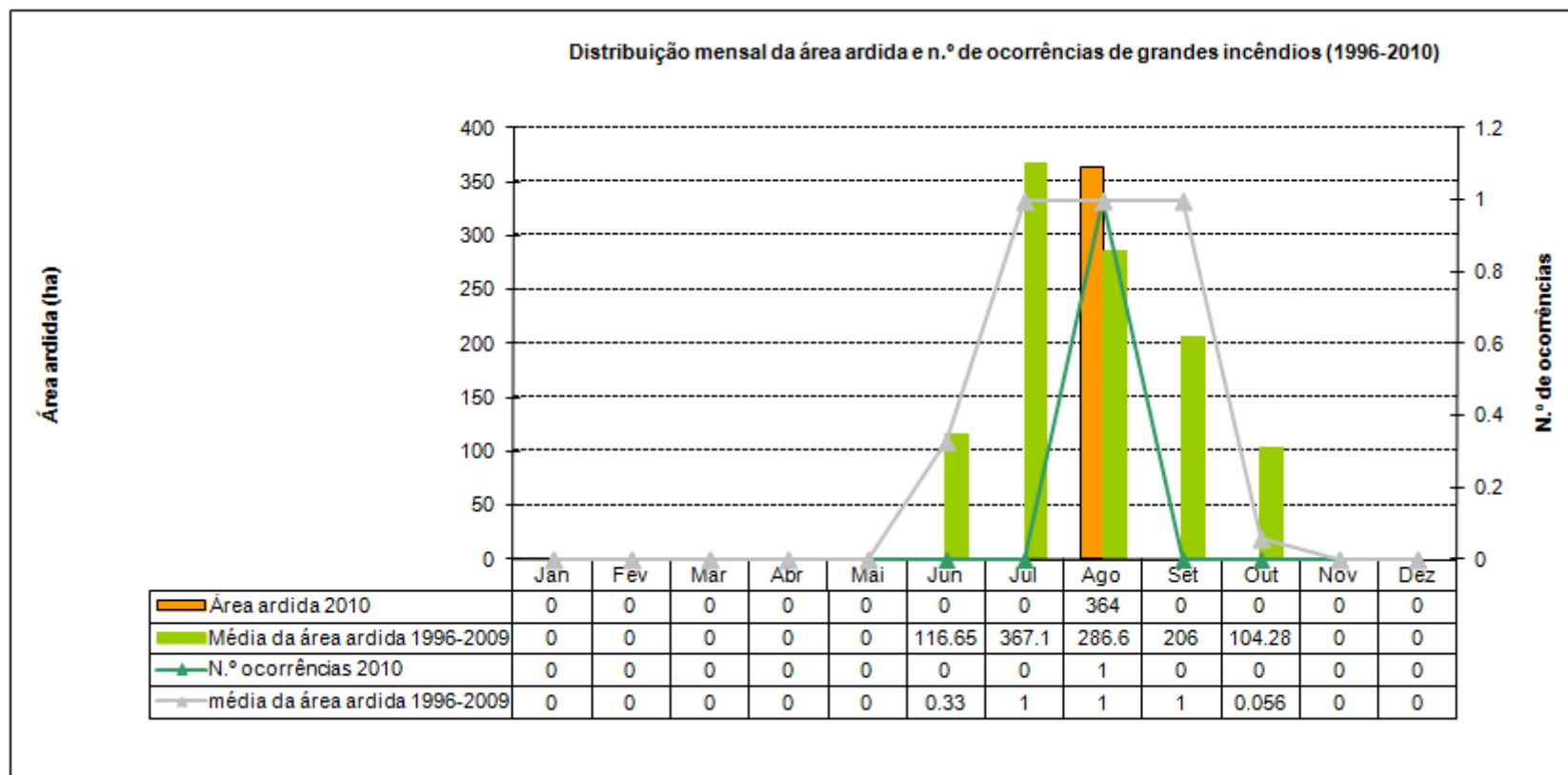


Figura 21. Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências de grandes incêndios (1996-2010). **Fonte:** AFN e GTF, 2012.

No ano de 2010, no concelho de Sernancelhe verificou-se apenas um incêndio com área superior a 100 ha, no mês de agosto. Durante o período 1996-2009, os meses onde se verificam grandes incêndios são junho, julho, agosto, setembro e outubro destacando-se o mês de Julho com uma média de área ardida de 367,1 ha.

Os resultados apresentados pela figura anterior, devem-se essencialmente aos factores climáticos, uma vez que, os meses de Junho, Julho e Agosto são os meses que normalmente apresentam temperaturas mais elevadas e humidade relativa mais baixa, coincidindo com o período crítico. De salientar ainda que, é durante os meses referidos que ocorrem mais festas e romarias no concelho.

No entanto, verifica-se nos últimos anos um aumento quer do número de ocorrências quer da área ardida, nomeadamente grandes incêndios, nos meses de setembro e outubro.

GRANDES INCÊNDIOS (área > 100 ha) – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

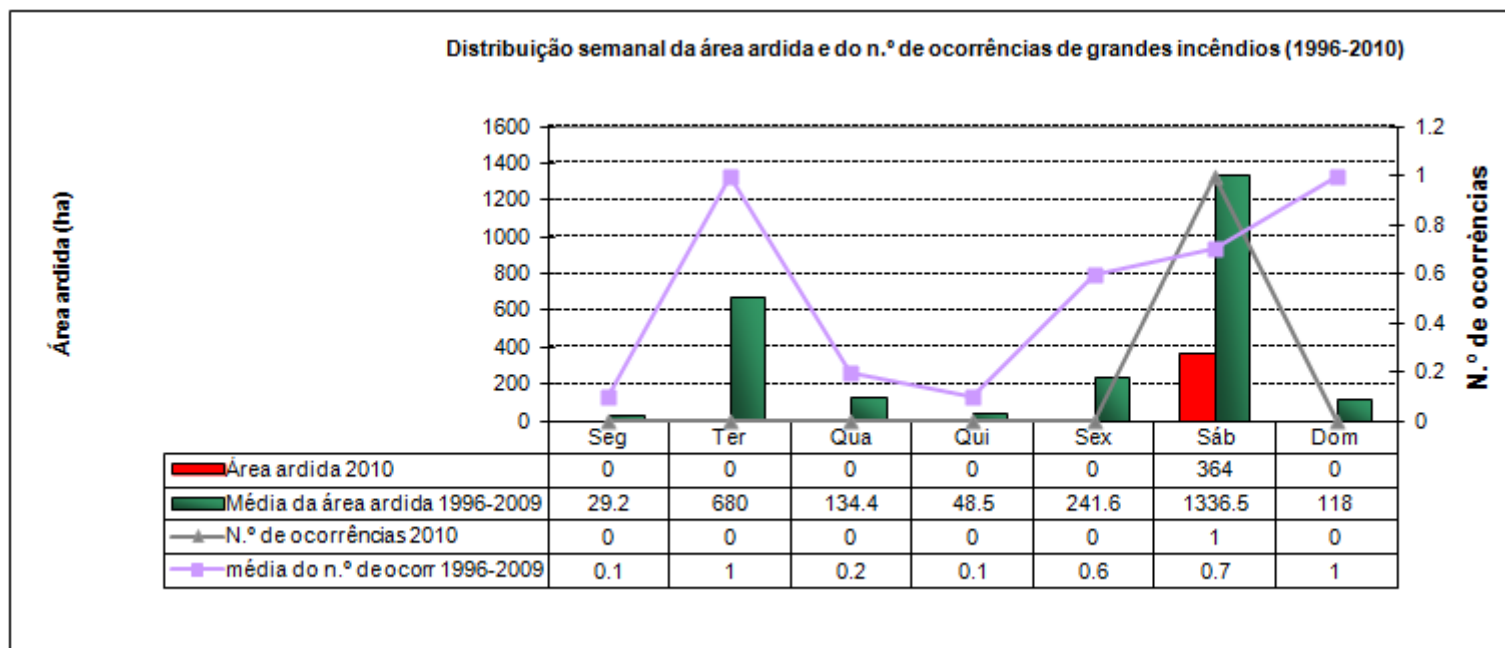


Figura 22. Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências de grandes incêndios (1996-2010). **Fonte:** AFN e 2012, 2012.

Como já foi referido anteriormente, durante o ano de 2010 ocorreu um grande incêndio no concelho de Sernancelhe, num sábado (364 ha). Durante o período (1996-2009), os grandes incêndios, ocorreram maioritariamente às sextas-feiras e sábados, ou seja, dias coincidentes com o fim -de -semana onde ocorrem a grande maioria das festas concelhias.

É de ressaltar, que os dias mais críticos para incêndios florestais são ao fim – de – semana, assim, as ações de vigilância levadas a cabo no concelho de Sernancelhe, têm uma atenção redobrada nestes dias.

GRANDES INCÊNDIOS (área > 100 ha) – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

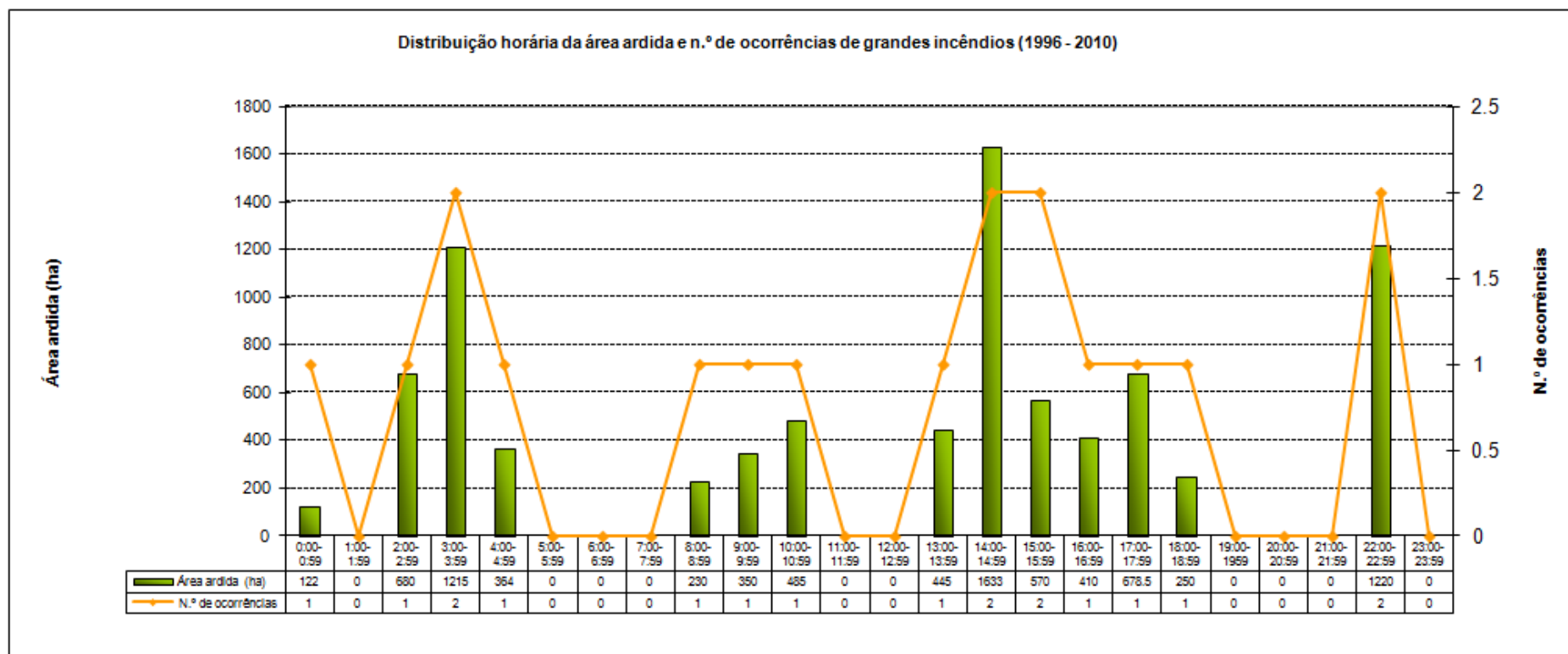


Figura 23. Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências de grandes incêndios (1996-2010). **Fonte:** AFN e GTF, 2012.

O maior número de ocorrências de grandes incêndios ocorre maioritariamente a partir das 13.00 horas até aproximadamente às 19.00h, isto, normalmente, porque é durante este período que se verificam as temperaturas mais elevadas, pés embora, tem vindo aumentar a ocorrência de incêndios e com grande área ardida durante a madrugada (0:00 e 04:59), que é o caso por exemplo como se pode verificar pela Figura anterior, que no período apresentado ocorreram dois incêndios entre 03:00 e 03:59 com uma área ardida de 1215 ha .

Assim, e posto o que foi referido, as acções de vigilância terão maior incidência durante o período 13:00 – 20:00h embora aquelas também ocorram até às 00:00h. Mas após a análise da figura anterior, conclui-se que existe também a necessidade de reforçar as ações de vigilância no período da madrugada.

BIBLIOGRAFIA

Centro de Prevenção e Detecção de Incêndios, CPD – 03, Viseu (2005 / 2006).

CRIF, 2ª Fase (1996). Relatório do projecto de cartografia de risco de incêndio florestal, Sernancelhe.

Centro Distrital de Operações de Socorro (Viseu) – CDOS, (2006 / 2007)

ICNF ex-AFN – (2012). <http://www.icnf.pt/cn/ICNPortal/vPT2007/>

Forestis, RibaFlor (2003). Plano de Intervenções Prioritárias na Prevenção e Combate de Incêndios Florestais para as Terras de RibaDouro, 2003 – On Douro.

Instituto Nacional da Água – INAG (2006). Dados de base das estações meteorológicas automáticas. www.snirh.inag.pt

Instituto Geográfico do Exército (2012). www.igeoe.pt

Instituto Geográfico Português – IGP (2012), Carta Administrativa de Portugal.

Instituto Nacional de Estatística (2006). www.ine.pt – Infoline

Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica (1990). O Clima de Portugal. Fascículo XLIX. Volume I – 1ª Região. Lisboa.

Guarda Nacional Republicana – Comando Territorial de Viseu - SEPNA (2012). Redução da incidência dos incêndios florestais para o concelho de Sernancelhe.

Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro (2003).

Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro (2006).

Direção de Unidade de Defesa da Floresta – (2009). Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Guia Técnico