

monforte
município

PLANO
MUNICIPAL DE
DEFESA DA
FLORESTA
CONTRA
INCÊNDIOS

Caderno I – Informação base

ÍNDICE

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA-----	4
1.1. Enquadramento Geográfico -----	4
1.2. Hipsometria -----	5
1.3. Declive -----	6
1.4. Exposição -----	8
1.5. Hidrografia -----	10
2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA -----	12
2.1. Temperatura do ar -----	13
2.2. Humidade relativa do ar -----	14
2.3. Precipitação -----	15
2.4. Vento -----	18
3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO -----	20
3.1. População residente por censo e freguesia (1981/1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) -----	20
3.2. Índice de envelhecimento (1981/1991/2001/2011) e sua evolução (1981-2011) -----	22
3.3. População por sector de actividade (%) 2011 -----	23
3.4. Taxa de analfabetismo (1981/1991/2001/2011) -----	24
3.5. Romarias e festas -----	26
4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS -----	27
4.1. Ocupação do solo -----	27
4.2. Povoamentos Florestais -----	29
4.3. Áreas protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e regime florestal -----	31
4.4. Instrumentos de planeamento florestal -----	32
4.5. Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca -----	34
5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS -----	35
5.1. Área ardida e número de ocorrências -----	36
5.1.1. Distribuição anual -----	36
5.1.2. Distribuição mensal -----	40
5.1.3. Distribuição semanal -----	41
5.1.4. Distribuição diária -----	42
5.1.5. Distribuição horária -----	42
5.2. Área ardida em espaços florestais -----	43
5.3. Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão -----	44
5.4. Pontos prováveis de início e causas -----	45
5.5. Fontes de alerta -----	47
5.6. Grandes incêndios (área ≥ 100 ha) -----	49

Índice de Figuras

Figura 1: Enquadramento geográfico do município de Monforte -----	5
Figura 2: Mapa hipsométrico do município de Monforte -----	6
Figura 3: Mapa de declives do município de Monforte -----	7
Figura 4: Mapa de orientações de encostas do município de Monforte -----	9
Figura 5: Mapa de hidrografia do município de Monforte -----	11
Figura 6: Mapa da população residente por censo e freguesia (1981/1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) no município de Monforte -----	21
Figura 7: Índice de envelhecimento (1981/1991/2001/2011) e sua evolução (1981-2011) no município de Monforte -----	23
Figura 8: Mapa da população por sector de actividade (%) 2011 no município de Monforte -----	24
Figura 9: Mapa da taxa de analfabetismo (1981/1991/2001/2011) no município de Monforte -----	25
Figura 10: Mapa de romarias e festas no município de Monforte -----	27
Figura 11: Mapa da ocupação do solo no município de Monforte -----	29
Figura 12: Mapa de povoamentos florestais no município de Monforte -----	30
Figura 13: Mapa das áreas protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e regime florestal no município de Monforte -----	32
Figura 14: Mapa dos equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca no município de Monforte -----	35
Figura 15: Áreas ardidadas no município de Monforte (1996-2012) -----	39
Figura 16: Pontos prováveis de início (2001-2012) no município de Monforte -----	46
Figura 17: Áreas ardidadas > 100ha (1996-2012) no município de Monforte -----	49

Índice de Quadros

Quadro 1: Médias mensais da frequência e velocidade do vento no município de Monforte entre 1951 e 1980 -----	18
Quadro 2: Romarias e festas no município de Monforte -----	26
Quadro 3: Uso e ocupação do solo do município de Monforte -----	28
Quadro 4: Distribuição das espécies florestais no município de Monforte -----	30
Quadro 5: Instrumentos de planeamento territorial aprovados para o município de Monforte (Fonte: SNIT) -----	33
Quadro 6: Nº total de incêndios e causas por freguesia de 1996 a 2012 -----	47

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Histograma da distribuição dos declives do município de Monforte -----	8
Gráfico 2: Distribuição das orientações de encosta (%) no município de Monforte -----	10
Gráfico 3: Valores da temperatura média, média das máximas e média das mínimas no município de Monforte entre 1951 e 1980 -----	13
Gráfico 4: Humidade relativa do ar mensal no município de Monforte às 9h e 18h entre 1951 e 1980 -----	14
Gráfico 5: Precipitação mensal e máximas diárias no município de Monforte entre 1951 e 1980 -----	16
Gráfico 6: Médias mensais da velocidade do vento no município de Monforte entre 1951e 1980 -----	19
Gráfico 7: Médias mensais da frequência do vento no município de Monforte entre 1951e 1980 -----	19
Gráfico 8: Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de 1996-2012 -----	36
Gráfico 9: Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências em 2010 e média no quinquénio 2005-2010, por freguesia -----	37
Gráfico 10: Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2010 e médias de 2005 a 2010 por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia -----	38
Gráfico 11: Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências em 2010 e médias de 1996 a 2010 -----	40
Gráfico 12: Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências em 2010 e média de 1996 a 2010 -----	41
Gráfico 13: Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e n.º de ocorrências de 1996 a 2006 -----	42
Gráfico 14: Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências de 1996 a 2010 -----	43
Gráfico 15: Distribuição da área ardida em espaços florestais de 1996 a 2012 -----	44
Gráfico 16: Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classes de extensão de 1996 a 2012 -----	45
Gráfico 17: Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta de 2006 a 2012 -----	48
Gráfico 18: Distribuição do n.º de ocorrências por fontes de alerta e hora de alerta de 2006 a 2012 --	48

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

1.1. Enquadramento Geográfico

O município de Monforte encontra-se localizado na região Alentejo (NUT II), mais concretamente, no Alto Alentejo (NUT III). Ocupa uma posição central em termos nacionais e é um dos 15 municípios que constituem o distrito de Portalegre.

Em termos territoriais, confina a Norte com os municípios de Portalegre e Crato, a Nordeste com Arronches, a Sudeste com Elvas, a Oeste com Alter do Chão e Fronteira e a Sul com os municípios, pertencentes à NUT III do Alentejo Central, Estremoz e Borba.

Com uma superfície total de cerca de 420 Km², Monforte é constituído por quatro freguesias sendo elas: Assumar (63,682 Km²), Monforte (214,488 Km²), Santo Aleixo (58,477 km²) e Vaiamonte (83,002 Km²).

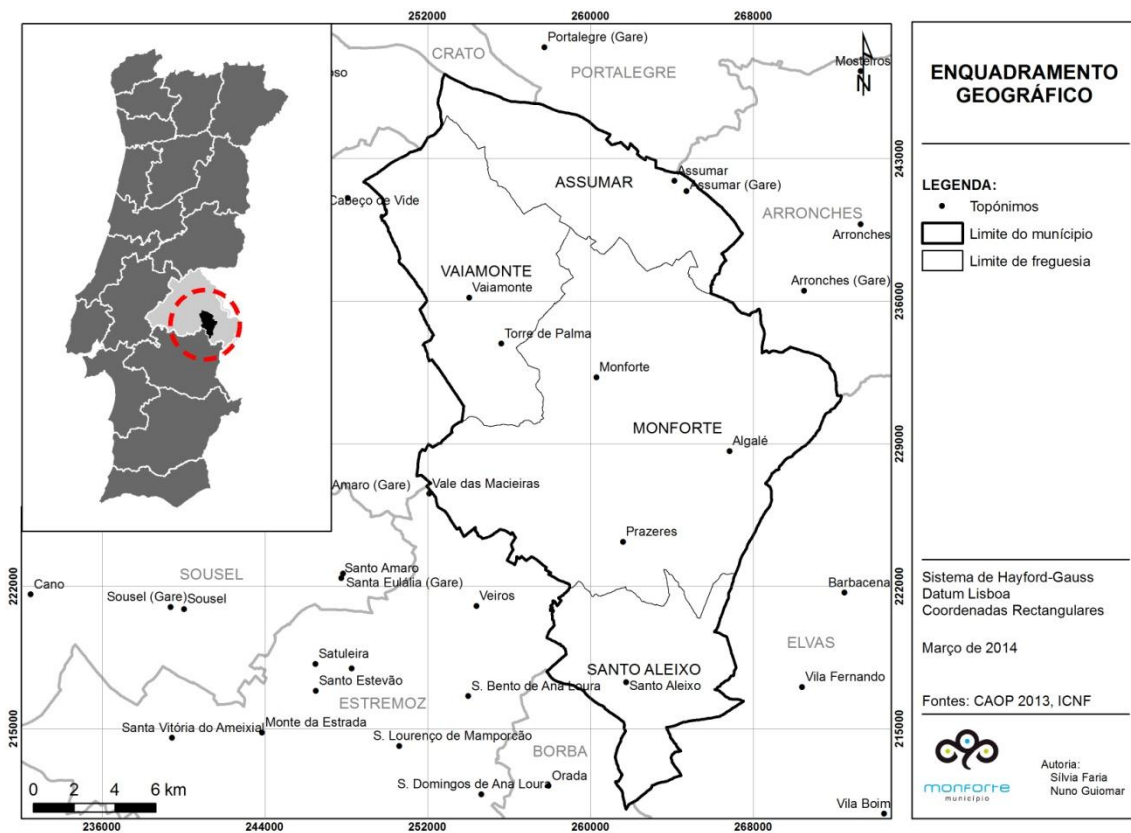


Figura 1: Enquadramento geográfico do município de Monforte

De acordo com a lei orgânica do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), o município de Monforte enquadra-se no Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo.

1.2. Hipsometria

A variação da altitude é determinante no comportamento de diversos parâmetros climáticos e, conseqüentemente, exerce influência na composição da cobertura vegetal. De uma forma geral, o município de Monforte não apresenta um relevo muito acidentado, verificando-se baixa variação altimétrica, com cotas que vão desde os 207 m a Este, até aos 403 m.

As baixas variações de cota permitem concluir que este factor não é limitante na DFCI. As zonas com cotas mais elevadas deverão ser utilizadas para vigilância ativa, não só porque permitem expandir a área de vigilância, como também estão associadas a maiores declives.

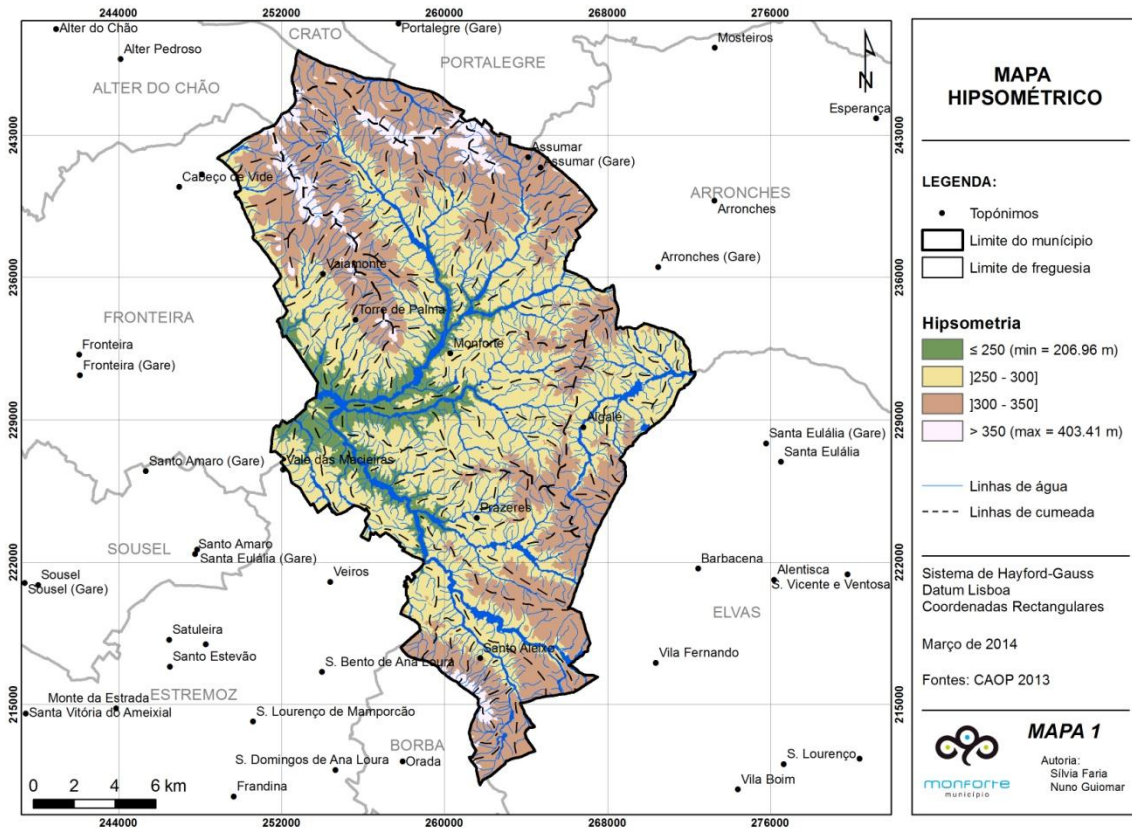


Figura 2: Mapa hipsométrico do município de Monforte

1.3. Declive

O declive tem influência significativa na infiltração das águas, no processo de erosão e no ângulo de incidência dos raios solares. Nas situações de progressão de fogo no sentido ascendente da encosta, provoca a inclinação das chamas aproximando-as do combustível junto à frente do fogo, o que poderá acelerar a progressão da frente do incêndio.

Com base no mapa de declives (Figura 3), é possível constatar que as zonas mais declivosas se concentram junto às margens das ribeiras principais.

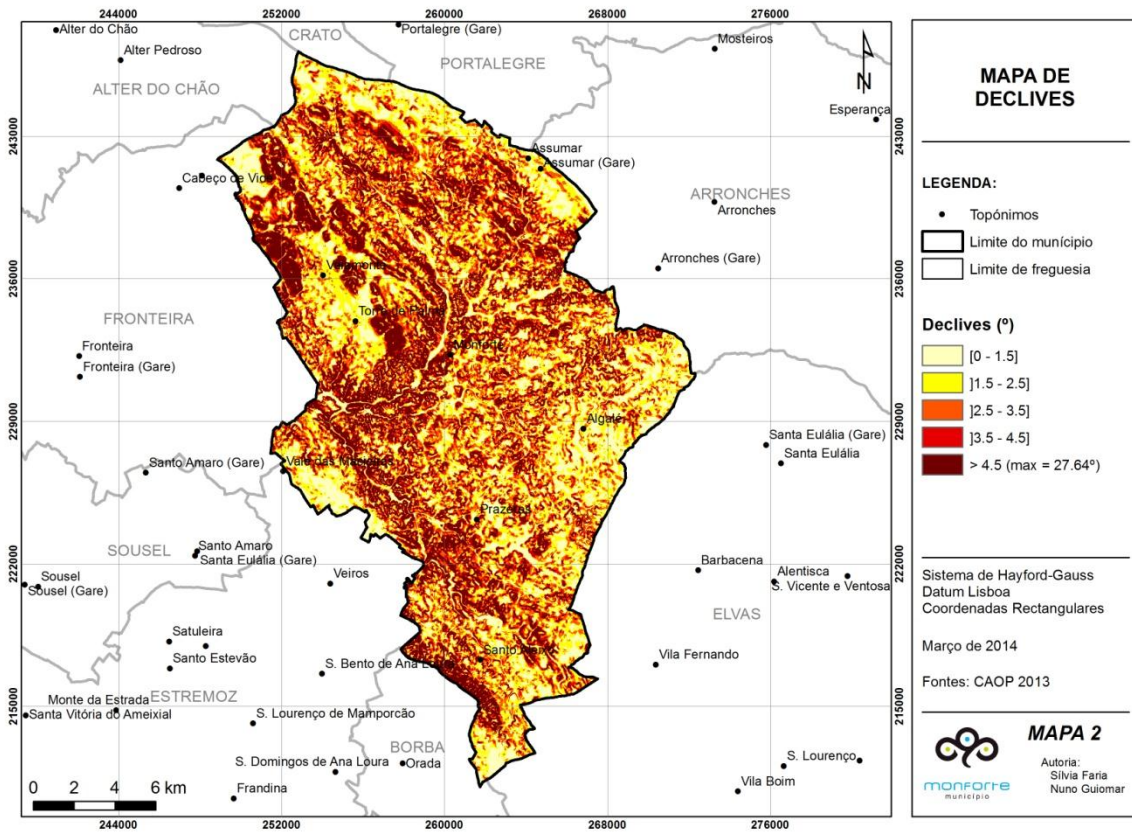


Figura 3: Mapa de declives do município de Monforte

No entanto, verifica-se baixa frequência dos declives acima dos 12° (sendo a média pouco superior aos 10°) como ilustra o histograma (Gráfico 1), o que por si só, facilitará o trabalho das equipas de DFCI no terreno em caso de ocorrência. Esta distribuição de declives no município é certamente um dos motivos que norteiam a baixa frequência de incêndios florestais.

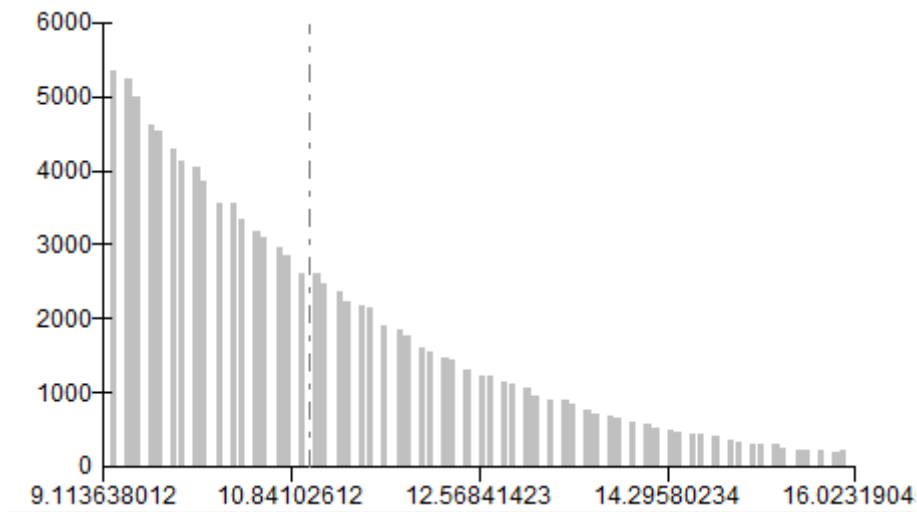


Gráfico 1: Histograma da distribuição dos declives do município de Monforte

1.4. Exposição

A exposição de um terreno corresponde à sua orientação geográfica, estando relacionada com o nível de insolação e, conseqüentemente, com o teor de humidade do combustível e sua inflamabilidade. Parâmetros como a temperatura, humidade relativa do ar, velocidade e direcção dos ventos locais estão directamente relacionados com esta variável fisiográfica, tendo grandes implicações no planeamento da DFCI.

As encostas mais susceptíveis à eclosão e propagação do fogo, são as que se encontram expostas a Sul e Sudoeste (Figura 4).

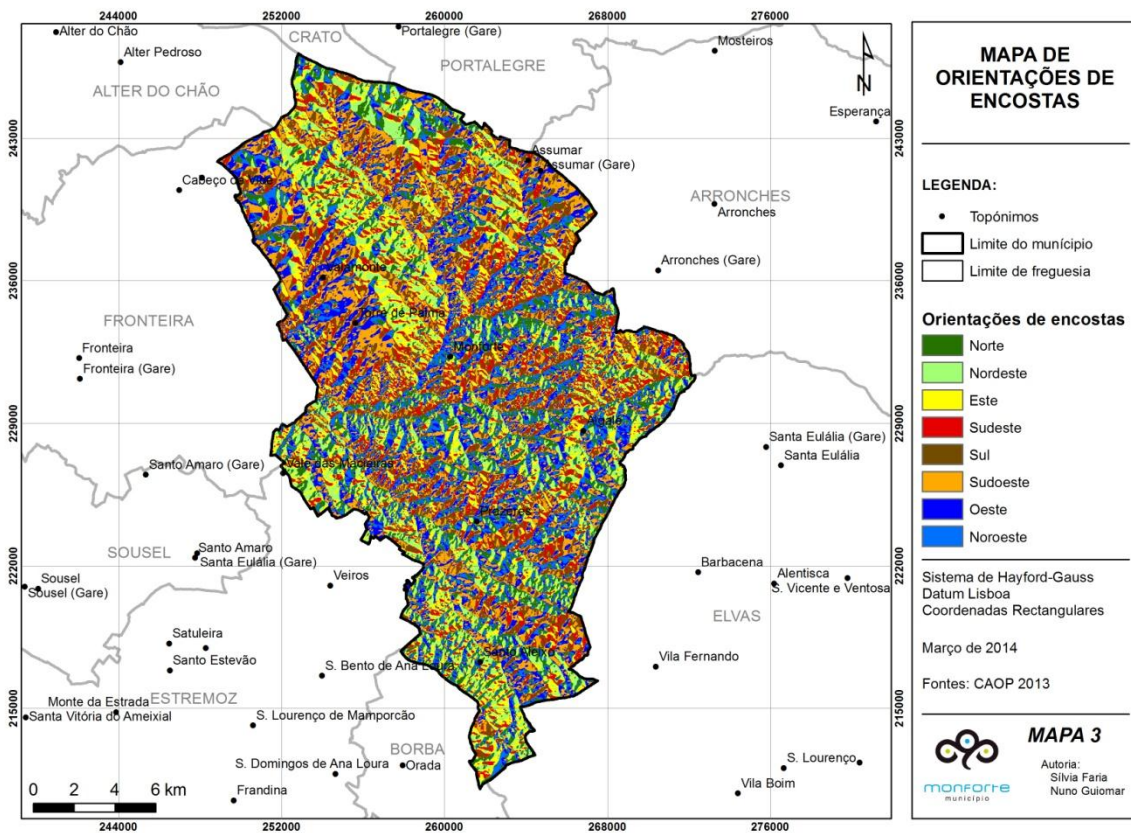


Figura 4: Mapa de orientações de encostas do município de Monforte

As encostas referidas são as que recebem maior radiação solar e, por esse motivo, podem apresentar combustíveis com menores teores em humidade, tornando-os mais susceptíveis à propagação do fogo. A estas encostas estão associados mosaicos de vegetação com abundância de espécies esclerófitas, que apresentam elevada favorabilidade à rápida inflamação e propagação do fogo. Às vertentes Norte (humbrias) e Nordeste estão associadas comunidades que podem apresentar maior carga de combustível, mas que na generalidade ardem mais lentamente uma vez que a elas estão associados maiores teores de humidade.

A orientação das vertentes, juntamente com o declive, determina a quantidade de energia solar que chega à vegetação. A um maior grau de insolação corresponderá, em termos gerais, um menor teor de humidade dos combustíveis vegetais, vivos ou mortos, especialmente na época mais seca, e a uma temperatura máxima diurna do solo e do ar

adjacente consideravelmente mais elevada. As exposições mais secas têm menos combustível, no entanto conduzem a mais baixos teores de humidade na carga combustível o que aumenta fortemente a probabilidade de propagação de grandes incêndios.

O Gráfico 2 evidencia equilíbrio na distribuição das orientações de encosta, com uma ligeira preponderância das encostas a Sudoeste.

Orientações de encosta

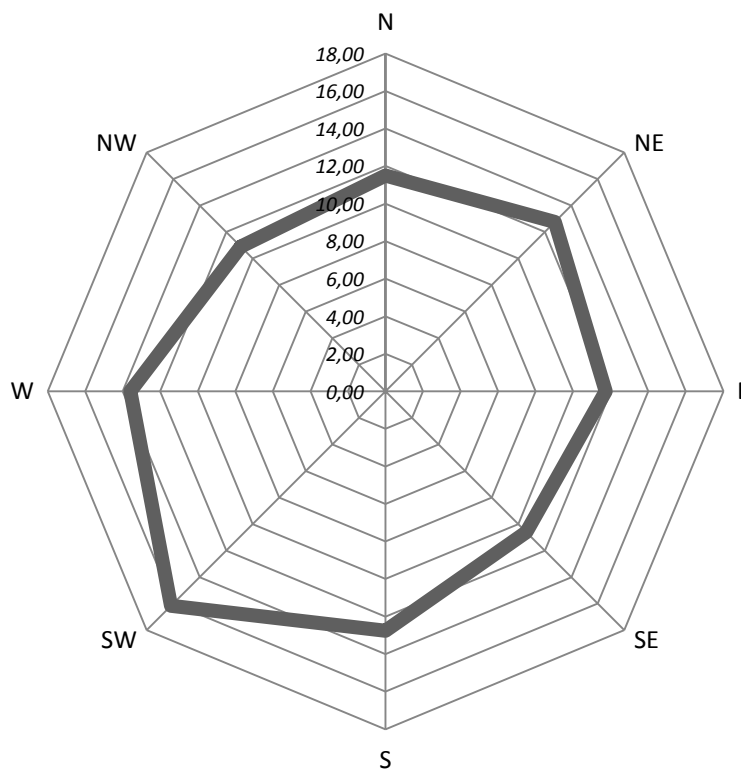


Gráfico 2: Distribuição das orientações de encosta (%) no município de Monforte

1.5. Hidrografia

Do ponto de vista da distribuição da rede hidrográfica, tal como apresentado na Figura 5 (Mapa 4), o município de Monforte tem distribuído por toda a sua área cursos de água com relativa importância. No entanto, a maior parte das linhas de água têm carácter

intermitente. Não se verifica elevada acumulação de combustíveis nestas zonas, e as galerias ripícolas que ainda mantenham valor ecológico deverão ser conservadas.

As linhas de escoamento superficial associadas a zonas de maior declive deverão ser objeto de vigilância ativa, pois podem originar alterações bruscas do comportamento do fogo não só em termos da sua severidade, mas também na expansão da sua frente.

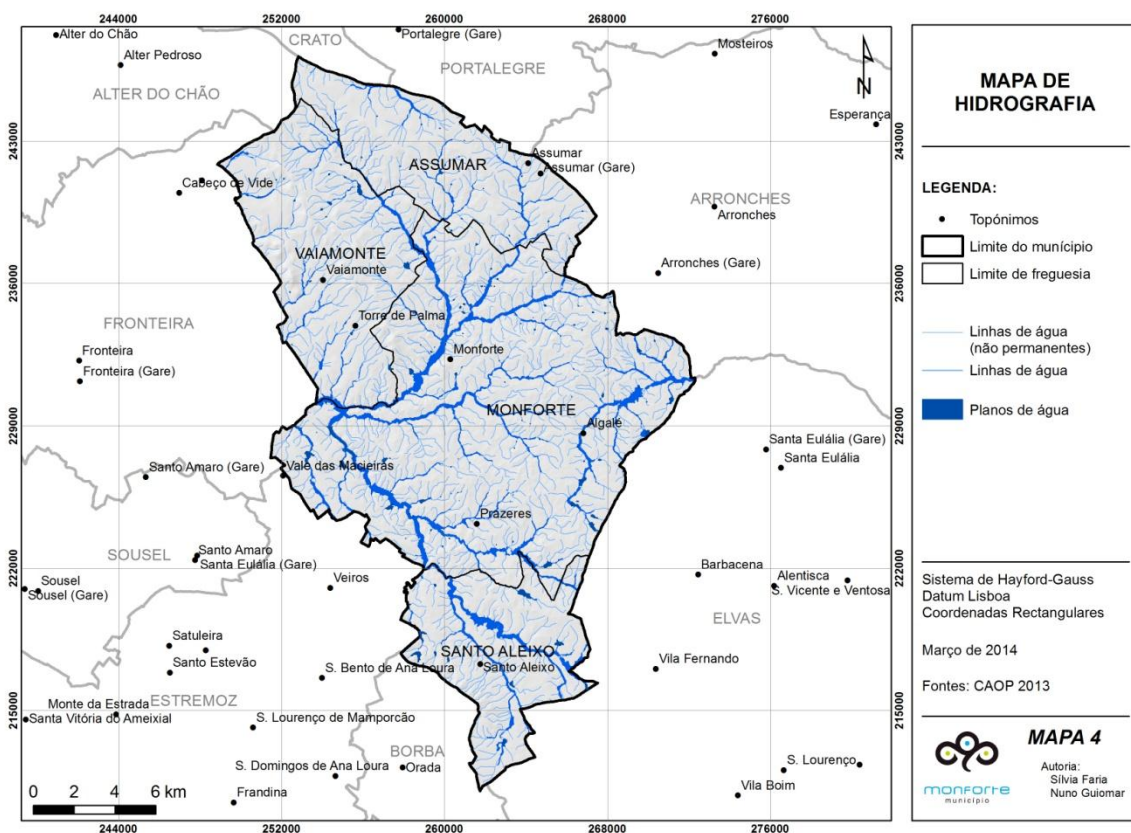


Figura 5: Mapa de hidrografia do município de Monforte

Por outro lado, dado o regime de marcada sazonalidade dos cursos de água nesta região mediterrânica, são os açudes, as albufeiras e os pontos de água que assumem grande importância para o abastecimento das equipas de combate a incêndios.

2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

Os factores meteorológicos são absolutamente determinantes no comportamento de um incêndio florestal. As altas temperaturas e os baixos teores de humidade relativa do ar favorecem a ocorrência e propagação de incêndios. A acção do vento, por seu lado, faz-se sentir a vários níveis, provocando a desidratação dos materiais combustíveis e facilitando a propagação dos incêndios pelo aumento de oxigenação das chamas, pela inclinação das chamas colocando-as em contacto com zonas vizinhas e pelo transporte de material em combustão propiciando o surgimento de focos secundários.

No município de Monforte, verificam-se Invernos curtos, amenos e com pouca precipitação e Verões longos, quentes e secos. De uma maneira geral, o Verão caracteriza-se por uma estação seca e quente muito marcada, variando a temperatura média mensal entre os 20,8°C e os 23,7°C, registando a humidade relativa do ar diminuição acentuada nesta época do ano, podendo atingir médias mensais na ordem dos 40% (às 18h). De uma maneira geral, a amplitude térmica anual do Município é moderada, sendo os meses de Junho, Julho, Agosto e Setembro os mais secos. Por sua vez, a precipitação média anual situa-se próximo dos 630 mm.

A caracterização climática foi efectuada com base na análise das principais variáveis climatológicas: temperatura do ar, humidade relativa do ar, precipitação e vento. Para o efeito, utilizaram-se os dados da estação meteorológica de Benavila utilizados nas normais climatológicas da região de “Alentejo e Algarve”, correspondentes a 1951-1980 publicados pelo Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica, não se verificando alterações significativas tanto no espaço (estações udométricas e meteorológicas mais próximas), como no tempo (e.g. análise das normais climatológicas no período 1931-1960 ou 1961-1990).

2.1. Temperatura do ar

A temperatura constitui um dos parâmetros climáticos fundamentais para o estudo do clima de uma dada região. No período de tempo a que a análise se refere (1951-1980), registou-se a temperatura média anual de 15,89 °C, a temperatura média anual das máximas de 21,77 °C e uma temperatura média anual das mínimas de 10,00 °C. O Gráfico 3 permite constatar que as temperaturas mais elevadas se concentram nos meses de Junho, Julho, Agosto e Setembro. O mês de Agosto é o que regista valores mais elevados de média mensal, média das máximas e média das mínimas, com 23,7 °C, 31,8 °C e 15,6 °C, respetivamente.

Temperatura do ar

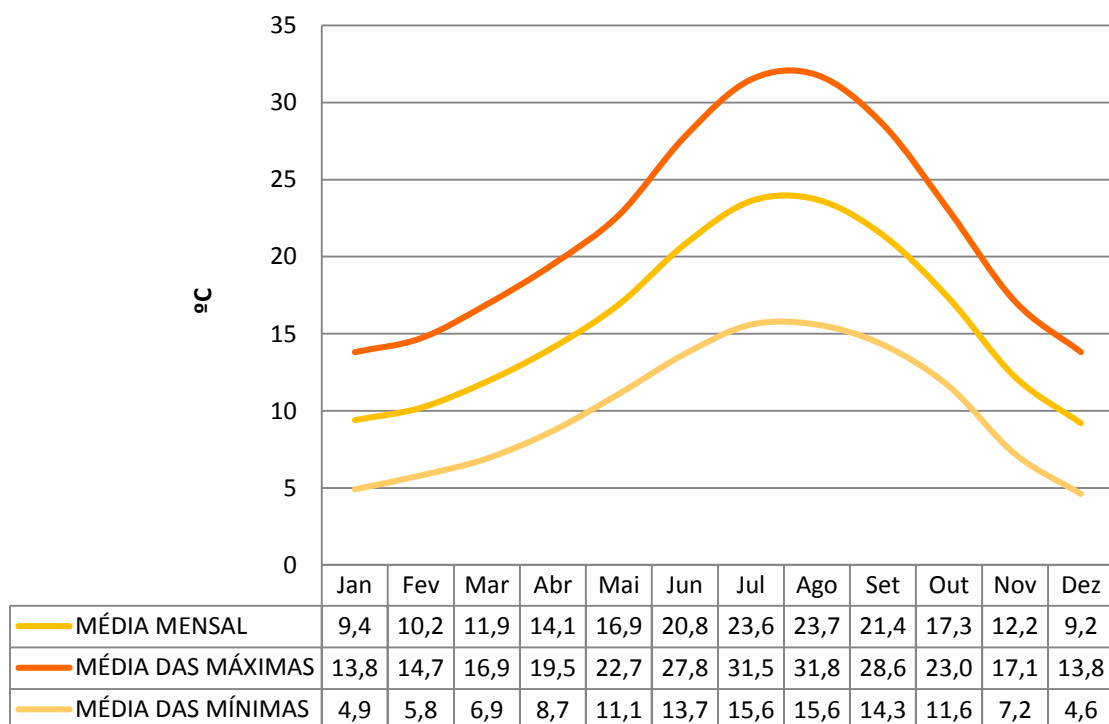


Gráfico 3: Valores da temperatura média, média das máximas e média das mínimas no município de Monforte entre 1951 e 1980

Ao nível das implicações de DFCI, a temperatura é um dos parâmetros que influencia decisivamente o comportamento dos incêndios na medida em que quanto mais elevada for

a temperatura do ar, menor a humidade dos combustíveis e, por conseguinte, condições mais favoráveis para a ignição e rápida propagação de incêndios.

No caso de Monforte, constata-se que é nos meses de Verão, que se verificam temperaturas mais altas, e desta forma, nos dias em que as temperaturas atingem valores mais elevados deve-se intensificar a vigilância e manter os meios de combate activos e operacionais.

2.2. Humidade relativa do ar

A humidade relativa do ar está directamente relacionada com a temperatura e com as características das massas de ar locais. Este parâmetro exerce forte influência tanto nos comportamentos humanos e como aumenta consideravelmente o potencial de propagação de incêndios florestais. A representação gráfica da humidade relativa do ar, medida às 9 e 18 horas, é a seguinte (Gráfico 4).

Humidade relativa do ar

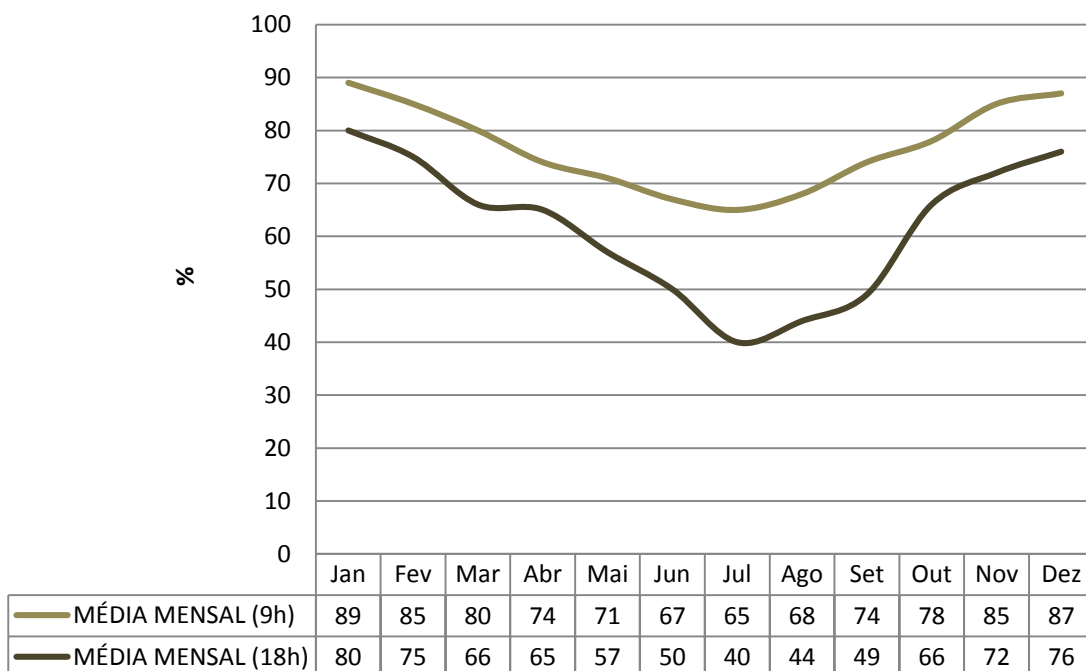


Gráfico 4: Humidade relativa do ar mensal no município de Monforte às 9h e 18h entre 1951 e 1980

A humidade relativa do ar apresenta um valor médio anual de 76,9% às 9h e 61,7% às 18h, atingindo o valor máximo para o mês de Janeiro (89% às 9h e 80% às 18h) e o valor mínimo para o mês de Julho, com 65% às 9h e 40% às 18h. A valores de humidade relativa inferiores a 40% estão associados elevados valores de perigosidade de incêndio florestal.

A humidade atmosférica tem influência no teor de humidade dos combustíveis. O aumento da humidade relativa faz diminuir a probabilidade de início de incêndio e dificulta a sua propagação, já que, a atmosfera cede humidade aos combustíveis dificultando assim a sua combustão.

2.3. Precipitação

A pluviosidade é apenas uma das formas de precipitação, mas constitui-se como a mais importante na dinâmica externa dos processos naturais. Quando associada a factores físicos e humanos, a sua capacidade pode multiplicar-se e causar danos consideráveis. A dinâmica geral da atmosfera é responsável pela irregularidade da distribuição das precipitações ao longo do ano, assim como pelo forte contraste que existe entre as estações. A precipitação, o tipo de sistema de drenagem e a humidade do solo são factores que condicionam o tipo de vegetação que pode ocorrer num determinado local.

Com base nos dados apurados, constata-se que o mês de Agosto regista o valor mais baixo de precipitação, com 3,1 mm. Por sua vez, o mês mais chuvoso é Janeiro com 95,2 mm de precipitação (Gráfico 5).

Precipitação

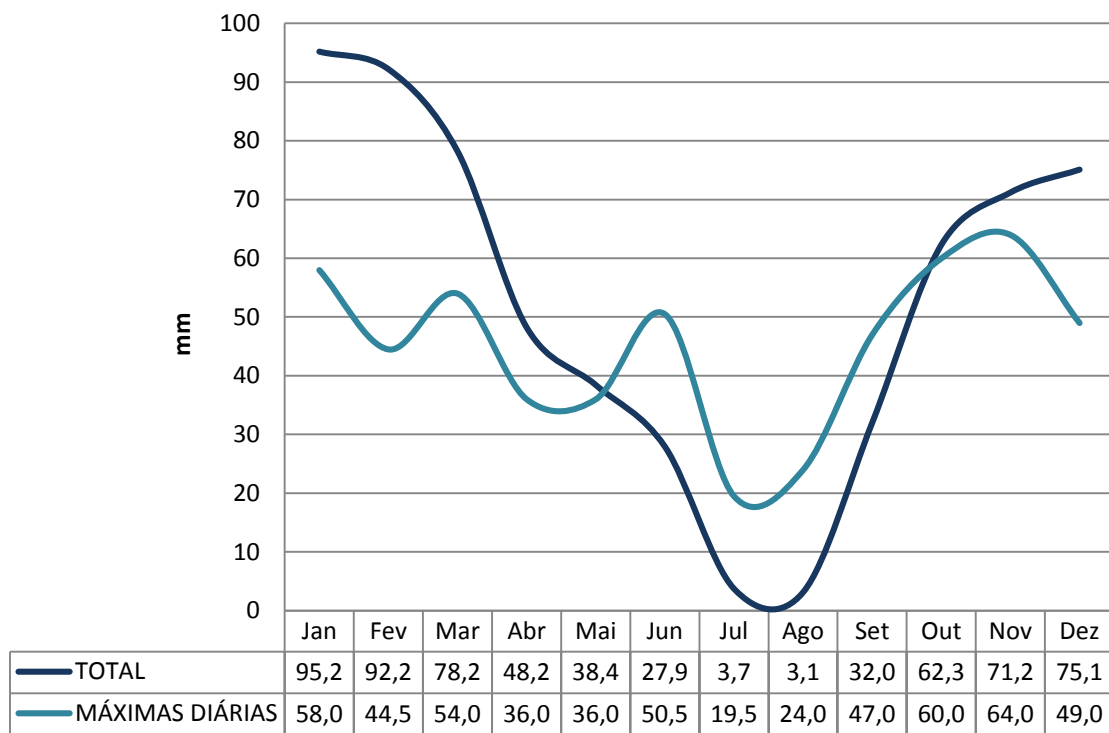


Gráfico 5: Precipitação mensal e máximas diárias no município de Monforte entre 1951 e 1980

No momento da ocorrência de incêndios florestais, a precipitação vem sem dúvida diminuir a sua intensidade ou até mesmo levar à sua extinção. Há de facto uma correlação negativa entre as chuvas ocorridas no final da Primavera e Verão e a área ardida que se regista anualmente (esta mesma conclusão não poderá ser aplicada estritamente ao município, dado a ausência de histórico de incêndios que permita uma análise de correlação estatística).

Por outro lado verifica-se amplo debate na comunidade científica sobre os efeitos das chuvas de Inverno. Nas regiões onde a disponibilidade de combustível não limita a ocorrência de incêndios florestais há uma relação entre a precipitação ocorrida no Inverno e a área ardida dois anos depois. Todavia este não o caso que se verifica no município de Monforte, onde os incêndios florestais são essencialmente limitados pela disponibilidade dos combustíveis. Neste tipo de comunidades vegetais ou sistemas de uso (e.g. montados) pode verificar-se uma relação entre a precipitação ocorrida no Inverno e a área ardida nesse

mesmo ano, uma vez que as comunidades herbáceas beneficiam no curto prazo desse incremento de água.

O efeito da precipitação pode ainda verificar-se no pós-fogo. Chuvas intensas e prolongadas numa área atingida por um incêndio florestal, podem aumentar a probabilidade de ocorrência de outros fenómenos, tais como deslizamentos de terras, erosão do solo e cheias. Com a destruição da camada superficial da vegetação, os solos ficam mais vulneráveis a processos erosivos associados ao escoamento superficial e transporte provocados pelas águas pluviais. A diminuição do efeito de proteção do solo pela vegetação está associado à diminuição das taxas de infiltração e ao aumento das velocidades de escoamento superficial, podendo assim acelerar a atuação dos processos morfogenéticos. Podem ainda verificar-se alterações na permeabilidade do solo (hidrofobia), pese embora esta seja uma situação pouco comum.

Relativamente às implicações na DFCI poderia concluir-se que, face à relativamente baixa precipitação anual no município de Monforte, escassez essa mais marcada durante o período estival, quando conjugada com temperaturas elevadas e baixas humidades relativas originaria condições críticas para a eclosão e propagação de incêndios florestais. De uma forma geral, baixas precipitações e humidades relativas, associadas a temperaturas elevadas criam as condições ideais para a dessecação das plantas, proporcionando, conseqüentemente, maior inflamabilidade e maior perigosidade de incêndio florestal. Todavia também é certo que a precipitação é determinante na produção primária das plantas. De facto os incêndios parecem ser controlados no município de Monforte pela disponibilidade de combustível, e não por fatores meteorológicos.

2.4. Vento

O vento é, provavelmente, a variável com efeito mais direto no comportamento do fogo, e também o mais imprevisível uma vez que a direção e intensidade dos ventos varia com a morfologia do território e com a ocupação do solo.

No quadro seguinte (Quadro 1), é possível verificar a velocidade média e frequência do vento, em cada um dos pontos cardeais e colaterais, para cada mês do ano, no período de 1951 a 1980. Esta análise permite determinar a direção preferencial do vento, em cada mês, e qual a direção em que a sua intensidade é maior.

	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	
JANEIRO	2,4	3,4	18,8	4,4	9,5	5,4	9,1	7,3	5,6	10,0	15,4	9,0	7,4	8,4	10,6	6,2	21,2
FEVEREIRO	3,7	4,1	12,7	4,9	8,7	7,2	9,0	9,9	2,8	8,0	23,7	3,0	10,1	8,8	11,1	8,3	18,2
MARÇO	5,4	9,2	12,8	7,9	8,5	9,9	7,2	6,9	3,0	10,8	16,5	7,4	11,1	7,8	19,8	11,0	15,7
ABRIL	4,3	5,3	18,2	6,2	6,3	8,3	6,3	6,0	1,7	13,4	13,7	8,1	10,8	8,0	25,5	9,4	13,2
MAIO	5,5	6,0	10,4	6,4	3,0	9,4	3,7	8,3	3,3	10,5	18,1	10,2	13,4	9,8	30,8	9,6	11,8
JUNHO	6,3	5,9	6,5	6,4	3,0	9,0	4,5	7,6	2,3	8,7	16,0	9,7	17,4	8,8	30,6	8,1	13,4
JULHO	4,6	5,6	6,4	5,6	2,8	6,9	3,4	6,5	1,1	6,7	13,2	8,1	20,1	9,1	30,4	8,5	18,0
AGOSTO	2,8	6,9	9,5	6,5	2,2	6,3	2,6	9,7	1,1	5,0	8,0	6,1	15,7	7,0	42,2	6,6	15,9
SETEMBRO	3,8	8,1	7,2	5,8	2,6	5,7	4,4	7,2	1,6	8,5	14,7	7,9	16,3	6,7	22,2	8,2	27,2
OUTUBRO	2,6	4,4	11,8	4,5	6,9	7,4	12,3	8,6	1,8	7,1	11,5	8,5	5,1	5,6	15,0	6,3	33,0
NOVEMBRO	3,9	4,3	19,8	5,2	8,0	4,4	8,7	8,3	2,3	7,9	6,6	9,2	7,3	5,2	12,1	8,2	31,3
DEZEMBRO	6,8	5,0	19,1	5,9	6,2	5,7	8,0	7,8	2,8	6,9	15,8	8,5	4,7	5,7	6,9	4,0	29,7

Quadro 1: Médias mensais da frequência e velocidade do vento no município de Monforte entre 1951e 1980

Com base no quadro anterior, constata-se que a velocidade média do vento permanece relativamente constante ao longo do ano, com velocidades entre os 3,4 km/h e os 13,4 km/h. As velocidades médias máximas ocorrem, preferencialmente, na direção Sul. Quanto à frequência do vento, a direção Noroeste é a que mais se destaca com valor máximo de 42,2 no mês de Agosto.

Os gráficos a seguir (Gráficos 6 e 7) traduzem os valores registados no Quadro 1.

Vento (velocidade)

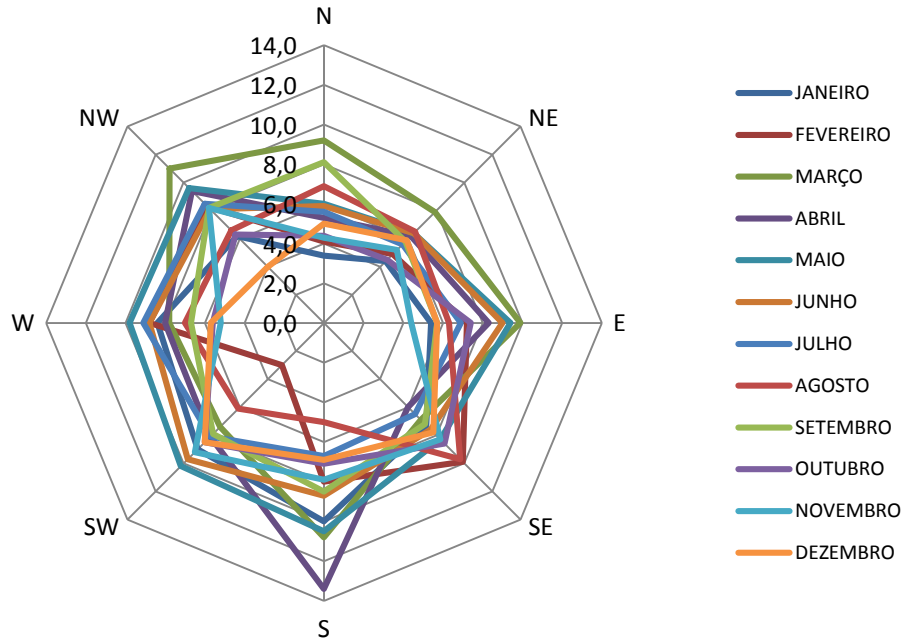


Gráfico 6: Médias mensais da velocidade do vento no município de Monforte entre 1951e 1980

Vento (frequência)

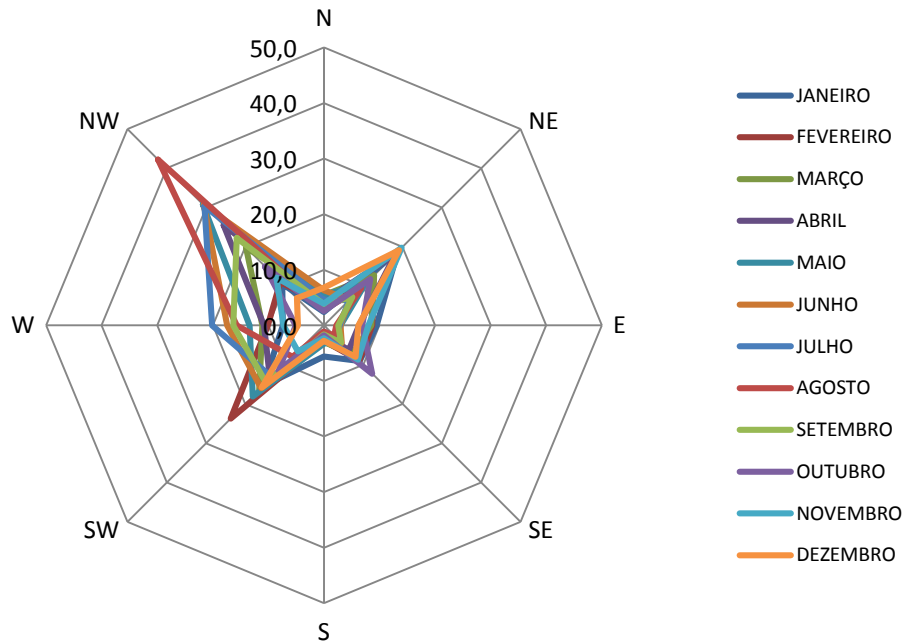


Gráfico 7: Médias mensais da frequência do vento no município de Monforte entre 1951 e 1980

Assim, relacionando o vento com as restantes variáveis climáticas (temperatura, humidade relativa e precipitação), verifica-se que durante o período estival estão reunidas condições meteorológicas para a ocorrência de incêndios, bem como à sua propagação sendo, por isso, importante uma articulação concertada e eficaz dos meios de prevenção e combate disponíveis no município. Estas propícias condições associadas à baixa ocorrência de incêndios florestais e baixa área ardida permitem desde já concluir que os incêndios florestais em Monforte são limitados pela disponibilidade dos combustíveis florestais (baixa continuidade horizontal e vertical).

3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A caracterização da população do município de Monforte foi realizada com os dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística (INE).

3.1. População residente por censo e freguesia (1981/1991/2001/2011) e densidade populacional (2011)

O município de Monforte continua a registar um progressivo despovoamento humano. Verifica-se que o número de habitantes entre 1981 e 2011 variou de 4281 habitantes para 3329, acompanhando assim a tendência do distrito de Portalegre e, de uma forma geral, de todo o país. Os valores populacionais apresentados para o ano de 2011 correspondem a uma densidade populacional de 7,93 hab/km² sendo bastante mais baixa do que a densidade populacional existente do distrito de Portalegre (19,5 hab/km²).

Com base na informação estatística obtida pelo INE, elaborou-se o Mapa 5 (Figura 6), onde a mesma análise é feita à escala da freguesia.

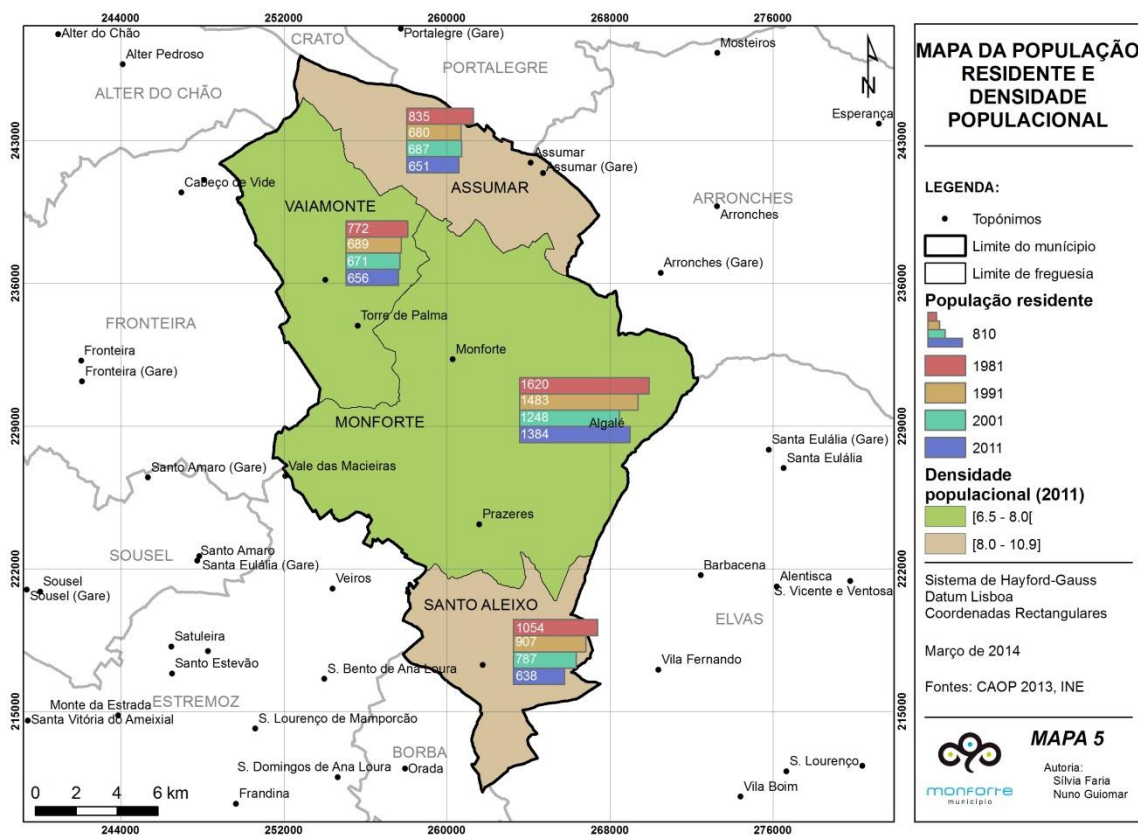


Figura 6: Mapa da população residente por censo e freguesia (1981/1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) no município de Monforte

Da análise do mapa observa-se a diminuição da população residente entre 1981 e 2011, para todas as freguesias do município, com excepção da freguesia de Monforte que nos últimos censos (2011) revelou uma subida relativamente aos censos de 2001. Das quatro freguesias que constituem o município, Santo Aleixo é a que regista maior variação negativa da população residente entre 1981 e 2011, passando de 1054 para 638 habitantes, respectivamente. Monforte mantém-se como a freguesia com mais população do concelho.

Quanto aos valores de densidade populacional, mais uma vez se destaca a freguesia de Santo Aleixo com 10,9 hab/km² seguida de Assumar com 10,2 hab/km², Vaiamonte com 7,9 hab/km² e, por último Monforte com 6,5 hab/km².

O despovoamento generalizado verificado no município de Monforte, poderá ter implicações negativas na DFCI, na medida em que, ao abandono continuado dos espaços rurais se associa o progressivo desenvolvimento das comunidades arbustivas, mais propensas a incêndios florestais. Por outro lado, a menor ocupação humana também poderá ter implicações negativas na deteção precoce dos focos de incêndios ou na diminuição do efeito dissuasor que a presença humana tem. Neste sentido, é conveniente reforçar a prevenção e vigilância nas áreas onde se verifiquem processos de abandono rural.

3.2. Índice de envelhecimento (1981/1991/2001/2011) e sua evolução (1981-2011)

Segundo os dados fornecidos pelo INE (Censos 1981, 1991, 2001 e 2011), verifica-se no município de Monforte o envelhecimento progressivo da população, acompanhando a tendência geral do país. Contudo, em 2011, o índice de envelhecimento diminuiu (de 218,4% em 2001 para 195,3%) tendo contribuído para isso, a diminuição do índice nas freguesias de Assumar (de 217,9% em 2001 para 195,6%) e de Monforte (de 205,2% em 2001 para 139,4%). Nas freguesias de Santo Aleixo e Vaiamonte o processo de envelhecimento tem sido contínuo, sendo que, em Santo Aleixo o índice de envelhecimento aumentou 103,1% (64 jovens de 0 a 14 anos e 218 pessoas com mais de 65 anos).

A evolução do índice no concelho de Monforte pode ser observada no mapa a seguir (Figura 7).

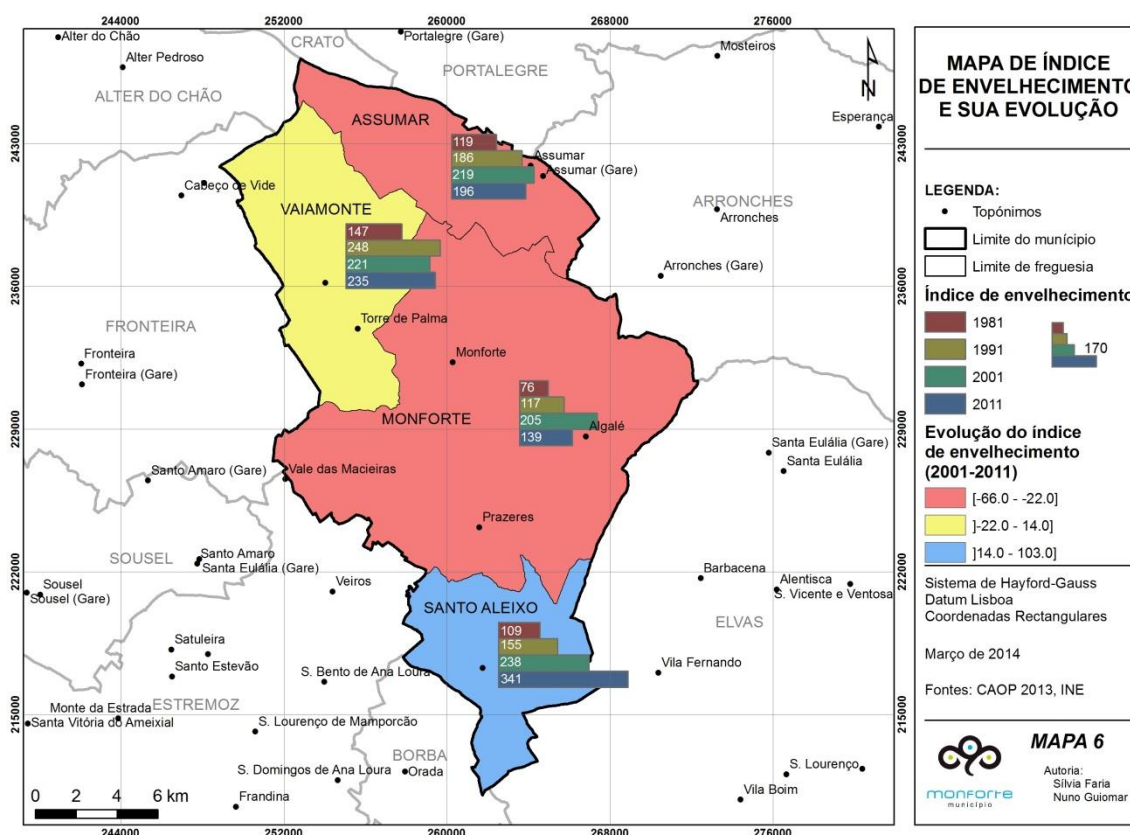


Figura 7: Índice de envelhecimento (1981/1991/2001/2011) e sua evolução (1981-2011) no município de Monforte

Este cenário repercute-se de forma negativa na defesa da floresta contra incêndios devido ao facto de se revelar um crescente abandono das actividades agro-silvo-pastoris, conduzindo por si só a alterações na detecção e primeira intervenção, assim como, ao aumento da conectividade dos combustíveis florestais.

3.3. População por sector de actividade (%) 2011

No distrito de Portalegre, onde se insere o município de Monforte, tem sido verificado, nas últimas décadas, a diversificação progressiva da sua base económica com uma significativa tendência para a terciarização (72,3%), apresentando o sector primário apenas 9,2%.

Ao nível do município de Monforte é seguida a mesma tendência, estando as principais actividades económicas ligadas ao sector terciário, que é responsável por 71,5% do emprego

da população ativa, seguido dos sectores primário e secundário que empregam 16,9% e 11,6% da população residente, respectivamente. A freguesia onde o sector primário mantém uma percentagem considerável é Santo Aleixo com 34,6% (Figura 8).

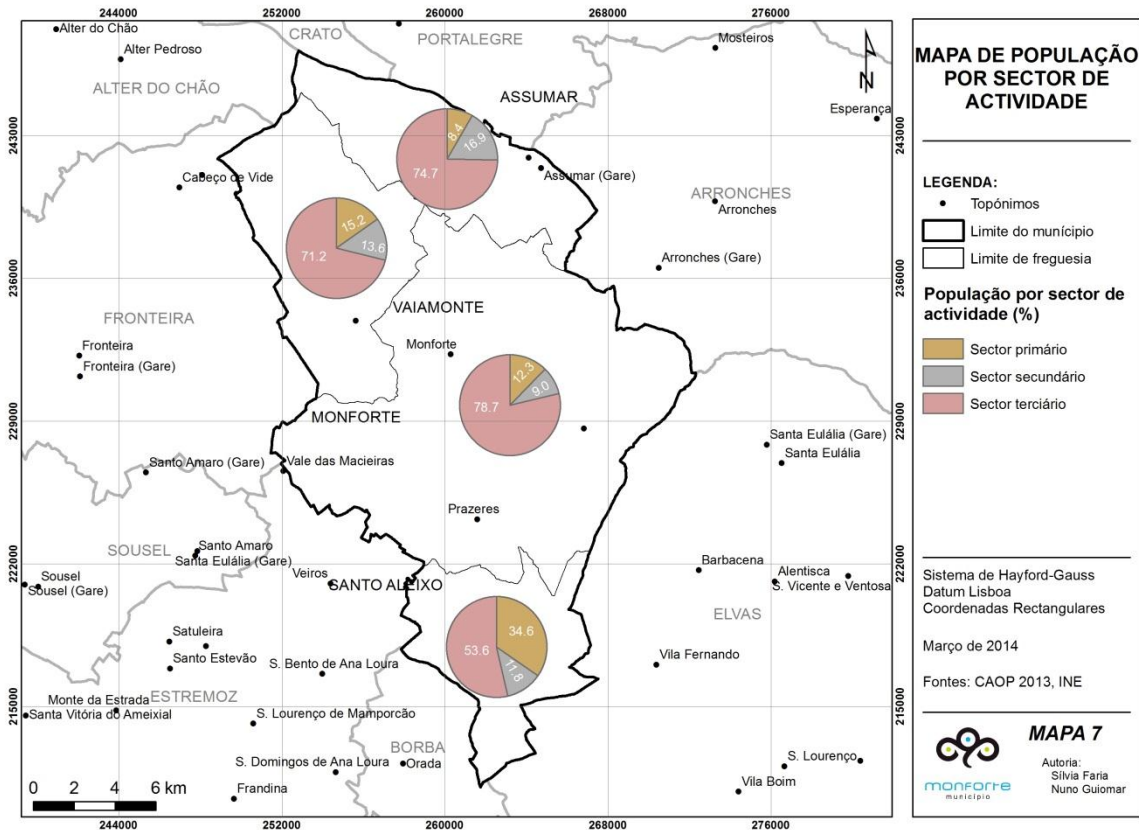


Figura 8: Mapa da população por sector de actividade (%) 2011 no município de Monforte

O facto de se verificar um crescimento no sector dos serviços no município de Monforte poderá indiciar progressivo abandono dos espaços rurais, que implicará o aumento da perigosidade de incêndio florestal, pelas razões já salientadas anteriormente.

3.4. Taxa de analfabetismo (1981/1991/2001/2011)

De acordo com os Censos de 1981, 1991, 2001 e 2011, no município de Monforte regista-se diminuição progressiva da taxa de analfabetismo. De 1981 para 2011 a diminuição foi de 26,9% (44,2% em 1981 e 17,3% em 2011).

Ao nível das freguesias, como se pode verificar através da observação do mapa 8 (Figura 9), todas sofreram uma redução deste índice no período entre 1981 e 2011, sendo a redução mais significativa (33,6%) na freguesia de Assumar.

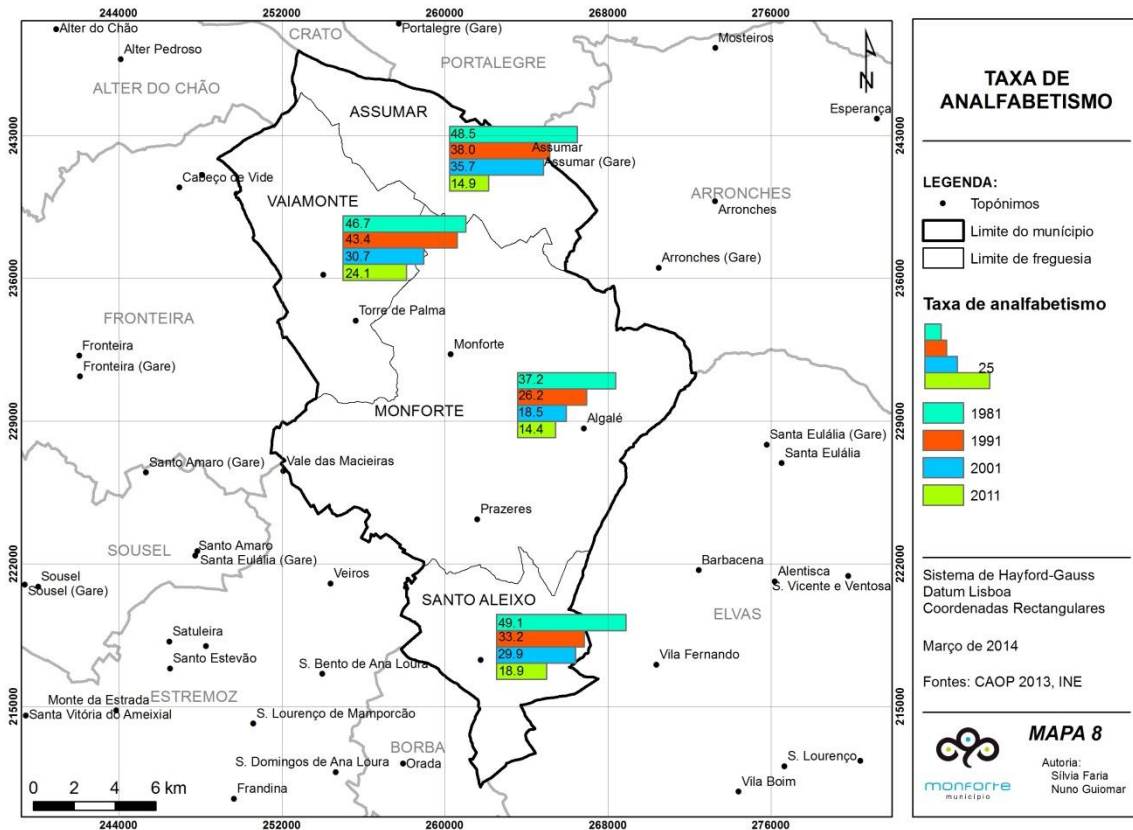


Figura 9: Mapa da taxa de analfabetismo (1981/1991/2001/2011) no município de Monforte

As implicações positivas no processo de DFCI resultantes da redução verificada na taxa de analfabetismo no município de Monforte, seguem o princípio de que uma população mais esclarecida e instruída terá um melhor conhecimento dos comportamentos de risco nos espaços florestais, e assim diminuir as ocorrências e promover cooperação com as entidades responsáveis pelos diferentes pilares inscritos no SNDFCI.

3.5. Romarias e festas

As tradições relacionadas com festas e romarias são grandes pólos de atração em todo o país e, o município de Monforte não é exceção. Muitas vezes associados a estas festas e romarias populares estão espetáculos pirotécnicos que em condições meteorológicas adversas poderão constituir fontes de ignição. Por esse motivo é preferível reduzir o risco evitando o uso dos materiais pirotécnicos nos dias com FWI nas classes Elevado ou Muito elevado.

Pela análise do Quadro 2, verifica-se que a maioria das festas e romarias no concelho de Monforte se realizam em Agosto (o mês mais quente). O quadro seguinte e o mapa 9 (Figura 10) expõem a listagem das festas e romarias existentes no município de Monforte.

MÊS	DIA DE INÍCIO/FIM	FREGUESIA	LUGAR	DESIGNAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Abril	Segunda-feira de Pascoela	Monforte	Prazeres	Festas de Nossa Senhora dos Prazeres	Uso de Foguetes
Agosto	Primeiro fim-de-semana	Vaiamonte	Vaiamonte	Festas de Nossa Senhora das Neves e Santo António	Uso de Foguetes
	13 a 15 de Agosto	Monforte	Monforte	Festas de Nossa Senhora do Parto	Uso de Foguetes
	Último fim-de-semana	Santo Aleixo	Santo Aleixo	Festa Popular e Religiosa em Honra de Santo Aleixo	Uso de Foguetes
Setembro	Primeiro fim-de-semana	Assumar	Assumar	Festas de Nossa Senhora dos Milagres	Uso de Foguetes

Quadro 2 : Romarias e festas no município de Monforte

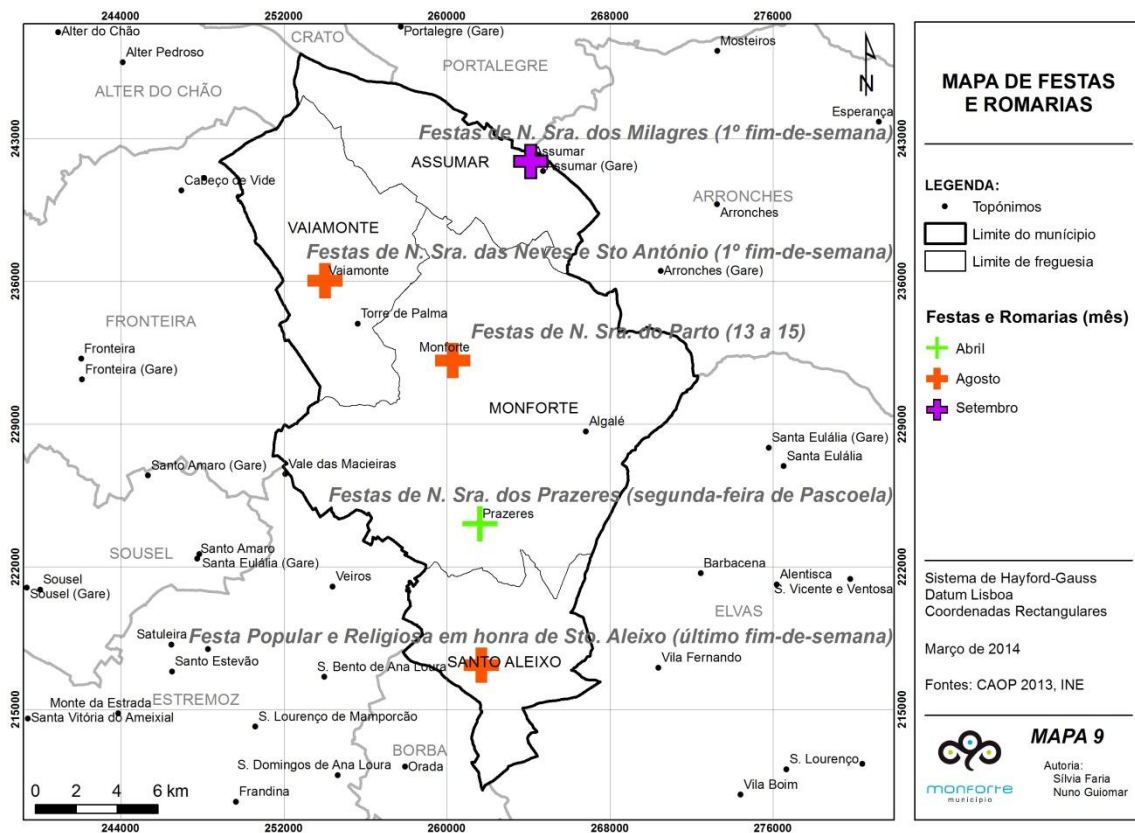


Figura 10: Mapa de romarias e festas no município de Monforte

4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

A análise da ocupação do solo é fulcral para o entendimento da estrutura da paisagem em que se insere o município de Monforte de modo a que seja possível planear as melhores soluções para prevenção dos incêndios. Para a análise do uso e ocupação do solo e dos povoamentos florestais recorreu-se à Carta de Ocupação do Solo (COS) de 2007, Nível 2, que foi corrigida pelos ortofotomapas fornecidos pela Câmara Municipal de Monforte.

4.1. Ocupação do solo

Pela análise do mapa 10 (Figura 11) e do Quadro 3, verifica-se que a maior parte da área do município se distribui por áreas agrícolas e agro-florestais, com 60,9% (25263,3 hectares) e

34,1% (14161,1 hectares) da área do município, respectivamente. Das restantes ocupações do solo e por ordem decrescente de predominância podemos identificar as áreas florestais, os incultos, as superfícies aquáticas, as áreas sociais e os improdutivos com 1,8%, 1,7%, 0,7%, 0,6% e 0,2% da área do município, respetivamente.

FREGUESIA	OCUPAÇÃO DO SOLO (ha)						
	ÁREAS AGRÍCOLAS	ÁREAS AGRO-FLORESTAIS	ÁREAS FLORESTAIS	ÁREAS SOCIAIS	IMPRODUTIVOS	INCULTOS	SUPERFÍCIES AQUÁTICAS
Assumar	3608,2	2501,2	7,7	41,9	0	8,3	4,9
Monforte	13057,2	7047,7	547,3	115,4	83,9	338,8	161,6
Santo Aleixo	4100,1	1301,5	121,3	31,9	14,7	74,9	69,9
Vaiamonte	4497,8	3310,7	59,4	44,6	0	286,4	33,7

Quadro 3: Uso e ocupação do solo do município de Monforte

Pela análise do quadro anterior (Quadro 3), verifica-se que em todas as freguesias predominam as áreas agrícolas e agro-florestais. A freguesia de Monforte é a que possui maior área agrícola, agro-florestal e florestal, com 13057,2 ha, 7047,7 ha e 547,3 ha, respectivamente. Esta freguesia também possui uma área de incultos com 338,8 ha.

Poder-se-á concluir que o município de Monforte não apresenta um mosaico de ocupação do solo muito diversificado, e que a presença de extensas áreas agrícolas e de montados criam descontinuidade entre manchas florestais ou de matos.

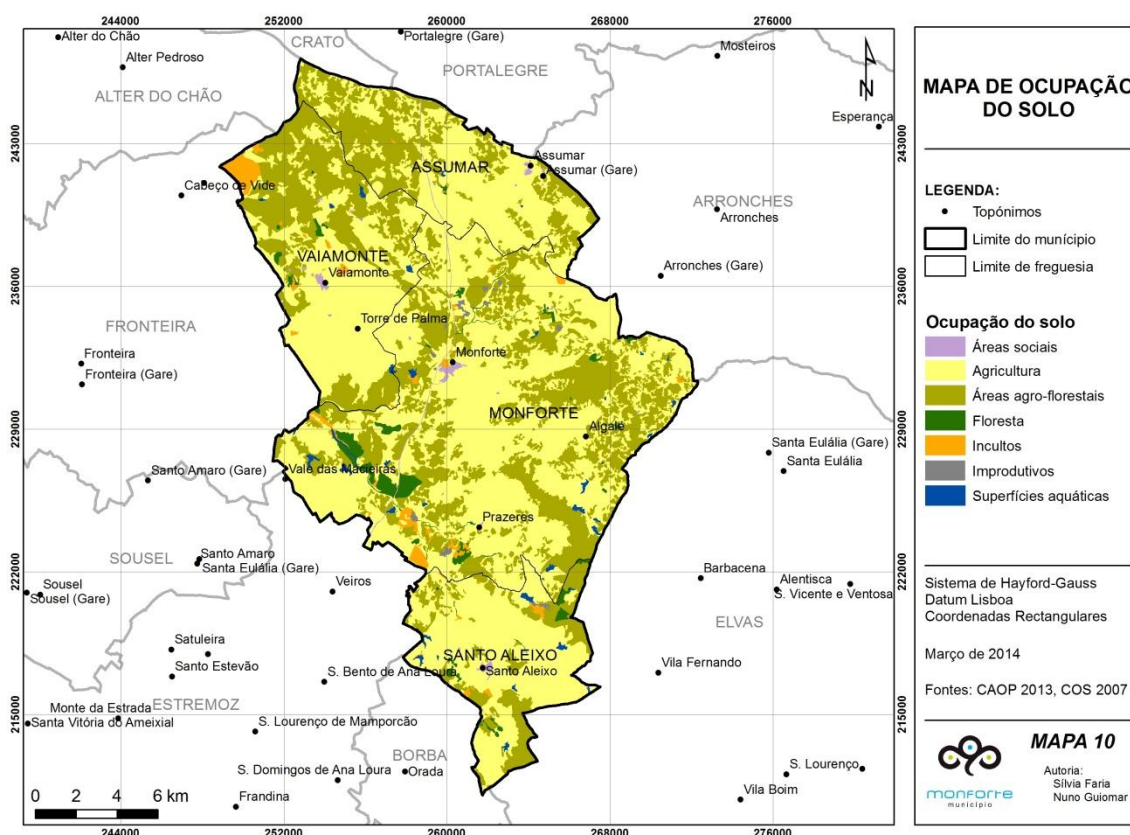


Figura 11: Mapa da ocupação do solo no município de Monforte

4.2. Povoamentos Florestais

Quanto à ocupação florestal predominam, em todo o município, povoamentos de azinheira e sobreiro no sistema de uso associado montado. Encontram-se ainda povoamentos de outras espécies florestais dispersos por todo o município que, no seu somatório, não têm expressão espacial nem implicações relevantes na defesa da floresta contra incêndios (Figura 12).

No quadro seguinte (Quadro 4), encontram-se os valores de ocupação florestal para cada espécie, em hectares, para o município de Monforte.

POVOAMENTOS FLORESTAIS (ha)									
FREGUESIA	AZINHEIRA	AZINHEIRA E MATOS	AZINHEIRA E SOBREIRO	EUCALIPTO	FOLHOSAS (RIPÍCOLAS)	PINHEIRO MANSO	SOBREIRO	SOBREIRO E AZINHEIRA	TOTAL
Assumar	1185,6	7,7	29,3	0	0	0	1123	163,4	2509
Monforte	6161,2	365,2	286,5	117,9	63	1,3	311,9	288,2	7595,2
Santo Aleixo	1034,4	82,4	129,2	28,6	10,2	0	114,6	23,3	1422,7
Vaiamonte	2810,3	59,4	32	0	0	0	322,7	145,8	3370,2

Quadro 4: Distribuição das espécies florestais no município de Monforte

Uma vez que a maior parte da área florestal do município está ocupada por azinheira e sobreiro, é importante, no que se refere à DFCI, que estas áreas se mantenham sob gestão activa, já que por si só, são áreas resistentes e resilientes à passagem do fogo.

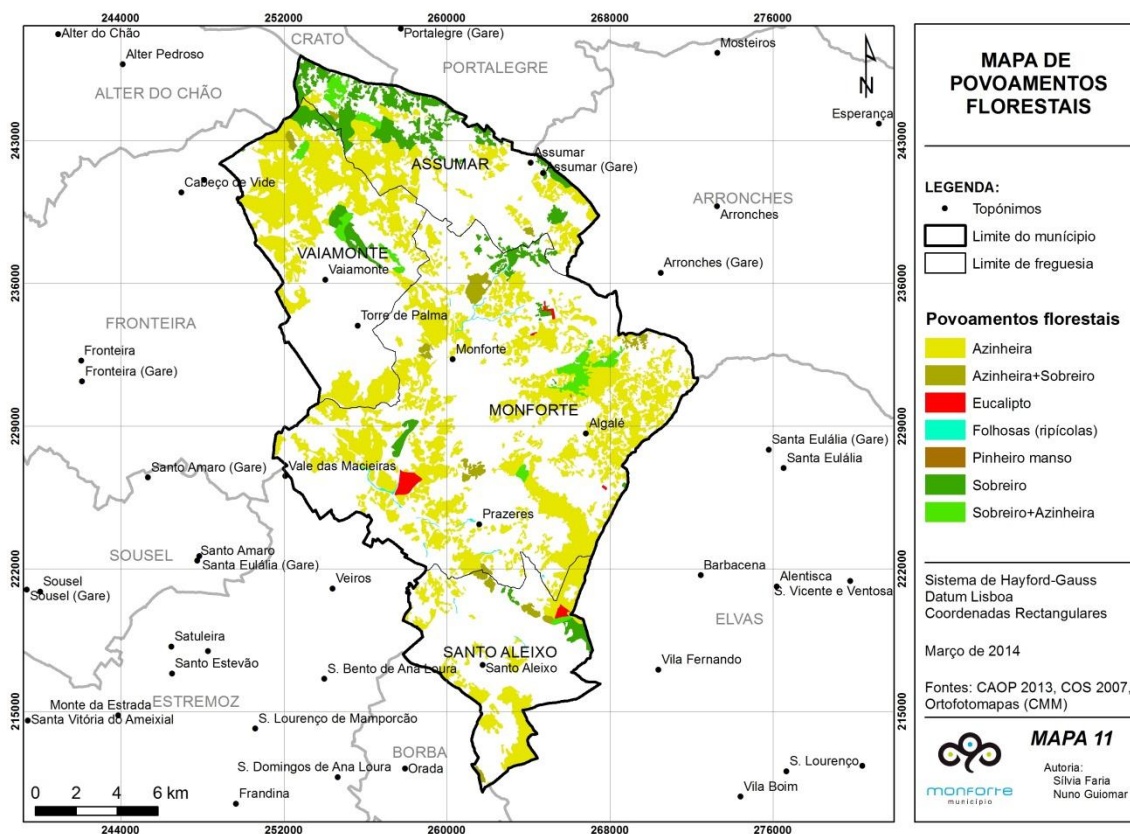


Figura 12: Mapa de povoamentos florestais no município de Monforte

4.3. Áreas protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e regime florestal

O município de Monforte não intersecta com nenhuma área sujeita ao regime florestal. Cerca de 28% do município está classificada na Reserva Ecológica Nacional, e pouco mais de 7% está classificada como Zona de Proteção Especial (ZPE). O município de Monforte inclui parcialmente 3 ZPE: PTZPE0051 (praticamente toda a superfície desta ZPE está inserida em Monforte, mais de 99%); PTZPE0052 (cerca de 50%); PTZPE0053 (menos de 4%) (Figura 13).

A gestão das ZPE em questão devem ser dirigida prioritariamente para a conservação das aves estepárias. É assim fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva assente numa rotação cultural e a promoção de uma gestão de pastagens e de gado compatível com a conservação destas aves. Deverá ainda ser assegurada a manutenção de manchas florestais de montado de sobro e azinho, particularmente as menos densas, e dos olivais tradicionais.

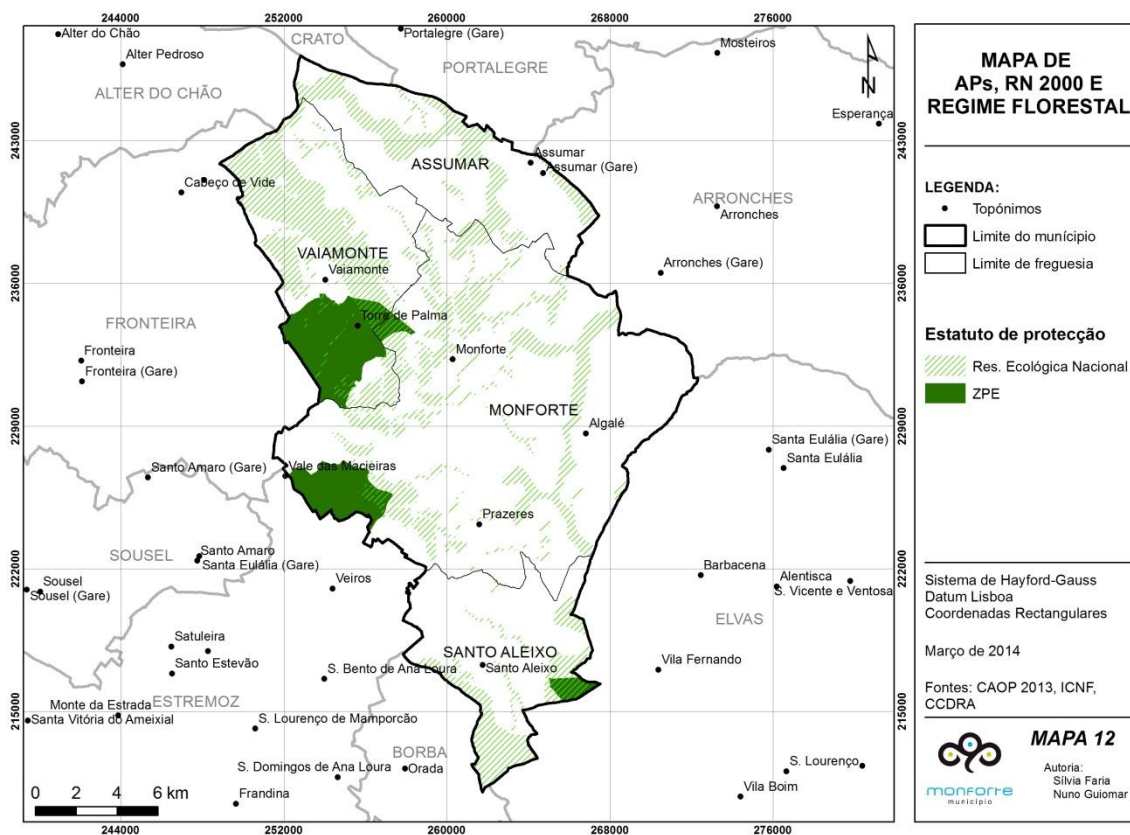


Figura 13: Mapa das áreas protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e regime florestal no município de Monforte

4.4. Instrumentos de planeamento florestal

Os instrumentos de gestão florestal (IGF) são ferramentas dinâmicas de apoio ao planeamento, que garantem uma base de trabalho fundamentada na realidade da região em causa, em consonância com a legislação em vigor. Assumindo um papel importante na mitigação dos incêndios, estes instrumentos promovem uma eficaz cooperação entre entidades e disponibilização de meios e recursos essenciais na DFCI.

No município de Monforte não são conhecidos, até à data, instrumentos de gestão florestal (ZIF, PGF ou PEIF) pelo que, se apresenta no quadro a seguir (Quadro 5) os instrumentos de planeamento territorial aprovados e que devem ser tidos em consideração em todas as operações de gestão a realizar no município.

INSTRUMENTO	DESIGNAÇÃO	DINÂMICA	PUBLICAÇÃO	DR	DATA
PDM	Monforte	1ª Publicação	RCM 176/95	292 IS-B	20-12-1995
PDM	Monforte	1ª Alteração	AVISO 9185/2008	60 IIS	26-03-2008
PDM	Monforte	2ª Alteração por adaptação	AVISO 21831/2010	210 IIS	28-10-2010
PDM	Monforte	1ª Retificação	DECL 231/2012	212 IIS	02-11-2012
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	1ª Publicação	LEI 58/2007	170 IS	04-09-2007
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	1ª Retificação	DECL RECT 80-A/2007	173 IS	07-09-2007
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	2ª Retificação	DECL RECT 103-A/2007	211 IS	02-11-2007
PP	Zona Industrial de Monforte	1ª Publicação	DECL 255/2001	195 IIS	23-08-2001
PROT	ALENTEJO - PROTA	1ª Publicação	RCM 53/2010	148 IS	02-08-2010
PROT	ALENTEJO - PROTA	1ª Retificação	DECL RECT 30-A/2010	192 IS	01-10-2010
PS	Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Guadiana	1ª Publicação	DR 16/2001	281 IS-B	05-12-2001
PS	Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Tejo	1ª Publicação	DR 18/2001	283 IS-B	07-12-2001
PS	Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Alto Alentejo	1ª Publicação	DR 37/2007	66 IS	03-04-2007
PS	Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Alto Alentejo	Suspensão parcial	PORT 78/2013	35 IS	19-02-2013
PS	Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica 5	1ª Publicação	RCM 16-F/2013	58 IS	22-03-2013

	(RH5) - PGBH do Tejo				
PS	Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica 7 (RH7) - PGBH do Guadiana	1ª Publicação	RCM 16-G/2013	58 IS	22-03-2013
PU	Assumar	1ª Publicação	RCM 90/2004	160 IS-B	09-07-2004
PU	Vaiamonte	1ª Publicação	RCM 117/2004	178 IS-B	30-07-2004
PU	Monforte	1ª Publicação	RCM 172/2004	292 IS-B	15-12-2004
PU	Santo Aleixo	1ª Publicação	RCM 67/2005	53 IS-B	16-03-2005

Quadro 5: Instrumentos de planeamento territorial aprovados para o município de Monforte (Fonte: SNIT)

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

As actividades de lazer praticadas na floresta constituem actividades sociais que poderão produzir repercussões positivas ou negativas destes espaços (Figura 14). A primeira diz respeito ao factor dissuasor quanto à prática de actos criminosos através do desenvolvimento de incêndios florestais. Simultaneamente, a presença humana poderá ser importante na área da detecção de fogos florestais. Poderá igualmente constituir um factor de perigo, pois a prática de determinadas actividades de lazer e culturais poderá contribuir para a propagação de incêndios, nomeadamente através do lançamento de artifícios pirotécnicos.

Em praticamente toda a área Municipal existem Zonas de Caça Associativa, Municipal e Turística, as quais contribuem de forma diversa para o risco de incêndio: a) de forma positiva, pela presença de guardas de caça ou outros agentes gestores dos territórios em causa; b) de forma negativa, pelo facto de nem sempre assegurarem uma correcta gestão dos matos, nomeadamente pela não criação de manchas de descontinuidade dos combustíveis para o controlo dos incêndios; c) pela adopção de comportamentos de risco

por parte de alguns dos utilizadores das referidas áreas (lançamento de beatas ou outras fontes de ignição).

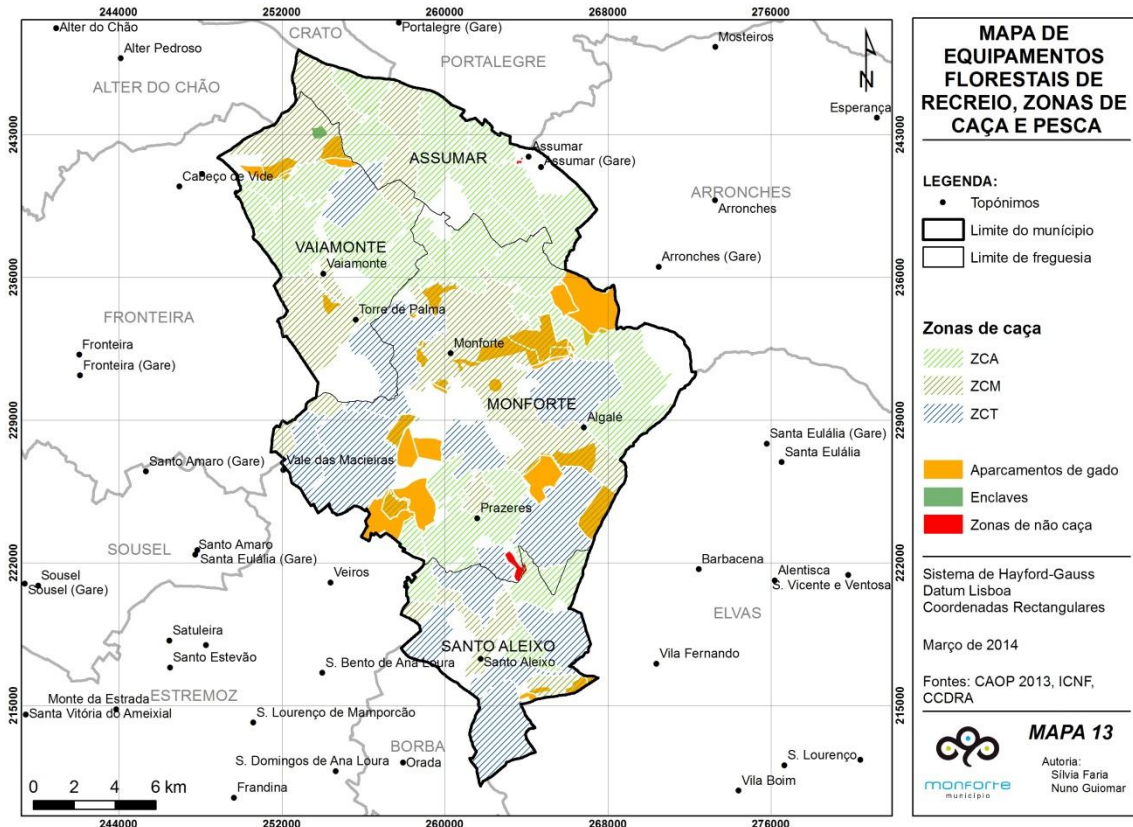


Figura 14: Mapa dos equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca no município de Monforte

5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Neste ponto pretende-se essencialmente caracterizar e compreender o fenómeno dos incêndios através da identificação de padrões de distribuição espacial e temporal. Procurar-se-á analisar a distribuição geográfica dos incêndios e a incidência do fenómeno sob a perspectiva temporal. Estudar-se-á a evolução dos incêndios florestais ao longo dos últimos anos e os seus padrões de distribuição temporal (por meses do ano, por dias da semana e por horas do dia). Expõe-se, ainda, um estudo das causas de ignição dos incêndios.

A análise das ocorrências, das áreas ardidas e das respectivas localizações durante os últimos anos permite, em parte, avaliar a eficiência dos meios de vigilância e combate, e também detectar os locais para onde deve ser dirigida maior atenção. A análise do histórico e causalidade dos incêndios será retratada para o período de 1996 a 2012 e foram utilizados os dados fornecidos pelo ICNF.

5.1. Área ardida e número de ocorrências

5.1.1. Distribuição anual

De acordo com o gráfico seguinte (Gráfico 8), verifica-se que no município de Monforte tanto o número de ocorrências como a área ardida apresentam valores pouco significativos. Aliás, registam-se vários anos sem ocorrências e, conseqüentemente, inexistência de área ardida. Apenas no ano de 2006 ardeu uma área considerável de 424 ha e no ano de 1996 registaram-se 8 ocorrências das quais resultaram 11 hectares de área ardida.

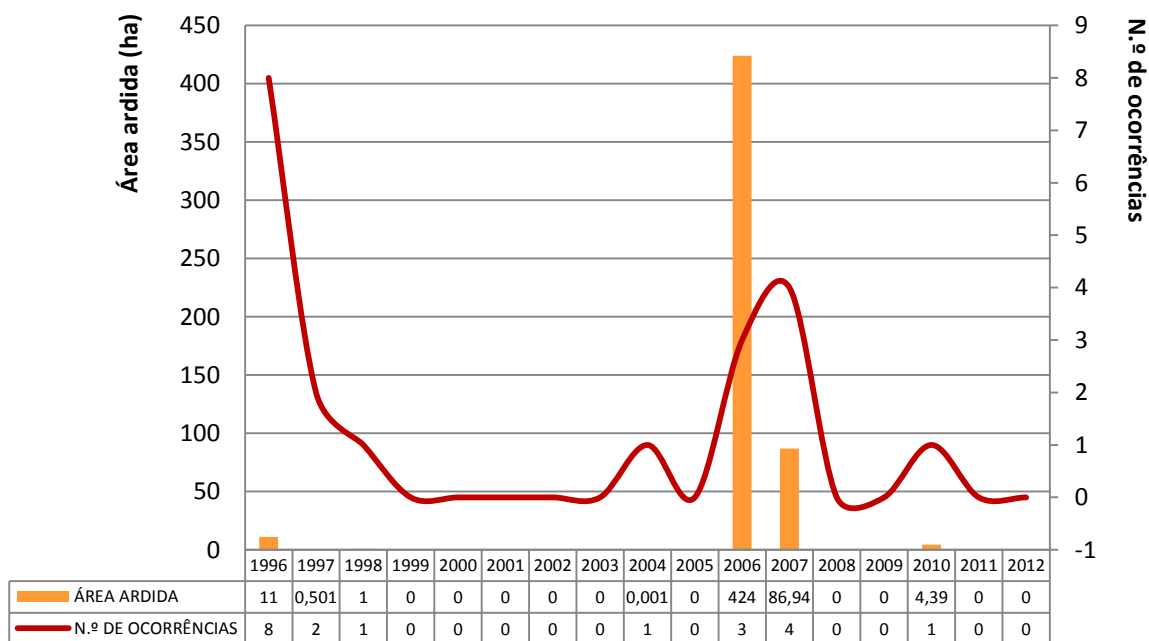


Gráfico 8: Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de 1996 a 2012

Por sua vez, o Gráfico 9 expressa o estudo da distribuição da área ardida por freguesia. Por ausência de ocorrências nos anos de 2011 e 2012 considerou-se para a análise e respectivo gráfico o ano de 2010.

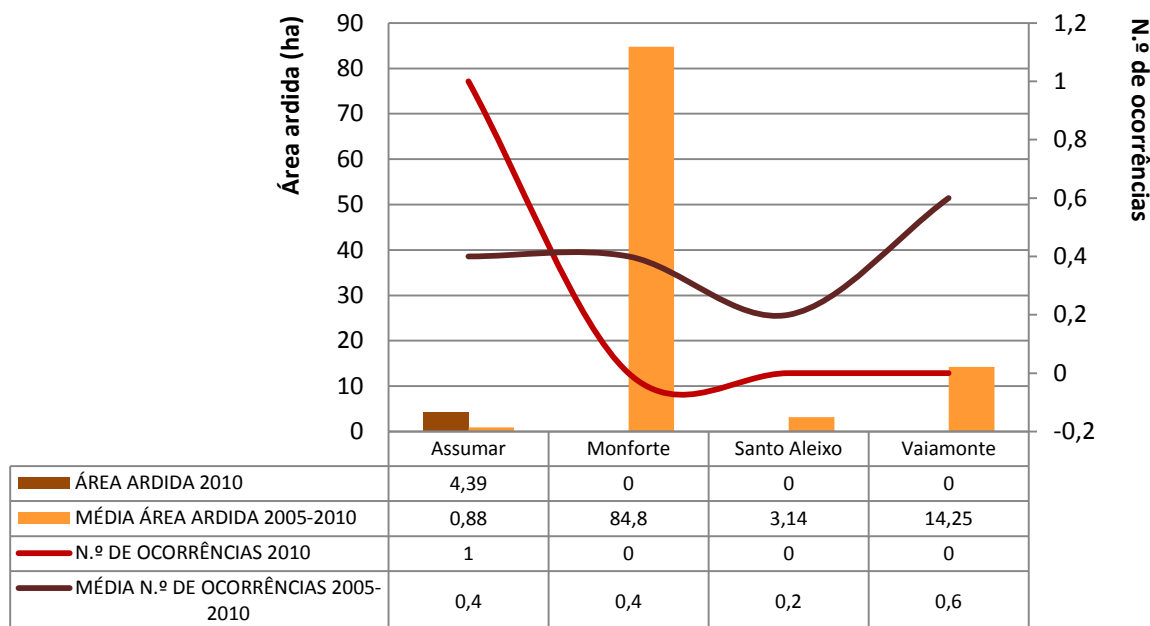


Gráfico 9: Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências em 2010 e médias de 2005 a 2010, por freguesia.

Com base no gráfico anterior (Gráfico 9), é possível constatar que, em 2010, só na freguesia de Assumar houve uma ocorrência da qual resultaram 4,39 ha de área ardida. Nas outras freguesias não existem quaisquer registos. Quanto ao período 2005-2010 a freguesia com maior média de área ardida foi Monforte (84,8 ha) e a freguesia com maior média de ocorrências foi Vaiamonte das quais resultaram 14,25 ha de área ardida.

O gráfico seguinte (Gráfico 10) refere-se á área florestal ardida por freguesia, o qual permite avaliar unicamente a perda em floresta sem considerar outras ocupações do solo.

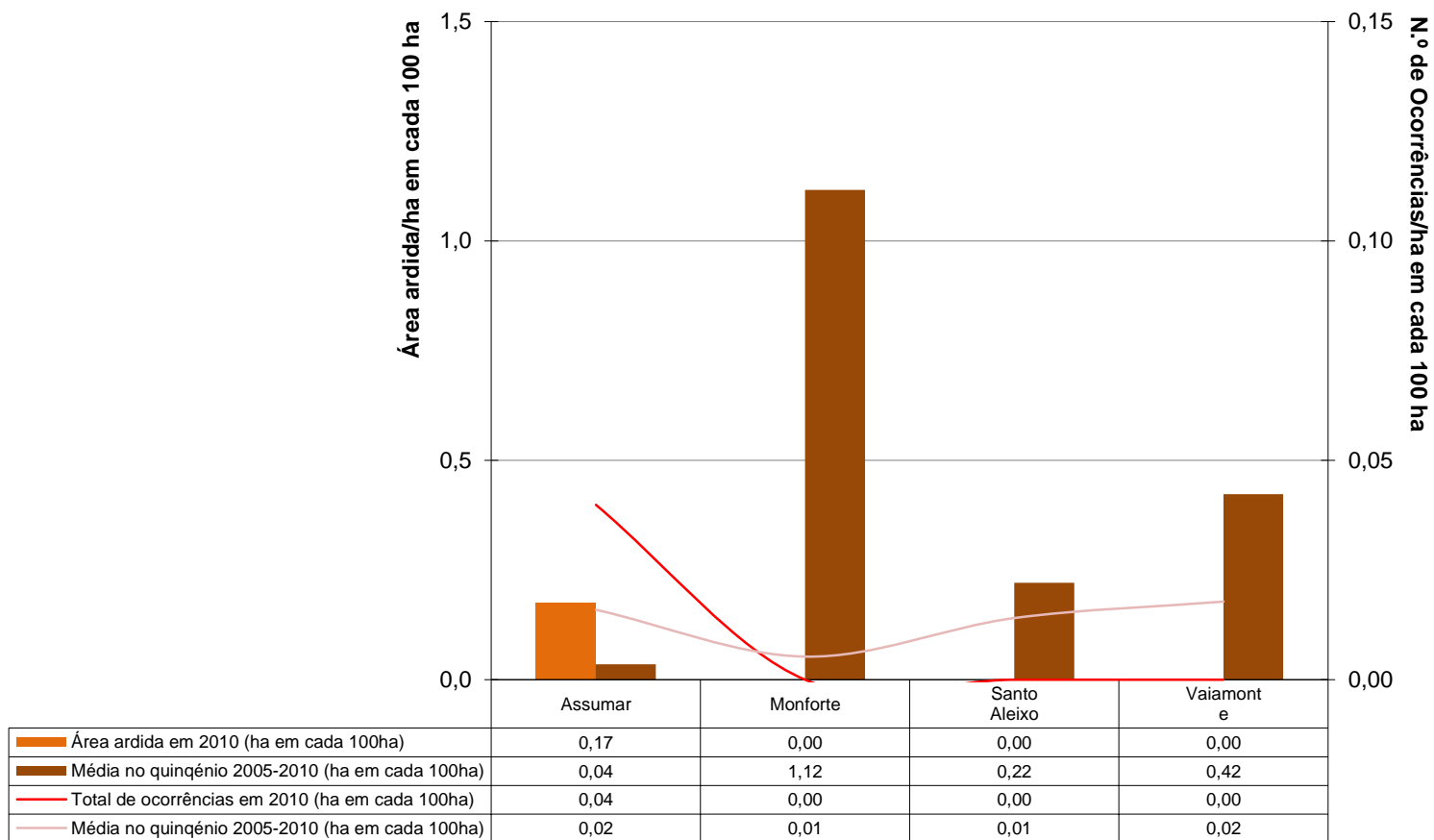


Gráfico 10: Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2010 e médias de 2005 a 2010 por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia

Da análise atenta ao gráfico anterior (Gráfico 10) constata-se que, no período entre 2005 e 2010, a freguesia com maior área média ardida por espaço florestal e por hectare em cada 100 hectares foi Monforte com 1,12 ha, seguida de Vaiamonte com 0,42 hectares ardidos. Quanto ao número médio de ocorrências, para o período de tempo considerado, as freguesias anteriores apresentam valores muito baixos, 0,01 e 0,02 ocorrências respetivamente. Quanto a 2010, apenas a freguesia de Assumar apresenta área ardida, 0,17 ha em cada 100 ha de espaço florestal, não tendo as restantes freguesias registado qualquer valor de área ardida.

Os resultados apresentados evidenciam que, mais uma vez, baixa frequência de ocorrências (e área ardida) no município de Monforte, não se verificando qualquer tipo de tendência. A seguir apresenta-se o mapa das áreas ardidas no município de Monforte para o período de 1996 a 2012 (Figura 15).

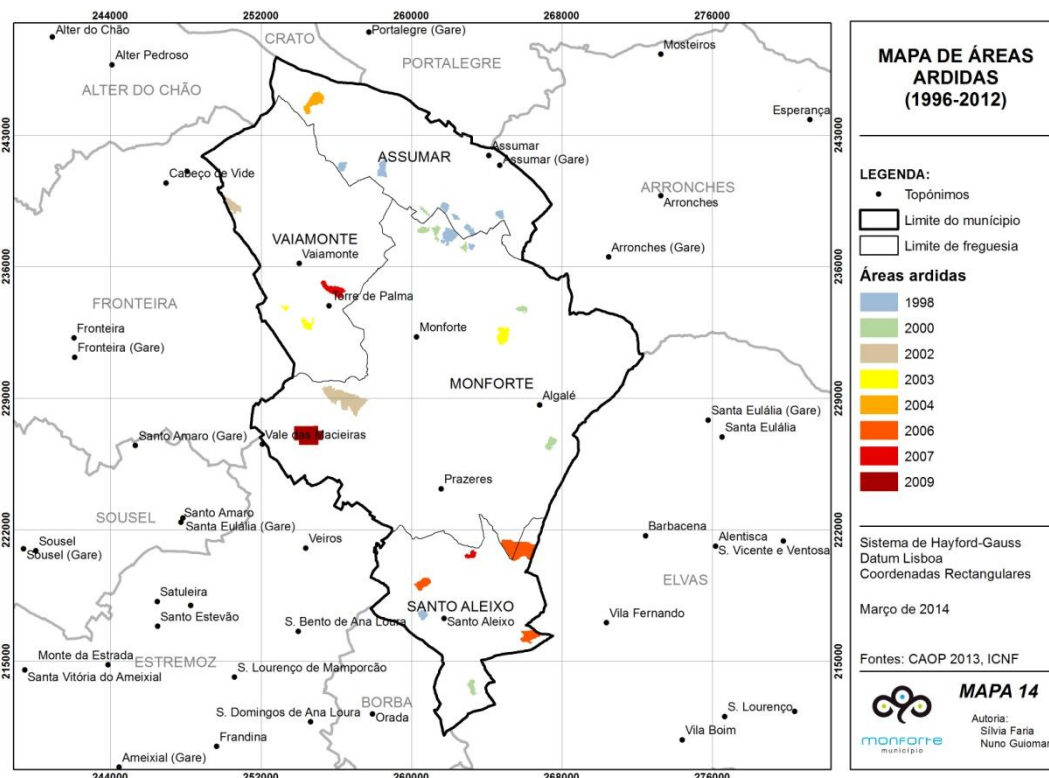


Figura 15: Áreas ardidas no município de Monforte (1996-2012)

5.1.2. Distribuição mensal

A distribuição mensal da área ardida e do número de fogos permite identificar quais os meses mais críticos e, logo, os mais susceptíveis à ocorrência de incêndios. Desta forma, torna-se mais fácil planear atempadamente, reforçando os meses do ano mais críticos com mecanismos de vigilância e prevenção. Para a análise da distribuição mensal da área ardida compararam-se os valores de 2010 com os valores médios de 1996 a 2010 (Gráfico 11).

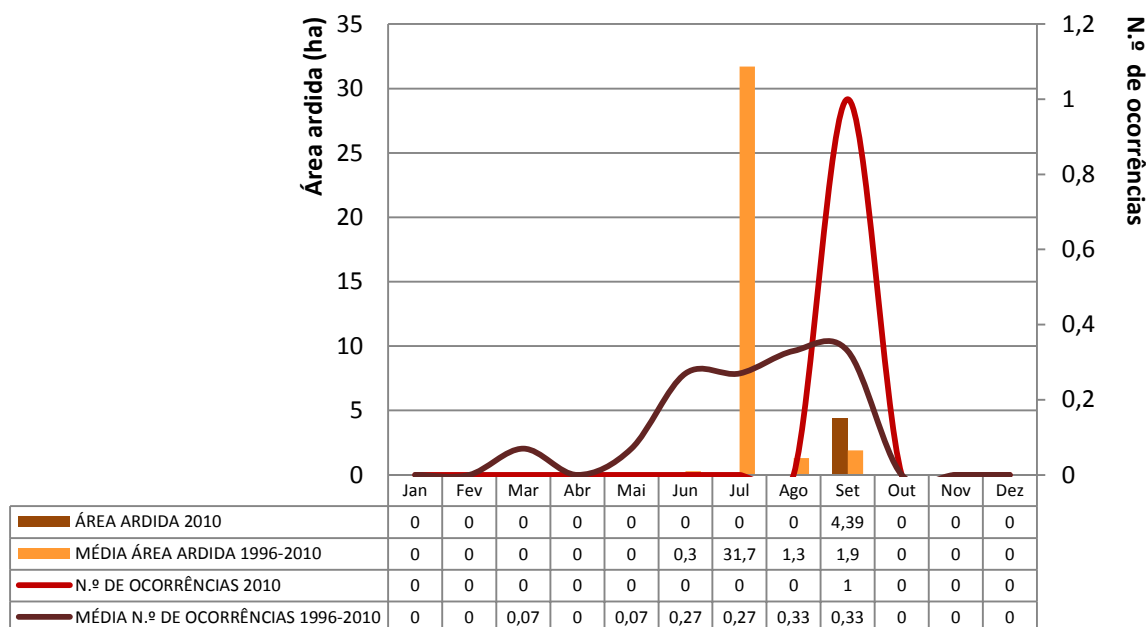


Gráfico 11: Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências em 2010 e médias de 1996 a 2010

Com base no Gráfico 11 conclui-se que, para o período médio de referência (1996-2010), Julho foi o mês mais crítico relativamente à área ardida com 31,7 hectares ardidos. Quanto ao número de ocorrências os meses com mais registos foram Agosto e Setembro com 0,33 ocorrências. Por sua vez, em 2010 destaca-se o mês de Setembro como o único em que houve ocorrências (1) da qual resultaram 4,39 hectares de área ardida.

Facilmente se verifica que, apesar das baixas ocorrências verificadas no município de Monforte, estas ocorrem, maioritariamente, nos meses de Verão, nomeadamente, em Julho, Agosto e Setembro.

5.1.3. Distribuição semanal

O Gráfico 12 representa o número de ocorrências e as áreas ardidas, para cada dia da semana, durante o período 1996 a 2010.

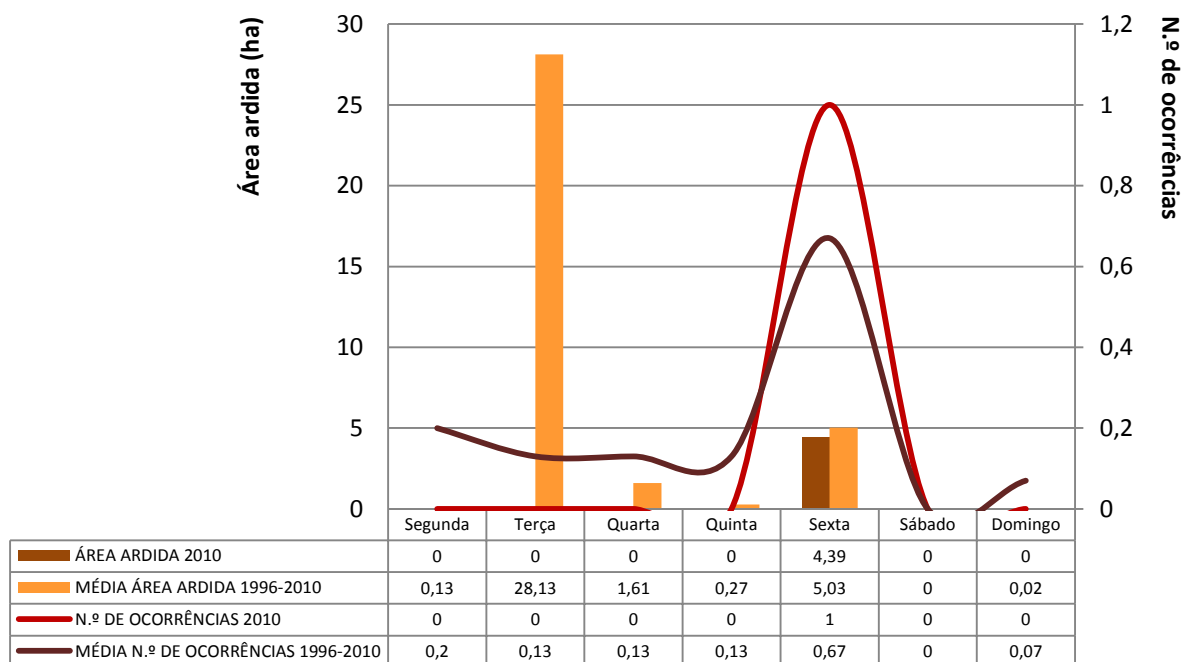


Gráfico 12: Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências em 2010 e média de 1996 a 2010

A partir do gráfico anterior (Gráfico 12), é possível constatar que durante o período médio de 1996 a 2010, o número de focos de incêndio por semana varia entre os 0 e os 0,67 sendo a sexta-feira, o dia da semana mais crítico com 0,67 ocorrências. Para o mesmo período, no que respeita à área ardida, o dia mais crítico é a terça-feira com 28,13 hectares ardidos. Por sua vez, para o ano de 2010, apenas houve uma ocorrência numa sexta-feira da qual resultaram 4,39 ha de área ardida.

5.1.4. Distribuição diária

De forma a ter uma percepção dos dias críticos em termos de risco de incêndio, apresenta-se no Gráfico 13 a distribuição diária da área ardida e do número de ocorrências para o período de 1996 a 2010 para o município de Monforte.

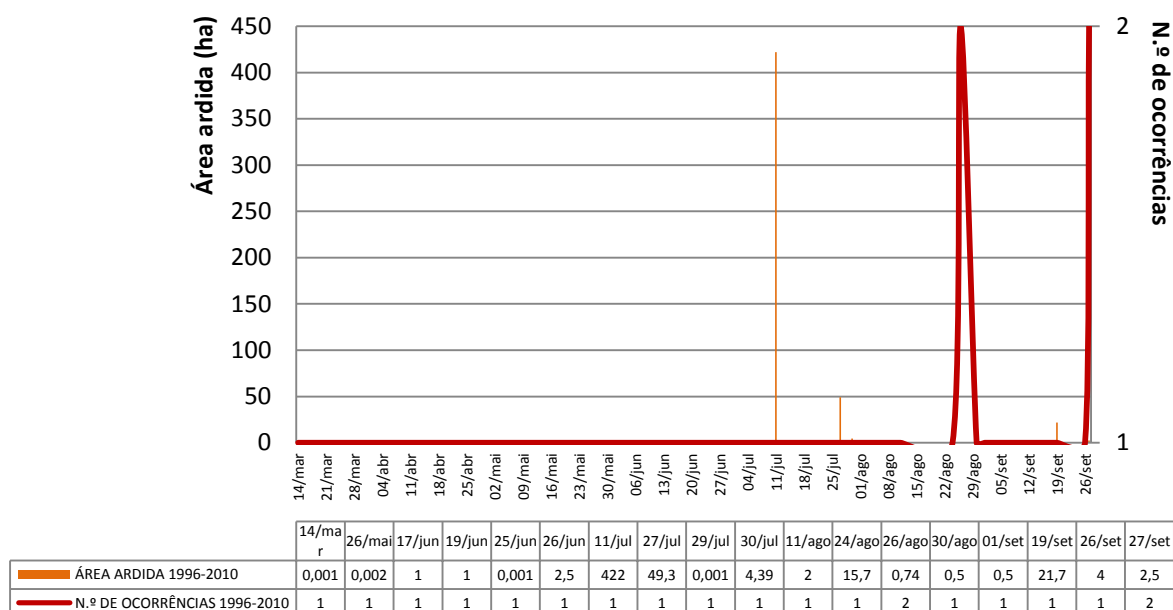


Gráfico 13: Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e n.º de ocorrências de 1996 a 2006

Quanto à distribuição diária da área ardida observa-se a existência de um dia crítico, 11 de Julho, no qual arderam 422 ha. Relativamente ao número de ocorrências, constata-se que o número máximo de incêndios registados foi 2 (nos dias 26 de Agosto e 27 de Setembro).

5.1.5. Distribuição horária

A distribuição horária da área ardida e número de ocorrências pode ser utilizado como um forte indicador no planeamento dos horários e do número de equipas de vigilância a actuar no terreno pelos diferentes períodos do dia.

Da análise do Gráfico 14 constata-se que a hora mais crítica a nível de área ardida, para o período de 1996 a 2010, ocorreu entre as 16:00 e as 16:59 horas, onde arderam 426,5 ha. No que respeita ao número de incêndios verifica-se que o período do dia mais propício à sua ocorrência ocorre entre as 15:00 e as 15:59 horas e as 18:00 e as 18:59 horas, com 20% do total de ocorrências, em cada uma destas horas.

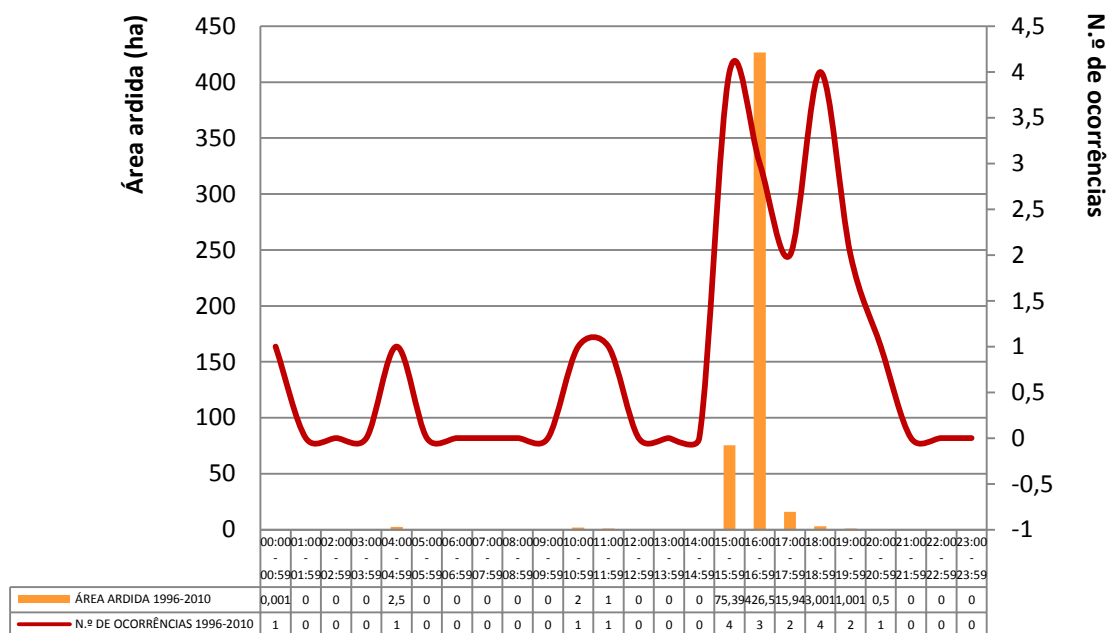


Gráfico 14: Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências de 1996 a 2010

Conclui-se, assim, pelo gráfico anterior (Gráfico 14) que os maiores valores de área ardida e número de ocorrências encontram correspondência com as horas do dia de maior calor. Face às condições apresentadas verifica-se a necessidade de reforçar os meios de vigilância, detecção, primeira intervenção e combate aos incêndios nos períodos do dia mais críticos.

5.2. Área ardida em espaços florestais

Ao nível do coberto vegetal, observa-se pelo Gráfico 15 que entre 1996 e 2012, o tipo de cobertura mais afectada pelos incêndios florestais foram os povoamentos. Do

conjunto de anos analisados, destaca-se o ano de 2006 como o mais crítico, onde arderam cerca de 363 hectares de povoamentos. O ano de 2007 foi o ano onde arderam mais matos.

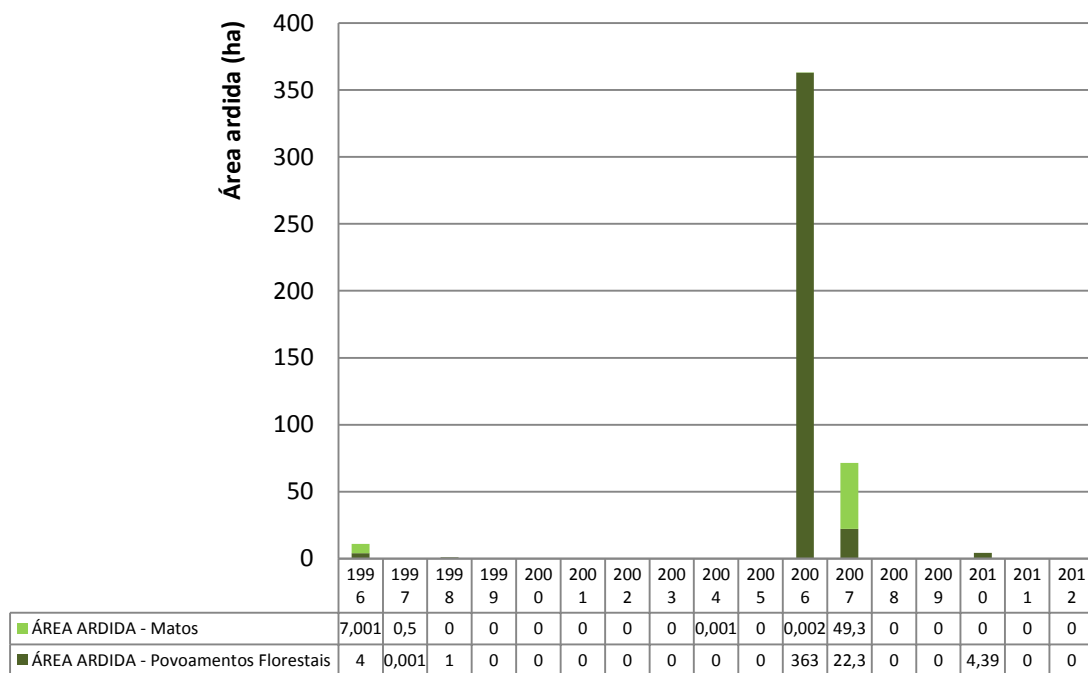


Gráfico 15: Distribuição da área ardida em espaços florestais de 1996 a 2012

5.3. Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão

O Gráfico 16 relaciona a área ardida com o número de ocorrências por classe de extensão no período entre 1996 e 2012. Mediante a sua análise verifica-se que a área ardida originada pelos grandes incêndios não apresenta relação directa com o número de ocorrências. No período em causa, 55% das ocorrências registadas deram origem a incêndios com menos de 1 ha. Inversamente, 80% da área ardida (incêndios com área > 100 hectares) corresponde a 1 ocorrência.

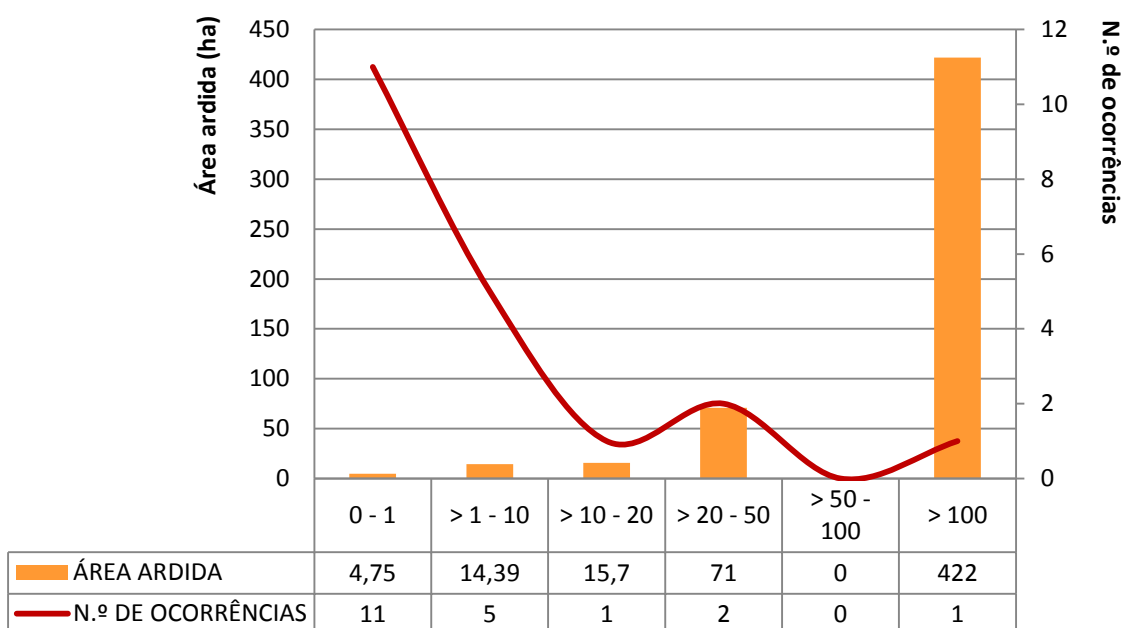


Gráfico 16: Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classes de extensão de 1996 a 2012

5.4. Pontos prováveis de início e causas

Analisando o mapa de pontos de início e causas dos incêndios (Figura 16) apenas estão registadas 6 ocorrências com coordenadas, sem qualquer tipo de tendência de natureza espacial.

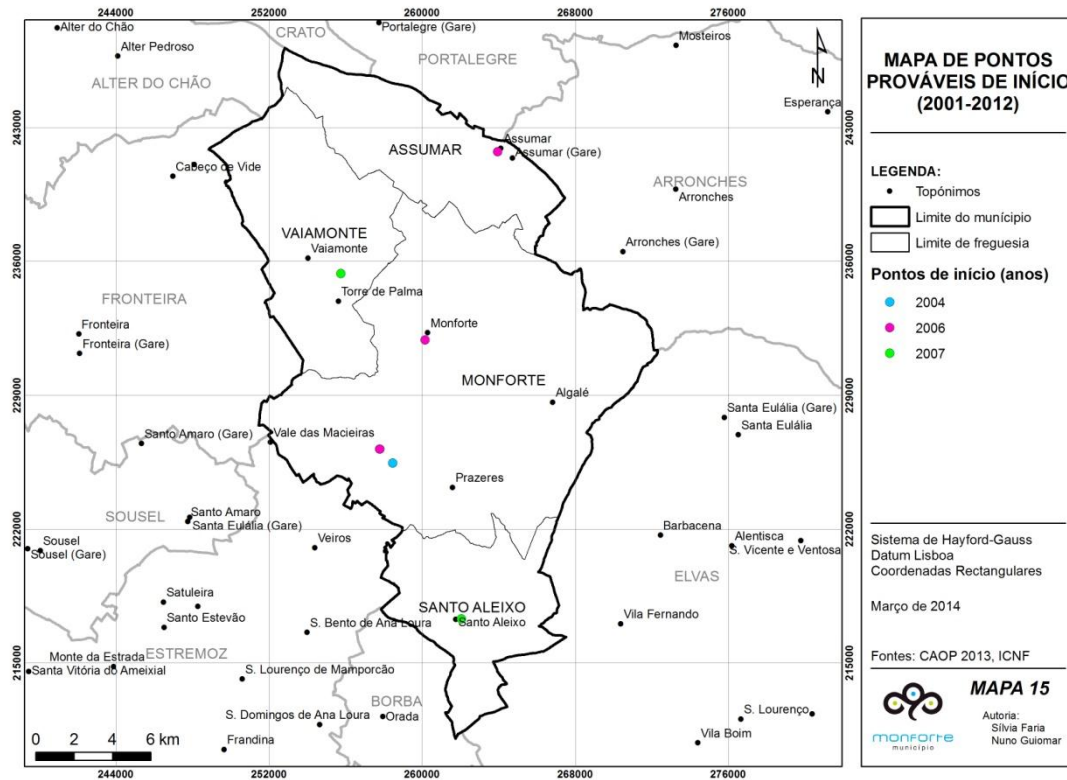


Figura 16: Pontos prováveis de início (2001-2012) no município de Monforte

Também não se verifica nenhuma exceção no que concerne à distribuição temporal das ocorrências. Por sua vez, o Quadro 6 faz o resumo do número total de incêndios e causas por freguesia entre 1996 e 2012.

FREGUESIA	CAUSAS	N.º TOTAL DE INCÊNDIOS	N.º TOTAL DE INCÊNDIOS INVESTIGADOS
Assumar	Negligente	2	0
	Sem registo	1	0
	Sub-total	3	0
Monforte	Desconhecida	1	0
	Negligente	7	1
	Sem registo	4	0
	Sub-total	12	1
Santo Aleixo	Negligente	1	0
	Sub-total	1	0
Vaiamonte	Negligente	3	0
	Sem registo	1	0
	Sub-total	4	0

Quadro 6: N.º total de incêndios e causas por freguesia de 1996 a 2012

Pelo quadro anterior (Quadro 6) é de salientar que muitas das causas para as ocorrências de incêndios são inexplicáveis, pois em muitas das ocorrências não existe qualquer tipo de registo de informação que as justifique. A atribuição de causa a um dado incêndio torna-se complexa devido às indeterminações das provas materiais ou pessoais, bem como a presença de lacunas na transmissão da informação.

5.5. Fontes de alerta

Pela análise do gráfico seguinte (Gráfico 17), verifica-se que as principais fontes de alerta para o período de 2006 a 2012 foram os populares com 50%, os postos de vigia com 25% e o 117 e os Outros com 12,5% cada.

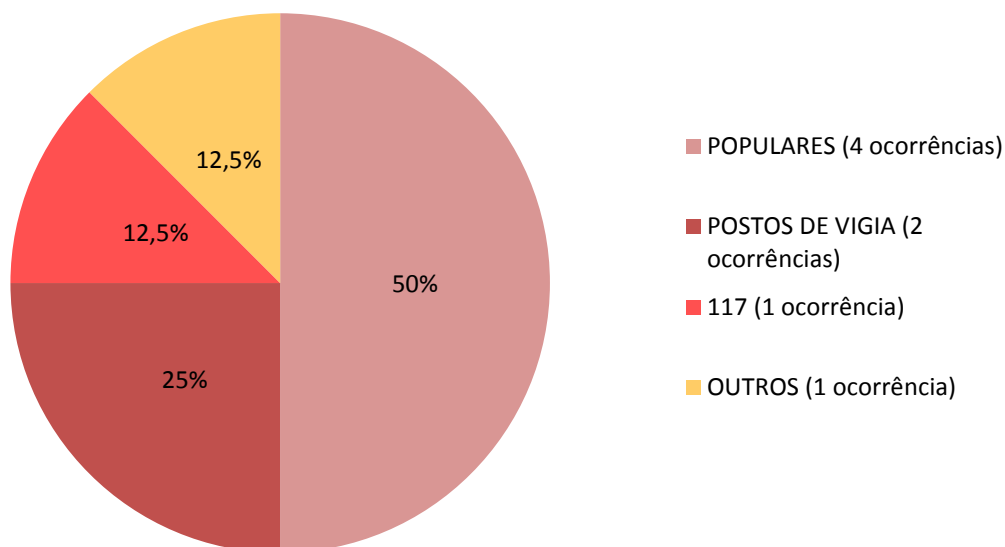


Gráfico 171: Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta de 2006 a 2012

Por sua vez, o Gráfico 18 permite avaliar o número de ocorrências por fonte e hora de alerta de 2006 a 2012.

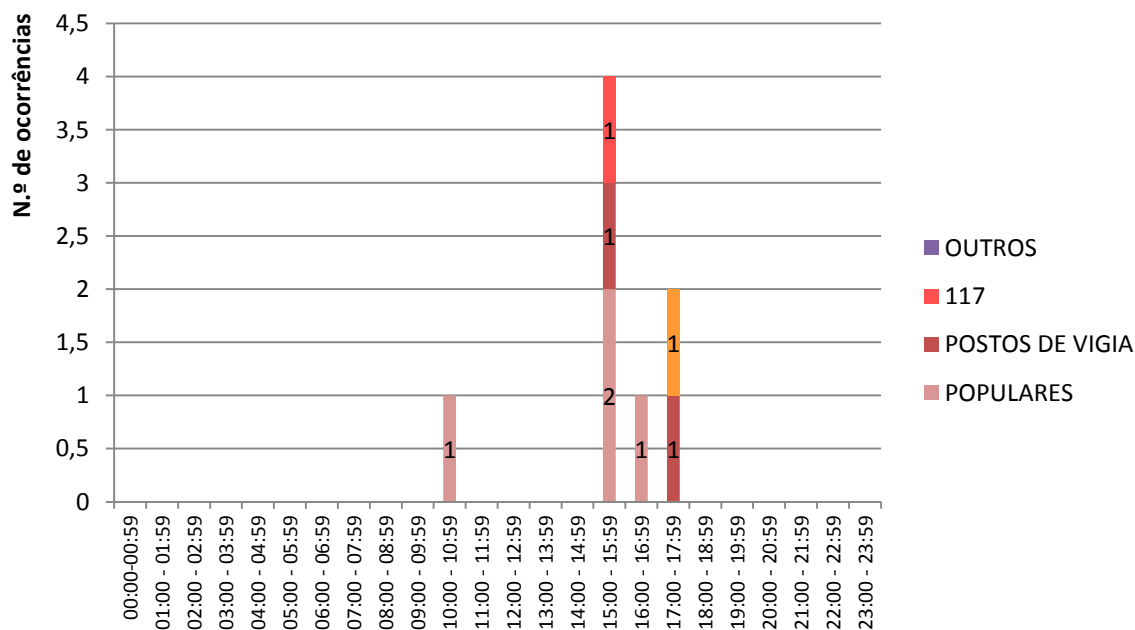


Gráfico 18: Distribuição do n.º de ocorrências por fontes de alerta e hora de alerta de 2006 a 2012

