

ÍNDICE

1 - CARACTERIZAÇÃO FÍSICA	4
1.1 - Enquadramento geográfico do concelho de Portimão.....	4
1.2 - Hipsometria.....	4
1.3 - Declives.....	5
1.4 - Exposição.....	6
1.5 - Hidrografia.....	6
2 - CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA	8
2.1 - Temperatura.....	8
2.2 - Humidade.....	10
2.3 - Precipitação.....	11
2.4 - Ventos	12
3 - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	14
3.1 - População residente por censo e freguesia (1981/1991/2001/2011) e densidade populacional	14
3.2 - Índice de envelhecimento	16
3.3 - População por sector de atividade	16
3.4 - Taxa de analfabetismo	17
3.5 - Romarias e festas.....	18
4 - CARACTERIZAÇÃO DO USO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS	20
4.1 - Ocupação do solo.....	20
4.2 - Povoamentos florestais.....	21
4.3 - Áreas protegidas, rede natura 2000 e regime florestal.....	22
4.4 - Instrumentos de planeamento florestal.....	23
4.5 - Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca.....	23
5 - ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CASUALIDADE DOS INCÊNDIOS	24
5.1 - Distribuição da área ardida e número de ocorrências.....	24
5.1.1 - Distribuição anual.....	25
5.1.2 - Distribuição mensal.....	28
5.1.3 - Distribuição semanal.....	30
5.1.4 - Distribuição diária.....	30
5.1.5 - Distribuição horária.....	33
5.1.6 - Área ardida em espaços florestais.....	35
5.1.7 - Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão.....	37
5.1.8 - Pontos prováveis de início e causas.....	37
5.1.9 - Fontes de alerta.....	39
5.2 - Grandes incêndios.....	41
5.2.1 - Distribuição anual.....	41
5.2.2 - Distribuição mensal.....	42
5.2.3 - Distribuição semanal.....	43
5.2.4 - Distribuição horária.....	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Temperatura do ar média mensal, média dos valores máximos e valor máximo no concelho de Portimão de 1979 a 2010.....	9
GRÁFICO 2 – Humidade relativa média mensal às 9he às 18h no concelho de Portimão de 1979 a 2010.....	10
GRÁFICO 3 – Precipitação mensal e máxima diária no concelho de Portimão de 1979 a 2010 às 9he às 18h	12
GRÁFICO 4 – Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências (2003-2014)	26
GRÁFICO 5 – Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências em 2014 e média no quinquénio 2009-2014, por freguesia.....	27
GRÁFICO 6 – Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências em 2014 e média 2003-2014.....	29
GRÁFICO 7 – Distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências em 2014 e média 2003-2014.....	31
GRÁFICO 8 – Distribuição diária da área ardida e número de ocorrências (2003-2014)	32
GRÁFICO 9 – Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências (2003-2014)	34
GRAFICO 10 – Distribuição da área ardida por espaços florestais (2003-2014)	36
GRAFICO 11 – Distribuição da área ardida por espaços florestais (2009-2014)	36
GRÁFICO 12 – Distribuição da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2003-2014)	37
GRÁFICO 13 – Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta (2003-2014)	39
GRÁFICO 14 – Distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta (2003-2014)	40
GRÁFICO 15 – Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências dos grandes incêndios (2003-2014)	41
GRAFICO 16 – Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2003-2014)	43
GRÁFICO 17 - Distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2003-2014)	43
GRAFICO 18 – Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2003-2014)	44

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – Área das freguesias do concelho de Portimão.....	4
QUADRO 2 – Médias mensais da frequência e velocidade do vento no concelho de Portimão no período 1961 a 1990.....	13
QUADRO 3 – População Residente por censo e por freguesia (1991/2011) e densidade populacional.....	15
QUADRO 4 – Índice de envelhecimento	16
QUADRO 5 – População por sector de atividade (%) 2011.....	17
QUADRO 6 – Taxa de analfabetismo.....	18
QUADRO 7 – Romarias e Festas.....	19
QUADRO 8 – Ocupação do solo no concelho de Portimão.....	20
QUADRO 9 – Distribuição das espécies florestais do concelho de Portimão.....	21
QUADRO 10 – Número total de incêndios de 2001 a 2011	38
QUADRO 11 – Valores totais da área ardida e número de ocorrências por classe de extensão	42

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

1.1. Enquadramento Geográfico

O concelho de Portimão situa-se no Sudoeste de Portugal, na região do Algarve, mais propriamente no Barlavento Algarvio, pertencendo ao distrito de Faro (Anexo 1). Em termos administrativos, o concelho de Portimão, insere-se na Região do Algarve (NUT II/III), situado entre os concelhos de Lagoa a Este, Silves a Nordeste, Monchique a Norte e Lagos a Oeste, o concelho de Portimão fica encaixado entre o Oceano e a Serra, possuindo as três unidades geomorfológicas presentes na região Algarvia: o Litoral, o Barrocal e a Serra.

Este Município é constituído por três Freguesias: Alvor, Mexilhoeira Grande e Portimão, sendo sede de concelho a freguesia de Portimão. O concelho de Portimão, com 18.209 ha de superfície, de acordo com a lei orgânica do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas, enquadra-se na Direção Regional de Florestas do Algarve, correspondendo à área territorial do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve (PROF).

Quadro 1 – Área das freguesias do concelho de Portimão

Freguesias	Área (ha)	(%)
Portimão	7.565,33	41,55
Mexilhoeira Grande	9.124,68	50,11
Alvor	1.518,35	8,34
Concelho de Portimão	18.208,36	100

1.2. Hipsometria

A altitude é um fator orográfico com grandes implicações ao nível da alteração dos elementos climáticos e da composição do coberto vegetal, logo, com grande influência nas ações de defesa da floresta contra incêndios.

O concelho de Portimão apresenta um relevo pouco acentuado e altitudes pouco elevadas, característico de zonas litorais, a sua cota mínima encontra-se ao nível do mar e a sua cota máxima não ultrapassa os 332m, junto aos limites com o concelho de Monchique. A partir do Modelo digital de Terreno, verifica-se que cerca de 2/3 da área do concelho apresenta altitudes entre os 0 e os 100m, delineando as principais bacias hidrográficas. Por outro lado, altitudes entre os 100 e os 300m representam perto de 1/3 do território que se situa

principalmente na região norte do concelho, onde o relevo é mais acentuado, convergindo para o sopé da Serra de Monchique. (Anexo 2)

No que diz respeito à influência deste parâmetro no âmbito de uma adequada Defesa da Floresta Contra Incêndios, ajustada às especialidades do concelho, verifica-se que em zonas de maior altitude as espécies vegetativas existentes dizem respeito a matos e povoamentos florestais, nomeadamente com espécies de grande combustibilidade.

As características do relevo são essenciais para determinar as aptidões e potencialidades do território. Os relevos acidentados, tendencialmente traduzidos pelos vales encaixados, sucessivos e abundantes, têm uma grande influência na progressão do fogo, principalmente produzindo o efeito chaminé, condicionando em muito o combate aos fogos florestais. Este tipo de relevo é também um grande obstáculo à visibilidade, pelo que existem muitas áreas de sombra onde é difícil uma primeira intervenção atempada e eficaz. No concelho de Portimão não é muito prejudicado por esta situação, no entanto, na parte norte, onde o relevo se acentua, merece especial atenção. O combate aos incêndios nestas zonas tem de ser estruturado com muita prudência e deve-se apostar na vigilância das zonas de sombra.

5

1.3. Declives

O concelho de Portimão não apresenta grandes adversidades no que respeita aos declives, como é possível observar no Anexo 3, a cerca de 2/3 dos declives são inferiores a 5%, principalmente na zona sul, junto ao litoral. As classes de declive tendem a aumentar tendencialmente para Norte e para Este, assumindo maioritariamente declives que vão até aos 30%, e uma ínfima percentagem atinge os 45% de declive no limite do concelho.

Verifica-se que a zona da Serra é aquela que apresenta maior representatividade, caracterizando-se pela predominância de um declive acentuado, que ultrapassa os 30% de inclinação, e uma variação altimétrica aproximadamente entre os 50 e os 330 m de altitude. A zona do barrocal, caracteriza-se por declives suaves com inclinações aproximadamente compreendidas entre os 12 e os 25 %, e apresenta uma variabilidade altimétrica aproximadamente entre os 50 e os 150m. A restante área coincide sensivelmente com o litoral, pode considerar-se ao nível do relevo praticamente plana ou com declives muito suaves, predominantemente inferiores a 12 % de inclinação, apresentando altitudes quase sempre abaixo dos 50m.

Os declives acentuados estabelecem-se como um dos principais obstáculos aos trabalhos florestais e à mecanização da agricultura, por outro lado, diminuem a abertura de aceiros e

o alargamento da rede viária florestal. Assim, dificulta a prevenção, no que respeita, à limitada gestão de combustíveis e também, no que respeita, à restrita construção e beneficiação da rede viária e divisional. Declives tão marcados dificultam também o combate direto aos incêndios florestais, aumentando assim o risco de incêndio. A partir da carta de declives é possível identificar os constrangimentos físicos a considerar no correto planeamento de ações antrópicas.

1.4. Exposição

O concelho de Portimão é bastante heterogéneo em relação à exposição de vertentes, mas são as encostas a sul que predominam em toda a sua extensão. O concelho de Portimão apresenta, cerca de 70% da sua área, exposta a sul, ladeada de encostas viradas a Este, tendo menos representação as vertentes a Norte. (Anexo 4)

A carta de exposições apresenta o maior ou menor grau de insolação face à orientação das encostas, fator que influencia direta e indiretamente a vegetação e nas encostas com exposição a sul. Em termos de risco de incêndios, o fator da exposição de vertentes, tem consequências sobre a humidade de combustíveis, ou seja encostas viradas a Sul e a Este apresentam uma humidade muito inferior às vertentes viradas a Norte e a Oeste. Assim, o risco de propagação de incêndios é maior nas zonas viradas a sul, por isso a vigilância e os meios de combate devem incidir mais nestas áreas, não se podendo também descorar a prevenção, no que respeita a uma maior gestão de combustíveis nestas zonas.

1.5. Hidrografia

O concelho de Portimão, com uma área de 183 m², encontra-se abrangido pelas sub-bacias hidrográficas de Alvor – ocupada por rochas de escassa aptidão aquífera, predominando os xistos e grauvaques carbónicos; a da Mexilhoeira-Grande/Portimão (sub-bacia que alberga as captações mais importantes), o qual é partilhado pela sub-bacia do Arade – constituída, praticamente na sua totalidade, por materiais de escassa aptidão aquífera, em que além dos xistos e grauvaques se assinala o maciço intrusivo de Monchique (de constituição sienítica). Esta sub-bacia alberga uma pequena parte dos sistemas aquíferos de Querença-Silves e de Ferragudo-Albufeira. Quanto às linhas de água principais, drenantes no concelho de Portimão, destacam-se as ribeiras de Odeáxere, Odelouca, Torre, Arão, Boina, Farelo e rio Arade. (Anexo 5)

A zona de estudo é influenciada pelo clima mediterrânico, sendo claro o antagonismo entre o semestre quente e seco e o semestre chuvoso, o que estabelece as disparidades de caudal do Inverno e o de Verão. Assim, estas variabilidades de escoamento das linhas de água são muito perigosas no que respeita ao risco de incêndio. Por um lado, como no Verão chove menos os combustíveis ficam mais secos e a humidade relativa diminui, por outro lado, no Inverno como chove mais a taxa de formação de biomassa cresce significativamente, o que se traduz numa maior quantidade combustível no ano seguinte, junto das linhas de água, onde em caso de incêndio florestal são locais de difícil acesso e com uma velocidade de propagação elevada, devido ao relevo.

2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

O clima da faixa litoral sul, marcadamente mediterrânico, caracteriza-se por verões quentes e secos, e Invernos húmidos, frios e pouco chuvosos. Com uma insolação elevada, que ronda as 3200 h anuais, o concelho apresenta temperaturas médias a rondar os 16° / 17.5 ° C, sendo que estes valores superam regularmente os 30°C nos meses de Julho a Setembro. Estas características climáticas, revelam o baixo carácter continental da faixa litoral sul, cuja amplitude média anual da temperatura do ar é de aproximadamente 12 a 13°C. Além das temperaturas, a amenidade climática do concelho é confirmada pelos níveis baixos de precipitação, que em média variam entre os 400 e os 600 mililitros por ano. Em consequência das elevadas temperaturas do ar e da situação costeira do concelho, é comum a formação de um régimen de brisas marítimas e a ocorrência de vento 'levante'. A humidade relativa do ar apresenta ao longo do ano valores superiores a 70%, sendo mais acentuada nos meses de Outubro a Março, onde atinge sempre valores superiores aos 81%.

Segundo a *classificação de Köppen* é possível concluir que o clima desta região é classificado com as siglas *Csa*:

- Mesotérmico (temperado) húmido (C) - apresenta uma temperatura média do mês mais frio compreendida entre os -3°C e os 18°C;
- Com Verão seco (Cs) - o mês mais seco apresenta uma precipitação inferior a 30 mm, e o mês mais chuvoso de Inverno uma precipitação superior a três vezes que a do mês mais seco de Verão;
- A temperatura média do mês mais quente é superior a 22°C (Csa).

2.1. Temperatura

O concelho de Portimão é caracterizado por um clima marcadamente mediterrâneo representado por quentes meses de Verão e amenos meses de Inverno. A Norte do concelho, faz fronteira com a Serra de Monchique, pelo que esta constitui-se como uma barreira do clima atlântico, auxiliando na manutenção das temperaturas elevadas. Para além disso, este concelho situa-se no litoral, o que implica uma maior receção solar e consequentemente temperaturas médias altas.

A temperatura é um dos fatores climáticos mais importantes na determinação do risco de incêndio, visto que influencia grandemente o teor de humidade presente nos combustíveis vegetais, assim como a sua temperatura e consequentemente a energia necessária para que possa ocorrer a ignição. Como se pode verificar no Gráfico 1, no concelho de Portimão

as temperaturas são bastante elevadas, o que poderá contribuir para uma diminuição do teor de humidade dos combustíveis vegetais e aumento de risco de incêndio. De acordo com os dados da estação do Vidigal, para o período 1979/80 – 2008/09, as temperaturas médias mensais mais elevadas registaram-se no mês de Julho e Agosto (23,6°C), enquanto os valores médios mais baixos no mês de Janeiro 11,5°C). O ano mais quente deste período foi 1989/90.

Em Portugal Continental, conforme o relatório do Instituto de Meteorologia os últimos três dias de Julho de 2003 foram excecionalmente quentes, com as temperaturas máximas a ultrapassar os 40°C em grande parte do território e valores elevados da temperatura mínima do ar. Os dados dos primeiros dias de Agosto demonstram que a onda de calor iniciada em 29 de Julho manteve e acentuou-se, tendo sido ultrapassados os máximos absolutos da temperatura máxima do ar, em algumas estações meteorológicas. Os valores observados da temperatura mínima foram particularmente altos, superiores a 25°C em grande parte do país, e mesmo superiores a 30°C. A humidade relativa do ar foi baixa, em particular no interior do País, onde em alguns locais atingiu valores inferiores a 20%.

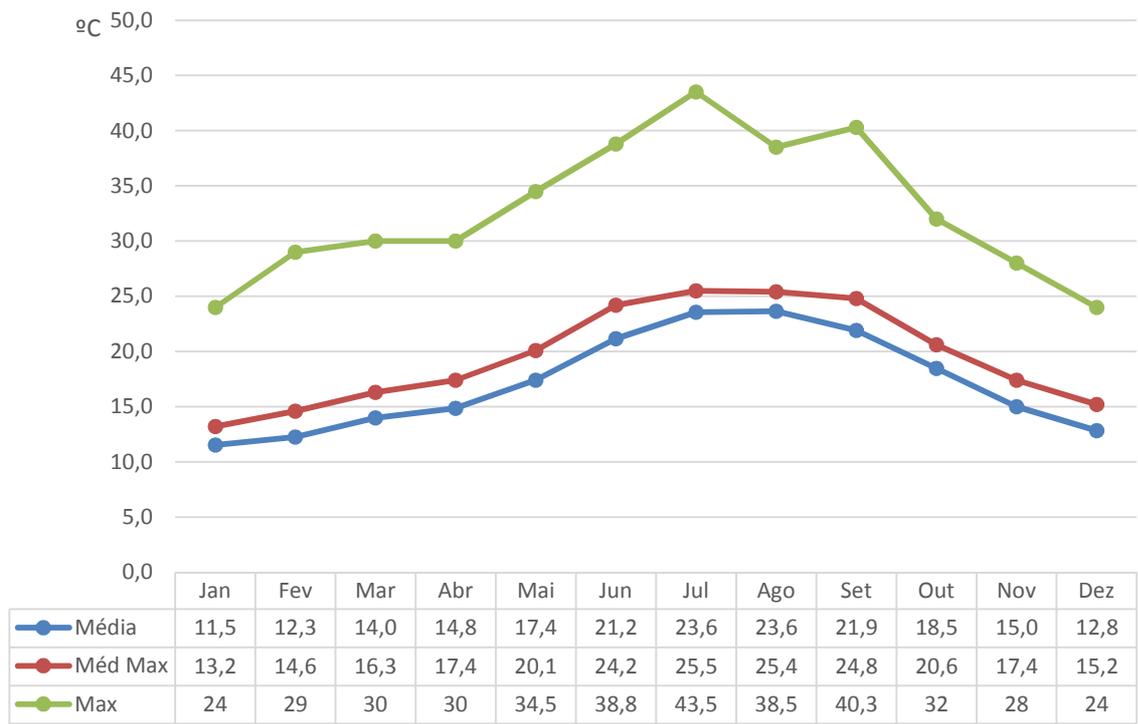


GRÁFICO 1 – Temperatura do ar média mensal, média dos valores máximos e valor máximo no concelho de Portimão de 1979 a 2010 Fonte: IM (1979-2010)

2.2. Humidade Relativa

O concelho de Portimão, conforme o Atlas do Ambiente, regista entre 70 a 75 % de humidade relativa do ar, sendo por isso considerado moderadamente húmido. Segundo os dados recolhidos pelas estações meteorológicas da DRAALG e do INAG entre 2000 e 2009 verificou-se que a humidade relativa do ar mais elevada ocorreu nos meses de Janeiro, Fevereiro e Dezembro, com uma média máxima de 85%, e 84%. Por outro lado, a humidade relativa do ar mais baixa ocorreu no mês de Julho, no qual a máxima atingiu os 45%.

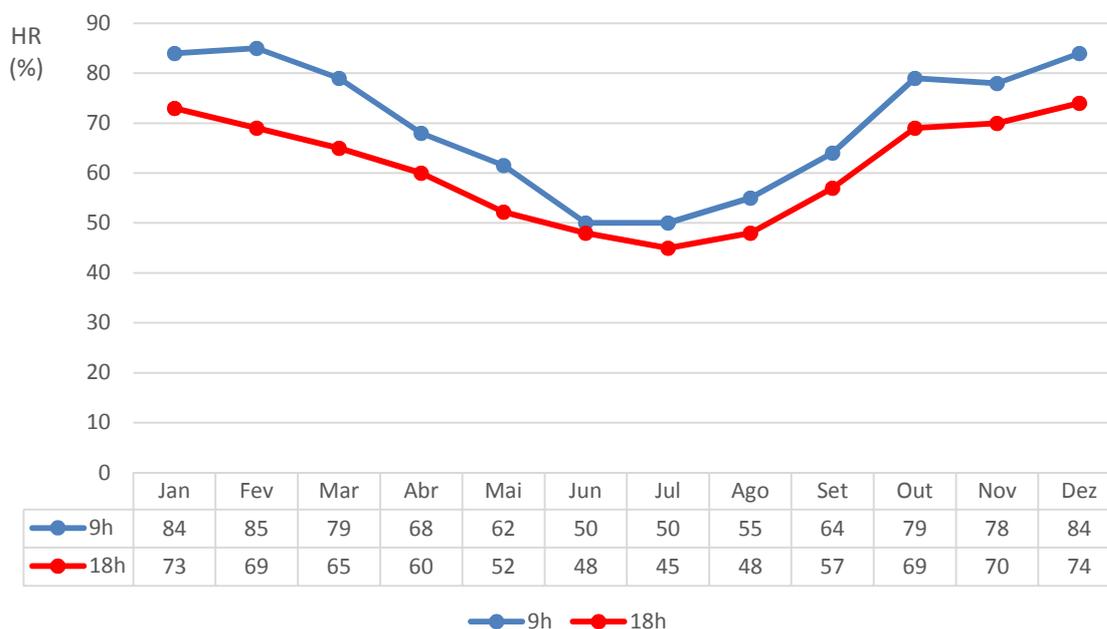


GRÁFICO 2 – Humidade relativa média mensal às 9h e às 18h no concelho de Portimão de 1979 a 2010

Fonte: IM (1979-2010)

A humidade relativa do ar tem muita influência na humidade dos combustíveis, uma vez que as plantas trocam água com a atmosfera. Os combustíveis vivos mantêm um teor de humidade relativamente constante, enquanto a humidade dos combustíveis mortos acompanha a variação da humidade relativa do ar. Os valores mínimos que a humidade do ar atinge em conformidade com os elevados valores de temperatura (variáveis que funcionam na razão inversa) podem funcionar como fator de aumento do risco de incêndio para o município.

2.3. Precipitação

A precipitação anual média, no concelho de Portimão, situa-se por volta dos 456mm, o que corresponde a uma das precipitações mais baixas da região do Algarve. Em termos de precipitação média mensal (Gráfico 3), entre 1995 e 2004 verificou-se que no concelho de Portimão é no mês de Dezembro em que são registados os valores médios e o valor máximo com 112 mm e 426,1 mm respetivamente e os valores mais baixos no mês de Julho com 2 mm e 10,4 mm.

Entende-se por precipitação a quantidade de água transferida da atmosfera para a superfície terrestre, quer nos estados líquido ou sólido, sob a forma de chuva, chuveiro, neve, granizo ou saraiva, por unidade de área de uma superfície horizontal na superfície terrestre, durante um determinado período.

No concelho de Portimão (Gráfico 3) verifica-se que a partir do mês de Maio ocorre uma quebra acentuada nos valores da precipitação e que os meses de Junho a Agosto são os mais secos. A precipitação é o elemento climático que tem mais influencia sobre a humidade do solo, vegetação e combustíveis mortos, visto que, os combustíveis vegetais devido ao elevado número de meses com pouca precipitação, encontram-se bastante secos no Verão o que facilita quer o processo de ignição, quer o processo de propagação das chamas uma vez que é necessária menor quantidade de energia para evaporar a água dos combustíveis que se encontram a jusante e atingir o seu ponto de ignição. A escassez da água disponível também interfere no crescimento da vegetação, limitando o seu desenvolvimento o que poderá originar uma menor acumulação de combustíveis.

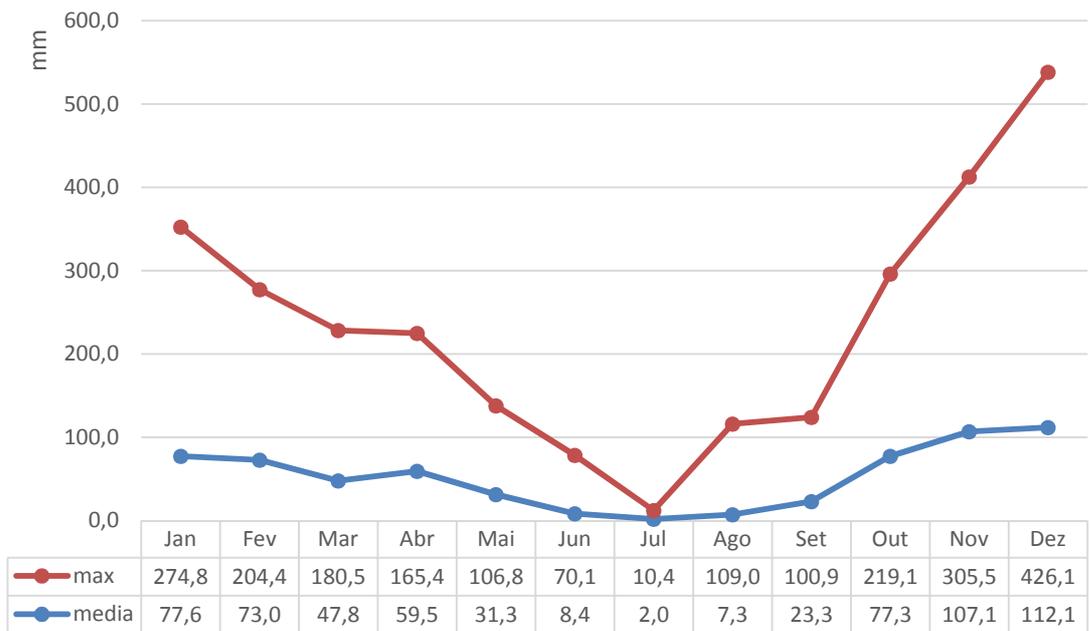


GRÁFICO 3 - Precipitação mensal e máxima diária no concelho de Portimão de 1979 a 2010

Fonte: IM (1979-2010)

2.4. Vento

O conhecimento dos ventos dominantes é um componente fundamental, no que respeita ao combate e previsão dos incêndios florestais, até mesmo na previsão ou ordenamento de novas de infraestruturas e rede divisional.

O regime de ventos está muito dependente das características orográficas e morfológicas de uma determinada área. Para o caracterizar, é necessário indicar a sua direção e velocidade (km/h). Considera-se “calma” quando a velocidade do vento é igual ou inferior a 2 km/h, sem rumo determinável. Para a caracterização deste parâmetro consideraram-se os dados provenientes (direção horária e velocidade média horária) das estações meteorológicas de referência, para o período 2000-2009.

O concelho de Portimão apresenta uma variação da velocidade média mensal do vento, uma vez que a velocidade média do vento mais elevada foi registada em Janeiro, atingindo os 7,8 km/h, e a velocidade média do vento mais reduzida verificou-se em Novembro atingindo apenas 1,2 km/h (Quadro 2). A direção do vento, de Janeiro até Abril, é essencialmente registada nos quadrantes a Sul. Desde o mês de Maio até Agosto predominam os ventos com direção Este. Nos meses de Setembro e Outubro apenas se registaram ventos

provenientes de Sudeste. Entre Novembro e Dezembro o vento variou entre Este e Sudoeste.

Quadro 2 – Médias mensais da frequência e velocidade do vento no concelho de Portimão no período 1961 a 1990

	Direção do Vento							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Meses	Velocidades médias por vertente (km/h)							
Janeiro	-	-	-	2,2	7,8	2,0	-	-
Fevereiro	-	-	-	1,6	2,0	3,0	-	-
Março	-	-	-	-	2,1	3,2	-	-
Abril	-	-	-	-	2,1	-	-	-
Maio	-	-	2,9	-	1,9	-	-	-
Junho	-	-	3,0	3,1	-	-	-	-
Julho	-	-	3,4	3,3	-	-	-	-
Agosto	-	-	2,7	2,7	2,9	-	-	-
Setembro	-	-	-	2,3	-	-	-	-
Outubro	-	-	-	1,8	-	-	-	-
Novembro	-	-	-	1,2	-	2,2	2,8	-
Dezembro	-	-	-	3,5	2,2	2,1	2,9	-

3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A informação relativa aos aspetos demográficos do concelho de Portimão é importante para as tomadas de decisão e das opções a tomar no âmbito das ações de sensibilização, mas também para a identificação da tendência de ocupação dos espaços rurais que impliquem a adoção de políticas especiais de DFCI.

Neste concelho, como em muitas outros, o abandono de áreas rurais, levaram ao abandono de atividades como a recolha de mato, tornando estas áreas mais vulneráveis e suscetíveis a ocorrências, pois a capacidade de deteção e participação no combate são menores. Simultaneamente, há uma maior propensão para existência de manchas de combustíveis mais contínuas e acumulação de biomassa. A pequena dimensão da propriedade e a sua fragmentação tornam difícil a gestão florestal, não permitindo ao proprietário retirar rendimentos das suas terras, o que leva ao descuido e ao abandono.

Posto isto será importante a que a zona norte do concelho seja reforçada na vigilância no sentido da prevenção e incentivar uma eficaz gestão de combustíveis e práticas corretas de utilização de áreas florestais e agrícolas de forma a minimizar o risco de ocorrências.

3.1. População Residente por Censo e Freguesia (81/91/01/11) e Densidade Populacional

A população residente no concelho de Portimão que em 1991 era de 38 833 habitantes, atingiu em 2011 os 55 614 habitantes, com um acréscimo correspondente a uma taxa de variação da população na ordem dos 61,4 % entre 1991 e 2011. Em termos gerais, o concelho de Portimão tem tido uma evolução populacional bastante positiva, estando entre os municípios que registaram um maior acréscimo nos períodos analisados. (Anexo 6)

Uma análise geral da população concelhia residente e respetiva variação populacional revela que entre 1981 e 1991 houve um decréscimo populacional nas freguesias de Alvor e Mexilhoeira Grande, embora ao nível do concelho se tenha verificado uma variação da população positiva, na ordem dos 12,8%. No período analisado, com base nos últimos censos, verifica-se que entre 1981 e 2011 a tendência de evolução da população no concelho de Portimão e respetivas freguesias foi positiva.

Em 2011 a população residente concentrava-se principalmente na freguesia de Portimão, com 81,7% do total dos residentes, seguida Alvor com 11,1% e Mexilhoeira Grande com cerca de 8,7 % do total dos residentes.

É de salientar o aumento populacional bastante significativo que ocorreu entre a década de 70 e a década de 80, aumentando dos 25.585 habitantes para 34.464 respetivamente, estimando-se o aumento de 8.879 habitantes em cerca de 10 anos, o que perfaz uma média de 887.9 de habitantes/ano. Assim conclui-se que, entre 1981 e 2001, ou seja em 20 anos, o crescimento populacional em Portimão aumentou cerca de 23%.

Relativamente à variação populacional por freguesia poder-se-á referir que a freguesia da Mexilhoeira Grande teve, entre 1981 e 1991, um ligeiro decréscimo populacional, tendo-se registado na década seguinte um aumento significativo. A freguesia de Alvor apresenta um intervalo de valores ainda mais alto, tendo perdido bastante população entre 1981 e 1991, na década seguinte aumenta consideravelmente os níveis demográficos. No entanto verifica-se que no ano de 2011 a população residente aumenta em todas as freguesias. O concelho de Portimão apresenta, em 2011, uma densidade populacional (305 hab/km²) que é 3 vezes superior à do distrito (80hab/km²).

Quadro 3 - População Residente por censo e freguesia, entre 1981 e 2011 e densidade populacional

	1981	Var. % (81-91)	1991	Var. % (91-01)	2001	Var. % (01-11)	2011	Var. % (81-11)	Densidade Pop. 1991	Densidade Pop. 2001	Densidade Pop. 2011
Concelho de Portimão	34464	12,7	38883	15,4	44818	24,1	55614	61,4	213,9	246,87	305
Alvor	4805	-11,8	4236	17,5	4977	23,6	6154	28,1	281,14	330,33	405
Mexilhoeira Grande	3391	-0,5	3374	6,6	3598	11,9	4029	18,8	36,92	39,37	44
Portimão	26268	18,9	31223	16,1	36243	25,4	45431	72,9	415,85	482,71	600

Fonte: INE, Censos 1981, 1991, 2001,2011

A nível DFCI torna-se importante ter em conta a freguesia da Mexilhoeira Grande que apresenta uma menor densidade populacional, zelando sobretudo pela implementação das FGC aos aglomerados populacionais nestas áreas. Também ao nível de vigilância, esta terá que ser reforçada, dado o isolamento das pessoas que se inserem nesta zona.

3.2. Índice de Envelhecimento

A evolução do índice de envelhecimento reflete a perda progressiva da população jovem. Na região do Algarve a evolução do índice de envelhecimento é tendencialmente elevado, principalmente nos concelhos mais do interior.

Ao nível das freguesias que constituem o concelho de Portimão verifica-se como freguesia mais envelhecida Mexilhoeira Grande com um índice de 191,4% e como menos envelhecida a freguesia onde se insere a sede de concelho (Portimão) com 111,4%. O território menos envelhecido coincide com a freguesia onde existe maior concentração populacional, onde se verifica uma maior variação positiva da população, coincidindo com a área do concelho onde existem maiores oportunidades de emprego e melhores condições de vida. No entanto verifica-se que o concelho de Portimão desde 1991 até 2011 tem vindo a envelhecer. Este cenário repercute-se de forma negativa na defesa da floresta contra incêndios devido a vários aspetos, nomeadamente, por revelar um crescente abandono das atividades agro-silvo-pastoris. (Anexo 7)

Quadro 4 - Índice de envelhecimento

	1981	1991	2001	2011
Concelho de Portimão	s/d	81,9	116,2	118,2
Alvor	s/d	90	123,2	128,7
Mexilhoeira Grande	s/d	113	181,3	191,4
Portimão	s/d	82	109,8	111,4

Fonte: INE, Censos 1981, 1991, 2000

3.3. População por Setor de Atividade

Portimão surge entre os concelhos com menor peso do sector primário, e entre os concelhos algarvios em que o terciário maior percentagem de população residente emprega, o sector secundário apresenta-se em situação mediana no concelho. Ao nível de freguesia, Alvor e Portimão verificam percentagens muito semelhantes, revelando características de litoralização e maior dependência do sector terciário, enquanto Mexilhoeira Grande apresenta 85,36% da população no sector terciário, obtendo maior peso no secundário (19,09%) e no primário com 4,27%, revelando características mais rurais. (Anexo 8)

O concelho de Portimão apresenta como maiores atividades empregadoras o Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico concentrando 20,3% da população empregada (a nível nacional é de 16,5%); Alojamento e restauração com 19,8% da população empregada (em Portugal essa percentagem é de 5,5%); e 14,7% da população no sector da construção, percentagem inferior à região (15,1%), no entanto, superior ao verificado a nível nacional (12,3%).

Quadro 5 - População por Setor de Atividade (%) 2011

	Sector Primário	Sector Secundário	Sector Terciário	Total
Concelho de Portimão	1,3	15,76	82,94	100
Alvor	2,97	11,67	85,36	100
Mexilhoeira Grande	4,27	19,09	76,64	100
Portimão	0,84	16,03	83,12	100

Em termos de implicações para a defesa da floresta para o combate aos incêndios, o baixo numero de efetivos populacionais ligados ao sector primário, pode, eventualmente, desfavorecer as áreas rurais e, conseqüentemente, a deposição de combustíveis, derivada da inexistência de uma gestão de combustíveis adequada e eficaz, aumentando o risco de incêndio

3.4. Taxa de Analfabetismo

Verifica-se uma evolução positiva na taxa de analfabetismo no concelho, tendo-se observado a sua redução entre 1991 (11,77%) e 2001 (8,77%), tendência generalizada no país e região. Ao nível de freguesia sobressai Portimão com melhores resultados na taxa de analfabetismo, bastante inferior ao verificado em Portugal, enquanto Alvor e Mexilhoeira Grande apresentam valores bastante elevados comparativamente às restantes unidades de análise.

No entanto no ano de 2011 verifica-se uma grande diminuição em todas as freguesias na taxa de analfabetismo (Anexo 9).

Quadro 6 - Taxa de Analfabetismo

	1981	1991	2001	2011
Concelho de Portimão	-	-	-	4
Alvor	27,2	15,9	24,2	5
Mexilhoeira Grande	34,9	21,7	26,3	10
Portimão	21,4	13,6	16,4	3

A redução dos valores de analfabetismo constituem, de certa forma, uma mais-valia para a defesa da floresta, pois uma população mais instruída e esclarecida detém um conhecimento mais aprofundado de comportamentos de risco associado a espaços florestais e do correto modo de intervenção em caso de incêndio.

3.5. Romarias e Festas

O concelho de Portimão apresenta uma grande diversidade festas e romarias como se pode verificar no quadro 7 e anexo 10, sendo que algumas delas recorrem ao lançamento de foguetes e outras à realização de fogueiras. Ainda que, a maior parte do lançamento de foguetes seja em zonas urbanas, o fogo de cana é suscetível de atingir outras áreas vizinhas, principalmente se for em época de incêndios. As fogueiras dos santos populares, mesmo realizadas em locais urbanizados, devem ser bem acauteladas, principalmente porque se realizam em época de incêndios.

Não obstante de que embora a realização de romarias e festas possam causar alguns focos de incêndio, através das suas atividades, é principalmente as grandes concentrações e movimentações de população, que podem potenciar essas ocorrências. Ainda que não esteja totalmente provado, nas datas da realização de algumas destas festas ou feiras, aparecem sempre algumas fogueiras, em quintais ou propriedades florestais, na envolvente dessas festas.

Quadro 7 – Romarias e Festas

Eventos - Festas - Feiras - Mercados	Data	Freguesia/Local	Observações
Festa de S. José de Alcalar	1º Fim-de-semana de Maio	Mexilhoeira Grande/Aldeia de S. José	
Festas de Santa Catarina	1º Fim-de-semana de Junho	Portimão/Fortaleza Praia da Rocha	
Festas Santos Populares	12/13 Junho	Portimão	Realização de Fogueiras
	24/25 Junho	Alvor	
	28/29 Junho	Mexilhoeira Grande	
Festas de S. João	Fim-de-semana que antecedente a 24 de Junho	Mexilhoeira Grande/Figueira	Lançamento de Foguetes
Festa da Rainha Santa Isabel	1 a 4 de Agosto	Alvor	
Festas de Santo André	1ºs dois Fins-de-semana de Agosto	Alvor/Penina	
Festas da Nª Sra. da Boa Viagem	2ª Quinzena de Agosto	Alvor	
Festa de N. S. Jesus	2ª Quinzena de Agosto	Alvor	
Festa da Sra. das Dores	Último Fim-de-semana de Agosto	Mexilhoeira Grande	Lançamento de Foguetes
Festa da Sra. Assunção	1º Fim-de-semana de Setembro	Mexilhoeira Grande/Montes de Cima	Lançamento de Foguetes
Festa da Nª Sra. do Amparo	1º Fim-de-semana de Outubro	Portimão/Quinta do Amparo	
Festival da Sardinha	Mês de Agosto	Portimão	
Festas da Cidade	11 de Dezembro	Portimão	
Comemorações do 25 de Abril	Abril	Portimão	
Passagem de Ano	31 Dezembro/1 Janeiro	Portimão/Praia da Rocha	
Mercados ambulantes:			
Mercado de Portimão	1ª Segunda-feira de cada mês	Portimão	
Feira das Velharias	1º e 3º Domingo de cada mês	Portimão	

4.1. Ocupação do Solo

A carta de ocupação do solo para o concelho de Portimão foi determinada com base na carta de ocupação do solo existente no município de Portimão representada no anexo 11. Os quadros 8 e 9 caracterizam a ocupação do solo, em termos de áreas, pelas freguesias do concelho de Portimão.

O uso e ocupação do solo constituem o retrato de um território no momento em que é realizado, constituindo um dos fatores que mais condiciona as questões relativas aos incêndios florestais. Em termos DFCI temos de ter atenção às áreas florestais bem como à agricultura, principalmente às zonas abandonadas, onde se tem verificado alguns focos de incêndios.

Quadro 8 – Ocupação do solo do concelho de Portimão

Ocupação do solo	Áreas Sociais	Agricultura	Floresta	Incultos	Sup. Aquáticas
Freguesias					
Portimão	1001,28	2659,95	1145,84	2123,36	633,36
Alvor	469,15	765,52	19,17	95,53	168,63
Mexilhoeira Grande	177,28	2907,66	1782,77	3972,11	278,10
TOTAL	1647,71 (9%)	6333,13 (35%)	2947,78 (16%)	6191,00 (34%)	1080,09 (6%)

Como se pode verificar no quadro 8 e no Anexo 11, a ocupação agrícola e os incultos são os predominantes no concelho de Portimão, sendo estes mais significativos na freguesia da Mexilhoeira Grande e na zona mais a norte da freguesia de Portimão. No que se refere à ocupação florestal, esta apresenta cerca de 16% da área total também estes valores tem mais expressão na freguesia da Mexilhoeira Grande e na zona norte da freguesia de Portimão.

No que diz respeito à defesa da floresta contra incêndios, o concelho de Portimão não apresenta uma área florestal muito significativa, no entanto é de ter atenção às zonas agrícolas, principalmente às zonas que se encontram abandonadas e às zonas dos incultos que poderão ser problemáticas no que diz respeito a incêndios florestais.

4.2. Povoamentos Florestais

A ocupação carta dos povoamentos florestais do solo foi determinada também com base na carta de ocupação do solo existente no município de Portimão, e encontra-se representada no anexo 12. O quadro 9 caracteriza a distribuição das espécies florestais, em termos de áreas, pelas freguesias do concelho de Portimão.

Quadro 9 – Distribuição das espécies florestais do concelho de Portimão

Freguesias	Área Florestal (ha)	Pinheiro Manso	Sobreiro	Eucalipto	Outras Folhosas	Matos
Portimão	1145,84	417,31	-	602,78	111,47	14,28
Alvor	19,17	-	-	-	-	19,17
Mexilhoeira Grande	1782,77	524,33	8,3	1196,56	53,5	-
TOTAL	2947,78	941,64	8,3	1799,34	164,97	33,45

Como já referido anteriormente, o concelho de Portimão apresenta uma pequena área florestal. Os povoamentos florestais, por espécie dominante que predominam no concelho é o eucalipto, representando 61% da área florestal do concelho. De referir que os povoamentos de eucaliptos e os povoamentos de pinheiro manso representam cerca de 92% da área florestal total.

Em termos DFCI é importante ter em conta os povoamentos de eucaliptos pois estes povoamentos têm vindo a substituir progressivamente as plantações de pinheiro, pois o eucalipto permite cortes num menor intervalo de tempo, tornando-se mais rentável devido à maior rapidez de crescimento. O resultado desta situação traduz-se numa acumulação significativa de combustível no terreno com continuidade vertical e horizontal, o que acarreta fortes implicações a nível DFCI. Os povoamentos de eucaliptos tornam-se preocupantes, principalmente devido à grande inflamabilidade inerente a esta espécie.

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

O concelho de Portimão não abrange nenhuma Área Protegida, no entanto encontram-se abrangidos por dois sítios da Rede Natura 2000: o Sítio Ria de Alvor e o Sítio Arade/Odelouca (Anexo 13).

O Sítio Ria de Alvor (PTCON0058) ocupa uma área total de 1.454ha, dos quais 72 % dessa área pertence ao concelho de Portimão e a restante área ao concelho de Lagos. O Sítio integra o mais importante complexo estuarino do barlavento algarvio, que resulta da confluência da ribeira de Odiáxere e do rio de Alvor (alimentado pelas ribeiras do Farelo e Torre), provenientes da encosta sul da Serra de Monchique e que aqui desaguam. Este complexo, que é constituído por diversas unidades ecológicas nomeadamente pela zona lagunar com bancos de areia e vasa, sapais, salinas e pisciculturas, é protegido da ação do oceano por duas barreiras litorais de dunas fixas que a limitam e fazem a transição do sistema estuarino para o Marinho. A comunicação entre os sistemas, estuarino e marítimo é realizada por uma barra artificializada que condiciona significativamente o processo evolutivo da laguna, uma vez que esta depende da ação conjunta das marés, do transporte de sedimentos de origem marinha e, noutro plano, da deposição de partículas fluviais.

Neste Sítio encontram-se dunas e sapais, nascentes e poços de água doce, mantendo um equilíbrio ecológico ideal para algumas espécies de aves que ali nidificam e vivem, de que se destacam os borrelhos, as cegonhas, a águia pescadeira, o abelharuco, o alfaiate, a andorinha do mar, o corvo marinho, a poupa, o falcão peregrino e outras aves migratórias que utilizam esta região como ponto de paragem na sua rota para outros destinos.

O Sítio Arade/Odelouca (PTCON0052) ocupa uma área de 2.112ha de onde apenas 2% dessa área pertence ao concelho de Portimão e a área mais significativa aos concelhos de Lagoa e de Silves. Este Sítio desenvolve-se ao longo dos troços finais do rio Arade e da ribeira de Odelouca (o seu principal afluente), cursos de água de regime torrencial. De montante para jusante, até à zona superior do estuário do Arade, processa-se um interessante gradiente biofísico: na parte superior do Sítio observam-se vales encaixados preenchidos por galerias ripícolas serranas, que para Sul dão lugar a vales mais largos, nos quais, com a aproximação do litoral, se torna notória a influência salina, crescendo a importância das marés e acentuando-se o carácter estuarino, com margens aplanadas preenchidas por lodaçais, sapais, áreas de salgados e pequenas praias de areia, onde se intercalam zonas agrícolas.

No entanto, no que respeita à prevenção de incêndios, neste dois Sítios, não se verifica a necessidade de medidas preventivas dada a sua constituição, talvez um pouco de atenção no que diz respeito a alguns matagais aí presentes.

4.4. Instrumentos de Planeamento Florestal

Os instrumentos de gestão florestal da área em estudo prendem-se essencialmente com Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) e com alguns Planos de Gestão Florestal (PGF).

As ZIF são áreas superiores a 1000ha, pertencentes a vários proprietários, com o objetivo comum de rentabilizarem as suas áreas, talvez se não fosse desta forma, possivelmente não conseguiam. Este instrumento de gestão florestal possui uma gestão própria, tanto ao nível de gestão florestal, propriamente dita, mas também ao nível de gestão de combustíveis e beneficiação e construção de caminhos florestais. Os Planos de Gestão Florestal, normalmente, são obrigatórios, em propriedades de exploração florestal com áreas superiores a 50ha.

O concelho de Portimão não apresenta no momento nenhuma ZIF, no entanto entre 2007 e 2010 a ASPAFLOBAL trabalhou no processo de constituição de duas ZIFs, a ZIF dos Montes de Cima com 5168ha e a ZIF das Casas Velhas com 5735ha que na altura não foi possível concluir devido à falta de adesão por parte dos proprietários. No Anexo 14 estão delimitadas as áreas das candidaturas das ZIFs referidas anteriormente.

4.5. Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca

Em Portimão existem três tipos de zona de caça: duas zonas de caça municipal, uma zona de caça associativa e três zonas de caça turística (Anexo 15). Em termos de recreio florestal existem alguns percursos pedestres e de BTT e um percurso fluvial.

Estas zonas de recreio, principalmente as zonas de caça associativa e turística possuem normalmente vigilância própria, gestão de combustíveis florestais e também fazem beneficiação de alguns caminhos e infraestruturas florestais, que em termos de incêndios florestais é uma mais-valia para o concelho. Também os percursos pedestres e de BTT estão normalmente arrançados, quer ao nível da gestão de combustíveis, quer ao nível da beneficiação desses caminhos.

5.1. Área Ardida e Número de Ocorrências

Os incêndios florestais constituem a principal ameaça ao desenvolvimento sustentável da floresta portuguesa, constituindo um problema muito sério, acarretando importantes impactos ecológicos, sociais e económicos. Os incêndios florestais que ocorrem no nosso país estão relacionados com um conjunto de fatores, tais como os fatores morfológicos, climáticos, silvícolas, o ordenamento da floresta portuguesa, o despovoamento do interior e o conseqüente declínio das áreas rurais, as profundas alterações na economia do mundo rural, assim como determinados comportamentos sociais.

A dimensão das áreas ardidas e percorridas pelos incêndios varia em função das condições climáticas, especialmente no que se refere a temperaturas do solo e do ar, o tipo e densidade da vegetação, a topografia, a velocidade e direção dos ventos, as correntes de ar quente e a projeção de partículas em ignição. De qualquer forma, há que considerar que os incêndios florestais não têm apenas origens naturais e que o planeamento para o combate e prevenção dos incêndios florestais não pode dispensar o envolvimento dos interessados e, particularmente, das populações em áreas de risco. Uma das causas mais apontadas para o risco de incêndio florestal prende-se com o abandono das terras e a desarticulação de um conjunto de relações de dependência entre as comunidades locais e os recursos naturais envolventes. O único fator que o homem pode controlar é a fonte de propagação do fogo, através da eliminação ou redução dos combustíveis vegetais, nas zonas de maior risco.

Sendo o concelho de Portimão caracterizado por um clima marcadamente mediterrâneo representado por quentes meses de Verão e amenos meses de Inverno, como se irá verificar são os meses de verão que serão os mais problemáticos em termos de incêndios florestais. Não nos podemos esquecer que Portimão surge entre os concelhos com menor peso do sector primário, e entre os concelhos algarvios em que o terciário maior percentagem de população residente emprega, não sendo um concelho com grande área florestal, deveremos estar atentos às zonas de interface urbano-florestal, zonas agrícolas e incultos, dado que são zonas muito propícias à ocorrência de incêndios. Neste concelho, e principalmente na freguesia da Mexilhoeira Grande a freguesia mais envelhecida e onde existe maior abandono de áreas rurais, levaram também ao abandono de certas atividades, tornando-a mais vulneráveis e suscetíveis a ocorrências de incêndios.

A análise das ocorrências, das áreas ardidas e das respetivas localizações durante os últimos anos permite avaliar a eficiência dos meios de vigilância e combate, e também detetar os locais para onde deve ser dirigida mais atenção.

Os gráficos e quadros apresentados correspondem aos dados disponibilizados oficialmente pelo ICNF.

5.1.1. Distribuição Anual

A distribuição anual, reflete o ciclo de ocorrências e a sua extensão em área e no tempo dos incêndios ocorridos durante um período de 12 anos (2003 – 2014). É importante salientar que a área ardida no ano de 2003, dadas as suas dimensões, desvia em muito a média anual. (Anexo 16)

A análise da evolução anual das áreas ardidas no concelho de Portimão (Gráfico 4) permite identificar que o ano de 2003 é o ano com maior área ardida, ou seja, 4.095 hectares e o ano de 2014 com 388,3. Como já se referiu anteriormente o ano de 2003 foi o pior em termos de incêndios devido sobretudo às condições meteorológicas resumidas em altas temperaturas em torno de 40° C, humidades relativas muito baixas.

No que diz respeito ao número de ocorrências verifica-se oscilações registando-se o valor mais elevado no ano de 2006, com 55 ocorrências e o ano de 2004 onde apenas se registou 14 ocorrência. No ano de 2006, embora se tivessem registado 55 ocorrências a área ardida diminuiu em comparação com os outros anos, poder-se-á relacionar estes factos com as condições meteorológicas que se fizeram sentir, melhorias nos meios de combate principalmente à eficácia da primeira intervenção.

Outro aspeto a ter em conta é o facto de um maior número de ocorrências não corresponder sempre a um ano com um elevado número de área ardida, e vice-versa. Ou seja, o problema não reside maioritariamente no número de ocorrências, mas sim nas proporções que um só incêndio pode tomar, mais uma vez de referir o ano de 2003 e 2014.



GRÁFICO 4 – Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências (2003-2014)

No que respeita à distribuição anual por freguesia (Gráfico 5), verifica-se que foi a freguesia da Mexilhoeira Grande a mais afetada pelos incêndios florestais no ano de 2014, este facto está relacionado com uma ocorrência na zona do Descampadinho com 388,3 hectares. Em termos de ocorrências é na freguesia de Portimão que se regista o maior valor.

A análise das médias no quinquénio 2009-2014 por freguesia (Gráfico 5), indica que a freguesia da Mexilhoeira é a que apresenta uma área ardida superior, seguida da freguesia de Alvor e com menos área ardida surge a freguesia de Portimão.

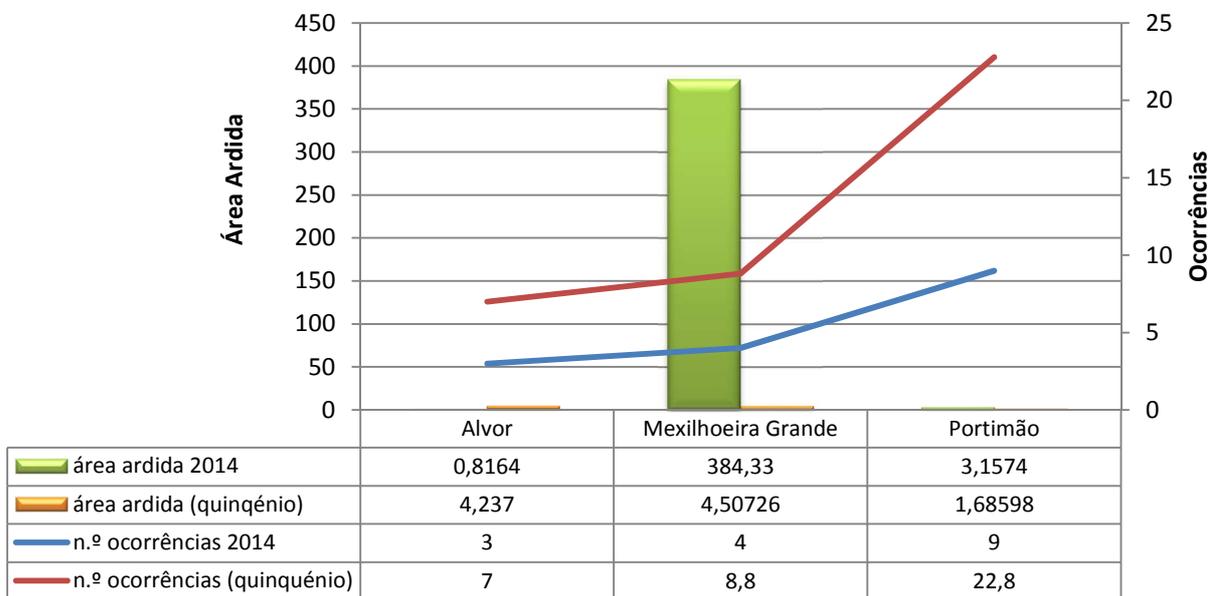


GRÁFICO 5 – Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências em 2014 e média no quinquénio 2009-2014, por freguesia

5.1.2. Distribuição Mensal

Observa-se que foi nos meses de Junho e Agosto que maior área ardida se registou, estes valores estão relacionados com os incêndios ocorridos no ano de 2003 e 2014. (Gráfico 6). No que respeita ao número de ocorrências, de Junho a Outubro de 2011, foram os meses em que existiram mais ocorrências, destacando-se o mês de Julho e Agosto com 87 e 89 ocorrências respetivamente. No gráfico 6 é ainda possível verificar a tendência da distribuição dos incêndios quer em área ardida quer em número, estes concentram-se maioritariamente entre os meses de Maio a Setembro, correspondendo aos meses mais quentes e secos do ano, quando a extinção dos fogos se torna mais difícil, atingindo estes, portanto, maiores proporções, consumindo mais área.

Estes meses correspondem, de uma maneira geral, aos que reúnem as condições climatéricas propícias à deflagração e propagação destas ocorrências, ou seja, temperaturas elevadas e baixos valores de humidade atmosférica. Mais uma vez, os elevados valores registados no ano de 2003, que se concentraram no mês de agosto inflacionam a média do período em questão.

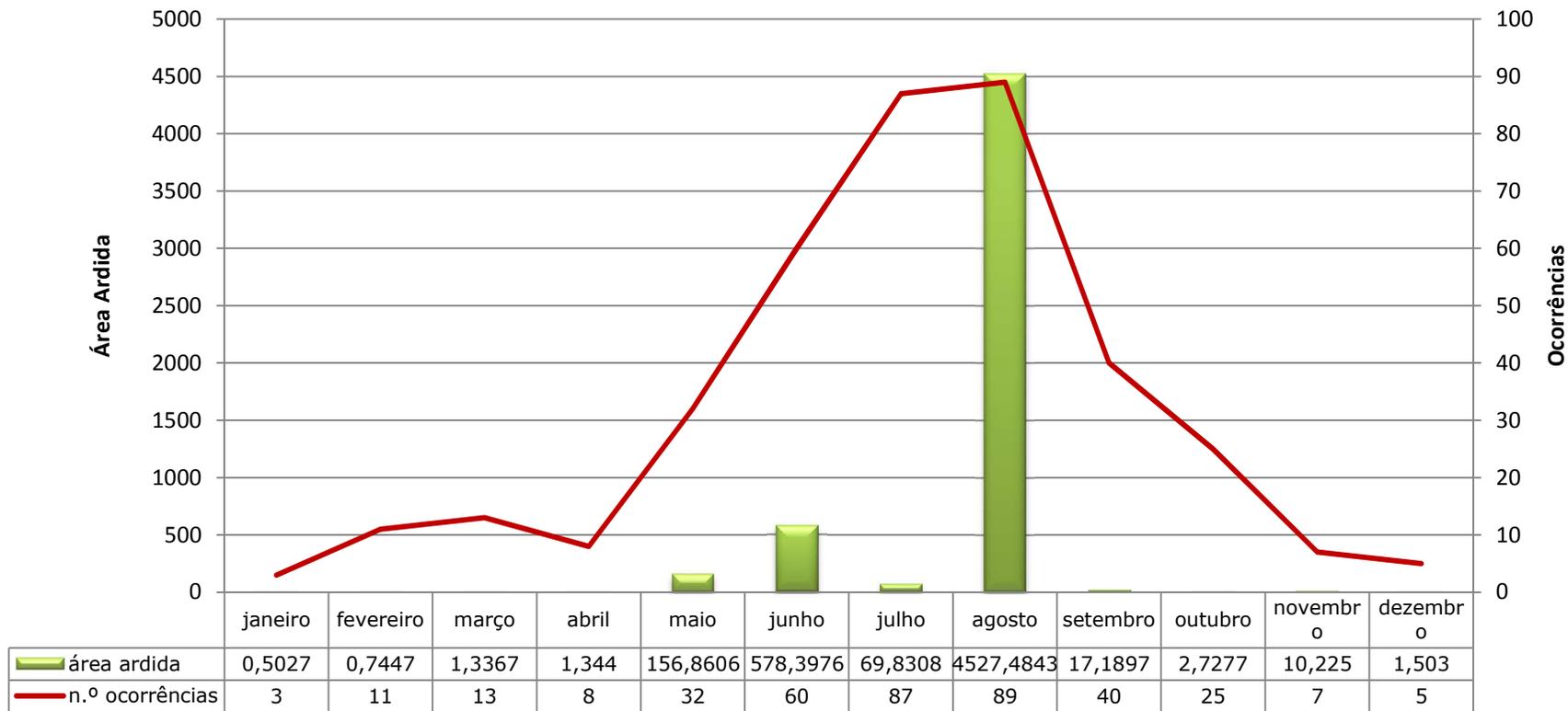


GRÁFICO 6 – Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências (2003-2014)

5.1.3. Distribuição Semanal

Em Portimão no ano de 2014 o dia da semana em que se registou maior área ardida foi ao Domingo, este valor deve-se principalmente a uma única ocorrência que ocorreu na zona do Descampadinho. Por outro lado, entre 2003 e 2014 foi às quintas-feiras onde se verificou a maior área ardida, de salientar também os fins-de-semana com valores considerativos de área ardida. No que respeita ao número de ocorrências, em 2014, foi à segunda-feira que se verificou um maior número de ocorrências, enquanto os valores médios entre 2003 a 2014 estas ocorreram principalmente ao fim de semana (Gráfico 7).

5.1.4. Distribuição Diária

No que diz respeito aos valores diários acumulados da área ardida e do número de ocorrências (Gráfico 8), verifica-se que o dia 15 de Junho e 11 de Agosto foram os dias com valores mais elevado em área ardida, este valor elevado de área ardida poderá estar relacionado com as condições meteorológicas que se fizeram sentir nesse dia (elevadas temperaturas, baixa humidade relativa dos combustíveis e vento a soprar com intensidades elevadas), e devido aos grandes incêndios que ocorreram em 2003 e 2014. Em relação ao número de ocorrências verifica-se que durante os meses de Junho a Agosto existem algumas ocorrências.

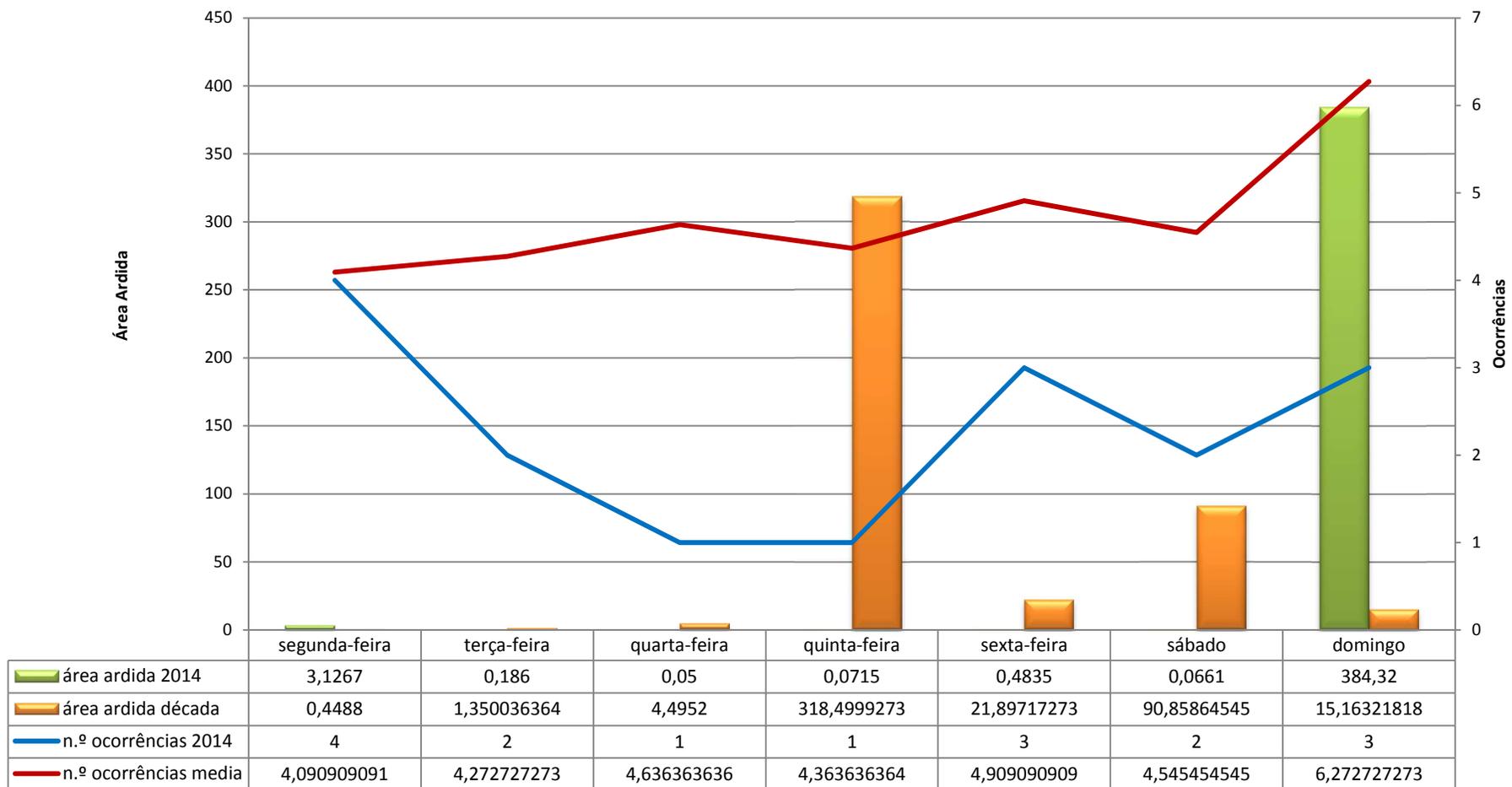


GRÁFICO 7 – Distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências em 2014 e média 2003-2014

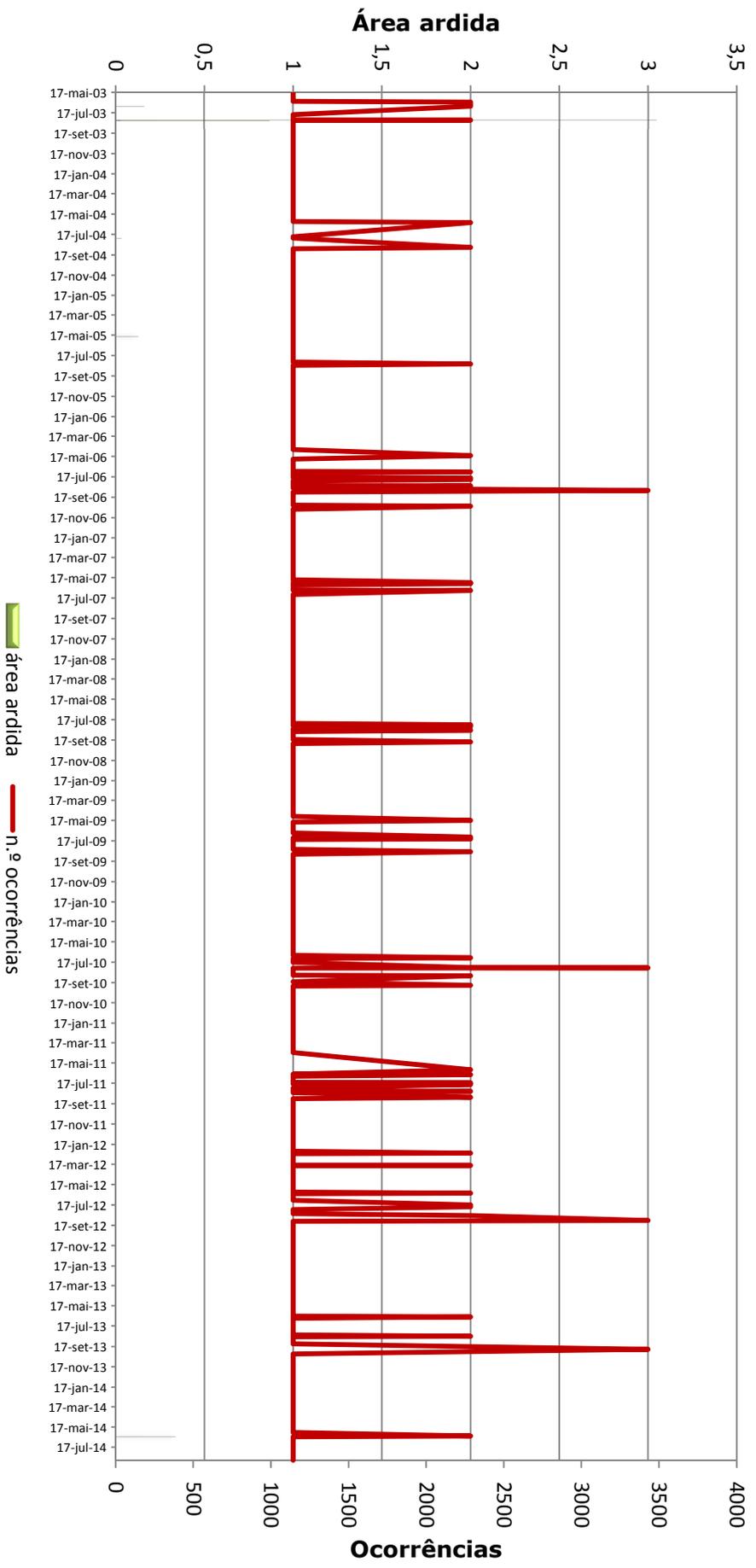


GRÁFICO 8 – Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e número de ocorrências (2003-2014)

5.1.5. Distribuição Horária

No concelho de Portimão, e pela análise do gráfico 9, a distribuição horária da área ardida média (2003-2014) concentra-se essencialmente às 10h00 e às 17h00, havendo no entanto também alguma área ardida entre às 11h00 e às 16h00. O número de ocorrências de incêndios apresenta uma distribuição horária menos concentrada do que a área ardida, aumentando desde as 11h00 até às 18h00, atingindo maior número às 16h00, com 40 ocorrências. Nos restantes períodos as ocorrências foram menores e em número mais variável.

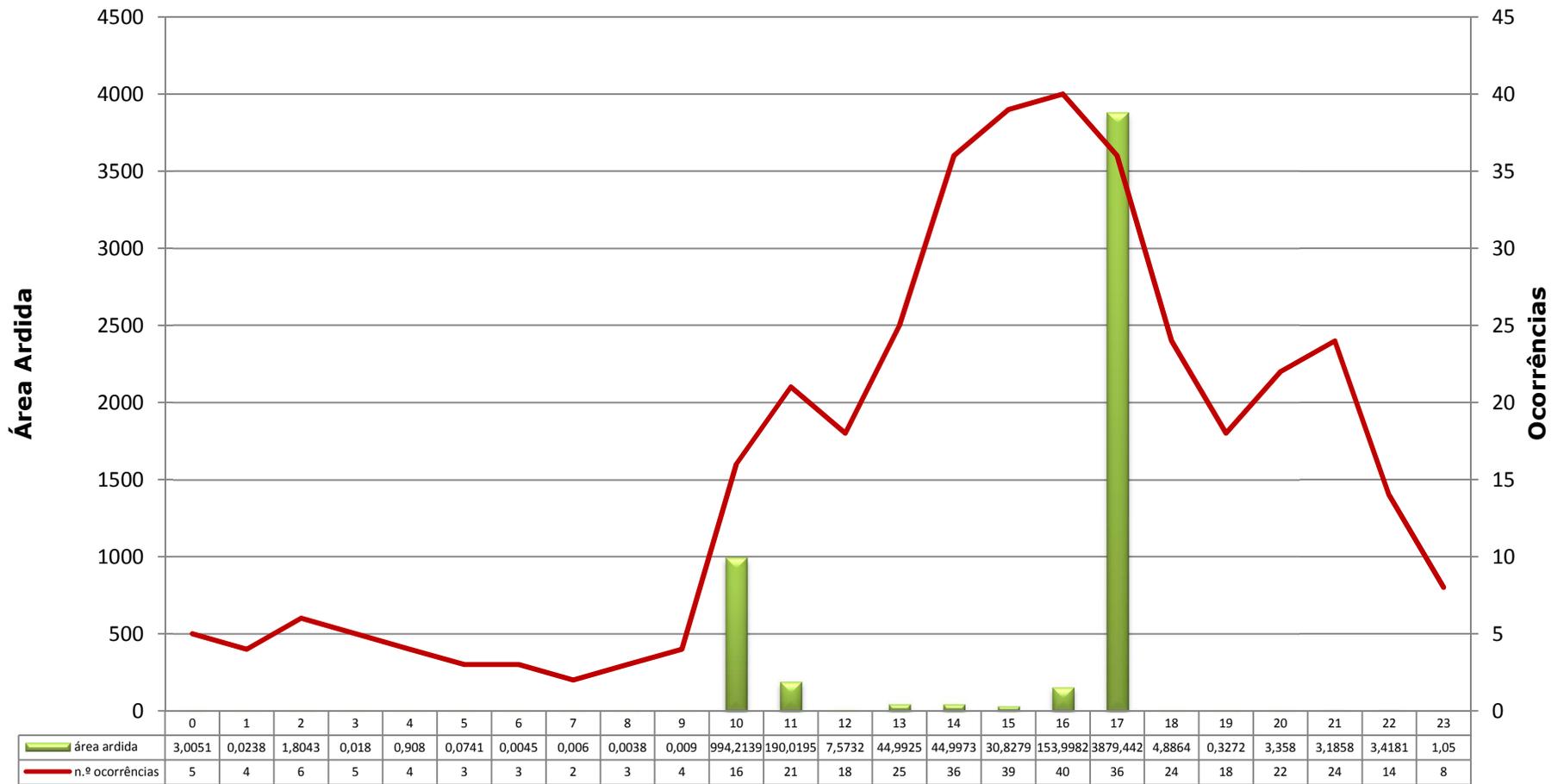


GRÁFICO 9 – Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências (2003-2014)

5.1.6. Área Ardida em Espaços Florestais

A maior área ardida em povoamentos florestais verificou-se nos anos de 2003 e 2014, por sua vez a área ardida de matos foi superior à área ardida florestal (Gráfico 10).

Em Portimão, de todos os anos caracterizados no gráfico 10 os anos de 2003 e de 2014 são os que apresentam uma maior percentagem de área ardida em espaço florestal, nos restantes a maior percentagem de área ardida foi em matos, isto deve-se essencialmente ao facto de uma parte significativa da área florestal se encontrar abandonada e com uma carga de combustíveis elevada.

As áreas ardidas em povoamentos florestais foram sempre mais reduzidas do que em matos, nas ocorreram de 20 a 40%, exceto nos anos de 2007 e 2011, onde a área ardida em povoamentos florestais foi praticamente nula.

Ao analisarmos o Gráfico 11 verifica-se que a área ardida é praticamente em matos, até mesmo no ano de 2014, da totalidade da área ardida 38 hectares corresponde à área florestal e 350 hectares a matos.

No que diz respeito à propagação de incêndios, a elevada carga de combustível é determinante (sub-coberto denso), a elevada densidade de árvores nos povoamentos e compostos por espécies muito inflamáveis, a par do relevo (elevados declives) e das condições meteorológicas. Aliado a estes fatores temos a diminuição da população ativa na agricultura e a preferência dos mais jovens pela vida nas grandes cidades, abandonando por isso os campos e as atividades agrícolas e, conseqüentemente a um aumento desordenado das áreas de mato, deixando de existir compartimentação da paisagem.

A realização de práticas agrícolas, como a queima de sobrantes da agricultura e da floresta e as queimadas (uso do fogo para a renovação de pastagens), negligência, vandalismo e reacendimentos, o êxodo rural que nas últimas décadas se intensificou levou a uma perda significativa da vigilância “popular” e conseqüentemente a uma menor participação da população na primeira intervenção e no combate; o minifúndio, estrutura fundiária que caracteriza as propriedades neste concelho, associado à sua distância dos proprietários leva a um aumento do desinteresse destes pela sua gestão.

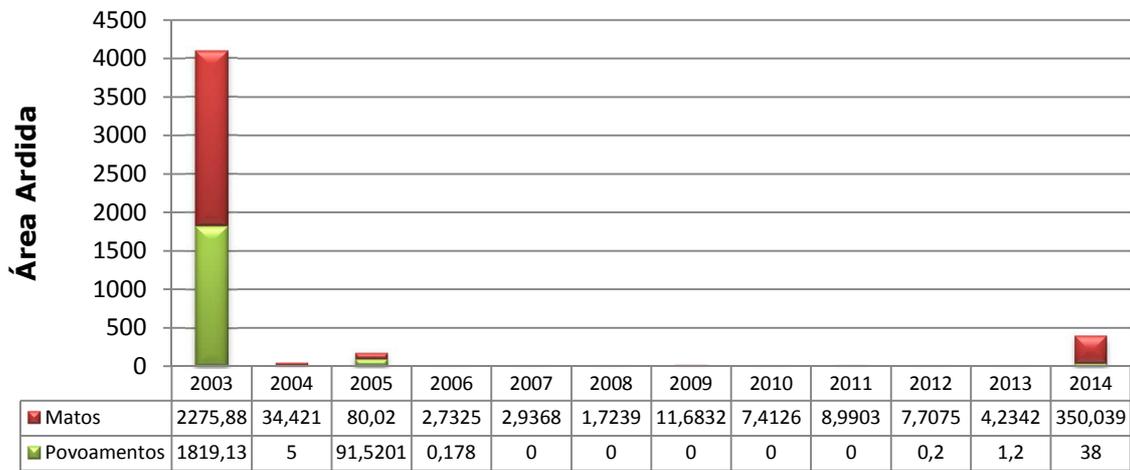


GRÁFICO 10 – Distribuição da área ardida por espaços florestais (2003-2014)

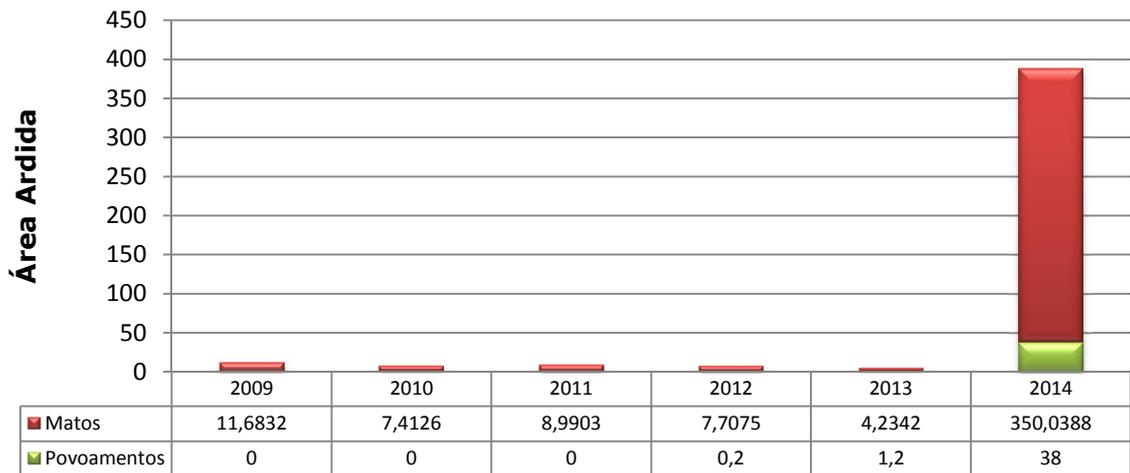


GRÁFICO 11 – Distribuição da área ardida por espaços florestais (2009-2014)

5.1.7. Área Ardida e Número de Ocorrências por Classes de Extensão

Através da análise do Gráfico 12, da distribuição da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão podemos observar que existem 343 ocorrências de pequenos incêndios (<1 ha) apresentando um total de área ardida de 27,503 hectares, e 5 ocorrências de grandes incêndios com uma área total ardida de 5190,3 hectares.

Maioritariamente as ocorrências ocorridas tem resultado em pouca área ardida.

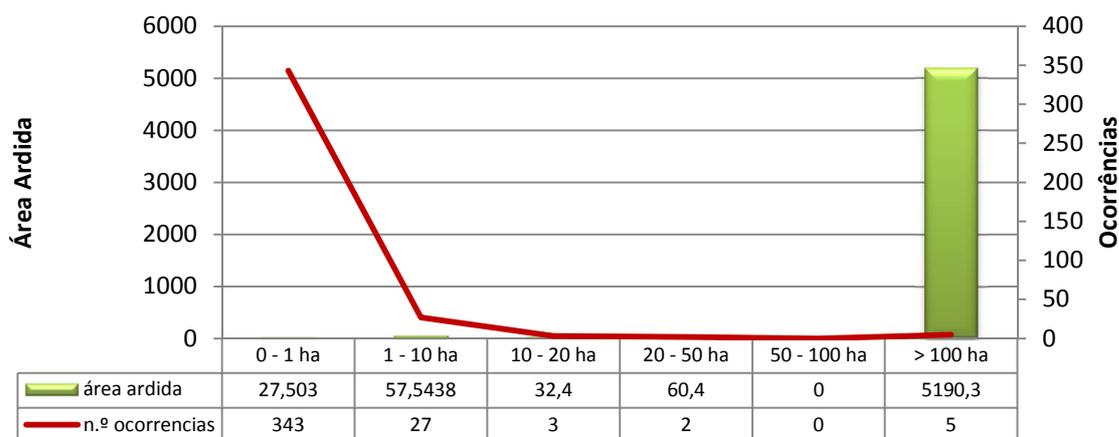


GRÁFICO 12 – Distribuição da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2003-2014)

5.1.8. Pontos Prováveis de Início e Causas

No concelho de Portimão, as ignições, embora dispersas pelo concelho, concentram-se essencialmente nas freguesias de Portimão e da Mexilhoeira Grande, principalmente nos locais onde há mais povoações (e habitação dispersa), junto das vias de comunicação principais e caminho-de-ferro (Anexo17). Nas zonas onde não existem aglomerados populacionais verificam-se poucas ignições, pelo que é fácil concluir que os incêndios estejam muito relacionados com a atividade humana, quer no que respeita à limpeza de matas e aos trabalhos florestais, à negligência no uso do fogo, mas também devido à intencionalidade e ao vandalismo.

No concelho de Portimão a maioria das ocorrências averiguadas têm causa desconhecida, como se pode verificar no Quadro 10. Outra das causas verificadas foi a por causa das linhas elétricas, principalmente na freguesia de Portimão que se registaram 16 ocorrências.

Quadro 10 – Número total de incêndios e causas de 2003 a 2014

Causa	Freguesias		
	Alvor	Mexilhoeira Grande	Portimão
Queima de lixo			1
Indústria	1		
Queima de lixos e entulhos acumulados (atividades clandestinas)			1
Queima de lixos resultantes de atividades domésticas		2	1
Queimadas			1
Queima de combustíveis agrícolas		2	
Queima de combustíveis empilhados para limpeza de áreas urbanas e urbanizáveis		1	
Borrалheiras	4	5	1
Renovação de pastagens			1
Outro tipo de queimadas			2
Fogueiras para confeção de comida	1	1	1
Outro tipo de fogueiras	1		
Fumadores a pé	1		2
Fumadores em circulação motorizada	2	1	3
Transportes e comunicações			1
Linhas elétricas	1	5	16
Acidentes de viação		1	
Outros acidentes			1
Maquinaria e equipamento		1	
Máquinas florestais		1	
Outra maquinaria e equipamento		1	
Contradições no uso e fruição dos baldios	1		
Brincadeira de crianças			1
Vinganças		1	
Outras situações dolosas	1	6	2
Indeterminada	3	8	8
Indeterminada	1	4	2
Indeterminação da prova material	2	2	6
Indeterminação por lacunas na informação	4	3	5
Sem investigação	48	52	156

5.1.9. Fontes de Alerta

No que diz respeito à distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta entre 2003 e 2014, destacam-se os Populares, Outros e o 117. (Gráfico 13)

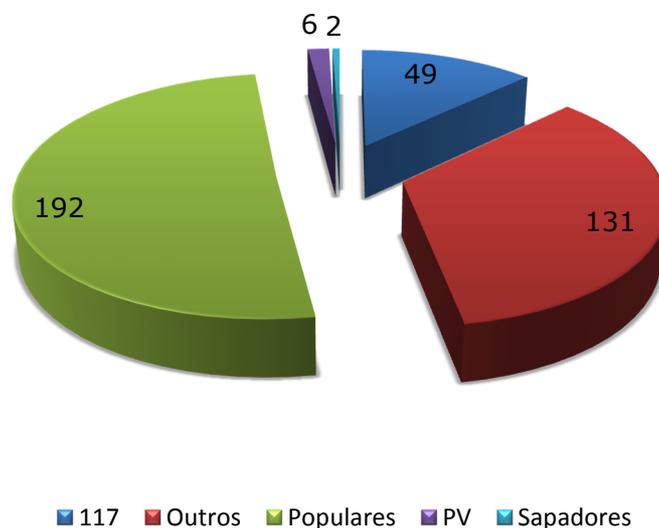


GRÁFICO 13 – Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta (2003-2014)

Pela análise do Gráfico 14 a distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta, verificar-se que o período em que existe mais alertas corresponde das 10:00 às 21:00 horas. Observando também que as fontes de alerta com algum significado são os populares, o 117 e Outros.

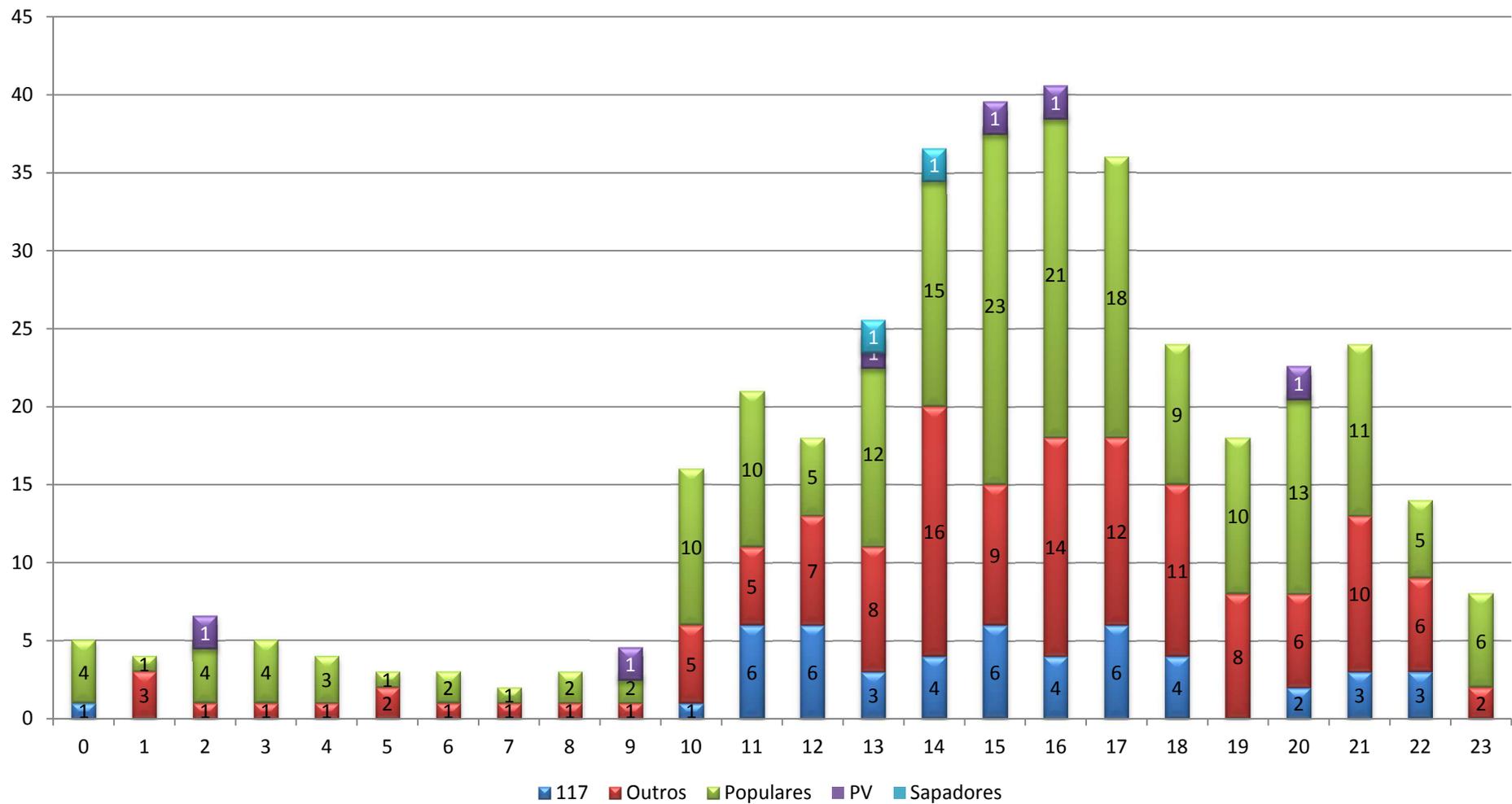


GRÁFICO 14 – Distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta (2003-2014)

5.2. Grandes Incêndios – Área Ardida e Número de Ocorrências

O número de incêndios que ocorrem anualmente não varia na mesma proporção que a área ardida. Tendo em conta o Anexo 18, verifica-se que o ano de 2003 é o que apresenta uma área ardida na ordem de 4660,3 hectares observa-se apenas 3 ocorrências.

5.2.1. Distribuição Anual

Pela análise do Gráfico 15 entre 2003 e 2014 ardeu uma área total de 5190,3 hectares, verificando-se que o ano de 2003 ardeu 4660,3 hectares. Em relação ao número de ocorrência verifica-se um total de 5 ocorrências destacando-se o ano de 2003 em que se observa três ocorrências.

Os anos em que ocorreram grandes incêndios poderão estar relacionados com fenómenos meteorológicos anormais traduzidos em ondas de calor. De salientar o ano de 2003 em que ardeu uma área de 4660,3 ha.

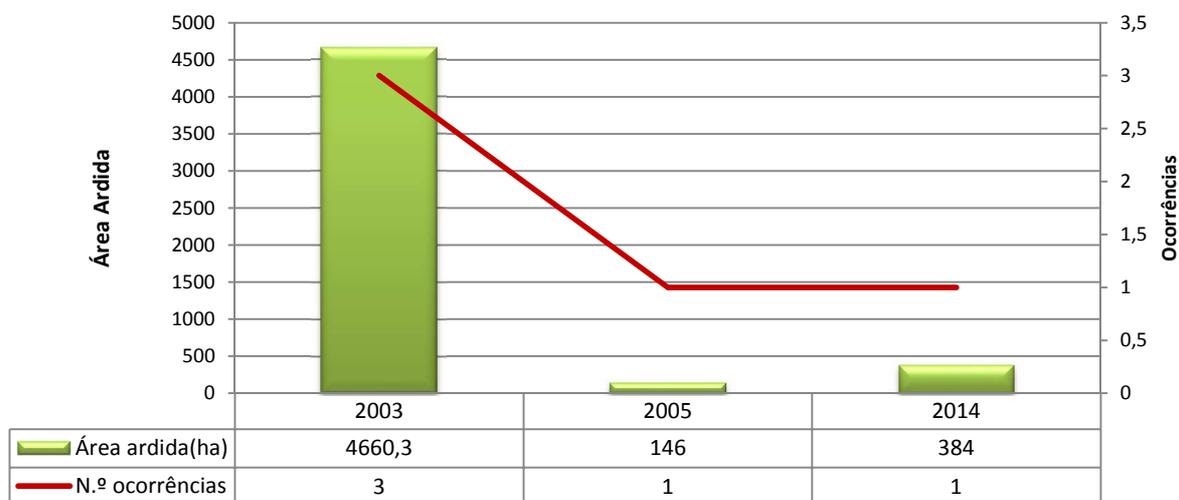


GRÁFICO 15 – Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências dos grandes incêndios (2003-2014)

Quadro 11 – Área ardida e número de ocorrências por classe de extensão

Ano	100-500	500-1000	> 1000	Total
2003	0	0	1	1
2004	0	0	0	0
2005	1	0	0	1
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	0	0	0	0
2010	0	0	0	0
2011	0	0	0	0
2012	0	0	0	0
2013	0	0	0	0
2014	1	0	0	1
Total	2	0	1	

5.2.2 Distribuição Mensal

Através da análise da distribuição mensal da área ardida pode-se observar que os meses mais críticos são Maio, Junho e Agosto, destacando-se o mês de Agosto com uma média de área ardida de 406,727 hectares. A média mais elevada de ocorrências verifica-se nos meses de Agosto e Setembro, ambos com quatro ocorrências. A concentração das ocorrências nestes meses poderá estar relacionada com as elevadas temperaturas, a baixa humidade e ao elevado nível de secura do ar e dos materiais vegetais. (Gráfico 16)

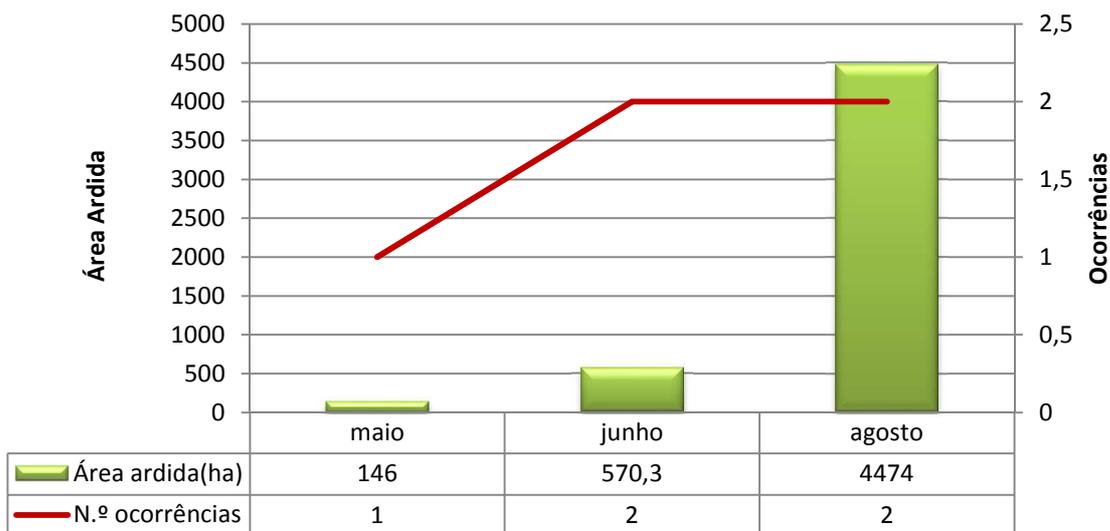


GRAFICO 16 – Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2003-2014)

5.2.3. Distribuição Semanal

Pela análise do Gráfico 16 da distribuição semanal da área ardida dos grandes incêndios verifica-se um grande pico na quinta-feira, isto deve-se ao grande incêndio ocorrido no ano de 2003 no concelho de Portimão. Relativamente à distribuição do número de ocorrências de incêndios florestais regista-se um ligeiro predomínio nos dias de fim-de-semana, período em que poderá existir um maior número de pessoas nas áreas florestais.

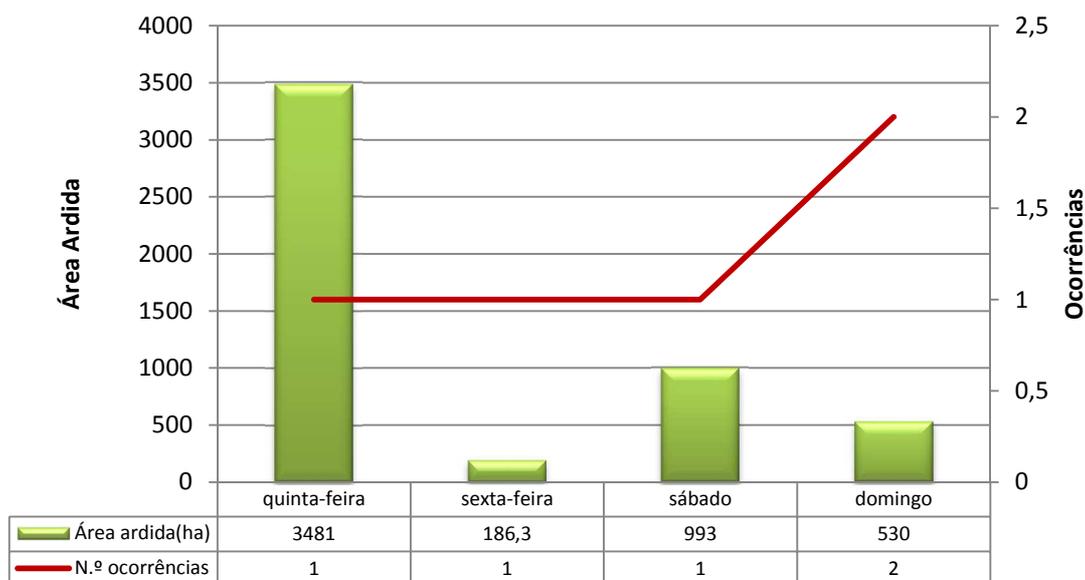


GRÁFICO 17 - Distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2003-2014)

5.2.4. Distribuição Horária

Em relação à distribuição horária da área ardida dos grandes incêndios entre 2003 e 2014, verifica-se que a partir das 10:00 horas começa a existir ocorrências e área ardida com algum significado apresentando o valor mais elevado de área ardida das 17:00 horas, com 3865 hectares.

No que diz respeito à distribuição horária do número de ocorrências entre 2003 e 2014, a análise do gráfico, permite verificar que é a partir das 10:00 horas que se regista uma significativa subida do número de ocorrências, o valor mais elevado encontra-se compreendido entre as 17:00 horas. (Gráfico 17)

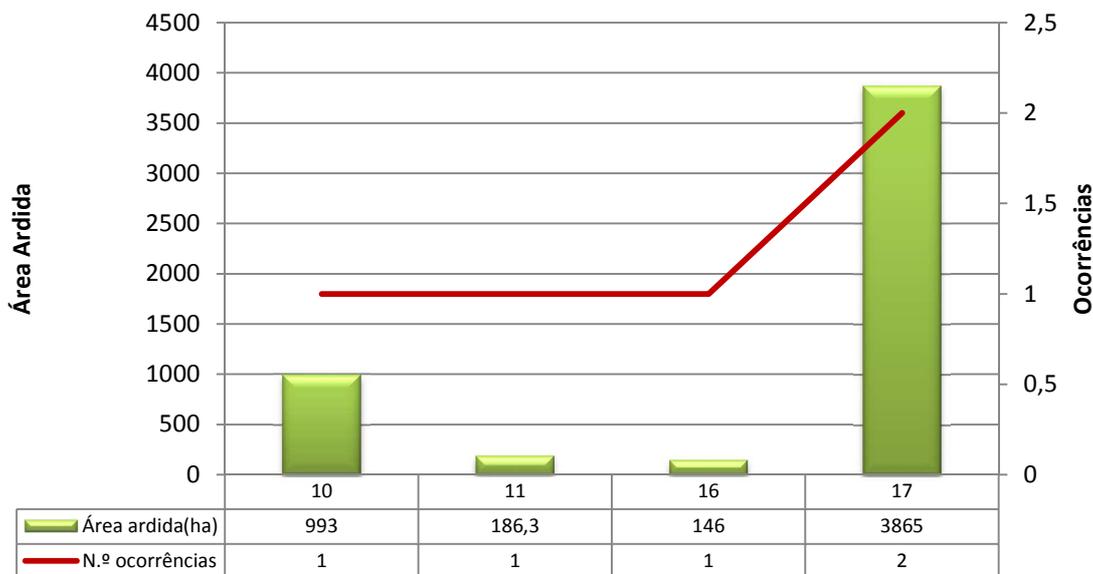


GRÁFICO 18 – Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2003-2014)

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 – Enquadramento geográfico do concelho de Portimão.....	I
ANEXO 2 – Hipsometria.....	II
ANEXO 3 – Declives.....	III
ANEXO 4 – Exposição.....	IV
ANEXO 5 – Hidrografia.....	V
ANEXO 6 – População residente por censo e freguesia (81/91/01) e densidade populacional.....	VI
ANEXO 7 – Índice de envelhecimento (81/91/01) e sua evolução (81-01).	VII
ANEXO 8 – População por sector de atividade (%) 2011.....	VIII
ANEXO 9 – Taxa de analfabetismo (81/91/01)	IX
ANEXO 10 – Romarias e Festas.....	X
ANEXO 11 – Ocupação do solo.....	XI
ANEXO 12 – Povoamentos florestais.....	XII
ANEXO 13 – Áreas protegidas, rede natura 2000 (ZPE+ZEC) e regime florestal.....	XIII
ANEXO 14 – Instrumentos de gestão florestal	XIV
ANEXO 15 – Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca.....	XV
ANEXO 16 – Área ardida.....	XVI
ANEXO 17 – Pontos prováveis de inicio e causas.....	XVII
ANEXO 18 – Grandes incêndios.....	XVIII