



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE OURIQUE 2015 - 2019

CADERNO I
DIAGNÓSTICO
(INFORMAÇÃO DE BASE)

Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Ourique

2015 - 2019

Caderno I – Diagnóstico (informação de base)

Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Emitido parecer favorável por parte da CMDF na reunião de 27 de Dezembro de 2016

EQUIPA TÉCNICA

CÂMARA MUNICIPAL DE OURIQUE	
Direção do Projeto	
Marcelo Guerreiro (Dr.)	Presidente da Câmara Municipal de Ourique
Coordenação	
Florbela Martins	Vice-presidente/Vereador
Equipa Técnica	
Pedro Silva (Eng.º)	Coordenador do Serviço Municipal de Proteção Civil
Rute Marques (Eng.ª)	Técnica Superior do Gabinete Técnico Florestal e SMPC
Sara Rodrigues	Geógrafa

FLORECHA, S.A.	
Direção do Projeto	
António Sousa de Macedo	Lic. Eng. Florestal (UTAD)
Gestor do Projeto	
Fernando Malha	Lic. Eng. Geográfica
Equipa Técnica	
André Alves	Lic. Eng. do Ambiente (FCT-UNL); Mestre em Eng. do Ambiente (FCT-UNL)
Andrea Igreja	Lic. Eng. da Gestão e Ordenamento Rural, Tecnologias de Informação em OR (ESAS-IPS)

ÍNDICE

EQUIPA TÉCNICA	5
ÍNDICE	I
ÍNDICE DE TABELAS	III
ÍNDICE DE FIGURAS	IV
ACRÓNIMOS	V
1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA	1
1.1 Enquadramento geográfico do concelho.....	1
1.2 Hipsometria.....	2
1.3 Declive.....	3
1.4 Exposição	5
1.5 Hidrografia	6
2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA	8
2.1 Temperatura do ar	8
2.2 Humidade relativa do ar	10
2.3 Precipitação.....	11
2.4 Vento.....	13
2.5 Condições meteorológicas associadas à ocorrência de grandes incêndios.....	17
3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	18
3.1 População residente e densidade populacional	18
3.2 Índice de envelhecimento e sua evolução	20
3.3 População por setor de atividade	21
3.4 Taxa de analfabetismo	23
3.5 Romarias e festas	25
4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS	30
4.1 Uso e ocupação do solo	30
4.2 Povoamentos florestais.....	31

4.3	Áreas protegidas, Rede Natura 2000 e regime florestal.....	32
4.4	Instrumentos de planeamento florestal	34
4.5	Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e de pesca	35
5.	ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	37
5.1	Área ardida e ocorrências	37
5.1.1	Distribuição anual	37
5.1.2	Distribuição mensal	41
5.1.3	Distribuição semanal	42
5.1.4	Distribuição diária.....	44
5.1.5	Distribuição horária	45
5.2	Área ardida em espaços florestais	46
5.3	Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão	47
5.4	Pontos de início e causas	49
5.5	Fontes de alerta	51
5.6	Grandes incêndios (área ardida superior a 100 ha).....	52
5.6.1	Distribuição anual	52
5.6.2	Distribuição mensal	55
5.6.3	Distribuição semanal	56
5.6.4	Distribuição horária	57
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
	ANEXOS	60
	Anexo 1. Cartografia.....	60

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Freguesias do concelho de Ourique e respetivas áreas	1
Tabela 2. Classes altimétricas	2
Tabela 3. Classes de declive	4
Tabela 4. Exposição	5
Tabela 5. Médias mensais da frequência e velocidade do vento	14
Tabela 6. Variação da população residente.	19
Tabela 7. População empregada por setor de atividade económica à data dos Censos 2011.....	22
Tabela 8. Variação da taxa de analfabetismo.	23
Tabela 9. Romarias e festas no concelho de Ourique	26
Tabela 10. Ocupação do solo	31
Tabela 11. Distribuição das espécies florestais no concelho de Ourique	32
Tabela 12. Áreas classificadas no concelho de Ourique	33
Tabela 13. Zonas de Caça e áreas abrangidas em Ourique.....	35
Tabela 14. Número total de incêndios e causas por freguesia (2008-2013)	50
Tabela 15. Distribuição anual da área ardida e do número de grandes incêndios por classes de extensão de área ardida (2001-2013).....	54
Tabela 16. Índice de mapas.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Valores mensais da temperatura média, média das máximas, média das mínimas, valores máximos e valores mínimos	9
Figura 2. Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9, 15 e 18 horas UTC (%).	11
Figura 3. Precipitação total média e precipitação máxima diária por mês	12
Figura 4. Frequência da direção do vento (%) e velocidade média (km/h) nos meses de março a outubro	15
Figura 5. Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências (2001-2013).....	38
Figura 6. Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2013 e médias no quinquénio 2008 - 2012, por freguesia	39
Figura 7. Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2013 e média no quinquénio 2008-2012, por espaços florestais em cada 100 ha	40
Figura 8. Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências em 2013 e média 2001-2012	42
Figura 9. Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências para 2013 e média 2001-2012	43
Figura 10. Valores diários acumulados da área ardida e do número de ocorrências (2001-2013)	44
Figura 11. Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências (2001-2013)	45
Figura 12. Distribuição da área ardida por tipo de coberto vegetal (2001-2013)	47
Figura 13. Distribuição da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2001-2013)	48
Figura 14. Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta (2001-2013)	51
Figura 15. Distribuição das fontes de alerta pelas horas do dia (2001-2013)	52
Figura 16. Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2001-2013).....	53
Figura 17. Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios em 2013 e média 2001-2012	55
Figura 18. Distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios em 2013 e média 2001-2012	56
Figura 19. Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2001-2013).....	57

ACRÓNIMOS

AFN – Autoridade Florestal Nacional

CAOP - Carta Administrativa Oficial de Portugal

CCO – Centro de Coordenação Operacional

CDOS – Comando Distrital de Operações de Socorro

CMDF – Comissão Municipal de Defesa da Floresta

CMO – Câmara Municipal de Ourique

DFCI – Defesa da Floresta Contra Incêndios

FWI – Fire Weather Index

GNR – Guarda Nacional Republicana

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

IGP – Instituto Geográfico Português

INE – Instituto Nacional de Estatística

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera

NUTS - Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

PGF – Plano de Gestão Florestal

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SIC – Sítio de Interesse Comunitário

SGIF - Sistema de Gestão de Informação sobre Fogos Florestais

SMPC – Serviço Municipal de Proteção Civil

SNAC – Sistema Nacional de Áreas Protegidas

ZCA – Zona de Caça Associativa

ZCM – Zona de Caça Municipal

ZCT – Zona de Caça Turística

ZIF – Zona de Intervenção Florestal

ZPE – Zona de Proteção Especial

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

1.1 Enquadramento geográfico do concelho

O concelho de Ourique localiza-se no distrito de Beja, encontrando-se subdividido administrativamente em quatro freguesias: Ourique, Santana da Serra, União das Freguesias (UF) de Garvão e Santa Luzia e UF de Panóias e Conceição. No que diz respeito à Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS), o concelho encontra-se inserido na região NUTS de nível II do Alentejo e de nível III do Baixo Alentejo.

No Mapa I.01 pode observar-se o enquadramento administrativo do concelho de Ourique na região do Alentejo, mais concretamente na sub-região do Baixo Alentejo, e em Portugal Continental. De acordo com a Tabela 1 o concelho abrange uma área total de 663,31 km² (66 331 ha) distribuída pelas suas quatro freguesias. A freguesia de Ourique representa cerca de 38% da área do concelho, sendo a restante área repartida pelas freguesias de Santana da Serra (29%), UF de Garvão e Santa Luzia (12%) e UF de Panóias e Conceição (22%).

O município de Ourique é delimitado a oriente pelos municípios de Castro Verde e Almodôvar, a norte por Santiago do Cacém e Aljustrel, a ocidente pelo município de Odemira e a sul por Silves.

Tabela 1. Freguesias do concelho de Ourique e respetivas áreas

FREGUESIA	ÁREA		
	ha	km ²	%
OURIQUE	24 970	249,70	38
SANTANA DA SERRA	19 094	190,94	29
UF DE GARVÃO E SANTA LUZIA	7 915	79,15	12
UF DE PANÓIAS E CONCEIÇÃO	14 353	143,53	22
TOTAL	66 331	663,31	100

Fonte: CAOP 2014 (DGT, 2014)

Segundo a estrutura organizacional do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), a área do concelho de Ourique dentro dos limites do Sítio Monchique (PTCON0037) está incluída na área de jurisdição do Departamento de Conservação da Natureza e Florestas (DCNF) do Algarve, enquanto a restante área do concelho está incluída no DCNF Alentejo.

1.2 Hipsometria

Morfoestruturalmente, o concelho de Ourique pode ser caracterizado por um relevo pouco acidentado e pela existência de um gradiente de aumento de altitude de noroeste para sudeste que varia aproximadamente entre os 60 e os 390 metros de altitude.

Conforme expresso na Tabela 2, em termos totais, cerca de 60% da área do concelho apresenta cotas inferiores aos 200 m e apenas cerca de 3% corresponde a cotas superiores a 300 m.

Tabela 2. Classes altimétricas

CLASSE ALTIMÉTRICA (m)	ÁREA	
	ha	%
[63 – 100[	3 736	5,6
[100 – 150[	13 726	20,7
[150 – 200[	22 317	33,6
[200 – 250[	18 018	27,2
[250 – 300[	6 461	9,7
[300 – 350[	1 961	3,0
[350 – 388[	112	0,2
TOTAL	66 331	100

Fonte: SCN10K (DGT/AMBAAL, 2006)

Apesar de tratar-se de um município caracterizado por uma altitude pouco acentuada, através do Mapa I.02 é possível verificar que as zonas de cota mais baixa encontram-se a noroeste na proximidade do rio Sado (UF de Panóias e Conceição) e que as zonas de cota mais elevada se situam a sudeste do município (freguesia de Santana da Serra) onde um dos locais com maior altitude corresponde ao sítio da Alcaria Alta.

As características altimétricas do concelho são um fator importante para a defesa da floresta contra incêndios uma vez que a sua variação provoca a alteração de vários elementos climáticos e, consequentemente, a mudança na composição da cobertura vegetal. Por norma, verifica-se que nas cotas mais baixas surge frequentemente vegetação tipicamente mediterrânica com maior grau de inflamabilidade. Por outro lado, considerando que o relevo dificulta o combate terrestre aos incêndios, verifica-se que o relevo irregular no extremo sudeste das freguesias de Ourique e Santana da Serra é favorável à propagação dos fogos. Porém, o facto do concelho de Ourique apresentar, na sua generalidade, uma progressão suave da altitude de norte para sul, leva a que seja possível, para grande parte do seu território, detetar colunas de fumo a partir de locais relativamente distantes.

1.3 Declive

De acordo com a Tabela 3 no concelho de Ourique predominam declives suaves uma vez que em cerca de 74% da superfície do concelho os declives são inferiores a 10°. Porém, cerca de 10% da superfície do concelho apresenta declives acentuados com valores superiores a 20°.

Como se pode constatar no Mapa I.03 os declives mais suaves assumem preponderância na zona norte do município, enquanto na zona sul (freguesia de Santana da Serra) dominam os declives mais acentuados (>20°).

Tabela 3. Classes de declive

CLASSES DE DECLIVE (°)	ÁREA	
	ha	%
< 5	40 093	60
[5 – 10[	9 032	14
[10 – 15[	5 618	8
[15 – 20[	4 677	7
≥ 20	6 912	10
TOTAL	66 331	100

Fonte: SCN10K (DGT/AMBAAL, 2006)

A distribuição de declives ao nível do concelho é de enorme importância, dado que o declive é considerado um dos elementos topográficos com maior influência na propagação do fogo (Vélez, 2000 e Viegas, 2006). O efeito do declive nas características de uma frente de chamas resulta do facto das correntes de convecção induzidas pelo fogo em declives acentuados transmitirem calor aos combustíveis que se encontram a jusante, reduzindo-lhes o teor de humidade, o que leva a um aumento na velocidade de propagação.

Por outro lado, nos casos em que um fogo se encontre a subir uma encosta, a frente de chamas “inclina-se” para o combustível ainda não queimado, levando a que este reduza rapidamente o seu teor de humidade devido à transmissão de calor por radiação, o que se traduzirá numa maior rapidez na ignição dos combustíveis e, conseqüentemente, no aumento da velocidade de propagação.

É também importante ter em atenção que os locais onde os declives acentuados confrontam com elevadas cargas de combustível favorecem a propagação das chamas. O relevo condiciona ainda o acesso à frente de fogo e conseqüentemente o tipo de meios passíveis de serem utilizados no combate a incêndios (tipo de meios terrestres e/ ou aéreos).

1.4 Exposição

A exposição de um terreno corresponde à sua orientação geográfica, estando relacionada com o grau de insolação e consequentemente com o teor de humidade do combustível e a sua inflamabilidade.

No concelho de Ourique, como se pode constatar na Tabela 4, ocorre uma distribuição relativamente homogénea das exposições. No entanto, verifica-se uma predominância das exposições viradas a oeste que representam cerca de 23% da área do Município. Por sua vez, as áreas planas e as exposições a este representam, cada uma, 20% da área concelhia, enquanto as exposições a sul representam 19% da área do concelho. As exposições menos representativas encontram-se viradas a norte com cerca de 18% da área do concelho.

Tabela 4. Exposição

EXPOSIÇÃO	ÁREA	
	ha	%
NORTE	11 771	18
SUL	12 783	19
ESTE	13 373	20
OESTE	15 223	23
PLANO	13 182	20
TOTAL	66 331	100

Fonte: SCN10K (DGT/AMBAAL, 2006)

Através da análise do Mapa I.04 verifica-se uma distribuição das exposições em função das diferenças do relevo determinadas, entre outros fatores, pelos cursos e massas de água. Assim, é possível observar que os padrões que se estabelecem entre as exposições este-oeste seguem de perto a configuração dos cursos de água existentes no concelho, em particular na UF de Panóias e Conceição devido ao Rio Sado. Por sua vez, as massas de água existentes na freguesia de Ourique

(barragem do Monta da Rocha) e na freguesia de Santana da Serra (barragem de Santa Clara) são determinantes para a existência de áreas planas.

As exposições do terreno constituem outro importante fator a ter em consideração na análise do comportamento do fogo. Estas influenciam o comportamento do fogo não só por afetarem a produtividade dos terrenos, ou seja, a sua capacidade de acumulação de combustível, como também por influenciarem as variações climáticas verificadas ao longo do dia. O ângulo de incidência dos raios solares influencia diretamente a temperatura e humidade dos combustíveis vegetais, assim como, a velocidade e a direção dos ventos locais que se mostram ascendentes durante o dia (especialmente em zonas de declives acentuados) e descendentes à noite.

As zonas expostas a sul encontram-se geralmente mais quentes e secas do que as expostas a norte, apresentando por isso maior facilidade de ignição e propagação do fogo e, dada a latitude do território, um tipo de vegetação tendencialmente mais combustível (e melhor adaptada ao ciclo do fogo). Importa ainda referir que as condições climáticas mais adversas (as que originam maiores áreas ardidadas em Portugal continental) surgem muitas vezes associadas a ventos quentes e secos provenientes de este e sudeste. Assim, tendo em consideração que o concelho de Ourique apresenta cerca de 19% da sua superfície exposta a sul, nestes locais será de esperar um maior risco de ignição e uma maior facilidade de propagação das chamas.

1.5 Hidrografia

A rede hidrográfica que ocorre num determinado território constitui, muitas vezes, a primeira rede de defesa da floresta contra incêndios (DFCI), quer pela presença da água, quer pela vegetação a ela associada (faixas de vegetação ripícola). Esta última caracteriza-se por possuir elevados teores de humidade, constituindo-se e atuando, por vezes, como barreira natural à progressão do fogo pela inerente reduzida inflamabilidade.

No entanto, nos cursos de água não permanentes poderá observar-se o fenómeno inverso, existindo potencial para estes funcionarem mais como corredores de propagação de fogos do que como locais de contenção da frente de chamas. Isto fica a dever-se à ocorrência de condições

propícias para o desenvolvimento de vegetação arbustiva ao longo das margens dos cursos de água durante o outono e a primavera, vegetação essa que no verão se encontra com reduzido teor de humidade. Além disso, por vezes estes cursos de água originam vales encaixados de difícil transposição e acesso que associado ao caudal reduzido ou inexistente não permitem muitas vezes contrariar a propagação das chamas.

O concelho de Ourique encontra-se abrangido pelas regiões hidrográficas do Sado e Mira (RH6), do Guadiana (RH7) e das Ribeiras do Algarve (RH8). De acordo com a Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro), as regiões hidrográficas constituem a unidade principal de planeamento e gestão das águas e podem encontrar-se subdivididas em bacias hidrográficas atendendo ao padrão da rede hidrográfica e à orientação da drenagem.

No que diz respeito à Região Hidrográfica do Sado e Mira, verifica-se que o concelho de Ourique abrange parte das bacias hidrográficas do Rio Sado e do Rio Mira. A bacia hidrográfica do Rio Sado abrange parcialmente a UF de Panóias e Conceição, a UF de Garvão e Santa Luzia e a freguesia de Ourique, enquanto a bacia hidrográfica do Rio Mira abrange parcialmente as freguesias de Ourique e Santana da Serra (APA, 2014).

Deste modo, em conjunto, as bacias hidrográficas do Rio Sado e Rio Mira cobrem uma área de 632,3 km² que corresponde a 95% da área total do concelho. Em relação à Região Hidrográfica do Guadiana, parte da bacia hidrográfica do Rio Guadiana alcança a freguesia de Ourique numa extensão de 19,5 km² referente a 3% do concelho. No que concerne à Região Hidrográfica das Ribeiras do Algarve, a bacia hidrográfica do Rio Arade compreende 11,5 km² da freguesia de Santana da Serra que representam 2% do concelho.

Tal como pode ser observado no Mapa I.05, embora o Rio Sado seja o principal curso de água com caudal permanente do concelho de Ourique existem outros cursos de água de menor importância como é o caso das ribeiras da Ferraria, de Garvão, da Perna Seca, do Guilherme, de Santana e o rio Torto. Os cursos de água referidos, em conjugação com as barragens do Monte da Rocha e de Santa Clara, constituem mais-valias em termos de defesa da floresta contra incêndios uma vez que podem ser utilizadas como pontos de captação de água pelos meios de ataque aos incêndios. Em complemento pode recorrer-se à barragem do Roxo, situada no município de Aljustrel, para abastecer os meios aéreos no combate a incêndios florestais.

2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

A região do Baixo Alentejo onde se enquadra o concelho de Ourique possui uma identidade climática marcada pelas características mediterrânicas que lhe advêm de outras componentes geográficas, nomeadamente a sua posição relativa face à circulação geral da atmosfera, a sua orografia e a distribuição circundante das massas de água e de terra.

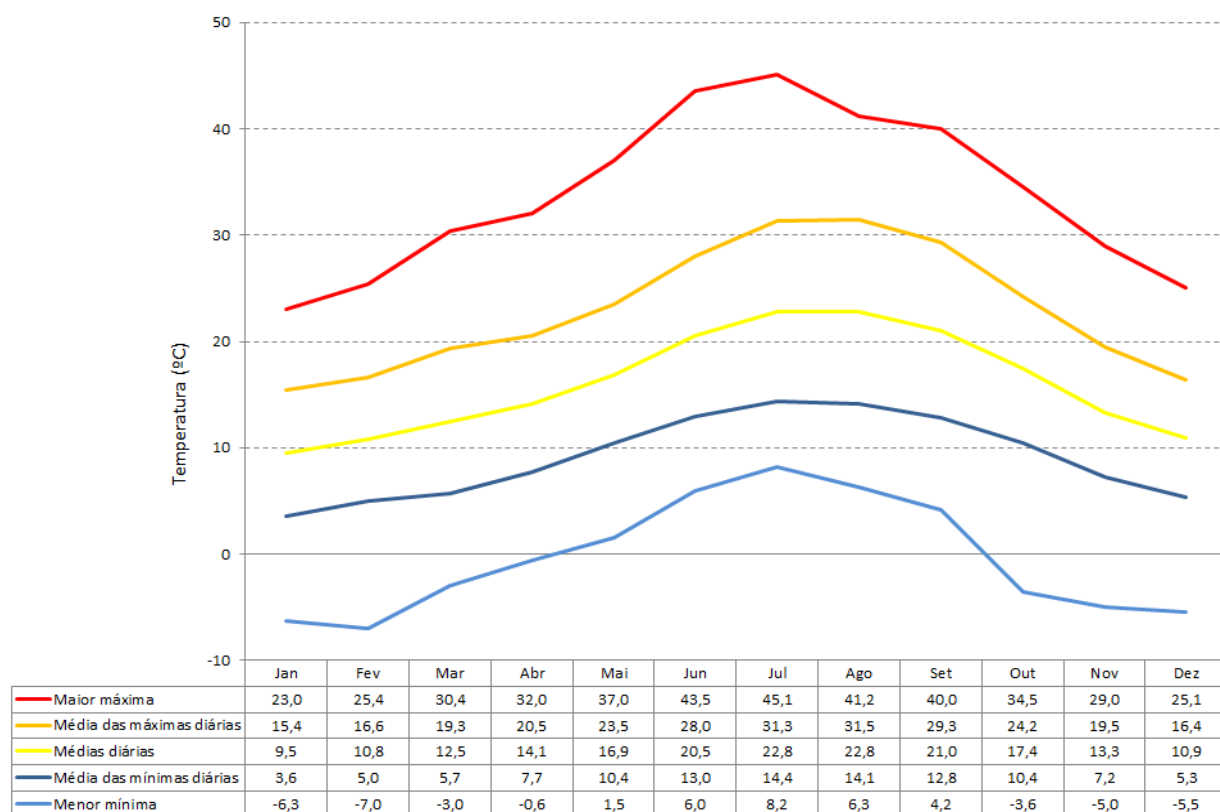
O clima mediterrânico é caracterizado por amplitudes térmicas elevadas com a pluviosidade concentrada no inverno e o verão seco e quente. A precipitação média anual é cerca de 700 mm concentrando-se principalmente no começo do Outono e fim do Inverno. A estação seca é, em regra, de 3 a 4 meses (junho, julho, agosto e setembro) com temperaturas médias do ar superiores a 22°C nos meses mais quentes e máximas a ultrapassar os 40°C.

Neste contexto, efetua-se a caracterização climática do concelho de Ourique através da análise dos parâmetros climáticos mais relevantes: temperatura do ar, humidade relativa do ar, precipitação e ventos. Para esse efeito, recorreu-se aos dados cedidos pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) relativos às normais climatológicas (1971-2000) da Estação Climatológica de Alvalade (n.º 183; latitude 37º 57'N; longitude 08º 24'W; Altitude 61 m) uma vez que entre as estações da rede das Normais Climatológicas é a que melhor representa a realidade climática do concelho de Ourique.

2.1 Temperatura do ar

Como se pode observar na Figura 1, as médias diárias variam entre 9,5°C em janeiro e os 22,8°C em julho e agosto. No que respeita às temperaturas máximas, constata-se que a média das temperaturas máximas entre abril e outubro é sempre superior a 20°C, embora o pico seja em julho e agosto onde são ultrapassados os 30°C. Relativamente aos valores máximos registados (no período 1971-2000), verifica-se que os meses de junho (43,5°C) e julho (45,1°C) são aqueles que registaram valores mais altos. Registe-se, por fim, que em média, ocorrem no concelho de Ourique cerca de 138 dias por ano com temperaturas máximas superiores a 25°C.

Em relação às temperaturas mínimas, constata-se que a média das temperaturas mínimas entre novembro e abril é sempre inferior a 10°C, sendo que nos meses de dezembro a março são inferiores 7°C. Com valores mínimos inferiores a 3°C negativos nos meses de outubro, novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março são também os que registaram valores mais baixos (no período 1971-2000). Estas temperaturas evidenciam uma marcada variação intra-anual da temperatura, característica de um clima do tipo mediterrâneo, destacando-se o facto da estação quente ser particularmente prolongada e o facto da estação fria, apesar de mais curta, atingir temperaturas baixas.



Fonte: Normais climatológicas da Estação Climatológica de Alvalade - 1971-2000

Figura 1. Valores mensais da temperatura média, média das máximas, média das mínimas, valores máximos e valores mínimos

Os dados revelam, portanto, que no concelho de Ourique a temperatura é geralmente elevada no período crítico de incêndios florestais (julho a setembro), o que contribuirá para uma maior facilidade de ignição e rapidez de progressão da frente de chamas. É importante ter-se em atenção

a ocorrência de valores extremos de temperatura, uma vez que estes influenciam grandemente o teor de humidade presente nos combustíveis vegetais, assim como a sua temperatura e, conseqüentemente, a energia necessária para que possa ocorrer a ignição, elevando o risco de incêndio.

2.2 Humidade relativa do ar

A humidade relativa do ar é de extrema importância na análise de risco de incêndio pois influencia o comportamento do fogo de duas formas: por um lado afeta o teor de humidade da vegetação e, em particular, dos combustíveis mortos, por outro, influencia a quantidade de oxigénio disponível para o processo de combustão (quanto maior for o teor de vapor de água numa massa de ar, menor será a quantidade de oxigénio presente na mesma).

Os combustíveis finos (de diâmetro inferior a 6 mm) reagem com maior rapidez do que os grossos à variação da humidade relativa do ar, levando menos tempo a estabelecerem o equilíbrio com o meio ambiente. Quanto menor for o teor de humidade dos combustíveis, menor será a quantidade de energia necessária para a sua ignição, o que se traduzirá num aumento da velocidade de propagação da frente de chamas. Assim, quando se registam teores de humidade reduzidos, associados a temperaturas altas, constituem-se razões para o alerta das forças de prevenção e combate a incêndios uma vez que aumenta o risco de incêndio florestal.

Como se pode observar na Figura 2, o teor de humidade relativa do ar¹ no concelho de Ourique encontra-se sempre acima dos 70% no período matinal (registada às 09:00) entre os meses de maio e setembro, atingindo o valor mínimo nos meses de junho (74%) e julho (73%). Às 15 h a humidade é inferior a 70% entre os meses de maio e outubro e às 18 h apenas é inferior a 70% em julho e agosto. O valor mínimo de 58% foi registado às 15 h no mês de julho.

¹ Note-se que a Humidade Relativa média do ar (%) às 9h UTC teve por base as normais climatológicas (1971-2000) da Estação Climatológica de Alvalade (n.º 183; latitude 37º 57'N; longitude 08º 24'W; Altitude 61 m). A Humidade Relativa média do ar (%) às 15h e 18h UTC foi calculada com base nos apuramentos mensais da estação de Alvalade para o período de abril de 1982 a dezembro de 2000 e para o período de janeiro de 1971 a março de 1982, respetivamente.



Fonte: Normais climatológicas da Estação Climatológica de Alvalade - 1971-2000 e apuramentos mensais da estação meteorológica de Alvalade para os períodos de janeiro de 1971 a março de 1982 e de abril de 1982 a dezembro de 2000.

Figura 2. Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9, 15 e 18 horas UTC (%).

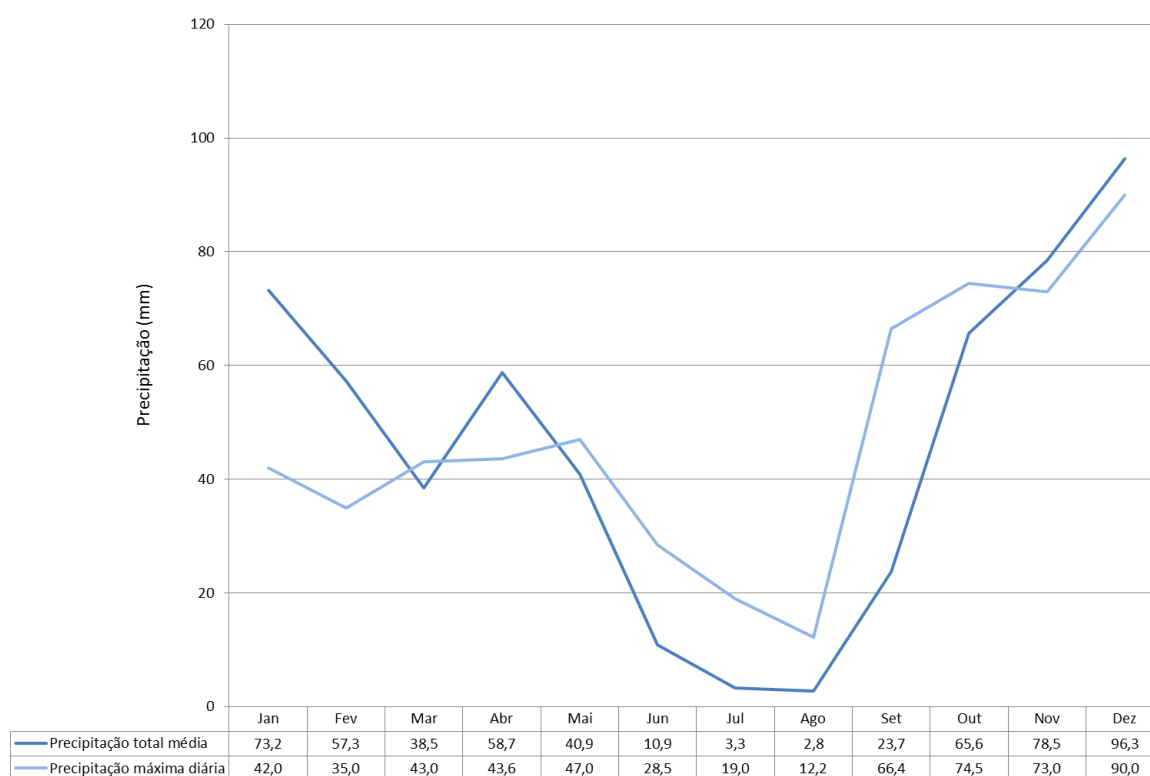
2.3 Precipitação

Na Figura 3 apresenta-se a distribuição da precipitação mensal ao longo do ano, para o período compreendido entre 1971 e 2000, assim como o valor máximo de precipitação diário.

No que respeita a precipitações extremas, verifica-se que nos meses de outubro a dezembro poderão surgir dias com precipitações próximas ou superiores a 70 mm, o que poderá levar à ocorrência de inundações e cheias nos locais de acumulação de escoamento superficial ou em cursos de água que não se encontrem desobstruídos e, caso a precipitação ocorra em grande quantidade, poderão também ocorrer deslizamentos de terras por saturação hídrica dos solos.

Relativamente à precipitação média total, pode-se constatar que a partir de abril ocorre uma quebra acentuada, sendo agosto o mês mais seco com cerca de 2,8 mm de precipitação média total. Este padrão inverte-se a partir do mês de setembro, aumentando os valores significativamente até dezembro, mês em que se verifica o valor máximo de precipitação média total (cerca de 96,3 mm). Naquele período de setembro a dezembro o valor médio anual atingiu os 264,1 mm, valor reduzido que poderá condicionar a acumulação anual de combustíveis vegetais.

Quanto à precipitação máxima diária verifica-se um padrão semelhante ao da precipitação média total, ocorrendo os valores mais elevados nos meses de inverno e do outono e nos de verão os mais baixos. O mês que registou o valor diário mais elevado foi dezembro (90,0 mm), tendo agosto registado o valor de precipitação máxima diária mais baixo (12,2 mm). A precipitação anual no concelho de Ourique totaliza, em média, cerca de 549,7 mm, valor bastante baixo comparativamente aos valores de Portugal Continental, que rondará os 1000 mm. Assinale-se, ainda, que em média por ano ocorrem no concelho cerca de 18 dias com precipitações diárias superiores a 10 mm.



Fonte: Normais climatológicas da Estação Climatológica de Alvalade - 1971-2000

Figura 3. Precipitação total média e precipitação máxima diária por mês

A marcada concentração da precipitação nos meses de outono e inverno tem como consequência dois aspetos que atuam em sentido contrário no que respeita ao comportamento do fogo. Por um lado, 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 (necessitam de menor energia para que se dê a 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.

Por outro lado, esta escassez de água disponível também interfere com o crescimento da vegetação, limitando o seu desenvolvimento, o que poderá ter como consequência uma menor capacidade de acumulação de combustível. Isto poderá significar não só que os incêndios em alguns locais não encontrarão grandes quantidades de combustível, o que reduzirá a sua intensidade, como também que as intervenções para controlo da vegetação poderão ser mais espaçadas temporalmente do que noutros locais do país, onde as condições climáticas possibilitam um maior desenvolvimento da vegetação.

A quantidade de precipitação anual e a sua distribuição é outro fator climático de extrema importância no estudo de risco de incêndio, sendo um dos principais parâmetros na formulação de índices de risco cumulativos, como por exemplo o FWI (*Fire Weather Index*). De facto, a precipitação é a componente climática que mais influência tem sobre o teor de humidade do solo, vegetação e combustíveis mortos. A sua influência é imediata sobre os combustíveis mortos, cujo teor de humidade está dependente do equilíbrio que estabelecem com o meio ambiente, e um pouco mais demorada nos combustíveis vivos, uma vez que estes demoram um certo tempo até incorporarem a humidade disponível no solo nos seus tecidos.

2.4 Vento

No que respeita ao padrão dos ventos no concelho de Ourique (Tabela 5 e Figura 4), verifica-se que durante todo o ano os ventos dominantes são provenientes, sobretudo, da direção norte. Para além dos ventos de norte é importante ter em consideração os ventos provenientes do quadrante noroeste. A distribuição da velocidade média do vento mostra seguir de forma aproximada a

tendência da direção dos ventos, surgindo as velocidades médias mais elevadas associadas ao quadrante noroeste. Entre os meses de maio a outubro, onde se inclui o período de maior risco de incêndio, a direção norte atinge velocidades médias que variam entre os 8 e os 9 km/h. Porém, o valor médio mais elevado provém do quadrante noroeste onde se registou, aproximadamente 12,7 km/h, no mês de abril.

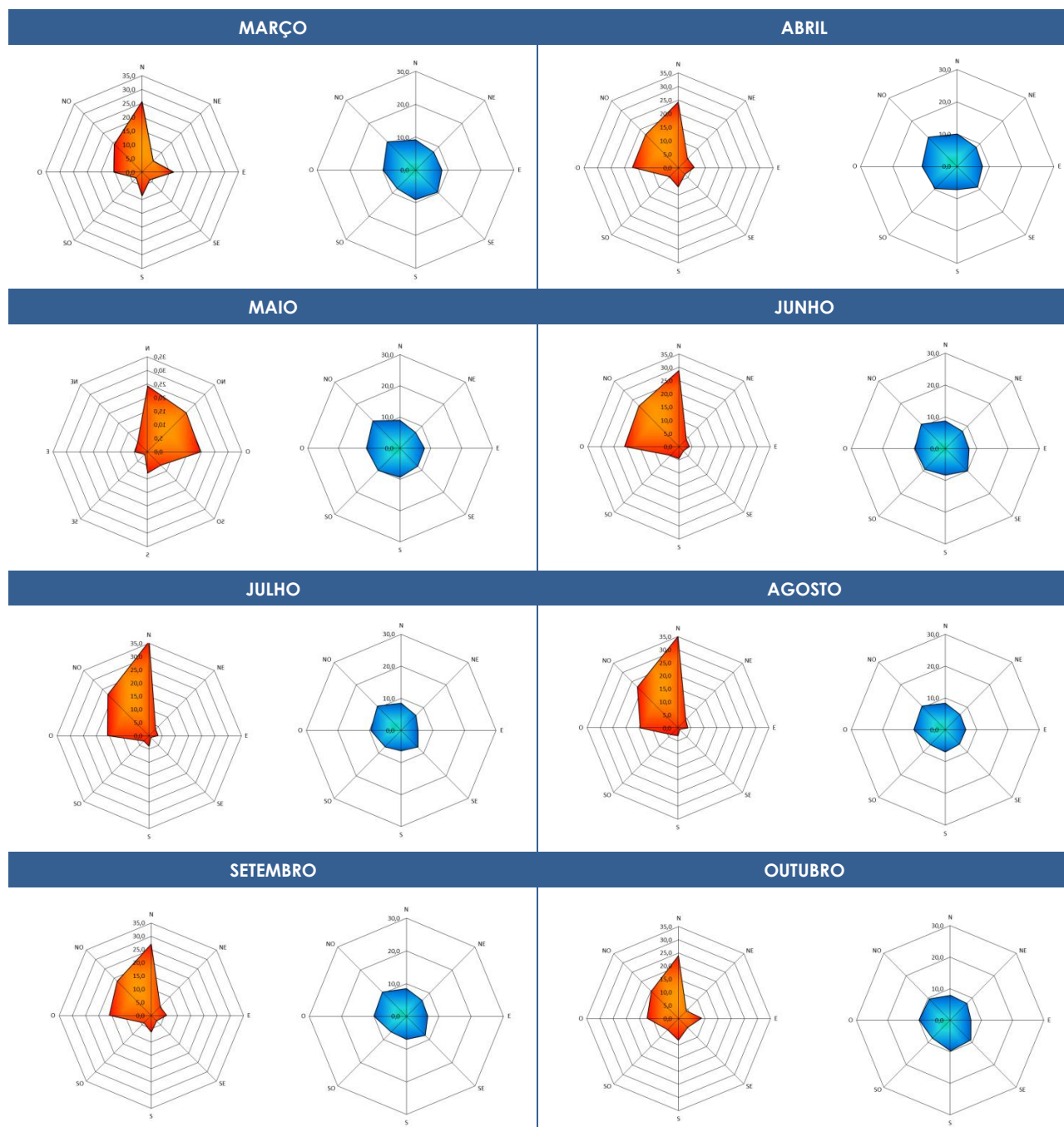
Tabela 5. Médias mensais da frequência e velocidade do vento

MESES	N		NE		E		SE		S		SO		O		NO		C
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f
JANEIRO	18,5	7,1	4,5	6,5	9,1	6,8	4,8	10,3	8,9	9,3	5,7	10,6	11,1	8,7	8,5	10,1	29,1
FEVEREIRO	21,1	9	4,4	7,6	8,6	7,6	4,9	11,4	7,9	7,9	6	9,4	11,8	11	11,6	12,3	23,6
MARÇO	25,6	9,3	5,7	7,8	11,4	8,1	3,9	9,5	8,6	9	3	7,9	10,2	9,9	14,2	12,3	17,3
ABRIL	24,2	10	4,7	8,4	5,8	7,8	3,4	9	7,1	7,2	4,7	9,7	17	11	17,1	12,7	15,9
MAIO	24,3	9	5,2	7,2	4,7	7,9	1,4	8,1	7,9	9,3	7	10	19,7	10,9	20,4	12,4	9,3
JUNHO	28,8	8,7	3,9	7,7	4	7,5	2,3	9,9	4,5	8,3	4,7	9,2	20,9	9,7	21,7	10,9	9,2
JULHO	35,7	8,5	3,4	6,6	3,4	5,3	1	7,3	4	6,4	2,9	7,2	15,7	9,7	22	10,7	11,8
AGOSTO	35	8,4	4,3	6,8	3,8	6,5	0,9	6,4	3	7	3,7	6,8	14,6	10,1	22,1	10,6	12,5
SETEMBRO	27	8,5	4,6	6,9	5,8	6,6	2,8	8,3	6,3	7,1	3,9	6,8	15,9	10,1	18,2	10,5	15,5
OUTUBRO	23,9	7,9	4,1	7,4	8,7	6,6	4,9	8,9	8,3	9,8	6,1	8,2	12	10	14,7	9,5	17,4
NOVEMBRO	21,4	8,2	5,7	6,3	7,8	6,6	3,9	8,8	9,2	8,8	4,8	7,5	10,1	10,2	11	9,6	26
DEZEMBRO	20,3	7,1	5,3	6,1	8,8	7,3	6,4	10,1	9,4	8,2	6,7	9,9	10,3	10,6	6,8	9,5	26

Legenda:

f – frequência (%); v – velocidade do vento (km/h); C – situação de calma em que não há movimento apreciável do ar, a velocidade não ultrapassa 1 km/h

Fonte: Normais climatológicas da Estação Climatológica de Alvalade - 1971-2000



Legenda: os gráficos a laranja referem-se à frequência da direção do vento e os gráficos a azul são relativos à sua velocidade média

Fonte: Normais climatológicas da Estação Climatológica de Alvalade - 1971-2000

Figura 4. Frequência da direção do vento (%) e velocidade média (km/h) nos meses de março a outubro

O vento interfere no comportamento e propagação do fogo através de diferentes processos. Numa primeira fase, o vento pode favorecer a dissecação da vegetação, caso a temperatura do ar se mostre elevada e o teor de humidade relativa baixo, propiciando condições favoráveis ao processo de ignição e propagação do fogo. Outro processo importante influenciado pelos ventos prende-se com a disponibilização de comburente (oxigénio) para a reação química de combustão. Assim, a ocorrência de ventos fortes permite uma maior disponibilidade de oxigénio para o processo de combustão, aumentando a sua eficiência, o que resulta na intensificação da propagação da frente de chamas.

Por último, importa ainda referir o papel muito importante que o vento desempenha na disseminação do fogo e criação de múltiplas frentes de chama, o que poderá dificultar bastante a ação das forças de combate. Isto fica a dever-se à capacidade do vento em projetar partículas incandescentes, podendo estas constituir focos secundários de incêndio, não só na área circundante ao fogo, como em locais mais afastados, muitas vezes a quilómetros de distância. Tal é possível devido à ascensão de materiais finos, muitos deles incandescentes, nas intensas colunas convectivas formadas pelos incêndios, o que lhes permite serem transportados a grandes distâncias.

De acordo com Pereira *et al.* (2006) as condições meteorológicas encontram-se associadas a grandes incêndios e estes têm lugar quando o anticiclone do Açores se encontra alongado sobre a Europa central e ligado a um centro de altas pressões situado sobre o mediterrâneo, formando-se uma crista de altas pressões sobre a Península Ibérica e um afluxo de massas de ar dominado por uma forte componente meridional. À superfície, estes dias caracterizam-se pela predominância de ventos provenientes de este e sudeste, com advecção² anómala de massas de ar muito quente e seco provenientes do norte de África que são ainda mais aquecidas ao atravessar a meseta central da Península Ibérica.

Preconiza-se, pois, que perante aquelas condições meteorológicas raras, as equipas de combate e prevenção se encontrem em estado de alerta, uma vez que o risco de ocorrência de incêndios se torna extremamente elevado, assim como o da sua rápida propagação.

² Transmissão de calor, por meio de correntes horizontais, através de um líquido ou gás.

Importa ainda referir que as interações que se estabelecem entre o fogo e o vento são grandemente influenciadas pelo declive e exposição do terreno, pelo que em caso de incêndio deverá antecipar-se a tendência de progressão da frente de chamas e avaliar os riscos de intensificação do incêndio mediante as características topográficas dos terrenos que se encontram a jusante da frente de chamas e da sua quantidade e tipo de combustíveis.

2.5 Condições meteorológicas associadas à ocorrência de grandes incêndios

Na última década a maioria das ocorrências no concelho de Ourique que deram origem a grandes incêndios sucederam no verão de 2003 (Cf. Ponto 5.6), mais precisamente no período compreendido entre 31 de julho e 12 de agosto. Este período coincidiu com a onda de calor³ de julho e agosto de 2003 que durou mais de 16 dias seguidos em algumas regiões de Portugal Continental. No caso do distrito de Beja, entre 29 de julho e 13 de agosto de 2003, registaram-se vários dias seguidos com temperaturas máximas superiores a 32°C e mesmo superiores a 40°C tendo sido alcançada a temperatura máxima de 45,4°C.

Deste modo, embora seja reconhecida a importância que o teor de humidade relativa do ar e a velocidade do vento apresenta no risco de incêndio florestal, entende-se que a temperatura do ar teve um papel preponderante na ocorrência de grandes incêndios florestais no concelho de Ourique.

³ Sendo a definição do índice de duração da onda de calor (HWDI – Heat Wave Duration Index) segundo a Organização Meteorológica Mundial (WCDMP-No.47, WMO-TD No. 1071), considera-se que ocorre uma onda de calor quando num intervalo de pelo menos 6 dias consecutivos, a temperatura máxima diária é superior em 5°C ao valor médio diário no período de referência (IPMA, 2014).

3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Dado que o objetivo último do PMDFCI é o de implementar no terreno ações que visem a redução da incidência de fogos florestais e suas consequências negativas, importa garantir que estas têm por base, entre outros elementos, um conhecimento detalhado das características da população do concelho, de modo a garantir a sua eficácia e eficiência. Em particular, uma correta caracterização da população torna-se essencial para:

- Definir as ações de sensibilização a implementar durante o período de vigência do PMDFCI (Caderno II, 2.º eixo estratégico – redução da incidência dos incêndios);
- Identificar as tendências de ocupação dos espaços rurais que impliquem a adoção de políticas especiais de DFCI (por ex.º, o despovoamento de aglomerados populacionais e uma diminuição do peso relativo da atividade primária poderá levar a uma redução na regularidade das ações de gestão de combustíveis por parte de proprietários privados).

Nos pontos que se seguem procede-se a uma análise dos principais indicadores populacionais que permitem sustentar a definição de estratégias de intervenção no âmbito da DFCI.

3.1 População residente e densidade populacional

Segundo o Recenseamento da População e Habitação realizado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) em 2011, também designado por Censos 2011, o concelho de Ourique apresentava uma população de 5389 residentes que representavam cerca de 4% da população residente na sub-região do Baixo Alentejo e 0,1% da população residente em Portugal Continental.

De acordo com a Tabela 6 e o Mapa I.06, em valor absoluto a freguesia de Ourique apresentava em 2011 uma população (2874 residentes) relativamente superior à UF de Garvão e Santa Luzia (1083 residentes), Santana da Serra (850 residentes) e à UF de Panóias e Conceição (582 residentes).

Conforme se pode constatar na Tabela 6 nas últimas três décadas ocorreu uma diminuição da população residente no concelho de Ourique que reflete o decréscimo populacional que sucedeu em cada uma das freguesias. Com efeito, entre 1991 e 2011 verificaram-se decréscimos expressivos da população residente na UF de Panóias e Conceição (cerca de 38%), na freguesia de Santana da Serra (cerca de 36%) e na UF de Garvão e Santa Luzia (cerca de 24%). No mesmo período a freguesia de Ourique foi a que manifestou a diminuição mais suave (cerca de 2%) em função do crescimento populacional de 4% registado no período intercensitário entre 1991 e 2001.

As variações populacionais que ocorreram nas freguesias em cada período intercensitário repercutem-se ao nível do concelho onde se constata que as reduções populacionais de 6% entre 1991 e 2001 (correspondente a 398 residentes) e de cerca de 13% entre 2001 e 2011 (correspondente a 810 residentes) traduziram-se numa diminuição equivalente a cerca de 18% da população residente no concelho entre 1991 e 2011 (correspondente a 1208 residentes). Este decréscimo da população residente no concelho foi superior ao que se verificou na sub-região do Baixo Alentejo nas últimas três décadas.

Tabela 6. Variação da população residente.

UNIDADE ADMINISTRATIVA		POPULAÇÃO RESIDENTE (N.º)			VARIAÇÃO (%)		
		1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
PORTUGAL CONTINENTAL		9 375 926	9 869 343	10 047 621	5,3	1,8	7,2
BAIXO ALENTEJO		143 020	135 105	126 692	-5,5	-6,2	-11,4
OURIQUE		6 597	6 199	5 389	-6,0	-13,1	-18,3
FREGUESIAS	OURIQUE	2 923	3 041	2 874	4,0	-5,5	-1,7
	SANTANA DA SERRA	1 317	1 139	850	-13,5	-25,4	-35,5
	UF DE GARVÃO E SANTA LUZIA	1 421	1 244	1 083	-12,5	-12,9	-23,8
	UF DE PANÓIAS E CONCEIÇÃO	936	775	582	-17,2	-24,9	-37,8

Fonte: INE (2014)

Em 2011, a distribuição dos 5389 habitantes do concelho pela sua superfície (663,3 km²) representa uma densidade populacional de cerca de 8 residentes/km². Esta intensidade do

povoamento é inferior ao registado no distrito de Beja (15 residentes/km²) e muito inferior ao valor do território continental (113 residentes/km²). Ao nível das freguesias, verifica-se que as freguesias de Santana da Serra e UF de Panóias e Conceição apresentam as densidades populacionais mais reduzidas (4 residentes/km²), enquanto as freguesias de Ourique e UF de Garvão e Santa Luzia possuem densidades populacionais de aproximadamente 12 e 14 residentes/km², respetivamente. A UF de Garvão e Santa Luzia possui a maior densidade populacional do concelho pelo facto da extensão da sua superfície (79,15 km²) ser menor que as restantes freguesias.

Os dados revelam que em função do decréscimo populacional entre 1991 e 2011 ocorreu uma diminuição da densidade populacional no concelho (18%), analogamente à variação sentida nas freguesias, em particular as diminuições expressivas da densidade populacional registadas na UF de Panóias e Conceição (38%) e na freguesia de Santana da Serra (35%).

Deste modo, entende-se que a diminuição da população residente em todo o território concelhio poderá resultar, por um lado, num decréscimo do número de ocorrências mas também, e em sentido contrário de gravidade, num aumento da carga de combustíveis presentes nos espaços agrícolas e florestais.

3.2 Índice de envelhecimento e sua evolução

O índice de envelhecimento do concelho de Ourique, que relaciona o número de idosos (população residente com 65 ou mais anos) com o de jovens (população residente entre 0 e 14 anos), apresentava em 2011 um valor de 320, o que significa que existiam mais de três idosos para cada jovem. Este valor é superior ao índice de envelhecimento observado para o território continental (131) e para o distrito de Beja (189) em 2011 (INE, 2014).

Em 2011 todas as freguesias do concelho apresentavam índices de envelhecimento superiores aos valores do território continental e do distrito de Beja. No entanto, enquanto a freguesia de Ourique registava um índice de envelhecimento (220) inferior ao valor concelhio, a freguesia de Santana da Serra apresentava um índice de envelhecimento (832) quase três vezes superior (Mapa I.07). Na UF

de Garvão e Santa Luzia e na UF de Panóias e Conceição verificou-se a existência de quase quatro idosos para cada jovem em resultado de exibirem índices de envelhecimento de 375 e 394, respectivamente (INE, 2014). O facto do índice de envelhecimento ser menor na freguesia de Ourique poderá estar relacionado com esta ser também a mais povoada do concelho em virtude da tendência das zonas mais urbanas captarem parte da população das zonas rurais, decorrente da maior oferta de emprego e da presença de equipamentos diversos.

O índice de envelhecimento no concelho de Ourique cresceu cerca de 72% entre 1991 e 2001, tendo continuado a aumentar entre 2001 e 2011 (cerca de 11%). Esta progressão resultou num crescimento do índice de envelhecimento de 92% entre 1991 e 2011. Ainda assim, entre 2001 e 2011 a variação do índice de envelhecimento do concelho (cerca de 11%) foi superior à que ocorreu no distrito de Beja (cerca de 7%) mas bastante inferior ao verificado em Portugal Continental (cerca de 25%).

Relativamente à evolução que sucedeu ao nível das freguesias no último período intercensitário (2001-2011), verificou-se que ocorreu um aumento do índice de envelhecimento em todas as freguesias em virtude do número de jovens ter crescido a um ritmo inferior ao dos idosos. Este desenvolvimento é particularmente relevante na freguesia de Santana da Serra onde o índice de envelhecimento registou acréscimo significativo (cerca de 48%).

Estes dados demonstram a existência de um agravamento da proporção entre idosos e jovens do concelho de Ourique nas últimas décadas. As ações preconizadas na sensibilização e fiscalização em termos de DFCI no concelho de Ourique serão, assim, elaboradas tendo em consideração que a população se encontra cada vez mais envelhecida e que as freguesias com índice de envelhecimento mais alto (Santana da Serra e UF de Panóias e Conceição) são as menos povoadas.

3.3 População por setor de atividade

A distribuição da população empregada por setor de atividade económica em 2011 encontra-se na Tabela 7 e ilustrada no Mapa I.08. Em 2011 cerca de 67% da população do concelho de Ourique encontrava-se empregada no setor terciário, estando a restante população empregada no setor

secundário (21%) e no setor primário (12%). De acordo com a Tabela 7 estas proporções refletem o que sucedia ao nível da sub-região do Baixo Alentejo e de Portugal Continental onde o setor terciário também era preponderante para a economia. Ainda assim, verifica-se que a população empregada no setor primário no concelho de Ourique (12%) era quatro vezes superior ao valor registado em Portugal Continental (3%).

O peso relativo dos setores de atividade económica mantém-se idêntico ao nível das freguesias, tendo-se verificado que a freguesia de Ourique era aquela que apresentava maior proporção de população empregada no setor terciário (74%) e onde o setor primário tinha pouco significado (representava 8% da população empregada). Nas restantes freguesias o setor primário tinha um peso superior aos valores concelhios, distritais e continentais, assumindo maior expressão na UF de Panóias e Conceição (22%).

Tabela 7. População empregada por setor de atividade económica à data dos Censos 2011.

UNIDADE ADMINISTRATIVA		SETOR PRIMÁRIO (%)	SETOR SECUNDÁRIO (%)	SETOR TERCIÁRIO (%)
PORTUGAL CONTINENTAL		3	27	70
BAIXO ALENTEJO		12	19	69
OURIQUE		12	21	67
FREGUESIAS	OURIQUE	8	18	74
	SANTANA DA SERRA	19	22	60
	UF DE GARVÃO E SANTA LUZIA	15	28	57
	UF DE PANÓIAS E CONCEIÇÃO	22	27	50

Fonte: INE (2014)

Ao nível da evolução da representatividade dos vários setores de atividade económica no concelho de Ourique, constata-se que entre 2001 e 2011 o setor primário foi o que sofreu a redução mais acentuada (cerca de 40%), passando de uma representatividade 16% da população empregada em 2001 para 12% em 2011. Por sua vez, no mesmo período intercensitário o setor secundário registou uma diminuição de 25% e o peso do setor terciário no concelho decresceu 5%.

A proporção de população empregada nos setores de atividade económica e a sua evolução entre 2001 e 2011 indicam um abandono das zonas rurais associado, principalmente, a uma deslocação da mão-de-obra para o setor terciário. O facto de em todas as freguesias do concelho de Ourique a população empregada assumir menor representatividade no setor primário denuncia que os espaços agrícolas e florestais do concelho tendem, na sua generalidade, a não serem alvo de intervenção, o que poderá conduzir à acumulação de combustíveis e a acentuar a sua continuidade, bem como a dificultar a manutenção da transitabilidade da rede viária florestal.

3.4 Taxa de analfabetismo

A taxa de analfabetismo representa a população residente com idade superior a 10 anos, equivalente à conclusão do ensino básico primário, que não sabe ler nem escrever. Conforme se pode observar na Tabela 8, em 2011 a taxa de analfabetismo no concelho de Ourique correspondia a 15,9%, sendo um valor superior ao verificado no distrito de Beja (11,1%) e em Portugal Continental (5,2%). No ano em causa a freguesia de Ourique apresentava uma taxa de analfabetismo (11,6%) inferior ao valor concelhio e a freguesia de Santana da Serra registava a taxa de analfabetismo mais elevada do concelho (28,5%).

Relativamente à evolução temporal da taxa de analfabetismo entre 1991 e 2011 constata-se que a diminuição significativa que ocorreu em todas freguesias originou um decréscimo de cerca de 47% da taxa de analfabetismo ao nível do concelho. Esta variação foi semelhante ao que sucedeu no distrito de Beja e em Portugal Continental nas últimas três décadas onde também ocorreram diminuições da taxa de analfabetismo de aproximadamente 52%.

Tabela 8. Variação da taxa de analfabetismo.

UNIDADE ADMINISTRATIVA	TAXA DE ANALFABETISMO (%)			VARIAÇÃO (%)		
	1991	2001	2011	1991-2001	2001-2011	1991-2011
PORTUGAL CONTINENTAL	10,9	8,9	5,2	-18,3	-41,8	-52,4
BAIXO ALENTEJO	23,3	18,2	11,1	-21,9	-38,9	-52,2

OURIQUE		30,2	26,2	15,9	-13,4	-39,2	-47,4
FREGUESIAS	OURIQUE	28,9	21,8	11,6	-24,4	-47,0	-60,0
	SANTANA DA SERRA	36,0	40,7	28,5	13,1	-30,0	-20,8
	UF DE GARVÃO E SANTA LUZIA	27,8	28,9	16,3	4,1	-43,8	-41,5
	UF DE PANÓIAS E CONCEIÇÃO	29,9	28,4	17,5	-5,1	-38,2	-41,4

Fonte: INE (2014)

Os dados apresentados na Tabela 8 e Mapa I.09 indicam, na generalidade, uma tendência de aumento dos níveis de instrução da população ao longo das últimas décadas que é um aspeto a considerar nas ações de fiscalização e sensibilização previstas no PMDFCI para o período 2015-2019.

3.5 Romarias e festas

No concelho de Ourique realizam-se, ao longo do ano, diversas romarias e festas (Mapa I.1 e Tabela 9). Embora, por vezes, nestes eventos sejam lançados foguetes, constata-se que a sua utilização tem vindo a diminuir devido à legislação recente que enquadra a utilização de fogo durante o período crítico.

Na Tabela 9 apresenta-se a listagem das festas e romarias que se realizam anualmente no concelho. Desta listagem importa salientar que a maioria das festas decorrem nos principais lugares do concelho, incluindo as sedes de freguesia, e que grande parte corresponde a festas de verão que ocorrem entre julho e setembro. Neste período é necessária uma especial atenção de sensibilização e fiscalização visto que as festas e romarias que ocorrem ao longo do ano são muitas vezes responsáveis pelo início de diversos incêndios florestais devido ao fogo-de-artifício utilizado durante estes eventos, assim como pela negligência, de diversa ordem, por parte das populações locais. Assim, estas ações de sensibilização e fiscalização deverão incidir sobre as populações locais, mas também sobre os responsáveis pela organização das romarias e festas, nas freguesias identificadas, com o objetivo de diminuir a probabilidade de ignições em espaços florestais.

Tabela 9. Romarias e festas no concelho de Ourique

MÊS DE REALIZAÇÃO	DIA DE INÍCIO/ FIM	FREGUESIA (S)	LUGAR	DESIGNAÇÃO DO EVENTO	OBSERVAÇÕES	CÓDIGO
JANEIRO	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
FEVEREIRO	2	Ourique	Terreno adjacente à Piscina Municipal de Ourique	Feira		Fb1
	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
FEVEREIRO/MARÇO	Não definido	Ourique	Ourique	Carnaval – curso carnavalesco	Concentração junto ao Quiosque Tony, seguido de Circuito Rua Tenente Pereira, Avenida 25 de Abril, Ourique.	Cv1
MARÇO	Não definido	Ourique	Terreno adjacente à Piscina Municipal de Ourique	Feira		M2
	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
	21 a 23	Ourique	Recinto multiusos – Parque do Trabalhador, Ourique	Feira do Porco Alentejano / Jornadas Gastronómicas Sabores do Porco Alentejano		M2
ABRIL	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
	25	Ourique	Recinto multiusos – Parque do Trabalhador, Ourique	Festas 25 de Abril		Ab1
MAIO	10 e 11	UF de Garvão e Santa Luzia	Espaço da Feira de Garvão, Rua da Sardôa, Garvão	Feira de Garvão		Mi1

MÊS DE REALIZAÇÃO	DIA DE INÍCIO/ FIM	FREGUESIA (S)	LUGAR	DESIGNAÇÃO DO EVENTO	OBSERVAÇÕES	CÓDIGO
	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
	16	Ourique	Terreno adjacente à Piscina Municipal de Ourique	Feira		Mi2
	18	Santana da Serra	Terreno junto à Ponte do Guilherme	Piquenique da Ponte do Guilherme		Mi3
	24 e 25	Santana da Serra	Pavilhão Gimnodesportivo de Santana da Serra	Feira de Saberes e Sabores de Santana		Mi4
JUNHO	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
	12	Ourique	Espaço da antiga escola primária de Grandaços	Santos Populares – Santo António		Jn1
	3.ª Fim de semana	UF de Panóias e Conceição	Terreno em frente à Escola Primária de Panóias	Feira Anual		Jn2
	29	Ourique	Espaço entre o Quiosque Tony e o Clube	Santos Populares - São Pedro		Jn3
	29	UF de Panóias e Conceição	Largo do Terreiro, Panóias	Santos Populares - São Pedro		Jn4
JULHO	5 a 7	UF de Garvão e Santa Luzia	Largo do Poço da Praça, Santa Luzia	Festas de Verão		Jl1
	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
	12 e 13	UF de Panóias e Conceição	Praça Valentim Sobral, Aldeia das Alcarias	Festas de Verão		Jl2

MÊS DE REALIZAÇÃO	DIA DE INÍCIO/ FIM	FREGUESIA (S)	LUGAR	DESIGNAÇÃO DO EVENTO	OBSERVAÇÕES	CÓDIGO
	13	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Feira Anual		Jl3
	19 a 21	UF de Panóias e Conceição	Largo do Terreiro e Campo de Futebol de Panóias	Festas de Verão		Jl4
	25	Ourique	Miradouro Ramiro Sobral, Ourique	Comemorações da Batalha de Ourique		Jl5
	26 a 28	Ourique	Antiga escola primária da Aldeia de Palheiros	Festas em Honra da N.ª Sra. Da Boa Viagem	Este ano decorre no espaço junto à Igreja devida às obras na Escola	Jl6
	26	Santana da Serra	Pavilhão Gimnodesportivo de Santana da Serra	Festa da Padroeira de N.ª Sra. de Santana		Jl7
AGOSTO	10	UF de Panóias e Conceição	Junto à Igreja de São Romão	Festas de Verão		Ag1
	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
	15	Ourique	Recinto multiusos – Parque do Trabalhador, Ourique	Festas de Sta. Maria		Ag2
	16 a 18	Santana da Serra	Pavilhão Gimnodesportivo e Campo de Futebol de Santana da Serra	Festas de Verão	Corrida de Touros numa praça montada no Campo de Futebol	Ag3
	23 a 25	UF de Garvão e Santa Luzia	Campo de Futebol da Casa do Povo de Garvão, Garvão	Festas em Honra da N.ª Sra. Da Assunção		Ag4
	25	UF de Garvão e Santa Luzia	Cerca da Alagoa, Santa Luzia	Feira de Santa Luzia		Ag5

MÊS DE REALIZAÇÃO	DIA DE INÍCIO/ FIM	FREGUESIA (S)	LUGAR	DESIGNAÇÃO DO EVENTO	OBSERVAÇÕES	CÓDIGO
SETEMBRO	7 e 8	Ourique	Castro da Cola, Ourique	Romaria da N.ª Sra. da Cola		St1
	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
	13 e 14	UF de Panóias e Conceição	Rua das Traves	Festas de Verão		St2
	28	Ourique	Terreno adjacente à Piscina Municipal de Ourique	Feira		St3
OUTUBRO	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
NOVEMBRO	9	Ourique	Antiga Escola Primária da Aldeia de Palheiros	Festas da Castanha e do Vinho	Este ano decorre no espaço junto à Igreja devida às obras na Escola	Nv1
	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1
DEZEMBRO	12	Santana da Serra	Ao longo da EM503	Mercado Mensal de Santana		Ms1

Fonte: CMO (2014)

4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

4.1 Uso e ocupação do solo

A cartografia de uso/ocupação do solo do concelho de Ourique foi obtida através da fotointerpretação dos ortofotos do voo de 2012.

A partir da análise da Tabela 10 e do Mapa I.11, pode constatar-se que as áreas florestais são a ocupação dominante no concelho de Ourique, representando cerca de 45% da superfície territorial do concelho (29659 ha). As áreas agrícolas também apresentam uma grande expressão ocupando cerca de 37% da área do concelho (24411 ha). Por sua vez, os matos e herbáceas representam cerca de 14% da área do concelho (9231 ha) com destaque para a freguesia de Santana da Serra (6897 ha). Assim, no concelho de Ourique, os espaços florestais (floresta e matos e herbáceas – Mapa I.11) ocupam cerca de 38890 ha, referentes a cerca de 59% da área total.

As águas interiores assumem uma expressão reduzida ocupando cerca de 3% da área total do município (1953 ha). Os espaços urbanos são os menos representativos com cerca de 2% da área concelhia (1077 ha) e correspondem aos principais núcleos urbanos consolidados, a pequenos aglomerados populacionais dispersos e às principais vias rodoviárias.

Ao nível da DFCI é especialmente preocupante o facto do concelho de Ourique apresentar uma área significativa ocupada por espaços florestais (floresta e matos e herbáceas), dado que as áreas abandonadas representam uma perigosidade acrescida para a deflagração de incêndios florestais e que a continuidade de combustível das áreas de matos e herbáceas aumentam a probabilidade de ocorrência de incêndios de grandes dimensões.

Tabela 10. Ocupação do solo

FREGUESIAS	OCUPAÇÃO DO SOLO (ha)				
	AG	FL	HH	MP	UB
OURIQUE	11 763	10 249	990	1 500	467
SANTANA DA SERRA	1 332	10 046	685	6 897	134
UF DE GARVÃO E SANTA LUZIA	3 169	4 101	24	443	177
UF DE PANÓIAS E CONCEIÇÃO	8 147	5 262	254	391	299
TOTAL	24 411	29 659	1 953	9 231	1 077

Legenda:

AG – agrícola; **FL** – florestal; **HH** – águas interiores; **MP** – matos e pastagens;
UB – urbano

Fonte: Cartografia de ocupação do solo do concelho de Ourique, 2012

4.2 Povoamentos florestais

De acordo com a Tabela 11 e o Mapa I.12, no concelho de Ourique a ocupação florestal é constituída essencialmente por espécies florestais do género *Quercus* (sobreiros e azinheiras) que representam, conjuntamente, cerca de 38% (25078 ha) da área total do concelho e aproximadamente 65% da área de povoamentos florestais. Os sobreiros predominam na freguesia de Santana da Serra e as azinheiras na freguesia de Ourique.

No que diz respeito aos restantes povoamentos florestais, verifica-se que o eucalipto distribui-se um pouco por todo o concelho perfazendo cerca de 2961 ha que correspondem a 5% da superfície total. Por sua vez, os povoamentos de pinheiro-manso ocupam cerca de 1,5% (1000 ha) da área total do concelho. Os restantes povoamentos florestais têm uma expressão reduzida uma vez que em conjunto representam cerca de 620 há correspondentes a 0,9% da área total do concelho.

Tabela 11. Distribuição das espécies florestais no concelho de Ourique

FREGUESIAS	Floresta (ha)	Povoamentos florestais (ha)								
		AC	AZ	EC	FD	FR	PB	PM	RD	SB
OURIQUE	10 249	0	4 809	898	2	15	0	208	8	4 310
SANTANA DA SERRA	10 046	0	481	1 104	37	311	8	180	0	7 927
UF DE GARVÃO E SANTA LUZIA	4 101	1	606	405	0	37	6	297	0	2 749
UF DE PANÓIAS E CONCEIÇÃO	5 262	0	1 345	555	0	172	0	315	25	2 851
TOTAL	11 822	1	7 241	2 961	39	535	13	1 000	33	17 837

Legenda:

AC - Acácia; **AZ** - azinheira; **EC** - eucalipto; **FD** - outras folhosas; **FR** - Folhosas Ripícolas; **PB** - pinheiro bravo; **PM** - Pinheiro manso; **RD** - Outras Resinosas; **SB** - Sobreiro.

Fonte: Cartografia de ocupação do solo do concelho de Ourique, 2012

No que se refere à DFCI, é importante salientar-se que o concelho possui áreas bastante significativas de espécies de reduzida combustibilidade quando comparadas com as escassas áreas ocupadas por resinosas. Contudo, no âmbito da limitação da propagação das chamas os povoamentos de montados constituem uma dificuldade acrescida devido à sua rápida propagação e consequente propensão para originar grandes incêndios. A área e distribuição das áreas florestais do concelho foram tidas em consideração na definição das faixas de gestão de combustível e periodicidade da sua manutenção (Caderno II).

4.3 Áreas protegidas, Rede Natura 2000 e regime florestal

No que respeita ao Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, constata-se que o concelho de Ourique é abrangido por áreas classificadas que integram a Rede Natura 2000. Neste âmbito, verifica-se que o concelho abrange

parcialmente os Sítios de Interesse Comunitário (SIC) da Lista Nacional (Diretiva Habitats) referentes a Monchique (PTCON0037) e ao Caldeirão (PTCON0057), bem como as Zonas de Proteção Especial (ZPE) de Castro Verde (PTZPE0046), das Piçarras (PTZPE0058), de Monchique (PTCON0037) e do Caldeirão (PTCON0057). Para além do referido anteriormente, o concelho de Ourique possui zonas do seu território classificadas como biótopos Corine de Castro Verde, da Albufeira do Monte da Rocha e de Colos/Ribeira de Gema.

No Mapa I.13 e na Tabela 12 apresentam-se as áreas abrangidas por áreas classificadas que perfazem 16,4% da área total do concelho de Ourique. Aquelas que abrangem maior extensão da superfície do concelho correspondem às áreas identificadas como biótopo Corine da Albufeira do Monte da Rocha que ocupam cerca de 6075,4 ha (representa 9,2% da superfície do concelho). Em conjunto, as ZPE apenas ocupam cerca de 4176,4 ha (cerca de 6,3% da superfície do concelho) e os SIC têm uma expressão muito reduzida (ocupam 268,5 ha que representa cerca de 0,4% da superfície do concelho).

Tabela 12. Áreas classificadas no concelho de Ourique

TIPO	CÓDIGO	NOME	ÁREA TOTAL (ha)	ÁREA ABRANGIDA PELO CONCELHO	
				(ha)	(%)
SIC	PTCON0037	Monchique	76544,6	263,5	0,4
	PTCON0057	Caldeirão	47348,1	5,0	0,0
ZPE	PTZPE0046	Castro Verde	85344,7	2059,7	3,1
	PTZPE0058	Piçarras	2827,4	2116,7	3,2
CORINE	C14400156	Castro Verde	81857,7	2235,7	3,4
	C14100274	Colos/Ribeira de Gema	6725,5	204,4	0,3
	C14300193	Albufeira do Monte da Rocha	6325,8	6075,4	9,2

Fonte: ICNF, 2014a.

As áreas classificadas referidas integram uma elevada diversidade de valores naturais que configuram *habitats* terrestres e aquáticos que importa preservar e salvaguardar dos diferentes fatores de ameaça, designadamente dos incêndios florestais.

Com efeito, o SIC de Monchique (PTCON0037) trata-se de uma zona com aptidão florestal onde cerca de um terço da área de espaço florestal é ocupada com povoamento de eucalipto. Deste modo, entre as orientações de gestão definidas em função da conservação dos *habitats* mais relevantes na área estabelece-se que deverão ser adotadas técnicas silvícolas específicas na gestão dos povoamentos florestais contemplando a manutenção de faixas de matos e compatibilização com as ações necessárias à prevenção de incêndios florestais. No caso do SIC do Caldeirão (PTCON0057) também predomina espaço florestal com grande representatividade de matos e povoamentos dominados pelo sobreiro. Por este motivo as orientações de gestão são dirigidas prioritariamente para a conservação dos montados e recuperação de áreas de matagal mediterrânico.

Deste modo, dado o valor conservacionista e económico, os locais com risco de incêndio elevado são prioritários em termos de defesa da floresta contra incêndios devendo ser alvo de ações de vigilância que permitam assegurar o combate na fase inicial do incêndio, sem desprezar ações de prevenção que contribuam para a redução do risco de incêndio. De sublinhar que as intervenções propostas devem ter em conta as orientações de gestão preconizadas para as áreas classificadas que integram a Rede Natura 2000 e terão que ser articuladas com o ICNF, de forma a minimizar os impactos ambientais.

Refira-se que no concelho de Ourique não existem áreas sujeitas ao regime florestal (ICNF, 2014b).

4.4 Instrumentos de planeamento florestal

No que se refere aos instrumentos de gestão florestal, constata-se que à data de elaboração deste Plano não existem Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) e Planos de Gestão Florestal (PGF) para os espaços florestais do concelho (ICNF, 2014b). No entanto, de acordo com a Câmara Municipal de Ourique, encontram-se em processo de constituição três ZIF no concelho.

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

A atividade da caça no concelho de Ourique abrange cerca de 53 814,5 ha que correspondem a aproximadamente 81,1% da sua superfície. Deste modo, de acordo com o Mapa I.14 e a

Tabela 13, as 47 zonas de caça existentes distribuem-se por todo o concelho e dividem-se em 33 Zonas de Caça Associativa (ZCA) que cobrem 37 142,5 ha, 13 Zonas de Caça Turística (ZCT) que ocupam uma área de 16 539,5 ha e 1 Zona de Caça Municipal (ZCM) de 132,5 ha. Entre as zonas de caça existentes destacam-se a ZCA da Medronheira (3946,4 ha) e a ZCT da Alpechina Rica (2375,3 ha) como as que abrangem áreas maiores no concelho de Ourique.

Tabela 13. Zonas de Caça e áreas abrangidas em Ourique.

TIPO DE ZONA DE CAÇA	QUANTIDADE (N.º)	ÁREA (ha)	ÁREA DO CONCELHO (%)
ASSOCIATIVA	33	37 142,5	56,0
MUNICIPAL	1	132,5	0,2
TURÍSTICA	13	16 539,5	24,9
TOTAL	47	53 814,5	81,1

Fonte: ICNF, 2014c.

Face à área ocupada por zonas de caça torna-se necessário ter em consideração comportamentos de riscos por parte dos caçadores, de forma a evitar ignições de incêndios florestais. Desta forma, serão consideradas ações de sensibilização que preconizem este grupo-alvo de modo a evitar comportamentos que aumentem o risco de ignições. Importará também criar mecanismos que visem aproveitar a sua mais-valia para a defesa da floresta contra os incêndios, uma vez que, juntamente com os proprietários são os principais utilizadores dos espaços rurais em geral e dos espaços florestais em particular.

Importa referir que, conforme é possível observar no Mapa I.14, o concelho de Ourique não possui concessões de pesca desportiva (ICNF, 2014d). Contudo, existem zonas e equipamentos de recreio florestal no concelho de Ourique, nomeadamente quatro percursos pedestres (Castro da Cola,

Circuito Arqueológico do Castro da Cola, PR1 ORQ Alcarias-Casével e Santana da Serra) e um Parque de Campismo e Caravanismo que ocupa uma área de cerca de 5,4 ha (CMO, 2014).

A localização dos parques de campismo em espaços florestais e atravessamento destes por percursos pedestres reveste-se de grande importância na definição de campanhas de sensibilização dos utilizadores, de modo a diminuir o risco de ignições, consequência de comportamentos de risco, assim como a definição de faixas de gestão de combustível com o objetivo de isolar eventuais focos de incêndios e reduzir a probabilidade de propagação de incêndios florestais.

Assim, importará garantir o cumprimento do disposto no Despacho n.º 5802/2014, de 2 de maio que define as especificações técnicas relativas a equipamentos florestais de recreio inseridos no espaço rural, em matéria de defesa da floresta contra incêndios.

Este Despacho define, por exemplo, os procedimentos para garantir que os equipamentos que utilizam fogo possuem dispositivos de retenção de fagulhas, que não possuem materiais combustíveis em seu redor e que possuem meios de supressão imediata de incêndios florestais. São ainda indicadas as obrigações dos equipamentos florestais de recreio possuírem pontos de informação relativos à realização de fogueiras e vias de evacuação disponíveis, bem como especificadas as características que deverão possuir as zonas de refúgio de emergência.

5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

A análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais no concelho de Ourique foi baseada no período 2001-2013 tendo em consideração os dados oficiais do ICNF disponíveis à data de agosto de 2014.

No entanto, embora a origem dos dados seja a mesma, assinala-se que existem algumas incongruências entre as estatísticas de incêndios florestais (ICNF, 2014e), ao nível do local, e a cartografia nacional de áreas ardidas (ICNF, 2014f) no período em análise. Por este motivo, em resultado das discrepâncias referidas, alerta-se que a informação referente ao histórico e causalidade dos incêndios florestais deve ser analisada com reserva e complementada com a cartografia que acompanha o presente PMDFCI.

5.1 Área ardida e ocorrências

5.1.1 Distribuição anual

A distribuição anual do número de ocorrências e da extensão de área ardida no concelho de Ourique estão apresentados na Figura 5 e no Mapa I.15⁴. Durante o período 2001-2013 registaram-se, em média, 7 ocorrências por ano e uma área ardida anual de 164 hectares. Este valor de área ardida corresponde a 0,2% da área total do concelho e a 0,4% da área de espaços florestais⁵ do concelho.

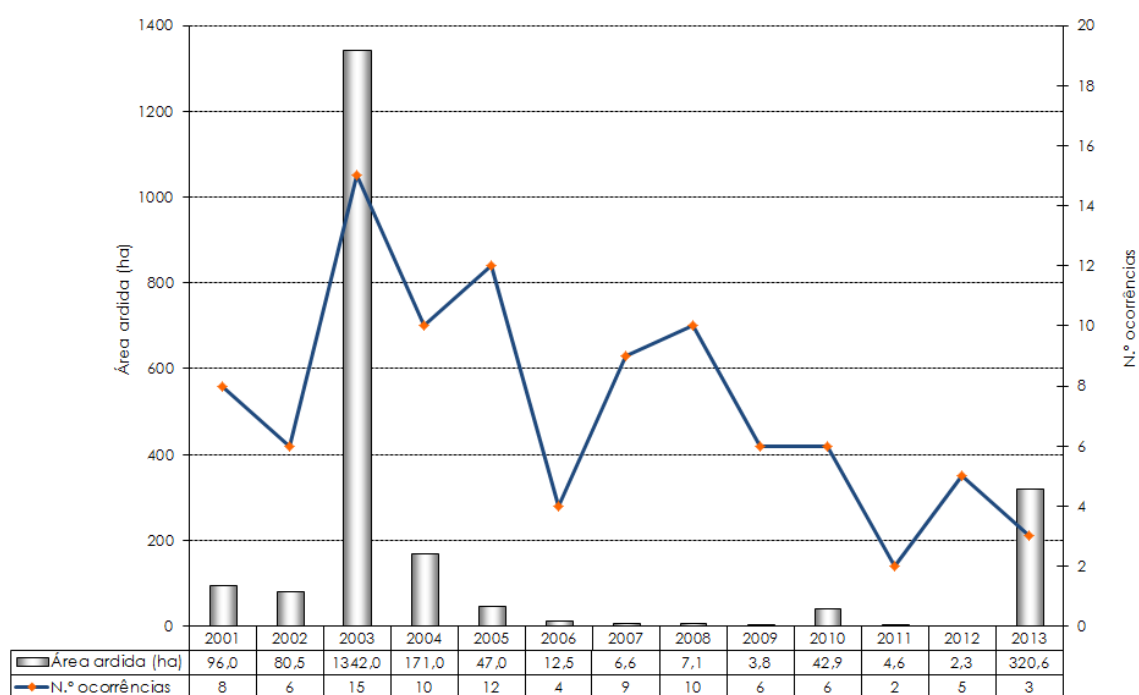
Conforme se pode observar no Mapa I.15, a freguesia de Ourique foi a menos afetada por incêndios no período 2001-2013 apresentando extensões de área ardida inferiores às restantes freguesias. Neste período, o ano com maior extensão de área ardida no concelho foi 2003 que totalizou 1342 ha. Este valor corresponde a cerca de 8 vezes o valor médio do período 2001-2013,

⁴ A informação geográfica presente no mapa I.15 não contém as áreas ardidas de 2013 devido à versão disponibilizada pelo ICNF ainda ser provisória.

⁵ Cálculo feito com base na área de espaços florestais obtida através do Carta de ocupação do solo de Ourique (2012).

onde a área ardida praticamente apenas assumiu alguma expressão em 2001 (96 ha), 2002 (80,5 ha), 2004 (171 ha) e 2013 (320,6 ha). No que se refere ao número de ocorrências no período 2001-2013, verifica-se que o maior valor foi registado em 2003 (15 ocorrências) e o menor valor sucedeu em 2011 (2 ocorrências).

A análise efetuada anteriormente encontra-se ilustrada na Figura 5 que permite perceber que o ano de 2003 foi particularmente crítico e que existe uma dissociação entre a evolução anual da área ardida e do número de ocorrências. Assim, desde 2003 assistiu-se a uma forte redução da área ardida que foi acompanhada pela diminuição do número de ocorrências até ao ano de 2006. A partir deste ano registou-se uma tendência de crescimento do número de ocorrências até 2008 e posteriormente em fase de oscilação do número de ocorrências voltou a ocorrer uma extensão de área ardida considerável em 2013 (320,6 ha). Do exposto, resulta que a manter-se esta tendência evolutiva poderá esperar-se a manutenção de um número reduzido de ocorrências para os próximos anos. Contudo, assinala-se que as condições meteorológicas (especialmente durante o verão), variáveis de ano para ano, constituem um fator determinante no que concerne ao número de ocorrências e, em particular, à área ardida.

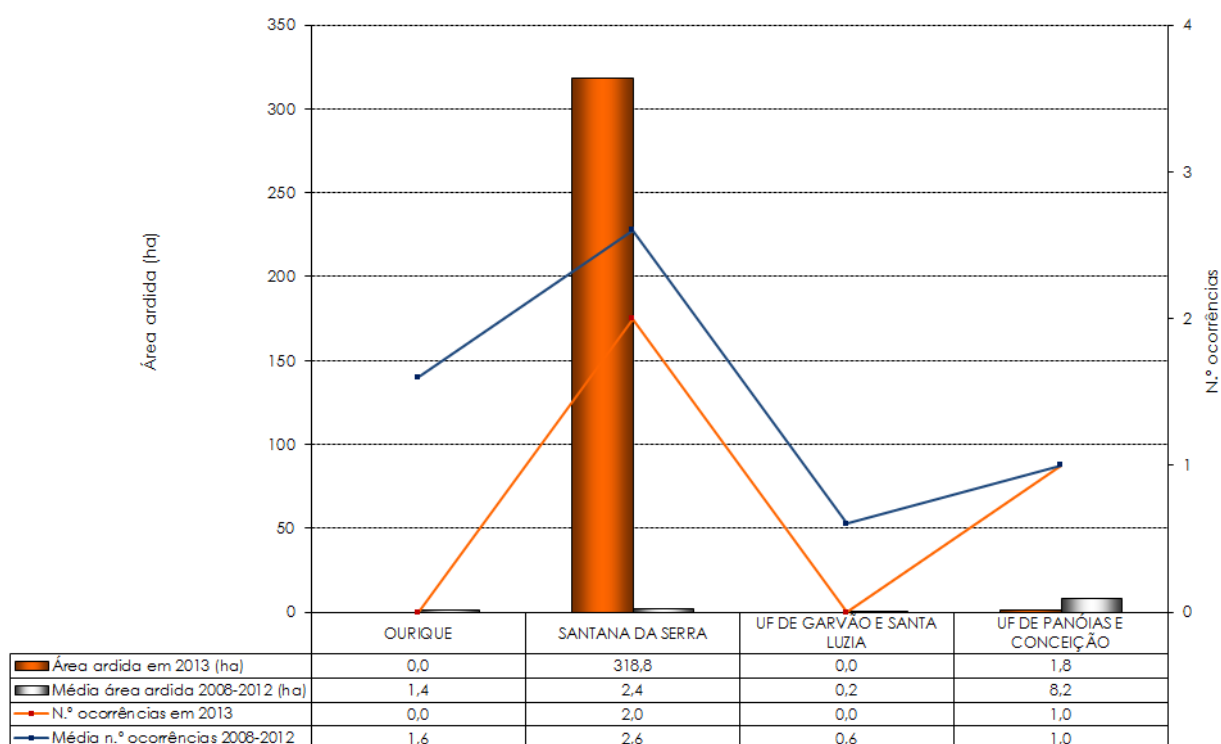


Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 5. Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências (2001-2013)

De acordo com a Figura 6, no quinquénio 2008-2012 foi na UF de Panóias e Conceição que se verificou a maior área ardida média anual (8,2 ha), seguida da freguesia de Santana da Serra (2,4 ha) que no mesmo período também foi a freguesia que registou o maior número de ocorrências médio anual (2,6 ocorrências).

Se considerarmos o rácio da área ardida por ocorrência, concluímos que no quinquénio em análise, a UF de Panóias e Conceição apresentou um rácio consideravelmente mais elevado que as restantes freguesias. Assim, enquanto na UF de Panóias e Conceição o rácio correspondeu a 8,19 ha de área ardida por ocorrência, em Ourique, Santana da Serra e UF de Garvão e Santa Luzia os valores são, respetivamente, 0,88, 0,90 e 0,35 ha/ocorrência. Estes valores poderão indiciar que na UF de Panóias e Conceição as ações de deteção e/ou supressão foram menos eficazes.

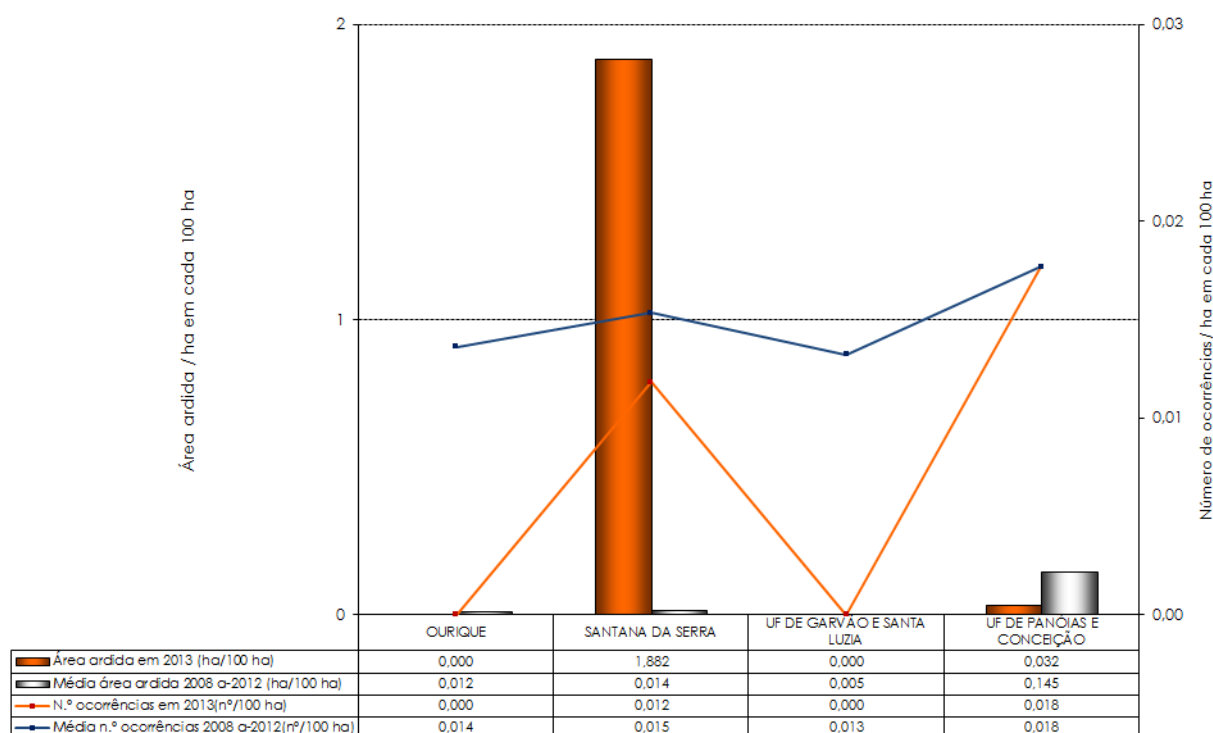


Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 6. Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2013 e médias no quinquénio 2008 - 2012, por freguesia

No que diz respeito ao ano de 2013, a freguesia de Santana da Serra foi aquela que apresentou a maior área ardida (318,8 ha) e o maior número de ocorrências (2). Tendo em consideração a Figura 6 percebe-se que o ano de 2013 apresentou um número de ocorrências inferior à média do quinquénio. No entanto, este ano foi consideravelmente mais crítico do que a média do quinquénio no que diz respeito à extensão de área ardida.

Analisando a área ardida, tendo em consideração a área florestal existente em cada freguesia (Figura 7), constata-se que a freguesia mais afetada proporcionalmente no quinquénio 2008-2012 foi a UF de Panóias e Conceição com cerca 0,145 ha ardidos por 100 ha de espaços florestais. Em termos absolutos verifica-se que ao longo do período 2008-2012 a freguesia mais afetada por incêndios florestais também foi a UF de Panóias e Conceição (0,003% da área total de espaços florestais da freguesia). No entanto, as áreas florestais ardidas assumem uma expressão reduzida relativamente à área de espaços florestais da freguesia referida.



Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 7. Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2013 e média no quinquénio 2008-2012, por espaços florestais em cada 100 ha

O padrão do quinquénio 2008-2012 alterou-se em 2013 tendo a freguesia de Santana da Serra sido a mais afetada por incêndios florestais em termos relativos (1,882 ha ardidos por 100 ha de espaços florestais) e em termos absolutos (0,011% da área total de espaços florestais da freguesia).

No que respeita à distribuição do número de ocorrências pela área de espaços florestais constata-se que em 2013 as freguesias que se destacaram neste aspeto foram Santana da Serra (0,012 ocorrências por 100 ha de espaços florestais) e UF de Panóias e Conceição (0,018 ocorrências por 100 ha de espaços florestais).

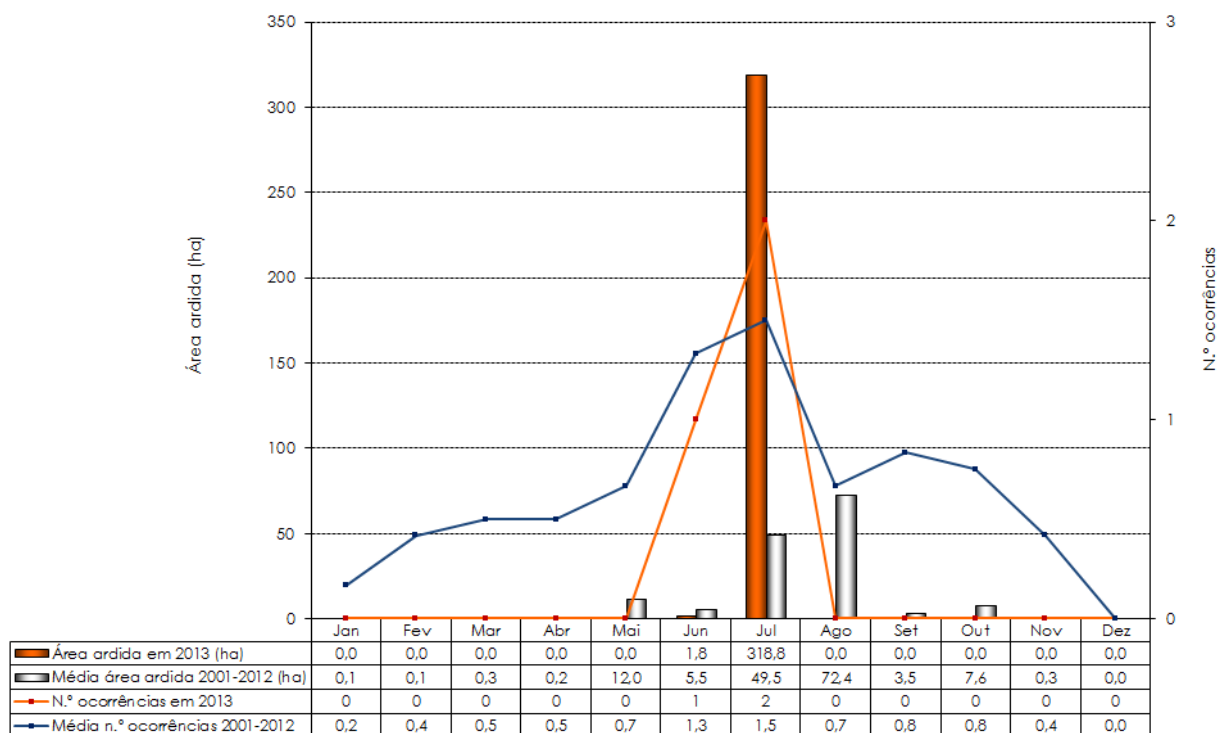
5.1.2 Distribuição mensal

De uma forma geral a distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências segue o padrão normal de maior acumulação nos meses de verão, conforme se pode observar na Figura 8. Entre 2001-2012 cerca de 92% da área ardida ocorreu entre maio e agosto, destacando-se o último com uma área ardida média de 72,4 ha que representam aproximadamente 48% da média da área ardida no período analisado.

No que concerne ao número de ocorrências, verificou-se que os meses de verão são os que apresentam mais ocorrências uma vez que entre maio e agosto registaram-se cerca de 54% das ocorrências no período de 2001 a 2012.

No ano de 2013 os valores de área ardida totalizaram cerca de 320,6 ha, dos quais cerca de 99% foram concentrados no mês de julho que registou 2 das 3 ocorrências que sucederam neste ano.

Do exposto, conclui-se que, no período crítico, devem manter-se níveis de alerta elevados devido à existência de condições meteorológicas favoráveis ao aumento da suscetibilidade da vegetação à ignição e combustão, designadamente em resultado das temperaturas altas associadas à ausência de precipitação que contribuem para reduzir o teor de humidade da vegetação.



Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 8. Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências em 2013 e média 2001-2012

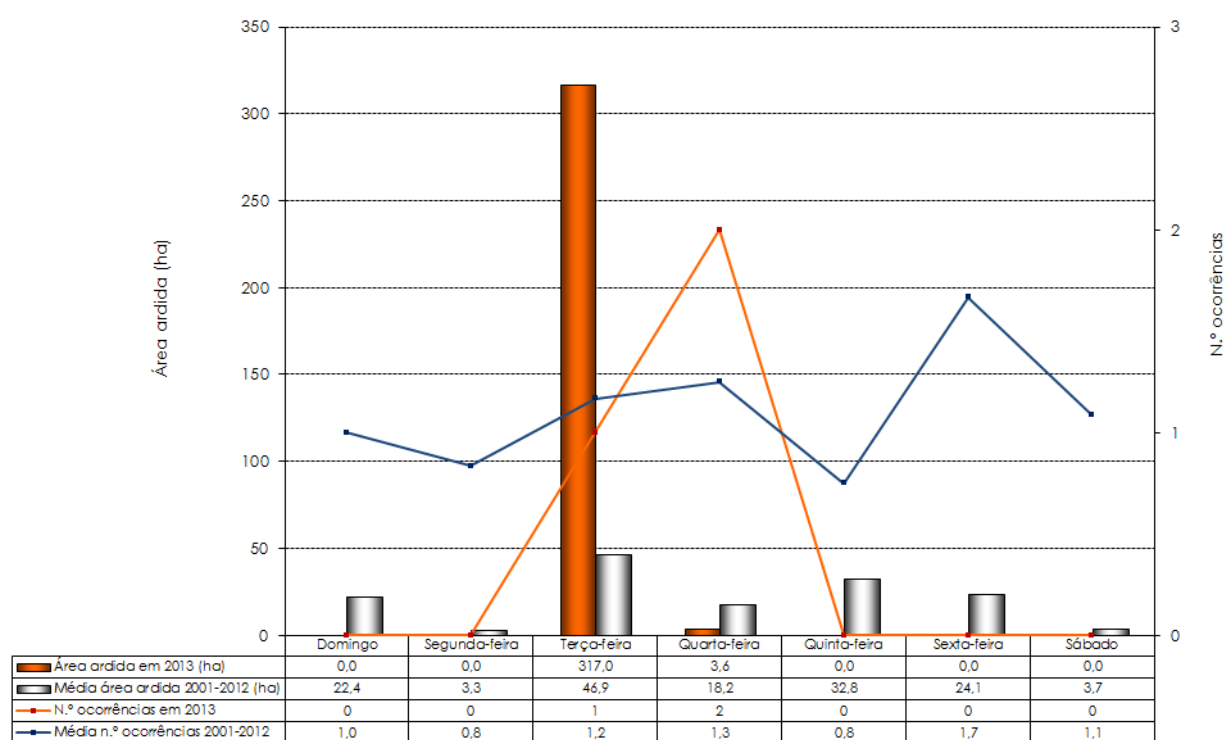
5.1.3 Distribuição semanal

Tal como se pode constatar na Figura 9, para o período 2001-2012 a distribuição do número médio de ocorrências por dia da semana é relativamente uniforme excetuando a sexta-feira que apresenta um valor médio notavelmente superior aos restantes dias da semana. Neste período, também se apresenta um dia em que a extensão da área ardida média (por dia da semana em que o incêndio foi detetado⁶) é consideravelmente elevada, designadamente a terça-feira com cerca de

⁶ Para efeitos estatísticos, quando um incêndio se prolonga por mais de um dia, a área ardida total é atribuída ao dia da sua deteção. Por exemplo, o incêndio que foi detetado no dia 12 de agosto de 2003 (terça-feira) só foi extinto no dia 13 de agosto de 2003 (quarta-feira), pelo que a área ardida (400 ha) se terá repartido pelos dois dias em que o incêndio esteve ativo. Apesar disso, para fins estatísticos e por imperativos metodológicos, os 400 ha são integralmente atribuídos a terça-feira. Desta forma, a informação apresentada reporta à área ardida por dia da deteção. Tendo em conta que os incêndios de maiores dimensões frequentemente se prolongam por vários dias e que são os que maior peso têm na distribuição da área ardida por dia da semana, recomenda-se que a leitura do gráfico seja efetuada com alguma reserva. Esta questão coloca-se igualmente

46,9 ha. No entanto, apesar da área ardida média ser maior neste dia, não se pode concluir que haja qualquer atividade a contribuir para o facto uma vez que o número médio de ocorrências não é significativamente diferente da maioria dos restantes dias da semana.

No que respeita ao ano de 2013, pode observar-se na Figura 9 que terça-feira foi o dia da semana com maior extensão de área ardida, sendo que dos restantes dias da semana apenas quarta-feira registou área ardida. Em relação à distribuição do número médio de ocorrências por dia da semana em 2013, conforme pode ser analisado na Figura 9, verifica-se que quarta-feira foi o dia com valor mais elevado.



Fonte: ICNF, 2014e.

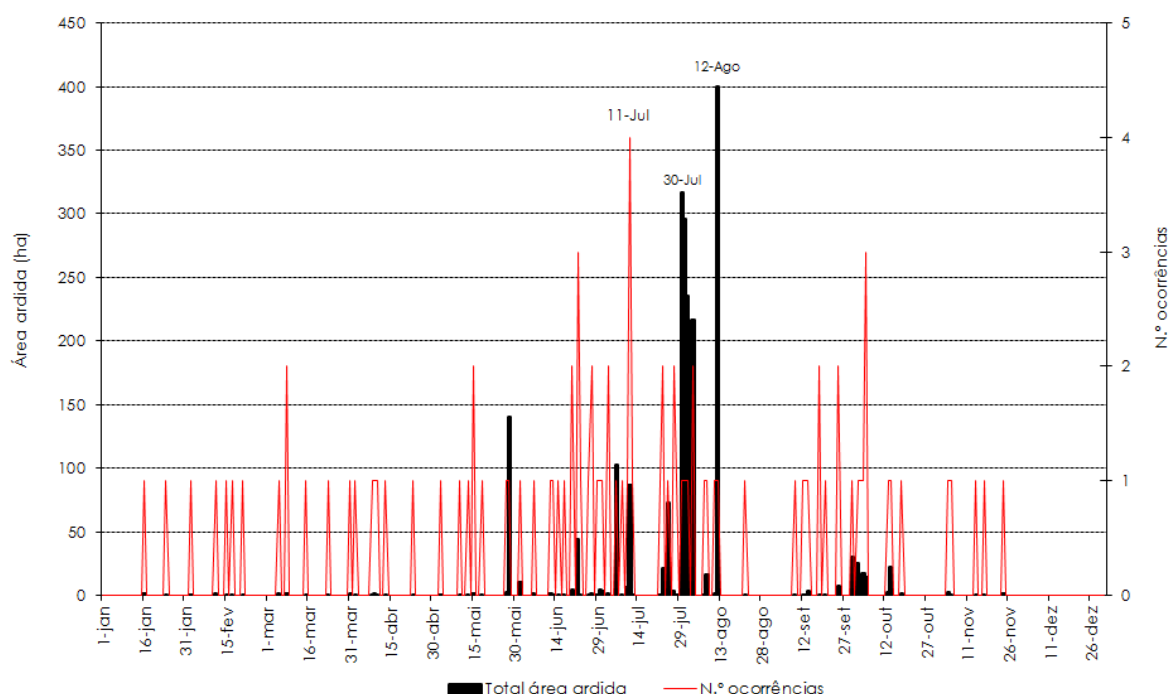
Figura 9. Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências para 2013 e média 2001-2012

na distribuição horária e diária da área ardida.

5.1.4 Distribuição diária

A distribuição diária da área ardida e do número de ocorrências para o período 2001-2013 (Figura 10) evidencia a concentração estival dos incêndios florestais no concelho de Ourique. O dia 12 de agosto destaca-se em termos de área ardida (por dia da deteção), principalmente devido ao incêndio ocorrido em 2003 que foi responsável por cerca de 400 ha de área ardida. O incêndio que se iniciou no dia 30 de julho de 2013 também foi responsável por uma extensão de área ardida significativa (cerca de 317 ha).

No que se refere ao número acumulado de ocorrências por dia do ano, verifica-se que o dia 11 de julho foi aquele que registou mais ocorrências (4) entre 2001 e 2013. Embora este dia tenha apresentado um maior número de ignições, o facto é que não se destaca claramente de outros dias do período de verão, sendo importante avaliar no futuro se esta data poderá ser crítica e, em caso afirmativo, qual o motivo associado ao aumento do número de ignições (e.g. associação a eventos festivos específicos).



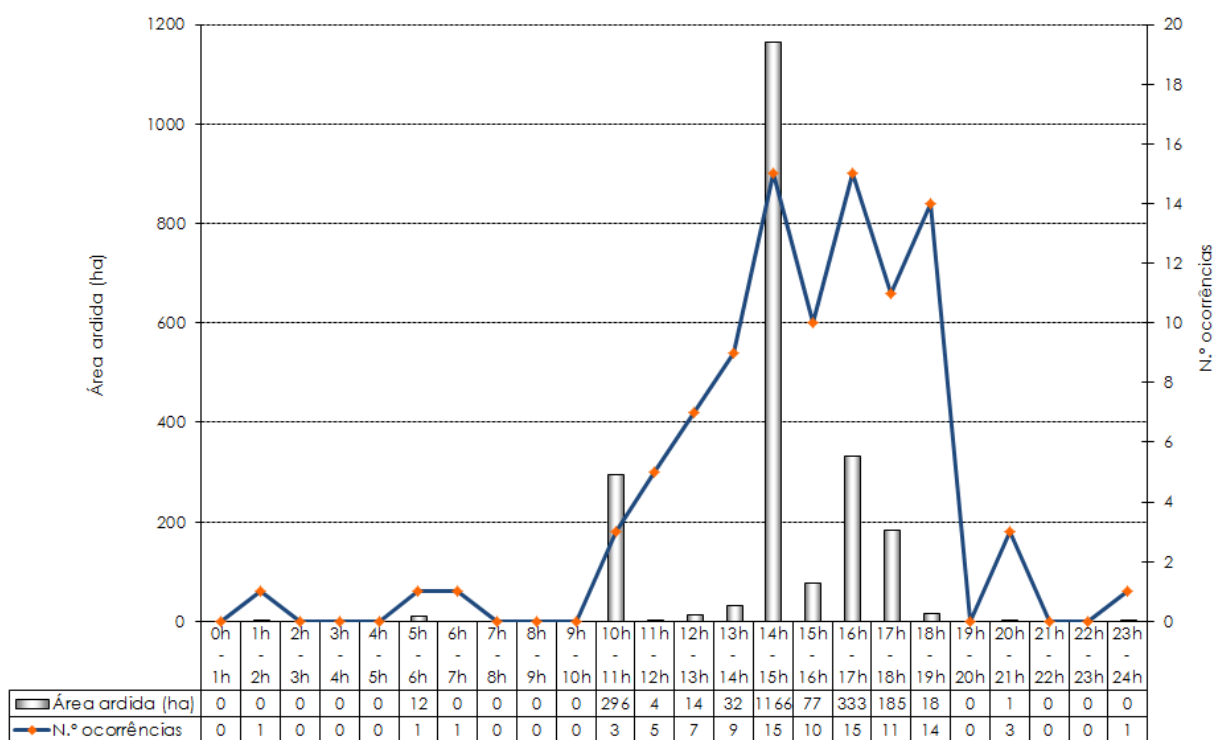
Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 10. Valores diários acumulados da área ardida e do número de ocorrências (2001-2013)

5.1.5 Distribuição horária

A distribuição do número de ocorrências pela hora de deteção no período 2001-2013 evidencia que a maioria das deteções (cerca de 93%) acontece entre as 10:00 e as 19:00 horas. Neste período, grande parte das deteções encontram-se concentradas no período da tarde (entre as 14:00 e as 19:00 horas) onde o pico de deteções surge entre as 14:00 e 15:00 e as 16:00 e 17:00 horas que concentram 16% do número total de ocorrências (Figura 11).

A distribuição da área ardida pela hora de deteção dos incêndios demonstra que os incêndios detetados entre as 10:00 e as 19:00 horas são responsáveis por praticamente a totalidade da área ardida (cerca de 99%), conforme se pode observar na Figura 11. Neste período, cerca de 55% da área ardida deveu-se a incêndios que ocorreram entre as 14:00 e as 15:00 horas e que totalizaram uma extensão de cerca de 1 166 ha de área ardida.



Fonte: ICNF, 2014e.

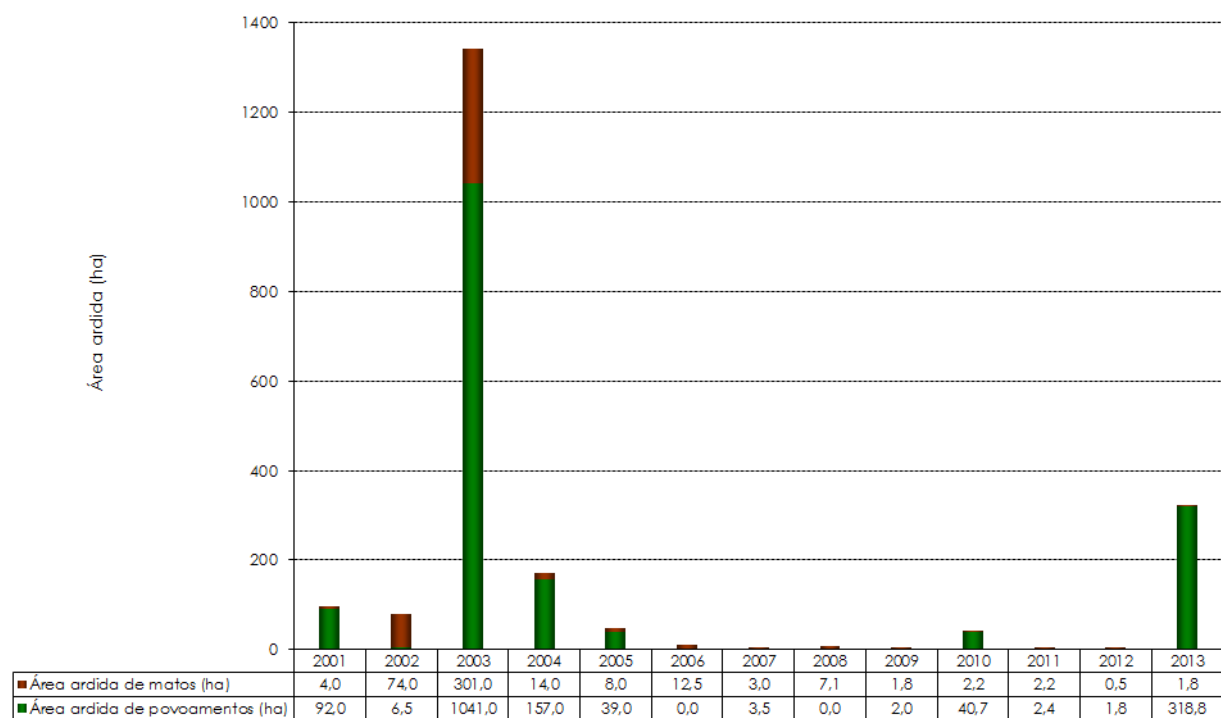
Figura 11. Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências (2001-2013)

Não obstante as condições meteorológicas no período diurno serem mais favoráveis a ignições, esta distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências sugere que a causa dos incêndios estará maioritariamente relacionada com atividades humanas, uma vez que é neste período que a maior parte destas atividades se desenvolve dando origem a comportamentos de risco (e.g. produção de material incandescente, como seja a queima de sobranes e a projeção de cigarros).

5.2 Área ardida em espaços florestais

De acordo com a Figura 12, a repartição de área ardida por tipo de coberto vegetal no período 2001-2013 mostra um predomínio de área ardida de povoamentos florestais (1705 ha) face à área ardida de matos (432 ha). Estes valores indicam que, no período referido, 80% da área ardida no concelho correspondeu a povoamentos florestais e apenas 20% dizia respeito a matos.

Entre 2001-2013 o ano de 2003 sobressai como aquele em que a área ardida atingiu maiores proporções (1342 ha), observando-se que cerca de 78% da área ardida nesse ano correspondeu a povoamentos florestais (1041 ha). O ano referido foi também aquele em que houve maior área ardida de matos (cerca de 301 ha). Embora os restantes anos tenham uma expressão relativamente reduzida comparativamente a 2003, salienta-se o ano de 2013 onde cerca de 320,6 ha de área ardida repartiram-se por 318,8 ha de povoamentos e 1,8 ha de matos.



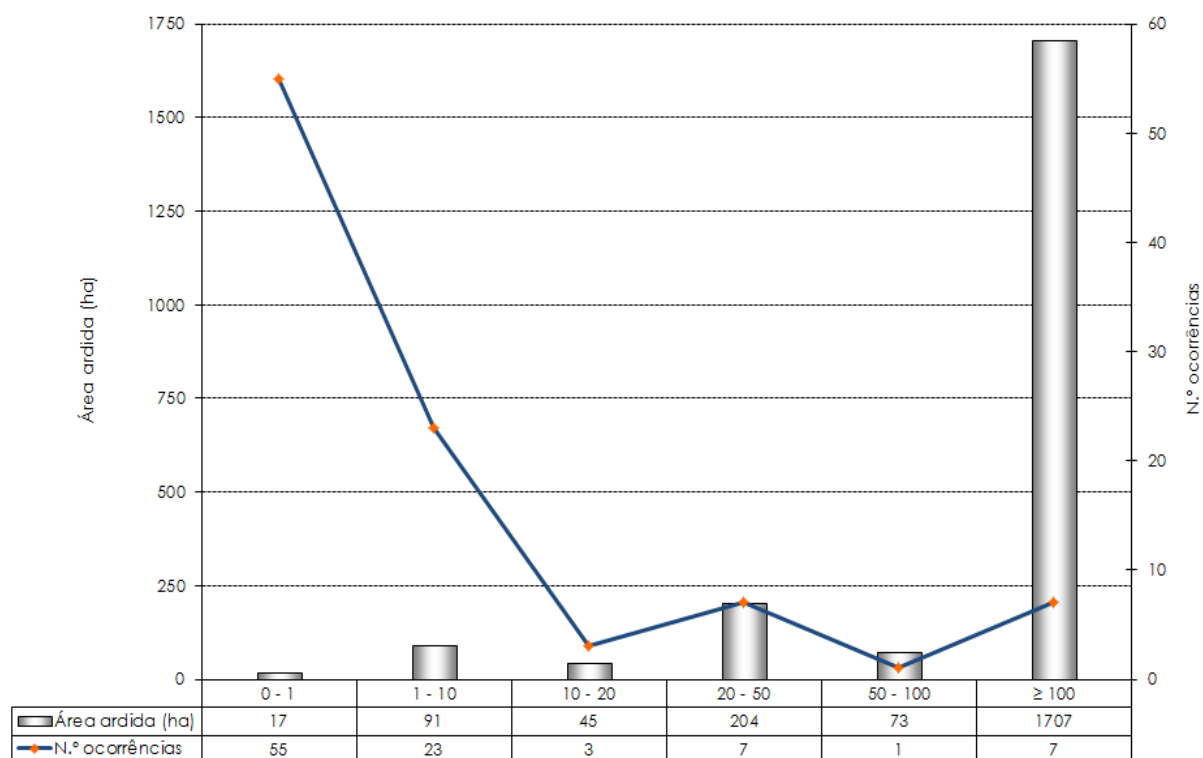
Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 12. Distribuição da área ardida por tipo de coberto vegetal (2001-2013)

5.3 Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão

A distribuição da área ardida e do número de ocorrências por classes de extensão é apresentada na Figura 13.

A distribuição do número de ocorrências mostra que 57% das ocorrências entre 2001 e 2013 resultaram em fogachos (≤ 1 ha) que conjuntamente foram responsáveis por cerca de 1% da área ardida total nos 13 anos. Contrariamente, apenas 7% das ocorrências resultaram em grandes incêndios (com extensões superiores ou iguais a 100 ha) que foram responsáveis por cerca de 80% da área ardida total.



Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 13. Distribuição da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2001-2013)

Estes números evidenciam a extrema importância da primeira intervenção. O facto de haver um grande número de ocorrências não se traduz diretamente numa elevada área ardida, mas basta haver uma ocorrência detetada e/ou combatida tardiamente para, mediante as condições meteorológicas da altura, originar um grande incêndio com várias centenas de hectares.

Em média, no período analisado, uma em cada 14 ocorrências deu origem a um incêndio superior ou igual a 100 ha, uma em cada 12 resultou num incêndio com mais de 50 ha e uma em cada 6 originou um incêndio com mais de 20 ha. No período 2001-2013 foram registados no concelho 7 grandes incêndios (com extensão superior ou igual a 100 ha) que totalizaram 1707 ha. O maior incêndio iniciou-se na localidade de Medronheira Grande (freguesia de Santana da Serra) e atingiu os 400 ha após ter estado ativo durante cerca de 29 horas entre os dias 12 e 13 de agosto de 2003.

5.4 Pontos de início e causas

No Mapa I.16 e Tabela 14 apresenta-se a distribuição dos pontos prováveis de início dos incêndios florestais e suas causas para o período 2008-2013. De acordo com o Mapa I.16⁷, embora não seja possível estabelecer qualquer padrão de acordo com o tipo de causa, existe uma relativa distribuição dos pontos prováveis de início investigados pelas freguesias de Ourique, Santana da Serra e UF de Panóias e Conceição.

Analisando a informação presente na Tabela 14 constata-se que em cerca de 55% do total de incêndios investigados no período 2008-2013 não foi possível determinar em concreto as suas causas (causas indeterminadas). Os incêndios causados por uso do fogo representaram cerca de 20% do total dos incêndios investigados, tendo os incêndios provocados acidentalmente e os incêndios naturais representado, respetivamente, cerca de 15 e 10%.

A maioria dos incêndios relacionados com a utilização do fogo ocorreu na freguesia de Santana da Serra. No entanto, face ao reduzido número de incêndios com causas conhecidas e à elevada representatividade dos incêndios com causas indeterminadas não é possível estabelecer um padrão. Refira-se, ainda, que cerca de 63% do número total de incêndios que ocorreram no concelho de Ourique no período entre 2008 e 2013 foram investigados.

⁷ Representação apenas dos pontos prováveis de início investigados (20).

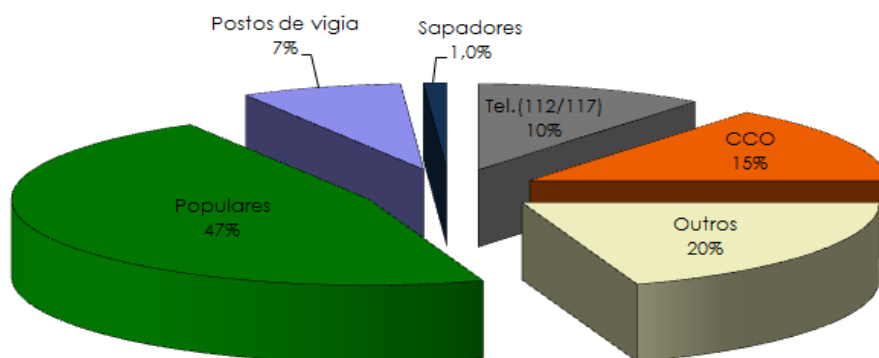
Tabela 14. Número total de incêndios e causas por freguesia (2008-2013)

FREGUESIAS	CAUSAS							N.º TOTAL DE INCÊNDIOS
	USO DO FOGO	ACIDENTAL	ESTRUTURAL	INCENDIARISMO	NATURAL	INDETERMINADA	N.º INCÊNDIOS INVESTIGADOS	
OURIQUE	1	1	0	0	1	3	6	8
SANTANA DA SERRA	2	1	0	0	0	5	8	15
UF DE GARVÃO E SANTA LUZIA	1	0	0	0	0	0	1	3
UF DE PANÓIAS E CONCEIÇÃO	0	1	0	0	1	3	5	6
TOTAL (CONCELHO)	4	3	0	0	2	11	20	32

Fonte: ICNF, 2014e.

5.5 Fontes de alerta

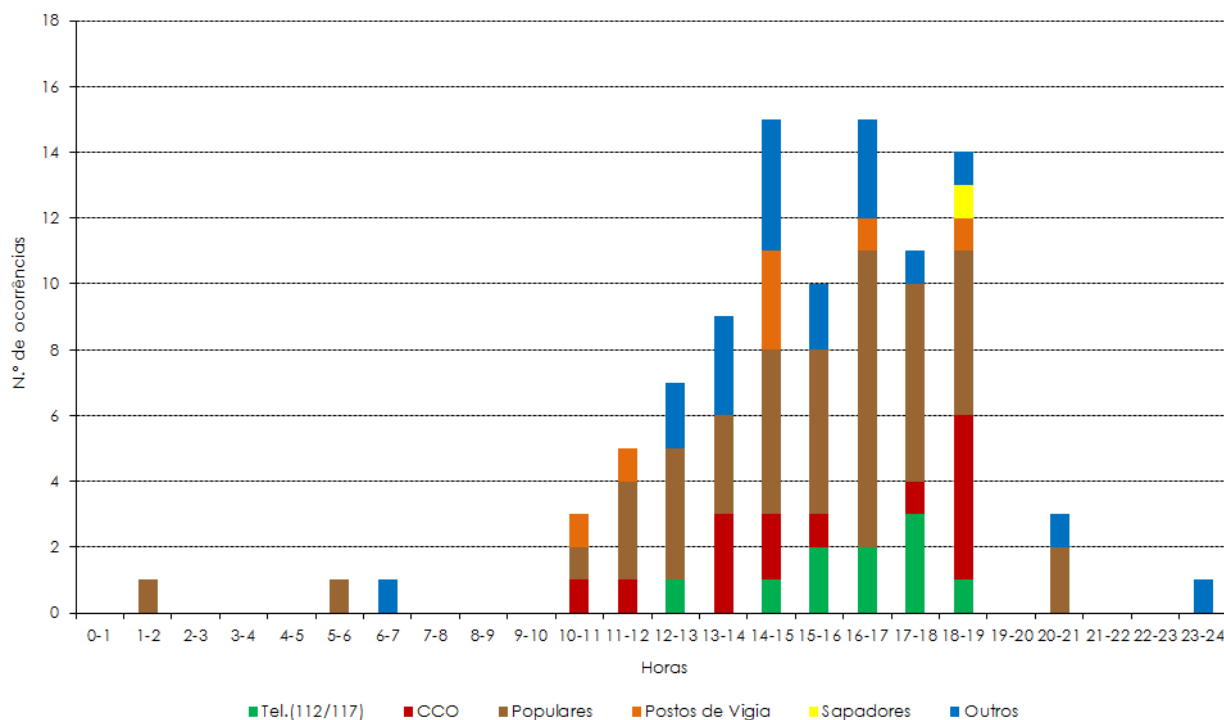
A distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta, para o período 2001 a 2013, demonstra que cerca de 47% dos alertas são dados através do aviso dos populares (45 no total de 96 ocorrências). Os avistamentos dos postos de vigia apenas constituem cerca de 7% do total de alertas e os telefonemas para a linha 112/117 correspondem a aproximadamente 10%. A proteção civil, através do Centro de Coordenação Operacional (CCO), representou 15%, enquanto os alertas efetuados pelos sapadores têm uma representatividade reduzida (cerca de 1%), correspondente a uma deteção no período em análise (Figura 14).



Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 14. Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta (2001-2013)

A distribuição dos alertas das diferentes fontes pelas horas do dia (Figura 15) evidencia que os mecanismos de alerta têm resultados ao longo de grande parte das 24 horas. No entanto, verifica-se uma concentração dos alertas no período diurno, designadamente entre as 10:00 e as 19:00 horas. Os avisos de populares foram, de forma destacada, a principal fonte de alerta quer no período diurno quer no período noturno. Os telefonemas para o 112/117 e o CCO também constituíram uma importante fonte de alerta e, pelo contrário, os postos de vigia e os sapadores florestais tiveram uma relevância reduzida nas deteções. A única fonte de alerta que não registou qualquer deteção foi o Corpo Nacional da Guarda Florestal.



Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 15. Distribuição das fontes de alerta pelas horas do dia (2001-2013)

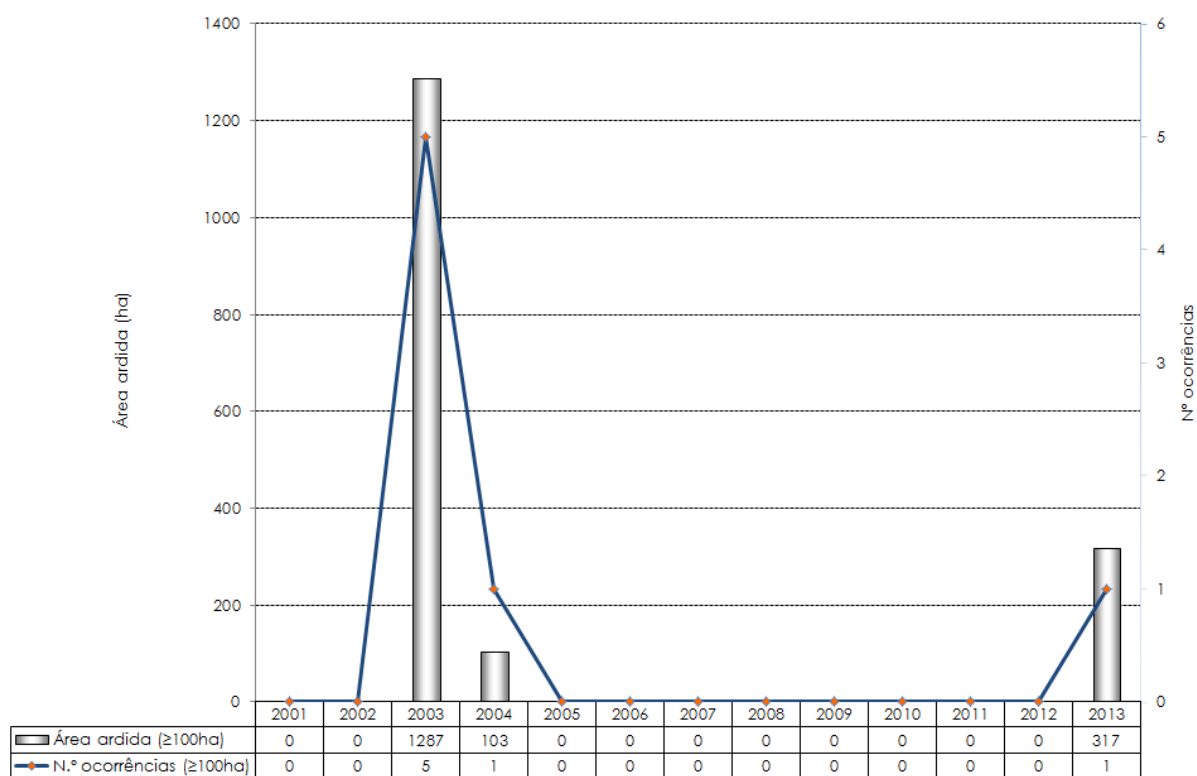
5.6 Grandes incêndios (área ardida superior a 100 ha)

5.6.1 Distribuição anual

De acordo com as estatísticas de incêndios florestais do ICNF durante o período 2001-2013 registaram-se sete grandes incêndios (≥ 100 ha) no concelho de Ourique que se distribuíram por apenas três anos (Figura 16). Em 2003 ocorreram cinco grandes incêndios que atingiram, em conjunto, uma extensão de área ardida de cerca de 1287 ha. Conforme se pode observar no Mapa I.17⁸, esta área ardida abrangeu principalmente a freguesia de Santana da Serra, a UF de Garvão e Santa Luzia e a UF de Panóias e Conceição. O grande incêndio registado em 2004 alcançou uma

⁸ Baseado na cartografia nacional de áreas ardidas do ICNF cuja informação geográfica não contém as áreas ardidas de 2013 devido à versão do ICNF ainda ser provisória.

extensão de 103 ha de área ardida na freguesia de Ourique, enquanto os 317 ha de área ardida em 2013 distribuíram-se pela freguesia de Santana da Serra.



Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 16. Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2001-2013)

A distribuição anual do número de grandes incêndios por classe de área ardida no período 2001-2013 (Tabela 15⁹) evidencia que todos os incêndios se situam na classe de extensão dos 100 aos 500 ha que desta forma concentra os 1707 ha da área ardida respeitante a grandes incêndios.

O facto dos sete grandes incêndios terem ocorrido em apenas três anos não permite tirar conclusões acerca do ciclo de aumento ou decréscimo do número de grandes incêndios.

⁹ Baseada nas estatísticas de incêndios florestais, ao nível local, do ICNF.

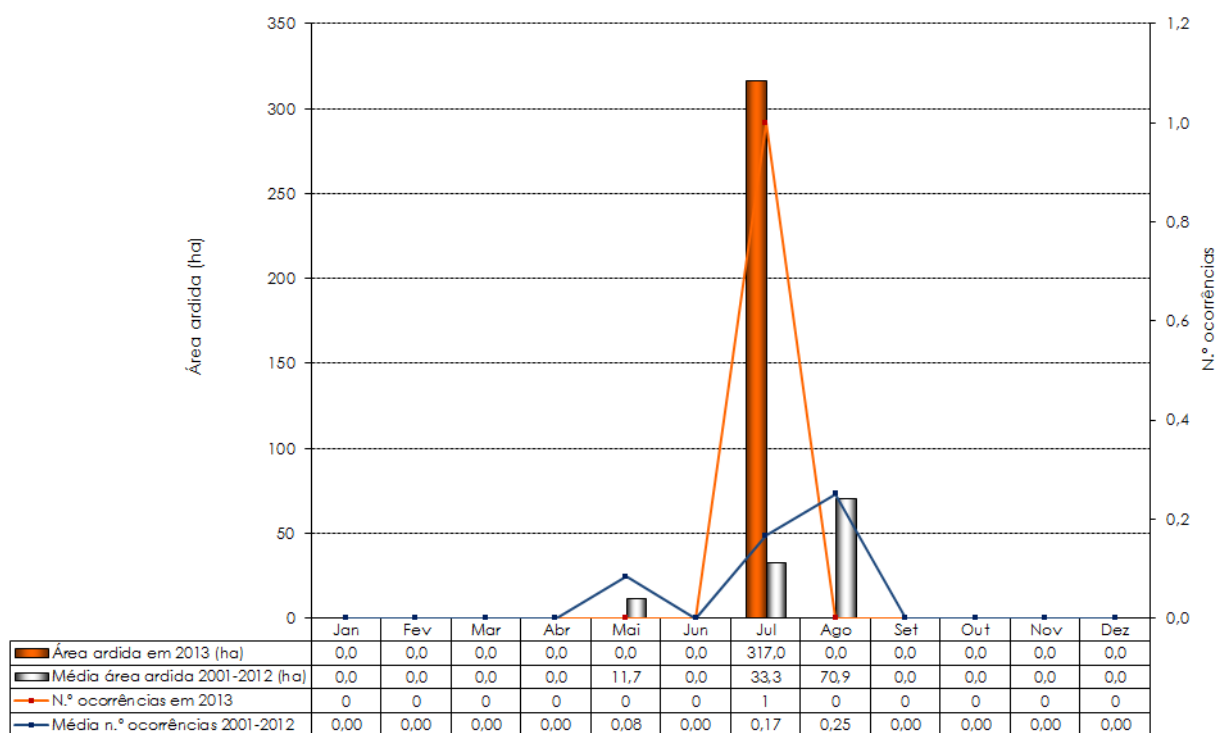
Tabela 15. Distribuição anual da área ardida e do número de grandes incêndios por classes de extensão de área ardida (2001-2013)

ANO	ÁREA ARDIDA EM GRANDES INCÊNDIOS				NÚMERO DE GRANDES INCÊNDIOS			
	100-500 ha	500-1000 ha	> 1000 ha	TOTAL	100-500 ha	500-1000 ha	> 1000 ha	TOTAL
2001	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	1 287	0	0	1 287	5	0	0	5
2004	103	0	0	103	1	0	0	1
2005	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	317	0	0	317	1	0	0	1
2001-2013	1 707	0	0	1 707	7	0	0	7

Fonte: ICNF, 2014e.

5.6.2 Distribuição mensal

Na Figura 17 pode constatar-se a existência de um padrão de maior acumulação de área ardida e ocorrências de grandes incêndios no final do período de primavera e início do verão. Entre 2001 e 2012, os meses de julho e agosto concentraram, conjuntamente, cerca de 90% da área ardida e 83% das ocorrências dos grandes incêndios. No mesmo período, o mês de agosto foi o mais crítico em termos de área ardida devido a terem sido registadas 3 ignições em 2003 que deram origem a grandes incêndios (≥ 100 ha) que tiveram como consequência 851 ha de área ardida. No ano de 2013 registou-se um grande incêndio em julho que teve como consequência 317 ha de área ardida.



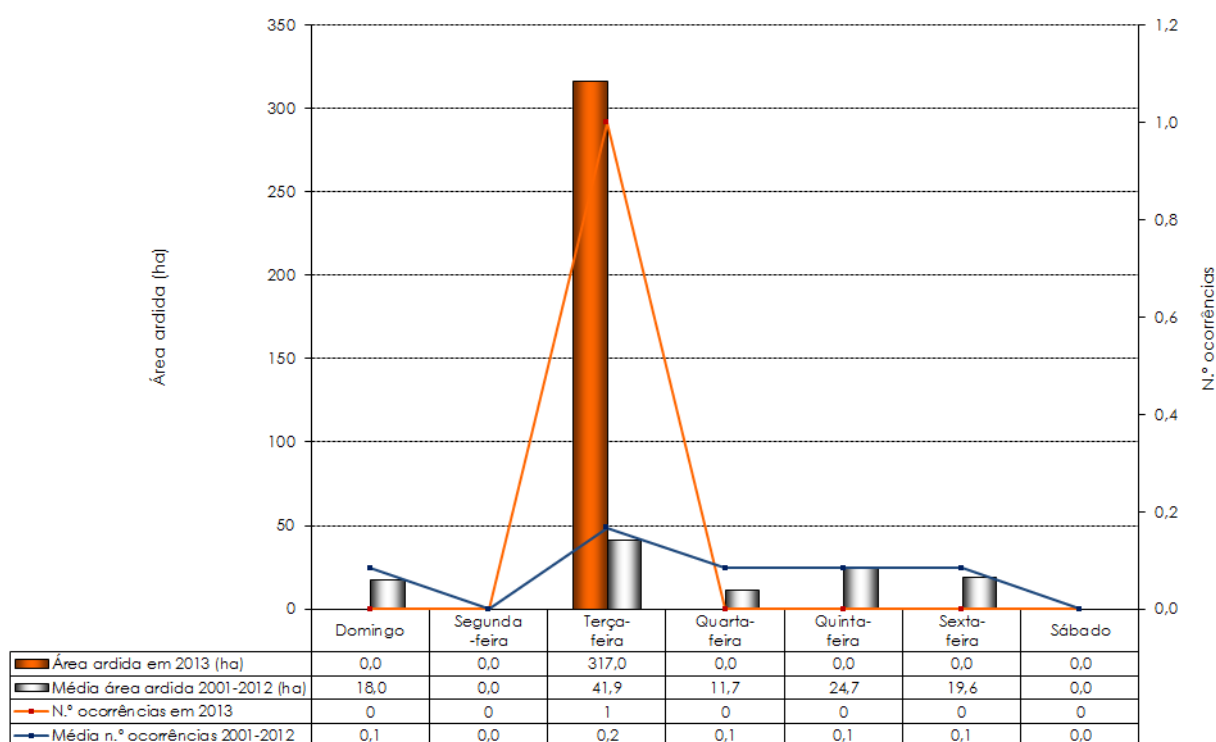
Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 17. Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios em 2013 e média 2001-2012

Os dados revelam, assim, que os grandes incêndios surgiram associados a condições meteorológicas adversas (elevadas temperaturas e baixos teores de humidade do ar), pelo que o dispositivo de combate deverá estar adaptado a esta realidade.

5.6.3 Distribuição semanal

No período 2001-2012, no que se refere à distribuição do número de grandes incêndios por dia da semana (da sua deteção), verifica-se que a terça-feira foi o dia mais crítico, representando cerca de 33% do total (Figura 18). Da mesma forma, a área ardida por dia da semana em que o incêndio foi detetado¹⁰ também está maioritariamente concentrada neste dia (36%), embora a quinta-feira também assuma alguma expressão (21%). No ano de 2013 o único grande incêndio registado ocorreu no dia 30 de julho que correspondeu a uma terça-feira.



Fonte: ICNF, 2014e.

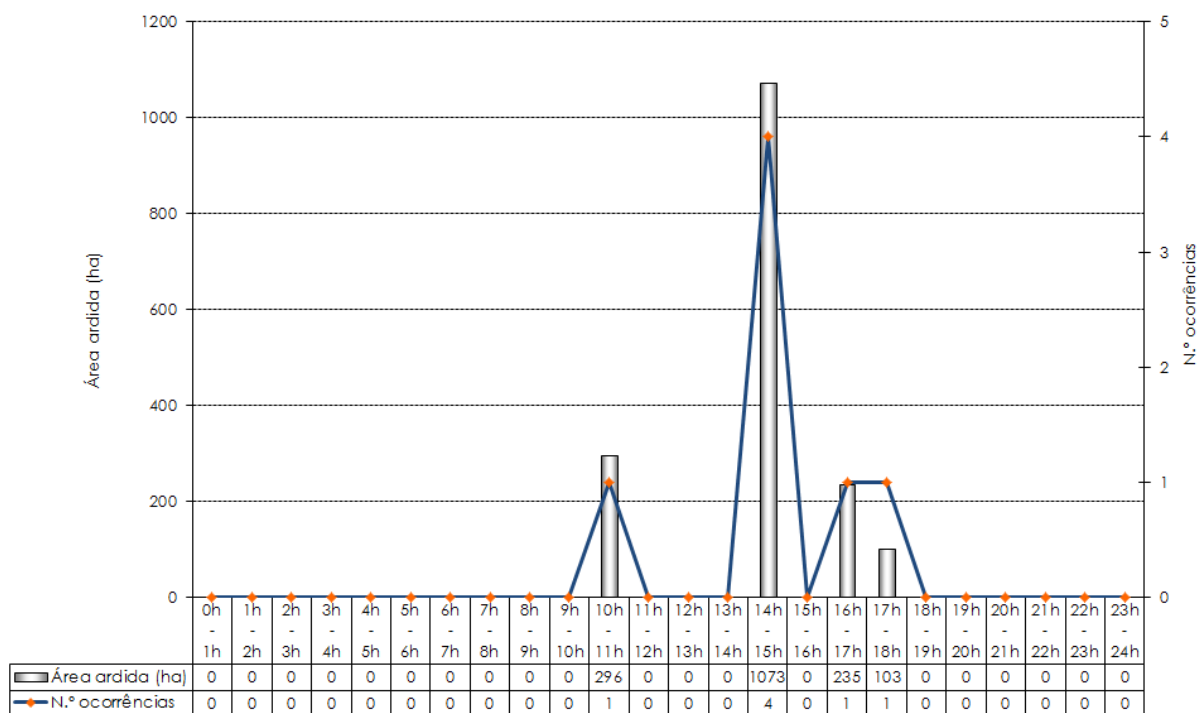
Figura 18. Distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios em 2013 e média 2001-2012

¹⁰ Para efeitos estatísticos, quando um incêndio se prolonga por mais de um dia, a área ardida total é atribuída ao dia da sua deteção. Tendo em conta que os incêndios de maiores dimensões frequentemente se prolongam por vários dias e que são os que maior peso têm na distribuição da área ardida por dia da semana, recomenda-se que a leitura do gráfico seja efetuada com alguma reserva. Esta questão coloca-se igualmente na distribuição horária e diária da área ardida.

5.6.4 Distribuição horária

A distribuição do número de grandes incêndios pela hora de deteção evidencia que cerca de 86% das deteções acontecem entre as 14:00 e as 18:00 horas (Figura 19). Neste período, o pico de deteções surge entre as 14:00 e as 15:00 que concentra 57% do total de deteções.

A distribuição da área ardida em grandes incêndios pela hora de deteção mostra que os incêndios detetados entre as 14:00 e as 18:00 horas são responsáveis pela maior parte da área ardida (83%), conforme se pode observar na Figura 19.



Fonte: ICNF, 2014e.

Figura 19. Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências dos grandes incêndios (2001-2013)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Portuguesa de Ambiente, I.P. (2014). **Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) – Atlas da Água**. Consulta em agosto de 2014: <http://geo.snirh.pt/AtlasAgua/>

Autoridade Florestal Nacional (2012). **Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI). Guia Técnico**. Direção de Unidade de Defesa da Floresta.

Câmara Municipal de Ourique (2009). **Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Ourique. Parte IV – Informação Complementar, Secção II – Análise de Riscos**.

Câmara Municipal de Ourique (2014). **Informação Geográfica**.

CMDFCI de Ourique (2008). **Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Ourique. Caderno II – Informação de Base**.

Direção-Geral do Território (2014). **Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP)**. Consulta em agosto de 2014: <http://www.dgterritorio.pt>.

Direção-Geral do Território, Associação de Municípios do Baixo Alentejo e Alentejo Litoral (2006). **Série Cartográfica Nacional na escala 1:10.000 de 2006**, homologada pelos processos n.º 70 de 16-04-2010 e 121 de 21-07-2011.

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (2014a). **Natureza e Áreas Classificadas**. Consulta em agosto de 2014: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas>.

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (2014b). **Gestão Florestal**. Consulta em agosto de 2014: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/gf>.

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (2014c). **Zonas de Caça**.

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (2014d). **Pesca**. Consulta em agosto de 2014: <http://www.icnf.pt/portal/pesca>.

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (2014e). **Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais**. Consulta em agosto de 2014: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc>.

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (2014f). **Áreas Ardidas**. Consulta em agosto de 2014: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc>.

Instituto Nacional de Estatística (2014). **Dados Estatísticos**. Consulta em agosto de 2014: <http://www.ine.pt/>.

Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P. (2014). **Normais climatológicas 1971-2000 da estação climatológica de Alvalade**. Lisboa.

Pereira, J.S., Pereira, J.M.C., Rego, F.C., Silva, J.M.N. e Silva, T.P. (2006). **Incêndios Florestais em Portugal. Caracterização, Impactes e Prevenção**. ISA Press. Lisboa.

Vélez, R. (2000). **La defensa contra incendios forestales. Fundamentos y experiencias**. McGraw Hill. Espanha.

Viegas, D. X. (2006). **Modelação do comportamento do fogo**. *in*: Pereira, J.S., Pereira, J.M.C., Rego, F.C., Silva, J.M.N. e Silva, T.P. (eds.) **Incêndios Florestais em Portugal. Caracterização, Impactes e Prevenção**. ISA Press. Lisboa.

ANEXOS

Anexo 1. Cartografia

Os mapas que fazem parte do PMDFCI encontram-se identificados na Tabela 16¹¹.

Tabela 16. Índice de mapas

N.º	TÍTULO DO MAPA
I.01	Enquadramento geográfico do concelho de Ourique
I.02	Hipsometria do concelho de Ourique
I.03	Declives do concelho de Ourique
I.04	Exposições do concelho de Ourique
I.05	Hidrografia do concelho de Ourique
I.06	População residente (1991, 2001 e 2011) e densidade populacional (2011) do concelho de Ourique
I.07	Índice de envelhecimento (1991, 2001 e 2011) e sua evolução (1991-2011) do concelho de Ourique
I.08	População por setor de atividade (2011) do concelho de Ourique
I.09	Taxa de analfabetismo (1991, 2001 e 2011) do concelho de Ourique
I.10	Romarias e festas do concelho de Ourique
I.11	Ocupação do solo do concelho de Ourique
I.12	Povoamentos florestais do concelho de Ourique

¹¹ Os mapas são apresentados em formato imagem (.jpg) para impressão em formato A3 e fazem parte de anexo próprio.

N.º	TÍTULO DO MAPA
I.13	Biótopos Corine e Rede Natura 2000 do concelho de Ourique
I.14	Zonas de recreio florestal e de caça do concelho de Ourique
I.15	Áreas ardidas (2001-2013) do concelho de Ourique
I.16	Pontos prováveis de início (2008-2013) e causas dos incêndios do concelho de Ourique
I.17	Áreas ardidas dos grandes incêndios (2001-2013) do concelho de Ourique