



PLANO MUNICIPAL

DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA

2019 - 2028

CADERNO I



Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Março 2019



**PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA
CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA
2019-2028**



CADERNO I

DIAGNÓSTICO
(INFORMAÇÃO DE BASE)

ÍNDICE GERAL

ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS	7
1. CARATERIZAÇÃO FÍSICA	9
1.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO	9
1.2. HIPSOMETRIA	10
1.3. DECLIVES	11
1.4. EXPOSIÇÃO SOLAR	11
1.5. HIDROGRAFIA	11
2. CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA	12
2.1. TEMPERATURA	12
2.2. PRECIPITAÇÃO	14
2.3. VENTO	16
3. CARATERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	20
3.1. POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (1991/2001/2011) E DENSIDADE POPULACIONAL (2011)	20
3.1.1. <i>População residente e densidade populacional – Censos 2011</i>	21
3.2. ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1991/2011) E SUA EVOLUÇÃO (2011)	21
3.3. POPULAÇÃO POR SECTOR DE ATIVIDADE (%) EM 2011	22
3.4. TAXA DE ANALFABETISMO (2001/2011)	22
3.5. ROMARIAS E FESTAS	22
4. CARATERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS	23
4.1. OCUPAÇÃO DO SOLO	23
4.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS	26
4.3. REGIME FLORESTAL	30
4.4. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL	31
4.5. EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO	32
5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	33
5.1. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS	34
5.2. ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS	38
5.3. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR CLASSE DE EXTENSÃO	39



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



5.4.	PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS.....	40
5.5.	FONTES DE ALERTA.....	40
5.6.	GRANDES INCÊNDIOS.....	42
6.	CARTOGRAFIA	43

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – ÁREA OCUPADA POR FREGUESIA NO CONCELHO DE LISBOA	9
QUADRO 2 – VALORES MÉDIOS MENSAIS, EXTREMOS MÁXIMOS E MÍNIMOS DE TEMPERATURA (°C).....	13
QUADRO 3 – EXTREMOS MÁXIMOS E MÍNIMOS DE TEMPERATURA (°C)	13
QUADRO 4 – NÚMERO MÉDIO DE DIAS COM TEMPERATURA MÁXIMA SUPERIOR A 25°C.....	14
QUADRO 5 - PRECIPITAÇÃO MÉDIA TOTAL, MÁXIMA DIÁRIA E NÚMERO MÉDIO DE DIAS COM PRECIPITAÇÃO IGUAL OU SUPERIOR A 10MM.....	15
QUADRO 6 - FREQUÊNCIA E VELOCIDADE DO VENTO, POR RUMO.....	18
QUADRO 7 – FREQUÊNCIA MENSAL DO VENTO, POR RUMO, ÀS 9UTC	19
QUADRO 8 - USO DO SOLO NO CONCELHO DE LISBOA	26
QUADRO 9 - DISTRIBUIÇÃO DOS POVOAMENTOS FLORESTAIS POR FREGUESIA NOS ESPAÇOS CLASSIFICADOS EM REGIME FLORESTAL.....	29
QUADRO 10 - PARQUES CLASSIFICADOS EM REGIME FLORESTAL NO CONCELHO DE LISBOA	31
QUADRO 11 - NÚMERO TOTAL DE OCORRÊNCIAS E CAUSAS POR FREGUESIA (2014-2018)	40



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - VALORES MÉDIOS DIÁRIOS, EXTREMOS MÁXIMOS E MÍNIMOS DE TEMPERATURA	12
GRÁFICO 2 – EXTREMOS MÁXIMOS E MÍNIMOS DE TEMPERATURA.....	13
GRÁFICO 3 – NÚMERO MÉDIO DE DIAS COM TEMPERATURAS SUPERIORES A 25°C.....	14
GRÁFICO 4 – PRECIPITAÇÃO MÉDIA TOTAL E MÁXIMA DIÁRIA (MM)	15
GRÁFICO 5 - VARIAÇÃO DA TEMPERATURA MÉDIA MENSAL E PRECIPITAÇÃO MÉDIA TOTAL.....	16
GRÁFICO 6 - FREQUÊNCIA DO VENTO POR RUMO	17
GRÁFICO 7 – VELOCIDADE MÉDIA DO VENTO POR RUMO (KM/H)	18
GRÁFICO 8 – FREQUÊNCIA MENSAL DO VENTO, POR RUMO, ÀS 9UTC.....	19
GRÁFICO 9 - VALORES ANUAIS DAS ÁREAS ARDIDAS E O Nº DE OCORRÊNCIAS PARA UM PERÍODO ≥ 10 ANOS.....	35
GRÁFICO 10 – VALORES DE ÁREA ARDIDA E Nº DE OCORRÊNCIAS PARA PERÍODO DE 2018 E VALORES MÉDIOS DO ÚLTIMO QUINQUÊNIO POR FREGUESIA	35
GRÁFICO 11 – VALORES MENSAIS DAS ÁREAS ARDIDAS E Nº DE OCORRÊNCIAS 2018 E RESPECTIVAS MÉDIAS PARA UM PERÍODO ≥ 10 ANOS.....	36
GRÁFICO 12 – ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS - DISTRIBUIÇÃO SEMANAL.....	36
GRÁFICO 13 – ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA 2009-2018.....	37
GRÁFICO 14 – ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA 2009-2018.....	38
GRÁFICO 15 – ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS - 2018 E VALORES MÉDIOS PARA O ÚLTIMO QUINQUÊNIO - DISTRIBUIÇÃO POR FREGUESIA E ESPAÇO FLORESTAL	38
GRÁFICO 16 – VALORES DE ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS PARA UM PERÍODO DE ≥ 5 ANOS INCLUINDO O ÚLTIMO ANO	39
GRÁFICO 17 – Nº DE OCORRÊNCIAS E TOTAIS DE ÁREA ARDIDA POR CLASSES EM (HA) 2014-2018	39
GRÁFICO 18 - Nº DE OCORRÊNCIAS E % DE VÁRIAS FONTES DE ALERTA PARA O PERÍODO 2014-2018	41
GRÁFICO 19 – Nº DE OCORRÊNCIAS POR HORA E FONTE DE ALERTA PARA O PERÍODO 2014-2018	42



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DE LISBOA À ESCALA DO CONCELHO	44
FIGURA 2 - HIPSOMETRIA	45
FIGURA 3 - DECLIVE	46
FIGURA 4 - EXPOSIÇÃO SOLAR	47
FIGURA 5 - HIDROGRAFIA	48
FIGURA 6 - POPULAÇÃO RESIDENTE (91/01/11) E DENSIDADE POPULACIONAL (2011).....	49
FIGURA 7 - ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (91/01/11) E SUA EVOLUÇÃO (91/11).....	50
FIGURA 8 - POPULAÇÃO POR SECTOR DE ATIVIDADE (%) - 2011	51
FIGURA 9 - TAXA DE ANALFABETISMO (91/01/11)	52
FIGURA 10 - OCUPAÇÃO/USO DO SOLO	53
FIGURA 11 - POVOAMENTOS FLORESTAS	54
FIGURA 12 - REGIME FLORESTAL	55
FIGURA 13 - INSTRUMENTOS DE GESTÃO FLORESTAL	56
FIGURA 14 - EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO	57
FIGURA 15 - PONTOS DE IGNIÇÃO - DISTRIBUIÇÃO ANUAL (2009 - 2018)	58

ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

ABSC	Ambulância de Socorro
AML	Área Metropolitana de Lisboa
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
CDOS	Comando Distrital de Operações de Socorro
CMDF	Comissão Municipal de Defesa da Floresta
CML	Câmara Municipal de Lisboa
CODIS	Comandante Operacional Distrital
COMETLIS	Comando Metropolitano Lisboa
CP	Carro Patrulha
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGPFMSA	Divisão Gestão Parque Florestal Monsanto e da Sensibilização Ambiental
DGRF	Direcção-Geral do Recursos Florestais
DEV	Departamento da Estrutura Verde
DMAEVCE	Direção Municipal do Ambiente Estrutura Verde Clima e Energia
DMREV	Divisão de Manutenção e Requalificação da Estrutura Verde
EMGFA	Estado Maior General das Forças Armadas
FGC	Faixas de Gestão de Combustíveis
GNR	Guarda Nacional Republicana
GRIF	Grupo de Reforço para Incêndios Florestais
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera
LEE	Locais de Estacionamento Estratégico
LPCO	Locais de Posto de Comando Operacional
LVT	Lisboa e Vale do Tejo
MC_DFCI	Meios Complementares de Defesa da Floresta Contra Incêndios
MPGC	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível
MDT	Modelo Digital do Terreno
NFFL	Northern Forest Fire Laboratory
OP_DFCI	Outros Pontos de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PDM	Plano Director Municipal
PF	Polícia Florestal
PFM	Parque Florestal de Monsanto
PGF	Plano de Gestão Florestal
PM	Polícia Municipal
PME	Plano Municipal de Emergência
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios
PNDFCI	Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios
POM	Plano Operacional Municipal
PROF AML	Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana de Lisboa



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



PSP	Polícia de Segurança Pública
RDFCI	Rede de Defesa da Floresta contra Incêndios
RPA	Rede de Pontos de Água
RSB	Regimento de Sapadores Bombeiros
RVF	Rede Viária Florestal
SEPNA	Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente
SFI	Structural Fire Index
SIG	Sistemas de Informação Geográfica
SIRESP	Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal
SMPC	Serviço Municipal de Protecção Civil
USHE	Unidade de Segurança e Honras de Estado
VCOT	Veículo de Comando Tático
VFCI	Veículo Florestal de Combate a Incêndios
VRCI	Veículo Rural de Combate a Incêndios
VTGC	Veículo Tanque de Grande Capacidade
VTTU	Veículo Tanque Tático Urbano
VUCI	Veículo Urbano de Combate a Incêndios
ZCR	Zona de Concentração e Reserva

1. Caraterização física

Lisboa é uma cidade sujeita a vários tipos de riscos, vulnerabilidades e susceptibilidades, não só pelas suas características geográficas e sociais como também pelo tipo de ocupação do espaço. De entre as diversas situações expectáveis no concelho, há a considerar a ocorrência de incêndios florestais.

Para a avaliação da ocorrência destes fenómenos, torna-se necessário proceder ao enquadramento geográfico do concelho e efetuar a sua caracterização física, nomeadamente em termos de declives, hipsometria, exposição solar e hidrografia. Considera-se que estes parâmetros poderão influenciar de forma relevante a ocorrência de incêndios florestais.

1.1. Enquadramento geográfico do concelho

O concelho de Lisboa situa-se no distrito de Lisboa, a uma latitude de 38°75'N e longitude de 9°15'O, sendo delimitado a Norte pelos municípios de Loures, Amadora e Odivelas, a Oeste por Oeiras e a Este e Sul pelo estuário do rio Tejo.

Este concelho integra-se na Região de Lisboa e Vale do Tejo e na unidade territorial da Grande Lisboa¹ (Figura 1).

Freguesia	Área (ha)	Freguesia	Área (ha)
Ajuda	287,66	Estrela	271,39
Alcântara	439,86	Lumiar	657,48
Alvalade	534,17	Marvila	622,88
Areeiro	174,28	Misericórdia	111,26
Arroios	212,78	Olivais	808,82
Avenidas Novas	299,45	Parque das Nações	414,50
Beato	168,52	Penha de França	220,49
Belém	560,61	Santa Clara	335,55
Benfica	802,44	Santa Maria Maior	149,16
Campo de Ourique	165,14	Santo António	149,43
Campolide	277,43	São Domingos de Benfica	429,43
Carnide	368,88	São Vicente	125,29
Total		8586,93	

Quadro 1 – Área ocupada por freguesia no concelho de Lisboa

¹ Decreto-Lei n.º 68/2008, de 14 de Abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 85/2009, de 3 de abril, e pela Lei nº 21/2010, de 23 de agosto



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



Em termos territoriais, Lisboa ocupa uma área aproximada de 8587ha, repartidos atualmente por vinte e quatro freguesias – Quadro 1.

Relativamente à classificação do solo, de acordo com o Plano Diretor Municipal (PDM) vigente, a totalidade da área do município é classificada como solo urbano, destacando-se o Parque Florestal de Monsanto (PFM), como única mancha florestal que ocupa uma área de cerca de 1.000 ha (aproximadamente 12% do total do concelho).

1.2. Hipsometria

Descrevem-se neste ponto as principais formas de relevo presentes no concelho de Lisboa. A análise morfológica baseia-se no Modelo Digital do Terreno (MDT) de 2016 disponível no servidor da CML com uma resolução espacial de 2 metros.

Lisboa apresenta um relevo algo acidentado, com frequentes variações de altitude que estabelecem o contraste entre zonas declivosas e outras totalmente planas.

As altitudes estão compreendidas entre os 0 m e os 216,4 m, com um valor médio de 76,25 m e um desvio padrão de 40 m. As altitudes mais elevadas são registadas na área Ocidental da cidade, mais concretamente no PFM, com valores superiores aos 200 m. Excetuando esta área, Lisboa apresenta altitudes máximas da ordem dos 150 m a 160 m, junto ao limite Norte do concelho, na freguesia de Santa Clara, que compreende o Eixo Norte-Sul, Estrada de Circunvalação, Rua João Amaral e Calçada do Forte da Ameixoeira.

A zona que se estende do Parque Eduardo VII às Avenidas Novas, com prolongamento até ao Aeroporto, constitui-se num relevo mais uniforme, o “Planalto de Lisboa”, com altitudes compreendidas entre os 80 e os 110 m.

Na zona oriental, o “Planalto de Lisboa” desce progressivamente em direção ao rio Tejo, atingindo uma altitude máxima no Parque da Bela Vista, superior a 100 m e mínima junto à área ribeirinha.

As áreas baixas situam-se ao longo de toda a faixa ribeirinha (coincidente com os limites Sul e Este do concelho) ou nas numerosas zonas de vale, dispersas por todo o concelho. São vales jovens que possuem pequenas bacias de alimentação, pelo que muitos deles apenas se apresentam bem definidos no sector terminal (Figura 2).

1.3. Declives

Em termos de declive, a área em estudo apresenta uma topografia suave, com um declive médio de 6°, um desvio padrão de 8,3°, mas com amplitude de valores entre 0° e 85°.

As áreas de declive mais acentuado são registadas nas margens dos antigos cursos de água da cidade, como no Vale de Alcântara, na Baixa Pombalina com prolongamento pelos eixos das Avenidas da Liberdade e da Almirante Reis, no Vale de Chelas e o coincidente com o troço Norte da Calçada de Carriche. Dos vales identificados, Alcântara apresenta uma maior extensão de declives acentuados, em ambas as vertentes. Idêntico fenómeno pode ser observado noutros vales da cidade, como por exemplo nas zonas de costeira da vertente Este da Ribeira de Arroios (Avenida Almirante Reis) e do troço Norte da ribeira de Chelas (Avenida Almirante Gago Coutinho) – Figura 3.

1.4. Exposição solar

Face à presença de um relevo acidentado, Lisboa dispõe de vertentes expostas em todas as direções e não se regista a existência de zonas planas de grande dimensão.

A representação espacial desta variável permite identificar a tendência geral da inclinação do relevo e nestas condições observa-se o predomínio das encostas expostas a Sul e a Este (Figura 4).

1.5. Hidrografia

Pretende-se com este descritor conhecer qual a rede hidrográfica presente no concelho, bem como individualizar outras componentes que se julguem pertinentes integrar nesta temática.

Salvo raras exceções, as linhas de água que no passado corriam no concelho de Lisboa não são hoje visíveis. Condicionalismos impostos pela urbanização conduziram a alterações de traçado, ao encanamento subterrâneo ou ao correspondente aterro de alguns troços de linhas de água que ao longo do tempo ainda foram persistindo. Recorrendo à construção do Modelo Hidrológico² da cidade, a metodologia utilizada permite conhecer a rede hidrográfica simulada, representada na Figura 5.

² Este modelo foi desenvolvido em ambiente ArcMap™ com os recursos existentes na extensão *Spatial Analyst* 9.0.

2. Caracterização climática

Pretende-se neste ponto apresentar uma análise individualizada de cada um dos elementos climáticos que caracterizam o clima do concelho de Lisboa. A caracterização climática aqui apresentada tem por base a informação cedida pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), relativamente a uma das estações meteorológicas situadas no concelho (Lisboa/Gago Coutinho), para o período de 1982-2010, já no que diz respeito ao elemento vento a análise reflete o período entre 1997-2014 (normais climatológicas).

2.1. Temperatura

Da análise cuidada da variação anual da temperatura verifica-se que:

- As temperaturas médias diárias anuais apresentam valores da ordem dos 17°C;
- Existe um padrão generalizado quanto à evolução das temperaturas mínimas, máximas e médias;
- Os meses mais frios coincidem com janeiro, dezembro e fevereiro, com temperaturas médias mensais a variarem entre os 10,8°C e os 11,9°C.
- Os meses mais quentes coincidem com junho a setembro, com temperaturas médias mensais superiores a 20°C.

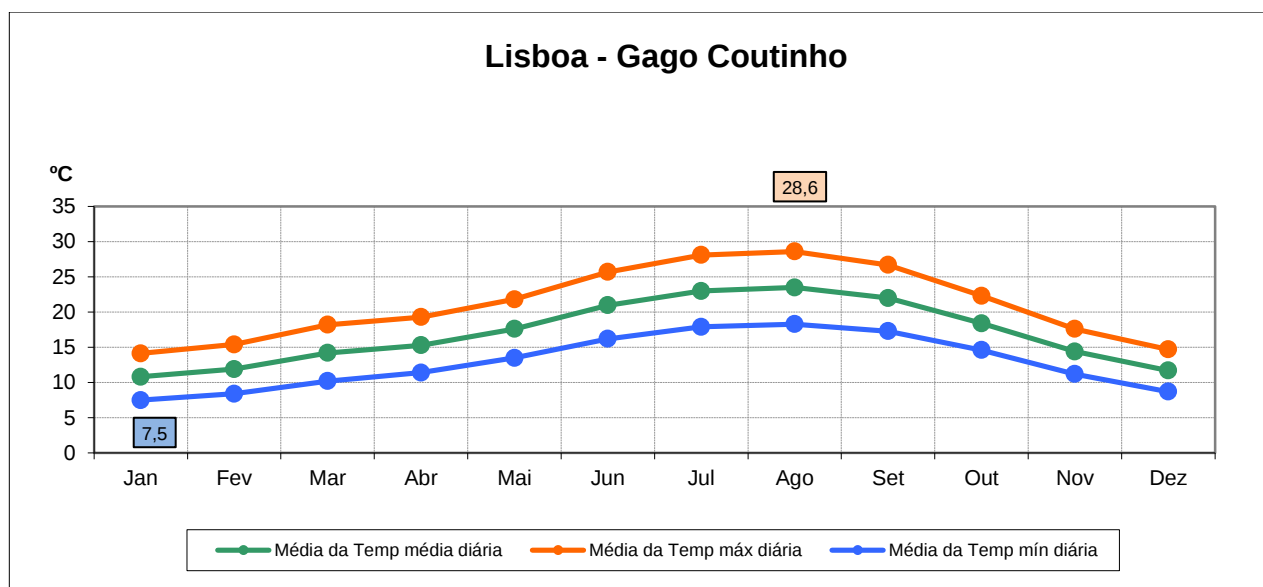


Gráfico 1 - Valores médios diários, extremos máximos e mínimos de temperatura

LISBOA - GAGO COUTINHO

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANUAL
Média Temp. média diária	10,8	11,9	14,2	15,3	17,6	21,0	23,0	23,5	22,0	18,4	14,4	11,7	17,0
Média da Temp. máxima diária	14,1	15,4	18,2	19,3	21,8	25,7	28,1	28,6	26,7	22,3	17,6	14,7	21,0
Média da Temp. mínima diária	7,5	8,4	10,2	11,4	13,5	16,2	17,9	18,3	17,3	14,6	11,2	8,7	12,9

Quadro 2 – Valores médios mensais, extremos máximos e mínimos de temperatura (°C)

Considerando os valores extremos, máximos e mínimos, de temperatura (Gráfico 2 e Quadro 3), verifica-se que:

- Os valores extremos da temperatura mínima podem atingir valores próximos ou inferiores a zero, durante o período entre dezembro e fevereiro;
- Os meses mais quentes apresentam temperaturas máximas superiores a 30°C nos meses de abril a outubro, atingindo valores superiores a 40°C em julho e agosto.

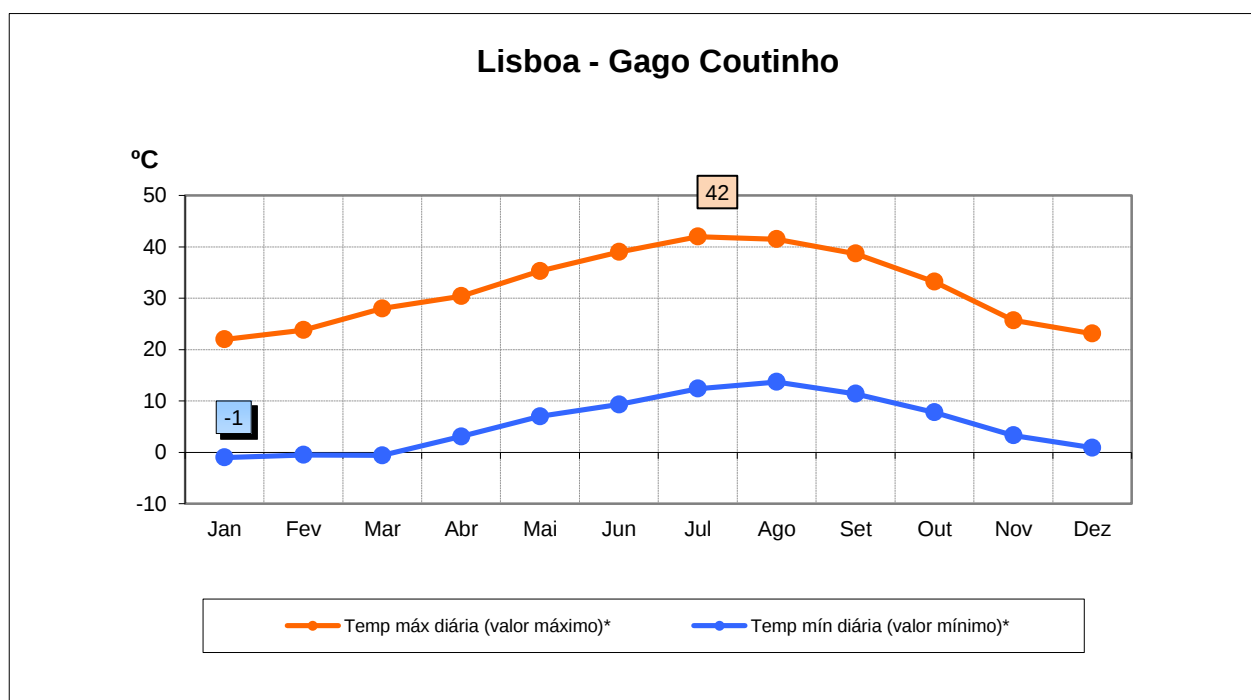


Gráfico 2 – Extremos máximos e mínimos de temperatura

LISBOA - GAGO COUTINHO													
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANUAL
Temp máx diária (valor máximo)*	22,0	23,8	28,0	30,4	35,3	39,0	42,0	41,5	38,7	33,2	25,7	23,1	42,0
Temp mín diária (valor mínimo)*	-1,0	-0,5	-0,6	3,1	7,0	9,3	12,4	13,7	11,4	7,8	3,3	0,9	-1,0

Quadro 3 – Extremos máximos e mínimos de temperatura (°C)

Da análise do Gráfico 3, conclui-se que o número de dias com temperatura máxima superior a 25°C incide essencialmente sobre os meses de maio a outubro, com as maiores frequências a registarem-se durante julho e agosto, com valores superiores a 23 dias/mês.

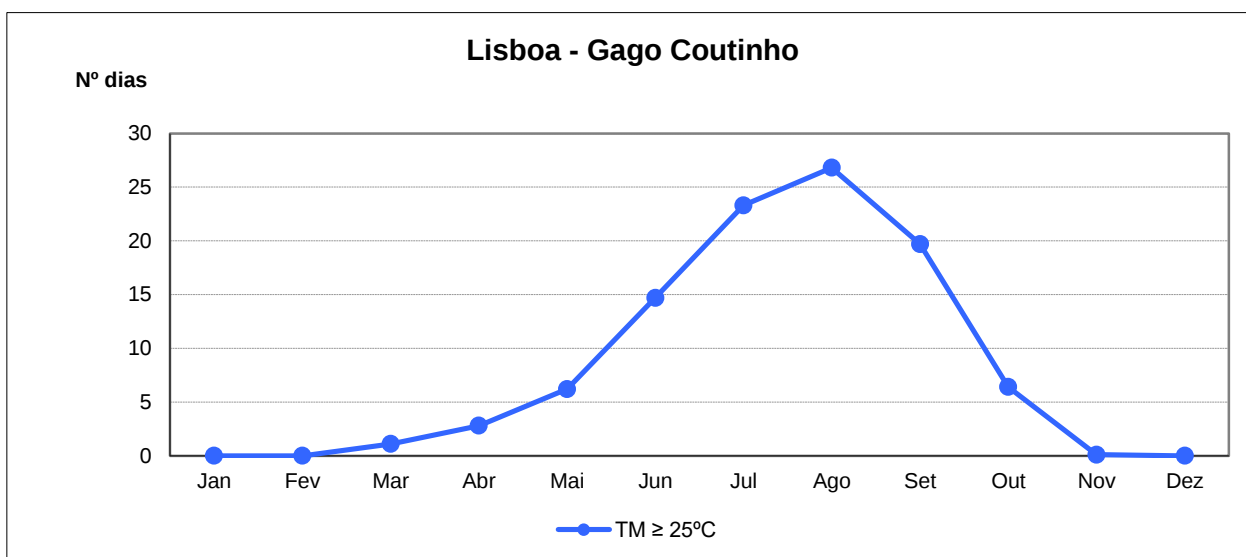


Gráfico 3 – Número médio de dias com temperaturas superiores a 25°C

	LISBOA - GAGO COUTINHO												
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANUAL
Número médio de dias com TM ≥ 25°C	0	0	1,1	2,8	6,2	14,7	23,3	26,8	19,7	6,4	0,1	0	101,1

Quadro 4 – Número médio de dias com temperatura máxima superior a 25°C

2.2. Precipitação

A análise ao elemento precipitação foi orientada no sentido de concluir sobre a variação dos valores de precipitação média total, máxima diária e número de dias com precipitação superior a 10 mm³ para o período de 1982/2010.

³ ou l/m²

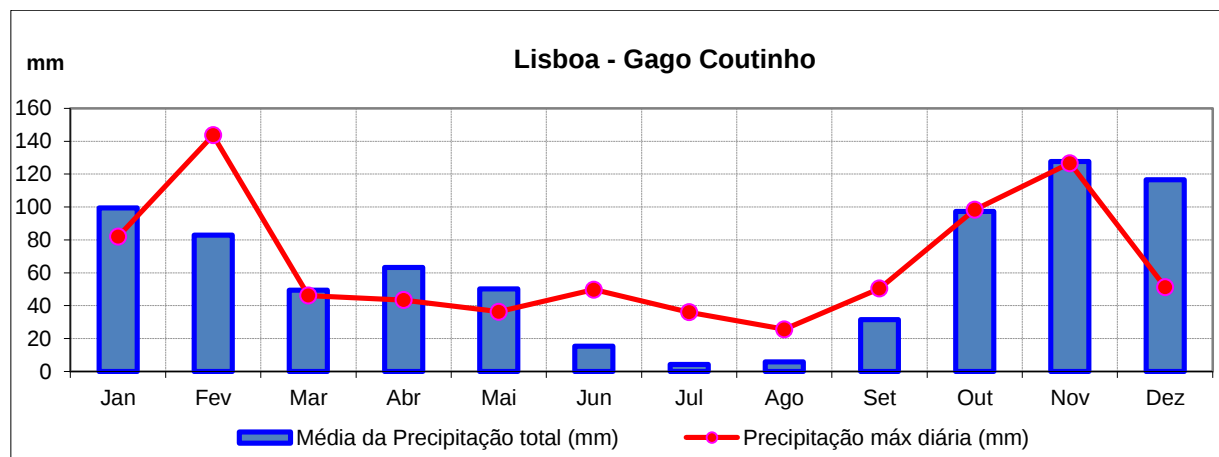


Gráfico 4 – Precipitação média total e máxima diária (mm)

	LISBOA - GAGO COUTINHO											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Média da Precipitação total (mm)	99,4	82,9	49,4	63,3	50,2	15,3	4,3	5,7	31,4	97,2	127,6	116,6
Precipitação máx diária (mm)	82,0	143,7	46,1	43,4	36,3	49,7	36,0	25,6	50,4	98,3	126,6	51,3
RR diária ≥ 10mm	3,5	2,6	1,5	2,1	1,8	0,4	0,1	0,1	1,0	2,8	4,0	4,2

Quadro 5 - Precipitação média total, máxima diária e número médio de dias com precipitação igual ou superior a 10mm

Assim, recorrendo aos valores apresentados no Gráfico 4 e Quadro 5, e considerando os dados da estação Gago Coutinho, deduz-se que:

- A precipitação média anual acumulada é de 743 mm;
- Os maiores valores mensais foram registados durante os meses de novembro e dezembro, com valores superiores a 115 mm;
- janeiro, fevereiro e outubro apresentam-se igualmente como meses chuvosos, com valores de precipitação média mensal superiores a 80 mm;
- Os valores mensais mais baixos incidiram nos meses de julho e agosto (período seco), com valores de 4,3 e 5,7 mm;
- Os restantes meses integram as chamadas estações intermédias, nas quais os valores de precipitação média total oscilaram entre os 15 e os 64 mm;
- Os valores máximos diários de precipitação ocorreram nos meses de fevereiro e novembro com valores de 143,7 e 126,6 mm, sendo os mais baixos associados aos meses de julho e agosto, com valores de 36 e 25,6 mm;

- Em média por ano, registam-se 24 dias com valores de precipitação superior ou igual a 10 mm. Apesar deste indicador diário, é de referir que em Lisboa a precipitação intensa ocorre, na maioria dos casos, em períodos curtos (30 minutos a 1 hora).

Confrontando os valores de temperatura média mensal com os da precipitação média total (Gráfico 5), conclui-se que o período do ano considerado como quente e seco compreende os meses entre junho e setembro⁴. Os restantes meses, consideram-se chuvosos.

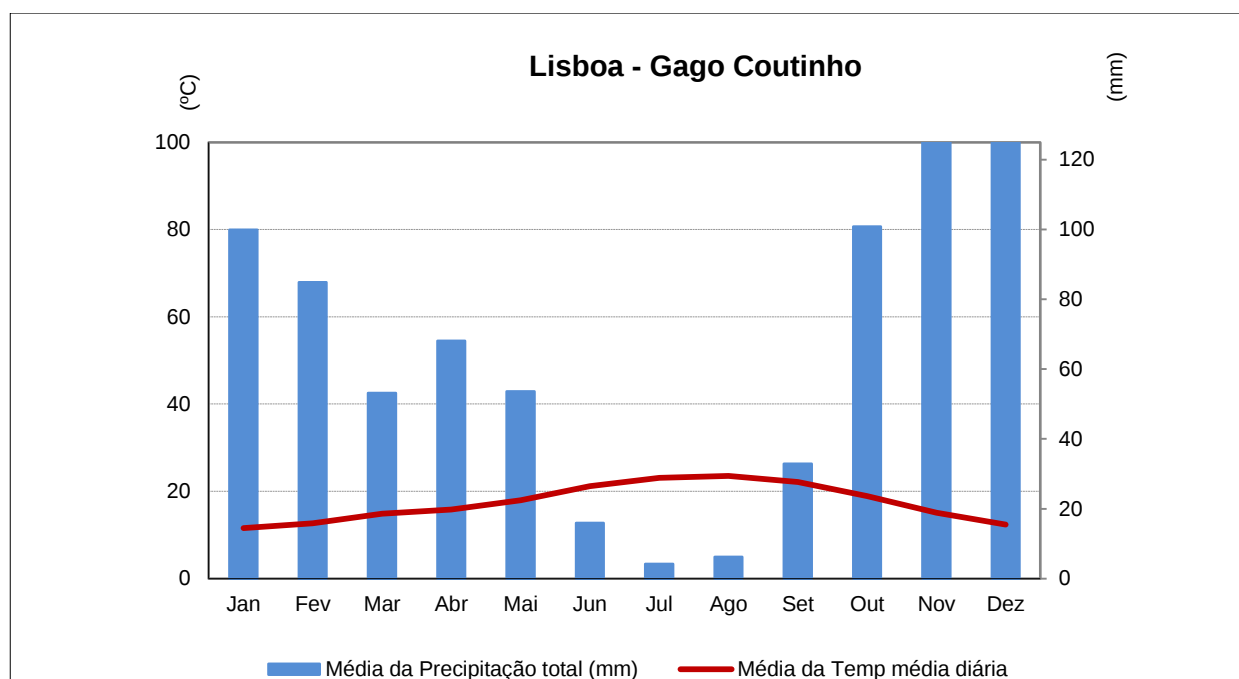


Gráfico 5 - Variação da temperatura média mensal e precipitação média total

Por correlação com dados passados quanto ao número de dias em que se registaram quantidades de precipitação anómala para períodos curtos, pode-se concluir que Lisboa é uma cidade vulnerável à ocorrência de inundações.

2.3. Vento

Quanto ao elemento climático vento, e analisando os Gráficos 6 e 7 e Quadro 6, verifica-se que Lisboa:

- É influenciada predominantemente por vento vindo dos quadrantes Noroeste, Norte e Nordeste;

⁴ Uma vez que os valores da primeira variável apresentam-se duas vezes inferiores aos da segunda.

- Os períodos de calma representam cerca de 1% ou seja, encontram-se quase inexistentes;
- O valor da velocidade média ronda os 11 km/h;
- Os maiores valores de velocidade coincidem com o quadrante Norte (embora o rumo Sudoeste tenha valores médios de velocidade elevados – 15,1 km/h, mas tenha pouca expressão em termos de frequência);
- As menores velocidades estão associadas aos rumos Este, Sul e Sudeste.

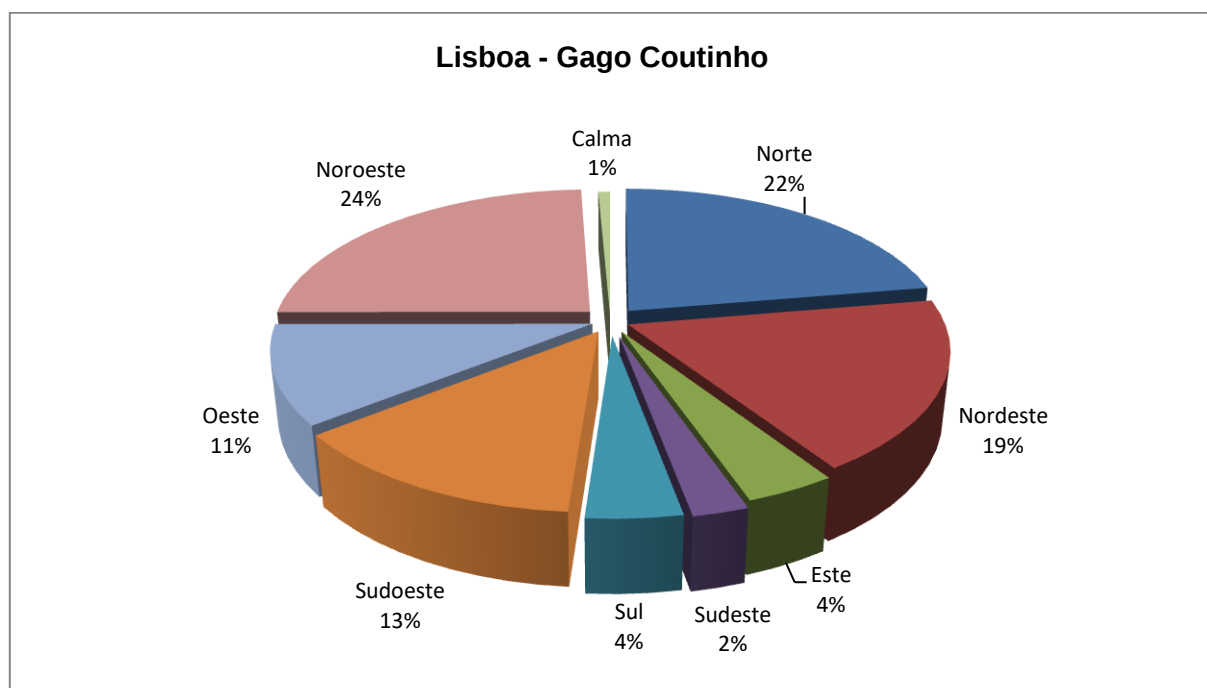


Gráfico 6 - Frequência do vento por rumo

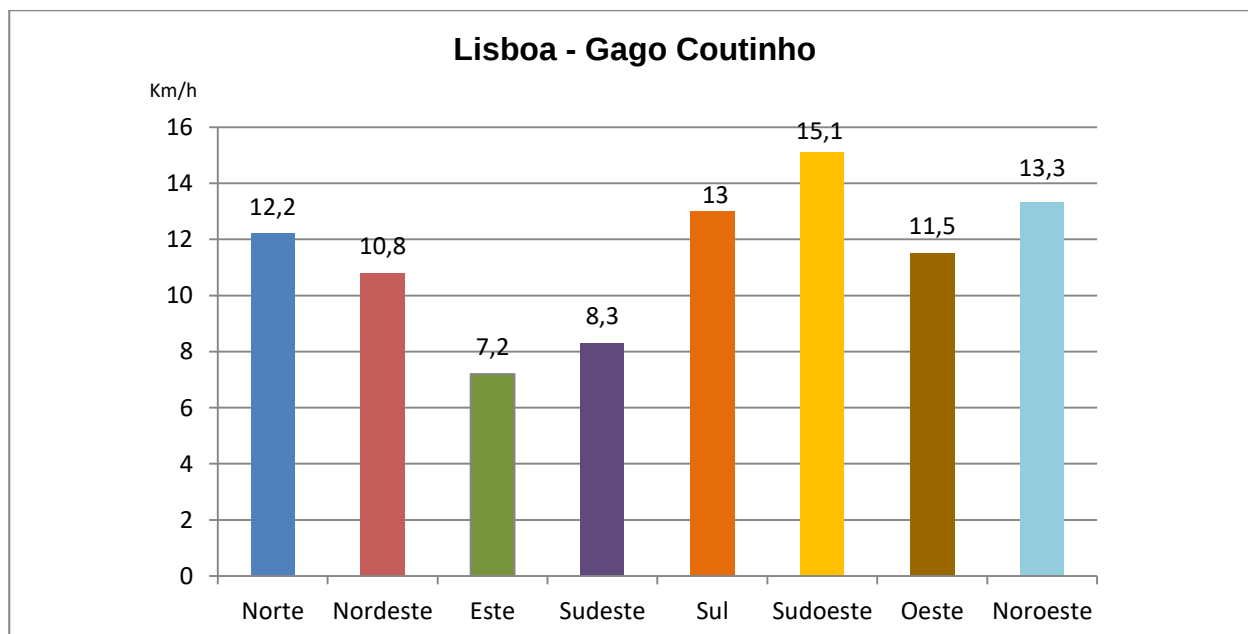


Gráfico 7 – Velocidade média do vento por rumo (km/h)

Lisboa - Gago Coutinho		
	%	km/h
Norte	22,3	12,2
Nordeste	18,4	10,8
Este	3,9	7,2
Sudeste	2,4	8,3
Sul	4,1	13
Sudoeste	13,2	15,1
Oeste	10,6	11,5
Noroeste	24,3	13,3
Calma	0,7	

Quadro 6 - Frequência e velocidade do vento, por rumo

A análise do regime mensal do vento (Gráficos 8 e Quadro 7) coloca em evidência alguma variabilidade intra-anual referente aos rumos. Assim:

- Os ventos do quadrante Norte (Norte e Noroeste) predominam nos meses de verão (junho a setembro), ultrapassando os 30% nos meses de julho e agosto;
- Também é neste período que se regista menor percentagem de situações de calma aerológica;
- Nos meses de Inverno, o rumo de Nordeste assume maior expressão.

Em termos de velocidade, verifica-se que:

- É no período mais quente do ano (Verão) que se registam, em média, os valores mais elevados (máximos em julho e agosto);
- Os meses de Outubro e Novembro são sujeitos a menores velocidades médias (inferiores a 12km/h);
- Os rumos Sul e Sudoeste apresentam maiores velocidades nos meses de Inverno.

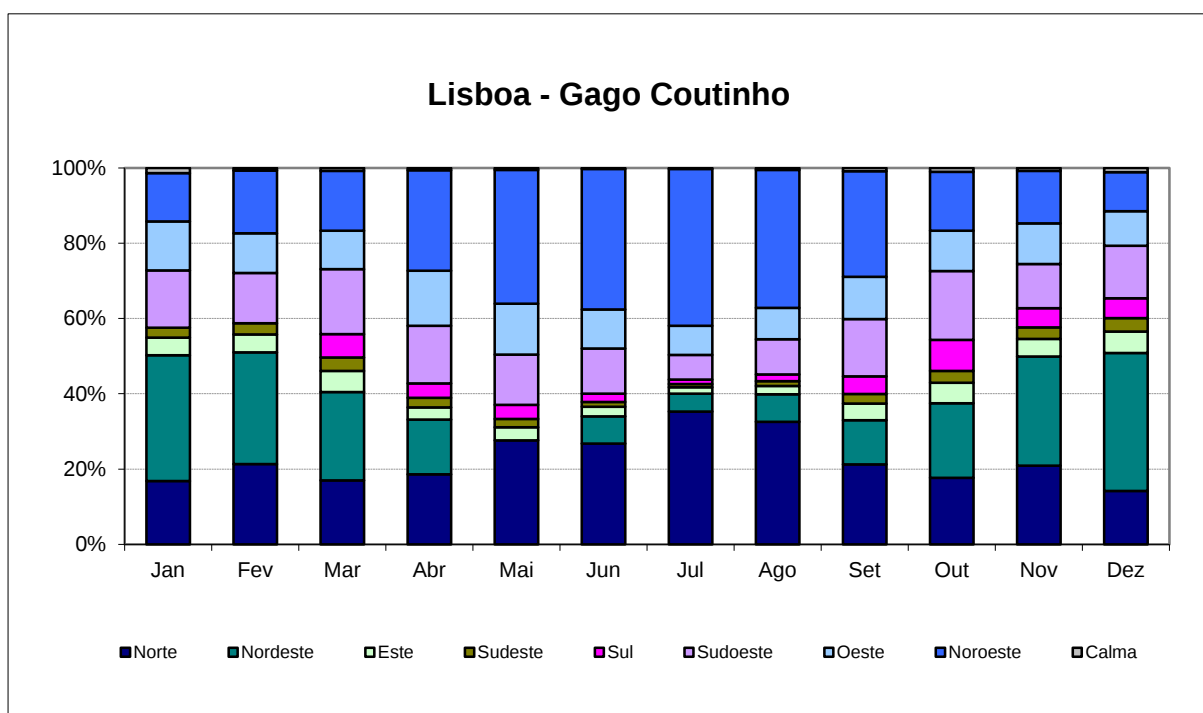


Gráfico 8 – Frequência mensal do vento, por rumo, às 9UTC

LISBOA - GAGO COUTINHO 1997-2014													
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANUAL
Norte	16,1	20,5	17,0	18,6	24,9	26,7	35,3	32,6	21,2	17,7	20,9	14,2	22,3
Nordeste	32,1	28,5	23,4	14,5	10,0	7,3	4,7	7,3	11,7	19,8	29,0	36,6	18,4
Este	4,5	4,5	5,6	3,2	3,1	2,5	1,7	2,2	4,4	5,4	4,7	5,7	3,9
Sudeste	2,5	2,9	3,6	2,6	2,0	1,3	0,9	1,3	2,6	3,2	3,0	3,6	2,4
Sul	4,1	3,9	6,2	3,8	3,4	2,2	1,2	1,8	4,6	8,2	5,1	5,3	4,1
Sudoeste	14,6	12,8	17,2	15,3	12,0	12,0	6,5	9,3	15,2	18,3	11,8	13,9	13,2
Oeste	12,5	10,1	10,2	14,6	12,2	10,3	7,8	8,4	11,2	10,7	10,8	9,2	10,6
Noroeste	12,3	16,0	15,9	26,7	32,0	37,3	41,6	36,7	28,0	15,7	13,9	10,4	24,3
Calma	1,3	0,7	0,8	0,6	0,5	0,3	0,3	0,5	0,9	1,0	0,8	1,1	0,7

Quadro 7 – Frequência mensal do vento, por rumo, às 9UTC

3. Caraterização da população

Pretende-se neste capítulo caracterizar a população residente em Lisboa, conhecer a sua densidade, o índice de envelhecimento, a distribuição por sectores de atividade e a taxa de analfabetismo, para as últimas décadas. Como fonte de informação foram utilizados os dados dos recenseamentos estatísticos do INE de 1991/2001/2011.

Apesar de não ter sido feita a análise dos fluxos e dinâmicas espaço-temporais, estes parâmetros são considerados fundamentais para o conhecimento da distribuição da população presente na cidade, devendo ser incluídos em trabalhos futuros.

Importa referir que no final de 2013 assistiu-se a uma reestruturação administrativa, esta reorganização contemplou em termos geográficos e administrativos a redução do número de freguesias de 53 para 23 e a expansão do concelho a norte com mais uma freguesia Parque das Nações, totalizando o concelho de Lisboa atualmente 24 Freguesias.

Condicionalismos que não permitem comparabilidade demográfica entre as freguesias anteriores à reforma administrativa e as atuais, situação que ficará regularizada na próxima revisão dos Censos.

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

Segundo os Censos de 2011⁵, no concelho de Lisboa residiam 547.733 habitantes, o que correspondia a cerca de 27% da população total da região de Lisboa⁶.

Entre 2001 e 2011, o município registou um decréscimo de população de cerca de 3%, contrariando a tendência da região de Lisboa, que registou um aumento de cerca de 6%. O concelho de Lisboa destaca-se por ser aquele que teve o maior decréscimo populacional da última década, embora continue a concentrar o maior número de habitantes.

A densidade populacional em 2011 situava-se na ordem dos 6.492 hab/km², valor que em termos médios, não pode ser considerado muito elevado, atendendo ao facto de se tratar do núcleo urbano central de uma metrópole capital. No entanto, este é um valor considerável comparando com a densidade populacional da região de Lisboa (940,0 hab/km²) e do país (114,5 hab/km²).

⁵ Dados anteriores à Reorganização Administrativa (Lei n.º 56/2012, de 8 de novembro)

⁶ NUTS III

3.1.1. População residente e densidade populacional – Censos 2011

Pela análise aos dados, pode constatar-se que a população residente no concelho diminuiu de 2001 para 2011, de 564.657 para 547.733 habitantes.

À escala do concelho, apenas 14 das antigas 53 freguesias de Lisboa registaram um saldo positivo em termos de população residente, tendo 7 freguesias, localizadas na zona da baixa e Alfama, perdido mais de 20% da sua população neste período.

É na freguesia de Alvalade e nas zonas históricas (muito especialmente na sua vertente oriental), que se verificam as maiores densidades populacionais. Na zona ocidental, registam-se densidades elevadas nas freguesias de Santa Catarina, Mercês e Santo Condestável.

Quanto às densidades mais baixas, estas encontram-se na própria zona histórica, na Baixa e no Chiado, sendo a freguesia da Madalena a menos povoada com 3.253 hab/km², apresentando a mesma ordem de valores Santa Justa, Madalena e São Nicolau. No restante enquadramento, é na zona sudoeste da cidade que encontramos menores densidades populacionais em freguesias como Santa Maria de Belém, Alcântara e São Francisco Xavier (Figura 6).

Não obstante, estes valores não entram em linha de conta com a ocupação diária da cidade, resultante dos movimentos pendulares dos municípios da AML.

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

O envelhecimento da população tem conduzido ao aumento da percentagem de idosos na população lisboeta.

A diminuição da classe etária jovem está a contribuir, conjuntamente com o envelhecimento da população, para que a estrutura etária tenda a ter uma configuração de pirâmide invertida. Avaliando a evolução dos valores dos Censos de 1991 e 2011⁷, o índice de envelhecimento⁸ aumentou em 36 das 53 freguesias, tendo triplicado nas de Santiago e Marvila e duplicado na Ajuda, Benfica, Carnide, Charneca e Lumiar e São Miguel. (Figura 7).

De acordo com os valores dos Censos de 2001 e 2011 para o município, o índice de envelhecimento sofreu um desagravamento. Seguindo a análise da população por escalões

⁷ - Calculada a diferença entre os valores de 1991 e 2011 ($I_EVELH = I_EVEL91 - I_EVEL11$)

⁸ Índice de Envelhecimento = relação existente entre o número de idosos e o de jovens, definido habitualmente como a relação entre a população com 65 e mais anos e a população com 0-14 anos.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



etários, constata-se que o município apresenta uma percentagem de idosos de 23,9% e de 12,9% de jovens, o que corresponde aos maiores valores encontrados nestes escalões.

3.3. População por sector de atividade (%) em 2011

A população ativa do concelho dedica-se maioritariamente a atividades do sector terciário (89,2%), uma característica de uma cidade capital, centralizadora dos principais serviços públicos e privados e polos comerciais especializados do país. Apesar desta tendência, a presença do sector secundário ainda representa cerca de 10,5% da população ativa residente. Esta tendência verifica-se em todas as freguesias do concelho, sendo a freguesia da Charneca a que apresenta menor valor de população ativa dedicada ao sector terciário, com um valor de cerca 85% (Figura 8).

A ocupação da população no sector primário é residual em todas as freguesias, representando apenas cerca de 0,3% do total. Esta situação pode ser justificada pelo facto de não existirem em Lisboa explorações agrícolas e nem atividade de pesca profissional.

3.4. Taxa de analfabetismo (2001/2011)

No período compreendido entre 2001 e 2011, a taxa de analfabetismo concelhia diminuiu para valores próximos dos 4%. A diminuição deste indicador registou-se em praticamente todas as freguesias (exceto em Santa Justa), sendo mais acentuado na Charneca e São Sebastião da Pedreira (Figura 9).

A melhoria do nível de vida da população lisboeta, o aumento do número de estabelecimentos de ensino, com destaque para a rede pública, a melhoria dos transportes, o acréscimo de acessibilidade e a introdução da escolaridade obrigatória até ao 9º ano, podem justificar esta tendência.

De acordo com os Censos 2011, a taxa de analfabetismo na região de Lisboa ronda os 3,2%, ficando abaixo da verificada em termos nacionais (5,2%).

3.5. Romarias e festas

Os parques em estudo inserem-se na mais cosmopolita cidade do país pelo que as romarias e festas, próprias do mundo rural e consagradas pela tradição, estão arredadas destes locais.

Ainda assim, muitas organizações utilizam estes espaços para celebrar datas comemorativas (Dia do Ambiente, Dia da Criança, Dia da Água...) e levar a cabo eventos culturais e festivais de música

(Rock in Rio, Delta Tejo, Pleno Out Jazz...), atividades desportivas ou ações de angariação de fundos para fins de solidariedade social.

Os locais eleitos para tais fins são, preferencialmente: o PFM (Parque Recreativo do Alto da Serafina, Parque Recreativo do Alvito, Parque Recreativo dos Moinhos de Santana, Espaço Monsanto, Alameda Keil do Amaral...), a Quinta das Conchas, o Parque da Bela Vista e a Tapada das Necessidades, cabendo aos restantes espaços uma importância residual.

4. Caraterização da ocupação do solo e zonas especiais

4.1. Ocupação do solo

Relativamente à classificação do solo, de acordo com o Plano Diretor Municipal (PDM) vigente, a totalidade da área do município de Lisboa é classificada como solo urbano, sendo na sua globalidade constituído por terrenos urbanizados onde se incluem os solos afetos à estrutura ecológica municipal, necessários ao equilíbrio do espaço urbano e de acolhimento de atividades ao ar livre para fins de recreio, desporto, lazer ou cultura.

Considerando o concelho sem vocação agrícola e/ou florestal, a classificação adotada para o uso e ocupação do solo não obedece ao proposto no Guia Técnico, mas às classes de uso do solo que integram a Planta de Condicionantes – Qualificação do Espaço Urbano, que integra o PDM – Quadro 8.

COD INE	FREGUESIA	CLASSE DE USO DE SOLO	ÁREA (HA)
110601	Ajuda	Espaço Verde de Proteção e Conservação Consolidado	42,70
		Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	78,10
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	9,01
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	4,72
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	38,83
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	1,50
		Espaço Central e Residencial	113,07
		Subtotal	287,93
110602	Alcântara	Espaço Verde de Proteção e Conservação Consolidado	97,83
		Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	148,25
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	1,50
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	18,02
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	57,71
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	1,07
		Espaço Central e Residencial	114,78
		Subtotal	439,16
110654	Alvalade	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	40,76
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	10,51
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos com Área Verde Associada	97,83
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	17,38
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	116,07
		Espaço Central e Residencial	252,09



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



COD INE	FREGUESIA	CLASSE DE USO DE SOLO	ÁREA (HA)
		Subtotal	534,64
110655	Areeiro	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	10,51
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	11,59
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	2,36
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	25,96
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	0,43
		Espaço Central e Residencial	123,37
		Subtotal	174,22
110656	Arroios	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	9,01
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	1,07
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	23,39
		Espaço Central e Residencial	178,08
		Subtotal	211,55
110657	Avenidas Novas	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	54,07
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	2,36
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	3,86
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	26,39
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	2,79
		Espaço Central e Residencial	210,90
		Subtotal	300,37
110607	Beato	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	9,87
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	13,09
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	2,15
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	50,20
		Espaço Central e Residencial	93,54
		Subtotal	168,85
110658	Belém	Espaço Verde de Proteção e Conservação Consolidado	48,70
		Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	116,29
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	16,09
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	113,71
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	18,02
		Espaço Central e Residencial	246,73
		Subtotal	559,54
110608	Benfica	Espaço Verde de Proteção e Conservação Consolidado	288,57
		Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	170,78
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	0,64
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos com Área Verde Associada	3,43
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	57,07
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	98,05
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	4,51
		Espaço Central e Residencial	180,44
		Subtotal	803,49
110659	Campo de Ourique	Espaço Verde de Proteção e Conservação Consolidado	13,09
		Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	1,07
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	5,79
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	34,11
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	0,86
		Espaço Central e Residencial	109,42
		Subtotal	164,34
110610	Campolide	Espaço Verde de Proteção e Conservação Consolidado	25,10
		Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	19,95
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	13,73
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	41,84
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	42,05
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	2,15
		Espaço Central e Residencial	131,52
		Subtotal	276,34
110611	Carnide	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	15,88
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	56,64
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos com Área Verde Associada	1,93
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	9,44



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



COD INE	FREGUESIA	CLASSE DE USO DE SOLO	ÁREA (HA)
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	95,69
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	17,38
		Espaço Central e Residencial	140,53
		Espaço de Atividades Económicas	31,54
		Subtotal	369,03
110660	Estrela	Espaço Verde de Proteção e Conservação Consolidado	0,21
		Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	26,82
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	6,01
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	80,67
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	7,08
		Espaço Central e Residencial	149,54
		Subtotal	270,33
110618	Lumiar	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	81,31
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	54,50
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	35,62
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	140,53
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	22,74
		Espaço Central e Residencial	304,23
		Espaço de Atividades Económicas	17,59
		Subtotal	656,52
110621	Marvila	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	83,67
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	94,83
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	24,46
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	79,17
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	27,89
		Espaço Central e Residencial	262,18
		Espaço de Atividades Económicas	49,78
		Subtotal	621,98
110661	Misericórdia	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	3,00
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	12,44
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	5,36
		Espaço Central e Residencial	89,68
		Subtotal	110,48
110633	Olivais	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	45,91
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	5,36
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	57,28
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	429,96
		Espaço Central e Residencial	247,37
		Espaço de Atividades Económicas	22,74
		Subtotal	808,62
110662	Parque das Nações	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	90,75
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	9,23
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	90,75
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	17,59
		Espaço Central e Residencial	175,50
		Espaço de Atividades Económicas	29,18
		Subtotal	413,00
110663	Penha de França	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	2,79
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	13,73
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	2,57
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	57,93
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	7,72
		Espaço Central e Residencial	136,24
		Subtotal	220,98
110624	Santa Clara	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	22,31
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	50,42
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	28,53
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	24,03
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	21,24
		Espaço Central e Residencial	186,87
		Espaço de Atividades Económicas	2,15



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



COD INE	FREGUESIA	CLASSE DE USO DE SOLO	ÁREA (HA)
		Subtotal	335,55
110665	Santa Maria Maior	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	12,66
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	24,89
		Espaço Central e Residencial	111,78
		Subtotal	149,33
110666	Santo António	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	14,80
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	3,22
		Espaço Central e Residencial	132,16
		Subtotal	150,18
110639	São Domingos de Benfica	Espaço Verde de Proteção e Conservação Consolidado	42,70
		Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	63,29
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	9,65
		Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	43,34
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	69,08
		Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	5,58
		Espaço Central e Residencial	195,45
		Subtotal	429,09
110667	São Vicente	Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	2,15
		Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	6,65
		Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	33,90
		Espaço Central e Residencial	81,96
		Subtotal	124,66
TOTAL			8580,18

Espaço Verde de Proteção e Conservação Consolidado	558,90
Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado	1124,00
Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar	361,29
Espaço de Uso Especial de Equipamentos com Área Verde Associada	103,19
Espaço Verde de Enquadramento a Infraestruturas Consolidado	379,75
Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos Consolidado	1768,73
Espaço de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	163,91
Espaço Central e Residencial	3967,43
Espaço de Atividades Económicas	152,98
TOTAL	8580,18

Quadro 8 - Uso do solo no concelho de Lisboa

Por análise ao Quadro 8 verifica-se que a maior fração do espaço classificado, diz respeito a Espaço Central e Residencial, com aproximadamente 46% da área total do município, seguido do Espaço de Uso Especial de Infraestruturas e Equipamentos

Consolidado, o que corresponde a mais de 20%. Este valor é explicado pela análise da Figura 10, na qual se destaca a área ocupada pelo aeroporto de Lisboa.

Apesar da existência de várias áreas dispersas pela cidade, classificadas como Espaço Verde de Proteção e Conservação Consolidado/Espaço Verde de Recreio e Produção Consolidado, o destaque é dado ao PFM como a área de maior e mais relevante dimensão. Este parque localiza-se no limite Ocidental do município, confina a Oeste com os concelhos de Oeiras e Amadora e ocupa uma área de cerca de 1000ha (aproximadamente 12% do total do concelho).

4.2. Povoamentos florestais

Versão 1	Março 2019	PMDFCI Lisboa – 2019-2028	26/58
----------	------------	---------------------------	-------

COD INE	FREGUESIA	PARQUE	POVOAMENTO	ÁREA (HA)
110601	Ajuda	PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO	Acacial	0,32
			Carvalho	1,22
			Cupressal	7,94
			Espaço verde	1,56
			Eucaliptal	0,24
			Matos e Matagais	0,55
			Olival e Zambujal	2,21
			Pinhal	22,53
			Povoamentos mistos	26,58
			Prado ruderal	2,72
			Prado sequeiro	4,82
		TAPADA DA AJUDA	Agricultura	0,00
			Carvalho	3,54
			Eucaliptal	1,25
			Pinhal	14,42
			Povoamentos mistos	1,50
			Prado sequeiro	7,05
		Subtotal		98,45
110602	Alcântara	PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO	Acacial	0,92
			Carvalho	0,06
			Cupressal	3,30
			Espaço verde	8,84
			Eucaliptal	34,89
			Matos e Matagais	1,09
			Olival e Zambujal	11,99
			Pinhal	10,57
			Povoamentos mistos	52,70
			Prado ruderal	2,99
			Prado sequeiro	0,00
		TAPADA DA AJUDA	Agricultura	17,32
			Carvalho	0,17
			Cupressal	0,35
			Espaço verde	4,27
			Eucaliptal	0,41
			Olival e Zambujal	0,87
			Pinhal	0,03
			Povoamentos mistos	55,20
			Prado regado	1,19
			Prado ruderal	5,61
			Prado sequeiro	0,63
			Viveiro	0,49
		Subtotal		213,89
110654	Alvalade	PARQUE DA BELA VISTA	Matos e Matagais	0,32
			Prado ruderal	0,00
			Prado sequeiro	0,30
		PARQUE DE ALVALADE	Olival e Zambujal	4,36
			Pinhal	1,48



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



COD INE	FREGUESIA	PARQUE	POVOAMENTO	ÁREA (HA)
			Povoamentos mistos	6,22
			Prado sequeiro	6,27
		Subtotal		18,95
110655	Areeiro	PARQUE DA BELA VISTA	Agricultura	1,16
			Canavial	0,70
			Prado sequeiro	2,79
		Subtotal		4,65
110607	Beato	PARQUE DA BELA VISTA	Canavial	0,10
			Povoamentos mistos	4,06
			Prado ruderal	0,21
			Prado sequeiro	0,41
		Subtotal		4,79
110658	Belém	PARQUE DOS MOINHOS DE SANTANA	Prado sequeiro	2,93
		PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO	Carvalhal	0,06
			Espaço verde	7,32
			Eucaliptal	4,92
			Pinhal	77,12
			Povoamentos mistos	8,03
			Prado sequeiro	3,12
		Subtotal		103,51
11608	Benfica	PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO	Carvalhal	24,25
			Cupressal	9,75
			Espaço verde	5,48
			Eucaliptal	97,47
			Matos e Matagais	2,24
			Olival e Zambujal	27,18
			Pinhal	102,88
			Povoamentos mistos	107,82
			Prado ruderal	30,05
			Prado sequeiro	3,59
		PARQUE SILVA PORTO	Povoamentos mistos	3,84
		Subtotal		414,55
110659	Campo de Ourique	PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO	Olival e Zambujal	2,17
			Povoamentos mistos	0,33
			Prado ruderal	2,63
		Subtotal		5,12
110610	Campolide	PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO	Acacial	2,89
			Carvalhal	1,64
			Cupressal	16,25
			Espaço verde	0,66
			Eucaliptal	1,46
			Olival e Zambujal	2,03
			Pinhal	0,97
			Povoamentos mistos	9,15
			Prado ruderal	0,71
			Prado sequeiro	1,19
			Subtotal	



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



COD INE	FREGUESIA	PARQUE	POVOAMENTO	ÁREA (HA)
110611	Carnide	ENCOSTA DA CALÇADA DO CARRICHE	Canavial	0,14
		ENCOSTA DA CALÇADA DO CARRICHE	Olival e Zambujal	0,07
		Subtotal		0,20
110660	Estrela	TAPADA DAS NECESSIDADES	Povoamentos mistos	8,13
		Subtotal		8,13
110618	Lumiar	ENCOSTA DA CALÇADA DO CARRICHE	Agricultura	0,23
			Canavial	0,11
			Olival e Zambujal	4,74
			Pinhal	1,22
			Povoamentos mistos	0,09
			Prado ruderal	2,64
			Prado sequeiro	1,82
		QUINTA DAS CONCHAS E LILAZES	Matos e Matagais	0,61
			Povoamentos mistos	9,04
			Prado regado	7,77
			Prado ruderal	0,45
			Prado sequeiro	4,12
		Subtotal		32,84
110621	Marvila	PARQUE CENTRAL DE CHELAS	Agricultura	3,59
			Prado sequeiro	9,96
		PARQUE DA BELA VISTA	Agricultura	3,83
			Canavial	1,77
			Matos e Matagais	3,00
			Olival e Zambujal	1,45
			Povoamentos mistos	14,30
			Prado ruderal	13,31
			Prado sequeiro	25,62
		PARQUE DO VALE FUNDÃO	Agricultura	0,91
			Choupal	0,22
			Povoamentos mistos	3,91
			Prado ruderal	3,16
			Prado sequeiro	10,24
		Subtotal		95,27
110633	Olivais	PARQUE DO VALE DO SILENCIO	Povoamentos mistos	5,59
			Prado regado	1,67
			Prado sequeiro	0,17
		Subtotal		7,43
110639	São Domingos de Benfica	PARQUE FLORESTAL DE MONSANTO	Carvalho	27,71
			Cupressal	3,15
			Eucaliptal	2,53
			Pinhal	10,99
			Povoamentos mistos	17,97
			Prado ruderal	1,27
			Prado sequeiro	1,47
		Subtotal		65,10
Total			1109,81	

Quadro 9 - Distribuição dos povoamentos florestais por freguesia nos espaços classificados em regime florestal

Versão 1	Março 2019	PMDFCI Lisboa – 2019-2028	29/58
----------	------------	---------------------------	-------

O PFM é, na realidade, o único espaço com características florestais, incluindo cerca de 150 espécies de árvores e arbustos, com claro domínio das espécies arbóreas: pinheiro manso, pinheiro de Alepo, pinheiro das Canárias, carvalho cerquinho e alvarinho, cipreste, eucalipto, sobreiro, azinheira, zambujeiro e freixo. Surgem como infestantes as acácias, ailantus e pitosporo (Quadro 9). Atualmente é notório o papel da avifauna e da microfauna terrestre na regeneração e diversificação da vegetação natural, principalmente ao nível arbustivo e herbáceo.

Observa-se um desenvolvimento do sub-coberto nos pinhais e nos povoamentos de quercíneas, com presença abundante de folhados, medronheiros, aroeiras, sanguinhos das sebes e adernos.

Na envolvente das linhas de água, e em alguns locais em que o lençol freático se aproxima da superfície, abundam espécies ripícolas, tais como o freixo, pilriteiro, abrunheiro bravo, madressilva e silvas.

De acordo com informação disponibilizada pela DMAEVCE, Lisboa dispõe de mais de 45ha de povoamentos florestais dispersos pelos parques classificados em regime florestal. A Quinta das Conchas e dos Lilases, o José Gomes Ferreira (de Alvalade), a Tapada das Necessidades, a Encosta da Calçada de Carriche, o Parque Silva Porto, o Parque do Vale Fundão e o Parque do Vale do Silêncio são as áreas para as quais foram identificados os principais povoamentos florestais, que frequentemente ocorrem em mosaico com áreas de prados ou de relvados.

Os povoamentos são geralmente mistos mas ocorrem áreas significativas com domínio de *Cupressus lusitanica*, *Olea europaea* e/ou *Pinus pinea*.

No caso do Parque dos Moinhos de Santana, do Vale Central de Chelas e da Quinta das Flores, o coberto vegetal arbóreo é exíguo ou mesmo inexistente, dominando formações herbáceas de sequeiro ou regadio.

Na Figura 11 estão representados os principais grupos de povoamentos.

4.3. Regime florestal

No concelho de Lisboa não existem áreas protegidas nem sítios que integrem a Rede Natura 2000.

O regime florestal total e parcial foi definido pelo Decreto de 24 de dezembro de 1901, publicado no Diário do Governo nº 296, de 31 de dezembro. O regulamento para a sua execução data de 24 de dezembro de 1903 e consta de Decreto publicado no Diário do Governo nº 294, de 30 de dezembro.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



Os perímetros florestais do Estado (Tapada da Ajuda e Tapada das Necessidades) encontram-se sujeitos ao regime florestal total.

O Parque Florestal de Monsanto foi sujeito a regime florestal total pelo Decreto-Lei nº 29135, de 16 de novembro de 1938.

DESIGNAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO	ÁREA (HA)
Parque Silva Porto	Regime Florestal Parcial	4,01
Parque dos Moinhos de Santana	Regime Florestal Parcial	5,14
Parque da Madre de Deus	Regime Florestal Parcial	5,56
Parque do Vale do Silêncio	Regime Florestal Parcial	8,47
Encosta da Calçada de Carriche	Regime Florestal Parcial	13,71
Parque Central de Chelas	Regime Florestal Parcial	13,96
Parque José Simões Ferreira (de Alvalade)	Regime Florestal Parcial	19,11
Parque do Vale Fundão	Regime Florestal Parcial	20,52
Quinta das Conchas e Lilases	Regime Florestal Parcial	24,31
Parque da Bela Vista	Regime Florestal Parcial	82,49
Tapada das Necessidades	Regime Florestal Total	9,27
Tapada da Ajuda	Regime Florestal Total	128,77
Parque Florestal de Monsanto	Regime Florestal Total	1072,73
Total		1408,05

Quadro 10 - Parques classificados em regime florestal no concelho de Lisboa

Relativamente aos restantes perímetros florestais, referidos no Quadro 10 e na Figura 12, refere-se que esta informação consta no PDM de Lisboa.

Existem ainda um conjunto de espaços com um estatuto de proteção reconhecido na Lei, designados de Fitomonumentos e cuja área é superior a 100ha. Contudo, na sua maioria encontram-se no seio do PFM pelo que este estatuto de proteção duplica com o do Regime Florestal.

Finalmente, a gestão do PFM é certificada pela FSC (ForestryStewardshipCouncil) que vincula as intervenções ao nível da sustentabilidade dos ecossistemas e cingindo as intervenções florestais à majoração do interesse da conservação da Natureza. Este estatuto já lhe era reconhecido pelo PROT da AML ao reconhecer o Parque como Floresta-modelo.

Esta atenção adquire maior quantidade de restrições de gestão nos espaços dos Fitomonumentos reconhecidos pela FSC como possuindo AAVC Atributos de Alto Valor para a Conservação.

4.4. Instrumentos de planeamento florestal



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



O Parque dispõe de um Plano de Gestão Florestal, elaborado em 2010 e aprovado pela Autoridade Florestal Nacional⁹ em 2012 nos termos do Decreto-Lei nº 16/2009, de 14 de janeiro, que está em fase de atualização e onde estão caracterizados todos os aspetos geográficos do parque bem como os programas e critérios de intervenção (Figura 13).

Assim calendarizaram-se, por unidades de gestão e época do ano, ações de limpeza/desbastes/cortes/plantações asseguradas pela DEV com recurso à prestação de serviços externos e meios próprios e pelas entidades presentes no Parque de acordo com as suas áreas de responsabilidade, articulando as operações no seio da CML.

4.5. Equipamentos florestais de recreio

No concelho de Lisboa não existem zonas de caça associativa, turística e/ou municipal nem terrenos cinegéticos. Não é praticada a pesca e as águas interiores existentes são apenas pequenas charcas artificialmente construídas.

Os espaços florestais de Lisboa estão fortemente infraestruturados com equipamentos para a estadia, o recreio e o lazer da população que os visita, e concentram-se particularmente no PFM (figura nº14) restaurantes e clubes desportivos, como o Clube Internacional de Futebol, com ginásios, campos de ténis, padle e restauração, Clube Desportivo de Direito também com campo ténis, rugby e restauração, Clube de Ténis de Lisboa, com futebol e restauração, Clube Desportivo do Alto do Duque com campos de ténis, Monte das Perdizes com restauração, restaurante Montes Claros, restaurante Monte Verde, o restaurante Papagaio da Serafina no Parque Recreativo da Serafina, o restaurante Queda de Água no Parque Moinhos de Santana. No PFM foram ainda criadas condições para um recreio ativo, como testemunham os 300 km de percursos pedestres, trilhos e circuitos cicláveis que são utilizados pelos visitantes sobretudo para passeio e corrida. Encontram-se ainda 6 circuitos de manutenção, um dos quais para a 3ª Idade (Keil do Amaral), parques recreativos (Alvito, Serafina e Calhau), 3 Parques Aventura (Parque da Pedra, Mata de São Domingos e Alameda Keil do Amaral), 16 parques de merendas, parques infantis isolados, 13 miradouros como áreas de estadia e fruição das privilegiadas paisagens sobre a cidade. O Parque Infantil do Alvito, o Parque Recreativo da Serafina a Alameda Keil do Amaral e a Mata de São Domingos, pela diversidade de infraestruturas que oferecem, são os pólos de maior atração do Parque para recreio e lazer, concentrando por vezes milhares de utentes.

A presença de um parque de campismo no interior do parque, situado no limite ocidental, junto ao IC17/CRIL, com uma área total de 36 ha, constitui um espaço de concentração de diversas

⁹ Actual ICNF



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



atividades recreativas de destaque, uma vez que se encontra aberto à população em geral. Este espaço de alojamento oferece vários equipamentos de lazer como: 2 espaços polidesportivos, 1 campo de minigolfe, 2 campos de ténis, piscinas com solário e esplanadas, sala de convívio, 1 anfiteatro, área comercial, minimercado e bar.

Importa referir também o Jardim de Montes Claros, com enorme valor histórico, património cultural do Parque que serve como polo de atividades de restauração, lazer, descontração, meditação e outras que não comprometam a tranquilidade do local.

Na Estrada do Barcal existe o Centro de Interpretação de Monsanto para visitantes, com um auditório de 144 lugares sentados, áreas de exposição, espaço infantil e gabinetes técnicos e uma área vedada designada por Espaço Biodiversidade, visitável pelo público sob solicitação. Essa zona contígua foi vedada numa área de 16ha, com percursos de interpretação e é onde está localizado o Centro de Recuperação de Animais Silvestres, que tem uma equipa em média de 10 funcionários e que recebe anualmente mais de 1000 animais entregues pelo SEPNA ou particulares.

As áreas classificadas em regime florestal da cidade são, por tudo isto, muito procuradas para o passeio informal, a corrida, o passeio com animais de estimação, os piqueniques e a participação em outras atividades programadas pelos Serviços Municipais e/ou por entidades que procuram estes espaços para dinamizar um diversificado leque de eventos e iniciativas destinadas a crianças, jovens, adultos e seniores.

A informação que consta deste tema geográfico foi enriquecida e adensada, exigindo a representação pontual para além da representação em polígono (como recomenda o guia). Esta opção visa compatibilizar visualmente a informação que consta em mapa, de acordo com a legibilidade e escala de representação.

5. Análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais

Embora os incêndios florestais sejam um elemento presente desde sempre no território continental nacional, o número de ocorrências e a área por eles afetadas tem vindo a crescer significativamente. Como principais agentes pode-se referir o registo de condições climáticas adversas, o aumento exponencial de usos indevidos, e ainda, a falta de manutenção e limpeza generalizada.

Contrariando esta tendência, no concelho de Lisboa, ao longo das últimas décadas têm-se verificado poucos incêndios de dimensão significativa, contribuindo para esta situação as medidas



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



preventivas implementadas, a boa rede de acessos a rápida e eficaz deteção e ainda a existência e proximidade de várias corporações de bombeiros que permitem um combate muito rápido.

O acréscimo de intervenções (limpezas e manutenções na área florestal e zonas adjacentes), vigilância, planeamento e uma maior proximidade atuante de todas as entidades, são igualmente fatores que têm contribuído decisivamente para este decréscimo.

5.1. Área ardida e número de ocorrências

O conhecimento estatístico dos incêndios florestais baseou-se nos dados da responsabilidade do Regimento de Sapadores Bombeiros e SGIF, relativos à localização dos pontos de ignição, áreas ardidas e possíveis fontes de alerta para o período 2009 – 2018, nos espaços sujeitos ao regime florestal – Figura 15.

Para o período em causa, registaram-se 103 ocorrências com uma área ardida de 5,86 ha das quais 102 corresponderam a fogachos¹⁰, e apenas uma, em 2010, com 20.000m², pertencente à classe de extensão $\geq 1-10$. O maior número de ocorrências registou-se no Parque Florestal do Monsanto, junto a aglomerados populacionais.

O número máximo de ocorrências verificou-se em 2011 e 2013, com 37.9% do total. O ano 2010, com o terceiro maior valor em termos de ocorrências, foi o que, em dez anos, somou maior área ardida, 91,5% deste valor deveu-se a um incêndio com uma área de 20.000m² registado em Agosto.

Em termos gerais, à exceção do ano 2017, todos os dados apontam para um sustentado decréscimo da área ardida e do número de ocorrências nos últimos 5 anos, facto que certamente estará relacionado com a eficácia das ações de prevenção, fiscalização, gestão de combustível e sensibilização da população.

A existência de áreas ardidas de pequena dimensão deve-se à rápida e eficaz resposta dos meios de primeira intervenção e à vigilância diária efetuadas quer pelas forças de segurança quer pelo número elevado de frequentadores e transeuntes que diariamente atravessam os espaços florestais, sendo estes a principal fontes de alerta com 79% (Gráfico 18).

¹⁰ Na elaboração da cartografia de risco foi feita a distinção dos fogachos com menos de 10.000m² de área ardida.

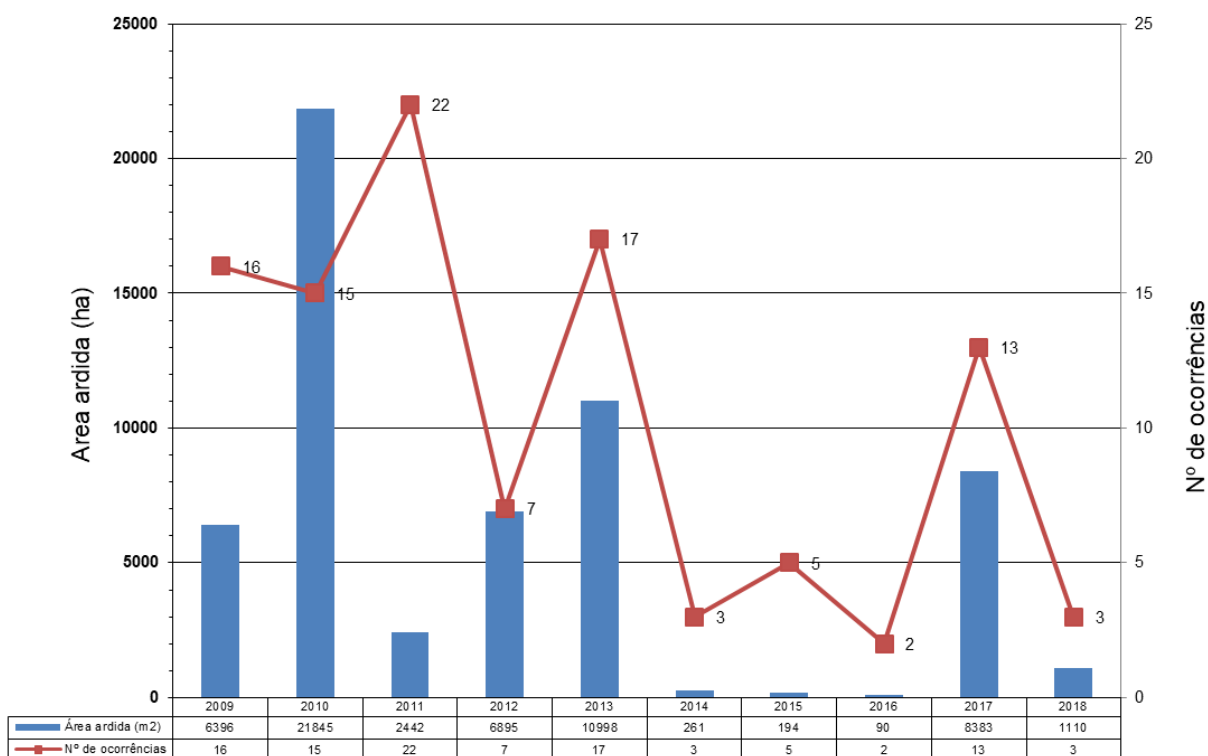


Gráfico 9 - Valores anuais das áreas ardidas e o nº de ocorrências para um período ≥ 10 anos

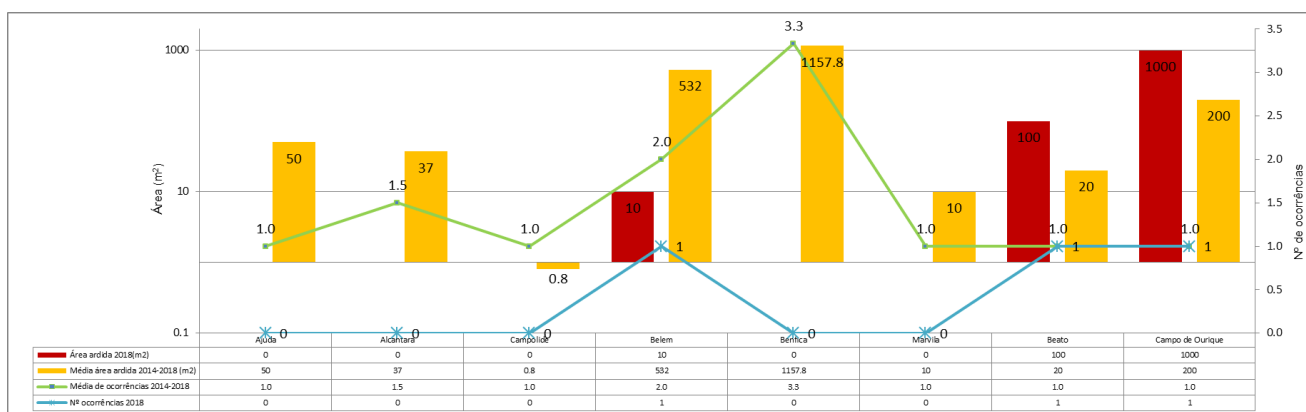


Gráfico 10 – Valores de área ardida e nº de ocorrências para período de 2018 e valores médios do último quinquénio por freguesia

Pelos dados do Gráfico 10, verifica-se que a freguesia de Benfica possui os valores médios de área ardida e de ocorrências mais elevados do período em análise. No ano 2018, em comparação com a média dos últimos 5 anos, constata-se no cômputo geral uma redução assinalável do número de ocorrências, assim como de área ardida, com exceção da freguesia do Beato e de Campo de

Ourique, cujas duas únicas ocorrências atingiram áreas superiores à média, afetando os valores médios do quinquénio.

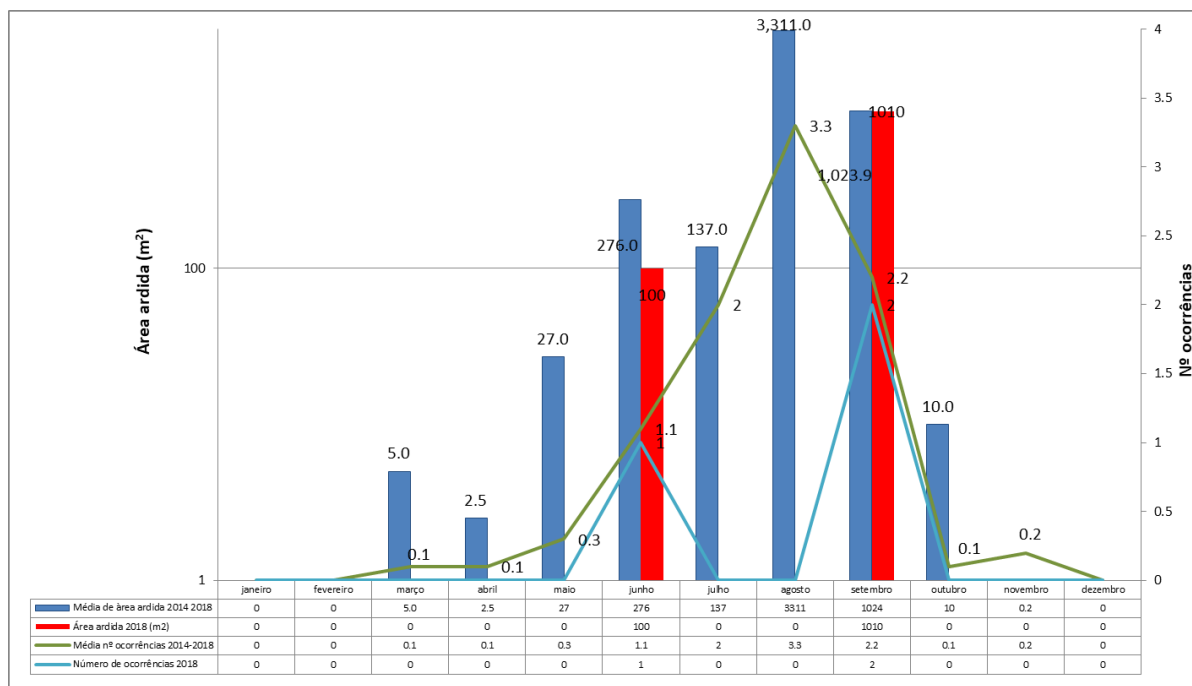


Gráfico 11 – Valores mensais das áreas ardidas e nº de ocorrências 2018 e respetivas médias para um período ≥ 10 anos

Em relação à distribuição mensal da área ardida, o período crítico coincide com os valores mais elevados no número médio de ocorrências, entre junho e setembro, com especial relevo para a área ardida em agosto de 2010 (20.040m2).

No ano 2018, com apenas três ocorrências, uma em junho e duas em setembro, a área ardida manteve-se abaixo dos valores médios registados durante os mesmos meses da década anterior.

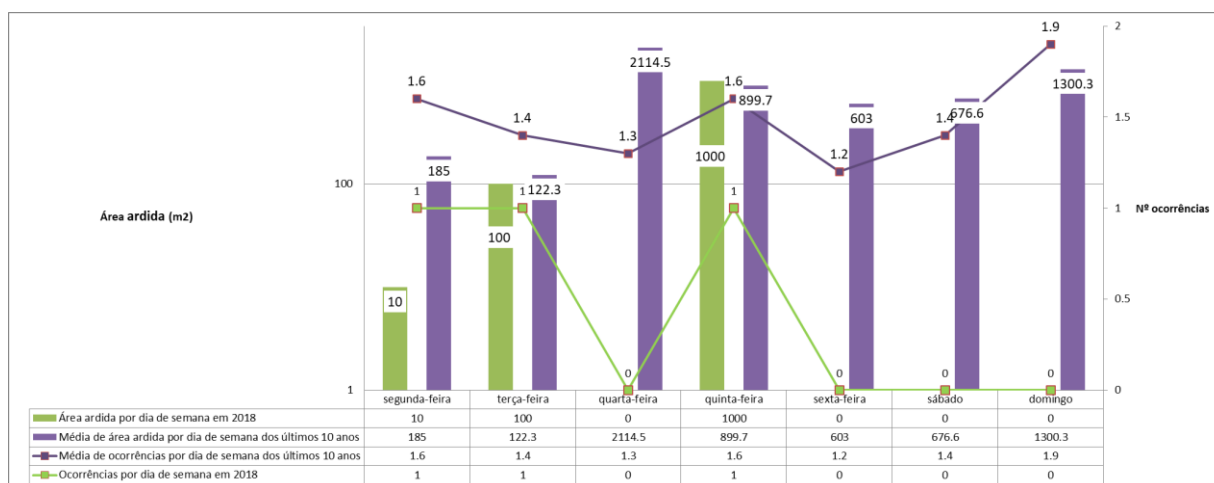


Gráfico 12 – Área ardida e número de ocorrências - Distribuição semanal

Relativamente à distribuição semanal destaca-se para os últimos 10 anos o valor médio mais elevado de ocorrências registou-se ao domingo, apenas superado em termos de média de área ardida pela quarta-feira, cujo valor é explicado por um incêndio com uma área de 20.000 m², ocorrido em 2010.

Esta tendência vai ao encontro do expectável, considerando as características destes espaços florestais, frequentados principalmente para atividades de lazer e a existência de alguns comportamentos de risco associado à incorrecta utilização de grelhadores, nomeadamente na realização piqueniques.

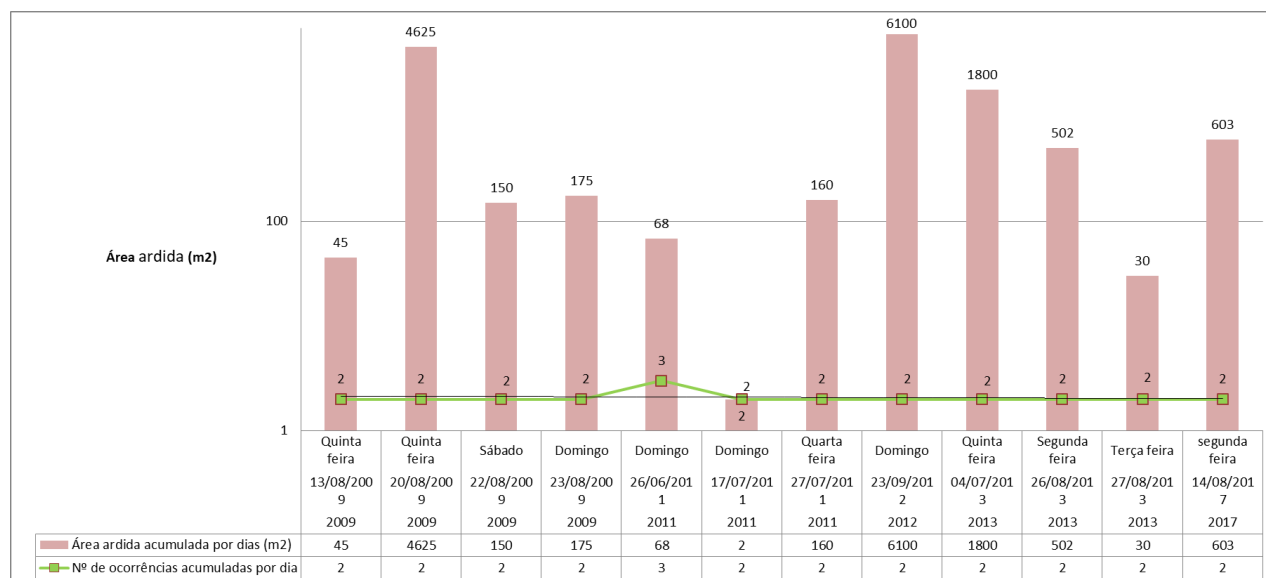


Gráfico 13 – Área ardida e número de ocorrências por distribuição diária 2009-2018

A área ardida dos últimos dez anos apresenta 3 dias críticos, a saber: 23 de setembro de 2012, 20 de agosto de 2009 e 4 de julho de 2013. O conjunto destes dias representa 87.8% do total ardido neste período.

O número de ocorrências diárias é reduzido, apenas por 11 vezes existem 2 ocorrências para o mesmo dia e só por uma vez esse valor diário é ultrapassado com 3 incêndios.

O período crítico vai desde início de julho a finais de setembro. Isto deve-se essencialmente às condições meteorológicas desfavoráveis, nomeadamente, elevadas temperaturas e humidade relativa bastante baixa. O facto de esta altura do ano estar, por norma, associada ao período de férias de grande parte da população e, sendo estes espaços essencialmente associada ao lazer, poderá também isso constituir um factor de risco acrescido no que respeita ao número de ocorrências registadas nesses dias.

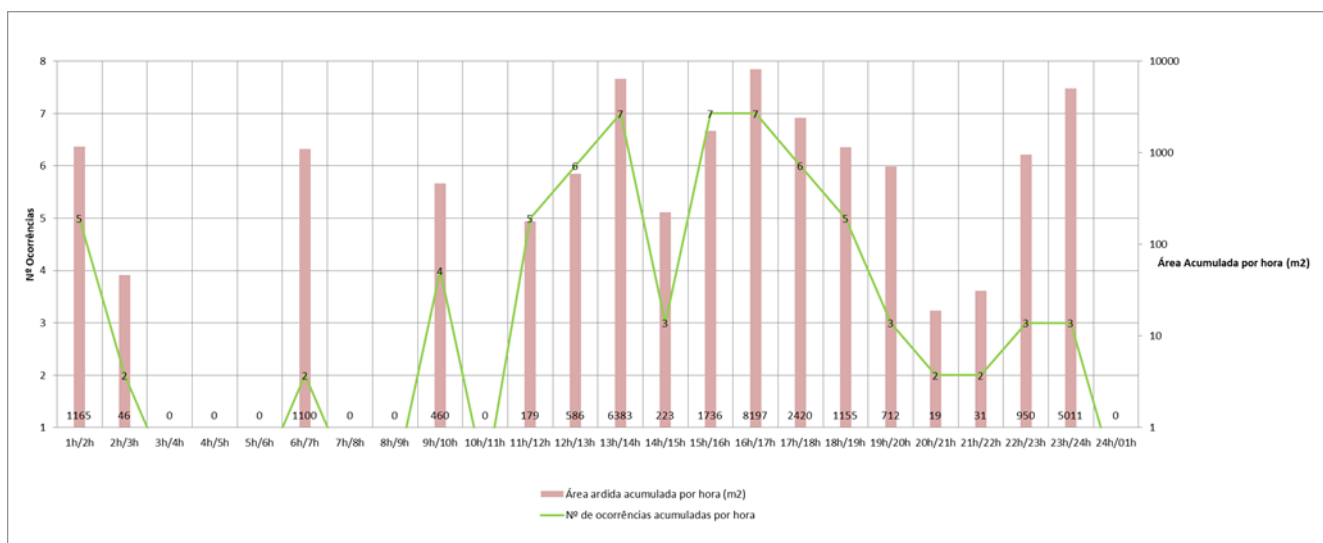


Gráfico 14 – Área ardida e número de ocorrências por distribuição horária 2009-2018

Em termos de distribuição horária da área ardida nos últimos dez anos, merecem destaque os período das 13, 16 e 23 horas, cujas áreas representam 64,5% do total ardido. Quanto ao número de ocorrências, assinalam-se dois períodos críticos, entre as 12 e as 14 horas e entre as 15 e as 18 horas, incidindo nestes períodos 45.8% das ocorrências. A incidência de ocorrências nestes períodos, poderá estar relacionada com a realização de atividades de recreio associadas ao uso do fogo.

5.2. Área ardida em espaços florestais

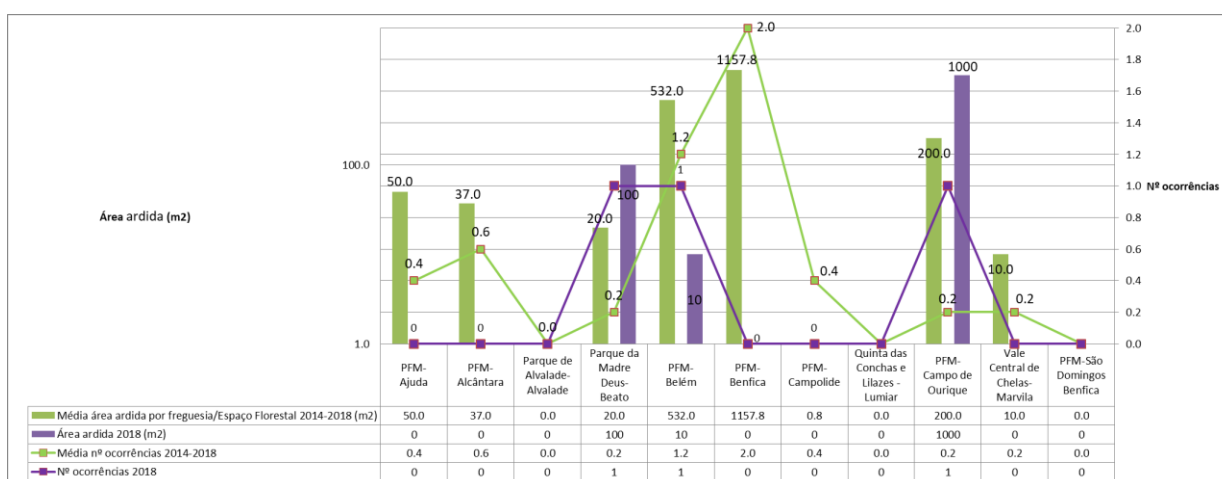


Gráfico 15 – Área ardida e número de ocorrências - 2018 e valores médios para o último quinquénio - Distribuição por freguesia e Espaço Florestal

Com base nos dados do Gráfico 15 é possível constatar que, no quinquénio 2014-2018, o maior número de ocorrências a maior área ardida registou-se na freguesia de Benfica.

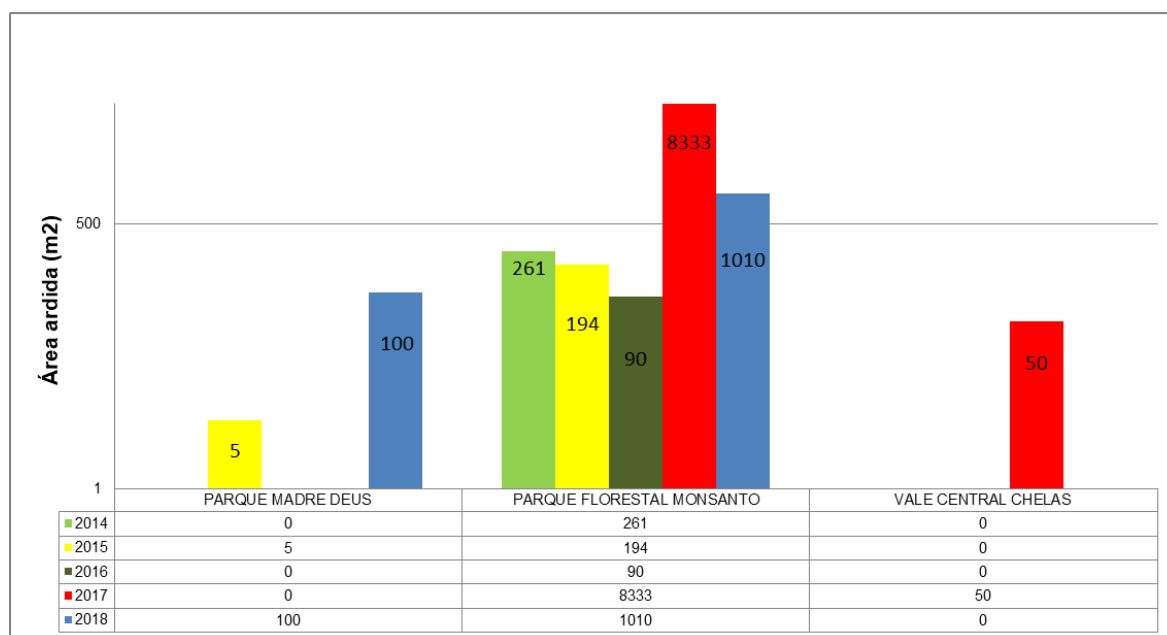


Gráfico 16 – Valores de área ardida em espaços florestais para um período de ≥ 5 anos incluindo o último ano

O maior número de ocorrências e a maior média de área ardida, no período 2014-2018 verificou-se no PFM (24 ocorrências), o que representa uma percentagem de cerca de 83%. Os valores referentes aos outros parques classificados em regime florestal são residuais – Gráfico 16.

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

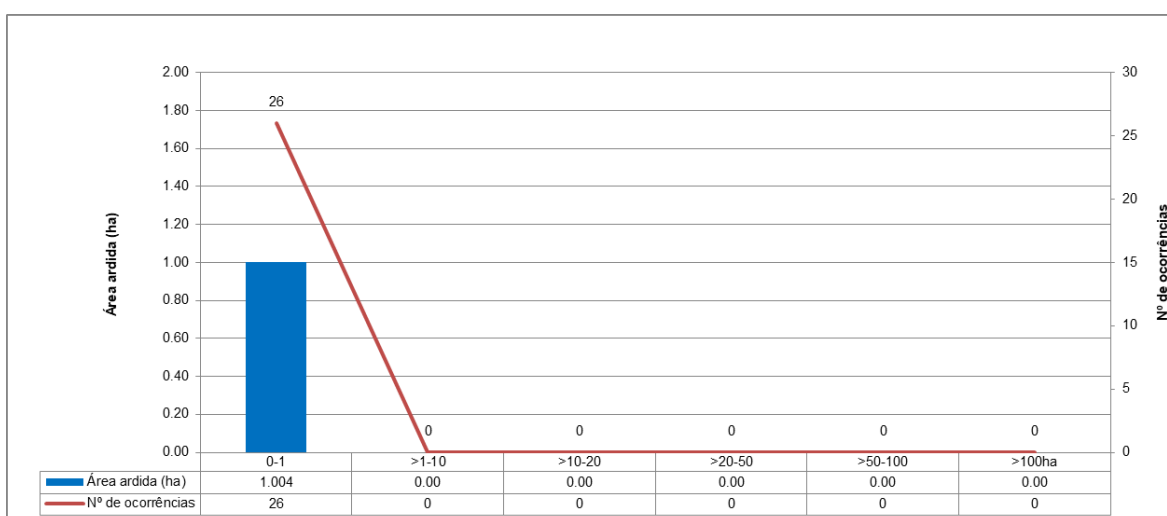


Gráfico 17 – Nº de Ocorrências e Totais de área ardida por Classes em (ha) 2014-2018

No quinquénio 2014-2018, a totalidade das ocorrências tiveram uma área ardida compreendida na classe extensão 0-1ha, tendência que mantém desde 2010, sendo este foi único ano em que se registou uma área ardida pertencente à classe $\geq 1-10$ ha.

5.4. Pontos prováveis de início e causas

Os pontos de início (ou pontos de ignição) registados entre 2009 e 2018 encontram-se representados na Figura 15.

COD INE	Freguesia	Nº de ocorrências	Causas
110602	Alcântara	3	630 - Indeterminadas por lacunas na informação
110601	Ajuda	2	630 - Indeterminadas por lacunas na informação
110607	Beato	1	630 - Indeterminadas por lacunas na informação
110658	Belém	6	630 - Indeterminadas por lacunas na informação
110608	Benfica	10	630 - Indeterminadas por lacunas na informação
110610	Campolide	2	630 - Indeterminadas por lacunas na informação
110659	Campo de Ourique	1	630 - Indeterminadas por lacunas na informação
110621	Marvila	1	630 - Indeterminadas por lacunas na informação

Quadro 11 - Número total de ocorrências e causas por freguesia (2014-2018)

O quadro 11 contempla os registos de ignições dos últimos 5 anos com destaque para a freguesia de Benfica com 10 ignições seguida da freguesia de Belém com 6.

Quanto às causas associadas às ignições a classificação atribuída foi “indeterminadas por lacunas de informação”.

5.5. Fontes de alerta

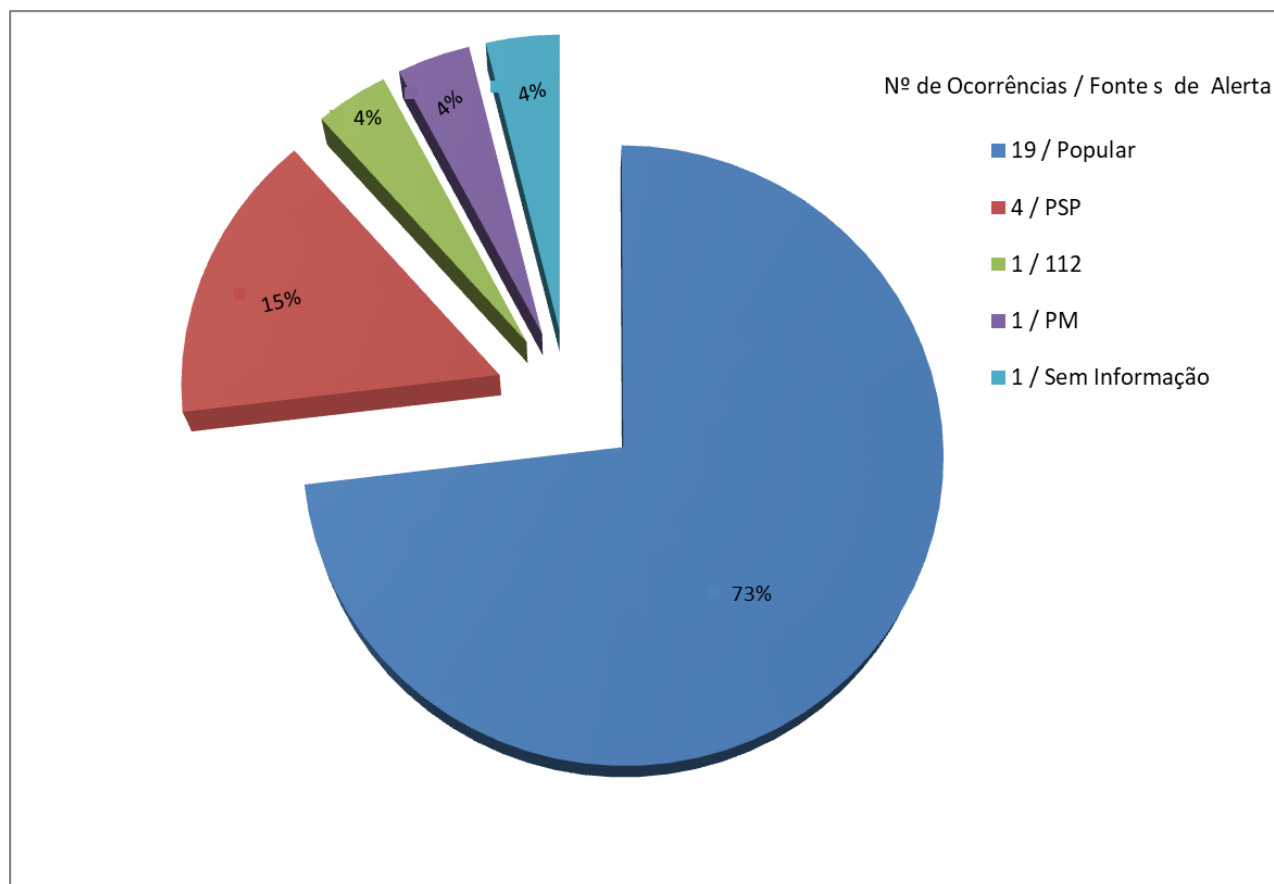


Gráfico 18 - N° de Ocorrências e % de várias fontes de alerta para o período 2014-2018

O Gráfico 18 representa o número de ocorrências por fonte de alerta entre 2014 e 2018, no qual se destacam os alertas por fonte “Popular”, com 73%, seguidos da PSP com 15%.

Uma análise mais detalhada em termos de fonte de alerta por intervalo horário (Gráfico 19), permite identificar, para a fonte “Popular”, a existência de 19 alertas no intervalo temporal entre as 11 e as 13 horas e entre as 14 e as 16 horas, nestas condições registam-se ainda 4 alertas via PSP entre as 13 e as 14 horas.

Os pontos de início (ou pontos de ignição) registados entre 2009 e 2018 encontram-se representados na figura 15.

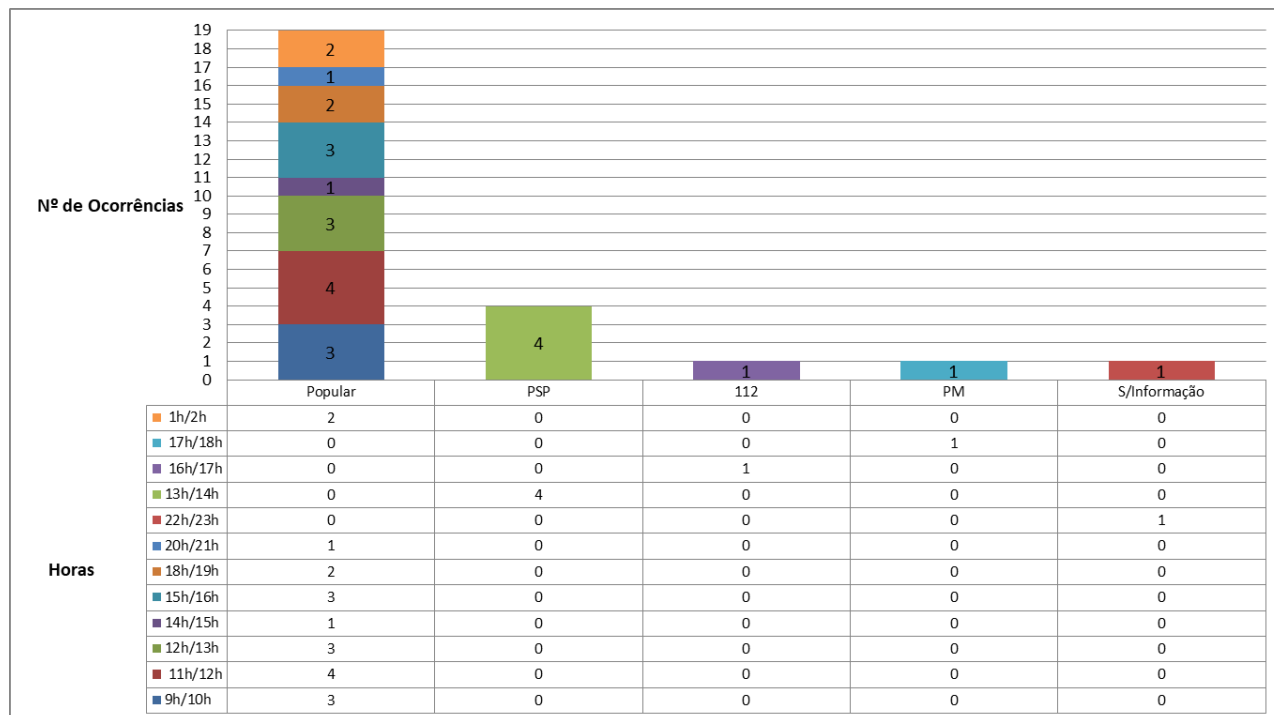


Gráfico 19 – Nº de Ocorrências por hora e fonte de alerta para o período 2014-2018

5.6. Grandes incêndios

No período entre 2009 e 2018, não existem registos da ocorrência de incêndios no concelho com área superior a 100ha. O maior incêndio ocorreu em agosto de 2010 e a área ardida não ultrapassou 2 ha.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LISBOA 2019-2028



6. Cartografia

