



# Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios | 2020-2029

Município de Oliveira do Hospital

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios | março 2020

# CADERNO I

Diagnóstico (Informação de Base)

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios  
(2020 – 2029)

## ÍNDICE

1. Caracterização Física.....	5
1.1 Enquadramento geográfico do concelho.....	5
1.2 Hipsometria .....	5
1.3 Declive.....	7
1.4 Exposição .....	7
1.5 Hidrografia .....	8
2. Caracterização Climática.....	9
2.1. Temperaturas do Ar.....	9
2.2. Humidade Relativa do Ar.....	11
2.3. Precipitação .....	12
2.4. Vento.....	13
3. Caracterização da População.....	15
3.1. População Residente por censo e freguesia (1987/1991/2001/2011) e densidade populacional (2001/2011) .....	15
3.2. Índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e sua evolução (1991-2011) ....	18
3.3. População por setor de atividade (%) – 2011 .....	20
3.3.1. Setor Primário .....	21
3.3.2. Setor Secundário.....	21
3.3.3. Setor Terciário .....	22
3.4. Taxa de Analfabetismo (1991/2001/2011) .....	22
3.5. Romarias e Festas .....	24
4. Caracterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais .....	24
4.1. Ocupação do Solo .....	24
4.2. Povoamentos Florestais.....	25
4.3. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC) e Regime Florestal .....	27
4.4. Instrumentos de Planeamento Florestal.....	28
4.5. Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca.....	30
5. Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios Florestais.....	32
5.1. Área ardida e n.º de Ocorrências – Distribuição Anual.....	32
5.2. Área ardida e n.º de Ocorrências – Distribuição Mensal .....	40
5.3. Área ardida e n.º de Ocorrências – Distribuição Semanal .....	42
5.4. Área ardida e n.º de Ocorrências – Distribuição Diária.....	44
5.5. Área ardida e n.º de Ocorrências – Distribuição Horária .....	46
5.6. Área Ardida em Espaços Florestais.....	48
5.7. Área Ardida e N.º de Ocorrências por Classe de Extensão .....	50
5.8. Pontos Prováveis de Início e Causas.....	52
5.9. Fontes de Alerta.....	53



5.10.	Grandes Incêndios (Área $\geq 100$ ha) – Distribuição Anual .....	55
5.11.	Grandes Incêndios (Área $\geq 100$ ha) – Distribuição Mensal.....	58
5.12.	Grandes Incêndios (Área $\geq 100$ ha) – Distribuição Semanal.....	60
5.13.	Grandes Incêndios (Área $\geq 100$ ha) – Distribuição Horária.....	62

## ÍNDICE QUADROS

Quadro 1:	Freguesias do concelho de Oliveira do Hospital e respetiva área .....	5
Quadro 2:	Distribuição da área por classe de altitude .....	6
Quadro 3:	Frequência e velocidade média dos Ventos.....	14
Quadro 4:	Evolução da população residente de 1970 a 2011, valores absolutos .....	15
Quadro 5:	Evolução da população residente por freguesia (1981-2011).....	16
Quadro 6:	Densidade Populacional por Freguesia (Hab./Km <sup>2</sup> ) (2001- 2011) .....	18
Quadro 7:	Índice de Envelhecimento no concelho (1991/2001/2011) .....	18
Quadro 8:	Índice de Envelhecimento por Freguesia (2001-2011) .....	19
Quadro 9:	População por Setor de Atividade (2011) .....	20
Quadro 10:	Taxa de Analfabetismo por Freguesia (1991-2011) .....	24
Quadro 11:	Ocupação do Solo do Concelho de Oliveira do Hospital/freguesia .....	25
Quadro 12 -	Distribuição dos povoamentos florestais no Concelho de Oliveira do Hospital.....	27
Quadro 13:	Identificação das Zonas de Caça existentes no Concelho.....	31
Quadro 14:	Área ardida (ha) e N.º de Ocorrências (2010 – 2019).....	34
Quadro 15:	N.º de Ocorrências e causas dos incêndios, por freguesia (2009 – 2019) .....	52
Quadro 16:	Valores totais da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (100-500; >500-1000; >1000 ha (2005 – 2019) .....	56

## ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos (1961-1990).....	10
Gráfico 2:	Precipitação mensal e máxima diária (1961-1990) .....	12
Gráfico 3:	Precipitação mensal e máxima diária (1961-1990) .....	13
Gráfico 4:	Distribuição por nível de ensino da População no município de Oliveira do Hospital em 2011 (INE).....	23
Gráfico 5:	Distribuição Anual da área ardida e do nº de ocorrências (2005 - 2019) .....	35
Gráfico 6:	Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média do quinquénio 2014-2018, por Freguesia .....	38

Gráfico 7: Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média do quinquénio 2014-2018, para espaços florestais por cada 100 ha.....	39
Gráfico 8: Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média de 2009-2018.....	41
Gráfico 9: Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média de 2009-2018 .....	43
Gráfico 10: Distribuição dos valores diários acumulados de área ardida e n.º ocorrências (2009 - 2019).....	45
Gráfico 11: Distribuição dos valores da área ardida e do n.º de ocorrências por hora (2009 - 2019).....	47
Gráfico 12: Distribuição da área ardida por espaços florestais (2013 - 2019).....	49
Gráfico 13: Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2013 - 2019).....	51
Gráfico 14: Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta (2014 - 2019).....	53
Gráfico 15: Distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta (2014 – 2019)...	54
Gráfico 16: Distribuição Anual da área ardida e do número de ocorrências em áreas >100ha (2005 - 2019).....	57
Gráfico 17: Distribuição Mensal da área ardida e do número de ocorrências em áreas > 100ha (2005 - 2019).....	59
Gráfico 18: Distribuição Semanal da área ardida e do número de ocorrências em áreas > 100ha (2005 - 2019).....	61
Gráfico 19: Distribuição Horária da área ardida e do número de ocorrências em áreas > 100ha (2005 - 2019).....	63

## ÍNDICE FIGURAS

Figura 1: Padrões eólicos Nelas 1961-1990.....	14
Figura 2: Ocupação Florestal.....	26

## 1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

### 1.1 ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO

O Concelho de Oliveira do Hospital faz parte do distrito de Coimbra, está inserido na Direção Regional de Agricultura do Centro (DRAPC) e na Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Centro (DCNFC), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.). Encontra-se localizado a noroeste do Distrito de Coimbra e limitado a norte pelo concelho de Nelas, a sul pelo concelho de Arganil, a Este pelo concelho de Seia e a Oeste pelos concelhos de Carregal do Sal e Tábua (mapa 1). Encontra-se representado nas Cartas Militares nos 200, 210, 211, 221, 222, 232, 233. No que concerne à Divisão Regional corresponde às áreas de atuação das CCDR'S, na Região Centro e, de acordo com a Nomenclatura da Unidade Territorial (NUT – nível III), enquadra-se na Região PROF do Centro Litoral (PROF CL). De acordo com o Mapa Administrativo das Freguesias o concelho está dividido em 16 freguesias, como se pode verificar no quadro 1.

Quadro 1: Freguesias do concelho de Oliveira do Hospital e respetiva área

Freguesias	Área (ha)	Freguesias	Área (ha)
Aldeia das Dez	1 870	São Gião	1 455
Alvôco das Várzeas	1 162	Seixo da Beira	3 372
Avô	717	Travanca de Lagos	1 583
Bobadela	568	União das Freguesias de Ervedal da Beira e Vila Franca da Beira	2 880
Lagares	1 319	União das Freguesias de Lagos da Beira e Lajeosa	1 352
Nogueira do Cravo	1 498	União das Freguesias de Oliveira do Hospital de S. Paio de Gramaços	1 366
Lourosa	1 394	União das Freguesias de Penalva de Alva e s. Sebastião da Feira	1 450
Meruge	725	União das Freguesias de Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira	743
<b>Área Total</b>		<b>23 454</b>	

### 1.2 HIPSOMETRIA

O Concelho é dominado pelo complexo do Açor, integrando o conjunto montanhoso da Serra do Açor. A cota máxima está localizada no Monte do Colcurinho, a Sul do concelho, freguesia de Aldeia das Dez e é de 1.243,64 metros, a cota mínima é de aproximadamente 130 metros e encontra-se a norte do concelho nas imediações do rio Mondego na localidade de Fiais da Beira, união de freguesias de Ervedal da Beira e Vila Franca da Beira.

Da análise da área por classes de altitude (quadro 2), conclui-se que mais de metade do território concelhio (55,5 %) se encontra abaixo dos 400 metros, logo seguido pela classe dos 400 – 700 metros, que ocupa 40,3 % do território.

Quadro 2: Distribuição da área por classe de altitude

Classe de Altitude (m)	Área (ha)	%
0 - 400	13 012	55,5
400 - 700	9 446	40,3
700 - 1000	889	3,8
> 1000	105	0,4
<b>Total</b>	<b>23 452</b>	<b>100,0</b>

Altitudes acima dos 700 metros apenas são encontradas em 4,2 % do território, exclusivamente na Zona Sul, correspondendo às cumeadas limítrofes do concelho, pertencentes às freguesias de Aldeia das Dez (coincidindo com o ponto mais alto do concelho), Alvoco das Várzeas e São Gião (mapa 2). De referir que destes 4,2 %, apenas 0,4% se referem a altitudes superiores a 1000 m, situados maioritariamente na freguesia de Aldeia das Dez, em áreas na sua maioria integradas no Perímetro Florestal da Sr.<sup>a</sup> das Necessidades, sob gestão do Estado.

A altitude média do concelho é de 468 metros, sendo a Freguesia de Aldeia das Dez a de maior altitude média, com 862 metros, na qual se situa o ponto mais alto do concelho – o Monte do Colcurinho – e a Freguesia de São Sebastião da Feira a de menor altitude média com 265 metros.

Estas variações sucessivas de altitude, têm implicações diretas na distribuição e quantidade de vegetação e nas condições meteorológicas mais adversas relativamente à DFCl, devido ao facto da existência de zonas de montanha e planalto contrastantes com as diversas zonas de vale, já que o concelho é atravessado por 4 rios e limitado por um rio a Norte/Noroeste, influência a forma/intensidade/velocidade com que os incêndios se propagam e como os meios podem e conseguem atuar. Estas variações de altitude fazem com que as acessibilidades sejam de curva e contra curva o que leva a uma maior demora dos meios de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCl) para percorrer poucos km, o que dificulta a 1ª intervenção em caso de incêndio.

### 1.3 DECLIVE

Distinguem-se no concelho duas zonas distintas. A parte central do concelho com características planálticas, contrapondo com a zona Sul (maioritariamente) e parte da zona norte, onde os declives se apresentam acentuados.

Estas situações de acentuado declive registam-se sobretudo na parte sul do concelho, designadamente nas freguesias de Aldeia das Dez, Alvoco das Várzeas, Avô, São Gião, Penalva de Alva, Vila Pouca da Beira, São Sebastião da Feira e Lourosa, sobretudo nas encostas que fazem os prolongamentos das margens dos rios Alva e Alvoco que atravessam esta zona (mapa 3).

A Norte também se encontram zonas fisiograficamente idênticas, embora em menor número, nomeadamente nas margens sul do rio Mondego, correspondendo ao limite do concelho a norte.

Entre a parte norte e a parte sul existe a chamada zona central, que absorve a sede do concelho e que apresenta características mais planálticas.

Analisando a figura constata-se o predomínio de zonas com declives até 20º (aproximadamente 59 % do território), logo seguido da classe dos 20 – 25º, a que corresponde pouco mais de 28% do território. De salientar também, e na sequência do que atrás foi dito, a classe dos >25º, que se encontra presente em 11% do território e como se pode observar na figura, encontra-se com maior predominância a Sul da Estrada Nacional 17, concretamente nas freguesias de Aldeia das Dez, Alvoco das Várzeas e São Gião.

O declive será provavelmente o fator topográfico de maior importância em termos de DFCI. A existência de declives acentuados aumenta a dificuldade no combate aos incêndios e provoca uma mais rápida propagação dos incêndios devido ao fato de aproximar os combustíveis. Este favorece ainda a continuidade horizontal e vertical dos combustíveis. Os declives acentuados, principalmente nas encostas do rio Alva, rio Alvoco, rio Mondego e rio Seia formam as chamadas “zonas sombra” ou zonas não visível que dificultam também a rápida intervenção no ponto de início de um incêndio.

### 1.4 EXPOSIÇÃO

No concelho predomina a exposição Norte, aproximadamente 34% do território (mapa 4), conferindo a estas áreas características próprias, tais como maior humidade, menor número de horas de sol, bem como grande predominância de ventos de norte, além de um aspeto bastante importante para as jovens plantas, que é um elevado risco de geadas.



Aparecem logo depois as exposições Sul e Oeste praticamente a par, com ligeira predominância da exposição Sul, com 25,65%. Também presente, embora com menor representatividade (14,34%), encontra-se a exposição Este.

A quantidade de radiação solar recebida está intimamente relacionada com as exposições, originando um microclima que vai variar localmente, assim como a quantidade de combustíveis florestais. Segundo revelam alguns autores, as encostas ensolaradas são mais secas e detêm menos combustíveis que as de sombra, à qual está normalmente associado o crescimento de fetos e outras herbáceas.

No nosso País, de uma maneira geral, as vertentes Sul e Sudoeste apresentam condições climáticas e um mosaico de vegetação (com abundância de espécies esclerofitas) favorável à rápida inflamação e propagação do fogo, contrariamente às vertentes Norte (humbrias) e Nordeste que ardem mais lentamente e desenvolvem temperaturas mais baixas.

### 1.5 HIDROGRAFIA

Como se pode observar da carta da Rede Hidrográfica (mapa 5), o Concelho é atravessado por diversos cursos de água, sendo que a rede hidrográfica é organizada em função do Rio Mondego (que limita o concelho a norte e NW, numa extensão de aproximadamente 16 km), pois todos os rios e ribeiros que nascem ou atravessam o concelho são seus afluentes.

Os cursos de água que se revestem de maior importância são o rio Mondego, o rio Alva, o rio Cobral, o rio Seia, o rio de Cavalos e o rio Alvoco.

O rio Alva é o principal rio que cruza o concelho, numa distância superior a 23 km. No seu trajeto, sentido nordeste/sudoeste, entre as freguesias de São Gião e Lourosa, recebe o contributo de diversas ribeiras em ambas as margens, destacando-se a Ribeira de Alvoco (da margem esquerda) que atravessa as freguesias de Aldeia das Dez e Alvoco das Várzeas no sentido este/oeste, desaguando no lugar denominado Ponte das Três Entradas.

O rio Seia atravessa o concelho numa extensão de 16 km no sentido Nordeste/Sudoeste, percorrendo as freguesias de Seixo da Beira, Lagares da Beira, Ervedal da Beira e Travanca de Lagos, tendo como afluente o rio Cobral (11 km de extensão), que percorre as freguesias de Meruge, Lagares da Beira, Lajeosa e Travanca de Lagos no sentido este/oeste.

Todos os cursos de água referidos apresentam no período de inverno caudais mais avolumados, embora não constituam perigo eminente para os aglomerados populacionais que atravessam. Em anos de pluviosidade excecional era comum verificarem-se inundações em alguns empreendimentos turísticos localizados nas margens dos Rios, sobretudo em alguns

locais atravessados pelo Rio Alva, situações que, no entanto, têm vindo a ser corrigidas progressivamente com a construção de açudes tendo em vista o melhor controlo de caudais.

Relativamente ao rio Mondego há a referir que apesar de ser bastante largo entre as suas margens, abrangendo os concelhos de Oliveira do Hospital, Tábua (Distrito de Coimbra), Nelas e Carregal do Sal (Distrito de Viseu), a verdade é que em 2005, o incêndio vindo do concelho de Nelas, galgou as suas margens atingindo os concelhos de Oliveira do Hospital e posteriormente Tábua.

Os rios e restantes linhas de água são importantes na criação de microclimas locais, promovendo uma flora muito própria, que permite uma diminuição das temperaturas junto ao solo. Nestes locais torna-se, portanto, mais difícil a eclosão e progressão dos incêndios. Esta regra funcionará em incêndios que estejam ainda numa fase inicial. A existência de todas estas linhas de água, facilitam também o combate aos incêndios, na medida em que existem troços dos rios onde os diversos meios podem abastecer.

## 2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

As altas temperaturas e baixas precipitações favorecem a ocorrência de incêndios na medida em que a quantidade de energia a fornecer aos combustíveis para entrarem em ignição é menor. Da mesma forma a humidade atmosférica sendo influenciada pela temperatura, é um outro fator importante pois condiciona o teor de humidade dos combustíveis (DFG, 2002).

No concelho de Oliveira do Hospital verifica-se também que os incêndios ocorrem com mais frequência depois de sucessivos dias de altas temperaturas e diminuição da humidade do ar, quase sempre aliado a negligência ou intencionalidade.

### 2.1. TEMPERATURAS DO AR

Apesar do concelho pertencer ao distrito de Coimbra, os dados relativos à temperatura foram obtidos da Estação Meteorológica de Viseu, situada a 50 km do limite norte do concelho, em virtude do concelho não contar com qualquer infraestrutura do género. Sendo o relevo de Oliveira do Hospital bastante assimétrico, também o clima é caracterizado por apresentar algumas diferenças entre a parte norte e a parte sul do concelho.

Nas zonas norte e centro de Oliveira do Hospital, devido à sua menor irregularidade, o clima surge como mais quente e menos chuvoso sendo a temperatura média mensal de 13,6°C, com os valores mais baixos a surgirem nas zonas de menor altitude e nas encostas menos solarengas; as temperaturas médias dos meses mais quentes, julho e agosto, situam-se nos 20,8°C, enquanto nos meses mais frios a temperatura ronda os 7 a 8°C.

Nos vales dos rios Mondego, Seia, Alva, Cobral, Alvoco, com altitudes inferiores a 300 m, a temperatura média anual é ligeiramente superior, rondando os 15 – 16°C, sendo os meses de verão os mais quentes, em que a temperatura se situará entre os 22-24°C.

Na zona mais montanhosa do sul são fáceis de encontrar temperaturas mais baixas, maior precipitação e uma significativa diferenciação microclimática das encostas em função da sua exposição solar. A topografia tem aqui um mosaico de microclimas, apresentando alguns contrastes, facilmente distinguíveis pela sua vegetação específica. Nestas zonas, a temperatura decresce com a altitude, atingindo valores médios anuais de 10 a 12°C nas zonas mais altas, registando-se invernos rigorosos e verões mais secos.

Entende-se como período seco o que integra os meses em que a precipitação é inferior a duas vezes o valor da temperatura. No concelho o período seco é bastante curto, ocorre apenas durante os meses de julho e agosto.

Em suma, o concelho durante 4 meses do ano regista temperaturas elevadas, entre os 18°C e os 21°C, notando-se bem a época estival (gráfico 1). Tendo em conta que a temperatura do ar é um fator que contribui de forma determinante na diminuição do teor de humidade dos combustíveis, o que potencia a ignição dos fogos, este é o período de tempo onde a probabilidade de ocorrência de incêndios é mais elevada e preocupante e durante o qual os meios de combate DFCI devem estar ativos e operacionais.

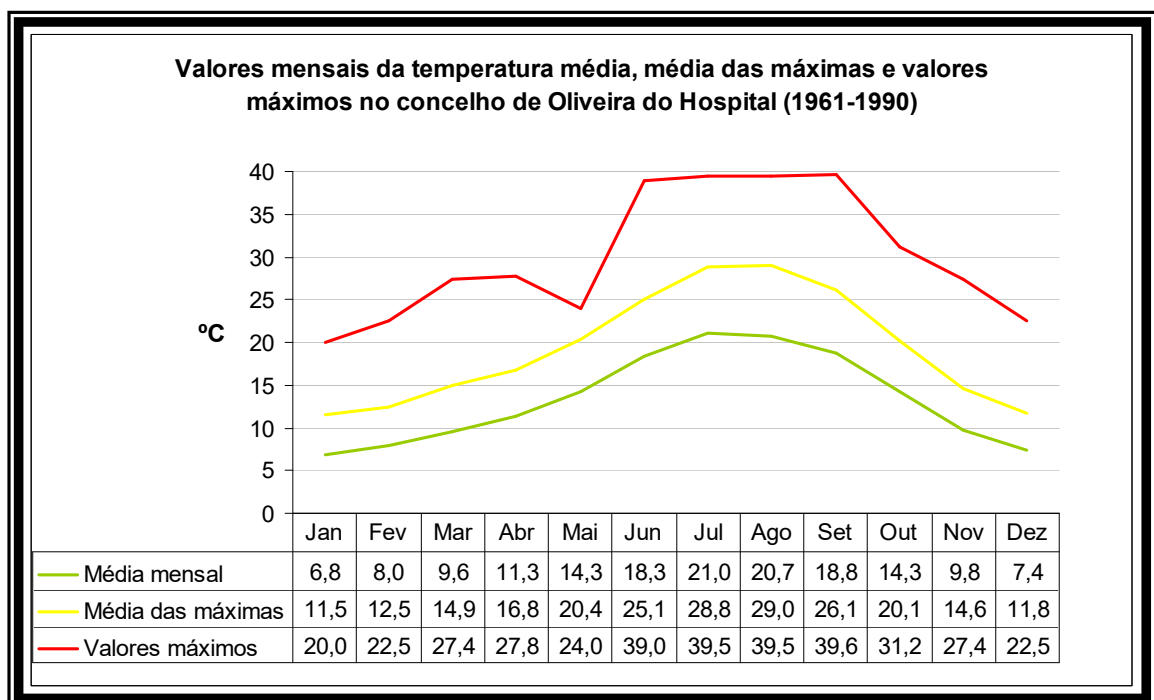


Gráfico 1: Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos (1961-1990)

## 2.2. HUMIDADE RELATIVA DO AR

Poder-se-á afirmar que o concelho de Oliveira do Hospital goza de um clima relativamente húmido e ameno, conferindo boas potencialidades para o desenvolvimento de um sector florestal produtivo e variado. É indissociável o risco de incêndio, com as condições climatéricas existentes, onde normalmente a uma primavera húmida, propícia ao desenvolvimento da vegetação, se segue um verão geralmente quente e seco, potenciando desta forma o risco de incêndio e também a dificuldade no combate aos incêndios que possam ocorrer.

O valor da humidade relativa do ar expressa-se em percentagem, correspondendo 0% ao ar totalmente seco e 100% ao ar saturado em água. Assim, o gráfico 2, referente à humidade relativa do ar, permite-nos tirar as seguintes conclusões:

- A humidade relativa do ar varia diretamente com os valores da precipitação. Nos meses considerados críticos, em que as temperaturas são mais elevadas, os valores de humidade relativa do ar apresentam-se mais baixos;
- Janeiro e dezembro são os meses que apresentam valores de humidade relativa mais elevados nos dois períodos considerados (88% às 9 h e 83% às 18 h, em Janeiro e 87% às 9 h, e 84% às 18 h em dezembro);
- O valor médio de humidade relativa do ar é de 77% às 9 horas e de 71% às 18 horas;
- Durante praticamente todo o ano registam-se valores elevados da humidade relativa do ar às primeiras horas da manhã;
- Durante os meses de verão (junho, julho, agosto e setembro), a média dos valores da humidade relativa do ar é de 70% às 9 horas.

Como se pode verificar durante os meses de junho a Setembro a humidade do ar é mais baixa que nos restantes meses do ano, o que facilita a ignição e combustão dos incêndios florestais.

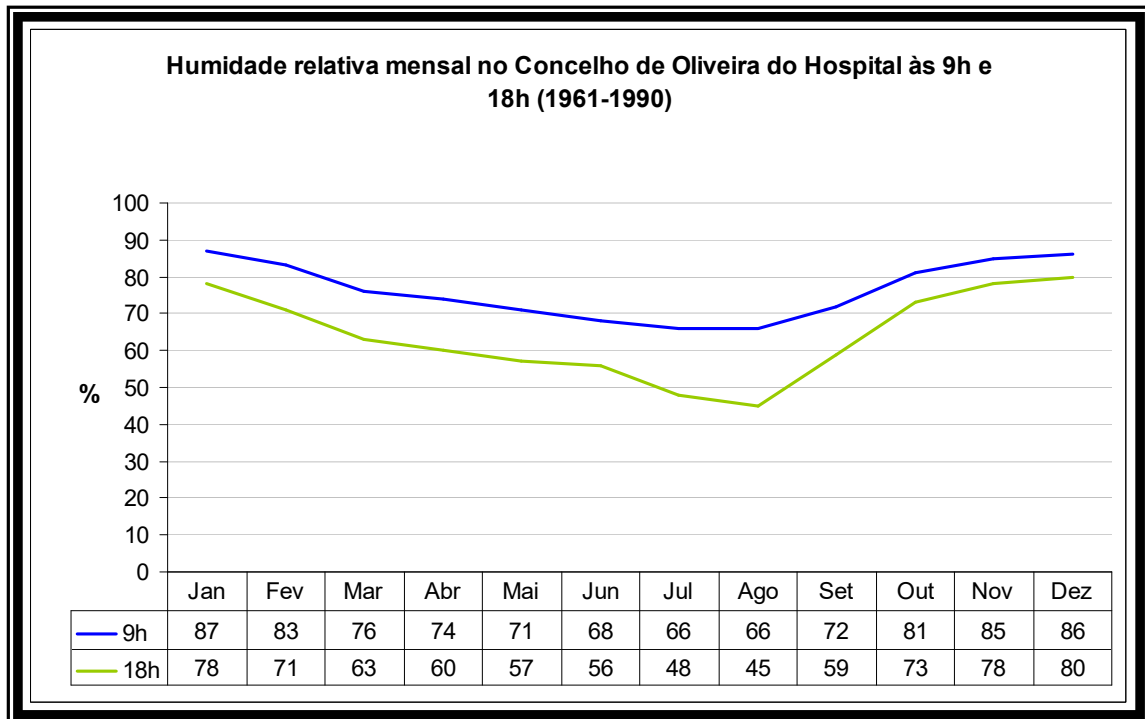


Gráfico 2: Precipitação mensal e máxima diária (1961-1990)

### 2.3. PRECIPITAÇÃO

Oliveira do Hospital apresenta uma precipitação média anual de 1200 mm, integrando-se nas regiões mais chuvosas de Portugal, isto é, acima de uma média anual de 800 mm. Neste concelho a precipitação ocorre essencialmente no período de novembro a março, sendo fevereiro o mês em que ocorre o valor máximo de precipitação média mensal (176,9 mm). Os meses mais secos verificam-se na estação estival, julho e agosto, com valores, respetivamente, de 16,3 e 14,0 mm (gráfico 3). É fundamentalmente nos meses de outono/inverno, que ocorrem os valores mais elevados de máxima diária.

Embora o valor anual de precipitação seja alto, a sua distribuição irregular ao longo do ano, associada à ocorrência das temperaturas mais elevadas nesses mesmos meses, origina períodos de carência hídrica no verão. No entanto, a precipitação, embora em menor escala, caída no trimestre mais seco, permite ainda assim o desenvolvimento de matas de espécies folhosas, designadamente carvalhos (de folha caduca) e castanheiros.

Também nos valores médios anuais da precipitação existe uma clara diferença entre as zonas norte e centro e a zona sul do concelho. Enquanto na zona norte e centro os valores médios anuais de precipitação rondam os 1100 – 1150 mm, excetuando-se apenas os vales mais profundos e encaixados ou em sítios abrigados, em que os valores estarão um pouco abaixo dos 1000 mm, na zona sul, associada a zonas de maior altitude, a precipitação, como é

normal, aumenta, atingindo mesmo valores de 1700-1800 mm nas zonas mais altas. Nestes locais com alguma frequência ocorrem também precipitações de neve e granizo, não raras vezes com prejuízos para as produções agrícolas locais.

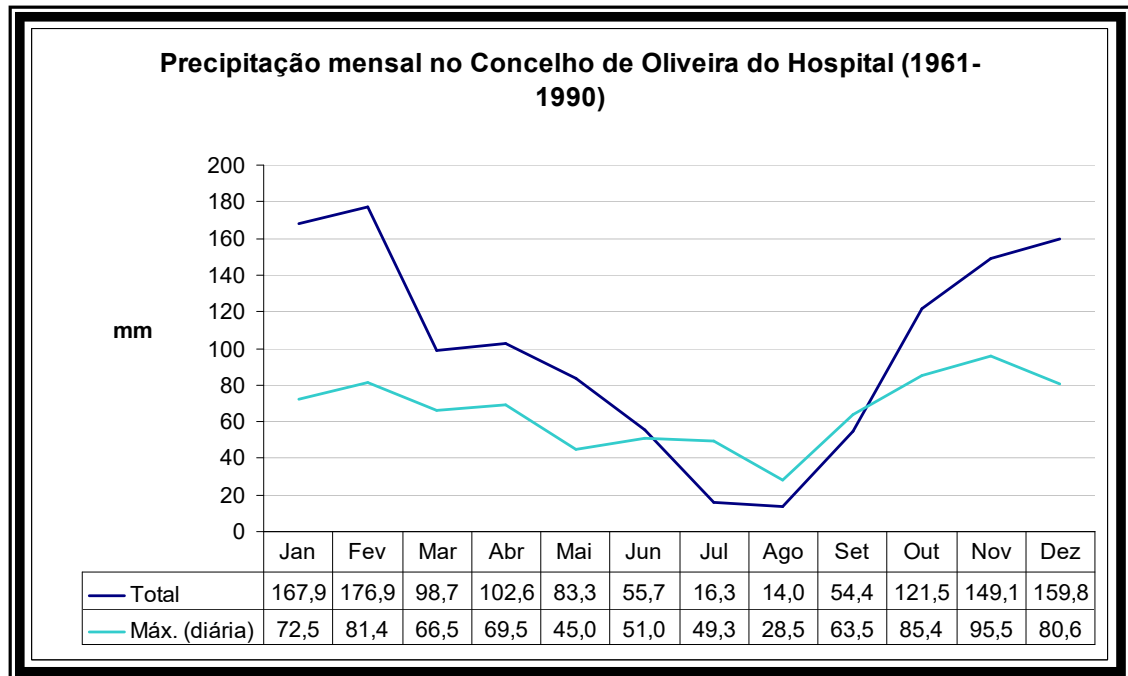


Gráfico 3: Precipitação mensal e máxima diária (1961-1990)

Tal como a humidade do ar, a precipitação influencia quer a inflamabilidade quer a combustibilidade dos combustíveis florestais, nomeadamente no que diz respeito ao crescimento dos combustíveis mais finos, o que se poderá traduzir na maior probabilidade de ocorrência de incêndios florestais e nas acrescidas dificuldades de combate inicial aos mesmos.

#### 2.4. VENTO

Os ventos dominantes são influenciados pela orientação predominante dos principais vales – NE/SW – e pela proteção exercida pelos conjuntos montanhosos da Estrela e do Caramulo, pelo que os mesmos são, sobretudo, do octante SW nas estações de primavera e verão, com uma frequência de cerca de 37% ao longo do ano, e velocidade média de 12 km/h e do octante NE nas estações frias, com uma frequência de cerca de 18% ao longo do ano, e velocidade média de 14,3 km/h (figura 1 e quadro 3).

Em virtude das velocidades medidas serem inferiores a 15 km/h em todas as direções, pode considerar-se que apenas ocorrem brisas ligeiras ou suaves, levando a concluir que o concelho, regra geral, não está sujeito a ventos fortes ou ciclónicos.

No entanto, na zona sul, coincidindo com as zonas de maior altitude, existe um sistema de circulação atmosférica típico das regiões montanhosas, com alternância das brisas do vale e

da montanha, ocorrendo por vezes algumas rajadas de vento, principalmente no Inverno.

É importante ressaltar ainda que os ventos dominantes são normalmente favoráveis à propagação dos incêndios ao longo da pendente das encostas, esta situação tem bastante pertinência sobretudo na zona sul. De forma a atenuar esta situação, preconiza-se, à semelhança do acontecido no passado, a criação de faixas de 1ª ordem e a abertura de novos caminhos florestais nas linhas de cumeada, tendo em vista promover a descontinuidade dos povoamentos no sentido preferencial do desenvolvimento dos fogos florestais.

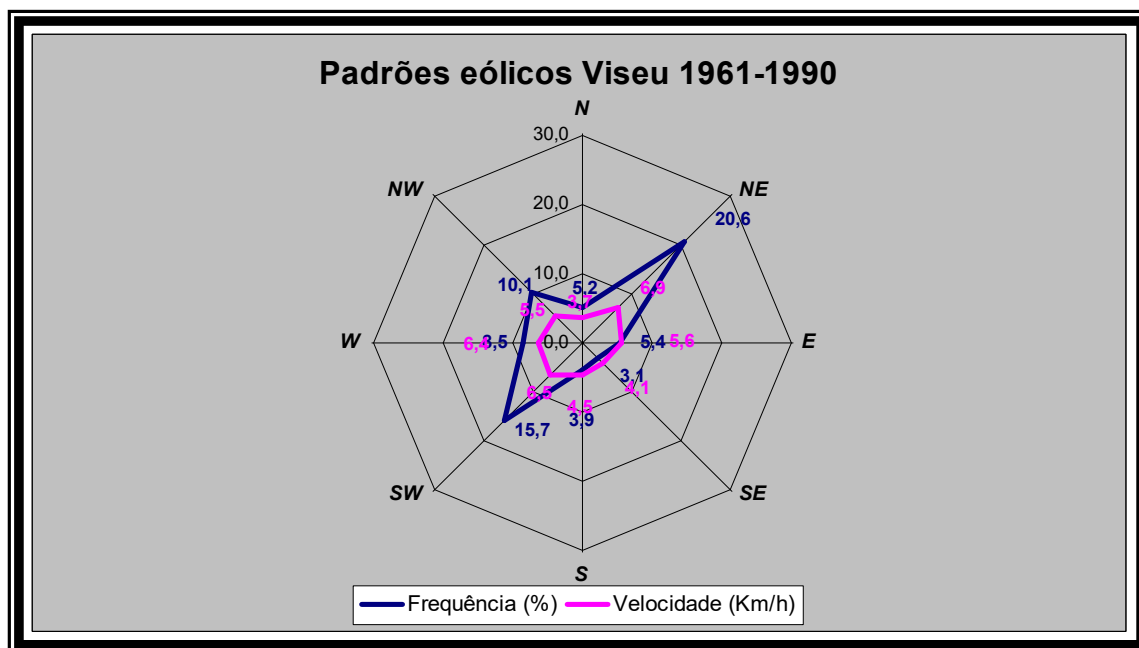


Figura 1: Padrões eólicos Nelas 1961-1990

Quadro 3: Frequência e velocidade média dos Ventos

Mês	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C
	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	f	v	
Janeiro	2,7	3,1	19	5,7	5,4	4,9	3,6	4,9	6,1	4,6	<u>20</u>	<u>8</u>	5,2	8	4,5	6,3	34
Fevereiro	3,6	2,9	18	<u>8</u>	5,4	6,6	3	4,5	5,4	5,5	<u>24</u>	7,4	7,7	6,6	6,5	6,5	26
Março	4	3,7	<u>23</u>	<u>10</u>	7,4	6,6	2,2	4	4,3	4,7	18	7,4	8,4	6,3	13	5,3	21
Abril	5,7	4	<u>25</u>	<u>7</u>	6,5	6,3	3	3,5	3,9	4,7	17	<u>7</u>	8,9	6,9	16	5,9	14
Maio	5,8	4,8	<u>22</u>	<u>7</u>	4,7	5,9	2,6	4,5	4,9	4,2	19	6,1	11	6,5	17	5,2	13
Junho	7,4	3,8	<u>21</u>	<u>7</u>	4,6	5,3	3,4	3,7	3,7	3,5	16	6,3	12	6,2	15	5,2	18
Julho	10	4,3	<u>21</u>	<u>6</u>	4,9	5,4	2,3	3,9	3,2	4,3	11	5,1	12	5,4	14	5	22
Agosto	8,3	4,5	<u>20</u>	<u>7</u>	2,2	6,6	1,9	4,3	2,1	4,1	11	5,3	11	6	16	6	28
Setembro	7,3	3,9	<u>16</u>	<u>6</u>	3,2	6	3,6	4	3,1	4,2	14	5,8	11	5,9	8,5	5	33
Outubro	2,5	2,2	<u>19</u>	<u>6</u>	6,4	4,1	4	3,9	3,5	4,6	12	5,5	5,9	5	4,3	4,9	42
Novembro	2,7	3	<u>20</u>	6,4	6,6	4,8	3,2	4,2	2,5	5,3	14	<u>7</u>	4,6	6,9	4	4,9	43
Dezembro	2,2	4	<u>24</u>	6,2	7,3	4,1	3,8	3,6	3,9	4,1	15	<u>7</u>	4	6,9	3,1	5,6	37

f - frequência média (%)

v - velocidade média do vento (km/h)

c - situação em que não há movimento apreciável do ar, a velocidade não ultrapassa 1 km/h

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

#### 3.1. POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (1987/1991/2001/2011) E DENSIDADE POPULACIONAL (2001/2011)

Com os dados recolhidos nos XII<sup>o</sup>, XIII<sup>o</sup>, XIV<sup>o</sup> e XV<sup>o</sup> Recenseamentos Gerais da População, respetivamente de 1981 a 2011, elaborou-se o quadro 4 que contém, os valores absolutos registados para a totalidade do município. Contém também os valores verificados na sub-região do Pinhal Interior Norte, no distrito de Coimbra e ainda na Região Centro.

Quadro 4: Evolução da população residente de 1970 a 2011, valores absolutos

ZONA GEOGRÁFICA	Anos				
	1970	1981	1991	2001	2011
	HM	HM	HM	HM	HM
Região Centro	(a)	(a)	1 721 650	1 782 254	2 348 397
Pinhal Interior Norte	(a)	(a)	139 413	138 543	138 535
Distrito de Coimbra	402 991	436 324	(a)	(a)	(a)
Oliveira do Hospital	23 330	23 554	22 584	22 212	20 855

Fonte: XI<sup>o</sup>, XII<sup>o</sup>, XIII<sup>o</sup>, XIV<sup>o</sup> Recenseamento Geral da População INE.

a) dados não disponíveis

Da análise do quadro, e tendo em conta a taxa de crescimento da população nos últimos 30 anos (períodos 1981-1991, 1991-2001, 2001-2011), conclui-se que a população (a nível do município) tem vindo a decrescer sucessivamente década após década. No período de 1981 a 1991 o decréscimo foi de 4,12% (-970 habitantes), no período de 1991 a 2001 foi de -2,09% (-472 habitantes) e no período de 2001 e 2011, foi onde se registou o maior decréscimo, de 6,11% (-1357 habitantes).

De acordo com dados relativos aos últimos censos (2011), denota-se um decréscimo de indivíduos relativamente aos anos anteriores. Em 1981 a população residente no concelho era de 23 554 habitantes, enquanto em 2011 a população residente passou a 20 855 habitantes (mapa 6).

Assim, conclui-se que o concelho de Oliveira do Hospital tenha vindo, desde 1981, a diminuir a sua população, ao invés do que acontece no contexto nacional e também na região centro.

Apesar do concelho neste momento já estar dividido em apenas 16 freguesias, devido ao novo mapa administrativo que levou à união de algumas delas, a apresentação de dados dos CENSOS e a análise dos mesmos vai ser elaborada de acordo com o antigo mapa administrativo, pois são os dados oficiais existentes à data.



De acordo com a análise feita, importa realçar as tendências ocorridas na última década, mais concretamente entre 2001 e 2011. Assim, para além da freguesia de Oliveira do Hospital apenas mais duas freguesias viram aumentada a população: Nogueira do Cravo e S. Paio de Gramaços (quadro 5). A este aumento não está alheio a posição geográfica destas freguesias, pois ambas são atravessadas pela EN17 e ficam próximas da cidade, beneficiam quer de boas acessibilidades, quer de maior facilidade de acesso a outros meios, permitindo desta forma a fixação de pessoas.

De uma forma, um pouco distribuída pelo restante concelho todas as outras freguesias perderam habitantes. A registar, foi a freguesia de S. Gião a mais afetada (26%), seguida pelas freguesias de Meruge (17%), Vila Franca da Beira (16%), Aldeia das Dez (15%) e Lourosa (15%). As restantes freguesias tiveram decréscimos na população inferiores a 15%.

Quadro 5: Evolução da população residente por freguesia (1981-2011)

Freguesias	Anos			
	1981	1991	2001	2011
Aldeia das Dez	898	785	627	531
Alvôco das Várzeas	566	491	366	320
Avô	788	762	633	595
Bobadela	750	759	761	759
Ervedal da Beira	1968	1113	1077	929
Lagares	1685	1565	1503	1398
Lagos da Beira	1025	981	912	782
Lajeosa	644	679	610	553
Lourosa	869	762	651	555
Meruge	963	786	668	555
Nogueira do Cravo	2213	2365	2289	2309
Oliveira do Hospital	2965	3510	4390	4717
Penalva da Alva	1339	1214	1080	926
Santa Ovaia	591	646	647	597
São Gião	884	700	574	425
São Paio Gramaços	939	1003	987	991
São Sebastião da Feira	267	272	229	197
Seixo da Beira	2145	1954	1722	1600
Travanca de Lagos	1646	1326	1448	1296
Vila Pouca da Beira	409	328	383	355
Vila Franca da Beira		583	555	465
<b>TOTAL</b>	<b>23 554</b>	<b>22 584</b>	<b>22 212</b>	<b>20 855</b>

Numa análise espacial à escala concelhia, o quadro demográfico reflete um quadro atual de regressão e de desequilíbrio humano nestas zonas interiores e de montanha. Os agentes que contribuíram para tal, são de origem diversa destacando-se claramente o êxodo rural, que levou consequentemente à falta de manutenção dos socalcos e à deterioração geral das paisagens.

Embora o êxodo serrano seja naturalmente justificado pela procura legítima de melhores condições de vida, acabou por acarretar profundas modificações nas estruturas socioeconómica, etária e profissional dos residentes nas áreas serranas, as quais, se fizeram repercutir negativamente no binómio agricultura – floresta (L. Lourenço, 1996, p. 385).

O abandono dos campos, que se tenha verificado por êxodo rural, emigração ou envelhecimento populacional, é uma realidade significativa. Nos últimos 80 anos a população teve uma evolução regressiva. A título de exemplo, em 1920, na freguesia de Aldeia das Dez a população era de 1759 habitantes, enquanto em 2011 a realidade era apenas de 531, apresentando assim uma variação negativa. Nestas nove décadas a freguesia perdeu cerca de 70% da população.

Assim, a tendência de evolução demográfica no concelho é muito marcada pela influência dos centros urbanos, que viram a sua população aumentar à custa do êxodo com origem nestas áreas rurais, que conseqüentemente são as mais afetadas pela saída da população.

Os factores que directa ou indirectamente poderão estar na base deste decréscimo populacional, com implicação direta na intervenção nos espaços florestais, dos quais se destacam:

- Êxodo das aldeias mais distantes da sede de concelho, encravadas em zonas de serra, algumas das quais estão nos nossos dias com uma população residente bastante reduzida;
- Aumento das áreas urbanas;
- Diminuição ou quase extinção da dependência dos habitantes da atividade primária – Agricultura
- Diminuição na atividade pastoril, que já teve um peso relevante, não sendo de esquecer que nos situamos numa zona integrada na área de Produção de Queijo da Serra da Estrela;
- Abandono de práticas ancestrais nas quais a Floresta servia de local de recolha de lenha e mato, o que conduziu a um aumento exponencial da carga combustível existente na floresta;
- Envelhecimento do tecido populacional, principalmente nas áreas rurais;
- Aumento da desconfiança dos proprietários florestais em relação a investimentos na floresta devido ao incontornável risco de incêndio.

O concelho de Oliveira do Hospital ocupa 234,5 Km<sup>2</sup> e em 2011 de acordo com os censos, possuía uma densidade populacional de 88,86 Hab./Km<sup>2</sup> (mapa 6), diminuindo, este

valor, desde 2001. Se recuarmos um pouco mais no tempo, verificamos que desde a década de 60 até aos dias de hoje, o número de habitantes por Km<sup>2</sup> tem vindo a diminuir, havendo apenas uma pequena estagnação entre 1970 e 1980.

A freguesia com maior densidade populacional é a de Oliveira do Hospital, sede do concelho, com 508,85 Hab./Km<sup>2</sup>, logo seguida das freguesias peri urbanas, como sendo São Paio de Gramaços, Santa Ovaia e Nogueira do Cravo, com 225, 190 e 154 Hab./Km<sup>2</sup>, respetivamente (quadro 6).

Esta evolução regressiva da densidade populacional nas freguesias com maior área em termos de ocupação florestal e agrícola trás implicações significativas no que diz respeito ao consequente abandono destas áreas, tornando-as mais susceptíveis à ocorrência de ignições e com cargas de combustíveis mais elevadas, dificultando assim o combate.

Quadro 6: Densidade Populacional por Freguesia (Hab./Km<sup>2</sup>) (2001- 2011)

Freguesia	Ano		Freguesia	Ano	
	2001	2011		2001	2011
Aldeia das Dez	34	28,4	Oliveira do Hospital	474	508,85
Alvôco das Várzeas	31	27,54	Penalva da Alva	91	78,14
Avô	88	82,98	Santa Ovaia	206	190,13
Bobadela	134	133,63	São Gião	39	29,21
Ervedal da Beira	49	42,65	São Paio Gramaços	224	225,23
Lagares	114	105,99	São Sebastião da Feira	87	74,34
Lagos da Beira	110	93,88	Seixo da Beira	51	47,03
Lajeosa	118	106,55	Travanca de Lagos	91	81,87
Lourosa	47	39,81	Vila Pouca da Beira	79	82,75
Meruge	92	76,55	Vila Franca da Beira	89	66,24
Nogueira do Cravo	153	154,14	<b>Densidade Populacional Total</b>	<b>94</b>	<b>88,86</b>

### 3.2. ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1991/2001/2011) E SUA EVOLUÇÃO (1991-2011)

A análise da evolução da estrutura etária da população constitui outra forma de analisar demograficamente o concelho de Oliveira do Hospital. Esta incide principalmente no período compreendido entre 1991 a 2011, denotando-se uma diminuição gradual de população jovem no concelho. A estrutura desta população apresentou, entre 1991 e 2011, um desgaste significativo ao nível dos jovens (0-14 anos) (quadro 7).

Por outro lado, a população mais idosa (mais de 65 anos) tem vindo a assumir um papel cada vez mais importante na realidade deste concelho. Nos últimos vinte anos tem-se verificado um aumento bastante significativo de população nesta classe etária, acompanhando a tendência verificada para o Continente, que tenderá a agravar-se nos próximos anos. Assim, o índice de envelhecimento tem vindo a aumentar de década para década.

Quadro 7: Índice de Envelhecimento no concelho (1991/2001/2011)

Concelho de Oliveira do Hospital								
Índice de Envelhecimento			Índice de Envelhecimento			Índice de Envelhecimento		
1991			2001			2011		
0 - 14	>65	IE	0 - 14	>65	IE	0 - 14	>65	IE
4296	4265	99,28	3229	4678	144,87	2787	5067	181,81

Veja-se, neste âmbito, o exemplo carismático da Freguesia de São Gião que, entre 1991 e 2011, aumentou de forma significativa o índice de envelhecimento, enquanto em 1991 o índice de envelhecimento era de 375,93% em 2011 era já de 563,33% (quadro 8).

A freguesia de São Gião a par das freguesias de Aldeia das Dez e Alvoco das Várzeas são aquelas que apresentam índices de envelhecimento mais elevados (mapa 7). Curiosamente estas 3 freguesias são as que detêm maiores manchas florestais e que por consequência, segundo a Carta de Perigosidade, apresentam maior Perigo de Incêndio. Tendo em conta esta realidade, estas freguesias são consideradas como freguesias críticas, em termos de risco de incêndio, o que leva à aplicação de medidas de fiscalização e de sensibilização mais acentuadas, assim como um dispositivo DFCI mais específico para estas.

Em suma, este concelho apresenta uma nítida tendência para o envelhecimento da população, refletindo-se numa pirâmide etária cada vez mais envelhecida, fato que é provocado por um lado pela diminuição de jovens que estão na base, levando à perda do seu dinamismo, em virtude da diminuição acentuada da natalidade ao longo dos últimos anos, e por outro pelo aumento dos mais velhos que estão no topo da pirâmide, dando origem a uma pirâmide quase invertida.

Assim, se este concelho não apostar numa dinâmica de rejuvenescimento da população residente, esta situação irá agravar-se de forma irreparável.

Quadro 8: Índice de Envelhecimento por Freguesia (2001-2011)

Nome de Freguesia	Índice de Envelhecimento			Índice de Envelhecimento		
	2001			2011		
	0 - 14	>65	IE	0 - 14	>65	IE
Aldeia das Dez	78	227	291,03	42	206	490,48
Alvôco das Várzeas	42	115	273,81	25	134	536,00
Avô	100	175	175,00	52	231	444,23
Bobadela	145	119	82,07	110	146	132,73
Ervedal da Beira	160	306	191,25	92	326	354,35
Lagares	278	310	111,51	181	341	188,40
Lagos da Beira	150	186	124,00	92	194	210,87
Lajeosa	109	93	85,32	91	96	105,49
Lourosa	94	183	194,68	81	151	186,42
Meruge	76	165	217,11	68	155	227,94
Nogueira do Cravo	383	396	103,39	311	501	161,09
Oliveira do Hospital	831	597	71,84	814	715	87,84
Penalva da Alva	128	252	196,88	84	290	345,24
Santa Ovaia	100	136	136,00	62	137	220,97
São Gião	54	203	375,93	30	169	563,33
São Paio Gramaços	158	164	103,80	135	228	168,89
São Sebastião da Feira	25	74	296,00	20	65	325,00
Seixo da Beira	277	393	141,88	227	415	182,82
Travanca de Lagos	206	316	153,40	177	292	164,97
Vila Pouca da Beira	58	93	160,34	36	101	280,56
Vila Franca da Beira	77	175	227,27	57	174	305,26

### 3.3. POPULAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE (%) – 2011

Analisando os valores dos Censos de 2011 relativos à repartição da população por sector de atividade e por freguesia, verificamos que a população afeta ao Sector Primário (agricultura, pecuária, silvicultura, etc.) se encontra na sua maioria nas freguesias mais afastadas da sede do concelho, nomeadamente Aldeia das Dez, Alvoco das Várzeas, Lourosa, onde as manchas agrícolas, mas sobretudo florestais estão fortemente implantadas (quadro 9).

Como seria de esperar nas freguesias urbanas e periurbanas são poucas as pessoas a dedicar-se ao Sector Primário, destacando-se neste particular os Sectores Secundário (Indústria) e Terciário (Serviços) que, fruto da proximidade quer das zonas industriais, quer no centro da cidade, dos serviços públicos, acabam por abarcar um elevado número de pessoas.

Quadro 9: População por Setor de Atividade (2011)

Nome de Freguesia	População por Setor de Atividade			População por Setor de Atividade			Taxa de
	(N. de Pessoas)			(% )			Atividade
	Primário	Secundário	Terciário	Primário	Secundário	Terciário	(%)
Aldeia das Dez	14	57	80	9,3	37,7	53,0	32,58
Alvoco das Várzeas	6	43	42	6,6	47,3	46,2	32,50
Avô	2	77	108	1,1	41,2	57,8	34,96
Bobadela	8	163	150	2,5	50,8	46,7	47,56
Ervedal da Beira	11	86	171	4,1	32,1	63,8	33,48
Lagares	19	284	242	3,5	52,1	44,4	43,85
Lagos da Beira	5	129	172	1,6	42,2	56,2	44,25
Lajeosa	4	95	126	1,8	42,2	56,0	46,84
Lourosa	13	83	63	8,2	52,2	39,6	35,50
Meruge	2	101	116	0,9	46,1	53,0	44,32
Nogueira do Cravo	24	404	498	2,6	43,6	53,8	44,22
Oliveira do Hospital	30	688	1 406	1,4	32,4	66,2	50,52
Penalva da Alva	4	164	133	1,3	54,5	44,2	36,39
Santa Ovaia	2	114	123	0,8	47,7	51,5	45,39
São Gião	6	60	60	4,8	47,6	47,6	32,94
São Paio Gramaços	5	153	239	1,3	38,5	60,2	45,01
São Sebastião da Feira	2	29	40	2,8	40,8	56,3	40,61
Seixo da Beira	20	292	212	3,8	55,7	40,5	38,06
Travanca de Lagos	20	267	220	3,9	52,7	43,4	44,60
Vila Pouca da Beira	5	56	59	4,2	46,7	49,2	39,15
Vila Franca da Beira	2	65	65	1,5	49,2	49,2	30,75
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>3 410</b>	<b>4 325</b>	<b>2,57</b>	<b>42,95</b>	<b>54,48</b>	<b>42,99</b>
Pinhal Interior Norte	1 610	15 961	31 160	3,30	32,75	63,95	41,60

No tocante à taxa de atividade (mapa 8), esta apresenta valores mais elevados nas freguesias da zona centro do concelho, com os valores a oscilarem entre os 45,01% e os 50,52%. Ao invés, os valores mais baixos de atividade são encontrados nas zonas limítrofes do concelho, concretamente nas freguesias de Vila Franca da Beira, Alvoco das Várzeas, Aldeia das Dez e São Gião, que “lideram” com valores entre os 30,75% e os 32,94%.

Comparativamente com os valores do Pinhal Interior Norte as maiores diferenças

centram-se na % de pessoas que trabalham no setor secundário (mais baixa) e terciário (mais alta).

Tendo em conta esta estatística em que a actividade agrícola e principalmente a actividade florestal apresentam taxas muito baixas, sendo estas sobretudo realizadas fora do horário laboral, existe a necessidade de promover acções que valorizem e dinamizem, nomeadamente a actividade florestal, fomentando o interesse da população por este recurso.

### 3.3.1. SETOR PRIMÁRIO

O território concelhio tem uma especialização no Primário predominantemente florestal, apresentando em grande parte uma agricultura tradicional, com reduzidas ou mesmo inexistentes áreas de agricultura intensiva. O seu principal recurso natural é sem dúvida a floresta.

Oliveira do Hospital insere-se numa região com uma grande mancha florestal que carece de intervenções estrategicamente direccionadas para a valorização económica de um recurso que apesar da sua abundância e importância estratégica tem sido gravemente esquecido e negligenciado, apesar da localização de grandes consumidores de madeira instalados na região.

Toda a região deverá encontrar uma nova racionalidade económica para a gestão da floresta.

### 3.3.2. SETOR SECUNDÁRIO

O concelho de Oliveira do Hospital apresenta uma forte especialização no Sector Secundário, com valores acima da média portuguesa, e também das médias regionais (Pinhal Interior Norte), quer ao nível do número de empresas sedeadas no território pertencentes ao Secundário, como também do emprego sectorial e do seu volume de vendas.

A concentração do emprego concelhio no Secundário é também explicada pela elevada proporção de empresas existentes no concelho pertencentes ao sector, em especial no ramo da Construção Civil e Obras Públicas.

A indústria da madeira apresenta em Oliveira do Hospital valores aproximados ao da região Pinhal Interior Norte, mas superiores aos da Região Centro e do território nacional. Esta maior localização de indústrias da madeira no Pinhal Interior Norte é explicada pela procura da aproximação às fontes de matérias-primas, procurando a redução dos custos de transporte, que são significativos neste tipo de indústrias. O concelho apresenta uma vantagem estratégica neste sector baseada nos recursos naturais do seu território, que carecem de uma gestão mais

cuidada por forma à sua rentabilização e maior incorporação de valor.

Pertencentes à Indústria da Madeira estão localizadas 38 empresas, das quais 13 são sociedades e têm ao seu serviço 219 trabalhadores, correspondendo a 15% das empresas e sociedades sedeadas e a 11% do pessoal ao serviço e volume de vendas das sociedades. Estão localizadas por todo o concelho unidades pertencentes a este sector, sendo na sua maioria pequenas carpintarias e serrações. É de destacar, quer pela sua importância ao nível do emprego como por ter sido uma das primeiras unidades industriais a instalar-se no concelho, a fábrica de painéis de partículas de madeira pertencente ao grupo SONAE localizada em São Paio de Gramaços.

### 3.3.3. SETOR TERCIÁRIO

Comparativamente com outras zonas territoriais, constata-se que a população concelhia ainda se encontra debilmente especializada no Terciário, apresentando valores inferiores aos regionais. Constata-se uma diferença de cerca de 10% entre o concelho (54,48%) e a Região do Pinhal Interior Norte (63,95%), valor significativo e demonstrativo do défice de desenvolvimento concelhio, que ainda apresenta o Secundário como o seu grande motor de desenvolvimento e principal sector de atividade económica ao nível do emprego. No entanto o número de pessoas no setor terciário tem aumentado, no concelho, nos últimos anos.

### 3.4. TAXA DE ANALFABETISMO (1991/2001/2011)

Os dados do último recenseamento (2011) apontavam para a existência de uma percentagem de 21% da população que não tinha quaisquer habilitações literárias, havendo cerca de 33% de pessoas que apenas tinham concluído o 1º ciclo. Ao nível do 2º ciclo do ensino básico encontra-se 14% da população e 15% ao nível do 3º ciclo do ensino básico, isto é, o 9º ano de escolaridade. O ensino secundário contempla 10% da população, enquanto o ensino superior detém 6% da população (gráfico 4).

Entre 1991 e 2011 houve alterações positivas ao nível da taxa de analfabetismo concelhia, que desceu, e do número de residentes a frequentar o Ensino Superior, que subiu.

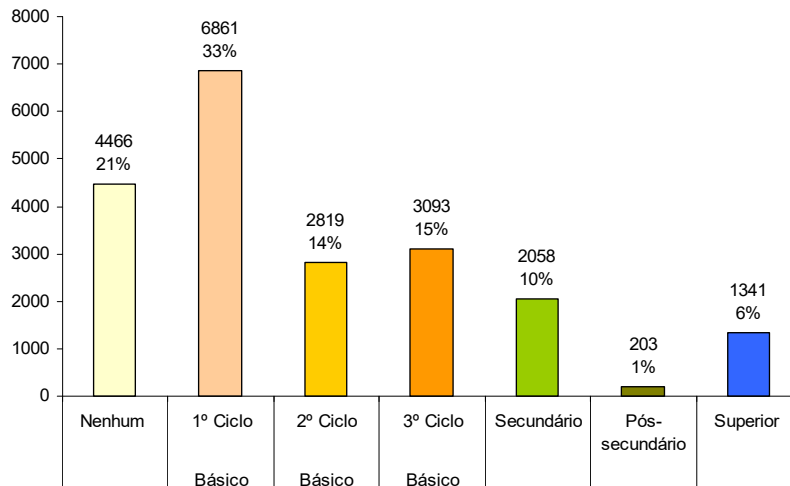


Gráfico 4: Distribuição por nível de ensino da População no município de Oliveira do Hospital em 2011 (INE)

Como se pode aferir através da observação do quadro 10, as Freguesias Críticas (Alvoco das Várzeas, Aldeia das Dez, São Gião e Avô) situadas a Sul do concelho, são as que apresentam taxas de analfabetismo mais elevadas (12,5% - 15,3%). Sendo freguesias em que o risco de incêndio é elevado, a população residente é das mais baixas do concelho, onde o relevo é bastante acidentado, distam alguns quilómetros da sede do concelho, e por fim com uma grande “fatia” da população a dedicar-se ao sector primário (agricultura e floresta), assim se justifica esta taxa de analfabetismo (mapa 9). Embora a taxa de analfabetismo nestas freguesias tenha diminuído, o que pode ser encarado como um aspeto positivo na DFCI, sendo que um maior grau de formação implica uma maior capacidade de compreensão e implementação das medidas DFCI, no entanto há a necessidade de continuar a sensibilizar e informar para a importância do cumprimento das medidas.

Atendendo à sua posição geográfica e à existência de vários estabelecimentos de ensino, que facilitam o acesso à educação, complementadas com outras infraestruturas de apoio, as freguesias de Oliveira do Hospital, São Paio de Gramaços e S. Sebastião da Feira são aquelas que apresentam menores valores de analfabetismo (2,5% - 4,4%).

A taxa de analfabetismo diminui significativamente nos últimos 20 anos em Portugal Continental e na região Centro. Esta tendência também se verificou na região do Pinhal Interior Norte e no concelho de Oliveira do Hospital, tendo os valores baixado para menos de metade entre 1991 e 2011.





Quadro 10: Taxa de Analfabetismo por Freguesia (1991-2011)

Nome de Freguesia	Taxa de Analfabetismo (%)			Nome de Freguesia	Taxa de Analfabetismo (%)		
	ANO				ANO		
	1991	2001	2011		1991	2001	2011
Aldeia das Dez	26,80	25,04	13,66	Santa Ovaia	9,30	17,62	6,61
Alvôco das Várzeas	26,40	21,86	15,26	São Gião	26,70	24,04	13,45
Avô	19,10	20,70	12,48	São Paio Gramaços	8,00	11,45	4,19
Bobadela	12,20	18,40	8,06	São Sebastião da Feira	8,80	13,97	4,40
Ervedal da Beira	17,20	19,87	10,95	Seixo da Beira	17,20	20,15	8,55
Lagares	17,70	21,56	10,44	Travanca de Lagos	17,50	18,44	6,93
Lagos da Beira	12,00	15,13	6,46	Vila Pouca da Beira	21,30	20,18	8,11
Lajeosa	12,00	20,00	6,59	Vila Franca da Beira	17,40	15,93	10,42
Lourosa	17,50	23,50	10,76				
Meruge	21,40	21,56	11,57	Concelho	15,4	12,3	7,3
Nogueira do Cravo	12,70	16,25	6,44	Pinhal Interior Norte	16,7	13,1	7,7
Oliveira do Hospital	8,70	13,96	2,49	Centro	14,0	10,9	6,4
Penalva da Alva	17,30	15,46	7,60	Portugal Continental	11,0	9,0	5,2

### 3.5. ROMARIAS E FESTAS

As tradições populares e manifestações religiosas estão ainda fortemente enraizadas no concelho de Oliveira do Hospital. Por todas as freguesias do concelho as festas e romarias, em homenagem a Santos e Padroeiros locais, sucedem-se ao longo do ano (mapa 10), com maior incidência nos meses denominados críticos, Julho, Agosto e Setembro, aproveitando a presença dos “filhos da terra” que se encontram tanto em longínquas paragens, nos quatro cantos do Mundo, como nas Capitais de Distrito do nosso País.

Torna-se importante identificar as festas e romarias, visto que estas ocorrem maioritariamente durante o período crítico, para ser intensificada a fiscalização a nível da realização de fogueiras e lançamento de foguetes. Em todos os espaços rurais durante o período crítico, a utilização de fogo-de-artifício ou outros artefactos pirotécnicos, está sujeita a autorização prévia da Câmara Municipal, solicitada com pelo menos 15 dias de antecedência da realização dos festejos.

Nesta perspetiva, preconiza-se a continuação das campanhas de sensibilização e informação às populações, de forma a sensibilizá-las na adoção de medidas de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

## 4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

### 4.1. OCUPAÇÃO DO SOLO

A carta de uso e ocupação do solo do concelho de Oliveira do Hospital foi produzida tendo por base a Carta de Uso e Ocupação do Solo para Portugal Continental para o ano de

2018 (COS'2018), nível 4, produzida pela Direção-Geral do Território, tendo esta sido atualizada pelo Município no ano de 2020, através da fotointerpretação de ortofotomapas do ano de 2018, fornecidos no âmbito do projeto "Oeiras30Mais".

O concelho é maioritariamente ocupado por espaços de floresta (69,56% - 16.313 hectares), e espaços de agricultura (23,37% - 5.482 hectares). Os restantes 7,07% (1.658 hectares) são ocupados por águas interiores, improdutos e espaços urbanos (quadro 11 / mapa 11).

A floresta assume um importante papel na actual realidade do concelho, tendo em conta que grande parte da área ocupada por esta foi severamente atingida pelos incêndios de outubro de 2017, a promoção da gestão e do ordenamento florestal nesta fase de recuperação é determinante e terá fortes implicações ao nível do ajustamento das medidas de DFCI até agora implementadas no território do concelho.

Quadro 11: Ocupação do Solo do Concelho de Oliveira do Hospital/freguesia

Freguesia	Agricultura	Águas Interiores	Floresta	Improdutivos	Matos e pastagens	Urbano	Total Geral
Aldeia das Dez	175,97	3,60	1626,90	0,00	5,59	57,48	1869,54
Alvoco das Várzeas	97,45	9,01	1026,84	0,00	0,98	28,10	1162,38
Avô	198,34	10,97	468,78	0,00	4,06	35,10	717,25
Bobadela	225,27	0,82	285,05	0,00	0,00	56,85	567,99
Lagares	301,83	4,21	891,23	12,06	27,75	81,91	1318,98
Lourosa	268,85	2,79	1066,84	0,00	1,20	53,91	1393,59
Meruge	242,14	0,00	433,83	0,00	10,87	37,90	724,74
Nogueira do Cravo	566,65	0,06	768,47	1,15	2,83	159,28	1498,43
São Gião	189,90	1,50	1226,79	0,00	2,23	34,54	1454,96
Seixo da Beira	745,36	17,02	2420,41	28,52	63,18	98,59	3373,08
Travanca de Lagos	497,79	2,45	1002,14	0,00	12,73	67,57	1582,68
U. F. Ervedal e Vila Franca da Beira	713,49	19,60	2020,86	4,47	20,55	99,08	2878,06
U. F. Lagos da Beira e Lajeosa	393,92	0,14	857,86	0,00	12,48	86,82	1351,22
U. F. Oliveira do Hospital e São Paio de Gramaços	428,47	0,78	651,51	0,00	0,00	286,18	1366,94
U. F. Penalva de Alva e São Sebastião da Feira	224,56	18,55	1126,47	0,00	2,20	77,97	1449,74
U. F. Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira	212,05	9,85	438,96	0,00	1,06	81,37	743,29
<b>Total Geral</b>	<b>5 482,04</b>	<b>101,36</b>	<b>16 312,92</b>	<b>46,20</b>	<b>167,71</b>	<b>1 342,63</b>	<b>23 452,86</b>
<b>%</b>	<b>23,37</b>	<b>0,43</b>	<b>69,56</b>	<b>0,20</b>	<b>0,72</b>	<b>5,72</b>	

#### 4.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS

Pela análise da figura 2 verifica-se que a espécie que ocupa maioritariamente os espaços florestais do concelho é o pinheiro bravo (59%). Seguem-se os espaços ocupados por “outras folhosas” (13%), matos e pastagens (11%) e eucaliptos (7%). Menos representativos, mas preocupantes pois com tendência a aumentar, estão os espaços ocupados por “espécies invasoras” (4,5%) maioritariamente de *Acácia dealbata*. Os restantes 5,5% são ocupados por pinheiro-mansinho, outros carvalhos, outras resinosas e castanheiros.

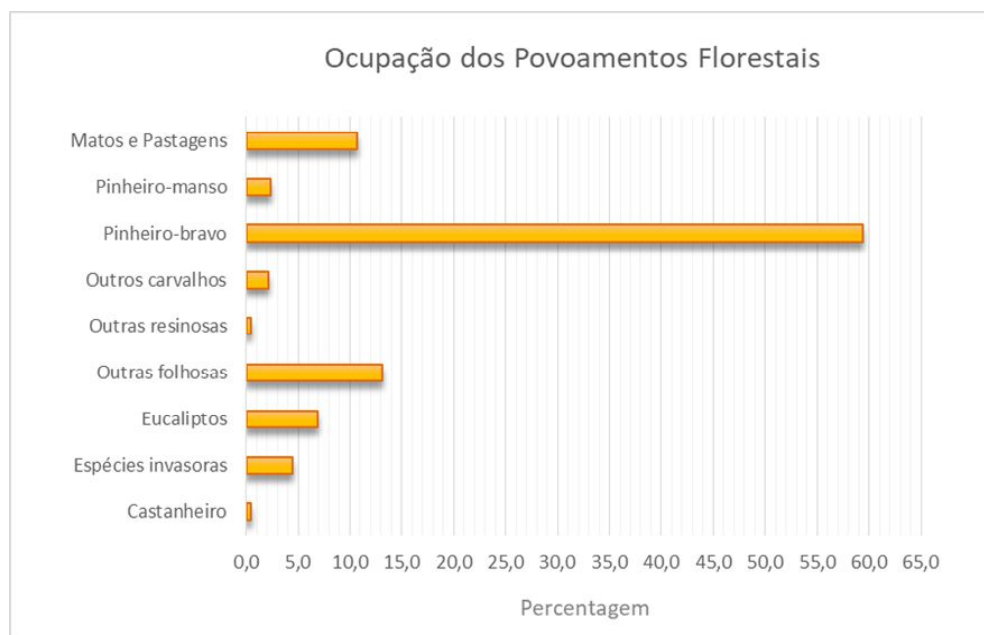


Figura 2: Ocupação Florestal

Relativamente à distribuição espacial dos povoamentos florestais pelas 16 freguesias/uniões de freguesia e tendo por base o quadro 12, verificamos que o pinheiro bravo (povoamentos puros e mistos) é a espécie que maior área ocupa em todas elas, apresentando nas mesmas, ocupação variável de 185 hectares na freguesia de Bobadela até 1 417,14 ha na freguesia de Seixo da Beira.

Em segundo lugar aparecem as outras folhosas. Estes povoamentos, encontram-se um pouco por todas as freguesias do concelho, com maior incidência nas freguesias a sul, derivado à orografia, exposição e hidrografia: união de freguesias de Penalva de Alva e S. Sebastião da Feira (334,01 ha), freguesia de Aldeia das Dez (289,67 ha), e freguesia de S. Gião (231,67 ha). Nas restantes freguesias a área ocupada por outras folhosas varia entre 196 ha na freguesia de Lagares da Beira e 14,56 ha na freguesia de Meruje.

Maioritariamente fruto dos incêndios ocorridos no território concelhio nos últimos anos e à dificuldade de regeneração das espécies em algumas zonas de declive e elevada altitude, os matos também ocupam uma percentagem significativa dos povoamentos florestais (10,74%). As freguesias com maior área de matos são a de Aldeia das Dez (485,99 ha) e a União de Freguesias de Ervedal da Beira e Vila Franca da Beira (407,67 ha) e a freguesia de Seixo da Beira (391,97 ha). Curiosamente constatamos que estas são as freguesias mais distantes da sede do concelho, onde o tempo de resposta dos meios de 1ª intervenção e combate aos incêndios demora mais tempo a chegar.

A ocupação do solo, nas freguesias, por castanheiros, espécies invasoras, eucaliptos, outras resinosas, outros carvalhos e pinheiro bravo representam menos de 10% para cada uma

das espécies.

É preocupante a ocupação com espécies invasoras que tem tendência a aumentar de ano para ano, bem como a ocupação de eucalipto “invasor no pós-incêndio” que devido à falta de gestão hipoteca a longo prazo o uso do solo por outras espécies, já que possui uma grande capacidade de regeneração de touça após o corte necessitando de intervenção de maquinaria pesada para arranque de cepos, com custos dispendiosos associados a este tipo de operação que não é possível de executar em zonas com declives acentuados, o que pode conduzir à acumulação e concentração de grandes quantidades de combustíveis altamente inflamáveis que dificulta o combate.

Em termos absolutos, enquadrando a área total do concelho com os valores da ocupação dos povoamentos florestais, o pinheiro bravo ocupa 41,30 % do território, seguido de outras folhosas com 9,11%.

Quadro 12 - Distribuição dos povoamentos florestais no Concelho de Oliveira do Hospital

Freguesias	Uso e Ocupação do Solo (ha)									Total
	Castanheiro	Espécies invasoras	Eucaliptos	Outras folhosas	Outras resinosas	Outros carvalhos	Pinheiro-bravo	Pinheiro-manso	Matos	
Aldeia das Dez	24,81	23,50	73,21	289,67	0,00	0,00	729,72	0,00	485,99	1626,90
Alvoco das Várzeas	0,00	14,63	87,78	127,24	0,00	0,02	719,44	0,00	77,74	1026,84
Avô	0,00	15,12	42,19	190,54	0,00	0,00	212,08	0,00	8,85	468,78
Bobadela	0,00	23,09	3,84	36,50	3,10	8,59	185,82	14,71	9,39	285,05
Lagares	0,00	7,21	21,43	196,15	9,29	78,95	430,80	65,27	82,13	891,23
Lourosa	0,00	5,73	292,84	55,62	1,90	0,00	704,36	0,00	6,39	1066,84
Meruge	1,18	8,91	14,82	14,56	4,90	17,75	353,22	17,25	1,24	433,83
Nogueira do Cravo	12,03	26,76	18,04	55,65	0,00	0,02	637,90	3,45	14,63	768,47
São Gião	0,00	24,17	21,60	231,67	0,00	9,31	803,68	0,00	136,37	1226,79
Seixo da Beira	0,00	54,61	242,19	151,69	18,10	52,60	1417,14	92,12	391,97	2420,41
Travanca de Lagos	0,00	32,85	22,68	118,67	17,35	75,90	587,98	45,32	101,39	1002,14
U. F. Ervedal e Vila Franca da Beira	0,00	148,94	174,32	172,00	10,10	75,76	938,25	93,82	407,67	2020,86
U. F. Lagos da Beira e Lajeosa	30,07	44,82	41,79	50,03	3,86	3,23	626,32	50,32	7,40	857,86
U. F. Oliveira do Hospital e São Paio de Gramaços	4,82	59,83	9,38	40,44	5,98	10,06	501,78	4,13	15,09	651,51
U. F. Penalva de Alva e São Sebastião da Feira	1,36	213,83	10,90	334,01	0,00	22,12	544,26	0,00	0,00	1126,47
U. F. Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira	0,00	26,45	41,70	71,59	0,00	0,00	293,86	0,00	5,37	438,96
<b>Total Geral</b>	<b>74,27</b>	<b>730,43</b>	<b>1118,71</b>	<b>2136,03</b>	<b>74,59</b>	<b>354,29</b>	<b>9686,61</b>	<b>386,39</b>	<b>1751,61</b>	<b>16312,92</b>
<b>%</b>	<b>0,46</b>	<b>4,48</b>	<b>6,86</b>	<b>13,09</b>	<b>0,46</b>	<b>2,17</b>	<b>59,38</b>	<b>2,37</b>	<b>10,74</b>	

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

O concelho de Oliveira do Hospital encontra-se englobado na Lista Nacional de Sítios, 2ª Fase, ao abrigo da Resolução de Conselho de Ministros nº 76/00 de 5 de Julho, correspondendo à designação das áreas que Portugal considera detentoras de património natural suficiente segundo os critérios para a integração na rede ecológica da União Europeia.

Embora residual, encontramos a Sul, mais concretamente na cumeada de Rio de Mel, uma pequena mancha inserida no Sítio Serra da Estrela PTCON0014 (mapa 13).

Uma grande mancha com 6 596 ha localizada maioritariamente a Norte do concelho representando 28% do território concelhio insere-se no Sítio Carregal do Sal PTCON0027, tendo como justificação para a sua inclusão o facto de ser o único local conhecido de ocorrência de *Narcissus scaberulus*, endemismo lusitano “Espécies de fauna: toupeira de água, lontra, lagarto-de-água, salamandra – lusitanica e boga.

Existem também no concelho matas públicas e comunitárias, mormente o Perímetro Florestal da Sr.<sup>a</sup> das Necessidades (mapa 13). O Perímetro Florestal engloba além do concelho de Oliveira do Hospital, os concelhos de Seia e Arganil, totalizando 2 450 ha. No concelho, a área pertencente ao Perímetro é de 586 ha, situadas sobretudo nas freguesias de Aldeia das Dez, maioritariamente e Alvoco das Várzeas, encontrando-se inscritas no Modelo B. Estas áreas encontram-se afetadas ao Regime Florestal Parcial. O Regime Florestal é Parcial quando, subordinando a existência da floresta a determinados fins de utilidade pública, (baseado nos Decretos de 24 de Dezembro de 1901, de 24 de Dezembro de 1903 e de 11 de Julho de 1905), permitindo que na sua exploração sejam atendidos os interesses imediatos do seu possuidor. O Regime Florestal Parcial no caso particular do Perímetro Florestal da Sr.<sup>a</sup> das Necessidades foi aplicado em terrenos das juntas de freguesia, terrenos particulares e terrenos baldios. A submissão ao Regime Florestal, bem como a sua exclusão, são feitas através de diploma legislativo próprio.

Em termos de DFCI, as áreas protegidas, rede natura 2000 e regime florestal, não têm grande influência no concelho. Existem apenas alguns condicionalismos na abertura de novos caminhos que terão que respeitar a legislação em vigor, atendendo às áreas onde se inserem e ao seu grau de proteção.

#### 4.4. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL

O *Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROFCL)*, que divide o concelho em quatro sub-regiões homogéneas, refere que o mesmo tem grande potencial de produção florestal e um elevado potencial para a silvopastorícia, a caça e a pesca. Para efeitos de planeamento florestal local, o PROF CL estabelece que a dimensão mínima a partir da qual as explorações florestais privadas são sujeitas a Plano de Gestão Florestal (PGF) é de 25 hectares. Os PGF regulam no espaço e no tempo as intervenções de natureza cultural e de exploração, desempenhando um papel crucial no processo de melhoria e gestão dos espaços florestais.

A importância da constituição das Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) é outro assunto com relevo no PROF CL. As ZIF são áreas territoriais contínuas e delimitadas, constituídas maioritariamente por espaços florestais, que são submetidas a um plano de gestão florestal e a um plano de defesa da floresta.

As ZIF têm a vantagem de promover a gestão sustentável dos espaços florestais que as integram e coordenam a proteção dos espaços florestais e naturais de forma planeada e a recuperação desses espaços afetados por incêndios.

O concelho encontra-se totalmente inserido em ZIF's (com exceção das áreas afetadas ao regime florestal), sendo a Entidade Gestora a CAULE – Associação Florestal da Beira Serra (mapa 14):

- **ZIF Alva e Alvoco** (4 741 ha) – Portaria 1357/2006, de 30 de Novembro.  
Engloba as freguesias de Aldeia das Dez, Alvoco das Várzeas, Nogueira do Cravo, Oliveira do Hospital, Penalva de Alva, Santa Ovaia, São Gião, São Paio de Gramaços e São Sebastião da Feira.
- **ZIF Lourosa** (4 040 ha) – Portaria 892/2008, de 14 de Agosto  
Engloba as freguesias de Avô, Barril de Alva, Côja, Lourosa, Pinheiro de Côja, Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira.
- **ZIF Cordinha**, (6 205 ha) – Portaria 1506/2008, de 22 de Dezembro  
Engloba as freguesias de Ervedal da Beira, Seixo da Beira e Vila Franca da Beira.
- **ZIF Terra Chã** (8 276 ha) – Portaria 1376/2008, de 2 de Dezembro  
Engloba as freguesias de Lagares da Beira, Lagos da Beira, Lajeosa, Meruge, Oliveira do Hospital, São Paio de Gramaços.
- **ZIF Moura Alva** (4 380 ha) – Portaria 11140/2009, de 5 de Maio  
Engloba as freguesias de Anceriz, Cerdeira, Moura da Serra, Pomares e Vila Cova do Alva do Concelho de Arganil e Aldeia das Dez e Avô do Concelho de Oliveira do Hospital.
- **ZIF Serra da Estrela Sul** (4 288 ha) – Portaria 11134/2009, de 5 de Maio  
Engloba as freguesias de Anceriz, Cerdeira, Moura da Serra, Pomares e Vila Cova do Alva do Concelho de Arganil e Aldeia das Dez e Avô do Concelho de Oliveira do Hospital.

Como todo o território está inserido em ZIF's e estas têm legislação própria, consideram-se uma mais-valia no planeamento e gestão de áreas beneficiando a DFCI.

#### 4.5. EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO, ZONAS DE CAÇA E PESCA

Associada ao recreio, e atendendo à existência de áreas com elevado valor natural e paisagístico, existe na área do município um conjunto de instalações, atividades e serviços que permitem a ocupação dos tempos livres aos seus visitantes, enquadrados numa rede de infraestruturas e espaços florestais para recreio e lazer.

De entre os espaços existentes, destacam-se alguns:

- Parque de Lazer do Mandanelho, sedado no Centro da Cidade, onde os cidadãos poderão desfrutar de um conjunto de infraestruturas de apoio (circuito de manutenção, polidesportivo, bancos, etc.);
- Parque Merendeiro e de Lazer de Vale Maceira, localizado junto ao Santuário de Nossa Senhora das Preces, Freguesia de Aldeia das Dez, onde os visitantes poderão realizar um Percorso Botânico pela mata adjacente ao Santuário;
- Parque Merendeiro e de Lazer de Sr. das Almas, freguesia de Nogueira do Cravo;
- Parque Merendeiro e de Lazer de Rio de Mel, Freguesia de São Gião;
- Parque Merendeiro e de Lazer Lourosa, Freguesia de Lourosa;
- Parque Merendeiro e de Lazer da Quinta da Serrana, Freguesia de Ervedal da Beira
- Parque da Nossa Senhora da Estrela, em Seixo da Beira, Freguesia de Seixo da Beira
- Praias Fluviais (Alvoco das Várzeas, São Sebastião da Feira, Santo António do Alva, Caldas de São Paulo, Penalva de Alva, S. Gião, Avô);
- Parque de campismo (S. Gião, Ponte das Três Entradas, Lourosa);
- Parque Naturista (Andorinha)

Além das paisagens com elevado valor paisagístico, existe também uma árvore localizada em Oliveira do Hospital, que pelo seu porte, estrutura e idade foi classificada como Árvore de Interesse Público. É sem dúvida alguma uma mais-valia para o Município nas suas vertentes ecológicas, cultural e paisagística.

Pela portaria nº 1033-DE/2004, de 11 de Janeiro de 2005 (processo nº 3644-DGF) foi criada a Zona de Caça Municipal (ZCM) de Oliveira do Hospital (pertencente à II Região Cinegética), pelo período de 6 anos, sendo a sua gestão transferida para o Clube de Caça e Pesca de Oliveira do Hospital (CCPOH). Findo este prazo foi novamente requerido pelo CCPOH a renovação da transferência de gestão da zona de caça municipal, tendo sido aprovada pela portaria n.º 874/2010 de 9 de Setembro, por um período de mais 6 anos (até 2016).

Integram esta zona de caça os terrenos cinegéticos sitos nas freguesias de Aldeia das Dez, Alvoco das Várzeas, Avô, Bobadela, Lagares da Beira, Lagos da Beira, Lajeosa, Lourosa, Meruge, Nogueira do Cravo, Oliveira do Hospital, Penalva de Alva, Travanca de Lagos, Santa Ovaia, São Gião, São Paio de Gramaços, Vila Pouca da Beira e São Sebastião da Feira, perfazendo uma área de 16 666 ha (mapa 15). No entanto, existe uma área 1 744 ha nas freguesias de Aldeia das Dez e Alvoco das Várzeas em que o exercício da caça é interdito.

Existem também duas Zonas de Caça Associativa (ZCA), criadas pela Portaria nº 1111/2000, de 20 de Outubro e Portaria nº 1144/2006, de 26 de Outubro. No primeiro caso é denominada Zona de Caça Associativa de Seixo da Beira e Vila Franca, abrangendo estas duas Freguesias, com uma área de 3 573 ha, sendo a Entidade Gestora o Clube de Caça, Pesca e Tiro de Seixo da Beira e Vila Franca. No segundo caso a Zona de Caça Associativa é composta por várias propriedades da Freguesia de Ervedal da Beira, com uma área aproximada de 1 888 ha, sendo a Entidade Gestora o Clube de Caça e Pesca de Oliveira do Hospital. (quadro 13).

Quadro 13: Identificação das Zonas de Caça existentes no Concelho

Concelho	Zona de Caça				
	Número	Nome	Tipo	Área (ha)	Entidade Gestora
Oliveira do Hospital	508	ZCA Várias Propriedades	Associativa	1 888	Clube de Caça e Pesca de Oliveira do Hospital (CCPOH)
	3644	ZCM de Oliveira do Hospital	Municipal	16 666	Clube de Caça e Pesca de Oliveira do Hospital (CCPOH)
	3764	ZCA de Seixo da Beira e Vila Franca	Associativa	3 573	Clube de Caça, Pesca e Tiro de Seixo da Beira e Vila Franca
				<b>22 127</b>	

No que se refere aos recursos aquícolas, estes constituem um valioso recurso natural renovável, do ponto de vista económico, ambiental, social e cultural. No concelho existem vários cursos de água classificados como águas piscícolas (ao abrigo do Decreto-Lei nº 236/98): o Mondego e o Alva, onde se nota a existência de águas de salmonídeos (Rio Alva e Alvoco e as ribeiras de Aldeia, Avelar e Rio de Mel), situado na Zona Sul do Concelho e de águas de ciprinídeos (Rios Mondego, Seia e Cobral), na Zona Norte.

Relativamente ao estado de conservação dos ecossistemas fluviais, existem zonas de troços degradados, pouco modificados e de grande interesse biológico (Rios Seia, Cobral, Alva e Alvoco), que se revestem de grande importância DFCL, como zonas barreira na progressão dos incêndios.



## 5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

O concelho de Oliveira do Hospital tem 70,28% do território ocupado por espaços florestais, encontrando-se terrenos ocupados com floresta (69,56%), matos e pastagens ou outras formações vegetais espontâneas (0,72%).

A sensibilidade concelhia à propagação de incêndios florestais é facilitada pelas características naturais do território, nomeadamente pela existência de povoamentos florestais e de matos altos com declives bastantes acentuados, essencialmente localizados na zona Sul do território.

Oliveira do Hospital é um concelho limítrofe de Distrito, confinando com o Distrito de Viseu, ao qual pertence o concelho de Carregal do Sal e Nelas, e com o Distrito da Guarda ao qual pertence o concelho de Seia. O enquadramento geográfico em que o concelho se encontra, assume na questão dos incêndios, à semelhança aliás do que acontece noutras áreas, bastante relevo. Um dos exemplos prende-se com os CODIS, pois enquanto o Comando Distrital de Coimbra, ao qual Oliveira do Hospital pertence, tem uma forma de atuação, os outros CODIS (Viseu e Guarda), operam de forma diferente (metodologias próprias), acarretando por vezes alguns problemas, quer na solicitação de meios, quer mesmo na sua coordenação.

A Defesa da Floresta Contra Incêndios não deverá confinar às fronteiras físicas, limites concelhios, onde cada um defende tão só e apenas o seu território, mas sim deverá ser um trabalho em conjunto com as diversas entidades com responsabilidade nesta temática.

Para a realização dos quadros e gráficos que se seguem foram trabalhados os dados disponíveis na página da internet do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) referentes aos anos 2001 a 2019. Os dados referentes ao ano de 2013 foram retirados na base de dados do Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (SGIF) e as áreas de incêndios apresentadas são da responsabilidade do GTF.

### 5.1. ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL

Analisando o quadro 14 / gráfico 5 / mapa 16, verificamos que os piores anos em termos de área ardida foram 2017 (22 990,04 ha), 2013 (908,62 ha) e 2012 (313,97 ha) e em termos do n.º de ocorrências foram 2012 (172 ocorrências), 2010 (171 ocorrências), 2011 e 2013, ambos com 105 ocorrências. Constatamos então que nem sempre o maior número de área ardida corresponde aos anos com maior número de ocorrências.

Nos anos de 2011, 2015 e 2016 apesar de se terem registado 105, 99 e 64 ocorrências,

respetivamente, verificou-se uma redução significativa de área ardida: 18,85 ha; 16,5 ha e 36,42 ha. Este facto dever-se-á em grande parte à eficácia da 1ª intervenção.

O ano de 2017 não poder ser considerado como exemplo, dadas as condições excecionais em que o incêndio de 15 de outubro ocorreu, pois culminou com um período de seca prolongada em que o País se encontrava, com a entrada para um período em que o dispositivo operacional se encontrava parcialmente desmobilizado, com um fenómeno meteorológico muito pouco usual – o furacão Ophelia – que produziu em todo o País, mas de modo especial na região central, ventos muito fortes e secos que potenciaram as centenas de ignições que se registaram nesse dia, produzindo vários incêndios que, no seu conjunto destruíram mais de 22 800 hectares em menos de 24 horas, o que constitui um recorde para o concelho e para Portugal. Nas zonas afetadas pelos incêndios de 15 de outubro, o teor de humidade dos combustíveis finos foi significativamente inferior a 10%, chegando mesmo a atingir valores muito próximos dos 5%, estando assim criadas condições de perigo extremo de incêndio. Também os anos de 2018 e 2019 são considerados excecionais dado que têm uma área ardida e um número de ocorrências residual fruto de no ano 2017 ter ardido quase a totalidade dos espaços de floresta do concelho.

Entre os anos de 2010 e 2016 os incêndios com maior área ardida ocorreram em 2013 nas freguesias de Lagares da Beira (317,67 ha) na União de Freguesias de Ervedal da Beira e Vila Franca da Beira (226,06 ha) e na freguesia de Travanca de Lagos (198,45 ha). Relativamente ao número de ocorrências foram as freguesias de Lourosa (103), união de freguesias de Ervedal da Beira e Vila Franca da Beira (96), união de freguesias de Oliveira do Hospital e S. Paio de Gramaços (85) e a freguesia de Seixo da Beira (84), as que apresentaram maior número de ocorrências e Aldeia das Dez (9) e Alvoco das Várzeas (15) as freguesias com menor número de ocorrências.

Analisando a dinâmica dos incêndios constata-se que ao longo dos últimos anos (2010 – 2019) a área total consumida por incêndios florestais totalizou 24 494,40 hectares, dos quais 93,9% foram consumidos só no ano de 2017.

Quadro 14: Área ardida (ha) e N.º de Ocorrências (2010 – 2019)

Freguesias		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Aldeia das Dez	Área Ardida (ha)	0,00	0,20	0,07	0,00	0,00	0,20	0,00	1752,90	0,00	0,00	1753,37
	N.º de Ocorrências	2	1	2	1	0	2	1	4	2	3	18
Alvoco das Várzeas	Área Ardida (ha)	0,36	0,00	0,01	0,00	3,48	2,00	27,58	1162,28	0,00	0,00	1195,71
	N.º de Ocorrências	1	0	1	0	3	3	7	0	0	0	15
Avô	Área Ardida (ha)	2,42	0,01	0,11	0,00	0,00	0,03	0,30	716,50	0,00	0,05	719,43
	N.º de Ocorrências	12	2	11	2	2	4	1	1	0	3	38
Bobadela	Área Ardida (ha)	0,08	0,01	5,82	0,04	0,31	0,13	0,02	564,49	0,00	0,00	570,88
	N.º de Ocorrências	3	2	6	4	4	5	2	2	1	0	29
Lagares da Beira	Área Ardida (ha)	8,74	0,08	1,61	317,67	0,13	0,47	0,14	1318,83	0,00	0,10	1647,77
	N.º de Ocorrências	11	10	16	8	4	6	2	2	0	2	61
Lourosa	Área Ardida (ha)	27,72	0,82	10,89	0,40	0,53	0,10	1,73	1387,74	0,00	0,00	1429,93
	N.º de Ocorrências	35	9	26	9	8	3	13	22	1	0	126
Meruge	Área Ardida (ha)	0,86	0,03	1,03	0,12	0,05	2,51	0,13	722,94	0,00	0,00	727,66
	N.º de Ocorrências	2	3	3	4	1	4	3	2	0	0	22
Nogueira do Cravo	Área Ardida (ha)	8,15	0,46	13,87	1,31	12,90	1,13	0,73	1494,55	0,00	0,25	1533,34
	N.º de Ocorrências	11	10	13	14	6	9	8	15	0	2	88
São Gião	Área Ardida (ha)	0,01	0,51	0,22	0,71	0,00	1,11	0,34	1167,91	0,00	0,00	1170,81
	N.º de Ocorrências	5	3	6	5	2	5	1	5	0	0	32
Seixo da Beira	Área Ardida (ha)	2,97	4,03	5,33	8,27	43,26	1,66	1,44	3365,60	0,05	0,35	3432,94
	N.º de Ocorrências	10	10	15	12	15	15	7	5	2	4	95
Travanca de Lagos	Área Ardida (ha)	0,44	5,50	1,98	198,45	2,15	1,10	0,20	1579,39	0,00	0,00	1789,21
	N.º de Ocorrências	7	15	15	9	5	6	5	4	1	0	67
UF de Ervedal e Vila Franca da Beira	Área Ardida (ha)	47,63	2,40	74,51	226,06	2,91	0,67	0,70	2847,38	1,07	0,95	3204,28
	N.º de Ocorrências	19	13	19	12	20	11	2	2	2	2	102
UF de Lagos da Beira e Lajeosa	Área Ardida (ha)	18,54	1,58	1,17	0,60	0,00	3,76	0,90	1351,18	0,00	0,01	1377,72
	N.º de Ocorrências	11	6	15	7	1	9	3	4	0	2	58
UF de Oliveira do Hospital e São Paio de Gramaços	Área Ardida (ha)	13,53	3,15	0,22	0,60	0,73	0,57	0,15	1366,86	0,00	0,01	1385,80
	N.º de Ocorrências	30	15	7	5	19	5	4	14	1	2	102
UF de Penalva de Alva e São Sebastião da Feira	Área Ardida (ha)	8,07	0,07	0,05	150,16	0,40	0,18	2,05	1449,54	0,00	0,00	1610,52
	N.º de Ocorrências	5	4	5	6	7	3	4	2	0	1	37
UF de Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira	Área Ardida (ha)	0,84	0,00	197,09	4,24	0,00	0,90	0,02	741,94	0,00	0,00	945,03
	N.º de Ocorrências	7	2	12	7	0	9	1	1	1	1	41
<b>Total Geral</b>	Área Ardida (ha)	140,33	18,85	313,97	908,62	66,84	16,50	36,42	22 990,04	1,12	1,71	24 494,40
	N.º de Ocorrências	171	105	172	105	97	99	64	85	11	22	931

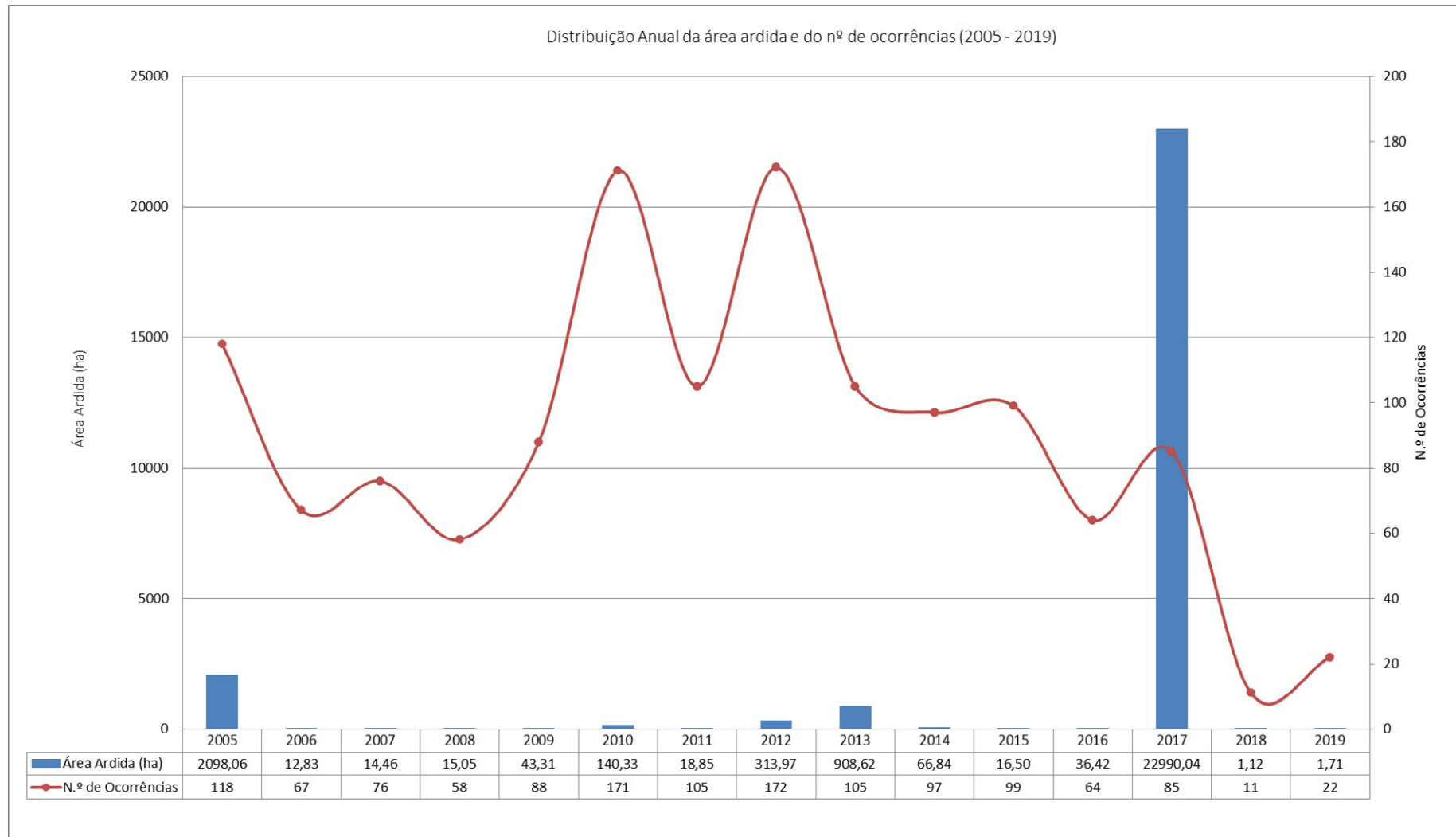


Gráfico 5: Distribuição Anual da área ardida e do nº de ocorrências (2005 - 2019)

Pela positiva, vemos um decréscimo do número de ocorrências, desde 2012, para os quais a intensificação das ações de sensibilização e de fiscalização devem ter contribuído.

Resta acrescentar que apesar da legislação definir que as freguesias críticas se encontram na zona sul do concelho (Aldeia das Dez, Alvôco das Várzeas e São Gião), a verdade é que, como se pode observar, é a zona norte aquela que neste período mais tem sido fustigada pelos incêndios (66% da área total ardida), havendo mesmo determinadas áreas que foram percorridas em diversas ocasiões, principalmente nas áreas junto ao rio Seia.

Na zona sul a percentagem de área ardida no período estudado é de 32%, sendo a zona centro, mais urbana, a que menos percentagem de área ardida registou 2%.

Relativamente ao número de ocorrências, apesar de o norte apresentar uma primazia, com 46%, as percentagens encontram-se mais distribuídas, obtendo a zona sul 32% e a zona centro 22%.

A geomorfologia do concelho condiciona a maior parte das ocorrências: os vales dos rios Mondego e Seia, a norte, acrescidos das cumeadas de São Gião, Aldeia das Dez, Alvoco de Várzeas e vale do rio Alva e Alvoco a sul.

As encostas dos vales dos rios Mondego e Seia são das superfícies com maior risco de incêndio de todo o município. Para tal contribuem os declives acentuados, a densidade de matorrais e dos pinhais semi-abandonados, e a falta de visibilidade a partir dos postos de vigilância florestais de toda a garganta do Mondego e da encosta das Olas no vale do rio Seia. No caso deste último vale o elevado risco potencial tem sido corroborado pela elevada recorrência de incêndios. Afigura-se de todo pertinente a instalação de um sistema de deteção de incêndios nos vales dos rios Mondego e Seia.

Analisando o gráfico 6 que correspondente à distribuição da área ardida e ao número de ocorrências por freguesia em 2019 e a média do quinquénio (2014 - 2018), deparamo-nos com números residuais de área ardida em 2019, já na média do quinquénio 2014-2018 verifica-se que em todas as freguesias arderam mais de 100 hectares, as que registaram entre 100 – 200 ha de área ardida temos as freguesias de Bobadela, Avô, Meruje e UF S. Ovaia e Vila Pouca da Beira, com mais de 400 hectares de área ardida temos a UF de Ervedal da Beira e Vila Franca da Beira e a freguesia de Seixo da Beira, em todas as restantes freguesias arderam entre 200 e 400 ha. Estes números reportam-se praticamente na sua totalidade ao incêndio de 15 de outubro de 2017 e quanto maior for a freguesia, maior será a área ardida já que o incêndio “varreu”, quase na sua totalidade, todas as freguesias do concelho.

Relativamente ao número de ocorrências, em 2019 os valores também foram residuais, já que para além do receio da população ao uso do fogo, aumentaram os cuidados a ter na execução das queimas, vulgarmente designadas de fogueiras, crescendo o facto de todas as

queimas passarem a ter que ser comunicadas à Câmara Municipal ou na plataforma do ICNF. Acresce ainda o facto de existir, ainda, em 2019 menos combustível, tendência esta que rapidamente se inverterá.

Já o número médio de ocorrências no quinquénio (2014 - 2018) reflete-se mais na freguesia de Lourosa, Seixo da Beira, UF Oliveira do Hospital e S. Paio de Gramaços, Nogueira do Cravo e UF Ervedal e Vila Franca da Beira, algumas por incendiário que após fiscalização resultou em detenções e por negligência. Nas restantes freguesias o número médio de ocorrências varia entre 1,8 e 4,2 ocorrências. Em última análise verificamos, ainda, que as únicas freguesias onde o número de ocorrências em 2019 foi superior à média do quinquénio (2014 - 2018) foram Aldeia das Dez e Avô (duas das freguesias críticas).

À semelhança do gráfico 6, no gráfico 7 relativo à distribuição média da área ardida, por espaços florestais em cada 100 ha, no quinquénio 2014-2018, podemos observar que os valores apresentados foram marcados pelo incêndio de 15 de outubro de 2017, afirmando mais uma vez que como arderam cerca de 97% dos espaços florestais do concelho, todas as freguesias se encontram com quase 100% da sua área ardida; exceptuando-se Aldeia das Dez e S. Gião onde tinham ocorrido incêndios em anos anteriores em algumas áreas. Logo as freguesias que apresentam maior área ardida são as de maior dimensão.

Relativamente ao número de ocorrências por espaços florestais em cada 100 ha, os valores apresentados são extremamente baixos em 2019, bem como na média do quinquénio 2014-2018, já que a maioria das ocorrências têm início em espaços agrícolas.

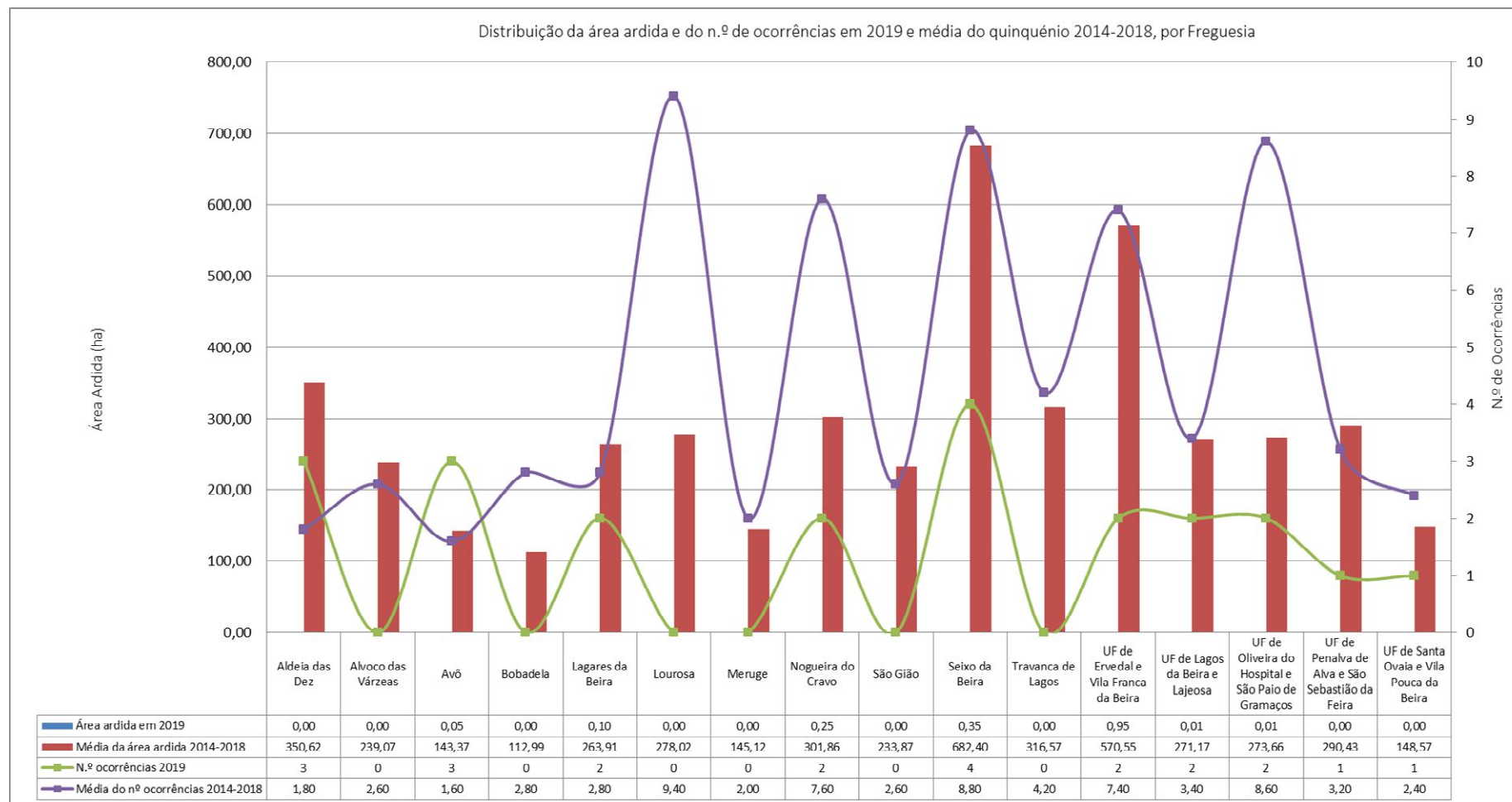


Gráfico 6: Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média do quinquénio 2014-2018, por Freguesia

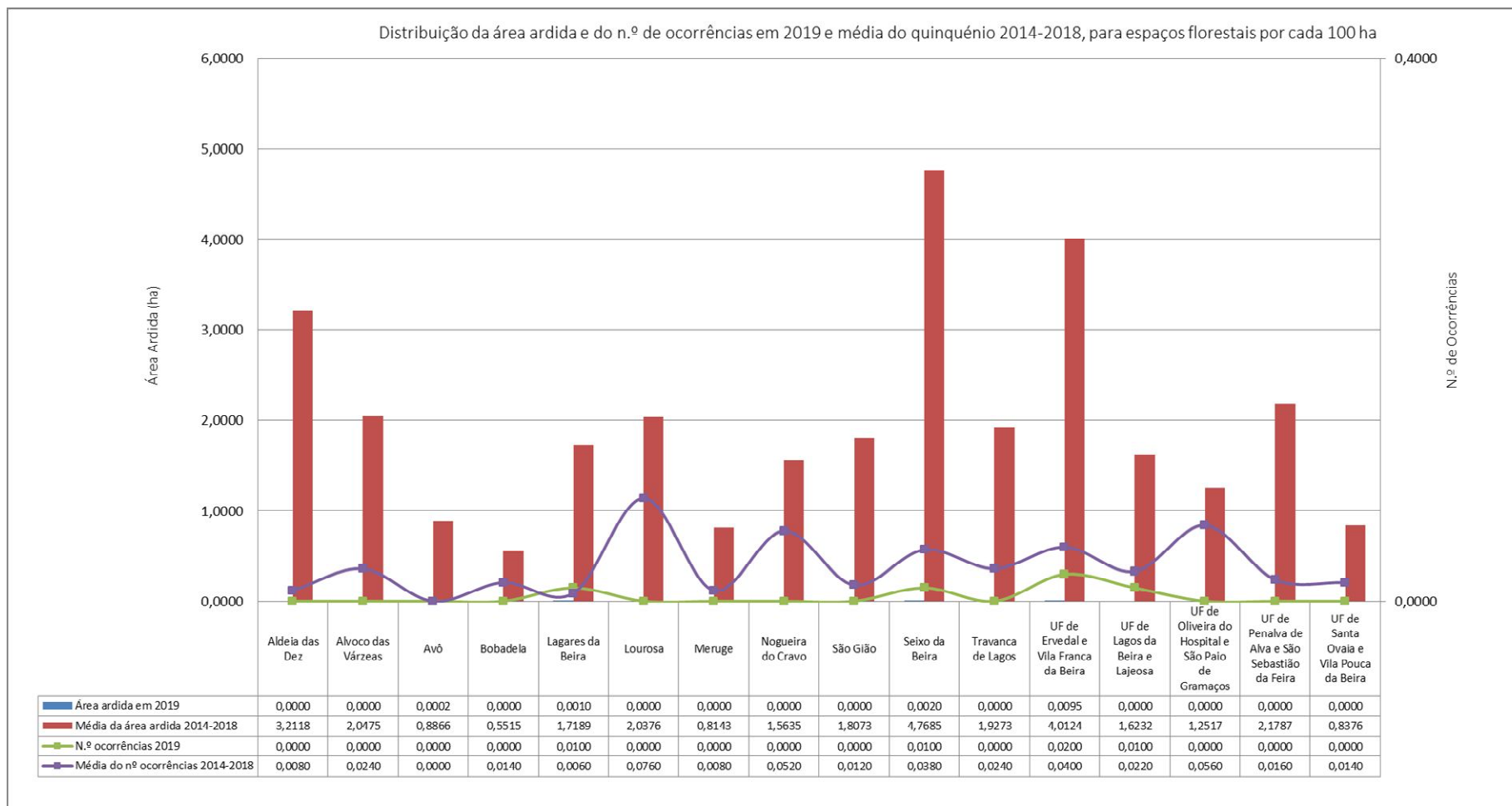


Gráfico 7: Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média do quinquénio 2014-2018, para espaços florestais por cada 100 ha



## 5.2. ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO MENSAL

O gráfico 8 dá-nos conta da distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências em 2019 e dos valores médios para o período 2009 – 2018.

Relativamente à distribuição mensal da área ardida em 2019 verifica-se que foram os meses de Setembro, Agosto e Julho que registaram maior área ardida (0,95 ha; 0,40ha e 0,21 ha, respetivamente). Considera-se normal a tendência para a maior área ardida nos meses de verão, atendendo a que são épocas em que as temperaturas atingem valores elevados, coincidentes com o período crítico.

Já no período 2009 – 2018 dos valores médios apresentados verifica-se que foram os meses de outubro, agosto e julho (2.299,70 ha; 141,14ha; 21,49ha). Mais uma vez, os valores apresentados encontram-se condicionados ao incêndio de 15 de outubro de 2017, que ocorreu já fora do período crítico, mas no fim de um verão extremamente seco e prolongado ao qual se juntou o furacão Ofélia.

No que diz respeito ao número de ocorrências, as registadas em 2019, aconteceram nos meses de agosto (9), Julho (5) e setembro (4), sendo de salientar os meses de Outono e inverno onde não se registou qualquer ocorrência.

No período de 2009 – 2018 os valores médios indicam os mesmos meses de agosto (25), julho (19) e setembro (15,7). Para além destes 3 meses de salientar as ocorrências no mês de Março (9,3), que anteriormente tinham alguma expressão, fruto do aumento das temperaturas em alguns anos no mês de Março e à realização de queimas de sobranes realizadas na época de primavera.

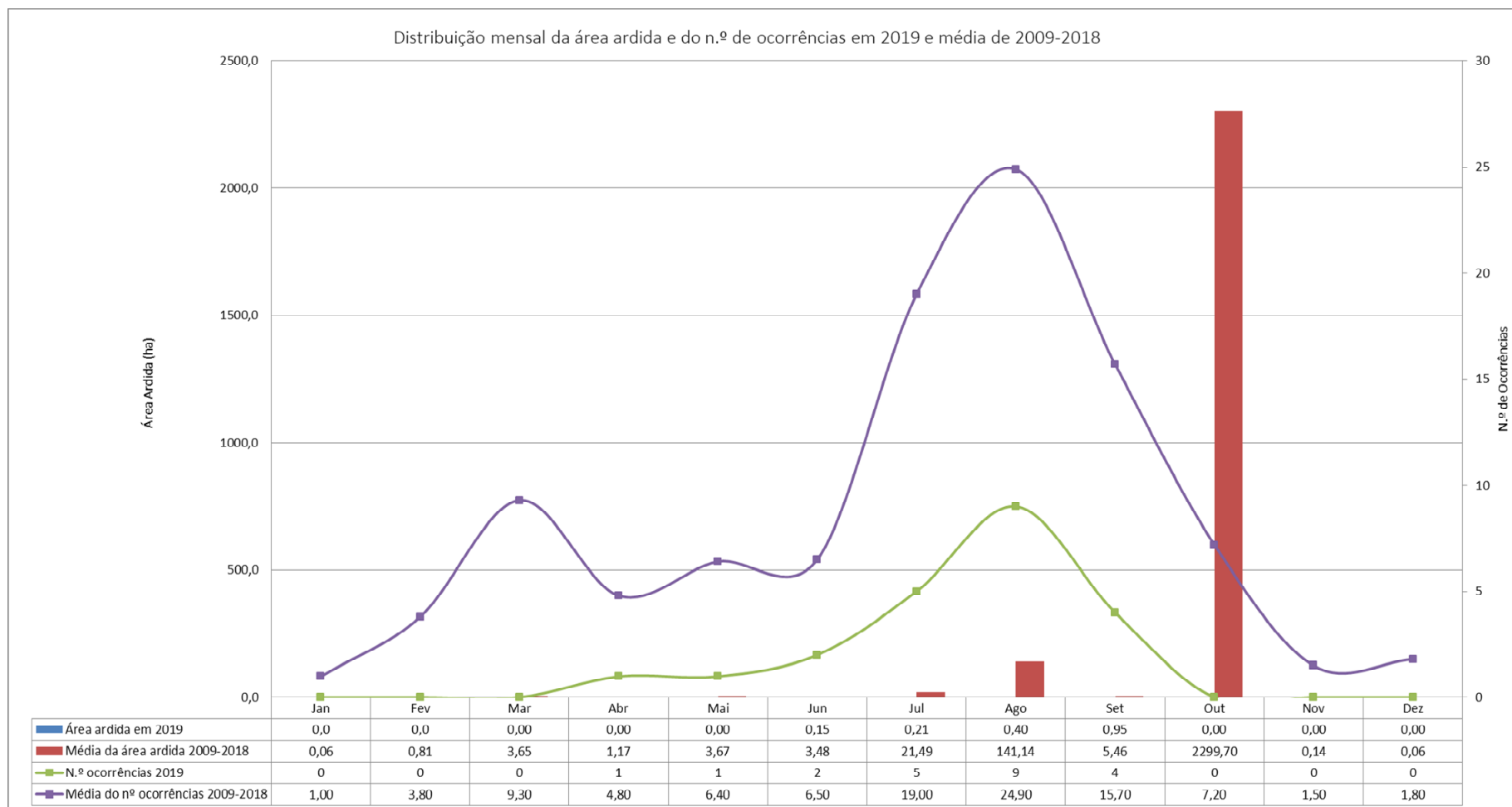


Gráfico 8: Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média de 2009-2018

### 5.3. ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

O gráfico 9 dá-nos conta da distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2019 bem como dos valores médios para o período 2009 – 2018.

Pela observação do gráfico verifica-se que não existe nenhuma ligação entre os valores apresentados para 2019 e a média para o período 2009 – 2018 tanto para o dia da semana em que ardeu maior área como para o dia da semana em que existiram maior número de ocorrências tendo mesmo as curvas uma tendência oposta.

Em 2019 o dia da semana com maior área ardida foi a terça-feira e a quarta-feira e no período de 2009 – 2018 foi o domingo. O valor apresentado no domingo poderá estar relacionado com comportamentos de risco nos trabalhos realizados na agricultura ou na floresta, lançamento de artefactos pirotécnicos, com outras atividades de lazer e confecção de alimentos.

Relativamente ao número de ocorrências estas aconteceram mais à segunda-feira em 2019 e entre o período 2009 – 2018 foram o sábado, domingo, quarta-feira e terça-feira.

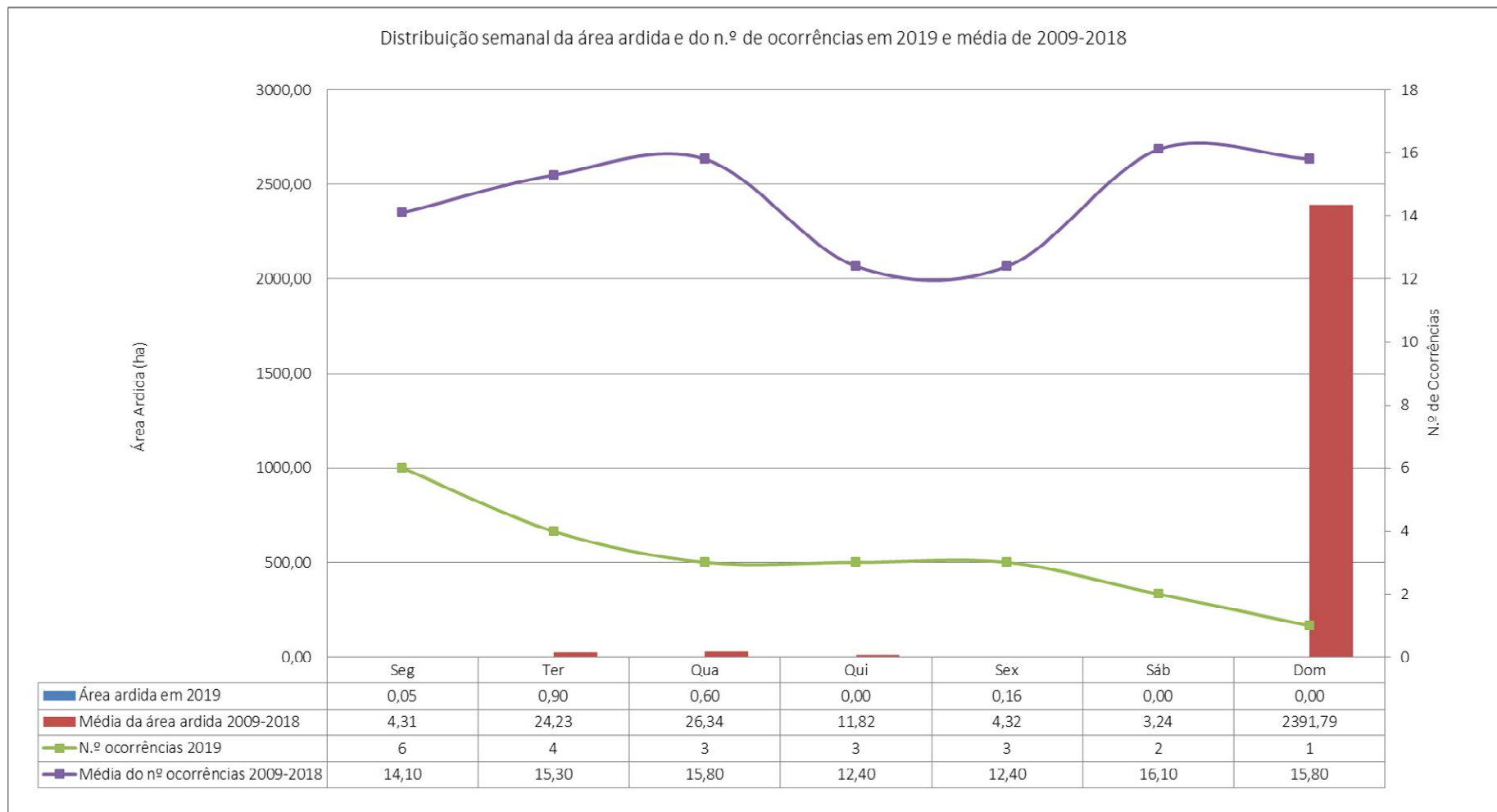


Gráfico 9: Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média de 2009-2018

#### 5.4. ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA

O gráfico 10 dá-nos conta da distribuição dos valores diários de área ardida e do número de ocorrências para o período 2009 – 2019.

Relativamente à área ardida neste período, o dia em que mais ardeu foi o de 15 de outubro (22 880,04 ha) e 25 de agosto (832,10 ha). Há ainda a registar, com áreas superiores a 100 hectares, os dias 7 de agosto (192,05 ha), 21 de agosto (161,33 ha) e 13 de agosto (150,38 ha).

No que concerne ao número de ocorrências, foi no dia 28 de julho que se registou o maior número (19), seguido do dia 22 de agosto (17), 10 de julho (14), 30 de julho (14) e 1 de setembro (14).

Contrariando a lógica de ser nos meses de verão que ocorrem incêndios que consomem maior área ardida, o dia 15 de outubro de 2017 fica marcado como o dia em que mais área ardeu no concelho.

Naturalmente surgem os dias referentes ao mês de agosto, como sendo aqueles que apresentam valores elevados de área ardida.

Apesar de ser nos meses de julho, agosto, setembro, junho e março que existem mais ocorrências, ressalva-se ainda que se registam ocorrências durante praticamente todo o ano, fruto na maioria dos casos de atitudes negligentes, como queimas de sobrantes descontroladas, entre outras, que causaram uma reduzida área ardida.

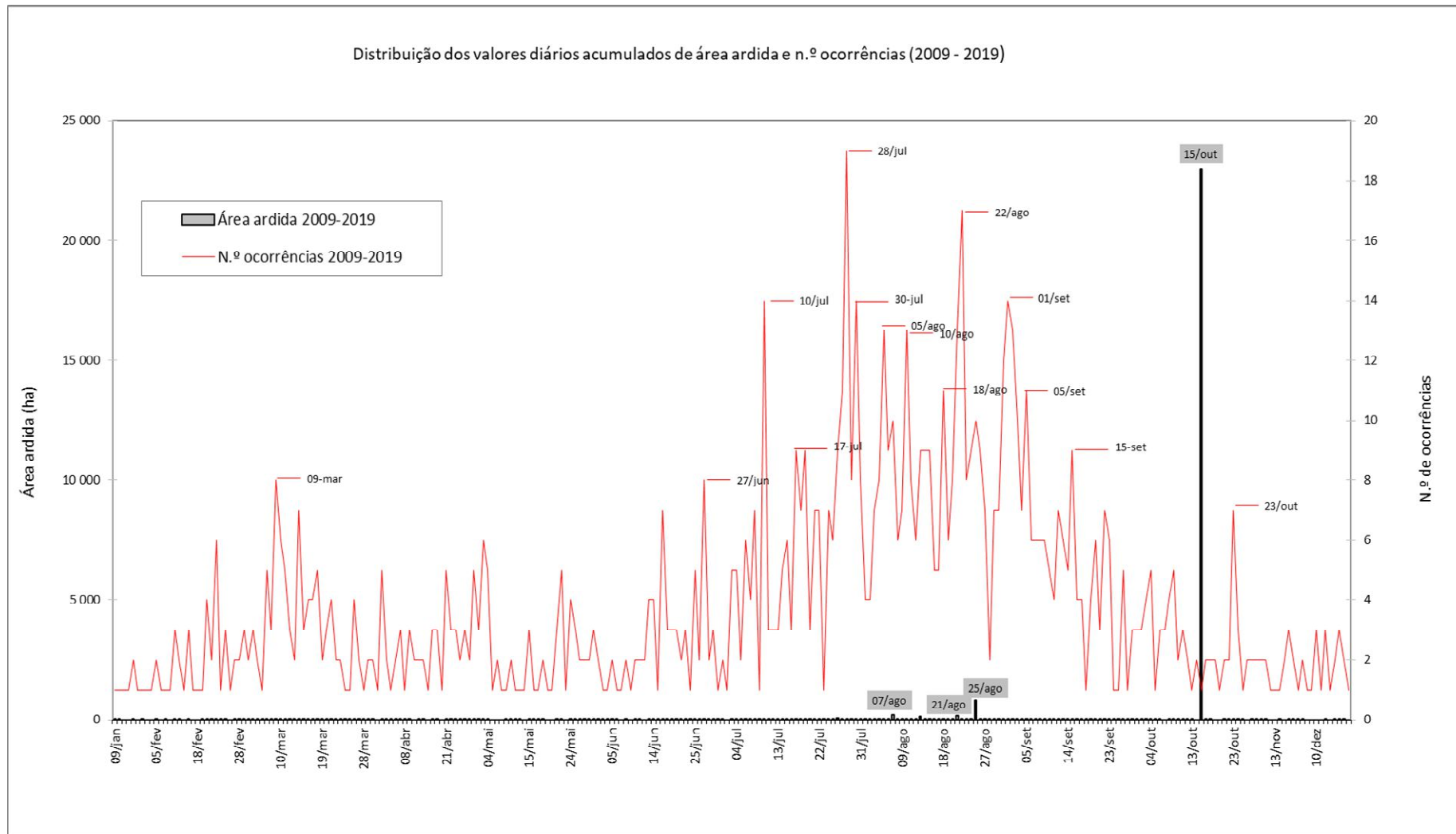


Gráfico 10: Distribuição dos valores diários acumulados de área ardida e n.º ocorrências (2009 - 2019)

### 5.5. ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

O gráfico 11 dá-nos conta da distribuição dos valores da área ardida e do número de ocorrências, por hora, para o período 2009 – 2019.

Através da observação do gráfico constata-se que a hora a que ocorreram incêndios com maior área ardida foi entre as 12:00 e as 12:59 correspondente a uma percentagem de 92,76% da área ardida total. Já Durante o período crítico as horas a que ocorreram incêndios com maior área ardida foi entre as 10:00 e as 18:59, sendo a percentagem de área ardida no período crítico de 99,75%.

No que se refere à evolução do número de ocorrências pode observar-se que a partir das 21h esta vai diminuindo progressivamente até às 5:00h onde os registos são praticamente nulos, aumentando de forma lenta até às 11h e com uma rápida evolução até às 15:00, altura em que atinge o seu ponto mais elevado, que poderá estar relacionado com comportamentos de risco e negligência. Relativamente ao número de ocorrências durante o período crítico acontece entre 10:00 e as 18:59, sendo a percentagem do número de ocorrências no período crítico de 62,97%. São estas as horas do dia em que se verificam as maiores temperaturas do ar e a menor humidade relativa da atmosfera. Regista-se ainda um pico nas ocorrências por volta das 20 horas, este poderá estar directamente relacionado com factores relacionados com o alcoolismo e com o vandalismo.

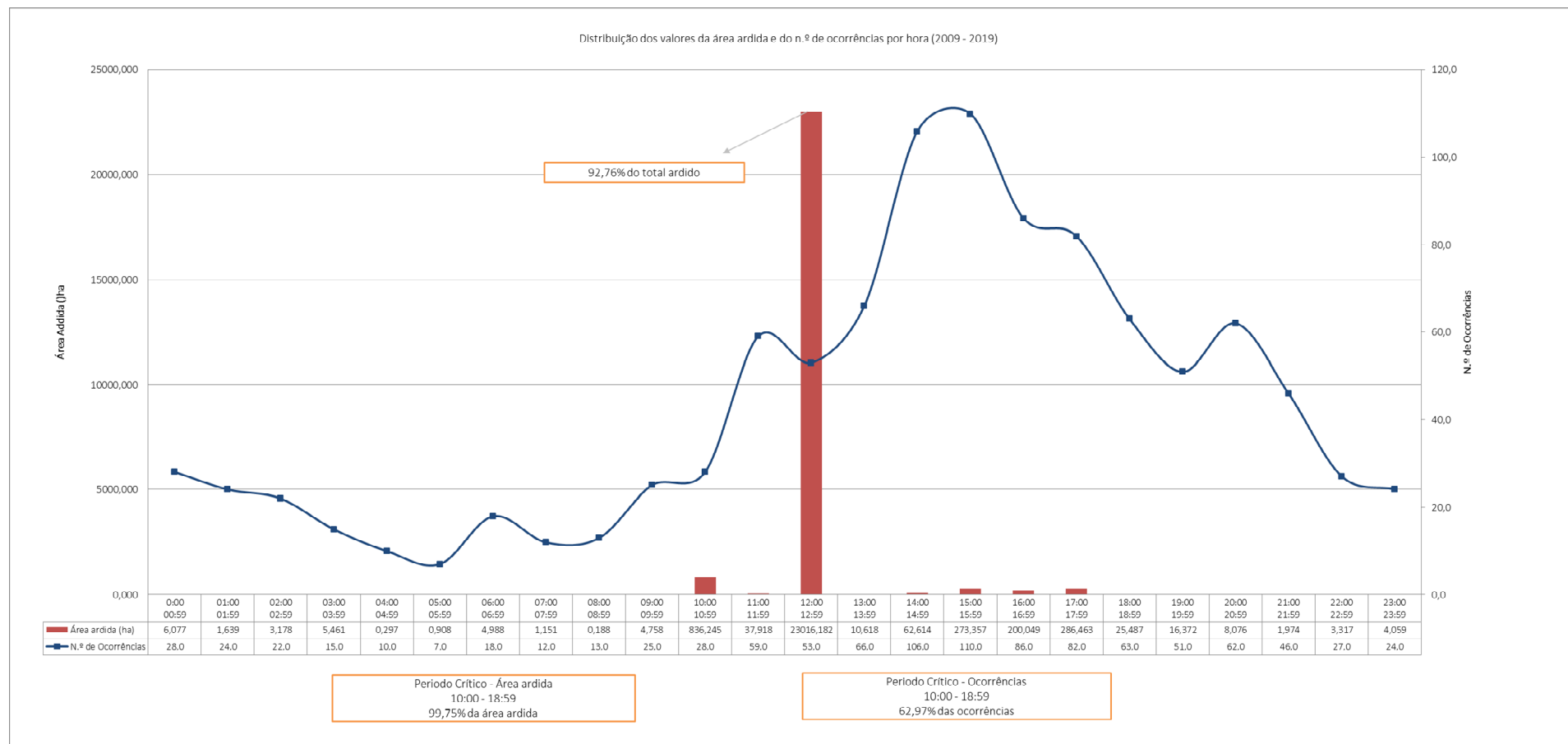


Gráfico 11: Distribuição dos valores da área ardida e do n.º de ocorrências por hora (2009 - 2019)



## 5.6. ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS

O gráfico 12 dá-nos conta da distribuição da área ardida por espaços florestais para o período 2013-2019.

A perceção da gravidade da situação vivida no ano de 2017 é notória no gráfico 12 pois totaliza 93% da área ardida em espaços florestais. Ao ano de 2017 segue-se o ano de 2013 com 6% da área e a restante percentagem - 1 % encontra-se dividida pelos anos de 2014, 2015, 2016, 2018 e 2019.

A área ardida em povoamentos foi de 17.712,27 ha, ou seja 82,5%, já a área ardida de matos representa 17,5%, tendo ardido neste período 2.910,27 ha dos espaços florestais existentes no concelho.



Distribuição da área ardida por espaços florestais (2013 - 2019)

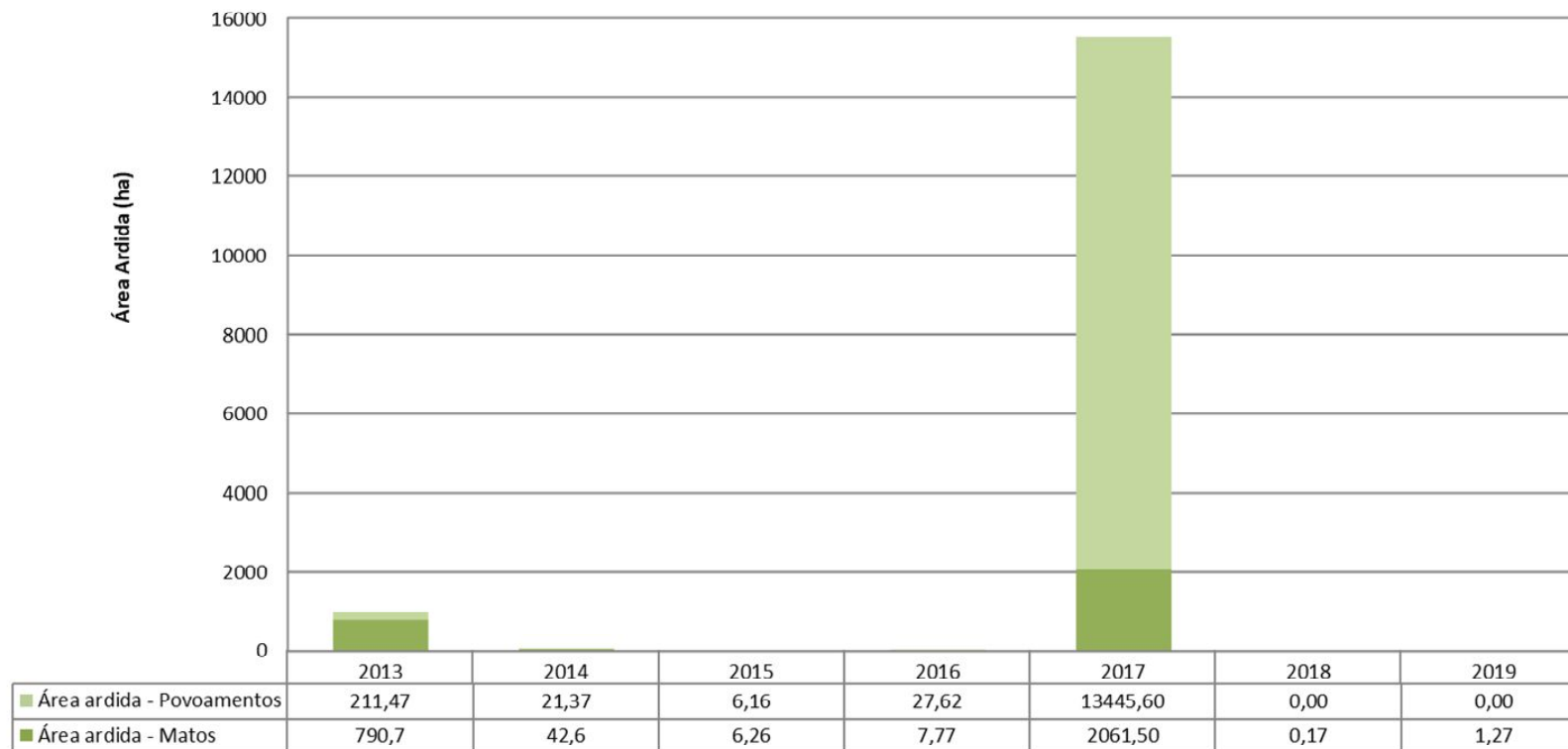


Gráfico 12: Distribuição da área ardida por espaços florestais (2013 - 2019)

### 5.7. ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS POR CLASSE DE EXTENSÃO

O gráfico 13 revela a área ardida e o número de ocorrências por classes de extensão para o período 2013 – 2019.

Analisando o gráfico 13 observa-se que a classe até um hectare apresenta uma área ardida de 0,18% (43 ha), no entanto abarca 94,6% (458) da totalidade das ocorrências. O intervalo que vai de 1 a 10 hectares apresenta uma área ardida de 0,16% (39,5ha), e o número de ocorrências é de 3,5% (17). Este facto realça a eficácia da primeira intervenção, pois consegue-se praticamente aniquilar o incêndio na sua fase inicial.

As classes que vão de 10 a 100 hectares registam um baixo número de ocorrências totalizando apenas 1,24%, enquanto que o total de área ardida corresponde a 0,40% (96,41 ha).

Já no que se refere à classe > 100 ha, temos uma percentagem alarmante de área ardida de 99,26% em apenas 0,6% do total de ocorrências. Os grandes incêndios de 2013 e 2017, que conjuntamente totalizaram 23 970,04 hectares de área ardida, trouxeram um acréscimo significativo nos valores relativos à classe superior a 100 hectares.

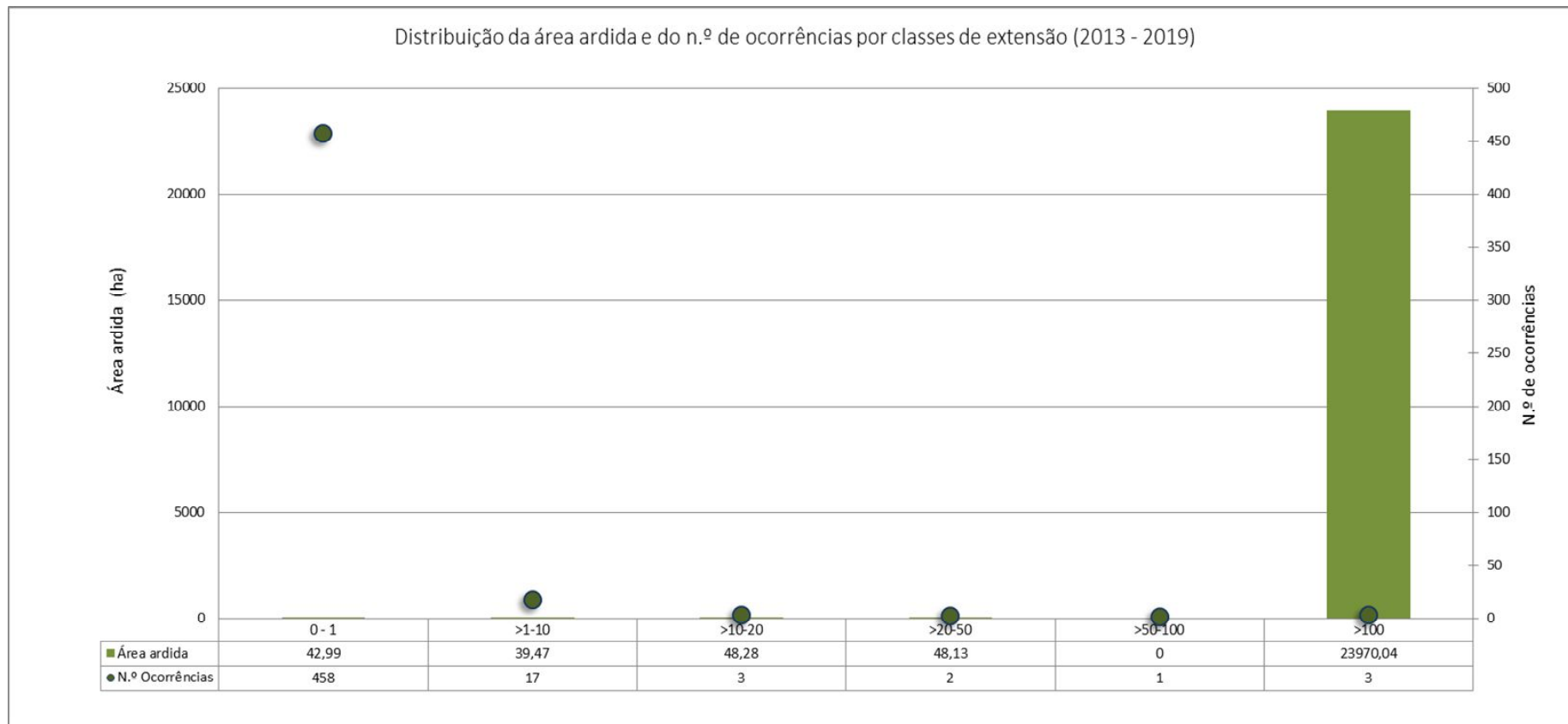


Gráfico 13: Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2013 - 2019)

## 5.8. PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS

Analisando os dados que nos foram fornecidos pelo ICNF, facilmente se conclui que a maioria dos incêndios ocorridos no concelho resultam de incúria humana, quer de forma negligente, quer de forma intencional. Apenas uma ínfima parte dos incêndios ocorridos neste período, resulta de factores naturais (relâmpagos) ou de reacendimentos (quadro16).

Foram 815 o total das ocorrências registadas entre os anos de 2009 e 2019, das quais 330 (40%) ocorreram de forma negligente, 242 (30%) de forma intencional, 156 (19%) de forma desconhecida, 46 (6%) resultantes de reacendimentos e 41 (5%) provocadas por causas naturais.

A freguesia que registou um maior número de ocorrências por negligência (39), por origem desconhecida (22) e por causas naturais (10) foi a UF de Oliveira do Hospital e S. Paio de Gramaços; por causas intencionais (47) e reacendimentos (12) foi a freguesia de Lourosa. Foram também as freguesias de Lourosa (115) e de Oliveira do Hospital e S. Paio de Gramaços (102) que totalizaram o maior número de ocorrências, para o período em análise.

Já as freguesias com o menos número de ocorrências foram Aldeia das Dez (10), Alvoco das Várzeas (15) e S. Gião (21), todas elas consideradas críticas.

Quadro 15: N.º de Ocorrências e causas dos incêndios, por freguesia (2009 – 2019)

Freguesias	N.º de Ocorrências e Causas dos Incêndios (2009 - 2019)					TOTAL
	Desconhecida	Intencional	Natural	Negligente	Reacendimento	
Aldeia das Dez	2	3		5		10
Alvoco das Várzeas	1	1	1	8	4	15
Avô	11	7	1	12	3	34
Bobadela	10	7	1	7	1	26
Lagares da Beira	8	22	1	24		55
Lourosa	15	47	5	36	12	115
Meruge	6	3	1	12	1	23
Nogueira do Cravo	8	20	4	28	9	69
São Gião	4	3		14		21
Seixo da Beira	16	21	2	38	6	83
Travanca de Lagos	13	21	1	28		63
UF de Ervedal e Vila Franca da Beira	19	31	7	33	1	91
UF de Lagos da Beira e Lajeosa	8	11	5	17		41
UF de Oliveira do Hospital e São Paio de Gramaços	22	28	10	39	3	102
UF de Penalva de Alva e São Sebastião da Feira	8	10		13	2	33
UF de Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira	5	7	2	16	4	34
	156	242	41	330	46	815

## 5.9. FONTES DE ALERTA

Segundo os dados constantes no gráfico 14, relativos à distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta, no período 2014 – 2019, é notório que a maioria dos alertas é dado por populares (49,56%). Em menor número, com 24,05%, 16,42%, 4,99% e 4,69% estão a opção outros, o 117, o CCO e os postos de vigia respetivamente. Uma pequena percentagem, de 0,29%, refere-se a Sapadores.

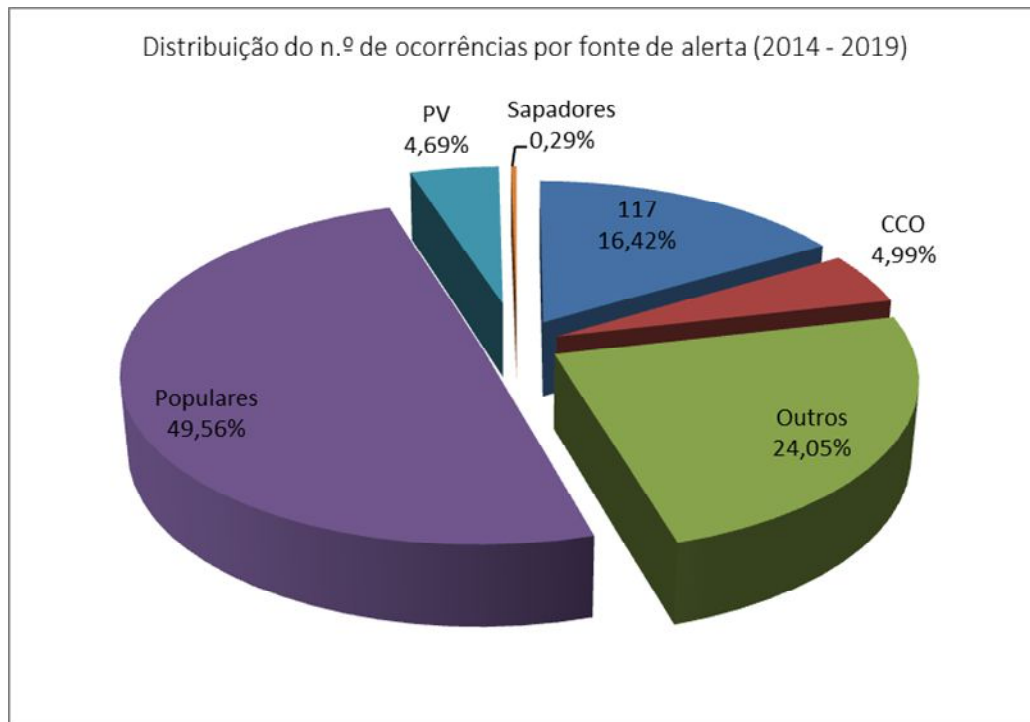


Gráfico 14: Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta (2014 - 2019)

Relativamente à análise do gráfico 15, apenas se ressalva que os alertas, como seria espectável, dos postos de vigia são diurnos, sendo que é entre as 14:00 e 14:59 se registam o maior número de deteções. De resto os alertas encontram-se divididos por hora, de forma mais ou menos equivalente.

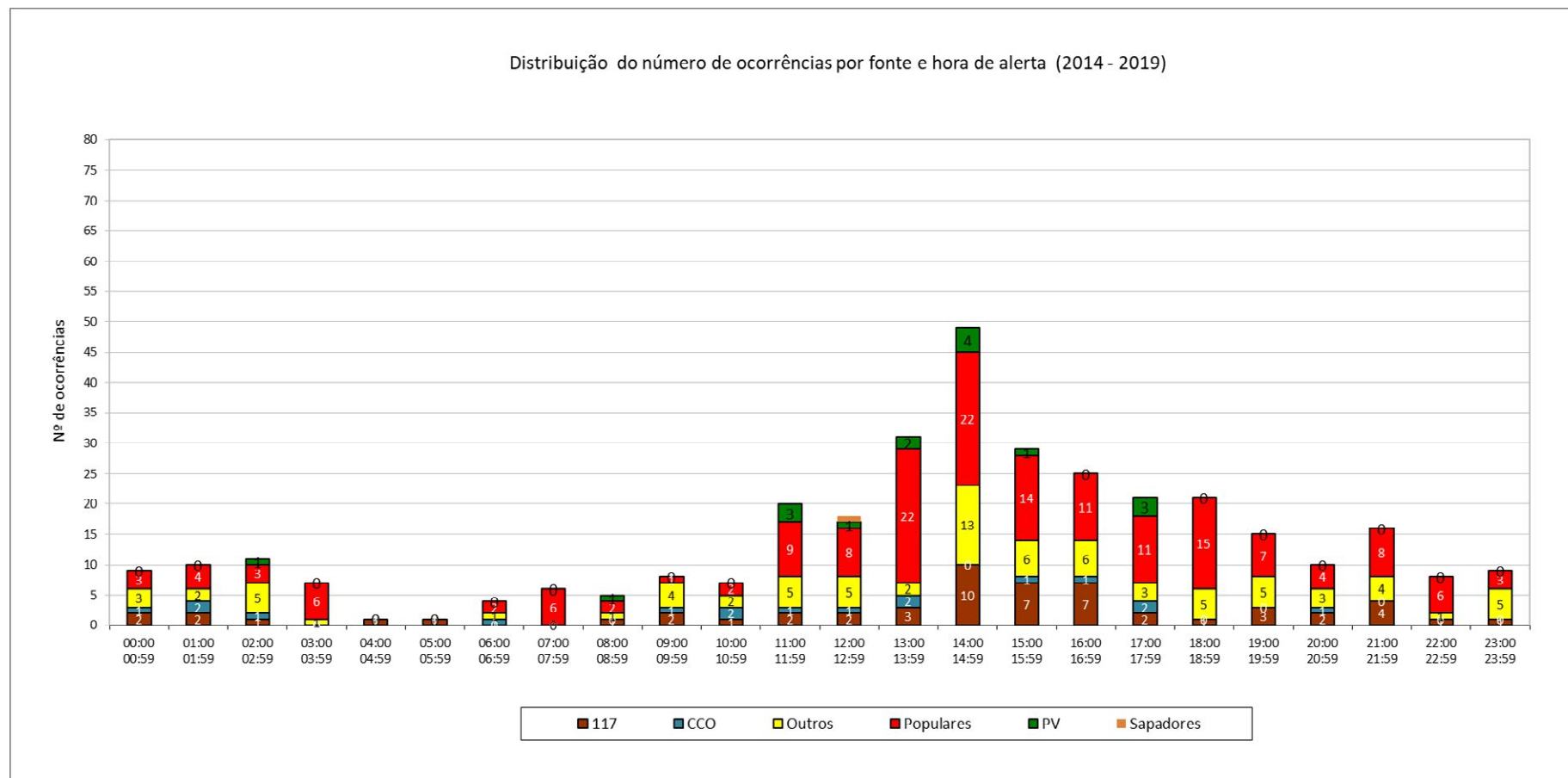


Gráfico 15: Distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta (2014 – 2019)

#### 5.10. GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA $\geq 100$ HA) – DISTRIBUIÇÃO ANUAL

Os Grandes Incêndios que ocorreram no concelho localizaram-se essencialmente no Norte do concelho nas encostas do rio Mondego, e Seia e nas encostas da serra do Açor (quadro 16)/(mapa 18).

O gráfico 16 dá-nos conta dos grandes incêndios (áreas  $\geq 100$ ha), ocorridos no concelho nos últimos 15 anos.

Na análise do gráfico, e de forma descendente, temos a registar o ano de 2017 com 22.990,04 hectares/1 ocorrência, o ano 2005 com 2.005,17 hectares/4 ocorrências, 2013 com 1.126,0 hectares/2 ocorrências, 2012 com 192,0 hectares/1 ocorrência. Os anos de 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2014, 2015, 2016, 2018 e 2019 registaram número nulo em área ardida e número de ocorrências superiores a 100 ha, que pode estar directamente relacionado com anos com temperaturas mais moderadas e com ocorrência de valores mais elevados de precipitação nos meses normalmente mais secos. Para o concelho os anos mais negros foram 2005, 2002 e 2012 e 2013 cada um representando 43,9%, 25,8%, 19,32% e 18,81% da área total dos grandes incêndios (área  $\geq 100$  ha). Fazendo uma análise, por classes de extensão 100 – 500 /> 500 – 1000 /> 1000 hectares de área ardida e n.º de ocorrências, constatamos que nos últimos 15 anos existiram 5 ocorrências responsáveis por áreas ardidas entre 100 – 500 hectares e 3 ocorrências responsáveis por áreas ardidas > 500 – 1000. Na classe > 1000 hectares nos anos estudados registou-se uma ocorrência no ano de 2017, sendo de ressaltar que esta ocorrência não foi registada no concelho de Oliveira do Hospital mas sim no concelho vizinho de Arganil. Em termos de percentagem a classe mais representativa em termos de área ardida é a > 1000 com 87,37% da área total, considerada, pelo facto de todo o concelho ter ardido na sequência de uma ocorrência importada.



Quadro 16: Valores totais da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (100-500;> 500-1000;> 1000 ha (2005 – 2019))

Classe de Extensão (ha)	Freguesia	Data	Hora	Fonte de Alerta	Causa	Área Total (ha)	N.º Ocorrências
100 - 500	UF Ervedal da Beira e Vila Franca da Beira	17/09/2005	12:00	PV		342,26	1
	Seixo da Beira	03/10/2005	22:00	Populares		213,63	1
	UF Santa Ovaia e Vila Pouca da Beira	07/08/2012	17:00	Populares		192,00	1
	UF Penalva de Alva e S. Sebastião da Feira	21/08/2013	15:00	117	Negligente	150,00	1
	Aldeia das Dez	13/08/2017	16:00		Intencional	146,00	1
Sub-total						1043,89	5
>500 - 1000	Alvoco das Várzeas	19/07/2005	18:00	Outros		731,96	1
	Seixo da Beira	03/10/2005	12:00	PV		717,32	1
	UF Ervedal da Beira e Vila Franca da Beira	25/08/2003	10:00	PV	Intencional	830,00	1
	Sub-total						2279,28
>1000	Todo o Concelho	15/10/2017	12:00		Intencional	22990,04	1
	Sub-total						22990,04
TOTAL						26313,21	9

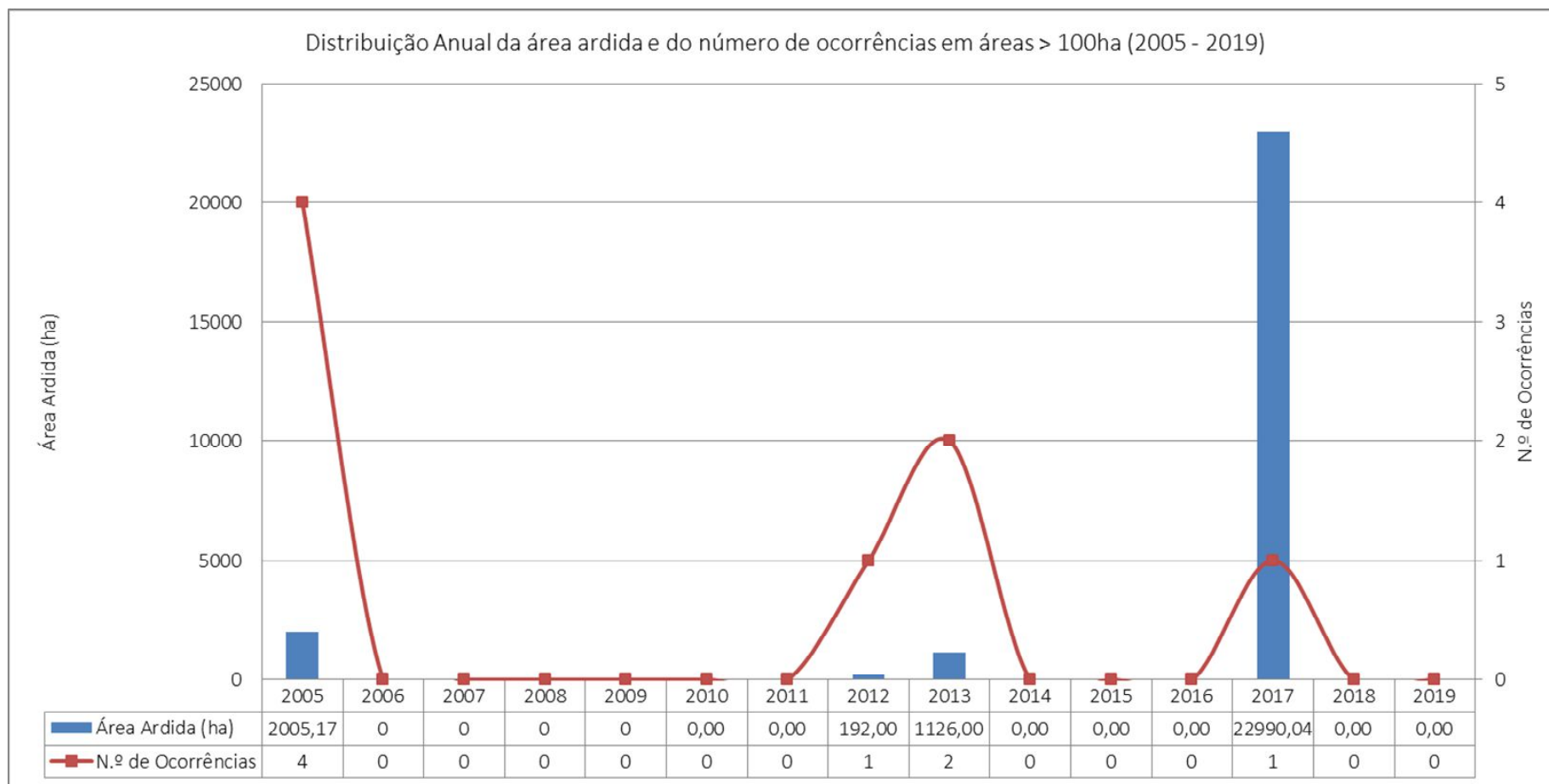


Gráfico 16: Distribuição Anual da área ardida e do número de ocorrências em áreas > 100ha (2005 - 2019)

#### 5.11. GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA $\geq 100$ HA) – DISTRIBUIÇÃO MENSAL

O gráfico 17 dá-nos conta da distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências, para incêndios com áreas superiores a 100 hectares entre 2005 – 2019.

Através da análise do gráfico constata-se que em consequência das elevadas temperaturas os grandes incêndios concentram-se essencialmente nos meses de verão, há exceção do mês de outubro, com 3 ocorrências registadas, devido a fatores meteorológicos adversos ocorridos. O mês com maior proporção de área ardida foi outubro, abarcando um total de 23.920,99 hectares em consequência dos incêndios de 2017.

Relativamente à análise do número de ocorrências no período 2005-2019 o maior número de ocorrência incide no mês de agosto e outubro, com 4 e 3 ocorrências respectivamente, e menos registos nos meses julho e setembro, enquanto que os restantes meses possuem valores nulos.

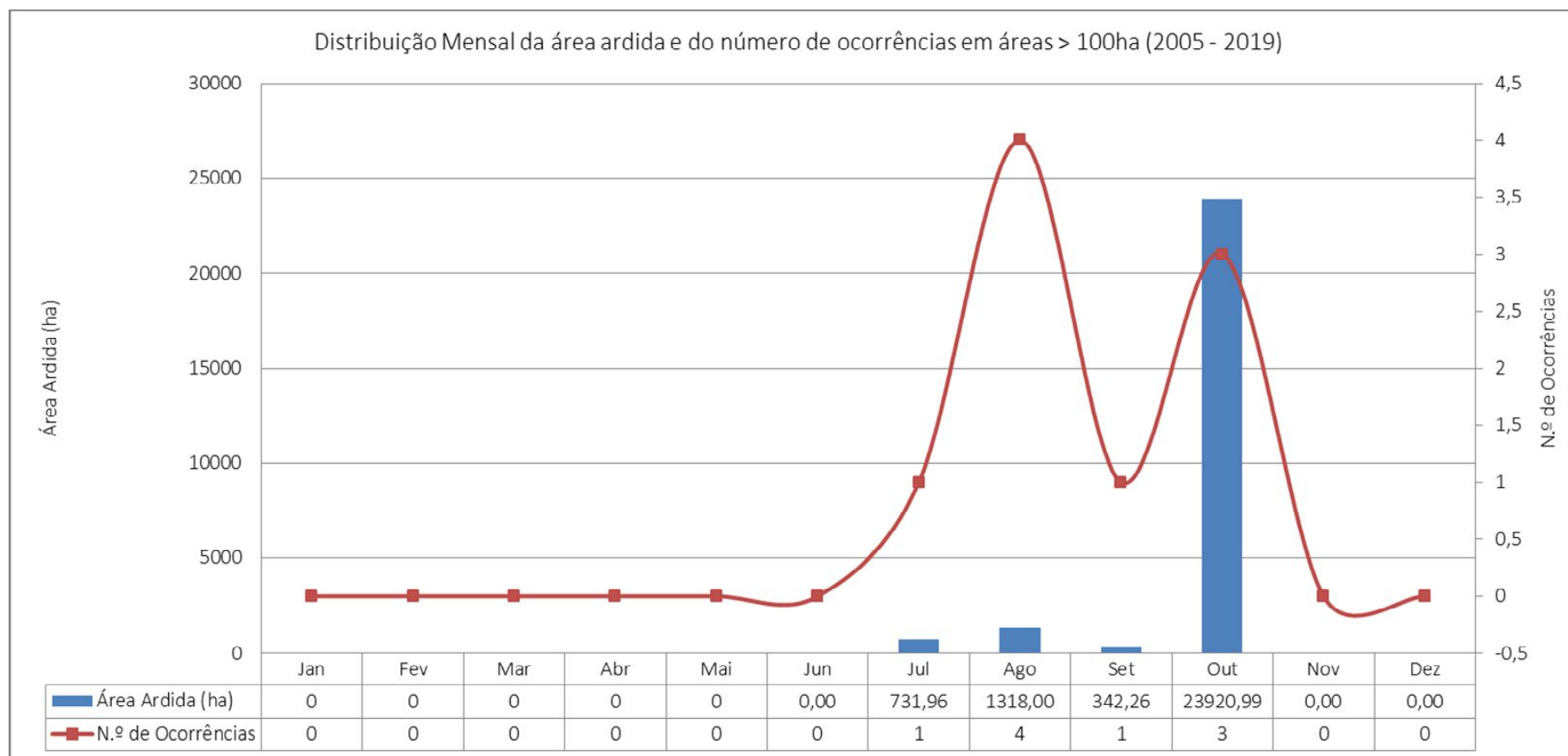


Gráfico 17: Distribuição Mensal da área ardida e do número de ocorrências em áreas > 100ha (2005 - 2019)

#### 5.12. GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA $\geq 100$ HA) – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

O gráfico 18 dá-nos conta da distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências, em áreas  $\geq 100$  hectares para o período 2005 – 2019. O dia da semana com mais área ardida foi o domingo (23.966,04 ha), seguido da segunda-feira (930,95 ha) e terça-feira (923,96 ha). No intervalo 100 ha – 500 ha incide ao sábado (342,26 ha) e a quarta-feira (150 ha). Os restantes dias da semana apresentam resultados nulos. O dia onde se registou um maior número de ocorrências foi o domingo, com três ocorrências.

Tendo em conta que o domingo é o dia onde ocorreram mais ignições que levaram à ocorrência de incêndios de maior dimensão, pode estar directamente relacionado com as condições meteorológicas excepcionais vividas nestes dias em específico, tempo seco prolongado, baixos teores de humidade, elevadas temperaturas e ventos fortes e inconstantes, e que influenciaram fortemente a progressão e intensidade dos incêndios dificultando seu combate. Sendo que este registo mais elevado de ocorrências ao domingo pode estar relacionado com causas ligadas ao incendiário e à negligência.

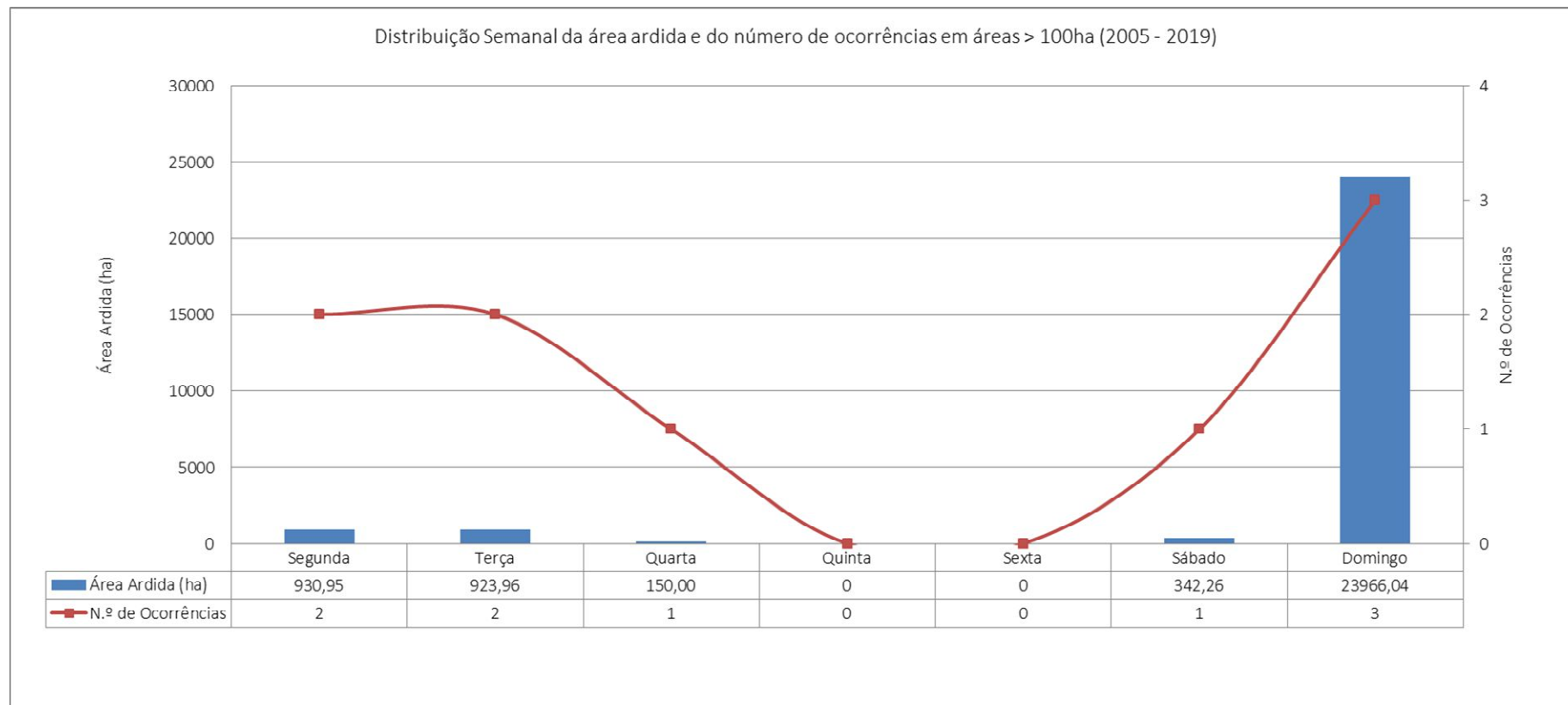


Gráfico 18: Distribuição Semanal da área ardida e do número de ocorrências em áreas > 100ha (2005 - 2019)

### 5.13. GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA $\geq 100$ HA) – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

O gráfico 19 dá-nos conta da distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências, em áreas  $\geq 100$  hectares para o período 2005 – 2019. O período entre as 10:00 e as 18:59 é onde se regista uma maior área ardida e um maior número de ocorrências, com particular incidência no período entre as 12:00 e as 13:00 horas, onde se registou 91,4% da área ardida e 33,3% das ocorrências.

Apesar de se observar que estas situações ocorrem cada vez mais cedo, estas correspondem ao período do dia onde as condições climáticas são as mais favoráveis à ocorrência de incêndios (elevados valores de temperatura, reduzidos valores de humidade atmosférica e períodos de rotação dos ventos), aliadas a causas negligentes relacionadas com a realização de fogueiras para queimas de sobranes, com a utilização de maquinaria na realização de trabalhos de limpeza florestal ou agrícola ou com a confecção de alimentos.

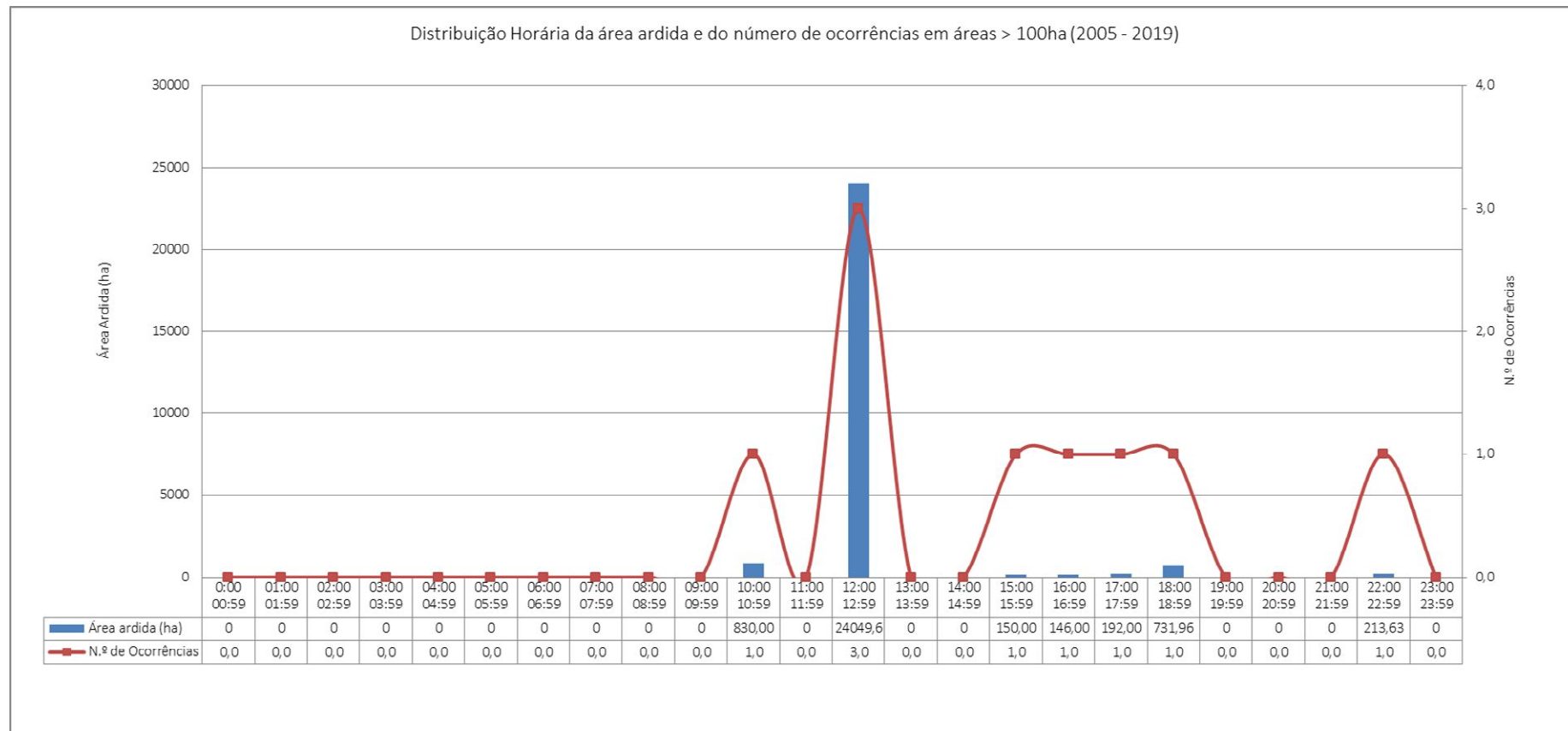


Gráfico 19: Distribuição Horária da área ardida e do número de ocorrências em áreas > 100ha (2005 - 2019)



