



MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE FRADES
COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

CADERNO 1

2021-2030



**FUNDO
FLORESTAL
PERMANENTE**



ICNF
Instituto da Conservação
da Natureza e das Florestas

Financiado pelo Fundo Florestal Permanente

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS	5
ÍNDICE DE MAPAS	6
ÍNDICE DE GRÁFICOS	7
1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA	8
1.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO	8
1.2. HIPSOMETRIA	11
1.3. DECLIVE	13
1.4. EXPOSIÇÃO	15
1.5. HIDROGRAFIA	17
2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA	20
2.1. TEMPERATURA DO AR	20
2.2. HUMIDADE RELATIVA DO AR	21
2.3. PRECIPITAÇÃO	23
2.4. VENTO	24
3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	28
3.1. POPULAÇÃO RESIDENTE (1991/2001/2011) E DENSIDADE POPULACIONAL (2011)	28
3.2. ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1991/2001/2011) E SUA EVOLUÇÃO	31
3.3. POPULAÇÃO POR SETOR DE ACTIVIDADE (2011)	33
3.4. TAXA DE ANALFABETISMO (1991/2001/2011)	36

3.5. ROMARIAS E FESTAS	39
4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS	44
4.1. OCUPAÇÃO DO SOLO	44
4.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS	46
4.3. ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 E REGIME FLORESTAL	48
4.4. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL	50
4.5. EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO, ZONAS DE CAÇA E PESCA	52
5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	55
5.1. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS –DISTRIBUIÇÃO ANUAL	55
5.2. DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS ENTRE 2010 E 2019.	57
5.3. DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2019 E NO QUINQUÉNIO 2014-2018, POR FREGUESIA	59
5.4. DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2019 E MÉDIA NO QUINQUÉNIO 2014-2018 POR ESPAÇOS FLORESTAIS EM CADA 100 HECTARES	61
5.5. DISTRIBUIÇÃO MENSAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2019 E MÉDIA 2009-2018	63
5.6. DISTRIBUIÇÃO SEMANAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2019 E MÉDIA 2009-2018	65
5.7. DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DIÁRIOS ACUMULADOS DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS (2010-2019)	67
5.8. DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS (2010-2019)	69
5.9. DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA ARDIDA POR ESPAÇOS FLORESTAIS (2010-2019)	71
5.10. DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO (2010-2019)	73
5.11. PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS (2015-2019)	75
5.12. N.º TOTAL DE INCÊNDIOS E CAUSAS POR FREGUESIA (2015-2019)	77
5.13. DISTRIBUIÇÃO DO N.º DE OCORRÊNCIAS POR FONTES DE ALERTA (2010 E 2019)	79
5.14. DISTRIBUIÇÃO DO N.º DE OCORRÊNCIAS POR FONTE E HORA DE ALERTA (2010 E 2019)	81
5.15. MAPA DAS ÁREAS ARDIDAS DOS GRANDES INCÊNDIOS NO CONCELHO DE OLIVEIRA DE FRADES (2010-2019)	83

5.16. DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS (2010-2019)	85
5.17. DISTRIBUIÇÃO ANUAL DO N.º DE GRANDES INCÊNDIOS POR CLASSES DE ÁREA	87
5.18. DISTRIBUIÇÃO MENSAL DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS EM 2019 E MÉDIA 2009-2018	88
5.19. DISTRIBUIÇÃO SEMANAL DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS EM 2019 E MÉDIA 2009-2018	90
5.20. DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS (2010-2019)	92

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Área das freguesias	9
Tabela 2 – Médias mensais da frequência e velocidade do vento (1971-2000)	24
Tabela 3 – População residente (1991/2001/2011)	29
Tabela 4 – Densidade populacional (2001/2011)	30
Tabela 5 – Índice de envelhecimento (1991/2001/2011)	32
Tabela 6 – Sectores de atividade (2011) e sua variação (2001/2011)	34
Tabela 7 – Taxa de analfabetismo (1991/2001/2011)	37
Tabela 8 – Comparação da taxa de analfabetismo com as várias regiões	37
Tabela 9 – Festas e Romarias	42
Tabela 10 – Distribuição da ocupação do solo pelas diferentes classes	45
Tabela 11 – Distribuição dos povoamentos florestais por freguesia	47
Tabela 12 – N.º total de incêndios e causas por freguesia (2015/2019)	78
Tabela 13 – Distribuição anual do n.º de grandes incêndios por classe de área	87

ÍNDICE DE MAPAS

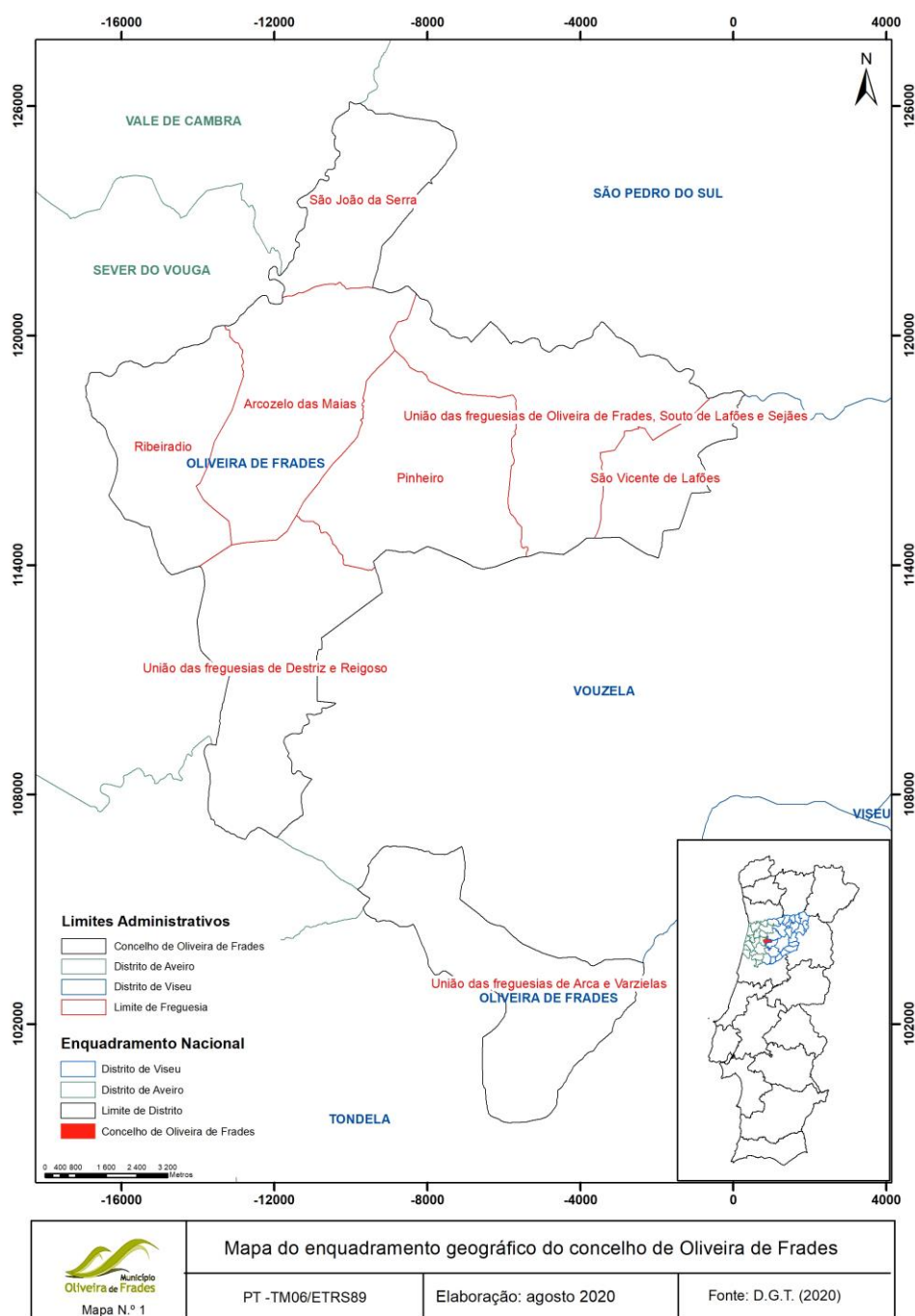
Mapa 1 – Enquadramento geográfico	8
Mapa 2 – Hipsometria	11
Mapa 3 – Declive	13
Mapa 4 – Exposição	15
Mapa 5 – Hidrografia	17
Mapa 6 – População residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011)	28
Mapa 7 – Índice de envelhecimento e sua evolução (1991/2001/2011)	31
Mapa 8 – População por setor de atividade (2011)	33
Mapa 9 – Taxa de analfabetismo (1991/2001/2011)	36
Mapa 10 – Festas e Romarias	39
Mapa 11 – Ocupação do solo	44
Mapa 12 – Povoamentos florestais	46
Mapa 13 – Regime florestal	48
Mapa 14 – Instrumentos de Planeamento florestal	50
Mapa 15 – Zonas de recreio florestal, caça e pesca	52
Mapa 16 – Áreas ardidas do concelho de Oliveira de Frades	55
Mapa 17 – Pontos de início e causas (2015/2019)	75
Mapa 18 – Grandes incêndios	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1– Área ocupada por freguesia (em %).....	10
Gráfico 2– Área ocupada por área hipsométrica (em %)	12
Gráfico 3– Área ocupada por classe de declives (em %)	14
Gráfico 4– Área ocupada por orientação de vertente (em %)	16
Gráfico 5– Valores médios mensais da temperatura média, máxima e mínima (1981-2010).....	20
Gráfico 6– Valores extremos de temperatura (°C) (maior máxima e menor mínima) (1981-2010).....	21
Gráfico 7– Humidade relativa do ar às 9h e 18h (1961-1990)	22
Gráfico 8– Humidade relativa média (%), às 9h (1971-2000)	22
Gráfico 9– Precipitação (mm) média total e máxima diária (1981-2010).....	23
Gráfico 10 – Frequência (%) e velocidade do vento (rumo)	25
Gráfico 11 – Frequência (%) e velocidade do vento (mensal)	25
Gráfico 12 - Velocidade média (Km/h) do vento (1971-2000).....	26
Gráfico 13– Taxa de analfabetismo nas diferentes regiões	38
Gráfico 14– Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências (2010-2019)	57
Gráfico 15– Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências em 2019 e média no quinquénio 2014-2018 por freguesia.....	59
Gráfico 16– Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2013 e média no quinquénio 2008-2012 por espaços florestais em cada 100ha, por freguesia	61
Gráfico 17 - Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média 2009-2018.....	63
Gráfico 18 - Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média 2009-2018.....	65
Gráfico 19 - Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2010-2019).....	67
Gráfico 20 - Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências (2010-2019).	69
Gráfico 21 - Distribuição da área ardida por espaços florestais (2010-2019).	71
Gráfico 22 - Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2010-2019).	73
Gráfico 23 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta (2010 e 2019)	79
Gráfico 24 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2010 e 2019)	81
Gráfico 25– Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2010-2019).....	85
Gráfico 26– Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios em 2019 e média 2009-2018.	88
Gráfico 27– Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios em 2019 e média 2009-2018	90
Gráfico 28– Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2010-2019)	92

1. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

1.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO



Mapa 1 – Enquadramento geográfico

O concelho de Oliveira de Frades integra a NUT I – Portugal, a NUT II – Centro e a NUT III – Dão Lafões, distrito de Viseu. Confinha a noroeste, com o de Vale de Cambra (distrito de Aveiro), a sul com os de Vouzela, Tondela (distrito de Viseu) e Águeda (distrito de Aveiro), a nordeste, com os de S. Pedro do Sul (distrito de Viseu) e a oeste com o de Sever do Vouga (distrito de Aveiro).

O Concelho tem uma área de 145,34 Km² e integra 8 freguesias, em que uma, União de Freguesias de Arca e Varzielas, se encontra separada do núcleo mais extenso e localiza-se entre os concelhos de Vouzela, a norte, e de Tondela, a sul.

O Concelho enquadra-se sob a área de influência da Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Centro do ICNF, com sede em Coimbra.

A área de cada uma das freguesias apresenta-se no seguinte quadro:

Freguesias	Área (ha)	Área (Km2)	%
Arcozelo das Maias	2180,81	21,81	15
Pinheiro	2161,86	21,62	14,9
Ribeiradio	1567,14	15,67	10,8
S. João da Serra	1240,68	12,41	8,5
S. Vicente de Lafões	819,92	8,20	5,6
União das Freguesias de Arca e Varzielas	2036,96	20,37	14
União das Freguesias de Destriz e Reigoso	2275,8	22,76	15,7
União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	2251,45	22,51	15,5
Total	14534,6	145,4	100

Tabela 1 – Área das freguesias

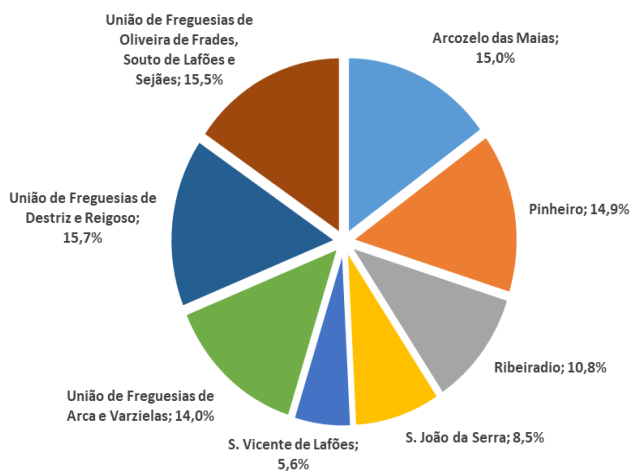
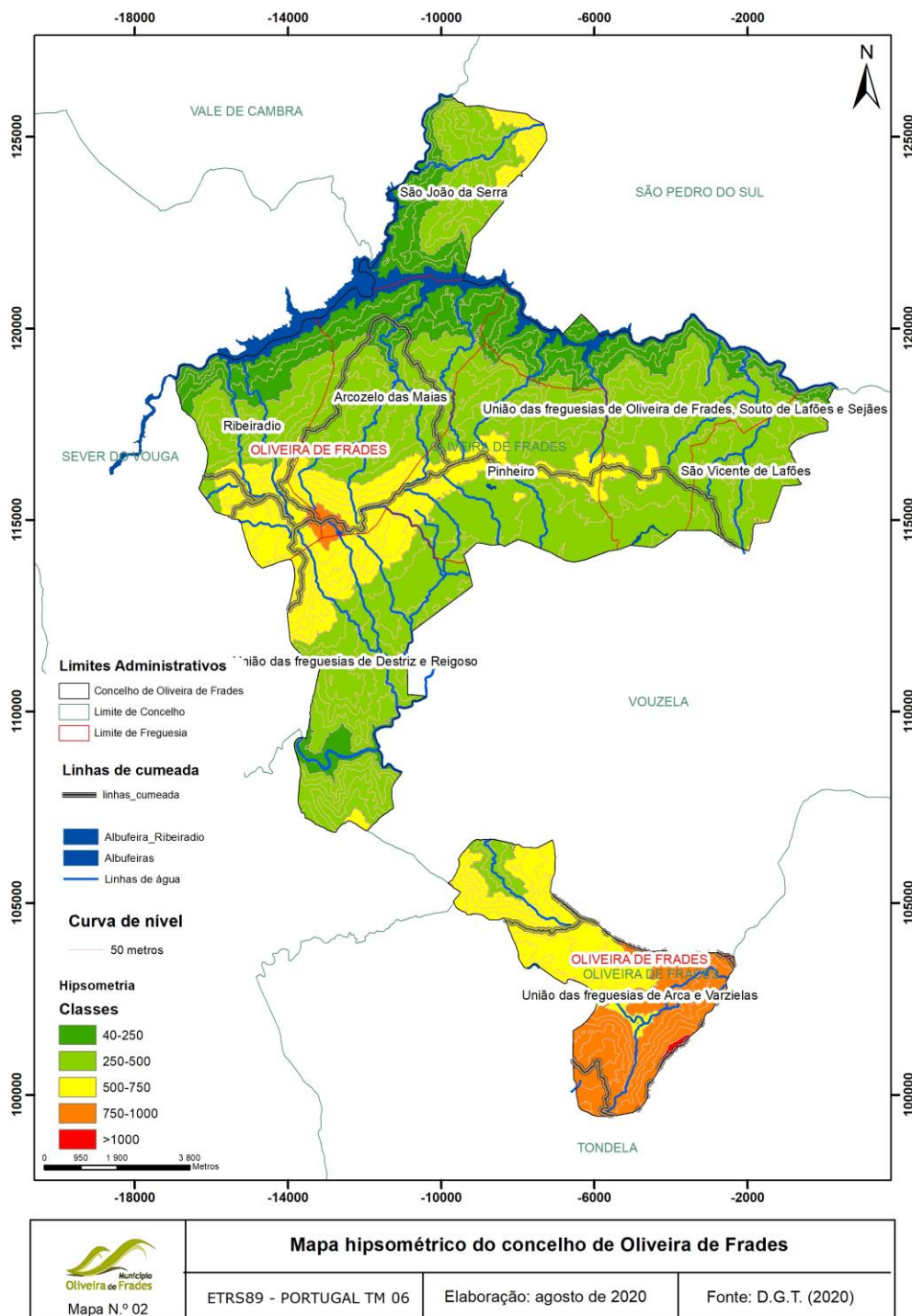


Gráfico 1– Área ocupada por freguesia (em %)

Pela análise do gráfico 1, verifica-se que as freguesias de Arcozelo das Maias, Pinheiro, União das Freguesias de Arca e Varzielas, União das Freguesias de Destriz e Reigoso e União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães apresentam sensivelmente a mesma área, seguidas da freguesia de Ribeiradio com 1567ha, S. João da Serra com 1240ha e, com a menor área, a freguesia de S. Vicente de Lafões, com 820ha.

1.2. HIPSOMETRIA

O Modelo Digital de Terreno (MDT) foi elaborado a partir das curvas de nível com intervalos de 5 metros de altitude e a partir dos pontos cotados.



Mapa 2 – Hipsometria

O concelho de Oliveira de Frades apresenta grande variação altimétrica, conforme se verifica no mapa apresentado, variando entre os 40 metros, na Albufeira de Ribeiradio, em Ribeiradio e os 1062 metros no Alto das Pinoucas, em Varzielas.

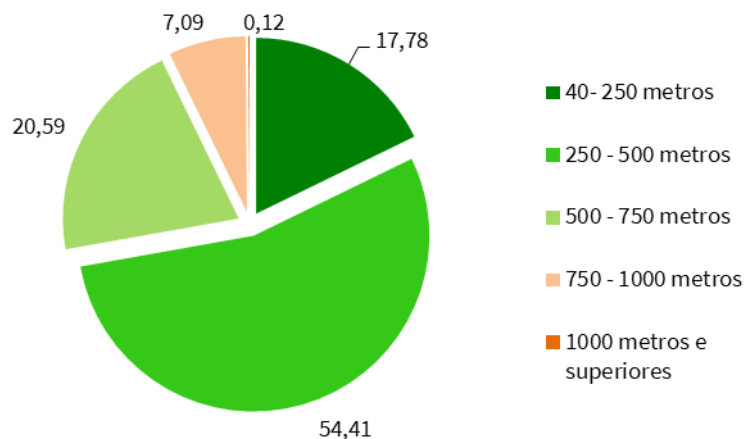
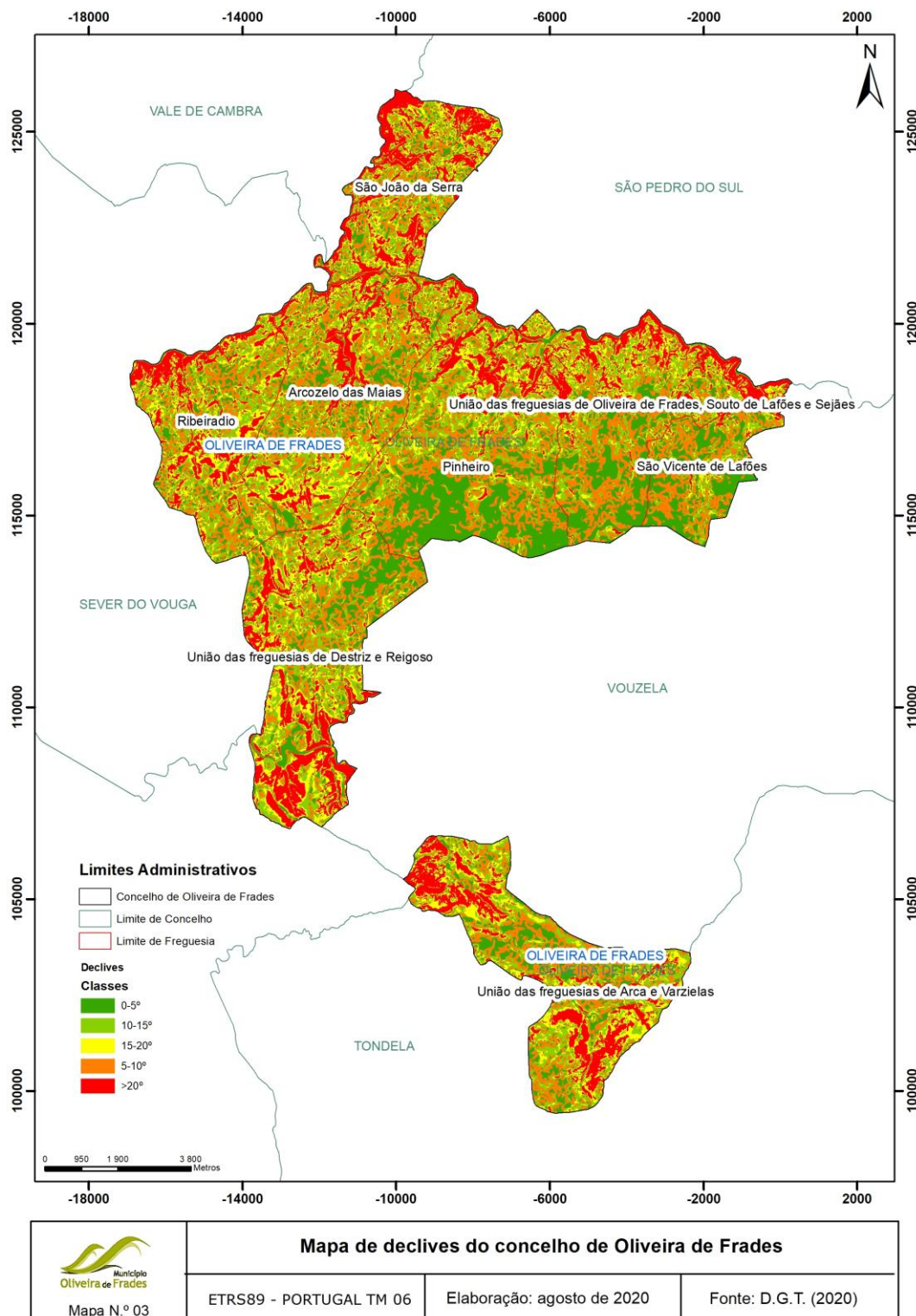


Gráfico 2– Área ocupada por área hipsométrica (em %)

Em termos da área ocupada por classe hipsométrica, conforme evidenciado no gráfico anterior, a classe com maior expressão é a dos 250 a 500 metros, que ocupa 54,41% do total da área concelhia, seguida pela classe dos 500 aos 750 metros, que representa 20,59% do território concelhio. Em oposição encontra-se a classe dos 1000 metros e superior, que ocupa apenas 0,12% da área total do concelho de Oliveira de Frades.

1.3. DECLIVE



Mapa 3 – Declive

A carta de declives foi obtida com base no modelo digital de terreno. Esta carta mostra em termos percentuais a inclinação do terreno. Foram estabelecidas 5 classes de declives.

Pela análise da carta de declives verificamos que as maiores inclinações se verificam ao longo do Rio Vouga, nos pontos mais elevados das Serras do Ladário e Caramulo e a sul do Rio Alfusqueiro, correspondente às áreas florestais do Préstimo. As zonas com menos inclinação verificam-se em S. Vicente de Lafões, este da União das Freguesias de Destriz e Reigoso e a sul das freguesias de Pinheiro e União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães.

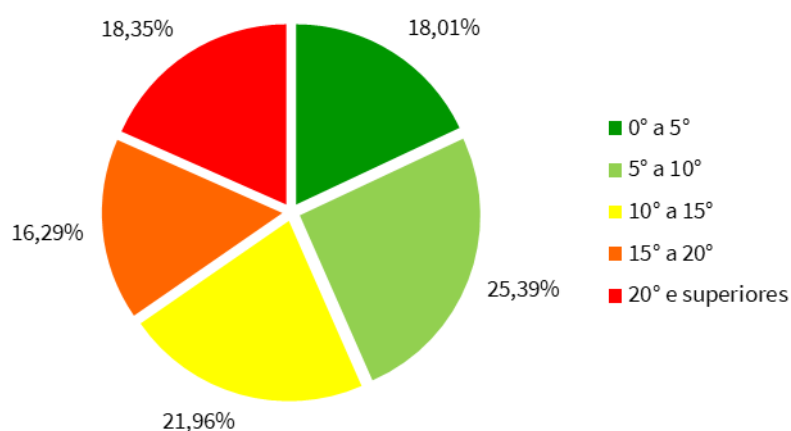
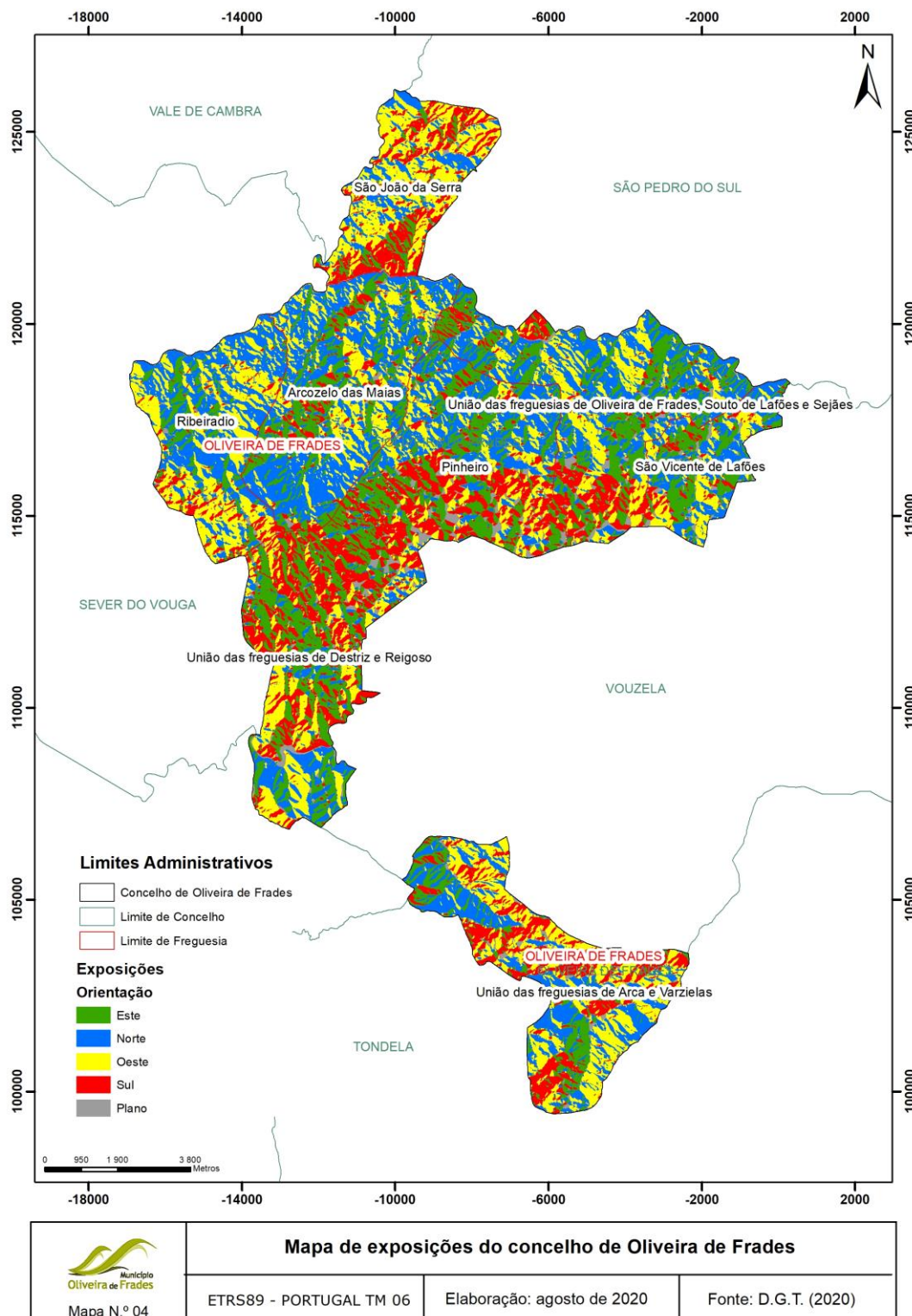


Gráfico 3– Área ocupada por classe de declives (em %)

Quanto à distribuição da área ocupada por classe de declives, conforme evidenciado pelo gráfico 3, a classe com maior expressão é a classe dos 5 a 10 graus, que ocupa 25,39% da área total do Concelho, seguindo-se a classe dos 10 a 15 graus, que ocupa 21,96% do território concelhio.

1.4. EXPOSIÇÃO



Mapa 4 – Exposição

A carta de exposição de vertentes apresenta o maior ou menor grau de insolação face à orientação das vertentes. Assim, no hemisfério norte, as vertentes voltadas a sul estão mais expostas ao sol e, como tal têm maior insolação (vertentes soalheiras). Por sua vez, as vertentes voltadas a norte têm mais horas de sombra e, como tal, menor insolação (vertentes umbrias).

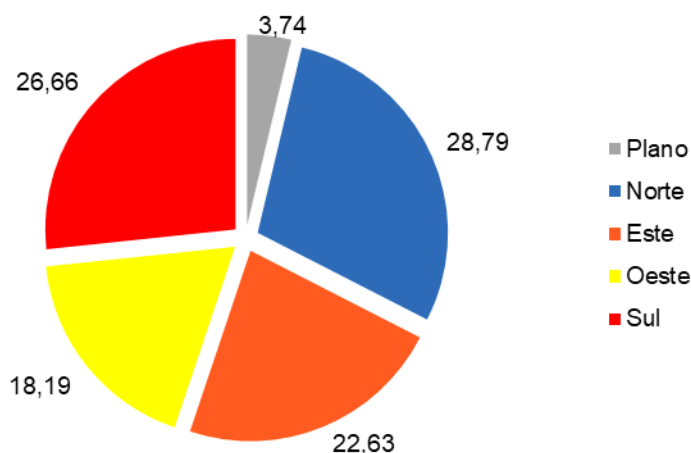
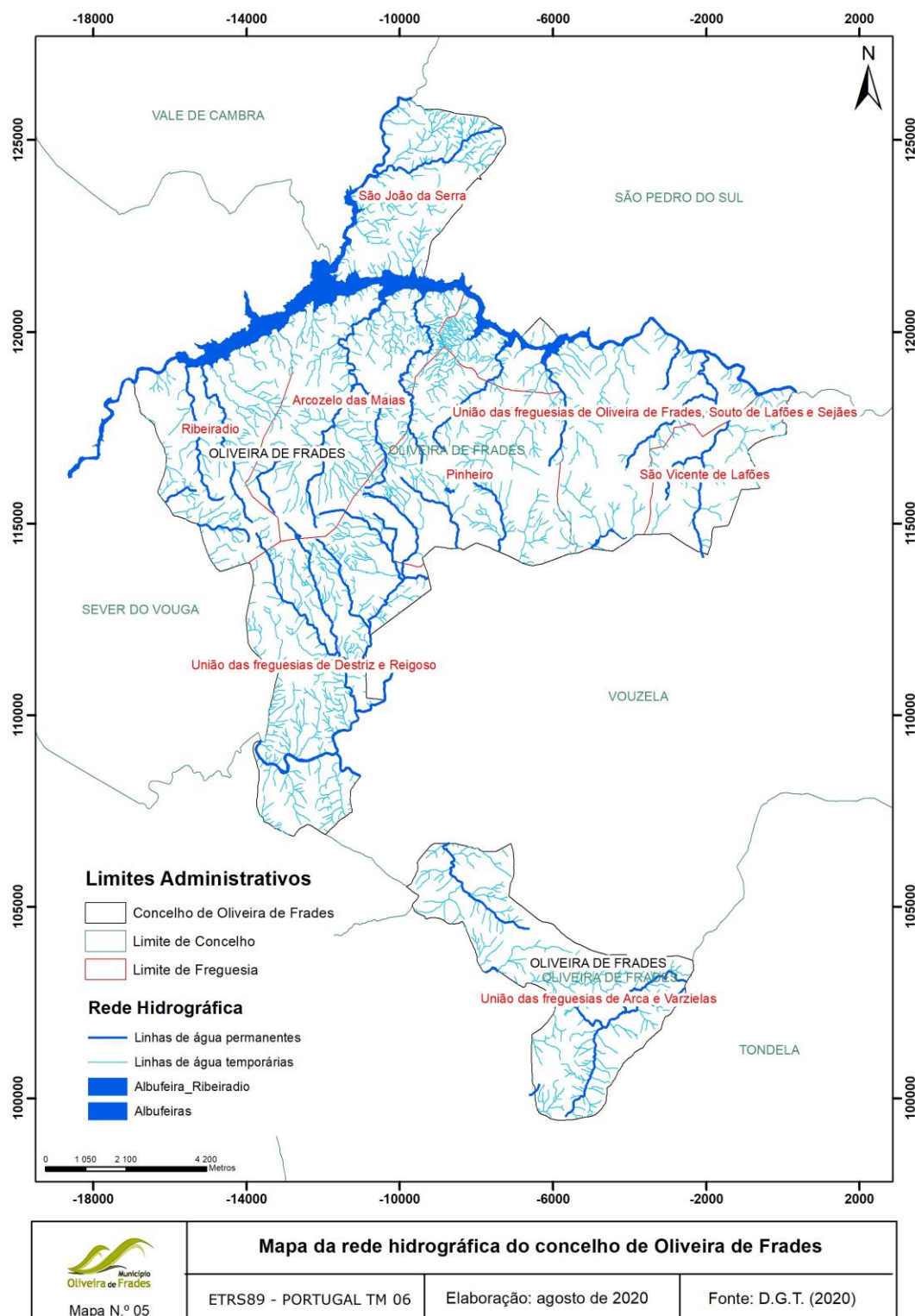


Gráfico 4– Área ocupada por orientação de vertente (em %)

No que diz respeito à área (km²) ocupada por orientação de vertente, verifica-se que a orientação predominante é a norte com 41,84 km² (equivalente a 28,79% do total do território concelhio). Seguem-se as vertentes orientadas a oeste com 38,75 km² (26,66% do total do território concelhio). Ainda relativamente à representatividade de cada orientação das vertentes, conforme evidenciado no gráfico 4, as vertentes planas são aquelas que ocupam uma menor área, com apenas 5,43 km² (equivalente a 3,74% do total do Concelho).

1.5. HIDROGRAFIA



Mapa 5 – Hidrografia

O concelho de Oliveira de Frades insere-se da bacia hidrográfica do Vouga. Os Rios Vouga e Alfusqueiro constituem os principais recursos hídricos do Concelho. Além destes, os Rios Teixeira, Águeda, Alcofra, Frio, Gaia, Carregal e as Ribeiras de Covelinho, Ponte, Cedrim, Pias, Sisão, Amieiros, Gandra dos Moínhos, Preguinho e Ponte da Azia, constituem os recursos hídricos existentes no concelho. Existem ainda quatro importantes massas de água: Vessada do Salgueiro na freguesia de Arcozelo das Maias, albufeira da Barragem de Pereiras na freguesia de Pinheiro, albufeira da Barragem das Caínhas na União de Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães, e, ainda, a albufeira do Aproveitamento Hidroelétrico de Ribeiradio – Ermida, que abrange as freguesias de S. João da Serra (Rio Teixeira), Ribeiradio, Arcozelo das Maias e União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães (Rio Vouga).

Implicações na defesa da floresta contra incêndios

O comportamento e propagação de um incêndio rural depende de diversos fatores, contribuindo de forma expressiva, a hipsometria, declive e exposição solar.

O relevo do concelho de Oliveira de Frades pode ser considerado muito acidentado e influencia a visibilidade, condicionando a deteção de incêndios, sobretudo nas zonas sombra dos postos de vigia. Com a variação de altitude, verifica-se, também, alterações ao nível da temperatura, humidade relativa e velocidade e direção dos ventos, fatores que afetam o comportamento dos incêndios rurais. O aumento altimétrico altera, igualmente, as formações vegetais existentes, havendo maior ocupação florestal à medida que aumenta a altimetria, afetando, por isso o combate e a severidade dos incêndios rurais nessas zonas.

Um declive acidentado tem tendência a favorecer a propagação do fogo pela aproximação dos combustíveis das chamas, devido ao pré-aquecimento, favorecido pela continuidade vertical dos combustíveis e à presença de ventos ascendentes, (Botelho, 1992). Este fator tem implicações ao nível da deteção de incêndios e do seu combate devido à adequação de táticas, nomeadamente o emprego de meios aéreos e utilização de maquinaria ou emprego de equipas de sapadores florestais.

Analisando a carta da exposição solar, pode verificar-se um pouco por todo o Concelho, encostas com exposição a sul. Segundo Botelho (1992), estas encostas, por serem mais ensolaradas, são mais secas e têm menos combustíveis do que as de sombra.

A existência de várias linhas de água no Concelho promove a existência de vegetação ripícola na proximidade dessas linhas. Essa vegetação constitui barreiras à propagação dos incêndios florestais, uma vez que são espécies de folhosas com grande capacidade de resistência ao fogo. Por outro lado, e associado a questões topográficas, as linhas de água podem ser corredores de grande propagação do fogo, pelo que são zonas que deverão merecer especial atenção.

2. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

2.1. TEMPERATURA DO AR

A temperatura do ar refere-se à temperatura medida ao ar livre a uma altura compreendida entre 1,25m e 2m acima do solo. A amplitude térmica varia com as condições físicas locais e estação do ano em que é registada a temperatura.

Os valores apresentados no gráfico seguinte dizem respeito aos valores médios mensais da temperatura média, mínima e máxima registados entre 1981 e 2010 para a Estação Meteorológica de Viseu. A escolha desta estação meteorológica deve-se ao facto de apresentar dados disponíveis para anos mais recentes e, ainda, pela semelhança no clima do Concelho para os valores em análise.

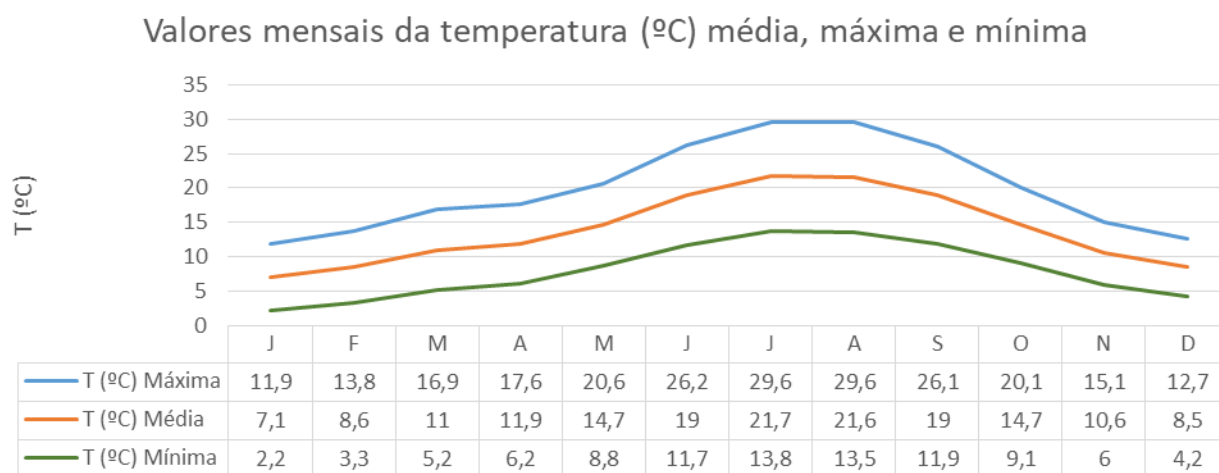


Gráfico 5– Valores médios mensais da temperatura média, máxima e mínima (1981-2010)

Pela análise dos dados apresentados, verifica-se que a temperatura média mensal registada varia entre os 7,1°C em janeiro e os 21,7°C em julho. A temperatura média máxima apresenta valores entre os 11,9°C em janeiro e os 29,6°C em julho e agosto e a temperatura mínima varia entre os 2,2°C em janeiro e os 13,8°C em julho.

No inverno, e devido às temperaturas demasiado baixas, é habitual haver vários dias com fortes geadas e queda de neve nos pontos mais elevados do Concelho, nomeadamente na União das Freguesias de Arca e Varzielas.

Valores extremos de temperatura (°C) (maior máxima e menor mínima)

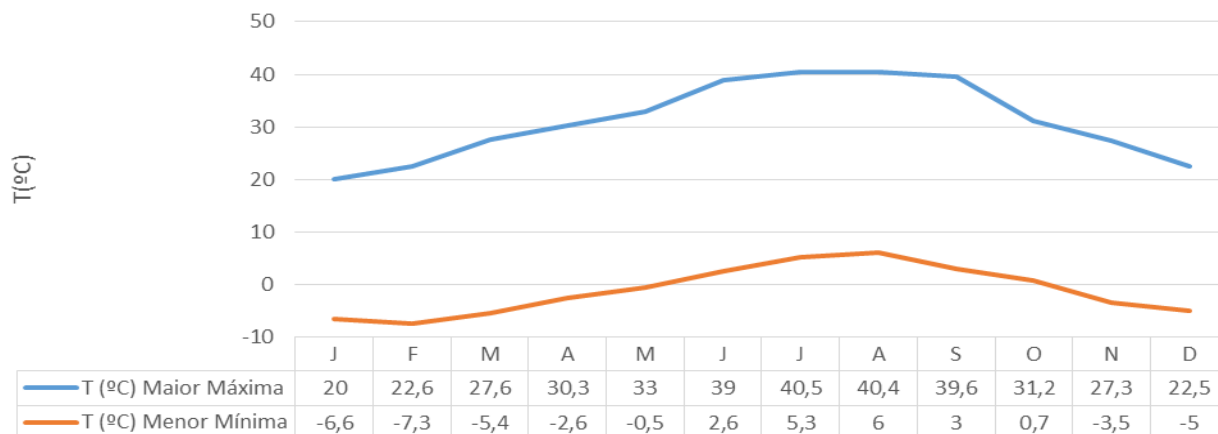


Gráfico 6– Valores extremos de temperatura (°C) (maior máxima e menor mínima) (1981-2010)

Relativamente aos valores extremos de temperatura (maior máxima e menor mínima), constata-se que a maior temperatura máxima oscilou entre os 40,5°C observados em julho e os 20°C observados no mês de janeiro. Quanto à menor temperatura mínima verifica-se que esta oscilou entre os -7,3°C registados no mês de fevereiro e os 6°C observados no mês de agosto.

2.2. HUMIDADE RELATIVA DO AR

O estado higrométrico do ar é expresso através da grandeza física denominada humidade relativa do ar. Corresponde à relação entre a massa de vapor de água existente num volume qualquer de ar e a massa necessária para saturar esse mesmo ar, à mesma temperatura, relação esta expressa em percentagem.

Pela análise dos valores registados entre 1961 e 1990 para a Estação Meteorológica de Viseu, constata-se que a humidade relativa do ar apresenta, durante quase todos os meses do ano, valores superiores a 50 pontos percentuais, exceto nos meses de julho e agosto para a medição realizada às 18h, em que se registam valores de 48% e 45%, respetivamente.

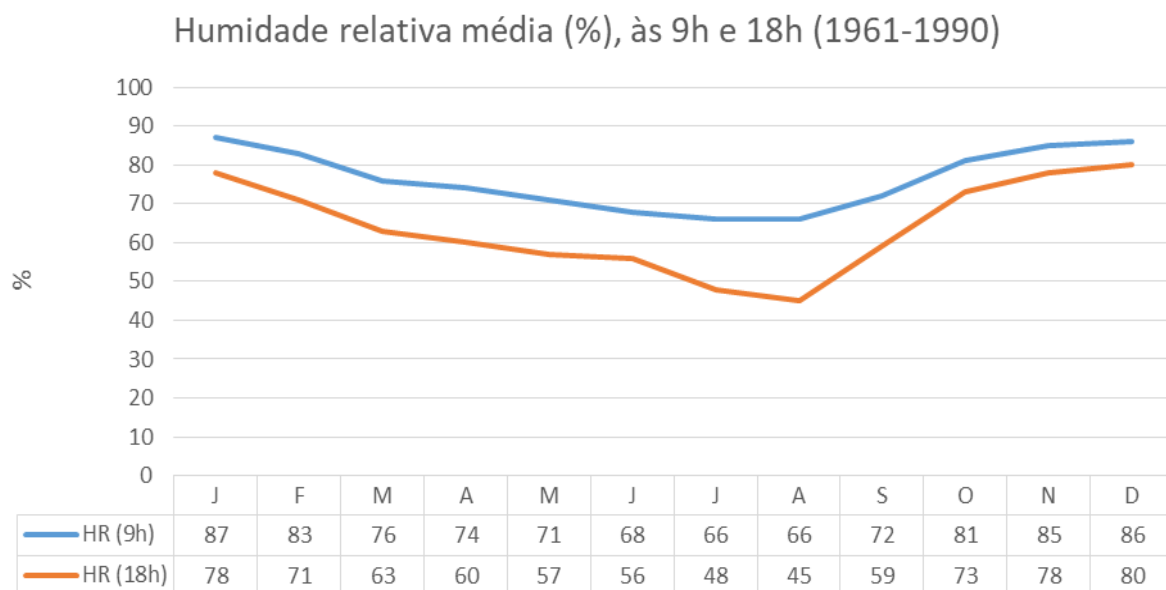


Gráfico 7– Humidade relativa do ar às 9h e 18h (1961-1990)

Pelo gráfico 8, constata-se que os valores da humidade relativa média às 9h, são superiores a 64% em todos os meses. Quanto à distribuição mensal, constata-se que a percentagem de vapor de água é mais alta nos meses de janeiro (85%), dezembro (85%), novembro (84%), fevereiro (82%) e outubro (81%). Por outro lado, os menores valores de humidade relativa do ar observam-se nos meses de junho (67%), agosto (65%) e julho (64%), dado que a temperatura média é mais alta nestes meses.

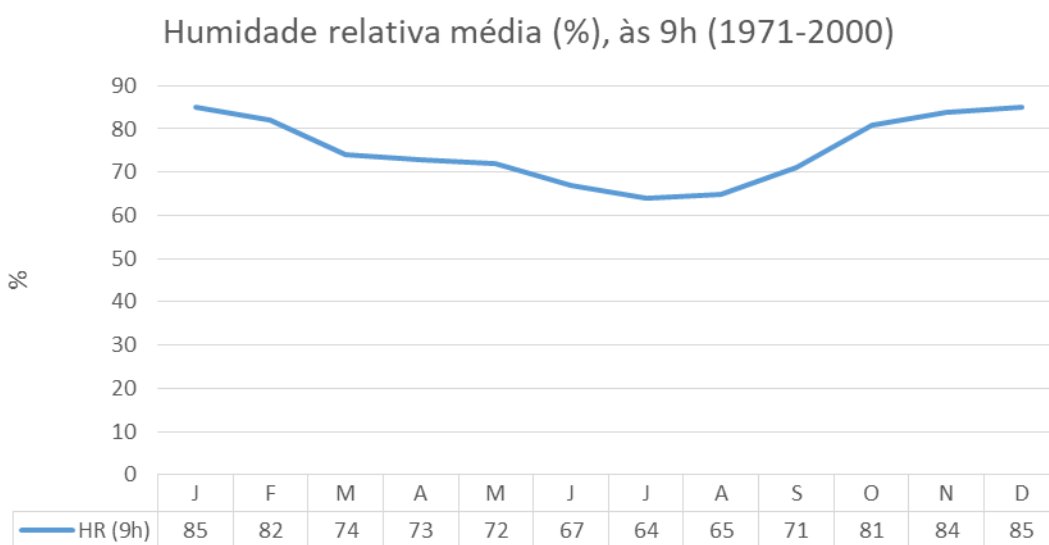


Gráfico 8– Humidade relativa média (%), às 9h (1971-2000)

2.3. PRECIPITAÇÃO

A precipitação é um dos elementos do clima, e um dos principais controladores do ciclo hidrológico. Os totais anuais e sazonais da precipitação no nosso país diminuem de noroeste para sudeste. O período seco manifesta-se sobretudo no verão (período estival), devido à forte insolação, às elevadas temperaturas máximas e à escassez e distribuição irregular das precipitações.

Na Estação Meteorológica de Viseu, e para o período entre 1981 e 2010, foi registada uma precipitação anual de 1.198,5 mm, sendo os maiores quantitativos pluviométricos foram registados nos meses de dezembro (203,4 mm), novembro (155,5mm) e janeiro (153,2 mm). Por outro lado, os menores quantitativos pluviométricos observam-se nos meses de verão, em particular, julho (19,2 mm) e agosto (17,8 mm).

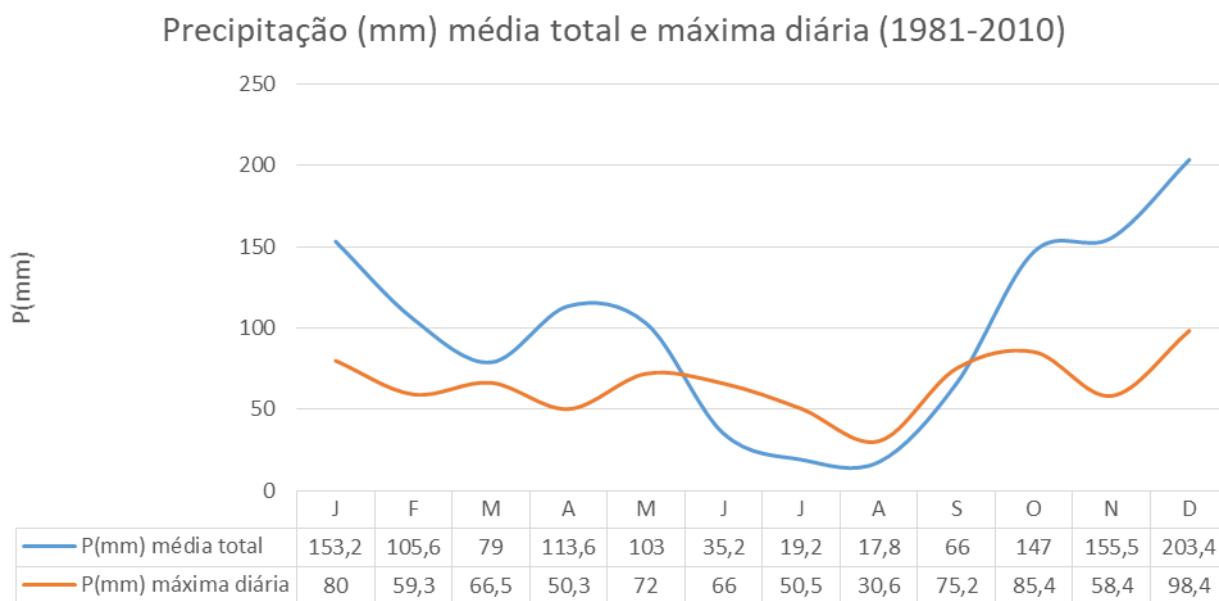


Gráfico 9– Precipitação (mm) média total e máxima diária (1981-2010)

Relativamente à precipitação máxima diária, observa-se que os meses de outubro (85,4 mm) e dezembro (98,4 mm) são aqueles em que se registam os maiores valores dos quantitativos pluviométricos máximos diários. Em oposição, os valores mais baixos de precipitação máxima diária registam-se nos meses de agosto (30,6 mm) e abril (50,3 mm) e julho (50,5 mm).

2.4. VENTO

Quer sob a forma de uma ligeira brisa, quer de rajadas ciclónicas, o ar da camada inferior da atmosfera está em constante movimento. A força impulsionadora de toda essa atividade é a energia solar. À medida que é aquecido, o ar expande-se e eleva-se, formando áreas de baixa pressão. E, à medida que se eleva, as massas próximas de ar mais denso e mais frio movem-se, sob a forma de vento, para ocupar o seu lugar. Os ventos não são mais do que massas de ar que correm para uma baixa pressão de forma a restabelecer o equilíbrio. Os dados da tabela seguinte foram obtidos através da consulta das normais climatológicas para a Estação de Viseu, do IPMA (1971-2000).

Meses	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	f
Janeiro	7,5	6,6	11,2	6,6	21,5	7,2	5,9	5,4	12	7,1	5,4	5,4	15,6	8,7	2,1	6	18,7
Fevereiro	7,1	7,2	10,7	7	18,5	8,3	6,2	5,2	12,1	6,5	6,7	4,8	21,3	8,6	3,1	4,5	14,3
Março	9,9	7,3	11,1	8,1	22,6	9,4	5	5,3	10,6	6,7	6,7	4	19,4	8,2	3,6	4,5	11
Abril	9,1	7,3	14,9	6,3	17,5	9	6,7	6,4	11,2	7,8	4,4	3,9	26	8,8	3,4	4,8	6,7
Mai	8,5	6,4	10,1	5,9	15,2	8,8	6,8	6,5	13,1	6,8	7,7	4	28	7,5	4,9	4,5	5,6
Junho	9,1	5,9	13,6	5,4	14,2	8,1	6,3	5,5	10,9	6,2	6,1	4,4	29,6	6,9	3,5	3,8	6,8
Julho	11,8	6,1	15,2	6	14,1	7,2	4,2	5,1	8,3	5,5	5,4	4,5	29,2	6,3	3,4	4,7	8,5
Agosto	11,1	6,9	9,7	6,8	14,7	7,8	5,6	6,5	11,9	5,9	3,9	3,4	29,8	6,9	2,2	3,8	11,1
Setembro	11	7,2	10,4	5,5	16,1	8	6,5	5,4	10,7	5,9	4,5	4,5	27,1	7,5	2	4,3	11,6
Outubro	7,9	7,9	12,2	6,4	18,1	8	6	5,5	13,5	7,7	3,6	3,3	22,4	7	2,7	4,5	13,6
Novembro	8	6,4	9,6	6,4	21,4	7,5	5,6	4,7	12,6	7,3	3,3	6,2	20	8,1	1,9	5,1	17,5
Dezembro	6,1	6,5	12,4	7,7	23,4	6,6	6,2	5,3	12,6	7,8	4,2	5,1	17,3	8,6	2	4	15,8

Tabela 2 – Médias mensais da frequência e velocidade do vento (1971-2000)

Legenda:

f – frequência (%)

v – Velocidade do vento (Km/h)

C – Situação de calma em que não há movimento apreciável do ar ($v < 1$ Km)

Pelo gráfico 10, constata-se que, relativamente à frequência mensal do vento para cada rumo, o vento nesta zona é predominantemente de oeste (média anual de 23,8%), seguindo-se os ventos de

este (média anual de 18,1%). Por outro lado, observa-se ainda que os ventos menos frequentes são os de noroeste (média anual de 2,9%) e os de sudeste (média anual de 5,2%).

Pelo gráfico 11, constata-se que os ventos de este são aqueles que registam uma maior velocidade média (8 km/h), seguindo-se os ventos de oeste (7,8 km/h) e os ventos de norte e de sul (ambos com 6,8 km/h).

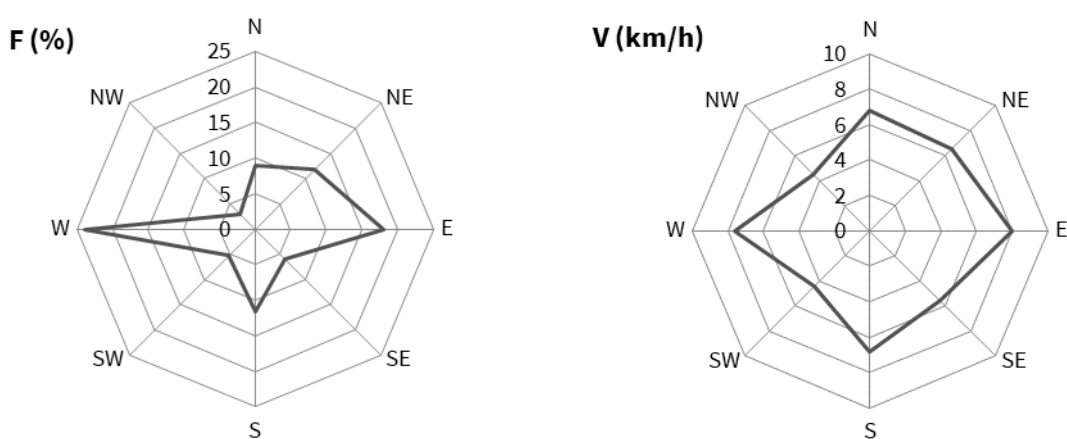


Gráfico 10 – Frequência (%) e velocidade do vento (rumo)

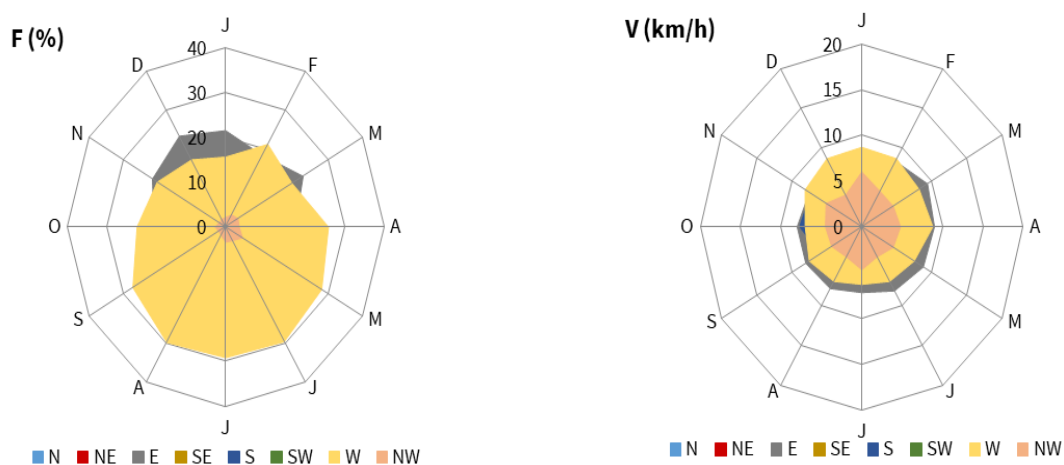


Gráfico 11 – Frequência (%) e velocidade do vento (mensal)

Analisando a distribuição mensal da frequência do vento por rumo, verifica-se que os ventos do quadrante oeste são aqueles que se registam com maior frequência na Estação de Viseu, sendo esta a orientação predominante do vento em todos os meses do ano, à exceção dos meses de janeiro,

março, novembro e dezembro, em que a orientação do vento predominante é a do quadrante este. Em oposição, os ventos de noroeste são os menos frequentes durante todo o ano, registando-se uma menor frequência destes nos meses de setembro (2%), dezembro (2%) e novembro (1,9%).

Por último, relativamente à distribuição mensal da velocidade média do vento por quadrante, observa-se que os ventos de este registam os valores mais elevados em nove meses do ano, atingindo uma maior velocidade nos meses de março (9,4 km/h) e abril (9 km/h). Nos restantes três meses (fevereiro, novembro e dezembro), são os ventos do quadrante oeste que atingem uma maior velocidade (8,6 km/h, 8,1 km/h e 8,6 km/h, respetivamente).

A velocidade média do vento para a Estação de Viseu, para o período compreendido entre os anos de 1971 e 2000, é de 5,1 km/h. Esta apresenta uma variação entre os 4,3 km/h registados nos meses de setembro e novembro e os 5,9 km/h registados nos meses de fevereiro, março e abril (gráfico 14).

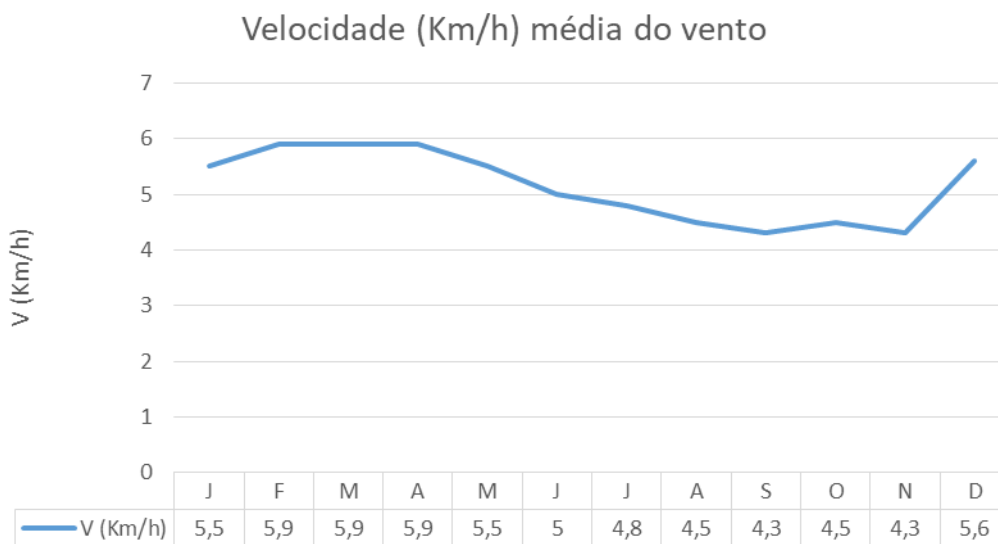


Gráfico 12 - Velocidade média (Km/h) do vento (1971-2000)

Implicações na defesa da floresta contra incêndios

O clima num determinado território tem grande influência na ignição, propagação e comportamento dos incêndios rurais. O concelho de Oliveira de Frades é caracterizado por um clima temperado, com estações bem definidas (inverno chuvoso e verão seco) com valores mensais médios a oscilarem entre os 7,1°C e os 21,7°C para a temperatura e os 17,8mm e os 203,4mm para a precipitação.

Ao longo do ano, a temperatura do ar regista valores mais elevados e constantes entre maio e outubro e, quanto maior é o valor da temperatura, menor é o teor de humidade dos combustíveis, fazendo que seja neste período o mais propício para o aumento do risco de incêndio.

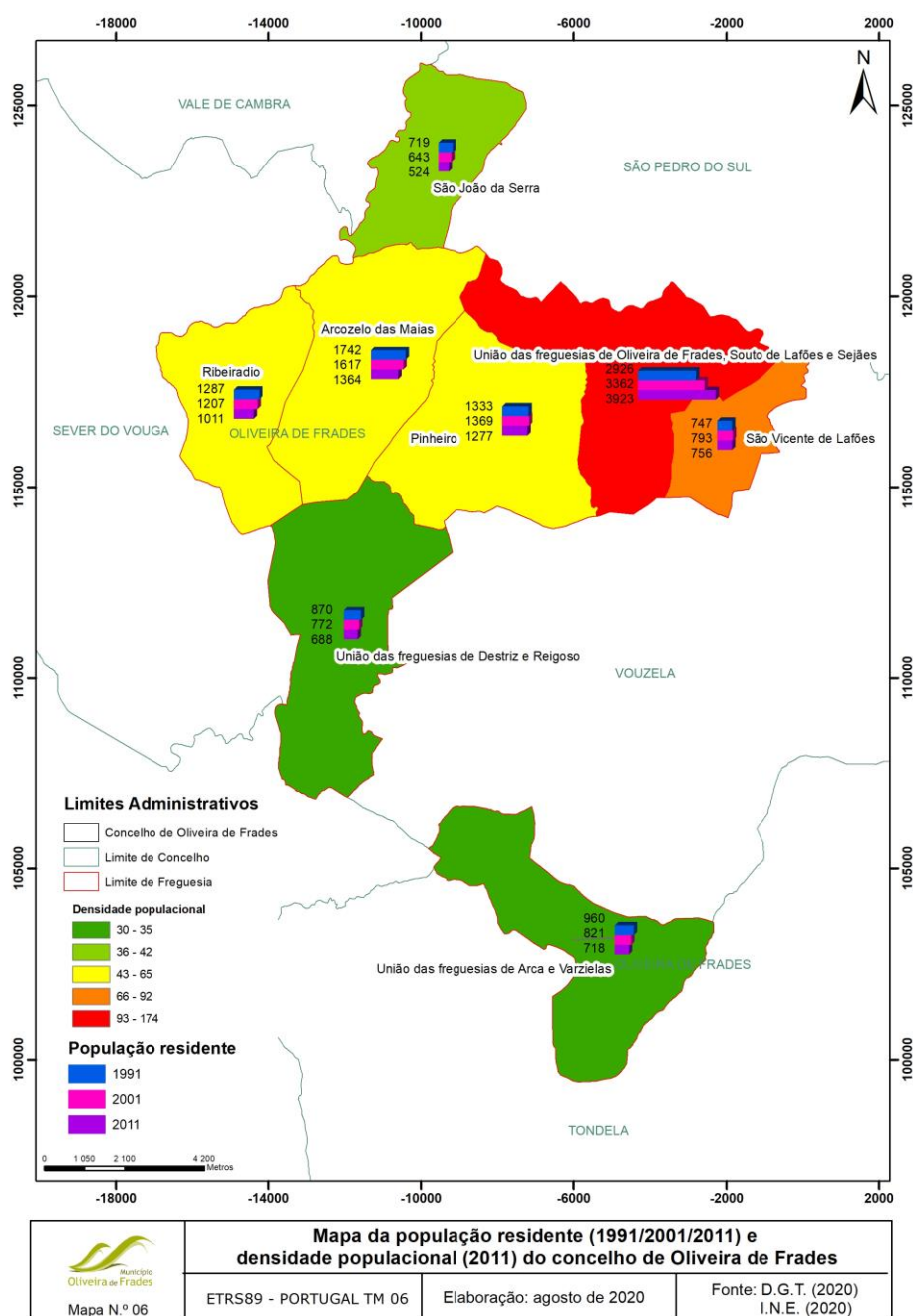
A precipitação é outro fator muito importante e que se relaciona com os incêndios rurais. A precipitação quase inexistente durante os meses de verão, coincide com o aumento da temperatura, o que faz com que os combustíveis vegetais, sobretudo os finos, percam toda a humidade, tornando-os mais disponíveis para arder e propagar o fogo com mais rapidez. Por outro lado, o aumento da precipitação nos meses de inverno potencia o crescimento da vegetação, que se irá acumular e tornar os incêndios rurais mais severos e de difícil controlo.

A velocidade e direção do vento são fatores muito importantes durante o período onde a probabilidade de ocorrerem incêndios rurais é maior, isto porque os vento favorece a dessecação dos combustíveis, facilitando a ignição e a propagação do fogo. Além disso, em caso de incêndio, o vento promove a disponibilidade de oxigénio para o processo de combustão, aumentando a sua eficiência, resultando no aumento da propagação do fogo. Finalmente, o vento, em determinados casos, potencia o aparecimento de focos secundários de fogo através do transporte de material vegetal em combustão.

Dos parâmetros meteorológicos analisados, a temperatura é dos que mais tem influência nos incêndios florestais. Nos últimos anos têm-se verificado de forma mais consistente, várias ondas de calor que têm aumentado em número e duração. Este fenómeno tem influenciado de forma decisiva a intensidade dos incêndios e, consequentemente a área ardida. O exemplo mais visível desse fenómeno, associado à passagem do Furacão Ophélia, foi registado em outubro de 2017 e que provocou uma enorme tragédia em toda a Região Centro do País.

3. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

3.1. POPULAÇÃO RESIDENTE (1991/2001/2011) E DENSIDADE POPULACIONAL (2011)



Mapa 6 – População residente (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011)

Segundo o INE (2009) a população residente corresponde ao “conjunto de pessoas que, independentemente de estarem presentes ou ausentes num determinado alojamento no momento de observação, viveram no seu local de residência habitual por um período contínuo de, pelo menos, 12 meses anteriores ao momento de observação, ou que chegaram ao seu local de residência habitual durante o período correspondente aos 12 meses anteriores ao momento de observação, com a intenção de aí permanecer por um período mínimo de um ano.”

Segundo o Recenseamento Geral da População de 2011, no concelho de Oliveira de Frades residiam 10261 indivíduos, uma diminuição de 3,05% relativamente à população residente no momento censitário anterior (Censos, 2001).

Freguesia	População Residente (2011)	População Residente (2001)	População Residente (1991)
	N.º	N.º	N.º
Arcozelo das Maías	1364	1617	1742
Pinheiro	1277	1369	1333
Ribeiradio	1011	1207	1287
São João da Serra	524	643	719
São Vicente de Lafões	756	793	747
União das Freguesias de Arca e Varzelas	718	821	960
União das Freguesias de Destriz e Reigoso	688	772	870
U.F. de O. Frades, Souto de Lafões e Sejães	3923	3362	2926
concelho de Oliveira de Frades	10261	10584	10584

Tabela 3 – População residente (1991/2001/2011)

Pela análise do mapa e respetiva tabela podemos verificar que entre 2001 e 2011, apenas a União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães teve um aumento da população residente. As restantes freguesias foram perdendo população no período compreendido entre 2001 e 2011.

Freguesia	Densidade Populacional		Varição
	2011	2001	(2001-2011)
Arcozelo das Maias	63	74,14	-15,57
Pinheiro	59	63,32	-6,66
Ribeiradio	65	77,01	-16,24
São João da Serra	42	51,82	-18,56
São Vicente de Lafões	92	96,71	-4,66
União das Freguesias de Arca e Varzielas	35	40,3	-12,55
União das Freguesias de Destriz e Reigoso	30	33,92	-10,88
União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	174	149,32	16,69

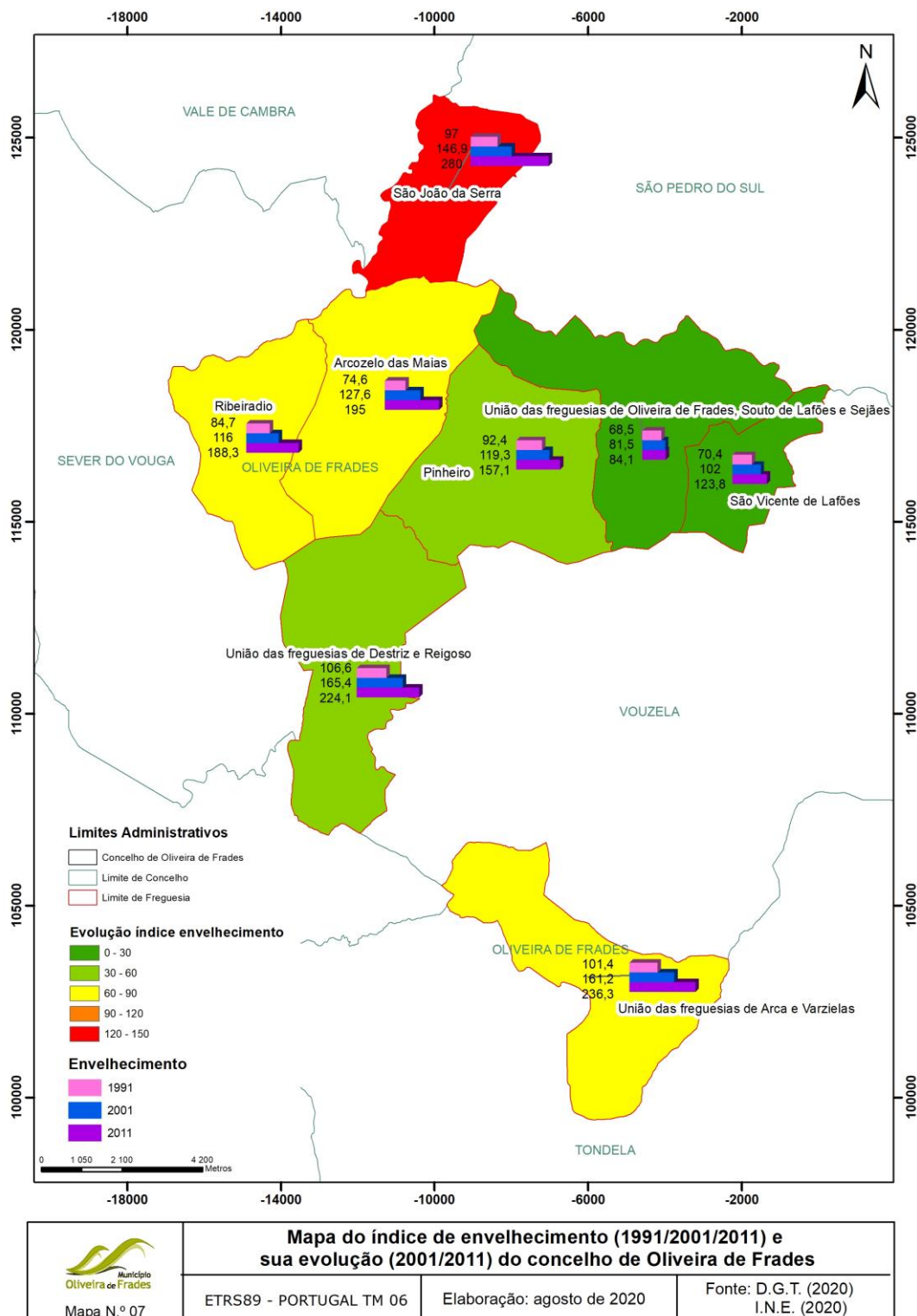
Tabela 4 – Densidade populacional (2001/2011)

A densidade populacional traduz a intensidade do povoamento, expressa pela relação entre o número de habitantes de uma área territorial determinada e a superfície desse território, e é expressa, regra geral, pelo número de habitantes por quilómetro quadrado (km²) (INE, 1994).

Segundo os Censos 2011, o concelho de Oliveira de Frades apresentava uma densidade de 71 habitantes/km², o que se traduz numa diminuição de 3,04% face ao momento censitário anterior (2001).

Quanto à distribuição da densidade populacional, destaque para a União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães com 174 habitantes/km² e São Vicente de Lafões com 92 habitantes/km². Com menos de 40 habitantes/km² encontravam-se, à data dos Censos 2011, a União das Freguesias de Destriz e Reigoso (30 habitantes/km²) e União das Freguesias de Arca e Varzielas (35 habitantes/km²).

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



Mapa 7 – Índice de envelhecimento e sua evolução (1991/2001/2011)

O índice de envelhecimento é obtido da relação entre a população idosa e a população jovem, definida como o quociente entre o número de pessoas com mais de 65 ou mais anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e 14 anos (expressa por 100 pessoas dos 0 aos 14 anos). Quando este índice é superior a 100, estamos perante uma população envelhecida.

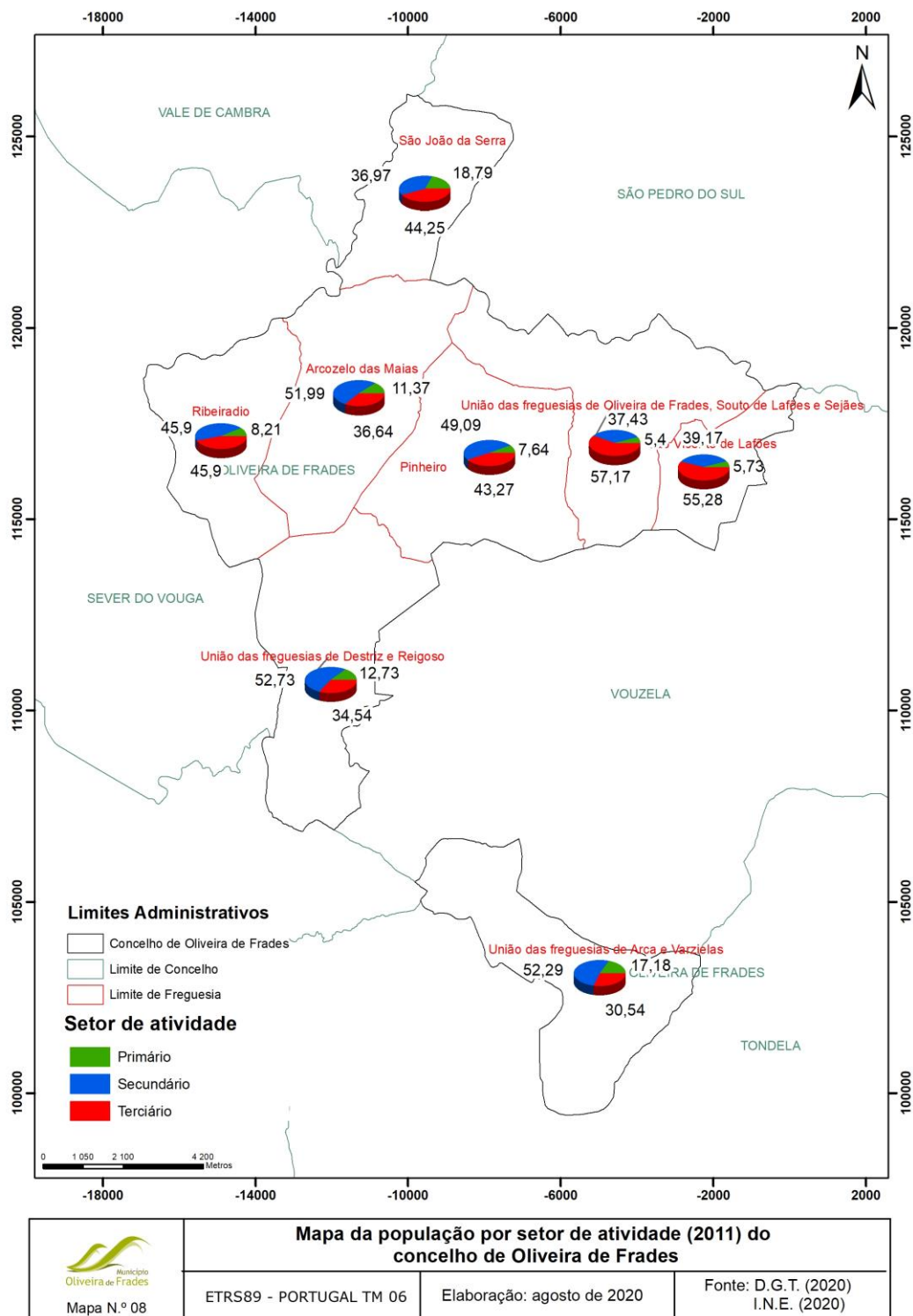
Freguesia	1991	2001	2011
São Vicente de Lafões	70,4	102,0	123,8
Pinheiro	92,4	119,3	157,1
União das Freguesias de Arca e Varzielas	101,4	161,2	236,3
União das Freguesias de Destriz e Reigoso	106,6	165,4	224,1
Ribeiradio	84,7	116,0	188,3
União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	68,5	81,5	84,1
Arcozelo das Maías	74,6	127,6	195,0
São João da Serra	97	146,9	280,0
concelho de Oliveira de Frades	86,95	112,8	140,24

Tabela 5 – Índice de envelhecimento (1991/2001/2011)

Analisando os dados apresentados podemos concluir que:

- A população da União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães, mais influenciadas pelo núcleo urbano melhor consolidado do Concelho, apresenta uma estrutura etária mais jovem em relação à maioria das restantes freguesias;
- A existência de população mais envelhecida coincide com as áreas mais afastadas da sede do Concelho e da N16, apresentando-se tendencialmente com mais jovens as que correspondem às áreas mais urbanizadas.
- A evolução da composição etária da população reflete a conjugação da diminuição simultânea das taxas de natalidade e de mortalidade, que tem conduzido a um envelhecimento progressivo da população.

3.3. POPULAÇÃO POR SETOR DE ACTIVIDADE (2011)



Mapa 8 – População por setor de atividade (2011)

Tal como se verificou um pouco por todo o território nacional, o concelho de Oliveira de Frades inicialmente caracterizava-se por uma forte componente ligada ao setor primário, numa agricultura de subsistência, suportada por um característico sistema de minifúndio e grande dispersão de parcelas.

A partir dos finais da década de 80, encontrou-se uma outra forma de desenvolvimento, através da melhoria das acessibilidades na altura em que o IP5/E80 entrou em pleno funcionamento. Com estas boas acessibilidades ao Concelho, criou-se, junto à vila, a Zona Industrial que veio alterar por completo todo o quadro económico e social dos tempos de outrora.

Os efeitos da criação dessa Zona Industrial tornaram-se visíveis no que se refere à afetação de mão de obra nos diversos setores de atividade, facto a que não é alheio o aparecimento de uma outra zona industrial, em Reigoso, junto à A25.

Com a tendência para o abandono do setor primário em favor de outras áreas de influência, é significativo o facto de os setores secundário e terciário ultrapassarem, no seu conjunto, o quadro anterior, numa espiral que, supõe-se, mais se evidencia nos tempos atuais, situação que os Censos 2011 não deixam de refletir.

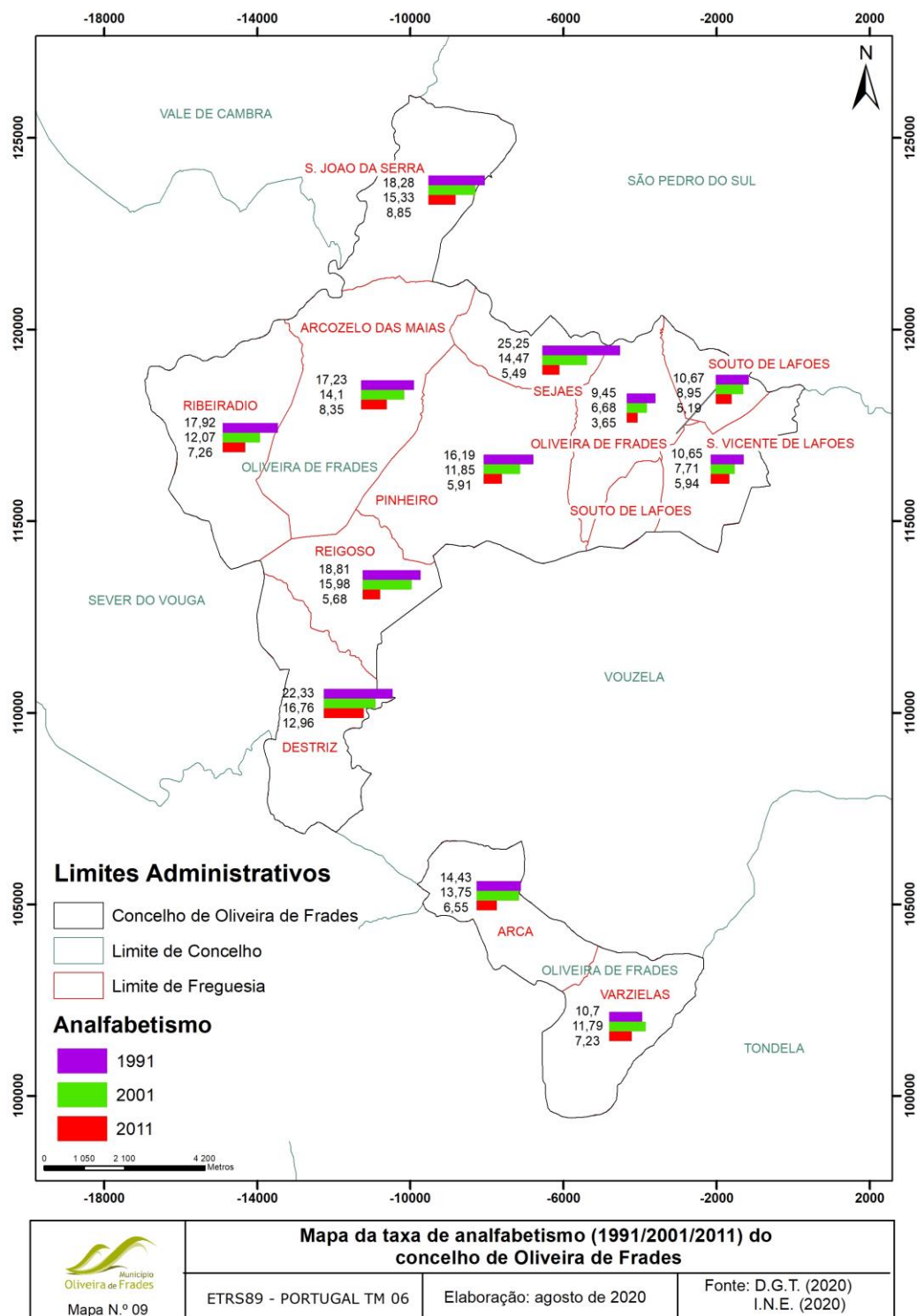
Os movimentos da população pelos três setores de atividade permitem registar alterações múltiplas e significativas do ponto de vista do(s) setor(es) de atividade que predomina(m) neste concelho de Oliveira de Frades.

Freguesia	Primário		Secundário		Terciário (Social)		Terciário (Económico)		Variação (2001-2011)			
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	Primário	Secundário	Terciário (Social)	Terciário (Económico)
São Vicente de Lafões	18	5,73	123	39,17	66	21,02	107	34,08	-65,38	35,16	60,98	-10,08
Pinheiro	42	7,64	270	49,09	73	13,27	165	30,00	-61,82	3,85	-13,10	13,79
União das Freguesias de Arca e Varzielas	45	17,18	137	52,29	40	15,27	40	15,27	-47,67	-16,46	29,03	-14,89
União das Freguesias de Destriz e Reigoso	35	12,73	145	52,73	28	10,18	67	24,36	-65,35	-11,59	75,00	13,56
Ribeiradio	32	8,21	179	45,90	87	22,31	92	23,59	-37,25	-21,15	10,13	24,32
União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	101	5,40	700	37,43	515	27,54	554	29,63	-36,48	21,32	28,75	30,35
Arcozelo das Maias	63	11,37	288	51,99	66	11,91	137	24,73	-57,14	-13,25	-2,94	9,60
São João da Serra	31	18,79	61	36,97	21	12,73	52	31,52	-65,17	-14,08	-4,55	-1,89
Concelho de Oliveira de Frades	367	8,38	1.903	43,45	896	20,46	1.214	27,72	-53,84	0,90	20,92	15,95

Tabela 6 – Sectores de atividade (2011) e sua variação (2001/2011)

Entre os anos de 2001 e 2011 verificou-se em Oliveira de Frades uma redução do emprego no setor primário e um crescimento do setor secundário, e consequentemente, terciário. Estas alterações verificaram-se sobretudo pelas novas vias de comunicação que o Concelho passou a dispor e em virtude disso, do aumento do número de empresas que se localizaram na zona industrial, transitando a mão de obra do setor primário para o secundário.

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



Mapa 9 – Taxa de analfabetismo (1991/2001/2011)

A taxa de analfabetismo é obtida pela razão entre a população com 10 ou mais anos que não sabe ler nem escrever e a população com 10 ou mais anos (os dados apresentados estão de acordo com a anterior organização administrativa).

Freguesia	1991	2001	2011
Arca	14,43	13,75	6,55
Arcozelo das Maias	17,23	14,1	8,35
Destriz	22,33	16,76	12,96
Oliveira de Frades	9,45	6,68	3,65
Pinheiro	16,19	11,85	5,91
Reigoso	18,81	15,98	5,68
Ribeiradio	17,92	12,07	7,26
São João da Serra	18,28	15,33	8,85
São Vicente de Lafões	10,65	7,71	5,94
Sejães	25,25	14,47	5,49
Souto de Lafões	10,67	8,95	5,19
Varzielas	10,7	11,79	7,23
concelho de Oliveira de Frades	14,9	11,3	6,2

Tabela 7 – Taxa de analfabetismo (1991/2001/2011)

Pela análise da tabela anterior pode-se verificar que a taxa de analfabetismo diminuiu entre os anos de 2001 e 2011. Em 2011, verifica-se que a taxa de analfabetismo em Oliveira de Frades reduziu substancialmente e quando comparada com outras unidades territoriais, apenas é desfavorável aos valores totais nacionais.

Taxa de Analfabetismo (%)			
Ano	1991	2001	2011
Oliveira de Frades	14,9	11,3	6,2
Dão-Lafões	14,7	11,6	7,1
Região Centro	14	10,9	6,4
Portugal	11	9	5,2

Tabela 8 – Comparação da taxa de analfabetismo com as várias regiões

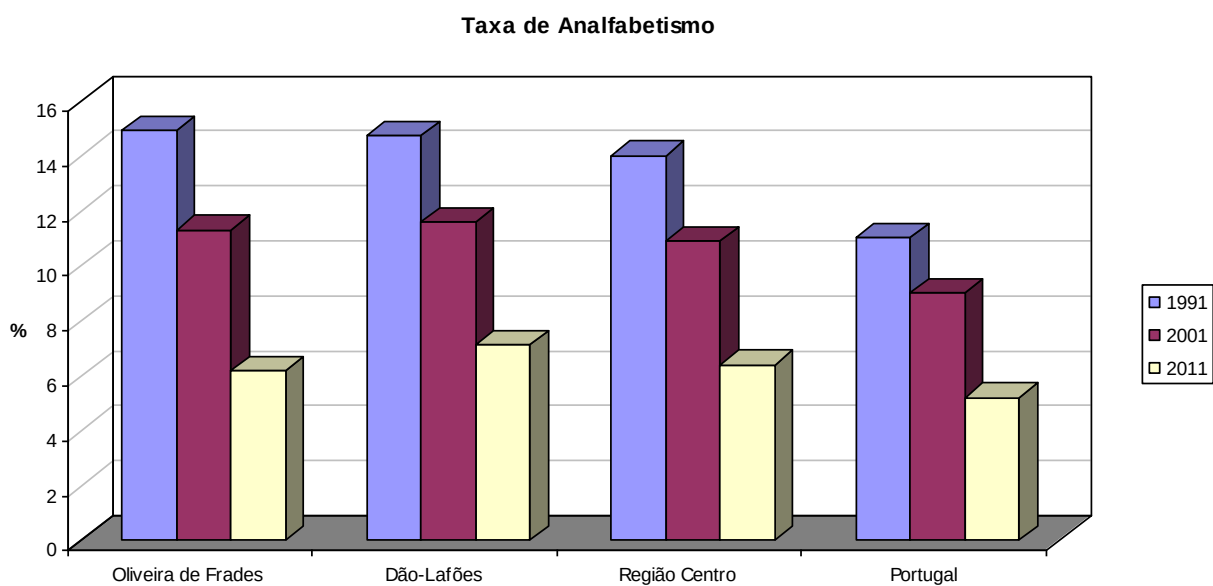
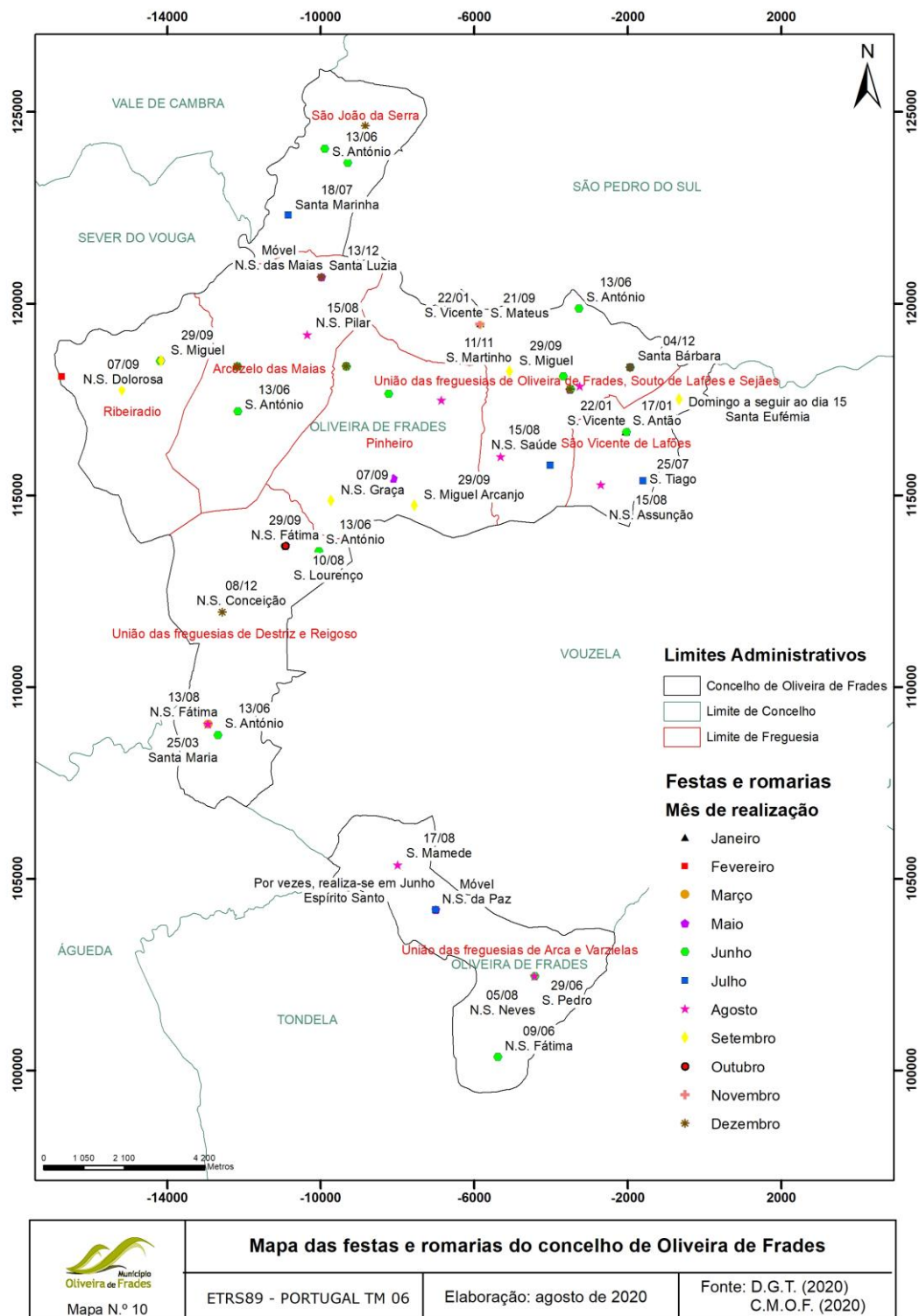


Gráfico 13– Taxa de analfabetismo nas diferentes regiões

3.5. ROMARIAS E FESTAS



Mapa 10 – Festas e Romarias

Mês de Realização	Dia início/fim	Freguesia	Lugar	Designação	Observações
Janeiro	20	Arcozelo das Maias	Arcozelo das Maias	S. Sebastião	
	22	União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Sejães	S. Vicente	
	22	S. Vicente de Lafões	S. Vicente de Lafões	S. Vicente	
	17	S. Vicente de Lafões	Corredoura	S. Antão	
Fevereiro		Ribeiradio	Ribeiradio	S. Brás	Domingo a seguir ao dia 13
Março	25	União das Freguesias de Destriz e Reigoso	Destriz	Santa Maria	
Maio		União das Freguesias de Arca e Varzielas	Arca	Espírito Santo	Por vezes, realiza-se em Junho
		União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Oliveira de Frades	N. S. Trovoadas	1º domingo de Maio
		Pinheiro de Lafões	Pereiras	N. S. de Lurdes	2º domingo de Maio
		Arcozelo das Maias	Fornelo	Senhora das Maias	
Junho	29	Arcozelo das Maias	Arcozelo das Maias	S. Pedro	
		Ribeiradio	Ribeiradio	S. Pedro	Domingo a seguir ao dia 29
	29	Pinheiro de Lafões	Nespereira	S. Pedro	
	29	União das Freguesias de Arca e Varzielas	Varzielas	S. Pedro	
		União das Freguesias de Destriz e Reigoso	Reigoso	Corpo de Deus	
	9	União das Freguesias de Arca e Varzielas	Bezerreira	N. S. de Fátima	
		S. Vicente de Lafões	S. Vicente de Lafões	Santíssimo	no dia do Corpo de Deus
	24	União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Souto de Lafões	S. João Baptista	
		Ribeiradio	Ribeiradio	Corpo de Deus	
		União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Oliveira de Frades	Corpo de Deus	
	24	S. João da Serra	S. João da Serra	S. João Baptista	
		Pinheiro de Lafões	Prova	S. João	Domingo a seguir ao dia 24
		Pinheiro de Lafões	Prova	Corpo de Deus	No domingo a seguir ao feriado

	26	União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Oliveira de Frades	S. Pelágio	
	13	S. João da Serra	Conlela	Santo António	
	13	União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Cunhedo	Santo António	
	13	União das Freguesias de Destriz e Reigoso	Ribança	Santo António	
	13	União das Freguesias de Destriz e Reigoso	Entre-Águas	Santo António	
	13	Arcozelo das Maías	Quintela	Santo António	
Julho		União das Freguesias de Arca e Varzielas	Arca	Nossa Senhora da Paz	
		União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Souto de Lafões	S. Macário	último domingo de Julho
		União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Vilarinho	N. S. da Ajuda	2º domingo de Julho
	25	S. Vicente de Lafões	Santiaguinho	S. Tiago	
	18	S. João da Serra	Bispeira	Santa Marinha	
Agosto	17	União das Freguesias de Arca e Varzielas	Covelo	S. Mamede	
	15	Pinheiro de Lafões	Pinheiro de Lafões	Santa Maria da Assunção	
	15	União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Travassós	N. S. Saúde	
	15	S. Vicente de Lafões	Cajadães	N. S. Assunção	
	10	União das Freguesias de Destriz e Reigoso	Reigoso	S. Lourenço	
		União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Oliveira de Frades	N. S. Milagres	
	5	União das Freguesias de Arca e Varzielas	Varzielas	N. S. das Neves	
		União das Freguesias de Destriz e Reigoso	Destriz	Pedra do Ar	3º domingo de Agosto
	13	União das Freguesias de Destriz e Reigoso	Destriz	N. S. Fátima	
Setembro	15	Arcozelo das Maías	Porcelhe	N. S. Pilar	
	16	S. Vicente de Lafões	Ferreiros	Santa Eufémia	
	7 e 8	Pinheiro de Lafões	Paredes de Gravo	N. S. da Graça	
	7 e 8	Ribeiradio	Ribeiradio	N. S. Dolorosa	

	21	União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Sejães	S. Mateus	
	29	Pinheiro de Lafões	Ral	S. Miguel Arcanjo	
	29	União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Travanca	S. Miguel	
	29	Ribeiradio	Ribeiradio	S. Miguel	
Outubro		União das Freguesias de Destriz e Reigoso	Reigoso	N. S. Fátima	
Novembro	11	União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Sejães	S. Martinho	
Dezembro	13	Arcozelo das Maías	Fornelo	Santa Luzia	
	8	Arcozelo das Maías	Arcozelo das Maías	N. S. Conceição	
	8	União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Oliveira de Frades	N. S. Conceição	
	8	Pinheiro de Lafões	Prova	N. S. Conceição	
	8	União das Freguesias de Destriz e Reigoso	Benfeitas	N. S. Conceição	
	4	Arcozelo das Maías	Arcozelo das Maías	Santa Bárbara	
	4	União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	Santa Bárbara	Santa Bárbara	
	13	S. João da Serra	Covelinho	Santa Luzia	

Tabela 9 – Festas e Romarias

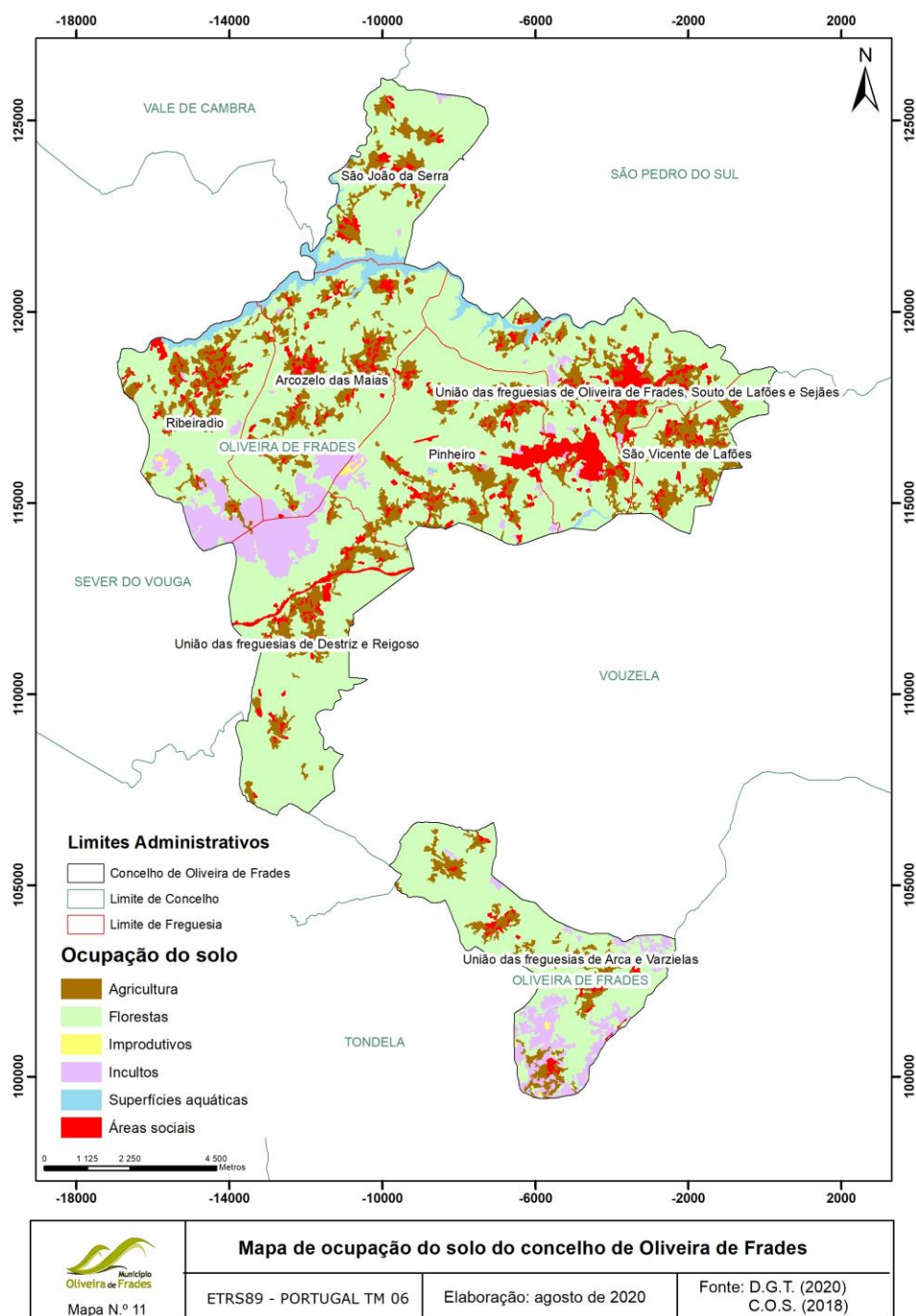
Implicações na defesa da floresta contra incêndios

A situação demográfica no concelho de Oliveira de Frades tem influência direta na defesa da floresta contra incêndios, na medida em que a deslocação da população residente das áreas rurais para os aglomerados urbanos, o envelhecimento da população e o abandono de atividades ligadas ao setor primário, originam desequilíbrios espaciais, tendo como consequência direta o abandono dos espaços rurais, provocando uma gestão incipiente desses espaços, com o consequente aumento da carga combustível e o risco de incêndio rural.

As festas e romarias que se realizam maioritariamente durante o período crítico, são um fator de preocupação, não só pela negligência no uso de material pirotécnico, mas também pela realização de fogueiras para confeção de alimentos em locais não preparados para o efeito, situação que deverá merecer especial atenção nas ações a desenvolver no Segundo Eixo Estratégico do Caderno II deste Plano.

4. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

4.1. OCUPAÇÃO DO SOLO



Mapa 11 – Ocupação do solo

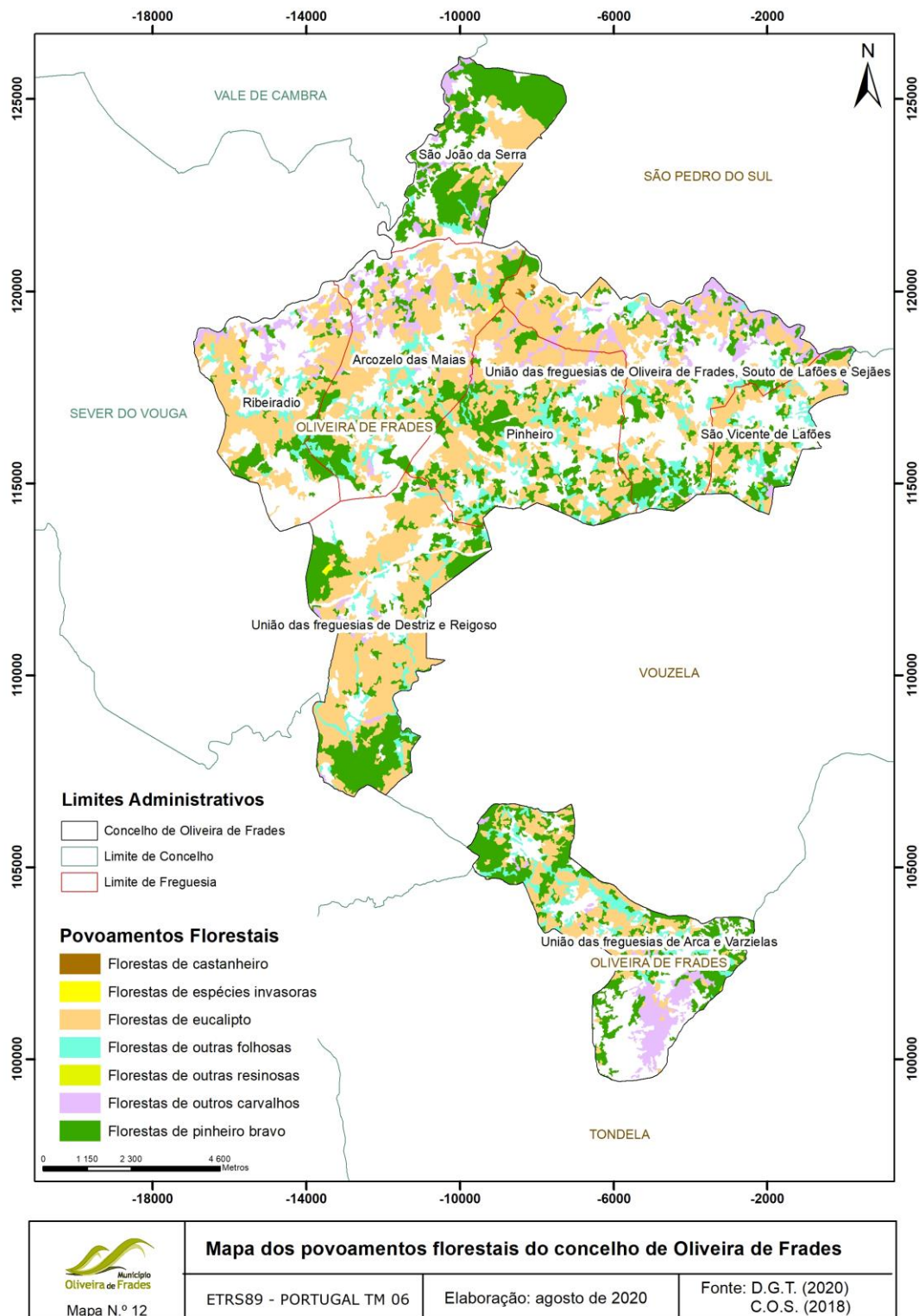
Pela análise do mapa de ocupação do solo, verifica-se que no concelho de Oliveira de Frades o solo tem ocupação maioritariamente florestal, correspondendo a 69% da área total do Concelho. As áreas agrícolas ocupam 15%, as áreas sociais 6,65%, a área de incultos 6,93% e as superfícies cobertas com água, 2,18%.

O quadro seguinte quantifica a distribuição da área pelos diferentes tipos de uso do solo no Concelho.

Freguesias	Agricultura	Floresta	Improdutivos	Incultos	Superfícies aquáticas	Áreas sociais
União das Freguesias de Arca e Varzielas	259,62	1421,26	5,89	295,89	0	54,31
Arcozelo das Maias	355,92	1467,78	0,37	147,5	99,37	109,87
União das Freguesias de Destriz e Reigoso	252,13	1695,75	0	221,84	0	106,08
União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	325,69	1461,85	1,12	44,34	77,53	340,9
Pinheiro	331,59	1587,36	10,88	53,42	2,39	176,2
Ribeiradio	270,79	921,35	4,62	236,26	52,75	81,36
S. João da Serra	196,03	907,79	0	7,53	85,23	44,09
S. Vicente de Lafões	199,77	566,27	0	0	0	53,88
Total	2191,54	10029,41	22,88	1006,78	317,27	966,69

Tabela 10 – Distribuição da ocupação do solo pelas diferentes classes

4.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS



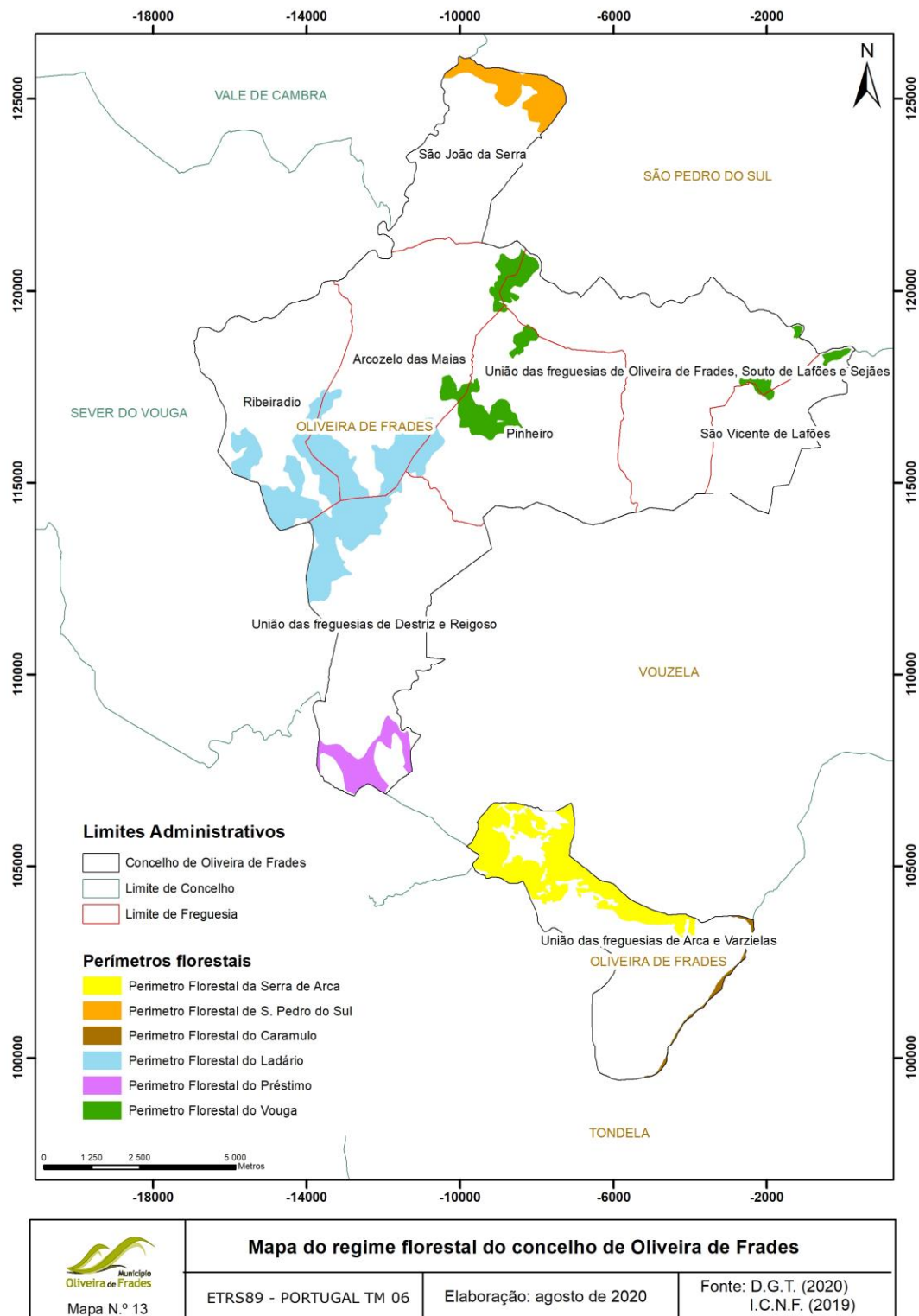
Mapa 12 – Povoamentos florestais

As espécies florestais mais representativas são o eucalipto com cerca de 5000ha e o pinheiro bravo com 3159ha de área ocupada. Estas duas espécies representam 81% do total dos espaços florestais do Concelho. A área de eucalipto está distribuída um pouco por todas as freguesias, destacando-se as freguesias de Pinheiro e União das Freguesias de Destriz e Reigoso. As áreas de pinheiro bravo têm maior representatividade nas freguesias de S. João da Serra, União das Freguesias de Arca e Varzielas e União das Freguesias de Destriz e Reigoso. As florestas de outros carvalhos estão distribuídas maioritariamente pelas União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães e União das Freguesias de Arca e Varzielas. Quanto às florestas de outras folhosas são mais representativas nas freguesias de Pinheiro, Arcozelo das Maias e União das Freguesias de Arca e Varzielas.

Freguesias	Florestas de castanheiro	Florestas de eucalipto	Florestas de Pinheiro Bravo	Florestas de espécies invasoras	Florestas de outras folhosas	Florestas de outras resinosas	Florestas de outros carvalhos
União das Freguesias de Arca e Varzielas	0	440,94	578,37	0	198,87	0,7	202,39
Arcozelo das Maias	0	813,75	322,32	1,36	172,56	0	157,79
União das Freguesias de Destriz e Reigoso	0	992,09	536,33	3,96	129,84	0	33,53
União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	5,1	735,6	355,91	0	129,4	0	235,84
Pinheiro	0	902,06	441,75	0	185,05	0	58,49
Ribeiradio	1,63	556,99	166,09	3,74	89,25	0	103,64
S. João da Serra	0	225,7	598,83	0	16,39	0	66,88
S. Vicente de Lafões	0	310,92	159,75	0	77,44	1,16	16,99
Total	6,73	4978,05	3159,35	9,06	998,8	1,86	875,55

Tabela 11 – Distribuição dos povoamentos florestais por freguesia

4.3. ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 E REGIME FLORESTAL

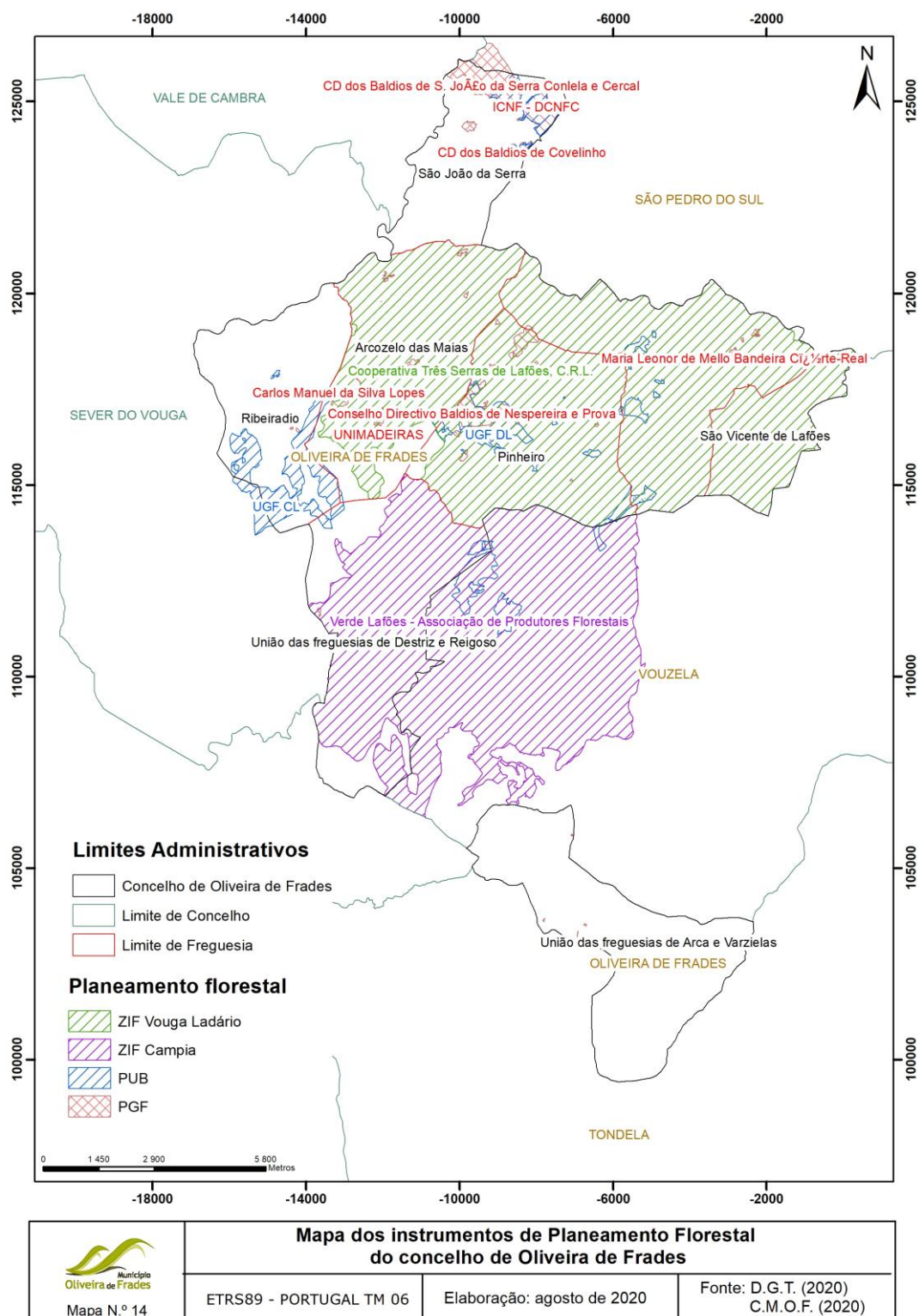


Mapa 13 – Regime florestal

No concelho de Oliveira de Frades não existem áreas classificadas como Protegidas ou de Rede Natura 2000.

As áreas sujeitas ao Regime Florestal encontram-se identificadas no mapa 13. O Perímetro Florestal de S. Pedro do Sul expande-se para a freguesia de S. João da Serra, ocupando 213ha desta freguesia. As manchas que identificam o Perímetro Florestal do Vouga situam-se na faixa central do Concelho e expande-se ainda para o concelho de S. Pedro do Sul. A mancha mais a oeste identifica o Perímetro Florestal do Ladário e tem, de área no Concelho, 981ha. O Perímetro Florestal do Ladário expande-se, igualmente, para o concelho de Sever do Vouga. A sul da União das Freguesias de Destriz e Reigoso encontra-se o Perímetro Florestal do Préstimo com uma área de 168ha no Concelho. O Perímetro Florestal do Préstimo tem ainda representatividade nos concelhos de Águeda e Vouzela. O Perímetro Florestal de Arca está distribuído pela União das Freguesias de Arca e Varzielas. Prolonga-se para os concelhos de Águeda, Vouzela e Tondela. No extremo sul da União das Freguesias de Arca e Varzielas encontra-se parte do Perímetro Florestal do Caramulo. No Concelho este Perímetro tem uma área de 28,5ha. Tem continuidade para os concelhos de Tondela e Vouzela.

4.4. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL



Mapa 14 – Instrumentos de Planeamento florestal

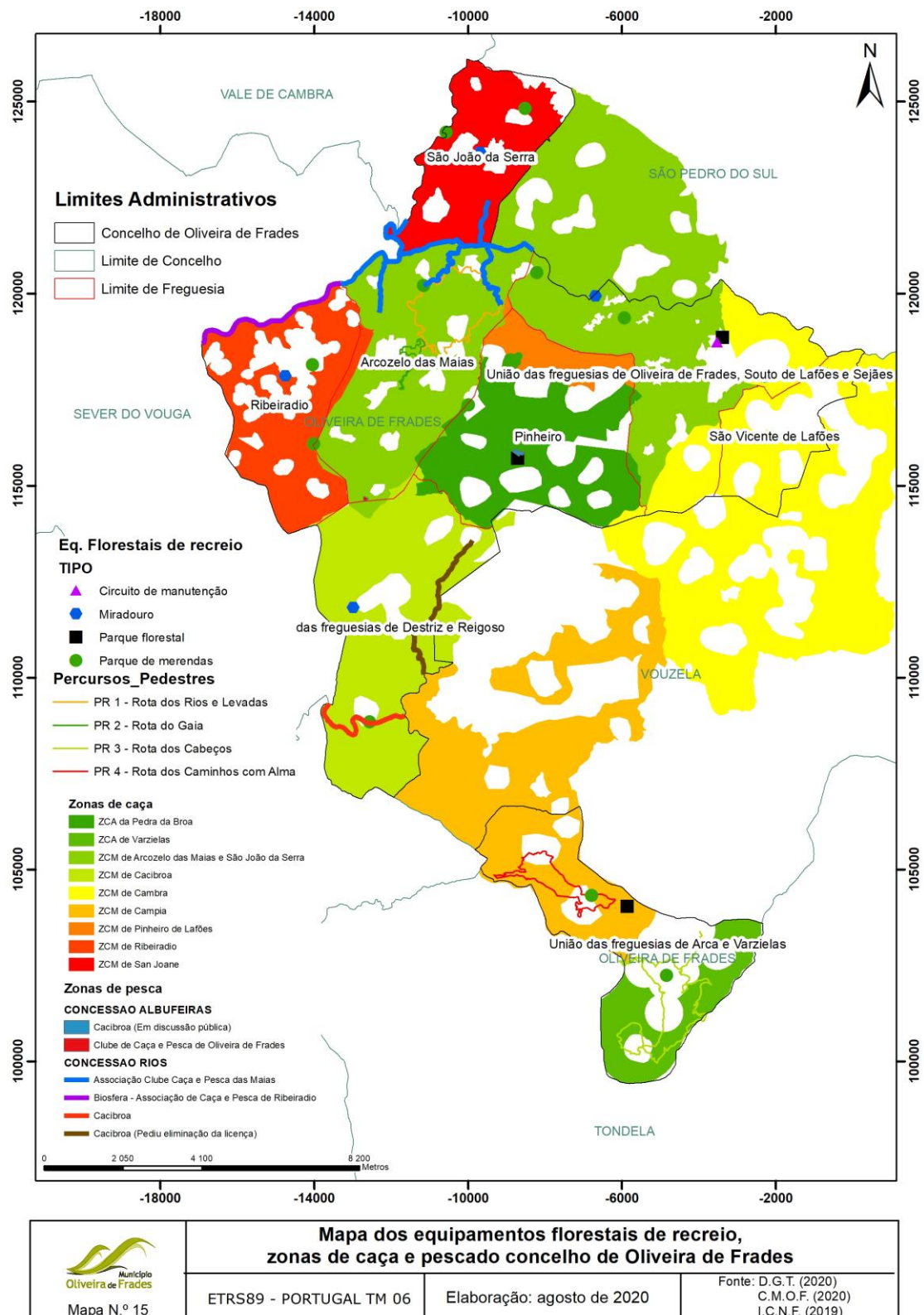
A ZIF de Campia foi criada através do Despacho N.º 11/2011/ZIF, tem uma área total de 5105ha e abrange vários terrenos rústicos da freguesia de Campia, concelho de Vouzela e da União das Freguesias de Destriz e Reigoso, no concelho de Oliveira de Frades. A entidade gestora é a Verde Lafões - Associação de Produtores Florestais.

A ZIF do Vouga Ladário foi criada por deliberação do Conselho Diretivo do ICNF em 28/06/2018, tem 7087ha e tem como gestora a Cooperativa Três Serras de Lafões. Abrange as freguesias de Arcozelo das Maias, Pinheiro, S. Vicente de Lafões e a União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães, no concelho de Oliveira de Frades e a União das Freguesias de Cambra e Carvalhal de Vermilhas, no concelho de Vouzela.

As áreas de PUB (Plano de Utilização dos Baldios) abrangem uma área total de 895,59ha, distribuídos sobretudo pelas freguesias de S. João da Serra, Ribeiradio, Pinheiro e União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães.

As áreas com PGF (Planos de Gestão Florestal) ocupam 2833,2ha e distribuem-se essencialmente pelas freguesias de S. João da Serra e Pinheiro. Entre as principais entidades gestoras encontram-se os Conselhos Diretivos dos baldios, ICNF e uma empresa ligada ao setor.

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



Mapa 15 – Zonas de recreio florestal, caça e pesca

Existem no Concelho duas zonas de caça associativa (ZCA) e sete zonas de caça municipal (ZCM), que cobrem a quase totalidade do concelho de Oliveira de Frades. A ZCA de Varzielas engloba todo o território da extinta freguesia de Varzielas, atual União das Freguesias de Arca e Varzielas, enquanto a ZCA da Pedra da Broa engloba uma parte do território da freguesia de Pinheiro. A ZCM de Cambra (concelho de Vouzela) cobre o território da extinta freguesia de Souto de Lafões e ainda a freguesia de S. Vicente de Lafões. A ZCM de Arcozelo das Maias abrange terrenos da freguesia de Arcozelo das Maias, e o território das extintas freguesias de Sejães e Oliveira de Frades. A ZCM de CACIBROA engloba os terrenos da União das Freguesias de Destriz e Reigoso. A ZCM de Ribeiradio situa-se na freguesia de Ribeiradio. A ZCM de Pinheiro de Lafões integra parte dos terrenos da freguesia de Pinheiro. A ZCM de Campia (concelho de Vouzela) abrange a área territorial da extinta freguesia de Arca e, finalmente, a ZCM de San Joane, o território da freguesia de S. João da Serra.

A pesca em águas interiores tem grande afluência na nossa região como atividade de recreio e lazer. A gestão sustentável dos recursos aquícolas é muito importante para que possa constituir um elemento significativo no uso múltiplo dos espaços florestais. A pesca no Rio Vouga coincidente com a freguesia de Ribeiradio, está concessionada à BIOSFERA – Associação de Caça e Pesca de Ribeiradio. O troço do mesmo rio coincidente com a freguesia de Arcozelo das Maias e seus efluentes estão concessionados à Associação Clube Caça e Pesca das Maias. O troço do Rio Alfusqueiro na União das Freguesias de Destriz e Reigoso está concessionado à CACIBROA. A Vessada do Salgueiro está concessionada ao Clube de Caça e Pesca de Oliveira de Frades e a albufeira da Barragem de Pereiras, concessionada à CACIBROA.

No concelho de Oliveira de Frades existe um circuito de manutenção, na União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães e quatro miradouros. Existem, ainda, diversos parques de merendas e florestais que são muito utilizados pela população, principalmente para a realização de piqueniques durante o período de verão.

Implicações na defesa da floresta contra incêndios

O concelho de Oliveira de Frades é maioritariamente ocupado por floresta. Desta, a maioria é composta por espécies de grande combustibilidade. Associado a este fator, a composição florestal é pouco diversificada, cada vez mais assente na monocultura do eucalipto, fator que influencia a propagação dos incêndios florestais e, consequentemente, a área ardida.

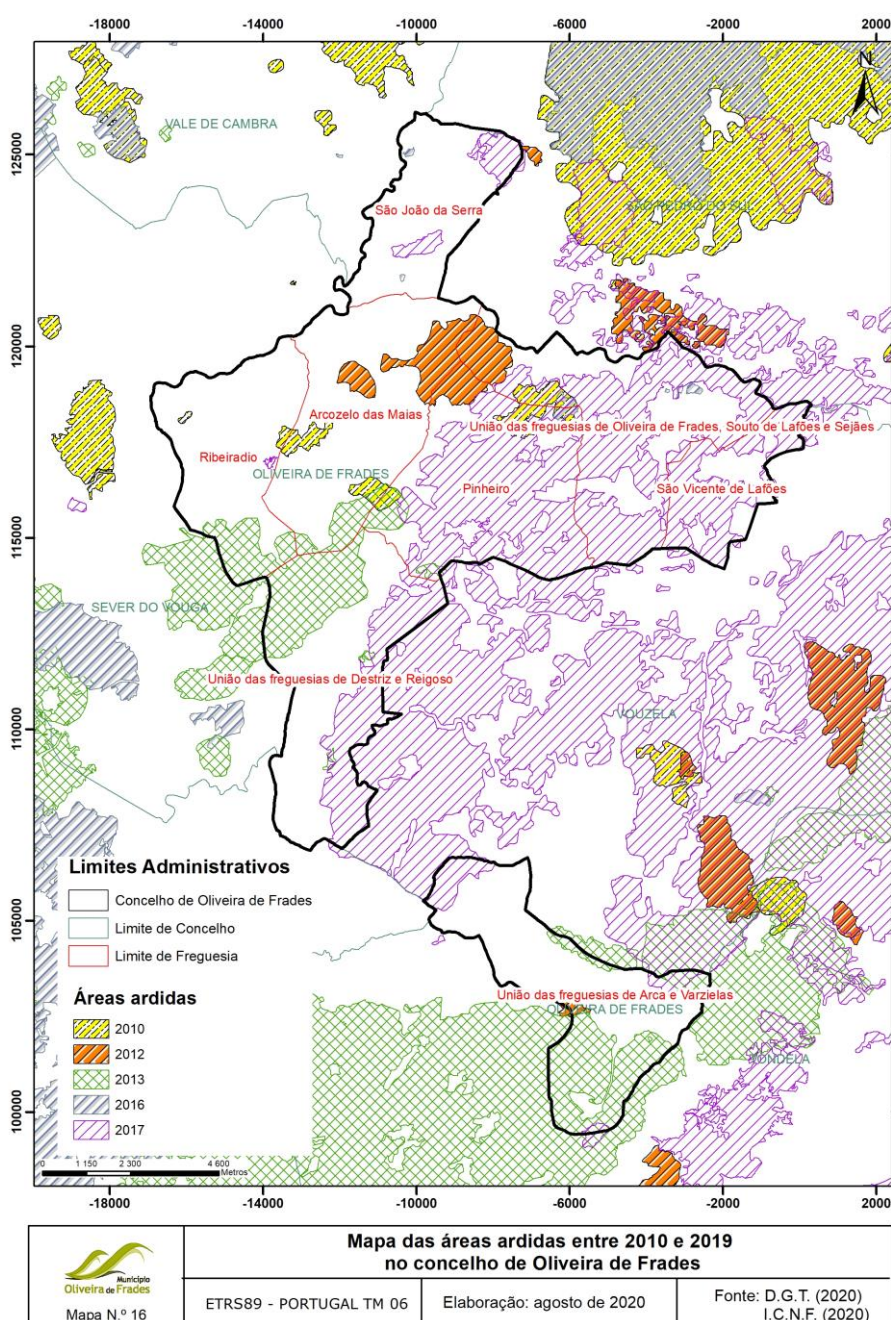
A existência de instrumentos de gestão florestal no Concelho (ZIF, PUB e PGF) garantem uma gestão mais adequada e profissional das propriedades florestais, valorizando e protegendo esses espaços, devendo promover-se a elaboração de mais instrumentos deste tipo para outras áreas do território ainda não abrangidas.

Os recursos cinegéticos são um fator importante de desenvolvimento rural e na dinamização das economias locais. A criação e gestão das zonas de caça permitem um aumento das espécies cinegéticas existentes garantindo assim a biodiversidade e sustentabilidade dos habitats naturais do Concelho. Associados a esta atividade, deverão ser promovidas ações de sensibilização destinadas aos caçadores para que adotem comportamentos adequados que evitem ignições de incêndios rurais. O concelho de Oliveira de Frades dispõe de excelentes zonas de grande beleza natural, o que promove a construção de vários parques de lazer e pontos de observação e contacto com a natureza. Estes locais devem respeitar a legislação em matéria de defesa da floresta contra incêndios relativos aos equipamentos florestais de recreio no espaço rural. Deverá, ainda, ser reforçada a vigilância, informação e sensibilização junto dos utilizadores destes espaços sobre os comportamentos mais adequados a adotar de forma a evitar ignições de incêndios rurais.

5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

5.1. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS –DISTRIBUIÇÃO ANUAL

A carta apresentada a seguir ilustra a área percorrida pelos incêndios florestais no Concelho desde 2010.



Mapa 16 – Áreas ardidas do concelho de Oliveira de Frades

Analisando o mapa das áreas ardidas, verifica-se que os anos de 2012, 2013 e 2017 foram os que tiveram maior área ardida.

Em 2012 um grande incêndio com início em Sejães, devastou uma extensa área de pinheiro bravo e eucaliptal na União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães e na freguesia de Pinheiro.

No ano de 2013 ardeu uma área de 1580 hectares, sobretudo dividida em dois grandes incêndios, uma na Serra do Ladário e outro na Serra do Caramulo (incêndio com origem no concelho de Tondela), na União das Freguesias de Arca e Varzielas.

O ano de 2017 foi particularmente trágico no Concelho. Um incêndio com origem no concelho de Águeda queimou mais de 4000ha, o que corresponde a 28,5% da área total do território. Este incêndio, além de dizimar uma mancha significativa de espaços florestais, destruiu um grande número de empresas, habitações e significativas áreas agrícolas.

Nos restantes anos têm-se verificado algumas ocorrências, no entanto a maioria destas não tem expressividade no que diz respeito a área ardida.

5.2. DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS ENTRE 2010 E 2019.

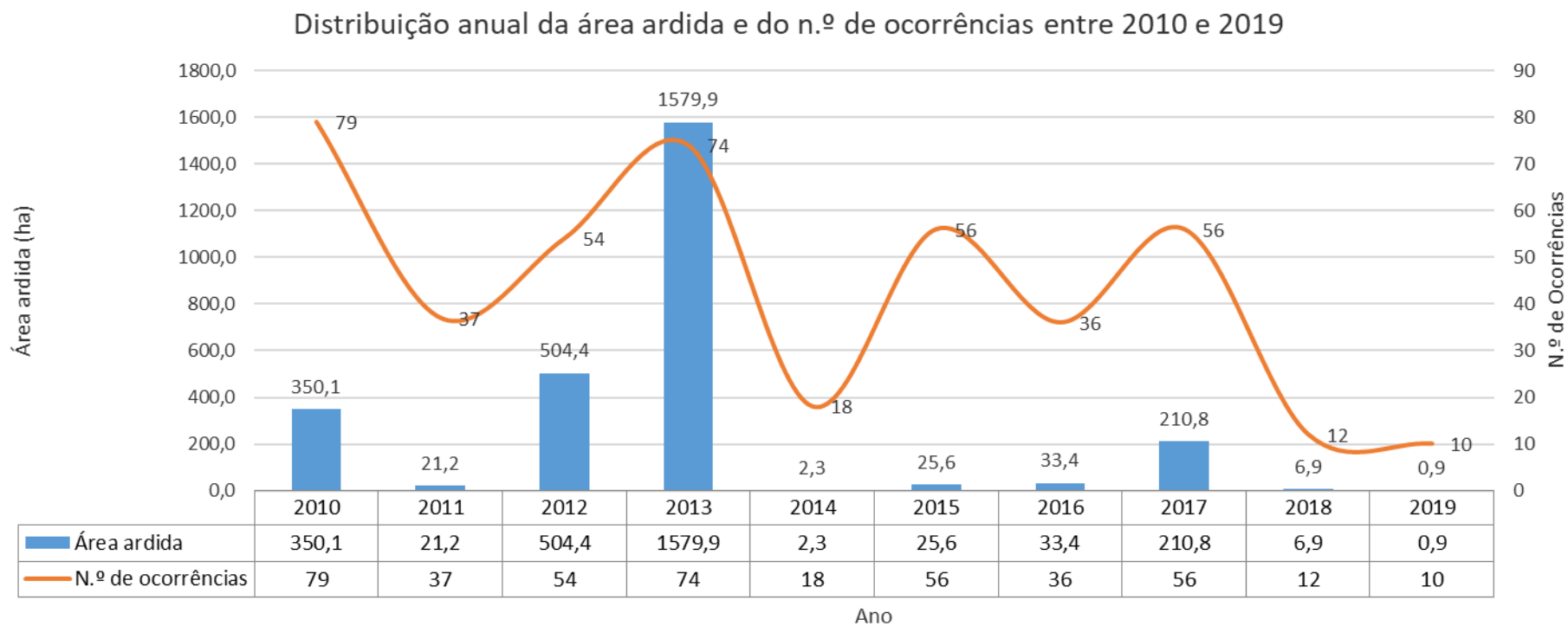


Gráfico 14– Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências (2010-2019)

Pela análise do gráfico da distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências, conclui-se que não existe nenhum ciclo de fogo evidente que nos permita dizer que os incêndios no Concelho são cíclicos. Os anos mais críticos em termos de área ardida foram os anos de 2010, 2012 e 2017. Embora este último ano o grande incêndio de 15 de outubro a área não tenha sido registada no Concelho, a área total superou os 4000ha. Quanto ao número de ocorrências, os anos de 2010 e 2013, tiveram o maior número de ocorrência, somando 79 e 74, respetivamente. Comparando os dados apresentados no gráfico com os dados meteorológicos existentes para esses anos, não se verificam correlações que nos permitam afirmar que as condições climatéricas tiveram diretamente ligadas ao maior número de ocorrências ou maior área ardida.

5.3. DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2019 E NO QUINQUÊNIO 2014-2018, POR FREGUESIA

Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média no quinquénio 2014-2018, por freguesia

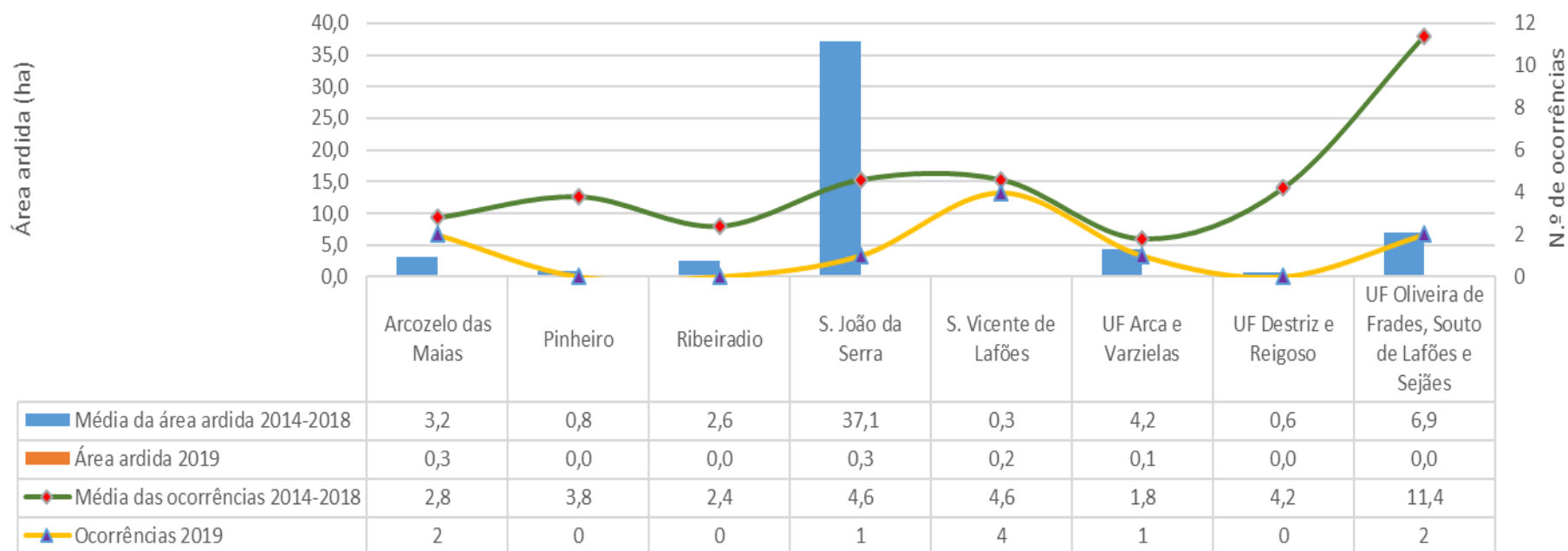


Gráfico 15– Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências em 2019 e média no quinquénio 2014-2018 por freguesia

No gráfico da distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências em 2019 e média no quinquénio 2014-2018 por freguesia, verifica-se que as freguesias de S. João da Serra e União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães apresenta uma área ardida significativa no quinquénio 2014-2018. Relativamente ao número de ocorrências, verifica-se que na União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães, a média de ocorrências entre 2014 e 2018 apresentou o valor mais elevado, seguido das freguesias de S. João da Serra e S. Vicente de Lafões.

5.4. DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2019 E MÉDIA NO QUINQUÊNIO 2014-2018 POR ESPAÇOS FLORESTAIS EM CADA 100 HECTARES

Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média no quinquénio 2014-2018 por espaços florestais em cada 100 hectares

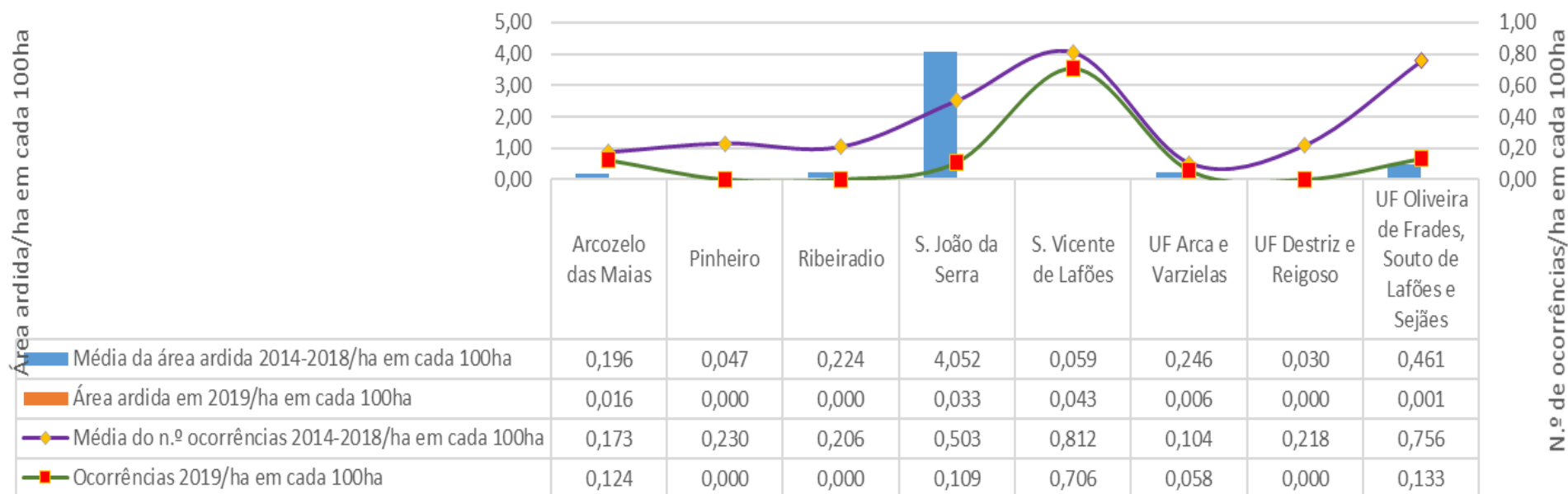


Gráfico 16– Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2013 e média no quinquénio 2008-2012 por espaços florestais em cada 100ha, por freguesia

No quinquénio 2014-2018 são as freguesias de S. João da Serra e União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães que apresentam mais área ardida por 100ha de espaços florestais.

Relativamente ao número de ocorrências, verifica-se que tanto no ano de 2019 como no quinquénio analisado, a freguesia de S. Vicente de Lafões é a que apresenta um maior número de ocorrências por 100ha de espaços florestais.

5.5. DISTRIBUIÇÃO MENSAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2019 E MÉDIA 2009-2018

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

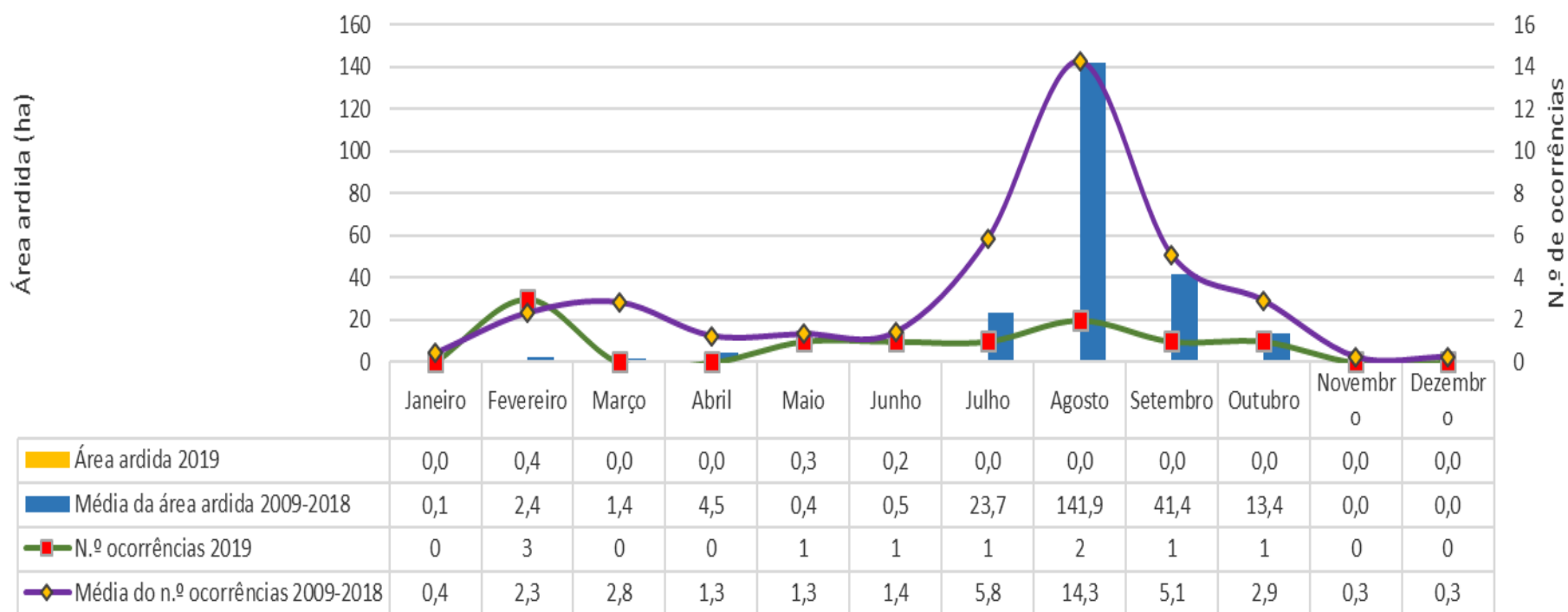


Gráfico 17 - Distribuição mensal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média 2009-2018

Pela análise do gráfico anterior, verifica-se que são nos meses de julho, agosto e setembro que se registam o maior número de ocorrências no período 2009-2018, coincidindo com o período crítico e com a ocorrência de temperaturas mais elevadas e teores de humidade relativa mais baixas. No ano de 2019 o maior número de ocorrências verificou-se no mês de fevereiro, seguido do mês de agosto, com 2 registos.

Entre 2009 e 2018, os meses em que a área ardida foi mais elevada foram os de julho, agosto e setembro, meses que, tipicamente, apresentam valores de temperatura mais elevados.

5.6. DISTRIBUIÇÃO SEMANAL DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS EM 2019 E MÉDIA 2009-2018

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

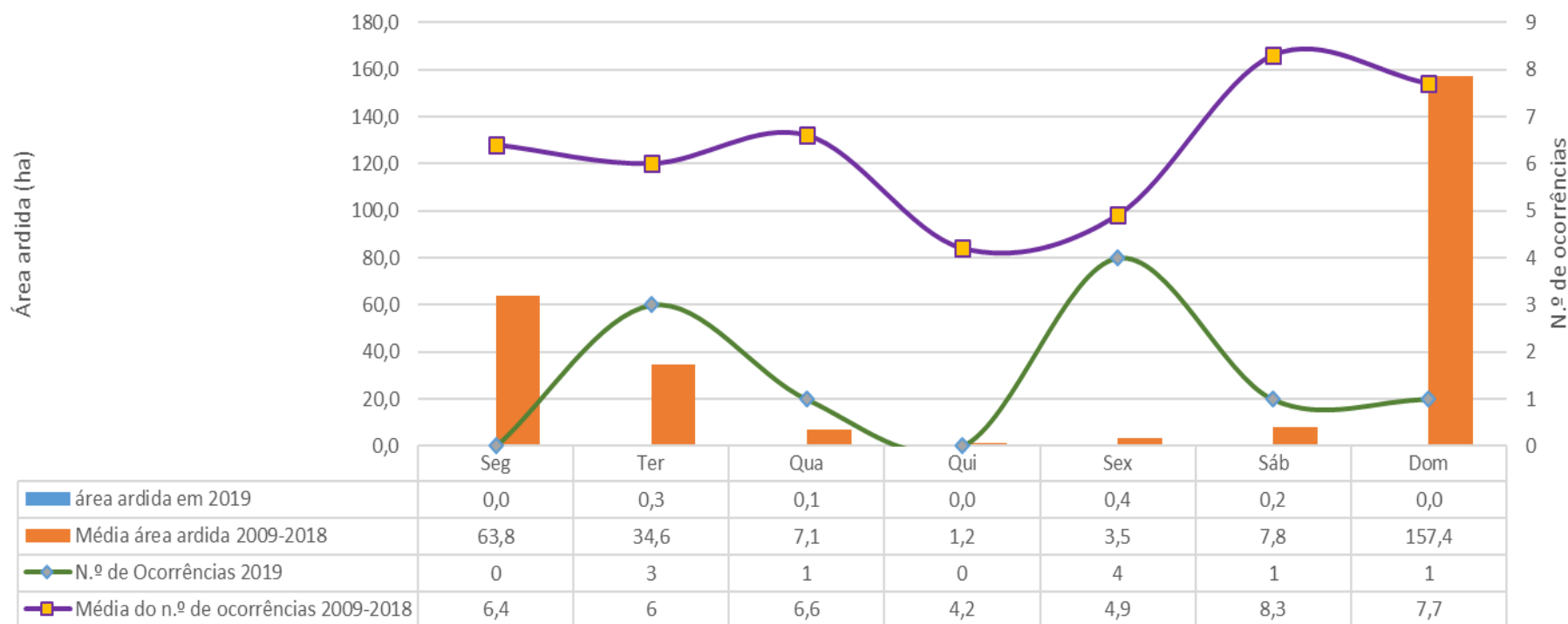


Gráfico 18 - Distribuição semanal da área ardida e do n.º de ocorrências em 2019 e média 2009-2018.

No decénio 2009-2018 o dia da semana em que houve mais área ardida foi ao domingo, seguido de segunda feira e terça feira, com 157ha, 63ha e 34ha, respetivamente.

Relativamente ao número de ocorrências, em 2019 ocorreram essencialmente à sexta feira e terça feira. No período 2009-2018 o maior número de ocorrências registado ao sábado e domingo. Verifica-se grande incidência de ocorrências aos fins de semana, o que poderá dever-se às atividades agrícolas e realização de queimas, mais comuns nestes dias da semana, o que associado a outras atividades ou ações negligentes, poderão explicar estes dados.

Por esta análise podemos aferir que será fundamental reforçar a vigilância nestes dias da semana de forma a poder reduzir o número de ocorrências registado.

5.7. DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DIÁRIOS ACUMULADOS DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS (2010-2019)

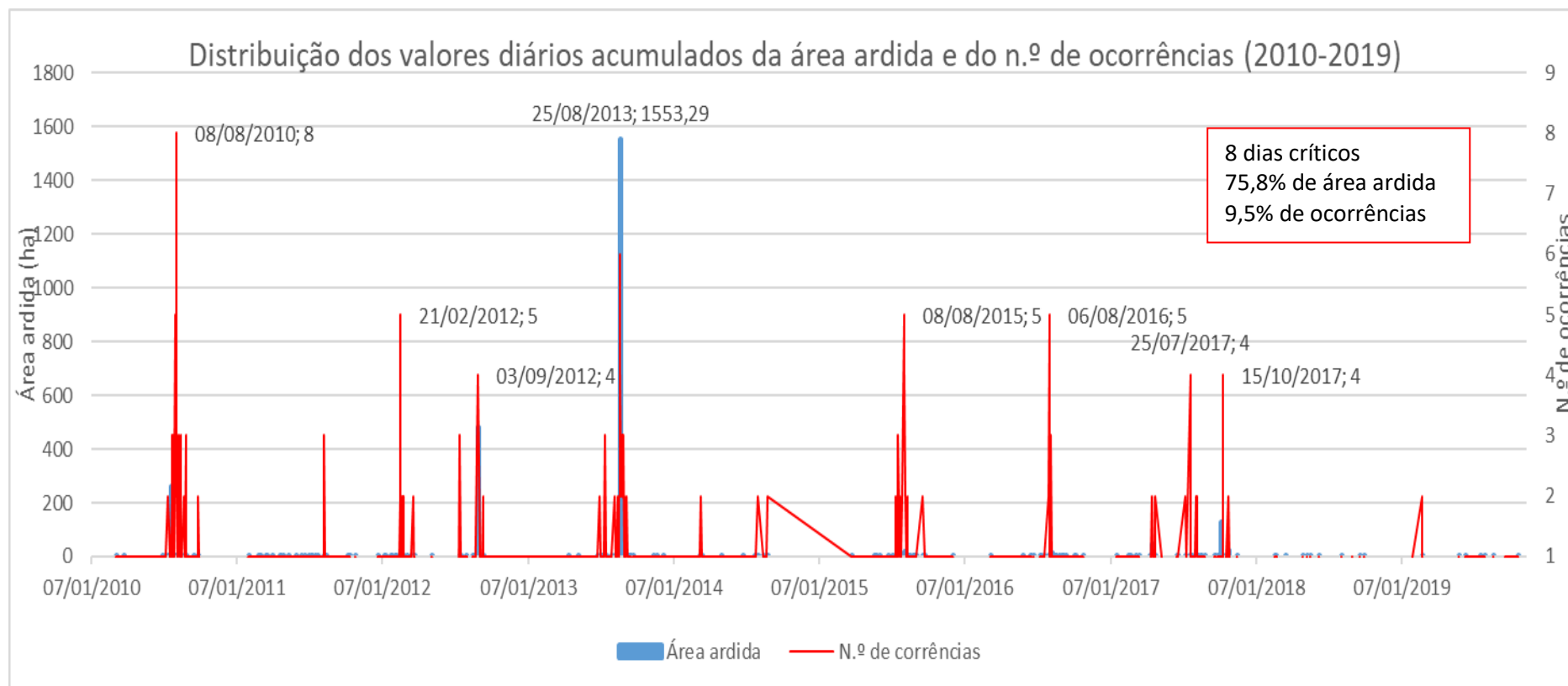


Gráfico 19 - Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2010-2019)

Na última década, o dia com maior número de ocorrências registou-se a 8 de agosto de 2010, com 8 ocorrências. O dia 25 de agosto de 2013 regista um valor muito significativo de área ardida, com 1553ha. Dos 8 dias considerados críticos, quatro deles são no mês de agosto, podendo este facto ser explicado pelas condições meteorológicas que, habitualmente, se fazem sentir por essa altura do ano. Comparando estas datas com os dias de festas e romarias existentes no Concelho, verifica-se que não existe relação entre estes fatores.

5.8. DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS (2010-2019)

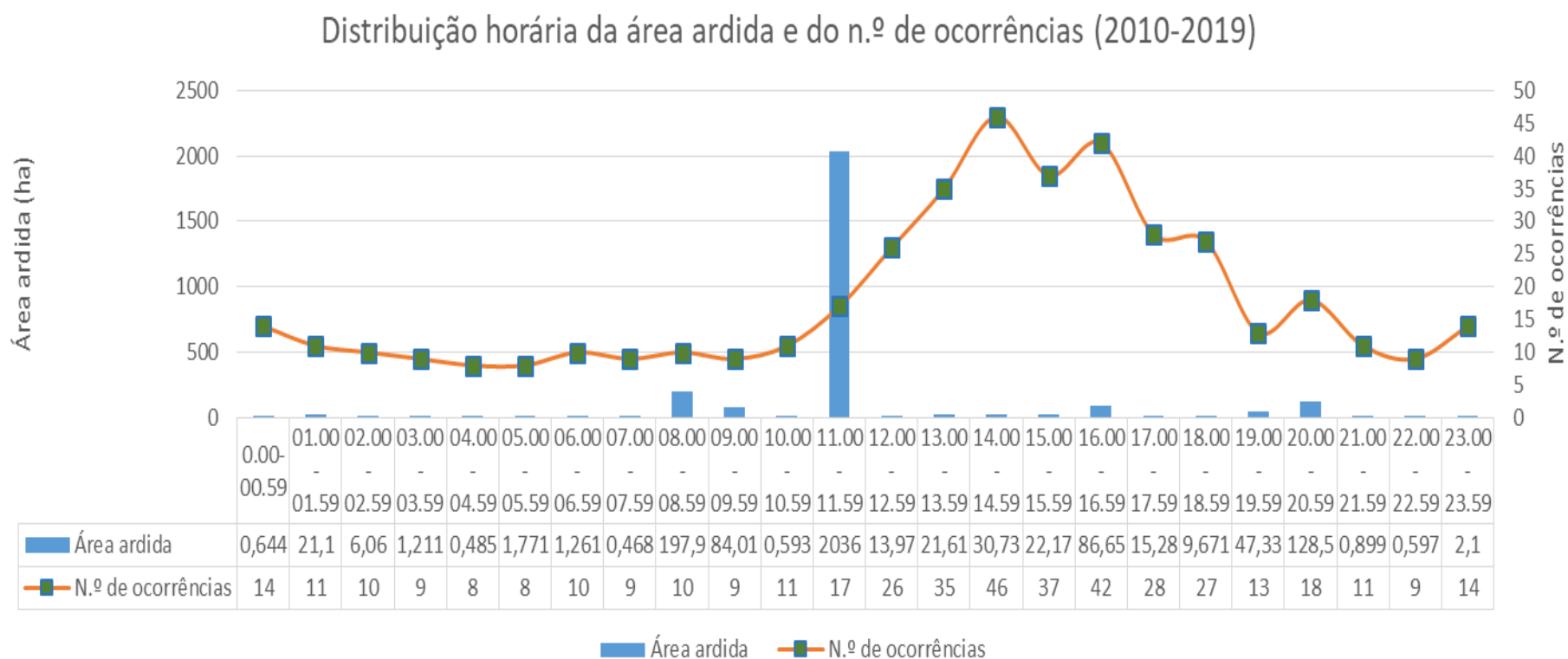


Gráfico 20 - Distribuição horária da área ardida e do n.º de ocorrências (2010-2019).

Conforme se pode verificar pelo gráfico apresentado, o período do dia em que existem mais ocorrências é entre as 12h00 e as 18h59, intervalo horário que coincide com as temperaturas mais elevadas e menor humidade relativa. Quanto à área ardida, os períodos onde se regista mais área ardida é entre as 8h00 e as 8h59, 11h00 e as 11h59 e as 20h00 e as 20h59. Percentualmente, 59,7% das ocorrências situam-se entre as 11h00 e as 18h59. Para este intervalo horário, ardeu 81% da área total ardida para o período analisado, o que pode ser explicado pela maior dificuldade de combate às chamas devido às condições meteorológicas que se fazem sentir nesse período horário. Outra justificação poderá dever-se aos trabalhos agroflorestais, que habitualmente se efetuam nos finais de tarde e fins de semana.

5.9. DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA ARDIDA POR ESPAÇOS FLORESTAIS (2010-2019)

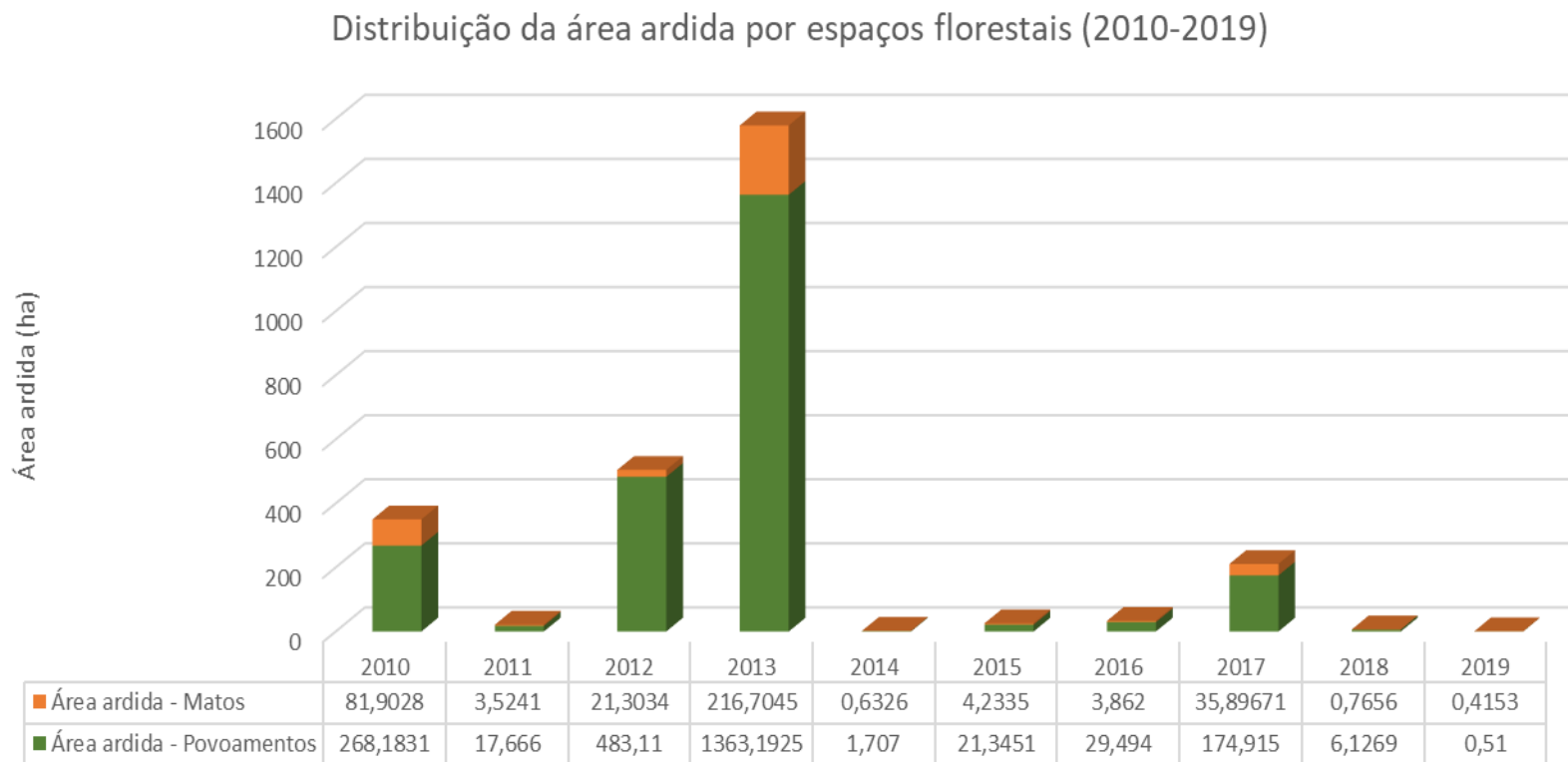


Gráfico 21 - Distribuição da área ardida por espaços florestais (2010-2019).

Em todos os anos analisados a área ardida no Concelho verifica-se sobretudo em áreas de povoamentos florestais. Esta situação é justificada porque no Concelho os espaços florestais são essencialmente ocupados por povoamentos, existindo uma reduzida área ocupada por matos ou outras formações vegetais. Percentualmente, 86,6% da área ardida no período analisado foi em áreas de povoamento florestal e 13,52% em áreas ocupadas por matos.

5.10. DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA ARDIDA E DO N.º DE OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO (2010-2019)

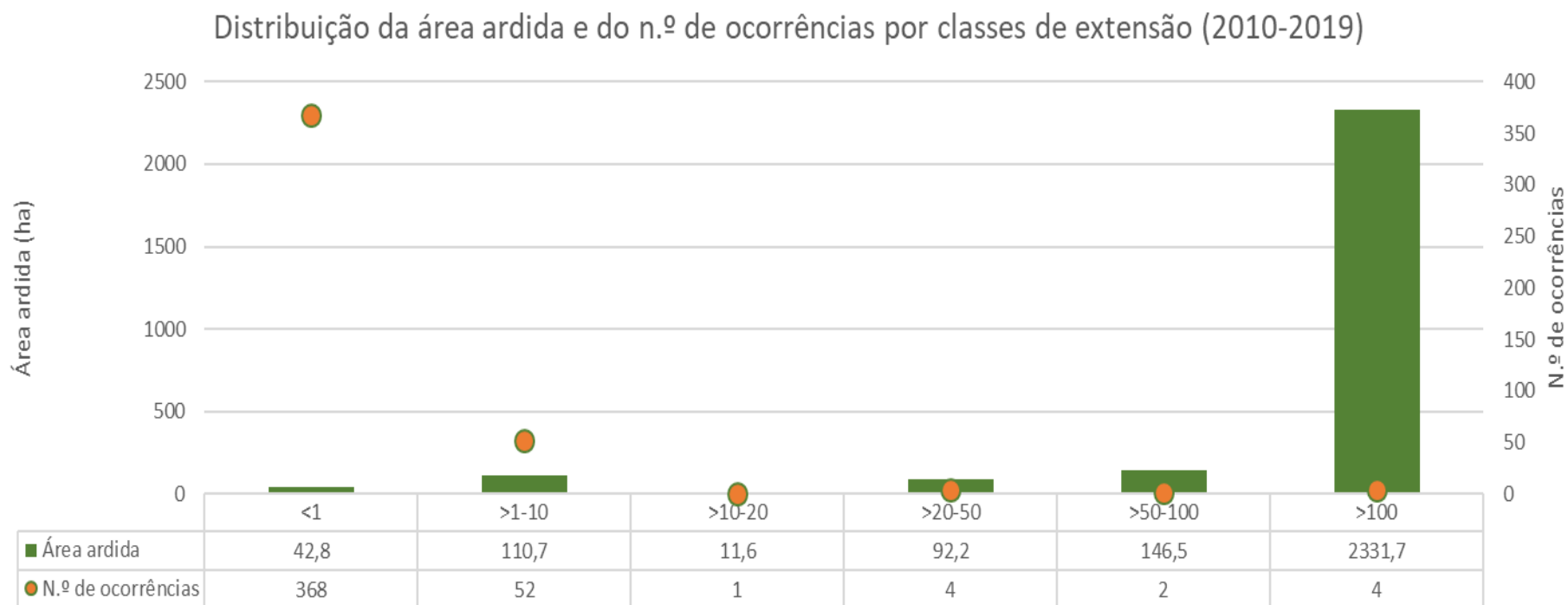
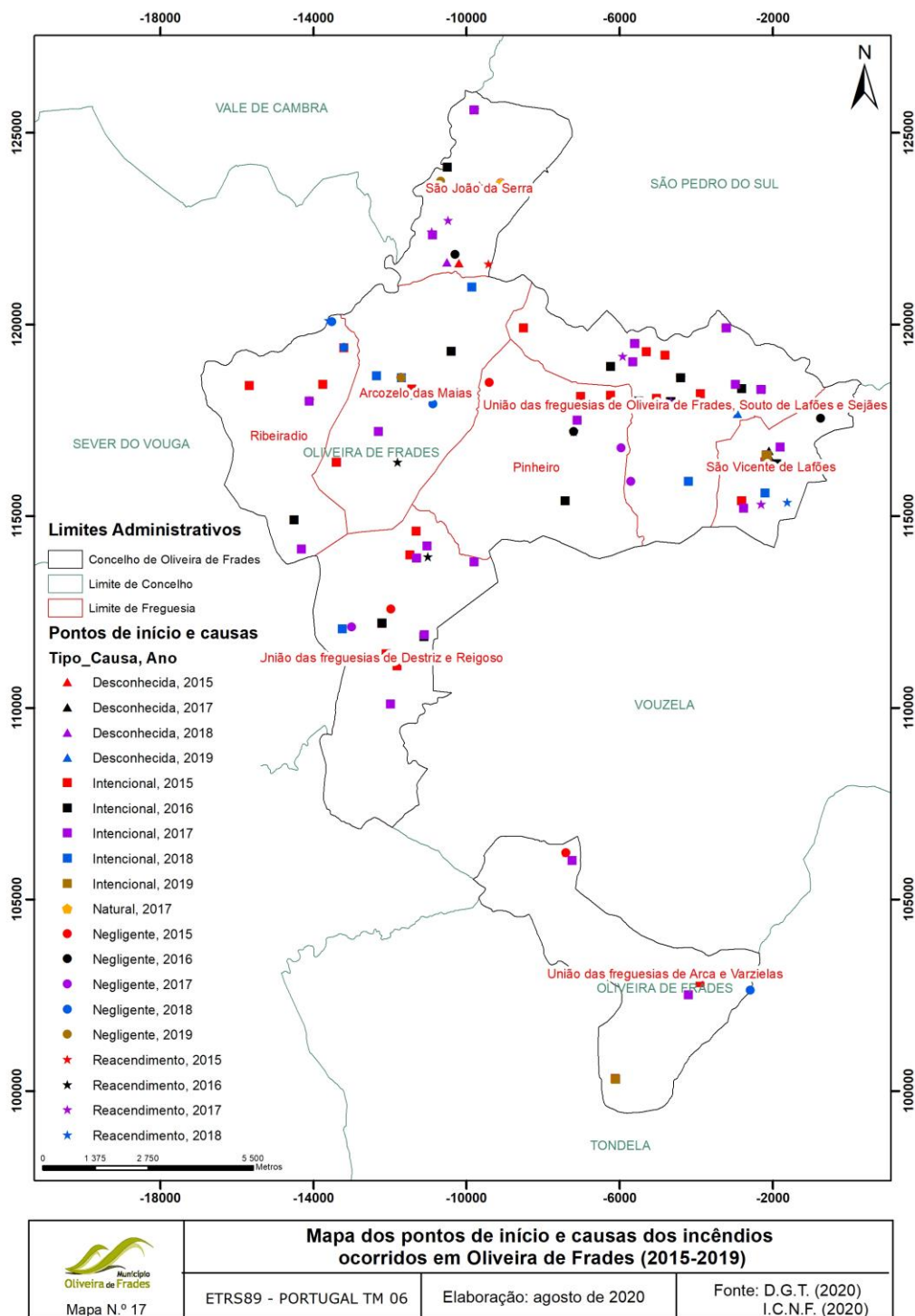


Gráfico 22 - Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2010-2019).

A maioria das ocorrências que se verificam no Concelho incluem-se essencialmente na classe de extensão entre 0 e 1, correspondendo a 85,4% do total de ocorrências registadas para o período analisado. As ocorrências nesta classe de extensão foram responsáveis por 42,8ha de área ardida (1,57%). Seguidamente aparece a classe de extensão 1-10ha em que se verificaram 52 ocorrências (12,06%) e uma área ardida de 110,7ha (4,05%). Na classe de extensão >100ha, arderam 2331,7ha (85,2%) em apenas 4 ocorrências (0,92%).

5.11. PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS (2015-2019)



Mapa 17 – Pontos de início e causas (2015/2019)

No período analisado, evidencia-se uma grande concentração de pontos de início de incêndios na União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães. Destacam-se, igualmente, as freguesias de S. Vicente de Lafões, São João da Serra, Arcozelo das Maias e União das Freguesias de Destriz e Reigoso, onde ocorrem numerosos incêndios. Quanto às causas, destaca-se a intencional, com 87 registos, seguido dos reacendimentos, com 47 ocorrências.

5.12. N.º TOTAL DE INCÊNDIOS E CAUSAS POR FREGUESIA (2015-2019)

Freguesia	Causas	Total de Incêndios	Nº total de incêndios investigados
União de Freguesias de Arca e Varzielas	152-Em circulação motorizada	13	1
	211-Linhas elétricas		1
	448-Vandalismo		6
	711-Reacendimentos		2
	Sub-Total		10
Arcozelo das Maias	122-Limpeza de solo florestal	25	2
	124-Borrallheiras		2
	211-Linhas eléctricas		1
	448-Vandalismo		9
	610-Prova material		1
	711-Reacendimentos		1
	Sub-Total		16
União das Freguesias de Destriz e Reigoso	152-Em circulação motorizada	25	2
	211-Linhas eléctricas		1
	448-Vandalismo		15
	711-Reacendimentos		1
	Sub-Total		19
União das Freguesias de Ol. Frades, Souto e Sejães	121-Limpeza de solo agrícola	59	1
	151-Fumadores a pé		1
	448-Vandalismo		31
	630-Outras Informações		1
	711-Reacendimentos		18
	Sub-Total		52
Pinheiro	122-Limpeza de solo florestal	16	3
	211-Linhas eléctricas		1
	448-Vandalismo		5
	630-Outras Informações		1

	711-Reacendimentos		1
	Sub-Total		11
Ribeiradio	122-Limpeza solo florestal	17	1
	124-Borrallheiras		1
	448-Vandalismo		6
	711-Reacendimentos		4
	Sub-Total		12
S. João da Serra	51-Raio		1
	122-Limpeza de solo florestal	25	2
	132-Clandestinas		1
	171-Industriais		1
	448-Vandalismo		3
	449-Outras situações dolosas		1
	630-Outras Informações		2
	711-Reacendimentos		12
	Sub-Total		23
S. Vicente de Lafões	122-Limpeza solo florestal	33	1
	211-Linhas elétricas		1
	448-Vandalismo		12
	630-Outras Informações		4
	711-Reacendimentos		7
	Sub-Total		25
	Total	213	168

Tabela 12 – N.º total de incêndios e causas por freguesia (2015/2019)

Entre 2015 e 2019 verificou-se uma grande variedade de causas nos incêndios ocorridos no Concelho. As freguesias com maior número de ocorrências são a União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães e S. Vicente de Lafões. A principal causa transversal a todas as freguesias do Concelho é o vandalismo, responsável por 87 ocorrências das 168 investigadas. De registar, ainda, o número de reacendimentos, que para o período em análise acenderam a 46, com destaque para a União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães e S. João da Serra, com 18 e 12 reacendimentos, respetivamente, situação que merece dar-se especial atenção.

5.13. DISTRIBUIÇÃO DO N.º DE OCORRÊNCIAS POR FONTES DE ALERTA (2010 E 2019)

Distribuição do n.º de ocorrências por fontes de alerta (2010-2019)

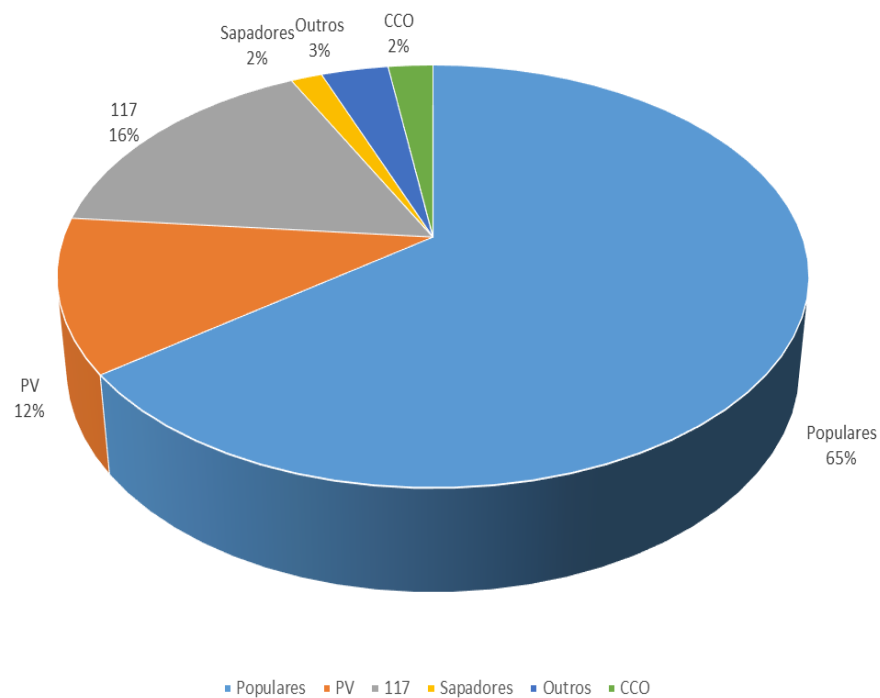


Gráfico 23 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta (2010 e 2019)

A principal fonte de alerta para o período apresentado foram as populações com 65% do número total de alertas, seguido do número 117 com 16% dos alertas. De seguida aparecem os postos de vigia com 12% do total de alertas e outras fontes de alerta, sapadores e CCO, com 3%, 2% e 2%, respetivamente.

5.14. DISTRIBUIÇÃO DO N.º DE OCORRÊNCIAS POR FONTE E HORA DE ALERTA (2010 E 2019)

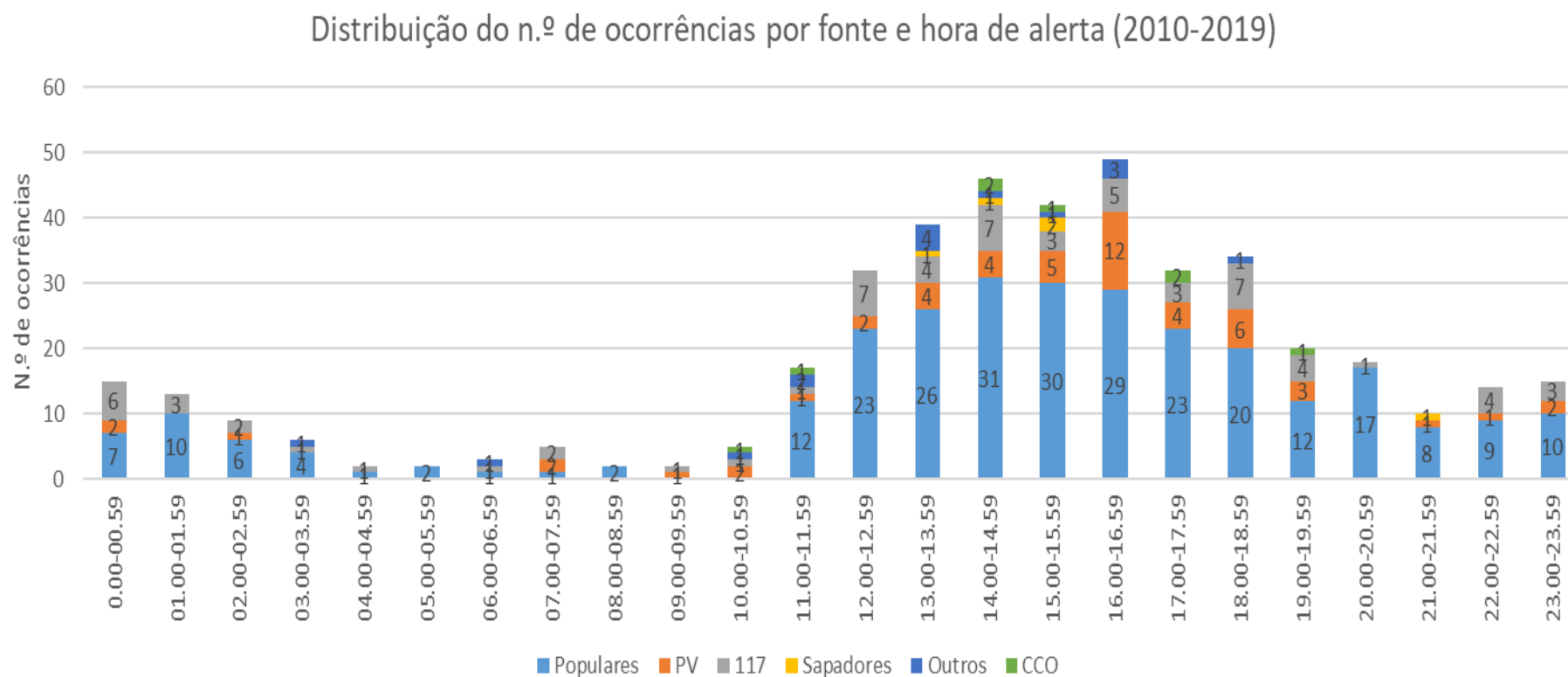
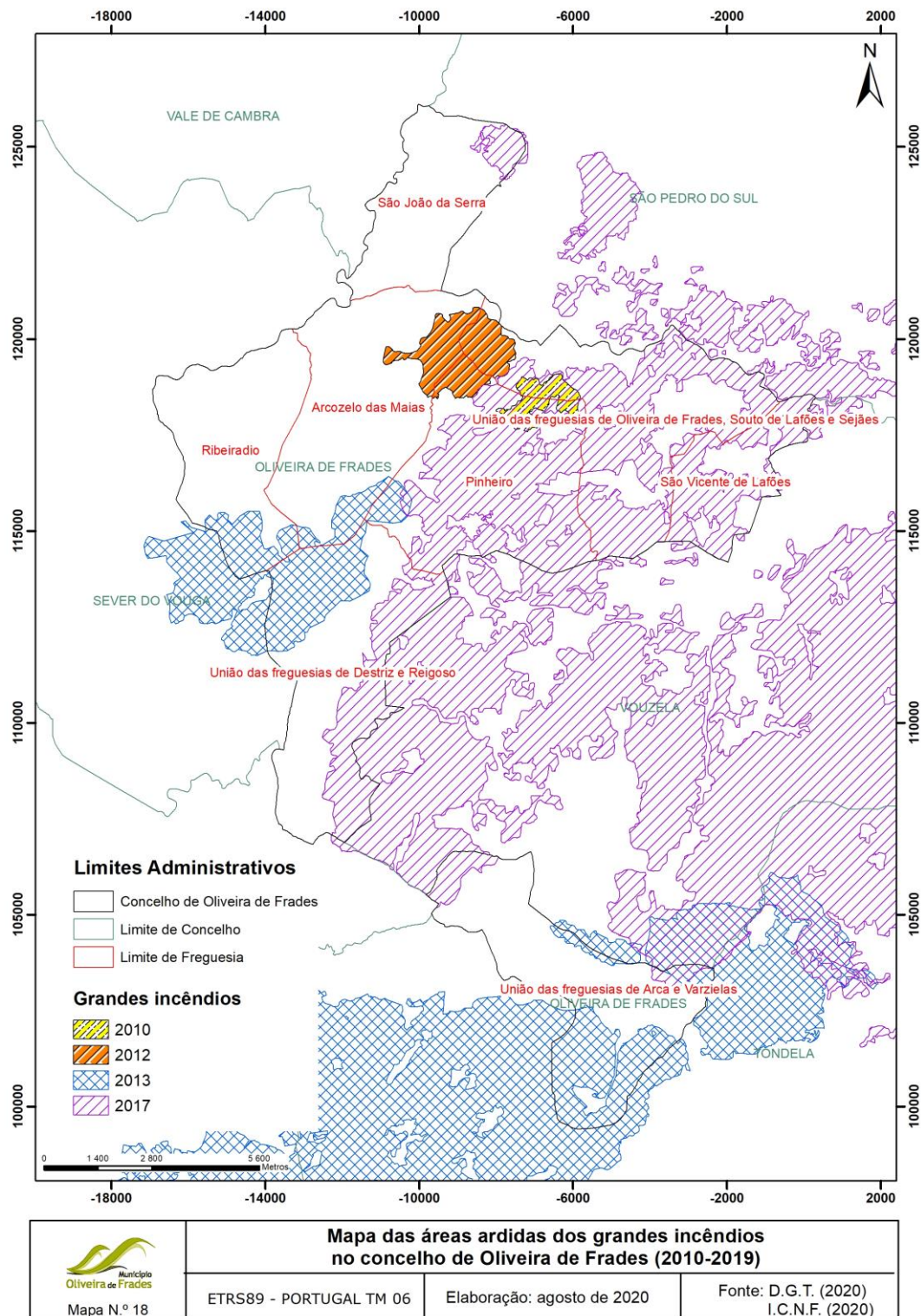


Gráfico 24 - Distribuição do n.º de ocorrências por fonte e hora de alerta (2010 e 2019)

Em qualquer período do dia, são os populares os responsáveis pela maioria dos alertas dados. Os postos de vigia são também responsáveis por um número expressivo de alertas, sobretudo durante o período da tarde.

5.15. MAPA DAS ÁREAS ARDIDAS DOS GRANDES INCÊNDIOS NO CONCELHO DE OLIVEIRA DE FRADES (2010-2019)



Mapa 18 – Grandes incêndios

Pela análise do mapa 18, verifica-se que nos últimos 10 anos o concelho de Oliveira de Frades foi fustigado por diversos incêndios com área ardida superior a 100ha, apesar de parte deles ter o seu ponto de início nos concelhos vizinhos. Dos que tiveram origem no Concelho, destacam-se os ocorridos em 2012 e 2013 com origem nas freguesias de Arcozelo das Maias (2013) e União das Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães (2012). Pelos dados apresentados no mapa, não se pode depreender que existam ciclos de fogo no Concelho.

Os grandes incêndios são registados sobretudo durante o período crítico, onde as condições meteorológicas são mais propícias à ocorrência de incêndios florestais. Particularmente, o grande incêndio que ocorreu em outubro de 2017, foi fortemente influenciado pela passagem do Furacão Ophélia, caracterizado por fortes ventos associados a elevadas temperaturas.

A análise apresentada nos gráficos seguintes, apenas se estudam os grandes incêndios (>100ha) com base nos dados do histórico de incêndios florestais disponibilizado no site do ICNF.

5.16. DISTRIBUIÇÃO ANUAL DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS (2010-2019)

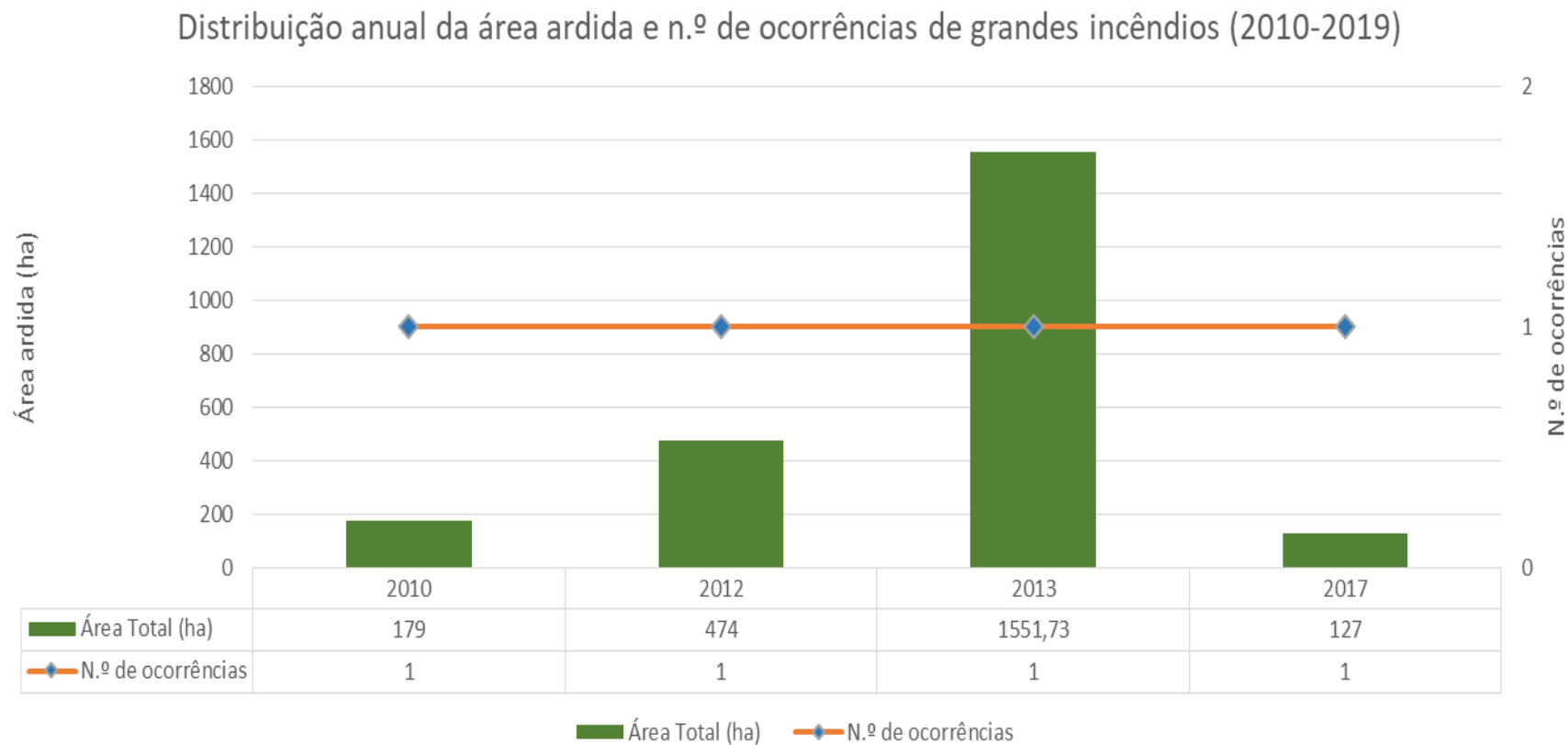


Gráfico 25– Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2010-2019)

Pela análise do gráfico, e de acordo com o método de registo de incêndios do ICNF (que atribui a área ardida ao Concelho onde o incêndio tem origem), ocorreram 4 grandes incêndios entre 2010 e 2019. Em 2010 e 2012, incêndios com origem em Sejães atingiram as áreas florestais do fundo de Pinheiro e Faleiro, respetivamente, nas freguesias de Pinheiro e Arcozelo das Maias. Em 2013, um incêndio com origem na freguesia de Arcozelo das Maias, atingiu parte da Serra do Ladário, tendo ultrapassado os limites administrativos do Concelho, para Sever do Vouga. Em 2017, um incêndio no Covelinho, freguesia de S. João da Serra, atingiu o Perímetro Florestal de S. Pedro do Sul, ardendo 127ha.

5.17. DISTRIBUIÇÃO ANUAL DO N.º DE GRANDES INCÊNDIOS POR CLASSES DE ÁREA

Classes de Área (ha)	100-500	500-1000	>1000	Total de ocorrências por ano
Ano				
2010	1	0	0	1
2012	1	0	0	1
2013	0	0	1	1
2017	1	0	0	1
Total de ocorrências por classe de extensão	3	0	1	4
Área ardida total (ha)	780	0	1551,73	

Tabela 13 – Distribuição anual do n.º de grandes incêndios por classe de área

Pela análise da tabela, verifica-se que na classe de extensão entre os 100 e os 500ha ocorrem 75% das ocorrências. No que concerne à área ardida, 33,5% corresponde à classe de área entre os 100 e os 500ha e 66,5% corresponde à classe de área acima dos 1000ha.

5.18. DISTRIBUIÇÃO MENSAL DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS EM 2019 E MÉDIA 2009-2018

Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios em 2019 e média 2009-2018

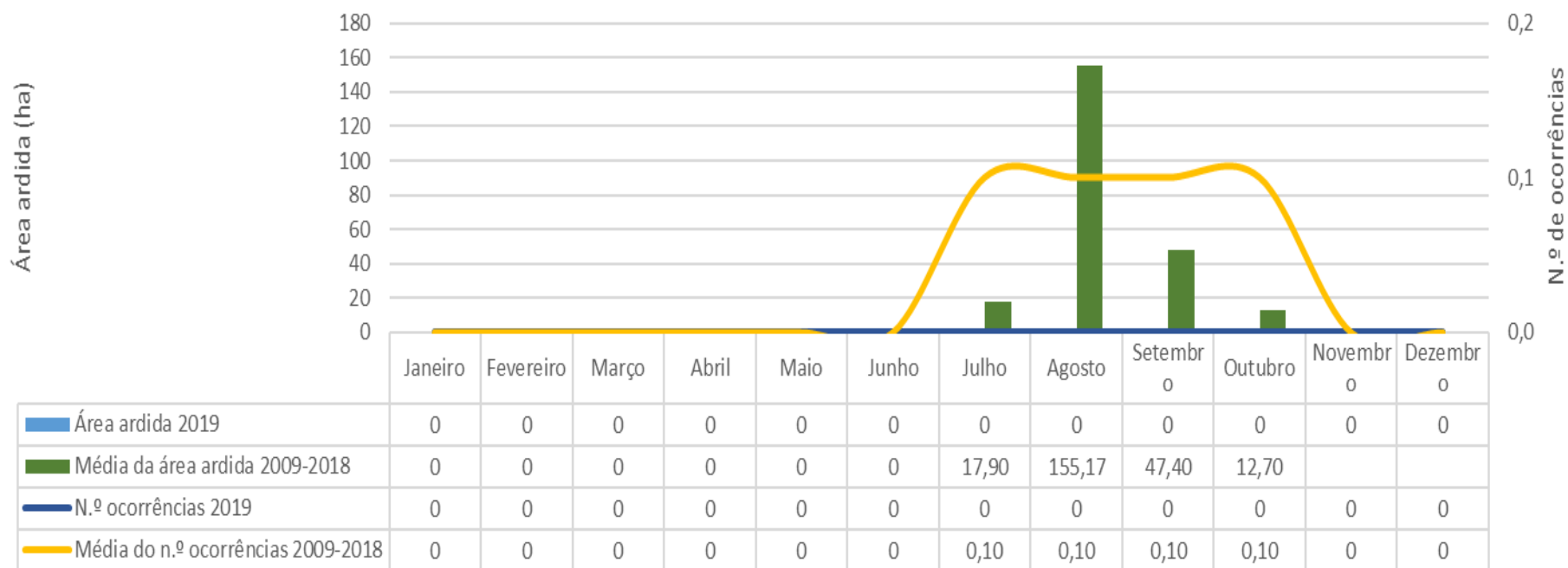


Gráfico 26– Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios em 2019 e média 2009-2018.

É durante os meses do período crítico que ocorrem os grandes incêndios, sobretudo no mês de agosto, com uma média de 155ha no período compreendido entre 2009 e 2018. Quanto à média do número de ocorrências entre 2009 e 2018, verificara-se que os meses de julho, agosto, setembro e outubro apresentam mais ocorrências. Este facto pode dever-se ao período onde habitualmente as temperaturas são mais elevadas e a humidade relativa mais baixa, que corresponde aos meses citados.

5.19. DISTRIBUIÇÃO SEMANAL DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS EM 2019 E MÉDIA 2009-2018

Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios em 2019 e média 2009-2018

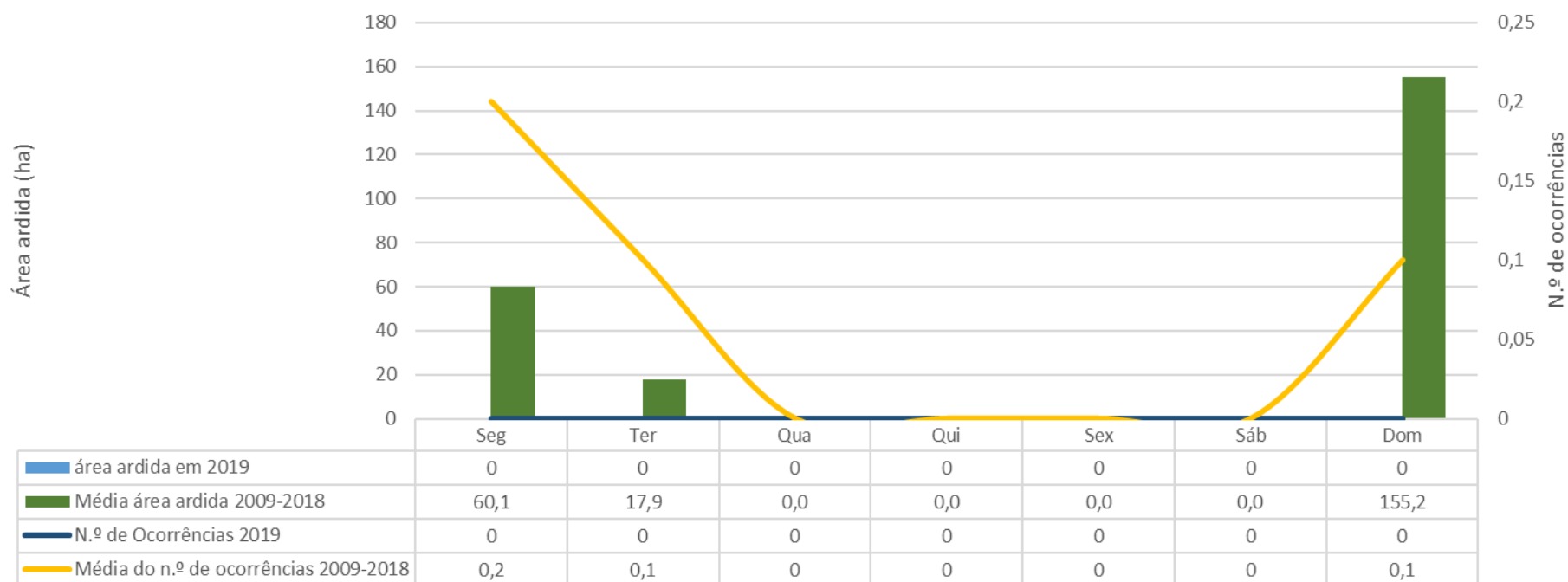


Gráfico 27– Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios em 2019 e média 2009-2018

Em grandes incêndios, verifica-se que a média da área ardida entre 2009 e 2018 teve maior expressão ao domingo, segunda feira e terça feira. Para o mesmo período, as ocorrências de grandes incêndios ocorreram sobretudo à segunda feira.

Tal como para a generalidade dos incêndios, verifica-se maior incidência de ocorrências de grandes incêndios aos fins de semana, o que poderá dever-se às atividades agrícolas e realização de queimas, mais comuns nestes dias da semana, o que associado a outras atividades ou ações negligentes, poderão explicar estes dados.

5.20. DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA DA ÁREA ARDIDA E N.º DE OCORRÊNCIAS DE GRANDES INCÊNDIOS (2010-2019)

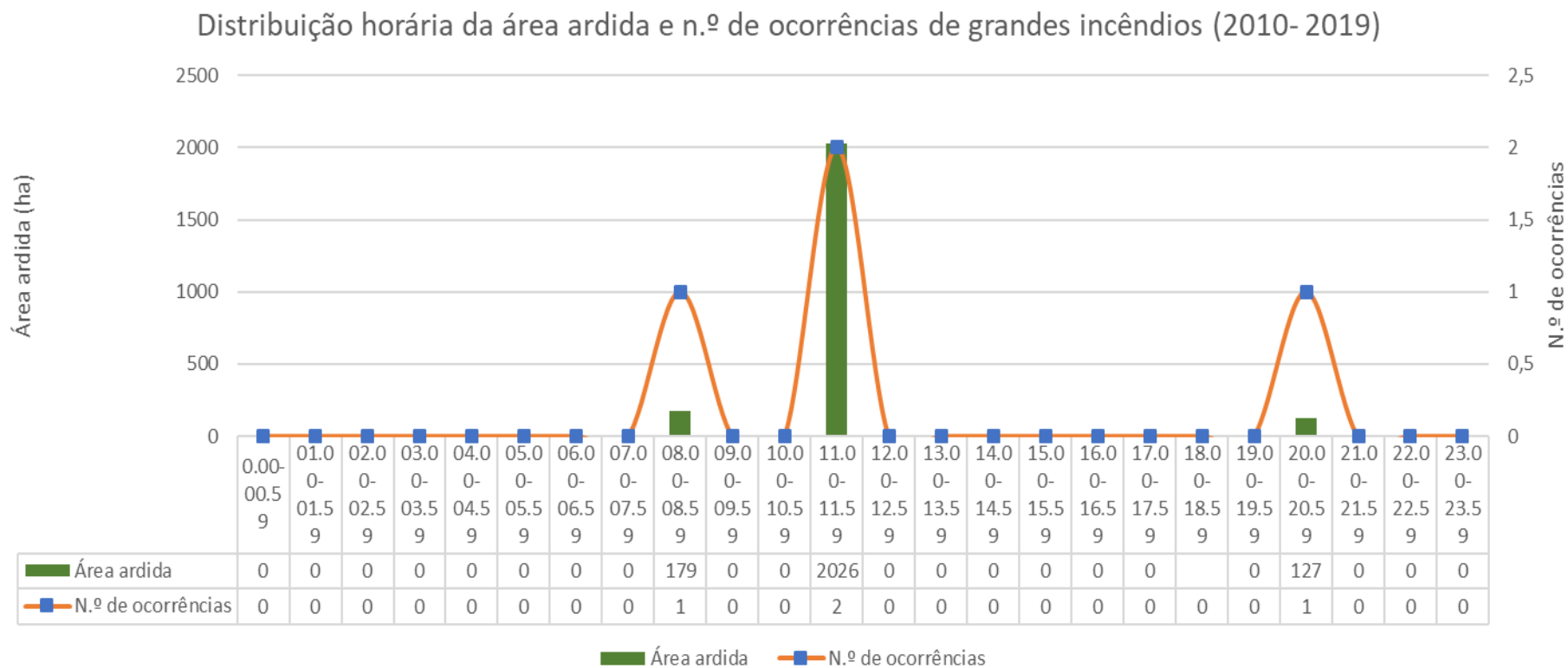


Gráfico 28– Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências de grandes incêndios (2010-2019)

Pela análise da distribuição horária dos grandes incêndios verifica-se que a maioria da área ardida concentrou-se entre as 11h00 e as 11h59, com 2 ocorrências e 2026ha ardidos, que corresponde a 50% e 86,8%, respetivamente. No intervalo horário das 8h00-8h59 arderam 179ha, o que corresponde a uma percentagem de 7,7% (25% das ocorrências) e no intervalo horário 20h00-20h59 arderam 127ha, correspondendo a 5,5% do total da área ardida (25% das ocorrências) em grandes incêndios para o período analisado.

Pelos dados analisados, não verificamos qualquer correlação que possa haver ao nível socioeconómico ou de comportamentos de risco que possam justificar estes números.