



MUNICÍPIO  
DA  
COVILHÃ

**PLANO MUNICIPAL DE  
DEFESA DA FLORESTA  
CONTRA INCÊNDIOS**

2021 - 2030

**CADERNO I**  
DIAGNÓSTICO  
(INFORMAÇÃO DE BASE)

H2 ✓  
6  
\$

## Ficha Técnica do Documento

<b>Título:</b>	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2021-2030 Caderno I Diagnóstico
<b>Descrição:</b>	Documento que se traduz num diagnóstico que caracteriza as condições de ocorrência do fenómeno que são os incêndios rurais, que servirá de apoio à elaboração de uma estratégia de DCIR à escala municipal.
<b>Data de produção:</b>	4 de março de 2020
<b>Data da última atualização:</b>	8 de junho de 2021
<b>Versão:</b>	Versão 05
<b>Desenvolvimento e produção:</b>	Planum, Assessorias e Projectos, Lda.
<b>Coordenador de Projeto:</b>	Ricardo Almendra (Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território)
<b>Equipa técnica:</b>	Andreia Mota   Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território; Pós-Graduação executiva em Sistemas de Informação Geográfica. Teresa Costa   Licenciatura em Geografia e Planeamento; Mestrado em Geografia, ramo de especialização em Planeamento e Gestão do Território.
<b>Equipa da AMCB:</b>	Dr. Carlos Santos   Coordenador Eng. Jorge Antunes   Gestor
<b>Equipa do Município:</b>	Eng.º Pedro Miguel Matos Mingote   Gabinete Técnico Florestal Eng.ª Ana Margarida Matos Vaz de Sousa   Gabinete Técnico Florestal
<b>Consultores:</b>	-
<b>Código de documento:</b>	273
<b>Estado do documento</b>	Versão final.
<b>Código do Projeto:</b>	092000301
<b>Nome do ficheiro digital:</b>	CADERNO_I_COVILHA_V05



## ÍNDICE

<b>Ficha Técnica do Documento .....</b>	<b>2</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS .....</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE QUADROS .....</b>	<b>7</b>
<b>ÍNDICE DE MAPAS .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Caraterização Física .....</b>	<b>11</b>
2.1. Enquadramento Geográfico .....	11
2.2. Hipsometria .....	13
2.3. Declives.....	16
2.4. Exposição de Vertentes .....	18
2.5. Hidrografia.....	20
<b>3. Caraterização Climática .....</b>	<b>22</b>
3.1. Temperatura do ar.....	23
3.2. Humidade Relativa do Ar.....	25
3.3. Precipitação.....	27
3.4. Vento .....	28
<b>4. Caraterização da População .....</b>	<b>33</b>
4.1. População Residente e Densidade Populacional .....	34
4.2. Índice de Envelhecimento e sua Evolução.....	39
4.3. População por Setor de Atividade .....	42
4.4. Taxa de Analfabetismo .....	46
4.5. Romarias e Festas .....	50
<b>5. Caraterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais .....</b>	<b>54</b>
5.1. Ocupação do Solo .....	55
5.2. Povoamentos Florestais .....	60
5.3. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE + ZEC) e Regime Florestal .....	65
5.4. Instrumentos de Planeamento Florestal .....	69
5.5. Equipamentos Florestais de Recreio .....	72
5.5.1. Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca.....	72

<b>6. Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios rurais</b> .....	<b>76</b>
6.1. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Anual .....	77
6.1.1. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Anual por Freguesia .....	80
6.2. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Mensal .....	84
6.3. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Semanal .....	86
6.4. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Diária .....	88
6.5. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Horária.....	90
6.6. Área Ardida em Espaços Florestais.....	93
6.7. Área Ardida e Número de Ocorrências por Classes de Extensão .....	94
6.8. Pontos Prováveis de Início e Causas .....	95
6.9. Fontes de Alerta .....	99
6.9.1. Distribuição do Número de Ocorrências por Fonte e Hora de Alerta .....	100
6.10. Grandes Incêndios (área $\geq$ 100 ha) .....	102
6.11. Grandes Incêndios (área $\geq$ 100 ha) – Distribuição Mensal .....	106
6.12. Grandes Incêndios (área $\geq$ 100 ha) – Distribuição Semanal .....	108
6.13. Grandes Incêndios (área $\geq$ 100 ha) – Distribuição Horária .....	110
6.14. Síntese Comparativa .....	112
<b>Bibliografia</b> .....	<b>114</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Área ocupada por classe hipsométrica (%).....	15
Gráfico 2: Área ocupada por classe de declives (em %).....	17
Gráfico 3: Área ocupada por orientação da vertente (em %).....	19
Gráfico 4: Temperatura média mensal, temperatura média máxima e temperatura média mínima.....	23
Gráfico 5: Temperaturas extremas (máximas e mínimas).....	24
Gráfico 6: Humidade Média Relativa 9h e às 18h (%).....	26
Gráfico 7: Valores mensais da precipitação e máximas diárias.....	27
Gráfico 8: Frequência [F (%)] do vento para cada rumo (anual).....	31
Gráfico 9: Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (anual).....	31
Gráfico 10: Frequência [F (%)] do vento para cada rumo (mensal).....	31
Gráfico 11: Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (mensal).....	31
Gráfico 12: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – Distribuição anual.....	79
Gráfico 13: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média do quinquénio (2014 -2018) por freguesia.....	81
Gráfico 14: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média do quinquénio (2014-2018), por hectares de espaços florestais e por cada 100 ha, por freguesia.....	83
Gráfico 15: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – Distribuição mensal.....	85
Gráfico 16: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – distribuição semanal.....	87
Gráfico 17: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição diária.....	89
Gráfico 18: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição horária.....	92
Gráfico 19: Área ardida em espaços florestais (2015-2019).....	93
Gráfico 20: Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2010-2019).....	94
Gráfico 21: Número de ocorrências (%) por tipo de fonte de alerta (2010-2019).....	99
Gráfico 22: Número de ocorrências, por hora e fonte de alerta (2010-2019).....	101
Gráfico 23: Grandes incêndios (2010 – 2019) – distribuição anual.....	104
Gráfico 24: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009 – 2018) – distribuição mensal.....	107
Gráfico 25: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009 – 2018) – distribuição semanal.....	109
Gráfico 26: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências (2010 – 2019) – distribuição horária.....	111



## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Freguesias do concelho da Covilhã e respetivas áreas.....	12
Quadro 2: Frequência (%) e velocidade média (km/h) do vento para cada rumo .....	30
Quadro 3: Indicadores demográficos para o concelho da Covilhã, NUT III – Beiras e Serra da Estrela, NUT II - Centro e NUT I - Continente (1991, 2001 e 2011) .....	34
Quadro 4: População residente em Covilhã por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011).....	35
Quadro 5: Densidade populacional em Covilhã por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011).....	36
Quadro 6: Índice de envelhecimento da população em Covilhã por censo e por freguesia (1991, 2001 e 2011).....	39
Quadro 7: População (%) por setor de atividade económica (2011) .....	44
Quadro 8: Taxa de analfabetismo no concelho da Covilhã (1991, 2001 e 2011) .....	47
Quadro 9: Romarias, feiras e festas do concelho da Covilhã .....	50
Quadro 10: Registo das áreas de ocupação do solo por freguesia (ha) .....	58
Quadro 11: Registo da área florestal total e das áreas ocupadas por tipo de espécies/povoamentos florestais, por freguesia em hectares.....	63
Quadro 12: Distribuição horária da percentagem de área ardida (2010-2019) e percentagem de ocorrências .....	90
Quadro 13: Número total de ocorrências e causas por freguesia (2010-2019) .....	97
Quadro 14: Grandes incêndios (2010 - 2019) - por classe de extensão .....	105

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Enquadramento geográfico do concelho da Covilhã .....	11
Mapa 2: Carta hipsométrica do concelho da Covilhã.....	14
Mapa 3: Carta de declives do concelho da Covilhã .....	16
Mapa 4: Carta de exposição de vertentes do concelho da Covilhã.....	18
Mapa 5: Rede hidrográfica do concelho da Covilhã.....	21
Mapa 6: População residente por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011) e densidade populacional (2011) .....	38
Mapa 7: Índice de envelhecimento (1991, 2001 e 2011) e respetiva evolução (1991-2011) .....	41
Mapa 8: População por setor de atividade (%) em 2011 .....	43
Mapa 9: Taxa de analfabetismo no concelho da Covilhã (1991, 2001 e 2011) .....	48
Mapa 10: Romarias, feiras e festas do concelho da Covilhã .....	53
Mapa 11: Ocupação do solo do concelho da Covilhã.....	56
Mapa 12: Povoamentos florestais do concelho da Covilhã.....	60
Mapa 13: Espécies florestais do concelho da Covilhã .....	64
Mapa 14: Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal.....	68
Mapa 15: Instrumentos de Planeamento Florestal.....	71



Mapa 16: Equipamentos florestais de recreio e zonas de caça e pesca do concelho da Covilhã .....	75
Mapa 17: Áreas ardidas no concelho da Covilhã (2010-2019) .....	77
Mapa 18: Pontos prováveis de início e causa dos incêndios rurais (2010-2019) .....	96
Mapa 19: Grandes incêndios no concelho da Covilhã.....	102

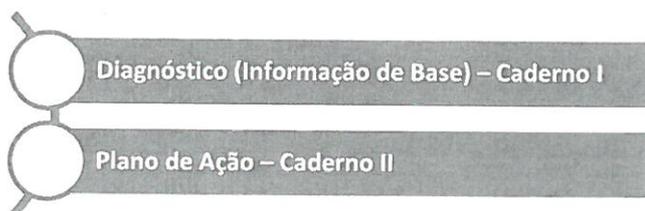
## 1. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) constitui um instrumento de planeamento que se pretende dinâmico e adaptado à realidade local, promovendo a *“articulação das características sócio biofísicas com as dinâmicas e responsabilidades das entidades presentes no território municipal, de forma a efetivar as alterações necessárias que maximizem a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)”* (AFN<sup>1</sup>, 2012).

Face ao disposto, o PMDFCI do concelho da Covilhã visa operacionalizar a nível municipal as normas contidas na legislação DCIR, em especial os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), em concordância com o Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) e com o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI), no âmbito das atribuições da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF), conforme o previsto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

A estrutura e os conteúdos do presente plano seguem o regulamento do PMDFCI homologado pelo Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural, publicado no Despacho 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, assim como as diretivas e normas do Guia Metodológico para a Elaboração dos PMDFCI da ex - Autoridade Florestal Nacional (AFN), atual Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

Deste modo, o presente documento encontra-se dividido em duas partes fundamentais:



O documento que agora se apresenta constitui o Caderno I – Diagnóstico, onde se realiza uma análise ao território do concelho da Covilhã, tendo em conta a informação que se apresenta de seguida:

- **Caraterização Física:** Os itens abordados são o enquadramento geográfico; a hipsometria; os declives; a exposição de vertentes; e a hidrografia;
- **Caraterização Climática:** Os itens abordados são a temperatura do ar; a humidade relativa do ar; a precipitação; e o vento;
- **Caraterização da População:** Os itens abordados são a população residente e a densidade populacional, por freguesia; o índice de envelhecimento e sua evolução; a população empregada por setor de atividade económica; a taxa de analfabetismo; e as festas e romarias;
- **Caraterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais:** Os itens abordados são a ocupação do solo; os povoamentos florestais; as Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal; os instrumentos de planeamento florestal; e os equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca;

<sup>1</sup> Atual Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas.

- **Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios rurais:** Os itens abordados são a área ardida e número de ocorrências – distribuição anual, mensal, semanal, diária e horária; a área ardida em espaços florestais; a área ardida e número de ocorrências por classes de extensão; os pontos prováveis de início e causas; as fontes de alerta; e os grandes incêndios com área igual ou superior a 100 hectares - distribuição anual, mensal, semanal e horária.

## 2. CARATERIZAÇÃO FÍSICA

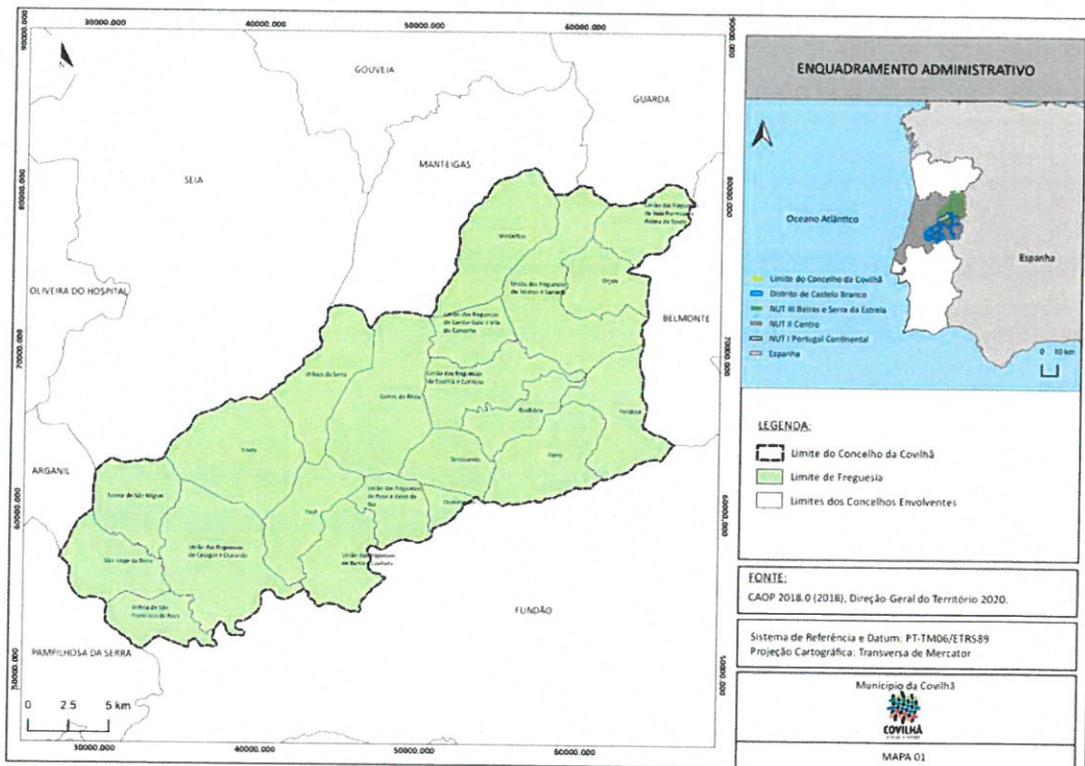
### 2.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O concelho da Covilhã encontra-se inserido na NUT I Portugal Continental, na NUT II Centro e na NUT III Beiras e Serra da Estrela, e integra administrativamente o distrito de Castelo Branco. Para além do disposto, importa referir que o território concelhio integra a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro e, de acordo com os estatutos do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), o Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Centro.

No que diz respeito ao Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF), o concelho da Covilhã situa-se na região do PROF Centro Interior (PROF CI).

Quanto aos seus limites, o território concelhio confronta a norte com os concelhos de Seia, Manteigas e Guarda, a este com o concelho de Belmonte, a sul com o concelho do Fundão e a oeste com os concelhos de Pampilhosa da Serra e Arganil (Mapa 1).

**Mapa 1: Enquadramento geográfico do concelho da Covilhã**



De acordo com a Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro, que procede à reorganização administrativa do território das freguesias, o concelho da Covilhã é composto por 21 freguesias, e apresenta uma extensão territorial de 555,6 km<sup>2</sup>, tal como se encontra representado no Quadro 1.


**Quadro 1: Freguesias do concelho da Covilhã e respetivas áreas**

FREGUESIA	ÁREA (KM <sup>2</sup> )	ÁREA (%)
Aldeia de São Francisco de Assis	16,1	2,9
Boidobra	16,3	2,9
Cortes do Meio	47,4	8,5
Dominguizo	5,0	0,9
Erada	43,4	7,8
Ferro	30,8	5,5
Orjais	18,9	3,4
Paul	24,0	4,3
Peraboa	27,2	4,9
São Jorge da Beira	23,1	4,1
Sobral de São Miguel	23,9	4,3
Tortosendo	17,8	3,2
Unhais da Serra	29,9	5,4
União das freguesias de Barco e Coutada	24,0	4,3
União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	15,8	2,8
União das freguesias de Casegas e Ourondo	48,3	8,7
União das freguesias de Covilhã e Canhoso	26,0	4,7
União das freguesias de Peso e Vales do Rio	15,9	2,9
União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	46,7	8,4
União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	18,9	3,4
Verdelhos	36,5	6,6
<b>Concelho da Covilhã</b>	<b>555,6</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Carta Administrativa Oficial de Portugal 2018 (CAOP 2018); Direção-Geral do Território (DGT); 2020.

## 2.2. Hipsometria

A hipsometria, segundo Partidário (1999), pode ser definida como uma interpretação do relevo através da marcação de zonas significativas em relação a aspetos morfológicos ou outros, tal como é exemplo a distribuição da vegetação e as características climáticas. Neste sentido, a altitude constitui um fator que exerce grande influência na quantidade e na distribuição do combustível, uma vez que, grosso modo, quanto maior for a altitude, menor será a quantidade de combustível.

Em termos de DCIR, é muito relevante conhecer a morfologia de um determinado local, constituindo uma mais-valia para as atividades de planeamento e para a gestão eficaz, de modo a evitarem-se usos de solo indevidos, alcançar-se um ordenamento mais eficiente e a prevenção de situações de risco (para a população, para os bens e para o ambiente).

Para além do disposto, o conhecimento relativo à morfologia de um determinado local apresenta-se, também, muito relevante para as ações de prevenção e de combate ao fogo.

Também no que concerne à deteção, a altitude possui um papel muito importante, dado que permite que se obtenha uma maior e melhor visibilidade do território, bem como no que diz respeito ao combate aos incêndios rurais, possibilitando a execução de faixas de contenção, ou seja, de zonas previamente tratadas, com o auxílio de técnicas e maquinaria diversa, que têm o intuito de retardar a progressão do fogo ou até mesmo extinguir as chamas.

Importa evidenciar que o relevo influencia a prevenção e o combate ao fogo, uma vez que a orografia acentuada associada a fatores climáticos adversos, pode conduzir a rápidas progressões dos incêndios.

A variação da altitude provoca alterações no coberto vegetal e de um conjunto de elementos climáticos, sendo de destacar a velocidade do vento que regista um incremento com o aumento da altitude, influenciando o combate a incêndios. Assim, a altitude apresenta-se como um fator orográfico de expressiva importância.

Refira-se, ainda, que quanto mais elevada for a altitude, maior será, consequentemente, a complexidade do combate aos incêndios rurais.

Por outro lado, as cadeias montanhosas podem constituir um obstáculo para o movimento das massas de ar e, quando se apresentam suficientemente altas, permitem que nas encostas situadas a barlavento a humidade relativa apresente valores mais expressivos em comparação com os valores registados nas encostas situadas a sotavento.

A carta hipsométrica do concelho da Covilhã encontra-se representada no Mapa 2, sendo possível constatar-se que o território concelhio apresenta uma variação altimétrica expressiva, dado que o ponto mais baixo regista uma altitude de 300 metros, enquanto o ponto mais elevado regista uma altitude superior a 1.900 metros.

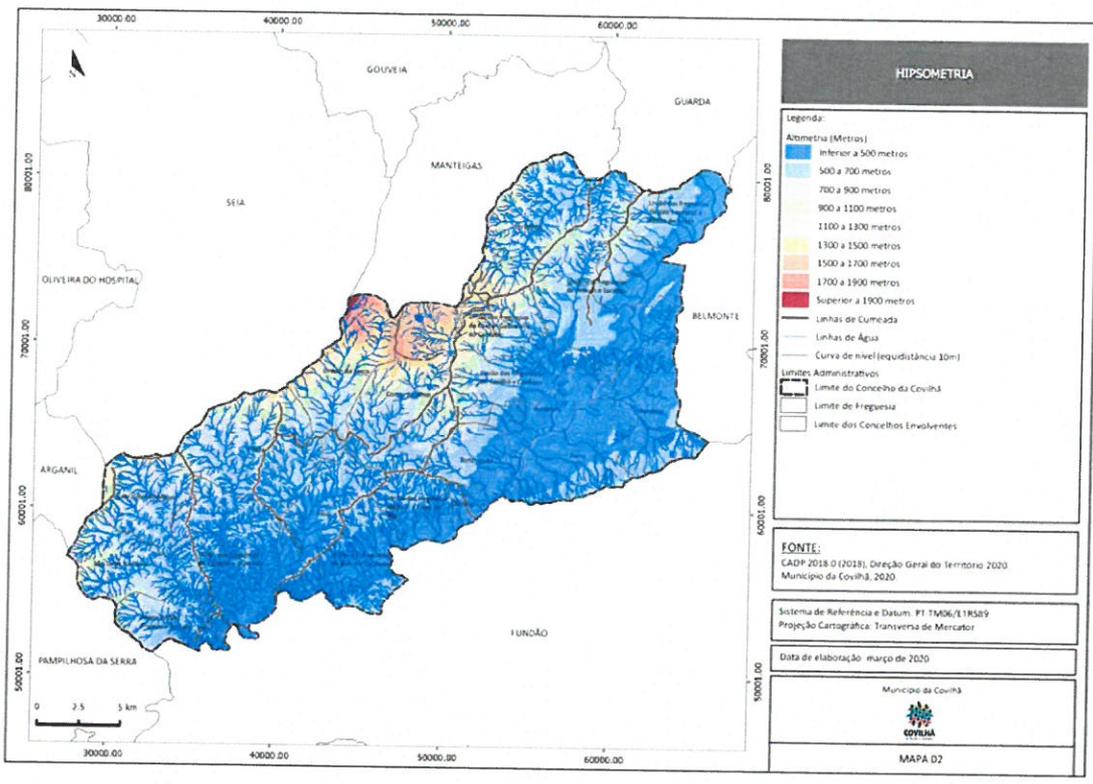
O território concelhio caracteriza-se por apresentar três realidades morfológicas, nomeadamente:

- Com altitudes que variam entre os 300 metros e os 700 metros encontra-se a depressão da Cova da Beira, que corresponde a uma área onde predomina a ocupação agrícola;
- Com altitudes que variam entre os 700 metros e os 1.400 metros encontram-se, de um modo geral, as vertentes sul/ sudeste da Serra da Estrela, que corresponde a uma área onde predomina a ocupação florestal num primeiro patamar, enquanto mais próximo do planalto predomina a vegetação herbácea e os afloramentos rochosos (graníticos);

*Handwritten notes and signatures in blue ink, including a large 'H2' and a circled 'P'.*

- Por fim, com altitudes que variam entre os 1.400 metros e os 1.993 metros (que se encontra na Torre da Serra da Estrela, no concelho de Seia), encontra-se uma zona planáltica, que corresponde a uma área desértica.

**Mapa 2: Carta hipsométrica do concelho da Covilhã**

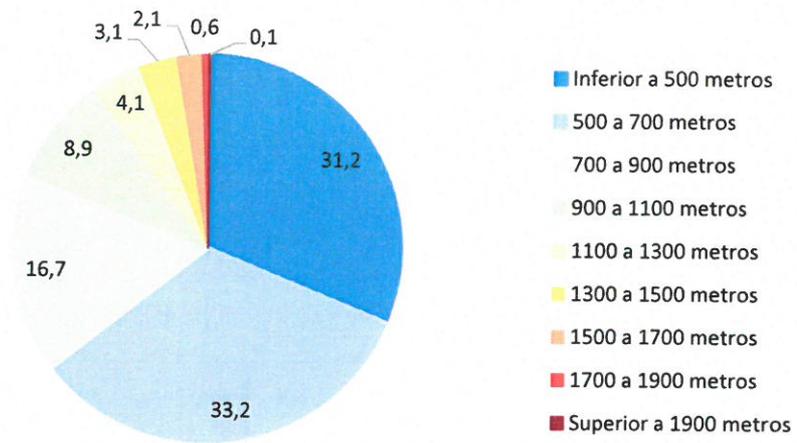


A área ocupada por classe hipsométrica, no concelho da Covilhã, encontra-se representada no Gráfico 1, sendo possível constatar-se que a classe com maior representatividade é a classe dos 500 metros a 700 metros (ocupa uma área total de 18.448,9ha, o que corresponde a 33,2% do concelho), seguindo-se a classe inferior a 500 metros (ocupa uma área total de 17.339,5ha, o que corresponde a 31,2% do concelho). Por seu turno, a classe hipsométrica que regista uma menor expressão no concelho da Covilhã é a classe superior a 1.900 metros (ocupa uma área total de 51,0ha, o que corresponde apenas a 0,1% do concelho).

Neste sentido, constata-se que cerca de 64% do concelho da Covilhã possui altitudes inferiores a 700 metros.

H2  
6A  
69

Gráfico 1: Área ocupada por classe hipsométrica (%)



### 2.3. Declives

Os declives, segundo Partidário (1999), correspondem à inclinação morfológica do terreno, constituindo o fator topográfico que maior relevância apresenta no que concerne ao comportamento do fogo.

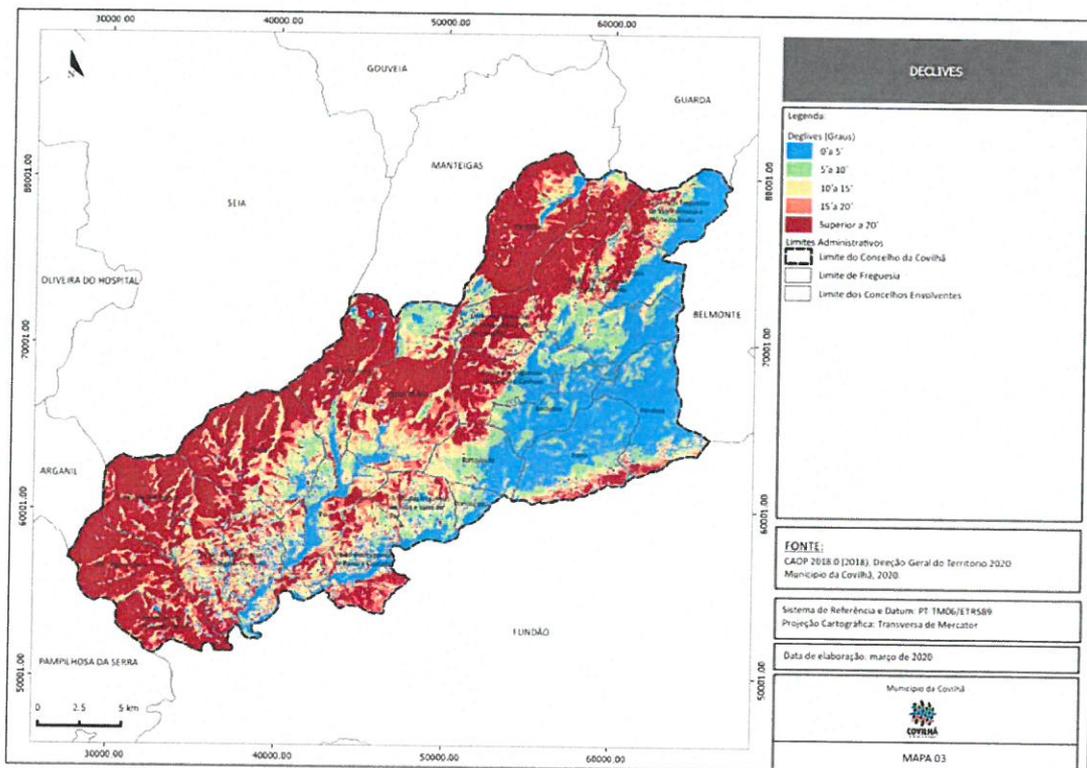
Neste sentido, segundo Bateira (1996/7), a carta de declives permite representar e caracterizar um determinado terreno, constituindo um indicador fundamental para o planeamento, dado que permite que se compreenda um conjunto de elementos referentes à dinâmica natural do meio físico.

A carta de declives do concelho da Covilhã encontra-se representada no Mapa 3, sendo possível constatar que o território concelhio apresenta uma clara dualidade na distribuição dos declives, nomeadamente:

- Os setores norte e noroeste caracterizam-se por registarem declives mais acentuados, predominando, inclusive, os declives superiores a 20°;
- Os setores sul e sudeste caracterizam-se por registarem declives relativamente mais suaves, predominando os declives inferiores a 5°.

Face ao disposto, constata-se que os declives inferiores a 5° apresentam uma elevada presença no concelho da Covilhã, favorecendo o grande potencial agrícola que o território concelhio possui.

**Mapa 3: Carta de declives do concelho da Covilhã**



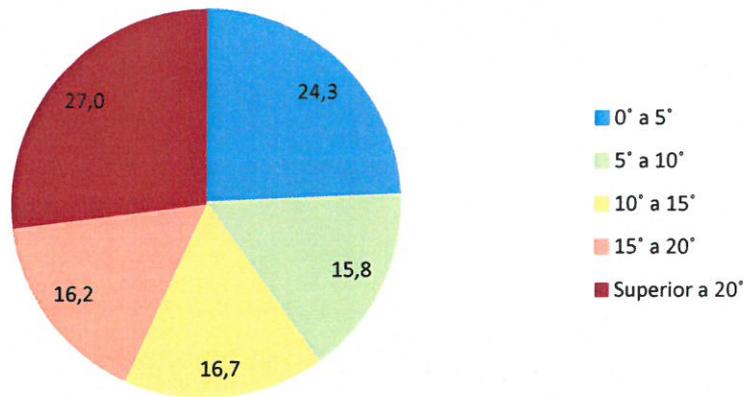
A área ocupada por classes de declives, no concelho da Covilhã, encontra-se representada no Gráfico 2, sendo possível verificar que a classe com maior representatividade é a classe superior a 20° (ocupa uma área total de 14.983,8ha, o que corresponde a 27,0% da área do concelho), seguindo-se a classe dos 0° a 5° (ocupa uma área total de 13.490,0ha, o que corresponde a 24,3% da área do concelho).

Handwritten signature or initials in black ink.

Handwritten signature or initials in blue ink.

Por sua vez, a classe de declives que regista uma menor expressão no concelho da Covilhã é a classe dos 5° a 10° (ocupa uma área total de 8.788,3ha, o que corresponde a 15,8% da área do concelho).

Gráfico 2: Área ocupada por classe de declives (em %)



Handwritten signature or initials in blue ink.

Em termos de DCIR, é importante ter em conta que quando um incêndio apresenta a direção ascendente, as áreas que registam declives acentuados podem registar velocidades de propagação do fogo mais significativas, dado que os combustíveis que se encontram a montante do fogo tornam-se mais quentes e secos, graças ao pré-aquecimento por parte das chamas, o qual pode, ainda, ser potenciado pela ação do vento, que aproxima as chamas dos combustíveis na frente de fogo e favorece a oxigenação da combustão. Face ao disposto, a conjugação destes fatores, pode conduzir a um rápido desenvolvimento do fogo, observando-se que a velocidade de propagação cresce subitamente, tornando a situação complexa.

Neste contexto, constata-se que a propagação dos incêndios rurais é fortemente favorecida pelo declive, dado que em zonas onde os declives se apresentam mais expressivos, observa-se, também, uma maior continuidade vertical do coberto vegetal, o que facilita o pré-aquecimento dos combustíveis que se encontram a cotas superiores, para além de que a velocidade de circulação e de renovação do ar sobre os combustíveis cresce com o aumento do declive, desenvolvendo-se uma coluna de convecção com maior facilidade.

Por fim, importa ressaltar que, quanto mais significativo se apresentar o declive, maior será, consequentemente, o desgaste do pessoal empenhado nas operações de combate aos incêndios rurais, dado que aumenta a dificuldade de acesso e das operações com os meios terrestres.



## 2.4. Exposição de Vertentes

A exposição de vertentes, segundo Partidário (1999), corresponde à exposição do território à orientação solar, ou seja, a carta de exposições de vertentes apresenta o maior ou menor grau de insolação relativamente à orientação das vertentes.

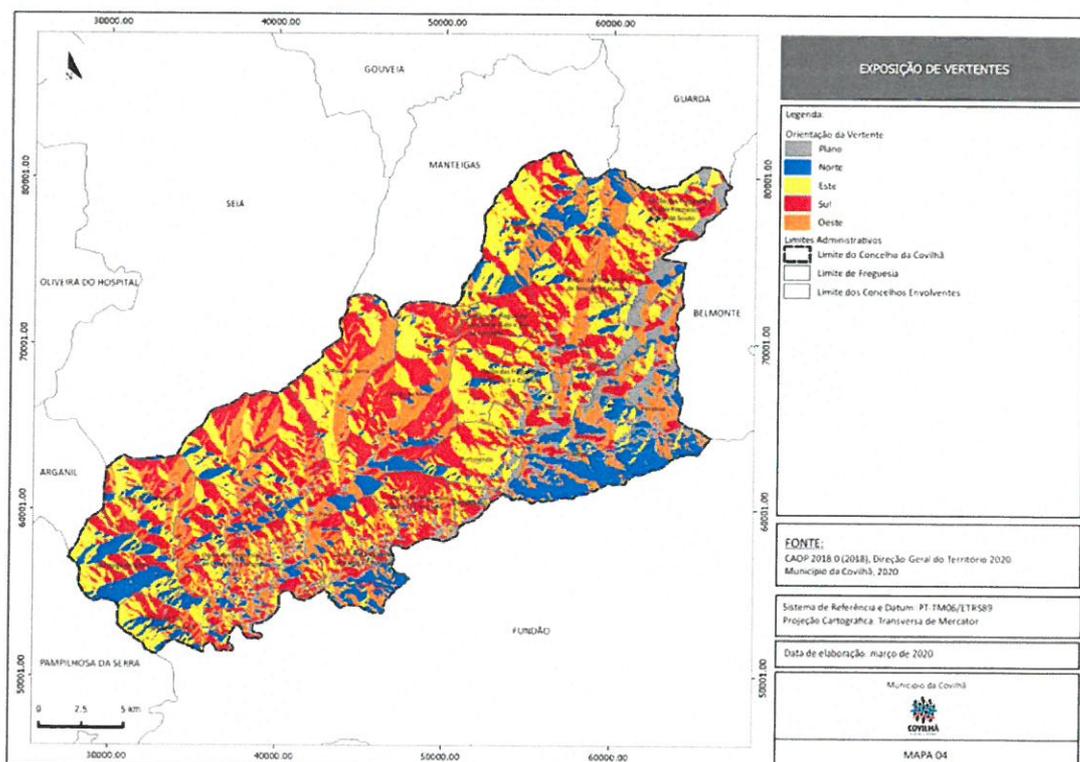
Neste sentido, Magalhães (2001) indica que é possível observar-se dois tipos de vertentes, nomeadamente:

- As **vertentes umbrias** são aquelas que se encontram voltadas a norte (N), em termos de inclinação do terreno, e apresentam condições favoráveis a um nível de humidade mais expressivo e a um menor nível de insolação;
- Por outro lado, as **vertentes soalheiras** são aquelas que se encontram voltadas a sul (S), em termos de inclinação do terreno, e apresentam condições favoráveis a um nível de radiação solar mais significativo, todavia, os níveis de humidade são mais reduzidos.

A carta de exposição de vertentes do concelho da Covilhã encontra-se representada no Mapa 4, sendo possível verificar que o território tem uma bastantes vertentes orientadas a sul e a este.

Face ao disposto, importa salientar que a grande expressão de vertentes expostas a sul, indica que o território concelhio possui inúmeras áreas potencialmente se podem desenvolver grandes cargas de combustível, que ao longo dos meses de verão se apresenta seco e pode favorecer a fácil ignição e rápida propagação de incêndios rurais.

Mapa 4: Carta de exposição de vertentes do concelho da Covilhã



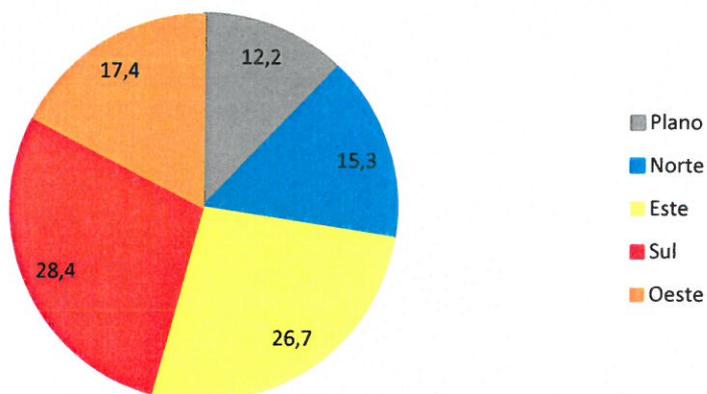
A área ocupada por classe de exposição, no concelho da Covilhã, encontra-se representada no Gráfico 3, sendo possível constatar que as vertentes orientadas a sul são as que apresentam uma

*Handwritten signature*

*Handwritten signature and scribbles*

maior expressão (ocupam uma área total de 15.770,7ha, o que corresponde a 28,4% da área do concelho), seguindo-se as vertentes orientadas a este (ocupam uma área total de 14.836,3ha, o que corresponde a 26,7% da área do concelho). Por sua vez, as áreas planas são as que registam uma menor representatividade no concelho da Covilhã (ocupam uma área total de 6.751,3ha, o que corresponde a 12,2% da área do concelho).

**Gráfico 3: Área ocupada por orientação da vertente (em %)**



Em termos de DCIR, é relevante ter-se em conta que as vertentes soalheiras apresentam condições mais favoráveis à deflagração de incêndios rurais, graças às temperaturas elevadas que registam, que são consequência da elevada radiação solar incidente. Deste modo, nestas vertentes normalmente há um decréscimo da humidade dos combustíveis, tornando-os mais secos e, consequentemente, mais inflamáveis, criando-se, assim, condições favoráveis à fácil e rápida propagação dos incêndios (salienta-se que as vertentes soalheiras detêm uma elevada expressão no concelho da Covilhã, uma vez que correspondem a cerca de 28,4% do concelho).

Inversamente, as vertentes umbrias (ocupam cerca de 15,3% do concelho) apresentam valores de humidade relativa mais significativos e uma radiação solar incidente mais reduzida, favorecendo o desenvolvimento de vegetação e constituindo áreas que são produtivas e com elevada carga combustível.

## 2.5. HIDROGRAFIA

Os recursos hídricos, segundo o SNIRH (2020), correspondem ao “conjunto das águas disponíveis ou mobilizáveis, em quantidade e qualidade satisfatórias/ suficientes para um fim determinado, num dado local e durante um período de tempo apropriado”.

Em termos de DCIR, é fundamental conhecer a distribuição e a densidade das linhas de água do concelho da Covilhã, uma vez que estas podem influenciar positivamente e negativamente as ações de combate.

Neste sentido, a vegetação que se desenvolve ao longo dos cursos de água cria corredores de vegetação dispersa e de baixa combustibilidade, podendo assumir o papel de barreiras naturais à ignição e à progressão de incêndios rurais. Contudo, por outro lado, as próprias linhas de água podem assumir o papel de barreiras à deslocação dos meios de combate terrestres, dificultando, consequentemente, as ações dos diferentes meios terrestres.

Assim, é fundamental uma gestão correta e eficaz dos combustíveis que se desenvolvem ao longo das linhas de água, dado que estas áreas podem apresentar-se como locais estratégicos para as ações de combate.

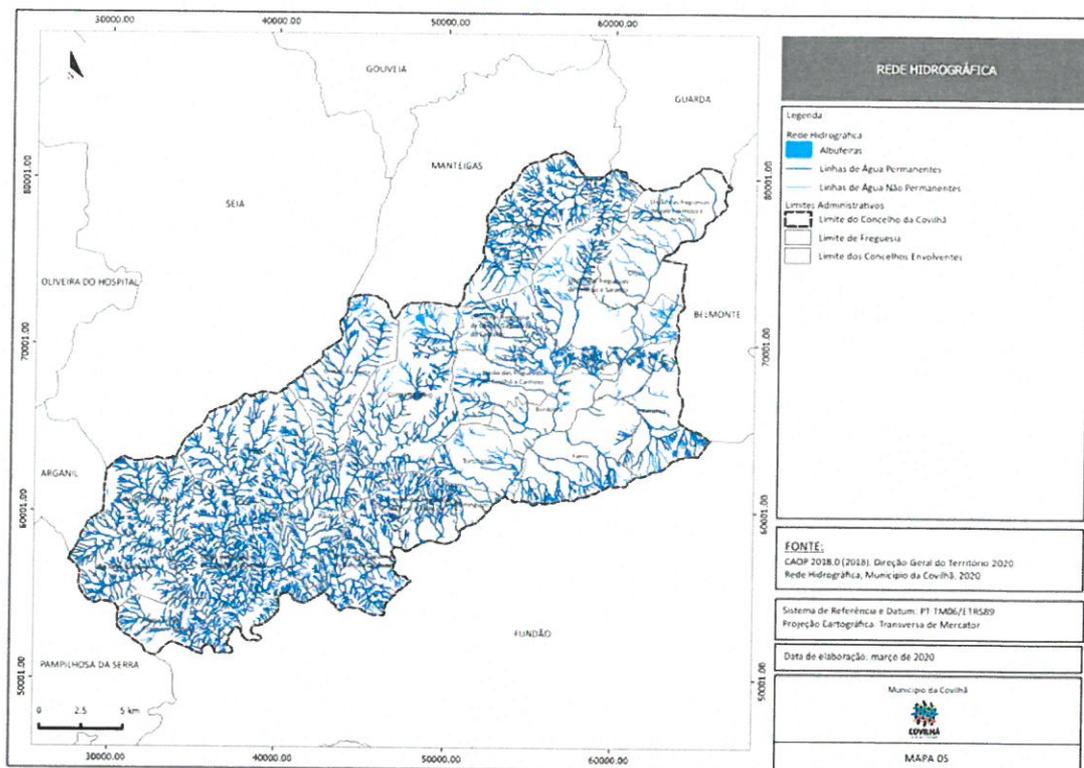
O concelho da Covilhã encontra-se totalmente integrado na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5), mais precisamente na sub-bacia do Zêzere.

A distribuição dos recursos hídricos do concelho da Covilhã encontra-se representada no Mapa 5, sendo possível constatar-se que o território concelhio tem uma extensa rede hidrográfica.

No que concerne aos principais cursos de água do concelho, importa destacar o rio Zêzere (que regista caudais irregulares ao longo do ano, acompanhando a variação dos quantitativos pluviométricos, dado que nos meses de verão sofre grandes estiagens e nos meses de inverno apresenta, por vezes, caudais de cheia), a ribeira de Unhais da Serra, a ribeira de Cortes, a ribeira de Corges e a ribeira das Inguias.

Handwritten signatures and initials in black and blue ink.

Mapa 5: Rede hidrográfica do concelho da Covilhã



Em termos de DCIR, a elevada densidade de linhas de água permanentes num território, favorece o crescimento de espécies ripícolas, permitindo que a paisagem seja caracterizada por um mosaico descontínuo. Para além disso, as linhas de água permanentes podem constituir barreiras que impedem e/ou diminuem a deflagração e progressão de incêndios rurais.

Deste modo, as linhas de água permanentes podem permitir a abertura de novas frentes de combate, dado que a vegetação ripícola que se desenvolve nestas áreas caracteriza-se por possuir um reduzido grau de combustibilidade.

Para além do disposto, é importante reconhecer-se que as linhas de água permanentes que constituam bons locais de abastecimento dos meios de combate possuem, também, uma grande importância em termos de DCIR, sendo, por isso, indispensável que se conheça a sua distribuição, uma vez que quanto mais próximas se encontrarem dos incêndios rurais, mais rápido será, à partida, o processo de reabastecimento dos meios de combate terrestres e aéreos, e a possibilidade de extinção do incêndio poderá ser também mais rápida.

Por outro lado, e segundo Ferreira *et al.* (2001), as linhas de água não permanentes podem assumir o papel de vales encaixados ou com declives acentuados, conduzindo ao comportamento eruptivo do fogo ( "efeito chaminé"), aspeto que se deve ao facto de a vegetação apresentar-se, por norma, mais densa ao longo destas linhas de água, devido à presença de água em apenas alguns períodos do ano. Assim, estas áreas transformam-se em "chaminés", quando associadas a declives acentuados, dado que a progressão do fogo decorre no sentido ascendente e é reforçada pelos declives acentuados.

### 3. CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA

O clima pode ser definido, segundo Antunes (2007), como uma “*síntese de natureza estatística, do estado da atmosfera ou das suas fronteiras, referente a uma determinada área e a um determinado período de tempo*”, sendo que para efetivar essa síntese, é necessário recorrer-se a métodos estatísticos matemáticos aplicados aos elementos climáticos que definem e caracterizam o clima.

De acordo com Brito *et al.* (2005), o clima é definido por séries de valores médios ou normais da atmosfera, num dado lugar e num determinado período de tempo, sendo que esse período foi fixado em 30 anos, no Primeiro Congresso Internacional de Meteorologia, tendo início a primeira série no ano 1901.

Em termos de DCIR, importa ter em conta que os fatores climáticos e meteorológicos apresentam-se como importantes condicionantes no que concerne à propagação dos incêndios rurais. Assim, é fulcral conhecer estes fatores, de modo a alcançar uma melhor gestão dos recursos humanos e materiais que são necessários para a prevenção e para a mitigação. Desta forma, o conhecimento relativo às condições meteorológicas atuais e previstas é indispensável, de modo a proceder-se a uma avaliação do risco de incêndio, para além de que estas condições constituem um fator determinante na maior ou menor inflamabilidade do coberto vegetal, encontrando-se relacionado com o grau de humidade deste.

A caracterização climática do concelho da Covilhã tem em conta os elementos que se seguem:



A caracterização climática do concelho da Covilhã teve por base os valores das Normais Climatológicas do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) referentes à estação de Castelo Branco (latitude: 39°50'N; longitude: 07°28'W; altitude: 386 metros). Para os parâmetros “temperatura” e “precipitação” foram tidos em conta os dados das normais climatológicas para o período 1981 – 2010 (dados provisórios), enquanto para os elementos “humidade relativa” e “vento” foram consideradas as normais climatológicas para o período de 1971 – 2000.

De forma a serem considerados os dados mais recentes que se encontram disponíveis, optou-se por analisar a estação de Castelo Branco. Não foram considerados os dados da estação da Guarda (que se encontra mais próxima do concelho da Covilhã), porque a estação de Castelo Branco constitui a estação que possui características mais semelhantes ao concelho da Covilhã.

Importa, ainda, referir que mesmo assim os valores registados na estação de Castelo Branco podem apresentar diferenças face aos valores observados no concelho da Covilhã.

### 3.1. TEMPERATURA DO AR

A temperatura do ar influencia a suscetibilidade de ocorrência de incêndios rurais, em termos de DCIR, dado que, quando as temperaturas registam valores mais elevados, os combustíveis tornam-se mais secos, tendo como consequência um aumento da probabilidade de entrarem em combustão. Por sua vez, quando as temperaturas apresentam valores mais reduzidos, a probabilidade de ocorrência de incêndios rurais decresce.

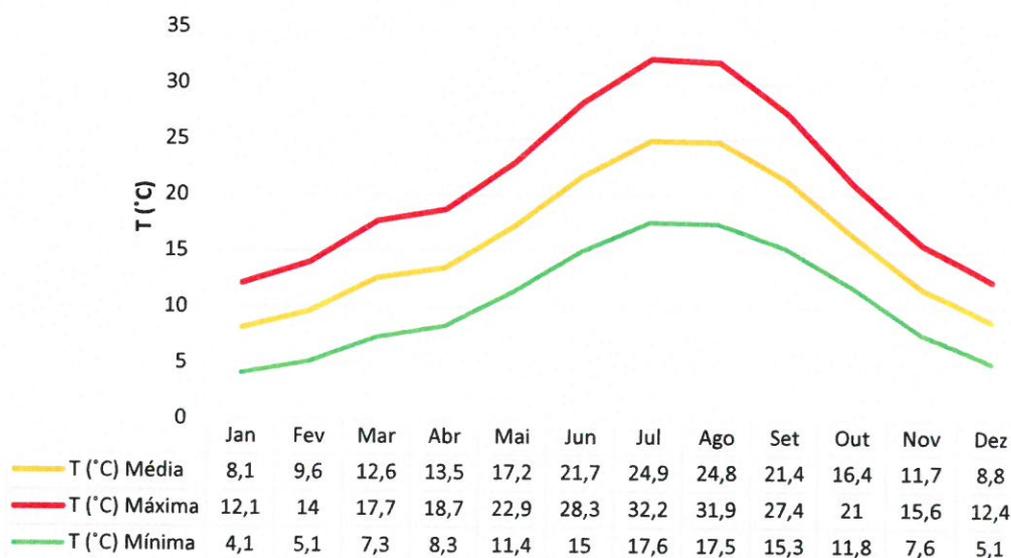
A temperatura média anual (representada a laranja), a temperatura média máxima (representada a vermelho) e a temperatura média mínima (representada a verde), registada na estação de Castelo Branco, no período que compreende os anos 1981 a 2010, encontra-se representada no Gráfico 4.

A temperatura média anual registada na estação de Castelo Branco é de 16°C, constatando-se que os valores mais expressivos registam-se nos meses de julho (24,9°C) e de agosto (24,8°C), enquanto, por outro lado, os valores menos significativos observam-se nos meses de janeiro (8,1°C) e dezembro (8,8°C).

No que concerne aos valores médios diários da temperatura máxima, constata-se que são os meses de julho (32,2°C) e agosto (31,9°C) que registam os valores mais elevados, enquanto os valores mais reduzidos observam-se nos meses de janeiro (12,1°C) e dezembro (12,4°C).

Por fim, no que respeita aos valores médios diários da temperatura mínima, constata-se que os valores mais elevados registam-se nos meses de julho (17,6°C) e agosto (17,5°C), enquanto, no sentido inverso, os valores menos significativos observam-se em janeiro (4,1°C) e em fevereiro e dezembro (5,1°C, respetivamente).

**Gráfico 4: Temperatura média mensal, temperatura média máxima e temperatura média mínima**



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Castelo Branco (1981 – 2010), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)

Os valores extremos da temperatura, designadamente a maior máxima e a menor mínima, registados na estação de Castelo Branco, no período que compreende os anos 1981 a 2010, encontram-se representados no Gráfico 5.

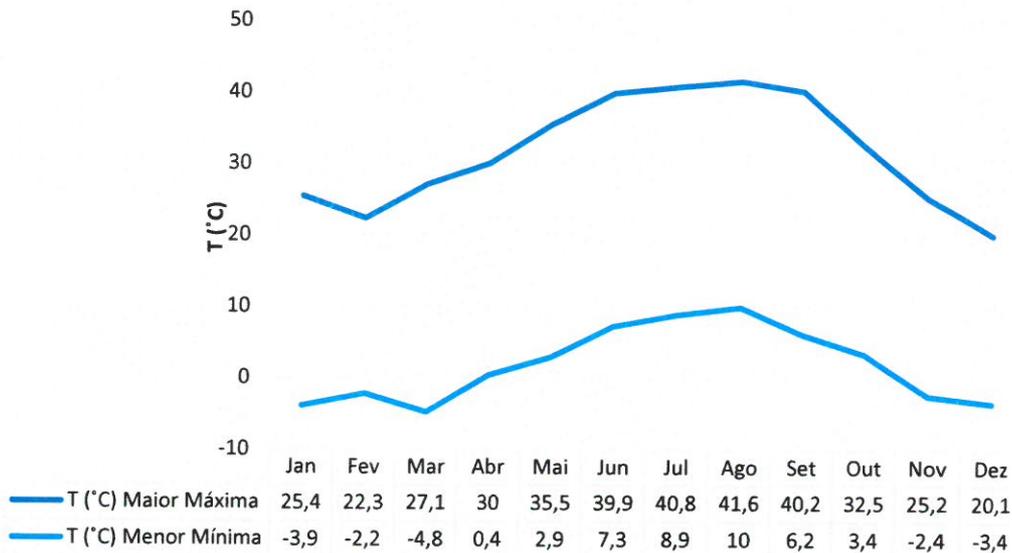
Handwritten signature or initials.

Handwritten notes and a circled 'S' on the right margin.

Quanto à maior temperatura máxima, constata-se que é nos meses de agosto (41,6 °C), julho (40,8°C) e setembro (40,2°C) que se registam os valores mais expressivos, enquanto, por outro lado, é nos meses de dezembro (20,1°C) e fevereiro (22,1°C) que se observam os valores menos significativos.

No que respeita à menor temperatura mínima, os valores mais elevados registam-se nos meses de agosto (10,0°C) e julho (8,9°C), enquanto, no sentido inverso, os valores mais reduzidos observam-se nos meses de março (-4,8°C), janeiro (-3,9°C) e dezembro (-3,4°C).

**Gráfico 5: Temperaturas extremas (máximas e mínimas)**



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Castelo Branco (1981 – 2010), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)

Neste contexto, conclui-se que as temperaturas ao longo dos meses de verão apresentam valores mais expressivos (designadamente nos meses de junho, julho, agosto e setembro), sendo fundamental que haja uma maior atenção ao longo deste período, uma vez que correspondem aos meses do ano em que a probabilidade de ocorrência de incêndios rurais se apresenta mais elevada.

Inversamente, os meses de inverno registam temperaturas do ar menos significativas, apresentando, consequentemente, uma menor probabilidade de ocorrência de incêndios rurais.





### 3.2. HUMIDADE RELATIVA DO AR

A relação entre a quantidade de vapor de água existente na atmosfera, a uma dada temperatura, e aquela para a qual o ar ficaria saturado a essa mesma temperatura, corresponde à humidade relativa do ar. Estes valores expressam-se em percentagem (%), sendo que 0% corresponde ao ar seco e 100% corresponde ao ar saturado de vapor de água.

A humidade relativa do ar apresenta-se como um fenómeno de elevada importância para os incêndios rurais, uma vez que condiciona a frequência e a intensidade destes. Neste contexto, quando se registam temperaturas do ar elevadas conjugadas com valores de precipitação reduzidos (situação que é frequente nos meses de verão), tem-se como consequência um *stress* para a vegetação, resultando num decréscimo da humidade da vegetação e, conseqüentemente, num aumento da sua inflamabilidade.

Neste sentido, constata-se que a humidade dos combustíveis relaciona-se com a humidade relativa do ar, uma vez que quanto maior for a humidade do coberto vegetal, menor é a probabilidade deste entrar em combustão, decrescendo o risco de ocorrência de incêndio florestal.

A humidade relativa média às 9h e às 18h UTC<sup>2</sup>, ao longo dos doze meses do ano, registada na estação de Castelo Branco, no período que compreende os anos 1971 a 2000, encontra-se representada no Gráfico 6.

No que diz respeito à humidade relativa às 9h, constata-se que esta é igual ou superior a 50% em todos os meses do ano, observando-se que os meses que registam os valores mais expressivos são dezembro (87%), janeiro (85%), novembro (82%), fevereiro (81%) e outubro (76%), enquanto, por outro lado, os meses que registam uma humidade relativa menos significativa são os meses de julho (50%), agosto (54%) e junho (58%), dado que nestes meses de verão a temperatura média apresenta-se mais elevada.

No que concerne à humidade relativa às 18h, constata-se que esta é igual ou superior a 31% em todos os meses do ano, observando-se que os meses que registam os valores mais expressivos são dezembro (79%), janeiro e novembro (74%, respetivamente), fevereiro (66%) e outubro (62%), enquanto, no sentido inverso, os meses que registam uma humidade relativa menos significativa são os meses de julho (31%), agosto (33%) e junho (40%).

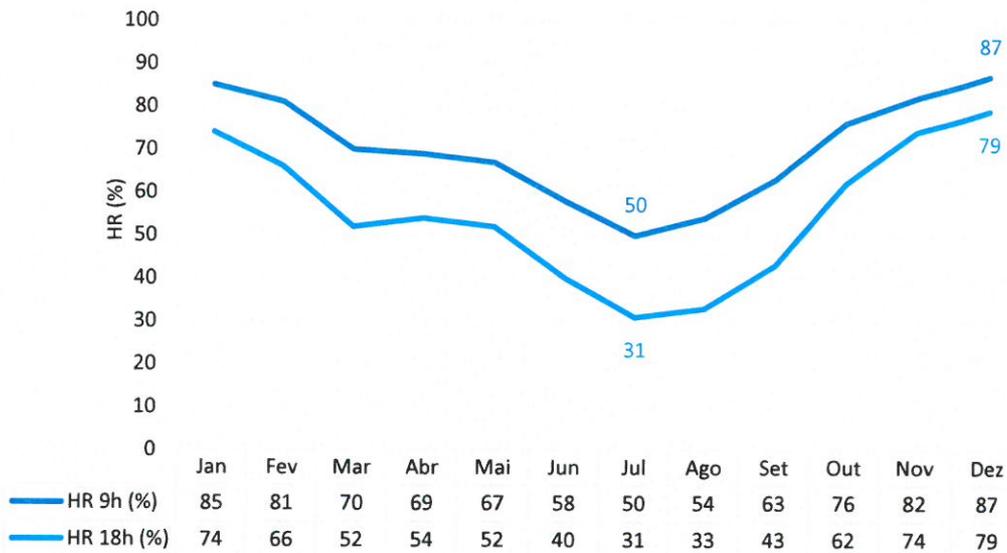
---

<sup>2</sup> Tempo Universal Coordenado.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature and initials.

Gráfico 6: Humidade Média Relativa 9h e às 18h (%)



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Castelo Branco (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)

Em termos de DCIR, importa ter em consideração que o decréscimo da humidade relativa do coberto vegetal que se observa nos meses de verão (nomeadamente nos meses de junho, julho e agosto) favorece o aumento do grau de inflamabilidade do coberto vegetal, no concelho da Covilhã.



### 3.3. PRECIPITAÇÃO

Para além de constituir um dos elementos do clima, a precipitação apresenta-se, também, como um dos principais elementos controladores do ciclo hidrológico.

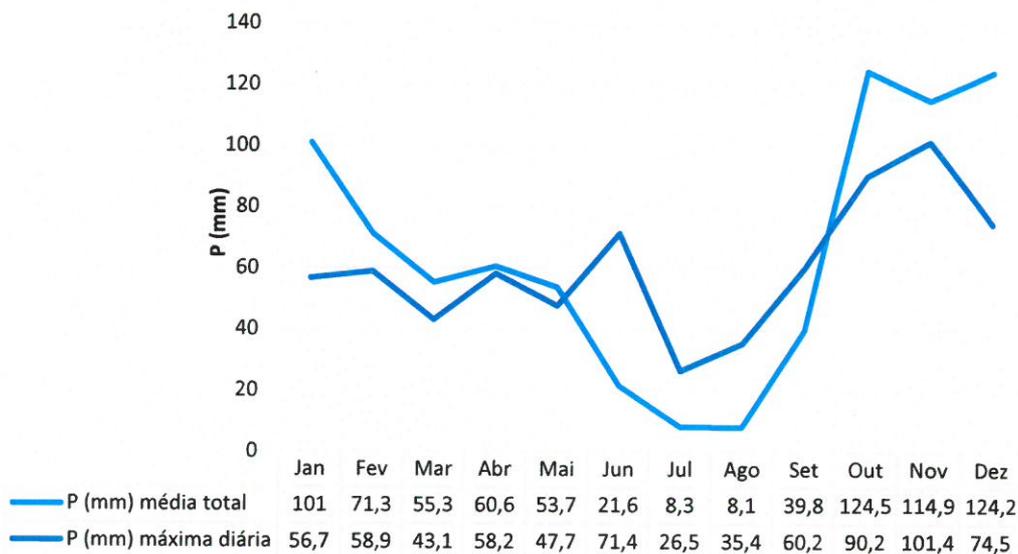
Os totais anuais e sazonais de precipitação, à escala nacional, decrescem de noroeste para sudeste, verificando-se que, grosso modo, ao longo dos meses de verão os quantitativos pluviométricos apresentam-se mais reduzidos (corresponde ao período seco/ estival) e irregulares, a par com as temperaturas máximas expressivas e com a elevada insolação. Neste contexto, é indispensável que estes meses sejam alvo de uma maior atenção em termos de DFCl.

Os valores médios mensais e os valores máximos diários da precipitação, registados na estação de Castelo Branco, no período que compreende os anos 1981 a 2010, encontram-se representados no Gráfico 7.

Seguindo, de um modo geral, a tendência que se regista ao longo do território nacional no que diz respeito à precipitação média anual, é nos meses de inverno que se verificam os maiores quantitativos pluviométricos, destacando-se os meses de outubro (124,5mm), dezembro (124,2mm), novembro (114,9mm) e janeiro (101,0mm). Por sua vez, é ao longo dos meses de verão que se observam os valores de precipitação mais reduzidos, destacando-se agosto (8,1mm) e julho (8,3mm).

Relativamente à precipitação máxima diária, observa-se que os valores mais significativos registam-se nos meses de novembro (101,4mm) e outubro (90,2mm), enquanto, por outro lado, os meses de julho (26,5mm) e agosto (35,4mm) registam os valores menos expressivos.

**Gráfico 7: Valores mensais da precipitação e máximas diárias**



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Castelo Branco (1981 – 2010), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)

Em termos de DCIR, é fulcral ter em consideração que as condições meteorológicas que se registam ao longo do período estival, nomeadamente temperaturas elevadas, humidades relativas do ar reduzidas e escassez/ ausência de precipitação, associadas à disponibilidade de combustível fino e seco, permite que se gerem condições que favorecem a fácil ignição e a rápida propagação de incêndios rurais.

### 3.4. VENTO

O vento pode ser definido como o movimento do ar, com uma determinada direção e intensidade, que se dá através de quatro forças, designadamente:

- Força de atrito;
- Força de *Coriolis*;
- Força gravitacional;
- Gradiente de pressão.

A direção e a intensidade do vento apresentam um expressivo efeito na propagação dos incêndios rurais, uma vez que favorece a inclinação da chama promovendo uma maior eficiência nos processos de transmissão de energia, favorecendo um aumento da velocidade de progressão do fogo.

Para além do disposto, o vento promove a dessecação dos combustíveis, uma vez que acelera o processo de transpiração do coberto vegetal, influenciando o maior ou menor grau de humidade dos combustíveis existentes, e potencia uma maior oxigenação do ar. Acresce, ainda, o facto de que o vento pode constituir o meio de transporte de matérias incandescentes (tais como fálhas e cinzas quentes), conseguindo, inclusive, transportá-las a longas distâncias, podendo causar novos focos de ignição.

Neste contexto, é fundamental ter em consideração a intensidade e o rumo do vento no que concerne à prevenção e às ações de combate a incêndios rurais, de modo a conseguir-se determinar o comportamento do fogo.

Os dados referentes à frequência (%) e à velocidade média (km/h) do vento para cada rumo, ao longo dos doze meses do ano, registados na estação de Castelo Branco, no período que compreende os anos 1971 a 2000, encontram-se representados no Quadro 2.

No que concerne à frequência do vento por rumo, observa-se que na estação de Castelo Branco predominam os ventos com o rumo de oeste (média anual de 23,4%) e de norte (média anual de 15,5%), enquanto, por outro lado, os ventos menos frequentes são os que apresentam o rumo de sudeste (média anual de 4,0%) e de noroeste (média anual de 6,1%).

Relativamente à velocidade média do vento por rumo, constata-se que na estação de Castelo Branco são os ventos de oeste os que apresentam um valor mais expressivo (14,9 km/h), seguindo-se os ventos de sudoeste (14,8 km/h), os ventos de norte (14,0 km/h) e os ventos de noroeste (13,8 km/h), enquanto, no sentido inverso, os ventos que registam as velocidades médias menos significativas são os ventos de sudeste (10,2 km/h) e os de nordeste (10,9 km/h).

No que diz respeito à distribuição mensal da frequência do vento por rumo são os ventos do quadrante oeste (média anual de 23,4%) os que apresentam uma frequência mais expressiva, predominando ao longo dos diversos meses do ano (excetuam-se os meses de janeiro e de março dado que são os ventos do quadrante norte que predominam, e os meses de novembro e dezembro dado que são os ventos do quadrante este que predominam). Por sua vez, os ventos menos frequentes ao longo de todos os meses do ano são os do quadrante sudeste (nos meses de abril e março representam apenas 3,3% e 3,5%, respetivamente).

Quanto à distribuição mensal da velocidade do vento por rumo, constata-se que na estação de Castelo Branco são os ventos do quadrante oeste (média anual de 14,9 km/h) os que apresentam

uma velocidade mais expressiva, predominando ao longo de quatro meses do ano (março, abril, junho e julho), seguindo-se os ventos do quadrante sudoeste (média anual de 14,8 km/h) que predominam ao longo de quatro meses do ano (fevereiro, outubro, novembro e dezembro), os ventos do quadrante norte (média anual de 14,0 km/h) que predominam em um mês do ano (maio), os ventos do quadrante noroeste (média anual de 13,8 km/h) que predominam em um mês do ano (setembro), e os ventos do quadrante sul (média anual de 13,5 km/h) que predominam ao longo de dois meses do ano (janeiro e outubro).

Por sua vez, os ventos que registam as velocidades menos significativas são os ventos de sudeste (média anual de 10,2 km/h) ao longo de nove meses do ano (janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, julho, agosto e setembro), seguindo-se os ventos do quadrante nordeste (média anual de 10,9 km/h) que apresentam as velocidades mais reduzidas ao longo de três meses do ano (outubro, novembro e dezembro).

Por último, as calmas são mais frequentes nos meses de dezembro (14,3%), de novembro (13,2%) e de janeiro (13,2%), enquanto, por outro lado, nos meses de abril (6,2%), junho (6,4%), julho (6,6%) e setembro (7,0%) são menos frequentes.

Constituindo o vento um fator responsável pela oxigenação da combustão, e sendo nos meses de verão que as calmas são menos frequentes (entre os 6,4% e 7,0%), é ao longo destes meses que a propagação de incêndios rurais é favorecida, intensificando a queima e favorecendo o transporte de faúlhas e cinzas quentes que podem originar novos focos de incêndio. Neste sentido, é fundamental ter em consideração este parâmetro em termos de DCIR.

Quadro 2: Frequência (%) e velocidade média (km/h) do vento para cada rumo

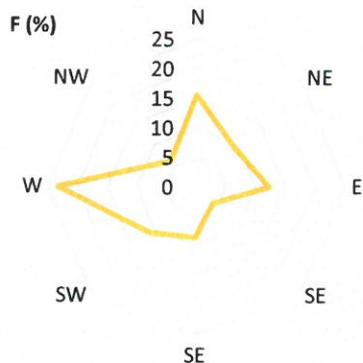
MÊS	VENTO																	
	FREQUÊNCIA F (%) E VELOCIDADE MÉDIA V (KM/ H) PARA CADA RUMO																	
	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		CALMA	
%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%
Janeiro	18,8	13	12,3	10,6	16	12,3	4	10,3	8,9	15,6	10,4	14,9	13,1	14,2	3,6	12,7	13,2	
Fevereiro	15	14,4	11,6	11,1	16,4	12,3	3,7	9	8	12,8	10,6	16,8	18,5	16,4	3,7	13,7	12,5	
Março	21,4	15,5	9,5	11,2	15,2	14,2	3,5	10,6	5,6	11,3	7,3	14,1	21,3	14,7	6,1	13,2	10,3	
Abril	16,5	15,8	6,4	12,3	9,2	13,7	3,3	10	7,6	14	12,3	16,3	29,9	17,1	8,8	16,1	6,2	
Mai	13,8	15,2	7,5	11,9	9,9	12,6	4,1	11,2	10,9	13,9	14,4	14	25,5	15,1	6	13,4	7,9	
Junho	14,2	14,4	6,6	12	6,2	11,7	3,6	9,2	9,1	12,5	12,3	14,3	34,2	15,5	7,5	14,8	6,4	
Julho	15,3	14,1	6,3	12,4	7,2	11,4	3,7	10,4	7,8	12,1	11,9	14,2	32,6	14,4	8,6	14,1	6,6	
Agosto	13,4	13,5	4,7	11,6	6,7	10,9	5,1	8,8	10	11,6	12,9	13,4	33,4	14,3	6,8	12,6	7	
Setembro	15,6	13,4	7,5	10,4	8,9	11	4,3	9,3	8,7	12,8	11	12,9	26,9	14	7,4	14,4	9,6	
Outubro	13,3	13,3	10,4	10,9	16,3	12,1	5,2	12	9,9	14,9	11	14,9	18,4	13,3	5,2	12,9	10,4	
Novembro	14,3	12,7	11,9	9,7	16,8	12,7	4,3	10,8	8,1	13,9	9,8	14,7	16,5	13,7	5,1	12,5	13,2	
Dezembro	14,7	12,8	15,4	9,5	19,7	11,8	3,7	10,6	8,5	15,1	8,2	18,2	10,9	15,3	4,5	13,4	14,3	
<b>Ano</b>	<b>15,5</b>	<b>14</b>	<b>9,2</b>	<b>10,9</b>	<b>12,3</b>	<b>12,3</b>	<b>4</b>	<b>10,2</b>	<b>8,6</b>	<b>13,5</b>	<b>11</b>	<b>14,8</b>	<b>23,4</b>	<b>14,9</b>	<b>6,1</b>	<b>13,8</b>	<b>9,8</b>	

Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Castelo Branco (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)

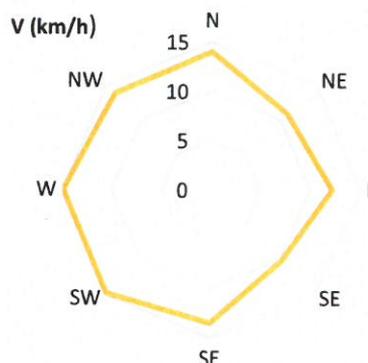
JUNHO DE 2021

30

**Gráfico 8: Frequência [F (%)] do vento para cada rumo (anual)**

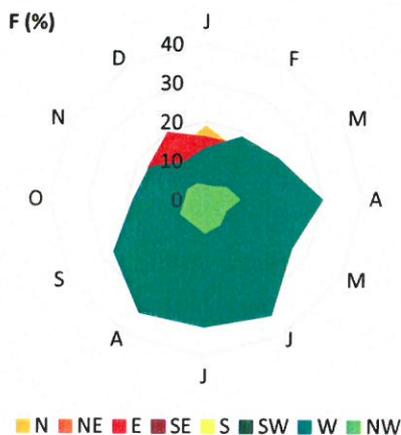


**Gráfico 9: Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (anual)**

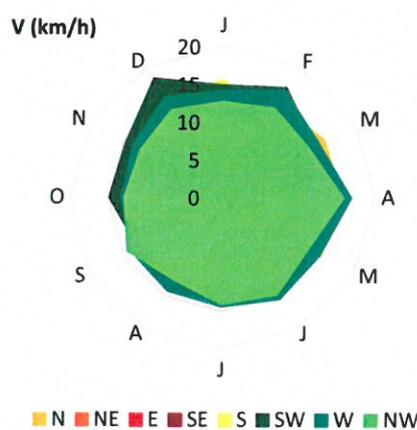


Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Castelo Branco (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)

**Gráfico 10: Frequência [F (%)] do vento para cada rumo (mensal)**



**Gráfico 11: Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (mensal)**



Fonte: Normais Climatológicas para a estação de Castelo Branco (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)

Em suma, e tal como se verifica nas regiões de clima mediterrânico, o concelho da Covilhã apresenta temperaturas mais elevadas ao longo dos meses de verão, que se conjugam com valores de humidade relativa e de precipitação pouco significativos. Neste contexto, assiste-se a um incremento da probabilidade de ocorrência de incêndios rurais, uma vez que se encontram estabelecidas as condições favoráveis à fácil ignição e à rápida propagação dos incêndios.

Para além do exposto, importa referir que após o período seco, a precipitação intensa pode provocar diversos estragos, sendo de destacar os danos que poderão ser causados na rede viária florestal devido à erosão hídrica do solo.



Por último, importa ressaltar que ao longo dos meses de verão é fundamental que se intensifique a vigilância e se aumentem os níveis de prontidão no que concerne ao combate a incêndios rurais, de forma a garantir-se uma rápida e eficiente resposta por parte das equipas empenhadas nas ações de combate.

#### 4. CARATERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A população e o meio físico detêm uma relação inquestionável, uma vez que o Homem interfere diariamente no meio onde se encontra inserido, influenciando a caracterização e a própria fisionomia da paisagem.

Neste contexto, é fulcral realizar uma análise de alguns elementos que permitam retratar de que forma a população atua sobre o meio onde se insere, nomeadamente no concelho da Covilhã.

A informação recolhida e tratada ao longo do presente capítulo detém elevada relevância para a fundamentação das opções a tomar no âmbito das ações de sensibilização (Caderno II, 2.º Eixo Estratégico - Redução da Incidência dos Incêndios), bem como para a identificação da tendência de ocupação dos espaços rurais que impliquem a adoção de políticas especiais de DCIR.

A caracterização da população do concelho da Covilhã tem em consideração os três últimos momentos censitários (Censos de 1991, 2001 e 2011) e analisa os seguintes parâmetros:

- **População Residente:** Pretende-se efetuar uma análise da evolução da população residente ao longo dos últimos três Censos;
- **Densidade Populacional:** Pretende-se compreender quais as freguesias do território concelhio que concentram maiores e menores densidades populacionais;
- **Índice de Envelhecimento:** Pretende-se realizar uma análise da distribuição da população idosa ao longo do concelho da Covilhã;
- **População Empregada por Setor de Atividade Económica:** Pretende-se compreender a distribuição da população empregada por setor de atividade económica, por freguesia e no concelho da Covilhã;
- **Taxa de Analfabetismo:** Pretende-se compreender qual a escolarização da população do concelho da Covilhã, através da evolução da taxa de analfabetismo;
- **Romarias e Festas:** Pretende-se enumerar as romarias e festas que decorrem no concelho da Covilhã ao longo do ano, com o intuito de se compreender a sua distribuição, tanto territorial como ao longo dos meses do ano.

De referir que os mapas cujo Guia Técnico para Elaboração do PMDFCI (abril, 2012) indica serem colunas sobrepostas/empilhadas não puderam ser construídos com recurso a esta técnica uma vez que se trata de uma funcionalidade que não se encontra ativa no Qgis, *software* livre considerado para o desenvolvimento deste trabalho.

#### 4.1. POPULAÇÃO RESIDENTE E DENSIDADE POPULACIONAL

A população residente, segundo o INE (2009), 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”.

A evolução da população residente, tendo em consideração os Censos de 1991, 2001 e 2011, no concelho da Covilhã, na sub-região Beiras e Serra da Estrela, na região Centro e em Portugal Continental, encontra-se representada no Quadro 3.

No ano 2011, o concelho da Covilhã registava um total de 51.797 indivíduos residentes, observando-se que ocorreu um decréscimo de 4,1%, ou seja, de 2.202 indivíduos, face ao ano de 1991 (nesse ano o território concelhio registava um total de 53.999 indivíduos residentes). Esta tendência de decréscimo populacional também se observou na sub-região Beiras e Serra da Estrela (-11,2%), contudo, a região Centro (3,1%) e Portugal Continental (7,2%) registaram uma tendência inversa, uma vez que o número de indivíduos residentes apresentou um crescimento.

**Quadro 3: Indicadores demográficos para o concelho da Covilhã, NUT III – Beiras e Serra da Estrela, NUT II - Centro e NUT I - Continente (1991, 2001 e 2011)**

UNIDADE TERRITORIAL	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991 – 2011)
Concelho da Covilhã	53.999	54.505	51.797	-4,1
NUT III – Beiras e Serra da Estrela	265.652	258.799	236.023	-11,2
NUT II – Centro	2.258.768	2.348.397	2.327.755	3,1
NUT I – Portugal Continental	9.375.926	9.869.343	10.047.621	7,2

Fonte: XIII, XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

A evolução da população residente nas freguesias que compõem o concelho da Covilhã, tendo em consideração os Censos de 1991, 2001 e 2011, encontra-se representada no Quadro 4.

No ano 2011, a União das freguesias de Covilhã e Canhoso constituía a freguesia que registava o número de indivíduos residentes mais expressivo (19.022 indivíduos, o que correspondia a 36,7% da população residente no concelho nesse ano), seguindo-se a freguesia de Tortosendo (5.624 indivíduos, o que correspondia a 10,9% da população residente no concelho nesse ano), a União das freguesias de Teixoso e Sarzedo (4.490 indivíduos, o que correspondia a 8,7% da população residente no concelho nesse ano), a União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho (3.974 indivíduos, o que correspondia a 7,7% da população residente no concelho nesse ano) e a freguesia de Boidobra (3.246 indivíduos, o que correspondia a 6,3% da população residente no concelho nesse ano).

Por seu turno, as restantes freguesias que compõem o concelho da Covilhã registavam, no ano 2011, uma população residente igual ou inferior a 1.700 indivíduos, sendo de destacar as freguesias de Sobral de São Miguel (418 indivíduos, o que correspondia a 0,8% da população residente no concelho nesse ano), de Aldeia de São Francisco de Assis (632 indivíduos, o que correspondia a 1,2% da população residente no concelho nesse ano), de São Jorge da Beira (633 indivíduos, o que correspondia a 1,2% da população residente no concelho nesse ano) e de Verdelhos (664 indivíduos,

o que correspondia a 1,3% da população residente no concelho nesse ano), dado que constituíam as freguesias que registavam um número de indivíduos residentes menos significativo.

**Quadro 4: População residente em Covilhã por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011)**

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991 – 2011)
Aldeia de São Francisco de Assis	1.396	692	632	-54,7
Boidobra	1.880	2.859	3.246	72,7
Cortes do Meio	809	969	884	9,3
Dominguizo	1.154	1.188	1.119	-3,0
Erada	963	845	709	-26,4
Ferro	1.646	1.834	1.700	3,3
Orjais	980	859	806	-17,8
Paul	1.728	1.816	1.624	-6,0
Peraboa	1.147	1.072	953	-16,9
São Jorge da Beira	1.063	694	633	-40,5
Sobral de São Miguel	744	686	418	-43,8
Tortosendo	4.654	5.426	5.624	20,8
Unhais da Serra	1.539	1.385	1.398	-9,2
União das freguesias de Barco e Coutada	1.250	1.052	879	-29,7
União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	5.277	4.582	3.974	-24,7
União das freguesias de Casegas e Ourondo	1.275	1.117	797	-37,5
União das freguesias de Covilhã e Canhoso	19.017	19.440	19.022	0,03
União das freguesias de Peso e Vales do Rio	1.683	1.619	1.411	-16,2
União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	3.956	4.590	4.490	13,5
União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	1.005	905	814	-19,0
Verdelhos	833	875	664	-20,3
<b>Concelho da Covilhã</b>	<b>53.999</b>	<b>54.505</b>	<b>51.797</b>	<b>-4,1</b>

Fonte: XIII, XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

Face ao disposto, constata-se que, entre 1991 e 2011, apenas as freguesias de Boidobra (72,7%), Tortosendo (20,8%), União das freguesias de Teixoso e Sarzedo (13,5%), Cortes do Meio (9,3%), Ferro (3,3%) e União das freguesias de Covilhã e Canhoso (0,03%), registaram um crescimento populacional, enquanto, por outro lado, as restantes freguesias apresentaram um decréscimo populacional. Assim, importa destacar a perda populacional que se assistiu nas freguesias de Aldeia de São Francisco de Assis (-54,7%), de Sobral de São Miguel (-43,8%) e de São Jorge da Beira (-40,5%), dado que constituíram as freguesias que apresentaram os decréscimos mais significativos.

No que concerne à densidade populacional, segundo o INE (1994), esta corresponde à “intensidade do povoamento expressa pela relação entre o número de habitantes de uma área territorial determinada e a superfície desse território (habitualmente expressa em número de habitantes por quilómetro quadrado)”.

A densidade populacional no concelho da Covilhã, no ano 2011, era de 93,2 habitantes/ km<sup>2</sup>, verificando-se que ocorreu um decréscimo de 4,1% face ao ano de 1991 (nesse ano o território concelhio apresentava uma densidade populacional de 97,2 habitantes/ km<sup>2</sup>). Neste sentido, importa ressaltar que, no ano 2011, a densidade populacional registada no concelho da Covilhã apresentava-se superior à verificada na sub-região Beiras e Serra da Estrela (37,4 habitantes/ km<sup>2</sup>) e na região Centro (82,6 habitantes/ km<sup>2</sup>), todavia, ficava aquém dos valores observados em Portugal Continental (112,8 habitantes/ km<sup>2</sup>).

A evolução da densidade populacional nas freguesias que compõem o concelho da Covilhã, tendo em consideração os Censos de 1991, 2001 e 2011, encontra-se representada no Quadro 5.

No ano 2011, a União das freguesias de Covilhã e Canhoso constituía a freguesia que registava a densidade populacional mais expressiva (733,0 habitantes/ km<sup>2</sup>), seguindo-se a freguesia de Tortosendo (316,8 habitantes/ km<sup>2</sup>), a União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho (251,5 habitantes/ km<sup>2</sup>), a freguesia de Dominguiço (226,1 habitantes/ km<sup>2</sup>) e a freguesia de Boidobra (199,6 habitantes/ km<sup>2</sup>).

Por sua vez, as restantes freguesias que compõem o concelho da Covilhã registavam, no ano 2011, uma densidade populacional inferior a 100 habitantes/ km<sup>2</sup>, sendo de destacar as freguesias de Erada (16,3 habitantes/ km<sup>2</sup>), União das freguesias de Casegas e Ourondo (16,5%), Sobral de São Miguel (17,5 habitantes/ km<sup>2</sup>), Verdelhos (18,2 habitantes/ km<sup>2</sup>) e Cortes do Meio (18,6 habitantes/ km<sup>2</sup>), uma vez que constituíam as freguesias que registavam densidades populacionais menos significativas.

**Quadro 5: Densidade populacional em Covilhã por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011)**

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (2001-2011)
Aldeia de São Francisco de Assis	86,8	43,0	39,3	-54,7
Boidobra	115,6	175,8	199,6	72,7
Cortes do Meio	17,1	20,4	18,6	9,3
Dominguiço	233,1	240,0	226,1	-3,0
Erada	22,2	19,5	16,3	-26,4
Ferro	53,5	59,6	55,3	3,3
Orjais	51,9	45,4	42,6	-17,8
Paul	72,0	75,7	67,7	-6,0
Peraboa	42,2	39,4	35,0	-16,9
São Jorge da Beira	46,1	30,1	27,5	-40,5
Sobral de São Miguel	31,1	28,7	17,5	-43,8
Tortosendo	262,2	305,7	316,8	20,8
Unhais da Serra	51,4	46,3	46,7	-9,2

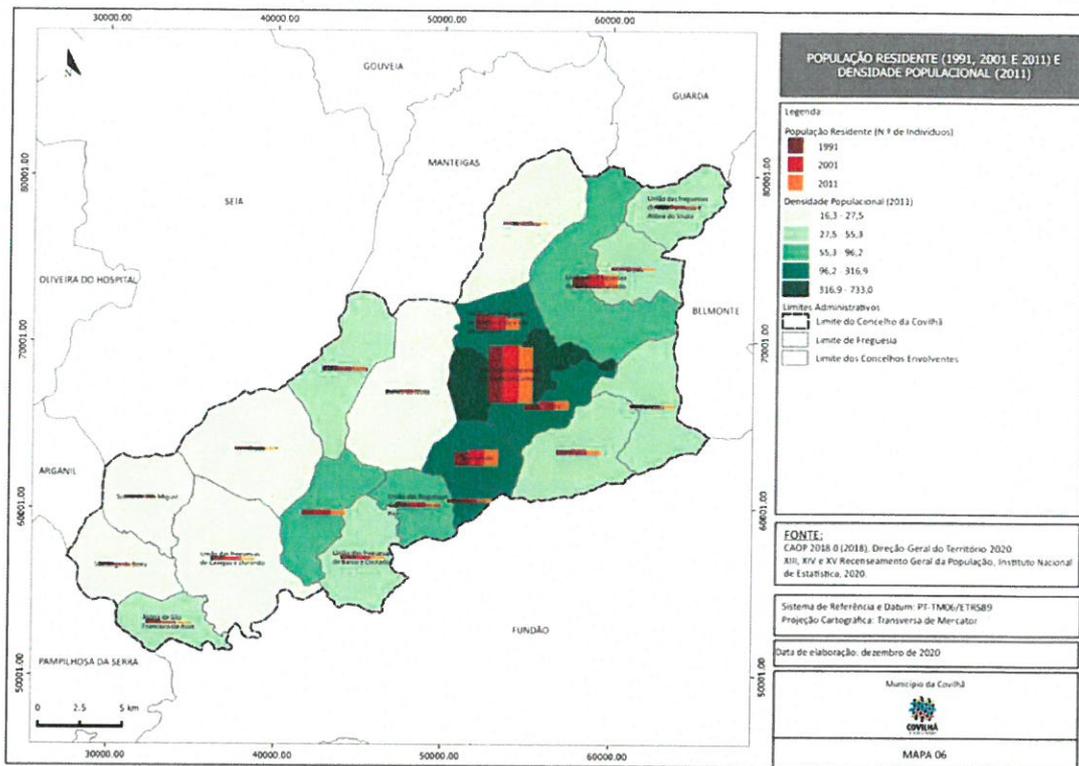
FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (2001-2011)
União das freguesias de Barco e Coutada	52,0	43,8	36,6	-29,7
União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	334,0	290,0	251,5	-24,7
União das freguesias de Casegas e Ourondo	26,4	23,2	16,5	-37,5
União das freguesias de Covilhã e Canhoso	732,8	749,1	733,0	0,03
União das freguesias de Peso e Vales do Rio	105,9	101,9	88,8	-16,2
União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	84,7	98,3	96,2	13,5
União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	53,2	47,9	43,1	-19,0
Verdelhos	22,8	24,0	18,2	-20,3
<b>Concelho da Covilhã</b>	<b>97,2</b>	<b>98,1</b>	<b>93,2</b>	<b>-20,4</b>

Fonte: XIII, XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

Neste seguimento, e tal como se observou na análise da população residente, o número de habitantes/ km<sup>2</sup>, entre 1991 e 2011, registou um crescimento nas freguesias de Boidobra (72,7%), Tortosendo (20,8%), União das freguesias de Teixoso e Sarzedo (13,5%), Cortes do Meio (9,3%), Ferro (3,3%) e União das freguesias de Covilhã e Canhoso (0,03%), enquanto, por outro lado, as restantes freguesias apresentaram um decréscimo da densidade populacional. Deste modo, importa destacar as freguesias de Aldeia de São Francisco de Assis (-54,7%), de Sobral de São Miguel (-43,8%) e de São Jorge da Beira (-40,5%), dado que constituíram as freguesias que apresentaram os decréscimos mais elevados.

A distribuição da população residente, nos anos 1991, 2001 e 2011, e da densidade populacional, no ano 2011, nas freguesias do concelho da Covilhã, encontra-se representada no Mapa 6, sendo possível constatar-se que é a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que se destaca por registar o maior número de indivíduos residentes, bem como a densidade populacional mais significativa.

**Mapa 6: População residente por censo e freguesia (1991, 2001 e 2011) e densidade populacional (2011)**



Face ao disposto, importa salientar que as freguesias que registam um número de indivíduos residentes menos significativo e/ou uma densidade populacional mais reduzida devem ser tidas em consideração nas ações de prevenção aos incêndios e devem ser alvo de uma maior atenção, uma vez que correspondem aos territórios que detêm uma menor capacidade de vigilância e de deteção de incêndios rurais. Assim, importa destacar as freguesias de Cortes do Meio, Erada, Sobral de São Miguel, União das freguesias de Casegas e Ourondo e Verdelhos.

Assim, é fundamental que as equipas de vigilância sejam reforçadas, sobretudo nas freguesias mais sensíveis, ao longo dos meses considerados mais críticos para os incêndios rurais, de forma a fazer uma deteção precoce, para que o combate seja mais facilitado.

O abandono das atividades agrícolas constitui, também, um facto que não pode ser descurado em termos de DCIR, uma vez que pode conduzir ao aumento da carga de combustível ao longo do concelho da Covilhã, aumentando, conseqüentemente, o risco de incêndio florestal.

Em suma, a população residente no concelho da Covilhã tende a concentrar-se no aglomerado urbano, despovoando, deste modo, os espaços rurais e abandonando as práticas agrícolas, o que tem como consequência um aumento da carga de combustível que se encontra disponível nestes territórios, favorecendo, assim, uma fácil ignição e uma rápida propagação do fogo.



#### 4.2. ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO E SUA EVOLUÇÃO

O índice de envelhecimento, segundo o INE (1994), pode ser definido pela “relação entre a população idosa e a população jovem, definida habitualmente como o quociente entre o número de pessoas com 65 ou mais anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos (expressa habitualmente por 100 (10<sup>2</sup>) pessoas dos 0 aos 14 anos)”.

A evolução do índice de envelhecimento nas freguesias que compõem o concelho da Covilhã, tendo em consideração os Censos de 1991, 2001 e 2011, encontra-se representada no Quadro 6.

O índice de envelhecimento no concelho da Covilhã, no ano 2011, era de 192,3%, valor inferior ao observado na sub-região Beiras e Serra da Estrela (236,0%), mas superior ao verificado na região Centro (163,4%) e em Portugal Continental (130,6%). Entre 1991 e 2011, constata-se que o índice de envelhecimento no concelho da Covilhã registou um crescimento de 128,9%, dado que no ano 1991 o território concelhio registava um índice de 84,3%.

No ano 2011, a freguesia de Sobral de São Miguel constituía a freguesia que registava o índice de envelhecimento mais expressivo (653,6%), seguindo-se a freguesia de São Jorge da Beira (609,3%) e a União das freguesias de Casegas e Ourondo (568,3%). Por sua vez, as freguesias de Boidobra (77,4%), Tortosendo (139,1%) e Dominguizo (155,6%), constituíam as freguesias que registavam os índices de envelhecimento menos significativos.

Neste contexto importa ressaltar que, entre 1991 e 2011, o concelho da Covilhã assistiu a um decréscimo da sua população residente que, em conjunto com o aumento do índice de envelhecimento, constituem fatores de grande relevância em termos de DCIR.

**Quadro 6: Índice de envelhecimento da população em Covilhã por censo e por freguesia (1991, 2001 e 2011)**

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991-2011)
Aldeia de São Francisco de Assis	37,7	166,7	224,6	496,2
Boidobra	53,0	54,8	77,4	46,0
Cortes do Meio	79,4	124,1	252,4	217,8
Dominguizo	79,7	118,9	155,6	95,2
Erada	109,8	210,3	298,6	171,8
Ferro	87,8	134,8	180,7	105,8
Orjais	89,1	175,7	264,2	196,6
Paul	91,7	118,9	256,4	179,5
Peraboa	110,7	157,9	253,2	128,6
São Jorge da Beira	72,9	306,2	609,3	736,0
Sobral de São Miguel	116,2	297,1	653,6	462,6
Tortosendo	94,0	123,9	139,1	47,9
Unhais da Serra	94,8	198,8	259,0	173,4
União das freguesias de Barco e Coutada	139,6	215,7	356,7	155,5

DIAGNÓSTICO  
 INFORMÁTICO (DIE)

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991-2011)
União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	56,1	133,6	233,6	316,7
União das freguesias de Casegas e Ourondo	211,2	284,2	568,3	169,1
União das freguesias de Covilhã e Canhoso	85,9	141,3	183,2	113,2
União das freguesias de Peso e Vales do Rio	68,2	115,4	187,5	175,0
União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	72,6	122,4	175,9	142,1
União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	117,5	186,4	224,2	90,9
Verdelhos	122,2	210,1	322,4	163,8
<b>Concelho da Covilhã</b>	<b>84,3</b>	<b>140,1</b>	<b>192,3</b>	<b>128,0</b>

Fonte: XIII, XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

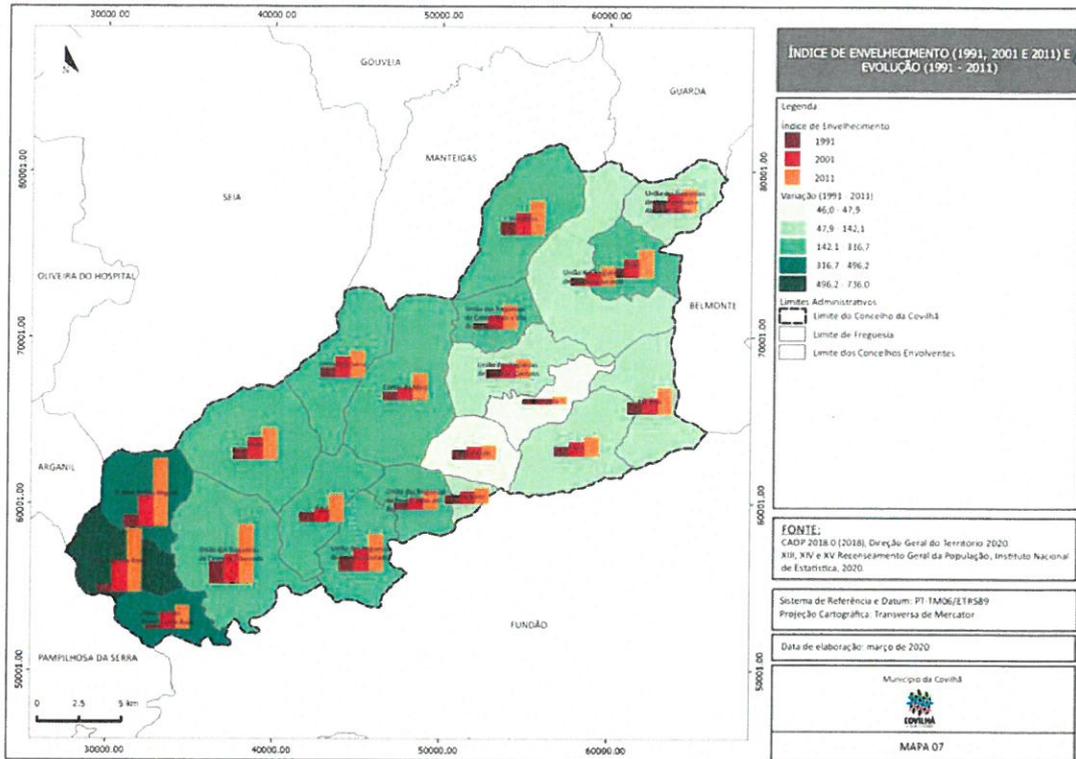
Entre 1991 e 2011, todas as freguesias que compõem o concelho da Covilhã assistiram a um expressivo envelhecimento populacional, sendo de destacar as freguesias de São Jorge da Beira (736,0%), Aldeia de São Francisco de Assis (496,2%) e Sobral de São Miguel (462,6%), por terem apresentado os envelhecimentos populacionais mais significativos. Por outro lado, as freguesias que registaram os envelhecimentos populacionais menos expressivos, entre 1991 e 2011, foram as freguesias de Boidobra (46,0%) e de Tortosendo (47,9%).

O índice de envelhecimento da população nas freguesias do concelho da Covilhã, nos anos 1991, 2001 e 2011, e a respetiva variação (entre 1991 e 2011), encontra-se representada no Mapa 7, sendo possível constatar-se que são as freguesias de Sobral de São Miguel e São João da Beira que se destacam por registarem os índices de envelhecimento mais expressivos no território concelhio.

*Handwritten signature*

*Handwritten signature and initials*

**Mapa 7: Índice de envelhecimento (1991, 2001 e 2011) e respetiva evolução (1991-2011)**



A análise do índice de envelhecimento possui elevada relevância em termos de DCIR, uma vez que permite aferir quais as freguesias que apresentam uma proporção de população idosa mais elevada, sendo estes os territórios que possuem uma maior necessidade de proteção em situação de incêndio florestal, bem como os territórios que devem ser alvo de divulgação de informação de uma forma mais intensiva, relativamente ao modo como se deve agir em situação de incêndios rurais.

O envelhecimento da população encontra-se, ainda, intimamente ligado com o abandono das práticas agrícolas e florestais, constituindo uma causa desta. Assim, é fundamental ter este indicador em consideração em termos de DCIR, uma vez que o significativo aumento da população idosa pode conduzir a condições que favorecem a fácil ignição e a rápida propagação do fogo, para além de que o aumento de combustível pode criar barreiras à deslocação das equipas e meios de combate terrestres.



#### 4.3. POPULAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE

A distribuição da população empregada por setor de atividade económica, nas freguesias que compõem o concelho da Covilhã, no ano 2011, encontra-se representada no Mapa 8.

O concelho da Covilhã, no ano 2011, apresentava um total de 19.739 indivíduos empregados, constatando-se que o território concelhio assistiu a um decréscimo de 15,8% da sua população empregada face ao ano 2001 (nesse ano o concelho registava um total de 23.456 indivíduos empregados). Neste sentido, constata-se que o concelho da Covilhã seguiu uma tendência similar à observada na sub-região Beiras e Serra da Estrela (-15,8%), na região Centro (-6,6%) e em Portugal Continental (-6,8%).

No ano 2011, era a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que se salientava por registar o número de indivíduos empregados mais expressivo no concelho (7.660 indivíduos, o que correspondia a 38,8% do total de população empregada no território concelhio), seguindo-se a freguesia de Tortosendo (2.192 indivíduos, com 11,1% do total de população empregada no território concelhio), a União das freguesias de Teixoso e Sarzedo (1.725 indivíduos, o que correspondia a 8,7% do total de população empregada no território concelhio), a freguesia de Boidobra (1.494 indivíduos, o que correspondia a 7,6% do total de população empregada no território concelhio) e a União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho (1.399 indivíduos, o que correspondia a 7,1% do total de população empregada no território concelhio).

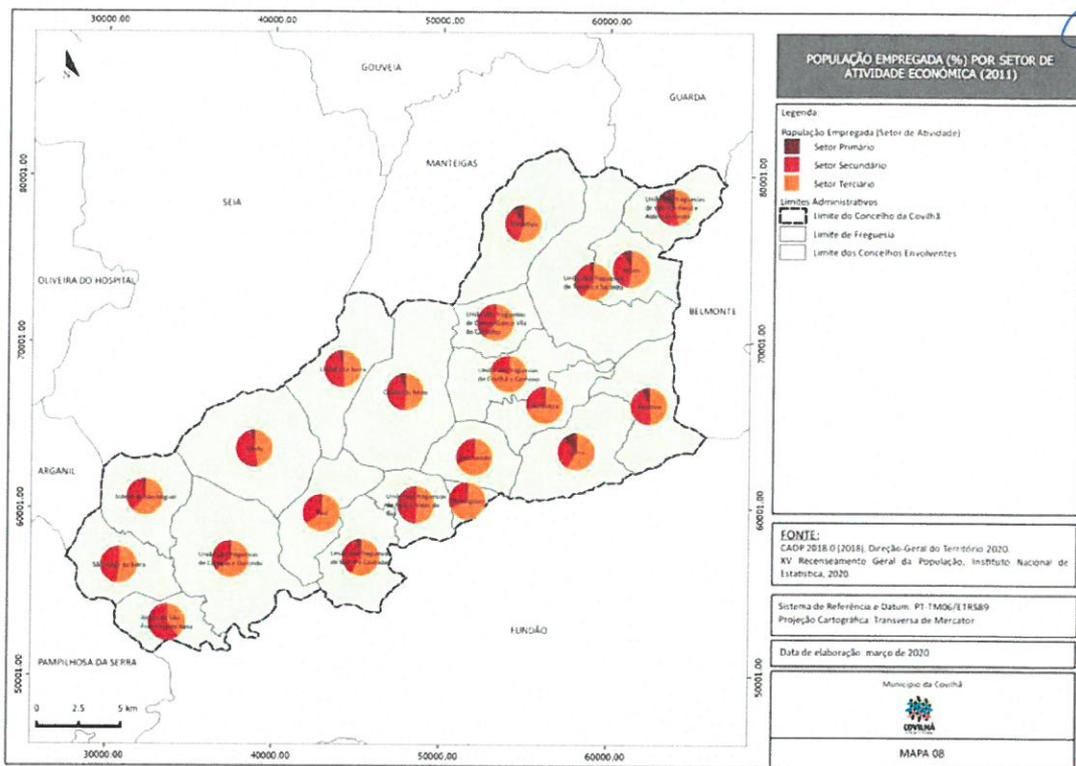
Por outro lado, a freguesia de Sobral São Miguel correspondia à freguesia que tinha um menor número de indivíduos empregados no ano 2011 (94 indivíduos, o que correspondia a 0,5% do total de população empregada no território concelhio).

Entre 2001 e 2011, apenas a freguesia de Boidobra assistiu a um crescimento do número de população empregada (10,4%), enquanto as restantes freguesias registaram um decréscimo do número de indivíduos empregados, sendo de destacar a freguesia de Sobral de São Miguel (-59,0%).

No que diz respeito à distribuição da população ativa por setor de atividade económica, no ano 2011, no concelho da Covilhã, constata-se que 68,3% da população empregada encontrava-se a laborar no setor terciário, constatando-se que 16 freguesias que compõem o território concelhio detinham mais de 50% da população empregada a laborar no presente setor de atividade económica. Por sua vez, 29,4% da população empregada no concelho da Covilhã encontrava-se a laborar no setor secundário e 2,3% da população empregada encontrava-se a laborar no setor primário.

Neste contexto, constata-se que o concelho da Covilhã apresenta uma tendência similar à observada nas unidades territoriais em que se insere, no que diz respeito à distribuição da população ativa por setor de atividade económica, contudo, importa salientar que o setor primário apresenta-se mais tímido comparativamente com a representatividade que regista na sub-região Beiras e Serra da Estrela (5,4%), na região Centro (3,7%) e em Portugal Continental (2,9%).

Mapa 8: População por setor de atividade (%) em 2011



A distribuição da população empregada por setor de atividade económica, nas freguesias que compõem o concelho da Covilhã, no ano 2011, encontra-se representada no Quadro 7, do qual é possível retirar as conclusões que se seguem:

- O **setor primário** registava uma pequena expressão no concelho da Covilhã, dado que apenas 2,3% da população empregada encontrava-se a laborar neste setor de atividade económica. Neste sentido, a freguesia que apresentava uma maior proporção de população a laborar no setor primário era a União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto (16,2% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade económica), enquanto, por outro lado, a freguesia de São Jorge da Beira não apresentava qualquer indivíduo a laborar no setor primário.
- O **setor secundário** registava uma significativa relevância no concelho da Covilhã, uma vez que empregava 29,4% da população empregada no território concelhio. Assim, a freguesia que apresentava uma maior proporção de população a laborar no setor secundário era a freguesia de Aldeia de São Francisco de Assis (59,8% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade económica), enquanto, por outro lado, a União das freguesias de Covilhã e Canhoso (19,6% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade económica) constituía a freguesia que possuía uma menor proporção de população empregada no setor secundário.
- O **setor terciário** correspondia ao setor de atividade económica que maior representatividade possuía no concelho da Covilhã, dado que empregava 68,3% da população empregada no território concelhio. Deste modo, a freguesia que apresentava uma maior proporção de população a laborar no setor terciário era a União das freguesias

de Covilhã e Canhoso (79,7% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade económica), enquanto, por outro lado, a freguesia de Aldeia de São Francisco de Assis (39,7% da população empregada encontrava-se a laborar no presente setor de atividade económica) constituía a freguesia que detinha uma menor proporção de população empregada a laborar no setor terciário.

**Quadro 7: População (%) por setor de atividade económica (2011)**

FREGUESIA	SETOR DE ATIVIDADE ECONÓMICA		
	PRIMÁRIO	SECUNDÁRIO	TERCIÁRIO
Aldeia de São Francisco de Assis	0,4	59,8	39,7
Boidobra	2,1	26,0	71,9
Cortes do Meio	5,1	43,7	51,1
Dominguizo	1,7	29,5	68,8
Erada	3,1	49,3	47,6
Ferro	12,7	28,7	58,6
Orjais	7,2	40,2	52,6
Paul	1,6	32,6	65,8
Peraboa	6,8	43,7	49,5
São Jorge da Beira	0,0	47,5	52,5
Sobral de São Miguel	3,2	35,1	61,7
Tortosendo	1,5	29,5	69,1
Unhais da Serra	3,3	47,9	48,8
União das freguesias de Barco e Coutada	4,4	36,3	59,3
União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	0,7	38,8	60,5
União das freguesias de Casegas e Ourondo	2,1	33,3	64,6
União das freguesias de Covilhã e Canhoso	0,7	19,6	79,7
União das freguesias de Peso e Vales do Rio	1,1	48,4	50,5
União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	3,1	36,4	60,5
União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	16,2	37,2	46,6
Verdelhos	10,7	34,0	55,3
<b>Concelho da Covilhã</b>	<b>2,3</b>	<b>29,4</b>	<b>68,3</b>

Fonte: XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

Em termos de DCIR, é fulcral que se tenha em consideração a distribuição da população empregada por setor de atividade económica no concelho da Covilhã, sobretudo no que diz respeito ao peso que o setor primário detém no território concelhio.

A população empregada no setor primário possui uma tímida expressão no território concelhio, podendo ter repercussões negativas, dado que o decréscimo da atividade agrícola e florestal pode conduzir a alterações no mosaico natural da paisagem, uma vez que os espaços florestais e agrícolas perdem a sua distinção, passando a predominar uma paisagem contínua e com uma elevada carga

de combustível. Assim, encontram-se estabelecidas as condições que favorecem a fácil ignição e a rápida propagação de incêndios rurais.

Com o objetivo de se reduzirem as consequências que possam advir do abandono da atividade agrícola, é fundamental que se alcance uma gestão correta e eficaz dos espaços agrícolas e florestais no território concelhio.

Nas freguesias onde o setor primário possui uma maior expressão (nomeadamente na União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto, na freguesia de Ferro e na freguesia de Verdelhos), é indispensável que se alcance um maior empenho no que respeita à sensibilização da população, bem como no que concerne à vigilância relativamente ao uso do fogo para as queimadas e queimas de sobrantes.



#### 4.4. TAXA DE ANALFABETISMO<sup>3</sup>

Segundo o INE (1994), a taxa de analfabetismo pode ser definida “*tendo como referência a idade a partir da qual um indivíduo que acompanhe o percurso normal do sistema de ensino deve saber ler e escrever. Considera-se que essa idade corresponde aos 10 anos, equivalente à conclusão do ensino básico primário*”.

A taxa de analfabetismo tem apresentado um decréscimo ao longo do território nacional, fruto de diversos programas de escolarização, bem como graças à implementação da escolaridade mínima obrigatória, que atualmente corresponde ao 12.º ano. Para além disso, o ciclo natural de vida, designadamente o nascimento de população e o falecimento de população idosa, constitui também um fator de elevada importância para o aumento do grau de escolarização da população.

A evolução da taxa de analfabetismo nas freguesias que compõem o concelho da Covilhã, tendo em consideração os Censos de 1991, 2001 e 2011, encontra-se representada no Quadro 8.

A taxa de analfabetismo no concelho da Covilhã, no ano 2011, era de 7,3%, constatando-se que ocorreu um decréscimo de 53,2% face ao ano de 1991 (nesse ano o concelho da Covilhã apresentava uma taxa de analfabetismo de 15,6%). Neste sentido, verifica-se que o território concelhio seguiu uma tendência similar à observada nas unidades territoriais em que se insere. Para além do disposto, importa salientar que, à data do último Censo (2011), a taxa de analfabetismo do concelho da Covilhã apresentava-se inferior à observada na sub-região Beiras e Serra da Estrela (8,8%), mas superior à registada na região Centro (6,4%) e em Portugal Continental (5,2%).

No ano 2011, a freguesia de Sarzedo constituía a freguesia que registava a taxa de analfabetismo mais expressiva (36,7%), seguindo-se a freguesia de Verdelhos (25,2%) e a freguesia de Sobral de São Miguel (19,0%), verificando-se que o território concelhio ainda registava, no ano 2011, taxas de analfabetismo muito expressivas. Por outro lado, as freguesias de Covilhã (Conceição) (3,7%), Canhoso (4,0%), Covilhã (São Pedro) (4,4%) e Boidobra (4,8%), constituíam as freguesias que registava as taxas de analfabetismo menos significativas.

<sup>3</sup> Os dados apresentados não tiveram em consideração a reorganização das freguesias que resultou da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro, dado que os dados dos Censos de 1991 não se encontram disponíveis de forma a permitir que se proceda ao cálculo da Taxa de Analfabetismo.

Quadro 8: Taxa de analfabetismo no concelho da Covilhã (1991, 2001 e 2011)

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991 – 2011)
Vila do Carvalho	16,6	13,5	9,8	-41,0
Aldeia de São Francisco de Assis	11,7	14,8	12,3	5,2
Aldeia do Souto	29,5	25,1	13,9	-53,1
Barco	20,8	17,5	9,6	-53,6
Boidobra	13,1	7,9	4,8	-63,4
Casegas	21,0	17,8	10,5	-50,0
Covilhã (Conceição)	7,9	7,1	3,7	-53,1
Cortes do Meio	14,4	10,6	8,0	-44,4
Dominguizo	16,9	11,1	7,0	-58,3
Erada	18,2	14,0	9,4	-48,1
Ferro	21,1	15,7	11,6	-44,8
Orjais	21,1	20,1	12,3	-41,7
Ourondo	19,4	21,1	8,9	-54,3
Paul	21,4	14,6	10,2	-52,5
Peraboa	27,1	19,9	11,6	-57,3
Peso	30,3	13,0	8,3	-72,7
Covilhã (Santa Maria)	11,5	7,7	5,6	-51,7
São Jorge da Beira	22,4	21,3	14,6	-34,8
Covilhã (São Martinho)	13,7	10,0	5,5	-59,8
Covilhã (São Pedro)	8,7	8,1	4,4	-50,1
Sarzedo	48,3	39,4	36,7	-23,9
Sobral de São Miguel	25,0	18,7	19,0	-24,0
Teixoso	16,2	12,2	7,7	-52,6
Tortosendo	15,4	11,1	6,3	-59,0
Unhais da Serra	12,4	11,7	5,4	-56,3
Vale Formoso	26,7	19,1	14,3	-46,5
Verdelhos	40,6	34,5	25,2	-38,0
Vales do Rio	15,3	11,8	7,8	-49,0
Coutada	22,9	15,8	5,5	-75,9
Cantar-Galo	13,3	10,3	7,2	-45,4
Canhoso	9,8	8,4	4,0	-59,6
<b>Concelho da Covilhã</b>	<b>15,6</b>	<b>11,9</b>	<b>7,3</b>	<b>-53,2</b>

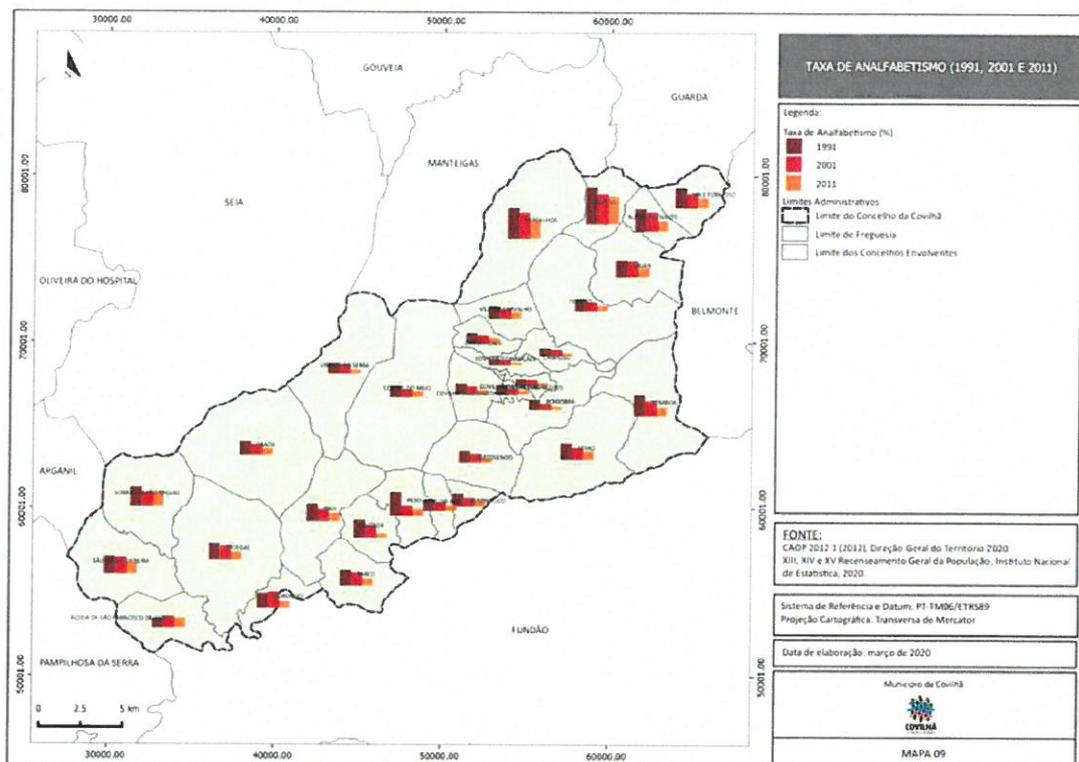
Fonte: XIII, XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística, 2020.

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

Entre 1991 e 2011, todas as freguesias que compõem o concelho da Covilhã assistiram a um expressivo decréscimo da taxa de analfabetismo, sendo de destacar as freguesias de Coutada (-75,9%), de Peso (-72,7%) e de Boidobra (-63,4%), por terem apresentado as quebras mais significativas. Exceção é a freguesia de Aldeia de São Francisco de Assis, uma vez que registou um aumento expressivo da taxa de analfabetismo (5,2%).

A taxa de analfabetismo nas freguesias do concelho da Covilhã, nos anos 1991, 2001 e 2011, encontra-se representada no Mapa 9, sendo possível constatar-se que as freguesias do setor norte registam taxas de analfabetismo mais elevadas, sendo de destacar Sarzedo e Verdelhos por registarem, ainda, valores muito significativos.

**Mapa 9: Taxa de analfabetismo no concelho da Covilhã (1991, 2001 e 2011)**



Não é possível estabelecer uma relação direta entre a taxa de analfabetismo e os incêndios rurais, em termos de DCIR, todavia, este indicador apresenta-se muito importante, dado que, de um modo geral, quanto mais instruída e informada se encontrar a população, encontrar-se-á também mais sensibilizada para a preservação e para a proteção dos espaços naturais florestais, bem como para reduzir os comportamentos de risco que poderão ter como consequência a ocorrência de incêndios rurais.

Assim, apresenta-se fulcral que se tenha em consideração a taxa de analfabetismo e o grau de instrução da população para o planeamento e organização de ações de sensibilização a realizar no concelho da Covilhã, de forma a conhecer-se qual o público-alvo e a garantir-se que todos os indivíduos, independentemente do seu grau de instrução, possam interiorizar a mensagem que se pretende transmitir.

Neste sentido, a população analfabeta terá, à partida, mais dificuldade de aceder e/ou procurar informação, pelo que é importante que a informação lhes chegue de uma forma concisa e simples.

Para além do disposto, importa ressaltar que as ações de sensibilização a desenvolver no concelho da Covilhã, devem focar-se na divulgação de medidas e ações que permitam decrescer o número de ignições, bem como os comportamentos de risco da população.

#### 4.5. ROMARIAS E FESTAS

As romarias, feiras e festas que ocorrem todos os anos são, muitas vezes, responsáveis pela deflagração de incêndios rurais. Neste sentido, é fundamental que estes eventos sejam considerados como um fator importante no planeamento da DFCI. Estas atividades conduzem, normalmente, à elevada concentração de pessoas junto dos espaços florestais, assim, os agentes da autoridade deverão ter em atenção este fator, uma vez que pode influenciar negativamente a circulação dos meios de combate em caso de ocorrência de incêndio. Para além do disposto, importa referir que, em termos de fiscalização, deve-se estar atento às práticas proibidas no período crítico.

Nos termos do n.º 1 do artigo 29.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho (alterado pelos Decretos-Lei n.º 15/2009 e 17/2009, de 14 de janeiro, n.º 114/2011, de 30 de novembro, n.º 83/2014, de 23 de maio, e n.º 10/2018, de 14 de fevereiro, pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro), *“durante o período crítico não é permitido o lançamento de balões com mecha acesa e de quaisquer tipos de foguetes”*. No n.º 2 do mesmo artigo do referido diploma legal é estabelecido que *“durante o período crítico, a utilização de fogo-de-artifício ou outros artefactos pirotécnicos, que não os indicados no número anterior, está sujeita a autorização prévia do município ou da freguesia, nos termos da lei que estabelece o quadro de transferência de competências para as autarquias locais”*. Importa ainda referir que o n.º 6 do mesmo artigo indica que, *“fora do período crítico e desde que se verifique o índice de risco de incêndio rural de níveis muito elevado e máximo mantêm-se as restrições referidas nos n.os 1, 2 e 4”*.

Face ao disposto, é fulcral que os eventos festivos que decorram ao longo dos meses de verão (período crítico para os incêndios rurais) sejam alvo de uma maior fiscalização por parte dos agentes, sendo importante que estes permaneçam nestes eventos de forma permanente, com o intuito de garantirem a segurança dos participantes, dado que pode ocorrer uma elevada afluência de população, bem como de modo a minimizar a ocorrência de incêndios rurais.

Os eventos festivos que ocorrem no concelho da Covilhã ao longo do ano encontram-se representadas no Quadro 9, sendo possível constatar-se que no território concelhio ocorre um total de 58 eventos, que se concentram nos meses mais críticos para os incêndios rurais (destaque para o mês de agosto que regista um total de 21 eventos, o que corresponde a 36,2% do total de eventos que ocorre no concelho da Covilhã).

**Quadro 9: Romarias, feiras e festas do concelho da Covilhã**

MÊS	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA	DIA
Maio	Nossa Senhora de Fátima	União das freguesias de Barco e Coutada	Terceiro domingo
	Santíssimo Sacramento	Peraboa	Terceiro domingo
	Nossa Senhora de Fátima	São Jorge da Beira	Terceiro domingo
	Nossa Senhora de Fátima	Sobral de São Miguel	Terceiro domingo
	Nossa Senhora de Fátima	Unhais da Serra	Terceiro domingo
Junho	Santo Antão	União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	-
	São João	União das freguesias de Casegas e Ourondo	-
	Nossa Senhora do Refúgio	União das freguesias de Covilhã e Canhoso	Primeiro domingo
	Santo António	União das freguesias de Covilhã e Canhoso	13
	São Pedro	União das freguesias de Covilhã e Canhoso	29

MÊS	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA	DIA
	Santo António	Sobral de São Miguel	13
	Santo António	União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	13
	Nossa Senhora da Saúde	União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	-
	Santo António	União das freguesias de Peso e Vales do Rio	13
	São João Baptista	União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	24
	Aniversário da Freguesia	União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	30
	Anjo da Guarda	União das freguesias de Casegas e Ourondo	-
	Festa dos Pastores	Cortes do Meio	29
	São Pedro	Erada	29
Julho	São José	Cortes do Meio	-
	São Sebastião	Dominguiso	-
	Santo Amaro	União das freguesias de Casegas e Ourondo	Terceiro domingo
	Santa Barbara	Sobral de São Miguel	Primeiro domingo
	Nossa Senhora da Guia	Sobral de São Miguel	Segundo domingo
	Festa dos Mineiros	Sobral de São Miguel	Terceiro domingo
	Nossa Senhora do Perpétuo Socorro	Sobral de São Miguel	-
	Dia da Vila	Unhais da Serra	11
	Cristo Operário	Aldeia São Francisco de Assis	-
Agosto	São João Baptista	Aldeia São Francisco de Assis	Segundo/ terceiro domingo
	Nossa senhora do Carneiro	União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	Segundo domingo (3 dias)
	Sã Vicente de Paulo	União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	-
	São Sebastião	União das freguesias de Barco e Coutada	Quarto domingo
	São Pedro	União das freguesias de Casegas e Ourondo	Primeiro domingo
	Nossa Senhora do Carmo	Cortes do Meio	11, 12 e 13
	Sã Sebastião	União das freguesias de Barco e Coutada	Segundo domingo
	Nossa Senhora da Saúde	União das freguesias de Barco e Coutada	Segundo domingo
	Divino Espírito Santo	Dominguiso	Terceiro domingo
	Santa Barbara	Erada	Segundo domingo
	Coração de Maria	Ferro	-
	Nossa Senhora do Carmo	União das freguesias de Casegas e Ourondo	Segundo domingo
	Nossa Senhora da Assunção	União das freguesias de Casegas e Ourondo	15
Divino Espírito Santo	Peraboa	-	



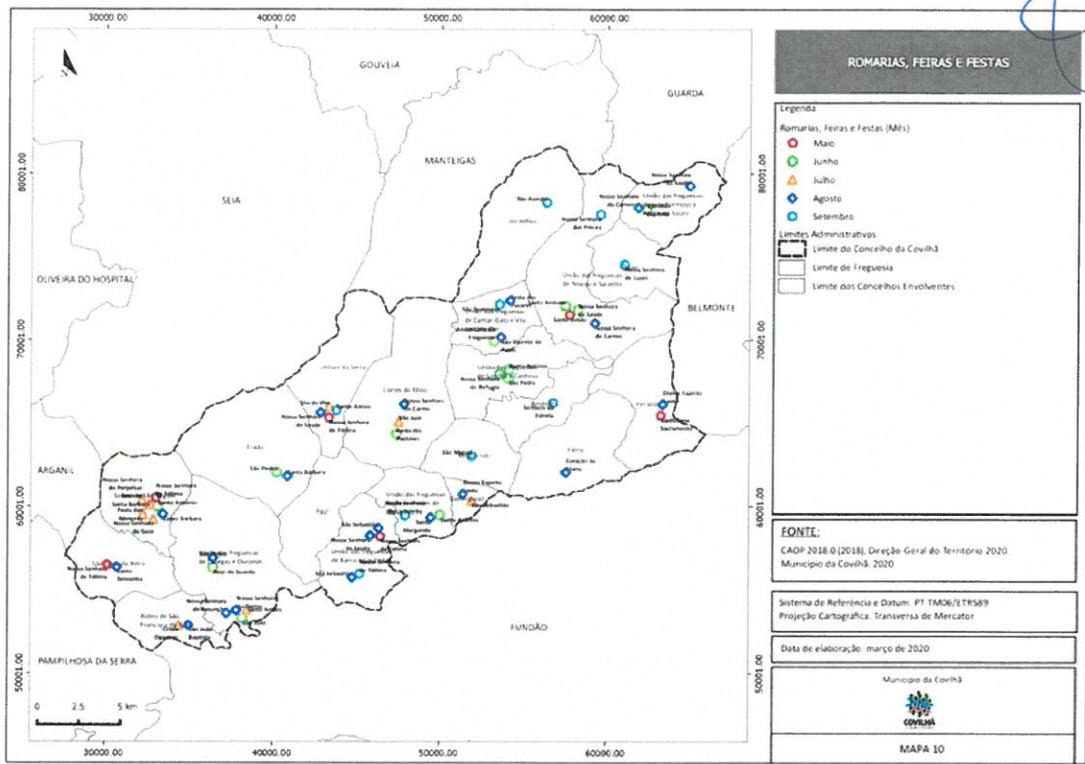
MÊS	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA	DIA
	Santa Teresinha	São Jorge da Beira	Primeiro domingo
	Santa Barbara	Sobral de São Miguel	Segundo domingo
	Nossa Senhora do Carmo	União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	15
	Nossa Senhora da Saúde	Unhais da Serra	Segundo domingo
	Nossa Senhora da Saúde	União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	Segundo domingo
	Santa Margarida	União das freguesias de Peso e Vales do Rio	15
	Festa dos Púcaros	União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	Primeiro domingo
Setembro	Nossa Senhora de Fátima	União das freguesias de Barco e Coutada	Terceiro domingo
	São Romão	Verdelhos	Primeiro domingo
	São Domingos	União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	Primeiro domingo
	Santo Aleixo	Unhais da Serra	Terceiro domingo
	Nossa Senhora das Preces	União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	Segundo domingo
	Nossa Senhora de La Salette	União das freguesias de Peso e Vales do Rio	Segundo domingo
	Nossa Senhora de Luzes	Orjais	Terceiro domingo
	Senhora da Estrela	Boidobra	Segundo domingo
	São Miguel	Tortosendo	-

Fonte: Município da Covilhã, 2020.

A distribuição espacial das romarias, feiras e festas nas freguesias do concelho da Covilhã, encontra-se representada no Mapa 10, sendo possível constatar-se que a freguesia de Paul constitui a única freguesia que não possui qualquer evento festivo ao longo do ano. Neste sentido, importa destacar a freguesia de Sobral de São Miguel (7 eventos, o que corresponde a 12,1% do total de eventos festivos que ocorrem no concelho), por constituir a freguesia que contabiliza o maior número de romarias, feiras e festas no concelho da Covilhã, seguindo-se a União das freguesias de Casegas e Ourondo (6 eventos, o que corresponde a 10,3% do total de eventos festivos que ocorrem no concelho), a União das freguesias de Barco e Coutada e a União das freguesias de Teixoso e Sarzedo (6 eventos, o que corresponde a 8,6% do total de eventos festivos que ocorrem no concelho, respetivamente).

*Handwritten signatures and initials in black and blue ink.*

**Mapa 10: Romarias, feiras e festas do concelho da Covilhã**



## 5. CARATERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

O presente capítulo tem o intuito de apresentar uma análise às temáticas mais relevantes do PMDFCI, uma vez que procede à caracterização da ocupação do solo e da tipologia de povoamentos florestais existentes no concelho da Covilhã, servindo de base para a elaboração da Cartografia de Risco de Incêndio Rural (CRIR).

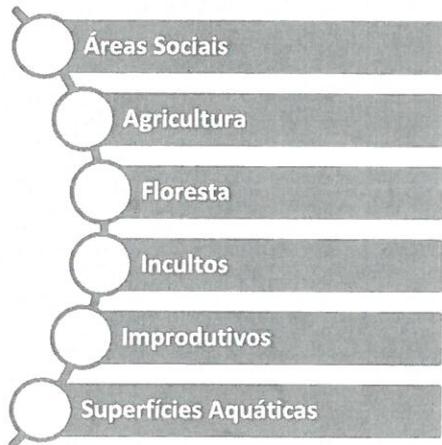
Uma segunda fase deste capítulo é referente à identificação e caraterização das Áreas Protegidas, zonas de Rede Natura 2000 e Regime Florestal. De seguida realiza-se o enquadramento dos vários instrumentos de planeamento florestal e, por fim, são abordados os equipamentos florestais de recreio e zonas cinegéticas existentes no concelho da Covilhã.

Esta análise é efetuada à Carta de Uso e Ocupação do Solo para 2018, com a correção material de janeiro de 2020 efetuada pela Direção Geral do Território.

Importa, ainda, dar nota que o Município da Covilhã identificou uma área incorretamente classificada e efetuou a comunicação à respetiva entidade da tutela encontram-se a aguardar essa correção. No entanto, até à data de fecho da versão 01 do Caderno I essa informação ainda não tinha sido publicada pela Direção Geral do Território.

### 5.1. OCUPAÇÃO DO SOLO

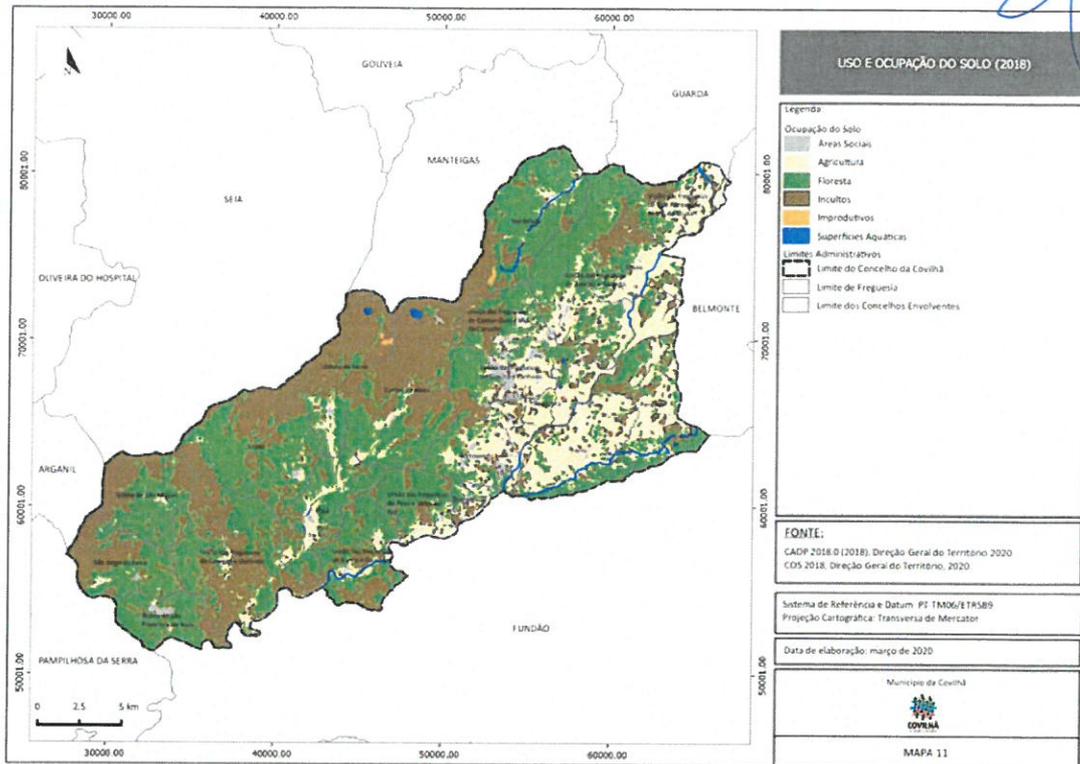
A ocupação do solo do concelho da Covilhã, tendo por base a Carta de Uso e Ocupação do Solo de 2018 (COS 2018), da Direção-Geral do Território, encontra-se representada no Mapa 11, encontrando-se distinguidas as áreas que se apresentam de seguida:



No concelho da Covilhã são as áreas de “floresta” que se destacam, uma vez que ocupam uma área total de 25.928,0ha (corresponde a 46,7% da área do concelho), seguindo-se as áreas de “incultos” com uma área total de 14.538,8ha (corresponde a 26,2% da área do concelho), as áreas de “agricultura” com uma área total de 12.629,0ha (corresponde a 22,7% da área do concelho), as “áreas sociais” com uma área total de 2.117,4ha (corresponde a 3,8% da área do concelho) e as “superfícies aquáticas” com uma área total de 269,0ha (corresponde a 0,5% da área do concelho). Por outro lado, com menor expressão no concelho da Covilhã, encontram-se os “improdutivos”, dado que ocupam uma área de apenas 77,9ha (corresponde a 0,1% da área do concelho).

Handwritten signatures and blue scribbles in the top right corner of the page.

**Mapa 11: Ocupação do solo do concelho da Covilhã**



A distribuição da ocupação do solo, nas freguesias que compõem o concelho da Covilhã, encontra-se representada no Quadro 10, sendo possível retirar-se as conclusões que se apresentam de seguida:

- As áreas de “**floresta**”, para além de constituírem a ocupação do solo com maior relevância no território concelhio, correspondem à ocupação que maior expressão apresenta em 12 freguesias do concelho da Covilhã. Neste sentido, constata-se que é a freguesia de Aldeia de São Francisco de Assis que regista a maior representatividade de áreas florestais (ocupam 80,2% da área da freguesia), seguindo-se a freguesia de Verdelhos (ocupam 70,7% da área da freguesia) e a União das freguesias de Peso e Vales do Rio (ocupam 65,0% da área da freguesia). Por sua vez, a freguesia de Boidobra constitui a freguesia que possui uma menor expressão de áreas florestais (ocupam 13,6% da área da freguesia). À escala concelhia, observa-se que é a freguesia de Erada que possui a maior proporção de áreas florestais (10,2% das áreas florestais do concelho da Covilhã encontram-se nesta freguesia).
- No que concerne às áreas de “**incultos**” estas são a ocupação que maior expressão apresenta em duas freguesias do concelho da Covilhã: Deste modo, constata-se que é a freguesia de Unhais da Serra que regista a maior representatividade de áreas de incultos (ocupam 66,2% da área da freguesia), seguindo-se a freguesia de Cortes do Meio (ocupam 54,8% da área da freguesia), a freguesia de São Jorge da Beira (ocupam 39,4% da área da freguesia) e a freguesia de Sobral de São Miguel (ocupam 39,3% da área da freguesia). Por outro lado, a freguesia de Ferro constitui a freguesia que possui uma menor expressão de áreas de incultos (ocupam 6,3% da área da freguesia). À escala concelhia, verifica-se que é a freguesia de Cortes do Meio que possui a maior proporção de áreas de incultos (17,9% das áreas de incultos do concelho da Covilhã encontram-se nesta freguesia).

- No que diz respeito às áreas de “**agricultura**”, verifica-se que correspondem à ocupação que maior expressão apresentam em sete freguesias do concelho da Covilhã. Desta forma, constata-se que é a freguesia de Boidobra que regista a maior representatividade de áreas agrícolas (ocupam 67,9% da área da freguesia), seguindo-se a freguesia de Ferro (ocupam 66,9% da área da freguesia) e a União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto (ocupam 52,5% da área da freguesia). Por sua vez, a freguesia de Aldeia de São Francisco de Assis constitui a freguesia que possui uma menor expressão de áreas agrícolas (ocupam 2,2% da área da freguesia). À escala concelhia, constata-se que é a freguesia de Ferro que possui a maior proporção de áreas agrícolas (16,3% das áreas agrícolas do concelho da Covilhã encontram-se nesta freguesia).
- Relativamente às “**áreas sociais**”, é a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que regista a maior representatividade de áreas sociais (ocupam 20,1% da área da freguesia), seguindo-se a freguesia de Tortosendo (ocupam 13,0% da área da freguesia) e a freguesia de Boidobra (ocupam 9,0% da área da freguesia). Por outro lado, a freguesia de Sobral de São Miguel constitui a freguesia que possui uma menor expressão de áreas sociais (ocupam 0,7% da área da freguesia). À escala concelhia, constata-se que é a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que possui a maior proporção de áreas sociais (24,6% das áreas sociais do concelho da Covilhã encontram-se nesta freguesia).
- Quanto às “**superfícies aquáticas**” observa-se que apenas se encontram em 17 freguesias do concelho da Covilhã. Neste sentido, constata-se que é a freguesia de Dominguiço que regista a maior representatividade de superfícies aquáticas (ocupam 2,3% da área da freguesia), seguindo-se a freguesia de Ferro (ocupam 1,4% da área da freguesia) e a freguesia de Peraboa (ocupam 1,0% da área da freguesia). À escala concelhia, constata-se que é a freguesia de Ferro que possui a maior proporção de áreas sociais (15,6% das superfícies aquáticas do concelho da Covilhã encontram-se nesta freguesia).
- Por último, no que concerne aos “**improdutivos**” verifica-se que apenas se encontram em cinco freguesias do concelho da Covilhã. Deste modo, constata-se que é a freguesia de Unhais da Serra e a União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho que registam a maior representatividade de improdutivos (ocupam 1,0% da área da freguesia, respetivamente), seguindo-se a freguesia de Verdelhos (ocupam 0,7% da área da freguesia). À escala concelhia, constata-se que é a freguesia de Unhais da Serra que possui a maior proporção de improdutivos (39,0% dos improdutivos do concelho da Covilhã encontram-se nesta freguesia).

Tendo em consideração o que foi disposto anteriormente, em termos de DCIR, apresenta-se fulcral reconhecer-se quais as freguesias que possuem uma ocupação florestal e de incultos mais significativa (destaque para as freguesias de Aldeia de São Francisco de Assis, Cortes do Meio, Erada, São Jorge da Beira, Sobral de São Miguel, União das freguesias de Casegas e Ourondo e Verdelhos, onde a ocupação florestal e de incultos, em conjunto, representam mais de 90% da área das freguesias), dado que estas freguesias devem ser alvo de maior vigilância e atenção, sobretudo ao longo dos meses mais críticos para os incêndios rurais.

Contudo, todas as freguesias do concelho da Covilhã devem ser alvo de vigilância nos períodos mais críticos, uma vez que as áreas florestais e de incultos apresentam uma elevada representatividade em todas as freguesias do concelho.

Quadro 10: Registo das áreas de ocupação do solo por freguesia (ha)

FREGUESIA	ÁREAS SOCIAIS	AGRICULTURA	FLORESTA	INCULTOS	IMPRODUTIVOS	SUPERFÍCIES AQUÁTICAS	TOTAL
Aldeia de São Francisco de Assis	100,9	35,8	1.289,1	177,2	0,0	4,8	1.607,8
Boidobra	146,8	1.103,8	220,9	144,2	0,0	10,3	1.626,0
Cortes do Meio	75,4	275,0	1.764,7	2.598,3	4,1	22,7	4.740,2
Dominguizo	39,9	233,4	138,6	71,6	0,0	11,4	494,9
Erada	35,2	220,7	2.637,6	1.446,0	0,0	0,0	4.339,5
Ferro	112,8	2.058,4	670,3	192,4	0,0	42,0	3.075,9
Orjais	34,2	901,6	509,7	425,8	3,0	15,5	1.889,8
Paul	74,4	512,6	1.544,9	264,9	0,0	2,4	2.399,2
Peraboa	76,8	1.174,6	945,2	495,2	0,0	28,4	2.720,1
São Jorge da Beira	36,8	115,9	1.244,9	907,5	0,0	0,0	2.305,1
Sobral de São Miguel	16,5	144,0	1.292,3	940,7	0,0	0,0	2.393,5
Tortosendo	231,1	761,0	615,7	156,0	0,0	11,3	1.775,1
Unhais da Serra	63,6	231,9	675,2	1.980,9	30,4	11,1	2.993,1
União das freguesias de Barco e Coutada	74,2	335,1	1.482,1	488,7	0,0	22,3	2.402,5
União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	108,4	207,8	718,7	529,9	15,2	0,0	1.580,1
União das freguesias de Casegas e Ourondo	47,5	400,4	2.541,6	1.818,8	0,0	16,5	4.824,7
União das freguesias de Covilhã e Canhoso	520,8	763,5	974,6	332,7	0,0	3,4	2.595,0
União das freguesias de Peso e Vales do Rio	84,7	289,3	1.032,7	171,4	0,0	10,8	1.589,0

FREGUESIA	ÁREAS SOCIAIS	AGRICULTURA	FLORESTA	INCULTOS	IMPRODUTIVOS	SUPERFÍCIES AQUÁTICAS	TOTAL
União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	168,7	1.613,0	2.562,9	313,4	0,0	11,3	4.669,3
União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	41,3	991,8	485,1	354,9	0,0	16,9	1.890,0
Verdelhos	27,4	259,3	2.581,2	728,2	25,2	28,0	3.649,3
<b>Concelho da Covilhã</b>	<b>2.117,4</b>	<b>12.629,0</b>	<b>25.928,0</b>	<b>14.538,8</b>	<b>77,9</b>	<b>269,0</b>	<b>55.560,1</b>

Fonte: COS 2018, Direção-Geral do Território, 2020.

JUNHO DE 2021 59

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

## 5.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS

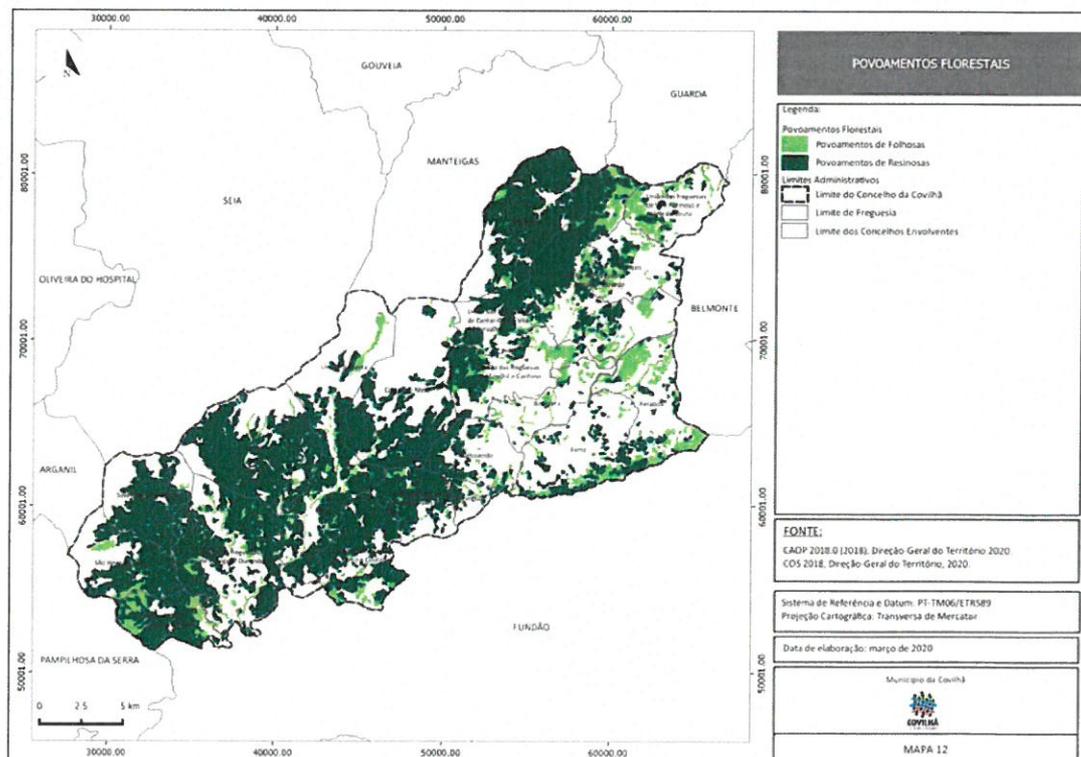
O povoamento florestal corresponde, segundo o ICNF (2020), a uma “*área ocupada com árvores florestais com uma percentagem de coberto no mínimo de 10%, que ocupa uma área no mínimo de 0,5ha e largura não inferior a 20m*”.

Tendo em consideração a sua composição, o povoamento florestal pode ser de dois tipos, nomeadamente:

- **Povoamento Puro:** O povoamento puro é constituído por uma ou mais espécies de árvores florestais, onde se verifica que mais de 75% do coberto é ocupado por uma das espécies;
- **Povoamento Misto:** O povoamento misto é constituído por várias espécies de árvores florestais, contudo nenhuma delas atinge 75% do coberto. Assim, a espécie considerada dominante é aquela que ocupar a maior parte do coberto.

A distribuição dos povoamentos florestais nas freguesias do concelho da Covilhã encontra-se representada no Mapa 12. Este evidencia que são os povoamentos de resinosas que têm uma maior expressão no território concelhio (ocupam uma área de 20.510,1ha, o que corresponde a 79,1% da área total de povoamentos florestais e 36,9% da área total do concelho), enquanto, por outro lado, os povoamentos de folhosas possuem um menor significado no concelho da Covilhã (ocupam uma área de 5.417,9ha, o que corresponde a 20,9% da área total de povoamentos florestais e 9,8% da área total do concelho).

**Mapa 12: Povoamentos florestais do concelho da Covilhã**



A distribuição das áreas ocupadas por tipo de espécies/ povoamentos florestais, nas freguesias que compõem o concelho da Covilhã, encontra-se representada no Quadro 11 e no Mapa 13, sendo possível retirar as conclusões que se apresentam de seguida:

- As **“florestas de pinheiro bravo”** constituem a espécie dominante no concelho da Covilhã, uma vez que ocupam uma área de 20.420,9ha (corresponde a 78,8% da área total de povoamentos florestais e 36,8% da área total do concelho). Neste sentido, a freguesia de Sobral de São Miguel é a que apresenta uma maior expressão de florestas de pinheiro bravo (ocupam 97,0% da área total de povoamentos da freguesia), seguindo-se a freguesia de Cortes do Meio e a freguesia de Erada (ocupam 95,3% da área total de povoamentos da freguesia, respetivamente), a freguesia de Verdelhos (ocupam 95,1% da área total de povoamentos da freguesia) e a União das freguesias de Cantar-Galo e Vila Do Carvalho (ocupam 90,8% da área total de povoamentos da freguesia). Por sua vez, a freguesia de Boidobra constitui a freguesia que regista uma menor relevância de florestas de pinheiro bravo (ocupam 16,1% da área total de povoamentos da freguesia). À escala concelhia, é a freguesia de Erada que detém a maior área de florestas de pinheiro bravo no concelho da Covilhã (12,3% das florestas de pinheiro bravo existentes no concelho encontram-se nesta freguesia).
- As **“florestas de outras folhosas”** também apresentam uma grande relevância no concelho da Covilhã, dado que ocupam uma área de 1.884,4ha (corresponde a 7,3% da área total de povoamentos florestais e 3,4% da área total do concelho). Deste modo, a União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto é a que apresenta uma maior expressão de florestas de outras folhosas (ocupam 25,4% da área total de povoamentos da freguesia), seguindo-se a freguesia de Boidobra (ocupam 24,4% da área total de povoamentos da freguesia), a freguesia de Unhais da Serra (ocupam 21,7% da área total de povoamentos da freguesia) e a freguesia de Orjais (ocupam 20,2% da área total de povoamentos da freguesia). Por outro lado, a freguesia de Sobral de São Miguel constitui a freguesia que regista uma menor relevância de florestas de outras folhosas (ocupam 1,9% da área total de povoamentos da freguesia). À escala concelhia, é a União das freguesias de Teixoso e Sarzedo que detém a maior área de florestas de outras folhosas no concelho da Covilhã (17,8% das florestas de outras folhosas existentes no concelho encontram-se nesta freguesia).
- As **“florestas de outros carvalhos”** seguem-se em relevância no concelho da Covilhã, uma vez que ocupam uma área de 1.724,3ha (corresponde a 6,7% da área total de povoamentos florestais e 3,1% da área total do concelho). Desta forma, a freguesia de Peraboa é a que apresenta uma maior expressão de florestas de outros carvalhos (ocupam 60,0% da área total de povoamentos da freguesia), seguindo-se a freguesia de Boidobra (ocupam 56,0% da área total de povoamentos da freguesia) e a freguesia de Ferro (ocupam 26,5% da área total de povoamentos da freguesia). Por sua vez, as freguesias de Aldeia de São Francisco de Assis, Erada, Unhais da Serra, União das freguesias de Barco e Coutada e União das freguesias de Peso e Vales do Rio não possuem florestas de outros carvalhos. À escala concelhia, é a freguesia de Peraboa que detém a maior área de florestas de outros carvalhos no concelho da Covilhã (32,9% das florestas de outros carvalhos existentes no concelho encontram-se nesta freguesia).
- Por fim, com menor expressão no território concelhio, encontram-se as **“florestas de eucalipto”** (ocupam uma área de 1.142,6ha, o que corresponde a 4,4% da área de povoamentos florestais e 2,1% da área total do concelho), as **“florestas de espécies invasoras”** (ocupam uma área de 440,8ha, o que corresponde a 1,7% da área de povoamentos florestais e 0,8% da área total do concelho), as **“florestas de castanheiro”**

(ocupam uma área de 200,4ha, o que corresponde a 0,8% da área de povoamentos florestais e 0,4% da área total do concelho), as **“florestas de outras resinosas”** (ocupam uma área de 80,3ha, o que corresponde a 0,3% da área de povoamentos florestais e 0,1% da área total do concelho), as **“florestas de sobreiro”** (ocupam uma área de 25,4ha, o que corresponde a 0,1% da área de povoamentos florestais e 0,1% da área total do concelho), e as **“florestas de pinheiro manso”** (ocupam uma área de 8,9ha, o que corresponde a 0,03% da área de povoamentos florestais e 0,02% da área total do concelho).

Quadro 11: Registo da área florestal total e das áreas ocupadas por tipo de espécies/povoamentos florestais, por freguesia em hectares

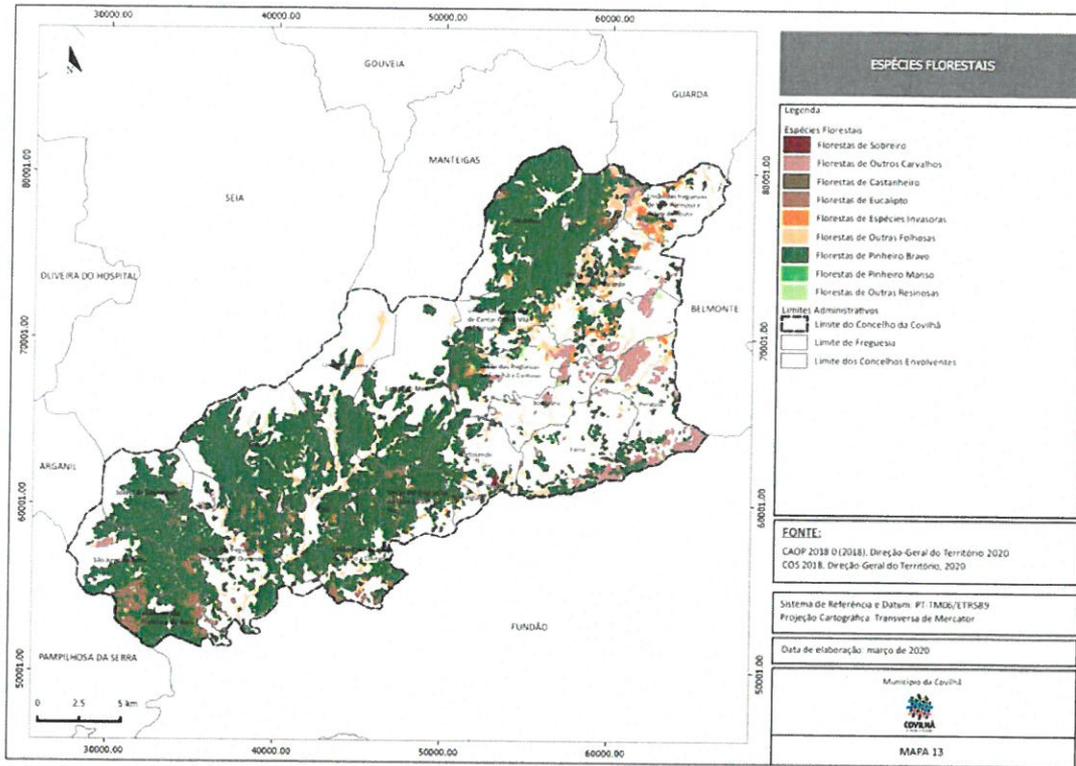
OCUPAÇÃO FLORESTAL	FLORESTAS DE SOBREIRO	FLORESTAS DE OUTROS CARVALHOS	FLORESTAS DE CASTANHEIRO	FLORESTAS DE EUCALIPTO	FLORESTAS DE ESPÉCIES INVASORAS	FLORESTAS DE OUTRAS FOLHOSAS	FLORESTAS DE PINHEIRO BRAVO	FLORESTAS DE PINHEIRO MANSO	FLORESTAS DE OUTRAS RESINOSAS	TOTAL
Aldeia de São Francisco de Assis	0,0	0,0	0,0	418,7	0,0	37,2	830,3	0,0	2,9	1.289,1
Boidobra	0,0	123,8	0,0	0,0	0,6	53,8	35,6	0,0	7,1	220,9
Cortes do Meio	0,0	8,3	0,0	4,7	0,0	70,2	1.681,5	0,0	0,0	1.764,7
Dominguizo	0,0	16,1	0,0	1,4	2,1	16,9	102,1	0,0	0,0	138,6
Erada	0,0	0,0	0,0	19,4	0,0	103,3	2.514,9	0,0	0,0	2.637,6
Ferro	0,0	177,3	0,0	1,5	0,0	87,8	403,7	0,0	0,0	670,3
Orjais	0,0	88,8	4,7	1,8	80,9	102,9	230,2	0,0	0,4	509,7
Paul	0,0	4,9	0,0	104,3	9,8	163,7	1.262,2	0,0	0,0	1.544,9
Peraboa	0,0	567,5	1,2	1,8	20,5	85,8	239,0	1,4	28,0	945,2
São Jorge da Beira	0,0	60,9	0,0	95,3	0,0	30,2	1.055,8	0,0	2,6	1.244,9
Sobral de São Miguel	0,0	6,8	0,0	7,6	0,0	24,4	1.253,5	0,0	0,0	1.292,3
Tortosendo	25,4	37,8	1,0	0,0	7,8	19,7	520,4	0,0	3,6	615,7
Unhais da Serra	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	146,5	526,5	0,0	0,0	675,2
União das freguesias de Barco e Coutada	0,0	0,0	0,0	167,2	6,3	54,1	1.254,5	0,0	0,0	1.482,1
União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	0,0	6,2	0,0	0,0	19,2	41,0	652,2	0,0	0,1	718,7
União das freguesias de Casegas e Ourondo	0,0	34,7	0,0	210,8	10,2	168,1	2.116,8	1,0	0,0	2.541,6
União das freguesias de Covilhã e Canhoso	0,0	236,1	42,5	0,0	40,7	88,8	546,4	2,2	17,8	974,6
União das freguesias de Peso e Vales do Rio	0,0	0,0	0,0	83,3	38,6	52,2	858,6	0,0	0,0	1.032,7
União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	0,0	216,7	125,9	1,1	97,5	336,0	1.766,0	1,9	17,8	2.562,9
União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	0,0	112,8	0,0	23,8	106,6	123,2	116,1	2,4	0,0	485,1
Verdelhos	0,0	25,5	22,9	0,0	0,0	78,5	2.454,3	0,0	0,0	2.581,2
<b>Concelho da Covilhã</b>	<b>25,4</b>	<b>1.724,3</b>	<b>200,4</b>	<b>1.142,6</b>	<b>440,8</b>	<b>1.884,4</b>	<b>20.420,9</b>	<b>8,9</b>	<b>80,3</b>	<b>25.928,0</b>

Fonte: COS 2018, Direção-Geral do Território, 2020.

*Handwritten signature*

*Handwritten signature and blue scribbles*

**Mapa 13: Espécies florestais do concelho da Covilhã**



Em termos de DCIR é importante atender a que os povoamentos monoespecíficos ou mistos de espécies que apresentam um grau de combustibilidade significativo, tal como é exemplo o pinheiro bravo que tem uma presença muito grande no concelho da Covilhã, oferecem condições favoráveis à fácil ignição e rápida propagação de incêndios rurais. Assim, é fundamental apostar-se numa vigilância mais intensiva ao longo das freguesias onde estas espécies registam uma maior presença.

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

O concelho da Covilhã, tal como se pode observar através da análise ao Mapa 14, é abrangido por uma Área Protegida, por dois Sítios de Importância Comunitária (SIC), por uma Área Importante para Aves e Biodiversidade (IBA) e por 13 áreas afetadas ao Regime Florestal.

Relativamente às Áreas Protegidas, de acordo com o ICNF (2020), estas encontram-se integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), e são constituídas *“pelas áreas protegidas classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, e dos respetivos diplomas regionais da classificação [sendo] (...) classificadas como áreas protegidas as áreas terrestres e aquáticas e as áreas marinhas em que a biodiversidade ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor científico, ecológico, social ou cénico, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e gestão, em ordem de promover a gestão racional dos recursos naturais e a valorização do património natural e cultural, regulamentando as intervenções artificiais suscetíveis de as degradar”*.

Neste sentido, parte do concelho da Covilhã encontra-se abrangido pela Área Protegida do Parque Natural da Serra da Estrela, que foi criado pelo Decreto-Lei n.º 557/76, de 16 de julho, reclassificado pelo Decreto Regulamentar n.º 50/97, de 20 de novembro, que procedeu à classificação do maciço da Estrela como Parque Natural, referindo que esta área se trata de *“uma região de característica economia de montanha”* onde se encontram *“refúgios de vida selvagem e formações vegetais endémicas de importância nacional”*.

De acordo com o artigo 3.º do Decreto Regulamentar n.º 50/97, de 20 de novembro, a Área Protegida do Parque Natural da Serra da Estrela apresenta os objetivos que se seguem:

- *“Promover a conservação dos valores naturais, desenvolvendo ações tendentes à salvaguarda dos aspetos geológicos e das espécies da flora e fauna com interesse científico e paisagístico;*
- *Promover o desenvolvimento rural, levando a efeito ações de estímulo e valorização das atividades económicas tradicionais, que garantam a evolução equilibrada das paisagens e da vida da comunidade;*
- *Salvaguardar o património edificado, levando a efeito ações de reabilitação, bem como promovendo uma construção integrada na paisagem;*
- *Apoiar a animação sociocultural, através da promoção da cultura, hábitos e tradições populares;*
- *Promover o repouso e o recreio ao ar livre, de forma que a Serra da Estrela seja visitada e apreciada sem que daí advenham riscos de degradação física e biológica para a paisagem e para o ambiente”*.

O Parque Natural da Serra da Estrela apresenta uma área total de 89.132,2ha, verificando-se que cerca de 16% encontra-se no concelho da Covilhã (a presente área protegida abrange o território concelhio ao longo de 14.237,5ha, o que corresponde a 25,6% da área total do concelho). No que diz respeito à sua distribuição, constata-se que o Parque Natural da Serra da Estrela abrange as freguesias de Cortes do Meio, Erada, Orjais, Paul, Tortosendo, Unhais da Serra, União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho, União das freguesias de Covilhã e Canhoso, União das freguesias de Teixoso e Sarzedo, União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto e Verdelhos.

No que diz respeito à Rede Natura 2000, esta constitui uma rede ecológica para espaço comunitário da União Europeia e resultou da Diretiva 79/409/CEE do Conselho, de 02 de abril (Diretiva Aves), revogada pela Diretiva 2009/147/CEE, de 30 de novembro, e da Diretiva 92/43/CEE (Diretiva Habitats), tendo como objetivo garantir a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados do território europeu, contribuindo para parar a perda de biodiversidade. A Rede Natura 2000 é composta pelas Zonas de Proteção Especial (ZPE) e pelas Zonas Especiais de Conservação (ZEC). Importa, ainda, referir que a Rede Natura 2000 constitui o principal instrumento para a conservação da natureza ao longo da União Europeia.

Neste seguimento, constata-se que o concelho da Covilhã encontra-se abrangido pelo Sítio de Importância Comunitária (SIC) “Serra da Estrela” (PTCON0014), classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/00, de 05 de julho, e pelo Sítio de Importância Comunitária (SIC) “Complexo do Açor” (PTCON0051), classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/00, de 05 de julho.

No que concerne ao SIC “Serra da Estrela”, constata-se que pertence à região biogeográfica do Mediterrânico, registando uma área total de 88.291ha (16% do sítio encontra-se situado no concelho da Covilhã, uma vez que apresenta uma área de 13.771ha), sendo de evidenciar que 25% do território concelhio encontra-se classificado como tal.

Quanto à sua classificação, importa apontar que este sítio tem um variado mosaico de habitats, conjugando elementos representativos de várias regiões biogeográficas, para além de que constitui a área mais emblemática ao longo de Portugal Continental no que respeita a valores naturais associados à altitude, sendo que muitos deles são de carácter exclusivo.

Importa, ainda, salientar-se que o SIC Serra da Estrela relaciona-se com a Área Protegida do Parque Natural da Serra da Estrela.

Quanto ao SIC “Complexo do Açor”, constata-se que pertence à região biogeográfica do Mediterrânico, registando uma área total de 1.362ha (7% do sítio encontra-se situado no concelho da Covilhã, dado que apresenta uma área de 99ha), sendo que 0,2% do território concelhio encontra-se classificado como tal.

Relativamente à sua classificação, é relevante apontar que este sítio é composto por quatro áreas distintas, nomeadamente a Mata da Margaraça, S. Pedro do Açor, Cebola e Fajão. Nas Matas da Margaraça e do Fajão, importa destacar as comunidades vegetais, bosques caducifólios de carácter reliquial, que possuem grande valor botânico e fitogeográfico. Por seu turno, em Cebola e S. Pedro do Açor, a paisagem apresenta características distintas, com charnecas e matos de altitude.

Importa, ainda, referir que o SIC Complexo do Açor relaciona-se com a Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor.

No que respeita às Áreas Importantes para Aves e Biodiversidade (IBA – *Important Bird and Biodiversity Areas*), constata-se que estas correspondem a “sítios com significado intencional para a conservação das aves à escala global [sendo] (...) identificadas através da aplicação de critérios científicos internacionais, e constituem a rede de sítios fundamentais para a conservação de todas as aves com estatuto de conservação desfavorável” (SPEA, 2020)<sup>4</sup>. Estes locais apresentam-se críticos em matéria de conservação das aves e da biodiversidade e de importância internacional, sendo utilizadas para reforçar as redes de Áreas Protegidas já definidas, designadamente a Rede Natura

<sup>4</sup> Disponível em: <http://ibas-terrestres.spea.pt/pt/o-que-e-uma-iba/definicao/> (Acedido a 11 de março de 2020).

2000. Para além disso, os critérios que se encontram na base da definição de IBAs, são claros, objetivos e compatíveis com os princípios de criação das ZPE.

Neste contexto, verifica-se que o concelho da Covilhã encontra-se abrangido pela IBA – PT038, denominada de Serra da Estrela.

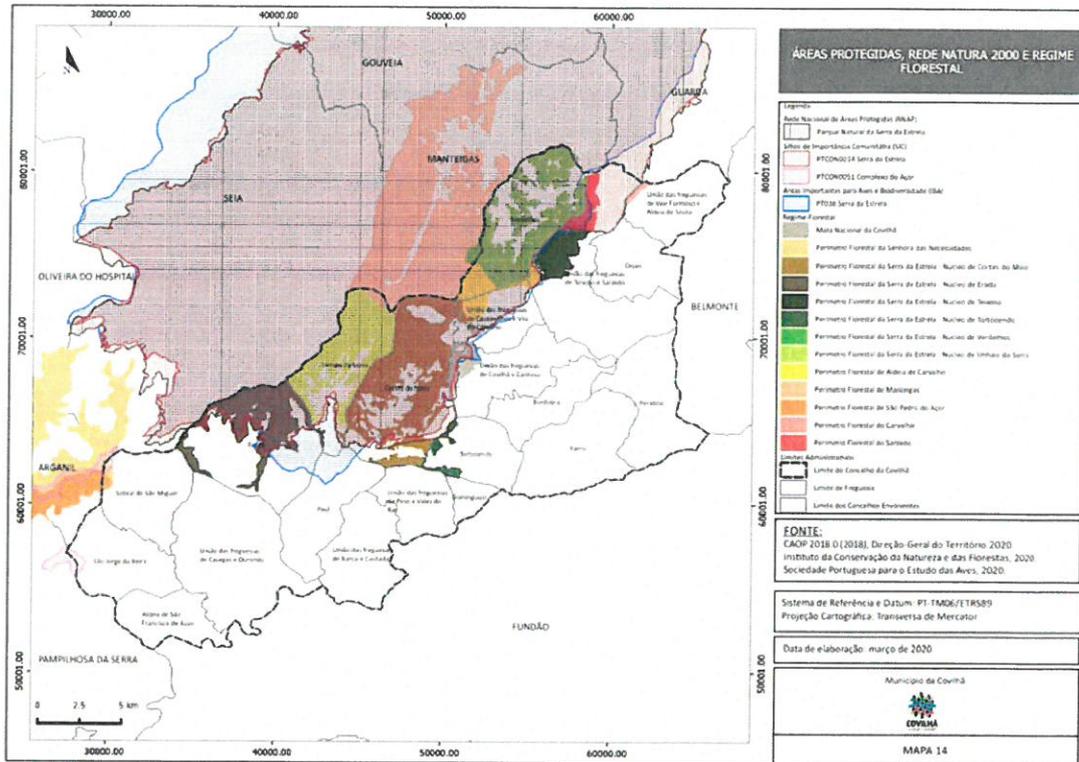
Por fim, o Regime Florestal, segundo o ICNF (2020), corresponde ao “conjunto de disposições destinadas não só à criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública, e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies áridas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, das montanhas e das areias do litoral marítimo”. De acordo com o ICNF (2020), o Regime Florestal constitui um instrumento jurídico fundamental na gestão florestal do país, na medida em que tenta colmatar a rápida degradação dos recursos florestais, bem como os fenómenos erosivos consequentes de uma exploração inadequada dos terrenos baldios.

Face ao disposto, constata-se que o concelho da Covilhã encontra-se abrangido por 13 áreas afetadas ao Regime Florestal, nomeadamente:

- Mata Nacional da Covilhã;
- Perímetro Florestal da Senhora das Necessidades;
- Perímetro Florestal da Serra da Estrela – Núcleo de Cortes do Meio;
- Perímetro Florestal da Serra da Estrela – Núcleo de Erada;
- Perímetro Florestal da Serra da Estrela – Núcleo de Teixoso;
- Perímetro Florestal da Serra da Estrela – Núcleo de Tortozendo;
- Perímetro Florestal da Serra da Estrela – Núcleo de Verdelhos;
- Perímetro Florestal da Serra da Estrela – Núcleo de Unhais da Serra;
- Perímetro Florestal de Aldeia de Carvalho;
- Perímetro Floresta de Manteigas;
- Perímetro Florestal de São Pedro do Açor;
- Perímetro Florestal do Carvalhal;
- Perímetro Florestal do Sarzedo.

*[Handwritten signature and blue scribbles]*

**Mapa 14: Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal**



Em termos de DCIR, é importante que ao longo dos períodos considerados mais críticos para os incêndios rurais, as áreas anteriormente identificadas sejam alvo de uma vigilância mais intensiva, de forma a contribuir para a proteção e conservação do conjunto de habitats e espécies de interesse que se encontram nestas áreas.

#### 5.4. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL

Para uma gestão correta dos espaços florestais torna-se fundamental definir uma adequada política de planeamento, visando a valorização, a proteção e a gestão sustentável dos recursos florestais. A Lei das Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto) estabelece que o ordenamento e a gestão florestal são efetuados através de Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) (anteriores Planos Regionais de Ordenamento Florestal), à escala regional, de forma articulada com planos regionais e locais de ordenamento do território, devendo estes esclarecer quais as práticas de gestão a aplicar aos espaços florestais graças à sua abordagem multifuncional (Decreto-Regulamentar n.º 41/2007, de 10 de abril).

Atualmente o concelho da Covilhã encontra-se abrangido pelo Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior (PROF CI), que corresponde aos anteriores PROF da Beira Interior Norte e da Beira Interior Sul, aprovado pela Portaria n.º 55/2019, de 11 de fevereiro.

No que diz respeito às Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), estas foram definidas pelo Decreto-Lei n.º 127/2005, de 05 de agosto (alterado pelos Decretos-Lei n.º 15/2009, de 14 de janeiro, n.º 2/2011, de 06 de janeiro, n.º 27/2014, de 18 de fevereiro e n.º 67/2017, de 12 de junho), que estabelece que estas zonas correspondem a *“área territorial contínua e delimitada, constituída maioritariamente por espaços florestais, submetida a um plano de gestão florestal, e que cumpre o estabelecido nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, e administrada por uma única entidade”*.

A delimitação das ZIF envolve a utilização dos seguintes critérios de aplicação específica:

- Fisiográfico (sub-bacias ou conjuntos de sub-bacias hidrográficas contínuas e unidade de relevo);
- Rede de compartimentação (rede primária de faixas de gestão de combustível e outras faixas de interrupção ou de gestão de combustível com largura superior a 250 metros);
- Social (organização social, administrativa e jurídica do território, nomeadamente concelho e freguesia);
- E ambiental (localização dominante em territórios ou em áreas classificadas cuja silvicultura se oriente fundamentalmente para a conservação da biodiversidade).

Contudo, tendo em consideração a informação disponibilizada pelo ICNF, o concelho da Covilhã não possui qualquer ZIF delimitada.

No que concerne aos Planos de Gestão Florestal (PGF), estes constituem o *“instrumento básico de ordenamento florestal das explorações, que regula as intervenções de natureza cultural e ou de exploração e visa a produção sustentada dos bens ou serviços originados em espaços florestais, determinada por condições de natureza económica, social e ecológica”*, sendo que os *“PROF definirão a área das explorações florestais a partir da qual estas serão obrigatoriamente sujeitas a um PGF, a elaborar pelos proprietários”* (n.º 1 e n.º 2 do artigo 6.º da Lei n.º 33/96, de 17 de agosto).

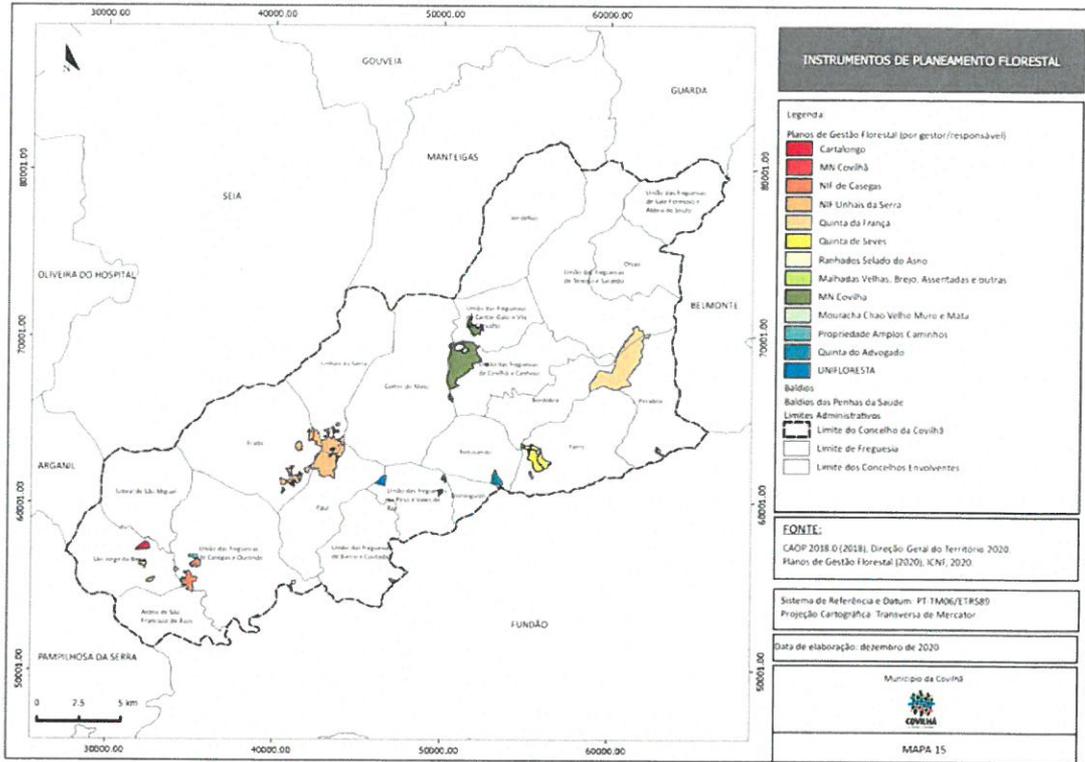
Neste sentido, e tendo em consideração a informação disponibilizada pelo ICNF, constata-se que no concelho da Covilhã existem doze Planos de Gestão Florestal, nomeadamente:

- **PGF – Cartalongo:** situa-se na freguesia de São Jorge da Beira, no concelho da Covilhã e apresenta uma área total de 26,6ha.

- **PGF – Quinta de Seves:** situa-se na freguesia de Ferro, no concelho da Covilhã e apresenta uma área total de 134,3ha.
- **PGF – NIF de Casegas:** situa-se na União das freguesias de Casegas e Ourondo e apresenta uma área de 80,8ha.
- **PGF - NIF Unhais da Serra:** situa-se nas freguesias de Erada, Unhais da Serra, Paul e Cortes do Meio, no concelho da Covilhã, e apresenta uma área total de 449,9ha.
- **PGF – Quinta de França:** situa-se na União das freguesias de Teixoso e Sarzedo e na freguesia de Peraboa, no concelho da Covilhã, apresentando uma área total de 520ha.
- **PGF – Mata Nacional da Covilhã:** situa-se na União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho e na União das freguesias de Covilhã e Canhoso, no concelho da Covilhã, e apresenta uma área total de 393,6ha.
- **PGF – Ranhados Selado do Asno:** situa-se na União das freguesias de Casegas e Ourondo, no concelho da Covilhã e apresenta uma área de 587,2ha.
- **PGF – Quinta do Advogado:** situa-se nas freguesias Tortosendo e Dominguiço, no concelho da Covilhã, e apresenta uma área total de 36,1ha.
- **PGF – Unifloresta:** situa-se na União das freguesias de Peso e Vales do Rio, no concelho da Covilhã e apresenta uma área total de 31,0ha.
- **PGF – Mouracha, Chão Velho, Muro e Mata:** situa-se na freguesia de Peraboa, no concelho da Covilhã e apresenta uma área total de 88,6ha.
- **PGF – Malhadas Velhas, Brejo, Assentadas e outras:** situa-se na União das freguesias de Casegas e Ourondo e na freguesia de São Jorge da Beira, no concelho da Covilhã e apresenta uma área de 95,1ha.
- **PGF – Propriedade Amplos Caminhos:** situa-se na União das freguesias de Casegas e Ourondo e na União das freguesias de Barco e Coutada, no concelho da Covilhã, e apresenta uma área de 35,8ha.

*Handwritten signatures and initials in black and blue ink.*

**Mapa 15: Instrumentos de Planeamento Florestal**





## 5.5. EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO

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

O concelho da Covilhã constitui um território privilegiado no que diz respeito ao turismo, graças às suas condições naturais, aos seus valores ecológicos, ambientais, paisagísticos, históricos e culturais/patrimoniais.

Neste sentido, o concelho da Covilhã possui, no seu território, inúmeros equipamentos florestais de recreio, tais como parques de campismo, parques de merendas e parques florestais, que importa preservar e vigiar, sobretudo devido às atividades que envolvem o uso do fogo.

Para além do disposto, o território concelhio detém dois percursos pedestres de pequena rota no seu território, e encontra-se inserido numa Grande Rota, nomeadamente:

- Percurso Pedestre das Salgadeiras (apresenta uma extensão de cerca de 12 km);
- Percurso Pedestre Na Senda dos Pastores (apresenta uma extensão de cerca de 12 km);
- Grande Rota do Zêzere (GR33).

No que concerne às zonas de caça, no concelho da Covilhã existem 14 Zonas de Caça Associativa (ZCA), 15 Zonas de Caça Municipal (ZCM) e 2 Zonas de Caça Turística (ZCT), designadamente:

- **ZCA da Covilhã (ZCA 1075):** Apresenta uma área total de 1.656ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade o Clube de Caça e Pesca da Covilhã;
- **ZCA do Rio Zêzere (ZCA 1475):** Apresenta uma área total de 1.703ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caça Clube de Caça e Pesca do Rio Zêzere;
- **ZCA de Paul (ZCA 1560):** Apresenta uma área total de 1.796ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caçadores e Pescadores de Paul;
- **ZCA de Peraboa (ZCA 2003):** Apresenta uma área total de 1.764ha, sendo que apenas 1.605ha encontram-se inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade o Clube de Caça e Pesca de Peraboa;
- **ZCA de Alcaria (ZCA 2785):** Apresenta uma área total de 1.337,2ha, sendo que apenas 359,3ha encontram-se inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação Todo o Terreno os Amigos do Trambolhão (Secção de Caça);
- **ZCA de Peso do Zêzere (ZCA 3229):** Apresenta uma área total de 1.234,2ha, sendo que apenas 1.141,9ha encontram-se inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caçadores e Pescadores do Peso do Zêzere;
- **ZCA de Orjais (ZCA 3230):** Apresenta uma área total de 1.861ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade o Clube de Caça e Pesca de Orjais;

- **ZCA de Unhais da Serra (ZCA 3631):** Apresenta uma área total de 1.612ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caça e Pesca Estrela de Unhais da Serra;
- **ZCA de Vale do Rio (ZCA 3850):** Apresenta uma área total de 464ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caça e Pesca de Vales do Rio;
- **ZCA do Ferro (ZCA 3918):** Apresenta uma área total de 1.640ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caça e Pesca do Ferro;
- **ZCA de Tortosendo (ZCA 4836):** Apresenta uma área total de 1.274ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caça e Pesca do Tortosendo;
- **ZCA do Dominguizo (ZCA 5985):** Apresenta uma área total de 358ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caça, Pesca e Tiro do Dominguizo;
- **ZCA de Centum Cellas (ZCA 6325):** Apresenta uma área total de 835ha, sendo que apenas 46ha encontram-se inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caça e Pesca Centum Cellas do Colmeal da Torre;
- **ZCA de Sarzedo (ZCA 6617):** Apresenta uma área total de 851ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade o Clube de Caça e Pesca do Sarzedo – CCPDS;
- **ZCM de Barco (ZCM 2924):** Apresenta uma área total de 833ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Junta de Freguesia do Barco;
- **ZCM de Teixoso (ZCM 3064):** Apresenta uma área total de 3.237ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Freguesia de Teixoso e Sarzedo;
- **ZCM de Sobral de São Miguel (ZCM 4106):** Apresenta uma área total de 2.862ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade o Grupo Desportivo e Cultural Sobralense os Galito da Serra;
- **ZCM de Vila do Carvalho e Cantar-Galo (ZCM 4315):** Apresenta uma área total de 841ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Junta de Freguesia de Vila do Carvalho;
- **ZCM de São Jorge da Beira (ZCM 4380):** Apresenta uma área total de 3.200ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Junta de Freguesia de São Jorge da Beira;
- **ZCM de Casegas (ZCM 4615):** Apresenta uma área total de 3.645ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caçadores, Pescadores e Agricultores de Casegas;
- **ZCM de Sameiro e Vale de Amoreira (ZCM 4704):** Apresenta uma área total de 3.155ha, sendo que apenas 4ha encontram-se inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Junta de Freguesia do Sameiro;

- **ZCM da Freguesia de Dornelas do Zêzere (ZCM 5270):** Apresenta uma área total de 3.961ha, sendo que apenas 295ha encontram-se inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação de Caça e Pesca de Dornelas do Zêzere;
- **ZCM da Aldeia do Souto (ZCM 5624):** Apresenta uma área total de 686ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Junta de Freguesia de Aldeia de Souto;
- **ZCM de Verdelhos (ZCM 5872):** Apresenta uma área total de 2.044ha, sendo que apenas 2.798ha encontram-se inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade o Clube de Caça e Pesca de Verdelhos;
- **ZCM de Lavacolhos (ZCM 6312):** Apresenta uma área total de 1.552ha, sendo que apenas 8ha encontram-se inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Associação Recreativa de Lavacolhos;
- **ZCM de Vale Formosense (ZCM 6426):** Apresenta uma área total de 1.042ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade o Clube de Caça e Pesca Vale Formosense;
- **ZCM de Cortes do Meio (ZCM 6441):** Apresenta uma área total de 2.953ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Junta de Freguesia de Cortes do Meio;
- **ZCM de Trigais e Troianos (ZCM 6600):** Apresenta uma área total de 2.448ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Junta de Freguesia da Erada;
- **ZCM da Erada (ZCM 6602):** Apresenta uma área total de 1.239ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Junta de Freguesia da Erada;
- **ZCT da Quinta de França (ZCT 1630):** Apresenta uma área total de 473ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Terraprima – Sociedade Agrícola, Lda.;
- **ZCT da Quinta do Pereiro (ZCT 5621):** Apresenta uma área total de 414ha totalmente inseridos no concelho da Covilhã, e tem como entidade a Companhia do Prazo do Pereiro – Empreendimentos Agrícolas e Florestais, Lda.

A correta gestão destas zonas permite manter estas áreas cuidadas e preservadas, de modo a proporcionar condições que permite o desenvolvimento de espécies e de biodiversidade, enquanto, no sentido inverso, se a gestão destes espaços for desordenada e ineficiente, poderá permitir o aparecimento de condições favoráveis à fácil ignição e rápida propagação do fogo, dado que se verifica a debilitação destas áreas.

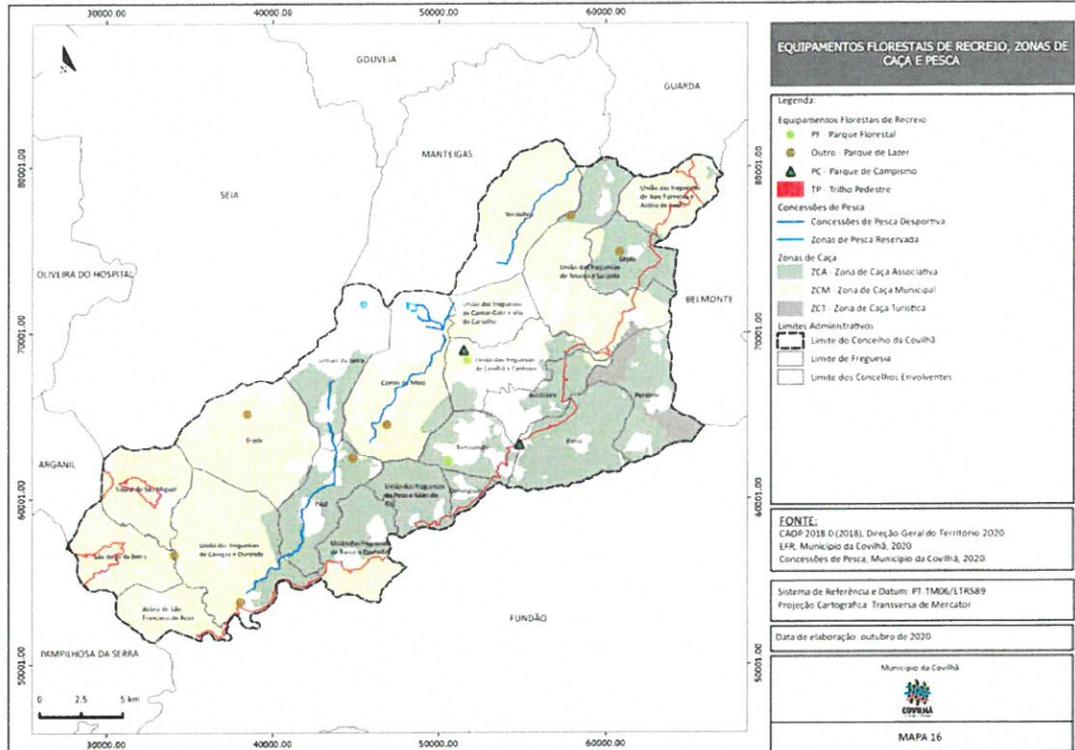
No concelho da Covilhã, encontra-se, ainda, a existência de quatro zonas de pesca desportiva no rio Zêzere, na ribeira Cortês e na ribeira do Paul.

Os equipamentos florestais de recreio, os percursos pedestres, as zonas de caça e as zonas de pesca do concelho da Covilhã, encontram-se representadas no Mapa 16.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

**Mapa 16: Equipamentos florestais de recreio e zonas de caça e pesca do concelho da Covilhã**



Tendo em consideração o que foi referido anteriormente, é importante ter-se em conta que a circulação de população nos espaços anteriormente apontados, tanto pode ter repercussões positivas como negativas, em termos de DCIR.

Por um lado, a presença de população nos espaços florestais pode retrair atos criminosos, ou seja, pode conduzir ao decréscimo das ignições, para além de que pode ter um papel muito relevante na deteção precoce de incêndios rurais.

No sentido inverso, a prática de atividades de lazer ao longo destes espaços pode contribuir para o aumento de ocorrências de incêndios rurais, sobretudo se forem realizadas de forma descontrolada, sendo de destacar o lançamento de foguetes, a realização de fogueiras, entre outros.

Para além do disposto, importa, ainda, referir que os aspetos anteriormente apontados podem ganhar uma maior impulsão quando combinados com outros fatores, tais como a existência de vegetação densa e condições meteorológicas favoráveis à fácil ignição e rápida propagação de incêndios rurais (nomeadamente temperaturas acentuadas, humidade relativa reduzida e vento forte).

Em suma, apresenta-se fulcral que se proceda a uma constante sensibilização da população, para que usem os espaços anteriormente identificados de modo correto e seguro, seguindo as precauções necessárias e aconselháveis.

## 6. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS RURAIS

O presente capítulo tem por objetivo a tentativa de antecipar tendências gerais dos incêndios rurais e determinar aspetos específicos localizados, constituindo o suporte para a elaboração de propostas.

A metodologia adotada na análise do histórico e causalidade dos incêndios rurais consiste numa análise estatística e espacial. Para a análise estatística foram utilizadas algumas variáveis, nomeadamente:

- Área ardida e número de ocorrências - distribuição anual, mensal, semanal, diária e horária
- Área ardida em espaços florestais
- Área ardida e número de ocorrências, por classes de extensão
- Pontos prováveis de início e causas
- Fontes de alerta
- Grandes incêndios (área  $\geq 100$ ha) - distribuição anual, mensal, semanal e horária

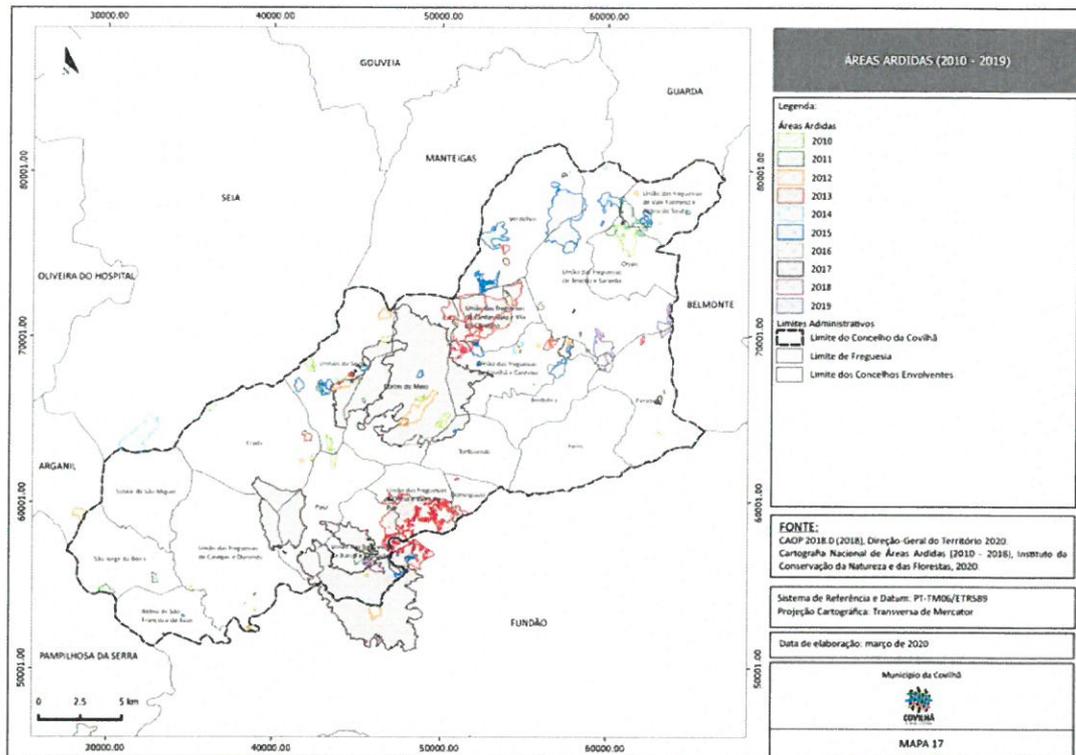
A obtenção deste tipo de informação é fundamental, dado que possibilita o planeamento de ações de vigilância e prevenção. Assim, espera-se que os intervenientes nestas ações, nomeadamente os bombeiros e outras equipas que atuam na vigilância, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós incêndio, adquiram uma noção dos meses, dos dias da semana e das horas consideradas mais críticas para a ocorrência de incêndios rurais.

Por último, importa referir que foram realizadas alterações aos dados estatísticos provenientes do ICNF, uma vez que foram acrescentados dois grandes incêndios (com área superior a 100ha) que afetaram o território concelhio nos anos 2015 e 2019. Estes incêndios encontram-se representados na informação geográfica disponibilizada pelo ICNF, tendo-se considerado que seria importante ter em conta estas ocorrências na análise que se apresenta ao longo do presente capítulo. Contudo, por falta de informação, não é possível incluir estes dois incêndios em todos os elementos analisados, pelo que apenas serão tidos em conta na análise anual, mensal, semanal, diária, e por freguesia.

### 6.1. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL

A distribuição das áreas ardidas no concelho da Covilhã, entre 2010 e 2019, encontra-se representada no Mapa 17, sendo possível constatar-se que, ao longo da última década, o território concelhio foi severamente afetado por incêndios rurais, destacando-se o ano 2017 devido à expressiva área ardida que apresenta.

**Mapa 17: Áreas ardidas no concelho da Covilhã (2010-2019)**



A área ardida e o número de ocorrências de incêndios rurais, entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, encontra-se representada no Gráfico 12, sendo possível constatar-se que ao longo da última década, o território concelhio apresentou um total de 728 ocorrências de incêndios rurais que afetaram uma área total de 12.170,1ha.

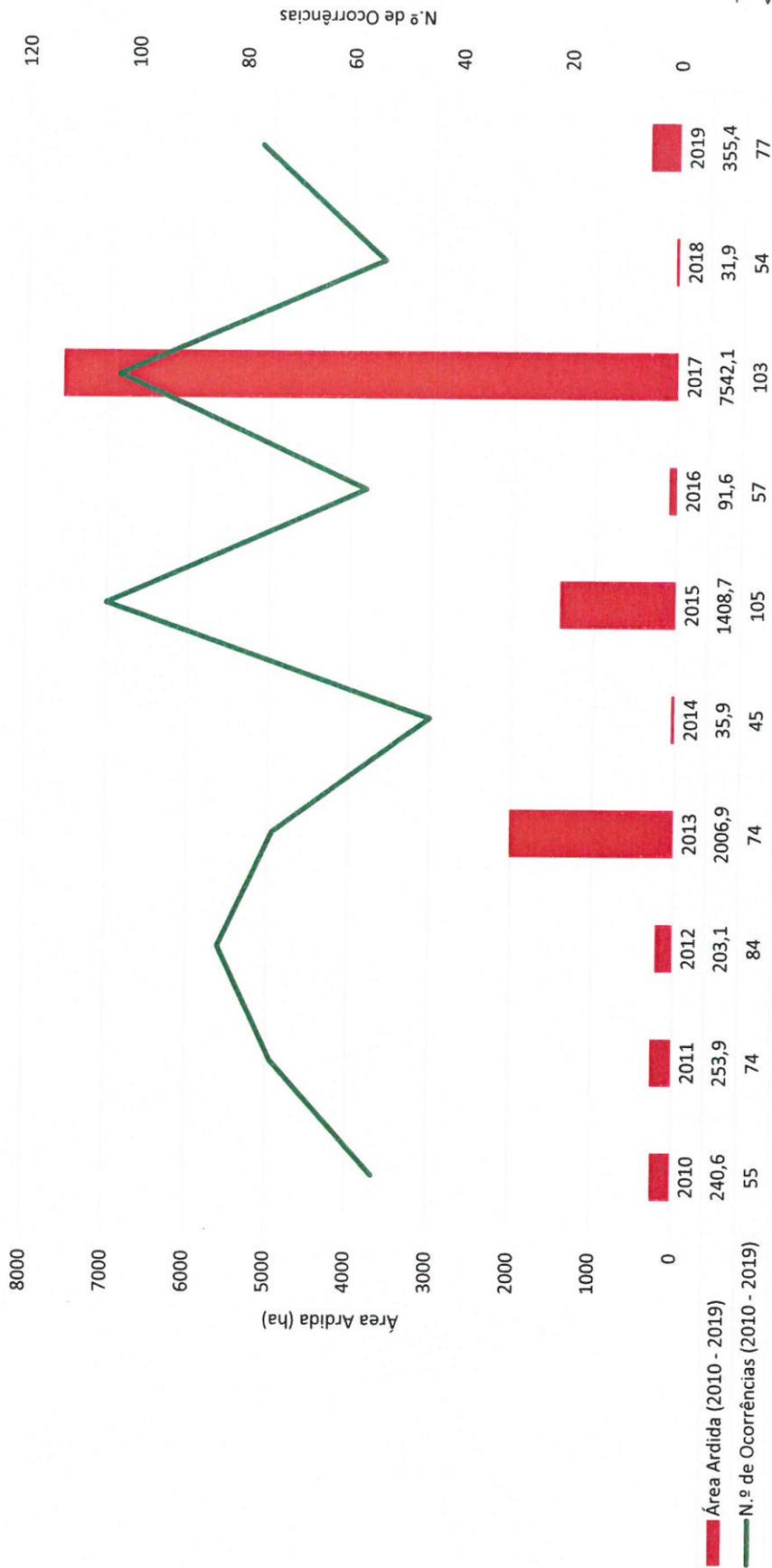
No que concerne à área ardida, entre 2010 e 2019, constata-se que é o ano 2017 que se destaca (apresenta uma área ardida de 7.542,1ha, o que corresponde a 62,0% da área ardida entre 2010 e 2019 e 13,6% da área total do concelho), seguindo-se o ano 2013 (apresenta uma área ardida de 2.006,9ha, o que corresponde a 16,5% da área ardida entre 2010 e 2019 e 3,6% da área total do concelho) e o ano 2015 (apresenta uma área ardida de 1.408,7ha, o que corresponde a 11,6% da área ardida entre 2010 e 2019 e 2,5% da área total do concelho). Inversamente, encontra-se o ano 2018, uma vez que constitui o ano que regista a área ardida menos expressiva (apresenta uma área ardida de 31,9ha, o que corresponde a 0,3% da área ardida entre 2010 e 2019 e 0,1% da área total do concelho).

No que respeita ao número de ocorrências de incêndios rurais, constata-se que é o ano 2015 que regista o valor mais significativo (apresenta um total de 105 ignições, o que corresponde a 14,4% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019), seguindo-se o ano 2017 (apresenta um total de 103 ignições, o que corresponde a 14,1% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019) e o

ano 2012 (apresenta um total de 84 ignições, o que corresponde a 11,5% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019). Por outro lado, o ano 2014 constitui o ano que regista o número de ignições menos significativo (apresenta um total de 45 ignições, o que corresponde a 6,2% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019).

Neste sentido, constata-se que a área ardida e o número de ocorrências de incêndios rurais apresentam-se irregulares ao longo do período analisado, não sendo possível estabelecer uma relação entre a área ardida e o número de ocorrências. Para comprovar o disposto, pode-se recorrer ao ano 2012, uma vez que regista uma área ardida de 203,1ha e um total de 84 ignições, enquanto, por outro lado, o ano 2013 regista uma área ardida de 2.006,9ha e um total de 74 ignições.

Gráfico 12: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – Distribuição anual



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021

### 6.1.1. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL POR FREGUESIA

A área ardida e o número de ocorrências de incêndios rurais, por freguesia, no ano 2019 e em média para o último quinquénio (2014 a 2018), no concelho da Covilhã, encontra-se representada no Gráfico 13.

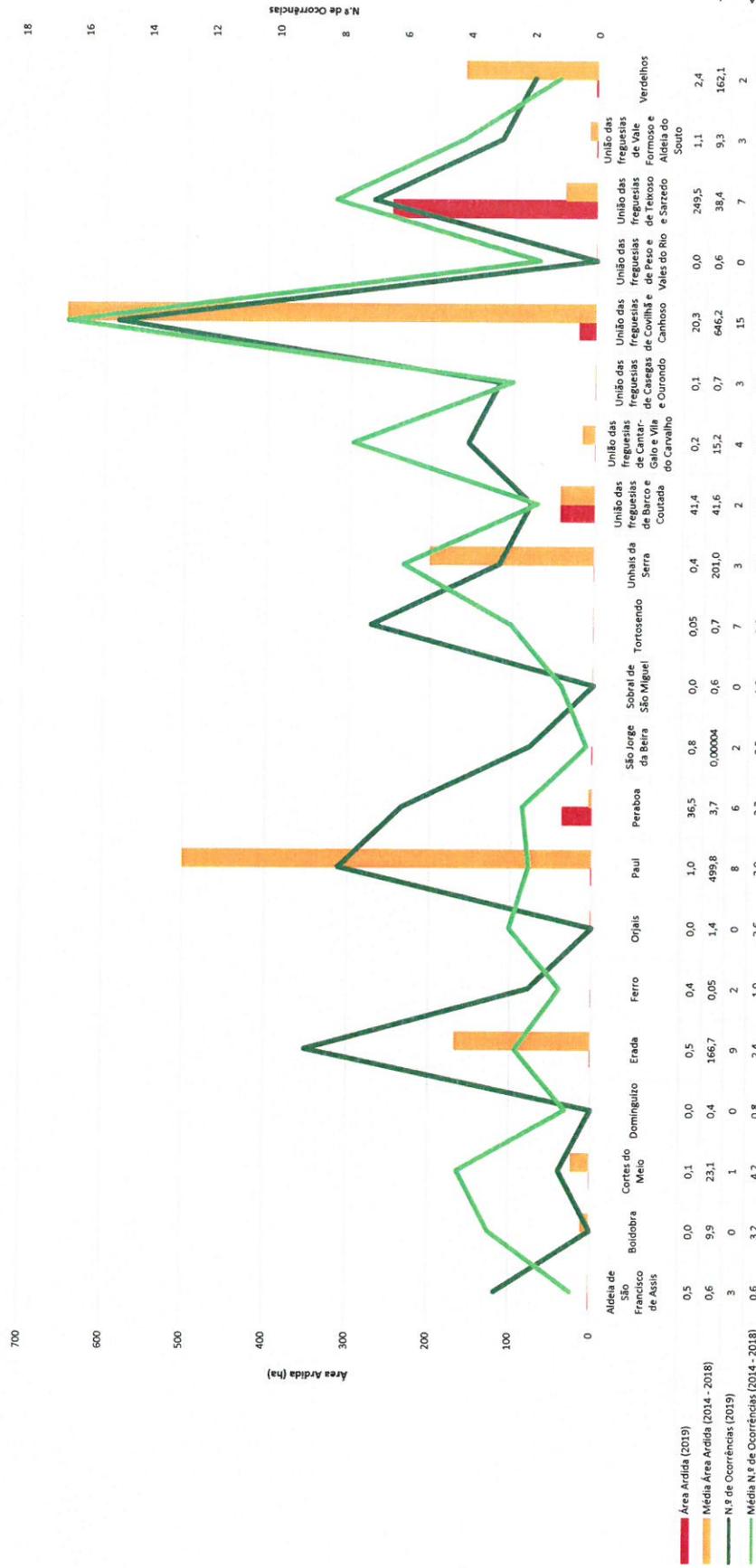
O concelho da Covilhã registou, no ano 2019, uma área ardida total de 355,4ha, observando-se que é a União das freguesias de Teixoso e Sarzedo que se destaca por registar a área ardida mais significativa (apresenta uma área ardida de 249,5ha, o que corresponde a 70,2% da área ardida no ano 2019), seguindo-se a União das freguesias de Barco e Coutada (apresenta uma área ardida de 41,4ha, o que corresponde a 11,6% da área ardida no ano 2019), a freguesia de Peraboa (apresenta uma área ardida de 36,5ha, o que corresponde a 10,3% da área ardida no ano 2019) e a União das freguesias de Covilhã e Canhoso (apresenta uma área ardida de 20,3ha, o que corresponde a 5,7% da área ardida no ano 2019). Por seu turno, as freguesias de Boidobra, Dominguizo, Orjais, Sobral de São Miguel e União das freguesias de Peso e Vales do Rio não registam qualquer área ardida no ano 2019.

Relativamente ao número de ocorrências de incêndios rurais, no ano 2019, constata-se que o concelho da Covilhã registou um total 77 ignições, observando-se que é a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que se destaca por registar o maior número de ocorrências (apresenta um total de 15 ignições, o que corresponde a 19,5% do total de ocorrências registadas no ano 2019), seguindo-se a freguesia de Erada (apresenta um total de 9 ignições, o que corresponde a 11,7% do total de ocorrências registadas no ano 2019) e a freguesia de Paul (apresenta um total de oito ignições, o que corresponde a 10,4% do total de ocorrências registadas no ano 2019). Por sua vez, as freguesias de Boidobra, Dominguizo, Orjais, Sobral de São Miguel e União das freguesias de Peso e Vales do Rio não registam qualquer ocorrência de incêndio florestal no ano 2019.

Em termos médios para o último quinquénio (2014 a 2018), constata-se que é a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que se destaca por registar a área ardida mais expressiva (646,2ha em média por ano), seguindo-se a freguesia de Paul (499,8ha em média por ano), a freguesia de Unhais da Serra (201,0ha em média por ano), a freguesia de Erada (166,7ha em média por ano) e a freguesia de Verdelhos (162,1ha em média por ano), enquanto, por outro lado, a freguesia de São Jorge da Beira constitui a freguesia que regista a menor área ardida entre 2014 e 2018 (0,00004ha em média por ano).

No que concerne ao número de ocorrências de incêndios rurais, ao longo do último quinquénio (2014 a 2018), constata-se que é a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que se salienta por registar o número de ignições mais significativo (16,6 ocorrências em média por ano), seguindo-se a União das freguesias de Teixoso e Sarzedo (8,2 ocorrências em média por ano) e a União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho (7,6 ocorrências em média por ano), enquanto, por outro lado, a freguesia de São Jorge da Beira constitui a freguesia que regista o menor número de ignições entre 2014 e 2018 (0,2 ocorrências em média por ano).

**Gráfico 13: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média do quinquénio (2014 -2018) por freguesia**



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021

A área ardida e o número de ocorrências de incêndios rurais, por freguesia, no ano 2019 e em média para o último quinquénio (2014 a 2018), no concelho da Covilhã, quando analisado por cada 100ha de espaços florestais, encontra-se representada no Gráfico 14.

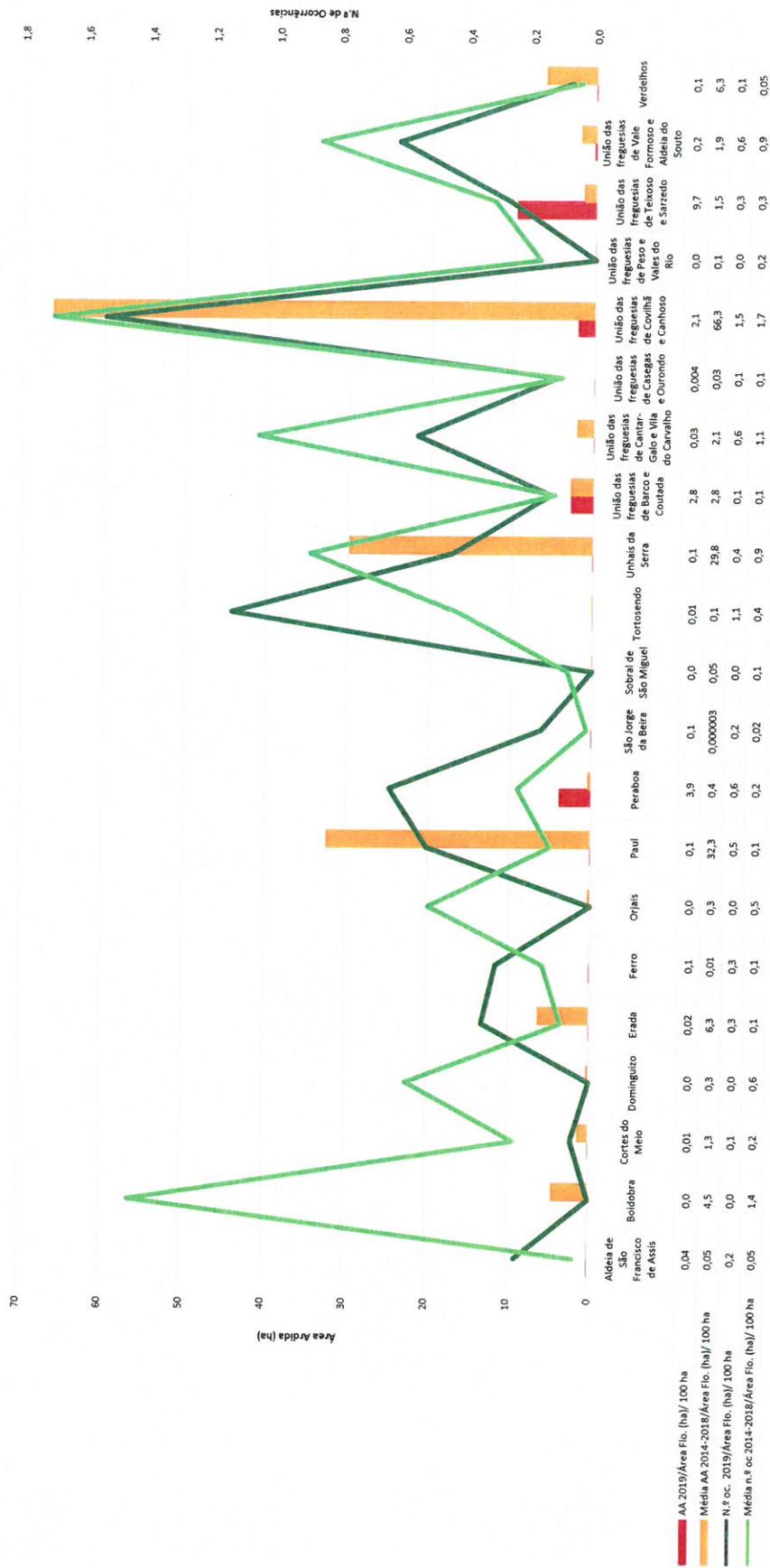
No ano 2019, constata-se que é a União das freguesias de Teixoso e Sarzedo que regista a área ardida por cada 100ha de espaços florestais mais significativa no concelho da Covilhã (9,7ha), seguindo-se a freguesia de Peraboa (3,9ha), a União das freguesias de Barco e Coutada (2,8ha) e a União das freguesias de Covilhã e Canhoso (2,1ha). Por seu turno, as freguesias de Boidobra, Dominguiço, Orjais, Sobral de São Miguel e União das freguesias de Peso e Vales do Rio não registam qualquer área ardida no ano 2019.

Quanto ao número de ocorrências de incêndios rurais por cada 100ha de espaços florestais, no ano 2019, constata-se que é a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que se salienta (1,5 ocorrências), seguindo-se a freguesia de Tortosendo (1,1 ocorrências). Por sua vez, as freguesias de Boidobra, Dominguiço, Orjais, Sobral de São Miguel e União das freguesias de Peso e Vales do Rio não registam qualquer ocorrência de incêndio florestal no ano 2019.

Em termos médios para o último quinquénio (2014 a 2018), constata-se que é a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que regista a maior área ardida por 100ha de espaços florestais (66,3ha em média por ano), seguindo-se a freguesia de Paul (32,3ha em média por ano) e a freguesia de Unhais da Serra (29,8ha em média por ano), enquanto, por outro lado, a freguesia de São Jorge da Beira constitui a freguesia que regista a menor área ardida por 100ha de espaços florestais entre 2014 e 2018 (0,000003ha em média por ano).

No que respeita ao número de ocorrências de incêndios rurais, por cada 100ha de espaços florestais, ao longo do último quinquénio (2014 a 2018), constata-se que é a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que se salienta por registar o maior número de ignições (1,7 ocorrências em média por ano), seguindo-se a freguesia de Boidobra (1,4 ocorrências em média por ano) e a União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho (1,1 ocorrências em média por ano), enquanto, por outro lado, a freguesia de São Jorge da Beira constitui a freguesia que regista o menor número de ocorrências de incêndios rurais por 100ha de espaços florestais entre 2014 e 2018 (0,02 ocorrências em média por ano).

Gráfico 14: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média do quinquénio (2014-2018), por hectares de espaços florestais e por cada 100 ha, por freguesia



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021

*(Assinaturas manuais)*

## 6.2. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO MENSAL

A área ardida e o número de ocorrências de incêndios rurais, no ano 2019 e média para o período que compreende os anos 2009 a 2018, no concelho da Covilhã, ao longo dos meses do ano, encontra-se representada no Gráfico 15.

No ano 2019, o mês que regista a área ardida mais elevada, no concelho da Covilhã, é o mês de julho (apresenta uma área ardida de 282,6ha, o que corresponde a 79,5% da área ardida no ano 2019), seguindo-se o mês de agosto (apresenta uma área ardida de 62,3ha, o que corresponde a 17,5% da área ardida no ano 2019). Por sua vez, os meses de abril, novembro e dezembro não registam qualquer área ardida no ano 2019.

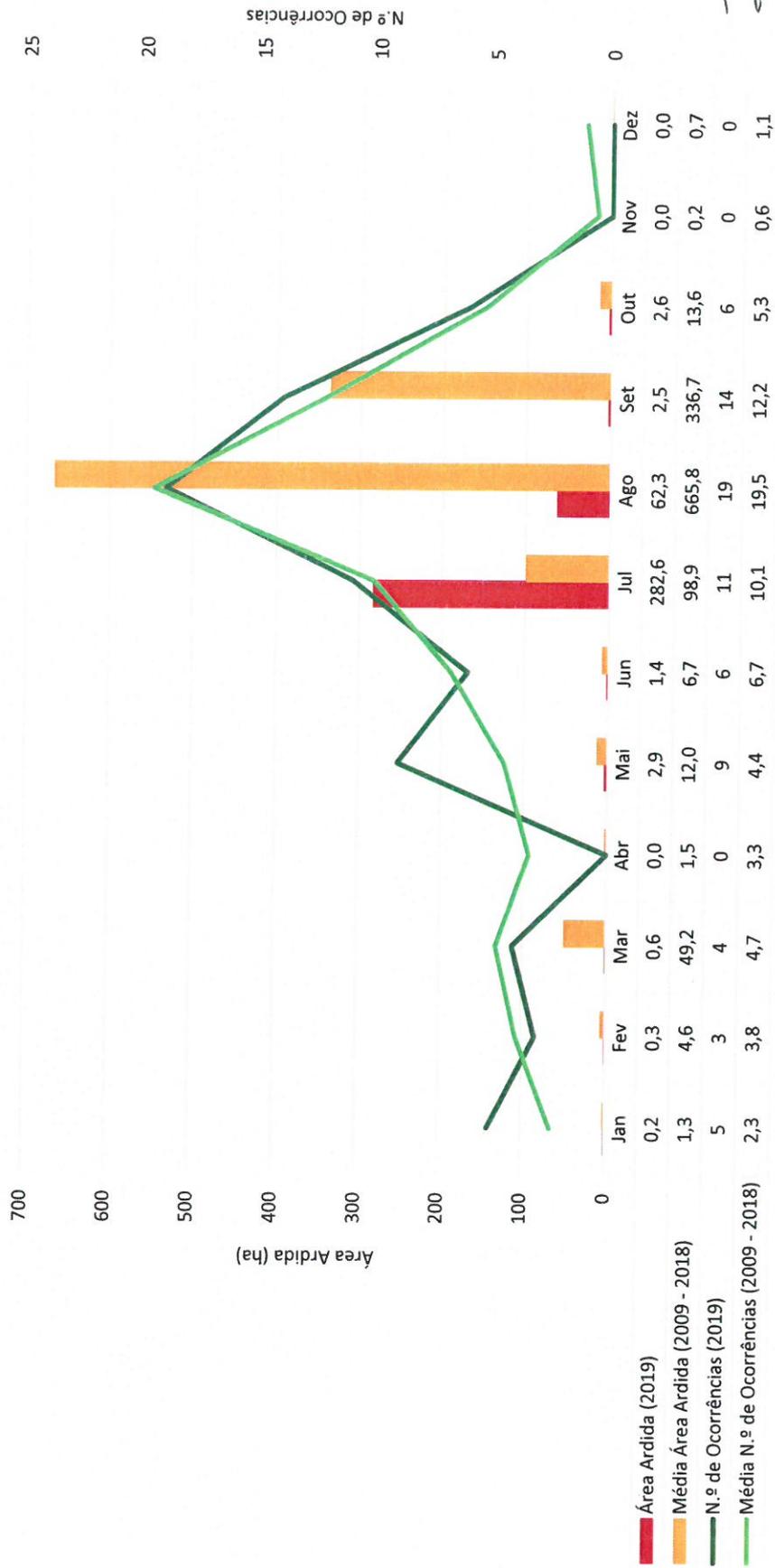
No que diz respeito ao número de ocorrências de incêndios rurais, no ano 2019, constata-se que é o mês de agosto que se destaca (apresenta um total de 19 ignições, o que corresponde a 24,7% do total de ocorrências registadas no ano 2019), seguindo-se o mês setembro (apresenta um total de 14 ignições, o que corresponde a 18,2% do total de ocorrências registadas no ano 2019) e o mês de julho (apresenta um total de 11 ignições, o que corresponde a 14,3% do total de ocorrências registadas no ano 2019). Por seu turno, os meses de abril, novembro e dezembro não registam qualquer ocorrência de incêndio florestal no ano 2019.

Quanto à média de área ardida, no período que compreende os anos 2009 a 2018, constata-se que é o mês de agosto que se destaca por registar a área ardida mais elevada (665,8ha em média por ano), seguindo-se o mês de setembro (336,7ha em média por ano) e o mês de julho (98,9ha em média por ano), enquanto, inversamente, o mês de novembro constitui o mês que apresenta a área ardida menos expressiva entre 2009 e 2018 (0,2ha em média por ano).

No que concerne ao número de ocorrências de incêndios rurais, no período que compreende os anos 2009 a 2018, constata-se que é o mês de agosto que se salienta por registar o número de ignições mais elevado (19,5 ocorrências em média por ano), seguindo-se o mês de setembro (12,2 ocorrências em média por ano) e o mês de julho (10,1 ocorrências em média por ano), enquanto, por outro lado, o mês de novembro constitui o mês que apresenta o menor número de ocorrências de incêndios rurais entre 2009 e 2018 (0,6 ocorrências em média por ano).

Face ao disposto, constata-se que são os meses de verão aqueles que se apresentam mais propensos à ocorrência de incêndios rurais, graças às condições meteorológicas que se registam ao longo destes meses.

Gráfico 15: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – Distribuição mensal



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021



### 6.3. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

A área ardida e o número de ocorrências de incêndios rurais, no ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2009 a 2018, no concelho da Covilhã, ao longo dos dias da semana, encontra-se representada no Gráfico 16.

No ano 2019, o dia da semana que regista a maior área ardida, no concelho da Covilhã, é o dia de segunda-feira (apresenta uma área ardida de 250,3ha, o que corresponde a 70,4% da área ardida no ano 2019), seguindo-se o dia de terça-feira (apresenta uma área ardida de 41,8ha, o que corresponde a 11,8% da área ardida no ano 2019) e o dia de quarta-feira (apresenta uma área ardida de 35,6ha, o que corresponde a 10,0% da área ardida no ano 2019). Por sua vez, o dia da semana que regista a área ardida menos expressiva é o dia de quinta-feira (apresenta uma área ardida de 2,2ha, o que corresponde a 0,6% da área ardida no ano 2019).

Quanto ao número de ocorrências de incêndios rurais, no ano 2019, constata-se que são os dias de quinta-feira e de sexta-feira que se destacam (apresentam um total de 14 ignições, o que corresponde a 18,2% do total de ocorrências registadas no ano 2019), seguindo-se o dia de domingo (apresenta um total de 12 ignições, o que corresponde a 15,6% do total de ocorrências registadas no ano 2019). Por outro lado, o dia da semana que regista o menor número de ocorrências de incêndios rurais é o dia de quarta-feira (apresenta um total de 7 ignições, o que corresponde a 9,1% do total de ocorrências registadas no ano 2019).

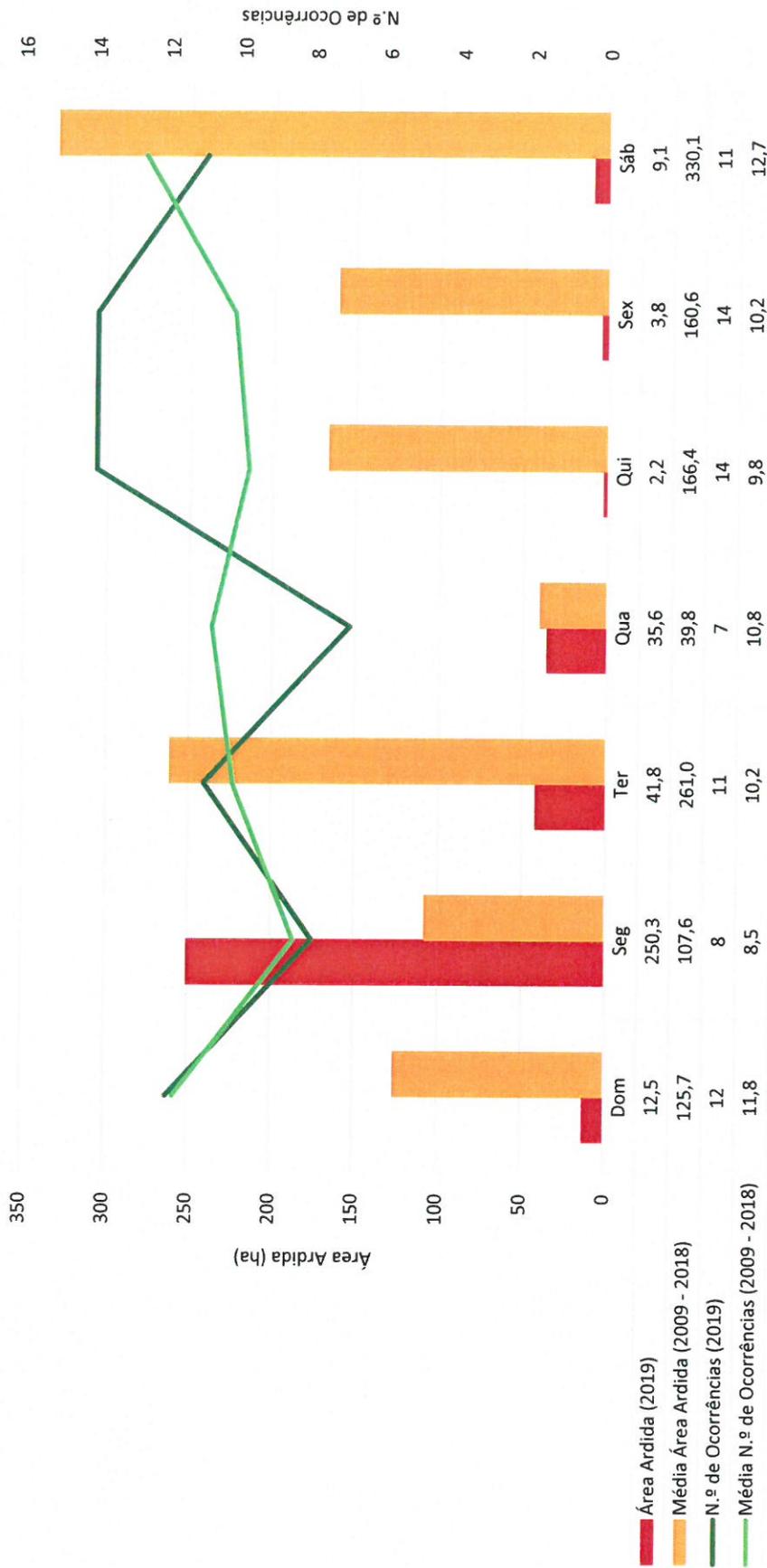
No que diz respeito à média de área ardida, no período que compreende os anos 2009 a 2018, constata-se que é o dia de sábado que se destaca por registar a área ardida mais elevada (330,1ha em média por ano), seguindo-se o dia de terça-feira (261,0ha em média por ano), enquanto, por outro lado, o dia de quarta-feira constitui o dia da semana que regista, em média, a área ardida menos expressiva entre 2009 e 2018 (39,8ha em média por ano).

Quanto ao número de ocorrências de incêndios rurais, no período que compreende os anos 2009 e 2018, constata-se que é o dia de sábado que se salienta por registar o número de ignições mais significativo (12,7 ocorrências em média por ano), seguindo-se o dia de domingo (11,8 ocorrências em média por ano) e o dia de quarta-feira (10,8 ocorrências em média por ano), enquanto, por outro lado, o dia de segunda-feira constitui o dia da semana que regista, em média, o número de ignições mais reduzido entre 2009 e 2018 (8,5 ocorrências em média por ano).

Neste seguimento, verifica-se que no ano 2019 o dia mais crítico, em termos de área ardida, é a segunda-feira, enquanto, na última década (entre 2009 a 2018) é o sábado. Assim, o número de ocorrências não permite estabelecer uma correlação com a área ardida, dado que no ano 2019 o dia da semana que regista um número de ignições mais elevado é o dia de quinta-feira e o dia de sexta-feira, enquanto na última década (entre 2009 a 2018) é o sábado.

Por fim, não existe correlação entre a área ardida e o número de ocorrências de incêndios rurais com fatores socioeconómicos e com comportamentos de risco.

Gráfico 16: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – distribuição semanal



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021

*(Assinaturas manuscritas)*

#### 6.4. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA

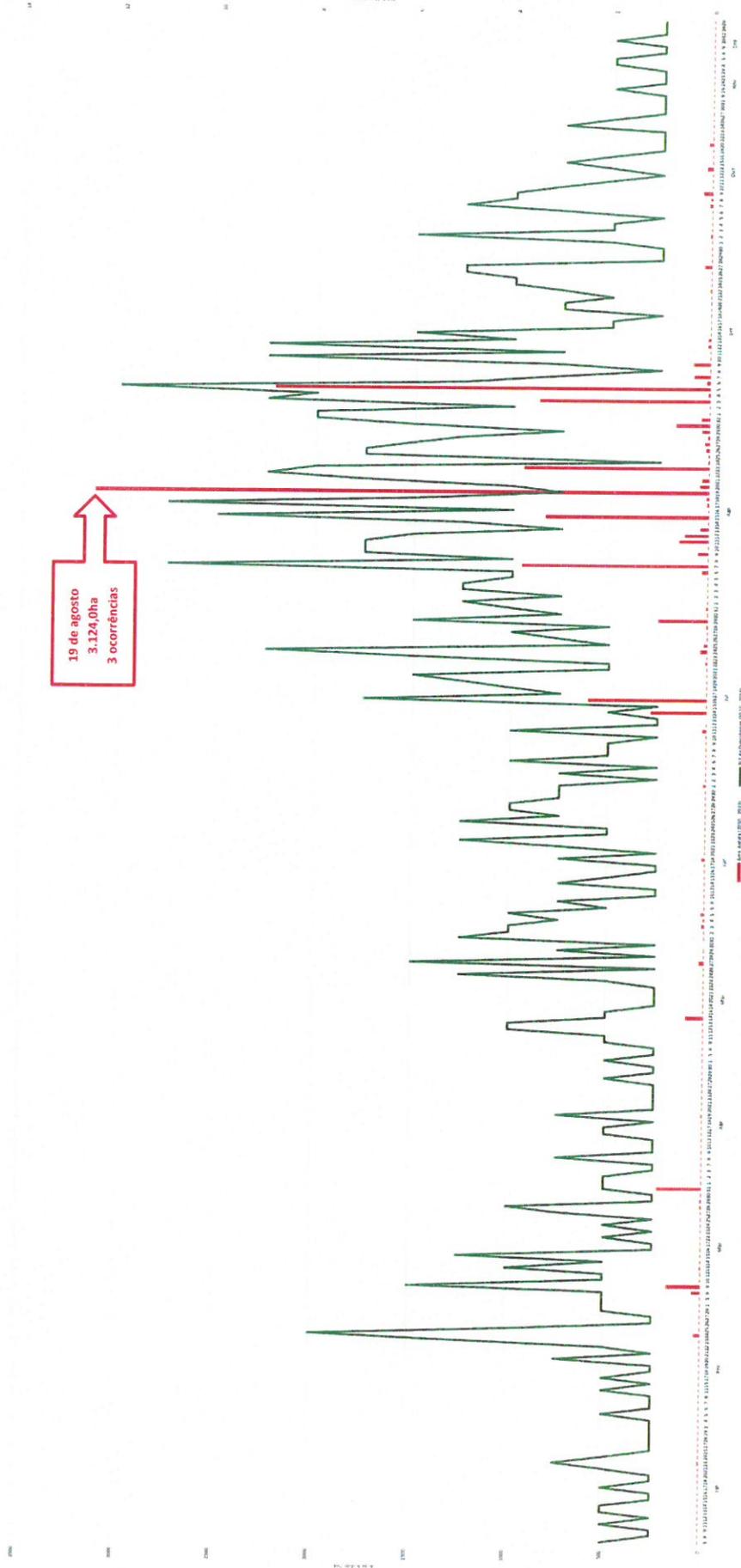
A área ardida e o número de ocorrências de incêndios rurais, entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, referente aos valores diários, encontra-se representada no Gráfico 17.

No que diz respeito à área ardida, entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, constata-se que é o dia 19 de agosto que se destaca, uma vez que regista uma área ardida de 3.124,0ha (corresponde a 25,7% do total de área ardida entre 2010 e 2019), seguindo-se o dia 5 de setembro com uma área ardida de 2.213,4ha (corresponde a 18,2% do total de área ardida entre 2010 e 2019).

No que concerne ao número de ocorrências de incêndios rurais, entre 2010 e 2019, é possível aferir que é o dia 5 de setembro que se salienta, dado que regista um total de 12 ocorrências (corresponde a 1,6% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019), seguindo-se o dia 7 de agosto e o dia 17 de agosto, com um total de 11 ocorrências de incêndios rurais, respetivamente (correspondem a 1,5% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019, respetivamente).

Neste contexto, o dia 19 de agosto corresponde ao dia mais crítico no que respeita à área ardida, enquanto o dia 5 de setembro corresponde ao dia mais crítico no que concerne ao número de ocorrências de incêndios rurais (note-se que este dia apresenta, também, uma área ardida bastante expressiva, sendo de 2.213,4ha).

Gráfico 17: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição diária



*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

JUNHO DE 2021

### 6.5. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

A área ardida e o número de ocorrências de incêndios rurais, entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, tendo em conta a distribuição horária, encontra-se representada no Quadro 12 e no Gráfico 18<sup>5</sup>.

Relativamente à área ardida, entre 2010 e 2019, constata-se que as horas do dia mais preocupantes são as 15:00h (apresenta uma área ardida de 6.054,0ha, o que corresponde a 51,0% da área ardida entre 2010 e 2019), as 04:00h (apresenta uma área ardida de 1.126,5ha, o que corresponde a 9,5% da área ardida entre 2010 e 2019), as 14:00h (apresenta uma área ardida de 1.041,5ha, o que corresponde a 8,8% da área ardida entre 2010 e 2019) e as 12:00h (apresenta uma área ardida de 1.010,8ha, o que corresponde a 8,5% da área ardida entre 2010 e 2019). Por sua vez, a hora do dia que regista uma área ardida menos expressiva é as 07:00 (apresenta uma área ardida de 0,01ha, o que corresponde a 0,0001% da área ardida entre 2010 e 2019).

Quanto ao número de ocorrências de incêndios rurais, entre 2010 e 2019, constata-se que as horas do dia mais críticas são as 15:00h (apresenta um total de 86 ignições, o que corresponde a 11,8% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019), as 14:00h (apresenta um total de 61 ignições, o que corresponde a 8,4% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019), as 16:00h (apresenta um total de 56 ignições, o que corresponde a 7,7% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019) e as 13:00h (apresenta um total de 53 ignições, o que corresponde a 7,3% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019). Por seu turno, a hora do dia que regista um número de ocorrências de incêndios rurais mais reduzida é as 07:00h (apresenta apenas 1 ignição, o que corresponde a 0,1% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019).

Face ao disposto, se o dia for dividido em três períodos, nomeadamente o período da manhã (07:00h – 12:00h), da tarde (13:00h – 20:00h) e da noite (21:00h – 06:00h), constata-se que é o período da tarde que se destaca, tanto no que concerne à área ardida (8.338,3ha, ou seja, 70,2% da área ardida no período em análise) como no número de ocorrências (404 ocorrências, ou seja, 55,6% do total de ocorrências registadas no período em análise).

**Quadro 12: Distribuição horária da percentagem de área ardida (2010-2019) e percentagem de ocorrências**

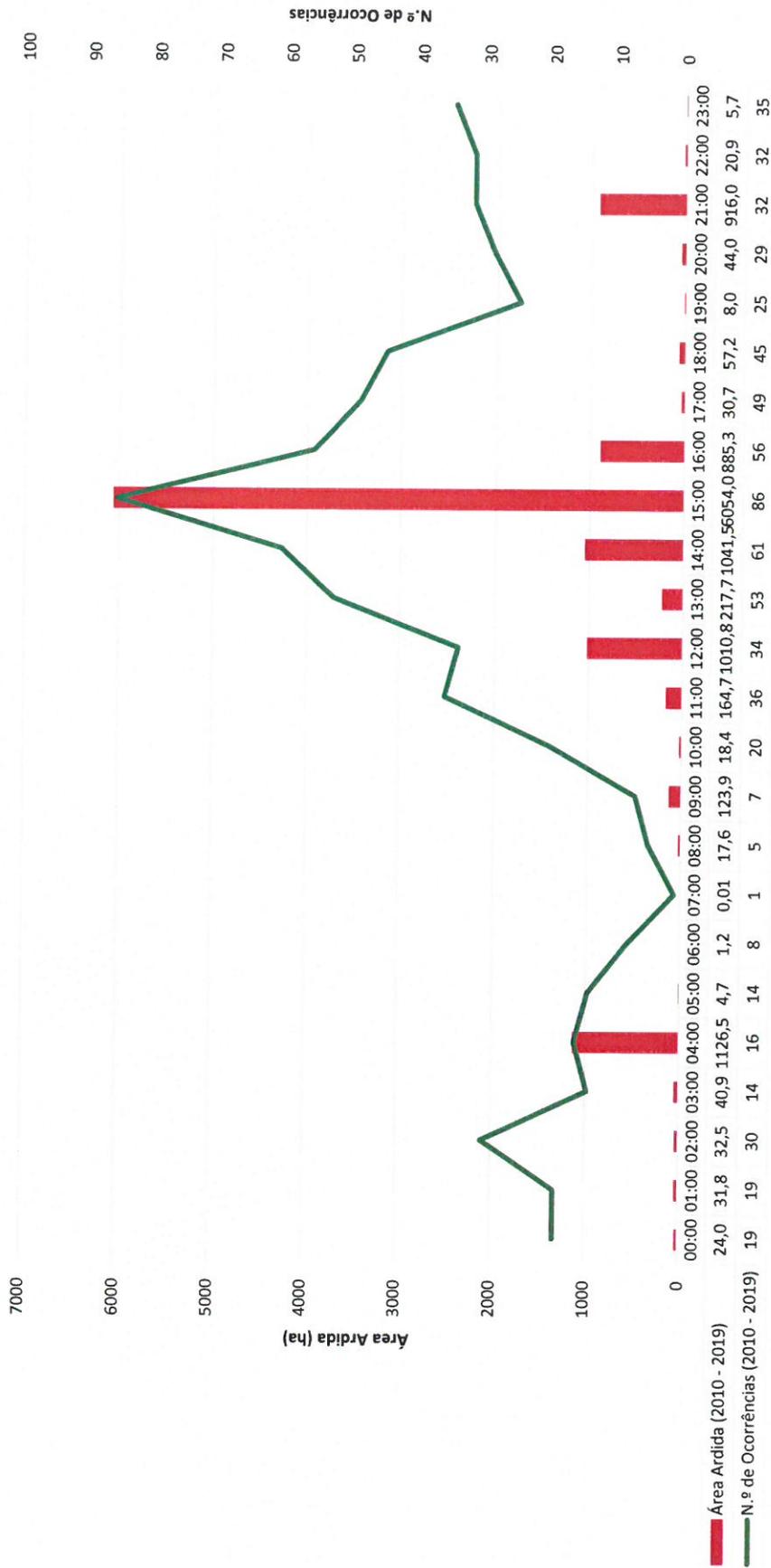
HORA	ÁREA ARDIDA (2010-2019)		OCORRÊNCIAS (2010-2019)	
	HA	%	N.º	%
00h00	24,0	0,2	19	2,6
01h00	31,8	0,3	19	2,6
02h00	32,5	0,3	30	4,1
03h00	40,9	0,3	14	1,9
04h00	1126,5	9,5	16	2,2
05h00	4,7	0,04	14	1,9
06h00	1,2	0,01	8	1,1
07h00	0,01	0,0001	1	0,1
08h00	17,6	0,1	5	0,7
09h00	123,9	1,0	7	1,0

<sup>5</sup> Os dois incêndios que foram incluídos na análise estatística, que se encontravam identificados na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontram tratados neste ponto por falta de informação.

HORA	ÁREA ARDIDA (2010-2019)		OCORRÊNCIAS (2010-2019)	
	HA	%	N.º	%
10h00	18,4	0,2	20	2,8
11h00	164,7	1,4	36	5,0
12h00	1010,8	8,5	34	4,7
13h00	217,7	1,8	53	7,3
14h00	1041,5	8,8	61	8,4
15h00	6054,0	51,0	86	11,8
16h00	885,3	7,5	56	7,7
17h00	30,7	0,3	49	6,7
18h00	57,2	0,5	45	6,2
19h00	8,0	0,1	25	3,4
20h00	44,0	0,4	29	4,0
21h00	916,0	7,7	32	4,4
22h00	20,9	0,2	32	4,4
23h00	5,7	0,05	35	4,8

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

Gráfico 18: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição horária



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021

*[Assinatura]*

*[Assinatura]*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature and initials*

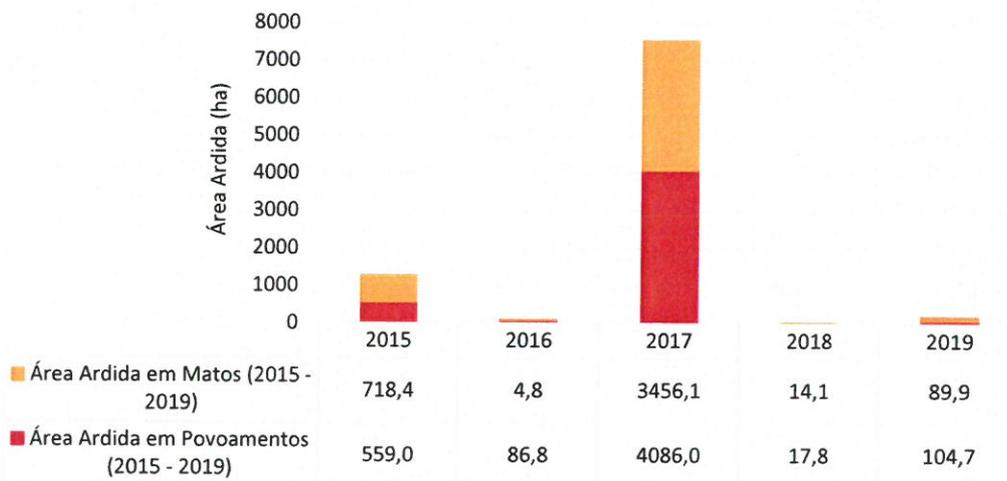
### 6.6. ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS

A distribuição da área ardida em espaços florestais, entre 2015 e 2019, no concelho da Covilhã, encontra-se representada no Gráfico 19<sup>6</sup>.

No período em análise, a área ardida em povoamentos florestais (4.854,3ha, o que corresponde a 53,1% da área ardida entre 2015 e 2019) apresenta-se superior à área ardida em matos (4.283,3ha, o que corresponde a 46,9% da área ardida entre 2015 e 2019). Neste sentido, a área ardida em povoamentos florestais apresenta-se mais elevada do que a área ardida em matos em todos os anos analisados, à exceção do ano 2015, uma vez que a área ardida em matos representou 56,2% da área ardida total nesse ano (718,4ha).

Importa, ainda, destacar o ano 2017, dado que corresponde ao ano que apresenta a maior área ardida total (7.542,1ha), constituindo, também, o ano que apresenta a maior área ardida em povoamentos e em matos (4.086,0ha e 3.456,1ha, respetivamente, entre 2015 e 2019).

**Gráfico 19: Área ardida em espaços florestais (2015-2019)**



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

<sup>6</sup> Os dois incêndios que foram incluídos na análise estatística, que se encontravam identificados na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontram tratados neste ponto por falta de informação.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

### 6.7. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO

A evolução da área ardida e do número de ocorrências de incêndios rurais, entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, tendo em conta seis classes de extensão, encontra-se representada no Gráfico 20.

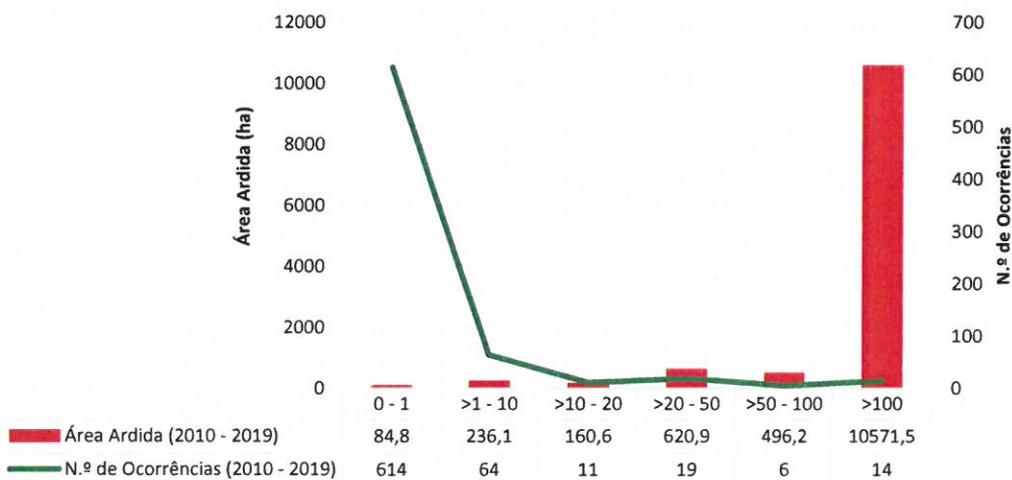
No concelho da Covilhã, entre 2010 e 2019, a classe de extensão que predomina é a que compreende as áreas entre 0ha e 1ha (apresenta 614 ocorrências e uma área ardida de 84,8ha), sendo possível verificar que ao longo do território concelhio os pequenos incêndios são os que apresentam uma maior recorrência (correspondem a 84,3% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019).

Seguem-se os incêndios com uma extensão entre >1ha e 10ha (apresenta 64 ocorrências e uma área ardida de 236,1ha), os incêndios com uma extensão entre >20ha e 50ha (apresenta 19 ocorrências e uma área ardida de 620,9ha), os incêndios com uma extensão entre >10ha e 20ha (apresenta 11 ocorrências e uma área ardida de 160,6ha) e os incêndios com uma extensão entre >50ha e 100ha (apresenta 6 ocorrências e uma área ardida de 496,2ha).

Para além do exposto, importa referir que os grandes incêndios rurais com área superior a 100ha evidenciam, também, uma elevada expressão no concelho da Covilhã, dado que, entre 2010 e 2019, registaram um total de 14 ocorrências e afetaram uma área de 10.571,5ha.

Importa, ainda, apontar que as ocorrências registadas na classe de extensão de 0ha a 1ha correspondem, maioritariamente, a fogachos (das 728 ocorrências registadas no período em análise, 84,1% correspondem a fogachos, ou seja, 612 ignições).

**Gráfico 20: Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2010-2019)**



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

## 6.8. PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS

O reconhecimento dos pontos prováveis de início dos incêndios rurais e a determinação das respetivas causas, constituem fatores de elevada relevância para a planificação anual da estratégia e para a prevenção eficaz dos incêndios rurais.

Neste sentido, os pontos prováveis de início e causas dos incêndios rurais, entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, encontram-se representados no Mapa 18 e no Quadro 13<sup>7</sup>, sendo possível constatar-se que estes pontos se distribuem ao longo de todas as freguesias do concelho.

No concelho da Covilhã, entre 2010 e 2019, as causas “indeterminadas” são as que registam uma maior expressão (432 ocorrências, o que corresponde a 59,5% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), onde se destaca a União das freguesias de Covilhã e Canhoso com um total de 96 ocorrências com causas indeterminadas. Seguem-se as ocorrências cuja causa associada é o “uso do fogo” (147 ocorrências, o que corresponde a 20,2% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), onde se destaca a freguesia de Unhais da Serra com um total de 21 ocorrências cuja causa é o uso do fogo. Importa, também, ressaltar as ocorrências que têm como causa o “incendiarismo” (58 ocorrências, o que corresponde a 8,0% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), dado que possui um elevado significado no território concelhio, onde se destaca a União das freguesias de Covilhã e Canhoso com um total de 21 ocorrências cuja causa é o incendiarismo.

Com menor expressão no concelho encontram-se as ocorrências que não têm qualquer informação sobre a sua causa (44 ocorrências, o que corresponde a 6,1% do total de ignições registadas entre 2010 e 2019), as ocorrências com causas “acidentais” (27 ocorrências, o que corresponde a 3,7% do total de ignições registadas entre 2010 e 2019), as ocorrências com causas “naturais” (12 ocorrências, o que corresponde a 1,7% do total de ignições registadas entre 2010 e 2019), as ocorrências cuja causa é o “reacendimento” (cinco ocorrências, o que corresponde a 0,7% do total de ignições registadas entre 2010 e 2019) e as ocorrências com causas “estruturais” (uma ocorrência, o que corresponde a 0,1% do total de ignições registadas entre 2010 e 2019).

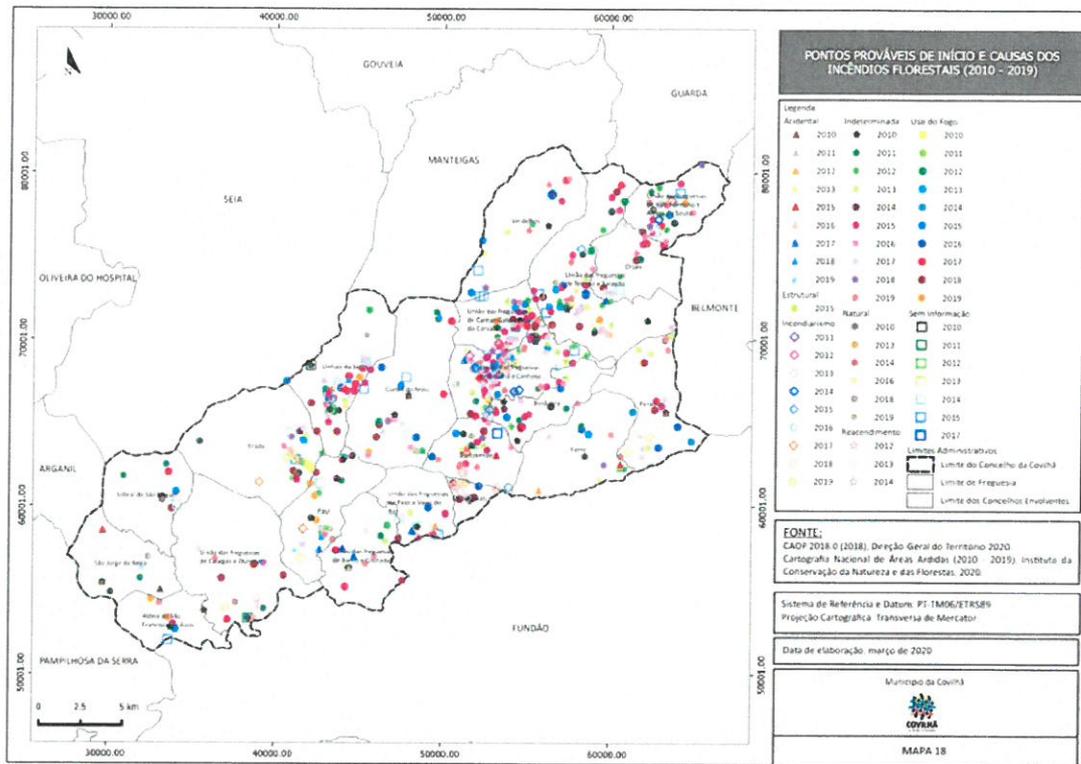
Face ao disposto, constata-se que, entre 2010 e 2019, as principais causas dos incêndios rurais no concelho da Covilhã foram as causas indeterminadas e o uso do fogo.

<sup>7</sup> Os dois incêndios que foram incluídos na análise estatística, que se encontravam identificados na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontram tratados neste ponto por falta de informação.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

**Mapa 18: Pontos prováveis de início e causa dos incêndios rurais (2010-2019)**



Quadro 13: Número total de ocorrências e causas por freguesia (2010-2019)

FREGUESIA	ACIDENTAL	ESTRUTURAL	INCENDIARISMO	IDETERMINADA	NATURAL	REACENDIMENTO	USO DO FOGO	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
Aldeia de São Francisco de Assis	0	0	0	5	0	0	3	1	9
Boitobra	0	0	0	18	0	0	5	0	23
Cortes do Meio	3	0	0	24	0	1	9	2	39
Dominguizo	0	0	9	7	0	0	5	0	21
Erada	1	0	7	14	0	1	5	3	31
Ferro	3	0	0	10	0	0	2	0	15
Orjais	1	0	0	10	0	0	6	1	18
Paul	3	0	3	15	1	0	5	1	28
Peraboa	1	0	2	20	1	0	6	0	30
São Jorge da Beira	4	0	0	3	1	0	0	0	8
Sobral de São Miguel	0	0	0	0	2	0	4	1	7
Tortosendo	1	0	6	27	1	0	3	2	40
Unhais da Serra	1	0	1	18	3	1	21	7	52
União das freguesias de Barco e Coutada	3	0		17	0	0	5	1	26
União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho	0	0	1	37	0	1	16	6	61
União das freguesias de Casegas e Ourondo	0	0	3	13	2	0	6	1	25
União das freguesias de Covilhã e Canhoso	3	1	21	96	0	1	15	10	147

JUNHO DE 2021

FREGUESIA	ACIDENTAL	ESTRUTURAL	INCENDIARISMO	IDETERMINADA	NATURAL	REACENDIMENTO	USO DO FOGO	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
União das freguesias de Peso e Vales do Rio	2	0	1	7	0	0	1	3	14
União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	1	0	2	62	1	0	20	1	87
União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	0	0	2	21	0	0	7	3	33
Verdelhos	0	0	0	8	0	0	3	1	12

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021

98

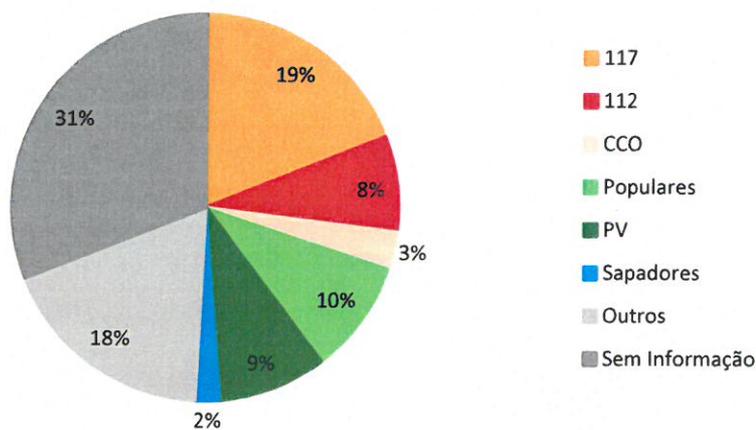
Handwritten notes and signatures in the top right corner, including the number '112' and a large blue scribble.

### 6.9. FONTES DE ALERTA

O número de ocorrências de incêndios rurais, entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, tendo em conta a respetiva fonte de alerta, encontra-se representado no Gráfico 21<sup>8</sup>.

A principal fonte de alerta, no concelho da Covilhã, entre 2010 e 2019, é o “117” (138 ignições, o que corresponde a 19,0% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019), seguindo-se “outras” fontes (132 ocorrências, o que corresponde a 18,2% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019) e os “populares” (69 ocorrências, o que corresponde a 9,5% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019). Para além do disposto, importa ressaltar a expressão que as ocorrências sem informação relativamente à sua fonte de alerta possuem no território concelhio (225 ocorrências, o que corresponde a 31,0% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019).

**Gráfico 21: Número de ocorrências (%) por tipo de fonte de alerta (2010-2019)**



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

<sup>8</sup> Os dois incêndios que foram incluídos na análise estatística, que se encontravam identificados na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontram tratados neste ponto por falta de informação.

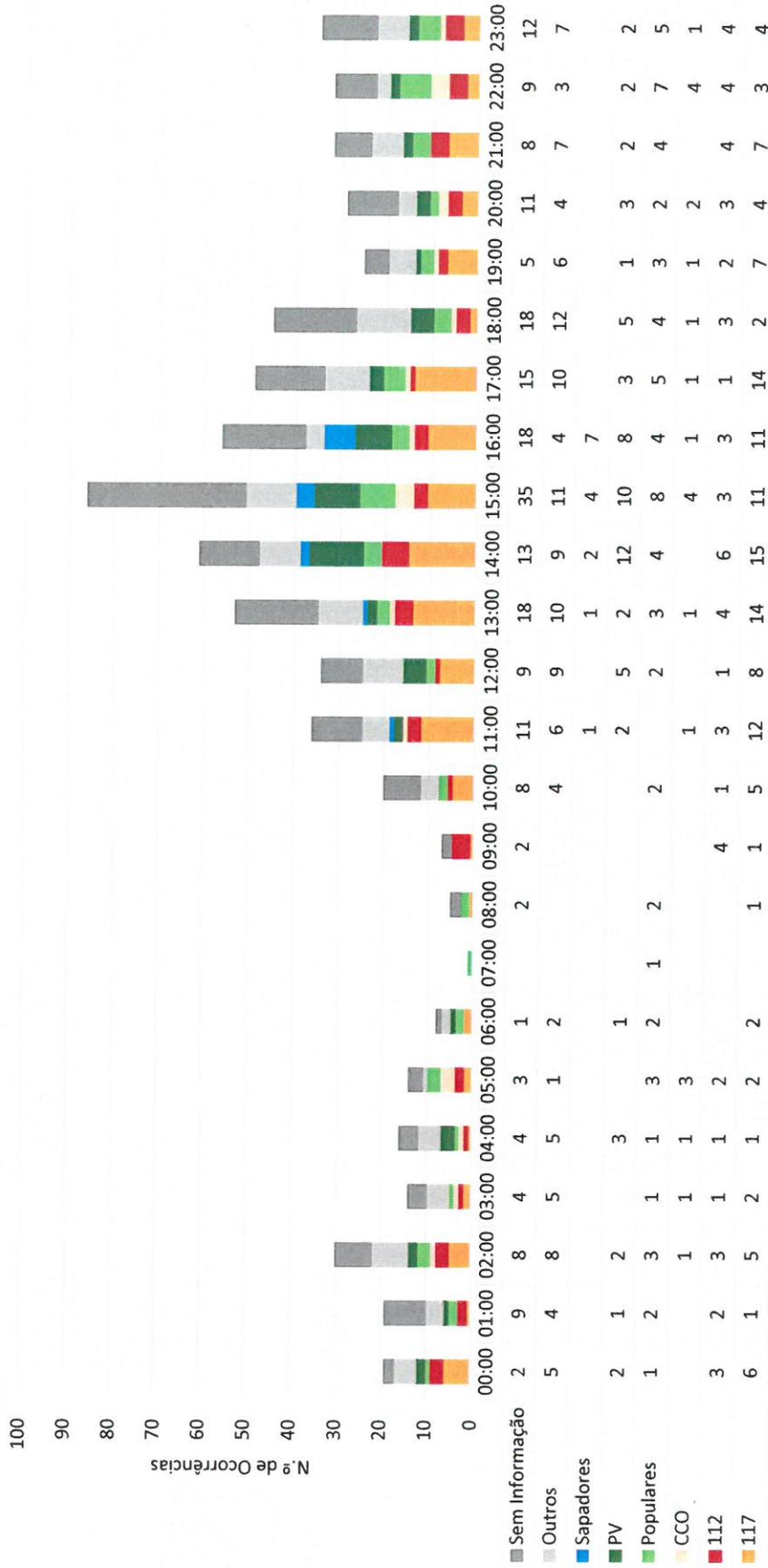
### 6.9.1. DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR FONTE E HORA DE ALERTA

O número de ocorrências de incêndios rurais por hora, tendo em consideração a respetiva fonte de alerta, entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, encontra-se representada no Gráfico 22<sup>9</sup>.

No território concelhio, as ocorrências sem informação relativamente às suas causas são as que apresentam maior expressão em diversas horas do dia. Contudo, importa salientar o papel que os populares possuem, uma vez que constituem importantes agentes de deteção e de alerta de incêndios rurais.

<sup>9</sup> Os dois incêndios que foram incluídos na análise estatística, que se encontravam identificados na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontram tratados neste ponto por falta de informação.

Gráfico 22: Número de ocorrências, por hora e fonte de alerta (2010-2019)



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021

Handwritten signatures and initials in blue ink.

*Handwritten signature*

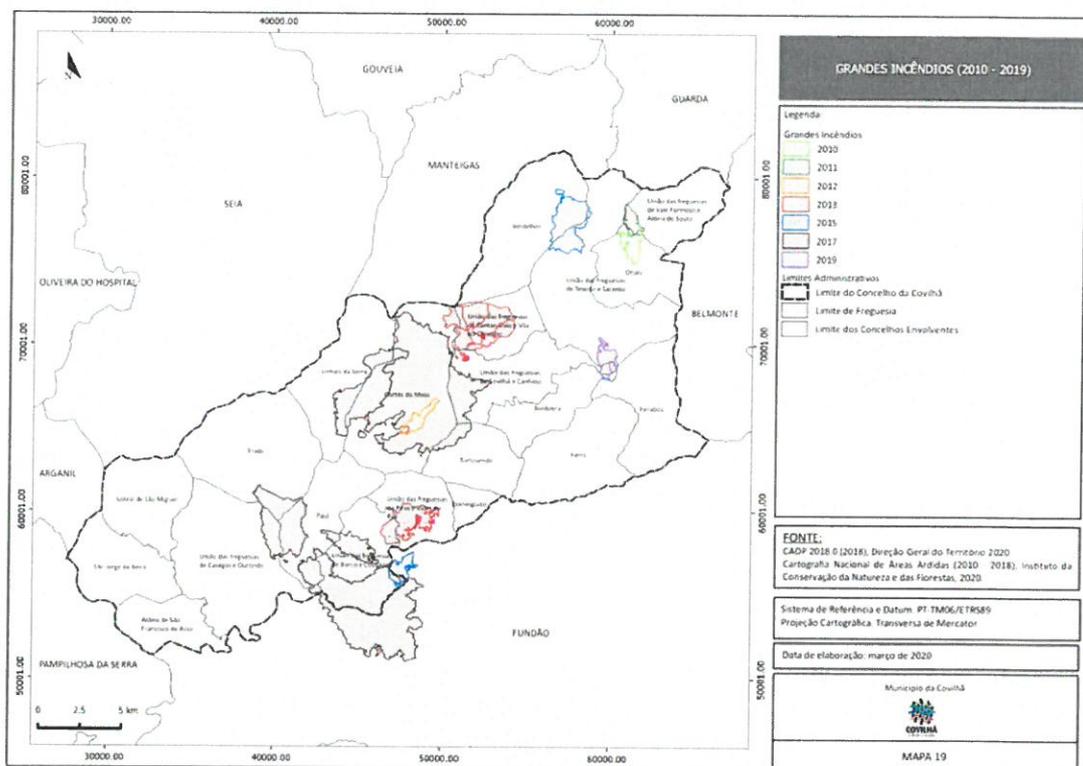
*Handwritten signature*

### 6.10. GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA ≥ 100 HA)

A distribuição dos grandes incêndios rurais (área ≥100ha), entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, encontra-se representada no Mapa 19, sendo possível verificar que, ao longo da última década, o território concelhio registou um número expressivo de incêndios rurais de grandes dimensões, sendo de destacar o ano 2017 por constituir o ano que registou uma área ardida mais significativa.

Refira-se que dois dos grandes incêndios que se encontram apresentados no Mapa 19 (informação disponibilizada pelo ICNF), não se encontram representados na informação estatística disponibilizada pela mesma entidade. Assim, considerou-se que seria importante incluir estas ocorrências na análise estatística que tem sido apresentada no presente capítulo, por constituírem incêndios de grandes dimensões e de elevada importância para o concelho da Covilhã.

**Mapa 19: Grandes incêndios no concelho da Covilhã**



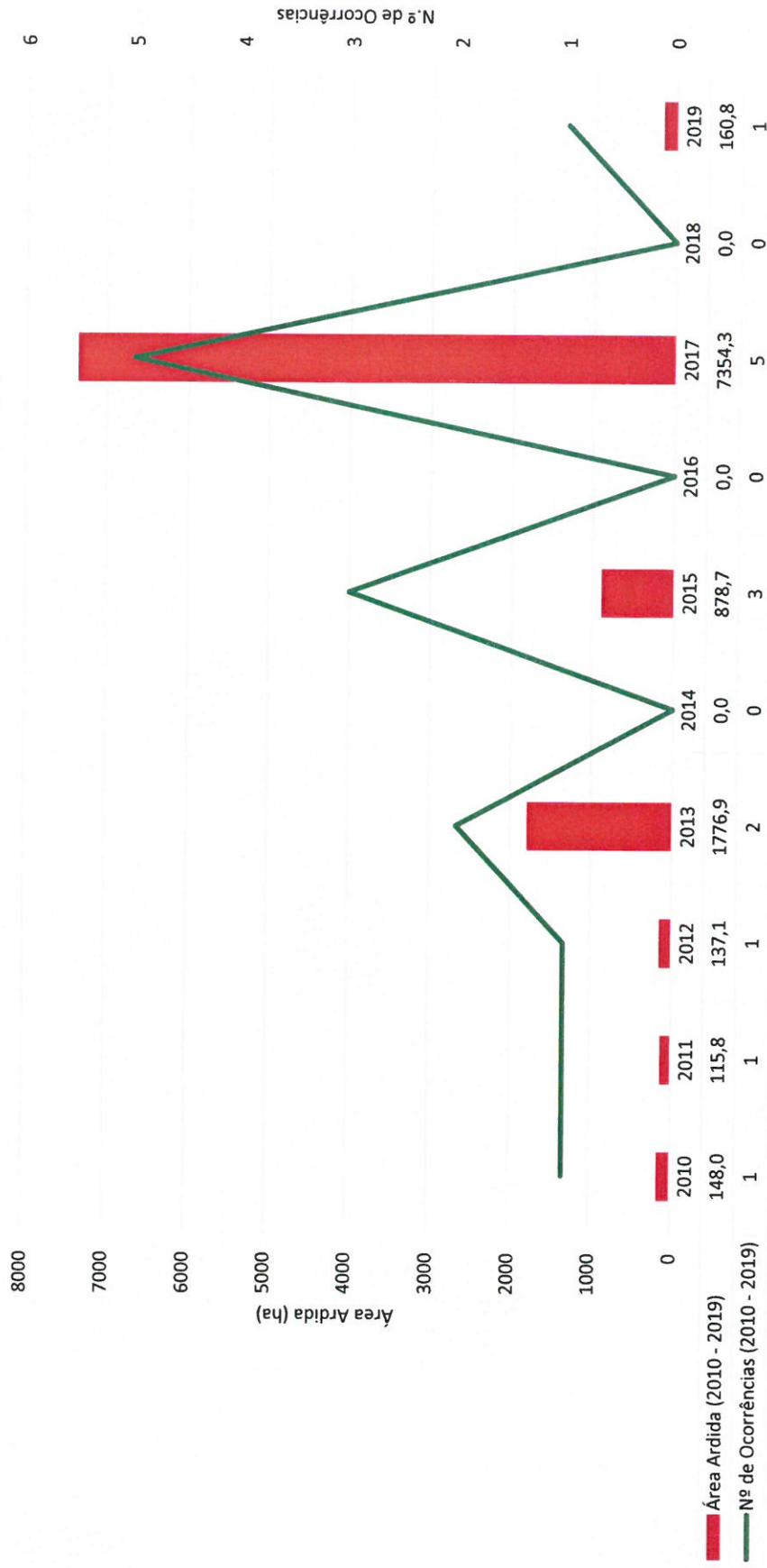
A área ardida e o número de ocorrências de incêndios rurais (área ≥100ha), entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, encontra-se representada no Gráfico 23.

No que concerne à área ardida em grandes incêndios rurais (área ≥100ha), constata-se que, entre 2010 e 2019, ardeu um total de 10.571,5ha, observando-se que é o ano 2017 que se destaca por registar a área ardida mais expressiva (apresenta uma área ardida de 7.354,3ha), seguindo-se o ano 2013 (apresenta uma área ardida de 1.776,9ha) e o ano 2015 (apresenta uma área ardida de 878,7ha). Por seu turno, o ano 2018 não regista qualquer área ardida graças a grandes incêndios rurais (área ≥100ha).

Quanto ao número de ocorrências de grandes incêndios rurais (área ≥100ha), constata-se que, entre 2010 e 2019, o território concelhio registou um total de 14 ocorrências, verificando-se que é o ano 2017 que se destaca por registar o maior número de ignições (apresenta um total de 5 ocorrências),

segundo-se o ano 2015 (apresenta um total de 3 ocorrências). Por outro lado, o ano 2018 não regista qualquer ocorrência de grandes incêndios rurais (área  $\geq 100$ ha).

Gráfico 23: Grandes incêndios (2010 – 2019) – distribuição anual



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021

A área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios rurais (área  $\geq 100$ ha), entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, por classe de extensão, encontra-se representada no Quadro 14, sendo possível constatar-se que, de um modo geral, quanto maior a classe de extensão, menor é o número de ocorrências.

Neste sentido, constata-se que é a classe de extensão dos 100ha a 500ha que se destaca (7 ocorrências e uma área ardida de 1.147,7ha), seguindo-se a classe de extensão dos 500ha a 1.000ha (cinco ocorrências e uma área ardida de 4.087,4ha) e a classe de extensão superior a 1.000ha (duas ocorrências e uma área ardida de 5.336,4ha).

**Quadro 14: Grandes incêndios (2010 - 2019) - por classe de extensão**

CLASSE DE EXTENSÃO	ÁREA ARDIDA (2010 – 2019)	N.º DE OCORRÊNCIAS (2010 – 2019)
100 - 500	1.147,7	7
500 – 1.000	4.087,4	5
>1.000	5.336,4	2

Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

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

A área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios rurais (área  $\geq 100$ ha), no ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2009 a 2018, no concelho da Covilhã, ao longo dos meses do ano, encontra-se representada no Gráfico 24.

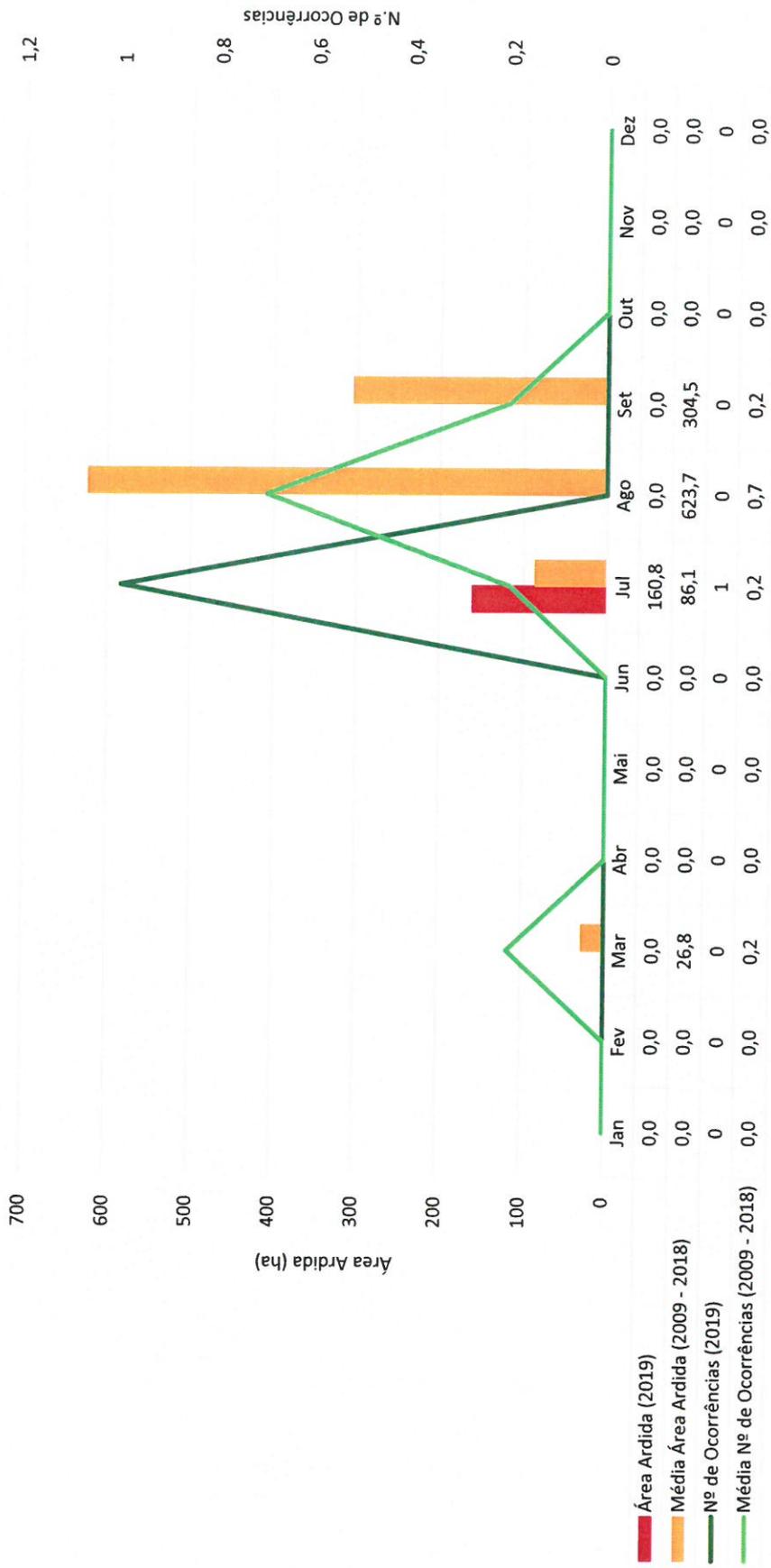
Importa começar por referir que o ano 2019 regista, apenas, uma ocorrência de grandes incêndios rurais (área  $\geq 100$ ha) no mês de julho, afetando uma área total de 160,8ha.

Em termos médios para o período que compreende os anos 2009 a 2018, constata-se que é o mês de agosto que regista a área ardida mais elevada (623,7ha em média por ano), seguindo-se o mês de setembro (304,5ha em média por ano), o mês de julho (86,1ha em média por ano) e o mês de março (26,8ha em média por ano). Por seu turno, os restantes meses do ano não registam qualquer área ardida devido a grandes incêndios rurais (área  $\geq 100$ ha), entre 2010 e 2019.

Quanto ao número de ocorrências de incêndios rurais, em termos médios para o período que compreende os anos 2009 a 2018, constata-se que é o mês de agosto que se salienta (0,7 ocorrências em média por ano), seguindo-se os meses de março, julho e setembro (0,2 ocorrências em média por ano, respetivamente). Por outro lado, os restantes meses do ano não registam qualquer ocorrência de grandes incêndios rurais (área  $\geq 100$ ha), entre 2010 e 2019.

Neste seguimento, constata-se que os meses mais críticos coincidem, grosso modo, com o período mais preocupante no que respeita às condições meteorológicas, observando-se o predomínio de tempo quente e seco.

**Gráfico 24: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009 – 2018) – distribuição mensal**



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021

*(Assinaturas e rubricas)*

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

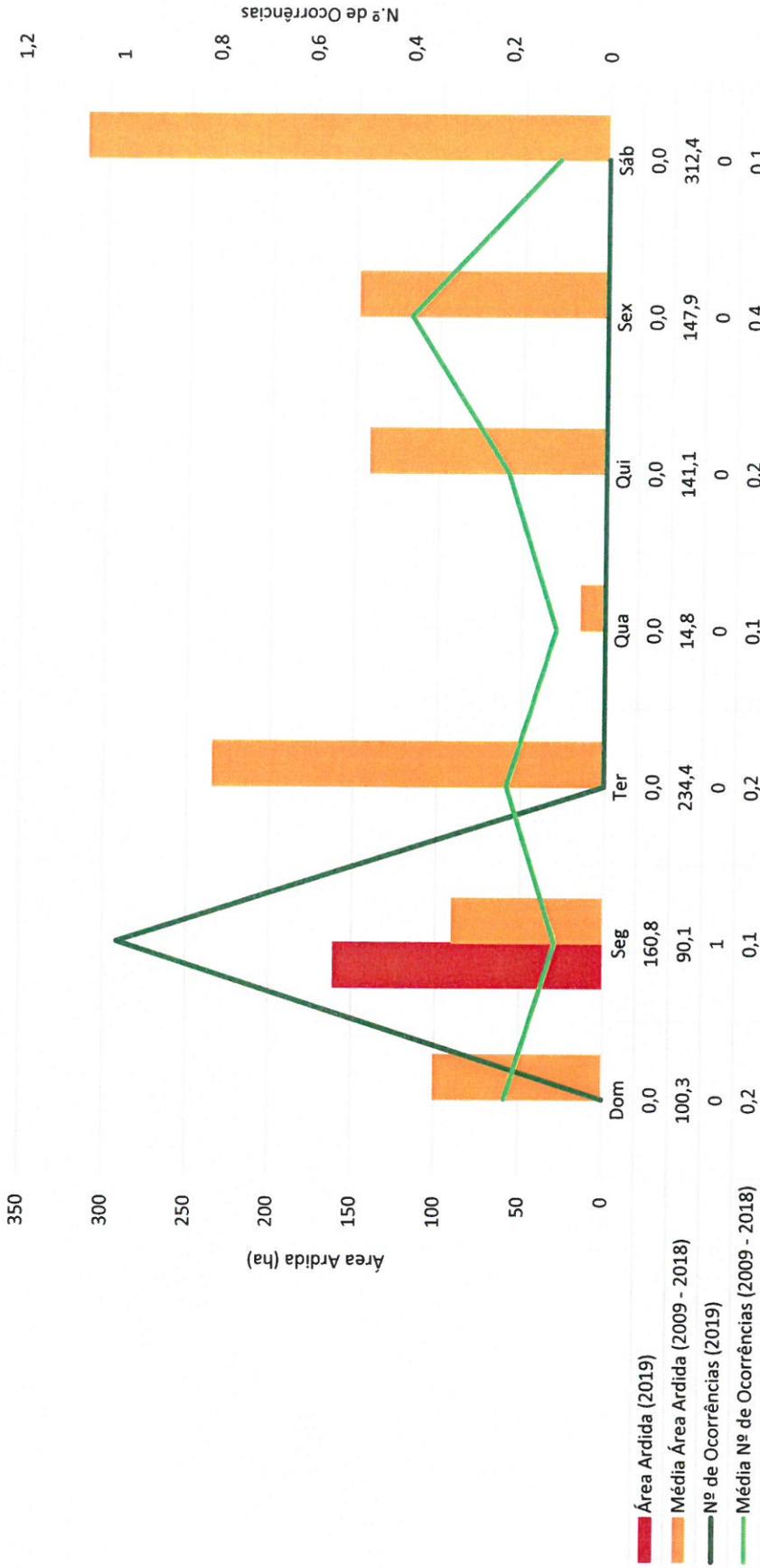
A área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios rurais (área  $\geq$ 100ha), no ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2009 a 2018, no concelho da Covilhã, ao longo dos dias da semana, encontra-se representada no Gráfico 25.

Importa começar por referir que o ano 2019 regista, apenas, uma ocorrência de grandes incêndios rurais (área  $\geq$ 100ha) no dia de segunda-feira, afetando uma área total de 160,8ha.

Em termos médios para o período que compreende os anos 2009 a 2018, constata-se que é o dia de sábado que regista a área ardida mais elevada (312,4ha em média por ano), seguindo-se o dia de terça-feira (234,4ha em média por ano). Por outro lado, o dia de quarta-feira constitui o dia da semana que regista a área ardida mais reduzida (14,8ha em média por ano).

Quanto ao número de ocorrências de incêndios rurais, em termos médios para o período que compreende os anos 2009 a 2018, constata-se que é o dia de sexta-feira que se salienta (0,4 ocorrências em média por ano), enquanto, inversamente, os dias de segunda-feira, de quarta-feira e de sábado constituem os dias que registam o menor número de ignições (0,1 ocorrências em média por ano, respetivamente).

Gráfico 25: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009 – 2018) – distribuição semanal



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021



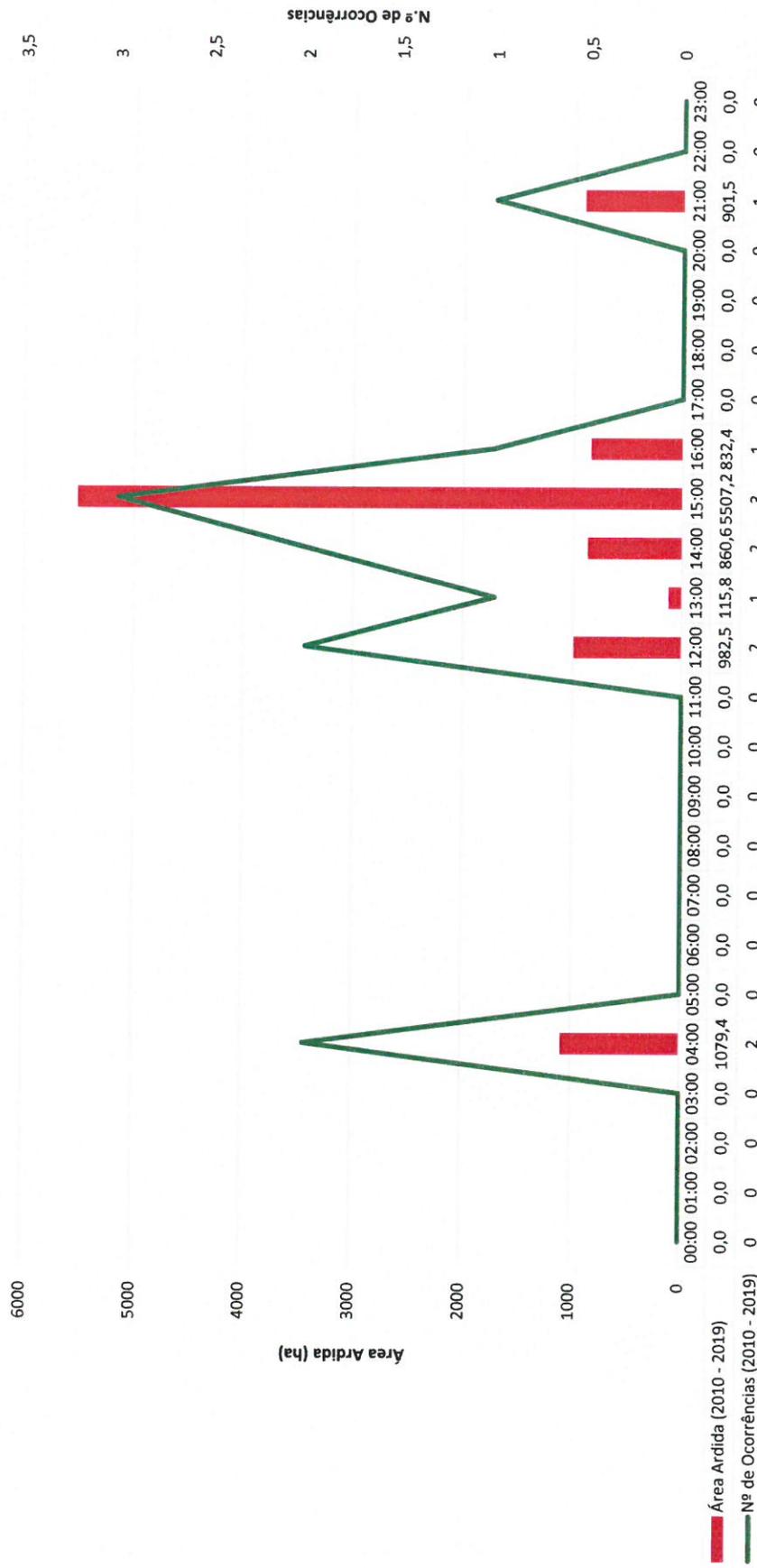
### 6.13. GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA $\geq$ 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

A área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios rurais (área  $\geq$ 100ha), entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, tendo em conta a distribuição horária, encontra-se representada no Gráfico 26<sup>10</sup>.

Entre 2010 e 2019, no concelho da Covilhã, as horas do dia que se apresentam mais críticas no que respeita aos grandes incêndios rurais (área  $\geq$ 100ha) são as 15:00h (5.507,2ha e 3 ocorrências), as 04:00h (1.079,4ha e 2 ocorrências), as 12:00h (982,5ha e 2 ocorrências), as 21:00h (901,5ha e 1 ocorrência), as 16:00h (832,4ha e 1 ocorrência), as 14:00h (860,6ha e 2 ocorrências) e as 13:00h (115,8ha e 1 ocorrência).

<sup>10</sup> Os dois incêndios que foram incluídos na análise estatística, que se encontravam identificados na informação geográfica proveniente do ICNF, não se encontram tratados neste ponto por falta de informação.

**Gráfico 26: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências (2010 – 2019) – distribuição horária**



Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

JUNHO DE 2021

*(Assinaturas manuscritas)*

## 6.14. SÍNTESE COMPARATIVA

No seguimento da análise efetuada ao longo do Capítulo 6. Análise do Histórico e Causalidade os Incêndios Rurais, importa realizar um balanço sintético entre os resultados do presente documento e o anterior PMDFCI em vigor, no concelho da Covilhã.

Neste sentido, retiram-se as seguintes ilações:

- Relativamente à **distribuição espacial dos incêndios rurais** verifica-se que é a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que regista a área ardida média mais expressiva bem como o maior número de ignições. Contudo, importa salientar que no anterior PMDFCI constatou-se que era a União das freguesias de Cantar-Galo e Vila do Carvalho que se salientava no que respeita à área ardida, enquanto no que concerne ao número de ignições a tendência manteve-se (era, também, a União das freguesias de Covilhã e Canhoso que se destacava).
- No que concerne à **distribuição mensal** constata-se que os meses de verão (nomeadamente julho, agosto e setembro) continuam a ser aqueles que se salientam no que diz respeito ao número de ocorrências de incêndios rurais e à área ardida, aspeto que se relaciona com os reduzidos quantitativos pluviométricos que se registam ao longo destes meses, a par com elevadas temperaturas, o que favorece a criação de condições favoráveis à ocorrência de incêndios rurais.
- Quanto à **distribuição semanal** observa-se uma alteração da tendência, dado que na análise efetuada no presente documento conclui-se que é o dia de sábado que regista a área ardida mais expressiva bem como o maior número de ignições, enquanto no anterior PMDFCI em vigor era o dia de quarta-feira que apresentava a maior área ardida e o dia de quinta-feira o maior número de ocorrências de incêndios rurais.
- No que se refere à **distribuição horária**, continua a ser o período da tarde que se destaca tanto no número de ignições, como na área ardida.
- Relativamente à incidência dos incêndios sobre os **espaços florestais**, observa-se que a tendência mantém-se, dado que no decorrer dos anos ambos os tipos de coberto vegetal registam áreas ardidas significativas. Contudo, grosso modo, em ambos os períodos analisados são os povoamentos florestais que apresentam as áreas afetadas mais elevadas.
- No que se refere às **classes de extensão dos incêndios rurais**, é possível aferir que a tendência do concelho da Covilhã mantém-se relativamente estável, dado que continuam a ser os incêndios de pequenas dimensões (0ha a 1ha) que predominam no que respeita ao número de ignições. Por sua vez, são os incêndios de grandes dimensões (área  $\geq 100$ ha) que continuam a registar a área ardida mais expressiva.
- Os **grandes incêndios rurais (área  $\geq 100$ ha)** continuam a ser bastante frequentes no concelho da Covilhã (ao longo da última década o território concelhio registou um total de 14 ocorrências com áreas ardidas iguais ou superiores a 100ha). Para além do disposto, importa salientar que a **distribuição mensal dos grandes incêndios rurais (área  $\geq 100$ ha)** se mantém estável, uma vez que os meses mais preocupantes continuam a ser março, julho, agosto e setembro.
- Por fim, quanto aos dias da semana que registam a ocorrência de grandes incêndios rurais (área  $\geq 100$ ha), constata-se que o dia de sábado passou a ser, também, um dia crítico (conforme referido no anterior PMDFCI em vigor, este era o único dia da semana que não

registava a ocorrência de incêndios de grandes dimensões) e, no que concerne à **distribuição horária dos grandes incêndios rurais (área  $\geq 100\text{ha}$ )**, constata-se que continua a ser o período da tarde aquele que é mais preocupante.

Face ao exposto, constata-se que a distribuição e o comportamento dos incêndios rurais no concelho da Covilhã manteve-se relativamente estável. Deste modo, ao proceder-se a uma análise dos incêndios rurais por um período temporal mais extenso, consegue-se aferir quais são as freguesias, os meses, os dias da semana e as horas do dia que são mais críticas e que merecem uma maior atenção por parte das entidades responsáveis.



## BIBLIOGRAFIA

- AFN (2012). "Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) – Guia Técnico". Direção da Unidade de Defesa da Floresta, abril de 2012.
- APA (2016). "Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeira do Oeste (RH5) 2016 – 2021".
- BATEIRA, C. (1996/7). "Cálculo e cartografia automática dos declives: novas tecnologias versus velhos problemas", Porto, Revista da Faculdade de Letras – Geografia, I série, Vol. XII/XIII.
- BRITO, R. S. *et al.* (2005) "Atlas de Portugal"; Instituto Geográfico Português; Lisboa.
- DGT (2020). "Carta Administrativa Oficial de Portugal (2018) – CAOP 2018", Direção-Geral do Território, 2020.
- DGT (2020). "Carta Administrativa Oficial de Portugal (2012.1) – CAOP 2012.1", Direção-Geral do Território, 2020.
- DGT (2020). "Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental (2018)", Direção-Geral do Território, 2020.
- FERREIRA DE CASTRO, Carlos *et al.* (2001). Combate a incêndios rurais.
- INE (1991). "XIII Recenseamento Geral da População e Habitação", Instituto Nacional de Estatística, abril de 1991.
- INE (1994). "Grupo de Trabalhos Sobre Estatísticas Demográficas (CSE)", Instituto Nacional de Estatística, 1994.
- INE (2001). "XIV Recenseamento Geral da População e Habitação", Instituto Nacional de Estatística, março de 2001.
- INE (2009). "DMSI/SM". Serviço de Sistemas e Metainformação/ Gabinete de Censos 2011, Instituto Nacional de Estatística, novembro de 2009.
- INE (2011). "XV Recenseamento Geral da População e Habitação", Instituto Nacional de Estatística, março de 2011.
- MAGALHÃES, M. R. (2001) A Arquitetura Paisagista Morfologia e Complexidade. Editorial Estampa, Lisboa.
- PARTIDÁRIO, Maria (1999). "Introdução ao ordenamento do Território", Lisboa: Universidade Aberta.

## LEGISLAÇÃO

Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro: Procede à reorganização administrativa do território das freguesias.

Decreto-Lei n.º 127/2005, de 05 de agosto: Estabelece o regime de criação de zonas de intervenção florestal (ZIF), bem como os princípios reguladores do seu funcionamento e extinção.

Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho: Estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, no uso da autorização legislativa concedida pela Lei n.º 12/2006, de 04 de abril.

Decreto-Lei n.º 99/2019, de 05 de setembro: Primeira Revisão do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (revoga a Lei n.º 58/2007, de 04 de setembro).

Decreto-Lei n.º 15/2009, de 14 de janeiro: Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2005, de 04 de agosto, que aprova o regime de criação das zonas de intervenção florestal (ZIF), bem como os princípios reguladores do seu funcionamento e da sua extinção.

Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro: Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, e revoga a Lei n.º 14/2004, de 08 de maio.

Decreto-Lei n.º 2/2011, de 06 de janeiro: Concretiza uma medida do programa SIMPLEGIS através da alteração da forma de aprovação e do local de publicação de determinados atos, substituindo a sua publicação no Diário da República por outras formas de divulgação pública que tornem mais fácil o acesso à informação.

Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de novembro: Transfere competências dos governos civis para outras entidades da Administração Pública, liquida o património dos governos civis e define o regime legal aplicável aos respetivos funcionários.

Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio: Procede à quarta alteração do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, modificando matérias relativas ao fogo técnico, à instrução do procedimento de contraordenação e à distribuição do produto das coimas.

Decreto-Lei n.º 27/2014, de 18 de fevereiro: Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 127/2005, de 05 de agosto, que estabelece o regime de criação das zonas de intervenção florestal, bem como os princípios reguladores da sua constituição, funcionamento e extinção, e à segunda alteração do Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, que aprova o regime jurídico dos planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal.

Decreto-Lei n.º 67/2017, de 12 de junho: Altera o regime de criação das zonas de intervenção florestal.

Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro: Clarifica os critérios aplicáveis à gestão de combustível no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Diretiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro de 2009: Constitui a Diretiva Aves e diz respeito à conservação de todas as espécies de aves que vivem naturalmente no estado selvagem no território europeu dos Estados-Membros ao qual é aplicável o Tratado. Tem por objeto a proteção, a gestão e o controlo dessas espécies e regula a sua exploração.

Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992: Representa a Diretiva Habitats e é relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagem, tendo como principal objetivo contribuir para assegurar a conservação dos habitats e de espécies da flora e da fauna selvagem,



com exceção das aves (protegidas pela Diretiva Aves), considerados ameaçados no território da União Europeia.

Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro: Clarifica os critérios aplicáveis à gestão de combustível no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Despacho 443-A/2018, de 09 de janeiro: Homologa o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI).

Despacho 1222-B/2018, de 02 de fevereiro: Procede à primeira alteração ao anexo do Despacho n.º 443-A/2018, de 05 de janeiro, que estabelece o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI);

Lei n.º 33/96, de 17 de agosto: Lei de Bases da Política Florestal.

Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto: Primeira alteração à lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo.

Lei n.º 75/2017, de 17 de agosto: Regime aplicável aos baldios e aos demais meios de produção comunitários (Revoga a Lei n.º 68/93, de 04 de setembro).

Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto: Altera o Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, procedendo à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho.

Lei n.º 77/2017, de 17 de agosto: Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, que estabelece o regime jurídico aplicável às ações de arborização e rearborização.

Portaria n.º 55/2019, de 11 de fevereiro: Aprova o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Interior (PROF CI).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro: Aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2016-2021.