



MUNICÍPIO  
DE  
TRANCOSO

# PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

2020 - 2029

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

**Ficha Técnica do Documento**

<b>Título:</b>	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2020-2029 Caderno I Diagnóstico
<b>Descrição:</b>	Documento que se traduz num diagnóstico que caracteriza as condições de ocorrência do fenómeno que são os incêndios florestais, que servirá de apoio à elaboração de uma estratégia de DCIR à escala municipal.
<b>Data de produção:</b>	21 de janeiro de 2020
<b>Data da última atualização:</b>	20 de novembro de 2020
<b>Versão:</b>	Versão 06
<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 AMCB:</b>	Dr. Carlos Santos   Coordenador Eng.º Jorge Antunes   Gestor
<b>Equipa do Município:</b>	Elisabete Plácido   Planeamento e Urbanismo e Gabinete Técnico Florestal Sandra Ribeiro   Ambiente e Serviços Urbanos e Gabinete Técnico Florestal
<b>Consultores:</b>	-
<b>Código de documento:</b>	240
<b>Estado do documento</b>	Versão para obtenção de parecer prévio da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF).
<b>Código do Projeto:</b>	092000301
<b>Nome do ficheiro digital:</b>	CADERNO_I_TRANCOSO_V06

## ÍNDICE

<b>Índice</b> .....	<b>3</b>
<b>Índice de Figuras</b> .....	<b>5</b>
<b>Índice de Gráficos</b> .....	<b>5</b>
<b>Índice de Quadros</b> .....	<b>6</b>
<b>Índice de Mapas</b> .....	<b>7</b>
<b>1. Introdução</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Caracterização Física</b> .....	<b>10</b>
2.1. Enquadramento Geográfico.....	10
2.2. Hipsometria.....	11
2.3. Declives.....	14
2.4. Exposição de Vertentes.....	16
2.5. Hidrografia.....	18
<b>3. Caracterização Climática</b> .....	<b>21</b>
3.1. Temperatura do ar.....	22
3.2. Humidade Relativa do Ar.....	23
3.3. Precipitação.....	24
3.4. Vento.....	25
<b>4. Caracterização da População</b> .....	<b>31</b>
4.1. População Residente e Densidade Populacional.....	31
4.2. Índice de Envelhecimento e sua Evolução.....	36
4.3. População por Setor de Atividade.....	38
4.4. Taxa de Analfabetismo.....	42
4.5. Romarias e Festas.....	45
<b>5. Caracterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais</b> .....	<b>50</b>
5.1. Ocupação do Solo.....	50
5.2. Povoamentos Florestais.....	55

5.3. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE + ZEC) e Regime Florestal .....	59
5.4. Instrumentos de Planeamento Florestal .....	61
5.5. Equipamentos Florestais de Recreio .....	63
5.5.1. Equipamentos Florestais de Recreio, Zonas de Caça e Pesca.....	64
<b>6. Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios Florestais.....</b>	<b>67</b>
6.1. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Anual .....	68
6.1.1. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Anual por Freguesia .....	71
6.2. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Mensal.....	75
6.3. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Semanal.....	77
6.4. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Diária .....	79
6.5. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Horária.....	81
6.6. Área Ardida em Espaços Florestais.....	84
6.7. Área Ardida e Número de Ocorrências por Classes de Extensão .....	85
6.8. Pontos Prováveis de Início e Causas .....	86
6.9. Fontes de Alerta .....	90
6.9.1. Distribuição do Número de Ocorrências por Fonte e Hora de Alerta .....	90
6.10. Grandes Incêndios (área $\geq$ 100 ha).....	92
6.11. Grandes Incêndios (área $\geq$ 100 ha) – Distribuição Mensal .....	95
6.12. Grandes Incêndios (área $\geq$ 100 ha) – Distribuição Semanal .....	97
6.13. Grandes Incêndios (área $\geq$ 100 ha) – Distribuição Horária .....	99
<b>Bibliografia.....</b>	<b>101</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tipos de vertentes, de acordo com Magalhães (2001) .....	17
Figura 2: Tipos de povoamentos florestais, de acordo com a sua composição .....	55

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Área ocupada por classe hipsométrica (%) .....	14
Gráfico 2: Área ocupada por classe de declives (em %) .....	16
Gráfico 3: Área ocupada por orientação da vertente (em %) .....	18
Gráfico 4: Temperatura média mensal, temperatura média máxima e temperatura média mínima .....	22
Gráfico 5: Temperaturas extremas (máximas e mínimas).....	23
Gráfico 6: Humidade Média Relativa 9h (%) .....	24
Gráfico 7: Valores mensais da precipitação e máximas diárias.....	25
Gráfico 8: Frequência [F (%)] do vento para cada rumo (anual) .....	29
Gráfico 9: Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (anual) .....	29
Gráfico 10: Frequência [F (%)] do vento para cada rumo (mensal).....	29
Gráfico 11: Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (mensal).....	29
Gráfico 12: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – Distribuição anual .....	70
Gráfico 13: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média do quinquénio (2014 -2018) por freguesia.....	72
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.....	74
Gráfico 15: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – Distribuição mensal .....	76
Gráfico 16: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – distribuição semanal .....	78
Gráfico 17: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição diária .....	80
Gráfico 18: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição horária .....	83
Gráfico 19: Área ardida em espaços florestais (2015-2019) .....	84

Gráfico 20: Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão (2010-2019).....	85
Gráfico 21: Número de ocorrências (%) por tipo de fonte de alerta (2010-2019) .....	90
Gráfico 22: Número de ocorrências, por hora e fonte de alerta (2010-2019) .....	91
Gráfico 23: Grandes incêndios (2009 – 2018) – distribuição anual.....	93
Gráfico 24: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009 – 2018) – distribuição mensal .....	96
Gráfico 25: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009 – 2018) – distribuição semanal.....	98
Gráfico 26: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências (2010 – 2019) – distribuição horária .....	100

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Freguesias do concelho de Trancoso e respetivas áreas.....	11
Quadro 2: Velocidade do vento (média e maior velocidade máxima instantânea) por km/h .....	26
Quadro 3: Frequência (%) e velocidade média (km/h) do vento para cada rumo .....	28
Quadro 4: Indicadores demográficos para o concelho de Trancoso, NUT III – Beiras e Serra da Estrela, NUT II - Centro e NUT I - Continente (1991/2001/2011).....	32
Quadro 5: População residente em Trancoso por censo e freguesia (1991/2001/2011) .....	32
Quadro 6: Densidade populacional em Trancoso por censo e freguesia (1991/2001/2011).....	34
Quadro 7: Índice de envelhecimento da população em Trancoso por censo e por freguesia (1991/2001/2011) .....	36
Quadro 8: População (%) por setor de atividade económica (2011) .....	41
Quadro 9: Taxa de analfabetismo no concelho de Trancoso (1991/2001/2011).....	43
Quadro 10: Romarias, feiras e festas do concelho de Trancoso .....	45
Quadro 11: Registo das áreas de ocupação do solo por freguesia (ha) .....	53
Quadro 12: Registo da área florestal total e das áreas ocupadas por tipo de espécies/povoamentos florestais, por freguesia em hectares .....	58
Quadro 13: Distribuição horária da percentagem de área ardida (2010-2019) e percentagem de ocorrências .....	81

Quadro 14: Número total de ocorrências e causas por freguesia (2010-2019) .....	88
Quadro 15: Grandes incêndios (2010 - 2019) - por classe de extensão .....	94

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Enquadramento geográfico do concelho de Trancoso .....	10
Mapa 2: Carta hipsométrica do concelho de Trancoso .....	13
Mapa 3: Carta de declives do concelho de Trancoso .....	15
Mapa 4: Carta de exposição de vertentes do concelho de Trancoso.....	17
Mapa 5: Rede hidrográfica do concelho de Trancoso .....	20
Mapa 6: População residente por censo e freguesia (1991/2001/2011) e densidade populacional (2011) .....	35
Mapa 7: Índice de envelhecimento (1991/2001/2011) e respetiva evolução (1991-2011).....	38
Mapa 8: População por setor de atividade (%) em 2011 .....	40
Mapa 9: Taxa de analfabetismo no concelho de Trancoso (1991/2001/2011).....	44
Mapa 10: Romarias, feiras e festas do concelho de Trancoso .....	49
Mapa 11: Ocupação do solo do concelho de Trancoso .....	51
Mapa 12: Povoamentos florestais do concelho de Trancoso.....	56
Mapa 13: Espécies florestais do concelho de Trancoso .....	59
Mapa 14: Regime Florestal.....	60
Mapa 15: Instrumentos de Planeamento Florestal.....	63
Mapa 16: Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca do concelho de Trancoso .....	66
Mapa 17: Áreas ardidas no concelho de Trancoso (2009-2018) .....	68
Mapa 18: Pontos prováveis de início e causa dos incêndios florestais (2010-2019) .....	87
Mapa 19: Grandes incêndios no concelho de Trancoso.....	92

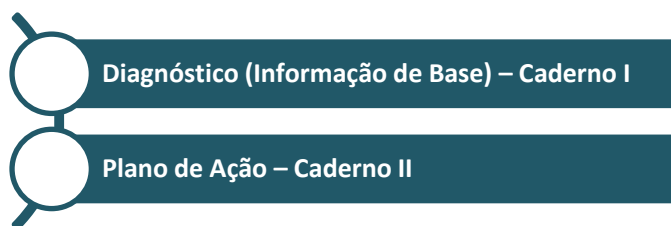
## 1. INTRODUÇÃO

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).

Deste modo, o PMDFCI do concelho de Trancoso visa operacionalizar a nível municipal as normas contidas na legislação de DFCI, 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 conteúdos do presente plano, seguem o regulamento do PMDFCI homologado pelo Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural, publicado no Despacho n.º 4345/2012, de 15 de março, bem 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).

Neste sentido, o presente documento encontra-se dividido em duas partes fundamentais:



O documento que agora se apresenta é relativo ao Caderno I – Diagnóstico, onde se efetua uma análise ao território do concelho de Trancoso, tendo em consideração os seguintes elementos:

- ❖ **Caraterização Física** (itens abordados: enquadramento geográfico; hipsometria; declives; exposição de vertentes; e hidrografia);
- ❖ **Caraterização Climática** (itens abordados: temperatura do ar; humidade relativa do ar; precipitação; e vento);
- ❖ **Caraterização da População** (itens abordados: população residente e densidade populacional, por freguesia; índice de envelhecimento e sua evolução; população por setor de atividade económica; taxa de analfabetismo; e festas e romarias);
- ❖ **Caraterização da Ocupação do Solo e Zonas Especiais** (itens abordados: ocupação do solo; povoamentos florestais; Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal; instrumentos de planeamento florestal; e equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca);
- ❖ **Análise do Histórico e Causalidade dos Incêndios Florestais** (itens abordados: área ardida e número de ocorrências – distribuição anual, mensal, semanal, diária e horária; área ardida

1 Atual Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas.

em espaços florestais; área ardida e número de ocorrências por classes de extensão; pontos prováveis de início e causas; fontes de alerta; grandes incêndios com área igual ou superior a 100 hectares - distribuição anual, mensal, semanal e horária).

## 2. CARATERIZAÇÃO FÍSICA

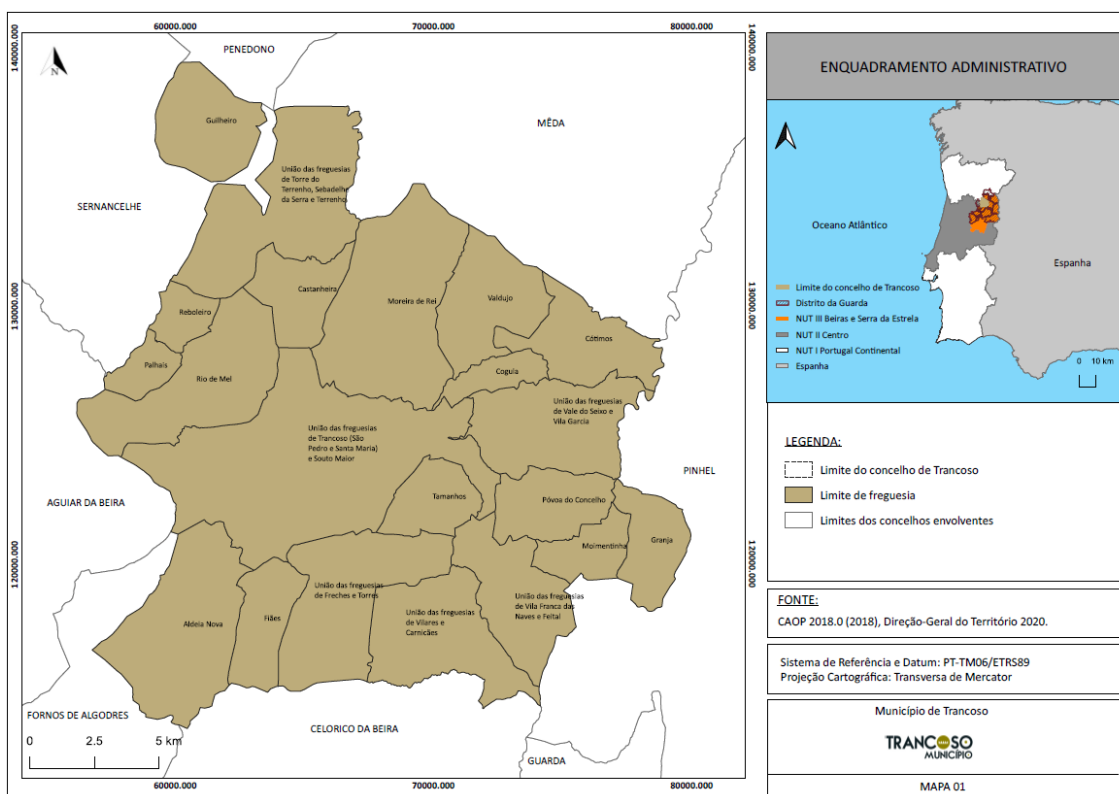
### 2.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O concelho de Trancoso insere-se na NUT I – Portugal Continental, na NUT II – Centro e na NUT III – Beiras e Serra da Estrela, e integra administrativamente o distrito da Guarda, a par com mais 13 municípios. Para além do disposto, integra, ainda, 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 de Trancoso situa-se na região do PROF Centro Interior (PROF CI).

Tal como se pode observar no Mapa 1, o concelho de Trancoso é limitado a norte pelo concelho de Penedono, a nordeste pelo concelho de Mêda, a este pelo concelho de Pinhel, a sul pelo concelho de Celorico da Beira, a sudoeste pelo concelho de Fornos de Algodres, a oeste pelo concelho de Aguiar da Beira e a noroeste pelo concelho de Sernancelhe.

**Mapa 1: Enquadramento geográfico do concelho de Trancoso**



O concelho de Trancoso é constituído por 21 freguesias, de acordo com a Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro, que procede à reorganização administrativa do território das freguesias (Quadro 1), e apresenta uma extensão territorial de 361,5km<sup>2</sup>.

**Quadro 1: Freguesias do concelho de Trancoso e respetivas áreas**

FREGUESIA	ÁREA (KM <sup>2</sup> )	ÁREA (%)
Aldeia Nova	26,8	7,4
Castanheira	10,0	2,8
Cogula	4,6	1,3
Cótimos	13,5	3,7
Fiães	9,6	2,7
Granja	9,3	2,6
Guilheiro	13,7	3,8
Moimentinha	6,7	1,8
Moreira de Rei	32,9	9,1
Palhais	4,3	1,2
Póvoa do Concelho	10,8	3,0
Reboleiro	4,5	1,2
Rio de Mel	23,4	6,5
Tamanhos	8,3	2,3
Valdujo	15,3	4,2
União das freguesias de Freches e Torres	23,9	6,6
União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	29,4	8,1
União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	58,0	16,1
União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	20,4	5,6
União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	16,0	4,4
União das freguesias de Vilares e Carniões	20,1	5,6
<b>Concelho de Trancoso</b>	<b>361,5</b>	<b>100,0</b>

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

## 2.2. Hipsometria

De acordo com Partidário (1999), a hipsometria 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 possui uma significativa influência na quantidade e na distribuição do combustível, uma vez que quanto maior for a altitude, menor será a quantidade de combustível.

Em termos de DFCI, o conhecimento da morfologia de um dado local possui grande importância, sendo uma mais-valia para as atividades de planeamento e para a melhoria do conhecimento do terreno sobre o qual é necessário agir e gerir de forma eficaz, tendo o intuito de se evitarem usos de

solo indevidos, alcançar-se um ordenamento mais eficaz, bem como a prevenção de situações de risco para a população, bens e ambiente. Acresce, ainda, que o conhecimento da morfologia de um determinado local apresenta-se também relevante para as ações de prevenção e de combate ao fogo.

Importa também referir que a altitude detém um papel de elevada relevância no que concerne à deteção (permite que se obtenha uma melhor visibilidade do território), bem como no combate aos incêndios florestais, pois permite 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.

Para além do disposto, apresenta-se relevante referir 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 florestais.

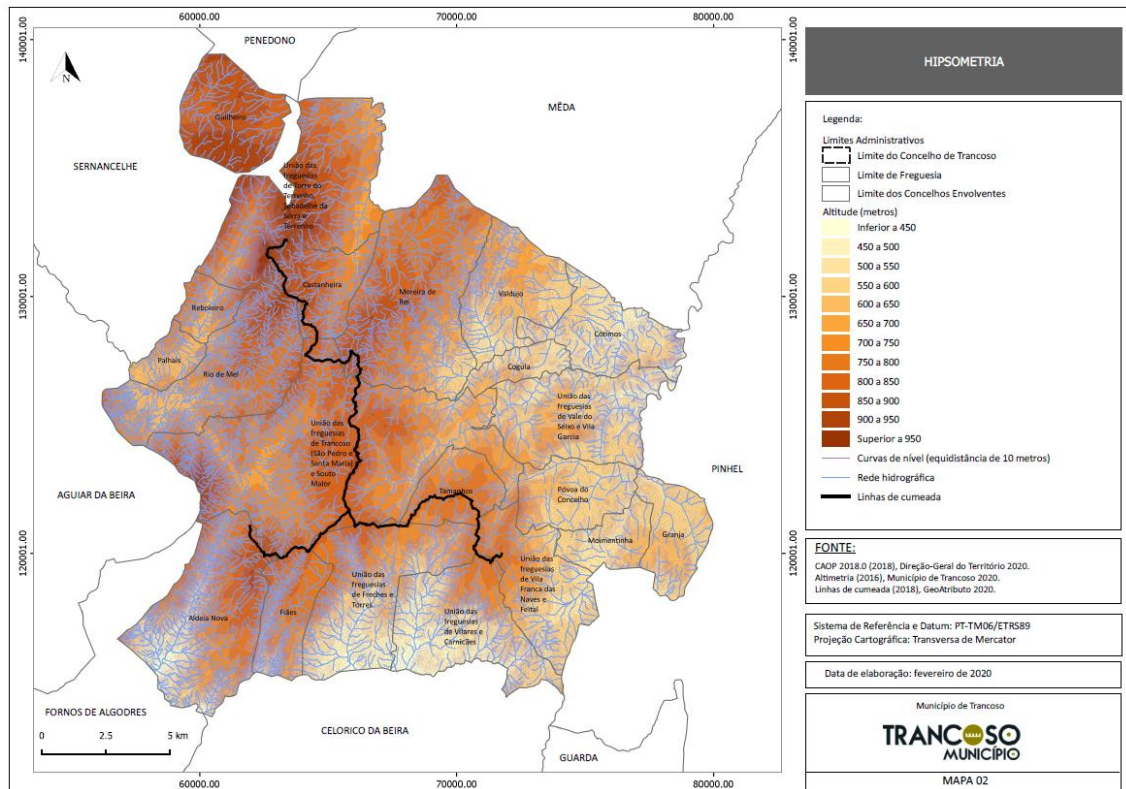
A variação da altitude provoca alterações no coberto vegetal, bem como de um conjunto de elementos climáticos, sendo de destacar a velocidade do vento que regista um aumento com a altitude, influenciando o combate a incêndios florestais. Assim, a altitude constitui um fator orográfico de grande relevância. Para além disso, verifica-se que quanto maior for a altitude, maior será a complexidade do combate aos incêndios florestais, regra geral, para além de que 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 seja superior comparativamente com os valores observados nas encostas situadas a sotavento.

O concelho de Trancoso apresenta uma posição central na parte ocidental do Maciço Antigo, registando uma altitude média de cerca de 750 metros. Neste seguimento, verifica-se que a altitude do território concelhio varia entre os 420 metros e os 990 metros (Mapa 2).

Os setores oeste e norte são aqueles que apresentam as cotas mais elevadas, verificando-se que o ponto mais elevado encontra-se na cumeada da Serra do Pisco (988 metros de altitude), bem como nas elevações a norte e nordeste de Matinhos, Pingulinha, Surgações, entre outras.

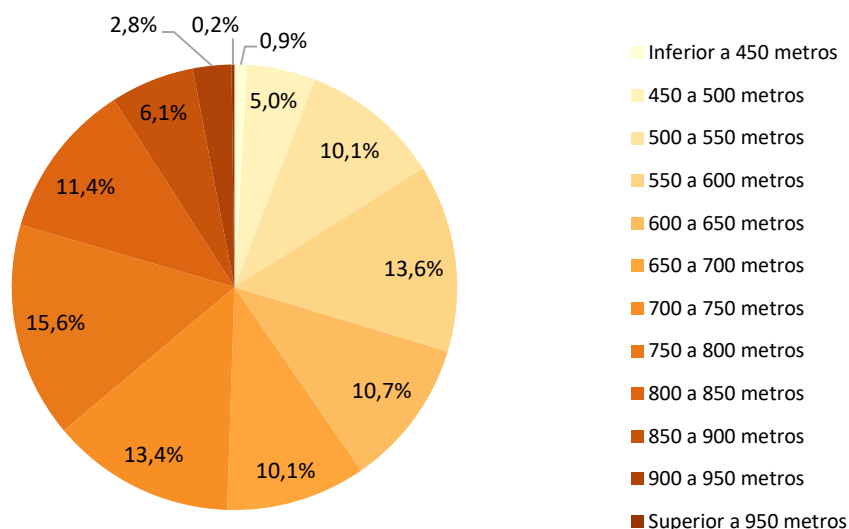
Por seu turno, os setores este, sul e sudoeste constituem aqueles que detêm as cotas menos expressivas, verificando-se que a cota mais reduzida encontra-se na ribeira da Muxagata (422 metros de altitude), na freguesia de Aldeia Nova.

**Mapa 2: Carta hipsométrica do concelho de Trancoso**



No Gráfico 1 apresenta-se a representatividade da área ocupada por classe hipsométrica, onde é possível identificar uma pequena regularidade entre as áreas das classes definidas. Destaca-se a classe dos 750 a 800 metros, que ocupa 15,6% da área total do concelho, seguida pela classe dos 550 a 600 metros, que ocupa 13,6% da área concelhia. As classes que representam as áreas com maior e menor altitude, por outro lado, ocupam pequenas percentagens do território, sendo 0,9% para a classe de menor altitude (inferior a 450 metros) e apenas 0,21% para a de maior altitude (superior a 950 metros).

**Gráfico 1: Área ocupada por classe hipsométrica (%)**



### 2.3. Declives

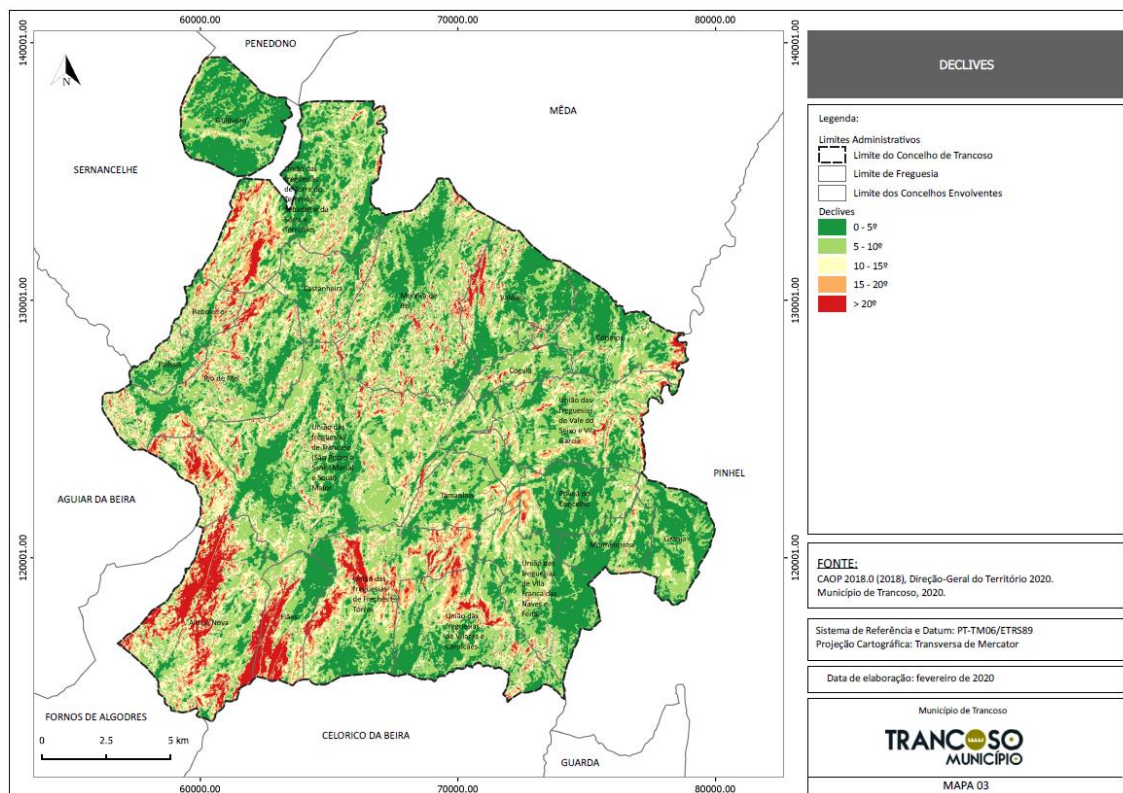
De acordo com Sampaio (2005), considera-se que o declive do terreno corresponde à inclinação geral do terreno entre dois pontos, relativamente ao plano horizontal. Neste sentido, a carta de declives constitui uma das formas de representar e de caracterizar o terreno, constituindo um indicador indispensável para o planeamento, dado que permite compreender diversos elementos referentes à dinâmica natural do meio físico (Bateira, 1996/7).

Face ao disposto, o declive constitui o fator topográfico que mais importância possui na determinação do comportamento do fogo.

Conforme é possível verificar na carta de declives do concelho de Trancoso (Mapa 3), o setor oeste apresenta declives mais acentuados comparativamente com o setor este, onde predominam declives suaves.

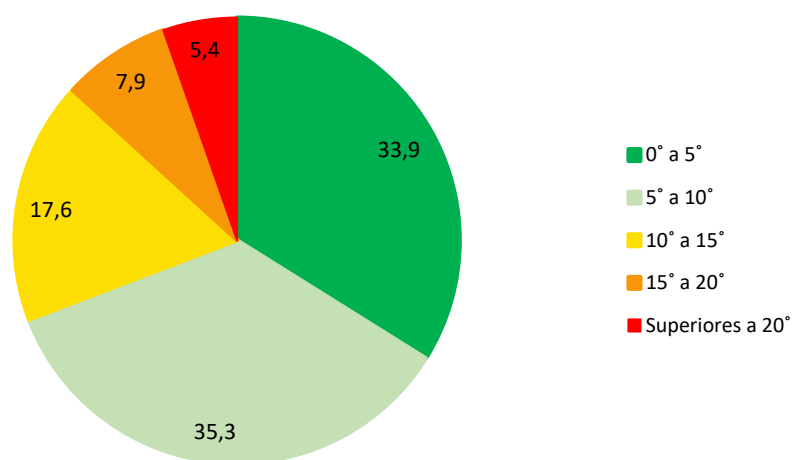
Importa ressaltar que os aglomerados populacionais encontram-se, maioritariamente, em áreas quase planálticas, ou seja, com declives pouco expressivos.

Mapa 3: Carta de declives do concelho de Trancoso



No Gráfico 2 apresenta-se a distribuição da área ocupada por classes de declives, sendo possível constatar-se que a classe que possui uma maior expressão é a dos 5° a 10° (ocupa uma área de 12.746,05ha, que corresponde a 35,3% do território concelhio), seguindo-se a classe dos 0° a 5° (ocupa uma área de 12.232,77ha, que corresponde a 33,9% do território concelhio). Por seu turno, a classe de declives superior a 20° é aquela que apresenta uma menor representatividade (ocupa uma área de 1.940,20ha, que corresponde a 5,4% do território concelhio).

Importa, ainda, ressaltar que, de um modo geral, quanto maior a classe de declives, menor a sua representatividade no concelho de Trancoso.

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

Quando um incêndio sobe uma encosta, as áreas que apresentam declives mais acentuados podem ser alvo de velocidades mais elevadas de propagação do fogo, dado que os combustíveis que se localizam a montante da frente do fogo sofrem um pré-aquecimento por parte das chamas, tornando-os mais quentes e secos. Esta situação pode, ainda, ser potenciada pelo vento, podendo aumentar a aproximação das chamas aos combustíveis, favorecendo a oxigenação da combustão. Deste modo, a conjugação destes processos, pode conduzir a uma rápida progressão do incêndio bem como a um aumento da complexidade nas ações de combate. Face ao disposto, é fundamental ter-se em conta o declive do terreno em termos de DFCI.

Assim, constata-se que a propagação de incêndios florestais é fortemente favorecida pelo declive, uma vez que em zonas onde os declives se apresentam mais acentuados, observa-se a existência de uma maior continuidade vertical dos combustíveis, o que facilita o pré-aquecimento das massas combustíveis situadas a cotas superiores, para além de que a velocidade de circulação e de renovação do ar sobre os combustíveis sofre um aumento com o declive, desenvolvendo-se uma coluna de convecção com maior facilidade.

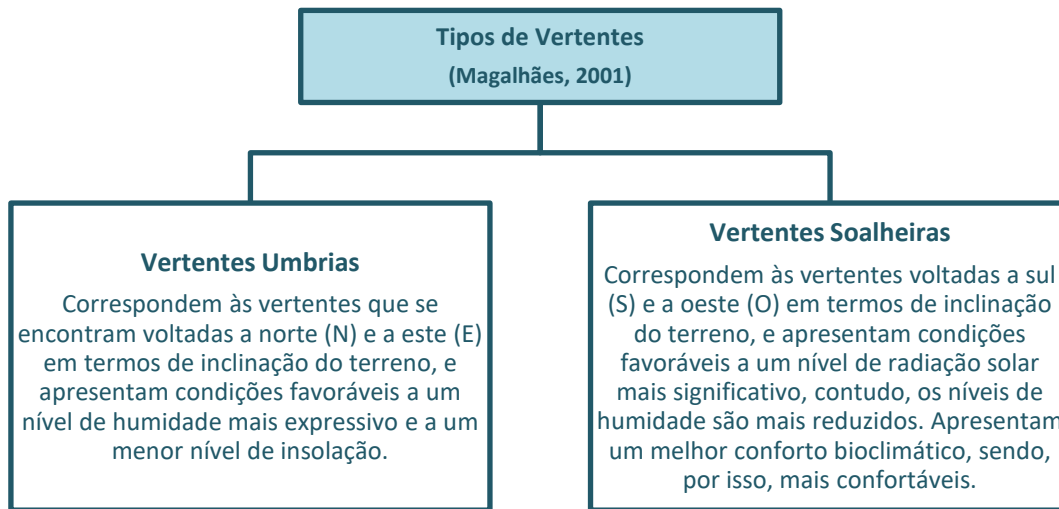
Por fim, é importante ter-se em conta que, quanto maior o declive, maior é o desgaste das equipas empenhadas nas operações de combate a incêndios florestais, devido à dificuldade de acesso e de operação com os meios mecânicos terrestres.

## 2.4. Exposição de Vertentes

De acordo com Partidário (1999), a exposição de vertentes pode ser definida como a exposição do território à orientação solar. A carta de exposição de vertentes apresenta o maior ou menor grau de insolação face à orientação das vertentes.

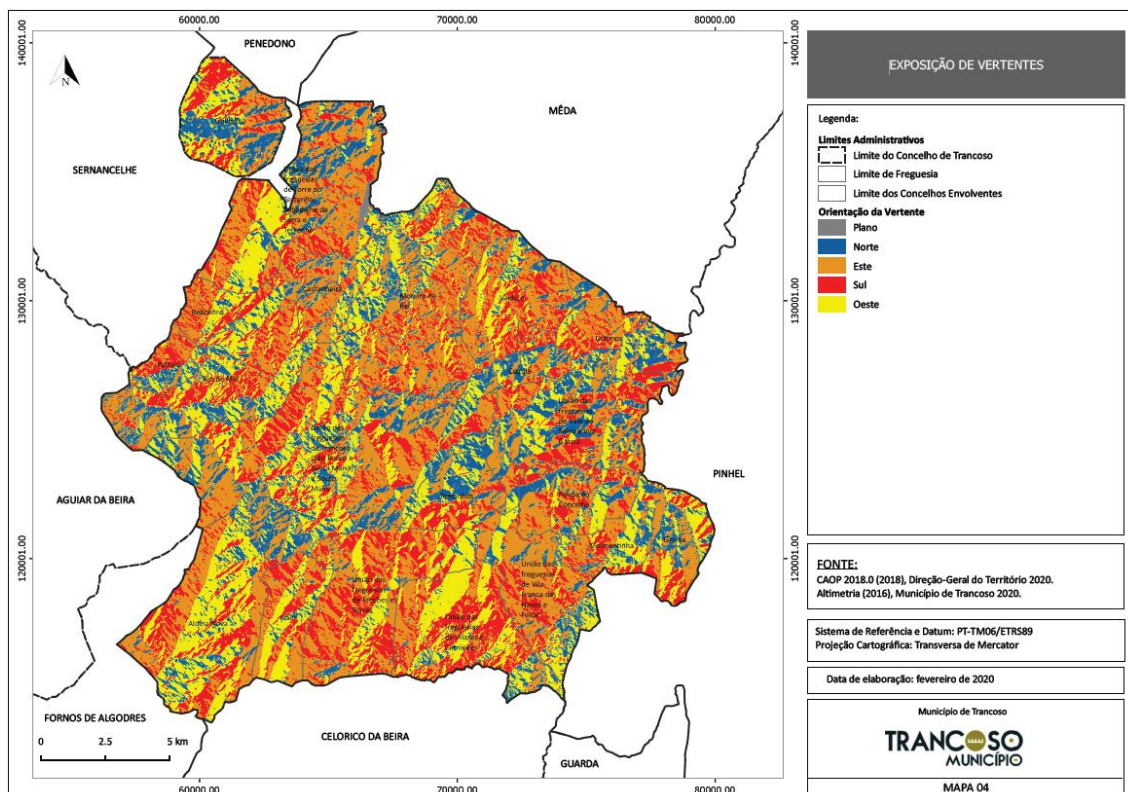
Magalhães (2001) indica que existem dois tipos de vertentes (Figura 1), designadamente:

**Figura 1: Tipos de vertentes, de acordo com Magalhães (2001)**



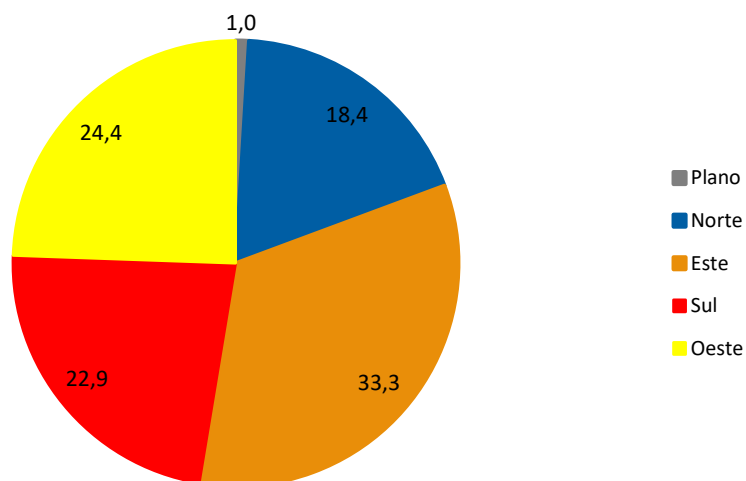
Conforme evidenciado na carta de exposição de vertentes do concelho de Trancoso (Mapa 4), o território apresenta uma grande variedade de exposições. Contudo, constata-se que as vertentes expostas a este são as que predominam, seguindo-se as vertentes expostas a oeste, enquanto, por outro lado, as vertentes planas registam uma menor expressão.

**Mapa 4: Carta de exposição de vertentes do concelho de Trancoso**



No Gráfico 3 apresenta-se a distribuição da área ocupada por classe de exposição, onde é possível identificar que as vertentes expostas a este são aquelas que ocupam uma maior área do concelho, com 12.011,038ha e representando 33,3% de tal, em seguida a orientação a oeste com 8.823,57ha representa 24,4% do concelho. As vertentes planas, por outro lado, são aquelas que possuem uma menor representatividade, com 344,97ha, correspondentes a apenas 1% do mesmo.

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



As vertentes soalheiras caracterizam-se por apresentarem condições mais favoráveis à deflagração de incêndios florestais, uma vez que registam temperaturas mais elevadas, graças à elevada radiação solar incidente. Neste seguimento, assiste-se a um decréscimo da humidade dos combustíveis nestas vertentes, tornando-os mais secos e mais inflamáveis, encontrando-se estabelecidas as condições favoráveis à fácil ignição e à rápida propagação dos incêndios florestais.

Por outro lado, as vertentes umbrias caracterizam-se por apresentarem valores de humidade relativa mais elevados, enquanto a radiação solar incidente apresenta-se mais reduzida, favorecendo o desenvolvimento de vegetação e constituindo áreas que são produtivas e com uma carga de combustível elevada.

Face ao disposto, é fundamental ter-se em conta a exposição das vertentes em termos de DFCI, de forma a reconhecer-se a localização e as características das vertentes soalheiras e das vertentes umbrias.

## 2.5. HIDROGRAFIA

Os recursos hídricos de um determinado território correspondem ao “conjunto das áreas disponíveis ou mobilizáveis, em quantidade e qualidade satisfatórias/ suficientes para um fim determinado, num dado local e durante um período de tempo apropriado” (SNIHR, 2020)<sup>2</sup>.

Em matéria de incêndios florestais, as características hidrográficas de um determinado território, como a sua distribuição e densidade, apresentam elevada relevância, uma vez que podem

<sup>2</sup> Disponível em: <https://snirh.apambiente.pt/index.php?idMain=5&idItem=2&letra=R> (Acedido a 22 de dezembro de 2020).

condicionar a mobilidade dos meios de combate terrestres, para além de poderem constituir barreiras naturais à ignição e propagação do fogo, graças à própria linha de água e à existência de vegetação dispersa e de baixa combustibilidade. Neste seguimento, apresenta-se fulcral que se alcance uma gestão correta e eficaz do combustível que se desenvolve ao longo das linhas de água, dado que estas áreas podem constituir locais estratégicos para as ações de combate ao fogo, enquanto, por outro lado, se não se encontrarem devidamente geridas, podem apresentar uma elevada carga de combustível podendo ter como consequência o repartimento ou fragmentação do incêndio.

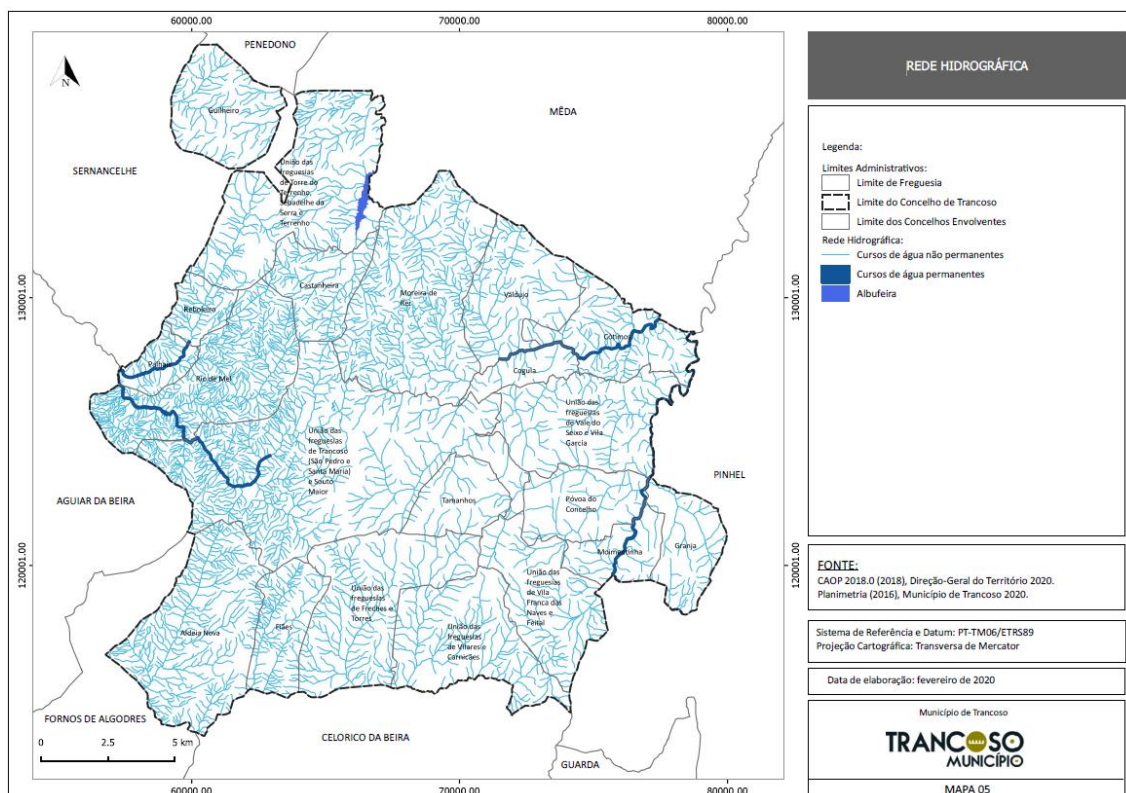
O concelho de Trancoso encontra-se parcialmente integrado na Região Hidrográfica do Douro – RH3 (na sub-bacia do Douro e Costeiras entre o Douro e o Vouga e na sub-bacia do Côa) e na Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4 (na sub-bacia do Mondego e Costeiras entre o Mondego e o Lis).

Conforme evidenciado no Mapa 5, o território concelhio é atravessado por diversas linhas de água, dos quais se destacam o rio Távora, o rio Torto, a ribeira de Massueime, a ribeira da Muxagata e a ribeira da Teja. Contudo, importa referir que todas as linhas de água que cruzam o território concelhio são classificadas como não permanentes, dado que registam a ocorrência de cheias na época de maior precipitação e não possuem caudal ao longo da época estival.

Para além do disposto, no concelho de Trancoso encontra-se a existência de uma albufeira, designada de Albufeira da Teja, na União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho.

Por fim, importa salientar que, pela escassez de cursos de água permanentes, o concelho de Trancoso possui a necessidade de complementar a disponibilidade de água nos meses de verão para o abastecimento dos meios de combate a incêndios, através de reservas em charcos e em tanques.

Mapa 5: Rede hidrográfica do concelho de Trancoso



Em termos de DFCl, a grande densidade de linhas de água permanentes num território, favorece o crescimento de espécies ripícolas, permitindo que a paisagem seja caracterizada por um mosaico descontínuo, e assumindo um papel de barreira que impede e/ou diminui a deflagração e a propagação de incêndios florestais. Para além do exposto, as linhas de água permanentes podem possibilitar a abertura de frentes de combate devido à presença de vegetação ripícola, que se caracteriza por apresentar um grau de combustibilidade reduzido, podendo constituir uma barreira à progressão do fogo graças à própria linha de água.

É, também, importante ter-se em conta que as linhas de água permanentes e que constituam bons locais de abastecimento dos meios de combate, detêm uma significativa importância, dado que quanto mais próximas se encontrarem dos incêndios, mais rápido poderá ser o processo de reabastecimento, gastando-se menos tempo nas deslocações, e a possibilidade de extinção do incêndio poderá também ser mais rápida.

No sentido inverso, 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”), dado que nas áreas das linhas de água não permanentes, por norma, a vegetação apresenta-se mais densa (observa-se uma maior disponibilidade de combustível), devido à existência de água apenas em algumas alturas do ano. Assim, quando estas linhas de água se associam a declives acentuados, transformam-se em “chaminés”, onde, de acordo com Ferreira et al. (2001), o efeito de progressão ascendente do incêndio é reforçado pelas encostas adjacentes.

### 3. CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA

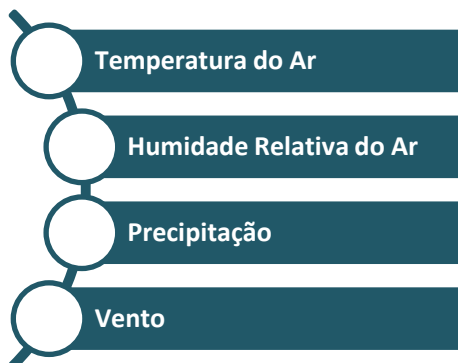
De acordo com Antunes (2007), o clima pode ser definido como uma “*síntese de natureza estatística, do estado da atmosfera ou das suas fronteiras, referente a uma determinada área e a um determinado período de tempo*”. Com o intuito de efetivar essa síntese, recorrem-se a métodos estatísticos matemáticos aplicados aos elementos climáticos que definem e caracterizam o clima.

Para Brito *et al.* (2005), o clima é definido por séries de valores médios ou normais da atmosfera, num determinado lugar e num dado período de tempo, sendo que no Primeiro Congresso Internacional de Meteorologia, fixou-se que as séries de valores médios ou normais da atmosfera que definem o clima referem-se a um período de 30 anos, tendo início a primeira série no ano 1901.

O clima constitui um dos fatores mais relevantes na formação das paisagens, sendo que os principais elementos são a precipitação, a temperatura, a humidade relativa, a pressão atmosférica e o vento.

E termos de DFCI, os fatores climáticos e meteorológicos apresentam-se como relevantes condicionantes no que concerne à propagação dos incêndios florestais. Neste sentido, é fulcral deter-se conhecimento relativamente a estes fatores, de forma a alcançar-se uma melhor gestão dos recursos humanos e materiais necessários para a prevenção e a mitigação. Face ao disposto, 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 inflamabilidade do coberto vegetal.

A caracterização climática do concelho de Trancoso, tem em conta os elementos que se apresentam de seguida:



A caracterização climática do concelho de Trancoso teve-se por base os valores das Normais Climatológicas do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), relativos à estação da Guarda (latitude: 40° 32' N; longitude: 07° 16' W; altitude: 1.019 metros). Para os parâmetros “temperatura” e “precipitação” foram considerados os dados das normais climatológicas para o período 1981 – 2010 (dados provisórios), enquanto para os parâmetros “humidade relativa” e “vento” foram considerados os dados das normais climatológicas para o período 1971 – 2000.

Por último, importa ressaltar que os valores registados na estação da Guarda podem apresentar algumas diferenças face aos valores observados no concelho de Trancoso.

### 3.1. TEMPERATURA DO AR

Em termos de DFCI, a temperatura do ar influencia a suscetibilidade de ocorrência de incêndios florestais, dado que, quando a temperatura do ar é maior, os combustíveis tornam-se mais secos, aumentando a probabilidade de entrarem em combustão, enquanto, por outro lado, quando a os valores da temperatura do ar são menores, a probabilidade de ocorrência de incêndios florestais decresce, consequentemente.

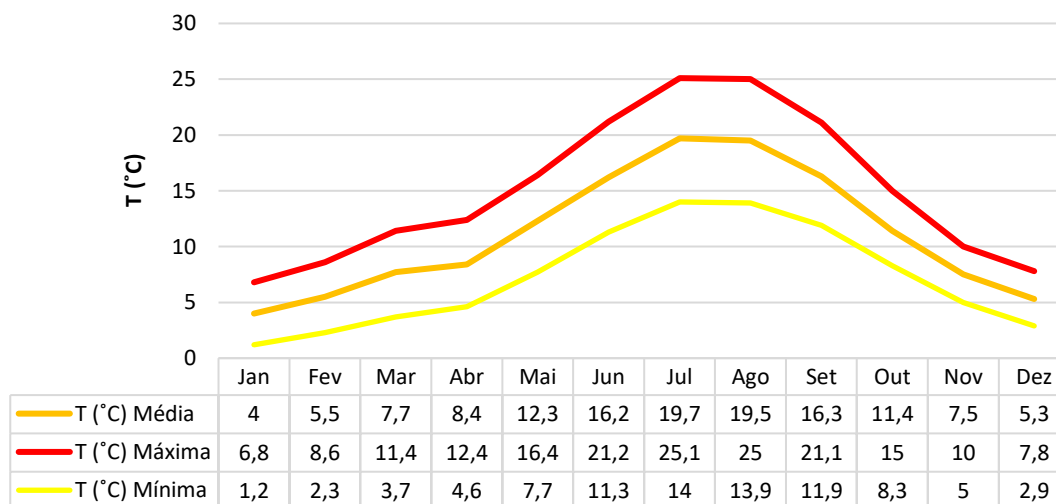
No Gráfico 4 encontra-se apresentada a temperatura média anual (representada a laranja), a temperatura média máxima (representada a vermelho) e a temperatura média mínima (representada a amarelo), registada na estação da Guarda, no período de 1981 a 2010.

No que concerne à temperatura média anual registada na estação da Guarda, esta é de 11,2°C, observando-se as temperaturas mais elevadas nos meses de julho (19,7°C) e de agosto (19,5°C), e as temperaturas mais reduzidas nos meses de janeiro (4,0°C) e dezembro (5,3°C).

No que diz respeito aos valores médios diários da temperatura máxima, constata-se que os meses que registam os valores mais elevados são, novamente, os meses de julho (25,1°C) e de agosto (25,0°C), enquanto os meses que apresentam os valores mais reduzidos são janeiro (6,8°C) e dezembro (7,8°C).

Relativamente aos valores médios diários da temperatura mínima, os meses de julho (14,0°C) e de agosto (13,9°C) apresentam os valores mais elevados, enquanto, no sentido inverso, os meses que apresentam os valores mais reduzidos são janeiro (1,2°C) e fevereiro (2,3°C).

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



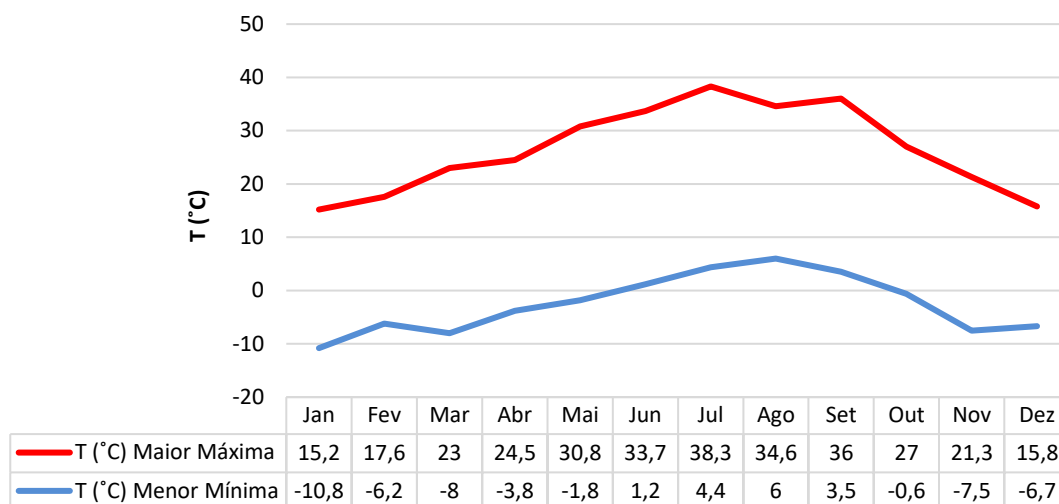
Fonte: Normais Climatológicas para a estação da Guarda (1981 – 2010), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)

No Gráfico 5 apresentam-se os valores extremos da temperatura (maior máxima e menor mínima), registados na estação da Guarda, no período de 1981 a 2010.

Quanto à maior temperatura máxima, os valores mais elevados foram registados nos meses de julho (38,3°C) e de setembro (36,0°C), enquanto os valores mais baixos foram observados nos meses de janeiro (15,2°C) e dezembro (15,8°C).

No que respeita à menor temperatura mínima, os meses de agosto (6,0°C) e de julho (4,4°C), apresentam os valores mais elevados, enquanto, por outro lado, os meses de janeiro (-10,8°C) e março (-8,0°C) registam os valores mais reduzidos.

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



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

É ao longo dos meses de verão que as temperaturas registam valores mais elevados, sendo de destacar os meses de junho, julho, agosto e setembro, enquanto, por outro lado, é ao longo dos meses de inverno que se observam as temperaturas mais reduzidas. Neste sentido, é fundamental que ao longo dos meses que apresentam temperaturas mais significativas haja uma maior atenção, uma vez que a probabilidade de ocorrência de incêndios florestais se apresenta mais elevada.

### 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. Estes valores expressam-se em percentagem (%), sendo que 0% corresponde ao ar seco e 100% corresponde ao ar saturado de vapor de água.

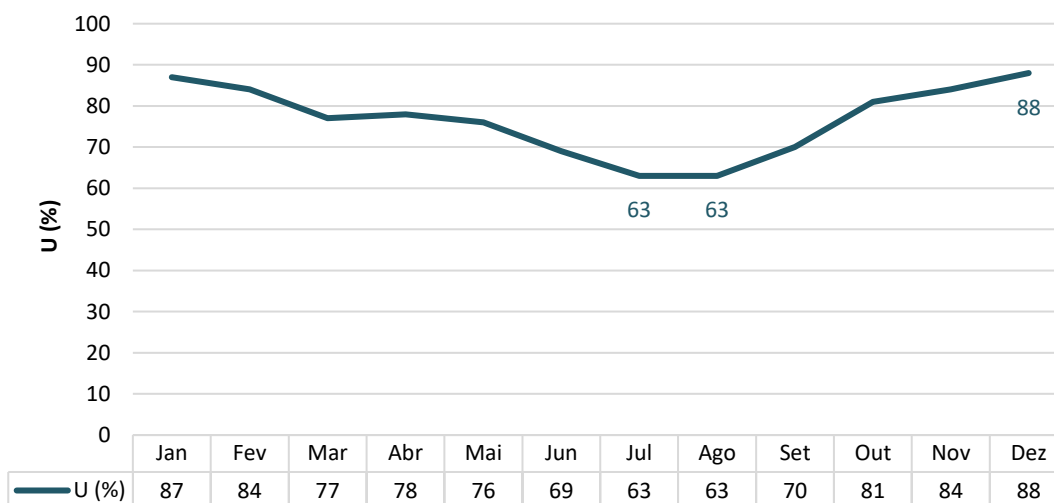
Em termos de DFCCI, a humidade relativa apresenta-se como um fenómeno de grande relevância para os incêndios florestais, dado que condiciona a frequência e a intensidade destes. Assim, quando as temperaturas do ar são elevadas, conjugadas com valores de precipitação pouco significativos, situação frequente ao longo dos meses de verão, tem-se como consequência um *stress* para a vegetação, resultando num decréscimo da humidade da vegetação e, conseqüentemente, um aumento da inflamabilidade do coberto vegetal.

Deste modo, a humidade dos combustíveis relaciona-se com a humidade relativa do ar, dado que, quanto maior for a humidade do coberto vegetal, menor é a probabilidade de este entrar em combustão, decrescendo o risco de incêndio florestal.

No Gráfico 6 apresenta-se a humidade relativa média às 9 UTC<sup>3</sup>, ao longo dos doze meses do ano, registada na estação da Guarda, no período de 1971 a 2000.

Na estação da Guarda, no período em análise, a humidade relativa média é igual ou superior a 63% em todos os meses do ano. Assim, os meses que registam os valores de humidade relativa mais acentuados são os meses de dezembro (88%) e janeiro (87%), enquanto, por outro lado, os meses que apresentam os valores mais reduzidos são julho e agosto (63%, respetivamente).

**Gráfico 6: Humidade Média Relativa 9h (%)**



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

Em termos de DFCI, importa ressaltar que o decréscimo da humidade relativa do coberto vegetal que se observa ao longo dos meses de verão (salientam-se os meses de julho e agosto), favorece o aumento do grau de inflamabilidade do coberto vegetal, no concelho de Trancoso.

### 3.3. PRECIPITAÇÃO

A precipitação constitui um dos elementos do clima e um dos principais controladores do ciclo hidrológico. No que concerne à sua distribuição, constata-se que os totais anuais e sazonais da precipitação, à escala nacional, diminuem de noroeste para sudeste, verificando-se que é ao longo dos meses de verão que ocorre o período seco (período estival), com quantitativos pluviométricos reduzidos e irregulares, a par com as temperaturas máximas elevadas e com níveis acentuados de insolação.

Neste sentido, é fundamental que os meses que registam menores valores de precipitação sejam alvo de uma maior atenção em termos de DFCI.

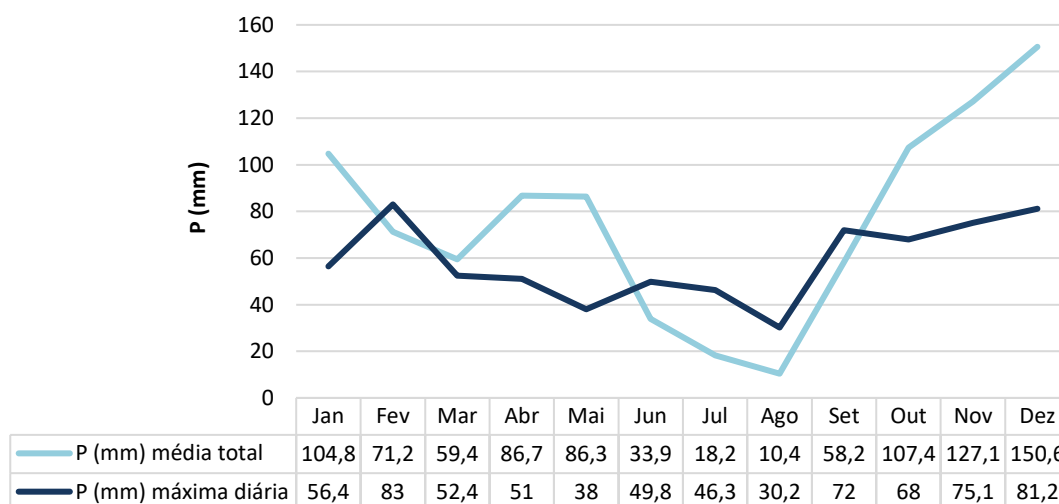
No Gráfico 7 apresentam-se os valores médios mensais da precipitação e os valores máximos diários, registados na estação da Guarda, no período de 1981 a 2010.

<sup>3</sup> Tempo Universal Coordenado.

Tal como se observa, grosso modo, em todo o território nacional, é nos meses de inverno que se registam os maiores quantitativos pluviométricos, nomeadamente, nos meses de dezembro (150,6mm) e de novembro (127,1mm). Por seu turno, é nos meses de verão que se observam os menores valores de precipitação, destacando-se os meses de agosto (10,4mm) e julho (18,2mm).

No que diz respeito à precipitação máxima diária, os meses que registam os valores mais acentuados são fevereiro (83,0mm) e dezembro (81,2mm), enquanto, por outro lado, os meses que apresentam os menores valores são agosto (30,2mm) e maio (38,0mm).

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



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

Em termos de DFCI é importante que se tenha em consideração que as condições meteorológicas que se verificam no período estival (temperaturas expressivas, valores de humidade relativa reduzidos e escassez/ ausência de precipitação), conjugadas com a disponibilidade de combustível seco e fino, oferecem condições à fácil e rápida ignição e propagação de incêndios florestais.

### 3.4. VENTO

O vento corresponde ao movimento do ar, com uma determinada direção e intensidade, sendo que o movimento do ar dá-se através de quatro forças: a força de atrito, a força de *Coriolis*, a força gravitacional e o gradiente de pressão.

A maior ou menor intensidade do vento e o seu rumo constituem aspetos que determinam a intensidade e a direção dos incêndios florestais. Com efeito, o vento influencia a humidade relativa dos combustíveis (promove a dessecação dos combustíveis/ rápida transpiração do coberto vegetal), proporciona condições favoráveis à ignição, inclinação e propagação das chamas e ao incremento da combustão através da respetiva oxigenação. Para além disso, o vento é, ainda, responsável pelo transporte de partículas incandescentes, tal como faúlhas e cinzas quentes, que podem causar novos focos de ignição.

Neste sentido, é fundamental ter-se em consideração a direção e a intensidade do vento no que respeita à prevenção e ao combate a incêndios florestais, de modo a conseguir-se determinar o comportamento do fogo.

No Quadro 2 apresenta-se a velocidade média anual do vento (km/h), a velocidade média do vento máximo em 10 minutos (km/h) e o maior valor de velocidade máxima instantânea do vento (rajada) (km/h) na estação da Guarda, no período de 1971 a 2000.

No que concerne à velocidade média do vento (km/h), observa-se que ao longo de todos os meses do ano os valores mantêm-se relativamente estáveis, não apresentando variações muito expressivas. Os meses que registam uma maior velocidade do vento são fevereiro (19,3 km/h) e dezembro (18,4 km/h), enquanto, por outro lado, os meses que apresentam menor velocidade do vento são setembro (14,4 km/h) e junho e julho (14,5 km/h, respetivamente).

Relativamente à velocidade média do vento máximo em 10 minutos (km/h), constata-se que os meses que registam os valores mais elevados são os meses de fevereiro (33,6 km/h) e janeiro (33,1 km/h). Por sua vez, os meses que apresentam os valores mais reduzidos são julho (26,3 km/h) e junho (26,6 km/h).

No que respeita à maior velocidade máxima instantânea do vento, em média, observa-se que os meses que apresentam valores da rajada mais elevados são fevereiro (140,0 km/h) e janeiro (120,0 km/h), enquanto, por outro lado, os meses com menores valores da rajada são agosto (73,0 km/h) e junho (83,0 km/h).

**Quadro 2: Velocidade do vento (média e maior velocidade máxima instantânea) por km/h**

MÊS	VELOCIDADE MÉDIA DO VENTO (KM/H)	VELOCIDADE MÉDIA DO VENTO MÁXIMO EM 10 MINUTOS (KM/H)	MAIOR VALOR DE VELOCIDADE MÁXIMA INSTANTÂNEA DO VENTO (RAJADA) (KM/H)
Janeiro	18,1	33,1	120,0
Fevereiro	19,3	33,6	140,0
Março	17,4	30,5	104,0
Abril	16,8	30,6	100,0
Maió	15,7	28,9	92,0
Junho	14,5	26,6	83,0
Julho	14,5	26,3	87,0
Agosto	14,6	27,5	73,0
Setembro	14,4	27,0	84,0
Outubro	16,8	30,2	105,0
Novembro	17,2	30,3	103,0
Dezembro	18,4	32,0	117,0
<b>Anual</b>	<b>16,5</b>	<b>29,7</b>	<b>140,0</b>

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

No Quadro 3 apresentam-se os dados referentes à frequência (%) e à velocidade média (km/h) do vento para cada rumo, ao longo dos doze meses do ano, na estação da Guarda, no período de 1971 a 2000.

Relativamente à frequência do vento por rumo, observa-se que os ventos que predominam são os de sul, com uma média anual de 23,5%, e de noroeste, com uma média anual de 20,6%, enquanto os ventos menos frequentes são os de sudeste e de sudoeste, com uma média anual de 4,9%, respetivamente.

No que concerne à distribuição mensal da frequência do vento por rumo, observa-se que são os ventos do quadrante sul os que apresentam maior frequência, registando uma média anual de 23,5%, dado que predominam ao longo de cinco meses do ano (excetuam-se os meses de janeiro, fevereiro, março, abril, junho, julho e agosto, uma vez que são os ventos de noroeste que predominam). Por sua vez, os ventos que se apresentam menos frequentes são os ventos de sudeste (nos meses de abril, maio, junho, setembro, outubro e novembro) e de sudoeste (nos meses de janeiro, fevereiro, março, julho, agosto e dezembro), registando uma média anual de apenas 4,9%, respetivamente.

Quanto à velocidade média do vento por rumo, constata-se que são os ventos de sul que apresentam uma velocidade média mais expressiva, registando uma média anual de 19,0 km/h, seguindo-se os ventos de noroeste com uma média anual de 18,4 km/h, e os de oeste com uma média anual de 16,7 km/h, enquanto, por outro lado, os ventos que registam a velocidade média mais reduzida são os ventos de este, dado que apresentam uma média anual de 14,6 km/h, seguindo-se os ventos de nordeste com uma média anual de 14,7 km/h, os ventos de sudeste com uma média anual de 15,0 km/h, e os ventos de sudoeste com uma média anual de 15,7 km/h.

No que respeita à distribuição mensal da velocidade do vento por rumo, constata-se que são os ventos do quadrante sul os que apresentam maior velocidade, registando uma média anual de 19,0 km/h, predominando ao longo de sete meses do ano (excetuam-se os meses de janeiro, fevereiro, março e novembro, dado que são os ventos de noroeste que detêm maior velocidade; o mês de fevereiro, uma vez que são os ventos de oeste que apresentam a maior velocidade; enquanto no mês de agosto a velocidade dos ventos de sul e de noroeste apresenta-se igual, em média). Por seu turno, os ventos que registam menor velocidade são os ventos de este, registando uma velocidade média anual de 14,6 km/h, verificando-se que constituem os ventos que apresentam menor velocidade média ao longo de seis meses do ano (excetua-se o mês de novembro, uma vez que são os ventos de nordeste que registam a menor velocidade; os meses de abril, maio, junho e setembro, dado que são os ventos de sudeste que apresentam menor velocidade; e o mês de janeiro uma vez que são os ventos de sudoeste que registam uma velocidade mais reduzida).

Por último, as calmas são mais frequentes no mês de setembro (0,2%), enquanto, por outro lado, nos meses de fevereiro, abril, maio e julho não apresentam qualquer representatividade.

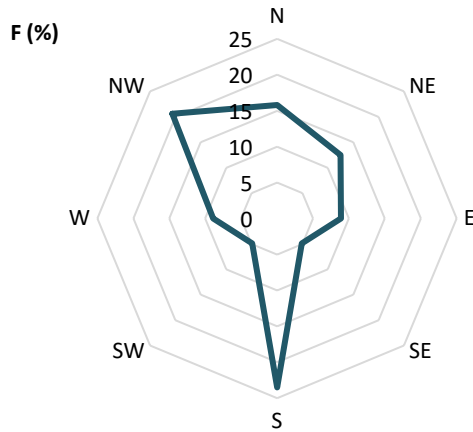
É indispensável ter-se em consideração o presente parâmetro em termos de DFCI, dado que o vento constitui um fator responsável pela oxigenação da combustão e é ao longo dos meses de verão que as calmas apresentam pouca frequência, sendo nestes meses que a propagação de incêndios florestais é favorecida. Neste seguimento, o vento é responsável por intensificar a queima e por favorecer o transporte de fálhas e cinzas quentes que podem originar novos focos de incêndios.

**Quadro 3: Frequência (%) e velocidade média (km/h) do vento para cada rumo**

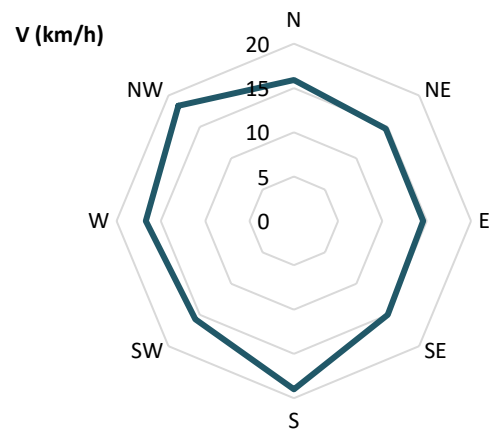
MÊS	VENTO																
	FREQUÊNCIA F (%) E VELOCIDADE MÉDIA V (KM/ H) PARA CADA RUMO																
	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		CALMA
	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%	KM/H	%
Janeiro	12,1	18,2	13,1	15,5	11,9	16,2	6,1	16,3	26,6	21,1	5,8	14,1	9,8	17,9	14,4	21,2	0,1
Fevereiro	15,1	18,3	13,8	15,6	10,5	14,9	5,9	16,8	24,1	20,3	4,7	17,4	8,4	22,2	17,5	20,8	0
Março	17,6	18,6	15,5	16,5	7,8	14,3	5,4	14,9	17,4	19,6	4,1	16	10,6	18,9	21,5	19,5	0,1
Abril	20,3	17	14,4	14,8	8,4	17,9	3,2	14,6	18,8	19,5	4,3	19	9,6	17,6	21,1	19,1	0
Mai	15	15,9	10,7	13,5	8,7	16,7	3,6	13	26,2	19,8	5,3	15,8	8,7	15,2	21,8	17,5	0
Junho	19,8	14,3	12,1	13,6	10,6	13,6	3,6	12,4	18,7	16,2	3,7	16	7,4	15,5	24,1	16,8	0,1
Julho	20,2	14,1	13,5	13,3	5,8	11,2	3,4	13	16,6	15,8	3	14,4	7,3	15,2	30,2	16,8	0
Agosto	19,6	14,7	13,1	14,1	6,9	12,5	5	12,7	18,6	16,6	3,6	15,1	7,8	15,1	25,4	16,6	0,1
Setembro	15,4	14	11,1	13	7,6	13,2	4,1	12,8	24,4	17,6	5,2	13,3	9,9	14,3	22,1	16,7	0,2
Outubro	13,8	15,5	9,6	14,1	7,3	13,5	4,1	16,7	31	19,2	7,2	14,5	9,6	15,2	17,5	18,6	0,1
Novembro	11,4	16	12	14,6	8,9	14,8	5,4	15	29,2	18,9	5,8	17,8	9,9	18,3	17,3	21,3	0,1
Dezembro	10,2	17,6	13,1	17,2	12,8	15,2	9,2	17,5	27,3	21,3	5,2	17	8,6	16,6	13,5	21,1	0,1
Ano	<b>15,8</b>	<b>15,9</b>	<b>12,5</b>	<b>14,7</b>	<b>8,9</b>	<b>14,6</b>	<b>4,9</b>	<b>15</b>	<b>23,5</b>	<b>19</b>	<b>4,9</b>	<b>15,7</b>	<b>8,9</b>	<b>16,7</b>	<b>20,6</b>	<b>18,4</b>	<b>0,1</b>

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

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

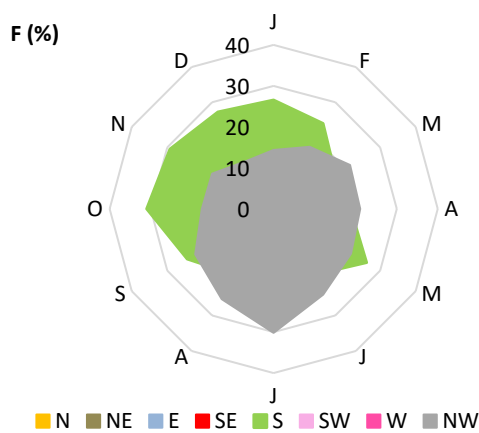


**Gráfico 9: Velocidade média [V (km/h)] do vento para cada rumo (anual)**

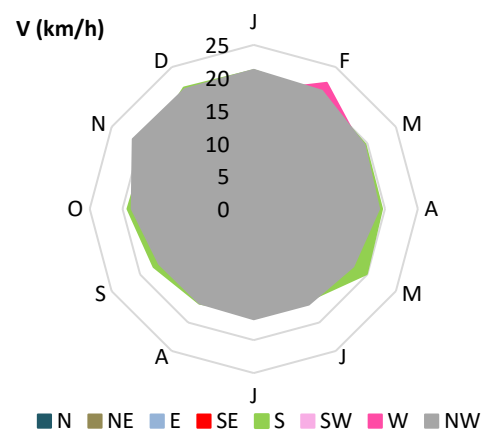


Fonte: Normais Climatológicas para a estação da Guarda (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)

**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 da Guarda (1971 – 2000), Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA)

Seguindo a tendência observada nas regiões de clima mediterrânico, o concelho de Trancoso regista temperaturas mais acentuadas nos meses de verão, que se conjugam com valores de humidade relativa e de precipitação pouco expressivos. Deste modo, a ausência de precipitação ao longo do período estival aumenta a possibilidade de ocorrência de incêndios florestais, encontrando-se, assim, reunidas as condições favoráveis à fácil ignição e rápida propagação de incêndios florestais.

Após o período seco, a precipitação intensa pode causar diversos estragos, nomeadamente ao longo da rede viária florestal.

Neste sentido, ao longo dos meses de verão é fundamental que se intensifique a vigilância florestal e se aumentem os níveis de prontidão relativamente ao combate a incêndios florestais, de modo a garantir uma resposta por parte das equipas que seja rápida e eficiente.

## 4. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

A população e o meio físico apresentam uma importante relação, dado que o Homem interfere diariamente no meio onde se insere, influenciando a caracterização e a própria fisionomia da paisagem. Neste seguimento, apresenta-se fundamental proceder a uma análise de alguns elementos que permitam compreender de que forma a população atua sobre o meio onde se insere, nomeadamente no concelho de Trancoso.

A informação recolhida e tratada ao longo do presente capítulo apresenta-se muito importante 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 DFCl.

A caracterização da população do concelho de Trancoso considera os três últimos momentos censitários (Censos de 1991, 2001 e 2011) e analisa os parâmetros que se apresentam de seguida:

- ❖ **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 concelho de Trancoso que concentram maiores e menores densidades populacionais);
- ❖ **Índice de Envelhecimento** (pretende-se efetuar uma análise da distribuição da população idosa ao longo do concelho de Trancoso);
- ❖ **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 de Trancoso);
- ❖ **Taxa de Analfabetismo** (pretende-se compreender qual a escolarização da população do concelho de Trancoso, através da evolução da taxa de analfabetismo);
- ❖ **Romarias e Festas** (pretende-se enumerar as romarias e festas que decorrem no concelho de Trancoso 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

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

No Quadro 4 apresenta-se a população residente no concelho de Trancoso, na sub-região Beiras e Serra da Estrela, na região Centro e em Portugal Continental, segundo os Censos de 1991, 2001 e 2011.

O concelho de Trancoso, em 2011, apresentava uma população residente de 9.878 indivíduos, observando-se um decréscimo populacional face ao ano de 1991 (registou-se um decréscimo de 14,0%, ou seja, 1.606 indivíduos). Esta tendência de decréscimo também se verificou na sub-região Beiras e Serra da Estrela (-11,2%), embora tenha sido menos expressiva. Por sua vez, na região Centro (3,1%) e em Portugal Continental (7,2%) registou-se uma tendência inversa, dado que entre 1991 e 2011 a população residente apresentou um crescimento.

**Quadro 4: Indicadores demográficos para o concelho de Trancoso, NUT III – Beiras e Serra da Estrela, NUT II - Centro e NUT I - Continente (1991/2001/2011)**

UNIDADE TERRITORIAL	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991 – 2011)
<b>Concelho de Trancoso</b>	<b>11.484</b>	<b>10.889</b>	<b>9.878</b>	<b>-14,0</b>
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.*

No Quadro 5 apresenta-se a evolução da população residente nas freguesias do concelho de Trancoso, entre 1991 e 2011. A freguesia que registava um maior número de residentes, no ano 2011, era a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (3.420 indivíduos, o que correspondia a 34,6% da população residente no território concelhio), seguindo-se a União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital (1.030 indivíduos, o que correspondia a 10,4% da população residente no território concelhio), e a União das freguesias de Freches e Torres (593 indivíduos, o que correspondia a 6,0% da população residente no território concelhio).

Por outro lado, as restantes freguesias que compõem o concelho de Trancoso apresentavam, em 2011, uma população residente inferior a 550 indivíduos, observando-se que as freguesias que registavam um menor número de residentes eram as freguesias de Granja (151 indivíduos, o que correspondia a 1,5% da população residente no território concelhio), Guilherme (184 indivíduos, o que correspondia a 1,9% da população residente no território concelhio) e Valdujo (185 indivíduos, o que correspondia a 1,9% da população residente no território concelhio).

**Quadro 5: População residente em Trancoso por censo e freguesia (1991/2001/2011)**

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991 – 2011)
Aldeia Nova	495	394	332	-32,9
Castanheira	259	235	194	-25,1
Cogula	272	228	195	-28,3
Cótimos	240	194	220	-8,3
Fiães	273	263	273	0,0

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991 – 2011)
Granja	275	223	151	-45,1
Guilheiro	283	242	184	-35,0
Moimentinha	251	233	229	-8,8
Moreira de Rei	798	673	508	-36,3
Palhais	205	187	196	-4,4
Póvoa do Concelho	451	259	276	-38,8
Reboleiro	239	304	324	35,6
Rio de Mel	367	311	323	-12,0
Tamanhos	260	323	250	-3,8
Valdujo	380	272	185	-51,3
União das freguesias de Freches e Torres	902	768	593	-34,3
União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	587	533	401	-31,7
União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	2.664	3.251	3.420	28,4
União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	469	369	245	-47,8
União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	1.228	1.177	1.030	-16,1
União das freguesias de Vilares e Carnicães	586	450	349	-40,4
<b>Concelho de Trancoso</b>	<b>11.484</b>	<b>10.889</b>	<b>9.878</b>	<b>-14,0</b>

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

Ao longo do período analisado (entre 1991 e 2011), todas as freguesias do concelho de Trancoso registaram um decréscimo populacional, com destaque para Valdujo (-51,3%), União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia (-47,8%) e Granja (-45,1%), com uma perda populacional superior a 45%. Exceção são as freguesias de Reboleiro (35,6%) e União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (28,4%), que assistiram a um crescimento populacional e a freguesia de Fiães que não apresentou qualquer alteração entre 1991 e 2011.

No que diz respeito à densidade populacional, de acordo com 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)”.

Em 2011 o concelho de Trancoso apresentava uma densidade populacional de 27,3 habitantes/km<sup>2</sup>, registando um decréscimo de 14,2% face ao ano de 1991 (nesse ano a densidade populacional do território concelhio era de 31,8 habitantes/km<sup>2</sup>). Neste sentido, em 2011, a densidade populacional registada no concelho era inferior à observada na sub-região Beiras e Serra da Estrela (37,4 habitantes/km<sup>2</sup>), na região Centro (82,6 habitantes/km<sup>2</sup>) e em Portugal Continental (112,8 habitantes/km<sup>2</sup>).

No Quadro 6 apresenta-se a evolução da densidade populacional, nas freguesias do concelho de Trancoso, entre 1991 e 2011. Em 2011, a freguesia com maior densidade populacional era Reboleiro (72,2 habitantes/km<sup>2</sup>), seguindo-se a União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital (64,2 habitantes/km<sup>2</sup>) e a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (58,9 habitantes/km<sup>2</sup>).

As restantes freguesias registavam, em 2011, densidades populacionais inferiores a 50 habitantes/km<sup>2</sup>, sendo de destacar a União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia (12,0 habitantes/km<sup>2</sup>), a freguesia de Valdujo (12,1 habitantes/km<sup>2</sup>) e a freguesia de Aldeia Nova (12,4 habitantes/km<sup>2</sup>).

**Quadro 6: Densidade populacional em Trancoso por censo e freguesia (1991/2001/2011)**

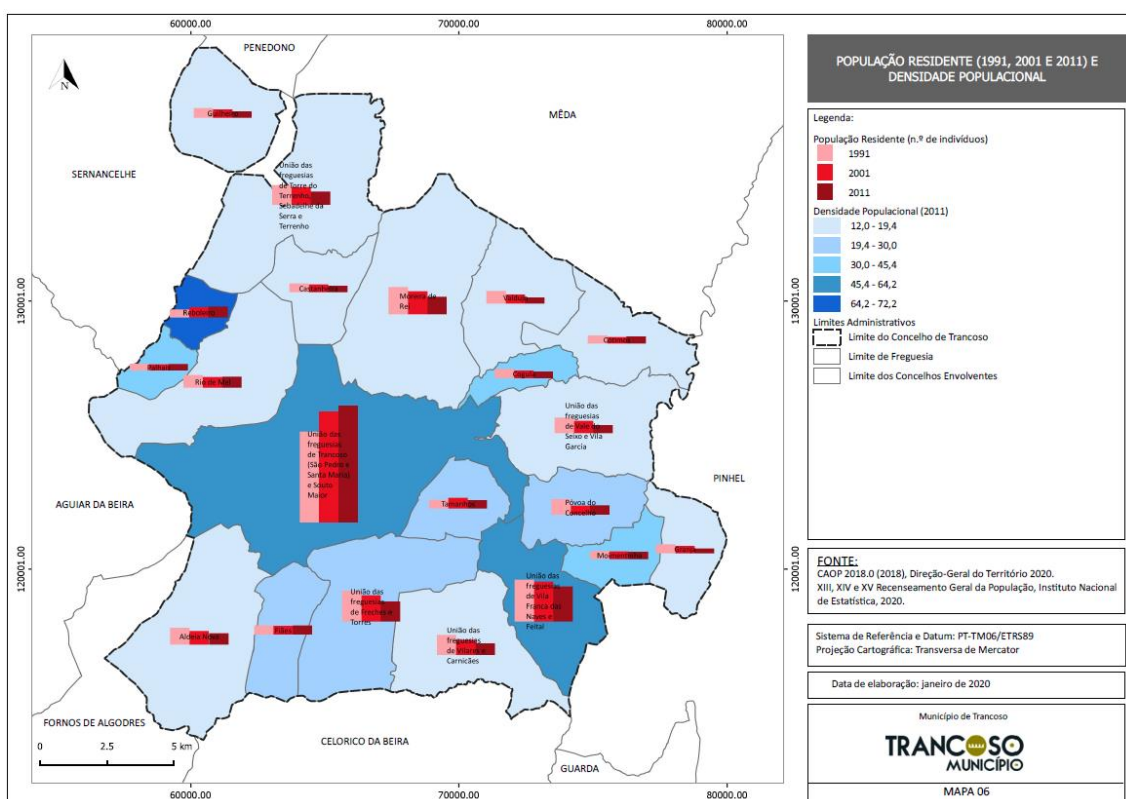
FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (2001-2011)
Aldeia Nova	18,5	14,7	12,4	-32,9
Castanheira	25,9	23,5	19,4	-25,1
Cogula	58,6	49,1	42,0	-28,3
Cótimos	17,8	14,4	16,3	-8,3
Fiães	28,4	27,3	28,4	0,0
Granja	29,7	24,1	16,3	-45,1
Guilheiro	20,7	17,7	13,5	-35,0
Moimentinha	37,6	34,9	34,3	-8,8
Moreira de Rei	24,2	20,4	15,4	-36,3
Palhais	47,5	43,3	45,4	-4,4
Póvoa do Concelho	41,6	23,9	25,5	-38,8
Reboleiro	53,2	67,7	72,2	35,6
Rio de Mel	15,7	13,3	13,8	-12,0
Tamanhos	31,3	38,8	30,0	-3,8
Valdujo	24,8	17,8	12,1	-51,3
União das freguesias de Freches e Torres	37,8	32,2	24,9	-34,3
União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	20,0	18,1	13,6	-31,7
União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	45,9	56,0	58,9	28,4
União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	23,0	18,1	12,0	-47,8
União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	76,6	73,4	64,2	-16,1
União das freguesias de Vilares e Carnicães	29,1	22,3	17,3	-40,4
<b>Concelho de Trancoso</b>	<b>31,8</b>	<b>30,1</b>	<b>27,3</b>	<b>-14,2</b>

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

Tal como se verificou na análise à população residente, todas as freguesias registaram um decréscimo da densidade populacional, sendo de destacar as freguesias de Valdujo (-51,3%), União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia (-47,8%) e Granja (-45,1%), com um decréscimo do número de habitantes por km<sup>2</sup> superior a 45%. Exceção são as freguesias de Reboleiro (35,6%) e União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (28,4%) que registaram um aumento da densidade populacional e a freguesia de Fiães que não apresentou qualquer alteração entre 1991 e 2011 (registou uma variação de 0%).

No Mapa 6 apresenta-se a distribuição geográfica da população residente e da densidade populacional no concelho de Trancoso.

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



Em termos de DFCI, é importante que se tenha em consideração que as freguesias que possuem uma população residente e/ou uma densidade populacional mais reduzidas, devem ser alvo de uma maior atenção, dado que estes territórios apresentam uma menor capacidade no que diz respeito à vigilância e à deteção de incêndios florestais. Assim, apresenta-se relevante destacar as freguesias de Granja, Guilherme e Valdujo por constituírem as freguesias que possuem um menor número de indivíduos residentes.

Tendo em consideração os desequilíbrios que se verificam no concelho de Trancoso, apresenta-se indispensável que nas freguesias mais sensíveis, as equipas de vigilância sejam reforçadas, sobretudo nos períodos mais críticos para os incêndios florestais, de forma a conseguir-se detetar os incêndios em fases precoces, evitando-se deteções tardias e com o fogo já em fases avançadas e complexas.

Refira-se, ainda, que o abandono das atividades agrícolas constitui um aspeto de grande importância em termos de DFCL, uma vez que se encontra intimamente ligado com os desequilíbrios que se observam ao longo do concelho de Trancoso, dado que pode conduzir ao aumento da carga de combustível, potenciando, conseqüentemente, o risco de incêndio florestal.

Por fim, e tal como se observa ao longo do território nacional, a população residente no concelho de Trancoso tende a concentrar-se nos aglomerados urbanos e a despovoar os espaços rurais, aspeto que é acompanhado com o abandono das práticas agrícolas. Como consequência desta tendência, tem-se o aumento da carga de combustível que favorece uma fácil ignição e rápida propagação do fogo.

## 4.2. ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO E SUA EVOLUÇÃO

De acordo com o INE (1994), o índice de envelhecimento 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)*”.

O concelho de Trancoso, em 2011, apresentava um índice de envelhecimento de 268,7%, observando-se um crescimento de 137,2% face ao ano de 1991 (nesse ano o índice de envelhecimento do território concelhio era de 113,3%), seguindo uma tendência similar à observada nas unidades territoriais em que se insere. No ano 2011, o concelho de Trancoso registava um índice de envelhecimento superior ao observado na sub-região Beiras e Serra da Estrela (236,0%), na região Centro (163,4%) e em Portugal Continental (130,6%).

No Quadro 7 apresenta-se o índice de envelhecimento nas freguesias do concelho de Trancoso, entre 1991 e 2011. Em 2011, a freguesia que registava o maior índice de envelhecimento era Aldeia Nova (942,9%), seguindo-se a União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia (850,0%) e a freguesia de Reboleiro (841,2%). Por outro lado, as freguesias com menores índices de envelhecimento eram Palhais (135,7%), União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (143,3%) e Castanheira (191,7%).

**Quadro 7: Índice de envelhecimento da população em Trancoso por censo e por freguesia (1991/2001/2011)**

FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991-2011)
Aldeia Nova	201,3	377,8	942,9	368,3
Castanheira	51,4	137,8	191,7	273,0
Cogula	131,3	262,5	463,2	252,9
Cótimos	150,0	1380,0	433,3	188,9
Fiães	183,3	190,5	416,7	127,3
Granja	142,6	234,3	357,1	150,5
Guilheiro	129,4	177,8	250,0	93,2
Moimentinha	100,0	209,1	288,9	188,9

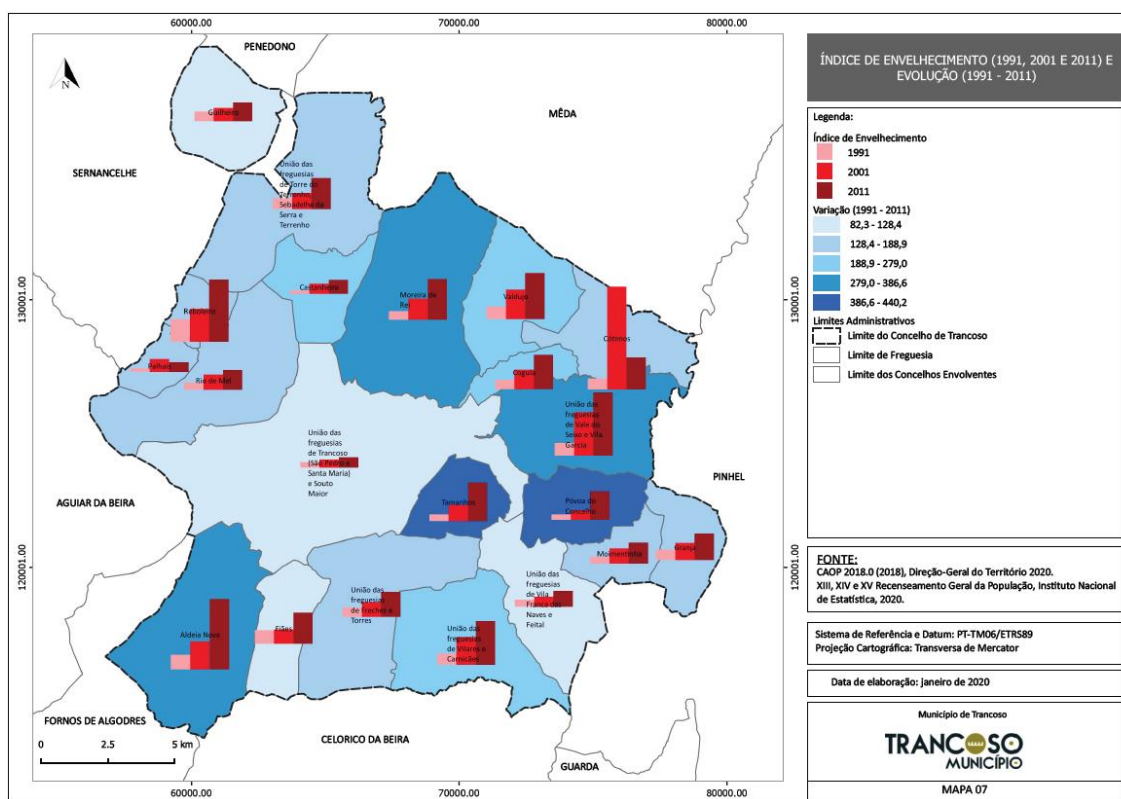
FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991-2011)
Moreira de Rei	115,0	281,7	545,9	374,9
Palhais	50,8	178,3	135,7	167,1
Póvoa do Concelho	76,1	131,9	385,7	406,8
Reboleiro	310,7	445,2	841,2	170,7
Rio de Mel	102,5	202,4	266,7	160,2
Tamanhos	95,8	215,2	517,6	440,2
Valdujo	168,9	395,7	614,3	263,8
União das freguesias de Freches e Torres	128,9	193,0	335,6	160,3
União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	150,5	220,5	420,0	179,0
União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	78,6	112,4	143,3	82,3
União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	174,7	584,0	850,0	386,6
União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	93,5	134,7	213,7	128,4
União das freguesias de Vilares e Carnicães	156,1	373,8	591,7	279,0
<b>Concelho de Trancoso</b>	<b>113,3</b>	<b>191,0</b>	<b>268,7</b>	<b>137,2</b>

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

Ao longo do período analisado (entre 1991 e 2011), todas as freguesias que compõem o concelho de Trancoso registaram um expressivo envelhecimento populacional, sendo de destacar a freguesia de Tamanhos (440,2%), a freguesia de Póvoa do Concelho (406,8%), a União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia (386,6%), a freguesia de Moreira de Rei (374,9%) e a freguesia de Aldeia Nova (368,3%), por terem apresentado as variações mais significativas. Por sua vez, a freguesia que registou o envelhecimento populacional menos expressivo foi a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (82,3%).

No Mapa 7 apresenta-se a distribuição espacial do índice de envelhecimento populacional no concelho de Trancoso em 1991, 2001 e 2011, e a respetiva variação.

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



Em termos de DFCI, apresenta-se relevante apresentar uma análise ao índice de envelhecimento, dado que permite compreender quais as freguesias que possuem uma proporção de população idosa mais elevada, coincidindo com os territórios que detêm uma maior necessidade de proteção em caso de ocorrência de incêndio florestal. Para além disso, importa salientar que é ao longo das freguesias que registam um índice de envelhecimento mais expressivo que se deve proceder à divulgação de informação de forma mais intensiva, quanto à forma como se deve agir em situações de incêndio florestal.

Refira-se, ainda, que uma das causas do abandono das práticas agrícolas e florestais é o envelhecimento populacional. Assim, os territórios que registam índices de envelhecimento mais significativos, a par com expressivas perdas das atividades agrícolas e florestais, correspondem também aos territórios onde se encontram criadas condições que favorecem a fácil ignição e a rápida propagação do fogo, para além de que podem criar barreiras à deslocação das equipas e dos meios de combate terrestres, apresentando-se, deste modo, como áreas mais frágeis.

#### 4.3. POPULAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE

No Mapa 8 apresenta-se a distribuição da população empregada por setor de atividade económica, no concelho de Trancoso, no ano 2011.

Assim, em 2011, o concelho de Trancoso apresentava um total de 3.386 indivíduos empregados, verificando-se que ocorreu um decréscimo de 10,6% face ao ano 2001 (nesse ano a população

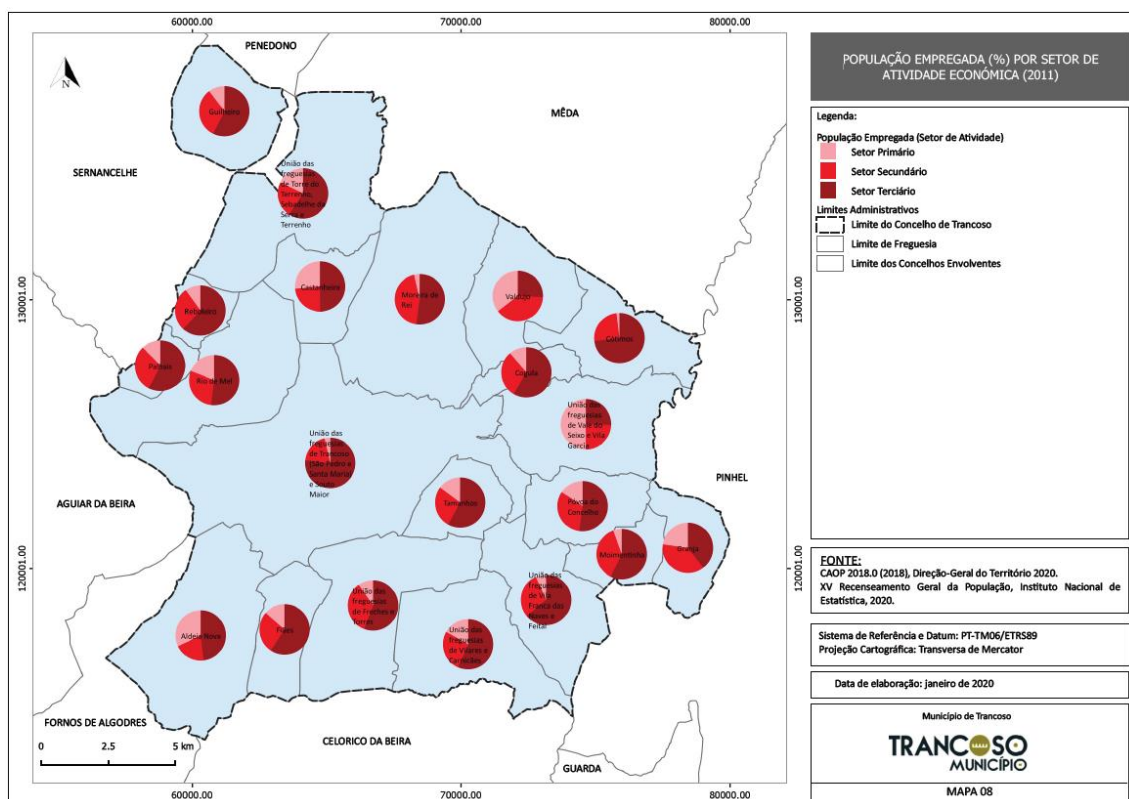
empregada no território concelhio era de 3.789 indivíduos), seguindo uma tendência similar à observada na sub-região Beiras e Serra da Estrela (-15,8%), na região Centro (-6,6%) e em Portugal Continental (-6,8%).

À escala da freguesia, em 2011, era a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior que se destacava por apresentar o número mais elevado de população empregada (1.420 indivíduos, o que correspondia a 41,9% do total de população empregada no território concelhio), seguindo-se a União das freguesias de Vila Franca das Neves e Feital (399 indivíduos, o que correspondia a 11,8% do total de população empregada no território concelhio). Por sua vez, a freguesia de Valdujo correspondia aquela que detinha um menor número de população empregada em 2011 (31 indivíduos, o que correspondia a 0,9% do total de população empregada no território concelhio). Entre 2001 e 2011, apenas as freguesias de Aldeia Nova, Castanheira, Reboleiro, Rio de Mel, Tamanhos e União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior assistiram a um crescimento do número de população empregada, enquanto a freguesia de Cótimos não registou qualquer alteração.

No que concerne à distribuição da população empregada por setor de atividade económica, em 2011, verifica-se que 64,5% laborava no setor terciário, constatando-se que 17 freguesias que compõem o concelho possuíam mais de 50% da população empregada a laborar no presente setor de atividade económica. Por sua vez, o setor secundário empregava 25,3% da população empregada e o setor primário empregava apenas 10,2% da população empregada no concelho de Trancoso.

O concelho de Trancoso apresenta uma tendência semelhante à observada nas unidades territoriais em que se insere, no que respeita à distribuição da população empregada por setor de atividade económica, porém, importa salientar que o setor primário regista um valor mais significativo no concelho de Trancoso (10,2%), em comparação com a sub-região Beiras e Serras da Estrela (5,4%), região Centro (3,7%) e Portugal Continental (2,9%).

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



No Quadro 8 apresenta-se a distribuição da população empregada por setor de atividade económica, nas freguesias do concelho de Trancoso, em 2011, concluindo-se que:

- ❖ O **setor primário** apresenta uma reduzida expressividade, empregando apenas 10,2% da população empregada. Todavia, importa destacar a União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia (50,0% da população empregada), onde este setor emprega metade da população empregada. Por seu turno, a freguesia de Cótimos (1,9% da população empregada) constituía a freguesia que detinha uma menor proporção de população empregada neste setor de atividade.
- ❖ O **setor secundário** apresenta uma significativa relevância no concelho de Trancoso, empregando 25,3% da população empregada, sendo relevante salientar a freguesia de Moreira de Rei (44,0% da população empregada), onde este setor emprega uma proporção expressiva da população. Por outro lado, a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (19,4% da população empregada) constituía a freguesia que possuía uma menor proporção de população empregada no setor secundário.
- ❖ Por fim, o **setor terciário** corresponde ao setor de atividade económica que maior expressão detinha empregando 64,5% da população empregada. Neste sentido, importa destacar a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) (76,8% da população empregada) que corresponde à freguesia com maior proporção de população empregada no setor terciário. Por seu turno, a União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia (25,6%

da população empregada) constituía a freguesia que detinha uma menor proporção de população empregada a laborar no setor terciário.

**Quadro 8: População (%) por setor de atividade económica (2011)**

FREGUESIA	SETOR DE ATIVIDADE ECONÓMICA		
	PRIMÁRIO	SECUNDÁRIO	TERCIÁRIO
Aldeia Nova	32,1	19,6	48,2
Castanheira	26,4	23,6	50,0
Cogula	11,3	30,2	58,5
Cótimos	1,9	25,0	73,1
Fiães	13,6	27,2	59,3
Granja	22,6	37,7	39,6
Guilheiro	10,3	32,4	57,4
Moimentinha	5,6	37,0	57,4
Moreira de Rei	3,7	44,0	52,3
Palhais	12,1	30,3	57,6
Póvoa do Concelho	15,6	32,2	52,2
Reboleiro	10,0	28,0	62,0
Rio de Mel	19,0	29,0	52,0
Tamanhos	14,8	27,2	58,0
Valdujo	35,5	38,7	25,8
União das freguesias de Freches e Torres	9,7	34,3	56,0
União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	17,8	22,8	59,4
União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	3,7	19,4	76,8
União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	50,0	24,4	25,6
União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	6,8	29,1	64,2
União das freguesias de Vilares e Carniães	16,9	26,5	56,6
<b>Concelho de Trancoso</b>	<b>10,2</b>	<b>25,3</b>	<b>64,5</b>

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

Em termos de DFCL, a distribuição da população empregada por setor de atividade económica possui uma grande importância, sobretudo no que respeita à representatividade que o setor primário detém no território concelhio (importa relevar que o presente setor de atividade económica detém uma reduzida representatividade no concelho de Trancoso, dado que apenas 10,2% da população empregada encontra-se a laborar no setor primário). Neste sentido, o decréscimo da atividade agrícola e florestal provoca alterações ao mosaico natural da paisagem, dado que os espaços agrícolas e os espaços florestais perdem a sua distinção, resultando numa paisagem contínua e com

uma carga de combustível elevada, oferecendo, assim, condições favoráveis à fácil ignição e rápida propagação dos incêndios florestais.

Face ao disposto, apresenta-se fundamental que a gestão dos espaços agrícolas e florestais seja correta e eficaz, de modo a que se consiga reduzir as consequências que possam advir do abandono da atividade agrícola.

Por fim, importa salientar que apresenta-se indispensável ter-se em consideração a necessidade de se prestar uma maior atenção ao uso do fogo para as queimadas e para as queimas de sobrantes, sobretudo nas freguesias onde o setor primário possui alguma representatividade, sendo fundamental que haja um maior empenho por parte das equipas de vigilância, bem como na sensibilização da população.

#### 4.4. TAXA DE ANALFABETISMO<sup>4</sup>

De acordo com 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”*.

Graças a diversos programas de escolarização e à implementação da escolaridade mínima obrigatória, que atualmente corresponde ao 12.º ano, a taxa de analfabetismo tem registado um decréscimo ao longo do território nacional. Para além disso, o ciclo natural de vida, nomeadamente o nascimento de população e o falecimento de população idosa, constitui também um fator de grande relevância para o aumento do grau de escolarização da população.

A taxa de analfabetismo no concelho de Trancoso, em 2011, era de 10,9%, constatando-se que ocorreu um decréscimo de 50,0% face ao ano de 1991 (nesse ano a taxa de analfabetismo era de 21,8%). Esta tendência de decréscimo seguiu uma tendência similar à observada, de um modo geral, à escala sub-regional, regional e nacional.

No Quadro 9 apresenta-se a taxa de analfabetismo nas freguesias do concelho de Trancoso, entre 1991 e 2011. Em 2011, a freguesia com a taxa de analfabetismo mais expressiva era Vilares (26,8%), seguindo-se Sebadelhe da Serra (25,6%) e Reboleiro (25,4%). Por sua vez, as taxas de analfabetismo mais reduzidas foram registadas em Terrenho (1,8%), Trancoso (Santa Maria) (4,1%), Rio de Mel (6,7%) e Trancoso (São Pedro) (6,9%).

---

<sup>4</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 9: Taxa de analfabetismo no concelho de Trancoso (1991/2001/2011)**

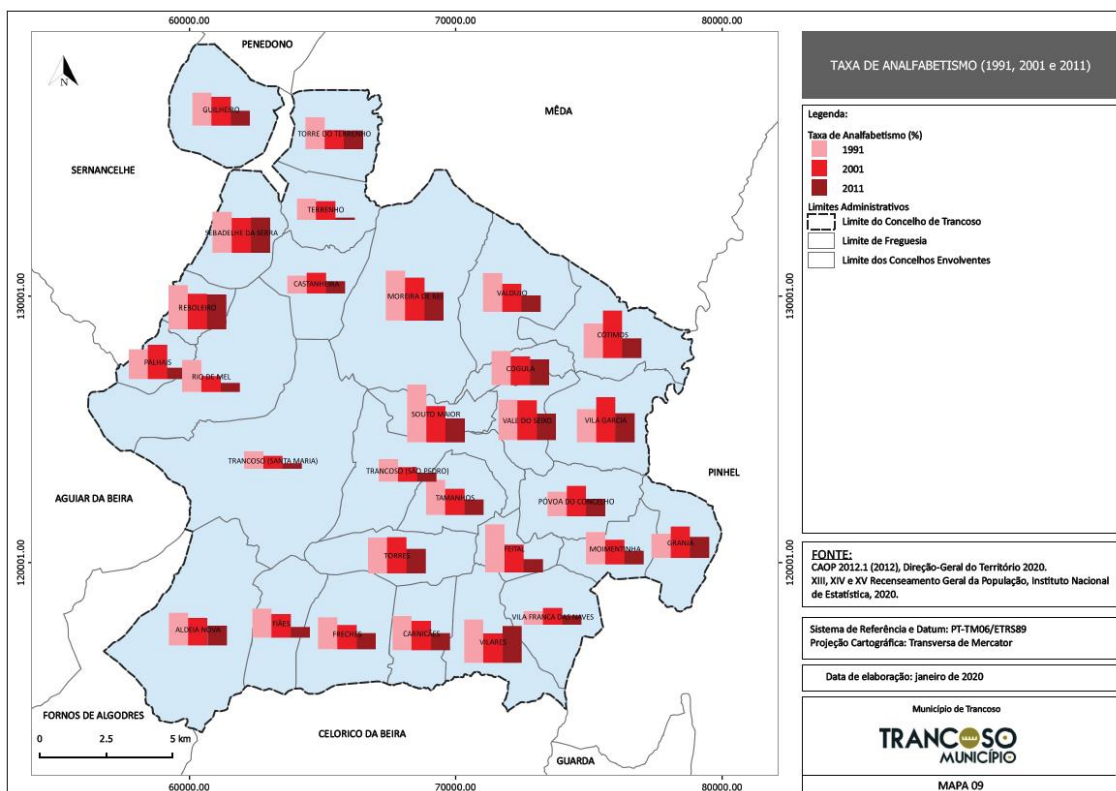
FREGUESIA	1991	2001	2011	VARIAÇÃO (1991 – 2011)
Aldeia Nova	23,7	20,0	14,2	-39,9
Carniçais	25,0	21,3	12,5	-50,0
Castanheira	13,0	15,1	9,0	-30,6
Cogula	24,9	20,9	18,9	-24,1
Cótimos	25,2	34,6	14,4	-43,1
Feital	34,9	20,3	9,5	-72,8
Fiães	21,2	17,1	7,7	-63,7
Freches	23,3	17,5	11,6	-50,0
Granja	17,6	22,8	15,4	-12,4
Guilheiro	23,9	20,9	10,8	-54,6
Moimentinha	23,6	18,1	10,1	-57,0
Moreira de Rei	36,3	31,2	20,6	-43,3
Palhais	21,6	25,0	8,2	-62,1
Póvoa do Concelho	17,9	22,2	12,6	-29,7
Reboleiro	32,3	26,0	25,4	-21,4
Rio de Mel	23,4	11,8	6,7	-71,3
Trancoso (Santa Maria)	12,8	9,6	4,1	-68,4
Trancoso (São Pedro)	16,4	10,5	6,9	-58,3
Sebadelhe da Serra	29,9	25,4	25,6	-14,4
Souto Maior	41,9	26,3	17,5	-58,4
Tamanhos	25,6	19,0	11,3	-56,1
Terrenho	15,6	13,5	1,8	-88,3
Torre do Terrenho	23,2	13,8	13,7	-40,9
Torres	26,2	26,4	17,8	-31,8
Valdujo	28,1	20,5	12,0	-57,2
Vale do Seixo	29,2	28,8	19,4	-33,8
Vila Franca das Naves	10,0	12,4	7,0	-30,0
Vila Garcia	24,3	32,8	21,1	-13,5
Vilares	31,6	21,4	26,8	-15,1
<b>Concelho de Trancoso</b>	<b>21,8</b>	<b>17,9</b>	<b>10,9</b>	<b>-50,0</b>

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

Ao longo do período analisado (entre 1991 e 2011), todas as freguesias que compõem o concelho de Trancoso registaram um decréscimo expressivo da taxa de analfabetismo, com particular destaque

para Terrenho (-88,3%), Feital (-72,8%) e Rio de Mel (-71,3%) que apresentaram os decréscimos mais expressivos deste indicador.

**Mapa 9: Taxa de analfabetismo no concelho de Trancoso (1991/2001/2011)**



Em termos de DFCI, não é possível estabelecer uma relação entre a taxa de analfabetismo e os incêndios florestais, contudo é importante considerar-se que a população mais instruída e mais informada deverá encontrar-se, também, mais sensibilizada para a preservação e proteção dos espaços naturais e florestais, bem como para a necessidade existente de se reduzirem os comportamentos de risco que poderão causar incêndios florestais.

Relativamente ao planeamento e organização de ações de sensibilização a realizar ao longo do território concelhio, é fulcral que se tenha em conta o grau de escolarização da população, de forma a garantir-se que todos os indivíduos conseguem interiorizar a mensagem que se pretende transmitir, independentemente da sua escolarização. Face ao disposto, importa apontar que, à partida, a população analfabeta terá mais dificuldade de aceder e/ou procurar informação, pelo que apresenta-se indispensável que a informação lhes chegue de forma simples e concisa.

Por fim, é importante que as ações de sensibilização a desenvolver no concelho de Trancoso, se foquem na divulgação de medidas e de ações que permitam decrescer o número de ignições, bem como os comportamentos de risco da população, sobretudo nos períodos mais críticos para os incêndios florestais.

#### 4.5. ROMARIAS E FESTAS

As festas e romarias que ocorrem todos anos são inúmeras vezes responsáveis pela deflagração de incêndios florestais. Neste sentido, apresenta-se indispensável que estes eventos sejam considerados como um fator importante no planeamento da DFCI. Estas atividades conduzem diversas vezes, à concentração de pessoas junto dos espaços florestais. Deste modo, 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. Importa ainda 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”.

Neste seguimento, é importante que os eventos festivos que decorram ao longo dos meses de verão, 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, uma vez que pode ocorrer uma elevada afluência de população, bem como de modo a minimizar a ocorrência de incêndios florestais.

No Quadro 10 identificam-se os eventos que ocorrem no concelho de Trancoso ao longo do ano, sendo possível destacar o mês de agosto (25 eventos, o que corresponde a 37,3% do total de eventos que ocorre no território concelhio).

**Quadro 10: Romarias, feiras e festas do concelho de Trancoso**

MÊS	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA	DIA
Janeiro	Festa em Honra de Santo Amaro	União das freguesias de Freches e Torres	-
	Festa em Honra de Santo Antão	Moreira de Rei	-
	Festa em Honra de Santo Antão	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	21
	Festas em Honra de Nossa Senhora da Saúde	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	-
Fevereiro	Desfile de Carnaval	União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	-
	Festa em Honra de São Brás	União das freguesias de Vilares e Carnicães	-
	Festa em Honra de São Brás	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	-

MÊS	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA	DIA
	Festa em Honra de Nossa Senhora da Graça	União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	-
Março	Feira do Fumeiro	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	-
	Festa em Honra de São José	União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	-
	Festa em Honra de São José	União das freguesias de Freches e Torres	19
Abril	Festa em Honra de Nossa Senhora da Saúde	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	Segunda-feira depois da Páscoa
	Festa em Honra de Nossa Senhora do Bom Sucesso	Rio de Mel	Segunda-feira depois da Páscoa
	Festa em Honra de Nossa Senhora dos Aflitos	Aldeia Nova	Segunda-feira depois da Páscoa
	Festa em Honra de Nossa Senhora dos Prazeres	União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	Segunda-feira depois da Páscoa
	Festas em Honra de Nossa Senhora da Saúde	Moreira de Rei	Segunda-feira depois da Páscoa
	Festas em Honra de Nossa Senhora dos Milagres	Moimentinha	Domingo a seguir à Páscoa
	Rebentamento do Judas	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	-
	Rebentamento do Judas	União das freguesias de Freches e Torres	-
Maio	Festa em Honra de Nossa Senhora de Fátima	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	-
	Festa em Honra de Nossa da Senhora da Pedra	Moreira de Rei	1.º fim de semana
	Festa em Honra de Nossa Senhora da Ribeira	Palhais	18 e 19
	Festa em Honra de Nossa Senhora de Fátima	Cótimos	12 e 13
	Festa em Honra de Santa Rita	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	22
	Festa em Honra do Divino Senhor das Preces	União das freguesias de Freches e Torres	1.º fim de semana
Junho	Corpo de Deus	Aldeia Nova	-
	Corpo de Deus	Castanheira	-
	Feira Medieval	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	-
	Festa em Honra de São Pedro	União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	-
	Festa em Honra de Santo António	União das freguesias de Vilares e Carniões	8 e 9

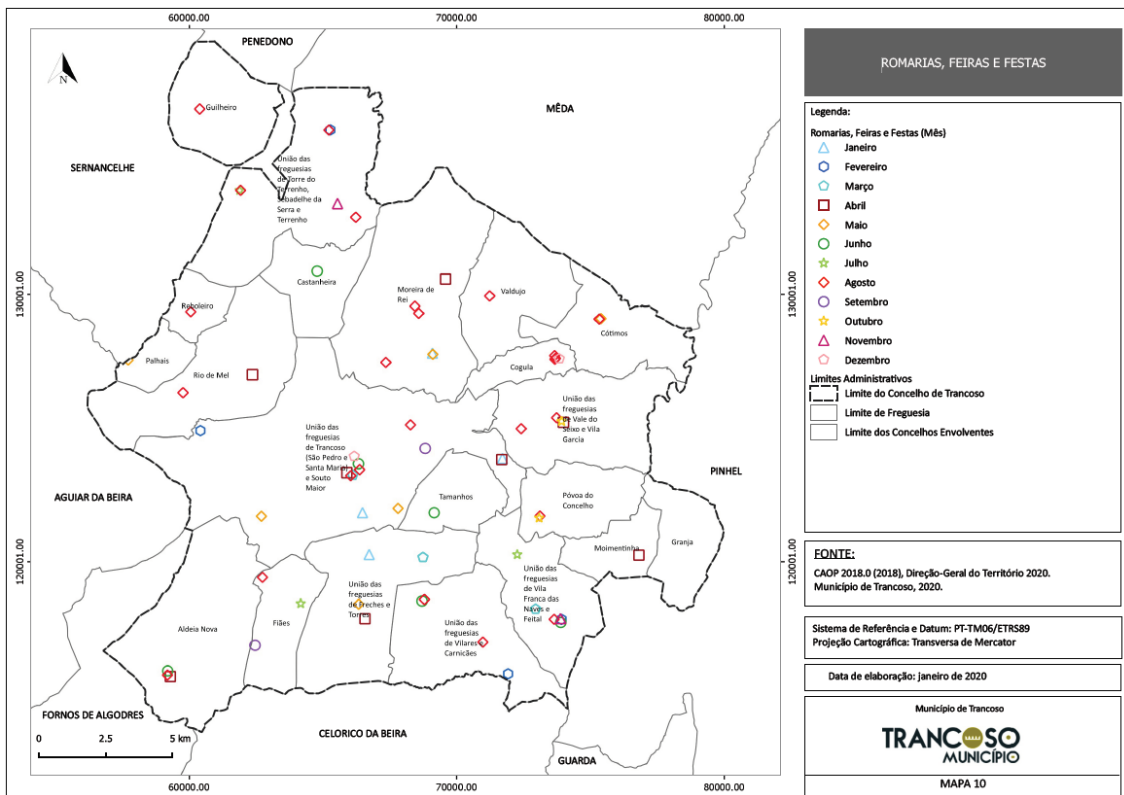
MÊS	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA	DIA
	Festa em Honra de Santo António	Tamanhos	Sem data definida
Julho	Festa em Honra de Santa Margarida	União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	-
	Festa do Sagrado Coração de Jesus	Fiães	-
	Festa em Honra de Santa Maria Madalena	União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	27,28 e 29
Agosto	Feira de São Bartolomeu	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	-
	Festa em Honra de Nossa Senhora do Prado	União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	-
	Festa em Honra de Nossa Senhora de Fátima	Fiães	-
	Festa em Honra de Santa Madalena	Sebadelhe da Serra	-
	Festa em Honra de Santa Maria	Moreira de Rei	-
	Festa em Honra de São Miguel	Cogula	-
	Festa em Honra de São Pedro	Cótimos	-
	Festa em Honra de São Sebastião	Moreira de Rei	-
	Festa em Honra de São Silvestre	Cogula	-
	Festa do Emigrante	Aldeia Nova	10 e 11
	Festa do Pão	União das freguesias de Vilares e Carnicães	1.º domingo
	Festa dos Tremoços	Cogula	-
	Festa em Honra de Nossa Senhora da Fresta	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	12,13,14 e 15
	Festa em Honra de Nossa Senhora da Boa Esperança	União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	15,16,17 e 18
	Festa em Honra de Nossa Senhora da Graça	União das freguesias de Vilares e Carnicães	2.º fim de semana
	Festa em Honra de Nossa Senhora de Fátima	União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	15
	Festa em Honra de Nossa Senhora de Fátima	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	1.ª quinzena
	Festa em Honra de Nossa Senhora dos Remédios	Moreira de Rei	2.º fim de semana
	Festa em Honra de Santa Bárbara	Guilheiro	10, 11 e 12
	Festa em Honra de Santa Bárbara	União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	2.º fim de semana (nem sempre se realiza)

MÊS	DESIGNAÇÃO	FREGUESIA	DIA
	Festa em Honra de Santa Catarina	Reboleiro	1.º fim de semana
	Festa em Honra de Santo António	Valdujo	15
	Festa em Honra de São Lourenço	Rio de Mel	10 e 11
	Festa em Honra de São Sebastião	União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	Dia variável
	Festa em Honra de São Sebastião	Póvoa do Concelho	1.º fim de semana
<b>Setembro</b>	Festa em Honra de Nossa Senhora dos Remédios	Fiães	2.º fim de semana
	Festa em Honra de Santa Eufémia	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	Entre 10 a 17
<b>Outubro</b>	Festa em Honra de Nossa Senhora de Fátima	Póvoa do Concelho	13
	Festa em Honra de Nossa Senhora de Fátima	União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	13
<b>Novembro</b>	Feira de São Martinho	União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	-
	Festa em Honra de São Martinho	União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	11
<b>Dezembro</b>	Feira de Santa Luzia	União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	-
	Festa em Honra da Imaculada Conceição	Cogula	-

Fonte: Município de Trancoso, 2020.

No Mapa 10 observa-se a distribuição espacial das romarias, feiras e festas do concelho de Trancoso, onde se constata que é a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior que se destaca, contabilizando um total de 14 eventos festivos ao longo do ano (corresponde a 20,9% das romarias, feiras e festas que ocorrem no território concelhio).

Mapa 10: Romarias, feiras e festas do concelho de Trancoso



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

O presente capítulo aborda as temáticas mais relevantes do PMDFCI, uma vez que apresenta a caracterização da ocupação do solo e a tipologia de povoamentos florestais existentes no concelho de Trancoso, 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 de Trancoso.

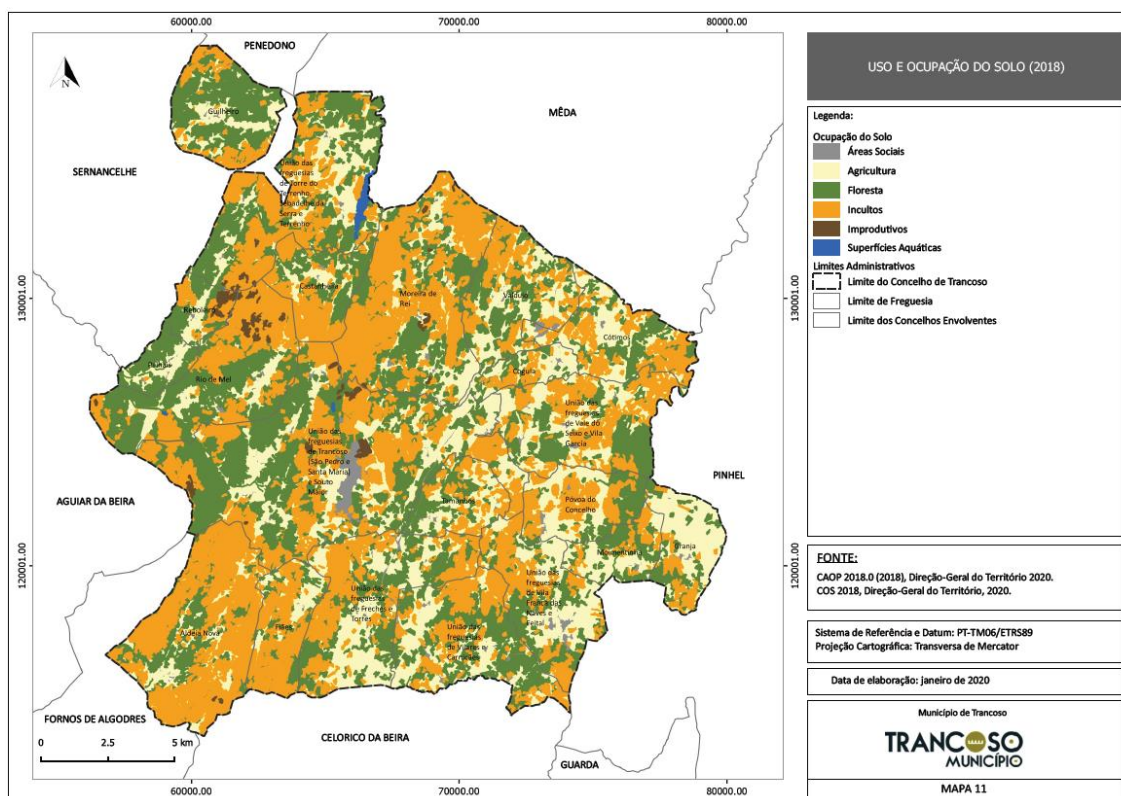
### 5.1. OCUPAÇÃO DO SOLO

No Mapa 11 encontra-se apresentada a ocupação do solo do concelho de Trancoso, tendo por base a Carta de Uso e Ocupação do Solo de 2018 (COS 2018), da Direção-Geral do Território, encontrando-se distinguidas as seguintes áreas:



No que diz respeito à ocupação do solo no concelho de Trancoso, constata-se que os “incultos” são aqueles que apresentam uma maior representatividade (12.645,5ha, o que corresponde a 35,0% da área do concelho). Seguem-se as áreas de “floresta” (11.541,4ha, o que corresponde a 31,9% da área do concelho), as áreas de “agricultura” (10.838,5ha, o que corresponde a 30,0% da área do concelho), as “áreas sociais” (841,6ha, o que corresponde a 2,3% da área do concelho), e as áreas de “improdutivos” (224,5ha, o que corresponde a 0,6% da área do concelho). Por sua vez, as “superfícies aquáticas” correspondem à ocupação do solo com menor expressão no concelho de Trancoso (60,9ha, o que corresponde a 0,2% da área do concelho).

Mapa 11: Ocupação do solo do concelho de Trancoso



No Quadro 11 apresenta-se a distribuição da ocupação do solo nas freguesias do concelho de Trancoso, sendo possível retirar-se as seguintes conclusões:

- ❖ As áreas de **“incultos”** correspondem à ocupação do solo mais expressiva do território concelhio, verificando-se, inclusive, que constitui a principal ocupação do solo em quatro freguesias do concelho de Trancoso, sendo de destacar a freguesia de Aldeia Nova (as áreas de incultos correspondem a 64,7% da área total da freguesia), a freguesia de Fiães (as áreas de incultos correspondem a 55,2% da área total da freguesia) e a freguesia de Moreira de Rei (as áreas de incultos correspondem a 50,9% da área total da freguesia). À escala concelhia, as maiores áreas de incultos encontram-se na União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (detém 14,7% das áreas de incultos existentes no concelho), Aldeia Nova (detém 13,7% das áreas de incultos existentes no concelho) e Moreira de Rei (detém 13,3% das áreas de incultos existentes no concelho).
- ❖ As áreas de **“floresta”** constituem a principal ocupação do solo em sete freguesias do concelho de Trancoso, destacando-se Palhais (60,7% da área total da freguesia), Guilherme (54,8% da área total da freguesia) e Rio de Mel (44,4% da área total da freguesia). À escala concelhia, as maiores áreas de floresta encontram-se na União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (possui 18,3% das áreas de florestas existentes no concelho), na União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho (possui 9,2% das áreas de florestas existentes no concelho) e na freguesia de Rio de mel (possui 9,0% das áreas de florestas existentes no concelho).
- ❖ As áreas de **“agricultura”** correspondem à principal ocupação do solo em dez freguesias do concelho de Trancoso, destacando-se Granja (64,1% da área total da freguesia), Cogula

(53,7% da área total da freguesia) e Moimentinha (47,4% da área total da freguesia). À escala concelhia, as maiores áreas de agricultura encontram-se na União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (detém 13,8% das áreas de agricultura existentes no concelho), na União das freguesias de Freches e Torres (detém 8,2% das áreas de agricultura existentes no concelho) e na União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho (detém 7,3% das áreas de agricultura existentes no concelho).

- ❖ No que concerne às “**áreas sociais**”, importa destacar a freguesia de Cogula (5,6% da área total da freguesia), a União das freguesias de Vila Franca das Neves e Feital (4,7% da área total da freguesia) e a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (4,6% da área total da freguesia). À escala concelhia, as maiores áreas sociais encontram-se na União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (possui 31,8% das áreas sociais existentes no concelho), na União das freguesias de Vila Franca das Neves e Feital (possui 9,0% das áreas sociais existentes no concelho) e na União das freguesias de Vilares de Carnicães (possui 7,5% das áreas sociais existentes no concelho).
- ❖ Os “**improdutivos**” apenas se encontram em sete freguesias do concelho de Trancoso, destacando-se Reboleiro (9,9% da área total da freguesia), Rio de Mel (2,5% da área total da freguesia) e a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (1,3% da área total da freguesia). À escala concelhia, as maiores áreas de improdutivos encontram-se na União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (detém 33,6% das áreas de improdutivos existentes no concelho), na freguesia de Rio de Mel (detém 25,6% das áreas de improdutivos existentes no concelho) e na freguesia de Reboleiro (detém 19,8% das áreas de improdutivos existentes no concelho).
- ❖ Por fim, no que concerne às “**superfícies aquáticas**”, estas apenas se encontram em três freguesias do concelho de Trancoso, destacando-se a União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho, uma vez que as superfícies aquáticas correspondem a 1,9% da área da freguesia, para além de que constitui a freguesia que possui a maior área de superfícies aquáticas à escala concelhia (possui 93,2% das superfícies aquáticas existentes no concelho).

Em termos de DFCI, é fundamental que se tenha em conta que as freguesias que possuem uma expressiva ocupação florestal e de incultos (destaque para as freguesias de Aldeia Nova e de Rio de Mel, dado que a ocupação florestal e de incultos correspondem, em conjunto, a mais de 80% da área das freguesias), devem ser alvo de maior atenção e vigilância, sobretudo ao longo dos meses mais críticos para os incêndios florestais. Contudo, por estas ocupações registarem áreas bastante expressivas ao longo de todo o concelho de Trancoso, apresenta-se indispensável que todas as freguesias vejam a sua vigilância reforçada.

**Quadro 11: Registo das áreas de ocupação do solo por freguesia (ha)**

FREGUESIA	ÁREAS SOCIAIS	AGRICULTURA	FLORESTA	INCULTOS	IMPRODUTIVOS	SUPERFÍCIES AQUÁTICAS	TOTAL
Aldeia Nova	14,3	416,4	510,9	1.735,2	4,2	0	2.681,1
Castanheira	9,8	219,5	349,1	421,0	0	0	999,3
Cogula	26,2	249,2	93,7	94,6	0	0	463,7
Cótimos	33,2	564,5	321,3	428,5	0	0	1.347,5
Fiães	6,0	215,6	209,1	531,6	0	0	962,4
Granja	13,8	593,1	175,3	142,8	0	0	925,0
Guilheiro	14,2	358,1	749,3	243,6	2,8	0	1.367,9
Moimentinha	9,8	316,4	229,5	111,4	0	0	667,0
Moreira de Rei	43,8	668,5	877,4	1.677,3	25,9	0	3.292,9
Palhais	15,2	148,5	262,6	6,1	0	0	432,4
Póvoa do Concelho	24,7	417,4	267,8	373,4	0	0	1.083,4
Reboleiro	12,5	110,7	163,7	118,0	44,4	0	449,4
Rio de Mel	22,9	356,8	1.036,4	860,8	57,5	1,5	2.335,9
Tamanhos	29,7	355,0	243,6	203,8	0	0	832,1
Valdujo	39,8	591,0	462,3	438,0	0	0	1.531,1
União das freguesias de Freches e Torres	55,0	891,4	710,0	729,0	0	0	2.385,4
União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	33,0	788,6	1.056,9	989,9	14,3	56,7	2.939,5
União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	267,7	1.492,9	2.107,3	1.857,7	75,5	2,7	5.803,8

FREGUESIA	ÁREAS SOCIAIS	AGRICULTURA	FLORESTA	INCULTOS	IMPRODUTIVOS	SUPERFÍCIES AQUÁTICAS	TOTAL
União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	31,2	749,5	583,0	671,3	0	0	2.035,0
União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	75,7	664,0	405,3	458,7	0	0	1.603,7
União das freguesias de Vilares e Carnicães	63,0	671,3	726,9	552,8	0	0	2.014,0
<b>Concelho de Trancoso</b>	<b>841,6</b>	<b>10.838,5</b>	<b>11.541,4</b>	<b>12.645,5</b>	<b>224,5</b>	<b>60,9</b>	<b>36.152,5</b>

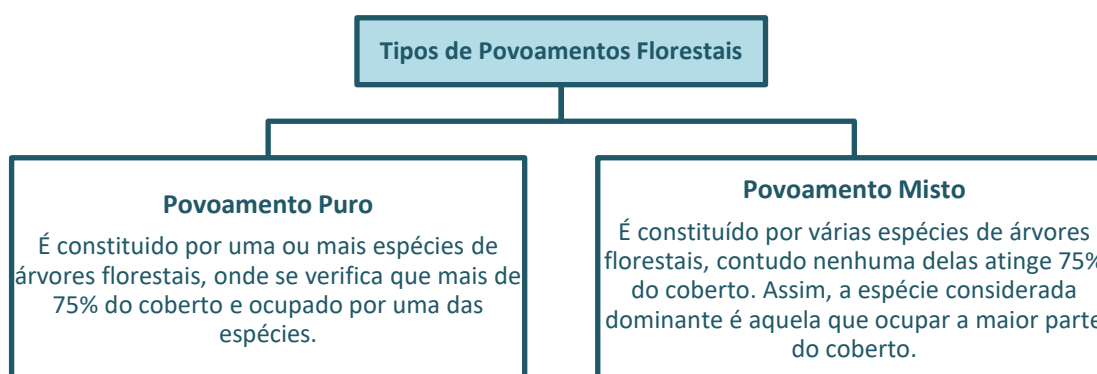
Fonte: COS 2018, Direção-Geral do Território, 2020.

## 5.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS

De acordo com o ICNF (2020), o povoamento florestal corresponde 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*”.

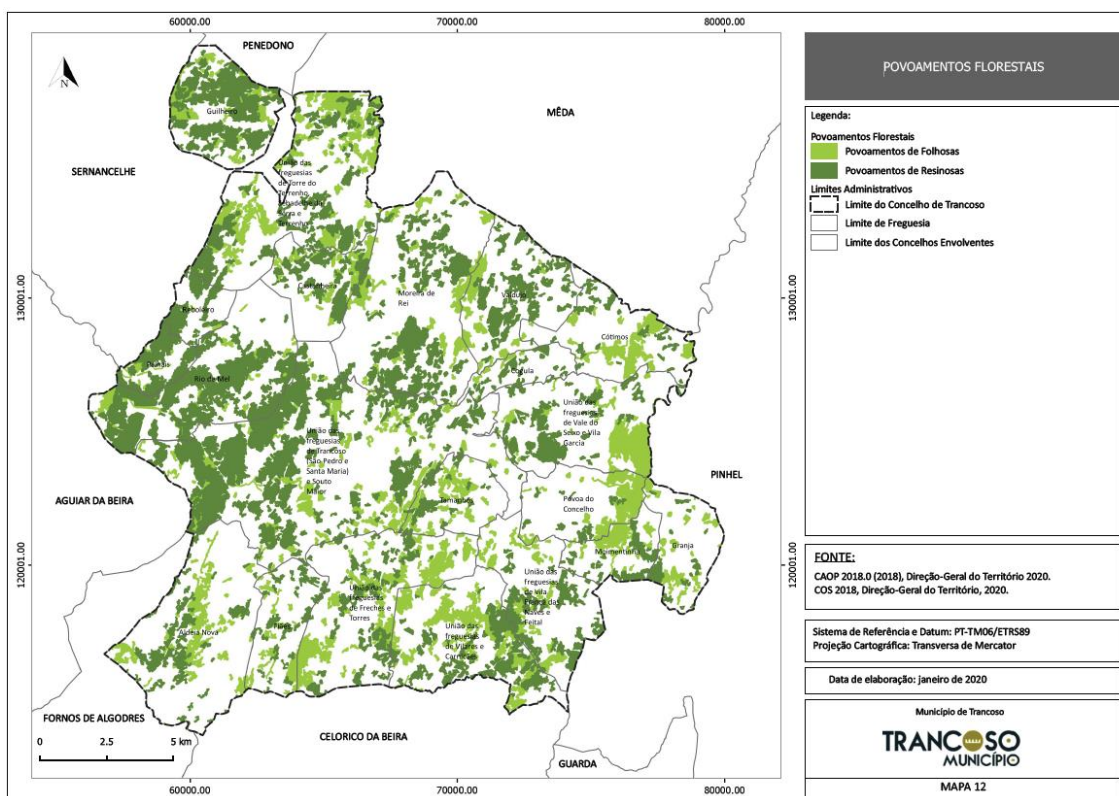
O povoamento florestal pode ser de dois tipos, tendo em conta a sua composição (figura 2):

**Figura 2: Tipos de povoamentos florestais, de acordo com a sua composição**



No Mapa 12 apresenta-se a distribuição dos povoamentos florestais no concelho de Trancoso, onde se constata uma predominância dos povoamentos de resinosas, os quais ocupam 7.336,8ha (63,6% da área total de povoamentos florestais e 20,3% da área do concelho), comparativamente com os povoamentos de folhosas que ocupam uma área de 4.204,6ha (36,4% da área de povoamentos florestais e 11,6% da área do concelho).

Mapa 12: Povoamentos florestais do concelho de Trancoso



No Quadro 12 e no Mapa 13 apresenta-se a distribuição das áreas ocupadas por tipo de espécies florestais, nas freguesias do concelho de Trancoso, sendo possível retirar as seguintes conclusões:

- ❖ A espécie florestal dominante no concelho de Trancoso corresponde às “**florestas de pinheiro bravo**”, que ocupam uma área de 7.190,1ha, ou seja, 62,3% da área de povoamentos florestais e 19,9% da área total do território concelhio. À escala da freguesia, importa destacar a freguesia de Reboleiro que regista uma maior expressão de florestas de pinheiro bravo (95,7% da área total de povoamentos florestais da freguesia), seguindo-se as freguesias de Palhais (90,3% da área total de povoamentos florestais da freguesia) e de Rio de Mel (90,2% da área total de povoamentos florestais da freguesia). Por sua vez, a freguesia que possui a maior área de florestas de pinheiro bravo no concelho de Trancoso é a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (22,9%).
- ❖ As “**florestas de outros carvalhos**” ocupam uma área de 2.996,7ha, ou seja, 26,0% da área de povoamentos florestais e 8,3% da área total do território concelhio. À escala da freguesia, importa destacar a freguesia Póvoa do Concelho por constituir aquela que apresenta uma maior proporção de florestas de outros carvalhos (74,0% da área total de povoamentos florestais da freguesia), seguindo-se a freguesia de Cótimos (56,5% da área total de povoamentos florestais da freguesia) e a União das freguesias de Vilares e Carniões (48,1% da área total de povoamentos florestais da freguesia). Por seu turno, a freguesia que possui a maior área de florestas de outros carvalhos no concelho de Trancoso é União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho (12,6%).
- ❖ As “**florestas de castanheiro**” ocupam uma área de 527,6ha, ou seja, 4,6% da área de povoamentos florestais e 1,5% da área total do território concelhio. À escala da freguesia,

importa destacar a freguesia de Tamanhos por constituir aquela que regista uma maior expressão de florestas de castanheiro (27,9% da área total de povoamentos florestais da freguesia), seguindo-se a freguesia de Guilherme (10,3% da área total de povoamentos florestais da freguesia) e a União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho (9,0% da área total de povoamentos florestais da freguesia). Refira-se, ainda, que a freguesia que possui a maior área de florestas de castanheiro no concelho de Trancoso é a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (34,2%).

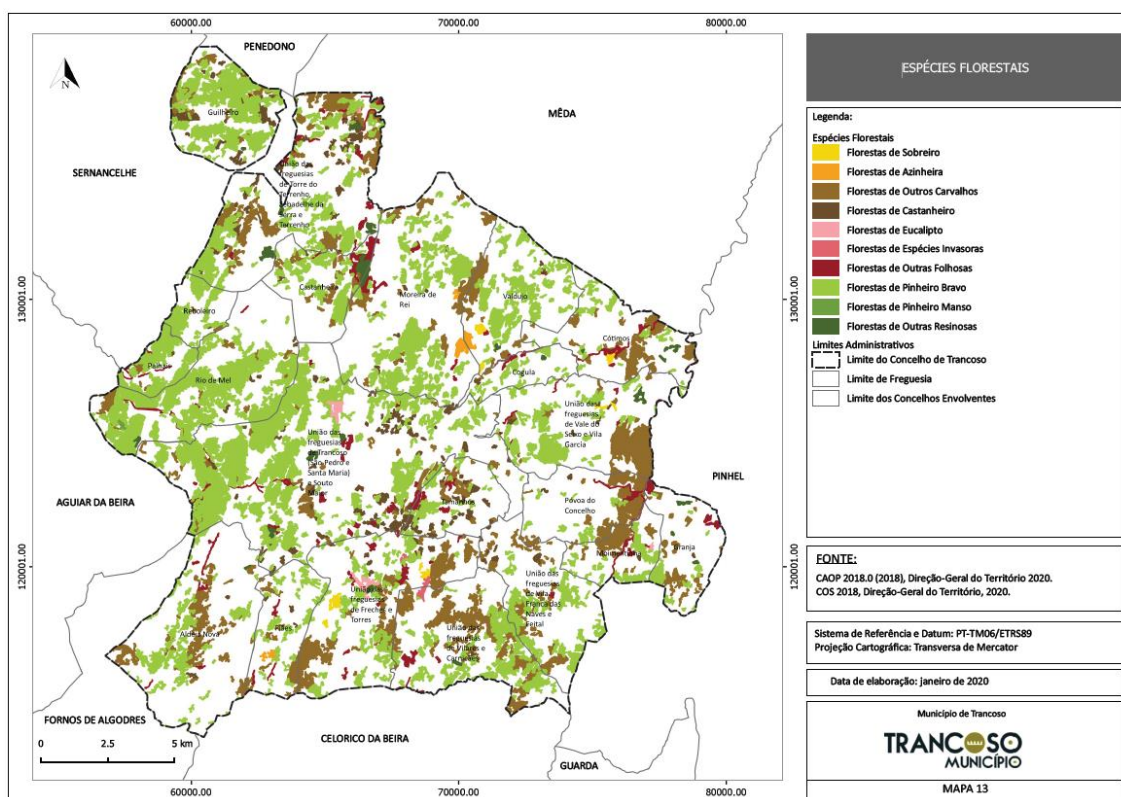
- ❖ As “**florestas de outras folhosas**” ocupam uma área de 487,5ha, ou seja, 4,2% da área de povoamentos florestais e 1,3% da área total do território concelhio. À escala da freguesia, importa destacar a freguesia de Granja por constituir aquela que regista uma maior expressão de florestas de outras folhosas (15,5% da área total de povoamentos florestais da freguesia), seguindo-se as freguesias de Castanheira (13,0% da área total de povoamentos florestais da freguesia) e de Cogula (11,0% da área total de povoamentos florestais da freguesia). Neste seguimento, verifica-se que a freguesia que possui a maior área de florestas de outras folhosas é a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (16,5%).
- ❖ Por fim, com menor representatividade no concelho de Trancoso, encontram-se as “**florestas de outras resinosas**” (abrangem uma área de 142,1ha, que corresponde a 1,2% da área de povoamentos florestais e 0,4% da área total do concelho), as “**florestas de eucalipto**” (abrangem uma área de 65,6ha, que corresponde a 0,6% da área de povoamentos florestais e 0,2% da área do concelho), as “**florestas de sobreiro**” (abrangem uma área de 58,8ha, que corresponde a 0,5% da área de povoamentos florestais e 0,2% da área do concelho), as “**florestas de azinheira**” (abrangem uma área de 49,7ha, que corresponde a 0,4% da área de povoamentos florestais e 0,1% da área do concelho), as “**florestas de espécies invasoras**” (abrangem uma área de 18,8ha, que corresponde a 0,2% da área de povoamentos florestais e 0,1% da área do concelho) e as “**florestas de pinheiro manso**” (abrangem uma área de 4,7ha, que corresponde a 0,04% da área de povoamentos florestais e 0,01% da área do concelho).

Quadro 12: 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 AZINHEIRA	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 Nova	0,3	0	233,8	6,8	0	0	16,7	251,9	0	1,6	510,9
Castanheira	0	0	76,9	3,6	0	0	45,3	198,0	0	25,3	349,1
Cogula	0	0	6,3	4,1	0	0	10,3	70,5	0	2,5	93,7
Cótimos	9,7	0	181,5	0	0	0	34,4	85,3	0	10,5	321,3
Fiães	0	10,4	65,8	6,3	0	0	9,1	117,5	0	0	209,1
Granja	0	0	77,7	1,3	0	0	27,1	59,5	0	9,6	175,3
Guilheiro	0	0	84,5	77,5	2,1	0	3,1	580,8	0	1,3	749,3
Moimentinha	0	0	97,5	1,8	2,7	0	16,9	110,7	0	0	229,5
Moreira de Rei	0,1	24,6	149,4	13,6	0	0	32,7	648,3	0	8,7	877,4
Palhais	0	0	12,7	2,8	0	0	9,8	237,3	0	0	262,6
Póvoa do Concelho	0	0	198,1	4,4	0	0	19,1	46,3	0	0	267,8
Reboleiro	0	0	5,9	1,1	0	0	0	156,7	0	0	163,7
Rio de Mel	0	0	67,1	8,8	1,1	0	16,4	934,4	4,7	4,0	1.036,4
Tamanhos	0	0	61,4	67,9	0	0	24,0	90,2	0	0	243,6
Valdujo	15,0	14,7	82,2	4,5	0	0	6,2	336,7	0	3,1	462,3
União das freguesias de Freches e Torres	27,8	0	326,2	17,8	28,5	9,6	34,3	261,0	0	5,0	710,0
União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	0	0	377,9	95,0	3,6	0	55,1	487,4	0	37,8	1.056,9
União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	0	0	151,9	180,5	27,5	0	80,6	1.647,8	0	19,0	2.107,3
União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	6,0	0	251,1	10,6	0	0	20,2	284,7	0	10,3	583,0
União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	0	0	138,8	16,6	0	0	2,5	247,4	0	0	405,3
União das freguesias de Vilares e Carniões	0	0	349,9	2,3	0	9,3	23,9	337,8	0	3,6	726,9
<b>Concelho de Trancoso</b>	<b>58,8</b>	<b>49,7</b>	<b>2.996,7</b>	<b>527,6</b>	<b>65,6</b>	<b>18,8</b>	<b>487,5</b>	<b>7.190,1</b>	<b>4,7</b>	<b>142,1</b>	<b>11.541,4</b>

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

Mapa 13: Espécies florestais do concelho de Trancoso



Em termos de DFCI é importante que se tenha em consideração que os povoamentos monoespecíficos ou mistos de espécies que detenham um grau de combustibilidade elevado (tal como é exemplo o eucalipto e o pinheiro bravo), oferecem condições favoráveis à fácil ignição e rápida propagação de incêndios florestais, sendo fundamental que se aposte numa vigilância mais intensiva nas freguesias onde estas espécies se apresentam mais expressivas.

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

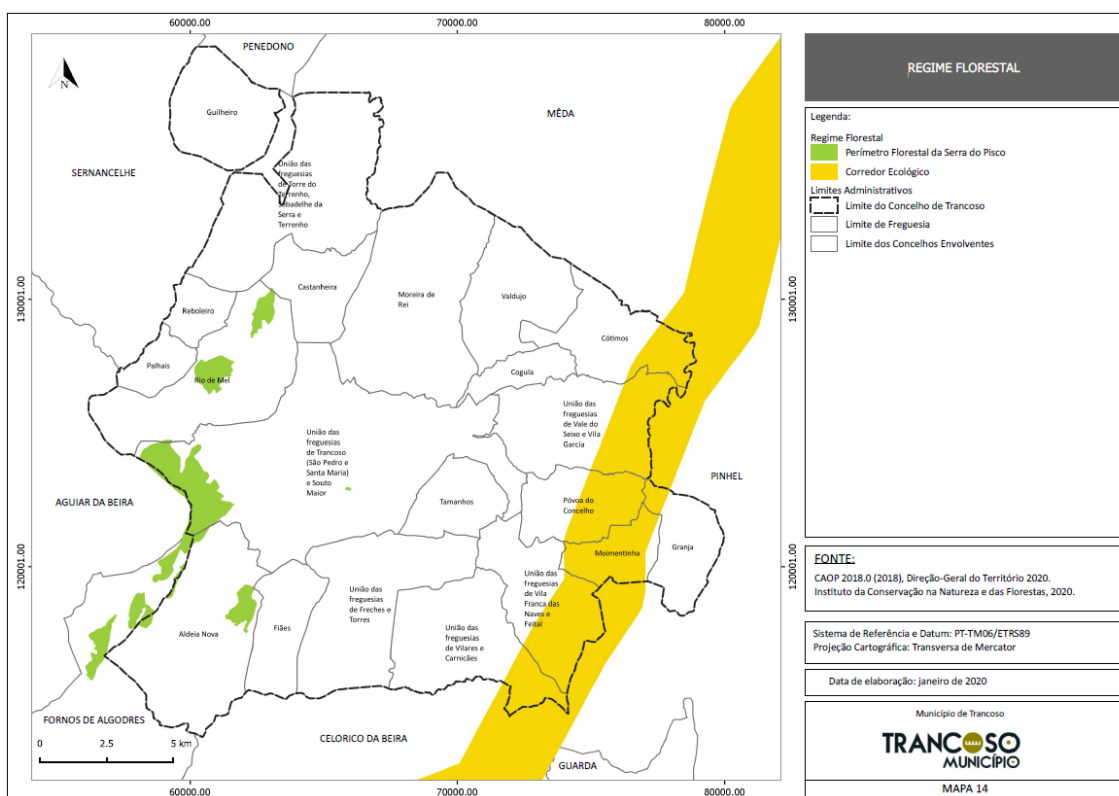
No concelho de Trancoso encontram-se áreas submetidas a Regime Florestal. Por seu turno, o território concelhio não se encontra abrangido por qualquer Área Protegida ou zonas inseridas na Rede Natura 2000.

O Regime Florestal 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” (ICNF, 2020). 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.

Neste sentido, e tal como evidenciado no Mapa 14, o concelho de Trancoso é abrangido pelo Perímetro Florestal da Serra do Pisco, nas freguesias de Aldeia Nova, Castanheira, Rio de Mel e União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior, verificando-se que as áreas submetidas a Regime Florestal no território concelhio são parte integrante da Zona Crítica de Dão-Lafões<sup>5</sup>.

Importa, ainda, salientar que no concelho de Trancoso existe uma área que integra um corredor ecológico.

**Mapa 14: Regime Florestal**



Em termos de DFCl, apresenta-se fundamental que ao longo dos períodos mais críticos para os incêndios florestais, as áreas anteriormente identificadas sejam alvo de uma vigilância mais intensiva, de modo a contribuir para a proteção e para a conservação do conjunto de habitats e de espécies de interesse existentes no concelho de Trancoso.

<sup>5</sup> A Zona Crítica de Dão-Lafões foi classificada pela Portaria n.º 1056/2004, de 19 de agosto, onde é reconhecida a prioridade de aplicação de medidas mais rigorosas em termos de DFCl face ao risco de incêndio que esta área apresenta, bem como em função do seu valor económico, social e ecológico. Esta zona abrange as seguintes freguesias do concelho de Trancoso: Aldeia Nova, Castanheira, Rio de Mel e União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior.

## 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 de Trancoso 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.

As Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) 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 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, nomeadamente:

- ❖ 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).

O concelho de Trancoso encontra-se abrangido por oito Zonas de Intervenção Florestal (Mapa 15):

- ❖ **Zona de Intervenção Florestal Trancoso Oeste** (ZIF n.º 170, processo n.º 268/15-ICNF), apresenta uma área total de 2.139ha e engloba vários prédios rústicos das freguesias de Rio de Mel e União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior, do concelho de Trancoso. A gestão desta ZIF é assegurada pela Piscotávora – Associação de Produtores Florestais;
- ❖ **Zona de Intervenção Florestal Trancoso Norte** (ZIF n.º 171, processo n.º 266/14-ICNF), apresenta uma área total de 4.566ha e engloba vários prédios rústicos das freguesias de Castanheira, Palhais, Reboleiro, Rio de Mel, União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho e União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior, do concelho de Trancoso. A gestão desta ZIF é assegurada pela Piscotávora – Associação de Produtores Florestais;

- ❖ **Zona de Intervenção Florestal Trancoso Este** (ZIF n.º 172, processo n.º 267/15-ICNF), apresenta uma área total de 7.734ha e engloba vários prédios rústicos das freguesias de Castanheira, Cogula, Cótimos, Moreira de Rei, União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho, União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior e Valdujo, do concelho de Trancoso. A gestão desta ZIF é assegurada pela Piscotávora – Associação de Produtores Florestais;
- ❖ **Zona de Intervenção Florestal Trancoso Sul** (ZIF n.º 174, processo n.º 275/15-ICNF), apresenta uma área total de 6.561ha e engloba vários prédios rústicos das freguesias de Aldeia Nova, Fiães, União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior e União das freguesias de Freches e Torres, do concelho de Trancoso. A gestão desta ZIF é assegurada pela Piscotávora – Associação de Produtores Florestais;
- ❖ **Zona de Intervenção Florestal Trancoso Guilherme** (ZIF n.º 191, processo n.º 331/17-ICNF), apresenta uma área total de 1.368ha e engloba vários prédios rústicos da freguesia de Guilherme, do concelho de Trancoso. A gestão desta ZIF é assegurada pela Piscotávora – Associação de Produtores Florestais;
- ❖ **Zona de Intervenção Florestal de Cabeço Saído** (ZIF n.º 193, processo n.º 304/16-ICNF), apresenta uma área total de 5.406ha e engloba vários prédios rústicos das freguesias de Tamanhos, União das freguesias de Freches e Torres, União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior, União das freguesias de Vale de Seixo e Vila Garcia, União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital e União das freguesias de Vilares e Carnicães, do concelho de Trancoso. A gestão desta ZIF é assegurada pela “Alto da Broca” – Associação de Produtores Florestais.
- ❖ **Zona de Intervenção Florestal de Seixo/Massueime** (ZIF n.º 221, processo n.º 326/17-ICNF), com uma área de 4.096 hectares, engloba vários prédios rústicos das freguesias de Cogula, Cótimos, Póvoa do Concelho, União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior, União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia e Valdujo. A gestão desta ZIF é assegurada pela “Alto da Broca” – Associação de Produtores Florestais.
- ❖ **Zona de Intervenção Florestal de Penedo da Vila** (ZIF n.º 222, processo n.º 344/17-ICNF), com uma área de 2.906 hectares, engloba vários prédios rústicos das freguesias de Granja, Moimentinha, Póvoa do Concelho, União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior e União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital. A gestão desta ZIF é assegurada pela “Alto da Broca” – Associação de Produtores Florestais.

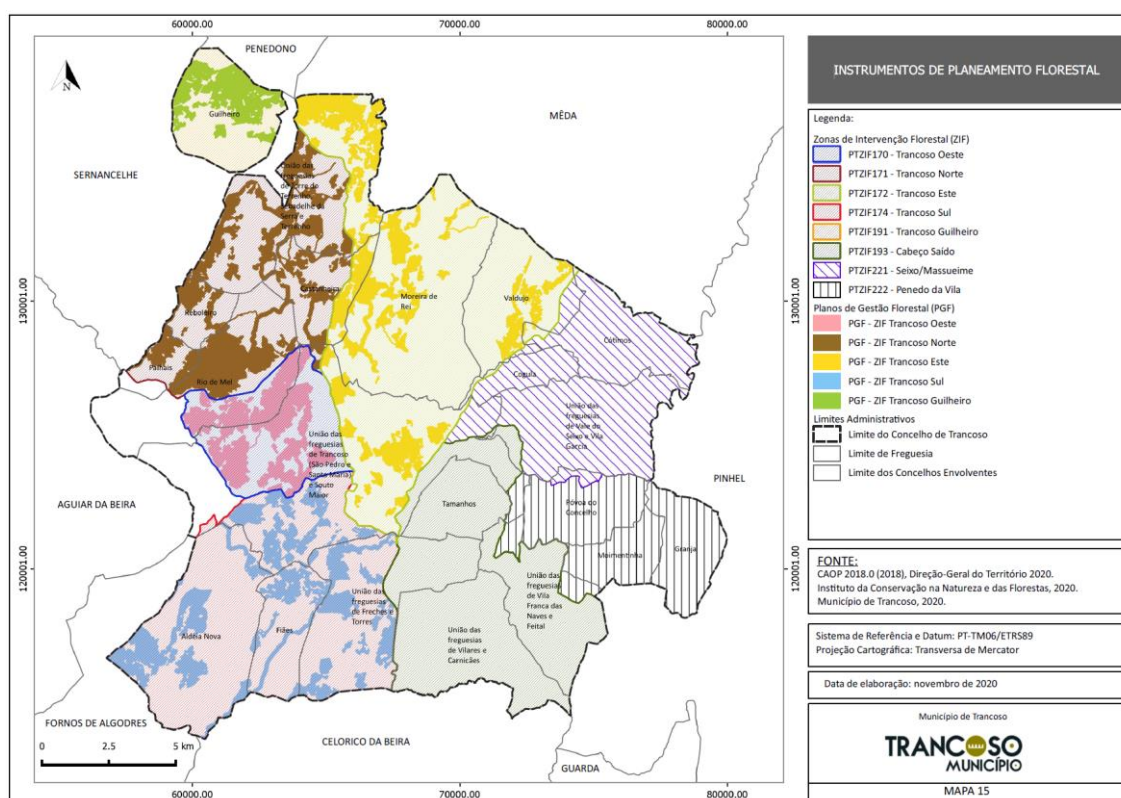
No que diz respeito aos Planos de Gestão Florestal (PGF), estes constituem o “*instrumento básico de ordenamento florestal das explorações, que regula as intervenções de natureza cultural e ou de exploração e visa a produção sustentada dos bens ou serviços originados em espaços florestais, determinada 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).

De acordo com a informação disponibilizada pelo ICNF (2020), o concelho de Trancoso é abrangido por seis Planos de Gestão Florestal, nomeadamente:

- ❖ **PGF – ZIF Trancoso Oeste:** Abrange as freguesias de Rio de Mel e União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior, do concelho de Trancoso;

- ❖ **PGF – ZIF Trancoso Norte:** Abrange as freguesias de Castanheira, Palhais, Reboleiro, Rio de Mel, União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho e União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior, do concelho de Trancoso;
- ❖ **PGF – ZIF Trancoso Este:** Abrange as freguesias de Castanheira, Cogula, Cótimos, Moreira de Rei, União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho, União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior e Valdujo, do concelho de Trancoso;
- ❖ **PGF – ZIF Trancoso Sul:** Abrange as freguesias de Aldeia Nova, Fiães, União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior e União das freguesias de Freches e Torres, do concelho de Trancoso;
- ❖ **PGF – ZIF Trancoso Guilherme:** Abrange a freguesia de Guilherme, do concelho de Trancoso.
- ❖ **PGF – ZIF Cabeço Saído:** Abrange a freguesia de Guilherme, do concelho de Trancoso.<sup>6</sup>

Mapa 15: Instrumentos de Planeamento Florestal



## 5.5. EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO

<sup>6</sup> Informação geográfica não disponível.

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

O concelho de Trancoso possui, no seu território, dois parques de merendas (o Parque de Merendas de Vilares e o Parque de Merendas de Guilherme – Santa Bárbara), localizados na União das freguesias de Vilares e Carniães e na freguesia de Guilherme, correspondendo a espaços que importa preservar.

Para além do disposto, importa referir que o território concelhio integra um conjunto de percursos pedestres designado de “Aldeias Históricas de Portugal”, sendo que o percurso do concelho de Trancoso é denominado de “Guardiões do Planalto” e apresenta uma extensão de 21 km (contudo, é possível encurtar o percurso para 15,5 km)

No que concerne às Zonas de Caça, no concelho de Trancoso existem 11 Zonas de Caça Associativa (ZCA), 6 Zonas de Caça Municipal (ZCM) e 1 Zona de Caça Turística (ZCT), nomeadamente:

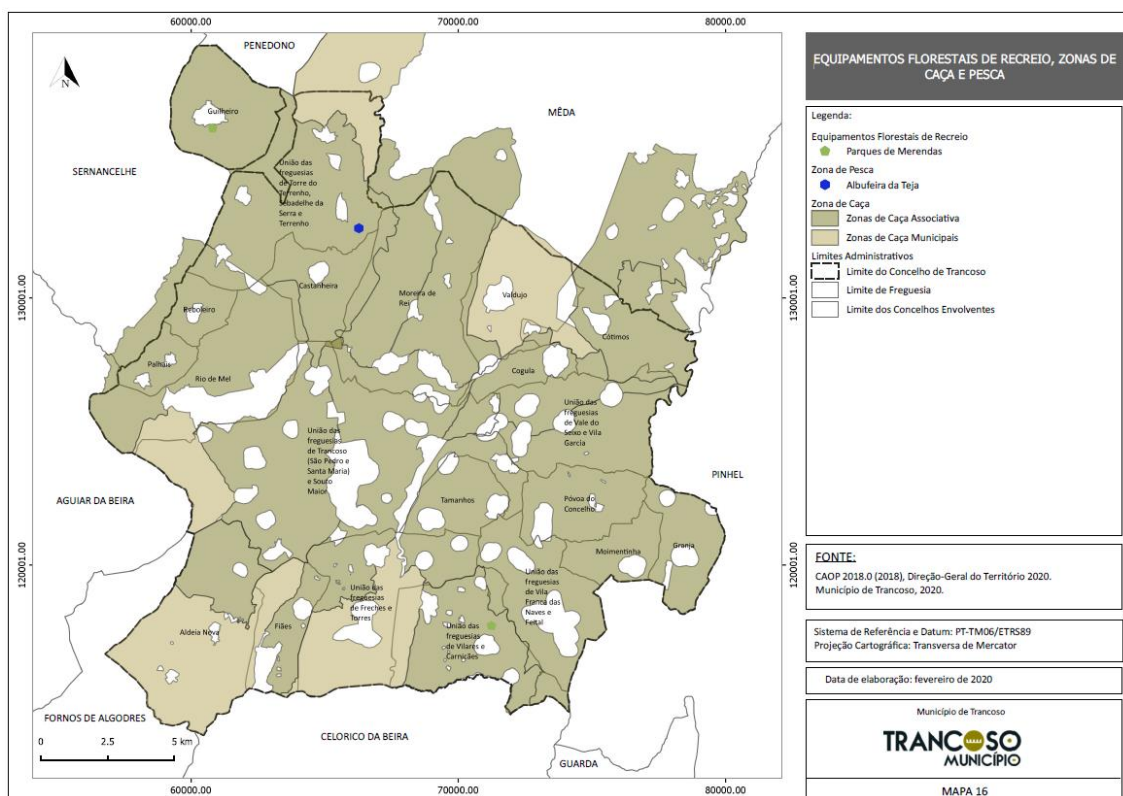
- ❖ **ZCA de Póvoa do Concelho (ZCA 230):** Apresenta uma área total de 6.287ha totalmente inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade o Clube de Caça e Pesca de Póvoa do Concelho;
- ❖ **ZCA da Serra de São Pedro (ZCA 951):** Apresenta uma área total de 3.054ha, sendo que apenas 1.111ha encontram-se inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade a Associação de Caçadores da Serra de São Pedro;
- ❖ **ZCA da Cabeça do Lagar (ZCA 1122):** Apresenta uma área total de 2.658ha, sendo que apenas 2.538ha encontram-se inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade a Liga de Amigos de Caça e Pesca da Cabeça do Lagar;
- ❖ **ZCA de Moreira de Rei (ZCA 1951):** Apresenta uma área total de 1.347ha, sendo que apenas 1.064ha encontram-se inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade a Associação de Caça e Pesca da Freguesia de Moreira de Rei;
- ❖ **ZCA de Moreira de Rei II (ZCA 3624):** Apresenta uma área total de 2.126ha, sendo que apenas 1.853ha encontram-se inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade a Associação de Caça e Pesca da Freguesia de Moreira de Rei;
- ❖ **ZCA de Rio de Mel (ZCA 3909):** Apresenta uma área total de 2.934ha, sendo que apenas 2.577ha encontram-se inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade o Clube de Caça e Pesca de Rio de Mel;
- ❖ **ZCA de Trancoso II (ZCA 5101):** Apresenta uma área total de 2.578ha totalmente inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade o Clube Trancosense – Associação Cultural e Recreativa;
- ❖ **ZCA de Aldeia Velha (ZCA 5229):** Apresenta uma área total de 779ha totalmente inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade o Clube Trancosense – Associação Cultural e Recreativa;
- ❖ **ZCA do Pisco (ZCA 5257):** Apresenta uma área total de 2.113ha totalmente inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade o Clube Trancosense – Associação Cultural e Recreativa;
- ❖ **ZCA do Vale da Loba (ZCA 5539):** Apresenta uma área total de 1.317ha totalmente inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade a Associação de Caçadores de Vale da Loba;

- ❖ **ZCA de Trancoso III (ZCA 5602):** Apresenta uma área total de 1.235ha totalmente inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade o Clube Trancosense – Associação Cultural e Recreativa;
- ❖ **ZCM de Freches (ZCM 3355):** Apresenta uma área total de 1.436ha totalmente inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade o Clube Trancosense – Associação Cultural e Recreativa;
- ❖ **ZCM da Aldeia Nova (ZCM 3860):** Apresenta uma área total de 2.141ha totalmente inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade o Grupo Desportivo e Recreativo de Aldeia Nova;
- ❖ **ZCM do Valdujo (ZCM 4074):** Apresenta uma área total de 1.289ha, sendo que apenas 1.254ha encontram-se inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade a Freguesia de Valdujo;
- ❖ **ZCM da Serra do Pisco (ZCM 5212):** Apresenta uma área total de 814ha totalmente inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade o Clube Trancosense – Associação Cultural e Recreativa;
- ❖ **ZCM da Prova (ZCM 5603):** Apresenta uma área total de 2.048ha, sendo que apenas 480ha encontram-se inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade o Clube de Caça e Pesca da Prova;
- ❖ **ZCM da Cabeça do Lagar (ZCM 6730):** Apresenta uma área total de 2.163ha, sendo que apenas 1.961ha encontram-se inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade a Liga de Amigos de Caça e Pesca da Cabeça do Lagar;
- ❖ **ZCT da Quinta do Ferro (ZCT 7192):** Apresenta uma área total de 428ha, sendo que apenas 403ha encontram-se inseridos no concelho de Trancoso, e tem como entidade a Sagritávora – Investimentos, Agrofloresta e Lazer, S.A.

A correta gestão destas zonas, permite manter estas áreas cuidadas e preservadas de modo a proporcionar condições para o desenvolvimento de espécies e de biodiversidade, enquanto, por outro lado, se a gestão destes espaços se apresentar ineficiente e desordenada, poderá favorecer a debilitação destas áreas, podendo ter implicações em termos de DFCI, podendo favorecer o aparecimento de condições favoráveis à fácil ignição e rápida progressão do fogo.

No concelho de Trancoso encontra-se, ainda, uma zona de pesca desportiva, nomeadamente a Concessão de Pesca da Albufeira da Teja, na União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho.

No Mapa 16 apresentam-se os equipamentos florestais de recreio, as zonas de caça e as zonas de pesca do concelho de Trancoso.

**Mapa 16: Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca do concelho de Trancoso**

Face ao disposto, é importante ter-se em consideração que a circulação de população ao longo dos espaços anteriormente identificados, tanto pode ter repercussões positivas como negativas, em termos de DFCI. Por um lado, a presença de população nos espaços florestais pode retrair atos criminosos, ou seja, ignições, para além de que pode ter um papel fundamental na deteção precoce de incêndios florestais. Por seu turno, as práticas de atividades de lazer podem contribuir para o aumento de ocorrências de incêndios florestais, sobretudo se forem realizadas de forma descontrolada, tal como é exemplo o lançamento de foguetes, a realização de fogueiras, entre outros.

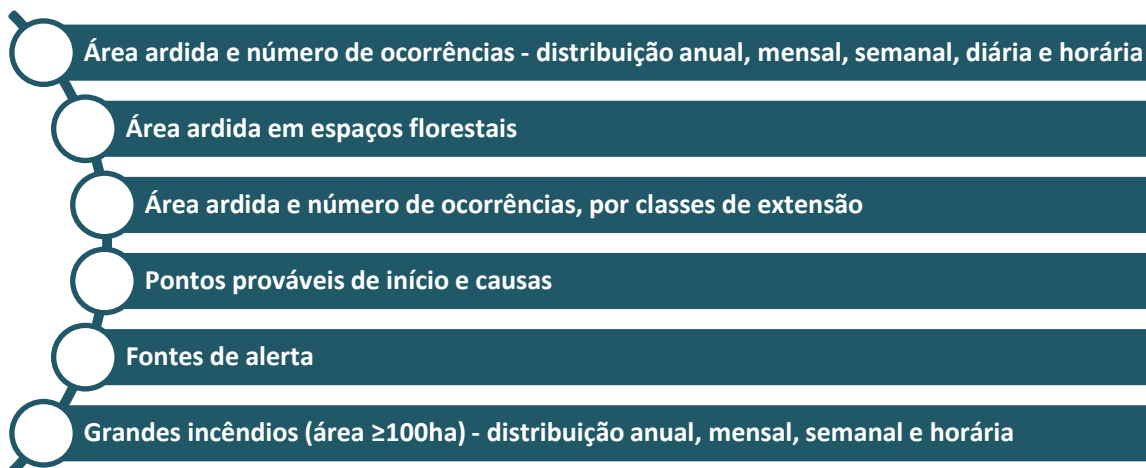
Importa, ainda, relevar que os aspetos anteriormente apontados podem ganhar uma maior impulsão quando combinados com outros fatores, tais como a existência de vegetação densa e condições meteorológicas favoráveis à fácil ignição e rápida propagação de incêndios florestais (temperaturas elevadas, humidade relativa reduzida, vento forte).

Neste sentido, apresenta-se fundamental que se proceda a uma constante sensibilização da população, de modo a que usem os espaços anteriormente identificados de forma correta e segura, seguindo as precauções necessárias e aconselháveis.

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

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

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



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, designadamente os bombeiros e outras equipas que atuam na vigilância, primeira intervenção, combate, rescaldamento e vigilância pós incêndio, adquiram uma noção dos meses, dos dias da semana e das horas consideradas mais críticas para a ocorrência de incêndios.

Importa apontar que na análise estatística será tido em conta o ano 2019, contudo, o ICNF ainda não disponibiliza a informação geográfica referente a esse ano.

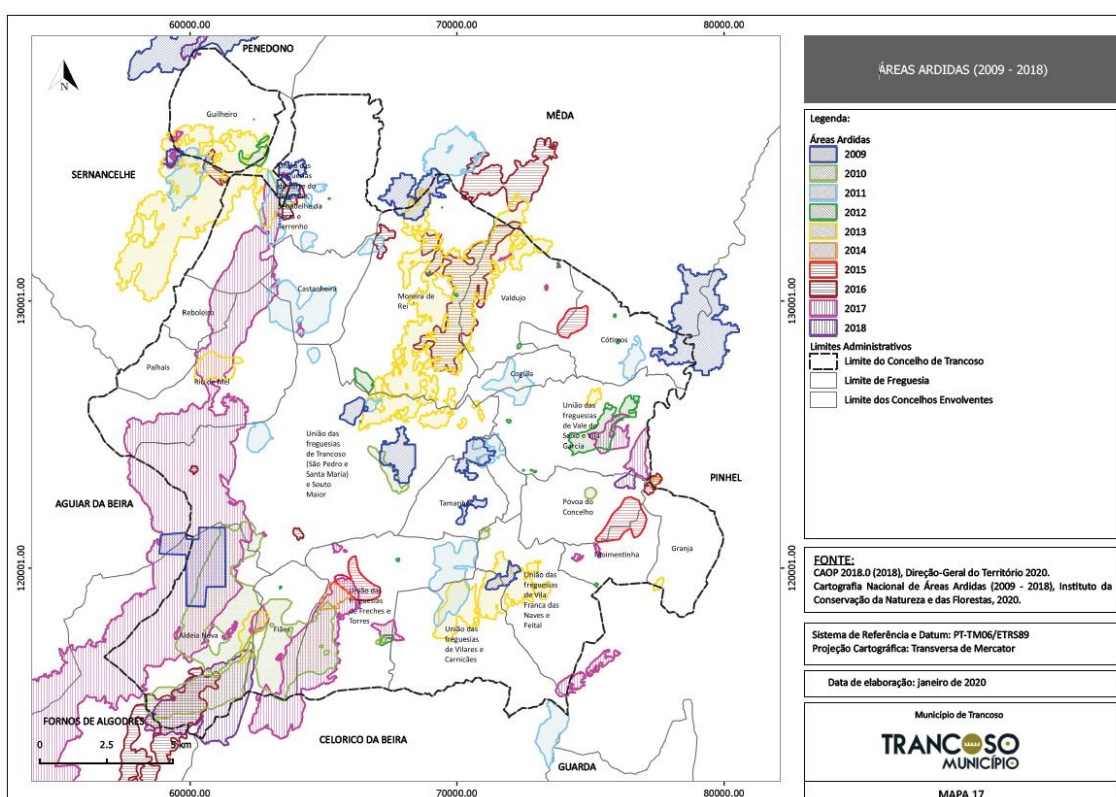
Por fim, apresenta-se relevante apontar que foram efetuadas alterações aos dados estatísticos provenientes do ICNF, dado que foram acrescentados 12 grandes incêndios (com área superior a 100ha) que afetaram o território concelhio nos anos 2009, 2010, 2013, 2016 e 2017. Estes incêndios encontram-se representados 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. Porém, uma vez que os incêndios de 2009, 2010, 2013 e 2016 apenas têm a informação referente ao ano, à freguesia e à sua área ardida, os 12 incêndios que aqui foram incluídos apenas serão tidos em conta na análise anual e da distribuição geográfica (por freguesia).

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

No Mapa 17 apresenta-se a distribuição das áreas ardidas no concelho de Trancoso, para os anos 2009 a 2018, constatando-se que ao longo da última década o território concelhio foi severamente afetado por incêndios florestais, com destaque para 2017 por corresponder ao ano mais crítico no que concerne à área ardida.

Quanto à distribuição espacial dos incêndios florestais, observa-se que as freguesias localizadas nos limites oeste, norte e este são aquelas que registam um maior número de ocorrências de incêndios de maiores dimensões, enquanto os setores sul e central foram menos afetados.

**Mapa 17: Áreas ardidas no concelho de Trancoso (2009-2018)**



No Gráfico 12 apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, no concelho de Trancoso, para os anos 2010 a 2019, constatando-se que ao longo deste período ardeu uma área total de 14.990,0ha e foram registadas 502 ocorrências.

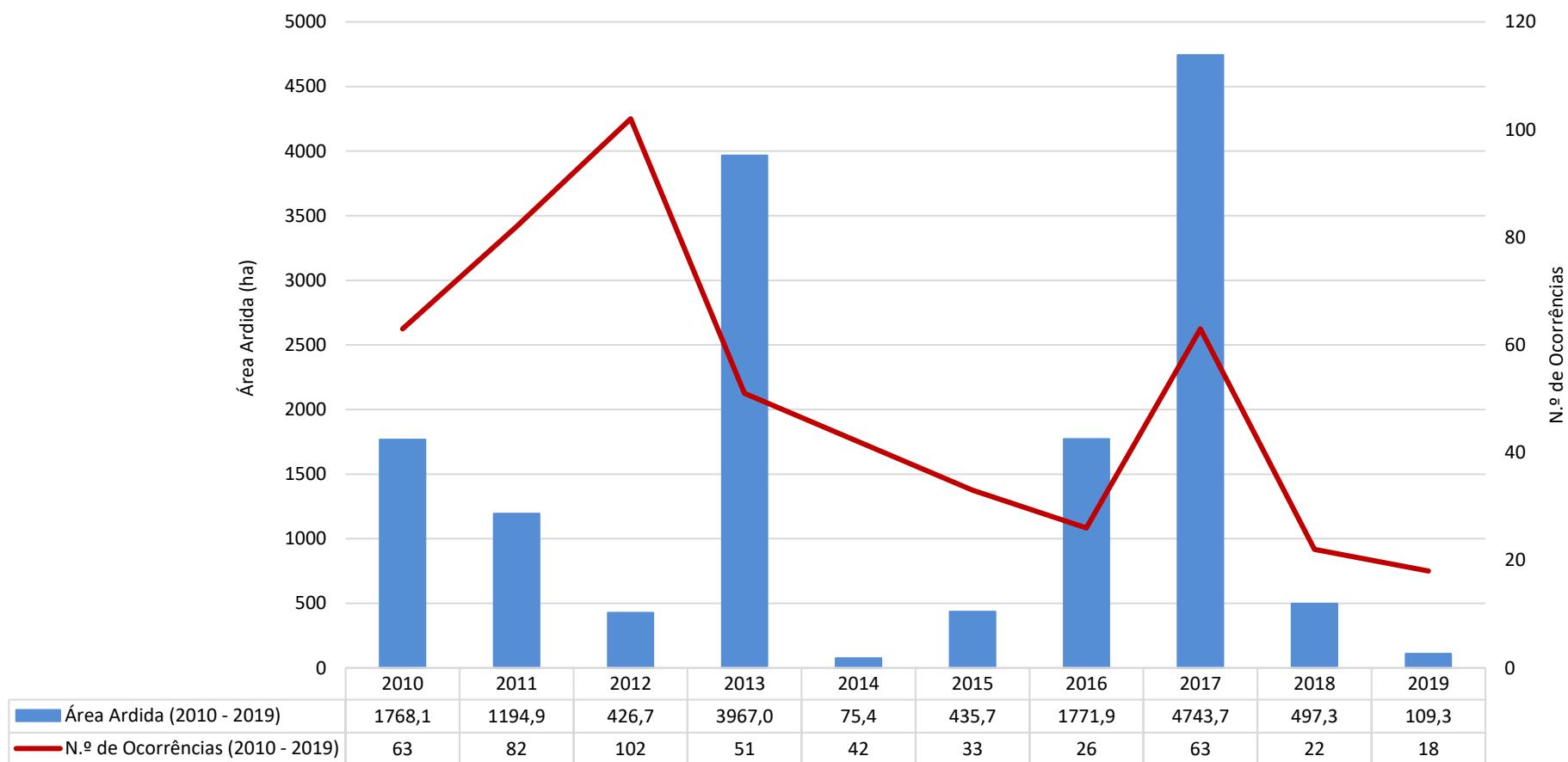
No que diz respeito à área ardida, o ano 2017 é aquele que apresenta o valor mais expressivo, dado que ardeu uma área total de 4.743,7ha (corresponde a 31,6% da área ardida no período em análise e 13,1% da área total do concelho), seguindo-se o ano 2013 com uma área ardida de 3.967,0ha (corresponde a 26,5% da área ardida no período em análise e 11,0% da área total do concelho), o ano 2016 com uma área ardida de 1.771,9ha (corresponde a 11,8% da área ardida no período em análise e 4,9% da área total do concelho), o ano 2010 com uma área ardida de 1.768,1ha (corresponde a 11,8% da área ardida no período em análise e 4,9% da área total do concelho), e o ano 2011 com uma área ardida de 1.194,9ha (corresponde a 8,0% da área ardida no período em análise e 3,3% da área total do concelho). Por sua vez, 2014 foi o ano que registou o valor mais

reduzido no que concerne à área ardida, sendo de apenas 75,4ha (corresponde a 0,5% da área ardida no período em análise e 0,2% da área total do concelho).

Quanto ao número de ocorrências de incêndios florestais, o ano 2012 é aquele que apresenta um maior número de registos com um total de 102 ocorrências (corresponde a 20,3% do total de ignições registadas no período em análise), seguindo-se o ano 2011 com um total de 82 ocorrências (corresponde a 16,3% do total de ignições registadas no período em análise), e os anos 2010 e 2017 com um total de 63 ocorrências, respetivamente (corresponde a 12,5% do total de ignições registadas no período em análise, respetivamente). Por outro lado, 2019 foi o ano em que se registou o valor mais reduzido de ocorrências de incêndios florestais, com 18 ocorrências (corresponde a 3,6% do total de ignições registadas no período em análise).

Neste seguimento, verifica-se que a área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais apresentam-se irregulares ao longo da última década, não sendo possível estabelecer uma relação entre os mesmos. Este facto pode ser comprovado pelo ano 2018, dado que foram registadas 22 ocorrências e uma área ardida de 497,3ha, enquanto, no ano 2012 registaram-se 102 ocorrências de incêndios florestais e uma área afetada de 426,7ha.

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



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

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

No Gráfico 13 apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, por freguesia, no concelho de Trancoso, para o 2019 e em média para o período que compreende os anos 2014 a 2019.

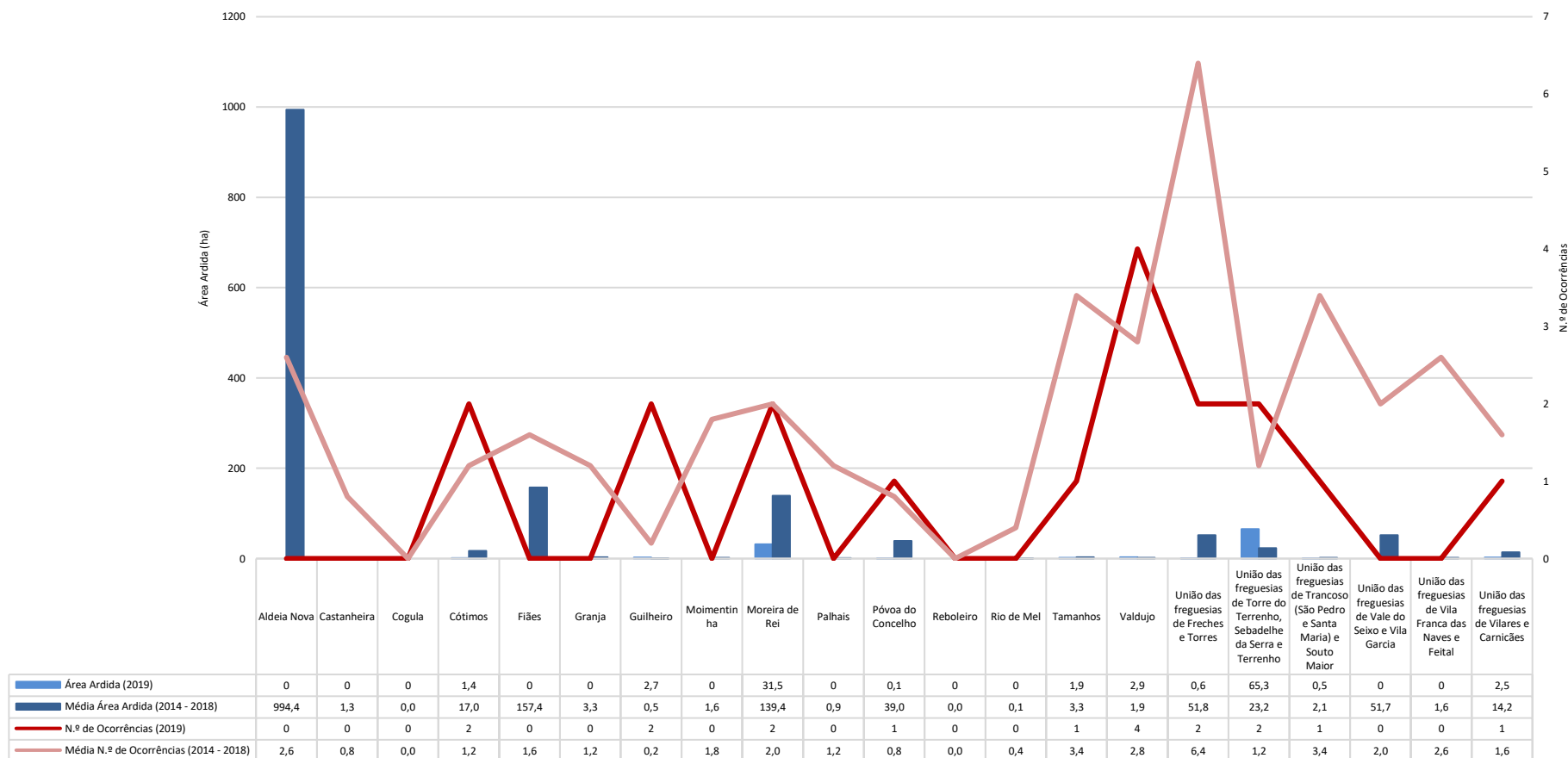
A freguesia que apresenta a área ardida mais expressiva, no ano 2019, é a União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho, sendo de 65,3ha (corresponde a 59,8% da área ardida no ano 2019), seguindo-se a freguesia de Moreira de Rei com uma área ardida de 31,5ha (corresponde a 28,8% da área ardida no ano 2019). Por sua vez, as freguesias de Aldeia Nova, Castanheira, Cogula, Fiães, Granja, Moimentinha, Palhais, Reboleiro, Rio de Mel, União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia e União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital não registaram qualquer área ardida no ano 2019.

No que concerne ao número de ocorrências de incêndios florestais, no ano 2019, destaque para a freguesia de Valdujo com 4 ocorrências (corresponde a 22,2% do total de ignições do ano 2019), seguindo-se as freguesias de Cótimos, Guilherme, Moreira de Rei, União das freguesias de Freches e Torres e União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho com 2 ocorrências cada (corresponde a 11,1% do total de ignições do ano 2019, respetivamente). Por outro lado, as freguesias de Aldeia Nova, Castanheira, Cogula, Fiães, Granja, Moimentinha, Palhais, Reboleiro, Rio de Mel, União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia e União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital não registaram qualquer ocorrência de incêndio florestal no ano 2019.

Em termos médios para o último quinquénio (2014 a 2018), a freguesia que apresenta a maior área ardida é Aldeia Nova (994,4ha em média por ano), seguindo-se Fiães (157,4ha em média por ano) e Moreira de Rei (139,4ha em média por ano). Por seu turno, as freguesias de Cogula e de Reboleiro não registaram qualquer área ardida ao longo do último quinquénio.

Quanto ao número de ocorrências de incêndios florestais, em termos médios para o último quinquénio (2014 a 2018), destaque para a União das freguesias de Freches e Torres (6,4 ignições em média por ano), seguindo-se a freguesia de Tamanhos e a União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior (3,4 ignições em média por ano, respetivamente). Por sua vez, as freguesias de Cogula e de Reboleiro não registaram qualquer ocorrência de incêndio florestal ao longo do último quinquénio.

**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.

No Gráfico 14 apresenta-se a distribuição da área ardida e do número de ocorrências, por freguesia, no concelho de Trancoso, para o ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2014 a 2019, por cada 100ha de espaços florestais.

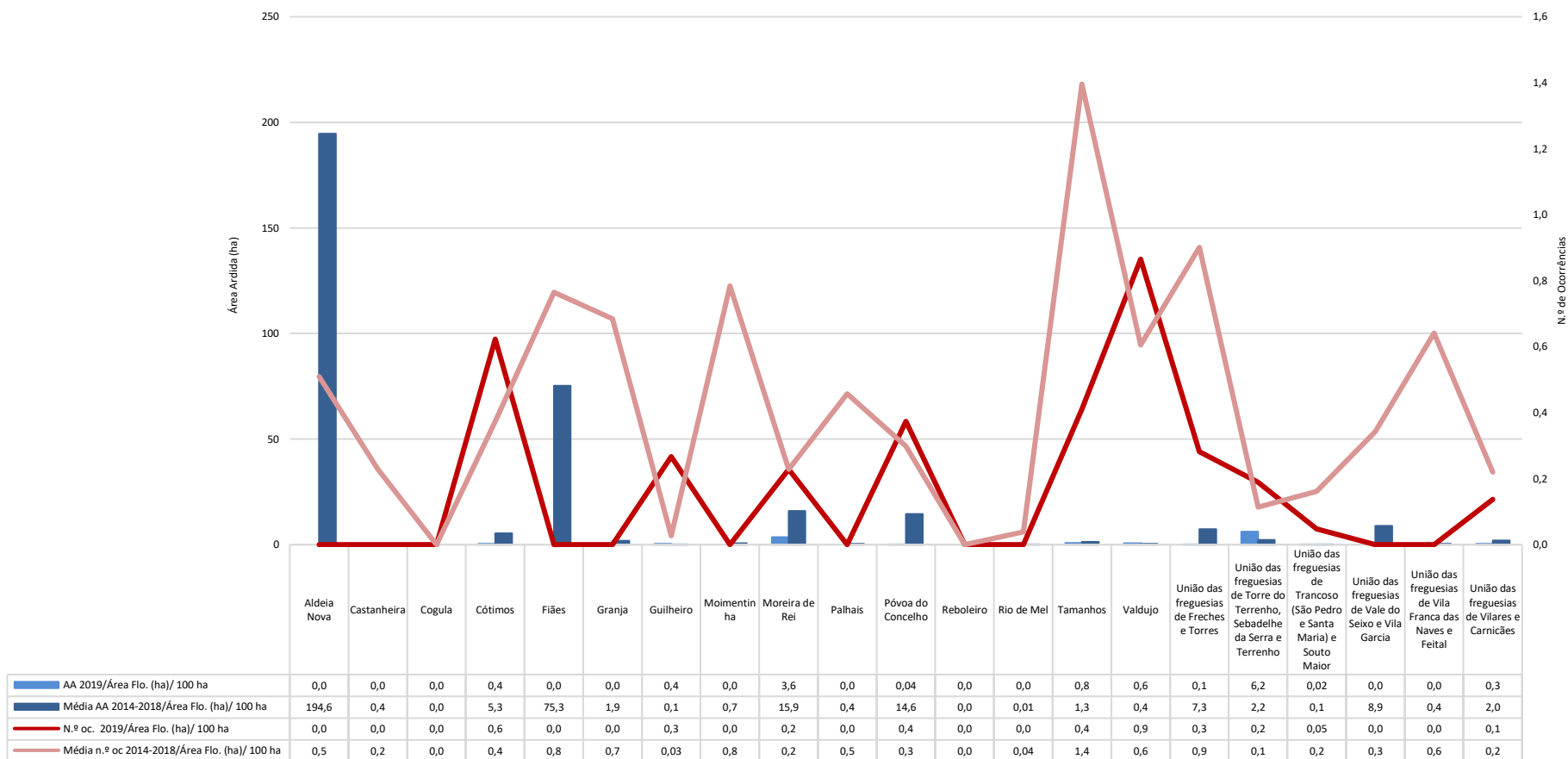
A freguesia que apresenta a área ardida mais expressiva por cada 100ha de área florestal, no ano 2019 é a União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho (6,2ha em média por ano), seguindo-se Moreira de Rei (3,6ha em média por ano). Por sua vez, as freguesias de Aldeia Nova, Castanheira, Cogula, Fiães, Granja, Moimentinha, Palhais, Reboleiro, Rio de Mel, União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia e União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital não registaram qualquer área ardida no ano 2019.

No que concerne ao número de ocorrências por cada 100ha de área florestal, no ano 2019, destaque para a freguesia de Valdujo (0,9 ignições em média por ano), seguindo-se a freguesia de Cótimos (0,6 ignições em média por ano), e as freguesias de Póvoa do Concelho e de Tamanhos (0,4 ignições em média por ano, respetivamente). Inversamente, as freguesias de Aldeia Nova, Castanheira, Cogula, Fiães, Granja, Moimentinha, Palhais, Reboleiro, Rio de Mel, União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia e União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital não registaram qualquer ocorrência de incêndio florestal no ano 2019.

Em termos médios para o último quinquénio (2014 a 2018), a freguesia que apresenta a área ardida mais expressiva por 100ha de área florestal é a freguesia de Aldeia Nova (194,6ha em média por ano), seguindo-se a freguesia de Fiães (75,3ha em média por ano), enquanto as freguesias de Cogula e de Reboleiro não registaram qualquer área ardida ao longo do último quinquénio.

Relativamente ao número de ocorrências de incêndios florestais por cada 100ha de área florestal, em termos médios para o último quinquénio (2014 a 2018), destaque para a freguesia de Tamanhos (1,4 ignições em média por ano), seguindo-se a União das freguesias de Freches e Torres (0,9 ignições em média por ano), enquanto as freguesias de Cogula e de Reboleiro não registaram qualquer ocorrência de incêndio florestal ao longo do último quinquénio.

**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.

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

No Gráfico 15<sup>7</sup> apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, no concelho de Trancoso, ao longo dos doze meses do ano, no ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2009 a 2018.

No ano 2019, o mês que apresentou uma maior área ardida foi agosto, com 67,7ha (corresponde a 61,9% da área ardida do ano 2019), seguindo-se o mês de abril com uma área ardida de 30,5ha (corresponde a 27,9% da área ardida do ano 2019). Por seu turno, os meses de maio, junho, novembro e dezembro não registaram qualquer área ardida.

No que respeita ao número de ocorrências de incêndios florestais, no ano 2019, destaque para o mês de setembro com um total de 4 ocorrências (corresponde a 22,2% do total de ignições do ano 2019), seguindo-se os meses de julho, agosto e outubro (corresponde a 16,7% do total de ignições do ano 2019). Por sua vez, os meses de maio, junho, novembro e dezembro não registaram qualquer ocorrência de incêndio florestal.

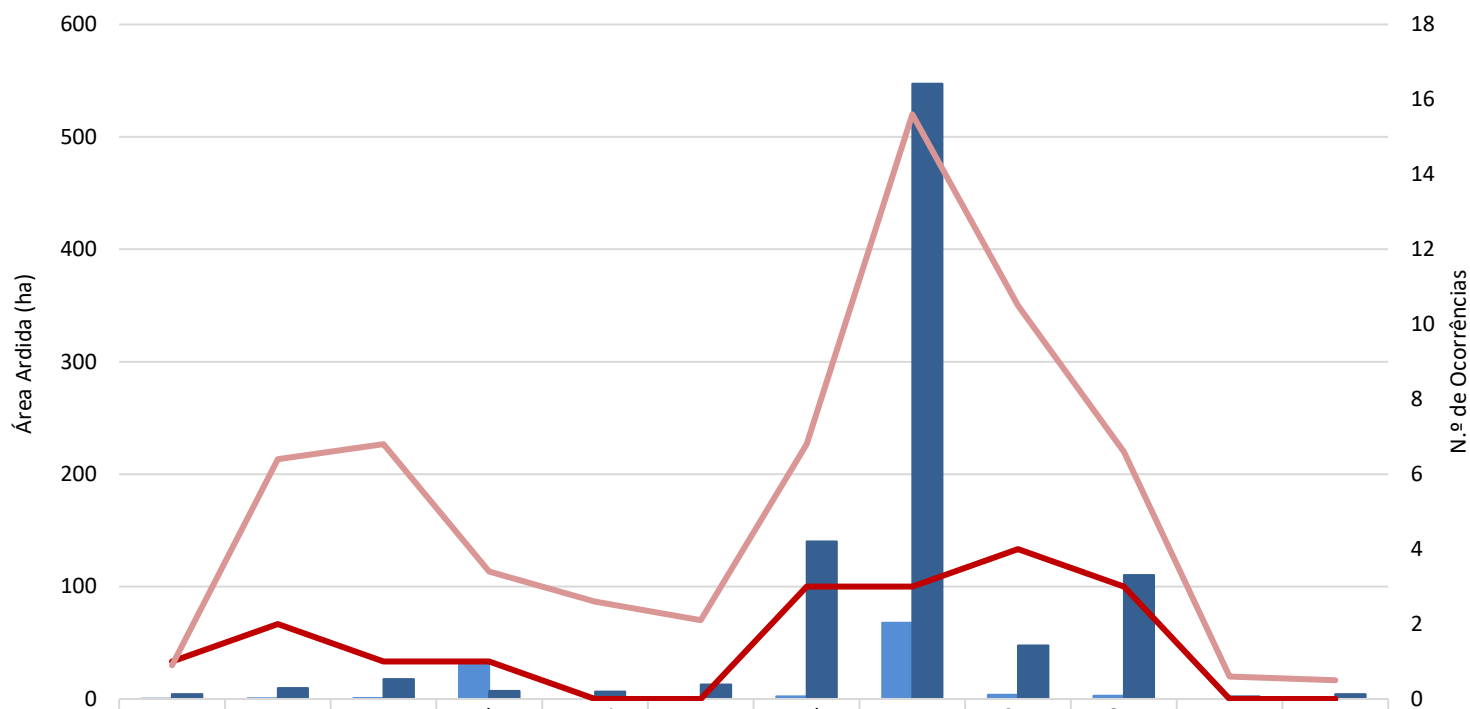
Em termos médios para o período que compreende os anos 2009 a 2018, o mês que apresenta maior área ardida é o mês de agosto (547,4ha em média por ano), seguindo-se o mês de julho (140,1ha em média por ano) e o mês de outubro (110,3ha em média por ano), enquanto, por outro lado, o mês que apresenta a menor área ardida é o mês de novembro (2,3ha em média por ano). Neste sentido, importa destacar que são os meses de verão aqueles que são mais propensos à ocorrência de incêndios florestais, devido às condições meteorológicas que se registam nesta altura do ano.

Quanto ao número de ocorrências de incêndios florestais, em termos médios para o período que compreende os anos 2009 a 2018, destaque para o mês de agosto (15,6 ignições em média por ano), seguindo-se o mês de outubro (10,5 ignições em média por ano). Por outro lado, é o mês de dezembro que regista o menor número de ocorrências (0,5 ignições em média por ano).

---

<sup>7</sup> Os 12 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 15: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – Distribuição mensal**



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Área Ardida (2019)	0,32	0,56	1,0	30,5	0	0	2,3	67,7	3,9	3,0	0,0	0,0
Média Área Ardida (2009 - 2018)	4,4	9,8	17,7	7,2	6,6	12,9	140,1	547,4	47,7	110,3	2,3	4,2
N.º de Ocorrências (2019)	1	2	1	1	0	0	3	3	4	3	0	0
Média N.º de Ocorrências (2009 - 2018)	0,9	6,4	6,8	3,4	2,6	2,1	6,8	15,6	10,5	6,6	0,6	0,5

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

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

No Gráfico 16<sup>8</sup> apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, no concelho de Trancoso, ao longo dos dias da semana, para o ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2009 a 2018.

Em 2019, o dia da semana que apresentou uma maior área ardida foi o sábado com 66,0ha (corresponde a 60,4% da área ardida no ano 2019), seguindo-se o domingo com 35,0ha (corresponde a 32,0% da área ardida no ano 2019). Por outro lado, à quarta-feira não há registo de qualquer área ardida.

No que concerne ao número de ocorrências de incêndios florestais, em 2019, destacaram-se o domingo e a segunda-feira com 5 ocorrências cada (corresponde a 27,8% do total de ignições do ano 2019, respetivamente), seguindo-se a terça-feira com 3 ocorrências (corresponde a 16,7% do total de ignições do ano 2019). Por sua vez, à quarta-feira não há registo de qualquer ocorrência de incêndio florestal no ano 2019.

Em termos médios para o período compreendido entre 2009 a 2018, o dia da semana com maior área ardida foi a quarta-feira (220,1ha em média por ano), seguindo-se o domingo (206,7ha em média por ano), enquanto, por outro lado, a quinta-feira é, em termos médios, o dia que regista a menor área ardida (47,1ha em média por ano).

Quanto ao número de ocorrências de incêndios florestais, em termos médios para o período que compreende os anos 2009 a 2018, destaque para a quarta-feira e sábado (10,1 ignições em média por ano), enquanto a terça-feira corresponde ao dia da semana que registou o menor número de ocorrências de incêndios florestais (7,9 ignições em média por ano).

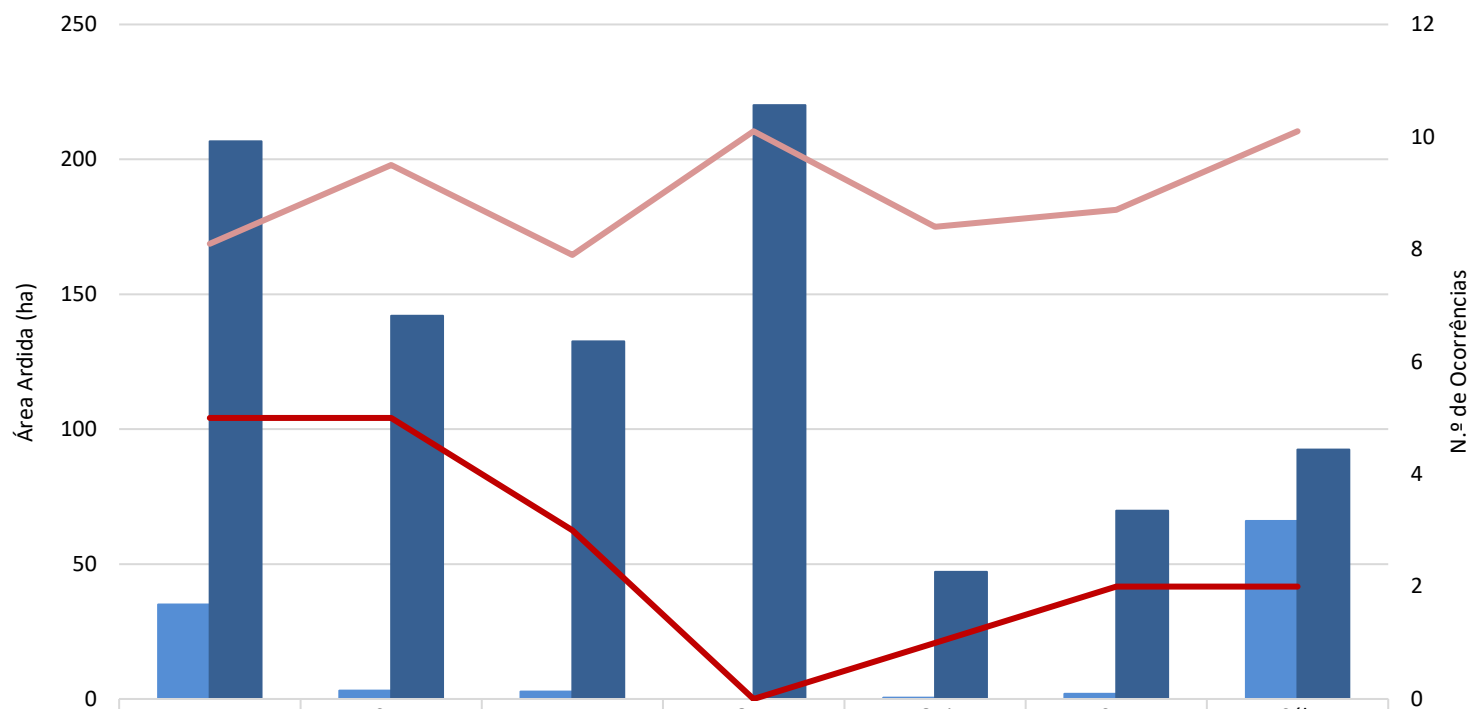
Face ao disposto, constata-se que no ano 2019, o dia mais crítico, em termos de área afetada foi o sábado, enquanto o domingo e a segunda-feira foram os dias mais críticos no que concerne ao número de ocorrências. Por sua vez, em termos médios ao longo da última década, o dia mais preocupante no que concerne à área ardida foi a quarta-feira, e quanto ao número de ocorrências foi a quarta-feira e o sábado.

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

---

<sup>8</sup> Os 12 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 16: Área ardida e número de ocorrências em 2019 e média da década (2009-2018) – distribuição semanal**



	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
Área Ardida (2019)	35,0	3,1	2,8	0	0,5	1,9	66,0
Média Área Ardida (2009 - 2018)	206,7	142,0	132,5	220,1	47,1	69,7	92,4
N.º de Ocorrências (2019)	5	5	3	0	1	2	2
Média N.º de Ocorrências (2009 - 2018)	8,1	9,5	7,9	10,1	8,4	8,7	10,1

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

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

No Gráfico 17<sup>9</sup> apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, no concelho de Trancoso, no que se refere aos valores diários acumulados, no período que compreende os anos 2010 a 2019.

Assim, no período em análise, o dia 10 de agosto foi aquele que registou a área ardida mais elevada com 1.210,9ha, seguindo-se o dia 21 de agosto com uma área afetada de 1.101,2ha, o dia 11 de agosto com uma área afetada de 972,8ha e o dia 07 de agosto com uma área afetada de 825,8ha.

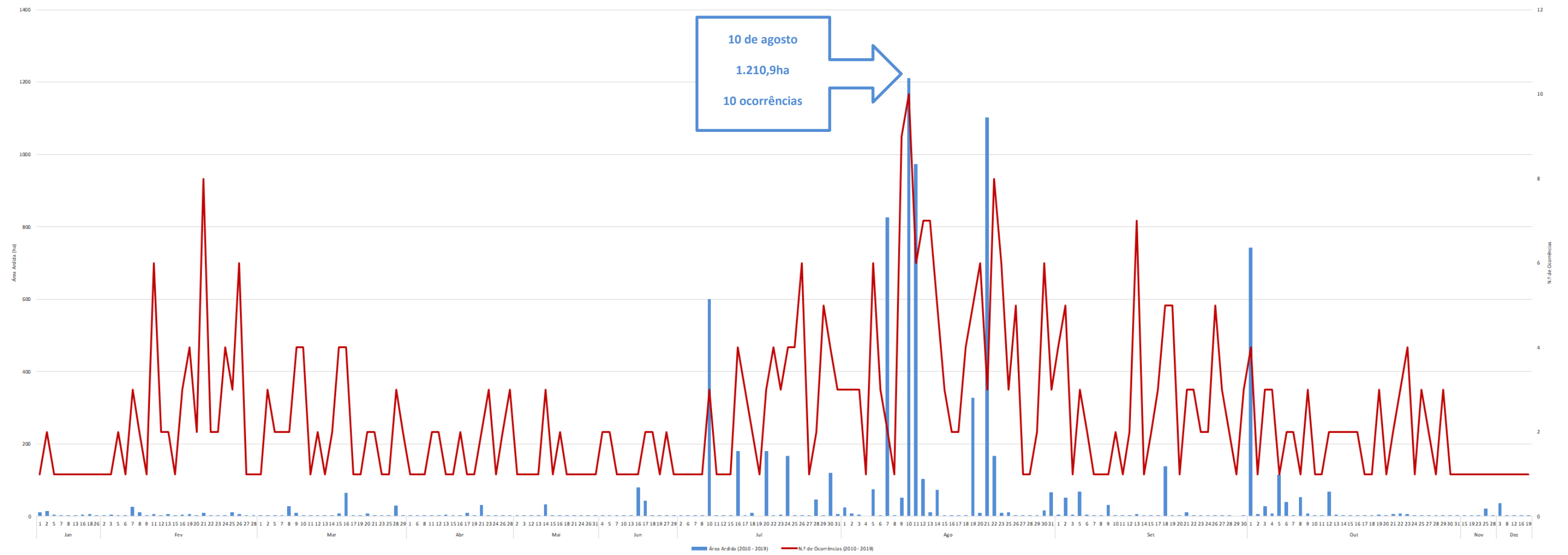
No que concerne ao número de ocorrências, o dia 10 de agosto apresenta o maior número de ignições (10 ocorrências), seguindo-se o dia 09 de agosto (9 ocorrências) e os dias 21 de fevereiro e 22 de agosto (8 ocorrências, respetivamente).

Na sequência do referido anteriormente, constata-se que o dia 10 de agosto constitui o dia mais crítico no que respeita à área ardida e ao número de ocorrências de incêndios florestais, entre 2010 e 2019.

---

<sup>9</sup> Os 12 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 17: Área ardida e número de ocorrências (2010-2019) – distribuição diária



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

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

No Quadro 13 e no Gráfico 18<sup>10</sup> apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, no concelho de Trancoso, tendo em consideração a distribuição horária, para o período compreendido entre 2010 a 2019.

No que concerne à área ardida, as horas mais preocupantes são as 14:00h (apresenta uma área ardida de 1.842,7ha, que corresponde a 21,9% da área ardida entre 2010 e 2019), as 16:00h (apresenta uma área ardida de 1.800,9ha, que corresponde a 21,4% da área ardida entre 2010 e 2019), as 15:00h (apresenta uma área ardida de 1.236,0ha, que corresponde a 14,7% da área ardida entre 2010 e 2019) e as 11:00h (apresenta uma área ardida de 1.123,4ha, que corresponde a 13,4% da área ardida entre 2010 e 2019).

No que diz respeito ao número de ocorrências de incêndios florestais as horas mais preocupantes são as 16:00h (56 ignições, o que corresponde a 11,4% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019), as 15:00h (54 ignições, o que corresponde a 11,0% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019) e as 14:00h (48 ignições, o que corresponde a 9,7% do total de ocorrências registadas entre 2010 e 2019).

Neste seguimento, 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 (6.093,6ha, ou seja, 72,4% da área ardida no período em análise) como no número de ocorrências (307 ocorrências, ou seja, 62,3% do total de ocorrências registadas no período em análise).

**Quadro 13: Distribuição horária da percentagem de área ardida (2010-2019) e percentagem de ocorrências**

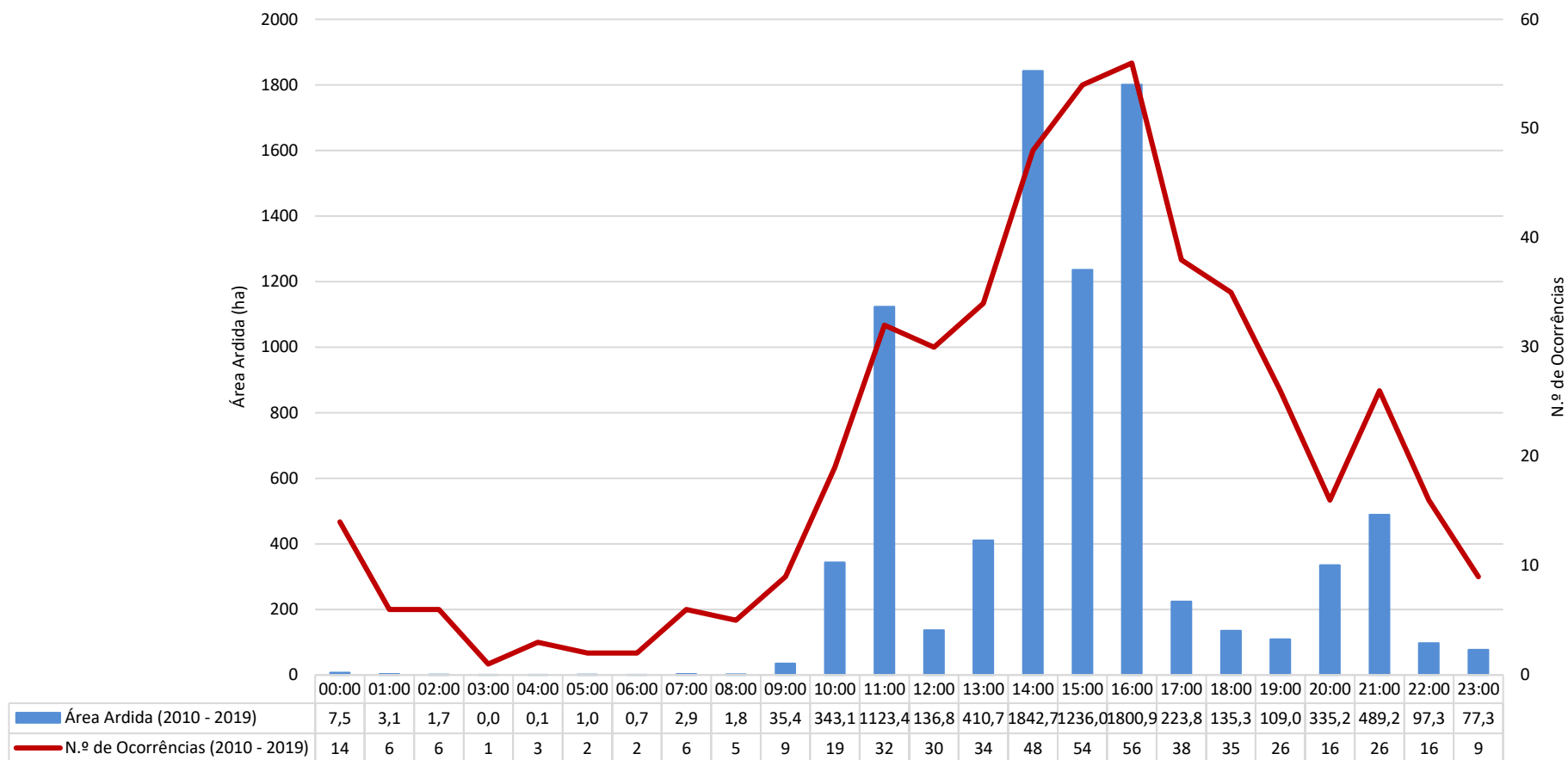
HORA	ÁREA ARDIDA (2010-2019)		OCORRÊNCIAS (2010-2019)	
	HA	%	N.º	%
00h00	7,5	0,09	14	2,8
01h00	3,1	0,04	6	1,2
02h00	1,7	0,02	6	1,2
03h00	0,0	0,0001	1	0,2
04h00	0,1	0,001	3	0,6
05h00	1,0	0,01	2	0,4
06h00	0,7	0,01	2	0,4
07h00	2,9	0,03	6	1,2
08h00	1,8	0,02	5	1,0
09h00	35,4	0,4	9	1,8
10h00	343,1	4,1	19	3,9
11h00	1.123,4	13,4	32	6,5
12h00	136,8	1,6	30	6,1

<sup>10</sup> Os 12 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	%
13h00	410,7	4,9	34	6,9
14h00	1.842,7	21,9	48	9,7
15h00	1.236,0	14,7	54	11,0
16h00	1.800,9	21,4	56	11,4
17h00	223,8	2,7	38	7,7
18h00	135,3	1,6	35	7,1
19h00	109,0	1,3	26	5,3
20h00	335,2	4,0	16	3,2
21h00	489,2	5,8	26	5,3
22h00	97,3	1,2	16	3,2
23h00	77,3	0,9	9	1,8

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.

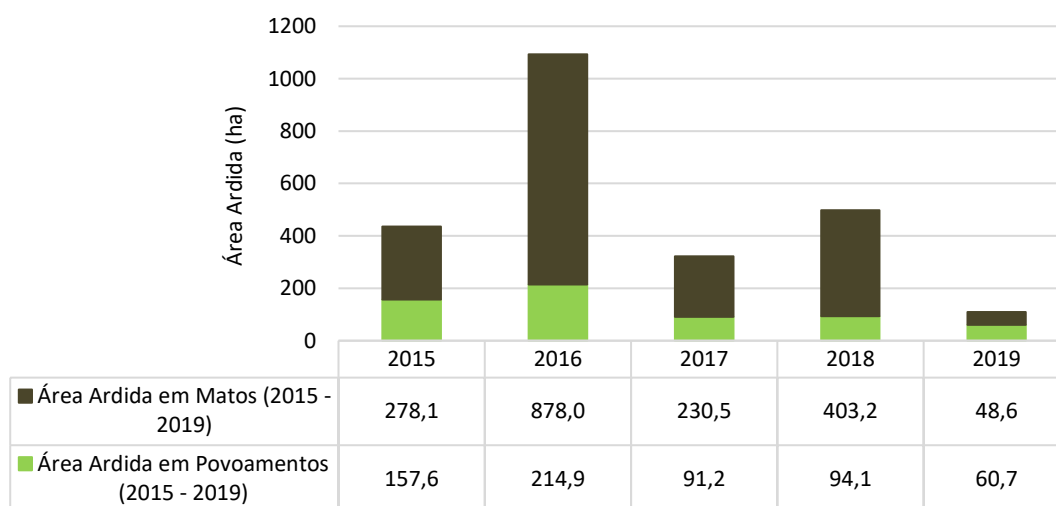
## 6.6. ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS

No Gráfico 19<sup>11</sup> apresenta-se a distribuição da área ardida em espaços florestais, no concelho de Trancoso, para o período 2015 a 2019, observando-se que a área ardida em matos (1.838,4ha, ou seja, 74,8% da área ardida entre 2015 e 2019) é superior à área ardida em povoamentos (618,5ha, ou seja, 25,2% da área ardida entre 2015 e 2019).

O ano 2016 é aquele que apresenta a maior área ardida (1.092,9ha), verificando-se que 80,3% da área afetada corresponde a matos (878,0ha), constituindo, inclusive, o ano que apresenta a maior área ardida em matos, enquanto a área ardida em povoamentos corresponde apenas a 19,7% da área ardida nesse ano (214,9ha), constituindo, também, o ano que regista a maior área ardida em povoamentos, no período em análise.

Refira-se, ainda, que a área ardida em matos é superior à área ardida em povoamentos, ao longo de todos os anos em análise, com exceção do ano 2019, ano em que a área ardida em povoamentos apresenta-se ligeiramente superior à área ardida em matos.

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



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

<sup>11</sup> Os 12 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.

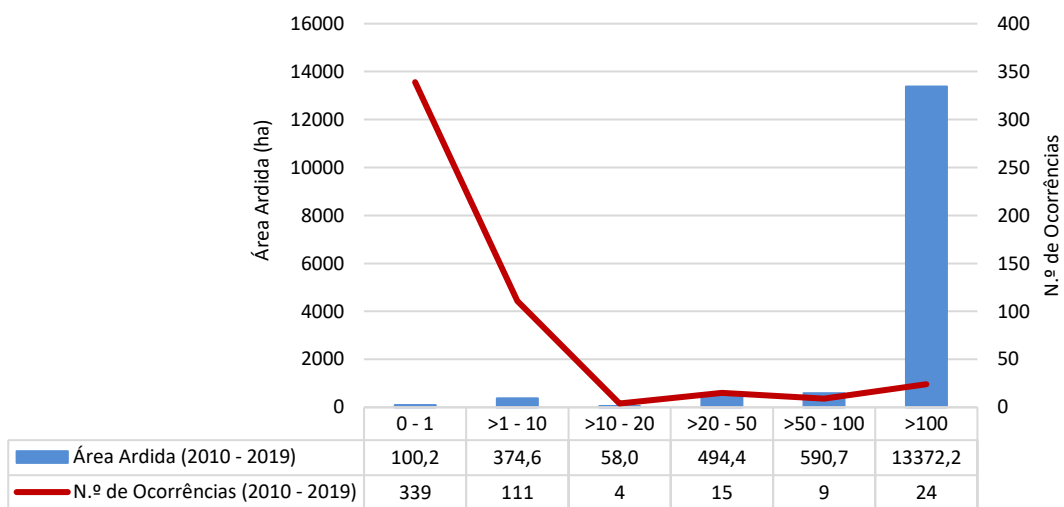
### 6.7. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO

No Gráfico 20 apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências de incêndios florestais, por classes de extensão, no concelho de Trancoso, para o período compreendido entre 2010 a 2019.

De um modo geral, observa-se que quanto maior é a extensão dos incêndios florestais, menor é o número de ocorrências, dado que os incêndios de pequena dimensão são os que predominam no concelho de Trancoso, ou seja, os incêndios com áreas compreendidas entre os 0ha e 1ha (339 ignições e uma área ardida total de 100,2ha). Seguem-se os incêndios com extensão compreendida entre >1ha e 10ha (111 ignições e uma área ardida total de 374,6ha), os incêndios com extensão igual ou superior a 100ha (24 ignições e uma área ardida total de 13.372,2ha), os incêndios com extensão compreendida entre >20ha e 50ha (15 ignições e uma área ardida total de 494,4ha), e os incêndios com extensão compreendida entre >50ha e 100ha (9 ignições e uma área ardida total de 590,7ha). Por fim, com menor número de ocorrências no território concelhio, encontram-se os incêndios com extensão compreendida entre >10ha e 20ha (4 ignições e uma área ardida total de 58,0ha).

Importa ressaltar que as ocorrências registadas na classe de extensão dos 0ha a 1ha correspondem, maioritariamente, a fogachos (das 502 ocorrências registadas, 51,2% correspondem a fogachos, ou seja, 257 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 florestais e a determinação das respetivas causas, constituem fatores de elevada relevância para a planificação anual da estratégia e para a prevenção eficaz dos incêndios florestais.

No Mapa 18 e no Quadro 14<sup>12</sup> apresenta-se a distribuição dos pontos prováveis de início e respetivas causas dos incêndios florestais, no concelho de Trancoso, para os anos 2010 a 2019, constatando-se que estes se distribuem ao longo de todas as freguesias que compõem o concelho de Trancoso.

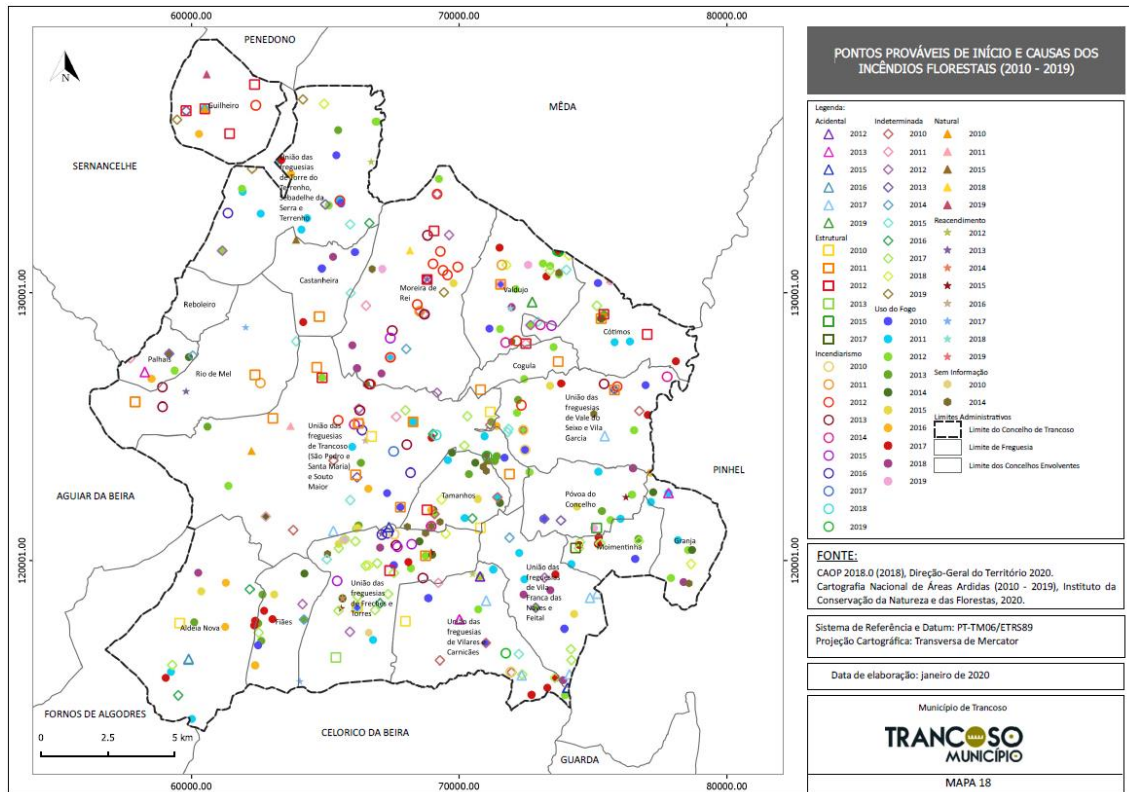
No que diz respeito às causas dos incêndios florestais constata-se que, entre 2010 e 2019, o “uso do fogo” é a principal causa de incêndios florestais no território concelhio (229 ignições, o que corresponde a 46,5% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), destacando-se a União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho com 24 ocorrências. Seguem-se as ocorrências com causa “indeterminada” (103 ignições, o que corresponde a 20,9% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), salientando-se a União das freguesias de Freches e Torres com 17 ocorrências, e o “incendiarismo” (61 ignições, o que corresponde a 12,4% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), destacando-se a freguesia de Moreira de Rei com 16 ocorrências.

Com menor expressão no concelho de Trancoso, encontram-se as ocorrências que tiveram causas “estruturais” (41 ignições, o que corresponde a 8,3% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), os “reacendimentos” (20 ignições, o que corresponde a 4,1% do total das causas registadas entre 2010 e 2019), as causas “acidentais”, as ocorrências “sem informação” relativamente às suas causas (16 ignições, o que corresponde a 3,2% do total das causas registadas entre 2010 e 2019, respetivamente) e as causas “naturais” (7 ignições, o que corresponde a 1,4% do total das causas registadas entre 2010 e 2019).

---

<sup>12</sup> Os 12 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.

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



Quadro 14: Número total de ocorrências e causas por freguesia (2010-2019)

FREGUESIA	ACIDENTAL	ESTRUTURAL	INCENDIARISMO	INDETERMINADA	NATURAL	REACENDIMENTO	USO DO FOGO	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
Aldeia Nova	2	2	0	3	0	0	11	0	18
Castanheira	0	2	0	1	1	0	7	0	11
Cogula	0	2	0	0	0	0	1	0	3
Cótimos	0	3	2	3	0	1	12	0	21
Fiães	0	0	0	3	1	0	11	0	15
Granja	1	0	0	1	0	0	9	1	12
Guilheiro	0	4	1	3	1	0	1	0	10
Moimentinha	0	1	0	6	0	0	10	0	17
Moreira de Rei	0	2	16	10	1	1	9	2	41
Palhais	1	0	0	3	0	3	5	1	13
Póvoa do Concelho	0	1	0	2	0	1	15	0	19
Reboleiro	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rio de Mel	0	4	3	1	0	3	0	0	11
Tamanhos	0	2	1	7	1	0	14	7	32
Valdujo	1	2	5	6	0	1	19	2	36
União das freguesias de Freches e Torres	1	5	8	17	0	5	15	2	53
União das freguesias de Torre do Terrenho, Sebadelhe da Serra e Terrenho	0	0	2	8	0	1	24	0	35

FREGUESIA	ACIDENTAL	ESTRUTURAL	INCENDIARISMO	INDETERMINADA	NATURAL	REACENDIMENTO	USO DO FOGO	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
União das freguesias de Trancoso (São Pedro e Santa Maria) e Souto Maior	1	9	12	15	2	2	21	0	62
União das freguesias de Vale do Seixo e Vila Garcia	1	1	6	5	0	1	15	1	30
União das freguesias de Vila Franca das Naves e Feital	3	0	0	5	0	0	17	0	25
União das freguesias de Vilares e Carniões	5	1	5	4	0	1	13	0	29

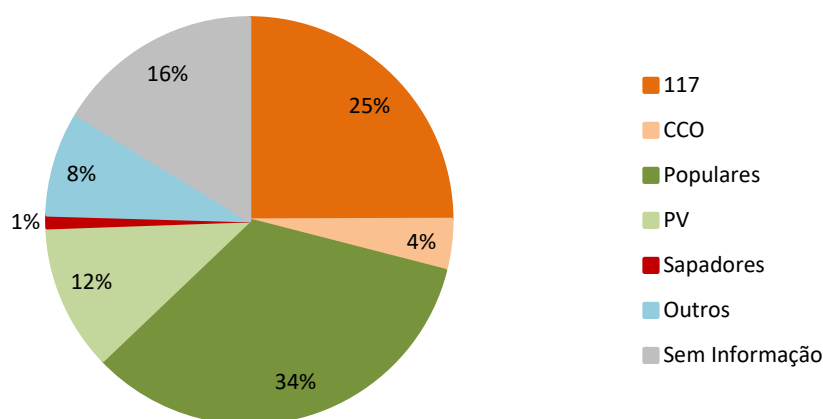
Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

## 6.9. FONTES DE ALERTA

No Gráfico 21<sup>13</sup> apresenta-se o número de ocorrências tendo em consideração a respetiva fonte de alerta, no concelho de Trancoso, no período 2010 a 2019.

Assim, as principais fontes de alerta foram os “populares” correspondendo a 33,9% do total das ocorrências (167 ignições), seguindo-se o “117” que corresponde a 24,9% do total das ocorrências (123 ignições), e as ocorrências de incêndios florestais “sem informação” sobre a fonte de alerta que corresponde a 16,2% do total das ocorrências (80 ignições).

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



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

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

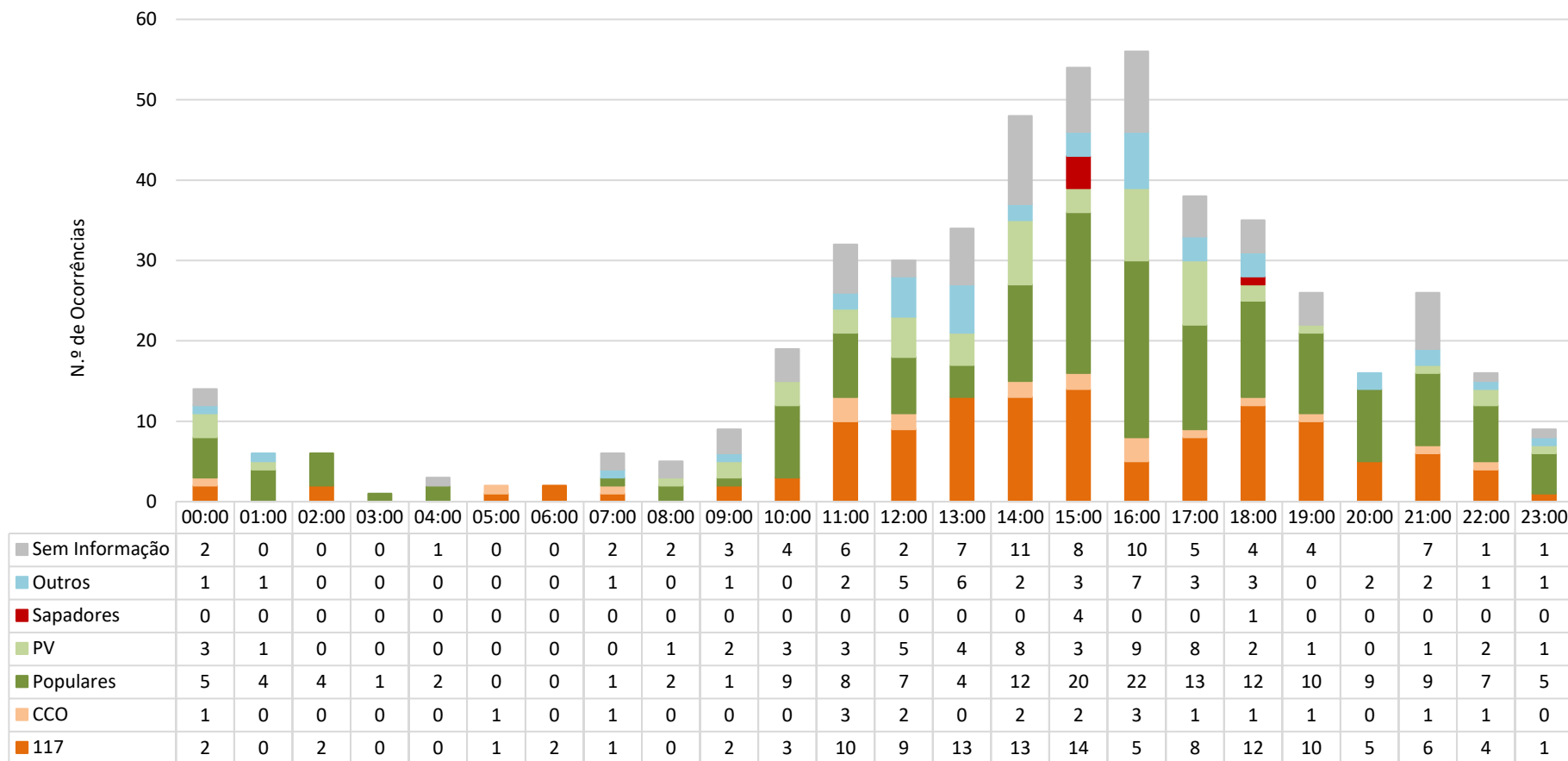
No Gráfico 22<sup>14</sup> apresenta-se o número de ocorrências por hora, tendo em consideração a respetiva fonte de alerta, no concelho de Trancoso, no período 2010 a 2019.

Tal como se observou através da análise ao Gráfico 21, são os “populares” que apresentam uma maior expressão como fonte de alerta na maioria das horas do dia, constituindo, deste modo, um importante agente no que concerne à deteção e alerta de incêndios florestais.

<sup>13</sup> Os 12 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.

<sup>14</sup> Os 12 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)



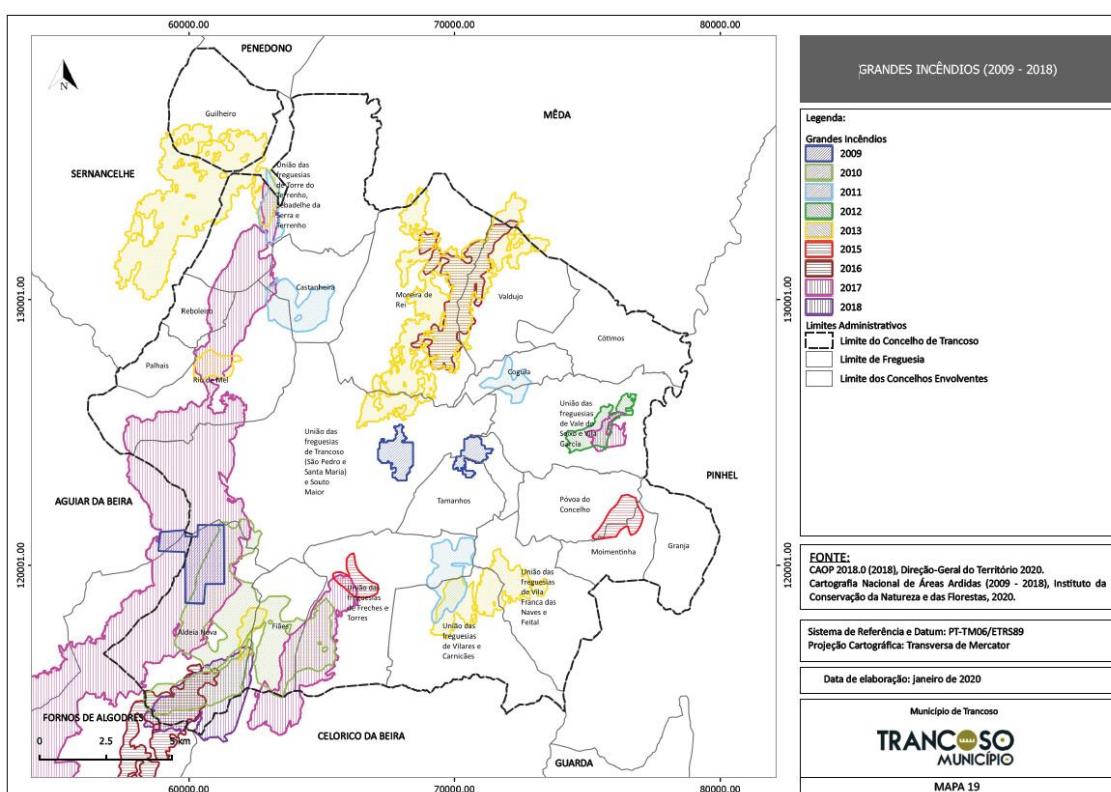
Fonte: Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, 2020.

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

No Mapa 19 apresenta-se a distribuição dos grandes incêndios florestais (área ≥100ha) no concelho de Trancoso, para os anos 2009 a 2018, constatando-se que estes incêndios afetaram, sobretudo, as freguesias localizadas a oeste, norte e sul do concelho.

Refira-se que 12 dos grandes incêndios representados no Mapa 19 (informação disponibilizada pelo ICNF), não se encontram refletidos na informação estatística disponibilizada pela mesma entidade. Deste modo, 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 território concelhio.

**Mapa 19: Grandes incêndios no concelho de Trancoso**

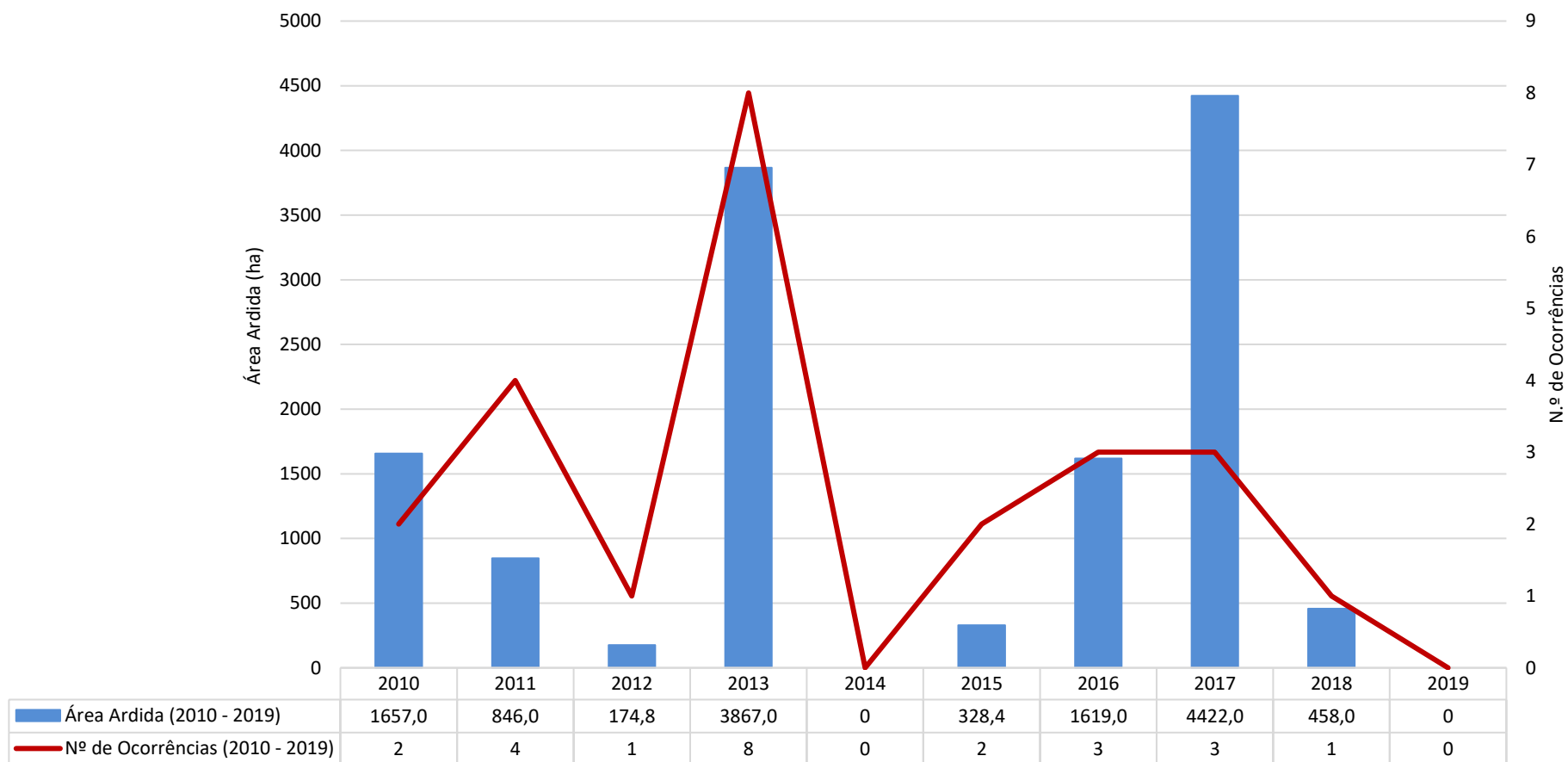


No Gráfico 23 apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área ≥100ha), no concelho de Trancoso, para os anos 2010 a 2019, observando-se que ao longo deste período os grandes incêndios afetaram uma área total de 13.372,2ha, num total de 24 ocorrências.

Relativamente à área ardida, destaque para o ano 2017 (4.422,0ha), seguindo-se o ano 2013 (3.867,0ha), o ano 2010 (1.657,0ha), e o ano 2016 (1.619,0ha). Por sua vez, o ano 2019 não registou qualquer grande incêndio florestal (área ≥100ha) entre 2010 e 2019.

No que respeita ao número de ocorrências, destaque para o ano 2013 com (8 ignições), seguindo-se o ano 2011 (4 ignições) e os anos 2016 e 2017 (3 ignições, respetivamente). Por seu turno, no ano 2019 não há registo da ocorrência de grandes incêndios florestais (área ≥100ha) entre 2010 e 2019.

**Gráfico 23: Grandes incêndios (2009 – 2018) – distribuição anual**



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

No Quadro 15 apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências dos grandes incêndios florestais (área  $\geq 100$ ha), por classe de extensão, no concelho de Trancoso, para os anos 2010 a 2019.

De um modo geral, verifica-se que quanto maior a classe de extensão, menor o número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área  $\geq 100$ ha).

A classe que se destaca por registar a maior área ardida é a classe superior a 1.000ha (registra uma área afetada de 5.964,3ha em apenas 3 ocorrências), seguindo-se a classe dos 500ha a 1.000ha (4.293,1ha em 6 ocorrências) e, por fim, a classe dos 100ha a 500ha (3.114,8ha em 15 ocorrências).

**Quadro 15: Grandes incêndios (2010 - 2019) - por classe de extensão**

CLASSE DE EXTENSÃO	ÁREA ARDIDA (2010 – 2019)	N.º DE OCORRÊNCIAS (2010 – 2019)
100 - 500	3.114,8	15
500 – 1.000	4.293,1	6
>1.000	5.964,3	3

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

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

No Gráfico 24<sup>15</sup> apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências dos grandes incêndios florestais (área  $\geq 100$ ha), ao longo dos doze meses do ano, no concelho de Trancoso, no ano 2019 e em média para o período compreendido entre 2009 a 2018.

Importa começar por referir que o ano 2019 não registou qualquer ocorrência de grandes incêndios florestais (área  $\geq 100$ ha).

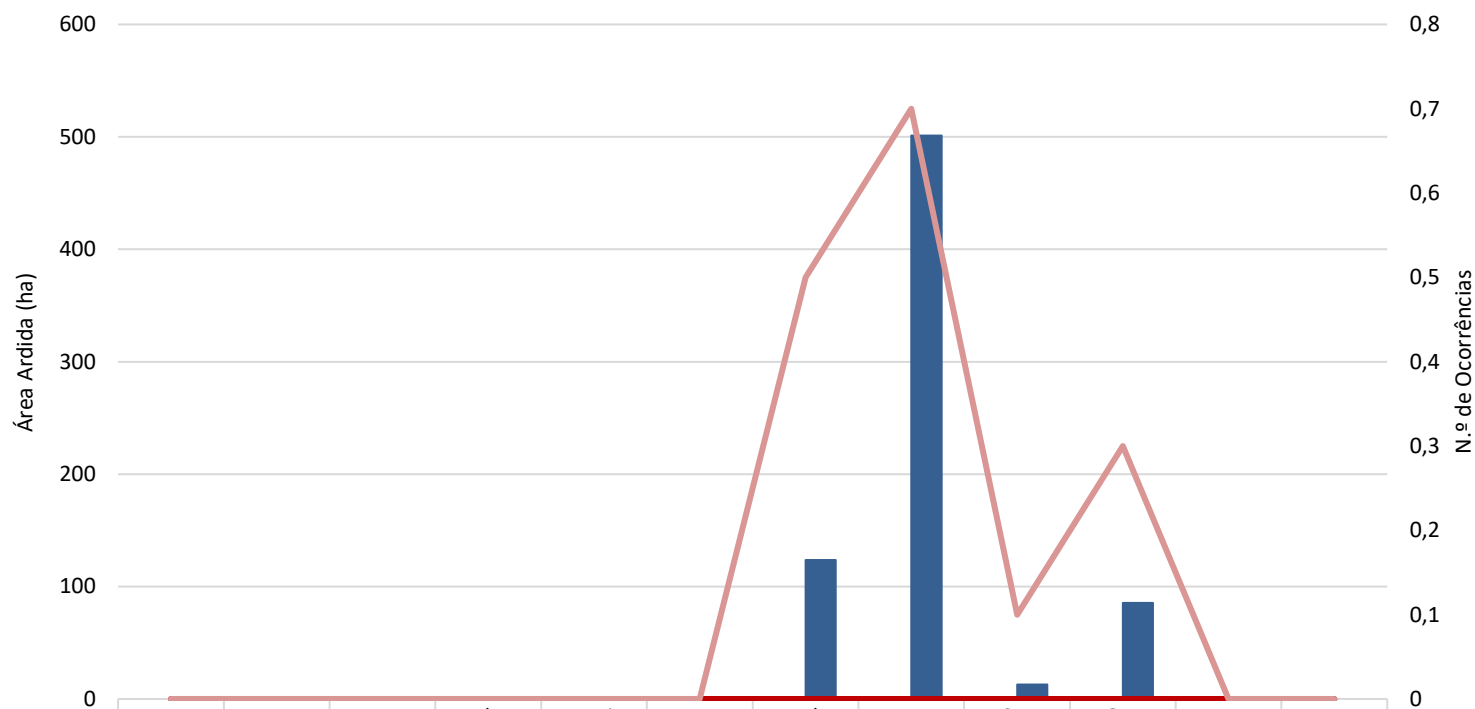
Relativamente ao período compreendido entre 2009 a 2018, destaque para o mês de agosto que regista, em média, a maior área ardida (501,1ha) e o maior número de ocorrências de grandes incêndios florestais (0,7 ocorrências em média por ano). Segue-se o mês de junho com uma média de 123,6ha de área ardida e 0,5 ocorrências em média por ano, o mês de outubro, com uma média de 85,6ha de área ardida e 0,3 ocorrências em média por ano, e o mês de setembro com 12,8ha de área ardida e 0,1 ocorrências em média por ano.

Neste sentido, constata-se que os meses mais críticos no que concerne aos grandes incêndios florestais (área  $\geq 100$ ha) coincidem com o período mais preocupante no que respeita às condições meteorológicas (temperaturas elevadas e valores de humidade relativa reduzidos).

---

<sup>15</sup> Os 12 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 24: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009 – 2018) – distribuição mensal**



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Área Ardida (2019)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Média Área Ardida (2009 - 2018)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,6	501,1	12,8	85,6	0,0	0,0
Nº de Ocorrências (2019)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Média Nº de Ocorrências (2009 - 2018)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,7	0,1	0,3	0,0	0,0

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

## 6.12. GRANDES INCÊNDIOS (ÁREA ≥ 100 HA) – DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

No Gráfico 25<sup>16</sup> apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área ≥100ha), ao longo dos dias da semana, no concelho de Trancoso, no ano 2019 e em média para o período que compreende os anos 2009 a 2018.

Importa começar por apontar que o ano 2019 não registou qualquer ocorrência de grandes incêndios florestais (área ≥100ha).

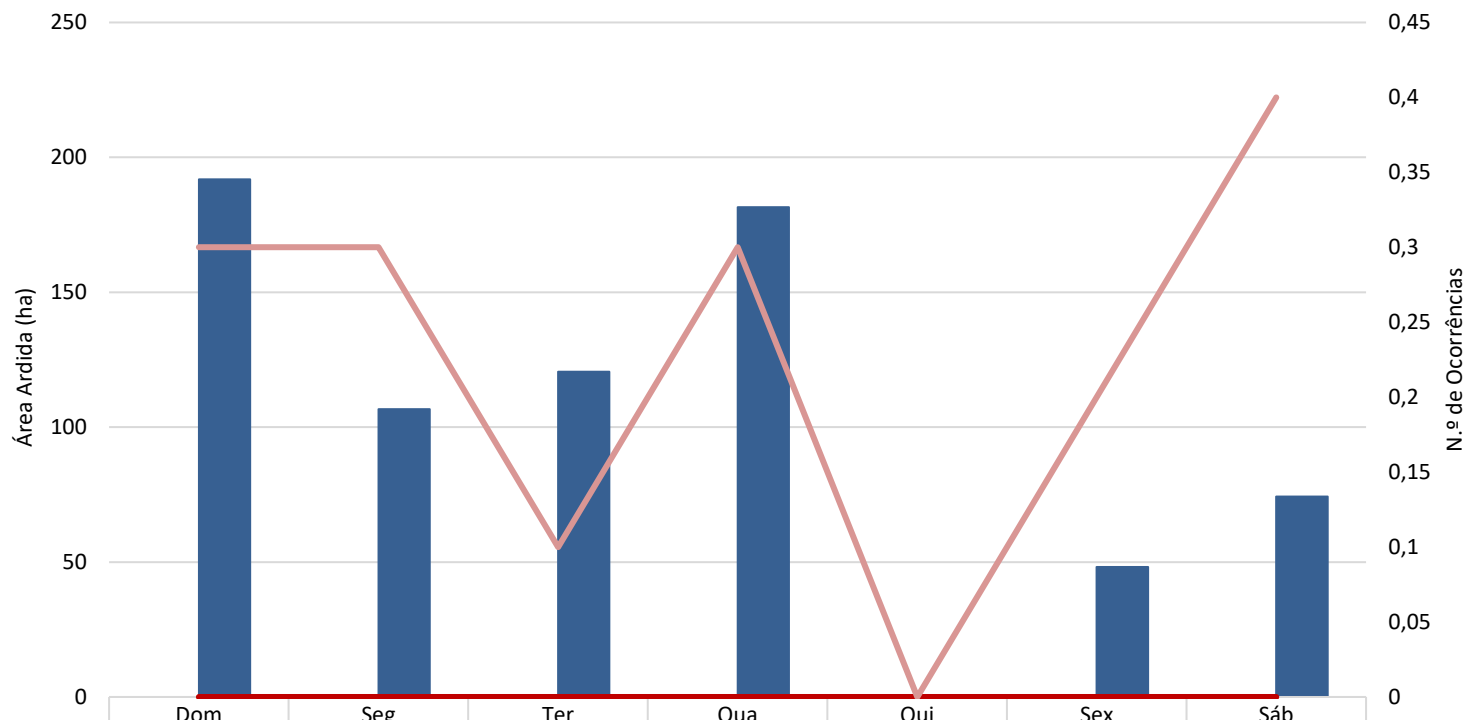
No período que compreende os anos 2009 a 2018, o domingo (191,9ha ardidos em média por ano) é o dia da semana que regista a área ardida mais elevada, seguindo-se a quarta-feira (181,5ha ardidos em média por ano), a terça-feira (120,5ha ardidos em média por ano) e a segunda-feira (106,7ha ardidos em média por ano). Por sua vez, à quinta-feira não foi registada qualquer ocorrência de grandes incêndios florestais (área ≥100ha).

Quanto ao número de ocorrências, no período que compreende os anos 2009 a 2018, destaque para o sábado (0,4 ocorrências em média por ano), seguindo-se o domingo, a segunda-feira e a quarta-feira (0,3 ocorrências em média por ano, respetivamente), enquanto, por outro lado, à quinta-feira não foi registada qualquer ocorrência de grandes incêndios florestais (área ≥100ha).

---

<sup>16</sup> Os 12 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 25: Grandes incêndios – área ardida e número de ocorrências em 2019 e média na década (2009 – 2018) – distribuição semanal**



	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
Área Ardida (2019)	0	0	0	0	0	0	0
Média Área Ardida (2009 - 2018)	191,9	106,7	120,5	181,5	0,0	48,2	74,3
Nº de Ocorrências (2019)	0	0	0	0	0	0	0
Média Nº de Ocorrências (2009 - 2018)	0,3	0,3	0,1	0,3	0,0	0,2	0,4

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

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

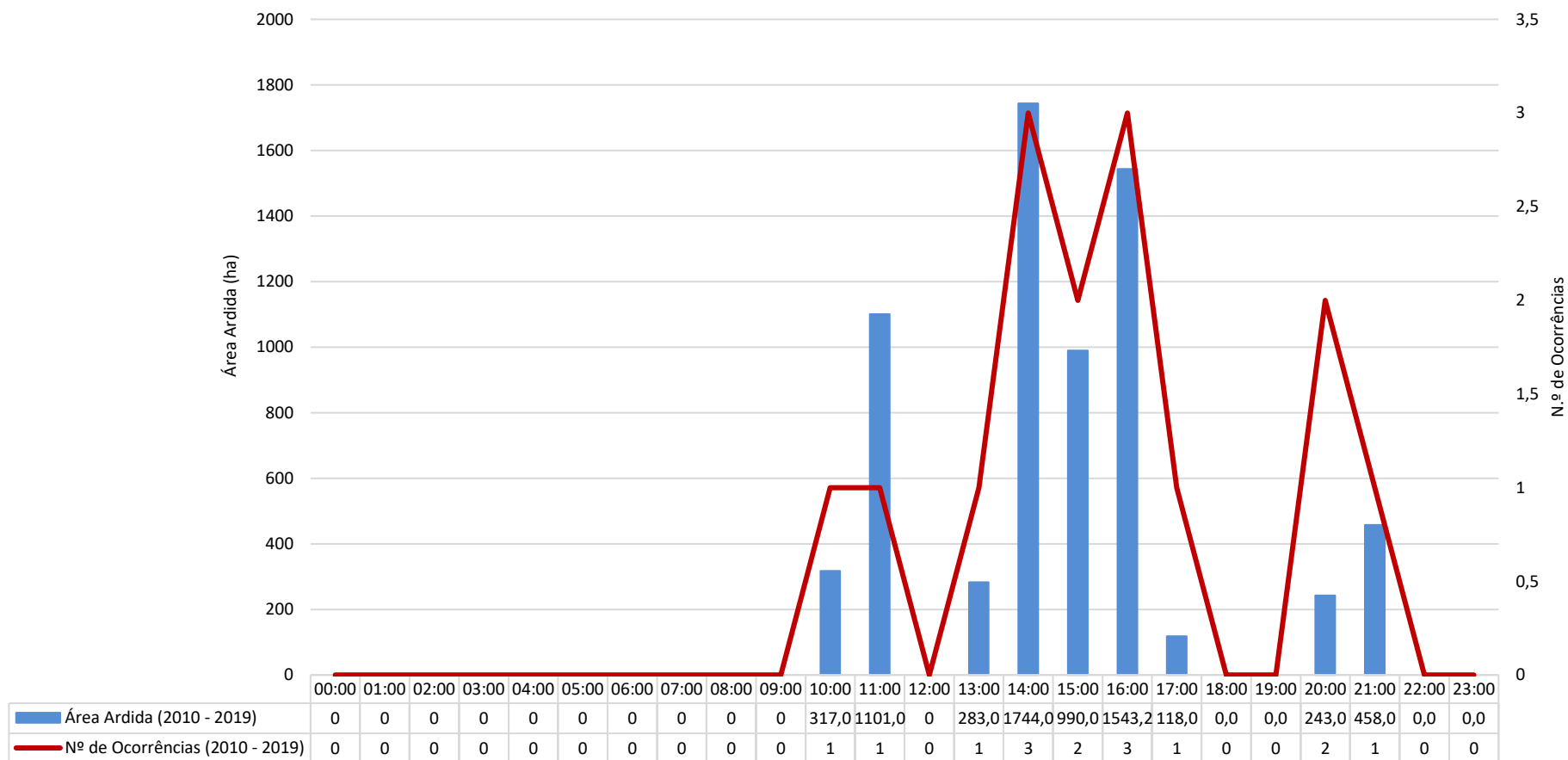
No Gráfico 26<sup>17</sup> apresenta-se a área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios florestais (área  $\geq$ 100ha), tendo em consideração a distribuição horária, no concelho de Trancoso, para os anos 2010 a 2019.

Assim, constata-se que no período em análise, a hora do dia mais crítica é as 14:00h (1.744,0ha e 3 ocorrências), seguindo-se as 16:00h (1.543,2ha e 3 ocorrências), as 11:00h (1.101,0ha e 1 ocorrência), as 15:00h (990,0ha e 2 ocorrências), as 21:00h (458,0ha e 1 ocorrência), as 10:00h (317,0ha e 1 ocorrência), as 13:00h (283,0ha e 1 ocorrência), as 20:00h (243,0ha e 2 ocorrências) e, por fim, as 17:00h (118,0ha e 1 ocorrência). Por sua vez, nas restantes horas do dia não há registo de qualquer ocorrência de grandes incêndios florestais (área  $\geq$ 100ha).

---

<sup>17</sup> Os 12 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.

## 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 Douro (RH3) 2016 – 2021”.

APA (2016). “Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4) 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 florestais.

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.