

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

2019 - 2028



JUNHO | 2018

MUNICÍPIO DE TÁBUA

ÍNDICE

Índice de Figuras

Índice de Quadros

Lista de Anexos

	Página
<i>Caderno I – DIAGNÓSTICO (INFORMAÇÃO DE BASE)</i>	
1. CARATERIZAÇÃO FÍSICA	1
1.1 ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO	1
1.2 HIPSOMETRIA.....	1
1.3 DECLIVE	2
1.4 EXPOSIÇÃO	2
1.5 HIDROGRAFIA	2
2. CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA	4
2.1 TEMPERATURA DO AR.....	4
2.2 HUMIDADE RELATIVA DO AR	5
2.3 PRECIPITAÇÃO	6
2.4 VENTO	7
3. CARATERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO.....	9
3.1 POPULAÇÃO RESIDENTE E DENSIDADE POPULACIONAL, POR FREGUESIA, POR RECENSEAMENTO DA POPULAÇÃO E HABITAÇÃO (CENSOS)	9
3.2 ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO E SUA EVOLUÇÃO.....	9
3.3 POPULAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE	10
3.4 TAXA DE ANALFABETISMO.....	10
3.5 ROMARIAS E FESTAS.....	10
4. CARATERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, REDE FUNDAMENTAL DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E GESTÃO FLORESTAL	11
4.1 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	11
4.2 ESPÉCIES FLORESTAIS.....	13
4.3 REDE FUNDAMENTAL DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E REGIME FLORESTAL	15
4.4 INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL.....	15
4.5 EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECEIO, ZONAS DE CAÇA E PESCA	16
4.6 REGRAS DE EDIFICABILIDADE	17

5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	19
5.1 ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS	19
5.1.1 Distribuição anual.....	19
5.1.2 Distribuição mensal.....	22
5.1.3 Distribuição semanal.....	23
5.1.4 Distribuição diária.....	24
5.1.5 Distribuição horária	25
5.2 ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS	25
5.3 ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO.....	26
5.4 PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS.....	27
5.5 FONTES DE ALERTA.....	30
5.6 GRANDES INCÊNDIOS (Área superior ou igual 100 ha)	31
5.6.1 Distribuição anual.....	31
5.6.2 Distribuição mensal.....	33
5.6.3 Distribuição semanal.....	33
5.6.4 Distribuição horária	34

Caderno II - PLANO DE AÇÃO

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SGT E NO SDFCI	36
2. ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS	40
2.1 MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS	40
2.2 RISCO DE INCÊNDIO RURAL.....	41
2.2.1 Perigosidade de incêndio rural	41
2.2.2 Risco de incêndio rural.....	43
2.3 PRIORIDADES DE DEFESA	44
3. OBJETIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI.....	45
3.1 IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DO CONCELHO	45
3.2 OBJETIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI.....	45
4. EIXOS ESTRATÉGICOS.....	47
4.1 AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	47
4.1.1 Levantamento da Rede de Defesa da Floresta contra Incêndios	47
4.1.1.1 Rede de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível	47
4.1.1.2 Rede viária florestal	51

4.1.1.3 Rede de pontos de água.....	52
4.1.1.4 Silvicultura no âmbito da DFCI	53
4.1.2 Planeamento das Ações	54
4.1.2.1 Redes de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível	54
4.1.2.2 Rede viária florestal	57
4.1.2.3 Rede de pontos de água.....	60
4.1.2.4 Síntese das ações.....	61
4.1.2.5 Metas e indicadores	61
4.1.2.6 Estimativa de orçamento e responsáveis	63
4.2 REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS	64
4.2.1 Avaliação.....	64
4.2.1.1 Comportamentos de risco	64
4.2.1.2 Fiscalização	66
4.2.2 Planeamento das Ações	68
4.2.2.1 Sensibilização	68
4.2.2.2 Fiscalização	68
4.2.2.3 Metas e indicadores	70
4.2.2.4 Estimativa de orçamento e responsáveis	70
4.3 MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS.....	76
4.3.1 Avaliação.....	76
4.3.1.1 Vigilância e deteção	76
4.3.1.2 1.ª Intervenção	79
4.3.1.3 Combate, rescaldo e vigilância pós - incêndio	81
4.3.2 Planeamento das Acções	82
4.3.2.1 Metas e indicadores	82
4.3.2.2 Estimativa de orçamento e responsáveis	82
4.4 RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS.....	85
4.4.1 Avaliação.....	88
4.4.2 Planeamento das Acções	89
4.5 ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ.....	90
4.5.1 Avaliação.....	91
4.5.2 Planeamento das Acções	92
5. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI	97
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98

ANEXOS

Caderno I – DIAGNÓSTICO (INFORMAÇÃO DE BASE)

Índice de Figuras

	Página
Figura 1: Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos no concelho de Tábua (1951-1980)	4
Figura 2: Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9, 15 e 21 horas no concelho de Tábua (1951-1980).....	5
Figura 3: Precipitação mensal e máxima diária no concelho de Tábua (1951-1980).....	6
Figura 4: Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências (1989-2018)	20
Figura 5: Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2018 e média do quinquénio 2013 a 2017 por freguesia.....	21
Figura 6: Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2018 e média do quinquénio 2013 a 2017, por espaços florestais em cada 100 hectares por freguesia	22
Figura 7: Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências em 2018 e média (1997-2017)	23
Figura 8: Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2018 e média (1997-2017)	24
Figura 9: Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do número de ocorrências (1997-2018)	24
Figura 10: Distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências (1997-2018)	25
Figura 11: Distribuição da área ardida em espaços florestais (1997-2018)	26
Figura 12: Distribuição da área ardida e do número de ocorrências por classes de extensão (1997-2018).....	26
Figura 13: Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta (2003-2018)	30
Figura 14: Distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta (2003-2018) ...	31
Figura 15: Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (1997-2018).....	32
Figura 16: Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (1997-2018).....	33
Figura 17: Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (1997-2018).....	34
Figura 18: Distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (1997-2018).....	34

Índice de Quadros

	Página
Quadro 1: Limites administrativos do concelho de Tábua	1
Quadro 2: Médias mensais da frequência e velocidade do vento no concelho de Tábua (1951-1980)	7
Quadro 3: Listagem de erros que deverão ser corrigidos	12
Quadro 4: Uso e ocupação do solo do concelho de Tábua	13
Quadro 5: Distribuição das espécies florestais do concelho de Tábua	14
Quadro 6: Número total de incêndios e causas por freguesia (2003-2018)	27
Quadro 7: Número total de incêndios e causas por freguesia (2018)	29
Quadro 8: Distribuição anual do número de grandes incêndios por classes de área	32

Lista de Anexos

Anexo I: Mapa do enquadramento geográfico
Anexo II: Mapa hipsométrico
Anexo III: Mapa de declives
Anexo IV: Mapa de exposições
Anexo V: Mapa hidrográfico
Anexo VI: Mapa da população residente e densidade populacional
Anexo VII: Mapa de índice de envelhecimento e sua evolução
Anexo VIII: Mapa da população por sector de actividade
Anexo IX: Mapa da taxa de analfabetismo
Anexo X: Mapa de romarias e festas
Anexo XI: Mapa de uso e ocupação do solo
Anexo XII: Mapa de espécies florestais
Anexo XIII: Mapa da rede fundamental de conservação da natureza e regime florestal
Anexo XIV: Mapa de instrumentos de planeamento florestal
Anexo XV: Acta da reunião de 22 de dezembro de 2009
Anexo XVI: Acta da reunião de 08 de junho de 2011
Anexo XVII: Acta da reunião de 29 de julho de 2011
Anexo XVIII: Mapa de equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e de pesca
Anexo XIX: Mapa das áreas ardidas (1990 - 2018)
Anexo XX: Mapa dos pontos prováveis de início e causas (2003 - 2011)
Anexo XXI: Mapa das áreas ardidas dos grandes incêndios (1990 - 2018)

Caderno II - PLANO DE AÇÃO

Índice de Figuras

	Página
Figura 1: Valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1. ^a intervenção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo)	81
Figura 2: Critérios para as intervenções na recuperação de áreas ardidas	86

Índice de Quadros

	Página
Quadro 1: Descrição dos modelos de combustível de acordo com o mapa de ocupação do solo	40
Quadro 2: Ponderações atribuídas à informação declives	42
Quadro 3: Descrição das classes de perigosidade para o concelho de Tábua.....	42
Quadro 4: Descrição dos níveis de risco de incêndio rural para o concelho de Tábua.....	43
Quadro 5: Objetivos e metas definidos para o concelho de Tábua	46
Quadro 6: Distribuição da área ocupada por descrição das FGC e MPGC no concelho de Tábua	50
Quadro 7: Área sujeita a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2017, no concelho de Tábua	53
Quadro 8: Intervenções na rede secundária de FGC, por freguesia para 2019-2023	55
Quadro 9: Intervenções na rede secundária de FGC, por freguesia para 2024-2028	56
Quadro 10: Intervenções na rede viária florestal, por freguesia para 2019-2028	58
Quadro 11: Intervenções na rede de pontos de água, por freguesia para 2019-2028.....	60
Quadro 12: Metas e indicadores - aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (2019 - 2028)	62
Quadro 13: Estimativa de orçamento e responsáveis - aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (2019 - 2028)	63
Quadro 14: Comportamentos de risco	65
Quadro 15: Fiscalização - Reclamações / Processos de contra-ordenação	67
Quadro 16: Propostas de ações de sensibilização a realizar na vigência deste Plano.....	68
Quadro 17: Fiscalização.....	69
Quadro 18: Metas e indicadores - Sensibilização	71
Quadro 19: Metas e indicadores - Fiscalização	72
Quadro 20: Estimativa de orçamento e responsáveis - Sensibilização	73
Quadro 21: Estimativa de orçamento e responsáveis - Fiscalização	75
Quadro 22: Postos de vigia	77
Quadro 23: Intervisibilidadesno concelho de Tábua	77

Quadro 24: Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo).....	78
Quadro 25: Índice entre o número de incêndios florestais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo)	80
Quadro 26: Valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo)	80
Quadro 27: Número de reacendimentos, por ano desde 2002 - 2018	81
Quadro 28: Vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio - Metas e indicadores	83
Quadro 29: Vigilância e deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio - Estimativa de orçamento das ações propostas	84
Quadro 30: Necessidades de formação e identificação do número de elementos de cada entidade por ano.....	91
Quadro 31: Orçamento das necessidades de formação e identificação do número de elementos de cada entidade por ano.....	92
Quadro 32: Competências das entidades intervenientes do SDFCI	94
Quadro 33: Principais responsabilidades de cada uma das entidades que constituem a CMDFCI	95
Quadro 34: Principais ações a desenvolverem no âmbito da atividade da CMDF.....	96
Quadro 35: Cronograma de reuniões da CMDF	97
Quadro 36: Estimativa de orçamento, por eixo estratégico, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.....	97

Lista de Anexos

Anexo I: Mapa de modelos de combustíveis florestais

Anexo II: Mapa de perigosidade de incêndio rural

Anexo III: Mapa de risco de incêndio rural

Anexo IV: Quadro com o valor atribuído à variável ocupação do solo

Anexo V: Mapa de prioridades de defesa

Anexo VI: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível

Anexo VII: Mapa da rede viária florestal

Anexo VIII: Mapa da rede de pontos de água

Anexo IX: Mapa de silvicultura preventiva, 2017

Anexo X: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, Rede de pontos de água - 2019

Anexo XI: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, Rede de pontos de água - 2020

Anexo XII: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, Rede de pontos de água - 2021

Anexo XIII: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, Rede de pontos de água - 2022

Anexo XIV: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, Rede de pontos de água - 2023

Anexo XV: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, Rede de pontos de água - 2024

Anexo XVI: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, Rede de pontos de água - 2025

Anexo XVII: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, Rede de pontos de água - 2026

Anexo XVIII: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, Rede de pontos de água - 2027

Anexo XIX: Mapa das redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, Rede de pontos de água - 2028

Anexo XX: Mapa da rede viária florestal, 2019 - 2028

Anexo XXI: Mapa das zonas prioritárias de fiscalização

Anexo XXII: Mapa de vigilância e detecção (Intervisibilidades)

Anexo XXIII: Mapa de 1.^a intervenção (Tempo de chegada para a 1.^a intervenção)

Anexo XXIV: Mapa de estabilização de emergência

*Caderno I – **DIAGNÓSTICO***
(INFORMAÇÃO DE BASE)

1. CARATERIZAÇÃO FÍSICA

1.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O concelho de Tábua localiza-se no distrito de Coimbra. Relativamente à Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins estatísticos (NUTS), o concelho encontra-se inserido na unidade de nível II (NUTS II) da região Centro e na unidade administrativa de nível III (NUTS III) da sub-região Região de Coimbra. Os limites administrativos do concelho de Tábua estão referidos no Quadro 1 (CAOP2017, 2018).

Quadro 1: Limites administrativos do concelho de Tábua

Concelhos Limitrofes				
Norte	Sul	Este	Oeste	Noroeste
Carregal do Sal	Arganil	Oliveira do Hospital	Penacova	Santa Comba Dão

Fonte: CAOP2017, 2018.

Este concelho ocupa uma área total de 19.978,59 ha (Anexo I) que se encontra dividido administrativamente por 11 freguesias: Candosa (1.139,12 ha), Carapinha (941,75 ha), Midões (2.006,71 ha), Mouronho (2.402,38 ha), Póvoa de Midões (952,00 ha), São João da Boa Vista (985,34 ha), Tábua (2.481,14 ha), União das freguesias de Ázere e Covelo (2.547,49 ha), União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha (2.186,71 ha), União das freguesias de Espariz e Sinde (2.352,45 ha) e União das freguesias de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros (1.983,50 ha) (CAOP2017, 2018) (Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro; Despacho n.º 2298/2018, de 7 de março).

De referir, ainda, que o concelho de Tábua do ponto de vista da administração florestal se encontra inserido na Divisão de Gestão Operacional e Fiscalização (DGOF), Departamento da Conservação da Natureza e Florestas do Centro (DCNFC), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.) (Portaria n.º 353/2012, de 31 de Outubro).

1.2. HIPSOMETRIA

No que respeita à hipsometria no concelho de Tábua, e como se pode constatar observando o Anexo XII, verifica-se que o concelho se situa maioritariamente nas altitudes compreendidas entre os 200 e os 300 metros. O concelho encontra-se compreendido em vários níveis altimétricos, sendo a cota mais baixa de 149 metros que se encontra perto de Areias de Fontão e a cota mais alta a 518 metros de altitude, localizada perto do pinhal de Santa Cruz na Venda da Esperança. As áreas que registam maiores altitudes (entre os 400 e os 500 metros) encontram-se nos limites do concelho a Este, nomeadamente nas freguesias de Candosa e União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha. Estas freguesias fazem fronteira com o concelho de Oliveira do Hospital, sendo que uma pequena superfície da

área da União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha se encontra acima dos 500 metros de altitude.

1.3. DECLIVE

O relevo condiciona fortemente as características de um incêndio. Deste modo quanto maior for o declive do terreno, maior é a proximidade da chama relativamente aos combustíveis que se situam acima, numa progressão do incêndio em sentido ascendente. Esta maior facilidade de progressão traduz-se nas características da chama, a qual adquire maiores dimensões, e na maior velocidade de progressão do fogo (Silva, 2002).

Através da análise do mapa de declives (Anexo III), pode constatar-se que a maior parte do concelho (25 % da área total) apresenta declives inferiores a 5 % e que os declives superiores a 15 % se encontram nas vertentes dos principais vales. É nas áreas mais centrais das freguesias de Midões e Tábua que se localizam em áreas menos declivosas correspondentes à classe entre 5 % e 10 %. Os declives superiores a 25 % localizam-se maioritariamente numa área que intersecta as freguesias de Candosa, Midões, Póvoa de Midões e União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha, bem como, a Oeste do concelho, mais propriamente nas freguesias de Carapinha e União das freguesias de Ázere e Covelo. Assim, estas zonas do concelho, que apresentam declive acentuado, conjugado com as características do material rochoso da vertente e a quantidade de água presente no interior da massa, representam áreas de maior risco de deslizamento de terras.

1.4. EXPOSIÇÃO

Segundo o mapa do Anexo IV e a distribuição das classes utilizadas, pode-se verificar que as exposições dominantes no concelho, são as do quadrante Oeste (23,39 %), Plano (21,72 %) e do quadrante Norte (21,29 %).

Visto que as exposições a Sul apresentam normalmente condições mais favoráveis à progressão de um incêndio, na medida em que os combustíveis sofrem uma maior dissecação e o ar é também mais seco devido à maior quantidade de radiação solar incidente (Silva, 2002). Verificando-se que, no concelho de Tábua, a maioria das exposições não se enquadram no quadrante Sul, diminui a probabilidade de uma rápida dissecação dos combustíveis, logo diminui a perigosidade de risco de incêndio.

1.5. HIDROGRAFIA

O concelho de Tábua encontra-se inserido na bacia hidrográfica do Mondego, confinando e separando a Norte, o do concelho de Santa Comba Dão. A Sul, o concelho é delimitado pelo rio Alva que funciona como uma fronteira natural com o concelho de Arganil. A

rede hidrográfica (Anexo V) local é constituída por cursos de água permanente, não permanente e uma massa de água relevante, tendo o rio Mondego e o rio Alva como principais afluentes os rios Cavalos e Ribelas e as ribeiras de Tábua, S. Simão, Covelo e São Paio.

No entanto, e no que se refere ao risco de incêndio florestal, o facto da maioria dos cursos de água serem temporários leva a que apresentem potencial para funcionar mais como corredores de propagação de fogos do que como locais de concentração da frente de chamas. Isto fica a dever-se à ocorrência de condições propícias para o desenvolvimento de vegetação ao longo das margens dos cursos de água durante o Outono e a Primavera, vegetação essa que no Verão se encontra com reduzido teor de humidade. Por outro lado, os cursos de água apresentam no Verão um caudal bastante reduzido ou inexistente, não conseguindo por esse motivo contrariar a propagação das chamas.

Sendo de salientar que este concelho engloba uma importante massa de água que é a albufeira da Aguieira, importantíssima para abastecimento dos meios aéreos no combate aos incêndios florestais.

2. CARATERIZAÇÃO CLIMÁTICA

Os parâmetros climáticos e meteorológicos desempenham um papel importante na ocorrência e comportamento dos fogos florestais. As condições meteorológicas predominantes em regiões de clima mediterrânico favorecem a ocorrência de fogos florestais, sobretudo durante os períodos estivais. O teor de humidade dos combustíveis, e por consequência a sua inflamabilidade, é determinado pela variação de fatores meteorológicos. A precipitação, a temperatura, a humidade relativa do ar e o vento (velocidade e direção), influenciam decisivamente o teor em humidade dos combustíveis e são utilizados para o cálculo do Índice Meteorológico de Risco de Incêndio.

Os dados usados na presente caracterização foram registados na Estação Udométrica de Santa Comba Dão, de coordenadas 40° 24'N e 8° 09'W, localizada a 250 metros de altitude, referentes ao período de 1951 a 1980. Dado não existirem todos os dados necessários para a presente caracterização usou-se os dados registados na Estação Climatológica de Coimbra, por ser a mais próxima do concelho, de coordenadas 40° 12'N e 8° 25'W, localizada a 141 metros de altitude, referentes ao mesmo período (Mendes *et al.*, 1990).

2.1. TEMPERATURA DO AR

A temperatura atmosférica traduz o maior ou menor estado de aquecimento da atmosfera num determinado local, por efeito da radiação solar.

A distribuição dos valores mensais de temperatura para um período de 1951-1980, está representada graficamente na Figura 1.

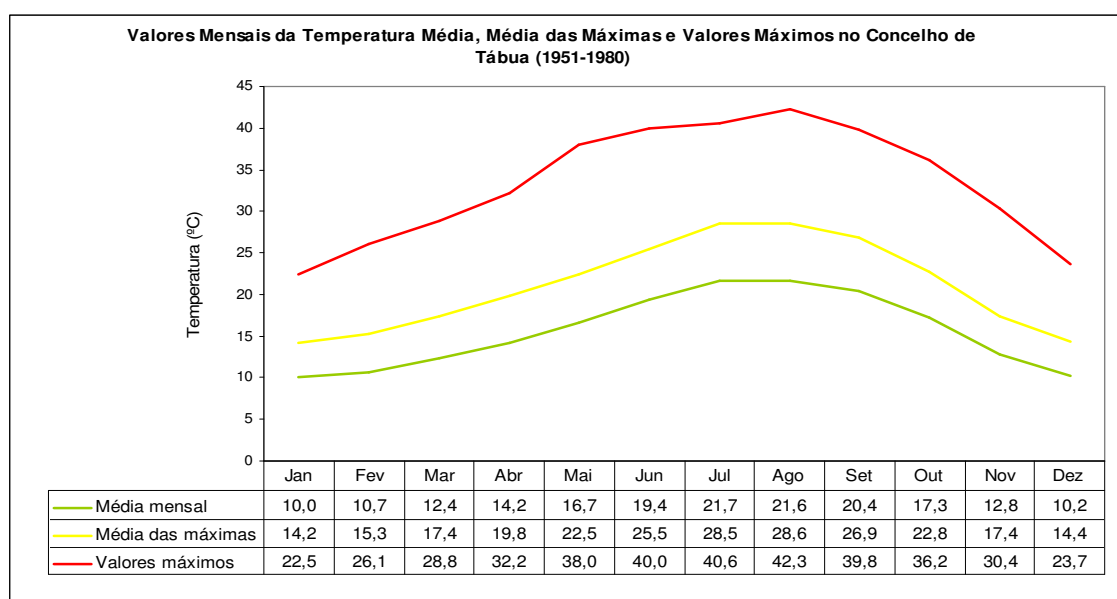


Figura 1: Valores mensais da temperatura média, média das máximas e valores máximos no concelho de Tábua (1951-1980)

Fonte: Mendes *et al.*, 1990.

Através da análise da figura 1, constata-se que para o período de tempo considerado, a média da temperatura do ar é de 21,1 °C, sendo o mês de agosto, aquele que regista a maior média de temperatura máxima com cerca de 28,6 °C. Relativamente à temperatura média mensal e média das máximas, a evolução ao longo do ano é bastante semelhante, sendo a sua diferença mais significativa nos meses estivais (6º C) e menos significativa nos restantes meses (4º C). No que se refere à diferença entre os valores extremos máximos mensais e a temperatura máxima, verifica-se que a variação global ao longo do ano apresenta as mesmas tendências de subida e descida, que a anterior (temperatura média mensal e média das máximas), no entanto a amplitude entre valores é bastante superior, na maioria dos casos acima dos 10º C, atingindo o valor mais elevado em junho, julho e setembro com uma diferença de cerca de 12º C. Comparando os valores extremos máximos mensais e a temperatura média mensal obtém-se, como seria de esperar, uma amplitude ainda mais elevada, sendo a diferença na maioria dos casos superior a 13º C, verificando-se o valor máximo novamente nos meses de junho, julho e setembro com 16º C.

2.2. HUMIDADE RELATIVA DO AR

A humidade relativa do ar traduz-se na relação da quantidade atual de vapor de água num volume de ar, comparada com a quantidade que poderia manter o ar se estivesse saturado à mesma temperatura.

A distribuição dos valores médios mensais de humidade relativa do ar medida em três períodos do dia (9, 15 e 21 horas), para um período de 1951-1980, está representada graficamente na Figura 2.

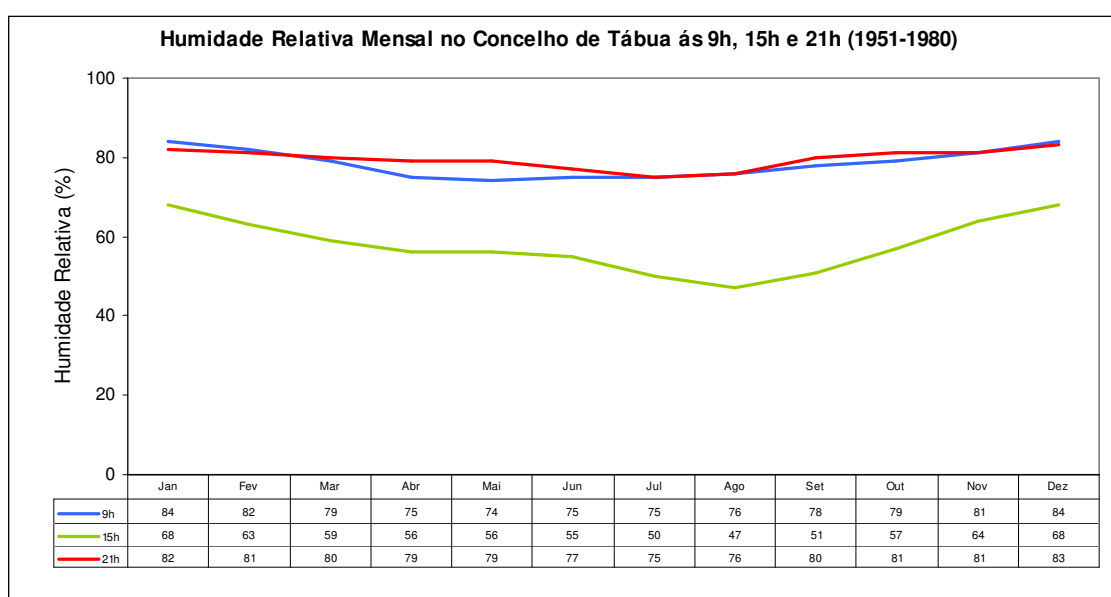


Figura 2: Valores médios mensais da humidade relativa do ar às 9, 15 e 21 horas no concelho de Tábua (1951-1980)
Fonte: Mendes *et al.*, 1990.

Analisando a variação da humidade relativa do ar ao longo do ano no concelho de Tábua, verifica-se que esta se encontra sempre abaixo dos 80 %, no período horário das 15 h / 21 h entre os meses de abril e agosto, atingindo o valor mínimo no mês de julho (75 %). É de notar que os valores de humidade nos períodos mais frescos do dia (9 h / 21 h) são praticamente idênticos à exceção dos meses de abril e maio onde a variação é de cerca de 5 %. Por outro lado, as maiores variações de humidade relativa são registadas entre as 9 h / 21 h, e no mês de agosto com cerca de 29 % de diferença.

Isto é, verifica-se um período seco que decorre entre os meses de julho e agosto.

2.3. PRECIPITAÇÃO

A distribuição dos valores mensais de precipitação, para um período de 1951-1980, está representada graficamente na Figura 3.

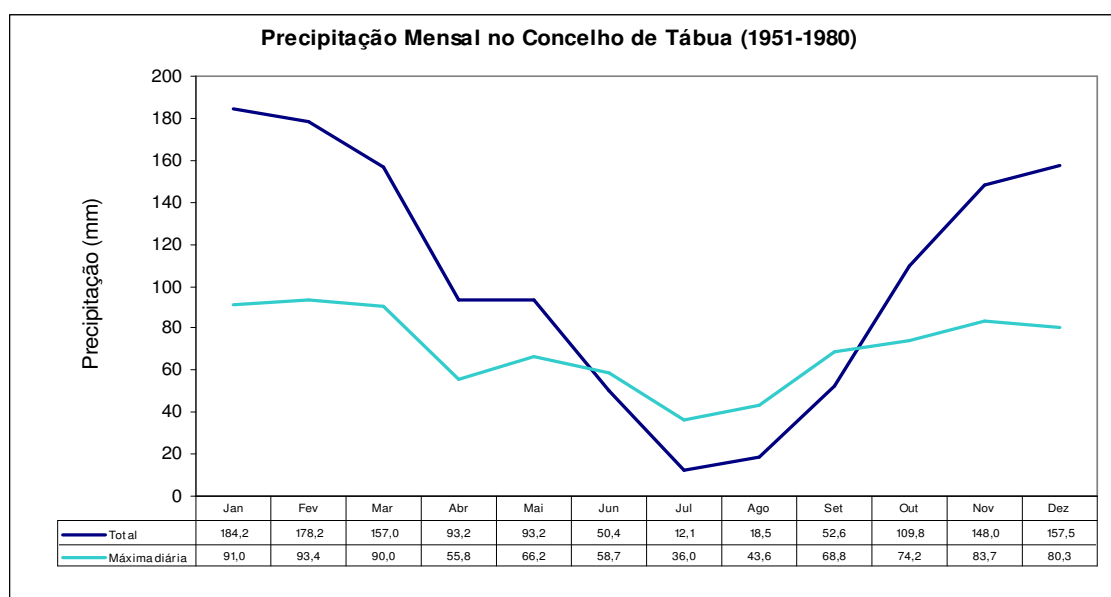


Figura 3: Precipitação mensal e máxima diária no concelho de Tábua (1951-1980)

Fonte: Mendes *et al.*, 1990.

Como se pode verificar os meses de junho (50,4 mm), julho (12,1 mm), agosto (18,5 mm) e setembro (52,6 mm) são aqueles que apresentam valores menores de precipitação total, contrastando com os meses de janeiro (184,2 mm) e fevereiro (178,2 mm) que são os mais chuvosos. A figura 3 também demonstra que a partir do mês de abril, os valores de precipitação começam a diminuir acentuadamente, tendência que se verifica até ao mês de julho.

Uma situação a realçar é ocorrência de incêndios florestais, onde temperaturas elevadas no Verão associadas a períodos de reduzida ou inexistência de precipitação ao longo do Verão, permitem que os combustíveis vegetais existentes se encontrem bastante secos,

facilitando quer o processo de ignição (necessitam de menor energia para que se dê a ignição), quer o processo de propagação das chamas, uma vez que é necessária menor quantidade de energia para evaporar a água dos combustíveis que se encontram a jusante e atingir o seu ponto de ignição.

2.4. VENTO

O vento é uma deslocação de ar provocada por diferenças de pressão entre dois pontos. Existem dois tipos de vento: os ventos planetários e os ventos locais. Os ventos planetários são ventos com um rumo bem definido, constante e com uma intensidade moderada a forte. Os ventos locais (brisas do vale e da montanha), são causados pelas diferenças de temperatura nos vales e nas zonas mais elevadas ao longo do dia.

A distribuição dos valores médios mensais da frequência (f) e velocidade do vento (v) para um período de 1951-1980, está representada graficamente no Quadro 2.

Quadro 2: Médias mensais da frequência e velocidade do vento no concelho de Tábua (1951-1980)

	N		NE		E		SE	
	f (%)	v (km/h)	f (%)	v (km/h)	f (%)	v (km/h)	f (%)	v (km/h)
Janeiro	5,4	7,6	5,1	10,9	13,4	14,8	23,7	13,4
Fevereiro	5,5	8,5	6,0	11,4	13,0	15,6	17,8	14,6
Março	7	9,7	4,7	13,6	9,1	16,3	16,2	13,9
Abril	9,2	10,0	5,3	13,1	7,7	14,5	10,4	11,4
Maio	7,2	9,6	2,6	10,7	4,6	13,4	7,6	10,8
Junho	5,4	10,1	2,3	11,2	3,7	11,8	5,2	9,5
Julho	6,5	9,4	1,4	9,1	3,2	11,9	2,5	7,8
Agosto	5,5	9,2	2,1	11,5	3,3	13,4	3,5	9,0
Setembro	6,2	8,2	3,2	8,5	3,9	10,6	7,7	9,7
Outubro	6,3	7,5	4,9	10,4	8,9	11,2	14,9	11,9
Novembro	6,3	7,8	6,2	11,8	13,6	13,5	19,3	13,9
Dezembro	6,5	7,5	6,0	10,8	15,8	13,9	20,5	11,6
	6,4	8,8	4,2	11,1	8,4	13,4	12,4	11,5

Fonte: Mendes *et al.*, 1990.

Quadro 2: Médias mensais da frequência e velocidade do vento no concelho de Tábua (1951-1980) (Cont.)

	S		SW		W		NW		C
	f (%)	v (km/h)	f (%)	v (km/h)	f (%)	v (km/h)	f (%)	v (km/h)	f (%)
Janeiro	17,6	12,9	5,7	9,3	8,6	9,3	13,7	9,6	6,8
Fevereiro	15,9	13,2	6,6	10,6	11,0	10,2	17,1	9,6	7,0
Março	13,4	12,3	5,9	9,9	13,1	9,4	23,7	9,6	6,8
Abril	9,3	12,2	4,5	8,4	11,9	9,0	34,8	10,9	6,7
Maió	7,9	10,7	4,5	7,9	14,7	9,2	46,9	11,1	4,1
Junho	5,0	10,4	2,9	8,7	17,8	9,1	53,1	10,9	4,7
Julho	2,7	8,1	2,0	5,4	16,9	9,0	60,7	11,2	4,1
Agosto	3,6	7,9	2,2	4,7	16,0	9,0	58,1	11,0	5,8
Setembro	8,3	10,2	4,1	6,9	15,3	8,4	41,5	9,3	9,8
Outubro	13,5	12,0	5,0	7,2	10,3	7,6	25,8	8,4	10,4
Novembro	15,3	12,4	5,2	8,2	6,7	7,5	17,9	9,0	9,5
Dezembro	16,6	12,9	4,5	9,3	8,4	8,3	14,6	9,0	7,2
	10,8	11,3	4,4	8,0	12,6	8,8	34,0	10,0	6,9

Fonte: Mendes *et al.*, 1990.

No que respeita ao padrão dos ventos no concelho de Tábua, verifica-se que os ventos mais frequentes são os de sentido Noroeste e Oeste, sendo que em termos dos valores médios da velocidade do vento, estes oscilam entre 8 e os 14 km/h, registando-se os valores mais elevados de Este e Sudeste.

3. CARATERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

No concelho de Tábua, como em muitos outros da região centro e norte do País, o êxodo rural e a desertificação das aldeias e vilas levaram ao abandono de atividades como a recolha de mato e caruma para a cama dos animais e para a fertilização das terras. Além disso, a gestão florestal torna-se difícil devido às reduzidas dimensões das propriedades e da sua fragmentação, pelo que os proprietários se vêem incapacitados de retirar rendimentos das suas terras, levando ao seu abandono (Pereira, 2000). Como resultado ficam, no terreno, grandes cargas de material inflamável que facilmente servem de alimento a qualquer foco de incêndio.

3.1. POPULAÇÃO RESIDENTE E DENSIDADE POPULACIONAL, POR FREGUESIA, POR RECENSEAMENTO DA POPULAÇÃO E HABITAÇÃO (CENSOS)

De facto o êxodo rural é uma realidade. De acordo com os dados definitivos do recenseamento realizado em 2011 (INE, Censos 2011), habitam no concelho de Tábua 12.071 habitantes, comparativamente com os dados de 1981, em que residiam no concelho 13.456 pessoas.

As freguesias abrangidas pelo concelho, são caracterizadas por situações muito díspares (Anexo VI), em que as variações fortemente negativas, caso de União das freguesias de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros, União das freguesias de Espariz e Sinde e São João da Boa Vista, com decréscimos de população de 33,9 %; 30,2 % e 26,0 % respectivamente, se opõem ao caso de Tábua e de União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha, em que se registaram aumentos significativos da população residente (valores superiores a 0,7 % e a 1,3 %).

Relativamente à densidade populacional, pode-se verificar que a maioria das freguesias apresenta registos de população entre 0-100 hab/km², somente as freguesias de Tábua e União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha apresentam uma densidade populacional superior a 100 hab/km². Assim sendo o risco de incêndio tende a aumentar devido ao decréscimo verificado, uma vez que a atividade humana também é menor.

3.2. ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO E SUA EVOLUÇÃO

De acordo com os dados definitivos do recenseamento realizado em 2011 (INE, Censos 2011), comparativamente com os dados de 1991, elaborou-se o Anexo VII onde se ilustra o índice de envelhecimento e sua evolução. Pode-se concluir que se verifica um aumento do índice de envelhecimento. A população encontra-se mais envelhecida o que vai ter implicações na defesa da floresta contra incêndios, visto que esta se torna menos ativa no

meio rural levando a um progressivo abandono das áreas agrícolas e todo o sistema agro-florestal, do qual aumenta a carga combustível.

3.3. POPULAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE

De acordo com os dados do recenseamento realizado em 2011 (INE, Censos 2011), elaborou-se o Anexo VIII onde se ilustra a população por setor de atividade. Da sua análise, pode-se concluir que em 2011, o maior número de empregados exercia a sua atividade no setor terciário (2.496 pessoas).

3.4. TAXA DE ANALFABETISMO

De acordo com os dados do recenseamento realizado em 2011 (INE, Censos 2011), comparativamente com os dados de 2001 e 1991, elaborou-se o Anexo IX onde se ilustra a taxa de analfabetismo. Da sua análise, pode-se verificar que as freguesias que apresentam uma maior taxa de analfabetismo são: União das freguesias de Ázere e Covelo, União das freguesias de Espariz e Sinde, União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha e União das freguesias de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros com um valor de 18,72 %, 17,68 %, 14,08 % e de 13,37 % respetivamente.

3.5. ROMARIAS E FESTAS

O concelho de Tábua apresenta um grande número de romarias e festas, que se realizam ao longo de todo o ano, tal como se pode observar no Anexo X. Assim sendo torna-se necessário dinamizar ações de sensibilização, tendo em vista as boas práticas de utilização dos espaços no sentido de minimizar riscos de incêndios florestais.

Embora o lançamento de foguetes seja uma tradição, a publicação do Decreto-Lei n.º 156/2004, do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, e do Regulamento n.º 238/2018, de 20 de abril, vieram regular o lançamento destes instrumentos perotécnicos, os quais eram causadores de inúmeras ignições.

4. CARATERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, REDE FUNDAMENTAL DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E GESTÃO FLORESTAL

4.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

A produção da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) do concelho de Tábua, foi atualizada pela empresa GEstritium - Ambiente, Território e Informação Lda, à escala 1/25 000, com base na seguinte informação:

- Ficheiros vetoriais da ocupação de solo, Direção Geral Território de 2015, nível 5, 2018;
- Ficheiro vectorial correspondente às áreas aprovadas ou comunicadas no âmbito do Regime Jurídico de Arborização e Rearborização (RJAAR) - rjaar_30062015.shp, Município de Tábua, 2017;
- Ficheiros vetoriais correspondentes a novas áreas sociais, Município de Tábua (DOPGU);
- Ortofotomapas do concelho de Tábua, resolução espacial de 50 cm, voo da DGT/IFAP, voo de junho de 2015;
- Ortofotomapas do concelho de Tábua, resolução espacial de 50 cm, voo da DGT/IFAP, voo de 2013.

O trabalho foi desenvolvido em quatro etapas:

1.ª Etapa - Organização da informação

Nesta etapa inicial procedeu-se, numa primeira tarefa, à recolha da informação correspondente à COS 2015 e preparação do projecto de trabalho.

2.ª Etapa - Fotointerpretação - Atualização da cartografia

A atualização da COS de Tábua foi realizada atendendo somente ao ano da informação de referência - ortofotomapas de 2015 e carta de ocupação de solo de 2015, ou seja, o processo de fotointerpretação teve somente como referência as alterações e/ou correcções observadas no ortofotomapa, não tendo em consideração informação de referência cuja sua ocorrência temporal no território de Tábua tenha ocorrido após 2015. Neste ponto inclui-se as áreas ardidadas posteriores a 2015 bem como outras mudanças de uso de solo verificada após este período.

Através do método de fotointerpretação a informação ao nível dos polígonos foi atualizada e, quando necessário, a geometria dos mesmos, sempre tendo em consideração as especificações técnicas da DGT.

No processo de actualização teve-se em consideração o trabalho efectuado anteriormente, não agregando classes no mesmo código nomeadamente:

- Culturas temporárias de sequeiro;

- Culturas temporárias de regadio;
- Distinção das diferentes espécies florestais que compõem os povoamentos mistos;

- Cortes rasos;
- Novas plantações.

3.ª Etapa - Avaliação da exactidão temática e validação da informação

A primeira tarefa consistiu na validação da informação quanto a exactidão geométrica e temática, sendo que esta última corresponde à validação de outra tipologia de erros que não estão associados com o processo de fotointerpretação (Quadro 3).

Quadro 3: Listagem de erros que deverão ser corrigidos

Exactidão Geométrica (Topologias)	Exactidão Temática
- Áreas de sobreposição entre polígonos;	- Polígonos sem código ou código não previsto;
- Polígonos não poderão ser <i>Multipart polygons</i> ;	- Polígonos com mais de 1 registo na tabela de atributos.
- Existência de espaços vazios entre polígonos.	

4.ª Etapa - Inclusão do edificado na carta de ocupação do solo

Após o processo de fotointerpretação procedeu-se à inclusão da informação relativa ao edificado existente no concelho de Tábua, tendo como referência a informação geográfica proveniente do MNT do concelho, referente ao ano de 2014.

Esta informação só foi considerada nos polígonos não classificados com o código 1. Territórios Artificializados.

Em termos temáticos foi atribuído somente o código 1. Territórios Artificializados, uma vez que não é possível enquadrarem nos restantes níveis definidos pela DGT.

A área ardida resultante dos incêndios de 2017 coloca desafios quando se pretende que o mapa se mantenha fiável por um período de 10 anos. As características do clima e da vegetação permitem prever uma rápida ocupação dos espaços florestais, nalguns casos com substituição de espécies e alteração da ocupação (pinhal-bravo juvenil sucedido por matos com presença dispersa de regeneração natural de pinheiro-bravo) mas noutros com a regeneração dos povoamentos existentes (manchas de acácia e povoamentos de eucalipto são o exemplo mais típico, em que o que será alterado não é a ocupação mas sim a idade dos povoamentos, mantendo-se a classificação).

O presente mapa define também a ocupação dos espaços rurais, a delimitação dos aglomerados populacionais e fornece suporte à decisão de acordo com o previsto no Decreto-Lei n.º 124/ 2006, de 28 de junho, na sua atual redação e no Regulamento n.º 238/2018, de 20 de abril.

Posteriormente foi feita a relação com as definições do 6.º Inventário Florestal Nacional (IFN6), passando a considerar-se de “Matos e Pastagens” as áreas de “Incultos”, de “Águas

Interiores e Zonas Húmidas” as áreas de “Superfícies Aquáticas” e de “Urbano” as áreas “Sociais”.

Os incêndios, as novas arborizações, a sucessão ecológica, abandono de áreas agrícolas e a exploração florestal são alguns dos fatores transformadores do uso do solo.

No Anexo XI, está representada a distribuição do uso e ocupação do solo do concelho.

Para uma interpretação dos dados, elaborou-se o Quadro 4 onde se encontra discriminado o uso e ocupação do solo por freguesia do concelho de Tábua.

Quadro 4: Uso e ocupação do solo do concelho de Tábua

Freguesia	Uso e Ocupação do Solo (ha)					
	Floresta	Matos e Pastagens	Águas Int. e Zonas Húmidas	Agricultura	Improdutivos	Urbano
Candosa	715,48	149,36	0	215,71	7,08	51,48
Carapinha	679,50	68,30	0	136,30	1,34	56,30
Midões	872,42	239,33	8,97	782,33	15,40	88,27
Mouronho	1 820,13	45,52	11,32	461,60	0,09	63,72
Póvoa de Midões	595,72	31,30	28,33	270,59	0	26,06
São João da Boa Vista	715,00	20,25	0	212,60	4,81	32,68
Tábua	1 552,70	101,90	44,43	575,76	6,53	199,82
UF de Ázere e Covelo	1 717,79	67,56	220,89	480,79	4,50	55,96
UF de Covas e Vila Nova de Oliveirinha	1 135,66	49,06	0	930,96	2,39	68,64
UF de Espariz e Sinde	1 697,98	45,73	0	471,92	12,11	124,71
UF de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros	1 550,16	74,27	10,22	313,52	1,84	33,48
TOTAL	13 052,53	892,59	324,16	4 852,09	56,08	801,13

Fonte: DGT, CM, e ICNF, 2018.

Verificamos tratar-se de um concelho predominantemente florestal, ocupando cerca de 65,33 % da área do concelho, salientando a importância da área agrícola (24,29 %), a qual pelas análises já efetuadas no presente relatório evidenciam o seu abandono e consequentemente o aumento dos problemas na Defesa da Floresta Contra Incêndios.

As áreas de matos e pastagens ocupam 4,47 %, sendo a restante área do concelho ocupada por urbano (4,01 %), águas interiores e zonas húmidas (1,62 %) e áreas improdutivas (0,28 %).

4.2. ESPÉCIES FLORESTAIS

A atualização do mapa anterior, beneficiou a apresentação das espécies mais representativas.

A distribuição das espécies florestais do concelho está representada através do Anexo XII.

Para uma melhor interpretação dos dados, elaborou-se o Quadro 5 onde se encontra discriminado a distribuição das espécies florestais do concelho de Tábua.

Quadro 5: Distribuição das espécies florestais do concelho de Tábua

Freguesia	Espécies florestais							Área florestal total (ha)
	Outros carvalhos	Castanheiro	Eucalipto	Espécies invasoras	Outras folhosas	Pinheiro bravo	Pinheiro manso	
Candosa	2,50	0	224,65	1,33	93,59	393,42	0	715,48
Carapinha	0	0	274,01	0	54,71	350,78	0	679,50
Midões	18,63	0	109,31	44,66	89,82	537,35	59,45	872,42
Mouronho	2,80	2,00	631,07	0	186,25	998,02	0	1 820,13
Póvoa de Midões	27,78	0	116,73	15,03	138,99	291,35	3,62	595,72
São João da Boa Vista	0	9,26	359,25	0	91,69	254,81	0	715,00
Tábua	14,48	0	483,07	24,61	319,35	692,65	10,62	1 552,70
UF de Azere e Covelo	33,27	0	1 065,13	13,45	232,29	373,66	0	1 717,79
UF de Covas e Vila Nova de Oliveirinha	15,33	0	101,89	55,43	168,97	770,85	15,87	1 135,66
UF de Espariz e Sinde	16,08	1,35	1 099,32	12,78	274,94	286,76	0	1 697,98
UF de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros	0	0	625,91	0	130,77	793,48	0	1 550,16
TOTAL	130,87	12,61	5 090,34	167,29	1 781,35	5 743,12	89,57	13 052,53

Fonte: DGT, CM, e ICNF, 2018.

Como se verifica, as espécies florestais mais importantes são o pinheiro-bravo (44,00 %) seguido do eucalipto (38,99 %).

Os incêndios ocorridos em 2017 são o principal responsável pela regressão do espaço ocupado por floresta. Alguns desses espaços não possuirão capacidade para a regeneração natural devidos aos anos sucessivos de incêndios, estando neste momento identificados como espaços de matos e pastagens. Nos restantes espaços percorridos por incêndios, onde é espectável a regeneração das árvores a curto prazo, permanecem identificados como floresta. Esta expectativa deve-se à existência de um banco de sementes que cuja germinação é despoletada pela passagem do incêndio ou pela capacidade de resiliência da própria espécie.

Como já foi referido anteriormente, as espécies com mais expressão no concelho de Tábua são as espécies de pinheiro-bravo (44,00 %) e eucalipto (38,99 %) que, em conjunto, ocupam 82,99 %, do total da área de floresta no concelho. Na grande maioria dos casos, estas duas espécies sucedem-se no espaço, sem qualquer descontinuidade, o que, em caso de incêndio irá favorecer o avanço e intensidade das chamas e dificultar o combate.

A grande área de pinheiro-bravo e eucalipto situa-se em duas freguesias: Mouronho, UF de Azere e Covelo e UF de Espariz e Sinde.

4.3. REDE FUNDAMENTAL DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E REGIME FLORESTAL

Os dados utilizados para a elaboração do Mapa da rede fundamental de conservação da natureza e regime florestal do concelho de Tábua (Anexo XIII), foram obtidos através do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, 2006), em que se pode identificar o Sítio do Carregal do Sal (370,23 ha), que abrange parte da freguesia de Midões. Também se identificam três áreas de baldio que se encontram nas freguesias da Carapinha (81,80 ha), da União das freguesias de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros (89,97 ha) e de Tábua (2,73 ha).

4.4. INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO FLORESTAL

No concelho de Tábua, apenas as propriedades sob gestão das empresas e as Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) possuem Planos de Gestão Florestal (PGF).

A Navigator Company é responsável pela gestão de 302,0 ha de povoamentos no concelho de Tábua. A presença destas áreas é importante para a estratégia de defesa da floresta contra incêndios, uma vez que são geridas de forma profissional pelas empresas que as administram, as quais possuem um corpo de vigilância e combate a incêndios eficaz.

O Mapa de instrumentos de planeamento florestal (Anexo XIV), identifica zonas que apresentam Planos Específicos de Intervenção Florestal (PEIF), os quais têm parecer favorável condicionado (Anexos XV, XVI e XVII) e que apresentam PGF, sendo estas designadas por ZIF. Este processo foi muito bem desenvolvido pela CAULE - Associação Florestal da Beira Serra.

Como se pode verificar, todo o concelho de Tábua é dividido por zonas de gestão, nomeadamente por quatro zonas, com a denominação de **ZIF Tábua Mondego** (ZIF n.º 27, processo n.º 053/06-DGRF), com a área de 4.572 ha, englobando vários prédios rústicos das freguesias de Ázere, Covelo, Espariz, Mouronho, Sinde e Tábua (Portaria n.º 890/2008, de 14 de agosto); **ZIF Lourosa** (ZIF n.º 28, processo n.º 038/06-DGRF), com a área de 4.040,95 ha, englobando vários prédios rústicos da freguesia de Pinheiro de Coja e parte do concelho de Arganil (Portaria n.º 892/2008, de 14 de agosto); **ZIF Tábua Alva** (ZIF n.º 46, processo n.º 052/06-AFN), com a área de 4.632,17 ha, englobando vários prédios rústicos das freguesias de Carapinha, Covelo, Espariz, Meda de Mouros, Mouronho, Pinheiro de Coja e Sarzedo, dos concelhos de Tábua e Arganil (Portaria n.º 1470/2008, de 17 de dezembro) e a **ZIF Tábua Nordeste** (ZIF n.º 47, processo n.º 37/06 AFN), com a área de 9.879,2 ha, englobando vários prédios rústicos das freguesias de Candosa, Covas, Espariz, Midões, Póvoa de Midões, São João da Boavista, Sinde, Tábua e Vila Nova de Oliveirinha, do concelho de Tábua (Portaria n.º 1495/2008, de 19 de dezembro).

As ZIF são neste momento o único instrumento de ordenamento florestal que possibilita a intervenção sobre espaços florestais atualmente sem gestão, potencializando a

rentabilização do território assim como melhorando a infraestruturação DFCI, direta e indiretamente.

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

O Mapa de equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e de pesca (Anexo XVIII), identifica a localização dos diferentes equipamentos florestais de recreio, nomeadamente 26 (vinte e seis) parques de merendas, 3 (três) parques de campismo e 1 (um) outro (Penedo Cabana) em zonas florestais por todo o concelho de Tábua. Estes estão localizados nas freguesias de Candosa, Carapinha, Midões, Mouronho, Póvoa de Midões, São João da Boa Vista, Tábua, União das freguesias de Ázere e Covelo, União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha, União das freguesias de Espariz e Sinde e União das freguesias de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros.

Como também se pode verificar no referido mapa, quase todo o concelho se encontra ordenado do ponto de vista cinegético, incluindo 5 (cinco) zonas de caça. A **Zona de Caça Municipal de Tábua** (processo n.º 2997-ICNF), com a área de 9.560 ha, gerida pelo Clube de Caça e Pesca de Tábua, engloba os terrenos cinegéticos das freguesias de Candosa, Carapinha, Midões, Mouronho, Póvoa de Midões, São João da Boa Vista, Tábua, UF de Ázere e Covelo, UF de Covas e Vila Nova de Oliveirinha, UF de Espariz e Sinde e UF de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros (Despacho n.º 26435/2016 PCD_RR/541/2016, de 02 de agosto). A **Zona de Caça Associativa de Tábua** (processo n.º 4057-AFN), com a área de 1.251 ha, gerida pelo Clube de Caça e Pesca de Tábua, engloba os terrenos cinegéticos das freguesias de Carapinha, Mouronho, UF de Ázere e Covelo e UF de Espariz e Sinde, (Portaria n.º 1541/2008, de 30 de dezembro). A **Zona de Caça Associativa de Espariz e Sinde** (processo n.º 5019-ICNF), com a área de 1.487 ha, gerida pela Associação de Caçadores de Espariz e Sinde, engloba vários prédios rústicos das freguesias de UF de Ázere e Covelo e UF de Espariz e Sinde (Despacho n.º 25088/2013 VCD_SCBS/638/2013, de 22 de novembro). A **Zona de Caça Associativa de Meda de Mouros** (processo n.º 6229-ICNF), com a área de 600 ha, gerida pelo Clube de Caça e Pesca Vale do Alva, engloba vários prédios rústicos das freguesias de UF de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros (Despacho n.º 25088/2013 VCD_SCBS/638/2013, de 22 de novembro). A **Zona de Caça Associativa de São João da Boavista** (processo n.º 6695-ICNF), com a área de 860 ha, gerida pela Associação de Caçadores de São João da Boavista, engloba vários prédios rústicos das freguesias de Candosa, São João da Boa Vista, Tábua e UF de Espariz e Sinde (Despacho n.º 26435/2016 PCD_RR/541/2016, de 02 de agosto).

Os equipamentos florestais de recreio representam um grande perigo na eclosão de incêndios, caso não se verifiquem todas as normas de segurança no uso do fogo. O Despacho n.º 5802/2014, de 2 de maio, define em Regulamento as especificações técnicas em matéria de

defesa da floresta contra incêndios relativas a equipamentos florestais de recreio inseridos no espaço rural. Desta forma, espera-se diminuir o risco de ignição na imediação destes espaços.

Quanto às zonas de caça, quando bem geridas, são um importante instrumento de prevenção de incêndios. Nas zonas de caça com uma boa gestão, há a reutilização de terras agrícolas para cultivo de alimento e abrigo para a caça, o que promove uma importante descontinuidade de combustíveis. As zonas de caça devem ter uma gestão profissional, criando condições para o aparecimento, subsistência e permanência de espécies cinegéticas, trazendo assim uma mais-valia para as zonas onde estão implementadas.

4.6. REGRAS DE EDIFICABILIDADE

A Lei que procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, é a Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, vem introduzir alguns ajustamentos, clarificando a sua forma de estruturação, destacando-se a alteração às regras de edificação previstas nos n.ºs 2, 3, e 4 do artigo 16.º.

Assim, estabelecem-se as novas regras para a construção de novos edifícios fora das áreas edificadas consolidadas:

a) A construção de novos edifícios não é permitida fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI como de alta e muito alta perigosidade;

b) A construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos:

i. Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;

ii. Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a:

- 20 m, na área classificada na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média perigosidade,

- 15 m, na área classificada na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de baixa perigosidade,

- 10 m, na área classificada na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de muito baixa perigosidade,

quando inseridas, ou confinantes com outras ocupações (agricultura), desde que esteja assegurada uma faixa de 50 m sem ocupação florestal, matos ou pastagens naturais;

iii. A faixa de proteção é sempre medida a partir da alvenaria exterior do edifício;

iv. Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respectivos acessos;

v. Existência de parecer vinculativo do ICNF, solicitado pela câmara municipal.

c) Para efeitos do disposto na alínea anterior, quando a faixa de proteção integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para aquela faixa de proteção.

5. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Os incêndios são uma das maiores ameaças que a floresta enfrenta e têm um impacto significativo no ambiente e na economia nacional. Cerca de 60 % da superfície florestal europeia está sujeita a um risco cíclico de fogos florestais, essencialmente nas regiões de clima mediterrâneo (Portugal, Espanha, França, Itália e Grécia) (Botelho, 2001).

5.1. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS

5.1.1. Distribuição anual

Os incêndios florestais, na atualidade, são o principal problema com que se debate a floresta em Portugal, e mais particularmente o concelho de Tábua, que apresenta grande suscetibilidade à ocorrência do fenómeno.

É importante realçar o facto de a maior parte dos grandes incêndios que atingiram no passado o concelho de Tábua ter o seu ponto de ignição noutros concelhos, acabando por o afetar, como sucedeu em 2012, com ponto de ignição no concelho de Carregal do Sal, e que acabou por afetar intensamente o concelho de Tábua, com uma área ardida de 1.135,40 ha, mas também de 2017, que no espaço de uma semana, um complexo de cinco grandes incêndios, com origem em Castanheira da Serra, concelho de Pampilhosa da Serra, cujo posterior reacendimento próximo do local denominado de Torre, na freguesia de Benfeita, originou outro grande incêndio, em Prilhão, no concelho da Lousã, em Álvaro, concelho da Sertã e em Casas Figueiras, concelho de Seia, afetaram uma área de 10.680,70 ha.

Assim, é necessário melhorar a articulação do dispositivo existente no concelho de Tábua com os diversos concelhos confinantes, de modo a dotar o plano de uma ação mais eficaz.

A frequência de ocorrência de incêndios é muito elevada, bem como a área ardida. Este facto contribui de sobremaneira para a enorme reserva, por parte de produtores e proprietários florestais, no investimento no setor florestal, com o consequente e sucessivo aumento do abandono das propriedades. Sem a gestão do espaço florestal, o risco de incêndio, inevitavelmente aumenta.

Com base nos dados fornecidos pelo Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (<http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>), cuja manutenção compete ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP (ICNF, IP), a Figura 4 apresenta a distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências no período de tempo de 1989 a 2018 (até julho). Da sua análise, pode-se concluir que 2017 é o ano que apresenta uma maior área ardida (10.950,9 ha), sendo 1991 o ano em que se registou um maior número de ocorrências (153 ocorrências).

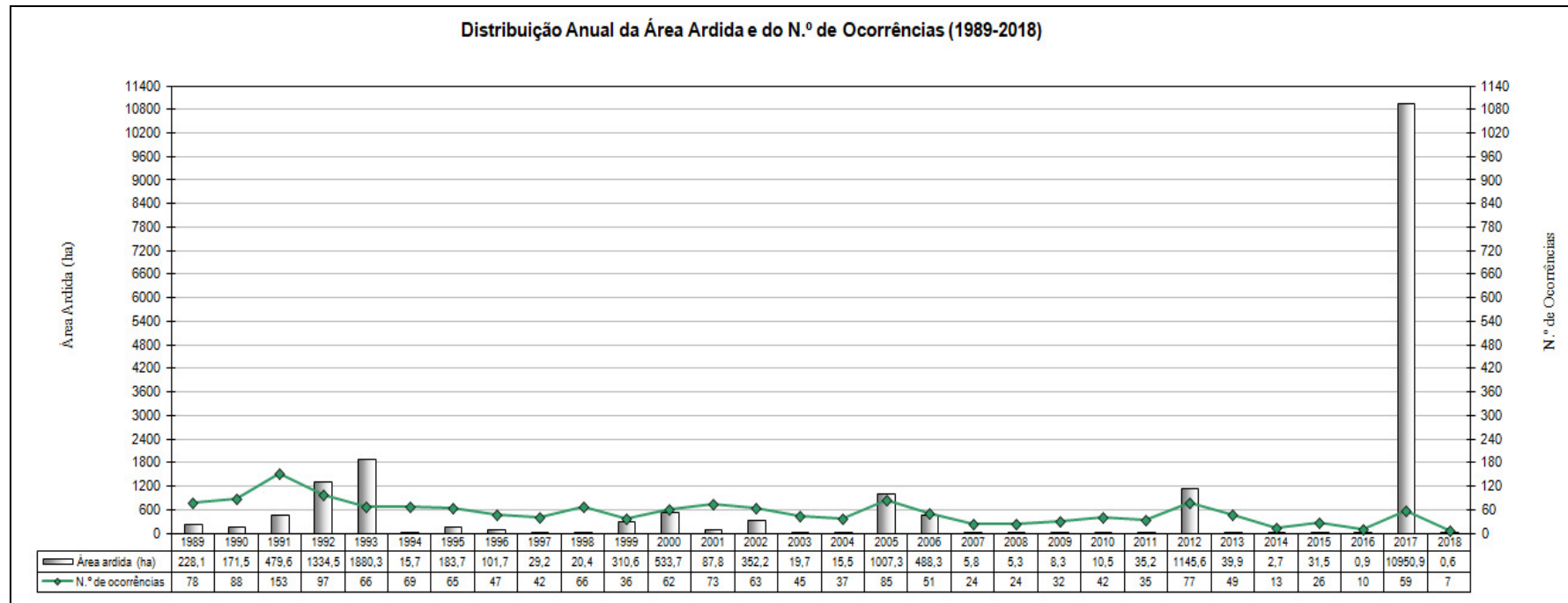


Figura 4: Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências (1989-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

Analisando a evolução dos incêndios no concelho de Tábua durante o período 1989 - 2018, constata-se que o ano de 2017 foi o pior ano, com 10.950,90 ha de área ardida. Esta área é parte integrante de um grande complexo de incêndios, com área contígua na ordem dos 120.000,00 ha, sendo considerados os maiores incêndios da história.

Esta distribuição anual das áreas ardidas, encontra-se no Anexo XIX.

A Figura 5, representa graficamente os registos da distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2018 (até julho) e média do quinquénio 2013 a 2017, por freguesia. Nesta observa-se que relativamente a 2018, Mouronho apresenta uma maior área ardida (0,5 ha) e um maior número de ocorrências (4 ocorrências). No quinquénio 2013 a 2017, a maior área ardida regista-se na União das freguesias de Ázere e Cobvelo (465,5 ha) e o maior número de ocorrências é registado em União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha (10 ocorrências).

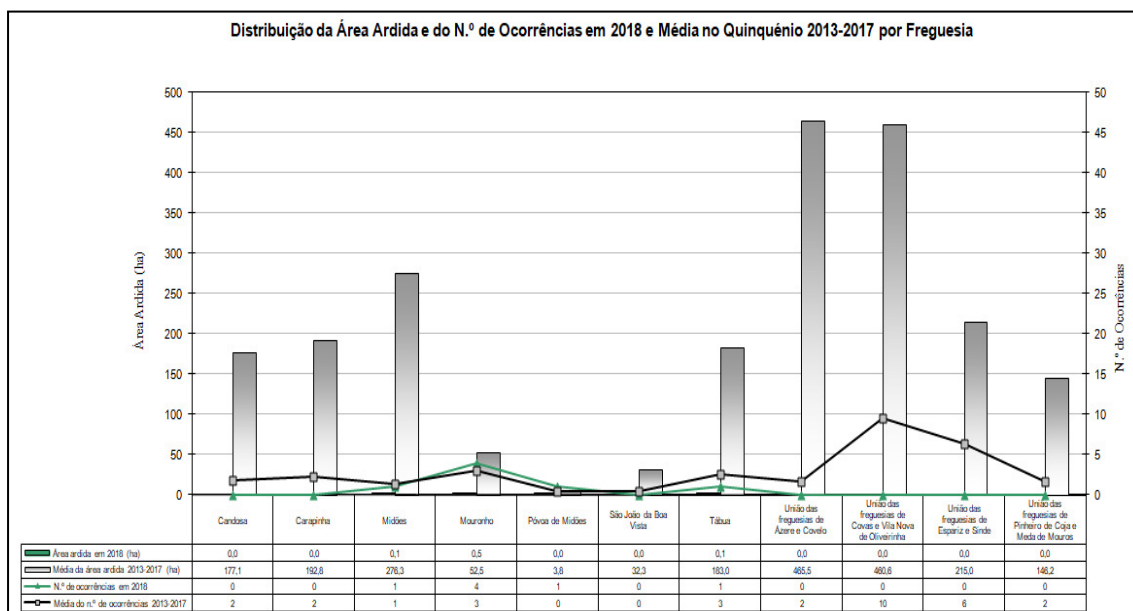


Figura 5: Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2018 (até julho) e média do quinquénio 2013 a 2017, por freguesia

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

Verificando-se que no período de tempo considerado de 2013 a 2017, as freguesias com maior número de ocorrências são: União das freguesias de Espariz e Sinde, Mouronho e Tábua, propõe-se que seja prioritária a sensibilização nestas freguesias, nomeadamente a agricultores, proprietários florestais e também à população escolar.

A Figura 6, representa graficamente a distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2018 (até julho) e média do quinquénio 2013 a 2017, por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia. Nesta observa-se que relativamente a 2018 Mouronho apresenta uma maior área ardida em 2018/ha em cada 100 ha (0,03 ha), Mouronho e Póvoa de

Midões um maior número de ocorrências em 2018/ha em cada 100 ha (1 ocorrência). No quinquénio 2013 a 2017, a maior área ardida regista-se na freguesia de Carapinha (47,4 ha), enquanto que o maior número de ocorrências é registado em Carapinha e União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha (1 ocorrência).

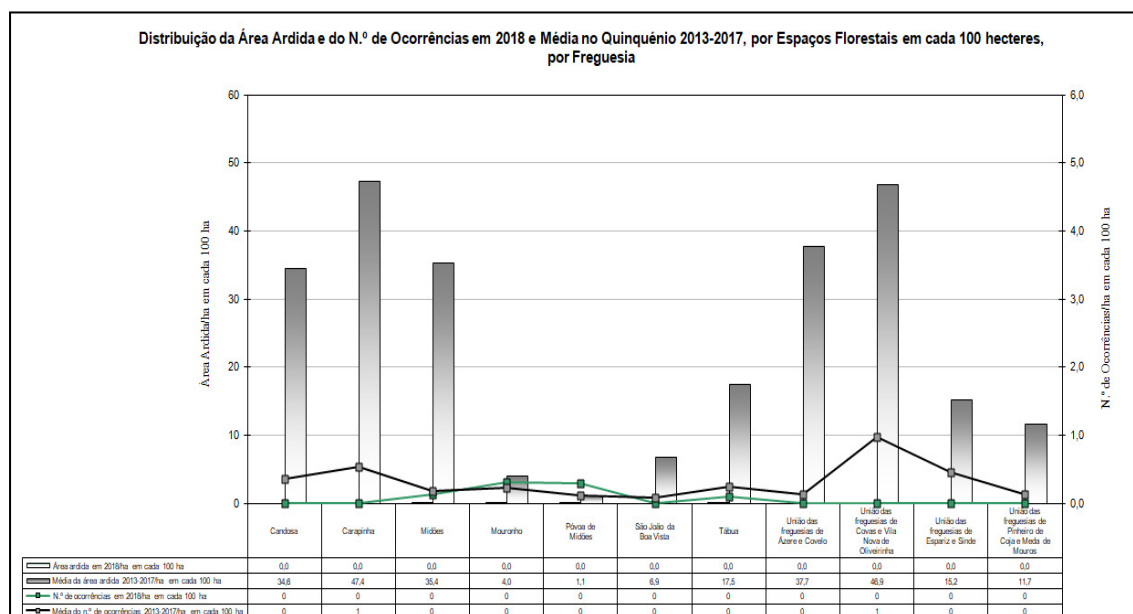


Figura 6: Distribuição da área ardida e do número de ocorrências em 2018 (até julho) e média do quinquénio 2013 a 2017, por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

5.1.2. Distribuição mensal

De modo a evidenciar a distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências em 2018 (até julho) e média (1997-2017), esta está representada graficamente na Figura 7. Observa-se que o mês de julho regista uma maior distribuição da área ardida em 2018 (até julho) (0,4 ha) e o mês de outubro regista uma maior distribuição da média da área ardida no período de 1997 a 2017 (547,2 ha). O mês de maio regista um maior número de ocorrências da distribuição mensal para o ano de 2018 (3 ocorrências), e agosto regista um maior número de ocorrência para a média de 1997 a 2017 (13 ocorrências).

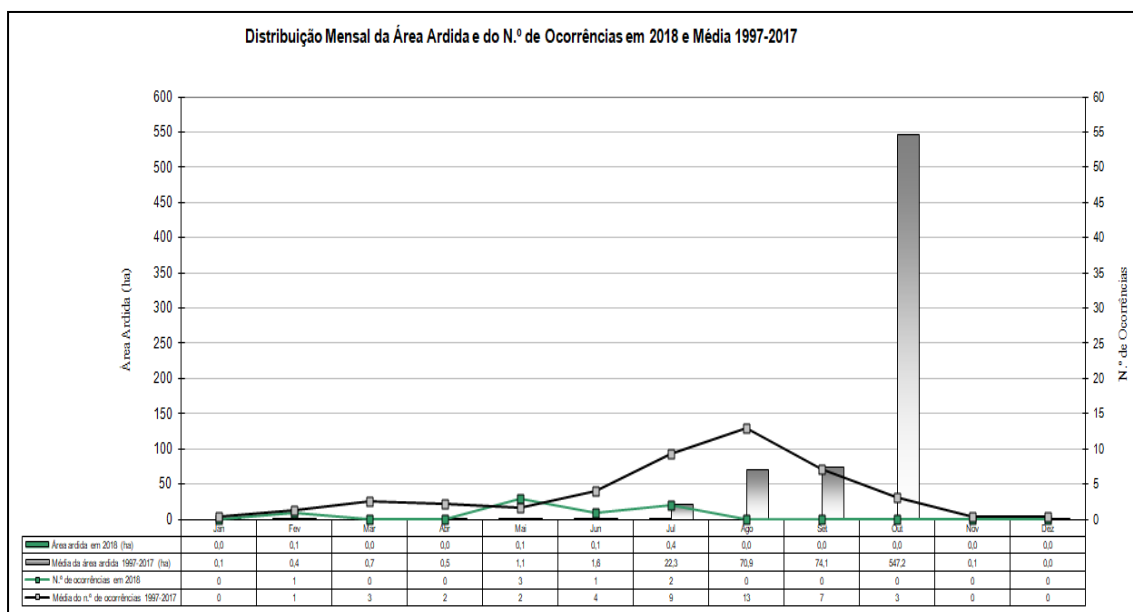


Figura 7: Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências em 2018 (até julho) e média (1997-2017)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

Em relação ao período de tempo considerado, verifica-se os meses com maior número de ocorrências são: julho, agosto e setembro, sendo estes os meses em que se irá programar um maior dispositivo de fiscalização e de vigilância, com objectivo de diminuir o número de ocorrências no concelho.

5.1.3. Distribuição semanal

Na Figura 8, está representada graficamente a distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2018 (até julho) e média (1997-2017). Observa-se que o dia da semana que regista uma maior área ardida para o ano de 2018 (até julho) é sexta-feira (0,4 ha). Em relação à média (1997-2017), verifica-se que o domingo regista uma maior área ardida (533,4 ha). No ano de 2018 (até julho), verifica-se que os dias da semana sexta-feira e domingo são os que apresentam um maior número de ocorrências (2 ocorrências). O número de ocorrências aumenta todos os dias da semana, relativamente à média (1997-2017).

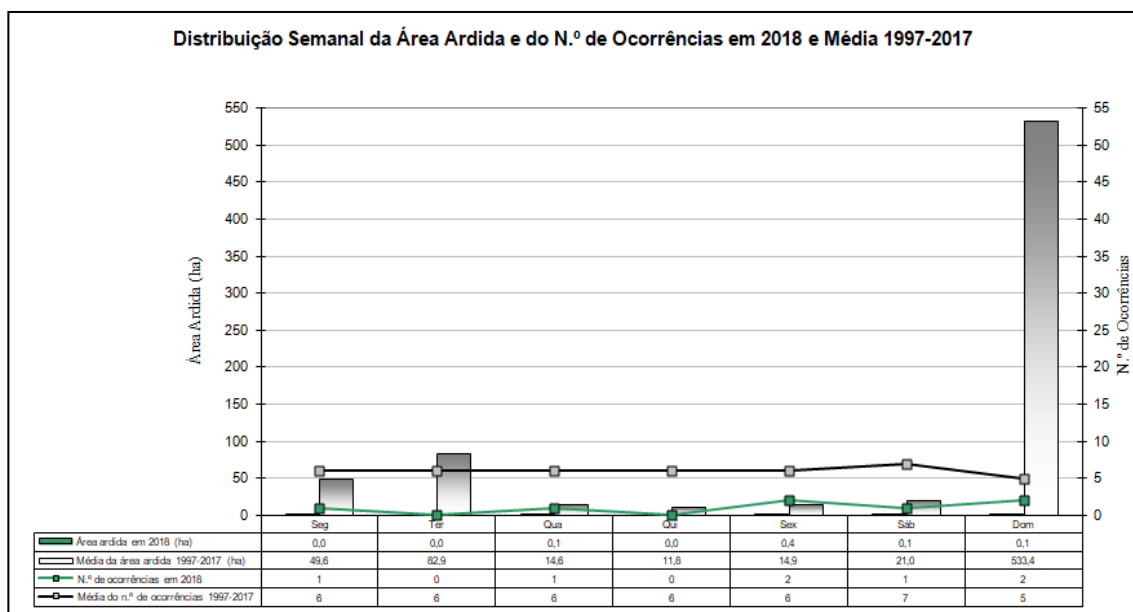


Figura 8: Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2018 (até julho) e média (1997-2017)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

5.1.4. Distribuição diária

Os valores diários acumulados da área ardida e do número de ocorrências para o período de 1997 a 2018 (até julho), estão representados na Figura 9, em que se evidencia os dias em que houve uma maior área ardida, sendo estes os dias 09 de agosto, 04 de setembro, 04 e 15 de outubro. Em relação ao número de ocorrências também se evidencia dias em que estes atingem um maior registo, sendo estes os dias 04, 06, 07, 11 e 12 de agosto e 02 de setembro.

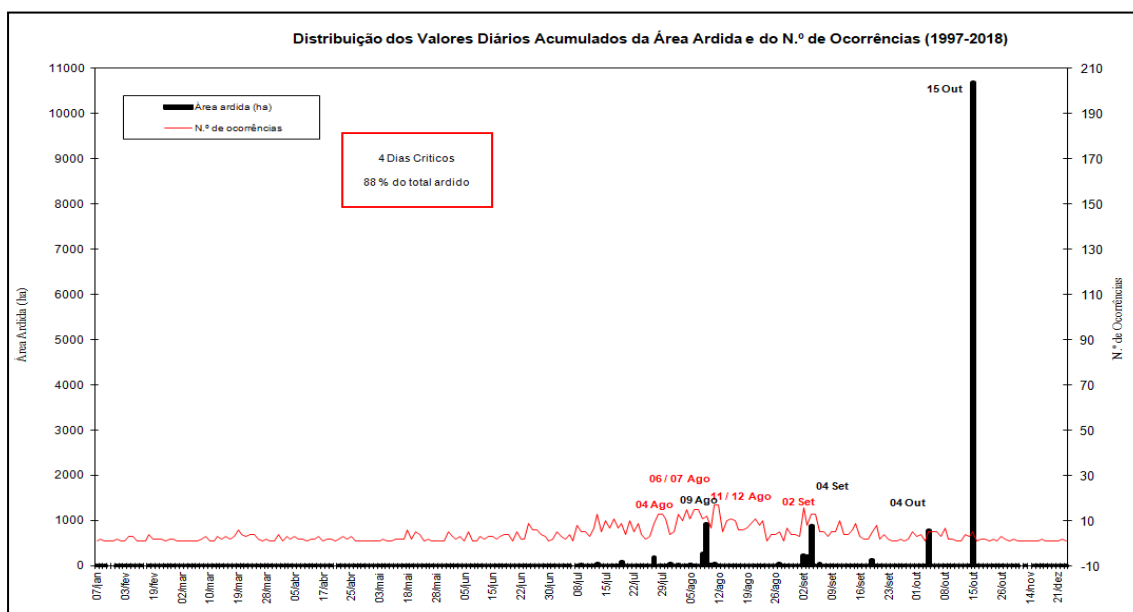


Figura 9: Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do número de ocorrências (1997-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

5.1.5. Distribuição horária

Relativamente à distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências no período considerado de 1997 a 2018 (até julho) (Figura 10), verifica-se que no período horário das 18:00 h às 18:59 h regista-se o maior número de área ardida e no período horário das 15:00 h às 15:59 h regista-se o maior número de ocorrências. O que se conclui que neste período horário deverá ser reforçado o sistema de vigilância e alerta na época de incêndios.

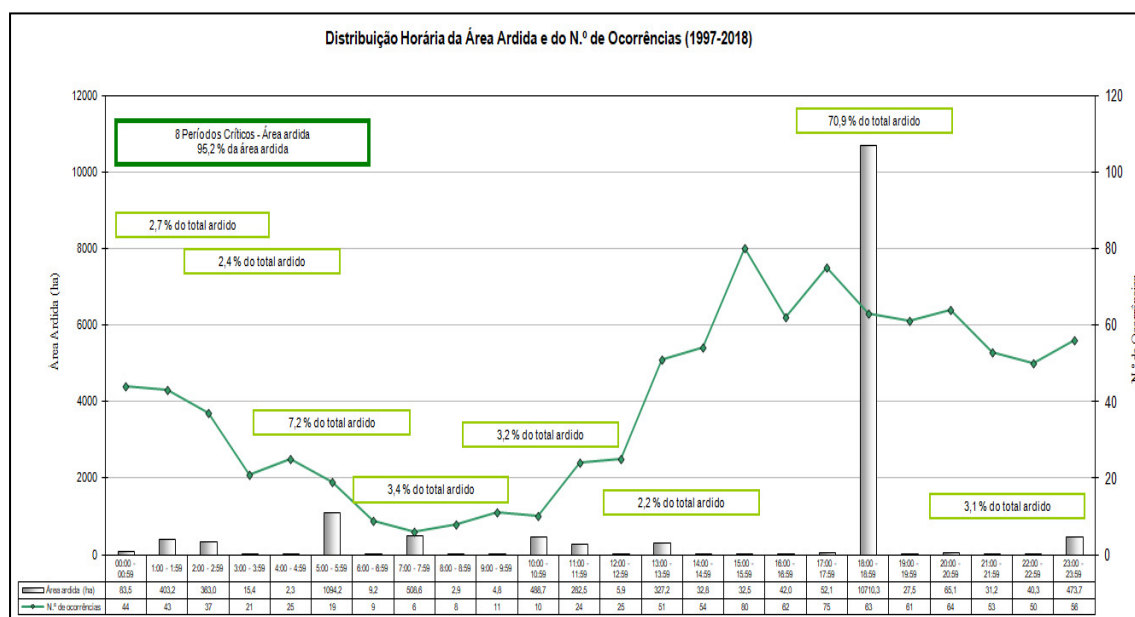


Figura 10: Distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências (1997-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

5.2. ÁREA ARDIDA EM ESPAÇOS FLORESTAIS

Por análise da figura abaixo indicada (Figura 11), pode-se concluir que no período de 1997 a 2018 (até julho) existe uma maior área ardida em povoamentos florestais (14.474,2 ha) em relação à área ardida de matos (621 ha).

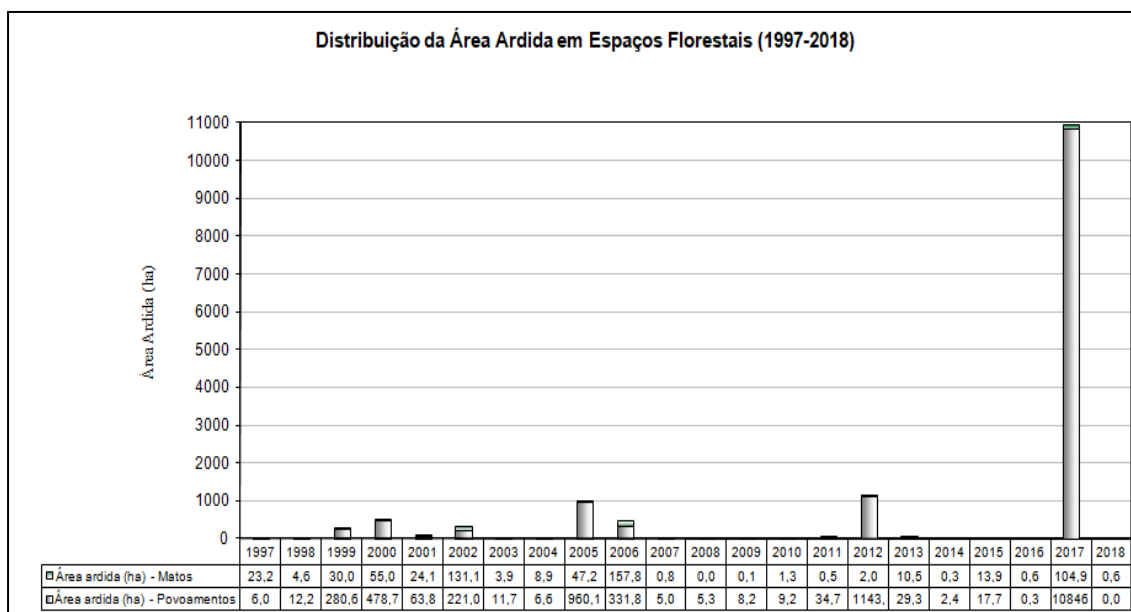


Figura 11: Distribuição da área ardida em espaços florestais (1997-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

5.3. ÁREA ARDIDA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS POR CLASSES DE EXTENSÃO

De modo a evidenciar a distribuição da área ardida e do número de ocorrências por classes de extensão, referente ao período de 1997 a 2018 (até julho), estes estão representados graficamente na Figura 12 e conclui-se que existe uma maior área ardida em incêndios com uma extensão de ardidos superior a 100 ha, e pelo contrário verifica-se um maior número de ocorrências em incêndios que resultam numa extensão de área inferior a 1 ha.



Figura 12: Distribuição da área ardida e do número de ocorrências por classes de extensão (1997-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

5.4. PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS

No Anexo XX estão identificados e representados os pontos prováveis de início e causas dos incêndios no concelho de Tábua. As freguesias de Midões, Tábua, União das freguesias de Covas e Vila Nova de Oliveirinha e União das freguesias de Espariz e Sinde apresentam uma elevada concentração de pontos prováveis de início.

Para uma melhor interpretação dos dados, elaborou-se o Quadro 6 onde se encontra discriminado o número total de incêndios e causas por freguesia (2003 - 2018) (até julho).

Quadro 6: Número total de incêndios e causas por freguesia (2003 - 2018) (até julho)

Freguesia	Causas	Total de Incêndios	N.º de Incêndios Investigados
Candosa	Acidentais	25	1
	Estruturais		1
	Incendiarismo		4
	Indeterminadas		2
	Reacendimentos		2
	<i>Sub-Total</i>		10
Carapinha	Uso do Fogo	22	2
	Acidentais		1
	Incendiarismo		5
	Naturais		1
	Indeterminadas		3
	Reacendimentos		1
	<i>Sub-Total</i>		13
Midões	Uso do Fogo	87	7
	Acidentais		1
	Incendiarismo		15
	Naturais		1
	Indeterminadas		12
	<i>Sub-Total</i>		36
Mouronho	Uso do Fogo	48	8
	Incendiarismo		11
	Indeterminadas		7
	Reacendimentos		2
	<i>Sub-Total</i>		28
Póvoa de Midões	Uso do Fogo	42	4
	Acidentais		1
	Incendiarismo		12
	Indeterminadas		2
	<i>Sub-Total</i>		19
São João da Boa Vista	Uso do Fogo	16	2
	Incendiarismo		2
	Naturais		2
	Indeterminadas		4
	<i>Sub-Total</i>		10

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/estat-sgif>

Quadro 6: Número total de incêndios e causas por freguesia (2003 - 2018) (até julho) (Cont.)

Quadro 9. Número total de incêndios e causas por freguesia (2000 - 2016) (até junho) (Cont.)			
Freguesia	Causas	Total de Incêndios	N.º de Incêndios Investigados
Tábua	Uso do Fogo	108	13
	Acidentais		4
	Estruturais		1
	Incendiarismo		24
	Naturais		1
	Indeterminadas		13
	Sub-Total		56
UF de Ázere e Covelo	Uso do Fogo	52	9
	Acidentais		2
	Incendiarismo		18
	Indeterminadas		3
	Sub-Total		32
UF de Covas e Vila Nova de Oliveirimha	Uso do Fogo	151	15
	Incendiarismo		39
	Naturais		2
	Indeterminadas		7
	Reacendimentos		10
	Sub-Total		73
UF de Espariz e Sinde	Uso do Fogo	93	7
	Acidentais		8
	Incendiarismo		35
	Naturais		2
	Indeterminadas		5
	Reacendimentos		1
	Sub-Total		58
UF de Pinheiro de Coja e de Meda de Mouros	Uso do Fogo	49	5
	Acidentais		1
	Incendiarismo		14
	Naturais		1
	Indeterminadas		5
	Sub-Total		26
1. Uso do Fogo			72
2. Acidentais			19
3. Estruturais			2
4. Incendiarismo			179
5. Naturais			10
6. Indeterminadas			63
7. Reacendimentos			16
Total		693	361

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/estat-sgif>

Da análise do quadro e do mapa acima apresentados constata-se que para um universo de 693 incêndios foram investigados 361, em que o peso da causa incendiário equivale a 25,8 %, seguido de uso do fogo com 10,4 %.

No Quadro 7 encontra-se discriminado o número total de incêndios e causas por freguesia (2018) (até julho). A freguesia de Mouronho apresenta uma elevada concentração de pontos prováveis de início.

Quadro 7: Número total de incêndios e causas por freguesia (2018) (até julho)

Freguesia	Causas	Total de Incêndios	N.º de Incêndios Investigados
Candosa		0	0
	<i>Sub-Total</i>		0
Carapinha		0	0
	<i>Sub-Total</i>		0
Midões	Indeterminadas	1	1
	<i>Sub-Total</i>		1
Mouronho	Incendiarismo	4	3
	<i>Sub-Total</i>		3
Póvoa de Midões	Uso do Fogo	1	1
	<i>Sub-Total</i>		1
São João da Boa Vista		0	0
	<i>Sub-Total</i>		0
Tábua		1	0
	<i>Sub-Total</i>		0
UF de Ázere e Covelo		0	0
	<i>Sub-Total</i>		0
UF de Covas e Vila Nova de Oliveirimha		0	0
	<i>Sub-Total</i>		0
UF de Espariz e Sinde		0	0
	<i>Sub-Total</i>		0
UF de Pinheiro de Coja e de Meda de Mouros		0	0
	<i>Sub-Total</i>		0
	1. Uso do Fogo		1
	4. Incendiarismo		3
	6. Indeterminadas		1
	Total	7	5

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/estat-sgif>

Da análise do quadro acima apresentado constata-se que para um universo de 7 incêndios foram investigados 5, em que o peso da causa incendiário equivale a 42,9 %, seguido de uso do fogo e indeterminadas com 14,3 %.

5.5. FONTES DE ALERTA

A Figura 13, apresenta a distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta, referentes ao período de 2003 a 2018 (até julho) em que se conclui que os populares apresentam uma maior percentagem de alertas (65,8 %), em seguida e com 13,7 % do total de alertas, acontece a informação transmitida pelo 112.

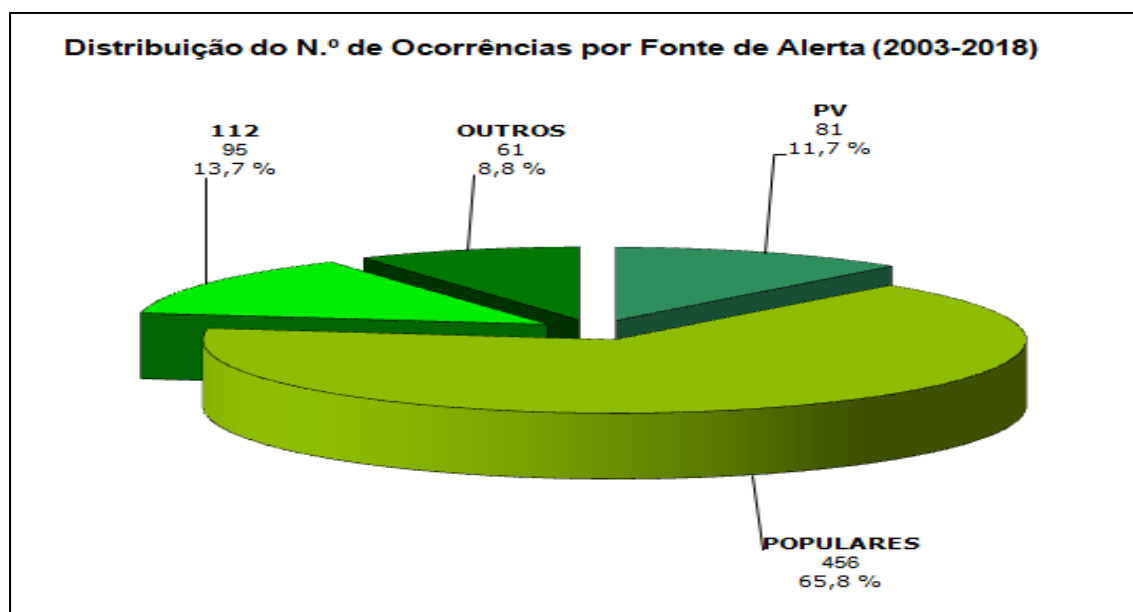


Figura 13: Distribuição do número de ocorrências por fonte de alerta (2003-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

O estudo da distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta, é apresentado pela Figura 14. Observa-se um maior número de ocorrências no período horário das 14:00 h às 16:59 h, em que a fonte de alerta neste período é feito pelos populares.

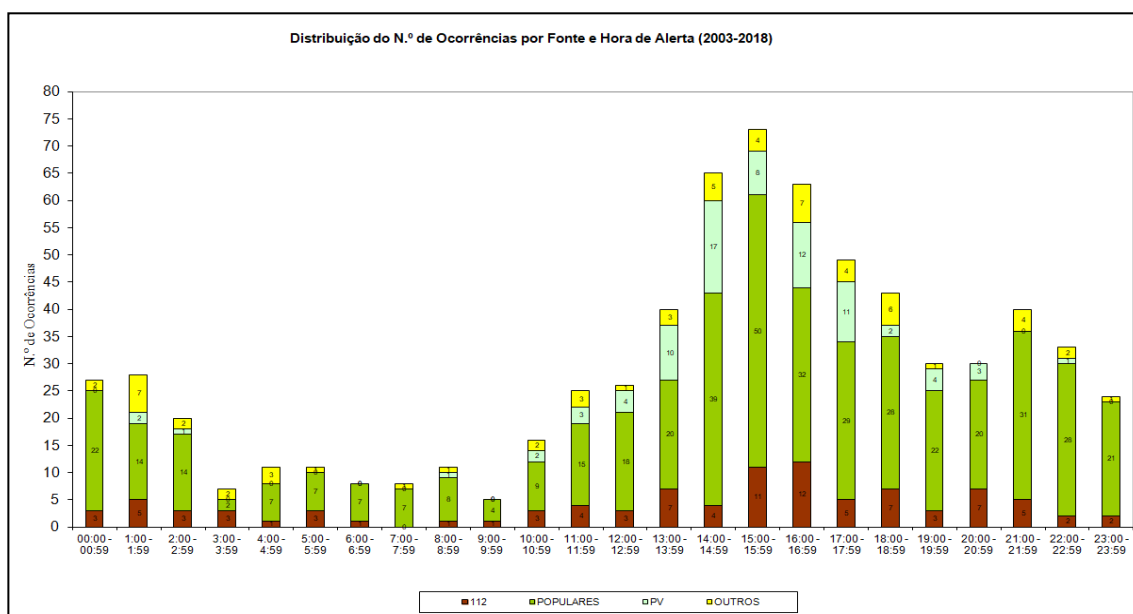


Figura 14: Distribuição do número de ocorrências por fonte e hora de alerta (2003-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

5.6. GRANDES INCÊNDIOS (Área superior ou igual a 100 ha)

5.6.1. Distribuição anual

As áreas ardidas dos grandes incêndios no concelho de Tábua, apresentam-se no Anexo XXI e graficamente na Figura 15.

Por análise da figura, verifica-se que ocorreram um baixo registo de incêndios que tenham desencadeado incêndios de grandes proporções, cerca de 12 ocorrências. É claramente evidenciado no ano de 2017 o maior registo de área ardida (10.942,7 ha) e nos anos de 2005 e 2017 o número de ocorrências (3 ocorrências) em grandes incêndios no concelho.

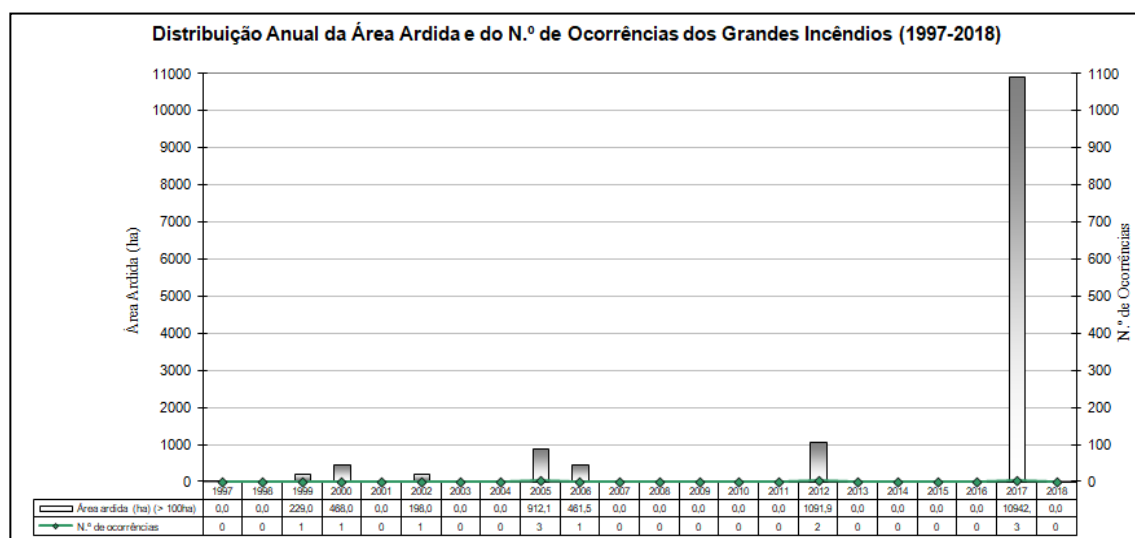


Figura 15: Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (1997-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

O quadro abaixo indicado (Quadro 8) vai apoiar as conclusões da Figura 15, distribuindo anualmente o número de grandes incêndios por classes de área, em que se verifica, que a maioria dos grandes incêndios estão inseridos na classe dos 100 a 500 ha de área.

Quadro 8: Distribuição anual do número de grandes incêndios por classes de área

Ano	Classes de Área (ha)			TOTAL
	100 - 500	500 - 1000	> 1000	
1997	0	0	0	0
1998	0	0	0	0
1999	1	0	0	1
2000	1	0	0	1
2001	0	0	0	0
2002	1	0	0	1
2003	0	0	0	0
2004	0	0	0	0
2005	2	1	0	3
2006	1	0	0	1
2007	0	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	0	0	0	0
2010	0	0	0	0
2011	0	0	0	0
2012	1	1	0	2
2013	0	0	0	0
2014	0	0	0	0
2015	0	0	0	0
2016	0	0	0	0
2017	1	0	2	3
2018	0	0	0	0
TOTAL	8	2	2	

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

5.6.2. Distribuição mensal

A Figura 16, representa a distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios num período de 1997 a 2018, verificando-se que outubro é o mês onde se registou uma maior área ardida e número de ocorrências.

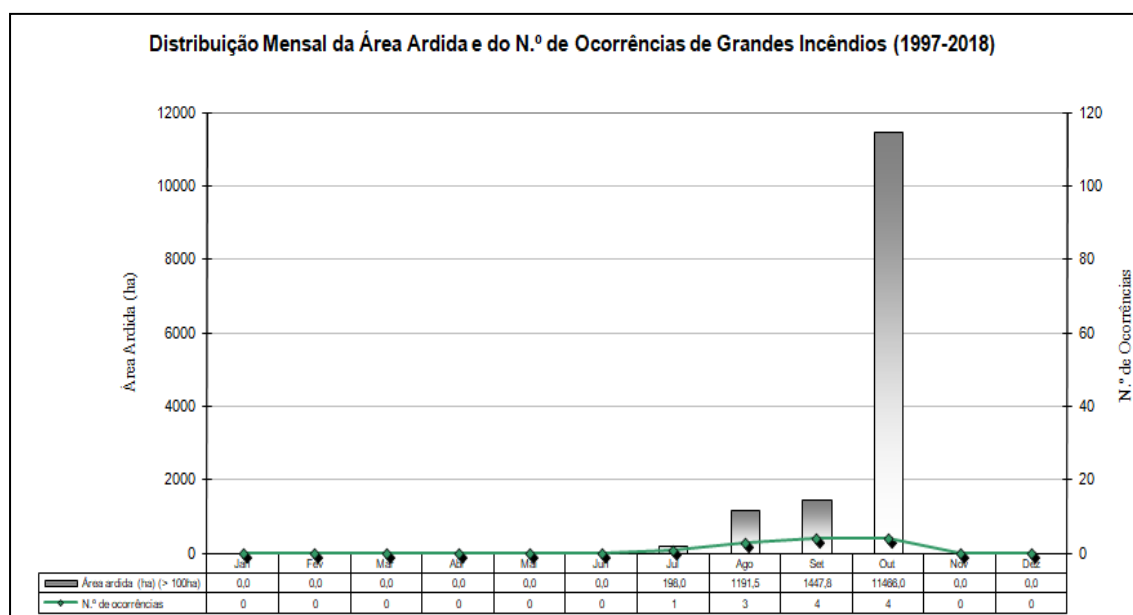


Figura 16: Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (1997-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

5.6.3. Distribuição semanal

O estudo da distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios no período de tempo de 1997 a 2018 (até julho), está representado na Figura 17, que se verifica que domingo apresenta um maior número de área ardida e terça-feira apresenta um maior número de ocorrências.

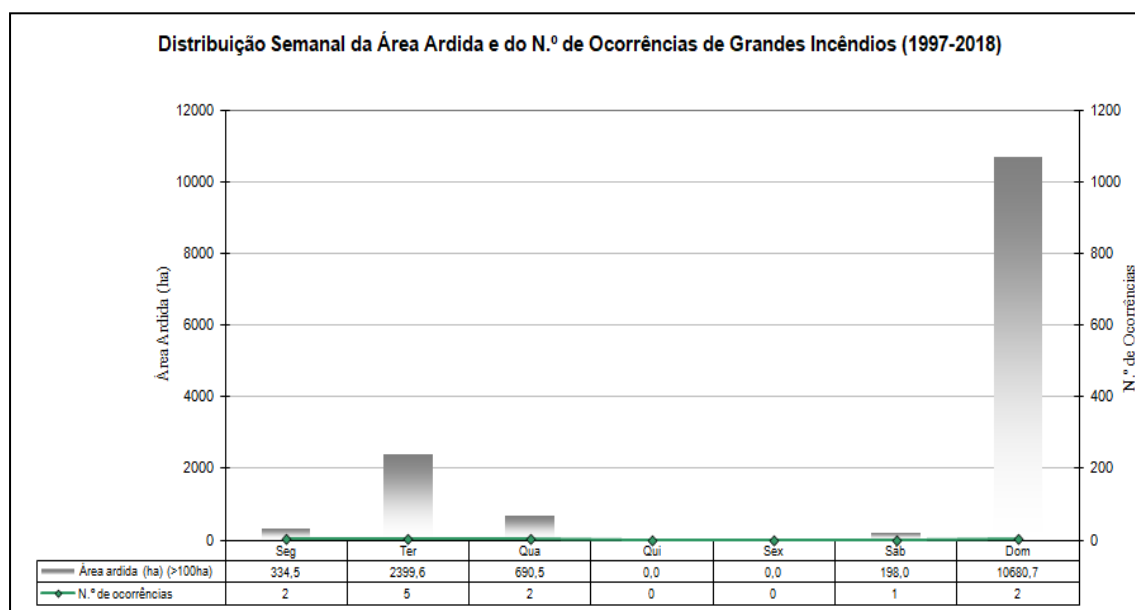


Figura 17: Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (1997-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

5.6.4. Distribuição horária

A figura abaixo indicada (Figura 18), relaciona as horas com a área ardida e o número de ocorrências de grandes incêndios. Este estudo permite avaliar que tanto em relação à área ardida como ao número de ocorrências o período horário das 18:00 h às 18:59 h é o que regista maiores valores.

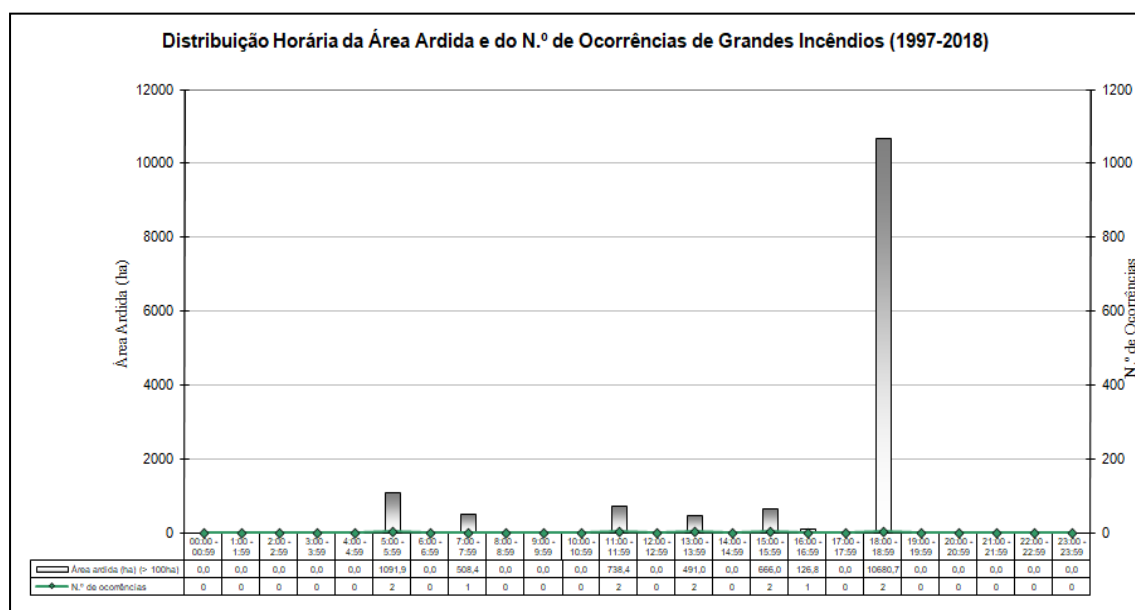


Figura 18: Distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências de grandes incêndios (1997-2018) (até julho)

Fonte: <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>

*Caderno II – **PLANO DE AÇÃO***

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

A floresta, pela diversidade e natureza dos bens e serviços que proporciona, é reconhecida como um recurso natural renovável, essencial à manutenção de todas as formas de vida, cabendo a todos os cidadãos a responsabilidade de a conservar e proteger (alínea a) do n.º 1 do artigo 2.º da Lei n.º 33/96, de 17 de agosto).

Segundo a Lei n.º 48/98, de 11 de agosto (n.º 2 do artigo 7.º), o **sistema de gestão territorial** organiza-se, num quadro de interação coordenada, em três âmbitos distintos:

- o âmbito nacional, que define o quadro estratégico para o ordenamento do espaço nacional, estabelecendo as directrizes a considerar no ordenamento regional e municipal e a compatibilização entre os diversos instrumentos de política sectorial com incidência territorial;

- o âmbito regional, que define o quadro regional para o ordenamento do espaço regional em estreita articulação com as políticas nacionais de desenvolvimento económico e social, estabelecendo as directrizes orientadoras do ordenamento municipal;

- o âmbito municipal, que define, de acordo com as directrizes de âmbito nacional e regional e com opções próprias de desenvolvimento estratégico, o regime de uso do solo e a respectiva programação.

O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, estabelece as medidas e ações estruturais e operacionais relativas à prevenção e protecção das florestas contra incêndios, a desenvolver no âmbito do **Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios** (Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto). Segundo o n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, o Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios prevê o conjunto de medidas e ações de articulação institucional, de planeamento e de intervenção relativas à prevenção e protecção das florestas contra incêndios, nas vertentes da compatibilização de instrumentos de ordenamento, de sensibilização, planeamento, conservação e ordenamento do território florestal, silvicultura, infraestruturação, vigilância, deteção, combate, rescaldo, vigilância pós-incêndio e fiscalização, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no setor florestal.

Assegurando a consistência territorial de políticas, instrumentos, medidas e ações, o planeamento da defesa da floresta contra incêndios tem um nível nacional, distrital e municipal (n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

O planeamento nacional, através do PNDFCI, organiza o sistema, define a visão, a estratégia, eixos estratégicos, metas, objetivos e ações prioritárias (n.º 2 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

O planeamento distrital tem um enquadramento tático e caracteriza-se pela seriação e organização das ações e dos objectivos definidos no PNDFCI à escala distrital, orientando por níveis de prioridade, as ações identificadas a nível municipal (n.º 3 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

O planeamento municipal tem um carácter executivo e de programação operacional e deverá cumprir as orientações e prioridades distritais e locais, numa lógica de contribuição para o todo nacional (n.º 4 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

O principal objetivo do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) é o de constituir uma ferramenta ao nível do concelho, que permita a implementação das disposições presentes no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) sendo um instrumento operacional do planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas aridas. Assim como, desenvolve as orientações distritais decorrentes do Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios e dos Planos Regionais de Ordenamento do Território.

Para o cumprimento do disposto anteriormente, o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios deverá ser centrado nos eixos de atuação definidos no PNDFCI, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, sendo eles:

- 1.º Eixo - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- 2.º Eixo - Redução da incidência dos incêndios;
- 3.º Eixo - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- 4.º Eixo - Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- 5.º Eixo - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

O PMDFCI 2019 - 2028 TABUA elaborado pela câmara municipal, sujeito a parecer prévio da respetiva CMDF e parecer vinculativo do ICNF, I. P., e aprovado pela assembleia municipal, em consonância com o PNDFCI e com o respetivo planeamento distrital de defesa da floresta contra incêndios, sendo as regras de elaboração, consulta pública e aprovação e a sua estrutura tipo estabelecidas por regulamento do ICNF, I. P., homologado pelo membro do Governo responsável pela área das florestas (n.º 2 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação; Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro), será executado pelos diversos agentes envolvidos (REN, EDP, IP, Município de Tábua, Entidade Gestora, Proprietários e Caule).

A elaboração, execução, avaliação anual da execução e atualização do PMDFCI têm carácter obrigatório, devendo a câmara municipal consagrar a execução da componente que lhe compete no âmbito dos planos e relatórios anuais de atividades (n.º 4 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

O PMDFCI 2019 - 2028 TABUA tem um horizonte temporal de 10 anos, em conformidade com o disposto no n.º 1 do artigo 6.º do Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, e consiste na implementação de medidas preventivas, que visam diminuir o risco de

incêndio, o número de ocorrências e as áreas percorridas por incêndios. Sendo um Plano de carácter dinâmico e evolutivo, poderão ser introduzidas alterações, sempre que assim se justificar.

O PMDFCI 2019 - 2028 TABUA traduz um compromisso recíproco de compatibilização com os instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional com incidência no concelho de Tábua, pelo que estes foram tidos em consideração na elaboração do mesmo.

A elaboração deste plano respeita as disposições do Decreto Regulamentar n.º 9/2006, de 19 de julho (PROF PIN), nomeadamente, a não interferência de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível com as espécies protegidas e com os corredores ecológicos. O PROF PIN estabelece 9 sub-regiões homogêneas para a região do Pinhal Interior Norte, estando o concelho de Tábua inserido em três delas (Alto Alva, Vale do Alva e Floresta da Beira Serra).

A alínea a) do n.º 1 dos artigos 24.º, 25.º e 27.º do Decreto Regulamentar n.º 9/2006, de 19 de julho são definidos os espaços onde são aplicadas normas de intervenção generalizada e na alínea b) dos mesmos artigos, são definidos os espaços onde serão aplicadas normas de intervenção específica, nas sub-regiões Alto Alva, Vale do Alva e Floresta da Beira Serra, respetivamente.

O concelho de Tábua tem integrado no seu espaço Áreas da Rede Natura 2000, o Sítio do Carregal do Sal - PTCON0027 (*Narcissus scaberulus*, código de espécie 1870), com 377 ha de área do Concelho de Tábua, 2 % do concelho classificado e 4 % do Sítio no concelho, ao abrigo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto.

O PDM é enquadrado pelo disposto no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão do Território (RJIGT) estabelecido no Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 181/2009, de 7 de agosto.

Assim, e de acordo com a legislação referida que atualmente regulamenta os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), o Plano Diretor Municipal é de elaboração obrigatória e *“estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo e as demais políticas urbanas, integra e articula as orientações estabelecidas pelos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional e regional e estabelece o modelo de organização espacial do território municipal”*.

De acordo com o n.º 5 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, *“A cartografia da rede de defesa da floresta contra incêndios constituída pela rede primária de faixas de gestão de combustível, rede viária florestal fundamental, rede de pontos de água e rede nacional de postos de vigia (RNPV), assim como a carta de perigosidade de incêndio florestal, constantes dos PMDFCI, devem ser incorporadas e regulamentada nos respetivos planos municipais de ordenamento do território.”*, a qual ainda não se encontra incorporada no PDM de Tábua.

O PMDFCI está ainda articulado com Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira (POAA) estatuído na Resolução do Conselho de Ministros n.º 186/2007, de 21 de dezembro, considerado como Plano Especial de Ordenamento do Território. A albufeira da barragem da Aguieira, foi classificada como albufeira de águas públicas protegida pelo Decreto Regulamentar n.º 2/88, de 20 de janeiro, ocupa uma área de 2000 ha, integrando-se no esquema de aproveitamento hidroagrícola do Baixo Mondego.

O POAA incide sobre o plano de água e respectiva zona de proteção, com uma largura de 500 m, medida na horizontal, a contar do nível de pleno armazenamento (cota 124,7 m), encontrando-se a totalidade da área integrada nos municípios de Carregal do Sal, Mortágua, Penacova, Santa Comba Dão, Tábua e Tondela.

2. ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS

2.1. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, segue a classificação, sugerida no Guia (AFN, 2012), criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL), com a descrição de cada modelo à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Paulo Fernandes.

A atualização do Mapa de Modelos de Combustíveis Florestais (Anexo I), não é mais do que uma adaptação da cartografia relativa ao uso e ocupação do solo (COS), com recurso a atribuição de um modelo de combustível existente a uma determinada mancha de vegetação com características mais ou menos homogêneas (Quadro 1).

Quadro 1: Descrição dos modelos de combustíveis florestais de acordo com o mapa de ocupação do solo

Ocupação do Solo	Modelo de Combustível	Descrição
Agricultura	Modelo 2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.
Floresta	Modelo 9	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por forma uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do <i>Pinus pinaster</i> , ou por folhas grandes e frisadas como as do <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Castanea sativa</i> , etc. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.
Improdutivos	Modelo 4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.
Matos e Pastagens		
Águas Int. e Zonas Húmidas	Modelo 0	Áreas sem vegetação.
Urbano	Modelo 1	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.

A partir da sua análise (Anexo I), pode verificar-se que o modelo de combustível dominante no concelho é o modelo 9 (65,33 % da área total do concelho), ou seja, modelo de combustível do grupo manta morta. De salientar que cerca de 1,62 % da área total do concelho encontra-se classificada no modelo 0, ou seja, áreas sem vegetação.

O grande incêndio ocorrido em 2017 alterou drasticamente a distribuição dos tipos das manchas de combustíveis vegetais na área do concelho, sendo previsível nos próximos anos a ocorrência de combustíveis finos, modelos 1 e 2, em todos os locais do concelho percorridos pelos incêndios. Contudo existirão outros fatores a condicionar o comportamento do incêndio como a orografia e outras características do terreno e a meteorologia.

2.2. RISCO DE INCÊNDIO RURAL

A cartografia de risco de incêndio rural tem por objectivo apoiar o planeamento de medidas de prevenção aos incêndios rurais, assim como a optimização dos recursos e infra-estruturas disponíveis para a defesa e combate aos incêndios rurais. Esta cartografia, ao nível municipal, assenta num modelo conceptual indicado pelo ICNF (ICNF, 2012), e que é sustentado em dois mapas (mapa de perigosidade e mapa de risco de incêndio rural).

A produção desta cartografia foi com base no guia técnico para elaboração do PMDFCI, documento publicado pelo ICNF em abril de 2012, e dos esclarecimentos prestados pelos técnicos do ICNF.

2.2.1. Perigosidade de incêndio rural

O mapa de perigosidade (Anexo II), elaborado de acordo com a metodologia definida no Guia Metodológico definido pelo ICNF, resulta do produto (multiplicação) de duas variáveis: probabilidade e susceptibilidade.

Este mapa reflecte a componente estrutural do risco de incêndio. O mapa de perigosidade corresponde a um produto que muitas vezes chamado diretamente de mapa de risco. Esta noção está errada e deve evitar-se. O mapa de perigosidade de incêndio rural é particularmente indicado para ações de prevenção.

A primeira variável, **probabilidade**, reflecte a “verosimilhança de ocorrência anual de um incêndio em determinado local, neste caso, um pixel de espaço florestal” (INCF, 2012) e foi obtida através do ficheiro vectorial de área ardida presente no sítio do ICNF, para o período 1990-2017.

A informação, que se encontrava em formato vectorial, foi convertida para o formato raster (extensão tif) com um píxel de 10 metros. Posteriormente procedeu-se à reclassificação de cada um dos ficheiros *raster*, onde se atribuiu à área ardida a ponderação 1 e área não ardida o valor de 0.

A probabilidade de concelho de Tábua obteve-se com a aplicação da fórmula presente no Guia Metodológico sendo que no final as áreas que só tinham ardido uma única vez e as que não registaram área ardida foram reclassificadas para o valor de 1.

Assim a variável **susceptibilidade** foi obtida com base no produto (multiplicação) dos declives com a susceptibilidade do território. Os declives obtiveram-se através da reclassificação da carta de declives, em graus, do concelho, em cinco classes e com as seguintes ponderações para um tamanho de píxel de 10 metros (Quadro 2).

Quadro 2: Ponderações atribuídas à informação declives

CLASSE (GRAUS)	PONDERAÇÃO
0º - 5º	2
5º - 10º	3
10º - 15º	4
15º - 20º	5
20º ou mais	6

Fonte: ICNF (2012).

A susceptibilidade teve como referência a carta de ocupação de solo, à qual se retiraram as áreas urbanas identificadas no PDM de Tábua, tendo-se atribuído ponderações às diferentes classes de ocupação de solo, de acordo com o definido no Guia Metodológico (ICNF, 2012).

Após a obtenção da carta de perigosidade reclassificou-se em cinco classes utilizando o método de quantis, conforme definido no Guia Metodológico.

Quadro 3: Descrição das classes de perigosidade

Classe de Perigosidade	Área (ha)	%
Muito baixa	5 596,64	31,15%
Baixa	1 528,41	8,51%
Média	3 708,88	20,65%
Alta	3 720,91	20,71%
Muito alta	3 409,25	18,98%

Desta forma e após análise do quadro acima (Quadro 3) verificamos que a classe de perigosidade de incêndio florestal com maior representatividade é **Muito Baixa** (31,01% da área total do concelho), seguida das classes Média e Alta (18,56% e 18,62% respetivamente).

2.2.2. Risco de incêndio rural

O mapa de risco (Anexo III) é obtido através do produto da perigosidade (antes da reclassificação em quantis), com o dano potencial.

Esta última variável, dano potencial, obtém-se através do produto (multiplicação) do valor económico pela vulnerabilidade, pretendendo indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno. Um elemento que tenha elevado valor económico mas seja totalmente invulnerável, terá um dano potencial nulo por quanto não será afectado pelo fenómeno. Inversamente, o dano potencial será tanto maior quanto a vulnerabilidade seja próxima de 1 e o seu valor económico elevado.

A vulnerabilidade expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, actividades económicas, expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor).

O valor de mercado em euros (ou na divisa aplicável ao local) dos elementos em risco. Permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda de performance por exposição a um fenómeno danoso.

Ambas as variáveis provêm de ponderações atribuídas às diferentes classes de ocupação de solo actualizadas com base na cartade ocupação elaborada, e de acordo com os valores de referência presentes no guia técnico para elaboração do PMDFCI, (ICNF, 2012).

Quadro 4: Descrição dos níveis risco de incêndio rural

Risco de Incêndio Rural	Área (ha)	%
Reduzido	3 569,88	19,87%
Moderado	3 589,23	19,98%
Elevado	3 601,39	20,04%
Muito elevado	3 618,16	20,14%
Máximo	3 588,64	19,97%

A partir da análise do quadro acima (Quadro 4) constata-se que a os riscos de incêndio do concelho de distribuem de uma forma homogénia, o concelho apresenta como níveis de risco mais significativos o risco muito elevado (18,03% da área total do concelho) e o risco elevado (18,11 % da área total do concelho).

Como facilmente se depreende esta cartografia tem tão só este objectivo, defesa da floresta, das pessoas e bens e mais nenhum outro.

Assim, nas classes de maior risco, muito elevado e máximo, temos cerca de 33,80% da superfície do concelho e será nestas áreas que haverá a concentração da atenção relativamente a prioridades de defesa aliando ao valor económico dos povoamentos florestais as áreas de valor ecológico e cultural.

2.3. PRIORIDADES DE DEFESA

O Mapa de Prioridades de Defesa (Anexo V) assenta sobre as áreas com risco de incêndio rural muito elevado e máximo que merecem especial atenção em termos de defesa da floresta contra incêndios, isto é, o objectivo deste mapa de prioridades de defesa é identificar claramente quais os elementos prioritários, tais como arvoredos de interesse público, envolvente a património natural, cultural ou outro, espaços florestais de recreio e todos os outros de interesse e valor social, cultural, ecológico ou outro.

No concelho de Tábua identificam-se como prioridades de defesa os aglomerados populacionais, parques de campismo, parques e polígonos industriais e o Sítio do Carregal do Sal.

3. OBJETIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI

3.1. IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DO CONCELHO

Com o intuito de cumprir o preconizado no PNDFCI, é necessário definir neste Plano um conjunto de objetivos e metas que assumam as diretrizes da estratégia nacional para a defesa da floresta contra incêndios.

Esta definição de objetivos, de prioridades e de intervenções foram orientadas para responder de forma adequada às características do concelho de Tábua, nomeadamente no que diz respeito às duas variáveis estruturantes, número de ocorrências e área ardida.

A necessidade de classificar os concelhos do País em relação ao histórico de incêndios, e estratificar geograficamente o território de uma forma que se considera adequada para distinguir os grandes tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo, levou o ICNF, IP a definir uma tipificação do território, na qual se pondera o número de ocorrências e a área ardida pela área florestal dos respectivos concelhos. Esta classificação enquadra quatro tipologias, demarcadas de acordo com os limiares de “pouco” e “muito”, definidos pela mediana do conjunto (são utilizadas séries de 15 anos entre o período de 2002 - 2017) das ponderações do número de ocorrências e da área ardida em povoamentos e matos (a área florestal por concelho, utilizada na classificação desta tipologia, foi determinada recorrendo ao CORINE LAND COVER 2000 e agregando as áreas de classes de coberto do solo consideradas vulneráveis aos incêndios florestais). Deste modo, os municípios do território Continental podem ser divididos nas seguintes tipologias:

- Poucas ocorrências e Pouca área ardida (T1);
- Poucas ocorrências e Muita área ardida (T2);
- Muitas ocorrências e Pouca área ardida (T3);
- Muitas ocorrências e Muita área ardida (T4).

Assim, o concelho de Tábua enquadra-se na Tipologia T2, que corresponde a uma realidade histórica de poucas ocorrências e muita área ardida.

3.2. OBJETIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI

Os objetivos e metas definidos para o concelho de Tábua, apresentados no Quadro seguinte (Quadro 5), constituem uma tentativa de acompanhar metas e objetivos nacionais definidos no PNDFCI.

Quadro 5: Objetivos e metas definidos para o concelho de Tábua

Objetivos	Metas									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Sensibilização da população:										
1. Criação de Programa de Sensibilização dedicado a grupos específicos para mitigação das causas identificadas no histórico de incêndios;	As ações de sensibilização serão anualmente definidas em reunião da CMDF de Tábua de acordo com os objetivos que se considerem mais relevantes para intervenção nesse ano e implementadas de acordo com Quadro 14 e Quadro 15.									
2.Implementação de Programa "Pessoas Seguras" conforme previsto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017, de 27 de outubro;										
3. Implementação do Programa "Aldeia Segura" conforme previsto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017, de 27 de outubro.										
Redução do número de ocorrências > 1ha (relativo ao ano anterior):										
1. Reforço da Fiscalização e da Vigilância Armada como medidas dissuasoras de comportamentos de risco em espaço florestal;	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Redução da Área Ardida (relativo ao ano anterior):										
1. Melhoria na eficácia da deteção e 1ª intervenção (reforço de equipas de 1.ª intervenção, implementação LEE, reforço do patrulhamento através de Voluntariado Jovem e Unidades Locais de Proteção Civil).	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Eliminação de ocorrências com mais de 100 ha.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

O êxito dos objetivos e metas propostos está diretamente relacionado com o alcance de aplicação que este PMDFCI consiga ter, e mais concretamente, com o grau de sucesso obtido nas atividades preconizadas nos cinco eixos estratégicos definidos no PNDFCI, apresentados nos próximos capítulos. De realçar neste âmbito, que a concretização das ações preconizadas neste Plano só será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta.

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

O PMDFCI deve conter a previsão e programação das ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios, nas vertentes da prevenção estrutural e do combate, apontando o seu escopo em cinco eixos estratégicos:

- 1.º Eixo - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- 2.º Eixo - Redução da incidência dos incêndios;
- 3.º Eixo - Melhoria na eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- 4.º Eixo - Recuperar e reabilitar ecossistemas;
- 5.º Eixo - Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

4.1. AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Neste eixo de atuação é importante aplicar sistemas de gestão de combustível de forma a desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens e tornar os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo.

É importante delinear uma linha de ação objetiva, tendo em conta os princípios da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) de forma a diminuir a intensidade e área percorrida por grandes incêndios e facilitar as ações de pré-supressão e supressão.

Este eixo estratégico vai dar resposta ao n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, definindo os espaços florestais onde vai ser obrigatório a gestão de combustíveis junto das diferentes infra-estruturas e onde se operacionaliza ao nível municipal as faixas de gestão de combustível.

O **objetivo estratégico** para este eixo será o de promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; e como **objetivos operacionais** proteger as zonas de interface urbano / floresta e implementar programa de redução de combustíveis.

4.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta contra Incêndios

4.1.1.1. Redes de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível

O redesenho da paisagem através do estabelecimento de descontinuidades na estrutura das formações vegetais constitui uma das principais componentes da reestruturação dos espaços florestais, a par da alteração da composição e estrutura dos povoamentos ou do uso do solo (PROFPIN, 2006).

A alínea *r*) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2009, de 28 de junho, na sua atual redação, define como <<gestão de combustível>> a criação e manutenção da descontinuidade horizontal e vertical da carga de combustível nos espaços rurais, através da

modificação ou da remoção parcial ou total da biomassa vegetal, nomeadamente por pastoreio, corte e ou remoção, empregando as técnicas mais recomendadas com a intensidade e frequência adequadas à satisfação dos objetivos dos espaços intervencionados.

O objetivo principal das **Faixas de Gestão de Combustível** (FGC), é o de reduzir o perigo de incêndio, em que se pode atuar com a remoção parcial do combustível de superfície (herbáceo, subarbustivo e arbustivo), à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos - Faixa de Redução de Combustível (FRC); ou ainda pode-se proceder à remoção total do combustível - Faixa de Interrupção de Combustível (FIC).

As FGC, são as faixas de redes secundárias que vêm referidas no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, nomeadamente rede viária, linhas de transporte e distribuição de energia elétrica, edifícios, aglomerados populacionais, parques de campismo, parques e polígonos industriais e pontos de água, em que a execução das mesmas é da responsabilidade das entidades gestoras ou dos proprietários.

Na rede viária de 1.ª e 2.ª ordem, providenciou-se a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m.

Nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e em alta tensão, foi delimitada uma faixa de gestão de combustível de 10 m para cada um dos lados do traçado das linhas. Nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão foi estabelecida uma faixa de gestão de combustível de 7 m para cada um dos lados do traçado das linhas.

No que respeita a execução das faixas de gestão de combustível respeitante as edificações isoladas ou confinantes com espaços rurais no Concelho, é da responsabilidade dos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, utilizando-se como largura mínima os valores apresentados no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto. Neste caso aplica-se diretamente a Lei, pelo que não são identificadas as faixas.

Os aglomerados populacionais foram definidos segundo a definição apresentada na alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, em que se define como o conjunto de edifícios contíguos ou próximos, distanciados entre si no máximo 50 m e com 10 ou mais fogos, constituindo o seu perímetro a linha poligonal fechada que, englobando todos os edifícios, delimite a menor área possível, definidos com base na carta de ocupação do solo (COS), delimitando-se uma faixa de proteção de 100 m em volta da área dos aglomerados. A execução destas faixas é da responsabilidade dos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos na faixa referida, podendo a Câmara Municipal realizar os trabalhos se até ao dia 30 de abril de cada ano estas não tenham sido executadas, com a faculdade de o município ressarcir-se da despesa efetuada (n.º 12 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

No que respeita os parques de campismo, os parques e os polígonos industriais foi delimitada uma faixa de proteção de 100 m na sua envolvente. A responsabilidade da execução dos trabalhos recai sobre a entidade gestora, que em caso de incumprimento ocorrerá a mesma situação descrita no ponto anterior.

Nos pontos de água, providenciou-se a gestão do combustível num raio de 30 m.

A alínea aa) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2009, de 28 de junho, na sua atual redação, define como <<**mosaico de parcelas de gestão de combustível**>> o conjunto de parcelas do território estrategicamente localizadas, onde, através de ações de silvicultura, se procede à gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais, com o objetivo primordial de defesa da floresta contra incêndios.

Os Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC), considerados neste Plano foram os mosaicos de parcelas definidos pela Entidade gestora das ZIF - Caule, cujo objetivo primordial é a defesa da floresta contra incêndios dos espaços florestais das zonas de intervenção florestal (ZIF).

O resultado do levantamento das redes de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível no concelho de Tábua pode ser visualizado no Anexo VI. Quantitativamente, estas infraestruturas estão apresentadas no Quadro 6.

A partir da análise do Anexo VI e do Quadro 6, a área ocupada por FGC e MPGC, no concelho de Tábua é de 4.547,06 ha (22,76 % da área total do concelho), em que se torne necessário proceder à gestão de combustível de forma a diminuir o risco de incêndio.

Quadro 6: Distribuição da área ocupada por descrição das FGC e MPGC no concelho de Tábua

Código	Designação	Responsável	Área (ha)	%
2	Faixa exterior de proteção, de largura mínima não inferior a 100 m, nos <u>aglomerados populacionais</u> .	PRIVADO	1731,89	38,09
3	Faixa envolvente, de largura mínima não inferior a 100 m, nos <u>parques de campismo e polígonos industriais</u> . Faixa envolvente, de largura mínima não inferior a 100 m, nos <u>parques industriais</u> .	ENTIDADE GESTORA	147,87	3,25
		CM TÁBUA	54,05	1,19
		CM ARGANIL	3,69	0,08
4	Faixa lateral de terreno confinante à <u>rede viária florestal</u> numa largura não inferior a 10 m, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI.	IP	108,46	2,39
		CM TÁBUA	301,39	6,63
7	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das <u>linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão</u> , acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI.	REN	243,93	5,36
10	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das <u>linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão</u> , acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI.	EDP	255,13	5,61
11	<u>Mosaico de parcelas de gestão de combustível.</u>	CAULE	1610,14	35,41
12	Faixa de proteção imediata, aos <u>pontos de água</u> , num raio mínimo de 30 m.	PRIVADO	4,29	0,09
		CM TÁBUA	0,18	0,00
		BV VNO	0,18	0,00
13	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das <u>linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão</u> , acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI.	EDP	85,80	1,89
		Total	4 547,02	100

No âmbito da criação da rede de Faixas de Gestão de Combustível no concelho de Tábua e com o objetivo da não duplicação de entidades a intervir no mesmo espaço houve necessidade de hierarquizar a execução por entidades, tendo-se iniciado pelas linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica (REN e EDP), rede viária (IP e CM), Parques Industriais (CM), Parques de Campismo e Polígonos Industriais (Entidade Gestora), Pontos de água (Privado, CM e BV VNO), Aglomerados Populacionais (Privado), e por último os Mosaicos de parcelas (Caule).

Pretende-se com esta hierarquização cumprir de forma mais eficaz a implementação das Faixas de Gestão de Combustível.

De realçar, que a intervenção a realizar na rede viária assenta na rede viária fundamental criando desta forma vias com capacidade de proceder à evacuação da população das aldeias e lugares do concelho em segurança.

Para a definição da intervenção a realizar, cruzou-se as Faixas de Gestão de Combustível com a Ocupação de Solo permitindo desta forma ter uma noção mais realista das áreas a intervir e as ações a desenvolver.

Da análise do quadro 6 é possível verificar que a FGC classificada como 2 (aglomerados populacionais) correspondem a 8,67 % da área do concelho sendo que a área prevista de intervencionar, ocupada de floresta, matos e pastagens naturais corresponda unicamente a 2,09 % da área do concelho.

A prevalência da intervenção privada nas Faixas de Gestão de Combustível requer um reforço de sensibilização e fiscalização dependendo destas medidas a proteção de pessoas e bens.

De referir que a intervenção na totalidade das Faixas constituídas corresponderia a 22,76 % da área do concelho de Tábua.

4.1.1.2. Rede viária florestal

A proteção e luta contra incêndios exigem que os povoamentos florestais estejam equipados com uma rede viária apta e segura, prosseguindo os seguintes objetivos: a circulação de patrulhas móveis, encarregadas da vigilância dos povoamentos e do ataque inicial de pequenos incêndios; o acesso rápido dos veículos de combate a todos os focos de incêndios; a constituição de uma linha de defesa, sobre a qual os veículos de combate poderão tomar posição, para combater um incêndio de maiores dimensões; o acesso a pontos de água (Silva, 2002).

Apesar de não integrar o cálculo de risco de incêndio, nem o de perigosidade, de acordo com o guia técnico utilizado, a existência de uma rede viária florestal densa e operacional, capaz de permitir a acessibilidade rápida mas também o apoio a ações de vigilância, facilita as ações de deteção e combate de focos de incêndio com eficácia na

primeira intervenção reduzindo desta forma a área ardida e impedindo que criação de grandes incêndios.

A finalidade desta rede viária florestal (RVF) não se prende só com a DFCI ela deve possibilitar a circulação nos espaços florestais também para efeitos de exploração florestal.

A RVF deverá conseguir suportar as operações inerentes ao controlo de incêndios, nomeadamente, o ataque inicial rápido aos focos de incêndio, mas também a ancoragem de manobras de controlo de incêndios em ataque inicial e ampliado.

Adicionalmente, deve permitir também acesso rápido aos pontos de água para abastecimento.

Considerou-se que apesar das qualidades da Rede Viária Fundamental existente e da criação de FGC nesta rede é fundamental a intervenção na rede viária complementar essencialmente através de ações de regularização de plataforma, possível alargamento de caminhos onde se verifique a incapacidade de em espaço útil proceder ao cruzamento de viaturas.

A partir das suas características, a RVF foi classificada como: rede viária florestal de 1.^a ordem (Plano Rodoviário Nacional); rede viária florestal de 2.^a ordem (Rede de Estradas Municipais) e rede viária florestal complementar (Caminhos Florestais) (ICNF, 2012) que estão representadas no Anexo VII.

O Anexo VII, apresenta a distribuição da rede viária florestal e informa que o concelho de Tábua apresenta 1.317,95 km de rede viária florestal, nomeadamente 81,03 km de rede viária florestal de 1.^a ordem; 220,24 km de rede viária florestal de 2.^a ordem (informação recolhida da Divisão de Obras Particulares e Gestão Urbanística (DOPGU)) e 1.016,68 km de rede viária florestal complementar (informação recolhida da Divisão de Obras Particulares e Gestão Urbanística (DOPGU)).

Considera-se que a estrutura da rede viária existente no concelho de Tábua permite uma boa acessibilidade e rapidez para primeira intervenção permitindo aos meios uma deslocação segura diretamente ao local de intervenção.

A densidade da rede viária é boa pelo que se considera não existir necessidade da construção de novos caminhos em espaço florestal devendo incidir as intervenções a realizar na beneficiação dos existentes de modo a permitir em alguns casos na conversão em rede viária de 2.^a ordem.

4.1.1.3. Rede de pontos de água

A rede de pontos de água (RPA), é constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água (Botelho, 2001).

As estruturas de armazenamento de água (cisternas) podem ser fixas (tanques de alvenaria ou betão e reservatórios metálicos (enterrados ou não), piscinas, poços, etc.) ou móveis (cisternas em metal ou tecido impermeável).

Os planos de água são naturais (lagos, rios e outros cursos de água, estuários, oceano) ou artificiais (albufeiras, açudes, canais de rega, charcas escavadas) (CNR, 2005).

As tomadas de água podem estar ligadas em redes públicas de abastecimento de água potável, a redes privadas de rega ou a pontos de água existentes no próprio maciço.

O sucesso das operações de combate aos incêndios depende, em grande parte, da existência de pontos de água operacionais e com boas condições de acesso, tanto para meios aéreos como terrestres.

No concelho de Tábua fez-se um levantamento, em 30 de março de 2017, em conjunto com os Bombeiros Voluntários de Tábua, os Bombeiros Voluntários de Vila Nova de Oliveirinha e o Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS), da Unidade de Intervenção, da Guarda Nacional Republicana (GNR) (Posto Territorial de Santa Comba Dão), de 21 pontos de água (9 aéreos, 6 mistos e 6 terrestres) como se pode observar a distribuição dos pontos de água no Anexo VIII.

4.1.1.4. Silvicultura no âmbito da DFCI

O Quadro 7 e o Mapa n.º 08 (Anexo IX) esquematiza as parcelas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da defesa da floresta contra incêndios, executadas no ano de 2017. O conjunto de medidas aplicadas permite a compartimentação dos espaços florestais através da descontinuidade dos combustíveis vegetais em locais estratégicos. No total foram intervencionados aproximadamente 125,32 ha.

Não sendo uma ação de silvicultura mas considerando a importância da sua intervenção no apoio às ações de supressão, foi intervencionado por parte da Câmara Municipal uma extensão de cerca de 142,99 km no âmbito da beneficiação de rede viária florestal.

Quadro 7: Área sujeita a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2017, no concelho de Tábua

Código	Entidade	Designação	Executado em 2017
			Total/Unidade
7	REN	FGC - MAT	45,23 ha
13	EDP	FGC - AT	9,40 ha
10		FGC - MT	7,83 ha
4	IP	FGC - rvf 1.ª ordem	14,24 ha
	C.M. de Tábua	FGC - rvf 2.ª ordem	48,62 ha
11	CAULE	MPGC	0 ha
TOTAL			125,32 ha

4.1.2. Planeamento das Ações

4.1.2.1. Redes de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível

No âmbito do Plano foram delimitadas áreas por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível para 2019 - 2028.

No que se refere aos meios de execução das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, estas deverão ser, na sua maioria, intervencionadas, no que se refere à gestão de combustíveis, pelos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades, que no concelho de Tábua serão a REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.; EDP Distribuição - Energia, S. A.; IP - Infraestruturas de Portugal, S. A.; Câmara Municipal de Tábua; Câmara Municipal de Arganil e CAULE - Associação Florestal da Beira Serra.

A calendarização das intervenções na rede secundária de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível por freguesia para 2019 - 2028 e respetivas áreas estão discriminadas nos Quadros 8 e 9.

O financiamento das ações aqui apresentadas para FGC e MPGC, compete à entidade responsável pela sua execução, podendo ser por meio próprios ou oriundos de aprovação de candidaturas a apoios para o efeito, sejam elas no âmbito de programas nacionais ou comunitários.

Quadro 8: Intervenção na rede secundária de FGC, por freguesia para 2019 - 2023

Código da descrição da faixa	Descrição da faixa	Responsáveis	Área total FGC/MPGC (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)									
				2019		2020		2021		2022		2023	
				Área c/ intervenção	Área s/ intervenção	Área c/ intervenção	Área s/ intervenção	Área c/ intervenção	Área s/ intervenção	Área c/ intervenção	Área s/ intervenção	Área c/ intervenção	Área s/ intervenção
7	Linhas eléctricas de MAT	REN	243,93	30,61	213,32	85,51	158,42	52,37	191,57	30,52	213,41	85,51	158,42
13	Linhas eléctricas de AT	EDP	85,80	0,00	85,80	20,53	65,28	3,28	82,52	15,10	70,70	0	85,80
10	Linhas eléctricas de MT		255,13	37,95	217,18	51,81	203,32	12,60	242,53	20,92	234,21	37,95	217,18
4	Rede viária florestal	IP	108,46	23,69	84,77	12,00	96,46	7,34	101,12	5,38	103,08	29,87	78,59
		CM Tábua	301,39	19,72	281,67	19,05	282,34	13,67	287,72	10,40	290,99	22,33	279,06
3	Parques Industriais	CM Arganil	54,05	25,47	28,58	25,47	28,58	25,47	28,58	25,47	28,58	25,47	28,58
			3,69	0,00	3,69	0,00	3,69	0,00	3,69	0,00	3,69	3,29	0,40
	Parques Campismo	Entidade Gestora	22,77	12,93	9,84	12,93	9,84	12,93	9,84	12,93	9,84	12,93	9,84
	Polígonos Industriais		125,10	47,81	77,29	47,81	77,29	47,81	77,29	47,81	77,29	47,81	77,29
12	Rede de Pontos Água	CM Tábua	0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18
		BV VNO	0,18	0,00	0,18	0,00	0,18	0,00	0,18	0,00	0,18	0,00	0,18
		Privado	4,29	0,77	3,52	0,56	3,73	0,32	3,97	0,30	3,99	0,28	4,01
2	Aglomerados Populacionais		1731,89	416,73	1315,16	416,73	1315,16	416,73	1315,16	416,73	1315,16	416,73	1315,16
11	MPGC	CAULE	1610,14	733,33	876,81	401,57	1208,57	475,24	1134,90	0	1610,14	0	1610,14
Total (ha)			4547,02	1349,01	3198,00	1093,97	3453,05	1067,76	3479,26	585,57	3961,45	682,17	3864,85

Quadro 9: Intervenção na rede secundária de FGC, por freguesia para 2024 - 2028

Código da descrição da faixa	Descrição da faixa	Responsáveis	Área total FGC/MPGC (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)									
				2024		2025		2026		2027		2028	
				Área c/ intervenção	Área s/ intervenção	Área c/ intervenção	Área s/ intervenção	Área c/ intervenção	Área s/ intervenção	Área c/ intervenção	Área s/ intervenção	Área c/ intervenção	Área s/ intervenção
7	Linhas eléctricas de MAT	REN	243,93	52,46	191,47	30,52	213,41	85,51	158,42	52,37	191,57	30,52	213,41
13	Linhas eléctricas de AT	EDP	85,80	20,53	65,28	3,28	82,52	15,10	70,70	0	85,80	20,53	65,28
10	Linhas eléctricas de MT		255,13	51,81	203,32	12,60	242,53	20,92	234,21	37,95	217,18	51,81	203,32
4	Rede viária florestal	IP	108,46	9,40	99,06	23,69	84,77	11,65	96,81	7,34	101,12	5,72	102,74
		CM Tábua	301,39	19,72	281,67	19,05	282,34	13,67	287,72	10,40	290,99	22,33	279,06
3	Parques Industriais	CM Arganil	54,05	25,47	28,58	25,47	28,58	25,47	28,58	25,47	28,58	22,36	31,69
	Parques Campismo	Entidade Gestora	3,69	0,00	3,69	0,00	3,69	0,00	3,69	0,00	3,69	0,00	3,69
	Polígonos Industriais		22,77	12,93	9,84	12,93	9,84	12,93	9,84	12,93	9,84	12,93	9,84
			125,10	47,81	77,29	47,81	77,29	47,81	77,29	47,81	77,29	47,81	77,29
12	Rede de Pontos Água	CM Tábua	0,18		0,18		0,18		0,18		0,18		0,18
		BV VNO	0,18	0,00	0,18	0,00	0,18	0,00	0,18	0,00	0,18	0,18	0,00
		Privado	4,29	0,77	3,52	0,56	3,73	0,32	3,97	0,30	3,99	0,28	4,01
2	Aglomerados Populacionais		1731,89	416,73	1315,16	416,73	1315,16	416,73	1315,16	416,73	1315,16	416,73	1315,16
11	MPGC	CAULE	1610,14	0	1610,14	0	1610,14	0	1610,14	0	1610,14	0	1610,14
Total (ha)			4547,02	657,63	3889,38	592,65	3954,37	650,11	3896,90	611,30	3935,72	631,20	3915,82

4.1.2.2. Rede viária florestal

Considerando que o desenvolvimento do planeamento das ações depende de um levantamento exaustivo e de um efetivo trabalho de campo com a colaboração das juntas de freguesia, os valores estimados e apresentados no Quadro 10 são referentes à extensão total por freguesia, em cada período de 5 anos (2 períodos).

Pela elevada densidade de rede viária que caracteriza o concelho, conclui-se que não é necessária qualquer construção, sendo antes essencial assegurar a beneficiação e a manutenção da rede viária existente. Assim, entre 2019 - 2028 deverá proceder-se à sua beneficiação com regularização de piso e alargamento se necessário, pois deverá ter-se em consideração que estas vias deverão ter largura suficiente para permitirem a passagem de auto - tanque.

Os responsáveis pela RVF são as entidades gestoras das vias, nomeadamente IP - Infraestruturas de Portugal, S. A. e Câmara Municipal de Tábua.

O financiamento das ações aqui apresentadas para a RVF, compete à entidade responsável pela sua execução, podendo ser por meio próprios ou oriundos de aprovação de candidaturas a apoios para o efeito, sejam elas no âmbito de programas nacionais ou comunitários.

Quadro 10: Intervenção na rede viária florestal, por freguesia para 2019 - 2028

Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)	Comprimento total (m)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (m)									
			2019		2020		2021		2022		2023	
			Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)
Candosa	1.ª Ordem	10 965,0		10 965,0		10 965,0		10 965,0		10 965,0		10 965,0
	2.ª Ordem	12 829,4		12 829,4		12 829,4		12 829,4		12 829,4		12 829,4
	Complementar	59 910,6	11 171,3	48 739,3	15 408,1	33 331,2	8 780,0	24 551,2	11 084,7	13 466,4	13 466,4	
Carapinha	1.ª Ordem	11 087,8		11 087,8		11 087,8		11 087,8		11 087,8		11 087,8
	2.ª Ordem	5 195,2		5 195,2		5 195,2		5 195,2		5 195,2		5 195,2
	Complementar	39 744,1	9 380,1	30 364,1	6 219,0	24 145,0	9 331,7	14 813,4	8 433,5	6 379,8	6 379,8	
Midões	1.ª Ordem											
	2.ª Ordem	27 597,8		27 597,8		27 597,8		27 597,8		27 597,8		27 597,8
	Complementar	94 950,5	17 539,9	77 410,7	16 397,0	61 013,7	16 055,8	44 957,9	21 048,8	23 909,1	23 909,1	
Mourinho	1.ª Ordem	11 284,0		11 284,0		11 284,0		11 284,0		11 284,0		11 284,0
	2.ª Ordem	20 190,8		20 190,8		20 190,8		20 190,8		20 190,8		20 190,8
	Complementar	150 799,7	36 300,0	114 499,7	27 757,4	86 742,3	28 327,0	58 415,3	29 056,8	29 358,5	29 358,5	
Póvoa de Midões	1.ª Ordem											
	2.ª Ordem	11 045,5		11 045,5		11 045,5		11 045,5		11 045,5		11 045,5
	Complementar	42 119,7	8 865,6	33 254,1	7 682,6	25 571,5	7 974,6	17 597,0	9 026,3	8 570,7	8 570,7	
São João da Boa Vista	1.ª Ordem	4 010,1		4 010,1		4 010,1		4 010,1		4 010,1		4 010,1
	2.ª Ordem	11 937,2		11 937,2		11 937,2		11 937,2		11 937,2		11 937,2
	Complementar	48 703,0	9 834,2	38 868,8	10 507,0	28 361,8	8 454,8	19 907,0	8 054,6	11 852,4	11 852,4	
Tábua	1.ª Ordem	15 169,4		15 169,4		15 169,4		15 169,4		15 169,4		15 169,4
	2.ª Ordem	45 957,9		45 957,9		45 957,9		45 957,9		45 957,9		45 957,9
	Complementar	106 315,1	17 430,4	88 884,7	20 604,6	68 280,1	22 586,4	45 693,7	22 932,4	22 761,3	22 761,3	
UF de Azere e Covelo	1.ª Ordem	2 020,5		2 020,5		2 020,5		2 020,5		2 020,5		2 020,5
	2.ª Ordem	25 026,5		25 026,5		25 026,5		25 026,5		25 026,5		25 026,5
	Complementar	117 869,8	31 659,1	86 210,7	18 590,4	67 620,3	21 437,0	46 183,3	26 276,6	19 906,6	19 906,6	
UF de Covas e Vila Nova de Oliveirinha	1.ª Ordem	2 457,1		2 457,1		2 457,1		2 457,1		2 457,1		2 457,1
	2.ª Ordem	26 104,8		26 104,8		26 104,8		26 104,8		26 104,8		26 104,8
	Complementar	122 596,4	25 954,3	96 642,1	20 679,0	75 963,1	24 555,6	51 407,6	26 668,9	24 738,7	24 738,7	
UF de Espariz e Sinde	1.ª Ordem	20 545,1		20 545,1		20 545,1		20 545,1		20 545,1		20 545,1
	2.ª Ordem	19 000,7		19 000,7		19 000,7		19 000,7		19 000,7		19 000,7
	Complementar	119 123,4	21 274,8	97 848,6	26 584,2	71 264,4	20 729,7	50 534,7	23 628,7	26 906,0	26 906,0	
UF de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros	1.ª Ordem	3 494,7		3 494,7		3 494,7		3 494,7		3 494,7		3 494,7
	2.ª Ordem	15 359,8		15 359,8		15 359,8		15 359,8		15 359,8		15 359,8
	Complementar	114 543,4	17 662,3	96 881,0	27 330,2	69 550,9	19 804,7	49 746,2	23 516,5	26 229,7	26 229,7	
Total	1.ª Ordem	81 033,7		81 033,7		81 033,7		81 033,7		81 033,7		81 033,7
	2.ª Ordem	220 245,6		220 245,6		220 245,6		220 245,6		220 245,6		220 245,6
	Complementar	1 016 675,6	207 071,9	809 603,7	197 759,4	611 844,3	188 037,3	423 807,1	209 727,9	214 079,2	214 079,2	

Quadro 10: Intervenção na rede viária florestal, por freguesia para 2019 - 2028 (Cont.)

Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)	Comprimento total (m)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (m)									
			2024		2025		2026		2027		2028	
			Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)
Candosa	1.ª Ordem	10 965,0		10 965,0		10 965,0		10 965,0		10 965,0		10 965,0
	2.ª Ordem	12 829,4		12 829,4		12 829,4		12 829,4		12 829,4		12 829,4
	Complementar	59 910,6	11 171,3	48 739,3	15 408,1	33 331,2	8 780,0	24 551,2	11 084,7	13 466,4	13 466,4	46 444,2
Carapinha	1.ª Ordem	11 087,8		11 087,8		11 087,8		11 087,8		11 087,8		11 087,8
	2.ª Ordem	5 195,2		5 195,2		5 195,2		5 195,2		5 195,2		5 195,2
	Complementar	39 744,1	9 380,1	30 364,1	6 219,0	24 145,0	9 331,7	14 813,4	8 433,5	6 379,8	6 379,8	
Midões	1.ª Ordem											
	2.ª Ordem	27 597,8		27 597,8		27 597,8		27 597,8		27 597,8		27 597,8
	Complementar	94 950,5	17 539,9	77 410,7	16 397,0	61 013,7	16 055,8	44 957,9	21 048,8	23 909,1	23 909,1	
Mouronho	1.ª Ordem	11 284,0		11 284,0		11 284,0		11 284,0		11 284,0		11 284,0
	2.ª Ordem	20 190,8		20 190,8		20 190,8		20 190,8		20 190,8		20 190,8
	Complementar	150 799,7	36 300,0	114 499,7	27 757,4	86 742,3	28 327,0	58 415,3	29 056,8	29 358,5	29 358,5	
Póvoa de Midões	1.ª Ordem											
	2.ª Ordem	11 045,5		11 045,5		11 045,5		11 045,5		11 045,5		11 045,5
	Complementar	42 119,7	8 865,6	33 254,1	7 682,6	25 571,5	7 974,6	17 597,0	9 026,3	8 570,7	8 570,7	
São João da Boa Vista	1.ª Ordem	4 010,1		4 010,1		4 010,1		4 010,1		4 010,1		4 010,1
	2.ª Ordem	11 937,2		11 937,2		11 937,2		11 937,2		11 937,2		11 937,2
	Complementar	48 703,0	9 834,2	38 868,8	10 507,0	28 361,8	8 454,8	19 907,0	8 054,6	11 852,4	11 852,4	
Tábua	1.ª Ordem	15 169,4		15 169,4		15 169,4		15 169,4		15 169,4		15 169,4
	2.ª Ordem	45 957,9		45 957,9		45 957,9		45 957,9		45 957,9		45 957,9
	Complementar	106 315,1	17 430,4	88 884,7	20 604,6	68 280,1	22 586,4	45 693,7	22 932,4	22 761,3	22 761,3	
UF de Ázere e Covelo	1.ª Ordem	2 020,5		2 020,5		2 020,5		2 020,5		2 020,5		2 020,5
	2.ª Ordem	25 026,5		25 026,5		25 026,5		25 026,5		25 026,5		25 026,5
	Complementar	117 869,8	31 659,1	86 210,7	18 590,4	67 620,3	21 437,0	46 183,3	26 276,6	19 906,6	19 906,6	
UF de Covas e Vila Nova de Oliveirinha	1.ª Ordem	2 457,1		2 457,1		2 457,1		2 457,1		2 457,1		2 457,1
	2.ª Ordem	26 104,8		26 104,8		26 104,8		26 104,8		26 104,8		26 104,8
	Complementar	122 596,4	25 954,3	96 642,1	20 679,0	75 963,1	24 555,6	51 407,6	26 668,9	24 738,7	24 738,7	
UF de Espariz e Sinde	1.ª Ordem	20 545,1		20 545,1		20 545,1		20 545,1		20 545,1		20 545,1
	2.ª Ordem	19 000,7		19 000,7		19 000,7		19 000,7		19 000,7		19 000,7
	Complementar	119 123,4	21 274,8	97 848,6	26 584,2	71 264,4	20 729,7	50 534,7	23 628,7	26 906,0	26 906,0	
UF de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros	1.ª Ordem	3 494,7		3 494,7		3 494,7		3 494,7		3 494,7		3 494,7
	2.ª Ordem	15 359,8		15 359,8		15 359,8		15 359,8		15 359,8		15 359,8
	Complementar	114 543,4	17 662,3	96 881,0	27 330,2	69 550,9	19 804,7	49 746,2	23 516,5	26 229,7	26 229,7	
Total	1.ª Ordem	81 033,7		81 033,7		81 033,7		81 033,7		81 033,7		81 033,7
	2.ª Ordem	220 245,6		220 245,6		220 245,6		220 245,6		220 245,6		220 245,6
	Complementar	1 016 675,6	207 071,9	809 603,7	197 759,4	611 844,3	188 037,3	423 807,1	209 727,9	214 079,2	214 079,2	

4.1.2.3. Rede de pontos de água

Considerando que o desenvolvimento do planeamento das ações depende de um levantamento exaustivo e de um efectivo trabalho de campo com a colaboração das juntas de freguesia, apresenta-se uma estimativa no Quadro 11.

O financiamento das ações aqui apresentadas para a RPA, compete à entidade responsável pela sua execução, podendo ser por meio próprios ou oriundos de aprovação de candidaturas a apoios para o efeito, sejam elas no âmbito de programas nacionais ou comunitários.

Quadro 11: Intervenção na rede de pontos de água, por freguesia para 2019 - 2028

Freguesia	ID_PA	Nome	Código	Volume máximo (m³)	Tipo de intervenção (C - Construção / M - Manutenção)									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Midões	5	Lagoa Tojais	TBU.CH.M1.005	200	M	-	-	-	M	M	-	-	-	M
	18	Tanque Qta da Corredoura	TBU.TQ.T1.018	105	-	-	M	-	-	-	-	M	-	-
	19	Tanque Qta de S. Jacinto II	TBU.TQ.M1.019	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	Pedreira Vila do Mato	TBU.CH.M1.020	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	21	Tanque Largo Fonte de Baixo	TBU.TQ.T1.021	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sub-total				5	928									
Mouronho	11	Lagoa Covelo I	TBU.CH.M1.011	200	-	M	-	-	-	-	M	-	-	-
	12	Lagoa Covelo II	TBU.CH.M1.012	200	-	M	-	-	-	-	M	-	-	-
Sub-total				2	400									
Póvoa de Midões	2	Charca Qta da Alegria	TBU.CH.A1.002	200	-	-	-	M	-	-	-	-	M	-
	3	Qta do Ameal	TBU.RI.A1.003	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	Ponte do Enguiço	TBU.RI.A1.004	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sub-total				3	2200									
Tábua	1	Ponte do Mondego	TBU.RI.A1.001	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	14	Posto de Abastecimento	TBU.OT.T1.014	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sub-total				2	1048									
UF de Ázere e Covelo	13	Ilha do Covelo	TBU.RI.A1.013	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sub-total				1	1000									
UF de Covas e Vila Nova de Oliveirinha	15	Posto de Abastecimento	TBU.OT.T1.015	32	-	-	-	-	M	-	-	-	-	M
	16	Tanque Carris	TBU.TQ.T1.016	48	-	-	-	M	-	-	-	-	M	-
	17	Tanque Qta de S. Jacinto I	TBU.TQ.T1.017	200	M	-	-	-	-	M	-	-	-	-
Sub-total				3	280									
UF de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros	6	Lagoa Qta do Pereiro	TBU.CH.A1.006	200	M	-	M	-	-	M	-	M	-	-
	7	Ronqueira	TBU.RI.M1.007	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	Central Rei de Moinhos	TBU.RI.A1.008	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	Extração de Areia	TBU.RI.A1.009	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	Porto Pedrinho	TBU.RI.A1.010	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sub-total				5	4200									
TOTAL				21	10 056									

4.1.2.4. Síntese das ações

No âmbito das intervenções preconizadas e com o objetivo de facilitar a operacionalidade das intervenções a realizar no concelho, apresenta-se em síntese com a identificação das intervenções a realizar anualmente, em 2019 (Anexo X), 2020 (Anexo XI), 2021 (Anexo XII), 2022 (Anexo XIII), 2023 (Anexo XIV), 2024 (Anexo XV), 2025 (Anexo XVI), 2026 (Anexo XVII), 2027 (Anexo XVIII), 2028 (Anexo XIX), 2019 - 2028 (Anexo XX).

4.1.2.5. Metas e indicadores

O aumento da resiliência do território aos incêndios florestais constitui um objetivo primordial no âmbito da DFCI, que exige a definição rigorosa das metas a implementar durante a vigência do PMDFCI. Para tal, recorreu-se à definição das metas e indicadores, o que torna possível não só planificar a atividade da CMDf nas ações preventivas para aumento da resiliência do território, como também facilitar a monitorização da operacionalização das diferentes ações.

No Quadro 12 apresenta-se o programa operacional das ações previstas para 2019 - 2028.

Quadro 12: Metas e indicadores - aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (2019 - 2028)

Ação			Total	Metas	Indicadores mensuráveis									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Implementação														
FGC - MAT			243,93	Execução de FGC através da remoção parcial da biomassa florestal presente com o objetivo de reduzir a perigosidade	30,61	85,51	52,37	30,52	85,51	52,46	30,52	85,51	52,37	30,52
FGC - AT			85,80		0	20,53	3,28	15,10	0	20,53	3,28	15,10	0	20,53
FGC - MT			255,13		37,95	51,81	12,60	20,92	37,95	51,81	12,60	20,92	37,95	51,81
FGC - RVF 1.ª Ordem			108,46		23,69	12,00	7,34	5,38	29,87	9,40	23,69	11,65	7,34	5,72
FGC - RVF 2.ª Ordem			301,39		19,72	19,05	13,67	10,40	22,33	19,72	19,05	13,67	10,40	22,33
FGC - Parques Industriais			57,74		25,47	25,47	25,47	25,47	28,76	25,47	25,47	25,47	25,47	22,36
FGC - Parques Campismo			22,77		12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93	12,93
FGC - Polígonos Industriais			125,10		47,81	47,81	47,81	47,81	47,81	47,81	47,81	47,81	47,81	47,81
			0,18											
FGC - RPA			0,18		0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0,18
			4,29	0,77	1	0,32	0,30	0,28	0,77	1	0,32	0,30	0,28	
FGC - Aglomerados Populacionais			1 731,89	416,73	416,73	416,73	416,73	416,73	416,73	416,73	416,73	416,73	416,73	
MPGC			1 610,14	733,33	401,57	475,24	0	0	0	0	0	0	0	
Total (ha)			4 547,02											
Manutenção														
RVF - Complementar			1 016 675,58	Manutenção da rvf	203 335,1	203 335,1	203 335,1	203 335,1	203 335,1	203 335,1	203 335,1	203 335,1	203 335,1	203 335,1
Total (m)			1 016 675,58											
Pontos de água			11	Manutenção da rpa	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
Total			11											

4.1.2.6. Estimativa de orçamento e responsáveis

No Quadro 13 apresenta-se a respetiva estimativa de orçamento e responsáveis.

Quadro 13: Estimativa de orçamento e responsáveis - aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (2019 - 2028)

Quadro 16: Estimativa de orçamento e responsáveis – adimento da resiliência do território aos incêndios florestais (2019 – 2028)													
Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de orçamentos (€)										
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Implementação													
FGC - MAT	Execução de FGC através da remoção parcial da biomassa florestal presente com o objetivo de reduzir a perigosidade	REN	36 732,00	102 610,80	62 839,97	36 623,66	102 610,80	62 952,00	36 623,66	102 610,80	62 839,97	36 623,66	
FGC - AT		EDP	0,00	24 632,21	3 941,57	18 125,03	0,00	24 632,21	3 941,57	18 125,03	0,00	24 632,21	
FGC - MT			45 540,00	62 175,06	15 120,51	25 103,40	45 540,00	62 175,06	15 120,51	25 103,40	45 540,00	62 175,06	
FGC - RVF 1.ª Ordem		IP	28 428,00	14 400,00	8 808,00	6 456,00	35 844,00	11 280,00	28 428,00	13 980,00	8 808,00	6 864,00	
FGC - RVF 2.ª Ordem		CM Tábua	4 930,00	4 762,50	3 417,50	2 600,00	5 582,50	4 930,00	4 762,50	3 417,50	2 600,00	5 582,50	
FGC - Parques Industriais			30 564,00	30 564,00	30 564,00	30 564,00	30 564,00	30 564,00	30 564,00	30 564,00	30 564,00	30 564,00	26 832,00
		CM Arganil	0,00	0,00	0,00	0,00	3 948,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
FGC - Parques Campismo		Entidade Gestora	15 517,11	15 517,11	15 517,11	15 517,11	15 517,11	15 517,11	15 517,11	15 517,11	15 517,11	15 517,11	
FGC - Polígonos Industriais		CM Tábua	57 372,00	57 372,00	57 372,00	57 372,00	57 372,00	57 372,00	57 372,00	57 372,00	57 372,00	57 372,00	57 372,00
FGC - RPA	BV VNO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216,00	
	Privado	926,48	672,00	381,14	361,41	336,00	926,48	672,00	381,14	361,41	336,00		
FGC - Aglomerados Populacionais		500 076,00	500 076,00	500 076,00	500 076,00	500 076,00	500 076,00	500 076,00	500 076,00	500 076,00	500 076,00	500 076,00	
MPGC	CAULE	879 996,00	481 884,00	570 288,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total (ha)													
Manutenção													
RVF - Complementar	Manutenção da rvf	CM Tábua	142 334,58	142 334,58	142 334,58	142 334,58	142 334,58	142 334,58	142 334,58	142 334,58	142 334,58	142 334,58	
Total (m)													
Pontos de água	Manutenção da rpa	CM Tábua	6000,00	4000,00	4000,00	4000,00	4000,00	6000,00	4000,00	4000,00	4000,00	4000,00	
Total													

Os valores calculados correspondem a consulta de mercado para a mesma tipologia de trabalho.

4.2. REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

O elevado número de ocorrências leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida como um conjunto das atividades que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, atuando em duas vertentes, o controlo das ignições e o controlo da propagação. Tendo em conta que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, é neste sentido, e sobre os comportamentos relativos ao uso do fogo que a prevenção deverá incidir. Importa, portanto, identificar os grupos populacionais cuja atividade pode dar origem a ignições, de forma a se desenvolver ações específicas que conduzam à alteração de comportamentos de risco e, assim, à diminuição do número de incêndios.

É de extrema importância educar a população em geral, de forma a reconhecerem que a floresta é um bem comum a todos, com valor económico, social e ambiental com a responsabilidade de a proteger de forma a servir gerações futuras, sendo para isso necessário eliminar comportamentos de risco.

4.2.1. Avaliação

4.2.1.1. Comportamentos de risco

A sensibilização da população assume um papel fundamental na estratégia de diminuição do número de ignições e de fomento do sentido de alerta.

Estas ações de sensibilização dos cidadãos para o risco de incêndio no concelho de Tábua, tem como objetivo específico sensibilizar e envolver as populações na problemática dos incêndios florestais, reduzir o número de ignições, reduzir a área ardida e informar os cidadãos acerca das causas e consequências dos incêndios e legislação vigente.

Para iniciar um programa de sensibilização, identificou-se no Quadro 14 os comportamentos de risco, o impacto e danos para cada grupo alvo.

Quadro 14: Comportamentos de risco

CÓDIGO		DIAGNÓSTICO – RESUMO						
Grupo-alvo	Comportamento de risco				Impacto e danos			
	O quê?	Como?	Onde (freguesia / local)?	Quando?	N.º ocorrências	Área ardida (ha)	Danos	Custos
População em geral.	Realização de queima de sobrantes	Sem respeitarem a legislação	UF de Covas e Vila Nova de Oliveirinha	08/08/2017	1	262,00	-	-
			Em todo o concelho	15/10/2017	1	5 167,32		
				15/10/2017	1	5 513,38		
Comissões de festas	Lançamento de foguetes	Sem respeitarem a legislação	Em todo o concelho	-	-	-	-	-
Automobilista	Fumar	Projectção de cigarros incandescentes	Em todo o concelho	-	-	-	-	-
Agricultor/Proprietário florestal	Realização de queima de sobrantes	Sem respeitarem a legislação	Em todo o concelho	-	-	-	-	-
Pastor	Realização de queima de sobrantes	Sem respeitarem a legislação	Em todo o concelho	-	-	-	-	-
Caçador	Realização de fogueiras	Nas ZCM e ZCA	Em todo o concelho	-	-	-	-	-
População escolar	Diminuir a ocorrência de futuros comportamentos de risco	Uso incorrecto do fogo	Em todo o concelho	-	-	-	-	-
Apicultor	Realização de fumigação	Sem respeitarem a legislação	Em todo o concelho	-	-	-	-	-
Operadores de máquinas Agrícolas/Florestais.	Utilização de maquinaria	Lançamento de faíscas ou faúlhas, devido à ausência de dispositivos de retenção	Em todo o concelho	-	-	-	-	-

Legenda:

ZCM - Zona de Caça Municipal; **ZCA** - Zona de Caça Associativa; **N/A** - Não se aplica; **S/D** - Sem dados.

Da análise da informação sobre as causas das ocorrências de incêndio no concelho de Tábua (Caderno I), realça-se o valor de 25,8 % nas ocorrências de causas incendiário e 10,4 % são de causa uso do fogo.

Assim, é de importância elevada aumentar o conhecimento na investigação de causas para diminuir a percentagem de causas incendiário, bem como atuar nas áreas da educação, sensibilização e formação da população para diminuir a percentagem de ocorrências por causas uso do fogo.

As ocorrências de restantes causas também têm expressão significativa pelo que o reforço da vigilância móvel e vigilância armada como efeito dissuasor da adoção de comportamentos de risco.

Apesar de estarmos num concelho com poucos ocorrências e muita área ardida considera-se necessária mais do que uma ação fiscalizadora uma atuação sensibilizadora por parte dos agentes de promoção da defesa da floresta contra incêndio. De realçar que a alteração legislativa que passou a considerar o abandono de fogueira como crime o que, podendo persuadir atitudes negligentes, não será certamente impeditivo do uso das mesmas pelo que o conhecimento.

Assim e considerando o histórico, as causas e as consequências considera-se que as ações de sensibilização devem incidir essencialmente na utilização de fogo para queima de sobrados sendo as atitudes negligentes realizadas na prática desta atividade.

Verifica-se alguma transversalidade desta causa no território municipal tendo-se vindo a verificar muitas das vezes a inexistência de uma correlação entre a área e o foco de incêndio. Assim é necessário atuar de forma consistente em todas as freguesias do concelho tentando consciencializar para o uso do fogo com prudência e precaução sem descurar a população mais jovem na prevenção de futuros comportamentos de risco.

4.2.1.2. Fiscalização

Para além da sensibilização, a prevenção passa obrigatoriamente por ações de fiscalização nas áreas em risco.

O quadro a seguir apresentado (Quadro 15) define o número de autos dos processos de contra-ordenações / reclamações de 2012 a 2018 (até 14 de agosto / 23 de novembro), que se encontram em cumprimento, incumprimento e sem dados (S/D), por tipologia de situações previstas na legislação.

As reclamações instruídas pela CM Tábua, no âmbito do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, carecem na sua totalidade da confirmação de integração com o PMDFCI.

Quadro 15: Fiscalização - Reclamações / Processos de contra-ordenação

Quadro 15. Fiscalização - Reclamações / Processos de contra-ordenação						
Ano	Entidade	N.º de Autos / Reclamações		Cumprimento	Incumprimento	
		Infração				
		artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação	artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação			
2012	CM Tábua	21		17	4	
		100%		80,95%	19,05%	
2013		4		2	2	
		100%		50%	50%	
2014		21		15	6	
		100%		71,43%	28,57%	
2015						
		2016	5		1	4
100%				20%	80%	
2017			30		4	26
			100%		13,33%	86,67%
		GNR	2			S/D
	100%					
2018 (até 14 de agosto)	CM Tábua	40		13	27	
		100%		32,50%	67,50%	
(até 23 de novembro)	GNR	8	2	S/D	S/D	
		100%	100%			
		129	4	52	69	
				39,10%	51,88%	
Total		100%		12		
				9,02%		
				100%		

4.2.2. Planeamento das Ações

4.2.2.1. Sensibilização

Tendo em conta que o presente plano integra as áreas administrativas de todas as freguesias **e porque contem os elementos e as consequentes decisões a elas associadas**, é fundamental o envolvimento, não só dos responsáveis pelas mesmas como também a promoção de sessões de esclarecimento às populações acerca da matéria em causa.

No Quadro 16 apresenta-se propostas de ações de sensibilização, a realizar na vigência deste Plano.

Quadro 16: Propostas de ações de sensibilização, a realizar na vigência deste Plano

Área de atuação	Grupo-alvo	Período de atuação	Entidade Responsável	Ação	Objetivos
Todas as freguesias	Proprietários	Anualmente	CM Tábua	Distribuição de material informativo	Redução do n.º de ignições e de área ardida, cuja causa do incêndio seja negligência no uso do fogo
	Operadores florestais			Elaboração e divulgação de Regulamento de Boas Práticas Florestais e DFCI	Reduzir o risco de ignições em espaço florestal, eliminar comportamentos de risco, sensibilizar para a importância de manutenção do espaço florestal
Festas do concelho Pedido de Autorização Prévia	Comissões de festas	Festas do concelho durante o período crítico	GNR	Divulgação da legislação aplicada ao uso do fogo, de foguetes e outras formas de fogo	Reduzir o risco associado à utilização de fogo-de-artifício ou outros artefactos pirotécnicos
A definir	Comunidade escolar	21 de março	CM Tábua	Comemoração do Dia Internacional das Florestas	Promover uma cultura de segurança, trabalhar a população escolar como difusor da mensagem da importância de preservação da floresta

Legenda:

CM Tábua - Câmara Municipal de Tábua; **GNR** - Guarda Nacional Republicana.

4.2.2.2. Fiscalização

Para além da sensibilização relativamente às consequências que determinados comportamentos poderão ter nos espaços florestais, a prevenção passa obrigatoriamente por ações de fiscalização nas áreas em risco.

O quadro a seguir apresentado (Quadro 17) define áreas de atuação, grupo alvo, período de atuação, entidade responsável, meios envolvidos e as atividades a desenvolver em função dos comportamentos de risco presentes.

A fiscalização fica a cargo da Guarda Nacional Republicana (GNR) e da Câmara Municipal (CMT) dividida em 2 fases, uma delas durante o período crítico e a outra fora do período crítico.

A fiscalização que será realizada dentro do período crítico terá uma maior incidência nas freguesias com maior número de ocorrências, sendo elas as freguesias de Candosa, UF de Covas e Vila Nova de Oliveirinha e UF de Espariz e Sinde.

Dentro deste período, também deverá ter-se em atenção, em centralizar esforços para uma maior fiscalização à quinta-feira, sexta-feira e sábado, porque são estes os dias da semana que apresentam um maior número de ocorrências.

A fiscalização a realizar fora do período crítico, será uma fiscalização mais relacionada com a gestão de combustível em redor dos edifícios isolados e nos aglomerados populacionais, iniciando nas freguesias prioritárias constantes da “listagem de freguesias prioritárias” do anexo II do Despacho n.º 1913/2018, de 22 de fevereiro, sendo estas Póvoa de Midões e UF de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros.

Quadro 17: Fiscalização

Área de atuação	Grupo-alvo	Período de atuação	Entidade responsável	Meios envolvidos		Atividade desenvolvida
				Recursos humanos	Recursos materiais	
Concelho de Tábua	Proprietários de terrenos confinantes com edificações	outubro a 30 de abril	CMT	2	Viatura 4 x 4	Verificar se os proprietários de terrenos inseridos nas FGC se encontram a cumprir a legislação no que respeita ao controlo da vegetação
	Comissões de festas e população em geral		GNR/SEPNA	4	Viatura 4 x 4	Fiscalizar o cumprimento da lei no que respeita à proibição do lançamento de foguetes durante o período crítico
	Proprietários					Fiscalizar o cumprimento da lei no que respeita à proibição de queimas durante o período crítico
	Automobilista	Período crítico	GNR	-	-	Fiscalizar se os condutores não lançam cigarros para as bermas das estradas
	Empresas florestais (necessidade de utilização de equipamento dotado de dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas e de dispositivos tapa-chamas nos tubos de escape ou chaminés)		GNR	4	Viatura 4 x 4	Fiscalizar o cumprimento da lei no que respeita à obrigatoriedade de utilização de determinado equipamento

Legenda:

CMT - Câmara Municipal de Tábua; **GNR** - Guarda Nacional Republicana; **SEPNA** - Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente.

No Mapa n.º 20 (Anexo XXI), é possível observar as zonas prioritárias de fiscalização, que correspondem às zonas identificadas no histórico de pontos de início de incêndios florestais com causas negligentes e intencionais.

Estas ações de fiscalização devem ser conduzidas pela Guarda Nacional Republicana (GNR) e pela Câmara Municipal de Tábua.

4.2.2.3. Metas e indicadores

O acompanhamento das **ações de sensibilização** (Quadro 18) **e de fiscalização** (Quadro 19) exigem, portanto, que se defina desde o início quais as metas para cada ano e para cada ação que se pretendem alcançar, bem como definir indicadores de realização/impacto por ano (2019 - 2028) que permitirão avaliar o sucesso ou insucesso das iniciativas desenvolvidas.

4.2.2.4. Estimativa de orçamento e responsáveis

Outro aspecto muito importante a definir desde o início de qualquer **ação de sensibilização** (Quadro 20) **e de fiscalização** (Quadro 21) é a estimativa de orçamento das ações propostas, em conformidade com os pressupostos de intervenção detalhados nas metas e indicadores por ano (2019 - 2028), indicando os responsáveis.

As ações de fiscalização a desenvolver no concelho de Tábua não representarão um encargo adicional para as diferentes entidades responsáveis pela sua realização (GNR, CMT e CAULE), uma vez que decorrerão no âmbito do normal cumprimento das suas competências, não estando prevista a necessidade de se adquirirem meios adicionais.

Quadro 18: Metas e indicadores - Sensibilização

PROBLEMA DIAGNOSTICADO	AÇÃO	METAS	INDICADORES									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Não cumprimento da obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis nos terrenos confinantes a edificações (artigo 15.º do DL n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação)	Sensibilizar os proprietários de terrenos localizados em espaços rurais para a obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis	Os principais órgãos de comunicação social locais veiculam informação relativa à obrigatoriedade de se gerir os combustíveis O sítio da Internet da CMT e os editais das juntas de freguesia divulgam a informação relativa à obrigatoriedade de se gerir os combustíveis	100 % dos proprietários cumprem a legislação até 2028									
Ocorrência de ignições na interface urbano-florestal	Sensibilizar a população em geral para a necessidade de se evitarem comportamentos de risco	O sítio da Internet da CMT e os editais das juntas de freguesia divulgam a informação relativa à necessidade de se evitarem comportamentos de risco	Menos de 5 ignições anuais na interface urbano-florestal									
Lançamento de foguetes em festas locais durante o período crítico	Alertar as comissões de festas para a proibição do lançamento de foguetes durante o período crítico (artigo 29.º do DL n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação)	Todas as comissões de festas foram contactadas pela CMDFCI	Ausência de casos de lançamento de foguetes durante o período crítico									
Projeção a partir de veículos em circulação de cigarros ainda incandescentes	Realizar ações de divulgação e sensibilização direcionadas aos automobilistas	Afixação de placards nas principais vias de circulação do concelho e colocação em bombas de combustível	Não se verificar qualquer ignição provocada por automobilistas									
Ocorrência de incêndios nos espaços rurais devido ao uso negligente de maquinaria agrícola, ao uso indevido de fogo e à projeção de cigarros mal apagados por parte dos proprietários florestais, agricultores, pastores ou caçadores	Alertar os proprietários florestais, agricultores, pastores ou caçadores para a necessidade de se evitarem comportamentos de risco	A CAULE contacta os seus associados anualmente para os alertar da necessidade de se evitarem comportamentos de risco	Não se verificar qualquer ignição provocada por proprietários florestais, agricultores, pastores ou caçadores									
Possibilidade de no futuro a população adulta vir a adoptar comportamentos de risco ou negligentes	Sensibilizar a população escolar	No dia da árvore são realizadas ações de sensibilização, alertando para a importância dos espaços florestais e necessidade de se proteger a floresta contra os incêndios	Até 2028 toda a população do ensino básico e preparatório participou em campanhas de sensibilização									

Quadro 19: Metas e indicadores - Fiscalização

Concelho	Ação	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Tábua	Percorrer as faixas de gestão de combustíveis que se encontram junto a aglomerados urbanos e casas isoladas e avaliar os locais onde as necessárias intervenções não foram realizadas	O programa operacional definido para as faixas secundárias de gestão de combustíveis encontra-se cumprido	% de FGC em incumprimento (de acordo com a calendarização definida)	< 10 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %	< 5 %
	Destacar elementos da GNR/SEPNA para os locais em festa, por forma a garantir que não são lançados foguetes nem balões com mecha acesa	Entre 2019 e 2028, o uso de foguetes durante a época crítica é banido	N.º de festas em que se verifica o lançamento de foguetes	< 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fiscalizar o comportamento dos condutores no que se refere à projeção de cigarros	A projeção de materiais incandescentes a partir de veículos em circulação encontra-se erradicada	N.º de autuações	< 3	< 2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Percorrer os espaços florestais durante a época crítica de modo a verificar se agricultores, proprietários florestais ou pastores se encontram a cumprir as recomendações divulgadas pelo GTF	Durante a época crítica, os espaços rurais são percorridos diariamente pelas brigadas de vigilância móvel	Km/semana	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
	Destacar elementos da GNR/SEPNA para fiscalizar o cumprimento da lei no que respeita à proibição de queimas durante o período crítico	Entre 2019 e 2028, a queima de sobranes e realização de fogueiras durante a época crítica é banida	% de queima de sobranes e realização de fogueiras em incumprimento	< 10 %	< 5 %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Quadro 20: Estimativa de orçamento e responsáveis - Sensibilização

			Estimativa de orçamentos (€)					
Concelho	Ação	Metas	Responsáveis	2019	2020	2021	2022	2023
Tábua	Sensibilizar os proprietários de terrenos localizados em espaços rurais para a obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis	Os principais órgãos de comunicação social locais veiculam informação relativa à obrigatoriedade de se gerir os combustíveis	CMT	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00
		O sítio da Internet da CMT e os editais das juntas de freguesia divulgam a informação relativa à obrigatoriedade de se gerir os combustíveis		200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
		Sub-total		1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00
	Sensibilizar a população em geral para a necessidade de evitarem a queima de resíduos durante o período crítico e de outro tipo de comportamentos de risco	Os principais órgãos de comunicação social locais veiculam informação relativa ao uso do fogo	CMT	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
		O sítio da Internet da CMT e as juntas de freguesia divulgam a informação relativa ao uso do fogo		200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
		sub-total		950,00	950,00	950,00	950,00	950,00
	Alertar as comissões de festas para a proibição do lançamento de foguetes durante o período crítico (artigo 29.º do DL n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação)	Todas as comissões de festas foram contactadas pela CMDFCI	CMT	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
				Sub-total	100,00	100,00	100,00	100,00
	Alertar os proprietários florestais, agricultores, pastores ou caçadores para a necessidade de se evitarem comportamentos de risco	A CAULE contacta os seus associados anualmente para os alertar da necessidade de se evitarem comportamentos de risco	CAULE	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
				Sub-total	0 *	0 *	0 *	0 *
	Sensibilizar a população escolar	No dia da árvore são realizadas ações de sensibilização, alertando para a importância dos espaços florestais e necessidade de se proteger a floresta contra os incêndios	CMT BVT BVVNO	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
				Sub-total	200,00	200,00	200,00	200,00
Total				2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00

Quadro 20: Estimativa de orçamento e responsáveis - Sensibilização (Cont.)

			Estimativa de orçamentos (€)					
Concelho	Ação	Metas	Responsáveis	2024	2025	2026	2027	2028
Tábua	Sensibilizar os proprietários de terrenos localizados em espaços rurais para a obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis	Os principais órgãos de comunicação social locais veiculam informação relativa à obrigatoriedade de se gerir os combustíveis	CMT	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00
		O sítio da Internet da CMT e os editais das juntas de freguesia divulgam a informação relativa à obrigatoriedade de se gerir os combustíveis		200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
		Sub-total		1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00	1 450,00
	Sensibilizar a população em geral para a necessidade de evitarem a queima de resíduos durante o período crítico e de outro tipo de comportamentos de risco	Os principais órgãos de comunicação social locais veiculam informação relativa ao uso do fogo	CMT	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
		O sítio da Internet da CMT e as juntas de freguesia divulgam a informação relativa ao uso do fogo		200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
		sub-total		950,00	950,00	950,00	950,00	950,00
	Alertar as comissões de festas para a proibição do lançamento de foguetes durante o período crítico (artigo 29.º do DL n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação)	Todas as comissões de festas foram contactadas pela CMDFCI	CMT	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
				Sub-total	100,00	100,00	100,00	100,00
	Alertar os proprietários florestais, agricultores, pastores ou caçadores para a necessidade de se evitarem comportamentos de risco	A CAULE contacta os seus associados anualmente para os alertar da necessidade de se evitarem comportamentos de risco	CAULE	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
				Sub-total	0 *	0 *	0 *	0 *
	Sensibilizar a população escolar	No dia da árvore são realizadas ações de sensibilização, alertando para a importância dos espaços florestais e necessidade de se proteger a floresta contra os incêndios	CMT BVT BVVNO	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
				Sub-total	200,00	200,00	200,00	200,00
			Total	2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00	2 700,00

Legenda:

* As despesas com as deslocações de elementos pertencentes à CAULE enquadram-se no normal funcionamento daquele organismo.

CMT - Câmara Municipal de Tábua; **CAULE** - Associação Florestal da Beira Serra. **BVT** - Bombeiros Voluntários de Tábua; **BVVNO** - Bombeiros Voluntários de Vila Nova de Oliveirinha.

Quadro 21: Estimativa de orçamento e responsáveis - Fiscalização

Concelho	Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de orçamentos (€)									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Tábua	Percorrer as faixas de gestão de combustíveis que se encontram junto a aglomerados urbanos e casas isoladas e avaliar os locais onde as necessárias intervenções não foram realizadas	O programa operacional definido para as faixas secundárias de gestão de combustíveis encontra-se cumprido	CMT	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
	Destacar elementos da GNR/SEPNA para os locais em festa, por forma a garantir que não são lançados foguetes nem balões com mecha acesa	Entre 2019 e 2028, o uso de foguetes durante a época crítica é banido	GNR/SEPNA	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
	Fiscalizar o comportamento dos condutores no que se refere à projeção de cigarros	A projeção de materiais incandescentes a partir de veículos em circulação encontra-se erradicada	GNR	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
	Percorrer os espaços florestais durante a época crítica de modo a verificar se agricultores, proprietários florestais ou pastores se encontram a cumprir as recomendações divulgadas pelo GTF	Durante a época crítica, os espaços rurais são percorridos diariamente pelas brigadas de vigilância móvel	GNR/SEPNA CAULE	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
	Destacar elementos da GNR/SEPNA para fiscalizar o cumprimento da lei no que respeita à proibição de queimas durante o período crítico	Entre 2019 e 2028, a queima de sobranes e realização de fogueiras durante a época crítica é banida	GNR/SEPNA	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
Total				0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *

Legenda:

* As despesas com as deslocações de elementos pertencentes ao serviço de fiscalização enquadram-se no normal funcionamento daquele serviço municipal.

CMT - Câmara Municipal de Tábua; **GNR** - Guarda Nacional Republicana; **SEPNA** - Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente; **CAULE** - Associação Florestal da Beira Serra.

4.3. MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS

A coordenação de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos, de forma a garantir a deteção e extinção rápida dos fogos, evitando que os mesmos atinjam grandes proporções, tendo em conta as condições climáticas.

A organização prévia de todos os agentes e meios envolvidos, bem como as suas responsabilidades e competências, contribuirá para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à questão dos incêndios florestais.

O **objetivo estratégico** deste eixo, é a articulação dos sistemas de vigilância e detecção com os meios de 1.^a intervenção, adequar a capacidade de 1.^a intervenção e melhorar a eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.

Os **objetivos operacionais**, passam por estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado, estruturar o nível municipal de 1.^a intervenção, garantir a correcta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio e integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

4.3.1. Avaliação

4.3.1.1. Vigilância e deteção

A vigilância e deteção de incêndios é uma operação fundamental em qualquer sistema de DFCI, uma vez que possibilita a rápida deteção de incêndios e o seu combate numa fase inicial. Desta forma, diminui-se a probabilidade de um incêndio tomar proporções incontroláveis, o que se traduz na diminuição da área ardida e na redução dos meios de combate necessários para a sua supressão.

A organização do sistema de vigilância e deteção deve assentar na multiplicidade de fontes de vigilância. A complementaridade da vigilância fixa e da vigilância móvel é preponderante para assegurar uma cobertura efectiva da área do concelho.

No concelho de Tábua não existe nenhum posto de vigia que se insira na rede de postos de vigia. Contudo, existem quatro postos de vigia nos concelhos vizinhos que, devido à área que conseguem cobrir, são utilizados na detecção de incêndios no concelho de Tábua.

Os postos de vigia indicados no Quadro 22, são aqueles que têm visibilidade sobre a área do concelho de Tábua.

Quadro 22: Postos de vigia

Designação	Indicativo	Concelho	Coordenadas (Gauss Militar)		Altitude (m)
			X	Y	
Rabadão	41 - 05	Arganil	205996	355394	780
Carvalhal	41 - 06	Arganil	219507	365053	775
Catraia de S. Paio	41 - 07	Oliveira do Hospital	224420	375100	575
Fiais da Telha	45 - 05	Carregal do Sal	215450	387520	313

Fonte: SCRIF, 2012

A conjugação das bacias de visibilidade associadas a cada posto de vigia e locais estratégicos de estacionamento, está representada no Anexo XXII.

Salienta-se que a rede nacional dos postos de vigia tem uma cobertura de quase totalidade do concelho (apr. 94,3 %) (Zona de sombra apr. 5,7 %), conforme se constata pela análise do Quadro 23.

Quadro 23: Intervisibilidades no concelho de Tábua

Visibilidade	Área do concelho	
	(ha)	(%)
Não visível por PV ou LEE	1 129,4	5,7
Não visível por 1 PV e visível por LEE	614,9	3,1
Visível por 1 PV e não visível por LEE	245,9	1,2
Visível por 1 PV e visível por LEE	1 064,6	5,3
Visível por 2 PV e não visível por LEE	51,3	0,3
Visível por 2 PV e visível por LEE	1 122,3	5,6
Visível por 3 ou mais PV e não visível por LEE	21,5	0,1
Visível por 3 ou mais PV e visível por LEE	15 723,5	78,7
	19 973,5	100

O índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo), encontra-se no Quadro 24.

Quadro 24: Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo)

Fases de Perigo	Período	2013			2014			2015			2016			2017		
		N.º Equipas	N.º Ocorrências	Índice	N.º Equipas	N.º Ocorrências	Índice	N.º Equipas	N.º Ocorrências	Índice	N.º Equipas	N.º Ocorrências	Índice	N.º Equipas	N.º Ocorrências	Índice
ALFA	01 jan a 14 mai	5	6	1,20	5	2	0,40	5	12	2,40	5	2	0,40	5	5	1,00
BRAVO	15 mai a 30 jun	5	5	1,00	5	1	0,20	5	5	1,00	5	1	0,20	5	3	0,60
CHARLIE	01 jul a 30 set	5	36	7,20	5	10	2,00	5	8	1,60	5	5	1,00	5	34	6,80
DELTA	01 out a 31 out	5	1	0,20	5	0	0	5	1	0,20	5	2	0,40	5	16	3,20
ECHO	01 nov a 31 dez	5	1	0,20	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5	1	0,20
		49			13			26			10			59		

4.3.1.2. 1.^a Intervenção

Como já se fez referência, o tempo de resposta dos meios de supressão de incêndios constitui um factor crítico no âmbito da DFCI. Para evitar que os incêndios assumam proporções de difícil controlo, os meios de 1.^a intervenção devem chegar rapidamente ao local.

A 1.^a intervenção nas várias secções do concelho, é da responsabilidade das equipas a que essas mesmas secções se encontram inerentes.

O potencial do tempo de chegada para a 1.^a intervenção (tempo entre o primeiro alerta e a chegada da 1.^a viatura ao teatro de operações), os locais estratégicos de estacionamento (LEE) e dos aquartelamentos das equipas com essa competência estão representados no Anexo XXII.

No Mapa n.º 22 (Anexo XXIII) identifica-se o tempo estimado na deslocação das forças de socorro a partir dos quartéis do Corpo de Bombeiros Voluntários de Tábua e do Corpo de Bombeiros Voluntários de Vila Nova de Oliveirinha, podendo-se observar que toda a área do concelho poderá ser alvo de intervenção em menos de 20 minutos. A zona Sul do concelho é aquela onde os tempos de intervenção apresentam ser mais longos, principalmente na Carapinha (próximo dos 20 minutos).

De salientar que no Mapa n.º 22 foi considerada toda a rede viária do concelho, pelo que em caso de obstrução de vias por destroços, os tempos de intervenção poderão ser superiores ao previsto (PMEPCT, 2010).

O índice entre o número de incêndios florestais e equipas e número de elementos de 1.^a intervenção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo), encontra-se no Quadro 25. Da sua análise, constata-se que o índice mantém-se igual ao índice na vigilância e deteção porque o número de equipas mantém-se igual.

No Quadro 26 e Figura 1, apresenta-se a distribuição, por freguesia e por fase de perigo, dos tempos médios de chegada em 2018.

Da sua análise, verifica-se que a freguesia de Tábua passa o limiar do preconizado no PNDFCI (1.^a intervenção inferior a 20 minutos) para intervenções na fase Alfa.

Considera-se que os tempos de resposta apresentados têm permitido uma primeira intervenção eficaz e solucionado a maioria dos focos existentes.

Quadro 25: Índice entre o número de incêndios florestais e equipas e número de elementos de 1.ª intervenção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo)

Fases de Perigo	Período	2013			2014			2015			2016			2017		
		N.º Equipas	N.º Ocorrências	Índice	N.º Equipas	N.º Ocorrências	Índice	N.º Equipas	N.º Ocorrências	Índice	N.º Equipas	N.º Ocorrências	Índice	N.º Equipas	N.º Ocorrências	Índice
ALFA	01 jan a 14 mai	5	6	1,20	5	2	0,40	5	12	2,40	5	2	0,40	5	5	1,00
BRAVO	15 mai a 30 jun	5	5	1,00	5	1	0,20	5	5	1,00	5	1	0,20	5	3	0,60
CHARLIE	01 jul a 30 set	5	36	7,20	5	10	2,00	5	8	1,60	5	5	1,00	5	34	6,80
DELTA	01 out a 31 out	5	1	0,20	5	0	0	5	1	0,20	5	2	0,40	5	16	3,20
ECHO	01 nov a 31 dez	5	1	0,20	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5	1	0,20
		49			13			26			10			59		

Quadro 26: Valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo) (2018)

Freguesia	Fases de Perigo				
	ALFA	BRAVO	CHARLIE	DELTA	ECHO
	01 jan a 14 mai	15 mai a 30 jun	01 jul a 30 set	01 out a 31 out	01 nov a 31 dez
Candosa			00:12:00		
Carapinha					
Midões		00:20:00			
Mouronho		00:13:00	00:14:00		
Póvoa de Midões		00:14:00			
São João da Boa Vista					
Tábua	00:21:00		00:10:00		
UF de Ázere e Covelo					
UF de Covas e Vila Nova de Oliveirinha					
UF de Espariz e Sinde			00:12:00		
UF de Pinheiro de Coja e Meda de Mouros			00:12:00		

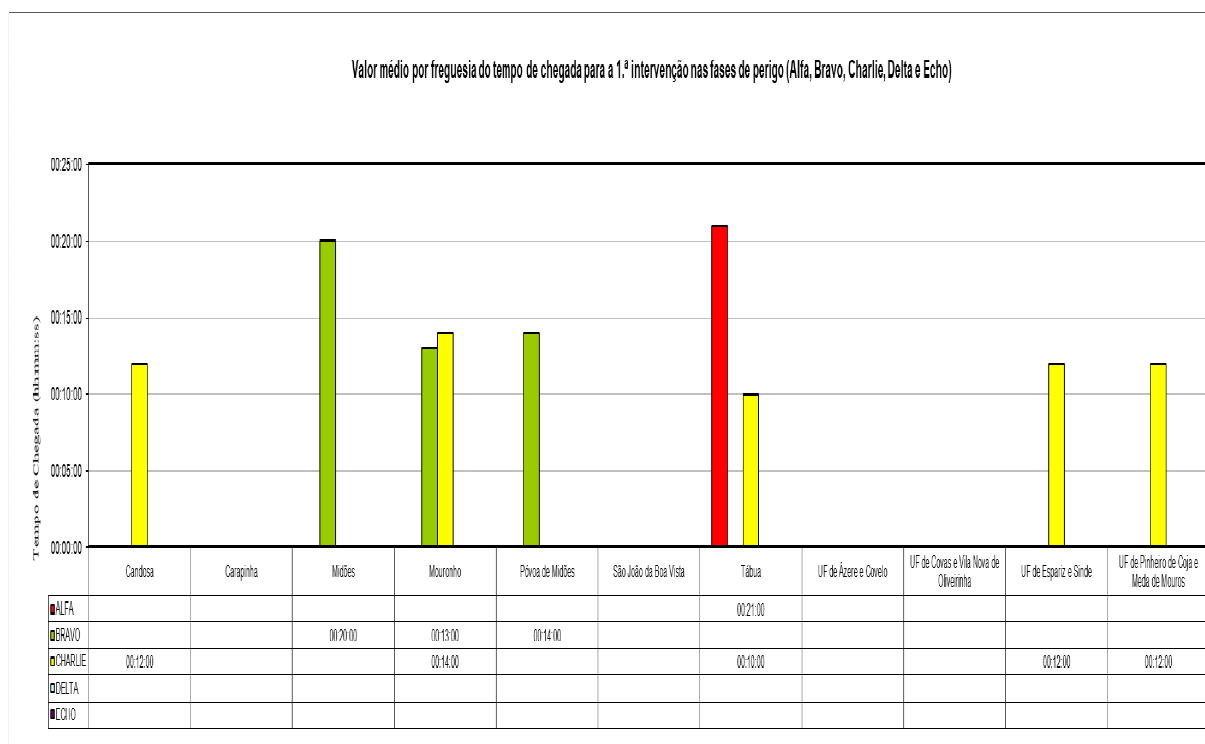


Figura 1: Valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo) (2018)

4.3.1.3. Combate, rescaldo e vigilância pós - incêndio

O Combate de incêndios florestais é efetuado pelas duas Corporações de Bombeiros existentes no concelho, os Bombeiros Voluntários de Tábua e os Bombeiros Voluntários de Vila Nova de Oliveirinha, tendo em conta a área de intervenção de cada Corporação de Bombeiros.

O número de reacendimentos, por ano desde 2002 está indicado no Quadro 27.

Quadro 27: Número de reacendimentos, por ano desde 2002 - 2018 (até julho)

Ano	N.º de Reacendimentos
2002	3
2003	5
2004	1
2005	3
2006	0
2007	0
2008	0
2009	0
2010	2
2011	1
2012	0
2013	1
2014	0
2015	2
2016	0
2017	13
2018	0
Total	31

Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/estat-sgif>

Relativamente à distribuição anual do número de reacendimentos no período considerado de 2002 a 2018 (até julho) (Quadro 27), verifica-se que a partir de 2006 até 2017 o número de reacendimentos diminuiu, havendo um aumento em 2017.

4.3.2. Planeamento das Ações

4.3.2.1. Metas e indicadores

A necessidade de se promover a ação concentrada de todas as entidades com responsabilidades no desenvolvimento das ações de vigilância e deteção, 1.^a intervenção e combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, exige que se defina de forma rigorosa todas as ações que deverão ser implementadas durante a vigência do PMDFCI, por forma a otimizar-se a eficiência do ataque e gestão dos incêndios.

Para tal, recorreu-se uma vez mais à definição de ações, metas e indicadores (Quadro 28), o que torna possível não só planificar a atividade da CMDF no que se refere ao esforço de melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios, como também facilitar o acompanhamento da operacionalização das diferentes ações.

4.3.2.2. Estimativa de orçamento e responsáveis

A identificação dos responsáveis pelo cumprimento das metas definidas para optimização das ações de vigilância e deteção, 1.^a intervenção e combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, assim como o orçamento de execução das mesmas, encontram-se descritos no Quadro 29.

Quadro 28: Vigilância e detecção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio - Metas e indicadores

AÇÃO	METAS	UNIDADES		INDICADORES									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Formar os agentes envolvidos na vigilância e 1.ª intervenção	Todas as equipas de vigilância e 1.ª intervenção frequentam ações de formação no 1.º trimestre de cada ano	Equipas	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Os BV de Tábua e de Vila Nova de Oliveirinha realizam simulacros de combate a incêndios florestais no 1.º trimestre de cada ano	Simulacros	N.º	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Realizar a inventariação de meios e recursos existentes no município	No início de cada época de incêndio o inventário de meios e recursos disponíveis para ações de DFCI encontra-se atualizado	Inventário anual	Sim/Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
1.ª Intervenção	Garantir 1.ª intervenção em focos nascentes de incêndio florestal após alerta e despacho de meios	Equipas	min	<= 20	<= 20	<= 20	<= 20	<= 20	<= 20	<= 20	<= 20	<= 20	<= 20
Avaliar e melhorar o desempenho do sistema municipal de DFCI	Todas as entidades com responsabilidades nas ações de vigilância, 1.ª intervenção, combate e rescaldo elaboram relatório de avaliação do seu desempenho, em que identificam os aspectos a melhorar e a necessidade de aquisição de meios materiais e humanos, no 4.º trimestre	Entidades que entregam o relatório anual	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	A CMDF elabora o relatório anual de avaliação da coordenação e articulação entre as diferentes entidades com responsabilidade nas ações de vigilância, 1.ª intervenção, combate e rescaldo, no 4.º trimestre	Relatório anual	Sim/Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	O POM incorpora as conclusões dos relatórios anuais elaborados pela CMDF	POM integrando as conclusões	Sim/Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Garantir a permanência no TO os recursos necessários para que o incêndio seja declarado extinto e sem risco de reacendimento	Equipas	min	extinto ≤ 90	extinto ≤ 90	extinto ≤ 90	extinto ≤ 90	extinto ≤ 90	extinto ≤ 90	extinto ≤ 90	extinto ≤ 90	extinto ≤ 90	extinto ≤ 90

Quadro 29: Vigilância e detecção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio - Estimativa de orçamento das ações propostas

AÇÃO	METAS	RESPONSÁVEL	ORÇAMENTO (€)									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Formar os agentes envolvidos na vigilância e 1.ª intervenção	Todas as equipas de vigilância e 1.ª intervenção frequentam ações de formação no 1.º trimestre de cada ano	CMDF	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0
	Os BV de Tábua e de Vila Nova de Oliveirinha realizam simulacros de combate a incêndios florestais no 1.º trimestre de cada ano	BV	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
	Sub-total		5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0
Realizar a inventariação de meios e recursos existentes no município	No início de cada época de incêndio o inventário de meios e recursos disponíveis para ações de DFCI encontra-se atualizado	CMDF	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
	Sub-total		0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
1.ª Intervenção	Garantir 1.ª intervenção em focos nascentes de incêndio florestal após alerta e despacho de meios	BV (2 EIP)	64 000,00 **	64 000,00 **	64 000,00 **	64 000,00 **	64 000,00 **	64 000,00 **	64 000,00 **	64 000,00 **	64 000,00 **	64 000,00 **
	Sub-total		64 000,0 **	64 000,0 **	64 000,0 **	64 000,0 **	64 000,0 **	64 000,0 **	64 000,0 **	64 000,0 **	64 000,0 **	64 000,0 **
Avaliar e melhorar o desempenho do sistema municipal de DFCI	Todas as entidades com responsabilidades nas ações de vigilância, 1.ª intervenção, combate e rescaldo elaboram relatório de avaliação do seu desempenho, em que identificam os aspectos a melhorar e a necessidade de aquisição de meios materiais e humanos, no 4.º trimestre	Todas as entidades que integram a CMDF	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
	A CMDF elabora o relatório anual de avaliação da coordenação e articulação entre as diferentes entidades com responsabilidade nas ações de vigilância, 1.ª intervenção, combate e rescaldo, no 4.º trimestre	CMDF	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
	O POM incorpora as conclusões dos relatórios anuais elaborados pela CMDF	CMDF	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
	Sub-total		0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Garantir a permanência no TO os recursos necessários para que o incêndio seja declarado extinto e sem risco de reacendimento	BV Tábua BV VNO	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
	Sub-total		0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
TOTAL			69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0

Legenda: * As despesas enquadram-se no normal funcionamento daquele organismo.

** Valor de participação (50 %) da CM Tábua - Câmara Municipal de Tábua.

4.4. RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS

O **objetivo estratégico**, para este eixo é recuperar e reabilitar os ecossistemas e o **objetivo operacional**, é avaliar e mitigar os impactos causados pelos incêndios e implementar de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo.

As ações preconizadas para este eixo passam pela elaboração de um plano específico de acordo com a recuperação de áreas ardidas, tendo em conta as orientações estratégicas do Concelho Nacional de Reflorestação, do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Pinhal Interior Norte (PROF PIN) e as recomendações técnicas do INAG as das IES (Centro PHOENIX do Instituto Florestal Europeu), para desta forma, se evitar a degradação de recursos e infra-estruturas.

Todos os anos deverá ser realizado um levantamento das áreas ardidas e a sua caracterização, de forma a poder avaliar as espécies existentes e as perdas sofridas.

Prevê-se um tempo de espera de 3 anos, de forma a avaliar a existência de regeneração natural para essas zonas queimadas, procedendo de seguida ao tipo de plano mais adequado a aplicar.

Estes critérios vão ter em conta o proposto no PROF PIN, segundo o exposto na Figura 2.

Após a ocorrência de um fogo, os espaços florestais podem sofrer processos de degradação ecológica, quer devido a perdas locais de biodiversidade, quer devido a fenómenos de erosão. Estes últimos poderão ainda causar impactos significativos nos recursos hídricos, uma vez que poderão diminuir a capacidade de retenção de águas dos solos e reduzir as secções de vazão (devido a fenómenos de assoreamento), levando a alterações nos regimes de cheia.

Neste sentido, terminada a época de incêndios, deverão efetuar-se ações de mitigação de danos nas áreas afetadas que mostrem maior vulnerabilidade a processos de erosão e degradação ecológica. De forma a tornar o processo de recuperação mais eficiente, as zonas de maior risco deverão ser identificadas previamente, assim como as intervenções a efetuar em caso de incêndio.

<i>Estações de produtividade nula a fraca</i>		<i>Estações de produtividade média</i>	<i>Estações de produtividade boa a muito boa</i>
▼		▼	▼
Manter a regeneração espontânea da vegetação, com excepção das situações em que seja exigida intervenção: combate a invasoras lenhosas, controlo de erosão, instalação de formações com valor para a conservação ou de parques florestais, etc.	Regeneração natural inexistente; necessidade de substituição de espécies	► • Rearborização artificial (investimento com prioridade 2)	• Rearborização artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural de espécies sem interesse silvícola (invasoras lenhosas, etc.)	► • Condução da regeneração existente ou • Rearborização artificial (investimento com prioridade 3)	• Rearborização artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural suficiente, de espécies sem interesse económico mas com valor ecológico (pioneiras)	► Adensamento da regeneração com plantação de espécie(s) de maior valor económico, adaptada(s) à estação e com adequada proveniência	
	Regeneração natural suficiente, de qualidade aceitável e com interesse silvícola	► Acompanhamento da dinâmica da regeneração, com eventual controlo da vegetação concorrente	
		Não adensar Operações culturais para a consolidação dos povoamentos-objectivo	Avaliação da regeneração nos anos seguintes Adensamento eventual, com plantas de boa proveniência

Figura 2: Critérios para as intervenções na recuperação de áreas ardidas
Fonte: PROF PIN, 2006.

Os critérios utilizados no estabelecimento das necessidades de intervenção deverão ter por base a previsão de resposta dos ecossistemas ardidos, sendo prioritário a intervenção nos espaços que apresentem uma escassa regeneração espontânea e que tendam, por isso, para uma degradação irreversível ou muito lenta. As ações devem ser estruturadas de acordo com os objetivos pretendidos para as áreas afetadas sendo estas, de acordo com o PROF PIN, as seguintes:

- * Conservação do solo e da água;

- Abertura de sulcos perpendicularmente à linha de maior declive, com intervalos de espaçamento regular (em casos de absoluta necessidade e como medida de emergência);

- Criação de efeito de barreira, através da disposição de resíduos de abate de árvores queimadas perpendicularmente ao sentido do maior declive da vertente ou utilização de troncos sem valor económico escorados por estacas ou cepos no sentido perpendicular ao do maior declive da vertente;

- Instalação de mantas orgânicas - aplicação de cascas e ramos triturados, provenientes da área ardida, sobre o solo de forma a criar uma cobertura protetora do solo;

- Construção de açudes de retenção de sedimentos nas linhas de água, recorrendo a troncos queimados.

- * Manutenção da resiliência dos espaços florestais;

- Recolha seletiva de arvoredo, preservando as árvores queimadas em zonas de declives elevados ou com solos suscetíveis à erosão;

- Realização de uma faixa de 25 metros com remoção do material ardido.

- * Manutenção da integridade dos ecossistemas e da qualidade da paisagem.

- Seleção de áreas com capacidade de regeneração natural;

- Escolha de espécies adaptadas ao concelho.

O objetivo de conservação do solo e da água desenvolvem-se numa **primeira fase** de intervenção, que se pode designar de estabilização de emergência, que ocorre logo após a época crítica de incêndios e que tem por finalidade evitar a erosão do solo e a degradação da qualidade das águas subterrâneas durante a época chuvosa (Outono e Inverno). Para além da implementação de operações que visem o controlo da erosão e incorporação de grandes quantidades de nitratos e fósforo nos aquíferos, a fase de estabilização de emergência serve ainda para proteger infra-estruturas que se encontrem ameaçadas, assim como habitats sensíveis.

Numa **segunda fase** procede-se ao fomento de condições que levem a um aumento da resiliência dos espaços florestais. Esta fase prolonga-se por volta de dois anos procedendo-se, entre outras ações, à avaliação da resposta do meio aos danos sofridos, à recolha de salvados e, caso se prove necessário, ao controlo fitossanitário, a ações de recuperação biofísica e mesmo já à reflorestação de zonas mais sensíveis.

A **terceira fase** tem lugar normalmente a partir dos três anos após a passagem do fogo, altura em que são implementados os projetos definitivos de recuperação ou reflorestação de acordo com os objetivos que se pretendem atingir (florestas de produção, proteção e/ou enquadramento paisagístico). Será nesta fase que serão promovidos as ações conducentes ao cumprimento dos objetivos de manutenção da resiliência dos espaços florestais da integridade dos ecossistemas e da qualidade da paisagem.

Conclui-se assim que a reabilitação do território requer dois níveis de atuação: de emergência, para evitar a degradação de recursos e infraestruturas (consolidação de encostas,

estabilização de linhas de água, recuperação de caminhos, entre outras ações) imediatamente após a ocorrência do incêndio, e de médio prazo, infraestruturando e requalificando os espaços florestais de acordo com princípios de defesa da floresta contra incêndios, aproveitando a janela de oportunidade que os incêndios, apesar de tudo, criam para alterações estruturais no território e no setor florestal.

Nas intervenções de emergência há sobretudo que estabelecer prioridades e tipos de intervenção em função da natureza e severidade dos impactos do fogo, incluindo a opção de não-intervenção.

Deverá ainda ser considerado o disposto no artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho e posteriores alterações, prevendo-se medidas especiais de avaliação e de intervenção na rede viária florestal onde seja necessário aplicar uma faixa mínima de 25 metros para a remoção dos materiais queimados nos incêndios.

Os objetivos estratégicos deste eixo são a recuperação e a reabilitação dos ecossistemas. Quanto aos objetivos operacionais, passam pela avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e pela implementação de estratégias de reabilitação a curto, médio e longo prazo.

4.4.1. Avaliação

Como objetivo geral neste eixo preconiza-se o agilizar da recuperação e reabilitação dos ecossistemas afetados pelos incêndios em 2017.

A atuação no território pós-incêndio pode e deve ser realizada em dois níveis: o de emergência, para evitar a degradação de recursos e infraestruturas (consolidação de encostas, estabilização de linhas de água, recuperação de caminhos, correção torrencial) imediatamente após a ocorrência do incêndio; e de médio prazo, infraestruturando e requalificando os espaços florestais de acordo com princípios de DFCI, aproveitando a janela de oportunidade que os incêndios criam para efetuar alterações estruturais no território e na floresta.

Nas intervenções de emergência há sobretudo que estabelecer prioridades e tipos de intervenção em função da natureza e severidade dos impactos do fogo, incluindo a opção de não-intervenção e prevendo-se medidas especiais de avaliação e de intervenção na rede viária florestal onde seja necessário aplicar uma faixa mínima de 25 metros para a remoção dos materiais queimados nos incêndios, tal como preconizado no SDFCI.

Na sequência do incêndio ocorrido neste território em 2017 (15 de outubro), procedeu-se à elaboração de um protocolo de colaboração entre a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) (ex ARH Centro) e o Município de Tábua, para intervenções urgentes de regularização fluvial (Anexo XXIV), no âmbito da Resolução do Conselho de Ministros n.º 11-A/2018, de 7 de fevereiro.

De salientar que no Mapa n.º 23 (Anexo XXIV) estão representadas as áreas com necessidade de estabilização de emergência, atendendo designadamente aos seguintes

objetivos: conservação do solo e da água; conservação de espécies e *habitats* florestais; e proteção da regeneração natural e controlo de espécies invasoras.

4.4.2. Planeamento das Ações

O planeamento das ações mencionam todos os trabalhos passíveis de serem realizados no âmbito das “Intervenções urgentes de regularização fluvial nas áreas afetadas pelos incêndios florestais ocorridos entre agosto e outubro de 2017”.

Os tipos de trabalhos a desenvolver no âmbito das medidas de proteção dos recursos hídricos a implementar nas áreas afetadas pelos incêndios ocorridos em outubro de 2017 no concelho de Tábua, consistem nas seguintes medidas / rúbricas:

- A) Corte e remoção de material vegetal arbóreo e arbustivo ardido;
- B) Remoção de sedimentos e outro material nos leitos;
- C) Recuperação da secção de vazão das passagens hidráulicas e pontões;
- D) Consolidação e recuperação de taludes e margens;
- E) Reposição / reabilitação da galeria ripícola (plantação e/ou sementeira de espécies autóctones);
- F) Reabilitação de açudes existentes, com objetivos de correção torrencial;
- G) Construção de pequenas obras de correção torrencial;
- H) Construção e/ou recuperação de bacias de retenção - escavação e diques;
- I) Limpeza da zona de banhos e da área envolvente;
- J) Reabilitação das condições biofísicas de suporte (APA, 2018).

Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

O planeamento das ações referente ao 4.º eixo estratégico – reabilitação de povoamentos e habitats florestais, ditas de médio prazo, terão como objetivo o restabelecimento do potencial produtivo das áreas afetadas por incêndios ou por agentes bióticos nocivos na sequência de incêndios.

No planeamento da reabilitação de povoamentos e habitats florestais consideraram-se as áreas de Rede Natura 2000, dado o elevado impacto que os grandes incêndios causam nestas áreas e onde a recuperação de habitats se considera prioritária.

No entanto, no planeamento das ações de recuperação das restantes áreas, em caso de incêndio, deverão favorecer-se os princípios da biodiversidade e multifuncionalidade, devendo ter-se em consideração os seguintes aspetos:

- as técnicas a utilizar para a recuperação das áreas ardidas deverão respeitar a vegetação natural presente que tenha sobrevivido ao incêndio e a regenerada, minimizando o impacto sobre o solo, a fauna e a paisagem. A regeneração natural

deve ser selecionada como a melhor alternativa, desde que se preveja o seu êxito e existam meios necessários para a sua proteção e manutenção;

- dar preferência às espécies autóctones, sempre que estas estejam próximas do seu ótimo ecológico e que possam também gerar alguma sustentabilidade económica;
- a gestão e manutenção da regeneração natural, assim, como a reflorestação, devem favorecer a existência de descontinuidade de espécies, de forma a evitar a existência de áreas contínuas de povoamentos mono específicos;
- a reflorestação deve ser planificada com o objetivo de se conseguir a máxima resistência e autodefesa dos espaços florestais, criando linhas de defesa e de apoio para a luta contra os incêndios florestais (faixas de gestão de combustível) induzindo-se uma arquitetura da paisagem em mosaico;
- para garantir o êxito da recuperação, deverá planificar-se a realização periódica de trabalhos silvícolas e de prevenção de incêndios.

4.5. ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

O **objetivo** estratégico, deste eixo, é operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF).

A concretização das ações definidas no PMDFCI apenas será possível através da articulação e convergência de esforços dos diferentes organismos na defesa da floresta. Esta articulação requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas ações.

A atribuição de responsabilidades, no âmbito da DFCI, ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e Guarda Nacional Republicana (GNR), obriga a que em cada entidade seja definida uma organização interna funcional, capaz de satisfazer de forma coerente e com elevado nível de resposta o cumprimento das missões que lhes são atribuídas.

Ao nível municipal, a CMDF é a estrutura de articulação entre as diferentes entidades e tem como missão a coordenação de ações, no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI. O PMDFCI é o instrumento orientador do planeamento integrado dessas ações, salvaguardando-se sempre a importância dos agentes de proteção civil e demais autarcas de freguesia que, apesar de se fazerem representar nesta Comissão desempenham papel fundamental na proximidade com as suas populações e na implementação de uma cultura de segurança que privilegie as medidas de autoproteção de modo a criarmos não só uma floresta mais resiliente mas também uma população menos vulnerável.

4.5.1. Avaliação

O objetivo do investimento na formação específica no âmbito DFCI, vai de encontro ao preconizado no PNDFCI, em concreto no aumento da eficiência e eficácia do combate. Assim, após levantamento de necessidades formativas, recomenda-se no Quadro 30 a formação a realizar, com número de elementos por entidade e por ano de vigência do presente Plano, cumprindo com uma filosofia de melhoria contínua.

Quadro 30: Necessidades de formação e identificação do número de elementos de cada entidade por ano

Entidade	Formação	N.º de Elementos	Ações										
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
GNR	Realização de ações de formação no âmbito da coordenação de procedimentos, melhoria da informação no levantamento de áreas ardidas e Sistemas de Informação Geográfica - Google Earth e Arc GIS.	4	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	
Equipa de SF	Melhoria do desempenho das equipas, propõe-se a realização de pelo menos duas ações de formação e treino, relevantes ao nível da DFCI, fora do período crítico de incêndios florestais.	10	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
SMPC / GTF	Formação em Sistema de Informação Geográfica básico e avançado para garantia da capacidade de atualização das Bases de dados e melhoria contínua da informação disponível para planeamento de ações e apoio à decisão.	2	1		1		1		1		1		

O orçamento das necessidades de formação e identificação do número de elementos de cada entidade por ano, encontra-se descrito no Quadro 31.

Quadro 31: Orçamento das necessidades de formação e identificação do número de elementos de cada entidade por ano

Entidade	Formação	N.º de Elementos	Orçamento (€)									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
GNR	Realização de ações de formação no âmbito da coordenação de procedimentos, melhoria da informação no levantamento de áreas ardidas e Sistemas de Informação Geográfica - Google Earth e Arc GIS.	4	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
CAULE (Equipa de SF)	Melhoria do desempenho das equipas, propõe-se a realização de pelo menos duas ações de formação e treino, relevantes ao nível da DFCI, fora do período crítico de incêndios florestais.	10	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *	0 *
CM Tábua (SMPC / GTF)	Formação em Sistema de Informação Geográfica básico e avançado para garantia da capacidade de atualização das Bases de dados e melhoria contínua da informação disponível para planeamento de ações e apoio à decisão.	2	500,0*		500,0*		500,0*		500,0*		500,0*	
Total			500,0	0	500,0	0	500,0	0	500,0	0	500,0	0

Legenda: * As despesas enquadram-se no normal funcionamento daquela entidade.

4.5.2. Planeamento das Ações

Para que os objetivos de defesa da floresta contra incêndios sejam alcançados, importa garantir que as entidades intervenientes no município com competências ao nível dos diferentes eixos estratégicos do PMDFCI se articulam entre si de forma eficiente (Quadro 32).

No concelho de Tábua, tendo em conta as diferentes organizações e organismos que nele atuam, a CMDF apresenta a seguinte composição:

- * Presidente da Câmara Municipal de Tábua ou seu representante;
- * Juntas de Freguesia (JF de Carapinha, JF de Mouronho, JF de Póvoa de Midões, UF de Ázere e Covelo e UF de Covas e Vila Nova de Oliveirinha (através de um seu representante));
- * Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP (ICNF, IP);
- * Coordenador municipal de proteção civil;
- * Guarda Nacional Republicana;
- * CAULE - Associação Florestal da Beira Serra;
- * IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- * REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.;
- * EDP Distribuição - Energia, S. A.;
- * Chefe de divisão de obras, serviços urbanos e ambiente (DOSUA);
- * Chefe de divisão de obras particulares e gestão urbanística (DOPGU);
- * Bombeiros Voluntários de Tábua;
- * Bombeiros Voluntários de Vila Nova de Oliveirinha;

- * Clube de Caça e Pesca de Tábua;
- * Associação de Caçadores de Espariz e Sinde;
- * Clube de Caça e Pesca Vale do Alva;
- * AFOCELCA.

Com a constituição da CMDF garante-se, portanto, a articulação das entidades com responsabilidades na gestão do território, vigilância e combate a incêndios, nas ações a desenvolver no âmbito do PMDFCI, promovendo-se uma ação concertada ao nível do município e integrando-se diferentes competências, experiências e conhecimentos. À CMDF caberá estabelecer um circuito de comunicação entre as diferentes entidades que a compõem, de forma a tornar eficiente a partilha de informação e otimizar as várias operações a realizar.

A garantia de que as forças responsáveis pelas ações de 1.^a intervenção, combate e rescaldo desenvolverão eficientemente a sua atividade e passará pela colaboração, numa base anual, de planos expeditos de carácter operacional municipal (POM) que permitirão otimizar a distribuição dos meios materiais e humanos pelas diferentes atividades de defesa, assim como apoiar a coordenação das diferentes entidades envolvidas. Em caso de emergência, caberá à CMDF prestar todo o apoio necessário à Comissão Municipal de Protecção Civil (CMPC) que terá por função garantir a coordenação das operações de combate, socorro e assistência às populações e grupos operacionais (definidos no Plano Municipal de Emergência), bem como estabelecer a ligação com o Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS).

Quadro 32: Competências das entidades intervenientes no SDFCI

EIXOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS	INSTRUMENTOS	ENTIDADES
1º Eixo estratégico	Criar e manter faixas de gestão de combustíveis	Caraterização física	GTF-GNR-SNB-OPF
		Caraterização da população	GTF-GNR-SNB-OPF
	Implementar mosaicos de parcelas gestão de combustíveis	Ocupação do solo	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa dos modelos de combustíveis florestais	GTF-GNR-SNB-OPF
	Promover ações de silvicultura no âmbito da DFCI	Mapa de perigosidade de incêndio florestal	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa de risco de incêndio florestal	GTF-GNR-SNB-OPF
	Promover ações de gestão de pastagens	Mapa de prioridades de defesa	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis	GTF-GNR-SNB-OPF
	Criar e manter rede de infra-estruturas (rede viária e pontos de água)	Mapa da rede viária florestal	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa da rede de pontos de água	GTF-GNR-SNB-OPF
2º Eixo estratégico	Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais	Mapa de planeamento de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa de planeamento da rede viária florestal	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa de planeamento da rede de pontos de água	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa síntese das acções (2019 a 2028)	GTF-GNR-SNB-OPF
	Sensibilização da população	Quadro de diagnóstico da população	GTF-GNR-SNB-OPF
	Sensibilização e educação escolar	Quadro de sensibilização da população	GTF-GNR-SNB-OPF
	Fiscalização	Quadro indicador da fiscalização (metas, indicadores e orçamento)	GTF-GNR-SNB-OPF
	Sistema de vigilância e deteção	Quadro com as entidades envolvidas e inventário dos equipamentos	GTF-GNR-SNB-OPF
	Sistema de 1.ª Intervenção	Quadro com os meios complementares de apoio ao combate	GTF-GNR-SNB-OPF
	Sistema de combate	Quadro dos dispositivos operacionais (funções e responsabilidades)	GTF-GNR-SNB-OPF
3º Eixo estratégico	Sistema do rescaldo	Esquema de comunicação dos alertas	GTF-GNR-SNB-OPF
	Sistema de Vigilância após rescaldo	Esquema de procedimento dos alertas	GTF-GNR-SNB-OPF
		Lista geral dos contatos	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa dos setores territoriais de DFCI	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa da rede de postos de vigia e bacias de visibilidade	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa de viliância do concelho	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa de 1.ª intervenção	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa de combate, rescaldo e vigilância pós incêndio	GTF-GNR-SNB-OPF
		Cartografia de apoio à decisão (CAD) I	GTF-GNR-SNB-OPF
		Cartografia de apoio à decisão (CAD) II	GTF-GNR-SNB-OPF
4º Eixo estratégico		Cartografia de apoio à decisão (CAD) III	GTF-GNR-SNB-OPF
		Mapa de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio (2019-2028)	GTF-GNR-SNB-OPF
	Recuperação de áreas ardidas	Avaliação e calendarização da recuperação das áreas ardidas	GTF-GNR-SNB-OPF
	Organigrama/quadro de competências		GTF-GNR-SNB-OPF
	Prazo de vigência do PMDFCI		GTF-GNR-SNB-OPF
	Identificação das componentes do POM		GTF-GNR-SNB-OPF
	Procedimentos e periodicidade da monitorização do PMDFCI e atualização do POM		GTF-GNR-SNB-OPF
	Planificação das reuniões da CMDF		GTF-GNR-SNB-OPF
	Definição da data de aprovação do POM (data limite 15 de abril)		GTF-GNR-SNB-OPF
	Análise das relações supramunicipais		GTF-GNR-SNB-OPF
5º Eixo estratégico	Processo de monitorização do PMDFCI - Contribuições de cada entidade		GTF-GNR-SNB-OPF
	Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI		GTF-GNR-SNB-OPF

O correcto funcionamento da CMDF passará pela definição das responsabilidades de cada uma das entidades que a compõem e, necessariamente, pela realização frequente de reuniões que permitam àquelas entidades acompanhar de perto o evoluir das operações e definir estratégias conjuntas de ação. A realização de reuniões possibilita ainda a responsabilização perante a CMDF de cada uma das entidades que têm a seu cargo ações definidas no PMDFCI, assim como a apresentação e discussão de propostas.

Neste sentido, dada a importância que apresenta a criação de condições que permitam a comunicação regular entre as entidades com responsabilidades ao nível da defesa da floresta, definiu-se que a **CMDF do Concelho de Tábua se reunirá trimestralmente**, o que garantirá o acompanhamento da execução dos trabalhos definidos no Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI). O Quadro 33 apresenta o resumo das principais responsabilidades atribuídas a cada um dos elementos que compõem a CMDF.

Quadro 33: Principais responsabilidades de cada uma das entidades que constituem a CMDF

Entidade	Responsabilidades
Juntas de Freguesia	Acompanhar de perto as intervenções definidas para cada uma das freguesias do concelho e esclarecer a população sobre a utilidade das ações postas em prática. Competirá, também às juntas de freguesia alertar a CMDF para aspectos que precisem ser considerados ou alterados e garantir a permanente atualização do inventário de meios disponíveis
Serviço Municipal de Protecção Civil	Garantir em sede de POM a coordenação de todas as entidades intervenientes; operacionalizar as ações de silvicultura preventiva, nomeadamente a limpeza de matos, limpeza e beneficiação de caminhos e criação de zonas de descontinuidade; operacionalizar as campanhas de sensibilização das populações
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP	Prestar apoio técnico relativamente aos procedimentos a seguir nas operações de gestão de combustíveis e nas ações de recuperação e reabilitação dos espaços florestais. Prestar, ainda, apoio técnico da definição das estratégias de apoio ao desenvolvimento sustentável dos espaços florestais
Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários	Prestar apoio técnico no que respeita aos procedimentos a seguir nas operações de gestão de combustíveis e nas ações de recuperação e reabilitação dos espaços florestais de forma a garantir a integridade dos ecossistemas intervencionados
Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários	Acompanhar o decorrer das operações de gestão de combustíveis definidas no PMDFCI. Apresentar no 4.º semestre de cada ano o relatório sobre as atividades desenvolvidas no concelho (ocorrências, avaliação da coordenação entre entidades, etc.). Identificar aspetos operacionais que necessitem de revisão. Manter atualizado o inventário de meios disponíveis; propor medidas de beneficiação de estruturas de apoio ao combate aos incêndios (rede divisional e pontos de água)
Guarda Nacional Republicana	Acompanhar as operações a desenvolver no âmbito do PMDFCI. Apresentar relatório anual (no 4.º semestre) sobre as atividades desenvolvidas no concelho. Manter atualizado o inventário de meios disponíveis
Associações Florestais	Acompanhar as operações a desenvolver no âmbito do PMDFCI
Empresas	
Clube de Caça e Pesca	Acompanhar as operações a desenvolver no âmbito do PMDFCI, apresentar as ações desenvolvidas na sensibilização dos caçadores e pescadores, contribuir com sugestões (por exemplo sobre as campanhas de sensibilização) e manter atualizado o inventário de meios disponíveis
Associações de Caçadores	

O plano apresentado é um instrumento dinâmico e monitorizável, sujeito a alterações constantes, assim sendo deve ser continuamente atualizado em função das informações

apresentadas pelas entidades envolvidas, que as farão chegar ao GTF, o qual por sua vez, e após uma análise cuidada procederá à sua introdução no plano e à sua apresentação à Comissão Municipal de Defesa da Floresta na reunião seguinte.

O compromisso de se criar uma estrutura eficiente e funcional exige, por outro lado, que a CMDF promova o estreitamento das relações com as CMDF dos concelhos vizinhos (especialmente Oliveira do Hospital, Arganil e Penacova), de modo a se analisar quais os aspectos em que se poderão desenvolver estratégias de cooperação e melhorar os procedimentos de comunicação entre as entidades com responsabilidades ao nível do combate e vigilância.

A partilha de informação e experiências com os concelhos vizinhos, além de constituir uma mais-valia para a operacionalização das ações de DFCI, apresenta ainda a vantagem de familiarizar as forças de combate a incêndios dos concelhos vizinhos com a realidade do concelho de Tábua, o que se traduzirá num aumento da eficiência das ações conjuntas que poderão vir a ser desenvolvidas num cenário de alerta vermelho. A realização de exercícios de emergência conjuntos, desenvolvidos no âmbito da atividade das respetivas comissões municipais de proteção civil, deve ser incentivada para testar e preparar a capacidade de resposta em ações conjuntas.

O Quadro 34 apresenta o resumo das principais ações a desenvolver pela CMDF.

Quadro 34: Principais ações a desenvolver no âmbito da atividade da CMDF

Objetivo	Ação
Operacionalização da CMDF	Realizar reuniões trimestrais onde serão discutidas as ações desenvolvidas por cada entidade que compõe a CMDF e criados os canais de informação entre autarquia e forças de combate; Elaborar relatório anual de atividade
Promover o contato próximo com as CMDF vizinhas e com o CDOS, de forma a debaterem-se estratégias e a cimentar-se os mecanismos de comando e coordenação a estabelecer-se entre aquelas entidades em caso de emergência	Realizar anualmente uma reunião que envolva a CMDF de Tábua, as CMDF dos concelhos vizinhos e o CDOS
Optimizar a resposta das forças de 1.ª intervenção, combate e rescaldo face a ocorrência de incêndios florestais	Promover a realização de exercícios de emergência conjuntamente com os concelhos vizinhos e o CDOS
Compilar informação útil para as ações de vigilância, 1.ª intervenção e rescaldo e organizar o dispositivo de DFCI com base naqueles dados	Elaborar anualmente o POM
Optimizar a resposta das forças de 1.ª intervenção, combate e rescaldo, e enquadrá-las no sistema municipal de prevenção e 1.ª intervenção (definido ao nível da CMPC e CMDF)	Realização anual de ações de formação por parte das forças de 1.ª intervenção e combate ampliado, após a realização de cada POM
Optimizar o sistema municipal de vigilância contra incêndios, distribuindo de forma eficiente os meios materiais e humanos disponíveis ao nível do município	Promover, antes da elaboração dos POM, a realização de uma reunião entre as entidades com responsabilidades ao nível da vigilância

Relativamente ao orçamento para implementação do PMDFCI, porque estamos perante diversas entidades, propõe-se que cada uma delas elabore uma proposta de orçamento, a qual após a sua apresentação ao GTF terá o tratamento de rotina acima referido.

Desta forma, e de modo a permitir uma proximidade entre os diversos membros da comissão e o acompanhamento da implementação do plano agora delineado, propõe-se a CMDF a realizar as seguintes reuniões anuais cujos objetivos se encontram já delineados (Quadro 35).

Quadro 35: Cronograma de reuniões da CMDF

Data	Objetivo
até 31 de março	Aprovação do Caderno III - Plano Operacional Municipal (POM) e alteração dos Cadernos I e II sempre que se justifique.
01 de julho a 30 de setembro (durante o período crítico)	Situação operacional assim o exigir.
01 a 15 de dezembro	Avaliação da execução anual das propostas apresentadas.

As componentes do PMDFCI vão ser rigorosamente identificadas para que constem na aprovação do **POM** na data prevista, isto é, no **1.º trimestre de 2019**.

Em cumprimento do disposto no n.º 1 do artigo 6.º do Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro “O PMDFCI tem um período de vigência de 10 anos, que coincide obrigatoriamente com os 10 anos de planeamento em defesa da floresta contra incêndios que nele é preconizado”, ou seja, com início no ano de 2019 e término em 2028.

5. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

A estimativa de orçamento total resulta da compilação dos valores apresentados em cada eixo estratégico do PMDFCI, para o desenvolvimento das atividades necessárias ao cumprimento das metas definidas em cada ação (Quadro 36).

Esta estimativa contribui para a análise global do investimento em DFCI no concelho de Tábua, por eixo estratégico, para cada ano do período de vigência do PMDFCI.

Quadro 36: Estimativa de orçamento, por eixo estratégico, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

Eixos Estratégicos	Estimativa de orçamento total (€)										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total / eixo
1.º Eixo	2 788 249,7	2 254 053,2	2 234 751,9	1 663 674,4	1 766 051,9	1 741 304,1	1 661 968,7	1 737 314,3	1 694 566,8	1 710 604,9	19 252 539,8
2.º Eixo	2 700,0	2 700,0	2 700,0	2 700,0	2 700,0	2 700,0	2 700,0	2 700,0	2 700,0	2 700,0	27 000,0
3.º Eixo	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	69 000,0	690 000,0
4.º Eixo											
5.º Eixo	500,0	0	500,0	0	500,0	0	500,0	0	500,0	0	2 500,0
Total / ano	2 860 449,7	2 325 753,2	2 306 951,9	1 735 374,4	1 838 251,9	1 813 004,1	1 734 168,7	1 809 014,3	1 766 766,8	1 782 304,9	19 972 039,80

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFN (2012). Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI). *Guia Técnico*. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Autoridade Florestal Nacional. Direcção de Unidade de Defesa da Floresta. Abril 2012.

APA (2018). Intervenções Urgentes de Regularização Fluvial nas Áreas afetadas pelos Incêndios Florestais ocorridos entre agosto e outubro de 2017. Administração da Região Hidrográfica do Centro (RH4). Intervenções de Regularização Fluvial no Rio Alva e Mondego, no Concelho e Tábua. Condições Técnicas Especiais. Junho, 2018.

Botelho, H. S. (2001). *O Uso do Fogo na Prevenção de Incêndios Florestais*. In: A Floresta que Futuro? Conferência Nacional sobre Prevenção e Investigação de Incêndios Florestais. Évora, pp. 127 - 133.

Carta Administrativa Oficial de Portugal - Versão 2017 (CAOP 2017) (2018). Direção-Geral do Território (DGT). www.dgterritorio.pt/cartografia_e_geodesia. Consultado em julho de 2018 (Despacho n.º 2298/2018, de 7 de março).

Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS2015) (2015). Direção-Geral do Território (DGT). <http://mapas.dgterritorio.pt/geoportal/catalogo.html>. Consultado em agosto de 2018.

CDOS (2009) - Comando Distrital de Operações de Socorro de Coimbra. Autoridade Nacional de Protecção Civil.

Comunicado do Conselho de Ministros de 23 de outubro de 2008.

Decreto-Lei n.º 38/2006, de 20 de fevereiro (Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 179/99, de 21 de maio, que estabelece as regras e procedimentos a observar na criação e reconhecimento de equipas de sapadores florestais e regulamenta os apoios à sua atividade).

Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado e republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto (Estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios).

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).

Decreto-Lei n.º 19-A/2018, de 15 de março (Adapta o regime contraordenacional aplicável à gestão das faixas secundárias de gestão de combustível).

Despacho n.º 25088/2013 VCD_SCBS/638/2013, de 22 de novembro (Zona de Caça Associativa de Espariz e Sinde (processo n.º 5019-ICNF)).

Despacho n.º 25088/2013 VCD_SCBS/638/2013, de 22 de novembro (Zona de Caça Associativa de Meda de Mouros (processo n.º 6229-ICNF)).

Despacho n.º 26435/2016 PCD_RR/541/2016, de 02 de agosto (Zona de Caça Municipal de Tábua (processo n.º 2997-ICNF)).

Despacho n.º 26435/2016 PCD_RR/541/2016, de 02 de agosto (Zona de Caça Associativa de São João da Boavista (processo n.º 6695-ICNF)).

Despacho n.º 1913/2018, de 22 de fevereiro (Determinação das áreas prioritárias para a fiscalização da gestão de combustível).

Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro (Homologa o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI)).

Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro (Procede à primeira alteração ao anexo do Despacho n.º 443-A/2018, de 5 de janeiro, que estabelece o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)).

<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/estat-sgif>. Estatísticas - Dados sobre incêndios rurais. Consultado em agosto de 2018.

<https://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>. Consultado em agosto de 2018.

INE, Censos (2011). Instituto Nacional de Estatística. <http://www.censos.ine.pt>. Consultado em janeiro de 2013.

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

Lei n.º 48/98, de 11 de agosto (Estabelece as bases da política de ordenamento do território e de urbanismo).

Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro (Reorganização administrativa do território das freguesias).

Lei n.º 114/2017, de 29 de dezembro (Orçamento do Estado para 2018) (Artigo 153.º).

Mendes, J. C.; Queiroz, D. X.; Anastácio, P. A.; Gonçalves, M. T. C. (1990). *O Clima de Portugal - Normais Climatológicas da Região de «Entre Douro e Minho» e «Beira Litoral», correspondentes a 1951 - 1980*. Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica. Fascículo XLIX, Volume 1 - 1ª Região. Lisboa.

PMEPCT, 2010. Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil de Tábua. Câmara Municipal de Tábua. 01 de Julho de 2010 (revisão em curso).

POD, 2017. Plano Operacional Distrital (POD) de Coimbra 2017.

Plano Regional de Ordenamento Florestal do Pinhal Interior Norte (PROF PIN) (2006). <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/profs>. Consultado em outubro de 2012 (revisão em curso).

Portaria n.º 890/2008, de 14 de agosto (Cria a zona de intervenção florestal de Tábua Mondego, englobando vários prédios rústicos das freguesias de Ázere, Covelo, Espariz, Mouronho, Sinde e Tábua, município de Tábua (ZIF n.º 27, processo n.º 053/06-DGRF)).

Portaria n.º 892/2008, de 14 de agosto (Cria a zona de intervenção florestal de Lourosa, englobando vários prédios rústicos das freguesias de Pinheiro de Coja, Coja, Barril de Alva, Lourosa, Vila Pouca da Beira, Avô, Santa Ovaia e Nogueira de Cravo, dos municípios de Tábua, Arganil e Oliveira do Hospital (ZIF n.º 28, processo n.º 038/06-DGRF)).

Portaria n.º 1470/2008, de 17 de dezembro (Cria a zona de intervenção florestal de Tábua Alva, englobando vários prédios rústicos das freguesias de Carapinha, Covelo, Espariz, Meda de Mouros, Mouronho, Pinheiro de Coja e Sarzedo, dos concelhos de Tábua e Arganil (ZIF n.º 46, processo n.º 052/06-AFN)).

Portaria n.º 1495/2008, de 19 de dezembro (Cria a zona de intervenção florestal de Tábua Nordeste, englobando vários prédios rústicos das freguesias de Candosa, Covas, Espariz, Midões, Póvoa de Midões, São João da Boavista, Sinde, Tábua e Vila Nova de Oliveirinha, do concelho de Tábua (ZIF n.º 47, processo n.º 37/06-AFN)).

Portaria n.º 1541/2008, de 30 de dezembro (Anexa à zona de Caça Associativa de Tábua vários prédios rústicos sites nas freguesias de Mouronho e de Sinde, município de Tábua (processo n.º 4057-AFN)).

Portaria n.º 353/2012, de 31 de outubro, com as alterações introduzidas pela Portaria n.º 276/2015, de 10 de setembro (Aprova os Estatutos do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. (ICNF, I.P.)).

Regulamento n.º 238/2018, de 20 de abril (Regulamento Municipal de Uso do Fogo e de Limpeza de Terrenos Privados).

Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de maio (Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios).

SCRIF (2012). *Cartografia de Risco de Incêndio Florestal*. <http://scrif.igeo.pt>. Consultado em outubro de 2012.

Silva, J. S. (2002). *Os Mecanismos de Ignição e Propagação dos Incêndios Florestais*.

ANEXOS

ANEXOS

Caderno I – DIAGNÓSTICO (INFORMAÇÃO DE BASE)

ANEXO I

MAPA DO ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

ANEXO II

MAPA HIPSOMÉTRICO

ANEXO III

MAPA DE DECLIVES

ANEXO IV

MAPA DE EXPOSIÇÕES

ANEXO V

MAPA HIDROGRÁFICO

ANEXO VI

MAPA DA POPULAÇÃO RESIDENTE E DENSIDADE POPULACIONAL

ANEXO VII

MAPA DE ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO E SUA EVOLUÇÃO

ANEXO VIII

MAPA DA POPULAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE

ANEXO IX

MAPA DA TAXA DE ANALFABETISMO

ANEXO X

MAPA DE ROMARIAS E FESTAS

ANEXO XI

MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

ANEXO XII

MAPA DE ESPÉCIES FLORESTAIS

ANEXO XIII

MAPA DA REDE FUNDAMENTAL DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E REGIME
FLORESTAL

ANEXO XIV

MAPA DE INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO FLORESTAL

ANEXO XV

ACTA DA REUNIÃO DE 22 DE DEZEMBRO DE 2009

ANEXO XVI

ACTA DA REUNIÃO DE 08 DE JUNHO DE 2011

ANEXO XVII

ACTA DA REUNIÃO DE 29 DE JULHO DE 2011

ANEXO XVIII

MAPA DE EQUIPAMENTOS FLORESTAIS DE RECREIO, ZONAS DE CAÇA E DE
PESCA

ANEXO XIX

MAPA DAS ÁREAS ARDIDAS (1990 - 2018)

ANEXO XX

MAPA DOS PONTOS PROVÁVEIS DE INÍCIO E CAUSAS (2003 - 2011)

ANEXO XXI

MAPA DAS ÁREAS ARDIDAS DOS GRANDES INCÊNDIOS (1990 - 2018)

ANEXOS

Caderno II – PLANO DE AÇÃO

ANEXO I

MAPA DE MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

ANEXO II

MAPA DE PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO RURAL

ANEXO III

MAPA DE RISCO DE INCÊNDIO RURAL

ANEXO IV

QUADRO COM O VALOR ATRIBUÍDO À VARIÁVEL OCUPAÇÃO DO SOLO

ANEXO V

MAPA DE PRIORIDADES DE DEFESA

ANEXO VI

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL

ANEXO VII

MAPA DA REDE VIÁRIA FLORESTAL

ANEXO VIII

MAPA DA REDE DE PONTOS DE ÁGUA

ANEXO IX

MAPA DE SILVICULTURA PREVENTIVA, 2017

ANEXO X

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL, REDE DE PONTOS DE ÁGUA - 2019

ANEXO XI

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL, REDE DE PONTOS DE ÁGUA - 2020

ANEXO XII

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL, REDE DE PONTOS DE ÁGUA - 2021

ANEXO XIII

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL, REDE DE PONTOS DE ÁGUA - 2022

ANEXO XIV

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL, REDE DE PONTOS DE ÁGUA - 2023

ANEXO XV

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL, REDE DE PONTOS DE ÁGUA - 2024

ANEXO XVI

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL, REDE DE PONTOS DE ÁGUA - 2025

ANEXO XVII

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL, REDE DE PONTOS DE ÁGUA - 2026

ANEXO XVIII

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL, REDE DE PONTOS DE ÁGUA - 2027

ANEXO XIX

MAPA DAS REDES DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE
COMBUSTÍVEL, REDE DE PONTOS DE ÁGUA - 2028

ANEXO XX

MAPA DA REDE VIÁRIA FLORESTAL, 2019 - 2028

ANEXO XXI

MAPA DAS ZONAS PRIORITÁRIAS DE FISCALIZAÇÃO

ANEXO XXII

MAPA DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO
(INTERVISIBILIDADES)

ANEXO XXIII

MAPA DE 1.ª INTERVENÇÃO
(TEMPO DE CHEGADA PARA A 1.ª INTERVENÇÃO)

ANEXO XXIV

MAPA DE ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA