

FICHA TÉCNICA DO DOCUMENTO

Título: Plano Municipal de Defesa Da Floresta Contra Incêndios

Caderno II – Plano de Ação

Ano: 2019

Versão: 2.01

Promotor: Município de Torres Novas

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE GERAL	2
ÍNDICE DE FIGURAS.....	3
ÍNDICE DE TABELAS.....	4
I Registo de atualizações.....	6
II Lista de Acrónimos	7
III Enquadramento no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema DFCI	8
1 Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios Florestais (PNDFCI).....	10
2 Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF-LVT).....	12
3 Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) de Santarém.....	13
4 Enquadramento com os PMDFCI dos concelhos limítrofes.....	13
IV Articulação entre o PMDFCI e PMOT	14
V Objetivos, ações e Metas do PMDFCI	17
VI Análise do Risco e da Vulnerabilidade aos Incêndios.....	19
1 Análise de Combustíveis Florestais	19
2 Perigosidade e Risco de Incêndio.....	21
3 Prioridades de Defesa.....	27
1º EIXO ESTRATÉGICO – Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais	28
1 Avaliação	28
2 Planeamento das ações.....	34
3 Metas e Indicadores.....	40
4 Orçamento e Responsáveis.....	43
2º EIXO ESTRATÉGICO – Redução da Incidência dos Incêndios	46
1 Avaliação	46
2 Planeamento das ações.....	48
3 Metas e Indicadores.....	51
4 Orçamento e Responsáveis.....	53
3º EIXO ESTRATÉGICO – Melhoria da Eficácia do ataque e gestão dos incêndios.....	54
1 Avaliação	54
2 Planeamento das ações.....	59
3 Metas e Indicadores.....	60
4 Orçamento e responsáveis.....	61
4º EIXO ESTRATÉGICO – Recuperar e reabilitar os ecossistemas.....	62
1 Avaliação	62
2 Planeamento das ações.....	63
3 Metas e Indicadores.....	67
4 Orçamento e Responsáveis.....	68
5º EIXO ESTRATÉGICO – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	69
1 Avaliação	69
2 Planeamento das ações.....	70
3 Metas, Indicadores e Orçamento	74
VII Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI	75
CARTOGRAFIA DE ENQUADRAMENTO	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial e sistema DFCI.....	8
Figura 2 - Tipologias de Incêndios.....	17
Figura 3 - Depósitos de água a pintar.....	38
Figura 4 - Representação esquemática de pintura em depósitos de água.....	38
Figura 5 - Gabarito de segurança na zona de proteção alargada do cone de voo de aproximação (Fonte: Portaria nº 133/2007 de 26 de janeiro).....	39
Figura 6 - Identificação de hidrantes.....	39
Figura 7 - Tratamentos aplicados em encostas após incêndios florestais (Fonte: Vários (2010)).....	63
Figura 8 - Tratamentos aplicados em canais após incêndios florestais (Fonte: Vários (2010)).....	64
Figura 9 - Tratamentos aplicados em caminhos após incêndios florestais (Fonte: Vários (2010)).....	64

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 -	Instrumentos de gestão territorial em vigor no concelho de Torres Novas.....	9
Tabela 2 -	Linhas de ação prioritárias para o concelho de Torres Novas de acordo com o PNDFCI	10
Tabela 3 -	Objetivos, Ações e Metas de cada eixo estratégico.....	11
Tabela 4 -	Sub-regiões homogéneas – PROF de Lisboa e Vale do Tejo	12
Tabela 5 -	Resumo condicionalismos à edificação isolada.	16
Tabela 6 -	Objetivos e metas anuais do PMDFCI.....	18
Tabela 7 -	Classificação NFFL adaptada aos tipos de ocupação presentes em Torres Novas.....	20
Tabela 8 -	Componentes da rede secundária no concelho.....	28
Tabela 9 -	Aglomerados, aterros, etar, espaços de atividades económicas, espaços de uso especial e industriais por freguesia.....	29
Tabela 10 -	Rede viária nacional e regional do concelho	30
Tabela 11 -	Distribuição das classes de vias do concelho.....	31
Tabela 12 -	Distribuição dos Pontos de Água no concelho	32
Tabela 13 -	Extensão da rede ferroviária do concelho	34
Tabela 14 -	Extensão da rede elétrica do concelho	34
Tabela 15 -	Áreas das faixas e mosaicos de gestão de combustível do concelho.....	35
Tabela 16 -	Grau de prioridade para intervenção nas faixas e mosaicos de gestão de combustível..	36
Tabela 17 -	Áreas das faixas e mosaicos de gestão de combustível a interencionar por ano	36
Tabela 18 -	Proximidade das manchas florestais à rede viária	37
Tabela 19 -	Construção e manutenção da rede de pontos de água para 2020-2029	38
Tabela 20 -	Metas e indicadores referentes ao 1º eixo estratégico.....	41
Tabela 21 -	Custos de intervenções (Fonte: CAOF 2015/2016).....	43
Tabela 22 -	Orçamento e responsáveis referentes ao 1º eixo estratégico.....	44
Tabela 23 -	Diagnóstico-resumo do concelho de Torres Novas	46
Tabela 24 -	Nº de autos levantados.....	48
Tabela 25 -	Atividades de sensibilização a desenvolver em função dos comportamentos de risco.....	49
Tabela 26 -	Atividades de fiscalização a desenvolver em função dos comportamentos de risco	50
Tabela 27 -	Metas para cada ano e para cada ação de sensibilização.....	51
Tabela 28 -	Metas para cada ano e para cada ação de fiscalização	52
Tabela 29 -	Orçamento e responsáveis pela sensibilização	53
Tabela 30 -	Orçamento e responsáveis pela fiscalização.....	53
Tabela 31 -	Caracterização dos postos de vigia com ação de vigilância no concelho (Fonte: IGEO) ...	54
Tabela 32 -	Entidades que realizam 1ª Intervenção.....	56
Tabela 33 -	Avaliação dos tempos de primeira intervenção no concelho (em 2018)	56
Tabela 34 -	Índices entre o número e área de incêndios (ocorridos em 2018) e o número de equipas e elementos presentes no terreno nas diferentes fases do dispositivo.....	57
Tabela 35 -	Entidades que realizam o combate.....	58
Tabela 36 -	Avaliação dos tempos de extinção de incêndios no concelho (em 2018).....	58
Tabela 37 -	N.º de reacendimentos desde 2001	58
Tabela 38 -	Metas e Indicadores do 3º Eixo Estratégico.....	60
Tabela 39 -	Orçamento e responsáveis referentes ao 3º eixo estratégico.....	61
Tabela 40 -	Metas e Indicadores do 4º Eixo Estratégico.....	67
Tabela 41 -	Responsáveis e Financiamento do 4º Eixo Estratégico.....	68
Tabela 42 -	Previsão de reuniões da CMDF.....	71

Tabela 43 - Funções e responsabilidades das entidades envolvidas nas ações de DFCI	71
Tabela 44 - Metas e Indicadores do 5º Eixo Estratégico	74

I | REGISTO DE ATUALIZAÇÕES

Versão	Alteração	Data da alteração	Data de aprovação	Entidade aprovadora	Observações
01	Primeira versão do Plano	04/02/2020	21/02/2020	CMDF	
02	Segunda versão do Plano	28/05/2020	06/06/2020	ICNF, I.P.	
03	Terceira versão do Plano	12/11/2020		CMDF	Após consulta pública

II | LISTA DE ACRÓNIMOS

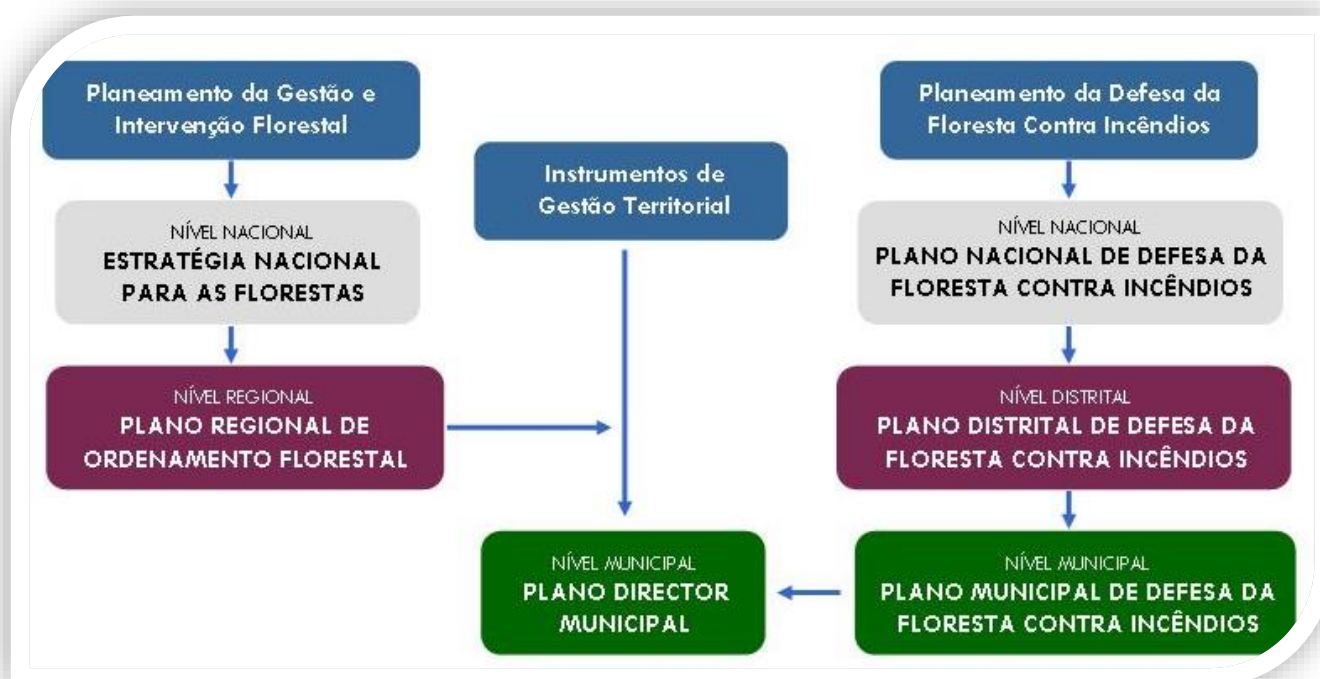
- ANEPC** Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
AGIF Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais
BV Torres Novas Bombeiros Voluntários de Torres Novas
CAD Cartografia de Apoio à Decisão
CAOP Carta Administrativa Oficial de Portugal
CCOD Centro de Coordenação Operacional Distrital
CDOS Comando Distrital de Operações de Socorro
CM Torres Novas Câmara Municipal de Torres Novas
CMDF Comissão Municipal de Defesa da Floresta
CNOS Comando Nacional de Operações de Socorro
COS Carta de Ocupação de Solo
DFCI Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGPC Direção-Geral do Património Cultural
DGT Direção Geral do Território
EDP Energias de Portugal
ENF Estratégia Nacional para as Florestas
FGC Faixas de Gestão de Combustível
GNR Guarda Nacional Republicana
ICNF Instituto de Conservação da Natureza e Florestas
IDE Índice de Envelhecimento
IGF Instrumentos de Gestão Florestal
IGT Instrumentos de Gestão Territorial
INE Instituto Nacional de Estatística
IP Infraestrutura de Portugal, I.P.
IPMA Instituto Português do Mar e da Atmosfera
MPGC Mosaicos de Parcelas de gestão Combustível
PA Ponto de Água
PAUE Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades
PDM Plano Diretor Municipal
PMDFCI Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNDFCI Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
POM Plano Operacional Municipal
PROF Plano Regional de Ordenamento Florestal
PROTLVT Plano Regional de Ordenamento do Território de Lisboa e Vale do Tejo
RDFCI Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios
REN Redes Energéticas de Portugal, S.A.
RVF Rede Viária Florestal
SEPNA Serviço Proteção da Natureza e Ambiente
SNDFCI Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
ZIF Zona de Intervenção Florestal

III | ENQUADRAMENTO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DFCI

As linhas de atuação do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) devem estar de acordo com as características específicas do território, nomeadamente as de natureza urbana ou rural e das funções dominantes desempenhadas pelos espaços florestais, e estar enquadradas numa lógica de planeamento integrado que segue as orientações dos instrumentos de gestão territorial em vigor e do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI).

Figura 1 - Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial e sistema DFCI

O presente plano cumpre os pressupostos do [Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho](#), na sua redação



atual, que estabeleceu o SNDFCI, e do [Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março](#), atualizado pelo Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, que homologa o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A [Lei n.º 20/2009, de 12 de maio](#), que transfere para os municípios atribuições no domínio da prevenção e da defesa da floresta bem como na constituição e funcionamento dos gabinetes técnicos florestais, enquadrado nas *Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas*, definidas pelo Conselho Nacional de Reflorestação, destacam-se dois pontos essenciais na componente monitorização e revisão do PMDFCI:

- Atualização permanente da base de dados da Rede de Defesa da Floresta contra Incêndios (RDFCI), especificamente no Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (SGIF), disponível *online* em <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>, relativamente a todas as ações de gestão de combustíveis, pontos de água, incêndios, ações de sensibilização – pelo técnico responsável do Gabinete Técnico Florestal.

- Coordenação da gestão de combustíveis ao longo de cada ano, de acordo com o artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.

A elaboração e gestão das ações preconizadas no PMDFCI estão de acordo com os instrumentos de gestão territorial com influência no concelho de Torres Novas, nomeadamente:

Tabela 1 - Instrumentos de gestão territorial em vigor no concelho de Torres Novas

Planos	Designação	Publicação
Planos Nacionais		
Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios	PNDFCI	Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio
Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território	PNPOT	Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro
Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)		Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC)		Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril
Planos Regionais		
Plano Regional de Ordenamento do Território	PROT-OVT - Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo	Resolução de Conselho de Ministros n.º 64-A/2009 de 6 de agosto
Planos Especiais		
Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas	POPNSAC - Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros	Portaria N.º 21/88 de 12 de janeiro
	PORNPB - Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Paul do Boquilobo	Resolução do Conselho de Ministros n.º 50/2008 de 19 de março
Planos Sectoriais		
Plano Regional de Ordenamento Florestal	Oeste e Vale do Tejo (PROF-OVT)	Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro
Planos de Bacias Hidrográficas	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo (PGRH-Tejo)	RCM n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificado e republicado pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro
Plano Sectorial Rede Natura 2000		Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008 de 21 de julho
Estratégia Nacional para as Florestas		Resolução de Conselho de Ministros n.º 114/2006 de 15 de setembro
Orientações estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas		dar cumprimento à alínea a) do n.º 8 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 17/2004
Planos Municipais		
Plano Diretor Municipal	PDM de Torres Novas	Resolução do Conselho de Ministros n.º 16/97 de 5 de fevereiro. Encontra-se em revisão.
Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil	PMEPCTN	Encontra-se em revisão

Plano de Pormenor da Zona Industrial da Serrada Grande / Geriparque	PPZISGG	Edital n.º 1274/2010, de 28 de dezembro
---	---------	---

1 | Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios Florestais (PNDFCI)

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios Florestais (PNDFCI) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio) define as linhas de ação prioritárias para o concelho. Tendo em conta que Torres Novas é considerado pelo ICNF um concelho do tipo T4 (muitas ocorrências e muita área ardida), as linhas de ação prioritárias são as seguintes:

Tabela 2 - Linhas de ação prioritárias para o concelho de Torres Novas de acordo com o PNDFCI

Linhas de Atuação Prioritárias – T4		Objetivos
Gerais	Gestão de Combustível em áreas estratégicas – faixas de mosaicos	Implementar programa de gestão de combustíveis
	Construção de faixas de proteção de aglomerados, polígonos industriais e edificações isoladas	Proteção em zonas de interface urbano/floresta
	Reforço da dissuasão e fiscalização	Organizar ações móveis de dissuasão, vigilância e fiscalização, face ao risco
	Redução do número de incêndios por negligência – Sensibilizar as populações	Organizar ações de dissuasão e fiscalização, com base nas comunidades
Específicas	Redução do tempo de intervenção e melhorar a organização para grandes incêndios	Educar e sensibilizar as populações
		Garantir uma primeira intervenção rápida e eficaz
		Implementar um sistema de gestão de meios (humanos e materiais) a mobilizar, em função do risco
		Melhorar as técnicas e táticas de supressão
		Diminuição significativa do número de incêndios com área superior a 1ha
		Redução significativa da área ardida anualmente
		Diminuição significativa do número de ocorrências
		Identificação, até ao termo do 1º semestre de cada ano, das situações de risco
		Diminuição significativa do número de ocorrências
		Desenvolvimento de ações de sensibilização anuais para a população em geral, grupos específicos e população escolar
		1ª Intervenção em menos de 20 min em 90% das ocorrências
		Operacionalização anual através do POM
		Levantamento anual dos meios, recursos, esquemas de comunicação e procedimentos de atuação das diversas entidades
		Eliminação dos tempos de intervenção superiores a 60 min
		Diminuição do nº de incêndios ativos com duração superior a 24h
		Redução do número de reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais

O PNDFCI define ainda cinco eixos estratégicos de atuação para os PMDFCI, com objetivos estratégicos e operacionais específicos:

Tabela 3 - Objetivos, Ações e Metas de cada eixo estratégico

1º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	
Obj. Estratégicos	Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas
Obj. Operacionais	Proteger as zonas de interface Urbano/Floresta Implementar o programa de redução de combustíveis
Ações	Criar e manter redes de faixas de gestão de combustíveis, principalmente nas zonas de maior vulnerabilidade Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis Promover ações de silvicultura no âmbito da DFCI Promover ações de gestão de pastagens Criar e manter redes de infraestruturas (rede viária florestal e rede de pontos de água) Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais
2º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios	
Obj. Estratégicos	Educar e sensibilizar as populações Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
Obj. Operacionais	Sensibilização da população em geral Sensibilização e educação escolar Fiscalização
Ações	Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos alvo em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar Definição de áreas prioritárias de fiscalização
3º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	
Obj. Estratégicos	Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção Adequação da capacidade de 1.ª intervenção Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio
Obj. Operacionais	Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão
Ações	Execução da inventariação dos meios e recursos existentes Definição de sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão
4º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas	
Obj. Estratégicos	Recuperar e reabilitar os ecossistemas
Obj. Operacionais	Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo
Ações	Identificação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, proteção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas, etc.
5º Eixo Estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz	
Obj. Estratégicos	Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta
Obj. Operacionais	Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico
Ações	Identificação das entidades intervenientes e suas competências na implementação das diferentes ações Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI Promoção da articulação entre as entidades intervenientes Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhos Elaboração do cronograma de reuniões da CMDF Estabelecimento da data de aprovação do POM, que não deve ultrapassar 15 de abril Explicitação do período de vigência em conformidade com o definido no regulamento

2 | Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF-LVT)

Segundo o Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF de Lisboa e Vale do Tejo), o concelho de Torres Novas distribui-se por três sub-regiões homogéneas, nomeadamente o Bairro, Serras de Aire e Candeeiros e a Lezíria do Tejo, com as seguintes funções dos Espaços Florestais e espécies a privilegiar:

Tabela 4 - Sub-regiões homogéneas – PROF de Lisboa e Vale do Tejo

Função dos Espaços Florestais	Espécies a privilegiar		Objetivos Específicos
	Grupo I	Grupo II	
22 SUB-REGIÃO SERRA DE AIRE E CANDEEIROS			
Função geral de conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos; Função geral de proteção; Função geral de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores.	Carvalho cerquinho, Carvalho negral, Castanheiro; Cedro do Buçaco; Cerejeira; Eucalipto; Lodão-bastardo; Medronheiro; Pinheiro bravo; Sobreiro, Ripícolas	Azinhiera; Carvalho americano; Carvalho-roble; Cipreste-comum; Nogueira; Pinheiro-de-alepo; Pinheiro manso.	Assegurar a gestão sustentável das áreas cinegéticas; Melhorar a gestão dos terrenos silvopastoris, harmonizando-a com os outros uso do solo; Melhorar o estado de conservação dos habitats florestais classificados; Reabilitação do potencial produtivo silvícola através da reconversão /beneficiação de povoamentos com produtividades abaixo do potencial ou mal adaptados às condições ecológicas da estação.
4 SUB-REGIÃO BAIRRO			
Silvo pastorícia caça e pesca Produção Recreio e Estética da Paisagem	Carvalho cerquinho, Azinhiera, Lodão-bastardo Medronheiro Nogueira Pinheiro de Alepo Pinheiro manso, Ripícolas	Alfarrobeira, Carvalho negral, Castanheiro, Cedro do Buçaco Cerejeira, Cipreste comum, Eucalipto, Pinheiro bravo, Sobreiro	Aumentar a produtividade por unidade de área Aumentar o contributo da atividade cinegética para o rendimento global das explorações; Diminuir a erosão dos solos; Preservar os valores naturais do solo e da água; Reabilitação do potencial produtivo silvícola através da reconversão /beneficiação de povoamentos com produtividades abaixo do potencial ou mal adaptados às condições ecológicas da estação.
18 SUB-REGIÃO LEZÍRIA			
Função geral de conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos; Função geral de proteção; Função geral de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores.	Alfarrobeira; Eucalipto; Medronheiro; Pinheiro -bravo; Pinheiro -manso; Sobreiro; Ripícolas;	Azinhiera; Carvalho -português; Carvalho -negral; Cipreste -comum; Lódão -bastardo; Nogueira; Pinheiro-de-alepo.	Conservação da biodiversidade e riqueza paisagística; Preservar os valores naturais do solo e da água; Promover o enquadramento de monumentos, sítios arqueológicos, aglomerados urbanos e infraestruturas; Recuperação das galerias ripícolas.

3 | Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) de Santarém

O PDDFCI, aprovado a 16 de dezembro de 2010 pela Comissão Distrital de Defesa da Floresta, visa estabelecer a estratégia distrital de defesa da floresta contra incêndios através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) e em consonância com o Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF).

O PDDFCI tem igualmente função de instrumento de planeamento de DFCI à escala intermédia, entre o PNDFCI e o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI).

São objetivos estratégicos do PDDFCI:

- Promover a Gestão Florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas
- Educar e sensibilizar as populações
- Conhecer as causas dos incêndios e as suas motivações
- Estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado de cariz distrital
- Reforço da capacidade de 1ª Intervenção
- Reforço da capacidade do ataque ampliado
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-rescaldo
- Melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão
- Melhoria nas comunicações
- Recuperar e reabilitar ecossistemas
- Organização da estrutura DFCI

4 | Enquadramento com os PMDFCI dos concelhos limítrofes

Com o objetivo de otimizar o planeamento e aumentar a eficácia das ações DFCI no município foram tidos em conta os PMDFCI dos concelhos limítrofes, nomeadamente quanto à distribuição dos pontos de água, rede de postos de vigia, rede viária e seu edificado.

IV | ARTICULAÇÃO ENTRE O PMDFCI E PMOT

De acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho na sua redação atual, 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 Rural, constantes dos PMDFCI, devem ser incorporadas e regulamentadas nos respetivos planos municipais de ordenamento do território. (crf. n.º 5, artigo 10º);

Exerce-se através do PMDFCI a definição das regras para as novas edificações em espaço rural exteriores às áreas edificadas consolidadas, conforme estipulado no Artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na nova redação introduzida pela Lei n.º 76/2017 de 17 de agosto e procedendo à quinta alteração pela Declaração de Retificação n.º 27/2017, de 02/10 e pela clarificação do Decreto-lei n.º 14/2019, de 21/01.

A classificação e qualificação do solo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares devem considerar a cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI a integrar, obrigatoriamente, na planta de condicionantes dos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território. (crf. n.º 1, artigo 16º);

Fora das áreas edificadas consolidadas, não é permitida a construção de novos edifícios nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI como de alta e muito alta perigosidade, sem prejuízo do disposto no número 3. (crf. n.º 2, artigo 16º);

No âmbito dos planos municipais ou intermunicipais de ordenamento do território, podem ser previstas novas áreas para as finalidades identificadas nos n.os 10 e 13 do artigo 15º, bem como a ampliação de áreas já existentes com esses fins. (crf. n.º 3, artigo 16º).

Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais, e previamente definidos nos PMDFCI, é obrigatória a gestão de combustível numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 m, podendo, face à perigosidade de incêndio rural de escala municipal, outra amplitude ser definida nos respetivos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios. (crf. n.º 10, artigo 15º);

Nos parques de campismo, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais previamente definidos no PMDFCI, é obrigatória a gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m, competindo à respetiva entidade gestora ou, na sua inexistência ou não cumprimento da sua obrigação, à câmara municipal realizar os respetivos trabalhos, podendo esta, para o efeito, desencadear os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efetuada. (crf. n.º 13, artigo 15º).

A Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) é definida pelo Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios, sendo que não existe nenhuma área prevista para Torres Novas.

Quanto à rede secundária de FGC, definida pelo PMDFCI, considera-se que deverão apenas integrar a Planta de Condicionantes do PDM zonas com grande expressão territorial ou relevância para a defesa de pessoas e bens, nomeadamente faixas de aglomerados, zonas industriais, equipamentos ou infraestruturas integradas em espaço florestal com elevada perigosidade, que influenciem a qualificação do solo.

A cartografia de risco de incêndio terá também de ser integrada no PDM, com o objetivo de evitar a integração de usos urbanos em áreas de perigosidade elevada e muito elevada, controlando a extensão da interface urbana-florestal. Propõe-se que esta cartografia seja integrada da seguinte forma:

- Transposição para a Carta de Condicionantes das classes de perigosidade alta e muito alta do mapa de perigosidade da cartografia de risco constante do presente PMDFCI;
- Avaliação da conformidade entre estas classes e a proposta de delimitação de solo urbano (urbanizado e urbanizável)
- Inclusão no regulamento do PDM das regras de condicionalismos à edificação em espaço rural fora de áreas edificadas consolidadas (definidas pelo presente PMDFCI).
- Regularizar as condições aplicáveis em situações excecionais de sobreposição de áreas urbanizáveis com áreas de perigosidade elevada ou muito elevada, nomeadamente condições que permitam a redução do nível de risco de incêndio.

A redação a incluir em regulamento do PDM quanto aos condicionalismos à edificação deverá ser a seguinte:

- 1 – A implantação de novas edificações ou ampliação de existentes em espaço rural¹ fora das áreas edificadas consolidadas² é proibida nos terrenos classificados com as classes de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de Alta ou Muito Alta, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas RDFCI (disposto do n.º 3 e do n.º 11 do artigo 16º).
- 2 – A implantação de novas edificações ou ampliação de existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, é permitida nos terrenos classificados com as classes de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média, baixa e muito baixa, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos:
 - a) Em espaço florestal, com a garantia de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m desde a alvenaria exterior da edificação até ao limite da propriedade.
 - b) Em espaços não florestais, com a garantia de uma faixa de proteção nunca inferior:
 - i. **25 metros**, onde a perigosidade de incêndio seja média e desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros com ocupação não florestal;
 - ii. **15 metros**, onde a perigosidade de incêndio seja baixa e desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros com ocupação não florestal;
 - iii. **10 metros**, onde a perigosidade de incêndio seja muito baixa e desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros com ocupação não florestal.

¹ **Espços rurais** (DL 14/2019) – os terrenos agrícolas e espaços florestais (os terrenos ocupados com floresta, matos e pastagens ou outras formações vegetais espontâneas, segundo os critérios definidos no Inventário Florestal Nacional).

² **Áreas edificadas consolidadas** (DL 14/2019) - as áreas de concentração de edificações, classificadas nos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território como solo urbano ou como aglomerado rural (considera-se que engloba as definições de “Áreas urbanizadas consolidadas” e de “Aglomerados Rurais”).

- 3 – Devem as faixas de proteção ser salvaguardadas dentro dos limites da propriedade. Em casos devidamente fundamentados, poderão ser considerados espaços exteriores à propriedade, infraestruturas viárias ou planos de água, ou quaisquer outros espaços que possuam características construtivas suscetíveis de serem impeditivas da normal progressão do fogo, desde que referenciados e caracterizados nos elementos instrutórios dos pedidos de licenciamento de obras de edificação, designadamente levantamentos topográficos, plantas de implantação e memórias descritivas com registo fotográfico.
- 4 – A execução da faixa de proteção referida nos números anteriores deverá obedecer aos critérios para gestão de combustível no âmbito das redes secundárias de gestão de combustível definido por lei.
- 5 – A faixa de proteção reporta da medida desde a alvenaria exterior da edificação até ao limite da propriedade.
- 6 – Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- 7 – Existência de parecer vinculativo da CMDF emitido no prazo de 30 dias.
- 8 – Edificado existente em espaço rural fora das áreas edificadas consolidadas deverá cumprir a gestão de combustíveis de forma equivalente ao espaço previsto em seu redor à semelhança do quadro seguinte.

Tabela 5 - Resumo condicionalismos à edificação isolada.

Classe de perigosidade	Espaço da implantação ou ampliação	Espaço em redor	Faixa de proteção à estrema da propriedade (m)
N/A	Florestal	Florestal	50
Média	Não florestal	Não florestal	25
Baixa	Não florestal	Não florestal	15
Muito Baixa	Não florestal	Não florestal	10

V | OBJETIVOS, AÇÕES E METAS DO PMDFCI

De acordo com a Proposta Técnica do PNDFCI, com a base estatística de ocorrências entre 1990 e 2004, torna este Concelho definido na tipologia máxima, T4.

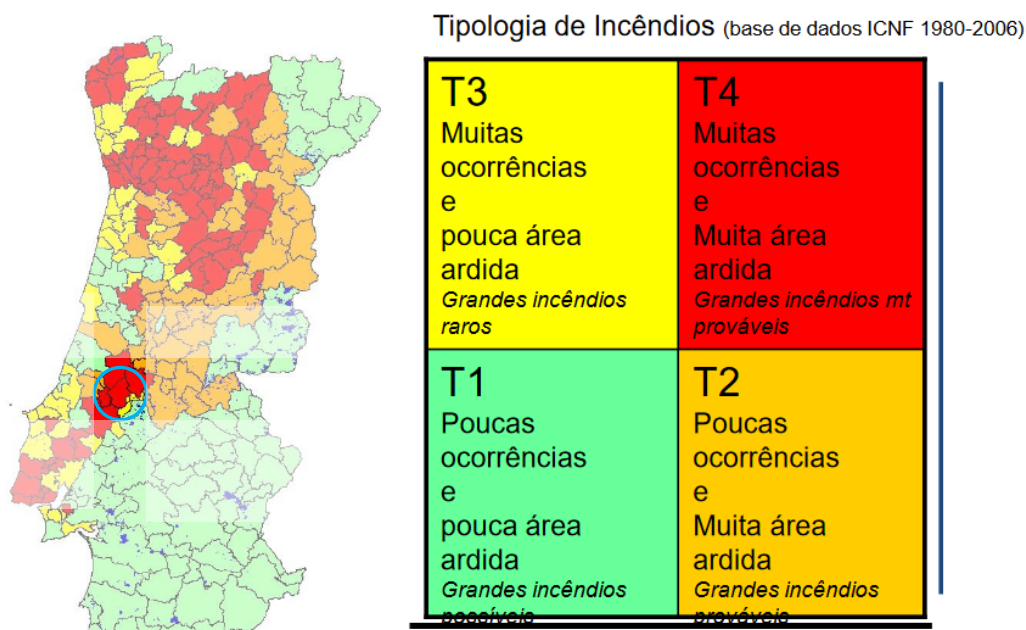


Figura 2 - Tipologias de Incêndios

Tendo em conta o descrito no ponto anterior, os objetivos e metas do presente PMDFCI para o período de vigência são os seguintes:

Tabela 6 - Objetivos e metas anuais do PMDFCI.

Objetivos	Indicadores	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Reduzir o número de ocorrências, com áreas superiores a 1 hectare	Nº ocorrências (%) relativamente à média dos 10 anos anteriores	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
Reduzir a área ardida anualmente	Área ardida (%) relativamente à média dos 10 anos anteriores	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
Deteção e 1ª intervenção mais rápida e eficaz	% de ocorrências com 1ª intervenção inferior a 20 min	>80%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%
Maior eficácia no combate	% de ocorrências duração inferior a 60 min	>50%	>60%	>70%	>80%	>90%	>80%	>90%	>80%	>90%	>80%
	% de ocorrências com duração superior a 24h	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Redução do nº de reacendimentos	% de reacendimento relativos às ocorrências totais do ano	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Desenvolvimento de ações de sensibilização anuais para a população em geral, grupos específicos e população escolar	Nº de freguesias com ações desenvolvidas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Melhoria da capacidade de dissuasão e fiscalização	Nº ocorrências (%) relativamente à média dos 10 anos anteriores	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
Levantamento anual dos meios, recursos, esquemas de comunicação e procedimentos de atuação das diversas entidades	Elaboração do POM até 15 de abril	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

VI | ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS

Segundo o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), “para garantir a eficácia e a eficiência dos PMDFCI é condição necessária a definição de uma metodologia única de avaliação do risco de incêndio, expedita e de escala adequada, para apoio às ações de nível municipal”. Deste modo, no âmbito do PMDFCI, foi feita uma análise dos combustíveis florestais e da probabilidade de propagação dos incêndios e da perigosidade e risco de incêndio para o concelho de Torres Novas.

Da análise dos combustíveis florestais, risco e da perigosidade surgem indicações importantes ao nível da prevenção e planeamento do combate aos incêndios florestais, podendo inferir-se também prioridades de intervenção. As zonas mais problemáticas devem ser intervencionadas ao nível da prevenção com ações de silvicultura preventiva, construção e manutenção de infraestruturas, sensibilização da população, ações de vigilância, deteção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-rescaldo.

1 | Análise de Combustíveis Florestais

Segundo as classes de ocupação do solo existentes, foram identificados os grupos e respetivos modelos de combustível para o concelho de Torres Novas (Mapa 2.1), através da análise descrita no Anexo II. Verifica-se que o concelho está na sua maior parte incluído no modelo 1 (Herbáceo) que corresponde a 50% do território de Torres Novas, exceto na zona da Serra de Aire onde predominam os modelos 5 (Arbustivo) e 9 (Manta Morta), e nas freguesias da Brogueira, Olaia e Meia Via onde predomina o modelo 9.

Em termos gerais o Concelho de Torres Novas encontra-se com proporções na ordem dos 9% para os modelos de combustível 2, 5, 6 e 7, tendo menor expressão os modelos 8 e 9.

Para a elaboração do mapa de modelos de combustíveis florestais baseou-se na classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL), com a descrição de cada modelo à qual foi adicionada uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P.M., com apoio na Carta de Ocupação dos Solos (COS 2015).

Com base no trabalho efetuado pelo ICNF em <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/cartografia-dfci> onde se encontra o Modelo de combustível NFFL (Northern Forest Fire Laboratory, NFFL) e Modelo de combustível Nacional associados ao código *Farsite*, tendo por base a cartografia da COS 2015, efetuou-se levantamentos dos combustíveis, de modo a afinar o modelo já desenvolvido e acrescentou-se o Modelo 0 (Modelo sem combustível) que corresponde a sensivelmente 8% do território.

Nos locais classificados nas classes de risco de Incêndio Rural “alto” e “muito alto” no PMDFCI, a construção de novas edificações será possível quando se alterar a perigosidade de Incêndio Rural atual, ou seja, quando houver uma redução estrutural da carga combustível mediante a alteração da ocupação do solo (por ex. passagem de incultos para agrícola) ou implementação de ações de silvicultura preventiva que conduzam a uma alteração estrutural da carga combustível (redução do modelo 6 e 7 para os modelos 0, 9, 1 ou 2).

Tabela 7 - Classificação NFFL adaptada aos tipos de ocupação presentes em Torres Novas

GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
Herbáceo	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.	Montado. Pastagens anuais ou perenes. Restolhos.
	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.	Matrizes mato/herbáceas resultantes de fogo frequente (e.g. giestal). Formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.
Arbustivo	5	Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.	Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sub-lenhosa verde. Eucaliptal (> 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície
	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.	Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5. Regeneração de Quercus pyrenaica (antes da queda da folha).
	7	Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que no outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.	
Manta morta	8	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes. Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas e que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo perigoso.	Formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque: Quercus mediterrânicos, medronhal, vidoal, folhosas ripícolas, choupal, eucaliptal jovem, Pinus sylvestris, cupressal e restantes resinosas de agulha curta.
	9	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do Pinus pinaster, ou por folhas grandes e frisadas como as do Quercus pyrenaica, Castanea sativa, outras. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.	Formações florestais sem sub-bosque: pinhais (Pinus pinaster, P. pinea, P. nigra, P. radiata, P. halepensis), carvalhais (Quercus pyrenaica, Q. robur, Q. rubra) e castanheiro no Inverno, eucaliptal (> 4 anos de idade).

2 | Perigosidade e Risco de Incêndio

A elaboração do mapa da perigosidade foi definida de acordo com o Guia Metodológico do ICNF de abril de 2012 com as devidas adaptações ao Concelho de Torres Novas.

O seu cálculo é definido pela soma da definição temporal pela definição espacial, que reporta à Probabilidade de ocorrência de um novo incêndio com a suscetibilidade de voltar a acontecer um incêndio rural.

A suscetibilidade advém da versão mais atualizada e melhorada por este Município de Torres Novas da carta de ocupação de solos, nomeadamente a COS 2015 da DGT somada aos declives definidos pela informação em *polyline* 10K das curvas de nível.

Para a elaboração desta cartografia, utilizou-se todos os registos oficiais de incêndio existentes desde 1976 até 2018 para o cálculo da probabilidade, considerando que um acontecimento aumenta a sua probabilidade de recorrer, a cada momento futuro. Considerou-se os registos mais antigos pelo facto de se encontrarem registados as ocorrências de maior relevância, cruciais para o cálculo da probabilidade de voltar a acontecer, independentemente da janela temporal.

Para o cálculo da probabilidade procedeu-se à reclassificação do *raster* da soma das áreas ardidas que nunca arderam para o valor um. No resultado do *raster* da probabilidade, a classe de valor correspondente às áreas ardidas com apenas uma ocorrência foi também reclassificada com o mesmo valor.

A versão melhorada da COS 2015 homologada inclui fotointerpretação com os ortos mais recentes à resolução equivalente 1:2000 com verificação no terreno de todas as situações duvidosas, bem como outras ocupações recentemente alteradas até outubro de 2019. Para o controlo de qualidade usou-se o seguinte método:

Com o conjunto de ficheiros vetoriais oficiais “Quadrícula_Operacional_1x1km_ETRS89_PTTM06”, selecionou-se todas as que se enquadravam no limite do Concelho de Torres Novas, excluindo as que abrangessem uma área inferior a 10%. A sua exportação resultou num ficheiro vetorial com 305 quadrículas.

De modo a tornar mais eficiente o processo de vistorias e em tempo útil, optou-se pela ferramenta “Sample by Area” existente no QGIS como *plugin*. Sendo esta aplicação baseada na norma ISO 19157 – qualidade de dados em SIG e na norma ISO 2859 – procedimentos para inspeção por amostragem e por atributo. Aplicou-se o nível II considerado de amostragem *standard*, o que resultou na seleção de 50 quadrículas.

Não obstante outras situações pertinentes, durante o percurso de vistoria entre quadrículas também foram revistas.

O cálculo da perigosidade deve ser efetuado para todo o espaço rural pelo facto de este Plano ser direcionado para incêndios rurais, logo originados em espaços naturais e considerando as definições do

artigo 3.º do Decreto Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, excluindo os territórios artificializados que inclui todo o edificado existente, zonas húmidas e corpos de água, por não apresentarem combustibilidade à ignição nos incêndios rurais.

Relativamente aos territórios artificializados, em concreto áreas edificadas consolidadas, o referido artigo em epígrafe define como “as áreas de concentração de edificações, classificadas nos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território como solo urbano ou como aglomerado rural”.

Recorrendo à legislação enquadradora dos instrumentos de gestão territorial (IGT), o Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro, define área urbana consolidada, “é uma área de solo urbano que se encontra estabilizada em termos de morfologia urbana e de infraestruturação e está edificada em, pelo menos, dois terços da área total do solo destinado a edificação.” (Ficha n.º I-15 pág. 28).

Acresce que, face ao enquadramento jurídico- normativo em vigor foram igualmente excluídos do cálculo os espaços rurais integrados nos aglomerados urbanos considerando para o efeito as definições constantes do Decreto-Lei n.º 124/2006, sem prejuízo dos mesmos verificarem atualizações em sede de alteração do PDM.

Tal como definido no n.º 9 do artigo 16º e do n.º 13 do artigo 15 º do referido Decreto-lei, os condicionalismos previstos no n.º 4 e 8 não se aplicam a parques de campismo, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários, desse modo considera-se que o espaço de ocupação atual será também excluído do cálculo da Perigosidade.

Não se encontrando definidas outras áreas urbanas, como a dos Aglomerados rurais, definiu-se a classificação das áreas de edificação dispersa, rede viária e ferroviária no cálculo da perigosidade com valor 1 de suscetibilidade.

A exclusão dos corpos de água na preparação da informação da ocupação do solo, foi necessário para garantir que o modelo de dados matricial (*raster*) da ocupação do solo já não contenha estas áreas para o cálculo da perigosidade.

Para o cálculo da suscetibilidade, utilizou-se a COS 2015 que sabendo que se baseia na nomenclatura da Corine Land Cover (CLC) e esta apresenta problemas de imprecisão, entendeu-se definir os seguintes critérios a complementar a metodologia presente no Guia Metodológico do ICNF (04/2012).

De acordo com o referido Guia, os códigos da COS utilizada e atualizada, a considerar na sua totalidade são os de nível 2 e 3 (excluindo os níveis 1, 4 e 5). Esta consideração resume-se em dar valores ponderados aos níveis 2 e 3 e dar valor null aos níveis 1, 4 e 5.

Ainda assim considerou-se uma ponderação para espaços ocupados por pedreiras, zonas de construção, áreas de depósito de resíduos, zonas pedregosas e outras onde ocorre ao longo do ano, vegetação de muito baixa carga combustível ou ausente, atribuiu-se o valor 1 de suscetibilidade.

Para a ocupação de solo mais específica neste Concelho, temos novas ocupações com plantações de olival intensivo, povoamentos de choupo e presença de montados de sobre.

Pelas características do olival intensivo temos solos com ausência de carga combustível no patamar herbáceo e arbustivo pelas constantes podas de condução e manutenção, mondas químicas e fresagens de acordo com o critério existente em tais culturas, deste modo considerou-se o valor 2 de suscetibilidade em comparação com os olivais tradicionais de valor 3.

Os povoamentos de Choupo encontrados a sul do Concelho estão situados em zonas classificadas como zonas húmidas e pelas características da ocupação herbácea e arbustiva, apesar de existentes encontram-se em solo permanentemente húmido mesmo nos meses mais quentes do verão, assim considerou-se o valor 3 de suscetibilidade em comparação com outros povoamentos de folhosas definidos no valor 4 de acordo com o Guia Metodológico.

Nos montados de sobre encontrou-se ausência de vegetação arbustiva e baixa densidade de herbáceas, em parte pela manta morta que os sobreiros de grande porte vão acumulando pela sua desfolha anual, além que a sua densidade arbórea não chegue às 100 árvores por hectare, deste modo considerou-se o valor 3 de suscetibilidade em comparação com o valor 4 das florestas de sobre.

Como entendido qualquer nova construção ampliação ou reabilitação de edificado em espaço rural requer para efeitos do artigo 16º aqui referido a análise do grau de perigosidade. Podendo essas obras acrescentar um mínimo de área útil, decidiu-se elaborar toda a cartografia à resolução de 1 pixel, otimizando a melhor área possível.

Para esta resolução considerou-se vantajosa a agregação de pixéis isolados, de forma automatizada, circundados por outras classes de perigosidade mais representativas através da função *sieve* da biblioteca *gdal*. As áreas consideradas nesse procedimento envolvem uma dimensão inferior ou igual a 25m².

Com estas operações pretendeu-se que situações pontuais de áreas com até 5 pixéis inseridas em outras classes de dimensões desproporcionalmente maiores, sejam uniformizadas, garantindo uma transição entre classes mais gradual.

Considerou-se para a contabilização de pixéis vizinhos os que se encontravam na diagonal, horizontal e vertical. Atendendo que numa primeira etapa não se resolveram todas as situações de pequena dimensão procedeu-se a mais duas repetições da função.

A vulnerabilidade é de certo modo a fragilidade da benfeitoria existente em resistir e recuperar a um incêndio, não considerando o seu custo financeiro na recuperação.

O valor económico determinará assim, o seu custo financeiro na recuperação após a passagem de um incêndio e após o inventário da benfeitoria perdida perante a totalidade das existências pré-incêndio.

Dando como exemplo a categoria de “matos”, apesar da sua fragilidade ser pouco resistente, a sua capacidade de recuperação natural é praticamente total, sendo deste modo entendido que a sua vulnerabilidade terá uma ponderação entre 0 e 1 em 0,2.

Com um exemplo inverso temos a categoria do “tecido urbano(...)”, apesar da sua fragilidade ser em regra bastante resistente a um incêndio exterior, a sua capacidade de recuperação natural é nula, sendo deste modo entendido que a sua vulnerabilidade é quase total correspondendo ao seu conteúdo e estrutura danificada, ponderando um valor de 0,75.

Os valores apresentados foram todos convertidos à unidade comum de euros por hectare.

O dano potencial é a multiplicação do raster da vulnerabilidade pelo raster do valor económico.

O mapa de risco de incêndio rural é o produto da perigosidade pelo dano potencial, ou, de forma mais desagregada, o produto probabilidade x suscetibilidade x vulnerabilidade x valor. Deste modo, multiplicou-se os dois raster:

O da perigosidade (o que não foi reclassificado em 5 classes) e o do dano potencial. Posteriormente reclassificou-se segundo o método quantis (*quantile*) com 5 classes (muito baixo (1), baixo (2), médio (3), alto (4) e muito alto (5)).

Avaliando o mapa de perigosidade obtido (Mapa 2.2) verifica-se que a nível municipal há uma uniformização das classes de perigo na ordem dos 20% com exceção da classe alta com 16%. Nas freguesias mais a Norte (no eixo SW-NE) a perigosidade de incêndio elevado a muito elevado é mais representativo. As freguesias com maior perigosidade de incêndio são Assentiz, Chancelaria e Pedrógão.

Verifica-se ainda que, em termos de ocupação do solo, na classe de perigosidade muito elevada predominam os matos e algumas florestas em declives muito elevados e na classe de perigosidade elevada predominam os matos, e as restantes florestas de resinosas e de eucalipto.

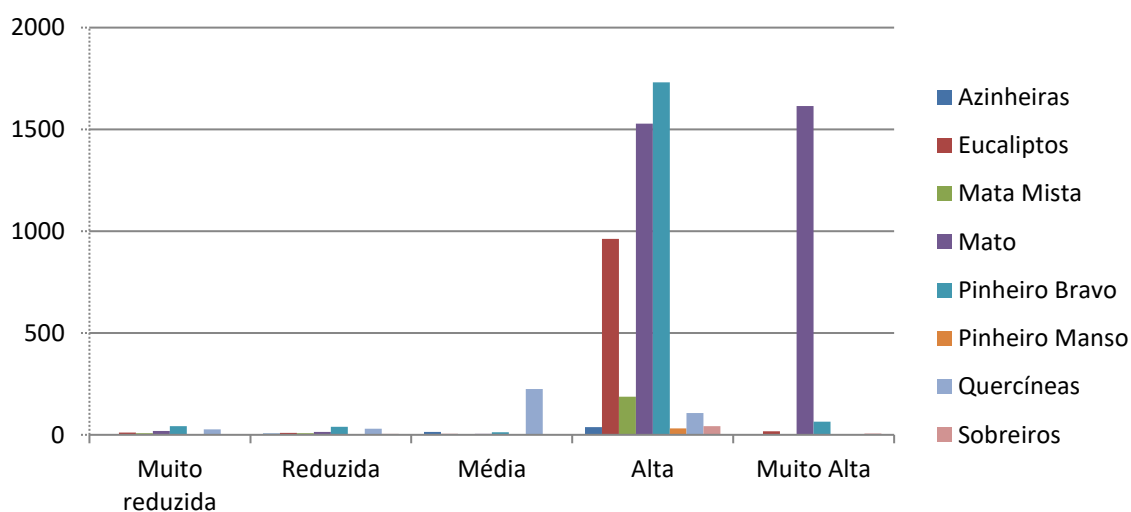


Gráfico 1 - Classes de perigosidade por tipo de ocupação

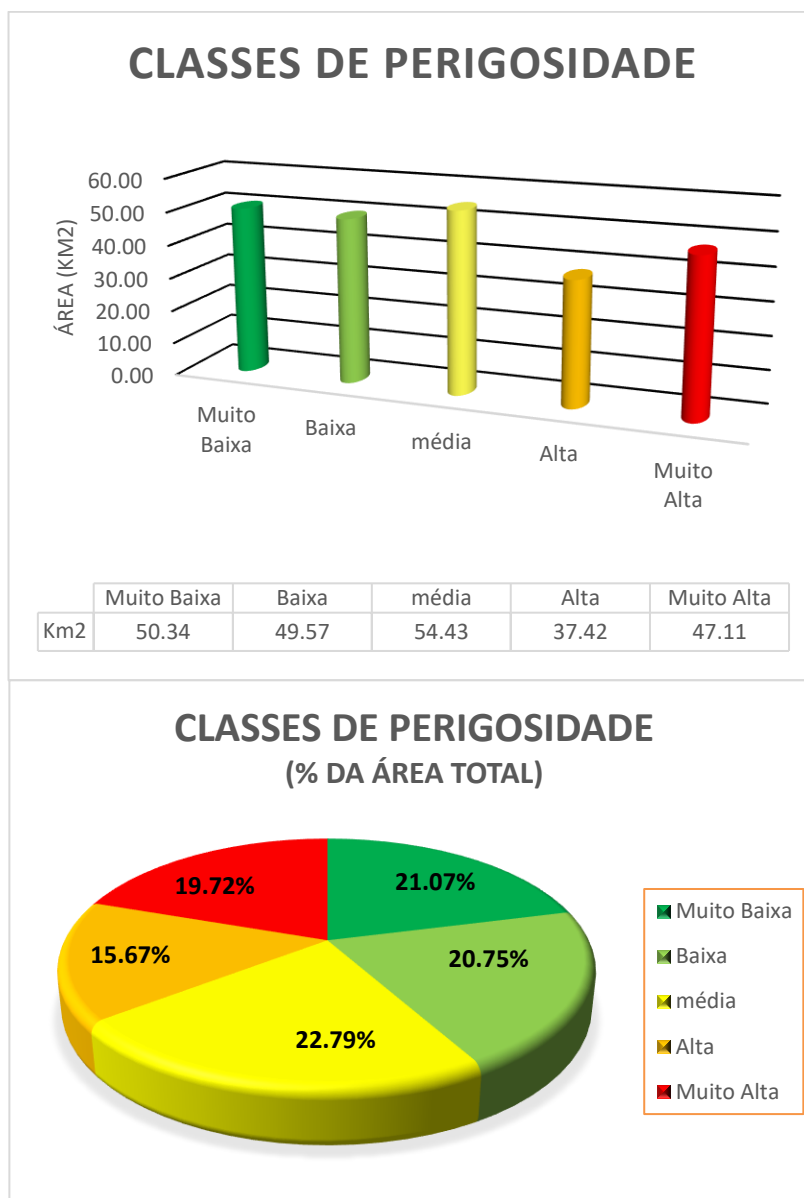


Gráfico 2 - Classes de perigosidade por total de ocupação territorial

No caso de agregação de pixéis isolados circundados por outras classes de perigosidade mais representativas procedeu-se ao tratamento de forma automática em formato *raster* e após a distribuição em quintis utilizando a função sieve da biblioteca gdal.

As áreas consideradas nesse procedimento envolvem uma dimensão inferior ou igual a 25m².

Considerou-se para a contabilização de pixéis vizinhos os que se encontravam na diagonal, horizontal e vertical.

Atendendo que numa primeira etapa não se resolveram todas as situações de pequena dimensão procedeu-se a mais duas repetições da função.

Comparando os ficheiros vetoriais da perigosidade reclassificada (sem tratamento) com o resultado da perigosidade após a aferição (com tratamento dos pixéis isolados), foi possível verificar que as diferenças entre as classes em que não é permitida a construção de edificação (classes 4 e 5) que passam a possibilidade de construção (classes 1, 2 e 3) correspondem a 1,32% da área de cálculo de perigosidade.

Quanto ao mapa de risco obtido (Mapa 2.3) a zona da Serra de Aire é a que apresenta maior risco de incêndio, devido à importância dos seus valores naturais, a par da zona Sul e Este do concelho. De salientar que o risco de incêndio na zona da cidade de Torres Novas é elevado, devido aos equipamentos e infraestruturas presentes.

Em termos de ocupação do solo, na classe de risco muito elevado predominam os matos e na classe de risco elevado o eucalipto.

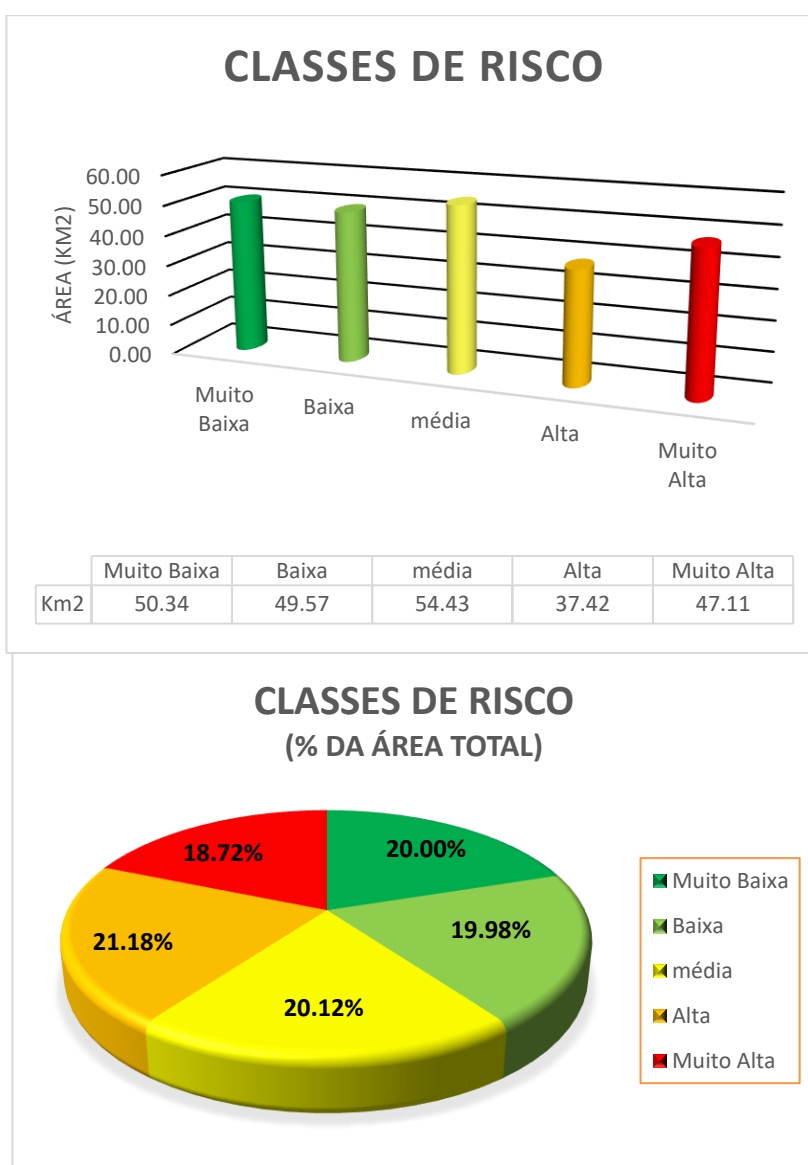


Gráfico 3 - Classes de risco por total de ocupação territorial

O mapa de perigosidade corresponde à designação de mapa de risco. Este é o mapa que tem aplicabilidade no conceito de “cartografia de risco de incêndio” constante no art.º 16, do DL 17/2009, de 14 de janeiro na sua redação atual.

Em definição, a Perigosidade antecede o perigo, sendo o Risco definido como a materialização de um perigo com a resultante perda de segurança ou valor. Neste sentido, considera-se que será correto não adicionar valor em locais de declarado perigo, não possibilitando que estas sejam estabelecidas como um dano potencial.

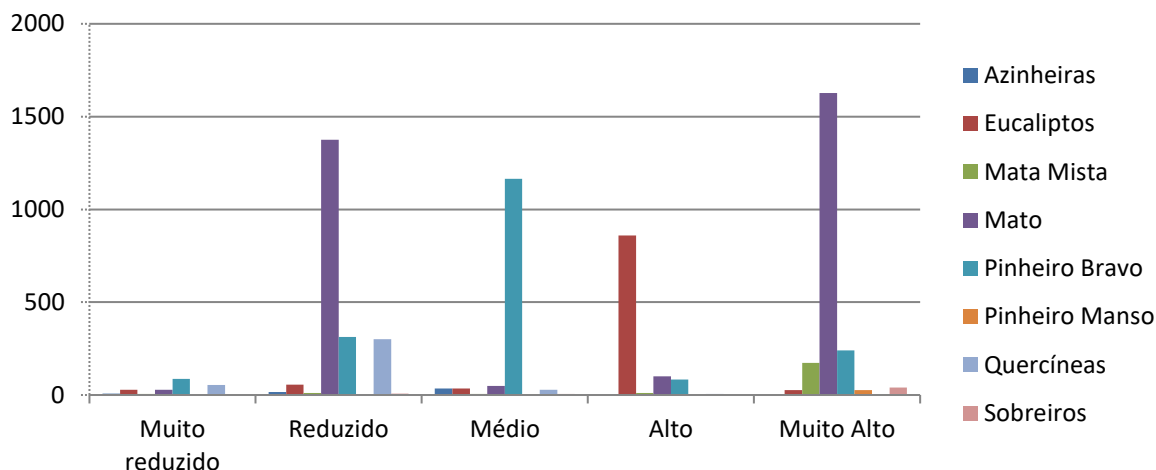


Gráfico 4 - Classes de risco por tipo de ocupação

3 | Prioridades de Defesa

O mapa de prioridades de defesa (Mapa 2.4) é um complemento importante para as ações de DFCI pois identifica os elementos ou áreas que mais interessa proteger no concelho.

No caso de Torres Novas, consideram-se os seguintes elementos como prioridades de defesa:

Hospital Rainha Santa Isabel, centros de saúde de Torres Novas e Riachos e extensões dos centros de saúde;

Lares e Centros de Dia

Unidade de Saúde Pública;

Gasoduto;

Rede escolar ativa e Centros Escolares;

Áreas com risco de incêndio elevado e muito elevado;

Unidades Locais de Proteção Civil;

Património arquitetónico, cultural e Natural;

Áreas de Conservação Natural

Zonas com atividades perigosas, nomeadamente estabelecimentos com produtos explosivos (paiol e bombas de gasolina) e estabelecimentos com substâncias perigosas

Zonas da Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) e Rede Natura 2000

1º EIXO ESTRATÉGICO – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

1 | Avaliação

O 1º Eixo estratégico, referente ao Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais, está intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, procurando dar resposta ao nº1 do artigo 15º do Decreto-Lei 124/2006 de 28 de junho, na sua redação atual. Deste eixo estratégico resulta a operacionalização ao nível municipal, das faixas de gestão de combustível previstas nos níveis de planificação regional e nacional. No concelho de Torres Novas, as componentes da rede de defesa da floresta a considerar são as seguintes:

Tabela 8 - Componentes da rede secundária no concelho

Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da Faixa/mosaico	Largura da Faixa (m)	Responsável pela execução
1	Edificações integradas em espaços rurais	10 - 50	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades (PAUE) que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nas FGC
2	Aglomerados Populacionais	100	
3	Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	100	Entidade gestora dos espaços
4	Rede Viária	10	Brisa – Autoestradas de Portugal, S.A.; Infraestruturas de Portugal, S.A – estradas nacionais, regionais e nacionais desclassificadas sob sua jurisdição; CMTN para as estradas, caminhos municipais e nacionais desclassificadas sob sua jurisdição.
5	Rede Ferroviária	10	Infraestruturas de Portugal, S.A (Ferrovia)
6	Rede de Transporte de Gás	10	Tagusgás - Empresa de Gás do Vale do Tejo, S.A.
7	Linhas de Muito Alta Tensão	10	REN – Rede Elétrica Nacional, S.A
10	Linhas de Média Tensão	7	EDP Distribuição – Energia S.A
11	Mosaicos de Gestão de Combustível	--	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades (PAUE) que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nas FGC
12	Pontos de Água	30	CMTN; Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades (PAUE) que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nas FGC
13	Linhas de Alta Tensão	10	EDP Distribuição – Energia S.A
14	Silvicultura preventiva	--	Serviço Público (Sapadores Florestais ICNF); CMTN

Edificações integradas em espaço rural

De um total de 21804 edificações no Concelho de Torres Novas, onde se excluiu todo o edificado existente com 20m2 ou menos, considerados para este plano de pouca relevância na elaboração de faixas de gestão de combustível, considerou-se 7009 edificações em espaço rural.

Foram identificados o parque de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários existentes no concelho. Teve-se em consideração a continuidade espacial da ocupação de solos dos Concelhos limítrofes bem como dos seus PMDFCI de modo a garantir continuidade das faixas de gestão de combustível.

Tabela 9 - Aglomerados, aterros, etar, espaços de atividades económicas, espaços de uso especial e industriais por freguesia

Freguesia	Aglomerados populacionais	Aterro/Etar	Espaço de Atividades Económicas	Espaços de Uso Especial	Indústria
Assentiz	19	1	3		
Chancelaria	12	1	1	1	
Pedrógão	8	1		2	
Riachos	3	1	2	1	
Zibreira	5	1	4		
Meia Via	3				
União das freguesias de Brogueira, Parceiros de Igreja e Alcorochel	17	1	1	1	1
União das freguesias de Olaia e Paço	14	0	2	0	0
União das freguesias de Torres Novas (Santa Maria, Salvador e Santiago)	29	1	3	3	3
União das freguesias de Torres Novas (São Pedro), Lapas e Ribeira Branca	6	2	0	4	2
Total Geral	116	9	16	12	6

Rede Viária

O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, estende o conceito de rede viária florestal essencial à DFCI para outras vias além das tradicionalmente tratadas pelo sector florestal, integrando por isso quaisquer vias de comunicação que atravessem ou permitam o acesso aos espaços florestais incluindo designadamente:

- Vias classificadas pelo Plano Rodoviário Nacional
- Vias classificadas integrantes do Plano dos Caminhos Municipais do Continente;
- Outras vias de comunicação do domínio público;
- Vias do domínio privado, incluindo as vias do domínio do Estado e as dos terrenos comunitários.

O concelho de Torres Novas possui uma boa distribuição da rede viária ao longo do concelho (Mapa 2.5), sendo de destacar os seguintes eixos rodoviários:

Tabela 10 - Rede viária nacional e regional do concelho

Classificação	Designação	Pontos extremos e intermédios
REDE NACIONAL FUNDAMENTAL - Itinerários Principais		
A1 / IP 1	Autoestrada do Norte	Valença - Braga - Porto - Aveiro - Coimbra - Leiria - Santarém - Lisboa - Montijo - Setúbal - Aljustrel - Faro - Castro Marim
A23 / IP 6	Autoestrada da Beira Interior	Peniche - Caldas da Rainha - Rio maior - Santarém - Torres Novas - Abrantes - Castelo Branco - Guarda
REDE NACIONAL COMPLEMENTAR - Estradas Nacionais		
EN 3 (1ª Classe)	Carregado - Parceiros de São João	Carregado - Vila Nova da Rainha - Azambuja - Cartaxo - Santarém - Pernes - Parceiros de São João (entroncamento da EN 243)
EN 243 (2ª Classe)	Porto de Mós - Parceiros de S. João	Porto de Mós (IC 2) - Mira-de-Aire - Minde - Zibreira - Parceiros de S. João (entroncamento da EN 3)
EN 365 - 4 (3ª Classe)	Alcanena - IP 1	Alcanena - IP 1
REDE REGIONAL - Estradas Regionais - Lisboa e Vale do Tejo		
ER 243	Torres Novas - Golegã	Torres Novas - Golegã
ER 349	Memória - Torres Novas	Memória - Ourém - Charneca - Torres Novas (IP 6)
ER 361	Rio maior - Parceiros de S. João	Rio maior - Alcanena - Parceiros de S. João (entroncamento da EN 3)
Estradas Nacionais (ou troços de) Desclassificadas sob jurisdição da IP, SA.		
EN 349-3 descl	Terras Pretas - Tomar	
Estradas Nacionais (ou troços de) Desclassificadas sob jurisdição da CMTN		
EN 3 descl	Liteiros - Entroncamento	
EN 243 descl	Zibreira - Torres Novas	(entroncamento da EN 3)
EN 357 descl	Terras Pretas - Fátima	
EN 358 descl	Sentieiras - Tomar	

Existe ainda uma vasta rede de estradas e caminhos municipais que servem o concelho. Para efeitos de classificação, cadastro, construção, manutenção, incluindo a beneficiação, e sinalização, as vias da rede viária florestal (RVF) dividem-se nas seguintes classes (*Fonte: Guia técnico para o PMDFCI – ICNF*):

- **Rede viária florestal fundamental:** a de maior interesse para a DFCL sobre a qual se desenvolve a restante RVF, garantindo o rápido acesso a todos os pontos dos maciços florestais, a ligação entre as principais infraestruturas de DFCL e o desenvolvimento das ações de proteção civil em situações de emergência, subdividindo-se nas seguintes categorias:
 - Vias de 1.ª ordem: proporcionam o acesso rápido aos meios terrestres de combate à zona do incêndio, bem como possibilitam a evacuação dos mesmos e das populações de povoações em risco. Permitem ainda o acesso de veículos pesados (autotanques de grande capacidade, camiões de transporte de máquinas de rastro, etc.), até perto da zona do incêndio e o acesso fácil a pontos de reabastecimento de água.
 - Vias de 2.ª ordem: constituem a rede de acesso aos povoamentos florestais, a partir das vias de primeira ordem, permitindo o acesso de veículos de combate, não sendo obrigatório a acessibilidade a veículos de reabastecimento (autotanques). Têm ainda como função facilitar as tarefas de vigilância e prevenção.

- **Rede viária florestal complementar:** incorpora todas as restantes vias, de eventual importância para a gestão florestal e para todas as funções ligadas à DFCI, mas cuja adequação a especificações técnicas mais exigentes constitui uma segunda prioridade e implica uma mais rigorosa avaliação do interesse para o sector florestal e dos custos financeiros disponíveis para a sua construção ou beneficiação e manutenção.

Considerou-se toda a rede viária florestal essencial para a função DFCI e não a sua totalidade pela sua inviabilidade operacional e orçamental na sua gestão de FGC.

Tabela 11 - Distribuição das classes de vias do concelho

CLASSIFICAÇÃO DO PLANO RODOVIÁRIO NACIONAL		Classificação DFCI	KM's
Rede Nacional	Itinerários Principais	1ª Ordem	17,76
	Estradas Nacionais	1ª Ordem	9,11
	Estradas Nacionais Desclassificadas (jurisdição IP, SA.)	1ª Ordem	9,43
Rede Regional	Rede Regional - Estradas Regionais - LVT	1ª Ordem	24,91
Rede Municipal	Estradas Nacionais Desclassificadas (jurisdição CMTN)	1ª Ordem	33,01
	Estradas Municipais	2ª Ordem	126,32
	Caminhos Municipais	2ª Ordem	86,63
Restante rede		Rede Complementar	1787,71
TOTAL			2094,88

A distribuição por freguesia encontra-se descrita no Anexo III

Rede de Pontos de Água

Os pontos de água são infraestruturas essenciais ao combate a incêndios florestais e podem ser subdivididos em três tipos:

Estruturas de armazenamento de água: construções ou equipamentos concebidos especificamente para armazenar água, normalmente em volumes de pequena dimensão, com localização independente da fisiografia do terreno e da rede hidrográfica. É o caso dos tanques, reservatórios, poços e cisternas.

Planos de água: massas hídricas superficiais, de dimensão muito variável, geralmente integradas na rede hidrográfica natural, concebidas especificamente para DFCI ou suscetíveis de utilização neste âmbito, como por exemplo albufeiras, charcas, rios, estuários, etc.

Tomadas de água: pontos de ligação a redes de abastecimento de água canalizada, como é o caso das bocas-de-incêndio e marcos-de-água.

Até ao momento encontram-se inventariados no concelho 90 pontos de água, (Mapa 2.6), sendo que se encontram apenas 69 pontos de água completamente operacionais (4 aéreos, 53 mistos e 12 terrestres). Verifica-se que a maior concentração de pontos de água ocorre na freguesia da Chancelaria devido à grande quantidade de charcas que aí se encontram (usadas habitualmente na rega de pomares), seguindo-se a freguesia de Pedrógão.

O maior desafio para a correta manutenção dos pontos de água estratégicos prende-se pelo fato de se encontrarem maioritariamente em terrenos particulares.

A sua maior manutenção deverá garantir o funcionamento de motobombas ou bombas elétricas, a remoção de sedimentos, a gestão permanente dos estratos herbáceos, arbustivos e arbóreos em seu redor e a verificação rotinada da sustentabilidade da estrutura de retenção de cada ponto de água.

Pelo facto de a maioria dos pontos de água serem em propriedade privada, não se conseguiu obter ainda a volumetria de cada um.

Apresenta-se a **tabela 11** com os Pontos de Água existentes no Concelho.

Tabela 12 - Distribuição dos Pontos de Água no concelho

ID Ponto Água	Tipo Ponto Água	Volume MAX	Classe Ponto Água
1	111	141	Misto
2	111	---	Terrestre
3	222	---	Terrestre
4	222	---	Terrestre
5	214	---	Aéreo
6	214	---	Misto
7	222	---	Terrestre
8	214	---	Misto
9	214	---	Aéreo
10	214	---	Misto
11	214	---	Misto
12	214	---	Terrestre
13	214	---	Misto
14	214	---	Misto
15	214	---	Misto
16	214	---	Misto
17	214	---	Misto
18	214	---	Misto
19	214	---	Terrestre
20	214	---	Misto
21	214	---	Misto
22	214	---	Misto
23	214	---	Aéreo
24	214	---	Misto
25	214	---	Misto
26	214	---	Misto
27	214	---	Misto
28	214	---	Terrestre
29	214	---	Misto
30	214	---	Misto
31	214	---	Misto
32	214	---	Misto
33	214	---	Misto
34	214	---	Misto
35	214	---	Misto
36	214	---	Terrestre
37	214	---	Misto
38	214	---	Misto

ID Ponto Água	Tipo Ponto Água	Volume MAX	Classe Ponto Água
39	214	---	Misto
40	214	---	Misto
41	214	---	Misto
42	214	---	Misto
43	214	---	Misto
44	214	---	Misto
45	214	---	Misto
46	214	---	Aéreo
47	214	---	Misto
48	214	---	Misto
49	214	---	Terrestre
50	214	---	Misto
51	214	---	Misto
52	214	---	Misto
53	111	141	Misto
54	111	226	Misto
55	111	226	Misto
56	214	---	Misto
57	214	---	Misto
58	214	---	Misto
59	214	---	Aéreo
60	214	---	Misto
61	214	---	Misto
62	214	---	Misto
63	214	---	Aéreo
64	214	---	Misto
65	214	---	Misto
66	214	---	Misto
67	214	---	Terrestre
68	214	---	Terrestre
69	214	---	Aéreo
70	222	---	Terrestre
71	214	---	Terrestre
72	214	---	Misto
73	214	---	Misto
74	214	---	Misto
75	214	---	Misto
76	214	---	Terrestre
77	214	---	Misto
78	214	---	Misto
79	214	---	Misto
80	214	---	Terrestre
81	222	---	Terrestre
82	222	---	Terrestre
83	214	---	Misto
84	114	---	Misto
85	222	---	Terrestre
86	214	---	Terrestre

ID Ponto Água	Tipo Ponto Água	Volume MAX	Classe Ponto Água
87	214	---	Misto
88	214	---	Misto
89	214	---	Misto
90	214	---	Misto

Encontram-se ainda inventariados 154 Hidrantes operacionais de acordo com a informação prestada pela empresa Águas do Ribatejo.

Outras infraestruturas

No que respeita à rede ferroviária, Torres Novas é atravessado pela Linha do Norte (Lisboa-Porto) em cerca de 13,5 km's, com estações em Riachos e Lamarosa, e pelo Ramal de Tomar (Lamarosa-Tomar).

Tabela 13 - Extensão da rede ferroviária do concelho

Rede Ferroviária	Extensão (km)
Linha do Norte	13,4
Ramal de Tomar	0,1
Total	13,5

Quanto à distribuição da energia elétrica, a rede elétrica de muito alta tensão está a cargo da Rede Elétrica Nacional (REN) e a de média e alta tensão a cargo da EDP Distribuição – Energia S.A, num total de cerca de 400 km's de linhas a atravessar o concelho.

Tabela 14 - Extensão da rede elétrica do concelho

Tipo	Tensão (kV)	Extensão (Km)
LAT	60	55,6
LMT	15	224,4
	30	92,5
MAT	220	11,6
	400	20,0
Total		404,4

Relativamente à rede de distribuição de gás, o concelho é atravessado por condutas de transporte de gás de 2º escalão, em cerca de 80 km's, a cargo da empresa Tagusgás S.A., com ligação do gasoduto da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural da Asseiceira (concelho de Tomar).

2 | Planeamento das ações

Faixas de Gestão de Combustível

As redes de faixas de gestão de combustível constituem redes primárias, secundárias e terciárias.

As **redes primárias**, de nível sub-regional, delimitam compartimentos de grandes dimensões com a função primordial de cumprir como uma barreira de combate e descontinuidade sobre ocorrências de grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção mais direta de combate na frente de fogo ou nos seus flancos. Em Torres Novas mantém-se ausente qualquer rede primária.

As **redes secundárias** são delineadas ao nível do concelho, funcionam com o intuito de dificultar a passagem de grandes incêndios, mas o seu maior enfoque está no isolamento de focos potenciais de ignição protegendo, de forma passiva, vias de comunicação, infraestruturas, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial. Em Torres Novas (Mapa 2.7) encontra-se definida da seguinte forma:

Tabela 15 - Áreas das faixas e mosaicos de gestão de combustível do concelho

Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da Faixa/mosaico	Área total da FGC (ha)	% da área total do concelho	Área a intervirerionar (ha)	% da área total de FGC
1	Edificado em espaço rural	2286,63	8,47%	2286,63	47,51%
2	Aglomerados Populacionais	2790,69	10,34%	1737,45	36,10%
3	Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	424,52	1,57%	424,52	8,82%
4	Rede Viária	387,96	1,44%	85,34	1,77%
5	Rede Ferroviária	20,24	0,07%	10,79	0,22%
6	Rede de Transporte de Gás	9,77	0,04%	9,77	0,20%
7	Linhas de Muito Alta Tensão	138,30	0,51%	60,62	1,26%
10	Linhas de Média Tensão	334,02	1,24%	51,12	1,06%
11	Mosaicos de Gestão de Combustível (terrenos sujeitos a medidas de silvicultura)	36,61	0,14%	36,61	0,76%
12	Pontos de Água	43,88	0,16%	43,88	0,91%
13	Linhas de Alta Tensão	188,31	0,70%	53,54	1,11%
14	Silvicultura preventiva	13,01	0,05%	13,01	0,27%
Total FGC e Mosaicos		6673,942	25%	4813,285	100%
Área Total do Concelho		27000			

As áreas a intervirerionar das faixas 1 a 6 e 12 são previstas execução anual.

Será feita uma análise anual, em conjunto com cada entidade competente pela execução das FGC, no sentido de aferir quais os troços onde se verifica efetivamente necessidade de intervenção. Entendeu-se considerar os troços completos em termos de planeamento já que embora existam áreas sem necessidade de intervenção essas só poderão ser aferidas corretamente todos os anos.

Verifica-se que cerca de 25% do concelho se encontra inserido em faixas e mosaicos de gestão de combustível e que a maior percentagem se refere aos aglomerados populacionais e edificados em espaço rural, o que implica que a nível das ações de Defesa da Floresta Contra Incêndios estas sejam as zonas com mais enfoque na fiscalização e intervenção.

Na definição das faixas de gestão de combustível da rede secundária, ocorreram situações de sobreposição de diferentes faixas, com diferentes responsáveis.

Cada FGC foi recortada afim de garantir a não duplicação do cálculo de áreas de intervenção.

Considerou-se como mais importante a defesa de pessoas e bens e grau de responsabilidade de cada entidade perante cada espaço pelo que a ordem de execução das faixas estabelecida foi a seguinte:

Tabela 16 - Grau de prioridade para intervenção nas faixas e mosaicos de gestão de combustível.

Ordem	Entidades
1	– IP – Ferrovia & IP – AE & BRISA
2	– TAGUSGÁS
3	– REN MAT
4	– EDP AT
5	– EDP MT
6	– IP
7	– PAUE
8	– CM/JF

Quanto à distribuição das áreas com necessidade de intervenção, para o período de vigência do PMDFCI, considera-se que as faixas de gestão de combustível referente aos edificados isolados, pontos de água e à rede viária prioritária deverão ser intervencionados todos os anos, os aglomerados industriais e os aglomerados populacionais deverão ser intervencionados em coerência com as intervenções predominantes da REN, EDP e IP, (Mapas 2.9A a 2.9J).

Afim de garantir coerência nas faixas de gestão de combustível com os entendimentos de cada Entidade, são salvaguardadas as suas interpretações, dando por exemplo os dados fornecidos pela IP Ferrovia onde é definido somente pela leitura da COS mais recente.

Na eventualidade de uma determinada área para intervenção coincidir com a faixa de duas ou mais entidades ou PAUE, a mesma é considerada gerida pela que iniciar os trabalhos de gestão primeiro no tempo e na faixa de gestão de combustível que nessa interseção coincidir.

Tabela 17 - Áreas das faixas e mosaicos de gestão de combustível a intervencionar por ano

Código da faixa	Área total da FGC (ha)	Área a intervencionar (ha)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	2286,6	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63
2	2790,7	1511,39	1737,45	1511,39	458,15	1737,45	1511,39	456,67	1737,45	1511,39	458,15
3	424,52	415,94	95,92	415,94	87,34	424,52	87,34	415,94	95,92	415,94	87,34
4	387,96	85,34	85,34	85,34	85,34	85,34	85,34	85,34	85,34	85,34	85,34
5	20,24	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79
6	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77
7	138,30	0,00	25,71	34,91	0,00	25,71	34,91	0,00	25,71	34,91	0,00
10	334,02	16,42	15,32	19,38	16,42	15,32	19,38	16,42	15,32	19,38	16,42
11	36,61	28,87	36,61	36,61	36,61	36,61	36,61	28,87	36,61	36,61	28,87
12	43,88	43,88	43,88	43,88	43,88	43,88	43,88	43,88	43,88	43,88	43,88
13	188,31	18,67	24,50	10,36	18,67	24,50	10,36	18,67	24,50	10,36	18,67
14	13,01	0,00	13,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	6673,9	4427,71	4384,95	4465,00	3053,61	4700,53	4136,41	3372,98	4371,94	4465,00	3045,87

Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal

Para que haja uma maior eficácia na prevenção e combate aos incêndios, é necessário que a rede viária se encontre bem estruturada e com bons acessos às manchas florestais. Tendo em consideração que o Plano anterior aplicou uma análise à proximidade da rede viária aos espaços florestais e que não houve alterações significativas da rede viária atual, reitera-se a tabela seguinte:

Tabela 18 - Proximidade das manchas florestais à rede viária



Construção e Manutenção da Rede de Pontos de Água

As principais ações a levar a cabo na rede de pontos de água (Mapa 2.07) passam por:

- Pintura de depósitos de água segundo as normas da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANEPC)
- Intervenções que permitam o respeito pelas zonas de proteção imediata e as zonas de proteção alargada aplicadas aos cones voo de aproximação e de saída e à escapatória de emergência

Na planificação da manutenção dos Pontos de água existentes, este Plano focalizou-se nos existentes públicos e de construção humana aos quais se terá maior controlo na gestão da sua manutenção. Deste modo planeia-se a sua manutenção preventiva de 2 em 2 anos.

A vistoria anual e eventuais medidas de correção serão efetuadas a todos os pontos de água existentes afim de garantir a boa logística e planeamento estratégico no combate a incêndios rurais a cada ano.

Pretende-se a identificação de 4 depósitos de água através de pintura própria para facilitar a identificação pelos meios aéreos, de acordo com as indicações dadas pela ANEPC. São os seguintes:

Tabela 19 - Construção e manutenção da rede de pontos de água para 2020-2029

Freguesia	Código do sinal	Designação	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Pedrogão	TNV.RS.M1.001	Campo Escola, Vale da Serra (tanque)	MAN.		MAN.		MAN.		MAN.		MAN.	
Assentiz	TNV.RS.M1.053	ER 349, Charruada (tanque)	MAN.		MAN.		MAN.		MAN.		MAN.	
U.F. Brogueira, Parceiros de Igreja e Alcorochel	TNV.RS.M1.054	Caminho da Charneca, Parceiros de Igreja (tanque)	MAN.		MAN.		MAN.		MAN.		MAN.	
Chancelaria	TNV.RS.M1.055	Senhor da Serra, Casal da Pena (tanque)	MAN.		MAN.		MAN.		MAN.		MAN.	



Figura 3 - Depósitos de água a pintar

Os depósitos deverão ser pintados no terço superior, com faixas pretas intercaladas com faixas amarelas, como se pode ver no esquema seguinte:



Figura 4 - Representação esquemática de pintura em depósitos de água

Dos restantes pontos operacionais selecionaram-se 4 com problemas nas zonas de proteção imediata e nas zonas de proteção alargada aplicadas aos cones de voo de aproximação e de saída e à escapatória de emergência e que necessitam apenas de pequenas intervenções na envolvente. As intervenções deverão ser feitas antes da época crítica para que os pontos de água se encontrem totalmente operacionais nessa altura.

Os pontos de água a intervencionar são os seguintes:

- PA nº 11: Pote – Nas margens existem árvores com cerca de 5 metros que devem ser cortadas para permitir o acesso a meios pesados.
- PA nº 62: Quinta de Cima – Devem ser cortadas árvores pequenas nas margens pois com o seu crescimento vão deixar o ponto de água inoperacional. Existe também um cabo de baixa tensão que atravessa a lagoa, que se encontra desativado, que deverá ser retirado.
- PA nº 64: Vale Peral – Devem ser cortadas árvores pequenas nas margens pois com o seu crescimento vão deixar o ponto de água inoperacional.
- PA nº 65: Quinta da Berta – Devem ser cortadas duas árvores de pequeno porte, o que passará a permitir o acesso a meios pesados.

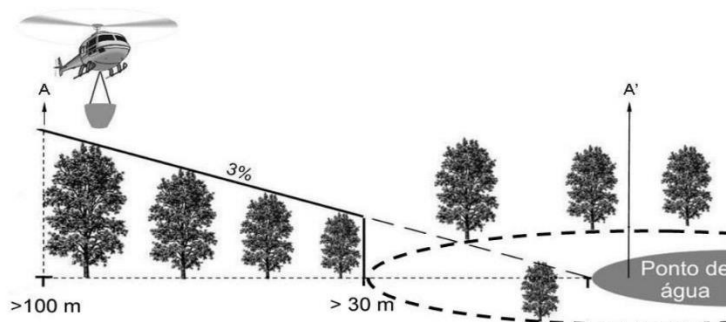


Figura 5 - Gabarito de segurança na zona de proteção alargada do cone de voo de aproximação
(Fonte: Portaria nº 133/2007 de 26 de janeiro)

Relativamente à construção de novos pontos de água, não se encontram atualmente previstos novos investimentos neste ponto.

No âmbito da sinalização de infraestruturas propõem-se a codificação dos hidrantes existentes no concelho. Esta medida é importante no sentido em que permite aos meios de combate a identificação rápida e clara da informação prestada no local e número de hidrante com ganhos de tempo na procura e sua eficácia.

Permite ainda a atualização do levantamento existente e ações de manutenção necessárias.

A sinalização deverá ser feita mediante a pintura de numeração correspondente ao ID atribuído.



Figura 6 - Identificação de hidrantes

Silvicultura no âmbito da DFCI

A silvicultura preventiva no âmbito da DFCI engloba um conjunto de medidas aplicadas aos povoamentos florestais, matos e formações espontâneas, ao nível da composição específica e do seu arranjo estrutural, com o objetivo de diminuir o perigo de incêndio e garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo.

Estando previstas ações de serviço público dos sapadores florestais do ICNF, nomeadamente de silvicultura preventiva, na zona do PNSAC, aguarda-se pela sua definição e execução anual por esta entidade.

No último ano de 2018 e em 2019, não foram executadas ações de silvicultura não inseridas na rede de faixas e mosaicos.

Meios de execução disponíveis e meios de financiamento previstos

Os meios de execução e de financiamento disponíveis para as ações referentes ao 1.º eixo estratégico, são os seguintes.

- Meios de execução
 - Empresas de prestação de serviços
 - Meios próprios da autarquia/juntas de freguesia
 - Equipas de sapadores florestais da ADSAICA/PNSAC.
- Meios de financiamento
 - Candidaturas a programas de apoio
 - Meios próprios da autarquia
 - Meios próprios dos responsáveis pela FGC

3 | Metas e Indicadores

De forma a agilizar e dar algum sentido ao planeamento das ações referentes ao 1.º eixo estratégico, optou-se por dividir o concelho em 10 estratégias combinadas, uma para cada ano de vigência do PMDFCI. O planeamento ora definido mantém a validade de tomada de opções diferentes, sempre que se justifique em termos de prevenção e gestão operacional. Identifica-se as metas e indicadores para cada ação:

Tabela 20 - Metas e indicadores referentes ao 1º eixo estratégico

FGC & M PGC	Respon sáveis	Meta	Ação	U ni d	Previsão de intervenções									
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	PAUE	Criar e manter FGC e MPGC com vista à proteção de edificações, infraestruturas, equipamentos e outros	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade, com recurso a meios mecânicos e manuais	ha	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63	2286,63
2	PAUE				1511,39	1737,45	1511,39	458,15	1737,45	1511,39	456,67	1737,45	1511,39	458,15
3	PAUE				415,94	95,92	415,94	87,34	424,52	87,34	415,94	95,92	415,94	87,34
5	IP S.A. - Ferrovia				10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79	10,79
6	Tagusgás				9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77	9,77
7	REN				0,00	25,71	34,91	0,00	25,71	34,91	0,00	25,71	34,91	0,00
10	EDP - MT				9,55	15,32	19,38	16,42	15,32	19,38	16,42	15,32	19,38	16,42
11	JF				28,87	36,61	36,61	36,61	36,61	36,61	28,87	36,61	36,61	28,87
13	EDP - AT				6,48	24,27	10,36	18,67	24,27	10,36	18,67	24,27	10,36	18,67
14	CIMT	Silvicultura Preventiva	Correção de densidades, desramações e desmatamentos		0,0 ⁽¹⁾	13,01	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾

(cont.)

FGC &MPGC				Previsão de intervenções										
Responsáveis	Meta	Ação	Unid	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
RPA - Rede Pontos de Água														
12	CMTN	Melhoria da acessibilidade e conservação da rede de pontos de água	Diminuição da carga combustível na zona de proteção ao ponto de água	ha	43.88	43.88	43.88	43.88	43.88	43.88	43.88	43.88	43.88	43.88
			Beneficiação da rede de pontos de água	nº	4	0	4	0	4	0	4	0	4,0	0
RVF - Rede Viária Florestal														
4	BRISA S.A.	Melhoria da acessibilidade dos meios de combate aos espaços florestais	Beneficiação da RVF	ha	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69
	IP S.A.				12,45	12,45	12,45	12,45	12,45	12,45	12,45	12,45	12,45	12,45
	IP S.A. - AE				5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
	CIMT				30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32	30,32
	PAUE				2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
	CMTN				32,75	31,80	32,75	31,80	32,75	31,80	32,75	31,80	32,75	31,80
Rede Compl.	CMTN		61 61	Km	12.18	12.59	0.00	17.20	24.78	17.20	12.18	0.00	23.06	0.00
Rede Compl.	CMTN		Construção da RVF	Km	10.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(1) A definir anualmente pelo ICNF

4 | Orçamento e Responsáveis

A estimativa orçamental é meramente indicativa e baseada nos valores indicados nas tabelas da CAOF (2015/2016) e na experiência prática de realização das rubricas referidas. Utilizaram-se os custos médios estimados de cada tipo de intervenção.

Tabela 21 - Custos de intervenções (Fonte: CAOF 2015/2016)

Tipo de intervenção	Unidade	Custo (€) mínimo por unidade (CAOF)	Custo (€) máximo por unidade (CAOF)	Estimativa de custo utilizada
Limpeza de matos com Silvopastorícia	Hectares	---	---	150,00
Limpeza de matos com corta matos de facas ou correntes	hectares	195,57	325,95	600,00
Limpeza de matos com motorroçadora	hectares	383,36	1150,08	1200,00
Controlo de densidades excessivas e desramações	hectares	383,36	1150,08	1200,00
Abertura de caminhos com valeta	km	1850,40	6476,40	5000,00
Beneficiação de caminhos à lâmina	km	925,20	2313,00	1000,00
Beneficiação de pontos de água	Unid	---	---	2000,00

É ainda de salientar que todas as intervenções na rede secundária e faixas de gestão de combustível e de criação/manutenção de redes de infraestruturas da responsabilidade da autarquia só serão realizadas mediante a sua aprovação (no seu todo ou em parte) no orçamento anual da câmara e através de candidaturas aprovadas a programas de apoio externos específicos para estes fins.

Tabela 22 - Orçamento e responsáveis referentes ao 1º eixo estratégico

FGC &MPGC	Responsáveis	Meta	Ação	Unid	Previsão de intervenções									
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	PAUE	Criar e manter FGC e MPGC com vista à proteção de edificações, infraestruturas, equipamentos e outros	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade, com recurso a meios mecânicos e manuais	€	2743959,26	2743959,26	2743959,26	2743959,26	2743959,26	2743959,26	2743959,26	2743959,26	2743959,26	2743959,26
2	PAUE				1813669,62	2084940,79	1813669,62	549777,40	2084940,79	1813669,62	548001,92	2084940,79	1813669,62	549777,40
3	PAUE				499124,92	115109,32	499124,92	104812,29	509421,95	104812,29	499124,92	115109,32	499124,92	104812,29
5	IP S.A. Ferrovia				12952,66	12952,66	12952,66	12952,66	12952,66	12952,66	12952,66	12952,66	12952,66	12952,66
6	Tagusgás				5859,28	5859,28	5859,28	5859,28	5859,28	5859,28	5859,28	5859,28	5859,28	5859,28
7	REN				0,00	30850,36	41895,00	0,00	30850,36	41895,00	0,00	30850,36	41895,00	0,00
10	EDP - MT				5730,00	9192,82	11625,49	9852,25	9192,82	11625,49	9852,25	9192,82	11625,49	9852,25
11	JF				4330,86	5492,17	5492,17	5492,17	5492,17	5492,17	4330,86	5492,17	5492,17	4330,86
13	EDP - AT				3888,00	14562,00	6216,06	11203,48	14562,00	6216,06	11203,48	14562,00	6216,06	11203,48
14	CIMT	Silvicultura Preventiva	Correção densidades, desramações e desmatações		0,0 ⁽¹⁾	15612	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾	0,0 ⁽¹⁾

(cont.)

FGC &MPGC	Responsáveis	Meta	Ação	Unid	Previsão de intervenções									
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
RPA - Rede Pontos de Água														
12	CMTN & PAUE	Melhoria da acessibilidade e conservação da rede de pontos de água	Diminuição carga combustível zona de proteção ao ponto de água	€	52 656 €	52 656 €	52 656 €	52 656 €	52 656 €	52 656 €	52 656 €	52 656 €	52 656 €	52 656 €
			Beneficiação da rede de pontos de água	€	8000	0	8000	0	8000	0	8000	0	8000	0
RVF - Rede Viária Florestal														
4	BRISA S.A.	Melhoria da acessibilidade dos meios de combate aos espaços florestais	Beneficiação da RVF		1014.00	1014.00	1014.00	1014.00	1014.00	1014.00	1014.00	1014.00	1014.00	1014.00
	IP S.A.				7332.00	7332.00	7332.00	7332.00	7332.00	7332.00	7332.00	7332.00	7332.00	7332.00
	IP S.A. - AE				3252.00	3252.00	3252.00	3252.00	3252.00	3252.00	3252.00	3252.00	3252.00	3252.00
	CIMT				18192.00	18192.00	18192.00	18192.00	18192.00	18192.00	18192.00	18192.00	18192.00	18192.00
	PAUE				1632.00	1632.00	1632.00	1632.00	1632.00	1632.00	1632.00	1632.00	1632.00	1632.00
	CMTN				€	16728.00	16728.00	16728.00	16728.00	16728.00	16728.00	16728.00	16728.00	16728.00
Rede Compl.	CMTN		“”	€	12184.00	12585.00	0.00	17204.00	24779.00	17204.00	12184.00	0.00	23057.00	0.00
Rede Compl.	CMTN		Construção da RVF	€	54365.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL				€	5 276 307 €	5 152 062 €	5 249 600 €	3 561 919 €	5 550 956 €	4 864 492 €	3 956 275 €	5 123 865 €	5 272 657 €	3 543 553 €

Para as entidades externas o cálculo foi baseado nas áreas identificadas como espaços florestais pelas áreas efetivas de gestão multiplicado pelos dados estimados na tabela anterior.

Para o Município de Torres Novas, Juntas de Freguesia, CIMT e PAUE, o cálculo foi baseado no pressuposto que qualquer área atualmente classificada como não florestal poderá ao longo dos próximos 10 anos tornar-se espaço florestal pelo simples abandono das terras. Deste modo considerou-se o custo total máximo para estimativa orçamental.

2º EIXO ESTRATÉGICO – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

O 2º Eixo estratégico resulta da necessidade de realizar uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, devido ao elevado número de ocorrências existentes. Pretende-se assim desenvolver um conjunto de atividades com o objetivo de reduzir/anular focos de incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os seus efeitos indesejáveis. Neste sentido, torna-se imperativo educar os diferentes segmentos populacionais para que estes reconheçam a floresta como um património coletivo, com valor económico, social e ambiental.

1 | Avaliação

Comportamentos de Risco

Qualquer ação de sensibilização e de fiscalização que se desenvolva deverá estar apoiada numa avaliação dos comportamentos de risco da população do concelho, onde e quando são levados a cabo tais comportamentos. Deste modo, foram identificados os comportamentos de risco mais representativos, por grupo-alvo, no concelho de Torres Novas, com base no registo de ocorrências e áreas ardidas disponibilizado pelo ICNF.

Tabela 23 - Diagnóstico-resumo do concelho de Torres Novas

Grupo Alvo	Comportamento de Risco				
	O quê	Como	Onde	Quando	Nº ocorrências
Agricultores, proprietários e gestores florestais	Queimas e queimadas	Queima pelo fogo de combustíveis agrícolas e/ou florestais	Todo o Concelho de Torres Novas	Todo o ano	153
Turistas, Campistas, Outros	Fogueiras	Uso do fogo com combustíveis empilhados	Olaia	Todo o ano	1
Apicultores	Apicultura	Uso do fogo por apicultores	Ribeira Branca	Todo o ano	1
Entidades responsáveis pelas linhas de transporte de energia elétrica	Acidentais - Linhas Elétricas	Linhas de transporte de energia elétrica que por contacto, descarga, quebra ou arco elétrico, dão origem a ignição	Riachos	Todo o ano	17
			Salvador		
			Santa Maria		
			Santiago		
			Zibreira		

Operadores de máquinas agrícolas e/ou florestais; Empresas	Acidentais - Maquinaria e Equipamento	Maquinaria e equipamento de uso específico nas atividades agroflorestais	Brogueira	Época que antecede o Período Crítico e durante o período crítico.	3
			Olaia		
			Pedrogão		
		Alfaias Agrícolas - Ignições com origem no atrito de partes metálicas com pedras	Brogueira	Época que antecede o Período Crítico e durante o período crítico.	14
			Meia Via		
			Salvador		
			Santa Maria		
			Chancelaria		
			Paço		
			Meia Via		
População em geral	Outras causas acidentais	Outras causas acidentais menos comuns	Meia Via	Todo o ano	110
			Riachos		
			São Pedro		
			Zibreira		
	Incendiarismo	Situações dolosas, imputáveis ou não	Assentiz	Todo o ano	12
			Pedrogão		
			Santa Maria		
			Zibreira		
			Pedrogão		
			Lapas		
			Pedrogão		
			Zibreira		
	Fumar	Fumadores que lançam as pontas incandescentes ao solo	Riachos	Todo o ano	10
			Assentiz		
			Olaia		
			Riachos		
			Ribeira Branca		
			Santa Maria		
			São Pedro		
	Vandalismo	Utilização do fogo por puro prazer de destruir	Todo Concelho de Torres Novas	Todo o ano	70
	Indeterminadas	Não possíveis de determinar a causa	Todo Concelho de Torres Novas	Todo o ano	2
População escolar	Brincadeiras de Criança	Brincadeiras várias que dão origem a ignições	Olaia	Época que antecede o Período Crítico e durante o período crítico.	2

(Nota: os danos e custos não foram considerados no diagnóstico por não existirem dados concretos)

Verifica-se que, no caso de Torres Novas, os principais comportamentos de risco existentes que originam focos de incêndio são o vandalismo e as queimadas. No entanto, grande parte das ocorrências detetadas têm causa impossível de determinar.

Fiscalização

Para avaliar as principais tipologias de situações encontradas nas ações de fiscalização levadas a cabo durante anos anteriores, avaliou-se o número e tipo de autos de notícia levantados pela PSP e GNR que deram entrada na câmara.

Tabela 24 - N° de autos levantados

Ano	N° autos levantados GNR/PSP	N° de processos instruídos	Conclusão							
			Arquivado		Admoestação		Aplicação de coima		A aguardar decisão	
			n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
2018	52	52	12	23%	25	48%	9	17%	6	12%

2 | Planeamento das ações

Sensibilização

Um dos propósitos do GTF será o desenvolvimento de sessões públicas em cada freguesia do concelho, em local a determinar desde as instalações das Juntas de Freguesia a paróquias ou associações locais.

Focalizando em todos os proprietários rústicos e seus herdeiros à população em geral especial atenção aos proprietários florestais e agricultores.

Complementando com distribuição de folhetos e desdobráveis relativos à prevenção de incêndios rurais, divulgação de apoios para a floresta, boas práticas florestais e alterações legislativas relevantes.

Elaboração e distribuição de correios eletrónicos de sensibilização com conselhos práticos à prevenção de incêndios rurais com divulgação do risco de incêndio de 3 em 3 dias e das restrições ao uso do fogo, para cada freguesia e comunicação social divulgarem pelos seus meios.

Campanhas de sensibilização na comunidade escolar com palestras temáticas sobre a importância da floresta e os seus riscos e distribuição de folhetos da temática da prevenção de incêndios rurais e/ou outros temas que se considerem relevantes do âmbito florestal.

Foram então definidas as seguintes áreas de atuação e atividades a desenvolver em função destes comportamentos:

Tabela 25 - Atividades de sensibilização a desenvolver em função dos comportamentos de risco

Problema diagnosticado	Grupo-Alvo	Área e Período de Atuação	Entidade responsável	Recursos humanos	Recursos materiais	Atividade desenvolvida
Falta de informação em geral	População em geral	Todo o concelho, antes e durante o período crítico	Autarquia e CMDF	Pessoal especializado da rádio local	Equipamento e software necessário para a gravação de spots	Divulgação na rádio local spots publicitários com recomendações, durante o período crítico. Esclarecimentos sobre queimas e queimadas, medidas de segurança e procedimentos a adotar.
				Técnicos autarquia	Textos, cartografia, e material de sensibilização em formato PDF	Colocação de Informação DFCL no site da CMTN e em Boletins Informativos do município
Baixa execução das faixas de gestão de combustível e acumulação de material combustível junto às edificações	Entidades responsáveis pelas FGC			Autarquia e CMDF Vários técnicos e agentes DFCL	Folhetos com recomendações genéricas e de proteção às habitações; Guia de Bolso com recomendações	Distribuição material de sensibilização pelas juntas de freguesia e outros locais de destaque e sessões de esclarecimento sempre que necessário
	Proprietários de habitações					
	População em geral					
Uso do fogo durante o período crítico	Agricultores, proprietários e gestores florestais					
Utilização de maquinaria e equipamento em atividades agro-florestais durante o período crítico	Operadores de máquinas agrícolas e/ou florestais; Empresas					
Brincadeiras de crianças	População escolar		Autarquia, CMDF e Escolas	Autarquia e CMDF Vários técnicos e agentes DFCL e Professores	Cartazes e autocolantes do Dia Mundial da Floresta	Divulgação do Dia Mundial da Floresta
					Material de sensibilização vocacionado para a população escolar	Ações nas escolas - Sensibilização para a sustentabilidade da floresta e das boas práticas florestais

Fiscalização

A capacidade de dissuasão e fiscalização baseia-se principalmente na integração e coordenação ao nível municipal de uma entidade competente para a realização das ações móveis de dissuasão, vigilância e fiscalização, tendo por base o conhecimento local das comunidades, sendo essa responsabilidade assumida pelo SEPNA/GNR. Numa perspetiva integrada e de funcionamento do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios deverá ser privilegiado o nível municipal, contribuindo para isso que ocorra uma estreita ligação com todas as estruturas locais de prevenção e socorro.

Assim sendo, reveste-se da maior importância a definição das áreas críticas e prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação das principais causas e motivações de incêndio, o valor dos espaços florestais, a suscetibilidade à ignição, as freguesias em risco, os dias da semana e os períodos do dia de maior perigosidade.

Consideram-se como zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização desta entidade as identificadas no Mapa 2.10. Este mapa resulta do cruzamento entre as zonas de concentração de pontos de início (identificadas no Caderno I), as zonas de muito baixa visibilidade (por postos de vigia e LEE), a presença de edificações em espaço rural e a proximidade a espaços florestais.

A fiscalização durante o período crítico deverá incidir preferencialmente sobre o uso do fogo e a execução das faixas de gestão de combustível, sendo que deverá haver um esforço por parte do município para identificação dos proprietários dos terrenos incluídos em faixas de gestão de combustível, em colaboração com a SEPNA/GNR.

Tabela 26 - Atividades de fiscalização a desenvolver em função dos comportamentos de risco

Área de atuação	Grupo-Alvo	Período de atuação	Entidade responsável	Recursos humanos	Recursos materiais	Atividade desenvolvida
Todo o concelho	Agricultores/ proprietários florestais	Período Crítico	GNR	2 Equipas	2 Viaturas	Fiscalização do uso do fogo durante o período crítico
	Operadores e empreiteiros florestais		GNR/PSP			
	Proprietários de habitações inseridas em espaços rurais		GNR/PSP			Fiscalização do uso do fogo durante o período crítico e da execução da FGC de 50 metros
	Proprietários de habitações inseridas em FGC de aglomerados populacionais prioritários		GNR			Fiscalização da execução das FGC
	Proprietários ou gestores de zonas inseridas em FGC		GNR			
Espaços florestais	Todos os grupos	Todo o ano	GNR	2 equipas	2 viaturas GPS	Levantamento de todas as ignições e possíveis causas
	Madeireiros		GNR	1 equipa	1 viatura	Fiscalização da remoção dos restos de exploração florestal das FGC
	Campistas/Turistas	Período crítico	ICNF/GNR	2 equipas	2 viaturas	Uso do Fogo
	Entidades organizadoras de romarias e festas		GNR/PSP	2 equipas	2 viaturas	Fiscalização do lançamento de foguetes

3 | Metas e Indicadores

Tabela 27 - Metas para cada ano e para cada ação de sensibilização

Ação	Metas	Indicadores	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Desenvolver estratégias de sensibilização generalista	Divulgação via rádio de spots publicitários (julho a setembro)	Nº de spots a passar na rádio (com 5 passagens por dia)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Promoção do Dia Mundial da Floresta (21 de março)	Nº de eventos de promoção da floresta/ano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Promoção do Dia da Floresta Autóctone (23 de novembro)	Nº de eventos de promoção da floresta/ano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Inclusão de informação DFCI no site da câmara e no Boletim Informativo da Câmara Municipal de Torres Novas	Nº de locais com informação	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Orientar campanhas de sensibilização de acordo com os segmentos populacionais, definidos pelas motivações e causalidades	Distribuição pelas freguesias de cartazes e folhetos informativos com recomendações DFCI e realização de sessões de esclarecimento sempre que necessário.	Nº de freguesias	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Tabela 28 - Metas para cada ano e para cada ação de fiscalização

Ação	Metas	Indicadores	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Fiscalização da criação e manutenção das FGC	Fiscalização dos aglomerados populacionais prioritários e polígonos industriais, definidos na carta de prioridades de intervenção	% de FGC executada	>25 %	>25 %	>25 %	>25 %	>25 %	>25 %	>25 %	>25 %	>25 %	>25 %
	Fiscalização de edificações em espaços rurais											
	Manutenção das FGC associadas à Rede Viária Florestal											
Fiscalização do uso do fogo durante o período crítico	Redução das ignições provocadas por negligência e vandalismo	Nº ocorrências (%) relativamente à média dos 10 anos anteriores	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %
	Eliminação das ignições provocadas por lançamento de foguetes		<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %
	Redução do número de queimas de sobranes de exploração durante o período crítico		<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %	<25 %
Registo das possíveis causas de ignição	Determinação das causas de ignição	% de causas determinadas	10% mais que no ano anterior									

4 | Orçamento e Responsáveis

Tabela 29 - Orçamento e responsáveis pela sensibilização

Ação	Metas	Responsáveis	Custo anual
Desenvolver estratégias de sensibilização generalista	Divulgação via rádio de spots publicitários	CMTN e pessoal especializado da Rádio Local	150€ (julho a setembro)
	Promoção do Dia Mundial da Floresta (21 de março)	A promoção destes eventos estará a cargo de várias entidades, nomeadamente da CMTN, Bombeiros e escolas do concelho	O material a distribuir será requerido ao ICNF (no âmbito destas mesmas campanhas)
	Inclusão de informação DFCl no site da câmara e no Boletim Informativo da Câmara Municipal de Torres Novas	A elaboração dos textos estará a cargo da Autarquia e a sua inclusão será da responsabilidade do Gabinete de Comunicação e Audiovisuais.	A inclusão dos artigos na publicação e no site não tem custos associados
Orientar campanhas de sensibilização de acordo com os segmentos populacionais, definidos pelas motivações e causalidades e fiscalização de uso do fogo durante o período crítico	Distribuição de manual de boas práticas e folhetos explicativos	A promoção destes eventos estará a cargo de várias entidades, nomeadamente da CMTN, Bombeiros e escolas do concelho	Material existente na CMTN

Tabela 30 - Orçamento e responsáveis pela fiscalização

Ação	Metas	Responsáveis	Custo Anual
Fiscalização da criação e manutenção das FGC	Fiscalização dos aglomerados populacionais prioritários e polígonos industriais, definidos na carta de prioridades de intervenção	GNR/CMTN	Orçamento definido pelo Ministério da Administração Interna e pela entidade responsável
	Fiscalização de edificações em espaços rurais	GNR/CMTN	
Fiscalização do uso do fogo durante o período crítico	Redução das ignições provocadas por negligência e vandalismo	GNR	
	Eliminação das ignições provocadas por lançamento de foguetes	GNR	
	Redução do número de queimas de sobrantes de exploração durante o período crítico	GNR/PSP	
Registo das possíveis causas de ignição	Determinação das causas de ignição	GNR/PJ	

3º EIXO ESTRATÉGICO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E GESTÃO DOS INCÊNDIOS

O 3º Eixo estratégico implica a organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios, que tenha em conta a disponibilidade dos recursos, por forma a garantir a deteção e extinção rápidas dos incêndios, antes que eles assumam grandes proporções.

1 | Avaliação

Vigilância e Deteção

No que se refere à capacidade de vigilância e deteção foram tidos em conta os Postos de Vigia com influência no concelho, pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia e cuja localização é disponibilizada pelo Instituto Geográfico Português, e os Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE).

Os postos de vigia que efetivamente contribuem com uma área significativa para a carta de visibilidades do concelho são o da Serra de Aire (P03), da Chamusca (55-03), de Tomar (56-04) e de Vila Nova de Ourém (56-01). Torres Novas não possui nenhum posto de vigia pertencente à rede nacional.

Tabela 31 - Caracterização dos postos de vigia com ação de vigilância no concelho (Fonte: IGEO)

Indicativo		P03	56-01	56-04	55-03
Identificação	Designação	AIRE	ALBURITEL	CHORAFOME	FIGUEIRAS
	Concelho	Alcanena	V. N. Ourém	Tomar	Chamusca
	Freguesia	Minde	Alburitel	Aceisseira	Ulme
	Toponímia	Aire	Alburitel	Chorafome	Figueiras
	Código INE	140206	142101	141802	140701
Localização	Coordenada X	156660	166660	179084	175510
	Coordenada Y	285380	297750	281790	263150
	Latitude	39°32'2"	39°38'44"	39°30'8"	39°20'3"
	Longitude	8°38'9"	8°31'13"	8°22'30"	8°24'57"
	Proprietário	PNSAC	DGRF	DGRF	DGRF
Descrição	Altitude	678 m	254 m	207 m	198 m
	Energia	Eletricidade	Eletricidade	Painel Solar	Painel Solar
	Estrutura	Metálica	Outra	Metálica	Metálica
	Conservação	Razoável	Razoável	Razoável	Mau
	Estado	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional
	Atualização	17-06-2000	18-05-2000	18-05-2000	18-05-2000

Os Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) são pontos estratégicos de posicionamento das unidades de primeira intervenção, que procuram garantir a máxima rapidez de intervenção e, secundariamente, uma vigilância e dissuasão eficazes.

Estes locais são estabelecidos todos os anos em reunião da CMDF, bem como os seus horários de posicionamento.

Para a definição destes locais, teve-se em conta a caracterização do concelho, nomeadamente em termos de zonas mais declivosas (que ajudam a propagar os incêndios), com manchas contínuas de coberto e onde a carga de combustível fosse elevada. Os locais estratégicos de estacionamento estão identificados por uma expressão alfanumérica (LEE1419ss), em que “LEE” significa “local estratégico de estacionamento”, “1419” é o código INE para o concelho, e “ss” é o número sequencial para cada LEE do concelho.

Apenas os Bombeiros Voluntários Torrejanos têm LEE's definidos no concelho de Torres Novas. Ao todo, estão definidos 7 LEE's possíveis no concelho, sendo que não são usados todos em simultâneo. O quartel será sempre um LEE permanente e, consoante a situação de risco existente, as equipas serão destacadas para 1 ou 2 LEE em simultâneo à qual se prevê que os LEE141904 e LEE141905 serão considerados de 2ª prioridade em termos de níveis de prontidão.

Neste contexto, a vigilância é feita pelos 5 postos de vigia e 2 LEE em simultâneo, uma vez que existem no concelho uma ECIN e uma ELAC, sendo essas duas colocadas nos 2 LEE simultaneamente.

Os LEE definidos são os seguintes:

- LEE141901 → Quartel dos Bombeiros Voluntários Torrejanos (BVT)
- LEE141903 → LEE dos BVT no Outeiro Grande (junto à Capela de Nossa Sr^a de Lurdes)
- LEE141904 → LEE dos BVT em Árgea (à saída para a Lamarosa)
- LEE141905 → LEE dos BVT em Parceiros da Igreja (Cruzamento)
- LEE141906 → LEE dos BVT no Boquilobo (junto à Casa Memorial Humberto Delgado)
- LEE141907 → LEE dos BVT no Pedrógão (Junta de Freguesia de Pedrógão)
- LEE141908 → LEE dos BVT na Chancelaria (no Largo da Igreja)

Através do cruzamento entre o raio de visibilidade efetiva de cada posto de vigia e de cada LEE e o modelo digital de terreno obteve-se a carta de vigilância e deteção do concelho (Mapa 2.11). O raio utilizado foi de 15 km.

Verifica-se que os postos de vigia da Chamusca (55-03) e de Tomar (56-04) são os que têm mais visibilidade, enquanto o posto de vigia da Serra de Aire (P03) e de Vila Nova de Ourém (56-01) têm uma área de cobertura muito pequena. Com o contributo de todos os postos de vigia e dos LEE o concelho apresenta-se razoavelmente coberto em cerca de 60%, embora a zona centro-norte tenha uma visibilidade muito baixa. Como só são utilizados 1 ou 2 LEE em simultâneo essa cobertura desce drasticamente, tornando-se necessário reforçar as ações de deteção e vigilância.

Primeira intervenção

No concelho de Torres Novas apenas os Bombeiros Voluntários Torrejanos e a AFOCELCA realizam 1ª intervenção. A tabela seguinte define as entidades, as tipologias das equipas e a constituição das mesmas.

Tabela 32 - Entidades que realizam 1ª Intervenção

Entidades	Identificação da Equipa	Nº de Elementos/ equipa	Sectores
Bombeiros Voluntários Torrejanos	ECIN	5	Todos
	ELAC	2	
	Carro de Comando	2	
AFOCELCA	401	3	S141902
	402		S141903

Para avaliar a eficácia do tempo de chegada para a primeira intervenção no concelho de Torres Novas foi calculado o Tempo de Chegada da seguinte forma: subtraindo à hora da primeira intervenção a hora do alerta (de 01 de janeiro a 31 de dezembro). O Tempo Médio de 1ª Intervenção, foram calculados da mesma forma que o anterior, mas balizados nos Níveis definidos pelo DECIR. Informação retirada dos dados dos incêndios de 2018, fornecidos pelo SGIF.

Tabela 33 - Avaliação dos tempos de primeira intervenção no concelho (em 2018)

Freguesia	Tempo de chegada (minutos)		Tempo médio de 1ª intervenção (2018)			
	Médio	Intervalo	Nível I	Nível II	Nível III	Nível IV
Assentiz	00:16	10 a 15		00:22	00:18	00:11
Chancelaria	00:10	10 a 15	00:17	00:15	00:11	
Meia Via	00:12	10 a 15	00:19			00:09
Pedrogão	00:11	10 a 15	00:14			00:12
Riachos	00:17	10 a 15	00:16	00:17		00:22
Zibreira	00:08	5 a 10	00:14	00:10		00:12
UF BPIA	00:17	10 a 15	00:15	00:15		00:11
U OP	00:17	5 a 10	00:17			
UF SSS	00:15	5 a 10	00:20	00:07	00:14	00:07
UF SLR	00:20	5 a 10	00:20			

Tendo em conta que um dos objetivos nacionais é que a primeira intervenção seja realizada em menos de 20 minutos, verifica-se em Torres Novas, que no nível de maior empenhamento do DECIR (Nível IV), as médias são inferiores ao pretendido, com exceção da freguesia de Riachos com 22 minutos por registo efetivo de uma única ocorrência no ano transato.

O quadro seguinte indica, para o ano de 2018³, o índice entre o número de ocorrências e área ardida em cada fase do dispositivo bem como o número de equipas e elementos presentes no terreno.

³ Os dados referentes ao ano de 2018 reportam-se ao período compreendido entre 01-01-2018 e 31-12-2018

Tabela 34 - Índices entre o número e área de incêndios (ocorridos em 2018) e o número de equipas e elementos presentes no terreno nas diferentes fases do dispositivo

Equipas/ Elementos		NÍVEL I		NÍVEL II		NÍVEL III		NÍVEL IV
		01/01 a 14/05	01/11 a 31/12	15/05 a 31/05	16/10 a 31/10	01/06 a 30/06	01/10 a 15/10	01/07 a 30/09
Vigilância	Nº de Equipas	7	7	7	7	7	7	7
	Nº de Elementos	10	10	10	10	10	10	10
1ª Intervenção	Nº de Equipas	1	1	1	1	3	3	3
	Nº de Elementos	5	5	5	5	15	15	15

Incêndios	Nº de ocorrências	25	1	4	9	6	2	22
	Área Ardida (ha)	4,059	0	0,483	4,889	0,786	0,010	13,086

Vigilância	Nº de ocorrências/Equipa	3,571	0,143	0,571	1,286	0,857	0,286	3,143
	Nº de ocorrências/nº de elementos	2,5	0,1	0,4	0,9	0,6	0,2	2,2
	Área ardida/equipa	0,580	0	0,069	0,698	0,112	0,001	1,869
	Área ardida/nº elementos	0,406	0	0,048	0,489	0,079	0,001	1,309

1ª Intervenção	Nº de ocorrências/Equipa	25	1	4	9	2	0,667	7,33
	Nº de ocorrências/nº de elementos	5	0,2	0,8	1,8	0,4	0,133	1,466
	Área ardida/equipa	4,059	0	0,483	4,889	0,262	0,003	4,362
	Área ardida/nº elementos	0,811	0	0,096	0,977	0,0524	0,0006	0,872

Tal como avaliado no Plano anterior, verificou-se que a cobertura pelos meios aéreos é de 87% do concelho, coberto pelas três pistas disponíveis de Pernes, Ferreira do Zêzere e Sardoal, assumindo raios de atuação de 40Km e tempos de atuação em 10 minutos.

Tabela 1 - Localização das Pistas/Helipistas (DON 2 - DECIR 2019)

NOME		Pernes (CB)	Ferreira do Zêzere	Sardoal (CB)	Caniceira (AFOCELCA)	Alcaria (Leiria)
	Datas					
XX		154699.1	189558.6	197900.0	39°24'31"N	39°39'40"N
YY		267878.3	301703.4	284960.0	8°15'14"W	8°47'05"W
TIPO		Heliporto	Pista	Heliporto	Heliporto	Heliporto
Permanência	01/05 – 31/12		1 HEBP	1 HEBL		
nível II	15/05 – 31/05		1 HEBP	1 HEBL	--	--
nível III	01/06 – 30/06	1 HEBL	1 HEBP	1 HEBL		
Nível IV	01/07-30/09	1 HEBP 1 HEBL	1 HEBP	1 HEBL	1 HEBL	1 HEBL
Nível III	01/10 – 15/10		1 HEBP	1 HEBL		
Nível II	16-10 – 31-10		1 HEBP	1 HEBL		

Combate, Rescaldo e Vigilância pós-rescaldo

Quanto ao combate foi feita uma avaliação dos tempos de extinção, por freguesia, em 2018. Verifica-se que, em média, os tempos de extinção em 2018 foram entre 1 a 2 horas. Dada a alteração ao Nível de empenhamento dos meios ao longo do ano e tratando-se de situações muito diferentes, pois as próprias datas dos níveis sofreram alterações em 2018, não se consegue fazer uma comparação eficaz com os anos transatos.

As entidades que realizam o combate são as referenciadas na Tabela seguinte:

Tabela 35 - Entidades que realizam o combate

Entidades	Identificação da Equipa	Nº de Elementos/Equipa	Sectores
Bombeiros Voluntários Torrejanos	ECIN	5*	Todos
	ELAC	2	
	ECS (Elemento de comando)	2	
	EIP	5	
AFOCELCA	CELCA 1	5	S141903 S141904
	C-4.1	5	
	T-4.1 ⁽¹⁾	2	

(1). Ativada em situação de risco incêndio muito elevado.

Tabela 36 - Avaliação dos tempos de extinção de incêndios no concelho (em 2018)

Freguesia	Tempo médio de extinção (2018)			
	Nível I	Nível II	Nível III	Nível IV
Assentiz		02:42	02:59	03:40
Chancelaria	01:36	02:19	02:55	s/r
Meia Via	01:10	01:28	s/r	00:31
Pedrógão	02:48	s/r	01:50	01:46
Riachos	01:00	01:43	s/r	00:32
Zibreira	00:36	01:00	s/r	02:32
UF BPIA	01:48	01:04	s/r	s/r
U OP	01:16	s/r	s/r	s/r
UF SSS	00:21	01:40	01:02	01:00
UF SLR	00:45	s/r	s/r	s/r
Total	01:15	01:42	02:11	01:40

Nota: s/r – sem registos.

Quanto ao rescaldo, este é feito na maioria pelos Bombeiros Voluntários Torrejanos, podendo ser solicitada na vigilância pós-incêndio a intervenção dos militares ou equipas de sapadores florestais que possam estar disponíveis.

De acordo com a tabela seguinte, os reacendimentos desde 2001 têm sido residuais com a exceção do fatídico ano 2004 em Torres Novas:

Tabela 37 - N.º de reacendimentos desde 2001

N.º de Reacendimentos																		
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
3	0	1	22	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2	0	0

2 | Planeamento das ações

Reforço da vigilância e deteção

Dada a importância a nível municipal de uma atuação eficiente ao nível da vigilância e deteção, serão importantes as seguintes ações:

- Construção de um posto de vigia municipal, na freguesia de Chancelaria (zona de Baldio da Serra de Aire na zona do Vale Capitão, entre a Chancelaria e a Rexaldia), para colmatar as zonas de fraca visibilidade a norte do concelho e aumentar a deteção por esta via (ver análise de fontes de alerta, no Caderno I);
- Promover o programa “Voluntariado Jovem para as Florestas” para reforçar na vigilância e prevenção bem como promover ações de sensibilização;
- Fomentar a participação da população nas ações de vigilância e deteção, uma vez que 27% das fontes de alerta tiveram origem nos populares (ver ponto “5 – Fontes de Alerta”, no Caderno I).

Deverá ser analisada a realocação do posto de vigia P03 para novas coordenadas, maximizando assim a sua probabilidade média de deteção de 42 para 65,54% (segundo o indicado no o relatório da CEABN/ADISA-INESC INOVAÇÃO, referente à “Análise da Rede Nacional de Postos de Vigia em Portugal”).

Reforço da capacidade de 1ª intervenção

Tendo em conta a avaliação referente aos tempos de primeira intervenção considera-se importante a revisão anual:

- Rever a localização dos LEE das freguesias de Assentiz, Chancelaria, União de Freguesias de Olaia e Paço e Pedrogão e União de freguesias de Brogueira, Parceiros de Igreja e Alcorochel.

Reforço da capacidade de combate

No sentido de melhorar o tempo de extinção dos incêndios, considera-se importante:

- Realizar simulacros anuais de combate aos incêndios contribuindo para o profissionalismo dos agentes DFCL e avaliar a sua eficácia, capacidade de resposta e de comunicação entre os agentes intervenientes, nomeadamente nas freguesias com maiores tempos de extinção.

3 | Metas e Indicadores

Tabela 38 - Metas e Indicadores do 3º Eixo Estratégico

Ação	Metas	Unid.	Indicadores										
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Inventariar os meios e recursos existentes	No primeiro trimestre de cada ano é feita a atualização dos meios e recursos existentes (nível I)	Inventário anual	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	
IEFP – Candidatura Património Ativo	Ações de vigilância (nível I, II,III e IV)	Candidaturas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Voluntariado Jovem	Melhorar ações de prevenção e sensibilização (nível II,III e IV)	Candidaturas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Vigilância e Deteção	Mitigar o nº de ocorrências/nº de elementos (nível II,III e IV)	índice	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	
Avaliação dos tempos da 1ª intervenção e possível redefinição dos LEE	Aumento da eficácia da primeira intervenção (nível II,III e IV)	Trimestre	Primeiro trimestre de cada ano, redefinição incluída no POM										
1ª intervenção	Mitigar o nº de ocorrências/nº de elementos (nível II,III e IV)	índice	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	
Treinar e formar os agentes DFCI	Realização de simulacros de combate a incêndios antes da época crítica de cada ano (nível I)	Nº	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	≥ 1	
Avaliação do desempenho do sistema DFCI municipal	Relatórios anuais das entidades DFCI (nível I)	Relatório anual	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	

4 | Orçamento e responsáveis

Tabela 39 - Orçamento e responsáveis referentes ao 3º eixo estratégico

Ação	Responsáveis	2020 (€)	2021 (€)	2022 (€)	2023 (€)	2024 (€)	2025 (€)	2026 (€)	2027 (€)	2028 (€)	2029 (€)
Treino e formação dos agentes DFCI	Bombeiros Voluntários Torrejanos	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da entidade									
Inventariar os meios e recursos existentes	CMDF	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da entidade									
Voluntariado Jovem	CMTN / Juntas	Custos financiados pelo IPDJ (a definir anualmente)									
Avaliação dos tempos da 1ª intervenção e possível redefinição dos LEE	CMDF	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da entidade									
Avaliação do desempenho do sistema DFCI municipal	CMDF	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da entidade									

4º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS

O 4º eixo estratégico, relativo à Recuperação e Reabilitação dos Ecossistemas, deverá incidir em áreas ardidas superiores a 500 hectares e resultar do trabalho de equipas orientadas pelo ICNF e participadas pelas Organizações de Produtores Florestais.

A recuperação de áreas ardidas deverá ser desenvolvida tendo em conta a proteção dos recursos e infraestruturas, por um lado, e a médio prazo a requalificação dos espaços florestais dentro dos princípios DFCl, segundo o disposto no PNDFCl. Para cumprir o objetivo operacional deste eixo estratégico, será necessário desenvolver um programa específico dirigido à recuperação das áreas ardidas, para evitar a degradação de recursos e infraestruturas, sendo que, paralelamente, terão de ser desenvolvidas ações de minimização de impactos (como as referidas para os eixos estratégicos anteriores).

O Concelho de Torres Novas tem-se mantido excluído do grupo de concelhos de áreas ardidas de grandes dimensões, embora como identificado no Caderno I, ocorreram grandes incêndios em 2003 e 2004.

1 | Avaliação

Estabilização de emergência

As zonas de estabilização de emergência correspondem às áreas percorridas por incêndios com problemas de erosão hídrica e instabilidade de vertentes, atendendo à conservação da rede viária florestal e das infraestruturas hidráulicas. Para a avaliação dos locais potenciais considerou-se os dados da carta dos declives, da carta da rede viária florestal, da carta da suscetibilidade de desabamentos e deslizamentos do Plano Municipal de Emergência, subtraídas pelo histórico total de incêndios rurais e áreas classificadas pela COS como de floresta ou matos.

Assim compilou-se no mapa 2.13 os declives identificados superiores a 20°, as zonas com elevada erosão hídrica e propensas a deslizamentos e desabamentos, nos espaços florestais do concelho e onde já tenha ocorrido alguma ocorrência.

Na eventualidade de ocorrer um grande incêndio florestal que contemple áreas previstas no mapa referido, deverá ser elaborado um plano específico para a recuperação de áreas ardidas, adotando a estratégia definida no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Vale do Tejo.

Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

As áreas com maior risco potencial para medidas de estabilização de emergência e reabilitação caso venha a ocorrer um grande incêndio apresentam-se no mapa 2.14 em anexo. Para o mesmo foi considerado os povoamentos de quercíneas existentes e de importância local, cruzou-se com as ocorrências de incêndios dos últimos 5 anos bem como com os Habitats presentes na Serra de Aire e Candeeiros e a Reserva Natural do Paul de Boquilobo.

2 | Planeamento das ações

Estabilização de emergência

As propostas de intervenção para as ações de estabilização de emergência incidem sobre três elementos fundamentais: encostas, linhas de água e infraestruturas; e deverão ser implementadas a curto prazo, logo após a fase de combate ao incêndio.

- Encostas
 - Desbaste das árvores queimadas e que não tenha recuperação, imediato para resinosas e gradual para folhosas dependendo da sua capacidade de regeneração;
 - Avaliar o material vegetal que represente potencial regeneração;
 - Manter o material vegetal que contribua para redução da erosão e sempre que necessário proceder à sementeira de gramíneas e leguminosas;
 - Utilizar barreiras e barragens de correção torrencial nas zonas de maior declive ou menos estruturadas.

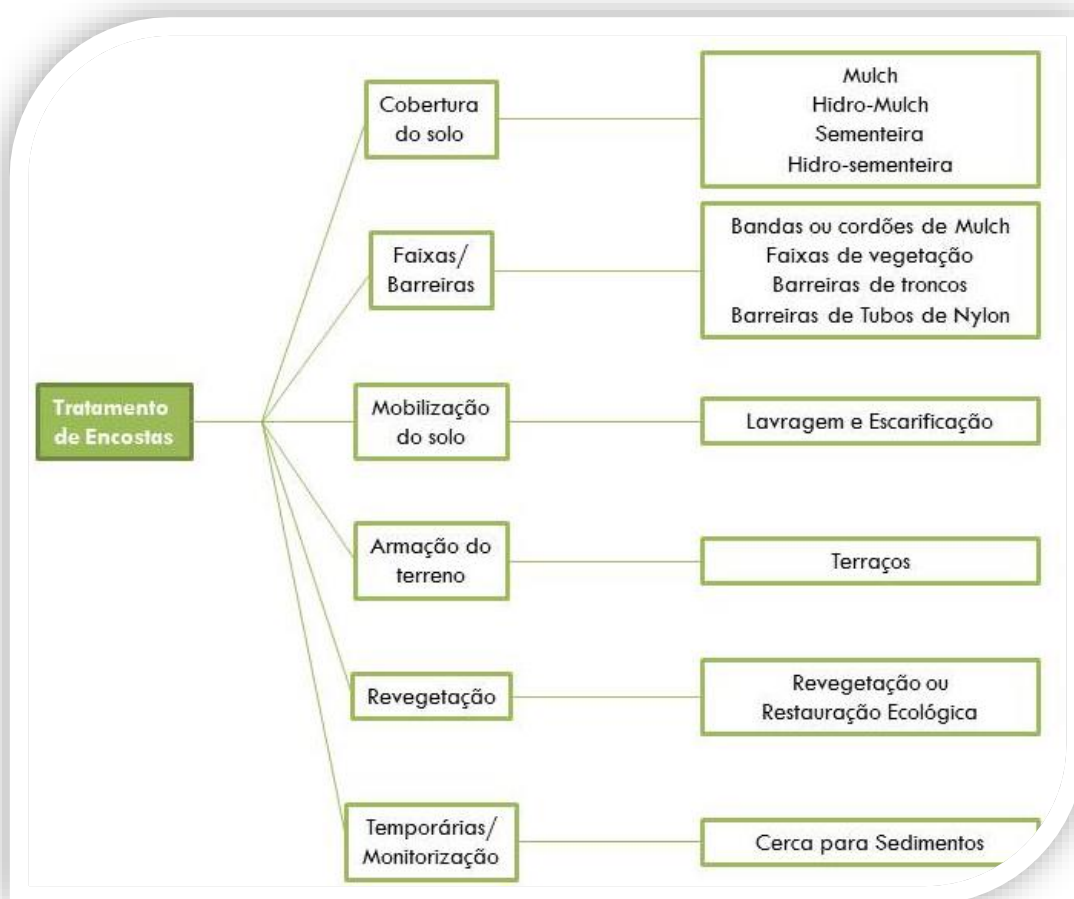


Figura 7 - Tratamentos aplicados em encostas após incêndios florestais (Fonte: Vários (2010))

- Linhas de água
 - Limpeza e desobstrução de linhas de água (idealmente entre agosto e outubro)
 - Limpeza e desobstrução de passagem hidráulica;
 - Consolidação de margens de linha de água;
 - Abate de árvores que não regeneraram;
 - Controlo de espécies invasoras.



Figura 8 - Tratamentos aplicados em canais após incêndios florestais (Fonte: Vários (2010))

- Infraestruturas
 - Correção dos escorrimentos superficiais sobre os pavimentos;
 - Consolidação de taludes ao longo da rede viária;
 - Corte e remoção de vegetação arbórea e arbustiva tombada sobre os acessos.

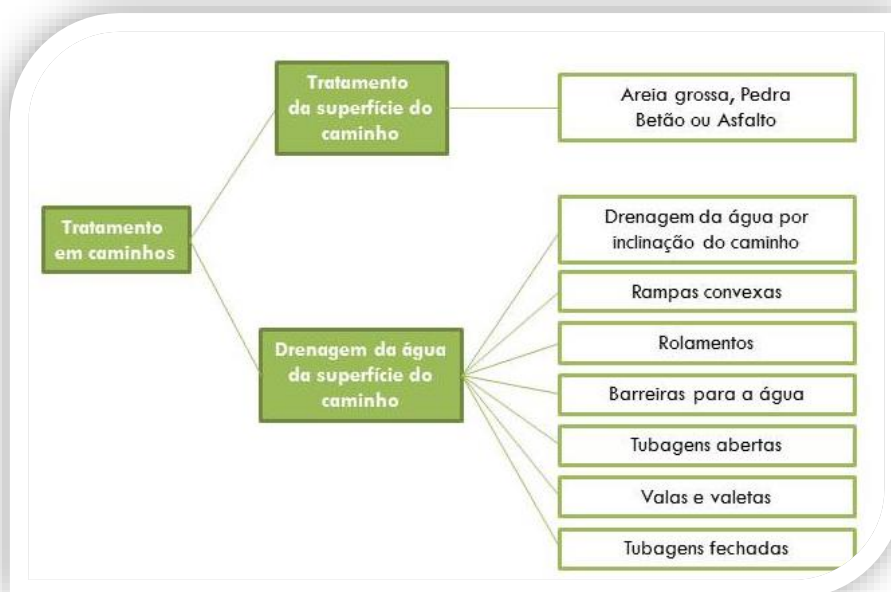


Figura 9 - Tratamentos aplicados em caminhos após incêndios florestais (Fonte: Vários (2010))

Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

Nesta fase o planeamento é focado no desenvolvimento de condições que garantem a resiliência dos espaços florestais a recuperar. Previsivelmente após as medidas de emergência e durante os dois a três anos seguintes após os danos sofridos. Serão sempre identificadas outras áreas ardidas e definidas tipologias de intervenção específicas.

Os resultados da reabilitação dos espaços florestais são normalmente avaliados após três anos do dano causado. Apesar deste planeamento a 3 anos, deverá ser sempre salvaguardada a manutenção e boa gestão das linhas de água, taludes da rede viária e escarpas, a fim de garantir a estabilização permanente e sustentável do coberto vegetal readquirido.

Em casos mais específicos de intervenção na rede viária florestal afetada considera-se o disposto no artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho na sua redação atual, prevendo-se medidas especiais de avaliação aplicando faixas de 25 metros ou superior para remoção de matéria lenhosa queimada nos incêndios.

A rearborização das áreas percorridas por incêndios será o passo seguinte às operações anteriores. Pretende-se florestas mais resilientes, produtivas, e estabilizadoras das áreas mais sensíveis aos processos erosivos.

A rearborização é essencialmente efetuada por dois métodos:

- Espontânea ou sementeira
 - Eficaz em termos de conservação dos ecossistemas e mais económica na instalação.
 - Melhor opção em terrenos de declive superior a 20º e com fraca camada de solo arável.
- Por plantação.
 - Eficaz na aceleração de resultados e taxas de sucesso.
 - Escolha de plantas melhoradas e menor risco de evasão de espécies invasoras
 - Operação eficaz em terrenos com declives inferiores a 20º e sempre pela curva de nível.

Nas ações de recuperação e reabilitação de ecossistemas dever-se-á ter em conta as seguintes orientações:

- A incorporação das regras DFCL, definida regional e localmente relativas à estruturação dos povoamentos e à criação e manutenção de infraestruturas é uma condição essencial para a viabilização e implantação dos povoamentos.
- A intervenção deverá identificar as funções dos espaços florestais e os modelos de silvicultura, de organização territorial e de infraestruturização mais adequados a cada caso.
- Sempre que a superfície do terreno apresente elementos que possam contrariar a erosão, as operações de exploração florestal devem ser efetuadas de modo a garantir a sua conservação, não danificando o que possa construir um obstáculo hídrico superficial e não entupindo as valas.
- Em áreas de risco elevado de erosão, e sem prejuízo da possível interdição ao abate e remoção de material lenhoso, não devem ser permitidas nem a circulação de máquinas de exploração florestal nem o arraste de troncos e de toros.
- As intervenções propostas deverão ajustar-se às necessidades locais, considerando sempre o custo-benefício das operações e da mitigação dos impactes nos sistemas florestais.
- Os processos naturais deverão ser privilegiados.

- _ A recuperação florestal deve ocorrer num contexto de progressiva adoção de novas figuras de gestão florestal profissional, entre as quais com a criação de Planos de Gestão Florestal e organizadas em Zonas de Intervenção Florestal.
- _ Nas faixas de proteção às linhas de água não devem circular máquinas de exploração florestal nem deverá ser feito o arranque de troncos ou toros, salvo em operações cirúrgicas de recuperação das mesmas.
- _ O empilhamento deve ser efetuado fora das faixas de proteção às linhas de água.

As ações a desenvolver pela CMDF nesta matéria focalizam-se na monitorização e acompanhamento das áreas ardidas nomeadamente no âmbito da fitossanidade, riscos de erosão, definição de espaços para recolha de materiais lenhosos e a aplicação das Orientações Estratégicas do Conselho Nacional de Reflorestação.

A ocorrência dos incêndios causa impactos negativos consideráveis na vertente ambiental, social e económica, e são esses impactes que na perspetiva da oportunidade, incentivam o foco na reavaliação das potencialidades dos espaços rurais existentes, redefinindo novos e aprimorados modelos de organização territorial que otimizem os recursos endógenos.

3 | Metas e Indicadores

Tabela 40 - Metas e Indicadores do 4º Eixo Estratégico

Ação	Metas	Unidades	Indicadores									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Avaliação e Monitorização da incidência em áreas ardidas	Incêndios > 500 hectares	Nº de parcelas por incêndio	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Incêndios < 500 hectares	Nº parcelas por incêndio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Intervenção Imediata e Estabilização de Emergência	Controlo da erosão		A implementar a curto prazo, logo após (ou ainda mesmo durante) a fase de combate ao incêndio.									
	Proteção da rede hidrográfica											
	Defesa das infraestruturas											
	Defesa de habitats mais sensíveis											
	Elaboração de plano operacional de recuperação	Nº de documentos de orientação por incêndio (sup a 500 ha)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Reabilitação	Avaliação de danos		É efetuada nos dois anos seguintes à ocorrência									
	Avaliação da reação dos ecossistemas											
	Recolha de salvados											
	Controlo fitossanitário											
	Ações de recuperação biofísica											
	Ações de reflorestação em zonas mais sensíveis											
Estratégia de ordenamento dos espaços degradados	Implementação de projetos de recuperação e reflorestação (Incêndios > 500 hectares)		Realiza-se a longo prazo (após 2-3 anos)									

4 | Orçamento e Responsáveis

Tabela 41 - Responsáveis e Financiamento do 4º Eixo Estratégico

Ação	Metas	Responsáveis	Financiamento
Avaliação e Monitorização da incidência em áreas ardidas	Incêndios > 500 hectares	Realizada por organismos do estado e municípios	Nacional ou municipal
	Incêndios < 500 hectares		
Intervenção Imediata e Estabilização de Emergência	Controlo da erosão	Realizada principalmente pelo Estado (APA, ICNF, etc.) e municípios mas também pode ser por privados	Nacional, Municipal ou aprovada (fundos de emergência)
	Proteção da rede hidrográfica		
	Defesa das infraestruturas		
	Defesa de habitats mais sensíveis		
	Elaboração de plano operac. de recuperação		
Reabilitação	Avaliação de danos	Realizada pelo estado, municípios e organizações de produtores florestais	União Europeia (fundo de solidariedade), Estado, Municípios e privados
	Avaliação da reação dos ecossistemas		
	Recolha de salvados		
	Controlo fitossanitário		
	Ações de recuperação biofísica		
	Ações de reflorestação em zonas mais sensíveis		
Estratégia de ordenamento dos espaços degradados	Implementação de projetos de recuperação e reflorestação (Incêndios > 500 hectares)	Realizada pelo estado, municípios e organizações de produtores florestais e privados	União Europeia (fundo de solidariedade), Estado, Municípios e privados

5º EIXO ESTRATÉGICO – ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

1 | Avaliação

Comissão Municipal de Defesa da Floresta

A 11 de abril de 2005 foi criada a Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) de Torres Novas, de acordo com o artigo 5.º da Lei n.º 14/2004 de 8 de maio atualmente revogada pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho na sua redação atual, a que atualmente se encontra constituída pelos seguintes representantes:

- Presidente da Câmara Municipal de Torres Novas ou seu representante;
- Coordenador do Serviço Municipal de Proteção Civil da Câmara Municipal de Torres Novas;
- Presidente da Junta de Freguesia de Pedrogão, em representação das Juntas de Freguesia do concelho;
- Representante do ICNF, IP - Coordenador de Prevenção Estrutural do Distrito de Santarém;
- Representante da Autoridade Militar do Exército;
- Representante dos Bombeiros Voluntários Torrejanos;
- Representante da Guarda Nacional Republicana de Torres Novas;
- Representante da Polícia de Segurança Pública de Torres Novas;
- Representante da REN – Rede Elétrica Nacional;
- Representante da EDP Distribuição – Energia, S.A.;
- Representante da Tagusgás - Empresa de Gás do Vale do Tejo, S.A.
- Representante da IP – Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- Representante da BRISA, S. A.
- Representante do IMT, I. P.

Necessidades de Formação

No âmbito das ações de formação para os diferentes agentes de DFCI, salienta-se a seguinte oferta formativa:

- Cursos e formações organizados pela ENB (Escola Nacional de Bombeiros), donde se salientam os seguintes:
 - Incêndios Florestais (cursos de nível 1 a nível 4)
 - Operações Essenciais de Extinção de Incêndios Florestais
 - Gestão Inicial de Operações de Incêndios Florestais
 - Segurança e Comportamento do Incêndio Rural
 - Práticas de Combate a Incêndios Florestais
 - Sistema de Gestão de Operações em Incêndios Florestais (cursos de nível 1 e 2)
- Cursos de credenciação em fogo controlado, reconhecidos pelo ICNF
 - Curso de Especialização Tecnológica em Defesa da Floresta Contra Incêndio
 - Curso de Formação para Credenciação em Fogo Controlado

- Cursos e formações organizados pela ADAI (Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial), donde se salientam os seguintes:
 - Gestão de Grandes Incêndios Florestais
 - Comportamento de um Incêndio Rural
 - Segurança pessoal no combate aos incêndios florestais
 - Incêndios Florestais na Interface Urbano Florestal
- Curso de formação para sapadores florestais e Bombeiros Voluntários
 - Equipamentos e veículos de sapadores florestais (50 horas)
 - Constituição, funcionamento, conservação dos equipamentos moto manuais e normas de Segurança Higiene e Saúde no trabalho (SHS)/Equipamento de Proteção Individual (EPI) (50 horas)
 - Fogo controlado – apoio (50 horas)
 - Manutenção de espaços florestais (50 horas)

Ação	Entidade	N.º elementos	Estimativa de orçamento									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Formar ao nível da coordenação em ambiente DFCI	CMTN	3	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Formação base no âmbito da DFCI	CMTN; BVTN; GNR; PSP	20	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Formar agentes relativamente às novas tecnologias e estratégias DFCI	CMTN; GNR	16	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Total:			2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

Em cada ano será avaliado pelas entidades que compõem a CMDF quais os cursos de formação que irão ser frequentados, o número de elementos participantes, assim como os custos associados. Essa informação será incorporada anualmente no POM.

2 | Planeamento das ações

Reuniões da CMDF

Tendo em conta a importância da criação de condições que permitam uma comunicação regular entre as entidades, a CMDF reunirá ordinariamente duas vezes por ano e extraordinariamente sempre que o presidente da comissão o entenda ou por pedido de algum dos seus membros.

Tabela 42 - Previsão de reuniões da CMDF

Assuntos a desenvolver	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
• Apresentação do relatório de avaliação da eficácia do dispositivo a nível municipal • Monitorização do PMDFCI relativo ao ano anterior • Aprovação do Plano Operacional Municipal para o ano corrente • Outros assuntos (a pedido das entidades constituintes da CMDF)	Até 15 de abril de cada ano									
• Avaliação provisória da eficácia do dispositivo a nível municipal • Outros assuntos (a pedido das entidades constituintes da CMDF) • Emissão de pareceres vinculativos	Até 31 de dezembro de cada ano									

Operacionalização do dispositivo municipal

A articulação dos vários agentes de Defesa da Floresta contra Incêndios é essencial para que o controle e operacionalização das medidas e ações a realizar no âmbito do PMDFCI seja eficaz.

Tabela 43 - Funções e responsabilidades das entidades envolvidas nas ações de DFCI

Entidade		Funções e Responsabilidades										
		Prevenção Estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do Território, Silvicultura e Infraestruturas	Sensibilização e Divulgação	Vigilância e Patrulhamento	Deteção	Fiscalização	Investigação de Causas	1ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância Pós-Rescaldo
ANEPC	CNOS (M. Aéreos)	N		N					N	N	N	N
	CDOS	D		D					D	D	D	D
Bombeiros Voluntários Torrejanos				M/L								
GNR				L								
PSP												
PJ								R				
Forças Armadas												
ICNF	Prevenção estrutural	N/D/M	N/D/M	N/M/L								
	Sapadores florestais		N/M/L									
AFOCELCA					N/R	N/R			N/R	N/R	N/R	N/R
CMTN		M	M	M/L	M		M					
Juntas de Freguesia				L	L	L						
Municípios, proprietários e gestores florestais												

Entidades detentoras de meios complementares									M/L	M/L	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	-----	--

N – nível nacional, R – nível regional, D – nível distrital, M – nível municipal, L – nível local

Legenda das cores:

	Sem intervenção significativa		Com competências de coordenação
	Com competências significativas		Deveres cívicos

Período de vigência do plano

O PMDFCI de Torres Novas tem uma vigência de 10 anos (2020-2029) e é complementado anualmente por um Plano Operacional Municipal (POM) que deverá ser revisto e aprovado pela CMDF de Torres Novas até 15 de abril de cada ano. Pretende-se, deste modo, contribuir para que a capacidade de resposta face a uma emergência, provocada por um incêndio rural, seja mais rápida e mais eficaz e que todos os intervenientes se encontrem articulados e coordenados em todas as situações.

Plano Operacional Municipal

Para além dos elementos descritos no **Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março**, atualizado pelo Despacho **n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro**, a operacionalização do PMDFCI, é executada através do POM, com a informação atualizada anualmente para as ações de vigilância, deteção, fiscalização, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio. Este é constituído por:

- Meios e recursos;
- Dispositivo Operacional de DFCL;
- Setores territoriais DFCL e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Cartografia de Apoio à Decisão (CAD).

Dado o seu conteúdo, esta componente do PMDFCI contém informação reservada que será classificada para a versão pública. Após a sua aprovação pela CMDF, é enviado ao ICNF, I.P..

Aquando da elaboração anual do POM será efetuada a análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais do concelho relativo ao ano anterior, bem como uma apresentação com as atividades desenvolvidas e monitorização da execução das ações inscritas no PMDFCI no ano transato.

De acordo com a **Lei n.º 20/2009, de 12 de maio**, foi transferido para os municípios de Portugal continental diversas atribuições em matéria de constituição e funcionamento dos gabinetes técnicos florestais (GTF), inclusive no âmbito da prevenção e da defesa da floresta, nomeadamente a atualização da base de dados da Rede de Defesa da Floresta contra Incêndios (RDFCI) com frequência trimestral, incluindo:

Análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais do concelho;

Registo cartográfico anual de todas as ações de gestão de combustíveis;

Atualização da avaliação à vigilância, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-rescaldo;

Monitorização da execução do PMDFCI no ano anterior;

Acompanhamento dos trabalhos de gestão de combustíveis de acordo com o artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.

3 | Metas, Indicadores e Orçamento

Tabela 44 - Metas e Indicadores do 5º Eixo Estratégico

Ação	Metas	Unidades	Indicadores									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
CMDf de Torres Novas deve assentar a sua atividade em planos expeditos de carácter operacional municipal	Elaboração do Plano Operacional Municipal (POM)	POM por ano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Reuniões da CMDf	Reuniões/ano	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

As despesas com estas ações enquadram-se no normal funcionamento da autarquia.

VII | ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Eixo Estratégico	Ação	Estimativa de Orçamentos (€)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade, com recurso a meios mecânicos e manuais	5078688,0	4998939,0	3836715,0	3422493,0	5110713,0	5009967,0	3793662,0	4225581,0	5121741,0	4966914,0
	Correção de densidades excessivas e desramações	0,0	15612,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Diminuição da carga combustível na zona de proteção aos pontos de água	52812,0	52812,0	52812,0	52812,0	52812,0	52812,0	52812,0	52812,0	52812,0	52812,0
	Beneficiação da rede de pontos de água	8.000,0	0,0	8.000,0	0,0	8.000,0	0,0	8.000,0	0,0	8.000,0	0,0
	Beneficiação da rede viária florestal (categoria 3)	48090,0	48090,0	48090,0	48090,0	48090,0	48090,0	48090,0	48090,0	48090,0	48090,0
	Construção da rede viária florestal (categoria 3)	54.365,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Sensibilização	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0
	Fiscalização	Orçamento definido pelo Ministério da Administração Interna e pela entidade responsável									
3	Treinar e formar os agentes DFCI	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da entidade									
	Inventariar os meios e recursos existentes	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da entidade									
	Voluntariado Jovem	Custos financiados pelo IPDJ (a definir anualmente)									
	Avaliação dos tempos da primeira intervenção e redefinidos os LEE se caso disso	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da entidade									
	Avaliação do desempenho do sistema DFCI municipal	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da entidade									
4	Gestão e Recuperação de Áreas ardidas	Vários tipos de financiamentos, consoante a estratégia a desenvolver, caso necessário									
5	Funcionamento da CMDF	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0
Total por Ano		5181740,0	5117603,0	3939767,0	3525545,0	5213765,0	5113019,0	3897714,0	4328633,0	5224793,0	5069966,0
Total PMDFCI		46.611.545,0									

As intervenções da responsabilidade da autarquia serão realizadas mediante a sua aprovação no orçamento anual da câmara municipal e pendente de candidaturas a programas de apoio externos que sejam promovidos e aprovados.

CARTOGRAFIA DE ENQUADRAMENTO

ÍNDICE DE MAPAS

Nº Mapa	Título
2.1	Modelos de Combustível Florestal
2.2	Perigosidade de Incêndio Rural
2.3	Risco de Incêndio Rural
2.4	Prioridades de Defesa
2.5	Silvicultura no âmbito da DFCI
2.6	Rede Viária Florestal
2.7	Rede Pontos de Água
2.8	Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustível
2.9A	FCG e MGC a intervir em 2020
2.9B	FCG e MGC a intervir em 2021
2.9C	FCG e MGC a intervir em 2022
2.9D	FCG e MGC a intervir em 2023
2.9E	FCG e MGC a intervir em 2024
2.9F	FCG e MGC a intervir em 2025
2.9G	FCG e MGC a intervir em 2026
2.9H	FCG e MGC a intervir em 2027
2.9I	FCG e MGC a intervir em 2028
2.9J	FCG e MGC a intervir em 2029
2.10	Fiscalização
2.11	Rede de Vigilância e Detção
2.12	Primeira Intervenção
2.12A	Primeira Intervenção – Concelhos Vizinhos
2.13	Áreas potenciais de estabilização de emergência
2.14	Reabilitação de povoamentos e habitats florestais