



PMDFCI

**PLANO MUNICIPAL DE
DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS**
CADERNO II
PLANO DE AÇÃO

2019 - 2028

Comissão Municipal de Defesa da Floresta
Município de Vila Nova da Barquinha

| ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	3
ÍNDICE DE QUADROS.....	5
SIGLAS E ACRÓNIMOS	7
1. INTRODUÇÃO	10
2. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS.....	11
3. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS	26
3.1. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS	26
3.2. CARTOGRAFIA DE RISCO	32
3.3. PRIORIDADES DE DFCI	37
3.4. REGRAS APLICÁVEIS ÀS EDIFICAÇÕES NO ESPAÇO RURAL	39
4. OBJETIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI	43
4.1. TIPOLOGIA DO CONCELHO.....	43
4.2. OBJETIVOS E METAS ANUAIS DO PMDFCI.....	45
5. 1.º EIXO ESTRATÉGICO — AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	49
5.1. AVALIAÇÃO / LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (RDFCI)	51
5.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES 1º EIXO ESTRATÉGICO	69
5.3. METAS E INDICADORES	91
5.4. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS	94
6. 2.º EIXO ESTRATÉGICO — REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS	97
6.1. AVALIAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO E FISCALIZAÇÃO.....	98
6.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES 2º EIXO ESTRATÉGICO	104
6.3. METAS E INDICADORES	109
6.4. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS	111
7. 3.º EIXO ESTRATÉGICO — MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS	113
7.1. AVALIAÇÃO / VIGILÂNCIA E DETEÇÃO, 1ª INTERVENÇÃO E RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO.....	114
7.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES 3º EIXO ESTRATÉGICO	125
7.3. METAS E INDICADORES	126
7.4. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS	127
8. 4.º EIXO ESTRATÉGICO — RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS	128
8.1. AVALIAÇÃO 4º EIXO ESTRATÉGICO	129
8.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES 4º EIXO ESTRATÉGICO	133
8.3. METAS E INDICADORES	143
8.4. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS	144
9. 5.º EIXO ESTRATÉGICO — ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ	145
9.1. AVALIAÇÃO / FORMAÇÃO	146
9.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES	147
9.3. METAS, INDICADORES E ORÇAMENTO.....	152
9.4. MONITORIZAÇÃO E REVISÃO DO PLANO	152
10. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI	153
ÍNDICE DE CARTOGRAFIA - CADERNO II – PLANO DE AÇÃO	161

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 – Modelos de combustíveis no concelho de Vila Nova da Barquinha.....	28
Figura 2.2 – Espécies pertencentes ao estrato arbustivo	28
Figura 2.3 – Áreas com presença da oliveira, com regeneração natural de outras espécies de porte arbustivo e arbóreo– lugar de Cafuz, freguesia da Praia do Ribatejo.....	31
Figura 2.4 – Componentes do Modelo de Risco	32
Figura 2.5 – Mapa de perigosidade de incêndio florestal no concelho de Vila Nova da Barquinha	33
Figura 2.6 - Mapa de risco de incêndio florestal no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.3)	36
Figura 2.7 - Prioridades de defesa no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.4).....	37
Figura 2.8 – Prioridades de defesa áreas com presença de fortes valores naturais e de diversidade biológica ao nível da fauna, flora, qualidade paisagística e ambiental.....	38
Figura 2.9 – Modelos de tipologias dos concelhos.....	43
Figura 2.10 – Espaços florestais contíguos às edificações –zona de interface urbano-florestal	54
Figura 2.11 – Proximidade dos espaços florestais à rede viária florestal e rede ferroviária.	55
Figura 2.12 – Distribuição das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.5)	58
Figura 2.13 – Mapa com áreas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito DFCI em 2018 (Mapa 2.6)	60
Figura 2.14 – Distribuição da rede viária florestal no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.7)	63
Figura 2.15 – Rede de Pontos de Água (RPA) – acessibilidade e operacionalidade - no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.8)	67
Figura 2.16 – Mosaicos de parcelas de gestão de combustível - programa de gestão de combustível a implementar no período de 2019 a 2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.9).....	77
Figura 2.17 – Ações de silvicultura preventiva no âmbito da DFCI não inseridas na rede de faixas para 2019-2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.10).....	78
Figura 2.18 – Construção e manutenção da rede viária florestal para 2019-2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.11)	79
Figura 2.19 – Caminhos pertencentes à Rede Viária Florestal, na freguesia da Atalaia e Vila Nova da Barquinha	81
Figura 2.20 – Caminhos florestais pertencentes à Rede Viária Florestal da freguesia da Praia do Ribatejo	81
Figura 2.21 – Pontão a reconstruir em Vale Laveiros, freguesia de Tancos: presença da espécie invasora lenhosa: <i>Acacia dealbata</i>	82
Figura 2.22 - Construção e manutenção da rede de pontos de água para 2019-2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.12)	84
Figura 2.23 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2019 (Mapa n.º 2.13)	86
Figura 2.24 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2020 (Mapa n.º 2.14)	86
Figura 2.25 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2021 (Mapa n.º 2.15)	87

Figura 2.26 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2022 (Mapa n.º 2.16)	87
Figura 2.27 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2023 (Mapa n.º 2.17)	88
Figura 2.28 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2024 (Mapa n.º 2.18)	88
Figura 2.29 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2025 (Mapa n.º 2.19)	89
Figura 2.30 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2026 (Mapa n.º 2.20)	89
Figura 2.31 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2027 (Mapa n.º 2.21)	90
Figura 2.32 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2028 (Mapa n.º 2.22)	90
Figura 2.33 - Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Vila Nova da Barquinha	102
Figura 2.34 – Vigilância e deteção – rede de Postos de Vigia (PV) e bacias de visibilidade do concelho de Vila Nova da Barquinha e concelhos limítrofes	118
Figura 2.35 – 1ª intervenção – Potencial tempo de chegada, localização dos LEE e infraestruturas de apoio ao combate Mapa n.º 2.25).....	123
Figura 2.36 – Exemplo de dois cursos de águas a beneficiar 2019-2028.....	131
Figura 2.37 – Antiga Pedreira situada no Casal Preto, freguesia da Atalaia; aceiro na freguesia de Vila Nova da Barquinha e zona sem vegetação na freguesia da Praia do Ribatejo	131
Figura 2.38 – <i>Hakea</i> sp. e <i>Acacia</i> sp. presentes no Concelho, entre outras espécies exóticas invasoras	132
Figura 2.39 – Povoamento de Pinheiro-bravo com ataque de processionária.....	132
Figura 2.40 – Definição da estratégia de gestão pós-fogo - resposta dos ecossistemas e definição dos objetivos de gestão (Moreira <i>et al.</i> , 2010)	134
Figura 2.41 - Processo de Restauração – trajetória de evolução de um sistema degradado aproximando-o da “situação histórica” (Cortes, 2004).....	135
Figura 2.42 – Modelo clássico da evolução linear dos ecossistemas e dos conceitos de restauro, reabilitação e substituição e o modelo mais atual, não linear.....	135
Figura 2.43 – Enquadramento das ações de gestão pós-incêndio e restauro de áreas ardidas.....	137
Figura 2.44 – Áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e habitats florestais no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa n.º 2.27)	142

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.1 – Instrumentos de gestão territorial, financiamento e documentos de referência estratégica para o PMDFCI	11
Quadro 2.2 – Objetivos específicos para a sub-região homogénea Floresta dos Templários	15
Quadro 2.3 – Pontos Fortes e Fracos da SRH do Bairro da região PROF-LVT	16
Quadro 2.4 – Espécies a privilegiar na SRH Floresta dos Templários.....	17
Quadro 2.5 – Principais pressões nas massas de água destacam-se no âmbito da gestão florestal....	19
Quadro 2.6 – Metas da Estratégia de Biodiversidade para 2020.....	21
Quadro 2.7 – Modelos de combustíveis definidos segundo a sua classe potencial de combustível (Grupo).	26
Quadro 2.8 - Descrição e proporção das tipologias de modelos de combustível, identificados no concelho	27
Quadro 2.9- Classes de Perigosidade de Incêndio no Concelho de Vila Nova da Barquinha	34
Quadro 2.10- Classes de Risco de Incêndio no Concelho de Vila Nova da Barquinha	36
Quadro 2.11 - Linhas de ação prioritárias T4 para o concelho de Vila Nova da Barquinha de acordo com o PNDFCI.....	44
Quadro 2.12 – Objetivos gerais e Metas Municipais DFCI no concelho de Vila Nova da Barquinha	46
Quadro 2.13 – Tipo de faixas: interesse/escala, funções e aplicação	52
Quadro 2.14 – Tipologia de Faixas de Gestão de Combustível integradas na rede secundária	53
Quadro 2.15 – Distribuição da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível no concelho de Vila Nova da Barquinha	57
Quadro 2.16 - Distribuição da rede viária florestal por categoria, e por freguesia.	62
Quadro 2.17 – Identificação e características da rede de pontos de água por freguesia.....	65
Quadro 2.18 – Tomadas de água da responsabilidade da EPAL no concelho de Vila Nova da Barquinha e concelhos limítrofes	66
Quadro 2.19 – Identificação das áreas das FGC do concelho, com e sem necessidade de intervenção - Intervenções na rede secundária de FGC no Concelho para 2019-2028.	73
Quadro 2.20 – Mosaicos de parcelas de gestão de combustível e silvicultura preventiva - programas de gestão de combustível a implementar no período de 2019 a 2028	76
Quadro 2.21 – Identificação da Rede Viária Florestal, com e sem necessidade de intervenção, e distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção, por ano, para 2019-2028	80
Quadro 2.22 – Construção e manutenção da rede de pontos de água para 2019-2028.....	84
Legenda: CON. – Construção MAN. – Manutenção	84
Quadro 2.23 – Metas e Indicadores do 1º Eixo estratégico – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.....	92
» Continuação ».....	92
Quadro 2.24 – Metas e Indicadores do 1º Eixo estratégico – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.....	93
Quadro 2.25 – Valores de referência para o cálculo do orçamento.	94
Quadro 2.26 – Estimativa de orçamento e identificação de responsáveis para a execução das FGC, RPA e RVF	95

Quadro 2.27 – Sensibilização da população – diagnóstico do Comportamentos de risco (2001-2018) A – Área Agrícola; PV – Povoamentos; M - Matos.	98
Quadro 2.28 - Número de autos levantados 2014-2018	101
Quadro 2.29 – Ações de sensibilização a desenvolver em função dos comportamentos de risco.....	107
Quadro 2.30 – Ações de fiscalização a desenvolver em função dos comportamentos de risco.	108
Quadro 2.31 – Sensibilização da população – Metas e Indicadores (2019-2028)	109
Quadro 2.32 – Fiscalização – Metas e Indicadores (2019-2028).....	110
Quadro 2.33 – Sensibilização da população – Estimativa de orçamento e responsáveis (2019-2028)	111
Quadro 2.34 – Fiscalização – Estimativa de orçamento e responsáveis (2014-2018)	112
Quadro 2.35 – Identificação dos Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) no concelho de Vila Nova da Barquinha	116
Quadro 2.36 – Postos de vigia com visibilidade para o concelho de Vila Nova da Barquinha.	117
Quadro 2.37 – Entidades que realizam a operação de vigilância e deteção.....	119
Quadro 2.38 - Índice entre o número de incêndios e equipas de vigilância e deteção (2014-2018) .	120
Quadro 2.39 – Entidades que realizam a ação de 1ª intervenção	121
Quadro 2.40 - Índice entre o número de incêndios e equipas de 1ª intervenção (2014-2018)	122
Quadro 2.41 – Entidades que realizam a ação de rescaldo	124
Quadro 2.42 – Entidades que realizam a ação de vigilância pós-incêndio	124
Quadro 2.43 – Locais de Posto de Comando Operacional (LPCO) no concelho de Vila Nova da Barquinha	125
Quadro 2.44 – Zonas de Concentração e Reserva (ZCR) no concelho de Vila Nova da Barquinha.....	125
Quadro 2.45 – Metas e Indicadores do 3º eixo estratégico (2019-2028)	126
Quadro 2.46 – 3º eixo estratégico – Estimativa de orçamento e responsáveis (2019-2028).....	127
Quadro 2.47 – Intervenções mitigadoras dos efeitos de erosão pós-incêndio.	138
Quadro 2.48 – Metas e Indicadores – 5º eixo estratégico	143
Quadro 2.49 – Orçamento e responsáveis – 5º eixo estratégico.....	144
Quadro 2.50 - Cronograma do planeamento anual (2018-2029) das reuniões da CMDF	148
Quadro 2.51 – Organização SDFCI – Funções e responsabilidades.....	150
Quadro 2.52 – Metas e indicadores	152
Quadro 2.53 – Orçamento Total Estimativa de orçamento, por eixo estratégico, por ano, para o período de vigência do PMDFCI – 2018-2029	154
Quadro 2.54 – Resumo Orçamento Total Estimativa de orçamento, por eixo estratégico, por ano, para o período de vigência do PMDFCI – 2018-2029	160

SIGLAS E ACRÓNIMOS

AFOCELCA – Agrupamento Complementar de Empresas do grupo Portucel - Soporcel e do grupo ALTRI
AHBV – Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários
ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil
BVB – Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha
BAL – Bases de Apoio Logístico
CAD – Cartografia de Apoio à Decisão
CDOS – Comando Distrital de Operações de Socorro
CMDF – Comissão Municipal de Defesa da Floresta
CNOS – Comando Nacional de Operações de Socorro
COC – Comando Operacional Conjunto
CODIS – Comandante Operacional Distrital
COM – Comandante Operacional Municipal
CONAC – Comandante Operacional Nacional
COS – Comandante das Operações de Socorro
DECIF – Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais
DFCI – Defesa da Floresta Contra Incêndios
DIOPS – Dispositivo Integrado das Operações de Proteção e Socorro
DIPE – Dispositivo Integrado de Prevenção Estrutural
DON – Diretiva Operacional Nacional
ECIN – Equipa de Combate a Incêndios Florestais
EIP – Equipa de Intervenção Permanente
ELAC – Equipa Logística de Apoio ao Combate
EMGFA – Estado-Maior General das Forças Armadas
FA – Forças Armadas
FGC – Faixas de Gestão de Combustível
GNR – Guarda Nacional Republicana
GTF – Gabinete Técnico Florestal
ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
LEE – Locais Estratégicos de Estacionamento
LPCO – Locais para Postos de Comando Operacional
MPGC – Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível
NPA – Núcleo de Proteção do Ambiente
PCO – Posto de Comando Operacional
POM – Plano Operacional Municipal
PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
QO – Quadrícula Operacional
RNPV – Rede Nacional de Postos de Vigia
RPA – Rede de Pontos de Água
RVF – Rede Viária Florestal
SDFCI – Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios
SEPNA – Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente
SIOPS - Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro
SNDFCI – Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
SMPC – Serviço Municipal de Proteção Civil
TO – Teatro de Operações
VCI – Veículo de Combate a Incêndios
VFCI - Veículo Florestal de Combate a Incêndios
VLCI - Veículo Ligeiro de Combate a Incêndios

VTTU – Veículo Tanque Tático Urbano

VTGC – Veículo Tanque de Grande Capacidade

ZCR – Zona de Concentração e Reserva

ZI – Zona de Intervenção

ZRR – Zona de Receção de Reforços

Os trabalhos de prevenção não são normalmente percetíveis pela população. O esforço que é feito nas medidas de silvicultura mínimas e na promoção de mudanças no comportamento das populações, através da educação e sensibilização, tem resultados no longo prazo (no mínimo 10 anos), não são visíveis no imediato. É, pois, cada vez mais importante que se desenvolvam ações de prevenção e que estas prossigam por muitos anos, porque contribuirão para o reequilíbrio da floresta portuguesa, promovendo uma mudança na perspetiva de como a população e os proprietários encaram o espaço florestal, com mais consciência e responsabilidade. É o resultado deste trabalho de prevenção que, em primeira instância, vai atrair investimento para a floresta, incrementar a gestão florestal e consequentemente tratar o território hoje abandonado (ENF, 2015).

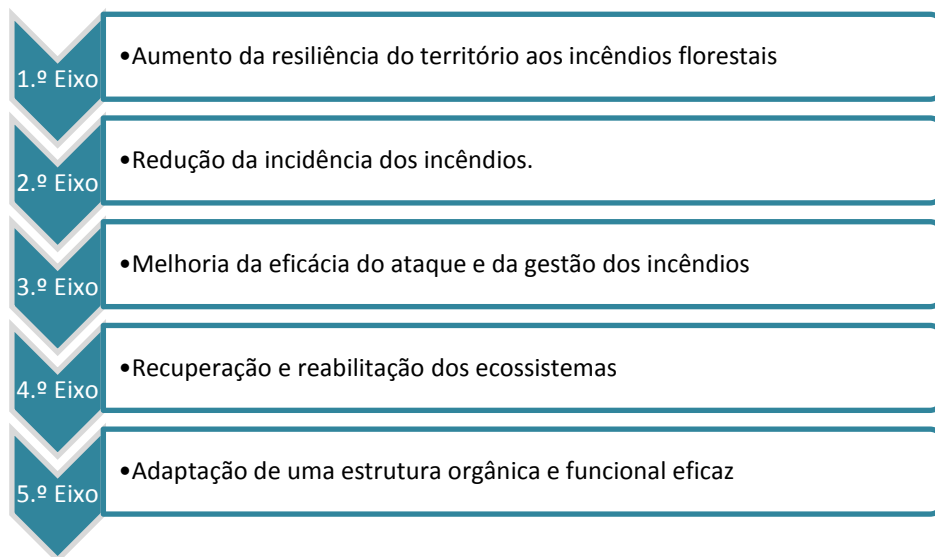
1. | INTRODUÇÃO

Uma gestão correta dos espaços florestais passa necessariamente pela definição de uma adequada política de planeamento tendo em vista a valorização, a proteção e a gestão sustentável dos recursos florestais.

O Plano de ação – Caderno II do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra os Incêndios (PMDFCI) de Vila Nova da Barquinha tem por base o Diagnóstico – Caderno I, compreendendo:

1. Avaliação das ações realizadas nos últimos anos, dos recursos existentes e dos comportamentos de risco;
2. Planeamento de ações, que suportam a estratégia municipal de DFCI, definindo as metas e indicadores, as entidades responsáveis pela sua concretização, bem como a calendarização da execução dos trabalhos e, sempre que possível, estimativa orçamental, de acordo com os eixos estratégicos do PNDFCI e demais planeamento supramunicipal.

O Caderno de ação do PMDFCI foi elaborado para um ciclo de planeamento de 10 anos, com base nos 5 eixos estratégicos, correspondentes a grupos de atividades relacionadas, de forma a atingir objetivos gerais e específicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI), sendo eles:



Nos termos do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, a adoção de medidas e ações especiais de prevenção contra incêndios florestais, por força de circunstâncias meteorológicas excecionais, decorre, sobretudo, durante o período crítico anualmente estabelecido por portaria.

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

Nos termos do número 2 do artigo 38º, da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto, o sistema de gestão territorial organiza-se num quadro de interação coordenada que se reconduz aos âmbitos nacional, regional, intermunicipal e municipal, em função da natureza e da incidência territorial dos interesses públicos prosseguidos. Neste contexto, foram identificados os instrumentos políticos de ordem estratégica que enquadram a área de intervenção do plano, o município de Vila Nova da Barquinha. Consideram-se como documentos de referência estratégica com relevância para o plano os apresentados no quadro seguinte:

Quadro 2.1 – Instrumentos de gestão territorial, financiamento e documentos de referência estratégica para o PMDFCI.

INSTRUMENTOS DE GESTÃO/DE FINANCIAMENTO E OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	
Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI)	Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de maio
Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI)	Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI) de Santarém (2010)
Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro
Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) de Lisboa e Vale do Tejo	Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro
Orientações estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas	Estas Orientações visam dar cumprimento à alínea a) do n.º 8 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 17/2004
Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro, Declaração de Retificação n.º 80-A/2007, de 7 de setembro e Declaração de Retificação n.º 103-A/2007, de 2 de novembro
Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 64-A/2009, de 2009-08-06
Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo (PGRH-Tejo) Lei da Água e Regime de utilização dos Recursos Hídricos	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 - aprova o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica 5 (RH5), designado PGBH do Tejo Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual e Decreto-Lei n.º 226-
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAC)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril
Estratégia de Biodiversidade para 2020 Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030)	Estratégia de Biodiversidade para 2020 (COM(2011) 244) Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio
Estratégia Temática de Proteção do Solo (COM (2006) 231 e	COM (2006) 231 final – Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - Estratégia temática de proteção do solo [SEC (2006) 620] [SEC(2006)1165].
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação	Resolução do Conselho de Ministros n.º 78/2014, 24-12
Plano Estratégico de Desenvolvimento do Médio Tejo 2014-2020	http://www.mediotejodigital.pt/
Plano Diretor Municipal (PDM) de Vila Nova da Barquinha	RCM n.º n.º116/94, de 15 de Novembro (em revisão)
Portugal 2020 - Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos” (PO SEUR) Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (PDR 2020)	Decreto-Lei n.º 159/2014, de 27 de outubro, alterado pelos Decreto-Leis n.ºs 215/2015, de 6 de outubro e 88/2018, de 6 de novembro. Estabelece as regras gerais de aplicação dos programas operacionais e dos programas de desenvolvimento rural financiados pelos fundos europeus estruturais e de investimento, para o período de programação 2014-2020

A extensão e severidade dos incêndios florestais verificados no ano de 2003 e a consequente declaração do estado de calamidade nacional que inscreveram o problema dos incêndios florestais definitivamente na agenda da atualidade política, social, económica e ambiental, geraram diversas alterações legislativas. Estas desenvolveram-se no sentido de uma mudança de abordagem e de uma maior transversalidade e convergência de esforços de todas as partes, direta ou indiretamente envolvidas. Neste contexto, foi aprovado o **Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI)** em Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de maio, que enuncia a estratégia e determina os objetivos, as prioridades e as intervenções a desenvolver para atingir as metas preconizadas. O PNDPCI define ainda cinco eixos estratégicos de atuação para os PMDFCI, com objetivos estratégicos e operacionais específicos descritos em cada um dos eixos no presente documento

O PNDPCI contém as orientações a concretizar nos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF), refletindo-se nos níveis subsequentes de planeamento, distrital e municipal, conforme estabelecido no Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (SNDPCI) (n.º 4 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua redação atual).

O **Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDPCI)**, visa estabelecer a estratégia distrital de DFCI, 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), conforme estabelecido no n.º 1 do artigo 3.º-B do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, com a nova redação que lhe foi dada pela Lei nº76/2018 de 17 de Agosto.

O PDDPCI procura ainda desempenhar a função de figura de planeamento de DFCI de escala intermédia, entre o PNDPCI e o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDPCI). As faixas de rede primária são definidas no PDDPCI, não tendo sido definidas nenhuma das faixas desta tipologia para o concelho de Vila Nova da Barquinha.

A **Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)**, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro e atualizada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro de 2015, constitui um elemento de referência das orientações e medidas para o desenvolvimento do setor florestal.

Os objetivos específicos que integram a componente estratégica “Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos” agrupam-se em três áreas temáticas:

1. A defesa da floresta contra incêndios,
2. A proteção contra agentes bióticos e a
3. Reabilitação dos ecossistemas afetados.

A operacionalização da estratégia, no que respeita à defesa da floresta contra incêndios desenvolve-se de acordo com os seguintes objetivos específicos:

- A.1 Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais
- A.2 Redução da incidência dos incêndios
- A.3 Garantir o cumprimento do PNDFCI

A operacionalização da estratégia, no que respeita à proteção da floresta contra agentes bióticos, desenvolve-se de acordo com os seguintes objetivos específicos:

- A.4 Aumentar o conhecimento sobre a presença de agentes bióticos nocivos
- A.5 Reduzir os danos nos ecossistemas florestais e consequentes perdas económicas
- A.6 Reduzir o potencial de introdução e instalação de novos agentes bióticos nocivos
- A.7 Aumentar o conhecimento científico sobre os agentes bióticos nocivos

A operacionalização da estratégia, no que respeita à recuperação e reabilitação de ecossistemas florestais afetados, articula-se com outros objetivos específicos, e desenvolve-se de acordo com os seguintes objetivos específicos:

- A.9 Recuperar e reabilitar ecossistemas florestais afetados

No âmbito do **Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF-LVT)**, nos termos do artigo 8º da Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, e tal como referenciado no Caderno I, o concelho de Vila Nova da Barquinha encontra-se abrangido quase na sua totalidade pela sub-região homogénea da Floresta dos Templários (94,8%), que se caracteriza pela boa aptidão e potencial produtivo para as espécies das fileiras de interesse nacional, nomeadamente o pinheiro-manso e o sobreiro, em franca expansão. Certo é que se assiste ao crescente interesse na instalação do Pinheiro-manso no concelho, e aumento de áreas com sobreiro resultante de regeneração natural, em consociação com o medronheiro. Na SRH Floresta dos Templários, as 5 espécies principais para as quais a Aptidão “Boa” é maior correspondem ao Medronheiro, Carvalho-negral, Carvalho-português, Sobreiro e o Pinheiro-manso.

Constituem medidas de intervenção comum, definidas para as sub-regiões homogéneas do PROF-LVT:

1. Aumentar a resiliência dos espaços florestais aos incêndios (DFCI)
2. Promover a implementação e manutenção da rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)
3. Aumentar a resiliência dos espaços florestais relativa a riscos bióticos
 - a) Promover o controlo de espécies invasoras
 - b) Fomentar a diversidade da composição dos povoamentos florestais

- c) Promover a implementação de ações de monitorização e controlo de pragas florestais
- 4. Reconverter povoamentos mal-adaptados e/ou com produtividade abaixo do potencial
 - a) Fomentar a reconversão de povoamentos instalados em condições ecológicas desajustadas
 - b) Proceder a operações de rejuvenescimento e melhoria do montado de sobro
 - c) Aumentar a área de pinheiro-bravo sujeita a redução da densidade excessiva/condução regeneração natural
- 5. Assegurar o papel dos espaços florestais na disponibilização de serviços do ecossistema
 - a) Fomentar a gestão ativa dos espaços florestais que constituem habitat de espécies protegidas
 - b) Apoiar ações de gestão sustentável nos espaços florestais localizados nas cabeceiras das bacias hidrográficas
 - c) Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas
 - d) Promover mecanismos de compensação para os espaços florestais que proporcionem serviços de ecossistemas não remunerados pelo mercado
- 6. Promover a conservação do solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação
 - a) Condicionar ações que potenciem a erosão dos solos
 - b) Promover boas práticas silvícolas e silvopastoris que visem os valores fundamentais do solo e da água
 - c) Promover a reabilitação de áreas ardidas
- 7. Promover a conservação do regime hídrico
 - a) Discriminar positivamente os apoios às ações de restauro e consolidação de galerias ripícolas
 - b) Promover a conservação e a recuperação das galerias ripícolas
- 8. Aperfeiçoar a transferência do conhecimento técnico e científico mais relevante para as entidades gestoras de espaços florestais
 - a) Divulgar normas e modelos de silvicultura
 - b) Divulgar os modelos de gestão das matas modelo
 - c) Intercâmbio de informação e troca de conhecimento
- 9. Promover a conservação e valorização dos valores naturais e paisagísticos
 - a) Fomentar a compatibilização entre a floresta e as atividades de recreio e lazer
 - b) Reforçar a implementação do controlo da deposição de resíduos em áreas florestais
- 10. Promover a melhoria da gestão florestal
 - a) Promover a área florestal com planos de gestão florestal elaborados e implementados
 - b) Promover a constituição de zonas florestais de dimensão suficiente que permitam uma gestão florestal eficiente
 - c) Fomentar o aumento de áreas florestais com gestão florestal sustentável certificada
 - d) Promover a resiliência dos povoamentos florestais

- e) Promover a diminuição de áreas florestais sem gestão silvícola mínima
- 11. Potenciar o valor acrescentado para os bens e serviços da floresta
 - a) Fomentar o emparcelamento funcional e o aproveitamento da multifuncionalidade dos espaços florestais
 - b) Promover a gestão dos terrenos silvopastoris e os outros usos do solo, compatibilizando-os com a salvaguarda do uso florestal
- 12. Promover a Certificação da Gestão Florestal Sustentável
 - a) Fomentar o aumento de áreas florestais com gestão florestal sustentável certificada
 - b) Promover a valorização dos produtos certificados para gestão florestal sustentável
- 13. Promover a melhoria contínua do conhecimento e das práticas
 - a) Promover o aumento do nível de qualificação técnica dos agentes da fileira florestal
 - b) Promover a credenciação e responsabilização de técnicos habilitados para elaboração e execução de projetos florestais
- 14. Monitorizar o desenvolvimento dos espaços florestais
 - a) Garantir a elaboração de relatórios da monitorização do PROF de Lisboa e Vale do Tejo
- 15. Aumentar a qualificação técnica dos prestadores de serviços silvícolas e de exploração florestal
 - a) Incentivar o desenvolvimento de um programa de formação dirigido aos vários agentes do setor produtivo e às necessidades de formação mais prementes

Para além das medidas de intervenção comuns definidas para as sub-regiões homogéneas, constituem objetivos específicos para a sub-região homogénea representativa no concelho, Floresta dos Templários:

Quadro 2.2 – Objetivos específicos para a sub-região homogénea Floresta dos Templários

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DAS SRH	AÇÕES
a) Aumentar a produtividade por unidade de área	Promover o aumento de densidade dos povoamentos sublotados
b) Reabilitação do potencial produtivo silvícola através da reconversão/beneficiação de povoamentos com produtividades abaixo do potencial ou mal adaptados às condições ecológicas da estação	Promover a arborização com material genético de melhor qualidade e adaptação à estação
	Promover a aplicação das melhores técnicas silvícolas disponíveis
	Promover a constituição de ZIF
	Promover o aumento da área certificada
	Divulgar informação técnico-científica atualizada relativa à produção silvícola

c) Diminuir a erosão dos solos d) Preservar os valores fundamentais do solo e da água e) Reabilitação de áreas ardidas	Promover a gestão do coberto com vista a assegurar a qualidade da água
	Divulgar informação relativa às boas práticas de proteção do solo contra a erosão
	Divulgar informação relativa às boas práticas de proteção contra cheias e melhoria das condições de drenagem dos solos
	Contribuir para a promoção da fertilidade dos solos e para a regularização dos recursos hidrológicos
	Proceder ao levantamento e monitorização das áreas mais suscetíveis de ocorrência de fenómenos erosivos e torrenciais
	Promover a reabilitação de terrenos degradados, contribuindo para a diminuição dos efeitos da desertificação
f) Diversificação da composição das áreas florestais contribuindo para a compartimentação	Promover a diversificação economicamente viável das espécies, no âmbito dos projetos de arborização
	Promover o emparcelamento funcional e a multifuncionalidade dos espaços florestais
	Promover a constituição de Zonas de Intervenção Florestal (ZIF)
g) Promover o enquadramento adequado de monumentos, sítios arqueológicos, aglomerados urbanos e infraestruturas	Promover a valorização cénica da paisagem

Nos termos do Regulamento do PROF de LVT nesta sub-região homogénea, com igual nível de prioridade, visa-se a implementação e o desenvolvimento das seguintes funções gerais dos espaços florestais:

- Função geral de produção;
- Função geral de proteção;
- Função geral de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores.

As normas de silvicultura a aplicar nesta sub-região homogénea correspondem às normas das funções referidas anteriormente e definidas no PROF-LVT.

Quadro 2.3 – Pontos Fortes e Fracos da SRH do Bairro da região PROF-LVT

NOME DA SRH	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
Floresta dos Templários (pd-pt-sp/c)	<ul style="list-style-type: none"> Boas acessibilidades e proximidade de polos de atracção turística Abundante regeneração natural de espécies autóctones (sobreiro), possibilitando a diversificação da composição dos espaços florestais Possibilidade de diversificação da composição dos povoamentos Boa aptidão para a <i>Quercus faginea</i>, preferencialmente <i>Q. faginea</i> subsp. <i>broteroi</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Risco de erosão médio a alto em grande parte da área, com presença de zonas sensíveis Dispersão da propriedade florestal Dispersão dos aglomerados populacionais nos espaços florestais Perigosidade de incêndio alta e muito alta

- Forte presença de emparcelamento funcional

Nesta sub-região devem ser privilegiadas as seguintes espécies florestais:

Quadro 2.4 – Espécies a privilegiar na SRH Floresta dos Templários

Grupo I	Grupo II
azinheira (<i>Quercus rotundifolia</i>) carvalho-negral (<i>Quercus pyrenaica</i>) carvalho-português (<i>Quercus faginea</i> , preferencialmente <i>Q. faginea</i> subsp. <i>broteroi</i>) castanheiro (<i>Castanea sativa</i>) cedro-do-buçaco (<i>Cupressus lusitanica</i>) cerejeira (<i>Prunus avium</i>) eucalipto (<i>Eucalyptus</i> , spp.) lódão-bastardo (<i>Celtis australis</i>) medronheiro (<i>Arbutus unedo</i>) pinheiro-bravo (<i>Pinus pinaster</i>) sobreiro (<i>Quercus suber</i>) ripícolas (Consultar lista de espécies ripícolas no Anexo IV do Regulamento do PROF-LVT)	cipreste-comum (<i>Cupressus sempervirens</i>) nogueira (<i>Juglans</i> , spp.) pinheiro-de-alepo (<i>Pinus halepensis</i>) pinheiro-manso (<i>Pinus pinea</i>)

As **Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas** visam dar cumprimento à alínea a) do n.º 8 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 17/2004, que determina que cabe ao Conselho Nacional de Reflorestação “Definir as orientações estratégicas de carácter geral para a recuperação das áreas afetadas pelo fogo, com respeito pelos objetivos e funções dominantes dos espaços florestais”. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2006, de 18 de janeiro, veio adotar as Orientações Estratégicas, aprovadas pelo Conselho Nacional de Reflorestação em 30 de junho de 2005 tendo como objetivos a criação de florestas e paisagens rurais resistentes e resilientes à passagem do fogo e a diminuição do risco de repetição do fogo nas regiões abrangidas. O 4º eixo estratégico do presente Plano tem como referência este documento.

O **Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial**, aprovado pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, estabelece as bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, integrando o regime jurídico do solo, relativo ao uso, utilização e avaliação do solo, permitindo integrar o sistema de planeamento e os instrumentos de política de solos. Os instrumentos de política de solos são indispensáveis à implementação dos instrumentos de gestão territorial (programas e planos territoriais). Destacam-se de seguida os fins da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo:

- 1) Valorizar as potencialidades do solo, salvaguardando a sua qualidade e a realização das suas funções ambientais, económicas, sociais e culturais, enquanto suporte físico e de enquadramento cultural para as pessoas e suas atividades, fonte de matérias-primas e de produção de biomassa, reservatório de carbono e reserva de biodiversidade;
- 2) Garantir o desenvolvimento sustentável, a competitividade económica territorial, a criação de emprego e a organização eficiente do mercado fundiário, tendo em vista evitar a especulação imobiliária e as práticas lesivas do interesse geral;
- 3) Aumentar a resiliência do território aos efeitos decorrentes de fenómenos climáticos extremos, combater os efeitos da erosão, minimizar a emissão de gases com efeito de estufa e aumentar a eficiência energética e carbónica;
- 4) Evitar a contaminação do solo, eliminando ou minorando os efeitos de substâncias poluentes, a fim de garantir a salvaguarda da saúde humana e do ambiente;
- 5) Salvaguardar e valorizar a identidade do território nacional, promovendo a integração das suas diversidades e da qualidade de vida das populações;
- 6) Promover a defesa, a fruição e a valorização do património natural, cultural e paisagístico;
- 7) Assegurar o aproveitamento racional e eficiente do solo, enquanto recurso natural escasso e valorizar a biodiversidade;
- 8) Prevenir riscos coletivos e reduzir os seus efeitos nas pessoas e bens;
- 9) Salvaguardar e valorizar a orla costeira, as margens dos rios e as albufeiras;
- 10) Dinamizar as potencialidades das áreas agrícolas, florestais e silvo -pastoris;

Ainda, de entre os outros documentos de referência estratégica referidos no Quadro 2.1 destacam-se os referidos de seguida.

A visão estratégica do **PROT-OVT** encontra-se em sintonia com as opções para o desenvolvimento do território definidas no **PNPOT**, com destaque para:

- Proteger e valorizar os recursos naturais, patrimoniais e culturais através de medidas que os integrem na gestão do planeamento territorial regional e municipal, numa perspetiva de coesão territorial e reforço da identidade regional.
- Identificar a distribuição espacial dos perigos naturais, tecnológicos e ambientais no território regional, e promover a gestão adequada das águas residuais e de resíduos de origem agrícola e não agrícola, tomando em consideração a saúde pública e segurança de pessoas e bens, a ocupação atual do território e as projeções da sua utilização futura.

No âmbito do PROT-OVT, os recursos hídricos são assumidos claramente como valor estratégico a proteger, conferindo especial atenção à sua preservação. No Oeste e Vale do Tejo a disponibilidade dos recursos hídricos não constitui um problema, no entanto, a sua vulnerabilidade e contaminação são

especialmente importantes, sobretudo nos terrenos de permeabilidade elevada. Considera-se fundamental a proteção das áreas de recarga destes sistemas aquíferos, uma vez que a Região possui várias atividades humanas suscetíveis de poluir as toalhas aquíferas (agricultura com uso intensivo de fertilizantes, explorações agropecuárias, etc).

A Lei da Água (LA - Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho), transpõe a Diretiva Quadro da Água e estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas a nível nacional. Foi estabelecido o objetivo de alcançar um bom estado de todas as massas de águas até 2015. No entanto, o reconhecimento comunitário da impossibilidade real de conseguir concretizar este objetivo em 2015, tanto em Portugal como noutros países da União Europeia, protela o alcance desta meta para 2027 acompanhado pela adoção de medidas adicionais importantes, a nível nacional e comunitário, no sentido da continuação da preservação e melhoria das águas.

O planeamento das águas visa fundamentar e orientar a proteção e a gestão das águas e a compatibilização das suas utilizações com as suas disponibilidades. No âmbito da DQA/LA, são elaborados os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), instrumentos que visam a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da região hidrográfica (RH).

O Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste, em vigor no período de 2016 a 2021, no qual o concelho de Vila Nova da Barquinha se integra, foi aprovado pela 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. De entre as principais pressões nas massas de água destacam-se no âmbito da gestão florestal as indicadas no quadro seguinte:

Quadro 2.5 – Principais pressões nas massas de água destacam-se no âmbito da gestão florestal

Principais pressões nas massas de água	
Alterações da dinâmica sedimentar – Rios	Erosão do leito e das margens
Destruição/ fragmentação de habitats dulciaquícolas	Intervenções nas margens e leitos dos rios
Alteração das comunidade da fauna e da flora e/ou redução da biodiversidade	Fragmentação e destruição dos habitats
Medidas propostas no PGRH Tejo	
Minimização de alterações hidromorfológicas	Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água
Controlo de espécies exóticas e pragas	prevenir ou controlar os impactos negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas;
Minimização de riscos	Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo floresta) e adaptação às mudanças climáticas

A gestão das águas está ligada a muitas políticas: a integração é a única forma de avançar no sentido de uma utilização sustentável da água, e ecossistemas associados. A DQA é complementada por outras leis

mais específicas da EU, como a, Diretiva Habitats, Diretiva Inundações (2007), a Diretiva Águas Subterrâneas (2006), e a Diretiva Nitratos (1991), entre outras.

A **Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC)** pretende enquadrar e promover um conjunto de orientações e de medidas de adaptação a aplicar através de uma abordagem integrada e envolvendo um alargado conjunto de sectores estratégicos, a designar: (1) Ordenamento do território e cidades; (2) Recursos hídricos; (3) Segurança de pessoas e bens; (4) Saúde; (5) Energia e indústria; (6) Biodiversidade; (7) Agricultura, florestas e pescas; (8) Turismo e (9) Zona costeira.

As Nações Unidas proclamaram 2010 - Ano Internacional da Biodiversidade, tendo a UNESCO cooperado na dinamização dos objetivos desta efeméride. Fruto desses objetivos e da necessidade de dar continuidade ao trabalho levado a cabo pelos Estados membros na procura da redução da perda da biodiversidade, as Nações Unidas decidiram que 2011-2020 seria dedicado à Década da Biodiversidade. Na 10.^a Conferência das Partes da Convenção foi adotado o Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020. O Plano Estratégico inclui uma visão partilhada, uma missão, metas estratégicas e 20 Objetivos ambiciosos, mas realizáveis, conhecidos coletivamente como as Metas de Aichi. O Plano Estratégico serve como uma estrutura flexível para o estabelecimento de objetivos nacionais e regionais e promove a implementação coerente e efetiva de três objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica.

Em maio de 2011, a Comissão Europeia adotou a **Estratégia de Biodiversidade para 2020** que estabelece o quadro de ação da UE para dez anos com vista a travar a perda de biodiversidade e a degradação dos serviços ecossistémicos na UE até 2020 e, na medida em que seja viável, recuperar essa biodiversidade e esses serviços, intensificando simultaneamente o contributo da UE para evitar a perda de biodiversidade ao nível mundial.

No objetivo da UE para 2020 em matéria de biodiversidade está subjacente o reconhecimento de que, para além do seu valor intrínseco, a biodiversidade e os serviços que presta têm um valor económico significativo que é raramente refletido nos mercados. A Estratégia de Biodiversidade para 2020 inclui seis metas que se apoiam mutuamente e são interdependentes e que respondem à finalidade do objetivo central para 2020. Estas contribuirão para travar a perda de biodiversidade e a degradação dos serviços ecossistémicos, procurando cada uma delas abordar uma questão específica: proteção e recuperação da biodiversidade e dos serviços ecossistémicos associados (metas 1 e 2), reforço da contribuição positiva da agricultura e das florestas, redução de pressões-chave sobre a biodiversidade da UE (metas 3, 4 e 5) e intensificação do contributo da UE para a biodiversidade global (meta 6). Cada meta está dividida num pacote de ações destinadas a dar resposta ao desafio específico por ela visado, que podem ser consultadas na página oficial da comissão europeia.

Quadro 2.6 – Metas da Estratégia de Biodiversidade para 2020

Meta 1

Travar a deterioração do estado de todas as espécies e habitats abrangidos pela legislação da UE em matéria de natureza e obter uma melhoria sensível e mensurável do seu estado, de modo a que, até 2020, em relação às atuais avaliações: i) mais 100% de avaliações de habitats e 50% de avaliações de espécies ao abrigo da Diretiva Habitats mostrem uma melhoria do estado de conservação; e ii) mais 50% de avaliações de espécies ao abrigo da Diretiva Aves mostrem um estado seguro ou melhorado.

Meta 2

Até 2020, os ecossistemas e seus serviços serão mantidos e valorizados mediante a criação de infraestruturas verdes e da recuperação de, pelo menos, 15% dos ecossistemas degradados.

Meta 3*

A) Agricultura: Até 2020, maximizar as áreas agrícolas com prados, terras aráveis e culturas permanentes abrangidas pelas medidas relativas à biodiversidade no âmbito da PAC, a fim de garantir a conservação da biodiversidade e obter uma melhoria mensurável(*) no estado de conservação das espécies e habitats que dependem da agricultura, ou são por esta afetados, e na prestação de serviços ecossistémicos em comparação com o nível de referência da UE de 2010, contribuindo assim para o reforço de uma gestão sustentável.

B) Florestas: Até 2020, garantir que estejam operacionais Planos de Gestão Florestal ou instrumentos equivalentes, em consonância com a gestão sustentável das florestas (GSF)²¹, aplicáveis a todas as florestas que sejam propriedade pública e a explorações florestais superiores a uma determinada área(**) (a definir pelos Estados-Membros ou regiões e comunicadas nos seus Programas de Desenvolvimento Rural) que beneficiem de financiamento no âmbito da Política de Desenvolvimento Rural da UE, a fim de obter uma melhoria mensurável(*) no estado de conservação das espécies e habitats que dependem da silvicultura, ou são por esta afetados, e na prestação de serviços ecossistémicos conexos, em comparação com o nível de referência da UE de 2010.

(*) Em relação a ambas as metas, a melhoria deve ser aferida em função das metas quantificadas de melhoria do estado de conservação das espécies e habitats de interesse para a UE, no âmbito da meta 1, e de recuperação de ecossistemas degradados, no âmbito da meta 2.

(**) Relativamente a explorações florestais de menor dimensão, os Estados-Membros podem proporcionar incentivos adicionais para encorajar a adopção de Planos de Gestão ou instrumentos equivalentes em consonância com a GSF.

Meta 4:

Pescas: Atingir níveis de rendimento máximo sustentável (MSY*) até 2015. Atingir uma idade e distribuição da população indicativa de um bom estado das unidades populacionais através da gestão das pescarias sem qualquer impacto adverso significativo noutras populações, espécies e ecossistemas, em apoio à concretização do objetivo de um bom estado ecológico até 2020, conforme estabelecido na Directiva-Quadro Estratégia Marinha

* A UE subscreveu a meta de atingir os níveis MSY até 2015 na Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, em 2002, e a nova meta fixada para as pescas para 2020 adotada na CdP10 da CDB.

Meta 5:

Até 2020, as espécies exóticas invasoras e as suas vias de introdução serão identificadas e classificadas por ordem de prioridade, as espécies prioritárias serão controladas ou erradicadas e as vias de introdução geridas de forma a impedir a introdução e o estabelecimento de novas dessas espécies.

Meta 6:

Até 2020, a UE deve ter intensificado a sua contribuição no sentido de evitar a perda de biodiversidade global.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 de maio aprova a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030) que assenta em três eixos estratégicos interdependentes e que se projetam solidariamente. A ENCNB 2030 relaciona os eixos estratégicos definidos com os Objetivos Estratégicos de Aichi e as metas da Estratégia da UE para a Biodiversidade 2020.

- Eixo 1 — Melhorar o estado de conservação do património natural.
- Eixo 2 — Promover o reconhecimento do valor do património natural.
- Eixo 3 — Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade.

A ENCNB 2030 sistematiza objetivos ordenados por prioridades a prosseguir até 2030, que se desdobram num conjunto de medidas de concretização, para as quais se definem indicadores, prioridades, prazos, meios de verificação, instrumentos e responsabilidades, num quadro de atuação em que o despovoamento dos territórios surge como importante ameaça à biodiversidade, a par da alteração dos sistemas naturais, exponenciada pelas alterações climáticas e pela proliferação de espécies exóticas invasoras.

A **Estratégia Temática de Proteção do Solo (COM (2006))** reconhece a importância socioeconómica e ambiental do solo e a necessidade de prevenir a sua maior degradação. A degradação do solo provocada ou agravada por atividades humanas como práticas agrícolas e silvícolas inadequadas, atividades industriais, turismo, crescimento das zonas urbanas e industriais e construção de equipamentos, têm um impacto negativo, impedindo que o solo desempenhe o seu vasto leque de funções e serviços de que beneficiam as comunidades e os ecossistemas. Para além de potenciar riscos, o resultado é a redução da fertilidade do solo (diminuição dos teores de matéria orgânica) e a sua capacidade de produção de biomassa, e consequências negativas na produção de alimentos e matérias primas de origem agroflorestal. Para além da diminuição da biodiversidade, há uma menor capacidade de retenção da água, a interrupção do ciclo gasoso e do ciclo dos nutrientes e uma degradação reduzida dos contaminantes. A degradação do solo tem um impacto direto na qualidade da água e do ar, na biodiversidade e nas alterações climáticas. Além disso, pode prejudicar a saúde dos cidadãos e ameaçar a segurança dos alimentos para consumo humano e animal (COM (2006) 231).

A Resolução do Conselho de Ministros que criou o **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação** estabelece como prioritário “no combate à desertificação as vertentes relativas à ocupação do território e ao conhecimento do fenómeno de erosão dos solos e da degradação dos recursos naturais”. Ora a degradação do solo não ocorre num processo natural de formação do solo, existindo um equilíbrio entre a quantidade de solo perdido por erosão e a quantidade de solo novo criado. Um elemento essencial para a estabilização da estrutura do solo e conservação de humidade, para além de fornecer nutrientes, é a matéria orgânica presente.

O Plano de Ação Médio Tejo 2020 está construído para o território do Médio Tejo, sendo estruturado em seis programas temáticos, que se desdobram em 23 ações. Dos seis programas temáticos destacam-se os seguintes objetivos estratégicos:

- Programa **temático 2 - Médio Tejo verde e azul**, com os objetivos estratégicos: (2.1) aumentar da resiliência dos sistemas naturais e do seu potencial de valorização económica;
- Programa **temático 4 - Médio Tejo competitivo e empreendedor**, com os objetivos estratégicos: (4.1) implementar um programa de valorização económica dos recursos endógenos; projetos emblemáticos: gestão, exploração e valorização dos recursos ambientais e florestais;
- Programa **temático 5 - Médio Tejo com identidade**, com os objetivos estratégicos: (5.2) promoção turística de territórios de elevado valor natural e paisagístico; projetos emblemáticos: criação das rotas ligadas aos rios Tejo e Zêzere; (5.3) capacitação e sensibilização dos agentes envolvidos na gestão de bens culturais e naturais para a sua valorização económica.

Na prossecução dos grandes objetivos estratégicos do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios foram estabelecidas metas cuja concretização passa pelo empenho de todas as entidades com responsabilidade nesta área e que visam globalmente, a redução da superfície percorrida por incêndios florestais para valores equiparáveis à média dos países da bacia mediterrânica. O cumprimento dos objetivos de outras medidas e planos nacionais de carácter transversal, como seja a nível ambiental no que diz respeito ao **Plano Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC)**, são igualmente condicionados pelo sucesso na prevenção e no combate aos incêndios florestais, de que depende a manutenção da capacidade de sumidouro natural da floresta prevista para a concretização dos objetivos nacionais em matéria de sequestro e taxas de emissão de CO₂ no âmbito das metas estabelecidas a nível da União Europeia e pelo Protocolo de Quioto.

No que diz respeito à **articulação do PMDFCI com o PDM de Vila Nova da Barquinha**, deve considerar o disposto no 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 florestal, constantes dos PMDFCI, devem ser incorporadas e regulamentada nos respetivos planos municipais de ordenamento do território (*crf.* artigo 10º, nº 5);
- 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.* artigo 16º, nº 1);

- 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 15.º, bem como a ampliação de áreas já existentes com esses fins.
- As regras aplicáveis às edificações em espaços rurais, nos termos do artigo 16º, e descritas no presente plano.

A programação e implementação do **Portugal 2020**, programa que reúne a atuação dos 5 Fundos Europeus Estruturais e de Investimento - FEDER, Fundo de Coesão, FSE, FEADER e FEAMP - no qual se definem os princípios de programação que consagram a política de desenvolvimento económico, social e territorial para promover, em Portugal, entre 2014 e 2020, organizam-se em quatro domínios temáticos: - Competitividade e Internacionalização; - Inclusão Social e Emprego; - Capital Humano; - Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos. Considera, ainda, os domínios transversais relativos à reforma da Administração Pública e à territorialização das intervenções.

O **Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos (PO SEUR)** abrange a totalidade do continente português e Região Autónoma da Madeira, e é orientado para a afirmação da Estratégia Europa 2020, especialmente na prioridade de crescimento sustentável, dando resposta aos desafios de transição para uma economia de baixo carbono, assente numa utilização mais eficiente de recursos e na promoção de maior resistência face aos riscos climáticos e às catástrofes. As prioridades de intervenção definidas do PO SEUR apresentam como grande objetivo promover o desenvolvimento sustentável integrando a eficiência na utilização de recursos, a prevenção de riscos e adaptação às alterações climáticas e a proteção do ambiente:

- a) A eficiência no uso de recursos – com especial enfoque a eficiência no uso de recursos que no domínio da energia, mas com contributos importantes advindos do setor da água, dos resíduos e da política de qualificação do território;
- b) A adaptação às alterações climáticas e a gestão e prevenção de riscos – com destaque para a operacionalização dos instrumentos de política climática, nomeadamente, a Estratégia Nacional para a Adaptação às Alterações Climáticas – ENAAC e para a gestão e prevenção de riscos (conjugando as dimensões de conhecimento, informação, planeamento, prevenção e combate) e com o contributo parcial mas não negligenciável do setor da energia, do setor da água, do setor dos resíduos e dos investimentos na conservação e proteção da biodiversidade;
- c) Proteção do ambiente – assente particularmente na operacionalização das estratégias para o setor dos resíduos (PERSU 2020), para o setor das águas (PENSAAR 2020), para a biodiversidade e para os

passivos ambientais, com contributos importantes decorrente da política de gestão e prevenção de riscos e da operacionalização dos instrumentos de política climática.

No âmbito do presente plano destaca-se os objetivos gerais nos seguintes domínios:

- 1) Adaptação às alterações climáticas e a gestão e prevenção de riscos: desenvolvimento de sistemas de monitorização, previsão, alerta e resposta e para o aumento da resiliência dos territórios e do sistema nacional de proteção civil;
- 2) Proteção ambiental:
 - a) Promoção da gestão sustentável dos recursos hídricos (uso eficiente da água com enfoque no setor humano, adaptação às alterações climáticas, nomeadamente no que respeita à mitigação de fenómenos extremos - cheias e secas - e aumento de reservas estratégicas, estabelecimento de caudais ecológicos para consolidação dos objetivos da Diretiva Quadro da Água, reforço dos mecanismos de monitorização e gestão);
 - b) Promoção da preservação e valorização da biodiversidade e ecossistemas;
 - c) Recuperação dos passivos ambientais (desenvolvimento de processos de remediação e recuperação dos locais mais problemáticos, para benefício da qualidade de vida das populações próximas, dos ecossistemas associados e das regiões envolvidas).

O Portugal 2020 tem ainda o **Programa de Desenvolvimento Rural do Continente para 2014-2020** (<http://www.gpp.pt/pdr2020/>), tendo como objetivos estratégicos:

1. Crescimento do valor acrescentado do sector agroflorestal e rentabilidade económica da agricultura;
2. Promoção de uma gestão eficiente e proteção dos recursos
3. Criação de condições para a dinamização económica e social do espaço rural;

E como objetivos Transversais:

1. Aumentar a capacidade de inovação, de geração e transferência de conhecimento para o sector agroflorestal
2. Melhoria do nível de capacitação e de aconselhamento dos produtores agrícolas e florestais, nomeadamente na gestão e utilização eficiente dos recursos

3. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS

Nos termos do 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*”. Neste seguimento, procedeu-se à análise dos combustíveis florestais e elaboração da cartografia de risco, perigo e risco de incêndio no Município de Vila Nova da Barquinha.

3.1. Modelos de Combustíveis Florestais

Para efeitos de gestão de combustíveis, e consequentemente, de planeamento DFCI, torna-se necessário efetuar a classificação de combustíveis que identifica o comportamento do fogo nas formações vegetais. A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação segue a classificação criada pelo NORTHERN FOREST FIRE LABORATORY (NFFL), com a descrição de cada modelo, à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P. M.. Considerou-se o modelo que melhor corresponde ao combustível disponível para o fogo, i.e., a classe de combustível que é provável que arda ou que propague o fogo.

O mapa de combustíveis florestais do concelho de Vila Nova da Barquinha foi elaborado com base em 13 modelos de combustíveis definidos segundo a sua classe (seu grupo) potencial de combustível (herbáceo, arbustivo, manta morta, resíduos lenhosos), associando parâmetros físicos desse combustível tais como a quantidade, altura, tamanho e forma, compactação, continuidade horizontal e vertical, densidade, humidade do combustível (vivo ou morto), inflamabilidade, entre outros.

Quadro 2.7 – Modelos de combustíveis definidos segundo a sua classe potencial de combustível (Grupo).

MODELO				GRUPO
	1	2	3	Herbáceo
4	5	6	7	Arbustivo
	8	9	10	Manta morta
	11	12	13	Resíduos lenhosos

Quadro 2.8 - Descrição e proporção das tipologias de modelos de combustível, identificados no concelho

GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO	% Grupo	% Modelo
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.	87,5%	22,0%
	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.	12,0%	3,0%
	3	Pasto contínuo, espesso e (≥ 1 m) 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.	0,4%	0,1%
Arbustivo	4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.	4,1%	0,5%
	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.	57,1%	6,8%
	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.	38,8%	4,6%
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.	21,5%	13,5%
	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 <i>Pinus pinaster</i> , ou por folhas grandes e frisadas (de folhosas). Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.	78,5%	49,3%
Total				100,0%

Pela análise do **Mapa dos combustíveis florestais (Mapa N.º 2.1)** verificamos para o concelho de Vila Nova da Barquinha a predominância dos modelos 8 e 9, pertencente à classe potencial de combustível manta morta, do modelo 1, pertencente ao grupo herbáceo, e dos modelos 4 e 5 pertencente à classe potencial de combustível arbustivo. A estes últimos modelos (4 e 5) correspondem essencialmente espaços

florestais com presença de espécies pertencentes ao estrato arbustivo com continuidade horizontal e vertical do combustível.



Figura 2.1 – Modelos de combustíveis no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa n.º 2.1)



Figura 2.2 – Espécies pertencentes ao estrato arbustivo

Aos espaços florestais ocupados com eucaliptal corresponde, de um modo geral, o modelo 9, dado à folhagem formar uma camada pouco compacta e arejada e, para além disso, a maioria constituem

povoamentos adultos. Excetuam-se alguns casos de áreas ocupadas com eucalipto, com presença de mato no sub-bosque florestal ou eucaliptal jovem, às quais foi atribuído os modelos 5 ou 8, respetivamente.

Na análise da propagação e intensidade de um incêndio, é relevante considerar a combustibilidade, ou seja, a libertação potencial de energia, conceito distinto do potencial de ignição, e que condiciona a severidade de um incêndio. A presença dos óleos e resinas na vegetação está usualmente associada a um maior poder calorífico, contudo a composição química da vegetação por si só não implica uma maior severidade de um incêndio. Esta depende da conjugação de diversos fatores como a quantidade de biomassa disponível para arder (o seu teor de humidade, dimensão, características biofísicas do local, etc.) e o seu arranjo espacial. O que dificulta sobretudo o combate ao incêndio num eucaliptal são as características aerodinâmicas das folhas e cascas que, em conjugação com a presença de óleos (quando a biomassa é aquecida ocorre a libertação de gases) permitem os usuais focos secundários a longa distância (500 a 1000 m). Na existência de ações de gestão de combustível e silvicultura preventiva, a suscetibilidade de ocorrência de incêndios associada aos povoamentos de eucalipto, usualmente não é elevada, dada a baixa densidade de sub-coberto dos mesmos (FPFP, 2003).

Aos bosques de caducifólias, associadas maioritariamente às galerias ripícolas (ribeirinhas) e zonas de vales, foi atribuído o modelo 8, dado à menor suscetibilidade de ocorrência de incêndios associada a estes ecossistemas, pelo maior teor de humidade, maior densidade e, subsequente efeito de redução do vento. No entanto, há a considerar situações pontuais de ausência de gestão de combustível particularmente em zonas de vales com declives acentuados que podem potenciar o risco de propagação do fogo.

De um modo geral, a resiliência dos ecossistemas ribeirinhos é elevada. No entanto, sobretudo devido a pressões antropogénicas, estas zonas têm sofrido alguns problemas ao nível das características hidromorfológicas das margens e da qualidade da água, com alterações profundas, de entre as quais se destaca, a degradação das margens, associada à proliferação acentuada de canas e outras espécies exóticas invasoras (em particular, *Arundo donax*, *Acacia dealbata*, *Acacia melanoxylon* e *Ailanthus altissima*), ausência de gestão ativa e cuidada dos espaços contíguos ao curso de água, alteração de secções de vazão, corte inadequado de vegetação que constitui a galeria ripícola, arborização das margens e zonas de máxima infiltração com espécies florestais de rápido crescimento utilizadas em revoluções curtas, como o eucalipto, e deposição de resíduos de construção e demolição e outros resíduos nas margens e noutros espaços silvestres.

As espécies exóticas constituem uma séria ameaça à biodiversidade, pois, para além de competirem com as populações nativas, podem alterar o regime do fogo das áreas invadidas devido à produção de grandes quantidades de biomassa, geralmente, mais inflamável que a das espécies autóctones, em particular no período estival, potenciando a ocorrência de incêndios.

Na freguesia da Praia do Ribatejo podemos encontrar áreas mais suscetíveis à ocorrência de incêndios, tal como se observa pela cartografia de risco, e pela identificação de modelos de combustível que potenciam a ocorrência de incêndios. De destacar que no período de 1996 a 2018, esta foi a freguesia mais afetada pelos incêndios florestais, verificando-se em determinadas situações uma elevada carga de combustíveis florestais em terrenos junto às edificações isoladas, aos aglomerados populacionais e, particularmente, em zonas de vale e encostas do rio Zêzere. Este facto deve-se sobretudo devido ao crescente e contínuo abandono das áreas agrícolas e agoflorestais, facilmente observado no terreno pela presença da oliveira em extensas áreas, oculta pela vegetação arbustiva ou outras espécies de porte arbóreo resultantes de regeneração natural. Conforme os dados do último recenseamento geral de agricultura, existiu a redução da população agrícola familiar, onde a agricultura seria sobretudo para subsistência.



Figura 2.3 – Áreas com presença da oliveira, com regeneração natural de outras espécies de porte arbustivo e arbóreo (eucalipto, medronheiro e sobreiro) – lugar de Cafuz, freguesia da Praia do Ribatejo.

A situação agrava-se com elevada densidade e continuidade dos povoamentos florestais, associados a declives acentuados e com presença de espécies de porte arbustivo do sub-bosque florestal.

3.2. Cartografia de Risco

O risco é muitas vezes entendido como expressão direta da probabilidade, porém, o risco não expressa a probabilidade, mas sim um dano potencial que resulta da relação entre um perigo existente, a vulnerabilidade de um local ou elemento e o seu valor económico (Figura 2.4). A cartografia do risco que se apresenta foi efetuada utilizando a metodologia adotada pelo Instituto de Conservação da Natureza e Florestas no seu Guia Técnico para a Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.

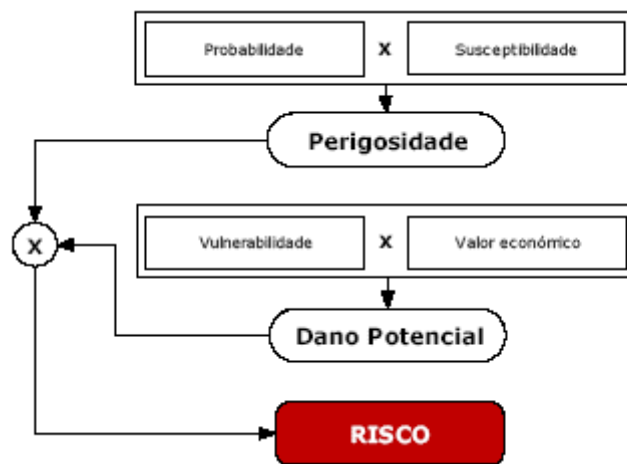


Figura 2.4 – Componentes do Modelo de Risco (Fonte: ICNF, 2012)

A perigosidade é o produto da probabilidade e da suscetibilidade. A perigosidade é “a probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso” (Varnes, 1984 cit. DGRF (2007)), ou “um evento físico potencialmente danoso ou atividade humana que possa causar perda de vidas ou ferimentos, danos em bens, interferência social e económica ou degradação ambiental (...)” (UN/ISDR, 2004 cit. AFN(2012)).

A **probabilidade** traduz a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições. Para a determinação desta componente atender-se-á ao histórico de incêndios, tendo por base a cartografia de áreas ardidas disponibilizada no portal do ICNF, IP, para uma série de ocorrências (22 anos). A probabilidade permitirá avaliar a perigosidade no tempo.

Para o cálculo da **suscetibilidade** utilizou-se a informação base: declives e uso e ocupação do solo. A suscetibilidade expressa as condições que o território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. Variáveis lentas como as que derivam do modelo digital do terreno, e ocupação do solo, entre outras, definem se um território é mais ou menos suscetível ao fenómeno, contribuindo melhor ou

pior para que este se verifique e, eventualmente, adquira um potencial destrutivo significativo. A suscetibilidade define a perigosidade no espaço.

Nestes termos o **Mapa N.º 2.2 – Mapa de perigosidade de incêndio florestal**, apresenta o potencial do território de Vila Nova da Barquinha para a ocorrência do fenómeno, permitindo responder “*onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?*”. Este mapa é particularmente indicado para ações de prevenção (mapa a considerar no âmbito do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação).

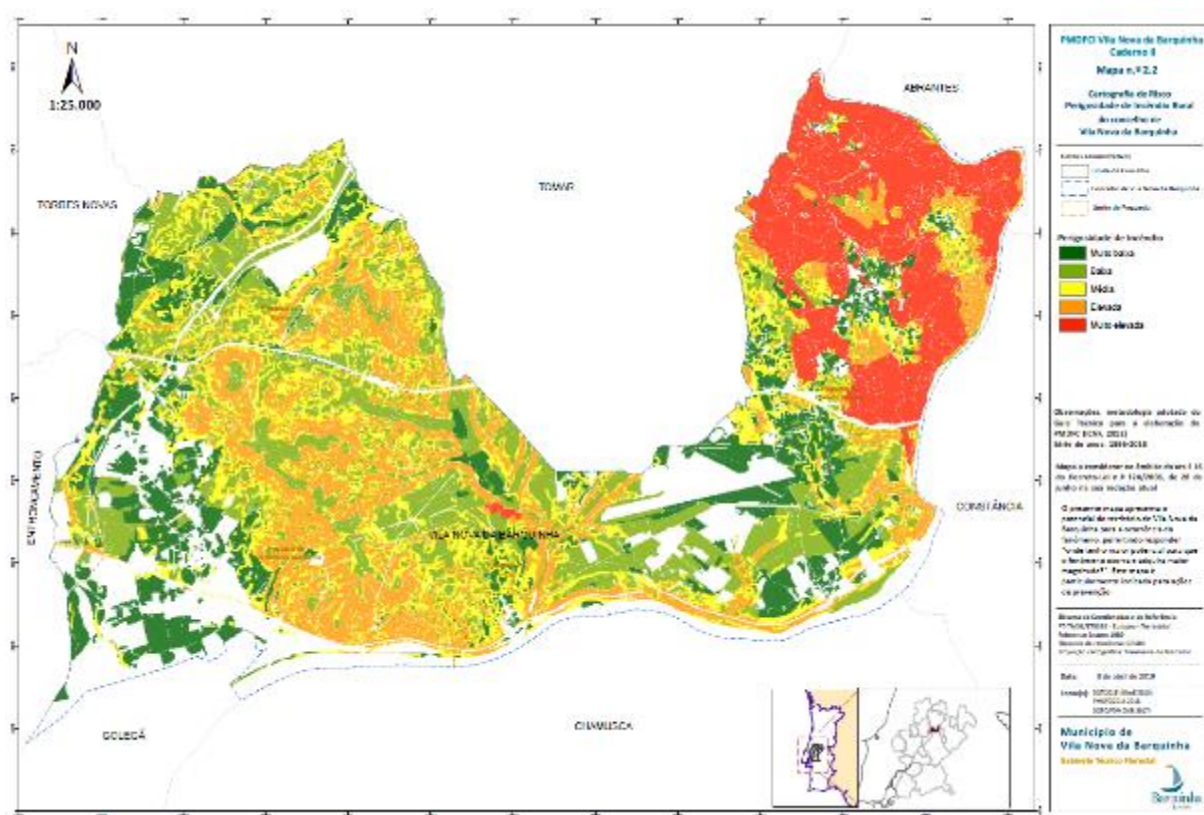


Figura 2.5 – Mapa de perigosidade de incêndio florestal no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa n.º 2.2)

Pela análise do Mapa de perigosidade verifica-se que a nível municipal, que as áreas com maior perigosidade de incêndio situam-se na freguesia de Praia do Ribatejo, a norte A23 (sentido NW-SE), nas encostas do vale do Zêzere, na área florestal em Tapadas, Carregal, Figueiras, Matos e Vale Grande. Existem outras zonas com perigo de incêndio elevado a muito elevado na zona da Fonte Santa, junto à EN3-9 e diversos espaços rurais em Água Férrea. Na freguesia de Atalaia encontramos duas zonas mais críticas na proximidade da zona industrial, junto ao Vale do Junco e junto à EN 110 e também mais na proximidade do aglomerado populacional, na zona da encosta do Telégrafo e Cucos. Nas restantes freguesias destacam-se

as zonas a norte da Encosta da Lameira e Teixoal, do Vale negro (a norte do Casal da Silva), Vale/Ribeira de Torroais, algumas áreas ao longo do vale da Ribeira de Tancos (Estrada da Roda e Estrada de Vale de Laveiros).

Os espaços rurais no Município de Vila Nova da Barquinha estão 15,50% classificados com perigosidade muito alta, 20,41% classificados com perigosidade alta, 21,88% com perigosidade média, 24,99% classificados com perigosidade baixa e 17,22% classificados com perigosidade muito baixa. Se atendermos à ocupação do solo por classe de perigosidade, há predominância dos incultos (mato), povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto nas classes de perigosidade alta a muito alta.

Quadro 2.9- Classes de Perigosidade de Incêndio no Concelho de Vila Nova da Barquinha

Classes de Perigosidade	Proporção (%)
Classe I - Muito baixa	17,22
Classe II - Baixa	24,99
Classe III - Média	21,88
Classe IV - Alta	20,41
Classe V - Muito alta	15,50

O **RISCO** é o produto da perigosidade pelo dano potencial, ou, de forma mais desagregada:



Por sua vez,



O **dano potencial** de um elemento é o produto do seu valor económico pela vulnerabilidade que lhe é intrínseca. Um elemento que tenha elevado valor económico, mas seja totalmente invulnerável, terá um dano potencial nulo por quanto não será afectado pelo fenómeno. Inversamente, o dano potencial será tanto maior quanto a vulnerabilidade seja próxima de 1 e o seu valor económico elevado.

A **vulnerabilidade** expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, actividades económicas, expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade expressa-se numa escala de zero (0) a um (1) em que zero (0) significa que o elemento é impérvio ao fenómeno, não ocorrendo qualquer dano, e um (1) significa que o elemento é totalmente destrutível pelo fenómeno.

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

Foram utilizados os valores de referência de vulnerabilidade e valor económico, para alguns elementos em risco, constantes no Guia Técnico para a Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.

O risco pode, assim, definir-se por “probabilidade de uma perda, o que depende de três coisas; perigosidade, vulnerabilidade e exposição. Se algum destes três elementos do risco subir ou descer, então o risco sobe ou desce respetivamente” (Crichton, 1999 *cit.* DGRF (2007)). Numa aplicação direta aos incêndios florestais, o risco é “a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objetos afetados” (Bachmann e Allgöwer, 1998 *cit.* AFN (2012)).

Nestes termos o **Mapa N.º 2.3 – Mapa de risco de incêndio florestal**, indica qual o potencial de perda face ao fenómeno. Quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de risco informa o leitor acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão “*onde tenho condições para perder mais?*”. O mapa de risco de incêndio florestal é particularmente indicado para ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa de perigosidade, e para planeamento de ações de supressão.

De um modo geral, as áreas com maior risco de incêndio, ou seja, onde existe maior potencial de perda, associado normalmente a um maior valor económico, coincidem com bosques de folhosas autóctones (predominantemente de folha perene (sobreiro e azinheira) e marcescentes (carvalho-português)), e as galerias/bosques ribeirinhos ou ripícolas, que correspondem a formações vegetais das margens dos rios, ribeiras, ou de outras massas de água, onde são mais preponderantes determinadas espécies arbustivas e arbóreas, de elevada especificidade. A elevada biodiversidade da fauna e flora que integram estes bosques, bem como o seu contributo para a regulação física do meio, estabilização da geomorfologia, controlo das características hidrológicas dos sistemas fluviais e descontaminação das águas, conferem-lhes um importante papel no equilíbrio ecológico dos ecossistemas necessários à vida humana (Cunha *et al.*, 2004).

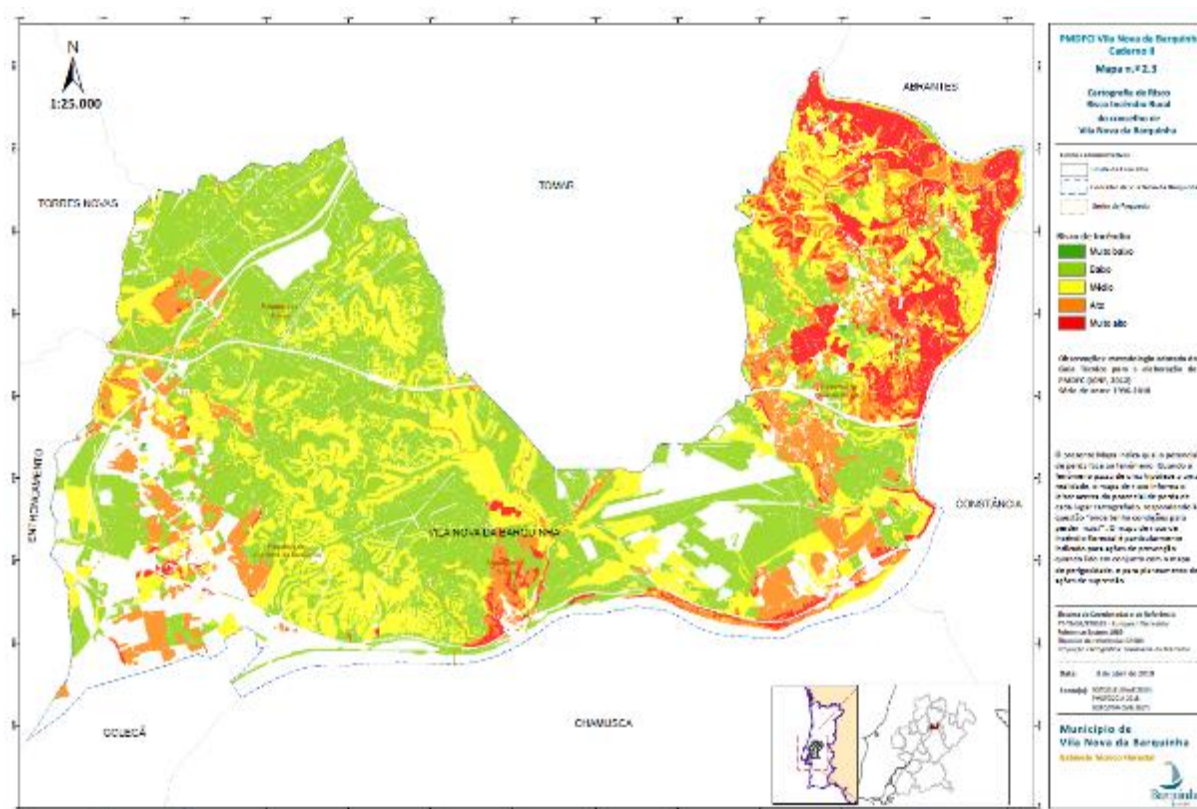


Figura 2.6 - Mapa de risco de incêndio florestal no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.3)

Quadro 2.10- Classes de Risco de Incêndio no Concelho de Vila Nova da Barquinha

Classes de Risco	Proporção (%)
Classe I - Muito baixo	0,05
Classe II - Baixo	47,73
Classe III - Médio	28,63
Classe IV - Alto	14,76
Classe V - Muito alto	8,83

Com base no anteriormente citado o modelo de risco de incêndio florestal é compreendido pelos dois mapas que constituem a **Cartografia de Risco de Incêndio Florestal**: o Mapa de perigosidade de incêndio florestal e o Mapa de risco de incêndio florestal.

3.3. Prioridades de DFCI

O objetivo do mapa de prioridades de defesa é identificar claramente quais os elementos ou áreas que interessa proteger, pelo seu reconhecido valor ou interesse social, cultural, ecológico ou outro, constituindo para esse fim prioridades de defesa.

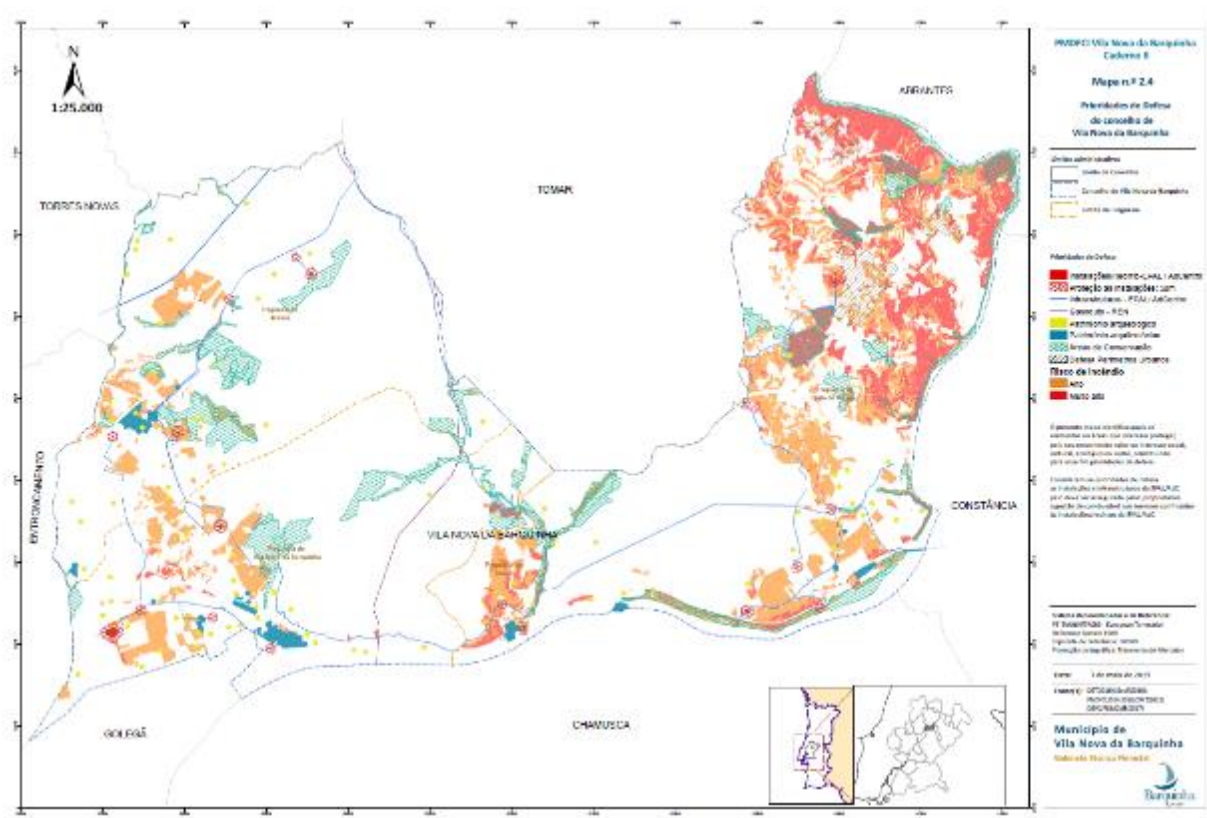


Figura 2.7 - Prioridades de defesa no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.4)

Na figura anterior, bem como no Mapa anexo, apresenta-se a localização dos principais elementos considerados prioritários, designadamente:

1. Aglomerados populacionais que, pela sua localização se encontram mais vulneráveis, i.e., encontram-se localizados em áreas de perigosidade alta e muito alta;
2. Áreas de risco de incêndio elevado e muito elevado;
3. Zona envolvente a património cultural, formado pelo conjunto dos valores culturais. É constituído pelos Monumentos nacionais e imóveis de interesse público (imóveis classificados pelo IGESPAR) ou conjuntos ou sítios que, pelas suas características, se assumem como valores de reconhecido interesse histórico, arqueológico, artístico, científico, técnico ou social.
4. Património natural, constituído por áreas relevantes para a conservação da natureza, com presença de fortes valores naturais e de diversidade biológica ao nível da fauna, flora e da

qualidade paisagística e ambiental, nascentes ou espaços florestais de recreio, arvoredo de interesse público;

5. Infraestruturas: i) Gasoduto para transporte de Gás Natural; ii) Conduta Adutora da EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA. e instalações críticas identificadas pela EPAL –VT na qual devem ser asseguradas, pelos proprietários, a manutenção numa faixa exterior de proteção às mesmas.

Pela análise conjunta dos dois mapas que constituem a cartografia de risco, mapa de risco de incêndio e mapa de perigosidade, destaca-se a nível municipal, a zona da encosta do Telégrafo e Cucos, vale de Laveiros/ vale da Ribeira de Tancos e vale do Zêzere, e restantes zonas de vale situadas na freguesia da Praia do ribatejo, como principais prioridades de defesa dado existir um maior potencial de perda nestas zonas. Ressalva-se que às classes de maior perigosidade correspondem algumas áreas incluídas na Reserva Ecológica Nacional onde os declives são mais acentuados (zonas sensíveis/suscetíveis à erosão do solo). De salientar que as zonas de vale situadas na freguesia da Praia do ribatejo, devido à sua posição estratégica do ponto de vista DFCI, constituem áreas de intervenção prioritária. A elaboração de um plano de intervenção específico na freguesia da Praia do Ribatejo constitui uma prioridade imediata.

Ressalva-se a importância de defesa dos espaços florestais no município tendo sido identificada como zona crítica em mais de 70% da área pelo anterior PROF, sendo manchas florestais onde se reconhece ser prioritária a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa a floresta contra incêndios face ao perigo de incêndio que apresentam e em função do seu valor económico, social ou ecológico. Constituem prioridades de defesa as áreas relevantes para a conservação da natureza, e as espécies florestais que carecem de especial proteção, designadamente, as espécies protegidas por legislação específica (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho), o sobreiro (*Quercus suber*) e a azinheira (*Quercus ilex*). Foram delimitadas outras áreas relevantes para a conservação da natureza, com presença de fortes valores naturais e de diversidade biológica ao nível da fauna, flora e da qualidade paisagística e ambiental.



Figura 2.8 – Prioridades de defesa áreas com presença de fortes valores naturais e de diversidade biológica ao nível da fauna, flora, qualidade paisagística e ambiental

3.4. Regras aplicáveis aos edifícios no espaço rural

No que se refere às regras aplicáveis aos novos edifícios em espaço rural, o disposto de seguida teve por base o artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 17/2009, de 14/01, Lei n.º 76/2017, de 17/08, Retificação n.º 27/2017, de 02/10 e DL n.º 14/2019, de 21/01. Assim, define-se que:

- 1) 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 seguinte.
- 2) 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 15.º, bem como a ampliação de áreas já existentes com esses fins.
- 3) A construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos:
 - a) Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à extrema da propriedade:
 - i) de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando inseridas ou confinantes com espaços florestais (terrenos ocupados com floresta, matos e pastagens naturais, ou outras formações vegetais espontâneas), ou
 - ii) de uma faixa de proteção nunca inferior a 10 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando confinantes com quando inseridas ou confinantes com outros espaços rurais e outras ocupações (ex.: espaços agrícolas), e desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal;
 - b) A largura das faixas de proteção referidas anteriormente, é definida em função da ocupação do solo, classe de perigosidade e tipologia da edificação;
 - c) As faixas de proteção às novas edificações devem estar inseridas nas propriedades de que são titulares, ou seja, em terreno pertencente ao proprietário da edificação, devendo ser observado o princípio de não transferir para terceiros a responsabilidade de proteção e prevenção de incêndios, no âmbito da gestão de combustível, pelo uso e atividade desenvolvida pela edificação;
 - d) As faixas de proteção devem ser complementadas com a adoção de medidas especiais relativas à resistência dos edifícios à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nos edifícios e nos respetivos acessos, designadamente:

- i) Instalação de arbustos e árvores com maior resistência ao fogo na envolvente do edificado (ex.: folhosas de folha caduca como o choupo, freixo, entre outras; medronheiro; pilriteiro);
- ii) Manutenção da vegetação envolvente, mantendo-a com grau de humidade elevada e alvo de manutenção regular;
- iii) Manutenção de uma zona pavimentada de até 5 metros de largura em torno do edifício.
- iv) Devem existir pelo menos dois caminhos distintos para permitir o acesso dos veículos de combate e de socorro à edificação, com ligação entre si. Estes caminhos devem possuir, pelo menos, 4 m de largura e devem apresentar as características mínimas que permitam a transitabilidade a veículos médios de combate e de socorro em caso de incêndio, as quais, mesmo que estejam em domínio privado, devem possuir ligação permanente à rede viária pública e permitir a existência de uma zona de inversão de marcha ao redor da edificação.
- v) Para garantir a segurança da circulação em caso de incêndio, estes caminhos de acesso devem ser sujeitos a ações de silvicultura preventiva nos troços que atravessem manchas com modelos de combustíveis perigosos, até 25 m para cada lado, contados a partir das bermas do caminho. Esta intervenção deve ser semelhante ao tipo de intervenção proposta para a rede de mosaicos de gestão de combustível.
- vi) Assegurar a disponibilidade de meios complementares de combate a incêndios, incluindo meios de primeira intervenção para proteção do edificado e para contenção de focos de incêndio no edificado.
- vii) Assegurar a existência, nas imediações dos edifícios, de disponibilidade de água para abastecimento dos veículos de socorro (rede de hidrantes exteriores ou reservatório, piscina, lago) durante o período crítico de incêndios.
- viii) Prever a existência de ponto de água com capacidade mínima de 60 m³ de água utilizável, com grupo hidropressor + boca de incêndio + carretel e permitir a entrada de instrumentos de bombagem.
- ix) Não existindo rede pública de abastecimento de água, os hidrantes devem ser abastecidos através de depósito de rede de incêndios com capacidade não inferior a 60 m³, elevado ou dotado de sistema de bombagem, garantindo um caudal mínimo de 20 l/s por cada hidrante, com um máximo de dois, à pressão dinâmica mínima de 150 kPa.
- x) Deverá ser assegurado que na construção do edificado seja privilegiado o uso de materiais resistentes à propagação do fogo e outras medidas de segurança passiva, designadamente:
 - i) redução da inflamabilidade das fachadas;
 - ii) proteção de respiradores e chaminés com rede de retenção e faúlhas;
 - iii) manutenção de telhados e das caleiras em condições de permanente limpeza;

- iv) instalação de sistema de deteção e extinção automático obrigatório independentemente da categoria de risco.
 - e) Existência de parecer favorável da Comissão Municipal de Defesa da Floresta.
- 4) Para efeitos do disposto no número anterior, quando a faixa de proteção de um dado edifício se sobrepõe ou integre rede secundária já estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para aquela faixa de proteção.
- 5) Quando esteja em causa a construção de novos edifícios ou o aumento da área de implantação de edifícios existentes, destinados exclusivamente ao turismo de habitação, ao turismo no espaço rural, à atividade agrícola, silvícola, pecuária, aquícola ou atividades industriais conexas e exclusivamente dedicadas ao aproveitamento e valorização dos produtos e subprodutos da respetiva exploração, pode, em casos excecionais, a pedido do interessado e em função da análise de risco apresentada, ser reduzida até 10 m a distância à estrema da propriedade da faixa de proteção prevista na alínea a) do ponto 3), por deliberação da câmara municipal, caso sejam verificadas as seguintes condições:
- a) Medidas excecionais de proteção relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo;
 - b) Medidas excecionais de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
 - c) Existência de parecer favorável da CMDF.
- 6) Os condicionalismos previstos nos anteriores pontos 3) a 5) não se aplicam às edificações que se localizem dentro das áreas previstas nos n.os 10 e 13 do artigo 15.º.
- 7) As edificações existentes abrangidas pelo Regime de Regularização de Atividades Económicas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro, na sua redação atual, podem ser dispensadas das condições previstas nos anteriores pontos 3) a 5, por deliberação da câmara municipal, desde que o seu cumprimento se tenha tornado inviável e sejam propostas medidas adequadas de minimização do perigo de incêndio, objeto de parecer favorável da CMDF.
- 8) Excetua-se do disposto no ponto 1) a construção de novos edifícios destinados a utilizações exclusivamente agrícolas, pecuárias, aquícolas, piscícolas, florestais ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos que sejam reconhecidas de interesse municipal por deliberação da câmara municipal, desde que verificadas as seguintes condições:
- a) Inexistência de alternativa adequada de localização;
 - b) Medidas de minimização do perigo de incêndio a adotar pelo interessado, incluindo a faixa de gestão de 100 metros;
 - c) Medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo;

- d) Demonstração de que os novos edifícios não se destinam a fins habitacionais ou turísticos, ainda que associados à exploração;
 - e) Existência de parecer favorável da CMDF.
- 9) Os pareceres vinculativos da CMDF referidos no presente artigo são emitidos no prazo de 30 dias.
- 10) Nas situações a que se refere o número anterior, a CMDF integra obrigatoriamente:
- a) Um representante da comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorialmente competente;
 - b) Um representante da direção regional de agricultura territorialmente competente; e
 - c) Um representante da ANPC.
- 11) As situações omissas no presente plano são analisadas pela CMDF.

4. OBJETIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI

4.1. Tipologia do concelho

Os objetivos e metas a definir no PMDFCI devem ser estabelecidos com o intuito de cumprir o preconizado. A tipologia dos concelhos surge da tipificação definida com base no número de ocorrências e área ardida em cada concelho, para distinguir os vários tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo. Deste modo, os municípios do território Continental foram divididos em quatro modelos de tipologias:

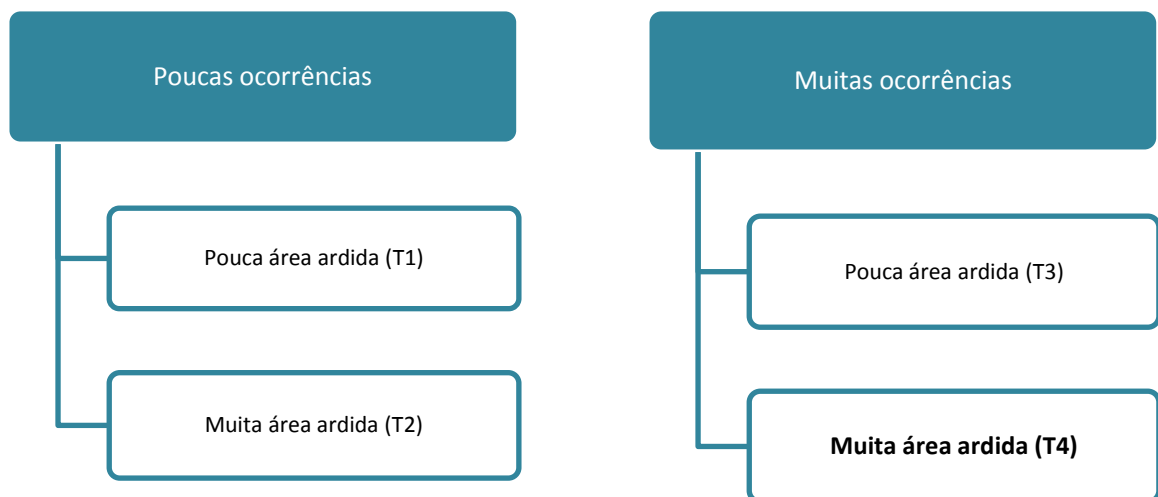


Figura 2.9 – Modelos de tipologias dos concelhos

O concelho de Vila Nova da Barquinha é considerado no âmbito do PNDPCI um concelho do tipo **T4** (muitas ocorrências e muita área ardida), sendo as linhas de ação prioritárias as apresentadas no quadro seguinte.

Quadro 2.11 - Linhas de ação prioritárias T4 para o concelho de Vila Nova da Barquinha de acordo com o PNDFCI

Linhas de atuação geral	Objetivos	
Gestão de Combustível em áreas estratégicas – faixas de mosaicos	Implementar programa de gestão de combustíveis	Diminuição significativa do número de incêndios com área superior a 1ha Redução significativa da área ardida anualmente
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	Diminuição significativa do número de ocorrências Identificação, até ao termo do 1º semestre de cada ano, das situações de risco
	Organizar ações de dissuasão e fiscalização com base nas comunidades.	
Redução do número de incêndios por negligência – Sensibilizar as populações	Educar e sensibilizar as populações	Diminuição significativa do número de ocorrências Desenvolvimento de ações de sensibilização anuais para a população em geral, grupos específicos e população escolar
Redução do tempo de intervenção e melhorar a organização para grandes incêndios	Garantir uma primeira intervenção rápida e eficaz	1ª Intervenção em menos de 20 min em 90% das ocorrências
	Implementar um sistema de gestão de meios (humanos e materiais) a mobilizar, em função do risco	Operacionalização anual através do POM Levantamento anual dos meios, recursos, esquemas de comunicação e procedimentos de atuação das diversas entidades
	Melhorar as técnicas e táticas de supressão	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

Acrescenta-se como linha de atuação geral a recuperação e reabilitação dos ecossistemas.

4.2. Objetivos e metas anuais do PMDFCI

O concelho de Vila Nova da Barquinha é considerado um concelho do tipo T4, caracterizado por apresentar muitas ocorrências e muita área ardida, conforme se verifica pelo histórico de incêndios no período de 1996 a 2018. Registaram-se neste período de 23 anos, 542 incêndios rurais correspondente a uma área ardida de 2102,52 hectares. Arderam em média 95,6 hectares/ano e um valor de média de 24,6 ocorrências /ano.

A prossecução das ações de defesa da floresta contra incêndios constitui um fator chave para o cumprimento das metas definidas, estando dependente do empenho e compromisso de todas as entidades envolvidas, desde os agentes da Proteção Civil, como membros integrantes da Comissão Municipal de Defesa da Floresta, comunidade em geral, proprietários e demais *stakeholders*.

Neste seguimento, no âmbito do PMDFCI de Vila Nova da Barquinha estabeleceram-se como objetivos gerais e metas municipais DFCI o enunciado no quadro seguinte:

Quadro 2.12 – Objetivos gerais e Metas Municipais DFCI no concelho de Vila Nova da Barquinha

Objetivos	Metas	Ação	Indicador	Indicadores mensuráveis									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1º EIXO ESTRATÉGICO													
GESTÃO DE COMBUSTÍVEL EM ÁREAS ESTRATÉGICAS – MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL E SILVICULTURA PREVENTIVA													
Implementar um programa de gestão/redução de combustíveis	Diminuição o número de ocorrências com área superior a 1ha Reduzir a área ardida anual a menos de 5% da superfície florestal Aplicar orientações estratégicas para a gestão das áreas florestais	Definir parcelas de gestão de combustível Implementação/manutenção de mosaicos de parcelas de gestão de combustível e ações de silvicultura preventiva DFCI	Área instalada com recurso a meios mecânicos e/ou motomanuais	100% de execução da área prevista anual									
CONSTRUÇÃO DE FAIXAS DE PROTEÇÃO DE AGLOMERADOS, POLÍGONOS INDUSTRIAIS E EDIFÍCIOS ISOLADOS E OUTRAS INFRAESTRUTURAS													
Executar as infraestruturas de DFCI Proteção em zonas de interface urbano/floresta e proteção de infraestruturas	Aglomerados, zona industrial e edifícios com faixa de proteção Faixas de gestão de combustível implementadas e mantidas	Definir faixas de gestão de combustível Executar as infraestruturas de DFCI	Área instalada com recurso a meios mecânicos e/ou motomanuais	100% de execução da área prevista anual									
Executar as infraestruturas de DFCI Garantir boa acessibilidade e disponibilidade de pontos de água	Até 2028 a rede viária encontra-se operacional Boa cobertura de rede de pontos de água operacionais	Construção/manutenção da rede viária florestal e rede de pontos de água	Extensão de rede viária intervencionada N.º de pontos de água intervencionados	100% de execução da intervenção prevista anual									

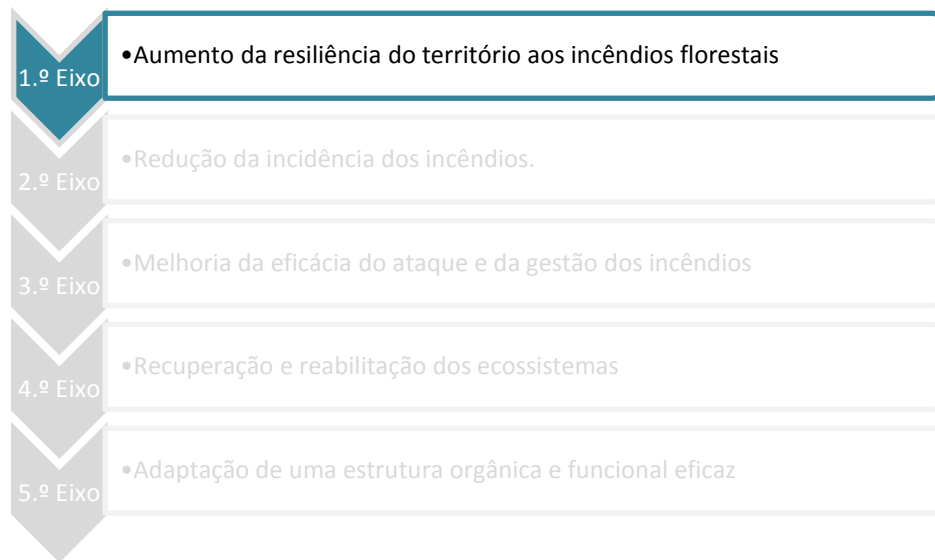
2º EIXO ESTRATÉGICO

REFORÇO DA DISSUAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações Diminuição significativa do número de ocorrências Identificação, até ao termo do 1º semestre de cada ano, das situações de risco Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização	Reduzir até 2028 o número de causas indeterminadas para 10%	Reforçar a capacidade de intervenção na investigação de incêndios florestais	% de causas identificadas	60 %	63 %	69 %	72%	75 %	78 %	81%	84 %	87%	90%
	Realizar pelo menos 1 ação no 1º trimestre de cada ano	Desenvolver ações de vigilância, deteção e fiscalização	N.º de ações realizadas/ano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Atingir uma taxa de cumprimento voluntário das medidas preventivas de 95%	Fiscalização da execução das faixas de gestão de combustível ou outras áreas com necessidade de intervenção (gestão de combustíveis)	% de cumprimento voluntário das medidas preventivas	81,5 %	83%	84,5 %	86%	87,5 %	89%	90,5 %	92%	93,5%	95%
	Criar 1 Brigada até 2028	Criação de Brigadas de Vigilância Móvel Motorizada ou BTT	N.º de brigadas	Criar pelo menos 1 Brigadas de Vigilância Móvel Motorizada ou BTT até 2028									
Reforçar as ações de patrulhamento, vigilância e fiscalização nas zonas consideradas de maior risco de incêndio	Redução do n.º de ignições provocados por incendiarismo e queima de sobrantes agrícolas	Fiscalização de atividades de uso do fogo – durante o período crítico	% de ocorrências	Reduzir até 2028 o n.º de ignições provocadas por incendiarismo e queima de sobrantes para 5%									
REDUÇÃO DO NÚMERO DE INCÊNDIOS POR NEGLIGÊNCIA – SENSIBILIZAR AS POPULAÇÕES													
Educar e sensibilizar a população em geral e grupos específicos Sensibilizar as populações relativamente ao perigo que representa a manipulação do fogo e de comportamentos de risco em espaços florestais e agrícolas; Diminuição significativa do número de ocorrências;	Garantir a elaboração de um Plano de sensibilização anual Atingir até 2028 um cumprimento do plano anual de 90%	Elaborar um Plano de sensibilização anual, que inclua a estratégia diferenciada para cada um dos públicos-alvo e avaliar os seus resultados	% de implementação do plano anual	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	85%	90%
	Realizar pelo menos 4 ações de sensibilização/ esclarecimento DFCI, nas freguesias do Concelho, incluindo a distribuição de folhetos informativos no âmbito de DFCI	Desenvolver ações de informação vocacionadas para população nas zonas de interface urbano-florestal, e população em geral de forma a minimizar as ignições	N.º de ações realizadas/ano	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Motivar a população para a sustentabilidade dos recursos naturais; Diminuir as lacunas de informação DFCI na comunidade em geral)	Realização de 1 ação bienal de sensibilização/simulacros (Aldeias Seguras / Pessoas Seguras)	Realização de ações de sensibilização/simulacros (Aldeias Seguras / Pessoas Seguras)	N.º de ações realizadas/ano	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
	Realização de ações de educação florestal e ambiental nas escolas de ensino pré-escolar, básico e secundário do Concelho	Elaborar um Plano de Educação para a sustentabilidade, baseado no Guia que inclua a estratégia diferenciada por ciclos e avaliar os seus resultados	N.º de ações realizadas/ano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3º EIXO ESTRATÉGICO													
REDUÇÃO DO TEMPO DE INTERVENÇÃO E MELHORAR A ORGANIZAÇÃO PARA GRANDES INCÊNDIOS													
Implementar um sistema de gestão de meios (humanos e materiais) a mobilizar, em função do risco	Levantamento anual dos meios, recursos, esquemas de comunicação e procedimentos de atuação das diversas entidades	Levantamento realizado no 1º trimestre do ano	Cumprimento do prazo estabelecido	Levantamento efetuado até ao final do 1º trimestre do ano									
	Garantir uma primeira intervenção rápida e eficaz	1ª intervenção igual ou menor a 15 minutos em 90% das ocorrências	Tempo (min) entre hora de alerta e 1ª intervenção	≤ 15 min em 90% das ocorrências/ano									
Melhorar a eficácia da fiscalização e investigação	Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações	Reduzir o número de causas de incêndios indeterminadas	% de causas identificadas	Reduzir 30% das causas indeterminadas até 2028 (até 3% /ano)									
4º EIXO ESTRATÉGICO													
RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DE ECOSSISTEMAS													
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Avaliar e mitigar os impactos causados por agentes bióticos (incêndios) e abióticos	Valorização ambiental dos espaços florestais	% de execução	Cumprimento dos programas propostos									
	Implementar estratégias de reabilitação de áreas ardidas a curto, médio e longo prazo	Acompanhar e reabilitar das áreas ardidas com mais de 30 ha											
5º EIXO ESTRATÉGICO													
Implementar um sistema de gestão de meios (humanos e materiais) a mobilizar, em função do risco		Elaboração anual do POM até ao dia 15 de abril	Cumprimento do prazo estabelecido	Reunião de CMDF realizada até dia 15 de abril de cada ano									

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



A construção de um território menos vulnerável e com maior capacidade de regeneração face aos incêndios florestais é fundamental para a resolução do problema dos incêndios florestais. Este eixo estratégico está intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, promovendo a estabilização do uso do solo e garantindo que essa ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social (produção de lenho, frutos, caça, pastoreio, biodiversidade, fixação de carbono, suporte de turismo, água e energia) em detrimento de atividades especulativas (PNDFCI, 2006).

A biodiversidade é um dos elementos da resiliência dos ecossistemas, devendo ser adotadas práticas de gestão sustentáveis e de promoção da compartimentação da paisagem, no sentido de aumentar a resiliência dos sistemas naturais. A resiliência está ligada à capacidade de adaptação de um sistema face à mudança. Um sistema resiliente tem a capacidade de responder a uma perturbação e reorganizar-se durante uma mudança, resistindo a danos e recuperando rapidamente, de forma a manter essencialmente a mesma função, estrutura, identidade e *feedback*.

É no presente eixo que se define as faixas de gestão de combustível nos termos do artigo 15º do Decreto-Lei n.º124/2006, de 28 de Junho, na sua redação atual, identificando os espaços florestais onde é obrigatório a gestão de combustíveis junto das diferentes infraestruturas presentes e se operacionaliza ao nível municipal as faixas de gestão de combustível previstas nos níveis de planificação regional e nacional. No âmbito deste eixo estratégico, devem ainda ser definidas regras de implantação no terreno de novas

edificações em espaço florestal, fora das áreas edificadas consolidadas, nos termos do referido diploma legal.

As metas para as ações previstas neste eixo foram estabelecidas com base o diagnóstico efetuado no Caderno I, e na cartografia de combustíveis, de risco de incêndio e de prioridades de defesa, apresentadas no presente documento.

Constituem objetivos estratégicos e operacionais e ações a implementar neste eixo os seguintes:

Objetivo estratégico

- Promover a gestão florestal sustentável e intervir preventivamente em áreas estratégicas.

Objetivos operacionais

- Proteger as zonas de interface urbana-florestal;
- Implementar programa de redução de combustíveis;
- Aumentar a resiliência e valorização económica dos sistemas naturais;
- Fortalecer a rede de sistemas naturais através da criação de infraestruturas verdes, um *continuum* natural/corredores ecológicos;
- Aumentar a resiliência dos ecossistemas florestais aos impactos das alterações climáticas e manter o fornecimento de bens e serviços que beneficiem a biodiversidade, as comunidades e a economia local;

Ações

- Criar e manter redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios;
- Implementar mosaicos de parcelas gestão de combustível;
- Promover ações de silvicultura e de gestão de pastagens;
- Criar e manter redes de infraestruturas (rede viária e rede de pontos de água);
- Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais.
- Envolver e coresponsabilizar a comunidade e os stakeholders nas questões da gestão florestal;

5.1. AVALIAÇÃO / Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI)

A Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI) tem como função primordial concretizar territorialmente, de forma coordenada, a infraestruturação dos espaços rurais decorrente da estratégia do planeamento de defesa da floresta contra incêndios. Esta estratégia aborda de forma integrada três áreas fundamentais:

Prevenção

da eclosão do fogo, visando diminuir o número de ocorrências

Planeamento do território

visando dotar os espaços florestais das características e infraestruturas necessárias para a minimização da área ardida e consequentes danos ecológicos e patrimoniais, bem como gerir as interfaces floresta/agricultura e floresta/zonas edificadas

Combate aos incêndios

visando a redução da área de cada incêndio e a salvaguarda de pessoas e bens, incluindo não só a supressão do fogo como também toda a atividade de pré-supressão

As RDFCI integram as seguintes componentes:

a) Redes de faixas de gestão de combustível:

conjunto de parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afetação a usos não florestais e do recurso a determinadas atividades ou a técnicas silvícolas com o objetivo principal de criar oportunidades para o combate em caso de incêndio rural e de reduzir a suscetibilidade ao fogo

b) Mosaico de parcelas de gestão de combustível

conjunto de parcelas do território estrategicamente localizadas, onde, através de ações de silvicultura, se procede à gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais, com o objetivo primordial de defesa da floresta contra incêndios

c) Rede viária florestal

conjunto de vias de comunicação integradas nos espaços que servem de suporte à sua gestão, com funções que incluem a circulação para o aproveitamento dos recursos naturais, para a constituição, condução e exploração dos povoamentos florestais e das pastagens

d) Rede de pontos de água

conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água, com funções de apoio ao reabastecimento dos equipamentos de luta contra incêndios

e) Rede de vigilância e deteção de incêndios

conjunto de infraestruturas e equipamentos que visam permitir a execução eficiente das ações de deteção de incêndios, vigilância, fiscalização e dissuasão, integrando designadamente a rede nacional de postos de vigia (RNPV), os locais estratégicos de estacionamento, os troços especiais de vigilância móvel e os trilhos de vigilância, a videovigilância ou outros meios que se revelem tecnologicamente adequados

f) Rede de infraestruturas de apoio ao combate:

conjunto de infraestruturas e equipamentos afetos às entidades responsáveis pelo combate e apoio ao combate a incêndios florestais, relevantes para este fim, entre os quais os aquartelamentos e edifícios das corporações de bombeiros, dos sapadores florestais, da GNR, das Forças Armadas e das autarquias, os terrenos destinados à instalação de postos de comando operacional e as infraestruturas de apoio ao funcionamento dos meios aéreos

Rede de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível

A gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e de parcelas, situadas em locais estratégicos para a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação e à remoção total ou parcial da biomassa presente.

As redes primárias, secundárias e terciárias, podem desempenhar as seguintes funções:

A - Função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo

B - Função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial

C - Função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios

Quadro 2.13 – Tipo de faixas: interesse/escala, funções e aplicação

Tipo de FGC	Interesse	Cumprir a ...			Aplicação Desenvolvem-se nos/sobre
		Função A	Função B	Função C	
Rede primária	regional	✓	✓	✓	Espaços rurais
Rede secundária	municipal ou local, e no âmbito da proteção civil de populações e infraestruturas		✓	✓	a) As redes viárias e ferroviárias públicas; b) As linhas de transporte e distribuição de energia elétrica e gás natural (gasodutos); c) As envolventes aos aglomerados populacionais e a todas as edificações, aos parques de campismo, às infraestruturas e parques de lazer e de recreio, aos parques e polígonos industriais, às plataformas logísticas e aos aterros sanitários
Rede terciária	local			✓	Apoiam-se nas redes viária, elétrica e divisional das unidades locais de gestão florestal ou agroflorestal, sendo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão florestal (PGF, ZIF, PEIF).

As faixas de gestão de combustíveis da rede primária são definidas pelo Instituto de Conservação da Natureza e Floresta, no âmbito do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios e obrigatoriamente integradas no planeamento municipal e local de defesa da floresta contra incêndios. A Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) foi definida no âmbito do Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios, não tendo sido definida nenhuma área no concelho.

As Faixas de Gestão de Combustível que compõem a rede secundária foram definidas de acordo com o disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual. Assim, as Faixas definidas no presente Plano tiveram por base o disposto na legislação vigente:

Quadro 2.14 – Tipologia de Faixas de Gestão de Combustível integradas na rede secundária

Tipologia de Faixa de Gestão de Combustível	Largura mínima da faixa (m)	Categoria de espaço	Responsabilidade de execução
Faixa lateral de terreno confinante com rede viária	10	Espaços florestais	Entidade responsável pela rede viária
Faixa lateral de terreno confinante com rede ferroviária	10	Espaços florestais	Entidade responsável rede ferroviária
Faixa associada às linhas de distribuição de energia elétrica em média (MT), alta (AT) e muito alta tensão (MAT)	7 (MT) 10 (AT, MAT)	Espaços florestais	Entidade responsável pelas linhas de distribuição de energia elétrica
Faixa associada às rede de transporte de gás natural (gasodutos)	5	Espaços florestais	Entidade responsável pelo gasoduto
Faixa de proteção aos edifícios inseridos em espaços rurais	50	Espaços Florestais	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes
	10 Máx. 50	Outras ocupações	
Faixa de proteção aos aglomerados populacionais	100	Espaços florestais	
Faixa de proteção aos parques de campismo, às infraestruturas e parques de lazer e de recreio, aos parques e polígonos industriais, às plataformas logísticas e aos aterros sanitários	100	Espaços florestais	Respetiva entidade gestora

Na delimitação das faixas, para além dos espaços florestais, foi tido em consideração todas as zonas agrícolas em eventual situação de abandono, partiularmente, junto aos aglomerados populacionais, e edificações isoladas. De ressaltar a importância da gestão de combustíveis nas zonas de interface urbana-florestal, que em anos anteriores a 2014, chegavam a ter uma elevada carga de combustíveis em continuidade horizontal e vertical. Durante o último ciclo de planeamento, 2014-2018, e particularmente, após 2017, houve um aumento considerável de espaços florestais sujeitos a ações de silvicultura preventiva. Este aumento reflete a eficácia das ações de informação pública realizadas pelos agentes DFCI, incluindo o

Gabinete Técnico Florestal da autarquia, e notificações, para gestão de combustível dos terrenos identificados, remetidas pela autarquia para os respetivos proprietários.



Figura 2.10 – Espaços florestais contíguos às edificações –zona de interface urbano-florestal

A proximidade dos espaços florestais à rede ferroviária, mas sobretudo à rede viária, com elevada densidade no concelho, potencia a ignição de incêndios, particularmente quando existe uma elevada carga de combustíveis, biomassa disponível para arder, e na presença de espécies com um grau de inflamabilidade mais elevado. Esta situação verifica-se em determinadas zonas do concelho com destaque para a EN3, EN110, estrada da Roda e diversos caminhos rurais, locais onde foram delineadas as FGC, obrigando à manutenção anual nestes locais. A presença de mato denso, mas baixo, com presença de combustíveis vivos e mortos com continuidade horizontal e vertical constituem áreas com maior potencial para a ocorrência de um incêndio.



Figura 2.11 – Proximidade dos espaços florestais à rede viária florestal e rede ferroviária.

No que se refere às faixas confinantes com a rede viária, não só foram consideradas as de 1ª ordem, como também foram incluídas faixas associadas à rede viária florestal de 2ª ordem, ou seja, vias com largura igual ou superior a 4 metros, e consideradas estradas com maior afluência de pessoas e veículos. Estas faixas apresentam como principal objetivo o isolamento de potenciais focos de ignição aquando a passagem de pessoas e veículos ao longo das vias.

Foram identificadas as faixas associadas à rede ferroviária no Concelho de Vila Nova da Barquinha que é atravessado pela Linha da beira-baixa (Entroncamento-Castelo Branco). A gestão das FGC é, à presente data de elaboração do plano, da responsabilidade da Infraestruturas de Portugal. No que se refere à distribuição da energia elétrica, o concelho é atravessado pelas linhas da rede elétrica de:

- Média e Alta, da responsabilidade da EDP Distribuição – Energia S.A;
- Muito alta tensão (Batalha-Pego-400kV; Santarém-Zêzere-220 kV), da responsabilidade da REN - Rede Elétrica Nacional, SA.

O concelho atravessado pelo Gasoduto Campo Maior – Leiria, da responsabilidade da Rede de Gasodutos, SA.

As FGC e os mosaicos de parcelas de gestão de combustível foram codificadas de acordo com a descrição apresentada no Guia técnico para a elaboração do PMDFCI.

De acordo com os critérios referidos anteriormente, apresenta-se em anexo o **Mapa das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (Mapa N.º 2.5)**. No quadro seguinte apresenta-se a distribuição por freguesia da área ocupada de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, por código de descrição.

Quadro 2.15 – Distribuição da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível no concelho de Vila Nova da Barquinha

Código da descrição da faixa/mosaico	Designação da FGC	Área (ha)	%
1	Faixa de proteção de 50 m à volta das edificações integradas em espaços rurais	195,53	14,1%
2	Faixa exterior de proteção, de largura mínima não inferior a 100 m, nos aglomerados populacionais (definido no Artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, inseridos ou confinantes com espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	342,56	24,6%
3	Faixa envolvente, de largura mínima não inferior a 100 m, nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	16,74	1,2%
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura não inferior a 10 m, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	74,96	5,4%
5	Faixa lateral de terreno confinante à rede ferroviária, contada a partir dos carris externos, numa largura não inferior a 10 m, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	10,54	0,8%
6	Faixa associada à rede de transporte de gás (faixa definida a partir do limite exterior da infraestrutura, nos espaços florestais, com largura não inferior a 10 m)	3,73	0,3%
7	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	31,75	2,3%
9	Faixa associada à rede terciária de faixas de gestão de combustível, de interesse local, apoiam-se nas redes viária, elétrica e divisional (aceiros, aceiros perimetrais e arrifes) das unidades locais de gestão florestal ou agro-florestal, cumprem a função referida na alínea c) do n.º 2 do Artigo 13.º, do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, sendo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão florestal	34,64	2,5%
10	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	29,87	2,1%
11	Mosaico de parcelas de gestão de combustível. Deve ser especificado na designação do campo OBSERV, a tipologia do mosaico de parcelas de gestão de combustível (terrenos agrícolas, águas interiores, terrenos percorridos por incêndios nos anos anteriores, terrenos sujeitos a medidas de silvicultura contempladas no n.º1 do Artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, afloramentos rochosos, infraestruturas desportivas (campos de golfe, ...), parques eólicos, outros)	542,50	39,0%
12	Faixa de proteção imediata, sem obstáculos, aos pontos de água, num raio mínimo de 30 m, contabilizados a partir do limite externo dos mesmos	5,51	0,4%
13	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	67,72	4,9%
14	Ações de silvicultura no âmbito da DFCI não inseridas na rede de faixas e mosaico de parcelas de gestão de combustível	35,20	2,5%
Total		1391,25	100%

A definição das faixas de proteção considera a preservação de áreas com vegetação com interesse para a conservação da natureza, devendo os responsáveis pelas operações silvícolas ter em atenção este considerando e adequar as mesmas à especificidade do local.

Quando as faixas de gestão de combustíveis e os mosaicos de parcelas ocorram em áreas ocupadas por sobreiros e azinheiras, espécies ripícolas, outras espécies com estatuto legal de proteção, árvores de

interesse municipal ou público, com interesse paisagístico, ecológico, histórico ou cultural as mesmas devem ser salvaguardas. Nesta situação deve ser garantida a descontinuidade horizontal e vertical de combustíveis, através da redução parcial e seletiva de biomassa vegetal, promovendo a gestão de combustível ao nível da vegetação espontânea de porte arbustivo, que seja reconhecida com elevada inflamabilidade.

Nas superfícies a submeter a gestão de combustível são aplicados os Critérios definidos no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação dada pela Lei n.º 976/2017, de 17 de agosto, Declaração de Retificação n.º 27/2017, de 02 de outubro e o Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro, bem como os Critérios específicos para a execução das Faixas de Gestão de Combustível aprovados pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta.

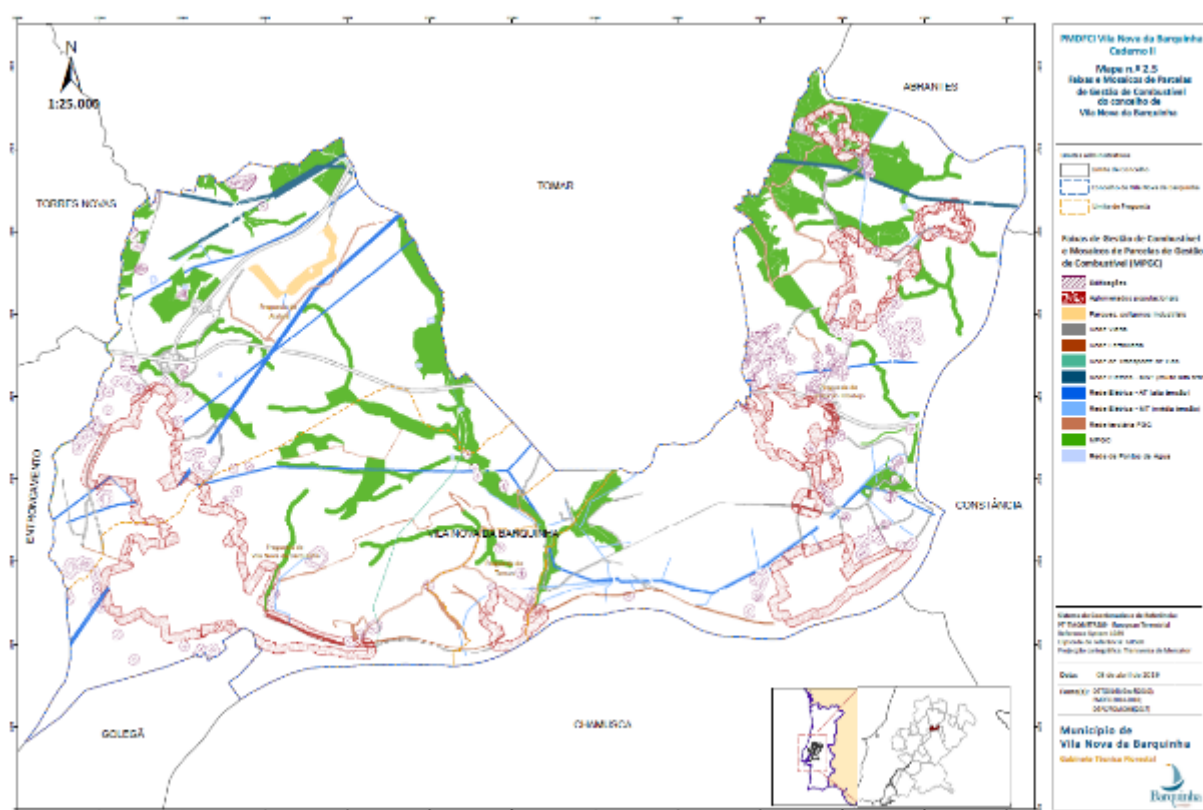


Figura 2.12 – Distribuição das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.5)

Silvicultura, arborização e rearborização

A silvicultura no âmbito da defesa da floresta contra incêndios engloba o conjunto de medidas aplicadas aos povoamentos florestais, matos e outras formações espontâneas, ao nível da composição específica e do seu arranjo estrutural, com os objetivos de diminuir a perigosidade de incêndio rural e de garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo.

As ações de silvicultura preventiva visam dificultar a progressão e diminuir a intensidade do fogo nos povoamentos florestais, reduzindo assim os danos causados ao património arbóreo em virtude da passagem do incêndio. No planeamento das ações de silvicultura preventiva deve-se ter em conta a dominância do vento e criar faixas de descontinuidade perpendiculares à sua direção.

A importância relativa destas ações:

- ¼ tem a ver com gestão das continuidades dos combustíveis e
- ¼ tem a ver com a gestão da inflamabilidade das espécies.

No presente Plano, identificam-se as medidas de silvicultura e de infraestruturação de espaços rurais que garantem a descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis florestais e a alternância de parcelas com distinta inflamabilidade e combustibilidade, tendo sido identificadas algumas parcelas que carecem ações de silvicultura.

Conforme já descrito, para a identificação das zonas de intervenção prioritária atenderam-se a diferentes critérios, tais como:

- Perigosidade e Risco de incêndio;
- Ocupação do solo – espaços florestais e respetivos modelos de combustíveis;
- Declive e exposição;
- Direção dominante vento;
- Caracterização socioeconómica das freguesias;

No ciclo de planeamento anterior foram identificadas e implementadas as ações de silvicultura apresentadas no Mapa 2.6.

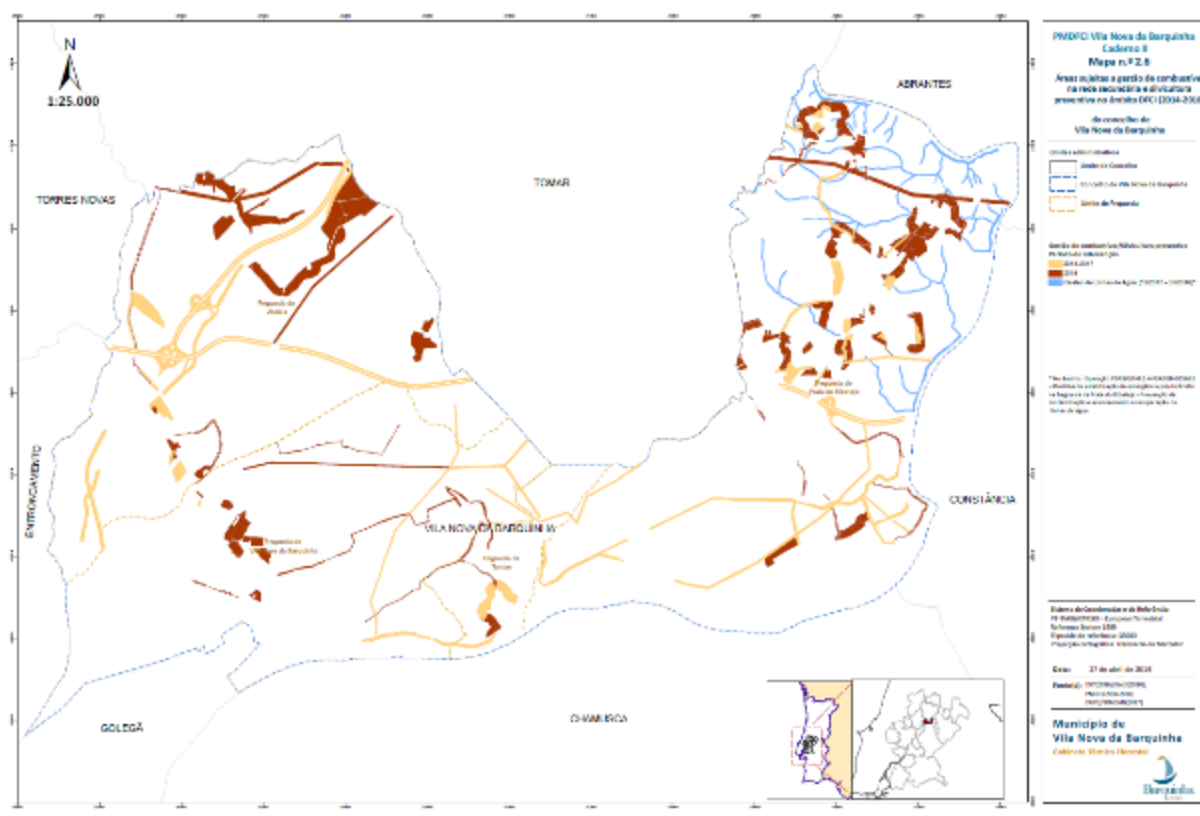


Figura 2.13 – Áreas sujeitas a gestão de combustível na rede secundária e silvicultura preventiva no âmbito DFCI em 2014-2018 (Mapa 2.6)

Rede Viária Florestal (RVF)

O planeamento da rede viária deve ser estruturado de modo a permitir o rápido acesso às manchas florestais, para que se possa atingir uma maior eficácia no combate e vigilância dos incêndios. Este fator é, senão o principal, um dos principais fatores de sucesso da estratégia global de prevenção de defesa contra os incêndios florestais.

A Rede Viária Florestal, já definida anteriormente, integra vias de comunicação da rede nacional de autoestradas, rede de estradas nacionais (rede fundamental e complementar), rede de estradas regionais e rede municipais (estradas municipais e caminhos municipais).

Portanto, inclui

- (i) as vias classificadas pelo Plano Rodoviário Nacional;
- (ii) as vias integradas no Plano dos caminhos e das Estradas Municipais do Continente;
- (iii) Outras vias de comunicação do domínio público e do domínio privado.

As normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção da rede viária florestal, conjunto de infraestruturas que integram as redes de defesa da floresta contra incêndios (RDHCI), encontram-se definidas no Regulamento homologado pelo Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril.

Para efeitos de classificação, cadastro, construção, manutenção, incluindo a beneficiação e sinalização, as vias da RVF dividem -se nas seguintes categorias:

a) Rede viária florestal fundamental, a de maior interesse para a DFCI, sobre a qual se desenvolve a RVF, garantindo a acessibilidade e compartimentação dos maciços florestais, a ligação entre as principais infraestruturas DFCI e o desenvolvimento das ações de proteção civil, subdividindo -se nas seguintes categorias:

- i) As **vias de 1ª ordem**, que cumprem as especificações técnicas mais exigentes, que constam dos anexos II e III do Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril;
- ii) As **vias de 2ª ordem** que, integrando a rede fundamental, não possuem as especificações mínimas necessárias para serem classificadas como vias de primeira ordem, nos termos dos anexos II e III, do referido despacho;

b) Rede viária florestal complementar, a que engloba as restantes vias de comunicação;

Sendo a ocupação do solo no Concelho de Vila Nova da Barquinha estimada em 85% de espaços rurais (florestais e agrícolas), podemos inferir a existência de uma elevada densidade de rede viária florestal, tornando mais complexo o processo de validação no terreno.

No período de planeamento anterior, 2014-2018, foram identificados os principais caminhos críticos, carecendo nalgumas situações de correções hidráulicas, abertura de valetas e colocação de manilhas. No âmbito da empreitada “Medidas de estabilização de emergência pós-incêndio na freguesia da Praia do Ribatejo” foram beneficiados caminhos numa extensão de 25 km. A rede viária florestal identificada nos ciclos de planeamento anteriores foi otimizada no sentido de eliminar algumas vias mal construídas e intransitáveis, ou que a CMDF considerou desnecessário a sua identificação na cartografia (causando por vezes “confusão visual”), pela elevada densidade de rede viária já identificada. Assim, os valores do quadro seguinte poderão ser diferentes em relação aos anteriores.

Apresenta-se em anexo o Mapa da rede viária florestal (**Mapa N.º 2.7**), e no quadro seguinte a distribuição da rede viária florestal por freguesia.

Quadro 2.16 - Distribuição da rede viária florestal por categoria, e por freguesia.

Código da descrição da RVF (Rede DFCI)				
Freguesia	1ª Ordem	2ª Ordem	3ª Ordem	Total
km				
Atalaia	44,37	5,32	60,12	109,81
Praia do Ribatejo	20,59	20,05	65,11	105,75
Tancos	1,10	3,06	5,44	9,60
Vila Nova da Barquinha	13,09	11,39	41,74	66,22
Total	79,14	39,83	172,41	

Para o presente ciclo de planeamento, 2019-2028, foi verificada a acessibilidade na rede viária florestal existente, tendo sido estabelecidos os tipos de intervenção a efetuar na rede viária florestal, quer seja para beneficiação ou construção de caminhos.

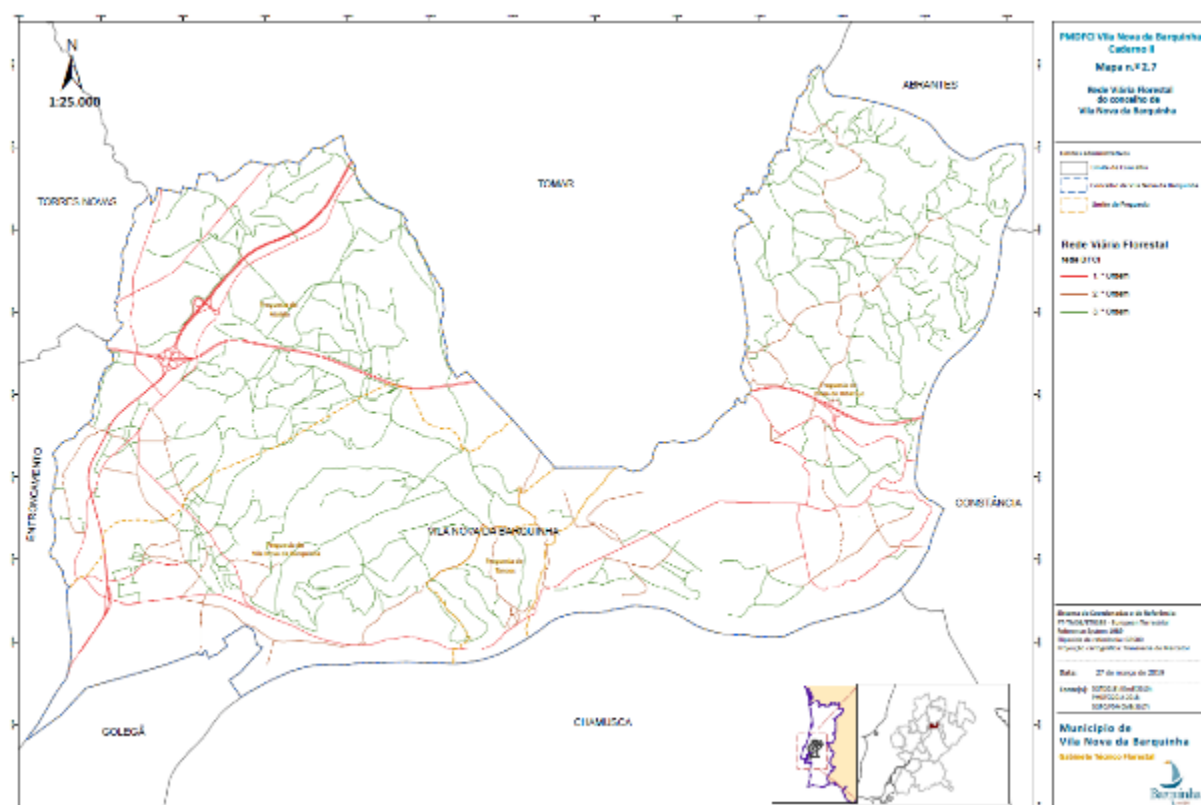


Figura 2.14 – Distribuição da rede viária florestal no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.7)

Rede de Pontos de Água (RPA)

A definição e estrutura da rede de pontos de água com o objetivo de garantir o reabastecimento dos equipamentos de luta, foi feita tendo em conta o:

- Abastecimento dos meios terrestres (Rede Pontos Água Terrestre - RPAT);
- Abastecimento dos meios aéreos (Rede Pontos Água Aéreos - RPAA).

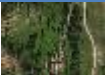
Como equipamentos integrados em redes locais, municipais e regionais, houve necessidade de uniformizar critérios de classificação sendo homologado através do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril, que estabelece o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água, infraestruturas integrantes das redes de defesa da floresta contra incêndios.

Entende-se por ponto de água *“quaisquer massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis para utilização por meios terrestres e meios aéreos, nas atividades de DFCI, através de bombas, queda gravítica ou submersão, subdividindo-se em estruturas de armazenamento de água, planos de água e tomadas de água”*.

Apresenta-se em anexo o Mapa da rede de pontos de água (**Mapa N.º 2.8**), de acordo com a sua acessibilidade e operacionalidade. A nível do município estão inventariados 20 Pontos de Água (PA) (**Quadro 2.17**), na sua maioria privados (65%), e 1 Ponto de Água no concelho de Tomar. Todos foram validados no terreno para aferir a sua operacionalidade. Após essa aferição constatou-se que 8 desses PA não estão operacionais por ausência de controlo de vegetação e difícil acessibilidade, inexistência de acessos e devido à diminuição de volume de água disponível. Estão identificados 2 locais potenciais para (re)construir, descritos no ponto 5.2 do presente plano.

Apresenta-se de seguida o **Quadro 2.17** com os Pontos de Água existentes no Concelho.

Quadro 2.17 – Identificação e características da rede de pontos de água por freguesia.


Freguesia	ID PA	Designação PA	Código para efeitos de ID e sinalização	Classe	Designação da Rede de Pontos de Água	PRI - Privado/ PUB - Público/ OST - Outra situação	Latitude (N)	Longitude (W)	Volume máximo (m³) - estimativa com base A x C x L
Atalaia		1 Vale de Laveiros	VNB.PO.T2.001	T	Poço (PO)	PRI	39,48353	-8,40644	1575
		2 Fonte do Pastor	VNB.CH.T2.002	T	Charca (CH)	PRI	39,48723	-8,44047	315
		3 Casal dos Frades	VNB.TQ.T2.003	T	Charca (CH)	PRI	39,49679	-8,44552	150
		4 Éguas	VNB.CH.M2.004	M	Charca (CH)	PRI	39,49327	-8,41081	5500
		22 Vale preto (pedreira)	VNB.CH.M2.022	M	Charca (CH)	PRI	39,48839	-8,41239	800
		21 Estrada da EPAL - Casal dos Frades	VNB.CH.T2.021	T	Charca (CH)	PRI	39,49753	-8,44984	1500
Praia do Ribatejo		7 Cafuz	VNB.TQ.T2.007	T	Tanque (TQ)	PRI	39,51414	-8,35566	25
		8 Lameiras	VNB.CH.T2.008	T	Charca (CH)	PRI	39,50579	-8,34401	480
		5 Lagar do Rio Zézere	VNB.TQ.T2.005	T	Tanque (TQ)	PRI	39,48273	-8,34283	375
		6 Matos	VNB.TQ.T2.006	T	Tanque (TQ)	PRI	39,50489	-8,33774	25
		17* Cond. nó c Tancos	VNB.PM.T2.017	T	Tomada de água (PM)	OST	39,46397	-8,35305	-
		13 Rio Tejo (Praia do Ribatejo)	VNB.RI.A1.013	A	Rio (RI)	PUB	39,46397	-8,39464	-
		14 Rio Zézere	VNB.RI.A1.014	A	Rio (RI)	PUB	39,46461	-8,34323	-
		16 Rio Zézere - Matos	VNB.RI.A1.016	A	Rio (RI)	PUB	39,51231	-8,32786	-
Tancos		18* Madeiras	VNB.PM.T2.018	T	Tomada de água (PM)	OST	39,49993	-8,33077	-
		10 Rio Tejo - Tancos	VNB.RI.M1.010	M	Rio (RI)	PUB	39,47907	-8,36016	-
		19 Moinho de vento - Tancos	VNB.TQ.T2.019	T	Tanque (TQ)	PRI	39,46029	-8,40316	48
Vila Nova da Barquinha		9 Casal Iria Teresa	VNB.PO.T2.009	T	Poço (PO)	PRI	39,47028	-8,40362	36
		12 Rio Tejo VNBBarquinha	VNB.RI.M1.012	M	Rio (RI)	PUB	39,45541	-8,43371	-
		15 Barquinha Parque - Centro Náutico	VNB.TQ.T1.015	T	Tanque (TQ)	PRI	39,45772	-8,42671	192

* Tomadas de água da responsabilidade da EPAL no concelho de Vila Nova da Barquinha

Ainda, no que respeita à Rede de Pontos de Água, nos termos do protocolo celebrado entre ICNF, IP., ANPC, EPAL e GNR em 21 de março de 2014, sempre que as entidades responsáveis pelo combate aos incêndios necessitem de aceder a uma determinada tomada de água localizada “em recinto” ou numa “caixa de órgãos” da responsabilidade da EPAL, devem contactar o Centro de Comando de Lisboa através dos números de telefone 218 552 683 ou 218 552 687 ou ainda 917842973, solicitando autorização para o uso do mesmo, indicando de forma expressa qual a tomada de água que pretendem utilizar e identificando a(s) entidade(s) que irão utilizar.

As tomadas devem ser utilizadas sempre em último recurso, encontrando-se as entidades de combate aos incêndios obrigadas a dar prioridade à utilização de outros pontos de água que integrem a rede (RDFCI). O acesso às tomadas de água serão objeto de autorização por parte da EPAL, sendo disponibilizado no mais curto espaço de tempo, não excedendo uma hora após contacto telefónico para o efeito, salvo justificados impedimentos de força maior. Na área do concelho foram identificadas duas tomadas de água da responsabilidade da EPAL, identificadas no Anexo I do referido protocolo, e constam com os números 12 e 16 no quadro anterior. A ETA da Asseiceira, no concelho de Tomar, também consta no referido anexo.

Quadro 2.18 – Tomadas de água da responsabilidade da EPAL no concelho de Vila Nova da Barquinha e concelhos limítrofes

Concelho	Tomadas de água	Localização	Condições de acesso	Coordenadas GPS
Vila Nova da Barquinha	Madeiras	Recinto	Sem técnicos permanentes	39º 28' 44.65" N 8º 21' 36.58" W
	COND. Nó C Tancos	Cruzamento da N3 com a M541	Caixa no exterior	39º 27' 50.32" N 8º 23' 40.70" W
Tomar 	ETA Asseiceira	Recinto	Técnicos permanentes 24h/dia	39º 31' 5.77" N 8º 25' 1.74" W

Para informações mais detalhadas e atualizadas, sobre a Rede de Pontos de água operacionais e não operacionais, consultar a plataforma do Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (SGIF) através do seguinte endereço <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/PublicoInfraPontosAgualist.asp> (para consultar os Pontos de água no concelho de Vila Nova da Barquinha deve inserir “Barquinha” ou “Vila Nova da Barquinha” no campo de “Pesquisa”).

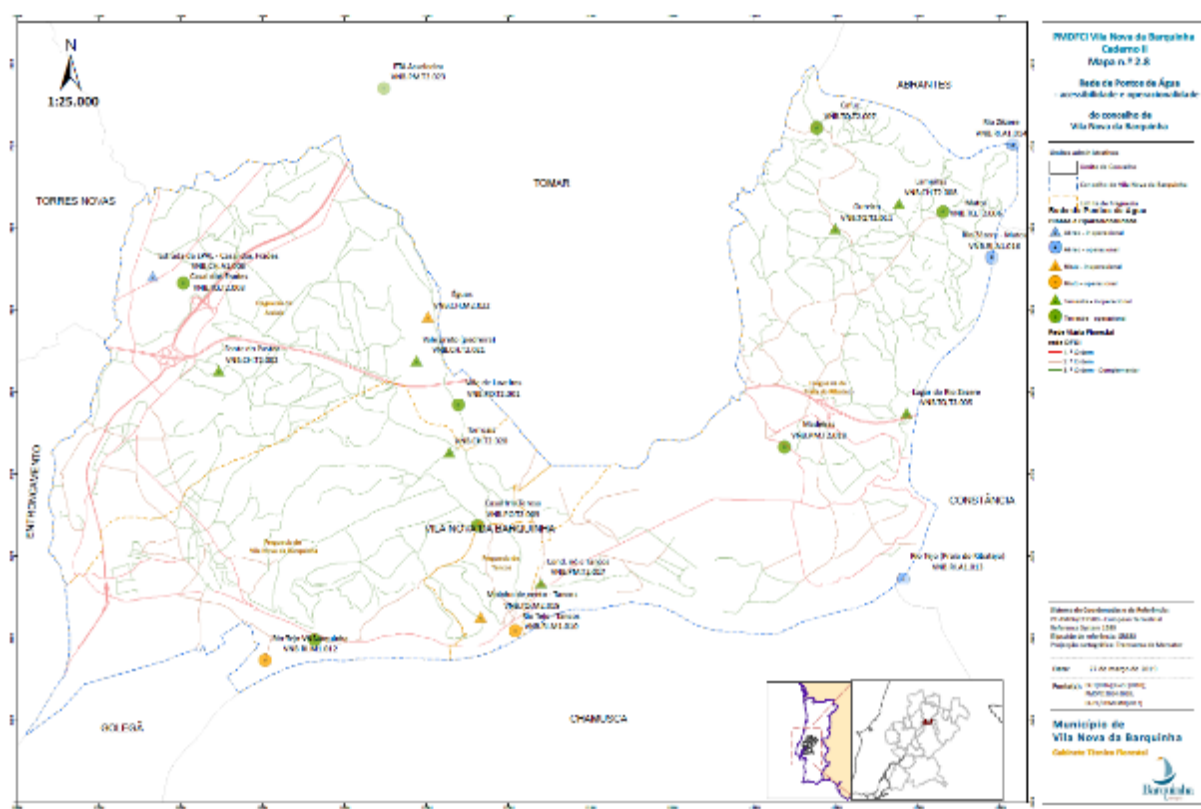


Figura 2.15 – Rede de Pontos de Água (RPA) – acessibilidade e operacionalidade - no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.8)

Outras infraestruturas que integram a RDFCI

No que diz respeito a outras infraestruturas que integram a Rede de Defesa da Floresta Contra incêndios o plano importa fazer referência a:

1. **Rede de vigilância e deteção de incêndios:** integram esta rede a rede nacional de postos de vigia (RNPV), os Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE), os troços especiais de vigilância móvel e os trilhos de vigilância, e as torres de videovigilância instaladas ao nível do Médio Tejo. Esta rede será abordada no 3º Eixo do presente plano.
2. **Rede de infraestruturas de apoio ao combate:** conjunto de infraestruturas e equipamentos afetos às entidades responsáveis pelo combate e apoio ao combate a incêndios florestais, relevantes para este fim, entre os quais se identificam, o edifício dos Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha, do Posto Territorial da GNR, das Forças Armadas e do Município (Serviços e Oficinas Municipais), os Locais de Postos de comando operacional e as Zonas de Concentração e Reserva. Esta rede será abordada no 3º Eixo do presente plano.

Fatores críticos relacionados com a implementação do 1º Eixo Estratégico: período 2014-2018

Os principais **fatores críticos relacionados com a implementação do 1º Eixo Estratégico**, no ciclo de planeamento 2014-2018 foram os seguintes:

- Ausência de apoios financeiros para a sua implementação/execução;
- Constrangimentos ao nível da gestão dos espaços florestais que, apesar do trabalho que tem vindo a ser desenvolvido a nível municipal, requer o empenho e sensibilização anual dos proprietários de forma contínua por parte da Câmara Municipal e demais agentes DFCI;
- Constrangimentos na identificação dos proprietários dos terrenos integrados nas faixas até final de 2017. Dificuldade ultrapassada a partir da data de celebração (2018) do protocolo com a Autoridade Tributária.
- A gestão de combustível, efetuada no último e no primeiro trimestre do ano, realizada em períodos que antecendem a fase que reúne as condições meteorológicas mais favoráveis ao desenvolvimento da vegetação potencia a acumulação de combustível vegetal que, se não existir nova intervenção, entre abril e maio, por parte dos responsáveis, favorece as condições de ignição e de propagação de incêndios;
- A prática recorrente, e em franca expansão, de atividades de recreio e lazer de veículos todo-o-terreno tem impacto negativos ao nível dos caminhos rurais, degradando os acessos. De ressaltar os investimentos públicos que são aplicados na beneficiação e construção de caminhos, não existindo garantia de acessibilidades em bom estado de conservação. Pelo que se entende que esta atividade deva ser regulada.

5.2. Planeamento das ações | 1º eixo estratégico

Neste eixo estão previstas as seguintes ações:

1. Construir e manter (limpeza das faixas) as redes de Faixas de Gestão de Combustível (FGC), intervindo nas zonas prioritárias, que apresentam maior perigosidade de incêndio;
2. Implementar mosaicos de parcelas gestão de combustível com criação de zonas de descontinuidade nas manchas florestais;
3. Promover ações de gestão de combustível e de pastagens;
4. Beneficiação das infraestruturas integradas nos espaços florestais (pontos de água, rede viária).

Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)

Caixa 1

No planeamento anual preconizado no plano de ação, se as Faixas de Gestão de Combustível, a implementar ou manter, atribuídas, no mesmo ano, a diferentes entidades, se sobrepuserem no terreno, a gestão de combustível deve ser realizada pela primeira entidade que iniciar os trabalhos no local no respetivo ano, ou se em anos distintos, a gestão de combustível deve ser realizada pela entidade responsável e identificada pela execução da faixa no respetivo ano. Fora do planeamento anual devem os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham os terrenos inseridos nas respetivas faixas e mosaicos assegurar a gestão de combustível no âmbito da defesa da floresta contra incêndios.

Uma vez identificadas as faixas de ação prioritárias, importa agora definir quais as operações silvícolas mais adequadas a cada situação, bem como proceder à distribuição temporal no período 2019-2028, para a sua execução.

A gestão de combustíveis é uma operação determinante que ocupa grande parte do tempo dedicado à atividade florestal. A importância da limpeza prende-se também com o crescimento bastante lento que as espécies florestais têm durante os primeiros anos o que conduz a uma forte concorrência pela luz, água e elementos minerais. Existem, no entanto, determinados arbustos que ao criarem um microclima

junto das espécies florestais facilitam o seu desenvolvimento pelo que é necessário proceder ao estudo de cada caso em particular (Santos F. (2001)).

A redução de combustível, comumente designada limpeza de mato ou roçagem do mato, consiste na remoção parcial ou total (desaconselhado por poder causar problemas de erosão) da cobertura vegetal do terreno, diminuindo o perigo de incêndio. Se o objetivo for a arborização esta operação vai facilitar as subseqüentes operações de mobilização do solo, assim como vai diminuir, tanto quanto possível, a concorrência da vegetação espontânea sobre os novos povoamentos, principalmente nos primeiros dois a três anos após a instalação dos mesmos.

A redução de combustível ou controlo de matos pode ser feita com recurso a:

1. | Equipamentos moto-manuais
2. | Meios mecânicos
3. | Equipamentos manuais
4. | Fogo controlado
5. | Pastoreio controlado

Controlo de vegetação espontânea com equipamentos moto-manuais e manuais

É realizada em áreas que se situem na proximidade de infraestruturas ou edificações que possam, eventualmente ser danificadas com utilização de outros meios, e em áreas em que seja necessário proceder à redução da densidade de povoamentos, e/ou realizar operações de desramação ou poda. **No caso da intervenção coincidir com uma linha de água**, como acontece com a faixa de proteção aos aglomerados populacionais na freguesia de Tancos, esta é a única hipótese a considerar no controlo da vegetação, tendo sempre em atenção alguns princípios gerais de intervenção (como por exemplo, as definidas pela Comissão Regional de Reflorestação do Ribatejo, INAG, APA) e, principalmente, os diplomas legais atualmente em vigor.

Esta operação é realizada em zonas de elevada pedregosidade ou outras situações de dificuldade acrescida (acessibilidade difícil), e/ou declive (>30%) onde não é possível a utilização de meios mecânicos, como algumas parcelas situadas na freguesia da Praia do Ribatejo. Particularmente em áreas de pequena dimensão ou locais de difícil acesso deverão ser utilizadas motor roçadoras, e motosserras no corte do material lenhoso, em que a utilização das primeiras seja pouco eficiente. Segundo Santos, F. (2001), os discos com três facas (usados na motorroçadora), com diâmetro de 25 cm, são os elementos de corte que têm melhor desempenho no corte de matos.

Controlo de vegetação espontânea com meios mecânicos

A possibilidade de redução de combustíveis com recurso a meios mecânicos será equacionada sempre que as parcelas a intervencionar apresentem declives reduzidos (<30%), pouca pedregosidade, vegetação espontânea pouco desenvolvida, ou se apresentem áreas de dimensão considerável, e em que a relação custo/benefício da utilização de meios moto-manuais seja relativamente alta.

Assim, a utilização de meios moto-manuais será preterida nos casos em que exista uma clara vantagem da utilização de meios mecânicos, e será apenas adotada nas condições acima descritas, e nas situações em que seja a única forma de reduzir os combustíveis florestais.

O controlo de matos com meios mecânicos será feito com recurso a corta matos de facas ou correntes (alfaia acoplada a um trator, normalmente, de 70 a 80 hp, com “facas” ou correntes que giram num eixo vertical) ou com grade de discos. Nalgumas situações será realizada uma gradagem na presença de vegetação espontânea pouco desenvolvida.

Os corta matos, também designados por destroçadores de eixo vertical, apresentam como elementos de corte facas ou correntes. As facas fazem um corte “limpo” da vegetação o que permite a sua rápida regeneração, enquanto que as correntes traçam a vegetação deixando a zona de contacto “rasgada” o que dificulta a regeneração. Na presença de alguns afloramentos rochosos é recomendável a utilização das correntes. O corta matos utilizado pela autarquia tem largura de trabalho de 1,30 m e apresenta como elementos ativos três correntes que provocam, por impacto, o corte da vegetação.

Segundo Santos F. (2001), a utilização de corta matos nas zonas onde é possível, é uma solução com um rendimento em trabalho aceitável, quando comparado com outras soluções mecânicas ou moto-manuais (motoganhadeiras e motorroçadoras), especialmente se pudermos utilizar como elementos de corte as facas, uma vez que a utilização destas exige uma potência 30 a 40% inferior à das correntes o que conduz, normalmente a uma aumento do rendimento em trabalho. É igualmente importante considerar que o declive transversal do terreno a intervir seja o mais baixo possível pois verifica-se uma tendência para o trator– corta matos escorregar para jusante. A utilização de qualquer uma das soluções apresentadas, com recurso a corta matos, para permitir um controlo aceitável da vegetação, deve ser realizada “ano sim ano não”, o que encarece muito esta operação.

O controlo da vegetação espontânea por gradagem, com recurso a um trator equipado com uma grade de discos, envolve o corte e enterramento do mato (destruição das raízes e da parte aérea da vegetação espontânea) e a mobilização superficial do solo (~25 cm). Os equipamentos de discos, muito utilizados nas desmatagens de manutenção dos povoamentos, asseguram uma boa incorporação do material vegetal herbáceo e do material pouco lenhoso, sem implicar paragens do conjunto, pois os discos ultrapassam os obstáculos (Santos F., 2001). As grades de discos ligeiras são recomendadas quando não se quer danificar as raízes das jovens plantas e a preparação do terreno.

Na presença de parcelas que apresentem regeneração natural das espécies autóctones, como os carvalhos, azinheiras e sobreiros, deve-se ter em consideração que antes da realização das operações mecanizadas de controlo da vegetação deve ser feita a identificação das jovens plantas, por exemplo com fita balizadora, de modo a que as operações florestais não danifiquem a regeneração natural.

No caso dos povoamentos de carvalho, azinheira e sobreiro, a utilização de corta matos de correntes é uma boa prática cultural para controlo da vegetação espontânea pois, atuando apenas ao nível da parte aérea da vegetação, não se danifica a parte radicular e simultaneamente proporciona condições para o aparecimento da regeneração natural (ISA, ERENA, ANSUB, ACHAR, 2007).

Em todas as situações em que ocorra a alteração do coberto vegetal ou a mobilização do solo deve-se ter sempre em consideração a existência de diplomas legais e eventuais restrições.

Fogo controlado

Corresponde ao uso do fogo na gestão de espaços florestais, sob condições, normas e procedimentos conducentes à satisfação de objetivos específicos e quantificáveis e que é executada sob responsabilidade de técnico credenciado. As ações de fogo controlado são executadas sob orientação e responsabilidade de elemento credenciado para o efeito pelo ICNF, I. P. O uso do fogo controlado para além de minimizar o risco de incêndio serve as necessidades de diversos utilizadores do território. Promove a renovação de pastagens, cria aberturas no mato denso e ajuda à constituição de campos de alimentação, ações essenciais para o pastoreio e para a caça, entre outras.

Pastoreio controlado

Manutenção das áreas agro-florestais através da atividade pastoril, recorrendo a determinadas espécies de gado (de acordo com o consumo de determinado tipo de plantas) em modo controlado (teledetecção ou instalação de cercas).

No que se refere à distribuição das áreas das FGC com necessidade de intervenção, apresenta-se no quadro seguinte as intervenções anuais preconizadas para 2019-2028.

Quadro 2.19 – Identificação das áreas das FGC do concelho, com e sem necessidade de intervenção -Intervenções na rede secundária de FGC no Concelho para 2019-2028.

* Estima-se que 25% da área envolvente aos edifícios necessita de intervenção; valor distribuído no período de 10 anos (10%)

Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área total (ha)		Área total da FGC (ha)	Distribuição da área total COM necessidade de intervenção (ha)									
		COM necessidade de intervenção	SEM necessidade de intervenção		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
					COM INTERVENÇÃO									
1	Faixa de proteção de 50 m à volta das edificações integradas em espaços rurais*	48,88	146,65	195,53	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89
2	Faixa exterior de proteção, de largura mínima não inferior a 100 m, nos aglomerados populacionais, inseridos ou confinantes com espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	151,52	191,04	342,56	44,71	90,84	15,97	44,71	90,84	15,97	44,71	90,84	15,97	44,71
3	Faixa envolvente, de largura mínima não inferior a 100 m, à Zona industrial	14,60	2,14	16,74	0,00	16,74	0,00	14,60	0,00	14,60	0,00	14,60	0,00	14,60
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal	74,96	0,00	74,96	74,96	74,96	74,96	74,96	74,96	74,96	74,96	74,96	74,96	74,96
5	Faixa lateral de terreno confinante à rede ferroviária	10,36	0,00	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54
6	Faixa associada à rede de transporte de gás	3,70	0,00	3,73	3,73	0,00	3,73	0,00	3,73	0,00	3,73	0,00	3,73	0,00
7	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão	31,75	0,00	31,75	22,43	0,00	9,32	22,43	0,00	9,32	22,43	0,00	9,32	22,43
9	Faixa associada à rede terciária de faixas de gestão de combustível, de interesse local	20,41	14,22	34,64	0,00	8,28	12,13	11,31	8,28	12,13	11,31	8,28	12,13	11,31
10	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	29,87	0,00	29,87	15,07	9,96	2,50	2,34	15,07	9,96	2,50	2,34	15,07	9,96
11	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	487,02	55,49	542,50	0,00	0,00	95,14	56,42	87,26	29,63	98,68	108,19	11,70	0,00
12	Faixa de proteção imediata aos pontos de água	4,23	1,28	5,51	0,60	0,35	0,38	0,92	1,81	0,00	1,15	0,92	1,81	0,00
13	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	67,72	0,00	67,72	8,72	19,97	6,61	32,15	8,72	19,97	6,61	32,15	8,72	19,97
14	Ações de silvicultura no âmbito da DFCI não inseridas na rede de faixas e mosaico de parcelas de gestão de combustível	31,37	3,83	35,20	16,85	0,00	27,95	7,25	27,95	7,25	27,95	7,25	27,95	7,25
TOTAL		976,402	414,633	1391,25	202,50	236,53	264,12	282,51	334,05	209,22	309,45	354,96	196,79	220,61

Para a implementação do programa foram definidas as operações florestais, de construção ou beneficiação, mais adequadas, de acordo com especificidade de cada parcela. A escolha do equipamento a utilizar na gestão de combustível teve em conta a orografia, custos de operação, extensão da área a intervir, tipo de combustível, a existência ou não de afloramentos rochosos, a existência de espécies ou habitat protegidos, identificados em diplomas legais (nacionais e europeus).

Silvicultura, arborização e rearborização

Neste ponto identifica-se as ações de silvicultura preventiva no âmbito da DFCI não inseridas na rede de faixas mas também os mosaicos de parcelas de gestão de combustível, nos quais também se integram as áreas agrícolas. Considera-se importante incluir estas parcelas dado que constituem zonas de descontinuidade, importantes para reduzir a velocidade e intensidade de uma frente de fogo. A nível municipal assistimos a um crescente abandono de terrenos agrícolas e, consequentemente, à instalação de vegetação espontânea com um alto grau de combustibilidade. Alguns desses terrenos encontram-se situados junto aos aglomerados populacionais, estando abrangidos pela faixa de gestão de combustível associada a estes. Outros terrenos estão inseridos dentro dos aglomerados populacionais colocando em perigo algumas habitações.

No planeamento das ações de silvicultura preventiva teve-se em conta a dominância do vento, o comportamento previsível do fogo, histórico de incêndios, perigosidade de incêndio, sendo criadas faixas de descontinuidade perpendiculares à sua direção previsível do fogo, particularmente na freguesia da Praia do Ribatejo, concretizadas através da delimitação de parcelas que foram integradas em mosaicos de parcelas de gestão de combustível.

As ações de silvicultura preventiva nos Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC) devem garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo, diminuindo a progressão e intensidade do fogo nos povoamentos florestais, minimizando assim os danos causados ao património arbóreo em virtude da passagem do incêndio, facilitando também a ação de combate.

Compete aos proprietários, arrendatários e outros gestores desses espaços florestais/rurais o controlo da vegetação espontânea, através de ações de redução de combustível, com o objetivo de diminuir a densidade dos povoamentos ou das espécies arbustivas, atendendo sempre ao código das boas práticas florestais e diplomas legais atualmente em vigor.

A importância dos sistemas ribeirinhos, e zonas envolventes (geralmente, parcelas agrícolas) que criam descontinuidade na paisagem e limitam a progressão do fogo é incontestável. Considerando assim a inexistência de gestão ativa das galerias ripícolas ou ribeirinhas (linhas de água), como se verifica em

algumas situações no Concelho, com acumulação de biomassa (grande carga de biomassa poderá dar origem a grandes incêndios, principalmente em anos de seca). Importa assim, e devido ao seu atual estado de degradação, definir estratégias de atuação a curto e médio prazo para a sua requalificação, afinal as "linhas de água podem ser estradas do fogo".

A identificação dos mosaicos de parcelas de gestão de combustível, teve em consideração o histórico de incêndios, a predominância dos ventos, particularmente no período de junho a setembro, oriundo de NW, e os modelos de combustíveis. Assim, foram identificadas parcelas do território, com área entre os 20 e os 50 hectares estrategicamente localizadas onde, através de ações de silvicultura, se deve proceder à gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais, através da reconversão da atual ocupação do solo, recorrendo a espécies mais resilientes e resistentes à passagem do fogo.

As ações e projetos de arborização ou rearborização deverão respeitar as faixas e os mosaicos de gestão de combustível, previstas no presente plano. Nas ações de arborização, de rearborização e de reconversão florestal, os povoamentos monoespecíficos e equíenios não poderão ter uma superfície contínua superior a 50 ha, devendo ser compartimentados, alternativamente:

- a) Pela rede de faixas de gestão de combustíveis ou por outros usos do solo com baixa perigosidade de incêndio rural;
- b) Por linhas de água e respetivas faixas de proteção, convenientemente geridas;
- c) Por faixas de arvoredos de alta densidade, com as especificações técnicas definidas nos instrumentos de planeamento florestal.

Nos Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC) deve ser privilegiado, sempre que as condições edafoclimáticas locais o permitam, o uso agrícola.

A arborização ou rearborização nos MPGC com espécies florestais, deve contribuir para os objetivos de Defesa da Floresta Contra Incêndios e compartimentação da paisagem, e garantir a constituição de povoamentos de espécies arbóreas caducifólias, preferencialmente autóctones e de acordo com o definido no PROF-LVT, ou de espécies com baixa inflamabilidade e combustibilidade.

Nas ações de arborização, de rearborização e de reconversão florestal, sempre que se verifiquem no terreno linhas de água deve dar-se prioridade à manutenção ou recuperação de galerias ripícolas, que deve constar no respetivo projeto, caso se justifique a intervenção.

Na gestão de combustível e silvicultura preventiva no âmbito DFCI:

- a) Devem ser criadas condições de descontinuidade horizontal da carga combustível, através da remoção parcial da biomassa vegetal existente no estrato arbustivo e subarbustivo através do

- corte seletivo de vegetação espontânea e destroçamento, empregando as técnicas mais adequadas à satisfação do objetivo de redução dos efeitos da passagem de incêndios e de isolamento de potenciais focos de ignição e proteção do recurso solo.
- b) Deve ser salvaguardada a faixa de proteção às linhas de água (da rede hidrográfica) que abrange as áreas do domínio hídrico, com a largura mínima de 10 metros, no plano horizontal, para cada lado da linha limite do leito, devendo as intervenções ser o mínimo e indispensáveis à execução das operações florestais;
 - c) Devem ser salvaguardadas as árvores e arbustos que pelas suas características as tornam alvo de legislação especial, tais como sobreiros, azinheiras, azevinho, entre outras espécies vegetais de porte arbóreo, arbustivo ou subarbustivo que devem ser preservadas, pelo seu elevado valor económico, patrimonial, paisagístico, cultural, ou interesse municipal, carecem de especial proteção, como carvalhos, medronheiros, pilriteiros, zambujeiro, catapereiro, pinheiro-manso, espécies ripícolas existentes e espécies melíferas, produtoras de bagas ou drupas, com interesse para a fauna silvestre, entre outras que venham ser aprovadas pela CMDF de Vila Nova da Barquinha.

A entidade gestora da Zona de Intervenção Florestal, que se venha a constituir na área do concelho, aquando da elaboração do Plano de Gestão Florestal, deverá sinalizar o património classificado e todos os sítios arqueológicos do concelho, quer os inventariados no Sistema de Informação Endovélico, quer os publicados na Carta Galeria Arqueológico Histórica do Concelho de Vila Nova da Barquinha, conforme parecer da Direção Geral do património cultural no âmbito da revisão do PDM de Vila Nova da Barquinha.

Os sítios arqueológicos constantes no Concelho de Vila Nova da Barquinha devem ser salvaguardados de acordo com a Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural. Na fase prévia à realização de operações florestais que impliquem a mobilização dos solos, deverão os interessados contactar a tutela do Património Cultural da área onde se enquadra a propriedade, para que mediante a indicação das operações florestais a realizar, sejam definidas as medidas de salvaguarda de património arqueológico e/ou classificado que devem ser implementadas previamente à execução dos projetos florestais.

Apresenta-se no quadro seguinte os programas de gestão de combustível a implementar no período de 2019 a 2028.

Quadro 2.20 – Mosaicos de parcelas de gestão de combustível e silvicultura preventiva - programas de gestão de combustível a implementar no período de 2019 a 2028

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	TOTAL
Mosaico de parcelas de gestão de combustível	0,00	0,00	95,14	56,42	87,26	29,63	98,68	108,19	11,70	0,00	487,02
Ações de silvicultura no âmbito da DFCI não inseridas na rede de faixas e mosaico de parcelas de gestão de combustível	16,85	0,00	27,95	7,25	27,95	7,25	27,95	7,25	27,95	7,25	-
TOTAL	16,85	0	123,09	63,67	115,21	36,88	126,63	115,44	39,65	7,25	-

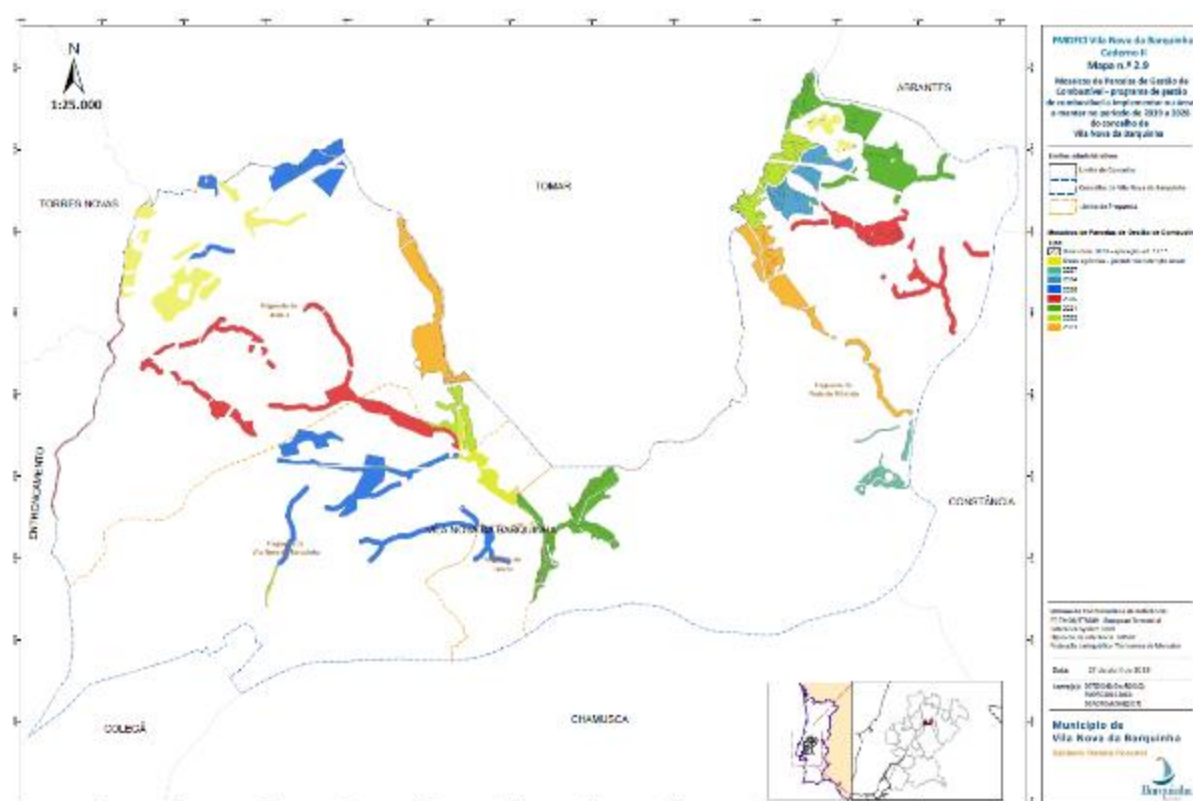


Figura 2.16 – Mosaicos de parcelas de gestão de combustível - programa de gestão de combustível a implementar no período de 2019 a 2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.9)

Rede Viária Florestal (RVF)

As ações contempladas no presente plano são fundamentalmente a:

- Limpeza e (re) construção de valetas;
- Limpeza e desobstrução de manilhas;
- Instalação e (Re) construção de pontões e outras obras de arte;
- Regularização e consolidação do piso;
- Correção de drenagem;

No quadro seguinte apresenta-se a distribuição por freguesia da rede viária florestal a interencionar, por meios de execução para 2019-2028 e abaixo a construção e manutenção da rede viária florestal para 2019-2028 (**Mapa 2.11**).

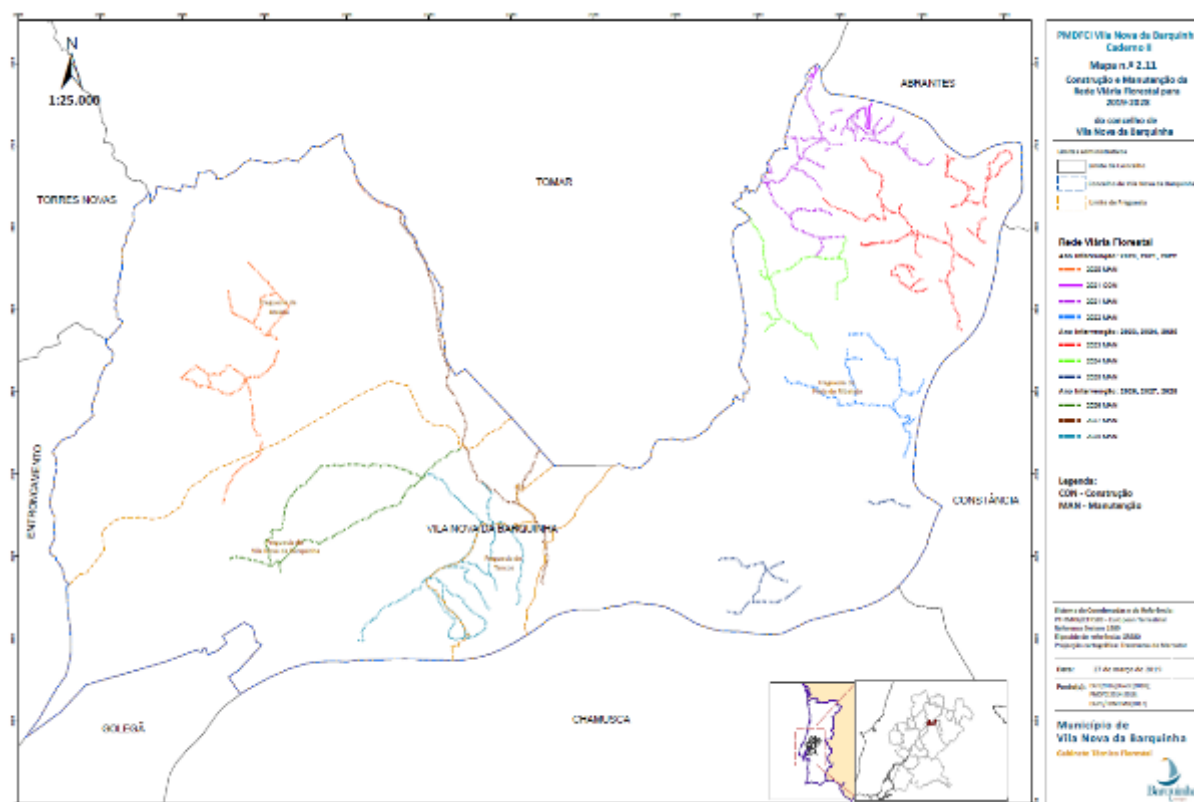


Figura 2.18 – Construção e manutenção da rede viária florestal para 2019-2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.11)

Quadro 2.21 – Identificação da Rede Viária Florestal, com e sem necessidade de intervenção, e distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção, por ano, para 2019-2028

		Comprimento total		Comprimento total da rede DFCI (km)	Distribuição do comprimento total COM necessidade de intervenção									
		km			km									
Código da descrição da RVF (Rede DFCI)	Freguesia	Com	Sem	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
		necessidade de intervenção	necessidade de intervenção	Com intervenção										
1	Atalaia	0,000	44,366	44,366	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2		0,710	4,611	5,321	0,000	0,710	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3		9,293	50,827	60,120	0,000	6,272	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,021	0,000
1	Praia do Ribatejo	0,000	20,588	20,588	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2		1,274	18,780	20,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,526	0,236	0,000	0,512	0,000
3		34,422	30,691	65,112	0,000	0,000	10,446	5,490	11,209	4,233	3,044	0,000	0,000	0,000
1	Tancos	0,000	1,099	1,099	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2		1,230	1,835	3,064	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,373	0,857
3		4,377	1,063	5,440	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,377
1	Vila Nova da Barquinha	0,000	13,089	13,089	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2		4,347	7,045	11,392	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,559	1,179	2,609
3		10,649	31,086	41,735	0,000	0,882	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,899	1,101	2,767
	TOTAL	66,302	225,080	291,382	0,000	7,864	10,446	5,490	11,209	4,759	3,280	6,458	6,187	10,609

Nas figuras seguintes apresenta-se algumas fotografias da rede viária florestal a intervencionar



Figura 2.19 – Caminhos pertencentes à Rede Viária Florestal, na freguesia da Atalaia e Vila Nova da Barquinha

Na freguesia de Praia do Ribatejo, embora já intervencionados, é importante assegurar a sua manutenção anual, particularmente em espaços florestais que são mais frequentemente percorridos pelo fogo.



Figura 2.20 – Caminhos florestais pertencentes à Rede Viária Florestal da freguesia da Praia do Ribatejo

Na beneficiação da rede viária florestal situada no vale de Laveiros / Vale preto, está prevista a recuperação do pontão, ação contemplada desde o 1º ciclo de planeamento. A intervenção foi integrada no âmbito de uma candidatura de beneficiação de “caminhos rurais” e, embora tivesse sido submetida e validada com sucesso, a mesma não foi selecionada, pelo elevado número de candidaturas submetidas.

A linha de água está obstruída e o pontão cedeu, dificultando/impedindo a passagem de determinados veículos. Na sua reconstrução deve atender-se a fatores como o caudal máximo, tipo de materiais que eventualmente possam ser arrastados na corrente, peso bruto dos veículos que a atravessam (considerando a hipótese da passagem de veículos autotanques), aos custos da sua construção e aos custos associados à manutenção, e a regularidade com que esta se faz, entre outros.



Figura 2.21 – Pontão a reconstruir em Vale Laveiros, freguesia de Tancos: presença da espécie invasora lenhosa: *Acacia dealbata*.

Rede de Pontos de Água (RPA)

De um modo geral, a rede de pontos de água terrestre existente é suficiente atendendo à contiguidade do concelho ao rio Tejo e Zêzere, e à densa rede viária florestal, desde que esta se encontre operacional, permite às entidades intervenientes nas ações de primeira intervenção e combate, aceder aos pontos de água com relativa rapidez.

No entanto, considerando que a rede de pontos de água terrestre não está distribuída uniformemente pelo concelho, e que cerca de 40% dos pontos estão inoperacionais (INOP) verifica-se a necessidade de beneficiar esses pontos de água, e reforçar a rede de pontos de água na zona norte da freguesia da Atalaia.

Após a aferição do estado atual dos pontos de água (PA) constatou-se que 8 desses PA não estão operacionais por ausência de controlo de vegetação, difícil ou ausência de acessibilidades, pela inexistência de via de acesso ou estar vedado.

No presente ciclo mantém a previsão de construir um ponto de água terrestre, no lugar de Outeiro, freguesia de Praia do Ribatejo para colmatar a ausência de pontos de água nessa zona. A construção desse ponto de água vai aproveitar a inclinação das vertentes e encaminhamento da linha de água aí existente, e fica situado junto à estrada principal, rede DFCI de 1ª ordem, que liga Limeiras ao Cafuz. Encontra-se previsto reconstrução de um ponto de água no vale da ribeira de Tarroais, existindo já uma infraestrutura visivelmente danificada no local.

Pretende-se aproveitar as charcas existentes na antiga exploração do Vale Preto, que usualmente mantém a água durante todo o ano, através da beneficiação de acessos e controlo da vegetação espontânea. Estes dois pontos de água, embora existentes, encontra-se identificados para construção, no quadro seguinte, dada a natureza dos trabalhos necessários a garantir a sua operacionalidade.

Os pontos de água integrados no domínio privado serão alvo de beneficiação ou construção mediante protocolo a celebrar com os respetivos proprietários.

Pretende-se dar continuidade ao trabalho de validação das tomadas de água da rede pública. Numa 1ª fase será aferida a operacionalidade e capacidade máxima (m³/min.) e, numa 2ª fase, pretende-se analisar e propor uma sinalética/padrão/tonalidade para as tomadas de água da rede pública de forma a permitir a rápida identificação das mesmas.

Apresenta-se de seguida o quadro com as intervenções previstas na rede de pontos de água e em anexo o Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água para 2019-2028 (**Mapa N.º 2.12**).

Quadro 2.22 – Construção e manutenção da rede de pontos de água para 2019-2028

Freguesia	Código do sinal	Designação	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Atalaia	VNB.PO.T2.001	Vale de Laveiros	MAN.				MAN.				MAN.	
	VNB.CH.T2.002	Fonte do Pastor		MAN.				MAN.				MAN.
	VNB.CH.M2.005	Vale preto (pedreira)					CON.				MAN.	
	VNB.CH.M2.004	Éguas					CON.				MAN.	
	VNB.CH.A1.006	Estrada da EPAL - Casal dos Frades			MAN.				MAN.			
Tancos	VNB.TQ.T2.022	Moinho de vento - Tancos		MAN.				MAN.				MAN.
	VNB.PO.T2.018	Casal Iria Teresa	MAN.				MAN.				MAN.	
Praia do Ribatejo	VNB.TQ.T2.011	Outeiro			CON.				MAN.			
	VNB.CH.T2.008	Lameiras				MAN.				MAN.		
	VNB.TQ.T2.009	Lagar do Rio Zezere				MAN.				MAN.		
	VNB.TQ.T2.007	Cafuz				MAN.				MAN.		
	VNB.TQ.T2.010	Matos				MAN.				MAN.		
Vila Nova da Barquinha	VNB.CH.T2.021	Tarroais			CON.				MAN.			

Legenda: CON. – Construção | MAN. – Manutenção

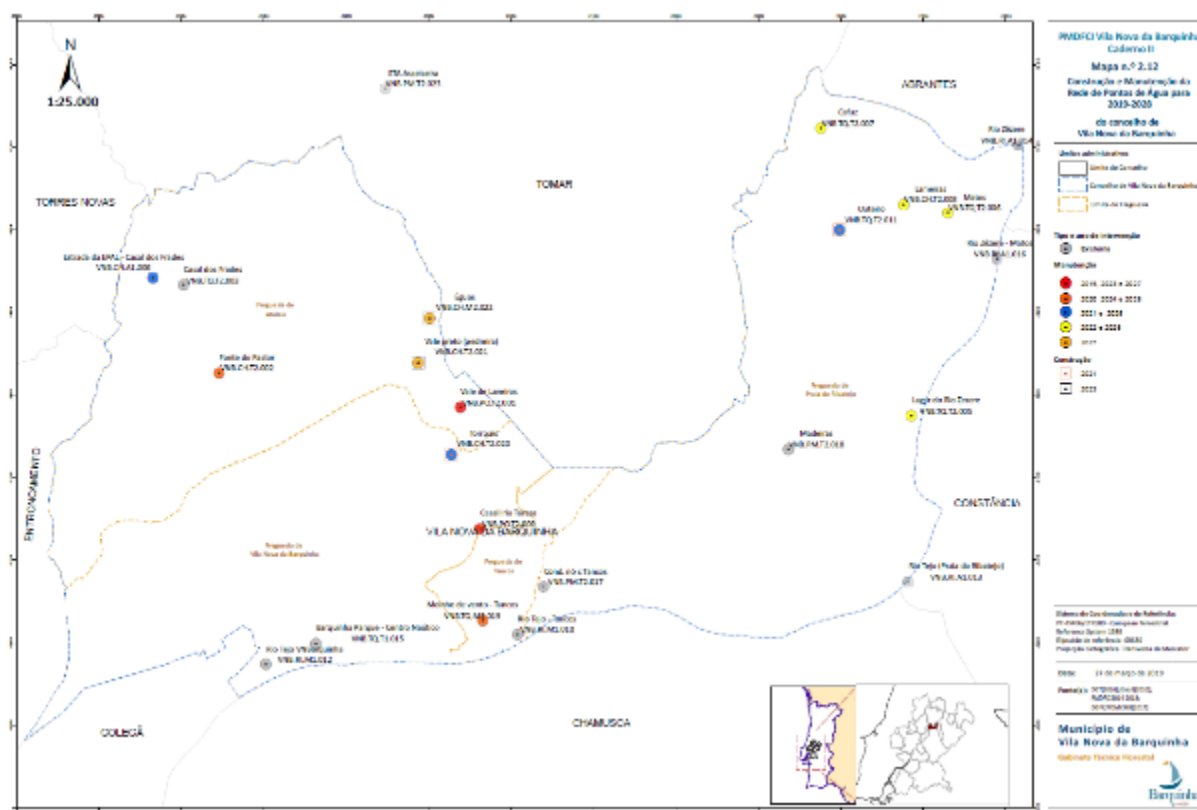


Figura 2.22 - Construção e manutenção da rede de pontos de água para 2019-2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.12)

Sinalização de infraestruturas e espaços florestais

A colocação de sinalização de infraestruturas (p.e., pontos de água) e do risco de incêndio é da competência das entidades gestoras dos espaços florestais e dos proprietários florestais ou da autarquia no caso das áreas referidas nos n.ºs 1 e 2 do artigo 22º (zonas críticas), do DL 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, bem como as vias de comunicação que atravessam ou delimitam devem ser sinalizadas relativamente aos condicionamentos de acesso, de circulação e de permanência pelos proprietários e outros produtores florestais.

Por outro lado, compete à Comissão Municipal de Defesa da Floresta acompanhar o processo de sinalização das infraestruturas florestais de prevenção e proteção da floresta contra incêndios, para uma utilização mais rápida e eficaz por parte dos meios de combate.

A orçamentação das placas varia consoante o valor de base de cada uma, no entanto, a partir dos orçamentos apresentados por diversas empresas podemos avançar com valores entre os 25€ e os 120€ por placa, acrescido de IVA à taxa atual em vigor.

Meios de execução e de financiamento

Os meios de execução disponíveis para a concretização das propostas de planeamento das ações preconizadas no 1º eixo estratégico são:

- Empresas de prestação de serviços;
- Meios próprios da autarquia e juntas de freguesia.

Os meios de financiamento previstos para a concretização das propostas de planeamento das ações preconizadas no 1º eixo estratégico são:

- Candidaturas a programas de apoio;
- Meios próprios da autarquia;
- Meios próprios das entidades responsáveis;

Apresenta-se de seguida o planeamento para construção e manutenção das infraestruturas DFCl e programa de redução de combustíveis para cada ano do período 2019 a 2028, em que:

FGC - Faixas de Gestão de Combustível

MPGC - Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível

RVF – Rede Viária Florestal

RPA – Rede de Pontos de Água

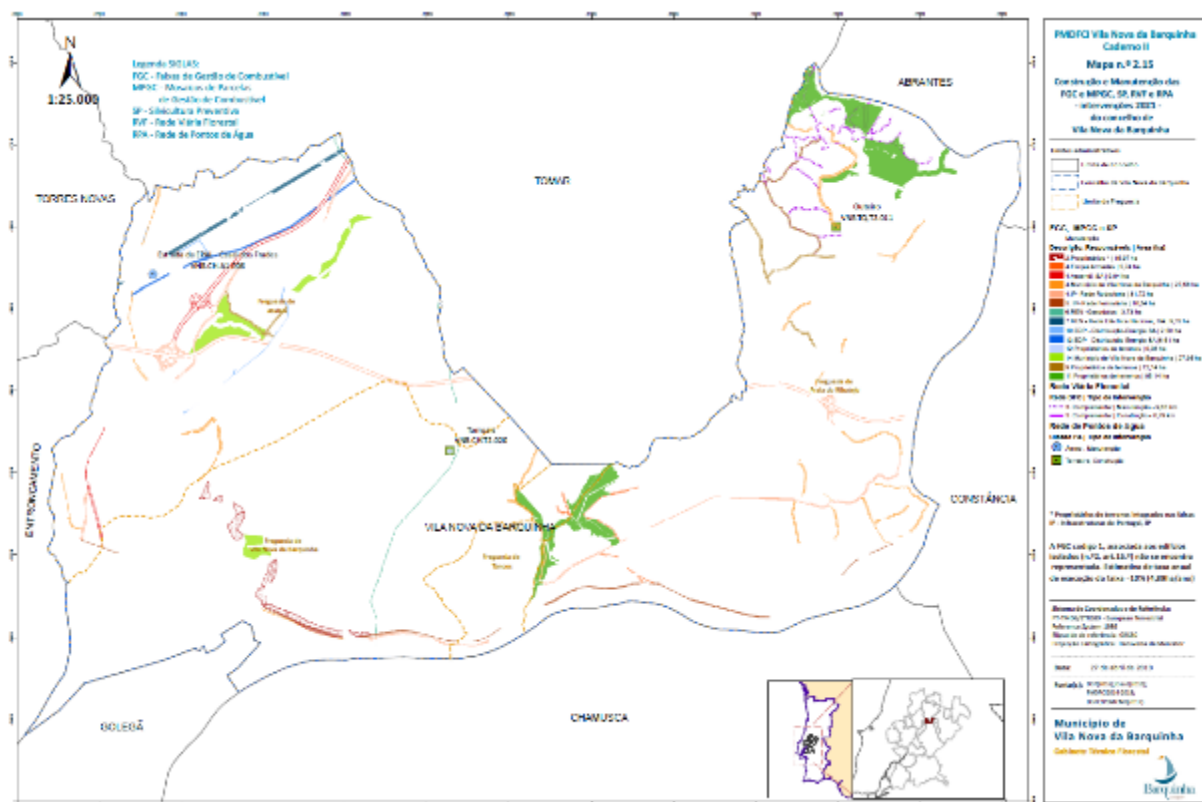


Figura 2.25 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2021 (Mapa n.º 2.15)

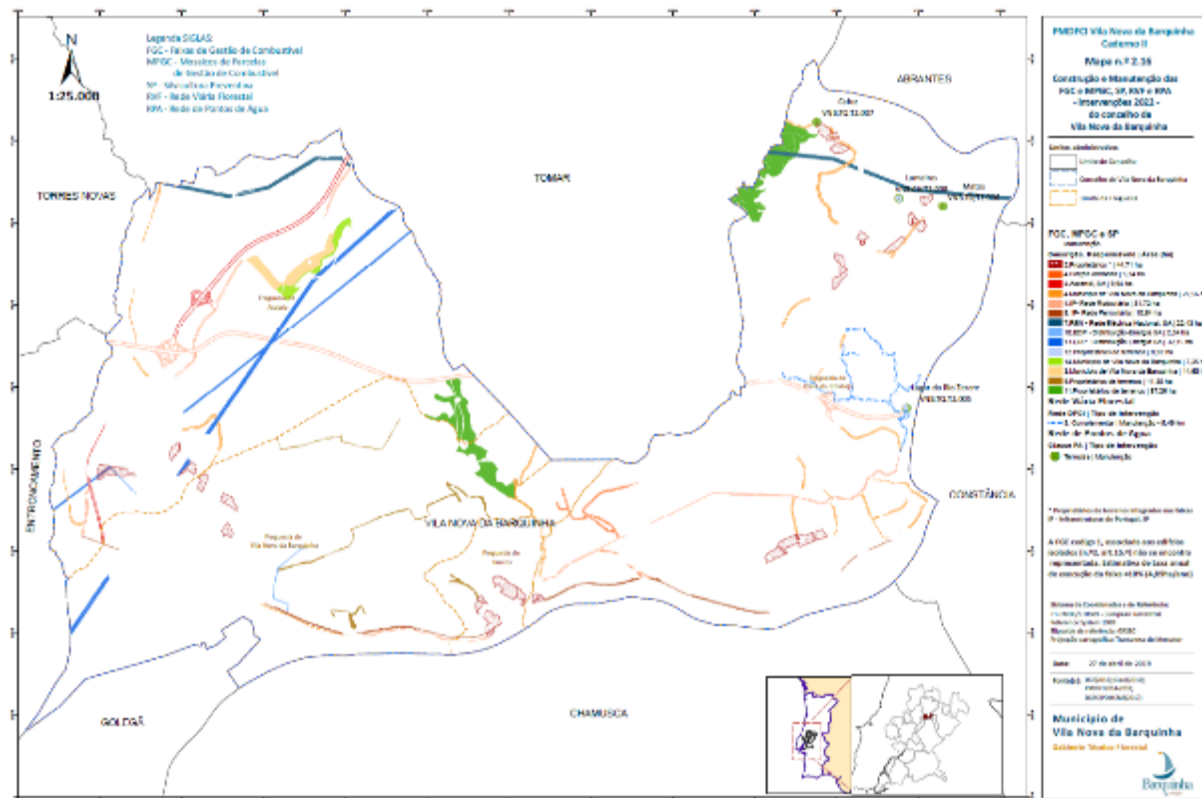


Figura 2.26 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2022 (Mapa n.º 2.16)

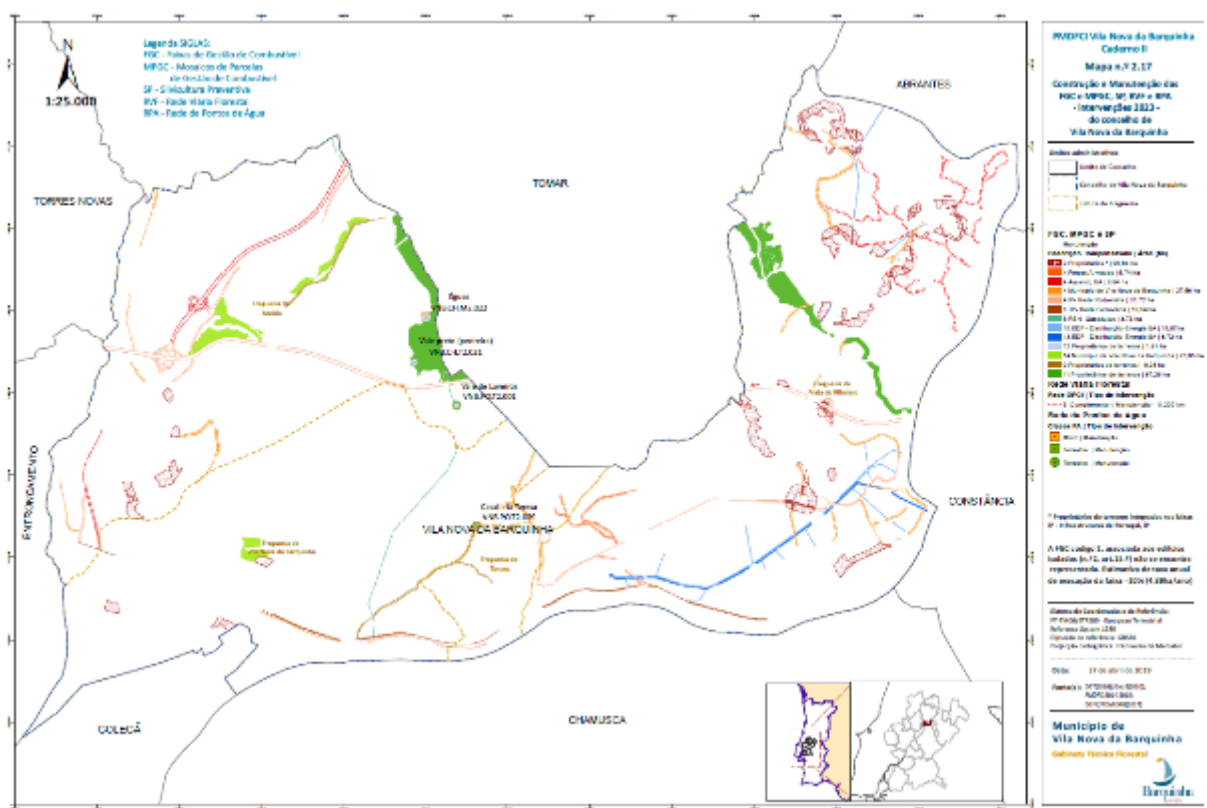


Figura 2.27 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2023 (Mapa n.º 2.17)

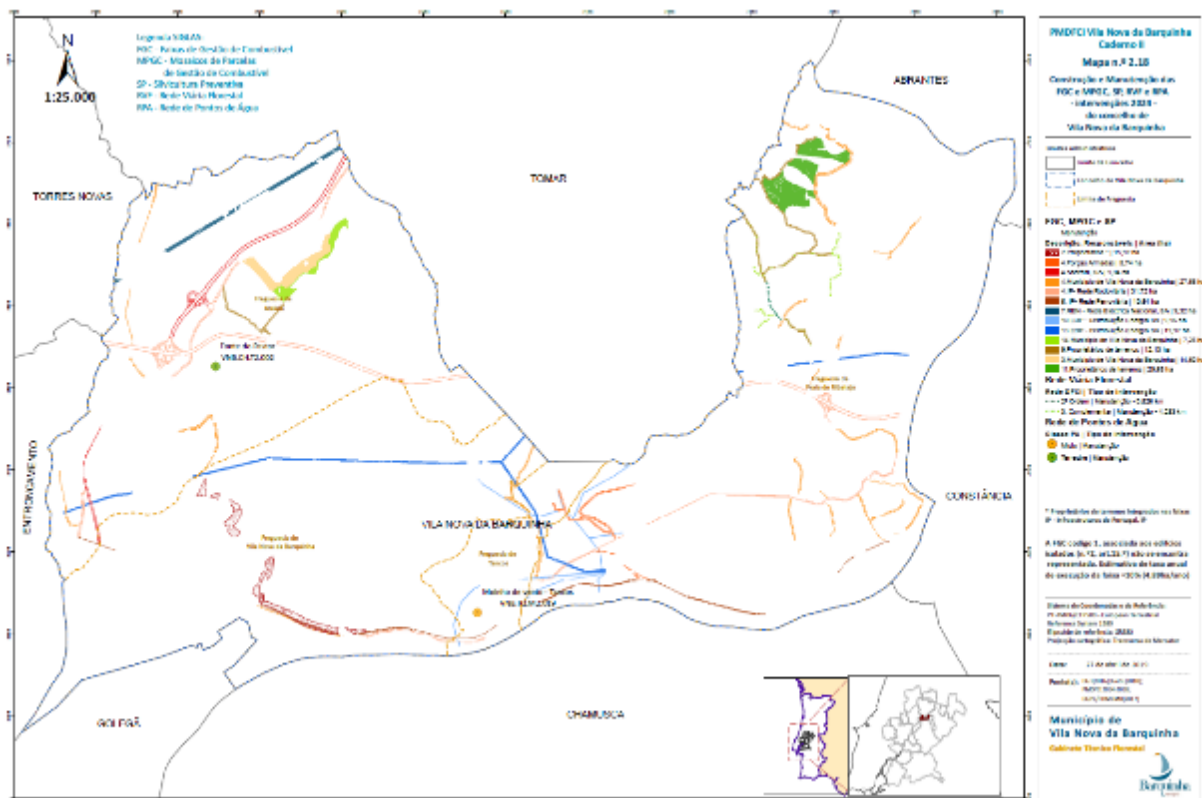


Figura 2.28 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2024 (Mapa n.º 2.18)

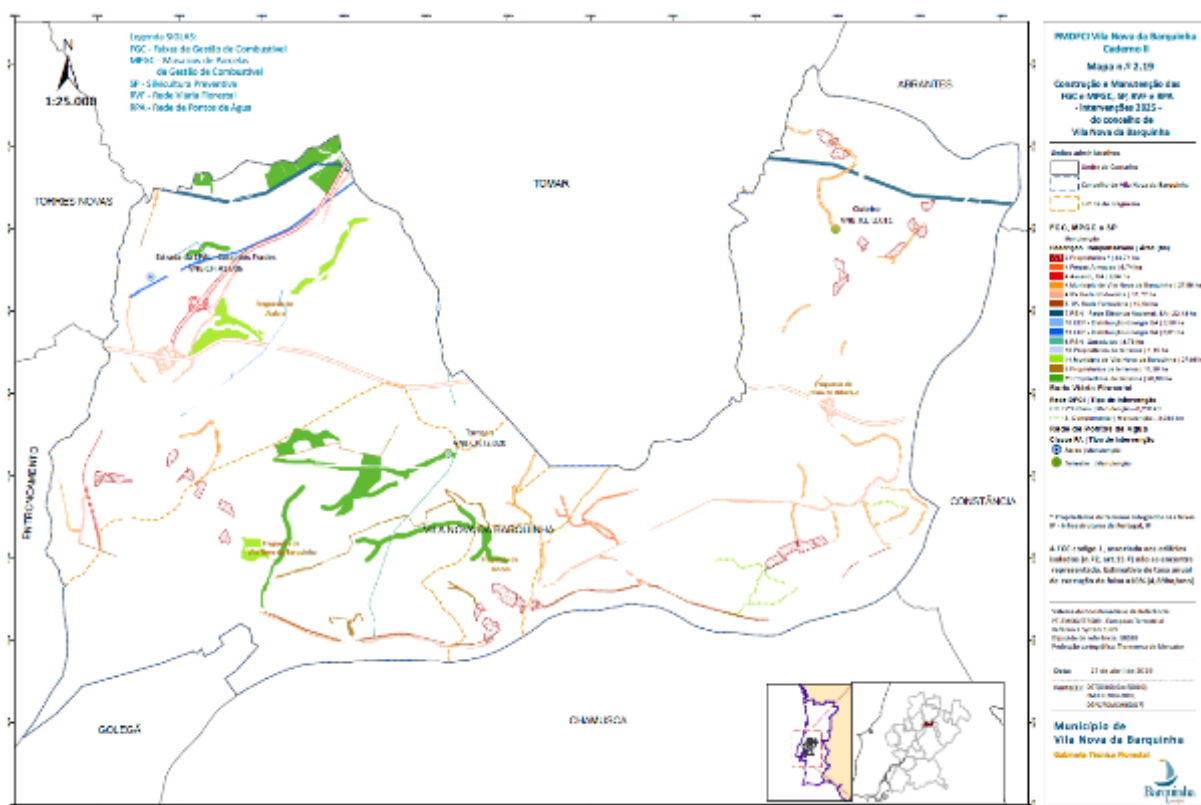


Figura 2.29 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2025 (Mapa n.º 2.19)

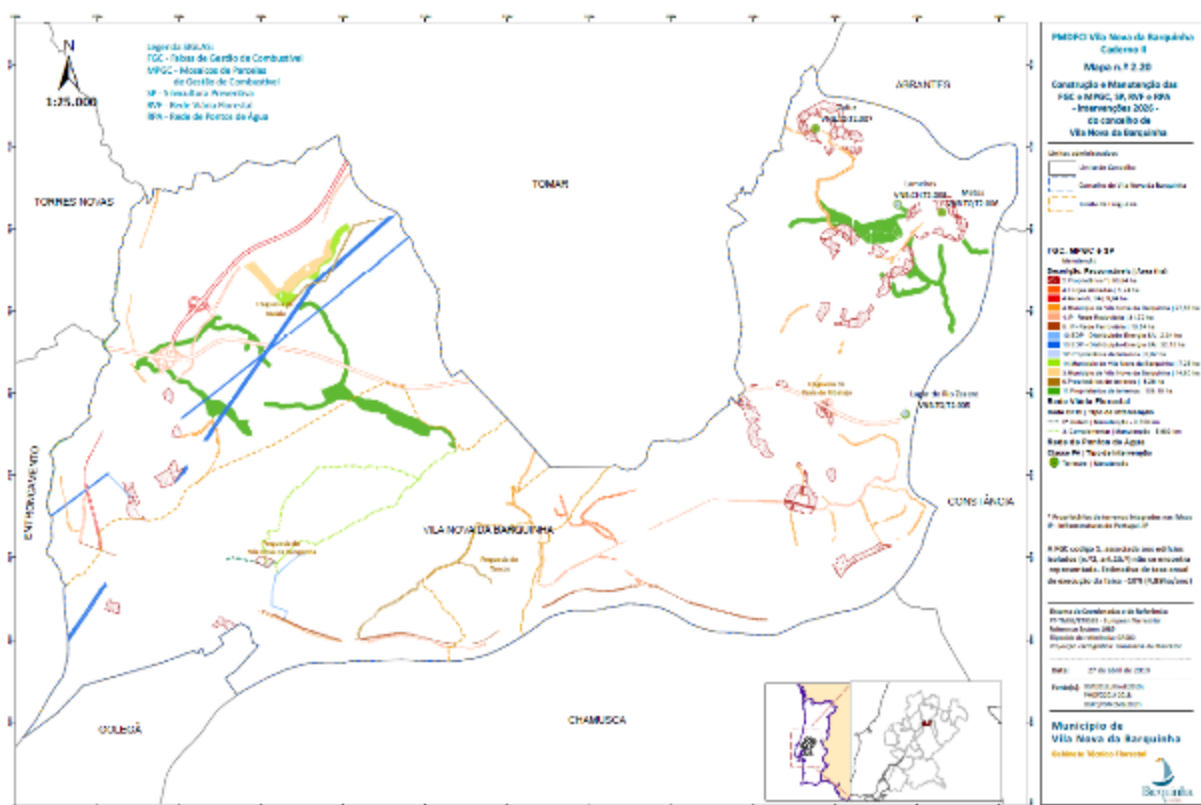


Figura 2.30 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2026 (Mapa n.º 2.20)

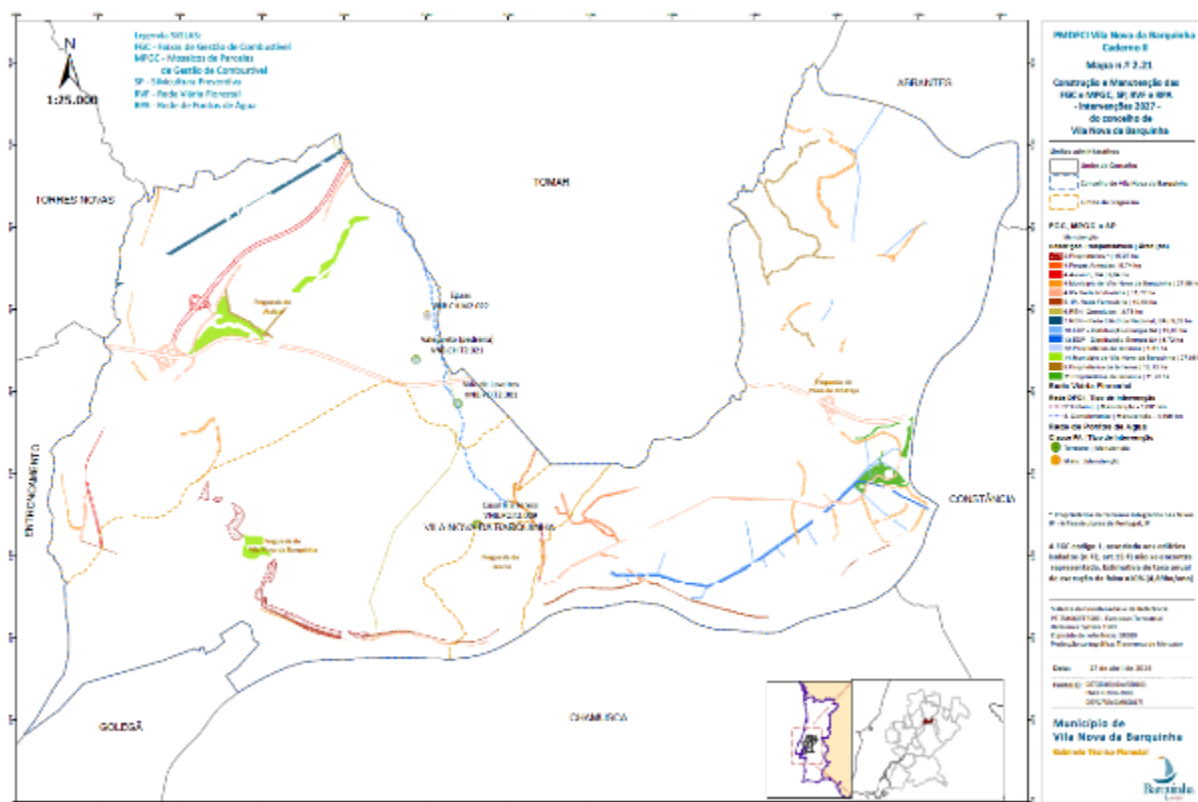


Figura 2.31 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2027 (Mapa n.º 2.21)

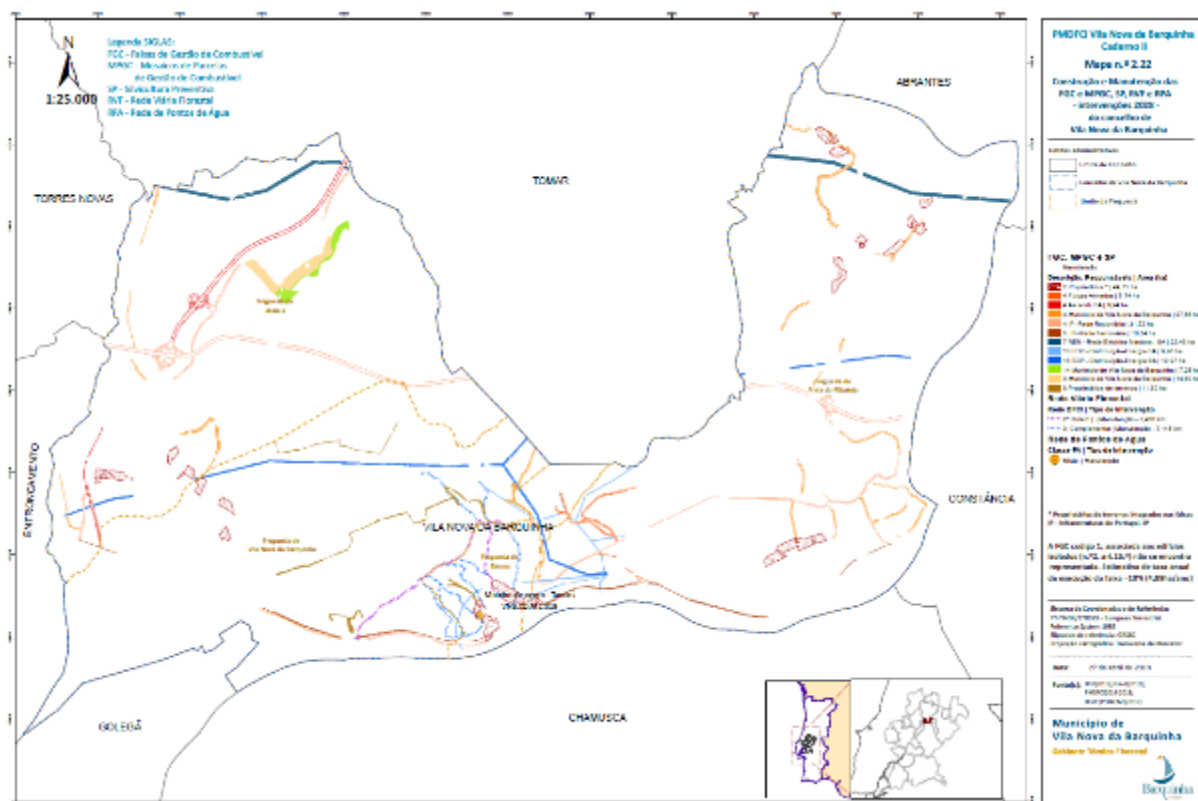


Figura 2.32 – Construção e manutenção das FGC, MPGC, RVF e RPA – intervenções preconizadas no programa de ação – 2028 (Mapa n.º 2.22)

5.3. Metas e Indicadores

Seguidamente será apresentado um quadro com as metas e indicadores no âmbito do presente eixo estratégico: aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.

Quadro 2.23 – Metas e Indicadores do 1º Eixo estratégico – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.

Objetivos	Ação		Responsáveis	METAS	UNID.	INDICADORES MENSURÁVEIS									
						2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Executar as infraestruturas de DFCI	Implementação da Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustíveis	Rede viária	Município de Vila Nova da Barquinha	Área instalada com recurso a meios moto-manuais e/ou meios mecânicos	ha	27,56	27,56	27,56	27,56	27,56	27,56	27,56	27,56	27,56	27,56
			Forças Armadas		ha	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	
			Ascendi, S.A.		ha	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	9,94	
			Infraestruturas de Portugal, IP- Rede Rodoviária		ha	31,72	31,72	31,72	31,72	31,72	31,72	31,72	31,72	31,72	
		Rede ferroviária	Infraestruturas de Portugal, IP- Rede Ferroviária		ha	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	10,54	
		Linhas de transporte e distribuição de energia de muita alta tensão	REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.		ha	22,43	0,00	9,32	22,43	0,00	9,32	22,43	0,00	9,32	22,43
		Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão	EDP Distribuição – Energia, S.A.		ha	8,72	19,97	6,61	32,15	8,72	19,97	6,61	32,15	8,72	19,97
		Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	EDP Distribuição – Energia, S.A.		ha	15,07	9,96	2,50	2,34	15,07	9,96	2,50	2,34	15,07	9,96
		Faixa associada à rede de transporte de gás natural (gasodutos)	REN - Gasodutos, S.A.		ha	3,73	0,00	3,73	0,00	3,73	0,00	3,73	0,00	3,73	0,00
		Aglomerados populacionais previamente definidos no PMDFCI	Proprietários de terrenos integrados nas Faixas		ha	44,71	90,84	15,97	44,71	90,84	15,97	44,71	90,84	15,97	44,71
		Faixa de proteção aos edifícios inseridos em espaços rurais	Proprietários de terrenos integrados nas Faixas		ha	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89	4,89
		Faixa de proteção à Zona Industrial	Município de Vila Nova da Barquinha		ha	0,00	16,74	0,00	14,60	0,00	14,60	0,00	14,60	0,00	14,60
		Faixa de proteção imediata, sem obstáculos, aos pontos de água,	Proprietários de terrenos integrados nas Faixas		ha	0,60	0,35	0,38	0,92	1,81	0,00	1,15	0,92	1,81	0,00
					(A)	Total FGC	185,65	228,25	128,90	207,54	210,56	160,21	171,52	231,24	145,01

» Continuação »

» Continua »

Quadro 2.24 – Metas e Indicadores do 1º Eixo estratégico – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.

Objetivos	Ação		Responsáveis	METAS	UNID.	INDICADORES MENSURÁVEIS									
						2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Executar as infraestruturas de DFCI			(A)		Total FGC	185,65	228,25	128,90	207,54	210,56	160,21	171,52	231,24	145,01	202,06
	Construção/Manutenção de rede viária florestal	Construção de Rede Viária Florestal	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários		km	0	0,00	0,79	0	0	0	0	0	0	0
		Manutenção de Rede Viária Florestal	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários		km	0	7,15	9,66	5,49	11,21	4,76	3,28	6,46	6,19	10,61
	Construção/Manutenção de pontos de água	Construção de Pontos de Água	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários		n.º	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
		Manutenção de Pontos de Água	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários		n.º	2	2	1	4	2	2	3	4	4	2
Implementar o programa de redução de combustíveis	Implementação/Manutenção de mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis		Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Área instalada com recurso a meios moto-manuais e/ou meios mecânicos	ha	0,00	0,00	95,14	56,42	87,26	29,63	98,68	108,19	11,70	0,00
	Silvicultura no âmbito da DFCI		Município de Vila Nova da Barquinha		ha	16,85	0,00	27,95	7,25	27,95	7,25	27,95	7,25	27,95	7,25
	Faixa associada à rede terciária de faixas de gestão de combustível, de interesse local		Proprietários de terrenos integrados nas Faixas		ha	0,00	8,28	12,13	11,30	8,28	12,13	11,30	8,28	12,13	11,30
			(B)		ha	16,85	8,28	135,21	74,97	123,49	49,01	137,93	123,73	51,78	18,55
			(A) + (B)		ha	202,50	236,53	264,11	282,51	334,05	209,22	309,45	354,96	196,79	220,61

5.4. Orçamento e responsáveis

No cálculo do orçamento foram utilizados valores de referência da Portaria n.º 111-A/2018, de 27 de abril, apresentando-se abaixo os valores

Quadro 2.25 – Valores de referência para o cálculo do orçamento.

Tipo de intervenção	Valores utilizados para o cálculo	Unidade	Estimativa do Custo médio
Gestão de combustíveis com corta matos ou grade e com motoroçadora	Valor médio (922 + 1495)/2 (Anexo I, Grupo D2 + Anexo II, Grupo G1)	ha	1.208,50
Construção da rede viária (com valeta)	Valor médio (1850+3500)/2 Anexo IV, II- Infraestruturas	km	2.675,00
Manutenção rede viária	Anexo IV, II- Infraestruturas, Caminho degradado	km	1.150,00
Construção de ponto de água	<i>Estimativa orçamento</i>	N.º	20.000,00
Manutenção de ponto de água	<i>Estimativa orçamento</i>	N.º	1.500,00

No quadro abaixo apresenta-se a estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC, RVF e RPA, e indicação dos responsáveis pela execução das intervenções, por ano, para o período de vigência do PMDFCI, ressalvando que as intervenções preconizadas neste eixo só poderão ser efetuadas mediante aprovação de financiamento externo ao orçamento da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha (candidatura a programas de apoio/fundos).

Quadro 2.26 – Estimativa de orçamento e identificação de responsáveis para a execução das FGC, RPA e RVF

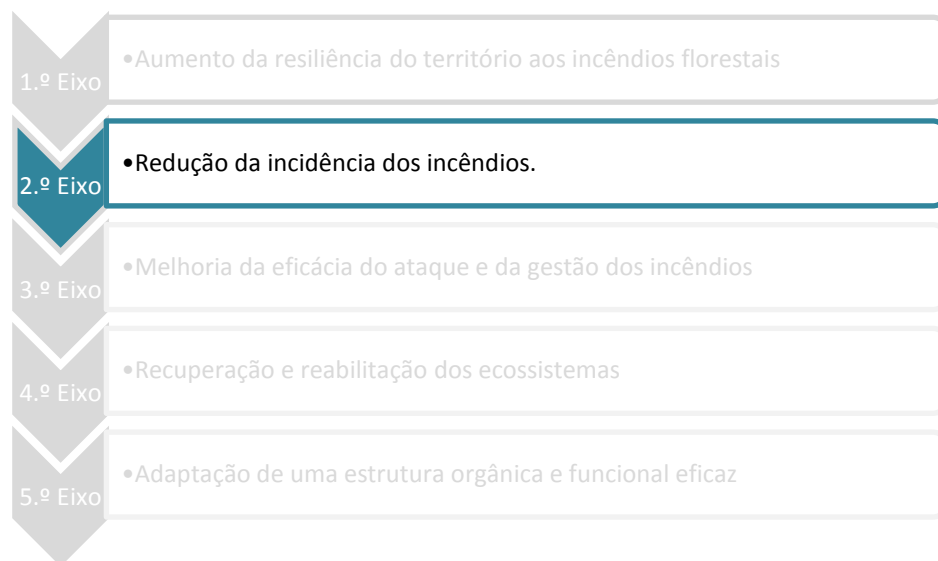
Objetivos	Ação	Responsáveis	UNID.	INDICADORES MENSURÁVEIS									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Executar as infraestruturas de DFCI	Implementação da Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustíveis	Município de Vila Nova da Barquinha	Euro	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22
		Forças Armadas	Euro	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79
		Ascendi, S.A.	Euro	12010,78	12010,78	12010,78	12010,78	12010,78	12010,78	12010,78	12010,78	12010,78	12010,78
		Infraestruturas de Portugal, IP- Rede Rodoviária	Euro	38337,25	38337,25	38337,25	38337,25	38337,25	38337,25	38337,25	38337,25	38337,25	38337,25
		Infraestruturas de Portugal, IP- Rede Ferroviária	Euro	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42
		Linhas de transporte e distribuição de energia de muita alta tensão	REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.	Euro	27101,14	0,00	11263,94	27101,14	0,00	11263,94	27101,14	0,00	11263,94
		Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão	EDP Distribuição – Energia, S.A.	Euro	10537,43	24133,75	7988,19	38853,28	10537,43	24133,75	7988,19	38853,28	10537,43
		Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	EDP Distribuição – Energia, S.A.	Euro	18212,10	12038,15	3021,25	2827,89	18212,10	12038,15	3021,25	2827,89	18212,10
		Faixa associada à rede de transporte de gás natural (gasodutos)	REN - Gasodutos, S.A.	Euro	4510,19	0,00	4510,19	0,00	4510,19	0,00	4510,19	0,00	4510,19
		Agglomerados populacionais previamente definidos no PMDFCI	Proprietários de terrenos integrados nas Faixas	Euro	54032,04	109780,14	19299,75	54032,04	109780,14	19299,75	54032,04	109780,14	19299,75
		Faixa de proteção aos edifícios inseridos em espaços rurais	Proprietários de terrenos integrados nas Faixas	Euro	5907,45	5907,45	5907,45	5907,45	5907,45	5907,45	5907,45	5907,45	5907,45
		Faixa de proteção à Zona Industrial	Município de Vila Nova da Barquinha	Euro	0,00	20230,29	0,00	17644,32	0,00	17644,32	0,00	17644,32	0,00
		Faixa de proteção imediata, sem obstáculos, aos pontos de água,	Proprietários de terrenos integrados nas Faixas	Euro	344,14	805,34	457,90	1111,82	1797,40	0,00	1393,76	1111,82	1797,40

» Continuação »

Quadro 2.26 – Estimativa de orçamento e identificação de responsáveis para a execução das FGC, RPA e RVF

Objetivos	Ação		Responsáveis	UNID.	INDICADORES MENSURÁVEIS									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Executar as infraestruturas de DFCI	Construção/Manutenção de rede viária florestal	Construção de Rede Viária Florestal	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Euro	0,00	0,00	2112,15	0	0	0	0	0	0	0
		Manutenção de Rede Viária Florestal	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Euro	0,00	8226,73	11104,41	6313,82	12889,88	5472,64	3772,43	7426,64	7115,54	12200,87
	Construção/Manutenção de pontos de água	Construção de Pontos de Água	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Euro	0	0	20000	0	40000	0	0	0	0	0
		Manutenção de Pontos de Água	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Euro	3000	3000	1500	6000	3000	3000	4500	6000	6000	3000
Implementar o programa de redução de combustíveis	Implementação/Manutenção de mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis		Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Euro	0,00	0,00	114971,57	68183,57	105453,71	35807,86	119253,57	130749,43	14139,45	0,00
	Silvicultura no âmbito da DFCI		Município de Vila Nova da Barquinha	Euro	20363	0	33774	8762	33774	8762	33774	8762	33774	8762
	Faixa associada à rede terciária de faixas de gestão de combustível, de interesse local		Proprietários de terrenos integrados nas Faixas	Euro	0,00	10011,21	14659,11	13668,14	10011,21	14659,11	13668,14	10011,21	14659,11	13668,14
TOTAL					247721,77	297893,29	353897,44	353726,16	459591,03	261316,23	382243,11	442401,46	250933,88	281808,55

6. 2.º EIXO ESTRATÉGICO — REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS



Objetivo estratégico

- Educar e sensibilizar as populações para o valor e a importância da floresta e estimular a compreensão pública das causas dos incêndios e das consequências dos comportamentos de risco;
- Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das motivações para o uso do fogo;
- Reforçar a capacidade de dissuasão e fiscalização (dos comportamentos de risco);
- Envolver e coresponsabilizar as comunidades ao nível local, contribuindo para a melhoria da organização, proteção civil passiva e a proteção de infraestruturas.

Objetivos operacionais:

- Sensibilizar e educar para a cidadania;
- Promover o envolvimento, garantir o acesso à informação e participação pública da comunidade local nas questões relacionadas com a gestão florestal, consciencializar a população para a importância da mitigação de comportamentos de risco.
- Promover o correto uso do fogo;
- Fiscalização

Ações:

- Definir 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 com maior perigosidade de incêndio, os dias da semana e os períodos do dia de maior perigosidade.
- Desenvolvimento de conteúdos, kits didáticos e pedagógicos e ações de sensibilização sobre a gestão sustentável dos recursos florestais e hídricos junto da comunidade jovem e escolar.
- Divulgação das boas práticas de gestão florestal;

6.1. AVALIAÇÃO / Sensibilização e Fiscalização

Comportamentos de risco e sensibilização da população

A educação e sensibilização das populações têm particular importância devendo ser desenvolvidas, anualmente, estratégias de atuação que permitam um maior envolvimento e participação da população e dos diversos agentes locais no âmbito de defesa da floresta contra incêndios. No mesmo sentido em que a participação de todos é fundamental no desenvolvimento do processo da Agenda 21 Local (A21L), contribuindo para uma democracia participativa e um debate construtivo de ideias e ações concretas, neste plano só faz sentido avançar com determinadas ações se existir um conhecimento prévio da realidade a nível local.

A redução do número de ignições e a diminuição da área ardida anual só será possível se existir uma estreita articulação entre todos. Apresenta-se de seguida os comportamentos de risco para cada grupo-alvo.

Quadro 2.27 – Sensibilização da população – diagnóstico do Comportamentos de risco (2001-2018) | A – Área Agrícola; PV – Povoamentos; M - Matos.

Grupo-alvo	Comportamentos de risco						
	O quê?	Como?	Onde (freguesia/local)?	Quando	N.º ocorrências	Área ardida (ha)	Danos
População em geral e Proprietários de espaços florestais e agrícolas	Uso do fogo - queima de lixo	Destruição de lixos pelo fogo	Vila Nova da Barquinha e Moita do Norte	31-07-2007 18-08-2013	2	0,971	M
	Uso do fogo - queimadas	Queima pelo fogo de combustíveis agrícolas e florestais	Praia do Ribatejo Madeiras Atalaia	14-12-2007 06-11-2007 21-02-2017	3	0,5335	AA
	Uso do fogo - fumar	Fumadores que lançam as pontas incandescentes ao solo	Atalaia, Vale Boieiro	28-06-2003	1	18 + 6	PV + M
	Uso do fogo - queimadas, Limpeza do solo florestal	Queima de combustíveis florestais empilhados ou de forma extensiva, como restos de cortes e preparação de terrenos.	Praia do Ribatejo, Laranjeira	03-04-2011	1	0,015	M
	Uso do fogo - queimadas, Borralheiras	Queima de restos da agricultura e matos confinantes, após corte e ajuntamento.	Madeiras Caneiro de Baixo Barquinha Tancos - Base aérea nº3 Laranjeira Casal da Iria Teresa Alto de Dom Luís Atalaia (Ribeira de Vale Marques) Quinta da Lameira Casal da Galiana	08-03-2015 15-03-2015 02-04-2015 17-05-2015 14-09-2015 25-03-2016 31-05-2016 01-06-2016 07-06-2016 20-02-2017 27-04-2017 04-12-2017 18-02-2018	13	1,5559	AA+ M
	Uso do fogo - queimadas - Limpeza de caminhos, acessos e instalações	Queima de combustíveis que invadem casa, terrenos, acessos, caminhos, estradões, outros.	Barquinha (Porto do Doutor Pombeiro)	02-05-2017	1	0,0301	AA+M

	Uso do fogo - queimadas, Limpeza de áreas urbanizadas	Queima de combustíveis empilhados ou de forma extensiva, para limpeza de áreas urbanas e urbanizáveis.	Atalaia	26-10-2008	1	0,0010	M
	Uso do fogo - Fumar, Fumadores a pé e em circulação motorizada	Fumadores que lançam as pontas incandescentes ao solo; Cigarros e fósforos lançados ao solo por fumadores que se deslocam a pé.	EN110, Atalaia e Praia do Ribatejo, Fonte Santa	30-07-2013 12-07-2014 03-08-2017	3	37,3047	AA + M + PV
	Uso do fogo - fogueiras, confecção de comida	Uso de fogo para confecção de alimentos, designadamente sardinhas, churrascos, outros.	Quinta do Moinante (EM1191, 2260 Praia do Ribatejo, Portugal)	28-06-2016	1	0,0034	A+M
	Incendiarismo - Inimputáveis e imputáveis, vandalismo	Intencional ou Negligente (situações de dolo e utilização do fogo por puro prazer de destruir).	Praia do Ribatejo, Tancos, Cardal, Almourol, Fonte Santa, Madeiras, Laranjeira, Moita do Norte	2005 23-04-2015 12-08-2015 22-05-2016 07-07-2015 05-04-2017 24-06-2017 04-07-2017 05-07-2017 02-08-2017 05-08-2017 04-09-2017 05-09-2017	56	784,70	AA + M + PV
Entidades responsáveis	Acidentais - Maquinaria e equipamento, Máquinas industriais	Emissão de partículas incandescentes, faíscas e transmissão de calor por condução.	Praia do Ribatejo	13-09-2011	1	0,0300	M
	Outras causas acidentais - Soldaduras	Trabalhos de soldadura em construção civil, como por exemplo canalizações, pontes metálicas, outras.	Limeiras	01-07-2013	1	0,487	AA
	Uso do fogo - Lançamento de foguetes, com medidas preventivas	Lançamento de foguetes com licenciamento, seguros, presença dos corpos dos bombeiros, autoridades, outros.	Praia do Ribatejo (Alto da Senhora da Conceição)	18-04-2017	1	0,048	AA + M
Entidades responsáveis pela rede ferroviária	Acidentais - Transportes e comunicações, Caminho-de-ferro	Material incandescente proveniente do sistema de travagem ou locomoção de circulação ferroviária.	Tancos e Praia do Ribatejo		2	4,8	AA + M
Entidades responsáveis pela rede de transporte de energia elétrica	Acidentais - Transportes e comunicações, Linhas elétricas	Faíscas e faúlhas que dão origem a ignições de combustível ou Linhas de transporte de energia elétrica que por contacto, descarga, quebra ou arco elétrico, dão origem a ignição.	Praia do Ribatejo, lugar Quinta do Moinante e lugar de Fonte Santa Vila Nova da Barquinha - cardiga	23-08-2004 13-09-2008 15-08-2008 04-08-2011 20-07-2012 20-08-2013 21-08-2013 27-06-2003 04-08-2017	9	7,1957	AA + Mato + PV
Produtores agrícolas e florestais	Acidentais - Maquinaria e equipamento	Maquinaria e equipamento de uso específico nas atividades agroflorestais	Praia do Ribatejo	30-10-2007	1	1,5	Mato

	Acidentais - Maquinaria e equipamento, Alfaías agrícolas	Ignições com origem no atrito de partes metálicas com pedras	Vila Nova da Barquinha e Tancos	21-07-2007 10-08-2010 27-06-2013	3	0,3 + 0,1 +0,0033	AA + Mato + PV
	Acidentais - Maquinaria e equipamento, Máquinas agrícolas	Emissão de partículas incandescentes, faíscas e transmissão de calor por condução.	Praia do Ribatejo e Base Aérea de Tancos	18-06-2011 16-07-2014	2	0,162 + 0,001	Mato + AA
Entidades Militares	Outras causas acidentais - Explosivos	Utilização de explosivos em usos civis, nomeadamente rompimento de estradas, pedreiras, minas, outras.	Tancos (Almourol) UALE (ED3 (ED3) Km 93) Tancos (Lagar do Meio) Praia do Ribatejo	19-07-2016 29-09-2016 27-04-2017 23-08-2017	4	31,5285	PV+M

A título de exemplo, constam na lista das causas identificadas como negligentes, um incêndio provocado por material incandescente proveniente do sistema de travagem ou locomoção de circulação ferroviária (freguesia de Tancos, lugar de Tancos), outro por Linhas de transporte de energia elétrica que por contacto, descarga, quebra ou arco elétrico, dão origem a ignição (freguesia de Praia do Ribatejo, lugar de Fonte Santa) e outra causa atribuída a transportes e comunicações em geral, onde faíscas e faúlhas dão origem a ignições de combustível (freguesia de Praia do Ribatejo, lugar Quinta do Moinante).

Tendo por base a distribuição do número de ocorrências por tipo de causa apresentada no Caderno I, destacam-se algumas causas identificadas, como as identificadas na lista como incêndiarismo constam atos de vandalismo (freguesia de Praia do Ribatejo e Tancos), pela utilização do fogo por puro prazer de destruição e menores que provocam incêndios de forma irresponsável (freguesia de Praia do Ribatejo).

Um dos incêndios ocorridos na freguesia da Atalaia, no lugar de Vale Boieiro, no ano de 2003 foi provocado de forma negligente pelo ato de fumar, em que os fumadores lançam as pontas incandescentes ao solo.

Considerando a possibilidade de utilização de maquinaria e equipamento florestal e/ou agrícola sem dispositivo de retenção de faíscas ou faúlhas e de dispositivos tapa-chamas nos tubos de escape ou chaminés, e considerando a utilização de maquinaria e equipamento florestal e/ou agrícola em condições meteorológicas adversas (associadas a temperaturas elevadas e humidade relativa do ar baixa durante um longo período) e em parcelas com média a alta pedregosidade, será necessário adequar as ações de sensibilização/informação aos seguintes grupos-alvo: operadores de máquinas agrícolas e/ou florestais e empresas de exploração florestal.

Considerando ainda a prática comum da queima de qualquer tipo de sobrantes, quer nas zonas de interface urbana-florestal, urbana-agrícola, quer seja no interior de espaços rurais e/ou florestais, é necessário informar a população em geral, e grupos específicos como os agricultores, de quais as medidas de segurança necessárias para realizar essa queima.

No ciclo de planeamento 2014-2018, destacam-se algumas das ações de sensibilização e informação desenvolvidas e identificadas em Anexo.

Fiscalização

No âmbito do sistema de defesa da floresta contra incêndios, para além das responsabilidades que já lhes estavam cometidas desde 2006, em 2009 as autarquias assumiram a instrução e decisão dos processos contraordenacionais levantados em caso de incumprimento nos trabalhos de gestão de combustíveis e no uso do fogo. A competência no domínio da aplicação de coimas e das sanções acessórias, transitou para a Secretaria-Geral do Ministério da Administração Interna, por força do Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio, mantendo, as câmaras municipais as atribuições de fiscalização e de instrução dos processos contraordenacionais.

No âmbito das ações de fiscalização e, por forma a avaliar as principais tipologias de situações previstas na legislação importa inventariar o número de autos levantados pela GNR, em matéria de incumprimento das medidas preventivas no período de 2014 a 2018.

Quadro 2.28 - Número de autos levantados 2014-2018

Ano	N.º de autos levantados pela GNR		Tipologia	Observações
2014	0	-		A instrução dos processos é feita no Comando Territorial da GNR de Santarém, Secção SEPNA
2015	1		Infração ao art. 15º nº 2 a).	
2016	0	-		
2017	6		6 Infrações ao art. 15º nº 2 a).	26 dos autos indicados foram levantados na freguesia da Praia do Ribatejo.
2018	24		15 infrações art. 15º nº 2 a)	
			7 infrações art. 15º nº 10	
			1 infração art 19º nº 1	
			1 infração art 28º nº 1 b)	

Durante o ano de 2018, em resultado da implementação da Operação “Floresta Segura 2018”, promovida pelo SEPNA do Comando Territorial de Santarém da Guarda Nacional Republicana, em conjunto com a Unidade de Intervenção/GIPS, em estreita articulação com a Câmara Municipal e as Juntas de freguesia, foi possível atingir um grau de cumprimento voluntário das medidas preventivas de 78%. Foi efetuada a fiscalização, tendo sido sinalizados todos os prédios, independente da sua matriz predial, rústicos, mistos ou urbanos, que não classificados como terrenos agrícolas de acordo com o PMDFCI, em infração (n.º2 do art.º 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua redação atual). Posteriormente, os proprietários dos respetivos espaços florestais foram notificados e sensibilizados para procederem à gestão de combustível, nos termos da lei.

No que se refere à identificação dos pontos prováveis de início e comportamentos de risco identificados, e tendo por base a avaliação efetuada, identifica-se no Mapa 2.23 as zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização. As ações de fiscalização associadas à gestão de combustíveis respeitantes ao artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, na sua redação atual, devem ser orientadas pelos mapas apresentados por ano constantes no 1.º eixo estratégico.

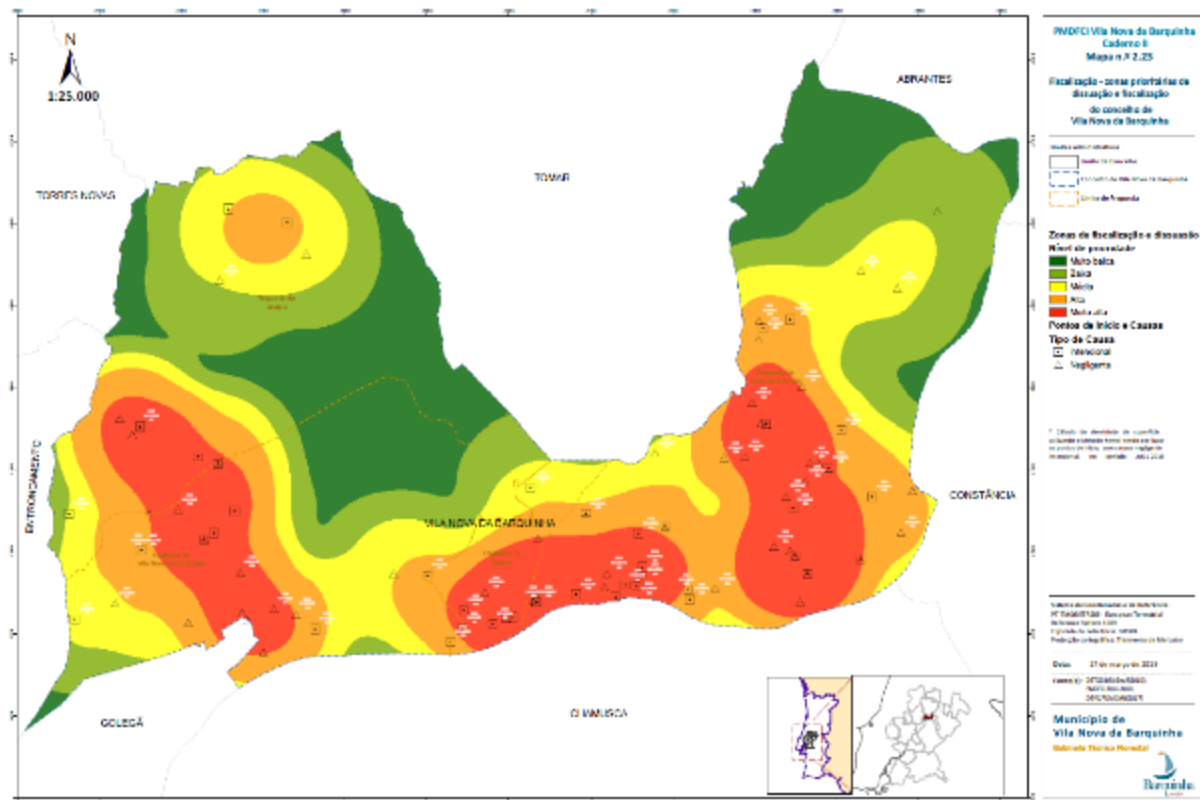


Figura 2.33 - Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa 2.23)

Existe um notória melhoria na investigação e conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações, conforme evidenciado no ponto 6.4 do Caderno I. Considerando os três períodos, 2001-2008, 2009-2013 e 2014-2018, assiste-se ao aumento do n.º de ocorrências com identificação da causa, atingindo no último período o valor de 60%. No ciclo anterior um dos indicadores era reduzir até 2018 o número de causas indeterminadas para 40%, pelo que o resultado foi atingido.

Fatores críticos relacionados com a implementação do 2º Eixo Estratégico: período 2014-2018

Os principais fatores críticos relacionados com a implementação do 2º Eixo Estratégico, no ciclo de planeamento 2014-2018 foram os seguintes:

- As ações de sensibilização e informação nem sempre tiveram uma implementação eficaz, enquadrando-se em três situações: i) a sua não realização motivada pela ausência de recursos humanos suficientes e ausência de recursos financeiros próprios para a sua implementação, estando dependente de financiamento externo; ii) a sua realização, mas com baixa participação por parte das populações; iii) a sua realização, sem no entanto, atingir as metas propostas, por se considerarem inatingíveis (ambiciosas);
- Embora tenha existido inicialmente constrangimentos ao nível da articulação entre entidades DFCI no âmbito da sensibilização, verifica-se uma contínua e franca melhoria nos últimos três anos do ciclo.
- Ausência de meios de financiamento, via Fundo Florestal Permanente, de forma a assegurar um adequado envolvimento dos diversos agentes DFCI e GTF que atuam a nível municipal nas tarefas de sensibilização, informação, fiscalização, patrulhamento e vigilância.

6.2. Planeamento das ações | 2º eixo estratégico

Educar para conhecer, Conhecer para preservar

*In the end
We will conserve only what we love,
We will love only what we understand,
We will understand only what we are taught (Baba Dioum, 1968)*

As ações de sensibilização e informação da população para a prevenção dos incêndios rurais visam, de um modo geral, a mobilização da sociedade civil para a promoção de uma gestão florestal, agrícola e agroflorestal ativa e cuidada e, para a prevenção dos incêndios rurais. Propõe-se que sejam desenvolvidas ações de sensibilização para o público-alvo:

- Público generalista;
- Grupos específicos da população indicados no anterior quadro 2.26;
- População escolar;
- Entidades responsáveis indicados no anterior quadro 2.26;

Identificadas as áreas com maior perigo de incêndio, com especial atenção para as zonas de interface urbano-florestal, a população será informada, com periodicidade variável e ajustada às condições meteorológicas e emissão de alertas da ANPC, de quais os cuidados a ter nessas áreas, quais os comportamentos de risco em espaços florestais e agrícolas e condicionalismos que existem para a realização de diversas ações, estabelecidas na legislação em vigor.

De um modo geral, a sensibilização e informação são direcionadas de formas diferentes consoante os dois períodos do ano:

- De 1 de outubro a 31 de março, as ações de sensibilização assentam sobretudo na necessidade de gestão ativa dos terrenos e, promover ações de gestão de combustível durante este período, quer para proteção das habitações e edificações quer para proteção de sistemas de alto valor natural, paisagístico e cultural/patrimonial. Durante este período, sempre que exista um dia ou uma época de maior perigosidade de incêndios, todo o esforço é direcionado para a sua divulgação. Esta informação é veiculada da câmara municipal para as respetivas juntas de freguesia, agentes DFCI, através dos respetivos endereços eletrónicos e/ou contacto telefónico, via sms para os munícipes, rede sociais e meios de comunicação habituais. Caso se justifique serão afixados cartazes informativos nos locais públicos habituais em cada freguesia.

- De 31 de março a 30 de setembro, após a identificação de zonas críticas e áreas com maior perigo de incêndio, com especial atenção para as zonas de interface urbano-florestal, a população será informada de quais os cuidados a ter nessas áreas, quais os comportamentos de risco em espaços florestais e agrícolas e condicionalismos que existem para a realização de diversas ações, estabelecidas na legislação DFCI. Será reforçada a importância da gestão ativa e cuidada dos terrenos e, em caso de incumprimento de medidas preventivas existirá um contacto direto com o proprietário do respetivo terreno.

As ações de sensibilização dirigidas ao **público generalista** assentam sobretudo na necessidade de gestão ativa dos terrenos e, promover ações de gestão de combustível, quer para proteção das habitações e edificações quer para proteção de sistemas de alto valor natural, paisagístico e cultural/patrimonial, e sobre a divulgação de informação sobre prevenção e legislação da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), e cuidados a ter na realização de “churrascos”.

As ações dirigidas a **grupos específicos da população** (população rural; operadores de máquinas) e **entidades responsáveis** pelas ações de gestão de combustível e queimas, focam particularmente qual o período permitido para a realização de queima de sobrantes agrícolas ou florestais, outros condicionalismos de uso do fogo, boas práticas de gestão de combustíveis, medidas a adotar para proteção das habitações, bem como o período para o fazer, e condicionantes à circulação, e permanência em áreas florestais.

Durante o período crítico, e fora deste, sempre que exista um dia ou período em que o risco de incêndio seja superior a moderado (nível III), todo o esforço é direcionado para a sua divulgação, sendo restringido as atividades de uso do fogo.

No que diz respeito às ações de sensibilização da **população escolar**, estas estão em estreita articulação com os elementos e informações disponibilizadas no sítio DFCI e outros sítios institucionais, tendo como referência os Guiões Pedagógicos de Apoio à Educação para a Cidadania, tal como o, Guião de Educação Ambiental – conhecer e preservar as florestas e o Guião de Educação para a Sustentabilidade – Carta da Terra.

Consideramos importante a participação de todos os agentes locais a colaboração na divulgação de alguns livros sobre a temática da floresta e outros livros de apoio a projetos da natureza/defesa do ambiente, recomendados no Plano Nacional de Leitura adequados a cada faixa etária.

De um modo genérico, serão desenvolvidas atividades dirigidas à população escolar alusivos à temática da floresta, no âmbito de diversos dias comemorativos, tais como, o dia 21 de Março (dia internacional das Florestas), dia 23 de Novembro (dia da Floresta Autóctone), dia da Biodiversidade e dia

Mundial da Água. As atividades que sejam desenvolvidas no dia Mundial da Criança e no dia Mundial do Ambiente serão articuladas com outras atividades que estejam previstas no plano de atividades do Município. Todas as atividades de educação e sensibilização florestal devem ser articuladas com outras atividades de educação social, envolvendo todos os intervenientes na organização de eventos.

No âmbito das ações a desenvolver junto da comunidade escolar, em particular junto do 1º CEB nas Atividades de Enriquecimento curricular, destacam-se temas já desenvolvidos no documento “Educação para a Cidadania e Sustentabilidade”, elaborado por Carvalho A. (2012):

A. Explorando a Floresta...muito mais que árvores

1. Explorando...as árvores e os mistérios do Outono
2. Explorando... a arte com elementos da Natureza
Explorando... a floresta pelos sentidos
3. Explorando... os Seres vivos e o Ambiente
Explorando...os Ecossistemas ribeirinhos
Explorando a vida animal...desmitificar medos
Explorando a vida animal...vestígios e enigmas
4. Explorando...os recursos e ofícios da floresta

B. Explorando... Sustentabilidade Ambiental

1. Explorando o Solo...sua proteção
Explorando...Erosão e Desertificação
2. Explorando...as Espécies Vegetais Invasoras
3. Explorando...as Espécies Protegidas
4. Explorando...os Riscos naturais e ambientais
Explorando...As Cheias e registos históricos
Explorando...Os sismos e a geologia
Explorando...Os Incêndios
Explorando...a Contaminação da Água e do Solo

Destaca-se aqui o papel da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha, através do Gabinete Técnico Florestal que, para além das ações de sensibilização da população, poder coordenar a nível local, ao âmbito das atribuições da CMDF, as ações de defesa da floresta contra incêndios, promover a criação de grupos de autodefesa dos aglomerados populacionais, integrados ou adjacentes a áreas florestais, dotando-os de meios de intervenção e salvaguardando a sua formação para que possam atuar em segurança e colaborar na divulgação de avisos às populações de acordo com o índice de risco de incêndio.

O presente ciclo de planeamento contempla a elaboração de um plano anual de atividades, devendo este constituir um documento orientador e integrador de diferentes áreas do saber, adequado a

cada público-alvo. Nesse documento serão definidas estratégias de atuação que permitam um maior envolvimento e coresponsabilização dos cidadãos e stakeholders, nas fases planeamento, gestão e implementação de programas/projetos de reabilitação de área degradadas, integrados e contextualizados a nível local. Pretende-se promover a divulgação de projetos, boas práticas de gestão florestal e agrícola, bem como implementar o Programa “Aldeias Seguras / Pessoas Seguras” nas freguesias de Tancos e Praia do Ribatejo.

Quadro 2.29 – Ações de sensibilização a desenvolver em função dos comportamentos de risco.

Problema identificado	Grupo-alvo	Entidades envolvidas	Recursos humanos	Recursos materiais/Tipo de informação a produzir	Atividades a desenvolver
Lacunas de informação DFCI	População em geral	Município de Vila Nova da Barquinha, CMDF e agentes parceiros DFCI	Gabinete Técnico Florestal, Gabinete de Informação e Relações Públicas e outros Técnicos da autarquia, agentes/parceiros DFCI e pessoal especializado dos meios de comunicação locais	Folhetos de divulgação DFCI Esclarecimentos <i>in situ</i> Meios de comunicação local Editais Folhetos de divulgação DFCI Esclarecimentos <i>in situ</i> Meios de comunicação local	Distribuição e/ou afixação da informação nos locais públicos do costume do concelho
Uso do fogo - durante o período crítico ou quando o risco de incêndio é muito elevado	População em geral	Município de Vila Nova da Barquinha, CMDF e agentes parceiros DFCI	Gabinete Técnico Florestal, Gabinete de Informação e Relações Públicas e outros Técnicos da autarquia agentes/parceiros DFCI	Esclarecimentos <i>in situ</i> Meios de comunicação local	Divulgação de informação na página oficial da autarquia e pelos meios de comunicação local
	Proprietários agrícolas, florestais e gestores dos espaços rurais	Município de Vila Nova da Barquinha, CMDF e agentes parceiros DFCI	Gabinete Técnico Florestal, Gabinete de Informação e Relações Públicas e outros Técnicos da autarquia, agentes/parceiros DFCI	Editais Folhetos de divulgação DFCI	
Ausência de manutenção das FGC	Entidades responsáveis pela gestão de combustíveis; proprietários de terrenos contíguos a edificações ou na interface urbano-florestal	Município de Vila Nova da Barquinha e CMDF	Gabinete Técnico Florestal, Gabinete de Informação e Relações Públicas e outros Técnicos da autarquia agentes/parceiros DFCI	Editais Folhetos de divulgação DFCI Meios de comunicação local	Desenvolver ações de informação vocacionadas para população nas zonas de interface urbano-florestal, e população em geral de forma a minimizar as ignições
Lacunas de informação sobre a temática florestal e de DFCI	População escolar	Município de Vila Nova da Barquinha, CMDF e Agrupamento de Escolas	Gabinete Técnico Florestal, Gabinete de Informação e Relações Públicas e outros Técnicos da autarquia agentes/parceiros DFCI e pessoal docente	Recursos materiais a definir consoante o tipo de ação a desenvolver; atividades de cariz prático (hands-on)	Desenvolvimento de ações nos principais dias comemorativos, interligados com a temática da sustentabilidade dos recursos naturais - floresta e a sua biodiversidade; ações de educação para o desenvolvimento sustentável nas escolas do concelho

Consideram-se como zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização já identificadas na figura 2.22 e no mapa em anexo. O patrulhamento e fiscalização deverão incidir preferencialmente sobre o uso do fogo,

a execução das faixas de gestão de combustível ou outras áreas com necessidade de intervenção (gestão de combustíveis) no âmbito do presente plano.

No âmbito da formação profissional propõem-se, para o período de vigência do plano, as seguintes ações:

Gestão e requalificação de linhas de água

- Destinatários: População em geral e proprietários florestais e agrícolas ou outros gestores do espaço florestal/rural
- Objetivo: Divulgação das Boas Práticas de gestão das linhas de água; limpeza e desobstrução das linhas de água; procedimentos legais.

Valorização orgânica e energética de resíduos

- Destinatários: População em geral
- Objetivo: vantagens da compostagem e da valorização energética de resíduos verdes (sobrantes agrícolas e florestais).

Fitossanidade

- Destinatários: Proprietários florestais e agrícolas ou outros gestores do espaço florestal/rural/urbano
- Objetivo: saber identificar e controlar as principais pragas e doenças identificadas no concelho.

Boas Práticas agrícolas e florestais

- Destinatários: proprietários florestais e agrícolas ou outros gestores do espaço florestal/rural
- Objetivo: Divulgação das Boas Práticas agrícolas e ambientais.

As referidas ações serão ministradas pelo responsável pelo Gabinete Técnico Florestal e/ou por um técnico da especialidade. As ações terão um cariz prático e demonstrativo.

Quadro 2.30 – Ações de fiscalização a desenvolver em função dos comportamentos de risco.

Grupo-Alvo	Período de atuação	NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL	Entidade responsável	Meios envolvidos		Atividade Desenvolvida
				Recursos humanos	Recursos materiais	
Todos (População em geral, população escolar e grupos específicos)	15 de Maio a 30 de Setembro	REFORÇADO – NÍVEL II, III e IV	GNR/SEPNA - Destacamento Territorial de Torres Novas	2	1 viatura + 1 radio	Patrulhamento/Fiscalização Vigilância e deteção
	Todo o ano	PERMANENTE – NÍVEL I				Patrulhamento/Fiscalização
	Todo o ano	PERMANENTE – NÍVEL I	Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha	1	1 viatura	Fiscalização

Nos termos do artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, na sua atual redação, a fiscalização do estabelecido no decreto-lei no concelho de Vila Nova da Barquinha compete à Guarda

Nacional Republicana (GNR), ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, à Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e à Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha.

No âmbito do SDFCI, cabe à Guarda Nacional Republicana (GNR) a coordenação das ações de prevenção relativas à vertente da vigilância, deteção e fiscalização.

No âmbito da formação profissional propõe-se, para o período de vigência do plano, formação na identificação de causas de incêndio, cujos destinatários são as entidades fiscalizadoras.

6.3. Metas e Indicadores

Apresenta-se no quadro seguinte as principais metas a atingir neste eixo estratégico.

Quadro 2.31 – Sensibilização da população – Metas e Indicadores (2019-2028)

Objetivos	Ação	Metas	Indicador	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Educar e sensibilizar a população em geral e grupos específicos	1. Elaborar um Plano de sensibilização anual, que inclua a estratégia diferenciada para cada um dos públicos-alvo e avaliar os seus resultados	Atingir até 2028 um cumprimento do plano anual de 90%	% de implementação do plano anual	20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	85%	90%
	2. Desenvolver ações de informação vocacionadas para população nas zonas de interface urbano-florestal, e população em geral de forma a minimizar as ignições	Realizar pelo menos 4 ações de sensibilização/esclarecimento DFCI, nas freguesias do Concelho, incluindo a distribuição de folhetos informativos no âmbito de DFCI	N.º de ações realizadas/ano	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	3. Realização de ações de sensibilização/simulacros (Aldeias Seguras / Pessoas Seguras)	Realizar pelo menos 1 ação bienal	N.º de ações realizadas/ano	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
Sensibilização e educação escolar, relativamente à temática florestal e de DFCI	4. Elaborar um Plano de Educação para a sustentabilidade, baseado no Guia que inclua a estratégia diferenciada por ciclos e avaliar os seus resultados	Realização de ações de educação florestal e ambiental nas escolas de ensino pré-escolar, básico e secundário do Concelho	N.º de ações realizadas/ano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

No que se refere à fiscalização, atingida a meta de reduzir até 2018 o número de causas indeterminadas para 40%, propõe-se que até 2028 se reduza o nº de causas indeterminadas para 10%, equivalendo a uma redução de 3%/ano.

Quadro 2.32 – Fiscalização – Metas e Indicadores (2019-2028)

Objetivos	Ação	Responsáveis	Metas	Indicadores	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações	Reforçar a capacidade de intervenção na investigação de incêndios florestais	GNR-SEPNA/GIPS	Reduzir até 2028 o número de causas indeterminadas para 10%	% de causas identificadas	60%	63%	69%	72%	75%	78%	81%	84%	87%	90%
Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização	Desenvolver ações de vigilância, deteção e fiscalização	GNR-SEPNA/GIPS	Realizar pelo menos 1 ação no 1º trimestre de cada ano	N.º de ações realizadas/ano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fiscalização da execução das faixas de gestão de combustível ou outras áreas com necessidade de intervenção (gestão de combustíveis)	GNR-SEPNA/GIPS Município de Vila Nova da Barquinha	Atingir uma taxa de cumprimento voluntário das medidas preventivas de 95%	% de cumprimento voluntário das medidas preventivas	81,5%	83%	84,5%	86%	87,5%	89%	90,5%	92%	93,5%	95%
	Criação de Brigadas de Vigilância Móvel Motorizada ou BTT	Município de Vila Nova da Barquinha em parceria com Associações locais	Criar 1 Brigada até 2028	N.º de brigadas	Criar pelo menos 1 Brigadas de Vigilância Móvel Motorizada ou BTT até 2028									
Reforçar as ações de patrulhamento, vigilância e fiscalização nas zonas consideradas de maior risco de incêndio	Fiscalização de atividades de uso do fogo – durante o período crítico	GNR-SEPNA/GIPS Município de Vila Nova da Barquinha	Redução do n.º de ignições provocados por incêndiarismo e queima de sobranes agrícolas	% de ocorrências	Reduzir até 2028 o n.º de ignições provocadas por incêndiarismo e queima de sobranes para 5%									

6.4. Orçamento e responsáveis

Quadro 2.33 – Sensibilização da população – Estimativa de orçamento e responsáveis (2019-2028)

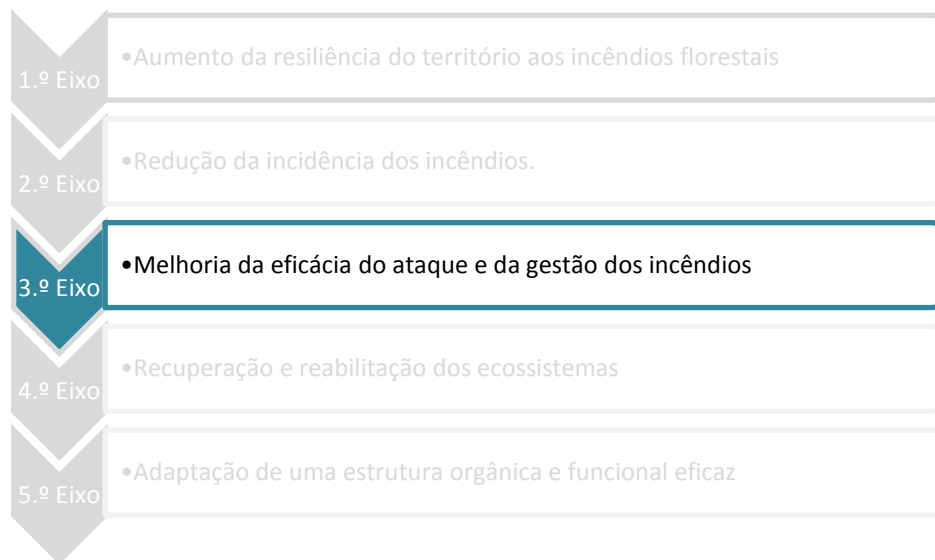
Objetivos	Ação	Responsáveis	Metas	Unidade										
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Educar e sensibilizar a população em geral e grupos específicos	1. Elaborar e implementar um Plano de sensibilização anual, que inclua a estratégia diferenciada para cada um dos públicos-alvo e avaliar os seus resultados	Município de Vila Nova da Barquinha / Gabinete Técnico Florestal em articulação com as entidades DFCI/CMDF	Atingir até 2028 um cumprimento do plano anual de 90%	Euro	As despesas de elaboração enquadram-se no normal funcionamento das entidades. Para efeitos de estimativa de orçamento anual para a sua implementação estima-se o valor 1000€/ano									
	2. Desenvolver ações de informação vocacionadas para população nas zonas de interface urbano-florestal, e população em geral de forma a minimizar as ignições	Município de Vila Nova da Barquinha / Gabinete Técnico Florestal em articulação com as entidades DFCI/CMDF	Realizar pelo menos 4 ações de sensibilização/ esclarecimento DFCI, nas freguesias do Concelho, incluindo a distribuição de folhetos informativos no âmbito de DFCI	Euro	As despesas de elaboração enquadram-se no normal funcionamento das entidades. Para efeitos de estimativa de orçamento anual para a sua implementação estima-se o valor 1000€/ano									
	3. Realização de ações de sensibilização/simulacros (Aldeias Seguras / Pessoas Seguras)	Município de Vila Nova da Barquinha / Gabinete Técnico Florestal em articulação com as Juntas de freguesias, Bombeiros Voluntários e GNR	Realizar pelo menos 1 ação bienal	Euro	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
Sensibilização e educação escolar, relativamente à temática florestal e de DFCI	4. Elaborar um Plano de Educação para a sustentabilidade, baseado no Guia que inclua a estratégia diferenciada por ciclos e avaliar os seus resultados	Município de Vila Nova da Barquinha / Gabinete Técnico Florestal em articulação com as Juntas de freguesias	Realização de ações de educação florestal e ambiental nas escolas de ensino pré-escolar, básico e secundário do Concelho	Euro	As despesas de elaboração enquadram-se no normal funcionamento das entidades. Para efeitos de estimativa de orçamento anual para a sua implementação estima-se o valor 1500€/ano									

As ações preconizadas no quadro anterior serão efetuadas mediante aprovação de financiamento externo do orçamento da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha (candidatura a programas de apoio ou outros fundos).

Quadro 2.34 – Fiscalização – Estimativa de orçamento e responsáveis (2019-2028)

Objetivos	Ação	Responsáveis	Metas	Unidades	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações	Reforçar a capacidade de intervenção na investigação de incêndios florestais	GNR-SEPNA/GIPS	Reduzir até 2028 o número de causas indeterminadas para 10%	Euro	Orçamento definido anualmente pelas entidades responsáveis e pelo Ministério da Administração interna									
Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização	Desenvolver ações de vigilância, deteção e fiscalização	GNR-SEPNA/GIPS	Realizar pelo menos 1 ação no 1º trimestre de cada ano	Euro	Orçamento definido anualmente pelas entidades responsáveis e pelo Ministério da Administração interna									
			Atingir uma taxa de cumprimento do voluntário das medidas preventivas de 95%	Euro	Orçamento definido anualmente pelas entidades responsáveis e pelo Ministério da Administração interna									
	Criação de Brigadas de Vigilância Móvel Motorizada ou BTT durante 110 dias do ano - período crítico	Município de Vila Nova da Barquinha em parceria com Associações locais	Criar 1 Brigada até 2028	Euro	Para efeitos de estimativa de orçamento anual para a sua implementação estima-se o valor 8240€ (distribuído ao longo dos 10 anos: 824€/ano)									
Reforçar as ações de patrulhamento, vigilância e fiscalização nas zonas consideradas de maior risco de incêndio	Fiscalização de atividades de uso do fogo – durante o período crítico	GNR-SEPNA/GIPS Município de Vila Nova da Barquinha	Redução do n.º de ignições provocados por incêndiarismo e queima de sobantes agrícolas	Euro	Orçamento definido anualmente pelas entidades responsáveis e pelo Ministério da Administração interna									

7. 3.º EIXO ESTRATÉGICO — MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS



Objetivo estratégico

- Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção
- Reforço da capacidade de 1ª intervenção
- Reforço do ataque ampliado
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós incêndio

Objetivos operacionais:

- Estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado
- Estruturar o nível municipal e distrital de 1ª intervenção
- Reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível municipal e distrital
- Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo
- Garantir a correta e eficaz execução da vigilância após rescaldo

Ações:

- Executar a inventariação dos meios e recursos existentes e o respetivo plano de reequipamento
- Identificar todos os sistemas de vigilância e deteção, responsabilidades, procedimentos e objetivos.
- Elaborar cartas de visibilidade para os postos de vigia
- Definir procedimentos de mobilização de meios para cada nível de alerta.

Para definir as metas e os indicadores para as ações que consubstanciam o eixo estratégico – “melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios” teve-se em conta a informação base relativa à caracterização climática e análise do histórico e casualidade dos incêndios e informação relativa à rede regional de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI).

7.1. AVALIAÇÃO / Vigilância e deteção, 1º intervenção e rescaldo e vigilância pós-incêndio

Integram a rede de vigilância e deteção de incêndios:

- Rede nacional de postos de vigia (RNPV);
- Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE);
- Troços especiais de vigilância móvel e os trilhos de vigilância;
- Torres de videovigilância instaladas ao nível do Médio Tejo.

Integram a rede de infraestruturas de apoio ao combate, o conjunto de infraestruturas e equipamentos afetos às entidades responsáveis pelo combate e apoio ao combate a incêndios florestais, relevantes para este fim, entre os quais se identificam:

- Edifício dos Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha;
- Posto Territorial da GNR,
- Polígono de Tancos – instalações das Forças Armadas;
- Edifício do Município (Serviços e Oficinas Municipais) e das Juntas de freguesia;
- Locais de Postos de comando operacional;
- Zonas de Concentração e Reserva;

O Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR), é definido anualmente através de Diretiva Operacional Nacional (DON), e desenhado pela ANEPC, em articulação com as entidades com envolvimento no combate aos incêndios e que garante em permanência uma resposta operacional adequada e articulada, em conformidade com o grau de gravidade e a probabilidade de ocorrência de incêndios florestais durante os períodos de perigo considerados.

Ao nível do emprego operacional nos Teatros de Operações, o DECIR organiza-se e funciona de forma permanente sendo reforçado, em conformidade com os níveis de empenhamento operacional em função dos níveis de probabilidade de ocorrência de incêndios rurais e do estado de alerta do SIOPS ativado – estado normal (monitorização) ou estado de alerta especial (EAE).

Definem-se os seguintes níveis:

Quadro 3.5 – Níveis de empenhamento operacional definidos na DON Nº2-DECIR/2019

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL	PERÍODO	Relação com anterior DECIF
PERMANENTE – NÍVEL I	De 01 janeiro a 14 maio	Alfa
REFORÇADO – NÍVEL II	De 15 maio a 31 maio	Bravo
REFORÇADO – NÍVEL III	De 01 junho a 30 junho	Bravo
REFORÇADO – NÍVEL IV	De 01 julho a 30 setembro	Charlie
REFORÇADO – NÍVEL III	De 01 outubro a 15 de outubro	Delta
REFORÇADO – NÍVEL II	De 16 outubro a 31 outubro	Delta
PERMANENTE – NÍVEL I	De 01 novembro a 31 dezembro	Echo

A composição, missão e articulação das forças e entidades integrantes e cooperantes do DECIR constam no Anexo 1 da respetiva Diretiva Operacional Nacional (DON), aprovada anualmente.

Fatores críticos relacionados com a implementação do 3º Eixo Estratégico: período 2014-2018

Os principais fatores críticos relacionados com a implementação do 3º Eixo Estratégico, no ciclo de planeamento 2014-2018 foram os seguintes:

- Recursos humanos mais escassos face à tipo de atribuições, competências e periodicidade de intervenções;
- Continua a existir necessidades de formação para os diferentes agentes;
- Pouca clareza no modo de integração e atuação dos Gabinetes Técnicos Florestais na estrutura de comando no âmbito dos Teatros de Operações, apesar na crescente melhoria que tem existido desde o ano de 2018.

Vigilância e deteção

O zonamento do território em sectores territoriais de DFCI constitui uma medida fundamental à adequada planificação e execução das ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio. Esse zonamento, que é realizado anualmente em sede de Plano Operacional Municipal (POM) e simultaneamente incorporado nos planos de nível superior, pretende otimizar a contribuição de todos os agentes para os sistemas local e regional de DFCI.

Os **Sectores Territoriais de DFCI** definem parcelas contínuas do território municipal às quais são atribuídas, no âmbito da CMDf, responsabilidades claras quanto às ações referidas anteriormente.

Os **Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE)**, integrados na rede de vigilância das redes municipais, distritais e regionais de DFCI, constituem pontos no território onde se considera ótimo o posicionamento de unidades de 1.ª intervenção, garantindo o objetivo de máxima rapidez nessa intervenção e, secundariamente, os objetivos de vigilância e dissuasão eficazes.

Os LEE estão também identificados por uma expressão alfanumérica, LEE1420ss, em que “1420” é o código INE para o concelho, e ss é o número sequencial para cada LEE no concelho.

No que se refere aos sectores territoriais DFCI foi deliberado, em sede de CMDf, definir apenas um sector correspondente à área total do concelho (S142001), tendo sido identificados 2 Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE):

Quadro 2.35 – Identificação dos Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) no concelho de Vila Nova da Barquinha

Designação LEE	Equipa	Entidade responsável	LAT	LONG
LEE142001 - Cafuz	SF-19-16C	Associação de Agricultores dos concelhos de Abrantes, Constância, Sardoal e Mação	39° 30,832'	-8° 21,348'
LEE142002 - BVB	ECIN	Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha	39° 27,633'	-8° 26,110'

A rápida e eficaz deteção dos focos de incêndio é consensualmente considerada como sendo um dos aspetos mais importantes para evitar a ocorrência de grandes incêndios. Como tal, para além do investimento em meios materiais e humanos, importa conhecer o funcionamento e eficácia dos diferentes sistemas de vigilância, pois só assim se poderá garantir a otimização dos recursos na vigilância contra os incêndios em Portugal (CEABN/ADISA-INESC INOVAÇÃO, 2005). A prevenção de incêndios é uma tarefa complexa. Como tal, requer o emprego dos mais variados meios e técnicas, de molde a incentivar algumas condutas e acima de tudo dissuadir outras, em prol de um objetivo comum: aumentar a sustentabilidade dos espaços florestais.

A **vigilância terrestre fixa**, que assenta atualmente na Rede Nacional de Postos de Vigia, constitui a primeira linha de deteção de ignições. A RNPV é constituída por postos de vigia públicos e privados instalados em locais previamente aprovados pelo comandante da Guarda Nacional Republicana, mediante parecer prévio do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas e da Autoridade Nacional de Proteção Civil, bem como de consulta a outras entidades que detenham sistemas de vigilância. A cobertura de deteção da RNPV pode ser complementada com meios de deteção móveis.

A coordenação da RNPV é da competência da Guarda Nacional Republicana, que estabelece as orientações técnicas e funcionais para a sua ampliação, redimensionamento e funcionamento. Os postos de vigia com visibilidade no concelho estão situados nos concelhos da Abrantes, Alcanena, Chamusca e Tomar.

Quadro 2.36 – Postos de vigia com visibilidade para o concelho de Vila Nova da Barquinha.

Indicativo	P-03	56-05	55-03	56-04
Local	Aire	Medrôa	Figueiras	Chorafome
Distrito/concelho	Santarém / Alcanena	Santarém / Abrantes	Santarém / Chamusca	Santarém / Tomar
RNPV	Sim	Sim	Sim	Sim
Entidade	GNR	GNR	GNR	GNR
Funcionamento*	1 JULHO	15 MAIO	1 JULHO	1 JULHO
Coord. Xx**	156660	186247	175510	179084
Coord. Yy**	285380	284733	263150	281790
Cota	678	284	198	207
Altura PV	6	12	12	14

* REFERENTE A INFORMAÇÃO DE 2016; **Coordenadas Militares (*Datum Lisboa, Hayford-Gauss*)

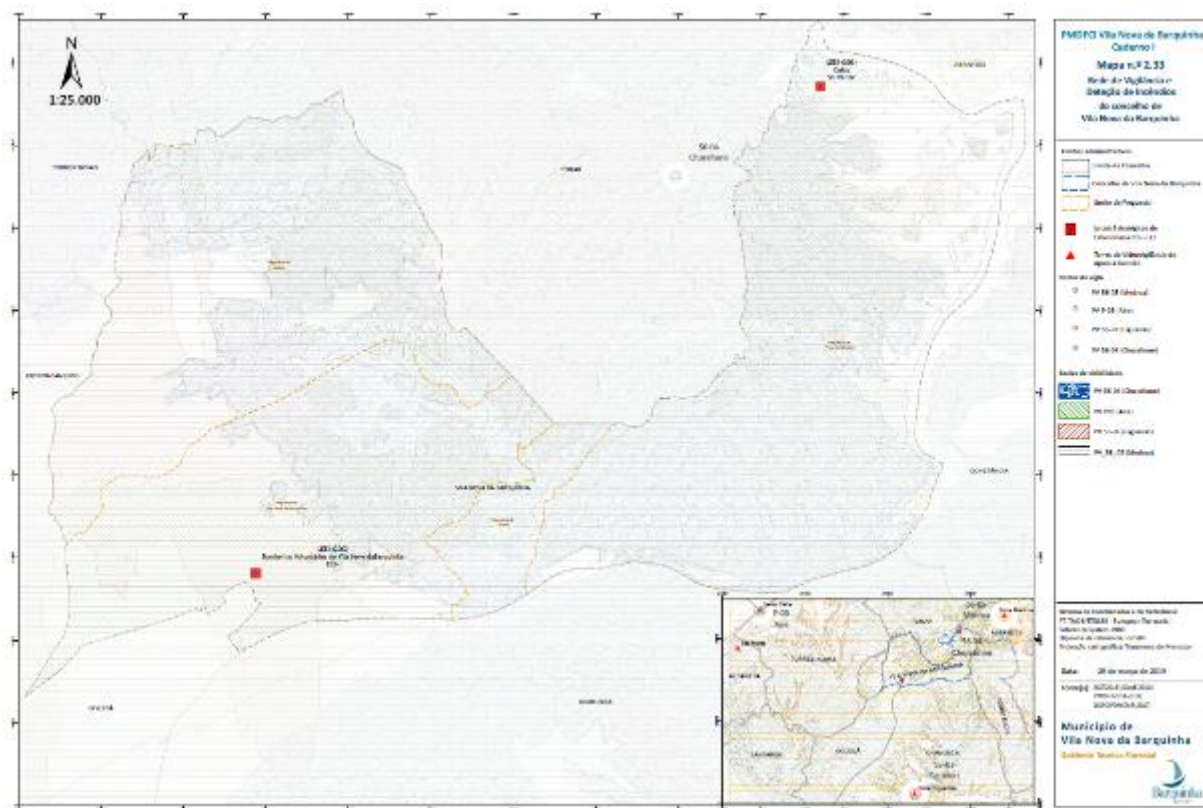


Figura 2.34 – Vigilância e detecção – rede de Postos de Vigia (PV) e bacias de visibilidade do concelho de Vila Nova da Barquinha e concelhos limítrofes (Golegã, Chamusca, Torres Novas, Entroncamento)

A quase totalidade da área do concelho é abrangida pelas bacias de visibilidades dos respetivos postos de vigia. Excetuam-se algumas zonas nas freguesias de Atalaia, Vila Nova da Barquinha e Praia do Ribatejo. A vigilância é reforçada nas zonas indicadas através da vigilância terrestre móvel.

A cobertura de deteção da RNPV é complementada com as torres de videovigilância de apoio à decisão (TVAD) instaladas ao nível do Médio Tejo. As TVAD estão instaladas nos seguintes locais: Abrantes (Torre de Telecomunicações de Abrantes e São Facundo) Alcanena (Serra d’Aire e Santa Marta, Ferreira do Zêzere (Serra de Santa Catarina), Mação (Bando dos Santos), Ourém (Alburitel e Cabeço Óbidos e Sertã (São Macário, Serra do Viseu, Cabeço do Rainho (retransmissor) e Vila de Rei (Melriça). O Sistema de Acompanhamento e Apoio Remoto à Decisão Operacional encontra-se instalado nos Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha, indo ao encontro de uma estratégia que possibilita uma intervenção mais rápida na verificação precoce de incêndios e um apoio à decisão mais eficiente no combate aos incêndios rurais.

A **vigilância terrestre móvel**, como complemento da rede de vigilância fixa, incide em zonas onde a vigilância fixa seja pouco eficiente e em áreas críticas e prioritárias do ponto de vista da perigosidade e do

risco de incêndio, sendo estas identificadas com base no mapa de perigosidade de incêndio e no mapa de prioridades de defesa do PMDFCI.

Destacam-se na freguesia de Atalaia duas zonas críticas na proximidade da zona da encosta do Telégrafo e Cucos. Nas restantes freguesias destacam-se as zonas a norte da Encosta da Lameira e Teixoa, do Vale negro (a norte do Casal da Silva), Vale/Ribeira de Tarroais, algumas áreas ao longo do vale da Ribeira de Tancos (Estrada da Roda e Estrada de Vale de Laveiros).

Na freguesia da Praia do Ribatejo, estão identificadas áreas com perigo de incêndio elevado a muito elevado na zona da Fonte Santa, junto à EN3-9 e diversos espaços rurais em Água Férrea.

Pela análise conjunta dos dois mapas que constituem a cartografia de risco, destaca-se a zona da encosta do Telégrafo (a norte da Atalaia) e Cucos, vale da Ribeira de Tancos (junto à Estrada da Roda em Tancos) e lugar de Fonte Santa, como principais prioridades de defesa.

A Guarda Nacional Republicana (GNR) integra o dispositivo de vigilância e deteção, através do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA/GNR) do Destacamento Territorial de Torres Novas e das Patrulhas do Posto Territorial de Vila Nova da Barquinha.

Quadro 2.37 – Entidades que realizam a operação de vigilância e deteção

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL - DECIR	Período de atuação	Entidade	Área de atuação (setores)	Identificação da equipa	Número de elementos (guarnição)
REFORÇADO – NÍVEL II	De 15 maio a 31 maio	Guarda Nacional Republicana	Concelho de Vila Nova da Barquinha (setor S142001)	EPNA	4
REFORÇADO – NÍVEL III	De 01 junho a 30 junho			Posto Territorial de Vila Nova da Barquinha	2
REFORÇADO – NÍVEL IV	De 01 julho a 30 setembro				
REFORÇADO – NÍVEL III	De 01 outubro a 15 de outubro				
REFORÇADO – NÍVEL II	De 16 outubro a 31 outubro				

A GNR cumpre todas as missões que legalmente lhe estão atribuídas, em conformidade com a Diretiva Operacional própria. A colaboração da GNR será requerida de acordo com os planos de envolvimento aprovados ou quando a gravidade da situação assim o exija, mas sempre enquadrada pelos respetivos Comandos e legislação específica. Realizam ações de patrulhamento no concelho segundo percursos pré-definidos, com o objetivo primordial da dissuasão de comportamentos de risco, fiscalização de infrações a legislação diversa, exercendo ao mesmo tempo funções de vigilância e deteção. A EPNA conta com uma equipa de 4 elementos que patrulham ocasionalmente os espaços florestais do concelho de 15 de maio a 31 de outubro.

Sempre que o CDOS emita alerta amarelo ou superior as equipas de primeira intervenção entram em vigilância armada, de acordo com as orientações estabelecidas pelas entidades competentes. As ações de vigilância armada estão articuladas com os outros agentes que participam no dispositivo,

nomeadamente, das equipas da GNR/SEPNA, AFOCELCA (Agrupamento Complementar de Empresas do Grupo Navigator e Grupo Altri) e Sapadores Florestais. Os Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha conta com uma Equipa de Combate a Incêndios (1 ECIN) de primeira intervenção e uma Equipa de Intervenção Permanente (1 EIP) constituídas ambas por 5 elementos.

Sempre que o CDOS emita alerta amarelo ou superior a equipa de Sapadores Florestais SF-19-16C efetuam pré-posicionamento no LEE142001 sito no Cafuz, salvo orientações contrárias indicadas no Plano Operacional Municipal ou estabelecidas pelas entidades competentes.

Abaixo apresenta-se o índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (são incluídos os PV como equipa) nos níveis de empenhamento operacional. No período de 2014 a 2018 não se encontrava constituída a equipa de Sapadores Florestais, pelo que não será possível apresentar o índice entre o número de incêndios e equipas de vigilância e deteção para esse período. Contudo, a futura avaliação do presente ciclo de planeamento deve integrar a equipa de Sapadores Florestais na determinação deste índice.

Quadro 2.38 - Índice entre o número de incêndios e equipas de vigilância e deteção (2014-2018)

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL - DECIR							
	PERMANENTE – NÍVEL I	REFORÇADO – NÍVEL II	REFORÇADO – NÍVEL III	REFORÇADO – NÍVEL IV	REFORÇADO – NÍVEL III	REFORÇADO – NÍVEL II	PERMANENTE – NÍVEL I
Relação com o DECIF	ALFA	BRAVO	BRAVO	CHARLIE	DELTA	DELTA	ECHO
Período	De 01 janeiro a 14 maio	De 15 maio a 31 maio	De 01 junho a 30 junho	De 01 julho a 30 setembro	De 01 outubro a 15 de outubro	De 16 outubro a 31 outubro	De 01 novembro a 31 dezembro
Equipas							
GNR - SEPNA	0	1	1	1	1	1	0
GNR - Posto Territorial	0	1	1	1	1	1	0
AFOCELCA	0	0	1	1	0	0	0
Postos vigia	0	1	1	4	4	0	0
N.º de incêndios	15	5	7	28	0	1	1
Índice n.º de incêndios e n.º equipas	0	1,67	1,75	4	0	0,5	0
	0%	167%	175%	400%	0	50%	0

O índice de vigilância e deteção relaciona o n.º de incêndios com as equipas intervenientes em cada período considerado. Um Índice superior a 100% revela a necessidade de reforçar as equipas de vigilância e deteção.

1ª intervenção

Quadro 2.39 – Entidades que realizam a ação de 1ª intervenção

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL - DECIR	Período de atuação	Entidade	Área de atuação (setores)	Identificação da equipa	Número de elementos (guarnição)
NÍVEL I a IV	Todo o ano	Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha	Concelho de Vila Nova da Barquinha (setor S142001)	1 ECIN 1 EIP*	5 5
REFORÇADO – NÍVEL III e IV	01/06 - 30/09			2 ECIN 1 EIP*	10 2
REFORÇADO – NÍVEL IV	01/07 - 30/09			2 ECIN 1 ELAC 1 EIP*	10 2 5
REFORÇADO – NÍVEL III e IV	01/06 - 30/09	AFOCELCA	Concelho de Vila Nova da Barquinha (setor S142001)	Definido anualmente em POM	
REFORÇADO – NÍVEL IV	01/07 – 30/09	Associação de Agricultores dos concelhos de Abrantes, Constância, Sardoal e Mação	Concelho de Vila Nova da Barquinha (setor S142001)	SF-19-16C	5

Os Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha contam com duas Equipas de Combate a Incêndios (2 ECIN) de 1ª intervenção constituídas por 1 veículo de intervenção e 5 elementos cada, uma Equipa Logística de Apoio ao Combate (1 ELAC) de 1ª intervenção constituída por 2 elementos e um meio técnico de apoio logístico às operações ou a veículos de ataque. Dispõe também de uma Equipa de Intervenção Permanente (1 EIP) constituída por 5 elementos e 1 veículo de intervenção. Os Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha atuam em todo o território do concelho que constitui a área de intervenção própria. A Associação de Agricultores dos concelhos de Abrantes, Constância, Sardoal e Mação dispõe de uma equipa de Sapadores Florestais composta por 5 elementos e uma viatura 4x4, com ferramentas manuais em com kit de 500 litros de água.

A AFOCELCA aciona os meios necessários à primeira intervenção no concelho de Vila Nova da Barquinha e concelhos limítrofes, onde existam matas à sua responsabilidade sempre que são detetados focos de incêndio a menos de 2km do património das empresas associadas, em estreita coordenação e colaboração com a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Os meios e recursos humanos são definidos anualmente em sede de aprovação do Plano Operacional Municipal.

Quadro 2.40 - Índice entre o número de incêndios e equipas de 1ª intervenção (2014-2018)

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL - DECIR							
	PERMANENTE – NÍVEL I	REFORÇADO – NÍVEL II	REFORÇADO – NÍVEL III	REFORÇADO – NÍVEL IV	REFORÇADO – NÍVEL III	REFORÇADO – NÍVEL II	PERMANENTE – NÍVEL I
Relação com o DECIF	ALFA	BRAVO	BRAVO	CHARLIE	DELTA	DELTA	ECHO
Período	De 01 janeiro a 14 maio	De 15 maio a 31 maio	De 01 junho a 30 junho	De 01 julho a 30 setembro	De 01 outubro a 15 de outubro	De 16 outubro a 31 outubro	De 01 novembro a 31 dezembro
Equipas							
Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha	0	1	1	1	1	1	0
AFOCELCA	0	0	1	1	0	0	0
N.º de incêndios	15	5	7	28	0	1	1
Índice n.º de incêndios e n.º equipas	0,00	5,00	3,50	14,00	1,00	1,00	0,00

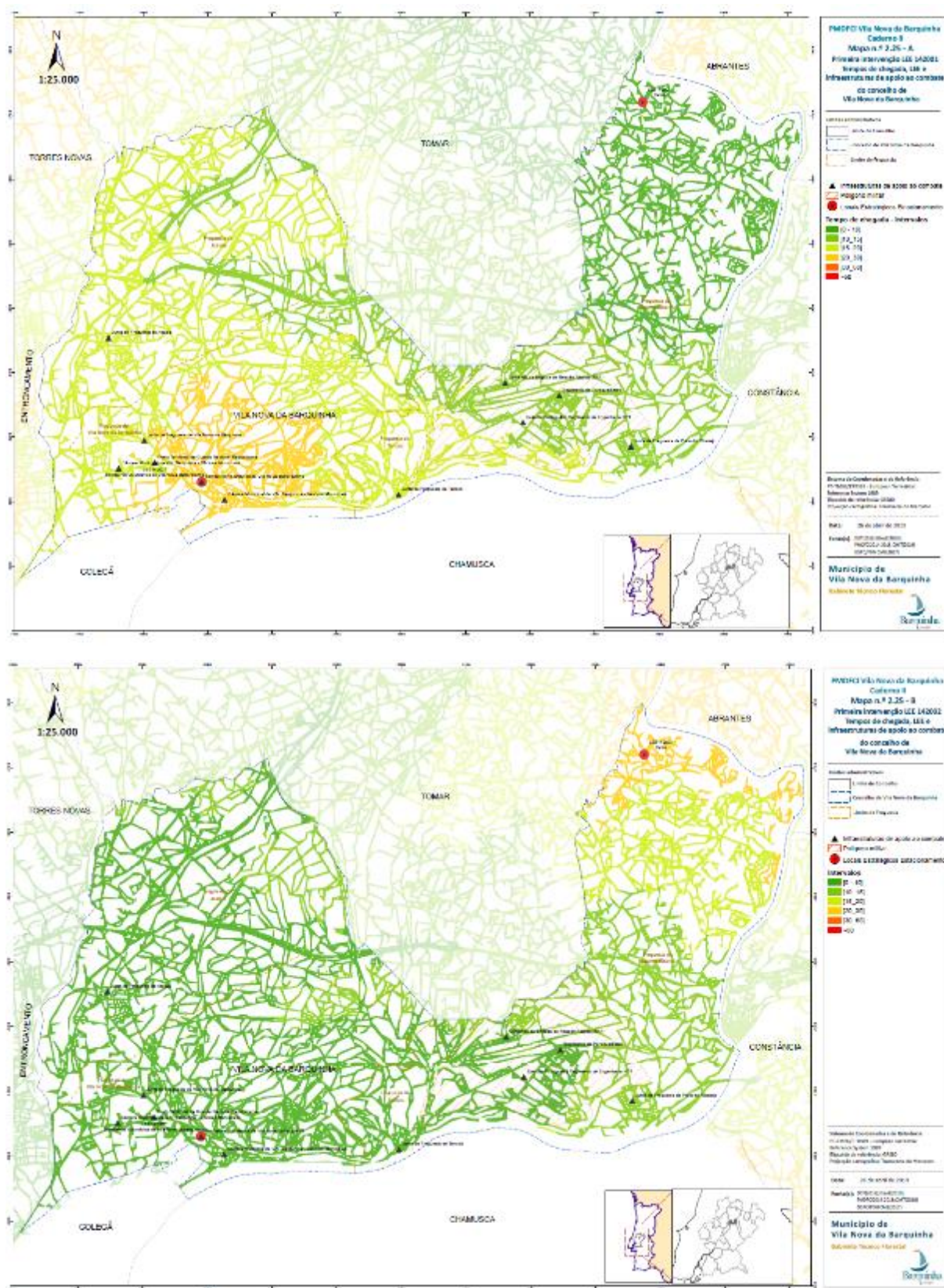


Figura 2.35 – 1ª intervenção – Potencial tempo de chegada, localização dos LEE e infraestruturas de apoio ao combate Mapa n.º 2.25 A e B)

Rescaldo e vigilância pós-incêndio

Quadro 2.41 – Entidades que realizam a ação de rescaldo

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL - DECIR	Período de atuação	Entidade	Área de atuação (setores)	Identificação da equipa	Número de elementos (guarnição)
NÍVEL I a IV	Todo o ano	Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha	Concelho de Vila Nova da Barquinha (setor S142001)	1 ECIN 1 EIP*	5 5
REFORÇADO – NÍVEL IV	01/07 a 30/09			1 ECIN 1 ELAC 1 EIP*	5 2 5
REFORÇADO – NÍVEL III e IV	01/06 a 30/09	AFOCELCA	Concelho de Vila Nova da Barquinha (setor S142001)	Definido anualmente em POM	
REFORÇADO – NÍVEL IV	01/07 a 30/09	Associação de Agricultores dos concelhos de Abrantes, Constância, Sardoal e Mação	Concelho de Vila Nova da Barquinha (setor S142001)	SF-19-16C	5

Quadro 2.42 – Entidades que realizam a ação de vigilância pós-incêndio

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL - DECIR	Período de atuação	Entidade	Área de atuação (setores)	Identificação da equipa	Número de elementos (guarnição)
NÍVEL I a IV	Todo o ano	Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha	Concelho de Vila Nova da Barquinha (setor S142001)	1 ECIN 1 EIP*	5 5
REFORÇADO – NÍVEL III e IV	01/06 a 30/09	AFOCELCA	Concelho de Vila Nova da Barquinha (setor S142001)	Definido anualmente em POM	
REFORÇADO – NÍVEL IV	01/07 a 30/09	Associação de Agricultores dos concelhos de Abrantes, Constância, Sardoal e Mação	Concelho de Vila Nova da Barquinha (setor S142001)	SF-19-16C	5

Local de Posto de Comando Operacional e Zonas de Concentração e Reserva (ZCR)

Nos termos do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS), criado pelo Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio, o Posto de Comando Operacional é o órgão diretor das operações no local da ocorrência destinado a apoiar o COS na tomada das decisões e na articulação dos meios no Teatro de Operações (TO). Pode ser implementado numa infraestrutura ou em veículo adequado no TO para o efeito.

No concelho de Vila Nova da Barquinha, foram definidos 5 locais mais adequados para a eventual instalação de um **Local de Posto de Comando Operacional (LPCO)**, podendo, no entanto, serem definidos em sede de POM outros locais para o efeito:

Quadro 2.43 – Locais de Posto de Comando Operacional (LPCO) no concelho de Vila Nova da Barquinha

Designação	Freguesia	Coordenadas
Zona Industrial da Atalaia	Atalaia	39° 30.034' , - 8°25.558'
Depósitos de Água- Atalaia	Atalaia	39° 28.861' , - 8°26.799'
Casal Iria Teresa	Tancos	39° 27.876' , - 8° 24.650'
Largo da Igreja de Madeiras	Praia do Ribatejo	39° 28.833' , - 8° 21.811'
Largo do Centro Cultural e Desportivo Limeirense	Praia do Ribatejo	39° 29.802' , - 8° 20.844'

Para além dos LPCO, foram definidas as **Zonas de Concentração e Reserva (ZCR)**. As ZCR são zonas do teatro de operações onde se localizam temporariamente meios e recursos disponíveis sem missão imediata e onde se mantém o sistema de apoio logístico às forças.

No concelho foram identificadas duas ZCR:

Quadro 2.44 – Zonas de Concentração e Reserva (ZCR) no concelho de Vila Nova da Barquinha

Designação da Zona	Freguesia	Coordenadas
Zona Industrial da Atalaia	Atalaia	39° 30.034' , - 8°25.558'
EB1 da Praia do Ribatejo	Praia do Ribatejo	39° 28.032' , - 8° 21.261'

7.2. Planeamento das ações | 3º eixo estratégico

Existe a necessidade de assegurar uma ação concentrada entre as entidades com responsabilidades nas ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção e combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio. A definição das ações a implementar durante o período de vigência do PMDFCI, permitirá otimizar a eficiência do ataque e a gestão dos incêndios.

7.3. Metas e Indicadores

Apresenta-se nos quadros seguintes, as metas e indicadores, estimativa de orçamento e respetivos responsáveis.

Quadro 2.45 – Metas e Indicadores do 3º eixo estratégico (2019-2028)

Objetivo	Ação	Responsáveis	Metas	Indicadores	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Otimizar um sistema de gestão de meios (humanos e materiais) a mobilizar, em função do risco	Levantamento anual dos meios, recursos, esquemas de comunicação e procedimentos de atuação das diversas entidades	Município de Vila Nova da Barquinha em articulação com agentes DFCI	Inventário realizado no 1º trimestre do ano	Cumprimento do prazo estabelecido	Inventário de meios e recursos realizado no 1º trimestre do ano									
	Garantir uma primeira intervenção rápida e eficaz	Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha	1ª intervenção igual ou menor a 15 minutos em 90% das ocorrências	Tempo (min) entre hora de alerta e 1ª intervenção	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15
Reforçar vigilância e deteção	Vigilância e deteção no Nível IV	GNR/SEPNA Sapadores Florestais	Reforçar o n.º equipas envolvidas na vigilância móvel durante o nível de empenhamento operacional – Nível IV (de 01 julho a 30 setembro)	N.º de equipas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Reduzir o tempo de extinção dos incêndios	Garantir permanência no TO dos recursos necessários para que o incêndio seja declarado extinto	Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha Sapadores Florestais	Extinção do incêndio igual ou menor a 90 minutos em 90% das ocorrências	Tempo (min) entre hora de 1ª intervenção e hora de extinção	Tempo (min) entre hora de 1ª intervenção e hora de extinção < 90 minutos									
	Operacionalizar o kit de 1ª intervenção Junta de freguesia da Praia do Ribatejo através da aquisição de uma viatura	Município de Vila Nova da Barquinha em articulação com a Junta de freguesia da Praia do Ribatejo	kit de 1ª intervenção Junta de freguesia da Praia do Ribatejo operacional	Operacionalidade do kit de 1ª intervenção	Até 2028 garantir que o kit de 1ª intervenção da Junta de freguesia da Praia do Ribatejo está 100% operacional									

A operacionalização do Kit de primeira intervenção da Junta de freguesia da Praia do Ribatejo permitirá reforçar a defesa dos aglomerados populacionais nesta freguesia, através da criação de um grupo

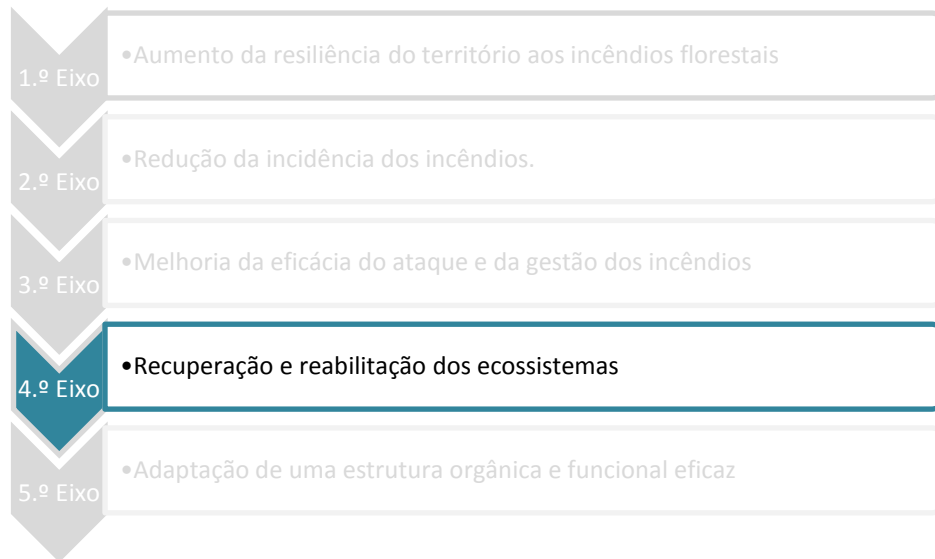
de pessoas (populares) ou grupos de autodefesa dos aglomerados populacionais. Serão ministradas ações de formação aos grupos de autodefesa dos aglomerados populacionais. Para além disso, importa reforçar a disponibilidade de equipamentos, como motorroçadoras e motosserras, visando as ações de silvicultura preventiva.

7.4. Orçamento e responsáveis

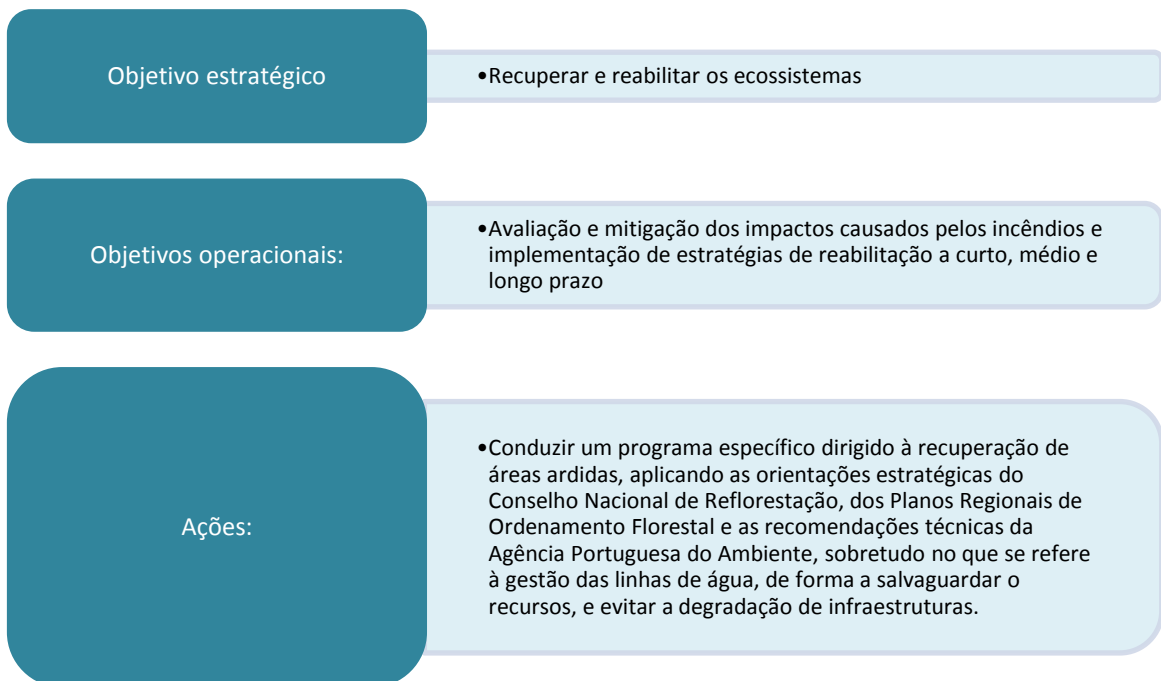
Quadro 2.46 – 3º eixo estratégico – Estimativa de orçamento e responsáveis (2019-2028)

Objetivo	Ação	Responsáveis	Metas	Unid.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Otimizar um sistema de gestão de meios (humanos e materiais) a mobilizar, em função do risco	Levantamento anual dos meios, recursos, esquemas de comunicação e procedimentos de atuação das diversas entidades	Município de Vila Nova da Barquinha em articulação com agentes DFCI	Inventário realizado no 1º trimestre do ano	Euro	As despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades									
	Garantir uma primeira intervenção rápida e eficaz	Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha	1ª intervenção igual ou menor a 15 minutos em 90% das ocorrências	Euro	As despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades									
Reforçar vigilância e deteção	Vigilância e deteção no Nível IV	GNR/SEPNA Sapadores Florestais	Reforçar o n.º equipas envolvidas na vigilância móvel durante o nível de empenhamento operacional – Nível IV (de 01 julho a 30 setembro)	Euro	As despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades									
Reduzir o tempo de extinção dos incêndios	Garantir permanência no TO dos recursos necessários para que o incêndio seja declarado extinto	Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha Sapadores Florestais	Extinção do incêndio igual ou menor a 90 minutos em 90% das ocorrências	Euro	As despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades									
	Operacionalizar o kit de 1ª intervenção Junta de freguesia da Praia do Ribatejo através da aquisição de uma viatura	Município de Vila Nova da Barquinha em articulação com a Junta de freguesia da Praia do Ribatejo	kit de 1ª intervenção Junta de freguesia da Praia do Ribatejo operacional	Euro	0	25.000	10.000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500

8. 4.º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS



Os objetivos estratégicos e operacionais e ações a implementar neste eixo são os seguintes:



8.1. Avaliação | 4º eixo estratégico

No ciclo de planeamento 2014-2018, em termos de histórico de incêndios, a freguesia da Praia do Ribatejo continuou a ser a freguesia mais afetada pelos incêndios. Existe uma nítida recorrência do fogo em determinadas áreas, nomeadamente, na zona norte da freguesia da Praia do Ribatejo, aumentado assim o número de vezes que essas áreas são afetadas pelo fogo. Na sequência do grande incêndio de dia 7 de julho de 2015, decorreu o projeto “Medidas de Estabilização de Emergência Pós-Incêndio na freguesia da Praia do ribatejo”. A programação e execução financeira ocorreu entre o dia 17 de outubro de 2017 a 15 de maio de 2018, tendo sido objeto de financiamento pelo Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 – PDR2020, no âmbito da Medida 8.1.4. “Restabelecimento da floresta afetada por agentes bióticos e abióticos ou acontecimentos catastróficos”, e à qual o Município de Vila Nova da Barquinha apresentou candidatura e obteve a respetiva aprovação com o código PDR2020-8.1.4-FEADER-015683.

O projeto elaborado pelo Gabinete Técnico Florestal (GTF) do Município de Vila Nova da Barquinha contemplou diversas ações de recuperação da área ardida no incêndio ocorrido a 07/07/2015 na freguesia da Praia do Ribatejo, abrangendo as tipologias de intervenção de prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água, recuperação de caminhos, e controlo de erosão, tratamento e proteção de encostas. O resultado final das intervenções foi registado em elementos fotográficos, cujo o resumo se anexa, e publicado um vídeo para a sua divulgação online disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=3JaomBIIOmI>

Decorridos três anos após o incêndio, é possível analisar a reação dos ecossistemas. Embora com forte capacidade regenerativa pós-incêndio, deve ser assegurada a manutenção das linhas de água, e encostas, a fim de estabelecer um coberto vegetal adequado. A gestão local das faixas de proteção às linhas de água, e zonas agrícolas adjacentes, constitui, aqui, um fator chave na construção de territórios mais resilientes e sustentáveis.

Se por um lado, a ocorrência do incêndio causou impactos negativos consideráveis na vertente ambiental, social e económica, por outro, cria oportunidades para avaliar as potencialidades dos espaços rurais e redefinir novos modelos de organização territorial que valorizem os recursos endógenos.

Fatores críticos relacionados com a implementação do 4º Eixo Estratégico: período 2014-2018

Os principais fatores críticos relacionados com a implementação do 4º Eixo Estratégico, no ciclo de planeamento 2014-2018 foram os seguintes:

- Ausência de apoios financeiros para a implementação de projetos, estando dependente de financiamento externo (via Fundo Florestal Permanente, Fundo Ambiental, POSEUR ou PDR2020).
- No âmbito das medidas de estabilização de emergência pós-incêndio, o tempo que medeia entre a submissão da candidatura e a sua aprovação é demasiado moroso, sendo penalizante para a implementação das medidas preventivas que se pretende a curto prazo.
- Pouca capacidade para intervir no território pelo motivo das propriedades serem do domínio privado.
- Ausência de continuidade nos projetos de recuperação das áreas ardidas,

Estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio | Recuperação de áreas ardidas

No que se refere à estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio e recuperação de áreas ardidas, pretende-se identificar áreas com necessidade, ou potencialmente sujeitas de estabilização de emergência, atendendo designadamente aos seguintes objetivos:

- a) Conservação da água e solo;
- b) Conservação da rede viária florestal e infraestruturas hidráulicas;

Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

No que se refere à reabilitação de povoamentos e habitats florestais, importa identificar as áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e habitats florestais ou áreas sem capacidade de recuperação, atendendo designadamente aos seguintes objetivos:

- a) Conservação de espécies e habitats florestais;
- b) Proteção da regeneração natural e controlo de espécies invasoras;

A continuada incidência de incêndios em extensas áreas florestais é um dos fatores que contribui para a degradação dos solos, através do aumento da erosão, o assoreamento dos cursos de água e a redução da qualidade, armazenamento e disponibilidade de água. Sendo o principal agente da degradação dos solos a erosão, identifica-se as zonas de maior suscetibilidade à erosão, e as zonas de declives mais acentuados onde importa promover intervenções mitigadoras dos efeitos de erosão.

Na zona Este da freguesia da Praia do Ribatejo, ao longo do vale do Rio Zêzere, ocorrem solos com capacidade de uso muito baixa, com limitações severas, e riscos de erosão muito elevados. Apresentam potencialidades genéricas para espaços florestais com funções essencialmente de proteção. Esta zona é caracterizada por solos litólicos não húmicos, que em fase delgada se aproximam muito dos litossolos ou solos esqueléticos. Quando conjugado com declives muito acentuados e, na maioria das vezes, a influência antropogénica estamos na presença de áreas que carecem de particular atenção e intervenção urgente de forma minorar os efeitos da erosão, e consequente perda de solo, antes que se tornem irreversíveis.

Ilustra-se de seguida algumas áreas mais degradadas com necessidade de intervenção:



Figura 2.36 – Exemplo de dois cursos de águas a beneficiar 2019-2028



Figura 2.37 – Antiga Pedreira situada no Casal Preto, freguesia da Atalaia; aceiro na freguesia de Vila Nova da Barquinha e zona sem vegetação na freguesia da Praia do Ribatejo

Um diagnóstico preliminar permite a identificação de áreas mais críticas nos corredores fluviais da Ribeira de Tancos e ecossistemas ribeirinhos das freguesias de Vila Nova da Barquinha e Praia do Ribatejo, com presença das espécies *Acacia dealbata*, *Acacia melanoxylon*, *Ailanthus altissima* e *Datura stramonium*, entre outras espécies identificadas no Caderno I.



Figura 2.38 – *Hakea* sp. e *Acacia* sp. presentes no Concelho, entre outras espécies exóticas invasoras

Ataques severos da lagarta-do pinheiro:



Figura 2.39 – Povoamento de Pinheiro-bravo com ataque de procecionária.

8.2. Planeamento das ações | 4º eixo estratégico

Estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio | Recuperação de áreas ardidas

À data de elaboração do presente plano não existem áreas com necessidade de estabilização de emergência pós-incêndio. O Mapa 2.26 representa as áreas potenciais com necessidade de estabilização de emergência e reabilitação na eventualidade da ocorrência de um incêndio com a severidade que atingiu em 2005 e em 2015 na freguesia da Praia do Ribatejo. Contudo, sempre que se justifique, e caso a caso, são identificadas outras áreas ardidas, bem como são definidas outras tipologias de intervenção.

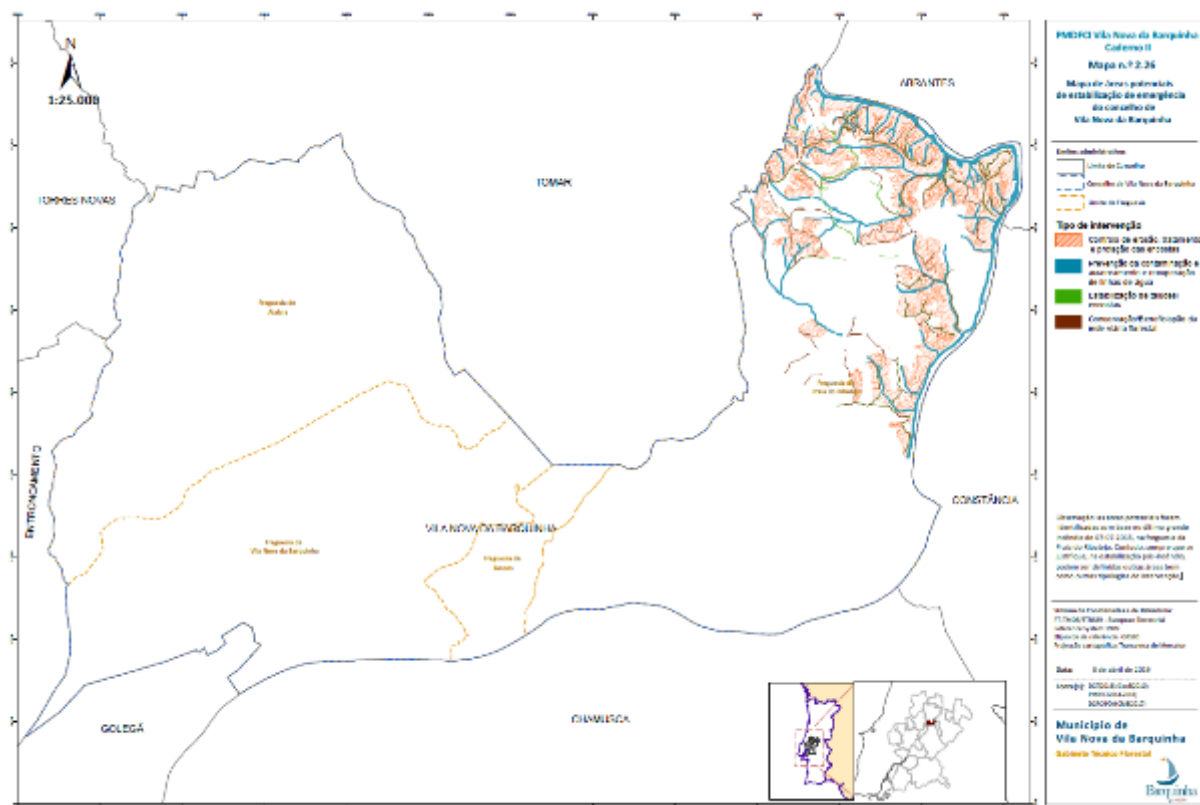


Figura 2.40 – áreas potenciais de estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa n.º 2.26)

Na gestão e recuperação de área ardidas deve-se dar resposta, fundamentalmente, a duas questões (adaptado de Moreira *et al.*, 2010; Vallejo *et al.*, 2006):

- Qual a nossa capacidade de prever a resposta dos ecossistemas afetados pelos incêndios - definindo as ações necessárias para mitigação dos efeitos provocados pelo fogo;

- Quais os objetivos de gestão definidos para a área ardida - redefinindo (ou definindo) os objetivos de curto, médio e longo prazo da gestão florestal e as funções associadas aos espaços;



Figura 2.40 – Definição da estratégia de gestão pós-fogo - resposta dos ecossistemas e definição dos objetivos de gestão (Moreira *et al.*, 2010)

A definição da estratégia de gestão pós-incêndio depende da resposta esperada dos ecossistemas, determinada pelo tipo de vegetação e pela severidade do fogo, e dos objetivos definidos, caso a caso, para cada área ardida.

Os objetivos de gestão para uma área ardida devem ser enquadrados nas funções dominantes da floresta portuguesa identificadas nas orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas, definidas na sequência dos incêndios de 2003 e 2004 (MADRP/SEDRE/CNR, 2005), nomeadamente, i) produção, ii) proteção, iii) conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos, iv) silvo pastorícia, caça e pesca nas águas interiores e v) recreio, enquadramento e estética da paisagem.

As ações a efetuar devem ir ao encontro dos objetivos específicos da sub-região homogênea da Floresta dos Templários, que abrange a área do concelho, devendo ser desenvolvidas ações de gestão e exploração que tenham em conta as orientações definidas no manual de “Gestão Pós-Fogo” publicado pela AFN no âmbito do projeto “Recuperação de Áreas Ardidas”, disponível na página oficial do ICNF, IP.

De um modo geral, os termos de requalificação, reabilitação e restauração são entendidos muitas vezes do mesmo modo, no entanto, os primeiros termos são a maioria das vezes atribuídos a ações de mitigação, procurando alcançar um funcionamento ecológico semelhante ao do ecossistema pré-fogo, enquanto o objetivo essencial da restauração é definir a trajetória de evolução de um sistema degradado aproximando-o da “situação histórica”, restabelecendo a estrutura e função de um

ecossistema, incluindo a sua diversidade natural. Trajetórias distintas resultam em recuperações parciais ou num sistema inteiramente novo e imprevisível. Assim, a composição em espécies e as funções do ecossistema devem ser igualmente importantes num processo de requalificação (Cortes, 2004).

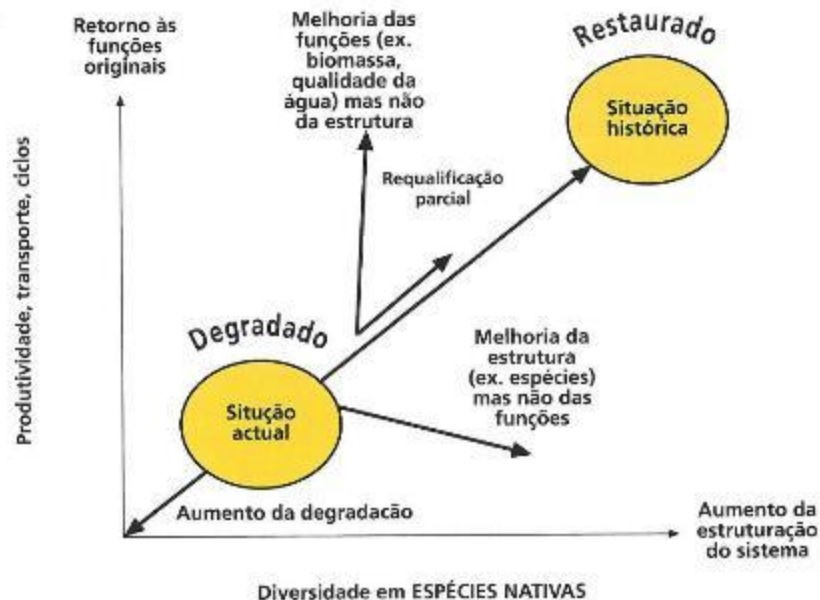


Figura 2.41 - Processo de Restauração – trajetória de evolução de um sistema degradado aproximando-o da “situação histórica” (Cortes, 2004).

O termo substituição diz respeito à construção de um novo ecossistema, frequentemente mais simples que o original e por vezes mais produtivo. Apresenta-se de seguida o modelo clássico da evolução linear dos ecossistemas e dos conceitos de restauro, reabilitação e substituição e o modelo mais atual, não linear, e em que existe mais do que uma possibilidade de chegar a um dado estado de desenvolvimento do ecossistema (Moreira *et al.*, 2010).



Figura 2.42 – Modelo clássico da evolução linear dos ecossistemas e dos conceitos de restauro, reabilitação e substituição e o modelo mais atual, não linear

De um modo geral, as orientações estratégicas para a recuperação das áreas afetadas pelos incêndios, deve seguir os seguintes princípios gerais (MADRP/SEDRE/CNR, 2005):

1. A intervenção deverá identificar as funções dos espaços florestais e os modelos de silvicultura, de organização territorial e de infraestruturação mais adaptados a cada caso, os quais deverão ser definidos com base nas seguintes componentes:
 - Avaliação do efeito do fogo nos ecossistemas;
 - Avaliação da potencialidade das estações;
 - Integração das condicionantes socio-territoriais, para além da legislação geral;
 - Conhecimento da vontade e das expectativas dos proprietários.
2. A incorporação das regras de DFCI, definidas regional e localmente e não só as relativas à estruturação dos povoamentos mas também à criação e manutenção otimizadas de infraestruturas, é uma condição *sine qua non* para a viabilização e implantação dos povoamentos.
3. As intervenções propostas deverão ajustar-se às reais necessidades, numa ótica de análise de custo-benefício e de diminuição dos impactes nos sistemas florestais, tendo sempre em linha de conta os objetivos previamente estabelecidos para cada unidade de gestão.
4. Deverão ser utilizados e otimizados, sempre que possível, os processos naturais.
5. Os espaços florestais a reconstituir deverão ser mais produtivos, mais estáveis, sempre que possível mais próximos dos sistemas naturais, mais diversificados e mais resilientes à ação do fogo.
6. A recuperação florestal deve ocorrer num contexto de progressiva adoção de novas figuras de gestão florestal profissional, designadamente de ZIF e de PGF.

Na definição de uma estratégia de intervenção pós-incêndio, e de forma a minimizar os riscos bióticos e abióticos após um incêndio, deve-se atender às seguintes fases:

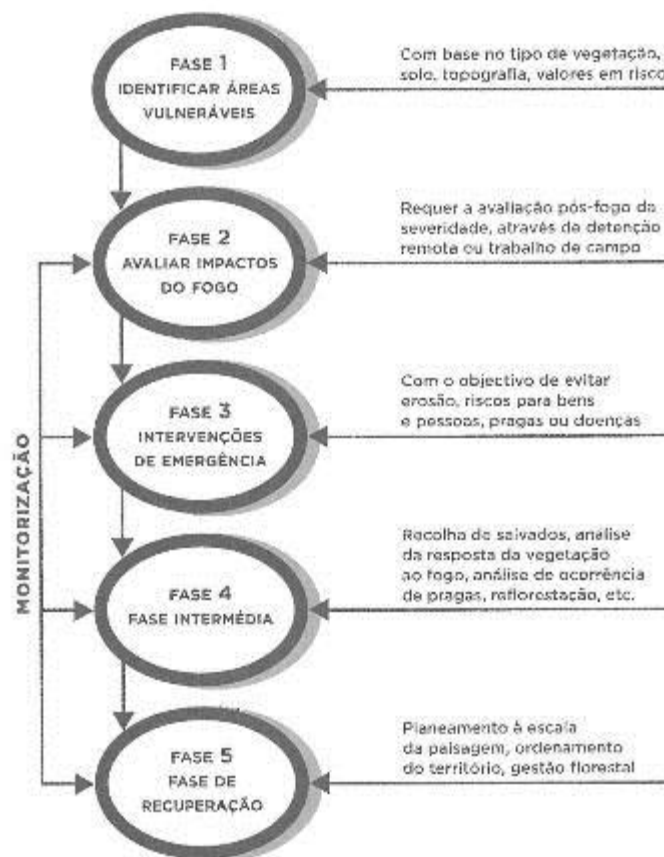


Figura 2.43 – Enquadramento das ações de gestão pós-incêndio e restauro de áreas ardidas.

As ações de estabilização de emergência pós-incêndio visam a proteção dos recursos hídricos e do solo, infraestruturas e das populações. As ações de mitigação dos efeitos da erosão incidem ao nível das encostas, linhas de água e infraestruturas, e incluem, de um modo geral, as intervenções mitigadoras apresentadas no quadro seguinte, e serão aplicadas caso a caso.

Quadro 2.47 – Intervenções mitigadoras dos efeitos de erosão pós-incêndio.

Atuação ao nível das...	Intervenção
Encostas	Abate dirigido de madeira queimada, segundo as curvas de nível
	Sementeira espécies arbóreas ou arbustivas ou de espécies gramíneas (a lançar ou por via aérea)
	Criação de uma faixa de proteção, no mínimo, de 10 metros para cada lado das linhas de água, evitando a maquinaria nesta área
	Abate de madeira queimada, com trituração/estilhaçamento/ destroçamento e aplicação no terreno
Linhas de água	Criação de uma faixa de proteção, no mínimo, de 10 metros para cada lado das linhas de água, evitando a maquinaria nesta área
	Limpeza e desobstrução de passagens hidráulicas e de linhas de águas (de acordo com as orientações técnicas para a intervenção em linhas de água da Agência Portuguesa do Ambiente)
	Abate e remoção de madeira queimada (árvores mortas), e consolidação das margens, recorrendo-se a técnicas de engenharia natural (consultar <i>Directrizes Europeias de Engenharia Natural e Manual técnico de Engenharia Natural disponível em http://vdf-online.ch/soil-bioengineering/</i>)
Infraestruturas	Regularização e consolidação da plataforma de rodagem dos caminhos e dos taludes
	Beneficiação dos caminhos com correção dos escorrimentos superficiais sobre o pavimento
	Corte e remoção de árvores caídas sobre os caminhos
	Limpeza, desobstrução e/ou construção de valetas
	Criar condições de circulação rodoviária em segurança, através da remoção de materiais queimados nos incêndios, numa faixa mínima de 25 metros para cada lado das faixas de circulação rodoviária (artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 24 de junho)

No que se refere à alteração do tipo e composição dos povoamentos na gestão pós-incêndio se, por um lado, os condicionalismos existentes visam a salvaguarda da diversidade do coberto florestal e a proteção das formações vegetais de maior raridade ou valor ecológico, económico ou social, por outro lado, a ocorrência de um incêndio cria oportunidades para avaliar as potencialidades dos espaços florestais e redefinir novos modelos de organização territorial que valorizem os recursos endógenos e potenciem a valências naturais e culturais da zona afetada pelo incêndio. O planeamento deve assim garantir a recuperação dos sistemas florestais de elevado valor ecológico, económico ou social.

Deverá ser garantida a rearborização dos espaços arborizados ardidos, com recurso a técnicas de regeneração natural ou artificial, com exceção dos terrenos destinados a outra ocupação silvestre (com matos, pastagens espontâneas, afloramentos rochosos ou massa de água, etc) ou agrícola.

A (re) arborização das áreas ardidas é condicionada nos seguintes casos:

- Terrenos afetos à rede de defesa da floresta que constituam faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, identificados no presente plano.

- Terrenos com presença de espécies protegidas ou com presença de valores património cultural e arqueológico.

A (re) arborização das áreas ardidas é interdita nos terrenos com espécies protegidas e habitats classificados não arborizados, cuja recuperação ou manutenção num estado favorável de conservação aconselhe a não (re)arborização. É interdito a alteração de composição de povoamentos dominados por espécies autóctones ou a substituição de qualquer tipo de povoamento florestal por povoamentos dominados por espécies de crescimento rápido exploradas em revoluções curtas, nomeadamente, do género *Eucalyptus sp.*, bem como a (re)arborização com recurso a esta espécie das zonas identificadas com elevada suscetibilidade à erosão do solo, áreas de recarga dos sistemas aquíferos e nos mosaicos de parcelas de gestão de combustível, identificados no presente PMDFCI. Os projetos devem considerar o disposto no presente plano e demais legislação em vigor.

Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

As medidas definidas para o ciclo de planeamento anterior, mantem-se devido à ausência da sua execução ou diminuto grau de execução. São propostas as seguintes medidas:

Gestão e requalificação de linhas de água

Medidas a serem desenvolvidas pelo Município de Vila Nova da Barquinha ou por iniciativa associativista, privada em articulação com o Município.

•Projeto integrado de requalificação e valorização da Bacia de Tancos

- tem como objetivos a valorização dos serviços ecossistémicos, o aumento da resiliência dos sistemas naturais, reduzir e controlar as fontes de poluição pontuais e difusas, promover as boas práticas ambientais, florestais e agrícolas, e promoção da participação pública nas questões da gestão da água.

•Caracterização, requalificação e valorização da Bacia da Ponte da Pedra/Atalaia

- A medida pretende contribuir para a caracterização do estado das massas de água naturais existentes no concelho de Vila Nova da Barquinha, nomeadamente, na sub-bacia hidrográfica da Ribeira da Ponte da Pedra/Atalaia.

•Caracterização e desenvolvimento de propostas para a requalificação e valorização das margens do rio Zêzere:

- Com as intervenções a efetuar pretende-se que, de forma sustentável, as margens mantenham ou recuperem as suas funções ecológicas e de proteção de pessoas e bens, ao mesmo tempo potenciar o usufruto dos ecossistemas ribeirinhos pela população através do melhoramento dos acessos ao rio Zêzere, no âmbito da proteção civil, criação de trilhos de interpretação da natureza, e desenvolvimento de estratégias que potenciam os serviços ecossistémicos.

Valorização ambiental dos espaços florestais

- **Prevenção de riscos e promover a adaptação do território às alterações climáticas:** Pretende-se apresentar um programa de valorização ambiental dos espaços florestais através do aumento da resiliência dos ecossistemas florestais aos impactos das alterações climáticas, salvaguardando o fornecimento de bens e serviços (serviços ecossistémicos) que beneficiam a biodiversidade, a comunidade e economia local, e fortaleça a rede de sistemas naturais através de "corredores ecológicos", associados, fundamentalmente, às linhas de águas e áreas com interesse para conservação da natureza. Com este projeto pretende-se também promover a gestão e requalificação de vales e ribeiras, simultaneamente com a função de criar uma descontinuidade na paisagem através da criação de mosaicos de parcelas de gestão de combustível. As ações desta medida são desenvolvidas em articulação com a medida seguinte.
- **Gestão de áreas degradadas e/ou com potencial risco de erosão:** intervenção imediata em locais mais sensíveis em termos de erosão;

Programa de controlo de espécies exóticas invasoras lenhosas

- Pretende-se proceder ao registo e identificação de áreas críticas com espécies exóticas invasoras lenhosas existentes no concelho, e elaborar um documento orientador para o controlo destas espécies e a monitorização das respetivas áreas (através de parcerias/apoio técnico de instituições de ensino superior e de investigação ou entidades públicas/privadas).. Este projeto visa requalificar as áreas degradadas identificadas, nomeadamente através de ações de renaturalização de habitats recorrendo a vegetação autóctone e de medidas de controlo e de erradicação das plantas invasoras. Numa primeira fase será realizado o diagnóstico/avaliação e identificação de áreas críticas, seguido da fase de planeamento através da criação e implementação de um programa operacional e plano de monitorização

Programa municipal de controlo de risco fitossanitário

- registar todas as situações de fitossanidade – controlo de risco fitossanitário; aplicar medidas preventivas para controlo de aparecimento de determinadas pragas e doenças florestais, atendendo às especificidades de cada indivíduo
- Implementar e monitorizar o Plano anual de gestão integrada para controlo e monitorização da lagarta do pinheiro *Thaumetopea pityocampa* - a nível do concelho ocorrem níveis elevados de ataque da lagarta-do-pinheiro, principalmente em anos em que existem condições ideais para as populações. Os povoamentos de Pinheiro-bravo sofrem severos ataques da Processionária (*Thaumetopoea pityocampa* Schiff.). No entanto também já se verifica um aumento da incidência do ataque ao Pinheiro-manso, particularmente em área urbana. O ataque deste inseto desfolhador está generalizado por todo o concelho, onde para além de acarretar riscos para a saúde pública, provoca estragos no arvoredo, e subsequente aumento de biomassa ou combustível morto
- Elaborar, implementar e monitorizar um Plano anual de gestão integrada para controlo de risco fitossanitários associado a outros agentes bióticos, como o Nematodo da Madeira do Pinheiro (NMP)

Promoção e valorização dos espaços florestais, potenciando os serviços ecossistémicos.

- Os ecossistemas florestais, se geridos de forma sustentada, constituem um espaço de recreio e lazer, um espaço de atividades lúdico-desportivas, contribuindo de forma significativa para o bem-estar físico e psicológico das pessoas. A floresta ideal é pública, idosa e saudável, todavia, um aumento da afluência das pessoas a esses espaços subentende uma responsabilização social por parte destas. Se por um lado uma maior afluência das pessoas no espaço rural pode potenciar a ocorrência de incêndios, por outro a presença das pessoas pode dissuadir comportamentos de risco, permitindo que as pessoas reconheçam as suas distintas valências.
- O concelho de Vila Nova da Barquinha apresenta valores naturais significativos particularmente em zonas de vales e ecossistemas ribeirinhos. No território do concelho estão identificadas áreas relevantes para a conservação da natureza, com presença de fortes valores naturais e de diversidade biológica ao nível da fauna, flora e da qualidade paisagística e ambiental.
- Neste sentido, considerando todas as valências que os espaços florestais albergam no concelho, é de destacar o papel determinante que os ecossistemas florestais assumem na proteção dos solos contra a erosão e na regularização do regime hidrológico, particularmente na recarga dos aquíferos e no controle do regime de escoamento dos cursos de água; e o seu potencial na produção de material lenhoso e de biomassa, no recreio florestal e suporte ao turismo.
- A procura de um espaço florestal, comumente designado por espaço na natureza, rural, natural ou silvestre, é motivada por diversas razões, que variam de pessoa para pessoa, e em função da atividade que pretende realizar em determinado momento. Esperamos encontrar um espaço com uma identidade singular onde se possa descansar, um espaço de tranquilidade e reflexão; e por outro lado, um espaço onde possa realizar múltiplas atividades de recreio e lazer. De entre as diversas atividades de recreio e lazer destacam-se o pedestrianismo (passeios a pé), percursos em bicicleta (trilhos de BTT), hipismo e observação de avifauna.
- Com vista à promoção destas atividades é necessário assegurar a existência de infraestruturas de apoio aos usufrutuários da floresta, criando equipamentos florestais de recreio, como parques de merendas, parques infantis, parques de campismo, miradouros, trilhos e percursos de natureza, e outras infraestruturas de apoio ao desporto, entre outros. A instalação destes equipamentos florestais de recreio deve considerar o disposto no Regulamento das especificações técnicas em matéria de defesa da floresta contra incêndios relativas a equipamentos florestais de recreio homologado pelo Despacho n.º 5802/2014, de 2 de maio.
- Neste seguimento, com vista à promoção e valorização do recreio e o lazer das populações que frequentam o espaço rural, propõe-se a criação de trilhos para passeios a pé e de BTT. São estes percursos de interpretação da natureza e da paisagem onde diferentes áreas da ciência se integram, e se unem com a arte, história e cultura local e regional. Uma paisagem, pela existência de elementos naturais e culturais específicos dum local, apresenta uma identidade própria. O conhecimento das características físicas, como o tipo de solo e geologia, e climáticas do local permite compreender melhor essa paisagem, e a interação entre todos os elementos naturais, como a fauna e flora, existentes.
- Os trilhos propostos foram criados simultaneamente com a função de recreio e lazer, e educacionais. Pretende-se incentivar as pessoas a desenvolver a capacidade de apreciar, observar e sentir a natureza e, ao mesmo tempo incrementar a compreensão de conceitos científicos (botânica, biologia, biofísicos, entre outros), de forma contextualizada e integrada.
- Os trilhos propostos, e apresentados em anexo, integram um conjunto de trilhos criados e nomeados e, cuja informação geográfica foi fornecida, pelo Grupo de Ciclo turismo Barquinense à Câmara Municipal, no seguimento de provas e passeios de BTT. A descrição e fotografias dos trilhos foi da autoria de Alexandra Carvalho, do Gabinete Técnico Florestal.

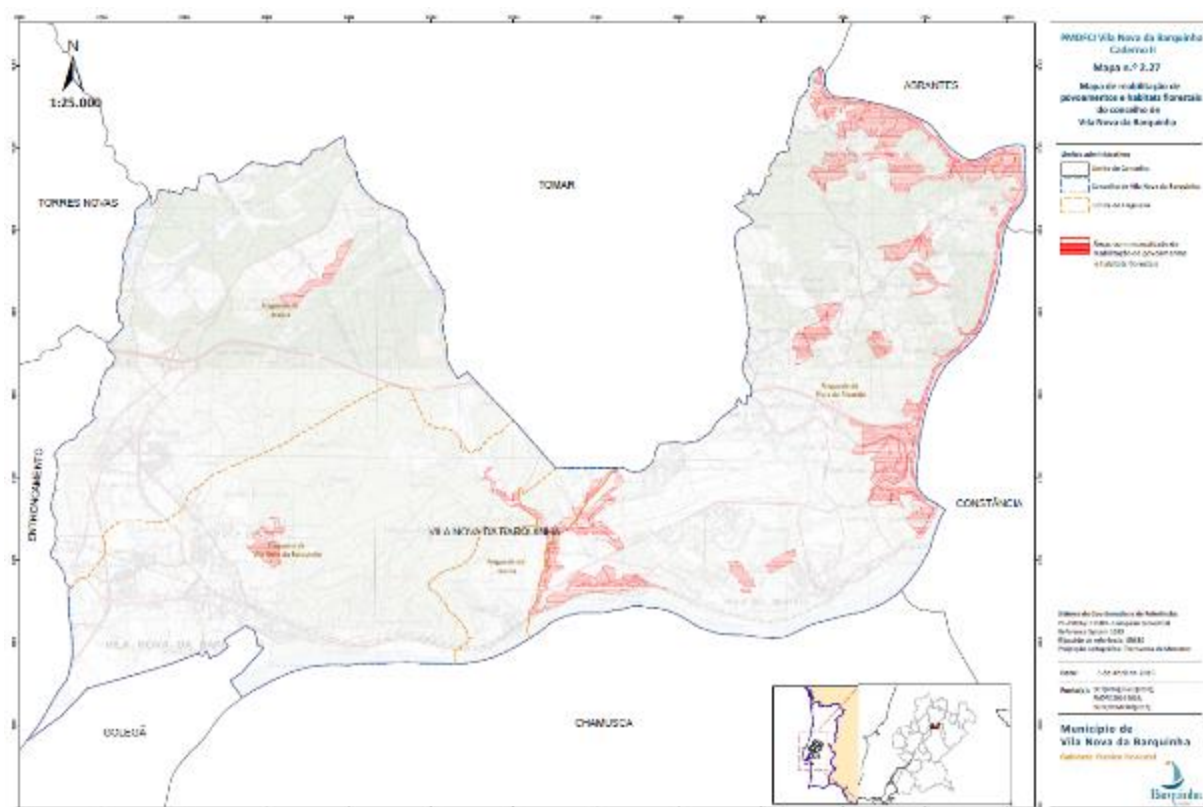


Figura 2.44 – Áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e habitats florestais no concelho de Vila Nova da Barquinha (Mapa n.º 2.27)

8.3. Metas e Indicadores

Quadro 2.48 – Metas e Indicadores – 5º eixo estratégico

Ação	Metas	Indicadores	Intervenção									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Medidas de estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio e recuperação de áreas ardidas	Mitigação dos efeitos de erosão	Cumprimento do cronograma físico - execução programada/execução real (%).	Após a ocorrência de um incêndio com área ardida ≥ 100 ha Ou outras situações que justifiquem a intervenção									
Gestão e Recuperação de linhas de água	Redução de pressões (fontes de poluição) e das alterações de habitats devido a alterações biológicas, hidrológicas e morfológicas;	Cumprimento do cronograma financeiro - verbas programadas/verbas despendidas (%)			✓	✓	✓	✓	✓			
Valorização ambiental dos espaços florestais	Mitigação de riscos e adaptação às alterações climáticas; Mitigar os efeitos de erosão e reabilitar ecossistemas							✓	✓	✓	✓	✓
Programa de controlo de espécies exóticas invasoras lenhosas	Redução das alterações de habitats devido a alterações biológicas	% de área intervencionada				✓	✓	✓	✓	✓		
Programa de Controlo de risco fitossanitário	Minimizar o risco fitossanitário	N.º de medidas implementadas por plano	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Promoção e valorização do recreio e o lazer das populações que frequentam o espaço rural	Aumentar o usufruto do espaço rural	Número de ações dinamizadas por eixo estratégico (N.º); Número de participantes em cada ação (N.º)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

As propostas de ações não executadas no período 2019-2028 transitam para o próximo ciclo de planeamento do PMDFCI de Vila Nova da Barquinha.

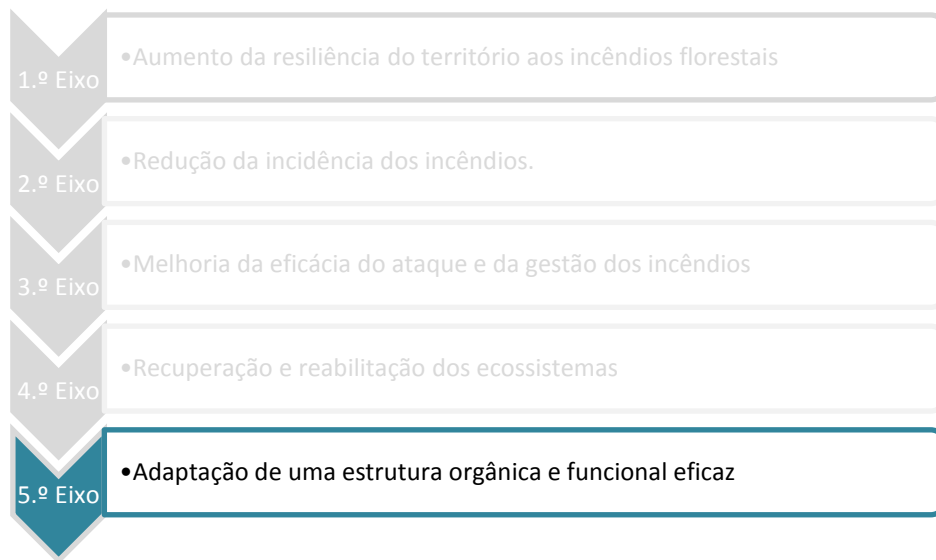
8.4. Orçamento e responsáveis

Quadro 2.49 – Orçamento e responsáveis – 5º eixo estratégico

Ação	Metas	Entidades envolvidas	Estimativa de investimento
Medidas de estabilização de emergência, reabilitação pós-incêndio e recuperação de áreas ardidas	Mitigação dos efeitos de erosão Recuperação de áreas ardidas a médio prazo	Município de Vila Nova da Barquinha, Entidade gestora de ZIF, ou particulares	500.000,00€ 50.000,00 €/ano de execução
Gestão e Recuperação de linhas de água	Redução de pressões (fontes de poluição) e das alterações de habitats devido a alterações biológicas, hidrológicas e morfológicas;	Município de Vila Nova da Barquinha, ONG, Entidade gestora de ZIF e particulares	1.050.000,00€ 210.000,00 €/ano de execução
Valorização ambiental dos espaços florestais	Mitigação de riscos e adaptação às alterações climáticas; Mitigar os efeitos de erosão e reabilitar ecossistemas	Município de Vila Nova da Barquinha, ONG, Entidade gestora de ZIF e particulares	600.000,00€ 120.000,00 €/ano de execução
Programa de controlo de espécies exóticas invasoras lenhosas	Redução das alterações de habitats devido a alterações biológicas	Município de Vila Nova da Barquinha, ONG, Entidade gestora de ZIF e particulares	692.500,00 € 138.500,00€/ano de execução
Programa de Controlo de risco fitossanitário	Minimizar o risco fitossanitário	Município de Vila Nova da Barquinha, ONG, Entidade gestora de ZIF e particulares	60.000,00€ 6.000,00€/ano de execução
Promoção e valorização do recreio e o lazer das populações que frequentam o espaço rural	Aumentar o usufruto do espaço rural	Município de Vila Nova da Barquinha, ONG, Entidade gestora de ZIF, Grupo de Cicloturismo Barquinense, Centro Cultural e Desportivo Limeirense e particulares	750.000,00€ 75.000,00€/ano de execução

As ações preconizadas neste eixo serão efetuadas mediante aprovação de financiamento externo do orçamento da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha (mecanismos financeiros, via Fundo Florestal Permanente, Fundo Ambiental, e Fundos Comunitários do atual e do próximo Programa de Apoio).

9. 5.º EIXO ESTRATÉGICO — ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ



Objetivo estratégico

- Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Objetivos operacionais:

- Fomentar as operações de DFCI e garantir o necessário apoio técnico e logístico

Ações:

- Integrar o planeamento anual de cada entidade tendo também em conta a visão supramunicipal.
- Monitorizar as ações de Defesa da Floresta contra Incêndios.
- Promover a articulação entre as entidades intervenientes no SDFCI, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM.

9.1. Avaliação / FORMAÇÃO

Os membros que compõem a Comissão de Defesa da Floresta deverão avaliar anualmente as necessidades de formação, indicando o quais os cursos ou formações, bem como definir quem, quais os encargos e o número de elementos a frequentar os mesmos. No que se refere às ações de formação para os diferentes agentes de DFCI, destacam-se algumas das ofertas formativas:

A. Oferta formativa e cursos organizados pela Escola Nacional de Bombeiros

- Incêndios Florestais (nível 1 a nível 5)
- Segurança e Comportamento do Incêndio Florestal
- Práticas de Combate a Incêndios Florestais
- Postos de Comando (nível 1 e 2)

Consultar outras ofertas no catálogo disponível online.

A. Cursos de credenciação em fogo controlado, reconhecidos ao abrigo do Regulamento do Fogo Técnico, anexo ao Despacho n.º 7511/2014, de 9 de junho:

- Curso de Formação para Credenciação em Fogo Controlado
- Curso de Especialização Tecnológica em Defesa da Floresta Contra Incêndios (CET em DFCI)

B. Unidades de formação de curta duração (UFCD), constantes no Referencial de Formação de Sapador Florestal: | www.icnf.pt

- Equipamentos e veículos de sapadores florestais;
- Constituição, funcionamento e conservação de equipamentos motomanuais e normas de saúde, higiene e segurança/equipamento de proteção individual (EPI);
- Operações de extinção de incêndios florestais; e
- Manutenção de espaços florestais.

9.2. Planeamento das ações

Planeamento anual das reuniões da CMDF

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) é a estrutura de articulação entre as diferentes entidades e tem como missão a coordenação de ações, no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI. O PMDFCI é o instrumento orientador do planeamento integrado dessas ações.

A coordenação entre os vários intervenientes na execução deste plano é da responsabilidade da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Vila Nova da Barquinha que têm a seguinte composição:

- Presidente da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha (presidente da comissão);
- Presidente da Junta de freguesia da Praia do Ribatejo e o Presidente da Junta de freguesia de Tancos, em representantes das freguesias do concelho, nomeados pela assembleia municipal;
- Representante do ICNF, IP - Coordenador de Prevenção Estrutural do Distrito de Santarém;
- Associação Humanitários dos Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha
- Guarda Nacional Republicana
- AltriFlorestal, SA
- Associação de Agricultores dos concelhos de Abrantes, Constância, Sardoal e Mação
- REN – Rede Elétrica Nacional e REN - Gasodutos
- EDP Distribuição – Energia, S.A.
- IP – Infraestruturas de Portugal, S.A.
- ASCENDI

Podem integrar outras entidades e personalidades a convite do presidente da comissão.

Ao abrigo do artigo 16º do SNDFCI, nas situações em que é necessário emitir pareceres vinculativos a CMDF, integra obrigatoriamente:

- a) Um representante da comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorialmente competente;
- b) Um representante da direção regional de agricultura territorialmente competente; e
- c) Um representante da ANPC

Nos termos da SNDFCI, o apoio técnico e administrativo às comissões é assegurado pelos serviços municipais, e também podem ser apoiadas por um gabinete técnico florestal da responsabilidade da câmara municipal.

A CMDF reúne, ordinariamente, pelo menos duas vezes ao ano, em data e local a definir através da devida convocatória, e extraordinariamente, sempre que o presidente da CMDF entenda, quando houver necessidade de emissão de pareceres vinculativos, ou quando solicitado por algum membro da CMDF e técnico do GTF.

Quadro 2.50 - Cronograma do planeamento anual (2018-2029) das reuniões da CMDF

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Aprovação anual do Plano Operacional Municipal até ao dia 15 de abril												
Avaliação do dispositivo DFCI e DECIF a nível municipal até 31 de dezembro												
Outros assuntos DFCI												
Emissão de pareceres vinculativos												

São atribuições das comissões municipais:

- Articular a atuação dos organismos com competências em matéria de defesa da floresta, no âmbito da sua área geográfica;
- Avaliar e emitir parecer sobre o plano municipal de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI);
- Propor projetos de investimento na prevenção e proteção da floresta contra incêndios, de acordo com os planos aplicáveis;
- Apreciar o relatório anual de execução do PMDFCI a apresentar pela câmara municipal;
- Acompanhar o desenvolvimento dos programas de controlo de agentes bióticos e promover ações de proteção florestal;
- Acompanhar o desenvolvimento das ações de sensibilização da população, conforme plano nacional de sensibilização elaborado pelo ICNF, I. P.;
- Promover ao nível das unidades locais de proteção civil, a criação de equipas de voluntários de apoio à defesa contra incêndios em aglomerados rurais e apoiar na identificação e formação do pessoal afeto a esta missão, para que possa atuar em condições de segurança;
- Proceder à identificação e aconselhar a sinalização das infraestruturas florestais de prevenção e proteção da floresta contra incêndios, para uma utilização mais rápida e eficaz por parte dos meios de combate;
- Identificar e propor as áreas florestais a sujeitar a informação especial, com vista ao condicionamento do acesso, circulação e permanência;
- Colaborar na divulgação de avisos às populações;

- k) Avaliar os planos de fogo controlado que lhe forem apresentados pelas entidades proponentes, no âmbito do previsto no Regulamento do Fogo Controlado;
- l) Emitir, quando solicitado, parecer sobre os programas nacionais de defesa da floresta;
- m) Emitir os pareceres previstos no artigo 16.º, nomeadamente sobre as medidas de minimização do perigo de incêndio, incluindo as medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo;
- n) Aprovar a delimitação das áreas identificadas em sede do planeamento municipal com potencial para a prática de fogo de gestão de combustível.

Operacionalização do dispositivo DFCI – entidades intervenientes no SDFCI

O Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (SNDFCI) assenta em três pilares centrais, o primeiro relativo à prevenção estrutural, o segundo referente à vigilância, deteção e fiscalização e o terceiro respeitante ao combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

Ao Instituto de Conservação da Natureza e das florestas foi atribuída a responsabilidade da coordenação do primeiro dos três pilares, a Prevenção Estrutural. A Guarda Nacional Republicana (GNR) coordena as atividades de vigilância e fiscalização e a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) coordena o combate.

Quadro 2.51 – Organização SDFCI – Funções e responsabilidades

Áreas e vertentes Decreto-Lei n.º 124/2006 Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 Entidades		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamen to DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulhamento	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1.ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
ICNF	Prevenção Estrutural	N/D/M	N/D/M	N/M/L								
	Sapadores Florestais		N/D/M									
Altri Florestal		R/L	R/L	R/M								
AFOCELCA (meios aéreos e equipas de 1.ª intervenção)					N/R/M	N/R/M			N/R/M	N/R/M	N/R/M	N/R/M
Município de Vila Nova da Barquinha		M	M	M/L								
Juntas de Freguesia				L	L							
Forças Armadas			L									
Entidades gestoras de zonas de caça			L	L	L	L			L			
GNR	SEPNA			L								
	Brigadas territoriais											
Polícia Judiciária												
ANPC	CNOS/meios aéreos	N		N					N	N	N	N
	CDOS	D		D					D	D	D	D
Bombeiros Voluntários				M/L	M							
Municípios, proprietários e gestores florestais												

Legenda das siglas:

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

Legenda das cores:

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

A concretização de todos objetivos propostos neste PMDFCI apenas será possível através da integração dos esforços das diversas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta contra incêndios. Deve ser reforçado o espírito de equipa, a cooperação e a coordenação conjunta de todas as atividades a desenvolver.

A CMDF é o elo de ligação das várias entidades, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes ações. A execução do plano compete às entidades envolvidas, proprietários e outros gestores do espaço florestal/rural.

Plano Operacional Municipal

Anualmente, a CMDF deve assentar a sua atividade da vigilância, deteção, fiscalização, 1.ª intervenção e combate, em planos expeditos de carácter operacional municipal (POM) mobilizando e tirando partido de todos os agentes na área de influência municipal. Portanto, a CMDF deve coordenar operacionalmente, através do POM, as atividades dos recursos humanos e os meios no Município.

O Plano Operacional Municipal (POM) de Vila Nova da Barquinha, que constitui o Caderno III do presente PMDFCI, é de atualização anual, devendo ser aprovado em sede de Comissão Municipal de Defesa da Floresta até 15 de abril de cada ano. No termos do artigo 7.º do 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, em particular para as ações de vigilância, deteção, fiscalização, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, concretiza-se através do POM, que particulariza a execução destas ações.

O Plano Operacional Municipal é constituído por:

- 1) Meios e recursos;
- 2) Dispositivo Operacional de DFCI (esquema de comunicação; procedimentos de atuação; lista de contactos);
- 3) Setores territoriais DFCI e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- 4) Cartografia de Apoio à Decisão (CAD);

Dado o seu conteúdo, esta componente do PMDFCI pode conter informação reservada que obrigatoriamente tem de ser classificada. O POM, após aprovação pela CMDF, é enviado ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, I.P.).

O PMDFCI é sujeito a revisão anual, sempre que se justifique, durante o período de atualização do POM. Será feita a atualização anual da cartografia de risco, prioridades de defesa sempre se ocorram alterações que se considerem significativas. 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 anterior.

9.3. Metas, indicadores e orçamento

Quadro 2.52 – Metas e indicadores

Responsáveis														
Ação	Metas	Indicadores	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
A CMDF deve assentar a sua atividade da vigilância, deteção, fiscalização, 1ª intervenção e combate, em planos expeditos de carácter operacional municipal (POM)	Município de Vila Nova da Barquinha CMDF	Elaboração anual do Plano Operacional Municipal (POM)	1 POM / ano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	CMDF	Reuniões da CMDF	N.º de reuniões/ano	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

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

9.4. Monitorização e revisão do plano

A elaboração, execução e atualização do PMDFCI tem um carácter obrigatório, nos termos do n.º 7 do artigo 10º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, devendo as Câmaras Municipais consagrar a sua execução no âmbito do relatório anual de atividades.

O presente plano tem uma vigência de 10 anos (2018-2029), sujeito a uma revisão anual e preconiza medidas estratégicas necessárias à defesa da floresta contra incêndios, contendo, para além das ações de prevenção, a previsão e a programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios.

A Lei n.º 20/2009, de 12 de maio, transfere para os municípios do continente atribuições em matéria de constituição e funcionamento dos gabinetes técnicos florestais, bem como outras no domínio da prevenção e da defesa da floresta, entre as quais se destacam no âmbito da monitorização e revisão do PMDFCI:

- Proceder à atualização da base de dados da Rede de Defesa da Floresta contra Incêndios (RDFCI), monitorização trimestral e registo cartográfico anual de todas as ações de gestão de combustíveis – informação inserida pelo técnico responsável pelo Gabinete Técnico Florestal no Sistema de Gestão de

Informação de Incêndios Florestais (SGIF), disponível *online* em <http://fogos.icnf.pt/sgif2010/login.asp>. SGIF.

- 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 redação dada pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro.

No que concerne aos meios de divulgação do PMDFCI, o mesmo estará disponível ao público, à exceção das componentes reservadas, em formato digital, na página oficial do Município de Vila Nova da Barquinha, ICNF, IP e para consulta nos Serviços Municipais da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha.

10. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Apresenta-se na página seguinte a estimativa de orçamento, por eixo estratégico para cada ano do período de vigência do plano, 2018-2029.

As intervenções da responsabilidade da autarquia só serão realizadas mediante a aprovação no orçamento anual da Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha e mediante financiamento externo, através de candidaturas a programas de apoio ou fundos existentes.

Quadro 2.53 – Orçamento Total | Estimativa de orçamento, por eixo estratégico, por ano, para o período de vigência do PMDFCI – 2018-2029

1º EIXO ESTRATÉGICO - AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS													
				Estimativa de orçamento									
Objetivos	Ação	Responsáveis	UNID.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Executar as infraestruturas de DFCI	Implementação da Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustíveis	Município de Vila Nova da Barquinha	Euro	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22	33300,22
		Forças Armadas	Euro	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79	6936,79
		Ascendi, S.A.	Euro	12012,49	12012,49	12012,49	12012,49	12012,49	12012,49	12012,49	12012,49	12012,49	12012,49
		Infraestruturas de Portugal, IP- Rede Rodoviária	Euro	38333,62	38333,62	38333,62	38333,62	38333,62	38333,62	38333,62	38333,62	38333,62	38333,62
		Infraestruturas de Portugal, IP- Rede Ferroviária	Euro	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42	12742,42
		Linhas de transporte e distribuição de energia de muita alta tensão	REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.	Euro	27106,66	0,00	11263,94	27106,66	0,00	11263,94	27106,66	0,00	11263,94
		Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão	EDP Distribuição – Energia, S.A.	Euro	10537,43	24133,75	7988,19	38853,28	10537,43	24133,75	7988,19	38853,28	10537,43
		Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	EDP Distribuição – Energia, S.A.	Euro	18212,10	12036,66	3021,25	2827,89	18212,10	12038,15	3021,25	2827,89	18212,10
		Faixa associada à rede de transporte de gás natural (gasodutos)	REN - Gasodutos, S.A.	Euro	4510,12	0,00	4510,12	0,00	4510,12	0,00	4510,12	0,00	4510,12
		Agglomerados populacionais previamente definidos no PMDFCI	Proprietários de terrenos integrados nas Faixas	Euro	54032,04	109780,14	19299,75	54032,04	109780,14	19299,75	54032,04	109780,14	19299,75
		Faixa de proteção aos edifícios inseridos em espaços rurais	Proprietários de terrenos integrados nas Faixas	Euro	5909,57	5909,57	5909,57	5909,57	5909,57	5909,57	5909,57	5909,57	5909,57
		Faixa de proteção à Zona Industrial	Município de Vila Nova da Barquinha	Euro	0,00	20230,29	0,00	17644,32	0,00	17644,32	0,00	17644,32	0,00
		Faixa de proteção imediata, sem obstáculos, aos pontos de água,	Proprietários de terrenos integrados nas Faixas	Euro	725,10	422,98	457,90	1111,82	2187,39	0,00	1393,76	1111,82	2187,39

» Continuação » Quadro 2.53

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

Estimativa de orçamento

Objetivos				Ação	Responsáveis	UNID.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Executar as infraestruturas de DFCI	Construção/ Manutenção de rede viária florestal	Construção de Rede Viária Florestal	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Euro	0,00	0,00	2112,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Manutenção de Rede Viária Florestal	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Euro	0,00	9043,16	11104,41	6313,82	12889,88	5472,64	3772,43	7426,64	7115,54	12200,87		
	Construção/ Manutenção de pontos de água	Construção de Pontos de Água	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Euro	0	0	20000	0	40000	0	0	0	0	0		
		Manutenção de Pontos de Água	Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Euro	3000	3000	1500	6000	3000	3000	4500	6000	6000	3000		
Implementar o programa de redução de combustíveis	Implementação/Manutenção de mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis		Município de Vila Nova da Barquinha/Proprietários	Euro	0,00	0,00	114971,57	68183,57	105453,71	35807,86	119253,57	130749,43	14139,45	0,00		
	Silvicultura no âmbito da DFCI		Município de Vila Nova da Barquinha	Euro	20363	0	33774	8762	33774	8762	33774	8762	33774	8762		
	Faixa associada à rede terciária de faixas de gestão de combustível, de interesse local		Proprietários de terrenos integrados nas Faixas	Euro	0,00	10011,21	14659,11	13656,05	10011,21	14659,11	13656,05	10011,21	14659,11	13656,05		
TOTAL						247.721,77 €	297.893,29 €	353.897,44 €	353.726,16 €	459.591,03 €	261.316,23 €	382.243,11 €	442.401,46 €	250.933,88 €	281.808,55 €	

2º EIXO ESTRATÉGICO - REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS													
Objetivos													
	Ação	Responsáveis	Unidade	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Educar e sensibilizar a população em geral e grupos específicos	1. Elaborar e implementar um Plano de sensibilização anual, que inclua a estratégia diferenciada para cada um dos públicos-alvo e avaliar os seus resultados	Município de Vila Nova da Barquinha / Gabinete Técnico Florestal em articulação com as entidades DFCI/CMDF	Euro	As despesas de elaboração enquadram-se no normal funcionamento das entidades. Para efeitos de estimativa de orçamento anual para a sua implementação estima-se o valor 1000€/ano									
	2. Desenvolver ações de informação vocacionadas para população nas zonas de interface urbano-florestal, e população em geral de forma a minimizar as ignições	Município de Vila Nova da Barquinha / Gabinete Técnico Florestal em articulação com as entidades DFCI/CMDF	Euro	As despesas de elaboração enquadram-se no normal funcionamento das entidades. Para efeitos de estimativa de orçamento anual para a sua implementação estima-se o valor 1000€/ano									
	3.Realização de ações de sensibilização/simulacros (Aldeias Seguras / Pessoas Seguras)	Município de Vila Nova da Barquinha / Gabinete Técnico Florestal em articulação com as Juntas de freguesias, Bombeiros Voluntários e GNR	Euro	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
Sensibilização e educação escolar, relativamente à temática florestal e de DFCI	4. Elaborar um Plano de Educação para a sustentabilidade, baseado no Guia que inclua a estratégia diferenciada por ciclos e avaliar os seus resultados	Município de Vila Nova da Barquinha / Gabinete Técnico Florestal em articulação com as Juntas de freguesias	Euro	As despesas de elaboração enquadram-se no normal funcionamento das entidades. Para efeitos de estimativa de orçamento anual para a sua implementação estima-se o valor 1500€/ano									

2º EIXO ESTRATÉGICO - REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

Objetivos	Ação	Responsáveis	Unidade	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações	Reforçar a capacidade de intervenção na investigação de incêndios florestais	GNR-SEPNA/GIPS	Euro	Orçamento definido anualmente pelas entidades responsáveis e pelo Ministério da Administração interna									
Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização	Desenvolver ações de vigilância, deteção e fiscalização	GNR-SEPNA/GIPS	Euro	Orçamento definido anualmente pelas entidades responsáveis e pelo Ministério da Administração interna									
	Fiscalização da execução das faixas de gestão de combustível ou outras áreas com necessidade de intervenção (gestão de combustíveis)	GNR-SEPNA/GIPS Município de Vila Nova da Barquinha	Euro	Orçamento definido anualmente pelas entidades responsáveis e pelo Ministério da Administração interna									
	Criação de Brigadas de Vigilância Móvel Motorizada ou BTT durante 110 dias do ano - período crítico	Município de Vila Nova da Barquinha em parceria com Associações locais	Euro	Para efeitos de estimativa de orçamento anual para a sua implementação estima-se o valor 8240€ (distribuído ao longo dos 10 anos: 824€/ano)									
Reforçar as ações de patrulhamento, vigilância e fiscalização nas zonas consideradas de maior risco de incêndio	Fiscalização de atividades de uso do fogo – durante o período crítico	GNR-SEPNA/GIPS Município de Vila Nova da Barquinha	Euro	Orçamento definido anualmente pelas entidades responsáveis e pelo Ministério da Administração interna									
			TOTAL	4.824,00 €	4.324,00 €	4.824,00 €	4.324,00 €	4.824,00 €	4.324,00 €	4.824,00 €	4.324,00 €	4.824,00 €	4.324,00 €

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

Objetivos	Ação	Responsáveis	Unidade	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Otimizar um sistema de gestão de meios (humanos e materiais) a mobilizar, em função do risco	Levantamento anual dos meios, recursos, esquemas de comunicação e procedimentos de atuação das diversas entidades	Município de Vila Nova da Barquinha em articulação com agentes DFCI	Euro	As despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades									
	Garantir uma primeira intervenção rápida e eficaz	Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha	Euro	As despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades									
Reforçar vigilância e deteção	Vigilância e deteção no Nível IV	GNR/SEPNA Sapadores Florestais	Euro	As despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades									
Reduzir o tempo de extinção dos incêndios	Garantir permanência no TO dos recursos necessários para que o incêndio seja declarado extinto	Bombeiros Voluntários de Vila Nova da Barquinha Sapadores Florestais	Euro	As despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades									
	Operacionalizar o kit de 1ª intervenção Junta de freguesia da Praia do Ribatejo através da aquisição de uma viatura	Município de Vila Nova da Barquinha em articulação com a Junta de freguesia da Praia do Ribatejo	Euro	0	25.000	10.000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
			TOTAL	0 €	25.000,00 €	10.000,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €

4º EIXO ESTRATÉGICO - RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DOS ECOSISTEMAS

Objetivos		Ação	Entidades envolvidas	UNID.	Estimativa de orçamento									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Medidas de estabilização de emergência, reabilitação pós-incêndio e recuperação de áreas ardidas	Município de Vila Nova da Barquinha, Entidade gestora de ZIF, ou particulares	Euro	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
	Gestão e Recuperação de linhas de água	Município de Vila Nova da Barquinha, ONG, Entidade gestora de ZIF e particulares	Euro			210.000,00	210.000,00	210.000,00	210.000,00	210.000,00				
	Valorização ambiental dos espaços florestais		Euro							120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00
	Programa de controlo de espécies exóticas invasoras lenhosas		Euro				138.500,00	138.500,00	138.500,00	138.500,00	138.500,00	138.500,00		
	Programa de Controlo de risco fitossanitário		Euro	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
	Promoção e valorização do recreio e o lazer das populações que frequentam o espaço rural	Município de Vila Nova da Barquinha, ONG, Entidade gestora de ZIF, Grupo de Cicloturismo Barquinhense, Centro Cultural e Desportivo Limeirense e particulares	Euro	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
TOTAL					131.000,00 €	131.000,00 €	341.000,00 €	479.500,00 €	479.500,00 €	599.500,00 €	599.500,00 €	389.500,00 €	251.000,00 €	251.000,00 €

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

A CMDF deve assentar a sua atividade da vigilância, deteção, fiscalização, 1ª intervenção e combate, em planos expeditos de carácter operacional municipal (POM)	Município de Vila Nova da Barquinha CMDF	Euro	As despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades											
TOTAL					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Quadro 2.54 – Resumo Orçamento Total | Estimativa de orçamento, por eixo estratégico, por ano, para o período de vigência do PMDFCI – 2018-2029

	Estimativa de orçamento										Total
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
1º EIXO ESTRATÉGICO - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	247.721,77 €	297.893,29 €	353.897,44 €	353.726,16 €	459.591,03 €	261.316,23 €	382.243,11 €	442.401,46 €	250.933,88 €	281.808,55 €	3.331.532,92 €
2º EIXO ESTRATÉGICO - Redução da incidência dos incêndios	4.824,00 €	4.324,00 €	4.824,00 €	4.324,00 €	4.824,00 €	4.324,00 €	4.824,00 €	4.324,00 €	4.824,00 €	4.324,00 €	45.740,00 €
3º EIXO ESTRATÉGICO - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	- €	25.000,00 €	10.000,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	45.500,00 €
4º EIXO ESTRATÉGICO - Recuperação e reabilitação dos ecossistemas	131.000,00 €	131.000,00 €	341.000,00 €	479.500,00 €	479.500,00 €	599.500,00 €	599.500,00 €	389.500,00 €	251.000,00 €	251.000,00 €	3.652.500,00 €
5º EIXO ESTRATÉGICO - ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA E FUNCIONAL EFICAZ	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	0,00 €
TOTAL	383.545,77 €	458.217,29 €	709.721,44 €	839.050,16 €	945.415,03 €	866.640,23 €	988.067,11 €	837.725,46 €	508.257,88 €	538.632,55 €	7.075.272,92 €

Para a execução do PMDFCI revelar-se-ão determinantes os investimentos que decorram do atual e do próximo quadro comunitário de apoio. Pretende-se recorrer a outras fontes de financiamento, como o Fundo Ambiental e o Fundo Florestal Permanente para apoiar integralmente projetos que não reúnam condições de elegibilidade em programas de financiamento comunitário, sendo que os respetivos fundos poderão participar na contrapartida nacional de projetos que reúnam tais condições.

ÍNDICE DE CARTOGRAFIA - Caderno II - Plano de ação

Mapa n.º	Título
2.1	Modelos de Combustíveis florestais no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.2	Cartografia de Risco: perigosidade de incêndio florestal do concelho de Vila Nova da Barquinha
2.3	Cartografia de Risco: risco de incêndio florestal no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.4	Prioridades de defesa no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.5	Rede de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.6	Áreas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2018 no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.7	Rede Viária Florestal no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.8	Rede de Pontos de Água – acessibilidade e operacionalidade - no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.9	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível para 2019-2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.10	Áreas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI para 2019-2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.11	Construção e manutenção da RVF para 2019-2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.12	Construção e manutenção da RPA para 2019-2028 no concelho de Vila Nova da Barquinha
2.13	Construção e manutenção das FGC e MPFG, RVF e RPA - intervenções preconizadas no programa de ação – 2019 - concelho de Vila Nova da Barquinha
2.14	Construção e manutenção das FGC e MPFG, RVF e RPA - intervenções preconizadas no programa de ação – 2020 - concelho de Vila Nova da Barquinha
2.15	Construção e manutenção das FGC e MPFG, RVF e RPA - intervenções preconizadas no programa de ação – 2021 - concelho de Vila Nova da Barquinha
2.16	Construção e manutenção das FGC e MPFG, RVF e RPA - intervenções preconizadas no programa de ação – 2022 - concelho de Vila Nova da Barquinha
2.17	Construção e manutenção das FGC e MPFG, RVF e RPA - intervenções preconizadas no programa de ação – 2023 - concelho de Vila Nova da Barquinha
2.18	Construção e manutenção das FGC e MPFG, RVF e RPA - intervenções preconizadas no programa de ação – 2024 - concelho de Vila Nova da Barquinha
2.19	Construção e manutenção das FGC e MPFG, RVF e RPA - intervenções preconizadas no programa de ação – 2025 - concelho de Vila Nova da Barquinha
2.20	Construção e manutenção das FGC e MPFG, RVF e RPA - intervenções preconizadas no programa de ação – 2026 - concelho de Vila Nova da Barquinha
2.21	Construção e manutenção das FGC e MPFG, RVF e RPA - intervenções preconizadas no programa de ação – 2027 - concelho de Vila Nova da Barquinha

- 2.22** Construção e manutenção das FGC e MPFG, RVF e RPA - intervenções preconizadas no programa de ação – 2028 - concelho de Vila Nova da Barquinha
- 2.23** Fiscalização – zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Vila Nova da Barquinha
- 2.24** Vigilância e deteção - rede de Postos de Vigia (PV) e bacias de visibilidade do concelho de Vila Nova da Barquinha e concelhos limítrofes (Golegã, Torres Novas, Chamusca e Entroncamento)
- 2.25** Primeira intervenção – Tempos de chegada, LEE e infraestruturas de apoio ao combate no concelho de Vila Nova da Barquinha
- 2.26** Áreas potenciais com necessidade de estabilização de emergência pós-incêndio no concelho de Vila Nova da Barquinha
- 2.27** Áreas com necessidade de Reabilitação de povoamentos e habitats florestais no concelho de Vila Nova da Barquinha