

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



Caderno II – Plano de Acção

Gabinete Técnico Florestal

2022

ÍNDICE

1.Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	5
2.Modelos de Combustível, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa Contra Incêndios Florestais	9
2.1.Modelos de Combustível.....	9
2.2.Cartografia de Risco de Incêndio Florestal.....	11
2.2.1.Perigosidade de Incêndio Florestal	12
2.2.2.Risco de Incêndio Florestal.....	14
2.3.Prioridades de Defesa.....	17
3.Objetivos e Metas do PMDFCI.....	18
4.Eixos Estratégicos	19
4.1.Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais 1º Eixo estratégico	19
4.2.Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios	19
4.2.1.Redes de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível.....	19
4.2.2.Redes Viária Florestal.....	26
4.2.3.Redes de Pontos de Água	29
4.2.4. Silvicultura no âmbito da DFCI	31
5.Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico.....	32
5.1.Redes de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível.....	32
5.2.Redes Viária Florestal.....	36
5.3.Redes de Pontos de Água.....	37
5.4.Metas e Indicadores	39
5.5.Orçamentação	40

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 3 de 63
---	---	---

6. Redução da Incidência dos Incêndios – 2º Eixo Estratégico.....	42
6.1.Comportamentos de Risco, Fiscalização e Sensibilização – Avaliação.....	43
6.1.1. Comportamentos de Risco	43
6.1.2. Fiscalização	44
6.2.Planeamento das Ações referentes ao 2º Eixo Estratégico	45
6.2.1.Sensibilização.....	45
6.2.1.1. Metas e Indicadores	46
6.2.1.2. Orçamentação	47
6.2.2.Fiscalização	47
7. Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios – 3º Eixo Estratégico	49
7.1.Vigilância e Detecção	49
7.2.Primeira Intervenção.....	50
7.3. Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio.....	53
7.4. Metas e Indicadores	53
7.5. Orçamentação	54
8.Recuperar e Reabilitar Ecossistemas – 4º Eixo Estratégico.....	54
8.1.Estabilização de Emergência	55
8.2.Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais	57
9. Adoção de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz - 5º Eixo Estratégico	58
9.1 Necessidades de formação – Avaliação	59
9.2 Planeamento das ações de Organização do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios - SDFCI	60
10.Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI	62

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Linhas de atuação prioritárias definidas pelo PNDFCI.	8
Tabela 2 - Concretização para o Concelho da Nazaré.	9
Tabela 3 - Modelos de Combustível.	10
Tabela 4 - Perigosidade de Incêndio Florestal.....	14
Tabela 5 - Valores de Vulnerabilidade e Valor Económico.....	15
Tabela 6 - Risco de Incêndio Florestal.	16
Tabela 7 - Objetivos e Ações do Eixo estratégico 1.	19

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 4 de 63
---	---	---

Tabela 8 - Área total de FGC e MPGC.....	23
Tabela 9 - Medidas especiais a adotar, segundo o índice de perigosidade de incêndio	26
Tabela 10 - Extensão da RVF por freguesia.	28
Tabela 11 - Características dos Pontos de Água existentes.	29
Tabela 12 - Responsáveis pela execução das FGC e MPGC.	33
Tabela 13 - Distribuição das FGC com intervenção por anos.	35
Tabela 14 - Cronograma de intervenções RVF	37
Tabela 15 - Cronograma pontos de água	38
Tabela 16- Metas e indicadores – 1º Eixo	39
Tabela 17 - Orçamentação - 1º Eixo	41
Tabela 18 - Comportamentos de risco	44
Tabela 19 - Cronograma	45
Tabela 20 - Metas e indicadores	46
Tabela 21 - Orçamentação	47
Tabela 22 - Índice entre o nº de incêndios 2020 e o nº total de equipas.....	49
Tabela 23 - Índice entre incêndios florestais e n.º equipas de 1ª intervenção	51
Tabela 24 - Número de Reacendimentos por Ano.	53
Tabela 25 - Metas e Indicadores.	53
Tabela 26 - Estimativa de orçamento para o 3º Eixo.	54
Tabela 27 - Necessidades de formação	59
Tabela 28 - Estimativa de orçamentação de formação	59
Tabela 29 – Competências das entidades	60
Tabela 30 - Orçamento do PMDFCI.....	62

Índice de Figuras

Figura 1 - Mapa dos Modelos de Combustível	10
Figura 2 - Mapa de Perigosidade	13
Figura 3 - Mapa do Risco de Incêndio Florestal.....	15
Figura 4 - Mapa de Prioridades de Defesa do Concelho da Nazaré	17
Figura 5 - Mapa da rede de FGC e MPGC	22
Figura 6 - Mapa da Rede Viária Florestal	27
Figura 7 - Mapa da rede de Pontos de Água	31
Figura 8 - Mapa de identificação das Zonas prioritárias de Dissuasão e Fiscalização	48
Figura 9 - Mapa das Intervisibilidades.....	50
Figura 10 - Mapa do potencial do tempo de chegada para a 1ª Intervenção	51
Figura 11 - Mapa de Estabilização de Emergência	56
Figura 12 - Mapa da Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais.....	58

Quadro 1

Quadro 1- Componentes do Modelo de Risco.....	11
---	----

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Valor médio do tempo de chegada para a 1ª Intervenção.....	52
--	----

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 5 de 63
---	---	---

1. Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) visa, em primeiro lugar operacionalizar ao nível local e Municipal as normas contidas na legislação Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), em especial no Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua redação atual e legislação complementar, nomeadamente o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), os Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e os Planos Distritais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI).

A elaboração do PMDFCI é da responsabilidade da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) do Concelho da Nazaré, em consonância com o PNDFCI sendo as regras de elaboração e aprovação, bem como a sua estrutura tipo estabelecidas no Despacho n.º 4345/2012 de 27 de março, do Gabinete do Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural. A coordenação e gestão do PMDFCI é da responsabilidade do Presidente da Câmara Municipal, ficando o Gabinete Técnico Florestal (GTF) incumbido de apoiar CMDF.

O PMDFCI é desenvolvido para um horizonte de 10 anos, onde são previstos conjuntos de ações por ano, e por freguesia de forma a salvaguardar a floresta contra incêndios. O objetivo da implementação deste plano é reduzir o número de ocorrências e consequentemente reduzir a área ardida em todo o concelho.

O Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) é um "instrumento setorial de gestão territorial" que estabelece as normas de intervenção sobre a ocupação e a utilização dos espaços florestais, encontrando-se previsto na Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto) e regulado pelo Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro.

O PROF fornece ainda o enquadramento técnico e institucional apropriado para minimizar os conflitos relacionados com categorias de usos do solo e modelos silvícolas concorrentes para o mesmo território. Por outro lado, a sua relevância

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 6 de 63
---	---	---

também reside no facto de alguns aspetos do setor florestal nacional necessitarem de ser abordados, numa perspetiva regional.

Assim, os PROF's constituem um instrumento de concretização da política florestal que responde às orientações fornecidas por outros níveis de planeamento e decisão política, nomeadamente os constantes da Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto), da Estratégia Nacional para as Florestas e da Estratégia Europeia para as Florestas, e que procura a articulação com instrumentos e políticas de outros setores.

O Município da Nazaré no âmbito do PROF Lisboa e Vale do Tejo (PROF LVT) abrange três sub-regiões homogéneas; Dunas Litoral, Gândaras Sul e Floresta do Oeste Litoral. Estas sub-regiões homogéneas têm como principal objetivo definir uma hierarquia de funcionalidades estabelecidas num nível sub-regional através da indicação das espécies, modelos gerais de silvicultura e normas a privilegiar. De acordo com este objetivo, são dadas indicações acerca de espécies; modelos de silvicultura a adotar para cada espécie a privilegiar e as funções a desempenhar.

As Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas, definidas através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 5/2006 de 18 de janeiro, visam dar cumprimento à alínea a) do n.º 8 da Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 17/2004, que determina que cabe ao Conselho Nacional de Reflorestação (CNR) 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.

O Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000) é um instrumento de gestão territorial, que visa a salvaguarda e valorização dos Sítios e das Zonas de Proteção Especial (ZPE) do território continental, bem como a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas. Na sua essência, é um instrumento para a gestão da biodiversidade. Trata-se de um Plano desenvolvido a uma macro escala (1:100.000) para o território continental, que caracteriza os habitats naturais e seminaturais e as espécies da flora e da fauna presentes nos Sítios e ZPE, e define as orientações estratégicas para a gestão do território abrangido por aquelas áreas, considerando os valores naturais que nelas ocorrem. O concelho da Nazaré também tem PSRN2000.

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 7 de 63
---	---	---

O PMDFCI considera as orientações do Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT), que tem, entre outros objetivos, definir diretrizes para o uso, ocupação e transformação do território, num quadro de opções estratégicas estabelecidas a nível regional, promover no plano regional, a integração das políticas sectoriais e ambientais no ordenamento do território e a coordenação das intervenções e dar orientações para a elaboração dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT).

É importante também ter em conta outro tipo de instrumentos existentes, tal como as Zonas de Intervenção Florestal (ZIF's). As ZIF's são áreas territoriais contínuas, constituídas na sua maioria por espaços florestais, sujeita a um plano de gestão florestal e a um plano de defesa da floresta contra incêndios e gerida por uma única entidade. Estas têm como objetivos, promover a gestão ativa e permanente dos espaços florestais, reduzindo assim as ignições e propagações dos incêndios, recuperar, reabilitar e ordenar espaços florestais. No Concelho existe a ZIF de Alcobaça e Nazaré Norte.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta pretende promover intervenções de defesa do espaço florestal, integrado no espaço rural. No entanto, esta “defesa” da floresta é entendida como a defesa das infraestruturas e instalações, contra os incêndios florestais, na medida em que a floresta e parte das explorações agrícolas, acabam por ficar em segundo lugar.

Pretende-se assim com o presente PMDFCI operacionalizar e concretizar um conjunto de objetivos, entre os quais:

- Promover a gestão ativa da floresta;
- Implementar a gestão de combustíveis em áreas florestais;
- Construir e beneficiar faixas gestão de combustíveis de natureza diversa;
- Promover sessões de sensibilização que visem aspetos para a defesa da floresta contra incêndios e para o uso correto do fogo;
- Reforçar a vigilância e a fiscalização e aplicação do regime contraordenacional instituído;

Linhas de Atuação prioritárias

Segundo o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, o Concelho da Nazaré situa-se na Região de Lisboa e Vale do Tejo caracterizado por muitas ocorrências e por pouca área ardida, definido neste cenário com o código T3.

O código foi atribuído de acordo com a seguinte metodologia: para o número de ocorrências, o limiar entre o “pouco” e o “muito” foi colocado no valor de 5 ocorrências por 100 hectares, e, para as áreas ardidas em 50% da área florestal. Assim, de acordo com a metodologia definida os limiares permitem estratificar geograficamente o território de uma forma considerada adequada para distinguir os grandes tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo.

O PMDFCI foi elaborado tomando como referência o código atribuído (T3) e seguindo as linhas de atuação prioritárias definidas pelo PNDFCI.

Tabela 1 - Linhas de atuação prioritárias definidas pelo PNDFCI.

T3	Linhas de atuação prioritárias	Sub-objetivos PNDFCI
Geral	Redução do n.º de incêndios por negligência – sensibilizar as populações.	Educar e sensibilizar as populações.
	Reforço da dissuasão e fiscalização.	Organizar ações móveis de dissuasão fiscalização, face ao risco. Organizar ações de dissuasão fiscalização, com base nas comunidades.
	Construção de faixas de proteção aos aglomerados.	Proteção em zonas de interface urbano/floresta.
Linhas de atuação específica	Gestão de combustíveis em áreas estratégicas – faixas e mosaicos.	Implementar um programa de gestão dos combustíveis.

Fonte: Proposta Técnica do PNDFCI (Volume I - pág. 156).

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 9 de 63
---	---	---

Tabela 2 - Concretização para o Concelho da Nazaré.

T3	Linhas de atuação prioritárias	Sub-objetivos PNDFCI
Geral	Redução do n.º de incêndios por negligência – sensibilizar as populações.	Sensibilização dos proprietários/produtores florestais e população em geral através da distribuição de panfletos, por email, ações de formação e colocação de editais.
	Reforço da dissuasão e monitorização.	Monitorizar o cumprimento das ações de DFCI nas áreas críticas e prioritárias. Promoção de candidaturas aos POC's (Centro de Emprego da Nazaré – Proteção Civil ou outras medidas similares que se venham a implementar).
	Implementação de faixas de proteção aos aglomerados.	Promover a implementação das ações de silvicultura preventiva no âmbito do DL 124/2006, de 28 Junho, na sua redação actual.
Linhas de atuação específica	Gestão de combustíveis em áreas estratégicas – faixas e mosaicos.	Implementar programa de gestão de combustíveis através das ações de silvicultura preventiva.

Fonte: Proposta Técnica do PNDFCI

2. Modelos de Combustível, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa Contra Incêndios Florestais

2.1. Modelos de Combustível

A elaboração do mapa dos modelos de combustível teve como base a metodologia proposta, em Abril de 2012, pelo ICNF, no apêndice 3 do guia técnico para a elaboração do PMDFCI. Esta metodologia tem por base a classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL), adaptada pelo ICONA, pelo projeto Geofogo/CNIG para a Península Ibérica. No apêndice 3 do guia técnico dos PMDFCI, encontra-se a descrição de cada um dos modelos à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P. M.

A elaboração da carta dos modelos de combustível foi feita no PMDFCI anterior, a partir de trabalho de validação em campo exaustivo, com base em ortofotomapas de 2010 a uma escala de 1:7500. Percorreu-se a totalidade do concelho da Nazaré, validando a ocupação do solo e os modelos de combustível afetos a cada ocupação. Nesta versão do PMDFCI fez-se uma confirmação utilizando ortofotomapa de 2019 e a sua validação no terreno pontualmente.

No mapa seguinte apresentam-se os modelos de combustível para o Concelho da Nazaré.

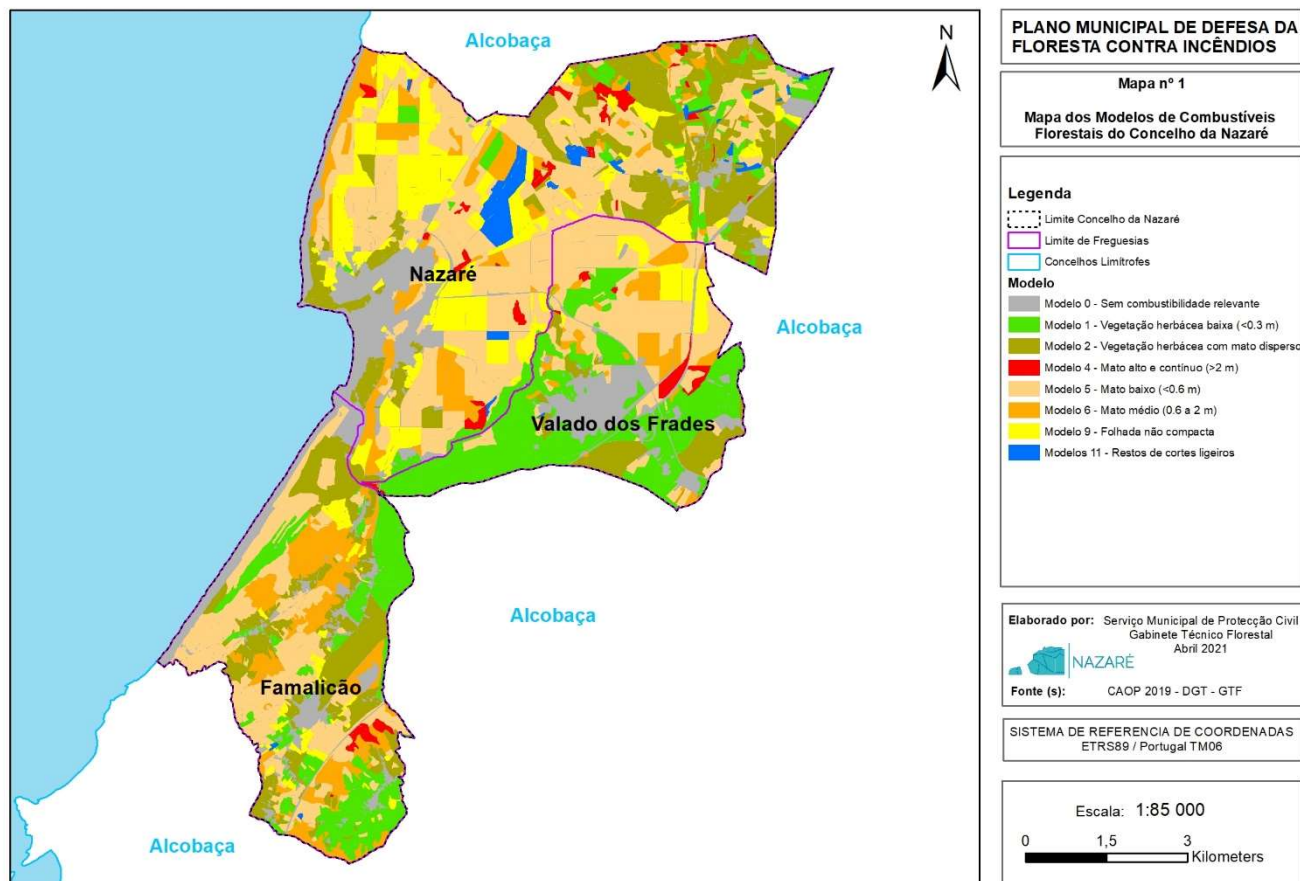


Figura 1 - Mapa dos Modelos de Combustível

Tabela 3 - Modelos de Combustível.

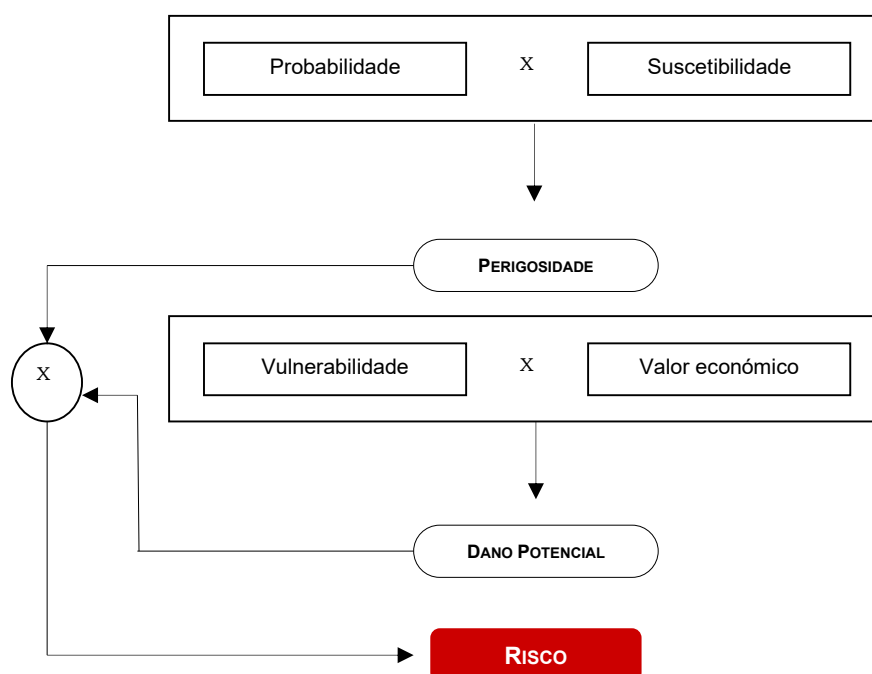
Grupos de Modelos de Combustível	Modelos de Combustível	Área (ha)	Área (%)
Não combustível	0	1 061.91	12.88
Vegetação herbácea	1	1 310.35	15.89
	2	1 388.39	16.84
Matos	4	132.17	1.60
	5	2 488.17	30.18
	6	831.05	10.08
Folhada	9	913.75	11.09
Restos lenhosos	11	118.34	1.44
Total		8 244.13	100

Pela análise das percentagens de distribuição dos modelos de combustível, podemos constatar que apenas cerca de 11.68 % do território apresentam modelos de combustíveis com carga combustível, correspondente ao modelo 4 e 6, modelos mais severos.

Os modelos 1 e 2 normalmente associados às áreas agrícolas também ganha expressão devido à área que apresentam, cerca de 2 698 hectares, 32.7 % da área do Concelho, sendo áreas pacíficas em termos de incêndios florestais, servindo de certo modo como zonas tampão a um fogo.

2.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal

A cartografia de risco de incêndio florestal foi elaborada segundo a metodologia do ICNF (quadro 1), que consta no guia técnico do PMDFCI de abril de 2012, apêndice 4. De referir, que se usou um tamanho de pixel correspondente a 10 metros para a produção cartográfica do concelho.



Quadro 1-Componentes do Modelo de Risco.

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 12 de 63
---	---	--

É necessário compreender esta noção de risco. O risco pode definir-se como a probabilidade de uma perda e depende de quatro fatores, Probabilidade, Suscetibilidade, Vulnerabilidade e Valor económico. Na maioria das vezes o risco é apenas visto como fruto da probabilidade, o que não é este caso.

Seguindo as orientações do guia para a elaboração dos PMDFCI do ICNF, executaram-se uma serie de operações com a criação de mapas em formato raster para as diferentes variáveis a considerar, declive, áreas ardidas e uso do solo e modelos de combustível.

Posteriormente esses mapas são multiplicados e a sua carta final reclassificada segundo as orientações do guia.

2.2.1.Perigosidade de Incêndio Florestal

O mapa de perigosidade resulta da probabilidade de ocorrência de um fenómeno, num determinado local e em determinadas condições, e da suscetibilidade desse local para a ocorrência de um fenómeno danoso. Segundo o guia, “Permite responder à questão “onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”. Este mapa é particularmente indicado para ações de prevenção.

A suscetibilidade depende da topografia, da ocupação do solo, entre outras variáveis. O fator número de ocorrências, introduzido pelo mapa de probabilidade, em determinada área do concelho, é o mais relevante, contribuindo para aumentar ou diminuir o valor da perigosidade.

O método utilizado para a elaboração desta carta foi o método proposto pelo guia técnico para elaboração dos PMDFCI do ICNF, com a utilização da COS 2018 e modelos de combustível.

Relativamente aos valores de reclassificação de declives utilizou-se o aconselhado.

A reclassificação final do mapa de perigosidade foi feita segundo o método dos quantis com 5 classes, tal como exigido no guia de elaboração dos PMDFCI do ICNF. Este método obriga que cada classe aproximadamente 20% das observações, ou seja, deverá colocar 20% dos pixéis em cada classe. Obrigando que haja sempre 20% de observações em classe de risco Muito Alto, Alto, Media, Baixa e Muito Baixa.

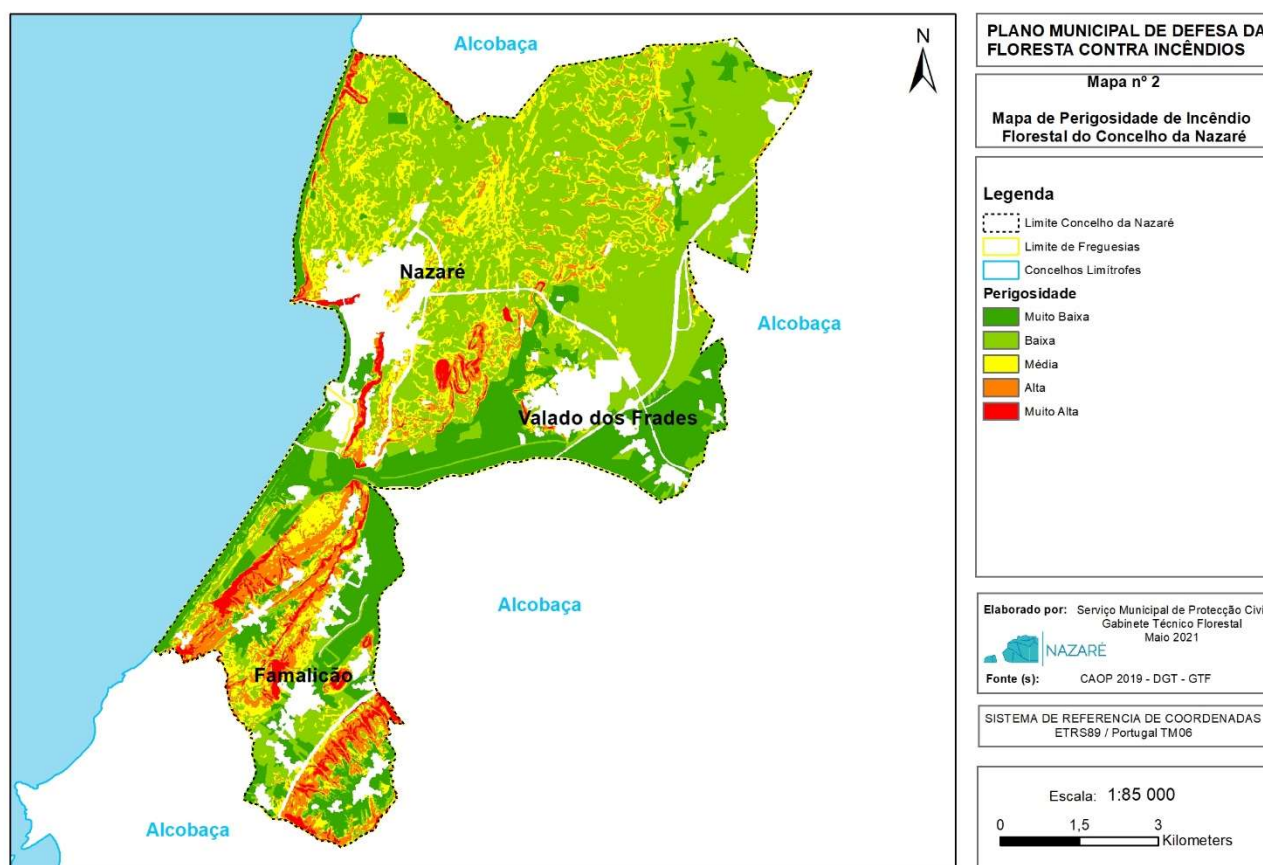


Figura 2 - Mapa de Perigosidade

Tabela 4 - Perigosidade de Incêndio Florestal.

Perigosidade	Área (ha)	Área (%)
Muito Baixa	1 501.36	21.15
Baixa	3 473.53	48.95
Média	1 241.50	17.49
Alta	641.47	9.04
Muito Alta	237.64	3.35
Total	7 095.50	100

A tabela 4 apresenta a área do concelho inserida em cada classe de perigosidade. Foi retirado desta carta tudo o que é construído, e como tal, não apresenta uma perigosidade florestal. Podemos ver que cerca de 87% do território está na classe de perigosidade Muito Baixa, Baixa e Média. E cerca de 12% em classe de Alta e Muito Alta perigosidade.

As áreas a vermelho são de Perigosidade Muito Alta, áreas exponenciadas devido aos desníveis e também à presença de modelos de combustível mais perigoso.

2.2.2.Risco de Incêndio Florestal

Este mapa resulta da combinação das componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno, respondendo à questão “onde tenho condições para perder mais?”.

O risco é o produto da probabilidade x suscetibilidade x vulnerabilidade x valor.

Os valores económicos e de vulnerabilidade atribuídos a cada tipo de ocupação do solo e utilizados para a elaboração da carta de risco de incêndio encontram-se definidos na tabela seguinte. Os valores utilizados são os elencados pelo guia técnico para elaboração do PMDFCI.

Tabela 5 - Valores de Vulnerabilidade e Valor Económico.

Elementos em risco			Vulnerabilidade	Valor (€/ha)
Produção Lenhosa	Pinheiro bravo	Nascedio/Novedio	1	91
		Bastio/Fustadio/ Alto Fuste	0.75	
	Outras resinosas		0.8	84
	Eucalipto		0.75	136
	Sobreiro		0.5	618
	Pinheiro manso		0.7	494
	Castanheiro		0.7	830
	Carvalhos		0.6	87
	Folhosas		0.5	1507
	Acácia		0.3	0
Matos			0.4	52
Edificado para Habitação	Zona III		0.75	587.22
Edificado para Indústria, Serviços e Comércio				
Estradas			0.25	25

Assim, tendo em conta o mapa de perigosidade anteriormente elaborado e aplicando as regras definidas pelo guia, multiplica-se este, pelo valor e vulnerabilidade. Do resultado desta multiplicação obtém-se o mapa de risco que deverá também ser requalificado pelo método dos quantis, já anteriormente falado, em 5 classes e que se apresenta de seguida.

Pode-se verificar que o risco de incêndio apresenta valores mais elevados nas zonas de declives acentuados e áreas cuja probabilidade de ocorrer um incêndio florestal é bastante elevada.

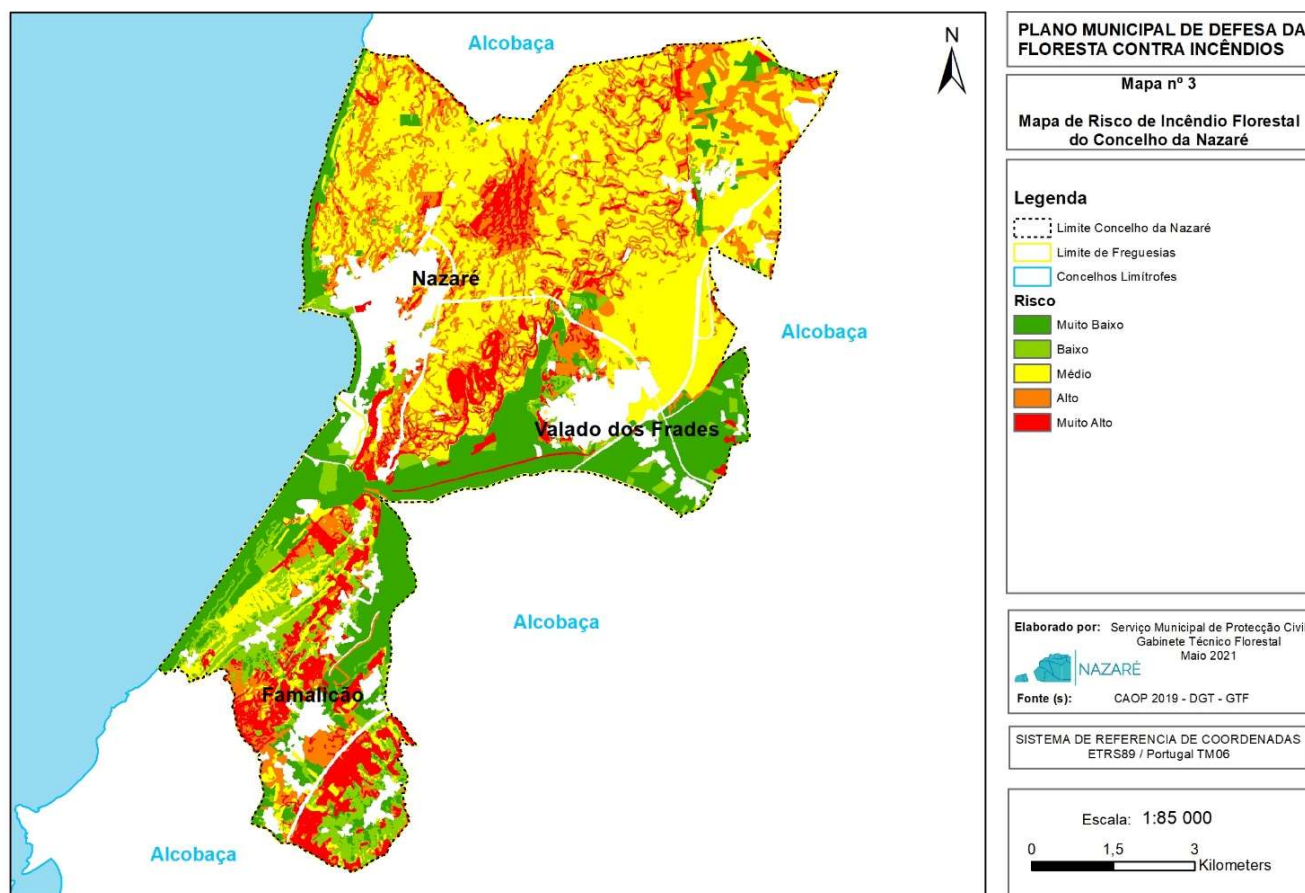


Figura 3 – Mapa de Risco de Incêndio Florestal

Tabela 6 - Risco de Incêndio Florestal.

Risco	Área (ha)	Área (%)
Muito Baixo	1 428.40	20.13
Baixo	611.37	9.61
Médio	2 827.02	39.84
Alto	1 390.57	19.59
Muito Alto	837.67	11.80
Total	7 095.03	100

Pela análise da tabela anterior podemos ver que cerca de 31% da área do concelho da Nazaré apresenta um risco Alto e Muito Alto.

2.3. Prioridades de Defesa

O mapa de prioridades de defesa foi elaborado tendo em consideração as zonas de proteção especial, arvoredo de interesse público, o mapa de risco incêndio e áreas de recreio florestal.

No concelho da Nazaré, destacam-se como prioridade de defesa as áreas da Mata Nacional do valado dos Frades, do Monte São Bartolomeu, e também o Pinhal da Real Casa da Nossa Senhora da Nazaré.

Também como prioridade de defesa deve ser dada importância à envolvente aos aglomerados populacionais na medida em que alguns destes aglomerados confinam com áreas correspondentes a risco elevado e muito elevado.

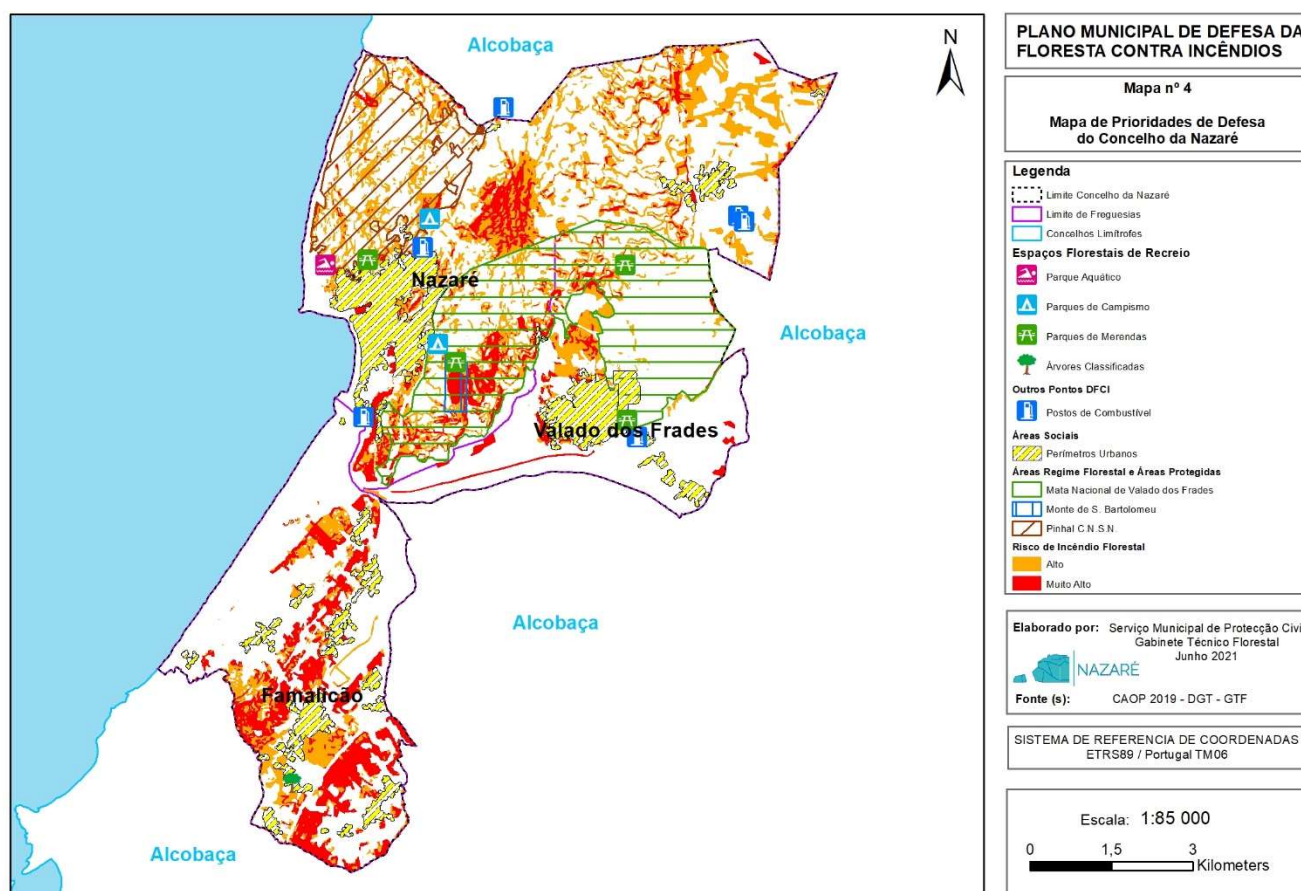


Figura 4 - Mapa de Prioridades de Defesa do Concelho da Nazaré

3. Objetivos e Metas do PMDFCI

Os objetivos e as metas definidos neste plano pretendem orientar o desenvolvimento de todas as ações de defesa da floresta contra incêndios no Município durante um período de 10 anos (2021 - 2031).

Embora, tenha uma vigência de dez anos, tem um carácter dinâmico, que exige a sua atualização sempre que a CMDF assim o entenda.

Para tal os objetivos, de acordo com o diagnóstico efetuado no caderno I, tendo em consideração os cinco eixos estratégicos propostos no PNDFCI (aprovado pela Resolução do Conselho de Ministro nº 65/2006):

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

As ações que sustentam o PMDFCI incluem a previsão e a programação integrada das intervenções relativas às diferentes entidades envolvidas na DFCI.

Assim, com base em toda a informação já apresentada neste plano, caracterização física, caracterização demográfica, caracterização do uso e ocupação do solo, análise do histórico dos incêndios, os modelos de combustível, de perigosidade e de risco de incêndio, são apresentados os objetivos deste PMDFCI nos pontos que se seguem, tendo em conta os eixos estratégicos do PNDFCI.

4.Eixos Estratégicos

4.1.Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais 1º Eixo estratégico

Neste eixo de atuação é fundamental definir estratégias de gestão ativa dos espaços florestais. Só uma gestão ativa permitirá aumentar o nível de segurança dos recursos e das pessoas. Nestes espaços deverão ser incentivadas e implementadas ações de silvicultura preventiva.

É importante promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas, designadamente povoamentos florestais com valor económico, maciços arbóreos de relevante interesse natural e paisagístico, áreas integradas em matas nacionais, áreas protegidas e classificadas.

Tabela 7 - Objetivos e Ações do Eixo estratégico 1.

Objetivo estratégico	Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas.
Objetivos operacionais	Proteção das zonas de interface Urbano/Floresta;
	Implementação de programa de redução de combustíveis.
Ações	Criação e manutenção de redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios
	Implementação de mosaico de parcelas gestão de combustível.
	Promoção de ações de silvicultura no âmbito da DFCI
	Criação e manutenção de redes de infraestruturas (RVF e RPA)

4.2.Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios

4.2.1.Redes de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível

As faixas de gestão de combustível constituem redes primárias, secundárias e terciárias. As redes primárias de faixas de gestão de combustível são de interesse distrital, as secundárias são de interesse municipal ou local e as terciárias são de interesse local.

 NAZARÉ	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 20 de 63
---	--	--

As redes secundárias desenvolvem-se sobre:

- As redes viárias e ferroviárias públicas;
- As linhas de transporte e distribuição de energia elétrica;
- 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.

As Faixas de Gestão de Combustível (FGC) definidas neste plano enquadram-se na Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível, a sua delimitação foi elaborada conforme o referido no Artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, na sua redação atual, e que refere o seguinte:

“1 - Nos espaços florestais previamente definidos nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios é obrigatório que a entidade responsável:

- a) Pela rede viária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m;
- b) Pela rede ferroviária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante contado a partir dos carris externos numa largura não inferior a 10 m;
- c) Pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e em alta tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados;
- d) Pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados.”

“2 - Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, são obrigados a proceder à gestão de combustível, de acordo com as normas constantes no anexo do presente decreto-lei e que dele faz parte integrante, numa faixa com as seguintes dimensões:

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 21 de 63
---	--	--

- a) Largura não inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
- b) Largura definida no PMDFCI, com o mínimo de 10 m e o máximo de 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos ocupados com outras ocupações...”

“...10 - Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais e previamente definidos nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios é obrigatória a gestão de combustível numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 metros...”

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

14 - Sempre que, por força do disposto no número anterior, as superfícies a submeter a trabalhos de gestão de combustível se intersetem, são as entidades referidas naquele número que têm a responsabilidade da gestão de combustível...”

Tendo em conta as imposições legais anteriormente referidas, a ocupação do território, e os modelos de combustíveis utilizados, foram implementadas as referidas Faixas de Gestão de Combustível, FGC. De salientar que alguns espaços, anteriormente com outros usos, hoje encontram-se com algum abandono e com modelos de combustível consideráveis e extensos, podendo vir a ser preocupantes em caso de incêndio florestal, como tal, foram também acrescentados às FGC.

Foram implementados em 2016 os Mosaicos de Gestão de combustível, MPGC que também estão representados no mapa 5, a sua implementação vem na sequência de investimentos executados pela APFCAN no âmbito da ZIF de Alcobaça e Nazaré Norte. Nestes mosaicos, tratando-se de terrenos particulares, são cortados os matos, desramadas as árvores no sentido de quebrar a continuidade vertical e horizontal dos

Tabela 8 - Área total de FGC e MPGC.

Código	Tipologia	Área (ha)	% (da FGC no Total das FGC)	% da área do concelho
1	Edifícios integrados em espaços rurais	242.26	15.85	2.94
2	Aglomerados populacionais	610.37	39.85	7.40
3	Parques e polígonos industriais	121.25	7.92	1.47
4	Rede viária	175.32	11.45	2.13
5	Rede ferroviária	25.64	1.67	0.31
9	Rede terciária – ICNF Valado	30.75	2.01	0.37
10	Rede elétrica média tensão – MT	29.48	1.92	0.36
11	Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível	267.89	17.49	3.25
13	Rede elétrica em alta tensão - AT	28.13	1.84	0.34
TOTAL		1 531.5	100	18.57

Como se pode observar, tanto pelo número de hectares como pela representação no mapa, as áreas aqui apresentadas e de cumprimento obrigatório por imperativo legal, estando executadas e sendo mantidas, garantem uma boa área de segurança e eventual zona de ataque, contribuindo para a redução efetiva da área ardida.

Pela interpretação dos dados pode-se ver que cerca de 19% da área do concelho acaba por estar abrangidas por Faixas de Gestão de Combustível. Também se pode ver que a maior área de FGC é relativa aos aglomerados populacionais.

Relativamente aos **condicionalismos à edificação** o mesmo decreto-lei 124/2006 de 28 de Junho, na sua redação atual, no artigo 16º refere que:

“1 - 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.

2 - 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.

3 - 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 anterior, bem como a ampliação de áreas já existentes com esses fins.

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 24 de 63
---	---	--

4 - 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 estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais, ou a dimensão definida no PMDFCI respetivo, quando inseridas ou confinantes com outras ocupações, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo ao presente decreto-lei;
- b) Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- c) Existência de parecer favorável da CMDF.

5 - Para efeitos do disposto no número anterior, quando a faixa de proteção integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para aquela faixa de proteção.

6 - 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 excepcionais, 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 n.º 4, por deliberação da câmara municipal, caso sejam verificadas as seguintes condições:

- a) Medidas excepcionais de proteção relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo;
- b) Medidas excepcionais de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- c) Existência de parecer favorável da CMDF.

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 25 de 63
---	---	--

7 - Para o efeito do disposto nas alíneas do número anterior, os membros do Governo responsáveis pelas áreas da proteção civil e das florestas aprovam uma portaria que enquadra as regras a que obedecem a análise de risco e as medidas excecionais.

8 - Aos proprietários de terrenos confinantes com os indicados no n.º 6 não é aplicável o disposto no n.º 2 do artigo anterior.

9 - Os condicionalismos previstos nos n.os 4 a 8 não se aplicam às edificações que se localizem dentro das áreas previstas nos n.os 10 e 13 do artigo anterior.

10 - 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 n.os 4 a 8, 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.

11 - Excetua-se do disposto no n.º 2 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.

12 - Os regulamentos municipais devem definir as regras decorrentes das medidas de defesa estabelecidas nos PMDFCI para as áreas edificadas consolidadas.

13 - Os pareceres vinculativos da CMDF referidos no presente artigo são emitidos no prazo de 30 dias.

14 - 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.”

Medidas estas a que este PMDFCI terá de cumprir e garantir.

Tabela 9 - Medidas especiais a adotar, segundo o índice de perigosidade de incêndio

	Índice de perigosidade de incêndio, definido no artigo 5º do DL. 17/2009					
	I	II	III	IV	V	
Áreas edificadas consolidadas, definidas na alínea b) do nº3 DL 17/2009	PERMITIDA	PERMITIDA	PERMITIDA	PERMITIDA	PERMITIDA	Situação face à construção
Espaços Agrícolas, ou seja, espaços rurais que não sejam florestais, definidos na alínea g) do nº3 DL 17/2009	REGRA DOS 10m	REGRA DOS 10m	REGRA DOS 10m	PROIBIDA	PROIBIDA	
Espaço florestal (florestas, matos e pastagens), definidos na alínea f) do nº3 DL 17/2009	REGRA DOS 50m	REGRA DOS 50m	REGRA DOS 50m	PROIBIDA	PROIBIDA	

4.2.2. Rede Viária Florestal

A rede viária desempenha um papel fundamental na prevenção e apoio ao combate aos incêndios florestais na medida em que permite uma compartimentação das manchas florestais. Simultaneamente, permite uma deslocação mais célere dos meios de combate, não só à zona de fogo mas também aos pontos de reabastecimento em água, combustível e outros. Permite a circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre em complemento com a rede de vigilância fixa. No mapa 6 está representada a rede viária para o concelho.

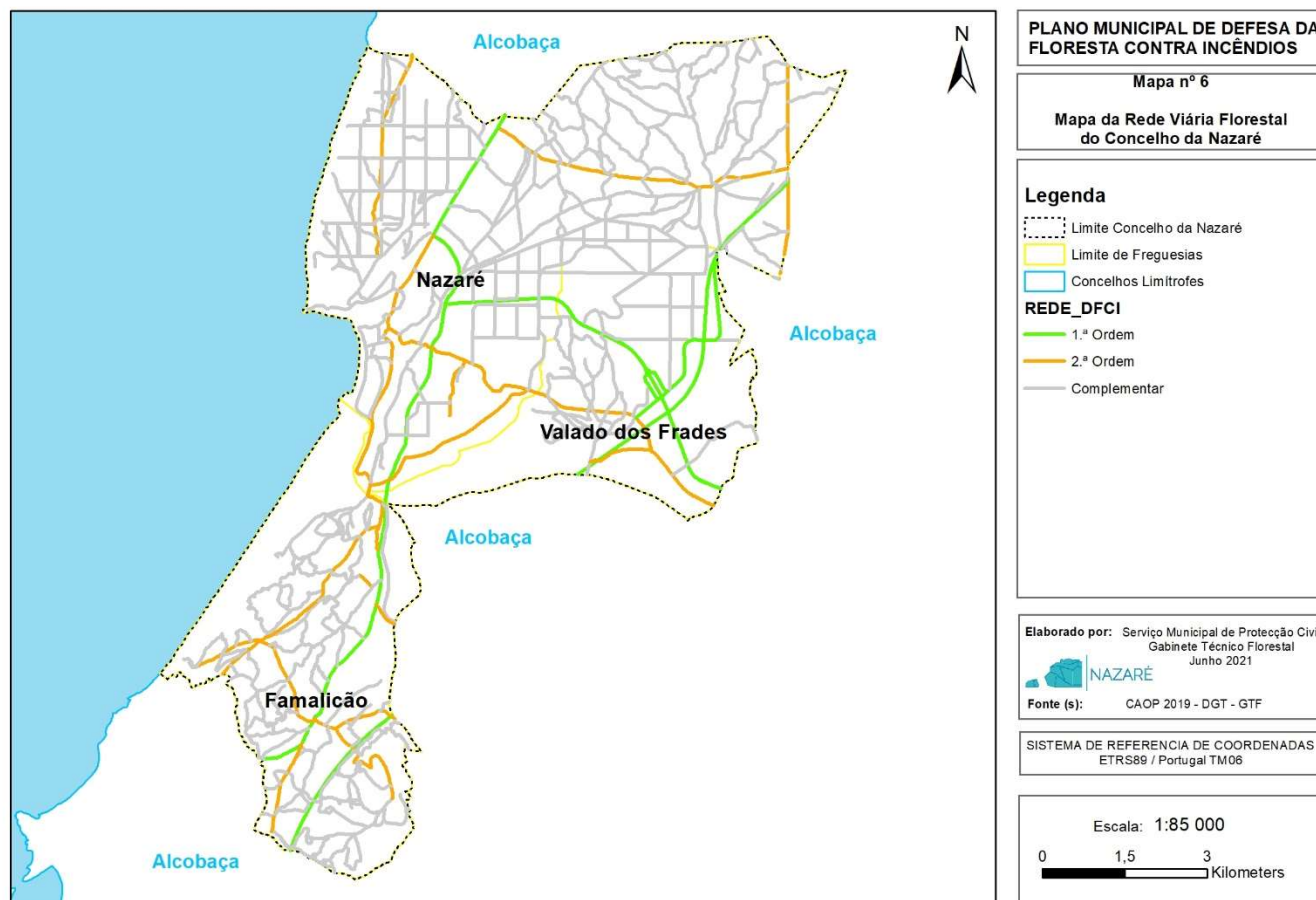


Figura 6 - Mapa da Rede Viária Florestal

No quadro seguinte indica-se a extensão da Rede Viária Florestal por freguesia. O concelho da Nazaré totaliza cerca de 344 Km de rede viária florestal distribuída da seguinte forma, por tipo e por freguesia, com e sem necessidade de intervenção:

Tabela 10 - Extensão da RVF por freguesia.

Freguesia	Caracterização da RVF	Sem intervenção (metros)	Com Intervenção (metros)
Famalicão	1ª Ordem	8 762	0
	2ª Ordem	15 264	0
	Complementar	37 151	33 579
	Total	61 178	33 579
Nazaré	1ª Ordem	11 491	0
	2ª Ordem	26 651	0
	Complementar	131 111	21 027
	Total	169 255	21 027
Valado de Frades	1ª Ordem	15 538	0
	2ª Ordem	5 338	0
	Complementar	34 361	4 528
	Total	55 239	4 528
Extensão Total		344 806	

De uma forma geral, a rede viária florestal apresenta boas condições. Não existindo caminhos inoperacionais. Estão, no entanto, identificados grupos de caminhos que são regularmente mantidos, visto à sua rápida degradação. Estes grupos de caminhos degradam-se devido ao declive e ação da chuva. Estas ações de manutenção estão apresentados no capítulo de planeamento de intervenções. A zona que apresenta mais caminhos que se degradam é também aquela que apresenta menos interesse da perspectiva da produção florestal (rentabilidade), causando um abandono e consequentemente um risco florestal maior.

A manutenção dos caminhos será de forma faseada e de acordo com as possibilidades financeiras, tendo em conta o planeamento apresentado neste plano.

As condições da RVF são objeto de avaliação no final/início de cada ano a fim de integrar o POM anual até 15 de Abril, e também dar prioridades às intervenções, e informar o dispositivo de combate.

4.2.3. Rede de Pontos de Água

A Rede de Pontos de Água (RPA) é um 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 meios de combate aos incêndios.

A disponibilidade de uma rede de pontos de água para o reabastecimento destes meios de combate é, naturalmente, um fator fundamental para o sucesso das operações de combate.

Atualmente, a maior preocupação nesta área, centra-se na necessidade, de em determinadas áreas do concelho, melhorar a disponibilidade de locais que possam ser utilizados pelos meios aéreos.

A Portaria nº 133/2007, de 26 de Janeiro, define as normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro e construção dos pontos de água, integrantes das redes regionais de defesa da floresta contra incêndios.

No mapa 7 estão representados os pontos de água existentes mencionados no quadro seguinte:

Tabela 11 - Características dos Pontos de Água existentes.

Freguesia	ID PA	Tipo de PA	Classe do PA	Designação do PA	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
Nazaré	2	Lago	Aéreo	Lagoa de Fanhais	24	11 308
	5	Tomada de Água	Terrestre	Rua Sr. dos Passos		-
	6	Reservatório DFCI	Terrestre	Estrada Atlântica		105
	7	Tomada de Água	Terrestre	Barca		-
	8	Tomada de Água	Terrestre	Est. Elev. Aguas Belas		-
	9	Tomada de Água	Terrestre	Jardim da Cerâmica		-
	10	Tomada de Água	Terrestre	Rua da Olaria		-
	12	Tomada de Água	Terrestre	Cruzamento fanhais		-
	13	Tomada de Água	Terrestre	R. Arte Xávega		-
	14	Tomada de Água	Terrestre	A. Manuel Remígio		-
	15	Tomada de Água	Terrestre	Pq. Estac. Sub.		-
	16	Tomada de Água	Terrestre	Rua Rancho Tá-Mar		-
	17	Tomada de Água	Terrestre	Av. Município		-
	18	Tomada de Água	Terrestre	E.N.8-5 Monte S. Brás		-
	19	Tomada de Água	Terrestre	Rua do Monte		-

 NAZARÉ	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 30 de 63
---	--	--

	20	Tomada de Água	Terrestre	Av. Badajoz		-
	21	Tomada de Água	Terrestre	Av. Badajoz		-
	22	Tomada de Água	Terrestre	R. Franc. Teixeira Freire		-
	23	Tomada de Água	Terrestre	Rua Prof. Yolanda Freitas		-
	24	Tomada de Água	Terrestre	E.N. 242		-
	25	Tomada de Água	Terrestre	Rua Praia do Norte		-
	26	Tomada de Água	Terrestre	Estrada Atlântica		-
	27	Tomada de Água	Terrestre	Estrada Atlântica		-
	28	Tomada de Água	Terrestre	Caminho Real		-
Subtotal					24	11 533
Famalicão	4	Lago	Misto	Lago São gião	11	2 700
	11	Reservatório	Terrestre	Reserv. Velho Famalicão		-
	29	Tomada de Água	Terrestre	Rua da Peneda-Casal Mota		-
	30	Tomada de Água	Terrestre	Rua do Marcão – S. Pescaria		-
	31	Reservatório	Terrestre	Salgado		100
	32	Tomada de Água	Terrestre	Serra da Pescaria		-
	33	Tomada de Água	Terrestre	Rua N. Sr. Fatima		-
	37	Tomada de Água	Terrestre	Rua 1º de Maio		-
	38	Tomada de Água	Terrestre	Rua Santo Isidro		-
	39	Tomada de Água	Terrestre	Rua Santo Isidro		-
	40	Tomada de Água	Terrestre	Rua da Liberdade		-
Subtotal					11	2 800
Valado	1	Charca	Misto	Lagoa do Saloio	5	17 589
	3	Charca	Misto	Moita dos pataratas		8 000
	34	Tomada de Água	Terrestre	Rua dos Moinhos		-
	35	Tomada de Água	Terrestre	E.N. 8-5		-
	36	Tomada de Água	Terrestre	E.N. 8-5		-
Subtotal					5	25 589
Subtotal						-
Total					40	39 922

Também está previsto a implementação de dois pontos de água com acesso a meios aéreos. Embora a rede de pontos de água apresente uma boa distribuição espacial a questão põe-se com o abastecimento aéreo escasso. Assim, está previsto implementar um reservatório DFCI dentro das regras para a construção deste tipo de pontos de água. Um a ser implementado nos Raposos num terreno da Junta de Freguesia e outro na Freguesia da Nazaré aproveitando a construção de um reservatório de água civil e adaptar esta estrutura para construir um reservatório DFCI

com acesso aéreo. A construção destes pontos de água só será possível se estes forem apoiados por programas comunitários ou similares, devido ao valor de investimento em causa.

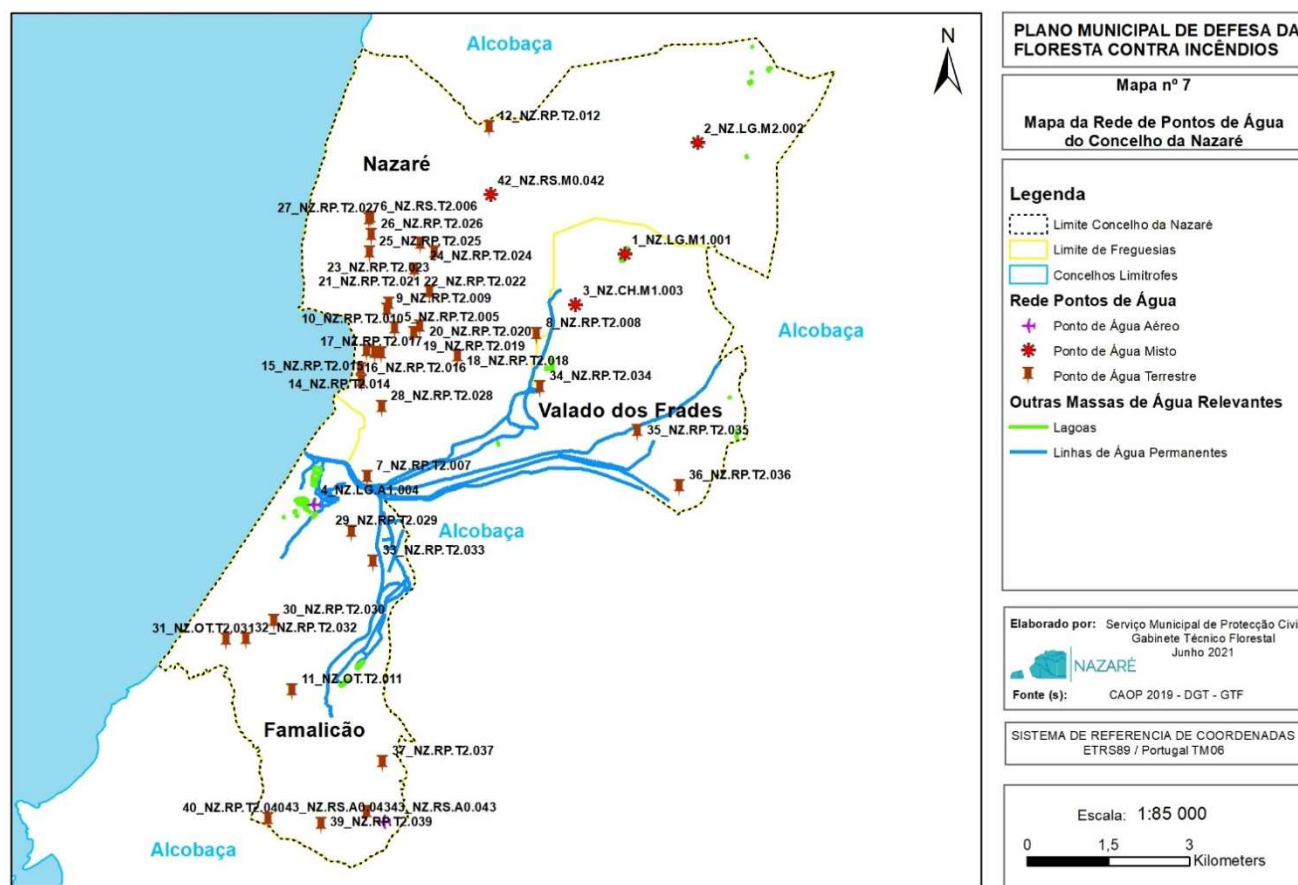


Figura 7 - Mapa da rede de Pontos de Água

4.2.4. Silvicultura no âmbito da DFCI

Não houve parcelas sujeitas a Silvicultura no âmbito da DFCI nos últimos anos, devido principalmente à falta de recursos financeiros disponíveis. As medidas do PDR2020 não estavam adequadas a este tipo de projectos, impossibilitando a entidade gestora da ZIF de Alcobaça e Nazaré Norte de elaborar os mesmos. Houve sim, em termos gerais, um aumento de intervenções DFCI no concelho devido à execução de Faixas de Gestão de Combustível.

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 32 de 63
---	---	--

5.Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico

Relativamente aos meios de execução disponíveis para a concretização do planeamento abaixo descrito, tal como é solicitado no guia de elaboração dos PMDFCI, é impossível indicar nesta fase de planeamento qual vai ser o utilizado. Sabemos no entanto, pela experiencia de anos passados, que usualmente são usados alguns meios próprios e principalmente contratação de serviços a prestadores dos mesmos.

Ao nível das intervenções da responsabilidade da autarquia serão utilizados meios próprios, equipas de sapadores florestais da APFCAN, prestadores de serviços conforme contratação, alguns meios disponibilizados por Juntas de Freguesia, consoante as disponibilidades de recursos humanos e financeiras a afetar a cada intervenção.

Ao nível dos proprietários florestais, estes tem tido o acompanhamento das Associações Florestais, tanto em limpezas de propriedades privadas como no desenvolvimento de projetos agrupados tais como os elaborados pela APFCAN para as áreas de ZIF.

Relativamente aos meios de financiamento previstos para a concretização das propostas serão de diversas fontes. Desde orçamentos próprios das instituições a possíveis candidaturas a programas de apoio financeiro tudo será equacionado.

5.1.Redes de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível

Nos Mapas 8 a 17, em anexo, estão representadas as faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível previsto executar segundo as orientações mencionadas do decreto-lei nº17/2009, de 14 de Janeiro, por anos de intervenção. Assim, estão previstas as Faixas de Gestão de Combustível (FGC) secundárias já descritas anteriormente:

- FGC de 100m em redor dos aglomerados e polígonos industriais;
- 50m em volta das habitações isoladas;

- 10m nas áreas adjacentes à rede viária, rede ferroviária e rede elétrica de alta tensão;
- 7m nas áreas adjacentes à rede elétrica de média tensão.

A implementação das Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC), dependem de vários fatores principalmente da disponibilidade financeira que podem por em causa a sua execução. A responsabilidade dos vários tipos de FGC e MPGC aqui presentes são de entidades diferentes, tais como, Infraestruturas de Portugal, Eletricidade de Portugal, Autarquia e proprietários privados.

A realização desta ação será efetuada por vários agentes, nomeadamente o Município, a EDP (E-Redes), a REFER, as entidades gestoras dos parques de campismos e dos polígonos industriais.

Indicam-se na tabela seguinte os responsáveis pela execução das faixas de gestão de combustível:

Tabela 12 - Responsáveis pela execução das FGC e MPGC.

Tipo de FGC e Código	Responsável pela execução
Cod. 1 - FGC Edificações em espaço rural	Os proprietários dos terrenos incluídos
Cod. 2 – FGC Aglomerados Populacionais	Os proprietários dos terrenos incluídos
Cod. 3 – FGC Polígonos Industriais e Equipamentos Florestais de Recreio	Entidade gestora do polígono ou equipamento ou na sua inexistência o Município
Cod. 4 – FGC Rede Viária Florestal	Rede viária Nacional – Infraestruturas de Portugal Rede viária municipal - Município
Cod. 5 – FGC Rede Ferroviária	Infraestruturas de Portugal
Cod. 9 – FGC Rede terciária	ICNF – Mata Nacional do Valado de Frades
Cod. 10 e 13 - FGC Rede energia elétrica Alta e Media Tensão	E-Redes
Cod. 11 – Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	Os proprietários dos terrenos incluídos

Em termos de DFCL, é fundamental a intervenção em todas as faixas de gestão de combustível. No entanto, a prioridade deve ser dada às faixas de gestão em torno dos aglomerados populacionais, de forma a proteger pessoas e bens e, também, às faixas

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 34 de 63
---	---	--

em torno da rede viária mais utilizada, uma vez que é nestas zonas que existe maior suscetibilidade em termos de ignição.

A Intervenção das parcelas inseridas nas faixas delimitadas, será sempre seletiva, evitando cortar as plantas e árvores consideradas de interesse ou que estejam protegidas por lei. Sempre que existam árvores muito ramificadas deverá ser realizada uma desramação até pelo menos metade da árvore ou até 4 metros de altura, de forma a favorecer a descontinuidade horizontal de combustível.

Serão utilizados meios mecânicos, considerando-se para o efeito o recurso a um trator equipado com um corta mato de facas ou corrente. Prevê-se uma primeira passagem em que é cortado e triturado grande parte do mato. Posteriormente, é realizada uma passagem moto manual com recurso a motorroçadoras, para eliminar o mato que fica próximo de muros, habitações ou árvores onde o trator não consegue chegar.

Relativamente a Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC), prevê-se atuar nas manchas de maior perigosidade do concelho, criando mosaicos descontínuos com o objetivo de diminuição do risco de incêndio e também de criar zonas onde o combate possa ser facilitado. No entanto estas intervenções estão sempre condicionadas à disponibilidade de apoios financeiros, via candidaturas PDR2020 ou sucessor, uma vez que se tratam de terrenos privados.

Relativamente à calendarização das operações foram consultadas as entidades responsáveis pela sua execução. No entanto, a generalidade das respostas menciona a obrigação anual uma vez que a mesma é de imposição legal. Em termos de planeamento/agendamento no PMDFCI está representado por freguesias, rotativamente com intervalo de 3 anos. No caso de serem observados incumprimentos, as respetivas entidades responsáveis serão notificadas para o seu cumprimento

Nos quadros seguintes apresenta-se de acordo com os mapas 8 a 17 em anexo, a distribuição das áreas com intervenção, relativamente às FGC e MPGC, por anos de vigência do plano e por tipo/código de FGC. Não são apresentadas áreas sem intervenção, porque todas elas tem de estar executadas por imposição legal. O que hoje está como área agrícola sem necessidade de intervenção, amanhã está abandonado e a necessitar da mesma. A necessidade de intervenção é avaliada na altura de execução da própria faixa pelos responsáveis.

Tabela 13 - Distribuição das FGC com intervenção por anos.

Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da faixa	Unidades	Ano de execução									
			2021		2022		2023		2024		2025	
			Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção
1	Edificações em espaço rural	ha	84.16	128.10	73.17	170.57	62.76	180.98	101.00	142.74	75.16	168.58
2	Aglomerados populacionais	ha	299.70	310.67	228.63	381.74	81.73	528.34	299.70	310.67	228.63	381.74
3	Parques de Campismo e Indústrias	ha	30.21	87.59	41.51	78.66	48.46	71.71	30.21	89.96	43.88	76.29
4	FGC Rede viária	ha	51.94	123.37	72.69	102.62	50.68	124.63	51.94	123.37	72.69	102.62
5	Rede Ferroviária	ha	6.86	18.78	8.14	17.50	10.64	15.00	6.86	18.78	8.14	17.50
9	FGC Rede Terceária - ICNF	ha	0.00	30.75	30.75	0.00	0.00	30.75	0.00	30.75	30.75	0.00
10	Rede elétrica - Média tensão	ha	14.58	14.90	14.90	14.58	0.00	29.48	14.58	14.90	14.90	14.58
11	Mosaicos	ha	0.00	267.89	0.00	267.89	0.00	267.89	0.00	267.89	267.89	0.00
13	Rede elétrica em AT	ha	28.13	0.00	0.00	28.13	0.00	28.13	28.13	0.00	0.00	28.13
Sub-total (ha)		ha	515.58	982.05	469.79	1061.69	254.27	1276.91	532.42	999.06	742.04	789.44

Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da faixa	Unidades	Ano de execução									
			2026		2027		2028		2029		2030	
			Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção
1	Edificações em espaço rural	ha	60.77	182.97	101.00	142.74	75.16	168.58	60.77	182.97	101.00	142.74
2	Aglomerados populacionais	ha	81.73	528.34	299.70	310.67	228.63	381.74	81.73	528.34	299.70	310.67
3	Parques de Campismo e Indústrias	ha	46.09	74.08	30.21	89.96	43.88	76.29	46.09	74.08	30.21	89.96
4	FGC Rede viária	ha	50.68	124.63	51.94	123.37	72.69	102.62	50.68	124.63	51.94	123.37
5	Rede Ferroviária	ha	10.64	15.00	6.86	18.78	8.14	17.50	10.64	15.00	6.86	18.78
9	FGC Rede Terceária - ICNF	ha	0.00	30.75	0.00	30.75	30.75	0.00	0.00	30.75	0.00	30.75
10	Rede elétrica - Média tensão	ha	0.00	29.48	14.58	14.90	14.90	14.58	0.00	29.48	14.58	14.90
11	Mosaicos	ha	0.00	267.89	0.00	267.89	0.00	267.89	0.00	267.89	0.00	267.89
13	Rede elétrica em AT	ha	0.00	28.13	28.13	0.00	0.00	28.13	0.00	28.13	28.13	0.00
Sub-total (ha)		ha	249.91	1281.27	532.42	999.06	474.15	1057.33	249.91	1281.27	532.42	999.06

5.2. Rede Viária Florestal

Após a avaliação do estado da Rede Viária Florestal e sua quantificação, apresenta-se o planeamento das ações de beneficiação e construção.

Estão contemplados dois tipos de intervenção, manutenção e construção. Embora esteja contemplada a construção, efetivamente, não vão ser abertos caminhos novos, no entanto as despesas inerentes à recuperação do caminho no seu antigo traçado é praticamente uma abertura de via, pois estes caminhos encontram-se fechados, com arvoredos e em alguns casos ravinados, necessitando de correção torrencial. De uma forma geral a rede viária encontra-se em bom estado apenas estando previsto as intervenções na rede complementar de 3ª ordem.

Considera-se que este levantamento não é exaustivo, havendo mais caminhos possíveis de serem utilizados, no entanto, nem todos poderão ser melhorados/beneficiados, assim, se houver necessidade serão alterados alguns caminhos em detrimento de outros se assim for determinado pela CMDF.

No entanto estas intervenções estão sempre sujeitas à disponibilidade financeira da autarquia, sendo previsível recorrer a apoio financeiro para a execução da maior parte, condicionado sempre à possibilidade ou não de elegibilidade deste tipo de apoios pelas novas candidaturas ao quadro comunitário.

Tabela 14 - Cronograma de intervenções RVF

Classes das vias da RVF	Anos de Intervenção									
	2021		2022		2023		2024		2025	
	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção
1ª Ordem	0	35,397	0	35,397	0	35,397	0	35,397	0	35,397
2ª Ordem	0	46,580	0	46,580	0	46,580	0	46,580	0	46,580
Complementar	18,219	240,479	16,296	242,402	17,531	241,167	4,617	254,081	18,219	240,479
	Anos de Intervenção									
	2026		2027		2028		2029		2030	
	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção	Com Intervenção	Sem Intervenção
1ª Ordem	0	35,397	0	35,397	0	35,397	0	35,397	0	35,397
2ª Ordem	0	46,580	0	46,580	0	46,580	0	46,580	0	46,580
Complementar	14,636	244,062	19,013	239,685	4,795	253,903	18,219	240,479	14,636	244,062

5.3. Rede de Pontos de Água

Tendo em conta a rede de pontos de água anteriormente identificada e o seu estado, temos como intervenções previstas a construção de dois pontos de água com acesso aéreo. Um a ser construído em Raposos e outro na Nazaré, aproveitando a construção de um depósito de água civil. O seu planeamento, apresenta-se no quadro seguinte.

Está também contabilizado durante o período do plano uma verba para a manutenção de pontos de água, de forma a garantir a operacionalidade dos mesmos.

As despesas estarão sempre dependentes da disponibilidade financeira da autarquia sendo no entanto, sempre que possível, integradas em candidaturas aos programas de apoios financeiros.

Tabela 15 - Cronograma pontos de água

Designação Ponto de Água	ID Ponto de Água	Classe Ponto de Água	Anos de Intervenção	
			2024	2026
Aguieira – a construir	42	A	X	
Raposos – a construir	43	A		X

5.4. Metas e Indicadores

Como metas e indicadores de execução temos a concretização do planeado:

Tabela 16- Metas e indicadores – 1º Eixo

Rede DFCI	Ação	CODIGO	Meta	Un	Indicadores									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
FGC	Implementar as FGC às edificações em espaços rurais	COD 1	Implementar as FGC que estão Previstas, obrigação legal.	ha	84.16	73.17	62.76	101.0	75.16	60.77	101.0	75.16	60.77	101.1
	Implementar as FGC aos aglomerados	COD 2		ha	299.7	228.63	81.73	299.7	228.63	81.73	299.7	228.63	81.73	299.7
	Implementar as FGC Parques Industriais e Campismo	COD 3		ha	30.21	41.51	48.46	30.21	43.88	46.09	30.21	43.88	46.09	30.21
	Implementar as FGC à rede viária	COD 4		ha	51.94	72.69	50.68	51.94	72.69	50.68	51.94	72.69	50.68	51.94
	Implementar as FGC à rede Ferroviária	COD 5		ha	6.86	8.14	10.64	6.86	8.14	10.64	6.86	8.14	10.64	6.86
	Implementar as FGC rede Terceária - ICNF	COD 9	Implementar o Mosaico previsto no PMDFCI.	ha	0	30.75	0	0	30.75	0	0	30.75	0	0
	Implementar os Mosaicos DFCI	COD 11	Implementar o Mosaico previsto no PMDFCI.	ha	0	0	0	0	267.89	0	0	0	0	0
	Implementar as FGC da rede elétrica	COD 10 e COD 13	Implementar as FGC que estão Previstas, obrigação legal.	ha	43.03	14.52	0	43.03	14.52	0	43.03	14.58	0	43.03
RVF	Beneficiar a rede viária florestal identificada	Complementar	Garantir a manutenção das rede viária em área florestal	K m	18.22	16.29	17.51	4.62	18.22	14.64	19.01	4.79	18.22	14.64
RPA	Verificação dos pontos de água existentes	T - Terrestre	Avaliar a operacionalidade dos pontos de água existente de forma a atualizar a informação anualmente	un	A totalidade dos pontos de água									

 NAZARÉ	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 40 de 63
---	--	--

5.5.Orçamentação

Tendo em conta as operações planeadas, apresenta-se de seguida uma orçamentação da sua execução. Em termos de FGC foram usadas as Tabelas CAOF 2015/2016 e para a beneficiação de rede viária foram utilizados valores praticados pelo Município.

Tabela 17 - Orçamentação - 1º Eixo

Rede DFCI	Ação	CODIGO	Responsáveis	Indicadores									
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
FGC	FGC às edificações em espaços rurais	COD 1	Privados	21,040.00 €	18,292.50 €	15 690.00 €	25 250.00 €	18 790.00 €	15 192.50 €	25 250.00 €	18 790.00 €	15 192.50 €	25 250.00 €
	FGC aos aglomerados	COD 2		74,925.00 €	57,157.50 €	20,432.50 €	74,925.00 €	57,157.50 €	20,432.50 €	74,925.00 €	57,157.50 €	20,432.50 €	74,925.00 €
	FGC Parques Industriais e Campismo	COD 3	Entidades gestoras dos mesmos	7,552.50 €	10,377.50 €	12 115.00 €	7,552.5 €	10 970.00 €	11,522.50 €	7,552.50 €	10 970.00 €	11,522.50 €	7,552.50 €
	FGC à rede viária	COD 4	Entidades Gestoras das mesmas; Refer e Município	33,761.00 €	47,242.00 €	32,942.00 €	33,761.00 €	47,242.00 €	32,942.00 €	33,761.00 €	47,242.00 €	32,942.00 €	33,761.00 €
	FGC Rede Ferroviária	COD 5	Refer	1,715.00 €	2,035.00 €	2,660.00 €	1,715.00 €	2,035.00 €	2,660.00 €	1,715.00 €	2,035.00 €	2,660.00 €	1,715.00 €
	FGC Rede Terceária - ICNF	COD 9	ICNF	0.00 €	7,687.50 €	0.00 €	0.00 €	7,687.50 €	0.00 €	0.00 €	7,687.50 €	0.00 €	0.00 €
	Mosaicos DFCI	COD 11	Proprietários	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	120,550.50 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €	0.00 €
	FGC da rede elétrica	COD 10 e COD 13	REN Rede Electrica Nacional	32,874.92 €	11,139.12€	0.00 €	32,874.92 €	11,139.12€	0.00 €	32,874.92 €	11,139.12€	0.00 €	32,874.92 €
RVF	Beneficiar a rede viária florestal identificada	Complementar	Município	13,665.00 €	12,217.50 €	13,132.50 €	3,465.00 €	13,665.00 €	12,217.50 €	13,132.50 €	3,465.00 €	13,665.00 €	10,980.00 €
RPA	Verificação dos pontos de água existentes	T - Terrestre	Município	2,500.00 €	2,500.00 €	2,500.00 €	61,900.00 €	2,500.00 €	61,900.00 €	2,500.00 €	2,500.00 €	2,500.00 €	2,500.00 €
TOTAL				188,033.42 €	168,648.62 €	99 472.00 €	241 443.42 €	291 736.22 €	156 867.00 €	191 710.92 €	160 986.12 €	98 914.50 €	189 558.42 €

6. Redução da Incidência dos Incêndios – 2º Eixo Estratégico

O elevado número de ocorrências leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida como um conjunto das atividades que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, atuando em duas vertentes, o controlo das ignições e o controlo da propagação. Considerando que o objetivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que se deverá atuar.

É essencial sensibilizar e educar a população em geral, de forma a dar a conhecer a importância que a floresta tem na nossa cultura e economia.

Para definir metas para as ações que consubstanciam este eixo estratégico, deve ter-se em conta a informação base relativa à caracterização da população e análise do histórico e causalidade dos incêndios.

Assim, este eixo estratégico tem como linhas orientadoras:

Objetivo estratégico:

- Sensibilização e educação das populações;
- Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações.

Objetivos operacionais:

- Sensibilização da população;
- Sensibilização e educação escolar;
- Fiscalização.

Ações:

- Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos alvo em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação;
- Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar;

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 43 de 63
---	---	--

Definição de áreas prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação dos principais comportamentos de risco, o valor dos espaços florestais e a suscetibilidade à ignição

6.1.Comportamentos de Risco, Fiscalização e Sensibilização – Avaliação

Face aos dados apresentados é essencial desenvolver um conjunto de ações que promovam a mudança nos comportamentos da população, incutindo-se uma cultura de responsabilização e consciencialização da sua ação sobre o meio ambiente.

As entidades competentes na DFCI e na gestão do território, para além das ações que promovem de vigilância, deteção e fiscalização das áreas florestais, devem intensificar as ações de prevenção e educação ambiental junto dos diferentes segmentos da população, com o objetivo de minimizar os comportamentos de risco.

Neste sentido é fundamental promover ações que esclareçam a população, em particular os que no seu quotidiano desenvolvam atividades que possam por em perigo a floresta.

Para o efeito, apresenta-se nos pontos seguintes o diagnóstico da situação em termos de comportamentos de risco, permitindo desta forma definir quais os segmentos de população que devem merecer maior atenção nas ações de sensibilização e de fiscalização.

6.1.1. Comportamentos de Risco

A identificação dos comportamentos de risco e o conhecimento das causas e motivações associados às ocorrências de incêndios florestais são um fator determinante, pois permitem mais facilmente ajustar ações de sensibilização e educação aos grupos alvo.

O quadro X identifica os principais comportamentos de risco, bem como os principais grupos alvo.

Tabela 18 - Comportamentos de risco

Grupo – alvo	Comportamento de risco			
	O quê?	Como?	Onde?	Quando?
Agricultores/produtores florestais	Realização de queimas	Sem considerar as medidas de segurança necessárias; Em pleno período crítico	Concelho	Período crítico
Pastores / Caçadores	Realização de queimadas	Sem que seja pedido o devido licenciamento à câmara municipal; Sem considerar as medidas de segurança necessárias; Na ausência de um técnico de fogo controlado; Em pleno período crítico	Concelho	Todo ano
Prestadores de serviços florestais	Utilização de maquinaria florestal	Sem os dispositivos de retenção de faúlhas e tapa-chamas	Concelho	Período crítico
Festeiros	Utilização de foguetes e fogo-de-artifício	Sem que seja pedido o devido licenciamento à câmara municipal; Sem considerar as medidas de segurança necessárias;	Concelho	Todo ano
População em geral	Fumar ou fazer lume em espaços florestais	Em pleno período crítico; Sem considerar as medidas de segurança necessárias;	Concelho	Todo ano

6.1.2. Fiscalização

A fiscalização tem sido efetuada todos os anos pela GNR-SEPNA, o posto territorial da GNR do Valado, bem como, a PSP Nazaré.

Nos últimos anos, o Grupo de Intervenção Proteção e Socorro da Guarda Nacional Republicana (GIPS/GNR) com Base de Alcária, tem desenvolvido ações de fiscalização que ocorrem geralmente em Março/Abril, seguindo-se a disponibilização dessa informação às Juntas de Freguesia e Associações Florestais para informação da população e também seguem notificações aos proprietários em incumprimento.

6.2.Planeamento das Ações referentes ao 2º Eixo Estratégico

6.2.1.Sensibilização

As comissões municipais e distritais de defesa da floresta em articulação com o ICNF devem promover campanhas de sensibilização e informação pública que promovam o valor e a importância dos espaços florestais, informem sobre a conduta a adotar pelo cidadão na utilização dos espaços florestais, com uma componente preventiva que informe sobre as técnicas e práticas aconselháveis e obrigatórias no correto uso do fogo.

Na tabela 19 é apresentado um conjunto de ações de sensibilização previstas realizar. Prevê-se a difusão de informação através dos meios de comunicação social, bem como a distribuição de folhetos/panfletos alusivos à temática a abordar, e a difusão de informação nos meios de comunicação social.

Tabela 19 - Cronograma

Ação	Objetivos	Indicadores									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Sensibilizar os agricultores, pastores, caçadores e população em geral para a não utilização do fogo no período crítico, e cuidados essenciais a ter fora deste	Realização de campanhas de sensibilização (distribuição de panfletos e colocação de placas em áreas consideradas mais sensíveis)	Maio - Junho									
Sensibilizar as empresas prestadoras de serviços florestais e proprietários florestais dos cuidados a ter principalmente durante todo o período crítico	Realização de uma brochura sobre boas práticas florestais e comportamentos de risco	Maio - Junho									
Sensibilizar as coletividades responsáveis pela organização de festas e romarias	Realização de ações de sensibilização, panfletos	Junho - Outubro									
Difusão de informação nos meios de comunicação social	Difundir campanhas de âmbito nacional, avisos/alertas e período crítico	Período crítico									

6.2.1.1. Metas e Indicadores

Tabela 20 - Metas e indicadores

Ação	Metas	Indicadores mensuráveis									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Sensibilizar os agricultores, pastores, caçadores e população em geral para a não utilização do fogo no período crítico e cuidados essenciais a ter fora deste	Realização de campanhas de sensibilização (distribuição de panfletos e colocação de placas em áreas consideradas mais sensíveis)	Realizar entre 2 a 4 ações de sensibilização									
Sensibilizar as empresas prestadoras de serviços florestais dos cuidados a ter principalmente durante todo o período crítico	Realização de uma brochura sobre boas práticas florestais e comportamentos de risco	Distribuição e afixação de brochuras e panfletos nas juntas de freguesia e coletividades									
Sensibilizar as coletividades responsáveis pela organização de festas e romarias	Realização de ações de sensibilização, panfletos	Distribuição de panfletos pelas diversas comissões de festas do concelho									
Difusão de informação nos meios de comunicação social	Difundir campanhas de âmbito nacional, avisos/alertas e período crítico	Todas as que tiverem aplicabilidade ao concelho									

6.2.1.2. Orçamentação

Tabela 21 - Orçamentação

Metas	Responsáveis	Estimativa Orçamental (€)									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Realização de campanhas de sensibilização (distribuição de panfletos e colocação de placas em áreas consideradas mais sensíveis)	Município	500,00 € / ano									
Realização de uma brochura sobre boas práticas florestais e comportamentos de risco	Município	250,00 € /ano									
Realização de ações de sensibilização, panfletos	Município	150,00 € /ano									
* Difundir campanhas de âmbito nacional, avisos/alertas e período crítico	Município	150,00 €/ano									
TOTAL		1 050,00€ / ano									

6.2.2. Fiscalização

Como anteriormente foi mencionado, a fiscalização que foi efetuada nos anos anteriores foi executada pelos GIPS-GNR, a GNR-SEPNA, o posto territorial da GNR, bem como, a PSP.

Para além do Programa de Fiscalização em todas as freguesias do concelho, as ações de dissuasão e fiscalização seguirão a seguinte logica de prioridade:

- Freguesias de Nazaré e Valado de Frades devido à grande área florestal contínua;
- Zonas de elevada perigosidade – Serra da Pescaria e povoações locais;
- Interface urbano das povoações rurais, onde foram registados o maior número de ocorrências originadas por queimas agrícolas/rurais.

Em termos de **metas e indicadores** está planeado executar todo o concelho anualmente, a **orçamentação** está incluída na orçamentação da instituição GNR.

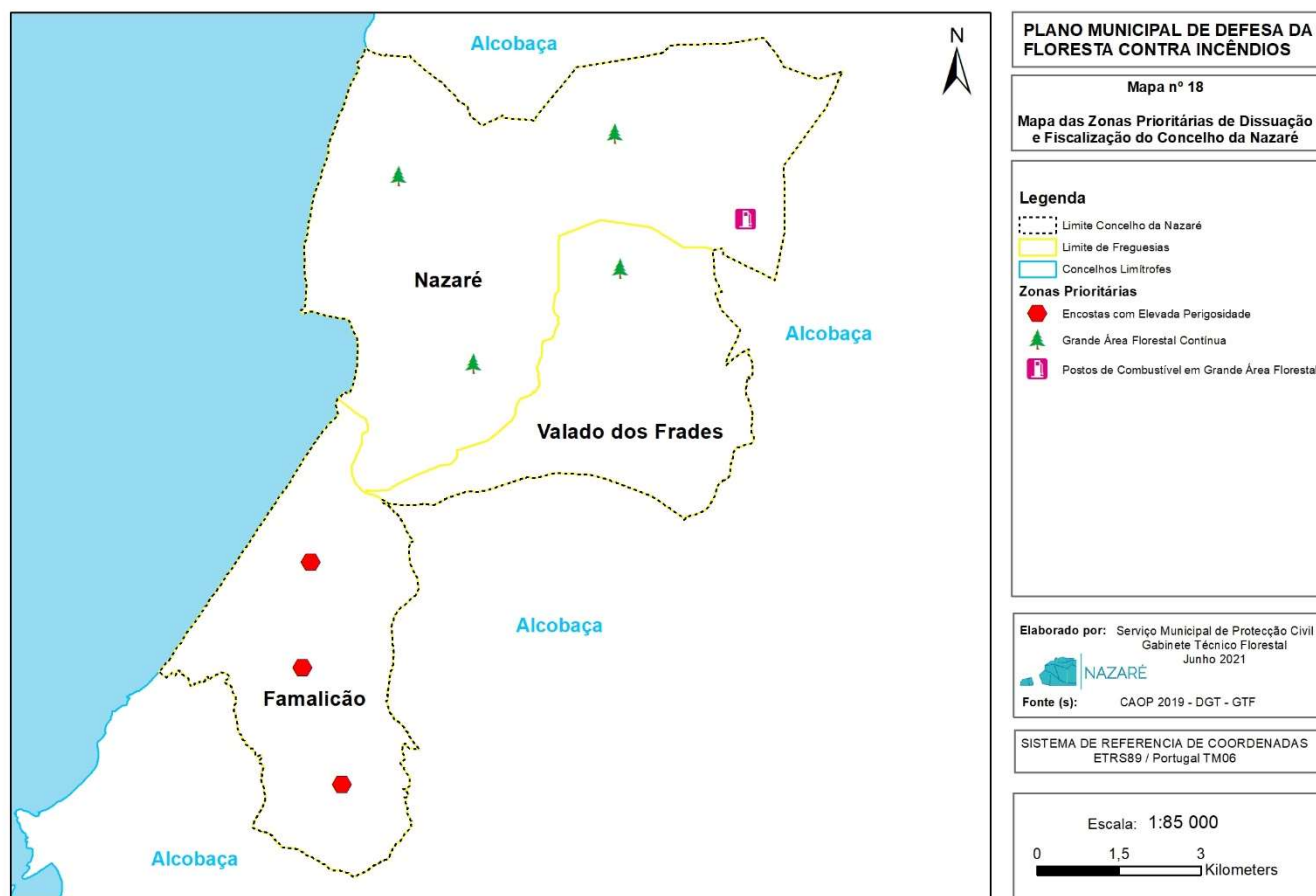


Figura 8 - Mapa de identificação das Zonas prioritárias de Dissuasão e Fiscalização

7. Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios – 3º Eixo Estratégico

7.1. Vigilância e Detecção

No concelho de Nazaré existem algumas zonas em que não existe cobertura pelos postos de vigia, tal como se pode observar, no Mapa 19. As zonas com menor visibilidade encontram-se no planalto dos Raposos, ou em pequenos Vales. Entenda-se que a carta de visibilidades entra com as alturas do solo, e como tal uma pequena coluna de fumo já é visível. Veja-se aqui o caso da Serra da Pescaria que aparece como não visível por nenhum ponto, no entanto ela é bem visível pelo S. Brás ao nível de colunas de fumo. O funcionamento do dispositivo municipal é definido em Comissão Municipal de Defesa da Floresta tendo em conta as orientações do dispositivo nacional e é vinculado pelo POM de elaboração obrigatória até Abril do ano corrente. As orientações nacionais, determinaram que as equipas de Sapadores Florestais em situações de alerta amarelo, laranja ou vermelho devem permanecer em Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) o que levou a que estas equipas deixassem de fazer percursos de vigilância. Como no concelho existem zonas em que não há cobertura pelos postos de vigia, deverá esta situação ser colmatado com vigilância móvel. No entanto fica sempre dependente da disponibilidade de meios para a sua execução ao nível municipal.

Tabela 22 - Índice entre o nº de incêndios 2020 e o nº total de equipas

	Fases de perigo						
	Nível I 01 jan a 14 mai	Nível II 15 mai a 31 mai	Nível III 1 jun a 30 jun	Nível IV 01 jul a 30 set	Nível III 01 out a 15 out	Nível II 16 out a 31 out	Nível I 01 nov a 31 dez
N.º de incêndios florestais 2020	0	1	6	13	0	0	0
N.º total de equipas de vigilância e deteção*	2	2	2	3	2	2	2
Índice	0	0.5	3	4.33	0	0	0

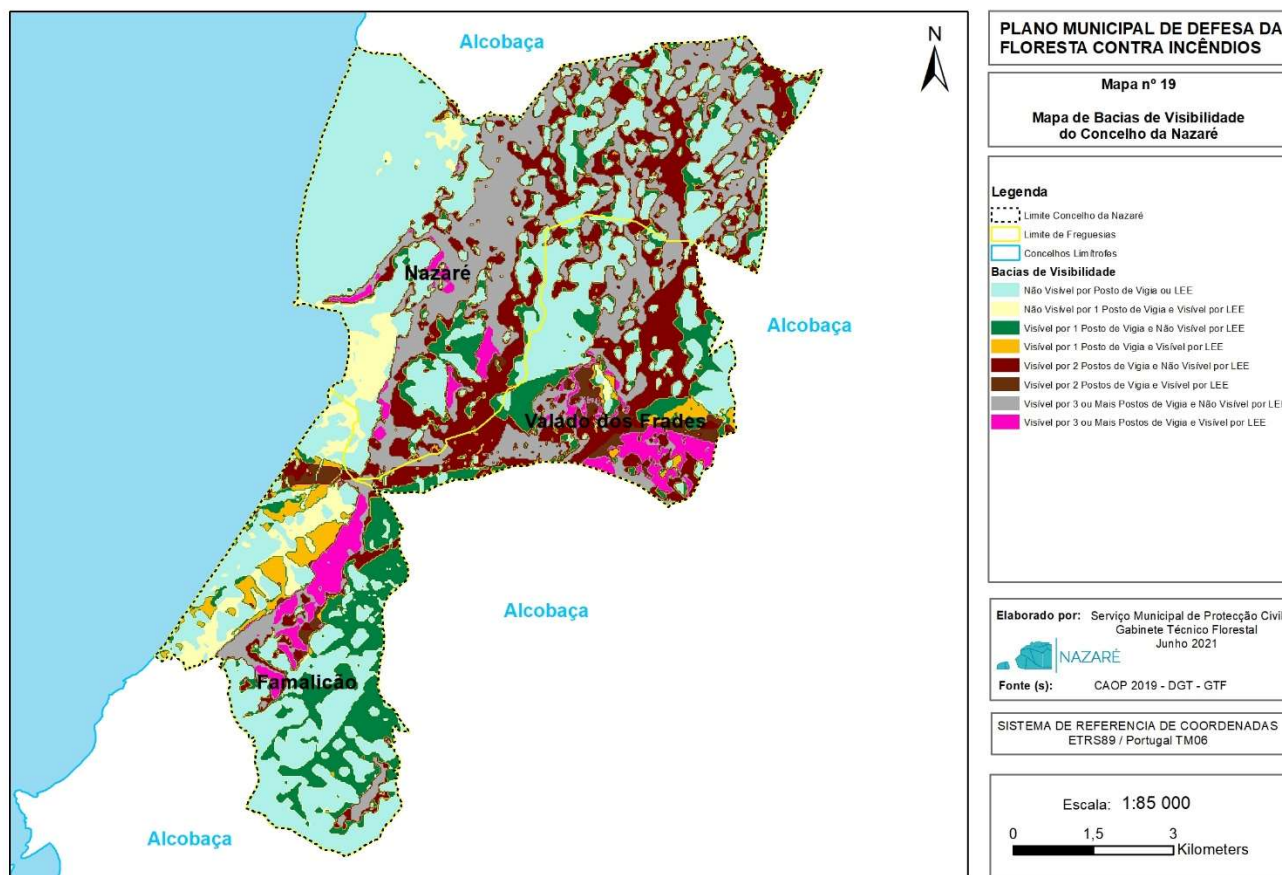


Figura 9 - Mapa das Intervisibilidades

7.2.Primeira Intervenção

O mapa do potencial do tempo de chegada para a 1ª intervenção teve em conta os LEE das equipas que fazem primeira intervenção e a localização do Quartel dos Bombeiros Voluntários da Nazaré. Como se pode verificar, pela figura 9 – Mapa 19, onde se demora mais tempo a chegar para executar a 1ª intervenção é nas extremas do concelho, locais mais distantes dos LEE e Quartel de Bombeiros e também locais onde os acessos são mais executados por rede viária florestal complementar, à qual é atribuída uma velocidade menor.

De referir, que para a produção desta carta teve-se em conta os limites de velocidades legais para cada estrada constante na rede viária florestal. Nas estradas sem piso de alcatrão e mais estreitas diminui-se a velocidade para 20 km/h. Nos caminhos florestais diminuiu-se ainda mais a velocidade para 10 Km/h.

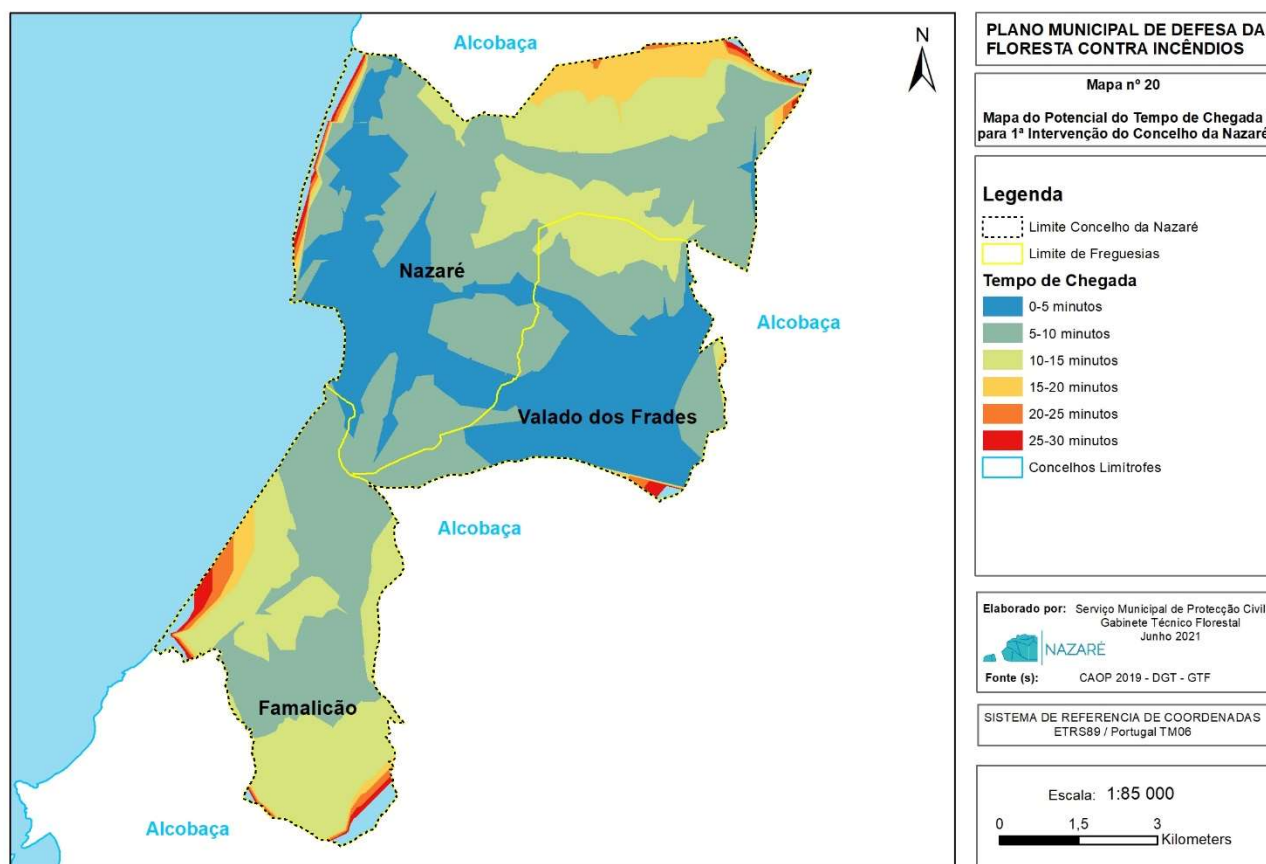
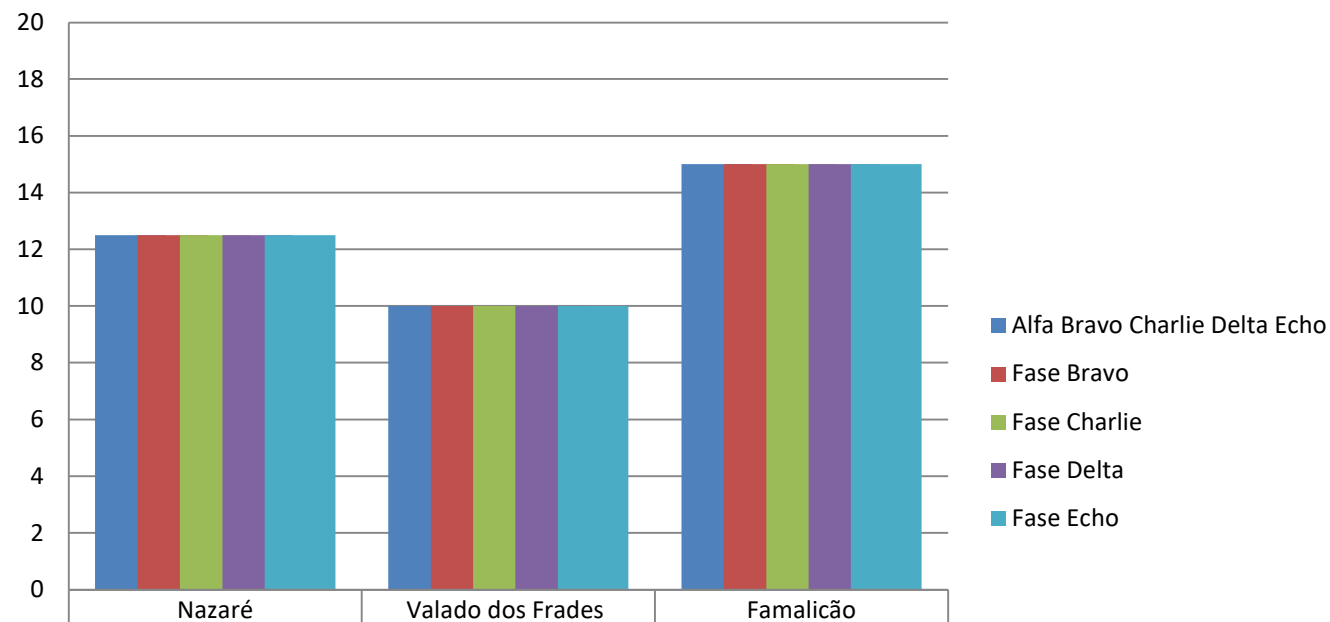


Figura 10 - Mapa do potencial do tempo de chegada para a 1ª Intervenção

Tabela 23 - Índice entre incêndios florestais e n.º equipas de 1ª intervenção

	Fases de perigo						
	Nível I 01 jan a 14 mai	Nível II 15 mai a 31 mai	Nível III 1 jun a 30 jun	Nível IV 01 jul a 30 set	Nível III 01 out a 15 out	Nível II 16 out a 31 out	Nível I 01 nov a 31 dez
N.º de incêndios florestais 2020	0	1	6	13	0	0	0
N.º total de equipas de 1ª intervenção	2	2	2	3	2	2	2
N.º total de elementos de 1ª intervenção	8	8	8	12	8	8	8
Índice entre incêndios florestais e n.º equipas de 1ª intervenção*	0	0.5	3	4.33	1	0	0
Índice entre incêndios florestais e n.º elementos de 1ª intervenção	0.25	0.25	0.25	0.23	0.25	0.25	0.25

Valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção



Alfa Bravo Charlie Delta Echo	12,5	10	15
Fase Bravo	12,5	10	15
Fase Charlie	12,5	10	15
Fase Delta	12,5	10	15
Fase Echo	12,5	10	15

Gráfico 1 - Valor médio do tempo de chegada para a 1ª Intervenção.

7.3. Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

Tendo em conta os dados oficiais disponibilizados nos últimos dez anos apenas houve um reacendimento.

Tabela 24 - Número de Reacendimentos por Ano.

Ano	Nº Reacendimentos
2010	0
2011	1
2012	0
2013	0
2014	0
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0
2019	0
2020	0

Fonte: ICNF 2020

7.4. Metas e Indicadores

Tabela 25 - Metas e Indicadores.

Níveis	Ação	Metas	Indicadores mensuráveis									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
III e IV	Vigilância e deteção	Reduzir Índice incêndios florestais e n.º equipas de 1ª intervenção	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Primeira Intervenção	Reduzir o índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º de equipas e n.º de elementos de 1.ª intervenção	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Manter o n.º de reacendimentos a zero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.5. Orçamentação

Ação	Entidade	Orçamento (€)									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Vigilância e deteção	GNR*	- € (*Não existem valores específicos definidos para estas ações, incluído no orçamento próprio da instituição)									
1ª Intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	BVN	15 000.00 € / Por ano									
Equipa de Sapadores Florestais SF05-16b Nazaré	APFCAN	45 000,00 € / Por ano									
Total		60 000 € / Por ano									

Tabela 26 - Estimativa de orçamento para o 3º Eixo.

8. Recuperar e Reabilitar Ecossistemas – 4º Eixo Estratégico

As intervenções propostas para a recuperação e reabilitação de áreas percorridas por incêndios florestais preveem dois níveis de atuação:

- Estabilização de emergência, ou intervenções de curto prazo, cujo objetivo é o controlo da erosão e da cobertura do solo, recaindo sobre três elementos fundamentais: encostas, linhas de água e infraestruturas;

- Reabilitação de povoamentos e habitats florestais, ou intervenções a médio prazo, tendo em vista a recuperação do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais.

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 55 de 63
---	---	--

8.1. Estabilização de Emergência

Nas áreas que nos futuros anos vierem a ser percorridas por incêndios, deve-se proceder da seguinte forma:

Encostas

- Abate dirigido da madeira queimada;
- Avaliar o material vegetal que apresente potencial regeneração;
- Proceder à sementeira de herbáceas;
- Utilizar barreiras nas zonas de maior declive;
- Aplicação de resíduos orgânicos.

Linhas de água

- Limpeza e desobstrução de linhas de água;
- Limpeza e desobstrução das passagens hidráulica;
- Consolidação de margens de linha de água;
- Abate de árvores mortas.

Infraestruturas

- Correção dos escorrimentos superficiais sobre os pavimentos;
- Abertura de valas de escorrência de águas para proteção aos caminhos em áreas declivosas.
- Consolidação de taludes ao longo da rede viária;
- Corte e remoção de arvoredos caídos sobre os caminhos;
- Remoção dos afloramentos rochosos e acumulação de resíduos.

Se forem realizadas estas intervenções, após a passagem de um incêndio, consegue-se de forma correta a conservação da água, do solo, da rede viária florestal e infraestruturas hidráulicas.

As áreas críticas, constantes no mapa 21 da figura seguinte, são relativas às zonas de maior declive, às dunas do litoral, à proteção da rede hidrográfica. Está também indicada a rede viária a beneficiar/construir pois o estado em que se encontra é já causa de não haver estabilização de emergência devido aos escorrimentos pluviais. As entidades responsáveis e participantes nestes futuros projetos de estabilização de emergências, serão as entidades governamentais que o município entender envolver pelas suas competências, assim como as entidades privadas que se mostrarem competentes para desenvolver as ações.

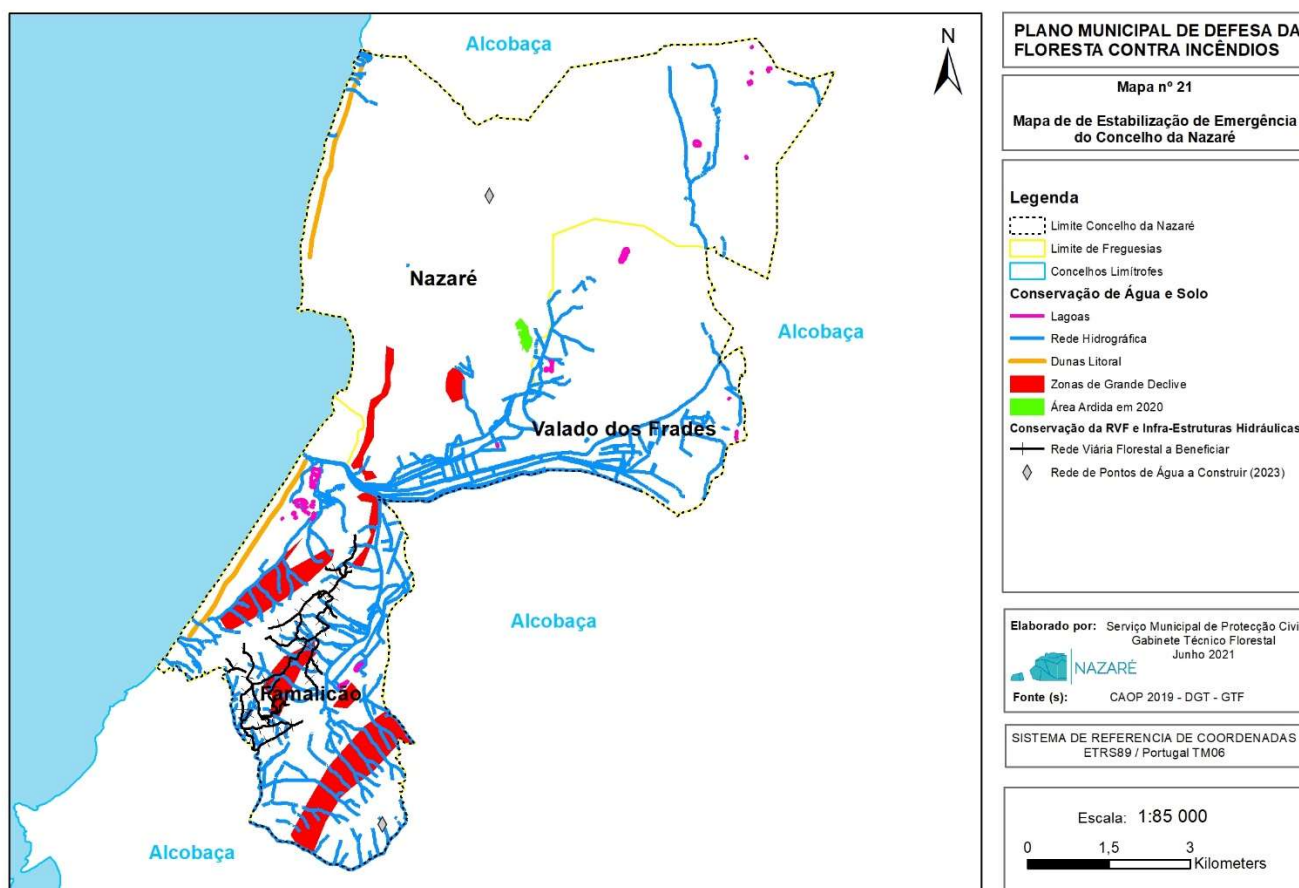


Figura 11 - Mapa de Estabilização de Emergência

8.2.Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais

Na reabilitação de povoamentos e habitats e no caso de incendio, após a remoção da madeira queimada (que aumenta o risco de propagação de pragas e doenças florestais), deve-se proceder á rearborização, ou promoção da regeneração natural, destes espaços que foram percorridos por incêndios florestais. Esta rearborização deve ser acompanhada ao longo dos primeiros anos com ações de silvicultura evitando que volte a ser um local de risco.

Em terrenos de maior declive e com riscos de erosão, a regeneração natural é uma boa opção, pois nestes locais deve-se sempre evitar a mobilização de terreno. Outra opção para a reflorestação é através de plantações de espécies mais resistentes ao fogo, como por exemplo o carvalho português (*Quercus faginea*) e sobreiro (*Quercus suber*) e de uma forma geral as espécies folhosas.

A recuperação das áreas ardidas será realizada em parcelas sujeitas a erosão e parcelas onde a capacidade de regeneração seja praticamente nula. Os planos de recuperação das áreas ardidas (ou planos orientadores de gestão) e os projetos de rearborização seguirão as orientações do PROF Oeste e serão enquadrados em candidatura aos fundos comunitários.

Na Parte Norte do Concelho e Mata Nacional do Valado de Frades verifica-se a necessidade de controlar espécies invasoras, nomeadamente acácias, que aparecem em consociação com o pinhal. Existe também a fragilidade na regeneração natural devido à pobreza dos solos destas áreas e que deverão ser impulsionadas com as técnicas silvícolas mais adequadas.

São de salientar algumas pequenas manchas de espécies folhosas autóctones, como o sobreiro, carvalhos e castanheiros, com interesse de preservação.

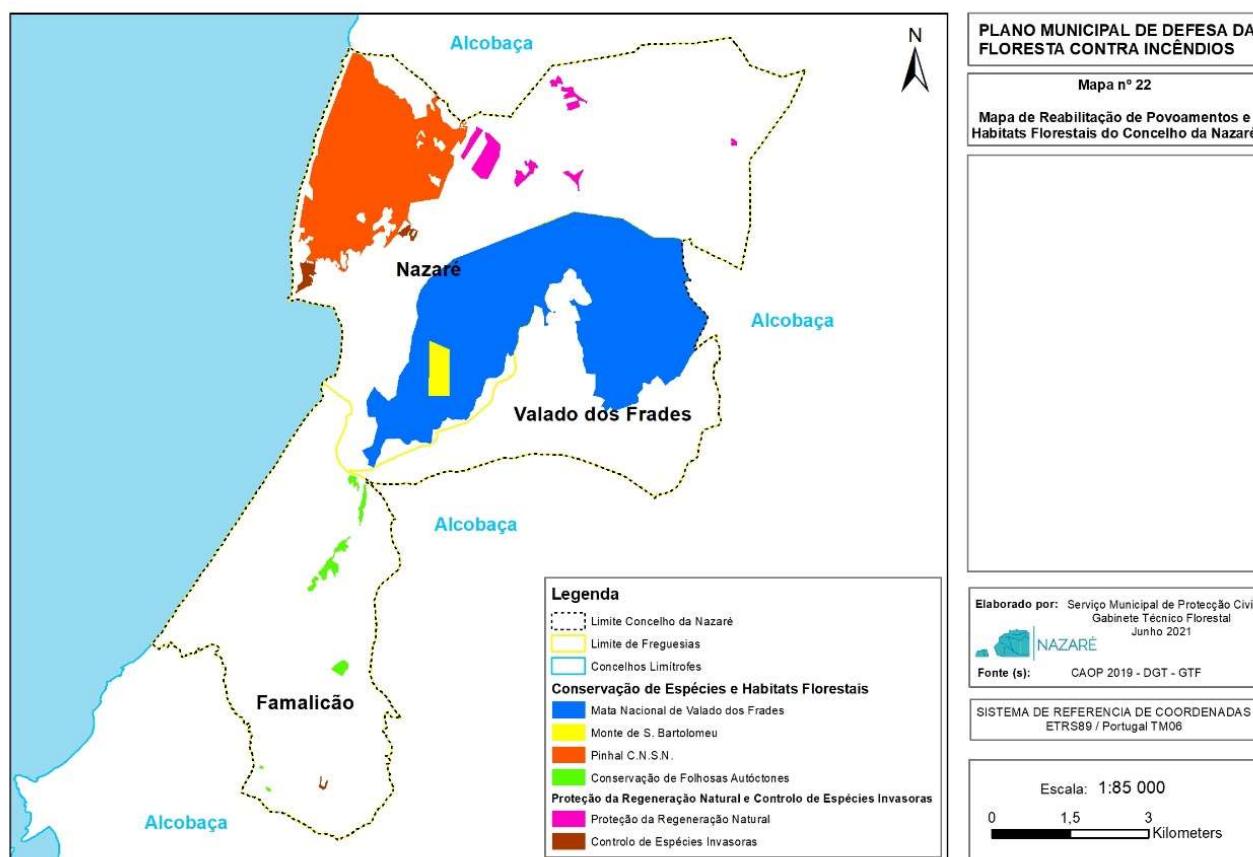


Figura 12 - Mapa da Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais

9. Adoção de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz - 5º Eixo Estratégico

A coordenação entre os vários intervenientes na execução deste plano é da responsabilidade da CMDF.

As ações preconizadas no PMDFCI, nomeadamente as ações de silvicultura preventiva, as campanhas de sensibilização à população em geral e à comunidade escolar, a construção e beneficiação das infraestruturas de DFCI e a vigilância serão desenvolvidas durante os dez anos de vigência deste plano. Anualmente serão definidas, em sede de CMDF, as alterações e atualizações do PMDFCI que se entenderem necessárias.

 NAZARÉ	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 59 de 63
---	--	--

9.1 Necessidades de formação – Avaliação

Tabela 27 - Necessidades de formação

Tipo de Formação	Entidades/Agentes DFCI alvo	N.º de elementos
Sistemas de informação geográfica (SIG)	SMPC	3
Vigilância, Detecção e 1ª Intervenção	Camara Municipal, Juntas de Freguesia	8
Combate	Bombeiros	25
Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	SMPC	15

Tabela 28 - Estimativa de orçamentação de formação

Tipo de Formação	Entidades/Agentes DFCI	N.º de elementos	Orçamento (€)									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Sistemas de informação geográfica (SIG)	SMPC	3	- €	- €	750.00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Vigilância, Detecção e 1ª Intervenção	SMPC, Juntas de freguesia	8	- €	2500.00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Combate	Bombeiros	25	- €	- €	- €	2500.00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	SMPC Juntas de Freguesia	8	- €	- €	- €	- €	2500.00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Sub-Total			- €	2500.00 €	750.00 €	2500.00 €	2500.00 €	- €	- €	- €	- €	- €
Total			€ 8 250,00									

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 60 de 63
---	---	--

9.2 Planeamento das ações de Organização do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios - SDFCI

Aqui estão identificadas as entidades pertencentes ao SDFCI, suas competências de coordenação e competências significativas na implementação das diferentes ações:

- Estabelecimento de um plano de formação capaz de direccionar e potenciar os elementos do SDFCI;
- Elaborar um cronograma de reuniões da CMDF;
- Estabelecimento da data de aprovação do POM, (anual);
- Vigência do PMDFCI.

Tabela 29 – Competências das entidades

Entidade	Competências
Câmara Municipal	A CM através dos seus serviços tem a responsabilidade de realizar o planeamento ao nível da DFCI, promover ações de sensibilização/divulgação e fiscalização. Ainda tem responsabilidades ao nível da atualização de informação e levantamento de áreas ardidas.
Bombeiros Voluntário	Os BV têm como principais competências colaborar no planeamento ao nível de DFCI, sensibilizar e divulgar. São ainda os responsáveis pela 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós incêndio.
Guarda Nacional Republicana	A GNR tem como principais competências a sensibilização e divulgação da população, a vigilância, deteção, fiscalização e investigação de causas de incêndios florestais e vigilância pós incêndio.
Polícia de Segurança Pública	A PSP tem como principais competências a sensibilização e divulgação da população, a vigilância, deteção, fiscalização e investigação de causas de incêndios florestais e vigilância pós incêndio.
ICNF	O ICNF tem como principais competências colaborar ao nível do planeamento de DFCI, sensibilização e divulgação da população e fiscalização.
As Associações de Produtores Florestais	As Associações tem como principais competências colaborar ao nível do planeamento de DFCI, sensibilização e divulgação da população e representação dos proprietários Florestais.
Associação de caçadores	A Associação de caçadores tem como competência colaborar nas ações de sensibilização e divulgação, e deteção e vigilância de incêndios florestais.

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 61 de 63
--	---	--

As reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta são da máxima importância para a operacionalização de todo o SDFCI municipal. A execução de reuniões periódicas torna-se assim uma necessidade. Como tal estipula-se as seguintes reuniões anuais:

1. Até 15 do mês de Abril para aprovação do respetivo POM anual.
2. Até ao final de Outubro para execução do balanço da época e início do planeamento da época seguinte.
3. Até ao final do ano civil para apresentação de atualizações do PMDFCI, quando necessário.

A vigência deste Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios é de 2021 a 2030 e será revisto sempre que a CMDF entender ser necessário.

10. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI

A estimativa do orçamento para implementação do PMDFCI, resulta da compilação dos valores estimados para cada um dos eixos estratégicos do PMDFCI, por forma a atingir as metas estabelecidas e a operacionalização das medidas.

Tabela 30 - Orçamento do PMDFCI

Eixos Estratégicos	Estimativa de orçamento total (€)										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total (€)/ eixo
1.º Eixo Estratégico	188,033.42 €	168,648.62 €	99 472.00 €	241 443.42 €	291 736.22 €	156 867.00 €	191 710.92 €	160 986.12 €	98 914.50 €	189 558.42 €	1 787 370.64 €
2.º Eixo Estratégico	1,050.00 €	1,050.00 €	1,050.00 €	1,050.00 €	1,050.00 €	1,050.00 €	1,050.00 €	1,050.00 €	1,050.00 €	1,050.00 €	10,500.00 €
3.º Eixo Estratégico	60,000.00 €	60,000.00 €	60,000.00 €	60,000.00 €	60,000.00 €	60,000.00 €	60,000.00 €	60,000.00 €	60,000.00 €	60,000.00 €	600,000.00 €
4.º Eixo Estratégico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- €
5.º Eixo Estratégico	-	2,500.00 €	750.00 €	2,500.00 €	2,500.00 €						8,250.00 €
Total / ano	249,083.42 €	232,198.62 €	161 272.00 €	304 993.42 €	355 286.22 €	217 917.00 €	252 760.92 €	222 036.12 €	159 964.5 €	250 608.42 €	2 406 120.64 €

TOTAL PMDFCI											2 406 120.64 €
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------

	PMDFCI Plano de Acção	Edição: 2 Data: 25/11/2022 Autor: GTF Página 63 de 63
--	---	---

Anexos