

CADERNO II

PLANO DE AÇÃO

Índice

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS -----	4
1.1 Enquadramento do Plano de Defesa da Floresta no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro -----	4
1.2 Enquadramento do Plano Municipal de Defesa da Floresta no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios-----	5
2. MODELOS DE COMBUSTÍVEL, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS-----	8
2.1. Mapa de Combustíveis Florestais -----	8
2.2. Cartografia de Risco -----	10
2.2.1. Mapa de Perigosidade de Incêndio Rural -----	11
2.2.2. Mapa de Risco de Incêndio Rural -----	12
2.2.3. Mapa de Prioridades de Defesa -----	14
3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI -----	17
4. EIXOS ESTRATÉGICOS -----	30
4.1. 1º EIXO ESTRATÉGICO -----	30
AUMENTO DA RESILÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS-----	30
4.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios -----	30
4.1.1.1. Redes de Faixas de Gestão de Combustíveis e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustíveis -----	30
4.1.1.2. Rede Viária Florestal-----	33
4.1.1.3. Rede de Pontos de Água -----	38
4.1.1.4. Silvicultura no âmbito de DFCI -----	41
4.1.2. Planeamento das ações -----	41
4.1.2.1. Redes de Faixas de Gestão de Combustíveis e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustíveis -----	41
4.1.2.2. Rede de FGC e MPGC -----	54
4.1.2.2.1 Regras para as edificações existentes-----	55
4.1.2.2.2 Regras para as novas Edificação -----	55
4.1.2.3 RVF -----	59
4.1.3. Metas e Indicadores, Estimativas de Orçamento e Responsabilidades-----	61
4.2. 2º EIXO ESTRATÉGICO -----	64
REDUZIR A INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS -----	64

4.2.1. Avaliação-----	64
4.2.1.1 Comportamentos de Risco -----	64
4.2.2.1 Fiscalização-----	65
4.2.2. Planeamento das ações do 2 Eixo Estratégico -----	66
4.2.2.1. Sensibilização da População-----	66
4.2.2.2. Fiscalização -----	70
4.2.3. Metas e Indicadores, Responsabilidades e Estimativas de Orçamento da Sensibilização e Fiscalização-----	70
4.3. 3º EIXO ESTRATÉGICO -----	75
MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS-----	75
4.3.1. Avaliação-----	75
4.3.1.1. Vigilância e Detecção -----	76
4.3.1.2. 1ª Intervenção -----	78
4.3.1.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio -----	80
4.3.2. Planeamento das Ações-----	81
4.3.3. Metas e Indicadores, Responsabilidades e Estimativas de Orçamento-----	81
4.4. 4º EIXO ESTRATÉGICO -----	85
RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS -----	85
4.4.1. Avaliação-----	85
4.4.1.1. Estabilização de Emergência -----	85
4.4.1.2 Reabilitação de povoamentos e habitats Florestais-----	85
4.4.2. Planeamento -----	85
4.4.2.1 Estabilização de Emergência e Reabilitação de povoamentos e habitats -----	85
4.5. 5º EIXO ESTRATÉGICO -----	89
ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ-----	89
3.5.1 Avaliação-----	89
3.5.1.1 Formação-----	90
3.5.2 Planeamento das Ações-----	90
3.5.2.1 Organização SDFCI-----	90

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

A elaboração do PMDFCI deve ter em atenção os diversos planos, de abrangência nacional e regional. Ao nível dos planos de âmbito nacional, o planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios desenvolve as orientações nacionais consequentes do planeamento nacional em matéria florestal emanadas da Estratégia Florestal Nacional, do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e do Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI).

A estratégia regional de defesa da floresta contra incêndios é elaborada de acordo com os instrumentos nacionais que foram já enunciados desenvolvendo-se nos planos regionais de ordenamento florestal (PROF), que no caso da área em questão é o PROF Douro, em outros planos sectoriais e, complementarmente, nos outros instrumentos de gestão territorial de nível regional como os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT).

1.1 Enquadramento do Plano de Defesa da Floresta no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro

O concelho de Penedono encontra-se abrangido no PROF do Douro, pela sub-regiões homogéneas da Beira Douro.

O PROF do Douro, com entrada em vigor no dia 23 de Janeiro de 2007 (art.º 4.º do Decreto Regulamentar n.º4/2007 de 22 de Janeiro), compreende orientações estratégicas para o sector florestal regional, que vinculam diretamente todas as entidades públicas e enquadram todos os projetos a desenvolver nos espaços florestais públicos e privados (art.º6.º do mesmo decreto), com implicações ao nível da elaboração e execução dos PMDFCI.

O PROF do Douro tem um prazo de vigência de 20 anos (art.º 50.º) e pode ser sujeito a alterações periódicas de cinco em cinco anos, baseado nos relatórios anuais de acompanhamento ou sempre que ocorra qualquer facto relevante (art.º 51.º).

Implicações para o PMDFCI

Quadro Resumo das Implicações para o PMDFCI

	Art.º	Implicação
Corredores Ecológicos	n.º4 do art.10.º	Os corredores ecológicos devem ser compatibilizados com as redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RRDFCI).
Zonas Críticas	45.º	O planeamento das zonas críticas e a aplicação das medidas definidas nos artigos 43.º e 44.º devem estar concluídas num prazo de 2 anos, reflectindo-se no programa de ação do PMDFCI.
Gestão de Combustíveis	46.º	Define conjunto de medidas a aplicar na gestão de combustíveis, com implicações para o programa de ação referente à silvicultura preventiva.
RRDFCI	47.º	Define as componentes da RRDFCI e competência das diferentes entidades. Declaração de utilidade pública.
Depósitos de Madeiras e Outros Produtos Inflamáveis	48.º	Condiciona o depósito de madeiras e outros produtos inflamáveis nas redes de faixas e nos mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis.
Edificações	49.º	Condiciona a classificação, qualificação e reclassificação do solo mediante a classificação do risco de incêndio dos PMDFCI. Interdita a edificação em áreas classificadas de risco de incêndio elevado ou muito elevado.

1.2 Enquadramento do Plano Municipal de Defesa da Floresta no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, da competência da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios pretende ser um instrumento orientador das diferentes acções, políticas e orientações das diversas entidades que compõem a CMDF.

Tendo em vista a prevenção e combate dos incêndios florestais torna-se necessário um trabalho urgente de planeamento e ordenamento da floresta pelo que o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios constituirá uma base de trabalho e auxílio importante para se atingir esse desiderato.

O PMDFCI deve encontrar-se enquadrado nas políticas para o sector definidas no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), no Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI) e ainda ter em conta os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios dos Concelhos Limítrofes e Orientações Estratégicas para a Recuperação das áreas ardidas.

Na esfera Nacional, o Plano Municipal de Defesa da Floresta no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios tem 5 eixos com objetivos estratégicos que se elecam de seguida:

Objetivos estratégicos
1º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.
Promover a Gestão Florestal e Intervir preventivamente em áreas Estratégicas
Promover a Gestão Florestal e Intervir preventivamente em áreas Estratégicas
Promover a Gestão Florestal e Intervir preventivamente em áreas Estratégicas
2º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios
<i>- Assenta na necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida esta como o conjunto das atividades que têm por objetivos 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, ou seja, que atua em duas vertentes principais, o controlo das ignições e o controlo da propagação.</i>
Sensibilização e educação escolar
Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
3º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.
<i>- Assenta no conceito de que em qualquer situação de perigo, deve ser dedicada a maior atenção ao combate aos incêndios nascentes, porque, só assim, se evitarão grandes incêndios.</i>
Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª Intervenção.
Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª Intervenção.

Objetivos estratégicos
Reforço da capacidade de 1ª Intervenção
Reforço da capacidade do ataque ampliado
Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós rescaldo.
Melhoria das Infraestruturas e logística de suporte à DFCl
4º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas
Recuperar e reabilitar os ecossistemas
5º Eixo Estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.
<i>- Assente no pressuposto que para a proteção das pessoas, dos seus bens, dos espaços florestais e ambiente, prevenindo as situações que os ponham em perigo ou limitando as consequências destas, o nível Municipal deverá ser o alicerce de toda uma política de prevenção e proteção e socorro. O nível Distrital, constitui-se como um patamar de um Comando Operacional único, profissional e permanente, garantindo, entre outras, a coordenação de todas as operações de socorro e assistência no seu Distrito, e com reflexo ao nível nacional.</i>
Ao nível Municipal, organizar o Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC)

2. MODELOS DE COMBUSTÍVEL, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

2.1. Mapa de Combustíveis Florestais

A Carta dos Combustíveis Florestais é uma importante ferramenta de apoio ao planeamento, prevenção e combate aos incêndios florestais. A elaboração desta carta assenta na comparação das diferentes comunidades vegetais para os caracterizar sistematicamente relativamente à sua inflamabilidade, combustibilidade e carga de combustível que são as características que mais influenciam o fogo:

Carga de combustível

A carga de combustível esta relacionada com a quantidade de material disponível para a combustão. Dos quatro estratos de vegetação (arbóreo, arbustivo, herbáceo e folhada), os

três últimos são os que contribuem directamente para a carga de combustível. O estrato arbóreo contribui indirectamente com a folhada do solo e as raízes. A carga de combustível e a sua distribuição espacial, traduzido no grau de continuidade vertical e horizontal, são as características do combustível que influenciam o comportamento do fogo.

Combustibilidade

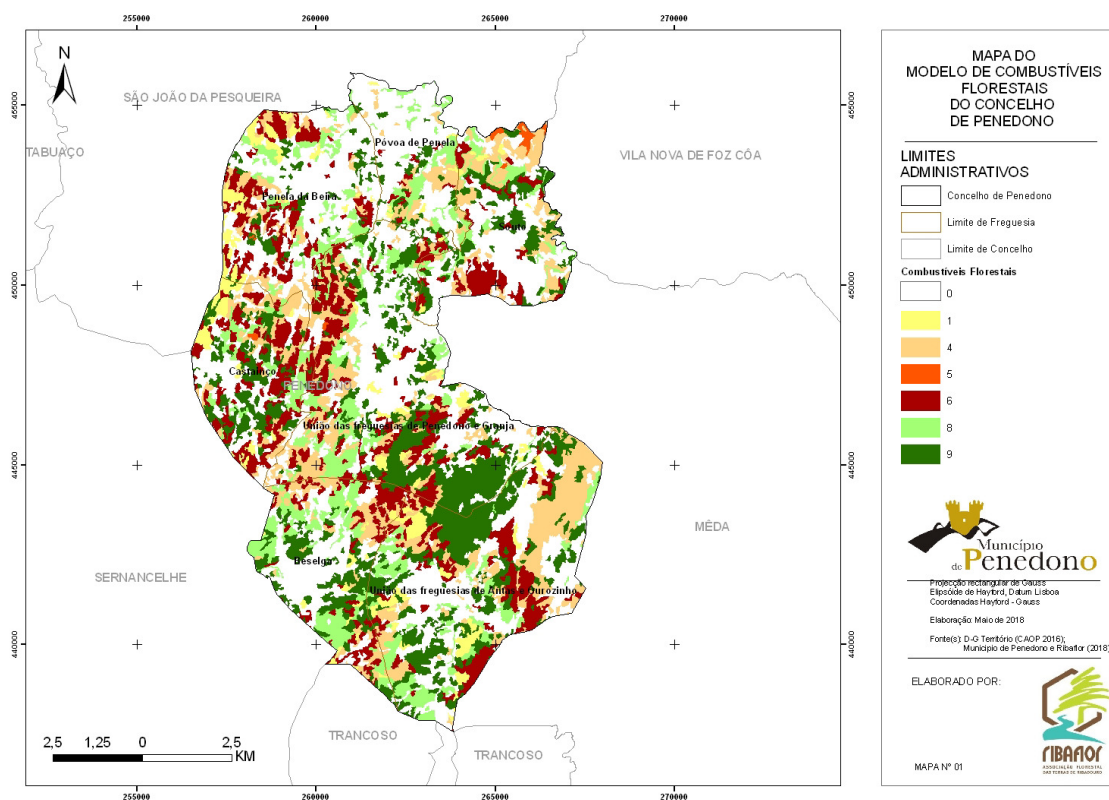
A combustibilidade traduz-se na facilidade de propagação da combustão e esta relacionada com o arranjo espacial dos combustíveis associado a uma determinada formação vegetal. É estabelecida através do tempo que uma formação vegetal demora a arder.

Inflamabilidade

A inflamabilidade de um combustível e um parâmetro que quantifica a facilidade com que o mesmo entra em ignição. A sua inflamabilidade esta relacionada com o seu teor de humidade, com a presença de substâncias voláteis, nomeadamente resinas e óleos essenciais. Esta característica depende directamente da espécie vegetal considerada. É variável ao longo do ano e para as diferentes partes que constituem a planta. Outro parâmetro a considerar é o do poder calorífico, ou seja, a quantidade de calor libertada pela combustão de um determinado material. Tanto para a inflamabilidade como para o poder

calorífico, interessa considerar os materiais finos tais como as folhas e os ramos, já que é sobretudo este tipo de combustível que irá influenciar o comportamento do fogo.

Com base nos conceitos descritos anteriormente adotou-se a metodologia apresentada pelo ICNF no guia metodológico para a elaboração de PMDFCI, tendo-se procedido as classificações tendo como base a informação obtida a partir da carta de ocupação do solo e validação no terreno. A classificação aconselhada tem como referencia a criada pela Northern Forest Fire Laboratory (NFFL) tendo sido ajustada ao caso português por Fernandes, P. Estes modelos assentam na caracterização das estruturas do estrato de porte arbustivo e não no tipo de espécies florestais existentes, como é possível verificar no exemplo dado para a chave de identificação de modelos apresentado nesse mesmo guia.



Como se pode ver pelo Mapa atrás apresentado, o Modelo 0, do qual fazem parte os espaços agrícolas, as áreas sociais, improdutivo e superfícies aquáticas, com valor nulo que não influenciam a carga de combustível disponível para os incêndios florestais, distribuiu-se uniformemente, por todo o concelho.

Registam-se manchas relativas a outros modelos de combustível perfeitamente compartimentadas pelas anteriores quebrando a continuidade e diminuindo o risco. De entre estas manchas destacam-se as de maior dimensão e que dizem respeito aos Modelos 4, 6, 8 e 9.

Relativamente ao modelo 4 e 6 pertencente ao grupo arbustivo, verifica-se para o modelo 4, situações de propagação de fogo rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas altas, e para o modelo 6, o fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.

No que diz respeito ao modelo 8 e 9, pode concluir-se que são áreas pouco problemáticas ao nível dos Incêndios florestais, apenas condições meteorológicas desfavoráveis podem tornar este modelo perigoso, o que vem de encontro à análise feita no Caderno I.

Sendo assim, e de acordo também com todo o histórico ao nível dos Incêndios, as áreas centro e sul são as mais problemáticas porque apresentam uma grande continuidade de combustível que, embora pertencente a diferentes modelos com velocidades de propagação e intensidades de fogo, podem originar situações complicadas devido a condições bastante dispares de comportamento do fogo.

Encontram-se conjugadas certas condições que propiciam a propagação rápida de incêndios a partir de zonas com intensidades de fogo mais baixas, para zonas que podem atingir intensidades mais elevadas pelo que, é necessário estabelecer um planeamento de compartimentação e implementação de faixas de protecção nas zonas mais críticas e que apresentem maior importância.

2.2. Cartografia de Risco

A cartografia de risco foi elaborada segundo o guia metodológico do ICNF, onde foram produzidas as várias variáveis para o cálculo da perigosidade e risco de incêndio rural.

As variáveis consideradas no risco de incêndio, foram: incêndios florestais para o período de 2000 a 2017 (Probabilidade); ocupação do solo (COS´2007) atualizada em gabinete pelo Município até ao momento da apresentação deste documento, para o cálculo das variáveis:

suscetibilidade, vulnerabilidade, valor económico e dano potencial e os declives. Este exercício apresenta uma resolução de cinco metros (tamanho do pixel de 5x5 metros).

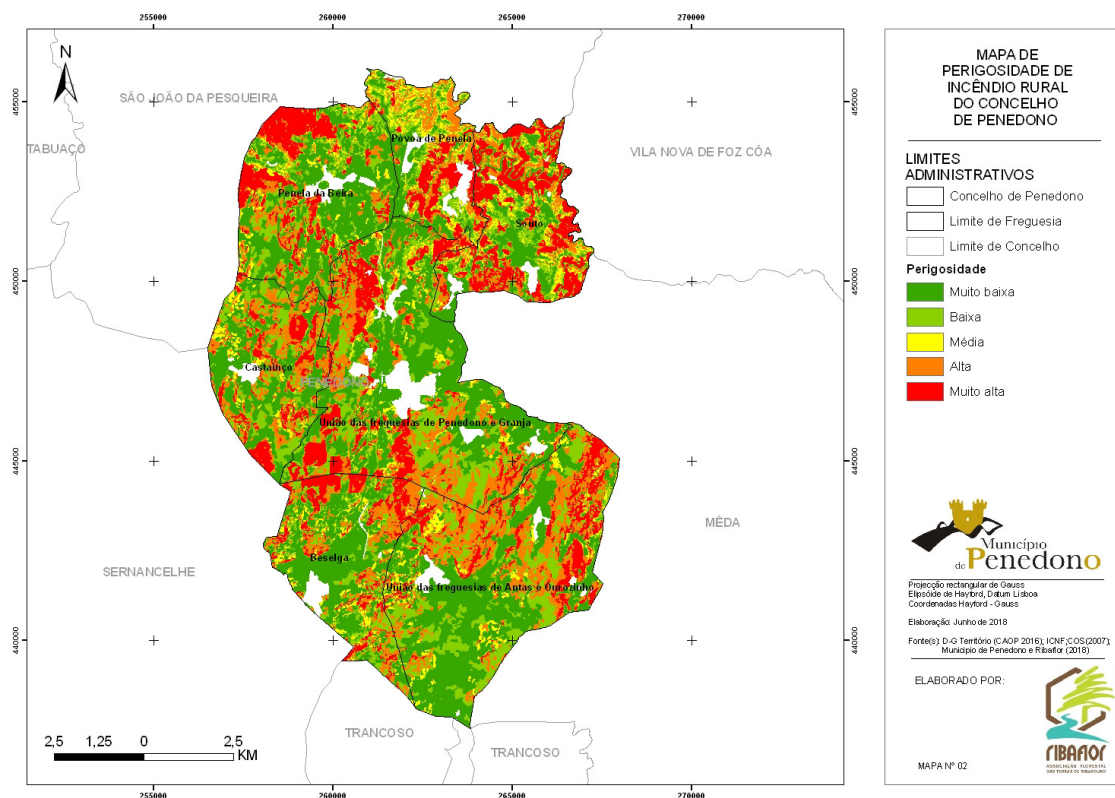
A reclassificação das cartas de declives e ocupação do solo atenderam ao apêndice 4 – Metodologia para a elaboração de cartografia de risco (mapa de perigosidade de incêndio rural e mapa de risco de incêndio rural) do Guia técnico para a elaboração do PMDFCI, do ICNF, datado de Abril de 2012 e documento intitulado “Esclarecimentos à elaboração e envio da informação relativa à cartografia de risco de incêndio rural” elaborado pelo Instituto de Conservação e das Florestas, datado de Março de 2014.

Serão apresentados todos os passos intermédios, na pasta da cartografia digital respetiva, com os nomes identificativos de cada ficheiro, segundo as indicações do ICNF.

2.2.1. Mapa de Perigosidade de Incêndio Rural

O mapa de Perigosidade de incêndio rural, resulta da combinação da probabilidade com a susceptibilidade, apresentando o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno. 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.

O Mapa de Perigosidade foi elaborado com recurso à metodologia do ICNF. Para a elaboração desta carta teve-se em conta o cálculo da probabilidade onde foram utilizadas as áreas ardidas disponibilizadas pelo portal do ICNF, de 2000 a 2017, o Declive e a susceptibilidade através da carta de ocupação do solo (COS2007) atualizada em gabinete.



Para o mapa apresentado, foram excluídas as áreas sociais da carta da ocupação do solo, os perímetros urbanos e plano de pormenor do PDM do concelho de Penedono.

Através do Mapa de Perigosidade de incêndio rural pode verificar-se que as zonas do concelho de Penedono que maior perigosidade apresentam nas classes Alta e Muito Alta, coincidem com as de maior altitude e com a predominância do espaço florestal (matos e povoamentos). São também as mais abundantes.

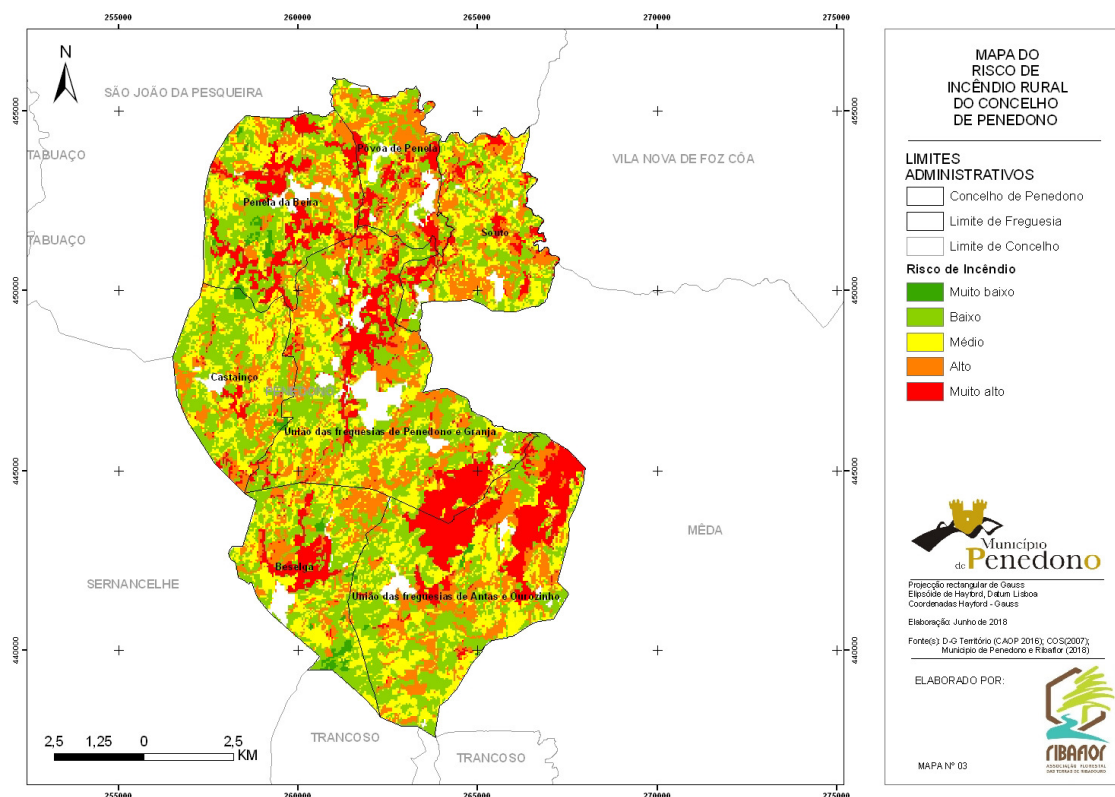
O concelho de Penedono apresenta-se assim bastante compartimentado a nível de perigosidade de incêndio rural, sendo menos representativo a classe de perigosidade Média.

2.2.2. Mapa de Risco de Incêndio Rural

O mapa de risco de incêndio rural, resulta da combinação das componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor económico) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno. Quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de risco informa acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão “onde tenho condições para perder mais?”.

Este mapa é particularmente indicado para ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa de perigosidade, e para planeamento de ações de supressão.

O mapa de risco de Incêndio que a seguir se apresenta foi construído de modo a combinar as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) indicando, assim, qual o potencial em perda face aos incêndios florestais que hipoteticamente se venham a registar.



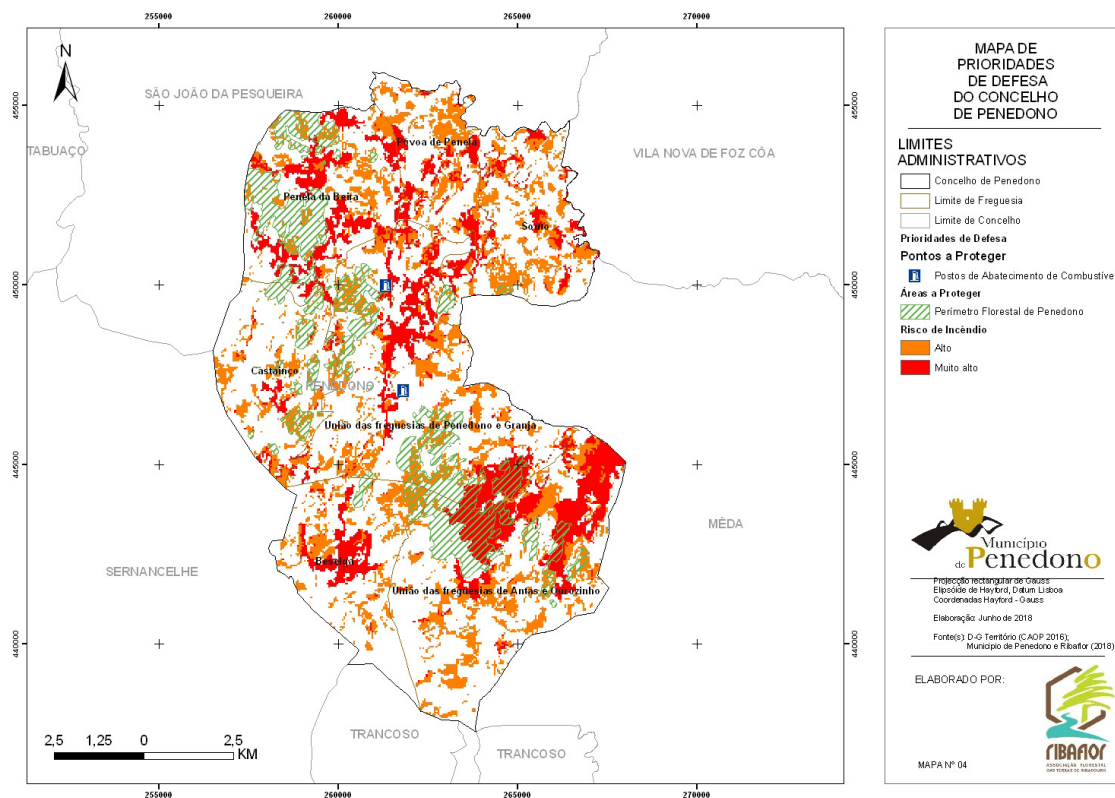
Como se pode observar pelo mapa apresentado as zonas de Risco Alto e Muito Alto para o concelho de Penedono apresentam-se de uma forma bastante compartimentada, existindo porém áreas mais concentradas a sudeste do concelho, destacando-se a classe de risco muito alto com mais intensidade na união de freguesias de Antas e Ourozinho e união de freguesias de Penedono e Granja. As restantes áreas de risco muito alto não apresentam uma grande extensão e encontram-se compartimentadas pelas restantes manchas de mais baixa perigosidade. O risco alto encontra-se distribuído um pouco por todo o concelho, à semelhança das classes mais baixas, nomeadamente a classe média e baixa.

Efectuando uma comparação com o mapa de perigosidade verifica-se existir alguma coincidência entre estas zonas de mais baixo risco e as zonas de perigosidade também mais baixa, devido às variáveis que foram introduzidas no cálculo do risco como a vulnerabilidade e o valor económico.

O risco de incêndio rural pretende traduzir os locais, onde será necessário concentrar esforços para o combate a incêndios, com efeitos mais devastadores, quer para equipamentos quer para populações.

2.2.3. Mapa de Prioridades de Defesa

O mapa de prioridades de defesa tem como objetivo a identificação dos elementos que interessa proteger, através da representação das manchas de risco de incêndio rural alto e muito alto sobre as quais se desenham os elementos prioritários, como pontos ou polígonos conforme a sua natureza.



No mapa podemos observar as prioridades de defesa estabelecidas actualmente para o concelho onde figuram essencialmente, nos pontos a proteger, os postos de abastecimento de combustível e nas áreas a proteger, as áreas perímetro florestal que abrangem as mancha florestais da serra da Laboreira e da serra do Sirigo.

Estas áreas ainda não se encontram perfeitamente individualizadas pelo que, e de acordo com o 4º eixo estratégico, se procederá ao seu correcto levantamento de modo a salvaguardar, de uma forma mais eficaz, as manchas de espécies de interesse publico que existem tais como sobreiro, azinheira.

Figuram ainda neste mapa as manchas de risco Alto e Muito alto pelo potencial de perda que representam.

Relativamente à Tipologia dos Concelhos, esta resulta da tipificação definida pelo ICNF com base no nº de ocorrência e área ardida de cada Concelho, para distinguir os grandes tipos de problemas / Soluções associados a incidência de incêndios. Deste modo os concelhos do território continental foram divididos em 4 tipos:

- Poucas ocorrências:
 - pouca área ardida T1
 - muita área ardida T2
- Muitas ocorrências:
 - pouca área ardida T3
 - muita área ardida T4

Com base no diagnóstico do caderno I, e de acordo com a tipologia do ICNF, calculada para o período de 2001 a 2015, o concelho de Penedono enquadra-se na tipologia T1.

3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
1º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.				
Promover a Gestão Florestal e Intervir preventivamente em áreas Estratégicas	Definir as prioridades de planeamento e execução das infra-estruturas de DFCI face ao risco.	Operacionalizar a ação das CMDF.	As CMDF reúnem 2 vezes por ano, acompanhando a operacionalização, execução do respectivo PMDFCI.	Autarquia + ICNF
		Apoiar a actividade do Gabinete Técnico Florestal.	Avaliação do desempenho do GTF anualmente. O ICNF mantém uma organização que possibilite a valorização da proximidade com os GTF e CMDF. Funcionamento pleno da CMDF anualmente.	ICNF + CMDF + GTF
	Proteger as zonas de interface urbano/florestal.	Criar e manter faixas exteriores de protecção, nos aglomerados populacionais, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios.	A Autarquia monitoriza as faixas exteriores de proteção aos aglomerados, anualmente prevista no PMDFCI.	Autarquia

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Promover a Gestão Florestal e Intervir preventivamente em áreas Estratégicas	Proteger as zonas de interface urbano/florestal.	Criar e manter faixas exteriores de protecção em parques e polígonos industriais, aterros sanitários, habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações.	Anualmente é garantida a segurança destes espaços.	Entidades gestoras + Autarquia
	Implementar programa de redução de combustíveis.	Criar redes de gestão de combustível, através da redução parcial ou total da vegetação em faixas e parcelas estrategicamente localizadas para a defesa de pessoas e edificações e de povoamentos florestais.	Manutenção das faixas da Rede Primária e Secundária já executadas até 2018 e execução das restantes no período de vigência do PMDFCI.	CMDF + GTF + ICNF
	Condicionar trabalhos/acessos a áreas florestais durante o período crítico.	Sinalização de condicionamento de acesso, de execução de trabalhos e sinalização informativa sobre o risco de incêndio.	As CMDF acompanham o processo de sinalização das áreas e as medidas de condicionamento que deverão ser implementadas no âmbito do POM.	CMDF
2º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios <i>- Assenta na necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida esta como o conjunto das actividades que têm por objetivos 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, ou seja, que actua em duas vertentes principais, o controlo das ignições e o controlo da propagação.</i>				
Educar e sensibilizar as populações	Sensibilização da população	Programas a desenvolver ao nível local, e dirigido a grupos específicos da população rural, em função das informações históricas de investigação das causas dos incêndios.	Anualmente as CMDF, de acordo com o PMDFCI, desenvolvem estas acções.	CMDF

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
3º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios. <i>- Assenta no conceito de que em qualquer situação de perigo, deve ser dedicada a maior atenção ao combate aos incêndios nascentes, porque, só assim, se evitarão grandes incêndios.</i>				
Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª Intervenção.	Estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado (dispositivo de vigilância e deteção) de cariz municipal.	Melhorar a performance das equipas de Sapadores Florestas.	A Equipe de Sapadores está incluída operacionalmente no sistema municipal de prevenção e 1ª intervenção.	ICNF + OPF + CMDF
			O GTF recolhe informação trimestral da respetiva atividade.	ICNF + OPF + CMDF
		Implementar ao nível Municipal, em sede de CMDF, medidas que levem as populações, através das juntas de freguesia, e/ou organizações de voluntariado a aderir a projectos comuns de protecção colectiva.	Anualmente, e durante 1º trimestre de cada ano, implementar medidas de protecção colectiva a integrar no sistema de vigilância e deteção Municipal e Distrital.	CMDF

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª Intervenção.	Estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado (dispositivo de vigilância e deteção) de cariz municipal.	Coordenação de todas as acções de vigilância e deteção, privilegiando a comunicação de cariz Municipal.	Manutenção anual da: – Vigilância fixa; – Vigilância terrestre móvel, como um complemento da rede de vigilância fixa (Forças Armadas, da GNR, da Câmara Municipal, dos Bombeiros e da Equipa de Sapadores Florestais).	SEPNA/GNR + CMDf + GTF + ICNF
			Melhorar a rede de comunicações entre todas as Equipas, Grupos, Brigadas, Postos de Vigia e outros meios existentes no terreno.	SEPNA/GNR + CMDf + ICNF
		Acompanhar, permanente, em sede própria, os resultados das acções de deteção ao nível Municipal, Distrital e Nacional.	– No 1º trimestre de cada ano, implementação de medidas e de projecto municipal de protecção colectiva, a integrar no sistema de vigilância e deteção Municipal e Distrital; – No 4º trimestre de cada ano, a avaliação do modelo e a incorporação dos eventuais ajustamentos, face à experiência do ano anterior.	SEPNA/GNR + CMDf +CMOS

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª Intervenção.	Integrar a vigilância móvel de cariz Distrital ou Nacional	Prever a integração da vigilância aérea armada nos dias em que o Índice de Risco e os meios aéreos disponíveis o aconselhe.	Anualmente, o SMPC, os Municípios, a GNR, o ICNF, as OPF's e as OB implementam as medidas necessárias à sua articulação no TO.	CMDF
Reforço da capacidade de 1ª Intervenção	Estruturar o nível Municipal de 1ª Intervenção	Na elaboração dos PMDFCI/POM, integrar a actuação dos Bombeiros, das Equipas de Sapadores Florestais, das Equipas do SEPNA e do GIPS da GNR, e, outros Agentes presentes no terreno.	Anualmente, o SMPC, os Municípios, a GNR, o ICNF, as OPF's e as OB implementam as medidas necessárias à sua articulação no TO. Anualmente, coordenar operacionalmente, através do POM, as actividades dos recursos humanos e dos meios no município.	CMDF
			Formar, permanentemente, todos os agentes envolvidos.	SNBPC + ICNF + FA + GNR + ICN
			Identificar outros Agentes com capacidade de 1ª Intervenção ao nível municipal.	CMDF
		Dar continuidade a projectos comuns de protecção colectiva, desenvolvidos no âmbito do sistema de vigilância e deteção.	Anualmente, promover a distribuição de material específico para auto-protecção das populações.	CMDF
			No 1º Trimestre do ano promover acções de formação (1ª Intervenção).	SNBPC+ ICNF +OPF
	Estruturar o nível Distrital de 1ª Intervenção	Desenvolver um sistema de comunicações para articulação dos meios de 1ª Intervenção.	Garantir a articulação das comunicações entre as várias estruturas.	CMDF + GNR + SNBPC

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Reforço da capacidade do ataque ampliado	Reforçar eficácia do combate terrestre ao nível Municipal. (capacidade de comando das operações, coordenação das várias entidades envolvidas e mobilização dos meios).	Levantamento dos recursos (materiais e efectivos mobilizáveis) existentes em cada Corpo de Bombeiros (CB), com vista à avaliação da sua capacidade operacional e do respectivo Município.	Anualmente, fazer a avaliação dos recursos existentes no município.	SMPC + CB
		Articulação coordenada dos meios de combate do seu município, e dos que lhe forem atribuídos pelo Centro Distrital e Nacional, e em cumprimento do dispositivo de forças.	Articulação e sob as orientações do CDOS, no âmbito das suas competências, implementa uma política de formação contínua e de exercícios conjuntos nos Corpos de Bombeiros do Município.	SMPC + CB + ENB + CDOS
			Incentiva a utilização dos vários métodos e técnicas de extinção.	CDOS+ ENB + CB + SMPC
			Formação nos CB de meios humanos especializados, integrados em Grupos ou Equipas, especialmente vocacionados para o combate a IF.	CDOS + CB+ ENB + SMPC
		Qualificar os quadros de Comando e Chefia que integram, ou se preveja que venham a integrar, o dispositivo Operacional.	Anualmente, elaborar o levantamento de necessidades, calendariza as actividades de forma a serem integradas no plano de formação de elementos de comando de nível Distrital e/ou Nacional.	CDOS + CB + ENB + CNOS

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Reforço da capacidade do ataque ampliado	Reforçar eficácia do combate terrestre ao nível Municipal. (capacidade de comando das operações, coordenação das várias entidades envolvidas e mobilização dos meios).	Proceder ao levantamento das máquinas de rasto, tractores e buldózer existentes no município e/ou na sua área, promover políticas de colaboração e formar os operadores.	Anualmente, proceder ao levantamento destes meios, e definir as políticas de colaboração/contratação entre os seus proprietários e o município.	SMPC + CMDF
		O conhecimento e o enquadramento operacional das Equipas/Brigadas de Sapadores Florestais existentes no concelho.	Todas as Equipas/Brigadas fazem parte do dispositivo municipal de apoio ao combate aos incêndios florestais, operações de rescaldo e vigilância após rescaldo.	ICNF + OPF's + OB + SMPC + CDOS + CMDF
		Distribuir os meios no terreno atendendo ao risco de incêndio, fazendo recurso de destacamentos temporários.	Anualmente, elaborar o levantamento das áreas de risco do Município.	CMDF + GTF + SMPC + CDOS
			Anualmente, planejar a tática de combate mais adequada à defesa do município através da realização de exercícios conjuntos com base nessas áreas e cenários hipotéticos.	CMDF + GTF + SMPC + CDOS + SMPC
		Balancear o acionamento de elementos de reforço (humanos e materiais) municipais ou atribuídos.	Anualmente, desenvolver uma política de exercícios conjuntos nos Corpos de Bombeiros do Município, privilegiando os aspectos da coordenação entre os vários agentes.	SMPC + CDOS + CB + SMPC + CMDF

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Reforço da capacidade do ataque ampliado	Reforçar eficácia do combate terrestre ao nível Municipal. (capacidade de comando das operações, coordenação das várias entidades envolvidas e mobilização dos meios).	Articular os meios e a rede rádio da estrutura de combate aos Incêndios Florestais, frequências e procedimentos a adoptar.	Anualmente, implementar uma política de exercícios conjuntos para operacionalizar medidas e procedimentos no âmbito das comunicações, analisar deficiências e propor as medidas adequadas à sua resolução.	SMPC + CDOS + CB
		Fazer o levantamento e mobilização dos meios municipais logísticos e de apoio e operacionalizar a sua integração no dispositivo logístico Nacional.	Anualmente: - fazer o levantamento dos meios disponíveis na área do Município; - planear a manobra logística mais adequada ao Município; - elaborar exercícios para validação do planeamento logístico.	SMPC + CMDF + CDOS
	Reforçar eficácia do combate terrestre ao nível Distrital. (capacidade de comando das operações, coordenação das várias entidades envolvidas e mobilização dos meios).	Implantar e articular os meios de ataque ao nível municipal.	Anualmente: - fazer a avaliação dos meios dos municípios e risco associado; - elaborar planos de contingência; - promover a realização de exercícios conjuntos para articulação de meios ao nível Distrital; - promover uma atitude de colaboração intermunicipal.	CDOS + SMPC
		Integrar ao nível Distrital, na parte correspondente, os Planos da Operacionais Municipais (POM) elaborados ao nível do Concelho.	Até ao final de cada ano, implementar as medidas necessárias à prossecução deste desiderato.	CDOS + SMPC

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós rescaldo.	Garantir a correcta e eficaz execução do rescaldo.	Empregar as Equipas/Brigadas de Sapadores Florestais.	Anualmente: - Elaborar o levantamento das Equipas e Brigadas de Sapadores Florestais existentes no respectivo Distrito; - Implementar modelos de actuação nas operações de rescaldo.	SMPC + CDOS + CMDF + GTF + ICNF + OPF's + OB
		Utilizar as máquinas de rasto.	Anualmente, assegurar a sua rápida mobilização, pelo que importa, por um lado, garantir a colaboração das autarquias, e por outro, a atempada contratação com agentes privados.	SMPC + CDOS + CMDF
		Implementar por parte das autarquias medidas que levem as populações, através das J. Freguesia, a aderir a projectos comuns de protecção colectiva, sustentado por medidas de autodefesa e colaborar nestas acções.	Incentivar e acompanhar a implementação de medidas de autodefesa a desenvolver pelo município e Juntas de Freguesia; Formação e sensibilização; distribuição de material específico para o efeito.	SMPC + CDOS + CMDF + JUNTAS DE FREGUESIA
	Garantir a correcta e eficaz execução da vigilância após rescaldo.	Estabelecer medidas Operacionais adequadas.	Incorporar, as acções da vigilância após rescaldo nos exercícios de validação de conhecimentos e de consolidação de princípios doutrinários operacionais introduzidos ao nível dos Comandantes e elementos de Comando.	SMPC + CDOS + CNOS + SNBPC
			Anualmente, validar a formação junto dos Comandantes e elementos de Comando.	SMPC + CDOS + CNOS + SNBPC

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Melhoria das Infraestruturas e logística de suporte à DFCI	Organizar uma Estrutura Nacional de Apoio Logístico, assente nas estruturas Municipais e Distritais, pensada e articulada não só para fazer face às situações de socorro e combate aos incêndios florestais mas também constituir uma base sustentada de uma primeira célula de primeira resposta a situações de emergência.	Criar uma adequada estrutura logística de suporte às acções de supressão.	Até 2007, estudar e propor as medidas necessárias ao estabelecimento de uma adequada estrutura logística de suporte às acções de supressão.	SNBPC + CNOS + CDOS + SMPC
4º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas				
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo.	Conduzir um programa específico dirigido à recuperação de áreas ardidas, aplicando as orientações estratégicas do Conselho Nacional de Reflorestação, dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal e as recomendações técnicas do Centro PHOENIX do Instituto Florestal Europeu.	Execução de acções imediatas de minimização de impactos, intervindo em grandes incêndios. Elaboração do relatório de estabilização de emergência aquando grandes incêndios.	ICNF INAG ICN IPPAR IES ANEFA OPF
		Avaliar os trabalhos de reabilitação das áreas afectadas.	Avaliação e monitorização das acções. Constituição de equipas pluridisciplinares ao nível das NUTII.	ICNF IES GTF

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo.	Avaliar a capacidade de recuperação das áreas ardidas.	Incidência em áreas ardidas superiores a 500 hectares. Elaboração do relatório de estabilização de emergência. Constituição de equipas pluridisciplinares ao nível das NUTII.	ICNF IES GTF
5º Eixo Estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz <i>- Assente no pressuposto que para a protecção das pessoas, dos seus bens, dos espaços florestais e ambiente, prevenindo as situações que os ponham em perigo ou limitando as consequências destas, o nível Municipal deverá ser o alicerce de toda uma política de prevenção e protecção e socorro. O nível Distrital, constitui-se como um patamar de um Comando Operacional único, profissional e permanente, garantindo, entre outras, a coordenação de todas as operações de socorro e assistência no seu Distrito, e com reflexo ao nível nacional.</i>				
Princípios	Preparar uma estrutura para sustentar as acções e metas antes abordadas aos níveis Municipal, Distrital e Nacional.	Estabelecer a tão necessária relação de proximidade entre os níveis Nacional, Distrital e Municipal.	Articulação de meios.	MAI + CÂMARAS MUNICIPAIS
		Potenciar os recursos (humanos e materiais) para uma adequada capacidade de intervenção nos diversos Teatros de Operações.	Articulação de meios.	MAI + MAFDR + CÂMARAS MUNICIPAIS
		Implementar uma adequada cultura logística suportada por uma estrutura integrada e sustentada ao nível Nacional, Distrital e Municipal.	Articulação de meios.	MAI + CÂMARAS MUNICIPAIS

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Princípios	Preparar uma estrutura para sustentar as acções e metas antes abordadas aos níveis Municipal, Distrital e Nacional.	Descentralizar a formação de âmbito regional, apoiando-se nos Centros de Formação já existentes, implementar modelos de formação contínua nos CB com vista a incentivar o uso de novos métodos e técnicas de combate em incêndios florestais, de que se destaca como medidas privilegiadas as técnicas de sapador e contra-fogo.	Articulação de meios.	SNBPC + CNOS + SMPC + CDOS + ENB
		Integrar os PDFCI, elaborados ao nível do Concelho (Estrutura Municipal), numa óptica Distrital, e Nacional, sem prejuízo da necessária articulação, consolidação (através da implementação de exercícios de âmbito Municipal, Distrital e Nacional) e consequente adaptação aos três níveis.	Articulação de meios.	MAI + CÂMARAS MUNICIPAIS

Objetivos estratégicos	Objetivos operacionais	Ação a desenvolver	Indicadores / Metas	Entidade responsável
Ao nível Municipal, organizar o Serviço Municipal de Protecção Civil (SMPC)	Ao nível municipal, monitorizar as operações de socorro e assistência, e, garantir o necessário apoio técnico e logístico.	A CMDF é o elo de ligação das várias entidades, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes acções. Anualmente, as CMDF devem assentar a sua actividade da vigilância, deteção, fiscalização, 1ª intervenção e combate, em planos expeditos de carácter operacional municipal (POM) mobilizando e tirando partido de todos os agentes na área de influência municipal. Os SMPC deverão garantir, em sede de POM a coordenação de todas as operações e forças, de socorro, emergência e assistência e consequentemente da actividade operacional, garantir a ligação operacional permanente do município ao CDOS, e o apoio aos órgãos e às operações de socorro, emergência e assistência.	Articulação de meios.	CÂMARAS MUNICIPAIS

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

4.1. 1º EIXO ESTRATÉGICO

AUMENTO DA RESILÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

4.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios

4.1.1.1. Redes de Faixas de Gestão de Combustíveis e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustíveis

Segundo o Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, à sua actual redacção, a rede de defesa da floresta contra incêndios consiste numa malha de faixas de gestão de combustível (FGC) que asseguram três funções:

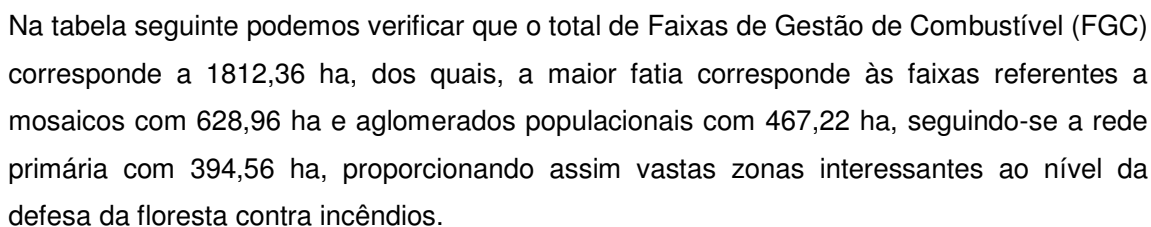
-Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção directa de combate na frente de fogo ou nos seus flancos;

-Redução dos efeitos da passagem de grandes incêndios protegendo, de forma passiva, vias de comunicação, infraestruturais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;

-Isolamentos de focos potenciais de ignição de incêndios, como sejam as faixas paralelas as linhas eléctricas ou a rede viária, as faixas envolventes aos parques de recreio, entre outros.

Como se pode ver pelo Mapa que a seguir se apresenta, as faixas de gestão de combustíveis encontram-se espalhadas pelo concelho de uma forma bastante homogénea e presente.

Considera-se existir desde já no concelho de Penedono um Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustíveis, que foi complementado com as Faixas de Gestão de Combustível referentes às linhas eléctricas de alta e média tensão, da rede viária florestal, da rede primária, mosaicos, aglomerados populacionais e os pontos de água.



Relativamente ao total do concelho a percentagem não se apresenta muito significativa mas julga-se ser a suficiente para o conjunto das acções de DFCL.

Distribuição da Área Ocupada por Descrição de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível				
Concelho	Código da Descrição da Faixa / Mosaico	Descrição da Faixa / Mosaico	Área (ha)	% de Faixas
Penedono	2	Aglomerados Populacionais	467,22	25,78
	4	Rede viária florestal	208,44	11,50
	8	Rede primária	394,56	21,77
	10	Rede eléctrica em média tensão	93,99	5,19
	11	Mosaicos	628,96	34,70
	12	Rede pontos de água	5,51	0,30
	13	Rede eléctrica em alta tensão	13,71	0,76
	TOTAL FGC e MOSAICOS		1812,36	-

4.1.1.2. Rede Viária Florestal

A rede viária constitui um dos elementos básicos da estratégia de defesa da floresta contra incêndios, servindo com frequência como referencial para a implantação e eficiência dos restantes componentes DFCI sendo que a acessibilidade aos espaços florestais constitui um aspecto relevante para o ordenamento florestal.

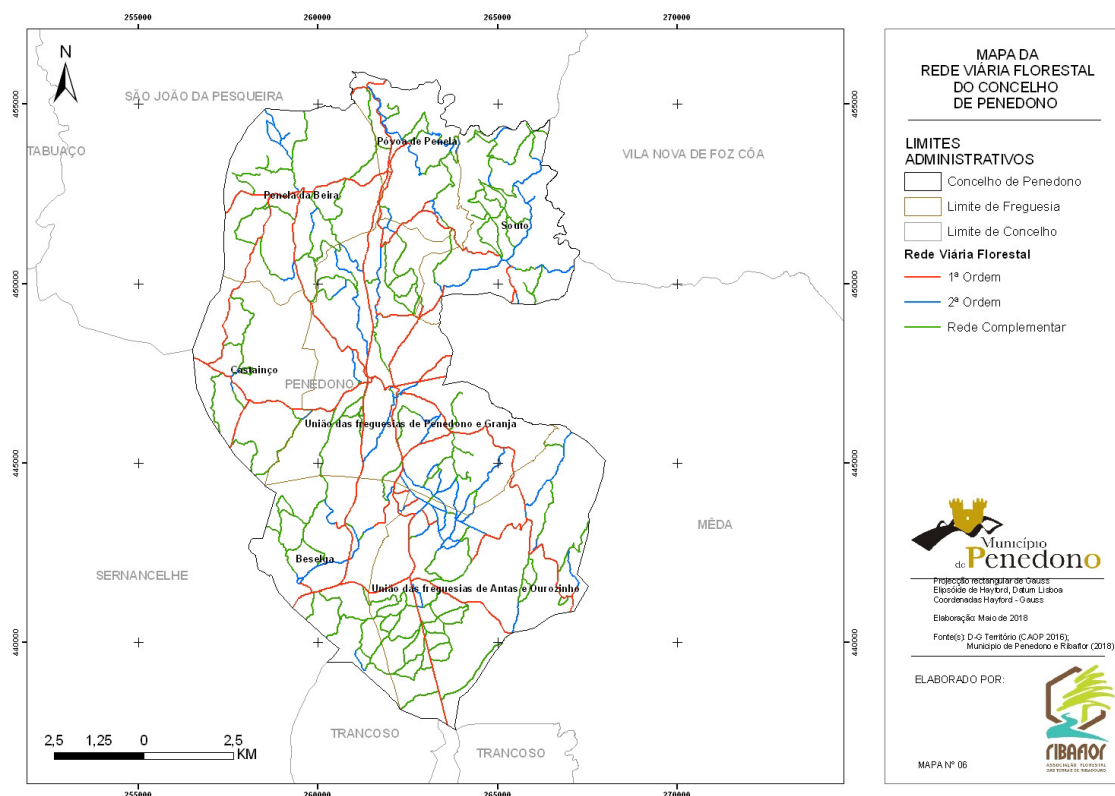
No contexto da DFCI, a rede viária desempenha funções de:

- Rápida deslocação dos meios de combate, não só à zona de fogo mas também aos pontos de reabastecimento de água, combustível, etc;
- Integra a rede das FGC, sendo fundamental para a eficácia da rede primária, onde as equipas de luta encontram condições favoráveis para o combate ao fogo, em segurança;
- Permite a circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre, em complemento à rede de vigilância fixa. A rede viária constitui ainda zonas de descontinuidade horizontal da vegetação, podendo contribuir para travar o avanço de incêndios florestais. Além das restantes infra-estruturas com relevância para a Defesa da Floresta Contra Incêndios, a existência de cartografia de estradas e caminhos é de elevada importância para as operações de coordenação de meios de combate e para o desenvolvimento de estratégias.

De seguida apresenta-se o Mapa da Rede Viária Florestal para o Concelho de Penedono onde foram considerados os caminhos florestais de maior relevância no acesso às zonas florestais tendo sido efectuado o seu levantamento através de GPS.

Sendo assim, não foi considerada, toda a rede viária existente uma vez que seria incomportável apresentar uma densidade tão elevada, num plano desta natureza, bem como a cartografia se tornaria extremamente confusa. Foi tida ainda em consideração a rede de estradas nacionais e municipais que servem as zonas florestais existentes bem como os caminhos cujo levantamento foi efectuado.

A rede viária constitui um dos elementos básicos da estratégia de defesa da floresta contra incêndios, servindo com frequência como referencial para a implantação e eficiência dos restantes componentes DFCI sendo que a acessibilidade aos espaços florestais constitui um aspecto relevante para o ordenamento florestal.



Como se pode observar pela tabela que a seguir se apresenta, a rede viária considerada de relevância em DFCI para o concelho de Penedono atinge um valor total de 309,47 Km considerando-se ser suficiente estando as principais áreas florestais bem servidas deste tipo de infra-estruturas.

Distribuição da Rede Viária Florestal				
Concelho	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)	Designação da RVF	Comprimento (km)	%
PENEDONO	1ª ordem fundamental	CM	10,92	11,22
		EM	4,18	4,29
		EM1006	3,40	3,49
		EM 1208	2,39	2,45
		EM 1209	4,64	4,77
		EM 1211	0,74	0,76
		EM 1583	3,67	3,77
		EM 229	7,92	8,13
		EM 229-1	4,14	4,25
		EM 504	0,65	0,67
		EM 506	7,72	7,93
		EM 508	11,90	12,22
		EM 509	2,50	2,57
		EM 510	7,29	7,48
		EM 511	6,23	6,39
		EM Souto	0,09	0,10
		EM 331	0,03	0,04
		EN 229	17,46	17,93
		EN 331	1,49	1,53

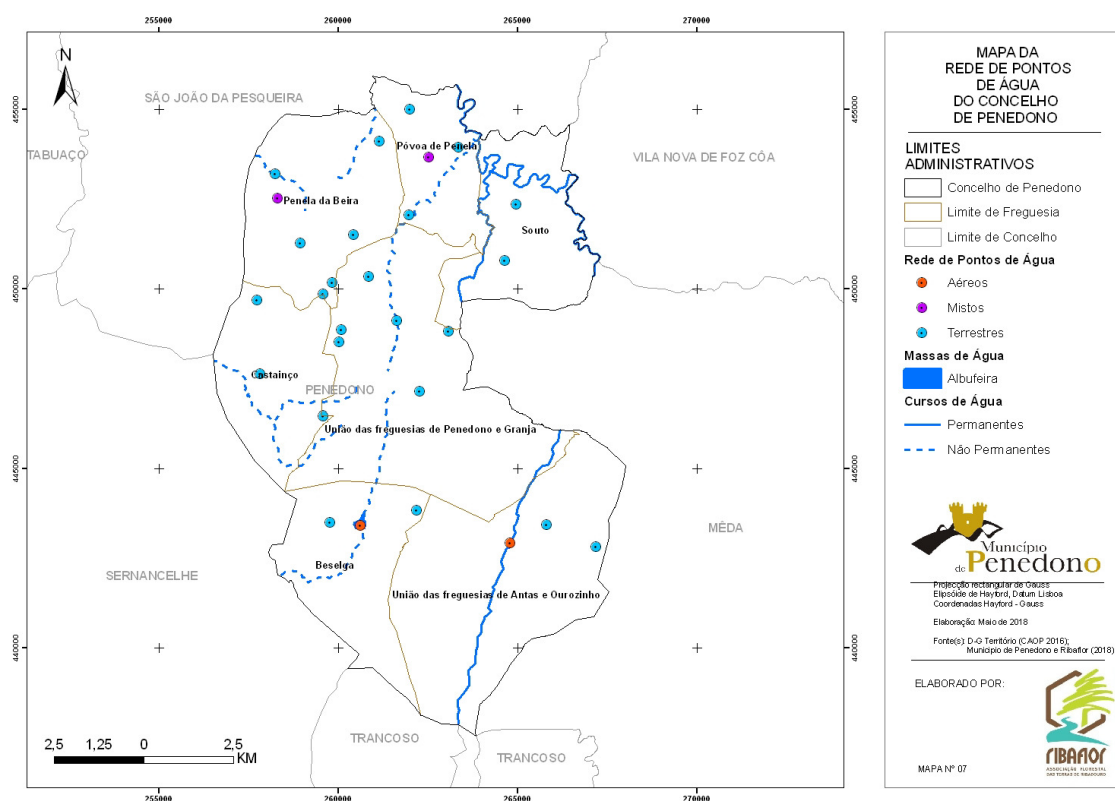
Distribuição da Rede Viária Florestal				
Concelho	Classes das vias da RVF (Rede_DFCL)	Designação da RVF	Comprimento (km)	%
PENEDONO	2ª ordem fundamental	CM	43,35	67,43
		EM	0,46	0,72
		EM 1006	3,52	5,48
		EM 1209	2,02	3,14
		EM 1011	5,03	7,83
		EM 1583	1,64	2,55
		EM 504	2,31	3,59
		EM 506	0,36	0,55
		EM 509	1,26	1,95
		EM 510	0,30	0,47
		EM Arcas	0,17	0,26
		EM Minas	1,35	2,10
		EM Mozinhas	0,07	0,12
		EM Risca	1,85	2,87
		EM Souto	0,59	0,92
	Rede complementar	CM	143,41	97,01
		EM	0,25	0,17
		EM 1006	1,08	0,73
		EM 1211	0,22	0,15
		EM 506	0,08	0,06

Distribuição da Rede Viária Florestal				
Concelho	Classes das vias da RVF (Rede_DFCL)	Designação da RVF	Comprimento (km)	%
Penedono		Total RVF 1ª ordem fundamental	97,36	31,46
		Total RVF 2ª ordem fundamental	64,28	20,77
		Total RVF rede complementar	147,83	47,77
		Total RVF	309,47	-

4.1.1.3. Rede de Pontos de Água

Os pontos de água como infra-estrutura de combate terão que estar absolutamente operacionais, uma vez que a sua importância é estratégica e fundamental para que essa ação de combate possa ser concretizada de uma forma rápida e eficaz reduzindo desse modo a área percorrida pelos incêndios florestais.

A distribuição deste tipo de Infra-estruturas por todo o concelho deve ser a mais homogênea possível, estando facilmente acessível por parte dos meios de combate.



No Mapa de Pontos de Água apresentado, figuram as estruturas atualmente sinalizadas, estando na sua totalidade validadas no terreno. Esta fase de validação, durante o ano de 2017/2018 incidiu sobre os pontos de água que se consideraram com maior importância estratégica ao nível da DFCI. No total de 28 Pontos de água considerados, constituem um valor de reservatório/disponibilidade no valor de 598 155 m³.

Capacidade da Rede de Pontos de Água					
Concelho	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
PENEDONO	1	214	Charca	-	2187,50
	2	211	Albufeira de barragem	-	345000
	3	214	Charca	-	1500
	4	214	Charca	-	1200
	5	214	Charca	-	1050
	6	214	Charca	-	150
	7	214	Charca	-	62,50
	8	214	Charca	-	18000
	9	113	Piscina	-	100
	10	214	Charca	-	2400
	11	214	Charca	-	4500
	12	214	Charca	-	12000
	13	133	Piscina	-	650
	14	214	Charca	-	80
	15	114	Tanque de rega	-	240
	16	214	Charca	-	1050
	17	214	Charca	-	125
	18	214	Charca	-	450
	19	214	Charca	-	50
	20	214	Charca	-	3750
	21	214	Charca	-	500
	22	114	Tanque de rega	-	105

Capacidade da Rede de Pontos de Água					
Concelho	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m3)
PENEDONO	23	114	Tanque de rega	-	80
	24	214	Charca	-	1800
	25	211	Albufeira de barragem	-	200000
	26	114	Tanque de rega	-	37,50
	27	111	Reservatório DFCI	-	300
	28	111	Reservatório DFCI	-	787,50
Total				28	598 155
Área de espaços florestais do concelho (floresta + inculto) (ha)				8 337,65	
Densidade de pontos de água (n.º/ha)				0,0034	

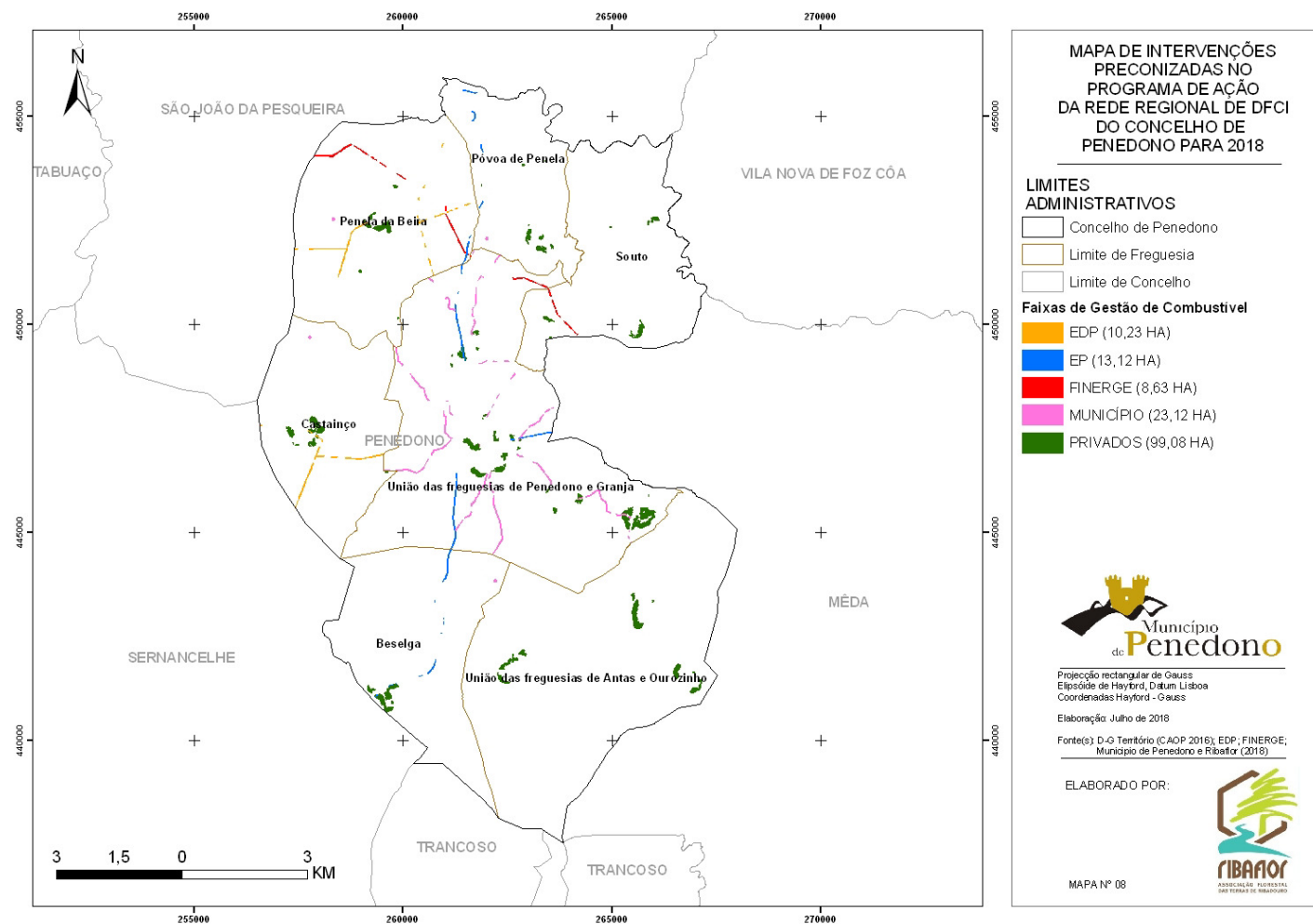
4.1.1.4. Silvicultura no âmbito de DFCI

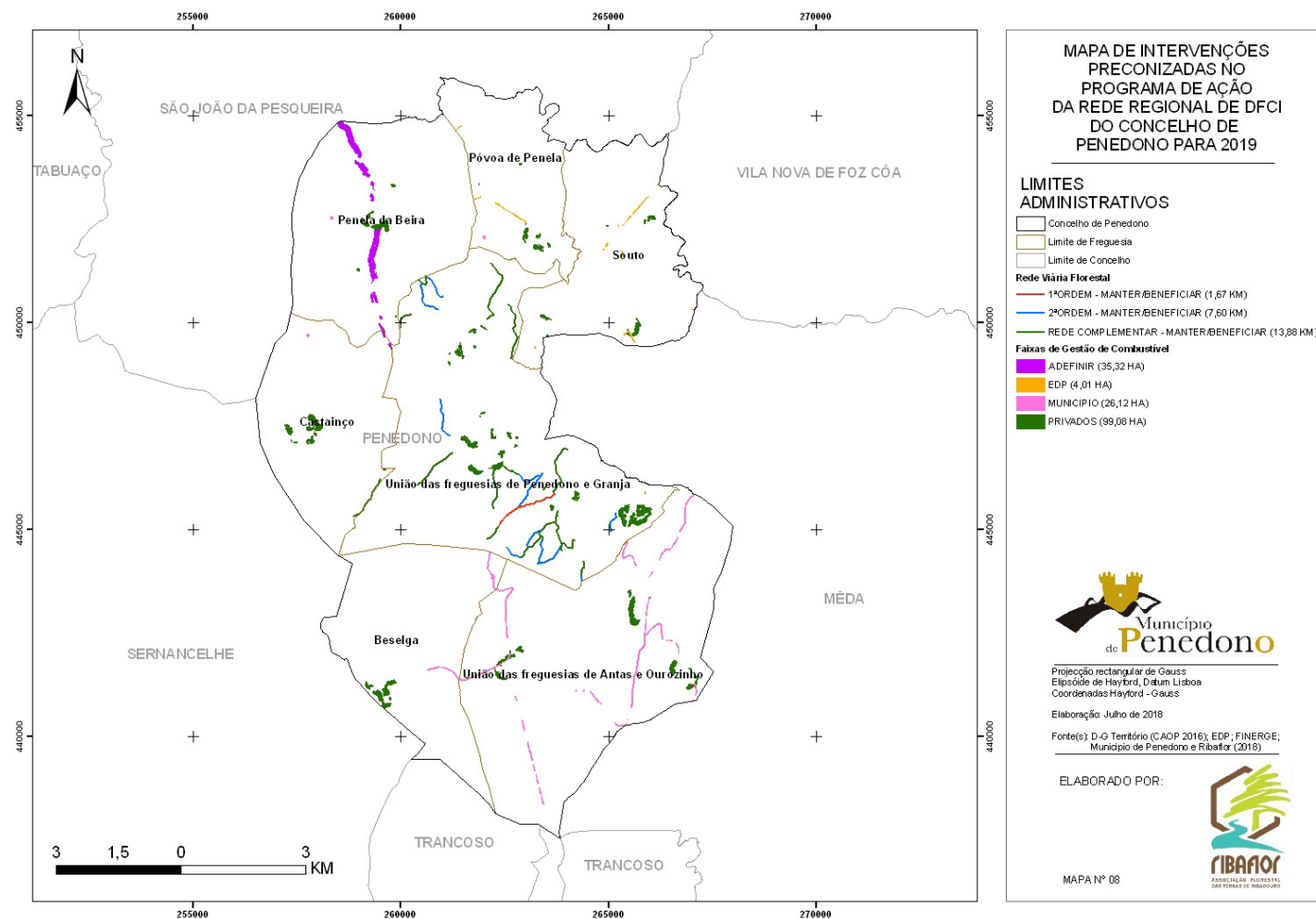
Neste ponto não se apresentam as parcelas sujeitas a silvicultura no âmbito da DFCI, uma vez que não foram executadas áreas relevantes no último ano.

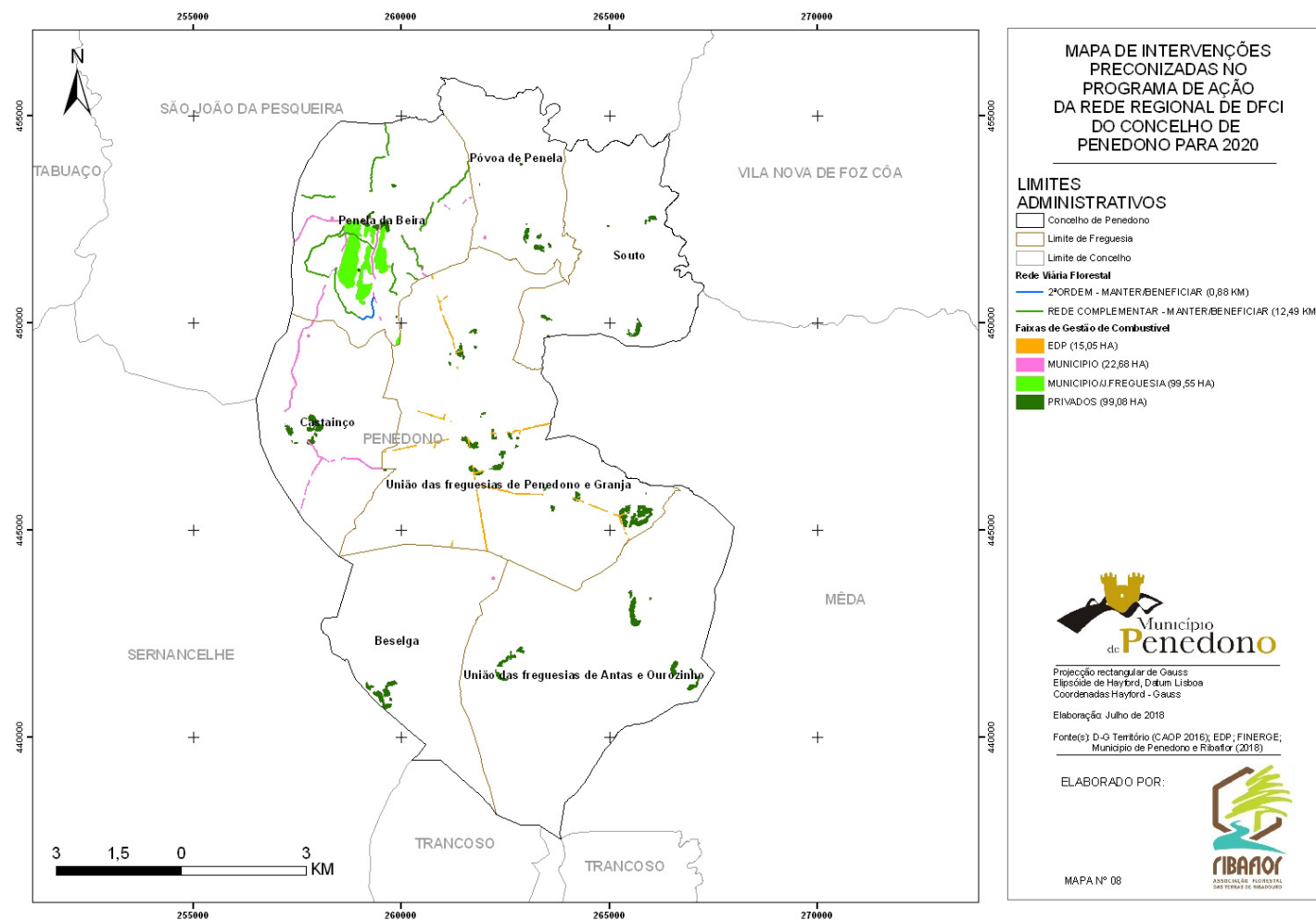
4.1.2. Planeamento das ações

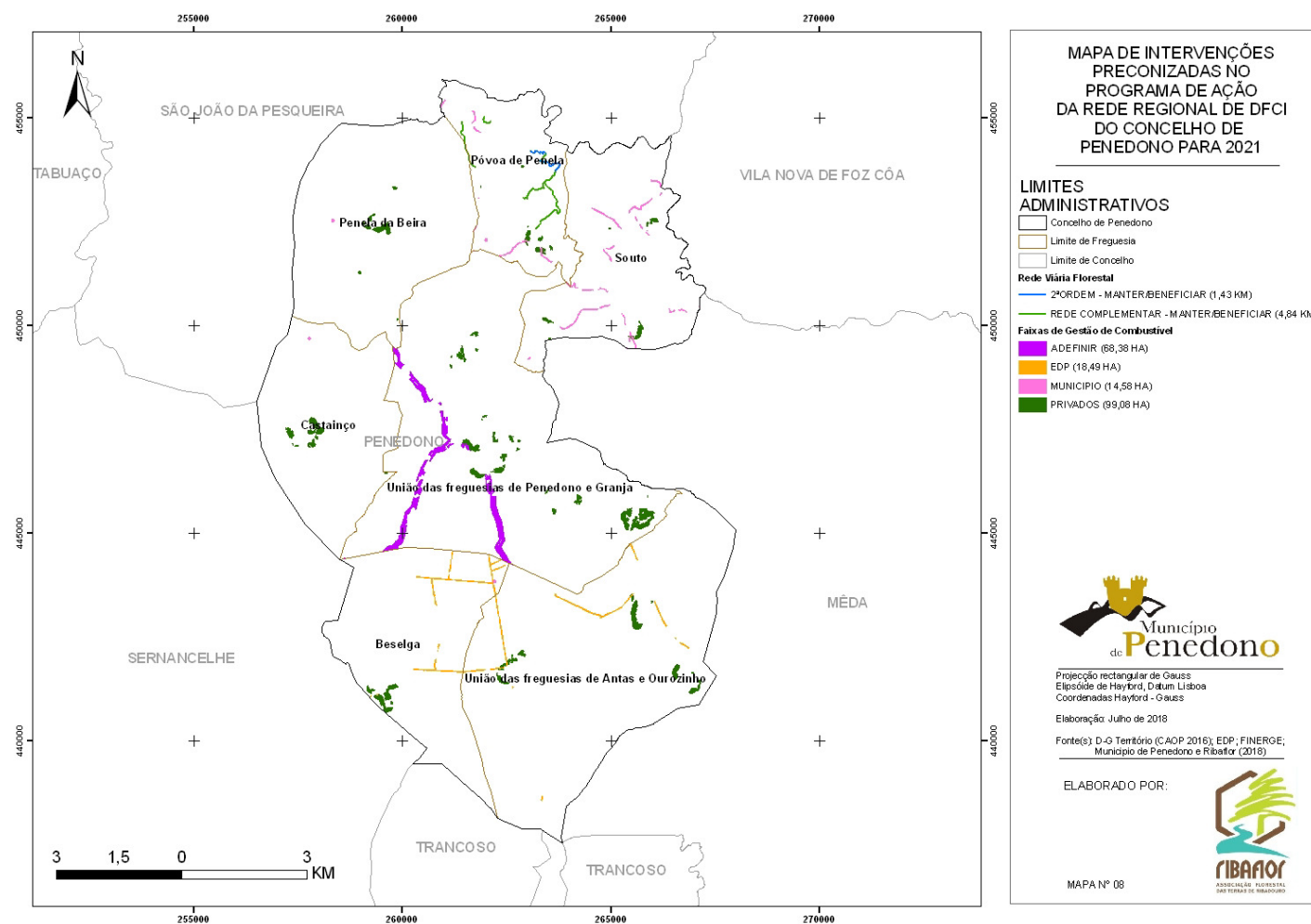
4.1.2.1. Redes de Faixas de Gestão de Combustíveis e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustíveis

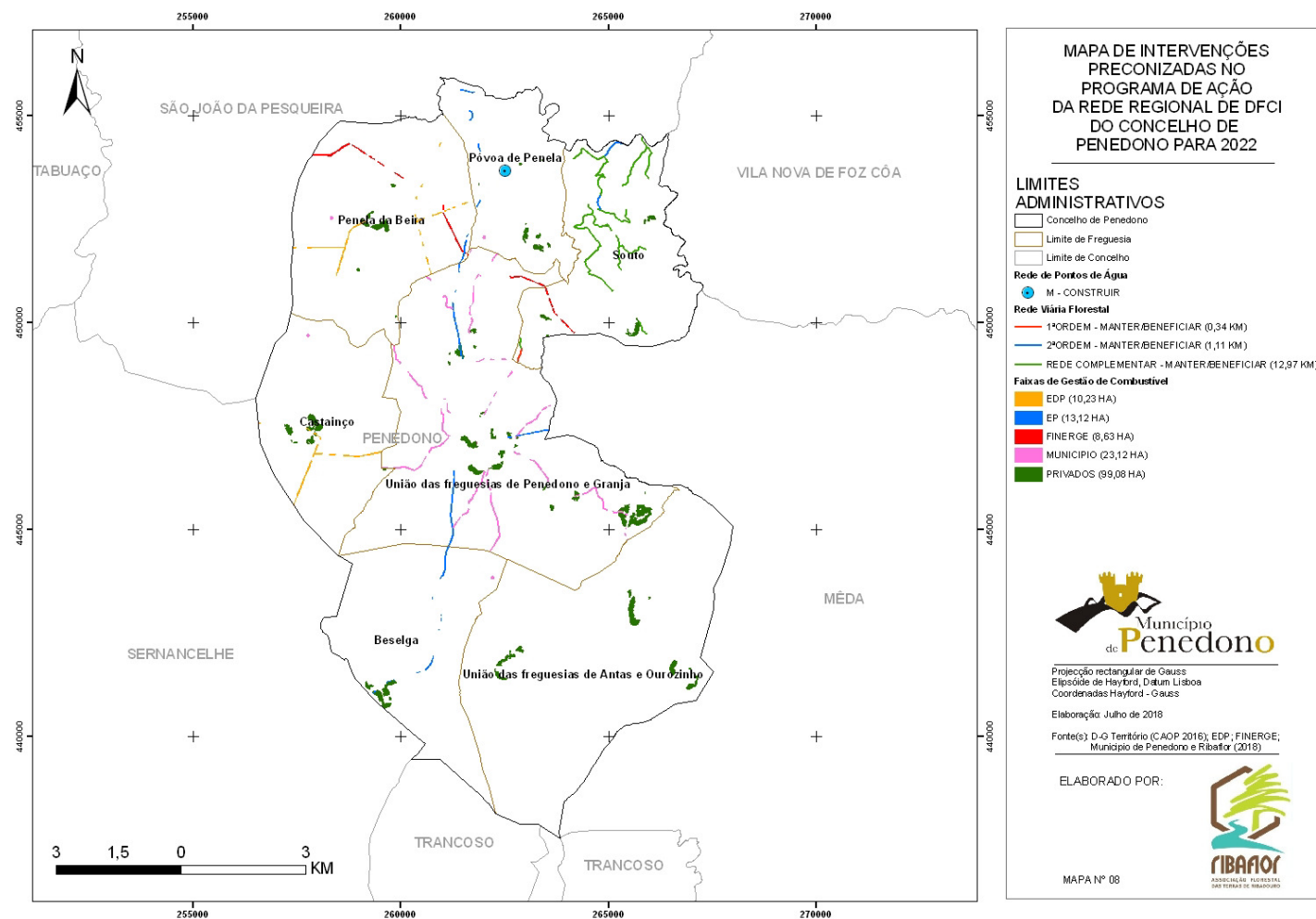
As Faixas de Gestão de Combustíveis e Mosaico de Parcelas estão distribuídas anualmente segundo os mapas seguintes:

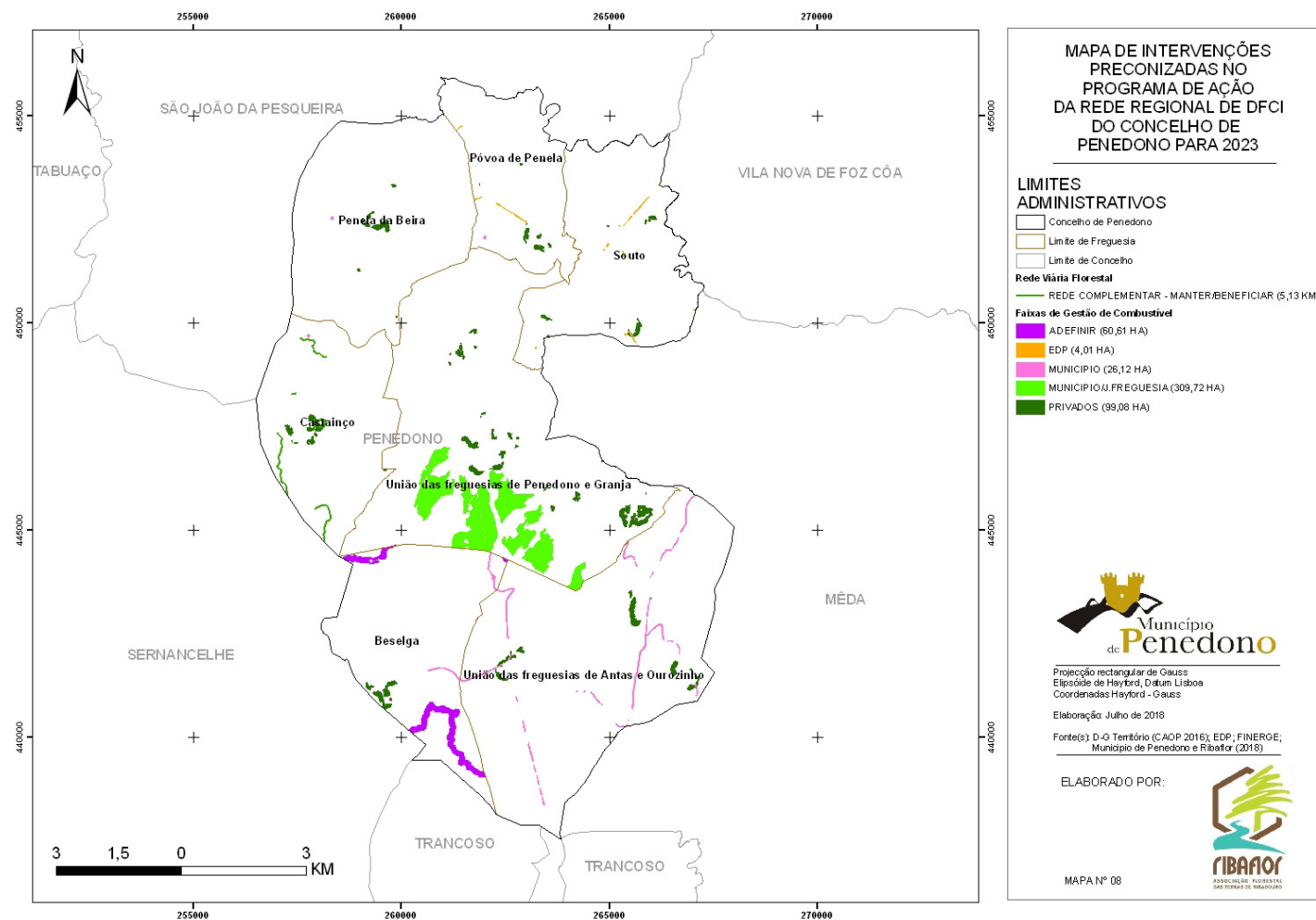


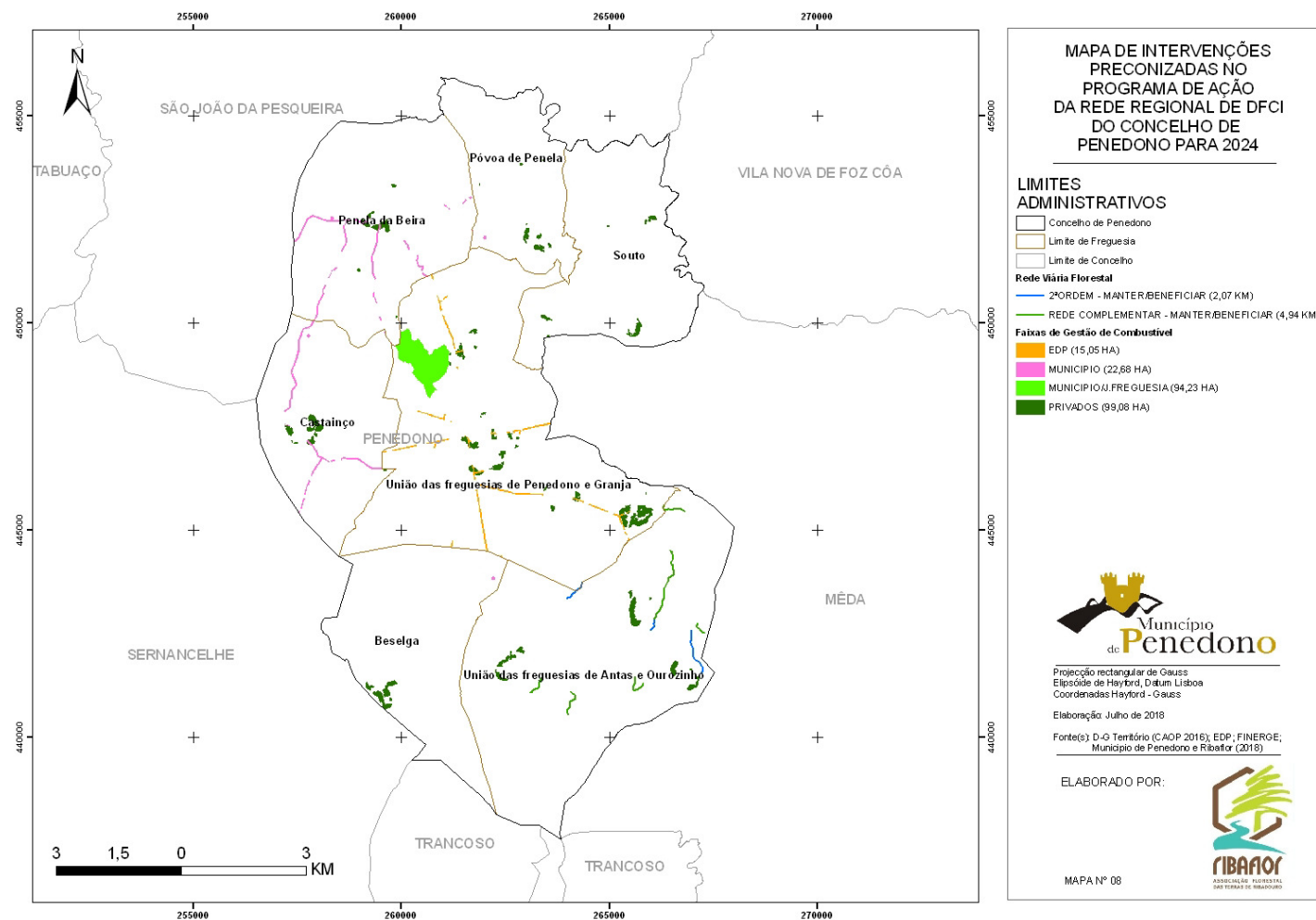


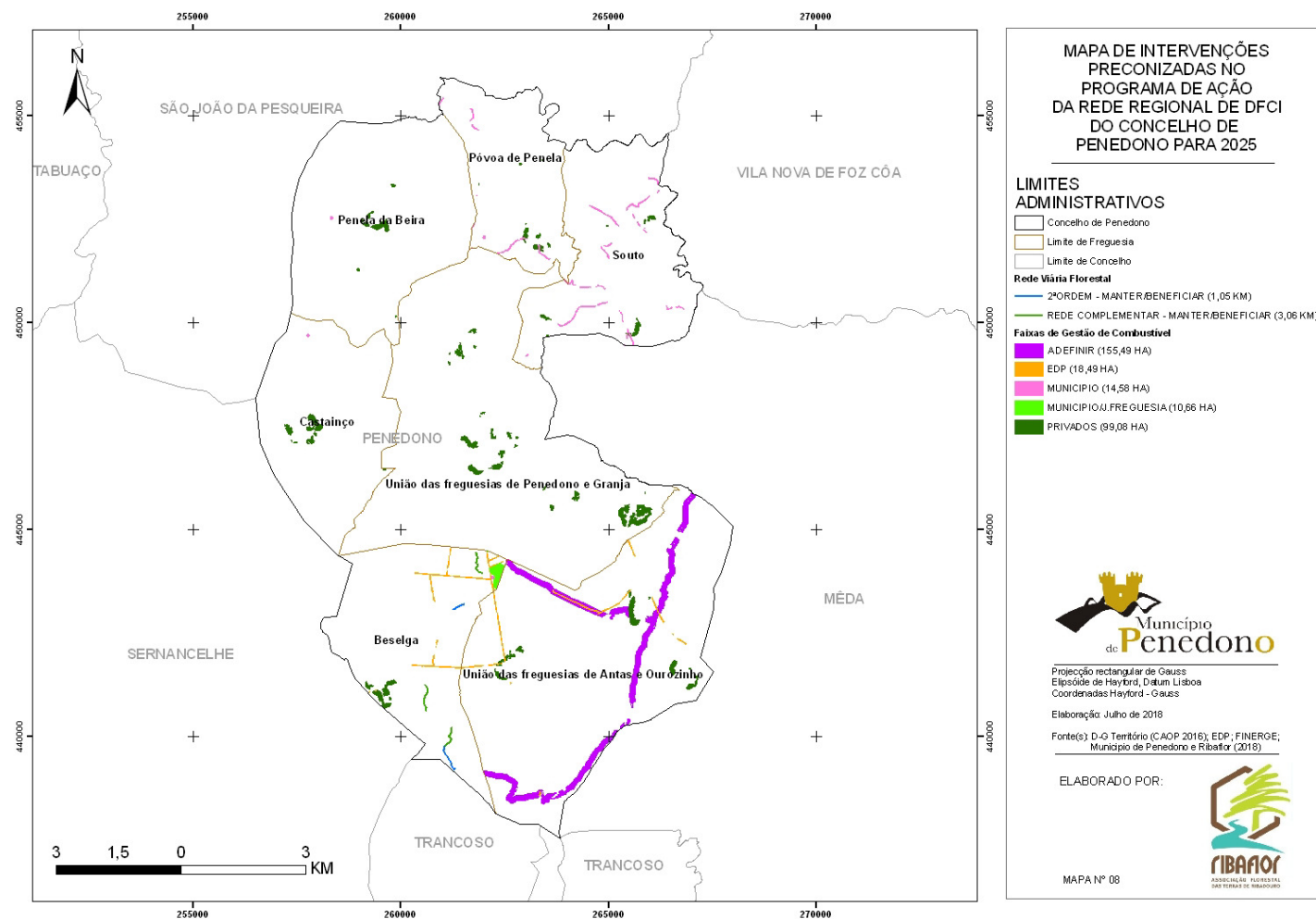


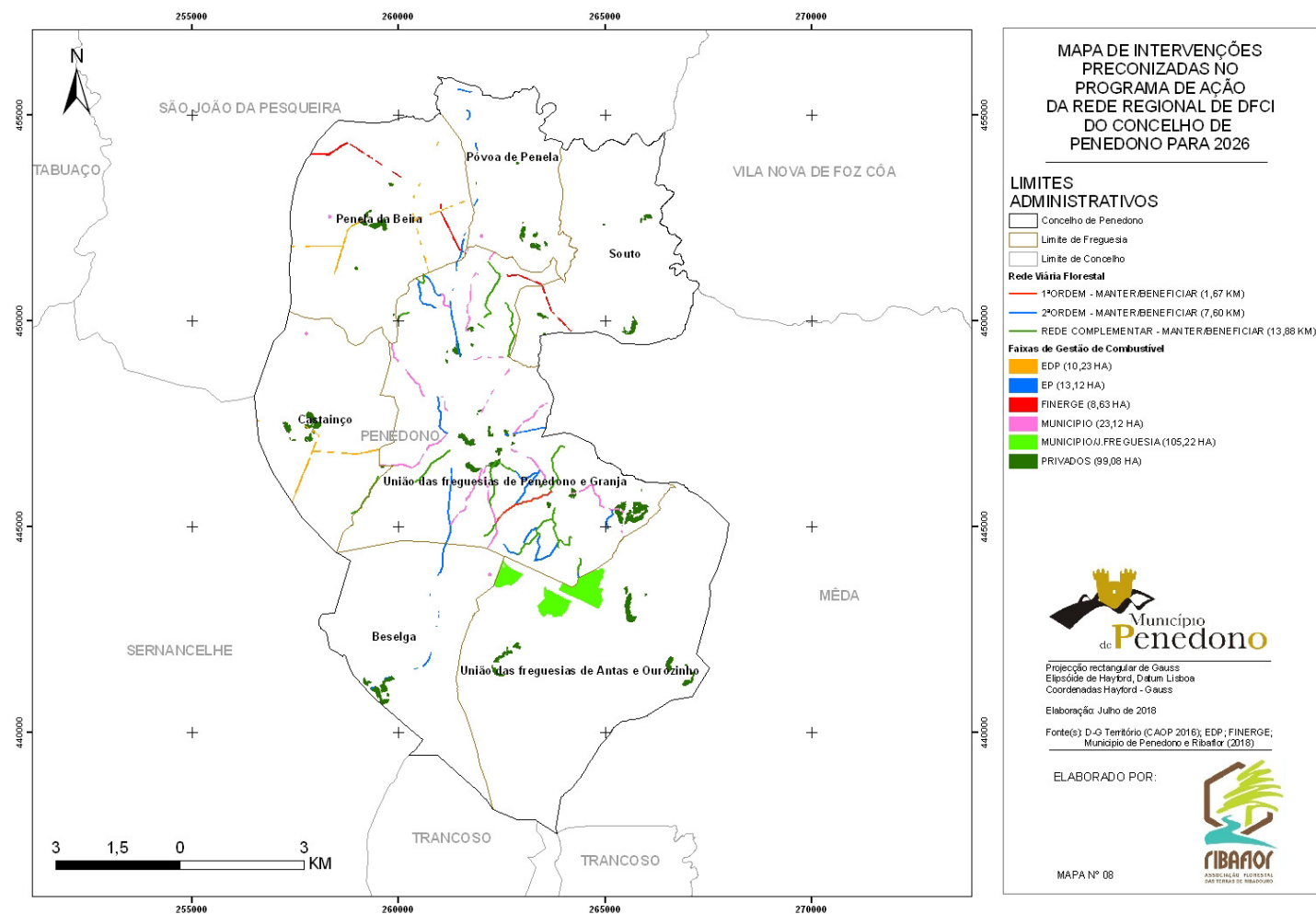


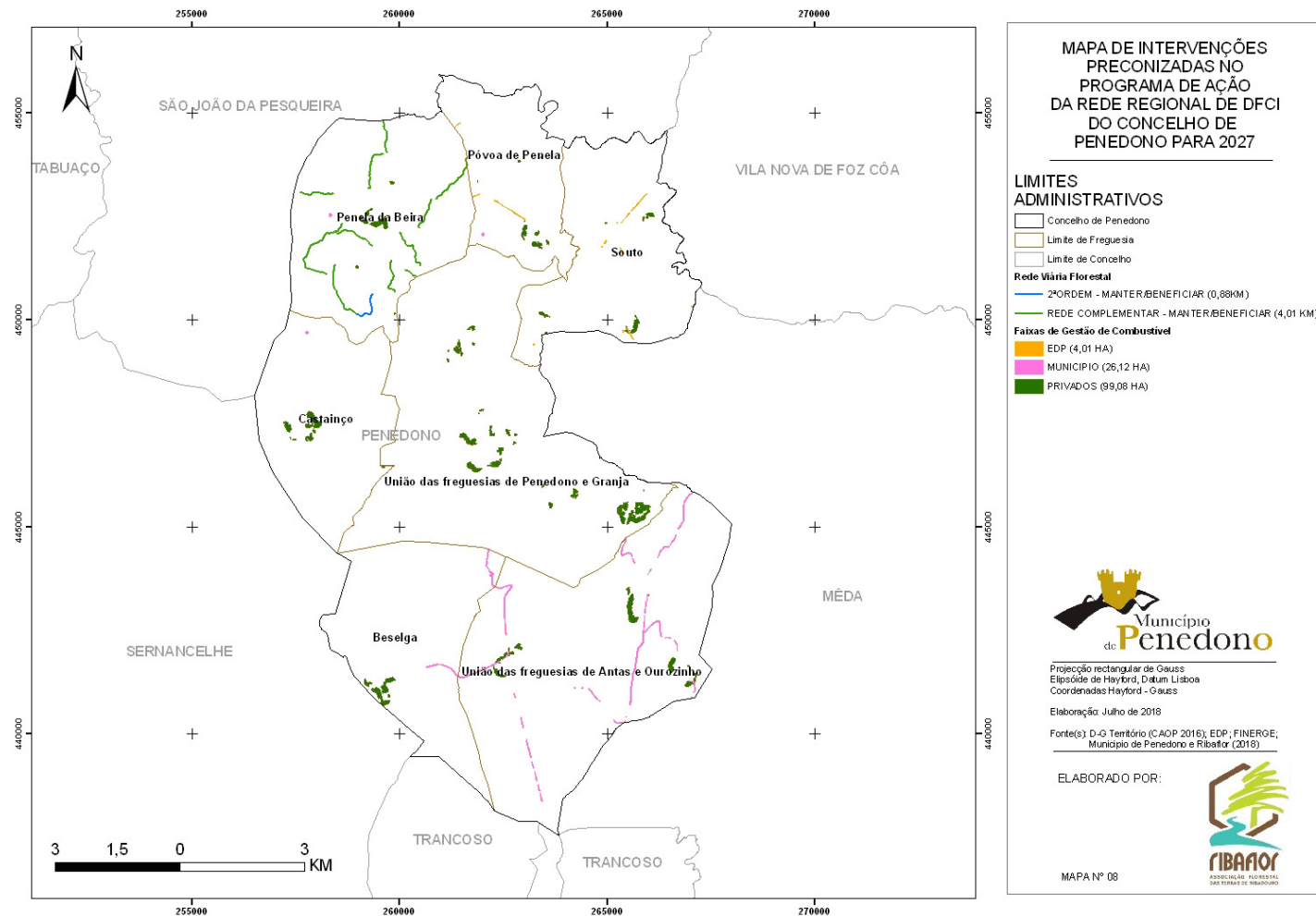












Uma vez que este concelho faz fronteira com outros, o sucesso alcançado pela implementação destas medidas DFCI estará sempre dependente do trabalho levado a cabo nos restantes concelhos limítrofes com este, e vice-versa.

As principais infraestruturas DFCI mais afetadas pela sua continuidade em concelhos vizinhos são as que estão relacionadas com as vias de comunicação, especificamente com a rede viária florestal, rede elétrica e com a rede primária. Uma vez que os incêndios florestais não se confinam a um só concelho, serão necessários esforços por parte dos concelhos contíguos, de forma a conferirem continuidade à RDFCI ao longo do território.

A estratégia adotada para o concelho de Penedono para otimizar os meios e os custos das ações envolvidas, passa por concentrar os esforços das várias entidades responsáveis e atuar em conjunto.

No que diz respeito aos trabalhos da responsabilidade do Município, os principais constrangimentos apontados para a sua execução prendem-se com os meios de execução e com os meios de financiamento. A autarquia não dispõe de meios humanos suficientes pelo que será obrigatória a contratação de uma empresa prestadora de serviços. Assim, os custos envolverão meios de financiamento da Autarquia, que, devido à situação de cortes orçamentais, terá que candidatar grande parte dos trabalhos a fundos comunitários de financiamento. Assim, grande parte da execução estará dependente das candidaturas apresentadas e sua aprovação.

Uma grande percentagem de FGC a executar diz respeito às faixas de aglomerados populacionais, da responsabilidade dos proprietários em causa, pelo que a sua execução poderá igualmente ficar comprometida pela disponibilidade financeira dos mesmos. Neste campo, é aconselhável proceder a uma série de ações de sensibilização e de aconselhamento aos proprietários, para que estes sejam conhecedores das opções que poderão tomar em relação à gestão florestal dos seus terrenos, confinantes a habitações.

Foram também marcados alguns mosaicos de parcelas de gestão de combustível, de forma estratégica, que poderão ser úteis no combate a incêndios, ficando a sua gestão dependente essencialmente de candidaturas que se possam vir a efetuar no âmbito do quadro comunitário, uma vez que também estes mosaicos são maioritariamente de caráter privado.

Em relação às faixas de gestão de combustível da rede elétrica de média e alta tensão e rede viária florestal nacional, as entidades responsáveis têm assegurado a sua execução e manutenção através de empresas prestadoras de serviços.

Relativamente à manutenção da rede viária florestal, na maioria das vezes, esta tem vindo a ser assegurada pelo Município, sendo que nem sempre dispõe de disponibilidade financeira, para a execução destes trabalhos, como foi referido anteriormente, pelo que a sua execução estará dependente também de candidaturas a fundos nacionais e comunitários.

O mesmo acontece com os pontos de água, o Município tem feito um esforço para manter operacionais os pontos de água do Concelho, pelo que a gestão de combustível nos pontos de água de carácter público e a beneficiação da estrutura quando possível, por meios próprios da autarquia ou recorrendo também a candidaturas para o efeito. No entanto a maioria dos pontos de água são particulares pelo que a manutenção é da responsabilidade dos mesmos.

A juntar aos pontos de água existentes, está previsto a construção de mais um ponto de água, cuja responsabilidade será desta autarquia, que aguarda a abertura de candidaturas para o efeito.

Relativamente à periodicidade da execução das faixas de gestão de combustível aqui apresentadas para o período de 2018 a 2027, no que diz respeito aos aglomerados populacionais e pontos de água, prevê-se que sejam executadas todos os anos, tendo em conta a defesa de pessoas e bens. No que diz respeito às faixas de gestão de combustível da rede elétrica e rede viária florestal, prevê-se a sua execução de quatro em quatro anos, iniciando em 2018, face à área excessiva a interencionar no concelho. Quanto às faixas de gestão de combustível da rede primária e mosaicos, prevê-se a sua execução ao longo do período de vigência do PMDFCI, estando distribuída por freguesia, uma vez que a sua execução total, estará dependente de candidaturas a fundos nacionais e comunitários.

No caso da existência de interceção de superfícies a submeter a trabalhos de gestão de combustível, sem prejuízo do disposto nos nº. 13 e 14 do artigo 15º do Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, deve ser respeitada a seguinte priorização quanto á responsabilidade de execução: 1º rede elétrica de alta tensão; 2º rede elétrica de média tensão; 3º rede viária nacional; 4º rede viária municipal; 5º aglomerados populacionais e 6º rede primária.

4.1.2.2. Rede de FGC e MPGC

Intervenções na Rede de FGC para 2018-2027														
					Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)									
Código da Descrição da Faixa/ Mosaico	Descrição da Faixa / Mosaico	Área total c/nec. de interv. (ha)	Área total s/nec. de interv. (ha)	Área total da FGC (ha)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
2	Aglomerados Populacionais	990,80	0	467,22	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08
4	Rede viária florestal	251,10	0	208,44	35,19	25,07	21,63	13,53	35,19	25,07	21,63	13,53	35,19	25,07
8	Rede primária	318,61	75,95	394,56	0	35,32	0	68,38	0	60,57	0	154,34	0	0
10	Rede eléctrica em média tensão	109,80	0	93,99	10,23	4,01	15,05	18,49	10,23	4,01	15,05	18,49	10,23	4,01
11	Mosaicos	628,96	0	628,94	0	0	99,55	0	0	309,72	94,23	10,67	105,24	0
12	Rede pontos de água	16,30	0	5,51	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
13	Rede eléctrica em alta tensão	25,89	0	13,71	8,63	0	0	0	8,63	0	0	0	8,63	0
Total (ha)		2341,46	75,95	1812,36	154,76	165,76	236,94	201,11	154,76	500,08	231,62	297,74	260,00	129,79

4.1.2.2.1 Regras para as edificações existentes

Relativamente à definição de regras para as edificações existentes e no seguimento do estipulado com o nº 2 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, alterado e republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de Agosto:

1 – 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 ao anexo do presente decreto-lei e que dele faz parte integrante, numa faixa com as seguintes dimensões:

- a) Largura não inferior a 50m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens permanentes;
- b) Largura não inferior a 10m, 15m e 20m, nas zonas classificadas no PMDFCI como muito baixa, baixa e média perigosidade respetivamente, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos ocupados com outras ocupações.
- c) Largura não inferior a 50m, nas zonas classificadas no PMDFCI como alta e muito alta perigosidade, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos ocupados com outras ocupações.

4.1.2.2.2 Regras para as novas Edificação

Relativamente à definição de regras para as novas edificações, fora das áreas edificadas consolidadas, têm de salvaguardar na sua implantação no terreno, regras de acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, alterado e republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de Agosto, considerando:

- 1 - Proteção e Condicionalismo à Habitação:

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.

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 incêndios rural definida no PMDFCI como média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos:

1.1 Faixa de Proteção às Edificações:

a) Em terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais, garantir, na sua implantação no terreno, a distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;

b) Quando inseridas ou confinantes com outras ocupações, localizadas nas zonas classificadas no PMDFCI como muito baixa, baixa e média perigosidade têm de salvaguardar na sua implantação no terreno, a garantia de uma faixa de proteção de 10 m (muito baixa), 15 m (baixa) e 20 m (média) respetivamente, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal;

c) Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;

d) Existência de parecer vinculativo do ICNF, solicitado pela Câmara Municipal;

e) Quando a faixa de proteção de uma dada edificação 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.

f) 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 e a pedido do interessado, ser reduzida até 10m a distância à estrema da propriedade da faixa de proteção prevista na alínea a) do n.º 3, do artigo 16.º do Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, alterado e republicado pela Lei nº 76/2017 de 17 de Agosto, caso sejam verificadas as seguintes condições a aprovar pela câmara municipal, ouvida a CMDF, decorrente da análise de risco apresentada:

- i) Medidas excepcionais de proteção relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo;
- ii) Medidas excepcionais de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- iii) Existência de parecer vinculativo do ICNF, solicitado pela câmara municipal;
- iv) Para o efeito do disposto nas alíneas anteriores, é aprovado um normativo que enquadra as regras a que obedecem a análise de risco e as medidas excepcionais, por portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da proteção civil e das florestas.

g) Aos proprietários de terrenos confinantes com os indicados na alínea anterior não é aplicável o disposto no n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-lei nº 124/2006 de 28 de Junho, alterado e republicado pela Lei n.º 76/2017 de 17 de Agosto.

h) Os condicionalismos aqui previstos não se aplicam aos edifícios inseridos nas áreas previstas nos n.ºs 10 e 13 do artigo 15.º do Decreto-lei nº 124/2006 de 28 de Junho, alterado e republicado pela Lei n.º 76/2017 de 17 de Agosto.

i) As ampliações dos aglomerados populacionais, das infraestruturas, equipamentos e demais áreas mencionadas nos n.ºs 10 e 13 do artigo 15.º do Decreto-lei nº 124/2006 de 28 de Junho, alterado e republicado pela Lei n.º 76/2017 de 17 de Agosto ou novas áreas destinadas às mesmas finalidades podem, no âmbito dos planos municipais ou intermunicipais de ordenamento do território, ser admitidas em áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como alta e muito alta perigosidade se verificado cumulativamente o seguinte:

- i) Ser tecnicamente viável a minimização do perigo de incêndio;

- ii) Serem concretizadas através de unidades operativas de planeamento e gestão que identifiquem as medidas de controlo do risco e o programa de instalação e manutenção das faixas de gestão de combustíveis, de acordo com o estabelecido no referido artigo;
 - iii) Existência de parecer vinculativo do ICNF, solicitado pela câmara municipal.
- j) Os regulamentos municipais devem definir as regras decorrentes das medidas de defesa estabelecidas nos PMDFCI para as áreas edificadas consolidadas.

1.2 Gestão de combustível na faixa e medidas de proteção às habitações:

- a) No estrato arbóreo, a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 10 m nos povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto, devendo estar desramadas em 50% da sua altura até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;
- b) No estrato arbóreo, nas espécies não mencionadas na alínea anterior, a distância entre as copas das árvores permitidas deve ser no mínimo de 4 m e a desramação deve ser de 50% da altura da árvore até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;
- c) No estrato arbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 50 cm;
- d) No estrato subarbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 20 cm;
- e) As copas das árvores e dos arbustos devem estar distanciadas no mínimo 5 m da edificação, evitando-se ainda a sua projeção sobre a cobertura do edifício;
- f) Sempre que possível, deverá ser criada uma faixa pavimentada de 1 m a 2 m de largura, circundando todo o edifício;
- g) Não poderão ocorrer quaisquer acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobranes de exploração florestal ou agrícola, bem como de outras substâncias altamente inflamáveis.

4.1.2.3 RVF

Rede DFCI	RVF com necessidade de intervenção (KM)	RVF sem necessidade de intervenção (KM)	RVF Total (KM)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (KM)									
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
RVF 1ª Ordem	3,68	93,68	97,36	0	1,67	0	0	0,34	0	0	0	1,67	0
RVF 2ª Ordem	22,62	41,66	64,28	0	7,60	0,88	1,43	1,11	0	2,07	1,05	7,60	0,88
Rede Complementar	82,63	65,20	147,83	0	13,88	12,49	4,84	12,97	5,13	4,94	2,01	13,88	12,49
Total	108,93	200,54	309,47	0	23,15	13,37	6,27	14,42	5,13	7,01	3,06	23,15	13,37

No mapa e quadros anteriormente apresentados figuram apenas a rede viária relativa aos caminhos florestais de terra batida, que vão ser sujeitos a manutenção. Não se considerou a rede viária nacional e municipais alcatroadas.

4.1.2.4 RPA

Intervenções (construção/manutenção) da Rede de Pontos de para 2018-2027															
Concelho	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Classe PA	Volume máximo (m3)	Tipo de Intervenção (C- Construir e/ou M – Manter/Beneficiar)									
						2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
PENEDONO	28	111	Reservatório DFCI	Terreste	787,50	ESI	ESI	ESI	ESI	C	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI

Total	1	787,50
-------	---	--------

4.1.3. Metas e Indicadores, Estimativas de Orçamento e Responsabilidades

Metas e Indicadores – Aumento da Resiliência do território aos Incêndios Florestais															
Concelho	Ação		Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis										Total
					2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
PENEDONO	Rede de faixas de gestão de combustíveis	2	Área instalada com recurso a ferramentas moto-manuais	ha	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	99,08	990,80
		4		ha	35,19	25,07	21,63	13,53	35,19	25,07	21,63	13,53	35,19	25,07	251,10
		8		ha	0	35,32	0	68,38	0	60,57	0	154,34	0	0	318,61
		10		ha	10,23	4,01	15,05	18,49	10,23	4,01	15,05	18,49	10,23	4,01	109,80
		11		ha	0	0	99,55	0	0	309,72	94,23	10,67	105,24	0	628,96
		12		ha	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	16,30
		13		ha	8,63	0	0	0	8,63	0	0	0	8,63	0	25,89
	Construção e Manutenção da RVF	1	Beneficiação da rede viária florestal	km	0	1,67	0	0	0,34	0	0	0	1,67	0	3,68
		2		Km	0	7,60	0,88	1,43	1,11	0	2,07	1,05	7,60	0,88	22,62
		3		km	0	13,88	12,49	4,84	12,97	5,13	4,94	2,01	13,88	12,49	82,63
	Construção do PA	C	Construção de PA misto	Nº	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Estimativa de Orçamento (Euros) e Responsáveis – Aumento da Resiliência do território aos Incêndios Florestais														
Concelho	Ação		Responsáveis	Indicadores mensuráveis										Total
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
PENEDONO	Rede de Faixas de Gestão de Combustíveis	2	Privados	99 080	79 264	79 264	79 264	79 264	79 264	79 264	79 264	79 264	79 264	812 456
		4	Município	28 152	20 056	17 304	10 824	28 152	20 056	17 304	10 824	28 152	20 056	200 880
		8	A definir	0	42 384	0	82 056	0	72 684	0	185 208	0	0	382 332
		10	EDP	12 276	4 812	18 060	22 188	12 276	4 812	18 060	22 188	12 276	4 812	131 760
		11	Município / Juntas de Freguesia	0	0	119 460	0	0	371 664	113 076	12 804	126 288	0	743 292
		12	Privados	978	978	978	978	978	978	978	978	978	978	9 780
		13	Finerge	10 356	0	0	0	10 356	0	0	0	10 356	0	31 068
	Construção e Manutenção da RVF	1	Juntas de Freguesia	0	2 672	0	0	544	0	0	0	2 672	0	5 888
		2	Juntas de Freguesia	0	9 120	1 056	1 716	1 332	0	2 484	1 260	9 120	1 056	27 144
		3	Juntas de Freguesia	0	13 186	11 866	4 598	12 322	4 874	4 693	1 910	13 186	11 866	78 499
	Construção do PA	C	Município	0	0	0	0	1 000	0	0	0	0	0	1 000
TOTAL				150 842	172 472	247 988	201 624	146 224	554 332	235 859	314 436	282 292	118 032	2424099

Os valores apresentados são de referência e têm por base os valores atualmente praticados pelos prestadores de serviços nas áreas em causa.

No que diz respeito às áreas cuja responsabilidade é da Câmara Municipal e Juntas de Freguesia, verificam-se ser orçamentos extremamente elevados não tendo estas entidades capacidade financeira para a sua total execução pelo que, se está dependente de candidaturas a fundos nacionais e comunitários.

4.2. 2º EIXO ESTRATÉGICO

REDUZIR A INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

4.2.1. Avaliação

4.2.1.1 Comportamentos de Risco

Grupo alvo	Comportamento de Risco				
	O quê?	Como?	Onde?	Quando	
Agricultores	Limpeza de solo Agrícola	Queima de combustíveis agrícolas	Antas	Setembro	15/09
População	Vandalismo	Fogo por prazer de destruir	Penedono	Março	23/09
Pastores	Renovação de Pastagens	Queima de matos e herbáceas	Antas	Fevereiro	14/02
Agricultores	Borraheiras	Queima de restos de agricultura	Beselga	Março	03/03
Festeiros	Festa de S. Sebastião	Uso de fogo de artifício	Castainço	Janeiro	21
	Festa de Nossa Sra. da Cabeça	Uso de fogo de artifício	U.F. Antas e Ourozinho	Março	24/26
	Festa do Divino Espírito Santo (7º Domingo depois de Páscoa)	Uso de fogo de artifício	Souto / Arcas	Maio	20
	Festa de Santa Quitéria	Uso de fogo de artifício	U.F. Penedono e Granja	Maio	19
	Festa de Santo António	Uso de fogo de artifício	U.F. Penedono e Granja	Junho	3
	Festividades do Corpo de Deus	Uso de fogo de artifício	Beselga	Junho	16
	Festa de S. Pedro	Uso de fogo de artifício	U.F. Penedono e Granja	Junho	29
	Feira Medieval de Penedono	Uso de fogo de artifício	U.F. Penedono e Granja	Julho	6
	Festa de Santa Margarida	Uso de fogo de artifício	Póvoa de Penela	Julho	20
	Festa de Santo António	Uso de fogo de artifício	Castainço	Agosto	4/5
	Festa de Nossa Senhora da Aflitos	Uso de fogo de artifício	U.F. Antas e Ourozinho	Agosto	3-5
	Festa de Santo Aleixo	Uso de fogo de artifício	Póvoa de Penela	Agosto	4/5

Grupo alvo	Comportamento de Risco				
	O quê?	Como?	Onde?	Quando	
Festeiros	Festa da Senhora da Lapa	Uso de fogo de artifício	Souto	Agosto	18
	Festa da Nossa senhora da Assunção	Uso de fogo de artifício	U.F. Antas e Ourozinho	Agosto	17-19
	Festa da Senhora da Piedade e Senhora da Aflitos	Uso de fogo de artifício	Penela da Beira	Agosto	13-19
	Festa de S. Tiago	Uso de fogo de artifício	U.F. Antas e Ourozinho	Agosto	25
	Festa de Santo António	Uso de fogo de artifício	U. F. Antas e Ourozinho	Agosto	5
	Festa do Divino Senhor dos Passos	Uso de fogo de artifício	Beselga	Setembro	1/2
	Festa da Santa Eufémia	Uso de fogo de artifício	U.F. Penedono e Granja	Setembro	15/16
	Mercado Magriço	Uso de fogo de artifício	U.F. Penedono e Granja	Novembro	2-4
Apicultor	Realização de fumigação	Sem considerar as medidas de segurança	Todo o Concelho	Primavera e Verão	Primavera e Verão
Proprietários Florestais / Agricultor	Realização de queima de sobrantos	Sem considerar as medidas de segurança	Todo o Concelho	Primavera e Verão	Primavera e Verão

A tabela apresentada é baseada no histórico dos incêndios apresentado no Caderno I, contendo também outras situações inerentes de risco incêndio que achamos pertinentes.

Apresentam-se aqui também apenas algumas situações concretas, nomeadamente no que diz respeito a renovação de pastagens, vandalismo, limpeza do solo agrícola e borralheiras, pelo que sabemos que existem mais ocorrências com este tipo de causas.

4.2.2.1 Fiscalização

Relativamente ao inventário do nº de autos levantados, processos instruídos, contra-ordenação relativamente aos processos instruídos, não existe qualquer registo referente ao ano de 2017.

Uma vez que não foi possível estabelecer um diagnóstico de acordo com o solicitado no guia de elaboração do PMDFCI, como já foi referido, não é possível apresentar no momento

a estruturação de acordo com o solicitado para a área específica da Fiscalização, pelo que no quadro seguinte apenas se referem as informações disponíveis.

Área de Actuação	Grupo Alvo	Período de Actuação	Entidade responsável	Meios Envolvidos		Actividade Desenvolvida
				Recursos Humanos	Recursos Materiais	
Todo o concelho	Todos	Todo o ano	Município - GTF	1	1 viatura	Fiscalização das actividades relacionadas com o fogo em espaços florestais
Todo o concelho	Todos	Todo o ano	GNR - SEPNA	15+5	2 viaturas	Fiscalização das actividades relacionadas com o fogo em espaços florestais
Todo o concelho	Todos	Período crítico	GNR - GIPS	67	13 viaturas	Fiscalização das actividades relacionadas com o fogo em espaços florestais

4.2.2. Planeamento das ações do 2 Eixo Estratégico

4.2.2.1. Sensibilização da População

Adaptando-nos à realidade e ao resultado do conhecimento geral dos grupos-alvo apresentam-se as possíveis ações a ser desenvolvidas, neste concelho, no âmbito deste eixo estratégico.

Objectivo Estratégico: Conceber uma Campanha de Sensibilização destinada a educar e sensibilizar a população deste concelho, perspectivando a melhoria e o conhecimento das causas dos incêndios e as suas motivações.

Objetivos operacionais: A Campanha de Sensibilização dirigir-se-á à população em geral, salientando os Agricultores, Pastores, Caçadores e Proprietários/Produtores Florestais. É alvo desta sensibilização também a população escolar educando e sensibilizando as crianças em idades compreendidas entre os 3 e os 10 anos.

Salientam-se ainda outros objetivos que se enquadram no âmbito deste plano de sensibilização, tais como:

- preservar o património florestal comum, em especial, a sensibilização para as questões florestais neste concelho;
- contribuir para saber viver e reconhecer a floresta enquanto elemento essencial para o equilíbrio ecológico e ambiental;
- fazer perceber a floresta enquanto riqueza nacional e fomentar o espírito de cidadania.

Assim, torna-se necessário divulgar e sensibilizar a população para todos os riscos inerentes a uma floresta mal cuidada, não se aceitando esta realidade como um fatalismo, valendo a pena equacionar a hipótese de que todos podemos e devemos proteger um bem comum e vital.

As actividades que constituem o plano de ação decorrerão enquadradas com o cronograma que se apresentará mais adiante. No quinquénio anterior (2013-2017) foram efectuadas algumas sessões de sensibilização tendo esta câmara através do GTF diligenciado acções de sensibilização por todo o concelho. Preconiza-se novamente as mesmas ações para o Concelho, para o período de vigência deste plano, salvaguardando sempre que estão sujeitas e dependentes da aprovação de candidaturas a fundos nacionais e comunitários.

A sensibilização que se pretende realizar apresenta várias iniciativas:

- I. Elaborar panfletos e material didáctico;
- II. Realizar ciclos de sessões de sensibilização nas juntas de freguesia;
- III. Realizar ciclos de sessões de sensibilização no agrupamento de escolas, assinalando e comemorando datas especiais – 21 de Março (Dia Mundial da Floresta).

Sensibilização da População - Ações de Sensibilização

Ação	Data	Local	Objetivos	Indicadores				
				2018	2019	2020	2021	2022
Elaboração panfletos e material didático	Antes do Período Crítico	Juntas de Freguesia e Agrupamento de Escolas	Pretendem-se divulgar as acções de sensibilização a toda a população, de uma forma simples e elucidativa sobre os riscos de incêndio florestal, bem como, da importância de saber viver na floresta. O material didático será dirigido ao grupo alvo da população escolar uma vez que dessa forma conseguem apreender mais facilmente a informação que se quer passar.			Concepção de design do material gráfico, panfletos, autocolantes e material didático		2000 Panfletos 1500 Lápis
Ações de Sensibilização nas Juntas de Freguesia	Antes do Período Crítico	As três Juntas de maior concentração populacional	Sensibilizar os agricultores/pastores/população rural e população em geral (incluindo campistas/turistas) sobre as possíveis consequências inerentes ao incorreto uso do fogo e/ou à não consideração das medidas de segurança necessárias, especialmente durante o período crítico.			Uso do fogo durante o período crítico		Educação ambiental e florestal
Sessões de sensibilização no Agrupamento de Escolas	21 de Março	Agrupamento de Escolas de Penedono	Com a realização destas sessões pretende-se contribuir para a sensibilização e informação dos alunos para a importância da floresta e sua protecção, com ênfase na prevenção dos incêndios florestais.		Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta

Sensibilização da População - Ações de Sensibilização								
Ação	Data	Local	Objetivos	Indicadores				
				2023	2024	2025	2026	2027
Elaboração panfletos e material didático	Antes do Período Crítico	Juntas de Freguesia e Agrupamento de Escolas	Pretendem-se divulgar as acções de sensibilização a toda a população, de uma forma simples e elucidativa sobre os riscos de incêndio florestal, bem como, da importância de saber viver na floresta. O material didático será dirigido ao grupo alvo da população escolar uma vez que dessa forma conseguem apreender mais facilmente a informação que se quer passar.				2000 Panfletos 1500 Lápis	
Ações de Sensibilização nas Juntas de Freguesia	Antes do Período Crítico	As três Juntas de maior concentração populacional	Sensibilizar os agricultores/pastores/população rural e população em geral (incluindo campistas/turistas) sobre as possíveis consequências inerentes ao incorreto uso do fogo e/ou à não consideração das medidas de segurança necessárias, especialmente durante o período crítico.		Uso do fogo durante o período crítico		Educação ambiental e florestal	
Sessões de sensibilização no Agrupamento de Escolas	21 de Março	Agrupamento de Escolas de Penedono	Com a realização destas sessões pretende-se contribuir para a sensibilização e informação dos alunos para a importância da floresta e sua protecção, com ênfase na prevenção dos incêndios florestais.	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta

4.2.2.2. Fiscalização

Por se considerar todo o Concelho prioritário não se apresentam as zonas prioritárias.

4.2.3. Metas e Indicadores, Responsabilidades e Estimativas de Orçamento da Sensibilização e Fiscalização

Sensibilização da População – Metas e Indicadores						
Ação	Metas	Indicadores				
		2018	2019	2020	2021	2022
Elaboração de panfletos e material didático	Com a elaboração e edição de panfletos, pretendem-se divulgar as acções de sensibilização a toda a população, de uma forma simples e elucidativa sobre os riscos de incêndio florestal, bem como, da importância de saber viver na floresta. Os panfletos são do tipo tríptico. O material didáctico será dirigido ao grupo alvo da população escolar uma vez que dessa forma conseguem apreender mais facilmente a informação que se quer passar.			Conceção de design do material gráfico, panfletos, autocolantes e material didático		2000 Panfletos 1500 Lápis
Realizar sessões de sensibilização nas juntas de freguesia	Com esta actividade pode dar-se a conhecer à população em geral, salientando os Agricultores, Pastores, caçadores e Proprietários e Produtores Florestais todos os riscos inerentes aos incêndios florestais, bem como a sua prevenção, de uma forma simples e clara. Estes ciclos de sessões devem realizar-se durante os anos preconizados e deverão decorrer nos três meses que antecedem o período crítico de incêndios florestais, ou no mês imediato, a título de balanço e recomendação para o ano seguinte. É imprescindível chegar aos cidadãos de uma forma activa, de modo a que também eles possam cooperar, expondo as suas dúvidas e as suas ideias. No intuito de manter a actualidade, as sessões anuais devem abordar sub-temas da sensibilização estruturante.			Uso do fogo durante o período crítico		Educação ambiental e florestal
Realizar sessões de sensibilização no Agrupamento de Escolas	Pretende assinalar-se a data relevante relacionada com as actividades de sensibilização nas escolas. Assim, considera-se a seguinte data: Dia Mundial da Floresta (21 de Março) Esta actividade contempla diversas acções, tais como, visitas às escolas, entre outros, pretendendo-se que estas datas especiais sejam sempre lembradas.		Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta

Sensibilização da População – Metas e Indicadores

Ação	Metas	Indicadores				
		2028	2024	2025	2026	2027
Elaboração de panfletos e material didático	Com a elaboração e edição de panfletos, pretendem-se divulgar as ações de sensibilização a toda a população, de uma forma simples e elucidativa sobre os riscos de incêndio florestal, bem como, da importância de saber viver na floresta. Os panfletos são do tipo tríptico. O material didático será dirigido ao grupo alvo da população escolar uma vez que dessa forma conseguem apreender mais facilmente a informação que se quer passar.				2000 Panfletos 1500 Lápis	
Realizar sessões de sensibilização nas juntas de freguesia	Com esta atividade pode dar-se a conhecer à população em geral, salientando os Agricultores, Pastores, caçadores e Proprietários e Produtores Florestais todos os riscos inerentes aos incêndios florestais, bem como a sua prevenção, de uma forma simples e clara. Estes ciclos de sessões devem realizar-se durante os anos preconizados e deverão decorrer nos três meses que antecedem o período crítico de incêndios florestais, ou no mês imediato, a título de balanço e recomendação para o ano seguinte. É imprescindível chegar aos cidadãos de uma forma ativa, de modo a que também eles possam cooperar, expondo as suas dúvidas e as suas ideias. No intuito de manter a atualidade, as sessões anuais devem abordar sub-temas da sensibilização estruturante.		Uso do fogo durante o período crítico		Educação ambiental e florestal	
Realizar sessões de sensibilização no Agrupamento de Escolas	Pretende assinalar-se a data relevante relacionada com as atividades de sensibilização nas escolas. Assim, considera-se a seguinte data: Dia Mundial da Floresta (21 de Março) Esta atividade contempla diversas ações, tais como, visitas às escolas, entre outros, pretendendo-se que estas datas especiais sejam sempre lembradas.	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta	Comemoração do dia Mundial da Floresta

No enquadramento em que a floresta portuguesa é encarada como uma efectiva prioridade nacional, e regional, importa mudar profundamente a relação da sociedade com a floresta, agindo de forma concertada no sector florestal e criando condições para a implementação de acções de natureza estrutural cuja concretização imediata se impõe face à necessidade de dar primazia à gestão e preservação do património florestal existente em harmonia com as actividades humanas.

Sendo assim a sensibilização dos cidadãos para o risco de ignição, propagação de incêndios e para a importância da fileira florestal é um importante objectivo deste plano.

Para que a Sensibilização seja eficaz torna-se necessário efectuar um estudo para determinar os grupos-alvo de modo a poder-se efectuar um melhor planeamento das acções a implementar junto de cada grupo.

Relativamente à fiscalização torna-se difícil no momento estabelecer metas e indicadores uma vez que deveríamos trabalhar sobre o estudo diagnóstico que não pôde ser efetuado devido à limitação nos dados disponíveis.

Fiscalização - Metas e Indicadores (2018 a 2022)						
Ação	Metas	Indicadores				
		2018	2019	2020	2021	2022
Fiscalização das actividades relacionadas com o fogo em espaços florestais	Redução do nº de incêndios	Reduzir em 10% dos incêndios nas Freguesias com maior nº de ocorrências	Reduzir em 10% dos incêndios nas Freguesias com maior nº de ocorrências	Reduzir em 10% dos incêndios nas Freguesias com maior nº de ocorrências	Reduzir em 10% dos incêndios nas Freguesias com maior nº de ocorrências	Reduzir em 10% dos incêndios nas Freguesias com maior nº de ocorrências

Fiscalização - Metas e Indicadores (2023 a 2027)						
Ação	Metas	Indicadores				
		2023	2024	2025	2026	2027
Fiscalização das actividades relacionadas com o fogo em espaços florestais	Redução do nº de incêndios	Reduzir em 10% dos incêndios nas Freguesias com maior nº de ocorrências	Reduzir em 10% dos incêndios nas Freguesias com maior nº de ocorrências	Reduzir em 10% dos incêndios nas Freguesias com maior nº de ocorrências	Reduzir em 10% dos incêndios nas Freguesias com maior nº de ocorrências	Reduzir em 10% dos incêndios nas Freguesias com maior nº de ocorrências

Sensibilização da População – Estimativa de Orçamento e Responsáveis												
Ação	Metas	Responsáveis	Orçamento (euros)									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Elaboração de panfletos e material didático	Com a elaboração e edição de panfletos, pretendem-se divulgar as ações de sensibilização a toda a população, de uma forma simples e elucidativa sobre os riscos de incêndio florestal, bem como, da importância de saber viver na floresta. Os panfletos são do tipo tríptico. O material didático será dirigido ao grupo alvo da população escolar uma vez que dessa forma conseguem apreender mais facilmente a informação que se quer passar.	Município / GTF			500		1500				1700	
Realizar sessões de sensibilização nas juntas de freguesia	Com esta atividade pode dar-se a conhecer à população em geral, salientando os Agricultores, Pastores, caçadores e Proprietários e Produtores Florestais todos os riscos inerentes aos incêndios florestais, bem como a sua prevenção, de uma forma simples e clara. Estes ciclos de sessões devem realizar-se durante os anos preconizados e deverão decorrer nos três meses que antecedem o período crítico de incêndios florestais, ou no mês imediato, a título de balanço e recomendação para o ano seguinte. É imprescindível chegar aos cidadãos de uma forma ativa, de modo a que também eles possam cooperar, expondo as suas dúvidas e as suas ideias. No intuito de manter a atualidade, as sessões anuais devem abordar sub-temas da sensibilização estruturante.	GTF (em parceria e/ou colaboração com OPF e demais intervenientes na DFCI)			2000		2000		2000		2000	
Realizar sessões de sensibilização no Agrupamento de Escolas	Pretende assinalar-se a data relevante relacionada com as actividades de sensibilização nas escolas. Assim, considera-se a seguinte data: Dia Mundial da Floresta (21 de Março). Esta atividade contempla diversas ações, tais como, visitas às escolas, entre outros, pretendendo-se que estas datas especiais sejam sempre lembradas.	GTF (em parceria e/ou colaboração com OPF e demais intervenientes na DFCI)			600		600		600		600	600
Total			0	0	3100	0	4100	0	2600	0	4300	600

Como se pode observar pelo quadro atrás apresentado a responsabilidade da sensibilização preconizada passa pelo Município sendo que, para fazer face às despesas a Câmara irá estar dependente da aprovação de candidaturas a fundos nacionais e comunitários.

No que diz respeito à orçamentação desta área da fiscalização apresenta-se apenas o orçamento referente à ação do GTF uma vez que para as outras entidades é difícil essa quantificação.

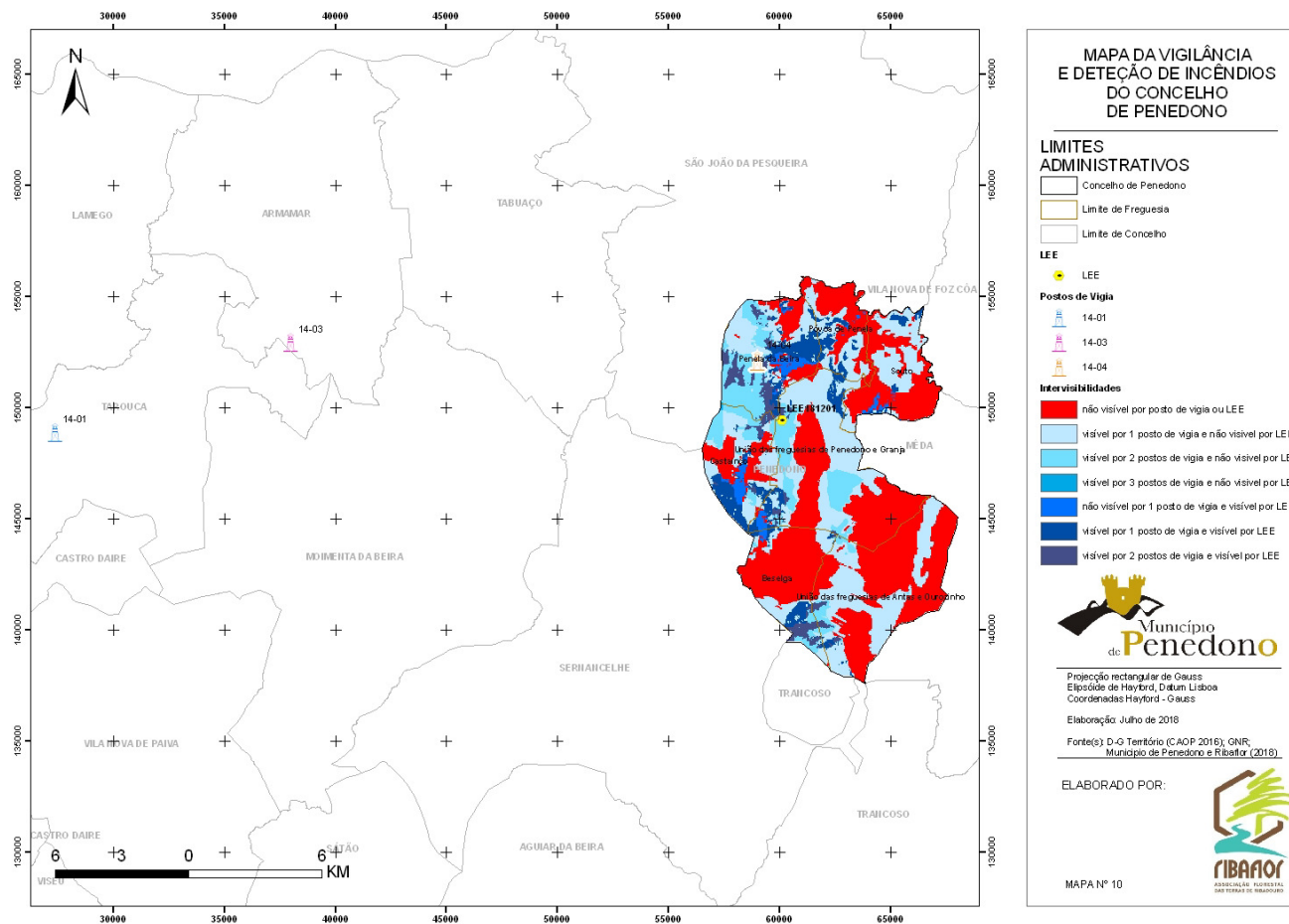
Fiscalização – Estimativa de Orçamento e Responsáveis												
Ação	Metas	Responsáveis	Orçamento (euros)									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Fiscalização das actividades relacionadas com o fogo em espaços florestais	Redução do nº de incêndios	GTF	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Total			2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

4.3. 3º EIXO ESTRATÉGICO

MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS

4.3.1. Avaliação

4.3.1.1. Vigilância e Detecção

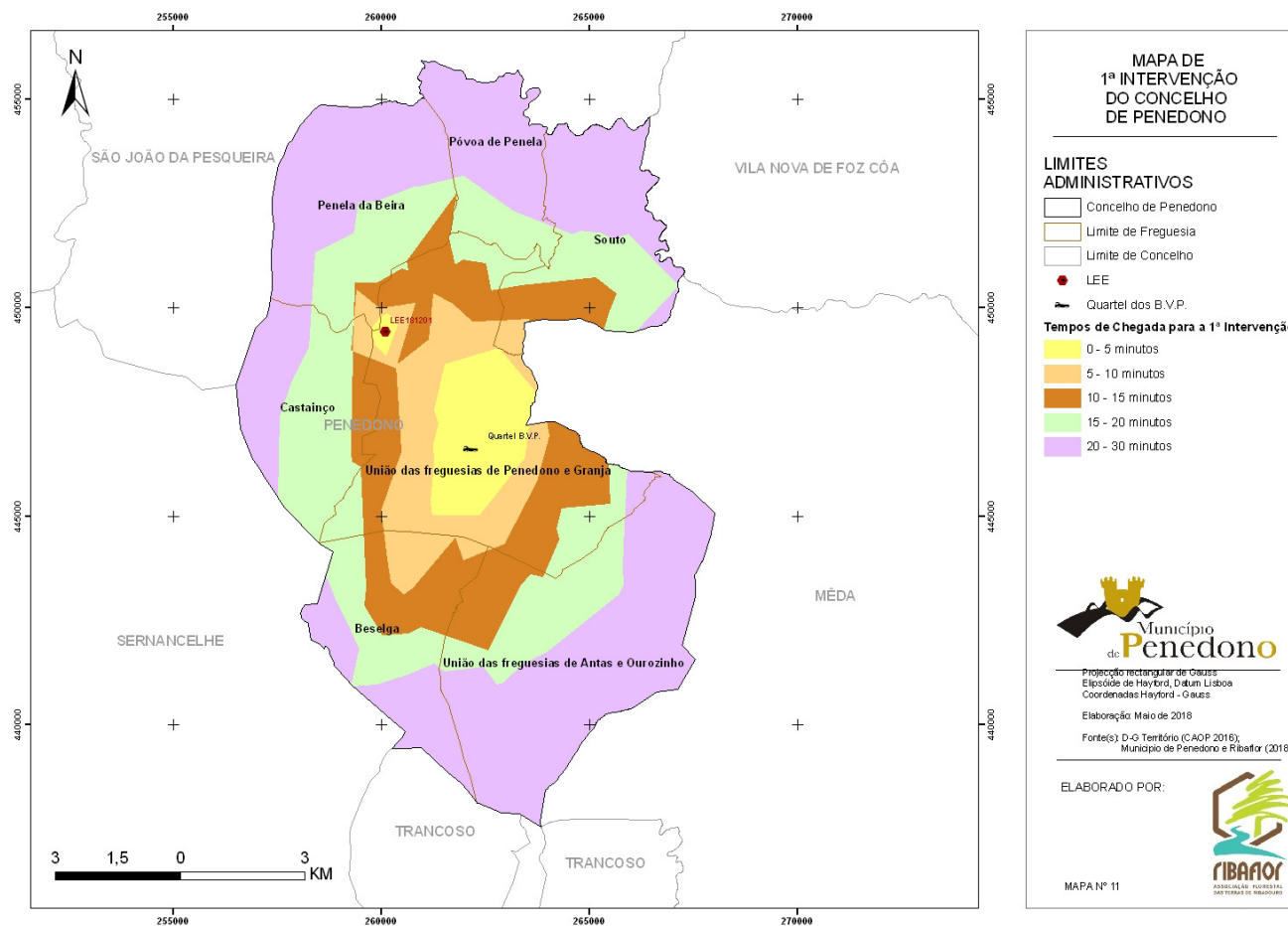


Índice entre o número de incêndios e o número total de equipas de Vigilância (2017)				
NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL		2017		
		Nº de Equipas	Nº de Incêndios	Índice
Nível I	1 Jan a 14 Mai	4	16	4
Nível II	15 Mai a 31 Mai	4	1	0,25
Nível III	1 Jun a 31 Jun	4	0	0
Nível IV	1 Julh a 30 Set	4	17	4,25
Nível III	1 Out a 15 Out	4	7	1,75
Nível II	16 Out a 31 Out	4	3	0,75
Nível II	1 Nov a 31 Dez	4	7	1,75

Relativamente ao nº de equipas existentes, correspondem à equipe de sapadores florestais deste concelho, GNR (Comando territorial), GIPS e postos de vigia, contabilizando uma equipa cada.

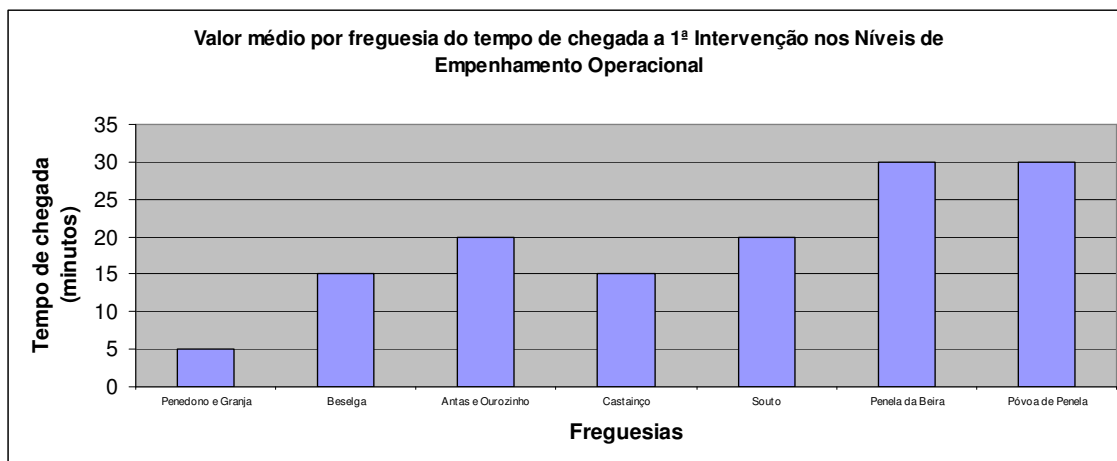
Para o cálculo deste índice, foram contemplados o nº de incêndios do último ano, de 2017, tendo sido solicitados estes dados à GNR, uma vez que esta informação, ainda não estão disponíveis na plataforma oficial do ICNF, à data de apresentação deste documento.

4.3.1.2. 1ª Intervenção



Índice entre o número de incêndios, número de equipas e número de elementos de 1ª intervenção (2017)					
NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL		2017			
		Nº de Equipas	Nº de Elementos	Nº de Incêndios	Índice
Nível I	1 Jan a 14 Mai	3	117	16	5,33
Nível II	15 Mai a 31 Mai	3	117	1	0,33
Nível III	1 Jun a 31 Jun	3	117	0	0
Nível IV	1 Julh a 30 Set	3	117	17	5,67
Nível III	1 Out a 15 Out	3	117	7	2,33
Nível II	16 Out a 31 Out	3	117	3	1
Nível I	1 Nov a 31 Dez	3	117	7	2,33

De referir que nos diferentes níveis de empenhamento operacional, as equipas existentes correspondem à equipe de sapadores florestais deste concelho, Bombeiros Voluntários de Penedono e GNR, contabilizando uma equipa cada. Nos Níveis II, III e IV, sempre que se justifique, os bombeiros apresentam mais equipas para reforço. O gráfico abaixo indica o tempo de chegada para a 1ª Intervenção, sendo que se considera o mesmo tempo de chegada em todos os níveis de empenhamento operacional.



4.3.1.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio

ANO	Nº REACENDIMENTOS
2002	0
2003	0
2004	0
2005	0
2006	0
2007	0
2008	0
2009	0
2010	0
2011	0
2012	1
2013	0
2014	1
2015	1
TOTAL	3

Entre 2002 e 2015 registaram-se apenas 3 reacendimentos, sendo um em cada ano de 2012, 2014 e 2015. Apesar de este número não ser muito elevado, o ideal é a sua abolição, pelo que os objetivos deste plano passam por essa intenção, tendo especial atenção na fase de rescaldo e vigilância pós-incêndio.

4.3.2. Planeamento das Ações

4.3.3. Metas e Indicadores, Responsabilidades e Estimativas de Orçamento

Apresentam-se de seguida as metas genéricas, no que se refere a este 3º eixo estratégico, para todo o concelho, incidindo sobretudo na área florestal existente. Assim, em todos os anos e durante todo o ano, estas ações têm incidência na totalidade da área florestal. Tendo em conta o dispositivo ser o mesmo nos diferentes Níveis de Empenhamento Operacional, as metas são as mesmas.

Metas e Indicadores – Vigilância e Detecção, 1ª Intervenção, Combate, Rescaldo e Vigilância pós-incêndio (2018 a 2022)											
Freguesia	Ação	Área total	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis					Total	%
					2018	2019	2020	2021	2022		
Todo o Concelho	Vigilância e Detecção	Toda a área florestal 8337,65 ha	Aumentar a detecção de incêndios nascentes para diminuir a área ardida e ao mesmo tempo, contribuir para a dissuasão.	ha	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	100%
			Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.								
	1ª Intervenção	Toda a área florestal 8337,65ha	Aumentar a eficácia na primeira intervenção de modo a diminuir o número de grandes incêndios e consequentemente a área ardida.	ha	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	100%
			Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.								
	Combate	Toda a área florestal 8337,65ha	Aumentar a eficácia na resposta ao alerta e no ataque de modo a reduzir a área ardida.	ha	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	100%
	Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Toda a área florestal 8337,65ha	Implementar e efectivar o rescaldo e a vigilância pós-incêndio de forma diminuir os reacendimentos.	ha	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	100%
			Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.								

Metas e Indicadores – Vigilância e Detecção, 1ª Intervenção, Combate, Rescaldo e Vigilância pós-incêndio (2023 a 2027)											
Freguesia	Ação	Área total	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis					Total	%
					2023	2024	2025	2026	2027		
Todo o Concelho	Vigilância e Detecção	Toda a área florestal 8337,65 ha	Aumentar a deteção de incêndios nascentes para diminuir a área ardida e ao mesmo tempo, contribuir para a dissuasão.	ha	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	100%
			Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.								
	1ª Intervenção	Toda a área florestal 8337,65ha	Aumentar a eficácia na primeira intervenção de modo a diminuir o número de grandes incêndios e consequentemente a área ardida.	ha	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	100%
			Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.								
	Combate	Toda a área florestal 8337,65ha	Aumentar a eficácia na resposta ao alerta e no ataque de modo a reduzir a área ardida.	ha	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	100%
	Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Toda a área florestal 8337,65ha	Implementar e efectivar o rescaldo e a vigilância pós-incêndio de forma diminuir os reacendimentos.	ha	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	8337,65	100%
			Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.								

No que à orçamentação do 3º eixo diz respeito torna-se difícil a sua apresentação, para as várias entidades envolvidas, uma vez que algumas funcionam até ao nível intermunicipal, de modo que se refere apenas a previsão do orçamento para as atividades que serão levadas a cabo pelo ICNF, tendo em conta a equipe de sapadores florestais existentes no concelho de Penedono.

Orçamento das Acções Propostas – Vigilância e Detecção, 1ª Intervenção, Rescaldo e Vigilância pós-incêndio (2018 a 2022)								
Freguesia	Ação	Metas	Responsáveis	Indicadores mensuráveis (euros)				
				2018	2019	2020	2021	2022
Todo o Concelho	Vigilância e Detecção	Aumentar a detecção de incêndios nascentes para diminuir a área ardida e ao mesmo tempo, contribuir para a dissuasão.	Protocolo entre o ICNF e a Cooperativa de Penela da Beira	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
		Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.						
	1ª Intervenção	Aumentar a eficácia na primeira intervenção de modo a diminuir o número de grandes incêndios e consequentemente a área ardida.	Protocolo entre o ICNF e a Cooperativa de Penela da Beira	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
		Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.						
	Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Implementar e efectivar o rescaldo e a vigilância pós-incêndio de forma diminuir os reacendimentos.	Protocolo entre o ICNF e a Cooperativa de Penela da Beira	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
		Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.						
TOTAL				60 000	60 000	60 000	60 000	60 000

Orçamento das Acções Propostas – Vigilância e Detecção, 1ª Intervenção, Rescaldo e Vigilância pós-incêndio (2023 a 2027)								
Freguesia	Ação	Metas	Responsáveis	Indicadores mensuráveis (euros)				
				2023	2024	2025	2026	2027
Todo o Concelho	Vigilância e Detecção	Aumentar a detecção de incêndios nascentes para diminuir a área ardida e ao mesmo tempo, contribuir para a dissuasão.	Protocolo entre o ICNF e a Cooperativa de Penela da Beira	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
		Equipa de Sapadores Florestais em protocolo entre a cooperativa de Penela da Beira / a contribuir também para a meta acima descrita.						
	1ª Intervenção	Aumentar a eficácia na primeira intervenção de modo a diminuir o número de grandes incêndios e consequentemente a área ardida.	Protocolo entre o ICNF e a Cooperativa de Penela da Beira	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
		Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.						
	Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Implementar e efectivar o rescaldo e a vigilância pós-incêndio de forma diminuir os reacendimentos.	Protocolo entre o ICNF e a Cooperativa de Penela da Beira	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
		Equipa de Sapadores Florestais em protocolo com a cooperativa de Penela da Beira a contribuir também para a meta acima descrita.						
TOTAL				60 000	60 000	60 000	60 000	60 000

4.4. 4º EIXO ESTRATÉGICO

RECUPERAR E REABILITAR ECOSSISTEMAS

4.4.1. Avaliação

4.4.1.1. Estabilização de Emergência

No momento da elaboração deste Plano, não existe um levantamento exaustivo das áreas com necessidade de estabilização de emergência.

Porém, este Município, prevê já algumas ações a efetivar no âmbito da estabilização de emergência, aquando a ocorrência de um grande incêndio, nomeadamente:

- estabilização de taludes;
- a regularização e consolidação da superfície de caminhos em zonas mais declivosas;
- construção de valetas e valas de drenagem
- limpeza e desobstrução dos leitos

4.4.1.2 Reabilitação de povoamentos e habitats Florestais

Neste parâmetro também não existe ainda, um levantamento exaustivo das áreas a intervir. No entanto, e tendo em conta a necessidade de intervenção que poderá advir da ocorrência de novos incêndios, apresentam-se de seguida algumas ações a desenvolver e cuja programação se apresentará no seguimento deste documento.

4.4.2. Planeamento

4.4.2.1 Estabilização de Emergência e Reabilitação de povoamentos e habitats

Prevê-se para, o período de vigência deste Plano, a elaboração de um guia de procedimentos a adotar para a efetivação da estabilização de emergência, das áreas percorridas por incêndios, bem como para a reabilitação de povoamentos e habitats florestais.

Das ações a desenvolver no âmbito do atrás descrito após o estudo e recolha de informação sobre os assuntos abordados, preconiza-se:

Promover Ações de Silvicultura em Zonas de Regeneração Natural

A limpeza de matos não deve constituir uma ameaça à regeneração natural. A condução da regeneração natural existente é uma das medidas de florestação mais inteligentes a utilizar.

É necessário intervir à medida que a regeneração natural se desenvolve. Os elementos mais interessantes têm de ser preservados, para que venham constituir o andar de espécies dominantes. No concelho há algumas zonas de regeneração em que tem de se intervir. Os cuidados culturais a ter em conta são as limpezas de mato, desbastes do andar dominado e desramações nos andares dominantes, para que as novas árvores cresçam bem conformadas.

As manchas de vegetação autóctone, a par da vegetação ripícola e dos lameiros, constituem efectivas barreiras naturais à propagação de incêndios. Deste modo, preconiza-se a limpeza e condução de manchas ou núcleos de regeneração natural autóctone sempre que as suas características possam vir a possibilitar a criação de áreas de contenção de fogos.

Promover Ações de Silvicultura em Zonas de Linhas de Água

Nas linhas de água, que devido à elevada sensibilidade ecológica e paisagística que apresentam, será prevista a realização de limpezas manuais ligeiras a moderadas, ao longo das que apresentem maior acumulação de combustível susceptível de promover a propagação de fogo, de forma a aumentar o “efeito-tampão” produzido por estes locais.

Assim, a gestão das galerias ribeirinhas deverá ter em atenção, por um lado, a maior importância e sensibilidade ecológica destes espaços e, por outro, a necessidade de evitar que estas formações se transformem em corredores preferenciais na propagação dos fogos, como vem sucedendo com alguma frequência (devido quer à sua posição topográfica, quer à elevada densidade e continuidade do combustível, quer ainda à alta inflamabilidade em condições climáticas e edáficas desfavoráveis).

Promover Ações de Gestão de Pastagens

O uso do fogo controlado constituirá uma ferramenta importante para gerir os matos inconvenientes em zonas de pastoreio, evitando desta forma o fogo intencional (causas humanas).

Dever-se-ão promover pastagens melhoradas, sempre que possível, nas zonas desarborizadas.

Promover Ações em Áreas Desarborizadas com Características Especiais

Também no âmbito da silvicultura preventiva poderão ser instaladas cortinas de abrigo, com o objectivo de reduzir localmente a velocidade do vento e interceptar faúlhas e outros materiais incandescentes. Estas deverão estar estrategicamente localizadas em áreas desarborizadas (fundos de vales com elevada pendente, cumeadas, portelas, cristas de escarpa ou faixas de protecção a linhas eléctricas) e ser perpendiculares à direcção predominante do vento.

Actividades de Estudo	Calendarização	Responsabilidade
Cadastro de áreas de Pastoreio e Pastores	De 1/01/2019 até 30/06/2020	GTF
Cadastro de áreas com reconhecida importância de Regeneração Natural	De 1/01/2021 até 30/06/2022	GTF
Levantamento das Manchas Florestais de espécies autóctones a defender	De 1/01/2023 até 30/06/2024	GTF
Monitorização das linhas de água para identificação de eventuais situações que necessitem de Intervenção	De 01/01/2019 até 31/12/2019; De 01/01/2021 até 31/12/2021; De 01/01/2023 até 31/12/2023; De 01/01/2025 até 31/12/2025; De 01/01/2027 até 31/12/2027	GTF

Orçamento das Acções Propostas – Recuperar e Reabilitar Ecossistemas (2018 a 2027)											
Acções	Responsáveis	Indicadores mensuráveis (euros)									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cadastro de áreas de Pastoreio e Pastores	GTF	-	2 000	2 000	-	-	-	-	-	-	-
Cadastro de áreas com reconhecida importância de Regeneração Natural	GTF	-	-	-	2 000	2 000	-	-	-	-	-
Levantamento das Manchas Florestais de espécies autóctones a defender	GTF	-	-	-		-	2 000	2 000	-	-	-
Monitorização das linhas de água para identificação de eventuais situações que necessitem de Intervenção	GTF	-	1 000	-	1 000	-	1 000		1 000	-	1 000
Total		-	3 000	2 000	3 000	2 000	3 000	2 000	1 000	-	1 000

Apenas se apresenta o orçamento para o estudo sendo que o orçamento para as acções decorrentes do mesmo se apresentará apenas quando se verificar condições de execução das mesmas.

4.5. 5º EIXO ESTRATÉGICO

ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

3.5.1 Avaliação

Tipo de Formação	Entidade a Formar	N.º de Elementos
Mód V	Sapadores Florestais	5
Apoio Fogo Controlado	Sapadores Florestais	5
Reciclagem	Sapadores Florestais	5
5376 / Equipamentos e veículos de sapadores florestais	Sapadores Florestais	5
3112 / Manutenção de espaços florestais	Sapadores Florestais	5
8354 / Segurança e saúde no trabalho florestal	Sapadores Florestais	5
3741 / Operações de extinção de incêndios florestais	Sapadores Florestais	5
3108 / Caracterização da floresta portuguesa	Sapadores Florestais	5
3113 / Factores edafo-climáticos e floresta	Sapadores Florestais	5
3121 / Identificação das espécies florestais	Sapadores Florestais	5
3120 / Normas de protecção e melhoria do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho florestal	Sapadores Florestais	5
5379 / Cartografia - noções básicas	Sapadores Florestais	5
3127 / Prevenção de incêndios florestais	Sapadores Florestais	5
4552 / Utilização da motosserra nas operações florestais	Sapadores Florestais	5
3119 / Agrimensura, medições florestais e registos de dados	Sapadores Florestais	5
3125 / Legislação aplicável à actividade florestal	Sapadores Florestais	5
3128 / Podas e desbastes	Sapadores Florestais	5
3733 / Fenomenologia da combustão e agentes extintores	Sapadores Florestais	5
3731 / Organização e sistemas de comando e controlo	Sapadores Florestais	5
3122 / Instalação de povoamentos: sementeiras, plantações e enxertias	Sapadores Florestais	5
4546 / Operações inerentes ao abate de árvores	Sapadores Florestais	5
4548 / Equipamentos auxiliares	Sapadores Florestais	5
5378 / Medições e avaliações em povoamentos florestais	Sapadores Florestais	5
0403 / Relacionamento interpessoal	Sapadores Florestais	5
5380 / Contabilidade e gestão florestal - noções básicas	Sapadores Florestais	5

3.5.1.1 Formação

Neste momento apenas apresentamos as necessidades de formação para a equipe de sapadores florestais deste Concelho, já que outras entidades têm formação própria.

3.5.2 Planeamento das Ações

3.5.2.1 Organização SDFCI

SDFCI – Competências de Coordenação e Competências significativas												
Áreas e vertentes Decreto-Lei n.º 124/2006 Resolução do Concelho de Ministros n.º 65/2006		Prevenção Estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do Território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e Patrulhamento	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós- incêndio
Entidades												
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e Florestas	reg										
Outros proprietários e Gestores Florestais		loc		nac/reg/dist/mun								
Municípios	CMDF/GTF	mun		mun/loc								
	SMPC	mun		mun/loc								
	Outros Serviços Municipais			mun/loc								
Juntas de Freguesia		loc										
Exército	Engenharia Militar											
	Outras unidades											
Equipa de Sapadores Florestais												
Entidades Detentoras de Máquinas												
Entidades Gestoras de Zonas de Caça												
GNR	GIPS			loc								
	SEPNA			loc								
	Brigadas Territoriais											
ANPC	CNOS/Meios Aéreos	nac		nac					nac	nac	nac	nac
	CDOS	dist							dist	dist	dist	dist
	Equipas de Combate a Incêndios											
Bombeiros Voluntários de Penedono (com EIP)				mun/loc								
Municípes, proprietários florestais e visitantes												

nac- nacional, reg- regional, dist- distrital, mun- municipal, loc- local

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

			Estimativa de Orçamento – Formação (2018 a 2027)									
Tipo de Formação	Entidade a Formar	Nº de elementos	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Mód V	Sapadores Florestais	5		1 250								
Apoio Fogo Controlado	Sapadores Florestais	5		1 250								
Reciclagem	Sapadores Florestais	5	1 250									
5376 / Equipamentos e veículos de sapadores florestais	Sapadores Florestais	5	1 250									
3112 / Manutenção de espaços florestais	Sapadores Florestais	5			1 250							
8354 / Segurança e saúde no trabalho florestal	Sapadores Florestais	5			1 250							
3741 / Operações de extinção de incêndios florestais	Sapadores Florestais	5				1 250						
3108 / Caracterização da floresta portuguesa	Sapadores Florestais	5				1 250						
3113 / Factores edafo-climáticos e floresta	Sapadores Florestais	5					1 250					
3121 / Identificação das espécies florestais	Sapadores Florestais	5					1 250					
3120 / Normas de protecção e melhoria do ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho florestal	Sapadores Florestais	5						1 250				
5379 / Cartografia - noções básicas	Sapadores Florestais	5						1 250				

			Estimativa de Orçamento – Formação (2018 a 2027)									
Tipo de Formação	Entidade a Formar	Nº de elementos	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
3127 / Prevenção de incêndios florestais	Sapadores Florestais	5							1 250			
4552 / Utilização da motosserra nas operações florestais	Sapadores Florestais	5							1 250			
3119 / Agrimensura, medições florestais e registos de dados	Sapadores Florestais	5								1 400		
3125 / Legislação aplicável à actividade florestal	Sapadores Florestais	5								1 400		
3128 / Podas e desbastes	Sapadores Florestais	5									1 400	
3733 / Fenomenologia da combustão e agentes extintores	Sapadores Florestais	5									1 400	
3731 / Organização e sistemas de comando e controlo	Sapadores Florestais	5										1 400
3122 / Instalação de povoamentos: sementeiras, plantações e enxertias	Sapadores Florestais	5										1 400
4546 / Operações inerentes ao abate de árvores	Sapadores Florestais	5		1 250								
4548 / Equipamentos auxiliares	Sapadores Florestais	5										
5378 / Medições e avaliações em povoamentos florestais	Sapadores Florestais	5				1 250						
0403 / Relacionamento interpessoal	Sapadores Florestais	5						1 250				
5380 / Contabilidade e gestão florestal - noções básicas	Sapadores Florestais	5								1 400		
TOTAL			2500	3750	2500	3750	2500	3750	2500	4200	2800	2800

Apenas se apresenta o orçamento para a formação da equipe de sapadores florestais, sendo os elementos que se apresentam com necessidade de formação no âmbito da reciclagem destes módulos, estando esta dependente da existência de entidades como o ICNF ou externas que proporcionem estas formações até de forma gratuita.

A CMDF tem o apoio técnico do GTF do Município de Penedono financiado pelo Fundo Florestal Permanente:

GABINETE TÉCNICO FLORESTAL
Dr. Armando Carvalho

Cronograma	Ordem de trabalhos
1 Fevereiro a 31 de março	Reunião preparatória para a elaboração do Plano Operacional Municipal
1 Abril a 15 de Junho	Aprovação do plano operacional municipal Definir o início da época estival e ajuste entre as diversas entidades envolvidas nas ações a realizar
Novembro/Dezembro	Balanço do período e monitorização do PMDFCI
Sempre que se justifique a CMDF reunirá fora destas datas	

A CMDF elaborou o presente PMDFCI para um período de 10 anos, de 2018 a 2027, com revisão anual ou sempre que a mesma o considere necessário;

A revisão do POM será anual tendo, o mesmo, que ser aprovado até dia 15 de Abril do ano em questão;

A CMDF monitoriza o desenvolvimento das ações previstas nos programas de ação do PMDFCI, efectuando um relatório de execução no final de cada ano de vigência do plano com a colaboração técnica do GTF.

Eixos Estratégicos	Estimativa de Orçamento Total (Euros) (2018 a 2022)					
	2018	2019	2020	2021	2022	Total/eixo
1º Eixo Estratégico	150 842	172 472	247 988	201 624	146 224	919. 149
2º Eixo Estratégico	2000	2000	5100	2000	6100	17.200
3º Eixo Estratégico	60000	60000	60000	60000	60000	385.000
4º Eixo Estratégico	0	3000	0	4000	2000	9.000
5º Eixo Estratégico	2500	3750	2500	3750	2500	15.000
Total/Ano	215.342	241.222	315.588	271.374	216.824	1.260.349

Eixos Estratégicos	Estimativa de Orçamento Total (Euros) (2023 a 2027)					
	2023	2024	2025	2026	2027	Total/eixo
1º Eixo Estratégico	554 332	235 859	314 436	282 292	118 032	1.504.950
2º Eixo Estratégico	2000	4600	2000	6300	2600	17.500
3º Eixo Estratégico	60000	60000	60000	60000	60000	385.000
4º Eixo Estratégico	3000	2000	1000	0	1000	7.000
5º Eixo Estratégico	3750	2500	4200	2800	2800	16.050
Total/Ano	623.082	304.959	381.636	351.392	184.432	1.845.500
Total PMDFCI						3.105.849

ANEXO

CARTOGRAFIA