



Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Fundão

Plano Municipal de Defesa
da Floresta
Contra Incêndios

Município do Fundão

Caderno II

Plano de Acção

2017 - 2021



ÍNDICE GERAL

1. Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI).....	1
1.1. Enquadramento do PMDFCI no sistema de defesa da floresta contra incêndios	1
1.2. Enquadramento do PMDFCI no PDDFCI.....	5
1.3. Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial.....	5
2. Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa Contra Incêndios Florestais	11
2.1. Modelos de combustíveis florestais.....	11
2.2. Cartografia de risco de incêndio florestal.....	12
2.2.1. Perigosidade de incêndio florestal.....	12
2.2.2. Risco de incêndio florestal	14
2.3. Prioridades de defesa	16
3. Objectivos e Metas do PMDFCI.....	18
3.1. Identificação da tipologia do Concelho	18
3.2. Objectivos e metas do PMDFCI.....	20
4. Eixos Estratégicos.....	21
4.1. 1º Eixo estratégico – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	21
4.1.2. Planeamento das acções referentes ao 1º eixo estratégico	28
4.1.2.1. Rede de FGC e MFGC, RVF e RPA	28
4.2. 2º Eixo estratégico – redução da incidência dos incêndios	52
4.2.1. Avaliação.....	53
4.2.2. Planeamento das acções referentes ao 2.º eixo estratégico	55



4.3.	3.º Eixo estratégico – melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	59
4.3.1.	Avaliação.....	61
4.3.2.	Planeamento das acções referentes ao 3.º eixo estratégico	66
4.4.	4.º Eixo estratégico – recuperar e reabilitar ecossistemas	68
4.4.1.	Avaliação.....	68
4.4.2.	Planeamento das acções referentes ao 4.º eixo estratégico	70



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de combustíveis florestais do Concelho do Fundão.....	11
Figura 2 – Carta de perigosidade de incêndio florestal do Concelho do Fundão.....	13
Figura 3 – Carta de risco de incêndio florestal do Concelho do Fundão.....	15
Figura 4 – Mapa de prioridades de defesa do Concelho do Fundão.....	17
Figura 5 – Rede de faixas de gestão de combustível do Concelho do Fundão.....	20
Figura 6 – Rede viária florestal do Concelho do Fundão.....	22
Figura 7 – Rede de pontos de água do Concelho do Fundão.....	23
Figura 8 – Parcelas sujeitas a silvicultura no âmbito da DFCI, executadas no ano de 2012.....	25
Figura 9 – Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano 2014 – Concelho do Fundão.....	26
Figura 10-Rede de FGC e MPGC, RVF E RPA para o ano 2018-Conclho do Fundão.....	30
Figura 11-Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano 2019-Concelho do Fundão.....	32
Figura 12-Rede de FGC e MPGC, RVF E RPA para o ano 2020-Concelho do Fundão.....	34
Figura 13-Rede de FGC e MPGC, RVF E RPA para o ano 2021-Concelho do Fundão.....	36
Figura 14-Identificação das zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização do Concelho do Fundão.....	56
Figura 15-Localização dos LEE`s e Postos de Vigia e suas intervisibilidades-Fase Charlie-Concelho do Fundão.....	60
Figura 16-Potencial de tempo de chegada para a 1ª intervenção e localização dos LEE`s e Quartéis-Fase Charlie-Concelho do Fundão.....	62
Figura 17-Valores médios de chegada para a 1ª intervenção, por Localidade, nas várias fases de perigo.....	64
Figura 18-Áreas com necessidade de estabilização de emergência-Conservação do solo.....	68
Figura 19-Áreas com necessidade de reabilitação de povoamento e <i>habitats</i> florestais.....	69



ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Objectivos e metas do PMDFCI.....	20
Tabela 2 – Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI no ano de 2017.....	29
Tabela 3 – Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI no ano de 2018.....	31
Tabela 4 – Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI no ano de 2019.....	33
Tabela 5- – Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI no de 2020.....	35
Tabela 6 – Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI no de 2021.....	37
Tabela 7 –Resumo de Rede de FGC e MPGC- Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.....	38
Tabela 8-Distanciamento (m) entre edificações e extremas da propriedade, de acordo com a classificação de risco de incêndio florestal.....	39
Tabela 9-RVF-Comprimento (Km), dividida em 1,2 e 3, com e sem necessidade de intervenção em 2017.....	42
Tabela 10- RVF-Comprimento (Km), dividida em 1,2 e 3, com e sem necessidade de intervenção em 2018.....	42
Tabela 11- RVF-Comprimento (Km), dividida em 1,2 e 3, com e sem necessidade de intervenção em 2019.....	43
Tabela 12- RVF-Comprimento (Km), dividida em 1,2 e 3, com e sem necessidade de intervenção em 2020.....	43
Tabela 13- RVF-Comprimento (Km), dividida em 1,2 e 3, com e sem necessidade de intervenção em 2021.....	44
Tabela 14-Resumo RFV-Comprimento (Km), Tipo de RVF com e sem intervenção.....	44
Tabela 15-RVF-Comprimento (Km), Tipo de RVF.....	45
Tabela 16-RPA-Identificação de cada ponto de água e sua manutenção.....	46,47,48 e 49
Tabela 17-Metas e indicadores para a Rede de FGC e MPGC,RVF e RPA, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.....	49
Tabela 18-Orçamento e responsáveis para a execução da Rede de FGC e MPGC,RVF e RPA, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.....	50
Tabela 19-Orçamento do Eixo 1.....	51



Tabela 20-Identificação e caracterização dos comportamentos de risco mais representativos no concelho do Fundão.....	52
Tabela 21-Inventariação do nº de autos de contraordenação levantados e processos instruídos no ano de 2016 no concelho do Fundão.....	53
Tabela 22-Inventariação do nº de autos crime e processos instruídos no ano de 2016 no concelho do Fundão.....	54
Tabela 23-Descrição das propostas de ações de sensibilização a realizar no Município, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.....	54 e 55
Tabela 24-Metas e indicadores para a sensibilização e fiscalização, por ano, durante o período de vigência do PMDFCI.....	56 e 57
Tabela 25-Estimativa de orçamento para cada meta da sensibilização e fiscalização e identificação das entidades responsáveis e participantes, por ano, durante o período de vigência do PMDFCI...	58
Tabela 26-Índice entre o nº de incêndios florestais e o nº total de equipas de vigilância e deteção nas várias fases de perigo, para 2016.....	61
Tabela 27-Índice entre o nº de incêndios florestais e equipas e nº de elementos de 1ª intervenção nas várias fases de perigo, para o período 2002-2016.....	63
Tabela 28-Identificação do nº de reacendimentos, por ano, entre 2007 e 2016-Concelho do Fundão.....	64
Tabela 29-Metas e Indicadores referentes ao período de vigência do PMDFCI.....	65
Tabela 30-Orçamento e responsáveis referentes ao período de vigência do PMDFCI.....	66
Tabela 31-Formação para o período de vigência do PMDFCI.....	74
Tabela 32- Competências e organização para o período de vigência do PMDFCI.....	75
Tabela 33-Orçamentação de formação para o período de vigência do PMDFCI.....	76
Tabela 34-Reuniões de CMDFCI.....	76



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

1.1. Enquadramento do PMDFCI no sistema de defesa da floresta contra incêndios

“O Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios prevê o conjunto de medidas e acções estruturais e operacionais relativas à prevenção e protecção das florestas contra incêndios, nas vertentes de sensibilização, planeamento, conservação e ordenamento do território florestal, silvicultura, infraestruturização, vigilância, detecção, combate, rescaldo, vigilância pós-incêndio e fiscalização, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na defesa da floresta contraincêndios e entidades privadas com intervenção no sector florestal” (DL 124/2006). Uma das traves mestras que suporta a estratégia delineada pelo SNFCI para proteger as florestas nacionais é a prevenção estrutural, isto é, atacar a problemática dos incêndios pela raíz, o deficiente ordenamento e planeamento da floresta. Estima-se que cada euro investido na prevenção significa uma poupança de 3 euros na recuperação. A delineação de objectivos estratégicos no sentido de alterar mentalidades e, acima de tudo, comportamentos é um primeiro passo que conduzirá ao planeamento estruturado da floresta portuguesa, pública e privada, garantindo a minimização do perigo de incêndio. Uma floresta planeada de acordo com a legislação DFCI será menos afectada por incêndios, logo os prejuízos ambientais, sociais e económicos serão igualmente contidos, no espaço e no tempo.

Outro baluarte do SNFCI consiste na implementação de um Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (SGIF). Possuir uma base de dados com informação relativa aos incêndios, permanentemente actualizada, revela-se como uma ferramenta valiosíssima no estudo e investigação do fenómeno dos incêndios, para além de contribuir para a caracterização mais precisa do risco espacial de incêndio florestal e, por conseguinte, auxiliar na tomada de decisão e na definição das políticas municipais de DFCI.



Uma das formas mais eficazes de diminuir o perigo de incêndio será através da gestão do combustível, procurando-se a descontinuidade vertical e horizontal da biomassa florestal. As operações de silvicultura preventiva assumem, aqui, um papel fundamental na diminuição da probabilidade de um incêndio florestal se propagar e adquirir dimensões mais gravosas. No entanto, em Portugal é ainda prática corriqueira deixar os resíduos das operações silvícolas nos espaços florestais, tornando as mesmas absolutamente inconsequentes. No Verão o problema agrava-se, os ramos e folhagem estão mais secos do que se estiverem permanecido na árvore, aumentando-se a inflamabilidade e combustibilidade.

O SNDFCI tem aplicação nacional, regional, supramunicipal, municipal, intermunicipal e local sendo que o planeamento dos níveis inferiores irá contribuir para a definição do território a níveis superiores. O SNDFCI assenta, por isso, no planeamento realizado ao nível municipal, que por sua vez se irá apoiar na informação fornecida pelas autarquias locais, mais próximas e melhor conhecedoras da realidade das populações e dos espaços florestais que com elas interagem.

O braço-armado do SNDFCI, isto é, a sua manifestação legislativa, a sua consubstanciação, reside no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, promulgado sob a forma de Resolução do Conselho de Ministros (RCM 65/2006). O seu propósito consistiu na “definição de uma estratégia e a articulação metódica e equilibrada de um conjunto de acções com vista a fomentar a gestão activa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios” (RCM 65/2006). Nesse sentido, o PNDFCI contempla 5 eixos estratégicos fundamentais:

- ✓ Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- ✓ Redução da incidência dos incêndios;
- ✓ Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- ✓ Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- ✓ Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz;

As principais entidades com responsabilidades ao nível da DFCI são o ICNF, nomeadamente ao nível da prevenção, a GNR com competências ao nível da vigilância, da detecção e fiscalização e a ANPC com a responsabilidade de efectuar o combate aos incêndios. Estas organizações distintas actuam de forma concertada e articulada, no âmbito do Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS). O SIOPS é o



“conjunto de estruturas, normas e procedimentos que asseguram que todos os agentes de protecção civil actuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respectiva dependência hierárquica e funcional” (DL 134/2006).

Uma questão de extrema importância para garantir a prossecução dos objectivos estratégicos, definidos na legislação DFCI, é a avaliação sistemática e exaustiva do desempenho do processo de operacionalização dos PMDFCI's.

Os muitos anos em que o fenómeno dos incêndios florestais assumiu contornos de calamidade, especialmente os anos 2003 e 2005, onde a área ardida e os prejuízos para pessoas, bens e ambiente se revelaram manifestamente inaceitáveis, tornando-se clara a necessidade de adopção de medidas excepcionais a nível nacional, estiveram na base da elaboração de um Plano Nacional e Defesa da Floresta Contra Incêndios. O PNDFCI veio alterar a realidade municipal, nomeadamente através da atribuição de maiores responsabilidades e poderes às Câmaras Municipais em matéria de DFCI. Para o efeito são criadas as Comissões Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), estrutura responsável pela elaboração dos PMDFCI's e pela operacionalização do mesmo. A CMDFCI auxilia-se do Gabinete Técnico Florestal (GTF) e do Serviço Municipal de Protecção Civil (SMPC), interagindo de forma a garantir a operacionalização do PMDFCI. A operacionalização é também responsabilidade de todas as entidades que intervêm na realidade florestal do Município, a começar nos proprietários e produtores florestais, concretizada através do Plano Operacional Municipal (POM). Este documento sintetiza os objectivos de DFCI e enumera os meios e recursos disponíveis para os executar.

O 1º eixo estratégico é concretizado através da reorganização da estrutura da ANPC, definindo-se claramente as estruturas de comando, apostando-se na melhoria da formação dos quadros superiores, no incremento dos sistemas de comunicação e georreferenciação, e reforço dos meios aéreos. Estas alterações deviam permitir reduzir o nº de incêndios activos por mais de 24h para menos de 150. Em 2020 a área ardida anual deverá ser inferior a 0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos. Outra prioridade é a diminuição do nº de reacendimentos e a aposta na gestão florestal sustentável e sustentada. As zonas de intervenção florestal (ZIF's) assumem-se como um modelo de aplicação no terreno dos princípios de DFCI. A arborização por espécies arbóreas caducifólias, de menor inflamabilidade e combustibilidade, contribuirá para aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais, reforçada com a norma que impede que novos povoamentos monoespecíficos não possam ter mais de 50 ha de superfície contínua. A



implementação de faixas de gestão de combustível e de mosaicos de parcelas garante uma menor vulnerabilidade dos espaços florestais relativamente aos incêndios e protege de forma passiva as populações e bens públicos e privados.

O 2º eixo estratégico prevê o controlo das ignições, evitando que estes ocorram. Este objectivo só é possível alterando o comportamento das pessoas em relação ao uso do fogo, primando a sensibilização das populações através de programas de sensibilização e educação florestal, e melhorando o conhecimento científico relativamente aos incêndios. Neste ponto, o estudo das causas dos incêndios manifesta-se como factor determinante, devendo-se dotar os órgãos de polícia, especialmente a Polícia Judiciária, de meios e conhecimentos para aumentar o nº de casos intencionais provados.

O reforço da dissuasão e fiscalização, conseguido com o agravamento contra-ordenacional e penal das infracções, assume também um papel na redução da incidência de incêndios, para além da sinalização de perfis e comportamentos “desviante”, criando-se uma base de dados.

O objectivo “Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios” deverá contemplar o equilíbrio entre protecção de pessoas e bens (vertente socioeconómica) e protecção dos espaços florestais (vertente ambiental), devendo adoptar-se uma gestão adequada dos meios disponíveis no Teatro de Operações, procurando melhorias no ataque e gestão dos incêndios e aumento da eficácia nas várias fases de DFCI. A implementação de um Sistema Nacional de Gestão do Risco de Incêndio Florestal, responsável por produzir cartografia anual de risco espacial de incêndio florestal e por fazer a caracterização diária do Índice de risco de incêndio, revelou-se um importante instrumento de planeamento e prevenção, contribuindo para cumprimento do objectivo preconizado. O reforço das capacidades de vigilância e detecção, para detectar incêndios na sua fase inicial, constitui uma opção estratégica no ataque à problemática dos incêndios. Quanto mais cedo se detectar um incêndio e comunicar a sua localização de forma precisa e clara, menor será a probabilidade de o mesmo se propagar e adquirir dimensões de maior severidade, conseguindo-se ao fim ao cabo uma verdadeira poupança de meios e recursos operacionais. Ressalta-se mais uma vez que o dinheiro investido na prevenção e vigilância e detecção significa uma poupança ao nível do combate aos incêndios e na recuperação de bens matérias e dos espaços florestais. A GNR, através do seu Serviço de Protecção da Natureza (SEPNA), é a entidade responsável por coordenar as acções de vigilância e detecção.



O 4º eixo, “Recuperar e reabilitar os ecossistemas”, tem sobretudo a haver com a requalificação dos espaços florestais atingidos pelos incêndios florestais, combatendo-se a degradação do solo e da qualidade da água, tendo sido implementada legislação que prevê a recuperação das áreas ardidas.

O 5º e último eixo estratégico, “Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz”, só é concretizável com a adopção de uma estrutura integrada de actuação entre os vários agentes envolvidos na DFCI, desempenhando os Centros de Operações de Socorro a função de órgãos coordenadores de toda a actividade operacional. O SIOPS é o mecanismo que, ultimamente, possibilita o cumprimento deste eixo estratégico do PNDCI.

1.2. Enquadramento do PMDFCI no PDDFCI

O Plano distrital de defesa da floresta contra incêndios segundo o despacho N° 044/09 assume a função de figura de planeamento de DFCI de escala intermédia entre o PNDFCI e o PMDFCI, deste modo o PMDFCI irá contribuir para o planeamento distrital de forma a adaptar-se homogeneamente com os restantes GTFs distritais.

1.3. Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial

O PMDFCI deve enquadrar-se e criar condições para a prossecução do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, aprovado pela Lei nº 58/2007, de 4 de Setembro. Este Programa integra um conjunto articulado de objectivos estratégicos e medidas que desenvolvam e concretizem as opções traçadas para o ordenamento do território nacional, no horizonte de 2025. Como objectivos estratégicos definem-se:

1. Conservar e valorizar a biodiversidade, os recursos e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e monitorizar, prevenir e minimizar os riscos.
2. Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu, atlântico e global.
3. Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e à coesão territoriais.
4. Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e de equipamentos colectivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social.



5. Expandir as redes e infraestruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública.
6. Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições.

Um ponto fundamental e estruturante da política de ordenamento territorial, que se relaciona directa e intrinsecamente com a DFCI, assenta na promoção do ordenamento e da gestão sustentável da silvicultura e dos espaços florestais, procedendo à avaliação e prevenção de factores e situações de risco, e desenvolver dispositivos e medidas de minimização dos seus efeitos. A definição de uma Rede Ecológica Nacional (REN) revela-se como um instrumento de grande relevância para o ambiente e ordenamento do território, sendo a sua revisão e aperfeiçoamento um imperativo. Como medidas prioritárias para a floresta destacam-se:

1. Reforço de mecanismos de prevenção e fiscalização do ambiente e, em especial, o Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente da GNR (SEPNA), beneficiando da Integração naquela força de segurança do Corpo Nacional da Guarda Florestal, melhorando a eficácia do Corpo dos Vigilantes da Natureza (CVN).
2. Definição e execução de uma Estratégia Nacional de Protecção do Solo, uma vez que o abandono e os usos não sustentáveis dos solos e de outros recursos naturais são responsáveis, entre outros aspectos, pela grande dimensão dos incêndios florestais, contribuindo estes para o agravamento da erosão dos solos.

1.4. Estratégia Nacional para as Florestas

Constitui um documento de referência para a execução das diferentes medidas de política previstas na Lei de Bases da Política Florestal, incluindo os instrumentos básicos e específicos do Planeamento Florestal, com especial ênfase nos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e Planos de Gestão Florestal (PGF), apresentando uma lógica de abordagem ao setor que fundamenta os elementos essenciais das opções estratégicas propostas.

A ENF garante ainda, na perspetiva sectorial, a necessária articulação e enquadramento operacional com o Programa de Desenvolvimento Rural e demais programas nacionais



decorrentes dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, bem como com o Fundo Florestal Permanente, mantendo como horizonte o ano de 2030.

O desenvolvimento sustentável da floresta – um recurso de grande importância ambiental e económica para Portugal – deve basear-se na articulação de três grandes orientações estratégicas: promover a sustentabilidade e diversificação das actividades económicas baseadas na silvicultura e nos espaços florestais; tornar estes últimos mais resistentes aos incêndios; melhorar o seu valor ambiental e o seu contributo para a conservação dos recursos naturais, promovendo o aproveitamento energético dos recursos florestais. Como medidas prioritárias para garantir a sustentabilidade e equilíbrio da floresta portuguesa salientam-se:

1. Execução da estratégia nacional para as florestas, melhorando a competitividade, eficiência e a sustentabilidade da produção florestal.
2. Implementação dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF), particularmente através da elaboração dos PGF's, em articulação com os Planos Regionais e Municipais de Ordenamento do Território.
3. Minimização do risco de incêndio, implementando o PNDFCI, bem como os Planos Regionais de Defesa da Floresta, e reforçando as acções preventivas em particular através do Programa de Sapadores Florestais, no território continental.
4. Integração dos espaços florestais em Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), prioritariamente nas áreas de minifúndio ou a recuperar após incêndio.

1.5. Planos Regionais de Ordenamento Florestal

Em relação aos Planos Regionais de Ordenamento Florestal, o Município do Fundão enquadra-se no PROF – Beira Interior Norte. Nele estão contempladas duas sub-regiões homogéneas que abarcam o Concelho, Cova da Beira e Gardunha. Na 1ª, os espaços florestais apresentam um grande potencial para a produção lenhosa, mas também um bom potencial para as actividades da silvopastorícia e da pesca nas águas interiores. Como ponto-fraco apresenta pouca diversidade de espécies florestais, risco de erosão nas vertentes do rio Zêzere e prática tradicional do fogo para a gestão de pastagens. Relativamente à sub-região da Gardunha, esta possui um grande potencial para a actividade de silvo-pastorícia, mas tem igualmente um bom potencial para as actividades de recreio, enquadramento e estética da paisagem, devido sobretudo à existência de paisagens notáveis e únicas. O campismo, os desportos de montanha e os trilhos pedonais



assumem-se como um sério cartão-de-visita da região. Como desvantagens, a Gardunha é uma região de médio risco de erosão; o risco de incêndio é muito alto; e verifica-se o uso do fogo para gestão de pastagens.

1.6. Orientações estratégicas para a Recuperação de áreas ardidas

Segundo fonte ICNF, estas Orientações visam dar cumprimento à alínea a) do n.º 8 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 17/2004, que determina que cabe ao Conselho Nacional de Reflorestação “Definir as orientações estratégicas de carácter geral para a recuperação das áreas afetadas pelo fogo, com respeito pelos objetivos e funções dominantes dos espaços florestais”.

As orientações destinam-se a ser aplicadas no território de atuação das 4 comissões regionais de reflorestação (regiões de reflorestação) criadas por essa RCM na sequência dos fogos florestais do Verão de 2003, nomeadamente a região Pinhal Interior e Beira Interior. O PMDFCI deverá seguir as instruções definidas por essas orientações.

1.7. Enquadramento com os PMDFCI dos concelhos limítrofes

Os PMDFCI distritais deverão ter todos o mesmo critério de elaboração e cuidado na sua apresentação cartográfica de forma a que os dados apresentados sejam fidedignos e não apresentem dúvidas na sua consulta.

Deverão ter atenção nas zonas de fronteira para que redes de faixas de gestão de combustível e redes viárias tenham continuidade de um concelho para o outro.

1.8. Plano Sectorial da Rede Natura 2000

Aproveitando a caracterização da sub-região da Gardunha, esta constitui igualmente uma área da Rede Natura 2000. A Rede Natura 2000 é um instrumento de relevo para a conservação da natureza e consiste num conjunto de áreas criadas por imposição comunitária, visando a preservação de habitats naturais, da fauna e flora, tendo em consideração exigências económicas, sociais e culturais. Esta rede é constituída por Zonas Especiais de Protecção e por Zonas de Protecção Específica ou Sítios de Interesse Comunitário, onde se insere a Serra da Gardunha. A RN00 – Serra da Gardunha abrange uma área de 5935,39 ha, pertencendo à região biogeográfica Mediterrânica. A maior parte, 81%, enquadra-se na região NUTS – Cova da Beira – de que o Município do Fundão faz parte, sendo que 19% pertencem à região NUTS – Beira Interior Sul. Os 81%



correspondem a 7% do território concelhio (≈ 4784 ha). A paisagem da Serra da Gardunha, com afloramentos e cristais de xisto e granito, sofreu uma marcada intervenção humana com uma matriz de áreas agrícolas, com especial destaque para os cerejais e povoamentos de resinosas.

A vertente Norte é caracterizada pela presença de habitats bem conservados de castiçais (*Castanea sativa*), carvalhais de carvalho-robele ou alvarinho (*Quercus robur*) e carvalho negral (*Quercus pyrenaica*), aos quais surge associada a abrótea (*Asphodelus bento-rainhae*), endémica em exclusividade da Serra da Gardunha.

Na vertente Sul ocorre uma grande variedade de matos, entre os quais urzais e urzais-estevais mediterrânicos não litorais e comunidades de montanha de caldoneira (*Echinopartumibericum*), autóctone da Península Ibérica. O sítio é ainda importante para a conservação do lagarto-de-água (*LacertaSchreiberi*) e da lontra-europeia (*Lutralutra*).

1.9. Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas

A paisagem protegida da Serra da Gardunha é outro instrumento de ordenamento territorial gerido pelo seu próprio regulamento, regulamento este elaborado com a finalidade de proteger e promover a biodiversidade da Serra da Gardunha e sua envolvente.

1.10. Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas

As albufeiras de Marateca, Capinha e Escarigo têm o seu próprio plano de ordenamento, pelo que todas as acções que se realizem deverão obedecer ao seu plano de gestão.

1.11. Planos Regionais e Municipais de Ordenamento do Território

Outro documento que condiciona o PMDFCI é o Plano Nacional de Desenvolvimento Rural (PNDR). O PNDR assegura a coerência do apoio comunitário, realizado através do FEADER - Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural – com as orientações estratégicas, bem como a coordenação de todas as prioridades comunitárias, nacionais e regionais.

Em Portugal, a paisagem rural domina 92% do território, sendo 46,3% agrícola, 36,4% florestal e 20% de áreas naturais e/ou naturalizadas, verificando-se uma grande disparidade entre os níveis de desenvolvimento face às áreas urbanas. Para comprová-lo atente-se aos seguintes dados:



- ✓ O rendimento bruto *per capita* é igual a um terço do verificado em áreas urbanas.
- ✓ A população está envelhecida (22% têm mais de 65 anos de idade)

As zonas rurais enfrentam ameaças com o abandono e a desertificação, e apresentam problemáticas como a baixa densidade populacional.

No sentido de afrontar estes problemas, o PNDR contempla os seguintes objectivos estratégicos:

1. Aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal.
2. Correcto ordenamento do espaço rural e gestão sustentável dos recursos naturais.
3. Melhoria da qualidade de vida e diversificação da economia nas zonas rurais.
4. Reforço da coesão territorial e social.
5. Promoção da eficácia da intervenção das entidades públicas, privadas e associativas na gestão sectorial e do território rural.

O PMDFCI deve ainda coadunar-se com o Plano Director Municipal (PDM). Um PDM é uma componente do plano municipal de ordenamento do território, ou seja, um documento regulamentador do planeamento e ordenamento do território de um dado município. Neste documento está definida a organização municipal do território, onde se estabelece a referenciação espacial dos usos e actividades do solo municipal através da definição de classes e categorias relativas ao espaço, identificando as redes urbanas, viária, de transportes e de equipamentos, de captação, os sistemas de telecomunicações, tratamento e abastecimento de água entre outras. É constituído por três documentos diferentes: o regulamento, que tal como o nome indica agrupa as condições legais que devem ser cumpridas na ocupação do solo municipal; a planta de ordenamento que representa o modelo de estrutura espacial do território municipal de acordo com os sistemas estruturantes e a classificação e qualificação dos solos, e também as unidades operativas de planeamento e gestão definidas; e a planta de condicionantes que identifica as servidões e restrições de utilidade pública em vigor que possam constituir limitações ou impedimentos a qualquer forma específica de aproveitamento. Esta última contempla a Rede Ecológica Nacional (REN) e a Reserva Agrícola Nacional (RAN), dois instrumentos a ter em conta nas acções estipuladas no Plano de Acção do PMDFCI, bem como em toda a sua operacionalização. Devem ainda constituir zonas prioritárias de protecção em relação aos incêndios florestais.



O PDM do Fundão foi instituído pela Resolução do Conselho de Ministros 82/2000. No ano seguinte registou-se a 1ª alteração, com a Declaração 331/2001 – Alteração do Regime Simplificado. Em 2003 foi aprovada uma nova alteração ao PDM através da Declaração 9/2003 - Alteração do Regime Simplificado. Em 2008 foi aprovada nova alteração ao Plano, decretada pelo Aviso 162/2008.

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

2.1. Modelos de combustíveis florestais

O modelo de combustíveis florestais permite uma percepção expedita dos tipos de combustíveis existentes no Concelho, bem como da sua distribuição. Observando o mapa produzido conclui-se que existem 3 tipos de combustíveis dominantes. O modelo 5 do grupo arbustivo, o modelo 9 do grupo manta morta e o modelo 1 do grupo herbáceo. O 1º representa as áreas de mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 metros, podendo originar fogos de intensidade moderada. O 2º é caracterizado por folhada em bosque denso de coníferas ou folhosa, formando uma capa compacta. Produz fogos de intensidade fraca. O 3º é formado por pasto fino, seco e baixo, que cobre completamente o solo, contribuindo para a propagação rápida dos incêndios.

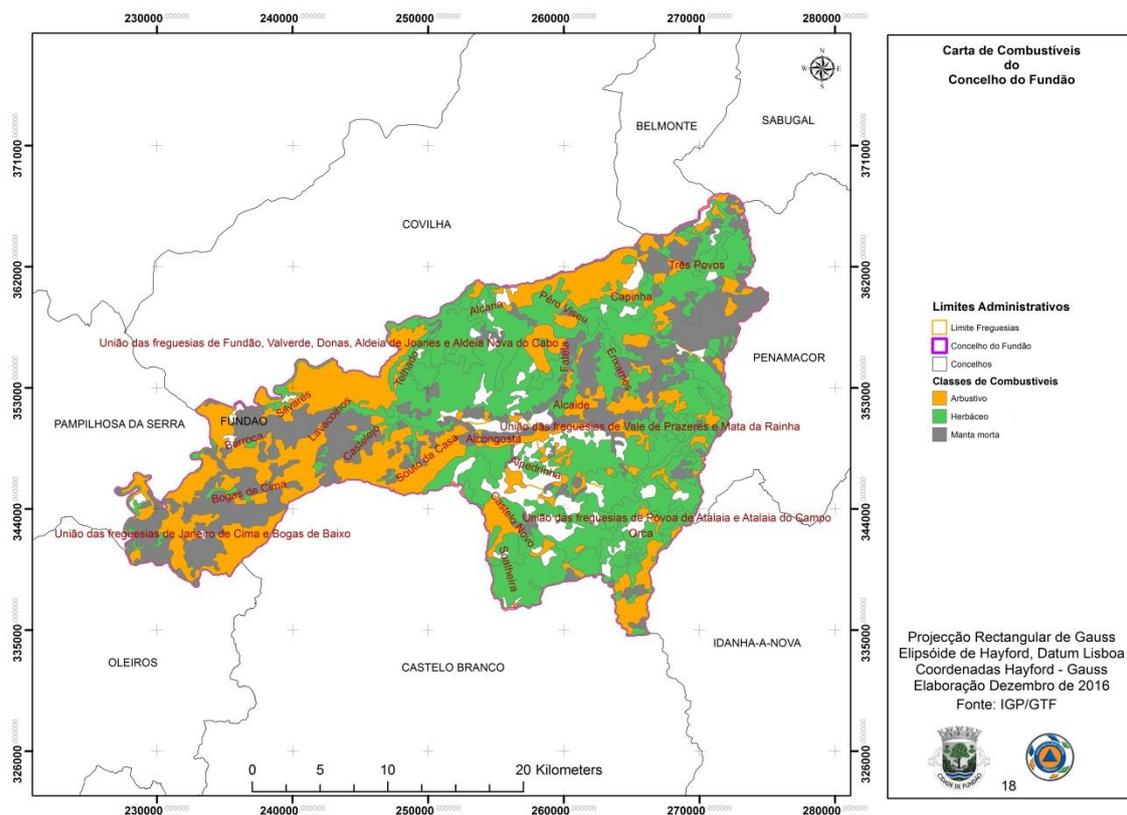


Figura 1 – Mapa de combustíveis florestais do Concelho do Fundão

A metodologia utilizada para a criação dos modelos de combustível seguiu as diretrizes definidas no apêndice 3 do guia técnico para a elaboração do PMDFCI.

2.2. Cartografia de risco de incêndio florestal

2.2.1. Perigosidade de incêndio florestal

O mapa de perigosidade de incêndio florestal constitui um instrumento valiosíssimo da política municipal de DFCI, na medida em que possibilita uma leitura e percepção quase imediatas da distribuição do perigo de incêndio no território concelhio. Por perigo de incêndio entende-se a conjugação da probabilidade de ocorrência de incêndio, considerando o historial do município a esse nível, com a susceptibilidade dos territórios, isto é, das suas características intrínsecas ou aspectos físicos que condicional/potenciam a ocorrência e propagação dos incêndios florestais. Como exemplos desses aspectos físicos poderá nomear-se as condições climáticas e climatéricas locais, o declive e a exposição, a natureza e qualidade dos solos, a sua ocupação, sendo que no caso particular dos espaços florestais, a diferença entre povoamentos de resinosas, de folhosas ou mistos adquirem

uma grande importância na variação da perigosidade de incêndio. Um povoamento puro de pinheiro-bravo apresenta maior perigosidade de incêndio que um souto ou carvalhal. As espécies resinosas são mais susceptíveis ao fogo; apresentam maior combustibilidade e inflamabilidade. Também os modelos de condução e exploração silvícolas, isto é, a estrutura dos povoamentos, são aspectos a ter em conta na determinação da perigosidade.

Em suma, o mapa de perigosidade de incêndio florestal permite responder à questão: “onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”, sendo particularmente útil no planeamento e tomada de decisão de acções preventivas.

De seguida apresenta-se a carta de perigosidade de incêndio florestal produzida para o Município.

2.2.1.1. Mapa de perigosidade de incêndio florestal do Concelho do Fundão

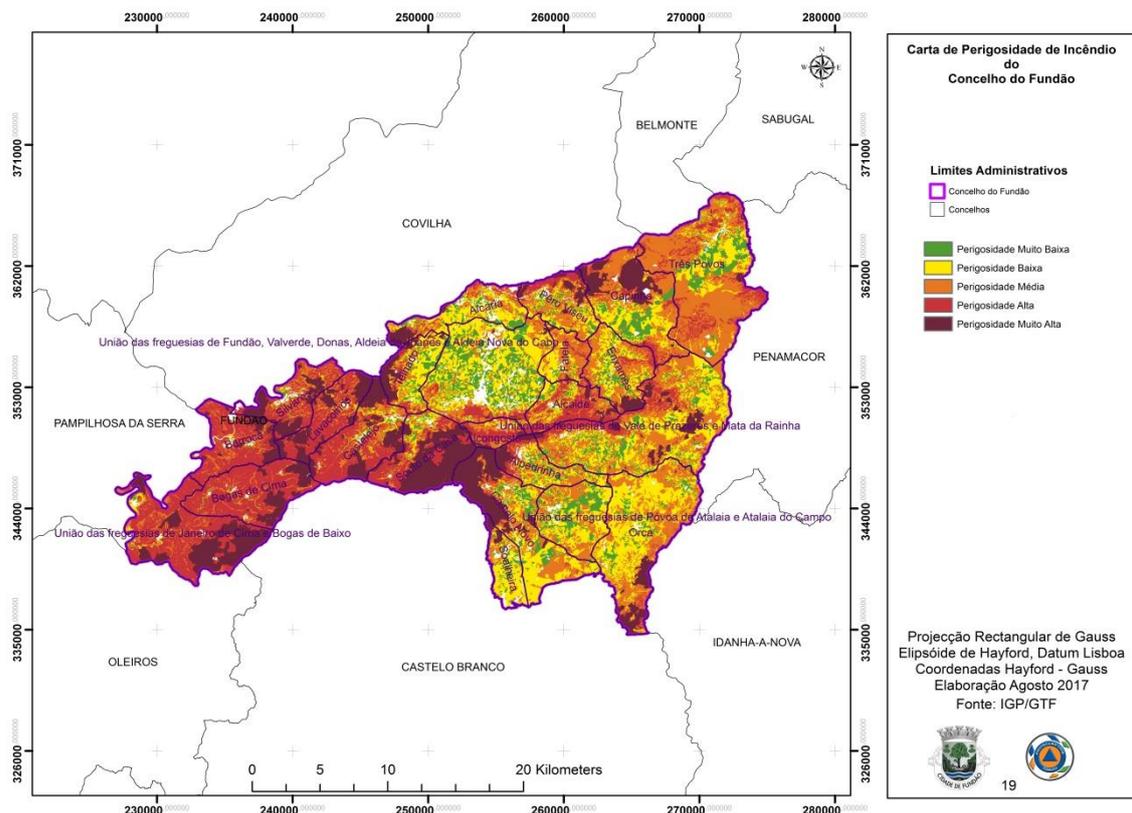


Figura 2 – Carta de perigosidade de incêndio florestal do Concelho do Fundão

Observando o mapa da perigosidade, conclui-se que o Concelho do Fundão apresenta uma forte predisposição para a ocorrência de incêndios florestais. As freguesias urbanas e envolventes à sede do Concelho constituem a mancha de menor perigosidade, explicado



pelo uso agrícola do solo. A União de Freguesias de Três Povos, localizada a Norte junto à fronteira com os Concelhos de Belmonte e Penamacor, apresenta uma grande área de perigosidade alta em virtude dos seus eucaliptais, espécie particularmente susceptível ao fogo. A região de transição para o montado, junto aos concelhos de Castelo Branco e Idanha-a-Nova, apresenta, no geral, perigosidade Muito Baixa a Média, em resultado da inexistência de grandes manchas de povoamentos. A região da Gardunha compreendida entre o Souto da Casa e do Alcaide apresenta perigosidade alta e muito alta. A Serra da Gardunha apresenta declives acentuados e importantes manchas de pinheiro-bravo, sendo uma área bastante susceptível aos incêndios florestais, e onde historicamente se verificaram incêndios de grandes dimensões, com destaque para o ano de 2005. O Oeste do Concelho constitui a zona mais problemática ao nível dos incêndios florestais. A União de Freguesias de Janeiro de Cima e Bogas de Baixo e a Freguesia de Bogas de Cima apresentam enormes manchas contínuas de pinheiro-bravo, que se prolongam para as Freguesias vizinhas de Barroca, Silvares, Lavacolhos e Castelejo. Esta zona foi particularmente afectada pelos grandes incêndios de 2003. Apresenta também declives consideráveis e exposições de encosta predominantemente a Oeste e a Sul.

A metodologia utilizada para a criação dos modelos de combustível seguiu as directrizes definidas no apêndice 4 do guia técnico para a elaboração do PMDFCI.

2.2.2. Risco de incêndio florestal

O mapa de risco de incêndio florestal mais não é que a combinação do mapa de perigosidade com o potencial de perda do território, dado pela vulnerabilidade ao fogo e valor económico associado. A vulnerabilidade refere-se ao conjunto de características de um território que o tornam mais ou menos vulnerável, isto é, mais exposto aos efeitos nefastos dos incêndios florestais, podendo resultar em perdas económicas de acordo com o valor estimado para esse mesmo território. O risco é, portanto, estimado pela conjugação de quatro componentes: a susceptibilidade, a probabilidade, a vulnerabilidade e o valor económico. Este mapa permite responder à pergunta: “onde tenho condições para perder mais?”.

O mapa de risco é, porventura, o mapa mais importante para a definição e orientação de toda a política municipal de DFCI, devendo as zonas de risco alto e muito alto constituir

condicionalismos ao ordenamento e ocupação do território. Deverão ser igualmente consideradas aquando da definição dos Locais Estratégicos de Estacionamento e instalação de Postos de Vigia, merecendo maior vigilância e capacidade de detecção da parte das equipas encarregues dessa missão. No período crítico dos incêndios está já previsto na legislação a imposição de restrições à livre circulação nas zonas que apresentem risco de incêndio alto e muito alto.

A implementação das faixas de gestão de combustível e dos mosaicos de parcelas será determinante para a redução do risco de incêndio florestal.

2.2.2.1. Mapa de risco de incêndio florestal do Concelho do Fundão

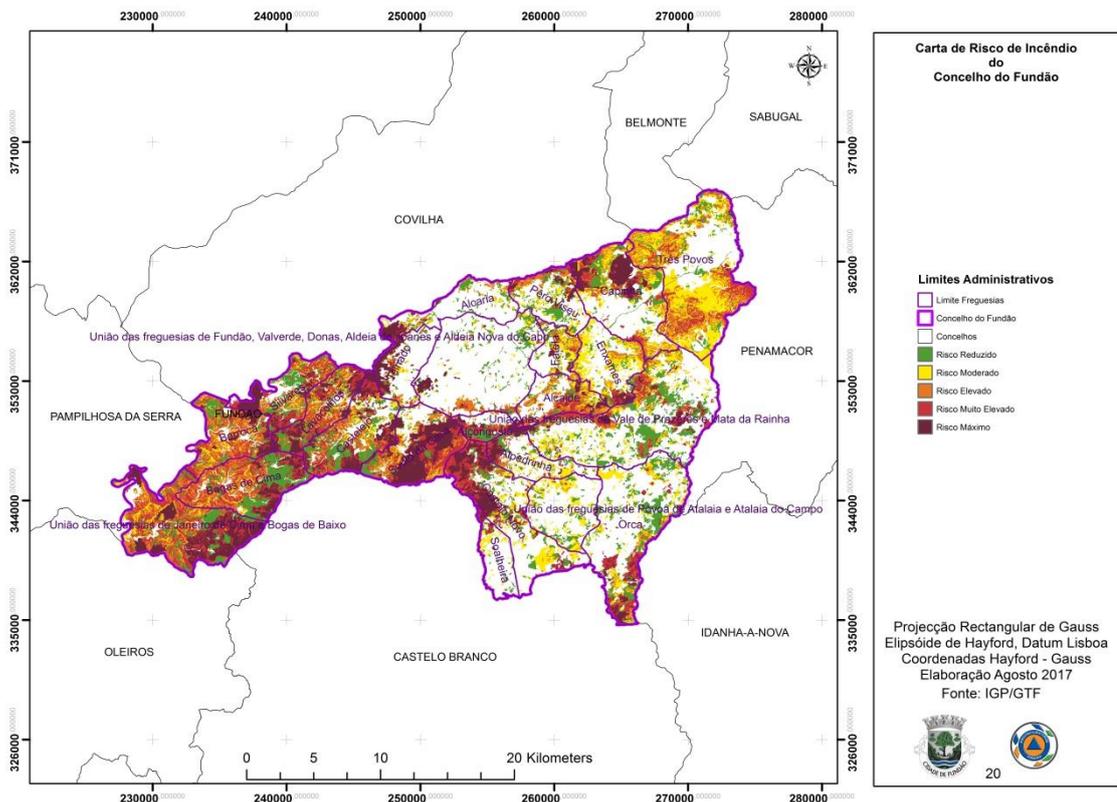


Figura 3 – Carta de risco de incêndio florestal do Concelho do Fundão

De um modo geral, as zonas de maior perigosidade de incêndio coincidem com as zonas de risco mais elevado. A região do Pinhal a Oeste, a Gardunha e o Eucaliptal da freguesia do Salgueiro assumem-se como as zonas de maior risco de incêndio florestal no



Concelho. A exploração do pinheiro-bravo e do eucalipto destinados à produção constituem mais-valias económicas para as comunidades, sustentando várias famílias e gerando importante retorno financeiro para a região. Nesse aspecto, os incêndios de 2003 e 2005 foram absolutamente catastróficos, verificando-se a destruição de uma enorme área de pinheiro-bravo. Os povoamentos de eucalipto têm passado relativamente incólumes. A Gardunha, pelo seu património natural e paisagístico e enquanto Sítio de Interesse Comunitário tem muito a perder com os incêndios florestais. A sua fauna e flora protegida, de que são exemplo a lontra europeia (*Lutra lutra*) e a abrótea (*Asphodelus bento rainhae*), deverá ser salvaguardada. O ano de 2005 foi especialmente nefasto para esta região.

As zonas agrícolas apresentam risco de incêndio nulo pois no cálculo da vulnerabilidade e valor económico apenas foram considerados os espaços florestais.

A metodologia utilizada para a criação dos modelos de combustível seguiu as diretrizes definidas no apêndice 4 do guia técnico para a elaboração do PMDFCI.

2.3. Prioridades de defesa

O mapa de prioridades de defesa reveste-se de extrema importância porquanto ele representa as zonas prioritárias do Concelho a proteger dos incêndios florestais. Estas são assim consideradas em virtude da mais-valia que representam aos níveis ambiental, social, cultural e ecológico, devendo ser protegidas, nomeadamente através da criação de faixas de gestão de combustível.

Na produção do mapa, às zonas classificadas como de risco de incêndio Alto e Muito Alto sobrepuseram-se os elementos considerados prioritários. O mapa assim gerado deverá ser tido em conta durante o planeamento das acções a tomar em matéria de DFCEI, implementando-se estratégias para diminuir o risco de incêndio na envolvente dos elementos prioritários.

2.3.1. Mapa de prioridades de defesa do Concelho do Fundão

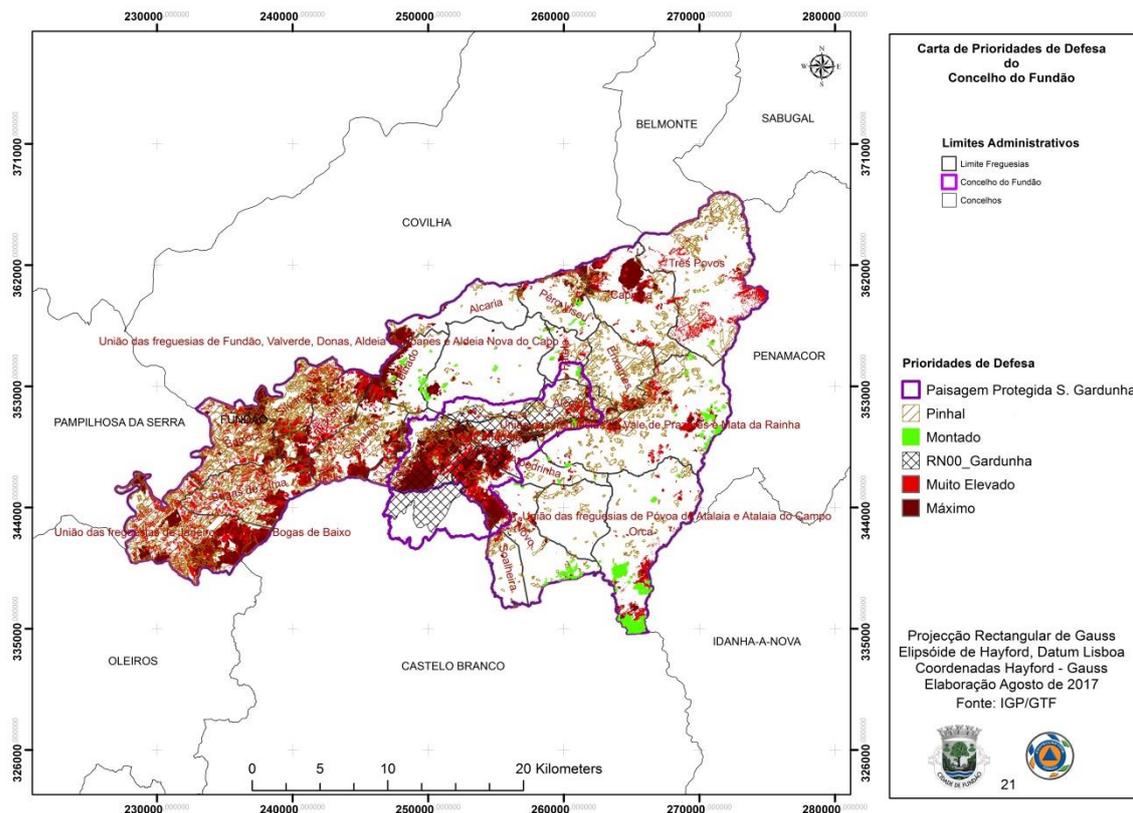


Figura 4 – Mapa de prioridades de defesa do Concelho do Fundão

No mapa de prioridades de defesa do Concelho do Fundão consideraram-se elementos prioritários as áreas sociais, pelo seu valor social enquanto espaço colectivo, a Rede Natura 2000 – Gardunha, dada a sua importância ambiental, ecológica, cultural e social, os povoamentos de pinheiro-bravo, tendo em conta a sua importância económica, ambiental e ecológica, as áreas de montado, visto que o sobreiro e a azinheira são espécies protegidas segundo a legislação portuguesa, e ainda as zonas de risco de incêndio Alto e Muito Alto em virtude de serem as mais vulneráveis aos incêndios e, portanto, onde o potencial de perda é maior.



3. Objectivos e Metas do PMDFCI

3.1. Identificação da tipologia do Concelho

Segundo Classificação do ICNF o Concelho do Fundão tem classificação de tipologia T2 – Poucas ocorrências e grande área ardida.

O Concelho do Fundão assume-se como uma parte do território com elevada predisposição para a ocorrência de incêndios, quer por causas naturais quer em resultado de factores antropogénicos. Os seus 700 km² apresentam uma enorme variedade social, biofísica e geomorfológica, resultando numa grande heterogeneidade na distribuição do risco e perigosidade de incêndio florestal. 34,8% do território concelhio é ocupado por terrenos agrícolas, 55,5% é constituído por povoamentos, 4,8% é ocupado por matos, 2,3% é formado por improdutivos, 2,2% constitui áreas sociais e 0,4% é ocupado por superfícies aquáticas. Os usos do solo com maiores implicações na problemática dos incêndios florestais são a floresta e os matos. A floresta é ao mesmo tempo um activo ecológico e económico e um problema em virtude de lhe estar associado o fenómeno natural e inexorável do fogo, próprio dos biosistemas mediterrânicos. As principais espécies florestais do Concelho são o pinheiro-bravo e o eucalipto, ocupando cerca de 70% e 17% da área municipal, respectivamente. O 1º consiste numa enorme mancha que vai desde o extremo sul do Concelho, na fronteira com o Município de Oleiros, passa pela Serra da Gardunha e prolonga-se até à fronteira com o Município de Penamacor. O eucaliptal situa-se, maioritariamente, na U.F. de Salgueiro, no Norte do Concelho. O elevado envelhecimento da população associado à desertificação e conseqüente abandono dos campos apresenta-se como um problema socioeconómico bastante pertinente, sendo de esperar uma maior incidência de incêndios florestais se nada for feito para o contrariar. A conversão dos terrenos agrícolas em incultos potencia enormemente a eclosão e propagação dos incêndios florestais. Pelo contrário, os terrenos cultivados constituem verdadeiras faixas de gestão de combustíveis, dificultando a propagação do fogo a outras áreas.

Se atentarmos aos valores de área ardida e número de ocorrências registados no período 2000 a 2015 no Concelho do Fundão, a classificação deste como um concelho de perigosidade de incêndio elevada sai reforçada. A área ardida total para o período



considerado cifrou-se em cerca de 12 064,34 hectares (espaços florestais), o que equivale a aproximadamente 17% da área do Município. O nº de ocorrências situou-se em 2012, um valor bastante elevado, ainda para mais quando apenas se contabilizaram os incêndios ocorridos em espaços florestais, desprezando-se os agrícolas, no entanto os anos seguintes obtiveram um decréscimo em área ardida e número de ocorrências bastante significativo. Os anos mais catastróficos foram, conforme já mencionado no caderno I, 2003 e 2005. No primeiro arderam 4157,81 hectares de floresta e registaram-se 155 ocorrências. No segundo a área ardida totalizou 3537,55 hectares, registando-se 276 ocorrências. Tendo em conta a área ardida totalizada nestes dois anos e a área florestal (floresta e matos) do Município, podemos constatar que arderam aproximadamente 18% dos espaços florestais do Concelho.

Em suma, o Concelho do Fundão pode definir-se como um Concelho de perigosidade de incêndio elevada, sendo o risco moderado em virtude da grande área agrícola.

3.2. Objectivos e metas do PMDFCI

Na seguinte tabela expressam-se as intenções num horizonte de cinco anos para o território do Fundão afim de alcançar as metas definidas no PMDFCI.

Objectivos	Unidades	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021
Reduzir o nº de ocorrências, com áreas superiores a 1 ha através de medidas preventivas e de fiscalização	Nº de ocorrências	12,5%	12,5%	25%	25%	25%
Reduzir a área ardida através da rápida detecção e primeira intervenção	ha	12,5%	12,5%	25%	25%	25%
Reduzir nº de reacendimentos	Nº de ocorrências	0,2% das ocorrências	0,2% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências
Reduzir Tempos de intervenção superiores a 1 hora	Nº de ocorrências	0,1% das ocorrências				
Eliminar incêndios com mais de 10 hectares e 1ª intervenção menor que 20 minutos	Nº de ocorrências	90% das ocorrências	90% das ocorrências	90% das ocorrências	90% das ocorrências	90% das ocorrências
Eliminar incêndios com mais de 100 ha	Nº de ocorrências	0	0	0	0	0

Tabela 1 – Objectivos e metas do PMDFCI



4. Eixos Estratégicos

4.1. 1º Eixo estratégico – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

O aumento da resiliência do território aos incêndios florestais assenta em objectivos estratégicos, objectivos operacionais e acções a desenvolver no território.

Deste modo as orientações constantes no PMDFCI relativo ao 1º Eixo são:

- Objectivo estratégico: promoção da gestão florestal e intervir previamente em áreas estratégicas;

- Objectivos operacionais: protecção das zonas de interface urbano/florestal e implementação do programa de redução de combustíveis florestais;

- Acções: Criação e manutenção de faixas de gestão de combustível intervindo com preferência em zonas com maior risco de incêndio, implementação de mosaicos de parcelas de gestão de combustível, promoção de acções de silvicultura preventiva e criação e manutenção de redes de infra estruturas (RPA e RVF).

4.1.1. Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios

As redes de defesa da floresta contra incêndios integram nos espaços rurais infra estruturas que se definem pelas seguintes componentes:

- Redes de faixas de gestão de combustível;
- Mosaico de parcelas de gestão de combustível;
- Rede viária florestal;
- Rede de pontos de água;
- Rede de vigilância e detecção de incêndios;
- Rede de infra estruturas de apoio ao combate.

De acordo com a nova redacção do decreto lei 124/2006, (com alterações introduzidas pelo D.L 17/2009 de 14 de Janeiro), a gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e parcelas, situadas em locais estratégicos para a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação e à remodelação total ou parcial da biomassa presente.

Assim as faixas de gestão de combustível que constituem as redes primárias, secundárias e terciárias têm a função de:



- Diminuir a superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção directa de combate ao fogo;
- Reduzir os efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infra estruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;
- Isolar potenciais focos de ignição de incêndios.

4.1.1.1. Rede de FGC e MPGC

As faixas de gestão de combustível dividem-se em três categorias, FGC primárias, FGC secundárias e FGC terciárias.

As FGC primárias são faixas de interesse regional, com largura mínima de 125 metros e desenvolvem-se em meio rural com a compartimentação de 5 000 a 10 000 hectares, com a finalidade de impedir a progressão de grandes incêndios.

As FGC secundárias têm carácter municipal e nelas se definem as faixas de rede viária, ferroviária, zonas de protecção aos aglomerados populacionais e linhas de transporte de energia, assim como faixas envolventes a polígonos industriais, parques de campismo e aterros sanitários.

As FGC terciárias definem-se localmente pelos instrumentos de gestão florestal na qual estão incluídos também os troços de transporte de energia eléctrica.

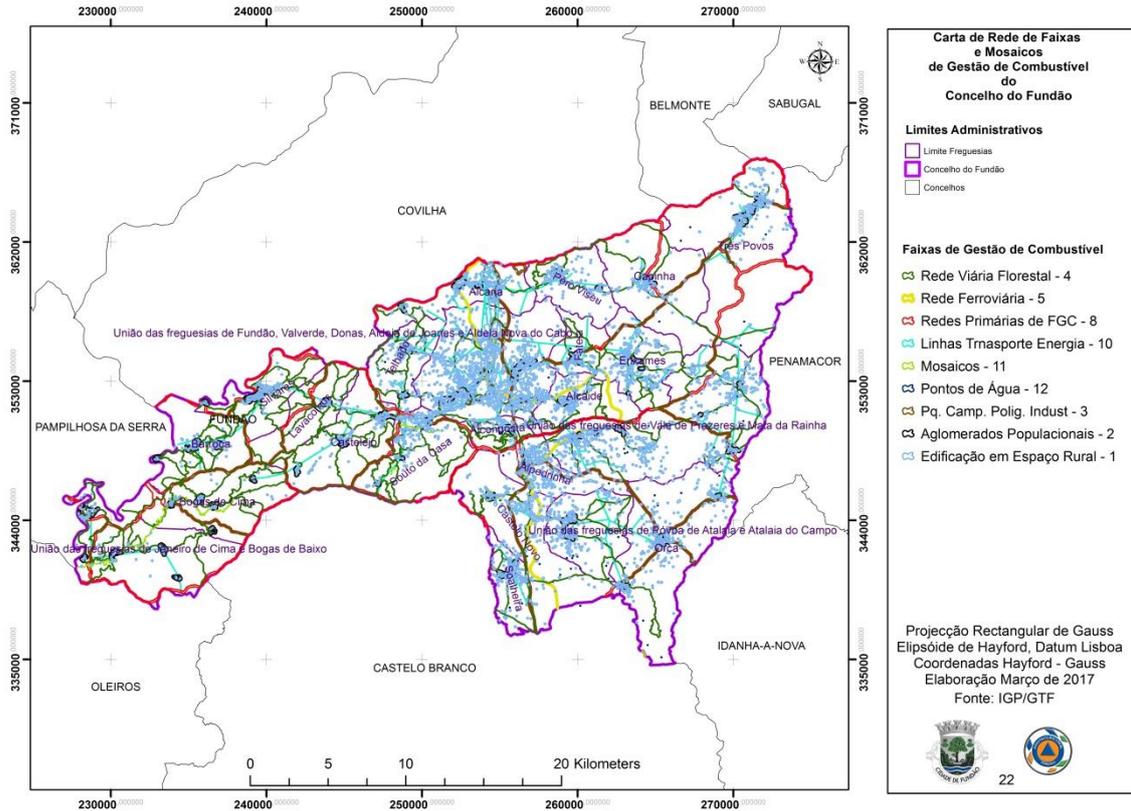


Figura 5 – Rede de faixas de gestão e mosaicos de combustível do Concelho do Fundão

A rede de faixas de gestão de combustível do Concelho do Fundão não se encontra totalmente executada. Da rede projectada em gabinete somente as faixas em redor dos pontos de água, da rede viária operacional, da rede eléctrica, do parque industrial do Fundão e das ribeiras foram materializadas no terreno. As redes primárias, secundária e terciária foram executadas parcialmente. As águas interiores, os afloramentos rochosos, os terrenos agrícolas e as pastagens naturais constituem mosaicos de parcelas de gestão do combustível, cumprindo funções de salvaguarda e protecção do património florestal, diminuindo o risco de incêndio.



se tornar intransitável, entre outras. Os Municípios possuem uma responsabilidade acrescida nesta matéria, devendo garantir o financiamento e execução da rede viária florestal, sendo fundamental realizar visitas de campo antes da época de fogos, no sentido de perceber o estado dos caminhos e, eventualmente, realizar operações de manutenção e beneficiação dos mesmos.

A rede viária florestal do Concelho do Fundão, que se encontra operacional no presente ano de 2017, totaliza cerca de 1275 Km de extensão, e divide-se em 3 níveis de classificação de acordo com a guia técnico de elaboração do PMDFCI: 1ª ordem, 2ª ordem e complementar. A 1ª ordem possui aproximadamente 346 Km, a 2ª ordem cerca de 372 Km e a complementar totaliza perto de 556 Km. Ao nível do tipo de pavimento das vias constituintes da rede, cerca de 450 Km são asfaltadas, perto de 25 km são em *macadame* e à volta de 800 Km são em terra batida.

4.1.1.3.RPA

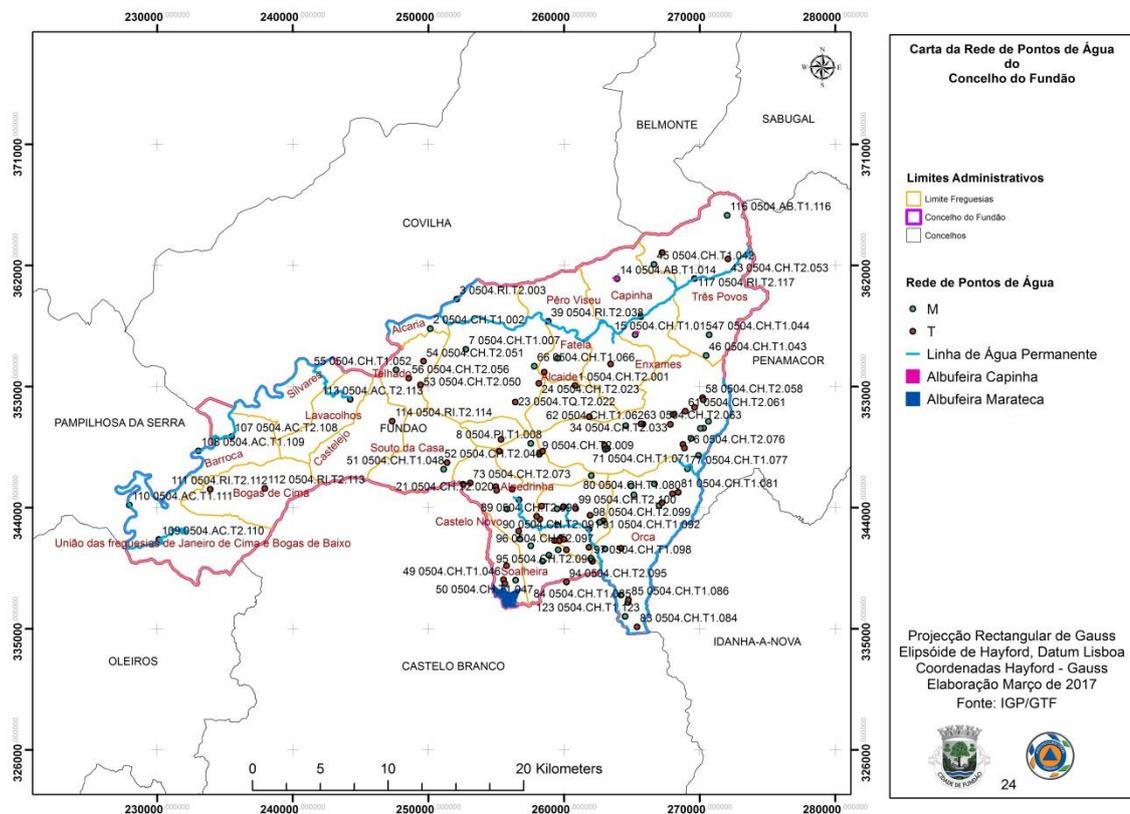


Figura 7 – Rede de pontos de água do Concelho do Fundão

A rede de pontos de água é outra infra-estrutura de enorme importância no combate aos incêndios florestais. É a ela que as aeronaves recorrem para encher os depósitos de água e atacar os fogos. A rede de pontos de água é constituída por vários tipos diferentes de infra-estruturas: poços, piscinas, tanques de rega, cisternas, albufeiras de açude, albufeiras de barragem, rios, charcas, etc.

Para 2017, existem no Município do Fundão 121 pontos de água sinalizados como operacionais para o combate aos incêndios florestais. 101 são privados e os restantes são do domínio público. Em relação à sua funcionalidade e operacionalidade, 63 estão definidos como pontos de água mistos, permitindo abastecimento terrestre e aéreo, enquanto os restantes 58 constituem pontos de água terrestres, apenas permitindo o acesso a meios terrestres.

4.1.1.4. Silvicultura no âmbito da DFCI

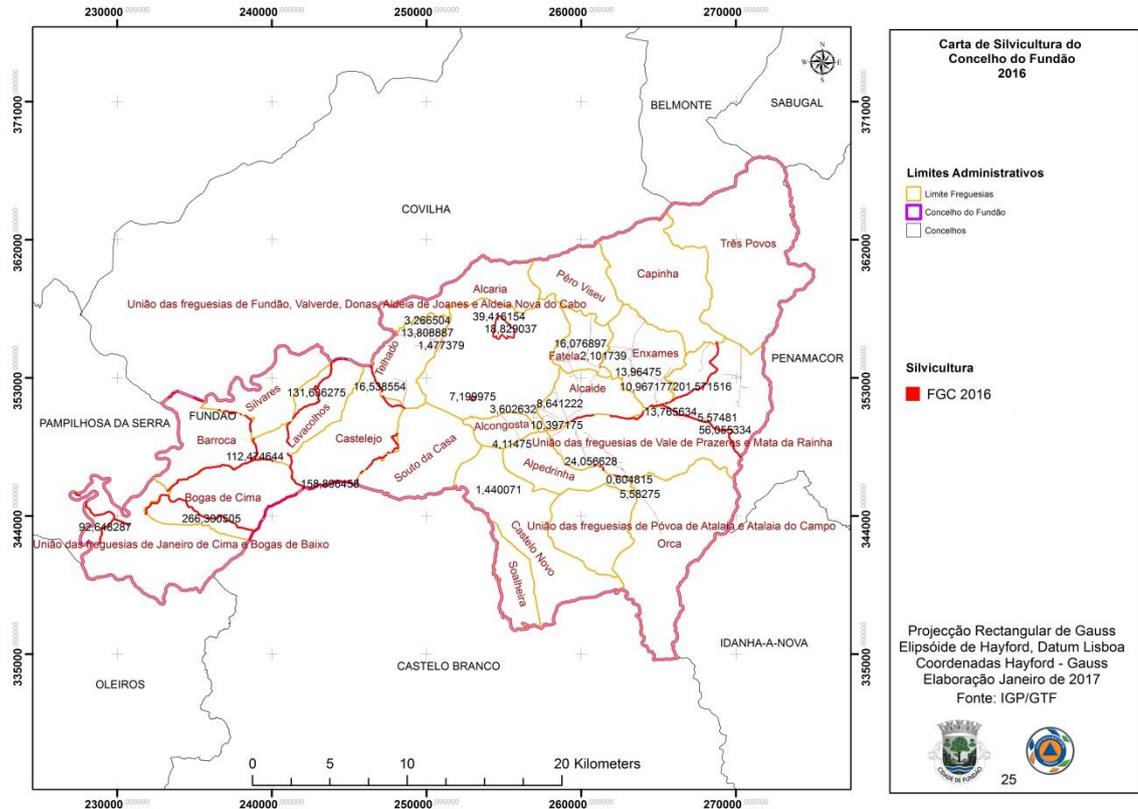


Figura 8 – Parcelas sujeitas a silvicultura no âmbito da DFCI, executadas no ano de 2016

Em 2016 realizaram-se várias operações de silvicultura no âmbito da DFCI, totalizando cerca de 1248 hectares. Estas operações executaram-se ao nível de:

- Parque Industrial do Fundão;
- Parque de Campismo do Fundão;
- RVF;
- Rede eléctrica;
- Ribeiras.

4.1.2. Planeamento das acções referentes ao 1º eixo estratégico

4.1.2.1. Rede de FGC e MFGC, RVF e RPA

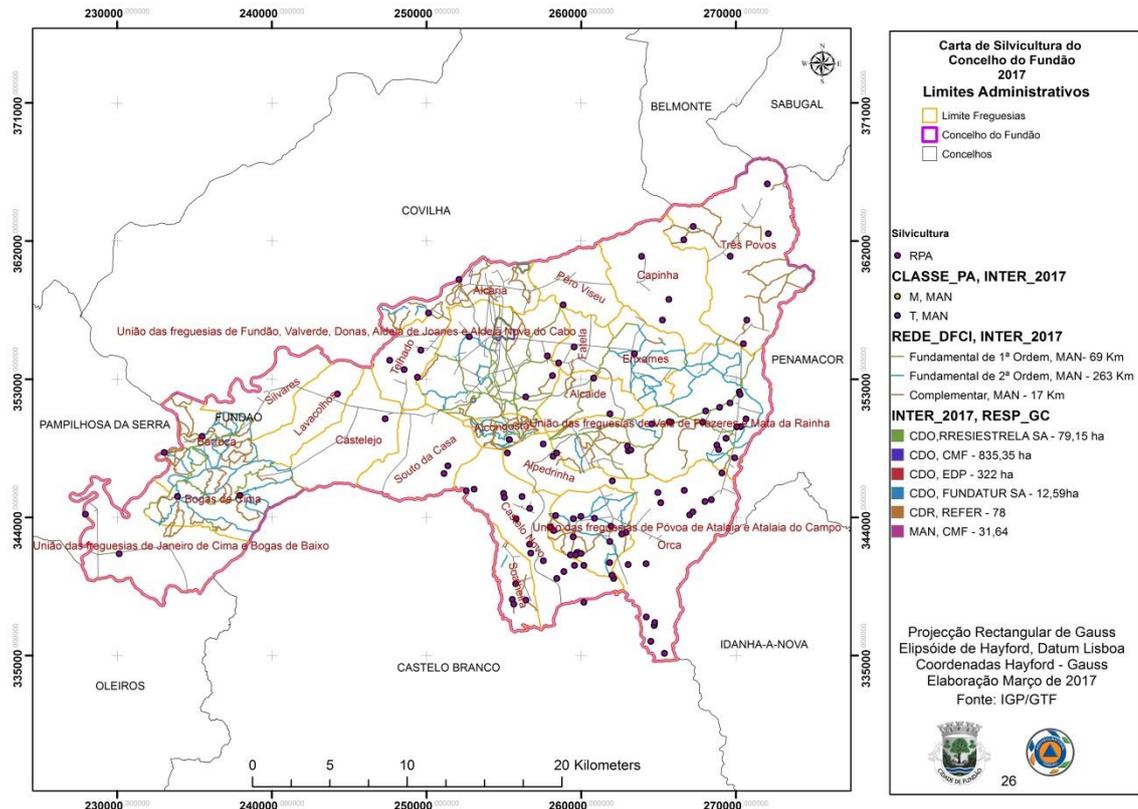


Figura 9 – Rede de FGC e MFGC, RVF e RPA para o ano 2017 – Concelho do Fundão

A implementação, manutenção e ampliação da rede de FGC e MFGC, RVF e RPA será assegurada através de diversos meios de execução e financiamento. Em relação à rede de FGC e MFGC, a execução será o resultado da combinação de: Equipa de Sapadores Florestais da Organização de Produtores Florestais/Baldios; Empresa de Prestação de Serviços/Prestadores de Serviços; Meios Próprios da Autarquia; e ainda Programas Ocupacionais – Instituto de Emprego e Formação Profissional. Por sua vez, o financiamento será assegurado por: Autarquia; Fundo Florestal Permanente; Outro; Serviço Público – Programa de Sapadores Florestais; e PDR 2020. Relativamente à RVF, a execução será garantida recorrendo a: Equipa de Sapadores Florestais da Organização de



Produtores Florestais/Baldios; e Empresa de Prestação de Serviços/Prestadores de Serviços. O financiamento será assegurado por: Autarquia; Fundo Florestal Permanente; Serviço Público – Programa de Sapadores Florestais; e PDR2020. No que toca à RPA, os meios de execução e financiamento serão: Outro e própria autarquia.

Ano	Intervenção - Código	Área (ha) com intervenção	Área (ha) sem intervenção
2017	Parque de Campismo - 3	8,76	0
	Parque Industrial - 3	77,83	0
	Rede Eléctrica - 10	309,49	0
	Rede Primária - 8	825,09	1562,64
	Rede Ferroviária - 5	75,56	0
	Rede Pontos de Água - 12	96,96	0
	Rede Viária - 4	934,73	1395,25
		2328,42	2957,89

Tabela 2 – Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

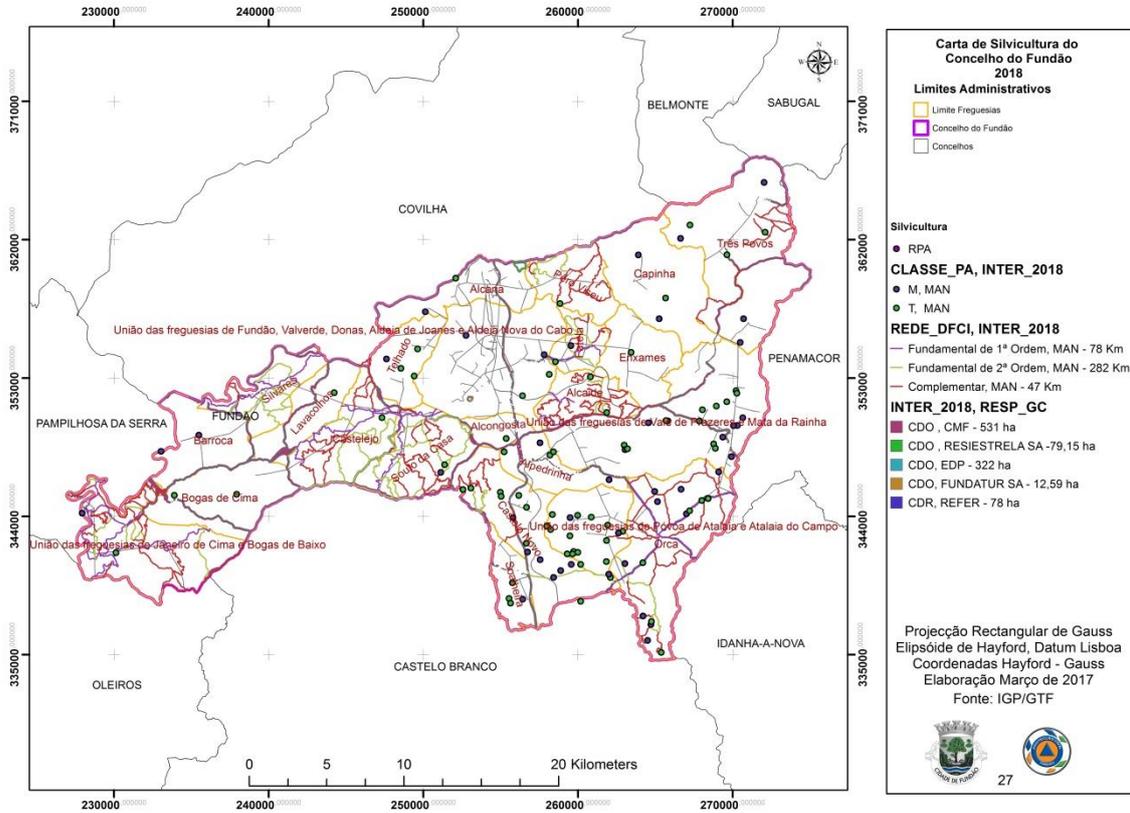


Figura 10 – Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano 2018 – Concelho do Fundão

Ano	Intervenção	Área (ha) com intervenção	Área (ha) sem intervenção
2018	Parque de Campismo - 3	8,76	0
	Parque Industrial - 3	74,83	0
	Rede Eléctrica - 10	309,49	0
	Rede Primária - 8	423,07	1964,66
	Rede Ferroviária - 5	75,56	0
	Rede Viária - 4	888,23	1441,75
		1779,94	3406,41

Tabela 3 – Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

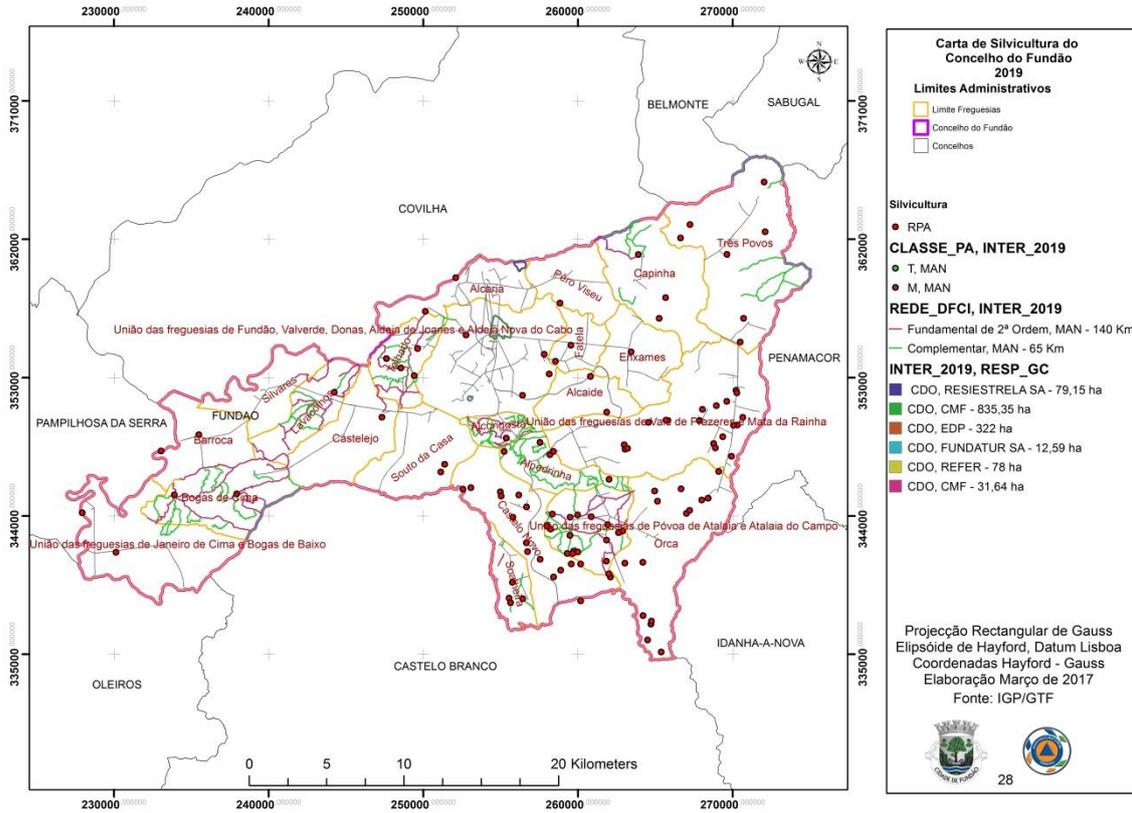


Figura 11 – Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano 2019 – Concelho do Fundão

Ano	Intervenção	Área (ha) com intervenção	Área (ha) sem intervenção
2019	Parque de Campismo - 3	8,76	0
	Parque Industrial -3	77,83	0
	Rede Eléctrica - 10	309,49	0
	Rede Primária - 8	820,86	1566,87
	Rede Ferroviária - 5	75,56	0
	Rede Pontos de Água - 12	96,96	0
	Rede Viária - 4	636,16	1693,82
		2025,62	3260,69

Tabela 4 –Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

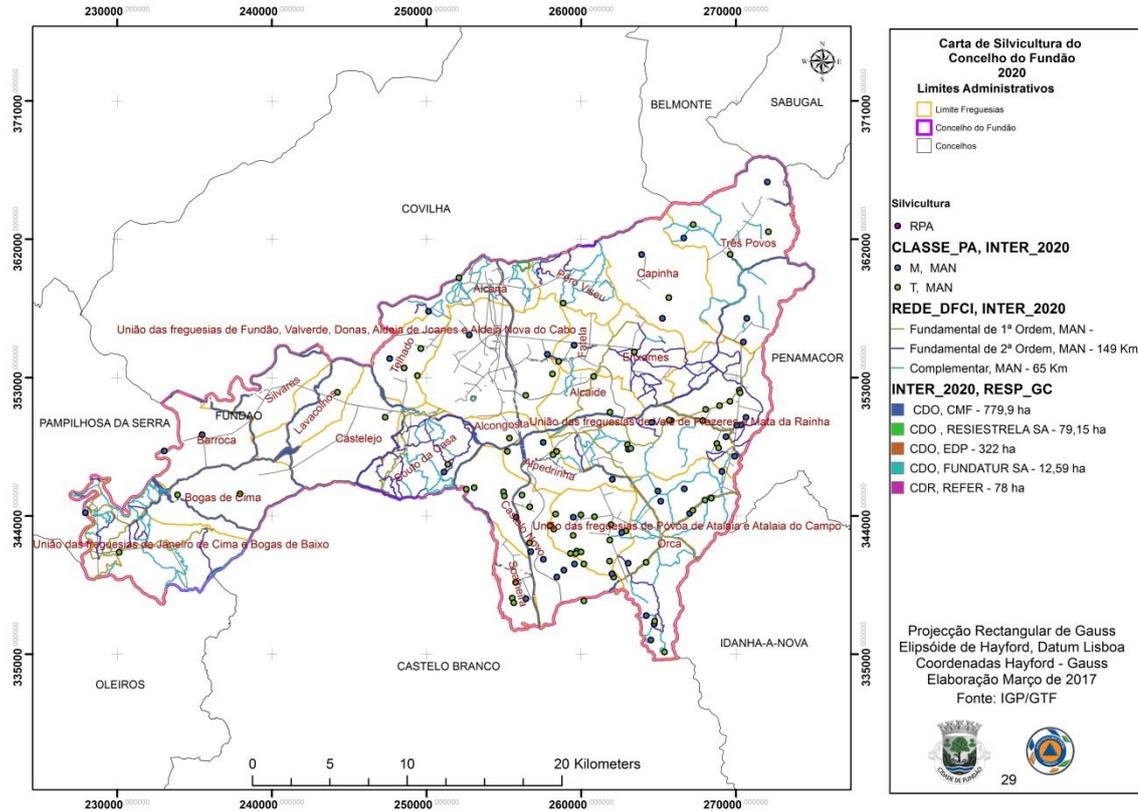


Figura 12 – Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano 2020 – Concelho do Fundão

Ano	Intervenção	Área (ha) com intervenção	Área (ha) sem intervenção
2020	Parque de Campismo - 3	8,76	0
	Parque Industrial - 3	74,83	0
	Rede Eléctrica - 10	309,49	0
	Rede Primária - 8	423,07	1964,66
	Rede Ferroviária - 5	75,56	0
	Rede Viária - 4	841,19	1488,79
		1732,9	3453,45

Tabela 5 – Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

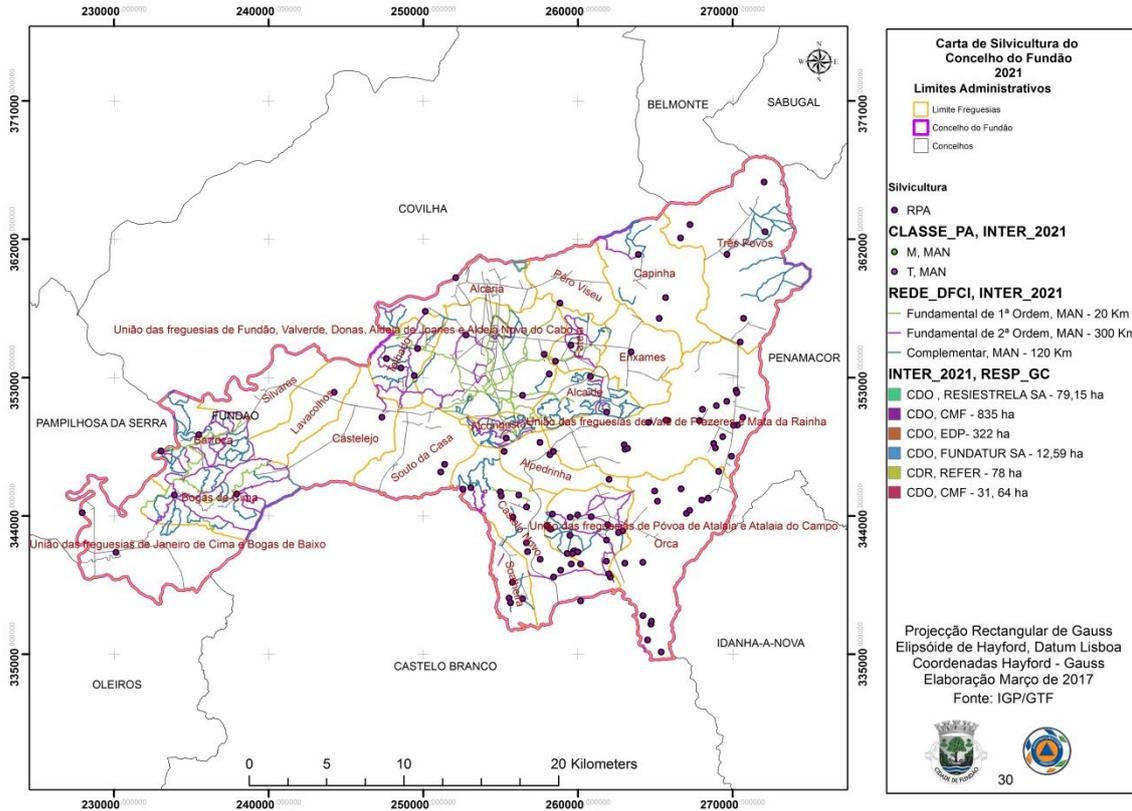


Figura 13 – Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano 2021 – Concelho do Fundão

Ano	Intervenção	Área (ha) com intervenção	Área (ha) sem intervenção
2021	Parque de Campismo - 3	8,76	0
	Parque Industrial - 3	77,83	0
	Rede Eléctrica - 10	309,49	0
	Rede Primária - 8	791,77	1595,96
	Rede Ferroviária - 5	75,56	0
	Rede Pontos de Água - 12	96,96	0
	Rede Viária - 4	915,22	1414,76
		2275,59	3010,72

Tabela 6 – Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI



Ano	Intervenção - Código	Área (ha) com intervenção	Área (ha) sem intervenção
2017	Parque de Campismo - 3	8,76	0
	Parque Industrial - 3	77,83	0
	Rede Eléctrica - 10	309,49	0
	Rede Primária - 8	825,09	1562,64
	Rede Ferroviária - 5	75,56	0
	Rede Pontos de Água - 12	96,96	0
	Rede Viária - 4	934,73	1395,25
2018	Parque de Campismo - 3	8,76	0
	Parque Industrial - 3	74,83	0
	Rede Eléctrica - 10	309,49	0
	Rede Primária - 8	423,07	1964,66
	Rede Ferroviária - 5	75,56	0
	Rede Viária - 4	888,23	1441,75
2019	Parque de Campismo - 3	8,76	0
	Parque Industrial - 3	77,83	0
	Rede Eléctrica - 10	309,49	0
	Rede Primária - 8	820,86	1566,87
	Rede Ferroviária - 5	75,56	0
	Rede Pontos de Água - 12	96,96	0
	Rede Viária - 4	636,16	1693,82
2020	Parque de Campismo - 3	8,76	0
	Parque Industrial - 3	74,83	0
	Rede Eléctrica - 10	309,49	0
	Rede Primária - 8	423,07	1964,66
	Rede Ferroviária - 5	75,56	0
	Rede Viária - 4	841,19	1488,79
2021	Parque de Campismo - 3	8,76	0
	Parque Industrial - 3	77,83	0
	Rede Eléctrica - 10	309,49	0
	Rede Primária - 8	791,77	1595,96
	Rede Ferroviária - 5	75,56	0
	Rede Pontos de Água - 12	96,96	0
	Rede Viária - 4	915,22	1414,76
Total		10142,47	16089,16

Tabela 7 – Resumo de Rede de FGC e MPGC - Área (ha) com e sem necessidade de intervenção, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

Ao nível das prioridades da execução das faixas de gestão de combustível prevê-se se seja da seguinte ordem:

- Os aglomerados sobrepõem-se à RVF;
- As linhas eléctricas sobrepõem-se aos aglomerados e faixas ferroviárias;
- A RVF sobrepõem-se às linhas eléctricas e rede ferroviária;

- A rede Primária quando executada sobrepõem-se a todas as outras faixas de gestão excepto a rede ferroviária;
- As faixas dos aglomerados sobrepõem-se às faixas ferroviárias;
- As faixas associadas a linhas e pontos de água são absorvidas pela intercepção de outras faixas existentes.

4.1.2.1.1. Regulamento de implantação de novas edificações em espaços florestais

Nos termos de nº 3 do artigo 16º do Decreto lei nº124/2006, de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto lei nº17/2009 de 14 de Janeiro:

1 – Regras de edificabilidade

- 1.1 As novas edificações no espaço florestal rural fora das áreas edificadas consolidadas é proibida nos terrenos classificados nas classes perigosidade alta e muito alta.
- 1.2 As novas edificações nos terrenos classificados nas classes de perigosidade média, baixa e muito baixa têm de salvaguardar na sua implantação no terreno, e dentro dos limites da propriedade, a garantia de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior da edificação.
- 1.3 Noutros espaços rurais que não sejam florestais poderão ser admitidas distâncias de proteção inferiores desde que seja assegurada uma faixa de 50 m sem ocupação florestal (floresta, matos e pastagens espontâneas) de acordo com a seguinte tabela de perigosidade.

Classe Perigosidade	Distancia m
Muito Baixo	5
Baixo	10
Médio	20
Alto	Interdito
Muito Alto	Interdito

Tabela 8 – Distancia (m) entre edificações e estremas da propriedade, de acordo com a classificação de perigosidade de incêndio florestal



- 1.4 Para efeitos de contabilização da distância referida nos números anteriores, poderão ser excepcionalmente considerados espaços exteriores á propriedade, designadamente redes viárias de carater nacional, municipal, arruamentos, caminhos ou quaisquer outros espaços públicos que possuam características construtivas suscetíveis de serem impeditivas da normal progressão do fogo, desde referenciados e caracterizados nos elementos instrutórios dos pedidos de licenciamento de obras de edificação, designadamente levantamentos topográficos, plantas de implantação e memórias descritivas.
- 1.5 Nas imediações dos edifícios deve existir disponibilidade de água para abastecimento dos veículos de socorro durante o período crítico de incêndios.
- 1.6 O ponto de água deve possuir uma capacidade mínima de 10 m³ de água utilizável, boca de descarga e permitir a entrada de instrumentos de bombagem.
- 1.7 No estrato arbóreo, a distância entre as copas das árvores 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.
- 1.8 Deve ser garantida a descontinuidade horizontal dos combustíveis entre a edificação e o limite externo da faixa de proteção.
- 1.9 Os estratos arbóreo, arbustivo e subarbustivo remanescentes devem ser organizados espacialmente, de forma a evitar a continuidade vertical dos diferentes estratos combustíveis.
- 1.10 As copas das árvores e arbustos devem estar distanciadas no mínimo 5 m da edificação, evitando – se ainda a sua projeção sobre a cobertura do edifício.
- 1.11 Não poderão ocorrer na faixa de proteção quaisquer acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrantes de exploração florestal ou agrícola, bem como outras substâncias altamente inflamáveis.
- 1.12 Previamente ao início dos trabalhos referentes a qualquer obra de edificação deverão ser adotados os procedimentos necessários à gestão do combustível na faixa de proteção, de maneira a permitir que, desde o início da obra, esteja salvaguardado o disposto nas alíneas anteriores.



2 – Acessos

- 2.1 Os edifícios e os recintos devem ser servidos por vias de acesso adequadas a veículos de socorro em caso de incêndio, as quais, mesmo que estejam em domínio privado, devem possuir ligação permanente à rede viária pública e permitir a existência de uma zona de inversão de marcha ao redor da edificação.
- 2.2 As regras e condicionalismos à edificação supra-identificados, não isentam do cumprimento das disposições do Decreto -Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, e demais legislação aplicável.

4.1.2.2.RVF

A Rede Viária Florestal define-se por si só um dos elementos fundamentais na Defesa da Floresta Contra Incêndios. A rede de caminhos tem associada a si funções fundamentais em termos de circulação que irá condicionar toda a actividade em termos de exploração de povoamentos florestais, recreio e pastagens.

Esta rede irá permitir o rápido deslocamento dos meios de primeira intervenção e combate a incêndios florestais e acesso a pontos de água.

A Rede Viária é formada por:

- Estradas Nacionais e estradas Municipais;
- Caminhos Florestais que permitem a circulação durante toda a parte do ano nas diversas actividades associadas à floresta;
- Estradões circuláveis por veículos todo o terreno;
- Trilhos circuláveis esporadicamente por tractores e máquinas florestais.

Ano	Rede DFCI	Comprimento (Km) com necessidade de intervenção	Comprimento (Km) sem necessidade de intervenção
2017	1	128,82	217,18
	2	171,51	200,49
	3	217,8	338,2
Comprimento total (Km) com necessidade de intervenção		518,13	755,87

Tabela 9 – RVF – Comprimento (Km), dividida em 1, 2 e 3, com e sem necessidade de intervenção em 2017

Ano	Rede DFCI	Comprimento (Km) com necessidade de intervenção	Comprimento (Km) sem necessidade de intervenção
2018	1	99,62	246,38
	2	138,33	233,68
	3	242,89	313,11
Comprimento total (Km) com necessidade de intervenção		480,84	793,17

Tabela 10 – RVF – Comprimento (Km), dividida em 1, 2 e 3, com e sem necessidade de intervenção em 2018

Ano	Rede DFCI	Comprimento (Km) com necessidade de intervenção	Comprimento (Km) sem necessidade de intervenção
2019	1	56,2	461,93
	2	118,73	253,28
	3	170,22	385,78
Comprimento total (Km) com necessidade de intervenção		345,15	1100,99

Tabela 11 – RVF – Comprimento (Km), dividida em 1, 2 e 3, com e sem necessidade de intervenção em 2019

Ano	Rede DFCI	Comprimento (Km) com necessidade de intervenção	Comprimento (Km) sem necessidade de intervenção
2020	1	102,9	243,1
	2	132,94	239,07
	3	215,7	340,3
Comprimento total (Km) com necessidade de intervenção		451,54	822,47

Tabela 12 – RVF – Comprimento (Km), dividida em 1, 2 e 3, com e sem necessidade de intervenção em 2020

Ano	Rede DFCI	Comprimento (Km) com necessidade de intervenção	Comprimento (Km) sem necessidade de intervenção
2021	1	104,59	241,41
	2	161,86	210,15
	3	241,63	341,37
Comprimento total (Km) com necessidade de intervenção		508,08	792,93

Tabela 13 – RVF – Comprimento (Km), dividida em 1, 2 e 3, com e sem necessidade de intervenção em 2021

Ano	Rede DFCI	Comprimento (Km) com necessidade de intervenção	Comprimento (Km) sem necessidade de intervenção
2017	1	128,82	217,18
	2	171,51	200,49
	3	217,8	338,2
2018	1	99,62	246,38
	2	138,33	233,68
	3	242,89	313,11
2019	1	56,2	461,93
	2	118,73	253,28
	3	170,22	385,78
2020	1	102,9	243,1
	2	132,94	239,07
	3	215,7	340,3
2021	1	104,59	241,41
	2	161,86	210,15
	3	241,63	341,37

Tabela 14 – Resumo RVF – Comprimento (Km), Tipo de RVF com e sem intervenção

	Tipo	Ordem	Comprimento Km
RVF	Fundamental	1	346
		2	372
	Complementar	3	556
Total			1274

Tabela 15 – RVF – Comprimento (Km) totais e total por tipo de RVF

4.1.2.3.RPA

A Rede de Pontos de Água é formada por uma diversidade de pontos com formas e estruturas diversificadas mas com função de abastecimento aos meios de combate e primeira intervenção de incêndios florestais.

Segundo a Portaria 133/2007 de 26 de Janeiro os pontos de água foram devidamente identificados e classificados de forma a possibilitarem uma leitura clara no teatro de operações.

No Concelho do Fundão estão identificados 113 pontos de água que permitem apoiar o combate de incêndios florestais.

A intervenção será realizada nos anos de 2017, 2019 e 2021 em todos os pontos de água.

A intervenção será na faixa envolvente ao espelho de água como foi referido anteriormente.

Anos 2017 2019 2021	ID_PA	TIPO_PA	CLASSE_PA	VOL_MAX (m ³)	TIPO_INTER
	1	Charca	T	704	ESI
	2	Charca	M	1462,5	ESI
	3	Rio	T	1500	ESI
	7	Charca	M	1101,6	ESI
	8	Piscina	M	0	ESI
	9	Charca	T	1568	ESI
	10	Charca	T	2250	ESI
	11	Rio	T	52,5	ESI
	12	Charca	T	110,4	ESI
	13	Charca	T	1920	ESI
	14	Albufeira de barragem	M	270000	ESI
	15	Charca	M	204000	ESI
	16	Charca	M	9720	ESI
	17	Charca	M	216000	ESI
	18	Charca	M	18000	ESI
	19	Charca	T	900	ESI
	20	Charca	T	345	ESI
	21	Charca	T	1320	ESI
	22	Charca	M	880	ESI
	23	Tanque de Rega	M	72	ESI
	24	Charca	T	78000	ESI
	26	Rio	T	27	ESI
	28	Charca	M	8064	ESI
	29	Charca	T	0	ESI
	30	Charca	M	600	ESI
	31	Albufeira de barragem	M	108800	ESI
	32	Charca	M	900	ESI
	33	Charca	M	126	ESI
	34	Charca	T	241,5	ESI
	35	Charca	M	3750	ESI
	36	Charca	M	64800	ESI



37	Charca	M	78840	ESI
38	Charca	M	54400	ESI
39	Rio	T	70	ESI
40	Charca	M	21600	ESI
41	Charca	T	3150	ESI
43	Charca	T	240	ESI
44	Charca	T	80	ESI
45	Charca	M	92202	ESI
46	Charca	M	60000	ESI
47	Charca	M	81900	ESI
48	Charca	M	6048	ESI
49	Charca	M	540	ESI
50	Charca	M	936	ESI
51	Charca	M	5400	ESI
52	Charca	T	810	ESI
53	Charca	T	2187,5	ESI
54	Charca	M	312	ESI
55	Charca	M	78000	ESI
56	Charca	M	576	ESI
57	Charca	T	320	ESI
58	Charca	T	60	ESI
59	Charca	T	1800	ESI
60	Charca	T	48	ESI
61	Charca	T	650	ESI
62	Charca	M	400	ESI
63	Charca	T	3458	ESI
64	Charca	T	12800	ESI
66	Charca	M	1064	ESI
70	Charca	M	14000	ESI
71	Charca	M	17500	ESI
72	Charca	T	2310	ESI
73	Tanque de Rega	T	9	ESI
74	Charca	M	3360	ESI
75	Charca	T	192	ESI
76	Charca	T	810	ESI
77	Charca	M	1012,5	ESI
78	Charca	M	1200	ESI
79	Charca	T	742,4	ESI



80	Charca	M	2700	ESI
81	Charca	M	600	ESI
82	Charca	T	880	ESI
83	Charca	M	0	ESI
84	Charca	M	5600	ESI
85	Charca	M	900	ESI
86	Charca	T	40	ESI
87	Charca	T	5760	ESI
88	Charca	T	280	ESI
89	Charca	T	120	ESI
90	Charca	T	90	ESI
91	Charca	M	50400	ESI
92	Charca	M	390	ESI
93	Charca	M	1350	ESI
94	Charca	T	16000	ESI
95	Charca	T	300	ESI
96	Charca	T	182	ESI
97	Charca	M	4773	ESI
98	Charca	T	840	ESI
99	Charca	T	13300	ESI
100	Charca	T	180	ESI
101	Charca	M	3750	ESI
102	Charca	T	27000	ESI
103	Charca	T	720	ESI
104	Charca	M	62400	ESI
105	Charca	T	360	ESI
106	Charca	M	13500	ESI
107	Albufeira de açude	M	900	ESI
108	Albufeira de açude	M	900	ESI
109	Albufeira de açude	T	80	ESI
110	Albufeira de açude	M	10000	ESI
111	Rio	T	4,5	ESI
112	Rio	T	12	ESI
113	Albufeira de açude	T	16	ESI
114	Rio	T	2	ESI

	115	Rio	T	24	ESI
	116	Albufeira de barragem	M	108000	ESI
	117	Rio	T	6	ESI
	118	Tanque de Rega	T	32,4	ESI
	119	Piscina	T	36	ESI
	120	Charca	T	6	ESI
	121	Charca	T	21600	ESI
	122	Charca	M	2400	ESI
	123	Charca	M	84000	ESI

Tabela 16 – RPA – Identificação de cada ponto de água, e sua manutenção

4.1.2.4. Metas e indicadores

A seguinte tabela demonstra a área em hectares que se pretende intervir ao nível de faixas de gestão de combustível para o horizonte 2021.

Não são apresentadas metas para os RPA porque não estão previstas construções ou manutenções no espelho para os próximos 5 anos.

Código de descrição da faixa / moisaico	2017	2018	2019	2020	2021	Total
1 – Edificações em espaço Rural	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3 – Parques e Polígonos Industriais	86,59	86,59	86,59	86,59	86,59	432,95
4 – Rede Viária Florestal	934,73	888,23	636,16	841,19	915,22	4215,53
5 – Rede Ferroviária	75,56	75,56	75,56	75,56	75,56	377,8
8 – Rede Primária de Faixas de Gestão	825,09	423,07	820,86	423,07	791,77	3283,86
10 – Linhas Ecléticas	309,49	309,49	309,49	309,49	309,49	1547,45
12 – Rede de Pontos de Água	96,96	0,0	96,96	0,0	96,96	290,88
Total (Hectares)						10148,47
RVF Manutenção/ KM						
RVF - 1	128,82	99,62	56,2	102,9	104,59	492,13
RVF - 2	171,51	138,33	118,73	132,94	161,86	723,37
RVF - 3	217,8	242,89	170,22	215,7	241,63	1088,24
Total (Km)						2303,74

Tabela 17– Metas e indicadores para a Rede de FGC e MPGC, RVF, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

4.1.2.5. Orçamento e responsáveis

Código de descrição da faixa/ mosaico	Responsáveis	Meios de execução	2017	2018	2019	2020	2021	
1 – Edificações em espaço Rural	Proprietários	Prestador de Serviços	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
3 – Parques e Polígonos Industriais	CMF/Fundatur/M. Abastecedor/Sanicob/Viver Fundão	Prestador de Serviços/ Meios Próprios	86,59	86,59	86,59	86,59	86,59	432,95
4 – Rede Viária Florestal	CMF/EP/ScutVias	Prestador de Serviços/ Meios Próprios	934,73	888,23	636,16	841,19	915,22	4215,53
5 – Rede Ferroviária	Refer	Prestador de Serviços	75,56	75,56	75,56	75,56	75,56	377,8
8 – Rede Primária de Faixas de Gestão	ICNF/CMF	Prestador de Serviços/ Meios Próprios	825,09	423,07	820,86	423,07	791,77	3283,86
10 – Linhas Ecléticas	EDP	Prestador de Serviços	309,49	309,49	309,49	309,49	309,49	1547,45
12 – Rede de Pontos de Água	Proprietários/ CMF	Prestador de Serviços/ Meios Próprios	96,96	0,0	96,96	0,0	96,96	290,88
Total hectares								10148,47
RVF Manutenção/ KM	Responsáveis	Meios de execução						
RVF - 1	CMF/EP	Prestador de Serviços/ Meios Próprios	128,82	99,62	56,2	102,9	104,59	492,13
RVF – 2	CMF/EP	Prestador de Serviços/ Meios Próprios	171,51	138,33	118,73	132,94	161,86	723,37
RVF - 3	CMF/EP	Prestador de Serviços/ Meios Próprios	217,8	242,89	170,22	215,7	241,63	1088,24
Total (Km)								2303,74

Código de descrição da faixa/mosaico	Responsáveis	Meios de Financiamento	2017	2018	2019	2020	2021	
1 – Edificações em espaço Rural	Proprietários	SD	0	0	0	0	0	0
3 – Parques e Polígonos Industriais	CMF/Fundatur/M. Abastecedor/Sanico/Viver Fundão	PDR2020/SD	73601,5	73601,5	73601,5	73601,5	73601,5	368007,5
4 – Rede Viária Florestal	CMF/EP/ScutVias	CMF/ PDR2020	794520,5	754995,5	540736	715011,5	777937	3583200,5
5 – Rede Ferroviária	Refer	SD	64226	64226	64226	64226	64226	321130
8 – Rede Primária de Faixas de Gestão	ICNF/CMF	Serviço Público Sapadores/PDR2020/CMF	701326,5	359609,5	697731	359609,5	673004,5	2791281
10 – Linhas Ecléticas	EDP	SD	263066,5	263066,5	263066,5	263066,5	263066,5	1315332,5
12 – Rede de Pontos de Água	Proprietários/ CMF	PDR2020/CMF	82416	0	82416	0	82416	247248
Subtotal			1979157	1515499	1721777	1475515	1934251,5	8626199,5
Rede DFCI – 1	CMF/EP		244758,0	189278,0	106780,0	195510,0	198721,0	935047,0
Rede DFCI – 2	CMF/EP		325869,0	262867,0	225587,0	252586,0	307534,0	1374403,0
Rede DFCI – 3	CMF/EP		413820,0	461491,0	323418,0	409830,0	459097,0	2067656,0
Subtotal			984447,0	913596,0	655785,0	857926,0	965352,0	4377106,0
Total			2963604,0	2429095,0	2377562,0	2333441,0	2899603,5	13003305,5

SD – Sem dados disponíveis

Tabela 18 – Orçamento e responsáveis para a execução da Rede de FGC e MPGC, RVF, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

4.1.2.6. Orçamento Eixo I

4.1.2.7.

Descrição	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustíveis	1.979.157,0	1.515.499,0	1.721.777,0	1.475.515,0	1.934.251,5	8.626.199,5
Rede Viária Florestal						
Rede DFCI – Tipo 1 2 e 3	984447,0	913596,0	655785,0	857926,0	965352,0	4377106,0
Total	2963604,00	2429095,0	2377562,0	2333441,0	2899603,5	13003305,5

Tabela 19 – Orçamento do Eixo I

O valor previsto é de 1900 euros por km de beneficiação de RVF e 850 euros de silvicultura nas FGC.

4.2. 2.º Eixo estratégico – redução da incidência dos incêndios

O estudo do passado recente revela que a maioria dos incêndios é de origem antrópica, muitas das vezes por força da negligência ou mesmo por intencionalidade.

De modo a reduzir as ocorrências e diminuir a capacidade de desenvolvimento de um incêndio, terá de se apostar na prevenção.

O concelho do Fundão será alvo de acções de sensibilização promovidas pela Comissão de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), Gabinete Técnico Florestal e associações de carácter ambiental. O grande objectivo estratégico da CMDFCI é educar e sensibilizar as populações e melhorar o conhecimento das causas dos incêndios.

Como objectivo operacional, a CMDFCI pretende proceder à sensibilização da população e educação escolar, bem como a fiscalização.

4.2.1. Avaliação

4.2.1.1. Comportamentos de risco

Grupo - Alvo	Comportamento de Risco				Danos/Impacto
	O Quê?	Como?	Onde? (Freguesia/Local)	Quando?	
População Urbana	Lançamentos pirotécnicos	Sem licenciamento da CMF e sem respeitar as medidas de segurança	Todas as Freguesias do Concelho	Junho a Setembro	Áreas urbanas e rurais/Florestais
População Rural	Queima de lixos domésticos e sobrantes	Sem respeitar as medidas de segurança	Todas as Freguesias do Concelho	Abril e Maio	
Trabalhadores da Construção Civil	Realização de fogueiras e queima de lixo	Sem respeitar as medidas de segurança	A combinar com a Associação Comercial	1 vez por Semestre	
Automobilistas	Lançamento de cigarros e fósforos para o chão	Ignições com o combustível disponível	Rádio e jornal Local	Junho a Setembro	
Proprietário Florestal	Realização de queima de sobrantes	Sem respeitar as medidas de segurança	Freguesias do Pinhal e Gardunha	Fevereiro e Março	
Agricultor	Realização de queima de sobrantes	Sem respeitar as medidas de segurança	Todas as Freguesias do Concelho	Fevereiro a Abril	Matos
Pastor	Realização de Queimadas	Sem licenciamento da CMF e presença de um técnico credenciado	Todas as Freguesias do Concelho	Janeiro e Fevereiro	Matos
Caçador/Pescador	Disparos de armas de fogo e arremesso de cigarros para o chão	Ignições com o combustível disponível	Sedes dos Clubes de Caça e Pesca	Agosto	Áreas agrosilvopastoris
Operador de Máquinas Agrícolas/Florestais	Utilização de maquinaria	Sem respeitar as medidas de segurança	Todas as Freguesias do Concelho	Janeiro/Fevereiro e Junho/Julho	Áreas agrosilvopastoris
População Escolar	Uso do fogo em brincadeiras	Ignições com o combustível disponível	Agrupamentos de escolas	Junho	

Tabela 20 – Identificação e caracterização dos comportamentos de risco mais representativos no Concelho do Fundão

4.2.1.2. Fiscalização

A fiscalização tem um papel fundamental na Defesa da Floresta Contra Incêndios, na medida que permite atenuar a probabilidade de eclodirem incêndios florestais através de acções de prevenção passivas.

O número de autos prova a importância que estas acções assumem no espaço florestal, uma vez que os autuados divulgam eles próprios informação a outros cidadãos para procederem de forma cuidada no que respeita ao tratamento do espaço rural/florestal.

Dados relativos à fiscalização dos incêndios florestais, em 2016			
AUTOS CONTRAORDENAÇÃO LEVANTADOS		PROCESSOS INSTRUÍDOS	
ORGÃO GNR - Destacamento Territorial do Fundão	Nº	GNR	PJ
NPA/EPNA	11	11	
Posto Fundão	2	2	
Posto Alpedrinha			
Posto Silvares			
Posto Soalheira			
TOTAL	13	13	

Tabela 21 – Inventariação do n.º de autos de contra-ordenação levantados e processos instruídos no ano de 2016 no Concelho do Fundão

Dados relativos à fiscalização dos incêndios florestais, em 2016			
AUTOS CRIME LEVANTADOS		PROCESSOS INSTRUÍDOS	
ORGÃO GNR - Destacamento Territorial do Fundão	Nº	GNR	PJ
NPA/EPNA	15	14	1
Posto Fundão	18		
Posto Alpedrinha	7		
Posto Silvares	2		
Posto Soalheira	3		
TOTAL	45	14	1

Tabela 22 – Inventariação do n.º de autos crime levantados e processos instruídos no ano de 2016 no Concelho do Fundão

4.2.2. Planeamento das acções referentes ao 2.º eixo estratégico

4.2.2.1. Sensibilização

Sensibilização Problema diagnosticado	Objectivo	Acção	Indicadores				
			2017	2018	2019	2020	2021
Uso do fogo durante o período crítico	Sensibilizar a população em geral (agricultor, pastor, apicultor, proprietário florestal e população escolar), sobre as consequências do uso incorrecto do fogo	Realizar acções de esclarecimento através de editais e folhetos informativos	Folhetos; Editais; Página da Internet Finalidade de diminuir actos negligentes em 10% das ignições	Folhetos; Editais; Página da Internet Finalidade de diminuir actos negligentes em 10% das ignições	Folhetos; Editais; Página da Internet Finalidade de diminuir actos negligentes em 10% das ignições	Folhetos; Editais; Página da Internet Finalidade de diminuir actos negligentes em 5% das ignições	Folhetos; Editais; Página da Internet Finalidade de diminuir actos negligentes em 5% das ignições
			Maio e Junho	Maio e Junho	Maio e Junho	Maio e Junho	Maio e Junho
			Concelho do Fundão	Concelho do Fundão	Concelho do Fundão	Concelho do Fundão	Concelho do Fundão
Faixas de gestão de combustível nos aglomerados populacionais	Sensibilizar a população para a importância da criação das faixas e	Realizar acções de sensibilização	Comemoração do dia da árvore	Comemoração do dia da árvore	Comemoração do dia da árvore	Comemoração do dia da árvore	Comemoração do dia da árvore
			Março	Março	Março	Março	Março
			Agrupamentos de	Agrupamentos de	Agrupamentos de	Agrupamentos de	Agrupamentos de

e casas isoladas	esclarecer a população em relação à lei	Realizar ações de esclarecimento através de editais e folhetos informativos	escolas	escolas	escolas	escolas	escolas
			Folhetos; Editais; Página da Internet				
			Maio e Junho				
			Concelho do Fundão				
Ações de sensibilização para os comportamentos ambientais corretos na população escolar do Município	Sensibilizar os jovens para valorizar o espaço florestal e daí extrair o máximo proveito	Realizar ações de sensibilização no espaço florestal do concelho	Realizar actividades de sensibilização em espaço florestal				
			Março e Junho				
			Concelho do Fundão				
Utilização de maquinaria agrícola e florestal no período crítico	Sensibilizar os operadores de máquinas sobre as consequências do uso das mesmas em período crítico e mostrar soluções para o manuseamento das mesmas	Realizar ações de esclarecimento através de editais e folhetos informativos	Folhetos; Editais; Página da Internet				
			Maio e Junho				
			Sedes de Freguesias				

Tabela 23– Descrição das propostas de ações de sensibilização a realizar no Município, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

4.2.2.2. Fiscalização

A fiscalização é um instrumento fundamental no que concerne à Defesa da Floresta Contra Incêndios, assim as áreas cartografadas coincidem com as prioridades de defesa definidas e identificadas no concelho do Fundão.

A escolha destas áreas coincidem também com o grande número de ignições que têm vindo a ocorrer ao longo da última década.

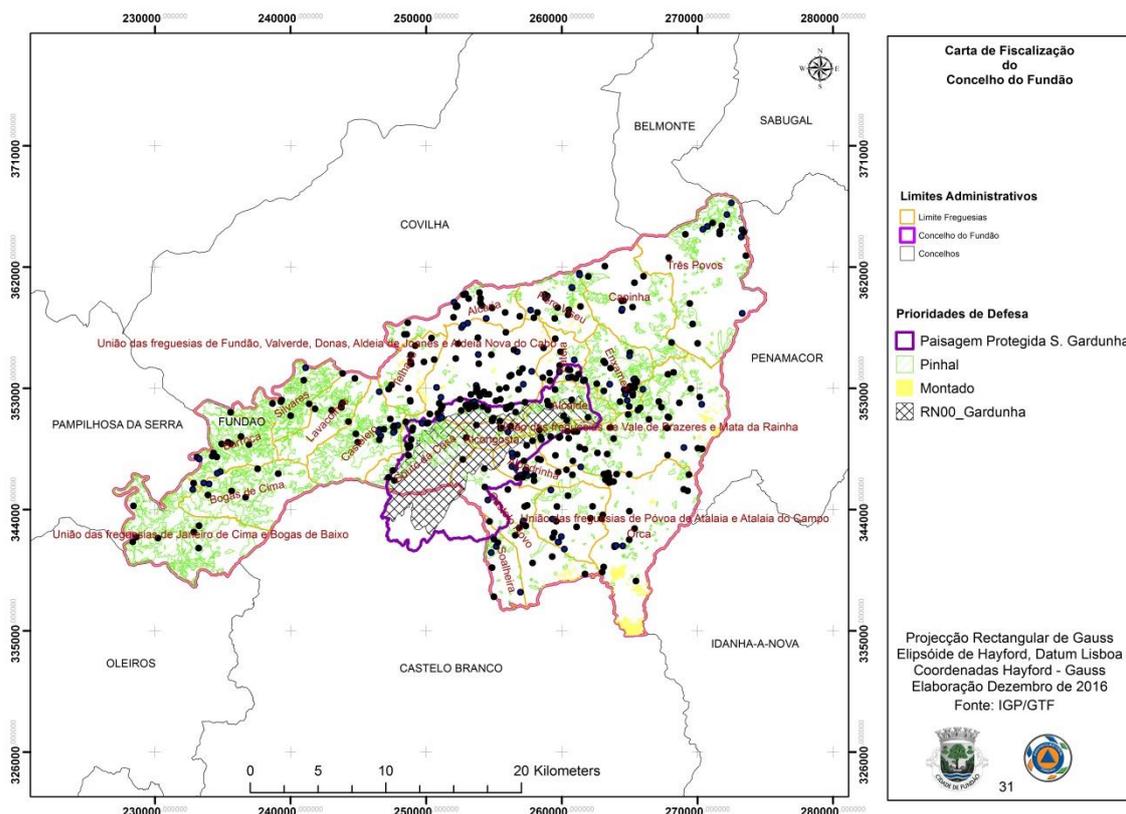


Figura 14 – Identificação das zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização do Concelho do Fundão

4.2.2.3. Metas e indicadores

Problema diagnosticado	Ação	Metas	Indicadores				
			2017	2018	2019	2020	2021
Uso do fogo durante o período crítico	Sensibilizar a população em geral (agricultor, pastor, apicultor, proprietário florestal e população escolar), sobre as consequências do uso incorrecto do fogo	Realizar acções de esclarecimento através de editais, folhetos informativos e internet	Folhetos; Editais; Página da Internet				
			Maio e Junho				
Faixas de gestão de combustível nos aglomerados populacionais e	Sensibilizar a população para a importância da criação das	Realizar acções de sensibilização	Comemoração do dia da árvore				
			Março	Março	Março	Março	Março
			Agrupamentos de escolas				

casas isoladas	faixas e esclarecer a população em relação à lei	Realizar acções de esclarecimento através de editais, folhetos informativos e internet	Folhetos; Editais; Página da Internet	Folhetos; Editais; Página da Internet	Folhetos; Editais; Página da Internet	Folhetos; Editais; Página da Internet	Folhetos; Editais; Página da Internet
			Maio e Junho				
Ações de sensibilização para os comportamentos ambientais corretos na população escolar do Município	Sensibilizar os jovens para valorizar o espaço florestal e daí extrair o máximo proveito	Realizar acções de sensibilização no espaço florestal e promover contacto com a natureza	Realizar actividades de sensibilização em espaço florestal				
			Março e Junho				
Utilização de maquinaria agrícola e florestal no período crítico	Sensibilizar os operadores de máquinas sobre as consequências do uso das mesmas em período crítico e mostrar soluções para o manuseamento das mesmas	Realizar acções de esclarecimento através de folhetos, editais e internet	Folhetos; Editais; Página da Internet	Folhetos; Editais; Página da Internet	Folhetos; Editais; Página da Internet	Folhetos; Editais; Página da Internet	Folhetos; Editais; Página da Internet
			Maio e Junho				
Fiscalização	Fiscalizar as áreas mais críticas	Fiscalização das áreas mais críticas/patrolhamentos/GNR	Sedes de Freguesias				
			Vários patrulhamentos				

Tabela 24 – Metas e indicadores para a sensibilização e fiscalização, por ano, durante o período de vigência do PMDFCI

4.2.2.4. Orçamento e responsáveis

Local	Ação	Metas	Responsáveis	Indicadores					Total
				2017	2018	2019	2020	2021	
Concelho do Fundão	Sensibilizar a população em geral (agricultor, pastor, apicultor, proprietário florestal e população escolar), sobre as consequências do uso incorrecto do fogo	Realizar acções de esclarecimento através de editais, folhetos informativos e internet	CMF	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	2.500,00
Concelho do	Sensibilizar a população	Realizar acções de sensibilização	CMF	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	1.000,00

Fundão	para a importância da criação das faixas e esclarecer a população em relação à lei	Realizar acções de esclarecimento através de editais, folhetos informativos e internet	CMF	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	1.000,00
Concelho do Fundão	Sensibilizar os jovens para valorizar o espaço florestal e daí extrair o máximo proveito	Realizar acções de sensibilização no espaço florestal e promover contacto com a natureza	CMF	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	2.000,00
Concelho do Fundão	Sensibilizar os operadores de máquinas sobre as consequências do uso das mesmas em período crítico e mostrar soluções para o manuseamento das mesmas	Realizar acções de esclarecimento através de folhetos, editais e internet	CMF	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	1.000,00
Concelho do Fundão	Fiscalizar as áreas mais críticas	Fiscalização das áreas mais críticas/patrolhamentos/GNR	GNR	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	7.500,00
Total				3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	15.000,00

Tabela 25 – Estimativa de orçamento para cada meta da sensibilização e fiscalização e identificação das entidades responsáveis e participantes, por ano, durante o período de vigência do PMDFCI

4.3. 3.º Eixo estratégico – melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

O planeamento é uma ferramenta fundamental na organização de meios e recursos disponíveis na prevenção e combate aos incêndios florestais. Em qualquer situação de alerta, deverá ser dedicada maior atenção aos incêndios nascentes, visto falhar a primeira intervenção, a dimensão que os incêndios tendem a tomar é de grande proporção.

Existe hoje acesso aos sistemas de apoio à decisão que permitem gerir operacionalmente os meios e recursos de detecção, 1ª intervenção, combate e rescaldo durante os grandes incêndios.

Assim os objectivos estratégicos centram-se em:

- Articulação dos sistemas e detecção com os meios de 1ª intervenção;



- Adequação da capacidade de 1ª intervenção;
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós incêndio.

Os objectivos operacionais centram-se em:

- Estruturar e gerir a vigilância e detecção como um sistema integrado;
- Estruturação do nível municipal de 1ª intervenção;
- Garantir correcta e eficaz execução do rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

As acções baseiam-se em:

- Executar a intervenção dos meios e recursos existentes;
- Definir sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE), para as acções de vigilância e detecção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e detecção;
- Identificação dos elementos do território relevantes para o apoio à decisão.

4.3.1. Avaliação

4.3.1.1. Vigilância e detecção

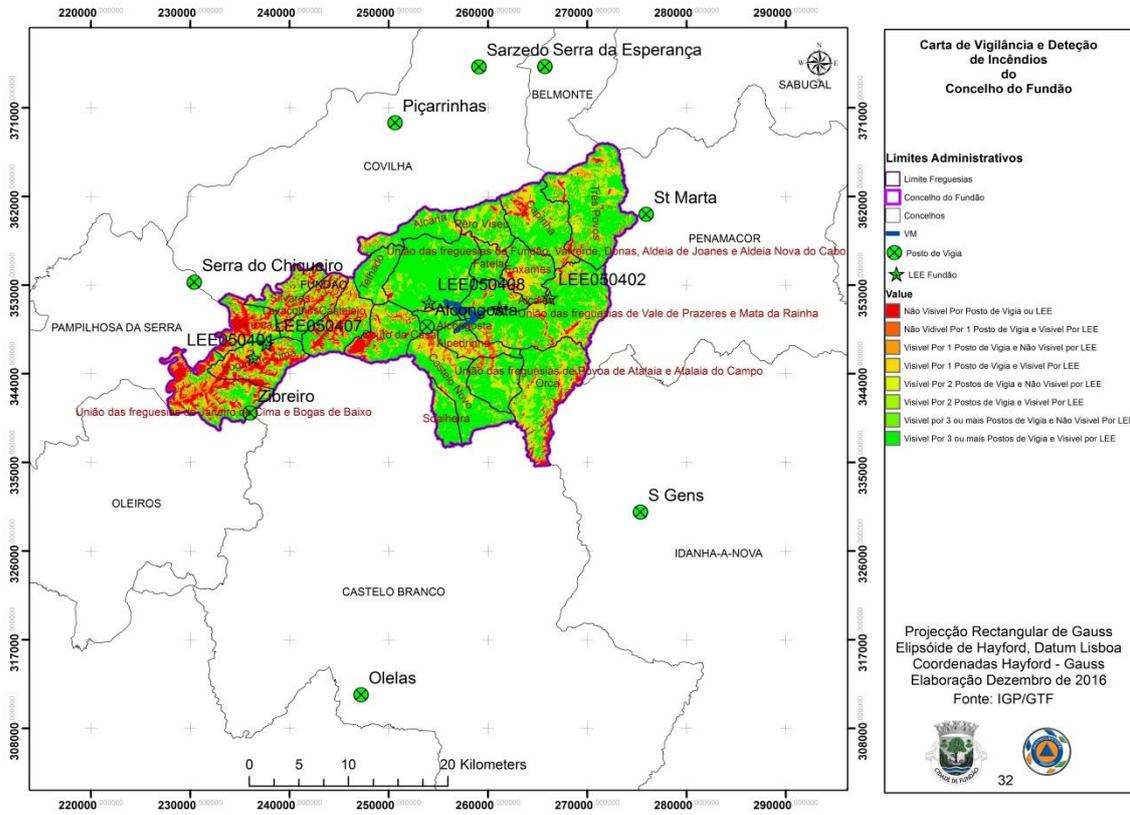


Figura 15 – Localização dos LEE´s e Postos de Vigia e suas intervisibilidades – Fase Charlie – Concelho do Fundão

	Alfa	Bravo	Charlie	Delta	Echo
	01/01-14/05	15/05-30/06	01/07-30/09	01/10-30/10	01/11-31/12
Nº Incêndios em 2016	2	8	27	6	0
Nº Equipas de Vigilância e deteção	2	8	27	6	0
Índice entre o nº de incêndios/e o nº total de equipas	2	8	27	6	0

Tabela 26 – Índice entre o nº de incêndios florestais e o nº total de equipas de vigilância e deteção nas várias fases de perigo, para 2016

4.3.1.2. 1.ª Intervenção

O tempo de chegada ao TO representa um factor fundamental no combate aos incêndios florestais, devido ao comportamento explosivo que os incêndios tendem cada vez mais a ter quando falha a primeira intervenção.

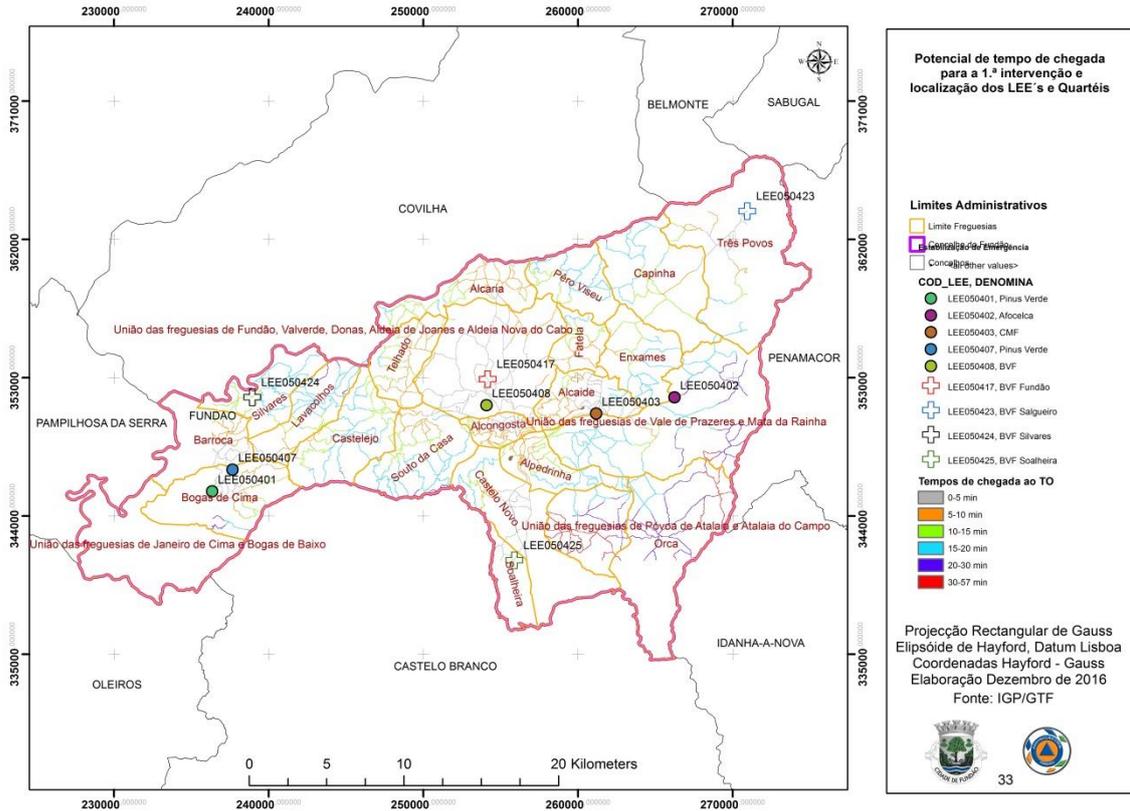


Figura 16 – Potencial de tempo de chegada para a 1.ª intervenção e localização dos LEE's e Quartéis – Fase Charlie – Concelho do Fundão

	Alfa	Bravo	Charlie	Delta	Echo
	1/01 - 14/05	15/05 - 30/06	1/07 - 30/09	1/10 - 31/10	1/11 - 31/12
Nº de Incêndios entre 2002 e 2016	187	200	1067	137	40
Nº de Equipas de Vigilância e Detecção	3	3	7	3	3
Índice	62,3	50,0	213,4	34,3	10,0
Nº de incêndios entre 2002 e 2016	187	200	1067	137	40
Nº de Elementos de 1.ª Intervenção	20	20	25	20	20
Índice	9,4	10,0	42,7	6,9	2,0

Tabela 27 – Índice entre o nº de incêndios florestais e equipas e nº de elementos de 1.ª intervenção nas várias fases de perigo, para o período 2002-2016

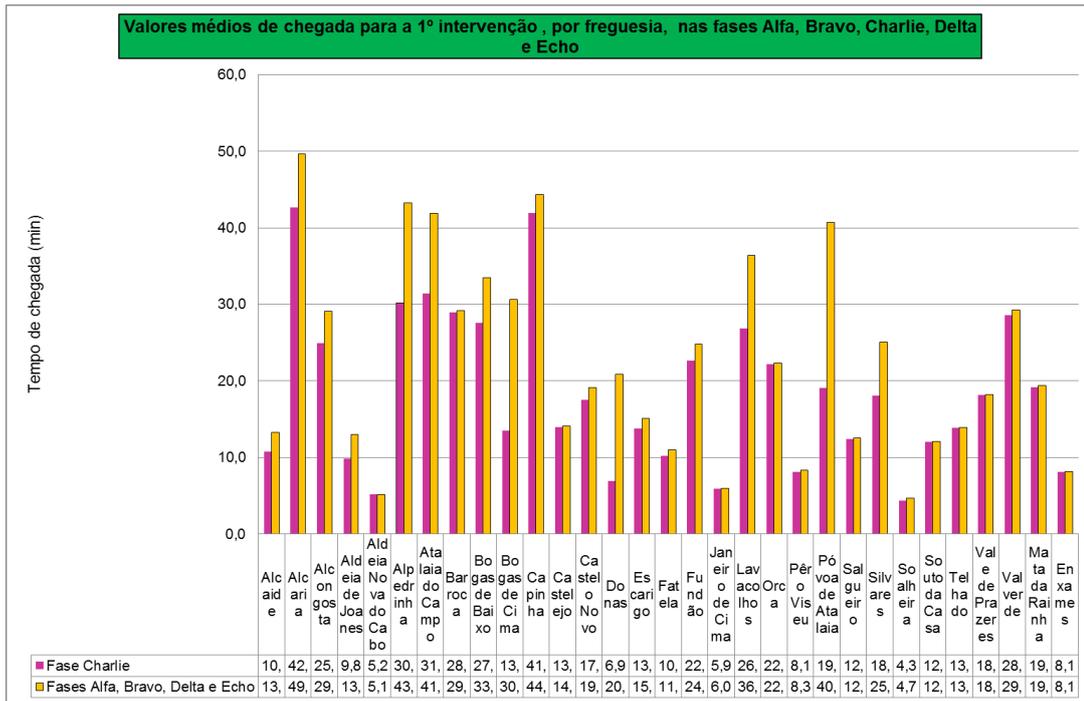


Figura 17 – Valores médios de chegada para a 1.ª intervenção, por Localidade, nas várias fases de perigo

4.3.1.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio

O rescaldo e vigilância pós- incêndio é factor fundamental nos incêndios florestais, dado que uma reactivação pode comprometer a segurança de pessoas e bens visto uma reactivação ter condições para um comportamento extremo.

	ANO										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Nº de Reacendimentos	0	4	1	1	0	2	0	0	1	0	9

Tabela 28 – Identificação do nº de reacendimentos, por ano, entre 2007 e 2016 – Concelho do Fundão

4.3.2. Planeamento das acções referentes ao 3.º eixo estratégico

4.3.2.1. Metas e indicadores

Ações	Objectivos	Indicadores				
		2017	2018	2019	2020	2021
Sistema de Vigilância e Detecção	Detecção de incêndios Florestais	Em todas as fases de perigo são detectadas 50% das ignições	Em todas as fases de perigo são detectadas 50% das ignições	Em todas as fases de perigo são detectadas 60% das ignições	Em todas as fases de perigo são detectadas 60% das ignições	Em todas as fases de perigo são detectadas 70% das ignições
1ª Intervenção	Redução do tempo de 1ª intervenção aos incêndios florestais em todas as fases de perigo	< 20 minutos em 90% das ocorrências				
Vigilância Pós Incêndio	Diminuir o número de reactivações em todas as fases de perigo	< 0,8 das ignições registadas				

Tabela 29 – Metas e indicadores referentes ao período de vigência do PMDFCI

4.3.2.2. Orçamento e responsáveis

Na tabela seguinte apresenta-se o orçamento e responsáveis, referente ao eixo 3 para o período de vigência de PMDFCI

Ações	Metas	Responsáveis	Estimativa orçamental					Total
			2017	2018	2019	2020	2021	
Sistema de vigilância e deteção	Primeiras deteções postos de vigia	GNR						
	Primeiras deteções Equipas DFCI	Pinus Verde CMF	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	125.000,00
Manutenção Posto de Vigia	Primeiras deteções postos de vigia	GNR	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	7.500,00
1ª Intervenção	1ª Intervenção Equipas DFCI	Pinus Verde CMF	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	75.000,00
Rescaldo Vigilância pós-incêndio	Diminuição área ardida/ ocorrência	Bombeiros CMF	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	2.500,00
Total			42200,00	42200,00	42200,00	42200,00	42200,00	210000,00

Tabela 30 – Orçamento e responsáveis referentes ao período de vigência do PMDFCI

4.4. 4.º Eixo estratégico – recuperar e reabilitar ecossistemas

O aumento da resiliência dos ecossistemas aos incêndios florestais poderá ter sucesso através da recuperação de áreas ardidas. Os espaços rurais podem ser recuperados e reabilitados através de dois níveis de actuação que passam pelas intervenções a curto e médio prazo.

As intervenções a curto prazo, denominadas por estabilização de emergência, têm como função evitar a degradação dos recursos naturais como as infraestruturas.

As intervenções a médio prazo, designadas reabilitação de povoamentos e habitats florestais, têm a função de restabelecer o potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afectados por incêndios florestais.

Orientações constantes no PNDFCI:

- Objectivo estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- Objectivo operacional: Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo;
- Ações: Identificação das necessidades potenciais de acções de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo.

Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, protecção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas e das estações e habitats mais sensíveis.

4.4.1. Avaliação

4.4.1.1. Estabilização de emergência

Nas intervenções de emergência é importante estabelecer prioridades de intervenção em função dos impactes causados pelos grandes incêndios.

Pelas características do concelho, com inúmeros pequenos proprietários não se tem realizado acções de estabilização de emergência após os grandes incêndios dos anos anteriores.

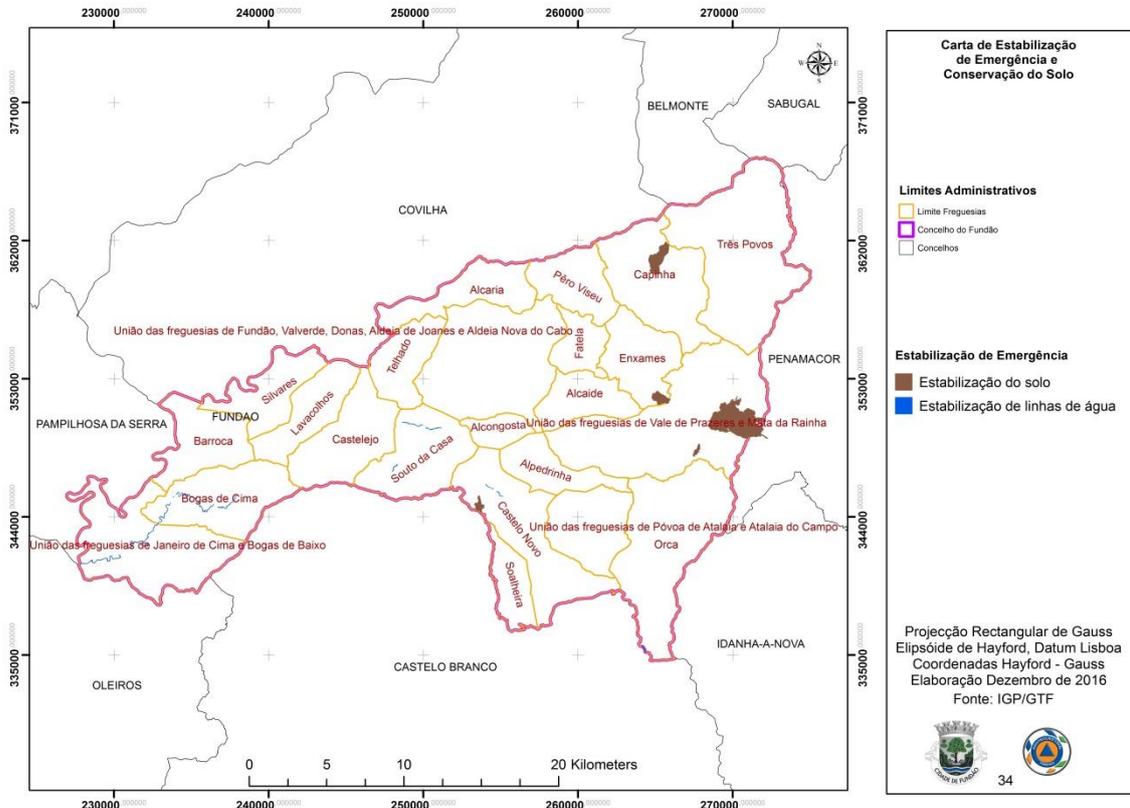


Figura 18 – Áreas com necessidade de estabilização de emergência – Conservação do solo

4.4.1.2. Reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais

A reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais passa pela remoção da madeira morta das áreas afectadas, promovendo a regeneração natural quando possível, ou não sendo possível deverá proceder-se a acções de reflorestação com recurso à mobilização mínima do solo.

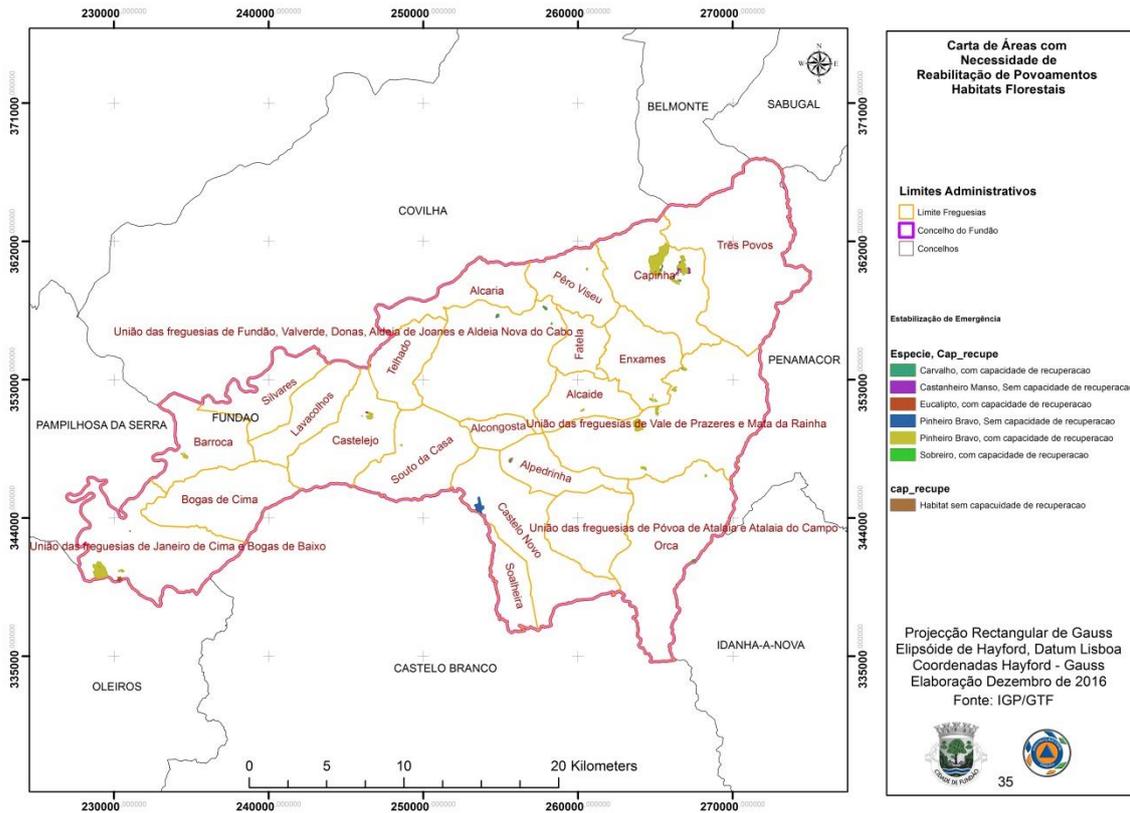


Figura 19 – Áreas com necessidade de reabilitação de povoaamentos e *habitats* florestais

4.4.2. Planeamento das acções referentes ao 4.º eixo estratégico

4.4.2.1. Estabilização de emergência

Existem duas áreas onde se verifica a necessidade de intervenções de emergência, tendo em vista a sua estabilização, nomeadamente ao nível da conservação do solo. Uma localiza-se na freguesia de Castelo Novo e a outra na freguesia da Mata da Rainha. A 1.^a ocupa cerca de 262 ha, enquanto a 2.^a corresponde a perto de 83 ha, sendo que ambas constituem espaços classificados como áreas degradadas segundo a COS, atingidas por incêndios florestais ocorridos em 2012. Estas zonas constituem, deste modo, áreas de intervenção prioritária no sentido de mitigar a erosão do solo e conseqüente degradação da qualidade da água e do ambiente, em geral.

A antiga Direcção Geral dos Recursos Florestais estabelece, por meio de uma brochura denominada *Gestão Pós-Fogo. Extracção de madeira queimada e protecção da floresta*



contra a erosão do solo, um conjunto de medidas para combater a erosão nas áreas ardidas, as quais se passam a enumerar:

- No caso de zonas altamente susceptíveis à erosão, deve considerar-se a possibilidade de não remover as árvores queimadas;
- Nas situações em que é recomendável a remoção do material lenhoso, sempre que o terreno apresente elementos que possam contrariar a erosão – armações de terreno em vala de câmara, muros ou muretes de suporte de terras, cordões de pedra, etc. – as operações de extracção devem ser executadas de modo a garantir a sua conservação;
- Nas faixas de protecção às linhas de água, com largura mínima de 10 metros para cada lado, não deve verificar-se a circulação de máquinas de exploração florestal, nem o arraste de troncos e toros, nem a deposição de resíduos de exploração;
- O pradrão espacial da rede de trilhos de extracção deve ser organizado na perspectiva da mesma ser feita para a cota superior, de modo a que a convergência em carregadouro não concentre erosão;
- É preferível a utilização de máquinas que movimentem o material lenhoso sem que este entre em contacto com o solo;
- Para evitar a compactação do solo, deve ser evitado o uso de máquinas de exploração pesadas em períodos em que o solo se encontre saturado, após longos períodos de precipitação.

De seguida, apresenta-se e descreve-se um conjunto de procedimentos a adoptar para a efectivação da estabilização de emergência nas áreas percorridas por incêndios florestais assinaladas anteriormente:

- Criação de efeito de barreira usando troncos caídos, de maneira a reduzir a velocidade da água de escorrência, ao mesmo tempo que se aumenta a infiltração e se evita a perda de sedimentos. Permite também a retenção de cinzas, evitando a contaminação das linhas de água e enriquecendo o solo em nutrientes;
- No caso de existir um elevado excedente de madeira queimada de difícil escoamento ou se os troncos das árvores se encontrarem irremediavelmente queimados, deve proceder-se à imobilização dos troncos em cima do solo, ao longo das curvas de nível, com altura entre 0,50m e 1m;



- Aplicação de resíduos orgânicos (Mulch) para aumentar a cobertura do solo, reduzindo o impacto da chuva e a erosão;
- Em alternativa, aplicação de resíduos do abate de árvores, estilha ou palha, agrupados e dispostos em cordões de retenção orientados segundo as curvas de nível, em faixas regulares e paralelas;
- Criação de oportunidades de infiltração, rompendo a camada de solo repelente à água que se encontra imediatamente por baixo da camada de cinzas, aumentando a taxa de infiltração de água no solo e permitindo a acumulação das cinzas – com um ancinho ou um gadanho, abrir um conjunto de pequenos sulcos perpendiculares ao maior declive da vertente, repetindo-se o procedimento de 25m em 25m. Para áreas mais extensas, recorrer a maquinaria agrícola, abrindo sulcos mais profundos e com maior espaçamento;

A implementação das acções de estabilização de emergência é responsabilidade do proprietário florestal, ou das entidades públicas no caso das zonas especiais de gestão, exceptuando situações extremas. Como entidades que devem ser envolvidas na recuperação de áreas ardidas, enumeram-se: Câmara Municipal do Fundão, Autoridade Nacional de Protecção Civil – CDOS Castelo Branco, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas - Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Centro, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro e Instituições de Ensino Superior.

4.4.2.2. Reabilitação de povoamentos e *habitats* naturais

As zonas mapeadas como áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos correspondem a povoamentos florestais percorridos por incêndios ocorridos entre 2010 e 2012, totalizando cerca de 278 hectares. Neste total estão representados os seguintes povoamentos: Carvalho, Castanheiro-Manso, Eucalipto, Pinheiro-Bravo e Sobreiro, distribuídos pelas seguintes freguesias – Souto da Casa, Barroca, U.F. Janeiro de Cima e Bogas de Baixo, Orca, Alcaide, Castelejo, U.F. Vale de Prazeres e Mata da Rainha, Enxames, U.F. Fundão, Donas, Aldeia Nova do Cabo, Aldeia de Joanes e Valverde,



Pêroviseu, Capinha e Três Povos. Relativamente às áreas identificadas para recuperação de *habitats* naturais, estas constituem áreas da Rede Natura 2000 – Gardunha percorrida por incêndios entre 2011 e 2012, nas freguesias de Alpedrinha e Alcaide, e totalizando pouco mais de 7 hectares.

O Conselho Nacional de Reflorestação estabeleceu um conjunto de orientações estratégicas para a recuperação de áreas ardidas, na ressaca dos grandes incêndios de 2003, assinalando-se também a inclusão de um capítulo dedicado à recuperação de áreas ardidas no PNDFCI e, ainda, a elaboração em 2005 do Plano Nacional para as Florestas. Como recomendações para a recuperação das áreas ardidas, apresenta-se:

- Diversificação e utilização de espécies mais resistentes ao fogo, usos múltiplos e compartimentação de espaços;
- Adopção de modelos estruturais de povoamentos que gerem e mantenham descontinuidades verticais e horizontais entre os diferentes níveis de combustíveis;
- Promoção das ZIF's para inverter a situação de abandono dos espaços rurais;
- Reflorestação das áreas ardidas;
- Avaliação da capacidade de regeneração natural, promovendo sempre que possível a reposição das espécies autóctones e o controlo das espécies exóticas invasoras;
- Implementação dos PGF's, fomentando a gestão activa e sustentada dos espaços florestais;
- No caso da Rede Natura 2000 – Gardunha, recomenda-se que a reflorestação seja feita, sempre que possível, com Carvalho-Roble;
- No caso de reconversão florestal do eucaliptal, o ideal será adiar a operação de remoção das toijas até ao Verão seguinte, com o objectivo de garantir uma cobertura vegetal mínima que proteja o solo da erosão;
- Em povoamentos de Pinheiro-Bravo e/ou Eucaliptos, devem ser cortadas todas as árvores cuja copa se encontre completamente afectada;
- Nos povoamentos de Carvalho e Sobreiro deve deixar-se passar uma Primavera para obter um diagnóstico rigoroso do estado das árvores, antes de decidir sobre a sua remoção;

A implementação das acções de reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais é responsabilidade do proprietário florestal, ou das entidades públicas no caso das zonas



especiais de gestão, exceptuando situações extremas. Como entidades que devem ser envolvidas na recuperação de áreas ardidas, enumeram-se: Câmara Municipal do Fundão, Autoridade Nacional de Protecção Civil – CDOS Castelo Branco, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas - Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Centro, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro e Instituições de Ensino Superior.

4.4.2.3.Planeamento de acções

Dado os incêndios serem um fenómeno imprevisível quer no espaço quer no tempo, não é possível elaborar planos cartográficos e monetários para este item.

4.5 5º Eixo estratégico – Adopção de uma estrutura orgânica e funcional eficaz

O objectivo deste eixo está relacionado com a articulação e convergência de esforços dos diferentes organismos na defesa da floresta, através da concretização das acções definidas no PMDFCI.

A atribuição das responsabilidades ao nível da Defesa da Floresta Contra Incêndios às várias entidades implica que em cada uma destas se estabeleça uma organização interna funcional, que permita o cumprimento das missões que lhes são designadas de forma coerente e com um nível de resposta elevado.

As orientações definidas no PNDFCI são:

- Objectivo estratégico: Operacionalização da CMDFCI;
- Objectivo operacional: Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico;
- Acções: Identificação das entidades intervenientes do SDFCI, explicitando as suas competências na implementação das diferentes acções.

Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI.

Promoção da articulação entre as entidades intervenientes no SDFCI, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM.



Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre os concelhos.

Elaboração do cronograma de reuniões da CMDFCI.

Estabelecimento da data de aprovação do POM.

Explicitação do período de vigência do PMDFCI.

4.5.1 Avaliação

Formação

O objectivo da formação consiste em transmitir e actualizar conhecimentos e competências para as funções a desempenhar conforme se apresenta de seguida.

Entidade	Tipo de Formação	Nº de Elementos / Ano				
		2017	2018	2019	2020	2021
Juntas de Freguesis	-Legislação DFCI - Técnicas de Silvicultura Preventiva		21			21
CMF Técnico do GTF	- Acompanhamento e execução de FGC - SIGs - Recuperação de áreas ardidas		1			1
Equipa de sapadores	- Técnicas de silvicultura preventiva - Segurança na utilização de maquinaria - Boas práticas florestais		10			10

Tabela 31 – formação para o período de vigência do PMDFCI

4.5.2 Planeamento de acções referentes ao 5º Eixo

Organização do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Na seguinte tabela encontram-se identificadas as entidades intervenientes no SDFCI e suas Principais competências.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Município do Fundão



Áreas Vertentes		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
ICNF	Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Centro	nac/dist/mun		nac/mun/loc								
Município	CMDF/GTF	mun		num/loc								
	SMPC	mun		num/loc								
	Outros serviços municipais			num/loc								
Juntas de Freguesia		loc		loc								
Entidades detentoras de máquinas												
Entidades gestoras de zonas de caça												
GNR	GIPS			loc								
	SEPNA			loc								
	Brigadas Territoriais											
Polícia Judiciária												
Corpos de Bombeiros				loc				loc	loc	loc	loc	loc
CDOS		dist						dist	dist	dist	dist	dist
ANPC	CNOS/Meios aéreos	nac		nac				nac	nac	nac	nac	nac

Legenda:

nac – nível nacional

dist – nível distrital

mun – nível municipal

loc – nível local

com competências significativas

com competências de coordenação

Tabela 32– Competências e organização para o período de vigência do PMDFCI



Formação

Entidade	Tipo de Formação	Custos				
		2017	2018	2019	2020	2021
Juntas de Freguesis	-Legislação DFCI - Técnicas de Silvicultura Preventiva		1.500,00			1.500,00
CMF Técnico do GTF	- Acompanhamento e execução de FGC - SIGs - Recuperação de áreas ardidas		1.000,00			1.000,00
Equipa de sapadores	- Técnicas de silvicultura preventiva - Segurança na utilização de maquinaria - Boas práticas florestais		2.000,00			2.000,00

Tabela 33 – Orçamentação de formação para o período de vigência do PMDFCI

Reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

A CMDFCI reúne duas vezes por ano e sempre que necessário

Reuniões da comissão	1º Semestre	2º semestre
Aprovação do POM	Entre 1 e 15 de Abril	
Avaliação da época estival		Novembro

Tabela 34 – Reuniões da CMDFCI

**Aprovação do Plano Operacional Municipal e período de vigência do Plano de Defesa Da Floresta Contra Incêndios**

O PMDFCI tem um período de vigência de cinco anos, contados a partir da data de aprovação por parte do ICNF, sendo o período compreendido entre 2017-2021.

O POM será revisto todos os anos até dia 15 de Abril de cada ano.

Estimativa orçamental para a implementação do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Eixos Estratégicos	Orçamento					Total Eixo
	2017	2018	2019	2020	2021	
1º Eixo Estratégico	2.963.604,00	2.429.095,00	2.377.562,00	2.333.441,00	2.899.603,50	13.003.305,5
2º Eixo Estratégico	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	15.000,00
3º Eixo Estratégico	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	210.000,00
4º Eixo Estratégico	-	-	-	-	-	-
5º Eixo Estratégico	-	4.500,00	-	-	4.500,00	9.000,00
Total / Ano	3.008.604,00	2.478.595,00	2.422.562,00	2.378.441,00	2.949.103,50	13.237.305,50



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Município do Fundão

