

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)

2016-2020

CADERNO II

**Comissão Municipal de Defesa da Floresta de
Mirandela**

Data de reunião da CMDF:

15/04/2013 e 04/10/2016

ÍNDICE

PLANO DE AÇÃO - CADERNO II

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	5
2. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS	6
3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI	10
3.1. IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DO CONCELHO	10
3.2. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI	10
4. EIXOS ESTRATÉGICOS	11
4.1. 1º EIXO ESTRATÉGICO - AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	11
4.1.1. LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	11
4.1.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 1º EIXO ESTRATÉGICO	15
4.2. 2º EIXO ESTRATÉGICO - REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS	24
4.2.1. AVALIAÇÃO	24
4.2.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 2º EIXO ESTRATÉGICO	25
4.3. 3º EIXO ESTRATÉGICO - MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS	30
4.3.1. AVALIAÇÃO	30
4.3.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 3º EIXO ESTRATÉGICO	35
4.4. 4º EIXO ESTRATÉGICO - RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS	36
4.4.1. AVALIAÇÃO	36
4.4.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 4º EIXO ESTRATÉGICO	37
4.5. 5º EIXO ESTRATÉGICO - ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ	38
4.5.1. AVALIAÇÃO	39
4.5.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 5º EIXO ESTRATÉGICO	39
ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI	42

Índice de Figuras

Figura 18 – Mapa dos Combustíveis Florestais	6
Figura 19 – Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal	7
Figura 20 – Mapa de Risco de Incêndio Florestal	8
Figura 21 – Mapa de Prioridades de Defesa	9
Figura 22 – Mapa de faixas de gestão de combustível	12
Figura 23 – Mapa da rede viária florestal	13
Figura 24 – Mapa da rede de pontos de água – acessibilidade e operacionalidade	14
Figura 25 – Mapa de silvicultura no âmbito da DFCI	15
Figura 26A – Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI – 2016	16
Figura 26B – Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI – 2017	17
Figura 26C – Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI – 2018	18
Figura 26D – Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI – 2019	19
Figura 26E – Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI – 2020	20
Figura 27 – Mapa das zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização	27
Figura 28 – Mapa da vigilância e deteção e locais estratégicos de estacionamento (LEE)	30
Figura 29 – Mapa do tempo de chegada para a 1.ª intervenção	32
Figura 30 – Mapa de estabilização de emergência	37
Figura 31 – Mapa de reabilitação de povoamentos e habitats florestais	38

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Tempo de chegada para a 1.ª intervenção por freguesia	34
Gráfico 2. Número de reacendimentos (2002-2012)	35

Índice de Quadros

Quadro 1. Objetivos e metas – PMDFCI (2016-2020)	10
Quadro 2. Os 5 eixos estratégicos – PMDFCI (2016-2020)	11
Quadro 3. Faixas de Gestão de Combustível (FGC)	21
Quadro 4. Rede Viária Florestal (RVF).	22
Quadro 5. Rede de Pontos de Água (RPA)	23
Quadro 6. Metas e Indicadores	24
Quadro 7. Responsáveis e Orçamentos	24
Quadro 8. Comportamentos de risco	25
Quadro 9. Fiscalização	25
Quadro 10. Sensibilização	26
Quadro 11. Metas e indicadores	28
Quadro 12. Responsáveis e Orçamento	29

Quadro 13. Índice / fases de perigo (número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção)	31
Quadro 14. Índices / fases de perigo (número de incêndios florestais por equipas e por número de elementos para a 1ª intervenção)	33
Quadro 15. Metas e Indicadores	35
Quadro 16. Orçamentos e Responsáveis	36
Quadro 17. Necessidades de formação	39
Quadro 18. Dispositivo operacional - funções e responsabilidades	40
Quadro 19. Estimativa orçamental por necessidades de formação	41
Quadro 20. Cronograma de reuniões da CMDF	42
Quadro 21. Estimativa de orçamento	42

PLANO DE AÇÃO - CADERNO II

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

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) contam as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios e, para além das ações de prevenção, inclui a previsão e a programação integrada das intervenções para as diferentes entidades envolvidas, visando operacionalizar, a nível local e municipal, as normas contidas na legislação de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), nomeadamente no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas no Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, bem como na legislação complementar.

A elaboração e gestão das ações preconizadas no PMDFCI, estão de acordo com as características específicas do concelho de Mirandela e enquadradas no sistema de planeamento e gestão territorial. Os seus conteúdos e estrutura estão de acordo com o definido no Guia Técnico, abril de 2012, para elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), elaborado pela anterior Autoridade Florestal Nacional (AFN), atual Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). As linhas orientadoras do planeamento florestal estão definidas, a nível nacional, no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) e a nível regional, no Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF). O PMDFCI de Mirandela está, ainda, enquadrado nas orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas definidas pelo Conselho Nacional de Reflorestação. Existe ainda no concelho um Sítio de Interesse Comunitário (SIC) – Romeu integra a Rede Natura 2000, tem uma área de, 3.631,22ha, aproximadamente, e localiza-se no setor Este, abrangendo parte das freguesias de Romeu, Carvalhais, Cedões e Vale de Asnes.

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

Dada a complexidade que envolve a caracterização de combustíveis florestais, a representação dos combustíveis em modelos revela-se fundamental, embora, os procedimentos relacionados com a caracterização de combustíveis estejam por norma dependentes de levantamentos de campo (elevado custo financeiro, dispêndio de tempo e dificuldade de atualização). Em alternativa, têm sido apontadas várias metodologias para a construção de modelos de combustível, como a deteção remota, modelação biofísica ou cartografia específica relativa ao uso e ocupação do solo. Foram definidos sete modelos de combustíveis florestais no concelho, como se pode verificar na figura 18.

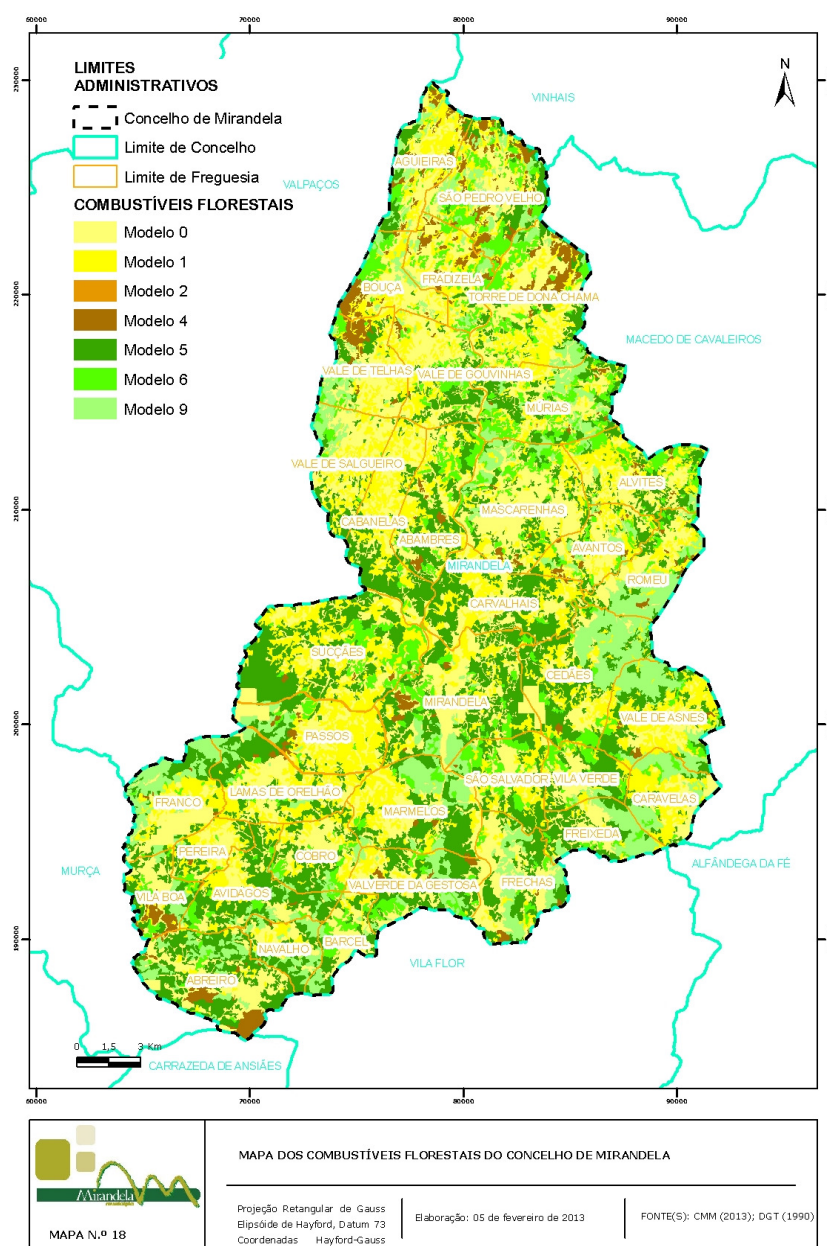


Figura 18 – Mapa dos Combustíveis Florestais.

O Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal, combina a probabilidade e a suscetibilidade. Este mapa apresenta o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno, permite responder “onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”. O mapa de perigosidade de incêndio florestal é particularmente indicado para ações de prevenção.

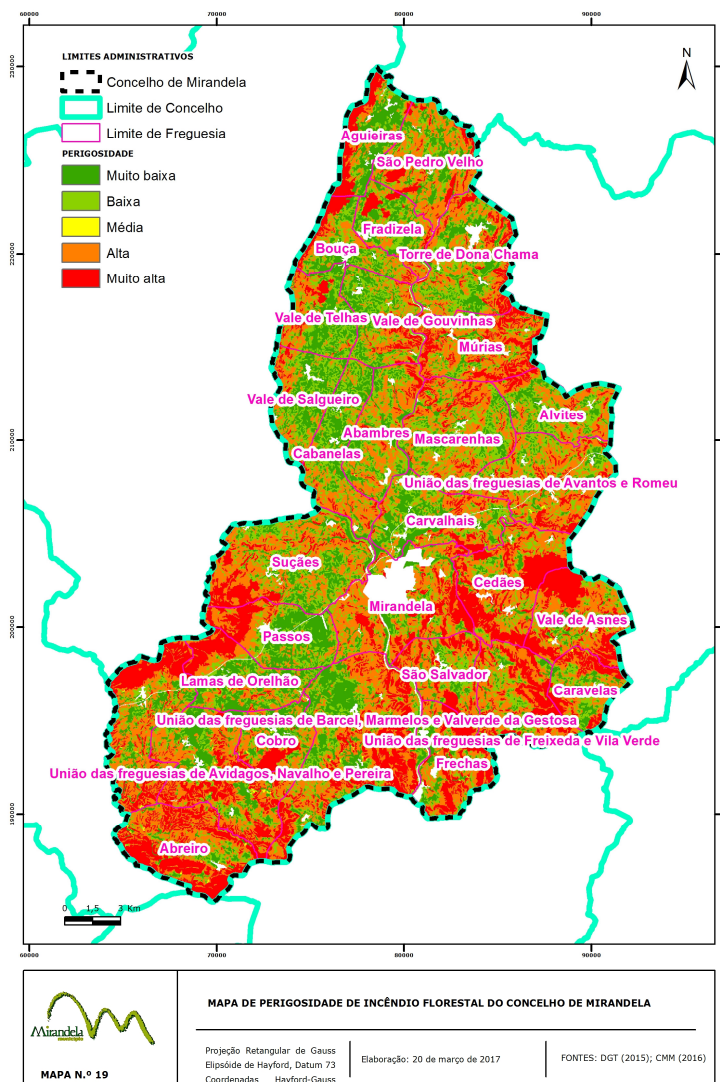


Figura 19 – Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal.

As percentagens das classes do mapa de perigosidade são:

Classe 1 - 19,9%, Classe 2 – 21,6%, Classe 3 - 0,11%, Classe 4 – 37,6% e Classe 5 – 20,7%.

O Mapa de Risco de Incêndio Florestal combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno. Quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de risco informa o leitor acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão “onde tenho condições para perder mais?”. O mapa de risco de incêndio florestal é particularmente indicado para ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa de perigosidade, e para planeamento de ações de supressão.

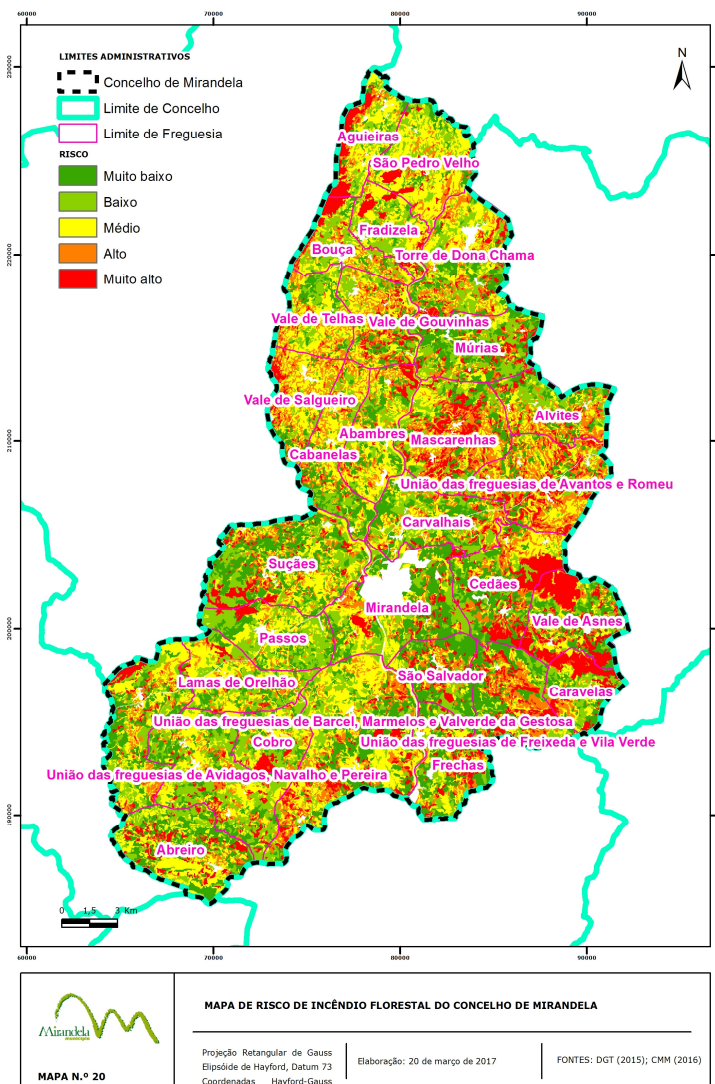


Figura 20 – Mapa de Risco de Incêndio Florestal.

As percentagens das classes do mapa de risco são:

Classe 1 – 21,6%, Classe 2 – 20,6%, Classe 3 – 28,6%, Classe 4 – 17,1% e Classe 5 – 12,1%.

O mapa de prioridades de defesa tem como objetivo identificar os elementos que interessa proteger, através da representação das manchas de risco de incêndio florestal elevado e muito elevado. As prioridades de defesa encontram-se identificadas na figura 21.

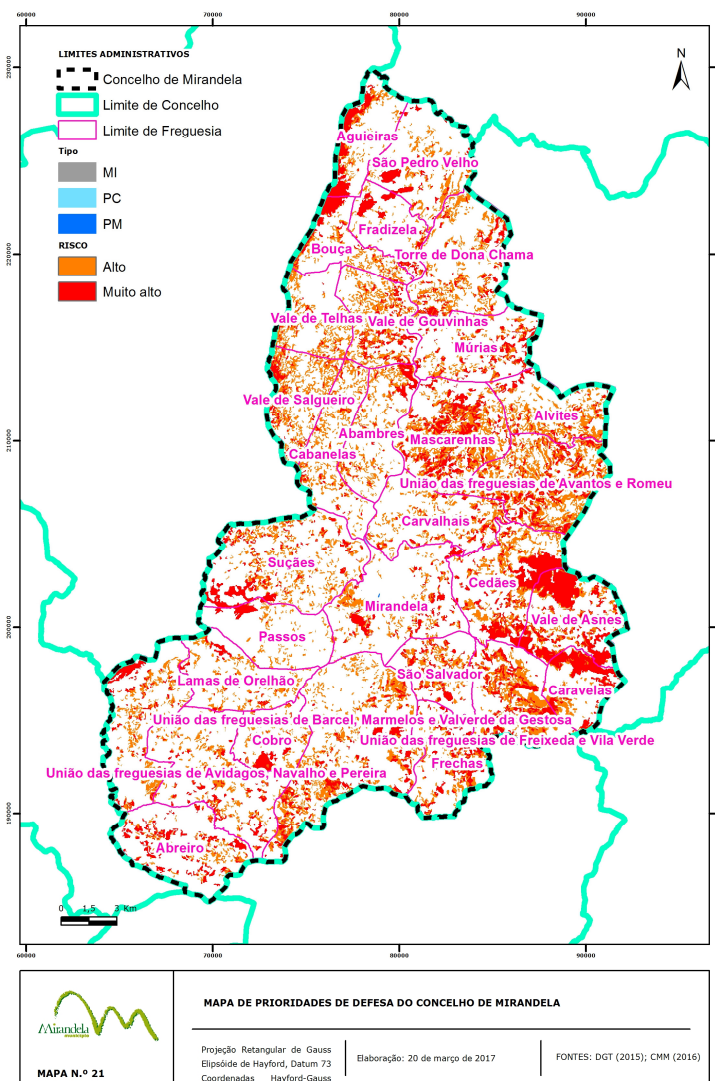


Figura 21 – Mapa de Prioridades de Defesa.

A Cartografia de Risco de Incêndio Florestal – CRIF elaborada, teve em conta o modelo de risco adotado pelo ICNF, Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, e a metodologia expressa no Guia Técnico para elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, publicado em abril de 2012, bem como as orientações técnicas do documento intitulado ‘Eslarecimentos à elaboração e envio da informação relativa à cartografia de risco de incêndio florestal’ elaborado pelo ICNF, datado e enviado aos Gabinetes Técnicos Florestais em março de 2014. As fontes de informação utilizadas para a elaboração da CRIF foram:

- Carta de uso e ocupação do solo: Carta de Uso e Ocupação do Solo para Portugal Continental para o ano de 2007 (COS’2007), nível 5, adquirida à Direcção-Geral do Território (DGT).

- Carta Militar de Portugal, Série M888 à escala 1:25000, que permitiu a elaboração do Modelo Digital do Terreno. O modelo digital do terreno teve por base as curvas de nível, com equidistância de dez metros, e os pontos cotados.
- Áreas ardidas: informação dos anos de 1990 a 2013, decorrente da página do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas,
- Atualizações do município relativas a vias de comunicação, áreas consolidadas e albufeiras.

3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

3.1. IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DO CONCELHO

O concelho de Mirandela enquadra-se na tipologia T2, muitas ocorrências e pouca área ardida, embora comparando com os valores nacionais o concelho seja enquadrado na tipologia T1, poucas ocorrências e pouca área ardida, devido a todos os dados serem ponderados em função da média nacional.

Devido à tipologia (T2) em que se enquadra o concelho, é importante atuar mais a nível de fiscalização e vigilância, de forma a potenciar a diminuição do número de ocorrências.

3.2. OBJETIVOS E METAS

Os objetivos e metas definidos para o concelho durante o tempo de vigência deste PMDFCI (2016-2020) pretendem acompanhar metas e objetivos nacionais, os quais se encontram definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI).

Quadro 1. Objetivos e metas – PMDFCI (2016-2020).

Objetivo	Metas				
	2016	2017	2018	2019	2020
Diminuição do número de ocorrências	X	X	X	X	X
Diminuição do número de reacendimentos	X	X	X	X	X
Redução de tempos de intervenção superiores a 60 minutos	X	X	X	X	X
Redução de ocorrências de grandes incêndios (≥ 100 ha)	X	X	X	X	X

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

O Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), definido na resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, prevê a sua atuação na concretização de 5 eixos estratégicos capazes de responder às reais necessidades, que são:

Quadro 2. Os 5 eixos estratégicos – PMDFCI (2016-2020).

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

Porque os incêndios florestais não conhecem as barreiras administrativas do território, as ações planeadas, metas e indicadores apresentados para o cumprimento dos eixos estratégicos, foram definidos em conjunto com os Municípios de Alfândega da Fé, Carrazeda de Ansiães, Macedo de Cavaleiros e Vila Flor e com as respetivas entidades intervenientes.

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

Neste eixo estratégico é importante promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; proteger as zonas de interface urbano/floresta; implementar programas de redução de combustíveis, através da criação de redes de faixas de gestão de combustíveis, intervindo de forma prioritária nas zonas maior vulnerabilidade.

4.1.1. LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (RDFCI)

Na figura 22 encontra-se o levantamento da rede de faixas de gestão de combustíveis, esta rede de FGC permite diminuir o perigo de incêndio, devido a encontrarem-se estrategicamente localizadas (protegendo de forma passiva pessoas e bens).

Apenas se apresentam as edificações integradas em espaços rurais que estão cartografadas na carta militar de 1995, logo, todos os edifícios construídos posteriormente a essa data estão obrigados a proceder da mesma forma que estes cartografados.

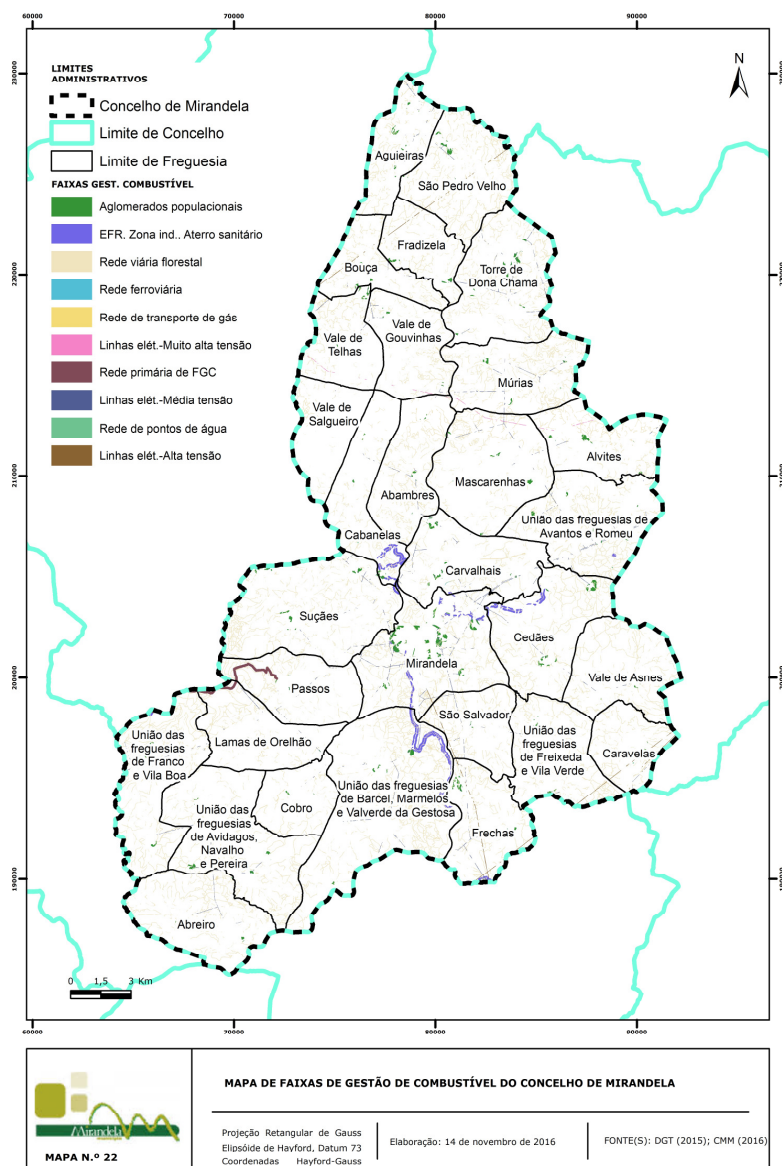


Figura 22 – Mapa de faixas de gestão de combustível.

Na figura 23 encontra-se o levantamento da rede viária florestal existente no concelho, dividida pela sua classificação de fundamental (1.^a e 2.^a ordem) e complementar (3.^a ordem). Verifica-se que é a rede complementar que maior expressividade tem no concelho, assim, importa referir a utilidade de um levantamento fidedigno desta rede de forma a não induzir em erro quem a utiliza para fins de DFCI.

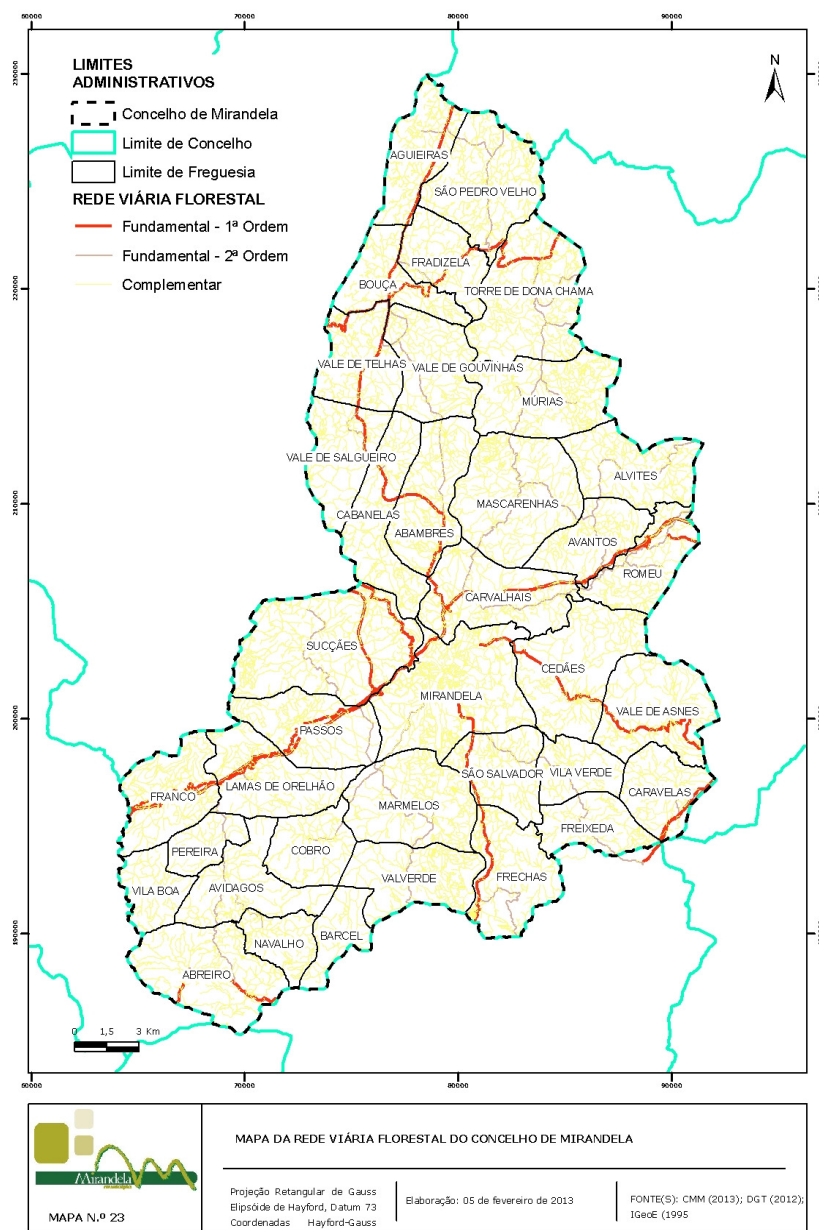


Figura 23 – Mapa da rede viária florestal.

Na figura 24 encontra-se o levantamento da rede de pontos de água – acessibilidade e operacionalidade, o levantamento dos pontos de água terrestres foi realizado pelos GIPS. Estão levantados 25 pontos de água operacionais, 21 classificados como terrestres e 4 classificados como mistos, estão classificados como albufeira, tanques de rega e charcas. Na figura 24 pode, também, ver-se a hidrografia, a nível de DFCI importa conhecer a localização dos cursos de água permanentes.

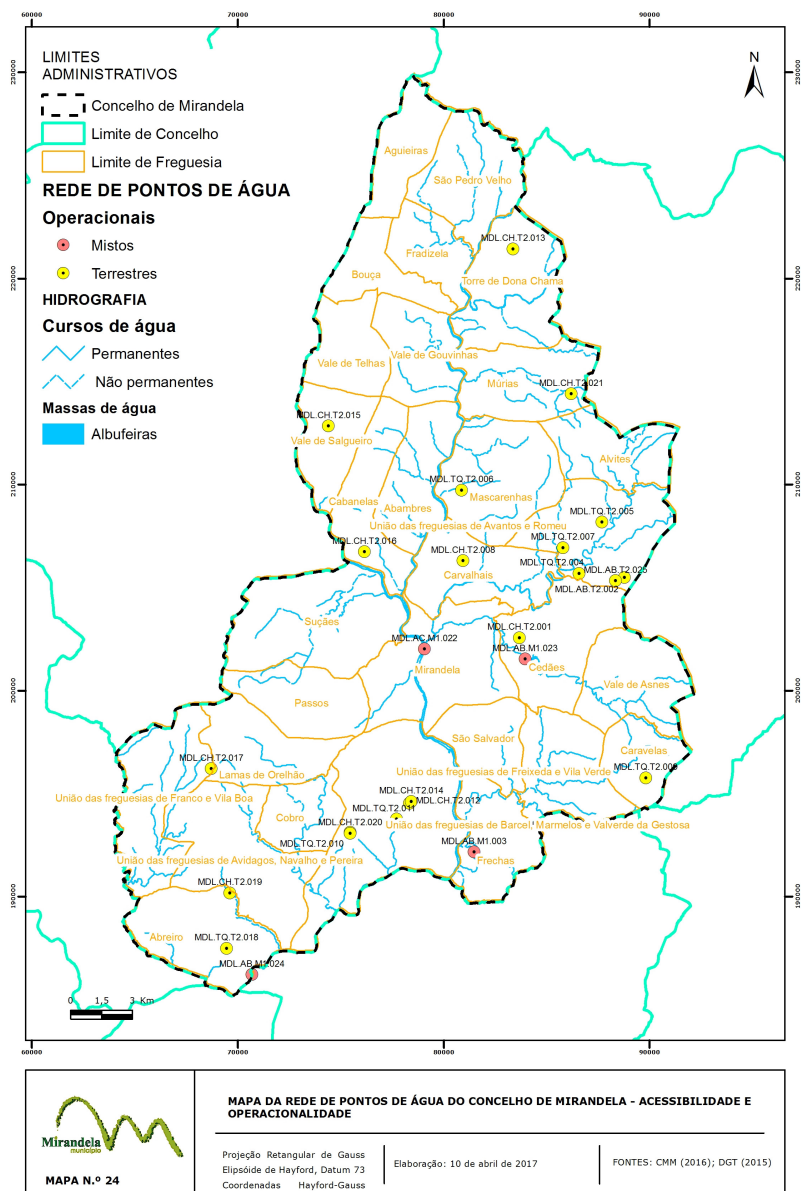


Figura 24 – Mapa da rede de pontos de água – acessibilidade e operacionalidade.

A figura 25, reflete as faixas de gestão de combustível realizadas em 2012, pelo equipamento da Câmara, tanto na rede viária florestal fundamental como na complementar, bem como nos aglomerados populacionais e algumas prioridades de defesa. Estas ações foram delineadas em gabinete e postas em prática com o apoio das Juntas de Freguesia (quem melhor conhece o seu território). Assim, houve intervenção em 23 freguesias, num total de 211,23ha.

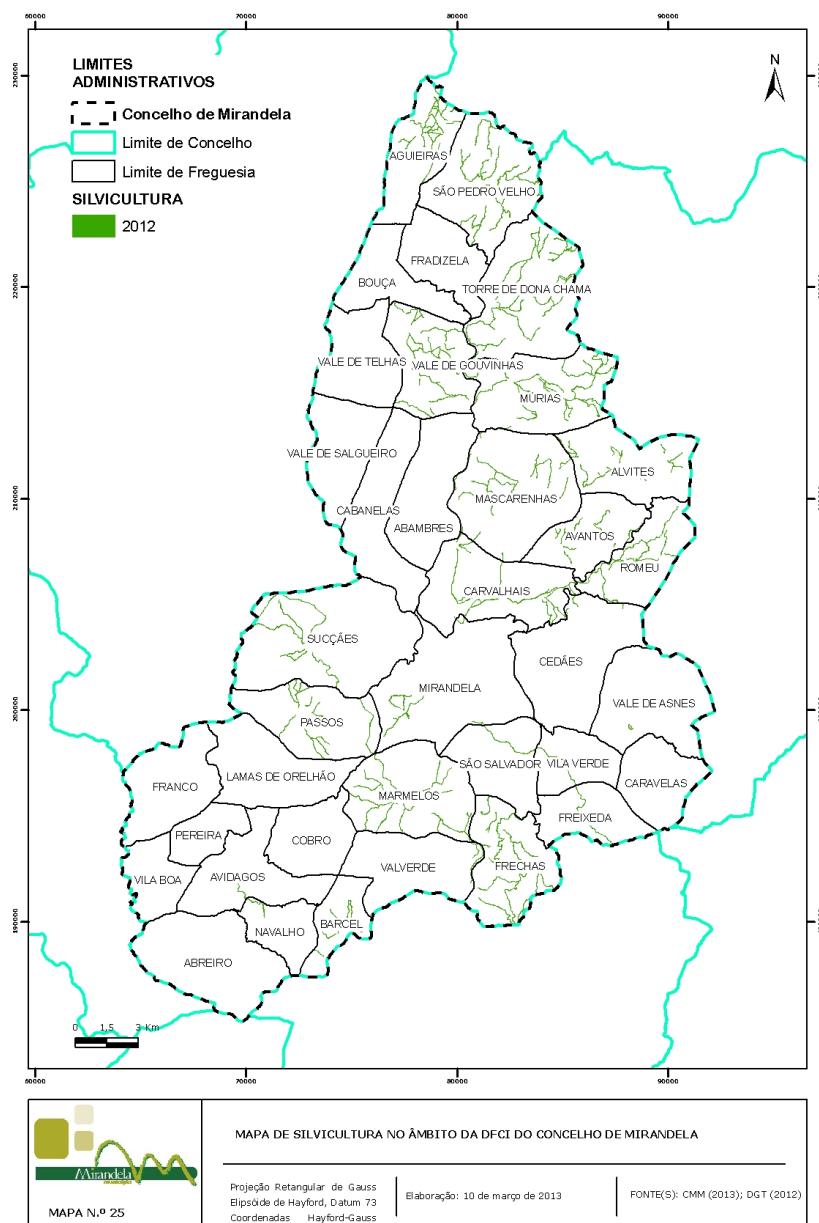


Figura 25 – Mapa de silvicultura no âmbito da DFCI.

4.1.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 1.º EIXO ESTRATÉGICO

As intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI (2016-2020), foram planeadas de forma a percorrer todo o território municipal neste quinquénio e com alguma continuidade com os concelhos limítrofes. Assim, em 2016, o planeamento é para o Sul do concelho, nas freguesias de Abreiro, Avidagos, Barcel, Caravelas, Cedães, Cobro, Franco, Frechas, Freixeda, Lamas de Orelhão, Marmelos, Mirandela, Navalho, Passos, Pereira, São Salvador, Sucções, Vale de Asnes, Valeverde da Gestosa, Vila Boa e Vila Verde; sendo o planeamento, em 2017, para o Norte, nas freguesias de Abambres, Aguierras, Alvites, Avantos, Bouça, Cabanelas, Carvalhais, Fradizela, Mascarenhas, Múrias, Romeu, São Pedro Velho, Torre de

Dona Chama, Vale de Gouvinhas, Vale de Salgueiro e Vale de Telhas. Em 2018 não existem ações planeadas e 2019 e 2020 repete-se o planeamento existente, respetivamente, em 2016 e 2017.

Nas cinco figuras que se seguem (26A, 26B, 26C, 26D e 26E), verifica-se o planeamento para o quinquénio de vigência do PMDFCI, por responsável pelas intervenções preconizadas.

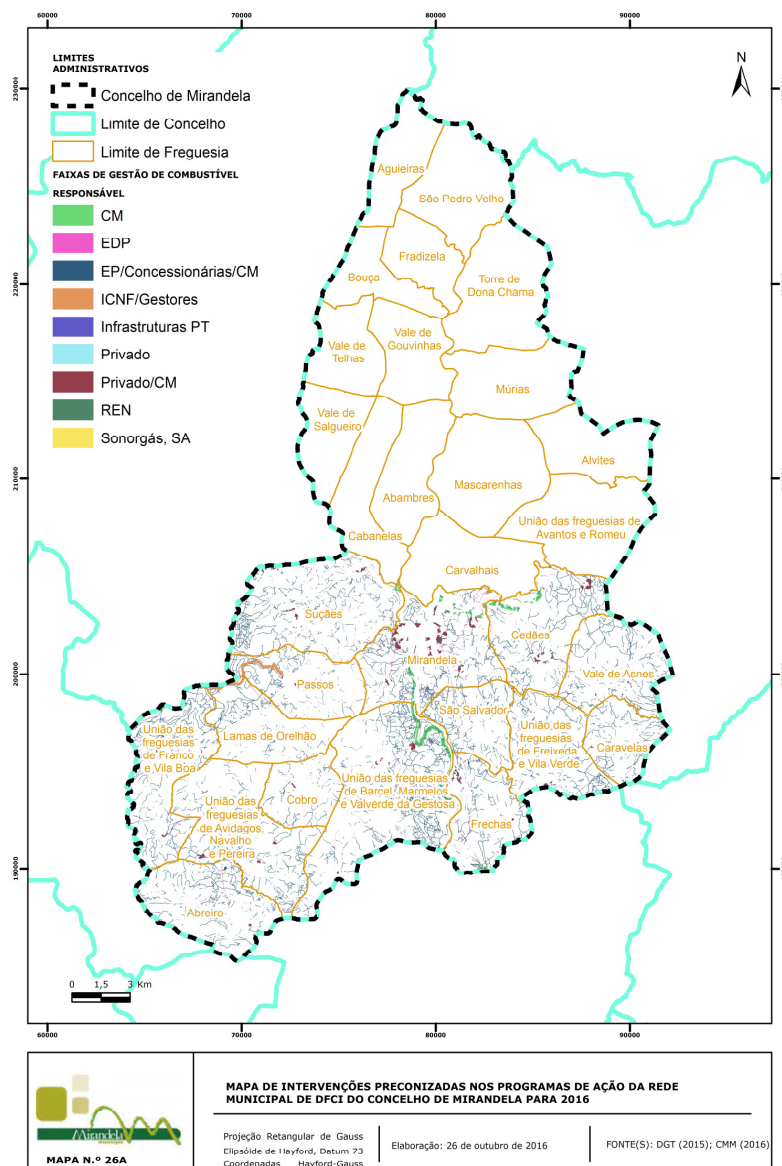


Figura 26A – Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI - 2016.

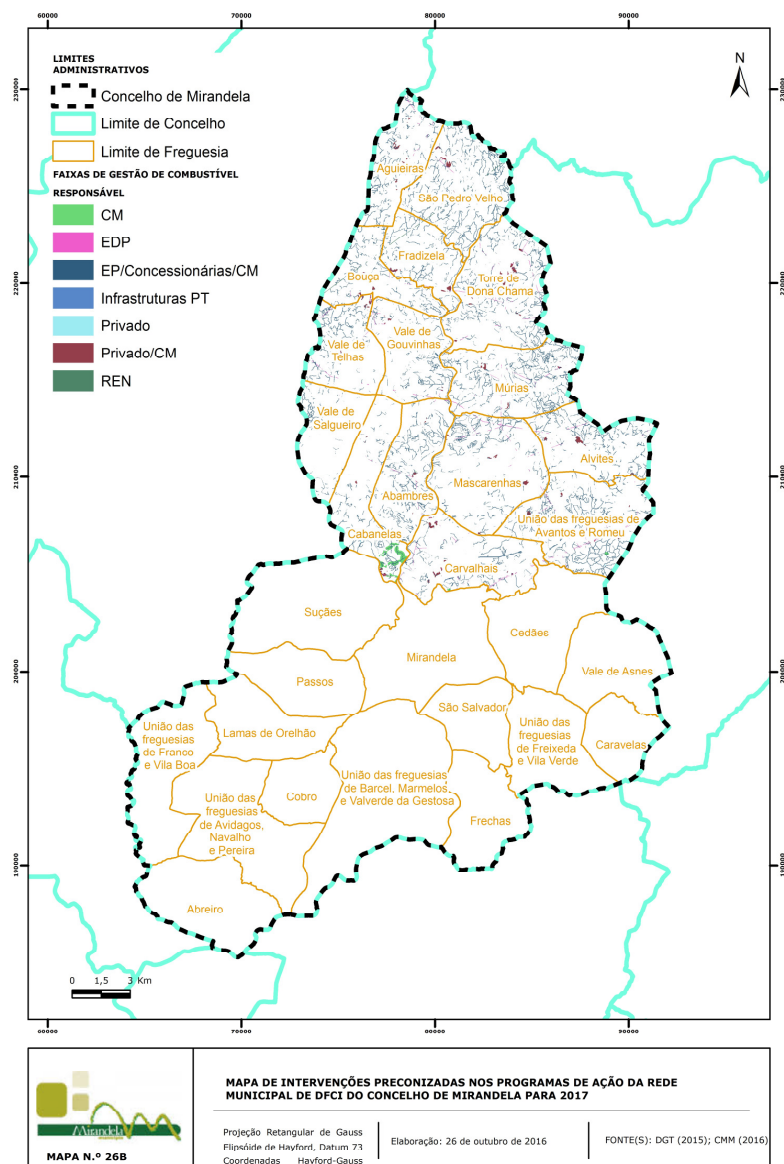


Figura 26B – Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI - 2017.

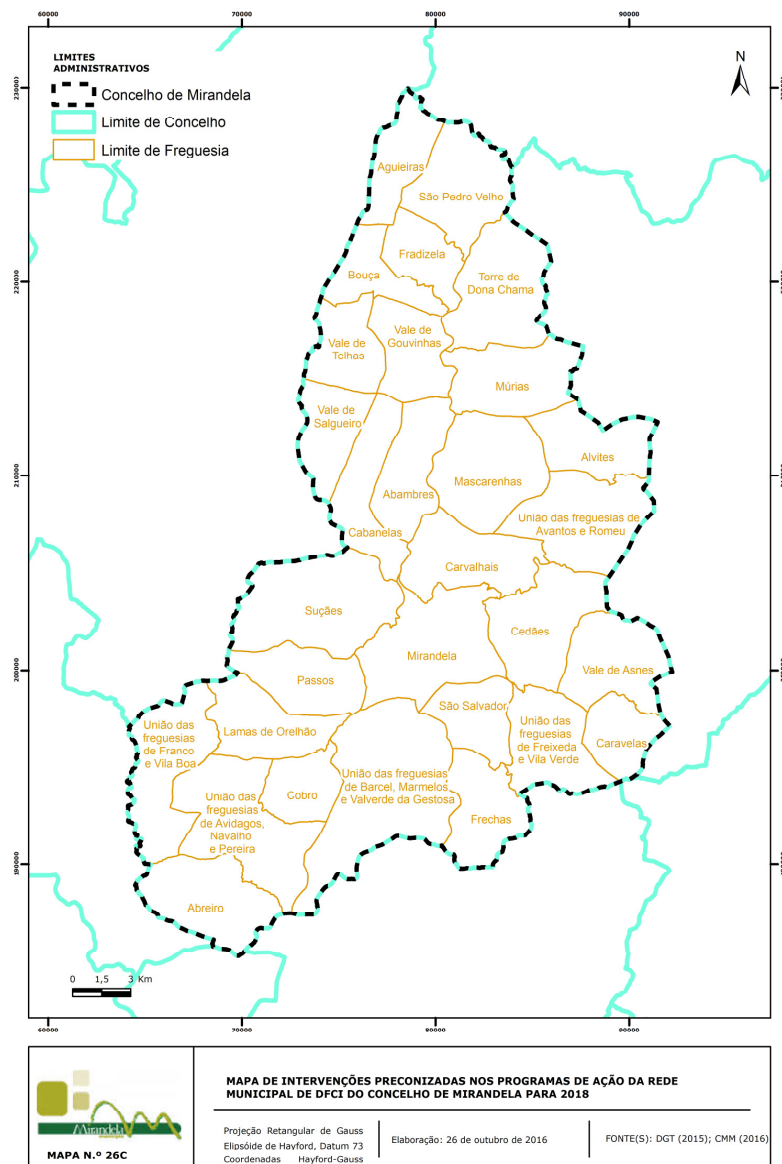


Figura 26C – Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI - 2018.

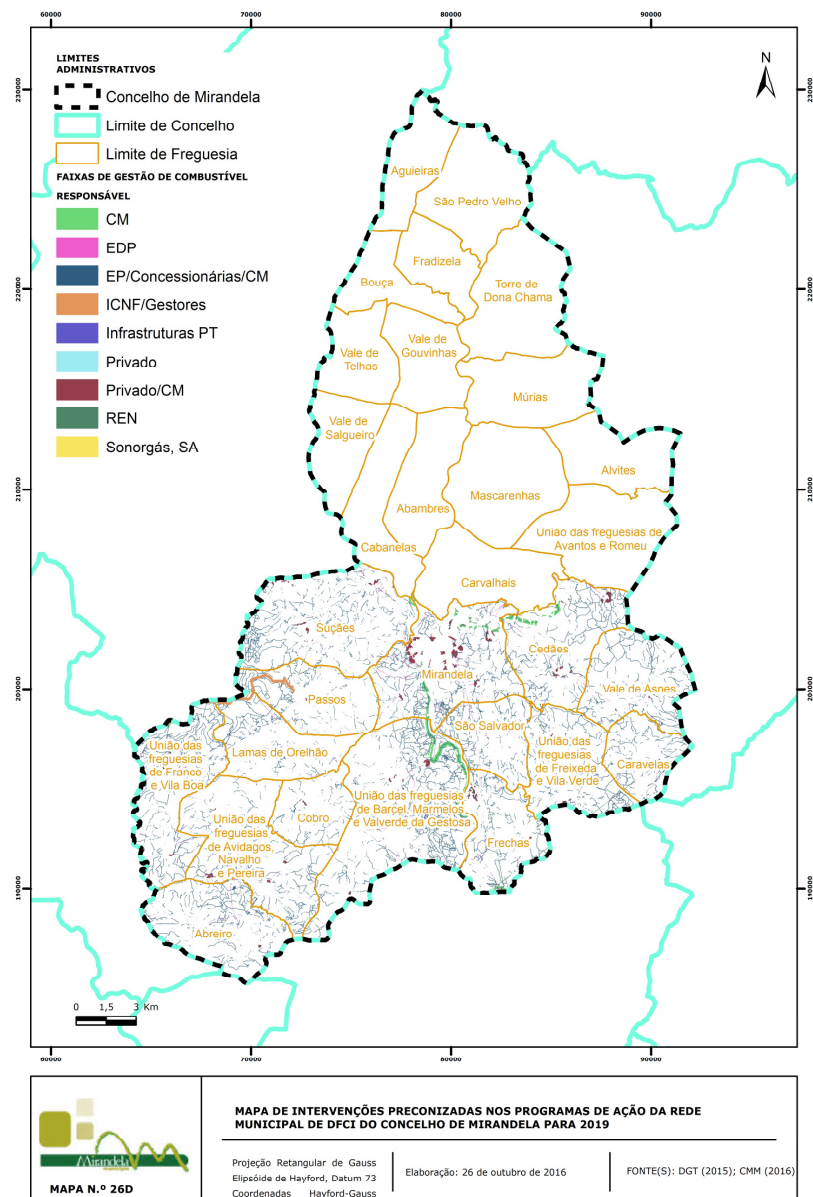


Figura 26D – Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI - 2019.

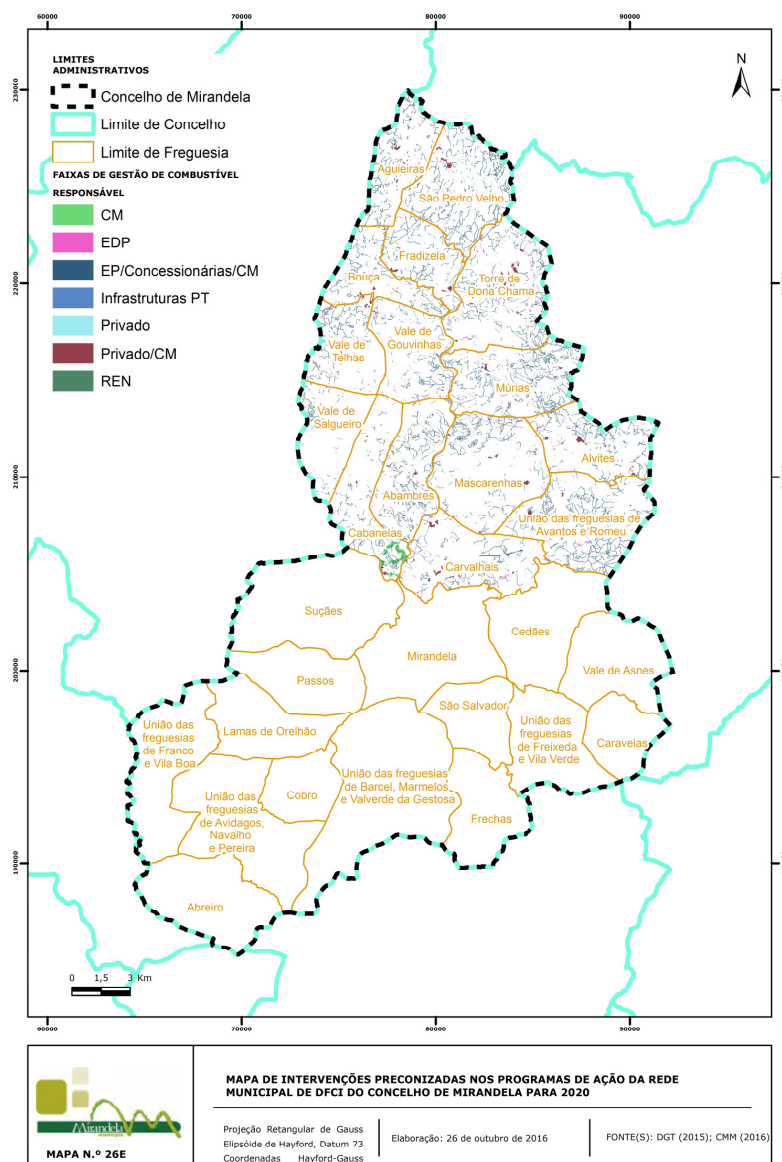


Figura 26E – Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede municipal de DFCI - 2020.

Os meios para a execução das faixas de gestão de combustível são os identificados nas cinco figuras anteriores, sendo eles: Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF)/gestores, Câmara Municipal (CM), EDP/REN, Infraestruturas de Portugal (EP)/Concessionárias/CM, Infraestruturas de Portugal (REFER), privados, privados/CM e Sonorgás, a estas entidades refletem as FGC, consoante a responsabilidade legal e de forma a colmatar situações de sobreposição de FGC a ordem de prioridade de execução definida em CMDFCI foi: 1. privados, 2. ICNF/gestores (rede primária em perímetro florestal), 3. REN, 4. EDP, 5. Infraestruturas de Portugal (EP), 6. Infraestruturas de Portugal (REFER), 7. Sonorgás, 8. privados/CM e 9. CM. Os meios de financiamento previsto para este planeamento poderão ser os meios de todas as entidades responsáveis e anteriormente identificadas e ainda, possíveis candidaturas a programas de financiamento, tais como: ProDer, FFP, entre outros.

Quadro 3. Faixas de Gestão de Combustível (FGC).

COD_FGC	FGC	Área total (ha) / ano de vigência				
		2016	2017	2018	2019	2020
7/10/13	EDP/REN	105,59	136,75	Sem intervenção	105,59	136,75
6	Sonorgás, SA	0,00	2,71	Sem intervenção	0,00	2,71
4	IP/Concessionárias /CM	1.680,95	2.285,41	Sem intervenção	1.680,95	2.285,41
2/3/4	CM	89,86	251,44	Sem intervenção	89,86	251,44
1/2	Privado/CM	159,48	213,71	Sem intervenção	159,48	213,71
1/12	Privado	431,09	362,33	Sem intervenção	431,09	362,33
8	ICNF/Gestores	106,90	0,00	Sem intervenção	106,90	0,00
Total		2.573,87	3.252,35	Sem intervenção	2.573,87	3.252,35

Regras de edificação

De acordo com o n.º 3 do artigo 16.º do D.L. n.º 124/2006 de 28 de junho, alterado pelo D.L. n.º 17/2009 de 14 de janeiro, “As novas edificações no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas têm de salvar, na sua implantação no terreno, as regras definidas no PMDFCI respetivo, ou, se não existir, a garantia de distancia à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros e a adoção de medidas especiais relativas à resistência do edifício à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivos acessos.”

O n.º 2 do artigo 15.º do referido diploma prevê que “Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa de 50 metros à volta daquelas edificações ou instalações medida a partir da alvenaria exterior da edificação (...)”.

Do ponto de vista da proteção de pessoas e bens, e de acordo com o exposto no parágrafo anterior, a gestão da faixa de proteção de 50 metros está sempre salvaguardada.

Atendendo ao regime de propriedade do concelho de Mirandela o número de propriedades com área e forma que permitam a implantação de novas edificações com uma garantia de distância à estrema de 50 metros é bastante baixo. A aplicar-se esta regra para todas as novas edificações pode-se estar a restringir fortemente a atividade agrícola do concelho, inviabilizando a construção de infraestruturas imprescindíveis ao funcionamento das explorações agrícolas, silvícolas e pecuárias.

Face ao exposto, estabelecem-se as seguintes regras para vigorarem na área do concelho de Mirandela durante a vigência do presente PMDFCI:

1. As novas edificações, fora das áreas edificadas consolidadas, localizadas em parcelas de terreno com ocupação florestal, segundo os critérios do Inventário Florestal Nacional (IFN), ou agrícola deverão salvaguardar na sua implantação, que a faixa de proteção de 50 metros (medida a partir da alvenaria exterior da edificação) não inclua qualquer terreno que, tendo uma ocupação florestal, não seja propriedade do requerente.
2. Nas áreas de sobreposição da faixa de proteção da nova edificação com outras faixas de proteção já existentes e inseridas na rede secundária de faixas de gestão de combustível (elencadas no artigo 15.º do D.L. n.º 124/2006 de 28 de junho, alterado pelo D.L. n.º 17/2009 de 14 de janeiro) não se aplica o disposto no n.º 1.
3. As presentes regras e condicionalismos à edificação não isentam do cumprimento da restante legislação aplicável.

Quadro 4. Rede Viária Florestal (RVF).

REDE_DFCI (RVF)	Comprimento (km)
Fundamental – 1.ª ordem	191,70
Fundamental – 2.ª ordem	266,82
Complementar – 3.ª ordem	3.658,80
Total	4.117,32

NOTA: Para o período de vigência do PMDFCI a CM não tem previsto nenhuma construção/beneficiação da RVF, sendo a realidade dos outros responsáveis desconhecida.

Quadro 5. Rede de Pontos de Água (RPA).

RPA		
ID_PA	DESIGNAÇÃO DO TIPO DE PA	CLASSE_PA
0	Charca - 214	T
1	Barragem - 211	T
2	Barragem - 211	M
3	Tanque de rega - 114	T
4	Tanque de rega - 114	T
5	Tanque de rega - 114	T
6	Tanque de rega - 114	T
7	Charca - 214	T
8	Tanque de rega - 114	T
9	Tanque de rega - 114	T
10	Charca - 214	T
11	Charca - 214	T
12	Charca - 214	T
13	Charca - 214	T
14	Charca - 214	T
15	Charca - 214	T
16	Tanque de rega - 114	T
17	Charca - 214	T
18	Charca - 214	T
19	Albufeira - 212	M
20	Barragem - 211	M
21	Barragem - 211	M
22	Charca - 214	T
23	Charca - 214	T
24	Barragem - 211	T

NOTA: A rede de PA é exclusivamente privada.

No quadro 6 são apresentadas as metas e indicadores para o próximo quinquénio, propostos para este eixo.

Quadro 6. Metas e Indicadores.

Ação	Metas	Indicadores (%)				
		2016	2017	2018	2019	2020
Manter faixas de gestão de combustível	Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais	10	10	10	10	10
Manter a rede viária florestal	Reduzir o tempo de resposta dos meios terrestres	5	5	5	5	5
Manter a rede de pontos de água	Aumento da quantidade de água disponível para o combate	5	5	5	5	5

O quadro seguinte apresenta os responsáveis e respetivos orçamentos, para a realização das ações e metas propostas, neste eixo, para o próximo quinquénio.

Quadro 7. Responsáveis e Orçamentos.

DESC_FGC	Estimativa Orçamental (€)				
	2016	2017	2018	2019	2020
EDP / REN	48.006,49	63.677,64	Sem intervenção	48.006,49	63.677,64
Sonorgás, SA	0,00	1.261,91	Sem intervenção	0,00	1.261,91
EP / Concessionárias / CM	76.4243,92	1.064.201,17	Sem intervenção	764.243,92	1.064.201,17
CM	40.854,85	117.083,04	Sem intervenção	40.854,85	117.083,04
Privado / CM	72.507,58	99.514,06	Sem intervenção	72.507,58	99.514,06
Privado	195.995,07	168.718,96	Sem intervenção	195.995,07	168.718,96
Total	1.121.607,91	1.514.456,78	Sem intervenção	1.121.607,91	1.514.456,78

NOTA: Os valores usados na estimativa orçamental foram calculados através da CAO (Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais).

4.2. 2.º EIXO ESTRATÉGICO – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

O 2.º eixo assenta na necessidade de intervenção a nível da prevenção de incêndios florestais. A prevenção entende-se como o conjunto de atividades que têm por objetivo atuar no controlo das ignições e da sua propagação, com o intuito de mitigar os efeitos indesejáveis.

4.2.1. AVALIAÇÃO

Foi realizado um levantamento da avaliação por grupo alvo dos principais comportamentos de risco que levaram à ocorrência de incêndios florestais, como se verifica no quadro 8.

Quadro 8. Comportamentos de risco.

Grupo-alvo	Comportamentos de Risco			
	O quê?	Como?	Onde?	Quando?
Pastores	Renovação de pastagens	Queimadas	Áreas isoladas e terrenos adjacentes a áreas agrícolas	Primavera / Outono
Agricultores	Eliminação de sobrantes	Queima de sobrantes / Queimadas		

NOTA: Este quadro foi elaborado em conjunto, com o Comando de Destacamento Territorial da GNR de Mirandela.

No quadro 9 estão refletidos os dados de fiscalização referentes a 2012, na legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas no Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro).

Quadro 9. Fiscalização.

N.º de autos levantados	N.º de processos de contra-ordenação		N.º de processos instruídos, não enquadrados de contra-ordenação
	Infração	Quantidade	
41	Artigo 15º, n.º 1	1	21
	Artigo 15º, n.º 2	2	
	Artigo 27º, n.º 2	12	
	Artigo 28º, n.º 1	4	
	Artigo 28º, n.º 2	1	
	Total	20	

NOTA: Este quadro foi elaborado em conjunto, com o Comando de Destacamento Territorial da GNR de Mirandela.

4.2.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 2.º EIXO ESTRATÉGICO

A realização de ações de sensibilização visa incutir nas populações uma cultura de responsabilização, bem como uma consciencialização da importância do valor e da preservação do património florestal. Assim, em coordenação com os diversos intervenientes, foram delineadas três propostas de ação que serão desenvolvidas em conjunto com o Município, o comando de destacamento territorial da GNR de Mirandela e as duas corporações de Bombeiros Voluntários existentes no concelho.

Quadro 10. Sensibilização.

Proposta de Ação	Objetivos	Data	Local	Anos				
				2016	2017	2018	2019	2020
Realização de ações de sensibilização para a população em geral	Implementar ações de sensibilização para a população geral	março maio junho	Município Juntas de Freguesia	X	X	X	X	X
Realização de ações de sensibilização nas escolas do concelho	Implementar ações de sensibilização para a população escolar	março maio junho novembro	Escolas	X	X	X	X	X
Realização de ações de sensibilização por grupos alvo	Implementar ações de sensibilização por grupos alvo	março outubro	Município Juntas de Freguesia	X	X	X	X	X

NOTA: Todas as datas são meramente indicativas, estando estas sujeitas a alterações consoante a agenda das diversas entidades envolvidas e a programação das atividades do EcoGuia do Município.

Na figura 27 estão identificadas as zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho, tendo por base os pontos de início e as causas dos incêndios florestais.

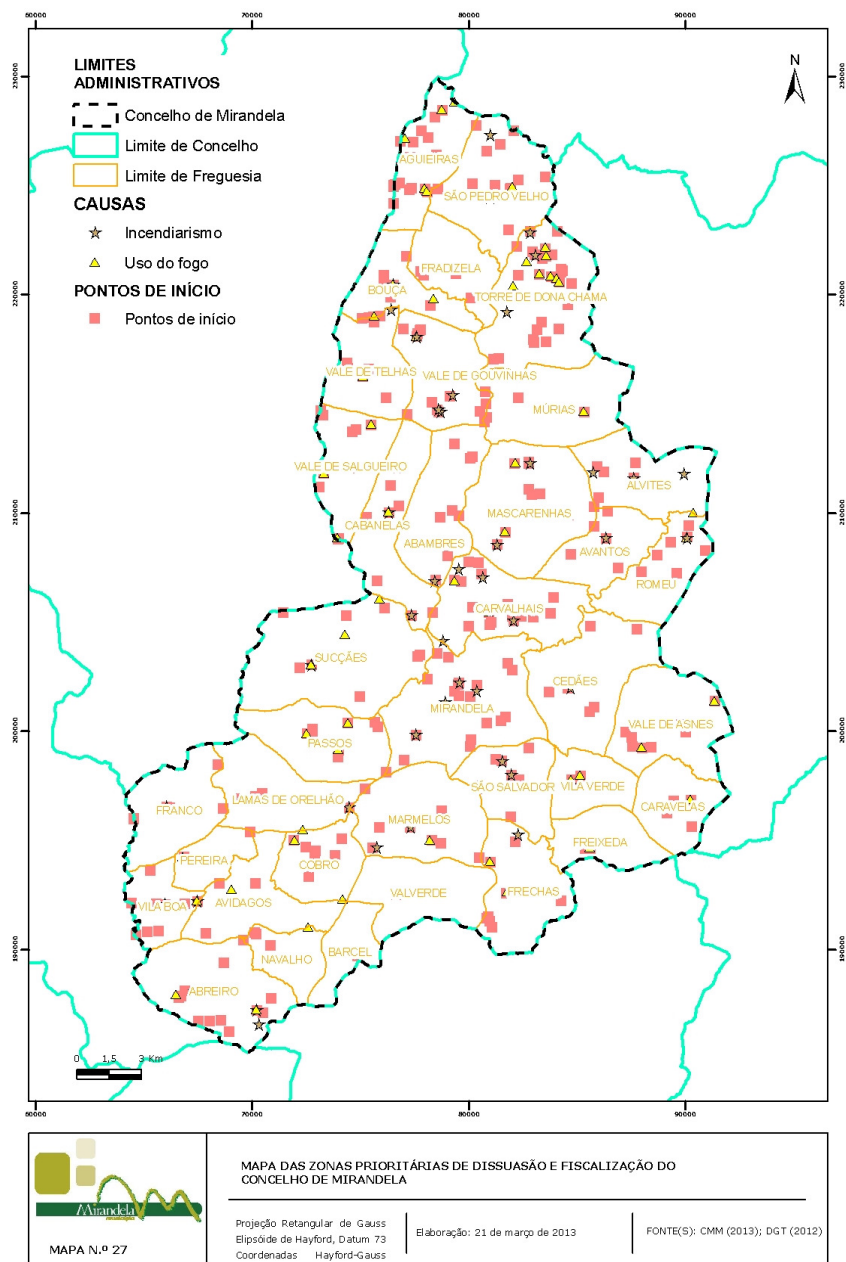


Figura 27 – Mapa das zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização.

O quadro 11 apresenta as metas e indicadores propostos para atingir os objetivos anteriormente apresentados na área da sensibilização e fiscalização.

Quadro 11. Metas e indicadores.

Ação	Metas	Indicadores				
		2016	2017	2018	2019	2020
Realização de ações de sensibilização para a população geral	Realização de sessões de esclarecimento nas freguesias do concelho, com distribuição de folhetos de divulgação e alerta, comunicados nas juntas de freguesia, igrejas, cafés, spot's de rádio, participação em feiras, site do Município/newsletter	6	6	6	6	6
Realização de ações de sensibilização nas escolas do concelho	Realização de sessões de sensibilização nas escolas do concelho com distribuição de brindes, projeções, visitas de estudo	6	6	6	6	6
Realização de ações de sensibilização por grupos alvo	Realização de reuniões com proprietários florestais, agricultores, pastores, apicultores e caçadores	2	2	2	2	2
Realização de ações de fiscalização	Fazer cumprir a legislação em vigor	*	*	*	*	*

NOTA: O número das ações está sujeito a alterações consoante a agenda das diversas entidades envolvidas e a programação das atividades do EcoGuia do Município. * Número de ações a definir pela entidade responsável.

As ações de sensibilização no Município pretendem atingir 3 grupos-alvo principais, a população em geral, as escolas do Município e grupos mais específicos como pastores e agricultores, essencialmente.

Neste sentido, propõem-se a realização de sessões informativas em parceria com o comando de destacamento territorial da GNR de Mirandela e as duas corporações de Bombeiros Voluntários, independentemente do público-alvo, com o intuito de os esclarecer para a importância da DFCI. A distribuição de panfletos a alertar para a necessidade de redução do número de ocorrências, assim como, para a vulnerabilidade dos aglomerados populacionais e das áreas florestais aos incêndios florestais, poderá ser uma forma eficaz de conseguir diminuir o número de ocorrências. Por decisão conjunta e estratégia de planeamento ficou definido que as ações por grupo alvo serão levadas a cabo pelo Destacamento Territorial da GNR de Mirandela, com o apoio das restantes entidades. Assim, no que diz respeito a metas e indicadores para a fiscalização a entidade em causa propõe-se a fazer cumprir a legislação em vigor.

No quadro 12 é apresentada a estimativa orçamental para a realização das ações propostas para o próximo quinquénio, bem como, os responsáveis pela realização de cada ação.

Quadro 12. Responsáveis e Orçamento.

Metas	Responsáveis	Estimativa Orçamental (€)				
		2016	2017	2018	2019	2020
Realização de sessões de esclarecimento nas freguesias do concelho, com distribuição de folhetos de divulgação e alerta, comunicados nas juntas de freguesia, igrejas, cafés, spot's de rádio, participação em feiras, site do Município/newsletter	Município GNR/PSP Bombeiros Associações Florestais ICNF	1.800	1.800	3.000	1.800	1.800
Realização de sessões de sensibilização nas escolas do concelho com distribuição de brindes, projecções, visitas de estudo	Município GNR/PSP Bombeiros Associações Florestais ICNF Agrupamento de Escolas	1.800	1.800	3.000	1.800	1.800
Realização de reuniões com proprietários florestais, agricultores, pastores, apicultores e caçadores	Município GNR Bombeiros Associações Florestais ICNF	600	600	1.000	600	600
Fazer cumprir a legislação em vigor	GNR	*	*	*	*	*
	Total	4.200	4.200	7.000	4.200	4.200

NOTA: Foi estipulado um valor de 500€ por ação a realizar, independentemente das entidades intervenientes, para 2018 e de 300€ para os restantes anos do quinquénio, uma vez que se prevê a aquisição de material publicitário em 2018. * Valor não apresentado devido à não obtenção dos dados.

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

É fundamental a organização de um dispositivo que preveja a mobilização de meios e recursos, de forma a garantir a deteção e diminuição dos incêndios florestais, devendo esta ser uma prioridade ao nível do planeamento. A comunicação e articulação dos meios intervenientes no teatro de operações são fundamentais. Assim, a definição dos canais de comunicação, formas de atuação perante os vários cenários, responsabilidades e competências, contribuirá para o sucesso do combate aos incêndios florestais.

4.3.1. AVALIAÇÃO

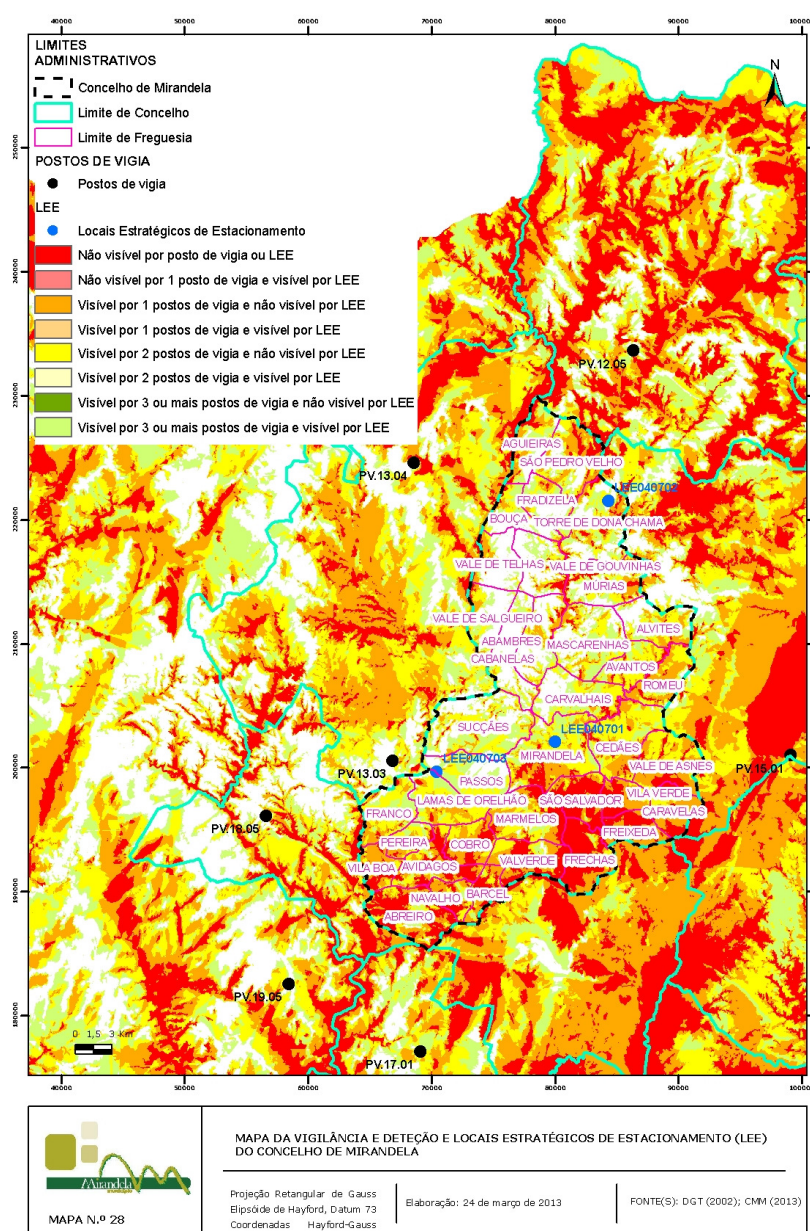


Figura 28 – Mapa da vigilância e deteção e locais estratégicos de estacionamento (LEE).

Verifica-se na figura 28 que não existe nenhum posto de vigia dentro da área do concelho, mas a bacia de visibilidade do concelho é assegurada pelos sete postos de vigia implementados nos concelhos limítrofes. A Sudeste do concelho existe uma maior área em que a bacia de visibilidade é não visível por posto de vigia, estando a restante área do território mais visível.

Para a avaliação os dados foram recolhidos com as entidades intervenientes na vigilância e deteção e 1.^a intervenção de incêndios florestais, resumidos nos quadros seguintes.

No quadro 13 é apresentado o índice que reflete a relação entre o número de incêndios florestais pelo número total de equipas de vigilância e deteção por fase de perigo.

Quadro 13. Índice / fases de perigo (número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção).

Fase	Nº Incêndios Florestais (a)	Equipas de Vigilância e Deteção (b)	Índice (a/b)
Alfa (1jan a 14maio)	29	1GNR+1GIPS	14,5
Bravo (15maio a 30jun)	6	1GNR+1GIPS+2PV+1BV	1,2
Charlie (1julho a 30set)	45	1GNR+1GIPS+7PV+1BV	4,5
Delta (1out a 31out)	3	1GNR+1GIPS+2PV+1BV	0,6
Echo (1nov a 31dez)	0	1GNR+1GIPS	0

FONTE: SGIF, ICNF, 2012 – número de incêndios florestais por fase de perigo.

NOTA: Os PV contabilizados nas fases Bravo e Delta pertencem à rede primária, mas não estão operacionais durante o período total das fases, uma vez que a sua operacionalidade depende se as condições climáticas o justificam ou não.

O cálculo apresentado reflete a relação entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção. Assim, pelos dados obtidos podemos referir que, em 2012, a fase Alfa foi a que obteve um índice superior em relação às outras fases de perigo, mas nesta fase existiu um reduzido número total de equipas de vigilância e deteção.

Na figura 29 estão representadas as duas corporações de Bombeiros Voluntários existentes no concelho e as isócronas criadas a partir dos respetivos aquartelamentos. Verifica-se que apenas na parte Sudoeste do concelho existe uma área cuja representação do potencial tempo de chegada para a 1.^a intervenção é entre 20-30 minutos, na restante área do concelho este potencial tempo de chegada para a 1.^a intervenção é inferior.

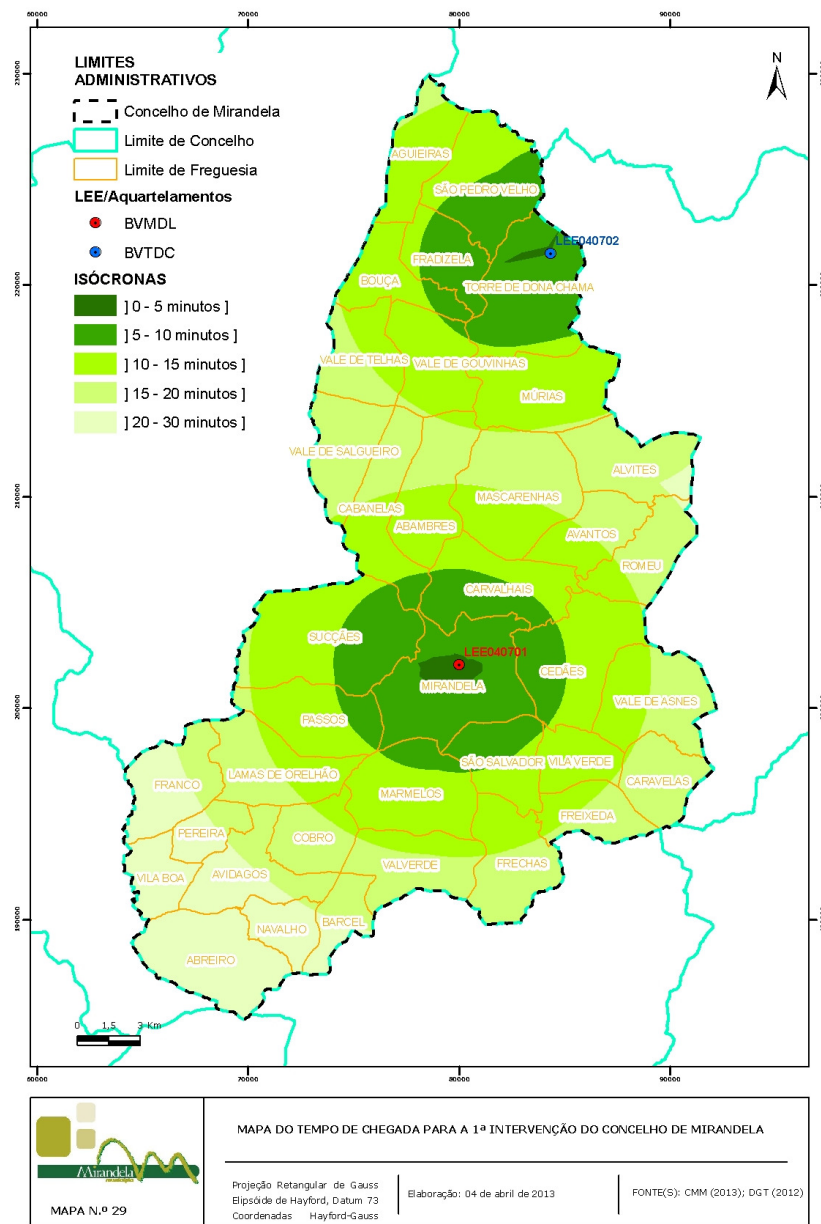


Figura 29 – Mapa do tempo de chegada para a 1.ª intervenção.

O quadro seguinte apresenta o índice que reflete a relação entre o número de incêndios florestais pelo número de equipas de 1.ª intervenção (índice 2) e o número de incêndios florestais pelo número de elementos de cada equipa de 1.ª intervenção (índice 3).

Quadro 14. Índices / fases de perigo (número de incêndios florestais por equipas e por número de elementos para a 1.^a intervenção).

Fase	Nº Incêndios Florestais (a)	Equipas de 1. ^a intervenção (b)	Índice 2 (a/b)	Nº total de elementos das equipas de 1. ^a intervenção (c)	Índice 3 (a/c)
Alfa (1jan a 14maio)	29	1GIPS+1EIP+2ECIN	7,3	15	1,9
Bravo (15maio a 30jun)	6	1GIPS+1EIP+2ECIN	1,5	15	0,4
Charlie (1julho a 30set)	45	1GIPS+ 1EIP+3ECIN	9	20	2,3
Delta (1out a 31out)	3	1GIPS+1EIP+2ECIN	0,8	15	0,2
Echo (1nov a 31dez)	0	1GIPS+1EIP+2ECIN	0	15	0

FONTE: SGIF, ICNF, 2012 – número de incêndios florestais por fase de perigo.

NOTA: O número de elementos por equipa de 1.^a intervenção é referente ao número mínimo de elementos disponíveis por fases de perigo.

Também aqui se verifica que foi na fase Alfa em que os valores dos índices foram superiores, quer para o número de equipas de 1.^a intervenção, quer para o número total de elementos das equipas de 1.^a intervenção.

O gráfico 1 representa o tempo médio de chegada para a 1.^a intervenção por freguesia e tendo como ponto de partida os dois aquartelamentos existentes no concelho.

No gráfico 2 verifica-se que o número de reacendimentos tem diminuído, de 2002 a 2012, o que nos permite dizer que o rescaldo e a vigilância pós-incêndio têm tido mais atenção por parte dos intervenientes neste campo.

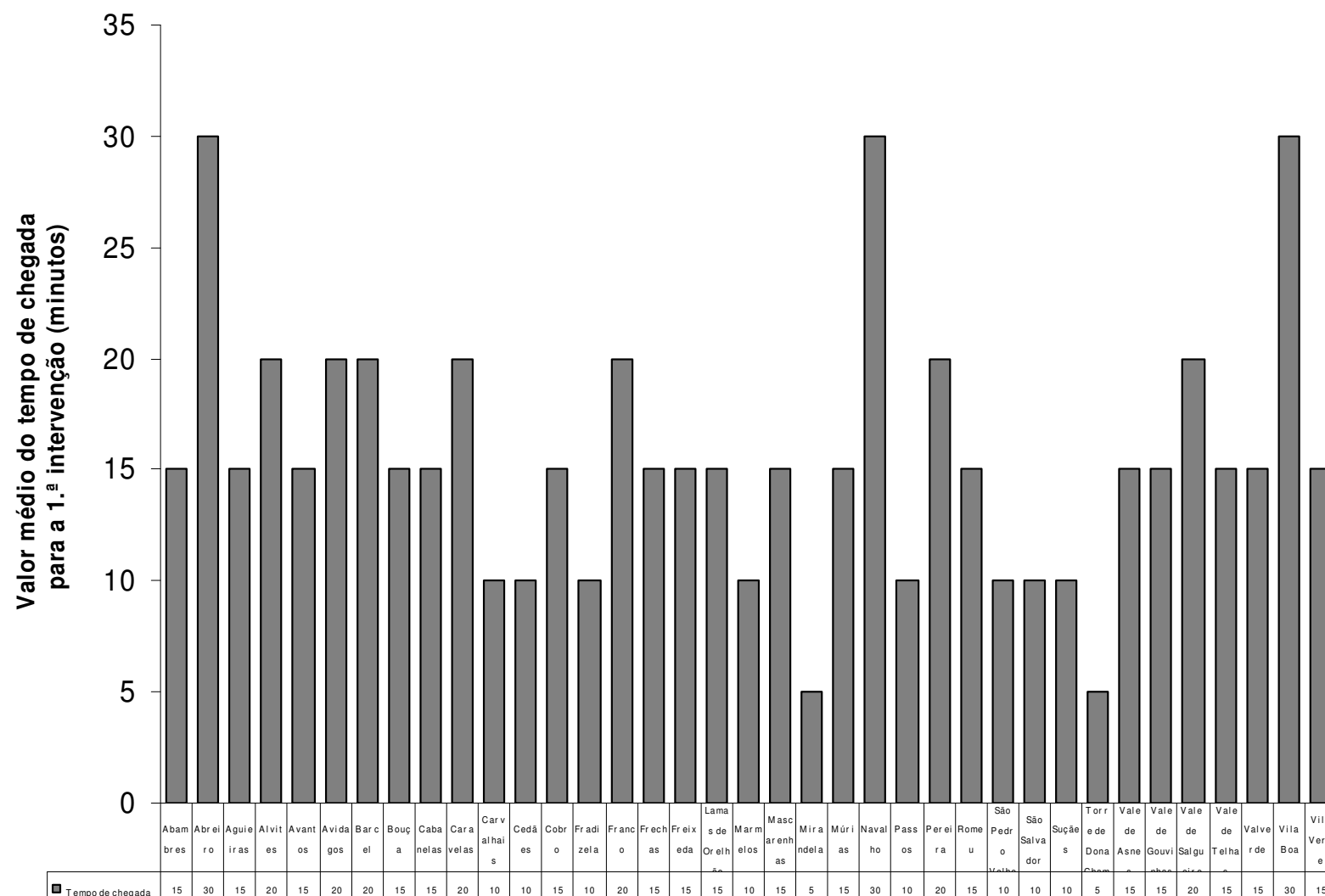


Gráfico 1. Tempo de chegada para a 1.ª intervenção por freguesia.

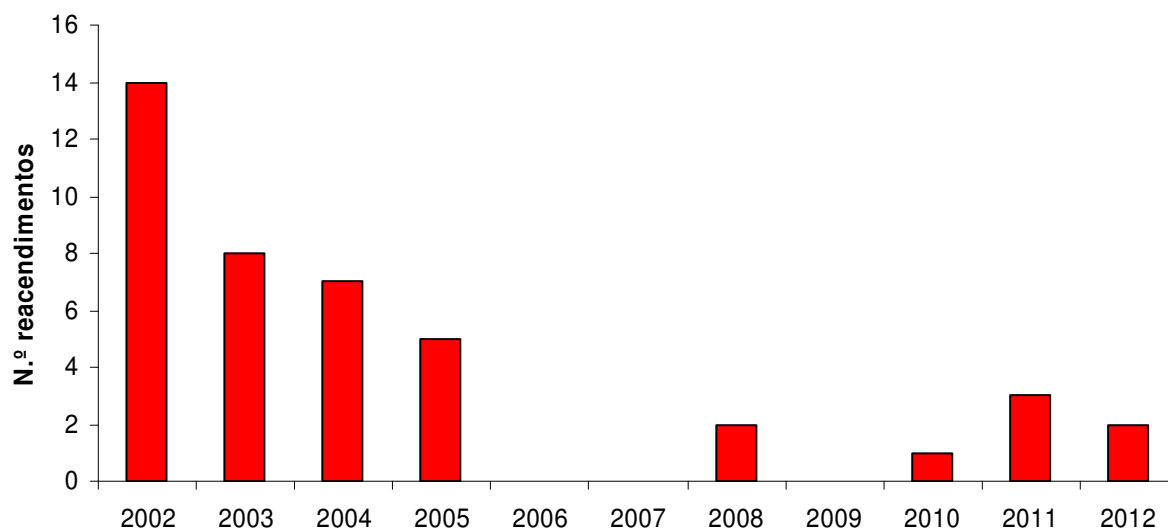


Gráfico 2. Número de reacendimentos (2002-2012).

Fonte: SGIF, ICNF, 2012.

4.3.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 3.º EIXO ESTRATÉGICO

Quadro 15. Metas e Indicadores.

Fase	Ação	Metas	Indicadores (%)				
			2016	2017	2018	2019	2020
Alfa Bravo Charlie Delta Echo	Inventariar e atualizar os meios existentes e o respetivo plano de reequipamento	Diminuir o número de grandes incêndios e o número de ocorrências	1	2	3	4	5
	Atualizar todos os sistemas de vigilância e deteção, responsabilidades, procedimentos e objetivos	Diminuir o número de grandes incêndios e o número de ocorrências	1	2	3	4	5
	Atualizar as cartas de visibilidade	Diminuir o número de grandes incêndios e o número de ocorrências	1	2	3	4	5
	Reforçar a vigilância nos períodos de dia e nos dias de maior perigosidade	Diminuir áreas de risco	1	2	3	4	5

Quadro 16. Orçamentos e Responsáveis

Responsáveis	Ação	Estimativa Orçamental (€)				
		2016	2017	2018	2019	2020
CM GIPS GNR BV	Inventariar e atualizar os meios existentes e o respetivo plano de reequipamento	*	*	*	*	*
	Atualizar todos os sistemas de vigilância e deteção, responsabilidades, procedimentos e objetivos	*	*	*	*	*
	Atualizar as cartas de visibilidade	*	*	*	*	*
	Reforço da vigilância nos períodos de dia e nos dias de maior perigosidade	*	*	*	*	*

* As ações englobam diversas atividades, recursos e entidades, pelo que a estimativa orçamental não é apresentada devido à dificuldade de cálculo.

4.4. 4º EIXO ESTRATÉGICO - RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS

De forma a tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais, o primeiro passo a ter em conta é a recuperação de áreas ardidas. Existem dois níveis de atuação para a recuperação e reabilitação, sendo a estabilização de emergência uma intervenção de curto prazo e a reabilitação de povoamentos e habitats florestais uma intervenção de médio prazo.

4.4.1. AVALIAÇÃO

Na figura 30 estão representadas as áreas com necessidade de estabilização de emergência, de forma a evitar a degradação dos recursos e das infraestruturas após a ocorrência de incêndios florestais.

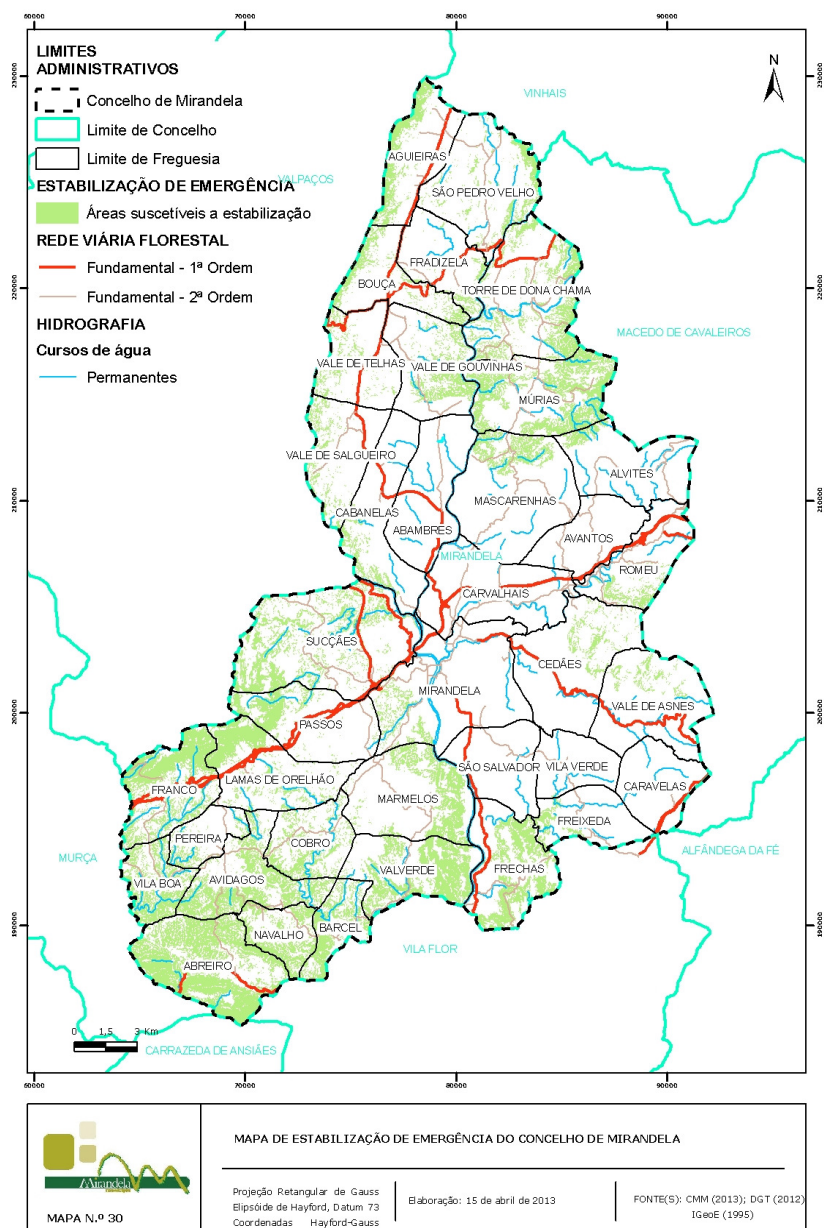


Figura 30 – Mapa de estabilização de emergência.

4.4.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 4.º EIXO ESTRATÉGICO

É importante a promoção de uma estratégia que possibilite a adoção, por todos os intervenientes na gestão do território, das diretrizes e recomendações de boas práticas emanadas pelos estudos e trabalhos publicados sobre esta temática.

Verifica-se na figura 31 a existência de algumas áreas com maior prioridade (prioridade 1) para a reabilitação de povoamentos e habitats florestais, de forma a promover o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico.

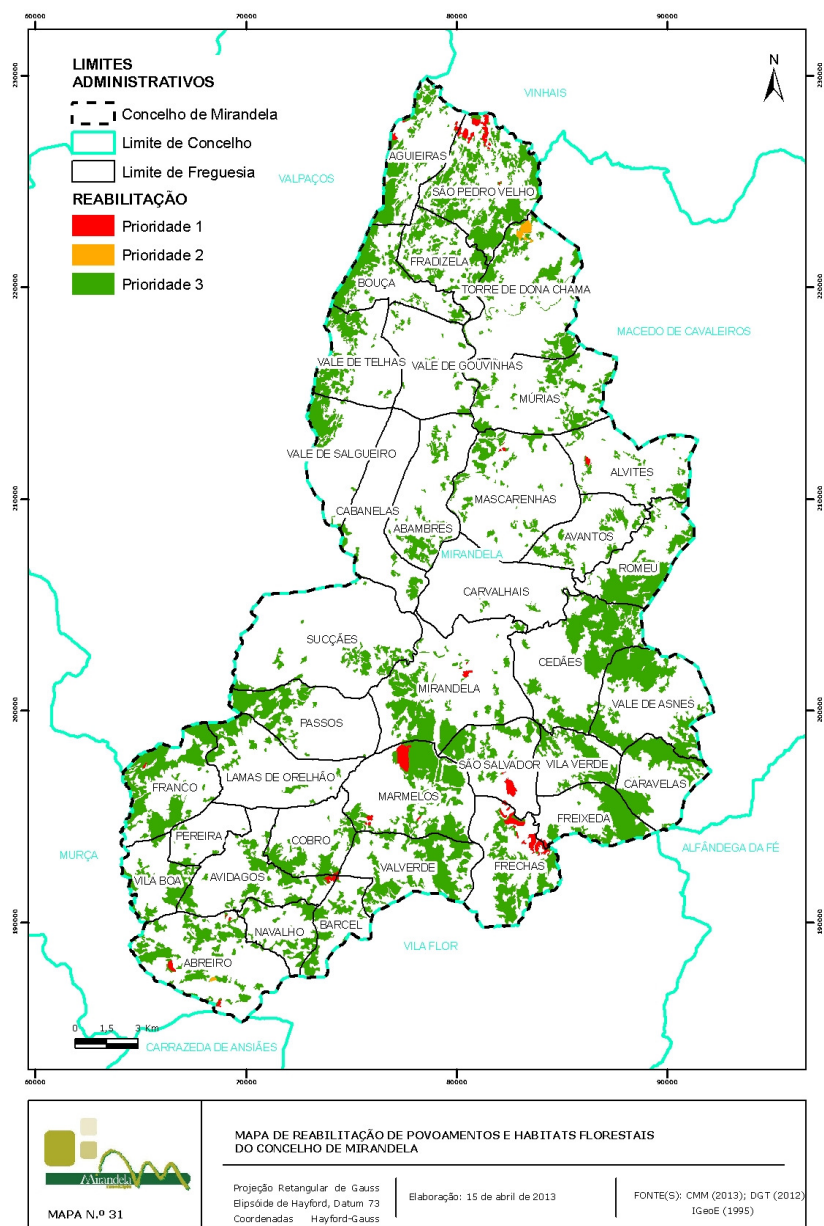


Figura 31 – Mapa de reabilitação de povoamentos e habitats florestais.

4.5. 5º EIXO ESTRATÉGICO - ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

Como referido anteriormente, a execução e implementação do PMDFCI envolve um conjunto de diversas entidades, funções e até visões distintas sobre a problemática dos incêndios florestais.

A concretização dos objetivos deste PMDFCI só será possível através da integração dos esforços de todos os envolvidos em DFCI.

4.5.1. AVALIAÇÃO

No quadro 17 estão refletidas algumas das necessidades de formação, o número de elementos poderá ser sempre ajustado.

Quadro 17. Necessidades de formação.

Necessidades de Formação	Entidade	Nº Elementos
Actualização/reciclagem do curso de 1 ^{os} socorros	GIPS	15
Fogo controlado	GIPS/GTF/BV	21
Elaboração de planos de mitigação	GTF	1
Recuperar e reabilitar ecossistemas	GTF	1

4.5.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 5.º EIXO ESTRATÉGICO

O quadro seguinte apresenta de forma simplificada as entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI).

Quadro 18. Dispositivo operacional - funções e responsabilidades.

Áreas e vertentes Decreto-Lei n.º 17/2009 Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 Entidades		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulham.	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1.ª intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
ICNF		nac/dist/mun		nac/mun/loc								
(Instituto da Conservação da Natureza e Florestas)												
Outros proprietários e gestores florestais *		loc		nac/reg/mun/loc								
Municípios	CMDFCI/GTF	mun		mun/loc								
	SMPC	mun		mun/loc								
	Outros serviços municipais			mun/loc								
Juntas de Freguesia		loc		loc								
Entidades detentoras de máquinas **												
Entidades gestoras de zonas de caça												
GNR	SEPNA			loc								
	GIPS			loc								
	Brigadas territoriais			loc								
Polícia de Segurança Pública				loc								
Polícia Judiciária												
ANPC	CNOS/meios aéreos	nac		nac					nac	nac	nac	nac
	CDOS	dist							dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios											
Corporações de bombeiros				mun/loc								
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

Legenda das siglas:

nac nível nacional
 reg nível regional
 dist nível distrital
 mun nível municipal
 loc nível local

Legenda das cores:

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

Legenda dos símbolos:

* Inclui proprietários particulares, entidades gestoras de baldios e de propriedades associadas.

** Inclui proprietários que detenham máquinas pesadas de rasto, tratores agrícolas ou florestais com maquinaria associada (grades, etc.) ou ainda veículos porta-máquinas (trator + porta máquinass) e cisternas.

Quadro 19. Estimativa orçamental por necessidades de formação.

Necessidades de Formação	Entidade	Nº Elementos	Estimativa Orçamental (€)				
			2016	2017	2018	2019	2020
Actualização/reciclagem do curso de 1 ^{os} socorros	GIPS	15	0,00	0,00	900,00	0,00	0,00
Fogo controlado	GIPS/GTF/BV	21	0,00	900,00	0,00	0,00	0,00
Elaboração de planos de mitigação	GTF	1	0,00	0,00	0,00	0,00	2.700,00
Recuperar e reabilitar ecossistemas	GTF	1	0,00	0,00	0,00	900,00	0,00
Total			0,00	900,00	900,00	900,00	2.700,00

Quadro 20. Cronograma de reuniões da CMDF.

Data	Ordem de trabalhos
janeiro	Monitorização do PMDFCI
março	Reunir informação para estruturação do POM
Até 15 de abril	Aprovação do POM

NOTA: Dependendo da finalidade da reunião, poderão estar presentes todos os elementos pertencentes à CMDF ou só alguns. A CMDF reunirá sempre que necessário.

O POM é atualizado e aprovado pela CMDF anualmente até dia 15 de abril. O PMDFCI é um plano de cariz quinquenal, pelo que a sua atualização e posterior aprovação será sempre realizada de cinco em cinco anos, embora sempre que necessário possam ser criadas adendas.

ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Quadro 21. Estimativa de orçamento.

Eixos	Estimativa Orçamental (€)				
	2016	2017	2018	2019	2020
1.º Eixo Estratégico	1.121.607,91	1.514.456,78	Sem intervenção	1.121.607,91	1.514.456,78
2.º Eixo Estratégico	4.200,00	4.200,00	7.000,00	4.200,00	4.200,00
3.º Eixo Estratégico	*	*	*	*	*
4.º Eixo Estratégico	*	*	*	*	*
5.º Eixo Estratégico	Sem formação	900,00	900,00	900,00	2.700,00
Total	1.125.807,91	1.519.556,78	7.900,00	1.126.707,91	1.521.356,78

* Impossibilidade de cálculo de valores concretos para estes eixos estratégicos.

Estimativa Orçamental Total (dos valores obtidos) = **5.301.329,38€**.

NOTA:

Todas as estimativas orçamentais não tiveram em conta a taxa de inflação ao ano e aos mesmos valores acresce o IVA à taxa legal em vigor.