

**PLANO MUNICIPAL
DE DEFESA DA FLORESTA
CONTRA INCÊNDIOS**

CADERNO II

Câmara Municipal da Guarda

outubro, 2015

ÍNDICE GERAL

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS -----	7
2. MODELO DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS-----	13
2.1 Mapa dos modelos de combustíveis florestais -----	14
2.2 Cartografia de risco de incêndio -----	14
2.2.1 Mapa de perigosidade de incêndio florestal -----	14
2.2.2 Mapa de risco de incêndio florestal-----	15
2.3 Mapa de Prioridades de Defesa -----	16
3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI-----	17
3.1 Identificação da tipologia do concelho -----	17
3.2 Objetivos e metas -----	18
4. EIXOS ESTRATÉGICOS-----	18
4.1 1.º Eixo estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais-----	18
4.1.1 Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios -----	19
4.1.1.1 Rede de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MGPC) -----	19
4.1.1.2 Rede viária florestal -----	20
4.1.1.3 Rede de pontos de água -----	22
4.1.2 Planeamento das ações referentes ao 1.º eixo estratégico -----	23
4.1.2.1 Rede de FGC, RVF e RPA -----	23
4.1.2.2 Rede de FGC -----	29
4.1.2.2.1 Novas edificações no espaço rural -----	30
4.1.2.3 Rede viária florestal -----	33
4.1.2.4 Rede de pontos de água -----	34

4.1.2.5 Metas e indicadores -----	35
4.1.2.6 Orçamento e responsáveis -----	37
4.2 2.º Eixo estratégico - Redução da incidência dos incêndios-----	38
4.2.1 Avaliação -----	38
4.2.1.1 Comportamentos de risco -----	38
4.2.1.2 Fiscalização -----	39
4.2.2 Planeamento das ações referentes ao 2.º eixo estratégico -----	40
4.2.2.1 Sensibilização -----	40
4.2.2.2 Fiscalização -----	40
4.2.2.3 Metas e indicadores -----	41
4.2.2.4 Orçamento e responsáveis -----	42
4.3 3.º Eixo estratégico - Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão de Incêndios -----	44
4.3.1 Avaliação -----	44
4.3.1.1 Vigilância e deteção -----	44
4.3.1.2 1.ª Intervenção -----	46
4.3.1.3 Rescaldo e vigilância pós-incêndio -----	47
4.3.2 Planeamento das ações referentes ao 3.º eixo estratégico -----	48
4.3.2.1 Metas e indicadores -----	48
4.3.2.2 Orçamento e responsáveis -----	49
4.4 4.º Eixo estratégico – Recuperar e reabilitar ecossistemas -----	50
4.4.1 Avaliação -----	51
4.4.2 Planeamento das ações referentes ao 4.º eixo estratégico -----	52
4.4.2.1 Estabilização de emergência -----	52
4.4.2.2 Reabilitação de povoamentos e <i>habitats</i> florestais -----	52
4.5 4.º Eixo estratégico – Adaptação de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz -----	53

4.5.1 Planeamento das ações referentes ao 5.º eixo estratégico -----	53
4.5.1.1 Organização do sistema de defesa da floresta contra incêndios -----	53
5. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI -----	55

ÍNDICE DE MAPAS

1. Modelos de combustíveis florestais -----	13
2. Perigosidade de incêndio florestal -----	14
3. Risco de Incêndio florestal -----	15
4. Prioridades de defesa -----	16
5. Faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis -----	19
6. Rede viária florestal -----	21
7. Rede de pontos de água -----	22
8. Intervenções preconizadas para o ano 1 -----	23
9. Intervenções preconizadas para o ano 2 -----	24
10. Intervenções preconizadas para o ano 3 -----	25
11. Intervenções preconizadas para o ano 4 -----	26
12. Intervenções preconizadas para o ano 5 -----	27
13. Zonas prioritárias de fiscalização -----	40
14. Localização dos postos de vigia e LEE -----	45
15. Localização dos Aquartelamentos e LEE -----	46

ÍNDICE DE QUADROS

1. Objetivos e metas -----	17
2. Intervenção (ha) nas faixas de gestão de combustível por ano -----	29
3. Intervenção (km) na rede viária florestal por ano-----	33
4. Intervenção na rede de pontos de água por ano -----	34
5. Metas e indicadores – FGC, RVF e RPA -----	35
6. Estimativa de orçamento e responsáveis para execução das FGC, RVF e RPA	37
7. Comportamentos de risco -----	38
8. Fiscalização -----	39
9. Sensibilização -----	40
10. Metas e indicadores – sensibilização -----	41
11. Metas e indicadores – fiscalização -----	42
12. Orçamento e responsáveis – sensibilização -----	42
13. Índice entre o n.º de incêndios florestais (2010-2012) e o n.º total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo -----	46
14. Índice entre o n.º de incêndios florestais (2010-2012) e o n.º total de equipas de 1.ª intervenção -----	46
15. N.º de reacendimentos (2002-2012) -----	47
16. Metas e indicadores - Vigilância e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio -----	48
17. Orçamento e responsáveis - Vigilância e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio -----	49
18. Entidades intervenientes no SDFCI e suas competências -----	54
19. Cronograma das reuniões da CMDF -----	54
20. Orçamento total -----	55

-

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

O Decreto-Lei 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, define a necessidade de elaboração de um Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) como forma de implementação do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios, seguindo a estrutura definida pelo Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março.

Os PMDFCI são elaborados pelas Câmaras Municipais em consonância com o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) e com o respetivo planeamento distrital de defesa da floresta contra incêndios.

O principal objetivo do PMDFCI é o de constituir uma ferramenta ao nível do concelho, que permita a implementação das disposições presentes no PNDPCI, sendo um instrumento operacional do planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas.

É fundamental que a elaboração deste plano e a sua posterior gestão, esteja perfeitamente enquadrada no sistema de planeamento e gestão territorial existente na área a que este se refere, nomeadamente no PNDPCI, PROF-BIN, PDDPCI, Plano Setorial da Rede Natura 2000 e Plano de Ordenamento de Área Protegida.

Relativamente ao enquadramento no **Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios**, este foi aprovado pela RCM n.º 65/2006 de 26 de Maio, e pretende contribuir para a definição de uma estratégia e articulação metódica e equilibrada de um conjunto de ações, com vista a fomentar a gestão ativa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais.

Pretende-se articular esforços entre todos, nomeadamente pequenos e médios proprietários florestais, agricultores, grandes empresas do sector, autarquias locais, organismos da Administração Pública e todos os agentes que intervêm sobre o território, de forma a tornar as florestas e os aglomerados populacionais mais resistentes ao fogo.

De modo a alcançar os objetivos definidos, o plano nacional, preconiza a implementação articulada e estruturada em cinco eixos estratégicos de atuação:

Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Pretende-se desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens, reajustando também alguns aspetos no âmbito legal e fiscal dirigido ao sector florestal.

Definem-se assim neste eixo, dois objetivos principais:

- Rever e integrar políticas e legislação;
- Promover a gestão florestal, intervindo preventivamente em áreas estratégicas, cumprindo diferentes medidas, tais como:
 - i. Criar e aplicar orientações estratégicas para a gestão das áreas florestais (adotar o modelo de ZIF; atualizar manual de silvicultura para a prevenção dos incêndios florestais, aumentar as áreas com gestão ativa, melhorar a informação sobre combustíveis e alteração do uso do solo);
 - ii. Definir prioridades de planeamento e execução de infraestruturas de DFCI face ao risco (operacionalizar as CMDFCI e apoiar a atividade dos GTF);
 - iii. Proteger as zonas de interface urbano/florestal (criar, manter e fiscalizar faixas exteriores de proteção nos aglomerados populacionais, parques industriais, aterros sanitários, habitações, estaleiros, armazéns e oficinas);
 - iv. Implementar programa de redução de combustíveis (criar rede de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis e desenvolver programa de fogo controlado);
 - v. Condicionar trabalhos/acessos a áreas florestais durante o período crítico (sinalização de condicionamento de acesso, de execução de trabalhos e sinalização informativa sobre o risco de incêndio)

Redução da incidência dos incêndios

Verifica-se a necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, atuando fundamentalmente sobre duas vertentes, o controlo das ignições e o controlo da propagação, sendo assim definidos os seguintes objetivos:

- Sensibilizar as populações
- Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações;
- Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização

Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

A dicotomia entre a prioridade dada à defesa de vidas e edifícios e a prioridade à defesa da floresta, obriga a uma redefinição operacional e requer uma nova abordagem ao nível do planeamento e estratégia de combate, pelo que se torna essencial atuar sobre diversos aspetos, nomeadamente:

- i. Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção;
- ii. Reforço da capacidade de 1.ª intervenção;
- iii. Reforço da capacidade do ataque ampliado;
- iv. Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-rescaldo;
- v. Melhoria das comunicações;
- vi. Melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão;
- vii. Melhoria da capacidade logística de suporte à DFCl.

Recuperação e reabilitação dos ecossistemas

A recuperação das áreas ardidas deve desenvolver-se em duas vertentes, ao nível da proteção dos recursos e infraestruturas, e por outro lado, ao nível da requalificação dos espaços florestais dentro dos princípios da Defesa da Floresta Contra Incêndios. É importante assim, a avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo.

Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

De modo a concretizar os eixos descritos, será necessário haver uma integração de esforços das instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta.

Importa salientar que ao nível municipal, a CMDFCI é o elo de ligação das várias entidades, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes ações.

O Município da Guarda é abrangido pelo **Plano Regional de Ordenamento do Território da Beira Interior Norte (PROF-BIN)**, publicado através do D.R 12/2006 de 24 de Julho, e compreende duas sub-regiões homogéneas, designadamente a sub-região Raia Norte e a sub-região Estrela. Este plano efetua uma análise estratégica que permite definir objetivos gerais e específicos, delinear propostas de medidas e ações, bem como definir normas de intervenção

para os espaços florestais e modelos de silvicultura, aplicáveis a povoamentos tipo, com vista ao cumprimento dos objetivos enunciados.

Os objetivos comuns a todas as sub-regiões, definidas para a Beira Interior Norte, são:

- a) Diminuir o número de ignições de incêndios florestais;
- b) Diminuir a área queimada;
- c) Promover o redimensionamento das explorações florestais de forma a otimizar a sua gestão;
- d) Aumentar o conhecimento sobre silvicultura das espécies florestais;
- e) Monitorizar o desenvolvimento dos espaços florestais.

Na sub-região Raia Norte, onde se insere a maior parte do concelho, visa-se a implementação e incrementação das funções de desenvolvimento da silvo-pastorícia, caça e pesca nas águas interiores, de proteção e de produção.

Na sub-região Estrela em que se insere a zona Oeste do concelho, pretende-se implementar e incrementar as funções de recreio, enquadramento e estética da paisagem, de proteção e de conservação dos habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos.

O PROF-BIN estabelece ainda, que as diversas sub-regiões devem obedecer a orientações, para a realização de ações nos espaços florestais, que se concretizem em normas de intervenção e modelos de silvicultura.

Para além dos objetivos estabelecidos para as diferentes sub-regiões consideradas, foram ainda estabelecidas medidas de intervenção comum, a adotar em toda a região da Beira Interior, indicando-se seguidamente, algumas com maior relevância para o Município:

1. Promover campanhas de sensibilização, junto da população local, para a prevenção de incêndios florestais;
2. Controlo da carga de combustível em locais de maior risco, como seja todas as infraestruturas rodoviárias e ferroviárias, aterros sanitários, parques industriais, parques de merendas e outros locais que se considerem potencialmente perigosos;
3. Reduzir a continuidade horizontal da vegetação de forma a garantir que não subsistam grandes manchas contínuas de vegetação e/ou biomassa de acordo com as normas estabelecidas para a defesa da floresta contra incêndios;
4. Aumentar a eficácia da deteção e da primeira intervenção em incêndios florestais;

5. Implementação de um processo simplificado da atualização do cadastro;
6. Criar mecanismos que permitam a possibilidade do Estado assumir direta ou indiretamente a gestão de áreas abandonadas;
7. Criar formas de privilegiar a aquisição de terrenos confinantes, por parte de sociedades de gestão de fundos imobiliários florestais ou por proprietários florestais confinantes, desde que estes terrenos possam vir a ser integrados nos seus Planos de Gestão Florestal;
8. Criar direito de preferência na aquisição de terrenos com dimensão inferior à área mínima obrigatória para a existência de um Plano de Gestão Florestal para os proprietários confinantes;
9. Criar manuais de silvicultura bem fundamentados e com uma linguagem acessível;
10. Promover ações de formação periódicas e convenientemente divulgadas, para proprietários, gestores, e dirigentes associativos, que abranjam tanto uma componente de gestão dos espaços florestais como uma de comercialização de produtos finais;
11. Realizar periodicamente cartografia de ocupação dos espaços florestais;
12. Realizar periodicamente inventários florestais para a caracterização dos recursos.

Relativamente ao **Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios** (PDDFCI), este visa estabelecer a estratégia distrital de defesa da floresta contra incêndios, através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do PNDFCI e em consonância com o PROF.

O planeamento distrital, através do PDDFCI, desempenha a função de figura de planeamento intermédio, tem um enquadramento tático e caracteriza-se pela seriação e organização das ações e dos objetivos definidos no PNDFCI à escala distrital.

Parte do concelho da Guarda insere-se ainda em **Rede Natura 2000**, sendo que esta, é uma rede ecológica de âmbito Europeu que tem por "objetivo contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos *habitats* naturais e da fauna e da flora selvagens" no território da União Europeia.

Compreende as áreas classificadas como:

- Zonas de Proteção Especial (ZPE) - criadas ao abrigo da Diretiva Aves e que se destinam essencialmente a garantir a conservação das espécies de aves, e seus habitats (listadas no anexo I da Diretiva) e das espécies de aves migratórias (não referidas no anexo I) e que ocorram de forma regular;
- Zonas Especiais de Conservação (ZEC) – criadas ao abrigo da Diretiva Habitats, com o objetivo expresso de contribuir para assegurar a biodiversidade, através da conservação dos habitats naturais e seminaturais e dos *habitats* de espécies da flora e da fauna selvagens, considerados ameaçados no espaço da União Europeia.

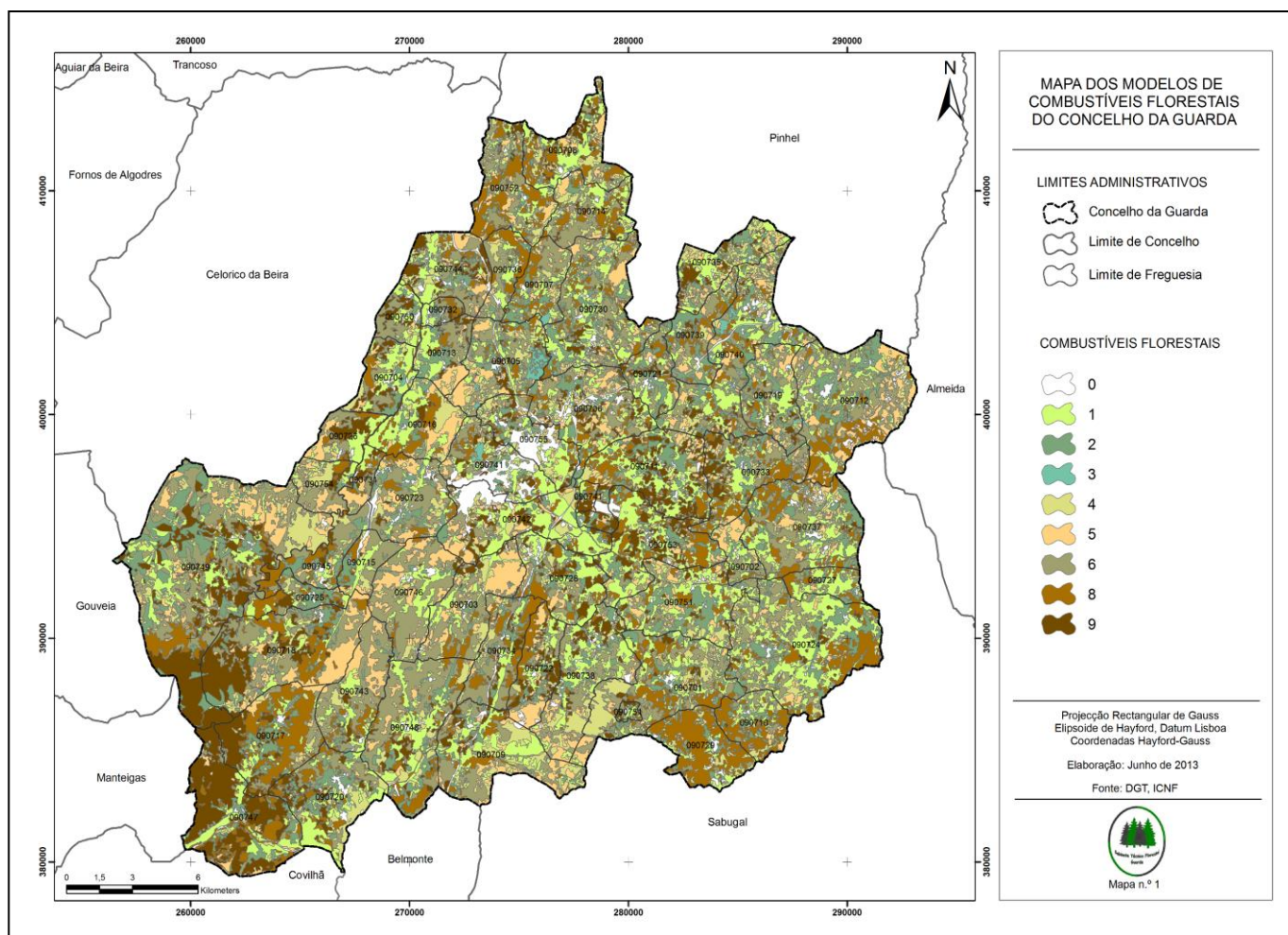
O **Parque Natural da Serra da Estrela** abrange uma parte da área do município. O seu Plano de Ordenamento foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 83/2009, de 9 de setembro e os seus objetivos gerais são:

- a) Assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais, paisagísticos e culturais, em especial nas áreas consideradas prioritárias para a conservação da natureza;
- b) Corresponder aos imperativos de conservação dos *habitats* naturais, da fauna e da flora selvagens protegidos nos termos do Decreto -Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, com a redação que lhe foi dada pelo Decreto -Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro;
- c) Enquadrar as atividades humanas através de uma gestão racional dos recursos naturais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável;
- d) Assegurar a participação ativa de todas as entidades públicas e privadas, em estreita colaboração com as populações residentes.

Não existem restrições relativamente às ações de gestão de combustíveis nos espaços florestais integrados nesta área natural.

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

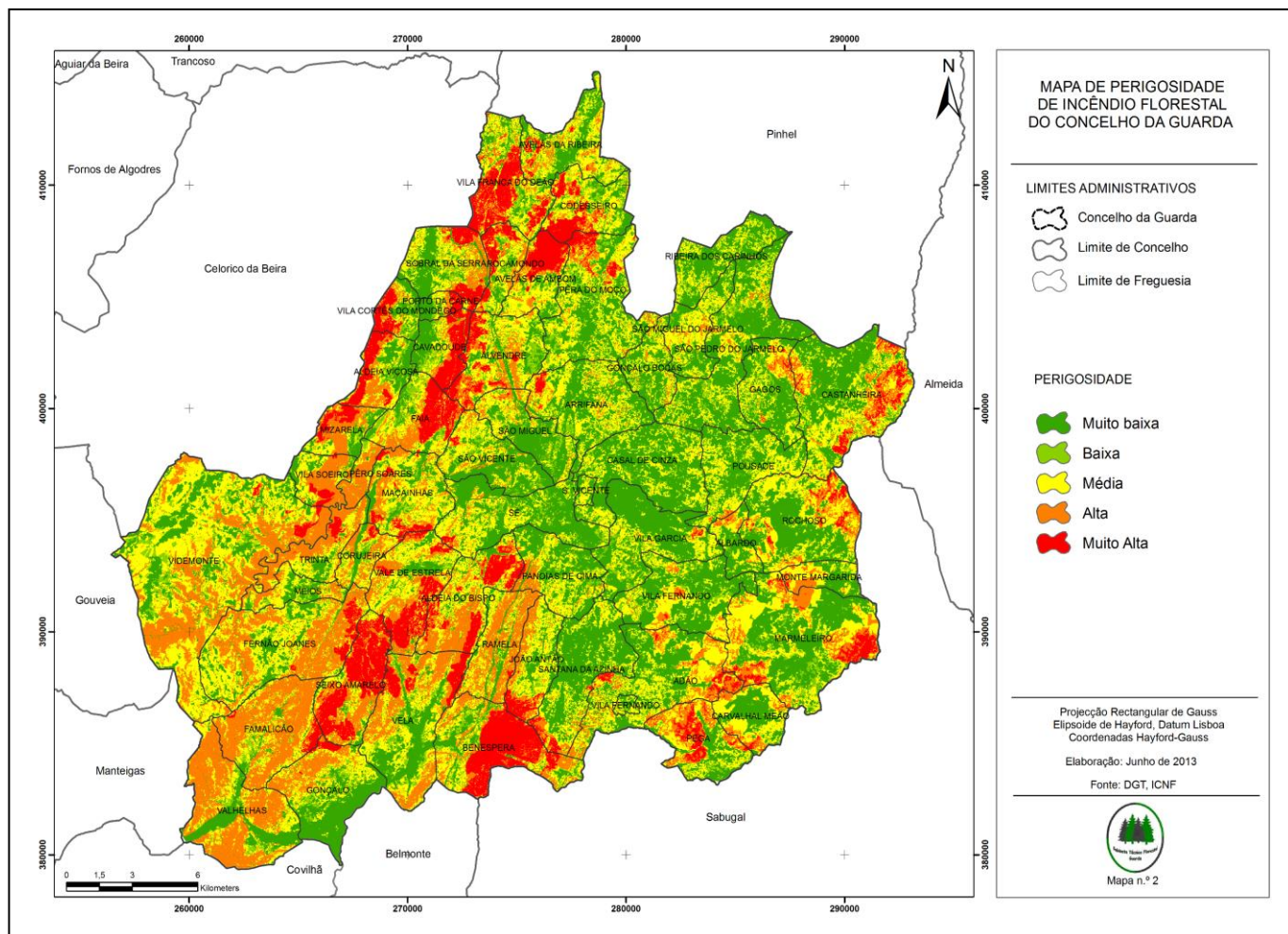
2.1. Mapa dos modelos de combustíveis florestais



Mapa n.º 1 – Modelos de combustíveis florestais

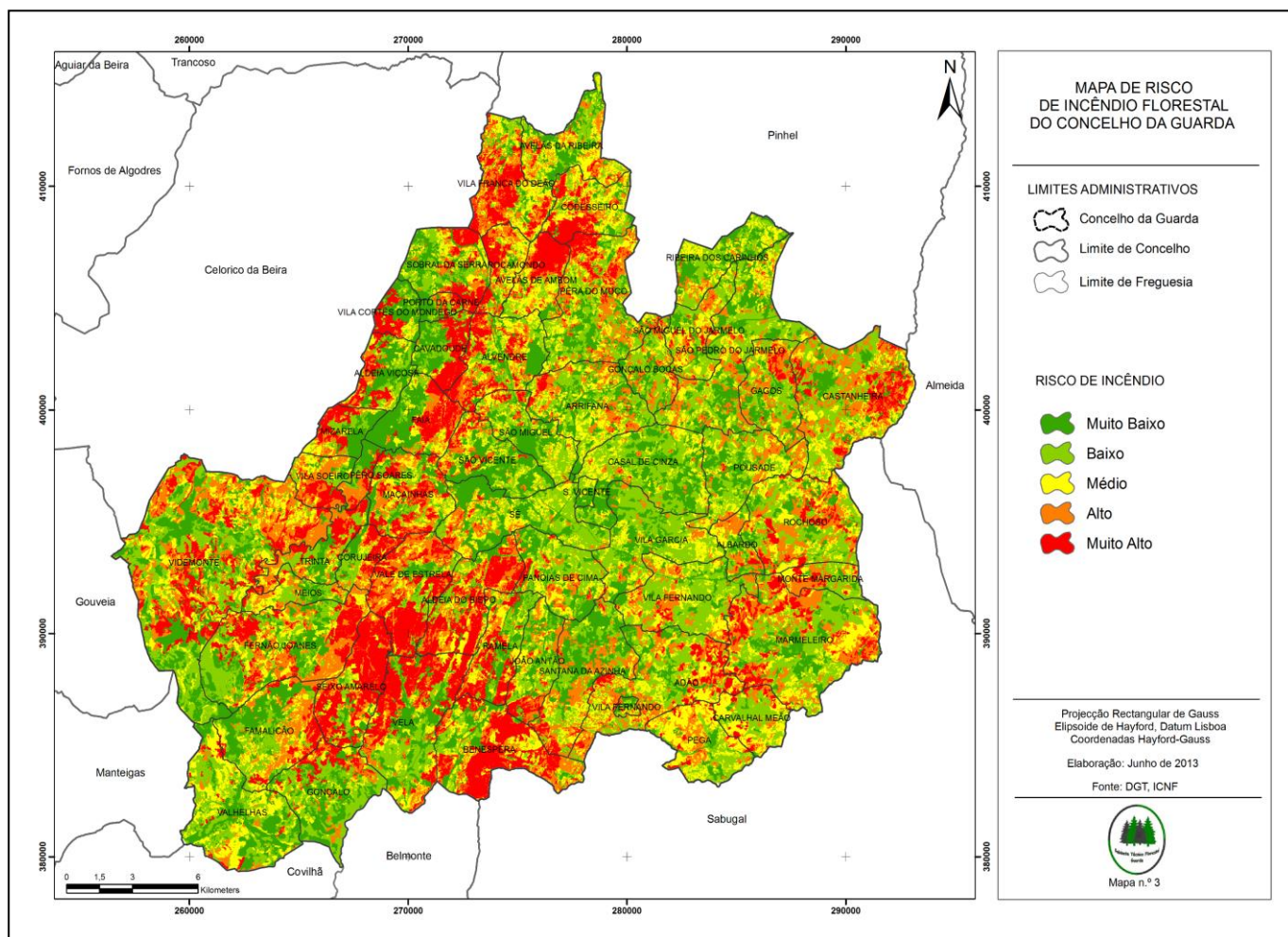
2.2. Cartografia de risco de incêndio

2.2.1 Mapa de perigosidade de incêndio florestal



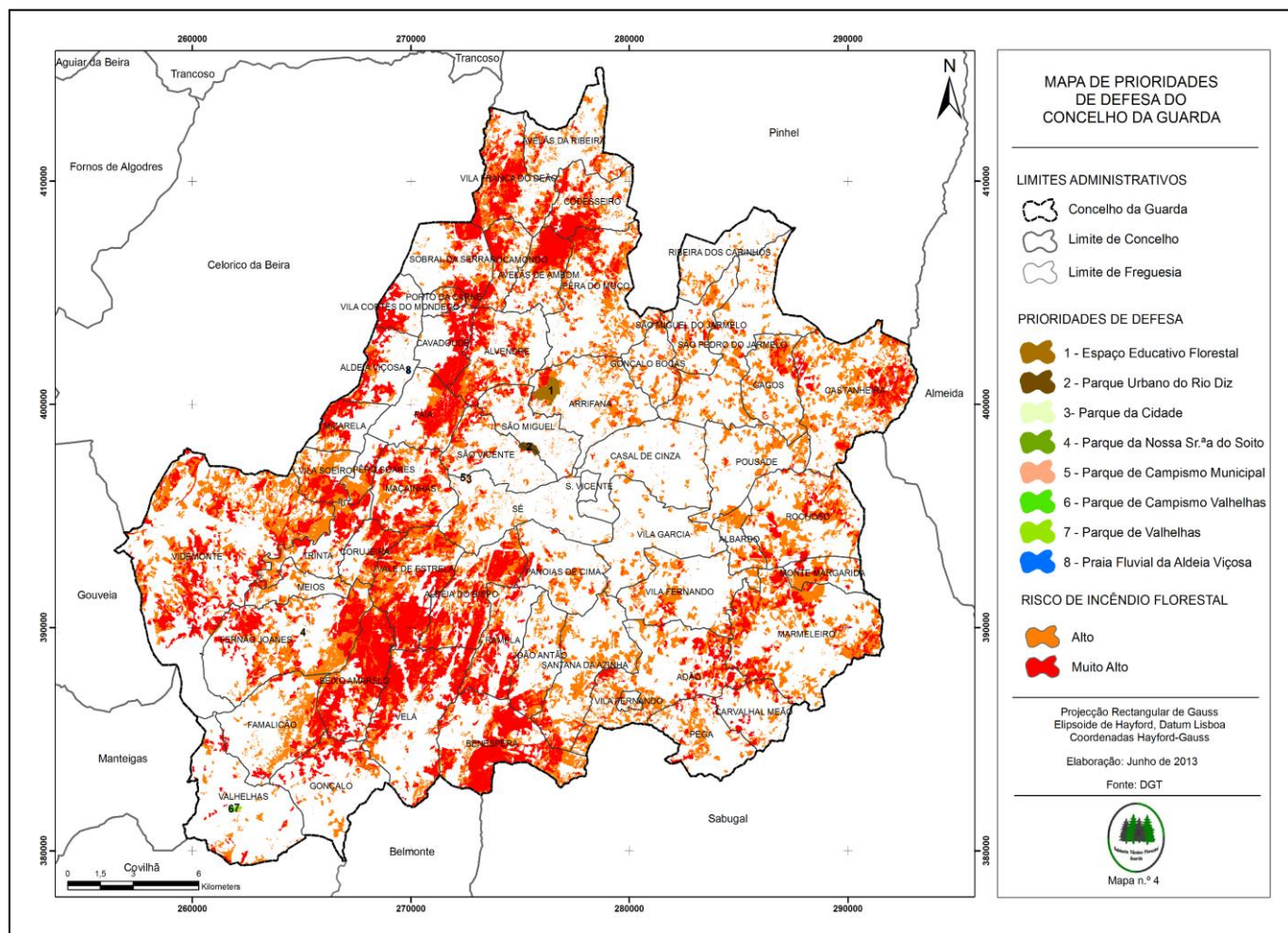
Mapa n.º 2 – Perigosidade de incêndio florestal

2.2.2 Mapa de risco de incêndio florestal



Mapa n.º 3 – Risco de Incêndio florestal

2.3. Mapa de prioridades de defesa



Mapa n.º 4 – Prioridades de defesa

3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

3.1 Identificação da tipologia do concelho

Com o intuito de classificar os concelhos do País em relação ao histórico de incêndios e distinguir os grandes tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo, o ICNF definiu uma tipificação do território na qual se pondera o número de ocorrências e área ardida. Deste modo, os municípios do território Continental foram divididos em quatro tipos:

- Poucas ocorrências e Pouca área ardida (T1);
- Poucas ocorrências e Muita área ardida (T2);
- Muitas ocorrências e Pouca área ardida (T3);
- Muitas ocorrências e Muita área ardida (T4).

O município da Guarda, enquadra-se na tipologia T2, que corresponde a uma realidade histórica, de poucas ocorrências e muita área ardida.

3.2 Objetivos e metas

Os objetivos e metas definidos para o concelho apresentados no quadro seguinte (Quadro 1), foram estabelecidos com o intuito de cumprir o preconizado na estratégia nacional para a defesa da floresta contra incêndios, obedecendo às metas e objetivos nacionais definidos no PNDFCI. A tipificação do município orienta as prioridades e as intervenções a desenvolver.

Quadro n.º 1 – Objetivos e metas

Até 2016	Diminuição significativa do número de incêndios com áreas superiores a 1 ha
	Ausência de incêndios com áreas superiores a 100 ha
	Redução da área ardida para menos de 10 ha/ano em 2015
	1.ª Intervenção em menos de 10 minutos em 90 % das ocorrências
	Ausência de tempos de intervenção superiores a 45 minutos
	Ausência de incêndios ativos com duração superior a 24 horas
	Redução do número de reacendimentos para menos de 1 % das ocorrências totais
Para além de 2016	Em 2017 verificar uma área ardida anual inferior a 0,8 % da superfície florestal constituída por povoamentos
	Eliminação até 2017 do número de incêndios ativos com duração superior a 12 horas
	Diminuição para menos de 0,5 % do número de reacendimentos

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

Como já foi referido, o PMDFCI deverá ser elaborado de acordo com o PNDFCI, e como tal, centrado nos diferentes eixos estratégicos aí definidos. As ações que sustentam o plano devem assim procurar satisfazer objetivos e metas preconizadas nestes eixos.

Neste capítulo irá enquadrar-se as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios, e também a previsão e a programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios, tendo em conta os eixos estratégicos apresentados seguidamente.

4.1. 1.º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

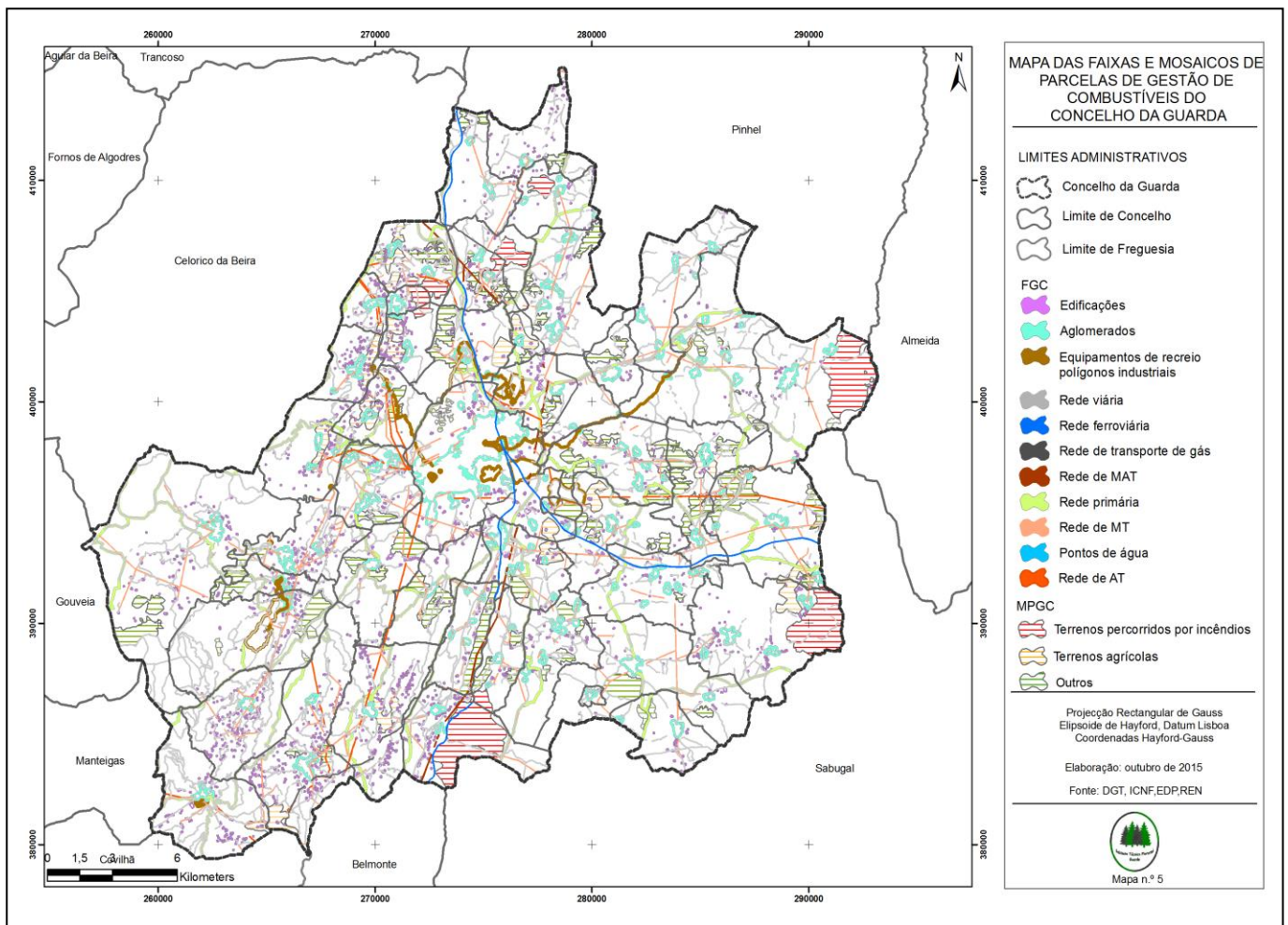
Este eixo estratégico vai dar resposta ao artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, definindo os espaços florestais onde vai ser obrigatória a gestão de combustíveis junto das diferentes infraestruturas e onde se operacionaliza ao nível municipal as faixas de gestão de combustível.

O objetivo estratégico para este eixo, será o de promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; sendo que os objetivos operacionais se prendem com a necessidade de proteger as zonas de interface urbano/florestal e de implementar um programa de redução de combustíveis.

4.1.1 Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios

4.1.1.1 Rede de faixas de gestão de combustíveis (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC)

No mapa seguinte apresenta-se a distribuição espacial das faixas de gestão de combustível e dos mosaicos de parcelas, no município.



Mapa n.º 5 – Faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis

As faixas de gestão de combustível cumprem um importante papel na prevenção de incêndios florestais. O seu objetivo principal é o de reduzir os efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas, zonas edificadas, povoamentos florestais e outros, através da redução/modificação dos combustíveis.

Atuam sobre a quantidade e arranjo estrutural da vegetação no sentido de diminuir a intensidade de um fogo, pelo corte manual ou mecânico do combustível de superfície

(herbáceo, subarbustivo e arbustivo) e posterior remoção ou destroçamento, à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos.

As faixas apresentadas obedecem ao estabelecido no Artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro.

As faixas referentes aos equipamentos de recreio contemplaram os parques de campismo, percursos pedestres, parques de merendas ou outros com interesse, o Espaço Educativo Florestal da Autarquia e alguns miradouros existentes no concelho.

Os mosaicos de parcelas de gestão de combustível, considerados, são áreas percorridas por incêndios nos anos de 2010 a 2012, área agrícolas e varias zonas com interesse paisagístico.

A área ocupada por FGC e MPGC, no concelho da Guarda é de 26.850,59 ha (18.660,90 ha de FGC e 8.178,79 ha de MPGC) correspondendo a 37,71% da área total.

4.1.1.2 Rede viária florestal

A rede viária assume um papel de extrema importância na defesa da defesa da floresta contra incêndios, tanto ao nível da prevenção, como no apoio ao combate, sendo um dos principais elementos de infraestruturação do território.

As principais funções desta rede são:

- Possibilitar a circulação das patrulhas móveis encarregues da vigilância e do ataque inicial;
- Facilitar a acesso às zonas de fogo, a pontos de abastecimento de água e combustível;
- Integrar a rede de faixas de gestão de combustível, onde os meios de combate se possam posicionar, em segurança.

Verifica-se que a densidade de rede viária existente no município é suficiente, encontrando-se esta rede distribuída por toda a área do concelho, não havendo assim necessidade de construção de nenhum troço viário, no âmbito da DFCl.

É necessário no entanto, assegurar a beneficiação e a manutenção da rede existente. Na maior parte dos casos, o piso encontra-se em bom estado, não sendo a circulação possível devido à elevada carga combustível presente nas bermas, verificando-se a necessidade de alargamento de alguns troços, de modo a permitir-se a viragem e cruzamento de viaturas dos meios de combate.

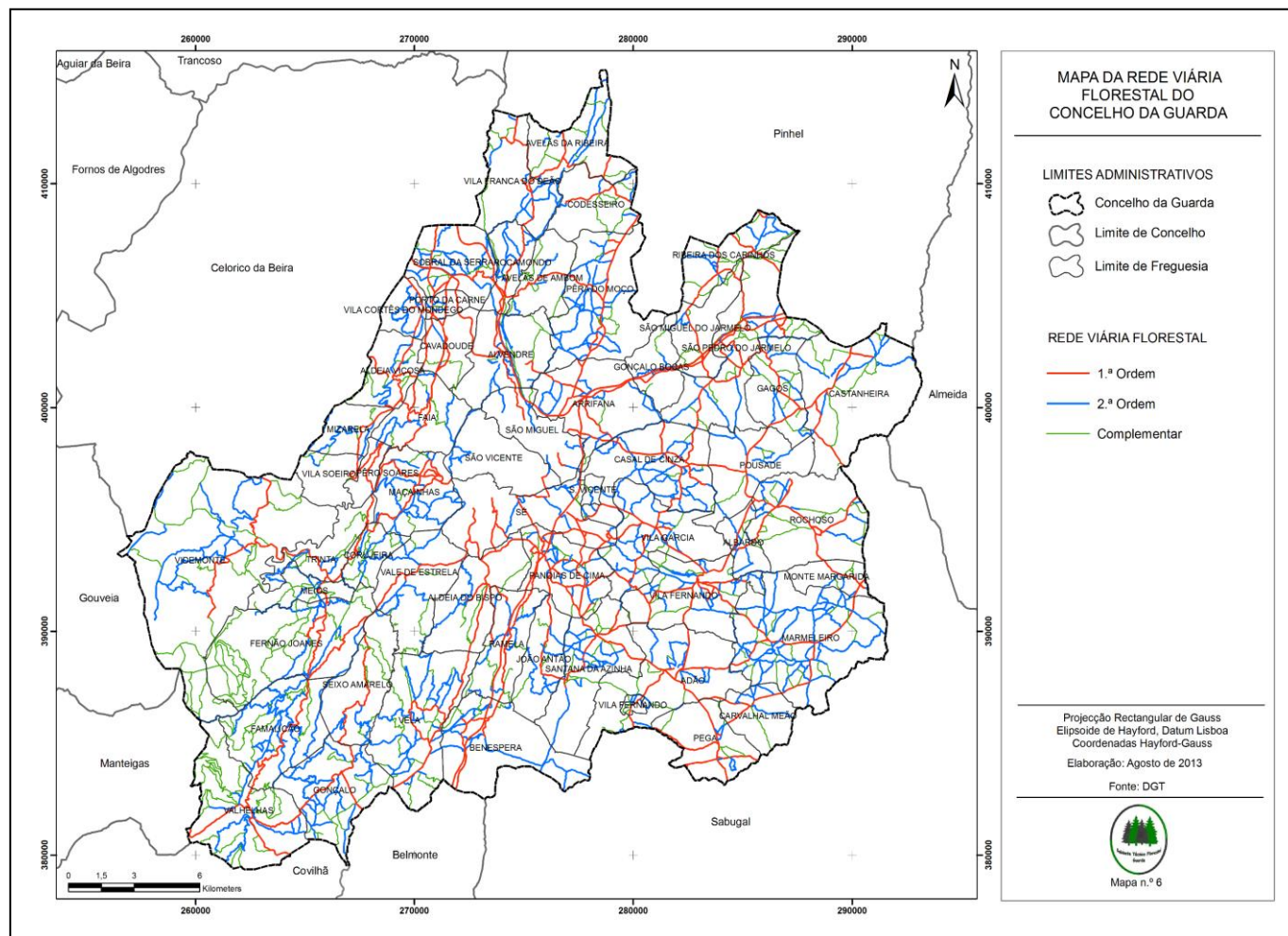
Uma elevada densidade da rede viária, conjugada com um bom estado de conservação, beneficiará uma maior rapidez de extinção dos incêndios florestais.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Concelho da Guarda

O concelho da Guarda apresenta 1679 km de rede viária florestal, nomeadamente 504 km de rede de 1.ª ordem, 705 km de 2.ª ordem e 470 km de rede complementar.

O elevado n.º de km existente no concelho, implica um levantamento exaustivo desta rede e a necessidade constante de atualização dos dados referentes à mesma.

A imagem seguinte apresenta a distribuição espacial da rede viária florestal do concelho da Guarda.



Mapa n.º 6 – Rede viária florestal

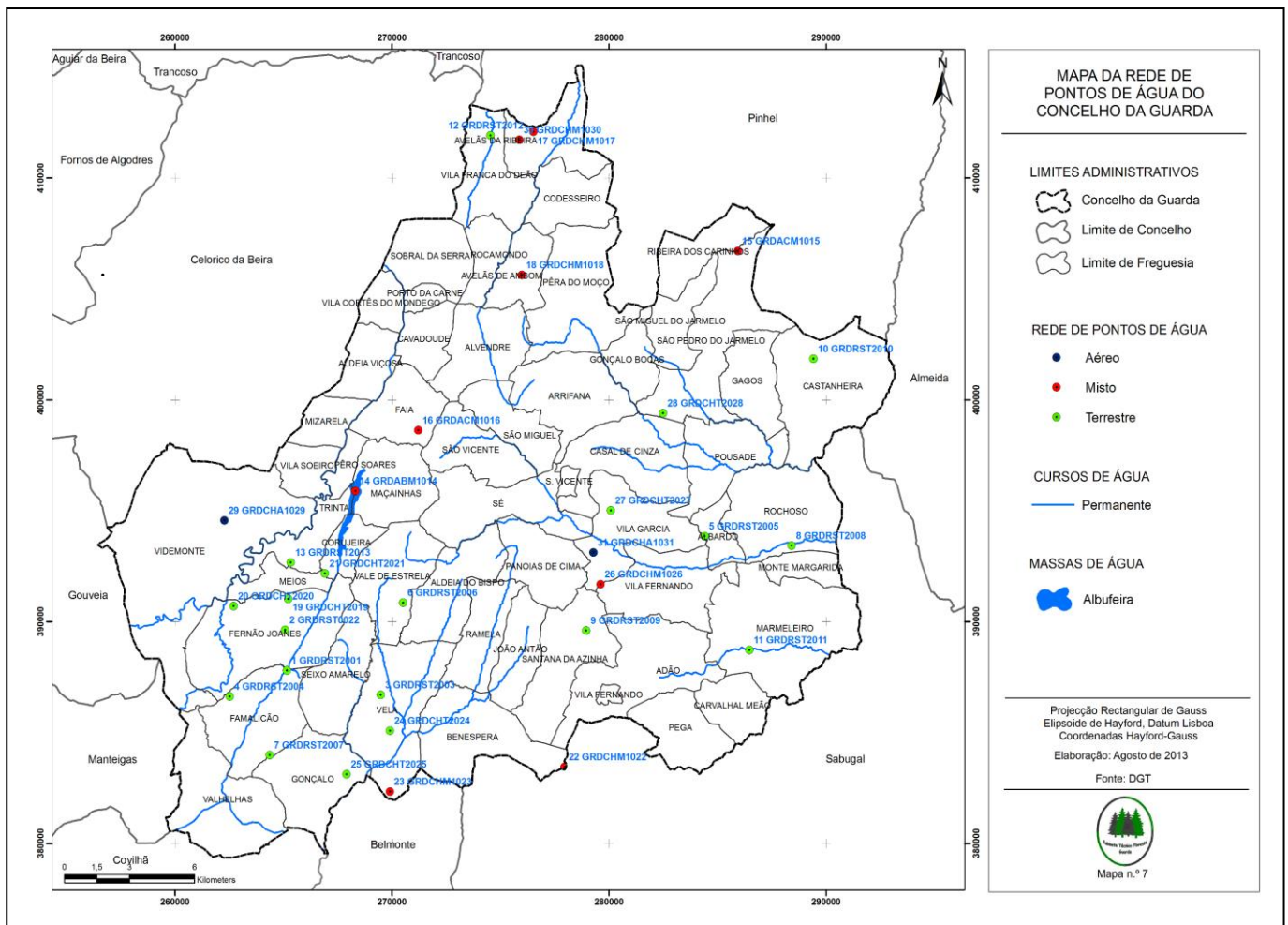
4.1.1.3 Rede de pontos de água

A rede de pontos de água é constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, naturais ou artificiais acessíveis aos meios de combate ao fogo.

Existem diversas charcas que não foram assinaladas, porque apesar da sua capacidade de armazenamento ser elevada, estas não possuem na maior parte dos casos, disponibilidade de água suficiente para abastecimento, no período crítico.

Uma das principais implicações na defesa da floresta contra incêndios, prende-se com o facto da propriedade dos pontos de água ser na sua maioria particular, o que dificulta a sua manutenção.

No município foram enquadrados nesta rede, 13 reservatórios DFCI, 3 planos de água artificiais e 15 charcas, cuja localização se apresenta no mapa seguinte.



Mapa n.º 7 – Rede de pontos de água

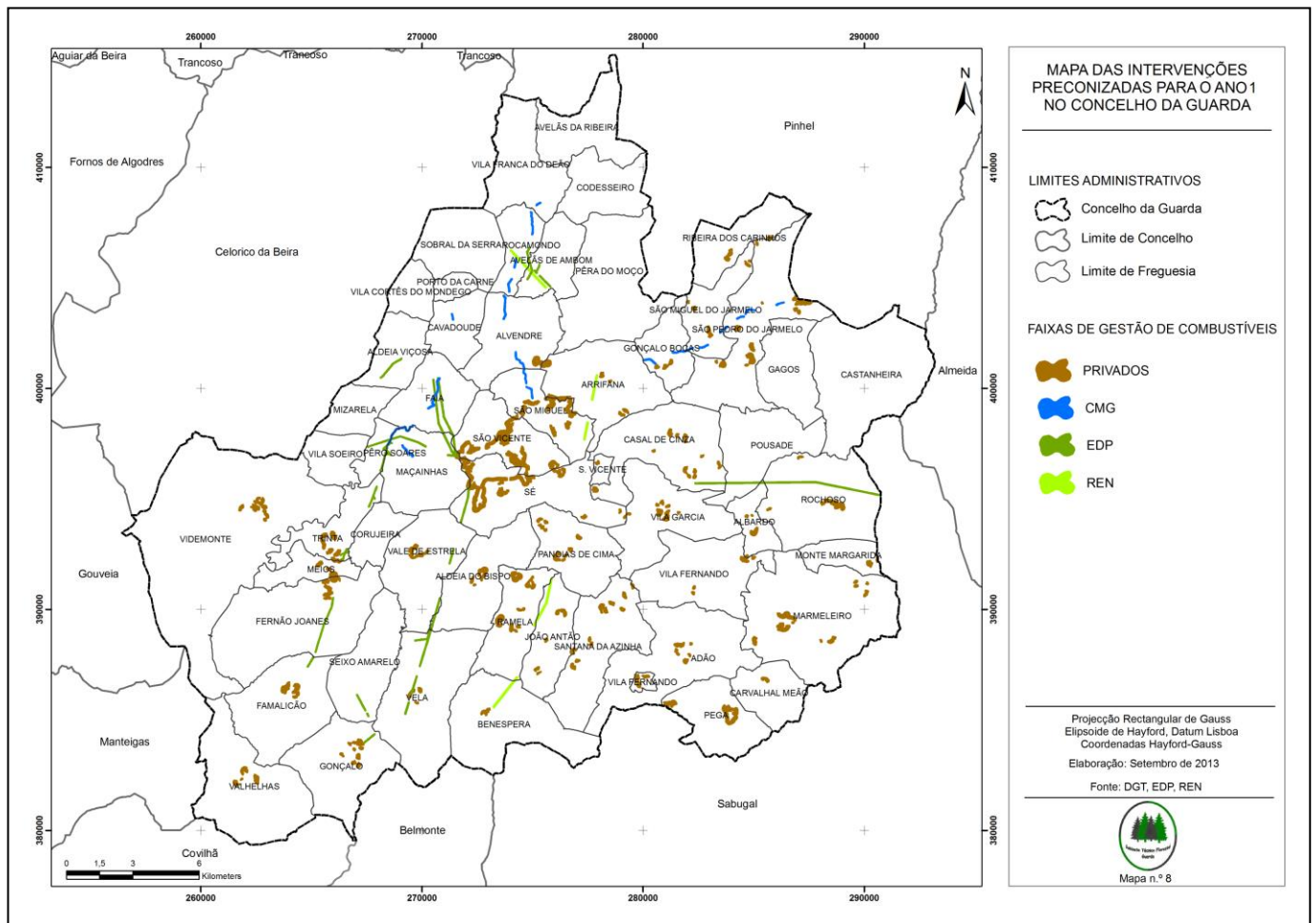
4.1.2 Planeamento das ações referentes ao 1.º eixo estratégico

4.1.2.1 Rede de FGC, RVF e RPA

Os mapas seguintes apresentam as intervenções a realizar no âmbito do programa de ação para os anos de vigência deste plano.

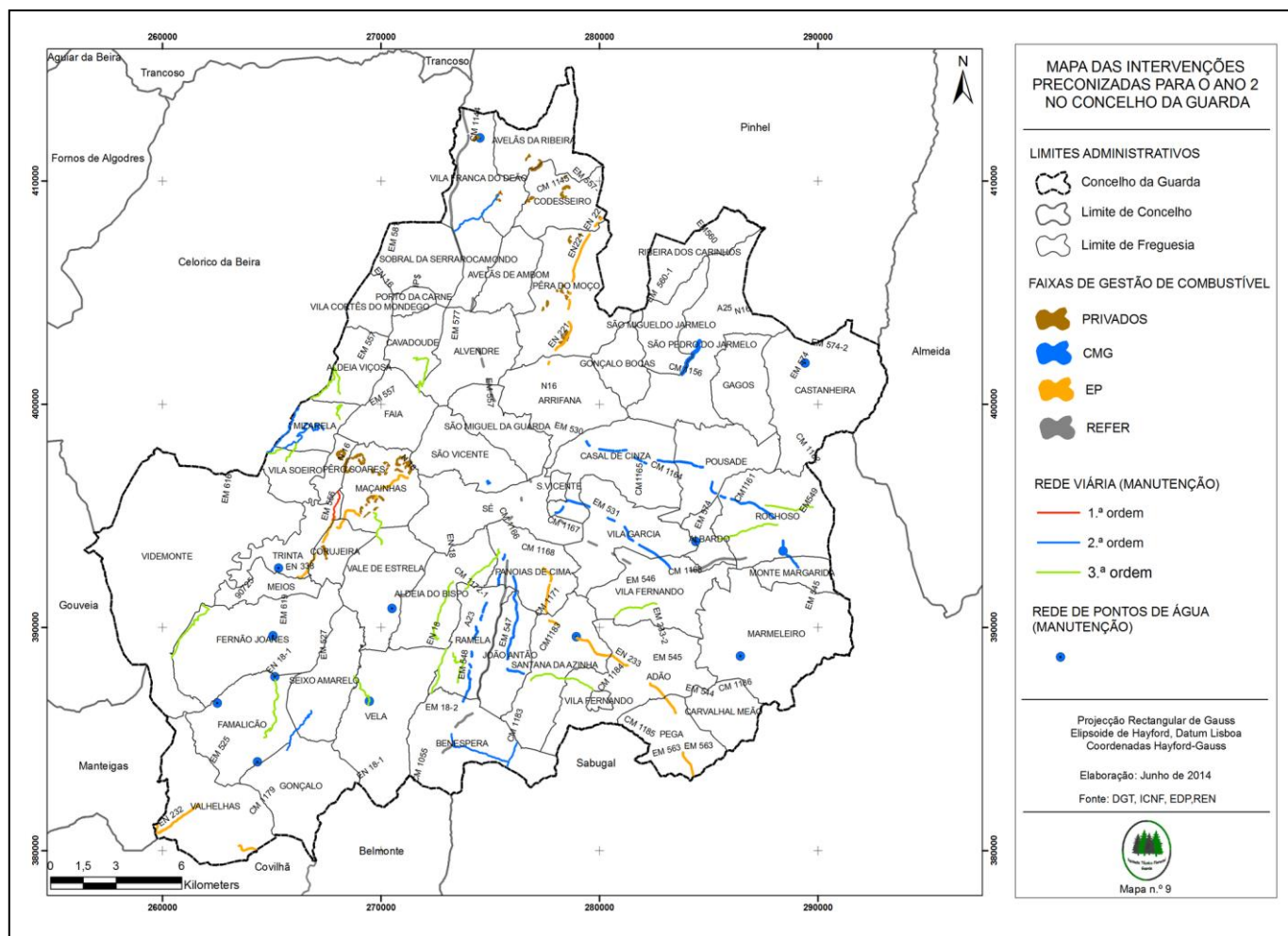
Deve ter-se em conta, como já foi referido que há ações que serão levadas a cabo mas que ainda não foi definida a sua realização em termos temporais, pelo que não se encontram representadas.

Os mapas seguintes serão atualizados anualmente, conforme essas ações forem sendo definidas.



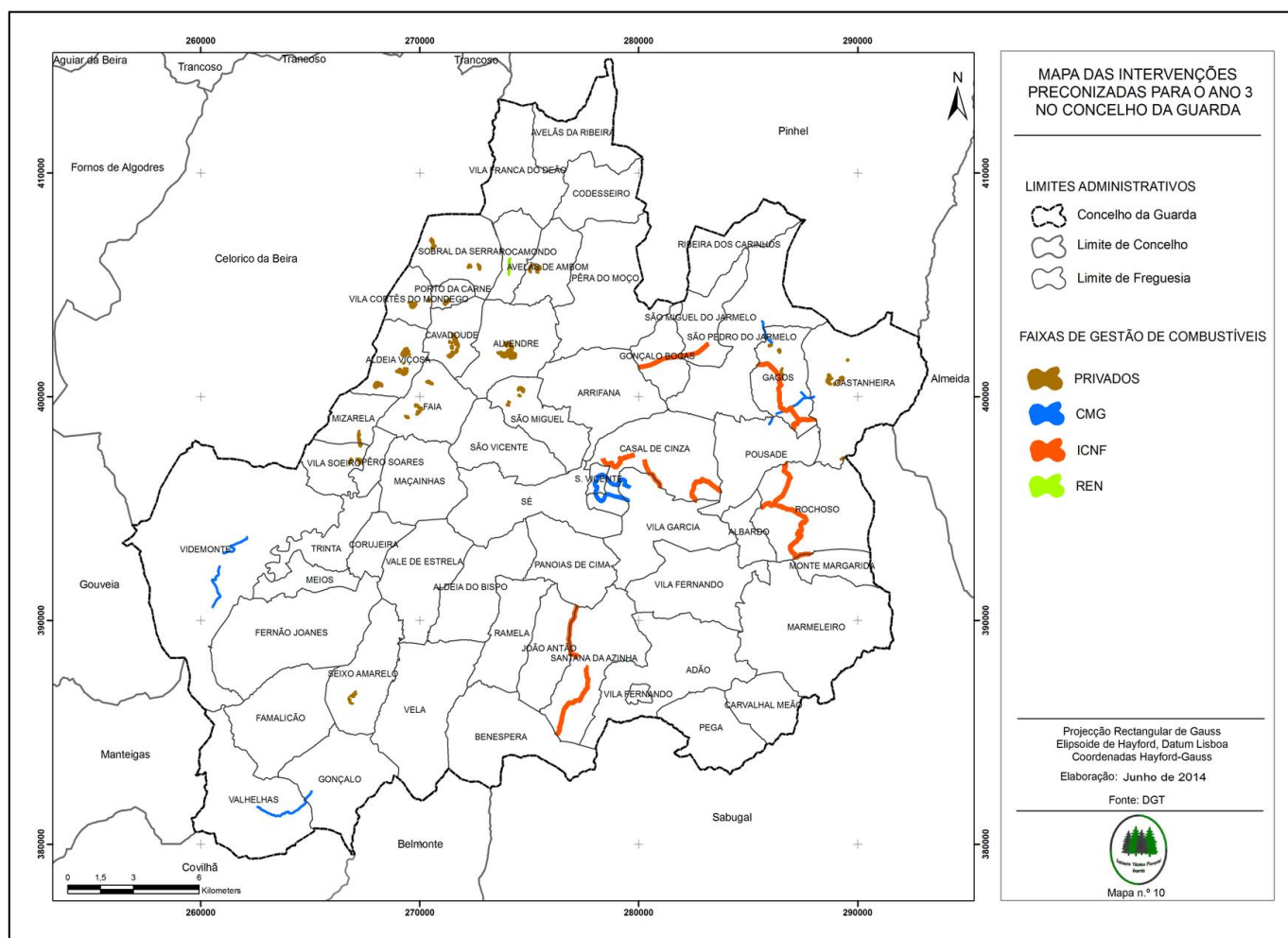
Mapa n.º 8 - Intervenções preconizadas para o ano 1

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Concelho da Guarda



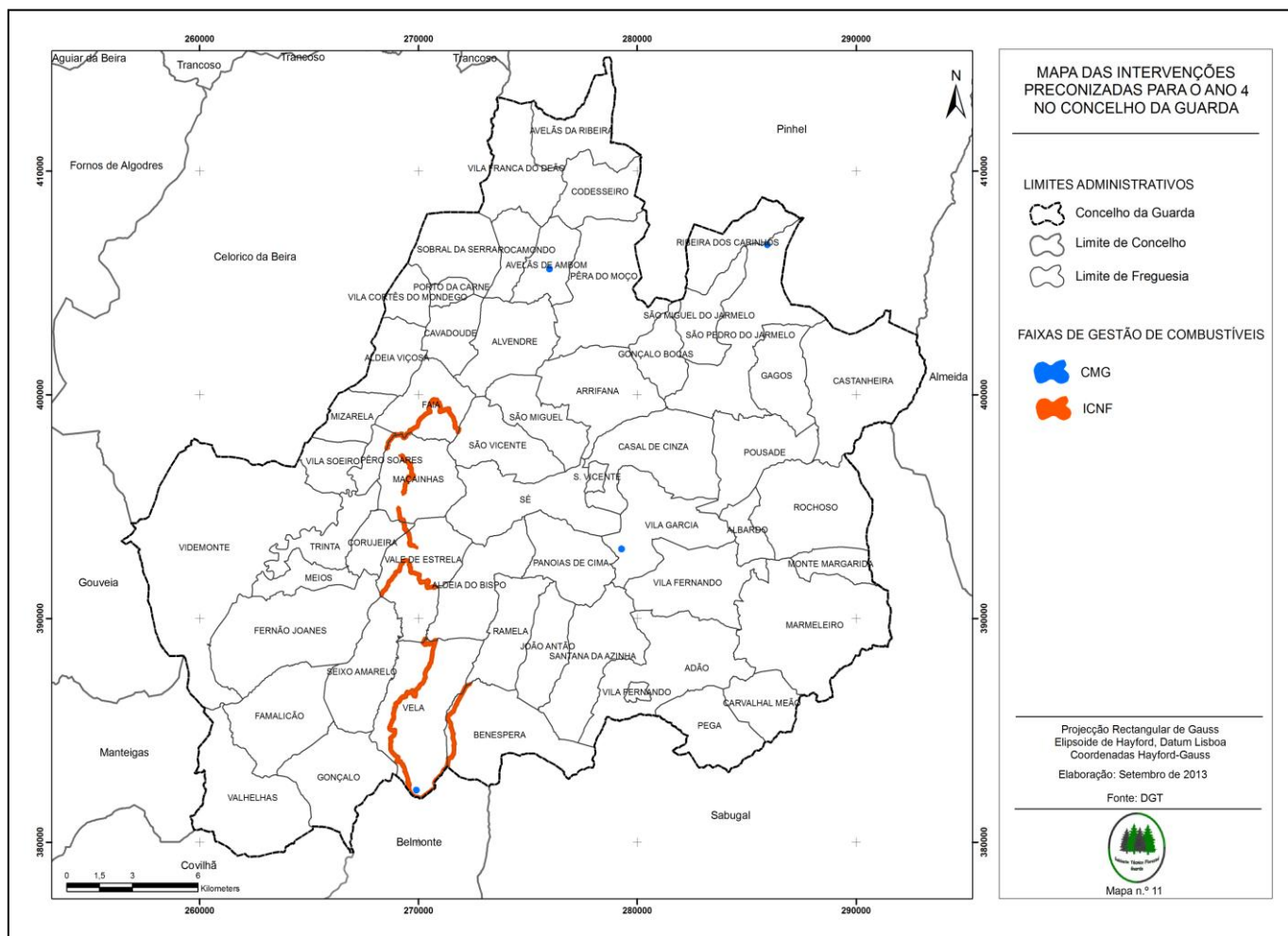
Mapa n.º 9 - Intervenções preconizadas para o ano 2

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Concelho da Guarda

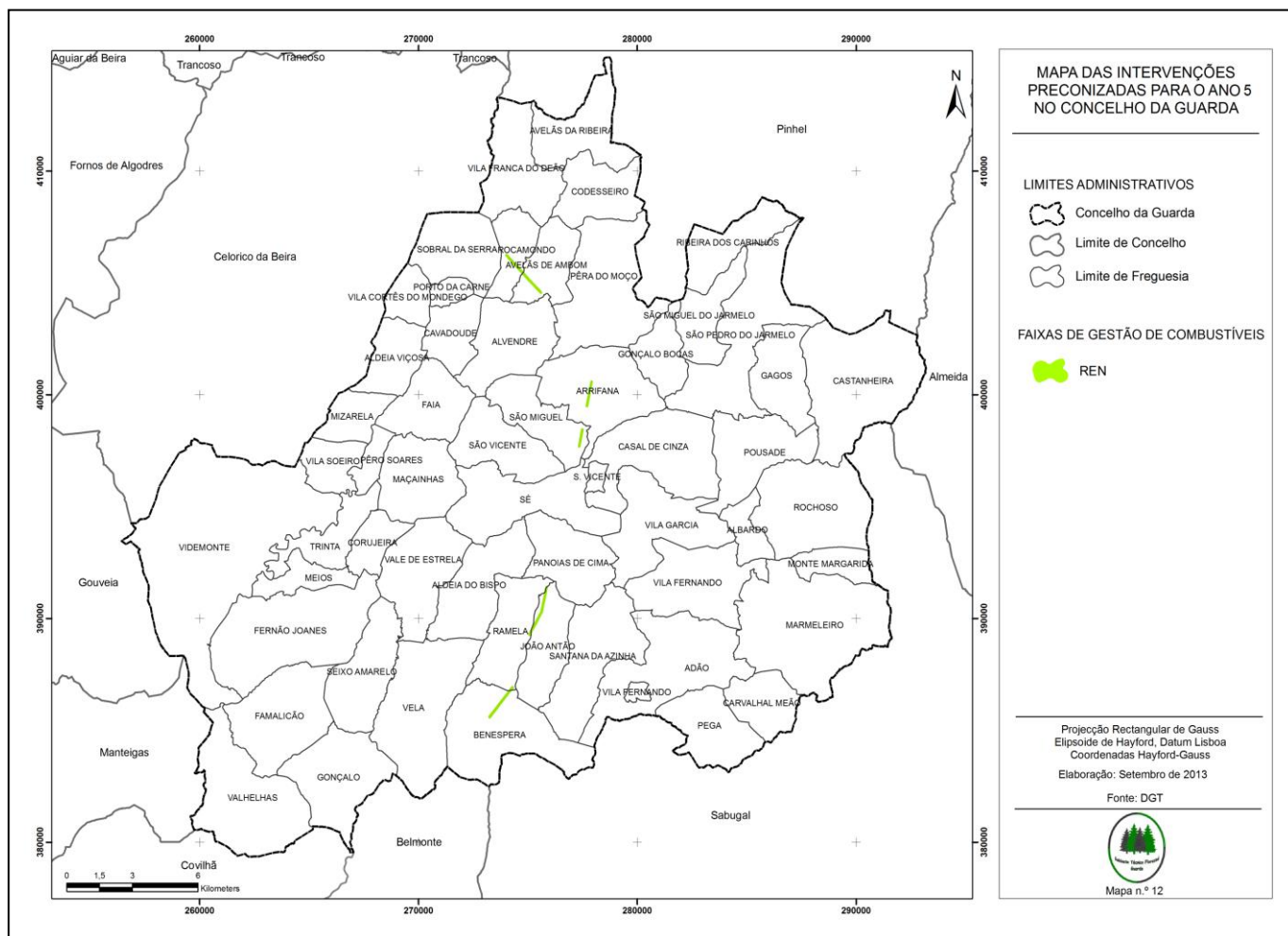


Mapa n.º 10 - Intervenções preconizadas para o ano 3

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Concelho da Guarda



Mapa n.º 11 - Intervenções preconizadas para o ano 4



Mapa n.º 12 - Intervenções preconizadas para o ano 5

A calendarização anual das ações propostas, teve em conta a prioridade de intervenção em função da perigosidade e do risco de incêndio.

Esta calendarização é indicativa já que a CMDF não pode garantir que as entidades responsáveis pela gestão de combustível cumpram com as datas previstas, especialmente no que concerne aos proprietários particulares dos terrenos inseridos nas faixas dos 100 m dos aglomerados populacionais e nas faixas de 50 m das edificações.

Pelo elevado número de faixas existentes no concelho, não se procedeu à descriminação do tipo de intervenção e à divisão anual das intervenções necessárias, nas faixas relativas às edificações inseridas em meio rural, que perfazem um total de 2548 ha, não sendo por esse motivo, apresentadas no quadro n.º 2.

No que diz respeito à faixa referente à rede de transporte de gás, esta encontra-se representada, mas não foi feita a sua divisão segundo o tipo de intervenção, já que apesar

desta faixa ser mencionada no guia de elaboração do presente plano, a sua execução não se encontra definida na legislação em vigor, não sendo assim assumida pela entidade responsável.

As faixas da rede primária assinaladas já se encontram executadas em diversas freguesias, havendo em algumas áreas necessidade de intervir novamente ao longo da vigência deste plano. As áreas a intervir indicadas, são aquelas que se entende serem prioritárias tendo em conta a continuidade desta rede e a ligação entre troços já efetuados, a sua divisão temporal é indicativa.

As faixas associadas às linhas de média e alta tensão encontram-se representadas na totalidade, no entanto, no quadro 2, apenas se indica o valor da área referente aos troços a limpar em 2013. Anualmente, juntamente com a entidade responsável, serão definidas as frações em que será necessário intervir.

As faixas associadas aos aglomerados consideram-se prioritárias, tendo em conta a necessidade da defesa de bens e pessoas, mas a sua implementação, como já foi referido é dificultada pela responsabilidade da limpeza ser atribuída aos proprietários dos terrenos inseridos nessas faixas.

Relativamente aos meios de execução disponíveis, estes serão no caso da rede viária municipal, os meios próprios da autarquia.

No que diz respeito às intervenções nas faixas da REN, (LMAT) da EDP (LAT e LMAT), da REFER (rede ferroviária) e da EP (rede viária nacional), estas serão efetuadas por uma empresa prestadora de serviços.

A faixa referente à Rede Primária é da responsabilidade do ICNF e poderá ser executada por equipas de sapadores e empresas prestadoras de serviços.

A execução dos mosaicos de parcelas de gestão de combustível, será da responsabilidade das Juntas de Freguesia do Concelho da Guarda, sendo estes efetuados por empresas prestadoras de serviços.

Os meios de financiamento previstos para concretização das propostas de planeamento apresentadas serão meios da autarquia, Fundo Florestal Permanente, serviço público das equipas de sapadores entre outros, que possam surgir durante o período de vigência do presente plano.

4.1.2.2 Rede de FGC

Quadro n.º 2 – Intervenção (ha) nas faixas de gestão de combustível por ano

			Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha) por anos				
Código/Descrição da Faixa	Área total <u>com</u> necessidade de intervenção (ha)	Área Total <u>sem</u> necessidade de intervenção (ha)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
002 - Aglomerados	928,57	2169,74	688,44	120,05	120,08		
003 - RF e Pol. Industriais	168,69	1094,93		106,72	61,97		
004 - Rede viária	142,02	2059,41	28,98	90,07	22,97		
005- Rede Ferroviária	54,09	76,53		54,09			
006 - Rede Transp. Gás	68,47						
007 – Rede MAT	55,06	34,50	26,33		2,40		26,33
008 - Rede Primária	766,53	2426,99			356,58	409,96	
010 - Rede MT	18,86	373,21	18,86				
011 - MPGC	4557,46	3621,33			2255,90	1100,78	1200,78
012 - Rede Pontos Água	1,13	7,63				1,13	
013 – Rede AT	48,63	60,96	48,63				
Total (ha)	6741,04	11925,23	811,24	370,93	2819,90	1511,87	1227,11

4.1.2.2.1 Novas edificações no espaço rural

Para efeitos do nº 3 do Artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 17/2009 de 14 de Janeiro, apresentam-se em seguida, as regras e condicionalismos à edificação, para vigorarem na área do Concelho da Guarda durante a vigência do presente plano.

- Faixa de proteção

- a) As novas edificações em espaço florestal¹ têm de salvaguardar na sua implantação no terreno, a garantia de distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, a qual, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;
- b) Noutros espaços rurais que não os espaços florestais, poderão ser admitidas distâncias inferiores às extremas da propriedade, até a um mínimo de 25 m, desde que seja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal (floresta², matos³ e pastagens espontâneas⁴) e sejam tomadas medidas adicionais no que se refere à disponibilidade de meios complementares de combate a incêndios e gestão do combustível na respetiva faixa de proteção e acessos, em conformidade com o que se dispõe no presente PMDFCI;
- c) No caso de novas construções a edificar em parcelas de terreno legalmente constituídas e já rodeadas por construções existentes, em que se verifique sobreposição de faixas de proteção, podem as mesmas ser licenciadas com distâncias inferiores às atrás especificadas, desde que devidamente justificado em projeto, e seja salvaguardado o cumprimento dos alinhamentos existentes;
- d) Para efeitos do disposto na alínea c), sempre que a nova edificação se encontre em espaço florestal deverá ser garantida uma faixa de proteção de 50m a partir do edificado, ou 25m, no caso de a edificação se localizar em espaço rural, distâncias aplicáveis à continuidade com o espaço florestal ou rural adjacente, sendo que, no caso de existirem edificações adjacentes, a garantia da faixa de proteção de 50 ou 25 metros aplicar-se-á por complementaridade das faixas de cada uma das edificações;

¹ **Espaços Florestais** – Terrenos ocupados com floresta, matos e pastagens ou outras formações vegetais espontâneas segundo os critérios definidos no Inventário Florestal.

² **Floresta** - Terreno onde se verifica a presença de árvores florestais que tenham atingido, ou que pelas suas características ou forma de exploração venham a atingir, uma altura superior a 5 m e cujo grau de coberto seja maior ou igual a 10%;

³ **Matos, incluindo formações vegetais espontâneas** – Terreno onde se verifica a ocorrência de vegetação espontânea composta por matos ou por formações arbustivas com mais de 25% de coberto e altura superior a 50 cm. As árvores eventualmente presentes têm sempre um grau de coberto inferior a 10% podendo estar dispersas, constituindo bosquetes ou alinhamentos.

⁴ **Pastagens** – Terreno ocupado com vegetação predominantemente herbácea espontânea, destinada a pastoreio *in situ*, mas que acessoriamente pode ser cortada em determinados períodos do ano.

e) Para efeitos da contabilização das distâncias referidas nas alíneas b) c) e d), poderão ser, excecionalmente, considerados espaços exteriores à propriedade, designadamente redes viárias de carácter nacional, municipal e arruamentos urbanos, ou quaisquer outros espaços públicos, tais como largos ou praças pavimentados com características construtivas suscetíveis de serem impeditivas da normal progressão do fogo, os quais deverão ser referenciados e caracterizados nos elementos instrutórios dos pedidos de licenciamento de obras de edificação, designadamente levantamentos topográficos, plantas de implantação e memórias descritivas;

f) Para efeitos das disposições do presente PMDFCI, por “novas edificações nos espaços florestais e rurais” devem entender-se apenas aquelas que, comprovadamente, foram construídas de raiz, ou, no caso de construções pré-existentes, objeto de “obras de ampliação” em que se verifica, ou verificou, aumento da “área de implantação”, posteriormente à entrada em vigor do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro, e, cumulativamente, cumprem as demais regras aplicáveis em matéria urbanística, designadamente as constantes no Plano Diretor Municipal e Regulamento Geral das Edificações Urbanas.

- Meios complementares de combate a incêndios e gestão do combustível na faixa de proteção e respetivos acessos

Meios complementares de combate a incêndios

a) Nas imediações dos edifícios deve existir disponibilidade de água para abastecimento dos veículos de socorro durante o período crítico de incêndios.

b) O ponto de água deve possuir uma capacidade mínima de 30 m³ de água utilizável, boca de descarga e permitir a entrada de instrumentos de bombagem.

Gestão do combustível na faixa de proteção

a) No estrato arbóreo, a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 4m e a desramação deve ser de 50% da altura da árvore até que esta atinja os 8m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo;

b) Deve ser garantida a descontinuidade horizontal dos combustíveis entre a edificação e o limite externo da faixa;

- c) Os estratos arbóreo, arbustivo e subarbustivo remanescentes, devem ser organizados espacialmente, de forma a evitar a continuidade vertical dos diferentes estratos combustíveis;
- d) 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;
- e) Não poderão ocorrer quaisquer acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrantes de exploração florestal ou agrícola, bem como outras substâncias altamente inflamáveis;
- f) Previamente ao início dos trabalhos referente a qualquer obra de edificação, deverão ser adotados os procedimentos necessários à gestão do combustível na faixa de proteção, de forma a permitir que, desde o início da obra, esteja salvaguardado o disposto nas alíneas anteriores.

- Acessos

- a) 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 público, devem possuir ligação permanente à rede viária pública.

As regras e condicionalismos à edificação supra-identificados, não isentam o cumprimento das demais disposições aplicáveis em matéria de segurança contra incêndios, designadamente no que se refere ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de Novembro, que estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios.

4.1.2.3 Rede viária florestal

Quadro n.º 3 – Intervenção (km) na rede viária por ano

			Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (km) por anos				
Rede viária	Comprimento <u>com</u> necessidade de intervenção (km)	Comprimento <u>sem</u> necessidade de intervenção (km)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1.ª Ordem	1,50	502,70		1,50			
2.ª Ordem	17,28	688,00		17,28			
Complementar	42,06	427,64		42,06			
Total (km)	60,84	1618,34		60,84			

4.1.2.4 Rede de pontos de água

Quadro n.º 4 – Intervenção na rede de pontos de água por ano

ID_PA	Designação	Classe_PA	Volume máximo (m³)	Tipo de intervenção (C - Construção/ M - Manutenção)				
				Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1	Reservatório DFCI	T	96,000		M			
2	Reservatório DFCI	T	60,000		M			
3	Reservatório DFCI	T	60,000		M			
4	Reservatório DFCI	T	90,000		M			
5	Reservatório DFCI	T	60,000		M			
6	Reservatório DFCI	T	60,000		M			
7	Reservatório DFCI	T	90,000		M			
8	Reservatório DFCI	T	66,000		M			
9	Reservatório DFCI	T	90,000		M			
10	Reservatório DFCI	T	135,000		M			
11	Reservatório DFCI	T	90,000		M			
12	Reservatório DFCI	T	90,000		M			
13	Reservatório DFCI	T	147,000		M			

4.1.2.5 Metas e indicadores

Quadro n.º 5 – Metas e indicadores – FGC, RVF e RPA

		Indicadores mensuráveis (ha)				
FGC	Metas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
002 - Aglomerados	CDO	128,27	19,87	32,28		
	CDR	42,23	1,28	16,00		
	MDE		10,68			
	MDO	126,17	51,64	15,62		
	MDR	377,61	30,21	56,18		
	RRR	11,81	6,35			
	DRO	2,35				
003 - RF e Pol. Industriais	DRO		4,78			
	MDO		5,11			
	MDR		20,19	61,97		
004 - Rede viária	MDR	28,98	90,07	22,97		
005 - Rede Ferroviária	MDO		24,47			
	MDR		19,47			
007 - Rede MAT	MDO	26,33		2,40		26,33
008 - Rede Primária	MDR			356,58	409,96	
010 - Rede MT	MDR	18,86				
011 - MPGC	MDR			2255,90	1100,78	1200,78
012 - Rede Pontos Água	MDR				1,13	
013 – Rede AT	MDR	48,63				

CDO – gestão moto-manual e correção de densidades; CDR – gestão moto-manual, correção de densidades e desramação; MDE – gestão mecânica e desramação; MDO - gestão mecânica e correção de densidades; MDR – gestão mecânica, correção de densidades e desramação RRR – desramações DRO - correção de densidades e desramação

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Concelho da Guarda

Quadro n.º 5 – Metas e indicadores – FGC, RVF e RPA (cont)

		Indicadores mensuráveis (km)				
RFV	Metas	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1.ª Ordem	Manutenção		1,50			
2.ª Ordem	Manutenção		17,28			
Complementar	Manutenção		42,06			
RPA		Indicadores mensuráveis (unidade)				
Aéreos						
Mistos						
Terrestres	Manutenção		13			

4.1.2.6 Orçamento e responsáveis

Quadro n.º 6 – Estimativa de orçamento e responsáveis para a execução das FGC, RVF, RPA

	Descrição	Responsável	Estimativa de orçamento (€)				
			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
FGC	002 - Aglomerados	Proprietários Arrendatários Usufrutuários	275 376	48 020	48 032		
	003 - RF e Pol. Industriais	CMG		42 688	24 788		
	004 - Rede viária	CMG, EP	11 592	36 028	9 188		
	005- Rede Ferroviária	REFER		20 400			
	007 – Rede MAT	REN	26 330		2 400		26 330
	008 - Rede Primária	ICNF			142 632	163 984	
	010 - Rede MT	EDP	7 544				
	011 - MPGC	Entidades			1 353 540	660 468	720 468
	012 - Rede Pontos Água	Entidades				452	
	013 – Rede AT	EDP	19 452				
RVF	1.ª Ordem	CMG/EP		450			
	2.ª Ordem	CMG/EP		5 184			
	Complementar	CMG		12 618			
RPA	Aéreos						
	Mistos						
	Terrestres	CMG		26 000			

4.2. 2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios

O flagelo dos incêndios florestais, tem tomado ao longo dos últimos anos, proporções assustadoras, cuja dimensão tem influenciado grandemente a envolvência da população, não afetando somente as pessoas com prejuízos diretos. A ocorrência ou propagação dos incêndios na proximidade das habitações, tendem a aumentar e perturbam por completo, a estratégia de um combate eficaz.

O conhecimento das causas dos incêndios e a identificação de comportamentos de risco, assumem assim elevada importância, no sentido de definir ações de sensibilização e informação da população. Importa atuar ao nível da alteração de comportamentos humanos, relativos ao uso do fogo. É essencial que sejam incutidos valores, no sentido de se reconhecer a floresta, como um bem de todos, com um valor económico, social e ambiental que tem que ser preservado.

4.2.1 Avaliação

4.2.1.1 Comportamentos de risco

As ações de sensibilização da população têm como objetivo envolver as pessoas na problemática dos incêndios florestais, reduzir a área ardida e o número de ocorrências e informar a população em geral, acerca das causas e consequências dos incêndios e legislação em vigor.

Quadro n.º 7 – Comportamentos de risco

Grupo Alvo	Comportamentos de Risco			
	O quê	Como	Onde	Quando
População em geral	Uso do fogo	Queima de lixo		Primavera/Verão
Proprietário Florestal/Agricultor	Uso do fogo	Queima de combustíveis, borralheiras, renovação de pastagens	Concelho	Primavera/Verão
Automobilista	Fumar	Projeção de cigarros	Concelho	Todo o ano
Operadores de máquinas Agrícolas/Florestais	Utilização de maquinaria	Lançamento de faíscas ou faúlhas, devido à ausência de dispositivos de retenção	Concelho	Todo o ano
Comissões de festas	Uso do fogo	Lançamento de foguetes	Concelho	Primavera/Verão

Pela análise do diagnóstico apresentado no caderno II, verifica-se ainda que existem diversas causas ligadas ao incendiário, nomeadamente irresponsabilidade de menores, vandalismo e outras situações dolosas, as quais apenas poderão ser minimizadas pela aplicação da lei.

4.2.1.2 Fiscalização

Para além da sensibilização, a prevenção passa obrigatoriamente por ações de fiscalização nas áreas em risco bem como o desenvolvimento de atividades em função dos comportamentos de risco. O quadro seguinte apresenta a inventariação dos autos levantados durante o ano de 2012, por tipologia de situações previstas na lei, não tendo no entanto sido possível, junto dos serviços responsáveis pela instrução dos processos de contraordenação, obter dados referentes aos processos instruídos, visto alguns não estarem ainda concluídos.

Quadro n.º 8 – Fiscalização

Tipologia	Freguesia	N.º de Autos
Gestão de combustíveis Infração ao n.º 2 do artigo 15.º do DL 124/2006 republicado pelo DL 17/2009, de 14 de janeiro	Adão	1
	Albardo	1
	Arrifana	1
	Avelãs da Ribeira	1
	Corujeira	1
	Famalicão	3
	Fernão Joanes	5
	Gonçalo	3
	Panoias	1
	Ramela	1
	Sé	1
	Seixo Amarelo	1
	Videmonte	1
Gestão de combustíveis Infração ao n.º 8 do artigo 15.º do DL 124/2006 republicado pelo DL 17/2009, de 14 de janeiro	Adão	3
	Albardo	1
	Avelãs da Ribeira	2
	Castanheira	1
	Codesseiro	4
	Pêra do Moço	1
	Pêro Soares	1
Uso do fogo Infração ao n.º 2 do artigo 27.º do DL 124/2006, republicado pelo DL 17/2009, de 14 de janeiro	Aldeia Viçosa	1
	Benespera	1
	Cavadoude	2
	Faia	1
	Fernão Joanes	3
	Gonçalo	1
	Pêga	1
	Ramela	1
	Sé	1
	Seixo Amarelo	1
	Trinta	2
	Vale de Estrela	1
	Valhelhas	1
	Vela	5
	Videmonte	2
Uso do fogo Infração ao n.º 1 do artigo 28.º do DL 124/2006, republicado pelo DL 17/2009, de 14 de janeiro	Faia	1
	Maçainhas	1

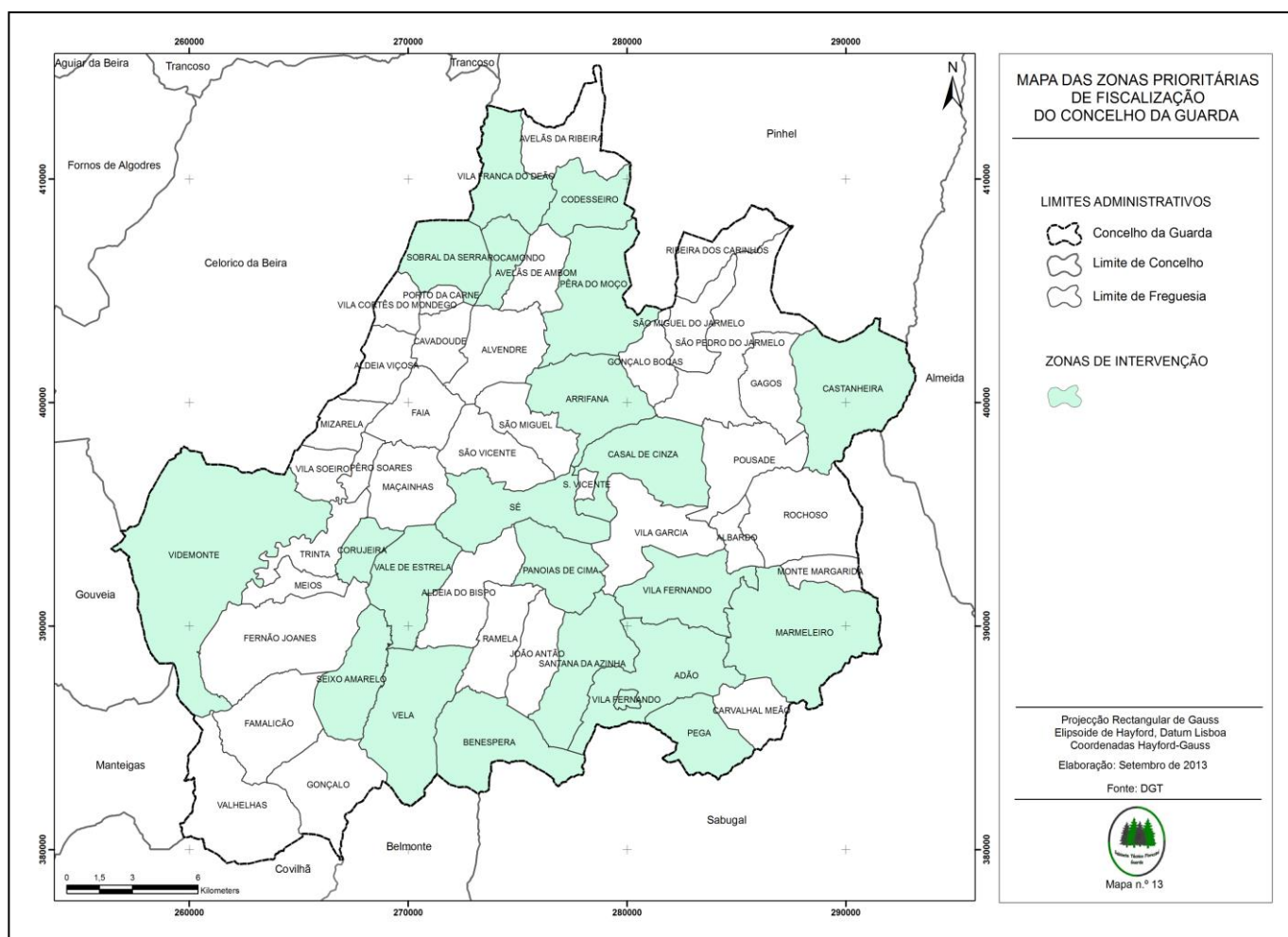
4.2.2 Planeamento das ações referentes ao 2.º eixo estratégico

4.2.2.1 Sensibilização

Quadro n.º 9 – Sensibilização

Ações de sensibilização	Data	Local	Objetivos (2013-2017)
População em geral	Fevereiro a Abril	Todas as freguesias	80% da população cumpre a legislação
Automobilistas e emigrantes	Março a Setembro	Estações de serviço e bombas de combustível	Não se verificar qualquer ignição provocada por automobilistas
Operadores de máquinas	Março a Setembro	Empresas florestais	Não se verificar qualquer ignição provocada por operadores de maq
Comissões de festa	Período Crítico	Freguesias	Ausência de ignições de lançamento de foguetes durante o período crítico

4.2.2.2 Fiscalização



Mapa n.º 13 – Zonas prioritárias de fiscalização

4.2.2.3 Metas e indicadores

Quadro n.º 10 – Metas e indicadores - sensibilização

Ações	Metas	Indicadores mensuráveis				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Sensibilização de proprietários nas zonas de interface urbano-florestal, proprietários florestais e população geral	Ações de sensibilização em todas as freguesias Divulgar desdobráveis e cartazes Colocar editais nas freguesias Divulgar na página da internet da CMG medidas de prevenção, avisos relativos à legislação em vigor		14 Ações 1500 panfletos	14 Ações 1500 panfletos	14 Ações 1500 panfletos	14 Ações 1500 panfletos
Sensibilização de automobilistas e emigrantes para o risco de lançamento de cigarros, a não realização de fogueiras, queimas, queimadas nos dias de risco de incêndio elevado ou no Período Crítico.	Divulgar desdobráveis e cartazes nas estações de serviço e bombas de combustível	300 panfletos		300 panfletos		
Sensibilização de operadores de máquinas para os cuidados a ter no uso de maquinaria	Contactar as empresas florestais e divulgar desdobráveis e avisos relativos à legislação em vigor	20 panfletos		20 panfletos		
Sensibilização das Comissões de festa	Contactar as comissões de festa e informar sobre a legislação em vigor	40 panfletos		40 panfletos		

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Concelho da Guarda

Quadro n.º 11 – Metas e indicadores - fiscalização

Ações	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis				
			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Percorrer as FGC dos aglomerados e avaliar os locais onde as necessárias intervenções não foram realizadas.	Programa de ação referente à execução das FGC	% de FGC em Incumprimento		<30%	<30%	<20%	<10%
Percorrer os espaços florestais durante o período crítico e verificar se agricultores e proprietários florestais cumprem as recomendações divulgadas pelo GTF	Durante a época crítica, os espaços rurais são percorridos diariamente por brigadas de vigilância	Km/semana		100	100	100	100
Deslocação de elementos da GNR ao local das festas	Diminuição do lançamento de foguetes	N.º de festas em que há lançamento		<10	<8	<5	<3

4.2.2.4 Orçamento e responsáveis

Quadro n.º 12 – Orçamento e responsáveis - sensibilização

Ações	Responsáveis	Orçamento (€)				
		Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Sensibilização de proprietários nas zonas de interface urbano-florestal, proprietários florestais e população geral	Elementos da CMDF e Presidentes de Junta de Freguesia		880	880	620	80
Sensibilização de automobilistas e emigrantes	CMG	40		40		
Sensibilização de operadores de máquinas	CMG	20		20		
Sensibilização das Comissões de festa	CMG e Juntas de Freguesia	30		30		

Os responsáveis pela fiscalização, serão funcionários da Autarquia, agentes da Policia de Segurança Pública e da Guarda Nacional Republicana.

As ações de fiscalização a ter lugar no concelho não representam um encargo adicional para as diferentes entidades responsáveis pela sua realização uma vez que decorrerão no âmbito do normal cumprimento das suas competências, não sendo por isso apresentado orçamento referente a este indicador.

4.3. 3.º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

Por forma a garantir a deteção e extinção rápida dos incêndios, evitando que estes atinjam grandes proporções, é essencial que se estabeleça um dispositivo que preveja a mobilização de meios, tendo em conta a disponibilidade dos recursos existentes.

É fundamental a organização de todos os agentes envolvidos, através da definição clara das suas formas de atuação, responsabilidades e competências, de modo a melhorar a eficácia na resposta à problemática dos incêndios florestais.

O objetivo estratégico deste eixo, é a articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção, a adequação da capacidade de 1.ª intervenção e a melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.

Os objetivos operacionais passam por estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado, estruturar o nível municipal de 1.ª intervenção, garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio e integrar e melhorar os meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

4.3.1 Avaliação

4.3.1.1 Vigilância e deteção

A vigilância dos espaços rurais é essencial, na medida em que contribui para a redução da ocorrência de incêndios florestais e para a identificação de potenciais agentes causadores, permitindo por outro lado, dissuadir comportamentos de risco.

Os postos de vigia visam assegurar deteção imediata de um foco de incêndio, a sua localização, e a comunicação rápida da ocorrência às entidades responsáveis pela 1ª intervenção.

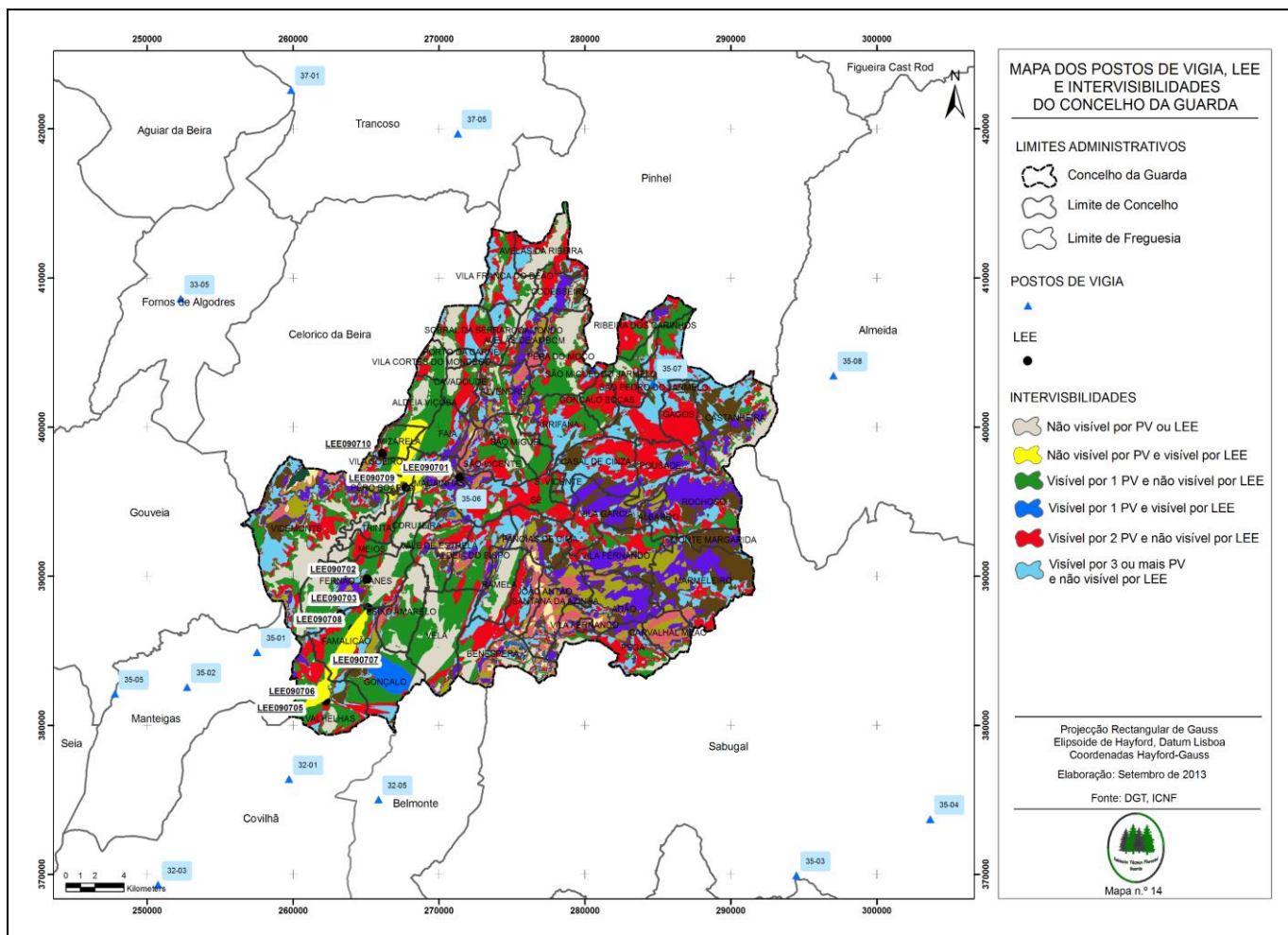
Os locais estratégicos de estacionamento, integrados na rede de vigilância, constituem pontos no território onde se considera ótimo o posicionamento de unidades de 1.ª intervenção.

A deteção precoce de incêndios, possibilita o seu combate numa fase inicial, permite que se diminua a probabilidade de um incêndio se propagar, diminuindo consequentemente a área ardida e implica que seja necessário o envolvimento de um menor número de meios.

No concelho da Guarda existem dois postos de vigia, estando um localizado junto à cidade e outro na zona do Jarmelo. Existem ainda nos concelhos adjacentes, 12 postos, cujas bacias de visibilidade abrangem o nosso concelho.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Concelho da Guarda

No mapa seguinte representa-se a localização dos postos de vigia e Lee, existentes no concelho da Guarda e nos concelhos adjacentes e as intervisibilidades respetivas.



Mapa n.º 14 – Localização dos postos de vigia e LEE

O quadro seguinte pretende traduzir o índice entre o número de incêndios ocorridos entre os anos de 2010 a 2012 e as equipas de vigilância e deteção existentes em cada fase de perigo. Considera-se que as equipas de sapadores e da GNR são agentes de vigilância todo o ano e que apenas na fase Charlie se garante que existam pelo menos 3 equipas afetas aos corpos de bombeiros e que se encontrem em funcionamento os postos de vigia, podendo no entanto em alguns anos, isto se verificar também na fase Bravo.

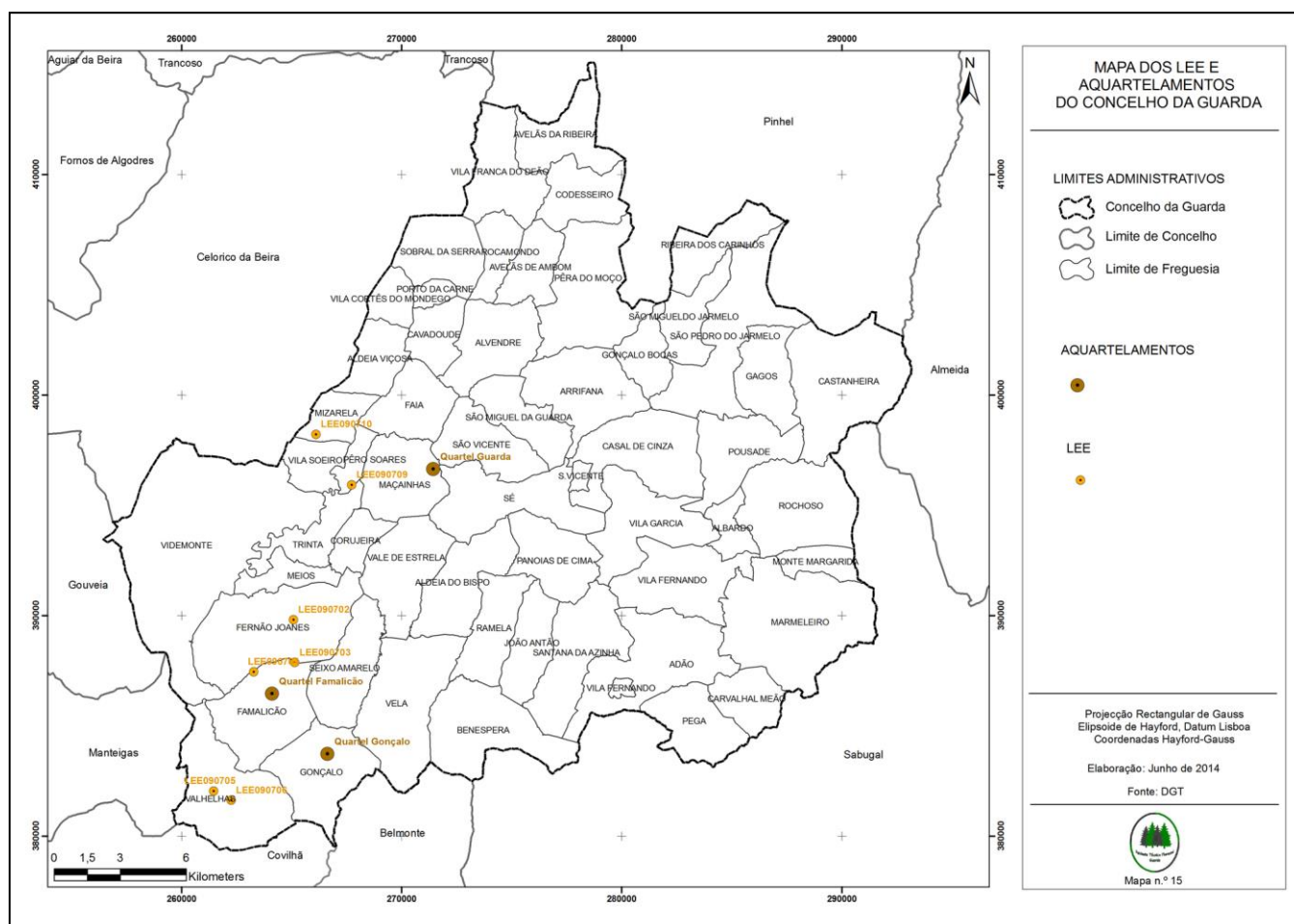
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Concelho da Guarda

Quadro n.º 13 – Índice entre o n.º de incêndios florestais (2010-2012) e o n.º total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo

Fases de perigo	Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção
Fase ALFA (01 janeiro a 14 maio)	35,25
Fase BRAVO (15 maio a 30 junho)	6,00
Fase CHARLIE (01 julho a 30 setembro)	12,89
Fase DELTA (01 outubro a 31 outubro)	9,75
Fase ECHO (01 novembro a 31 dezembro)	0,75

4.3.1.2 1.ª Intervenção

No âmbito da DFCI considera-se, como já foi referido, que o tempo de chegada dos meios de primeira intervenção (ataque inicial) ao local de ocorrência, constitui um fator crítico na eficácia das manobras de supressão, de forma a evitar que os incêndios assumam proporções incontrolláveis.



Mapa n.º 15 – Localização dos LEE e Aquartelamentos

No quadro n.º 14 pode observar-se o índice entre o número de incêndios florestais ocorridos entre os anos de 2010 a 2012 e as equipas de 1.ª intervenção existentes em cada fase de perigo. Considerou-se que existem 6 equipas de 1.ª intervenção ao longo de todo o ano, nomeadamente as 3 equipas de sapadores florestais e 3 equipas correspondentes às corporações existentes, sendo que na fase charlie se considera existir mais uma, da corporação da Guarda.

Quadro n.º 14 – Índice entre o n.º de incêndios florestais (2010-2012) e o n.º total de equipas de 1.ª intervenção

Fases de perigo	Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de 1.ª intervenção
Fase ALFA (01 janeiro a 14 maio)	5,88
Fase BRAVO (15 maio a 30 junho)	1,00
Fase CHARLIE (01 julho a 30 setembro)	1,84
Fase DELTA (01 outubro a 31 outubro)	1,63
Fase ECHO (01 novembro a 31 dezembro)	0,13

4.3.1.3 Rescaldo e vigilância pós-incêndio

No quadro seguinte é apresentado o número de reacendimentos que ocorreram entre 2002 e 2012, verificando-se que este número foi superior no ano de 2009, seguido do ano de 2002, 2005 e 2011.

Quadro n.º 15 – N.º de reacendimentos (2002-2012)

Anos	N.º de reacendimentos
2002	5
2003	2
2004	3
2005	5
2006	2
2007	1
2008	2
2009	9
2010	1
2011	5
2012	1

4.3.2 Planeamento das ações referentes ao 3.º eixo estratégico

4.3.2.1 Metas e Indicadores

Quadro n.º 16 – Metas e indicadores - Vigilância e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio

Fases de Perigo	Ações	Metas	Indicadores				
			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Alfa	Primeira Intervenção	Diminuir o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas e n.º de elementos de 1.ª intervenção	<6	<5	<4	<3	<2
Bravo Charlie Delta	Vigilância e deteção	Diminuir o índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção	<34	<32	<30	<28	<26
	Primeira Intervenção	Diminuir o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas e n.º de elementos de 1.ª intervenção	<4	<3	<2	<2	<1
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Diminuir o n.º de reacendimentos	<10	<8	<6	<4	<2
Echo	Vigilância e deteção	Diminuir o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas de vigilância e deteção	<3	<3	<2	<2	<1

4.3.2.2 Orçamento e Responsáveis

Quadro n.º 17 – Orçamento e responsáveis - Vigilância e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio

		Orçamento (€)				
Ações	Responsáveis	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Vigilância e deteção	Equipas de sapadores GNR Corporações de Bombeiros	5000	5000	5000	5000	5000
Primeira Intervenção	Equipas de sapadores Corporações de Bombeiros	5000	5000	5000	5000	5000
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Equipas de sapadores Corporações de Bombeiros	5000	5000	5000	5000	5000

4.4. 4.º Eixo Estratégico – Recuperar e reabilitar os ecossistemas

A recuperação de áreas ardidas é o primeiro passo para tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais.

Esta reabilitação do território requer medidas que a médio prazo impliquem a infraestruturação e requalificação dos espaços florestais de acordo com princípios de defesa da floresta contra incêndios.

A recuperação e reabilitação dos ecossistemas pressupõe dois níveis de atuação, sendo que a curto prazo se deve incidir em ações de estabilização de emergência, que pretendem evitar a degradação dos recursos, nomeadamente da água e do solo e por outro lado das infraestruturas existentes (rede viária florestal) e as intervenções efetuadas a médio prazo, que se destinam a reabilitar os povoamentos e *habitats* florestais, procurando restabelecer o potencial produtivo anterior à ocorrência de um incêndio.

Nas intervenções ao nível da estabilização de emergência, deve estabelecer-se prioridades de intervenção, tendo em conta fundamentalmente o controlo da erosão, em função dos declives e das encostas existentes e da cobertura do solo. Neste sentido, terminada a época de incêndios, deverá efetuar-se ações de mitigação de danos nas áreas afetadas, que mostrem maior vulnerabilidade a processos de erosão e degradação ecológica.

No que diz respeito à reabilitação dos povoamentos, as ações a levar a cabo, deverão ter por base a previsão de resposta dos ecossistemas ardidos, sendo prioritário a intervenção nos espaços que apresentem uma escassa regeneração espontânea e que tendam, por isso, para uma degradação irreversível ou muito lenta. Deve ser dado relevo à remoção do material lenhoso ardido, ao aproveitamento da regeneração natural e à beneficiação do arvoredo existente.

4.4.1 Avaliação

Nos anos anteriores, não foram efetuadas ações de estabilização de emergência no concelho, contudo, verifica-se que houve uma excelente resposta do solo ao fogo, tendo sido elevada a capacidade de regeneração da vegetação.

Na zona do Vale do Mondego (freguesias de Aldeia Viçosa, Vila Cortês do Mondego e Mizarela) no passado mês de Agosto, ocorreu um incêndio de grandes dimensões (1100ha) entendendo-se que nesta zona deverão ser tomadas medidas de estabilização de emergência e de reabilitação de povoamentos, tendo em conta que a área afetada apresenta declives acentuados, tendo-se perdido um elevado potencial produtivo dos *habitats* existentes.

No entanto, tendo em conta que o incêndio sucedeu muito recentemente e ainda não foi avaliada a totalidade dos danos ocorridos, não se irão prever ações direcionadas para esta área concreta, os procedimentos indicados no capítulo seguinte serão genéricos e poderão abranger qualquer área ardida no concelho da Guarda.

Por este plano ser considerado dinâmico, durante a sua vigência, poderá ser necessário a inclusão de intervenções nas duas áreas de atuação já descritas, e nessa altura proceder-se-á à identificação dos responsáveis e participantes.

4.4.2 Planeamento das ações referentes ao 4.º eixo estratégico

4.4.2.1 Estabilização de emergência

Como já foi referido, as ações enquadradas neste capítulo, visam evitar essencialmente, que as cinzas e o solo que são facilmente mobilizados pela chuva (devido à destruição da vegetação arbustiva e herbácea) não sejam arrastados ao longo das encostas e resulte na degradação da qualidade da água a jusante da área queimada.

Os proprietários ou produtores florestais são os primeiros que deverão adotar uma conduta correta ao nível da remoção das madeiras queimadas, sendo que a remoção do material lenhoso deve depender da espécie e das suas condições de utilização. Durante a retirada do material lenhoso, deverão ser observados os princípios de proteção do solo, de forma a minorar a perturbação que ocorre durante o seu abate e remoção.

As medidas a realizar deverão promover em primeiro lugar, a criação de barreiras com o objetivo de reduzir a velocidade da água de escorrência e, conseqüentemente, aumentar a infiltração, evitar a perda de sedimentos e permitir a retenção das cinzas. As barreiras poderão ser criadas através da colocação em direto com o solo, das árvores queimadas, segundo as curvas de nível da encosta.

Em seguida, devem ser aplicados resíduos orgânicos com a função essencial de aumentar a cobertura do solo e reduzir o impacto da chuva e conseqüente erosão.

Por último, devem ser criadas oportunidades à infiltração que, neste momento, se encontra dificultada devido à formação de uma camada que impermeabiliza o solo e impede que as águas pluviais se infiltrem. De modo a romper a camada do solo repelente à água, devem abrir-se sulcos perpendiculares ao maior declive da encosta com espaçamentos superiores a 25 m.

4.4.2.2 Reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais

A regeneração artificial das áreas queimadas é a alternativa mais utilizada de modo a mitigar os efeitos dos incêndios florestais, já que a regeneração natural que se segue a um incêndio, pode não ser compatível com a evolução que se pretende dessa zona e tem a desvantagem de por vezes não surgir com a abundância e rapidez pretendidas.

A reflorestação pode ser implementada por diferentes técnicas usando espécies autóctones ou exóticas, por plantação ou sementeira direta.

4.5 5.º Eixo Estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

O objetivo essencial deste eixo, é operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta, e fomentar as operações de DFCI, garantido para isso, o necessário apoio técnico e logístico.

A atribuição de responsabilidades, no âmbito da DFCI, ao Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, à Guarda Nacional Republicana e à Autoridade Nacional de Protecção Civil, obriga a que em cada uma daquelas entidades, seja definida uma forma de organização capaz de satisfazer de forma coerente, com um elevado nível de resposta, o cumprimento das missões que lhe são atribuídas.

Ao nível municipal e no que refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI, esta Comissão é o elo de ligação das várias entidades.

A concretização dos eixos anteriormente definidos apenas será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta.

4.5.1 Planeamento das ações referentes ao 5.º eixo estratégico

4.5.1.1 Organização do sistema de defesa da floresta contra incêndios

O quadro n.º 18 refere quais as entidades intervenientes no SDFCI e identifica as competências de coordenação e as competências significativas na implementação das diferentes ações programadas.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios – Concelho da Guarda

Quadro n.º 18 – Entidades intervenientes no SDFCI e suas competências

Entidades	Competências
ICNF	Prestar apoio técnico sobre os procedimentos a seguir nas ações de gestão de combustíveis e nas ações de recuperação e reabilitação de espaços florestais
GNR	Acompanhar as ações de gestão de combustíveis dos diferentes intervenientes no município; atuar ao nível da sensibilização e fiscalização
Corporações de Bombeiros	Identificar aspetos operacionais que necessitem de revisão; prestar apoio nas ações de sensibilização e divulgação, manter atualizado o inventário de meios disponíveis
GTF	Operacionalizar e acompanhar as ações de silvicultura preventiva, nomeadamente as ações de gestão de combustíveis nas faixas de gestão de combustíveis e beneficiação de caminhos florestais; garantir em sede de POM, a coordenação de todas as entidades intervenientes e operacionalizar campanhas de sensibilização dos diferentes grupos alvo
Associações florestais	Acompanhar os programas de ação definidos; prestar apoio nas ações de sensibilização
Proprietários	Cumprimento do definido na legislação em vigor, vertido neste plano
EDP	
REN	
EP	
REFER	

Quadro n.º 19 – Cronograma das reuniões da CMDF

1 a 15 de Abril	Aprovação do POM e alteração do PMDFC sempre que se justificar
1 a 15 de Junho	Preparação do período crítico
Novembro	Avaliação da época estival

A CMDF poderá reunir fora destas datas, sempre que se julgue necessário.

Este plano vigora por um período máximo de 5 anos, sendo sujeito se necessário a revisões periódicas a efectuar anualmente. Após a sua aprovação, será publicitado na página da Internet da Câmara Municipal da Guarda.

O Plano Operacional Municipal será aprovado anualmente até ao dia 15 de Abril de cada ano.

5. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Quadro n.º 20 – Orçamento total

Eixos estratégicos	Estimativa de orçamento total (€)					
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Total/eixo
1.º Eixo estratégico	340 294	170 988	247 440	164 436	26 330	923 158
2.º Eixo estratégico	110	880	970	620	80	2 560
3.º Eixo estratégico	15000	15000	15000	15000	15000	75000
4.º Eixo estratégico	0*	0*	0*	0*	0*	0*
5.º Eixo estratégico	0**	0**	0**	0**	0**	0**
Total PMDFCI						1 000 718

* - As despesas decorrentes da recuperação e reabilitação dos ecossistemas que forem alvo de um incêndio, serão enquadradas no POM do respetivo ano.

** - As despesas enquadram-se no normal funcionamento das respetivas entidade

