



MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE FRADES
COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

CADERNO 2

AGOSTO DE 2015

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS	5
ÍNDICE DE MAPAS	6
1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	7
2. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS	9
2.1. MODELO DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS	9
2.2. CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL	11
2.2.1. Perigosidade de incêndio florestal	13
2.2.2. Risco de incêndio Florestal	16
2.3. MAPA DE PRIORIDADES DE DEFESA	18
3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI	19
3.1. IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DO CONCELHO	19
3.2. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI	20
4. EIXOS ESTRATÉGICOS	21
4.1. 1º EIXO ESTRATÉGICO – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	21
4.1.1. Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)	22
4.1.1.1. Rede de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaico de parcelas de gestão de combustível (MPGC)	22
4.1.1.2. Rede viária florestal do concelho de Oliveira de Frades	26

4.1.1.3. Rede de pontos de água do concelho de Oliveira de Frades	39
4.1.1.4. Silvicultura no âmbito da DFCI	43
4.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico	44
4.1.2.1. Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA	44
4.1.2.1.1. Ano 1	44
4.1.2.1.2. Ano 2	45
4.1.2.1.3. Ano 3	46
4.1.2.1.4. Ano 4	47
4.1.2.1.5. Ano 5	48
4.1.2.2. Rede de FGC e MPGC	50
4.1.2.2.1. Intervenções nas FGC e MPGC por freguesia	50
4.1.2.2.2. Gestão de combustível em volta de edificações e aglomerados populacionais	54
4.1.2.2.3. Novas edificações em solo rural	57
4.1.2.3. Rede Viária Florestal	59
4.1.2.3.1. Intervenções (manutenção) na rede viária florestal por freguesia	59
4.1.2.4. Rede de Pontos de Água	61
4.1.2.4.1. Intervenções na rede de pontos de água por freguesia	61
4.1.2.5. Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais - Metas e indicadores	63
4.1.2.6. Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais - Estimativa de orçamento e responsáveis	70
4.2. 2.º EIXO ESTRATÉGICO – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS	77
4.2.1. Avaliação	78
4.2.1.1. Comportamentos de risco	78
4.2.1.2. Fiscalização	79
4.2.2. Planeamento das ações referentes ao 2.º eixo estratégico	80
4.2.2.1. Sensibilização – Acções, Metas e Indicadores	80
4.2.2.2. Fiscalização – Acções, Metas e Indicadores	82
4.2.2.3. Sensibilização – Estimativa de orçamento e responsáveis	83
4.2.2.4. Fiscalização – Estimativa de orçamento e responsáveis	84
4.3. 3º EIXO ESTRATÉGICO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS	85
4.3.1. Avaliação	86
4.3.1.1. Vigilância e Detecção	86
4.3.1.2. 1ª Intervenção	88
4.3.1.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio	90
4.3.2. Planeamento das ações referentes ao 3º eixo estratégico	91
4.3.2.1. Vigilância e deteção, 1ª Intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio – Metas e indicadores	91
4.3.2.2. Vigilância e deteção, 1ª Intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio – Estimativa de orçamento e responsáveis	93
4.4. 4º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS	95

4.4.1. Avaliação	96
4.4.1.1. Estabilização de emergência	96
4.4.1.2. Reabilitação de povoamentos e habitats florestais	97
4.4.2. Planeamento das ações referentes ao 4º eixo estratégico	98
4.4.2.1. Estabilização de emergência	98
4.4.2.2. Reabilitação de povoamentos e habitats florestais	99
4.5. 5º EIXO ESTRATÉGICO – ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ	101
4.5.1. Avaliação	102
4.5.1.1. Formação	102
4.5.2. Planeamento das ações referentes ao 5º eixo estratégico	103
4.5.2.1. Organização do SDFCI	103
4.5.2.1.1. Entidades intervenientes no SDFCI	103
4.5.2.1.2. Plano de formação	104
4.5.2.1.2. Cronograma de reuniões da CMDF	105
5. SÍNTESE DA ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO DO PMDFCI DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE FRADES	107
6. ADENDA	108

ÍNDICE DE TABELAS

<i>Tabela 1- Distribuição de faixas e mosaicos por freguesia</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 2- Distribuição da rede viária florestal por freguesia.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabela 3- Capacidade da rede de pontos de água por freguesia</i>	<i>41</i>
<i>Tabela 4- Intervenções nas FGC e MPGC por freguesia.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabela 5- Intervenções (manutenção) na rede viária florestal por freguesia</i>	<i>60</i>
<i>Tabela 6- Intervenções na rede de pontos de água por freguesia</i>	<i>62</i>
<i>Tabela 7- Metas e indicadores – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais</i>	<i>69</i>
<i>Tabela 8- Estimativa de orçamento e responsáveis – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais</i>	<i>76</i>
<i>Tabela 9- Comportamentos de risco.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabela 10- Fiscalização</i>	<i>79</i>
<i>Tabela 11- Sensibilização – Ações, metas e indicadores</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 12- Fiscalização – Ação, metas e indicadores</i>	<i>82</i>
<i>Tabela 13- Sensibilização – Estimativa de orçamento e responsáveis.....</i>	<i>83</i>
<i>Tabela 14- Fiscalização – Estimativa de orçamento e responsáveis</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 15- Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção em cada uma das fases de perigo.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabela 16- Relação entre o n.º de incêndios e o n.º de equipas de 1.ª intervenção.....</i>	<i>89</i>
<i>Tabela 17- N.º de reacendimentos (2002/2013)</i>	<i>90</i>
<i>Tabela 18- Vigilância e deteção, 1ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio – Metas e indicadores</i>	<i>92</i>
<i>Tabela 19- Vigilância e deteção, 1ª Intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio – Estimativa de orçamento e responsáveis</i>	<i>94</i>
<i>Tabela 20- Formação</i>	<i>102</i>
<i>Tabela 21- Entidades intervenientes no S DFCI</i>	<i>104</i>
<i>Tabela 22- Plano de formação</i>	<i>105</i>
<i>Tabela 23- Cronograma de reuniões da CMDF</i>	<i>105</i>
<i>Tabela 24-Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI</i>	<i>107</i>

ÍNDICE DE MAPAS

<i>Mapa 1 – Mapa de combustíveis florestais</i>	<i>10</i>
<i>Mapa 2 – Mapa de perigosidade de incêndio florestal</i>	<i>15</i>
<i>Mapa 3 – Mapa de risco de incêndio florestal</i>	<i>17</i>
<i>Mapa 4 – Mapa de prioridades de defesa</i>	<i>18</i>
<i>Mapa 5 – Mapa de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível</i>	<i>22</i>
<i>Mapa 6 – Mapa da rede viária florestal.....</i>	<i>26</i>
<i>Mapa 7 – Mapa da rede de pontos de água</i>	<i>39</i>
<i>Mapa 8 – Mapa com áreas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI.....</i>	<i>43</i>
<i>Mapa 9 – Mapa das ações preconizadas para ano 1</i>	<i>44</i>
<i>Mapa 10 – Mapa das ações preconizadas para ano 2</i>	<i>45</i>
<i>Mapa 11 – Mapa das ações preconizadas para ano 3</i>	<i>46</i>
<i>Mapa 12 – Mapa das ações preconizadas para ano 4</i>	<i>47</i>
<i>Mapa 13 – Mapa das ações preconizadas para ano 5</i>	<i>48</i>
<i>Mapa 14 – Mapa dos postos de vigia e bacias de visibilidade.....</i>	<i>86</i>
<i>Mapa 15 – Mapa do potencial do tempo de chegada para a 1ª intervenção.....</i>	<i>88</i>
<i>Mapa 16 – Mapa de estabilização de emergência.....</i>	<i>96</i>
<i>Mapa 17 – Mapa das zonas de reabilitação de povoamentos e habitats florestais.....</i>	<i>97</i>

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

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) visa operacionalizar ao nível local e municipal as normas contidas na legislação de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), em especial do Dec-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, com as posteriores alterações.

O PMDFCI visa ainda a implementação das disposições presentes no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) publicado em Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de maio, no Plano Regional de Ordenamento Florestal de Dão-Lafões (PROFDL) publicado pelo Decreto Regulamentar n.º 7/2006 de 18 de julho de 2006 e ainda no Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

São ainda consideradas as orientações emanadas na Estratégia Nacional para as Florestas, publicada em Resolução de Conselho de Ministros n.º 114/2006 de 15 de setembro e as orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas em 2003 e 2004, publicadas pela resolução de Conselho de Ministros n.º 5/2006 de 18 de janeiro.

A elaboração do PMDFCI tem caráter obrigatório de acordo com o n.º 4 do artigo 10º do Dec-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, alterado pelo Dec-Lei n.º 17/2009 de 14 de janeiro, seguindo as regras de elaboração definidas no Guia Técnico para a elaboração dos PMDFCI emitido pela Direção de Unidade de Defesa da Floresta, do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas.

O PNDFCI enquanto base para a elaboração do PMDFCI define a política de DFCI a médio e longo prazo. Para isso define 5 eixos estratégicos:

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

A elaboração do PMDFCI é sustentado nas características específicas do território, nomeadamente as decorrentes da sua natureza urbana, peri-urbana ou rural e das funções dominantes desempenhadas pelos espaços florestais. É neste sentido que a nível municipal é operacionalizada e implementada a estratégia de DFCI. As ações que sustentam este plano procuram satisfazer os objetivos e as metas

preconizadas nos eixos estratégicos definidos no PNDFCI, devendo ser organizadas e adaptadas em função do impacto esperado na resolução dos problemas identificados no concelho.

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

2.1. MODELO DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

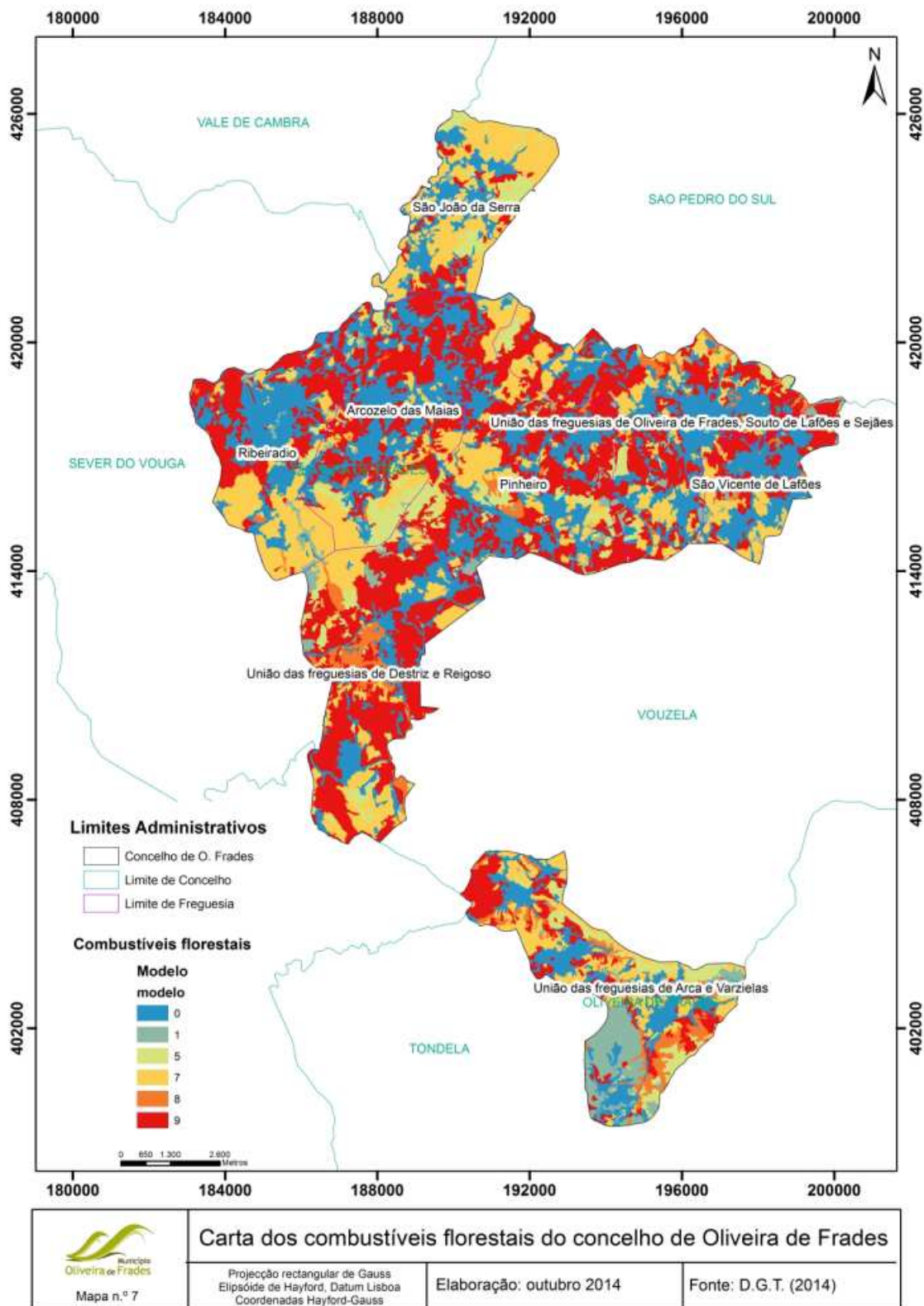
A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação segue a classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL) com a descrição de cada modelo à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P. M.

Esta peça cartográfica pode ser utilizada em modelos de simulação do comportamento do fogo, especialmente útil para a definição da localização de infraestruturas de defesa da floresta contra incêndios, nomeadamente das faixas de gestão de combustível.

Poderá ser ainda servir como ferramenta de apoio à decisão relativamente à localização de áreas prioritárias de silvicultura preventiva no âmbito da defesa da floresta contra incêndios.

Ao analisar a carta dos combustíveis florestais verifica-se que no concelho dominam os modelos 7 e 9. O modelo 7 é identificado por matos de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. Nestes casos os incêndios desenvolvem-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que noutros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos. No concelho este modelo apresenta-se sobretudo em monoculturas de pinheiro bravo. Exemplo destes espaços são os perímetros florestais de S. Pedro do Sul, Ladário e Vouga.

O modelo 9 é composto por folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas. É formada por agulhas largas como no caso do *Pinus pinaster*, ou por folhas grandes e frisadas como as do *Quercus pyrenaica*, *Castanea sativa* e *Eucalyptus globulus*. Nestes casos os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas quando comparado com o modelo 8.



Mapa 1 – Mapa de combustíveis florestais

2.2. CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL

a) Conceito

Um incêndio florestal corresponde a um fogo que decorre em espaços florestais (arborizado ou não arborizado), não planeado e não controlado e que independentemente da fonte de ignição requer ações de supressão. Na origem dos incêndios florestais podem estar causas naturais (trovoadas secas), mas, regra geral, a origem destes está associada a negligência humana e a atos de natureza criminosa (ANPC, 2009).

b) Fontes de Informação

Corine Land Cover 2006 de Portugal Continental, Agência Portuguesa do Ambiente, 2009;
Cartografia de áreas ardidas – período 1990-2012, ICNF (consultada em novembro de 2014)
Altimetria, Município de Oliveira de Frades.

c) Variáveis

Incêndios florestais (Probabilidade)

É a única variável a integrar carta de probabilidade. Corresponde à percentagem média anual de ocorrência de incêndios florestais. Nas áreas onde não se verificaram incêndios, consequentemente a probabilidade é nula, foi atribuída a ponderação de 1.

A sua reclassificação atendeu ao definido no apêndice 4 – Metodologia para a elaboração de cartografia de risco (mapa de perigosidade de incêndio florestal e mapa de risco de incêndio florestal), do Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, do ICNF, datado de abril de 2012 e documento intitulado ‘Esclarecimentos à elaboração e envio da informação relativa à cartografia de risco de incêndio florestal’ elaborado pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, datado de março de 2014.

Ocupação do solo (Suscetibilidade)

É uma das variáveis mais importantes na definição da perigosidade uma vez que a tipologia de ocupação, tendo em conta aspetos como formações vegetais existentes, a sua estrutura e organização no espaço, tem uma influência importante no comportamento de um incêndio.

A carta *Corine Land Cover* para o ano de 2006 (CLC2006) foi atualizada com base nos aglomerados consolidados definidos no Plano Diretor Municipal (PDM) e nos ortofotomapas mais recentes que o Município dispõe.

De seguida, esta carta foi reclassificada de acordo com as indicações constantes no apêndice 4 – Metodologia para a elaboração de cartografia de risco (mapa de perigosidade de incêndio florestal e mapa de risco de incêndio florestal), do Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, do ICNF, datado de abril de 2012.

Declives

À semelhança da ocupação do solo é um dos fatores naturais que condiciona fortemente as características de um incêndio uma vez que “quanto mais abrupto for o declive, maior será a velocidade de um fogo ascendente de encosta e o comprimento da sua chama” (Macedo & Sardinha, 1993).

A carta de declives foi elaborada com base no Modelo Digital do Terreno. A sua reclassificação obedeceu ao exposto no apêndice 4 – Metodologia para a elaboração de cartografia de risco (mapa de perigosidade de incêndio florestal e mapa de risco de incêndio florestal), do Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, do ICNF, datado de abril de 2012.

Ocupação do solo (vulnerabilidade e valor económico)

A “vulnerabilidade expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, atividades económicas, etc., expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade desses elementos designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo” (ICNF, 2012).

“O valor de mercado em euros (ou na divisa aplicável ao local) dos elementos em risco. Permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda de performance por exposição a um fenómeno danoso” (ICNF, 2012).

Estas cartas decorrem da reclassificação da carta de uso e ocupação do solo acima identificada e a sua reclassificação obedeceu, sempre que possível, ao exposto no apêndice 4 – Metodologia para a elaboração de cartografia de risco (mapa de perigosidade de incêndio florestal e mapa de risco de incêndio florestal), do Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, do ICNF, datado de abril de 2012.

A atribuição do valor à ocupação agrícola baseou-se em valores definidos pelas medidas agroambientais, mais concretamente para o tipo de produção integrada, do Programa de Desenvolvimento Rural (PRODER) atribuídas para o ano de 2012.

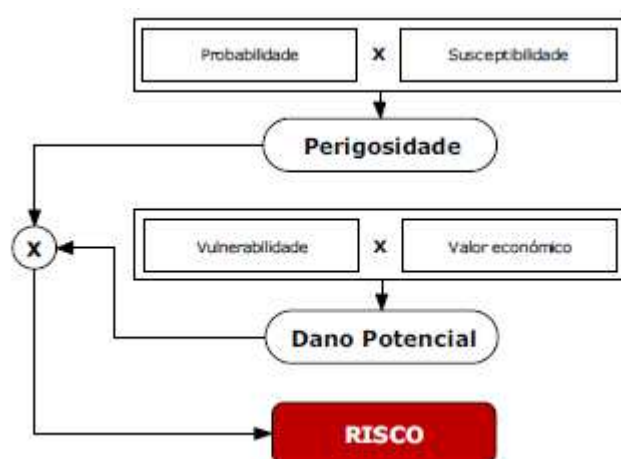


Figura - Esquema metodológico – Incêndios Florestais

Fonte: Guia técnico para elaboração do PMDFCI – Apêndices – Gabinete de apoio aos GTF, 2012.

A elaboração da CRIF do Município de Oliveira de Frades foi concretizada através do ArcGis 9.3, com as extensões *ET Tools* da *ET Spatial Techniques*. Este exercício não pressupõe qualquer agregação de “pequenas áreas”¹ e apresenta uma resolução de cinco metros (tamanho do pixel de 5x5 metros).

d) Apresentação de resultados

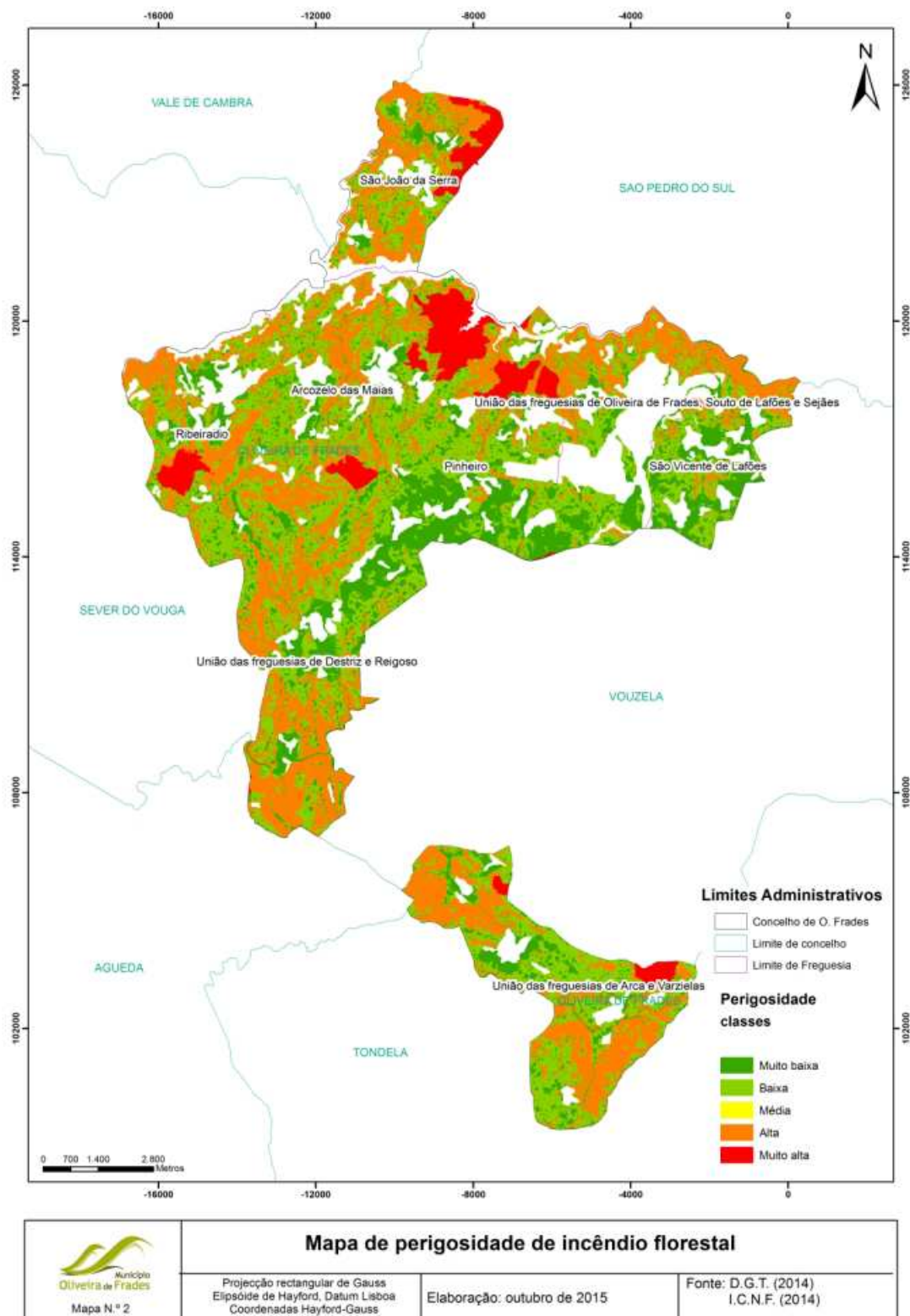
2.2.1. Perigosidade de incêndio florestal

No concelho de Oliveira de Frades a perigosidade alta e muito alta encontra-se distribuída pelo concelho (mapa 2). As áreas com maior perigosidade localizam-se no setor norte do concelho, mais precisamente, na parte norte das freguesias de Pinheiro, União das freguesias de Oliveira de Frades,

¹ Normalmente tipificadas pelo ICNF como áreas inferiores a 5000 m² (‘Esclarecimentos à elaboração e envio da informação relativa à cartografia de risco de incêndio florestal’, documento datado de março de 2014).

Souto de Lafões e Sejães e São João da Serra. Refira-se que na União de freguesias de Arca e Varzielas também se evidenciam duas áreas com perigosidade muito alta, na serra do Caramulo e próximo de Areal.

Esta distribuição reflete a espacialização das áreas de recorrência de incêndios, associadas aos fortes declives dos principais vales existentes no concelho de Oliveira de Frades.

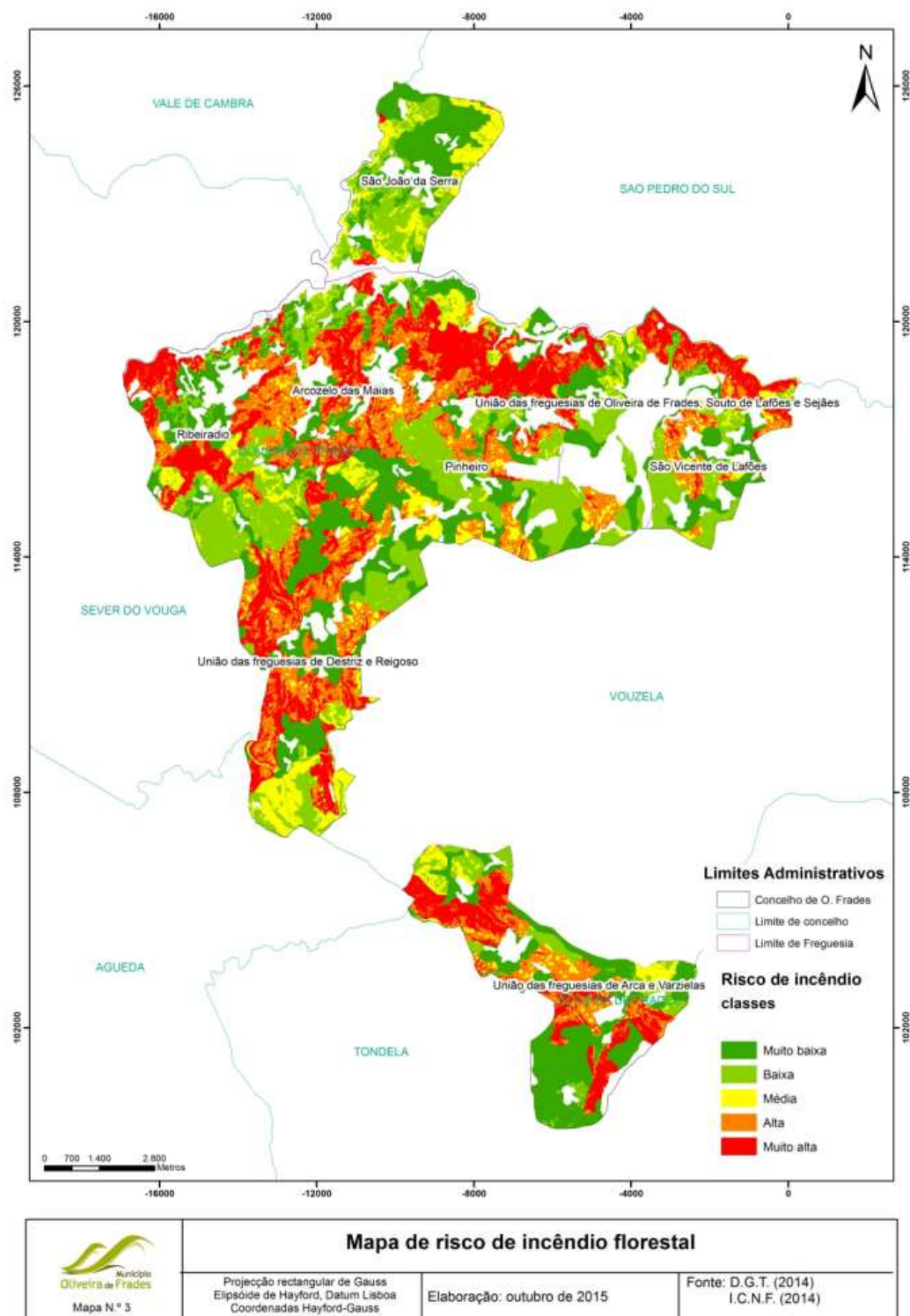


Mapa 2 – Mapa de perigosidade de incêndio florestal

2.2.2. Risco de incêndio Florestal

O mapa de risco indica “(...) qual o potencial de perda em face do fenómeno” e (...) informa (...) acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado (...). 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” (AFN, 2012) (mapa 3).

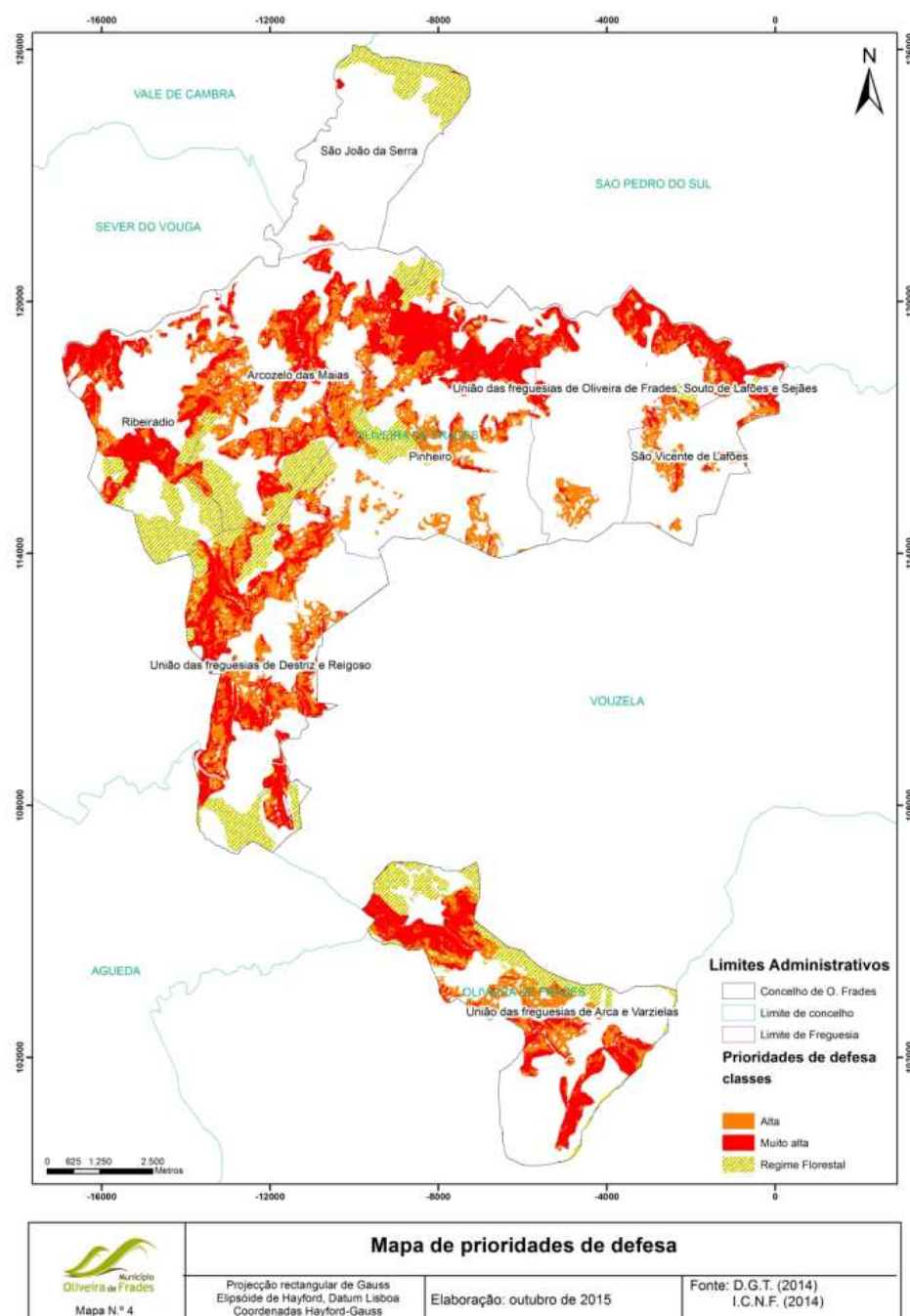
O risco de incêndio florestal alto e muito alto encontra-se distribuído por todo o concelho de Oliveira de Frades, com maior expressão na União das freguesias de Destriz e Reigoso e na parte norte da União das freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães, Ribeiradio e Pinheiro, integrando quer áreas agrícolas, quer áreas de floresta.



Mapa 3 – Mapa de risco de incêndio florestal

2.3. MAPA DE PRIORIDADES DE DEFESA

A carta de prioridades de defesa resultou da junção das áreas de risco elevado e muito elevado da carta de risco de incêndio florestal apresentada no ponto anterior e ainda outras áreas sensíveis que deverão ter prioridade de defesa.



Mapa 4 – Mapa de prioridades de defesa

3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

3.1. IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DO CONCELHO

De acordo com a Proposta Técnica de PNDFCI – Relatório Final, os municípios do território de Portugal Continental foram divididos em quatro tipos com base no número de ocorrências e nos hectares de área ardida, em povoamentos e matos:

- Poucas ocorrências
 - o Pouca área ardida (T1)
 - o Muita área ardida (T2)
- Muitas ocorrências
 - o Pouca área ardida (T3)
 - o Muita área ardida (T4)

A metodologia seguida para esta classificação baseou-se no número de ocorrências e nos valores de área ardida – para ocorrências acima de um hectare -, por concelho, numa série de 15 anos (1990-2004). Ambos foram ponderados pela área florestal do concelho e classificados em um de quatro tipos, demarcados de acordo com determinados limiares.

Para o número de ocorrências, o limiar entre “pouco” e “muito” foi colocado no valor de cinco ocorrências por 100 hectares, e, para as áreas ardidas, em 50% da área florestal. A área florestal por concelho foi determinada recorrendo ao CORINE LAND COVER 2000 e agregando as áreas de classe de coberto do solo consideradas vulneráveis aos incêndios florestais.

Aplicada a metodologia referida, o concelho de Oliveira de Frades ficou classificado na tipologia T3, ou seja, um concelho que se caracteriza pelo elevado número de ocorrências e com pouca área ardida.

3.2. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

De acordo com o diagnóstico efetuado no caderno I deste plano e tendo por base o estabelecido no PNDFCI, os objetivos e metas para cada ano do PMDFCI de Oliveira de Frades são os seguintes:

- Diminuição significativa do número de incêndios com áreas superior a 1ha;
- Eliminação de incêndios com áreas superiores a 1000ha;
- 1ª intervenção em menos de 20 minutos em todas as ocorrências;
- Eliminação do número de incêndios ativos com duração superior a 24 horas;
- Redução do número de reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais;

Para concelhos classificados na tipologia T3, definem-se ainda as seguintes linhas de atuação prioritária:

- Redução do número de incêndios por negligência através da sensibilização e educação das populações;
- Reforço da dissuasão e fiscalização através da organização de ações móveis de dissuasão, vigilância e fiscalização face ao risco e organização de ações de dissuasão e fiscalização com base nas comunidades.;
- Gestão de combustíveis em áreas estratégicas através da implementação de um programa de gestão de combustíveis em faixas e mosaicos.

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

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

Neste eixo de atuação pretende-se aplicar estrategicamente sistemas de gestão de combustível, desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens e tornar os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo.

É fundamental planear uma linha de ação que objetive a gestão multifuncional dos espaços e introduza, em simultâneo, princípios de DFCI de modo a tendencialmente diminuir a intensidade e área percorrida por grandes incêndios e facilitar as ações de pré-supressão e supressão.

Este eixo estratégico está intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, promovendo a estabilização do uso do solo e garantindo que essa ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social.

Desta forma responde-se ao n.º 1 do artigo 15º do Dec-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, definindo os espaços florestais onde vai ser obrigatório a gestão dos combustíveis junto das diferentes infraestruturas presentes e se operacionaliza ao nível municipal as faixas de gestão de combustível previstas nos níveis de planificação regional e nacional.

Objetivo estratégico: Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas.

Objetivos operacionais:

- Proteção das zonas de interface urbano/florestal;
- Implementação de programa de redução de combustíveis.

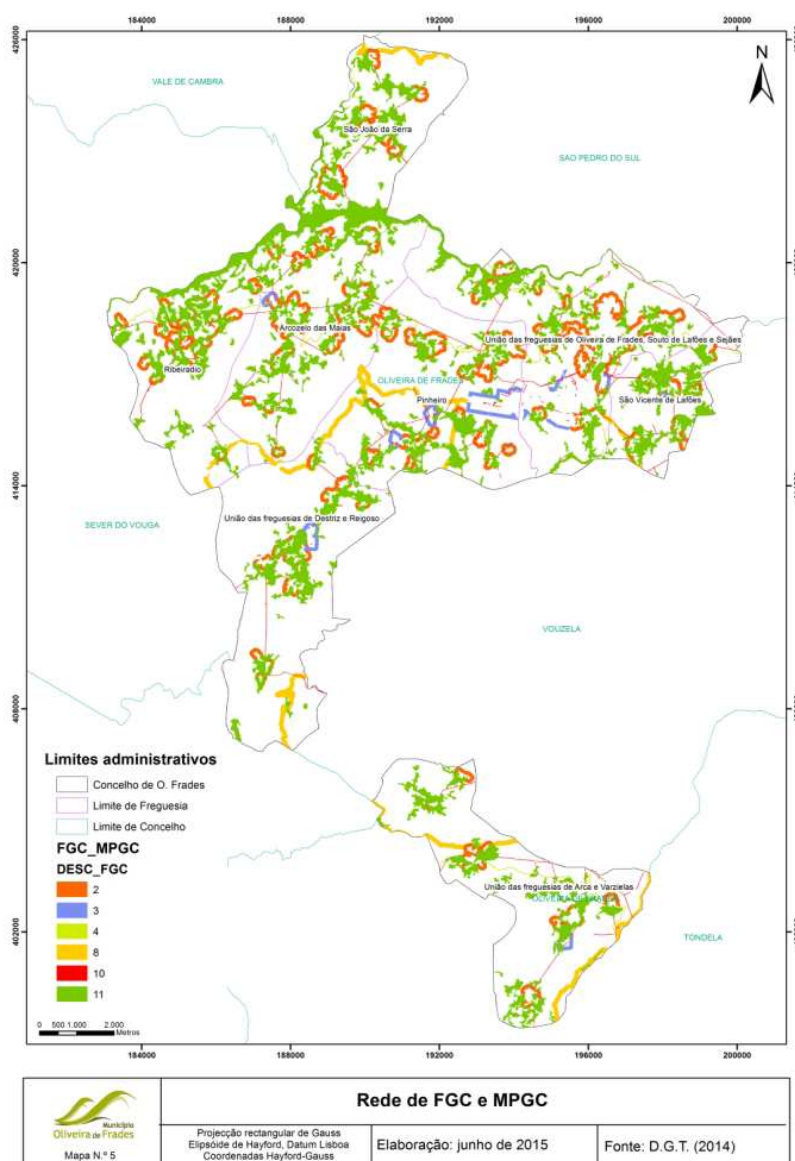
Ações:

- Criação e manutenção de redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios;
- Implementação de mosaico de parcelas de gestão de combustível;
- Promoção de ações de silvicultura no âmbito da DFCI;
- Criação e manutenção de redes de infraestruturas (rede viária florestal e rede de pontos de água);

- Divulgação de técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais.

4.1.1. Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)

4.1.1.1. Rede de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaico de parcelas de gestão de combustível (MPGC)



Mapa 5 – Mapa de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível

Distribuição de faixas e mosaicos por freguesia

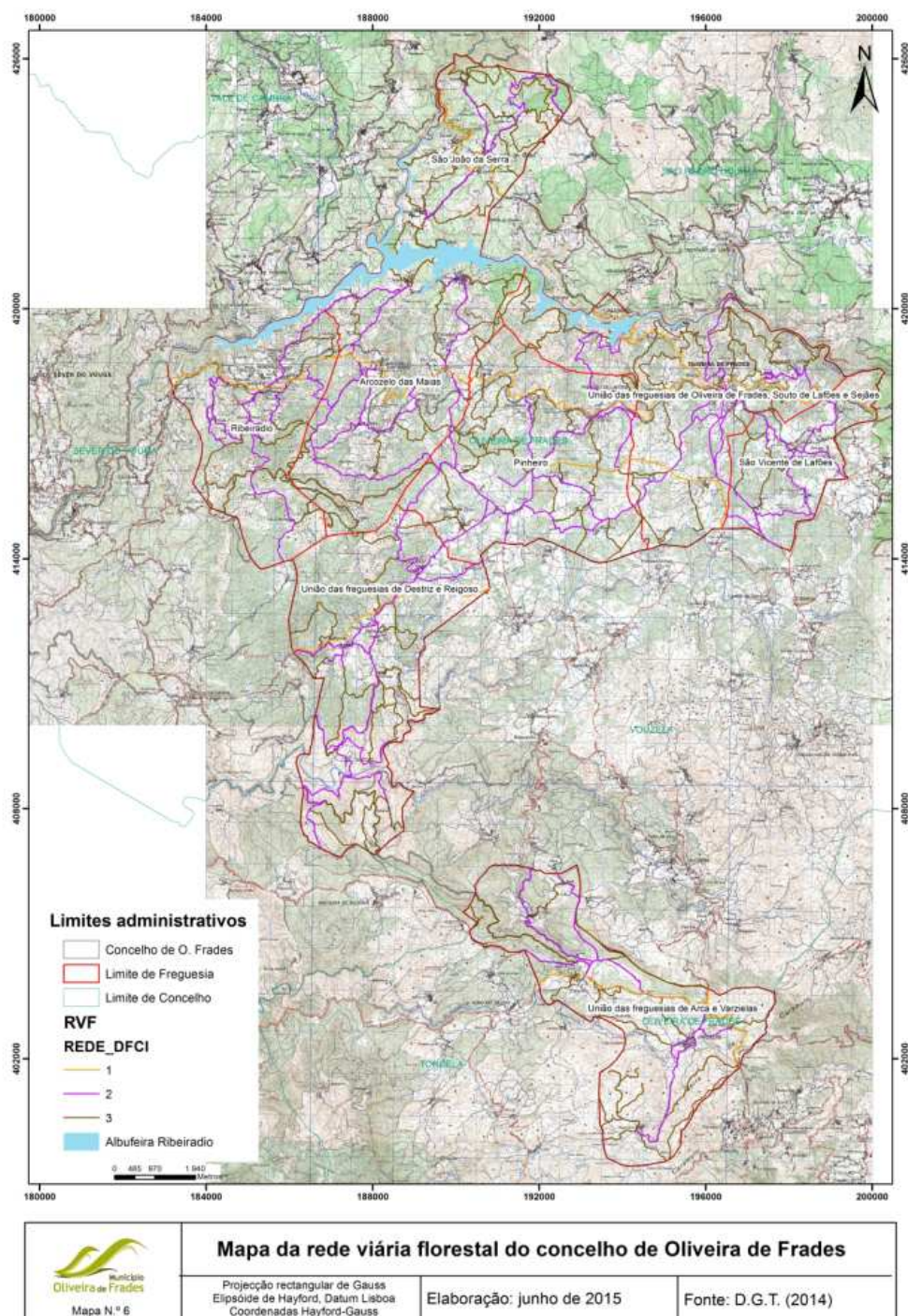
Freguesia	Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da faixa/mosaico	Área (ha)	%
União das Freguesias de Arca e Varzielas	2	Aglomerados populacionais	55,55	12,06
	3	Zonas Industriais	6,55	1,42
	4	Rede viária florestal	12,51	2,72
	8	Rede primária	78,73	17,10
	10	Linhas de média tensão	14,75	3,20
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	292,35	63,49
	Sub-Total		460,44	100,00
A. das Maias	2	Aglomerados populacionais	131,23	19,84
	3	Zonas Industriais	7,96	1,20
	4	Rede viária florestal	5,56	0,84
	8	Rede primária	14,86	2,25
	10	Linhas de média tensão	12,18	1,84
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	489,78	74,03
	Sub-Total		661,57	100,00
União das Freguesias de Destriz e Reigoso	2	Aglomerados populacionais	52,37	13,26
	3	Zonas industriais	14,23	3,60
	8	Rede primária	53,1	13,44
	10	Linhas de média tensão	8,55	2,16

	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	266,73	67,53
	Sub-Total		394,98	100,00
Pinheiro	2	Aglomerados populacionais	135	21,02
	3	Zonas industriais	53,7	8,36
	4	Rede viária florestal	5,89	0,92
	8	Rede primária	82,17	12,80
	10	Linhas de média tensão	19,91	3,10
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	345,44	53,80
	Sub-Total		642,11	100,00
Ribeiradio	2	Aglomerados populacionais	86,53	18,42
	4	Rede viária florestal	4,98	1,06
	8	Rede primária	13,67	2,91
	10	Linhas de média tensão	8,33	1,77
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	356,36	75,84
	Sub-Total		469,87	100,00
S. J. da Serra	2	Aglomerados populacionais	62,24	15,04
	4	Rede viária florestal	2,81	0,68
	8	Rede primária	32,65	7,89
	10	Linhas de média tensão	5,41	1,31
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	310,67	75,08
	Sub-Total		413,78	100,00

S. V. de Lafões	2	Aglomerados populacionais	33,11	11,79
	3	Zonas Industriais	6,07	2,16
	4	Rede viária florestal	2,64	0,94
	8	Rede primária	6,18	2,20
	10	Linhas de média tensão	10,38	3,70
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	222,44	79,21
	Sub-Total		280,82	100,00
União de Freguesias de Ol. de Frades, Souto de Lafões e Sejães	2	Aglomerados populacionais	156,11	24,37
	3	Zonas industriais	18,41	2,87
	4	Rede viária florestal	9,57	1,49
	8	Rede primária	1,96	0,31
	10	Linhas de média tensão	24,18	3,77
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	430,4	67,18
	Sub-Total		640,63	100,00
Total do Concelho				
		Total 002	712,14	17,96
		Total 003	106,92	2,70
		Total 004	43,96	1,11
		Total 008	283,32	7,15
		Total 010	103,69	2,62
		Total 011	2714,17	68,47
		Total FGC e Mosaicos	3964,2	100,00

Tabela 1- Distribuição de faixas e mosaicos por freguesia

4.1.1.2. Rede viária florestal do concelho de Oliveira de Frades



Mapa 6 – Mapa da rede viária florestal

Distribuição da rede viária florestal por freguesia

Freguesia	classe das vias de RVF (Rede_DFCL)	Designação da RVF	Comprimento	%
União de Freguesias de Arca e Varzielas	1ª ordem	EN230	7600,18	93,86
		EN333-2	496,89	6,14
	2ª ordem	CM1285	3161,75	19,08
		EM574	1725,22	10,41
		EM574	1516,53	9,15
		EM625	1296,93	7,83
		CM1286	3116,28	18,81
		CM.2.001	987,44	5,96
		CM.2.028	931,29	5,62
		CM1285.1	3835,69	23,15
		CM.3.015	1753,51	5,53
		CM.3.016	3998,88	12,62
		CM.3.017	508,64	1,60
		CM.3.018	443,87	1,40
		CM.3.019	2825,03	8,91
		CM.3.020	447,03	1,41
		CM.3.021	1571,39	4,96
		CM.3.022	271,43	0,86
		CM.3.023	912,49	2,88
		CM.3.001	1508,19	4,76
		CM.3.002	1187,3	3,75
		CM.3.003	2324,82	7,34

		CM.3.004	1082,3	3,41
		CM.3.005	1289,78	4,07
		CM.3.006	1015,4	3,20
		CM.3.007	797,5	2,52
		CM.3.008	2813,92	8,88
		CM.3.009	2875,35	9,07
		CM.3.010	1003,19	3,17
		CM.3.011	983,87	3,10
		CM.3.012	1224,62	3,86
		CM.3.024	854,31	2,70
	1ª Ordem		8097,07	14,37
	2ª Ordem		16571,13	29,40
	3ª Ordem		31692,82	56,23
	Sub-Total		56361,02	100,00
Arcozelo das Maias	1ª ordem	EN16	4922,59	100,00
	2ª ordem	EM571	843,79	3,82
		EM617.1	1635,33	7,40
		CM1270	3530,93	15,97
		CM1271	3256,28	14,73
		CM1272	2752,93	12,45
		CM1273	538,38	2,44
		CM.2.009	808,59	3,66
		CM.2.010	1991,28	9,01
		CM.2.011	6339,69	28,68

	3ª ordem	CM.2.012	409,58	1,85
		CM.3.059	1055,03	4,17
		CM.3.060	796,36	3,15
		CM.3.061	1512,23	5,98
		CM.3.062	2322,06	9,18
		CM.3.063	1827,32	7,22
		CM.3.064	2617,13	10,34
		CM.3.065	1401,11	5,54
		CM.3.066	1695,35	6,70
		CM.3.067	266,17	1,05
		CM.3.068	1094,46	4,32
		CM.3.069	4030,2	15,93
		CM.3.070	310,42	1,23
		CM.3.071	2226,58	8,80
		CM.3.072	935,69	3,70
		CM.3.073	595,38	2,35
		CM.3.124	347,18	1,37
		CM.3.133	1547,79	6,12
		CM.3.139	725,09	2,87
	1ª Ordem		4922,59	9,41
	2ª Ordem		22106,78	42,24
	3ª Ordem		25305,55	48,35
	Sub-Total		52334,92	100,00
	1ª ordem	A25	5340,56	100,00

União das Freguesias de Destriz e Reigoso	2ª ordem	EM617	3744,42	14,45
		CM1284	1865,66	7,20
		CM.2.002	990,52	3,82
		CM.2.003	3591,21	13,86
		CM.2.004	4639,38	17,90
		CM.2.005	1808,99	6,98
		EM617	681,56	2,63
		EM617	2730,33	10,54
		CM1283	1761,19	6,80
		CM1284	697,87	2,69
		CM.2.006	2858,55	11,03
		CM.2.027	542,37	2,09
	3ª ordem	CM.3.025	2978,94	8,61
		CM.3.026	764,81	2,21
		CM.3.027	1079,08	3,12
		CM.3.028	2192,62	6,33
		CM.3.029	1427,94	4,13
		CM.3.030	1084,17	3,13
		CM.3.031	1787,34	5,16
		CM.3.039	1069,45	3,09
		CM.3.040	1315,13	3,80
		CM.3.041	507,47	1,47
		CM.3.042	2107,38	6,09
		CM.3.043	4389,06	12,68

		CM.3.044	1146,71	3,31
		CM.3.045	1942,01	5,61
		CM.3.046	1437,64	4,15
		CM.3.047	1503,27	4,34
		CM.3.048	2482,27	7,17
		CM.3.049	560,34	1,62
		CM.3.125	468,61	1,35
		CM.3.127	2337,65	6,75
		CM.3.128	1227,43	3,55
		CM.3.129	806,1	2,33
	1ª Ordem		5340,56	8,11
	2ª Ordem		25912,05	39,34
	3ª Ordem		34615,42	52,55
	Sub-Total		65868,03	100,00
União das Freguesias de Ol. Frades, Souto de Lafões e Sejães	1ª ordem	EN16	3805,7	25,62
		EN333-3	1561,3	10,51
		EN333-3	2114,61	14,24
		EN16	2754,15	18,54
		EN333-3	1077,85	7,26
		EN333-3	1266,67	8,53
		EM655	1010,33	6,80
		EM655	1263,84	8,51
	2ª ordem	EM618	1150,73	5,43
		CM.2.015	2424,87	11,43

		CM.2.016	922,01	4,35
		CM.2.017	1576,38	7,43
		CM.2.018	1479,92	6,98
		CM.2.019	3807,14	17,95
		CM.2.020	1169,99	5,52
		EM619	327,97	1,55
		EM639	2739,76	12,92
		CM1276	221,02	1,04
		CM.2.013	367,49	1,73
		CM1275	1271,88	6,00
		CM.2.014	639,69	3,02
		EM614	3112,52	14,67
	3ª ordem	CM.3.094	813,91	2,38
		CM.3.095	2107,4	6,16
		CM.3.096	717,58	2,10
		CM.3.097	1520,51	4,44
		CM.3.098	1559,4	4,56
		CM.3.099	754,94	2,21
		CM.3.100	1753,57	5,13
		CM.3.101	840,92	2,46
		CM.3.102	1002,71	2,93
		CM.3.103	743,77	2,17
		CM.3.075	4003,43	11,70
		CM.3.076	1112,71	3,25

		CM.3.077	1286,06	3,76
		CM.3.078	300,16	0,88
		CM.3.079	1539,53	4,50
		CM.3.080	458,18	1,34
		CM.3.081	689,15	2,01
		CM.3.082	1748,49	5,11
		CM.3.083	2976,84	8,70
		CM.3.084	1045,5	3,06
		CM.3.085	2230,24	6,52
		CM.3.086	387,01	1,13
		CM.3.087	854,11	2,50
		CM.3.088	261,41	0,76
		CM.3.104	392,47	1,15
		CM.3.138	2423,53	7,08
		CM.3.142	686,52	2,01
	1ª Ordem		14854,45	21,14
	2ª Ordem		21211,37	30,18
	3ª Ordem		34210,05	48,68
	Sub-Total		70275,87	100,00
Pinheiro	1ª ordem	EN16	5820,84	71,21
		EM655	2353,7	28,79
	2ª ordem	EM614	1145,15	4,89
		EM617	5915,15	25,28
		EM617.1	2337,39	9,99

		CM1274	1964,71	8,40
		CM1289	2519,01	10,77
		CM.2.021	1695,19	7,25
		CM.2.022	1013,74	4,33
		CM.2.023	1362,45	5,82
		CM.2.024	725,84	3,10
		CM.2.025	1444,15	6,17
		CM.2.026	3272,21	13,99
	3ª ordem	CM.3.105	660,69	2,36
		CM.3.106	1616,89	5,77
		CM.3.107	734,01	2,62
		CM.3.108	1009,66	3,60
		CM.3.109	1715,56	6,12
		CM.3.110	2668,12	9,52
		CM.3.111	855,91	3,05
		CM.3.112	1224,44	4,37
		CM.3.113	708,76	2,53
		CM.3.114	2771,56	9,89
		CM.3.115	1028,48	3,67
		CM.3.116	1404,66	5,01
CM.3.117	774,09	2,76		
CM.3.118	944,8	3,37		
CM.3.119	951,24	3,39		
CM.3.120	1345,81	4,80		

		CM.3.121	275,38	0,98
		CM.3.123	274,66	0,98
		CM.3.130	1383,09	4,94
		CM.3.131	1002,07	3,58
		CM.3.132	499,56	1,78
		CM.3.134	1807,88	6,45
		CM.3.135	922,89	3,29
		CM.3.140	1439,41	5,14
	1ª Ordem		8174,54	13,72
	2ª Ordem		23394,99	39,26
	3ª Ordem		28019,62	47,02
	Sub-Total		59589,15	100,00
Ribeiradio	1ª ordem	EN16	5394,14	100,00
	2ª ordem	EM571	2655,63	15,26
		CM1268	1224,92	7,04
		CM1269	7279,26	41,82
		CM1269.1	1764,47	10,14
		CM.2.007	1368,9	7,87
		CM.2.008	1761,64	10,12
		CM.2.032	1349,55	7,75
	3ª ordem	CM.3.050	1537,07	11,55
		CM.3.051	2488,9	18,70
		CM.3.052	1373,35	10,32
		CM.3.053	686,93	5,16

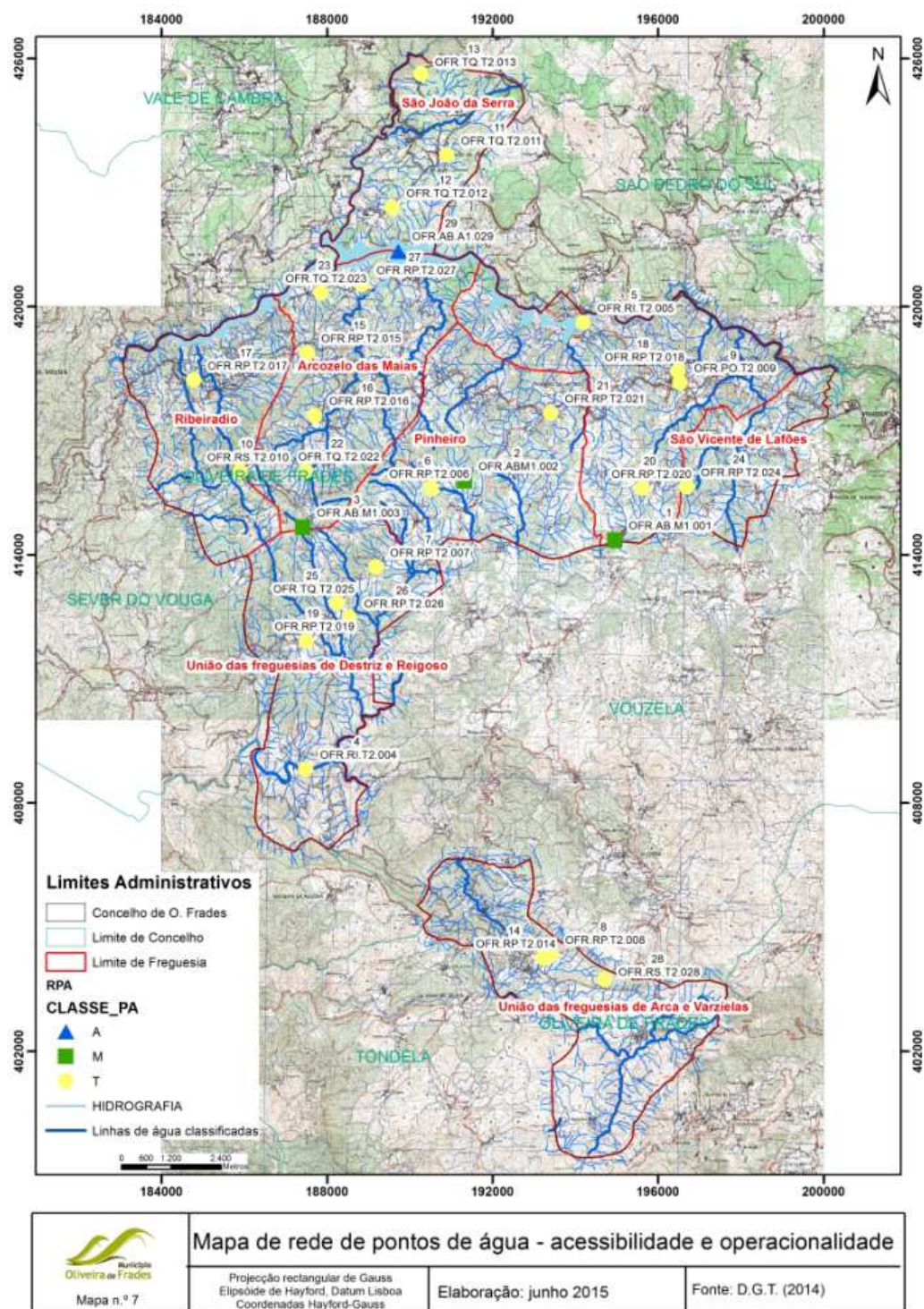
		CM.3.054	385,19	2,89
		CM.3.055	1093,53	8,22
		CM.3.056	1787,25	13,43
		CM.3.057	368,03	2,76
		CM.3.058	823	6,18
		CM.3.126	202,21	1,52
		CM.3.136	1100,54	8,27
		CM.3.137	1464,64	11,00
	1ª Ordem		5394,14	14,94
	2ª Ordem		17404,37	48,20
	3ª Ordem		13310,64	36,86
	Sub-Total		36109,15	100,00
S. João da Serra	1ª ordem	EN227	5437,91	100,00
	2ª ordem	CM1265	1950,54	21,02
		CM1265.1	1326,77	14,29
		CM1266	1941,52	20,92
		GR.2.001	2754,53	29,68
		GR.2.002	1308,29	14,10
	3ª ordem	GR.3.001	2314,04	9,21
		GR.3.002	855,93	3,41
		GR.3.003	674,15	2,68
		GR.3.004	1009,69	4,02
		GR.3.005	473,48	1,89
		GR.3.006	1343,65	5,35

		GR.3.007	1816,55	7,23
		GR.3.008	2839,2	11,31
		GR.3.009	1281,88	5,10
		GR.3.010	1766,76	7,04
		GR.3.011	2040,02	8,12
		GR.3.012	1281,08	5,10
		GR.3.013	549,18	2,19
		GR.3.014	3047,79	12,14
		GR.3.015	761,37	3,03
		GR.3.016	1290,2	5,14
		GR.3.017	1768,51	7,04
	1ª Ordem		5437,91	13,65
	2ª Ordem		9281,65	23,30
	3ª Ordem		25113,48	63,05
	Sub-Total		39833,04	100,00
S. Vicente de Lafões	1ª ordem	EN16	1323,82	100,00
	2ª ordem	EM618	1820,79	14,90
		EM619	2005,59	16,41
		CM1276	325,54	2,66
		CM1277	1617,77	13,24
		CM1277.1	1432,25	11,72
		CM1278	1913,45	15,66
		CM1279	551,49	4,51
		CM.2.031	1554,87	12,72

		CM.2.033	999,77	8,18
	3ª ordem	CM.3.089	1875,24	40,75
		CM.3.091	1400,51	30,43
		CM.3.092	616,21	13,39
		CM.3.141	709,99	15,43
	1ª Ordem		1323,82	7,29
	2ª Ordem		12221,52	67,35
	3ª Ordem		4601,95	25,36
	Sub-Total		18147,29	100,00
Total RVF 1ª Ordem			53545,08	
Total RVF 2ª Ordem			148103,86	
Total RVF 3ª Ordem			196869,53	
Total RVF			398518,47	

Tabela 2- Distribuição da rede viária florestal por freguesia

4.1.1.3. Rede de pontos de água do concelho de Oliveira de Frades



Mapa 7 – Mapa da rede de pontos de água

Capacidade da rede de pontos de água por freguesia

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da rede de pontos de água	Quantidade de PA	Volume Máximo
União de Freguesias de Arca e Varzielas	28	111	Reservatório de DFCI		
	14	310	Redes Públicas		
	8	310	Redes Públicas		
		Sub-Total		3	
Arcozelo das Maias	3	211	Albufeira de Barragem		
	27	310	Redes Públicas		
	23	114	Tanque de Rega		
	22	114	Tanque de Rega		
	15	310	Redes Públicas		
	29	211	Albufeira de Barragem		
	16	310	Redes Públicas		
		Sub-Total		7	
União de Freguesias de Destriz e Reigoso	7	310	Redes Públicas		
	19	310	Redes Públicas		
	25	114	Tanque de Rega		
	26	310	Redes Públicas		
	4	222	Rio		
		Sub-Total		5	
União de Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	1	211	Albufeira de Barragem		
	5	222	Rio		
	9	112	Poço		

	18	310	Redes Públicas	5	
	20	310	Redes Públicas		
		Sub-Total			
Pinheiro	21	310	Redes Públicas	3	
	2	211	Albufeira de Barragem		
	6	310	Redes Públicas		
		Sub-Total			
	10	111	Reservatório de DFCI		
Ribeiradio	17	310	Redes Públicas		
		Sub-Total		2	
S. João da Serra	11	114	Tanque de Rega	3	
	12	114	Tanque de Rega		
	13	114	Tanque de Rega		
		Sub-Total			
S. Vicente de Lafões	24	310	Redes Públicas	1	
	Sub-Total				
Total				29	
Área de espaços florestais do concelho (floresta + incultos)(ha)					
Densidade de pontos de água (n.º/ha)					

Tabela 3- Capacidade da rede de pontos de água por freguesia

O concelho de Oliveira de Frades tem um conjunto de aglomerados populacionais e outras infraestruturas dispersas um pouco por todo o território. Com base nas orientações no PNDFCI, importa promover a gestão de combustíveis em áreas estratégicas com o objetivo de diminuir a superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando a intervenção direta de combate ao fogo, reduzir os efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial e isolar potenciais focos de ignição de incêndios.

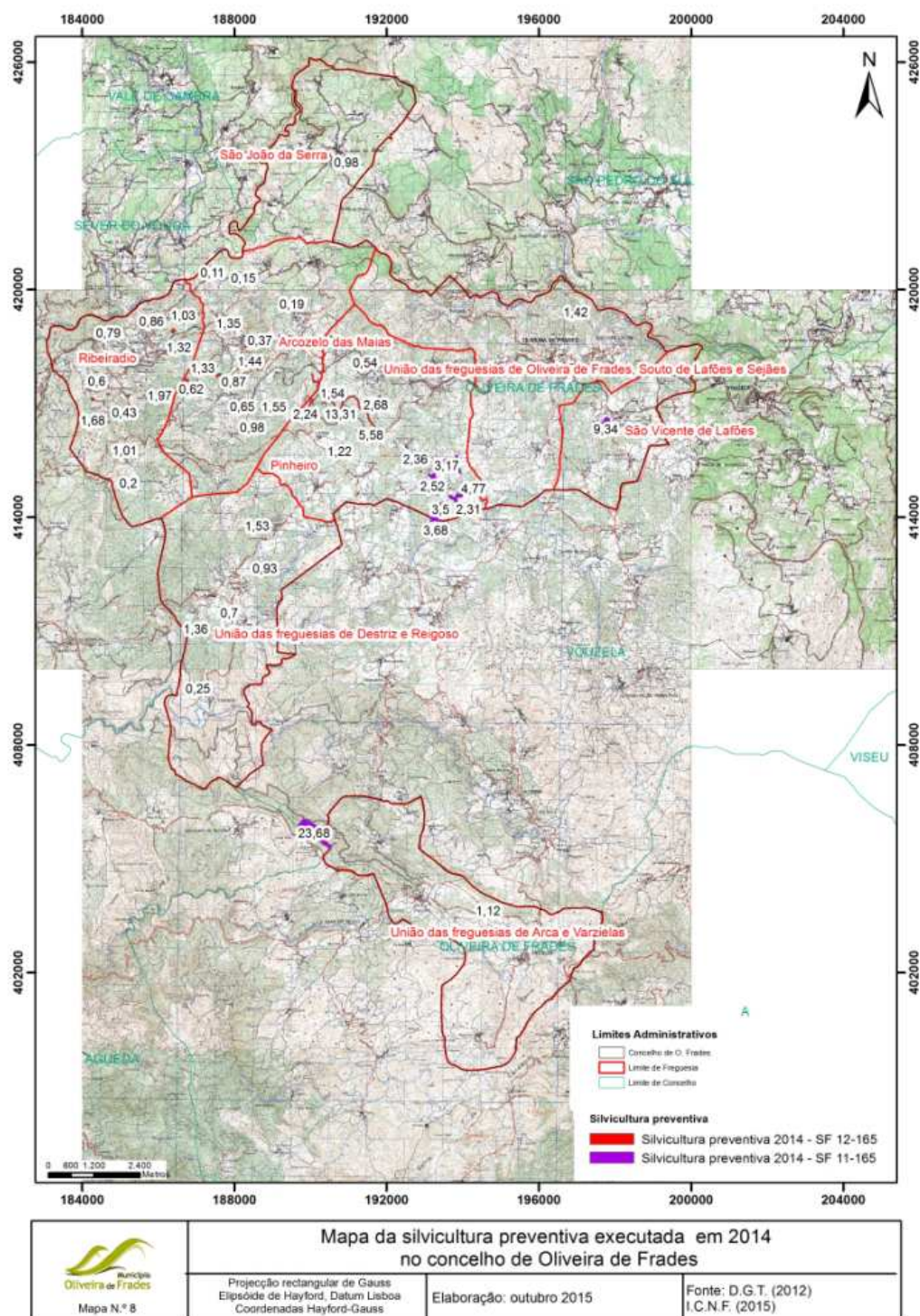
As faixas de gestão de combustível dos aglomerados rurais, são as mais representativas, seguido da rede primária, conforme evidencia a tabela 1. Os mosaicos de parcelas de gestão de combustível correspondem às áreas agrícolas e pressupõe-se que são geridas anualmente.

A rede viária florestal tem uma extensão de 400km, onde a de 3.^a ordem representa metade, ou seja, cerca de 200km. Considera-se que a rede viária cobre uniformemente todo o território, daí não estar prevista qualquer nova abertura de caminhos de 3.^a ordem.

Com a construção do Aproveitamento Hidroelétrico de Ribeiradio-Ermida, o concelho ficou dotado de uma importante massa de água que vem suprir a necessidade de construção de novos pontos de água na zona envolvente à albufeira gerada por esse empreendimento.

Efetuada todo o levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios, importa garantir que as infraestruturas identificadas estejam permanentemente operacionais para que, juntamente com as intervenções ao nível da silvicultura preventiva e a construção e manutenção das faixas de gestão de combustível, tenhamos um concelho mais resiliente aos incêndios florestais.

4.1.1.4. Silvicultura no âmbito da DFCI

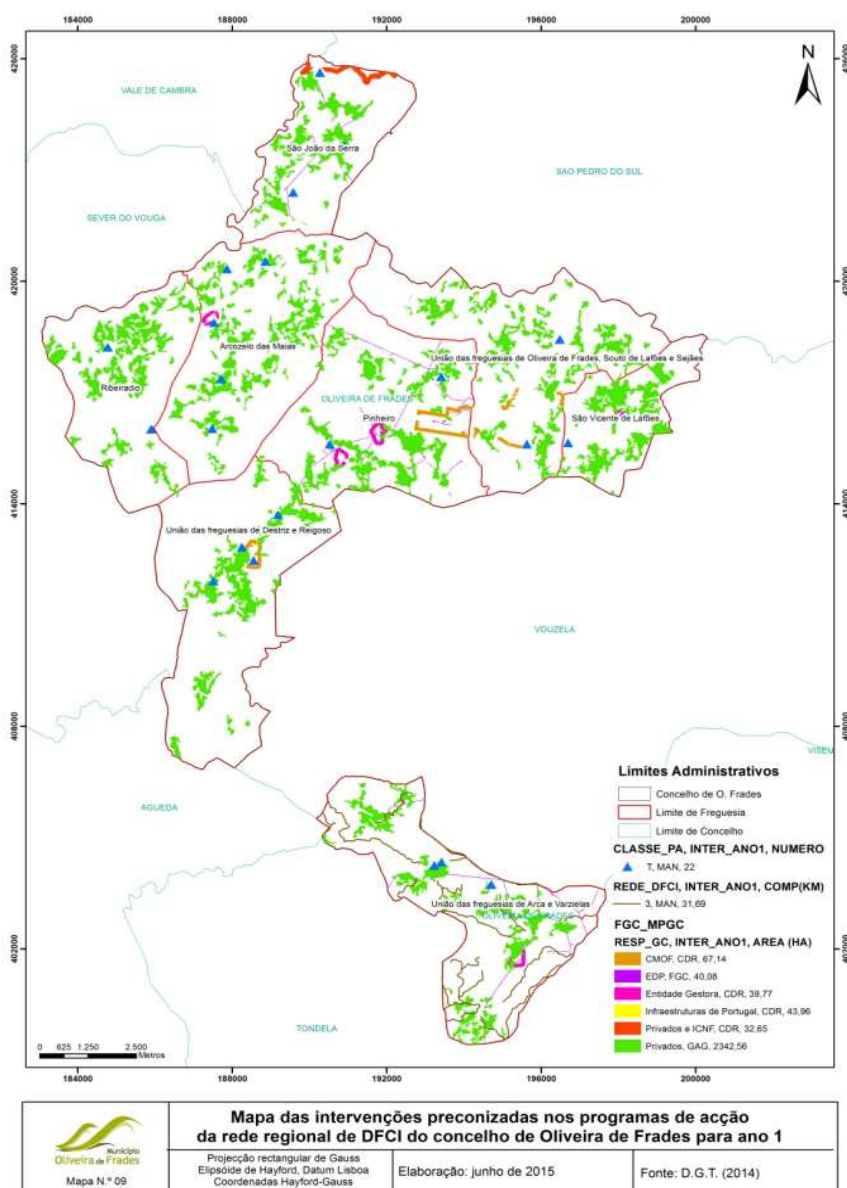


Mapa 8 – Mapa com áreas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI

4.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico

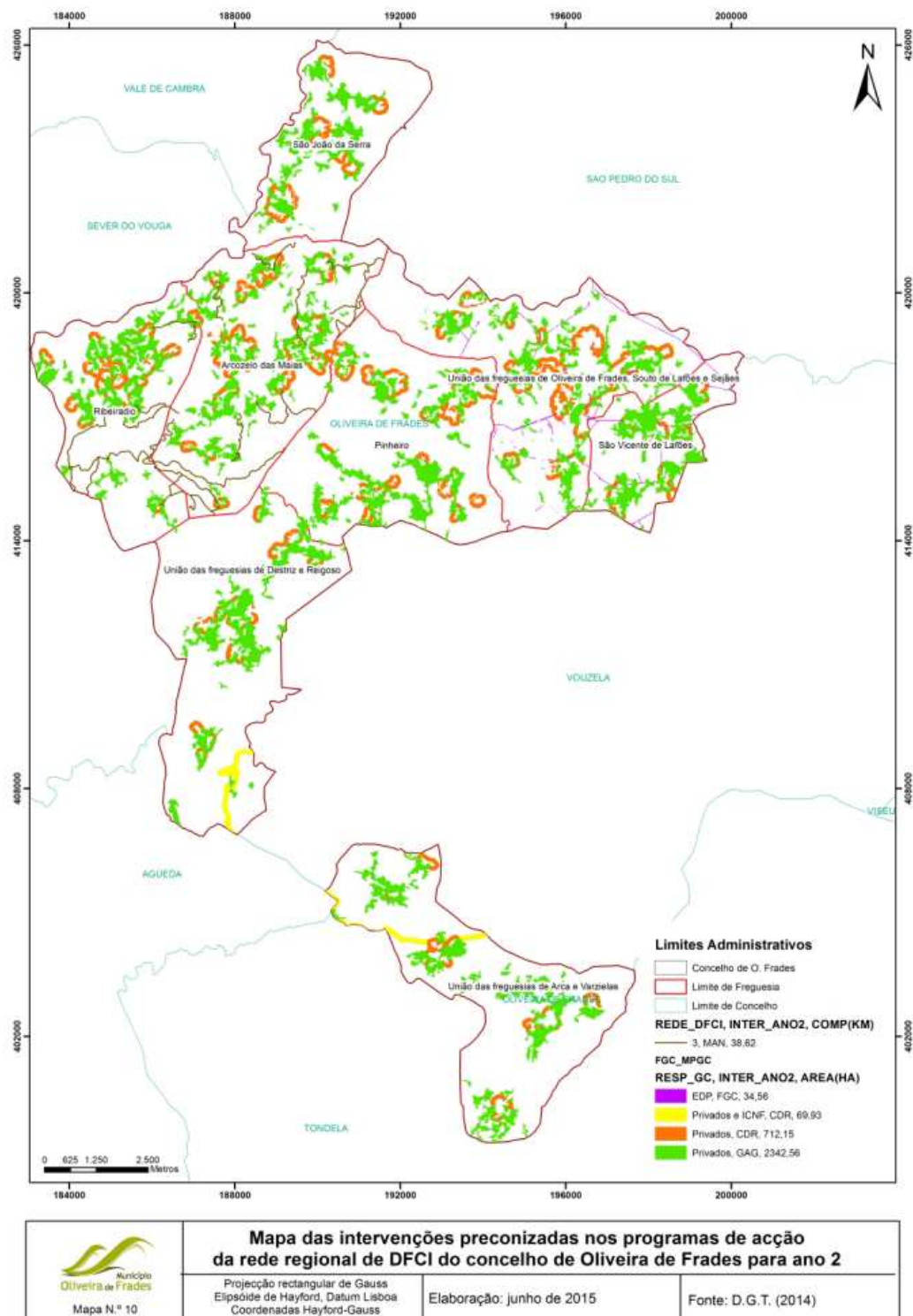
4.1.2.1. Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA

4.1.2.1.1. Ano 1



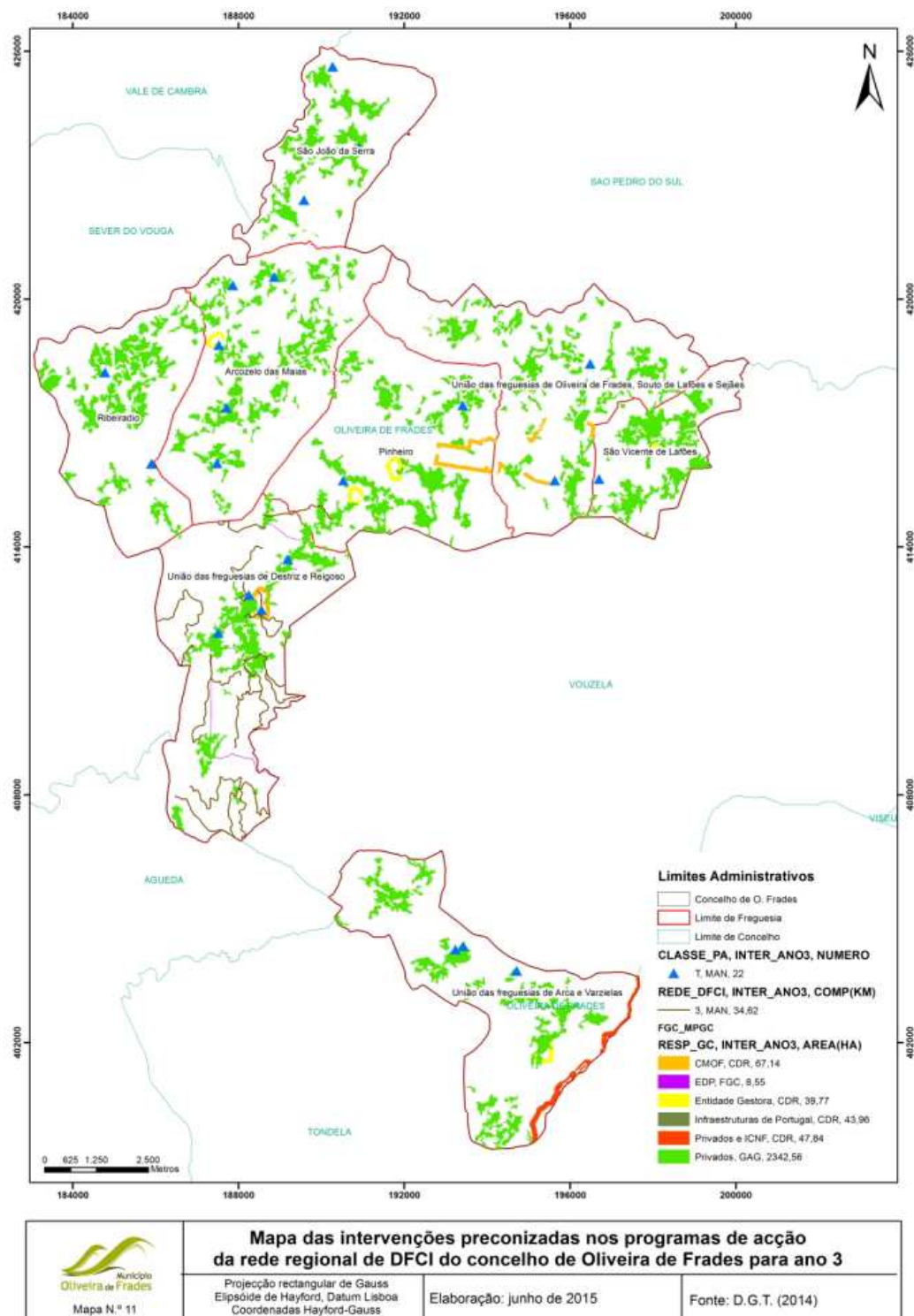
Mapa 9 – Mapa das ações preconizadas para ano 1

4.1.2.1.2. Ano 2



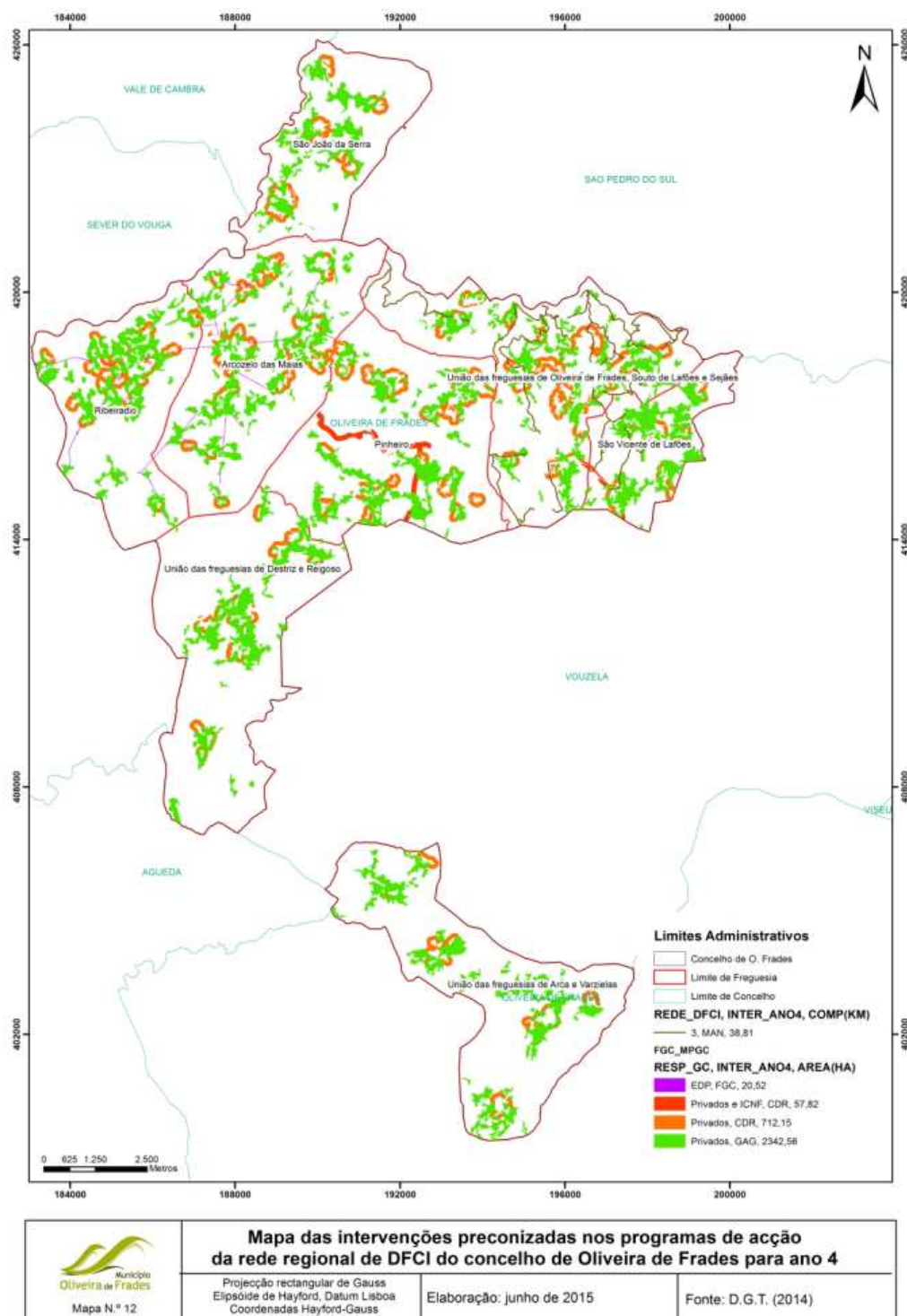
Mapa 10 – Mapa das ações preconizadas para ano 2

4.1.2.1.3. Ano 3



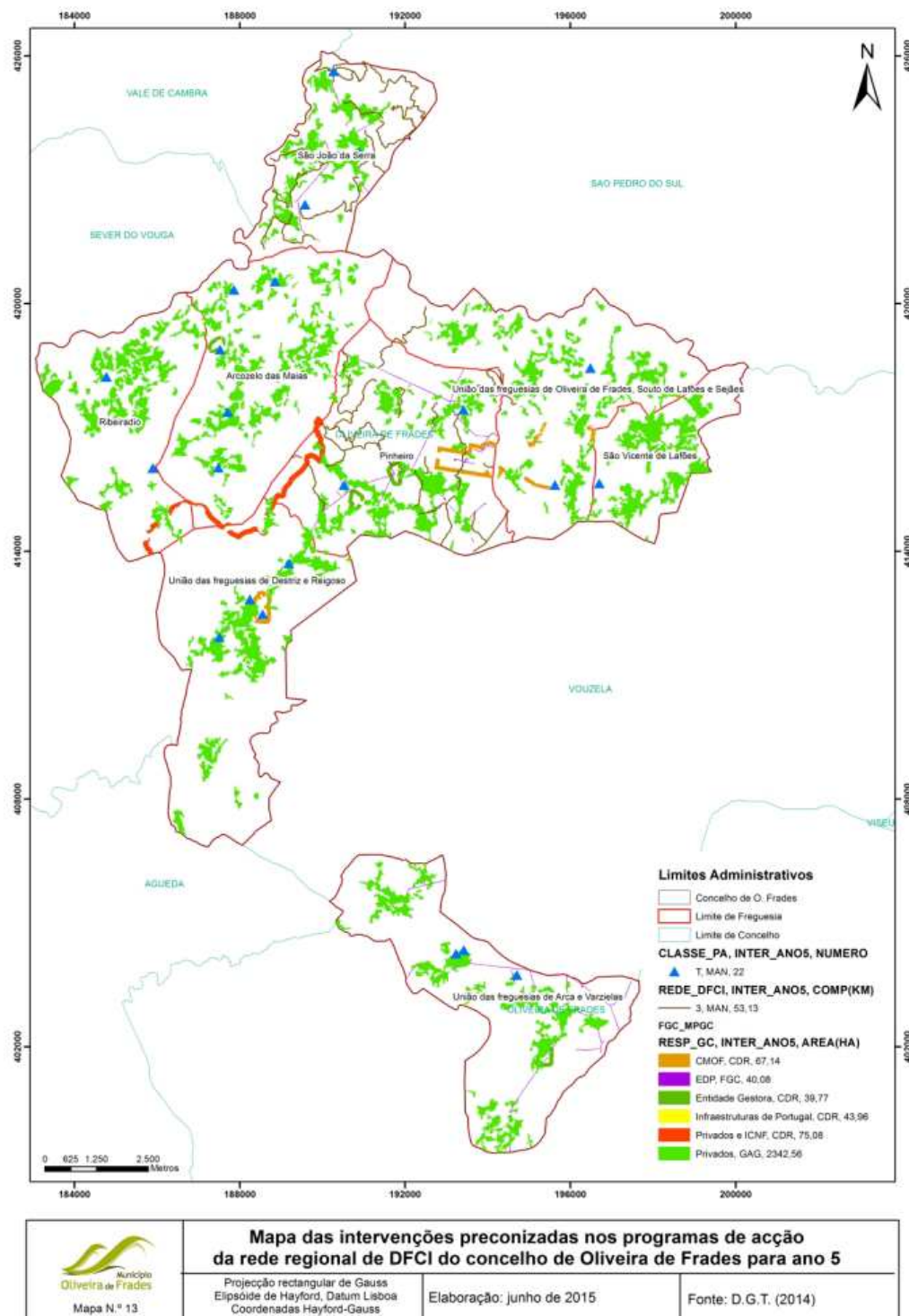
Mapa 11 – Mapa das ações preconizadas para ano 3

4.1.2.1.4. Ano 4



Mapa 12 – Mapa das ações preconizadas para ano 4

4.1.2.1.5. Ano 5



Mapa 13 – Mapa das ações preconizadas para ano 5

Para a execução anual das ações previstas, serão vários os agentes envolvidos e meios de financiamento utilizados. As equipas de sapadores florestais, levarão a cabo um conjunto de ações de silvicultura preventiva, construção e manutenção de faixas de gestão de combustível e rede primária e ainda beneficiação de pontos de água, de acordo com o definido anualmente pelo ICNF. O financiamento será através do serviço público ao abrigo do programa de sapadores florestais. As faixas de gestão de combustível da rede elétrica de média tensão será executada pela entidade gestora com recurso a meios próprios. Outras faixas de gestão de combustível previstas serão executadas pelas respetivas entidades gestoras e utilizarão meios próprios ou recorrendo a financiamento através dos programas existentes para esse efeito. A beneficiação da rede viária florestal municipal será executada pela Câmara Municipal de Oliveira de Frades e recorrerá para esse efeito a candidaturas ao PDR2020 e pontualmente utilizará recursos próprios. A beneficiação da rede de pontos de água será realizada pelos proprietários dos mesmos recorrendo a fundos comunitários e/ou meios próprios.

4.1.2.2. Rede de FGC e MPGC

4.1.2.2.1. Intervenções nas FGC e MPGC por freguesia

Freguesia	Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da faixa/mosaico	Área total da FGC (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)									
				Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5	
				C/INT	S/INT	C/INT	S/INT	C/INT	S/INT	C/INT	S/INT	C/INT	S/INT
União das Freguesias de Arca e Varzielas	2	Aglomerados populacionais	55,55	0	55,55	55,55	0	0	55,55	55,55	0	0	55,55
	3	Zonas Industriais	6,55	6,55	0	0	6,55	6,55	0	0	6,55	6,55	0
	4	Rede viária florestal	12,51	12,51	0	0	0	12,51	0	0	0	12,51	0
	8	Rede primária	78,73	0	78,73	30,89	47,84	47,84	30,89	0	78,73	0	78,73
	10	Linhas de média tensão	14,75	14,75	0	0	14,75	0	14,75	0	14,75	14,75	0
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	292,35	292,35	0	292,35	0	292,35	0	292,35	0	292,35	0
	Sub-Total		460,44	326,16	134,28	378,79	69,14	359,25	101,19	347,9	100,03	326,16	134,28
A. das Maias	2	Aglomerados populacionais	131,23	0	131,23	131,23	0	0	131,23	131,23	0	0	131,23

	3	Zonas Industriais	7,96	7,96	0	0	7,96	7,96	0	0	7,96	7,96	0
	4	Rede viária florestal	5,56	5,56	0	0	5,56	5,56	0	0	5,56	5,56	0
	8	Rede primária	14,86	0	14,86	0	14,86	0	14,86	0	14,86	14,86	0
	10	Linhas de média tensão	12,18	0	12,18	0	12,18	0	12,18	12,18	0	0	12,18
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	489,78	489,78	0	489,78	0	489,78	0	489,78	0	489,78	0
	Sub-Total		661,57	503,3	158,27	621,01	40,56	503,3	158,27	633,19	28,38	518,16	143,41
União das Freguesias de Destriz e Reigoso	2	Aglomerados populacionais	52,37	0	52,37	52,37	0	0	52,37	52,37	0	0	52,37
	3	Zonas industriais	14,23	14,23	0	0	14,23	14,23	0	0	14,23	14,23	0
	8	Rede primária	53,1	0	53,1	39,04	14,06	0	53,1	0	53,1	14,06	39,04
	10	Linhas de média tensão	8,55	0	8,55	0	8,55	8,55	0	0	8,55	0	8,55
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	266,73	266,73	0	266,73	0	266,73	0	266,73	0	266,73	0
	Sub-Total		394,98	280,96	114,02	358,14	36,84	289,51	105,47	319,1	75,88	295,02	99,96
Pinheiro	2	Aglomerados populacionais	135	0	135	135	0	0	135	135	0	0	135
	3	Zonas industriais	53,7	53,7	0	0	53,7	53,7	0	0	53,7	53,7	0
	4	Rede viária florestal	5,89	5,89	0	0	5,89	5,89	0	0	5,89	5,89	0
	8	Rede primária	82,17	0	82,17	0	82,17	0	82,17	49,68	32,49	32,49	49,68
	10	Linhas de média tensão	19,91	19,91	0	0	19,91	0	19,91	0	19,91	19,91	0
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	345,44	345,44	0	345,44	0	345,44	0	345,44	0	345,44	0
	Sub-Total		642,11	424,94	217,17	480,44	161,67	405,03	237,08	530,12	111,99	457,43	184,68
Ribeiradio	2	Aglomerados	86,53	0	86,53	86,53	0	0	86,53	86,53	0	0	86,53

		populacionais											
	4	Rede viária florestal	4,98	4,98	0	0	4,98	4,98	0	0	4,98	4,98	0
	8	Rede primária	13,67	0	13,67	0	13,67	0	13,67	0	13,67	13,67	0
	10	Linhas de média tensão	8,33	0	8,33	0	8,33	0	8,33	8,33	0	0	8,33
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	356,36	356,36	0	356,36	0	356,36	0	356,36	0	356,36	0
	Sub-Total		469,87	361,34	108,53	442,89	26,98	361,34	108,53	451,22	18,65	375,01	94,86
S. J. da Serra	2	Aglomerados populacionais	62,24	0	62,24	62,24	0	0	62,24	62,24	0	0	62,24
	4	Rede viária florestal	2,81	2,81	0	0	2,81	2,81	0	0	2,81	2,81	0
	8	Rede primária	32,65	32,65	0	0	32,65	0	32,65	0	32,65	0	32,65
	10	Linhas de média tensão	5,41	5,41	0	0	5,41	0	5,41	0	5,41	5,41	0
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	310,67	310,67	0	310,67	0	310,67	0	310,67	0	310,67	0
	Sub-Total		413,78	351,54	62,24	372,91	40,87	313,48	100,3	372,91	40,87	318,89	94,89
S. V. de Lafões	2	Aglomerados populacionais	33,11	0	33,11	33,11	0	0	33,11	33,11	0	0	33,11
	3	Zonas Industriais	6,07	6,07	0	0	6,07	6,07	0	0	6,07	6,07	0
	4	Rede viária florestal	2,64	2,64	0	0	2,64	6,64	0	0	2,64	2,64	0
	8	Rede primária	6,18	0	6,18	0	6,18	0	6,18	6,18	0	0	6,18
	10	Linhas de média tensão	10,38	0	10,38	10,38	0	0	10,38	0	10,38	0	10,38
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	222,44	222,44	0	222,44	0	222,44	0	222,44	0	222,44	0
	Sub-Total		280,82	231,15	49,67	265,93	14,89	235,15	49,67	261,73	19,09	231,15	49,67
União de	2	Aglomerados	156,11	0	156,11	0	156,11	0	156,11	0	156,11	0	156,11

Freguesias de Ol. de Frades, Souto de Lafões e Sejães		populacionais											
	3	Zonas industriais	18,41	18,41	0	0	18,41	18,41	0	0	18,41	18,41	0
	4	Rede viária florestal	9,57	9,57	0	0	9,57	9,57	0	0	9,57	9,57	0
	8	Rede primária	1,96	0	1,96	0	1,96	0	1,96	1,96	0	0	1,96
	10	Linhas de média tensão	24,18	0	24,18	24,18	0	0	24,18	0	24,18	0	24,18
	11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	430,4	430,4	0	430,4	0	430,4	0	430,4	0	430,4	0
	Sub-Total		640,63	458,38	182,25	454,58	186,05	458,38	182,25	432,36	208,27	458,38	182,25
	Total		3964,2	2937,77	1026,43	3374,69	577	2925,44	1042,76	3348,53	603,16	2980,2	984

Tabela 4- Intervenções nas FGC e MPGC por freguesia

Nota: Assume-se que as MPGC são geridas anualmente.

4.1.2.2.2. Gestão de combustível em volta de edificações e aglomerados populacionais

A proteção e conservação dos espaços florestais passa pela atuação do Homem ao nível dos ecossistemas, tanto na sua gestão e sua utilização, como na defesa dos recursos existentes. Importa reconhecer que a estratégia de defesa da floresta contra incêndios tem de assumir duas dimensões: a da defesa de pessoas e bens, sem se desvincular da defesa dos recursos florestais.

Esta defesa passa por uma postura pró-ativa de todos os proprietários de edificações e de terrenos confinantes com estas, em meio rural, através da gestão de combustíveis e de outras regras de segurança.

Entende-se por gestão de combustíveis (GC) a redução de material vegetal e lenhoso de modo a dificultar a propagação do fogo na vertical (degrau a degrau, do estrato herbáceo para os matos e destes para as copas) e na horizontal (ao longo dos diferentes estratos).

De acordo com o Artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho com a redação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, é obrigatória a gestão de combustíveis (GC) à volta das edificações e aglomerados populacionais.

É obrigatório proceder à gestão de combustíveis numa faixa mínima de 50 m à volta das edificações ou instalações (habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos) inseridas nos espaços rurais. Esta faixa é medida a partir da alvenaria exterior da edificação.

São obrigados a fazer GC todos os proprietários, arrendatários, usufrutuários e entidades que detenham terrenos inseridos nas áreas referidas anteriormente, mesmo que não sejam proprietários das edificações.

No caso dos aglomerados populacionais a faixa de proteção estende-se até aos 100m. Neste caso, compete aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nessa faixa, a gestão de combustível nesses terrenos.

Nos parques de campismo, nas infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais é obrigatória a gestão de combustível, e a sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100m, competindo à respetiva entidade gestora efetuar os respetivos trabalhos.

No caso de FGC que abranja arvoredos classificados de interesse público, zonas de proteção a edifícios e monumentos nacionais ou manchas de arvoredo com especial valor patrimonial ou paisagístico, tal como identificado em instrumento de gestão florestal, pode a Comissão Municipal de Defesa da Floresta aprovar critérios específicos de gestão de combustíveis.

Excepcionalmente, no caso de arvoredo de especial valor patrimonial ou paisagístico pode admitir-se uma distância às edificações inferior a 5m, desde que seja reforçada a descontinuidade horizontal e vertical de combustíveis e garantida a ausência de acumulação de combustíveis na cobertura do edifício.

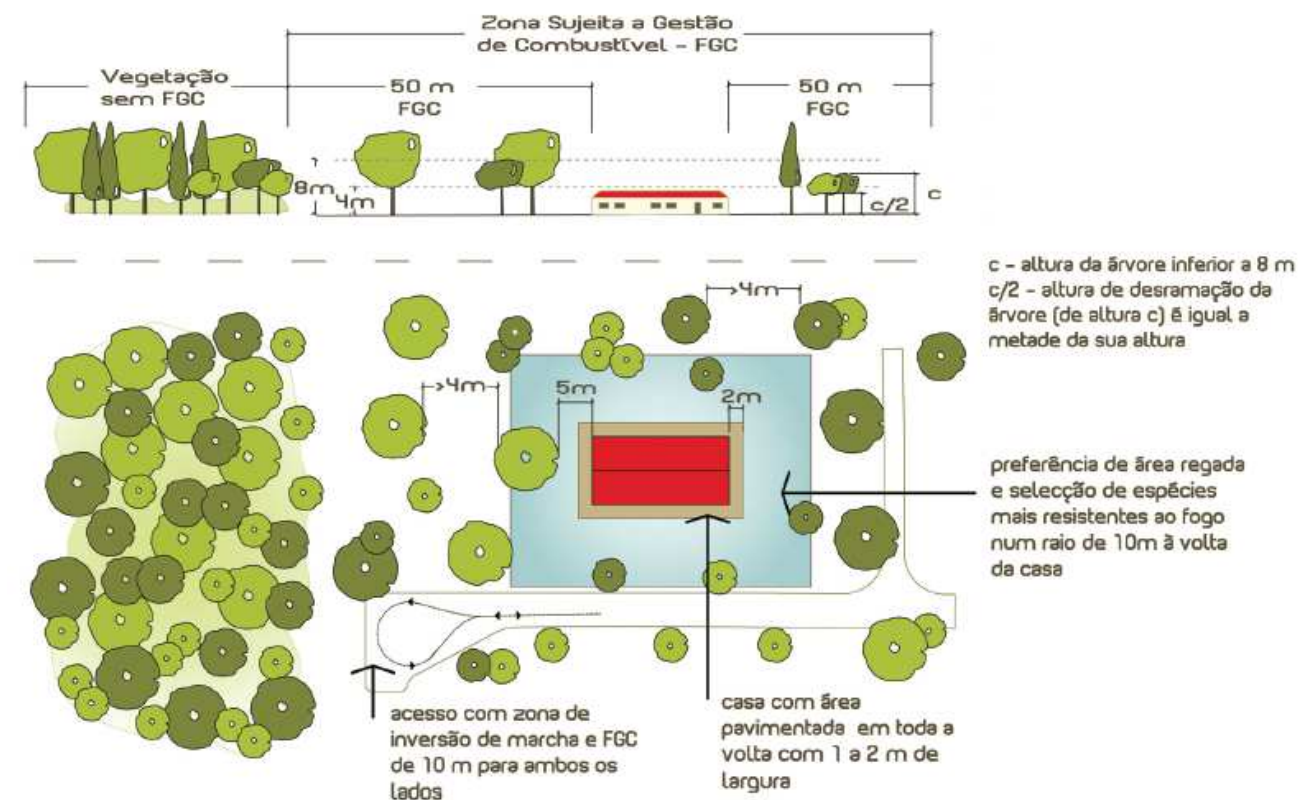
Em casos específicos, não previstos no que foi anteriormente descrito, as regras a seguir são as definidas no Dec-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho com a nova redação dada pelo Dec-Lei n.º 17/2009 de 14 de janeiro.

Regras para a gestão de combustível na faixa de gestão

- a) No estrato arbóreo, a distância entre a copa das árvores deve ser no mínimo de 4m e a desramação deve ser 50% da altura da árvore até que esta atinja os 8m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4m acima do solo;
- b) No estrato arbustivo e subarbustivo, deve ser garantida a descontinuidade horizontal dos combustíveis entre a infraestrutura e o limite externo da faixa de gestão de combustíveis;
- c) Os estratos arbóreo, arbustivo e subarbustivo remanescente devem ser organizados espacialmente de forma a evitar a continuidade vertical dos diferentes estratos combustíveis;
- d) As copas das árvores e dos arbustos devem estar distanciadas no mínimo 5m da edificação, evitando-se ainda a sua projeção sobre a cobertura do edifício;

- e) Sempre que possível, deverá ser criada uma faixa pavimentada de 1m a 2m de largura, circundando todo o edifício;
- f) Não poderão ocorrer quaisquer acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrados de exploração florestal ou agrícola, bem como de outras substâncias altamente inflamáveis.

De seguida apresenta-se um esquema exemplificativo da implementação de uma FGC em redor de uma edificação.



4.1.2.2.3. Novas edificações em solo rural

DEFINIÇÃO DE REGRAS QUE AS NOVAS EDIFICAÇÕES NO ESPAÇO FLORESTAL, FORA DAS ÁREAS CONSOLIDADAS, TÊM DE SALVAGUARDAR NA SUA IMPLANTAÇÃO NO TERRENO

Relativamente à definição de regras para as novas edificações no espaço florestal, fora das áreas edificadas consolidadas, têm de salvaguardar na sua implantação do terreno, as regras de acordo com o decreto-lei n.º 124/2006 de 28 de junho e posteriores alterações, considerando:

1. Proteção e condicionalismos à edificação:

De acordo com o n.º 2 do artigo 16.º do decreto-lei n.º 124/2006 de 28 de junho e posteriores alterações, a construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria fora das áreas consolidadas é proibida nos terrenos classificados nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI) com risco de incêndio (carta de perigosidade) das classes alta e muito alta, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI).

Assim, e para efeitos do n.º 3 do artigo 16.º do decreto-lei n.º 128/2006 de 28 de junho e alterações posteriores, consideram-se os seguintes condicionalismos à edificação, para vigorarem na área do concelho de Oliveira de Frades:

1.1. Faixa de proteção às edificações:

- a) Em espaço florestal ou com ele confinante, as novas edificações têm de salvaguardar na sua implantação no terreno a garantia de distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior as 50 metros, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;
- b) As novas edificações em espaço rural, não florestal, localizadas nas zonas classificadas no PMDFCI como muito baixo, baixo e médio risco de perigosidade de incêndio, têm de salvaguardar na sua implantação no terreno, a garantia de uma faixa de proteção de 10m, 15m e 20m, respetivamente, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal (floresta, matos e pastagens espontâneas);
- c) As faixas de proteção às novas edificações, têm de estar inseridas nas propriedades de que são titulares, ou seja, em terreno pertencente ao proprietário da edificação, para que o ónus da gestão de combustível da rede secundária (n.º 2 do artigo 15.º do decreto-lei n.º 124/2006 de 28 de junho e posteriores alterações) não seja transferido para terceiros;

- d) Quando a faixa de proteção de uma dada edificação se sobrepõe com outra faixa de proteção inserida em rede secundária já existente, a área sobreposta pode ser contabilizada na distância mínima exigida para proteção dessa edificação.

4.1.2.3. Rede Viária Florestal

4.1.2.3.1. Intervenções (manutenção) na rede viária florestal por freguesia

Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)	Comprimento total (Km)	RVF com necessidade de intervenção (Km)									
			Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5	
			C/INT	S/INT	C/INT	S/INT	C/INT	S/INT	C/INT	S/INT	C/INT	S/INT
União de Freguesias de Arca e Varzielas	1ª Ordem	8,10	0,00	8,10	0,00	8,10	0,00	8,10	0,00	8,10	0,00	8,10
	2ª Ordem	16,57	0,00	16,57	0,00	16,57	0,00	16,57	0,00	16,57	0,00	16,57
	3ª Ordem	31,69	31,69	0,00	0,00	31,69	0,00	31,69	0,00	31,69	0,00	31,69
	Sub-Total	56,36	31,69	24,67	0,00	56,36	0,00	56,36	0,00	56,36	0,00	56,36
A. das Maías	1ª Ordem	4,92	0,00	4,92	0,00	4,92	0,00	4,92	0,00	4,92	0,00	4,92
	2ª Ordem	22,11	0,00	22,11	0,00	22,11	0,00	22,11	0,00	22,11	0,00	22,11
	3ª Ordem	25,31	0,00	25,31	25,31	0,00	0,00	25,31	0,00	25,31	0,00	25,31
	Sub-Total	52,33	0,00	52,33	25,31	27,03	0,00	52,33	0,00	52,33	0,00	52,33
União de Freguesias de Destriz e Reigoso	1ª Ordem	5,34	0,00	5,34	0,00	5,34	0,00	5,34	0,00	5,34	0,00	5,34
	2ª Ordem	25,91	0,00	25,91	0,00	25,91	0,00	25,91	0,00	25,91	0,00	25,91
	3ª Ordem	34,62	0,00	34,62	0,00	34,62	34,62	0,00	0,00	34,62	0,00	34,62
	Sub-Total	65,87	0,00	65,87	0,00	65,87	34,62	31,25	0,00	65,87	0,00	65,87
União de Freguesias de Ol.	1ª Ordem	14,85	0,00	14,85	0,00	14,85	0,00	14,85	0,00	14,85	0,00	14,85
	2ª Ordem	21,21	0,00	21,21	0,00	21,21	0,00	21,21	0,00	21,21	0,00	21,21

Frades, Souto e Sejães	3ª Ordem	34,21	0,00	34,21	0,00	34,21	0,00	34,21	34,21	0,00	0,00	34,21
	Sub-Total	70,28	0,00	70,28	0,00	70,28	0,00	70,28	34,21	36,07	0,00	70,28
Pinheiro	1ª Ordem	8,17	0,00	8,17	0,00	8,17	0,00	8,17	0,00	8,17	0,00	8,17
	2ª Ordem	23,39	0,00	23,39	0,00	23,39	0,00	23,39	0,00	23,39	0,00	23,39
	3ª Ordem	28,02	0,00	28,02	0,00	28,02	0,00	28,02	0,00	28,02	28,02	0,00
	Sub-Total	59,59	0,00	59,59	0,00	59,59	0,00	59,59	0,00	59,59	28,02	31,57
Ribeiradio	1ª Ordem	5,39	0,00	5,39	0,00	5,39	0,00	5,39	0,00	5,39	0,00	5,39
	2ª Ordem	17,40	0,00	17,40	0,00	17,40	0,00	17,40	0,00	17,40	0,00	17,40
	3ª Ordem	13,31	0,00	13,31	13,31	0,00	0,00	13,31	0,00	13,31	0,00	13,31
	Sub-Total	36,11	0,00	36,11	13,31	22,80	0,00	36,11	0,00	36,11	0,00	36,11
S. J.Serra	1ª Ordem	5,44	0,00	5,44	0,00	5,44	0,00	5,44	0,00	5,44	0,00	5,44
	2ª Ordem	9,28	0,00	9,28	0,00	9,28	0,00	9,28	0,00	9,28	0,00	9,28
	3ª Ordem	25,11	0,00	25,11	0,00	25,11	0,00	25,11	0,00	25,11	25,11	0,00
	Sub-Total	39,83	0,00	39,83	0,00	39,83	0,00	39,83	0,00	39,83	25,11	14,72
S. V. Lafões	1ª Ordem	1,32	0,00	1,32	0,00	1,32	0,00	1,32	0,00	1,32	0,00	1,32
	2ª Ordem	12,22	0,00	12,22	0,00	12,22	0,00	12,22	0,00	12,22	0,00	12,22
	3ª Ordem	4,60	0,00	4,60	0,00	4,60	0,00	4,60	4,60	0,00	0,00	4,60
	Sub-Total	18,15	0,00	18,15	0,00	18,15	0,00	18,15	4,60	13,55	0,00	18,15
Total		398,52	31,69	366,83	38,62	359,90	34,62	363,90	38,81	359,71	53,13	345,39

Tabela 5- Intervenções (manutenção) na rede viária florestal por freguesia

4.1.2.4. Rede de Pontos de Água

4.1.2.4.1. Intervenções na rede de pontos de água por freguesia

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da rede de pontos de água	Classe_PA	Volume Máximo	Tipo de intervenção (C-Construção/ M-Manutenção)				
						Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
União de Freguesias de Arca e Varzielas	28	111	Reservatório de DFCI	T		M		M		M
	14	310	Redes Públicas	T		M		M		M
	8	310	Redes Públicas	T		M		M		M
		Sub-Total		3		3		3		3
Arcozelo das Maias	3	211	Albufeira de Barragem	M						
	27	310	Redes Públicas	T		M		M		M
	23	114	Tanque de Rega	T		M		M		M
	22	114	Tanque de Rega	T		M		M		M
	15	310	Redes Públicas	T		M		M		M
	29	211	Albufeira de Barragem	A						
	16	310	Redes Públicas	T		M		M		M
		Sub-Total		7		5		5		5
União de Freguesias de Destriz e Reigoso	7	310	Redes Públicas	T		M		M		M
	19	310	Redes Públicas	T		M		M		M
	25	114	Tanque de Rega	T		M		M		M

	26	310	Redes Públicas	T		M		M		M
	4	222	Rio	T						
			Sub-Total	5		4		4		4
União de Freguesias de Oliveira de Frades, Souto de Lafões e Sejães	1	211	Albufeira de Barragem	M						
	5	222	Rio	T						
	9	112	Poço	T						
	18	310	Redes Públicas	T		M		M		M
	20	310	Redes Públicas	T		M		M		M
			Sub-Total	5		2		2		2
Pinheiro	21	310	Redes Públicas	T		M		M		M
	2	211	Albufeira de Barragem	M						
	6	310	Redes Públicas	T		M		M		M
			Sub-Total	3		2		2		2
	10	111	Reservatório de DFCI	T		M		M		M
Ribeiradio	17	310	Redes Públicas	T		M		M		M
			Sub-Total	2		2		2		2
S. João da Serra	11	114	Tanque de Rega	T		M		M		M
	12	114	Tanque de Rega	T		M		M		M
	13	114	Tanque de Rega	T		M		M		M
			Sub-Total	3		3		3		3
S. Vicente de Lafões	24	310	Redes Públicas	T		M		M		M
			Sub-Total	1		1		1		1
Total				29		22		22		22

Tabela 6- Intervenções na rede de pontos de água por freguesia

4.1.2.5. Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais - Metas e indicadores

Freguesia	Descrição da FGC/MPGC	Rede DFCI	Classe PA	Metas	Unidades	Indicadores Mensuráveis					Total
						Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
União das Freguesias de Arca e Varzielas	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	55,55	0	55,55	0	111,1
	Zonas Industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	6,55	0	6,55	0	6,55	19,65
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	12,51	0	12,51	0	12,51	37,53
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	30,89	47,84	0	0	78,73
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	14,75	0	0	0	14,75	29,5
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	ha	292,35	292,35	292,35	292,35	292,35	1461,75
		3ª Ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	m	31692,84	0	0	0	0	31692,84
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente		4	0	4	0	4	12

Arcozelo das Maias	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	131,23	0	131,23	0	262,46
	Zonas Industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	7,96	0	7,96	0	7,96	23,88
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	5,56	0	5,56	0	5,56	16,68
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	0	0	0	14,86	14,86
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	0	0	12,18	0	12,18
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	ha	489,78	489,78	489,78	489,78	489,78	2448,9
		3ª Ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	m	0	25305,58	0	0	0	25305,58
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente		5	0	5	0	5	15
União de Freguesias de Destriz e Reigoso	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	52,37	0	52,37	0	104,74
	Zonas industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	14,23	0	14,23	0	14,23	42,69

	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	39,04	0	0	14,06	53,1
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	0	8,55	0	0	8,55
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	ha	266,73	266,73	266,73	266,73	266,73	1333,65
		3ª Ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	m	0	0	34615,4	0	0	34615,4
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente		4	0	4	0	4	12
União das Freguesias de Ol. Frades, Souto e Sejães	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	156,11	0	156,11	0	312,22
	Zonas industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	18,41	0	18,41	0	18,41	55,23
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	9,57	0	9,57	0	9,57	28,71
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	0	0	1,96	0	1,96
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	24,18	0	0	0	24,18

MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE FRADES
COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	ha	430,4	430,4	430,4	430,4	430,4	2152
		3ª ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	m	0	0	0	34210,05	0	34210,05
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente		2	0	2	0	2	6
Pinheiro	Agglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	135	0	135	0	270
	Zonas industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	53,7	0	53,7	0	53,7	161,1
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	5,89	0	5,89	0	5,89	17,67
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	0	0	49,68	32,49	82,17
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	19,91	0	0	0	19,91	39,82
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	ha	345,44	345,44	345,44	345,44	345,44	1727,2
		3ª Ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	m	0	0	0	0	28019,61	

			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente		2	0	2	0	2	6
Ribeiradio	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	86,53	0	86,53	0	173,06
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	4,98	0	4,98	0	4,98	14,94
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	0	0	0	13,67	13,67
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	0	0	8,33	0	8,33
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	ha	356,36	356,36	356,36	356,36	356,36	1781,8
		3ª ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	m	0	13310,65	0	0	0	13310,65
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente		2	0	2	0	2	6
S. João Serra	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	62,24	0	62,24	0	124,48

MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DE FRADES
COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	2,81	0	2,81	0	2,81	8,43
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	32,65	0	0	0	0	32,65
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	5,41	0	0	0	5,41	10,82
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	ha	310,67	310,67	310,67	310,67	310,67	1553,35
		3ª ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	m	0	0	0	0	25113,49	25113,49
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente		3	0	3	0	3	9
S. Vicente de Lafões	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	33,11	0	33,11	0	66,22
	Zonas Industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	6,07	0	6,07	0	6,07	18,21
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	2,64	0	2,64	0	2,64	7,92

	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	0	0	6,18	0	6,18
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	ha	0	10,38	0	0	0	10,38
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	ha	222,44	222,44	222,44	222,44	222,44	1112,2
		3ª ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	m	0	0	0	4601,95	0	4601,95
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente		1	0	1	0	1	3

Tabela 7- Metas e indicadores – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

4.1.2.6. Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais - Estimativa de orçamento e responsáveis

Freguesia	Descrição da FGC/MPGC	Rede DFCI	Classe PA	Metas	Responsável	Estimativa de orçamento					Total
						Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
União das Freguesias de Arca e Varzelas	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados	0	38885		38885	0	77770
	Zonas Industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	CMOF/Entidade Gestora	4585	0	4585	0	4585	13755
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	IP	8757	0	8757	0	8757	26271
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados/ICNF	0	21623	33488	0	0	55111
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	EDP	10325	0	0	0	10325	20650
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	Privados	0	0	0	0	0	0
		3ª Ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	CMOF	4753,926	0	0	0	0	4753,926
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente	Entidade Gestora	2000	0	2000	0	2000	6000

Arcozelo das Maias	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados	0	91861	0	91861	0	183722
	Zonas Industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	CMOF/Entidade Gestora	5572	0	5572	0	5572	16716
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	IP	3892	0	3892	0	3892	11676
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados/ICNF	0	0	0	0	10402	10402
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	EDP	0	0	0	8526	0	8526
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	Privados	0	0	0	0	0	0
		3ª Ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	CMOF	0	3795,837	0	0	0	3795,837
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente	Entidade Gestora	2500	0	2500	0	2500	7500
União de Freguesias de Destriz e Reigoso	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados	0	36659	0	36659	0	73318
	Zonas industriais			Área instalada com recurso a meios moto-	CMOF/Entidade Gestora	9961	0	9961	0	9961	29883

				manuais							
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados/ICNF	0	27328	0	0	9842	37170
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	EDP	0	0	5985	0	0	5985
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	Privados	0	0	0	0	0	0
		3ª Ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	CMOF	0	0	5192,31	0	0	5192,31
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente	Entidade Gestora	2000	0	2000	0	2000	6000
União das Freguesias de Ol. Frades, Souto e Sejães	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados	0	109277	0	109277	0	218554
	Zonas industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	CMOF/Entidade Gestora	12887	0	12887	0	12887	38661
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	IP	6699	0	6699	0	6699	20097
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados/ICNF	0	0	0	1372	0	1372

	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	EDP	0	16926	0	0	0	16926
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	Privados	0	0	0	0	0	0
		3ª ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	CMOF	0	0	0	5131,508	0	5131,5075
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente	Entidade Gestora	1000	0	1000	0	1000	3000
Pinheiro	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados	0	94500	0	94500	0	189000
	Zonas industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	CMOF/Entidade Gestora	37590	0	37590	0	37590	112770
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	IP	4123	0	4123	0	4123	12369
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados/ICNF	0	0	0	34776	22743	57519
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	EDP	13937	0	0	0	13937	27874

	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	Privados	0	0	0	0	0	0
		3ª Ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	CMOF	0	0	0	0	4202,942	4202,9415
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente	Entidade Gestora	1000	0	1000	0	1000	3000
Ribeiradio	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados	0	60571	0	60571	0	121142
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	IP	3486	0	3486	0	3486	10458
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados/ICNF	0	0	0	0	9569	9569
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	EDP	0	0	0	5831	0	5831
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	Privados	0	0	0	0	0	0
		3ª ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	CMOF	0	1996,598	0	0	0	1996,5975

			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente	Entidade Gestora	1000	0	1000	0	1000	3000
S. João Serra	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados	0	43568	0	43568	0	87136
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	IP	1967	0	1967	0	1967	5901
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados/ICNF	22855	0	0	0	0	22855
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	EDP	3787	0	0	0	3787	7574
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	Privados	0	0	0	0	0	0
		3ª ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	CMOF	0	0	0	0	3767,024	3767,0235
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente	Entidade Gestora	1500	0	1500	0	1500	4500
S. Vicente de Lafões	Aglomerados populacionais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados	0	23177	0	23177	0	46354

	Zonas Industriais			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	CMOF/Entidade Gestora	4249	0	4249	0	4249	12747
	RVF			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	IP	1848	0	1848	0	1848	5544
	Rede Primária			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	Privados/ICNF	0	0	0	4326	0	4326
	Linhas média tensão			Área instalada com recurso a meios moto-manuais	EDP	0	7266	0	0	0	7266
	MPGC			Culturas agrícolas/massas de água	Privados	0	0	0	0	0	0
		3ª ordem		Manutenção com recurso a maquinaria	CMOF	0	0	0	690,2925	0	690,2925
			Terrestre	Manutenção de acessos, reservatório e FGC na área envolvente	Entidade Gestora	500	0	500	0	500	1500

Tabela 8- Estimativa de orçamento e responsáveis – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Nota:

FGC: 700€/ha

RVF: 150€/Km

RPA: 500€

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

Neste eixo estratégico pretende-se educar e sensibilizar as populações no sentido de reconhecerem na floresta um património coletivo, com valor económico, social e ambiental e assumirem responsabilidades do seu legado às suas gerações futuras, eliminando os comportamentos de risco.

Objetivo estratégico: Sensibilização e educação das populações e melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações.

Objetivos operacionais:

- Sensibilização da população
- Sensibilização e educação escolar
- Fiscalização

Ações:

- Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos alvo em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação;
- Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar;
- Definição de áreas prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação dos principais comportamentos de risco, o valor dos espaços florestais e a suscetibilidade à ignição.

4.2.1. Avaliação

4.2.1.1. Comportamentos de risco

Grupo-Alvo	Comportamento de risco			
	O quê	Como	Onde ?	Quando ?
Agricultor	Realização de queima de sobrantes	Sem medidas de segurança necessárias	Todo o concelho	Todo o ano
População rural	Uso do fogo	Sem medidas de segurança necessárias	Todo o concelho	Todo o ano
População geral	Uso do fogo	Sem medidas de segurança necessárias	Todo o concelho	Todo o ano
Automobilistas	Beatas de cigarros	Lançamento das beatas pela janela	Rede viária do concelho	Todo o ano
População escolar	Uso do fogo	Brincadeira com isqueiros/fósforos	Todo o concelho	Todo o ano

Tabela 9- Comportamentos de risco

4.2.1.2. Fiscalização

Área de atuação	Grupo-Alvo	Período de atuação	Entidade responsável	Meios envolvidos		Atividade desenvolvida
				Recursos humanos	Recursos materiais	
Todo o concelho	Toda a população	Todo o ano	GNR/EPF	3/4	Viatura 4x4	Cumprimento da legislação em vigor
Todo o concelho	Toda a população	Todo o ano	SMF	2	Viatura Ligeira	Verificar o cumprimento do n.º 2 do Art.º 15 do Dec-Lei N.º 124/2006 de 28 de junho

Autos Levantados* (SMF)	Processos Instruídos/notificações	Não Enquadrados	% de Contraordenações relativamente aos processos instruídos	Tipologia de situações previstas na lei
0	21	0	0	Cumprimento do n.º 2 do Art.º 15 do Dec-Lei N.º 124/2006 de 28 de junho

*Dados de 2014

Nota: Foram levantados 13 autos pela GNR (informação recolhida no gabinete jurídico do município, com base nos processos enviados pela GNR)

Tabela 10- Fiscalização

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

4.2.2.1. Sensibilização – Ações, Metas e Indicadores

Problema diagnosticado	Ação	Metas	Indicadores				
			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Realização de queima de sobrantes	Sensibilizar os agricultores sobre as possíveis consequências inerentes ao incorreto uso do fogo e à não consideração das medidas de segurança necessárias.	Realização de ações de sensibilização em todas as freguesias, incluindo a distribuição de panfletos informativos, durante o mês de outubro.	Distribuição de panfletos informativos	Todas as freguesias com ações de sensibilização	Distribuição de panfletos informativos	Distribuição de panfletos informativos	Todas as freguesias com ações de sensibilização
Uso do fogo	Sensibilizar a população rural e geral sobre as possíveis consequências inerentes ao incorreto uso do fogo e à não consideração das medidas de segurança necessárias.	Realização de ações de sensibilização em todas as freguesias, incluindo a distribuição de panfletos informativos, durante o mês de outubro.	Distribuição de panfletos informativos	Todas as freguesias com ações de sensibilização	Distribuição de panfletos informativos	Distribuição de panfletos informativos	Todas as freguesias com ações de sensibilização
Uso do Fogo	Sensibilização da população Geral	Realização da Semana Intermunicipal da Floresta no mês de março de cada ano.	Programa a definir anualmente	Programa a definir anualmente	Programa a definir anualmente	Programa a definir anualmente	Programa a definir anualmente
Beatas de cigarros	Sensibilizar os automobilistas sobre as possíveis consequências do lançamento de beatas pela janela das viaturas	Colocação de Outdoors nos principais troços da rede viária municipal, em maio.	Colocação de 6 Outdoors nos eixos rodoviários mais movimentados do concelho				Colocação de 6 Outdoors nos eixos rodoviários mais movimentados do concelho

Uso do fogo	Sensibilizar a população escolar sobre a importância da floresta e sua protecção	Comemoração do Dia Mundial da Floresta, em parceria com diversas entidades e entrega de panfletos informativos durante o mês de março.	Plantação simbólica de árvores em áreas ardidas com a presença de sapadores florestais	Plantação simbólica de árvores em áreas ardidas com a presença da GNR/SEPNA	Plantação simbólica de árvores em áreas ardidas com a presença dos bombeiros	Plantação simbólica de árvores em áreas ardidas com a presença da GNR/EPF	Plantação simbólica de árvores em áreas ardidas com a presença da GNR/GIPS
-------------	--	--	--	---	--	---	--

Tabela 11- Sensibilização – Ações, metas e indicadores

4.2.2.2. Fiscalização – Ações, Metas e Indicadores

Freguesia	Responsáveis	Ação	Metas	Indicadores mensuráveis				
				Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Todas	GNR/EPF	Investigação da causa dos incêndios/Cumprimento da legislação em vigor	Diminuir os comportamentos desviantes/Diminuir o número de autos de contraordenação					
Todas	SMF	Verificação durante todo o ano e em todas as freguesias do cumprimento do n.º 2 do Art.º 15 do Dec-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho	Diminuir o n.º de reclamações por incumprimento	Em 10% relativamente ao ano transato	Em 10% relativamente ao ano transato	Em 10% relativamente ao ano transato	Em 10% relativamente ao ano transato	Em 10% relativamente ao ano transato

Tabela 12- Fiscalização – Ação, metas e indicadores

Nota: Não existem zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização, considerando-se para todo o concelho as ações planeadas.

4.2.2.3. Sensibilização – Estimativa de orçamento e responsáveis

Freguesia	Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de orçamentos (€)				
				Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Todas	Sensibilizar os agricultores sobre as possíveis consequências inerentes ao incorreto uso do fogo e à não consideração das medidas de segurança necessárias.	Realização de ações de sensibilização em todas as freguesias, incluindo a distribuição de panfletos informativos, durante o mês de outubro.	CMDF	500	1000	500	500	1000
Todas	Sensibilizar a população rural e geral sobre as possíveis consequências inerentes ao incorreto uso do fogo e à não consideração das medidas de segurança necessárias.	Realização de ações de sensibilização em todas as freguesias, incluindo a distribuição de panfletos informativos, durante o mês de outubro.	CMDF	500	1000	500	500	1000
Pinheiro de Lafões, Oliveira de Frades, Souto de Lafões, S. João da Serra e Varzias	Sensibilizar os automobilistas sobre as possíveis consequências do lançamento de beatas pela janela das viaturas	Colocação de Outdoors nos principais troços da rede viária municipal, no mês de maio.	CMDF	1800	0	0	0	1800
Todas	Sensibilizar a população escolar sobre a importância da floresta e sua protecção	Comemoração do Dia Mundial da Floresta, em parceria com diversas entidades e entrega de panfletos informativos, no mês de março.	CMDF	500	500	500	500	500
Oliveira de Frades	Sensibilização da população geral para a importância da floresta e sua protecção	Organização, com diversas entidades da Semana Intermunicipal da Floresta, no mês de março.	CMDF/Outras entidades	1000	1000	1000	1000	1000
Total				4300	3500	2500	2500	4300

Tabela 13- Sensibilização – Estimativa de orçamento e responsáveis

4.2.2.4. Fiscalização – Estimativa de orçamento e responsáveis

Freguesia	Responsáveis	Ação	Metas	Estimativa de orçamentos (€)				
				Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Todas	GNR/EPF	Investigação de incêndios	Aumentar o n.º de incêndios investigados					
Todas	SMF	Verificação durante todo o ano e em todas as freguesias do cumprimento do n.º 2 do Art.º 15 do Dec-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho	Diminuir o n.º de reclamações por incumprimento	700	600	500	400	300
Total				700	600	500	400	300

Tabela 14- Fiscalização – Estimativa de orçamento e responsáveis

4.3. 3º EIXO ESTRATÉGICO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS

Neste eixo estratégico pretende-se definir procedimentos de mobilização de meios para cada nível de alerta de forma a garantir a deteção e extinção rápidas dos incêndios antes que eles assumam grandes proporções.

Objetivos estratégicos: Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção; adequação da capacidade de 1ª intervenção e melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.

Objetivos operacionais:

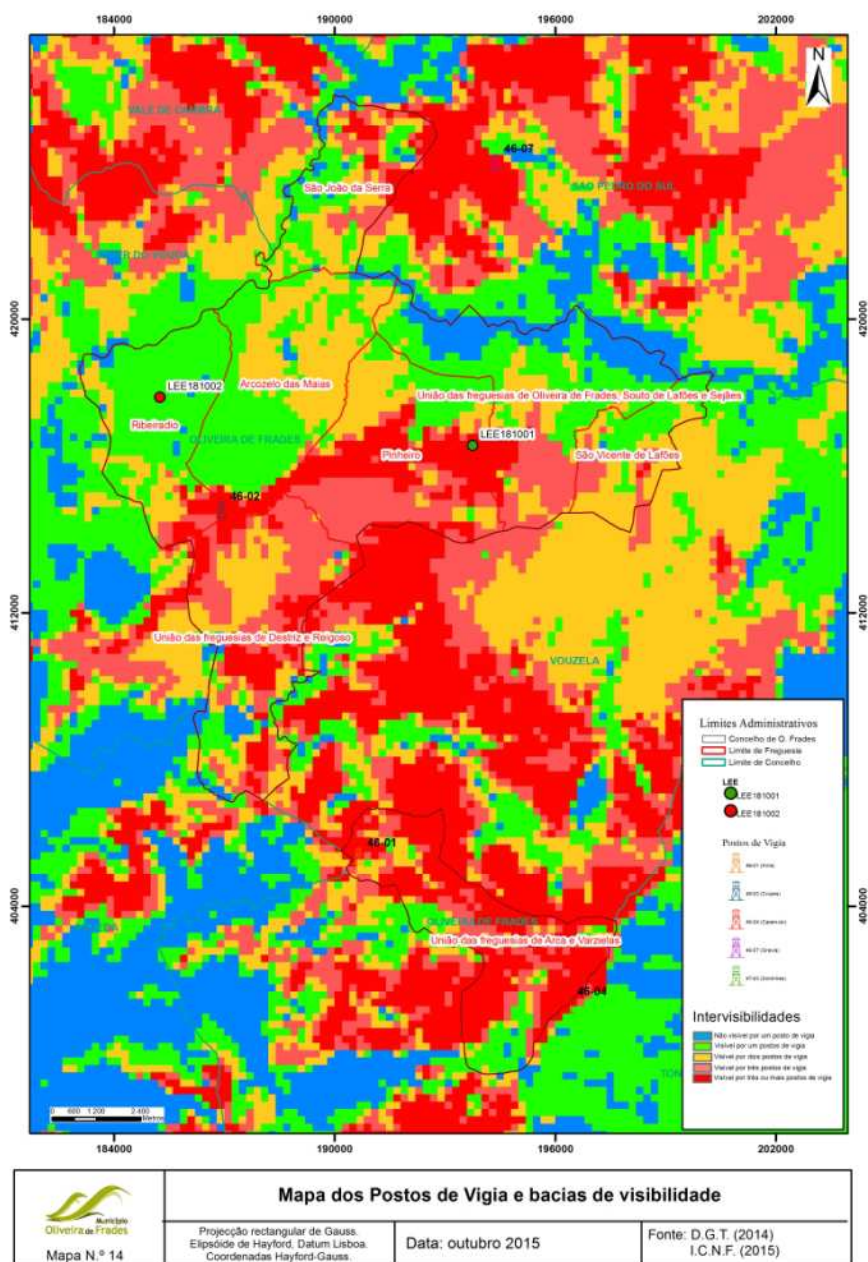
- Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado;
- Estruturação do nível municipal de 1ª intervenção;
- Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio;
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

Ações:

- Execução da inventariação dos meios e recursos existentes;
- Definição de setores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção;
- Identificação dos elementos do território relevantes para o apoio à decisão.

4.3.1. Avaliação

4.3.1.1. Vigilância e Detecção



Mapa 14 – Mapa dos postos de vigia e bacias de visibilidade

Fases	N.º de Incêndios*	N.º de equipas (Incluindo postos de vigia)	Relação entre n.º de equipas e n.º de incêndios
Alfa	2	3	0,67
Bravo	1	4	0,25
Charlie	73	8	9,13
Delta	1	3	0,34
Echo	3	3	1

*Dados de 2013

Tabela 15- Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção em cada uma das fases de perigo

Nota:

Fase Alfa: de 1 de janeiro a 14 de maio;

Fase Bravo: de 15 de maio a 30 de junho;

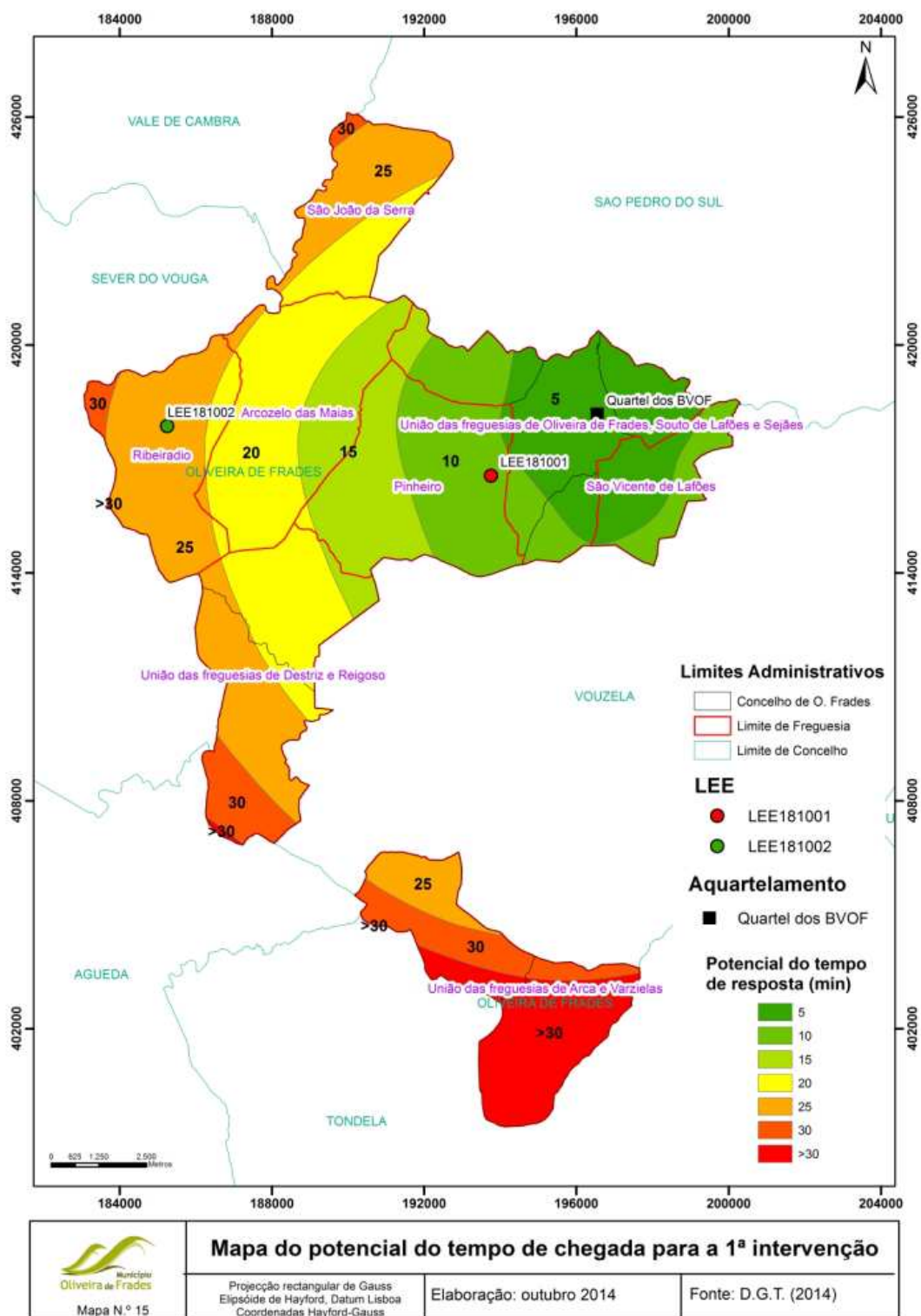
Fase Charlie: de 1 de julho a 30 de setembro;

Fase Delta: de 1 de outubro a 14 de outubro;

Fase Echo: de 15 de outubro a 31 de dezembro.

Durante a fase Alfa registaram-se 2 incêndios, estando no terreno 3 equipas (EIP, SF 11-165, e 12-165). Na fase Bravo, ocorreu 1 incêndio florestal e estavam operacionais as mesmas equipas da fase Alfa, a que se juntou a ECIN (a partir do dia 1 de junho). Na fase Charlie foram contabilizados 73 incêndios e às equipas presentes na fase Bravo, juntaram-se uma ELAC e mais 3 postos de vigia. Na fase Delta ocorreu 1 incêndio e estavam no terreno 3 equipas, mas mesmas da fase Alfa. Na fase Echo verificaram-se 3 incêndios e neste período estavam operacionais as mesmas equipas da fase Alfa e Delta.

4.3.1.2. 1ª Intervenção



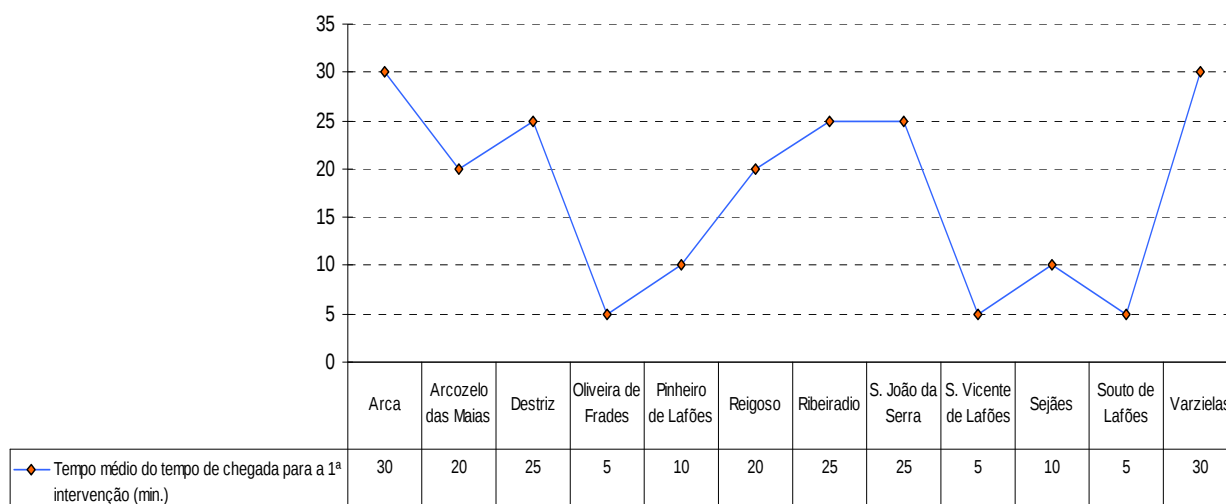
Mapa 15 – Mapa do potencial do tempo de chegada para a 1ª intervenção

Fases	N.º de Incêndios	N.º de equipas	N.º de Elementos	Relação entre n.º de incêndios e n.º de equipas de 1.ª intervenção
Alfa	2	3	15	0,67
Bravo	1	4	20	0,25
Charlie	73	5	31	14,6
Delta	1	3	15	0,34
Echo	3	3	15	1

*Dados de 2013

Tabela 16- Relação entre o n.º de incêndios e o n.º de equipas de 1.ª intervenção.

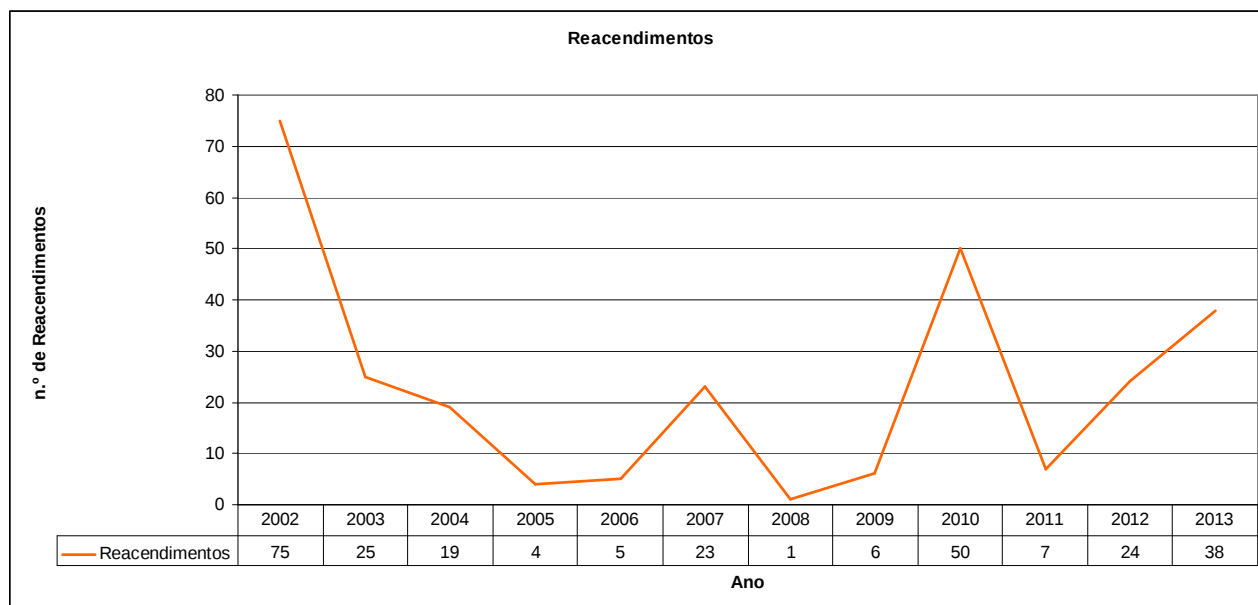
Tempo médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção (min.)



4.3.1.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio

Ano	N.º Incêndios	Reacendimentos
2002	125	75
2003	77	25
2004	93	19
2005	82	4
2006	26	5
2007	62	23
2008	23	1
2009	37	6
2010	79	50
2011	39	7
2012	67	24
2013	80	38

Tabela 17- N.º de reacendimentos (2002/2013)



4.3.2. Planeamento das ações referentes ao 3º eixo estratégico

4.3.2.1. Vigilância e deteção, 1ª Intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio – Metas e indicadores

Responsáveis	Ação	Metas	Indicadores mensuráveis				
			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Corporação de bombeiros, Equipas de sapadores florestais, GNR/GIPS	Vigilância e deteção	Direcionar as ações de vigilância para as áreas de grande perigosidade e para as freguesias com grande número de ocorrências.	Vigilância ativa em todas as áreas indicadas, durante todas as fases de perigo quando é emitido alerta amarelo, laranja ou vermelho.	Vigilância ativa em todas as áreas indicadas durante todas as fases de perigo quando é emitido alerta amarelo, laranja ou vermelho.	Vigilância ativa em todas as áreas indicadas durante todas as fases de perigo quando é emitido alerta amarelo, laranja ou vermelho.	Vigilância ativa em todas as áreas indicadas durante todas as fases de perigo quando é emitido alerta amarelo, laranja ou vermelho.	Vigilância ativa em todas as áreas indicadas durante todas as fases de perigo quando é emitido alerta amarelo, laranja ou vermelho.
Corporação de bombeiros, Equipas de sapadores florestais, GNR/GIPS	1ª Intervenção	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.

Corporação de bombeiros, Equipas de sapadores florestais.	Rescaldo	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.
Corporação de bombeiros, Equipas de sapadores florestais.	Vigilância pós-incêndio	Manter os níveis atuais de atuação para todas as fases de perigo.	Vigilância ativa em todas as áreas percorridas pelo incêndio	Vigilância ativa em todas as áreas percorridas pelo incêndio	Vigilância ativa em todas as áreas percorridas pelo incêndio	Vigilância ativa em todas as áreas percorridas pelo incêndio	Vigilância ativa em todas as áreas percorridas pelo incêndio

Tabela 18- Vigilância e deteção, 1ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio – Metas e indicadores

4.3.2.2. Vigilância e deteção, 1ª Intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio – Estimativa de orçamento e responsáveis

Responsáveis	Ação	Metas	Estimativa de orçamentos				
			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Corporação de bombeiros, Equipas de sapadores florestais, GNR/GIPS	Vigilância e deteção	Direcionar as ações de vigilância para as áreas de grande perigosidade e para as freguesias com grande número de ocorrências	60000	60000	60000	60000	60000
Corporação de bombeiros, Equipas de sapadores florestais, GNR/GIPS	1ª Intervenção	Manter os níveis atuais de atuação	75000	75000	75000	75000	75000

Corporação de bombeiros, Equipas de sapadores florestais.	Rescaldo	Manter os níveis atuais de atuação	75000	75000	75000	75000	75000
Corporação de bombeiros, Equipas de sapadores florestais.	Vigilância pós-incêndio	Manter os níveis atuais de atuação	50000	50000	50000	50000	50000
Total			260000	260000	260000	260000	260000

Tabela 19- Vigilância e deteção, 1ª Intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio – Estimativa de orçamento e responsáveis

4.4. 4º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS

A recuperação de áreas ardidas é o primeiro passo para tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais. Esta reabilitação do território requer dois níveis de atuação: de emergência, para evitar a degradação de recursos e infraestruturas (consolidação de encostas, estabilização de linhas de água, recuperação de caminhos, entre outras ações) imediatamente após a ocorrência do incêndio, e de médio prazo, infraestruturando e requalificando os espaços florestais de acordo com princípios de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Objetivo estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas.

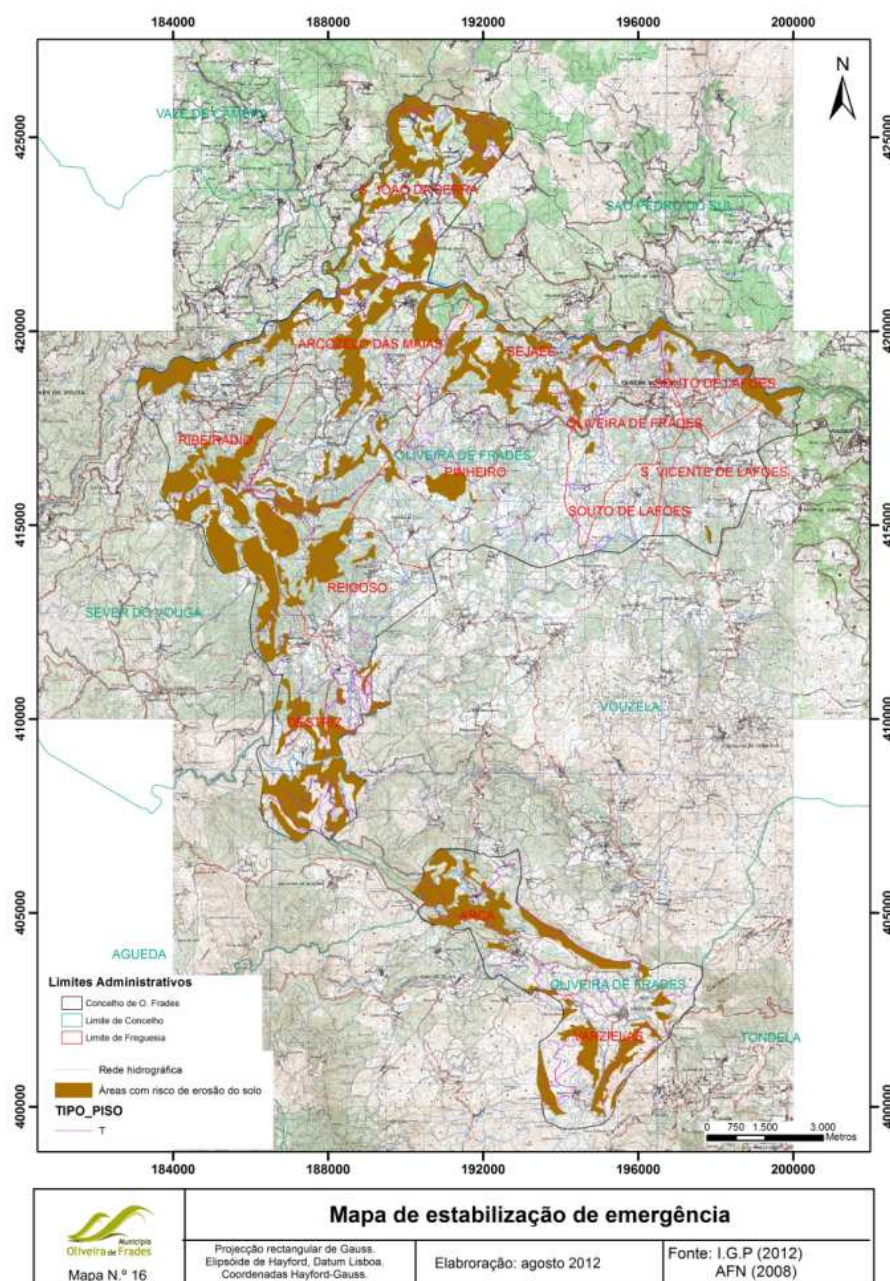
Objetivos operacionais: Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo.

Ações:

- Identificação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo.
- Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, proteção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas e das estações e *habitats* mais sensíveis.

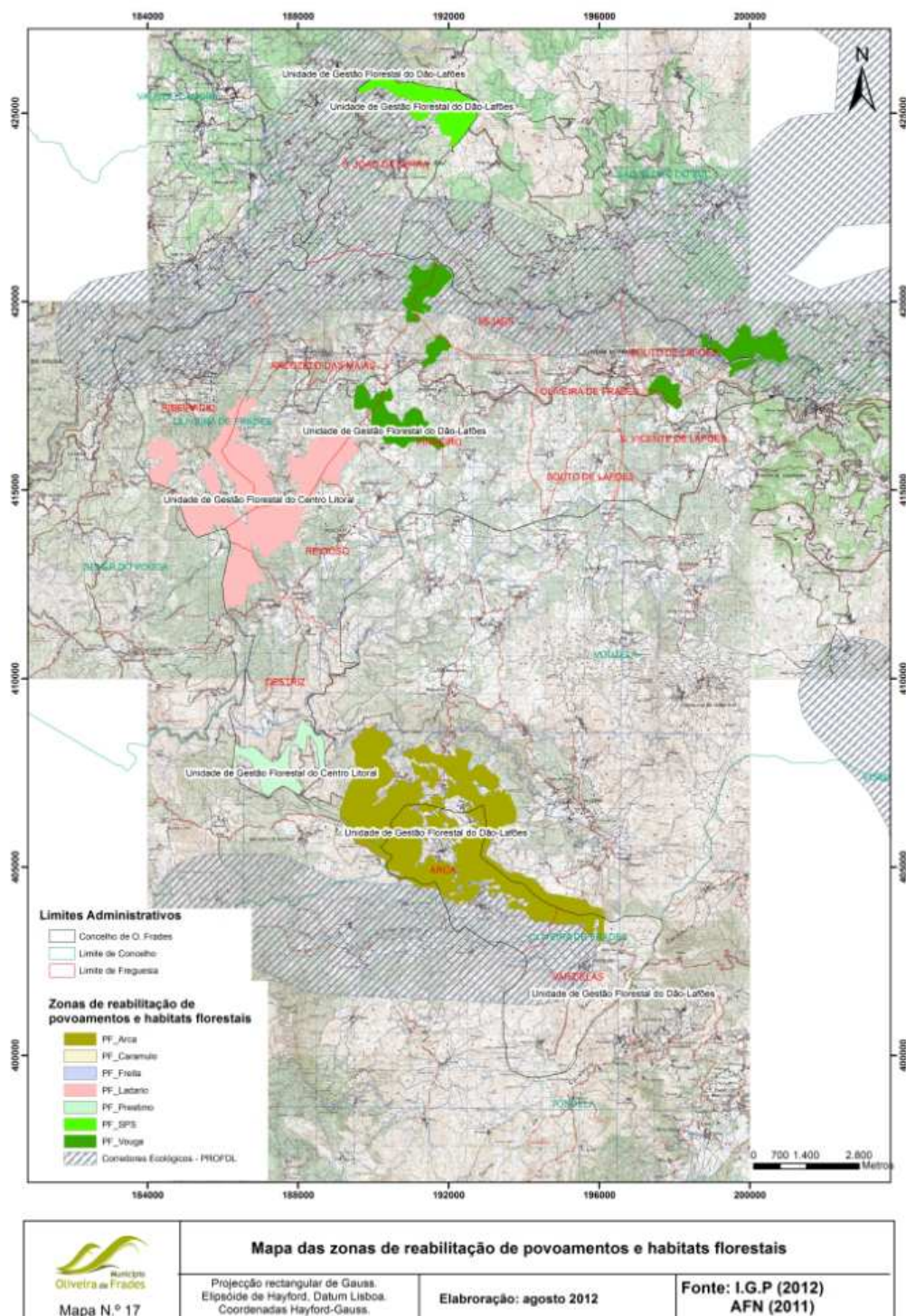
4.4.1. Avaliação

4.4.1.1. Estabilização de emergência



Mapa 16 – Mapa de estabilização de emergência

4.4.1.2. Reabilitação de povoamentos e habitats florestais



Mapa 17 – Mapa das zonas de reabilitação de povoamentos e habitats florestais

4.4.2. Planeamento das ações referentes ao 4º eixo estratégico

4.4.2.1. Estabilização de emergência

A estabilização de emergência deve ocorrer logo após a fase de combate ao incêndio e visa, não só o controlo da erosão do solo e a proteção da rede hidrográfica, mas também a defesa das infraestruturas e dos habitats mais sensíveis.

Não existem procedimentos normalizados relativamente às ações a desencadear na fase de estabilização de emergência, cuja implementação é da responsabilidade do proprietário florestal ou de entidades públicas nas zonas especiais de gestão, rede viária florestal e rede hidrográfica. Contudo, existem algumas técnicas que podem ser adoptadas consoante as características do local, a dimensão e severidade do incêndio.

Após a ocorrência de um incêndio deverá proceder-se à limpeza e desobstrução das valetas e aquedutos dos caminhos florestais, assim como a regularização do seu piso.

Para proteção da rede hidrográfica, as intervenções deverão centrar-se na limpeza e desobstrução das margens e leitos dos cursos de água, nos casos em que haja impedimento do normal fluir dos caudais. Deverá ser favorecida a regeneração natural destas zonas e só nos casos onde se verificou uma destruição total da vegetação é que se deve proceder à plantação ou sementeiras artificiais. Neste último caso, deverão ser seguidas as orientações do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão-Lafões (PROFDL). Dependendo das características do local e objetivos a atingir, poderão ser utilizadas outras técnicas mitigadoras da erosão hídrica, de que são exemplo a construção de faxinas (colocação de troncos longitudinais ao leito, presos por estacas), muros de suporte em madeira (Cribwalls), colocação de gabiões (estrutura armada, flexível e drenante, de grande durabilidade e resistência), entrançados vivos ou enrocamentos (maciço composto por blocos de rocha compacta).

Os procedimentos a adoptar para limitar as perdas de solo das áreas ardidas, sobretudo na áreas de maior declive, deverão passar pela mobilização do solo usando a técnica de vala e câmorro (técnica mecanizada segundo linhas paralelas entre si e à linha de declive), colocação de resíduos florestais, de preferência triturados e incorporados no solo, colocação de toros (sem casca) no sentido perpendicular à linha de maior declive, gradagem ao longo das curvas de nível, sementeiras, colocação de fardos de palha, entre outras técnicas existentes capazes de limitar as perdas de solo após a passagem do incêndio.

4.4.2.2. Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

De acordo com as orientações estratégicas para a recuperação de áreas ardidas em 2003 e 2004 pelo Conselho Nacional de Reflorestação, existem duas questões fundamentais que se colocam no planeamento da recuperação de espaços florestais ardidos: a definição ou redefinição dos objectivos a médio e longo prazo da gestão florestal e as funções associadas ao espaço e a definição de acções necessárias para que o risco de destruição pelo fogo seja fortemente diminuído.

Na reabilitação de povoamentos e habitats florestais deverão ser seguidas as orientações previstas no PROFDL, atendendo às orientações dadas para cada uma das diferentes sub-regiões homogéneas. Em novos povoamentos e para os existentes deverão ser adoptadas medidas de silvicultura preventiva com o objectivo de dificultar a progressão do fogo e diminuir a sua intensidade, limitando os danos causados no arvoredo.

As principais orientações a cumprir no âmbito da silvicultura preventiva são as seguintes:

1. Em cada unidade de gestão florestal deverá ser estabelecido, no âmbito quer da instalação, dos tratamentos culturais, da gestão do sub-bosque, ou ainda do corte e da regeneração dos povoamentos, um mosaico de povoamentos e, no seu interior, de parcelas, com diferentes idades, estruturas e composições, para assim garantir a descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis no interior dos maciços e a existência de rupturas no seu desenvolvimento territorial e ainda a alternância entre parcelas com diferente inflamabilidade e combustibilidade, aproveitando as diferentes estações.
2. A dimensão das parcelas deverá variar entre os 20 e 50 hectares, nos casos gerais, e entre 1 e 20 hectares nas situações de maior perigo de incêndio (vertentes viradas a barlavento ou a sul/leste, encostas com declives superiores a 45%, espécies inflamáveis e/ou pouco resistentes ao fogo, zonas com intensa utilização humana, etc) e o seu desempenho deverão ter em especial atenção o comportamento previsível do fogo.
3. Os povoamentos florestais monoespecíficos e equíenios não poderão ter um desenvolvimento territorial contínuo superior a 50 hectares, devendo ser compartimentados pela rede de faixas de gestão de combustível ou por outros usos do solo, por linhas de água e respectivas faixas de protecção e por faixas de alta densidade. Estas faixas de alta densidade são povoamentos conduzidos em alto fuste

regular, em compassos muito apertados, formando um coberto muito opaco à luz e ao vento. São desprovidos do estrato arbustivo e quase sempre compostos por espécies resinosas pouco inflamáveis e produtoras de horizontes orgânicos superficiais húmidos e compactos.

4. Poderão ser instaladas cortinas pára-fogo, com o objectivo de reduzir localmente a velocidade do vento e interceptar faúlhas e outros materiais incandescentes. As cortinas pára-fogo deverão ser estrategicamente localizadas em áreas desarborizadas e ser perpendiculares à direcção predominante do vento. São compostas por espécies muito pouco inflamáveis, tais como as referidas para as faixas de alta densidade ou outras que aproveitem condições edáficas favoráveis, como o choupo e o amieiro.

5. Deverá ser favorecida a constituição de povoamentos de folhosas caducifólias, de preferência conduzidas em compassos apertados, sempre que as condições edafo-climáticas garantam o sucesso das arborizações.

4.5. 5º EIXO ESTRATÉGICO – ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

Objetivo estratégico: Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta.

Objetivos operacionais: Fomento das operações de Defesa da Floresta Contra Incêndios e garantia do apoio técnico e logístico.

Ações:

- Identificação das entidades intervenientes no SDFCI, explicitando as suas competências na implementação das diferentes ações;
- Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI;
- Promoção da articulação entre as entidades intervenientes no SDFCI, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM;
- Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhos;
- Elaboração do cronograma de reuniões da CMDF;
- Estabelecimento da data de aprovação do POM, que não deve ultrapassar 15 de Abril;
- Explicitação do período de vigência, devendo o mesmo estar em conformidade com o definido no regulamento.

4.5.1. Avaliação

4.5.1.1. Formação

Entidade	Necessidades de formação	N.º de elementos
Bombeiros Voluntários de Oliveira de Frades	- Chefe de equipa de combate a fogos florestais; - Organização de postos de comando; - Comportamento do fogo; - Técnicas de combate.	15
Guarda Nacional Republicana/EPF/GIPS	- Formação de atualização em legislação ambiental e florestal	
Equipas de Sapadores Florestais	- Curso de sapadores florestais com os seguintes módulos: 1. Caracterização florestal; 2. Operações e técnicas silvícolas; 3. Atuação da equipa de sapadores; 4. Operações de apoio ao combate.	10
Câmara Municipal/GTF	- Fogo controlado.	1

Tabela 20- Formação

4.5.2. Planeamento das ações referentes ao 5º eixo estratégico

4.5.2.1. Organização do SDFCI

4.5.2.1.1. Entidades intervenientes no SDFCI

Entidade	Atribuições e Competências
Câmara Municipal	As previstas na Lei N.º 20/2009 de 12 de maio e outras que lhe forem atribuídas por lei.
Comissão Municipal de Defesa da Floresta	As previstas no Dec-Lei N.º 124/2006 de 28 de junho com a nova redacção dada pelo Dec-Lei N.º 17/2009 de 14 de janeiro
Bombeiros Voluntários	As previstas na Lei, nomeadamente acções de 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.
Guarda Nacional Republicana/EPF/GIPS	As previstas no Dec-Lei N.º 124/2006 de 28 de junho com a nova redacção dada pelo Dec-Lei N.º 17/2009 de 14 de janeiro e outras que lhe forem atribuídas por lei.
Polícia Judiciária	Investigação do crime de fogo posto.
Associações Florestais/Sapadores Florestais	Dec-Lei N.º 179/99 de 21 de maio, com a redacção dada pelo Dec-Lei N.º

38/2006 de 20 de fevereiro

Tabela 21- Entidades intervenientes no S DFCI

4.5.2.1.2. Plano de formação

Entidade	Formação	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Estimativa de orçamento total (€)
Câmara Municipal/GTF	Fogo controlado	4000€	0	0	0	0	4000€
Bombeiros Voluntários	- Chefe de equipa de combate a fogos florestais; - Organização de postos de comando; - Comportamento do fogo; - Técnicas de combate.	3000€	3000€	3000€	3000€	3000€	15000€
Guarda Nacional Republicana/EPF/GIPS	- Formação de atualização em legislação ambiental e florestal	2000€	2000€	2000€	2000€	2000€	10000€
Associações Florestais/Sapadores Florestais	- Curso de sapadores florestais com os seguintes módulos: 1. Caracterização florestal; 2. Operações e técnicas silvícolas; 3. Atuação da equipa de sapadores;	1000€	1000€	1000€	1000€	1000€	5000€

	4. Operações de apoio ao combate.						
Total		10000€	6000€	6000€	6000€	6000€	34000€

Tabela 22- Plano de formação

4.5.2.1.2. Cronograma de reuniões da CMDF

Actividade	Mês											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Análise às atividades desenvolvidas no âmbito da DFCI no ano anterior e programação das actividades para o ano corrente, de acordo com o definido no PMDFCI.	X											
Análise, discussão e aprovação do POM.				X								
Análise e discussão das ações efetuadas durante o período crítico.										X		

Tabela 23- Cronograma de reuniões da CMDF

Nota: A CMDF poderá ainda reunir noutros períodos do ano, se assim se justificar.

O Plano Operacional Municipal é um instrumento de planeamento, adaptado ao território municipal que, ponderando os fatores de risco e as características próprias do território, planifica a atuação e a distribuição dos meios de vigilância, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio disponíveis. Este documento é elaborado anualmente pelo Gabinete Técnico Florestal e é aprovado em reunião da CMDF até 15 de Abril de cada ano.

O PMDFCI é um instrumento de planeamento que analisa um conjunto de factores que influenciam a ocorrência de incêndios florestais e, com base nestas informações, são planeadas as ações de defesa da floresta de acordo com as prioridades programadas e tem vigência de cinco anos.

5. SÍNTESE DA ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO DO PMDFCI DO CONCELHO DE OLIVEIRA DE FRADES

Eixos Estratégicos	Estimativa de Orçamento Total (€)					
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Total/Eixo
1.º Eixo Estratégico	172773,926	577433,4345	161781,31	559150,8	205690,97	1676830,4
2.º Eixo Estratégico	5000	4100	3000	2900	4600	19600
3.º Eixo Estratégico	260000	260000	260000	260000	260000	1300000
4.º Eixo Estratégico	50000	45000	40000	35000	30000	200000
5.º Eixo Estratégico	10000	6000	6000	6000	6000	34000
Total/Ano	497773,92	892533,43	470781,31	863050,8	506290,9	
Total PMDFCI						3230430,4

Tabela 24-Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI

6. ADENDA

