

Município de Arganil

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

(PMDFCI)

2013 | 2017

CADERNO 2



Arganil

-Novembro de 2015-



AHBVA
AHBVC



ÍNDICE

1. Enquadramento do plano no âmbito da gestão territorial e no sistema nacional de defesa da floresta contra incêndios	3
2. Análise do risco da vulnerabilidade aos incêndios e da zonagem do território	5
2.1. Mapa de combustíveis florestais.....	5
2.2. Cartografia de risco	6
2.2.1. Mapa de perigosidade de incêndio florestal	6
2.2.2. Mapa de risco de incêndio florestal.....	8
2.3. Mapa de prioridades de defesa.....	9
3. Objetivos e metas do PMDFCI	10
3.1 Antecedentes do planeamento.....	10
3.1.2. Manutenção e Construção de RVF.....	10
3.2. Incêndios Florestais	13
4. Eixos estratégicos	15
4.1. 1.º Eixo estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.....	16
4.1.1. Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra incêndios	16
4.1.1.1. Redes de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaico de parcelas de gestão de combustível.....	16
4.1.1.1.1 Regras para Novas Edificações em Espaço Rural Fora das Áreas Edificadas Consolidadas	18
4.1.1.2. Rede viária florestal	19
4.1.1.3. Rede de pontos de água	20
4.1.1.4. Silvicultura preventiva no âmbito da DFCI.....	21
4.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico	22
4.1.2.1. Rede de FGC, MPFGC, RVF e RPA.....	22
4.1.2.2. – Programa Operacional: Metas, responsabilidades e estimativa de orçamento	30
4.2. 2.º Eixo estratégico – Redução da Incidência dos Incêndios	34
4.2.1 Avaliação.....	34
4.2.2. Programa de ação e Programa Operacional: Metas, responsabilidades e estimativa de orçamento.....	36

4.2.2.1 Sensibilização da população	36
4.3. 3º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	39
4.3.1. Vigilância e deteção	39
4.3.2. 1ª Intervenção.....	40
4.3.3 Rescaldo e Vigilância Após Incêndio	40
4.4. 4º Eixo estratégico – Recuperar e reabilitar os ecossistemas.....	44
4.5. 5º Eixo estratégico – Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.....	46
 Anexo B.....	 54
Cartografia.....	54
Anexo C.....	55
Quadros de apoio à leitura	55
Anexo D.....	59
Caracterização de Pontos de Água	59

1. Enquadramento do plano no âmbito da gestão territorial e no sistema nacional de defesa da floresta contra incêndios

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios visa, em primeiro lugar operacionalizar ao nível local e municipal as normas constantes na legislação do DFCI, em especial no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, na nova redação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro, e legislação complementar, no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra incêndios (resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio) e nos Planos Regionais de Ordenamento do Território.

Este Plano, elaborado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, apoiada pelo Gabinete Técnico Florestal, será executado pelos diversos agentes envolvidos (Município de Arganil, EP, EDP, ENEOP, REN, ICNF, Proprietários e Produtores Florestais).

O PMDFCI tem um horizonte temporal de 5 anos e consiste na implementação de medidas preventivas, que visam diminuir o risco de incêndio, o número de ocorrências e as áreas percorridas por incêndios. Sendo um Plano de carácter dinâmico e evolutivo poderão ser introduzidas alterações, sempre que assim se justificar.

O PMDFCI traduz um compromisso recíproco de compatibilização com os instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional com incidência no Concelho de Arganil, pelo que estes foram tidos em consideração na elaboração do PMDFCI.

A elaboração do PMDFCI respeita as disposições do Decreto Regulamentar n.º 9/2006 (PROF PIN), nomeadamente, a não interferência das Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível com as espécies protegidas e com os corredores ecológicos. O PROF PIN estabelece 9 sub-regiões homogéneas para a região do Pinhal Interior Norte, estando o Concelho de Arganil inserido em três delas (Floresta da Beira Serra, Vale do Alva e Lousã e Açor).

No ponto 1-a), do art. 25º, do Decreto Regulamentar são definidos os espaços onde são aplicadas normas de intervenção generalizada na sub-região Vale do Alva e, no ponto 1-b), do mesmo artigo, são definidos os espaços onde serão aplicadas normas de intervenção específica.

No ponto 1-a), do art. 26º, do Decreto Regulamentar são definidos os espaços onde são aplicadas normas de intervenção generalizada na sub-região Lousã e Açor e, no ponto 1-b), do mesmo artigo, são definidos os espaços onde serão aplicadas normas de intervenção específica.

No ponto 1-a), do art. 27º, do Decreto Regulamentar são definidos os espaços onde são aplicadas normas de intervenção generalizada na sub-região Floresta da Beira Serra e, no

ponto 1-b), do mesmo artigo, são definidos os espaços onde serão aplicadas normas de intervenção específica.

O Concelho de Arganil tem integrado no seu espaço Áreas da Rede Natura 2000, bem como a Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor (APPSA). Ao abrigo da Decisão da Comissão das Comunidades Europeias, de 19 de Julho, notificada com o número C (2006) 3261 e publicada no Jornal Oficial da União Europeia, de 21 de Setembro de 2006, a APPSA integra o Sítio de Interesse Comunitário (SIC) “Complexo do Açor, PTCON0051”, que integra a Rede Natura 2000, abrangendo, no Concelho de Arganil, ainda os cumes de S. Pedro do Açor e da Cebola, devido à sua importância para a conservação de diversos habitats e espécies ameaçadas a nível do território europeu. O processo de classificação desta área como SIC da Rede Natura 2000 decorre da transposição da Directiva Europeia 92/43/CEE (Directiva Habitats) para o direito interno pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro, no seguimento da qual foi também elaborado o Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Assim, o PMDFCI está articulado com o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 bem como o Plano de Ordenamento da Paisagem Protegida da Serra do Açor (POAPPSA), não colidindo com nenhuma disposição presente neste planos.

É ainda considerada a 1ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Arganil, atualizado pelo Aviso n.º10298 publicado no Diária da República, originalmente ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 143/95, de 21 de Novembro, em específico a sua carta de ordenamento onde são definidas as áreas sociais (urbanas) e rurais (agrícolas e florestais).

Refere-se, ainda, que se encontra em elaboração o Plano Regional de Ordenamento do Território da Região Centro (PROT-C), de âmbito regional, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2006, de 23 de Março, no qual é abrangido o concelho de Arganil e cuja elaboração e da responsabilidade da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.

O PMDFCI está de ainda articulado com Plano de Ordenamento da Albufeira das Fronhas (POAF) estatuído na Resolução de Conselho de Ministros n.º 37/2009, e é considerado como um Plano Especial de Ordenamento do Território. Esta Albufeira foi classificada como “Protegida” (Decreto Regulamentar 2/88, de 20 de Janeiro) o que lhe confere uma zona terrestre de proteção com uma largura de 500 metros, contada a partir da linha do nível de pleno armazenamento da albufeira.

2. Análise do risco da vulnerabilidade aos incêndios e da zonagem do território

2.1. Mapa de combustíveis florestais

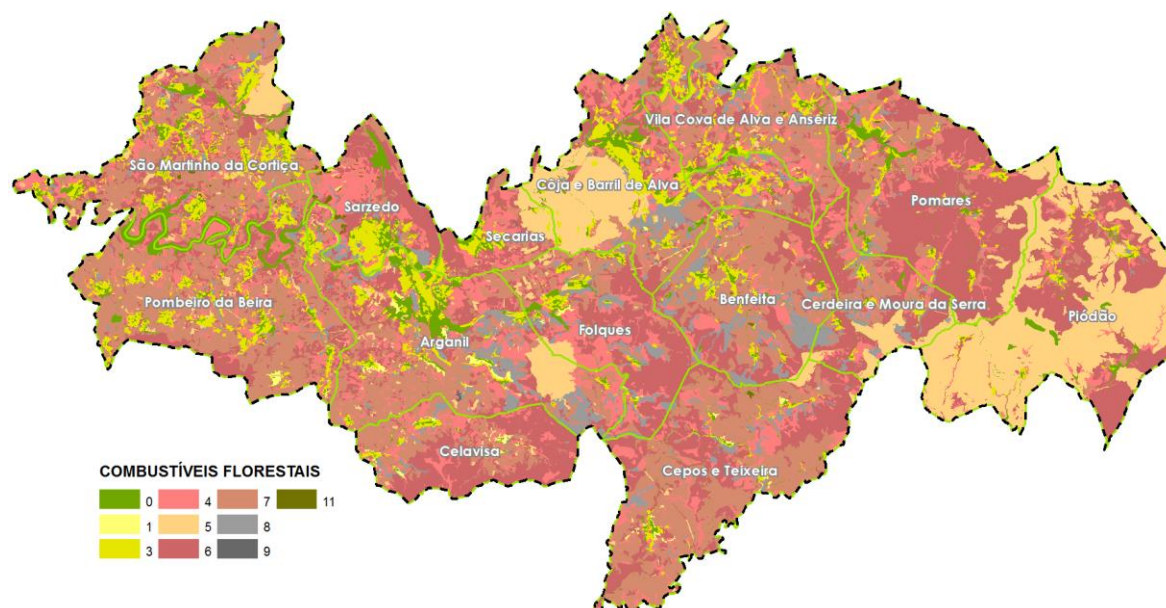


Figura 1 – Carta de combustíveis florestais do concelho de Arganil – Mapa n.º1 no Anexo B (Fonte: DGT, 2013; M.A, 2013)

Na atualização da classificação dos diferentes tipos de combustíveis florestais existentes utilizou-se a classificação criada pelo *Northern Forest Fire Laboratory* (NFFL), com a orientação da aplicabilidade ao território nacional continental, conforme as orientações para elaboração dos PMDFCI. Mantém-se contudo disponível nas tabelas de dados da informação geográfica a classificação do Guia Fotográfico para a Identificação de Combustíveis Florestais, elaborado em 2005 pela CEIF, ADAI e DGRF, para a região centro do País, utilizada no anterior PMDFCI.

Os critérios para seleção do modelo de combustível basearam-se na determinação da classe potencial de combustível em termos gerais, como por exemplo - herbáceas, arbustivo, manta morta, resíduos lenhosos, outros. Centrou-se a atenção sobre a classe de combustível que pode arder ou que é provável que propague o fogo, observou-se a altura e compactação geral do combustível, especialmente nos modelos de herbáceas e bosque, determinou-se quais as classes de combustíveis presentes com influência no comportamento do fogo.

Os modelos de combustíveis florestais da figura 1 encontram-se descritos no anexo B. Sucintamente os modelos 1, 2 e 3 correspondem ao grupo “herbáceo”, os modelos 4, 5, 6 e 7 correspondem ao grupo “arbustivo”, os modelos 8, 9 e 10 ao grupo “manta morta” e os modelos 11, 12 e 13 a grupo “resíduos lenhosos”. Atribuiu-se o valor 0 (zero) aos locais onde não existe qualquer tipo de combustível lenhoso.

Verifica-se uma distinção entre a dimensão e composição das manchas de combustíveis entre a Zona Alva e a Zona Açor. A primeira apresenta uma grande fragmentação e variedade de manchas de combustíveis, com predominância do modelo 7. Por oposição, na Zona Açor, os

polígonos de combustíveis são de grandes dimensões, existe menor quantidade de povoamentos florestais e predominam os modelos 5 e 6.

Esta condição influencia diretamente o comportamento dos incêndios, na Zona Alva a progressão por condução terá tendência a ocorrer de forma desordenada, com picos de intensidade da frente de chamas e existirá maior possibilidade de se verificarem projeções. Na Zona Açor, a progressão por condução ocorrerá de forma mais constante, tornando o comportamento do incêndio mais previsível na combustibilidade. Contudo existirão outros fatores a condicionar o comportamento do incêndio como a orografia e outras características do terreno e a meteorologia.

2.2. Cartografia de risco

2.2.1. Mapa de perigosidade de incêndio florestal

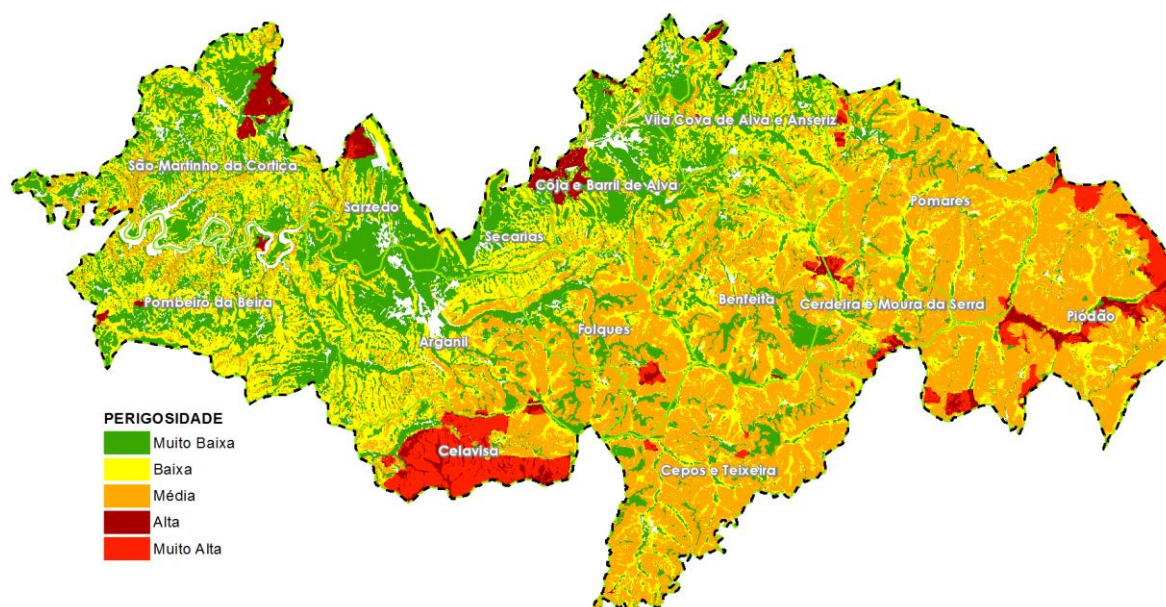


Figura 2 – Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal – Mapa n.º2 no Anexo B (Fonte: DGT, 2013; M.A, 2014)

Combinando a probabilidade e a suscetibilidade, este mapa apresenta o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno, permite responder “*onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?*”. O mapa de perigosidade corresponde a um produto que muitas vezes é chamado diretamente de mapa de risco. Esta noção está errada e deve evitar-se. O mapa de perigosidade de incêndio florestal é particularmente indicado para ações de prevenção.

Na figura 2 pode observar-se que existem algumas áreas em que a perigosidade de incêndio aumenta abruptamente de Muito baixa a Baixa para Alta e Muito alta, tal situação deve-se à quantidade de incêndios que percorreram essas áreas entre 1990 e 2012, concretamente, esses locais foram percorridos entre duas a três vezes.

Nesta atualização da carta de perigosidade verifica-se o aparecimento de novas manchas com perigosidade Alta e Muito Alta. Estas correspondem a zonas que já haviam sido percorridas por incêndios anteriormente e que foram novamente percorridas no ano de 2012.

Também neste mapa é visível a interface entre a zona baixa, também apelidada como “Zona Alva” e alta do concelho, a chamada “Zona do Açor” que apresentam classes de perigosidade distintas.

Estas duas zonas distintas prendem-se com aspetos de ordem geográfica e humana: a zona a leste da linha imaginária que une a sede de concelho à vila de Côja, genericamente referida como “zona do Açor” e a zona a Oeste dessa mesma linha, referida como “zona do Alva”.

No que respeita à **Zona do Açor**, poderá referir-se ainda o seguinte:

- Absentismo muito elevado, e consequente ausência de gestão, devido à constante e contínua desertificação do interior serrano do Concelho;
- Zona Crítica: de acordo com a Portaria n.º 1056/2004, de 19 de Agosto **as Freguesias da Zona do Açor encontram-se inseridas na Zona Crítica da Pampilhosa da Serra;**
- Grande percentagem de manchas contínuas de resinosas, o que aumenta a velocidade de propagação dos incêndios;
- Extensas áreas contínuas de incultos, situadas sobretudo nas zonas de maior altitude, com pouca ou nenhuma gestão, apresentado um estrato arbustivo com uma carga combustível muito elevada;
- Baixa densidade de rede viária e divisional promovida pela orografia do território;
- Estado de conservação da Rede Viária: à exceção dos estradões florestais existentes, que demonstram um grau de conservação razoável, alguma da restante rede viária florestal encontra-se a necessitar de uma beneficiação urgente;
- Estradas Nacionais, Municipais e Zonas Sociais: estes locais, sendo alvo da circulação diária de pessoas, são zonas mais propícias à ocorrência de incêndios, devendo ser alvo de cuidados de prevenção e vigilância;
- A grande concentração de festas anuais das povoações na época estival, constitui um risco acrescido, sobretudo nas povoações próximas de áreas florestais;
- Relevo: os vales muito encaixados da Serra deram origem a um relevo muito recortado e a declives muito acentuados, que dificultam o combate aos incêndios;
- Existência de muitas zonas não avistadas pelos postos de vigia fixos (zonas sombra), as quais devem estar inseridas nos percursos de vigilância móvel;
- 1ª Intervenção e Deteção: devido principalmente ao forte relevo, a rapidez na deteção diminui e, consequentemente a rapidez na primeira intervenção, sobre um foco de incêndio inicial também diminui;
- Baixa cobertura de pontos de água.

Relativamente à **Zona do Alva**, pode observar-se também as seguintes premissas:

- Absentismo muito elevado, e consequente ausência de gestão, numa percentagem bastante significativa de propriedades. Estas áreas são caracterizadas pela grande acumulação de material combustível;
- A grande concentração de festas anuais das povoações na época estival constitui um risco acrescido, sobretudo nas povoações próximas de áreas florestais;
- Maior densidade populacional, com o consequente aumento de carga sobre as zonas florestais e respetivo aumento do risco de incêndio;
- A proximidade de grandes aglomerados populacionais (Arganil, Côja e São Martinho da Cortiça), conjugada com o abandono progressivo das propriedades, aumenta bastante o perigo de incêndio.
- Grande pressão sobre a Rede Viária Florestal provocada pela exploração dos povoamentos florestais, que induz uma necessidade de uma manutenção constante;

2.2.2. Mapa de risco de incêndio florestal

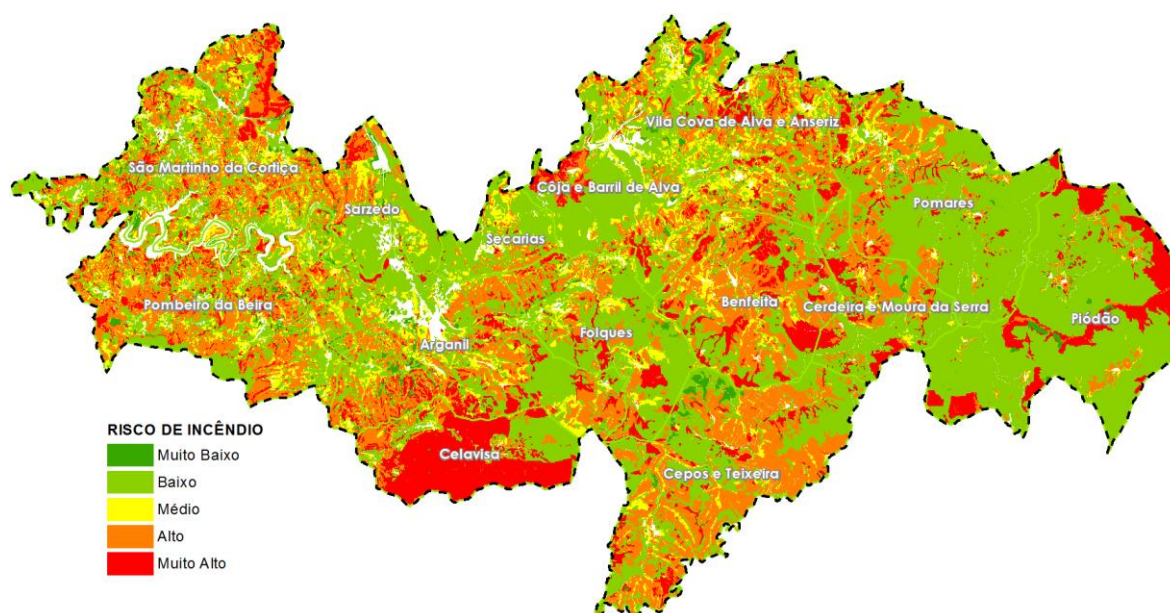


Figura 3 – Mapa de Risco de Incêndio do concelho de Arganil – *Mapa nº3 no Anexo B (Fonte: DGT, 2013; M.A. 2014)*

O mapa de risco é um produto novo em incêndios florestais e poderá resultar num mapa que levante dúvidas em função da tradição na designação dos mapas.

O mapa de risco combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno. Quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de risco informa o leitor acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão “*onde tenho condições para perder mais?*”. Como tal, através de exame da carta observam-se pequenas manchas espalhadas pelo concelho em que o risco de incêndio é

“Médio”, “Alto” e “Muito alto”, por antítese à maioria do concelho que apresenta registos de “Muito baixo”. Estas áreas são os aglomerados do concelho de Arganil e representam as áreas de maior perda caso o incêndio ocupe estas zonas. O restante concelho apresenta perdas de menor monta em comparação direta com os aglomerados e por isso está classificado com risco de incêndio “Baixo”.

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.

2.3. Mapa de prioridades de defesa

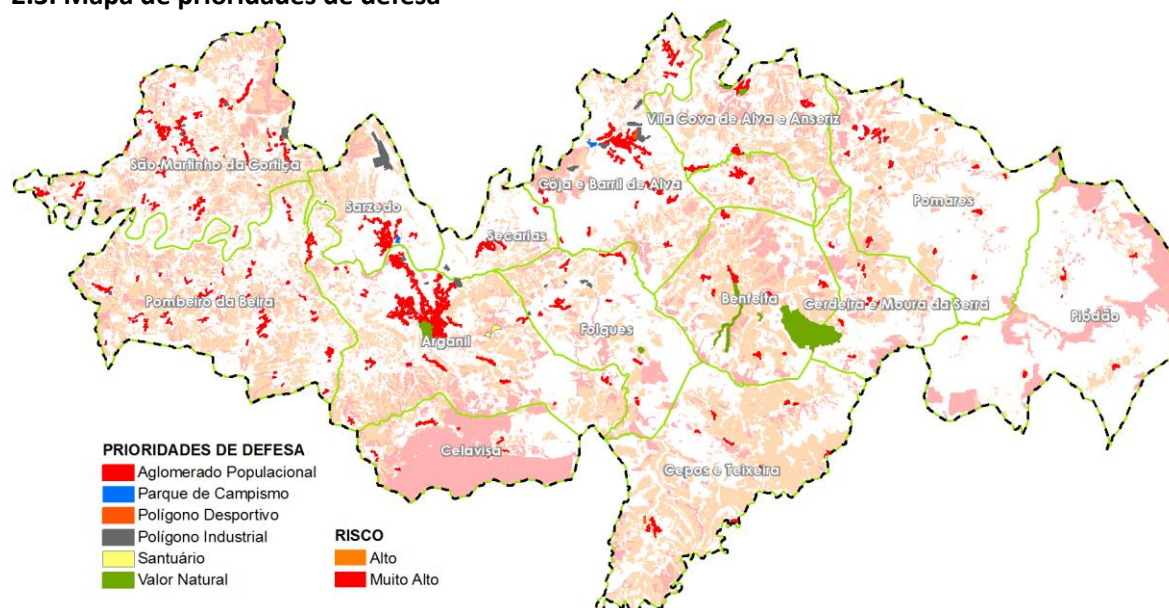


Figura 4 – Mapa de prioridades de defesa do concelho de Arganil – Mapa nº4 no Anexo B. (Fonte: DGT, 2013; MA, 2014).

O desenho do mapa de prioridades de defesa assenta sobre o mapa de risco de incêndio e identifica claramente dentro das zonas de risco de incêndio “Alto” e “Muito alto” quais são os elementos que interessa proteger, constituindo para esse fim prioridades de defesa. Foram também adicionados outros elementos que pelas suas características são menos valorizados na carta de risco de incêndio.

São exemplos de prioridades de defesa os aglomerados populacionais, polígonos industriais, património natural, cultural ou outro, espaços florestais de recreio e todos os outros elementos de reconhecido valor ou interesse social, ecológico ou outro. No concelho de Arganil identificam-se como prioridades de defesa, para além dos aglomerados populacionais, a Mata do Hospital e o Santuário do Mont’Alto, na freguesia de Arganil, um núcleo de *Quercus suber* na freguesia de Folques, a Fraga da Pena e o Vale da Ribeira do Carqueivão, na freguesia de Benfeita, a Mata da Margaraça, nas Freguesias/Uniões de Benfeita, Cepos e Teixeira e Cerdeira e Moura da Serra, a Mata do Convento, um núcleo de *Quercus pyrenaica* e um núcleo de *Acer monspessulanum*, na União de Freguesias de Vila Cova de Alva e Anceriz.

3. Objetivos e metas do PMDFCI

3.1 Antecedentes do planeamento

O PMDFCI teve o horizonte temporal de cinco anos, de 2008 a 2012, teve como objetivo operacionalizar ao nível municipal as normas constantes na legislação de DFCI, legislação complementar e nos Planos Regionais de Ordenamento do Território, para a implementação de medidas preventivas que diminuíssem o risco de incêndio, o número de ocorrências e as áreas percorridas por incêndios. O plano, elaborado pela CMDFCI, foi executado pelo Município de Arganil, EP, EDP, ENEOP, REN, ICNF, proprietários e produtores florestais.

A intervenção na RDFCI (RVF, FGC e RPA) no concelho de Arganil esteve assim dividida temporalmente em 5 anos com a previsão de manutenção das infraestruturas existentes ou a construção onde se justificava.

3.1.2. Manutenção e Construção de RVF

A RVF compreende vias de várias tipologias, Itinerários Complementares (IC), Estradas Nacionais (EN), Estradas Municipais (EM), Caminhos Municipais (CM) e outras vias sem designação no plano rodoviário mas devidamente designadas no PMDFCI. O número de quilómetros previsto para manutenção foi largamente ultrapassado, tendo tido intervenção 2496,7km de rede viária. Algumas vias foram intervencionadas mais que uma vez no espaço temporal identificado, invariavelmente devido às más condições que essas vias apresentavam. O quadro 1 exibe a extensão das vias existentes sem intervenção (ESI – existente) e com intervenção prevista (CON - construção ou MAN - manutenção). A esmagadora maioria das intervenções efetuadas registou-se em RVF de 3ª ordem.

	Previsão				Execução			
	ESI	CON	MAN	Total	CON	MAN	Total	%
Total (km)	416,5	16,7	823,8	1257,0	50,7	2445,6	2496,3	297,0

Quadro 1 – Tipo de intervenção previsto e realizado por freguesia.

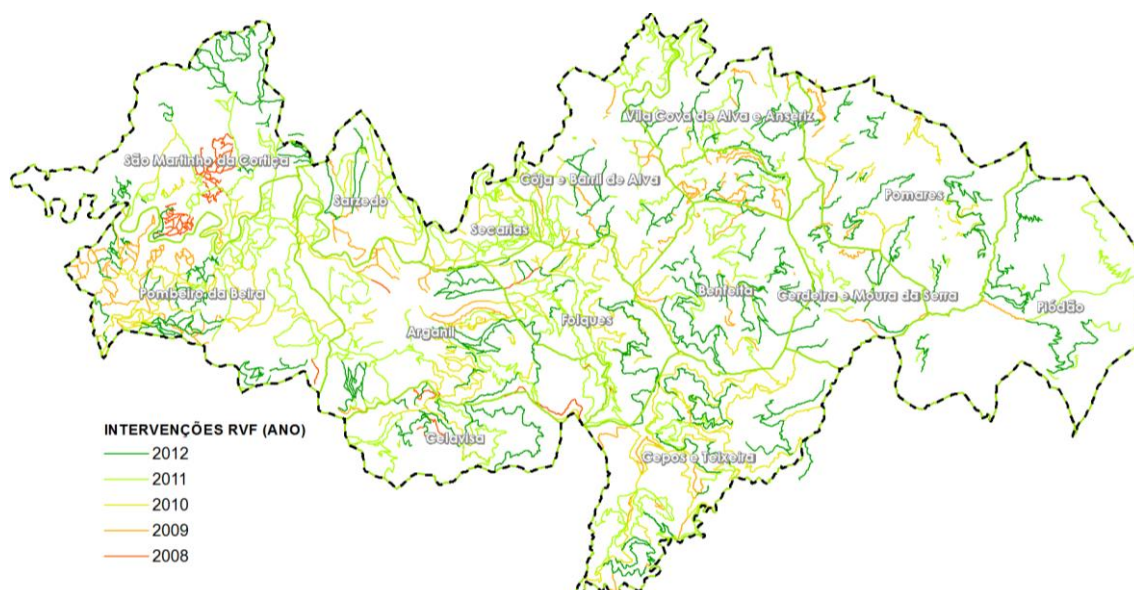


Figura 5 - Intervenções realizadas na rede viária no concelho de Arganil entre 2008 e 2012 (MA,2013).

3.1.2. Manutenção e Construção de FGC

Durante o tempo de vigência do PMDFCI efetuou-se a gestão de 510,69ha em faixas de gestão de combustíveis de diversas ordens, com especial ênfase para as FGC de 2ª ordem, nas linhas de distribuição de energia elétrica e no perímetro de edificações e aglomerados. Não foi contabilizada a gestão de combustíveis efetuada por proprietários privados, realizada por outros meios, por serem trabalhos efetuados pontualmente e de forma não ordenada. Foram também efetuadas intervenções na RPFGC, no Perímetro Florestal da Serra da Aveleira, através do serviço público de diversas eSF e FGC de reservatórios DFCI. Foram ainda efetuados outros trabalhos de gestão de combustíveis na berma da RVF, mas que constituíram apenas em operações de manutenção, encontrando-se assim contabilizados no capítulo anterior.

Segue-se o quadro 2 com a caracterização das FGC por tipo, a sua dimensão, existentes, previstas e realizadas. A figura 6 representa as FGC efetuadas, anteriormente descritas.

Código de descrição da faixa/mosaico	Total	Previsão	Execução	
	ESI, MAN, CON (ha)	MAN, CON (ha)	MAN, CON (ha)	%
Faixa de proteção de 100 m em aglomerados	2494,48	1432,82	116,15	8,1
FGC, de largura mínima 100m, nos parques de campismo, infraestruturas	20,38	9,64	6,81	70,6
Faixa lateral de terreno confinante à RVF numa largura 10m	559,75	444,84	7,14	1,6
FGC linhas elétricas alta e muito alta tensão 10m	74,08	69,65	110,91	159,2
Redes primárias de faixas de gestão de combustível	397,62	345,98	155,14	44,8
FGC linhas elétricas média tensão 7m	75,49	56,83	56,74	99,8
Mosaicos de gestão de combustíveis	401,45	0,00	0,00	0,0
FGC pontos de água	6,94	7,33	6,17	84,2
TOTAL FGC e MOSAICOS	4030,18	2367,07	459,06	19,4

Quadro 2 – Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustíveis existentes, previstos e realizados.

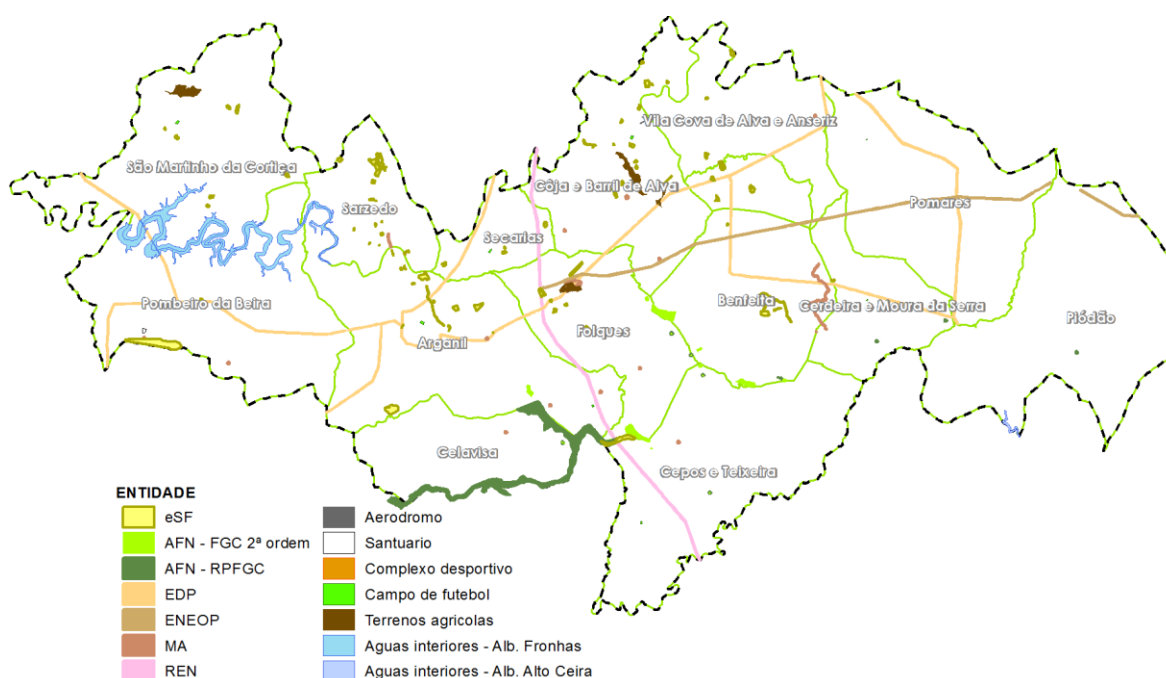


Figura 6 – Esquematização dos locais de execução de FGC e por entidade (MA, 2013).

3.1.3. Manutenção e Construção da RPA

No concelho de Arganil existe 1 ponto de água por cada 100 hectares de espaços florestais, densidade considerada adequada. Face à densidade existente de pontos de água foi avaliada a necessidade de construção ou a opção de requalificação dos pontos de água existentes que em alguns casos se encontram em mau estado de conservação. Entre 2008 e 2012 foi efetuada a beneficiação e construção de pontos de água por aplicação de sinalética em 8 pontos de água públicos estratégicos, e foi aprovada a requalificação e construção de dois pontos nas zonas com menor densidade e sem reservatórios DFCI de utilização exclusiva, com a localização de acordo com a figura 7.

	Previsão			Execução			
	ESI	CON	MAN	CON	MAN	CON (%)	MAN (%)
RPA	167	8	3	0	8	0	266,7

Quadro 3 – Descrição dos pontos de água objeto de beneficiação/construção.

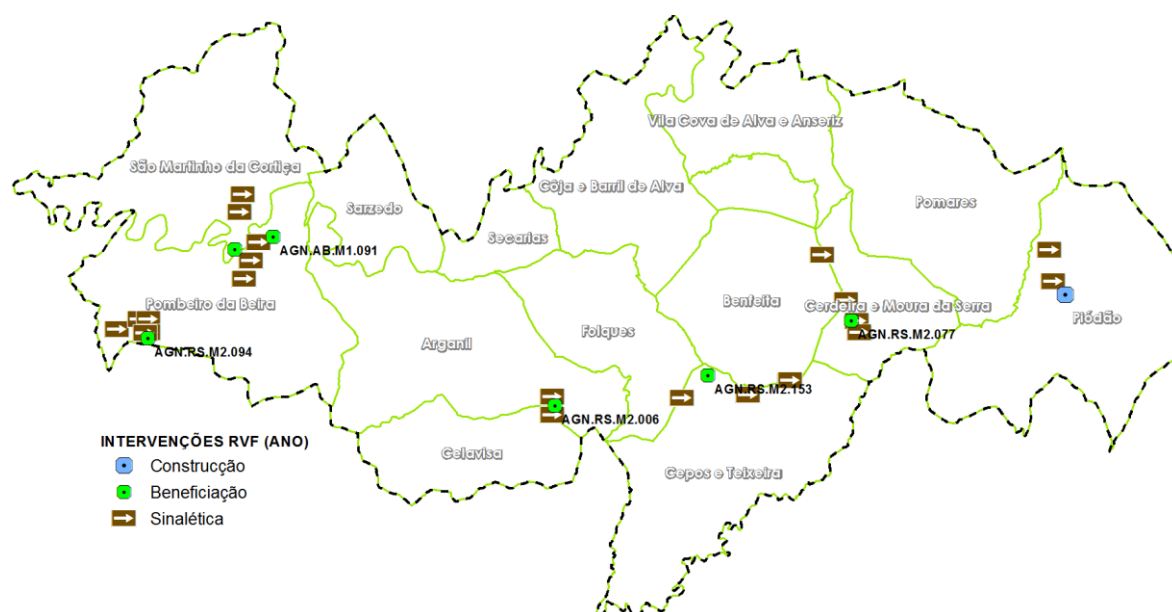


Figura 7 – Localização das infraestruturas e locais de implantação da sinalética e construção de ponto de água contempladas pela candidatura (MA, 2012).

3.1.4. Total execução RDFCI

A prossecução das normas definidas legalmente estabelece objetivos ambiciosos em termos de intervenção do território do Concelho de Arganil, face às suas características fisiográficas, distribuição e dimensão dos aglomerados populacionais, rede viária, rede de abastecimento de eletricidades, associado à enorme interface com as áreas florestais e incultas. A execução do PMDFCI caracterizou-se pela ação sobre as infraestruturas mais carenciadas, no momento necessário e com os meios disponíveis, como é verificável pela intervenção da RVF, que ultrapassou 297% o previsto inicialmente.

O principal obstáculo verificado na colocação em prática do PMDFCI foram as exigências orçamentais colocadas pela dimensão das intervenções projetadas, como é exemplo as FGC, que no caso da rede elétrica ultrapassou os limites preconizados, mas que na execução das FGC em aglomerados populacionais e rede viária ficou aquém do desejável. A execução total neste capítulo situou-se aproximadamente nos 20%.

No que concerne à previsão e execução da RPA, como anteriormente referido, foi avaliada a necessidade de construção ou a opção de requalificação dos pontos de água existentes, tendo-se obtido uma execução superior à projetada no que se refere à manutenção e ficando aquém na construção destas estruturas.

3.2. Incêndios Florestais

Os incêndios florestais, na atualidade, são o principal problema com que se debate a floresta em Portugal, e mais particularmente o concelho de Arganil, que apresenta grande suscetibilidade à ocorrência do fenómeno.

A frequência de ocorrência de incêndios é muito elevada, bem como a área ardida. Analisando o histórico de incêndios, de 1980 a 2012, verifica-se que o ano 1987, o ano de 1992 e o ano de 2005 surgem como anos com bastante área ardida. Destaca-se o ano de 1992 em que 16.414,48 ha de matos e floresta foram consumidos, o que corresponde a 49,32 % da área total do concelho.

Período	Média	
	Ocorrências	Área ardida (ha)
1980 - 1989	39,80	1.773,99
1990 - 1999	35,10	2.369,15
2000 - 2009	30,70	715,36
2010 - 2012	48,00	443,12
Total	31,00	186,20
Meta 2013-2017	27,00	100,00

Quadro 4 – Média de ocorrências e área ardida por espaço temporal (DGRF, 2006; MA, 2012).

Nos períodos de registo dos dados dos incêndios florestais verifica-se a gradual diminuição da média do número de ocorrências entre, exceção feita nos 3 anos da segunda década deste século em que a média até agora registada supera os anteriores intervalos. Esta situação deve-se ao número recorde de ocorrências registado em 2012. Esta média no espaço temporal do último PMDFCI, 2008-2012, situou-se nas 39,2, também devido ao ano de 2012. Não contabilizando o ano de 2012 o número de ocorrências situar-se-ia nas 27,8. A média total dos 33 anos situa-se nas 31 ocorrências. Considerando-se o ano de 2012 um *outlier*, pretende-se com o planeamento do PMDFCI que a média do número de ocorrências anual entre 2013 e 2017 se situe abaixo das 27 para que se registre a contínua diminuição no espaço temporal.

Já no que concerne à área ardida o período entre 1990 e 1999 foi o mais crítico com a média a situar-se nos 2.369,15 ha em grande parte devido ao já referido ano de 1992. Nos restantes intervalos a média diminuiu constantemente. A média total de área ardida no intervalo de 33 anos é de 186,20 ha. Este número é enganador na caracterização anual dos incêndios no concelho de Arganil uma vez que se verifica constantemente anos em que a área total ardida se situa abaixo dos 5ha e outros em que é ultrapassada a barreira dos 1000ha, modelando assim a média. De acordo com a DON, a média de área ardida anual deverá situar-se abaixo dos 100 ha.

4. Eixos estratégicos

O PMDFCI está centrado nos principais eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º65/2006, de 26 de Maio de 2006, sendo eles:

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

Eixo Estratégico	Objetivos
Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	➤ Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; ➤ Proteção das zonas de interface urbano/florestal; ➤ Implementação de programa de redução de combustíveis;
Redução da incidência dos incêndios	➤ Sensibilizar e educar a população; ➤ Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações; ➤ Fiscalizar;
Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	➤ Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção; ➤ Adequação da capacidade de 1ª intervenção; ➤ Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio; ➤ Estruturar a gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado; ➤ Estruturar o nível municipal de 1ª intervenção; ➤ Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância; ➤ Integrar e melhorar os meios de planeamento, previsão e apoio à decisão;
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	➤ Recuperar e reabilitar ecossistemas; ➤ Avaliar e mitigar os impactos causados pelos incêndios florestais e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo;
Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	➤ Operacionalização da CMDFCI; ➤ Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico;

Quadro 5 – Objetivos estratégicos e operacionais dos eixos estratégicos para o PMDFCI.

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

Neste eixo de atuação aplicaram-se estrategicamente sistemas de gestão de combustível, desenvolveram-se processos que permitirão aumentar o nível de segurança de pessoas e bens e tornarão 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.

Neste eixo, ficam definidos os espaços florestais onde vai ser obrigatória a gestão de combustíveis junto das diferentes infraestruturas presentes e operacionaliza-se, ao nível municipal, as faixas de gestão de combustível previstas nos níveis de planificação regional e nacional.

Os objetivos estratégicos são a promoção da gestão florestal e a intervenção preventiva em áreas estratégicas. Quanto aos objetivos operacionais, passam por proteger as zonas de interface urbano/floresta e por implementar um programa de redução de combustíveis.

4.1.1. Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra incêndios

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

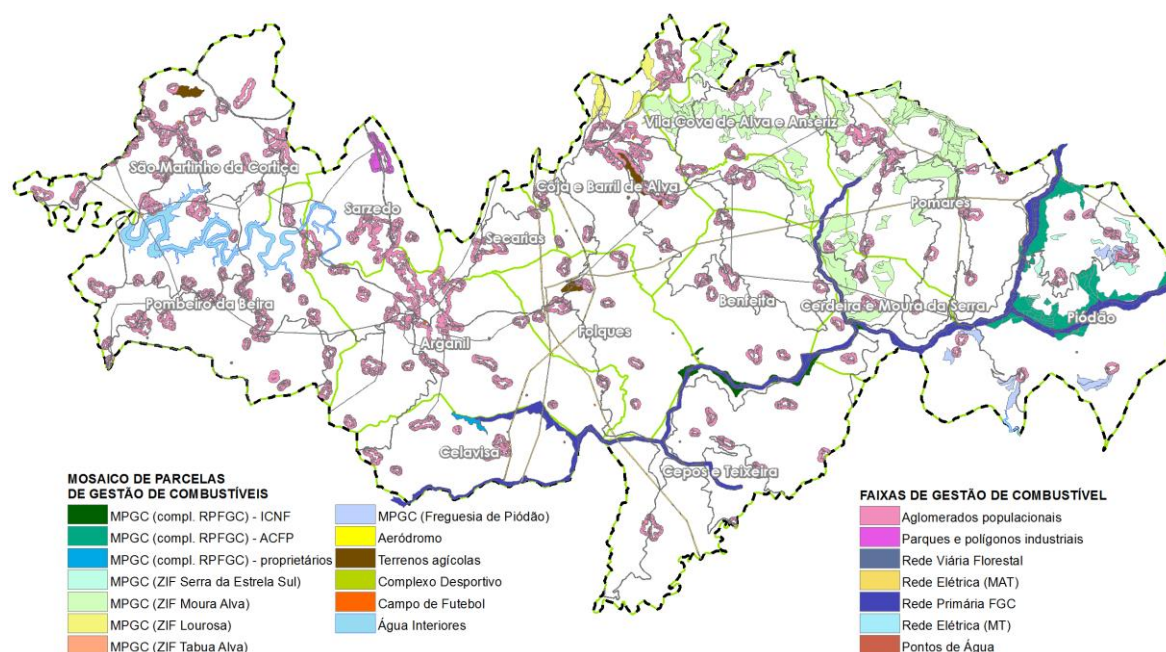


Figura 5 – Mapa de faixas e parcelas de gestão de combustível do concelho de Arganil - *Mapa nº5 no Anexo B (Fonte: EDP, 2008; REN, 2008; ENEOP, 2012; DGT, 2015; ICNF, 2015; M.A, 2015; CAULE, 2015).*

A rede de FGC encontra-se uniformemente distribuída por todo o concelho de Arganil, contabilizando-se a existência de **294** destas estruturas. A gestão das FGC dos aglomerados

populacionais e mosaicos de gestão de combustíveis encontra-se a cargo dos proprietários privados e organizações de produtores florestais, junto edificações e aglomerados populacionais, junto à RVF da Infraestruturas de Portugal e Município de Arganil, da rede primária de FGC e infraestruturas nos Perímetros Florestais pelo Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), linhas elétricas da Eletricidade de Portugal (EDP), Rede Elétrica Nacional (REN) e o consórcio ENEOP2.

Código	Descrição da faixa/mosaico	Área [ha]	%
2	Faixa de proteção de 100 m em aglomerados	2513,22	40,20
3	FGC, de largura mínima 100 m, nos parques de campismo, infraestruturas	47,55	0,76
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura 10 m	563,09	9,01
7	FGC linhas elétricas alta e muito alta tensão 10m	174,1	2,78
8	Redes primárias de faixas de gestão de combustível	645,45	10,32
10	FGC linhas elétricas média tensão 7m	88,86	1,42
11	Mosaicos de gestão de combustíveis	2212,66	35,39
12	FGC pontos de água	7,52	0,12
TOTAL FGC e MOSAICOS		6252,45	100,00

Quadro 6 - Distribuição Total da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (Fonte: M.A, 2015).

Podem referir-se como possuindo relevância para a DFCL as FGC e MPGC devido à sua dimensão, posicionamento estratégico e habitual estado de manutenção, a RPFGC que atravessa o concelho de este a oeste na cumeada da Serra do Açor, as FGC correspondentes às linhas elétricas que atravessam o concelho em diversas direções, a MPGC proporcionadas pela existência da albufeira da Barragem das Fronhas e a MPGC proporcionada pela gestão do espaço florestal no baldio de Piódão.

As edificações integradas em espaços rurais não se encontram incluídas no quadro e no mapa, uma vez que a sua divisão em secções tornar-se-ia um processo interminável, devido à enorme quantidade de edificações fora do espaço definido para os aglomerados populacionais. Apesar de não estarem aqui representadas, fica definido no PMDFCI, o cumprimento do n.º 2 do Artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, atualizado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de janeiro.

Verifica-se que as freguesias mais populosas, por norma, têm uma maior percentagem da sua área ocupada por faixas de gestão de combustível. Isto deve-se à maior dimensão dos aglomerados populacionais bem como a uma maior densidade de infraestruturas, às quais se encontram associadas faixas de gestão combustível. Como forma de tornar mais justa a distribuição destas faixas pelo espaço do concelho, definiu-se uma faixa de gestão de combustível pertencente à rede primária.

4.1.1.1.1 Regras para Novas Edificações em Espaço Rural Fora das Áreas Edificadas Consolidadas

Exerce-se ainda através do PMDFCI a definição das regras para as novas edificações em espaço rural fora das áreas edificadas consolidadas, conforme estipulado no n.º3, do Artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na nova redação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de janeiro, do seguinte modo:

- a) As novas edificações, fora das áreas edificadas consolidadas são proibidas nos terrenos classificados no PMDFCI com perigosidade de incêndio das classes alta ou muito alta, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas redes regionais de defesa da floresta contra incêndios;
- b) Nos casos em que sejam permitidas as novas edificações em espaço rural, fora das áreas edificadas consolidadas, têm que cumprir as seguintes regras:
 - i) Nos espaços florestais ou com eles confinantes, as novas edificações têm que salvaguardar na sua implantação no terreno, a garantia de uma distância à estrema da propriedade, de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;
 - ii) Nos espaços agrícolas, as novas edificações têm que salvaguardar na sua implantação no terreno, a garantia de uma distância à estrema da propriedade, de uma faixa de proteção nunca inferior a:
 - 25 metros, caso a perigosidade de incêndio seja moderada, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;
 - 20 metros, caso a perigosidade de incêndio seja baixa, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;
 - 15 metros, caso a perigosidade de incêndio seja muito baixa, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;
 - iii) Para garantir a faixa de proteção mínima estipulada no número anterior, poderá ser considerada a largura da plataforma da via pública confinante.
 - iv) Quando a faixa de proteção de uma dada edificação se sobrepõe com outra faixa de proteção inserida na rede secundária já existente, a área sobreposta pode ser contabilizada na distância mínima exigida para proteção dessa edificação.

4.1.1.2. Rede viária florestal

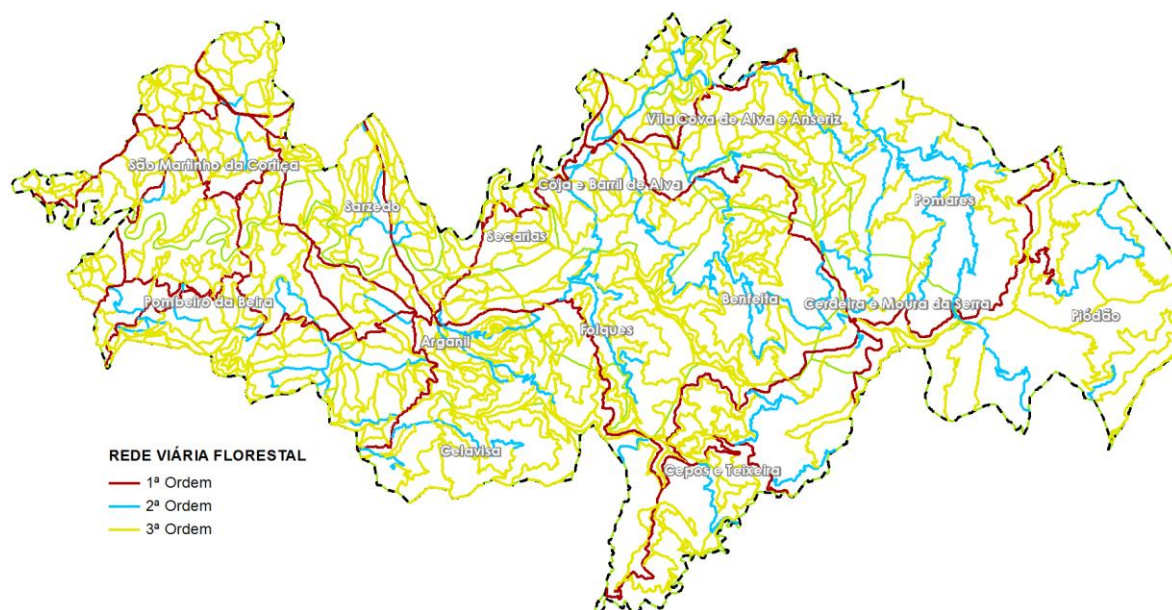


Figura 6 – Mapa da Rede Viária Florestal do Concelho de Arganil – Mapa nº6 em Anexo B (Fonte: DGT, 2013; M.A, 2014).

A RVF compreende as estradas do sistema nacional rodoviário, estradas e caminhos municipais e principais troços de terra batida existentes no concelho, sob gestão do Município de Arganil nas Estradas Municipais (EM), Caminhos Municipais (CM) e outras vias sem designação no plano rodoviário mas devidamente designadas no PMDFCI (ex.:AC.3.150 – “zona”. “ordem”. “n.º sequencial”) e da empresa Estradas de Portugal (EP), no Itinerário Complementar (IC) e Estradas Nacionais (EN).

Estas vias encontram-se divididas na RVF de 1ª, 2ª e 3ª ordem de acordo com as características das estruturas e localização estratégica para a DFCI.

Classes	Comprimento (m)	%
Total 1ª Ordem	186.450,89	13,73
Total 2ª Ordem	196.229,06	14,45
Total 3ª Ordem	975.701,41	71,83
TOTAL	1.358.381,36	100,00

Quadro 7 - Rede viária florestal total no Concelho de Arganil por classe (MA,2014).

Regista-se a existência de 1358,4 km de RVF no concelho de Arganil, dos quais 186,5 km (13,73%) são rede viária florestal de 1ª ordem, 196,2km (14,45%) são compostos por troços de 2ª ordem e 975,7km (71,83%) por troços pertencentes à 3ª ordem. Os troços de 1ª e 2ª ordem são na sua totalidade estradas pavimentadas, incluídas no plano nacional rodoviário, enquanto que os troços de 3ª ordem são caminhos não pavimentados na sua maioria, inseridos na malha florestal ou em acessos a esta e não incluídos nos plano nacional rodoviário.

A informação relativa à RVF é objeto de atualização com uma regularidade anual, através das intervenções preconizadas ou de outras obras de manutenção ou construção que se venham a justificar como convenientes

4.1.1.3. Rede de pontos de água

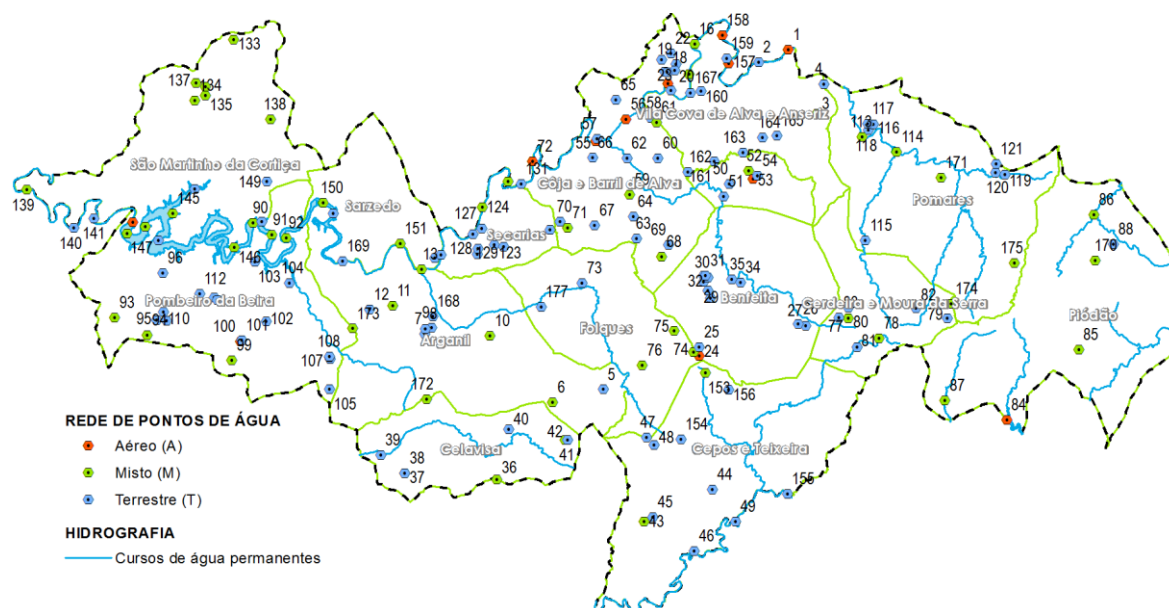


Figura 8 - Mapa da Rede de Pontos de Água do Concelho de Arganil - Mapa nº7 em Anexo B (Fonte: IGP, 2012; M.A, 2012).

A RPA no concelho de Arganil conta com 161 pontos de água, públicos e privados, para defesa da floresta, pessoas e bens contra incêndios, que variam na sua tipologia podendo ser reservatório DFCI, poço, piscina, tanque de rega, albufeira de barragem, albufeira de açude, charca, rios e rede pública de abastecimento de água. Estes pontos de água existem um pouco por todo o concelho, com especial concentração nas freguesias do centro como é verificável na figura 8. Destes pontos de água 12 são exclusivos para meios aéreos, 102 são exclusivos para meios terrestres e 47 estão disponíveis para os dois tipos de meios de combate a incêndios.

Perspetiva-se ainda a possibilidade de construção de 6 pontos de água e a manutenção de 3 pontos de água neste momento inoperacionais. Regista-se também a existência de 5 pontos de água inoperacionais propriedade de privados.

A caracterização individual dos pontos de água encontra-se disponível no Anexo D. As fichas de caracterização disponíveis apresentam a informação e critérios de classificação uniformizados extraídos das tabelas de dados do Sistema de Informação Geográfica (SIG) do PMDFCI do concelho de Arganil. A informação constante nas fichas de caracterização encontra-se em permanente atualização pelo Município e pelas entidades envolvidas no PMDFCI, que sempre que possível fornecem informação relativa aos pontos de água.

4.1.1.4. Silvicultura preventiva no âmbito da DFCI

A figura 6 exibe a representação das parcelas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da defesa da floresta contra incêndios, executadas no ano de 2012. O conjunto de medidas aplicadas permite a compartimentação dos espaços florestais através da descontinuidade dos combustíveis vegetais em locais estratégicos. No total foram intervencionados aproximadamente 59,6 ha, repartidos pelas entidades referidas no quadro 8.

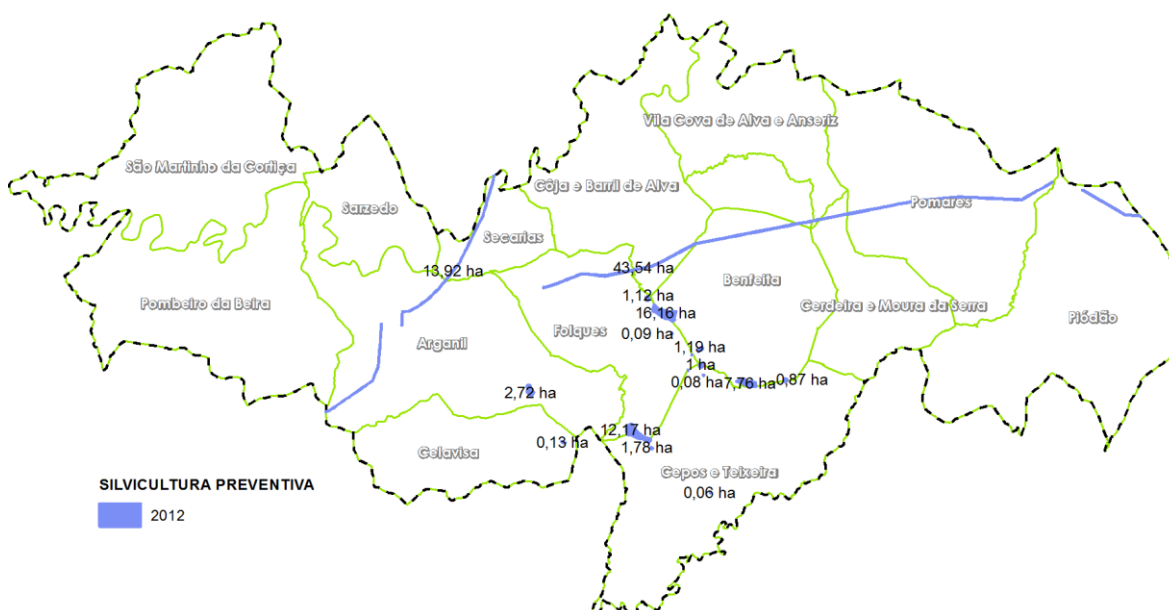


Figura 9 - Mapa com áreas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2012 (Fonte: IGP, 2012, M.A, 2012).

Freguesia	Entidade (ha)			Total Geral
	ICNF	EDP	ENEOP	
Arganil	1,331	5,698		7,028
Benfeita	0,875		7,971	8,846
Celavisa	0,127			0,127
Folques	3,052		6,855	9,907
Piódão			4,884	4,884
Pomares			14,908	14,908
Secarias		3,597		3,597
Cepos e Teixeira	1,422			1,136
Cerdeira e Moura da Serra			3,233	3,233
Côja e Barril de Alva			5,131	5,131
Vila Cova do Alva e Anceriz			0,555	0,555
2012 Total	6,806	9,295	43,538	59,638

Quadro 8 – Área sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2012 (M.A, 2012).

4.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico

4.1.2.1. Rede de FGC, MPFGC, RVF e RPA

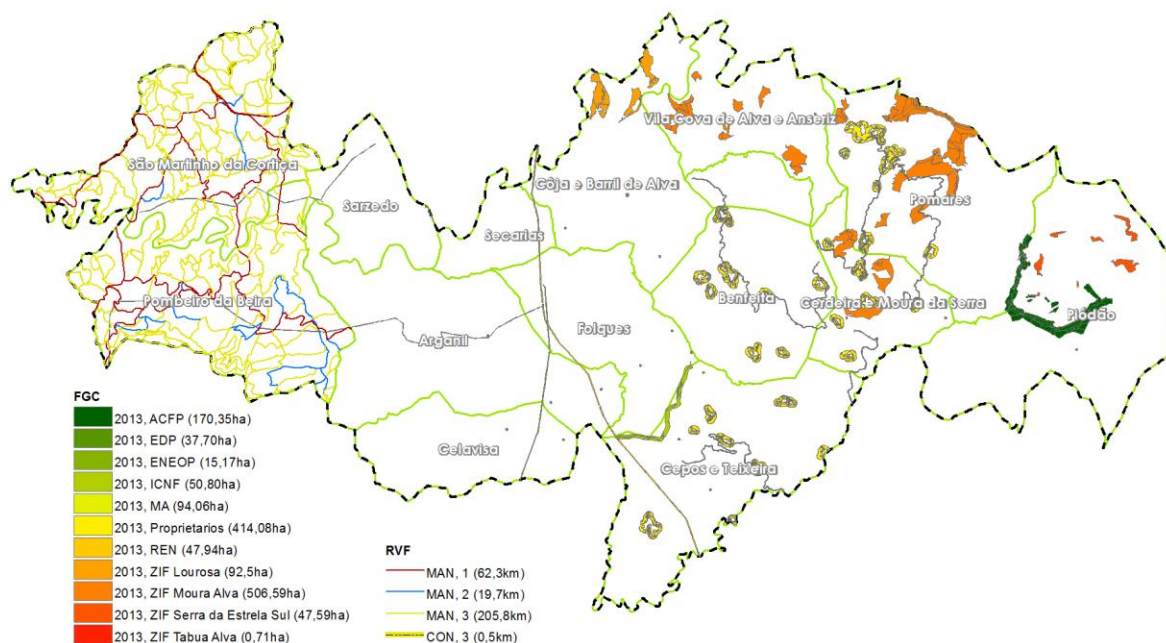


Figura 10 - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2013 - *Mapa nº8.1 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2013; EDP, 2013; REN, 2013; ENEOP, 2012; ICNF, 2013; MA, 2013).

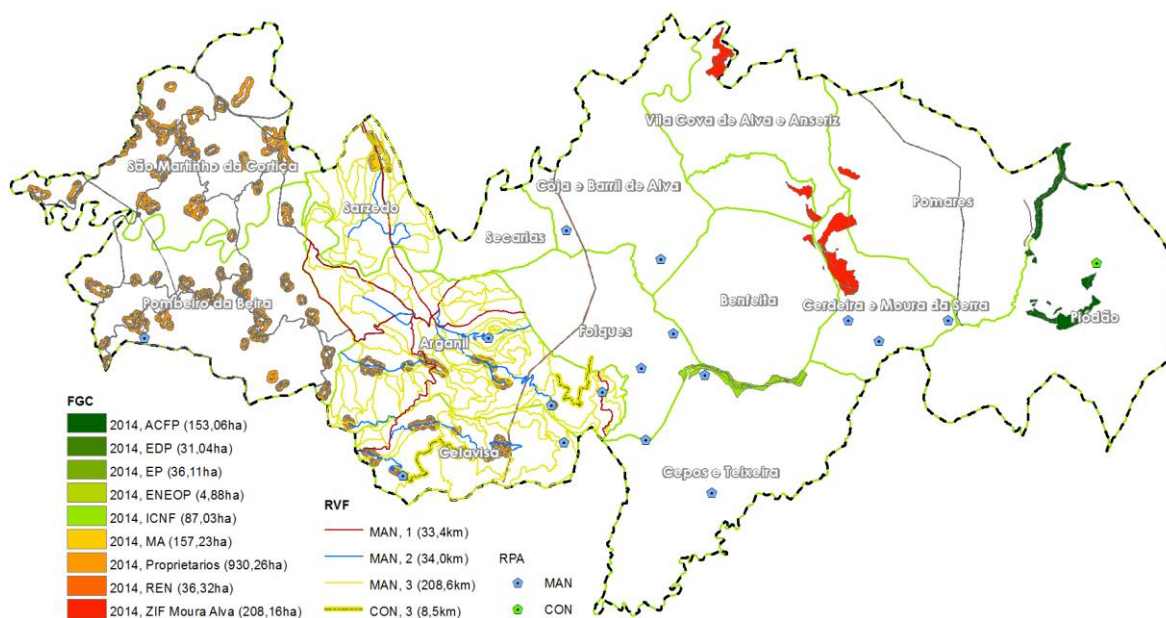


Figura 11 - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2014 - *Mapa nº8.2 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2013; EDP, 2013; REN, 2013; ENEOP, 2012; ICNF, 2013; MA, 2013).

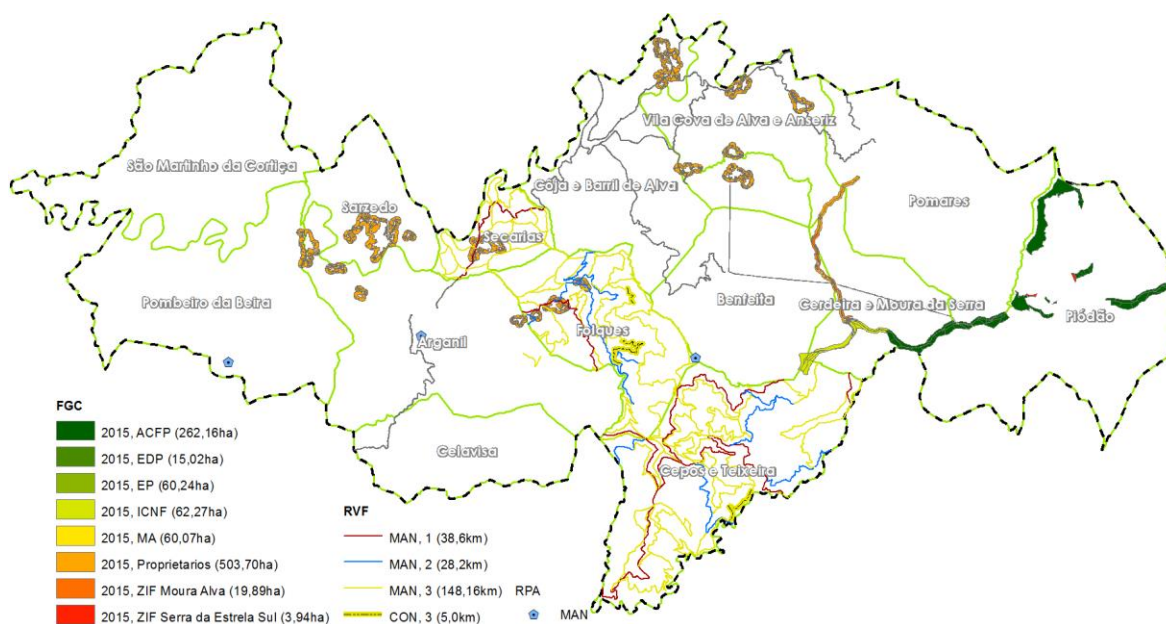


Figura 12 - Mapa de intervenções previstas no programa de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2015 - *Mapa nº8.3 no Anexo B* (Fonte: DGT, 2013; EDP, 2013; REN, 2013; ENEOP, 2012; ICNF, 2013; MA, 2013).

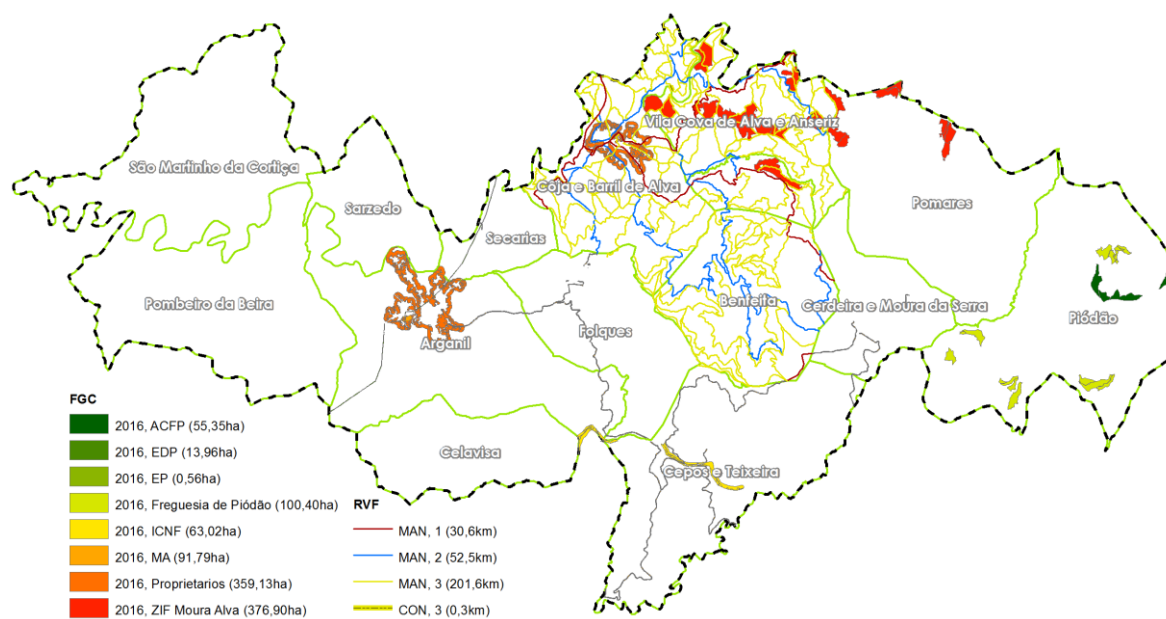


Figura 13 - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2016 - *Mapa nº8.4 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2013; EDP, 2013; REN, 2013; ENEOP, 2012; ICNF, 2013; MA, 2015; CAULE, 2015).

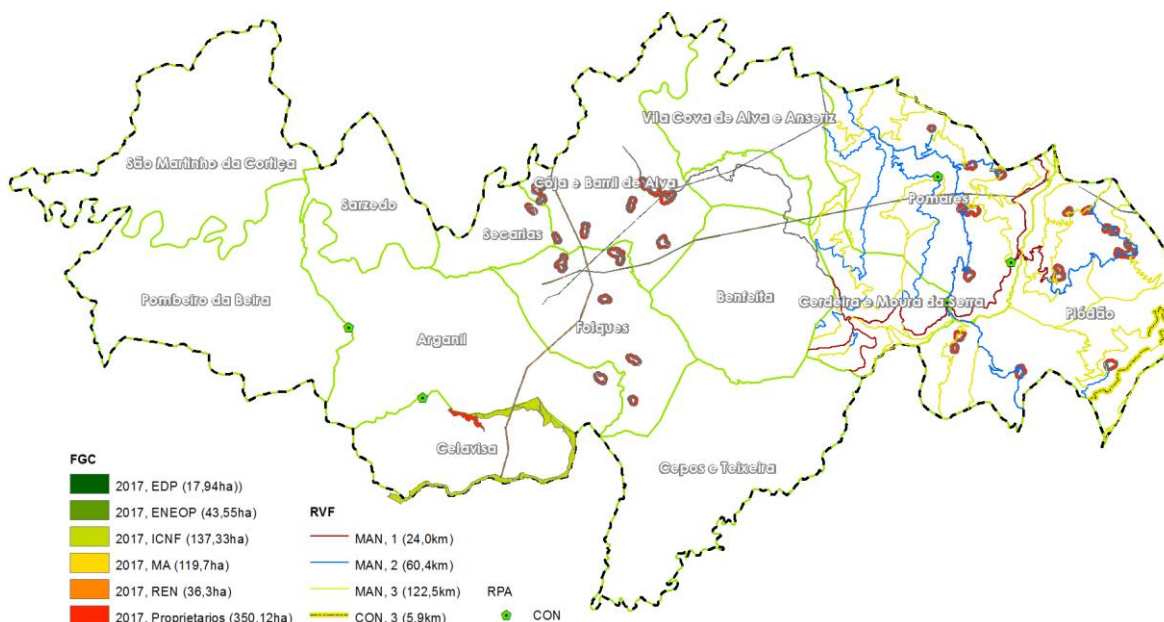


Figura 14 - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2017 - Mapa nº8.5 em Anexo B (Fonte: DGT, 2013; EDP, 2013; REN, 2013; ENEOP, 2012; ICNF, 2013; MA, 2013).

A implementação da RDFCI é, de uma forma generalizada, da responsabilidade das entidades gestoras das infraestruturas, exceção feita aos MPGC e às FGC dos aglomerados populacionais. Perspetiva-se assim a intervenção faseada nessas estruturas, dividida temporalmente nos anos de execução do PMDFCI. A execução das FGC das linhas elétricas de média tensão, alta tensão e muito alta tensão estará a cargo da EDP, ENEOP e REN, a FGC nas estradas nacionais e itinerário complementar será efetuada pela empresa Estradas de Portugal ou outra empresa mandatada para a gestão dessas vias, a FGC de estradas e caminhos municipais estará a cargo do Município de Arganil, a RPFGC estará a cargo do ICNF nos perímetros e baldios geridos em associação ou associações e comissões de compartes, e os MPGC e FGC dos aglomerados populacionais encontra-se à responsabilidade das entidades gestoras das ZIF e proprietários privados dos terrenos onde estas se localizem.

O Município de Arganil prevê-se ainda a manutenção/beneficiação e construção de alguns pontos de água em locais estratégicos, onde a densidade de pontos de água seja inferior a 1 ponto de água por 100 ha de espaços florestais, onde estas infraestruturas se encontrem obsoletas e sem possibilidade de recuperação.

A concretização da RDFCI será efetuada com os meios próprios das entidades gestoras ou recorrendo à contratação de serviços consoante a capacidade operacional e área de atuação da entidade responsável. Em termos de financiamento as entidades recorrerão também aos meios próprios ou sempre que possível ao financiamento de apoios comunitários como o ProDeR. Em algumas situações execução infraestruturas poderá estar completamente dependente de apoios financeiros externos às entidades gestoras devido ao custo que as operações de implementação da RDFCI envolvem.

Código	Descrição da faixa/mosaico	Tipo de Intervenção	2013	2014	2015	2016	2017	Total Geral
2	Faixa de proteção de 100 m em aglomerados	CDO	123,20	61,62	29,41	21,30	122,54	358,07
		CDR	127,56	307,02	114,13	85,39	71,33	705,43
		MDO	10,66	109,23	68,74	39,39	30,21	258,23
		MDR		14,13	11,41	7,36	1,39	34,29
		QQQ	11,12	27,26	25,45	17,07	19,17	100,07
		SSS	141,54	421,52	212,09	192,32	89,66	1057,13
Subtotal			414,08	940,78	461,23	362,83	334,30	2513,22
3	FGC, de largura mínima 100 m, nos parques de campismo, infraestruturas	CDO		0,59				0,59
		CDR		10,99				10,99
		MDO		9,92				9,92
		MDR		5,10				5,10
		SSS		20,95				20,95
Subtotal				47,55				47,55
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura 10 m	CDO	73,35	4,39	14,68	19,66	33,39	145,47
		CDR	15,71	26,78	37,57	38,79	39,06	157,91
		MDO	13,05	32,10	20,08	10,27	2,82	78,32
		MDR	3,84	36,07	13,67	10,43	1,38	65,39
		SSS	13,71	46,45	34,31	8,94	12,59	116,00
Subtotal			119,67	145,79	120,31	88,09	89,28	563,14
7	FGC linhas elétricas alta e muito alta tensão 10m	CDO	6,97	12,74		6,85	3,96	30,52
		CDR	31,88	29,21		17,82	57,21	136,12
		MDO	13,36	8,72		13,25	6,27	41,60
		MDR	7,09	11,03		7,09	9,72	34,93
		SSS	3,81	5,74		2,93	1,70	14,18
Subtotal			63,11	67,44		47,94	78,86	257,35
8	Redes primárias de faixas de gestão de combustível	CDO	2,09	3,47	0,14	5,95		11,65
		CDR	14,70	16,28	25,60	1,87	30,77	89,22
		MDO		0,12				0,12
		QQQ	136,14	89,82	37,00	143,16	104,23	510,35
		SSS	5,14	3,21	0,28	23,15	2,33	34,11
Subtotal			158,07	112,90	63,02	174,13	137,33	645,45
10	FGC linhas elétricas média tensão 7m	CDO	3,21	0,30	2,22	7,63	1,59	14,95
		CDR	4,19	0,90	0,49	3,22	3,14	11,94
		MDO	17,15	1,06	5,86	1,39	5,89	31,35
		MDR	4,35	0,90	0,74	0,32	2,20	8,51
		SSS	8,80	1,28	4,65	2,46	4,92	22,11
Subtotal			37,70	4,44	13,96	15,02	17,74	88,86
11	Mosaicos de gestão de combustíveis	CDO	1,61	72,29	98,20		16,05	188,15
		CDR	609,47	213,30	0,59	532,67		1356,03
		MDO		1,60	0,65			2,25
		MDR	1,96		57,63			59,59
		QQQ	92,72	48,69	59,02			200,43
		SSS	2,98	349,57	19,60	26,27	7,79	406,21
Subtotal			708,74	685,45	235,69	558,94	23,84	2212,66
12	FGC pontos de água	CDO	1,95					1,95
		CDR	3,17					3,17
		MDO	0,87					0,87
		MDR	0,65					0,65
		SSS	0,87				0,01	0,88
Subtotal			7,51				0,01	7,52
Total Geral			1478,45	2004,35	1006,38	1246,95	711,74	6335,75

Quadro 9 - Descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível por tipo de intervenção no período de vigência do PMDFCI (Fonte: M.A, 2015).

O somatório das intervenções supera a medição das FGC e MPGC devido à repetição da intervenção em algumas infraestruturas no período de vigência do PMDFCI.

Sublinha-se que não estão contabilizadas as FGC de edificações isoladas existentes no concelho uma vez que a sua divisão em secções tornar-se-ia um processo interminável, devido à enorme quantidade de edificações fora do espaço definido para os aglomerados populacionais.

Classes	TIPO_INTER	2013	2014	2015	2016	2017	Total Geral
1ª Ordem	MAN	60,083	33,787	38,282	30,577	23,722	186,451
2ª Ordem	MAN	21,364	33,616	28,150	51,835	61,263	196,229
3ª Ordem	MAN	230,574	223,493	154,950	215,608	131,526	956,152
	CON	0,533	7,896	4,986	0,251	5,884	19,550
TOTAL MAN		312,021	290,897	221,382	298,020	216,511	1.338,832
TOTAL CON		0,533	7,896	4,986	0,251	5,884	19,550
TOTAL GERAL		312,555	298,792	226,368	298,271	222,395	1.358,381

Quadro 10 - Intervenções (construção, manutenção) na rede viária florestal por classes e por ano para 2013-2017 (Fonte: MA, 2013).

ID_PA	TIPO_PA	CLASSE_PA	Volume máximo (m³)	2013	2014	2015	2016	2017
1	212	A	28.000,0	ESI				
2	222	T	3.600,0	ESI				
3	111	M	108,0	ESI				
4	114	T	21,6	ESI				
5	114	T	151,0		MAN			
6	111	M	96,0		MAN			
7	111	T	1.100,0			MAN		
8	214	M	1.080,0	ESI				
9	113	T	470,0	ESI				
10	111	M	144,0		MAN			
11	214	M	13.360,0	ESI				
12	214	T	1.056,0	ESI				
13	212	M	10.575,0	ESI				
14	222	T	4.950,0	ESI				
15	222	A	7.500,0	ESI				
16	222	M	2.990,0	ESI				
17	212	A	2.100,0	ESI				
18	114	T	30,0	ESI				
19	114	T	19,0	ESI				
20	114	T	9,0	ESI				
21	114	T	7,5	ESI				
22	115	T	5,0	ESI				
23	114	T	3,4	ESI				
24	111	A	47,0			MAN		
25	330	T	21,0	ESI				
26	111	T	53,0	ESI				

Quadro 11 – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (COM) e manutenção (MAN) na RPA para 2013-2017. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.

ID_PA	TIPO_PA	CLASSE_PA	Volume máximo (m³)	2013	2014	2015	2016	2017
27	214	T	10,0	ESI				
28	320	T	20,0	ESI				
29	114	T	13,5	ESI				
30	114	T	9,0	ESI				
31	114	T	9,5	ESI				
32	114	T	40,0	ESI				
33	114	T	20,0	ESI				
34	115	T	11,0	ESI				
35	225	T	192,0	ESI				
36	111	M	56,0	ESI				
37	111	M	154,0		MAN			
38	111	T	36,5	ESI				
39	114	T	71,5	ESI				
40	114	M	44,0	ESI				
41	111	M	45,0		MAN			
42	115	T	20,0	ESI				
43	113	M	469,0	ESI				
44	111	T	24,5		MAN			
45	115	T	31,5	ESI				
46	222	T	968,0	ESI				
47	111	T	24,0		MAN			
48	115	T	17,5	ESI				
49	213	T	25,0	ESI				
50	114	T	61,0	ESI				
51	113	T	61,0	ESI				
52	113	M	132,0	ESI				
53	113	A	34,1	ESI				
54	114	T	125,0	ESI				
55	222	A	10.092,0	ESI				
56	222	A	5.759,0	ESI				
57	320	T	10.092,0	ESI				
58	111	M	38,0	ESI				
59	214	M	1.950,0	ESI				
60	214	T	352,0	ESI				
61	214	M	7.050,0	ESI				
62	225	T	80,0	ESI				
63	114	T	69,3	ESI				
64	114	T	15,6	ESI				
65	115	T	12,8	ESI				
66	114	T	16,0	ESI				
67	113	T	67,5	ESI				
68	111	M	104,0		MAN			
69	115	T	104,0	ESI				
70	112	T	82,5	ESI				
71	111	M	104,0		MAN			
72	212	A	2.600,0	ESI				
73	114	T	154,7	ESI				
74	111	M	26,3	ESI				
75	111	M	44,8		MAN			
76	111	M	104,0		MAN			
77	111	M	56,5		MAN			
78	111	M	50,0		MAN			
79	111	T	43,2		MAN			
80	114	T	18,0	ESI				
81	225	T	60,0	ESI				

Quadro 12 [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (COM) e manutenção (MAN) na RPA para 2013-2017. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.

ID_PA	TIPO_PA	CLASSE_PA	Volume máximo (m³)	2013	2014	2015	2016	2017
82	114	T	5,2	ESI				
83	114	T	8,0	ESI				
84	211	A	1.200.000,0	ESI				
85	111	M	25,0	ESI				
86	225	M	527,0	ESI				
87	225	M	345,0	ESI				
88	113	T	54,4	ESI				
89	225	M	1.800,0	ESI				
90	225	M	1.125,0	ESI				
91	113	T	93,8	ESI				
92	114	T	42,0	ESI				
93	114	T	88,4	ESI				
94	114	T	17,5	ESI				
95	225	T	10,4	ESI				
96	114	T	6,0	ESI				
97	225	T	6,0	ESI				
98	211	M	63.100.000,0	ESI				
99	211	M	63.100.000,0	ESI				
100	211	M	63.100.000,0	ESI				
101	211	M	13.110,0	ESI				
102	214	M	234,0	ESI				
103	111	M	49,0		MAN			
104	214	T	360,0	ESI				
105	114	T	12,0	ESI				
106	114	T	10,4	ESI				
107	114	T	16,0	ESI				
108	214	M	210,0			MAN		
109	114	A	1.000,0	ESI				
110	114	T	228,0	ESI				
111	112	T	135,0	ESI				
112	113	T	54,0	ESI				
113	113	T	70,1	ESI				
114	214	T	97,5	ESI				
115	113	T	54,0	ESI				
116	114	T	6,3	ESI				
117	112	T	14,7	ESI				
118	114	T	25,6	ESI				
119	114	T	12,0	ESI				
120	114	T	14,4	ESI				
121	113	T	12,0	ESI				
122	214	M	2.100,0	ESI				
123	214	M	7.500,0	ESI				
124	214	M	58.400,0	ESI				
125	214	M	3.510,0	ESI				
126	214	M	10.455,0	ESI				
127	214	M	12.670,0	ESI				
128	212	M	6.858,0	ESI				
129	222	T	1.600,0	ESI				
130	222	T	2.200,0	ESI				
131	211	A	63.100.000,0	ESI				
132	211	M	63.100.000,0	ESI				
133	211	T	63.100.000,0	ESI				
134	211	M	63.100.000,0	ESI				
135	211	M	63.100.000,0	ESI				
136	211	T	63.100.000,0	ESI				

Quadro 13 [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (COM) e manutenção (MAN) na RPA para 2013-2017. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.

ID_PA	TIPO_PA	CLASSE_PA	Volume máximo (m³)	2013	2014	2015	2016	2017
137	211	T	63.100.000,0	ESI				
138	114	T	17,5	ESI				
139	222	M	10.500,0	ESI				
140	222	M	10.400,0	ESI				
141	114	T	30,0	ESI				
142	114	T	65,0	ESI				
143	114	T	20,0	ESI				
144	212	M	15.000,0	ESI				
145	222	T	6.840,0	ESI				
146	222	T	9.120,0	ESI				
147	114	T	36,0	ESI				
148	114	T	13,6	ESI				
149	114	T	15,3	ESI				
150	112	T	19,6	ESI				
151	222	T	6.240,0	ESI				
152	212	M	18.250,0	ESI				
153	111	M	77,0		MAN			
154	111	T	60,5	ESI				
155	225	T	131,5	ESI				
156	111	T	15,3	ESI				
157	212	A	6.110,0	ESI				
158	222	A	2.730,0	ESI				
159	114	T	6,0	ESI				
160	114	T	13,5	ESI				
161	114	T	9,4	ESI				
162	114	T	12,5	ESI				
163	114	T	5,1	ESI				
164	114	T	39,0	ESI				
165	114	T	21,0	ESI				
166	222	T	1.875,0	ESI				
167	222	T	1.875,0	ESI				
168	112	T	36,0	ESI				
169	222	T	63.100.000,0	ESI				
170	111	M	147,5		CON			
171	111	M	147,5					CON
172	111	M	147,5					CON
173	111	M	147,5					CON
174	111	M	147,5					CON
175	111	M	147,5					CON
177	225	T	425	ESI				
178	214	M	2880	ESI				
179	214	M	19200	ESI				
Total Geral			695.657.512,7	153	17	3		5

Quadro 14 [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (COM) e manutenção (MAN) na RPA para 2013-2017. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.

4.1.2.2. – Programa Operacional: Metas, responsabilidades e estimativa de orçamento

Código de Infra-estrutura	Medida	Entidade Responsável	Tipo de Intervenção	Unidades	Indicadores mensuráveis					Total
					2013	2014	2015	2016	2017	
2	Implementação de Faixa de proteção de 100m em aglomerados	Proprietários	CDO	ha	123,20	61,62	29,41	21,30	122,54	358,07
			CDR		127,56	307,02	114,13	85,39	71,33	705,43
			MDO		10,66	109,23	68,74	39,39	30,21	258,23
			MDR			14,13	11,41	7,36	1,39	34,29
			QQQ		11,12	27,26	25,45	17,07	19,17	100,07
3	Implementação de FGC de 100 m, nos parques de campismo, infraestruturas	MA	CDO	ha		0,59				0,59
			CDR			10,99				10,99
			MDO			9,92				9,92
			MDR			5,10				5,10
4	Implementação de faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura de 10m	EP	CDO	ha		1,30	5,21			6,51
			CDR			3,67	18,74			22,41
			MDO			15,06	12,83			27,89
			MDR			3,07	7,30			10,37
		MA	CDO	ha	33,39	3,09	9,47	19,66	73,35	138,96
			CDR		39,06	23,11	18,83	38,79	15,71	135,50
			MDO		2,82	17,04	7,25	10,27	13,05	50,43
			MDR		1,38	33,00	6,37	10,43	3,84	55,02
7	Implementação de FGC linhas elétricas alta e muito alta tensão 10m	EDP	CDO	ha		8,73				8,73
			CDR			11,19				11,19
			MDO			2,35				2,35
			MDR			1,31				1,31
		ENEOP	CDO	ha	0,12					0,12
			CDR		14,06	3,62			43,55	61,23
			MDO		0,11					0,11
		REN	CDO	ha	6,85	4,01		6,85	3,96	21,67
			CDR		17,82	14,40		17,82	13,66	63,70
			MDO		13,25	6,37		13,25	6,27	39,14
			MDR		7,09	9,72		7,09	9,72	33,62
8	Implementação de Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	ACFP	CDO	ha	2,09	3,47	4,30			9,86
			MDO			0,12				0,12
			QQQ		103,61	58,32	120,73			282,66
		ICNF	CDO	ha			1,65	0,14		1,79
			CDR		14,70	16,28	1,87	25,60	30,77	89,22
			QQQ		32,53	31,50	22,43	37,00	104,23	227,69
10	Implementação de FGC linhas elétricas média tensão 7m	EDP	CDO	ha	3,21	0,30	7,63	2,22	1,59	14,95
			CDR		4,19	0,90	3,22	0,49	3,14	11,94
			MDO		17,15	1,06	1,39	5,86	5,89	31,35
			MDR		4,35	0,90	0,32	0,74	2,20	8,51
11	Implementação de Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustíveis	ACFP	CDO	ha	1,06	46,54	95,01			142,61
			CDR					55,36		55,36
			QQQ		58,45	42,13	37,75			138,33
		ICNF	CDO	ha		25,75				25,75
			CDR			5,14	0,56			5,70
			MDO			1,60				1,60
			QQQ		0,03	6,06	16,94			23,03

Quadro 15 - Metas e indicadores para aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.

Código de Infra-estrutura	Medida	Entidade Responsável	Tipo de Intervenção	Unidades	Indicadores mensuráveis					Total
					2013	2014	2015	2016	2017	
11	Implementação de Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustíveis	Proprietários	CDO	ha					16,05	16,05
			MDR				39,93		39,93	
			QQQ				2,07		2,07	
		ZIF Moura Alva	CDO	ha			1,51			1,51
			CDR		469,09	208,16	0,03	376,91		1054,19
			MDO				0,65			0,65
			MDR		1,96		17,70			19,66
		ZIF Serra da Estrela Sul	QQQ	34,24						34,24
			CDO	ha	0,55		1,68			2,23
			CDR		47,04					47,04
		QQQ			0,50	2,26			2,76	
		ZIF Tabua Alva	CDR	ha	0,71					0,71
		ZIF Lourosa	CDR	ha	92,63					92,63
		Freguesia de Piódão	CDR	ha				100,40		100,40
12	Implementação de FGC em Pontos de Água	ICNF	CDO	ha	1,06					1,06
			CDR		0,78					0,78
			MDO		0,39					0,39
			MDR		0,40					0,40
		MA	CDO	ha	0,89					0,89
			CDR		2,39					2,39
			MDO		0,48					0,48
			MDR		0,25					0,25
1	Intervenção na Rede Viária Florestal	MA	MAN	km	60,083	33,787	38,282	30,577	23,722	186,451
2		MA	MAN	km	21,364	33,616	28,150	51,835	61,263	196,229
3		MA	CON	km	0,533	7,896	4,986	0,251	5,884	19,550
			MAN	km	230,574	223,493	154,950	215,608	131,526	956,152
A	Manutenção/ beneficiação e construção de Pontos de Água	MA	MAN	un.			1			1
M		MA	CON	un.		1			5	6
			MAN	un.		2	1			3
T		MA	MAN	un.		3	1			4
Total FGC					596,96	819,75	498,68	366,72	575,57	2857,68
Total MPGC					705,76	335,88	216,09	532,67	16,05	1806,45
Total RVF					312,555	298,792	226,368	298,271	222,395	1358,381
Total PA					0	6	3	0	5	14

Quadro 16 [continuação] - Metas e indicadores para aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.

Código de Infra-estrutura	Medida	Entidade Responsável	Tipo de Intervenção	Unidades	Estimativa de orçamento (€)					Total
					2013	2014	2015	2016	2017	
2	Implementação de Faixa de proteção de 100m em aglomerados	Proprietários	CDO	€	198.737,62	99.401,07	47.442,15	34.359,67	197.672,95	577.613,46
			CDR		145.832,97	351.000,62	130.479,12	97.622,12	81.548,02	806.482,85
			MDO		12.273,44	125.762,51	79.144,14	45.351,87	34.782,43	297.314,40
			MDR		0,00	9.612,99	7.762,51	5.007,19	945,65	23.328,34
			QQQ		3.087,47	7.568,74	7.066,19	4.739,49	5.322,55	27.784,44
3	Implementação de FGC de 100 m, nos parques de campismo, infraestruturas	MA	CDO	€	0,00	951,75	0,00	0,00	0,00	951,75
			CDR		0,00	12.564,32	0,00	0,00	0,00	12.564,32
			MDO		0,00	11.421,44	0,00	0,00	0,00	11.421,44
			MDR		0,00	3.469,66	0,00	0,00	0,00	3.469,66
4	Implementação de faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura de 10m	EP	CDO	€	0,00	2.097,07	8.404,41	0,00	0,00	10.501,48
			CDR		0,00	4.195,73	21.424,51	0,00	0,00	25.620,23
			MDO		0,00	17.339,41	14.771,88	0,00	0,00	32.111,29
			MDR		0,00	2.088,60	4.966,37	0,00	0,00	7.054,97
		MA	CDO	€	53.862,41	4.984,57	15.276,34	31.714,14	118.323,09	224.160,54
			CDR		44.655,35	26.420,51	21.527,40	44.346,67	17.960,46	154.910,38
			MDO		3.246,82	19.619,09	8.347,32	11.824,42	15.025,18	58.062,83
			MDR		938,85	22.450,73	4.333,67	7.095,79	2.612,45	37.431,48
7	Implementação de FGC linhas elétricas alta e muito alta tensão 10m	EDP	CDO	€	0,00	14.082,62	0,00	0,00	0,00	14.082,62
			CDR		0,00	12.792,97	0,00	0,00	0,00	12.792,97
			MDO		0,00	2.705,68	0,00	0,00	0,00	2.705,68
			MDR		0,00	891,23	0,00	0,00	0,00	891,23
		ENEOP	CDO	€	193,58	0,00	0,00	0,00	0,00	193,58
			CDR		16.074,10	4.138,57	0,00	0,00	49.788,54	70.001,20
			MDO		126,65	0,00	0,00	0,00	0,00	126,65
		REN	CDO	€	11.049,94	6.468,65	0,00	11.049,94	6.387,99	34.956,53
			CDR		20.372,72	16.462,80	0,00	20.372,72	15.616,80	72.825,03
			MDO		15.255,45	7.334,13	0,00	15.255,45	7.219,00	45.064,03
			MDR		4.823,50	6.612,76	0,00	4.823,50	6.612,76	22.872,53
8	Implementação de Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível	ACFP	CDO	€	3.371,44	5.597,56	6.936,46	0,00	0,00	15.905,46
			MDO		0,00	138,16	0,00	0,00	0,00	138,16
			QQQ		28.767,32	16.192,55	33.520,68	0,00	0,00	78.480,55
		ICNF	CDO	€	0,00	0,00	2.661,66	225,84	0,00	2.887,50
			CDR		16.805,78	18.612,11	2.137,88	29.267,20	35.177,80	102.000,77
			QQQ		9.031,95	8.745,98	6.227,69	10.273,05	28.939,46	63.218,13
10	Implementação de FGC linhas elétricas média tensão 7m	EDP	CDO	€	5.178,15	483,94	12.308,18	3.581,15	2.564,88	24.116,29
			CDR		4.790,22	1.028,93	3.681,27	560,19	3.589,81	13.650,41
			MDO		19.745,74	1.220,44	1.600,38	6.746,94	6.781,48	36.094,98
			MDR		2.959,41	612,29	217,70	503,44	1.496,72	5.789,57
11	Implementação de Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustíveis	ACFP	CDO	€	1.709,92	75.075,07	153.263,48	0,00	0,00	230.048,47
			QQQ		16.228,64	11.697,39	10.481,29	0,00	0,00	38.407,32
		ICNF	CDO	€	0,00	41.538,10	0,00	0,00	0,00	41.538,10
			CDR		0,00	5.876,31	640,22	0,00	0,00	6.516,53
			MDO		0,00	1.842,17	0,00	0,00	0,00	1.842,17
			QQQ		8,33	1.682,56	4.703,39	0,00	0,00	6.394,28

Quadro 17 – Estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA, por ano para 2013-2017 (Fonte: CAOF, 2012; ADESA, 2013; MA, 2012).

Código de Infraestrutur	Medida	Entidade Responsável	Tipo de Intervenção	Unidades	Estimativa de orçamento (€)					Total
					2013	2014	2015	2016	2017	
11	Implementação de Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustíveis	Proprietários	CDO	€	0,00	0,00	0,00	25.890,74	25.890,74	51.781,47
			CDR		0,00	45.649,97	0,00	0,00	45.649,97	91.299,95
			MDO		0,00	2.383,30	0,00	0,00	2.383,30	4.766,61
		ZIF Moura Alva	CDO	€	0,00	0,00	2.435,83	0,00	0,00	2.435,83
			CDR		536.287,14	237.978,92	34,30	0,00	0,00	774.300,36
			MDO		0,00	0,00	748,38	0,00	0,00	748,38
			MDR		1.333,44	0,00	12.041,75	0,00	0,00	13.375,19
			QQQ		9.506,74	0,00	0,00	0,00	0,00	9.506,74
			ZIF Serra da Estrela Sul		CDO	€	887,22	0,00	2.710,06	0,00
		CDR		53.778,48	0,00		0,00	0,00	0,00	53.778,48
		QQQ		0,00	138,83		627,49	0,00	0,00	766,31
		ZIF Tabua Alva	CDR	€	811,71	0,00	0,00	0,00	0,00	811,71
		ZIF Lourosa	CDR	€	105.899,25	0,00	0,00	0,00	0,00	105.899,25
12	Implementação de FGC em Pontos de Água	ICNF	CDO	€	1.709,92	0,00	0,00	0,00	0,00	1.709,92
			CDR		891,74	0,00	0,00	0,00	0,00	891,74
			MDO		449,03	0,00	0,00	0,00	0,00	449,03
			MDR		272,13	0,00	0,00	0,00	0,00	272,13
		MA	CDO	€	1.435,69	0,00	0,00	0,00	0,00	1.435,69
			CDR		2.732,37	0,00	0,00	0,00	0,00	2.732,37
			MDO		552,65	0,00	0,00	0,00	0,00	552,65
			MDR		170,08	0,00	0,00	0,00	0,00	170,08
1	Intervenção na Rede Viária Florestal	MA	MAN	€	42.057,83	23.650,74	26.797,42	21.403,89	16.605,74	130.515,62
2		MA	MAN	€	14.955,05	23.531,47	19.704,97	36.284,76	42.884,09	137.360,34
3		MA	CON	€	1.332,78	19.739,68	12.463,78	627,53	14.710,70	48.874,45
			MAN	€	161.402,09	156.445,38	108.465,27	150.925,45	92.067,96	669.306,14
A	Manutenção/ beneficiação e construção de Pontos de Água	MA	MAN	€	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00	200,00
M		MA	CON	€	0,00	27.939,00	0,00	0,00	139.695,00	167.634,00
			MAN	€	0,00	3.277,00	200,00	0,00	0,00	3.477,00
T			MA	MAN	€	0,00	600,00	200,00	0,00	0,00

Total FGC	629.394,46	845.070,14	440.237,93	384.720,77	638.368,01	2.937.791,30
Total MPGC	726.450,86	423.862,62	187.686,18	25.890,74	73.924,01	1.437.814,41
Total RVF	219.747,75	223.367,27	167.431,43	209.241,63	166.268,48	986.056,56
Total PA	0,00	31.816,00	600,00	0,00	139.695,00	172.111,00

Total RDFCI	1.575.593,07	1.524.116,02	795.955,54	619.853,14	1.018.255,50	5.533.773,27
-------------	--------------	--------------	------------	------------	--------------	--------------

Quadro 18 [continuação] – Estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA, por ano para 2013-2017 (Fonte: CAO, 2012; ADESA, 2013; MA, 2012).

4.2. 2.º Eixo estratégico – Redução da Incidência dos Incêndios

O elevado número de ocorrências leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida como um conjunto das atividades que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, atuando em duas vertentes, o controlo das ignições e o controlo da propagação. Considerando que o objetivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que se deverá atuar.

Torna-se imperativo educar os diferentes segmentos populacionais 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 comportamentos de risco.

Os objetivos estratégicos deste eixo são a educação e a sensibilização da população, bem como a melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações. Quanto aos objetivos operacionais, passam pela sensibilização da população em geral, a sensibilização e educação escolar e a fiscalização.

4.2.1 Avaliação

Código	Diagnóstico-Resumo							
Grupo-alvo	Comportamento de risco				Impacto e danos			
	O quê?	Como?	Onde? (freg./local)	Quando?	N.º ocorrências	Área ardida	Danos	Custos
Agricultor	Queima de combustíveis agrícolas	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	Folques	10-04-2005	3	0,001	Área agrícola	-
	Queima de combustíveis agrícolas	Realização de fogueiras durante o período crítico	Cerdeira e Moura da Serra Portela	01-07-2005		0,002	Fenos	-
	Queima de combustíveis agrícolas	Realização de fogueiras durante o período crítico	Arganil Portelinha	05-07-2005		0,2	Área agrícola	-
Proprietário florestal	Queima de combustíveis florestais	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	Secarias Cruz das Secarias	07-01-2005	2	-	-	-
	Queima de combustíveis florestais	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	Cepos e Teixeira Selada das Eiras	14-01-2005		-	-	-

Quadro 19 – Sensibilização da população - diagnóstico (Fonte: GNR, 2007).

Código	Diagnóstico-Resumo							
Grupo-alvo	Comportamento de risco				Impacto e danos			
	O quê?	Como?	Onde? (freg./local)	Quando?	N.º ocorrências	Área ardida	Danos	Custos
Automobilista	Negligência	Cigarros e fósforos lançados ao solo	Sarzedo Quinta do Cansado	21-08-2005	3	0,8	Pnb e Área agrícola	81,4
	Negligência	Cigarros e fósforos lançados ao solo	Côja e Barril de Alva Soito do Poço	08-06-2006		1,01	Folhosas e Matos	-
	Negligência	Cigarros e fósforos lançados ao solo	Arganil Priadinhos	27-08-2006		0,015	Euc e Matos	19,83
Menor	Irresponsabilidade	Brincadeiras	Gândara Arganil	16-03-2005	4	0,06	Pnb	
	Irresponsabilidade	Brincadeiras	S. M. da Cortiça Valeiro	20-07-2005		0,01	Matos	-
	Irresponsabilidade	Brincadeiras	S. M. da Cortiça Cipreste	19-07-2005		0,9	Pnb, Área agrícola e Matos	775,6
	Irresponsabilidade	Brincadeiras	Arganil Mata do Hospital	26-08-2005		0,25	Pnb e Área agrícola	27,9
Comissão de Festas	Foguetes	Lançamento de foguetes sem licença	Benfeita Monte Frio	22-06-2005	1	98,5	Pnb, Euc, Folhosas, Matos e Área agrícola	42.610,80 €

Quadro 20 [continuação] – Sensibilização da população - diagnóstico (Fonte: GNR, 2007).

Ano	Autos		N.º de Processos de Contraordenação instruídos	
	Infração Artigo 15.º	Infração Artigo 27.º	Infração Artigo 15.º	Infração Artigo 27.º
2008	94		94	
2009	67		67	
2010	88		88	
2011	82		82	
2012	59	1	59	1

Quadro 21 – Autos e Processos de Contraordenação ao abrigo do Decreto-Lei n.º124/2006, de 24 de junho e posteriores alterações, efetuados pela GNR e instruídos pelo Município de Arganil (Fonte: MA, 2013).

Área de atuação	Grupo-Alvo	Período de atuação	Entidade responsável	Meios envolvidos		Atividade desenvolvida
				Recursos humanos	Recursos materiais	
Fiscalização	Agricultores, produtores florestais, caçadores, apicultores, condutores, turistas, etc...	2008-2012	IPJ, MA, Freguesias, OPF's	IPJ, GTF, Juntas de Freguesia e OPF's	Panfletos, "t-shirts", bonés, binóculos, telemóveis	Programa "Voluntariado jovem para as florestas"

CMA - Câmara Municipal de Arganil; GTF - Gabinete Técnico Florestal; IPJ - Instituto Português da Juventude; OPF - Organização de Produtores Florestais

Quadro 22 - Fiscalização (Fonte: MA, 2013).

4.2.2. Programa de ação e Programa Operacional: Metas, responsabilidades e estimativa de orçamento

4.2.2.1 Sensibilização da população

Ação	Metas	Indicadores				
		2013	2014	2015	2016	2017
Sensibilizar agricultores, produtores florestais, caçadores e apicultores para atitudes e comportamentos defensivos no uso do fogo, em especial durante o período crítico	Realização de reuniões nas sedes de freguesia do concelho com os associados das entidades colaboradoras. Enviar "mailing" a todos os associados das entidades colaboradoras. Distribuição de panfletos de sensibilização.	Povoações das freguesias de Pombeiro da Beira e São Martinho da Cortiça. Contactar 100% dos associados.	Povoações das freguesias de Sarzedo, Arganil, Secarias e Celavisa. Contactar 100% dos associados.	Povoações das freguesias de Côja, Folques, Teixeira e Cepos. Contactar 100% dos associados.	Povoações das freguesias de Piódão Moura da Serra, Pomares e Anceriz. Contactar 100% dos associados.	Povoações das freguesias de Benfeita, Cerdeira, Vila Cova de Alva e Barril de Alva. Contactar 100% dos associados.
Sensibilizar a população rural	Realização de sessões de educação florestal nas povoações do concelho, com recurso a teatro de robertos. Distribuição de panfletos de sensibilização.	Povoações das freguesias de Pombeiro da Beira e São Martinho da Cortiça. Contactar 50% da população residente.	Povoações das freguesias de Sarzedo Arganil, Secarias e Celavisa. Contactar 50% da população residente.	Povoações das freguesias de Côja, Folques, Teixeira e Cepos. Contactar 50% da população residente.	Povoações das freguesias de Piódão Moura da Serra, Pomares e Anceriz. Contactar 50% da população residente.	Povoações das freguesias de Benfeita, Cerdeira, Vila Cova de Alva e Barril de Alva. Contactar 50% da população residente.
Sensibilizar população automobilista fumadora	Promoção de artigos trimestrais sobre prevenção de incêndios florestais na imprensa escrita do concelho. Publicidade trimestral na imprensa escrita do concelho. Publicidade diária durante época crítica na Rádio Clube de Arganil.	4 artigos na imprensa escrita. Atingir 65% dos leitores e ouvintes.	4 artigos na imprensa escrita. Atingir 65% dos leitores e ouvintes.	4 artigos na imprensa escrita. Atingir 65% dos leitores e ouvintes.	4 artigos na imprensa escrita. Atingir 65% dos leitores e ouvintes.	4 artigos na imprensa escrita. Atingir 65% dos leitores e ouvintes.
Sensibilizar a população escolar	Realização de sessões de educação florestal em todas as escolas do ensino básico do concelho, com recurso a oficinas de trabalho e encenações. Publicação de um livro de poemas sobre a árvore com ilustrações de crianças do ensino básico. Exposição na Câmara Municipal de Arganil dos desenhos selecionados para ilustração dos poemas.	Contactar 50% da população escolar. Concurso para seleção dos desenhos. Exposição dos desenhos selecionados na Câmara Municipal de Arganil.	Contactar 50% da população escolar. Concurso para seleção dos desenhos. Exposição dos desenhos selecionados na Câmara Municipal de Arganil.	Contactar 50% da população escolar. Edição de 600 exemplares. Exposição dos desenhos selecionados na Câmara Municipal de Arganil.	Contactar 100% da população escolar. Realização de oficinas de trabalho e encenações.	Contactar 100% da população escolar. Realização de oficinas de trabalho e encenações.
	Realização de sessões de educação florestal em todas as escolas do preparatório e secundária do concelho.	Contactar 80% da população escolar.	Contactar 80% da população escolar.	Contactar 80% da população escolar.	Contactar 80% da população escolar.	Contactar 80% da população escolar.
	Plantação anual de 1 ha de área ardida.	Plantação de 1 ha de área ardida por 10% da população escolar.	Plantação de 1 ha de área ardida por 10% da população escolar.	Plantação de 1 ha de área ardida por 10% da população escolar.	Plantação de 1 ha de área ardida por 10% da população escolar.	Plantação de 1 ha de área ardida por 10% da população escolar.

Quadro 23 - Sensibilização da população – Metas e indicadores (Fonte: MA, 2013).

As ações de sensibilização estão organizadas pelos limites administrativos anteriores.

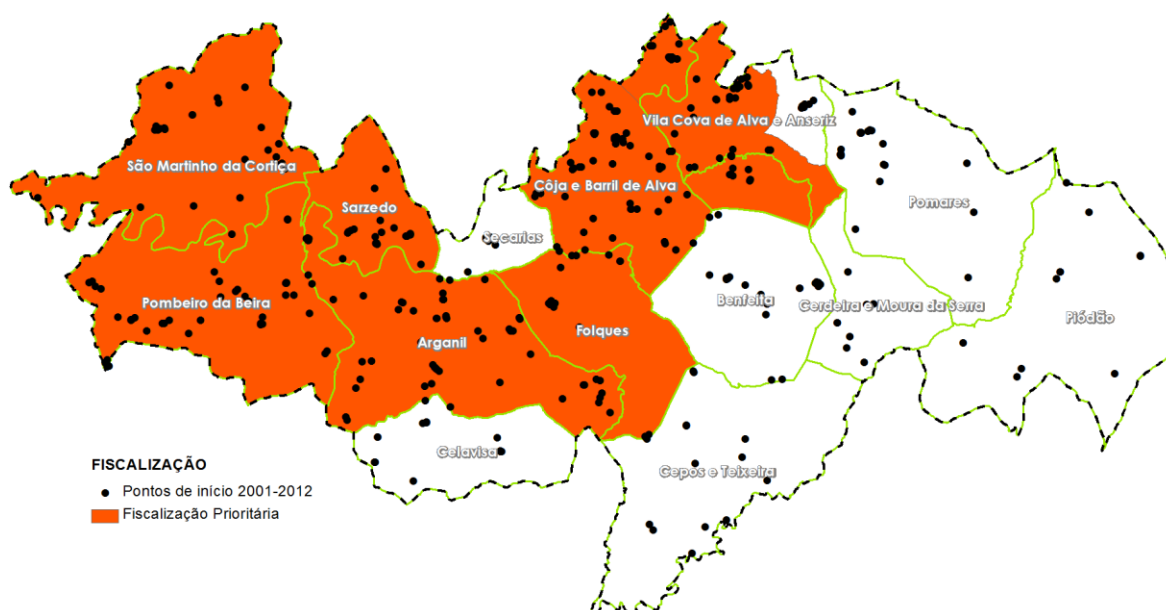


Figura 15 – Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização, de acordo com histórico de pontos de início e causas correspondentes (MA, 2013).

Ação	Metas	Indicadores				
		2013	2014	2015	2016	2017
Deteção de comportamentos de risco. Abordagem pedagógica da população em infração	Estender a todas as freguesias do concelho o programa "Voluntariado Jovem para as Florestas"	Freguesia de: São Martinho da Cortiça; Secarias; Arganil.	Freguesias /União de: Pombeiro da Beira; Sarzedo; Cêja e Barril de Alva.	Freguesias /União de: Vila Cova de Alva e Anceriz; Cerdeira e Moura da Serra; Folques.	Freguesias /União de: Piódão; Pomares; Cepos e Teixeira.	Freguesias de: Benfiteira; Celavisa.
Deteção precoce						

Quadro 24 – Fiscalização: Sensibilização da população – Metas e indicadores (Fonte: CMA, 2013).

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de orçamentos (€)				
			2013	2014	2015	2016	2017
Sensibilizar agricultores, produtores florestais, caçadores e apicultores para atitudes e comportamentos defensivos no uso do fogo, em especial durante o período crítico	Realização de reuniões nas sedes de freguesia do concelho com os associados das entidades colaboradoras. Enviar "mailing" a todos os associados das entidades colaboradoras. Distribuição de panfletos de sensibilização.	MA, OPFs, GNR	33,07	17,41	59,90	134,12	84,28
	Envio de "mailing" a todos os associados das entidades colaboradoras.		180,68	182,43	184,29	193,49	197,32
	Edição de panfletos para a população rural		1.204,50	0,00	1.253,12	0,00	1.303,82
Sensibilizar a população rural	Realização de sessões de educação florestal em todas as povoações do concelho, com recurso a teatro de robertos.		3.416,40	1.642,50	1.914,06	1.708,20	1.078,58
	Publicidade na imprensa escrita		1.430,95	1.543,32	1.574,20	1.605,68	1.637,79
	Publicidade na Rádio		66,80	68,14	69,51	70,87	72,32
Sensibilizar a população escolar	Realização de sessões de educação florestal em todas as escolas do ensino pré-escolar e básico do concelho, com recurso a teatro de robertos. Exposição anual na Câmara Municipal de Arganil dos desenhos selecionados para ilustração dos poemas.		919,80	938,20	956,98	976,14	995,63
	Edição de panfletos para a população escolar		722,70	0,00	751,94	0,00	782,27
	Publicação anual de um livro de poemas sobre a árvore com ilustrações de crianças do ensino básico.		0,00	0,00	2.169,09	0,00	0,00
	Exposição anual na Câmara Municipal de Arganil dos desenhos selecionados para ilustração dos poemas.		689,85	703,65	717,66	0,00	0,00
	Realização de sessões de educação florestal em todas as escolas do preparatório e secundária do concelho.		16,43	16,75	17,08	17,41	17,74
	Plantação anual de 1 ha de área ardida.		774,71	790,15	806,03	822,13	838,55

Quadro 25 – Sensibilização da população – Estimativa de orçamentos e responsáveis, metas e indicadores (Fonte: MA, 2013).

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de orçamentos (€)				
			2013	2014	2015	2016	2017
Deteção de comportamentos de risco. Abordagem pedagógica da população em infração	Estender a todas as freguesias do concelho o programa "Voluntariado Jovem para as Florestas"	IPJ/ICNF, MA, Freguesias e OPFs	7.455,00	11.310,00	20.135,00	24.075,00	26.730,00
Deteção precoce							

Quadro 26 – Sensibilização da população – Estimativa de orçamentos e responsáveis, metas e indicadores (Fonte: MA, 2013).

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

4.3.1. Vigilância e deteção

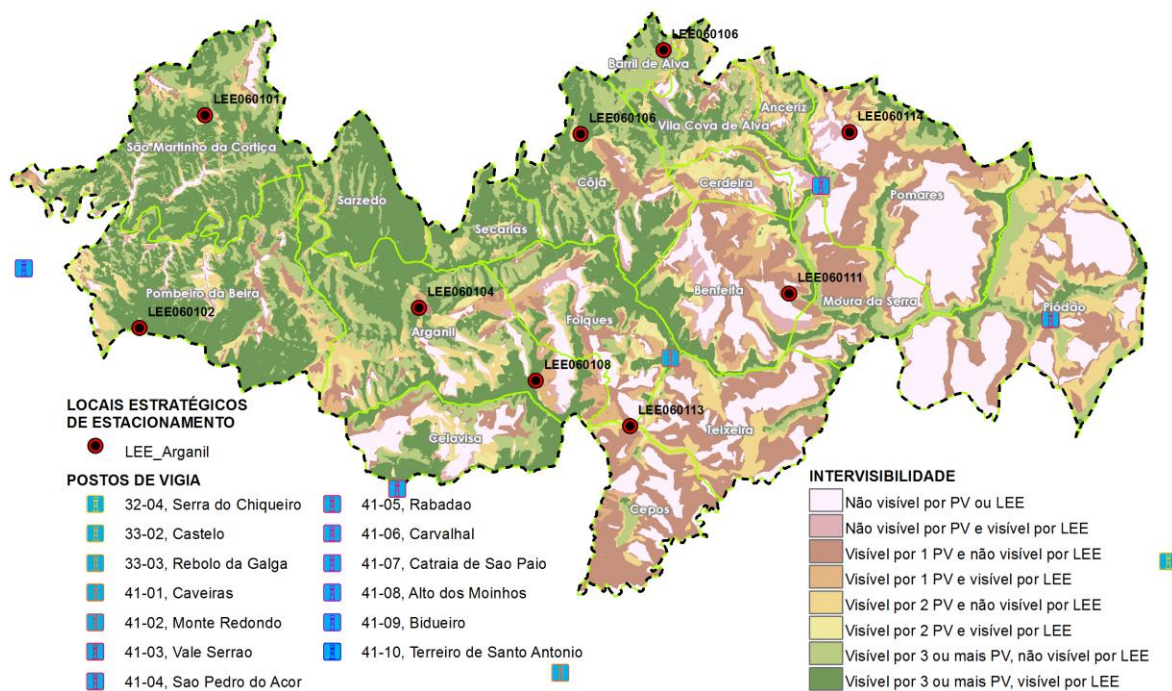


Figura 16 - Mapa da Rede de postos de vigia, Locais Estratégicos de Estacionamento e bacias de visibilidade do concelho de Arganil - Mapa nº9 no Anexo B (Fonte: DGRF, 2007; DGT, 2013; MA, 2014).

Globalmente verifica-se que a área oculta no concelho de Arganil é aproximadamente 5453 ha, o que corresponde sensivelmente a 16% da área do concelho. As zonas sombra distribuem-se fundamentalmente na zona do Açor, tendo a Zona do Alva uma percentagem muito diminuta de zonas sombra. O concelho de Arganil tem 4 postos de vigia implantados na sua área (Cabeço do Monte Redondo, Rabadao, Carvalhal e São Pedro do Açor). É ainda intercetado pelas bacias de visão de mais 9 postos de vigia (Serra do Chiqueiro, Castelo, Rebolo da Galga, Caveiras, Vale Serrão, Catraia de São Paio, Alto dos Moinhos, Bidueiro e Terreiro de Santo António).

Fase Operacional	N.º equipas de vigilância	N.º médio ocorrências de incêndios/ano	N.º de ocorrências por equipa de vigilância
Alfa	0	5,82	-
Bravo	6	4,65	0,77
Charlie	19	17,71	0,93
Delta	7	1,00	0,14
Echo	0	2,76	-

Quadro 27 – Índice entre o número de ocorrências florestais (média anual) e o número total de equipas de vigilância e deteção (incluindo Postos de Vigia) nas fases de perigo.

4.3.2. 1ª Intervenção

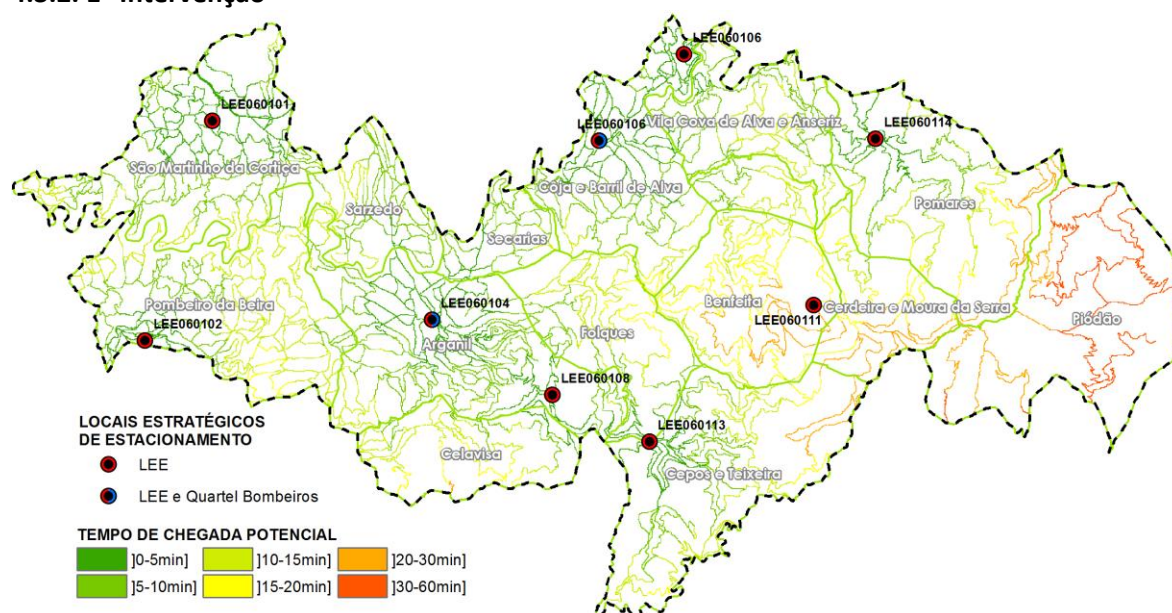


Figura 17 – Tempo de chegada potencial para 1ª intervenção, Locais Estratégicos de Estacionamento e Aquartelamentos - Mapa nº11 no Anexo B (Fonte: DGT, 2013; MA, 2013).

Fase Operacional	N.º equipas de vigilância	N.º médio ocorrências de incêndios/ano	N.º de ocorrências por equipa de vigilância
Alfa	0	5,82	-
Bravo	4	4,65	1,16
Charlie	6	17,71	2,95
Delta	3	1,00	0,33
Echo	0	2,76	-

Quadro 28 – Índice entre o número de ocorrências florestais (média anual) e o número total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo.

A equipa do ICNF posicionada no LEE060111, não possui meios humanos suficientes para a realização de operações de 1ª intervenção, não sendo por isso tida em consideração no cálculo do tempo de 1ª intervenção do DECIF.

4.3.3 Rescaldo e Vigilância Após Incêndio



Gráfico 1 – Número de reacendimentos, por ano desde 2002 (Fonte: SGIF, 2013).

Objetivo Estratégico	Objetivo Operacional	Ação	Metas	Fase de Perigo	2013	2014	2015	2016	2017
Articular os sistemas de vigilância e deteção com os meios de primeira intervenção	Estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado	Coordenação das ações de prevenção relativa à vertente vigilância, deteção e fiscalização	Garantir que todos os intervenientes atuam nas diferentes ações, atuem de forma coordenada, disponibilizando toda a informação necessária	Alfa	Elaborar o POM anual até ao dia 30 de maio, de acordo com a estrutura definida no PNDFCI	Elaborar o POM anual até ao dia 15 de abril, de acordo com a estrutura definida no PNDFCI	Elaborar o POM anual até ao dia 15 de abril, de acordo com a estrutura definida no PNDFCI	Elaborar o POM anual até ao dia 15 de abril, de acordo com a estrutura definida no PNDFCI	Elaborar o POM anual até ao dia 15 de abril, de acordo com a estrutura definida no PNDFCI
		Levantamento de recursos por entidade no Município, afetos às diferentes ações e Identificar os sistemas de vigilância e deteção	Disponer de lista atualizada (revista anualmente) de recursos disponíveis e de meios complementares ao combate	Alfa	Quantidade de meios e recursos disponíveis	Quantidade de meios e recursos disponíveis	Quantidade de meios e recursos disponíveis	Quantidade de meios e recursos disponíveis	Quantidade de meios e recursos disponíveis
			Disponer de lista atualizada de contactos de entidades envolvidas nas ações de DFCI do concelho	Alfa	Nº de Contactos	Nº de Contactos	Nº de Contactos	Nº de Contactos	Nº de Contactos
			Melhorar o desempenho das Equipas de Sapadores Florestais e das Equipas de 1ª Intervenção	Alfa	Registar o nº de deteções efetuadas pelas equipas	Registar o nº de deteções efetuadas pelas equipas	Registar o nº de deteções efetuadas pelas equipas	Registar o nº de deteções efetuadas pelas equipas	Registar o nº de deteções efetuadas pelas equipas
			Definir metodologias e procedimentos de atuação em ações de vigilância e 1ª intervenção	Alfa	Elaboração do POM e realização de uma reunião de CMDFCI até 15 de Maio	Elaboração do POM e realização de uma reunião de CMDFCI até 15 de Maio	Elaboração do POM e realização de uma reunião de CMDFCI até 15 de Maio	Elaboração do POM e realização de uma reunião de CMDFCI até 15 de Maio	Elaboração do POM e realização de uma reunião de CMDFCI até 15 de Maio
		Implementar um sistema de comunicações fiável que funcione a nível Municipal, e permita a mobilização de meios para os diferentes níveis de alerta	Garantir uma efetiva comunicação entre os agentes de DFCI	Bravo Charlie Delta	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos
			Assegurar que nos diferentes níveis de alerta as entidades intervenientes desenvolvam os procedimentos estabelecidos	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	Participação sempre que seja decretada a vigilância armada	Participação sempre que seja decretada a vigilância armada	Participação sempre que seja decretada a vigilância armada	Participação sempre que seja decretada a vigilância armada	Participação sempre que seja decretada a vigilância armada
			Melhorar a eficácia da vigilância e da 1ª intervenção	Bravo Charlie Delta	50% das ocorrências detetadas pelas equipas dentro do horário 11h - 19h	60% das ocorrências detetadas pelas equipas dentro do horário 11h - 19h	70% das ocorrências detetadas pelas equipas dentro do horário 11h - 19h	70% das ocorrências detetadas pelas equipas dentro do horário 11h - 19h	70% das ocorrências detetadas pelas equipas dentro do horário 11h - 19h
		Identificação dos Setores DFCI e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE)	Definir percursos de vigilância (dissuasão e fiscalização)	Bravo Charlie Delta	Percorrer 20 km/dia quando não exista risco elevado ou superior	Percorrer 20 km/dia quando não exista risco elevado ou superior	Percorrer 20 km/dia quando não exista risco elevado ou superior	Percorrer 20 km/dia quando não exista risco elevado ou superior	Percorrer 20 km/dia quando não exista risco elevado ou superior
			Distribuir anualmente em CMDFCI as equipas pelos Setores DFCI	Bravo Charlie Delta	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos
			Distribuição das equipas por Setores DFCI e LEE	Alfa	Elaboração do POM	Elaboração do POM	Elaboração do POM	Elaboração do POM	Elaboração do POM
		Atualizar o Mapa de Visibilidade do Concelho	Distribuir os meios de vigilância de modo a colmatar as zonas sombra	Alfa	90% da área com "zona sombra" vigiada	90% da área com "zona sombra" vigiada	90% da área com "zona sombra" vigiada	90% da área com "zona sombra" vigiada	90% da área com "zona sombra" vigiada

Quadro 29 – Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico.

Objetivo Estratégico	Objetivo Operacional	Ação	Metas	Fase de Perigo	2013	2014	2015	2016	2017
Reforço da capacidade de 1ª intervenção	Estruturar o nível Municipal de 1ª intervenção	Distribuição dos meios de vigilância, 1ª intervenção, pelos Setores DFCI e LEE	Assegurar a vigilância da totalidade da área concelhia, durante o Período Crítico	Charlie Delta	95 % da área vigiada em permanência dentro do horário 11h -19 h	95 % da área vigiada em permanência dentro do horário 11h -19 h	95 % da área vigiada em permanência dentro do horário 11h -19 h	95 % da área vigiada em permanência dentro do horário 11h -19 h	95 % da área vigiada em permanência dentro do horário 11h -19 h
			Diminuição do tempo de 1ª intervenção	Bravo Charlie Delta	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos
Reforço da capacidade do ataque ampliado	Reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível Municipal	Definir a tática de intervenção local, atendendo às prioridades e ao risco de incêndio	Reforçar a coesão entre as diversas entidades com papel preponderante na 1ª intervenção e no combate, possibilitando o seu enquadramento operacional no Teatro de Operações	Bravo Charlie Delta	Assegurar que a 75% dos meios de 1ª intervenção, se desloquem para o TO, sempre que solicitados	Assegurar que a 75% dos meios de 1ª intervenção, se desloquem para o TO, sempre que solicitados	Assegurar que a 75% dos meios de 1ª intervenção, se desloquem para o TO, sempre que solicitados	Assegurar que a 75% dos meios de 1ª intervenção, se desloquem para o TO, sempre que solicitados	Assegurar que a 75% dos meios de 1ª intervenção, se desloquem para o TO, sempre que solicitados
			Reduzir o nº de incêndios ativos com duração superior a 24 horas	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	1% das ocorrências tenha duração superior a 24 horas	1% das ocorrências tenha duração superior a 24 horas	0,5% das ocorrências tenha duração superior a 24 horas	0,5% das ocorrências tenha duração superior a 24 horas	0,5% das ocorrências tenha duração superior a 24 horas
			Reduzir os incêndios com área superior a 250 ha	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	Assegurar que 0% de ocorrências com área superior a 250 ha	Assegurar que 0% de ocorrências com área superior a 250 ha	Assegurar que 0% de ocorrências com área superior a 250 ha	Assegurar que 0% de ocorrências com área superior a 250 ha	Assegurar que 0% de ocorrências com área superior a 250 ha
			Proteger as áreas florestais concelhias	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	Área ardida inferior a 250 ha	Área ardida inferior a 200 ha	Área ardida inferior a 150 ha	Área ardida inferior a 100 ha	Área ardida inferior a 100 ha
		Dotar todas as equipas intervenientes na DFCI de meios que permitam uma correta comunicação no TO	Aquisição de equipamentos de comunicação	Alfa		Aquisição de rádios para todas as equipas de vigilância e primeira intervenção não equipadas			
		Promover a utilização de máquinas de rasto "Bulldozers" para situações de ataque direto	Utilização de Máquina de Rastos para ataque direto, sempre que os incêndios ultrapassem 2 ha	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	Utilização de pelo menos uma máquina	Utilização de pelo menos uma máquina	Utilização de pelo menos uma máquina	Utilização de pelo menos uma máquina	Utilização de pelo menos uma máquina
		Desenvolver esforços no sentido da disponibilização de apoio logístico, podendo ser meios humanos e materiais, para fazer face a situações graves	Colocar ao dispor de forma imediata, todos os meios que se julguem necessários	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	Disponibilização imediata de meios necessários	Disponibilização imediata de meios necessários	Disponibilização imediata de meios necessários	Disponibilização imediata de meios necessários	Disponibilização imediata de meios necessários
		Definir critérios objetivos quanto à declaração de extinção do incêndio, permitindo o abandono, em segurança da área	Definir com total segurança a extinção do incêndio e a quantificação e indicação dos meios necessários às ações de rescaldo	Bravo Charlie Delta	Assegurar que a 75% dos meios de 1ª intervenção, sempre que solicitados para as ações de rescaldo	Assegurar que a 75% dos meios de 1ª intervenção, sempre que solicitados para as ações de rescaldo	Assegurar que a 75% dos meios de 1ª intervenção, sempre que solicitados para as ações de rescaldo	Assegurar que a 75% dos meios de 1ª intervenção, sempre que solicitados para as ações de rescaldo	Assegurar que a 75% dos meios de 1ª intervenção, sempre que solicitados para as ações de rescaldo

Quadro 30 [continuação] – Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico.

Objetivo Estratégico	Objetivo Operacional	Ação	Metas	Fase de Perigo	2013	2014	2015	2016	2017
Reforço da capacidade do ataque ampliado	Reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível Distrital	Efetuar o levantamento das máquinas de rasto, plataformas de transporte "zorras", e demais informação pertinente, existente no Município, ou concelhos limítrofes	Colocar ao dispor do CDOS toda a informação disponível relativa aos meios existentes	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	Utilização de pelo menos uma máquina sempre que necessário	Utilização de pelo menos uma máquina sempre que necessário	Utilização de pelo menos uma máquina sempre que necessário	Utilização de pelo menos uma máquina sempre que necessário	Utilização de pelo menos uma máquina sempre que necessário
Melhorar a eficácia do rescaldo e da vigilância pós rescaldo	Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo	Reforçar a utilização de material sapador para a realização do rescaldo	Todas as entidades disporem de material sapador	Alfa	1 kit completo por entidade	1 kit completo por entidade	1 kit completo por entidade	1 kit completo por entidade	1 kit completo por entidade
		Promover a utilização de máquinas de rasto "Bulldozers" na realização de faixas perimetrais em redor da área queimada	Diminuição do nº de reacendimentos	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	Diminuição do nº de reacendimentos perimetral por incêndio	Diminuição do nº de reacendimentos perimetral por incêndio	Diminuição do nº de reacendimentos perimetral por incêndio	Diminuição do nº de reacendimentos perimetral por incêndio	Diminuição do nº de reacendimentos perimetral por incêndio
	Garantir a correta e eficaz execução da vigilância pós rescaldo	Definir as medidas necessárias à correta execução da vigilância pós rescaldo	Presença de entidades DFCE para a ação de vigilância pós rescaldo	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	Certificar que 1 equipa assegure a vigilância	Certificar que 1 equipa assegure a vigilância	Certificar que 1 equipa assegure a vigilância	Certificar que 1 equipa assegure a vigilância	Certificar que 1 equipa assegure a vigilância

Quadro 31 [continuação] – Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico.

Objetivo Estratégico	Objetivo Operacional	Responsáveis	Estimativa de orçamentos (€)				
			2013	2014	2015	2017	2012
Articular os sistemas de vigilância e deteção com os meios de primeira intervenção	Coordenação, inventário de meios e recursos, registos, planeamento	MA	15613,00	15613,00	15613,00	15613,00	15613,00
Reforço da capacidade de 1ª intervenção	Estruturar o nível Municipal de 1ª intervenção	Bombeiros, ICNF, OPF's, Freguesias, Outros	280000,00	280000,00	280000,00	280000,00	280000,00
Melhorar a eficácia do rescaldo e da vigilância pós rescaldo	Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo, Garantir a correta e eficaz execução da vigilância pós rescaldo	Bombeiros, ICNF, OPF's, Freguesias, MA, Outros					
Reforço da capacidade do ataque ampliado	Reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível Distrital	MA	2000,00	2036,00	2072,65	2109,96	2147,93

Quadro 32 – Estimativa de orçamentos e responsáveis, referente às ações do 3º Eixo Estratégico (Fonte: MA, 2013).

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

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

Esta reabilitação do território requer 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, aproveitando a janela de oportunidade que os incêndios apesar de tudo criam para alterações estruturais no território e no setor florestal.

Nas intervenções de emergência há sobretudo que estabelecer prioridades e tipos de intervenção em função da natureza e severidade dos impactos do fogo, incluindo a opção de não-intervenção.

Deverá ainda ser considerado o disposto no artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, prevendo-se medidas especiais de avaliação e de intervenção na rede viária florestal onde seja necessário aplicar uma faixa mínima de 25 metros para a remoção dos materiais queimados nos incêndios.

Os objetivos estratégicos deste eixo são a recuperação e a reabilitação dos ecossistemas. Quanto aos objetivos operacionais, passam pela avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e pela implementação de estratégias de reabilitação a curto, médio e longo prazo.

Quando a situação assim o justificar, a avaliação das necessidades de intervenções de emergência e propostas de ações a realizar no curto e médio prazo, cumprirão o plano de ação presente neste PMDFCI.

Os efeitos do fogo, para além de porem em causa a óbvia segurança de pessoas e bens, constituem um prejuízo para os valores naturais que constituem um ecossistema. O efeito mais visível e direto é o efeito na vegetação. No entanto, os efeitos de mais longo prazo prendem-se com a destruição do solo. O fogo faz com que o solo perca uma grande quantidade de nutrientes, que poderão desencadear problemas de poluição a jusante. A chuva arrasta as cinzas provenientes da combustão da vegetação para as linhas de água. Para além da erosão física do solo, dá-se uma erosão química, que será tanto mais grave quanto maior for a biomassa ardida, implicando uma perda de fertilidade. Esta perda de fertilidade do solo é agravada pela redução da sua capacidade de retenção de água. Assim, os incêndios também têm como consequência a alteração da relação entre a água infiltrada no solo e água escoada à superfície.

Para além destes efeitos, o fogo também afeta a fauna e a biodiversidade das zonas ardidas, bem como emite CO₂ para a atmosfera, tendo um incêndio um efeito duplamente negativo, uma vez que é a causa da libertação de gases com efeito de estufa, como reduz a capacidade de absorção de CO₂ ao eliminar ou danificar a vegetação.

Relativamente ao que fazer depois de um incêndio, conforme o Volume 8 da Coleção “Árvores e Florestas de Portugal” do Jornal Público, coordenada por Joaquim Sande Silva, “a atuação em áreas percorridas por incêndios florestais é caracterizada por uma série de incertezas quanto ao tipo de medidas a tomar. “

A recuperação de áreas ardidas deve considerar:

- Conservação do solo;
 - Abertura de sulcos perpendicularmente à linha de maior declive, com intervalos de espaçamento regular (em casos de absoluta necessidade e como medida de emergência);
 - Criação de efeito de barreira, através da disposição de resíduos de abate de árvores queimadas perpendicularmente ao sentido do maior declive da vertente ou utilização de troncos sem valor económico escorados por estacas ou cepos no sentido perpendicular ao do maior declive da vertente;
 - Construção de açudes de retenção de sedimentos nas linhas de água, recorrendo a troncos queimados;
- Tratamento das árvores queimadas;
 - Recolha seletiva de arvoredo, preservando as árvores queimadas em zonas de declives elevados ou com solos suscetíveis à erosão;
 - Realização de uma faixa de 25 metros com remoção do material ardido;
- Arborização das áreas queimadas;
 - Seleção de áreas com capacidade de regeneração natural;
 - Escolha de espécies adaptadas ao concelho;

Grande percentagem da área florestal do concelho é privada, pelo que estas ações são da competência dos proprietários, cabendo ao Município a disponibilização de todo o apoio técnico. Excetua-se anos com extensas áreas ardidas em que são instituídas estruturas de apoio ao controlo de erosão.

O Município de Arganil irá efetuar um Plano Municipal de Recuperação de áreas ardidas até ao final de 2013, onde estarão enquadradas as ações recomendadas para a recuperação de áreas degradadas pela ação dos incêndios florestais, nas áreas representadas na figura 18.

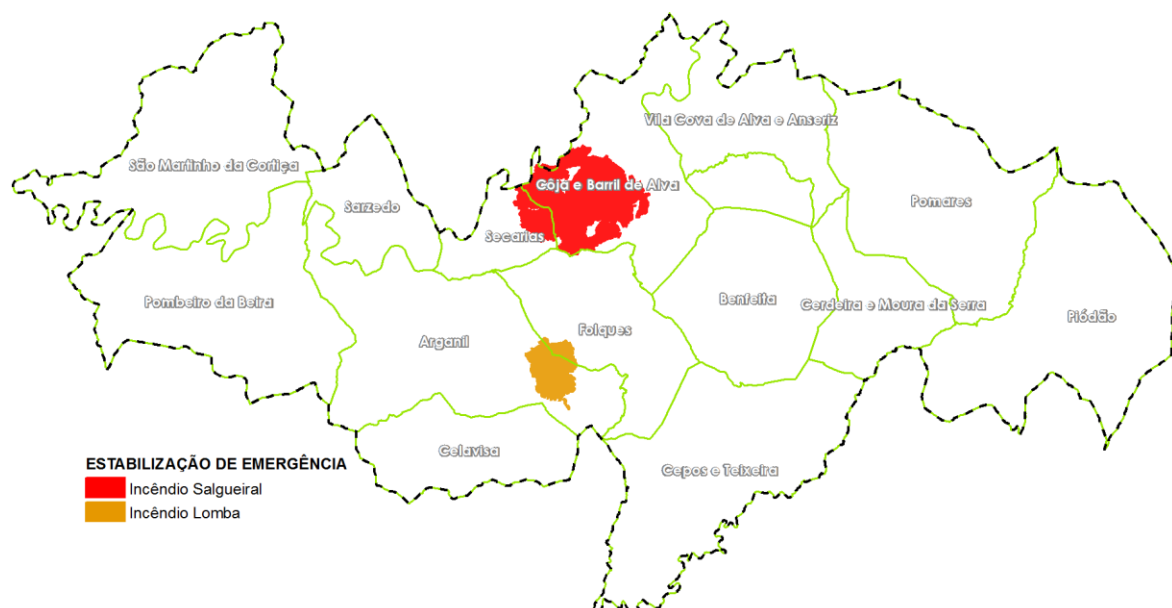


Figura 18 – Representação de áreas prioritárias para estabilização de emergência (Fonte: ICNF, 2012).

É expectável ainda o desenvolvimento de ações de proteção da regeneração natural e controlo de espécies invasoras nas áreas com interesse de conservação de espécies e habitats florestais como a APPSA e na área integrante na RN2000. Preconizam-se para estas áreas a reconversão dos povoamentos de *Eucalyptus* sp. existentes, a recuperação de povoamentos através da beneficiação da regeneração natural, o controlo de espécies vegetais invasoras como a *Acacia dealbata* (mimosa), *Acacia melanoxylon* (austrália) e *Hakea sericia* (hakea) e a preservação de algumas áreas economicamente incultas, mas ecologicamente relevantes devido à flora e fauna existente.

Para além dessas mostra-se importante a intervenção nas áreas ardidas em 2012 no âmbito da recuperação dos povoamentos e controlo de espécies invasoras, identificadas na figura 19. O fomento das medidas preconizadas é da responsabilidade do Município de Arganil, ICNF e OPF e estará a cargo dos proprietários de cada um dos locais em questão.

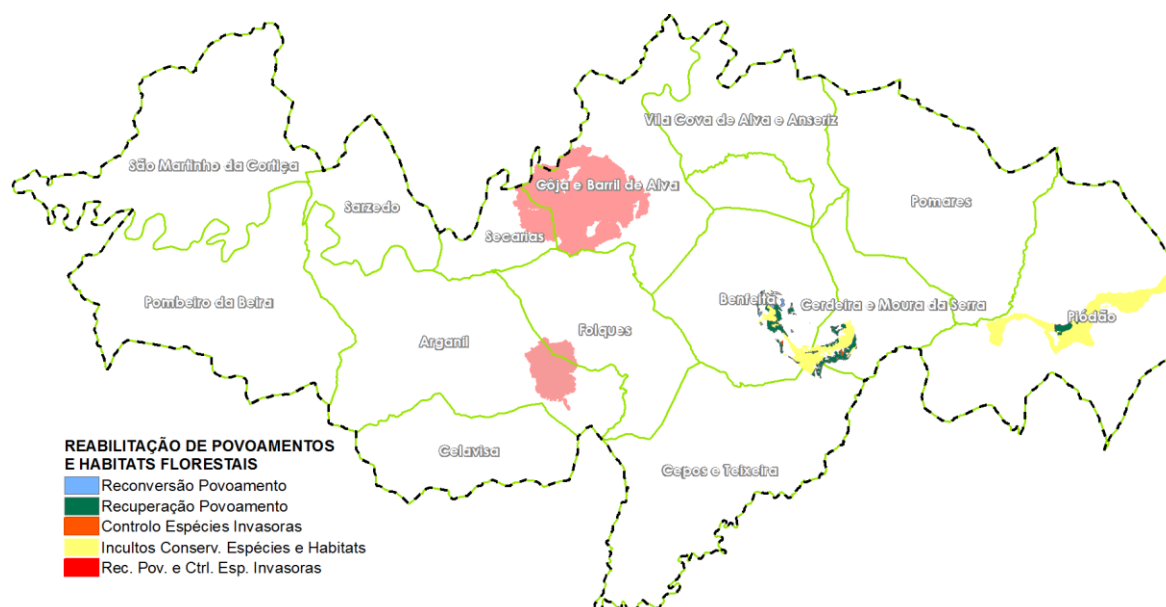


Figura 19 - Áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e habitats florestais.

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

A concretização dos 4 eixos estratégicos anteriores apenas será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta. Esta integração requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas ações.

Ao nível municipal e no que refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI) é o elo de ligação das várias entidades, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes ações.

O objetivo estratégico deste eixo é a operacionalidade da CMDFCI. Quanto aos objetivos operacionais, passam por fomentar as operações de DFCI e garantir o necessário apoio técnico e logístico.

O prazo de vigência do PMDFCI inicia-se a 1 de janeiro de 2013 e termina a 31 de dezembro de 2017.

Os componentes do PMDFCI que compõem o POM são:

- Meios e Recursos;
- Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais;
- Setores e LEE;
- Vigilância e Detecção;
- Primeira Intervenção;
- Combate, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio;
- Cartografia de Apoio à Decisão (CAD).

A periodicidade da monitorização e revisão do PMDFCI é obrigatoriamente anual, permanecendo atualizado e sofrendo alterações sempre que se justifique. A revisão do PMDFCI será aprovada em sede de CMDFCI a realizar anualmente em abril. Será enviado um exemplar a cada entidade com assento na CMDFCI com uma antecedência mínima de 15 dias. A atualização do POM será anual e a sua aprovação realizar-se-á também durante o mês de abril, em sede de CMDFCI.

Mês	Objetivo
Abril	➤ Aprovação da atualização do POM e monitorização e revisão do PMDFCI.
Novembro	➤ Avaliação da articulação das entidades na vigilância, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, balanço da articulação do POM e PMDFCI.
A designar	➤ Poderão ser agendadas mais reuniões durante o ano em situações excecionais.

Quadro 33 – Reuniões anuais da CMDFCI.

Objetivo	Ação	Metas	Entidades	n.º elementos	2013	2014	2015	2016	2017
Garantir a correta e eficaz execução da Vigilância, 1ª Intervenção e rescaldo	Capacitação para utilização de Sistemas de Informação Geográfica e Comunicações	Proporcionar formação aos elementos dessas brigadas, antes do início do Período Crítico para melhoria do desempenho	Freguesias	35	Ação de Formação – Cartografia e Comunicações	Ação de Formação – Cartografia e Comunicações	Ação de Formação – Cartografia e Comunicações	Ação de Formação – Cartografia e Comunicações	Ação de Formação – Cartografia e Comunicações
	Capacitação para utilização de equipamentos de supressão direta de incêndios			35	Ação de Formação - Utilização de equipamentos de supressão	Ação de Formação - Utilização de equipamentos de supressão	Ação de Formação - Utilização de equipamentos de supressão	Ação de Formação - Utilização de equipamentos de supressão	Ação de Formação - Utilização de equipamentos de supressão
	Melhoria da coordenação das equipas no TO			35	Ação de Formação sobre coordenação, conduta, e procedimentos no TO	Ação de Formação sobre coordenação, conduta, e procedimentos no TO	Ação de Formação sobre coordenação, conduta, e procedimentos no TO	Ação de Formação sobre coordenação, conduta, e procedimentos no TO	Ação de Formação sobre coordenação, conduta, e procedimentos no TO
	Reforçar a utilização de material sapador			35	Ação de Formação - Utilização de material sapador	Ação de Formação - Utilização de material sapador	Ação de Formação - Utilização de material sapador	Ação de Formação - Utilização de material sapador	Ação de Formação - Utilização de material sapador

Quadro 34 – Necessidades de formação de elementos de entidades intervenientes no sistema DFCI.

Objetivo	Ação	Metas	Entidades	n.º elementos	Estimativa de orçamento total (€)				
					2013	2014	2015	2016	2017
Garantir a correta e eficaz execução da Vigilância, 1ª Intervenção e rescaldo	Capacitação para utilização de Sistemas de Informação Geográfica e Comunicações	Proporcionar formação aos elementos dessas brigadas, antes do início do Período Crítico para melhoria do desempenho	Freguesias	35	1.000,00	1.018,00	1.036,32	1.054,98	1.073,97
	Capacitação para utilização de equipamentos de supressão direta de incêndios			35	1.000,00	1.018,00	1.036,32	1.054,98	1.073,97
	Melhoria da coordenação das equipas no TO			35	500,00	509,00	518,16	527,49	536,98
	Reforçar a utilização de material sapador			35	1.000,00	1.018,00	1.036,32	1.054,98	1.073,97

Quadro 35 – Estimativa de orçamento para as necessidades de formação dos elementos das entidades intervenientes no sistema DFCI

Áreas e vertentes Decreto-Lei n.º 124/2006 Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
Entidades		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulham.	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1.ª intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
ICNF	Subdireção de DFCI	Nac/dist/mun		Nac/mun/loc								
	UGF PIN	Reg/loc										
	Equipas de 1.ª intervenção											
	Vigilantes da natureza			loc								
	Equipas de 1.ª intervenção											
Indústrias Florestais	AFOCELCA											
Outros Proprietários e gestores florestais**	APFCA	loc	loc	loc								
	CAULE	loc	loc	loc								
	ACFP	loc	loc	loc								
Municípios	CMDFCI/GTF	mun		mun								
	SMPC	mun		mun								
Freguesia / União de Freguesias		loc		loc								
Equipa de sapadores florestais SF 16-164												
Equipa de vigilância e 1.ª intervenção de S. M. Cortiça												
ADESA												
C. Bandeira & Filhos Lda.												
Áreas e vertentes Decreto-Lei n.º 124/2006 Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
Entidades		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulham.	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1.ª intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
GNR	GIPS			loc								
	SEPNA			loc								
	Brigadas territoriais											
Polícia Judiciária												
ANPC	CNOS/meios aéreos	nac		nac					nac	nac	nac	nac
	CDOS	dist							dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios											
Bombeiros Voluntários de Arganil				mun/loc								
Bombeiros Voluntários de Côja				mun/loc								
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

Quadro 36 – Entidades intervenientes no sistema DFCI e identificação das competências.

Legenda das siglas:

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

Legenda das cores:

 Sem intervenção
 Com competências significativas
 Com competências de coordenação
 Deveres cívicos

A estimativa de orçamento total resulta da compilação dos valores apresentados em cada eixo estratégico do PMDFCI, para o desenvolvimento das atividades necessárias ao cumprimento das metas definidas em cada ação.

Eixos estratégicos	Estimativa de orçamento total (€)					Total/eixo
	2013	2014	2015	2016	2017	
1.º Eixo estratégico	1.575.593,07	1.524.116,02	795.955,54	619.853,14	1.018.255,50	5.533.773,27
2.º Eixo estratégico	16.910,87	17.212,54	30.608,84	29.603,03	33.738,30	128.073,58
3.º Eixo estratégico	297.613,00	297.649,00	297.685,65	297.722,96	297.760,93	1.488.431,54
4.º Eixo estratégico	10.013,13	16.220,12	2.534,07	48.143,67	2.534,07	79.445,07
5.º Eixo estratégico	3.500,00	3.563,00	3.627,13	3.692,42	3.758,89	18.141,44
Total/ano	1.903.630,07	1.858.760,68	1.130.411,24	999.015,22	1.356.047,69	7.247.864,90

Quadro 37 – Estimativa de orçamento, por eixo, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.

Índice de Figuras

Figura 1 – Carta de combustíveis florestais do concelho de Arganil – <i>Mapa n.º1 no Anexo B</i> (Fonte: DGT, 2013; M.A, 2013)	5
Figura 2 – Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal – <i>Mapa n.º2 no Anexo B</i> (Fonte: DGT, 2013; M.A, 2014)	6
Figura 3 – Mapa de Risco de Incêndio do concelho de Arganil – <i>Mapa n.º3 no Anexo B</i> (Fonte: DGT, 2013; M.A, 2014)	8
Figura 4 – Mapa de prioridades de defesa do concelho de Arganil – <i>Mapa n.º4 no Anexo B</i> . (Fonte: DGT, 2013; MA, 2014).	9
Figura 5 - Intervenções realizadas na rede viária no concelho de Arganil entre 2008 e 2012 (MA,2013).	10
Figura 6 – Esquematização dos locais de execução de FGC e por entidade (MA, 2013).	11
Figura 7 – Localização das infraestruturas e locais de implantação da sinalética e construção de ponto de água contempladas pela e candidatura (MA, 2012).	12
Figura 8 - Mapa da Rede de Pontos de Água do Concelho de Arganil - <i>Mapa n.º7 em Anexo B</i> (Fonte: IGP, 2012; M.A, 2012).	20
Figura 9 - Mapa com áreas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2012 (Fonte: IGP, 2012, M.A, 2012).	21
Figura 10 - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2013 - <i>Mapa n.º8.1 em Anexo B</i> (Fonte: DGT, 2013; EDP, 2013; REN, 2013; ENEOP, 2012; ICNF, 2013; MA, 2013).	22
Figura 11 - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2014 - <i>Mapa n.º8.2 em Anexo B</i> (Fonte: DGT, 2013; EDP, 2013; REN, 2013; ENEOP, 2012; ICNF, 2013; MA, 2013).	22
Figura 12 - Mapa de intervenções previstas no programa de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2015 - <i>Mapa n.º8.3 no Anexo B</i> (Fonte: DGT, 2013; EDP, 2013; REN, 2013; ENEOP, 2012; ICNF, 2013; MA, 2013).	23
Figura 13 - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2016 - <i>Mapa n.º8.4 em Anexo B</i> (Fonte: DGT, 2013; EDP, 2013; REN, 2013; ENEOP, 2012; ICNF, 2013; MA, 2013).	23
Figura 14 - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2017 - <i>Mapa n.º8.5 em Anexo B</i> (Fonte: DGT, 2013; EDP, 2013; REN, 2013; ENEOP, 2012; ICNF, 2013; MA, 2013).	24
Figura 15 – Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização, de acordo com histórico de pontos de início e causas correspondentes (MA,2013).	37
Figura 16 - Mapa da Rede de postos de vigia, Locais Estratégicos de Estacionamento e bacias de visibilidade do concelho de Arganil - <i>Mapa n.º9 no Anexo B</i> (Fonte: DGRF, 2007; DGT, 2013; MA, 2014).	39
Figura 17 – Tempo de chegada potencial para 1ª intervenção, Locais Estratégicos de Estacionamento e Aquartelamentos - <i>Mapa n.º11 no Anexo B</i> (Fonte: DGT, 2013; MA, 2013).	40
Figura 18 – Representação de áreas prioritárias para estabilização de emergência (Fonte: ICNF, 2012).	45
Figura 19 – Áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e habitats florestais.	46

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Número de reacendimentos, por ano desde 2002 (Fonte: SGIF, 2013).	40
--	----

Índice de Quadros

Quadro 1 – Tipo de intervenção previsto e realizado por freguesia.	10
Quadro 2 – Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustíveis existentes, previstos e realizados.	11
Quadro 3 – Descrição dos pontos de água objeto de beneficiação/construção.	12
Quadro 4 – Média de ocorrências e área ardida por espaço temporal (DGRF, 2006; MA, 2012).	13
Quadro 5 – Objetivos estratégicos e operacionais dos eixos estratégicos para o PMDFCI.	15
Quadro 6 - Distribuição Total da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível. (Fonte: M.A, 2007).	17
Quadro 7 - Rede viária florestal total no Concelho de Arganil por classe (MA,2014).	19
Quadro 8 – Área sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2012 (M.A, 2012).	21
Quadro 9 - Descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível por tipo de intervenção no período de vigência do PMDFCI (Fonte: M.A, 2013).	25
Quadro 10 - Intervenções (construção, manutenção) na rede viária florestal por classes e por ano para 2013-2017 (Fonte: MA, 2013).	26
Quadro 11 – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (COM) e manutenção (MAN) na RPA para 2013-2017. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.	26
Quadro 12 [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (COM) e manutenção (MAN) na RPA para 2013-2017. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.	27
Quadro 13 [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (COM) e manutenção (MAN) na RPA para 2013-2017. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.	28
Quadro 14 [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (COM) e manutenção (MAN) na RPA para 2013-2017. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.	29
Quadro 15 - Metas e indicadores para aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.	30
Quadro 16 [continuação] - Metas e indicadores para aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.	31
Quadro 17 – Estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA, por ano para 2013-2017 (Fonte: CAO, 2012; ADESA, 2013; MA, 2012).	32
Quadro 18 [continuação] – Estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA, por ano para 2013-2017 (Fonte: CAO, 2012; ADESA, 2013; MA, 2012).	33
Quadro 19 – Sensibilização da população - diagnóstico (Fonte: GNR, 2007).	34
Quadro 20 [continuação] – Sensibilização da população - diagnóstico (Fonte: GNR, 2007).	35
Quadro 21 – Autos e Processos de Contraordenação ao abrigo do Decreto-Lei n.º124/2006, de 24 de junho e posteriores alterações, efetuados pela GNR e instruídos pelo Município de Arganil (Fonte: MA, 2013).	35
Quadro 22 - Fiscalização (Fonte: MA, 2013).	35
Quadro 23 - Sensibilização da população – Metas e indicadores (Fonte: MA, 2013).	36
Quadro 24 – Fiscalização: Sensibilização da população – Metas e indicadores (Fonte: CMA, 2013).	37
Quadro 25 – Sensibilização da população – Estimativa de orçamentos e responsáveis, metas e indicadores (Fonte: MA, 2013).	38
Quadro 26 – Sensibilização da população – Estimativa de orçamentos e responsáveis, metas e indicadores (Fonte: MA, 2013).	38
Quadro 27 – Índice entre o número de ocorrências florestais (média anual) e o número total de equipas de vigilância e deteção (incluindo Postos de Vigia) nas fases de perigo.	39
Quadro 28 – Índice entre o número de ocorrências florestais (média anual) e o número total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo.	40
Quadro 29 – Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico.	41
Quadro 30 [continuação] – Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico.	42
Quadro 31 [continuação] – Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico.	43
Quadro 32 – Estimativa de orçamentos e responsáveis, referente às ações do 3º Eixo Estratégico (Fonte: MA, 2013).	43
Quadro 33 – Reuniões anuais da CMDFCI.	47
Quadro 34 – Necessidades de formação de elementos de entidades intervenientes no sistema DFCI.	48

Quadro 35 – Estimativa de orçamento para as necessidades de formação dos elementos das entidades intervenientes no sistema DFCI	48
Quadro 36 – Entidades intervenientes no sistema DFCI e identificação das competências.	49
Quadro 37 – Estimativa de orçamento, por eixo, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.	50

Município de Arganil

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

(PMDFCI)

2013 | 2017

CADERNO 2

Anexo B

Cartografia



AHBVA
AHBVC



Município de Arganil

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

(PMDFCI)

2013 | 2017

CADERNO 2

Anexo C

Quadros de apoio à leitura



GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
Herbáceo	1	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.	Montado. Pastagens anuais ou perenes. Restolhos.
	2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.	Matrizes mato/herbáceas resultantes de fogo frequente (e.g. giestal). Formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.
	3	Pasto contínuo, espesso e ($\geq$ 1m) 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.	Campos cerealíferos (antes da ceifa). Pastagens altas. Feteiras. Juncais.
Arbustivo	4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.	Qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo (horizontal e verticalmente), especialmente com % elevadas de combustível morto: carrascal, tojal, urzal, esteval, acacial. Formações arbórea jovens e densas (fase de novedio) e não caducifólias.
	5	Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.	Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sub-lenhosa verde. Eucaliptal ($>$ 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície
	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.	Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5. Regeneração de <i>Quercus pyrenaica</i> (antes da queda da folha).
	7	Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que no outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.	
Manta morta	8	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes. Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas e que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo perigoso.	Formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque: <i>Quercus mediterrânicos</i> , medronhal, vidoal, folhosas ripícolas, choupal, eucaliptal jovem, <i>Pinus sylvestris</i> , cupressal e restantes resinosas de agulha curta.
	9	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do <i>Pinus pinaster</i> , ou por folhas grandes e frisadas como as do <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Castanea sativa</i> , outras. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.	Formações florestais sem sub-bosque: pinhais (<i>Pinus pinaster</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. radiata</i> , <i>P. halepensis</i>), carvalhais (<i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. rubra</i>) e castanheiro no Inverno, eucaliptal ($>$ 4 anos de idade).
	10	Restos lenhosos originados naturalmente, incluindo lenha grossa caída como consequência de vendavais, pragas intensas ou excessiva maturação da massa, com presença de vegetação herbácea que cresce entre os restos lenhosos.	
Resíduos lenhosos	11	Resíduos ligeiros ($\varnothing < 7,5$ cm) recentes, de tratamentos silvícolas ou de aproveitamentos, formando uma capa pouco compacta de escassa altura (por volta de 30 cm). A folhada e o mato existentes ajudarão à propagação do fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.	Formações florestais sujeitas a operações de desramação e desbaste, seleção de toíças (eucaliptal), ou a cortes parciais ligeiros.
	12	Resíduos de exploração mais pesados do que no modelo 11, formando uma capa contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metade das folhas estão ainda presas aos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem no fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.	Formações florestais sujeitas a desbaste ou corte parcial intensos, ou a corte raso.
	13	Grandes acumulações de resíduos de exploração grossos ($\varnothing > 7,5$ cm) e pesados, cobrindo todo o solo.	

Quadro 1 – Modelos usados na caracterização dos combustíveis.

Código	Descrição das faixas e mosaicos de gestão de combustível
001	Faixa de proteção de 50m à volta das edificações integradas em espaços rurais (habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos)
002	Faixa exterior de proteção, de largura não inferior a 100m, nos aglomerados populacionais (definido no Artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho), inseridos ou confinantes com espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI
003	Faixa envolvente, de largura mínima não inferior a 100m, nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários
004	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura não inferior a 10m, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI
007	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e alta tensão, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI
008	Redes primárias de faixas de gestão de combustível, de interesse regional, cumprem todas as funções enunciadas nas alíneas a), b) e c) do n.º 2 do Artigo 13.º, do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, e desenvolvem-se nos espaços rurais
009	Faixa associada à rede terciária de faixas de gestão de combustível, de interesse local, apoiam-se nas redes viária, elétrica e divisional (aceiros, aceiros perimetrais e arrifes) das unidades locais de gestão florestal ou agro-florestal, cumprem a função referida na alínea c) do n.º 2 do Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, sendo definidas no âmbito dos instrumentos definidos no PMDFCI
010	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI
011	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível
012	Faixa de proteção imediata, sem obstáculos, anos pontos de água, num raio mínimo de 30m, contabilizados a partir do limite externo dos mesmos

Quadro 2 – Códigos e descrição das faixas e mosaicos de gestão de combustível.

Código	Sinalética	Designação		
111	RS	1. Estruturas de armazenamento de água	1. Estruturas fixas	1. Reservatório DFCI
112	PO			2. Poço
113	PI			3. Piscina
114	TQ			4. Tanque de rega
115	OT			5. Outros
121	CR		2. Estruturas móveis	1. Cisternas em material rígido
122	CD			2. Cisternas em material deformável
211	AB	2. Planos de água	1. Artificiais	1. Albufeira de barragem
212	AC			2. Albufeira de açude
213	CN			3. Canal de rega
214	CH			4. Charca
221	LG		2. Naturais	1. Lago
222	RI			2. Rio
223	ET			3. Estuário
224	OC			4. Oceano
225	AO			5. Outros cursos de água
310	RP	3. Tomadas de água	1. Redes públicas	-----
320	RX		2. Redes privadas	
330	PM		3. Pontos de água existentes no próprio maciço	

Quadro 3 – Códigos e descrição de pontos de água.

Município de Arganil

Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

(PMDFCI)

2013 | 2017

CADERNO 2

Anexo D

Caracterização de Pontos de Água

