

**MUNICÍPIO DE ARGANIL**

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

# PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

2018-2027

**PMDFCI | CADERNO 2**

Arganil, maio de 2018

Município de Arganil – ICNF – BVA – BVC – GNR – ANPC – APFCA – REN – EDP – IP – AFOCELCA – ZIF Lourosa – ZIF Moura Alva – ZIF Serra da Estrela Sul – Proprietários

**Portugal sem fogos depende de todos.**

## 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.....	9
2.3. Mapa de prioridades de defesa.....	10
3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI .....	11
3.1 Antecedentes do planeamento.....	11
3.1.1. Manutenção e Construção de RVF .....	11
3.1.2. Manutenção e Construção de FGC .....	12
3.1.3. Manutenção e Construção da RPA .....	13
3.1.4. Total execução RDFCI.....	14
3.2. Incêndios Florestais.....	15
4. EIXOS ESTRATÉGICOS.....	17
4.1. 1.º Eixo estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.....	18
4.1.1. Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra incêndios .....	18
4.1.1.1. Redes de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaico de parcelas de gestão de combustível.....	18
4.1.1.1.1 Regras para Novas Edificações em Espaço Rural Fora das Áreas Edificadas Consolidadas.....	20
4.1.1.1.2. Rede viária florestal .....	21
4.1.1.1.3. Rede de pontos de água .....	22
4.1.1.1.4. Silvicultura preventiva no âmbito da DFCI realizada no último ano (2017) .....	23
4.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico .....	24
4.1.2.1. Rede de FGC, MPFGC, RVF e RPA.....	24
4.1.2.2. – Programa Operacional: Metas, responsabilidades e estimativa de orçamento	34
4.2. 2.º Eixo estratégico – Redução da Incidência dos Incêndios .....	38
4.2.1 Avaliação .....	39
4.2.2. Programa de ação e Programa Operacional: Metas, responsabilidades e estimativa de orçamento.....	40
4.2.2.1 Sensibilização da população .....	40
4.3. 3º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios .....	43
4.3.1. Vigilância e deteção .....	43
4.3.2. 1ª Intervenção.....	44
4.3.3 Rescaldo e Vigilância Após Incêndio .....	46
4.4. 4.º Eixo estratégico – Recuperar e reabilitar os ecossistemas.....	49
4.5. 5.º Eixo estratégico – Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.....	52

Anexo B | CARTOGRAFIA.....

Anexo C | QUADROS DE APOIOS À LEITURA.....

Anexo D | CARACTERIZAÇÃO DE PONTOS DE ÁGUA.....

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

O PMDFCI 2018-2027 é o terceiro estágio do planeamento DFCI para o concelho de Arganil, tendo os planos antecedentes possuído vigências de 2008 a 2012 e de 2013 até ao primeiro semestre de 2018, e chega após a região ter sido percorrida pelos maiores incêndios registados na história, que consumiram 22 980ha, o que equivale a 69% do concelho, situação impossível de alhear pela modificação induzida nas características do território, mas principalmente pelas consequências ambientais, sociais e económicas, pelo que se torna premente o aperfeiçoamento da concretização do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, na forma e nos níveis de execução.

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, e posteriores alterações, 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 posteriores alterações), assim como desenvolve as orientações distritais decorrentes do Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios e dos 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, IP, EDP, EDP - Renováveis, REN, ICNF, proprietários e produtores florestais).

O novo PMDFCI tem um horizonte temporal de 10 anos, em conformidade com o Regulamento publicado através do Despacho n.º 443-A/2018 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).

Os pontos 1-a), do art. 25º, 26º e 27º do Decreto Regulamentar são definidos os espaços onde são aplicadas normas de intervenção generalizada e no ponto 1-b), dos mesmos artigos, são definidos os espaços onde serão aplicadas normas de intervenção específica, na sub-região Vale do Alva, sub-região Lousã e Açor, Floresta da Beira Serra, respetivamente.

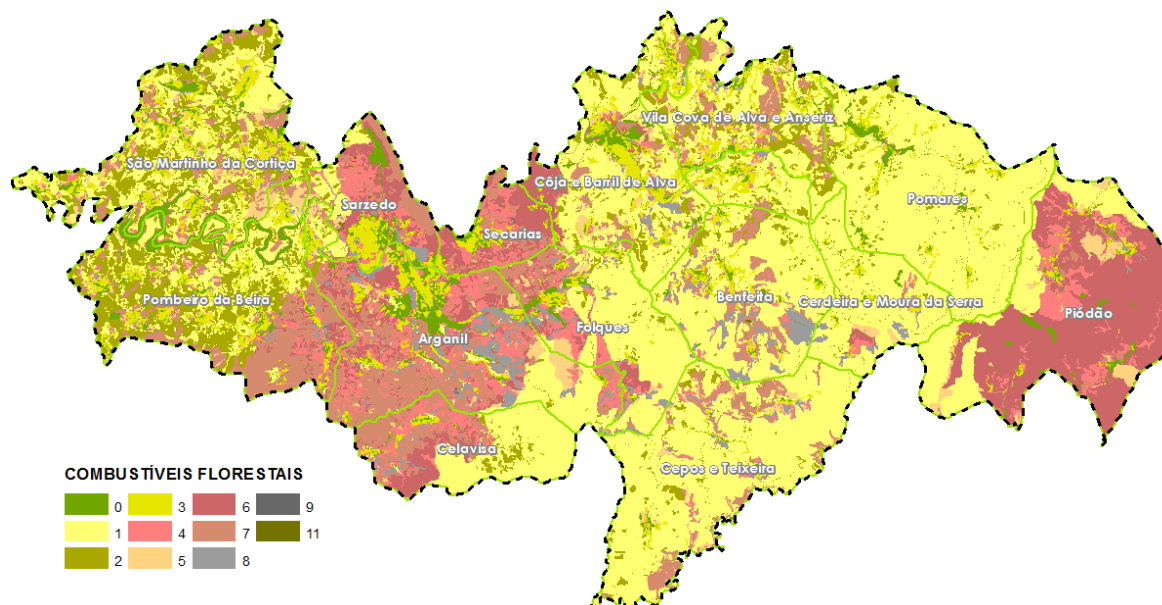
O Concelho de Arganil tem integrado no seu espaço Áreas da Rede Natura 2000, bem como a Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor (APPSA). Ao abrigo da Decisão da Comissão das Comunidades Europeias, de 19 de Julho, notificada com o número C (2006) 3261 e publicada no Jornal Oficial da União Europeia, 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 plano.

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).

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 com o Plano de Ordenamento da Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor (POAPPSA) publicado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 183/2008, considerados como Planos Especiais de Ordenamento do Território. A Albufeira das Fronhas 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. A Paisagem Protegida da Serra do Açor possui classificação desde 1982 (Decreto-Lei n.º 67/82, de 3 de março) com o principal objetivo a proteção dos valores naturais, culturais, científicos e recreativos aí presentes.

## 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, 2017; M.A, 2018)

A atualização do mapa de combustíveis florestais, efetuada através da classificação dos diferentes tipos de combustíveis florestais existentes, seguiu a classificação do *Northern Forest Fire Laboratory* (NFFL), com a orientação da aplicabilidade ao território nacional continental, conforme as orientações para elaboração dos PMDFCI. Permanece disponível através das 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, disponibilizada nos anteriores 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.

Os grandes incêndios ocorridos em 2017 alteraram drasticamente a distribuição dos tipos das manchas de combustíveis vegetais na área do concelho, sendo previsível nos próximos anos a ocorrência de combustíveis finos, modelos 1 e 2, em todos os locais do concelho percorridos

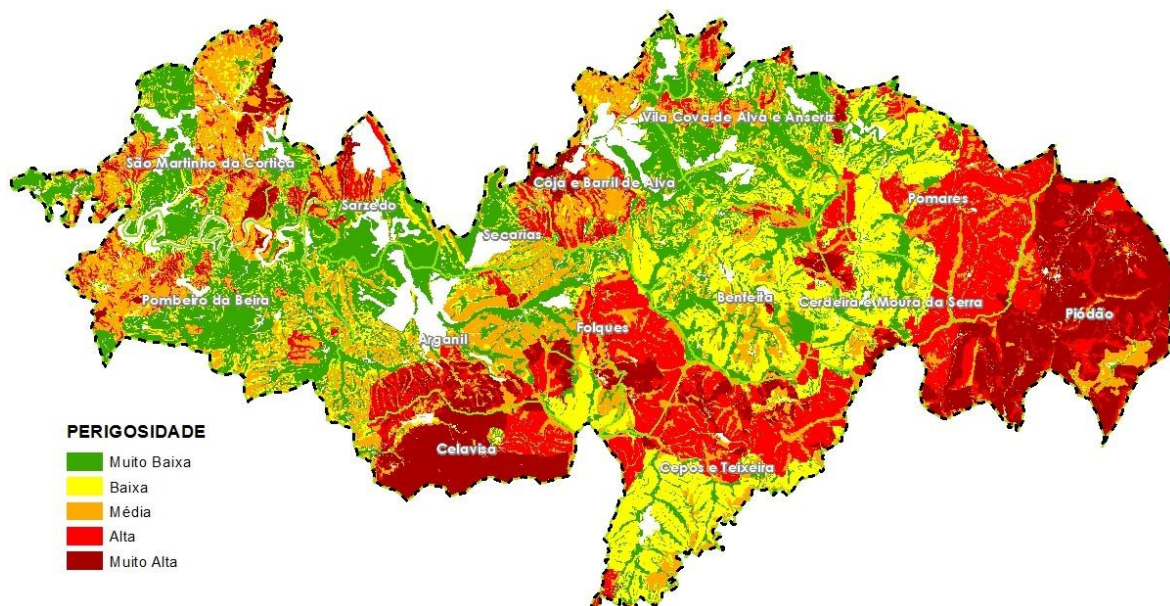


pelos incêndios. Continua contudo a verificar-se uma distinção da dimensão das manchas de combustíveis entre a Zona Alva e a Zona Açor. A primeira apresenta uma grande fragmentação e variedade de manchas de combustíveis, com predominância do modelo 2. Por oposição, na Zona Açor, os polígonos de combustíveis são de grandes dimensões, existe menor quantidade de povoamentos florestais e predomina o modelo 1.

Esta condição influencia diretamente o comportamento dos incêndios, na Zona Alva a progressão por condução terá tendência a ocorrer de forma desordenada, com alterações de intensidade da frente de chamas e existirá maior possibilidade de se verificarem projeções devido à composição das manchas. 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, 2017; M.A, 2018)

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 atual metodologia, derivado da atualização do Decreto-Lei n.º124/2006 de 28 de junho, deixam de constar as áreas urbanas definidas no PDM, deixando o perigo de incêndio de ser considerado para a edificação nas

áreas urbanas. Estas áreas correspondiam nos anteriores planos a locais com perigosidade de incêndios dos níveis mais baixos.

O mapa de perigo de incêndio atualizado, representado na figura 2, apresenta níveis do índice de perigosidade superiores ao anterior modelo, um pouco por todo o concelho. Esta situação deve-se ao facto de, após o ano de 2017, grande parte do concelho ter sido percorrido por incêndio duas ou três vezes, situação refletida no histórico. Passaram a ser áreas sucessivamente percorridas por incêndios as Freguesias de Pombeiro da Beira, S. Martinho da Cortiça e Sarzedo em 1992, 2015 e 2017, a Freguesia de Celavisa em 1991, 2001 e 2017, a Freguesias de Folques e Cepos e Teixeira em 1991 e 2017, Coja e Barril de Alva, em 2000, 2012 e 2017, e Pomares e Piódão em 2001/2005 e 2017. Esta situação aliada ao tipo de coberto vegetal e/ou aos declives existentes ao vastas áreas do concelho amplia de sobremaneira a perigosidade calculada nesses espaços.

A interface entre a baixa do concelho a “Zona Alva” e alta do concelho, a chamada “Zona do Açor”, esbate-se neste novo modelo. Esta situação deve-se à já referida sucessão e de incêndios em determinados espaços, associado aos espaços que neste momento possuem combustíveis vegetais.

Contudo, estas duas zonas possuem caracteres distintos de ordem geográfica e humana que importam realçar: 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 o seguinte:

- Absentismo muito elevado, e conseqüente 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;**
- Área caracterizada pela existência de grandes manchas contínuas de resinosas, o que aumenta a velocidade de propagação dos incêndios – situação que voltará a refletir-se após a regeneração natural;
- 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;

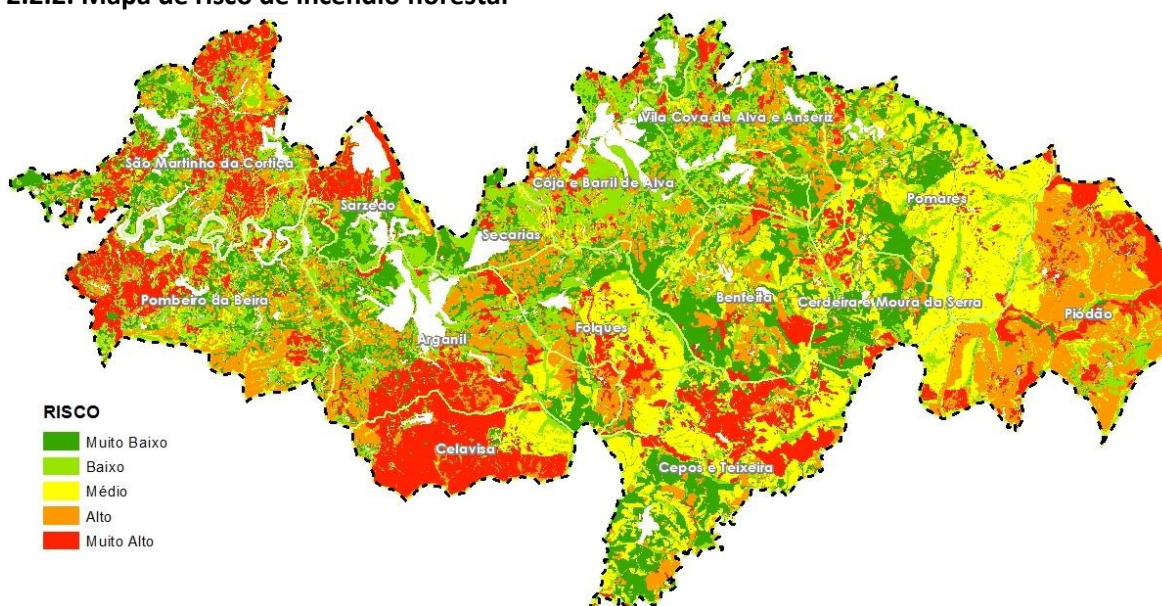


- Estradas Nacionais, Municipais e Zonas Sociais: estes locais, sendo alvo da circulação diária de pessoas, são zonas mais propícias à ocorrência de incêndios, devendo ser alvo de cuidados de prevenção e vigilância;
- A grande concentração de festas anuais das povoações na época estival, constitui um 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 Detecção: devido principalmente ao forte relevo, a rapidez na deteção diminui e, conseqüentemente 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 conseqüente ausência de gestão, numa percentagem bastante significativa de propriedades. Estas áreas são caracterizadas pelo crescimento desordenado das espécies florestais e conseqüente 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 conseqüente aumento de carga sobre as zonas florestais e respetivo aumento do risco de incêndio;
- A proximidade de grandes aglomerados populacionais (Arganil, Coja 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, 2017; M.A. 2018)

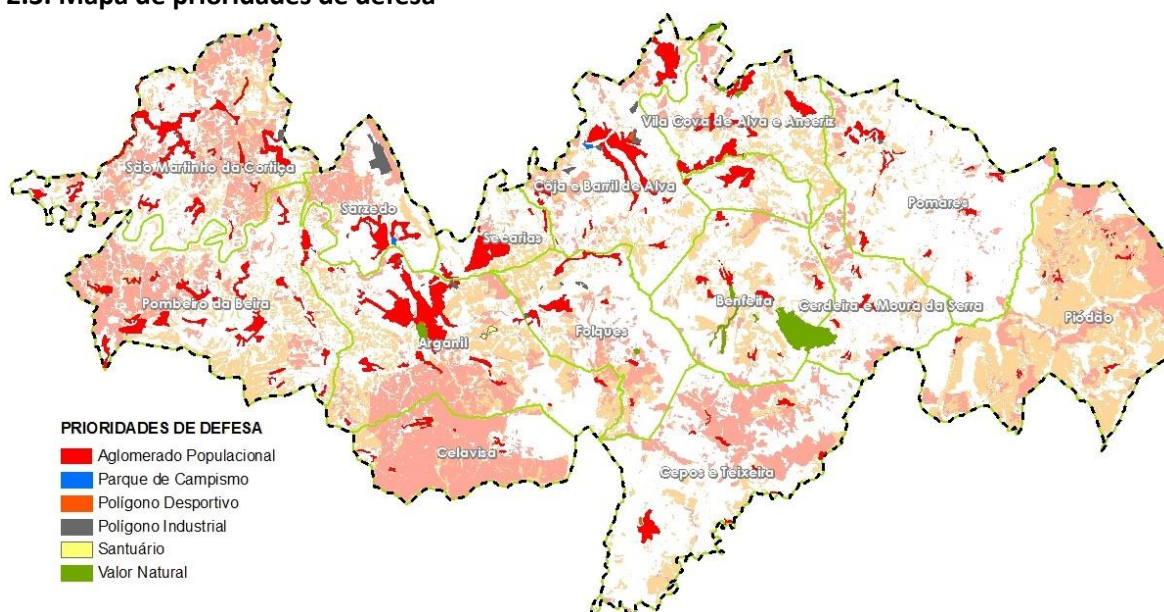
O mapa de risco é um produto novo em incêndios florestais e poderá resultar num mapa que levante dúvidas em função da tradição na designação dos mapas.

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 grandes manchas espalhadas pelo concelho em que o risco de incêndio é “Médio”, “Alto” e “Muito alto”, por antítese a outros espaços do concelho que apresentam registos de “Muito baixo”. As áreas rurais com índice mais alto são assim aquelas onde existe maior risco de perda face à probabilidade que existe para serem percorridas por incêndio ou aquelas onde existe um grande valor intrínseco ou intangível, como áreas de povoamentos e a Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor, respetivamente.

As áreas com níveis mais baixos apresentam perdas de menor monta em comparação direta face à ocupação que possuem neste momento, fortemente influenciadas pela baixa probabilidade de serem percorridas por incêndio.

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, 2017; MA, 2018).

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 Margarça, 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

Os anteriores PMDFCI possuíram o horizonte temporal de cinco anos, de 2008 a 2012 e de 2013 a 2017, tiveram 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, IP, EDP, ENEOP, REN, ICNF, proprietários e produtores florestais. Como preconizado, a intervenção na RDFCI (RVF, FGC e RPA) no concelho de Arganil esteve dividida temporalmente em 5 anos, com a previsão de manutenção das infraestruturas existentes ou a construção onde se justificava.

##### 3.1.1. 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, embora desequilibrada, nos primeiros planos elaborados, tendo tido intervenção 2496,7km e 1607,5km, de rede viária, respetivamente em cada um dos planos. Na forma de intervenção efetuada algumas vias foram intervencionadas mais que uma vez nos espaços temporais identificados, invariavelmente devido às más condições que essas vias apresentavam.

O quadro 1 exhibe 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, agora designada de rede viária complementar.

	PMDFCI 2008-2012								PMDFCI 2013-2017							
	Previsão				Execução				Previsão				Execução			
	ESI	CON	MAN	Total	CON	MAN	Total	%	ESI	CON	MAN	Total	CON	MAN	Total	%
<b>Total (km)</b>	416,5	16,7	823,8	1257,0	50,7	2445,6	2496,3	297,0	0,0	19,6	1338,8	1358,4	15,5	1592,1	1607,5	118,0

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



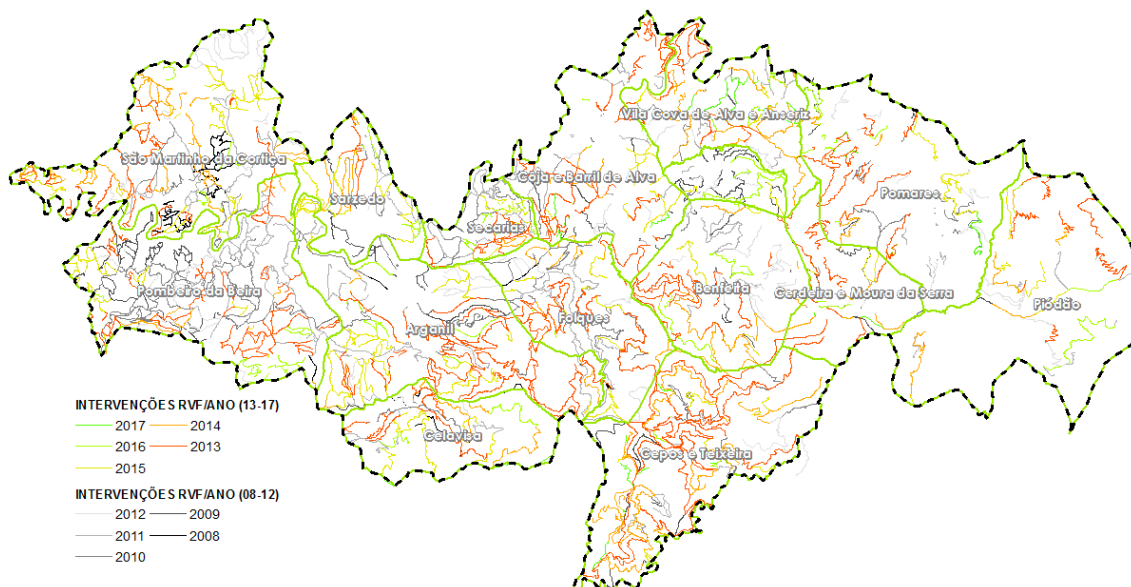


Figura 5 - Intervenções realizadas na rede viária no concelho de Arganil de 2008 a 2012 e 2013 a 2017 (MA,2018).

### 3.1.2. Manutenção e Construção de FGC

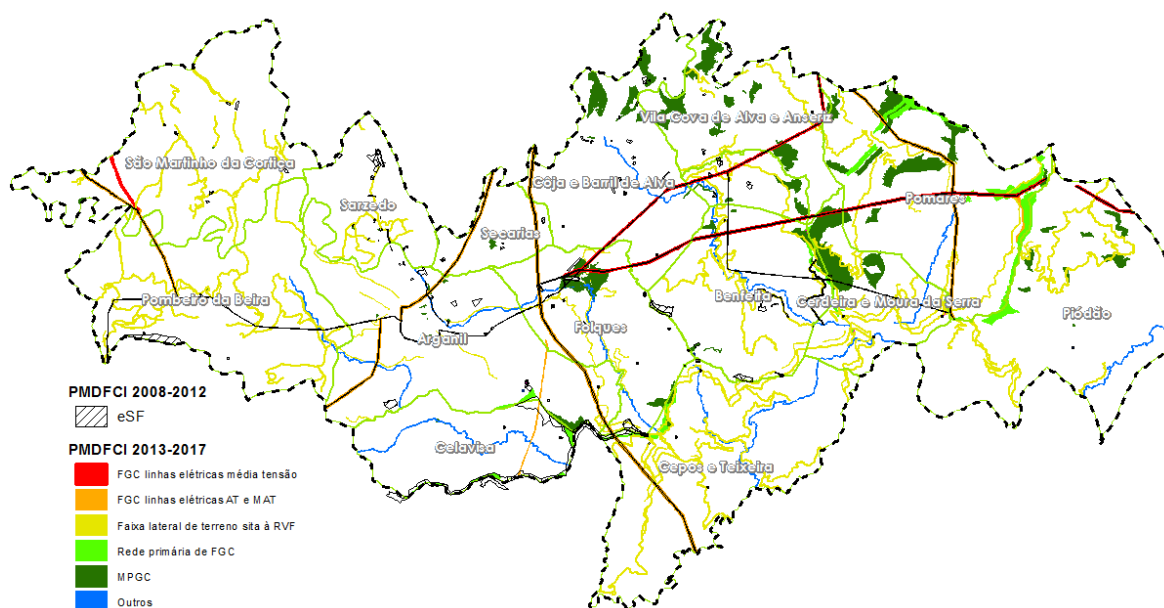
Durante o tempo de vigência dos dois primeiros PMDFCI efetuou-se a gestão de 510,69ha e de 1803,31ha, respetivamente. Os trabalhos efetuados na FGC de segunda ordem traduzem-se principalmente na intervenção nas linhas de distribuição de energia elétrica e rede viária. Não foi contabilizada a gestão de 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, Perímetro Florestal da Serra do Açor e no Perímetro Florestal da Nossa Senhora das Necessidades, através do serviço público de diversas eSF.

Na concretização do PMDFCI 2013-2017 ganham também grande escala os trabalhos efetuados em Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustíveis nas ZIF existentes no concelho. 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	PMDFCI 2008-2012				PMDFCI 2013-2017			
	Total	Previsão	Execução		Total	Previsão	Execução	
	ESI, MAN, CON (ha)	MAN, CON (ha)	MAN, CON (ha)	%	ESI, MAN, CON (ha)	MAN, CON (ha)	MAN, CON (ha)	%
Faixa de proteção de 100m em aglomerados	2494,48	1432,82	116,15	8,1	2925,54	1840,84	n.d.	n.d.
FGC, de largura mínima 100m, nos parques de campismo, infraestruturas	20,38	9,64	6,81	70,6	40,42	26,11	0,0	0,0
Faixa lateral de terreno sita à RVF com largura 10m	559,75	444,84	7,14	1,6	544,32	432,71	127,66	29,50
FGC linhas elétricas AT e MAT 10m	74,08	69,65	110,91	159,2	173,94	164,42	184,83	112,4
Rede primária de FGC	397,62	345,98	155,14	44,8	758,76	722,02	204,14	28,27
FGC linhas elétricas média tensão 7m	75,49	56,83	56,74	99,8	95,52	72,97	34,16	46,81
Mosaicos de gestão de combustíveis	401,45	0,00	0,00	0,0	1704,03	1301,52	984,14	75,61
FGC pontos de água	6,94	7,33	6,17	84,2	8,23	7,32	2,69	36,75
Outros trabalhos de silvicultura preventiva	-	-	-	-	0,00	0,00	264,27	-
<b>TOTAL FGC e MOSAICOS</b>	<b>4030,18</b>	<b>2367,07</b>	<b>459,06</b>	<b>19,4</b>	<b>6250,76</b>	<b>4567,91</b>	<b>1803,31</b>	<b>39,48</b>

Quadro 2 – Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustíveis existentes, previstos e realizados nos diferentes períodos de planeamento.



**Figura 6** – Esquemática dos locais de execução de FGC e por entidade, durante os anteriores períodos de planeamento (MA, 2018).

### 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 vem sendo 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 ou que não integravam inicialmente a rede por não reunirem condições mínimas. Entre 2008 e 2012 foi efetuada a beneficiação de 8 pontos de água públicos estratégicos por aplicação de sinalética. Entre 2013 e 2017 foram objeto de manutenção 13 pontos de água cuja intervenção consistiu principalmente na beneficiação do perímetro, melhorando a capacidade de manobra de meios aéreos e terrestres, e na pintura dos reservatórios de branco com listas vermelhas no rebordo superior, de forma a melhorar a identificação visual destas estruturas para os meios de combate a incêndios, principalmente para os meios aéreos. A figura 7 apresenta as intervenções efetuadas.

	PMDFCI 2008-2012							PMDFCI 2013-2017						
	Previsão			Execução				Previsão			Execução			
	ESI	CON	MAN	CON	MAN	CON (%)	MAN (%)	ESI	CON	MAN	CON	MAN	CON (%)	MAN (%)
RPA	167	8	3	0	8	0,0	266,7	173	6	8	0	13	0,0	162,5

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



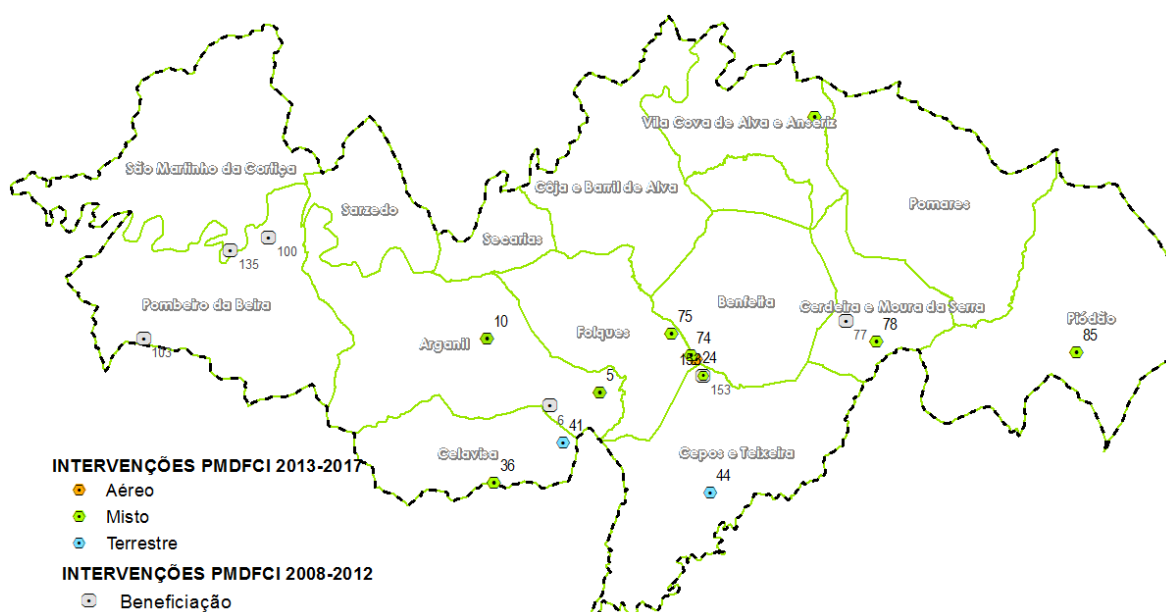


Figura 7 – Localização das infraestruturas beneficiadas nos dois períodos de planeamento (MA, 2018).

### 3.1.4. Total execução RDFCI

A prossecução dos requisitos DFCI definidas legalmente e explanados nos PMDFCI, 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 2008-2012 caracterizou-se pela ação sobre as infraestruturas mais carenciadas, no momento necessário e com os meios disponíveis, com áreas em que a execução ultrapassou largamente o que foi inicialmente planeado, como a intervenção na RVF, com 297%, e outros onde a execução ficou muito aquém do necessário, como as FGC de aglomerados com uma execução de 20%. A intervenção na RPA situou-se nos 266,7%, influenciada pela manutenção das infraestruturas em detrimento da construção.

A concretização do PMDFCI 2013-2017 foi mais além, com uma maior intervenção no terreno de várias entidades, como as entidades gestoras das Zonas de Intervenção Florestal e o Município de Arganil que, em adição a outras entidades já com uma execução bastante consolidada no terreno, como as entidades gestoras das linhas elétricas, elevou a execução das FGC para 39,5%. No que se refere à intervenção da RVF manteve acima do planeamento inicial, com 118%. No que concerne à execução da RPA, avaliada a necessidade de construção ou a opção de requalificação dos pontos de água existentes, foi optada a manutenção abrangendo-se uma maior quantidade de pontos de água que a inicialmente prevista, aumentando os valores da execução para 162,5%.

A principal dificuldade verificada na implementação dos PMDFCI é principalmente a exigência orçamental colocada pela dimensão das intervenções projetadas.

### 3.2. Incêndios Florestais

Os incêndios florestais, na atualidade, são o principal problema com que se debate a floresta em Portugal, e particular 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 2017, verifica-se que os anos 1987, 1992, 2005 e 2017 surgem como anos com bastante área ardida. Destes destacam-se os anos de 1992 e 2017 em que foram consumidos 16.414,48 ha e 22.979,69 ha de matos e floresta, respetivamente, correspondendo a 49,32 % e 69,04% 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 - 2017	42,00	3.067,02
<b>Total</b>	<b>31,50</b>	<b>170,30</b>
<b>Meta 2013-2017</b>	<b>27,00</b>	<b>100,00</b>

**Quadro 4** – Média de ocorrências e área ardida por espaço temporal (DGRF, 2006; SGIF, 2018, MA, 2018).

Nos períodos de registo dos dados dos incêndios florestais verifica-se a gradual diminuição da média do número de ocorrências entre, situação que se inverteu nos últimos 7 anos da presente década, em que a média até agora registada supera os anteriores intervalos. Esta situação deve-se ao número recorde de ocorrências registado em 2012, com 85, mas também aos anos de 2013 e 2015 com mais de 50 ocorrências. Esta média no espaço temporal do PMDFCI 2008-2012 e no PMDFCI 2013-2017, situou-se nas 39,2, 38,40 ocorrências respetivamente.

A média total dos 38 anos do histórico situa-se nas 31,5 ocorrências. Considerando os anos de maior quantidade de ocorrências como exceções, pretende-se com o planeamento do próximo PMDFCI que a média do número de ocorrências anual entre 2018 e 2027 se situe abaixo das 27 perspetivando o retorno da diminuição gradual da quantidade de ocorrências.

Já no que concerne à área ardida o período entre 1990 e 1999 fora o mais crítico com a média a situar-se nos 2.369,15 ha, situação potencialmente alterada pelos grandes incêndios de 2017, aumentando a média da década atual para os 3.067,02ha, apesar da ainda não terminada. Nos restantes intervalos, até 2016 a média diminuiu constantemente.

A média total de área ardida no intervalo de 38 anos é de 170,30 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.

Em conformidade com a classificação publicada em 2015 no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, que divide os concelhos em quatro categorias em função da quantidade de ocorrências e de área ardida, o Concelho de Arganil enquadra-se na tipologia T1 - Poucas ocorrências e pouca área ardida.

#### 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
<b>Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas;</li> <li>➤ Proteção das zonas de interface urbano/florestal;</li> <li>➤ Implementação de programa de redução de combustíveis;</li> </ul>
<b>Redução da incidência dos incêndios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sensibilizar e educar a população;</li> <li>➤ Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações;</li> <li>➤ Fiscalizar;</li> </ul>
<b>Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção;</li> <li>➤ Adequação da capacidade de 1ª intervenção;</li> <li>➤ Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio;</li> <li>➤ Estruturar a gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado;</li> <li>➤ Estruturar o nível municipal de 1ª intervenção;</li> <li>➤ Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância;</li> <li>➤ Integrar e melhorar os meios de planeamento, previsão e apoio à decisão;</li> </ul>
<b>Recuperar e reabilitar os ecossistemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recuperar e reabilitar ecossistemas;</li> <li>➤ Avaliar e mitigar os impactos causados pelos incêndios florestais e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo;</li> </ul>
<b>Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Operacionalização da CMDFCI;</li> <li>➤ Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico;</li> </ul>

**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.

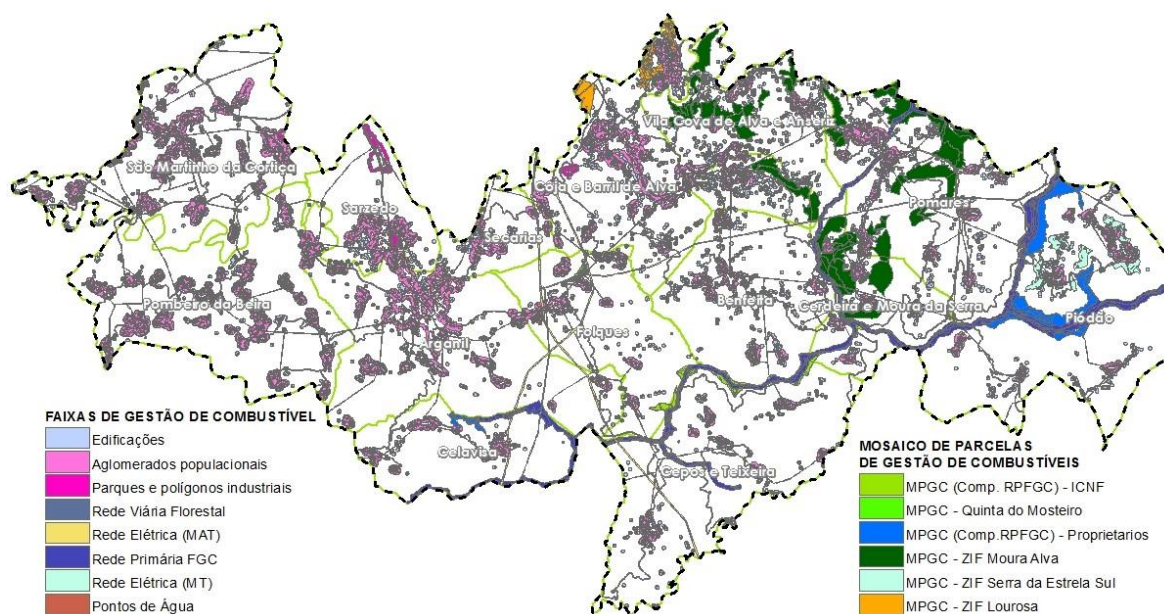
É fundamental planear uma linha de ação que objetive a gestão multifuncional dos espaços e introduza, em simultâneo, princípios de DFCI de modo a tendencialmente diminuir a intensidade e área percorrida por grandes incêndios e facilitar as ações de pré-supressão e supressão.

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, 2018; REN, 2018; ICNF, 2017; DGT, 2017; CAULE, 2018; M.A, 2018).

A rede de FGC encontra-se uniformemente distribuída por todo o concelho de Arganil, contabilizando-se a existência de cerca de 300 destas estruturas que se subdividem em três categorias, concretamente, a Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustíveis (RPFGC), que resulta da transposição do traçado definido no Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra

Incêndios (PDDFCI) delimitando as grandes bacias hidrográficas a uma escala supramunicipal, a Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustíveis (RSFGC), a uma escala municipal localizam-se junto a infraestruturas, salvaguardando as mesmas e os seus utilizadores, permitindo às forças de combate a incêndios concentrarem-se no seu objetivo, que utilizam também estas faixas como uma oportunidade para o combate, e a Rede Terciária de Faixas de Gestão de Combustíveis, que possuem a função de isolamento de potenciais focos de ignição. A gestão da RPFGC é da responsabilidade do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), baldios do concelho e outros proprietários florestais. Na RSFGC, a gestão das FGC dos aglomerados populacionais e edificações encontra-se a cargo dos proprietários, as FGC junto à rede viária é da responsabilidade das Infraestruturas de Portugal e Município de Arganil, junto às infraestruturas de distribuição de energia elétrica da Eletricidade de Portugal (EDP), Eletricidade de Portugal – Renováveis e Rede Elétrica Nacional (REN). As medições e cartografia do PMDFCI agora incluem também edificações isoladas integradas em espaços rurais. Para o cálculo apenas são consideradas as edificações com relevância urbanística, ou seja, com mais de 30 m<sup>2</sup>, mais de 2,7m de altura e a menos de 30m de vias públicas, cumulativamente. Constata-se uma enorme dispersão por todo o concelho, estando com maior concentração nas Freguesias/Uniões de Freguesia de Benfeita, Vila Cova de Alva e Anceriz, Cerdeira e Moura da Serra e Coja e Barril de Alva. A gestão da RTFGC, integrada maioritariamente por Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis (MPGC) encontra-se a cargo dos proprietários privados e organizações de produtores florestais.

Código	Descrição da faixa/mosaico	Área [ha]	%
1	Faixa de proteção de 50 m de edificações	1837,42	22,2
2	Faixa de proteção de 100 m em aglomerados	3169,21	38,3
3	FGC, de largura mínima 100 m, nos parques de campismo, infraestruturas	70,84	0,9
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura 10 m	396,57	4,8
7	FGC linhas elétricas alta e muito alta tensão 10m	222,63	2,7
8	Redes primárias de faixas de gestão de combustível	733,18	8,9
10	FGC linhas elétricas média tensão 7m	301,50	3,6
11	Mosaicos de gestão de combustíveis	1529,85	18,5
12	FGC pontos de água	7,50	0,1
<b>TOTAL FGC e MOSAICOS</b>		<b>8268,71</b>	<b>100,0</b>

**Quadro 6** - Distribuição Total da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível. (Fonte: M.A, 2018).

Devido à sua dimensão, posicionamento estratégico e habitual bom estado de manutenção, podem referir-se como possuindo relevância para a DFCI, a RPFGC que atravessa o concelho, na cumeada da Serra do Açor, as FGC correspondentes às linhas elétricas que atravessam o concelho em diversas direções e os diversos MPGC das Zonas de Intervenção Florestal (ZIF).

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



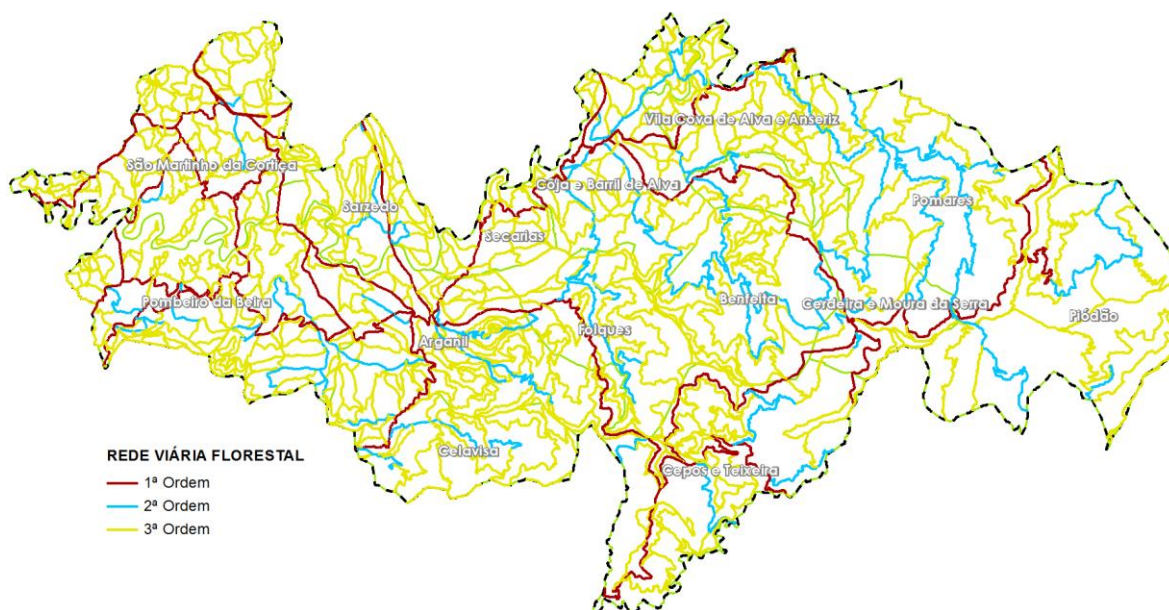
encontram associadas faixas de gestão combustível. A RPFGC, que atravessa toda a zona montanhosa do concelho, confere também uma distribuição espacial homogénea destas estruturas por todo o concelho.

#### **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.º 3 e 4, do Artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na nova redação introduzida pela Lei n.º 76/2017 de 17 de agosto. Assim, estabelecem-se as seguintes regras para as novas edificações em espaço rural fora das áreas edificadas consolidadas:

- 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;
- b) A construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos:
  - i. Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando inseridas ou confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
  - ii. Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 15 metros, quando inseridas ou confinantes com espaços agrícolas considerando-se para este efeito os seguintes afastamentos:
    - 25 metros, caso a perigosidade de incêndio seja moderada, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal;
    - 20 metros, caso a perigosidade de incêndio seja baixa, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal;
    - 15 metros, caso a perigosidade de incêndio seja muito baixa, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal.
  - iii. A faixa de proteção deve ser sempre medida a partir da alvenaria exterior da edificação.
- c) Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- d) Existência de parecer vinculativo do ICNF, solicitado pela câmara municipal.
- e) Quando a faixa de proteção integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para aquela faixa de proteção.

#### 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, 2017; M.A, 2018).

A RNF 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 Infraestruturas de Portugal (IP), no Itinerário Complementar (IC) e Estradas Nacionais (EN).

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

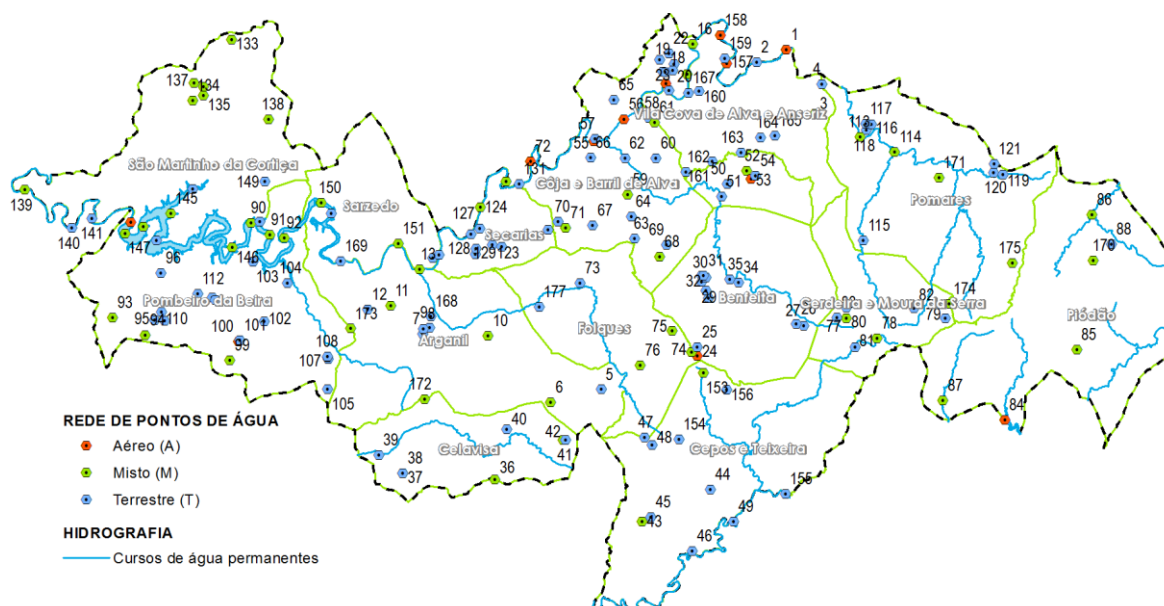
Classes	Comprimento (m)	%
Total 1ª Ordem	186.458	12,89
Total 2ª Ordem	194.230	13,43
Total Complementar	1.065.894	73,68
TOTAL	1.446.583	100,00

**Quadro 7** - Rede viária florestal total no Concelho de Arganil por classe (MA,2018).

Estão inventariados 1446,6 km de RNF no concelho de Arganil, dos quais 186,5 km (12,89%) são rede viária florestal de 1ª ordem, 194,2km (13,43%) são compostos por troços de 2ª ordem e 1065,9km (73,68%) por troços da rede complementar. Os troços de 1ª e 2ª ordem são na sua totalidade estradas pavimentadas, incluídas no plano nacional rodoviário, enquanto que os troços da rede complementar, 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 RNF 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: DGT, 2017; M.A, 2018).*

A RPA no concelho de Arganil conta com 172 pontos de água, públicos e privados, para defesa da floresta, pessoas e bens contra incêndios, que variam na sua tipologia podendo ser reservatório DFCl, 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, 110 são exclusivos para meios terrestres e 50 estão disponíveis para os dois tipos de meios de combate a incêndios.

Durante o período de vigência do presente plano mantém-se o objetivo de construção de 6 pontos de água e o aumento da quantidade de estruturas para manutenção para 30 pontos de água, sendo que 4 destes se encontram neste momento inoperacionais. A intervenção a efetuar consistirá principalmente na melhoria da acessibilidade no perímetro do PA e na pintura dos reservatórios de branco com listas vermelhas no rebordo superior, de forma a melhorar a identificação visual destas estruturas para os meios de combate a incêndios, principalmente para os meios aéreos.

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 realizada no último ano (2017)

A figura 9 esquematiza as parcelas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da defesa da floresta contra incêndios, executadas no ano de 2017. 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 203,5 ha, repartidos pelas entidades referidas no quadro 8.

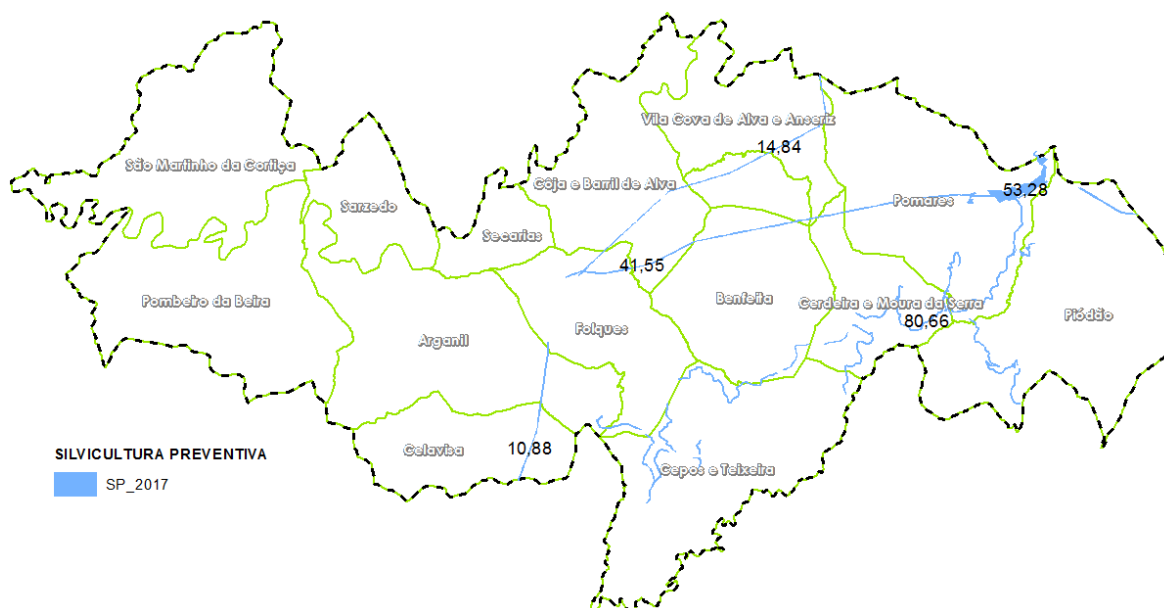


Figura 9 - Mapa com áreas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2017 (Fonte: DGT, 2017, M.A, 2018).

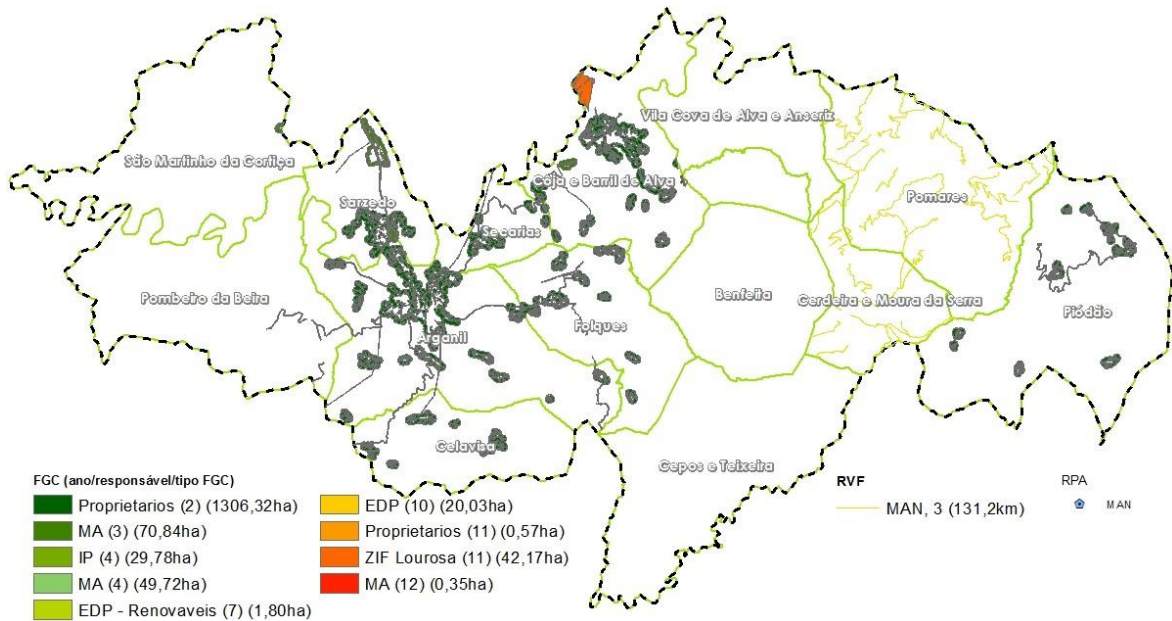
Código	Descrição da faixa/mosaico	Entidade (ha)			
		EDP	EDP Renováveis	Município de Arganil	Serviço Público eSF
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura 10m	-		79,87	-
7	FGC linhas elétricas alta e muito alta tensão 10m (AT/MAT)	-	57,63	-	-
10	FGC linhas elétricas média tensão 7m (MT)	12,71	-	-	-
11	Mosaicos de gestão de combustíveis	-	-	-	53,29
<b>2017 Total</b>		<b>203,5</b>			

Quadro 8 – Área sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2017 (M.A, 2018).

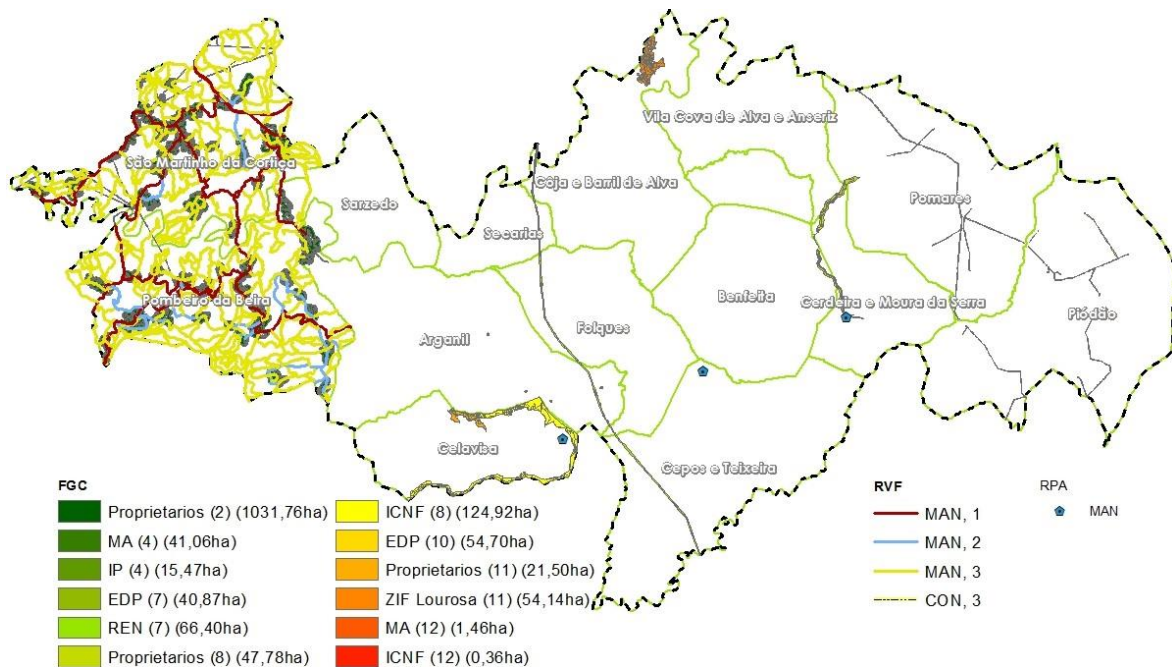


#### 4.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico

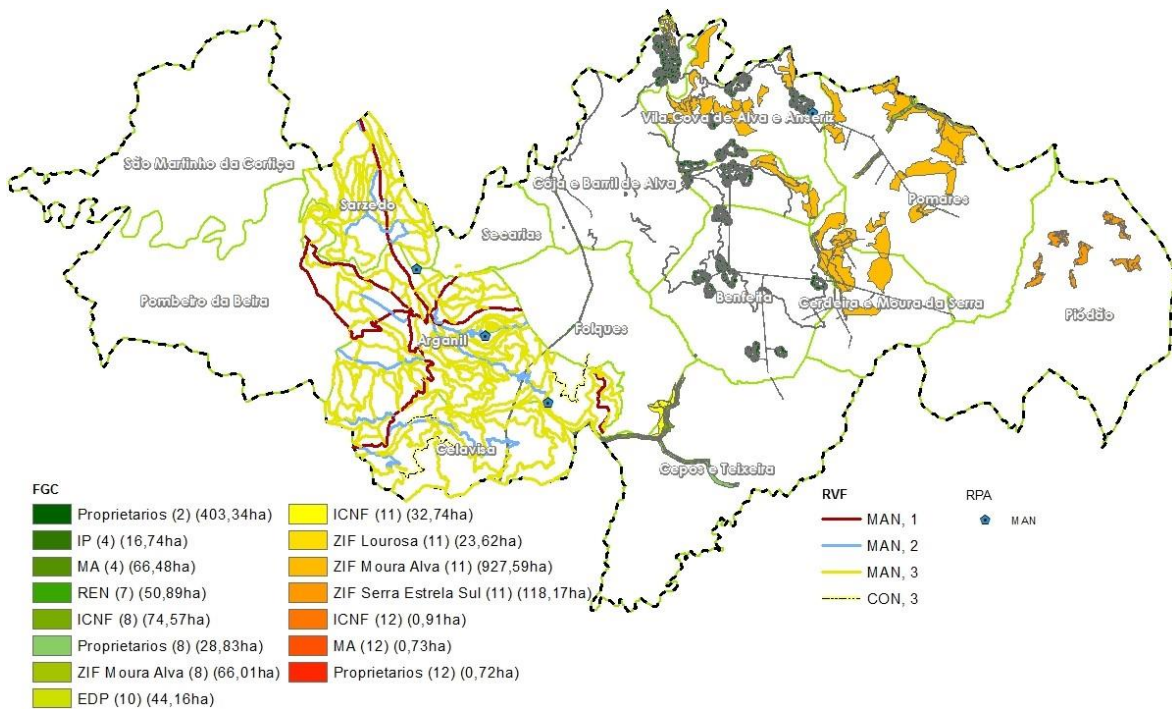
##### 4.1.2.1. Rede de FGC, MPFGC, RVF e RPA



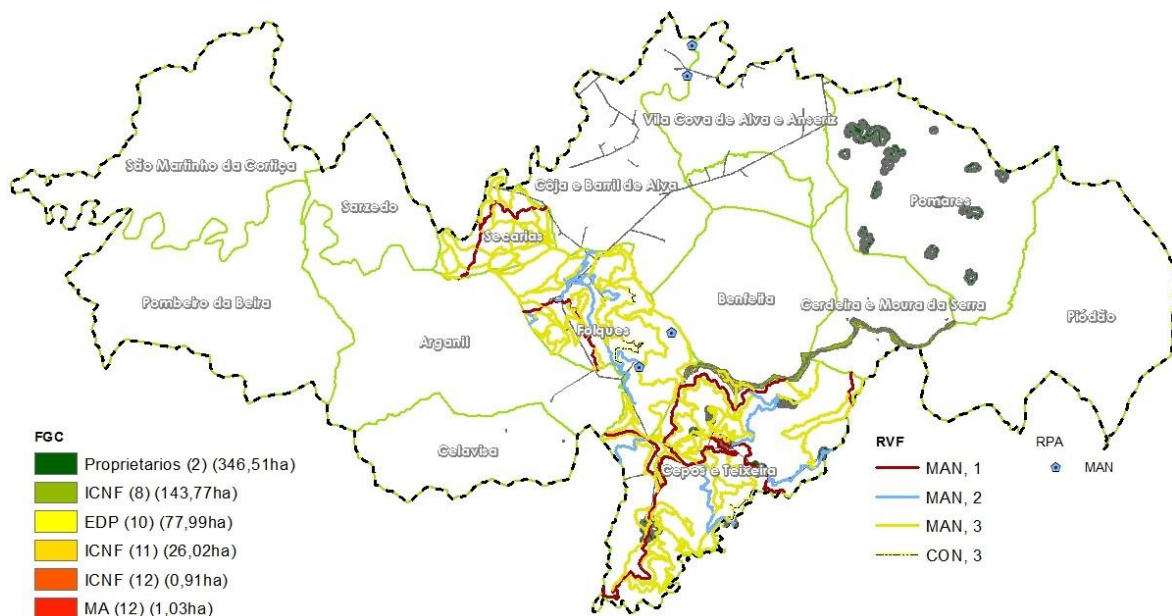
**Figura 10** - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2018 - *Mapa nº8.1 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018).



**Figura 11** - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2019 - *Mapa nº8.2 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018).

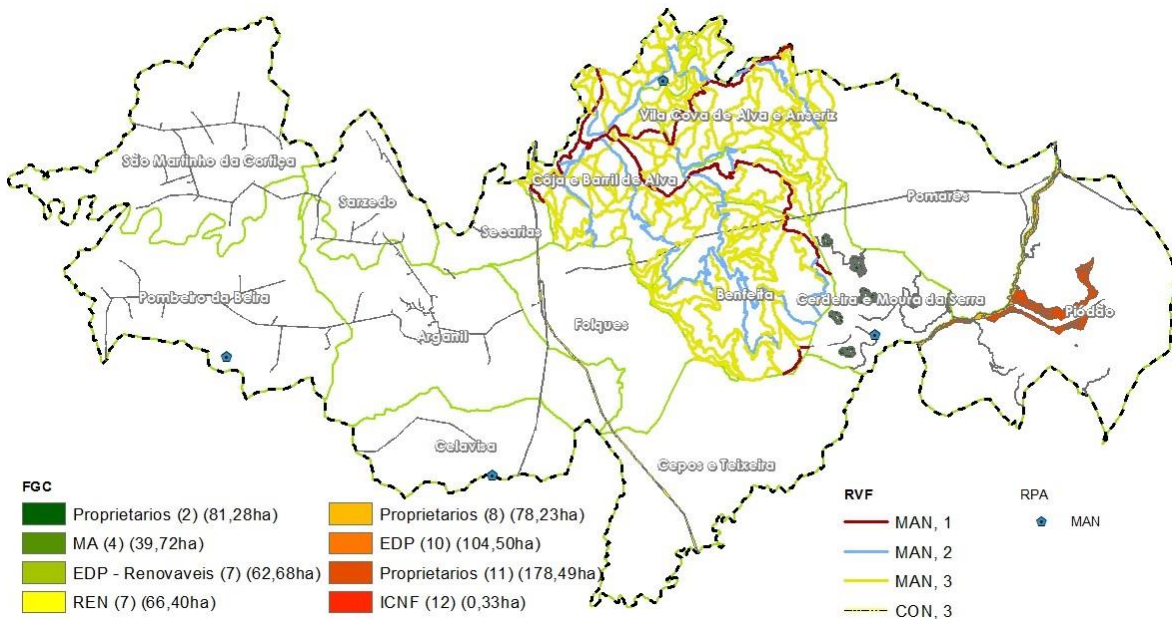


**Figura 12** - Mapa de intervenções previstas no programa de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2020 - *Mapa nº8.3 no Anexo B* (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018).

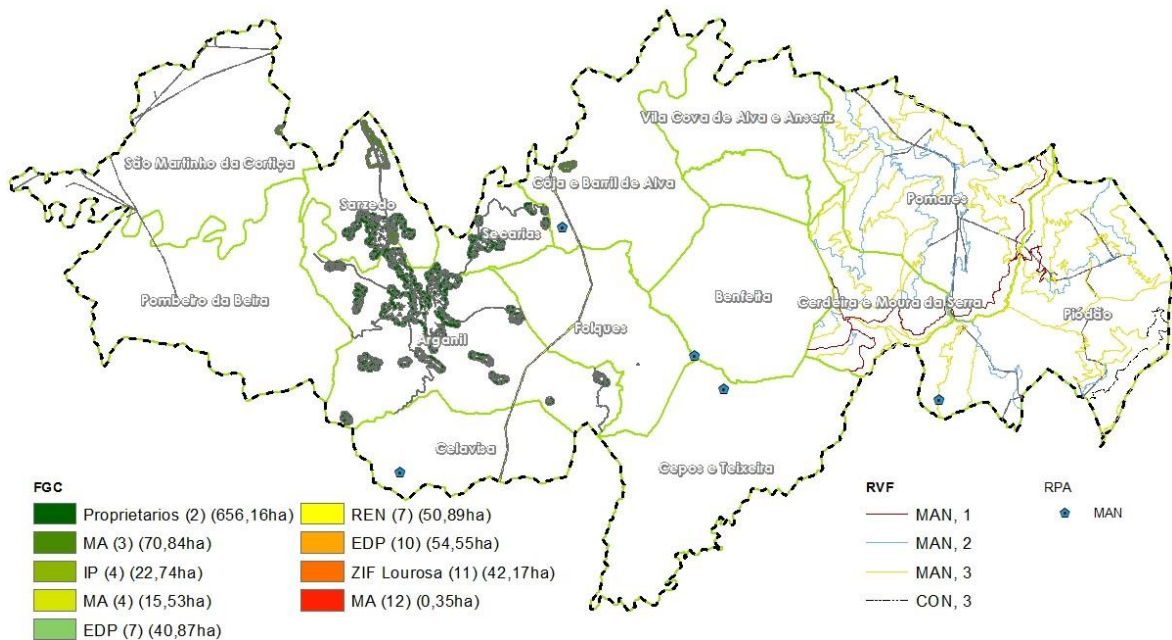


**Figura 13** - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2021 - *Mapa nº8.4 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018).

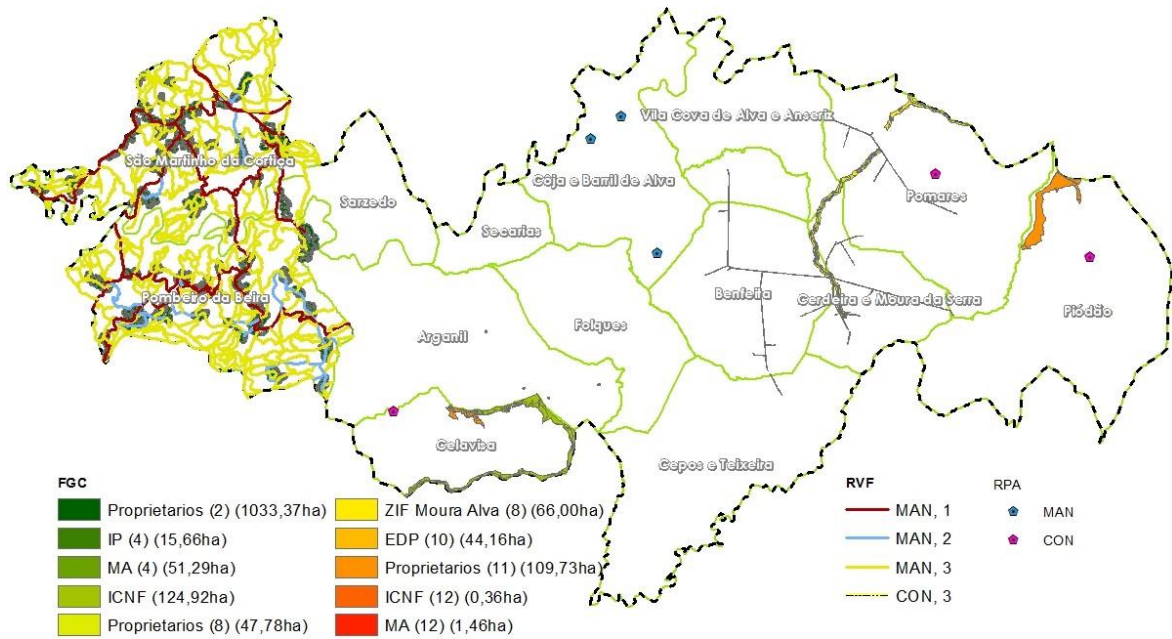




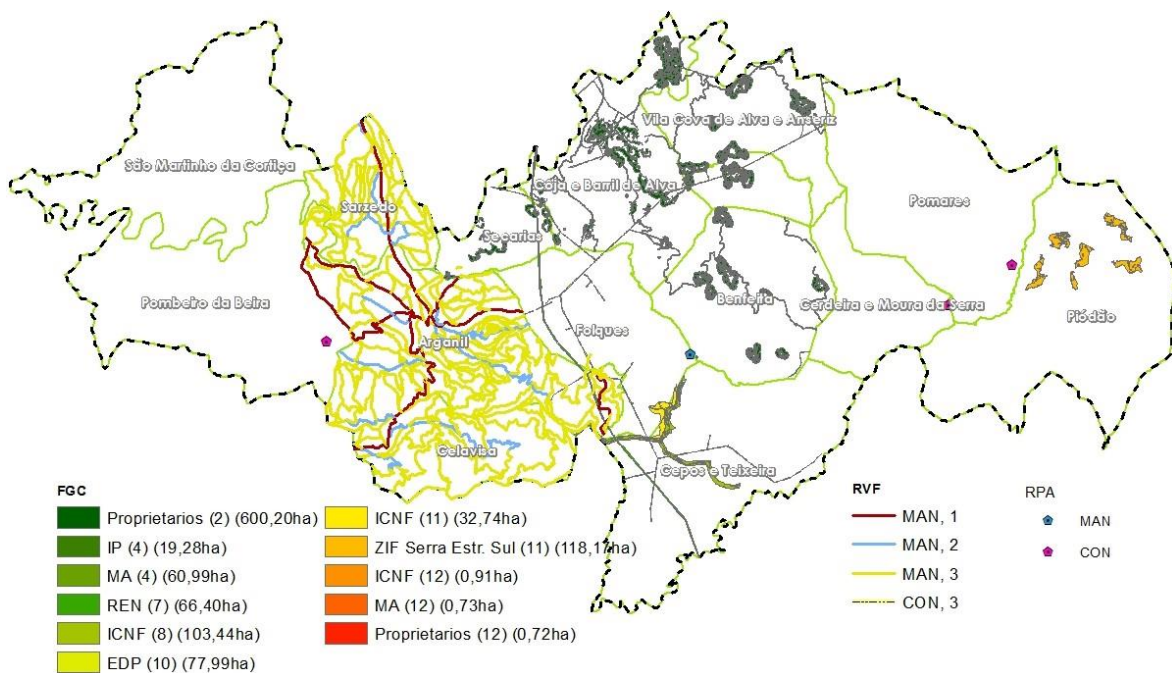
**Figura 14** - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2022 - *Mapa nº8.5 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018).



**Figura 15** - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2023 - *Mapa nº8.6 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018).

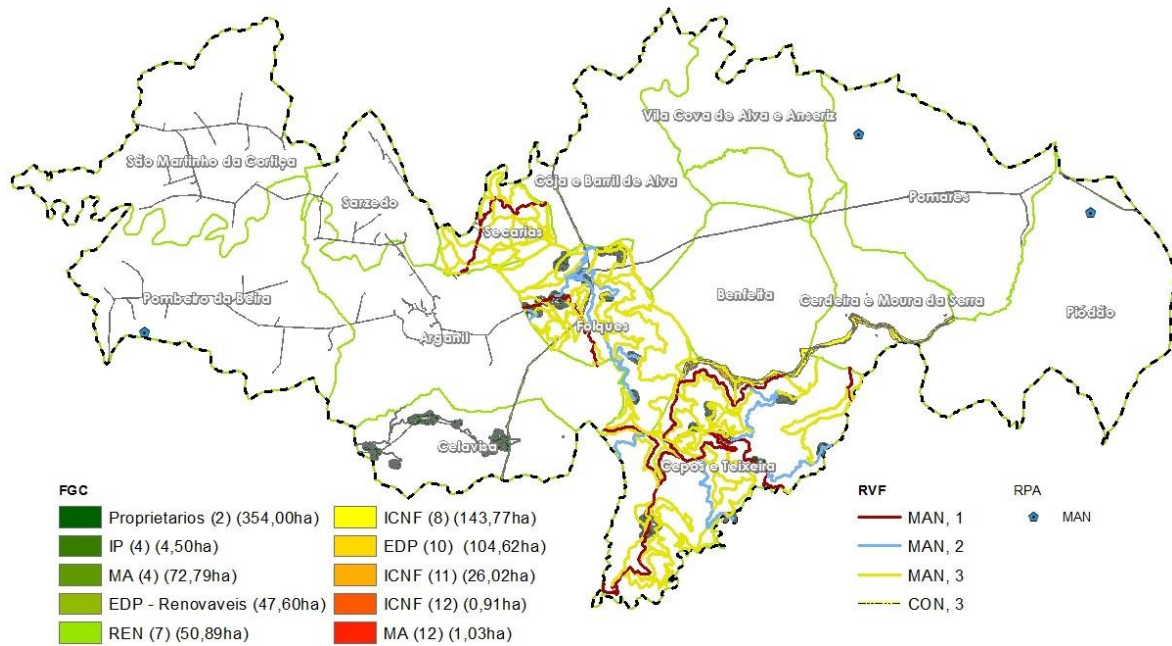


**Figura 16** - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2024 - *Mapa nº8.7 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018).

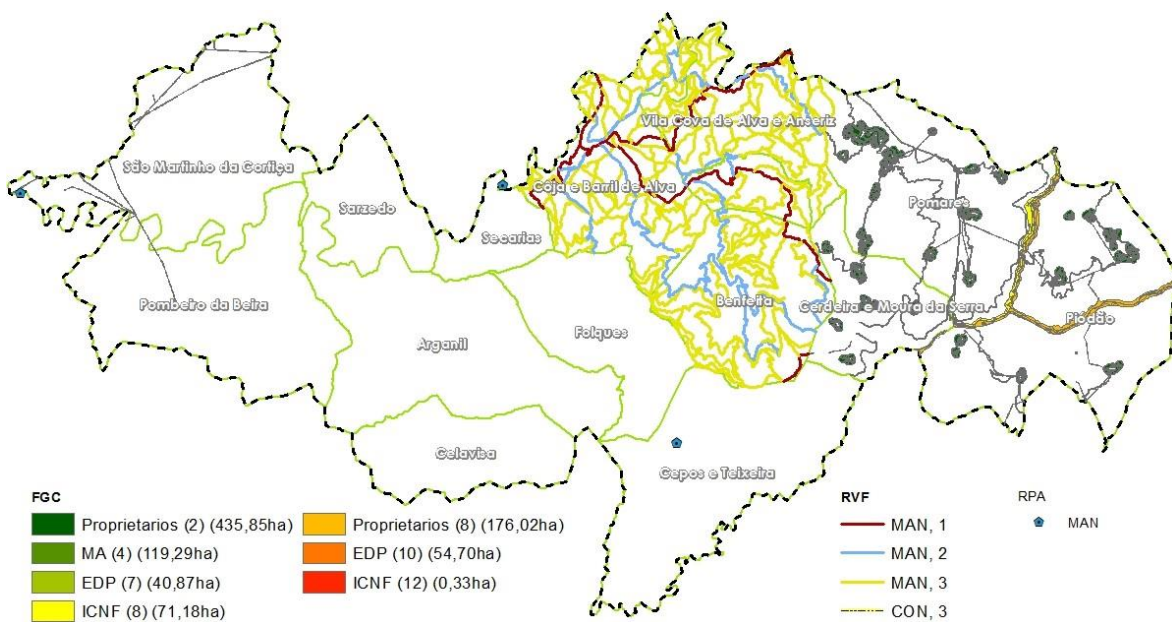


**Figura 17** - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2025 - *Mapa nº8.8 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018).





**Figura 18** - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2026 - *Mapa nº8.9 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018).



**Figura 19** - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2026 - *Mapa nº8.10 em Anexo B* (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018).

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 Infraestruturas de Portugal ou empresa concessionária 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 partes, 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 PDR2020. 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	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total	
1	Faixa de proteção de 50 m de edificações	CDO	308,71	443,64	752,35	752,35	752,35	752,35	752,35	752,35	752,35	752,35	6771,11	
		CDR	58,05	187,40	245,45	245,45	245,45	245,45	245,45	245,45	245,45	245,45	2209,09	
		MDO	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,38
		MDR	99,14	142,04	241,18	241,18	241,18	241,18	241,18	241,18	241,18	241,18	241,18	2170,63
		SSS	1371,51	1064,31	598,40	598,40	598,40	598,40	598,40	598,40	598,40	598,40	598,40	7223,01
<b>Total Intervenção 1</b>			<b>465,92</b>	<b>773,11</b>	<b>1239,02</b>	<b>1239,02</b>	<b>1239,02</b>	<b>1239,02</b>	<b>1239,02</b>	<b>1239,02</b>	<b>1239,02</b>	<b>1239,02</b>	<b>11151,21</b>	
2	Faixa de proteção de 100 m em aglomerados	CDO	170,37	40,68	45,42	86,94	25,97	25,77	40,68	49,48	74,36	140,42	700,08	
		CDR	120,16	40,41	49,42	67,19	12,77	40,55	40,41	50,07	69,42	68,38	558,79	
		MDO	251,06	207,59	63,30	22,88	7,50	121,46	207,59	86,98	38,93	27,42	1034,72	
		MDR	161,72	201,14	45,24	9,87	5,55	111,21	201,14	61,67	24,74	11,48	833,74	
		SSS	2465,90	2679,39	2965,83	2982,33	3117,41	2870,22	2679,39	2921,00	2961,76	2921,51	28564,74	
<b>Total Intervenção 2</b>			<b>703,31</b>	<b>489,81</b>	<b>203,38</b>	<b>186,88</b>	<b>51,80</b>	<b>298,98</b>	<b>489,81</b>	<b>248,21</b>	<b>207,45</b>	<b>247,70</b>	<b>3127,32</b>	
3	FGC, de largura mínima 100 m, nos parques de campismo, infraestruturas	CDO	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	
		CDR	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,49	
		MDO	18,83	0,00	0,00	0,00	0,00	18,83	0,00	0,00	0,00	0,00	37,65	
		MDR	24,95	0,00	0,00	0,00	0,00	24,95	0,00	0,00	0,00	0,00	49,89	
		SSS	25,81	70,84	70,84	70,84	70,84	25,81	70,84	70,84	70,84	70,84	70,84	618,35
<b>Total Intervenção 3</b>			<b>45,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>45,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>90,06</b>	
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura 10 m	CDO	16,34	2,42	12,50	61,12	0,00	25,92	2,07	11,78	26,63	73,98	232,75	
		CDR	12,97	3,41	16,12	26,72	0,00	12,80	3,69	15,25	25,24	15,20	131,38	
		MDO	16,82	14,44	20,64	15,73	0,00	16,52	14,80	23,35	9,24	11,73	143,26	
		MDR	24,43	20,49	13,80	4,81	0,00	13,77	29,05	13,20	9,30	2,35	131,20	
		SSS	326,02	355,82	333,52	288,20	396,57	327,57	346,96	333,00	326,17	293,31	3327,15	
<b>Total Intervenção 4</b>			<b>70,55</b>	<b>40,76</b>	<b>63,06</b>	<b>108,37</b>	<b>0,00</b>	<b>69,01</b>	<b>49,61</b>	<b>63,57</b>	<b>70,41</b>	<b>103,26</b>	<b>638,60</b>	
7	FGC linhas elétricas alta e muito alta tensão 10m	CDO	0,52	15,03	0,00	0,00	8,36	46,75	0,00	0,00	31,72	23,39	125,76	
		CDR	0,45	66,17	48,70	0,00	63,71	56,14	0,00	62,80	52,78	4,27	355,01	
		MDO	0,53	14,36	0,00	0,00	4,14	23,32	0,00	0,00	8,96	18,50	69,80	
		MDR	0,30	2,52	0,00	0,00	0,62	4,51	0,00	0,00	1,99	3,15	13,09	
		SSS	220,83	124,56	173,92	222,63	145,79	91,91	222,63	159,83	127,18	173,32	1662,60	
<b>Total Intervenção 7</b>			<b>1,80</b>	<b>98,07</b>	<b>48,70</b>	<b>0,00</b>	<b>76,83</b>	<b>130,71</b>	<b>0,00</b>	<b>62,80</b>	<b>95,44</b>	<b>49,30</b>	<b>563,67</b>	

**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, 2018).

Código	Descrição da faixa/mosaico	Tipo de Intervenção	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
8	Redes primárias de faixas de gestão de combustível	CDO	0,00	13,23	26,29	18,34	8,47	0,00	13,23	19,16	10,69	13,39	122,81
		CDR	0,00	5,45	77,36	5,08	0,00	0,00	5,49	13,69	5,08	4,17	116,33
		MDO	0,00	13,54	42,28	50,08	12,19	0,00	13,54	14,99	12,23	12,81	171,66
		MDR	0,00	17,25	19,87	14,08	0,00	0,00	17,25	19,87	14,08	0,26	102,67
		QQQ	0,00	122,78	0,00	36,11	123,05	0,00	122,78	34,42	81,62	190,47	711,22
		SSS	733,18	560,94	567,38	609,49	589,47	733,18	560,90	631,05	609,49	512,08	6107,17
<b>Total Intervenção 8</b>			<b>0,00</b>	<b>172,24</b>	<b>165,80</b>	<b>123,70</b>	<b>143,71</b>	<b>0,00</b>	<b>172,29</b>	<b>102,13</b>	<b>123,70</b>	<b>221,10</b>	<b>1224,68</b>
10	FGC linhas elétricas média tensão 7m	CDO	0,87	26,51	18,34	20,42	6,54	26,51	18,35	20,42	6,54	26,51	171,02
		CDR	2,15	3,73	9,73	11,60	7,02	3,73	9,73	11,60	7,02	3,73	70,06
		MDO	6,02	9,56	5,51	19,56	33,67	9,56	5,51	19,56	33,67	9,56	152,18
		MDR	6,09	5,88	2,19	6,46	16,95	5,84	2,19	6,46	16,95	5,84	74,85
		SSS	286,36	255,82	265,74	243,46	237,31	255,86	265,73	243,46	237,31	255,86	2546,90
<b>Total Intervenção 10</b>			<b>15,14</b>	<b>45,68</b>	<b>35,76</b>	<b>58,04</b>	<b>64,19</b>	<b>45,65</b>	<b>35,77</b>	<b>58,04</b>	<b>64,19</b>	<b>45,65</b>	<b>468,11</b>
11	Mosaicos de gestão de combustíveis	CDO	1,92	9,10	111,04	9,80	107,40	0,00	0,68	109,76	9,80	0,00	359,50
		CDR	0,00	24,83	958,07	8,79	19,66	0,00	98,00	27,45	8,79	0,00	1145,59
		MDO	38,98	17,37	18,09	5,61	0,00	0,00	1,36	9,25	5,61	0,00	96,26
		MDR	1,27	23,13	12,53	1,69	0,00	0,00	6,03	2,50	1,69	0,00	48,83
		SSS	1487,69	1455,44	430,12	1503,97	1402,79	1529,85	1421,95	1380,89	1503,97	1529,85	13646,52
<b>Total Intervenção 11</b>			<b>42,17</b>	<b>74,42</b>	<b>1099,74</b>	<b>25,89</b>	<b>127,06</b>	<b>0,00</b>	<b>106,06</b>	<b>148,97</b>	<b>25,89</b>	<b>0,00</b>	<b>1650,19</b>
12	FGC pontos de água	CDO	0,00	0,58	0,32	1,21	0,00	0,00	0,58	0,32	1,21	0,00	4,23
		CDR	0,35	0,21	0,23	0,00	0,00	0,35	0,21	0,23	0,00	0,00	1,58
		MDO	0,00	0,00	1,24	0,73	0,33	0,00	0,00	1,24	0,73	0,33	4,59
		MDR	0,00	0,41	0,35	0,00	0,00	0,00	0,41	0,35	0,00	0,00	1,52
		SSS	7,15	6,30	5,36	5,55	7,17	7,15	6,30	5,36	5,55	7,17	63,05
<b>Total Intervenção 12</b>			<b>0,35</b>	<b>1,20</b>	<b>2,14</b>	<b>1,94</b>	<b>0,33</b>	<b>0,35</b>	<b>1,20</b>	<b>2,14</b>	<b>1,94</b>	<b>0,33</b>	<b>11,92</b>
<b>Total</b>			<b>1344,25</b>	<b>1695,29</b>	<b>2857,60</b>	<b>1743,84</b>	<b>1702,95</b>	<b>1828,75</b>	<b>2093,77</b>	<b>1924,88</b>	<b>1828,04</b>	<b>1906,36</b>	<b>18925,75</b>

**Quadro 10 [continuação]** - Descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível por tipo de intervenção no período de vigência do PMDFCI (Fonte: M.A, 2018).

Sublinha-se que não estão apresentadas as áreas das FGC de edificações isoladas existentes no concelho uma vez que a sua concretização no terreno deve ser efetuada e mantida permanentemente no terreno.

Classes	TIPO_INTER	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total Geral (m)
1ª Ordem	MAN	20,2	60,1	33,8	38,3	30,6	23,7	60,1	33,8	38,3	30,6	369,4
	ESI	166,3	126,4	152,7	148,2	155,9	162,7	126,4	152,7	148,2	155,9	-
2ª Ordem	MAN	44,1	21,4	32,3	27,5	51,8	61,2	21,4	32,3	27,5	51,8	371,4
	ESI	150,1	172,9	161,9	166,7	142,4	133,0	172,9	161,9	166,7	142,4	-
Complementar	MAN	73,5	260,6	239,2	172,6	234,2	139,5	260,6	239,2	172,6	234,2	2026,2
	CON	0,0	0,5	8,0	5,2	0,3	5,9	0,5	8,0	5,2	0,3	33,6
	ESI	915,8	893,0	904,0	899,2	923,5	932,9	893,0	904,0	899,2	923,5	-

<b>TOTAL MAN</b>	<b>137,7</b>	<b>342,0</b>	<b>305,3</b>	<b>238,3</b>	<b>316,6</b>	<b>224,4</b>	<b>342,0</b>	<b>305,3</b>	<b>238,3</b>	<b>316,6</b>	<b>2 767,0</b>
<b>TOTAL CON</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>8,0</b>	<b>5,2</b>	<b>0,3</b>	<b>5,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19,8</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>137,7</b>	<b>342,5</b>	<b>313,2</b>	<b>243,5</b>	<b>316,8</b>	<b>230,3</b>	<b>342,5</b>	<b>313,2</b>	<b>243,5</b>	<b>316,8</b>	<b>2 800,7</b>

**Quadro 11** - Intervenções (construção, manutenção) na rede viária florestal por classes e por ano para 2018-2027 (Fonte: MA, 2018).

Durante o período de vigência do PMDFCI está prevista a intervenção em toda a RVF inventariada, em todos os locais, por duas vezes, em intervalos máximos de cinco anos.

ID_PA	TIPO_PA	CLASSE_PA	Volume máximo (m³)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	212	A	28000,0	ESI									
2	222	T	3600,0	ESI									
3	111	M	108,0			MAN							
4	114	T	21,6	ESI									
5	114	T	151,0	ESI									
6	111	M	96,0			MAN							
7	111	T	1100,0	ESI									
8	214	T	1080,0	ESI									
9	113	T	470,0	ESI									
10	111	M	144,0			MAN							
11	214	M	13360,0	ESI									
12	214	T	1056,0	ESI									
13	212	M	10575,0			MAN							
14	222	T	4950,0	ESI									
15	222	M	7500,0				MAN						
16	222	M	2990,0				MAN						
17	212	A	2100,0					MAN					
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									
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					MAN					
37	111	M	154,0	ESI									
38	111	T	36,5						MAN				
39	114	T	71,5	ESI									
40	114	T	44,0	ESI									
41	111	M	45,0										
42	115	T	20,0	ESI									
44	111	T	24,5	ESI									
45	115	T	31,5	ESI									
46	222	T	968,0	ESI									
47	111	T	24,0	ESI									
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	10092,0							MAN			
56	222	A	5759,0							MAN			
57	320	T	10092,0	ESI									

**Quadro 12** – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (CON) e manutenção (MAN) na RPA para 2018-2027. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.



ID_PA	TIPO_PA	CLASSE_PA	Volume máximo (m³)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
58	111	T	38,0	ESI									
59	214	M	1950,0	ESI									
60	214	T	352,0	ESI									
61	214	M	7050,0	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	2600,0	ESI									
73	114	T	154,7	ESI									
74	111	M	26,3								MAN		
75	111	M	44,8				MAN						
76	111	M	104,0				MAN						
77	111	M	56,5										
78	111	M	50,0					MAN					
79	111	T	43,2	ESI									
80	114	T	18,0	ESI									
81	225	T	60,0	ESI									
82	114	T	5,2	ESI									
83	114	T	8,0	ESI									
84	211	A	1200000,0	ESI									
85	111	M	25,0	ESI									
86	225	M	527,0									MAN	
87	225	M	345,0						MAN				
88	113	T	54,4	ESI									
89	211	M	63100000,0	ESI									
90	211	M	63100000,0	ESI									
91	211	M	63100000,0	ESI									
92	211	M	13110,0	ESI									
93	214	M	234,0	ESI									
94	111	M	49,0									MAN	
95	214	T	360,0	ESI									
96	114	T	12,0	ESI									
97	114	T	10,4	ESI									
98	114	T	16,0	ESI									
99	214	M	210,0					MAN					
100	114	A	1000,0	ESI									
101	114	T	228,0	ESI									
102	112	T	135,0	ESI									
103	113	T	54,0	ESI									
104	113	T	70,1	ESI									
105	214	T	97,5	ESI									
106	113	T	54,0	ESI									
107	114	T	6,3	ESI									
108	112	T	14,7	ESI									
109	114	T	25,6	ESI									
110	114	T	12,0	ESI									
111	114	T	14,4	ESI									
112	113	T	12,0	ESI									
113	225	M	1800,0									MAN	
114	225	M	1125,0	ESI									

**Quadro 13** [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (CON) e manutenção (MAN) na RPA para 2018-2027. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.

ID_PA	TIPO_PA	CLASSE_PA	Volume máximo (m³)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
115	113	T	93,8	ESI									
116	114	T	42,0	ESI									
117	114	T	88,4	ESI									
118	114	T	17,5	ESI									
119	225	T	10,4	ESI									
120	114	T	6,0	ESI									
121	225	T	6,0	ESI									
122	114	T	65,0	ESI									
123	114	T	20,0	ESI									
124	212	M	15000,0	ESI									
125	222	T	6840,0	ESI									
126	222	T	9120,0	ESI									
127	114	T	36,0	ESI									
128	114	T	13,6	ESI									
129	114	T	15,3	ESI									
130	112	T	19,6	ESI									
131	222	T	6240,0	ESI									
132	212	M	18250,0										MAN
133	214	M	2100,0	ESI									
134	214	M	7500,0	ESI									
135	214	M	58400,0	ESI									
136	214	M	3510,0	ESI									
137	214	M	10455,0	ESI									
138	214	M	12670,0	ESI									
139	212	M	6858,0										MAN
140	222	T	1600,0	ESI									
141	222	T	2200,0	ESI									
142	211	A	63100000,0	ESI									
143	211	M	63100000,0	ESI									
144	211	T	63100000,0	ESI									
145	211	M	63100000,0	ESI									
146	211	M	63100000,0	ESI									
147	211	T	63100000,0	ESI									
148	211	T	63100000,0	ESI									
149	114	T	17,5	ESI									
150	222	M	10500,0	ESI									
151	222	M	10400,0	ESI									
152	114	T	30,0	ESI									
153	111	M	77,0		MAN								
154	111	T	60,5										MAN
155	225	T	131,5	ESI									
156	111	T	15,3						MAN				
157	212	A	6110,0	ESI									
158	222	A	2730,0	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	1875,0	ESI									
167	222	T	1875,0	ESI									
168	112	T	36,0	ESI									
169	222	T	63100000,0	ESI									
170	111	M	147,5							CON			
171	111	M	147,5							CON			

**Quadro 14** [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (COM) e manutenção (MAN) na RPA para 2018-2027. Caracterização dos PA disponível no Anexo D.

ID_PA	TIPO_PA	CLASSE_PA	Volume máximo (m³)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
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	425,0	ESI									
178	214	M	2880,0	ESI									
179	214	M	19200,0	ESI									
<b>Total Geral</b>			695.657.512,7	<b>142</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

**Quadro 15** [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (CON) e manutenção (MAN) na RPA para 2018-2027. 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	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total	
1	Faixa de proteção de 50m de edificações	Proprietários	CDO	ha	308,71	443,64	752,35	752,35	752,35	752,35	752,35	752,35	752,35	752,35	<b>6771,11</b>	
			CDR		58,05	187,40	245,45	245,45	245,45	245,45	245,45	245,45	245,45	245,45	<b>2209,09</b>	
			MDO		0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	<b>0,38</b>	
			MDR		99,14	142,04	241,18	241,18	241,18	241,18	241,18	241,18	241,18	241,18	<b>2170,63</b>	
2	Faixa de proteção de 100 m em aglomerados	Proprietários	CDO	ha	170,37	40,68	45,42	86,94	25,97	25,77	40,68	49,48	74,36	140,42	<b>700,08</b>	
			CDR		120,16	40,41	49,42	67,19	12,77	40,55	40,41	50,07	69,42	68,38	<b>558,79</b>	
			MDO		251,06	207,59	63,30	22,88	7,50	121,46	207,59	86,98	38,93	27,42	<b>1034,72</b>	
			MDR		161,72	201,14	45,24	9,87	5,55	111,21	201,14	61,67	24,74	11,48	<b>833,74</b>	
3	FGC, de largura mínima 100m, nos parques de campismo, infraestrutura	MA	CDO	ha	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>1,02</b>	
			CDR		0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>1,49</b>	
			MDO		18,83	0,00	0,00	0,00	0,00	18,83	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>37,65</b>	
			MDR		24,95	0,00	0,00	0,00	0,00	24,95	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>49,89</b>	
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura 10 m	Infraestruturas de Portugal	CDO	ha	1,22	0,40	3,76	0,00	0,00	0,31	0,40	4,21	0,46	0,00	<b>10,75</b>	
			CDR		5,35	0,73	2,53	0,00	0,00	4,15	0,73	2,71	1,03	0,00	<b>17,23</b>	
			MDO		8,88	4,60	5,95	0,00	0,00	7,48	4,60	7,16	0,20	0,00	<b>38,86</b>	
			MDR		10,07	2,33	3,18	0,00	0,00	7,03	2,33	3,51	2,71	0,00	<b>31,15</b>	
		MA	CDO	ha	15,12	2,02	8,74	61,12	0,00	25,61	1,67	7,57	26,17	73,98	<b>222,00</b>	
			CDR		7,62	2,69	13,58	26,72	0,00	8,65	2,96	12,53	24,21	15,20	<b>114,15</b>	
			MDO		7,94	9,84	14,68	15,73	0,00	9,04	10,20	16,19	9,05	11,73	<b>104,40</b>	
			MDR		14,35	18,16	10,63	4,81	0,00	6,75	26,73	9,69	6,59	2,35	<b>100,05</b>	
7	FGC linhas elétricas alta e muito alta tensão 10m	EDP	CDO	ha	0,00	15,03	0,00	0,00	0,00	15,03	0,00	0,00	0,00	15,03	<b>45,08</b>	
			CDR		0,00	3,37	0,00	0,00	0,00	3,37	0,00	0,00	0,00	3,37	<b>10,10</b>	
			MDO		0,00	14,36	0,00	0,00	0,00	14,36	0,00	0,00	0,00	14,36	<b>43,07</b>	
			MDR		0,00	2,52	0,00	0,00	0,00	2,52	0,00	0,00	0,00	2,52	<b>7,57</b>	
		EDP - Renováveis	CDO	ha	0,00	62,80	48,70	0,00	62,80	48,70	0,00	62,80	48,70	0,00	<b>334,51</b>	
			CDR		0,52	0,00	0,00	0,00	8,36	31,72	0,00	0,00	31,72	8,36	<b>80,69</b>	
			CDR		0,45	0,00	0,00	0,00	0,90	4,07	0,00	0,00	4,07	0,90	<b>10,40</b>	
			MDO		0,53	0,00	0,00	0,00	4,14	8,96	0,00	0,00	8,96	4,14	<b>26,74</b>	
MDR	0,30	0,00	0,00	0,00	0,62	1,99	0,00	0,00	1,99	0,62	<b>5,52</b>					
	8	Redes primárias de faixas de gestão de combustível	ICNF	CDO	ha	0,00	9,56	21,25	18,34	5,22	0,00	9,56	15,33	10,69	5,22	<b>95,18</b>
				CDR		0,00	1,77	12,27	5,08	0,00	0,00	1,77	12,27	5,08	0,00	<b>38,24</b>
				MDO		0,00	4,52	23,61	50,08	6,68	0,00	4,52	12,88	12,23	6,68	<b>121,20</b>
MDR				0,00		5,03	16,13	14,08	0,00	0,00	5,03	16,13	14,08	0,00	<b>70,48</b>	
QQQ				0,00		104,04	0,00	36,11	58,96	0,00	104,04	16,65	81,62	58,96	<b>460,39</b>	

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

Código de Infra-estrutura	Medida	Entidade Responsável	Tipo de Intervenção	Unidades	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total		
8	Redes primárias de faixas de gestão de combustível	Proprietários	CDO	ha	0,00	3,67	5,05	0,00	3,24	0,00	3,67	3,84	0,00	8,17	27,63		
			CDR		0,00	3,68	1,42	0,00	0,00	0,00	3,72	1,42	0,00	4,17	14,41		
			MDO		0,00	9,02	18,67	0,00	5,52	0,00	9,02	2,11	0,00	6,13	50,46		
			MDR		0,00	12,22	3,70	0,00	0,00	0,00	12,22	3,70	0,00	0,26	32,10		
			QQQ		0,00	18,74	0,00	0,00	64,06	0,00	18,74	17,77	0,00	131,47	250,77		
10	FGC linhas elétricas média tensão 7m	EDP	CDO	ha	0,87	26,51	18,34	20,42	6,54	26,51	18,35	20,42	6,54	26,51	171,02		
			CDR		2,15	3,73	9,73	11,60	7,02	3,73	9,73	11,60	7,02	3,73	70,06		
			MDO		6,02	9,56	5,51	19,56	33,67	9,56	5,51	19,56	33,67	9,56	152,18		
			MDR		6,09	5,88	2,19	6,46	16,95	5,84	2,19	6,46	16,95	5,84	74,85		
11	Mosaicos de gestão de combustíveis	ZIF Lourosa	CDO	ha	1,92	8,42	1,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,61		
			CDR		0,00	12,25	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,28		
			MDO		38,98	16,01	8,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,82		
			MDR		1,27	17,10	10,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,41		
		ZIF Serra da Estrela Sul	CDO	ha	0,00	0,00	87,10	0,00	0,00	0,00	0,00	87,10	0,00	0,00	0,00	174,19	
			CDR		0,00	0,00	18,91	0,00	0,00	0,00	0,00	18,91	0,00	0,00	37,82		
			MDO		0,00	0,00	8,78	0,00	0,00	0,00	0,00	8,78	0,00	0,00	17,55		
			MDR		0,00	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44	0,00	0,00	2,89		
		Proprietários	CDO	ha	0,00	0,00	927,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	927,59	
			CDR		0,00	0,68	0,00	0,00	107,40	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	108,76	
			MDO		0,00	12,58	0,00	0,00	19,66	0,00	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,24	
			MDR		0,00	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	2,71	
12	FGC pontos de água	MA	CDO	ha	0,00	0,22	0,00	0,52	0,00	0,00	0,22	0,00	0,52	0,00	1,49		
			CDR		0,35	0,21	0,00	0,00	0,00	0,35	0,21	0,00	0,00	0,00	1,12		
			MDO		0,00	0,00	0,64	0,51	0,00	0,00	0,64	0,51	0,00	2,29			
			MDR		0,00	0,41	0,09	0,00	0,00	0,41	0,09	0,00	0,00	1,01			
		ICNF	CDO		0,00	0,36	0,00	0,69	0,00	0,00	0,36	0,00	0,69	0,00	0,69	0,00	2,10
			CDR		0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,15	0,00	0,00	0,30	
			MDO		0,00	0,00	0,34	0,22	0,33	0,00	0,34	0,22	0,33	1,78			
			MDR		0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,51			
		Proprietários	CDO		0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,32	0,00	0,65
			CDR		0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08	0,00	0,16
			MDO		0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,26	0,00	0,52
			MDR		0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,26	0,00	0,52
1	Intervenção na Rede Viária Florestal	IP	MAN	km	0,0	20,8	16,5	5,4	17,0	0,0	20,8	16,5	5,4	17,0	119,6		
		MA	MAN		20,2	39,3	17,2	32,8	13,6	23,7	39,3	17,2	32,8	13,6	249,8		
MA		MAN	44,1		21,4	32,3	27,5	51,8	61,2	21,4	32,3	27,5	51,8	371,4			
MA		CON	73,5		260,6	239,2	172,6	234,2	139,5	260,6	239,2	172,6	234,2	2026,2			
3		MA	CON		0,0	0,5	8,0	5,2	0,3	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8		
A	Manutenção/beneficiação e construção de Pontos de Água	MA	MAN	un.					1	1	2				4		
M		MA	CON	un.							3	3			6		
			MAN	un.		1	4	4	3	2	1	1	3	2	21		
T		MA	MAN	un.						2				1	3		
<b>Total FGC</b>					<b>1344,25</b>	<b>1695,29</b>	<b>2761,20</b>	<b>1717,96</b>	<b>1702,95</b>	<b>1828,75</b>	<b>2093,77</b>	<b>1892,14</b>	<b>1802,15</b>	<b>1906,36</b>	<b>18744,82</b>		
<b>Total MPGC</b>					<b>119,12</b>	<b>17,05</b>	<b>135,33</b>	<b>40,04</b>	<b>0</b>	<b>119,12</b>	<b>17,05</b>	<b>135,33</b>	<b>40,04</b>	<b>0</b>	<b>623,08</b>		
<b>Total RVF</b>					<b>137,8</b>	<b>342,6</b>	<b>313,3</b>	<b>243,5</b>	<b>316,9</b>	<b>230,3</b>	<b>342,6</b>	<b>313,3</b>	<b>243,5</b>	<b>316,9</b>	<b>2800,6</b>		
<b>Total PA</b>					<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>34</b>		

**Quadro 17** [continuação] - 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		
					2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027				
					€	€	€	€	€	€	€	€	€	€				
1	Faixa de proteção de 50m de edificações	Proprietários	CDO	€	352932,71	507191,43	860124,14	860124,14	860124,14	860124,14	860124,14	860124,14	860124,14	860124,14	7741071,51			
			CDR		93642,20	302300,56	395942,76	395942,76	395942,76	395942,76	395942,76	395942,76	395942,76	395942,76	3563549,35			
			MDO		13,61	20,41	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	27,21	258,52			
			MDR		114145,33	163538,46	277683,80	277683,80	277683,80	277683,80	277683,80	277683,80	277683,80	277683,80	2499165,70			
2	Faixa de proteção de 100 m em aglomerados	Proprietários	CDO	€	194775,50	46507,41	51926,42	99394,16	29690,20	29461,55	46507,41	56568,01	85012,07	160535,17	800366,46			
			CDR		193833,70	65186,58	79720,88	108386,20	20599,67	65412,42	65186,58	80769,42	111983,48	110305,83	901400,91			
			MDO		170802,39	141228,67	43064,57	15565,84	5102,44	82632,27	141228,67	59174,67	26485,05	18654,51	703945,88			
			MDR		186197,13	231583,54	52087,30	11363,87	6390,02	128042,19	231583,54	71004,06	28484,52	13217,56	959930,72			
3	FGC, de largura mínima 100m, nos parques de campismo,	MA	CDO	€	583,06	0,00	0,00	0,00	0,00	583,06	0,00	0,00	0,00	0,00	1166,12			
			CDR		1209,85	0,00	0,00	0,00	0,00	1209,85	0,00	0,00	0,00	0,00	2403,56			
			MDO		12810,52	0,00	0,00	0,00	0,00	12810,52	0,00	0,00	0,00	0,00	25614,24			
			MDR		28726,31	0,00	0,00	0,00	0,00	28726,31	0,00	0,00	0,00	0,00	57441,10			
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura 10 m	IP	CDO	€	1394,77	457,30	4298,62	0,00	0,00	354,41	457,30	4813,08	525,90	0,00	12289,94			
			CDR		8630,25	1177,58	4081,22	0,00	0,00	6694,49	1177,58	4371,58	1661,52	0,00	27794,23			
			MDO		6041,29	3129,50	4047,93	0,00	0,00	5088,83	3129,50	4871,13	136,07	0,00	26437,43			
			MDR		11594,14	2682,66	3661,31	0,00	0,00	8094,03	2682,66	4041,26	3120,17	0,00	35864,71			
		MA	CDO	€	17285,94	2309,37	9992,01	69875,44	0,00	29278,63	1909,23	8654,40	29918,85	84577,64	253801,50			
			CDR		12292,05	4339,32	21906,31	43102,83	0,00	13953,57	4774,86	20212,52	39053,88	24519,58	184138,79			
			MDO		5401,78	6694,40	9987,17	10701,51	0,00	6150,14	6939,32	11014,46	6156,94	7980,21	71025,93			
			MDR		16521,94	20908,61	12238,90	5538,02	0,00	7771,65	30775,72	11156,63	7587,43	2705,68	115193,07			
7	Redes primárias de faixas de gestão FGC linhas elétricas alta e muito alta tensão 10m	EDP	CDO	€	0,00	17183,05	0,00	0,00	0,00	17183,05	0,00	0,00	0,00	17183,05	51537,71			
			CDR		0,00	5436,25	0,00	0,00	0,00	5436,25	0,00	0,00	0,00	5436,25	16292,61			
			MDO		0,00	9769,47	0,00	0,00	0,00	9769,47	0,00	0,00	0,00	9769,47	29301,60			
			MDR		0,00	2901,41	0,00	0,00	0,00	2901,41	0,00	0,00	0,00	2901,41	8715,76			
		REN	CDO	€	0,00	62800,00	48700,00	0,00	62800,00	48700,00	0,00	62800,00	48700,00	0,00	334510,00			
			CDR		594,49	0,00	0,00	0,00	9557,57	36263,89	0,00	0,00	36263,89	9557,57	92248,84			
			MDO		725,91	0,00	0,00	0,00	1451,82	6565,44	0,00	0,00	6565,44	1451,82	16776,55			
			MDR		360,57	0,00	0,00	0,00	2816,55	6095,71	0,00	0,00	6095,71	2816,55	18191,89			
		EDP - Renováveis	CDO	€	345,41	0,00	0,00	0,00	713,84	2291,20	0,00	0,00	2291,20	713,84	6355,48			
			8		ICNF	CDO	€	0,00	10932,22	24289,36	20966,88	5973,41	0,00	10932,22	17525,01	12221,22	5973,41	108813,73
						CDR		0,00	2848,51	19799,48	8196,45	0,00	0,00	2848,51	19799,48	8196,45	0,00	61688,88
						MDO		0,00	3074,55	16064,76	34073,10	4542,20	0,00	3074,55	8763,70	8318,92	4542,20	82453,98
MDR	0,00	5796,13		18567,15		16213,10		0,00	0,00	5796,13	18567,15	16213,10	0,00	81152,75				
Proprietários	CDO	€		0,00	4194,36	5769,02	0,00	3705,26	0,00	4194,36	4384,72	0,00	9336,10	31583,82				
	CDR			0,00	5936,62	2291,67	0,00	0,00	0,00	6004,35	2291,67	0,00	6727,04	23251,34				
	MDO			0,00	6136,51	12699,21	0,00	3754,33	0,00	6136,51	1433,75	0,00	4170,96	34331,26				
	MDR			0,00	14066,75	4257,59	0,00	0,00	0,00	14066,75	4257,59	0,00	304,87	36953,55				
EDP	CDO	€	0,00	5202,12	0,00	0,00	17784,90	0,00	5202,12	4933,78	0,00	36502,93	69625,84					
	10		FGC linhas elétricas média tensão 7m	CDO	€	994,63	30307,56	20967,21	23345,17	7476,86	30307,56	20978,64	23345,17	7476,86	30307,56	195518,62		
				CDR		3468,23	6016,97	15695,75	18712,31	11324,17	6016,97	15695,75	18712,31	11324,17	6016,97	113015,89		
				MDO		4095,56	6503,91	3748,59	13307,16	22906,54	6503,91	3748,59	13307,16	22906,54	6503,91	103531,86		
MDR		7011,75		6769,97		2521,47	7437,75	19515,47	6723,91	2521,47	7437,75	19515,47	6723,91	86178,92				
11	Mosaicos de gestão de combustíveis	ZIF Lourosa	CDO	€	2195,04	9626,17	1463,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13273,13			
			CDR		0,00	19760,84	4887,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24648,63			
			MDO		26519,07	10892,00	6007,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43418,34			
			MDR		1462,22	19688,17	11548,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32710,00			
	ZIF Serra da Estrela Sul	CDO	€	0,00	0,00	99577,08	0,00	0,00	0,00	0,00	99577,08	0,00	0,00	199142,72				
		CDR		0,00	0,00	30504,29	0,00	0,00	0,00	0,00	30504,29	0,00	0,00	61008,58				
		MDO		0,00	0,00	5973,25	0,00	0,00	0,00	0,00	5973,25	0,00	0,00	11939,70				
		MDR		0,00	0,00	1657,95	0,00	0,00	0,00	0,00	1657,95	0,00	0,00	3327,42				

**Quadro 18** – Estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA, por ano para 2018-2027 (Fonte: CAOF, 2015/2016; ADESA, 2018; MA, 2018; REN, 2018).



Código de Infra estrutura	Medida	Entidade Responsável	Tipo de Intervenção	Unidades	Indicadores mensuráveis										Total			
					2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027				
11	Mosaicos de gestão de combustíveis	ZIF Moura Alva	CDR	€	0,00	0,00	1496323,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1496323,26			
					Proprietários	MA	CDO	0,00	777,41	0,00	0,00	122785,05	0,00	777,41	0,00	0,00	0,00	124339,87
							CDR	0,00	20293,18	0,00	0,00	31714,14	0,00	158086,74	0,00	0,00	0,00	210094,05
							MDO	0,00	925,24	0,00	0,00	0,00	0,00	925,24	0,00	0,00	0,00	1843,68
							MDR	0,00	6942,67	0,00	0,00	0,00	0,00	6942,67	0,00	0,00	0,00	13873,83
12	FGC pontos de água	MA	MA	€	CDO	0,00	251,52	0,00	594,49	0,00	0,00	251,52	0,00	594,49	1703,44			
					CDR	564,60	338,76	0,00	0,00	0,00	564,60	338,76	0,00	0,00	0,00	1806,71		
					MDO	0,00	0,00	435,41	346,97	0,00	0,00	0,00	435,41	346,97	0,00	1557,94		
					MDR	0,00	472,06	103,62	0,00	0,00	0,00	472,06	103,62	0,00	0,00	1162,87		
		ICNF	MA	€	CDO	0,00	411,57	0,00	788,84	0,00	0,00	0,00	411,57	0,00	788,84	2400,83		
					CDR	0,00	0,00	241,97	0,00	0,00	0,00	0,00	241,97	0,00	0,00	483,94		
					MDO	0,00	0,00	231,31	149,67	224,51	0,00	0,00	231,31	149,67	224,51	1210,98		
					MDR	0,00	0,00	287,84	0,00	0,00	0,00	0,00	287,84	0,00	0,00	587,19		
		Proprietários	MA	€	CDO	0,00	0,00	365,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	365,84	0,00	0,00	743,11	
					CDR	0,00	0,00	129,05	0,00	0,00	0,00	0,00	129,05	0,00	0,00	258,10		
					MDO	0,00	0,00	176,88	0,00	0,00	0,00	0,00	176,88	0,00	0,00	353,77		
					IP	MAN	km	0,00	19240,00	15262,50	4995,00	15725,00	0,00	19240,00	15262,50	4995,00	15725,00	110630,00
								18685,00	36352,50	15910,00	30340,00	12580,00	21922,50	36352,50	15910,00	30340,00	12580,00	231065,00
2	MA	MAN	km	40792,50	19795,00	29877,50	25437,50	47915,00	56610,00	19795,00	29877,50	25437,50	47915,00	343545,00				
				67987,50	241055,00	221260,00	159655,00	216635,00	129037,50	241055,00	221260,00	159655,00	216635,00	1874235,00				
3	MA	CON	un.	0,00	1250,00	20000,00	13000,00	750,00	14750,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49500,00				
				0,00	0,00	0,00	0,00	2500,00	2500,00	5000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10000,00			
A	Manutenção/beneficiação e construção de Pontos de Água	MA	MAN	un.	0,00	0,00	0,00	0,00	2500,00	2500,00	5000,00	0,00	0,00	0,00	10000,00			
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83817,00	83817,00	0,00	0,00	0,00	167634,00		
M		MA	CON	un.	0,00	2500,00	10000,00	10000,00	7500,00	5000,00	2500,00	2500,00	7500,00	5000,00	52500,00			
					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5000,00	0,00	0,00	0,00	2500,00	7500,00	7500,00		
T		MA	MAN	un.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5000,00	0,00	0,00	0,00	2500,00	7500,00			
<b>Total FGC</b>					<b>1446995,60</b>	<b>1735497,38</b>	<b>2028176,85</b>	<b>2051864,41</b>	<b>1786484,25</b>	<b>2145365,19</b>	<b>2201692,25</b>	<b>2084624,06</b>	<b>2104532,33</b>	<b>2139811,29</b>	<b>19725091,11</b>			
<b>Total MPGC</b>					<b>30176,33</b>	<b>88905,68</b>	<b>1657942,33</b>	<b>0,00</b>	<b>154499,19</b>	<b>30176,33</b>	<b>166732,06</b>	<b>137712,57</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2266119,53</b>			
<b>Total RVF</b>					<b>127465,00</b>	<b>317692,50</b>	<b>302310,00</b>	<b>233427,50</b>	<b>293605,00</b>	<b>222320,00</b>	<b>316442,50</b>	<b>282310,00</b>	<b>220427,50</b>	<b>292855,00</b>	<b>2608975,00</b>			
<b>Total PA</b>					<b>0,00</b>	<b>2500,00</b>	<b>10000,00</b>	<b>10000,00</b>	<b>10000,00</b>	<b>12500,00</b>	<b>91317,00</b>	<b>86317,00</b>	<b>7500,00</b>	<b>7500,00</b>	<b>237634,00</b>			
<b>Total RDFCI</b>					<b>1604636,93</b>	<b>2144595,56</b>	<b>3998429,17</b>	<b>2295291,91</b>	<b>2244588,43</b>	<b>2380185,19</b>	<b>2776183,81</b>	<b>2590963,63</b>	<b>2332459,83</b>	<b>2440166,29</b>	<b>24807643,30</b>			

**Quadro 19** [continuação] – Estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA, por ano para 2018-2027 (Fonte: CAOF, 2015/2016; ADESA, 2018; MA, 2018; REN, 2018).

#### 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.

A perceção do cidadão comum acerca das causas dos incêndios rurais (tanto na questão das ignições como na questão da propagação) está muito desfasada da realidade técnica e do apuramento das causas das ignições (alvo de investigação criminal) persistindo uma série de mitos que interessa desfazer. A comunicação social tem aqui um papel importante, para exemplificar, basta atender a que no acompanhamento mediático, em entrevistas a responsáveis políticos ou operacionais, uma das primeiras perguntas é sobre se haverá “mão criminosa”. O “fogo-posto” é geralmente apontado como a principal causa da ocorrência dos incêndios florestais e são geralmente atribuídos a uma qualquer intenção criminosa, com dolo, para obtenção de proveitos económicos e devido a interesses superiores e exteriores à comunidade, quando na realidade os resultados das investigações não identificam esta como a principal causa (17% do total de ocorrências no concelho de Arganil entre 2001 e 2017), mas sim a negligência (25% do total para os mesmos dados) que não deixando de constituir crime perde imediatamente o sentido da intenção de causar dano. A “mão criminosa” é na maior parte das vezes uma mão negligente, e modificar os comportamentos de uso do fogo da população dos meios rurais, e da população flutuante que tem grande expressão em algumas comunidades, pode fazer a diferença no número de ocorrências a que os meios de 1ª intervenção e de combate têm que acudir, desgastando um sistema que é sempre insuficiente quando as condições meteorológicas são adversas, note-se no quadro 1 a quantidade de ocorrências por negligência originadas em trabalhos agrícolas (11), com uma área desprezável, mas que desgasta o Dispositivo de Combate. Obviamente que o incendiário existe, é responsável por uma fatia importante das ocorrências, principalmente quando a estatística das causas deixa de fora cerca de 40% das ocorrências, mas é um fenómeno relativamente bem estudado e da responsabilidade das autoridades policiais e judiciais. É mais eficaz focarmo-nos, neste âmbito, na redução das ocorrências causadas por negligência, por serem aquelas que efetivamente estão ao nosso alcance.

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							
	Comportamento de risco				Impacto e danos			
Grupo-alvo	O quê?	Como?	Onde? (freg./local)	Quando?	N.º ocorrências	Área ardida	Danos	Custos
Agricultores	Uso de maquinaria em condições extremas	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	Sarzedo Arganil S. Martinho da Cortiça Pombeiro da Beira Coja	2017	11	<1 ha	Área agrícola	-
	Queima de combustíveis agrícolas	Realização de fogueiras durante o período crítico						-
Proprietário florestal	Uso de maquinaria em condições extremas	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	UF Cerdeira e Moura da Serra	11-07-14	2	0,5	Pov. florestal	-
	Queima de combustíveis florestais	Realização de fogueiras em condições adversas		09-03-14		-0,03	-	-
Automobilista	Negligência	Cigarros e fósforos lançados ao solo	Arganil/ Vale Cordeiro	06-10-17	1	0,25 ha	-	-
Menores	Irresponsabilidade de	Brincadeiras	Coja/ Pisão	24-08-15	1	-	-	-
Comissão de Festas	Foguetes	Lançamento de foguetes sem licença	Folques	25-07-10	1	0,4	Agrícolas	-

**Quadro 20** – Sensibilização da população - diagnóstico (Fonte: SGIF, 2018).

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, instruídos até 2012 pelo Município de Arganil (Fonte: MA, 2013) (Não foi remetida informação mais recente pela GNR).

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...	2018-2027	IPDJ, MA, Freguesias, OPF's	IPDJ, 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; IPDJ - Instituto Português do Desporto e Juventude; OPF - Organização de Produtores Florestais

**Quadro 22** - Fiscalização (Fonte: MA, 2018).

#### 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									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
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. (1)	Piódão, Arganil, Secarias, Sarzedo, Pombeiro da Beira, Celavisa Folques	VC do Alva e Anseriz, Coja e Barril do Alva, S. Martinho da Cortiça e Arganil.	Cerdeira e Moura da Serra, Cepos e Teixeira, Benfeita e Piódão	Pomares, Secarias Celavisa, Sarzedo, Pombeiro da Beira e Folques.	VC do Alva e Anseriz, Coja e Barril do Alva, S. Martinho da Cortiça e Arganil.	Cerdeira e Moura da Serra, Cepos e Teixeira, Benfeita e Piódão.	Pomares, Secarias Celavisa, Sarzedo, Pombeiro da Beira e Folques.	VC do Alva e Anseriz, Coja e Barril do Alva, S. Martinho da Cortiça e Arganil.	Cerdeira e Moura da Serra, Cepos e Teixeira, Benfeita e Piódão.	Pomares, Secarias Celavisa, Sarzedo, Pombeiro da Beira e Folques.
Sensibilizar a população rural	Realização de sessões de educação florestal nas povoações do concelho, com recurso a meios audiovisuais ou artísticos. Distribuição de panfletos de sensibilização. (2)	Contactar 100% dos associados das Organizações parceiras; 50% da população residente; 50% da população flutuante;									
Sensibilizar população automobilista fumadora	Promoção de artigos sobre prevenção de incêndios florestais na imprensa escrita do concelho. Publicidade na imprensa escrita do concelho. Publicidade diária durante época crítica na Rádio Clube de Arganil. (3)	4 artigos anuais na imprensa escrita. Atingir 65% dos leitores e ouvintes.									

**Quadro 23** - Sensibilização da população – Metas e indicadores (Fonte: MA, 2018).





Ação	Metas	Indicadores									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
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"	Piódão, Arganil, Secarias.	Sarzedo, Pombeiro da Beira, Celavisa Folques	Cerdeira e Moura da Serra, Cepos e Teixeira, Benfeita e Piódão	Pomares, Secarias Celavisa, Sarzedo, Pombeiro da Beira e Folques.	VC do Alva e Anseriz, Coja e Barril do Alva, S. Martinho da Cortiça e Arganil.	Cerdeira e Moura da Serra, Cepos e Teixeira, Benfeita e Piódão.	Pomares, Secarias Celavisa, Sarzedo, Pombeiro da Beira e Folques.	VC do Alva e Anseriz, Coja e Barril do Alva, S. Martinho da Cortiça e Arganil.	Cerdeira e Moura da Serra, Cepos e Teixeira, Benfeita e Piódão.	Pomares, Secarias Celavisa, Sarzedo, Pombeiro da Beira e Folques.
Deteção precoce											

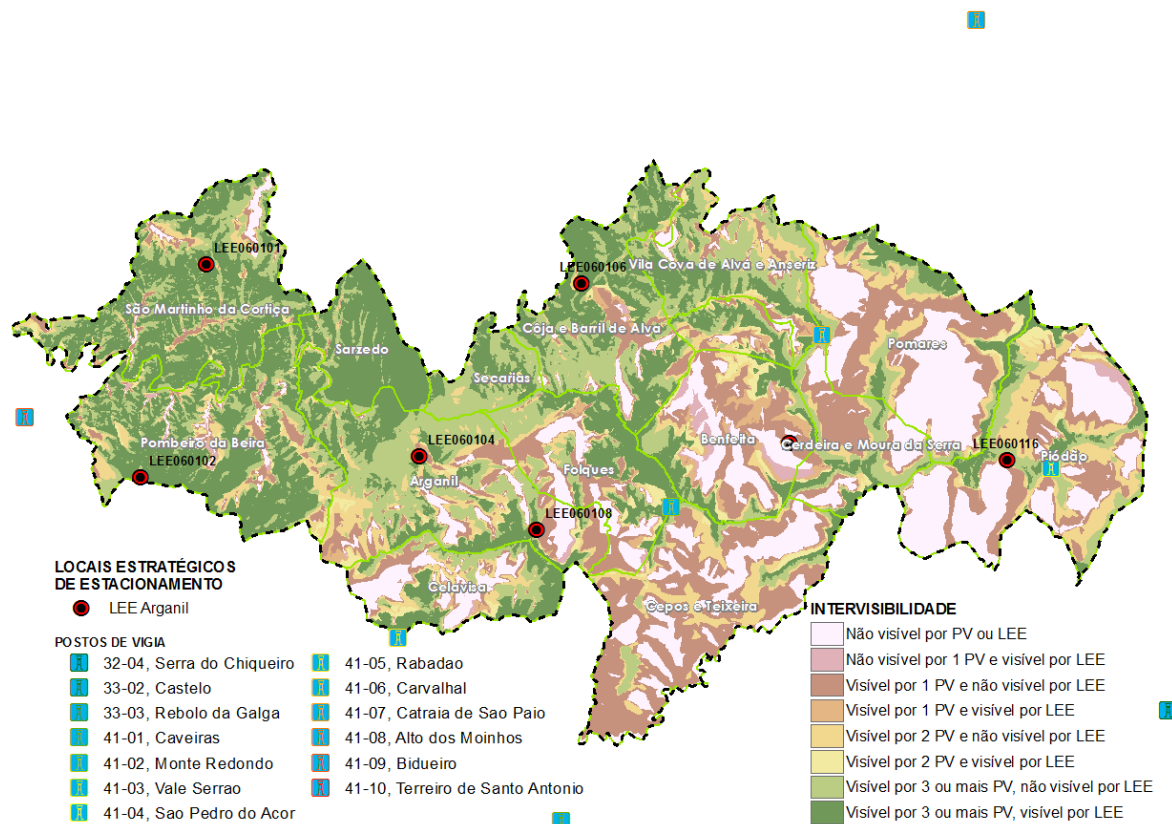
Quadro 25 – Fiscalização: Sensibilização da população – Metas e indicadores (Fonte: MA, 2018).

Ação	Metas	Entidades	Estimativa de orçamentos (€)									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Sensibilizar agricultores, produtores florestais, caçadores e apicultores para atitudes e comportamentos defensivos no uso do fogo, em especial durante o período crítico	(1) Sessões de Sensibilização; Mailing; Panfletos;	MA; OPF; Comissões de Melhoramentos, Comissões de Compartes; Escuteiros; Bombeiros; GNR	457,00	1.745,00	430,00	1.788,00	441,00	1.831,00	452,00	1.876,00	463,00	1.923,00
	(2) Sessões de Sensibilização; Panfletos;											
Sensibilizar a população rural	(3) Imprensa Escrita	MA	1.637,79	1.655,77	1.678,00	1.698,47	1.719,19	1.740,16	1.761,39	1.782,88	1.804,63	1.826,65
	Spot Rádio		72,32	73,20	74,10	75,00	75,91	76,84	77,78	78,73	79,69	80,66
Sensibilizar a população escolar	(4) Educação florestal; Exposição anual na Câmara Municipal de Arganil; Panfletos	MA OPF Comissões de Melhoramentos Comissões de Compartes, Escuteiros, Bombeiros GNR Agrupamento	556,50	563,30	570,20	577,10	584,20	591,30	598,50	605,80	613,20	620,70
	Plantação anual de 1 ha de área ardida.		1.099,00	1.112,00	1.126,00	1.139,00	1.153,00	1.167,00	1.182,00	1.196,00	1.211,00	1225,00
Deteção de comportamentos de risco. Abordagem pedagógica da população em infração; Valorização do património florestal	Estender a todas as freguesias do concelho o programa "Voluntariado Jovem para a Natureza e Florestas"	IPDJ/ICNF, MA, Freguesias e OPFs	8.200,00	9.300,00	10.400,00	11.500,00	12.600,00	13.700,00	14.800,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00
Deteção precoce												

Quadro 26 – Sensibilização da população – Estimativa de orçamentos e responsáveis, metas e indicadores (Fonte: MA, 2018).

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

#### 4.3.1. Vigilância e deteção



**Figura 21** - 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, 2017; MA, 2018).*

Globalmente verifica-se que a área oculta no concelho de Arganil é aproximadamente 5379 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, Rabadão, 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
<b>Alfa</b>	0	6,81	-
<b>Bravo</b>	11	4,43	0,40
<b>Charlie</b>	19	18,86	0,99
<b>Delta</b>	11	1,95	0,18
<b>Echo</b>	0	1,81	-

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

### 4.3.2. 1ª Intervenção

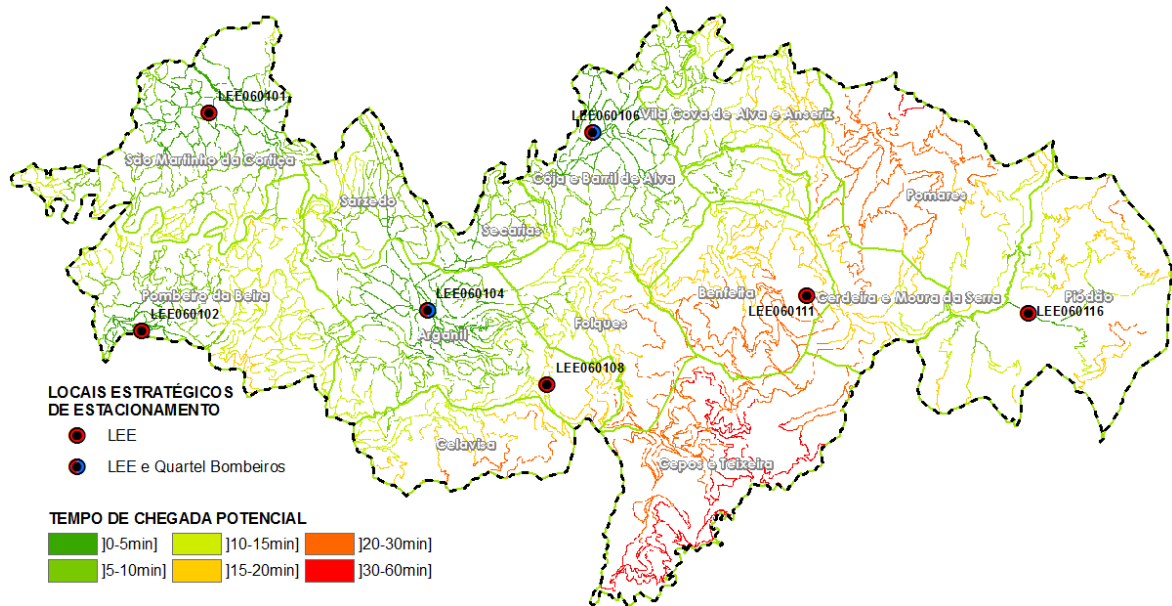


Figura 22 – Tempo de chegada potencial para 1ª intervenção, Locais Estratégicos de Estacionamento e Aquartelamentos - Mapa nº11 no Anexo B (Fonte: DGT, 2017; MA, 2018).

Fase Operacional	N.º equipas de vigilância	N.º médio ocorrências de incêndios/ano	N.º de ocorrências por equipa de vigilância
<b>Alfa</b>	0	6,00	-
<b>Bravo</b>	6	5,55	0,74
<b>Charlie</b>	7	18,68	2,69
<b>Delta</b>	6	1,09	0,33
<b>Echo</b>	0	2,86	-

Quadro 28 – Índice entre o número de ocorrências florestais (média anual) e o número total de equipas primeira intervenção 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 para o dispositivo posicionado no concelho.

Tempo Médio de Chegada para 1ª Intervenção por Freguesia 2001-2017

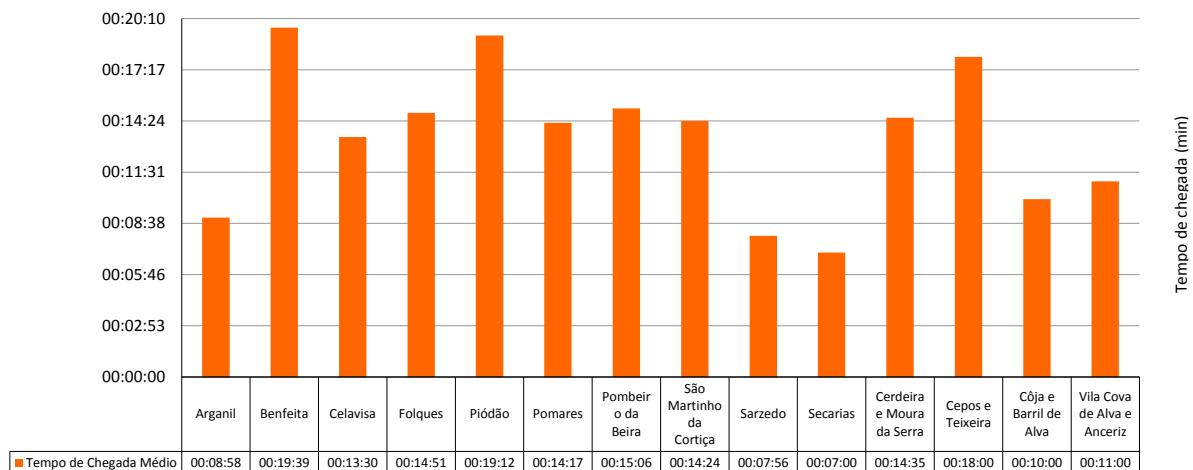


Gráfico 1 – Valor médio por Freguesia do tempo de chegada para a 1ª intervenção (SGIF, 2018).

Recorrendo aos valores do registo histórico do SGIF, entre 2001 e 2017, é possível o cálculo do tempo de chegada para a primeira intervenção, através da diferença da hora de alerta e a hora da primeira intervenção. Constata-se através do gráfico 1 que as Freguesias onde a primeira intervenção é mais rápida são aquelas que possuem o seu ponto mais distante a menor distância aos quartéis das corporações de bombeiros, nomeadamente Secarias e Sarzedo. Na Freguesia de Arganil e a União de Freguesias de Coja e Barril de Alva, apesar serem os locais onde se encontram os quartéis das corporações de bombeiros, surgem numa segunda linha, uma vez que possuem territórios vastos e montanhosos, tornando mais longo o tempo de chegada aos espaços onde deflagram as ocorrências.

No lado oposto surgem as Freguesias de Benfeita, Piódão e a União das Freguesias de Cepos e Teixeira, situadas no território montanhoso e a maior distância dos locais onde se encontram as equipas de vigilância e 1ª intervenção.

Freguesias	Tempo de Chagada Médio (min)				
	<i>Alfa</i>	<i>Bravo</i>	<i>Charlie</i>	<i>Delta</i>	<i>Echo</i>
Arganil	00:09:07	00:07:34	00:08:03	00:06:20	00:13:03
Benfeita	00:18:30	00:48:00	00:17:57	00:22:30	00:20:00
Celavisa	00:02:00	00:12:00	00:14:45	-	00:29:00
Folques	00:13:30	00:12:20	00:14:03	00:15:00	00:28:00
Piódão	00:43:00	00:15:00	00:18:51	-	-
Pomares	00:14:00	00:17:40	00:11:41	00:15:00	00:30:00
Pombeiro da Beira	00:14:18	00:16:54	00:13:07	-	00:31:30
São Martinho da Cortiça	00:24:00	00:14:00	00:12:10	00:18:00	00:25:30
Sarzedo	00:11:20	00:16:00	00:06:00	00:05:00	00:13:00
Secarias	00:05:00	00:12:00	00:05:36	-	00:06:30
Cerdeira e Moura da Serra	00:18:20	00:16:45	00:10:12	00:12:00	00:19:40
Cepos e Teixeira	00:19:40	00:19:45	00:17:08	-	00:20:00
Côja e Barril de Alva	00:09:32	00:04:16	00:11:37	00:06:30	00:12:05
Vila Cova de Alva e Anceriz	00:14:08	00:10:18	00:09:49	-	00:12:00
<b>Totais</b>	00:15:27	00:15:54	00:12:13	00:07:10	00:18:36

**Quadro 29** - Valor médio por Freguesia e por fase do tempo de chegada para a 1ª intervenção (SGIF, 2018).

A leitura ganha maior detalhe se os tempos de chegada forem divididos temporalmente por cada uma das fases de perigo. Verifica-se, através do quadro 29, que o tempo para a primeira intervenção é maior nas fases em que o dispositivo possui menor capacidade operacional, em especial na fase *Alfa* e na fase *Echo*, época do ano sem equipas de vigilância e 1ª intervenção, aproximando-se ou ultrapassando os 30 minutos nas Freguesias de Pombeiro da Beira, Pomares, Folques e Celavisa.

Verifica-se que, durante a fase de maior mais crítica, na maioria das Freguesias o tempo da primeira intervenção é inferior aos 15 minutos, com exceção de Piódão, Pomares e Cepos e Teixeira, sendo contudo sempre inferior a 20 minutos. Esta situação reforça a capacidade e importância das equipas de vigilância e primeira intervenção.

### 4.3.3 Rescaldo e Vigilância Após Incêndio

Concelho de Arganil  
N.º de Reacendimentos, por ano 2002-2017

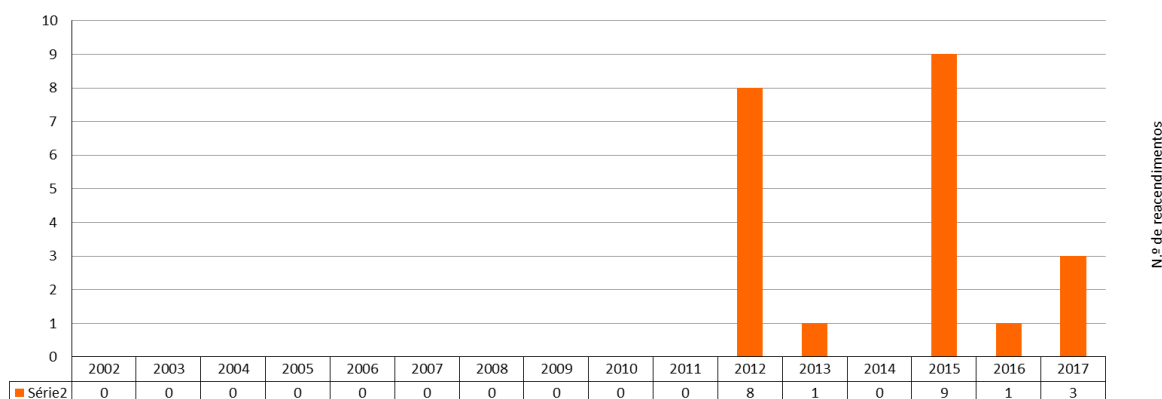


Gráfico 2 – Número de reacendimentos, por ano desde 2002 (Fonte: SGIF, 2018).

Objetivo Estratégico	Objetivo Operacional	Ação	Metas	Fase de Perigo	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
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									
		Levantamento de recursos por entidade no Município, afetos às diferentes ações e Identificar os sistemas de vigilância e deteção	Disponibilizar lista atualizada (revista anualmente) de recursos disponíveis e de meios complementares ao combate	Alfa	Quantidade de meios e recursos disponíveis									
			Disponibilizar lista atualizada de contactos de entidades envolvidas nas ações de DFCL do concelho	Alfa	Nº de Contactos									
			Melhorar o desempenho das Equipas de Sapadores Florestais e das Equipas de 1ª Intervenção	Alfa	Registrar 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									
		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 DFCL	Bravo Charlie Delta	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											

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



Objetivo Estratégico	Objetivo Operacional	Ação	Metas	Fase de Perigo	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
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	Implementar um sistema de comunicações fiável que funcione a nível Municipal, e permita a mobilização de meios para os diferentes níveis de alerta	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							
		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									
		Distribuição das equipas por Setores DFCI e LEE	Distribuir anualmente em CMDFCI as equipas pelos Setores DFCI	Bravo Charlie Delta	Assegurar que a 1ª intervenção se faça em menos de 10 minutos									
		Atualizar o Mapa de Visibilidade do Concelho	Distribuição dos meios de vigilância de modo a colmatar as zonas sombra	Alfa	Elaboração do POM									
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									
			Diminuição do tempo de 1ª intervenção	Bravo Charlie Delta	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									
			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									
			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									
			Proteger as áreas florestais concelhias	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	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								

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

Objetivo Estratégico	Objetivo Operacional	Ação	Metas	Fase de Perigo	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Reforço da capacidade do ataque ampliado	Reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível Municipal	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									
Reforço da capacidade do ataque ampliado	Reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível Municipal	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									
		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									
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									
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									
		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									
	Garantir a correta e eficaz execução da vigilância pós rescaldo	Definir as medidas necessárias à correta execução da vigilância pós rescaldo	Presença de entidades DFCI para a ação de vigilância pós rescaldo	Alfa Bravo Charlie Delta Echo	Certificar que 1 equipa assegure a vigilância									

Quadro 32 [continuação] – Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico.

Objetivo Estratégico	Objetivo Operacional	Responsáveis	Estimativa de orçamentos (€)										
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Articular os sistemas de vigilância e deteção com os meios de primeira intervenção	Coordenação, inventário de meios e recursos, registos, planeamento	MA	16003,33	16198,57	16396,19	16596,23	16798,70	17003,64	17211,09	17421,06	17633,60	17848,73	
Reforço da capacidade de 1ª intervenção	Estruturar o nível Municipal de 1ª intervenção	Bombeiros, ICNF, OPF's, Freguesias, Outros	287000,00	290501,40	294045,52	297632,87	301263,99	304939,41	308659,68	312425,32	316236,91	320095,00	
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	2050,00	2075,01	2100,33	2125,95	2151,89	2178,14	2204,71	2231,61	2258,84	2286,39	

Quadro 33 – Estimativa de orçamentos e responsáveis, referente às ações do 3º Eixo Estratégico (Fonte: MA, 2018).

#### 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 e posteriores alterações, 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 serem 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> ao eliminar ou danificar a vegetação.

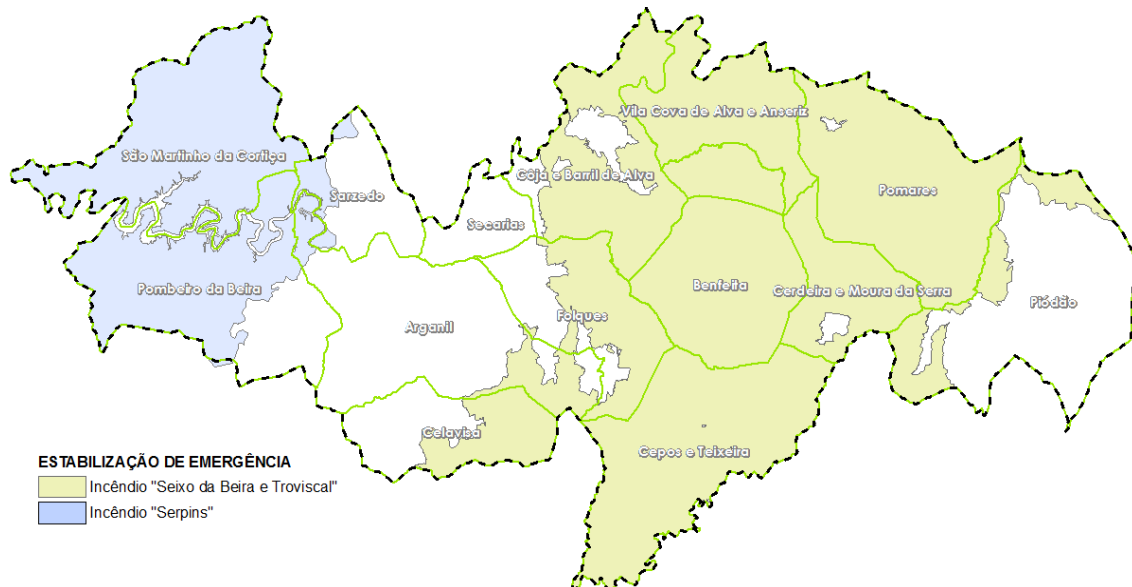
Relativamente ao que fazer depois de um incêndio, conforme o Volume 8 da Coleção “Árvores e Florestas de Portugal” do Jornal Público, coordenada por Joaquim Sande Silva, “a atuação em áreas percorridas por incêndios florestais é caracterizada por uma série de incertezas quanto ao tipo de medidas a tomar.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

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;
  - Instalação de mantas orgânicas – aplicação de cascas e ramos triturados, provenientes da área ardida, sobre o solo de forma a criar uma cobertura protetora do solo;
  - 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. Excetuam-se anos com extensas áreas ardidas em que são instituídas estruturas de apoio ao controlo de erosão.

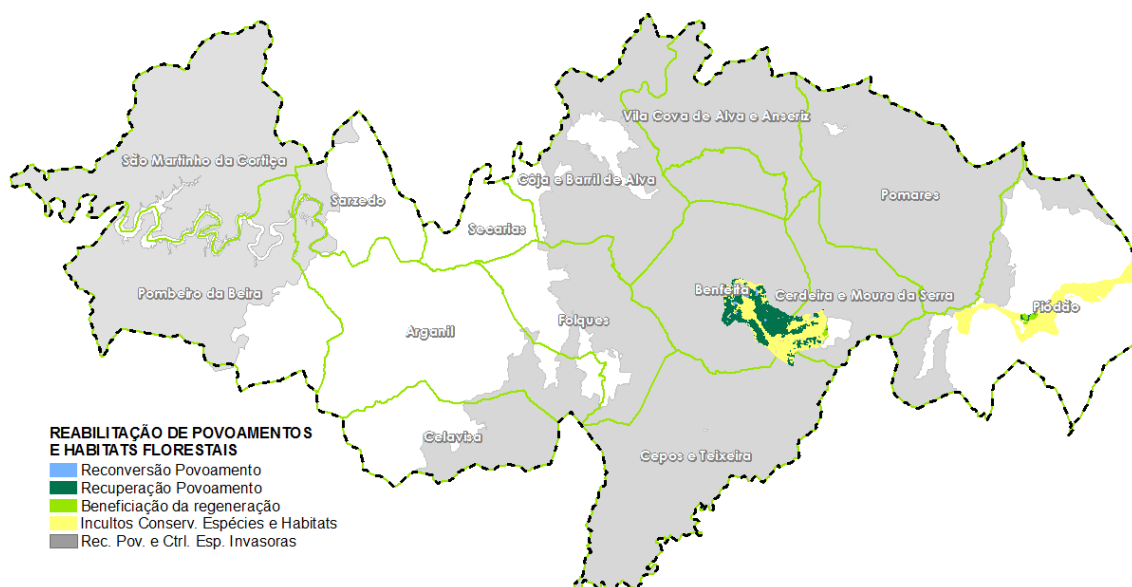
O Município de Arganil desenvolveu um plano municipal de recuperação das áreas ardidas no final de 2017, para as áreas percorridas pelos grandes incêndios desse ano, conforme esquematizado na figura 23, onde estão enquadradas as ações para a recuperação de áreas degradadas pela ação dos incêndios florestais. Os projetos foram efetuados com base nas medidas preconizadas nos Relatórios de Estabilização de Emergência (REE) do ICNF e servirão de base para a intervenção em qualquer área que venha a ser percorrida por incêndios.



**Figura 23** – Representação de áreas prioritárias para estabilização de emergência (Fonte: MA, 2017).

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 a 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* (mimososa), *Acacia melanoxylon* (australia) e *Hakea sericia* (hakea-picante) e a preservação de algumas áreas economicamente incultas, mas ecologicamente relevantes devido à flora e fauna existente.

Para além das áreas referidas é importante a intervenção nas áreas ardidas em 2017, no âmbito da recuperação dos povoamentos e controlo de espécies invasoras, locais esquematizados na figura 24. O fomento das medidas preconizadas é da responsabilidade do Município de Arganil, ICNF, OPF, entidades gestoras de ZIF, para além dos proprietários de cada um dos locais em causa.



**Figura 24** – 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 julho de 2018 e termina a 31 de dezembro de 2027.

Os componentes do PMDFCI que compõem o POM são:

- Meios e Recursos;
- Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais;
- Setores e LEE;
- Vigilância e Deteção;
- 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
<b>Abril</b>	➤ Aprovação da atualização do POM e monitorização e revisão do PMDFCI.
<b>Novembro</b>	➤ Avaliação da articulação das entidades na vigilância, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, balanço da articulação do POM e PMDFCI.
<b>A designar</b>	➤ Poderão ser agendadas mais reuniões durante o ano em situações excecionais.

**Quadro 34** – Reuniões anuais da CMDFCI.

Objetivo	Ação	Metas	Entidades	n.º elementos	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
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									
	Capacitação para utilização de equipamentos de supressão direta de incêndios			35	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									
	Reforçar a utilização de material sapador			35	Ação de Formação – Utilização de material sapador									

**Quadro 35** – Necessidades de formação de elementos de entidades intervenientes no sistema DFCI.

Objetivo	Ação	Metas	Entidades	n.º elementos	Estimativa de orçamento total (€)									
					2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
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	1 025,00	1 037,51	1 050,16	1 062,97	1 075,94	1 089,07	1 102,36	1 115,80	1 129,42	1 143,20
	Capacitação para utilização de equipamentos de supressão direta de incêndios			35	1 025,00	1 037,51	1 050,16	1 062,97	1 075,94	1 089,07	1 102,36	1 115,80	1 129,42	1 143,20
	Melhoria da coordenação das equipas no TO			35	512,50	518,75	525,08	531,49	537,97	544,53	551,18	557,90	564,71	571,60
	Reforçar a utilização de material sapador			35	1 025,00	1 037,51	1 050,16	1 062,97	1 075,94	1 089,07	1 102,36	1 115,80	1 129,42	1 143,20

**Quadro 36** – 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	<i>Equipas de 1ª intervenção</i>											
	<i>Vigilantes da natureza</i>			loc								
	<i>Equipas de 1ª intervenção</i>											
Indústrias Florestais	<i>AFOCELCA</i>											
Outros Proprietários e gestores florestais**	<i>APFCA</i>	loc	loc	loc								
	<i>CAULE</i>	loc	loc	loc								
	<i>Baldios</i>		loc	loc								
Municípios	<i>CMDFCI/GTF</i>	mun		mun								
	<i>SMPC</i>	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												
Armindo Oliveira Construções / Carlos Madeira												
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	<i>GIPS</i>			loc								
	<i>SEPNA</i>			loc								
	<i>Brigadas territoriais</i>											
Polícia Judiciária												
ANPC	<i>CNOS/meios aéreos</i>	nac		nac					nac	nac	nac	nac
	<i>CDOS</i>	dist							dist	dist	dist	dist
	<i>Equipas de combate a incêndios</i>											
Bombeiros Voluntários de Arganil				mun/loc								
Bombeiros Voluntários de Côja				mun/loc								
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

**Quadro 37** – 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 (€)										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total/eixo
1.º Eixo estratégico	1604636,93	2144595,56	3998429,17	2295285,24	2244588,43	2380185,19	2776183,81	2590963,63	2332459,83	2440166,29	24807643,30
2.º Eixo estratégico	12 022,61	14 449,27	14 278,30	16 777,57	16 573,30	19 106,30	18 871,67	21 439,41	20 071,52	21 576,01	175 165,96
3.º Eixo estratégico	305 053,33	308 774,98	312 542,04	316 355,05	320 214,58	324 121,20	328 075,48	332 078,00	336 129,35	340 230,13	3 223 574,12
4.º Eixo estratégico	967 909,24	234 232,93	15 360,00	7 915,50	7 088,80	944,80	12 000,00	12 000,00	12 000,00	12 000,00	1 281 451,27
5.º Eixo estratégico	3 587,50	3 631,27	3 675,57	3 720,41	3 765,80	3 811,74	3 858,25	3 905,32	3 952,96	4 001,19	37 910,00
<b>Total/ano</b>	<b>2 893 209,61</b>	<b>2 705 684,00</b>	<b>4 344 285,08</b>	<b>2 640 053,76</b>	<b>2 592 230,91</b>	<b>2 728 169,23</b>	<b>3 138 989,20</b>	<b>2 960 386,36</b>	<b>2 704 613,66</b>	<b>2 817 973,61</b>	<b>29 525 744,65</b>

**Quadro 38** – Estimativa de orçamento, por eixo, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> – Carta de combustíveis florestais do concelho de Arganil – Mapa n.º1 no Anexo B (Fonte: DGT, 2017; M.A, 2018) .....	5
<b>Figura 2</b> – Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal – Mapa n.º2 no Anexo B (Fonte: DGT, 2017; M.A, 2018) .....	6
<b>Figura 3</b> – Mapa de Risco de Incêndio do concelho de Arganil – Mapa n.º3 no Anexo B (Fonte: DGT, 2017; M.A. 2018) .....	9
<b>Figura 4</b> – Mapa de prioridades de defesa do concelho de Arganil – Mapa n.º4 no Anexo B. (Fonte: DGT, 2017; MA, 2018). .....	10
<b>Figura 5</b> - Intervenções realizadas na rede viária no concelho de Arganil de 2008 a 2012 e 2013 a 2017 (MA,2018). .....	12
<b>Figura 6</b> – Esquematização dos locais de execução de FGC e por entidade, durante os anteriores períodos de planeamento (MA, 2018). .....	13
<b>Figura 7</b> – Localização das infraestruturas beneficiadas nos dois períodos de planeamento (MA, 2018). 14	
<b>Figura 8</b> - Mapa da Rede de Pontos de Água do Concelho de Arganil - Mapa n.º7 em Anexo B (Fonte: DGT, 2017; M.A, 2018). .....	22
<b>Figura 9</b> - Mapa com áreas sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2017 (Fonte: DGT, 2017, M.A, 2018). .....	23
<b>Figura 10</b> - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2018 - Mapa n.º8.1 em Anexo B (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018). .....	24
<b>Figura 11</b> - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2019 - Mapa n.º8.2 em Anexo B (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018). .....	24
<b>Figura 12</b> - Mapa de intervenções previstas no programa de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2020 - Mapa n.º8.3 no Anexo B (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018). .....	25
<b>Figura 13</b> - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2021 - Mapa n.º8.4 em Anexo B (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018). .....	25
<b>Figura 14</b> - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2022 - Mapa n.º8.5 em Anexo B (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018). .....	26
<b>Figura 15</b> - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2023 - Mapa n.º8.6 em Anexo B (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018). .....	26
<b>Figura 16</b> - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2024 - Mapa n.º8.7 em Anexo B (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018). .....	27
<b>Figura 17</b> - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2025 - Mapa n.º8.8 em Anexo B (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018). .....	27
<b>Figura 18</b> - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2026 - Mapa n.º8.9 em Anexo B (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018). .....	28
<b>Figura 19</b> - Mapa de intervenções preconizadas nos programas de ação da rede regional de DFCI do concelho de Arganil para 2026 - Mapa n.º8.10 em Anexo B (Fonte: DGT, 2017; EDP, 2018; REN, 2017; ICNF, 2017; MA, 2018; CAULE, 2018). .....	28
<b>Figura 20</b> – Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização, de acordo com histórico de pontos de início e causas correspondentes (MA, 2018). .....	41
<b>Figura 21</b> - Mapa da Rede de postos de vigia, Locais Estratégicos de Estacionamento e bacias de visibilidade do concelho de Arganil - Mapa n.º9 no Anexo B (Fonte: DGRF, 2007; DGT, 2017; MA, 2018). 43	



**Figura 23** – Representação de áreas prioritárias para estabilização de emergência (Fonte: MA, 2017). ...51

**Figura 24** – Áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e habitats florestais. ....51

## Índice de Gráficos

**Gráfico 1** – Valor médio por Freguesia do tempo de chegada para a 1ª intervenção (SGIF, 2018). ....44

**Gráfico 2** – Número de reacendimentos, por ano desde 2002 (Fonte: SGIF, 2018). ....46

## Índice de Quadros

**Quadro 1** – Tipo de intervenção previsto e realizado por freguesia. ....11

**Quadro 2** – Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustíveis existentes, previstos e realizados nos diferentes períodos de planeamento. ....12

**Quadro 3** – Descrição dos pontos de água objeto de beneficiação/construção. ....13

**Quadro 4** – Média de ocorrências e área ardida por espaço temporal (DGRF, 2006; SGIF, 2018, MA, 2018). ....15

**Quadro 5** – Objetivos estratégicos e operacionais dos eixos estratégicos para o PMDFCI. ....17

**Quadro 6** - Distribuição Total da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível. (Fonte: M.A, 2018). ....19

**Quadro 7** - Rede viária florestal total no Concelho de Arganil por classe (MA,2018). ....21

**Quadro 8** – Área sujeitas a silvicultura preventiva no âmbito da DFCI em 2017 (M.A, 2018). ....23

**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, 2018). ....29

**Quadro 10** [continuação] - Descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível por tipo de intervenção no período de vigência do PMDFCI (Fonte: M.A, 2018). ....30

**Quadro 11** - Intervenções (construção, manutenção) na rede viária florestal por classes e por ano para 2018-2027 (Fonte: MA, 2018). ....30

**Quadro 12** – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (CON) e manutenção (MAN) na RPA para 2018-2027. Caracterização dos PA disponível no Anexo D. ....31

**Quadro 13** [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (CON) e manutenção (MAN) na RPA para 2018-2027. Caracterização dos PA disponível no Anexo D. ....32

**Quadro 14** [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (COM) e manutenção (MAN) na RPA para 2018-2027. Caracterização dos PA disponível no Anexo D. ....33

**Quadro 15** [Continuação] – Identificação de pontos de água existentes (ESI), intervenções de construção (CON) e manutenção (MAN) na RPA para 2018-2027. Caracterização dos PA disponível no Anexo D. ....34

**Quadro 16** - Metas e indicadores para aumento da resiliência do território aos incêndios florestais. ....34

**Quadro 17** [continuação] - Metas e indicadores para aumento da resiliência do território aos incêndios florestais. ....35

**Quadro 18** – Estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA, por ano para 2018-2027 (Fonte: CAOF, 2015/2016; ADESA, 2018; MA, 2018). ....36

**Quadro 19** [continuação] – Estimativa de orçamento para a execução da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA, por ano para 2018-2027 (Fonte: CAOF, 2015/2016; ADESA, 2018; MA, 2018). ....37

**Quadro 20** – Sensibilização da população - diagnóstico (Fonte: SGIF, 2018). ....39

**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). ....39

**Quadro 22** - Fiscalização (Fonte: MA, 2018). ....40

**Quadro 23** - Sensibilização da população – Metas e indicadores (Fonte: MA, 2018). ....40

**Quadro 24** [Continuação] - Sensibilização da população – Metas e indicadores (Fonte: MA, 2018)..... 41

**Quadro 25** – Fiscalização: Sensibilização da população – Metas e indicadores (Fonte: MA, 2018)..... 42

**Quadro 26** – Sensibilização da população – Estimativa de orçamentos e responsáveis, metas e indicadores (Fonte: MA, 2018). ..... 42

**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. .... 43

**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. .... 44

**Quadro 29** - Valor médio por Freguesia e por fase do tempo de chegada para a 1ª intervenção (SGIF, 2018). ..... 45

**Quadro 30** [continuação] – Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico. .... 46

**Quadro 31** [continuação] – Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico. .... 46

**Quadro 32** [continuação] – Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico. .... 47

**Quadro 33** – Estimativa de orçamentos e responsáveis, referente às ações do 3º Eixo Estratégico (Fonte: MA, 2018). ..... 48

**Quadro 34** – Reuniões anuais da CMDFCI. .... 52

**Quadro 35** – Necessidades de formação de elementos de entidades intervenientes no sistema DFCI. ... 53

**Quadro 36** – Estimativa de orçamento para as necessidades de formação dos elementos das entidades intervenientes no sistema DFCI. .... 53

**Quadro 37** – Entidades intervenientes no sistema DFCI e identificação das competências. .... 54

**Quadro 38** – Estimativa de orçamento, por eixo, por ano, para o período de vigência do PMDFCI. .... 55

**MUNICÍPIO DE ARGANIL**  
COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

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

**PMDFCI | CADERNO 2**  
**Anexo B | CARTOGRAFIA**

Arganil, maio de 2018

Município de Arganil – ICNF – BVA – BVC – GNR – ANPC – APFCA – REN – EDP – IP – AFOCELCA – ZIF Lourosa – ZIF Moura Alva – ZIF Serra da Estrela Sul – Proprietários

**Portugal sem fogos depende de todos.**

# MUNICÍPIO DE ARGANIL

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA

## PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS



PMDFCI | CADERNO 2  
**Anexo C | QUADROS DE APOIO À LEITURA**

Arganil, maio de 2018

Município de Arganil – ICNF – BVA – BVC – GNR – ANPC – APFCA – REN – EDP – IP – AFOCELCA – ZIF Lourosa – ZIF Moura Alva – ZIF Serra da Estrela Sul – Proprietários

**Portugal sem fogos depende de todos.**

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 (>= 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. Junciais.
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 toixas (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
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

## PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS



PMDFCI | CADERNO 2

**Anexo D | CARACTERIZAÇÃO DE PONTOS DE ÁGUA**

Arganil, maio de 2018

Município de Arganil – ICNF – BVA – BVC – GNR – ANPC – APFCA – REN – EDP – IP – AFOCELCA – ZIF Lourosa – ZIF Moura Alva – ZIF Serra da Estrela Sul – Proprietários

**Portugal sem fogos depende de todos.**