



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA
FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE

CONDEIXA-A-NOVA

CADERNO II - PLANO DE AÇÃO

Março de 2018

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA DE CONDEIXA-A-NOVA

Conteúdo

Conteúdo.....	2
Índice de Figuras.....	4
Índice de Quadros.....	5
1. Enquadramento do PMDFCI no âmbito do sistema de gestão territorial e do sistema de defesa da floresta contra incêndios	6
1.1. Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)	7
1.2. Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI)	7
1.3. Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI)	7
1.4. Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) ..	8
1.5. Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro.....	9
1.6. Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL)	9
1.7. Plano de Gestão de Risco de Inundação da Bacia Hidrográfica dos rios Vouga, Mondego e Lis	12
1.8. Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Paúl de Arzila	12
1.9. Plano Diretor Municipal (PDM)	13
1.10. Enquadramento com o PMDFCI limítrofes	13
2. Modelos de combustível, cartografia de risco de Incêndio Florestal e prioridades de defesa	14
2.1. Modelos de combustível	14
2.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal	15
2.3. Prioridades de defesa	20
2.4. Novas edificações em espaço florestal e rural.....	21
3. Objetivos e metas deste Plano	23
3.1. Tipologia do concelho de Condeixa-a-Nova.....	23

3.2.	Objetivos e metas para o concelho de Condeixa-a-Nova.....	24
4.	Eixos estratégicos	26
4.1.	1.º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.....	26
4.2.	2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios.....	42
4.3.	3.º Eixo Estratégico - Melhoria na eficácia do ataque e da gestão de incêndios.....	49
4.4.	4.º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar ecossistemas.....	56
4.5.	5.º Eixo Estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.....	60
5.	Estimativa de orçamento das ações previstas nos eixos estratégicos para implementação do PMDFCI.....	66
6.	Bibliografia	67
7.	Anexos	67

Índice de Figuras

Figura 1. Esquema simplificado de relacionamento entre os instrumentos de gestão de âmbito da defesa da floresta contra incêndios, floresta e do território.	6
Figura 2. Modelos de combustível florestal e sua distribuição no concelho de Condeixa-a-Nova, com descrição da tipologia de combustível responsável pela sustentação da propagação.	14
Figura 3. Esquema do modelo conceptual de risco de incêndio florestal (fonte: AFN, 2012).	16
Figura 4. Mapa com distribuição da perigosidade de incêndio florestal no concelho de Condeixa-a-Nova.	17
Figura 5. Distribuição do risco de incêndio florestal no concelho de Condeixa-a-Nova.	19
Figura 6. Distribuição geográfica das prioridades de defesa no território pertencente ao concelho de Condeixa-a-Nova.	21
Figura 7. Distribuição da Rede de FGC e MPGC no município de Condeixa-a-Nova.	28
Figura 8. Mapa da rede viária florestal do concelho de Condeixa-a-Nova.	32
Figura 9. Mapa da Rede de Pontos de Água no Concelho de Condeixa-a-Nova.	34
Figura 10. Mapa da fiscalização no concelho de Condeixa-a-Nova.	46
Figura 11. Mapa da vigilância e deteção no concelho de Condeixa-a-Nova.	50
Figura 12. Mapa com tempos de chegada para a 1.ª intervenção no concelho de Condeixa-a-Nova.	52
Figura 13. Tempos médios de chegada por freguesia e por fase do DECIF.	53
Figura 14. Gráfico com número de reacendimentos entre 2001 e 2017.	54
Figura 15. Mapa com distribuição geográfica das áreas de intervenção de curto prazo - estabilização de emergência.	58
Figura 16. Mapa com distribuição geográfica das áreas de intervenção no âmbito da reabilitação de ecossistemas florestais.	59

Índice de Quadros

Quadro 1. Modelos de combustível florestal e área ocupada na superfície do concelho de Condeixa-a-Nova.....	15
Quadro 2. Classes de perigosidade de incêndio florestal e correspondente superfície no concelho de Condeixa-a-Nova.	18
Quadro 3. Classes de risco de incêndio florestal e superfície correspondente no concelho de Condeixa-a-Nova	20
Quadro 4. Objetivos e metas para o período de vigência do presente Plano. 25	
Quadro 5. Eixos estratégicos da defesa da floresta contra incêndios.....	26
Quadro 6. Nível e funções das redes de faixas de gestão de combustível.....	27
Quadro 7. Distribuição da área ocupada por descrição de FGC e MPGC no concelho de Condeixa-a-Nova.....	28
Quadro 8. Distribuição, por ordem, da rede viária florestal e comprimento das vias.	33
Quadro 9. Pontos de água, por funcionalidade, no concelho de Condeixa-a-Nova.	35
Quadro 10. Comportamentos de risco registados no concelho de Condeixa-a-Nova.	42
Quadro 11. Proposta de ações de sensibilização e educação a realizar na vigência deste Plano.....	45
Quadro 12. Metas, indicadores e responsáveis para ações de sensibilização e fiscalização.	47
Quadro 13. Estimativa orçamental e responsáveis para realização das ações de sensibilização e educação.	48
Quadro 14. Postos de vigia pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia. Fonte dos dados: http://scrif.igeo.pt/servicos/pvigia/	49
Quadro 15. Intervisibilidades no concelho de Condeixa-a-Nova.	50
Quadro 16. Relação entre número de postos de vigia e ocorrências para das diferentes fases do DECIF.	50
Quadro 17. Relação entre número de equipas e ocorrências para das diferentes fases do DECIF.	51
Quadro 18. Tempos médios de chegada por freguesia do concelho de Coimbra (hh:mm:ss).	53
Quadro 19. Metas e indicadores relativos às operações de deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio.	55
Quadro 20. Orçamento e responsáveis pelas ações de deteção e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio.	55
Quadro 21. Rede viária florestal existente nas zonas afetadas por incêndios, sua ordem e extensão.....	58
Quadro 22. Povoamentos florestais afetados por incêndios.	60
Quadro 23. Necessidades de formação, entidades e número de elementos a frequentar a formação por ano.....	61
Quadro 24. Entidades e responsabilidades, por eixo de atuação no presente PMDFCI.	64

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

O Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI) na sua atual redação, publicado no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho e alterado pelos Decretos-Lei n.ºs 15/2009, de 14 de Janeiro, 17/2009, de 14 de Janeiro, 114/2011, de 30 de Novembro e 83/2014, de 23 de Maio, estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito da defesa da floresta contra incêndios, desde o planeamento até à operacionalização no nível local e municipal ou intermunicipal.

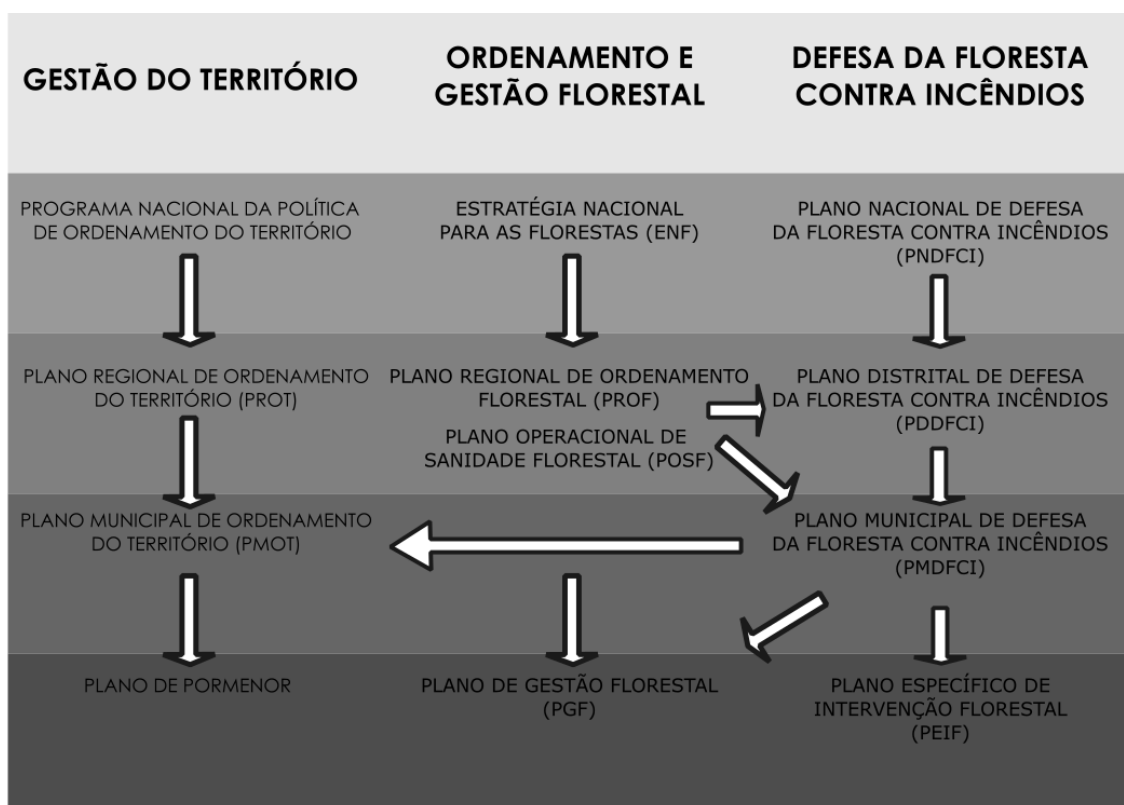


Figura 1. Esquema simplificado de relacionamento entre os instrumentos de gestão de âmbito da defesa da floresta contra incêndios, floresta e do território.

O presente Plano visa operacionalizar ao nível local e municipal as normas e recomendações presentes nas políticas, estratégias e planos nacionais mas também regionais, especiais e setoriais relativamente ao ordenamento e gestão do território, da floresta e dos recursos ambientais.

1.1. Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)

A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro e atualizada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro de 2015, constitui um elemento de referência das orientações e planos de ação públicos e privados para o desenvolvimento do setor florestal.

Esta estratégia poderá incentivar a criação de valor associado à exploração do binómio Economia e Ambiente, promovendo o crescimento verde, através da realização de ações que promovam uma utilização criteriosa, responsável e eficiente dos recursos e a aplicação das melhores práticas, nomeadamente no que respeita à boa aplicação das regras de ordenamento que minimizem a exposição aos riscos, designadamente, cheias, erosão ou incêndios florestais.

A ENF, com objetivo de reduzir os efeitos indesejáveis dos incêndios florestais, preconiza a operacionalização da estratégia de defesa da floresta contra incêndios desenvolvendo os seguintes objetivos específicos:

- A.1 Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- A.2 Redução da incidência dos incêndios;
- A.3 Garantir o cumprimento do PNDFCI.

1.2. Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI)

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, aprovado pela, Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio, preconiza uma implementação articulada e estruturada em cinco eixos estratégicos de atuação:

- Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- Redução da incidência dos incêndios;
- Melhorar a eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

Governo estabelece neste PNDFCI um quadro de responsabilidades muito claro e comete a responsabilidade das ações de prevenção ao ICNF, IP, a vigilância, deteção e fiscalização à Guarda Nacional Republicana (GNR), o combate à Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e a sua ligação funcional ao nível do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).

Aos municípios compete o reforço do planeamento DFCI e operacionalização do mesmo com a elaboração e cumprimento do Plano Municipal DFCI.

1.3. Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI)

O PDDFCI, regulamentado em anexo ao Despacho n.º 44/09, de 30/06/09, do Presidente da AFN, visa estabelecer a estratégia distrital de defesa da floresta contra incêndios (DFCI), através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) e em consonância com o Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF), conforme estabelecido no n.º 1 do artigo 3.º-B do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, com a nova redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro.

O PDDFCI procura ainda desempenhar a função de figura de planeamento de DFCI de escala intermédia, entre o PNDFCI e o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI). No caso do PDDFCI de Coimbra, está definida a Rede Primária de FGC, enquanto prioridades de defesa e de estratégia no apoio ao combate a grandes incêndios florestais (GIF), no caso do Município de Condeixa, não foi definida RP de FGC, porque não apresentava as características necessárias à sua definição aquando da realização da avaliação.

1.4. Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)

Com o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, regulamentado pelo Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro de 2018, pretende-se criar um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas ao nível municipal em concordância com os planos de nível superior e onde se definem os objetivos, metas, calendarização, orçamentação e respetivos indicadores de execução e desempenho.

O PMDFCI deve possuir a seguinte estrutura:

- a) Diagnóstico (informação de base) — Caderno I. Concretiza uma análise biofísica da particularidades do concelho;
- b) Plano de ação — Caderno II. Concretiza avaliação e no planeamento de ações que suportam a estratégia municipal de DFCI, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental, de acordo com os eixos estratégicos do PNDFCI;
- c) Plano operacional municipal (POM) — Caderno III. Concretiza a operacionalização do PMDFCI, em particular para as ações de vigilância, deteção, fiscalização, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

O PMDFCI é elaborado pela câmara municipal, sujeito a parecer prévio da respetiva CMDF e parecer vinculativo do ICNF, I. P., e aprovado pela assembleia municipal após consulta pública, em consonância com o PNDFCI.

1.5. Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro

De entre os instrumentos de gestão territorial, a lei identifica os planos regionais de ordenamento do território (PROT) como instrumentos estratégicos que estabelecem as linhas orientadoras do desenvolvimento, organização e gestão dos territórios regionais e enquadram não só os planos de nível municipal e as áreas sujeitas a planeamento especial mas também as grandes intervenções e os investimentos estruturantes a realizar no espaço regional.

A lei atribui às comissões de coordenação e desenvolvimento regional (CCDR) a competência para a elaboração dos PROT, cabendo a estes organismos a obrigação de garantir o envolvimento, ao longo do processo de elaboração e posterior aplicação do plano, dos diferentes sectores da administração central, dos municípios e, também, da sociedade civil, de modo que cada PROT tenha não apenas a aprovação formal das entidades intervenientes mas, igualmente, a aceitação de todos os que irão participar na sua execução. Este processo terá de considerar e articular as diretivas e propostas dos planos e programas sectoriais, bem como analisar e dar coerência às intenções e aspirações dos municípios, integrando umas e outras numa proposta de estratégia regional para o desenvolvimento integrado da região.

Os PROT, com determinação de elaboração pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2006, de 23 de Março, devem definir as orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas protegidas ou classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes. O concelho de Condeixa-a-Nova está abrangido pelo PROT Centro.

1.6. Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL)

Os PROF assentam numa abordagem conjunta e interligada de aspetos técnicos, económicos, ambientais, sociais e institucionais, envolvendo os agentes económicos e as populações diretamente interessadas, com vista a estabelecer uma estratégia consensual de gestão e utilização dos espaços florestais. Neste contexto, a adoção destes instrumentos de planeamento e de ordenamento florestal constitui o contributo do sector florestal para os outros instrumentos de gestão territorial, em especial para os planos especiais de ordenamento do território (PEOT) e os planos municipais de ordenamento do território (PMOT), no que respeita especificamente à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais, dado que as ações e medidas propostas nos PROF são integradas naqueles planos.

Aprovado e regulamentado em Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho, o PROF Centro Litoral é um dos instrumentos sectoriais de gestão territorial a ter em conta na área de Condeixa-a-Nova. À luz deste instrumento, o concelho de Condeixa-a-Nova é abrangido por três sub-regiões homogêneas -

- Dunas Litoral e Baixo Mondego, Gândaras Sul e Sicó e Alvaiázere -- condicionando a organização e as funções da floresta.

Ao nível da organização dos povoamentos foram definidos alguns parâmetros que limitam o seu desenvolvimento em extensão, nomeadamente em termos de áreas contínuas. Estas condicionantes foram definidas com base em legislação já existente e refletem preocupações ao nível da defesa da floresta contra incêndios e de equilíbrio no desenvolvimento dos diferentes tipos de povoamentos, sendo que a área máxima de maciços contínuos de terrenos arborizados mas também de maciços contínuos sujeitos a silvicultura intensiva é de 50 hectares.

1.6.1. Dunas Litorais e Baixo Mondego

As Dunas Litorais e Baixo Mondego são uma importante zona húmida, com necessidades especiais de proteção contra a erosão eólica, ambiental, microclimática e da rede hidrográfica. O elevado valor estético e paisagístico destes espaços, confere-lhe potencialidades para o desenvolvimento do recreio, proporcionando desta forma, uma melhor qualidade de vida às populações residentes ou próximas. Complementarmente e de forma integrada é necessário ter em consideração as necessidades de conservação dos habitat classificados de flora e fauna aí existentes.

A importância destas potencialidades e condicionantes reflete-se na hierarquização das funcionalidades desta sub-região:

- 1ª função: Proteção
- 2ª função: Recreio, enquadramento e estética da paisagem
- 3ª função: Conservação de habitat de flora e fauna

O desenvolvimento desta sub-região, orientado de acordo com estas funções principais, contribui para regular e controlar a fiscalização das atividades de recreio e lazer no sentido da proteção e conservação dos ecossistemas, um dos objetivos estratégicos identificados para esta região PROF.

1.6.2. Gândaras Sul

As Gândaras Sul têm uma elevada apetência para o desenvolvimento de espaços florestais vocacionados para produção de material lenhoso com elevado valor de mercado, capazes de proporcionar um enquadramento paisagístico que permita o desenvolvimento de atividades de lazer e recreio, de forma a melhorar a qualidade de vida das populações aí residentes ou próximas. Aliado ao desenvolvimento destas potencialidades é necessário ainda tomar em consideração a proteção do litoral e do solo.

A importância destas potencialidades e condicionantes reflete-se na seguinte hierarquização das funcionalidades desta sub-região:

- 1ª função: Produção
- 2ª função: Recreio, enquadramento e estética da paisagem
- 3ª função: Proteção

Importa, portanto, por um lado, aumentar a diversidade específica e conciliar a produção de material lenhoso com o desenvolvimento turístico e de recreio, tendo em conta necessidades de proteção do litoral e do solo, contribuindo assim para o cumprimento dos objetivos estratégicos desta região PROF de "Aumentar a diversidade de espécies de árvores florestais, nomeadamente com carvalhos (sobretudo cerquinho e alvarinho)" e de "Promover um melhor enquadramento paisagístico dos espaços florestais vocacionados para a produção lenhosa, de forma a potenciar o desenvolvimento do recreio e lazer nos espaços florestais".

1.6.3. Sicó e Alvaiázere

Sicó e Alvaiázere apresenta um elevado potencial para o desenvolvimento da silvopastorícia, caça e pesca em águas interiores, assim como atividades de recreio, enquadramento e estética da paisagem. No entanto, devido à predominância de solos calcários, o desenvolvimento destas potencialidades tem de ser realizado de forma integrada, tendo em conta medidas de proteção do solo e da água, devido ao grande risco de erosão a que este tipo de solos está sujeito. A importância destas potencialidades e condicionantes reflete-se na hierarquização das funções desta sub-região, apresentando-se na seguinte sequência:

- 1ª função: Silvopastorícia, caça e pesca em águas interiores
- 2ª função: Proteção
- 3ª função: Recreio, enquadramento e estética da paisagem

Sicó e Alvaiázere é uma das duas sub-regiões, do Centro Litoral, em que o potencial para a silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores se reflete na primeira função. Este potencial é importante para o desenvolvimento dos objetivos da região PROF, nomeadamente no que respeita à exploração dos produtos da silvopastorícia e ao aumento das atividades associadas à caça menor e à pesca.

No caso da função de proteção nesta sub-região, esta adquire uma importância bastante significativa à escala da região PROF, pois trata-se de uma zona cársica. Sendo os solos calcários muito porosos e, por isso, muito sujeitos à erosão, quer da água, quer do vento, a proteção do solo deve merecer elevada atenção por parte dos instrumentos de plano pela

considerável área de solos calcários suscetíveis à erosão, salientando-se ainda as vertentes das linhas de água.

A potencialidade do recreio e o interesse paisagístico nesta sub-região é também importante para o desenvolvimento dos objetivos da região PROF em que estas atividades assumem alguma importância, nomeadamente no que concerne ao desenvolvimento dos espaços florestais com vista à sua utilização para recreio, lazer e enquadramento paisagístico, pelas suas formações cársicas.

1.7. Plano de Gestão de Risco de Inundação da Bacia Hidrográfica dos rios Vouga, Mondego e Lis

O concelho de Condeixa-a-Nova está abrangido pelo Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas dos Rios Vouga, Mondego e Lis, em concreto da sub-bacia do Mondego.

Do plano de gestão do risco de inundação o concelho de Condeixa-a-Nova encontra-se identificado na ficha de medida PTMDCoimbra-Est_PROT37_RH4 sendo reconhecida a necessidade de intervenção no âmbito da limpeza do leito e margens do rio Ega para o qual existe uma candidatura apresentada pela Câmara Municipal e aprovada com o objetivo de redução do risco de cheia e inundações.

1.8. Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Paul de Arzila

O Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000) é um instrumento de gestão territorial, que visa a salvaguarda e valorização dos Sítios e das ZPE do território continental, bem como a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas. Na sua essência, é um instrumento para a gestão da biodiversidade.

No concelho de Condeixa-a-Nova, e associados ao Paul de Arzila estão referenciados o Sítio de Importância Comunitária Paul de Arzila, (PTCON0005), a Zona de Proteção Especial Paul de Arzila (PTZPE0005), RAMSAR (3PT003).

Digno de nota também é o Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Paul de Arzila, reclassificada pelo Decreto Regulamentar n.º 45/97 de 17 de Novembro.

1.9. Plano Diretor Municipal (PDM)

O PDM é enquadrado pelo disposto no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão do Território (RJIGT) estabelecido no Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 181/2009, de 7 de agosto.

Assim, e de acordo com a legislação referida que atualmente regulamenta os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), o Plano Diretor Municipal é de elaboração obrigatória e *“estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo e as demais políticas urbanas, integra e articula as orientações estabelecidas pelos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional e regional e estabelece o modelo de organização espacial do território municipal”*.

O PDM de Condeixa-a-Nova foi revisto em 2015 integrando já a classificação de perigosidade elaborado no anterior Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio.

1.10. Enquadramento com o PMDFCI limítrofes

Foi considerado no presente plano, na perspetiva de uma análise supra municipal, os aglomerados integrados em áreas de transição assim como de rede viária de primeira e segunda ordem permitindo a continuidade das Faixas de Gestão de Combustível e uma intervenção complementar com a prevenção estrutural a implementar no município.

2. Modelos de combustível, cartografia de risco de Incêndio Florestal e prioridades de defesa

2.1. Modelos de combustível

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, segue a classificação, sugerida no Guia (AFN, 2012), criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL) com a descrição de cada modelo e à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Paulo Fernandes.

O mapa de modelos de combustível (Figura 2) permite observar a distribuição espacial do tipo de combustíveis florestais existente e responsável pela propagação primária do fogo, isto significa que por exemplo, num povoamento de eucalipto com sub-bosque arbustivo baixo e contínuo é de esperar que a propagação do fogo seja sustentada pelo estrato arbustivo e, neste caso, o modelo de combustível selecionado será um que exprima as características estruturais desse combustível que sustenta a propagação.

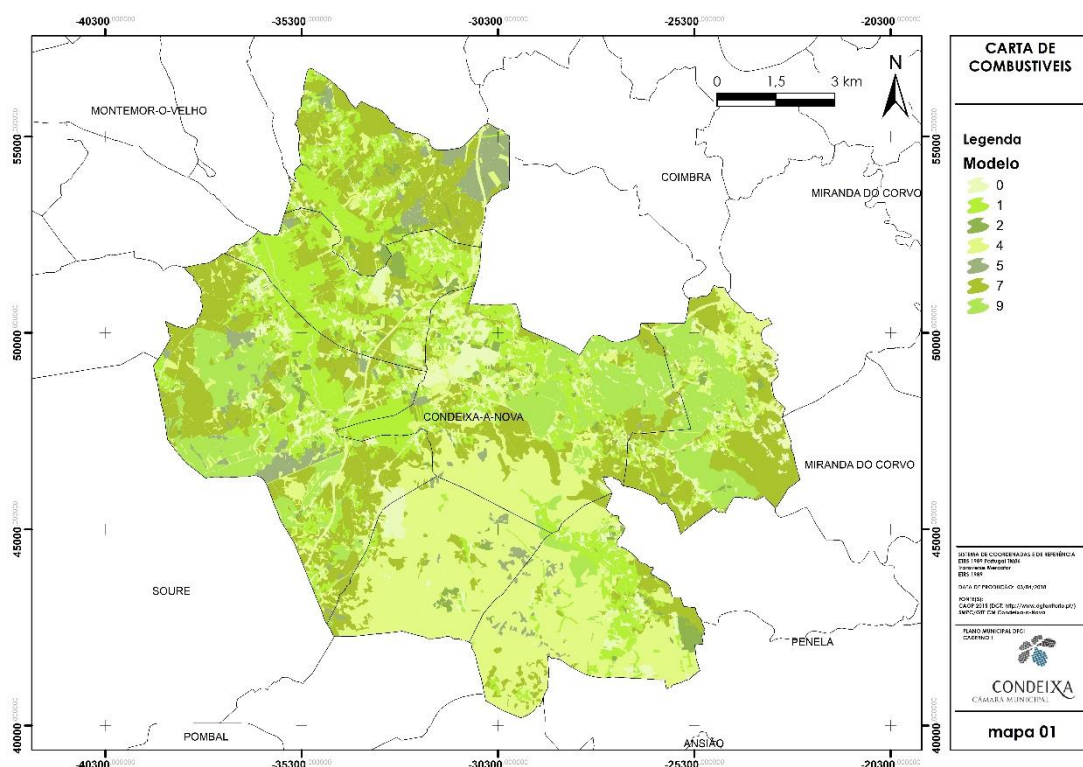


Figura 2. Modelos de combustível florestal e sua distribuição no concelho de Condeixa-a-Nova, com descrição da tipologia de combustível responsável pela sustentação da propagação.

Mais de 50% da superfície do concelho de Condeixa-a-Nova está coberta com matos de diferentes características estruturais (Quadro 1) e associados a diferentes tipologias de espaços florestais, desde as formações arbustivas aos

povoamentos florestais com sub-bosque arbustivo. A existência de matos altos na área de serra, com declives mais acentuados provoca incêndios de maior intensidade associados à possibilidade de ocorrência de comportamentos extremos em progressões em vales embora não seja característica das serras calcárias a existência de vales muito encaixados, com exceção dos canhões fluvio cársticos de que é exemplo o rio de Mouros

Relevante também é a área classificada como herbáceas, representativa de usos agrícolas variados em que, durante o estio apresentam vegetação herbácea disponível para a combustão e que podem permitir a rápida ignição e propagação do fogo.

A situação descrita anteriormente foi presente no incêndio verificado me 2017 onde a disponibilidade do estrato herbáceo fino e seco associado a vento forte proporcionou uma enorme velocidade de propagação impedindo a 1ª intervenção de atacar o incêndio com sucesso provocando o maior incêndio dos últimos 20 anos.

Modelos de Combustíveis	Área (hectare)	%
0: Urbano e outros incombustíveis	1395,6	10,1
1: Herbáceas secas e baixas com arbustos e árvores até 1/3 da superfície	2642,7	19,1
2: Herbáceas secas e baixas com arbustos e árvores em 1/3 a 2/3 da superfície	329,9	2,4
4: Matos densos, com continuidade horizontal e vertical. Exemplo: Carrascal, urzal, esteval, tojal, acacial.	3775,7	27,2
5: Mato denso mas baixo com folhada. Exemplo: Eucaliptal com sub-bosque arbustivo baixo	476,1	3,4
7: Mato alto ou formações de pinheiro e eucalipto com sub-bosque arbustivo	3580,0	25,8
9: Pinhal com folhada pouco compacta e arbustos dispersos	1667,3	12,0
TOTAL	13867,4	100

Quadro 1. Modelos de combustível florestal e área ocupada na superfície do concelho de Condeixa-a-Nova.

2.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal

A cartografia de risco de incêndio florestal ao nível municipal, assenta num modelo conceptual (Figura 3) indicado pelo ICNF (AFN, 2012), e que é sustentado em dois mapas - o mapa da perigosidade e o mapa de risco de incêndio florestal.

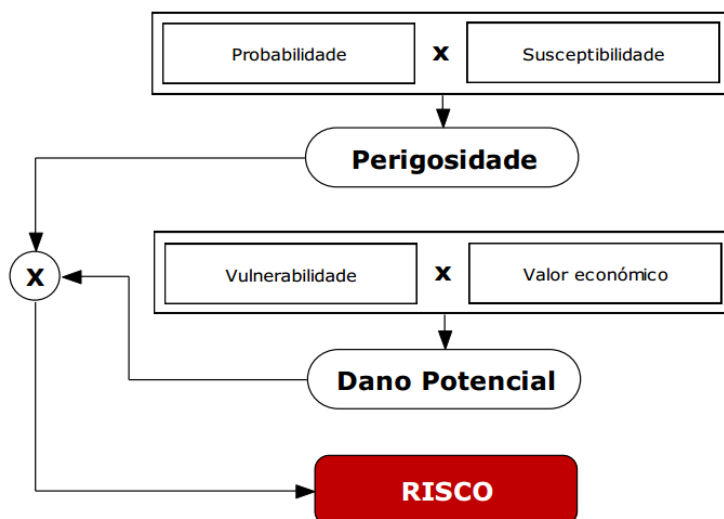


Figura 3. Esquema do modelo conceptual de risco de incêndio florestal (fonte: AFN, 2012).

Para o cálculo da suscetibilidade foi classificada carta de ocupação de solo com a suscetibilidade correspondendo a cada classificação e ao conhecimento do território do município os valores estabelecidos para a classificação de acordo com a Corinne Land Cover variando os valores de entre 2 e 4 ao qual se multiplicou a carte de declives extraída do modelo digital de terreno e após reclassificação conforme exposto no guia técnico variando entre os valores de 2 e 6 obtendo-se valores que variam entre os 4 e o 24 valores.

No cálculo da probabilidade foi assumido o valor máximo de georreferenciação de incêndios encontrada, correspondendo a incêndios ocorridos entre os anos de 1975 e 2017, tendo sido elaborado ficheiros separados para cada ano permitindo assim a aplicação da ferramenta de ArcGis, Map Algebra, tendo-se obtido valores entre o "0" e o 3, após aplicação da fórmula de calculo da probabilidade e de modo a obter números inteiros o resultado variou entre os 1 e os 7 valores.

Assim, o cálculo da perigosidade, resultando da multiplicação da Probabilidade com a suscetibilidade permitiria no máximo o valor de 168.

A disparidade de valores após multiplicação não permite outra classificação que não por quintis de modo a possibilitar uma distribuição quase homogénea das observações pelas classes adotadas o que não se veio a verificar com uma fraca incidência na classificação média.

De referir que o cálculo de todos os produtos intermédios apresentados se encontram sem qualquer filtro assim como o produto final presente na base de SIG detém as duas referências.



Página 17 de 67

Freguesia	Classes de Perigosidade					S/classificação
	Muito Baixa	Baixa	Média	Alta	Muito Alta	
Anobra	318,21	406,35	37,19	502,60	167,97	
Ega	550,19	1055,38	69,38	1005,66	154,64	
Furadouro	44,42	73,61	34,84	482,56	699,94	
União das freguesias de Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova	401,95	324,37	36,78	675,68	720,58	
União das freguesias de Sebal e Belide	498,48	263,21	21,94	67,66	4,57	
União das freguesias de Vila Seca e Bem da Fé	146,61	218,51	34,77	615,07	452,03	
Zambujal	314,52	184,10	70,57	628,75	555,64	
TOTAL	2274,38	2525,53	305,47	3977,98	2755,37	2029,00
% concelho	16,40	18,21	2,20	28,69	19,87	14,63

Quadro 2. Classes de perigosidade de incêndio florestal e correspondente superfície no concelho de Condeixa-a-Nova.

Os valores presentes na tabela traduzem o descrito anteriormente relativo à caracterização do concelho de Condeixa-a-Nova de onde se realça a área de Serra como aquela onde é mais perigosa a ocorrência de incêndios florestais.

Esta perigosidade provem de uma ocupação de solo composto essencialmente de matos densos mas também de declives acentuados tornando qualquer ignição num foco de incêndio com possibilidade de atingir grande velocidade pelos declives, e grande intensidade pela continuidade dos combustíveis existentes.

Não sendo um fator que tenha entrado no cálculo da perigosidade, mas ainda assim relevante para a adoção de medidas específicas para esta área, realça-se que este é um território marcado pelo despovoamento e por uma população residente envelhecida dedicada à pastorícia que tem vindo perder áreas de pastoreio pelo avanço de matos densos, o que vinca e confirma a classificação atribuída quanto à prioridade de implementação efetiva das Faixas de Gestão de Combustível.

Estão nesta situação as freguesias de Furadouro, Zambujal e União das Freguesias de Vila Seca e Bendafé embora esta última detenha uma ocupação de povoamentos florestais que se encontram em fase avançada de abandono.

Relativamente ao risco de incêndio florestal (Figura 5 e Quadro 3), o concelho de Condeixa-a-Nova apresenta cerca de 56,2% da sua superfície total classificada com risco de incêndio inferior a Alto.



Freguesia	Classes de Risco					S/ classificação
	Muito Baixa	Baixa	Média	Alta	Muito Alta	
Anobra	0,36	313,55	48,14	671,82	398,56	
Ega	0,03	571,61	414,36	1268,56	580,30	
Furadouro	844,00		286,16	51,31	154,69	
União das freguesias de Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova	0,27	571,00	411,64	553,47	622,43	
União das freguesias de Sebal e Belide	0,29	344,19	70,72	289,72	150,62	
União das freguesias de Vila Seca e Bem da Fé	0,00	188,42	204,96	462,73	610,82	
Zambujal	0,00	974,80	220,01	136,85	421,93	
TOTAL	0,95	3807,56	1655,98	3434,46	2939,34	2029,00
% concelho	0,01	27,46	11,94	24,77	21,20	14,63

Quadro 3. Classes de risco de incêndio florestal e superfície correspondente no concelho de Condeixa-a-Nova

2.3. Prioridades de defesa

No que importa a prioridades de defesa, o guia metodológico (AFN, 2012) refere a apresentação das manchas de risco de incêndio elevado e muito elevado sobre as quais se desenham os elementos prioritários tais como arvoredo de interesse público, envolvente a património natural, cultural ou outro, espaços florestais de recreio e todos os outros de interesse e valor social, cultural, ecológico ou outro. Assim, na Figura 6 apresentam-se a prioridades de defesa.

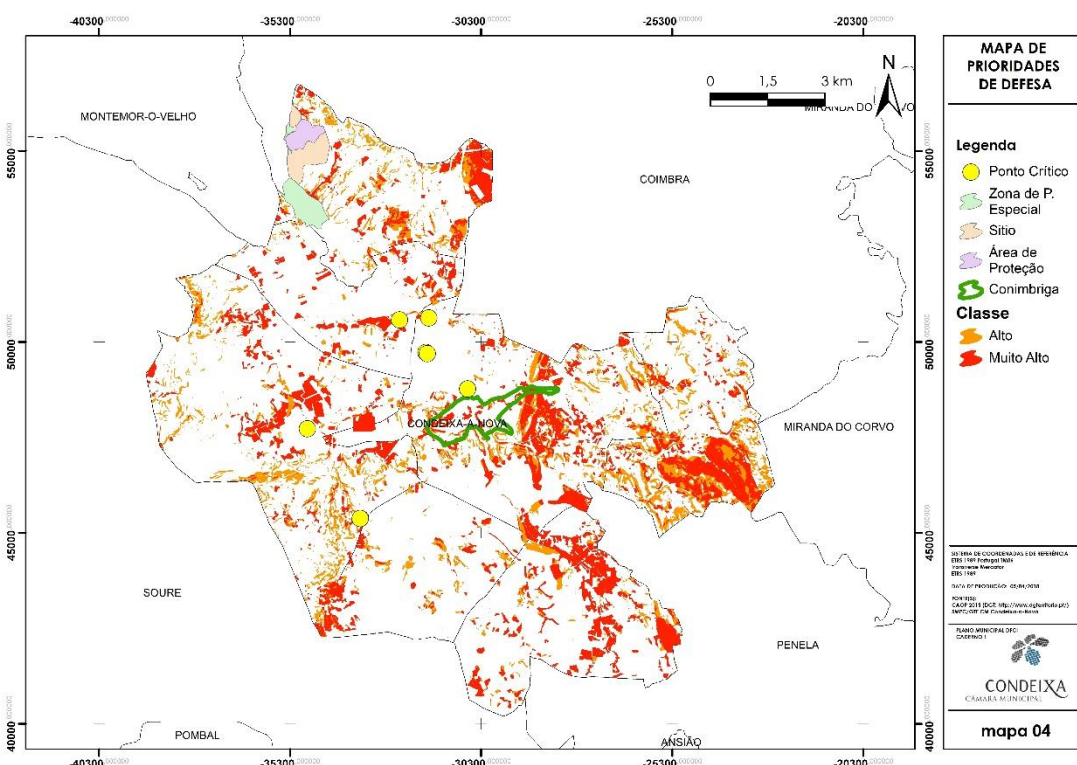


Figura 6. Distribuição geográfica das prioridades de defesa no território pertencente ao concelho de Condeixa-a-Nova.

No concelho de Condeixa-a-Nova quanto a prioridades de defesa é relevante sinalizar área afeta ao Paúl de Arzila (e pertencente ao Sistema Nacional de Áreas Classificadas) e a área associada às Ruínas de Conimbriga (Monumento Nacional e Zona Especial de Proteção do Aqueduto) em redor do qual se encontra um valioso património Florestal local que é a mata da Bufarda numa das mais emblemáticas áreas de pinheiro manso do Concelho de Condeixa-a-Nova mas também pelo canhão fluviocársico de Rio de Mouros representando a memória da floresta Laurissilva.

Mas também no âmbito do património natural a zona das Buracas do Casmilo e todo o complexo geológico envolvente a esta área com dolinas, algares e o maior campo de lápias de Portugal na freguesia de Zambujal, apesar de não se encontrar classificado.

2.4. Novas edificações em espaço florestal e rural

De acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, no seu Art.º 16.º, estabelece os condicionalismos à edificação no âmbito da defesa de pessoas a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

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 extrema 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 extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 10 m, quando inseridas ou confinantes com espaços agrícolas considerando-se para este efeito os seguintes afastamentos:

- 20 metros, caso a perigosidade de incêndio seja moderada;

- 15 metros, caso a perigosidade de incêndio seja baixa e;

- 10 metros, caso a perigosidade de incêndio seja muito baixa, quando inseridas ou confinantes com espaços agrícolas;

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.

3. Objetivos e metas deste Plano

3.1. Tipologia do concelho de Condeixa-a-Nova

O número de ocorrências e os valores de área ardida, por concelho, correspondem aos totais de uma série de 25 anos (1990-2015) sendo ponderados pela área florestal do concelho e classificados em um de quatro tipos:

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

Quer para o número de ocorrências quer para a área ardida o limiar entre “pouco” e “muito” foi colocado na mediana do conjunto das ponderações. Os limiares usados permitem estratificar geograficamente o território de uma forma que se considerou adequada para distinguir os grandes tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo.

O concelho de Condeixa-a-Nova é classificado com a tipologia T1 devido a reduzida área ardida e baixo número de ocorrências registadas.

A sua orografia estendida pelos campos do Mondego com que confina a oeste permitem reduzir o ar imponente com que vinca a paisagem a Sul e Este a Serra de Sicó.

Proveniente de Calcários, a Serra de Sicó não detém em si escarpas imponente, embora no canhão do rio de mouros possam atingir os 50 metros, nem vales encaixados muitos proeminentes o que facilita o combate e permite uma abordagem segura às ocorrências que se verificam nesta área conseguindo-se com regularidade uma primeira intervenção eficaz.

Se por um lado a Serra calcária permite esta paisagem suave por outro os solos pouco profundos, ou a inexistência destes, não permite a exploração agrícola com rentabilidade nem o uso florestal do território, revelando-se a pastorícia como a única forma de controlar o crescimento cada vez mais acentuado dos matos levando ao aumento da perigosidade

Por outro lado, e como referido anteriormente, os vales da planície do Mondego têm sido ocupados com agricultura servindo naturalmente de faixas de proteção à progressão de possíveis incêndios intervalando as duas principais áreas de exploração florestal do concelho nas freguesias de Ega e Anobra.

Pensar o espaço florestal e a Defesa da Floresta Contra Incêndios no Concelho de Condeixa-a-Nova é mais que somar áreas e perigosidades, é essencialmente incutir uma cultura florestal num território que está fora do pinhal interior mas não é o Baixo Mondego. Esta indefinição tem prejudicado a adoção de políticas florestais no município para o desenvolvimento da floresta, dos seus usos múltiplos mas essencialmente da sua rentabilidade.

Detida essencialmente por privados tornou-se imperativo promover a gestão florestal do território assente numa reabilitação, ordenamento e implementação de povoamentos que cumpram com as diversas funções previstas neste plano sem descuidar a capacidade geradora de mais-valia.

A inexistência no concelho de Condeixa-a-Nova de uma cultura florestal implementada e a falta de associativismo florestal têm sido um entrave ao desenvolvimento do setor que se pretendem impulsionar com a criação de 2 ZIF's que ocuparão a totalidade do concelho.

Associado a esta situação encontra-se em conclusão o concurso para a constituição da Equipa de Sapadores Florestais afeta ao município.

3.2. Objetivos e metas para o concelho de Condeixa-a-Nova

Sendo o concelho de Condeixa-a-Nova caracterizado com tipologia 1 devido a reduzida área ardida e baixo número de ocorrências, acumulando, no período 2001-2017, 468 ocorrências e 885 hectares ardidos, entre povoamentos florestais (620 ha) e matos e pastagens (228 ha) dos quais cerca de 600 ha decorrem de 3 ocorrências com extensão entre 100 e 500 ha.

A realização dos objetivos deste plano municipal depende em larga escala do empenho e do compromisso dos agentes de Proteção Civil e demais entidades presentes na Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndio para implementar o presente plano sem nunca poder descuidar a importância dos cidadãos de prossecução dos objetivos da Proteção Civil em geral.

Desta a forma definem-se os objetivos e metas neste Plano, conducentes ao cumprimento das estratégias DFCL definidas nos níveis distrital e nacional, conforme exposto no Quadro 4.

Quadro 4. Objetivos e metas para o período de vigência do presente Plano.

Objetivos	Metas									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Sensibilização da população: 1.Criação de Programa de Sensibilização dedicado a grupos específicos para mitigação das causas identificadas no histórico de incêndios 2.Implementação de Programa "Pessoas Seguras" conforme previsto na Resolução de Conselho de Ministros 157-A/2017 3. Implementação do Programa "Aldeia Segura" conforme previsto na Resolução de Conselho de Ministros 157-A/2017	As acções de sensibilização serão anualmente definidas em reunião da CMDFCI de Condeixa-a-Nova de acordo com os objetivos que se considerem mais relevantes para intervenção nesse ano e implementadas de acordo com Quadro 14 e Quadro 15.									
Redução do número de ocorrências > 1ha (relativo ao ano anterior): 1. Reforço da Fiscalização e da Vigilância Armada como medidas dissuasoras de comportamentos de risco em espaço florestal	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Redução da Área Ardida (relativo ao ano anterior): 1. Melhoria na eficácia da deteção e 1ª intervenção (reforço de equipas de primeira intervenção, implementação LEE, criação de Posto de Vigia, reforço do patrulhamento através de Voluntariado Jovem e Unidades Locais de Proteção Civil)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Eliminação de ocorrências com mais de 100 ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4. Eixos estratégicos

O PMDFCI deve conter a previsão e programação das ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios, nas vertentes da prevenção estrutural e do combate, apontando o seu escopo em cinco eixos estratégicos Quadro 5.

Quadro 5. Eixos estratégicos da defesa da floresta contra incêndios.

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

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

Este eixo estratégico encontra-se intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, tendo como objetivo a promoção da gestão florestal e a intervenção preventiva em áreas estratégicas, com prioridade para a proteção das zonas de interface urbano-florestal (IUF) e para a implementação de um programa de redução de combustíveis florestais.

Para a obtenção dos objetivos previamente definidos:

- Criação e manutenção de redes de faixas e de mosaicos de parcelas de terreno com gestão de combustível florestal, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios;
- Criação e manutenção de redes de infraestruturas, nomeadamente da rede viária florestal e da rede de pontos de água;
- Promoção de ações de silvicultura no âmbito DFCL.

A gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e de mosaicos de parcelas, situadas em locais estratégicos para a prossecução da função de remoção total ou parcial da vegetação existente com o objetivo de alterar o comportamento do fogo.

As faixas de gestão de combustível constituem redes primárias, secundárias e terciárias, tendo em consideração as funções que podem desempenhar, expressas no Quadro 6.

Quadro 6. Nível e funções das redes de faixas de gestão de combustível.

Nível da RFGC	Objetivos
Rede Primária de FGC	De interesse distrital, desenvolvem-se em espaços rurais e têm como função: - Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo; - Redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial; - Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios
Rede Secundária de FGC	De interesse municipal ou local, e no âmbito da proteção civil de população e infraestruturas, possuem a função de: - Redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial; - Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios
Rede Terciária de FGC	De interesse local, possuem a função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios

4.1.1. Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios

4.1.1.1. Rede FGC e MPGC

A rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e de Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC) tem como principal função a diminuição da área percorrida por incêndios como elemento de apoio ao combate mas essencialmente como proteção das vias de comunicação e transporte, infraestruturas e equipamentos sociais, edificações isoladas e aglomeradas, e povoamentos florestais de valor especial.

As FGC são estruturas lineares e os MPGC um conjunto de parcelas de território no interior de áreas compartimentadas pelas FGC, em que, com recurso a operações silvícolas, é realizada gestão de combustível em todos os seus estratos e formações vegetais, de forma a alterar o comportamento potencial do fogo em caso de incêndio rural permitindo o seu controlo de forma segura, eficaz e eficiente.

No concelho de Condeixa-a-Nova, a distribuição destas infraestruturas é apresentada na Figura 7. Quantitativamente, estas infraestruturas estão apresentadas no Quadro 7.



4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura não inferior a 10 m, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	Ascendi	4,96	4,4
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura não inferior a 10 m, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	IP	57,99	3,9
6	Faixa associada à rede de transporte de gás (faixa definida a partir do limite exterior da infraestrutura, nos espaços florestais, com largura não inferior a 10 m)	REN	18,88	29,4
7	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	REN	161,28	1,0
10	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 7 m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	EDP	142,39	13,7
11	Mosaico de parcelas de gestão de combustível.	Privado	1081,43	39,7
13	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados, nos espaços florestais	EDP	36,10	1,2
Total geral			3662,89	100,0

No âmbito da criação da rede de Faixas de Gestão de Combustível no concelho de Condeixa-a-Nova e com o objetivo da não duplicação de entidades a intervir no mesmo espaço houve necessidade de atribuir critérios para a execução tendo-se privilegiado a intervenção de empresas com competência no transporte de energia após o qual foi dada prioridade a concessionários e empresas públicas, privados e por último a autarquia.

Assim no mapa de Faixas de Gestão de Combustível é possível verificar que a rede de Muito Alta Tensão se sobrepõe às restantes, seguido da rede de Gás sob gestão da mesma entidade, o transporte de energia e alta e média tensão. A estes segue-se Brisa, Ascendi, Infra-Estruturas de Portugal e privados.

Pretende-se com esta hierarquização cumprir de forma mais eficaz a implementação das Faixas de Gestão de Combustível permitindo uma divisão quase equitativa das áreas por estas entidades.

De realçar que a intervenção ao realizar na Rede Viária assenta na rede viária fundamental criando desta forma vias com capacidade de proceder à evacuação da população das aldeias e lugares do concelho em segurança.

As intervenções a realizar no âmbito da Rede Viária permitirão a existência de 2 vias de evacuação na maioria dos lugares com exceção do Poço das Casas e do Bom Velha de Baixo onde tal não será possível sem o recurso a rede viária complementar.

Considerando a desagregação da propriedade rustica e não sendo as entidades responsáveis pelas plataformas viárias detentores das faixas a criar tentou-se reduzir a intervenção da Câmara Municipal nestas áreas para desta forma não dividir a intervenção entre proprietário e entidade externa.

Nas vias concessionadas ainda que as mesmas possam integrar outras Faixas de Gestão de Combustível privilegiou-se a execução dos trabalhos pelas concessionárias considerando deterem as mesmas acesso em exclusivo à maior parte da área a intervir.

Para a definição da intervenção a realizar cruzou-se as Faixas de Gestão de Combustível com a Ocupação de Solo permitindo desta forma ter uma noção mais realistas das áreas a intervir e a classificação do solo nas mesmas.

Foi opção da Comissão Municipal de Defesa da Floresta a integração de mosaicos de parcelas de Gestão de Combustível a criar nas áreas que apresentaram maior perigosidade e risco diminuindo a perda de povoamentos e permitindo uma maior capacidade de combate, evitando a existência de grandes incêndios. A complementaridade destas áreas com os terrenos agrícolas existentes no concelho permite um combate efetivo reduzindo em grande escala a possível área a percorrer por incêndios.

Conscientes da dimensão apresentada para a execução dos MPGC considera-se que a sua execução deverá aguardar a implementação das ZIF em constituição no concelho.

Da análise do quadro é possível verificar que a FGC classificadas como 1 e 2 correspondentes a edifícios integrado em espaço rural e aglomerados populacionais correspondem a 14.9% da área do concelho sendo que a área prevista de intervencionar, ocupada de floresta e matos e pastagens naturais corresponda unicamente a 5% da área do concelho.

Por não se considerar a intervenção na rede viária complementar na criação de Faixas de Gestão de Combustível uma vez que no entender da comissão municipal não representariam, apesar da aplicação da FGC nos 10 metros, qualquer vantagem quanto a oportunidade de combate ou substancial redução de combustível uma vez que se encontra essencialmente inserida em espaço florestal de produção, correspondem as áreas com intervenção de privados a 82,3% da área total a intervir, muito por culpa dos aglomerados populacionais e Mosaicos a constituir a quando da implementação das ZIF's em criação.

A prevalência da intervenção privada nas Faixas de Gestão de Combustível requer um reforço de sensibilização e fiscalização dependendo destas medidas a proteção de pessoas e bens.

De referir que a intervenção na totalidade das Faixas constituídas corresponderia a 27,5% da área do concelho de Condeixa-a-Nova

4.1.1.2. Rede Viária Florestal

Apesar de não integrar o cálculo de risco de incêndio, nem o de perigosidade, de acordo com o guia técnico utilizado, a existência de uma rede viária florestal densa e operacional, capaz de permitir a acessibilidade rápida mas também o apoio a ações de vigilância, facilita as ações de deteção e combate de focos de incêndio com eficácia na primeira intervenção reduzindo desta forma a área ardida e impedindo que criação de grandes incêndios

A finalidade desta rede viária florestal (RVF) não se prende só com a DFCI ela deve possibilitar a circulação nos espaços florestais também para efeitos de exploração florestal.

A RVF deverá conseguir suportar as operações inerentes ao controlo de incêndios, nomeadamente, o ataque inicial rápido aos focos de incêndio, mas também a ancoragem de manobras de controlo de incêndios em ataque inicial e ampliado.

Adicionalmente, deve permitir também acesso rápido aos pontos de água para abastecimento.

Considerou a comissão municipal que apesar das qualidades da Rede Viária Fundamental existente e da criação de FGC nesta rede é fundamental a intervenção na rede viária complementar essencialmente através de ações de regularização de plataforma, possível alargamento de caminhos onde se verifique a incapacidade de em espaço útil proceder ao cruzamento de viaturas mas, acima de tudo, regulamentar o acesso condicionando a destruição dos caminhos por operadores florestais.

Assim, e de acordo com o guia técnico, podemos classificar as vias são em três níveis:

- **Rede Viária de 1.º Ordem**

Rede de auto-estradas e estradas nacionais e municipais, com largura igual ou superior a 6m, onde é possível o cruzamento de veículos na generalidade da sua extensão, sem qualquer tipo de barreiras à progressão e transitáveis por todo o tipo de veículos. Densidade deve ser na ordem de 0.25 a 1 km por cada 100 ha.

- **Rede Viária de 2.ª Ordem**

Rede de estradas municipais, com largura igual ou superior a 4 m na generalidade da sua extensão, com zonas de cruzamento espaçadas entre si no máximo 500 m, sem barreiras à progressão e com piso pavimentado ou em terra batida. Deve ter densidade entre 1 e 3 km por cada 100 ha.

- **Rede Viária Complementar**

Rede de caminhos florestais, incluindo estradões e trilhos, geralmente com piso em terra batida e largura inferior a 3.5 metros, e que permite o cruzamento de veículos em alguns locais da sua extensão. Os estradões permitem a circulação sem restrições durante todo o ano só a veículos todo-o-terreno. Os trilhos não têm existência permanente e servem geralmente para circulação a pé, de trator, máquinas florestais e veículos todo-o-terreno.

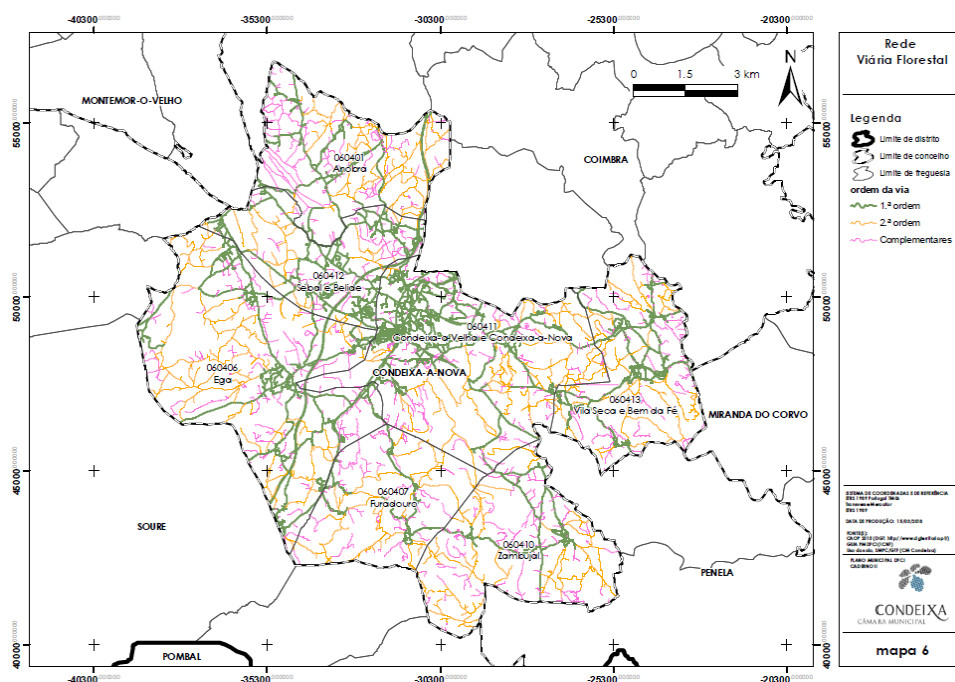


Figura 8. Mapa da rede viária florestal do concelho de Condeixa-a-Nova.

Quadro 8. Distribuição, por ordem, da rede viária florestal e comprimento das vias.

Rede Viária Florestal	Tipologia	Comprimento (km)
Fundamental	Primeira ordem	334.9
	Segunda ordem	268.3
Complementar	Complementar	221.3
Total		824.5

Considera-se que a estrutura da rede viária existente no concelho de Condeixa-a-Nova permite uma boa acessibilidade e rapidez para primeira intervenção permitindo aos meios uma deslocação segura diretamente ao local de intervenção.

A densidade da rede viária é boa pelo que se considera não existir necessidade da construção de novos caminhos em espaço florestal devendo incidir as intervenções a realizar na beneficiação dos existentes de modo permitindo ao alguns casos a conversão em rede viária de 2ª ordem.

De realçar que a Câmara Municipal tem em execução a totalidade das Faixas de Gestão de Combustível associadas à rede viária de 1ª e 2ª ordem de cariz municipal de modo a garantir a aplicação do exposto no decreto-lei 124/06 na sua atual redação e assim assegurar a evacuação das populações em caso de necessidade sem qualquer risco ou perigo.

4.1.1.3. RPA

A rede de pontos de água é constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, naturais ou artificiais, de acesso aos recursos de combate aos incêndios rurais, sejam eles aéreos ou terrestres. Os pontos de água objetivam a eficiência do combate, servindo de infraestruturas de apoio às operações de controlo de incêndios com recurso a água. A maior proximidade dos pontos de água aos locais de ocorrência dos incêndios permite diminuir os tempos de deslocação entre reabastecimento e combate, e consequentemente os custos associados a estas operações.

No concelho de Condeixa-a-Nova, existe grande densidade de pontos de água (Quadro 9) porém apenas 3 são exclusivos DFCL (Reservatórios DFCL, Figura 9).

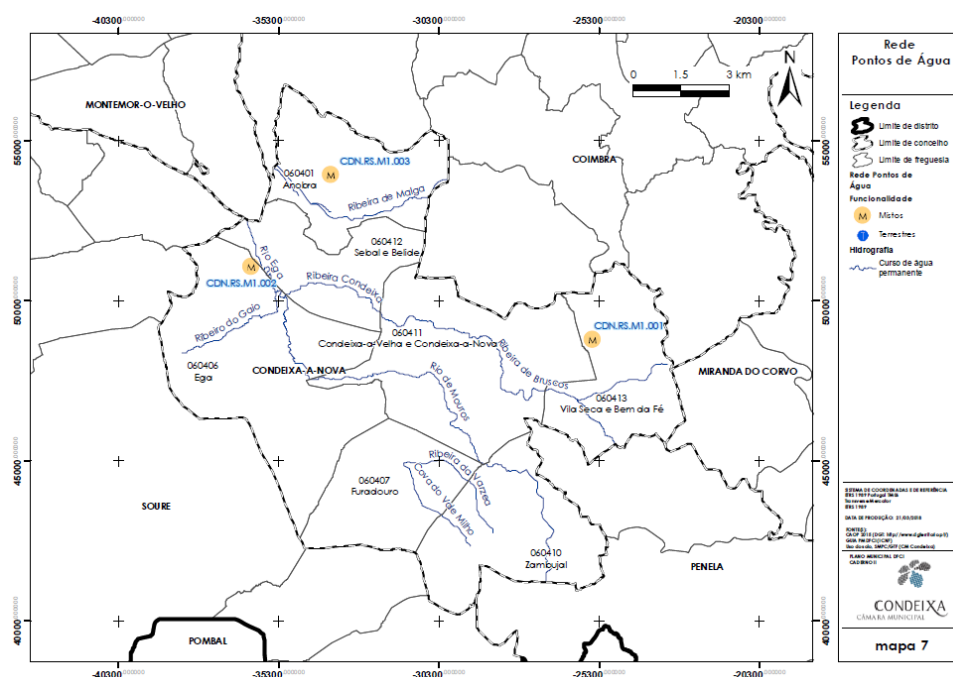


Figura 9. Mapa da Rede de Pontos de Água no Concelho de Condeixa-a-Nova.

Apesar do inventário de estruturas que podem servir como pontos de água para apoio às operações de combate e prevenção de incêndios florestais revelar quantidade abundante, note-se o fato de serem 3 os pontos de água exclusivos DFCI, artificiais e com funcionalidade mista, isto é, permitem acesso a meios terrestres e aéreos.

A localização destes pontos de água teve como principal objetivo a capacidade para serem avistados com facilidade além de estarem integrados em áreas de risco elevado onde se verifica a existência de povoaamentos florestais com considerável valor.

Aliado a esta localização esteve também em mente a capacidade de reabastecimento pelo que todos se encontram ligados a condutas de adução com capacidade para o restabelecimento rápido de o volume.

Este último fator condicionou a localização de um ponto e água na zona de Serra do Sicó estando previsto para essa áreas a criação de um ponto de água na aldeia de Chanca executado pelo município de Penela pelo que nos parece cumprir assim com as necessidades de DFCI para o local.

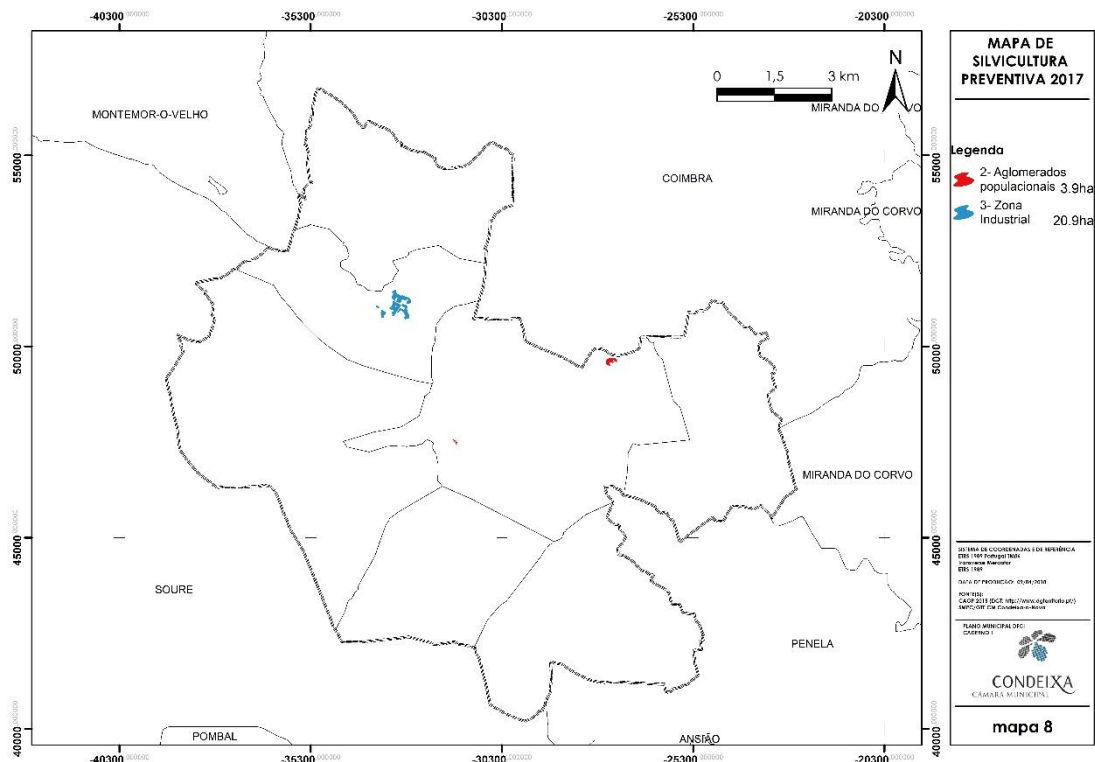
Tipologia de PA	Mistos	Terrestres	Total	Volume máximo
111 - Reservatório DFCI	3	0	3	3750
113 - Piscina	164	0	164	8200
114 - Tanque de rega	0	115	115	2300
115 - Outros	0	14	14	140
221 - Lagoa	0	31	31	2480

Quadro 9. Pontos de água, por funcionalidade, no concelho de Condeixa-a-Nova.

4.1.1.4. Silvicultura no âmbito DFCI

O mapa representa as parcelas intervencionadas no âmbito da DFCI apesar do município de Condeixa-a-Nova não deter plano aprovado.

Figura 10. Mapa da Silvicultura Preventiva no ano de 2017 no Concelho de Condeixa-a-Nova.



Por constituírem situações da competência de entidades públicas e serem espaço geridos pelo município ou freguesias foram intervencionado cerca de 25ha repartidos entre a Zona Industrial Ligeira e a União das freguesias de Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova.

Não sendo uma ação de silvicultura mas considerando a importância da sua intervenção no apoio às ações de supressão foi intervencionado por parte da Câmara Municipal uma extensão de cerca de 20km no âmbito da beneficiação de rede viária florestal.

4.1.2. Planeamento das ações

Nesta seção do PMDFCI são apresentadas as intervenções preconizadas para realizar, anualmente e por FGC e MPGC, RVF e RPA para os anos de vigência do PMDFCI - 2018 a 2027.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, na sua atual redação¹, os responsáveis pela gestão do combustível nas FGC e MPGC são os

proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham a gestão dos terrenos. No concelho de Condeixa-a-Nova, serão entidades individuais e coletivas de direito privado e público, nomeadamente o proprietário/produtor florestal, a REN -Redes Energéticas Nacionais, SGPS SA., a EDP Distribuição- Energia SA., EP, a EP - Estradas de Portugal, SA., e a Câmara Municipal de Condeixa-a-Nova.

Os responsáveis pela RVF são as entidades gestoras das vias, nomeadamente BRISA, IP - Infraestruturas de Portugal, SA., ASCENDI, e Câmara Municipal de Condeixa-a-Nova.

O financiamento das ações aqui apresentadas para FGC, MPGC, RVF e RPA, compete à entidade responsável pela sua execução, podendo ser por meio próprios ou oriundos de aprovação de candidaturas a apoios para o efeito, sejam elas no âmbito de programas nacionais ou comunitários.

Como mobilizador das ações a realizar e considerando a necessidade urgente de execução das mesmas por parte das entidades para cumprimento do exposto no decreto de lei, embora também aí se verifique a possibilidade de estabelecer neste plano municipal outra calendarização, propõe-se neste plano que a intervenção seja feita anualmente cumprindo assim como o estabelecido no anexo quanto a redução da carga combustível a realizar na proteção de pessoas e bens em edificações isoladas e em aglomerados populacionais.

Os mapas relativos a intervenções preconizadas no âmbito do eixo 1 por ano encontram-se em anexo ao presente documento.

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE CONDEIXA-A-NOVA

Quadro 10. Apresentação da área (ha) com e sem intervenção preconizadas para os anos de vigência do presente Plano.

Código da FGC	Descrição	Responsável	Área (ha)	2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027	
				Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.
1	Faixa de protecção de 50 m à volta das edificações integradas em espaços rurais (habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos)	Privado	486,01	160,69	325,32	160,69	325,32	160,69	325,32	160,69	325,32	160,69	325,32	160,69	325,32	160,69	325,32	160,69	325,32	160,69	325,32	160,69	325,32
2	Faixa exterior de protecção, de largura mínima não inferior a 100 m, nos aglomerados populacionais	Privado	1467,18	505,59	961,59	505,59	961,59	505,59	961,59	505,59	961,59	505,59	961,59	505,59	961,59	505,59	961,59	505,59	961,59	505,59	961,59	505,59	961,59
3	Faixa envolvente, de largura mínima não inferior a 100 m, nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e centros sanitários	Município	42,75	27,38	15,37	27,38	15,37	27,38	15,37	27,38	15,37	27,38	15,37	27,38	15,37	27,38	15,37	27,38	15,37	27,38	15,37	27,38	15,37
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura não inferior a 10 m, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	Município	137,02	137,02	0,00	83,80	53,22	83,80	53,22	83,80	53,22	83,80	53,22	83,80	53,22	83,80	53,22	83,80	53,22	83,80	53,22	83,80	53,22
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura não inferior a 10 m, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	Brisa	26,89	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura não inferior a 10 m, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	Ascendi	4,96	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17
4	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura não inferior a 10 m, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	IP	57,99	35,46	22,53	35,46	22,53	35,46	22,53	35,46	22,53	35,46	22,53	35,46	22,53	35,46	22,53	35,46	22,53	35,46	22,53	35,46	22,53
6	Faixa associada à rede de transporte de gás (faixa definida a partir do limite exterior da infra-estrutura, nos espaços florestais, com largura não inferior a 10 m)	REN	18,88	14,73	4,15	14,73	4,15	14,73	4,15	14,73	4,15	14,73	4,15	14,73	4,15	14,73	4,15	14,73	4,15	14,73	4,15	14,73	4,15
7	Faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão, acrescidas de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	REN	161,28	58,22	103,06	0,00	161,28	19,84	141,44	86,90	74,37	0,00	161,28	19,84	141,44	86,90	74,37	0,00	161,28	19,84	141,44	86,90	74,37
10	Faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão, acrescidas de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados, nos espaços florestais e previamente definidos no PMDFCI	EDP	142,39	0,00	142,39	17,06	125,33	13,12	129,27	16,34	126,05	17,33	125,06	17,06	125,33	13,12	129,27	16,34	126,05	17,33	125,06	17,06	125,33
11	Mosaico de parcelas de gestão de combustível.	Privado	1081,43	0,00	1081,43	269,87	811,55	139,13	942,29	114,09	967,34	88,66	992,77	269,76	811,67	199,80	881,62	0,00	1081,43	0,00	1081,43	0,00	1081,43
13	Faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão, acrescidas de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados, nos espaços florestais	EDP	36,10	18,98	17,12	0,00	36,10	12,05	24,06	0,00	36,10	8,21	27,90	0,00	36,10	12,05	24,06	0,00	36,10	8,21	27,90	0,00	36,10
		Ascendi	4,96	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17
		Brisa	26,89	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40	24,49	2,40
		Município	179,77	164,40	15,37	111,18	68,59	111,18	68,59	111,18	68,59	111,18	68,59	111,18	68,59	111,18	68,59	111,18	68,59	111,18	68,59	111,18	68,59
		EDP	178,49	18,98	159,51	17,06	161,43	25,16	153,33	16,34	162,16	25,54	152,95	17,06	161,43	25,16	153,33	16,34	162,16	25,54	152,95	17,06	161,43
		Intrae. Portug.	57,99	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17	4,79	0,17
		Privado	3034,62	666,28	2368,34	936,15	2098,47	805,41	2229,21	780,37	2254,25	754,93	2279,49	936,03	2098,59	866,08	2168,54	666,28	2368,34	666,28	2368,34	666,28	2368,34
		REN	180,16	72,96	107,21	14,73	165,43	34,58	145,58	101,64	78,52	14,73	165,43	34,58	145,58	101,64	78,52	14,73	165,43	34,58	145,58	101,64	78,52
		Total geral	3662,89	956,69		1113,19		1010,40		1043,59		940,46		1132,92		1138,13		842,60		871,65		930,23	

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE CONDEIXA-A-NOVA

Quadro 11. Apresentação do comprimento (km) da rede viária florestal com e sem necessidade de intervenção, por cada ano de vigência deste Plano.

Rede Viária	2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		TOTAL
	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	Interv.	s/ Interv.	inter
RVF Fundamental 1ª Ordem		339,30		339,30		339,30		339,30		339,30		339,30		339,30		339,30		339,30		339,30	
RVF Fundamental 2ª Ordem		273,80		273,80	23,87	250,90	59,61	214,90	23,87	250,90	27,98	246,60	55,49	219,30	27,98	246,60	23,87	250,90	59,61	214,90	302,28
RVF Complementar		224,00		224,00	65,11	159,90	112,09	112,80	65,11	159,90	46,71	177,70	130,49	94,90	46,71	177,70	65,11	159,90	112,09	112,80	643,42
Total	0,00	837,10	0,00	837,10	88,98	750,10	171,70	667,00	88,98	750,10	74,69	763,60	185,98	653,50	74,69	763,60	88,98	750,10	171,70	667,00	945,70

Quadro 12. Rede de pontos de água a manter e beneficiar anualmente durante a vigência deste Plano.

ID	Designação	Código	volume máximo (m³)	Operacionalidade	Tipo	2018 a 2027
2	Ega	CDN.RS.M1.002	11250	Operacional	M	MAN
3	Brejos	CDN.RS.M1.003	11250	Operacional	M	MAN
1	Bem da Fé	CDN.RS.M1.001	11250	Operacional	M	MAN
Ponto de água a construir - 2019						
4	Janeanes	CDN.RS.M1.004	11250		M	

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE CONDEIXA-A-NOVA

Quadro 13. Intervenção em FGC e MPGC para o período de 2018-2027

Ação	Meta	Descrição	Responsável	Unidade	INDICADORES										área (ha)
					2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Rede de Faixas de Gestão de Combustível	Execução de FGC através da remoção parcial da biomassa florestal presente com o objetivo de reduzir a perigosidade	1. Edificações integradas em espaços rurais (habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos)	Privado	ha	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	160,7	1606,9
		2. Aglomerados populacionais	Privado		505,6	505,6	505,6	505,6	505,6	505,6	505,6	505,6	505,6	505,6	5055,9
		3. Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	Município		27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	27,4	273,8
		4. Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal	Município		137,0	83,8	83,8	83,8	83,8	83,8	83,8	83,8	83,8	83,8	891,2
			Brisa		24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	244,9
			Ascendi		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	47,9
			IP		35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	354,6
		6. Faixa associada à rede de transporte de gás	REN		14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	147,3
		7. Transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão	REN		58,2	0,0	19,8	86,9	0,0	19,8	86,9	0,0	19,8	86,9	378,5
		10. Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão	EDP		0,0	17,1	13,1	16,3	17,3	17,1	13,1	16,3	17,3	17,1	144,8
		11. Mosaico de parcelas de gestão de combustível.	Privado		0,0	269,9	139,1	114,1	88,7	269,8	199,8	0,0	0,0	0,0	1081,3
		13. Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão,	EDP		18,98	0,0	12,0	0,0	8,2	0,0	12,0	0,0	8,2	0,0	59,5
Rede Viária Florestal	Beneficiação / manutenção de rede viária	Complementar	Município	km	0,00	0,0	89,0	171,7	89,0	74,7	186,0	74,7	89,0	171,7	945,70
Rede de Pontos de Água	Beneficiação / manutenção de Pontos de Água	M - Mistos	Município	unidade	3,00				3,0				3,0		
Rede de Pontos de Água	Construção	M - Mistos	Município	unidade	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE CONDEIXA-A-NOVA

Quadro 14. Orçamento de Intervenção em FGC e MPGC para os anos de 2018 a 2027.

Ação	Meta	Descrição	Responsável	Unidade	INDICADORES										total(€)
					2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Rede de Faixas de Gestão de Combustível	Execução de FGC através da remoção parcial da biomassa florestal presente com o objetivo de reduzir a perigosidade	1. Edificações integradas em espaços rurais (habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos)	Privado	Euro	314 952,41 €	314 952,41 €	314 952,41 €	314 952,41 €	314 952,41 €	314 952,41 €	314 952,41 €	314 952,41 €	314 952,41 €	314 952,41 €	3 149 524,14 €
		2. Aglomerados populacionais	Privado		990 953,42 €	990 953,42 €	990 953,42 €	990 953,42 €	990 953,42 €	990 953,42 €	990 953,42 €	990 953,42 €	990 953,42 €	990 953,42 €	9 909 534,24 €
		3. Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	Município		53 091,03 €	53 091,03 €	53 091,03 €	53 091,03 €	53 091,03 €	53 091,03 €	53 091,03 €	53 091,03 €	53 091,03 €	53 091,03 €	530 910,27 €
		4. Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal	Município		265 679,61 €	162 483,87 €	162 483,87 €	162 483,87 €	162 483,87 €	162 483,87 €	162 483,87 €	162 483,87 €	162 483,87 €	162 483,87 €	1 728 034,43 €
			Brisa		24 489,33 €	24 489,33 €	24 489,33 €	24 489,33 €	24 489,33 €	24 489,33 €	24 489,33 €	24 489,33 €	24 489,33 €	24 489,33 €	244 893,29 €
			Ascendi		4 790,28 €	4 790,28 €	4 790,28 €	4 790,28 €	4 790,28 €	4 790,28 €	4 790,28 €	4 790,28 €	4 790,28 €	4 790,28 €	47 902,83 €
			IP		35 464,99 €	35 464,99 €	35 464,99 €	35 464,99 €	35 464,99 €	35 464,99 €	35 464,99 €	35 464,99 €	35 464,99 €	35 464,99 €	354 649,95 €
		6. Faixa associada à rede de transporte de gás	REN		14 734,14 €	14 734,14 €	14 734,14 €	14 734,14 €	14 734,14 €	14 734,14 €	14 734,14 €	14 734,14 €	14 734,14 €	14 734,14 €	147 341,36 €
		7. Transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão	REN		58 220,91 €	0,00 €	19 843,72 €	86 904,91 €	0,00 €	19 843,72 €	86 904,91 €	0,00 €	19 843,72 €	86 904,91 €	378 466,82 €
		10. Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão	EDP		0,00 €	17 059,61 €	13 117,07 €	16 336,17 €	17 334,66 €	17 059,61 €	13 117,07 €	16 336,17 €	17 334,66 €	17 059,61 €	144 754,63 €
		11. Mosaico de parcelas de gestão de combustível.	Privado		0,00 €	528 949,04 €	272 702,51 €	223 615,95 €	173 765,04 €	528 720,25 €	391 610,01 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2 119 362,79 €
		13. Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão.	EDP		18 984,20 €	0,00 €	12 045,31 €	0,00 €	8 206,79 €	0,00 €	12 045,31 €	0,00 €	8 206,79 €	0,00 €	59 488,39 €
Rede Viária Florestal	Beneficiação / manutenção de rede viária	Complementar	Município		0,00 €	0,00 €	111 227,50 €	214 625,00 €	111 225,00 €	93 362,50 €	232 475,00 €	93 362,50 €	111 225,00 €	214 625,00 €	1 182 127,50 €
Rede de Pontos de Água	Beneficiação / manutenção de Pontos de Água	M - Mistos	Município		3 000,00 €				3 000,00 €				3 000,00 €		9 000,00 €
Rede de Pontos de Água	Construção	M - Mistos	Município		0,00 €	10 000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10 000,00 €
total					1 784 360,33 €	2 156 968,13 €	2 029 895,59 €	2 142 441,50 €	1 914 490,96 €	2 259 945,56 €	2 337 111,77 €	1 710 658,14 €	1 760 569,65 €	1 919 549,00 €	20 015 990,63 €

Os valores calculados correspondem a consulta de mercado realizado em março de 2018 para a mesma tipologia de trabalho, o procedimento foi realizado de acordo com o Código de Contratação Pública.

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

O elevado número de ocorrências leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida como um conjunto das atividades que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, atuando em duas vertentes, o controlo das ignições e o controlo da propagação.

Considerando que o objetivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que se deverá atuar.

Torna-se imperativo educar os diferentes segmentos populacionais no sentido de reconhecerem na floresta um património coletivo, com valor económico, social e ambiental e assumirem a responsabilidade do seu legado às suas gerações futuras, minimizando comportamentos de risco.

4.2.1. Avaliação

4.2.1.1. Comportamentos de risco

Quadro 15. Comportamentos de risco registados no concelho de Condeixa-a-Nova.

Grupo Alvo	Comportamento de Risco				Dano
	o quê	como	onde	quando	
Proprietários agrícolas e pastoreia	Renovação de Pastagens	Fogo Posto	Casmilo	10/8/2006	1ha
				11/8/2006	0,5ha
				13/08/2006	128ha
População em geral	Vandalismo	Fogo Posto	IC3	15/10/2017	380ha
Comissões de Festas	Lançamento de artefactos pirotécnicos	Lançamento de artefactos no interface urbano-florestal	Casmilo	S/D	S/D

Da análise da informação sobre as causas das ocorrências de incêndio no concelho de Condeixa-a-Nova (Caderno I), realça-se o valor de 53.6% nas ocorrências de causas desconhecidas, 27.8% de causas negligentes, e 17.7% são de causa intencional.

Assim, é de importância elevada aumentar o conhecimento na investigação de causas para diminuir a percentagem de causas desconhecidas, bem como atuar nas áreas da educação, sensibilização e formação da população para diminuir a percentagem de ocorrências por causas negligentes.

As ocorrências de causa intencional também têm expressão significativa pelo que o reforço da vigilância móvel e vigilância armada como efeito dissuasor da adoção de comportamentos de risco.

Esta caracterização, vinculada no caderno I, apresenta também na relação com as horas de ignição de incêndios florestais e no fim-de-semana como período da semana com maior número de ocorrências, indicadores de que o uso do fogo de forma negligente em períodos de maior perigosidade está na origem das ocorrências verificadas no concelho de Condeixa-a-Nova.

Apesar de estarmos num concelho com poucos ocorrências e pouca área ardida considera-se necessária mais do que uma ação fiscalizadora uma atuação sensibilizadora por parte dos agentes de promoção da defesa da floresta contra incêndio. De realçar que a alteração legislativa que passou a considerar o abandono de fogueira como crime o que, podendo persuadir atitudes negligentes, não será certamente impeditivo do uso das mesmas pelo que o conhecimento.

Assim e considerando o histórico, as causas e as consequências considera a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Condeixa-a-Nova que as ações de sensibilização devem incidir essencialmente na utilização de fogo para queima de sobrantes sendo as atitudes negligentes realizadas na prática desta atividade que estão, certamente, na origem do maior número de ignições negligentes verificadas no concelho.

Verifica-se alguma transversalidade desta causa no território municipal tendo-se vindo a verificar muitas das vezes a inexistência de uma correlação entre a área e o foco de incêndio.

Assim é necessário atuar de forma consistente em todas as freguesias do concelho tentando consciencializar para o uso do fogo com prudência e precaução sem descurar a população mais jovem na prevenção de futuros comportamentos de risco.

4.2.1.2. Fiscalização

Os autos levantados e os processos instruídos no âmbito do Decreto-Lei n.º 124/2006 na sua atual redação carecem na sua maioria da confirmação de integração com o PMDFCI, considerando a inexistência deste documento torna-se mais difícil a aplicação e o cumprimento integral do previsto no decreto de lei supra mencionado.

Ano	Autos CO DL124/06	Informação de Serviço	Não enquadrados	Contra ordenações	%
2017	9 NPA+ 5 Posto	17	3	14	82,35
2016	7	10	3	7	70,00
2015	3	12	9	3	25,00
2014	1	8	7	1	12,50
2013	2	7	5	2	28,57

Quadro 16. Autos e ações de fiscalização dos agentes de Proteção Civil e Câmara Municipal ao nº2 do artº15º dec-Lei 124/06.

Como pode ser verificado no quadro apresentado a elaboração de informação do serviço nem sempre é correspondido com o levantamento do auto de contraordenação não se prendendo única e exclusivamente com a ausência de plano mas com grande relevância nesse facto. Como referido anteriormente a ações a praticar na fiscalização e na vigilância armada como dissuasores de comportamentos de risco no período crítico.

4.2.2. Planeamento das ações

4.2.2.1. Sensibilização

No âmbito do programa de sensibilização e educação florestal, preconizam-se as ações constantes no Quadro 17 para execução no período de vigência deste plano

Quadro 17. Proposta de ações de sensibilização e educação a realizar na vigência deste Plano.

Grupo Alvo	Ação	Entidade	Local	Objetivos	Período de execução
Proprietários agrícolas e pastorícia	Distribuição de material informativo	CMCondeixa	Todas as freguesias	Redução do número de ignições e de área ardida cuja causa do incêndio seja negligência no uso do fogo	anualmente: de março a junho
Operadores Florestais	Elaboração e distribuição de Manual de Boas Práticas Florestais e DFCl c/ sessões de esclarecimento	CMCondeixa	ZIF's do Concelho	Reduzir o risco de ignição em espaço florestal, eliminar comportamentos de risco, sensibilizar para a importância da manutenção do espaço florestal	anualmente
População em geral	Caminhada pela Floresta	CMCondeixa GNR UF Condeixa BVCondeixa	UF de Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova	Consciencialização para os comportamentos de risco e suas consequências e para a importância dos usos múltiplos da floresta	1 domingo após o dia internacional das floresta
Comissões de Festas	Sessões de esclarecimento da legislação aplicada ao uso de artefactos pirotécnicos	GNR CMCondeixa	Festas do Concelho Licenciamento	Reduzir o risco associado ao lançamento e armazenamento de artefactos pirotécnicos e o cumprimento dos planos de montagem e lançamento e suas consequências em caso de incêndio florestal	Festas do concelho inseridas em período crítico
Comunidade Escolar	Comemoração do Dia Internacional das Floresta com atividades para o 1º Ciclo EB	CMCondeixa Agentes de Proteção Civil do Município	Parque Verde da Ribeira de Bruscos	Promover uma cultura de segurança Trabalhar a população escolar como difusor da mensagem da importância da preservação da floresta	21 de março

4.2.2.2. Fiscalização

As ações de fiscalização devem funcionar como uma ferramenta que permita verificar e tentar garantir que as recomendações e a legislação sejam cumpridas, nomeadamente no que toca à gestão de combustíveis florestais na rede secundária de FGC e no uso do fogo.

Na Figura 11, é possível observar as zonas prioritárias de fiscalização, que correspondem às zonas identificadas no histórico de pontos d início de incêndios florestais com causas negligentes e intencionais.

Estas ações de fiscalização devem ser conduzidas pela Guarda Nacional Republicana (GNR) e pela Câmara Municipal de Condeixa-a-Nova.

Conforme referido anteriormente a inexistência de Plano aprovado pelo ICNF tem condicionado as ações de fiscalização a realizar por parte da Câmara Municipal inviabilizando assim muito da capacidade interventiva nessa matéria. De referir que nenhum dos incêndios provocados de forma intencional ou de negligência levou a qualquer disrupção no normal funcionamento do município ou dos munícipes. Apesar da proximidade de edificações verificadas no dia 15

de outubro de 2017 não se verificou qualquer perda de edifício ou vida, humana ou animal, pautando-se a perda pelo valor económico do espaço florestal e do espaço agrícola.

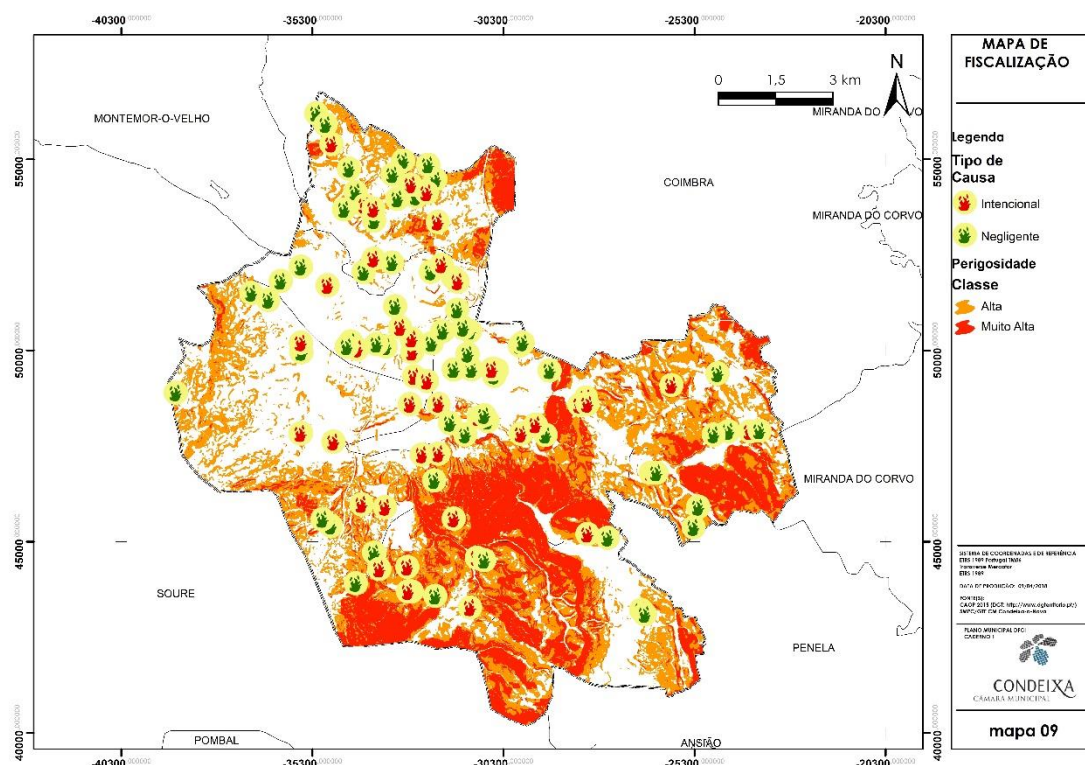


Figura 11. Mapa da fiscalização no concelho de Condeixa-a-Nova.

No planeamento das ações de fiscalização debatemo-nos com o dilema da decisão, se por um lado estas devem ter maior incidência nas freguesias com maior número de ignições - UF de Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova, UF de Sebal e Belide e Anobra - e contemplar o cumprimento da legislação no que respeita à gestão de combustíveis e ao uso do fogo. Por outro lado elas deveriam incidir nas áreas de maior risco ou perigosidade tentando pela visibilidade e ação pedagógica demover atos negligentes e outros possíveis comportamentos de risco.

4.2.2.3. Metas e indicadores

Relativamente a sensibilização e fiscalização, encontram-se as metas e indicadores preconizados no Quadro 18.

Quadro 18. Metas, indicadores e responsáveis para ações de sensibilização e fiscalização.

			Número de ações a realiza durante os anos de vigência									
	Metas	Responsável	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Sensibilização	Ação de sensibilização comunidade escolar, comemoração do dia internacional das florestas	GNR/SEPNA	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Município de Condeixa-a-Nova										
		Bombeiros Voluntário de Condeixa-a-Nova										
	Ação de sensibilização e educação Juntas de Freguesia (elaboração do Guia de Boas Práticas Florestais e DFCI)	GNR/SEPNA	18	7	7	7	7	7	7	7	7	
		Município de Condeixa-a-Nova										
		Bombeiros Voluntário de Condeixa-a-Nova										
	Comemorações de dias temáticos relativos à floresta	GNR/SEPNA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Município de Condeixa-a-Nova										
		ULPC Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova										
		Bombeiros Voluntário de Condeixa-a-Nova										
Distribuição de Folhetos Informativos por CTT	Município de Condeixa-a-Nova	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Fiscalização	Responsável		% de incumprimento da execução das FGC previstas no PMDFCI									
	Ações fiscalização do cumprimento da gestão de combustível nas redes secundárias	GNR/SEPNA	<30%	<30%	<30%	<20%	<20%	<20%	<20%	<10%	<10%	<10%
		Município de Condeixa-a-Nova										

4.2.2.4. Orçamento e responsáveis

No Quadro 19 é possível observar a estimativa orçamental e responsáveis associadas à realização das ações de sensibilização e fiscalização.

Quadro 19. Estimativa orçamental e responsáveis para realização das ações de Sensibilização e Fiscalização.

			Orçamento									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Metas	Responsável	Valores relativos a encargos com elaboração, impressão e distribuição de panfletos temáticos de âmbito DFCI e demais ações previstas neste planeamento									
Sensibilização	Ação de sensibilização comunidade escolar, comemoração do dia internacional das florestas	GNR/SEPNA	0,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €
		Município de Condeixa-a-Nova										
		Bombeiros Voluntário de Condeixa-a-Nova										
	Ação de sensibilização e educação Juntas de Freguesia (elaboração do Guia de Boas Práticas Florestais e DFCI)	GNR/SEPNA	0,00 €	3 750,00 €	2 751,00 €	1 500,00 €	2 751,00 €	1 500,00 €	0,00 €	2 751,00 €	2 751,00 €	0,00 €
		Município de Condeixa-a-Nova										
		Bombeiros Voluntário de Condeixa-a-Nova										
	Comemorações de dias temáticos relativos à floresta	GNR/SEPNA	0,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €
		Município de Condeixa-a-Nova										
		ULPC Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova										
		Bombeiros Voluntário de Condeixa-a-Nova										
Distribuição de Folhetos Informativos por CTT	Município de Condeixa-a-Nova	0,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	
		Total sensibilização	0,00 €	9 210,00 €	5 460,00 €	6 960,00 €	5 460,00 €	6 960,00 €	5 460,00 €	5 460,00 €	5 460,00 €	5 460,00 €
Fiscalização		Responsável	Valores relativos a despesas com deslocação de veículos nas ações de fiscalização									
	Ações fiscalização do cumprimento da gestão de combustível nas redes secundárias	GNR/SEPNA	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €
		Município de Condeixa-a-Nova										
		Total fiscalização	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €	3 006,00 €
		Total	3 006,00 €	12 216,00 €	8 466,00 €	9 966,00 €	8 466,00 €	9 966,00 €	8 466,00 €	8 466,00 €	8 466,00 €	8 466,00 €

Os valores apresentados por ação correspondem à elaboração de 2 folhetos assim como material educativo para distribuição pelos alunos do 1º ciclo do ensino básico para distribuição em ações presenciais na comunidade escolar, elaboração do Guia de Boas Práticas Florestais e DFCl e impressão.

No âmbito da Comemoração de dias temáticos relativos à Floresta integra-se neste item a realização da Caminhada pela Floresta uma parceria com três edições entre a GNR, o Município de Condeixa-a-Nova, a Unidade Local de Proteção Civil da União de Freguesias de Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova e os Bombeiros Voluntários de Condeixa-a-Nova.

4.3. 3.º Eixo Estratégico - Melhoria na eficácia do ataque e da gestão de incêndios

A organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos, por forma a garantir a deteção e extinção rápidas dos incêndios, antes que eles assumam grandes proporções, sobretudo tendo em conta que este desafio poderá ser agravado pelos ciclos climáticos.

A definição prévia de canais de comunicação e formas de atuação, o levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades presentes, contribuirá para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à problemática dos incêndios florestais.

4.3.1. Avaliação

4.3.1.1. Vigilância e deteção

As competências de vigilância e deteção de incêndios florestais estão assentes na Rede Nacional de Postos de Vigia. No concelho de Condeixa-a-Nova não existem Postos pertencentes à Rede Nacional (Quadro 21, Figura 12).

Quadro 20. Postos de vigia pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia. Fonte dos dados: <http://scrif.igeo.pt/servicos/pvigia/>.

Indicativo	Designação	Freguesia	Concelho	Altitude	Estrutura
43-02	Cabeça Gorda	Soure	Soure	159	metálica
42-06	Chães	Semide e Rio de Vide	Miranda do Corvo	413	metálica
42-02	Chão do Bardo	Vila Nova	Miranda do Corvo	941	metálica
42-05	Malhadizes	Espinhhal	Penela	863	metálica
41-10	Terreiro de Santo António	Arrifana	Vila Nova de Poiares	458	alvenaria
41-09	Bidoeiro	Lavegadas	Vila Nova de Poiares	434	metálica

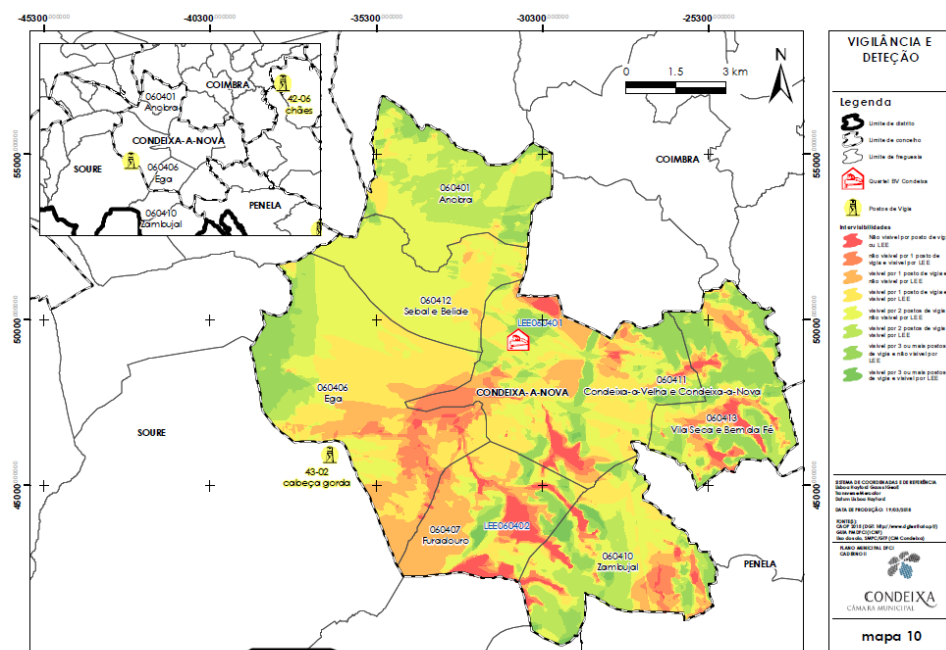


Figura 12. Mapa da vigilância e deteção no concelho de Condeixa-a-Nova.

Relativamente a intervisibilidades dos postos de vigia e dos LEE, 91% da superfície é visível de postos de vigia e locais estratégicos de estacionamento (LEE) conforme se constata pela análise do Quadro 21.

Quadro 21. Interisibilidades no concelho de Condeixa-a-Nova.

Visibilidade	Área do concelho
Não visível por posto de vigia ou LEE	478 ha (3%)
Não visível por 1 posto de vigia e visível por LEE	813 ha (6%)
visível por 1 posto de vigia e não visível por LEE	1827 ha (13%)
visível por 1 posto de vigia e visível por LEE	2969 ha (21%)
visível por 2 postos de vigia e não visível por LEE	3853 ha (28%)
visível por 2 postos de vigia e visível por LEE	2233 ha (16%)
visível por 3 ou mais postos de vigia e não visível por LEE	1583 ha (11%)
visível por 3 ou mais postos de vigia e visível por LEE	112 ha (1%)

Quadro 22. Relação entre número total de equipas de vigilância e ocorrências para das diferentes fases do DECIF.

FASE do DECIF		2017			2016			2015			2014		
Nome	Período	N.º PV	n.º ocorrências	Índice	N.º PV	n.º ocorrências	Índice	N.º PV	n.º ocorrências	Índice	N.º PV	n.º ocorrências	Índice
Alfa	1 jan - 14 mai	3	1	0.33	3	3	1.00	3	12	4.00	3	3	1.00
Bravo	15 mai - 30 jun	3	1	0.33	3	1	0.33	3	5	1.67	3	7	2.33
Charlie	1 jul - 30 set	3	29	9.67	3	12	4.00	3	12	4.00	3	6	2.00
Delta	1 out - 30 out	3	4	1.33	3	3	1.00	3	1	0.33	3	0	0.00
Echo	1 nov - 31 dez	3	1	0.33	3	2	0.67	3	0	0.00	3	0	0.00

Conforme é possível verificar as áreas de sombra de postos de vigia do concelho de Condeixa-a-Nova correspondem a 10% da área total para o nível e alerta extremamente reduzido por parte dos postos de vigia.

Deverá ser equacionada a colocação de um posto e vigia integrado na rede nacional junto do marco geodésico da Senhora do Circulo considerando ser um local de excelência permitindo visualizar as matas litorais e o maciço marginal de Coimbra, consideravelmente superior ao posto existente na cabeça gorda concelho de Soure.

4.3.1.2. Primeira intervenção

A primeira intervenção no concelho de Condeixa-a-Nova, está assegurada pelos Bombeiros Voluntários de Condeixa-a-Nova. Na Figura 13 encontra-se o mapa com tempos de chegada para primeira intervenção, desde o quartel dos Bombeiros, com aceitável amplitude de tempos de chegada para primeira intervenção. Estes tempos resultam da estimativa em função da velocidade média permitida pelo estado da via e do veículo de primeira intervenção, não sendo contemplados bloqueios pontuais nas vias que possam condicionar a circulação.

Quadro 23. Relação entre número de equipas de 1ª intervenção e ocorrências para das diferentes fases do DECIF.

FASE do DECIF		2017			2016			2015		
Nome	Período	N.º equipas	n.º ocorrências	Índice	N.º equipas	n.º ocorrências	Índice	N.º equipas	n.º ocorrências	Índice
<i>Alfa</i>	1 jan - 14 mai	1	1	1	1	3	3	1	12	12
<i>Bravo</i>	15 mai - 30 jun	1	1	1	1	1	1	1	5	5
<i>Charlie</i>	1 jul - 30 set	3	29	9.66	3	12	4	3	12	4
<i>Delta</i>	1 out - 30 out	1	4	4	1	3	3	1	1	1
<i>Echo</i>	1 nov - 31 dez	1	1	1	1	2	2	1	0	0

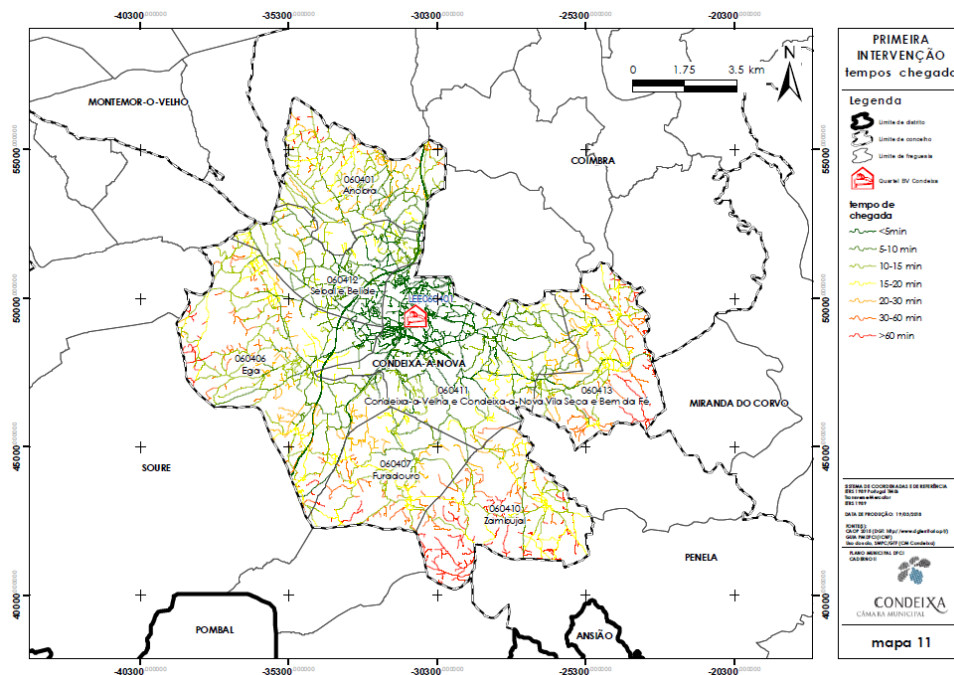


Figura 13. Mapa com tempos de chegada para a 1.ª intervenção no concelho de Condeixa-a-Nova.

No Quadro 24 e Figura 14 apresenta-se a distribuição, por freguesia e por fase do DECIF, dos tempos médios de chegada em 2017. A U.F. de Sebal e Belide atinge o limiar do preconizado no PNDFCI -- primeira intervenção inferior a 20 minutos - para intervenções na Fase CHARLIE.

Considera-se que os tempos de resposta apresentados têm permitido uma primeira intervenção eficaz e solucionado a maioria dos focos existentes.

De referir que o maior incêndio verificado no concelho teve início naquela que poderia certamente ter sido a mais rápida resposta, mas ineficaz em função das condições meteorológicas verificadas.

A situação apresentada para a freguesia de Sebal, no limiar do tempo de resposta dever-se-á ao facto de ter passado a integrar uma das localidade mais afastadas do local de estacionamento de meios mobilizando-se os meios por algumas das vias com maior fluxo d trânsito do concelho.

E realçar que a UF de Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova é a única que detém incêndios florestais nas fases todas, comprovando mais uma vez que os fogos no Concelho de Condeixa são uma característica das áreas com concentração de população e não dos locais despovoados da Serra embora exista a consciência que há uma maior preocupação por ignições verificadas na Serra.

Quadro 24. Tempos médios de chegada por freguesia do concelho de Coimbra (hh:mm:ss).

Freguesia	ALFA	BRAVO	CHARLIE	DELTA	ECHO
Anobra	00:00:08	-	00:11:40	-	-
Ega	-	-	00:10:00	-	-
Furadouro	-	-	00:13:00	-	-
UF Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova	00:10:45	00:06:00	00:06:30	00:11:00	-
UF Sebal e Belide	00:12:00	-	00:20:00	-	-
UF Vila Seca e Bem da Fé	00:12:00	-	-	-	00:08:00
Zambujal	-	-	00:05:00	-	-

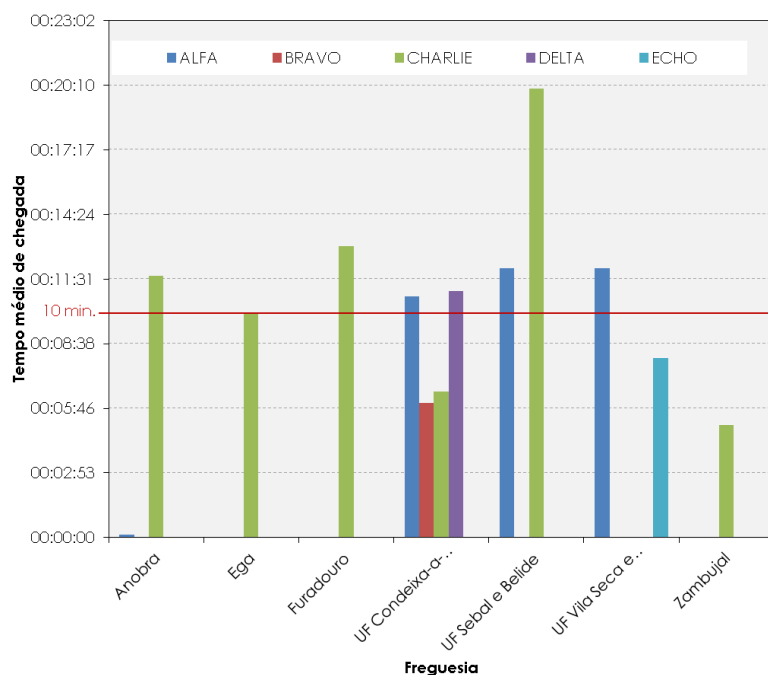


Figura 14. Tempos médios de chegada por freguesia e por fase do DECIF.

No período de 2001 a 2017 registaram-se 5 reacendimentos, dos quais 3 foram em 2017 (Figura 15) provocado essencialmente pela dimensão do incêndio verificado que ocupou 2 dias em ações de resclado.

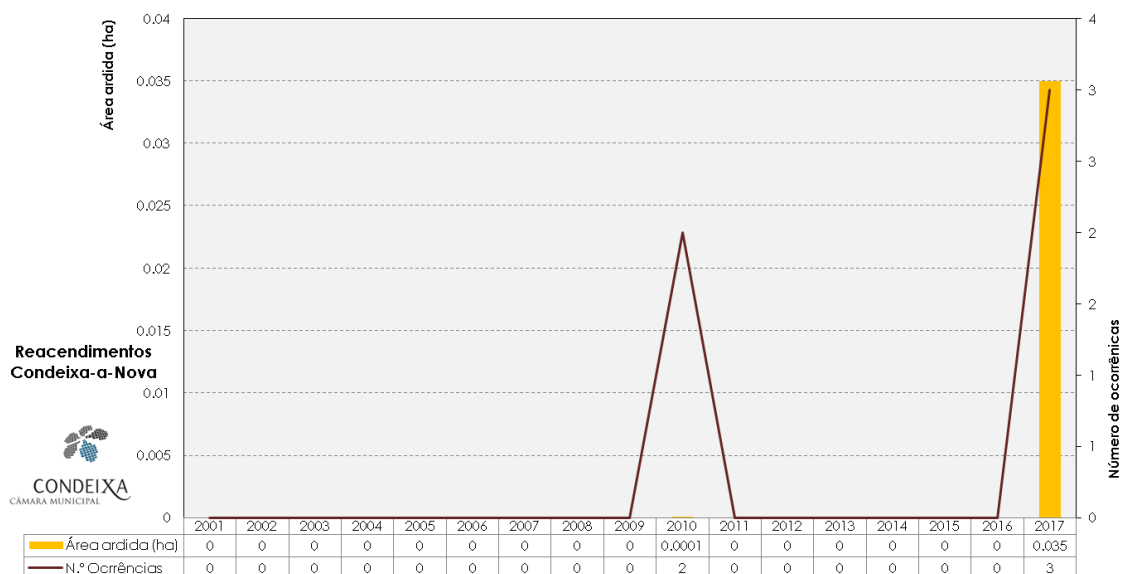


Figura 15. Gráfico com número de reacendimentos entre 2001 e 2017.

4.3.2. Planeamento

4.3.2.1. Metas e indicadores

No Quadro 25, encontram-se as metas e indicadores relativos às operações de deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio. Em termos gerais pretende-se a deteção e despacho de meios rapidamente de forma a garantir a primeira intervenção até 20 minutos após alerta e extinção do foco de incêndio no máximo aos 90 minutos após alerta. Preconiza-se também a redução dos reacendimentos para zero ocorrências por ano.

Quadro 25. Metas e indicadores relativos às operações de deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

Operação	Responsável	Fases do DECIF					Ano de vigência deste Plano									
		Alfa	Bravo	Charlie	Delta	Echo	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Vigilância e deteção	GNR			Vigilância móvel			todos	todos	todos	todos	todos	todos	todos	todos	todos	todos
1.ª intervenção	BV Condeixa	Garantir 1.ª intervenção em focos nascentes de incêndio florestal após alerta e despacho de meios					≤ 20 min	≤ 20 min	≤ 20 min	≤ 20 min	≤ 20 min	≤ 20 min	≤ 20 min	≤ 20 min	≤ 20 min	≤ 20 min
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	BV Condeixa	Garantir permanência no TO dos recursos necessários para que o incêndio seja declarado extinto e não ocorram reacendimentos					extinto ≤ 90 min reacendimentos = 0	extinto ≤ 90 min reacendimentos = 0	extinto ≤ 90 min reacendimentos = 0	extinto ≤ 90 min reacendimentos = 0	extinto ≤ 90 min reacendimentos = 0	extinto ≤ 90 min reacendimentos = 0	extinto ≤ 90 min reacendimentos = 0	extinto ≤ 90 min reacendimentos = 0	extinto ≤ 90 min reacendimentos = 0	extinto ≤ 90 min reacendimentos = 0

4.3.2.2. Orçamento e responsáveis

Para ações de deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio, o Quadro 26 plasma a informação referente a orçamento e responsáveis pelas mesmas.

Quadro 26. Orçamento e responsáveis pelas ações de deteção e deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

		METAS					ORÇAMENTO										TOTAL
		Fases do DECIF					Ano de vigência deste Plano										
Operação	Responsável	Alfa	Bravo	Charlie	Delta	Echo	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Vigilância e deteção	GNR			vigilância móvel*			368,40 €	368,40 €	368,40 €	368,40 €	368,40 €	368,40 €	368,40 €	368,40 €	368,40 €	368,40 €	3 684,00 €
1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	BV Condeixa	manter operacionalidade da EIP**					26 028,52 €	26 028,52 €	26 028,52 €	26 028,52 €	26 028,52 €	26 028,52 €	26 028,52 €	26 028,52 €	26 028,52 €	26 028,52 €	260 285,20 €
TOTAL							26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	263 969,20 €

* Valor calculado para vigilância móvel de acordo com o planeamento estabelecido. As despesas com pessoal enquadram-se no normal funcionamento das entidades responsáveis

** Valor da participação e 50% da Câmara Municipal de Condeixa-a-Nova

Os valores apresentados para vigilância móvel pela GNR correspondem ao cálculo da realização de 30 circuitos completos, com um consumo de 10 litros aos 100 km e um valor por litro de 1.228€ (preço Galp a 10 de abril 2018).

Foi solicitado pelo Sr. Comandante dos Bombeiros Voluntários de Condeixa-a-Nova a retirada das equipas de ECIN e ELAC que possam vir a ser constituídas pela ANPC e afetas ao Corpo de Bombeiros Voluntários de Condeixa-a-Nova pelo que o seu valor e atividade não é aqui apresentado.

4.4. 4.º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar ecossistemas

Numa vertente exclusivamente biofísica, a recuperação de áreas ardidas envolve, tradicionalmente e para os sistemas florestais de silvicultura não intensiva, três fases distintas:

- A primeira, muitas vezes designada como de "intervenção" ou "estabilização de emergência", decorre logo após (ou ainda mesmo durante) a fase de combate ao incêndio e visa não só o controlo da erosão e a proteção da rede hidrográfica, mas também a defesa das infraestruturas e das estações e *habitats* mais sensíveis;
- Segue-se uma fase de "reabilitação", nos dois anos seguintes, em que se procede, entre outras ações, à avaliação dos danos e da reação dos ecossistemas, à recolha de salvados e, eventualmente, ao controlo fitossanitário, a ações de recuperação biofísica e mesmo já à reflorestação de zonas mais sensíveis;
- Na terceira fase são planeados e implementados os projetos definitivos de recuperação/reflorestação, normalmente a partir dos três anos após a passagem do fogo.

Como objetivo geral neste eixo preconiza-se o agilizar da recuperação e reabilitação dos ecossistemas afetados pelos incêndios.

A atuação no território pós-incêndio pode e deve ser realizada em dois níveis: o de emergência, para evitar a degradação de recursos e infraestruturas (consolidação de encostas, estabilização de linhas de água, recuperação de caminhos, correção torrencial) imediatamente após a ocorrência do incêndio; e de médio prazo, infraestruturando e requalificando os espaços florestais de acordo com princípios de DFCl, aproveitando a janela de oportunidade que os incêndios criam para efetuar alterações estruturais no território e na floresta.

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 e 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, tal como preconizado no SDFCI.

4.4.1. Planeamento

4.4.1.1. Estabilização de Emergência

Na estabilização de emergência, é necessário intervir no curto prazo após a ocorrência de incêndio, realizando operações com objetivos de conservação dos recursos naturais, nomeadamente da água e do solo. Estas operações devem ser desencadeadas preferencialmente no primeiro mês após a ocorrência de incêndio. Na Figura 16, é possível observar as áreas potenciais de estabilização de emergência - espaços ocupados por floresta, matos e pastagens, com declives superiores a 15% e recentemente afetados por incêndios.

No âmbito das intervenções a realizar a curto prazo o plano de recuperação de áreas ardidas deve considerar:

- Conservação do solo, sua estrutura e composição;
- 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 sobranes de exploração, resultante do 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 (também conhecida por faxina), desta forma atuando como barreira ao arrastamento de água, pedras e porções de vegetação e solo;
- Construção de açudes de retenção de sedimentos nas linhas de água, recorrendo a troncos queimados;
- 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, em torno da RVF com remoção do material ardido que possui risco de queda;
- Arborização das áreas queimadas;
- Seleção de áreas com capacidade de regeneração natural;
- Escolha de espécies adaptadas às condições edafoclimáticas locais;

Com base no mapa apresentado na Figura 16, e avaliando quantitativamente a área a intervir neste âmbito, é possível registar cerca de 118 hectares de encostas com declive superior a 15% que, devido aos incêndios, ficaram sem vegetação e mais suscetíveis a erosão e a aluimentos de terra, especialmente após as primeiras chuvas.

Nesta área preconiza-se, no âmbito da conservação do solo, a construção de faxinas, perpendicularmente à linha de maior declive, para servirem de barreira ao fluxo de sedimentos e água, e sempre que possível, recorrendo a material lenhoso sem valor comercial existente no local. Ainda no mesmo âmbito, sugere-se o aproveitamento do fato de caírem folhas das árvores, cobrindo o solo, o que minimiza a erosão do solo causada pelo impacto das gotas de chuva no solo nu, ou então à aplicação de palha ou até caruma de outros locais, com propósito referido anteriormente.

Nestas áreas, também existe rede viária florestal que carece de intervenção (Quadro 27, cerca de 27 km) nomeadamente, a realização de uma faixa de 25 metros, em torno da RVF, com remoção do material ardido que possui risco de queda, garantindo a segurança de pessoas e bens em trânsito.

Quadro 27. Rede viária florestal existente nas zonas afetadas por incêndios, sua ordem e extensão.

Rede Viária Florestal	extensão
1.ª ordem	6.32 km, 22.55%
2.ª ordem	14.59 km, 52.09%
3.ª ordem	7.1 km, 25.36%

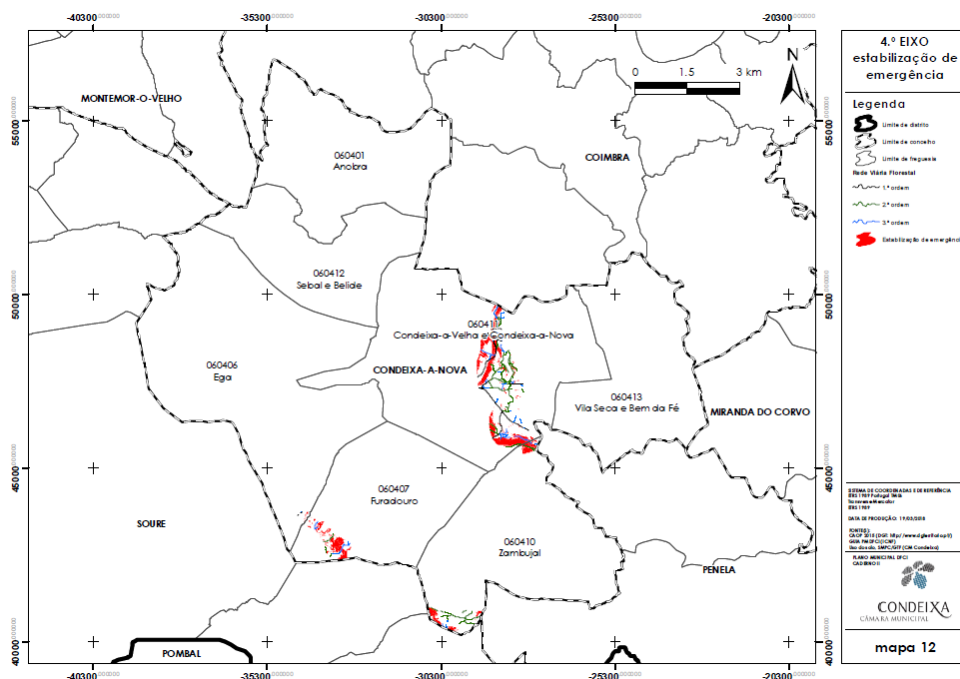


Figura 16. Mapa com distribuição geográfica das áreas de intervenção de curto prazo - estabilização de emergência.

Para apurar estas áreas de intervenção foram tidas em conta as áreas ardidas no período de 2013 - 2017 e encostas com declive superior a 15%.

De referir também que foi intervencionado neste âmbito cerca de 2km de rede viária florestal para recuperação da plataforma e operacionalidade da rede devido à ocorrência de incêndio proveniente de Carpinteiros, Soure.

Esta ação foi realizada junto das buracas do Casmilo, local com relevantes formação calcárias e valor paisagístico que foi possível salvaguardar no incêndio e que sofreu intervenção no ano de 2017

4.4.1.2. Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

Na reabilitação de povoamentos e habitats florestais foram tidas em conta as áreas ardidas no período 2013-2017 para sinalizar as áreas com necessidade de intervenção no âmbito da reabilitação de ecossistemas florestais (Figura 17), isto é, em termos de preservação da regeneração natural, controlo da vegetação exótica invasora e possibilidade de conversão da funcionalidade dos ecossistemas florestais, caso assim o pretendam os proprietários.

A não integração do concelho de Condeixa-a-Nova nos fundos disponíveis para apoio à agricultura e florestas no âmbito dos incêndios de 15 de outubro de 2017 será responsável pelo abandono da área agrícola de Alcabideque no sopé da serra da Ponte assim como do abandono do espaço florestal que será deixado à sua sorte mas onde urge intervir para recuperar o capital produtivo e os usos múltiplos da floresta.

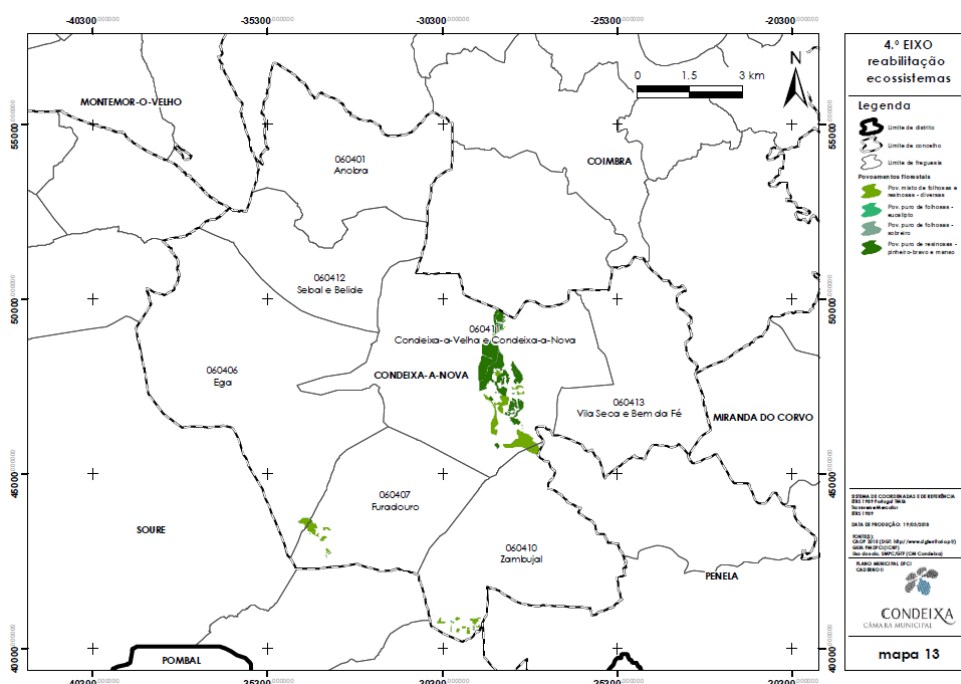


Figura 17. Mapa com distribuição geográfica das áreas de intervenção no âmbito da reabilitação de ecossistemas florestais.

Com o propósito de reabilitação de povoamentos florestais (Quadro 28), estão referenciados cerca de 200 ha de área a intervir. Nesta intervenção, preconiza-se:

- a recolha seletiva de arvoredo, procedendo a salvados (abate e rechega de madeira com valor comercial), porém preservando as

árvores queimadas em zonas de declives elevados ou com solos suscetíveis à erosão;

- controlo de espécies invasoras lenhosas,
- rearborezação com espécies adaptadas às condições edafoclimáticas locais.

Quadro 28. Povoamentos florestais afetados por incêndios.

Povoamentos afetados por incêndios	área
Pov. misto de folhosas e resinosas - diversas	84.72 ha, 40.56%
Pov. puro de folhosas - eucalipto	0.14 ha, 0.07%
Pov. puro de resinosas - pinheiro-bravo e manso	123.99 ha, 59.37%

E referir que esta área a intervencionar constitui uma área emblemática de Condeixa-a-Nova que necessita agora de maior intervenção para a reabilitada da sua capacidade.

As ações de estabilização podem ser levadas a cabo pelos proprietários ou pelo município, mesmo que aplicado a áreas privadas, quando esteja em causa a segurança de pessoas e bens utilizadores do espaço público

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

A concretização das ações definidas no PMDFCI apenas será possível através da articulação e convergência de esforços dos diferentes organismos na defesa da floresta. Esta articulação requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas ações.

A atribuição de responsabilidades, no âmbito da DFCI, ao ICNF, Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e Guarda Nacional Republicana (GNR), obriga a que em cada entidade seja definida uma organização interna funcional, capaz de satisfazer de forma coerente e com elevado nível de resposta o cumprimento das missões que lhes são atribuídas.

Ao nível municipal, a CMDF é a estrutura de articulação entre as diferentes entidades e tem como missão a coordenação de ações, no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI. O PMDFCI é o instrumento orientador do planeamento integrado dessas ações, salvaguardando-se sempre a importância dos agentes de proteção civil e demais autarcas de freguesia que, apesar de se fazerem representar nesta Comissão desempenham papel fundamental na proximidade com as suas populações e na implementação de uma cultura de segurança que privilegie as medidas de autoproteção de modo a criarmos não só uma floresta mais resiliente mas também uma população menos vulnerável.

4.5.1. Avaliação

O objetivo do investimento na formação específica no âmbito DFCI, vai de encontro ao preconizado no PNDFCI, em concreto no aumento da eficiência e eficácia do combate. Assim, após levantamento de necessidades formativas, recomenda-se no Quadro 29 a formação a realizar, com número de elementos por entidade e por ano de vigência do presente Plano, cumprindo com uma filosofia de melhoria contínua.

Quadro 29. Necessidades de formação, entidades e número de elementos

Entidade	Formação	Elementos
GNR	Realização de ações de formação no âmbito da coordenação de procedimentos, melhoria da informação no levantamento de áreas ardidas e Sistemas de Informação Geográfica - Google Earth e Arc Reader	3
Equipa de SF	Melhoria do desempenho das equipas, propõe-se a realização de pelo menos duas ações de formação e treino, relevantes ao nível da DFCI, fora do período crítico de incêndios florestais.	5
SMPC / GTF	Formação em Sistema de Informação Geográfica básico e avançado para garantia da capacidade de atualização das Bases de dados e melhoria contínua da informação disponível para planeamento de ações e apoio à decisão	2

Quadro 30. Necessidades de formação, entidades e número de elementos a frequentar a formação por ano.

Entidade	Formação	Nº Elementos	Ações									
			Ano de vigência do Plano									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
GNR	Realização de ações de formação no âmbito da coordenação de procedimentos, melhoria da informação no levantamento de áreas ardidas e Sistemas de Informação Geográfica - Google Earth e Arc Reader	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Equipa de SF	Melhoria do desempenho das equipas, propõe-se a realização de pelo menos duas ações de formação e treino, relevantes ao nível da DFCL, fora do período crítico de incêndios florestais.	5	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SMPC/ GTF	Formação em Sistema de Informação Geográfica básico e avançado para garantia da capacidade de atualização das Bases de dados e atualização e melhoria da informação disponível para planeamento e	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2

As necessidades de formação do Corpo de Bombeiros Voluntários de Condeixa-a-Nova foram retiradas deste plano municipal por solicitação do Sr. Comandante considerando não pertencerem ao âmbito do presente planeamento, correspondendo à ação e planeamento da instituição.

Quadro 31. Orçamento de necessidades de formação, entidades e número de elementos a frequentar a formação por ano.

			Ações										
			Ano de vigência do Plano										
Entidade	Formação	Nº Elementos	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
GNR	Realização de ações de formação no âmbito da coordenação de procedimentos, melhoria da informação no levantamento de áreas ardidas e Sistemas de Informação Geográfica - Google Earth e Arc Reader	3	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	
Equipa de SF	Melhoria do desempenho das equipas, propõe-se a realização de pelo menos duas acções de formação e treino, relevantes ao nível da DFCL, fora do período crítico de incêndios florestais.	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
SMPC/ GTF	Formação em Sistema de Informação Geográfica básico e avançado para garantia da capacidade de atualização das Bases de dados e atualização e melhoria da informação disponível para planeamento e apoio à decisão	2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

* a formação deverá ser integrada nas ações previstas pela ANPC/ ICNF

** formação realizada pelo SMPC / GTF

4.5.2. Planeamento

Organização do SDFCI ao nível municipal e por eixos é apresentado no Quadro 32 para que seja claro o papel e responsabilidades de cada uma das entidades envolvidas na defesa da floresta do município de Condeixa-a-Nova.

Quadro 32. Entidades e responsabilidades, por eixo de atuação no presente PMDFCI.

Entidade	Responsabilidades				
	1.º Eixo	2.º Eixo	3.º Eixo	4.º Eixo	5.º Eixo
SMPC/GTF	Notificação de incumprimento; Recolha, registo e atualização da base de dados relativa à rede DFCI; Planeamento, organização e supervisão da execução da FGC e RVF	Campanhas de sensibilização; Elaboração de folhetos informativos;	S/R*	Participação no planeamento da rearborização de áreas ardidas	Convocação de reuniões da CM DFCI; Monitorização, revisão e alteração do PMDFCI e POM.
Bombeiros Voluntários de Condeixa-a-Nova	S/R*	Sessões de esclarecimento nas Escolas, Juntas de Freguesia, Centro de Saúde e Associação de Caçadores	Vigilância, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	S/R*	Participação na CM DFCI e na elaboração do PMDFCI/POM.
GNR	S/R*	Campanhas de sensibilização; Fiscalização.	Vigilância e deteção; Investigação de causas.	S/R*	Participação na CM DFCI e na elaboração do PMDFCI/POM.
ICNF	Supervisão das ações de DFCI.	Supervisão e coordenação das ações de sensibilização.	S/R*	Coordenação das ações de planeamento da rearborização de áreas ardidas	Participação na CM DFCI e na elaboração do PMDFCI/POM; Aprovação do PMDFCI/POM.

*S/R - Sem Responsabilidade

A capacidade de articulação entre os membros da Comissão e demais agentes de proteção civil será tão mais eficaz quanto melhor ficar estabelecido a responsabilidade de cada um na prossecução dos objetivos do plano e da Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Desta forma, e de modo a permitir uma proximidade entre os diversos membros da comissão e o acompanhamento da implementação do plano agora delineado propõe-se a CMDF a realizar as seguintes reuniões anuais cujos objetivos se encontram já delineados

Conforme exposto no artº6 nº1 do despacho nº 443-A/2018 de 9 de janeiro de 2018 a vigência do deste Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios é de 10 anos com início no ano de 2018 e término em 2027.

Quadro 33. Entidades e responsabilidades, por eixo de atuação no presente PMDFCI.

Data	Objetivo
1 a 15 de março	Aprovação do plano operacional municipal e alteração do plano municipal de defesa da floresta contra incêndios sempre que se justifique.
1 a 15 de junho	Definir o início da época estival e ajuste entre as diversas entidades envolvidas nas ações a realizar.
1 a 15 de outubro	Avaliação do desempenho de meios no período crítico
1 a 15 de dezembro	Avaliação da execução anual do Plano Municipal DFCl

5. Estimativa de orçamento das ações previstas nos eixos estratégicos para implementação do PMDFCI

	Estimativa Orçamental										
Eixo	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
1º Eixo	1 784 360,33 €	2 156 968,13 €	2 029 895,59 €	2 142 441,50 €	1 914 490,96 €	2 259 945,56 €	2 337 111,77 €	1 710 658,14 €	1 760 569,65 €	1 919 549,00 €	20 015 990,63 €
2º Eixo	3 006,00 €	12 216,00 €	8 466,00 €	9 966,00 €	8 466,00 €	9 966,00 €	8 466,00 €	8 466,00 €	8 466,00 €	8 466,00 €	85 950,00 €
3º Eixo	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	26 396,92 €	263 969,20 €
4º Eixo	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5º Eixo	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	10 000,00 €
TOTAL	1 814 763,25 €	2 196 581,05 €	2 065 758,51 €	2 179 804,42 €	1 950 353,88 €	2 297 308,48 €	2 372 974,69 €	1 746 521,06 €	1 796 432,57 €	1 955 411,92 €	20 375 909,83 €

Quadro 34. Estimativa de orçamento das ações previstas nos eixos estratégicos para o período de vigência do presente PMDFC

6. Bibliografia

AFN, 2012. Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) - Guia Técnico. Direcção de Unidade de Defesa da Floresta. Autoridade Florestal Nacional. 93p.

7. Anexos

<u>Mapa 1</u>	Carta de combustíveis florestais
<u>Mapa 2</u>	Perigosidade de incêndio florestal
<u>Mapa 3</u>	Risco de incêndio florestal
<u>Mapa 4</u>	Prioridades de defesa
<u>Mapa 5</u>	RFGC e MPGC
<u>Mapa 6</u>	RVF
<u>Mapa 7</u>	RPA
<u>Mapa 8.1</u>	1.º Eixo - plano para 2018
<u>Mapa 8.2</u>	1.º Eixo - plano para 2019
<u>Mapa 8.3</u>	1.º Eixo - plano para 2020
<u>Mapa 8.4</u>	1.º Eixo - plano para 2021
<u>Mapa 8.5</u>	1.º Eixo - plano para 2022
<u>Mapa 8.6</u>	1.º Eixo - plano para 2023
<u>Mapa 8.7</u>	1.º Eixo - plano para 2024
<u>Mapa 8.8</u>	1.º Eixo - plano para 2025
<u>Mapa 8.9</u>	1.º Eixo - plano para 2026
<u>Mapa 8.10</u>	1.º Eixo - plano para 2027
<u>Mapa 9</u>	Fiscalização
<u>Mapa 10</u>	Vigilância e deteção
<u>Mapa 11</u>	Primeira intervenção
<u>Mapa 12</u>	Estabilização de emergência
<u>Mapa 13</u>	Reabilitação de povoamentos e habitats florestais