

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (Caderno II)



Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Porto de Mós

1/1/2014

Conteúdo

Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios	6
Enquadramento do PMDFCI no sistema de defesa da floresta contra incêndios.....	6
Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial	7
Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa Contra Incêndios Florestais	10
Carta dos combustíveis florestais	10
Cartografia de risco de incêndio florestal	14
Carta de Perigosidade	15
Carta de Risco.....	16
Carta de prioridades de defesa	16
Objetivos e metas do PMDFCI de Porto de Mós.....	20
Eixos estratégicos	20
1.º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.....	21
Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios	22
Rede de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaicos de Parcelas de Gestão de combustíveis.....	22
Rede viária florestal.....	23
Rede de pontos de água.....	23
Silvicultura no âmbito da DFCI	24
Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo estratégico.....	29
Definição das regras a que as novas edificações no espaço florestal, fora das áreas edificadas consolidadas, têm que salvaguardar na sua implantação no terreno	38
Rede viária Florestal	39
Rede Pontos de água.....	40
Metas e Indicadores	41
Orçamentos e responsáveis	42

2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios	43
Avaliação	43
Comportamentos de risco.....	44
Fiscalização	45
Planeamento das ações referentes ao 2º Eixo Estratégico.....	45
Sensibilização	45
Metas e indicadores	47
Orçamentos e responsáveis	49
3.º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.....	50
Avaliação	50
Vigilância e deteção	50
1ª Intervenção.....	51
Rescaldo e Vigilância pós-rescaldo.....	52
Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico.....	55
Orçamentos e responsáveis	56
4.º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas	57
Avaliação	57
Planeamento das ações referentes ao 4º Eixo Estratégico.....	60
Estabilização de Emergência	60
Reabilitação de povoamentos e <i>habitats</i> Florestais	61
5.º Eixo Estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	62
Avaliação	63
Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI	68

Ilustrações

Ilustração 1 Mapa de Modelos de Combustíveis	13
Ilustração 2 Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal	17
Ilustração 3 Mapa de Risco de Incêndio Florestal.....	18
Ilustração 4 Mapa de prioridades de defesa.....	19
Ilustração 5 Mapa da rede de FGC e MPGC	25
Ilustração 6 Mapa da rede viária florestal	26
Ilustração 7 Mapa da rede de pontos de água.....	27
Ilustração 8 Mapa da silvicultura no âmbito da DFCI.....	28
Ilustração 9 Mapa da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA 2015	32
Ilustração 10 Mapa da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA 2016.....	33
Ilustração 11 Mapa da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA 2017	34
Ilustração 12 Mapa da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA 2018	35
Ilustração 13 Mapa da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA 2019.....	36
Ilustração 14 Mapa de fiscalização	46
Ilustração 15 Mapa de Vigilância e detecção	53
Ilustração 16 Mapa de Tempo de Chegada Para 1ª Intervenção.....	54
Ilustração 17 Mapa de estabilização de emergência	58
Ilustração 18 Mapa de Reabilitação de povoamentos e <i>habitats</i> florestais	59

Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Enquadramento do PMDFCI no sistema de defesa da floresta contra incêndios

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) tem por objetivo constituir uma ferramenta, ao nível do concelho, que permita a implementação das disposições presentes no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI).

A elaboração do Plano Municipal DFCI tem um carácter obrigatório, conforme indicado no 4 do artigo 10º Secção III, capítulo II do Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro, seguindo a estrutura tipo definida na Portaria n.º 1185/2004, de 15 de Setembro.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios tem uma vigência de 5 anos contados da data de aprovação pelo ICNF. Podendo sofrer revisões anuais sempre que se justifique.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) contem as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios e, para além das ações de prevenção, inclui a previsão e a programação integrada das intervenções para as diferentes entidades envolvidas, visando operacionalizar, a nível local e municipal, as normas contidas na legislação de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), nomeadamente no Decreto- Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas no Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, bem como na legislação complementar.

Os seus conteúdos e estrutura estão de acordo com o previsto no Despacho n.º 4345/2012 de 27 de Março de 2012 bem como as recomendações do Guia Técnico, abril de 2012, para elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), elaborado pela anterior Autoridade Florestal Nacional (AFN), atual Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

O PNDFCI, enquanto base para a elaboração definitiva do PMDFCI, define a política e as medidas para a Defesa da Floresta Contra Incêndios, a médio e a longo prazos, nomeadamente através de planos de prevenção, de sensibilização, de vigilância, de deteção, de supressão, e de coordenação dos meios e agentes envolvidos, para os quais concretiza os objetivos e metas a atingir, a sua calendarização, orçamentação, e respetivos indicadores de execução e de desempenho.

Tendo por base o conhecimento das causas dos incêndios, as suas motivações e localização geográfica (com base no historial da freguesia), a estratégia concelhia será delineada para:

- Reduzir o número de incêndios causados por negligência, designadamente através de sensibilização, sinalização, informação, divulgação do risco, e ações de queima tecnicamente assistida de resíduos e de pastagens;
- Reduzir o número de incêndios com causa intencional, designadamente através da deteção e fiscalização
- Reduzir o tempo de intervenção, melhorando os circuitos de vigilância, a rede de comunicação, a organização do dispositivo local e o pré-posicionamento dos recursos de combate;
- Reduzir a carga combustível nas áreas prioritárias
- Reflorestar áreas prioritárias de acordo com as orientações estratégicas do Conselho Nacional de Reflorestação;
- Reduzir a vulnerabilidade dos espaços florestais, nomeadamente através da definição das funções de uso do solo, da adoção de modelos de silvicultura adequados, do ordenamento do território e da promoção da gestão florestal ativa.
- Consequentemente revitalizar os espaços florestais e encara-los como fonte de riqueza quer na componente económica, que na ambiental.

A importância de cada uma das orientações estratégicas apresentadas não sendo uniforme para todos os municípios, tem que atender a razões organizacionais, demográficas, sociológicas, económicas e de ocupação do solo, por apresentarem realidades muito distintas.

Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial

O plano regional de ordenamento florestal (PROF), apresenta-se como um instrumento sectorial de gestão territorial, estabelecendo regionalmente o conjunto de normas que regulam as intervenções nos espaços florestais.

O PROF fornece o enquadramento técnico e institucional apropriado para minimizar os conflitos relacionados com categorias de usos do solo e modelos silvícolas concorrentes para o mesmo território. Por outro lado, a sua relevância também reside no facto de alguns aspetos do setor florestal nacional necessitarem de ser abordados numa perspetiva regional.

O PROF desenha um modelo florestal a longo prazo, que cumpre os objetivos estabelecidos e se ajusta aos recursos disponíveis. Embora o seu período de vigência seja de 20 anos, o Plano é suficientemente dinâmico e flexível, incorporando com facilidade as alterações produzidas nos processos de revisão.

Assim, o PROF constitui um instrumento de concretização da política florestal que responde às orientações fornecidas por outros níveis de planeamento e decisão política, nomeadamente os constantes da Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto), da Estratégia Nacional para as Florestas e da Estratégia Europeia para as Florestas.

O Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de julho. DR n.º 140, Série I. Abrange os municípios de Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Mealhada, Murtosa, Oliveira do Bairro, Ovar, Sever do Vouga, Vagos, Cantanhede, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Mira, Montemor-o-Velho, Penacova, Soure, Batalha, Leiria, Marinha Grande, Pombal e Porto de Mós.

Porto de Mós insere-se a norte na sub-região homogénea Gândaras Sul e a sul na sub-região homogénea Porto de Mós e Mendiga.

Existe uma grande diferença no que toca aos objetivos específicos de cada sub-região. Na sub-região homogénea Gândaras Sul visa-se a implementação e incrementação das funções de produção, de recreio, enquadramento e estética da paisagem e de proteção. Na sub-região homogénea Porto de Mós e Mendiga visa-se a implementação e incrementação das funções de conservação dos habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos, de proteção, e de desenvolvimento da silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores.

No entanto é objetivas comuns as duas sub-regiões homogéneas a prossecução a diminuição do número de ignições de incêndios e a redução da área ardida. Nestes objetivos enquadramos os objetivos e ações previstas no PMDFCI respeitando os objetivos específicos para as sub-regiões homogéneas.

O Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros foi criado pelo Decreto -Lei n.º 118/79, de 4 de Maio, tendo como objeto central uma amostra significativa do maciço calcário estremenho, singular pela sua geologia e pela humanização da sua paisagem, e cujos valores naturais aí existentes se impunha salvaguardar. O interesse na proteção, conservação e gestão deste território encontra -se igualmente sublinhado pelo facto de integrar o Sítio PTCON00015

(serras de Aire e Candeeiros) da Lista Nacional de Sítios da Rede Natura, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 7 de Julho

POPNSAC - Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010 de 12 de Agosto de 2010 tem a natureza jurídica de regulamento administrativo e com ele se devem conformar os planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território, bem como os programas e projetos, de iniciativa pública ou privada, a realizar no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros. As ações e intervenções propostas no PMDFCI devem ser enquadráveis no regulamento do POPNSAC.

O PMDFCI é um instrumento municipal destinado a nortear uma área de intervenção muito específica, como o é a da Defesa da Floresta contra Incêndios, cujas orientações estratégicas devem ser consideradas aquando do planeamento do uso do solo, devendo ser, simultaneamente, observadas na delimitação de propostas concretas de intervenção territorial.

Neste sentido, o PMDFCI, bem como outros documentos operacionais de carácter sectorial, elaborados ao nível do município (dos quais são exemplos a Carta Educativa, o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil ou o Plano Municipal de Redução do Ruído), tornaram-se elementos que acompanham o instrumento definidor e executório do ordenamento do território municipal - o PDM, possibilitando-se, desta forma, o estabelecimento de normas que, observando as orientações desses outros documentos, vinculam os particulares.

Não integrando o conjunto dos Instrumentos de Gestão Territorial, consagrados no respetivo Regime Jurídico, nem assumindo a forma de regulamento, considerando que não segue trâmites essenciais ao estabelecimento do carácter vinculativo (como são exemplos a auscultação pública ou a publicação), o PMDFCI, na medida em que intervém numa área de importância transversal a diversos níveis, poderá encontrar no PDM uma forma de veicular as suas orientações a toda a população.

Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa Contra Incêndios Florestais

Carta dos combustíveis florestais

A carta de modelos de combustível apresentada seguiu a metodologia proposta pelo ICNF no Guia metodológico para a elaboração do PMDFCI 2012. Esta metodologia assenta na caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, do ponto de vista do seu comportamento em caso de incêndio florestal, devem seguir a classificação criada pelo A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, segue a classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL), com a descrição de cada modelo à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P. M..

Esta metodologia prevê a existência de 13 modelos que foram atribuídos a determinadas manchas de vegetação com características mais ou menos homogêneas. Por forma a cobrir todo o território foram considerados os modelos não combustíveis: **Modelo 91** - Espaço Urbano, **Modelo 93** - Áreas Agrícolas, **Modelo 98** - Planos de Água e **Modelo 99** - Pedreiras

Modelos de Combustível considerados:

Modelo 1

Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.

Modelo 2

Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.

Modelo 3

Pasto contínuo, espesso e ($\geq 1\text{m}$) 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.

Modelo 4

Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propagasse rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.

Modelo 5

Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.

Modelo 6

Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.

Modelo 7

Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que no outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.

Modelo 8

Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes.

Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas e que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo perigoso.

Modelo 9

Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do *Pinus pinaster*, ou por folhas grandes e frisadas como as do *Quercus pyrenaica*, *Castanea sativa*, etc.

Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.

Modelo 10

Restos lenhosos originados naturalmente, incluindo lenha grossa caída como consequência de vendavais, pragas intensas ou excessiva maturação da massa, com presença de vegetação herbácea que cresce entre os restos lenhosos.

Modelo 11

Resíduos ligeiros ($\varnothing < 7,5$ cm) recentes, de tratamentos silvícolas ou de aproveitamentos, formando uma capa pouco compacta de escassa altura (por volta de 30 cm). A folhada e o mato existentes ajudarão à propagação do fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.

Modelo 12

Resíduos de exploração mais pesados do que no modelo 11, formando uma capa contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metade das folhas estão ainda presas aos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem no fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.

Modelo 13

Grandes acumulações de resíduos de exploração grossos ($\varnothing < 7,5$ cm) e pesados, cobrindo todo o solo.

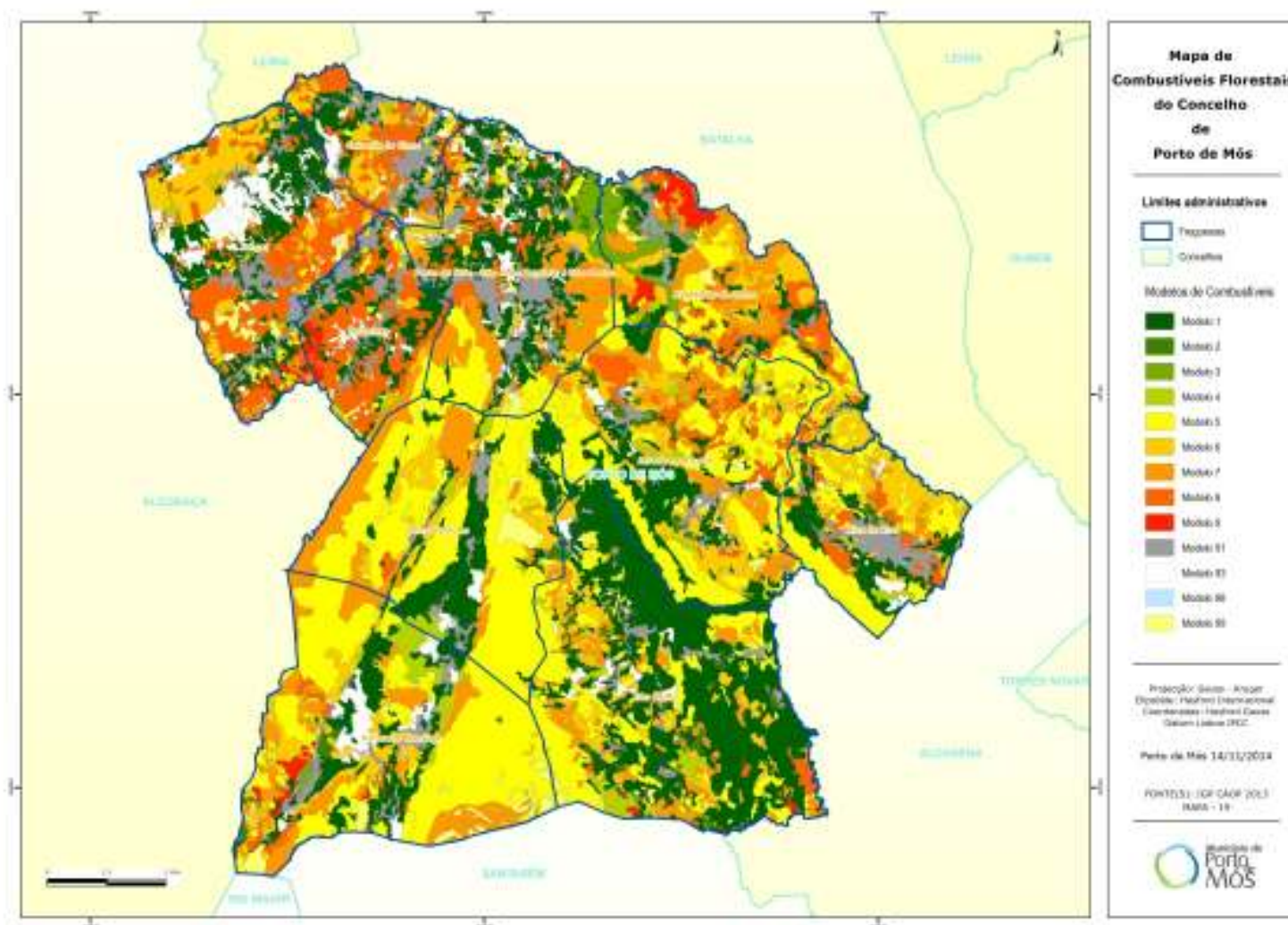


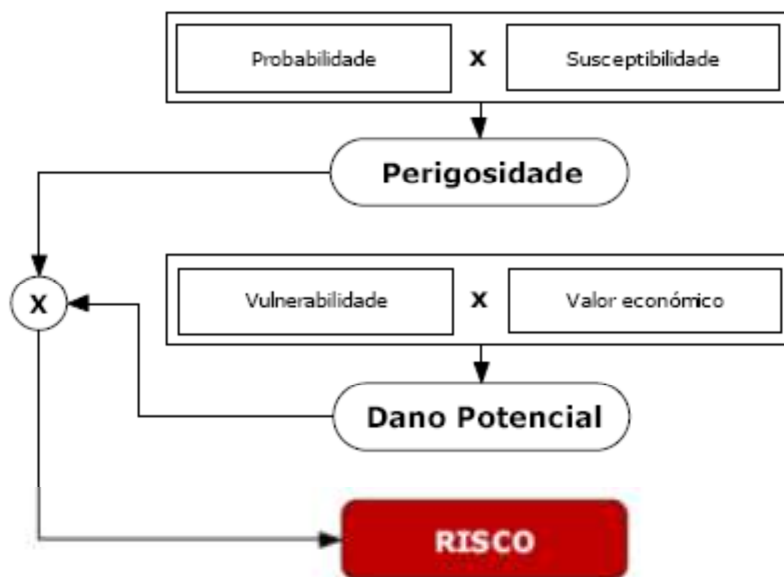
Ilustração 1 Mapa de Modelos de Combustíveis

Cartografia de risco de incêndio florestal

O risco é muitas vezes entendido como expressão direta da probabilidade, porém, o risco não expressa a probabilidade mas sim um dano que resulta da relação entre um perigo existente, a vulnerabilidade de um local ou elemento e o seu valor.

O risco pressupõe valor e expressa o potencial de perda de elementos em risco em função da perigosidade de um determinado fenómeno e vulnerabilidade desses mesmos elementos em risco.

Tendo em conta este pressuposto e de acordo com o guia metodológico para a elaboração do PMDFCI o risco deverá ser calculado utilizando a seguinte fórmula:



A componente da Perigosidade divide-se em duas componentes: no tempo, por via da probabilidade calculada com base num histórico ou período de retorno, e no espaço, por via da susceptibilidade de um território ao fenómeno tratado.

Carta de Perigosidade

Susceptibilidade

No cálculo da susceptibilidade foi considerada a informação de base referente ao declive e ocupação e uso do solo. As ponderações consideradas foram as seguintes:

Declive

Classe declive (em graus)	Valor
0 a 5	2
5 a 10	3
10 a 15	4
15 a 20	5
20 e superiores	6

Ocupação do Solo

Para o uso e ocupação do solo recorreu-se a cobertura Cos2007 do IGP trabalhando com a totalidade dos códigos de nível 3 (excluem-se as tipologias 1, 4 e 5). Agruparam-se os códigos em três classes de susceptibilidade conforme a descrição seguinte.

Classe Susceptibilidade	Valor
Baixa (Cos2007 - 212,213,221,222,241,331)	2
Média (Cos2007 – 211,223,231,242,244)	3
Elevada (Cos 2007 – 243,311,312,313,321,322,323,324,332,333,334)	4

Probabilidade

Utilizando a cartografia de áreas ardidas disponibilizada ICNF no sítio digital DFCI. A probabilidade expressar-se-á à percentagem média anual, permitindo a leitura “neste pixel, existe uma probabilidade anual média de x % de ocorrência do fogo”.

Carta de Risco

A carta de risco de incêndio florestal é obtida através do produto da multiplicação da carta de perigosidade com a carta de dano potencial.

Dano Potencial

O dano potencial de um elemento é o produto do seu valor económico pela vulnerabilidade que lhe é intrínseca. Um elemento que tenha elevado valor económico mas seja totalmente invulnerável, terá um dano potencial nulo por quanto não será afetado pelo fenómeno. Inversamente, o dano potencial será tanto maior quanto a vulnerabilidade seja próxima de 1 e o seu valor económico elevado.

Valor Económico

No cálculo do valor económico foram usados os valores indicativos apresentados nos apêndices ao guia metodológico para o PMDFCI, ICNF, 2012.

Vulnerabilidade

No cálculo da Vulnerabilidade foram usados os valores indicativos apresentados nos apêndices ao guia metodológico para o PMDFCI, ICNF, 2012.

Carta de prioridades de defesa

A cartografia de prioridades de defesa constitui-se pela aposição aos polígonos de risco de incêndio florestal alto e muito alto, de outros elementos não considerados no modelo de risco com reconhecido valor ou interesse social, cultural, ecológico ou outros.

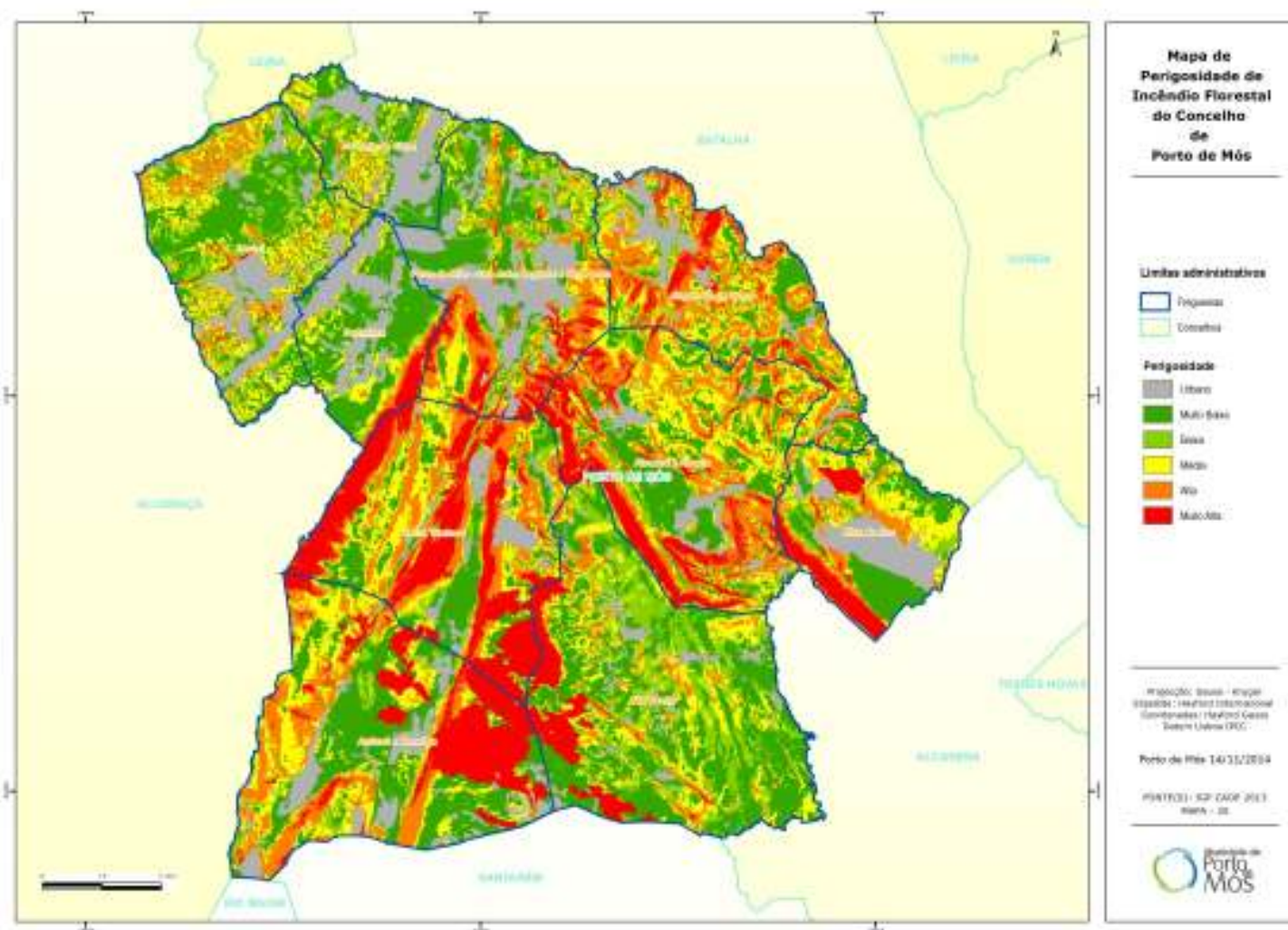


Ilustração 2 Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal

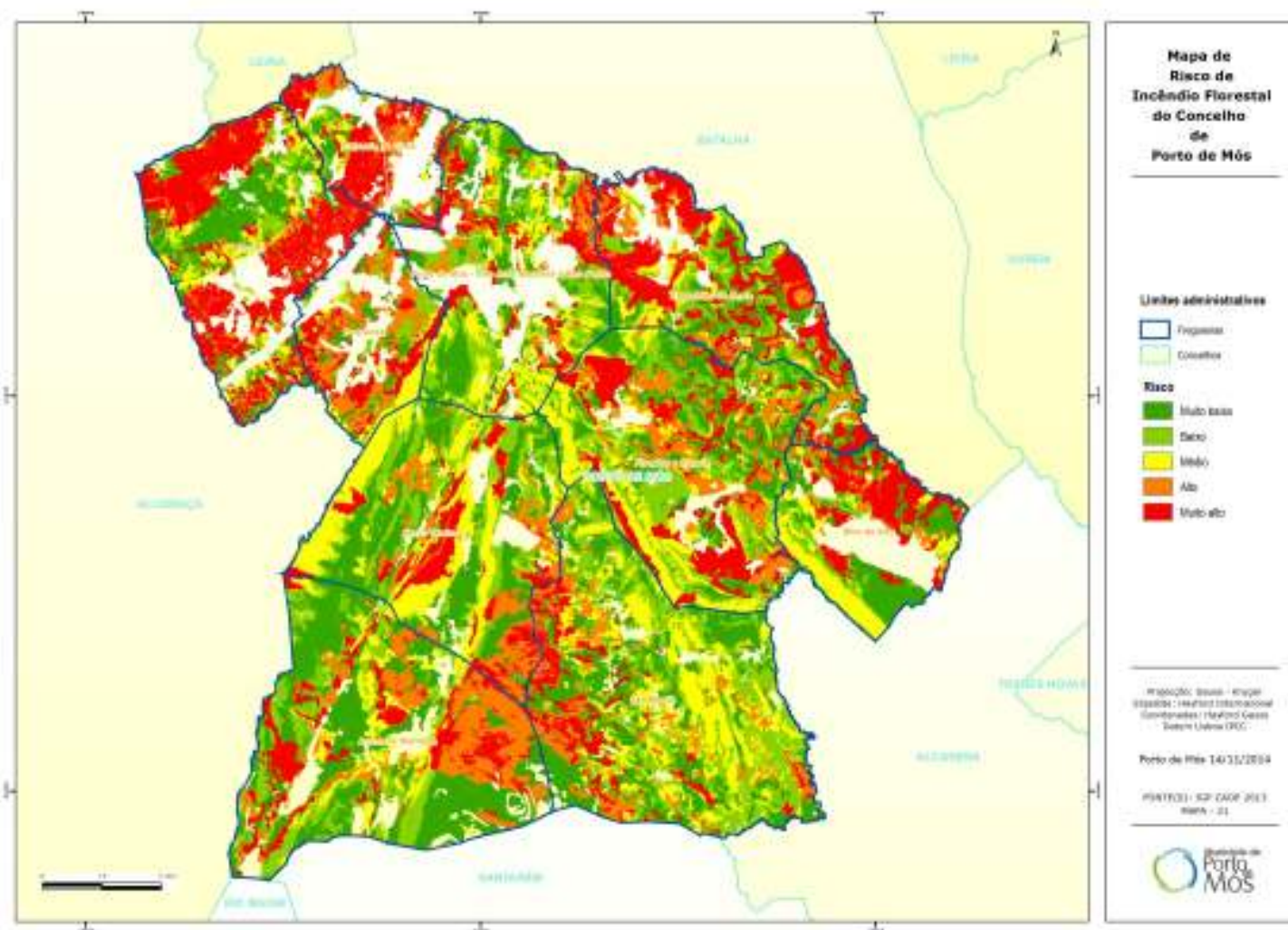


Ilustração 3 Mapa de Risco de Incêndio Florestal

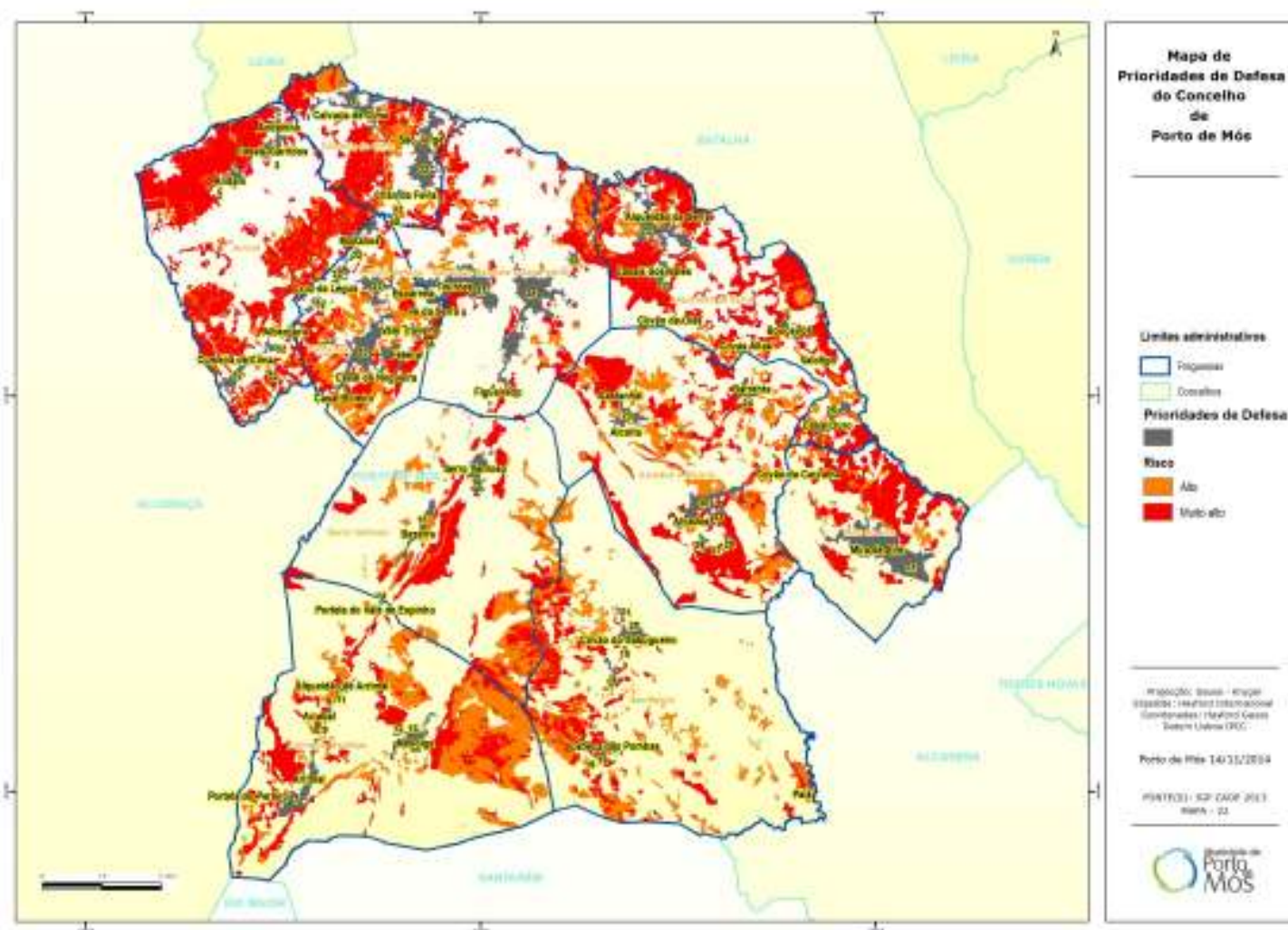


Ilustração 4 Mapa de prioridades de defesa

Objetivos e metas do PMDFCI de Porto de Mós

O concelho de Porto de Mós de acordo com a proposta técnica do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios o Concelho de Porto de Mós é considerado T4 que significa tratar-se de um Concelho com elevado número de ocorrências e elevada área ardida por ocorrência.

Os objetivos e metas definidos para o concelho durante o tempo de vigência deste PMDFCI (2015-2019) pretendem acompanhar metas e objetivos nacionais, os quais se encontram definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI).

Objetivos	Metas				
	2015	2016	2017	2018	2019
Diminuição do número de ocorrências	x	x	x	x	x
Diminuição do número de reacendimentos	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
Redução de tempos de intervenção superiores a 60 minutos	x	x	x	x	x
Redução de ocorrências de grandes incêndios (1000ha)	x	x	x	x	x
Manter 1ª intervenção abaixo dos 20 minutos	90%	90%	90%	90%	90%
Redução do número de incêndios ativos com duração superior a 24h	x	x	x	x	x

Quadro 1 Objetivos e metas do PNDFCI a transpor para o PMDFCI

Eixos estratégicos

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, definido na resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, prevê a sua atuação na concretização de 5 eixos estratégicos. Para o cumprimento do disposto anteriormente, o PMDFCI deve centrar-se nos principais eixos estratégicos definidos no PNDFCI, que são:

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

Quadro 2 Eixos estratégicos – PMDFCI (2014- 2019)

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

De acordo com o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (Resolução de Conselho de Ministros Nº 65/2006).

A tendência para o aumento do risco de incêndio florestal em Portugal obriga a tornar o nosso território menos vulnerável. Importa, por essa razão, aumentar a gestão ativa dos espaços silvestres, aplicar estrategicamente sistemas de gestão de combustível e desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de bens e pessoas.

Deste modo, relevam-se para este eixo estratégico como objetivo estratégico a promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas Estratégicas.

Este objetivo tem como grande constrangimento uma estrutura fundiária extremamente fragmentada nas regiões de maior risco de incêndio. Por estas razões, importa enveredar por uma linha de ação que objetive a gestão funcional dos espaços e introduza, em simultâneo, princípios de DFCL de modo a tendencialmente diminuir a intensidade e área percorrida por grandes incêndios e facilitar as ações de pré supressão e supressão. Em paralelo importa considerar os problemas resultantes da ausência de planeamento, que implica a existência de situações críticas na relação entre espaço urbano e a envolvente dos espaços florestais, procurando dinamizar os diferentes agentes públicos e privados na aplicação de procedimentos que promovam uma maior e efetiva defesa de vidas e bens.

Do ponto de vista operacional importa proteger as zonas de interface Urbano/Floresta. A insegurança de edificações inseridas ou confinantes com os espaços florestais é um problema recorrente que tem como base a falta de perceção, por parte dos proprietários, do risco em que se encontram perante um eventual incêndio e que os leve à tomada de iniciativas que diminuam esse mesmo risco.

É também objetivo operacional a implementação de um programa de redução de combustíveis no qual se enquadra o Plano de Fogo Controlado e as ações de silvicultura realizadas por parte dos produtores florestais que funcionam como um mosaico promovendo uma maior resistência do território a passagem do fogo.

Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Rede de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaicos de Parcelas de Gestão de combustíveis

Na Ilustração 5 Mapa da rede de FGC e MPGC encontra-se o levantamento da rede de faixas de gestão de combustíveis, esta rede de FGC permite diminuir o perigo de incêndio, devido a encontrarem-se estrategicamente localizadas (protegendo de forma passiva pessoas e bens).

Inclui-se também a proposta de MPGC apresentada pela ZIF do Juncal e Montes, o planeamento de ações de gestão de combustíveis por parte da entidade gestora da ESF 01-163 e o Mosaico proposto pelo PFC.

Como faixas de gestão de combustível de acordo com o previsto no artigo 15º do estão previstas as seguintes:

Na rede viária proceder à gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m;

Pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e em alta tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados;

Pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados.

Nos terrenos confinantes a edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos, deve-se proceder a gestão de combustível numa faixa de 50 m à volta daquelas edificações ou instalações medida a partir da alvenaria exterior da edificação.

Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais e definidos no plano municipal de defesa da floresta contra incêndios é obrigatória a gestão de combustível numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 m.

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

Os proprietários e outros produtores florestais são obrigados a facultar os necessários acessos às entidades responsáveis pelos trabalhos de gestão de combustível.

17 — Nas superfícies a submeter a gestão de combustível são aplicados os critérios definidos no anexo do presente decreto -lei e que dele faz parte integrante.”

Rede viária florestal

O Concelho de Porto de Mós tem uma rede viária florestal com um total 480 km de extensão. Pelo que a sua manutenção deverá ser feita de forma faseada e tendo em consideração os condicionalismos impostos pelos instrumentos de gestão (RN2000).

Como podemos observar na Ilustração 6 Mapa da rede viária florestal existe uma boa distribuição de caminhos, não sendo necessário proceder a abertura de novos caminhos mas sim a beneficiação dos existentes. Desta forma serão evitados conflitos com o POPNSAC e com o Plano sectorial da Rede Natura 2000.

As intervenções a levar a cabo na rede viária floresta prendem-se com a necessidade de criar uma rede segura para as viaturas de combate.

O financiamento destas operações deverá assentar em meios próprios, recorrendo sempre que possível a apoios específicos.

Rede de pontos de água

Como podemos observar na Ilustração 7 Mapa da rede de pontos de água, a distribuição de pontos de água na área geográfica de Porto de Mós é uniforme e permite descargas a meios aéreos em tempos inferiores a 5 minutos. Esta rede assenta essencialmente em lagoas que resultaram de antigas extrações de barro, reservatórios DFCI construídos especificamente para este efeito e lagoas naturais.

O abastecimento dos reservatórios DFCI é feito com recurso a rede pública com exceção ao ponto de água localizado em Lugar da Fonte que o abastecimento é assegurado por uma

nascente. Este ponto de água será beneficiado por forma a poder ser também abastecido pela rede pública assegurando maior e mais rápida disponibilidade de água.

Silvicultura no âmbito da DFCI

A silvicultura preventiva no âmbito da DFCI engloba um conjunto de operações culturais aplicadas aos povoamentos florestais, matos e formações espontâneas com o objetivo de diminuir o perigo de incêndio e garantir uma maior resistência da vegetação à passagem do fogo. Na Ilustração 8 Mapa da silvicultura no âmbito da DFCI podem-se observar as áreas tratadas no presente ano. Neste mapa pode observar a ação da fiscalização do GIPS da GNR bem com os trabalhos da equipa de sapadores SF 01-163 bem com os trabalhos levados a cabo pelas restantes entidades responsáveis pela manutenção das FGC.

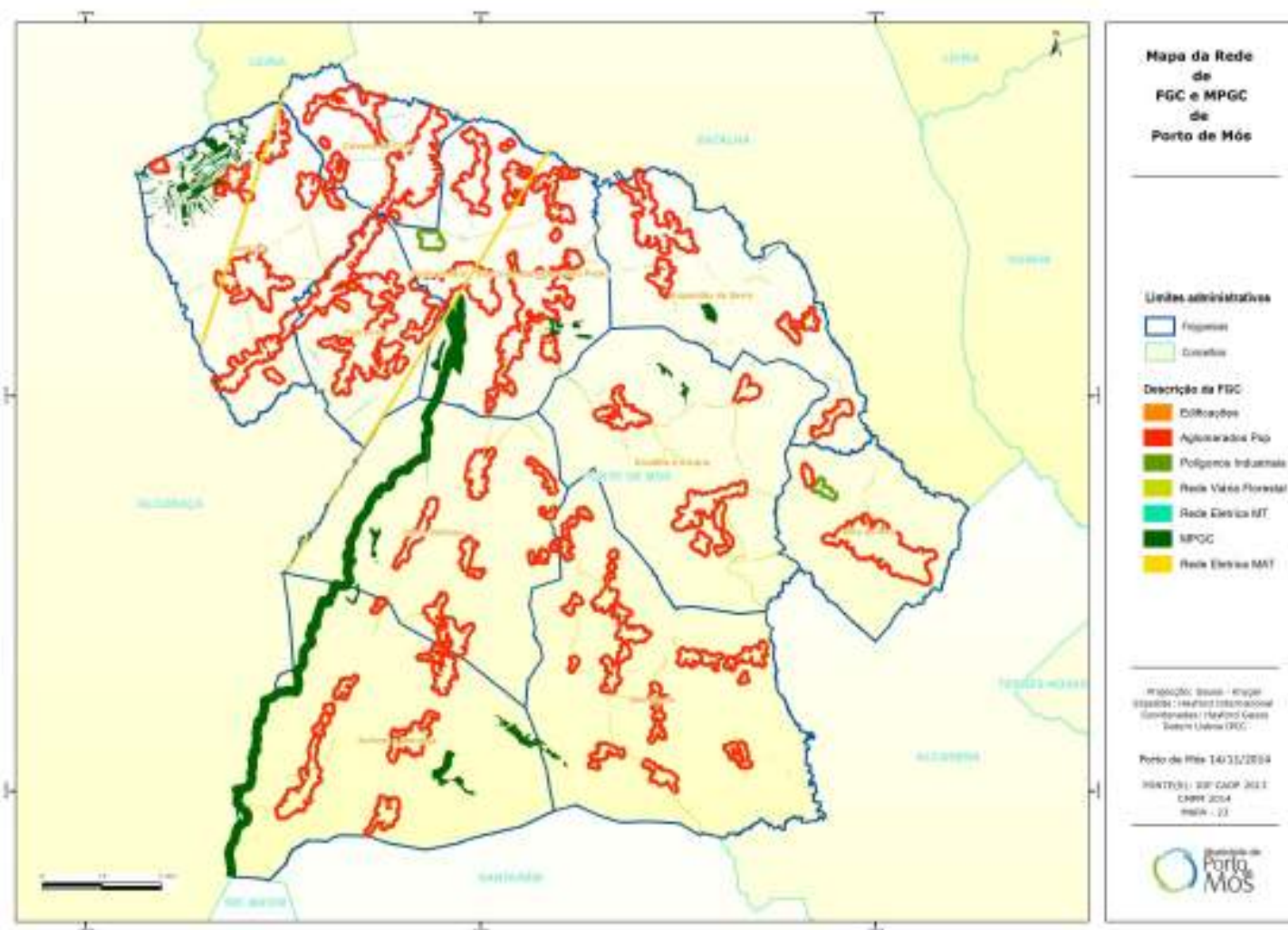


Ilustração 5 Mapa da rede de FGC e MPGC

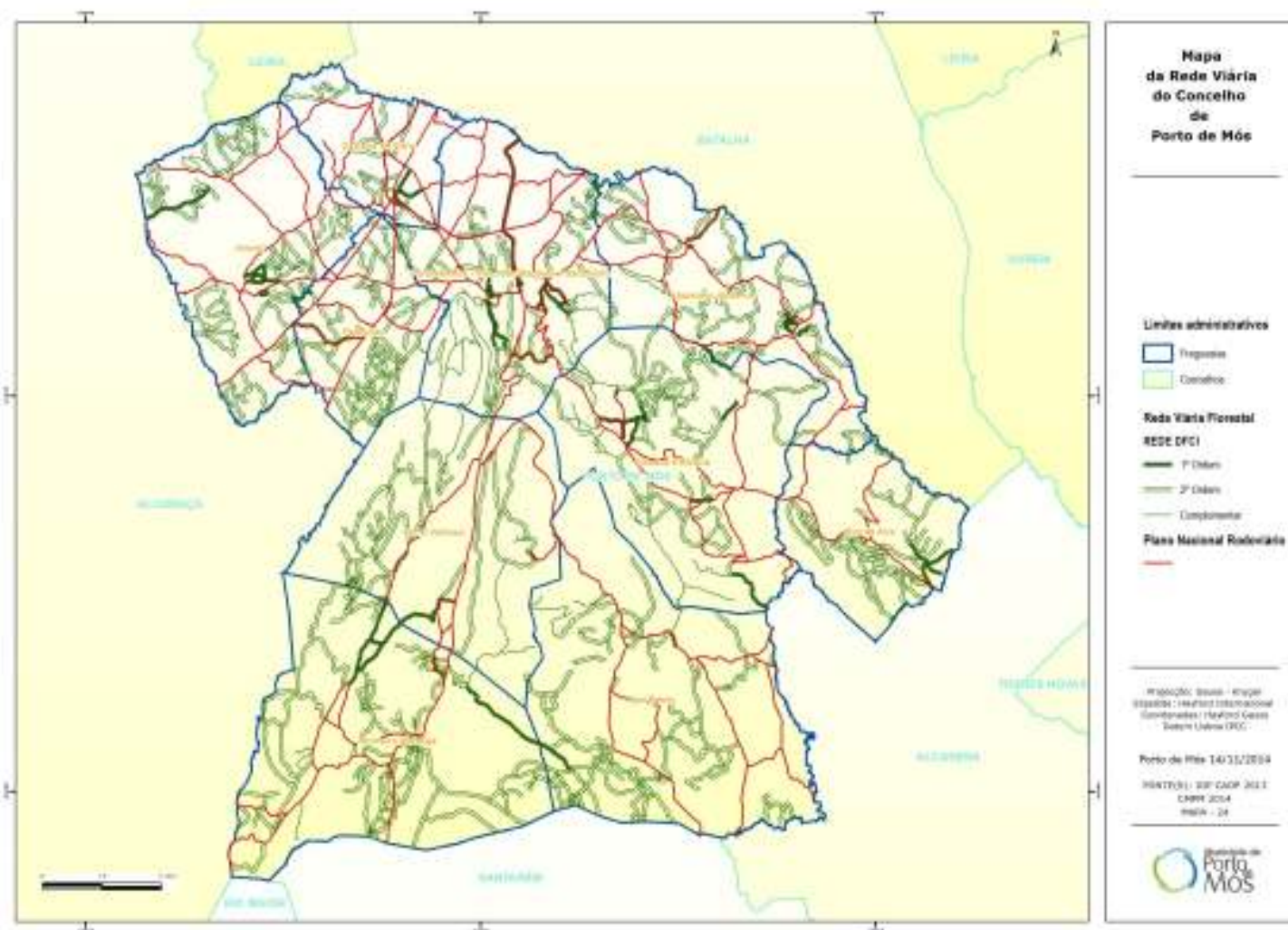


Ilustração 6 Mapa da rede viária florestal

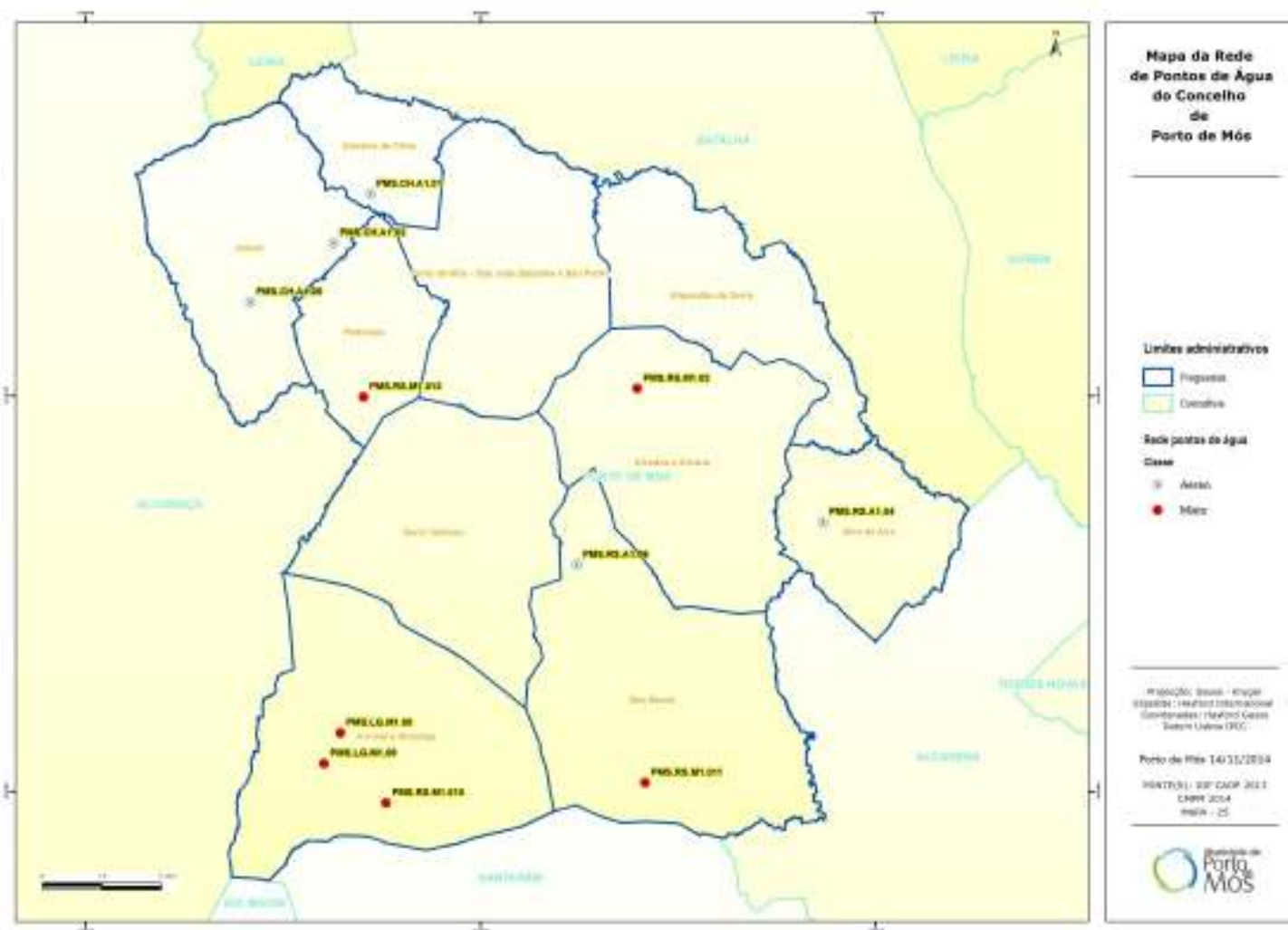


Ilustração 7 Mapa da rede de pontos de água

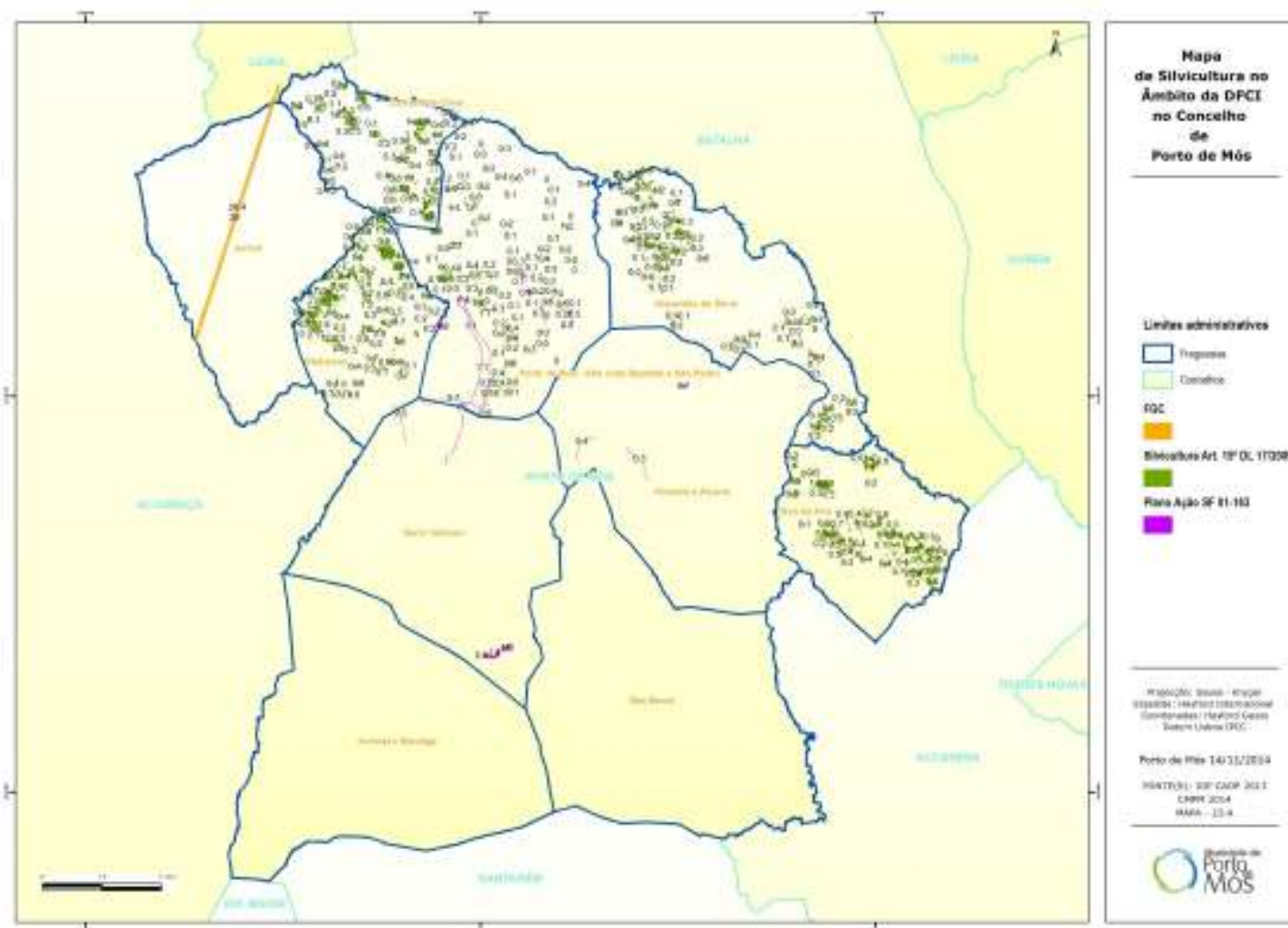


Ilustração 8 Mapa da silvicultura no âmbito da DFCI

Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo estratégico

A insegurança de edificações inseridas ou confinantes com os espaços florestais é um problema recorrente que tem como base a falta de perceção, por parte dos proprietários, do risco em que se encontram perante um eventual incêndio e que os leve à tomada de iniciativas que diminuam esse mesmo risco.

Apesar dos elevados prejuízos que anualmente surgem parece que mudanças na cultura existente não têm surgido proporcionalmente aos danos causados pelos incêndios. Por esta razão, importa desenvolver ações que promovam uma maior proteção de pessoas e bens, e que, a prazo, possam fazer parte do quotidiano de todos aqueles que possuam bens em espaço florestal ou com ele confinante.

Decreto – Lei Nº 17/2009 de 14 Janeiro SECÇÃO II Defesa de pessoas e bens, art.15º

“Redes secundárias de faixas de gestão de combustível

1 — Nos espaços florestais previamente definidos nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios é obrigatório que a entidade responsável:

- a) Pela rede viária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m;
- b) Pela rede ferroviária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante contada a partir dos carris externos numa largura não inferior a 10 m;
- c) Pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e em alta tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados;
- d) Pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados.

2 — Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa de 50 m à volta daquelas edificações ou instalações medida a partir da alvenaria exterior da edificação, de acordo com as normas constantes no anexo do presente decreto -lei e que dele faz parte integrante.

3 — Em caso de incumprimento do disposto nos números anteriores, a câmara municipal notifica as entidades responsáveis pelos trabalhos.

4 — Verificado o incumprimento, a câmara municipal poderá realizar os trabalhos de gestão de combustível, com a faculdade de se ressarcir, desencadeando os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efetuada.

5 — Na ausência de intervenção, nos termos dos números anteriores, entre o dia 15 de Abril de cada ano e até 30 de Outubro, os proprietários ou outras entidades que detenham a qualquer título a administração de habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos sociais e de serviços podem substituir -se aos proprietários e outros produtores florestais, procedendo à gestão de combustível prevista no número anterior, mediante comunicação aos proprietários e, na falta de resposta em 10 dias, por aviso a afixar no local dos trabalhos, num prazo não inferior a 20 dias.

6 — Em caso de substituição, os proprietários e outros produtores florestais são obrigados a permitir o acesso dos proprietários ou gestores das edificações confinantes aos seus terrenos e a ressarcir-los das despesas efetuadas com a gestão de combustível.

7 — Sempre que os materiais resultantes da ação de gestão de combustível referida no número anterior possuam valor comercial, o produto obtido dessa forma é pertença do proprietário ou produtor florestal respetivo, podendo contudo ser vendido pelo proprietário ou entidade que procedeu à gestão de combustível, retendo o correspondente valor até ao ressarcimento das despesas efetuadas.

8 — Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais e previamente definidos nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios é obrigatória a gestão de combustível numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 m, podendo, face ao risco de incêndios, outra amplitude ser definida nos respetivos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios.

9 — Compete aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos na faixa referida no número anterior a gestão de combustível nesses terrenos.

10 — Verificando -se, até ao dia 15 de Abril de cada ano, o incumprimento referido no número anterior, compete à câmara municipal a realização dos trabalhos de gestão de combustível, com a faculdade de se ressarcir, desencadeando os mecanismos necessários ao ressarcimento

da despesa efetuada, podendo, mediante protocolo, delegar esta competência na junta de freguesia.

11 — Nos parques de campismo, nas infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais é obrigatória a gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m, competindo à respetiva entidade gestora ou, na sua inexistência ou não cumprimento da sua obrigação, à câmara municipal realizar os respetivos trabalhos, podendo esta, para o efeito, desencadear os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efetuada.

12 — Sempre que, por força do disposto no número anterior, as superfícies a submeter a trabalhos de gestão de combustível se intersectem, são as entidades referidas naquele número que têm a responsabilidade da gestão de combustível.

13 — Os proprietários e outros produtores florestais são obrigados a facultar os necessários acessos às entidades responsáveis pelos trabalhos de gestão de combustível.

14 — A intervenção prevista no número anterior é precedida de aviso a afixar no local dos trabalhos, num prazo não inferior a 10 dias.

15 — As ações e projetos de arborização ou rearborização deverão respeitar as faixas de gestão de combustível previstas neste artigo.

16 — O disposto nos números anteriores prevalece sobre quaisquer disposições em contrário.

17 — Nas superfícies a submeter a gestão de combustível são aplicados os critérios definidos no anexo do presente decreto -lei e que dele faz parte integrante.”

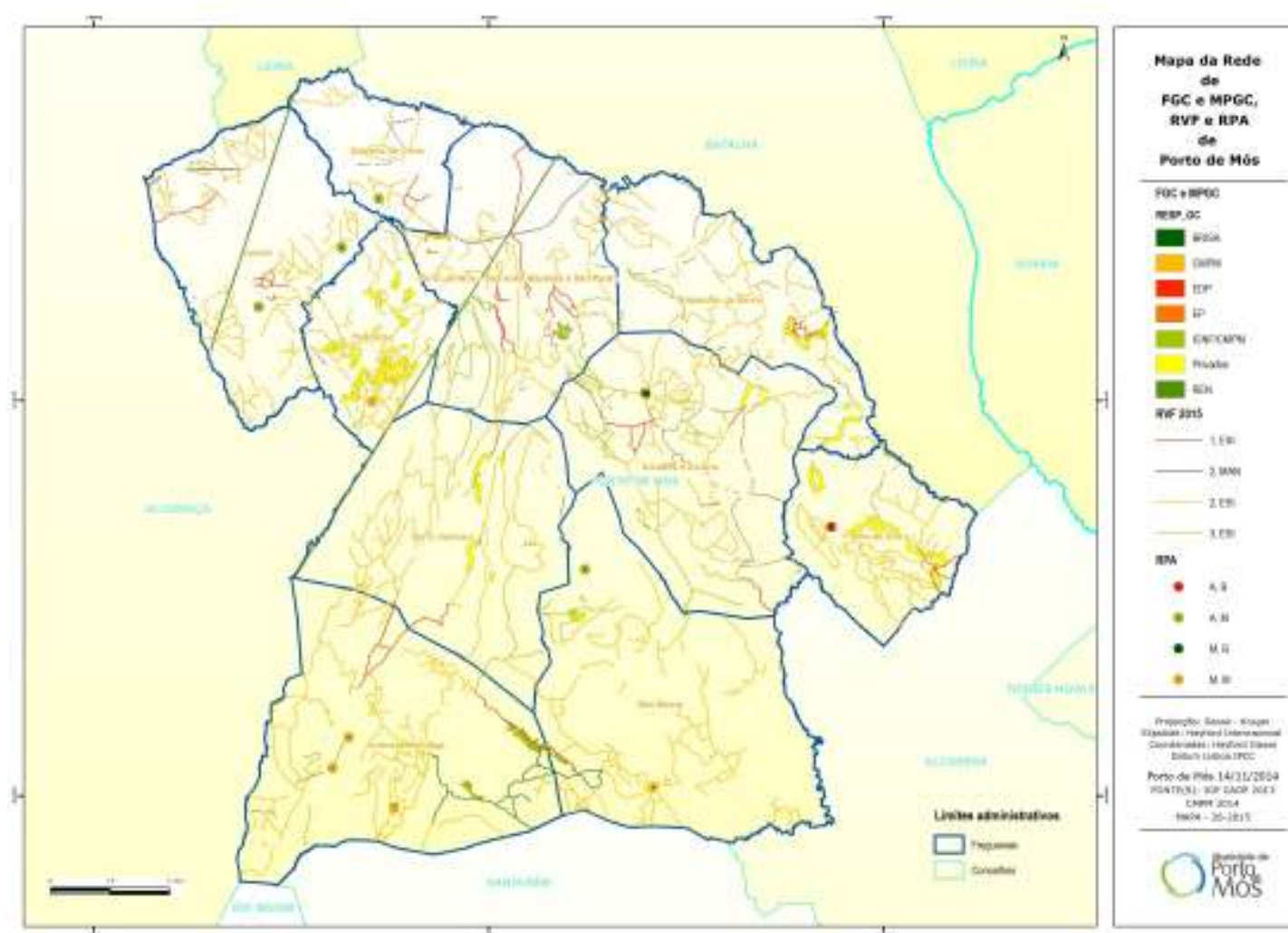


Ilustração 9 Mapa da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA 2015

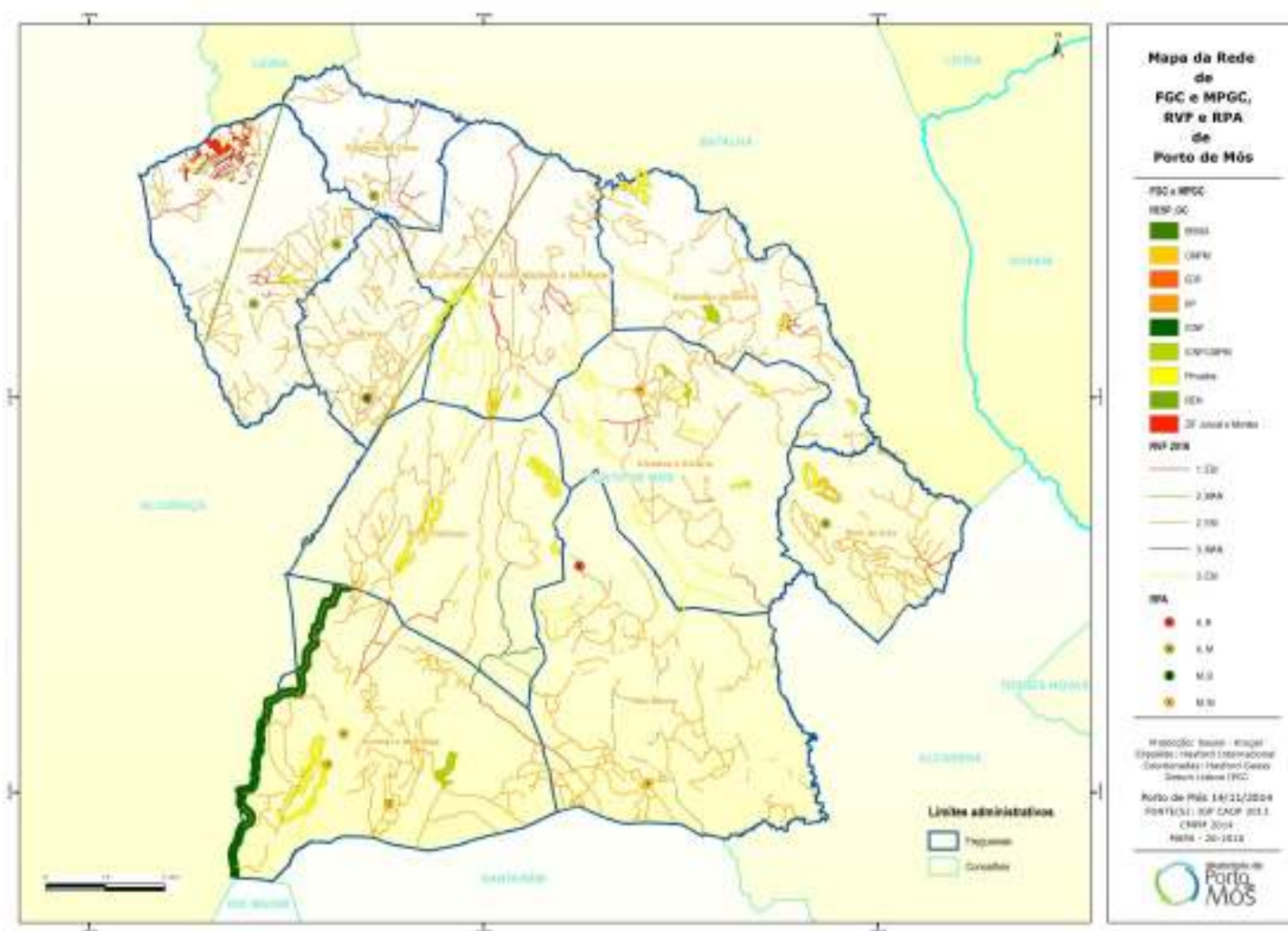


Ilustração 10 Mapa da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA 2016

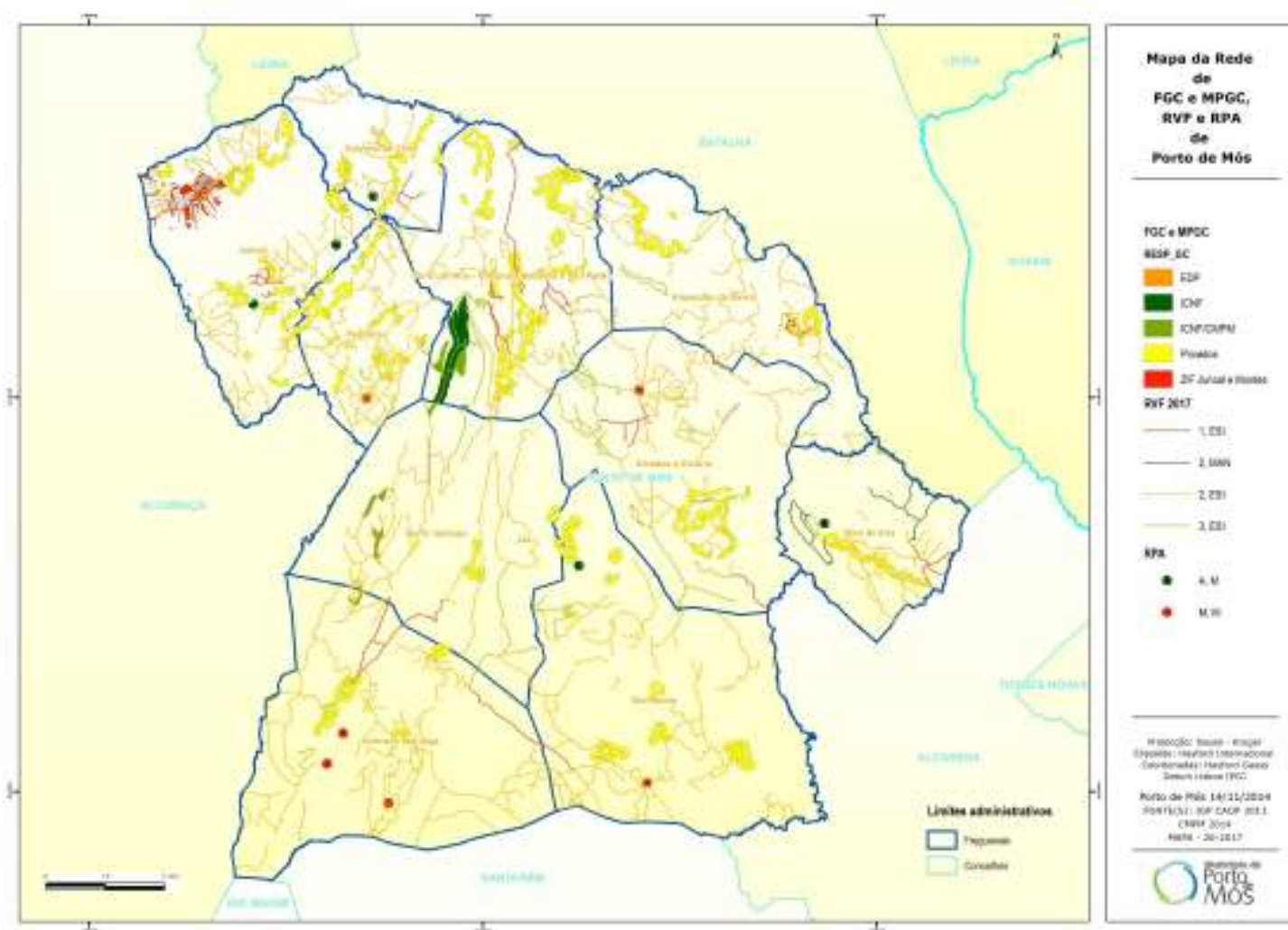


Ilustração 11 Mapa da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA 2017

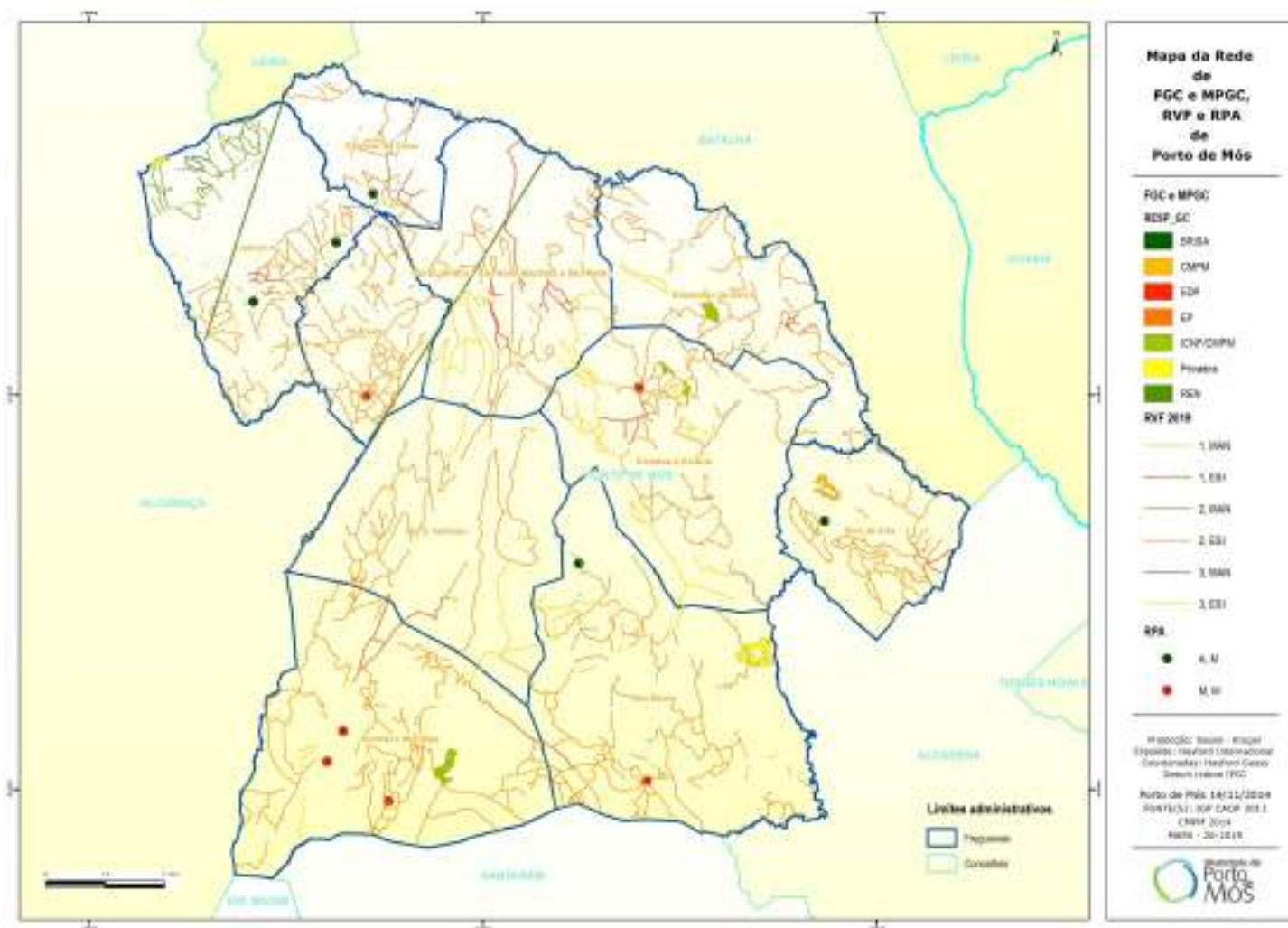


Ilustração 13 Mapa da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA 2019

Código da descrição da faixa/mosaico	Área total da FGC (ha)	2015		2016		2017		2018		2019	
		Área com intervenção	Área sem intervenção	Área com intervenção	Área sem intervenção	Área com intervenção	Área sem intervenção	Área com intervenção	Área sem intervenção	Área com intervenção	Área sem intervenção
001											
002	6068.04	585.8	5482.24	505.64	5562.4	2251.14	3816.9	701.16	5366.88	87.98	5980.06
003	41.13	8.18	32.95	16.44	24.69	0	41.13	8.18	32.95	16.44	24.69
004	128.84	75.71	53.13	53.13	75.71	0	128.84	75.71	53.13	53.13	75.71
005											
006											
007											
008											
009											
010	23.72	16.17	7.55	3.93	19.79	3.25	20.47	0	23.72	0.37	23.4
011	757.89	45.35	712.54	332.75	425.14	228.07	529.82	197.07	560.82	46.39	711.5
012											
013	139.78	68.31	71.47	71.44	68.34	0	139.78	68.31	71.47	71.47	68.31
Total	<u>7159.4</u>	<u>799.52</u>	<u>6359.88</u>	<u>983.33</u>	<u>6176.07</u>	<u>2482.46</u>	<u>4676.94</u>	<u>1050.43</u>	<u>6108.97</u>	<u>275.78</u>	<u>6883.67</u>

Definição das regras a que as novas edificações no espaço florestal, fora das áreas edificadas consolidadas, têm que salvaguardar na sua implantação no terreno

A construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas é proibida nos terrenos classificados nos PMDFCI com perigosidade espacial de incêndio das classes alta ou muito alta.

Em espaço florestal (segundo definição do DL n.º 124/2006, 28 junho com a redação dada pelo DL n.º 17/2009, 14 janeiro) ou com ele confinante, as novas edificações têm que salvaguardar na sua implantação no terreno a garantia de distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros, medida a partir da alvenaria exterior da edificação.

Noutros espaços rurais, que não os espaços florestais, é definida uma distância variável em função da classe de perigosidade em que se inserem.

- Nos espaços rurais classificados na carta de perigosidade como espaços de perigosidade Muito Baixa é definida uma distância de 5 metros à extrema da propriedade, desde que esteja assegurado uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal (floresta, matos e pastagens espontâneas).
- Nos espaços rurais classificados na carta de perigosidade como espaços de perigosidade Baixa é definida uma distância de 10 metros à extrema da propriedade, desde que esteja assegurado uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal (floresta, matos e pastagens espontâneas).
- Nos espaços rurais classificados na carta de perigosidade como espaços de perigosidade Média é definida uma distância de 20 metros à extrema da propriedade, desde que esteja assegurado uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal (floresta, matos e pastagens espontâneas).

As faixas de proteção às novas edificações devem estar inseridas nas propriedades de que são titulares, ou seja, em terreno pertencente ao proprietário da edificação, para que o ónus da gestão de combustível da rede secundária (n.º 2 do artigo 15.º do DL n.º 124/2006, 28 junho com a redação dada pelo DL n.º 17/2009, 14 janeiro) não seja transferido para terceiros.

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

Para efeitos da contabilização da distância referida nos números anteriores poderão ser, excecionalmente, considerados espaços exteriores à propriedade, designadamente redes viárias de carácter nacional, municipal, arruamentos, caminhos, ou quaisquer outros espaços públicos que possuam características construtivas suscetíveis de serem impeditivas da normal progressão do fogo, desde que referenciados e caracterizados nos elementos instrutórios dos pedidos de licenciamento de obras de edificação, designadamente levantamentos topográficos, plantas de implantação e memórias descritivas.

Rede viária Florestal

Rede DFCI	Com Intervenção	Sem Intervenção	Total
1ª Ordem	0	38358	38358
2ª Ordem	63458	365877	429335
Complementar	16538	48574	65112

Rede Pontos de água

NOME	COD. SINAL	TIPO	CLASSE	CATEGORIA	VOL MAX	2015	2016	2017	2018	2019
Heliporto	PMS.RS.M1.03	Reservatório DFCI	Misto	1	116	B	M	M	M	M
Moinhos Velhos	PMS.RS.A1.04	Reservatório DFCI	Aéreo	1	142	B	M	M	M	M
Covão da Fonte	PMS.RS.A1.06	Reservatório DFCI	Aéreo	1	382.5	M	B	M	M	M
Cabeça Veada	PMS.RS.M1.010	Reservatório DFCI	Misto	1	675	M	M	M	M	M
Lagoa Pequena	PMS.LG.M1.09	Lago	Misto	1	12250	M	M	M	M	M
Lagoa Grande	PMS.LG.M1.08	Lago	Misto	1	14000	M	M	M	M	M
Moitalina	PMS.CH.A1.02	Charca	Aéreo	1	90000	M	M	M	M	M
Lagoa Juncal	PMS.CH.A1.05	Charca	Aéreo	1	29400	M	M	M	M	M
Fontainhas	PMS.RS.M1.011	Reservatório DFCI	Misto	1	116	M	M	M	M	M
Barreiro Calvaria	PMS.CH.A1.01	Charca	Aéreo	1	6750	M	M	M	M	M
Parque campismo	PMS.RS.M1.013	Reservatório DFCI	Misto	1	188	M	B	M	M	M

Metas e Indicadores

Metas	Responsável	2015	2016	2017	2018	2019
Atualizar anualmente a carta de modelos de combustível	GTF CMDf	1	1	1	1	1
Elaborar Planos de Gestão para o Baldio	ICNF		1	1	1	
Executar o Plano de Fogo Controlado	ICNF CPM	1	1	1	1	
Elaborar um Plano de Fogo Controlado	ICNF CPM					1
Promover a Silvo pastorícia com forma de manutenção das FGC	CMDf	1	1	1	1	1
Elaborar um plano de gestão estratégica de combustíveis	CPM	1	1			
Relatório Balanço de atividades da CMDfCI	CPM	1	1	1	1	1
Execução e manutenção de FGC e MPGC	Privados CMDf	799.52ha	983.33ha	2482.46ha	10150.43ha	275.78ha
Beneficiação de RVF	CPM	12230m	7220m	8949m	7527m	21330m
Manutenção RPA	CPM	2	2	0	0	0

Orçamentos e responsáveis

Metas	Responsável	2015	2016	2017	2018	2019
Atualizar anualmente a carta de modelos de combustível	GTF CMDF	Sem custos associados (Funcionamento corrente GTF)				
Elaborar Planos de Gestão para o Baldio	ICNF	Sem custos associados (Funcionamento corrente GTF)				
Executar o Plano de Fogo Controlado	ICNF CMPM	Serviço Publico Sapadores Florestais				
Elaborar um Plano de Fogo Controlado	ICNF CMPM					Sem custos associados
Promover a Silvo pastorícia com forma de manutenção das FGC	CMDF	Sem custos associados				
Elaborar um plano de gestão estratégica de combustíveis	CMPM	Sem custos associados				
Relatório Balanço de atividades da CMDFCI	CMPM	Sem custos associados				
Execução e manutenção de FGC e MPGC	Privados CMDF	383559.35€	557704.46€	1041742.46€	536588.99€	177695.03€
Beneficiação de RVF	CMPM	28287.99€	16699.86€	20699.03€	17409.95€	49336.29€
Manutenção RPA	CMPM	5000€	5000€	0	0	0
Total		416847.34€	579404.32€	1062441.49€	553998.94€	227031.32€

2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios

De acordo com o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (Resolução de Conselho de Ministros Nº 65/2006).

Considerando que o objetivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios é causada por atividade humana, é sobre alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que os agentes da proteção da floresta deverão atuar.

Nesta ótica, para a redução da incidência dos incêndios são definidos ao nível Municipal, dois objetivos:

- Sensibilizar as populações, implementando "Programas de Sensibilização e Educação Florestal" que tenham como objetivo, a promoção da tomada de consciência relativamente ao perigo que representa a manipulação do fogo e de comportamentos de risco em espaços florestais e agrícolas;
- Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações, com vista a incrementos de qualidade na metodologia e eficiência das práticas de investigação das causas, que facilitem a identificação e responsabilização do agente causador e a orientação estratégica de ações preventivas.

Avaliação

A investigação das causas tem vindo a ser intensificada nos últimos anos, no entanto como como referido no caderno I considerando o intervalo temporal 2001 - 2013 46,4% das ocorrências não apresentam qualquer classificação.

Qualquer ação de sensibilização e de fiscalização que se desenvolva deverá estar apoiada numa avaliação dos comportamentos de risco da população do concelho, onde e quando são levados a cabo tais comportamentos. Deste modo, foram identificados os comportamentos de risco mais representativos, por grupo-alvo, no concelho de Porto de Mós, com base no registo de ocorrências e áreas ardidas disponibilizado pelo ICNF.

Foram ainda considerados os resultados da ação de fiscalização levada a cabo pelo G.I.P.S. da G.N.R. no corrente ano e que cobriu todo o concelho.

Comportamentos de risco

Grupo alvo	O quê	Como	Onde	Quando
Agricultores, proprietários e gestores florestais	Queimadas	Limpeza de solo agrícola	Todas as freguesias	Todo o ano
		Renovação de Pastagens		
		Borrалheiras		
		Limpeza de solo florestal		
Operadores de máquinas agrícolas ou florestais	Acidentais máquinas	Ignições com origem no atrito de partes metálicas com pedras	Porto de Mós Serro Ventoso Pedreiras Calvaria de Cima Alqueidão da Serra	Período crítico
População geral	Incendiarismo	Incendiarismo	Alqueidão da Serra Calvaria de cima Juncal Mira de Aire Mendiga São Bento	Todo o ano
	Vandalismo	Uso do fogo para destruir bens	Alqueidão da Serra Calvaria de cima Juncal Pedreiras	
	Indeterminadas	Varias	Todas as freguesias	

Fiscalização

Tipologia	Nº prédios fiscalizados	Infrações	Processos Concluídos	Cumprimento	Autos
Limpeza e manutenção das FGC	62922	2697	807	621	79

Planeamento das ações referentes ao 2º Eixo Estratégico

Sensibilização

Causa	Grupo Alvo	O Quê	Como	Onde	Quando
Negligencia	População geral	Risco de incêndio	Pagina Internet Cartaz	Internet Câmara Municipal e Juntas de Freguesia	Período crítico
	Operadores de Maquinas Agrícolas e florestais		Brochuras e folhetos	Juntas de Freguesia	
Uso do Fogo	População Rural	Queimadas e queima de resíduos	Brochuras e folhetos Sessão de esclarecimento	Localmente Freguesias	Setembro a Maio
	População Rural	Renovação de Pastagens	Sessão de esclarecimento	Freguesias	Setembro a Maio
Não cumprimento dos princípios DFCI	Habitacões em zonas florestais	Limpeza e manutenção das FGC	Brochuras, folhetos distribuídos juntamente com a fatura da água	Concelho	Janeiro a Abril
	Proprietário Florestal	Introdução dos princípios DFCI em novas arborizações	Apoio técnico por parte das associações de produtores e GTF	No Terreno e no pedido de licenciamento	Todo ano
Incendiarismo	População Escolar	Valorização do património comum Floresta	Visitas ao património natural e trabalhos de silvicultura preventiva	Concelho	Março

Metas e indicadores

Ação	Meta	Indicador	2015	2016	2017	2018	2019
Fiscalização da criação e manutenção das FGC	Fiscalização dos aglomerados populacionais prioritários e polígonos industriais, definidos na carta de prioridades de intervenção	% de FGC executada	10	15	25	50	70
	Fiscalização de edificações em espaços rurais		50	65	75	80	90
	Manutenção das FGC associadas à Rede Viária Florestal		10	15	25	50	70
Fiscalização do uso do fogo durante o período crítico	Redução das ignições provocadas por negligência e vandalismo	% redução das ignições	10	10	10	10	10
	Eliminação das ignições provocadas por lançamento de foguetes		90	90	90	90	90
	Redução do número de queimas de sobrados de exploração durante o período crítico		70	80	90	90	90
Registo das possíveis causas de ignição	Determinação das causas de ignição	% de ignições registadas	60	70	80	90	95
Desenvolver estratégias de sensibilização generalista	Inclusão de informação DFCI no site do município e no Boletim municipal	Nº de locais com informação	2	2	2	2	2
	Promover a Limpeza e manutenção das FGC	% Incumprimento	5	5	5	5	5

Ação	Meta	Indicador	2015	2016	2017	2018	2019
Desenvolver estratégias de sensibilização	Divulgação do risco de incêndio	Nº Locais	2	3	11	11	11
	Sensibilização da população rural para os perigos associados a queima de sobrantes	Nº de ações	2	5	5	5	5
	Sensibilização da população rural para o correto uso do fogo na renovação de pastagens		2	5	5	5	5
	Sensibilização dos proprietários para a limpeza e manutenção das FGC		10	10	10	10	10
	Sensibilização da população escolar		1	1	1	1	1

Orçamentos e responsáveis

Meta	Responsável	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Fiscalização dos aglomerados populacionais prioritários e polígonos industriais, definidos na carta de prioridades de intervenção	G.N.R. CMPM	Orçamento definido pelo Ministério da Administração Interna custos incluídos no normal funcionamento das entidades					
Fiscalização de edificações em espaços rurais							
Manutenção das FGC associadas à Rede Viária Florestal							
Redução das ignições provocadas por negligência e vandalismo	GNR						
Eliminação das ignições provocadas por lançamento de foguetes	GNR						
Redução do número de queimas de sobrantes de exploração durante o período crítico	GNR						
Determinação das causas de ignição	GNR						
Inclusão de informação DFCI no site do município e no Boletim municipal	CMPM	Sem custos associados					
Promover a Limpeza e manutenção das FGC	CMPM	2000€	2000€	2000€	2000€	2000€	2000€
Divulgação do risco de incêndio	ICNF CMPM	Sem custos associados					
Sensibilização da população rural para os perigos associados a queima de sobrantes	GNR CMPM BV ICNF	2000€	2000€	2000€	2000€	2000€	2000€
Sensibilização da população rural para o correto uso do fogo na renovação de pastagens							
Sensibilização dos proprietários para a limpeza e manutenção das FGC		500€	500€	500€	500€	500€	500€
Sensibilização da população escolar							
Total		4500€	4500€	4500€	4500€	4500€	4500€

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

O 3º Eixo estratégico implica a organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios, que tenha em conta a disponibilidade dos recursos, por forma a garantir a deteção e extinção rápidas dos incêndios, antes que eles assumam grandes proporções.

Avaliação

Vigilância e deteção

A vigilância dos espaços florestais, com o intuito de detetar incêndios de forma precoce, é crucial para minimizar o tempo que medeia entre a ignição e a chegada da primeira equipa de supressão.

A vigilância fixa, que assenta atualmente na Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV), constitui a 1.ª linha de deteção de ignições, e no concelho de Porto de Mós. Como se pode constatar pela análise da Ilustração 15 Mapa de Vigilância e deteção, esta assegurada a cobertura de praticamente todo o Concelho, esta lacuna é colmatada com o posicionamento da equipa de sapadores da ASAICA bem como pela vigilância móvel das equipas do ICNF e GIPS da GNR

Rede Nacional de Postos de Vigia

No Concelho de Porto de Mós existem dois postos de vigia para além destes existem também postos de vigia fora da área do concelho mas cuja bacia de visibilidade cobre a área do Concelho.

Média

Fase/Equipa	Alfa	Bravo	Charlie	Delta	Echo	Índice
	17	8	44	9	7	
RNPV	2					
GNR	1	1	1	1	1	
ICNF	1	1	1	1	1	
ESF		1	1	1		
GIPS	1	1	1	1	1	

Tabela 1 Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (devem ser incluídos os PV como equipa) nas fases de perigo – Alfa, Bravo, Charlie, Delta, Echo (valores médios 2001 - 2013)

2013

Fase/Equipa	Alfa	Bravo	Charlie	Delta	Echo	Índice
	7	5	33	3	5	
RNPV			2			
GNR	1	1	1	1	1	
ICNF	1	1	1	1	1	
ESF		1	1	1		
GIPS	1	1	1	1	1	

Tabela 2 Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (devem ser incluídos os PV como equipa) nas fases de perigo – Alfa, Bravo, Charlie, Delta, Echo (2013)

1ª Intervenção

Média

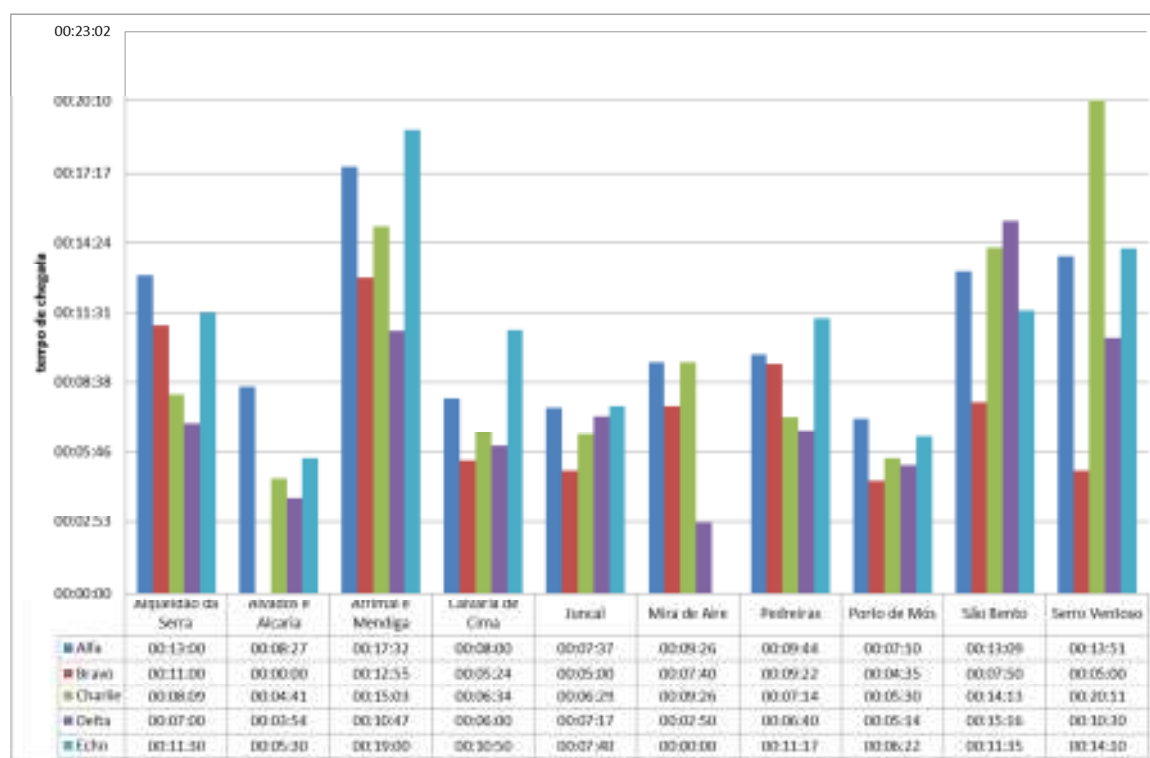
Fase/Equipa	Alfa	Bravo	Charlie	Delta	Echo	Índice
	17	8	44	9	7	
BV	1	2	3	2	1	
ESF	1	1	1	1	1	
GIPS	1	2	2	1	1	
ICNF	0	1	1	0	0	

Tabela 3 Índice entre o número de incêndios florestais e equipas / número de elementos de 1.ª intervenção nas fases de perigo – Alfa, Bravo, Charlie, Delta, Echo (valores médios 2001 - 2013)

2013

Fase/Equipa	Alfa	Bravo	Charlie	Delta	Echo	Índice
	7	5	33	3	5	
BV	1	2	3	2	1	
ESF	1	1	1	1	1	
GIPS	1	2	2	1	1	
ICNF	0	1	1	0	0	

Tabela 4 Índice entre o número de incêndios florestais e equipas / número de elementos de 1.ª intervenção nas fases de perigo – Alfa, Bravo, Charlie, Delta, Echo (2013)



Rescaldo e Vigilância pós-rescaldo

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
n/d	n/d	3	15	5	2	0	2	4	4	6	2

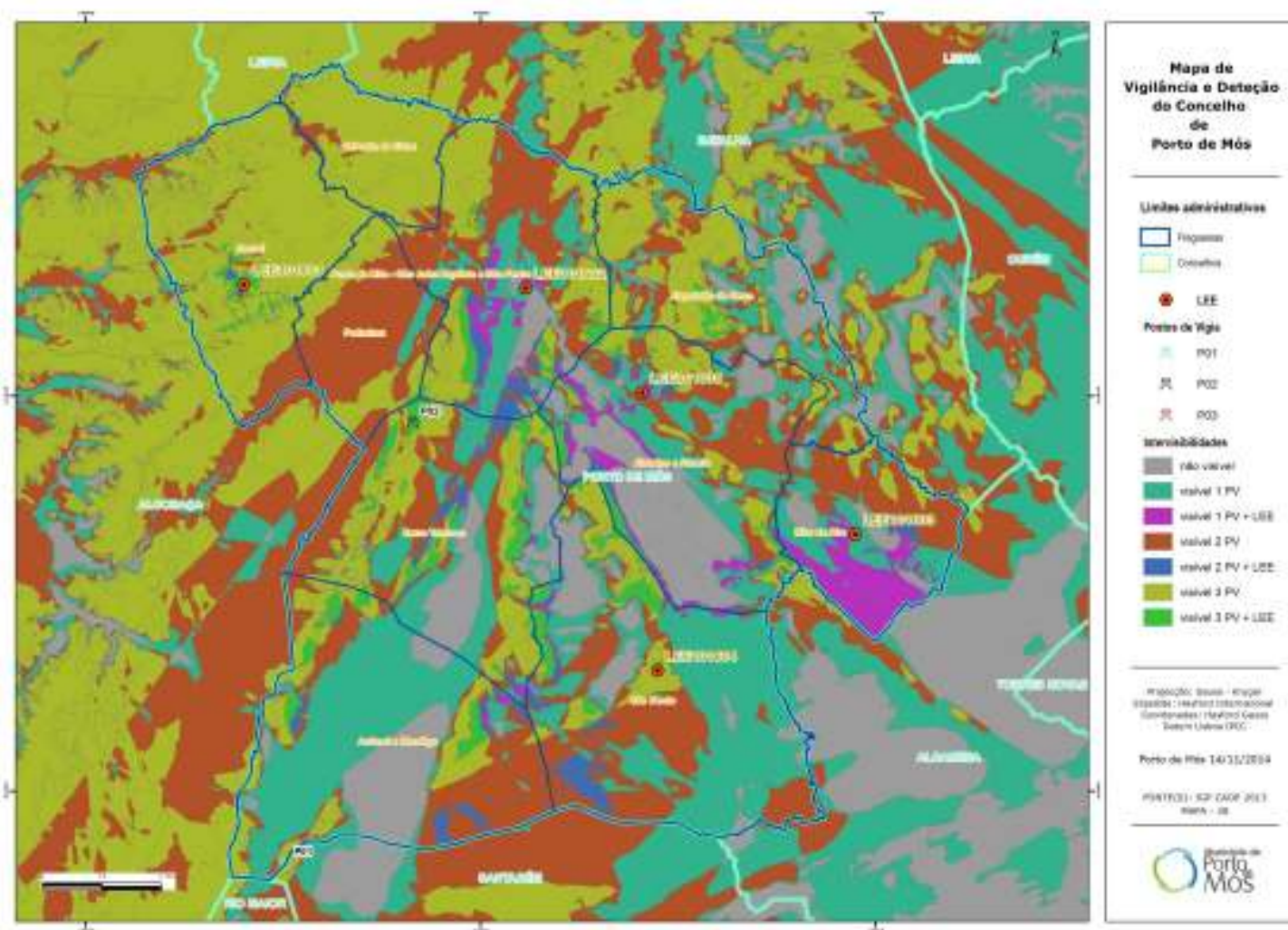


Ilustração 15 Mapa de Vigilância e deteção

Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico

Metas	Entidade	2014	2016	2017	2018	2019
Funcionamento de postos de vigia durante período crítico 24h	GNR	2	2	2	2	2
Aumento da capacidade de deteção PV (% de alertas dados pelos PV)	GNR	5%	10%	15%	20%	25%
Otimizar ações de vigilância móvel.	GNR CMDFCI	1	1	1	1	1
Criar uma cadeia de responsabilidade, definir os procedimentos de atuação para cada entidade	CMDFCI	1	1	1	1	1
Atualização anual dos meios e recursos disponíveis (combate e vigilância)	GTF	1	1	1	1	1
Aquisição de sistemas de navegação GPS (Viaturas Comando)	CMPM		3			
Aquisição e operacionalização de software de apoio a decisão e combate	CMPM		1			
Teste ao dispositivo (simulação no terreno)	CDOS SMPC	1	1	1	1	1
Manutenção de Equipa de Intervenção Permanente	CMPM BVPM	1	1	1	1	1
Garantir a 1ª intervenção em menos de 25 minutos após o alerta	BV / SF	100%	100%	100%	100%	100%
Manutenção de Equipas ECIN	BV	3	3	3	3	3
Manutenção de Equipas ELAC	BV	2	2	2	2	2
Manutenção de ESF	CMPM	1	1	1	1	1

Orçamentos e responsáveis

Meta	Responsável	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Funcionamento de postos de vigia durante período critico	GNR	4000.00€	4000.00€	4000.00€	4000.00€	4000.00€	20000.00€
Aquisição de sistemas de navegação GPS (Viaturas Comando)	CMPM		2000.00€				2000.00€
Aquisição e operacionalização de software de apoio a decisão e combate	CMPM		6000.00€	750.00€	750.00€	750.00€	8250.00€
Manutenção de Equipas de Intervenção Permanente	BV Porto de Mós CMPM	60000.00€	60000.00€	60000.00€	60000.00€	60000.00€	300000.00€
Manutenção de Equipas ECIN	ANPC BV	76230.00€	76230.00€	76230.00€	76230.00€	76230.00€	381150.00€
Manutenção de Equipas ELAC	ANPC BV	20328.00€	20328.00€	20328.00€	20328.00€	20328.00€	101640.00€
Manutenção de Equipas de Sapadores Florestais	ICNF ADSAICA	70000.00€	70000.00€	70000.00€	70000.00€	70000.00€	350000.00€
Total		230558.00€	238558.00€	231308.00€	231308.00€	231308.00€	1163040.00€

4.º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas

A recuperação de áreas ardidas deverá ter em vista o aumento futuro da sua resiliência e deve desenvolver-se em dois tempos. Um primeiro, relacionado com a proteção dos recursos e infraestruturas e outro de médio prazo dirigido para a requalificação dos espaços florestais dentro dos princípios da Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Releva-se, deste modo, como objetivo principal, a avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo.

Nos últimos 5 anos ocorreu apenas um incêndio com área superior a 500ha, mas o potencial de grandes incêndios mantém-se pelo que é conveniente identificar previamente as áreas mais sensíveis e planear as ações necessárias à sua recuperação.

Em futuras ações de recuperação e reabilitação deveram ser sempre tidas em consideração as recomendações para recuperação de áreas ardidas disponibilizadas pelo ICNF bem com as orientações para gestão de *habitats* nas áreas de Rede Natura 2000.

Avaliação

São apresentados os mapas com a representação das áreas com necessidade de estabilização de emergência, atendendo às necessidades de conservação da água e solo, bem como os povoamentos florestais e os *habitats* da Rede Natura 2000.

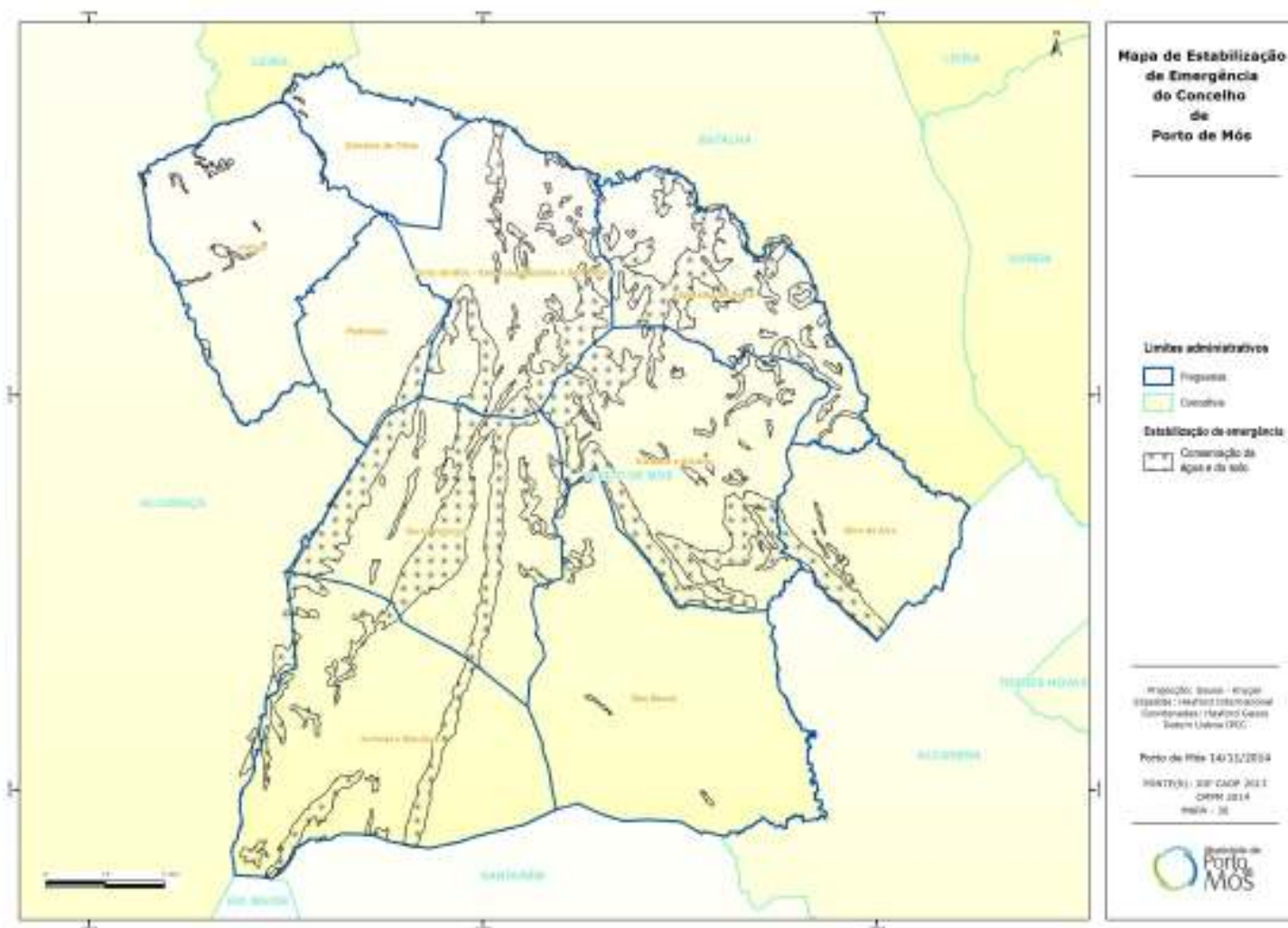


Ilustração 17 Mapa de estabilização de emergência

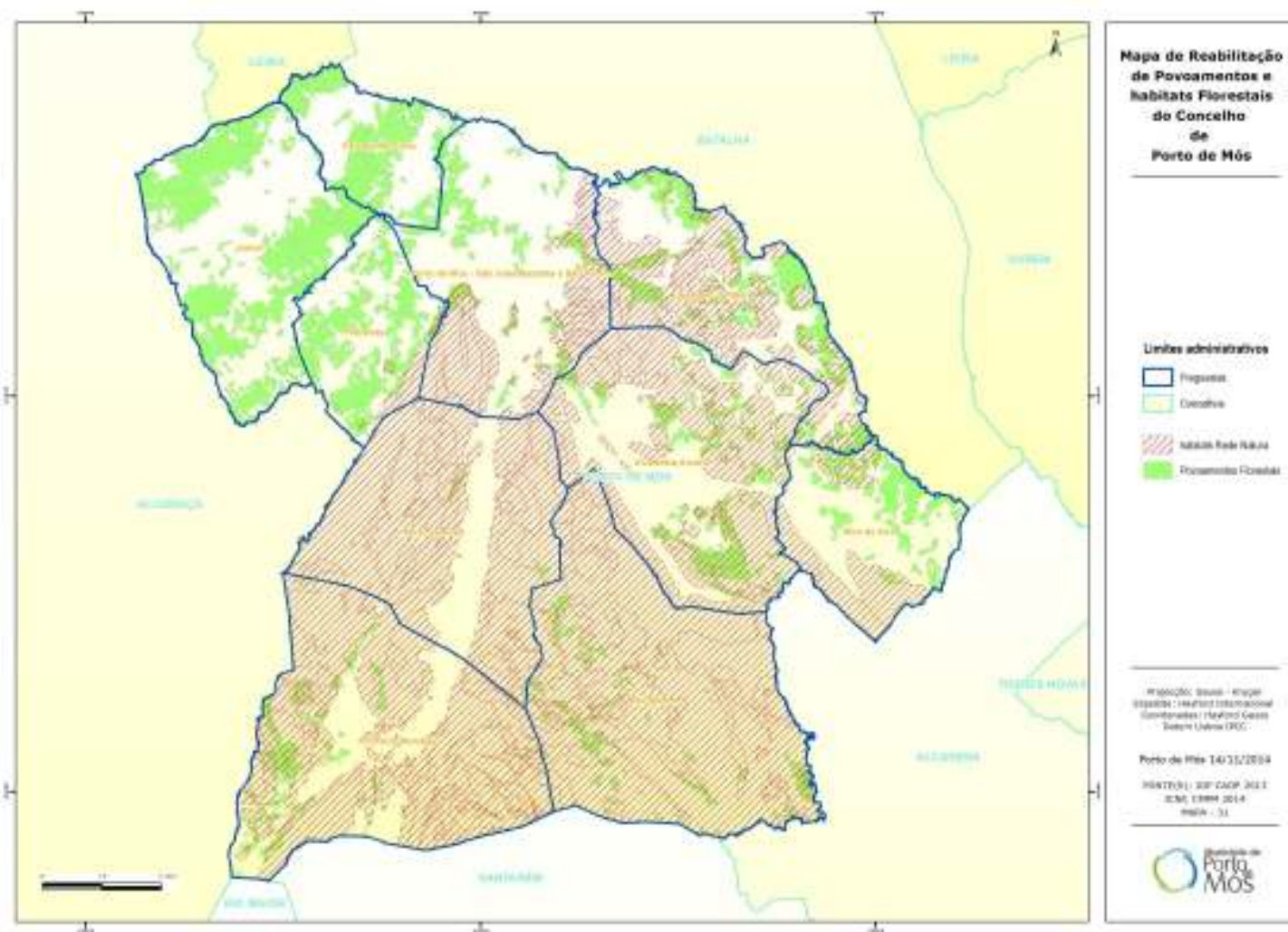


Ilustração 18 Mapa de Reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais

Planeamento das ações referentes ao 4º Eixo Estratégico

A avaliação rigorosa dos impactes e dos efeitos do fogo nos ecossistemas deverão averiguar as áreas em que o solo perdeu o seu coberto protetivo e também, a parte do seu horizonte superficial orgânico.

Estabilização de Emergência

Existe uma janela de oportunidade muito curta para a execução de medidas preventivas, uma vez que frequentemente são as chuvas de Outono que possuem maior potencial erosivo. Dadas as características de circulação da água no maciço calcário, poder-se-á pensar que a erosão de superfície de origem hídrica é praticamente inexistente, no entanto no pós-fogo devido a impermeabilização dos solos o escoamento superficial é muito forte originando ravinamentos nas zonas com maior disponibilidade de solo.

As principais áreas de intervenções deverão centrar-se nas situações onde os impactos são mais significativos, nomeadamente:

- Proteção e recuperação de linhas de água;
- Proteção de encostas e áreas suscetíveis a forte erosão laminar ou ravinamentos;

No âmbito das medidas de combate à erosão há ainda que salientar os seguintes aspetos:

- Nos trabalhos de campo deve sempre que possível proceder-se à confirmação dos locais e sub-bacias identificados como mais suscetíveis a fenómenos erosivos e torrenciais;
- Assume especial relevância uma monitorização permanente de toda a região abrangida, no sentido de o mais precocemente possível identificar focos nascentes de erosão (laminar ou por ravinamento) e adotar as necessárias medidas preventivas e corretivas, em especial no que toca à salvaguarda de infraestruturas (rede viária, etc.) e de vidas humanas;
- A interligação da rede hidrográfica com a rede viária existente e o normal funcionamento dos dispositivos hidráulicos dos caminhos florestais constituem pontos essenciais do esquema de monitorização e de prevenção da erosão;
- As intervenções realizadas no decurso do combate ao incêndio e que tenham envolvido técnicas com impacto no solo (p. ex., abertura de faixas de interrupção de combustível com lâmina) devem ser alvo de medidas específicas de mitigação dos seus efeitos erosivos;

- A intervenção no território, sobretudo no que toca à gestão e extração do arvoredado queimado, deve sempre incorporar medidas de prevenção de erosão.

Os trabalhos necessários para a execução destas medidas preventivas são da responsabilidade dos gestores das áreas afetadas.

Reabilitação de povoamentos e *habitats* Florestais

Num primeiro tempo, imediatamente após o incêndio, deverá decorrer a avaliação das áreas ardidas e dos seus danos patrimoniais e territoriais.

Esta fase, designada de estabilização de emergência, não tem grande tradição em Portugal, exceção feita às práticas seguidas nas áreas públicas florestais, nomeadamente a extração de sobrantes (material lenhoso com valor comercial), o acompanhamento do comportamento face às ameaças de pragas e doenças em árvores aparentemente não afetadas, e a estabilização de encostas contra o risco de erosão.

As estruturas de mais alto valor patrimonial presentes na área do PNSAC consistem, essencialmente, em formações derivadas de uma influência antrópica quer de prática de agricultura, quer de pastoreio, nomeadamente na zona do planalto. Para além dos carvalhos caducifólios resquiciais, constituem-se como habitats da maior importância para a conservação da biodiversidade as florestas de sobreiro com algum rendimento económico, os matos altos e baixos e o azinhal. Dadas as características destas formações vegetais e o seu património genético adaptado ao local, estes habitats desaconselham a intervenção, fazendo-se portanto o acompanhamento da regeneração natural.

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

A 9 de novembro de 2004 foi criada a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDF) de Porto de Mós (de acordo com o artigo 5.º da Lei n.º 14/2004 de 8 de Maio), apoiada tecnicamente pelo Gabinete técnico florestal e constituída pelos seguintes representantes:

- Presidente da Câmara Municipal de Porto de Mós ou o Vereador em sua representação
- Representante das Juntas de Freguesia do concelho eleito pela Assembleia Municipal
- Representante do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
- Representante dos Bombeiros Voluntários Porto de Mós
- Representante dos Bombeiros Voluntários Mira de Aire
- Representante dos Bombeiros Voluntários Juncal
- Representante da Autoridade Militar na área do Município
- Representante da Guarda Nacional Republicana de Porto de Mós
- Representante da Guarda Nacional Republicana GIPS Base reserva de Alcária de Porto de Mós
- Representante da Associação de Produtores Florestais (APFRA)

A articulação dos vários agentes de Defesa da Floresta contra Incêndios é essencial para que o controle e operacionalização das medidas e ações a realizar no âmbito do PMDFCI sejam eficazes.

Avaliação

Necessidades de formação

Necessidades de Formação	Entidade	Nº Formandos
Fogo Técnico	Bombeiros	15
Software sig no apoio a decisão e combate	BV GIPS GTF	15
Boas práticas florestais	OPF GTF	2
Identificação de causas de Incêndio	GNR SEPNA	15
Educação Ambiental	GTF	1
Recuperação de áreas ardidas	OPF GTF	1
Técnicas de Socorrismo (TS)	BV	15
Condução Fora de Estrada - Nível 1 (CFE - Nível 1)	BV ESF	
Incêndios Florestais - Nível 1 (IF Nível 1)	BV	
Incêndios Florestais - Nível 2 (IF Nível 2)	BV	
Incêndios Florestais - Nível 3 (IF Nível 3)	BV	
Incêndios Florestais - Nível 4 (IF Nível 4)	BV	
Chefes de equipa fogos florestais	BV	
Operacional de queima	BV GNR ESF	15

Funções e responsabilidades das entidades envolvidas nas acções de DFCI

		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulham.	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1ª intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
ICNF	Departamento de Gestão e Produção Florestal (DGPF)	nac/dist/mun		nac/mun/loc								
	DCNF do Centro	reg/loc										
	Vigilantes da natureza			reg/loc								
	Equipas de 1.ª intervenção											
Município	CMDFCI/GTF	mun		mun/loc								
	SMPC	mun		mun/loc								
	Outros serviços municipais			mun/loc								
Juntas de Freguesia		loc		loc								
Exército	Sapadores especiais do Exército											
	Engenharia militar											
	Outras unidades											
Equipas de sapadores florestais												
Entidades detentoras de máquinas***												
Entidades gestoras de zonas de caça												
Organizações não governamentais de ambiente				nac/loc								
GNR	GIPS			loc								
	SEPNA			loc								
	Brigadas territoriais											
Polícia Judiciária												
ANPC	CNOS/meios aéreos	nac		nac					nac	nac	nac	nac
	CDOS	dist							dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios											
Corpos de bombeiros				mun/loc								
Municípios, proprietários florestais e visitantes												

Legenda das siglas:

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

Legenda das cores:

	Sem intervenção significativa		Com competências significativas		
	Com competências de coordenação		Deveres de cívicos		

Estimativa Orçamental

Necessidades de Formação	Entidade	Nº Formandos	2015	2016	2017	2018	2019
Fogo Técnico	Bombeiros	15			11250€		
Software sig no apoio a decisão e combate	BV GIPS GTF	15	4500€				
Boas práticas florestais	OPF GTF	2		500€			
Identificação de causas de Incêndio	GNR SEPNA	15				11250€	
Educação Ambiental	GTF	1					250€
Recuperação de áreas ardidas	OPF GTF	1	250€				
Técnicas de Socorrismo (TS)	BV	15	Valores variam com a progressão normal na carreira de Bombeiro				
Condução Fora de Estrada - Nível 1 (CFE - Nível 1)	BV ESF						
Incêndios Florestais - Nível 1 (IF Nível 1)	BV						
Incêndios Florestais - Nível 2 (IF Nível 2)	BV						
Incêndios Florestais - Nível 3 (IF Nível 3)	BV						
Incêndios Florestais - Nível 4 (IF Nível 4)	BV						
Chefes de equipa fogos florestais	BV						
Operacional de queima	BV GNR ESF	15				11250€	
Total			4750€	500€	11250€	22500€	250€

	2015	2016	2017	2018	2019
Janeiro	Reunião Planeamento	Reunião Planeamento	Reunião Planeamento	Reunião Planeamento	Reunião Planeamento
Fevereiro					
Março					
Abril	Aprovação POM	Aprovação POM	Aprovação POM	Aprovação POM	Aprovação POM
Maio					
Junho	Reunião de Articulação	Reunião de Articulação	Reunião de Articulação	Reunião de Articulação	Reunião de Articulação
Julho					
Agosto					
Setembro					
Outubro					
Novembro	Reunião de o balanço	Reunião de o balanço	Reunião de o balanço	Reunião de o balanço	Reunião de o balanço
Dezembro					
Reunião Planeamento	Reunião em que devem ser apresentados os objetivos do PMDFCI, articulação dos vários agentes.				
Aprovação POM	De elaboração, obrigatória, o POM deverá ser apresentado a CMDFCI e aprovado para envio ao ICNF e entidades da CMDFCI				
Reunião de Articulação					
Reunião de o balanço	Reunião do balanço do que foi toda a atividade DFCI, bem como das ações de combate aos incêndios, realizadas no Município.				

A operacionalização do PMDFCI, em particular para as ações de vigilância, deteção, fiscalização, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós -incêndio, concretiza -se através do POM, que particulariza a execução destas ações sendo constituído por:

- Meios e recursos;
- Contactos;
- Setores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós -incêndio;
- Cartografia de apoio à decisão.

A revisão do POM é anual na qual se deve proceder a atualização dos seus conteúdos devendo ser aprovado pela CMDFCI em abril até ao dia 15.

De acordo com o previsto pelo artigo 9º do Despacho n.º 4345/2012 de 27 de Março, o PMDFCI tem um período de vigência de 5 anos, contados a partir da data de aprovação pelo ICNF, independentemente das revisões ou atualizações que venham a ser efetuadas durante o mesmo, desta forma o cronograma apresentado poderá ser atualizado após a provação do PMDFCI.

Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI

Eixos Estratégicos	Estimativa de Orçamento Total (€)					
	2015	2016	2017	2018	2019	Total / Eixo
1º Eixo Estratégico	416847.34€	579404.32€	1062441.49€	553998.94€	227031.32€	2838723.40€
2º Eixo Estratégico	4500€	4500€	4500€	4500€	4500€	22500€
3º Eixo Estratégico	230558.00€	238558.00€	231308.00€	231308.00€	231308.00€	1163040€
4º Eixo Estratégico						
5º Eixo Estratégico	4750€	500€	11250€	22500€	250€	39250€
Total PMDFCI						4064513.40€