

PEIF

Plano Específico de Intervenção Florestal



ZIF nº 137



Zona de Intervenção Florestal do Baixo Sorraia

2ª versão



Outubro de 2012





Plano Específico de Intervenção Florestal

ZIF do Baixo Sorraia

Data (2ª versão)	Dezembro de 2011	Validade	Dezembro de 2016	
Identificação ZIF	ZIF nº 137, processo nº 241/10 AFN – Baixo Sorraia Criada pelo despacho nº 3/2011/ZIF de 26 de Janeiro de 2011			
Assinatura Mesa Assembleia Geral				
Entidade Gestora	APFC – Associação dos Produtores Florestais do Concelho de Coruche e Limitrofes Rua dos Guerreiros, n.54 Tel: 243 617 473			2100-183 Coruche Fax: 243 679 716 e-mail: apfc@apfc.pt
Equipa Técnica	Maria da Conceição Santos Silva, Engenheira Florestal Teresa Maria Afonso, Mestre em Georrecursos			
Assinatura Entidade Gestora				

Índice

1.DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO	5
a. Enquadramento territorial e social	5
i. Caracterização do proprietário e da gestão	5
ii. Localização da área de intervenção	7
iii. Caracterização biofísica da área de intervenção	7
iv. Regimes legais específicos	9
v. Instrumentos de gestão territorial	10
vi. Instrumentos de planeamento florestal.....	10
b. Caracterização dos recursos.....	14
i. Rede viária florestal.....	14
ii. FGC – rede primária, secundária e terciária	15
iii. Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis.....	16
iv. Pontos de água	16
v. Rede de vigilância e detecção de incêndios	19
vi. Caracterização dos povoamentos	19
2.PLANO OPERACIONAL	20
a. Programa de Controlo de pragas e doenças	20
i. Histórico de pragas e doenças.....	20
ii. Inventário de pragas e doenças.....	21
iii. Medidas de controlo.....	22
iv. Monitorização (cronograma).....	23
v. Indicadores de execução	24
vi. Orçamento justificado, em € (previsional)	25
vii. Controlo de pragas e doenças na sequência de incêndios.....	25
b. Programa de Controlo de espécies invasoras (DL 565/99)	26
i. Inventariação.....	26
ii. Ações de controlo ou erradicação (Intervenções preconizadas)	27
iii. Monitorização (cronograma).....	27
iv. Indicadores de execução	27
c. Programa de DFCI	29
i. Caracterização: historial de ocorrências	29

ii. Definição das operações silvícolas legalmente obrigatórias	30
iii. FGC – rede terciária	32
iv. Zonas estratégicas de gestão de combustível (ZEGC)	32
◦ Nas situações onde existe ensombramento (galeria rípicola bem desenvolvida), o tratamento poderá ser realizado a cada 4 anos;	34
v. Intervenções preconizadas.....	35
vi. Monitorização (cronograma).....	36
vii. Indicadores de execução	37
viii. Orçamento justificado, em € (previsional)	38
d. Programa de Recuperação de áreas ardidadas.....	39
i. Intervenções preconizadas.....	39
3. PEÇAS GRÁFICAS.....	40
4. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS DE COORDENAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES	41
5. BIBLIOGRAFIA	42

INTRODUÇÃO

O Plano Específico de Intervenção Florestal (PEIF) é um dos elementos estruturantes das Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), e constitui um instrumento específico de intervenção em espaços florestais, que determina ações de natureza cultural, visando a prevenção e o combate a agentes bióticos e abióticos.

O presente PEIF tem uma vigência de 5 anos, sujeito a revisões anuais caso haja alterações na área territorial da ZIF.

As Zonas de Intervenção Florestal são constituídas e funcionam ao abrigo do Decreto-Lei n.º 127/2005, de 5 de Agosto, com a redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 15/2009, de 14 de Janeiro. Os planos específicos de intervenção florestal regem-se pelo Decreto-lei n.º 16/2009 de 14 de Janeiro e devem ser desenvolvidos de acordo com o regulamento da AFN.

A ZIF do Baixo Sorraia foi constituída com os seguintes objetivos gerais:

- Promover a proteção da floresta nomeadamente contra a ocorrência de incêndios florestais e de pragas ou doenças;
- Promover a conservação de recursos nomeadamente o solo e a água;
- Promover uma gestão sustentável e o ordenamento da floresta;

O presente plano tem como objetivo definir as ações de defesa da floresta contra agentes bióticos e abióticos a realizar nos primeiros 5 anos de funcionamento da ZIF.

1.DOCUMENTO DE AVALIAÇÃO

a. Enquadramento territorial e social

i. Caracterização do proprietário e da gestão

1. Identificação da ZIF

A ZIF do Baixo Sorraia, com o nº 137, processo nº 240/10 da AFN, criada pelo despacho nº 3/2011/ZIF, de 26 de Janeiro de 2011, é uma área territorial contínua e delimitada, constituída maioritariamente por espaços florestais.

Ocupa uma área de 43 414,45 ha, sendo 22 134 ha (51% da área da ZIF), correspondentes a 66 prédios rústicos, geridos por 41 proprietários ou produtores florestais aderentes à ZIF (Mapa 2 – Proprietários aderentes), dos quais mais de 85% da área é ocupada por floresta.

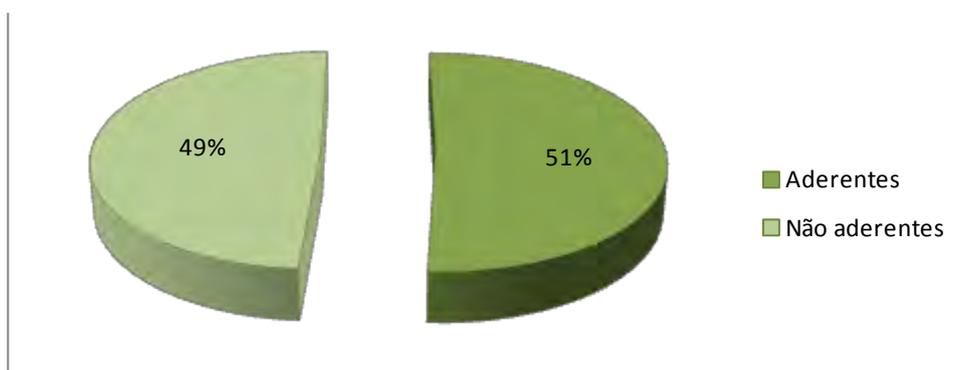


GRÁFICO 1: PROPORÇÃO DA ÁREA ADERENTE

Na área abrangida pela ZIF do Baixo Sorraia a propriedade é maioritariamente privada. A ZIF inclui 2318 prédios rústicos, sendo a esmagadora maioria de reduzida dimensão (área inferior a 5 ha), que correspondem na sua maior parte a área de foros, com uma reduzida área florestal. O gráfico 2 apresenta a distribuição por classes de área de todos os prédios incluídos na ZIF.

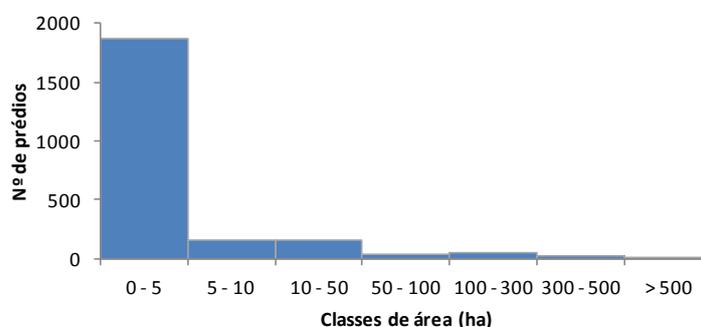


GRÁFICO 2: ESTRUTURA DA PROPRIEDADE (TODOS OS PRÉDIOS RUSTICOS)

Se não forem considerados os prédios com menos de 5 ha obtemos a distribuição representada no gráfico 3.

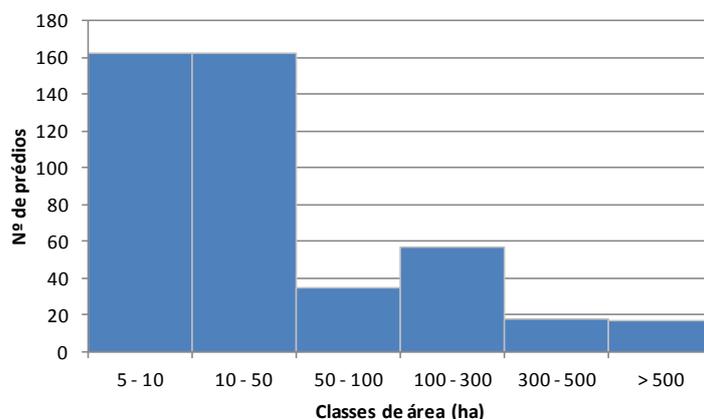


GRÁFICO 3: ESTRUTURA DA PROPRIEDADE (PRÉDIOS COM MAIS DE 5 HA)

O gráfico 4 mostra a distribuição das classes de área dos prédios aderentes.

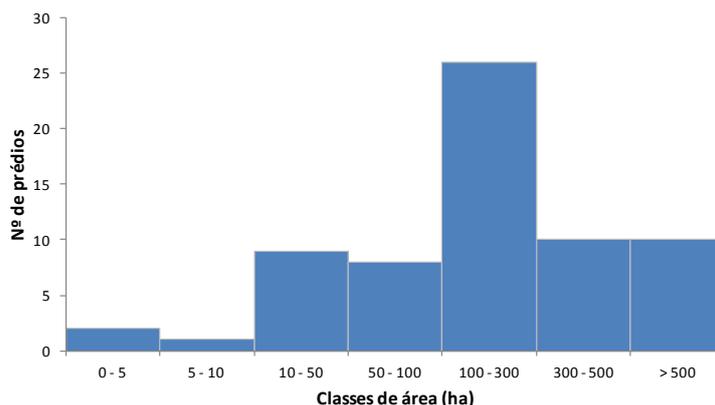


GRÁFICO 4: ESTRUTURA DA PROPRIEDADE ADERENTE

A Entidade gestora da ZIF do Baixo Sorraia é a Associação de Produtores Florestais do Concelho de Coruche e Limítrofes (APFC), uma organização associativa sem fins lucrativos de proprietários e produtores florestais.

3. Identificação do redator do PEIF

Associação de Produtores Florestais de Coruche

Rua dos Guerreiros, nº 54. 2100-183 Coruche

Telefone: 243 617 473

Fax: 243 679 716

e-mail: apfc@apfc.pt

Equipa técnica: Maria da Conceição Santos Silva, Engenheira Florestal; Teresa Maria Afonso, Mestre em Georrecurso.

ii. Localização da área de intervenção

A ZIF do Baixo Sorraia está situada nas freguesias de Fajarda, Biscainho, Branca, Coruche e Santana do Mato do concelho de Coruche, distrito de Santarém, na freguesia de Cortiçadas de Lavre do concelho de Montemor-o-Novo, distrito de Évora e Canha no concelho de Montijo, distrito de Setúbal. É abrangida pelas cartas militares 391, 392, 393, 405, 406, 407, 420, 421, 434 e 435 da série M888 (Carta Militar de Portugal 1: 25 000) do Instituto Geográfico do Exército (Mapa 1 – Enquadramento em carta militar).

iii. Caracterização biofísica da área de intervenção

1. Relevo e altimetria

Na ZIF do Baixo Sorraia o relevo é suave, com declives inferiores a 8% na maior parte da área. Na margem sul do rio Sorraia e ao longo da ribeira de Lavre o relevo é mais ondulado com declives que raramente passam dos 15%. A altitude varia entre os 6 m na margem do rio Sorraia e os 164 m na zona Sudoeste da ZIF

2. Clima

Na área da ZIF existe uma estação meteorológica, localizada em S. Torcato, que dispõe de dados de precipitação. No exterior da ZIF mas muito próximo dos seus limites temos ainda as estações de Canha e Coruche, esta última também com dados de temperatura.

De acordo com os dados disponíveis no SNIRH – Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos, a precipitação anual média entre os anos de 1976 e 2005 foi a seguinte:

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA	PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL
S. Torcato	651 mm
Canha	696 mm
Coruche	643 mm

QUADRO 1: PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL ENTRE 1976 E 2005

A temperatura registada no mesmo período foi a seguinte:

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA	TEMPERATURA MÉDIA ANUAL	TEMPERATURA MÉDIA DO MÊS MAIS QUENTE	TEMPERATURA MÉDIA DO MÊS MAIS FRIO
Coruche	14,1 °C	22,7 °C Agosto	9,3 °C Janeiro

QUADRO 2: TEMPERATURAS MÉDIAS OBSERVADAS ENTRE 1976 E 2005

3. Litologia e solos

Verifica-se a presença de formações sedimentares do Mio-Pliocénico e do Plio-Plistocénico formados por arenitos, calcários mais ou menos margosos, areias, cascalheiras e argilas e por areias, calhaus rolados, arenitos pouco consolidados e argilas e formações sedimentares do Holocénico formadas por aluviões, depósitos de vertente, areias superficiais e de terraço.

Segundo a carta de solos de Portugal (Mapa 4 – Carta de solos) predominam os solos do tipo Vt (solos litólicos, não húmicos, pouco insaturados normais, de arenitos grosseiros) e Ppt (solos podzolizados – podzóis não hidromórficos, com surraipa, com horizonte A2 incipiente, de ou sobre arenitos).

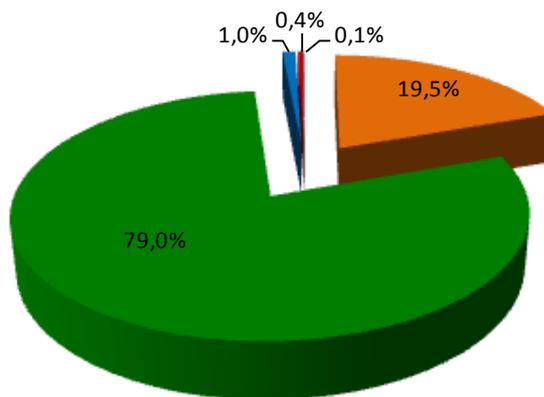
Estes solos caracterizam-se por serem solos pobres em matéria orgânica, e com fraca capacidade de retenção de água.

4. Hidrologia

A ZIF do Baixo Sorraia encontra-se inserida na bacia Hidrográfica do Rio Tejo, sub-bacia do Rio Sorraia, localizando-se na margem esquerda deste rio. A sudeste é limitada pela ribeira de Canha sendo atravessada, na zona mais a sul pela Ribeira de Lavre e a norte pela Ribeira de Trejoito.

5. Uso e ocupação do solo

A área da ZIF do Baixo Sorraia é maioritariamente ocupada por floresta, que representa 79% da área da ZIF, de acordo com a Carta de Ocupação do Solo (COS2007) e Corine Land Cover 2006 (Mapa 5 – Ocupação do solo).



■ Agrícola
 ■ Florestal
 ■ Água
 ■ Área Social
 ■ Outros

GRÁFICO 5: PROPORÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO (CLC2006 E COS2007)

USO	ÁREA (ha)
Floresta	34 313
Agrícola	8 454
Água	439
Área Social	182
Outra	26
TOTAL	43 414

QUADRO 3: OCUPAÇÃO DO SOLO (CLC2006 E COS2007)

No que respeita à ocupação florestal (Mapa 6 – Ocupação florestal), predominam as florestas de folhosas (41% da área florestal), que correspondem, na sua maior parte, a montado de sobreiro e povoamentos de eucalipto, seguidas das florestas mistas de sobreiro e pinheiro manso ou pinheiro bravo que representam 32%.

Para a elaboração do plano de gestão florestal, será realizado um levantamento da área ocupada por cada uma destas espécies florestais, com base em foto-interpretação e posterior validação de campo.

iv. Regimes legais específicos

1. Regime florestal

Na zona de abrangência da ZIF do Baixo Sorraia não existem áreas sujeitas ao regime florestal.

2. Rede fundamental de conservação da natureza

Na área da ZIF do Baixo Sorraia existe uma área protegida, a paisagem protegida local do Açude do Monte da Barca, inserida na rede nacional de Áreas Protegidas, situada na freguesia de Coruche do concelho de Coruche (Mapa 18 – Conservação da natureza).

3. Património arqueológico

Na zona de abrangência da ZIF do Baixo Sorraia existem alguns vestígios de superfície e achados isolados na freguesia de Canha.

4. Linhas de transporte de electricidade

A ZIF do Baixo Sorraia é atravessada a norte por uma linha de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e alta tensão, com 16,2 km, dos quais 8,0 km atravessam áreas de ocupação florestal (Mapa 11 – Faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível).

v. Instrumentos de gestão territorial

A área da ZIF do Baixo Sorraia está abrangida pelos PDM de Coruche, Montemor-o-Novo e Montijo, pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT), Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA) e pelo Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Tejo.

vi. Instrumentos de planeamento florestal

1. PROF

A ZIF do Baixo Sorraia é abrangida pelo PROF do Ribatejo (sub-regiões homogéneas Charneca e Lezíria), pelo PROF do Alentejo Central (sub-região homogénea Charneca Tejo e Sado) e pelo PROF da Área Metropolitana de Lisboa (sub-região homogénea Charneca) – Mapa 12 – Planos Regionais de Ordenamento Florestal.

A maior parte da área (74%) localiza-se na sub-região homogénea Charneca do PROF do Ribatejo, caracterizada por uma extensa área florestal dominada por sobreiro, eucalipto, pinheiro bravo e pinheiro manso.

Relativamente às funcionalidades preconizadas para esta zona homogénea estas aparecem hierarquizadas por Produção, Silvopastorícia e Caça e Proteção.

- ✓ Primeira Funcionalidade: Produção

É uma sub-região com elevado potencial para a produção das espécies das fileiras de interesse nacional, com dominância do montado de sobreiro. Entre as espécies a privilegiar o sobreiro, o pinheiro bravo, o eucalipto e o pinheiro manso são as espécies existentes na ZIF do Baixo Sorraia.

✓ Segunda funcionalidade: Silvopastorícia e Caça

Presença de sistemas agro-silvopastoris com potencial para o desenvolvimento da pastorícia extensiva associada aos espaços florestais. A sub-região tem ainda aptidão considerável para diversas espécies cinegéticas. A ZIF do Baixo Sorraia está abrangida por várias zonas de caça, existindo também em muitos locais a prática de pastoreio, maioritariamente por gado bovino.

✓ Terceira funcionalidade: Proteção

Existem na sub-região zonas onde o risco de erosão potencial é considerável, pelo que há necessidade de fomentar práticas de proteção do solo.

As sub-regiões homogéneas Charneca (PROF AML) e Charnecas do Tejo e Sado (PROF AC), que representam respectivamente, 10% e 12% da área da ZIF diferem em relação a esta zona homogénea essencialmente na terceira funcionalidade. No caso da Charneca do PROF da Área Metropolitana de Lisboa a terceira funcionalidade é a conservação por corresponder à continuação do corredor ecológico resultante dos estuários do Tejo e Sado. Na região homogénea da Charneca do Tejo e Sado a terceira funcionalidade é o recreio pelo seu interesse paisagístico.

Uma pequena parte da área da ZIF (4%), localizada no seu extremo Norte, encontra-se na sub-região homogénea da Lezíria. Esta área corresponde à área de abrangência do Vale do Sorraia onde a ocupação é maioritariamente agrícola.

A ZIF é limitada a Norte pelo corredor ecológico definido no PROF do Ribatejo, corredor ecológico correspondente ao Vale do Sorraia e sua envolvente, e a sul pelo corredor ecológico definido pelos PROF da Área Metropolitana de Lisboa e do Alentejo Central, correspondente ao corredor ecológico dos estuários do Tejo e Sado. No total os corredores ecológicos representam uma área de 4 582 ha (Mapa 22 – Conservação da natureza).

A ZIF não se encontra abrangida pelas faixas de gestão de combustível, pertencentes à rede primária de faixas de gestão de combustível definidas no PROF do Ribatejo.

Com a implementação do presente plano, pretende-se atingir os seguintes objetivos gerais definidos no PROF:

- a) Diminuir a área florestal ardida anualmente;
- b) Reduzir progressivamente o número de ocorrências;
- c) Diminuir as áreas florestais sem gestão silvícola mínima;

Estes objetivos gerais concretizam-se na sub-região homogénea Charneca nos seguintes objetivos específicos:

- a) Reabilitar o potencial produtivo silvícola através da reconversão/beneficiação de povoamentos com produtividades abaixo do potencial ou mal adaptados às condições ecológicas da estação;

- b) Melhorar o estado fitossanitário dos povoamentos florestais de modo a não comprometer a sua produtividade e perpetuidade;
- c) Controlar e erradicar o nemátodo da madeira do pinheiro (NMP), nomeadamente:
 - i) Implementação de uma estratégia de reflorestação com utilização de espécies não hospedeiras do nemátodo da madeira do pinheiro (NMP);
 - ii) Implementação de uma estratégia de comunicação e sensibilização sobre o nemátodo da madeira do pinheiro (NMP);
 - iii) Inspeccionar e avaliar o estado da floresta de coníferas em áreas de risco predefinidas — nemátodo da madeira do pinheiro (NMP);
 - iv) Garantir a utilização da metodologia de prospeção do nemátodo da madeira do pinheiro (NMP) da União Europeia;
 - v) Não subvencionar projetos à base de pinheiro - bravo;

2. PDDFCI

A ZIF do Baixo Sorraia é abrangida pelos Planos Distritais de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Santarém, Setúbal e Évora. Não foi utilizada esta informação como material de base uma vez que se dispunha de informação mais detalhada ao nível dos PMDFCI.

3. PMDFCI

A ZIF do Baixo Sorraia encontra-se abrangida pelos Planos Intermunicipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PIMDFCI) de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos e Montijo e Alcochete e pelo Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios de Montemor-o-Novo.

De acordo com a metodologia da Autoridade Florestal Nacional, a carta de perigosidade corresponde a uma combinação entre a probabilidade de ocorrência de fogo num determinado local, calculada com base no histórico de incêndios em cada local, e a susceptibilidade, que expressa as condições que cada local apresenta para a ocorrência potencial de um incêndio.

A maior parte da área da ZIF apresenta uma perigosidade de incêndio média, sendo a restante área classificada maioritariamente com perigosidade de incêndio reduzida ou muito reduzida (Mapa 7 – Perigosidade de incêndio Florestal).

A carta de risco de incêndio combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial, calculadas com base na vulnerabilidade de cada espécie e no seu valor económico.

Quanto ao risco de incêndio florestal a ZIF do Baixo Sorraia pode ser dividida em duas zonas distintas; a sudeste a perigosidade é mais elevada sendo grande parte da área classificada com perigosidade média a elevada. Na zona a Nordeste a perigosidade é mais baixa estando grande parte da área classificada com perigosidade reduzida a muito reduzida (Mapa 8 – Risco de incêndio florestal).

4. PGF

Na área da ZIF do Baixo Sorraia estão aprovados 12 PGF, que correspondem a cerca de 22% da área (Mapa 9 – PGF aprovados).

b. Caracterização dos recursos

i. Rede viária florestal

Apresenta-se no quadro seguinte a informação disponível referente à rede viária existente na ZIF do Baixo Sorraia, com base nos PIMDFCI de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos e Montijo- Alcochete, no PMDFCI de Montemor-o-Novo e nos PGF aprovados (Mapa 10 – Rede viária e pontos de água).

FREGUESIA	CLASSES DAS VIAS DA RVF (REDE_DFCI)		COMPRIMENTO (M)
Biscainho	1.ª ordem - fundamental	1A	11 055
		1B	6899
	2.ª ordem - fundamental	2	23 259
	3.ª ordem - complementar	3	388 132
Sub-total da rede viária			429 345
Branca	1.ª ordem - fundamental	1A	12 435
		1B	1260
	2.ª ordem - fundamental	2	91 155
	3.ª ordem - complementar	3	633 209
Sub-total da rede viária			738 059
Coruche	1.ª ordem - fundamental	1A	12 032
		1B	8809
	2.ª ordem - fundamental	2	37 615
	3.ª ordem - complementar	3	445 399
Sub-total da rede viária			503 855
Fajarda	1.ª ordem - fundamental	1B	1696
	3.ª ordem - complementar	3	22 721
	Sub-total da rede viária		
Santana do Mato	1.ª ordem - fundamental	1B	13 466
	2.ª ordem - fundamental	2	32 471
	3.ª ordem - complementar	3	253 801
Sub-total da rede viária			299 738
Cortiçadas de Lavre	1.ª ordem - fundamental	1A	9600
	2.ª ordem - fundamental	2	13 485
	3.ª ordem - complementar	3	256 100
Sub-total da rede viária			279 185
Canha	1.ª ordem - fundamental	1A	1630
		1B	11 429
	2.ª ordem - fundamental	2	12 111
	3.ª ordem - complementar	3	179 505
Sub-total da rede viária			204 675

QUADRO 4 – REDE VIÁRIA

De acordo com a informação existente a densidade média da rede viária é de 57 m/ha. Não se encontra ainda definida a rede viária fundamental associada às Zonas estratégicas de gestão combustível, a qual deverá ser mantida em boas condições de transitabilidade.

ii. FGC – rede primária, secundária e terciária

A rede divisional artificial é a rede que é aberta para impedir a progressão dos fogos florestais em locais onde a rede divisional natural é deficiente, ou junto a potenciais focos de incêndio e a áreas a proteger.

As redes de faixas de gestão de combustível (FGC) dividem-se em três níveis:

Rede primária, de nível sub-regional, que delimita compartimentos com determinada dimensão, desenhada primordialmente para cumprir a função de limitação das frentes de fogo e diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo segurança no combate directo à frente ou ao flanco de grandes incêndios de modo, a diminuir a propagação do fogo;

A rede primária de Faixas de gestão de combustível está definida no PROF do Ribatejo, não abrangendo a área da ZIF do Baixo Sorraia.

Rede secundária, de nível municipal, estabelecida para as funções de reduzir os efeitos da passagem de grandes incêndios, protegendo, de forma passiva, vias de comunicação, infra-estruturas, zonas edificadas, povoamentos florestais de valor especial, e assegurar as condições de segurança corretas para a circulação dos veículos de combate sobre as vias de circulação;

A Rede secundária encontra-se definida nos PMDFCI e corresponde a faixas em que se faz a gestão do combustível com os seguintes critérios:

REDE SECUNDÁRIA		LARGURA	RESPONSÁVEL
Rede Elétrica	Média tensão	7 m para cada lado	REN
	Alta e muito alta tensão	10 m para cada lado	
Rede Viária	Municipal	10 m para cada lado	Câmara municipal
	Nacional		Estradas de Portugal
Perímetros Urbanos	Desde que esteja definido no PMDFCI	100 m junto ao limite	Proprietário Florestal
Edificações		50 m em redor	Proprietário Florestal

QUADRO 5: REDE SECUNDÁRIA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

Rede terciária, de nível local e apoiada nas redes viária, elétrica e divisional das explorações agro-florestais, desempenhando essencialmente a função de isolamento de focos potenciais de ignição de incêndios e aumentar a eficácia da primeira intervenção sobre as zonas de contato entre o espaço natural de combustível e as zonas de atividade humana, como sejam as faixas paralelas às linhas elétricas ou à rede viária, as faixas envolventes aos parques de recreio, etc.

O mapa 11 - Faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível - mostra a distribuição da rede secundária de faixas de gestão de combustível, para a área da ZIF. No que respeita à rede

terciária apenas se referem para as propriedades que já dispõem de Plano de Gestão Florestal, complementada com as ZEGC – zonas estratégicas de gestão de combustíveis.

iii. Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis

Como rede divisional natural referem-se as albufeiras naturais ou artificiais e as áreas onde se pratica a agricultura de regadio (Mapa 11 – Faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível).

Como foi referido a ZIF do Baixo Sorraia é limitada a Norte pelo Rio Sorraia e a Sul pela Ribeira de Canha sendo atravessada por 2 linhas de água principais, a Ribeira de Trejoito e a Ribeira de Lavre. Junto a estas linhas de água e às linhas de água secundárias que nelas confluem, predomina a agricultura de regadio, que constitui uma importante barreira à progressão do fogo, não só pela descontinuidade de combustíveis, como pelo seu teor de humidade.

iv. Pontos de água

Na área abrangida pela ZIF, existem 67 pontos de água. De acordo com a Carta de ocupação do solo a água ocupa cerca de 1% da área da ZIF, o que corresponde a 439 ha.

No Mapa de Rede viária e pontos de água (Mapa 10) encontram-se cartografados todos os pontos de água identificados nos PIMDFCI de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos e Montijo-Alcochete, PMDFCI de Montemor-o-Novo, e os pontos de água disponíveis na base de dados SCRIF. Para cada ponto de água é indicado qual o acesso possível, terrestre, aéreo ou misto (ambos), o seu tipo e estado de conservação. Os pontos de água cartografados incluídos na rede nacional de pontos de água apresentam prioridade de beneficiação.

Para além dos pontos de água situados na área da ZIF existem inúmeros pontos de água na sua periferia, que dada a proximidade permitem o abastecimento aéreo e terrestre, em caso de combate a incêndios no interior da ZIF.

O tipo de pontos de água existentes e a sua dispersão espacial, permite uma cobertura de toda a área a proteger, sem necessidade de construção de pontos de água adicionais. Esta condição, depende naturalmente da operacionalidade destas infraestruturas durante a época de incêndios, pelo que será necessário avaliar anualmente o estado de conservação de cada ponto de água.

De acordo com os PMDFCI não está prevista a manutenção de nenhum ponto de água no interior da ZIF.

Nome	Tipo	Abastecimento	Concelho	Freguesia
Amoreirinha	Albufeira de açude	Aéreo	Coruche	Biscainho
Biscainho	Rio	Terrestre	Coruche	Biscainho
Courelas da Amoreirinha	Rede pública	Terrestre	Coruche	Biscainho
Herdade da Amoreirinha	Charca	Misto	Coruche	Biscainho
Herdade da Amoreirinha	Charca	Misto	Coruche	Biscainho
Herdade da Amoreirinha	Charca	Aéreo	Coruche	Biscainho
Herdade da Raposeira	Albufeira de barragem	Misto	Coruche	Biscainho
Herdade da Raposeira	Albufeira de barragem	Aéreo	Coruche	Biscainho
Herdade da Torrinha	Charca	Aéreo	Coruche	Biscainho
Herdade dos Fidalgos	Charca	Misto	Coruche	Biscainho
Herdade dos Fidalgos	Albufeira de barragem	Misto	Coruche	Biscainho
Herdade dos Fidalgos	Albufeira de barragem	Aéreo	Coruche	Biscainho
Herdade dos Fidalgos	Charca	Misto	Coruche	Biscainho
Herdade Vale de Boi	Charca	Misto	Coruche	Biscainho
Herdade Vale de Boi	Charca	Aéreo	Coruche	Biscainho
Herdade Vale de Boi	Charca	Misto	Coruche	Biscainho
Malhada Alta	Rede Pública	Terrestre	Coruche	Biscainho
Mata Lobinhos	Charca	Aéreo	Coruche	Biscainho
Rio Sorraia (Monte do Borrvalho)	Rio	Terrestre	Coruche	Biscainho
Branca (Centro Social Recreativo)	Rede pública	Terrestre	Coruche	Branca
Gramancinho	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade Água Boa	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade Água Boa	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade Cabeça Gorda	Charca	Misto	Coruche	Branca
Herdade Cabeça Gorda	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade Cabeça Gorda	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade da Pestana	Albufeira de barragem	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade da Pestana 2	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade de Vale de Boi	Charca	Misto	Coruche	Branca
Herdade dos Pelados	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade Figueiras do Lavre	Charca	Misto	Coruche	Branca
Herdade Figueiras do Lavre	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade Figueiras do Lavre	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade Porto das Mestras	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Herdade Novo da Cilha	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Pelados	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Pelados 2	Charca	Aéreo	Coruche	Branca
Vale Vieira	Charca	Aéreo	Coruche	Branca

QUADRO 6 - IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE ÁGUA EXISTENTES NA ÁREA DA ZIF (FONTE:PIMDFCI DE BENAVENTE, CORUCHE E SALVATERRA DE MAGOS, MONTIJO-ALCOCHETE, PMDFCI MONTEMOR-O-NOVO; SCRIF)

Nome	Tipo	Abastecimento	Concelho	Freguesia
Figueira Nova	Charca	Aéreo	Coruche	Coruche
Herdade da Areia	Albufeira de barragem	Misto	Coruche	Coruche
Herdade da Carvoeira	Charca	Aéreo	Coruche	Coruche
Herdade do Caldeiril	Charca	Misto	Coruche	Coruche
Herdade Vale de Boi	Charca	Aéreo	Coruche	Coruche
Herdade Vale de Boi	Charca	Aéreo	Coruche	Coruche
Malhada Alta	Charca	Misto	Coruche	Coruche
Monte da Barca	Albufeira de barragem	Aéreo	Coruche	Coruche
Monte da Sesmaria Nova	Charca	Aéreo	Coruche	Coruche
Moucho	Rede pública	Terrestre	Coruche	Coruche
Quinta Grande	Charca	Aéreo	Coruche	Coruche
Salgueirinha	Rede pública	Terrestre	Coruche	Coruche
Sesmaria do Outeiro	Charca	Aéreo	Coruche	Coruche
São Torcato	Rede pública	Terrestre	Coruche	Coruche
Zona Industrial de Coruche	Rede pública	Terrestre	Coruche	Coruche
Carapuções	Rede pública	Terrestre	Coruche	Santana do Mato
Herdade das Nateiras	Charca	Aéreo	Coruche	Santana do Mato
Herdade do Forno do Vidro Novo	Charca	Misto	Coruche	Santana do Mato
Herdade do Forno do Vidro Novo	Charca	Aéreo	Coruche	Santana do Mato
Herdade do Vale da Cilha	Charca	Aéreo	Coruche	Santana do Mato
Monte do Cinzeiro	Charca	Aéreo	Coruche	Santana do Mato
Monte dos Carapuções	Charca	Aéreo	Coruche	Santana do Mato
Quinta Nova	Charca	Aéreo	Coruche	Santana do Mato
Vale da Carreioceirinha	Charca	Aéreo	Coruche	Santana do Mato
Herdade do Escatelar e Gramazinho	Rede privada	Terrestre	Montijo	Canha
Herdade da Espadaneira	Rede privada	Terrestre	Montijo	Canha
Lavre	Charca	Misto	Montijo	Canha
Monte da Latada de Baixo	Charca	Misto	Montijo	Canha
Atadinha	Charca	Misto	Montijo	Canha

QUADRO 6 (CONT) - IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE ÁGUA EXISTENTES NA ÁREA DA ZIF (FONTE:PIMDFCI DE BENAVENTE, CORUCHE E SALVATERRA DE MAGOS, MONTIJO-ALCOCHETE, PMDFCI MONTEMOR-O-NOVO; SCRIF)

Para além dos pontos de água atrás listados, foram identificados na freguesia das Cortiçadas do Lavre em Montemor-o-Novo 16 pontos de água (charcas privadas) para abastecimento terrestre. Esta informação carece ainda de validação no terreno da sua operacionalidade.

v. Rede de vigilância e deteção de incêndios

A ZIF do Baixo Sorraia encontra-se abrangida pelo Plano Operacional de Prevenção de fogos (POP) da APFC (Mapa 16 – Plano operacional de prevenção), que durante o período crítico, dispõe de duas carrinhas equipadas com um KIT de primeira intervenção na área da ZIF, durante os 7 dias da semana, durante as horas de maior risco de incêndio (11h-21h).

Na área da ZIF existem um local estratégico de estacionamento (LEE), o LEE de Forno de Vidro, localizado na freguesia de Santana do Mato, na zona Este da ZIF. Está a uma altitude de 90 metros com média acessibilidade e visibilidade razoável.

Na área da ZIF existe um Posto de Vigia integrado na Rede Nacional de Postos de Vigia, o Posto de Vigia de S. Torcato (Mapa 16 – Plano operacional de prevenção). Toda a área da ZIF é abrangida por várias bacias de visão dos postos de vigia existentes nos seus limites, não havendo áreas ocultas.

vi. Caracterização dos povoamentos

O quadro 7 apresenta um resumo das principais características identificadas no que respeita à Defesa da Floresta Contra Incêndios:

ZIF	ZONA POP	REDE DIVISIONAL	REDE VIÁRIA	PONTOS DE ÁGUA	CONDICIONANTES
Baixo Sorraia	4, 5 e 7	Rede divisional natural suficiente	Suficiente	Suficientes	Desertificação humana Tempo de chegada dos meios de combate Existência de vales arborizados

QUADRO 7: QUADRO RESUMO DA ZIF - DFCI

O quadro 8 apresenta um resumo das principais características no que respeita à Defesa da Floresta Contra Pragas e Doenças:

ZIF	MONTADO SOBRO	PINHAL BRAVO	EUCALIPTO GLOBULUS	CONDICIONANTES
Baixo Sorraia	Estado fitossanitário médio a bom	Existente em povoamentos puros e mistos Mortalidade concentrada nos povoamentos puros	Estado fitossanitário bom	Zona considerada crítica para o montado de sobro e pinheiro bravo (AFN)

QUADRO 8: QUADRO RESUMO DA ZIF - DFPCD

2. PLANO OPERACIONAL

a. Programa de Controlo de pragas e doenças

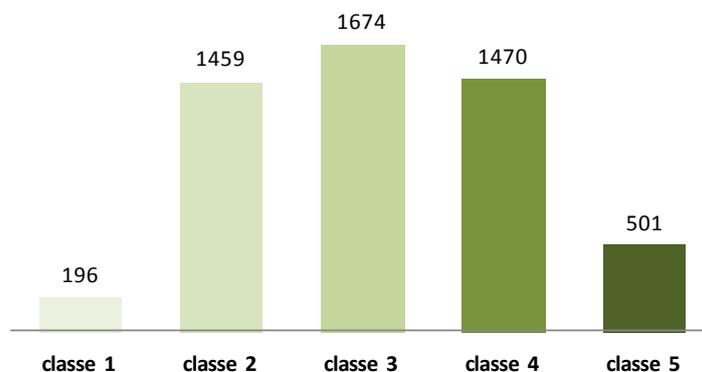
i. Histórico de pragas e doenças

Toda a área da ZIF foi incluída na Zona de Restrição do Nemátodo da Madeira do Pinheiro (NMP) em 2001, com a portaria nº 518/2001.

Na campanha 2006/2007, a APFC realizou a prospeção da floresta e identificação de todas as resinosas com sintomas de Nemátodo da Madeira do Pinheiro (NMP), para posterior erradicação (abate e eliminação de sobrantes), tendo sido marcados os pinheiros sintomáticos para abate. No ano 2008, com a publicação da portaria nº 553-B/2008, a Zona afectada foi alargada a todo o território de Portugal Continental.

Todas as freguesias abrangidas pela ZIF do Baixo Sorraia estão identificadas pela AFN como freguesias críticas, com prioridades de defesa contra o NMP.

No âmbito do projeto PRODER, Medida 2.3.3 - Proteção contra agentes bióticos nocivos - Nemátodo da Madeira do Pinheiro foram este ano prospectados na ZIF do Baixo Sorraia 20 796,7 ha o que corresponde a 61% da área florestal da ZIF. Todas as árvores com sintomas foram marcadas para abate tendo sido analisada uma amostra, recolhida em 5 árvores, por cada 100 ha. No total foram assinaladas 5300 árvores com sintomas, sendo de referir que cerca de 4000 se concentram em 1000 ha na zona Norte da ZIF. No gráfico 10 apresenta-se o resultado da distribuição por classe de diâmetro das árvores sinalizadas.



Classe 1: <7,5; Classe 2: 7,5 - 22,4; Classe 3: 22,5 - 32,4; Classe 4: 32,5 - 47,4; Classe 5: > = 47,5

GRÁFICO 6 - - DISTRIBUIÇÃO DE DIÂMETROS (cm) DAS ÁRVORES COM SINTOMAS DE NMP

Das amostras enviadas para análise para avaliar a presença de NMP (148 amostras correspondendo a 148 cartas de 100 ha), 23 deram resultado positivo, traduzindo-se numa taxa de infecção de 16% (Mapa 13 – Prospeção do NMP).

A maioria das freguesias abrangidas pela ZIF foi identificada pela AFN como freguesias críticas para elegibilidade de projetos de reconversão de montados de sobro em declínio. De acordo com o estudo “Inventário nacional de mortalidade de sobreiro na fotografia aérea digital de 2004/2006” (Ribeiro e Surový, 2008) verifica-se nesta região uma mortalidade de 0,3 árvores por ha.

Na área ocupada por montado de sobro é avaliado o grau de desfolha das árvores (Cadahia, 1991) nas áreas em que a APFC presta o serviço de avaliação do valor provável de cortiça no mato. Na área da ZIF do Baixo Sorraia esta avaliação foi realizada em 7386 ha (Mapa 14 – Grau de desfolha). Dos resultados obtidos verificou-se que 84% das árvores amostradas apresentam um grau de desfolha inferior a 2 (0 - sem desfolha, 1 - desfolha ligeira, 2 - desfolha média, 3 – desfolha forte, 4 - morto).

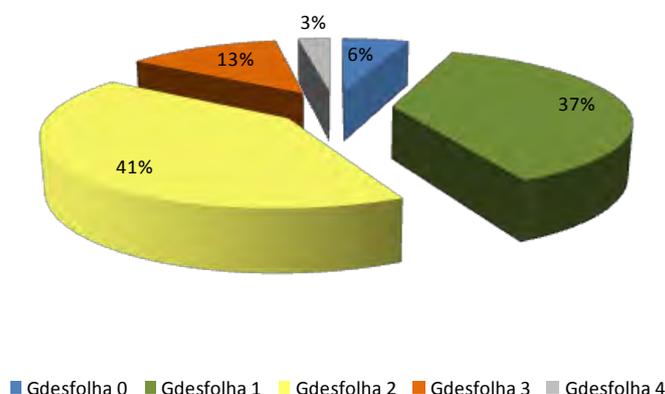


GRÁFICO 7 - GRAU DE DESFOLHA DAS ÁRVORES AMOSTRADAS

ii. Inventário de pragas e doenças

Nas áreas de montado de sobro continuará a avaliar-se o grau de desfolha à medida que as folhas de extração são analisadas para determinação do valor provável de cortiça no mato (Mapa 14 – Grau de desfolha).

Tentar-se-á obter junto da AFN a grelha nacional de monitorização do estado fitossanitário da floresta para inventariação dessas parcelas no decorrer de 2012/2013.

iii. Medidas de controlo

Ações transversais

Elaboração da carta de aptidão florestal para o sobreiro, pinheiro manso, pinheiro bravo e eucalipto, na área da ZIF, que irá permitir a curto prazo compreender o estado fitossanitário da floresta e a médio/longo prazo apoiar na tomada de decisão em ações de arborização e recuperação do potencial produtivo.

Ações direcionadas

- Monitorização do estado fitossanitário do montado de sobreiro para posterior delimitação de zonas de intervenção prioritárias com maior mortalidade, e/ou com maiores ataques por pragas e doenças. Seguindo a metodologia estabelecida no Plano Estratégico Para a Recolha de Informação sobre o Estado Sanitário das Florestas em Portugal Continental (Edmundo et al., 2007) pretende-se instalar parcelas de amostragem nos pontos definidos na grelha da rede sistemática nacional definida pela AFN.
- Elaboração de um projeto de recuperação do montado de sobreiro e implementação do mesmo nas zonas identificadas.
- Abate fitossanitário de sobreiro.
- Prospecção e erradicação do Nemátodo da Madeira do Pinheiro.
- Abate das árvores com sintomas de NMP.
- Identificação de eucaliptais degradados ou no término de exploração.
- Implementação de plano de reconversão do eucaliptal.

iv. Monitorização (cronograma)

PROGRAMA	ACÇÃO	2012	2013	2014	2015	2016	RESPONSÁVEL
Programa de Controlo de Pragas e Doenças	Monitorização do estado fitossanitário do montado de sobreiro	X	X	X	X	X	Entidade Gestora da ZIF
	Elaboração de um projeto de recuperação do montado de sobreiro	X					Entidade Gestora da ZIF
	Implementação de um projeto de recuperação do montado de sobreiro		X	X			Entidade Gestora da ZIF
	Abate fitossanitário de sobreiro	X	X	X	X	X	Proprietário / produtor Florestal
	Prospecção de resinosas sintomáticas de NMP	X	X	X	X	X	Entidade Gestora da ZIF
	Erradicação dos exemplares identificados	X	X	X	X	X	OPF Proprietário/ produtor Florestal
	Identificação de eucaliptais degradados	X	X				Entidade Gestora da ZIF
	Implementação do plano de reconversão do eucaliptal		X	X			Entidade Gestora da ZIF Proprietário/ produtor Florestal
	Elaboração da Carta de aptidão florestal	X	X				Entidade Gestora da ZIF

QUADRO 9: MONITORIZAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS E DOENÇAS (2012-2016)

v. Indicadores de execução

PROGRAMA	ACÇÃO	INDICADOR	2012	2013	2014	2015	2016
Programa de Controlo de Pragas e Doenças	Monitorização do estado fitossanitário do montado de sobro	Nº de parcelas monitorizadas	109	109	109	109	109
	Elaboração de um projeto de recuperação do montado de sobro						
	Implementação de um projeto de recuperação do montado de sobro	Nº de hectares intervencionados					
	Abate fitossanitário de sobreiro	Nº de sobreiros abatidos					
	Prospecção de resinosas sintomáticas de NMP	Nº de hectares prospectados	17 156	17 156	17 156	17 156	17 156
	Erradicação dos exemplares identificados	Nº de resinosas sintomáticas abatidas	1650	1650	1650	1650	1650
	Identificação de eucaliptais degradados	Nº de hectares cartografados	925				
	Implementação do plano de reconversão do eucaliptal	Nº de hectares reconvertidos					
	Elaboração da Carta de aptidão florestal	Nº de hectares	17 156	17 156			

QUADRO 10: INDICADORES DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS E DOENÇAS (2012-2016)

vi. Orçamento justificado, em € (previsional)

PROGRAMA	ACÇÃO	VALOR UNITÁRIO	2012	2013	2014	2015	2016
Programa de Controlo de Pragas e Doenças	Monitorização do estado fitossanitário do montado de sobreiro	89,2€ /parcela AFN	9723	9723	9723	9723	9723
	Elaboração de um projeto de recuperação do montado de sobreiro			(1)			
	Implementação de um projeto de recuperação do montado de sobreiro				(1)	(1)	
	Abate fitossanitário de sobreiro		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	Prospecção de resinosas sintomáticas de NMP	1 €/ha	17 156	17 156	17 156	17 156	17 156
	Erradicação dos exemplares identificados	15 €/árvore	24 750	24 750	24 750	24 750	24 750
	Identificação de eucaliptais degradados	5,5€ /parcela	550				
	Implementação do plano de reconversão do eucaliptal	1300 €/ha		(1)	(1)		
	Elaboração da Carta de aptidão florestal	0,32 €/ha	5490	5490			

QUADRO 11: ORÇAMENTO JUSTIFICADO DO PROGRAMA DE CONTROLO DE PRAGAS E DOENÇAS (2012-2016)

- (1) A aguardar definição do número de hectares
 (2) Sem custos previsionais para a entidade gestora

vii. Controlo de pragas e doenças na sequência de incêndios

Nas áreas percorridas por incêndios com uma área superior a 20 ha será efectuado um reforço da monitorização, incluindo uma faixa de 50 metros para o exterior do perímetro do incêndio, durante um período de 5 anos. Sempre que se justifique preconiza-se a colocação de armadilhas como medida de controlo das pragas e o abate dos focos de dispersão.

b. Programa de Controlo de espécies invasoras (DL 565/99)

i. Inventariação

Na área certificada ou em processo de certificação (Mapa 2 – Propriedades aderentes) no âmbito do FSC® (Forest Stewardship Council) é realizada a monitorização anual das espécies exóticas invasoras (Marchante et al., 2005), tendo sido registada a ocorrência das seguintes espécies, assinaladas com X no quadro 12.

Nome	Presente	Nome	Presente
Chorão (<i>Carpobrotus edulis</i>)		Acácia (<i>Acacia pycnantha</i>)	
Piteirão (<i>Eryngium pandanifolium</i>)		Acácia virilda (<i>Acacia retinodes</i>)	
Erva-gorda (<i>Arctotheca calendula</i>)	(1)	Acácia (<i>Acacia saligna</i>)	
Avoadinha-peluda (<i>Conyza bonariensis</i>)	(1)	Acácia da Austrália (<i>Acacia melanoxylon</i>)	(1)
Vitadínia das floristas (<i>Erigeron karvinskianus</i>)	(1)	Figueira do inferno (<i>Datura stramonium</i>)	X
Erva da Moda (<i>Galinsoga parviflora</i>)	(1)	Robínia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	(1)
Erva da Fortuna (<i>Trandescantia fluminensis</i>)		Pinheirinha (<i>Myriophyllum brasiliense</i>)	X
Azola (<i>Azolla filiculoides</i>)		Elódea (<i>Elodea canadensis</i>)	
Azola (<i>Azolla mexicana</i>)	(1)	Azedas (<i>Oxalis pes-caprae</i>)	X
Figueira da Índia (<i>Opuntia ficus-indica</i>)	(1)	Árvore do incenso (<i>Pittosporum undulatum</i>)	
Senécio (<i>Senecio bicolor</i>)		Cana (<i>Arundo donax</i>)	X
Bons-dias (<i>Ipomoea acuminata</i>)	(1)	Penachos (<i>Cortaderia selloana</i>)	X
Mimosa (<i>Acacia dealbata</i>)	X	<i>Spartina densiflora</i>	
Espinheiro karro (<i>Acácia karoo</i>)		Jacinto de água (<i>Eichhornia crassipes</i>)	(1)
Acácia de espigas (<i>Acacia longifolia</i>)	(1)	Háquea folhas de salgueiro (<i>Hakea salicifolia</i>)	
Acácia negra (<i>Acacia mearnsii</i>)	X	Háquea picante (<i>Hakea sericea</i>)	(1)
Espanta-lobos (<i>Ailanthus altissima</i>)			X
(1) Com ocorrência registada na região do Ribatejo			

QUADRO 12 – LISTAGEM DE ESPÉCIES INVASORAS EXÓTICAS

ii. Ações de controlo ou erradicação (Intervenções preconizadas)

- Sensibilização dos proprietários/produtores florestais.
- Ações de prospeção.
- Ações de controlo.

iii. Monitorização (cronograma)

PROGRAMA	ACÇÃO	2012	2013	2014	2015	2016	RESPONSÁVEL
Programa de Controlo de Invasoras	Ações de prospeção	X	X	X	X	X	Entidade gestora (2011)/Proprietário/ Produtor florestal certificado
	Ações de controlo	X	X	X	X	X	Proprietário / produtor florestal
	Sensibilização dos proprietários/ produtores florestais	X	X				Entidade gestora

QUADRO 13: MONITORIZAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLO DE INVASORAS (2012-2016)

iv. Indicadores de execução

PROGRAMA	ACÇÃO	INDICADOR	2012	2013	2014	2015	2016
Programa de Controlo de Invasoras	Ações de prospeção	Nº de hectares monitorizados	9874	9874	9874	9874	9874
	Ações de controlo	Nº de hectares intervencionados	-	-	-	-	-
	Sensibilização dos proprietários/ produtores florestais	Nº de presenças na acção	30	30			

QUADRO 14: INDICADORES DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE CONTROLO DE INVASORAS (2012-2016)

v. Orçamento justificado, em € (previsional)

PROGRAMA	ACÇÃO	VALOR UNITÁRIO	2012	2013	2014	2015	2016	RESPONSÁVEL
Programa de Controlo de Invasoras	Ações de prospeção	5,5 € / parcela	545	545	545	545	545	Entidade gestora (2012)/Proprietário / produtor Florestal certificado
	Ações de controlo		-	-	-	-	-	Proprietário / produtor Florestal
	Sensibilização dos proprietários/ produtores florestais		500	500				Entidade gestora

QUADRO 15: ORÇAMENTO JUSTIFICADO DO PROGRAMA DE CONTROLO DE INVASORAS (2010-2014)

(1) Sem custos previsionais para a entidade gestora

c. Programa de DFCI

i. Caracterização: historial de ocorrências

De acordo com o historial de ocorrência de fogos florestais disponível na AFN, para os anos de 1990 a 2009, complementada com a informação disponível na APFC (2004 - 2012), na área da ZIF arderam um total de 98,9 ha (Mapa 15 – Área ardida), distribuídos por 17 ocorrências, de acordo com o quadro seguinte:

ID	Ano	Área	Perigosidade	Risco
1	1998	9,2	Reduzida	Muito reduzido
2	2002	11,3	Média	Reduzido
3		9,1		
4	2003	14,5	Reduzida	Médio
5		6,2	Muito reduzida	Muito reduzido
6		5,4		
7	2004	0,9	Muito elevada	Muito elevado
8	2007	5,7	Reduzida	Muito elevado
9	2008	0,5	Reduzida	Reduzido
10	2010	2,4	Reduzida	Muito reduzido
11		0,8		
12		0,2	Reduzida	Reduzido
13		0,1	Muito elevada	Muito reduzido
14		1,5	Média	Reduzido
15		1,2	Média	Elevado
16		29,8	Elevada	Elevado
22	0,1	Muito elevada	Muito elevado	

QUADRO 16: HISTÓRICO DE FOGOS

Nenhum dos incêndios tem área total superior a 100 hectares, normalmente associados a condições de propagação extremas. O fogo de maiores dimensões nestes 20 anos ocorreu em 2010, tendo afetado 30 ha de montado de sobre e pinhal. O ano de 2010 foi também o ano em que cumulativamente ardeu mais área na ZIF do Baixo Sorraia. Durante este período em nenhuma área houve recorrência de fogos.

Não existe sobreposição entre as ocorrências cartografadas e a linha ferroviária, verificando-se porém algumas ocorrências nas imediações da estrada nacional 119 (EN 119).

A maior parte da área ardida (65%) ocorreu em zonas classificadas com perigosidade reduzida ou média, e cerca de 20% em zonas de perigosidade elevada ou muito elevada.

A orografia quase plana excetuando a região Sul da ZIF reduz o potencial de propagação para incêndios dominados pela topografia. Os maiores declives estão localizados ao longo das linhas de água, sendo as principais as ribeiras de Lavre e de Canha. Nestes vales verifica-se ainda a prática de agricultura de regadio e com condições para travar o avanço do fogo. Ao longo da

ZIF, em vales de menor dimensão, as áreas agrícolas são de sequeiro ou encontram-se abandonadas e com continuidade horizontal de combustível fino morto.

ii. Definição das operações silvícolas legalmente obrigatórias

Segundo o Artigo 15º do Decreto-Lei 124/2006 de 28 de Junho, nos espaços florestais previamente definidos nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios é obrigatório que as entidades responsáveis providenciem a gestão do combustível nas áreas confinantes com a rede viária, rede ferroviária, rede eléctrica, edificações e aglomerados urbanos, de acordo com o descrito no capítulo b.

No quadro 17 apresentam-se as áreas de FGC por tipo e por freguesia, com base na informação disponível nos PIMDFCI de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos, Alcochete Montijo, no PMDFCI de Montemor-o-Novo e nos PGF aprovados na área da ZIF (Mapa 11 - Faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível).

Para o ano 2012, está prevista a beneficiação das estradas N251 e N251-1 no PIMDFCI do Montijo e Alcochete, a qual limita esta ZIF a sul em alguns troços.

FREGUESIA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	ÁREA (HA)
Coruche	Edificações	001	3,0
	Aglomerados populacionais	002	188,7
	Polígonos industriais	003	91,6
	Rede viária	004	11,1
	Rede ferroviária	005	0,2
	Rede eléctrica em muito alta e alta tensão	007	1,8
	Rede eléctrica em média tensão	010	24,3
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	011	1696,5
Biscainho	Pontos de água	012	30,7
	Edificações	001	10,4
	Aglomerados populacionais	002	171,3
	Rede viária	004	6,0
	Rede eléctrica em muito alta e alta tensão	007	25,3
	Rede eléctrica em média tensão	010	26,4
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	011	1952,9
	Pontos de água	012	6,9
Branca	Edificações	001	10,5
	Aglomerados populacionais	002	328,8
	Rede viária	004	9,1
	Rede eléctrica em muito alta e alta tensão	007	2,2
	Rede eléctrica em média tensão	010	39,1
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	011	1711,6
Fajarda	Pontos de água	012	27,4
	Rede viária	004	1,7
	Rede ferroviária	005	0,1
	Rede eléctrica em muito alta e alta tensão	007	0,2
	Rede eléctrica em média tensão	010	0,6
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	011	387,1
Santana do Mato	Aglomerados populacionais	002	109,0
	Rede viária	004	5,6
	Rede eléctrica em média tensão	010	31,7
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	011	355,6
Canha	Pontos de água	012	8,2
	Edificações	001	21,8
	Aglomerados populacionais	002	3,1
	Rede viária	004	2,7
	Rede ferroviária	005	6,3
	Rede eléctrica em média tensão	010	31,2
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	011	514,6
Cortiçadas de Lavre	Pontos de água	012	4,6
	Edificações	001	39,4
	Aglomerados populacionais	002	18,5
	Rede viária	004	28,5
	Rede ferroviária	005	3,7
	Rede eléctrica em média tensão	010	13,6
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	011	365,4
	Pontos de água	012	5,0

QUADRO 17 - ÁREA OCUPADA POR TIPO DE FAIXA DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

iii. FGC – rede terciária

Relativamente à rede terciária a informação disponível é referente à área da ZIF com PGF aprovados, sendo constituída por 123 376 m de rede divisional (Mapa 11 - Faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível).

iv. Zonas estratégicas de gestão de combustível (ZEGC)

As ZEGC foram delineadas com o objetivo de limitar a superfície afectada por grandes incêndios florestais (GIF) e em simultâneo rentabilizar as operações, localizando-as essencialmente e apenas nos locais em que efectivamente influenciam de forma significativa o comportamento do fogo, permitindo o seu combate, quando devidamente utilizadas. Estas áreas estratégicas, tiveram em consideração a função principal de permitir o acesso aos meios de combate e permitir que aí se estabeleçam ações de supressão eficazes, pelo que cumprem os seguintes requisitos:

- Associadas a vias de acesso, existentes ou criadas,
- Impedir a propagação de fogo de copas dentro da zona tratada;
- Reduzir a intensidade do incêndio, permitindo o combate directo com ferramenta sapador ou água;
- Diminuir a distância de salto de focos secundários;
- Proximidade a pontos de abastecimento de água acessíveis a meios terrestres e aéreos.

A intervenção proposta localiza-se quase na totalidade em áreas agrícolas. Ao longo das galerias ripícolas existentes foram ainda concentrados tratamentos mecânicos para diminuir a velocidade de propagação do fogo nos campos agrícolas abandonados das zonas envolventes. De referir a importância da agricultura de regadio existente nos extremos Norte e Sul desta ZIF e que constitui uma barreira eficaz à propagação de incêndios destes quadrantes. Esta barreira apenas será eficaz com o uso agrícola de regadio. As zonas de agricultura de sequeiro devem ser encaradas como zonas de diminuição de intensidade de fogo, mas possuem condições para a propagação e não constituem assim barreiras eficazes.

A localização e dimensionamento das ZEGC (Mapa 11A – Zonas estratégicas de gestão de combustíveis) tiveram por objetivo criar descontinuidades apoiadas na rede divisional natural existente, incluindo as zonas não combustíveis (aglomerados urbanos ou campos agrícolas de regadio).

A gestão estratégica de combustíveis será realizada de acordo com as características da área a intervir.

Povoamentos florestais

- Tipo de intervenção:
 - Opção 1: intervenção com destroçador mecânico na zona estratégica de gestão de combustível, seguido da aplicação de fogo controlado. Tratamento com impactos reduzidos ao nível do solo e sistema radicular;
 - Opção 2: intervenção com grade de discos;
- Dimensionamento da intervenção:
 - Tratamento entre 50 e 100 metros a partir da rede viária identificada como ZEGC;
- Periodicidade:
 - Montados puros de sobreiro ou mistos de sobreiro com pinheiro-manso: intervenção anual ou bianual;
 - Povoamentos puros de eucalipto: intervenção a cada 2 anos;
 - Povoamentos florestais com presença abundante de herbáceas: intervenção anual (no período imediato que antecede o Verão);

Campos agrícolas de sequeiro, pousios, zonas abandonadas

- Tipo de intervenção:
 - Opção 1: intervenção com grade de discos para quebrar a continuidade de combustível herbáceo existente;
 - Opção 2: introdução de gado com rega da pastagem;
- Dimensionamento da intervenção:
 - Tratamento com grade de discos entre 30 a 50 metros em toda a extensão do campo agrícola;
- Periodicidade:
 - Campos agrícolas de sequeiro, pousios, zonas abandonadas: intervenção anual;
 - Plantações jovens de pinheiro-manso (coberto arbóreo inferior a 80%): intervenção anual;
 - Plantações de Pinheiro-manso (coberto arbóreo superior a 80%): intervenção a cada 2 anos;

Galerias Ripícolas de *Salix alba* e *Populus alba*

- Tipo de intervenção:
 - Manutenção da galeria sem intervenção;
 - Nas situações onde existiu a destruição da galeria ripícola, a vegetação herbácea e arbustiva emergente necessita de ser controlada, pelo que será necessário nesta situação a realização de tratamentos mecânicos para reduzir o potencial de propagação do fogo;
- Dimensionamento da intervenção:
 - Intervenção com o objetivo de fazer a ligação com outras infraestruturas estratégicas de gestão de combustíveis (campos agrícolas, ou povoamentos florestais em zonas fechadas) por forma a eliminar pontos críticos. A manutenção do ensombramento da galeria ripícola, permite entre outros, a redução na regeneração de espécies herbáceas e arbustivas, que originam condições de propagação do fogo de maior dificuldade de controlo;
- Periodicidade:
 - Nas situações onde existe ensombramento (galeria rípícola bem desenvolvida), o tratamento poderá ser realizado a cada 4 anos;

Gestão de risco em explorações florestais

Alerta-se ainda para a importância da gestão dos resíduos de exploração em povoamentos de pinheiro-bravo e sobretudo em eucaliptais após a primeira rotação, através da retirada ou queima, de forma a reduzir o potencial de comportamento extremo do fogo nestes locais, pelas elevadas cargas de combustível morto. Esta recomendação aplica-se à totalidade das áreas objecto de exploração florestal e não apenas às ZEGC.

v. Intervensões preconizadas

- Sensibilização da população relativamente ao uso do fogo nas áreas florestais e à limpeza.
- Sensibilização dos proprietários relativamente à obrigatoriedade de limpeza dos mosaicos e faixas de gestão de combustível e à utilização de maquinaria no período crítico.
- Implementação do POP para vigilância da floresta quanto à ocorrência de fogos florestais.
- Abertura e Manutenção da Rede secundária das FGC: Rede Viária e Rede Eléctrica.
- Abertura e Manutenção da Rede Secundária das FGC: Aglomerados populacionais e Edificações.
- Abertura e Manutenção da Rede terciária das FGC: Aceiros perimetrais e Aceiros RVF.
- Monitorização da rede secundária de FGC.
- Avaliação do estado de conservação dos pontos de água.
- Manutenção de pontos de água.
- Intervenção nas zonas estratégicas de gestão de combustível.
- Monitorização / Beneficiação da rede viária fundamental associada às Zonas Estratégicas de Gestão de Combustíveis (por definir).

vi. Monitorização (cronograma)

PROGRAMA	ACÇÃO	2012	2013	2014	2015	2016	RESPONSÁVEL
Programa de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)	Sensibilização da população	X	X	X	X	X	Entidade Gestora da ZIF
	Sensibilização dos proprietários	X	X	X	X	X	Entidade Gestora da ZIF
	Implementação do POP para vigilância da floresta quanto à ocorrência de fogos florestais	X	X	X	X	X	Entidade Gestora da ZIF
	Abertura e Manutenção da Rede secundária das FGC: Rede Viária Rede Eléctrica	X	X	X	X	X	Instituto de Estradas de Portugal (EN) Rede Eléctrica Nacional Administração Local (EM)
	Abertura e Manutenção da Rede Secundária das FGC: Aglomerados populacionais Edificações	X	X	X	X	X	Proprietário / produtor Florestal
	Abertura e Manutenção da Rede terciária das FGC: Aceiros perimetrais Aceiros RVF	X	X	X	X	X	Proprietário / produtor Florestal
	Monitorização da rede secundária de FGC	X	X	X	X	X	Entidade Gestora da ZIF
	Manutenção dos pontos de água	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	Entidade Gestora da ZIF/ proprietário/ Serviço Municipal de Protecção Civil
	Monitorização dos pontos de água	X	X	X	X	X	Entidade Gestora da ZIF
	Abertura e Manutenção das ZEGC – Zonas estratégicas de gestão de combustíveis	X	X	X	X	X	Entidade Gestora da ZIF
Beneficiação de rede viária associada às ZEGC	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	Entidade Gestora da ZIF/ proprietário/ Serviço Municipal de Protecção Civil	

(3) EM AVALIAÇÃO

QUADRO 18: MONITORIZAÇÃO DO PROGRAMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (2012-2016)

vii. Indicadores de execução

PROGRAMA	ACÇÃO	INDICADORES DE EXECUÇÃO	2012	2013	2014	2015	2016
Programa de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)	Sensibilização da população	Nº de ações	1	1	1	1	1
	Sensibilização dos proprietários	Nº de ações	1	1	1	1	1
	Implementação do POP para vigilância da floresta quanto à ocorrência de fogos florestais	Nº de hectares abrangidos pelo POP	43 361	43 361	43 361	43 361	43 361
	Abertura e Manutenção da Rede secundária das FGC:						
	Rede Viária	Nº de hectares de FGC	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7
	Rede Eléctrica		196,4	196,4	196,4	196,4	196,4
	Abertura e Manutenção da Rede Secundária das FGC:						
	Aglomerados populacionais	Nº de hectares de FGC	819,4	819,4	819,4	819,4	819,4
	Edificações		87,3	87,3	87,3	87,3	87,3
	Abertura e Manutenção da Rede terciária das FGC:						
	Aceiros RVF	Nº de hectares de FGC	123 376	123 376	123 376	123 376	123 376
	Monitorização da rede secundária de FGC	Nº de hectares monitorizados	23	23	23	23	23
	Manutenção dos pontos de água	Nº de pontos de água beneficiados	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Monitorização dos pontos de água	Nº de pontos de água monitorizados	29	29	29	29	29	
Abertura e Manutenção das ZEGC	Nº de hectares	207	207	207	207	207	
Beneficiação de rede viária associada às ZEGC	N.º km beneficiados	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	

(3) EM AVALIAÇÃO

QUADRO 19: INDICADORES DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (2012-2016)

viii. Orçamento justificado, em € (previsional)

PROGRAMA	ACÇÃO	VALOR UNITÁRIO	2012	2013	2014	2015	2016
Programa de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)	Sensibilização da população	500 € / acção	500	500	500	500	500
	Sensibilização dos proprietários	500 € / acção	500	500	500	500	500
	Implementação do POP para vigilância da floresta quanto à ocorrência de fogos florestais	0,80 € / ha	34 689	34 689	34 689	34 689	34 689
	Abertura e Manutenção da Rede secundária das FGC:						
	Rede Viária		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	Rede Eléctrica						
	Abertura e Manutenção da Rede Secundária das FGC:						
	Agglomerados populacionais		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	Edificações						
	Abertura e Manutenção da Rede terciária das FGC:						
	Aceiros perimetrais		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	Aceiros RVF						
Monitorização da rede secundária de FGC	0,05 € / ha	1	1	1	1	1	
Manutenção dos pontos de água		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Monitorização dos pontos de água	5€ / ponto de água	145	145	145	145	145	
Abertura e Manutenção das ZEGC	80€/ha	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	
Beneficiação de rede viária associada às ZEGC	925,20€/ km	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	

QUADRO 20: ORÇAMENTO JUSTIFICADO DO PROGRAMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (2012-2016)

- (1) Sem custos previsionais para a entidade gestora
- (2) Em avaliação

d. Programa de Recuperação de áreas ardidas

i. Intervenções preconizadas

Nos últimos 5 anos registaram-se 15 incêndios, na sua grande maioria de pequena dimensão com mais de metade das ocorrências apresentando uma área ardida inferior a 1 ha.

As decisões acerca da intervenção na recuperação de áreas ardidas devem ser tomadas após análise cuidada de todos os dados disponíveis. De uma forma geral as ações podem ser separadas em dois momentos; o primeiro, imediatamente após o incêndio pode ser visto como complementar ao rescaldo e tem como objetivo minimizar as perdas, essencialmente provocadas pela erosão, e recuperar ou manter as infra-estruturas. Num segundo momento procura-se restabelecer o potencial produtivo dos povoamentos, aumentando a sua resiliência.

As intervenções a realizar na recuperação das áreas ardidas só podem ser definidas caso a caso, em função de diversos factores como o grau de severidade do incêndio, o tipo de vegetação presente ou os declives existentes, por exemplo.

De uma forma geral pode dizer-se que nos povoamentos de resinosas devem ser cortadas todas as árvores afectadas assim que possível, de forma a garantir o valor económico da madeira e evitar o ataque de pragas. Nos povoamentos de quercíneas e outras caducifólias como o freixo, bétula ou choupo, deve esperar-se a passagem de uma Primavera para uma correcta avaliação do estado das árvores antes da decisão pela sua remoção.

Sempre que possível deve aproveitar-se a regeneração natural. Quando esta é insuficiente ou se verifica a regeneração de espécies sem interesse económico ou ecológico é necessário recorrer a adensamentos ou mesmo a novas arborizações.

A recuperação dos pontos de água e caminhos deve fazer parte das ações a realizar de forma a manter ou mesmo melhorar a rede DFCI.

e. Programa de Controlo de riscos de erosão

Os declives dominantes na ZIF do Baixo Sorraia são inferiores a 8%, onde o risco de erosão é nulo ou ligeiro. Junto às ribeiras de Lavre e Trejoito os declives são um pouco mais acentuados, entre os 8% e os 15%, podendo o risco de erosão ser classificado como potencialmente moderado a elevado, sem no entanto se verificarem situações muito graves.

Não estão previstas intervenções nesta área.

3. PEÇAS GRÁFICAS

Mapa 1 – Enquadramento em carta militar

Mapa 2 – Proprietários aderentes

Mapa 3 – Enquadramento em ortofotomapa

Mapa 4 – Carta de solos

Mapa 5 – Ocupação do solo

Mapa 6 – Ocupação florestal

Mapa 7 – Perigosidade de incêndio florestal

Mapa 8 – Risco de incêndio florestal

Mapa 9 – PGF aprovados

Mapa 10 – Rede viária florestal

Mapa 11 - Mapa de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível

Mapa 11A - Zonas estratégicas de gestão de combustíveis

Mapa 12 – Planos Regionais de Ordenamento Florestal

Mapa 13 – Prospecção do NMP

Mapa 14 – Grau de desfolha

Mapa 15 – Área Ardida

Mapa 16 – Plano Operacional de Prevenção (POP)

Mapa 17 – Síntese das intervenções

Mapa 18 – Conservação da natureza

4. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS DE COORDENAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES

O presente plano será implementado sob a coordenação da Entidade Gestora da ZIF, a Associação dos Produtores Florestais de Coruche e com a colaboração das seguintes entidades:

- Proprietários e produtores florestais aderentes à ZIF;
- Comissão inter-municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Coruche, Salvaterra de Magos e Benavente;
- Comissão inter-municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios Montijo-Alcochete
- Comissão municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Montemor-o-Novo
- Junta de Freguesia da Fajarda;
- Junta de Freguesia de Branca;
- Junta de Freguesia de Coruche;
- Junta de Freguesia de Santana do Mato;
- Junta de Freguesia de Cortiçadas de Lavre;
- Junta de Freguesia de Canha;

Para além destas entidades, pode ser necessário recorrer à contratação de serviços para implementação das ações no terreno.

Para a implementação destas ações, serão elaboradas candidaturas a instrumentos financeiros de apoio às ZIF, como o PRODER e o Fundo Florestal Permanente.

5. BIBLIOGRAFIA

Cadahia, D., Cobos, J.M., Soria, S., Clauser, F., Gellini, R., Grossoni, P., Ferreira, M.C., 1991. *Observação de danos em espécies florestais mediterrâneas*. MAPA. Secretaría General Técnica, Madrid. 97 pp.

GIFF, 2011. Defesa contra incêndios florestais. Plano de Gestão estratégica de combustíveis. 25 pp (Documento interno).

Marchante, H., Marchante, E., Freitas, H., 2005. *Plantas invasoras em Portugal – fichas para identificação e controlo*. Ed. dos autores. Coimbra.

Ribeiro, N. A., Surový, P., 2008. Inventário nacional de mortalidade de sobreiro na fotografia aérea digital de 2004/2006. 82 pp.

Sousa, E.M.R., Barros, M.C., Lopes, F.J., 2007 (Eds.). *Plano Estratégico Para a Recolha de Informação sobre o Estado Sanitário das Florestas em Portugal Continental*. DGRF. 97pp.