

PEIF

Plano Específico de Intervenção Florestal



ZIF nº 131



Zona de Intervenção Florestal da Erra

2ª versão



Outubro de 2012



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	6
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	20
vi. Caracterização dos povoamentos	20
2.PLANO OPERACIONAL	22
a. Programa de Controlo de pragas e doenças	22
i. Histórico de pragas e doenças.....	22
ii. Inventário de pragas e doenças.....	23
iii. Medidas de controlo.....	24
iv. Monitorização (cronograma).....	25
v. Indicadores de execução	26
vi. Orçamento justificado, em € (previsional)	27
vii. Controlo de pragas e doenças na sequência de incêndios.....	27
b. Programa de Controlo de espécies invasoras	28
i. Inventariação.....	28
ii. Acções de controlo ou erradicação (Intervenções preconizadas).....	28
iii. Monitorização (cronograma).....	29
iv. Indicadores de execução	29
v. Orçamento justificado, em € (previsional)	29
c. Programa de DFCI	30
i. Caracterização: historial de ocorrências	30

ii. Definição das operações silvícolas legalmente obrigatórias	31
iii. Zonas estratégicas de gestão de combustível (ZEGC)	32
iv. Intervenções preconizadas	33
v. Monitorização (cronograma).....	34
vi. Indicadores de execução	35
vii. Orçamento justificado, em € (previsional)	36
d. Programa de Recuperação de áreas ardidas.....	37
i. Intervenções preconizadas.....	37
e. Programa de Controlo de riscos de erosão	38
3. PEÇAS GRÁFICAS.....	39
4. MECANISMOS E PROCEDIMENTOS DE COORDENAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS INTERVENIENTES	40
5. BIBLIOGRAFIA	41

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 acções 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 redacção 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 Autoridade Florestal Nacional (AFN).

A ZIF da Erra foi constituída com os seguintes objectivos gerais:

- Promover a protecção 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 objectivo definir as acções 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 da Erra, com o nº 131, processo nº 239/10 da AFN, foi criada pelo despacho nº 24/2011 publicado no Diário da República, 2ª série, nº 1, de 3 de Janeiro de 2011, é uma área territorial contínua e delimitada, constituída maioritariamente por espaços florestais.

Ocupa uma área de 12 475,5 ha, dos quais 48%, correspondentes a 39 prédios rústicos, são geridos por 23 proprietários ou produtores florestais aderentes à ZIF (Mapa 2 – Proprietários aderentes), em que 82% da área tem ocupação florestal.

A ZIF inclui 1711 prédios rústicos, na sua maioria de pequena dimensão, com área inferior a 5 ha (gráfico 1), correspondentes a áreas de foros, com reduzida área florestal.

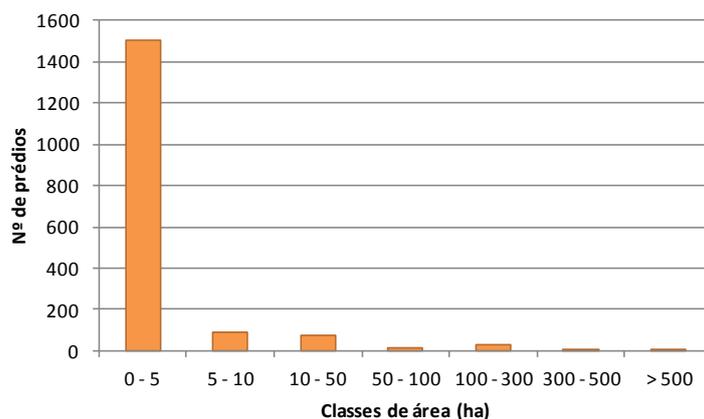


GRÁFICO 1 – ESTRUTURA DA PROPRIEDADE

No caso dos 39 prédios rústicos geridos pelos proprietários ou produtores florestais aderentes à ZIF, as classes de área são apresentadas no gráfico 2.

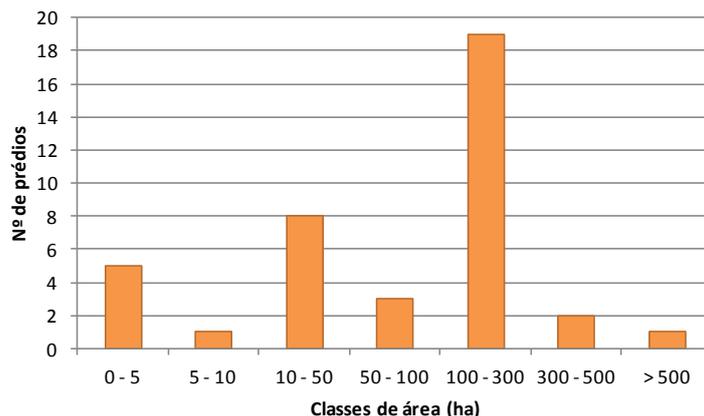


GRÁFICO 2 – ESTRUTURA DA PROPRIEDADE ADERENTE

2. Identificação da entidade gestora

A Entidade gestora da ZIF da Erra 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 redactor 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 ramo Gestão dos Recursos Naturais; Mariana Ribeiro Telles, Engenheira Agrícola; Teresa Afonso, Engenheira Agrícola, Mestre em Georecursos.

ii. Localização da área de intervenção

A ZIF da Erra está situada no distrito de Santarém nas freguesias de Coruche, Erra e Couço, do concelho de Coruche. É abrangida pelas cartas militares 379, 380, 392, 393 e 394 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 da Erra a altitude varia entre os 16 m no vale do Sorraia e os 160 m na zona mais a norte da ZIF. Embora na maior parte da área os declives sejam inferiores a 8% existem alguns vales encaixados, que atravessam a ZIF na direcção norte-sul desaguando na Ribeira de Erra, e onde os declives são bastante acentuados.

2. Hidrologia

A ZIF da Erra encontra-se inserida na bacia Hidrográfica do Rio Tejo, na sub-bacia do Rio Sorraia localizando-se na margem direita deste rio. A ribeira da Erra atravessa a área da ZIF no sentido Nordeste/Sudoeste e nela desaguam várias linhas de água que atravessam a ZIF de norte a sul.

3. Clima

Na área da ZIF existem duas estações meteorológicas, localizadas em Coruche e na Erra e ainda a estação da Lamarosa que fica próxima do seu limite norte, que dispõem de dados de precipitação. Os dados relativos à temperatura apenas estão disponíveis na estação meteorológica de Coruche.

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

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA	PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL
Coruche	643 mm
Erra	618 mm
Lamarosa	650 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

4. 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 predominam os solos do tipo Vt, solos litólicos, não húmicos, pouco insaturados normais, de arenitos grosseiros. De referir ainda os solos do tipo 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.

A variabilidade de solos é maior nas duas extremas Este e Oeste da ZIF (Mapa 4 – Carta de solos).

5. Uso e ocupação do solo

A área da ZIF da Erra é maioritariamente ocupada por floresta, que representa cerca de 69% da sua área, de acordo com a Carta de Ocupação do Solo (COS90) e Corine Land Cover 2006 (Mapa 5 – Ocupação do solo).

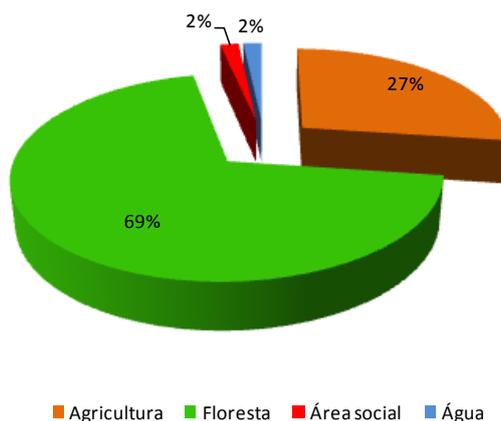


GRÁFICO 3 – OCUPAÇÃO DO SOLO (CLCo6 E COS90)

USO	ÁREA (ha)
Agricultura	3389
Floresta	8664
Água	211
Área social	212
TOTAL	12 475

QUADRO 3 - OCUPAÇÃO DO SOLO (CLCo6 E COS9o)

No que respeita à ocupação florestal (Mapa 6 – Ocupação florestal), predominam as florestas de folhosas (60% da área florestal), que correspondem, na sua maior parte, a montado de sobreiro e povoamentos de eucalipto. As florestas mistas de sobreiro e pinheiro manso ou pinheiro bravo representam 31%.

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 da Erra não existem áreas sujeitas ao regime florestal.

2. Rede fundamental de conservação da natureza

Toda a zona sul da ZIF da Erra, em mais de metade da sua área (58%) está classificada como REN - Reserva Ecológica Nacional (Mapa 22 – Conservação da natureza).

3. Património arqueológico

Na zona de abrangência da ZIF da Erra existe património imóvel localizado na vila de Coruche, que se encontra na extrema este da ZIF, várias antas nas freguesias do Couço e Coruche e um povoado na freguesia da Erra.

4. Linhas de transporte de electricidade

A ZIF da Erra é atravessada por várias linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão com cerca de 37 km (Mapa 11 – Faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível).

5. Marcos geodésicos

Na área abrangida pela ZIF da Erra existem os seguintes marcos geodésicos:

NOME	ALTITUDE	FREGUESIA
Alegrete	117,59	Erra
Barreiros	146,79	Erra
Bexigueiro	110,56	Erra
Concelhos	109,25	Erra
Coruche1	92,64	Coruche
Coruche2	103,74	Coruche
Erra	78,22	Erra
Erra – Pé	71,84	Erra
Escusa	147,58	Couço
Feixe	158,95	Erra
Moinho do vale	75,09	Couço
Olhos de água	156,52	Couço
Trovão	168,99	Erra
Várzea de água	116,67	Coruche

v. Instrumentos de gestão territorial

A área da ZIF da Erra está abrangida pelo PDM de Coruche, pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT) e pelo Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Tejo.

vi. Instrumentos de planeamento florestal

1. PROF

A ZIF da Erra está na sua totalidade abrangida pelo PROF do Ribatejo, encontrando-se a maior parte da área localizada na sub-região homogénea Charneca, 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 Protecção:

✓ 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 sobro. Entre as espécies a privilegiar o sobreiro, o pinheiro bravo, o eucalipto e o pinheiro manso são as existentes na ZIF da Erra.

✓ 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 da Erra está abrangida por várias zonas de caça, existindo também em muitos locais a prática de pastoreio, maioritariamente por gado bovino.

✓ Terceira funcionalidade: Protecção

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

Uma pequena parte da área da ZIF, localizada na sua extrema Sul, 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.

Com a implementação do presente plano, pretendem-se atingir os seguintes objectivos 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 objectivos gerais concretizam-se na sub-região homogénea Charneca nos seguintes objectivos específicos:

a) Recuperar as áreas ardidadas de acordo com as orientações estratégicas definidas pela Comissão Regional de Reflorestação do Ribatejo;

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

c) Melhorar o estado fitossanitário dos povoamentos florestais de modo a não comprometer a sua produtividade e perpetuidade;

d) Controlar e erradicar o nemátodo da madeira do pinheiro (NMP), nomeadamente através:

-
- 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 prospecção do nemátodo da madeira do pinheiro (NMP) da União Europeia;
 - v) Não subvencionar projectos à base de pinheiro - bravo;

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.

A área da ZIF encontra-se abrangida por um corredor ecológico definido no PROF. A área abrangida pelo corredor ecológico corresponde ao Vale do Sorraia e sua envolvente, totalizando 5837 ha (47% da área) localizada na extrema sul da ZIF (Mapa 22 – Conservação da natureza).

2. PDDFCI

O Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios encontra-se já aprovado na área da ZIF da Erra. Não foi utilizada esta informação como material de base uma vez que se dispunha de informação mais detalhada ao nível do PIMDFCI.

3. PIMDFCI

A ZIF da Erra encontra-se abrangida pelo Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PIMDFCI) de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos.

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, calculado 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 da Erra (cerca de 60%) está classificada com perigosidade de incêndio florestal Média (43%) ou Elevada (32%) (Mapa 7 – Perigosidade de incêndio florestal). Nas classes de perigosidade mais baixa está 24% da área, que corresponde na sua maior parte aos vales do Rio Sorraia e Ribeira de Erra.

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.

De acordo com a carta de risco de incêndio florestal constante no Plano Intermunicipal de Defesa da Floresta contra Incêndios de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos (Mapa 8 – Risco de incêndio florestal), o risco de incêndio é elevado ou muito elevado na maior parte da área.

4. PGF

Na área da ZIF da Erra estão aprovados 8 PGF, que correspondem a cerca de 12 % 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 da Erra, com base no PIMDFCI de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos e nos PGF aprovados (Mapa 10 – Rede viária e pontos de água).

Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)	Comprimento (m)
Coruche	1.ª ordem - fundamental	1A 5 041
		1B 5 920
	2.ª ordem - fundamental	2 62 450
	3.ª ordem - complementar	3 57 358
Sub-total da rede viária		130 769
Couço	1.ª ordem - fundamental	1B 16 559
	2.ª ordem - fundamental	2 9 818
	3.ª ordem - complementar	3 185 094
	Sub-total da rede viária	
Erra	1.ª ordem - fundamental	1A 11 276
		1B 5 818
	2.ª ordem - fundamental	2 50 214
	3.ª ordem - complementar	3 325 776
Sub-total da rede viária		393 084

QUADRO 4 – REDE VIÁRIA

De acordo com a informação existente a densidade da rede viária é de 59 m/ha.

A rede viária e divisional existente foi analisada em função das condições orográficas locais que afectam o comportamento do fogo. Foram seleccionados os locais associados à diminuição do potencial de propagação do fogo e a zonas estratégicas de gestão de combustíveis, que possibilitam a criação de oportunidades de supressão:

- zonas em descendente e de diminuição de potencial de propagação do fogo;
- zonas que permitem a supressão dos flancos;
- zonas que permitem a supressão de incêndios topográficos;
- zonas que permitem a diminuição da velocidade de propagação ou supressão de incêndios de vento associados ao regime histórico de propagação de fogo;
- limite exterior da ZIF;
- proximidade de pontos de água;

A rede viária fundamental deve ser transitável a viaturas ligeiras e pesadas de combate a incêndios florestais (viaturas de tipo VLCl ou VFCl) em toda a sua extensão, possuindo ainda zonas de viragem adequadas. Considerou-se que a rede divisional permite a circulação de veículos, não se fazendo por este motivo a separação entre rede viária e divisional (Mapa 10A – Rede viária fundamental). A rede viária fundamental apresenta uma densidade de 10 m/ha.

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 da Erra.
- **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 correctas 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 eléctrica	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, eléctrica 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 contacto entre o espaço natural de combustível e as zonas de actividade humana, como sejam as faixas paralelas às linhas eléctricas 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 primária e secundária de faixas de gestão de combustível, para a área da ZIF. No que respeita à rede terciária e às faixas de gestão de combustível em redor das edificações, apenas se referem para as propriedades que já dispõem de Plano de Gestão Florestal, sendo a restante rede definida posteriormente no PGF da ZIF.

iii. Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis

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

A área abrangida pela ZIF é atravessada pela Ribeira da Erra e pelo Rio Sorraia no limite sul. Junto ao Rio Sorraia 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 inúmeros pontos de água. De acordo com a Carta de ocupação do solo os pontos de água ocupam cerca de 0,16% da área da ZIF, o que corresponde a cerca de 19,90 ha.

No Mapa de Rede viária e pontos de água (Mapa 10) encontram-se cartografados todos os pontos de água identificados no PIMDFCI de Benavente, Coruche e Salvaterra de Magos, e os pontos de água levantados pela APFC. 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 no PIMDFCI encontram-se incluídos na rede nacional de pontos de água e 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 o PIMDFCI é necessária a manutenção de um ponto de água operacional para abastecimento aéreo (ID173), identificado como Pero Martins no quadro abaixo. O objetivo da intervenção é o controlo da vegetação espontânea para garantir a zona de proteção imediata (30 m em redor limpos de vegetação e outros obstáculos). Esta manutenção está prevista para o ano 2012.

Ponto de água	Abastecimento	Freguesia	Fonte
Bairro da Areia	Terrestre	Coruche	GTF
Açorda	Misto	Couço	GTF
Cadoiços	Aéreo	Couço	GTF
Escusa	Terrestre	Couço	GTF
Moinho do Vale	Aéreo	Couço	GTF
Pêro Martins	Aéreo	Couço	GTF
Santa Justa	Terrestre	Couço	GTF
Sesmaria Nova	Aéreo	Couço	GTF
Vale da Águia	Aéreo	Couço	GTF
1	Misto	Couço	APFC
2	Misto	Couço	APFC
3	Aéreo	Couço	APFC
5	Misto	Couço	APFC
Barrancosas	Aéreo	Erra	GTF
Feixe	Aéreo	Erra	GTF
Feixe	Terrestre (rede pública)	Erra	GTF
Frazão	Terrestre (rede pública)	Erra	GTF
Monte Velho	Terrestre	Erra	GTF
Monte Velho	Terrestre	Erra	GTF
Pé de Erra	Terrestre (rede pública)	Erra	GTF
Pé de Erra	Misto	Erra	GTF
Várzea de água	Terrestre (rede pública)	Erra	GTF
9	Misto	Erra	APFC
10	Misto	Erra	APFC
12	Terrestre	Erra	APFC
13	Misto	Erra	APFC
14	Misto	Erra	APFC
15	Aéreo	Erra	APFC
17	Misto	Erra	APFC
18	Misto	Erra	APFC
19	Aéreo	Erra	APFC

QUADRO 6 - IDENTIFICAÇÃO DOS PONTOS DE ÁGUA EXISTENTES NA ÁREA DA ZIF (FONTE:PIMDFCI DE BENAVENTE, CORUCHE E SALVATERRA DE MAGOS; APFC)

A avaliação do estado de conservação dos pontos de água foi realizada nos pontos levantados pela APFC, de acordo com o quadro 7.

Item	Código	Descrição	Observações
Tipo de abastecimento	[código]	1 – natural 2 – artificial	1 – abastecimento natural de nascente, ou outros 2 – necessidade de abastecimento por via artificial (meios terrestres)
Acesso ao ponto de água	[código]	1 – bom acesso 2 – degradado 3 – não permite acesso	1 – não é necessário realizar obras de manutenção ao estradão 2 – necessário arranjar estradão 3 – urgente arranjar o estradão
Acessibilidade a meios	TT	Viatura todo o terreno	
	AT	Autotanque	
Abastecimento	T	Terrestre	
	A	Aéreo	
	M	Misto	
Necessidades de conservação	AC	Abertura de caminho de acesso à água	No caso de existência de obstáculos (vegetação ou outros)
	LI	Limpeza do interior do ponto de água	
Zona de inversão de marcha	[código]	1 – existente 2 – não existente 3 - não existente mas com saída alternativa 4 – necessário criar local para inversão de marcha	Ver as características das zonas de inversão de marcha nas normas do PMDFCI (AFN)
Disponibilidade de água	[código]	1 – superior a 75% 2 – 50 – 75% 3 – 25 – 50% 4 - <25%	
Outros	[código]	1 – sem portão ou cadeado 2 – portão fechado com chave fornecida 3 – portão fechado sem chave fornecida	Este pormenor pode inviabilizar o acesso ao ponto de água

QUADRO 7 – TABELA DE CARACTERIZAÇÃO DOS PONTOS DE ÁGUA

Os resultados obtidos apresentam-se no quadro 8.

Id	Tipo de abastecimento	Acesso ao ponto de água	Acessibilidade a meios	Abastecimento	Necessidades de conservação	Zona de inversão de marcha	Disponibilidade de água	Outros
1	1	2	TT	Misto	AC/LI	3	4	3
2	1	2	TT	Misto	AC	1	4	1
3	1	3		Aéreo	AC/LI	3	3	1
5	1	2	TT	Misto	AC/LI	3	3	1
6	1	2	TT	Misto	AC/LI	3	4	1
9	1	2	TT	Misto	AC/LI	1	2	3
10	1	3	TT	Misto	AC/LI	3	3	1
12	1	2	TT	Terrestre	AC	3	3	1
13	1	2	TT	Misto	AC/LI	1	3	1
14	1	2	TT	Misto	AC/LI	1	2	3
15	1	3		Aéreo	AC/LI	3	3	1
17	1	2	TT	Misto	AC/LI	3	3	3
18	1	2	TT	Misto	LI	1	4	1
19	1	3		Aéreo	AC/LI	3	3	3

QUADRO 8 – RESULTADOS DE MONITORIZAÇÃO DOS PONTOS DE ÁGUA (ANO 2011)

A maioria dos pontos de água agora identificados carece de abertura de caminho de acesso à água, bem como limpezas do interior. A execução desta manutenção terá de ser avaliada em função dos custos/ benefícios inerentes dada a elevada proximidade a bocas de incêndio da rede pública, situação de abastecimento normalmente privilegiada pelos meios de combate na região.

v. Rede de vigilância e deteção de incêndios

A maior parte da área da ZIF da Erra (92%) 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 quatro carrinhas equipada 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 Alegrete localizado no centro sul da ZIF. Muito próximo do limite norte da ZIF localiza-se o LEE de Cruz do Leão que embora situado no seu exterior é um ponto de estacionamento importante, dada a proximidade. Localiza-se a 166 m de altitude e tem boa acessibilidade.

Também no exterior da área da ZIF mas muito próximo do seu limite existe um Posto de Vigia integrado na Rede Nacional de Postos de Vigia, o posto de vigia da Agolada (Mapa 16 – Plano operacional de prevenção).

vi. Caracterização dos povoamentos

A área da ZIF pode ser dividida em 3 espaços distintos em termos de DFCI, no que respeita essencialmente à estrutura da propriedade, relevo e ocupação florestal.

Espaço 1 – Oeste

Localiza-se a oeste da ZIF, nas freguesias de Coruche e Erra. Corresponde a uma zona de pequena propriedade, com elevada pressão urbanística, em que a agricultura é o principal uso do solo. Apresenta uma boa rede viária, e densidade de pontos de água, e uma boa rede divisional natural.

Espaço 2 – Centro

Localiza-se na zona central da ZIF, na freguesia da Erra. É atravessada pela ribeira da Erra e caracteriza-se pela presença de vales encaixados, abandonados e com elevada combustibilidade, associado ao facto de serem zonas ocultas para os postos de vigia. Nas zonas com declives mais acentuados surgem alguns problemas de erosão. A ocupação é predominantemente florestal, com povoamentos mistos de sobreiro com pinheiro bravo e pinheiro manso. Em algumas linhas de água verifica-se a presença de invasoras lenhosas, nomeadamente do género acácia. Apresenta uma boa densidade de rede viária mas um número reduzido de pontos de água.

Espaço 3 – Este

Localiza-se a este da ZIF, na freguesia do Couço. A ocupação é predominantemente florestal sendo dominada por montados de sobreiro, numa área em que o relevo é suave. É a zona da ZIF

com menor densidade de rede viária, no entanto é suficiente, e com o maior número de pontos de água. A rede divisional natural é reduzida.

O quadro 9 apresenta um resumo das principais características de cada uma das Zonas já identificadas, no que respeita à Defesa da Floresta Contra Pragas e Doenças:

ZONA	MONTADO SOBRO	PINHAL BRAVO	EUCALIPTO GLOBULUS	CONDICIONANTES
Oeste	Estado fitossanitário médio a deficiente	Existente em povoamentos mistos Mortalidade presente	Estado fitossanitário médio a bom	Zona crítica para o montado de sobro e pinheiro bravo
Erra	Estado fitossanitário médio a deficiente	Povoamentos mistos Mortalidade presente	Estado fitossanitário médio a bom	Presença de áreas cortadas no âmbito da FCF Zona crítica para o montado de sobro e pinheiro bravo
Este	Estado fitossanitário médio a bom	Povoamentos mistos Mortalidade reduzida	Estado fitossanitário médio a bom	Presença de áreas cortadas no âmbito da FCF Zona crítica para o montado de sobro e pinheiro bravo

QUADRO 9: QUADRO RESUMO POR ZONAS DA ZIF - DFCPD

2. PLANO OPERACIONAL

a. Programa de Controlo de pragas e doenças

i. Histórico de pragas e doenças

Uma parte da área da ZIF foi incluída na Zona de Restrição do Nemátodo da Madeira do Pinheiro (NMP) em 2006, com a Portaria nº 815/2006.

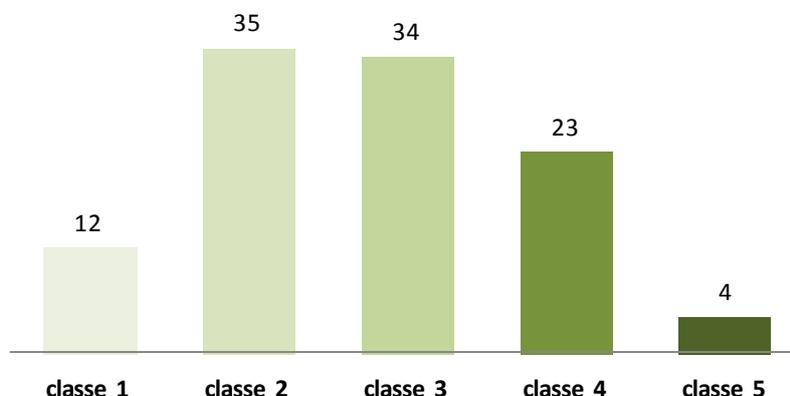
Na campanha 2006/2007, a APFC realizou a prospecção da floresta e identificação de todas as resinosas com sintomas de Nemátodo da Madeira do Pinheiro (NMP), para posterior erradicação (abate e eliminação de sobrantes), tendo sido marcados os pinheiros sintomáticos para abate.

No mesmo ano, foi implementada a Faixa de Contenção Fitossanitária (FCF) para travar a expansão no Nemátodo da Madeira do Pinheiro, tendo sido cortados todos os pinheiros bravos incluídos na faixa. Esta faixa abrangeu duas pequenas áreas da ZIF, na freguesia do Couço, que se localiza junto ao limite Este da ZIF, e na freguesia da Erra, junto ao limite norte, ocupando uma área de 2395 ha (Mapa 12 – Faixa de contenção fitossanitária do NMP).

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 da Erra estão identificadas pela AFN como freguesias críticas, com prioridades de defesa contra o NMP.

No âmbito do projecto PRODER, Medida 2.3.3 - Protecção contra agentes bióticos nocivos - Nemátodo da Madeira do Pinheiro foram este ano prospectados 3592,2 ha na ZIF da Erra, o que corresponde a 41,5% 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 108 árvores com sintomas. No gráfico 2 apresenta-se o resultado da distribuição por classe de diâmetro das árvores sinalizadas.

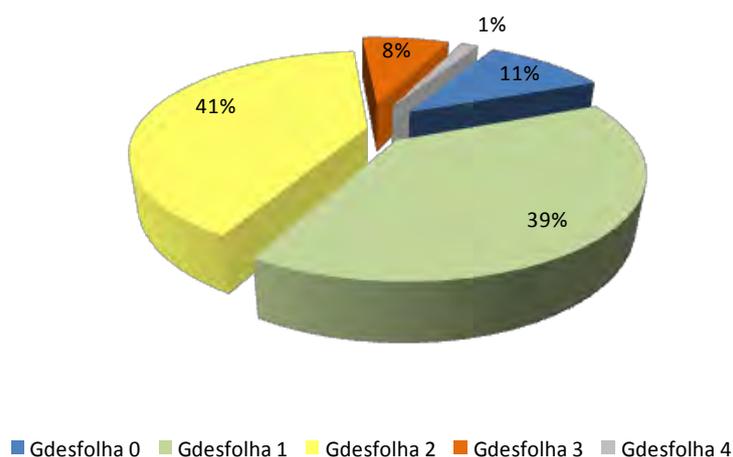


Classe 1: <7,5; Classe 2: 7,5 - 22,4; Classe 3: 22,5 - 32,4; Classe 4: 32,5 - 47,4; Classe 5: > = 47,5
GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO DE DIÂMETROS DAS ÁRVORES COM SINTOMAS DE NMP

Das amostras enviadas para análise (30 amostras correspondendo a 30 cartas de 100 ha) para avaliar a presença de NMP, 20% deram resultado positivo (Mapa 13 – Prospecção do NMP).

Todas as freguesias abrangidas pela ZIF foram identificadas pela AFN como freguesias críticas para elegibilidade de projectos de reconversão de montados de sobreiro em declínio. De acordo com o estudo “Inventário nacional de mortalidade de sobreiro na fotografia aérea digital de 2004/2006” (Ribeiro e Surovy, 2008) verifica-se nesta região uma mortalidade de 0,3 árvores por ha.

No âmbito da avaliaao do valor provável de cortiça no mato, serviço prestado pela APFC, é avaliado o grau de desfolha das árvores (Cadahia, 1991) e a presença de pragas nomeadamente cobrilha da cortiça (*Coroebus undatus*) e formiga (*Crematogaster scutellaris* Oliv.). Na área da ZIF da Erra esta avaliaao foi realizada em quatro parcelas num total de 858 ha (Mapa 14 – Grau de desfolha). Dos resultados obtidos verificou-se que 91% 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 5 – GRAU DE DESFOLHA DAS ÁRVORES AMOSTRADAS

Relativamente às pragas verificou-se a presença de formiga em 34 % das árvores amostradas e de cobrilha em 35 % das mesmas.

ii. Inventário de pragas e doenças

Tentar-se- obter financiamento para poder continuar a prospecao do nemtudo da madeira do pinheiro.

Nas áreas de montado de sobreiro continuará a avaliar-se o grau de desfolha  medida que as folhas de extracao são analisadas para determinaao 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.

No inventário florestal a realizar para o Plano de Gestão Florestal (PGF) será efectuada a avaliação fitossanitária dos povoamentos, com identificação das pragas e doenças mais comuns.

iii. Medidas de controlo

Acções 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 acções de arborização e recuperação do potencial produtivo.

Acções direccionadas

- 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 projecto 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 um 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 projecto de recuperação do montado de sobreiro		X				Entidade Gestora da ZIF
	Implementação de um projecto 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	X			Entidade Gestora da ZIF

QUADRO 10 - 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 sobreiro	Nº de parcelas monitorizadas	32	32	32	32	32
	Elaboração de um projecto de recuperação do montado de sobreiro						
	Implementação de um projecto de recuperação do montado de sobreiro	Nº de hectares intervencionados					
	Abate fitossanitário de sobreiro	Nº de sobreiros abatidos					
	Prospecção de resinosas sintomáticas de NMP	Nº de hectares prospectados	8664	8664	8664	8664	8664
	Erradicação dos exemplares identificados	Nº de resinosas sintomáticas abatidas	261	261	261	261	261
	Identificação de eucaliptais degradados	Nº de hectares cartografados	207	200			
	Implementação do plano de reconversão do eucaliptal	Nº de hectares reconvertidos					
	Elaboração da Carta de aptidão florestal	Nº de hectares	8664	8664			

QUADRO 11 - 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	2854	2854	2854	2854	2854
	Elaboração de um projecto de recuperação do montado de sobreiro			(1)			
	Implementação de um projecto de recuperação do montado de sobreiro				(1)	(1)	
	Abate fitossanitário de sobreiro		(2)	(2)	(2)	(2)	
	Prospecção de resinosas sintomáticas de NMP	1 €/ha	8664	8664	8664	8664	8664
	Erradicação dos exemplares identificados	15 €/árvore	3915	3915	3915	3915	3915
	Identificação de eucaliptais degradados	5,5€ /parcela	344	344			
	Implementação do plano de reconversão do eucaliptal	1800 €/ha			(1)	(1)	
	Elaboração da Carta de aptidão florestal	0,32 €/ha	1386	1386			

QUADRO 12 - 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

i. Inventariação

Na área certificada (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 13.

Nome	Presente	Nome	Presente
Chorão (<i>Carpobrotus edulis</i>)	X	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)
Vitadânia 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>)	(1)
Azola (<i>Azolla filiculoides</i>)		Elódea (<i>Elodea canadensis</i>)	
Azola (<i>Azolla mexicana</i>)	(1)	Azedas (<i>Oxalis pes-caprae</i>)	(1)
Figueira da Índia (<i>Opuntia ficus-indica</i>)	X	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>)		Háquea picante (<i>Hakea sericea</i>)	(1)
Espanta-lobos (<i>Ailanthus altissima</i>)			(1)

(1) Com ocorrência registada na região do Ribatejo

QUADRO 13 - LISTAGEM DE ESPÉCIES INVASORAS EXÓTICAS

Na área da ZIF da Erra as situações mais problemáticas estão associadas à presença de mimosas junto às linhas de água, em zonas localizadas. Preconiza-se a realização de acções de sensibilização dos proprietários/produtores florestais para estarem alerta para este problema.

ii. Acções de controlo ou erradicação (Intervenções preconizadas)

- Sensibilização dos proprietários/produtores florestais.
- Acções de prospecção.
- Acções de controlo (caso se justifique).

iii. Monitorização (cronograma)

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

QUADRO 14 - 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	Acções de prospecção	Nº de hectares monitorizados	1072	1072	1072	1072	1072
	Acções de controlo	Nº de hectares intervencionados	-	-	-	-	-
	Sensibilização dos proprietários/produtores florestais	Nº de presenças na acção	30	30	30		

QUADRO 15 - 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	Acções de prospecção	5,5 € / parcela	61 (1)	61 (1)	61 (1)	61 (1)	61 (1)	Entidade gestora (2011)/Proprietário / produtor Florestal certificado
	Acções de controlo		-	-	-	-	-	Proprietário / produtor Florestal
	Sensibilização dos proprietários/produtores florestais		500	500	500			Entidade gestora

QUADRO 16 - ORÇAMENTO JUSTIFICADO DO PROGRAMA DE CONTROLO DE INVASORAS (2012-2016)

(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, na área da ZIF arderam um total de 351 ha (Mapa 15 – Área ardida), distribuídos de acordo com o quadro 17.

ID	ANO	ÁREA ARDIDA (ha)	PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO	RISCO DE INCÊNDIO
1	1991	46,52	Média	Reduzido
2	1998	12,06	Muito elevada	Muito elevado
3	2001	33,00	Muito elevada	Muito elevado
4	2003	182,20	Muito elevada	Muito elevado
5	2004	1,71	Média	Reduzido
0	2005	0,02	Muito reduzida	-
6		2,64	Média	Elevado
7		0,93	Muito elevada	Muito elevado
8		0,02	Muito elevada	Reduzido
10	2006	0,55	Média	Reduzido
11	2007	43,48	Muito elevada	Muito elevado
12		1,16	Reduzida	Muito reduzido
13	2008	2,08	Muito elevada	Muito elevado
14		3,29	Muito elevada	Muito elevado
15	2009	1,10	Reduzida	Muito elevado
16	2010	4,04	Média	Reduzido
17		0,06	Média	Reduzido
18		0,07	Média	Muito elevado
19		0,14	Reduzida	Médio
20		0,09	Reduzida	Reduzido
21		0,16	Muito elevada	Reduzido
22		0,13	Média	Elevado
23		15,16	Média	Reduzido

QUADRO 17: HISTÓRICO DE FOGOS

O fogo de maiores dimensões nestes 20 anos ocorreu em 1999, na sua maior extensão fora da área da ZIF mas tendo afectado 46,5 ha na ZIF. A maior área ardida no interior da ZIF verificou-se em 2003, em que arderam 182 ha, num fogo que também ultrapassou os limites da ZIF. A maior parte da área ardida (79%) ocorreu em zonas classificadas com perigosidade muito elevada. Durante este período em nenhuma área houve recorrência de fogos.

Os incêndios de maiores dimensões ocorridos na área da ZIF da Erra foram incêndios com propagação de tipo topográfico. Apesar da inexistência de registos de incêndios, as condições de vento do quadrante Este podem causar condições para propagação extrema do fogo, com áreas ardidas superiores a 100 hectares. O delineamento das infraestruturas estratégicas teve este aspecto em consideração.

ii. Definição das operações silvícolas legalmente obrigatórias

1. Rede viária

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 pela rede viária providenciem a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 metros.

2. FGC

Segundo o Artigo 15º do Decreto-Lei n.º 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 pela rede ferroviária e pelas linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão e em alta tensão providenciem a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 metros. As entidades responsáveis pelas linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão devem providenciar a gestão do combustível numa faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados.

“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”

“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 protecção de largura mínima não inferior a 100 m, podendo, face ao risco de incêndios, outra amplitude ser definida nos respectivos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios”. Esta intervenção “compete aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título detenham terrenos inseridos na faixa”.

No quadro 18 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 e nos PGF aprovados na área da ZIF (Mapa 11 - Faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível).

FREGUESIA	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	ÁREA (HA)
Coruche	Aglomerados populacionais	002	141,4
	Rede viária	004	3,1
	Rede eléctrica em média tensão	010	4,8
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	011	24,4
Couço	Aglomerados populacionais	002	37,7
	Rede viária	004	9,4
	Rede eléctrica em média tensão	010	18,2
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	011	493,8
	Pontos de água	012	7,4
Erra	Edificações	001	14,8
	Aglomerados populacionais	002	86,3
	Rede viária	004	11,7
	Rede eléctrica em média tensão	010	28,5
	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	011	186,1
	Pontos de água	012	8,0

QUADRO 18 - ÁREA OCUPADA POR TIPO DE FAIXA DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

Os mapas 11B e 11C, apresentam o planeamento em termos de construção e manutenção anual das Faixas de Gestão de Combustível previstas no PIMDFCI entre os anos 2012 e 2015.

iii. Zonas estratégicas de gestão de combustível (ZEGC)

As ZEGC foram delineadas com o objectivo 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 acções de supressão eficazes, pelo que cumprem os seguintes requisitos:

- Associadas a vias de acesso, existentes ou criadas, posicionadas preferencialmente no lado da direcção de propagação dominante dos GIF identificados na região ou na sua área central;
- 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 na ZIF da Erra (495 hectares) foi planeada para a protecção de incêndios de tipo topográfico e potenciais incêndios de vento do quadrante Este. Os incêndios de tipo topográfico propagam-se em função da linha de maior declive, sendo necessária a intervenção para contenção activa de flancos, e em pontos de abertura da frente de fogo – pontos críticos.

A intervenção proposta localiza-se quase na totalidade em áreas florestais (96%) de montado de sobreiro e plantações mistas de sobreiro e pinheiro manso. 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. Importa referir a importância da agricultura de regadio existente a sul desta ZIF e que constitui uma barreira eficaz à propagação de incêndios do quadrante Sul. 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) teve em consideração o comportamento potencial do fogo e a dificuldade de supressão, em função da análise do histórico de incêndios e visitas de campo.

Para a área da ZIF da Erra estão planeados 495 hectares de ZEGC distribuídos em função da urgência do tratamento em classes de prioridade (prioridade 1, 2 e 3).

- Prioridade 1 – Intervenção anual e prioritária – 318,5 ha;
- Prioridade 2 e 3 – Intervenção bianual, alternadamente em cada ano para cada uma das prioridades – 176,8 ha.

iv. Intervenções 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.
- Manutenção da rede viária fundamental associada às Zonas Estratégicas de Gestão de Combustível.
- Abertura/ manutenção das Zonas Estratégicas de Gestão de Combustível.
- Avaliação do estado de conservação dos pontos de água.
- Manutenção de pontos de água.

v. 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
	Abertura e Manutenção das ZEGC	X	X	X	X	X	Entidade Gestora da ZIF
	Beneficiação da rede viária fundamental das ZEGC		X				Entidade Gestora da ZIF/ proprietário/ serviço municipal de proteção civil
	Monitorização dos pontos de água	X	X	X	X	X	Entidade Gestora da ZIF
	Manutenção dos pontos de água		X			X	Entidade Gestora da ZIF/ proprietário florestal

QUADRO 19 - MONITORIZAÇÃO DO PROGRAMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (2012-2016)

vi. 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 acções	1	1	1	1	1
	Sensibilização dos proprietários	Nº de acções	1	1	1	1	1
	Implementação do POP para vigilância da floresta quanto à ocorrência de fogos florestais	Nº de hectares abrangidos pelo POP	11 431	11 431	11 431	11 431	11 431
	Abertura e Manutenção da Rede secundária das FGC:						
	Rede Viária	Nº de hectares de FGC	26,3	-	1,9	-	-
	Rede Eléctrica		16,7	1,4	37,0	4,5	-
	Abertura e Manutenção da Rede Secundária das FGC:						
	Aglomerados populacionais	Nº de hectares de FGC	41,5	42,8	41,5	1,6	-
	Edificações		14,8	14,8	14,8	-	-
	Abertura e Manutenção da Rede terciária das FGC:						
	Aceiros perimetrais	Nº de hectares de FGC	-	-	-	-	-
	Aceiros RVF		-	-	-	-	-
Monitorização da rede secundária de FGC	Nº de hectares monitorizados	10	10	10	10	10	
Abertura e Manutenção das ZEGC	Nº de hectares de ZEGC	315	436	371	436	371	
Beneficiação da rede viária fundamental das ZEGC	N.º km beneficiados		(1)				
Monitorização dos pontos de água	Nº de pontos de água monitorizados	31	31	31	31	31	
Manutenção dos pontos de água	Nº de pontos de água beneficiados		(1)				

QUADRO 20 - INDICADORES DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (2012-2016)

(1) Em avaliação

vii. 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	9145	9145	9145	9145	9145
	Abertura e Manutenção da Rede secundária das FGC: Rede Viária Rede Eléctrica		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	Abertura e Manutenção da Rede Secundária das FGC: Aglomerados populacionais Edificações		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	Abertura e Manutenção da Rede terciária das FGC: Aceiros perimetrais Aceiros RVF		(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	Monitorização da rede secundária de FGC	0,05 € / ha	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Abertura e Manutenção das ZEGC	80€/ha	25 200	34 880	29 680	34 880	29 680
	Beneficiação da rede viária fundamental das ZEGC	924,20€/km		(2)			
	Monitorização dos pontos de água	5€/ponto de água	155	155	155	155	155
	Manutenção dos pontos de água	(2)		(2)			

QUADRO 21 - 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. Intervensões preconizadas

Nos últimos 5 anos registaram-se 45 incêndios, na sua grande maioria de pequena dimensão (metade das ocorrências com uma área ardida inferior a 1 ha e dos restantes apenas 8 com área ardida superior a 15 ha). No quadro 22 apresenta-se uma caracterização do estado actual de todas as áreas ardidas com mais de 20 ha desde o ano 2000 (Mapa 15 A – Área ardida 2000 - 2010).

ANO DO FOGO	ÁREA ARDIDA (ha)	MATOS	REGENERAÇÃO	POVOAMENTO
2001	33,0		Projecto de rearborização	Vestígios do incêndio em algumas árvores
2003	182,2	Presença de mato	Regeneração natural de sobreiro e pinheiro bravo abundante	Poucos vestígios de incêndio
2007	43,5	Presença de matos	Adensamento com pinheiro manso Regeneração natural de sobreiro Sobreiro com boa produção de semente	Boa recuperação de sobreiros e pinheiros mansos Sobreiros adultos descortiçados em 2011

QUADRO 22 – RESULTADOS DE MONITORIZAÇÃO DAS ÁREAS ARDIDAS (2011)

Os incêndios registados nos últimos 5 anos na área da ZIF da Erra foram todos de pequenas dimensões, com excepção do incêndio de 2007 em que arderam 43,5 ha. Esta área apresenta uma boa recuperação, com regeneração de sobreiro e já foi realizado um adensamento de pinheiro manso. 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 acções podem ser separadas em dois momentos: o primeiro, imediatamente após o incêndio pode ser visto como complementar ao rescaldo e tem como objectivo 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 acções 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 da Erra são inferiores a 8%, onde o risco de erosão é nulo ou ligeiro. Na restante área, os declives encontram-se essencialmente na classe dos 8% aos 15%, onde o risco de erosão pode ser classificado como potencialmente moderado a elevado. Em termos de uso do solo esta é uma área com ocupação florestal em que o risco de erosão é minimizado pela existência de coberto.

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 e pontos de água

Mapa 10A – Rede viária fundamental

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

Mapa 11A – Mapa de zonas estratégicas de gestão de combustíveis

Mapa 11B – Construção de faixas de gestão de combustível

Mapa 11C – Manutenção de faixas de gestão de combustível

Mapa 12 – Faixa de contenção fitossanitária do NMP

Mapa 13 – Prospecção do NMP

Mapa 14 – Grau de desfolha

Mapa 15 – Área Ardida

Mapa 15 A – Área ardida 2000 - 2010

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;
- Junta de Freguesia de Coruche;
- Junta de Freguesia da Erra;
- Junta de Freguesia do Couço.

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

Para a implementação destas acções, 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.

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

Ribeiro, N. A., Surovó, 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.