

2016

RELATÓRIO DE ESTABILIZAÇÃO DE EMERGENCIA

INCENDIO FLORESTAL de Caldas de Manteigas, Sameiro e Balocas

CONCELHOS:

MANTEIGAS

SEIA



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

Título: Relatório de Estabilização de Emergência do Incêndio Florestal de Caldas de Manteigas, Sameiro e Balocas

Edição: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP

Autor: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP

Texto: Departamento de Conservação da Natureza e Florestas
do Centro

Imagens: Departamento de Conservação da Natureza e
Florestas do Centro

Edição: Setembro de 2016



ÍNDICE

1. SUMARIO EXECUTIVO	4
1.1. Nota introdutória	4
1.2. Objetivo	5
2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA PERCORRIDA PELO INCÊNDIO	5
2.1. Área ardida total	5
2.2. Percentagem de Área ardida por concelho	7
2.3. Percentagem de Área ardida por uso do solo e por concelho	8
2.4. Área ardida por espécie florestal	12
2.5. Estimativa do valor económica das espécies lenhosas afectadas	14
2.6. Regime florestal	15
2.7. Zona de Intervenção Florestal	17
2.8. Área ardida nas áreas classificadas	19
2.9. Regime Cinegético	21
2.10. Ordenamento aquícola	24
3. MEDIDAS PARA ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	24
4. MEDIDAS MITIGADORAS PARA A ÁREA AFETADA	32
ANEXOS (FICHAS DE ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA PÓS-INCÊNDIO).....	34



1. SUMÁRIO EXECUTIVO:

1.1. Nota Introdutória

No dia 30 de julho de 2016, no concelho de Manteigas, no local de Caldas de Manteigas, deflagrou um incêndio florestal, pelas 13h15min, que resultou numa área ardida de 150,91ha. Este incêndio florestal, com a designação de Caldas de Manteigas, correspondeu à ocorrência da ANPC nº 2016090023181 e foi encerrado no dia 09 de agosto de 2016, pelas 08h15min.

No dia 31 de julho de 2016, no concelho de Manteigas, no local de Sameiro, deflagrou um incêndio florestal, pelas 09h35min, que resultou numa área ardida de 254,87ha. Este incêndio florestal, com a designação de Sameiro, correspondeu à ocorrência da ANPC nº 2016090023285 e foi encerrado no dia 09 de agosto de 2016, pelas 08h15min.

No dia 22 de agosto de 2016, no concelho de Seia, no local de Balocas, deflagrou um incêndio florestal, pelas 11h46min, que resultou numa área ardida de 437,78ha. Este incêndio florestal, com a designação de Balocas, correspondeu à ocorrência da ANPC nº 2016090025993 e foi encerrado no dia 26 de agosto de 2016, pelas 18h40min.

Desta forma, estima-se que será necessário proceder à recuperação de uma vasta área de povoamentos florestais, bem como, à proteção e reabilitação das principais linhas de água e das vertentes mais afetadas.

O presente documento resulta do trabalho conjunto entre o ICNF e os GTF de Seia e Manteigas, pretende dar a conhecer, de uma forma expedita e imediata, o enquadramento das situações, seus impactes e propostas de estabilização.

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

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



Não existem procedimentos normalizados relativamente às duas primeiras fases, cuja implementação é da responsabilidade do proprietário florestal ou de entidades públicas em zonas especiais de gestão (perímetros florestais, áreas protegidas, albufeiras de águas públicas, etc.); são exceção os anos de épocas severas de incêndios florestais, em que são instituídos mecanismos excepcionais de apoio ao controlo da erosão, à recolha de salvados, à silvopastorícia, etc.

1.2 Objetivo

O presente relatório técnico tem como objetivo enquadrar administrativamente o território afetado pelos incêndios florestais ocorridos no PNSE e caracterizar os impactos na vertente dos espaços florestais, tendo em vista a identificação, numa primeira fase, das medidas de estabilização de emergência e restauro ecológico, para que numa segunda fase se proceda ao restabelecimento do potencial produtivo, para suporte das atividades florestais e reposição dos valores ecológicos e sócio-económicos.

Este relatório constitui um contributo para o disposto na Portaria nº 134/2015, de 18 maio alterada pela Portaria nº233/2016, de 29 de agosto, desencadeando os procedimentos necessários à minimização dos danos provocados pelos incêndios florestais.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA PERCORRIDA PELOS INCÊNDIOS FLORESTAIS:

2.1. Área ardida total

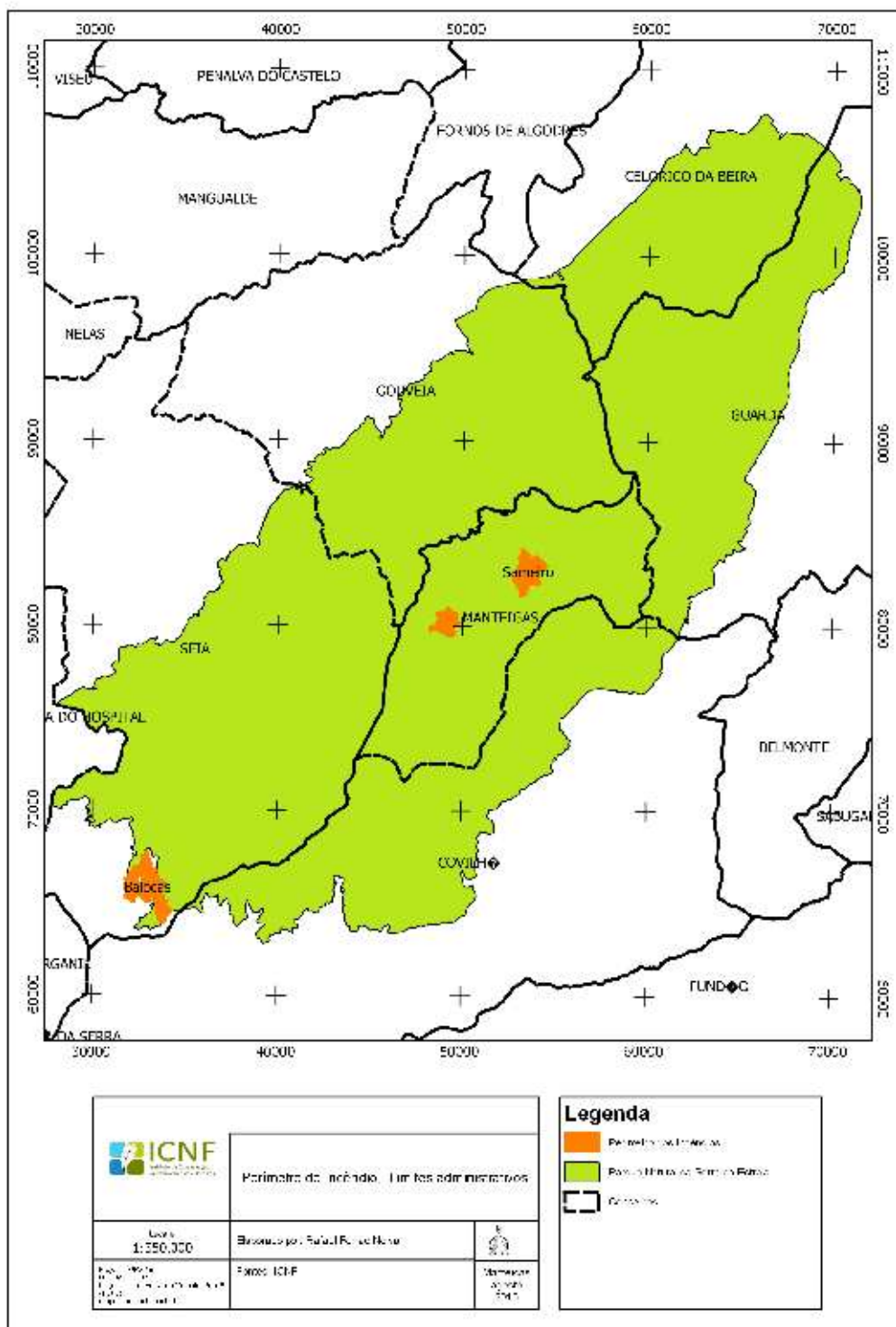
A avaliação rigorosa da área ardida, não só no que respeita aos perímetros afetados, mas também à severidade atingida pelos incêndios nas diferentes parcelas, constitui informação de base essencial para a avaliação dos danos e para a formulação do programa de recuperação.

Uma vez que se trata de uma grande extensão territorial, o ICNF constituiu equipas para efetuar a cartografia perimetral dos incêndios, estabelecendo contatos prévios com os Gabinetes Técnicos Florestais (GTF) dos municípios afectados, no sentido de conjugar esforços para se efetuar uma correta delimitação do perímetro ardido, bem como a identificação das manchas interiores não ardidas.

Com base no levantamento do perímetro efetuado no terreno, a superfície total ardida totaliza os 843,56 hectares, abrangendo o distrito de Guarda, concelhos de Seia e Manteigas. No seguinte mapa ilustra-se a distribuição da área ardida pelos concelhos e pelas respetivas freguesias.



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia



Mapa 1 – Enquadramento das áreas afetadas pelos incêndios florestais



2.2. Percentagem de área ardida por concelho

No quadro 1 é apresentada a distribuição da área ardida pelos respetivos concelhos

Quadro 1 – Distribuição das superfícies ardidas por concelho

Concelho	Área Total (ha)	Área ardida (ha)	%
Seia	43 569	437,78	1,00
Manteigas	12 198	405,78	3,33

As ocorrências que tiveram início no lugar das Caldas de Manteigas (30-07-2016) na freguesia de S. Pedro e no lugar de Sameiro (31-07-2016) na Freguesia de Sameiro, estas no concelho de Manteigas e a ocorrência de Balocas (22-08-2016) na União das Freguesias de Vide e Cabeça e Freguesia de Teixeira, no Parque Natural da Serra da Estrela, totalizou 843,56 hectares ardidos, abrangendo os concelhos de Seia e Manteigas, sendo a distribuição da área ardida pelos concelhos e freguesias conforme se ilustra no quadro 2.

Quadro 2 – Distribuição das superfícies ardidas por concelho e freguesia, incêndios de Manteigas e Seia

Concelho	Freguesia	Área total (ha)	Área ardida (ha)	%
Manteigas	São Pedro	6088,11	150,91	2,48%
	Sameiro	2202,89	238,48	10,83%
	Santa Maria	2230,09	16,39	0,73%
Manteigas Total		12197,55	405,78	3,33%
Seia	União de freguesia de Vide e cabeça	5647,46	175,46	3,11%
	Teixeira	1592,11	262,32	16,48%
Seia Total		43568,83	437,78	1,00%
Área total ardida			843,56	



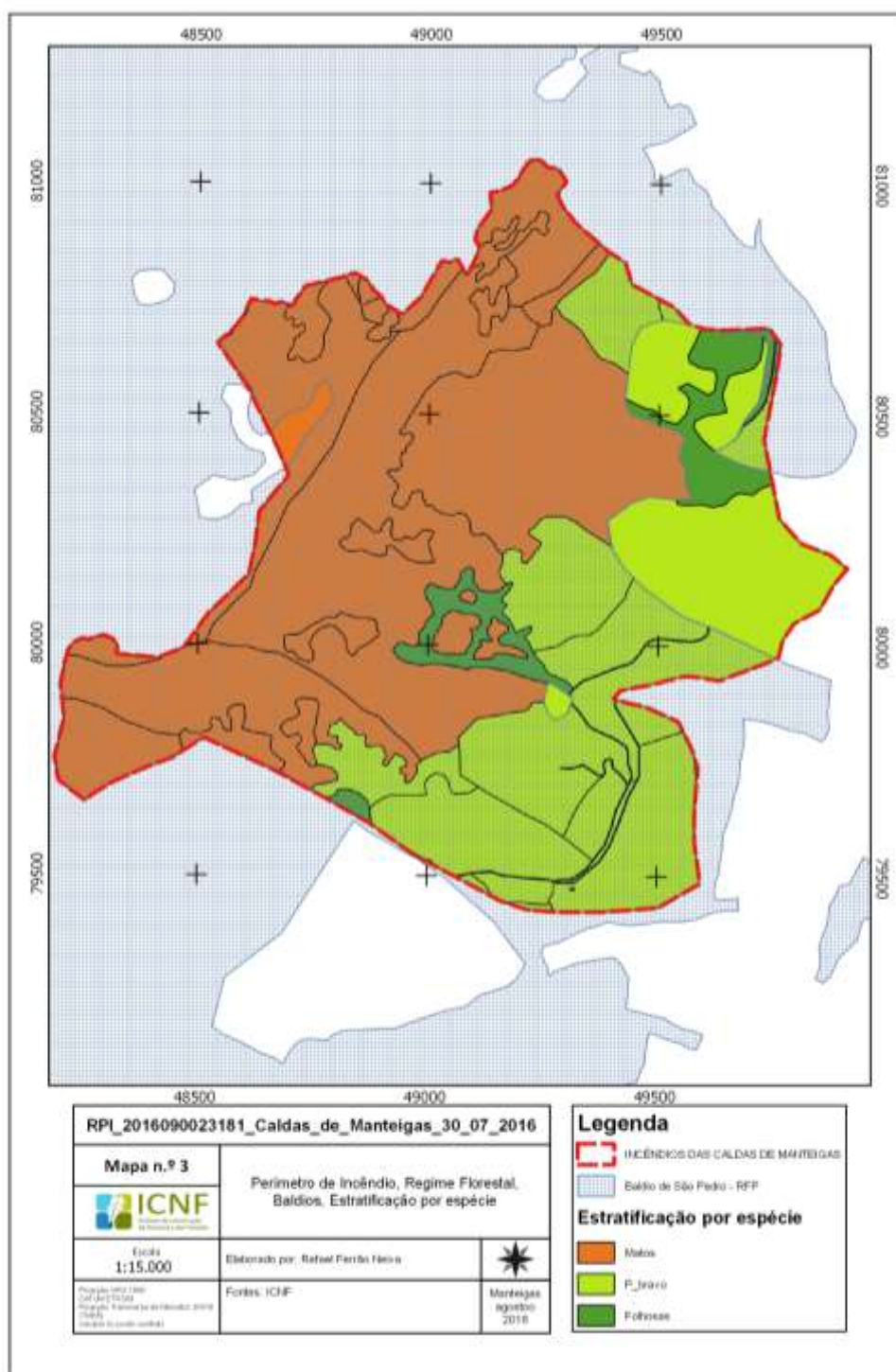
Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

2.3 Percentagem de área ardida por uso do solo e por concelho

Os incêndios florestais de Caldas de Manteigas, Sameiro - Manteigas e Balocas – Seia percorreram áreas que de acordo com a carta de uso e ocupação do solo do Parque Natural da Serra da Estrela - ICNF, verifica-se que 92,05% da área ardida estava ocupada por espaço florestal, e 7,95% por espaços agrícolas, conforme se pode visualizar no mapa 2.1, 2.2 e 2.3 e no quadro 5.

Quadro 5 – Distribuição da ocupação do solo nas áreas ardidas, dos três incêndios

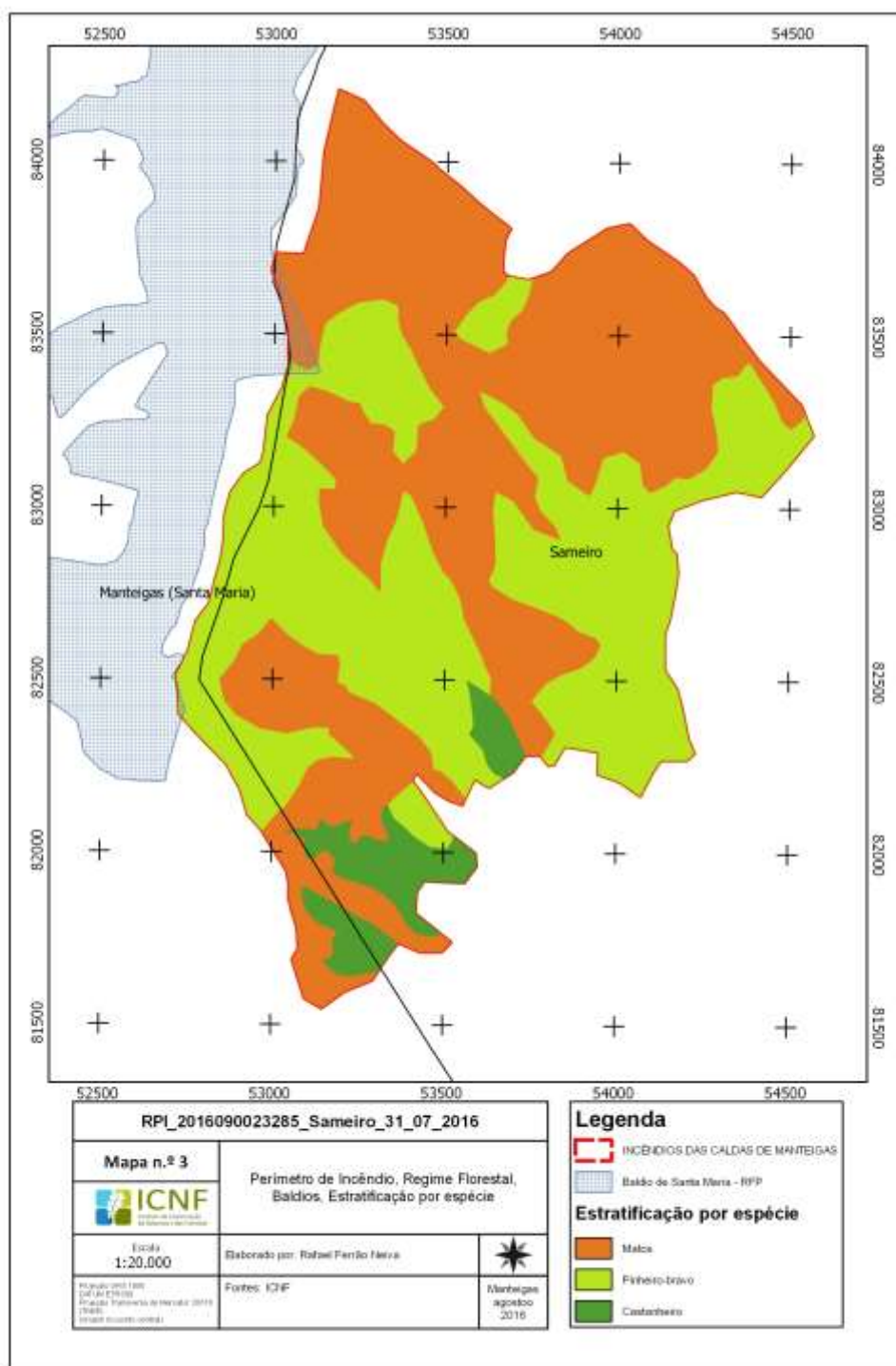
		Espaço Agrícola (ha)	Espaço Florestal (ha)		Total (ha)
Concelho	Freguesia	Área Agrícola (ha)	Área de Floresta (ha)	Área de Matos (ha)	
Manteigas	São Pedro	0,00	67,94	82,97	150,91
	Sameiro	0,00	125,38	113,10	238,48
	Santa Maria	0,00	0,00	16,39	16,39
Seia	União de Freguesias de Vide Cabeça	25,35	89,23	60,88	175,46
	Teixeira	41,74	201,43	19,15	262,32
Total		67,09	483,98	292,49	843,56



Mapa 2.1 – Ocupação do solo na área ardida de Caldas de Manteigas



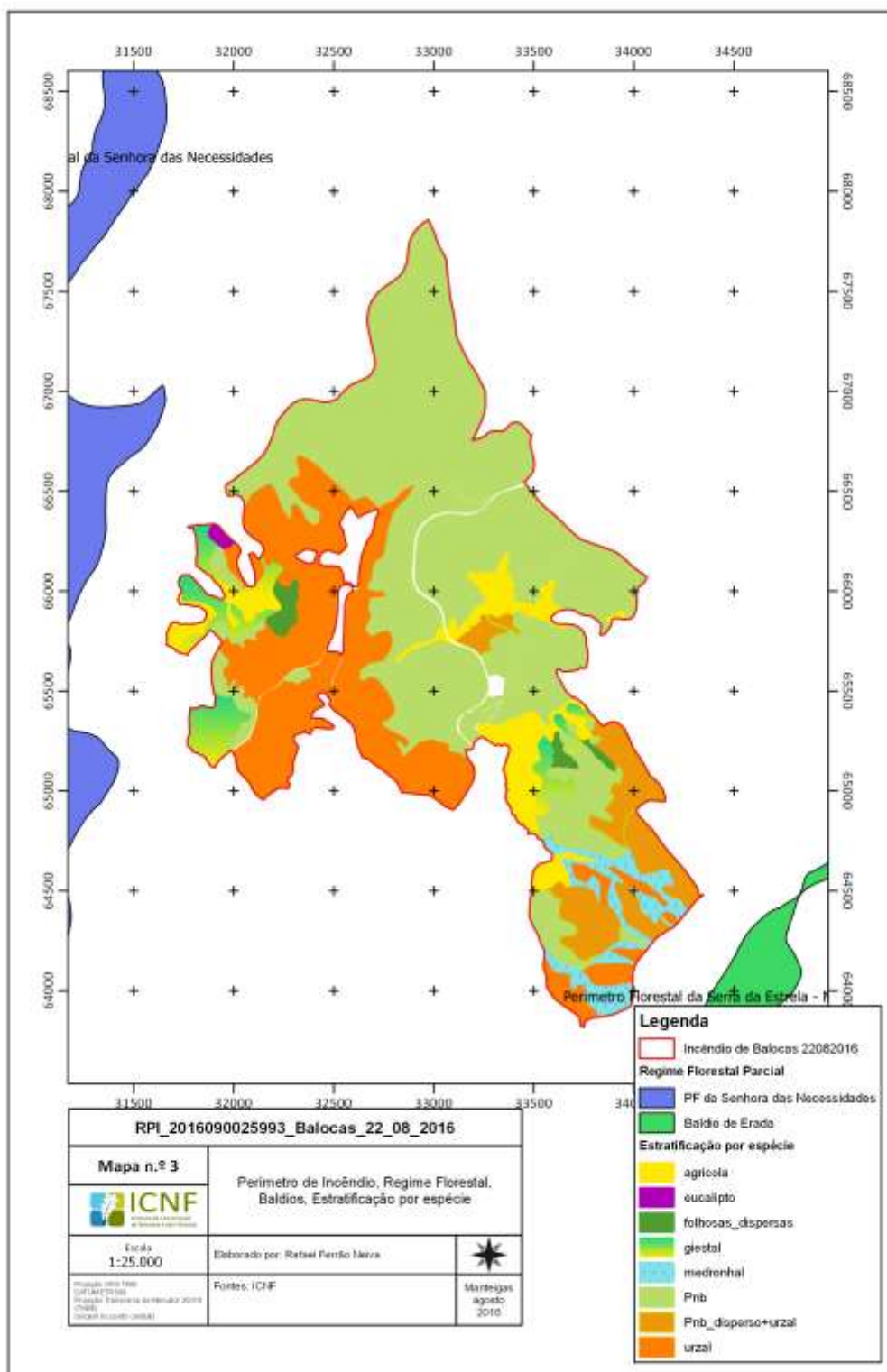
Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia



Mapa 2.2 – Ocupação do solo na área ardida de Sameiro



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia



Mapa 2.3 – Ocupação do solo na área ardida de Balocas



2.4 Área ardida por espécie florestal

Os espaços percorridos pelos incêndios são maioritariamente de natureza florestal, sendo que 34,67% da área afetada é constituída por matos e pastagens e 57,37% de floresta. A sua repartição por classes de uso do solo e de ocupação florestal é indicada na figura 1 e nos quadros 8 e 9.

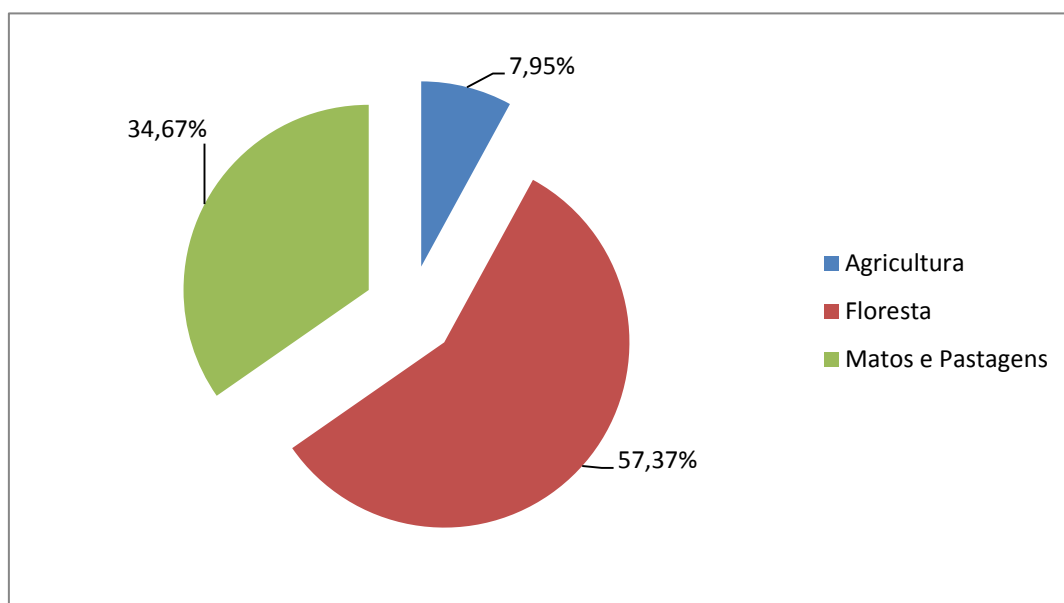


Figura 1 – Distribuição dos usos do solo nas áreas ardidas

Quadro 8 – Distribuição dos usos do solo na área ardida

Usos do solo	Total (ha)	(%)
Agricultura	67,09	7,95
Floresta	483,98	57,37
Matos e Pastagens	292,49	34,67
Total	843,56	100,00

Quadro 9 – Distribuição dos povoamentos florestais nas áreas ardidas



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

Povoamentos florestais	Área Total (ha)	Taxa
Castanheiro	14,47	2,99%
<i>Povoamento em pé</i>	14,47	
Outras resinosas	5,49	1,13%
<i>Povoamento em pé</i>	5,49	
Eucalipto	1,23	0,25%
<i>Povoamento em pé</i>	1,23	
Outras folhosas	24,42	5,05%
<i>Povoamento em pé</i>	24,42	
Pinheiro-bravo	438,37	90,58%
<i>Povoamento em pé</i>	438,37	
Floresta	483,98	100,00%

O PNSE - ICNF produziu a caracterização do uso/ocupação do solo para o território do Parque Natural da Serra da Estrela. Estes valores de áreas correspondentes a cada classe de uso/ocupação do solo são apurados com base em métodos estatísticos, pelo que para cada valor existe um determinado intervalo de confiança. A caracterização da área ardida por espécie pode apresentar um desvio significativo.



2.5 Estimativa do valor económica das espécies lenhosas afetadas

Para a obtenção de indicadores fiáveis sobre o impacto do incêndio é necessário um levantamento exaustivo no campo, nomeadamente a recolha de valores dendrométricos das espécies lenhosas para que seja determinado o prejuízo causado pelos incêndios florestais.

No entanto, e recorrendo aos dados apresentados nos capítulos anteriores (dados provisórios), estimam-se os seguintes prejuízos:

- Na área de pinheiro bravo haverá lugar à regeneração natural, sendo que o montante do prejuízo estimado será na ordem dos 543.298 euros.
- Na área de outras folhosas haverá lugar a algum rebentamento por toija ainda assim, sendo que o montante do prejuízo estimado será na ordem dos 297.591 euros.
- Na área de outras resinosas dificilmente haverá lugar à regeneração natural, sendo que o montante do prejuízo estimado será na ordem dos 51.603 euros.

O cálculo da estimativa em povoamentos de folhosas caducifólias deve deixar-se passar uma Primavera para um diagnóstico rigoroso do estado das árvores, antes de decidir a sua remoção, e por tal fato é difícil no presente efetuar uma estimativa dos danos para estas espécies lenhosas.



2.6 Regime florestal

Com base nos elementos disponíveis no ICNF, a área ardida dos três incêndios afetou o Perímetro Florestal de Manteigas, bem como propriedades agroflorestais privadas de natureza individual ou coletiva.

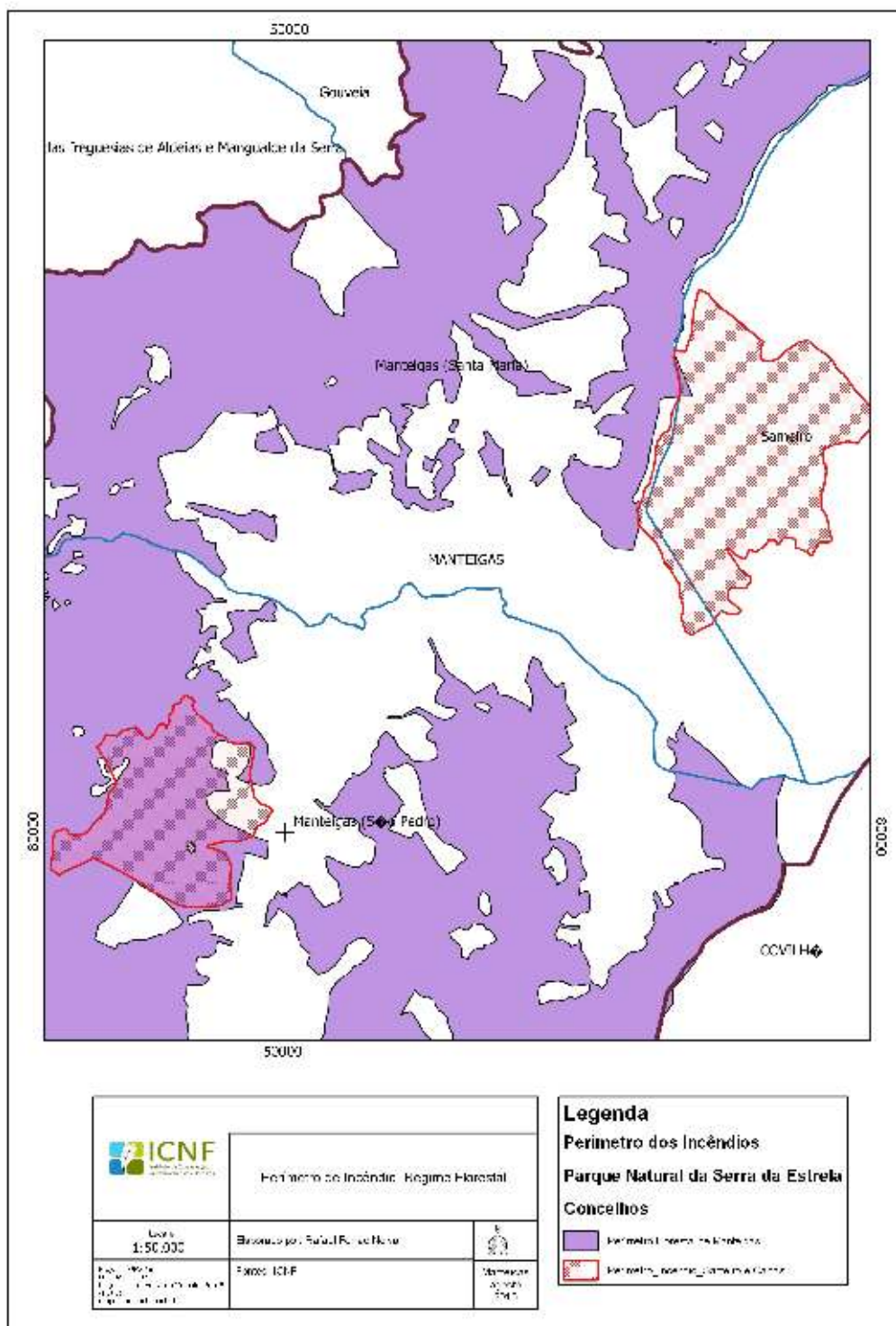
A área atingida pelo incêndio florestal no Perímetro Florestal de Manteigas incidiu sobre o baldio da Freguesia de São Pedro – Manteigas e Baldio de Santa Maria - Manteigas. De acordo com a cartografia oficial do Regime Florestal a área total é de 6 468,23 ha, dos quais 130,27ha (baldio de São Pedro) e 1.53ha (Santa Maria) foram percorridos pelo incêndio. No seguinte quadro encontra-se a distribuição da ocupação do solo e das espécies florestais afetadas no Perímetro Florestal.

No seguinte quadro visualiza-se a distribuição da ocupação do solo e das espécies florestais afetadas pelo incêndio florestal nos Perímetro Florestal de Manteigas.

Quadro 10 – Distribuição da ocupação do solo e das espécies florestais afetadas no Perímetro Florestal

Usos/Ocupação do Solo	Área Ardida (ha)	Taxa (%)
PF de Manteigas	131,37	100,00
Floresta	46,87	35,68
Outras resinosas	5,49	4,18
Outras folhosas	4,68	3,56
Pinheiro-bravo	36,7	27,94
Matos e Pastagens	84,5	64,32
Matos	84,5	64,32

No mapa 5 ilustra-se a localização do Perímetro Florestal de Manteigas afetados pelos incêndios florestais.



Mapa 5 – Limite do perímetro florestal percorrido pelo incêndio das Caldas e Sameiro – Manteigas



2.7 Zona de Intervenção Florestal

Sob o ponto de vista da gestão florestal merece destaque a existência de duas zonas de intervenção florestal (ZIF) afetada pelo incêndio de Balocas (ver mapa 6), sob gestão da CAULE –Associação Florestal da Beira Serra e URZE - Associação Florestal da Encosta da Serra da Estrela, com a designação de Serra da Estrela Sul e Rio Alvoco, respetivamente. Como caracterização sintética das ZIF's existentes pode observar-se o quadro 11.

Quadro 11 - Zonas de intervenção florestal afetadas pelo incêndio de balocas.

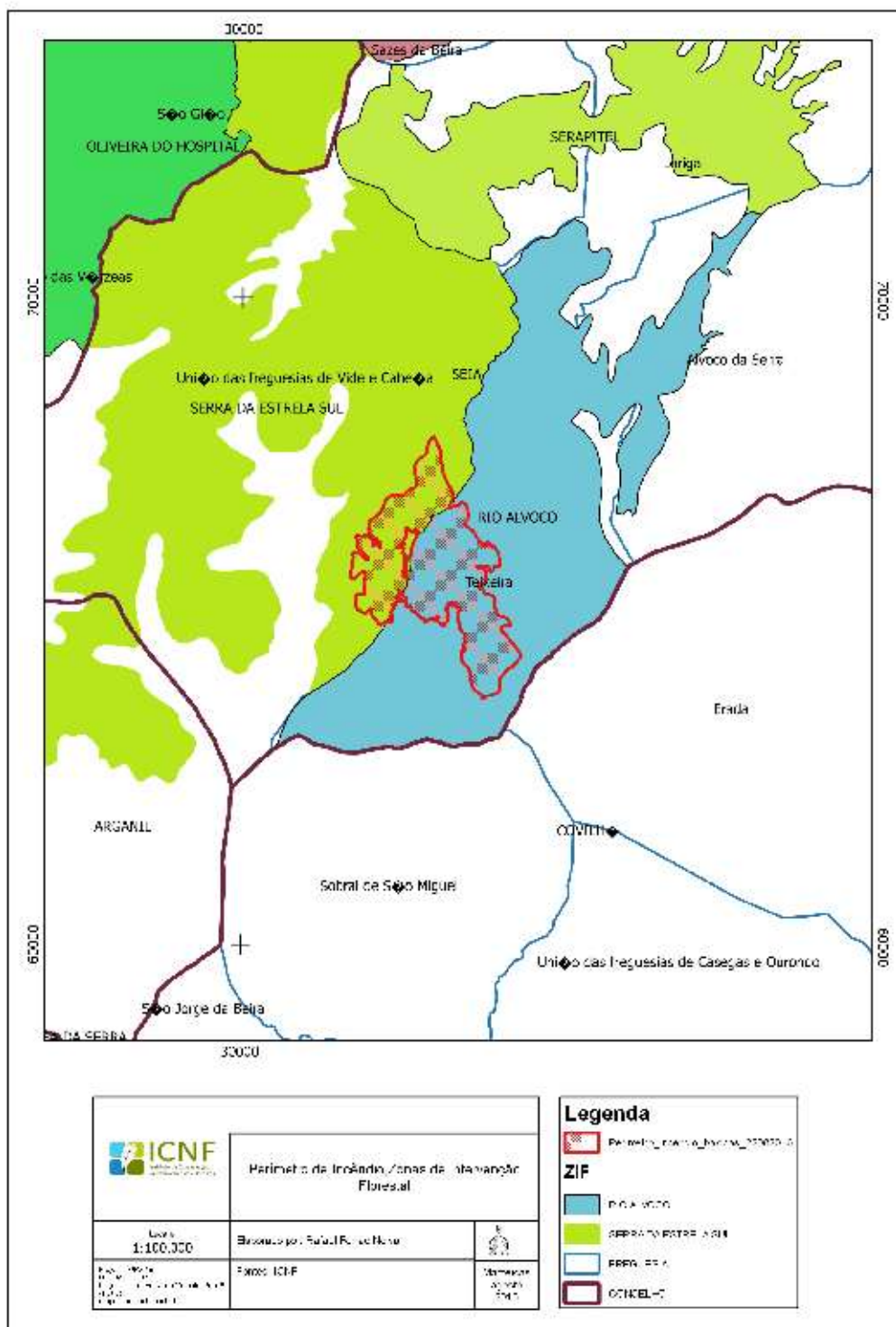
ZIF	Área Total (ha)	Área ardida (ha)	Área ardida (%)	Concelho	Ano da constituição	PGF	PEIF
Serra da Estrela Sul	4288	175,31	4,09	Seia	2009	Sim	Sim
Rio Alvoco	2113	262,34	12,42	Seia	2009	Sim	Sim

A área da ZIF de Serra da Estrela Sul atingida pelo incêndio florestal, 59,5163ha são matos 4,17ha outras folhosas e pinheiro-bravo 85,07ha.

A área da ZIF de Rio Alvoco atingida pelo incêndio florestal, 20,34ha são matos, 16,76ha de outras folhosas e 184,06ha de pinheiro-bravo.



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia



Mapa 6 – Zona de intervenção florestal (ZIF) afetada pelos incêndios florestais



2.8 Área ardida nas áreas classificadas

A área percorrida pelos incêndios em área protegida (Parque Natural da Serra da Estrela (PNSE)) gerida pelo ICNF, bem como da Rede Natura 2000 - Sítios Serra da Estrela – PTCON0014.

De acordo com o regulamento do Plano de Ordenamento do Parque Natural da Serra da Estrela (POPNSE) (RCM n.º 83/2009 de 9 de Setembro), o PNSE integra áreas de prioritárias para a conservação da natureza e da biodiversidade sujeitas a diferentes níveis de protecção e de uso. O nível de protecção de cada tipo de área é definido de acordo com a importância dos valores naturais presentes e a respectiva sensibilidade ecológica.

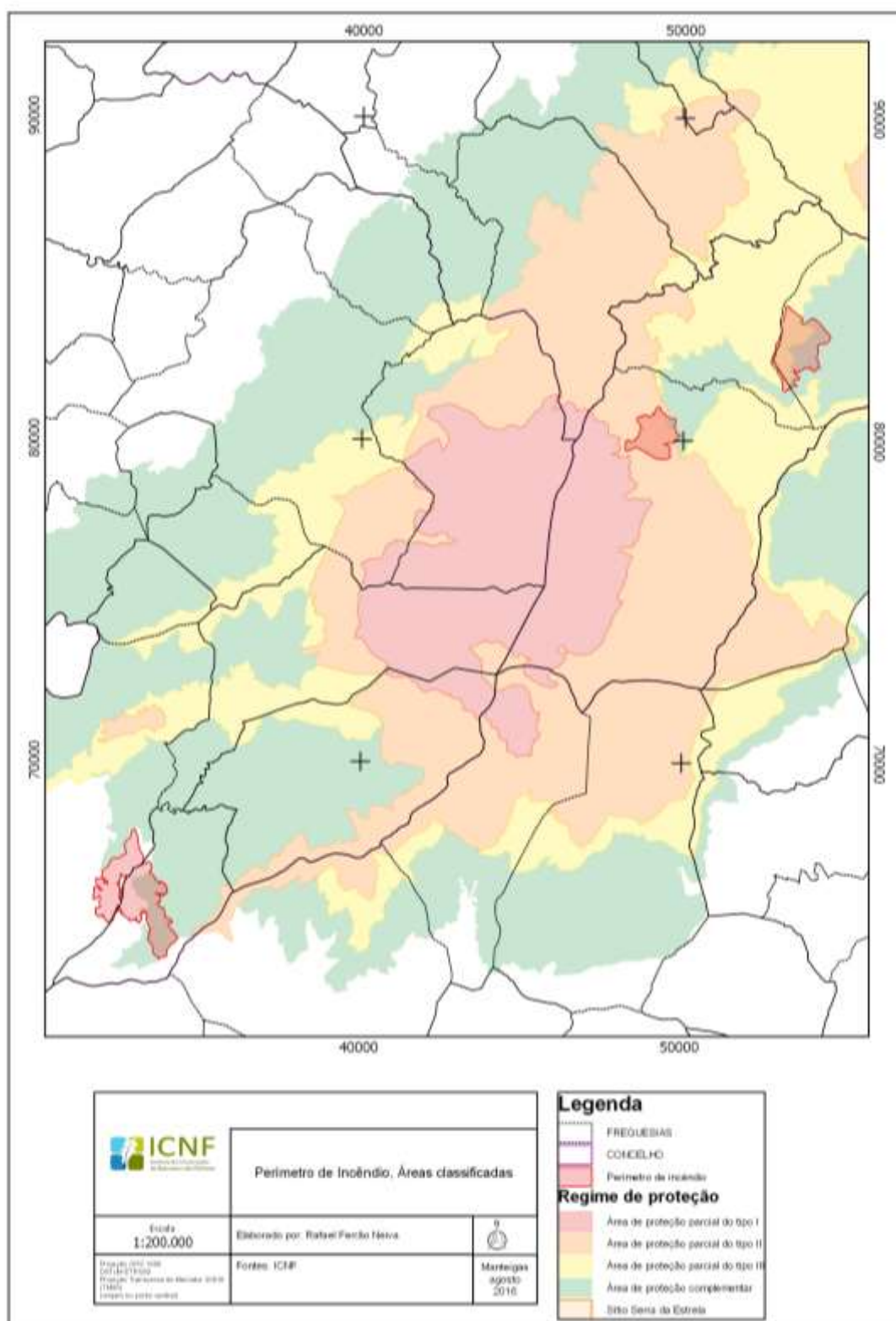
Na área de ocorrência do incêndio encontram-se identificadas as tipologias sujeitas a regime de protecção

Quadro 12 - Áreas de Protecção do regulamento do POPNSE afetada pelos incêndios.

Área de protecção	Área ardida (ha)	Área ardida (%)	Concelho
Parcial tipo II	142,77	24,70%	Manteigas
Parcial tipo III	138,99	24,05%	Manteigas
Complementar	296,19	51,25%	Manteigas e Seia



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia



Mapa 7 – Área sujeitas a regime de protecção do POPNSE afetada pelo incêndio florestal



2.9 Regime cinegético

Na totalidade do território percorrido pelos incêndios florestais encontra-se em regime ordenado, compreendendo uma Zona Interdita de Caça (incêndio de Caldas de Manteigas), uma Zona de Caça Associativa de Manteigas e Zona de Caça Municipal de Sameiro e Vale de Amoreira (incêndio de Sameiro) e Zona de Caça municipal de Ferrarias (incêndio de Balocas).

No quadro 13 pode ser consultada a lista de zonas de caça afetadas pelos incêndios, ilustrando o mapa 8 a distribuição das zonas de caça na área ardida.

Quadro 13 – Zonas de caça afetadas pelos incêndios

Designação da zona de caça	Tipo	Concelho	Portaria	Área total (ha)	Área ardida (ha)	Área ardida (%)
ZCA de Manteigas	ZCA	Manteigas	269/2004 de 15 de março	1163	226,95	19,51
ZCM de Sameiro e Vale de Amoreira	ZCA	Manteigas	Despacho VCD_SCBS/350/2013	3155	26,69	00,85
ZCM Ferrarias	ZCM	Seia	582/2012/ZC de 13 de dezembro	5579	332,60	05,96

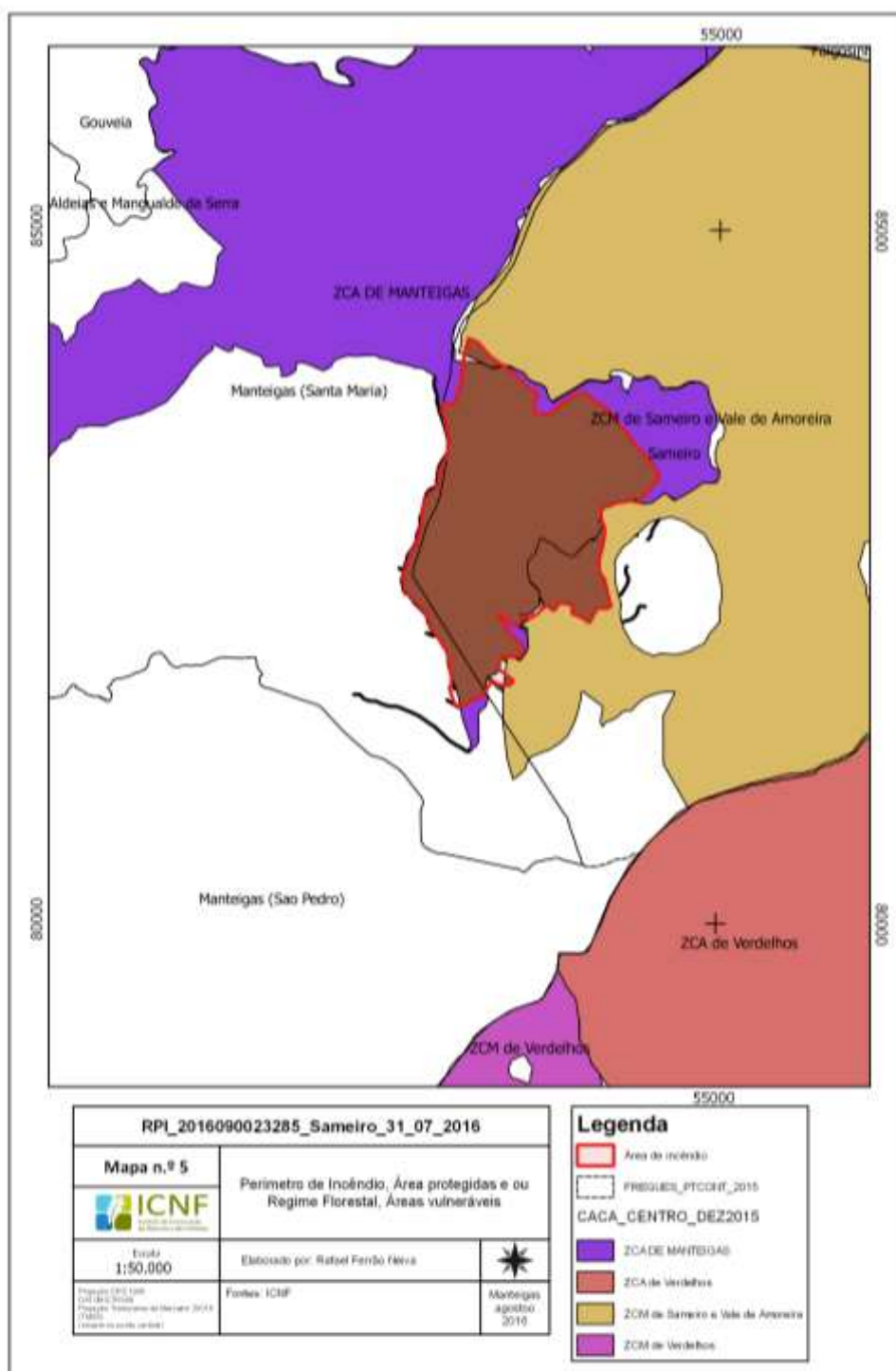
ZCM – Zona de caça municipal

ZCA – Zona de caça associativa

Face à sua extensão, o incêndio florestal afetaram significativamente as populações das espécies cinegéticas existentes, o que compromete não só a sua exploração racional na presente época venatória, em especial a ZCA de Manteigas e ZCM de Ferrarias, como implica a necessidade de se adotarem medidas de proteção dos exemplares sobreviventes, com o fim de possibilitar a recuperação das suas populações.



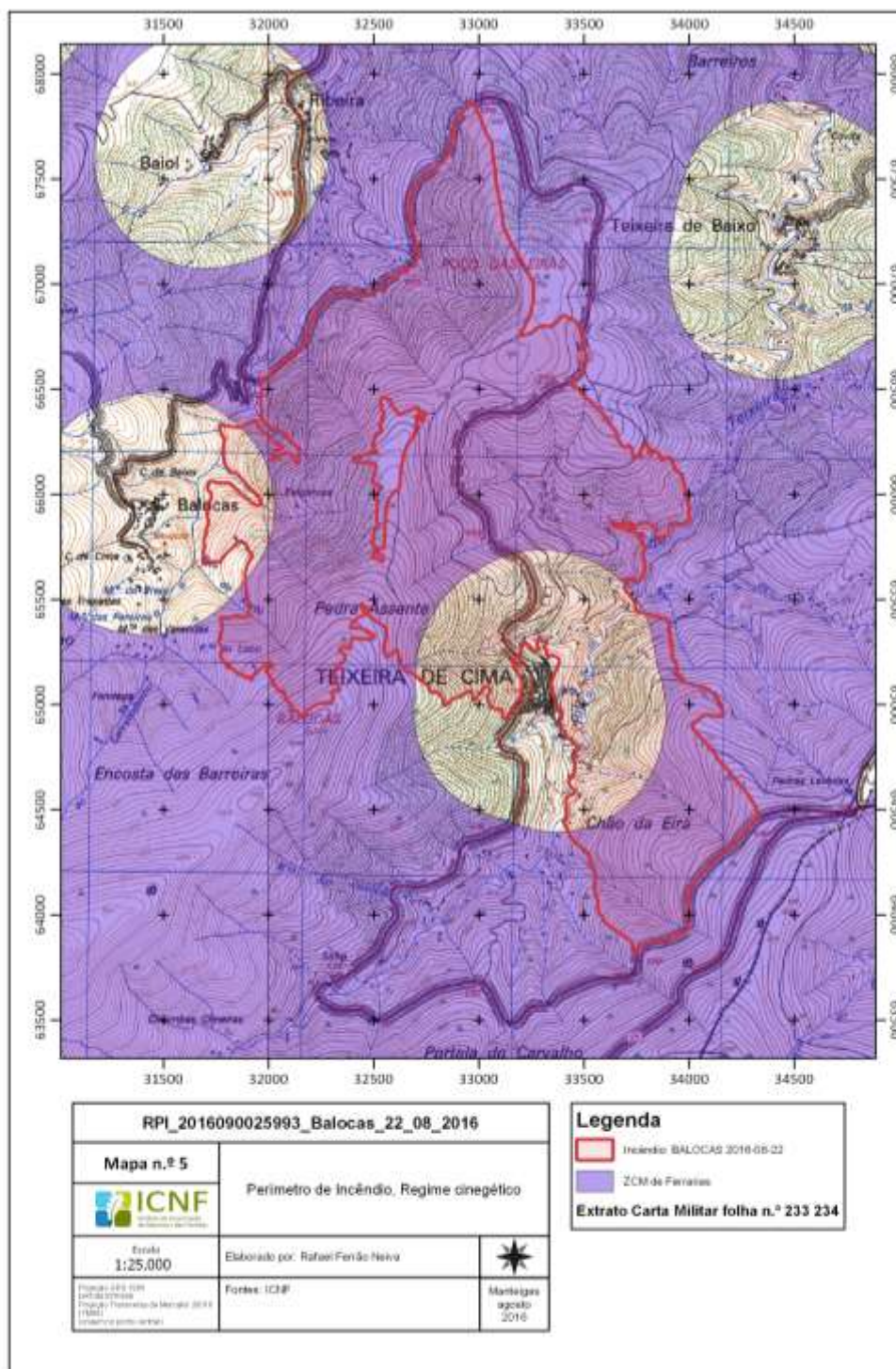
Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia



Mapa 7.1- Zonas de caça afetadas pelos incêndios florestais



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia



Mapa 7.2- Zonas de caça afetadas pelos incêndios florestais



2.10. Ordenamento aquícola

Nas áreas afetadas pelos incêndios florestais não existe nas suas proximidades qualquer forma de ordenamento aquícola.

3 MEDIDAS PARA ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

AÇÕES DE COMBATE À EROSÃO E CORREÇÃO TORRENCIAL

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

Existe uma janela de oportunidade muito curta para a execução de medidas preventivas, uma vez que frequentemente são as chuvas de outono que possuem maior potencial erosivo. Neste sentido, as principais áreas de intervenção centram-se nas situações onde os impactos são mais significativos, nomeadamente:

- proteção e recuperação de linhas de água;
- proteção de encostas e áreas suscetíveis a forte erosão laminar ou ravinamentos;
- proteção de caminhos e faixas de interrupção de combustíveis (aceiros).

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

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



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

As técnicas a utilizar variam para cada situação, devendo os técnicos selecionar as mais apropriadas, após uma rigorosa avaliação prévia do local e da relação custo-benefício da intervenção a propor, tendo em consideração neste caso os valores existentes a jusante.

O eventual recurso a apoios financeiros públicos no âmbito do PDR2020 – operação 8.1.4., deve ter sempre em consideração os períodos de tempo que decorrem entre a decisão de intervenção e a sua efetiva concretização, o que é particularmente importante nas intervenções que assumam maior urgência.

A gestão das galerias ribeirinhas deverá ter em atenção, por um lado, a maior importância e sensibilidade ecológica destes espaços e, por outro, a necessidade de evitar que estas formações se transformem em corredores preferenciais na propagação dos fogos, como vem sucedendo com alguma frequência, devido quer à sua posição topográfica, quer à elevada densidade e continuidade de combustível, quer ainda à alta inflamabilidade em condições climatéricas e edáficas desfavoráveis.

Deverão, ainda, ser estritamente respeitadas as faixas de proteção às linhas de água estabelecidas no âmbito do regime do domínio hídrico.

Constituem princípios gerais de intervenção após incêndio em galerias ribeirinhas:

1. Favorecer a regeneração natural dos diferentes estratos de vegetação.

Os sistemas ribeirinhos mediterrânicos são caracterizados por uma forte capacidade regenerativa pós-incêndio, resultado de milhões de anos de evolução num contexto em que o fogo é um dos mais poderosos fatores ecológicos. Numa situação normal, a regeneração das espécies lenhosas é imediata, a partir do sistema radicular não afetado, o mesmo sucedendo com as espécies vivazes; as espécies anuais características da região surgirão após as primeiras chuvas do outono.

As intervenções deverão centrar-se na limpeza e desobstrução das margens e leitos dos cursos de água, nos casos em que tal impeça o normal fluir dos caudais ou propicie um elevado risco de agravamento das condições fitossanitárias ou de perigo de incêndio.

A condução destas formações deverá favorecer a rápida recuperação das formações clímax, de forma a garantir a descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis dos níveis arbustivo, herbáceo.

2. Rearborizar através de plantação/sementeira artificiais apenas em casos excepcionais.

A regeneração artificial de bandas ribeirinhas apenas deverá ser realizada quando se verificar uma destruição total da vegetação pré-existentes ou quando a situação pré-existente se caracterizava já por



uma acentuada degradação, por exemplo sem a presença de estrato arbóreo/arbustivo, com dominância de espécies exóticas invasoras.

Poderá ser recomendada, ainda, em ações integradas de combate à erosão ou de correção torrencial.

3. Interditar a utilização de material vegetal não originário da vizinhança imediata do troço do curso de água.

Atendendo à notável variedade genética e originalidade de muitas formações florestais ribeirinhas, o material vegetal a utilizar (sementes, estacas, plântulas) deverá ser proveniente de bandas ripícolas das imediações do local a regenerar. A não observância deste preceito poderá acarretar o empobrecimento ecológico e a poluição genética irreversível de numerosas espécies características dos ecossistemas afetados, especialmente ao nível dos géneros mais suscetíveis à hibridação.

4. Atender à composição e estrutura das formações florestais características da região

O acompanhamento da regeneração natural da vegetação ribeirinha deverá ter como referência as formações características da região intervindo, sempre que for necessário, ao nível da eliminação de espécies exóticas invasoras, da gestão hidráulica, etc.

As ações previstas neste relatório observam a legislação em vigor e devem ser enquadradas no âmbito da proteção civil, da gestão dos recursos hídricos e da conservação de habitats e espécies classificados.

MEDIDAS FITOSSANITÁRIAS

Não só as áreas percorridas por incêndios florestais, como também as zonas circundantes são especialmente vulneráveis a ataques de insetos perfuradores do lenho que, para além de causarem danos físicos às árvores, são também vetores de fungos, muitos dos quais responsáveis pelo aparecimento de doenças, cujos impactes, não só ecológicos mas também económicos, não são de todo negligenciáveis.

Torna-se indispensável identificar as áreas florestais mais afetadas e sensíveis, desencadeando as adequadas medidas de prevenção e controlo de agentes bióticos nocivos, por forma a minimizar os riscos e a manter os valores ecológicos e económicos associados à floresta e lhe assegurar competitividade e sustentabilidade.

No caso dos povoamentos florestais afetados pelo fogo, dificilmente se podem estimar os prejuízos diretos dele, decorrentes no momento imediato à sua passagem, havendo que deixar decorrer um período de tempo necessário à verificação da sua capacidade natural de recuperação.



A realização de ações de controlo de agentes bióticos depende de vários fatores, designadamente do nível de severidade do fogo e do grau de afetação da árvore.

Em muitos casos, a extração da madeira queimada destaca-se num conjunto de medidas direcionadas à recuperação da zona queimada, sendo a redução da carga de combustível para eventuais futuros incêndios ou a prevenção de problemas fitossanitários argumentos a favor desta forma de gestão.

No entanto, é imperioso salvaguardar que as atividades de corte e extração da madeira não danifiquem a vegetação e o solo das zonas queimadas, exacerbando o efeito do fogo, devendo estas observar a mitigação de possíveis impactes ecológicos, de que é exemplo a erosão do solo.

Tendo em conta a necessidade de intervenção atempada nas áreas ardidas, por forma não só a evitar a desvalorização da madeira, como também a salvaguardar o património florestal existente, sugerem-se algumas medidas fitossanitárias, especificadas para cada uma das principais espécies florestais, no sentido de prevenir a instalação de pragas e doenças.

A intensidade do fogo variou significativamente, o que é usual nestes casos, dada a dimensão, topografia e a variabilidade de combustíveis afetados da área ardida. No que respeita apenas às resinosas isso também se verificou, pelas mesmas razões.

De um modo geral, o pinhal foi muito mais atingido, apresentando maiores danos e, consequentemente, reduzidas probabilidades de recuperação.

Ainda que se considere que para o caso específico dos incêndios ocorridos, os povoamentos de pinheiro-bravo possam ser considerados como estando fortemente afetados pelo fogo, torna-se necessário promover um conjunto de ações de modo a controlar possíveis dispersões de pragas e doenças para os povoamentos circunvizinhos não afetados pelo incêndio.

Pese embora o pinheiro-bravo seja considerada espécie resinosa muito inflamável, se o fogo não for muito intenso e apenas atingir o tronco da árvore geralmente consegue sobreviver devido á casca grossa que a protege. Porém, se mais de metade da copa for destruída a probabilidade de sobrevivência fica bastante reduzida.

Trata-se de uma essência florestal, sensível e vulnerável a ataques de insetos subcorticais (escolitídeos), especialmente quando esta é afetada pela ação do fogo, cujas alterações fisiológicas ao nível da árvore promove a libertação de compostos voláteis extremamente atrativos para várias espécies de insetos, criando condições ótimas para o seu desenvolvimento e rápido aumento populacional. Estes insetos, para além de causarem danos físicos às árvores, são também vetores de fungos e de nemátodos, muitos dos quais responsáveis pelo aparecimento de doenças.



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

Por outro lado, as coníferas estão sujeitas à imposição de várias medidas no âmbito do controlo do nemátodo da madeira do pinheiro, regulamentadas no Direito Nacional (Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho procede à primeira alteração (e republicação) ao Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto) e no Direito Comunitário (Decisões de execução n.º 2012/535/UE, da Comissão, de 26 de Setembro, e 2015/226/EU, da comissão, de 11 de fevereiro), designadamente de identificação e corte de todas as árvores que apresentem sintomas de declínio, incluindo as ardidas, total ou parcialmente.

Acresce ainda que, a permanência no terreno de árvores parcial ou totalmente queimadas, atrativas para a colonização por escolitídeos, pode constituir foco de proliferação e promover a infestação de povoamentos de pinhal mais próximos, pelo que deve ser urgente a extração deste material lenhoso.

Deste modo, devem ser implementadas as seguintes medidas de carácter excecional e urgente:

- Torna-se imperioso que as árvores ardidas sejam removidas da área o mais rapidamente possível, evitando que estas se tornem atrativas e sejam colonizadas por insetos prejudiciais. Particular atenção deverá ser dada à remoção da copa das árvores, de forma a evitar que estas venham não só a albergar insetos prejudiciais como também contribuir para o aumento da carga combustível no solo.
- Deve ser conferida prioridade ao corte e extração das árvores cuja percentagem de afetação pelo fogo seja superior a 75% da copa, dada a sua muito baixa capacidade de recuperação.
- Manter sob vigilância intensiva as árvores cuja percentagem de afetação da copa se situe entre os 50 e os 75%, para que no outono se possa fazer uma nova avaliação e promover o corte e extração daqueles cuja estado vegetativo se agravou e/ou que tenham sido atacadas por pragas e doenças.
- Excecionam-se dos pontos anteriores todas as resinosas suscetíveis ao NMP que apresentem sintomas de declínio (copa parcial ou totalmente seca/queimada ou com descoloração), que ,no período de 2 de abril a 31 de outubro, devem ser imediatamente eliminadas e, no período de outono/inverno, devem ser eliminadas impreterivelmente até ao dia 1 abril do ano seguinte (neste caso, 2017), antes do início do período de voo do inseto vetor do NMP - Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho.
- Dado que também as árvores sem sintomas de declínio, e localizadas nas bordaduras dos incêndios são extremamente atrativas e vulneráveis ao ataque de insetos, deve-se efetuar uma monitorização contínua das áreas de pinhal contíguas às áreas ardidas, numa faixa não inferior a 50 metros para lá da bordadura, pelo menos durante os próximos 2 anos, de modo a serem detetados



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

precocemente possíveis focos de pragas e doenças, nos quais devem de ser aplicadas medidas de controlo das populações dos agentes.

- Instalação de abril a final de outubro, de armadilhas com feromonas específicas para escolitídeos e para o inseto vetor do NMP, a colocar nas bordaduras das áreas ardidas e em locais selecionados de modo a promover a captura de insetos que possam disseminar-se para zonas não afetadas.
- As árvores procedentes dos cortes e que se encontram em carregadouro deverão ser descascadas ou cobertas com rede inseticida (devidamente autorizada) no período de 2 de abril a 31 de outubro. A coexistência de áreas ardidas e de madeira cortada com casca numa determinada zona, potencia não só o aumento das populações de insetos nocivos, como também a sua disseminação para outras áreas não atacadas e ocupadas por resinosas.
- Sempre que possível manter a madeira em parque o menor tempo possível (de preferência por períodos inferiores a 3 semanas), de forma a evitar que possíveis infestações dos toros parqueados possam originar descendência de insetos prejudiciais.
- Especial atenção deve igualmente ser dada aos sobrantes resultantes dos cortes de pinheiro-bravo, dado serem especialmente atrativas para o inseto vetor do NMP e que, por imperativos legais (Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho), terão que ser corretamente eliminados, por queima, por redução a estilha com espessura e largura inferiores a 3 cm, ou transportados para local autorizado.
- As ações de corte e transporte do material lenhoso deverão estar, respetivamente, enquadradas e acompanhadas do Manifesto de Exploração Florestal de Coníferas, nos termos da legislação específica (Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 123/2015, de 3 de julho).

RECUPERAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS

A rede viária florestal foi diretamente afetada e, localmente, pela presença de máquinas no terreno e necessidade da sua beneficiação durante o combate ao incêndio, até terá sido danificada. Na área do incêndio foi destruída sinalética vária, nomeadamente sinais de trânsito, caça e percursos pedestres/BTT.

Os caminhos podem concentrar grande quantidade de escorrência proveniente das encostas. Os caminhos actuam como condutores do fluxo superficial da água, assim, os tratamentos irão diminuir a velocidade desse fluxo na superfície do caminho.



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

Para a uma eficiente manutenção da rede viária, propõe-se que os caminhos florestais devem apresentar um bom sistema de drenagem (valetas, aquedutos, drenos transversais de superfície e inclinações transversais das faixas de rodagem), assistidos com regularidade sempre que necessário à sua permanente transitabilidade.

Deve ser garantida uma monitorização mais intensa nos próximos meses, identificando necessidades de reforço das estruturas, já que com a ocorrência das primeiras chuvas poderá ser essencial beneficiar os sistemas hidráulicos – valetas e aquedutos, pelo previsível aumento de escorrência superficial das águas, criando alguns onde tal se verifique necessário. Poderá ser necessária a estabilização de taludes e aterros para prevenir deslizamentos de terras.

Propõe-se também que após o Inverno se faça a regularização e consolidação da plataforma de rodagem dos caminhos visto ser expectável que muita pedregosidade se liberte dos taludes para os caminhos dificultando ou mesmo impedindo a circulação.

A queda de arvoredo de grande porte queimado ou entretanto debilitado constitui um risco acrescido para o trânsito na rede viária que atravessam povoamentos ou que possuam arvoredo de alinhamento. Com vista a reduzir esse risco, os troços das rodovias nacionais, municipais e vicinais que possuam arvoredo contíguo deverão ser sujeitos a vigilância especial pela entidade gestora com os objetivos de:

- Serem identificadas necessidades de intervenção, para cumprimento do disposto nos n.º 1 e 2 do art.º 36.º do Decreto-Lei n.º 124/2006 (remoção de materiais queimados numa faixa mínima de 25 m para cada lado das faixas de circulação);
- Notificação dos proprietários responsáveis por essa remoção.

As ações são enquadradas pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, pelos regimes legais da rede viária nacional e municipal e pela legislação de proteção civil.

CINEGÉTICA

A redução de recursos alimentares condicionará fortemente todas as espécies no próximo ano, em especial a zona de caça associativa de Manteigas e zona de caça municipal de Ferrarias.

Com o objetivo de recuperar as populações afectadas, devem ser prosseguidas as seguintes ações:

1. Melhoramento de habitats, incluindo:
 - a. Instalação de campos de alimentação e instalação de pastagens;
 - b. Instalação de espécies arbóreas ou arbustivas produtoras de fruto;



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

- c. Instalação e beneficiação de zonas de refúgio, tais como bosquetes e sebes, galerias ripícolas;

2. Gestão da atividade venatória: recuperação de sinalética destruída.

O presente relatório de avaliação pós-incêndio, identifica as intervenções/investimentos de estabilização de emergência, cumprindo os artigos 22 – Critérios de elegibilidade das operações ao nível da exploração florestal e artigos 23 – Critérios de elegibilidade das operações com escala territorial relevante, constante no Capítulo III Operação 8.1.4. – Restabelecimento da floresta afetada por agentes bióticos e abióticos ou por acontecimentos catastróficos, da Portaria n.º 134/2015 de 18 de maio, alterada pela Portaria nº233/2016, de 29 de agosto.

Neste sentido, propõem-se na “Ficha de Identificação de necessidade de intervenção de estabilização de emergência após incêndio” (anexos) as medidas e ações de emergência e estabilização específicas acompanhadas de estimativa de custos.



3. MEDIDAS MITIGADORAS PARA A ÁREA AFETADA

No caso dos povoamentos florestais afetados pelo fogo, dificilmente se podem estimar os prejuízos diretos deles decorrentes no momento imediato à sua passagem, havendo que deixar decorrer um período de tempo necessário à verificação da sua capacidade natural de recuperação.

No que respeita a um primeiro levantamento das perdas potencialmente geradas pelo incêndio em povoamentos florestais, logo após o incêndio, há que distinguir o caso de cada uma das principais espécies:

- Castanheiros e outras folhosas - os exemplares desta espécie foram afetados de forma muito diversa, será necessário seguir a resposta pós-fogo para verificar da necessidade de intervenção humana (plantação/sementeira).
- Pinheiro-bravo e outras resinosas – os povoamentos desta espécie deverão considerar-se perdidos na sua quase totalidade, uma vez que mesmo quando apenas parcialmente afetados pelo incêndio, ficarão sujeitos a ataques de insetos subcorticais que colocarão em causa a viabilidade desses povoamentos.

A resposta da vegetação à passagem do fogo constitui um aspeto fundamental que muito condiciona a escolha dos objetivos de gestão para cada parcela e dos modelos de silvicultura aplicáveis. No entanto, é reconhecida a importância e o valor do território nas componentes da conservação da natureza, bem como da existência de um elevado potencial de risco de desertificação.

Os povoamentos ardidos manterão a proteção como função dominante, pelo que importa acompanhar de forma próxima a resposta do arvoredo. Esta monitorização poderá apoiar-se nos planos de gestão florestal aprovados, onde são identificadas e caracterizadas as formações vegetais existentes ao nível da parcela, nomeadamente nos aspetos relativos à caracterização dos povoamentos ou na descrição florestal, através de elementos descritivos ou quantitativos necessários para a gestão florestal, designadamente: espécie, composição, regime cultural, modo de tratamento, idade e fases de desenvolvimento, percentagem de coberto, densidade, altura dominante, diâmetro médio, qualidade do arvoredo, sanidade e estado vegetativo, origem (regeneração natural, artificial), qualidade da estação (no caso de produção lenhosa).

As opções de silvicultura e a gestão destes espaços florestais afetados pelo fogo devem originar espaços mais diversificados, mais próximos dos sistemas naturais e mais resistentes à ação do fogo.

Numa primeira etapa, devem ser consideradas e identificadas as árvores que embora tenham sido queimadas, denotem características de sobrevivência, nomeadamente pinheiros, isto é, tão cedo quanto possível, deve-se efetuar a avaliação dos danos, a nível do arvoredo, identificando os exemplares que podem recuperar naturalmente e aqueles que possuam fortes probabilidades de não conseguirem fazê-lo



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

por essa forma. Esta identificação poderá fazer-se recorrendo à proporção de copa viva (considera-se que pelo menos um terço da copa dever-se-á manter viva durante o 1.º mês após incêndio), devendo ser cortadas prioritariamente todas as árvores cuja percentagem de afetação da copa pelo fogo seja superior a 75%.

No caso de algumas folhosas, designadamente vidoeiros e salgueiros, devem ser cortadas as árvores cuja copa se encontre completamente afetada, tendo em conta a possibilidade de regeneração desta espécie por rebentamento de toija.

Efetuar, se necessário operações de arborização e adensamentos, em períodos de repouso vegetativo seguintes) e ações de beneficiação do solo e do arvoredor.

Os serviços regionais do ICNF, em articulação com as entidades gestoras das ZIF e com os proprietários afetados, deverão identificar as componentes dos PGF em vigor que necessitem de revisão, após a verificação da resposta dos povoamentos florestais ao incêndio.

Os PDM e outros planos municipais deverão incluir a área ardida nas suas condicionantes e integrar outras servidões que decorram dos instrumentos de planeamento e gestão florestal.

A avaliação da recuperação da vegetação definirá a necessidade de proceder a rearborizações, por plantação ou sementeira.

Considera-se ainda fundamental, no quadro das medidas de defesa da floresta contra incêndios, avaliar quais os modelos de silvicultura (compassos, estruturas de povoamento e tipo espécies) que se demonstraram mais resistência à passagem do fogo e recomendar a sua utilização, no âmbito dos planos de gestão florestal e dos projetos de investimento a executar, para além da sua eventual incorporação no PROF da Beira Interior Norte.

A partir do conhecimento da progressão e desenvolvimento destes incêndios é possível aperfeiçoar o planeamento e implementação de um conjunto de infraestruturas que minimizem a possibilidade de ocorrência de incêndios desta dimensão e que passam pela execução das diversas componentes da rede regional, designadamente:

- Prosseguimento da implantação da rede primária;
- Fortalecimento simultâneo das restantes componentes da rede regional de DFCI, nomeadamente no estabelecimento e manutenção de mosaicos de parcelas e de faixas de proteção aos aglomerados populacionais e a edificações isoladas.



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

ANEXO I – TOTAL



Ficha de identificação de necessidades de intervenções de estabilização de emergência pós-incêndio (operações com escala territorial relevante) Portaria nº 134/2015, artigo 21º

1- Incêndio

Área (ha)	843,560	Data Inicio	30-07-2016 e 22-08-2016
Concelho	Manteigas e Seia	Data Fim	09-08-2016 e 26-08-2016
Distrito	Guarda	NUT III	Beiras e Serra da Estrela

2 - Parcelas de intervenção

Parcela n.º	1+2	Elemento fisiográfico do terreno	
Área (ha)	844	Encostas	x
Local	Caldas, Sameiro, Balocas e Teixeira	Linhas de água	
Freguesia	S. Pedro, Sameiro, Vide-Cabeça e Teixeira	Rede viária	x
Concelho	Manteigas e Seia	Outro	

3- Tipo de intervenção

	Unidade	Quantidade	Valor unitário (€)	Valor total (€)
Recuperação de infraestruturas afectadas				
Recuperação e tratamento de rede viária	km	48,05	1.650,00 €	79.282,50 €
Recuperação de troços de rede primária e secções da rede secundária de FGC	hectare			
Recuperação de pontos de água	nº			
Recuperação de cercas para protecção dos povoamentos	hectare			
Substituição de sinalização danificada	nº			
				79.282,50 €
Controlo da erosão, tratamento e protecção de encostas				
Aquisição ou corte e processamento de resíduos orgânicos/florestais	hectare			
Instalação de barreiras de resíduos florestais, troncos e outros	hectare	64,68	800,00 €	51.744,00 €
Abertura de regos segundo curvas de nível	hectare			
Rompimento da camada do solo repelente à água	hectare			
Tratamento do solo para melhoria das suas características	hectare			
				51.744,00 €
Prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água				
Regularização do regime hidrológico das linhas de água	hectare			
Obras de correção torrencial de pequena dimensão	nº			
				0,00 €
Diminuição da perda de biodiversidade				
Aproveitamento da regeneração natural	hectare	12,1	575,00 €	6.957,50 €
Instalação, através de sementeira ou plantação	hectare	158,37	600,00 €	95.022,00 €
Instalação de elementos de descontinuidade, tais como faixas de gestão de com	km			
Controlo de espécies invasoras	hectare			
Aquisição e instalação de protecções individuais de plantas	nº			
Instalação de abrigos e comedouros para a fauna selvagem	nº			
				101.979,50 €
Total				233.006,00 €

4- Observações:



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

ANEXO II – Manteigas



Ficha de identificação de necessidades de intervenções de estabilização de emergência pós-incêndio (operações com escala territorial relevante) Portaria nº 134/2015, artigo 21º

1- Incêndio

Área (ha)	405,780	Data Inicio	30-07-2016
Concelho	Manteigas	Data Fim	09-08-2016
Distrito	Guarda	NUT III	Beiras e Serra da Estrela

2 - Parcelas de intervenção

Parcela n.º	1
Área (ha)	406
Local	Caldas e Sameiro
Freguesia	S. Pedro e Sameiro
Concelho	Manteigas

Elemento fisiográfico do terreno

Encostas	x
Linhas de água	
Rede viária	x
Outro	

3- Tipo de intervenção

Recuperação de infraestruturas afectadas

	Unidade	Quantidade	Valor unitário (€)	Valor total (€)
Recuperação e tratamento de rede viária	km	30,42	1.650,00 €	50.193,00 €
Recuperação de troços de rede primária e secções da rede secundária de FGC	hectare			
Recuperação de pontos de água	nº			
Recuperação de cercas para proteção dos povoamentos	hectare			
Substituição de sinalização danificada	nº			
				50.193,00 €

Controlo da erosão, tratamento e proteção de encostas

Aquisição ou corte e processamento de resíduos orgânicos/florestais	hectare			
Instalação de barreiras de resíduos florestais, troncos e outros	hectare	64,68	800,00 €	51.744,00 €
Abertura de regos segundo curvas de nível	hectare			
Rompimento da camada do solo repelente à água	hectare			
Tratamento do solo para melhoria das suas características	hectare			
				51.744,00 €

Prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água

Regularização do regime hidrológico das linhas de água	hectare			
Obras de correção torrencial de pequena dimensão	nº			
				0,00 €

Diminuição da perda de biodiversidade

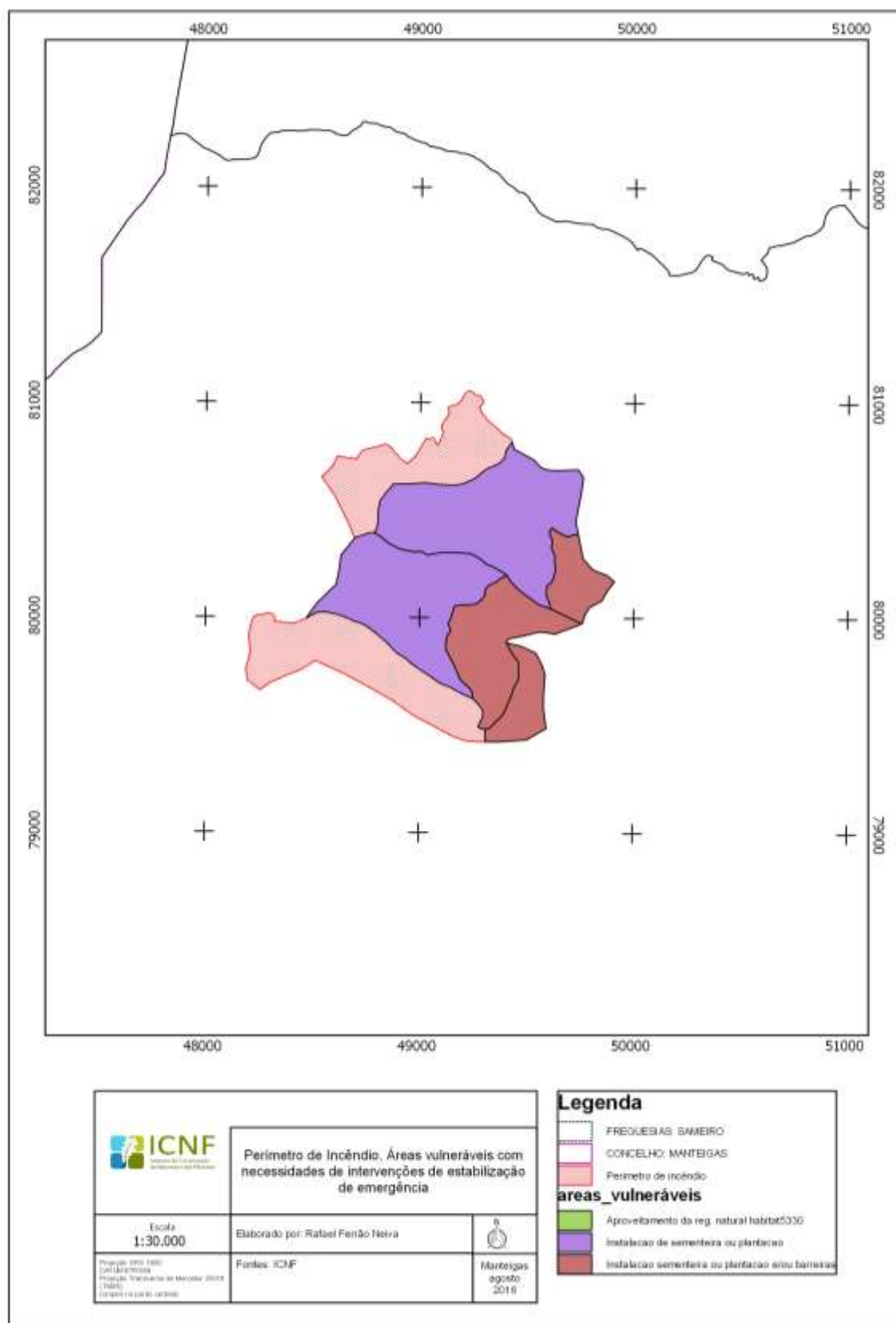
Aproveitamento da regeneração natural	hectare			
Instalação, através de sementeira ou plantação	hectare	102,51	600,00 €	61.506,00 €
Instalação de elementos de descontinuidade, tais como faixas de gestão de com	km			
Controlo de espécies invasoras	hectare			
Aquisição e instalação de proteções individuais de plantas	nº			
Instalação de abrigos e comedouros para a fauna selvagem	nº			
				61.506,00 €
Total				163.443,00 €

4- Observações: A instalação de estruturas de controlo de erosão e as ações de diminuição de perda de biodiversidade destinam-se a intervir prioritariamente nas áreas mais sensíveis da mancha do incêndio das Caldas de Manteigas, identificadas no mapa das áreas vulneráveis do relatório de estabilização de emergência

min



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia





Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

ANEXO III – Seia



Ficha de identificação de necessidades de intervenções de estabilização de emergência pós-incêndio (operações com escala territorial relevante) Portaria nº 134/2015, artigo 21º

1- Incêndio

Área (ha)	437,780	Data Inicio	22-08-2016
Concelho	Seia	Data Fim	26-08-2016
Distrito	Guarda	NUT III	Beiras e Serra da Estrela

2 - Parcelas de intervenção

Parcela n.º	2	Elemento fisiográfico do terreno	
Área (ha)	438	Encostas	x
Local	Balocas e Teixeira	Linhas de água	
Freguesia	Vide-Cabeça; Teixeira	Rede viária	x
Concelho	Seia	Outro	

3- Tipo de intervenção

Recuperação de infraestruturas afectadas	Unidade	Quantidade	Valor unitário (€)	Valor total (€)
Recuperação e tratamento de rede viária	km	17,63	1.650,00 €	29.089,50 €
Recuperação de troços de rede primária e secções da rede secundária de FGC	hectare			
Recuperação de pontos de água	nº			
Recuperação de cercas para proteção dos povoamentos	hectare			
Substituição de sinalização danificada	nº			
				29.089,50 €
Controlo da erosão, tratamento e proteção de encostas				
Aquisição ou corte e processamento de resíduos orgânicos/florestais	hectare			
Instalação de barreiras de resíduos florestais, troncos e outros	hectare			
Abertura de regos segundo curvas de nível	hectare			
Rompimento da camada do solo repelente à água	hectare			
Tratamento do solo para melhoria das suas características	hectare			
				0,00 €
Prevenção da contaminação e assoreamento e recuperação de linhas de água				
Regularização do regime hidrológico das linhas de água	hectare			
Obras de correção torrencial de pequena dimensão	nº			
				0,00 €
Diminuição da perda de biodiversidade				
Aproveitamento da regeneração natural	hectare	12,1	575,00 €	6.957,50 €
Instalação, através de sementeira ou plantação	hectare	55,86	600,00 €	33.516,00 €
Instalação de elementos de descontinuidade, tais como faixas de gestão de com	km			
Controlo de espécies invasoras	hectare			
Aquisição e instalação de proteções individuais de plantas	nº			
Instalação de abrigos e comedouros para a fauna selvagem	nº			
				40.473,50 €
Total				69.563,00 €

4- Observações: As áreas para intervir em diminuição de perda de biodiversidade encontram-se identificadas no relatório de estabilização de emergência no mapa das áreas vulneráveis. O habitat 5330 está incluído para aproveitamento da regeneração natural, com rolagem das toijas de medronheiro ardido.



Relatório de Estabilização de Emergência Incêndio Florestal de Manteigas e Seia

