



land



Incê



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

Vigência do Plano: 21 fevereiro 2019

Caderno II

Plano de Ação

COMISSÃO MUNICIPAL
DE
DEFESA DA FLORESTA



Índice

Conteúdo

1	ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS		1
	1.1	Enquadramento global	1
	1.2	Enquadramento específico	4
	1.2.1	Enquadramento no PROF AML	4
	1.2.2	Enquadramento no PROT AML	6
	1.2.3	Enquadramento nos Planos Sectoriais da Rede Natura 2000	7
	1.2.4	Enquadramento nas recomendações do PNDFCI	8
	1.2.5	Enquadramento no PDM	8
2	ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS		9
	2.1	Modelos de combustível	9
	2.2	Risco de incêndio	16
	2.2.1	Mapa de perigosidade	19
	2.2.2	Mapa de Risco de Incêndio Florestal	20
	2.2.3	Mapa prioridades de defesa	21
3	OBJECTIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI		22
	3.1	Identificação da tipologia do concelho	23
	3.2	Objetivos e metas do PMDFCI	24
4	1.º EIXO ESTRATÉGICO - AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS		38
	4.1	Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)	41
	4.1.1	Rede de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível	43
	4.1.2	Rede Viária Florestal	53
	4.1.3	Rede de Pontos de Água	61
	4.1.4	Silvicultura preventiva no âmbito da DFCI	64
	4.2	Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico	66
	4.2.1	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA	66
	4.2.2	Rede de FGC e MPGC	70

		4.2.2.1	Definição das regras que as novas edificações no espaço florestal, fora das áreas edificadas consolidadas, têm de salvaguardar na sua implantação no terreno	78
		4.2.2.1.1	Introdução	78
		4.2.2.1.2	Regras para novas edificações no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas	79
	4.2.3	Intervenção na RVF no período de 2013-2017		83
	4.2.4	Intervenção na RPA no período de 2013 a 2017		84
	4.2.5	Metas e indicadores		86
		4.2.5.1	Aumento da resiliência do território aos incêndios e zonagem do território, FGC, MPGC, RVF e RPA	86
		4.2.5.2	Aumento da resiliência do território aos incêndios e zonagem do território, FGC, MPGC, RVF e RPA	87
5	2º EIXO ESTRATÉGICO – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS			89
	5.1	Avaliação		89
		5.1.1	Identificação de comportamentos de risco mais representativos, por grupo alvo	91
		5.1.2	Fiscalização na área da DFCl em 2011	97
	5.2	Planeamento das ações referentes ao 2.º Eixo Estratégico		98
		5.2.1	Sensibilização	98
		5.2.2	Fiscalização	102
		5.2.3	Metas e indicadores	103
		5.2.4	Orçamentos e responsáveis	104
6	3º EIXO ESTRATÉGICO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS			106
	6.1	Avaliação		106
		6.1.1	Vigilância e deteção	106
		6.1.2	1.ª Intervenção	109
		6.1.3	Combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	111
		6.1.3.1	Meios complementares de apoio ao combate	112
		6.1.3.2	Dispositivos operacionais DFCl	114
		6.1.3.2.1	Esquema de comunicação e ação nos alertas Amarelo e Laranja	114
		6.1.3.2.2	Procedimentos de atuação nos alertas amarelo, laranja e vermelho	114
	6.2	Planeamento das ações referentes ao 3.º Eixo Estratégico		117
		6.2.1	Metas e indicadores	117

	6.2.2	Orçamento e responsáveis	118
7	4º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS		124
	7.1	Ações de estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio	125
	7.2	Planeamento da recuperação das áreas ardidas	127
8	5º EIXO ESTRATÉGICO – ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ		131
	8.1	Identificação das competências das entidades	131
	8.1.1	Serviço Municipal de Proteção Civil de Sintra (SMPC)	131
	8.1.2	Comandante Operacional Municipal	132
	8.1.3	Corpos de Bombeiros	133
	8.1.4	Guarda Nacional Republicana	133
	8.1.5	Polícia de Segurança Pública	134
	8.1.6	Polícia Municipal	134
	8.1.7	Forças Armadas (Exército)	135
	8.1.8	Força Aérea (BA1)	135
	8.1.9	Sapadores Florestais	135
	8.1.10	Sociedade Parques de Sintra – Monte da Lua	136
	8.1.11	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas	136
	8.1.12	Parques e Quintas da Serra de Sintra (PQSS)	137
	8.2	Planificação das reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF)	140
	8.2.1	Composição da CMDF	140
	8.2.2	Atribuições da CMDF	140
	8.2.3	Reuniões da CMDF	140
		8.2.3.1 Reuniões obrigatórias	140
		8.2.3.2 Reuniões intercalares e de acompanhamento	142
	8.3	Monitorização e revisão do PMDFCI	142
	8.4	Estimativa de orçamento para o 5.º Eixo Estratégico	143
9	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI		143
Bibliografia			145

Índice de mapas

Mapa 1	Modelos de combustíveis florestais no concelho de Sintra	16
Mapa 2	Perigosidade	19
Mapa 3	Risco de Incêndio Florestal	20
Mapa 4	Prioridades de defesa	21
Mapa 5	Mapa de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível	44
Mapa 6	Mapa da rede viária florestal do Concelho de Sintra	53
Mapa 7	Mapa da rede de pontos de água do Concelho de Sintra	62
Mapa 8	Áreas sujeitas a silvicultura preventiva do Concelho de Sintra - programa de ação dos sapadores florestais de 2012	65
Mapa 9	Áreas sujeitas a silvicultura preventiva do Concelho de Sintra período 2013-2017	66
Mapa 10	Ações DFCl perímetro florestal da serra de Sintra e da Penha Longa período 2013-2017	67
Mapa 11	Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano de 2013	68
Mapa 12	Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano de 2014	68
Mapa 13	Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano de 2015	69
Mapa 14	Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano de 2016	69
Mapa 15	Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano de 2017	70
Mapa 16	Áreas com prioridade de fiscalização	103
Mapa 17	Rede de postos de vigia e bacias de visibilidade, trilhos e troços especiais de vigilância móvel	107
Mapa 18	Vigilância móvel e setores territoriais de DFCl, LEE e entidades responsáveis pelos setores	108
Mapa 19	1ª intervenção	109
Mapa 20	Combate, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio	112

Índice de quadros

Quadro 1	Explorações florestais públicas e comunitárias sujeitas a PGF	5
Quadro 2	Descrição dos modelos	11
Quadro 3	Grupos de modelos de combustível por freguesia e total Concelho	12
Quadro 4	Tipos de modelos de combustível por freguesia e total Concelho em percentagem	14
Quadro 5	Abandono das áreas agrícolas	15
Quadro 6	Abandono de áreas florestais	15
Quadro 7	Valores de referência para vulnerabilidade e valor económico	19
Quadro 8	Prioridades de defesa	22
Quadro 9	Metodologia de tipificação	23
Quadro 10	Dados estatísticos 1990-2004	23
Quadro 11	Objetivos e metas do PMDFCI	31
Quadro 12	Objetivos específicos no PROT AML aplicáveis ao concelho de Sintra	34
Quadro 13	Metas finais a atingir até 2018	38
Quadro 14	Funções e níveis da rede de faixas de gestão de combustível	39
Quadro 15	Rede de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível	43
Quadro 16	Distribuição da área ocupada por faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis no concelho	45
Quadro 17	Distribuição da área ocupada por faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis por freguesia	52
Quadro 18	Distribuição por classes das principais vias da rede viária no Concelho de Sintra	54
Quadro 19-	Distribuição por classes das principais vias da rede viária nas Freguesias do Concelho de Sintra	61
Quadro 20	Listagem de pontos de água com capacidade superior a 100 m ³	64
Quadro 21	Intervenção na rede secundária de FGC e MPGC	77
Quadro 22	Altura máxima da vegetação em função da percentagem de cobertura do solo	80

Quadro 23	Altura máxima da vegetação em função da percentagem de cobertura do solo	82
Quadro 24	Intervenções na rede florestal do concelho de Sintra para o período de 2013-2017	83
Quadro 25	Intervenção na RPA no período de 2013 a 2017	85
Quadro 26	Metas e indicadores - aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	87
Quadro 27	Estimativa de orçamento e responsáveis - aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	89
Quadro 28	Identificação dos comportamentos de risco mais representativos, por grupo alvo	96
Quadro 29	Inventariação da fiscalização ano de 2011	98
Quadro 30	Sensibilização	102
Quadro 31	Metas e indicadores para fiscalização	104
Quadro 32	Orçamento e responsáveis	106
Quadro 33	Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo	109
Quadro 34	Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º equipas e número de elementos de 1ª intervenção	110
Quadro 35	Valor médio por freguesia do tempo de chegada da 1ª intervenção	111
Quadro 36	Meios complementares de apoio ao combate	113
Quadro 37	Reacendimentos período 2002-2011	113
Quadro 38	Procedimentos de atuação no alerta Amarelo	115
Quadro 39	Procedimentos de atuação no alerta Laranja e Vermelho	115
Quadro 40	Metas e indicadores	118
Quadro 41	Orçamento e responsáveis	120
Quadro 42	Funções e responsabilidades	122
Quadro 43	Orçamento das ações propostas vigilância e deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	123
Quadro 44	Enquadramento das ações e responsabilidades nos eixos estratégicos	139
Quadro 45	Estimativa do orçamento para o 5.º eixo estratégico	143
Quadro 46	Estimativa do orçamento total dos eixos estratégicos	144

Índice de gráficos

Gráfico 1	Grupos de modelo de combustível no concelho	12
Gráfico 2	Grupos de modelo de combustível por freguesia	13
Gráfico 3	Grupos de modelo de combustível por freguesia	13
Gráfico 4	Análise SWOT	32
Gráfico 5	Valor médio por freguesia do tempo de chegada da 1ª intervenção	110

Índice de figuras

Figura 1	O PMDFCI e a sua ligação hierárquica com outros instrumentos de gestão	1
Figura 2	Componentes do modelo de risco	17
Figura 3	Grau de exequibilidade dos objetivos e metas do PNDFCI a nível municipal	24
Figura 4	Esquema de comunicação e ação nos alertas amarelo e laranja	114
Figura 5	Esquema de comunicação às Equipas de Sapadores Florestais do Alerta Amarelo, Laranja ou Vermelho	116
Figura 6	Esquema de alerta e intervenção das Equipas de Sapadores Florestais	116

Acrónimos

AC	Albufeira/Açude
AFN	Autoridade Florestal Nacional
AML	Área Metropolitana de Lisboa
ANPC	Autoridade Nacional de Proteção Civil
APPSC	Área de Paisagem Protegida Sintra Cascais
BA1	Base Aérea n.º 1
CB	Corpo de Bombeiros
CDOS	Comando Distrital de Operações de Socorro
CH	Charca
CLC	Corine Land Cover
CM	Câmara Municipal
CMDF	Comissão Municipal de Defesa da Floresta
CMS	Câmara Municipal de Sintra
COM	Comandante Operacional Municipal
COS	Comandante de Operações e Socorro
CTC	Centro de Tropas Comandos
DECIF	Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGRF	Direção Geral dos Recursos Florestais
DL	Decreto-Lei
DR	Decreto Regulamentar
ECIN	Equipa de Combate a Incêndios
EDP	Energias de Portugal
ELAC	Equipa Logística de Apoio ao Combate
EP	Estradas de Portugal
EPF	Equipas de Proteção da Floresta
EPNA	Equipa de Proteção da Natureza e do Ambiente
EPNAZE	Equipas de Proteção da Natureza e do Ambiente em Zonas Específicas

ESF	Equipa de Sapadores Florestais
EX	Exército
FEADER	Fundo europeu agrícola de desenvolvimento rural
FGC	Faixas de Gestão de Combustíveis
GIPS	Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro
GNR	Guarda Nacional Republicana
GPI	Grupos de Primeira Intervenção
GTF	Gabinete Técnico Florestal
HA	Hectares
IC	Itinerário Complementar
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
IGP	Instituto Geográfico Português
IGT	Instrumentos de Gestão Territorial
INE	Instituto Nacional de Estatística
JF	Junta de Freguesia
LEE	Locais Estratégicos de Estacionamento
LG	Lagoa
MPGC	Mosaico de parcelas de gestão de combustível
ND	Não disponível
NFFL	Northern Forest Fire Laboratory
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
OC	Oceano
OCS	Órgãos de Comunicação Social
PCMS	Presidente da Câmara Municipal de Sintra
PDDFCI	Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PDM	Plano Diretor Municipal
PEOT	Planos Especiais de Ordenamento do Território
PFPL	Perímetro Florestal da Penha Longa
PFSS	Perímetro Florestal da Serra de Sintra
PGF	Plano de Gestão Florestal

PI	Piscina
PJ	Polícia Judiciária
PM	Polícia Municipal
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PMIF	Plano Municipal de Intervenção na Floresta
PMOT	Planos Municipais de Ordenamento do Território
PNDFCI	Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNPOT	Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território
PNSC	Parque Natural Sintra Cascais
POOC Sintra - Sado	Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado
POM	Plano Operacional Municipal
POPNSC	Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais
PQSS	Parques e Quintas da Serra de Sintra
PRODER	Programa de Desenvolvimento Rural
PROF	Plano Regional de Ordenamento Florestal
PROT	Plano Regional de Ordenamento do Território
PROT AML	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana Lisboa
PSML	Parques Sintra Monte da Lua
PSP	Polícia de Segurança Pública
PSRN 2000	Plano Sectorial Rede Natura 2000
PV	Posto de Vigia
QCA	Quadro Comunitário de Apoio
RAAA1	Regimento de Artilharia Anti Aérea n.º 1
RDF	Redes de Defesa da Floresta
RDFCI	Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
REFER	Rede Ferroviária Nacional
REM	Rede ecológica metropolitana
RFMGC	Rede de Faixas e Mosaicos de Gestão de Combustível
RVF	Rede viária florestal
RPA	Rede de pontos de água

SEPNA	Serviço de Proteção da Natureza e Ambiente
SGIF	Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SIOPS	Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro
SMPC	Serviço Municipal de Proteção Civil
SPC	Sistema de Proteção Civil
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TQ	Tanque de rega
UNESCO	United Nations, Educational, Scientific and Cultural Organization
ZEC	Zona Ecológica de Conservação
ZIF	Zona de Intervenção Florestal
ZPE	Zona de Proteção Especial

CADERNO II - PLANO DE AÇÃO

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

1.1. Enquadramento global

Este Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) visa operacionalizar, no município de Sintra e ao nível local, as normas contidas na legislação DFCI e legislação complementar, designadamente:

- Decreto Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, com a nova redação que lhe foi dada pelo Decreto Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro, nomeadamente no que se refere ao Sistema Nacional de Defesa da Floresta;
- Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) - Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio;
- Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) da Área Metropolitana de Lisboa (AML) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 15/2006, de 19 de Outubro, DR n.º 202, Série I;
- Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) de Lisboa.

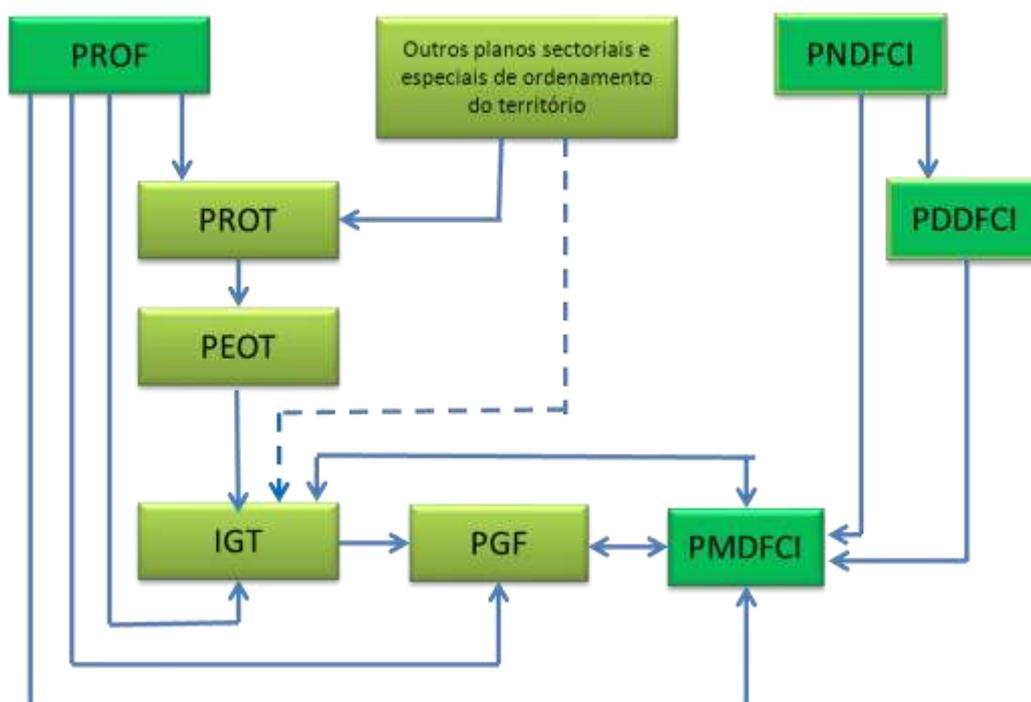


Figura 1 – O PMDFCI e a sua ligação hierárquica com outros instrumentos de gestão

Foram, ainda, consideradas na elaboração deste plano, as orientações emanadas nos seguintes instrumentos de planeamento:

- Estratégia Nacional para as Florestas - Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de Setembro;
- Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas entre 2003 e 2004 - Resolução de Conselho de Ministros n.º 5/2006, de 18 de Janeiro;
- Plano de Gestão Florestal (PGF) Sintra Monte da Lua.

Finalmente, o plano enquadra-se no sistema de planeamento e gestão territorial, do qual fazem parte os seguintes documentos:

- Plano Estratégico Nacional de Desenvolvimento Rural 2007-2013;
- Programa Nacional de Políticas de Ordenamento do Território, de dezembro 2006;
- Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PTCON 0008 Sintra-Cascais);
- Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa, (PROT AML) aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002, de 8 de Abril;
- Planos Especiais de Ordenamento do Território (PEOT), designadamente o Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais (POPNSC) e o Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado (POOC Sintra - Sado);
- Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) a nível municipal, designadamente o Plano Estratégico do Concelho de Sintra, Plano Diretor Municipal (PDM) de Sintra, Planos de Urbanização Municipais e Planos de Pormenor.

Por seu turno, o PMDFCI incorpora as ações de DFCI desenvolvidas ao nível local, desde ao nível dos proprietários rurais e procura que os Planos de Gestão Florestal (PGF) sejam compatíveis com as recomendações do Plano.

Numa perspetiva de enquadramento transversal, o PMDFCI articula-se com os instrumentos de gestão territorial, nomeadamente Rede NATURA 2000, Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais (POPNSC) e Plano de Gestão Florestal (PGF) Sintra Monte da Lua.

O PMDFCI serve de suporte aos planos municipais de ordenamento do território, conforme previsto no n.º 5 do Art.º 10.º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, com a nova redação que lhe foi dada pelo Decreto-lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro, que estabelece que as cartas da rede regional de defesa da floresta contra incêndios e de risco de incêndio,

constantes dos PMDFCI, devem ser delimitadas e regulamentadas nos respetivos planos municipais de ordenamento do território.

Por outro lado, o Art.º 16.º do mesmo diploma estabelece que a classificação e qualificação do solo definida no âmbito dos instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares devem refletir a cartografia de risco de incêndio, que respeita a zonagem do continente e as zonas críticas definidas respetivamente nos artigos 5.º e 6.º, e que consta no PMDFCI.

Este Caderno II, plano de ação, está sustentado pela informação base e diagnóstico do Caderno I. Além da análise de risco e da vulnerabilidade aos incêndios, objetivos e metas municipais de defesa da floresta contra incêndios (DFCI), o plano de ação está apoiado em cinco eixos estratégicos com as finalidades a seguir indicadas:

- 1.º eixo estratégico – Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais.
- 2.º eixo estratégico – Reduzir a incidência de incêndios.
- 3.º eixo estratégico – Melhorar a eficácia do ataque e da gestão de incêndios.
- 4.º eixo estratégico – Recuperar e reabilitar os ecossistemas.
- 5.º eixo estratégico – Adotar uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

O Caderno II contribui para operacionalizar as normas contidas na legislação DFCI, em especial no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro.

Os objetivos operacionais aqui definidos estão em conformidade com o anexo C, da Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio. Para cada objetivo operacional, são identificadas as ações que, de forma mensurável, lhe dão resposta, atendendo ao referido no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) e no Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI).

Para cada ação definida são identificadas as respetivas metas e indicadores, as entidades responsáveis e as participantes na sua concretização, bem como uma estimativa orçamental.

Para a elaboração deste plano de ação foi solicitada informação às entidades cujo interesse e pertinência foram achados indispensáveis. Cumulativamente, foram convocadas reuniões de carácter técnico para definir as ações e prioridades, calendarizar e estabelecer metas, estimativas orçamentais, inventariar meios e recursos no âmbito da DFCI.

A coordenação, a nível local, das ações de defesa da floresta contra incêndios florestais e a promoção da sua execução compete à Comissão Municipal de Defesa da

Floresta (CMDf) de Sintra criada ao abrigo da Lei n.º 14/2004, de 8 de Maio, a funcionar sob a direção do Presidente da Câmara Municipal de Sintra (PCMS).

1.2. Enquadramento específico

1.2.1 Enquadramento no PROF AML

O Plano Regional de Ordenamento Florestal da Área Metropolitana de Lisboa, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 15/2006, de 19 de Outubro. DR n.º 202, Série I, apresenta um diagnóstico da situação na região com base numa ampla recolha de informação necessária ao planeamento florestal, constituindo o contributo do sector florestal para os outros instrumentos de gestão territorial, em particular para os planos especiais de ordenamento do território (PEOT) e planos municipais de ordenamento do território (PMOT).

A organização dos espaços florestais e respetivo zonamento, compreende as seguintes sub-regiões homogéneas: Sintra; Região Saloia; Grande Lisboa; Arribas; Floresta do Oeste Litoral; Península de Setúbal; Charneca; Lezíria do Tejo; Estuário do Tejo; Estuário do Sado; Arribas-Arrábida. O concelho de Sintra tem a sua área inserida nas 5 primeiras.

O PROF AML compatibiliza-se com o plano regional de ordenamento do território (PROT) com incidência na área e assegura a contribuição do sector florestal para a elaboração e alteração dos restantes instrumentos de gestão territorial.

As orientações estratégicas florestais constantes no PROF AML, fundamentalmente no que se refere à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais, são integradas nos planos municipais de ordenamento do território (PMOT) e nos planos especiais de ordenamento do território (PEOT), de acordo com as adaptações propostas por estes.

Na área do PROF AML são identificados os seguintes planos com incidência no concelho de Sintra: Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Sintra-Sado (Resolução do Conselho de Ministros nº 86/2003, de 25 de Junho) e Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais (Decreto Regulamentar n.º 9/94, de 11 de Março).

Na elaboração do presente trabalho procurou ter-se em consideração os objetivos específicos, normas de intervenção específicas e generalizadas, e metas ao nível dos valores percentuais de composição de espaços florestais arborizados para 2025 e 2045, que são identificados no PROF para as sub-regiões homogéneas acima indicadas.

Segundo o artigo 37º estão sujeitas a plano de gestão florestal (PGF) as explorações florestais públicas e comunitárias, tal como definido no artigo 5º da Lei de Bases da Política

Florestal, de acordo com a hierarquia de prioridades para a sua elaboração, nomeadamente, no concelho de Sintra as constantes no quadro seguinte:

DESIGNAÇÃO	ÁREA (HECTARES)	OBJETIVOS	GRAU DE PRIORIDADE
Matinha de Queluz	30	cs, rc, pt	3
Parque da Pena e tapadas anexas	176,31	pt, rc, cs	1
Quinta dos Seteais	5	rc, pt, cs	3
Quinta de Monserrate (parque e tapada)	144	pt, rc, cs	1
Convento de Santa Cruz da Serra (Capuchos)	6,70	pt, rc, cs	3
Tapada de D. Fernando	31,5	pt, rc, cs	1
Perímetro Florestal da Serra de Sintra	782	pt, rc, cs	1
Perímetro Florestal da Penha Longa	43	pt, rc, cs	1

Legenda:

Objetivos:

Pd - produção; **pt** - proteção; **cs** - conservação; **sp/c/p** - silvo pastorícia, caça e pesca em águas interiores; **rc** - recreio, enquadramento e estética na paisagem.

Grau de prioridade:

Alta (1) - floresta modelo, matas históricas e matas elementos únicos da sub-região; **Média (2)** - mais próximos dos centros urbanos, localizados em rede natura; **Baixa (3)** - os restantes terrenos sob regime florestal

Quadro 1 - Explorações florestais públicas e comunitárias sujeitas a PGF

Encontram-se, igualmente, sujeitas à elaboração obrigatória de Plano de Gestão Florestal todas as explorações florestais privadas com área igual ou superior a 25 ha.

No PROF AML são propostas e identificadas como freguesias com espaços florestais prioritários para instalação de ZIF as seguintes: São Pedro de Penaferrim, São Martinho, Colares, Santa Maria e São Miguel.

Segundo o n.º 1 do artigo 6.º, as normas constantes no PROF vinculam diretamente todas as entidades públicas e enquadram todos os projetos e ações a desenvolver nos espaços florestais públicos e privados, pelo que se procurou incorporar no presente plano as normas genéricas de intervenção em espaços florestais, designadamente ao nível da gestão de combustíveis, infraestruturas florestais, prevenção de incêndios e da recuperação de áreas ardidas.

O PMDFCI é objeto de enquadramento específico no PROF, designadamente no artigo 48.º, edificação em zonas de elevado risco de incêndio, onde é referido que:

- A cartografia de risco de incêndio produzida no âmbito dos planos municipais de defesa da floresta deve constituir um dos critérios subjacentes à classificação e qualificação do solo e determinar os indicadores de edificabilidade definidos pelos instrumentos de gestão territorial vinculativos para os particulares;
- A reclassificação dos espaços florestais em solo urbano deve ser fortemente condicionada ou mesmo proibida quando se tratem de espaços florestais classificados nos PMDFCI como tendo um risco de incêndio elevado ou muito elevado, respetivamente;
- A construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria é interdita nos terrenos classificados nos PMDFCI, com risco de incêndio elevado ou muito elevado, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI);
- As novas edificações no solo rural têm de salvaguardar, na sua implantação no terreno, a garantia de distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m e a adoção de medidas especiais relativas à resistência do edifício, à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivos acessos.

1.2.2. Enquadramento no PROT AML

O PROT-AML foi aprovado na reunião do Conselho de Ministros de 7 de fevereiro de 2002 e foi publicado em DR, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002, de 8 de abril. Entretanto, o Governo deliberou alterar o PROT-AML pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 92/2008, de 5 de junho. Define uma política de ordenamento do território metropolitano com a finalidade de promover a reorganização espacial, garantir o crescimento equilibrado das atividades humanas, melhorar a qualidade de vida das populações e preservar os recursos naturais e a qualidade do ambiente.

A estrutura metropolitana de proteção e valorização ambiental constitui um objetivo central no PROT-AML e é concretizada no esquema do modelo territorial através da rede ecológica metropolitana (REM) e das áreas a estabilizar consideradas elementos estruturantes e decisivos para a sustentabilidade da AML. A REM constitui um sistema de áreas e ligações que integram, envolvem e atravessam as unidades territoriais e o sistema urbano no seu conjunto, integrando áreas e corredores primários, áreas e corredores secundários e áreas e ligações vitais para o sistema ecológico metropolitano.

A rede primária inclui quatro áreas estruturantes primárias com as respetivas ligações/corredores nas quais estão o território da Serra de Sintra e litoral de Colares a

Cascais, que são um valor simbólico de referência metropolitana com elevado valor natural, paisagístico e particular interesse dos pontos de vista geomorfológico, florístico e faunístico.

Esta área encontra-se classificada como parque natural, o Parque Natural de Sintra e Cascais. A especificidade desta unidade contempla um conjunto de orientações no sentido de garantir entre outros:

- Que as intervenções na orla da serra ou junto aos limites do Parque Natural não descaracterizam o espaço serra, nomeadamente na zona de transição para a área urbana poente;
- O reforço dos meios de apoio técnico e financeiro para o controlo dos fogos e recuperação de áreas ardidas;
- A manutenção de percursos lentos nas estradas panorâmicas de fruição paisagística, por se tratar de percursos com interesse turístico.

As áreas e os corredores ou ligações incluídos na rede secundária da REM incluem áreas e sistemas com dimensão suficiente para serem claramente identificadas e com importância metropolitana e local na sustentabilidade do modelo territorial. Constituem espaços ainda não predominantemente ocupados com edificações ou infraestruturas e possuem interesse e biodiversidade ecológica (na maior parte dos casos, matas de caducifólias ou perenifólias ou vales e baixas aluvionares). Estas áreas relacionam-se com os sistemas hidrológicos de forma significativa, sendo importantes no controlo das cheias e na qualidade do ambiente metropolitano. As encostas dos vales das ribeiras encaixadas, as áreas florestais de Sintra, a serra da Carregueira, estão entre as áreas mais importantes.

1.2.3. Enquadramento nos Planos Sectoriais da Rede Natura 2000

O Parque Natural de Sintra-Cascais integra a Rede Nacional de Áreas Protegidas (Decreto Regulamentar 8/94 de 11 de Março, com plano de ordenamento publicado na RCM nº 1A/2004 de 8 de Janeiro). Foi ainda definida como Zona de Proteção Especial (ZPE, classificada ao abrigo da Diretiva 79/409/CEE) a Área Protegida Sintra-Cascais delimitada por vários Sítios de Importância Comunitária classificados ao abrigo da Diretiva 92/43/CEE: Sintra/Cascais (PTCON0008; Resolução de Conselho de Ministros nº 142/97, de 28 de Agosto);

Ao longo dos anos foi-se verificando o abandono de atividades agrícolas e pastoris importantes para a manutenção de alguns habitats e espécies; o aumento dos riscos de incêndios, devido ao abandono rural e falta de gestão das áreas florestais; a degradação de áreas percorridas por incêndios, devido à falta de intervenções de recuperação e

subsequente gestão do coberto vegetal, resultando no aumento da erosão, do risco de derrocada e da degradação dos recursos hídricos.

Nestes termos, a adaptação das orientações expressas no PSRN 2000 são tomadas em consideração como instrumentos de planeamento, tendo sido seguidos os trâmites indicados na metodologia de integração do disposto no PSRN2000 para a elaboração do presente Plano.

1.2.4. Enquadramento nas recomendações do PNDFCI

Em termos formais, este plano segue as orientações do despacho n.º 4345/2012 do Gabinete do Secretário de Estado das Florestas e Desenvolvimento Rural, o regulamento do PMDFCI produzido pela AFN e o guia técnico de abril de 2012 para a elaboração do PMDFCI da mesma entidade.

Assim, o PMDFCI é composto por três cadernos: caderno I - diagnóstico (informação de base); caderno II - plano de ação; e caderno III - plano operacional municipal (POM).

1.2.5. Enquadramento no PDM

O n.º 6 do artigo 10.º do DL n.º 124/2006 de 28 de Junho, com a nova redação que lhe foi dada pelo DL n.º 17/2009 de 14 de Janeiro, preconiza que a cartografia da rede regional da defesa da floresta contra incêndios e de risco de incêndio, constante do PMDFCI, deve ser delimitada e regulamentada nos respetivos planos municipais de ordenamento do território.

Cumulativamente, o artigo 4.º do DL n.º 55/2007, de 12 de Março, refere que “os planos municipais de ordenamento do território devem obrigatoriamente identificar as áreas de povoamentos florestais, classificando as respetivas manchas de acordo com os critérios previstos nos artigos 5.º, 7.º e seguintes do DL n.º 124/2006, de 28 de Junho, e no respetivo plano regional de ordenamento florestal” e que “os instrumentos de gestão territorial referidos no número anterior devem estabelecer medidas de prevenção contra incêndios em áreas florestais, em conformidade com o disposto no DL n.º 124/2006, de 28 de Junho e no respetivo plano regional de ordenamento florestal.

O PDM estabelece o modelo de estrutura espacial do território municipal, constituindo uma síntese da estratégia de desenvolvimento e ordenamento local prosseguida, integrando as opções de âmbito nacional e regional com incidência na respetiva área de intervenção.

Segundo o n.º 2 do artigo 71.º do DL n.º 310/203, a reclassificação do uso do solo processa-se através de procedimentos de revisão ou alteração dos planos municipais de ordenamento do território.

De acordo com o n.º 1 do artigo 93.º, do mesmo DL, os instrumentos de gestão territorial podem ser objeto de alteração, de revisão e de suspensão. Segundo o n.º 3 do mesmo artigo, a revisão dos planos municipais e especiais de ordenamento do território decorre da necessidade de atualização das disposições vinculativas dos particulares contidas nos regulamentos e nas plantas que os representam.

2. ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS

2.1. Modelos de combustível

Para a caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, foi adotada a classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL), com a descrição de cada modelo à qual foi adicionada uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P.M, que consta do apêndice 3 do guia técnico da AFN para a elaboração dos PMDFCI.

Simultaneamente, foram utilizados: a informação da base de dados do Plano Municipal de Intervenção na Floresta (PMIF) de dezembro de 2000, elaborado sob a coordenação do Professor. Sidónio Pardal; o Corine Land Cover (CLC) de 2006; e as visitas ao terreno.

Os critérios utilizados para a seleção do modelo de combustível compreenderam:

- A determinação da classe potencial de combustível em termos gerais, designadamente não classificado (valor 0), herbáceas (modelo 1,2 e 3), arbustivas (modelos 4 a 7), manta morta (modelos 8 a 10), resíduos lenhosos (modelos 11 a 13). Por se tratar de manchas onde não existe carga de combustível, foi atribuída a classificação “0” às áreas sociais, áreas agrícolas ativas, lagoas e cursos de água, superfícies rochosas e arribas.
- Seguidamente, para cada classe examinou-se qual o modelo aplicável para cada área geográfica, tendo em consideração a classe que pode arder ou que é provável que propague o fogo.
- Observou-se a altura e compactação geral do combustível, em particular nas herbáceas e arbustivos.
- Por fim determinaram-se as classes de combustíveis presentes e estimou-se a sua influência no comportamento do fogo.

TIPO DE COMBUSTÍVEL		CARACTERÍSTICAS	TIPO DE INCÊNDIO		
GRUPO	MODELO		VELOCIDADE PROPAGAÇÃO	INTENSIDADE DO FOGO	
Áreas não combustíveis	0	Não existe carga de combustível suficiente para se poder verificar a propagação de um incêndio florestal	inexistente	nula	
	Vegetação herbácea	1	Vegetação herbácea fina, seca e baixa (altura inferior ao nível do joelho), que cobre completamente o solo. Podem aparecer plantas lenhosas (até 1/3 da superfície) Quantidade de combustível matéria seca: 1-2 t/ha. Associado à fase inicial de abandono de áreas agrícolas e de pousio, manchas que arderam recentemente e em recuperação da vegetação após incêndio.	Moderada	Baixa
		2	Vegetação herbácea fina, seca e baixa, que cobre completamente o solo. Associado a arvoredos abertos ou mato disperso. As plantas lenhosas cobrem 1/3 a 2/3 da superfície. Quantidade de combustível: 5-10 t/ha. Os combustíveis responsáveis pela propagação do fogo são primeiramente a erva seca e depois folhas e ramos caídos provenientes da vegetação lenhosa. As acumulações dispersas de combustível, podem incrementar a intensidade do incêndio, produzir fogueiras que se mantêm em combustão durante mais tempo que a erva seca. Associado a áreas agrícolas abandonadas, pousio com mato ou erva, áreas 1-5 anos após incêndio	Moderada	Moderada
		3	Vegetação herbácea contínua, espessa, altura igual ou superior a 1 m. 1/3 da vegetação está seca. Campos cerealíferos antes da ceifa, pastagens altas, feteiras e juncais.	Elevada	Moderada
Arbustivo (grupo dos matos)	4	Mato ou povoamento florestal com estrato arbustivo abundante, em que a carga do estrato rasteiro apresenta continuidade horizontal e vertical. Tem mais de 2 m de altura. Existem ramos mortos no interior da carga de combustível. Nos povoamentos com espécies arbóreas florestais existe continuidade do estrato arbustivo para os ramos mais baixos das árvores, o que facilita a propagação do fogo para as copas das árvores. Quantidade de combustível: 25-35 t/ha. O estrato arbustivo tem uma idade igual ou superior a 10 anos. Pinhais onde se deixou de cortar o mato há mais de 15 a 20 anos. Regeneração de pinhal após incêndio passados 10-15 anos estrato rasteiro de pinheiros jovens com elevada densidade. Áreas agrícolas abandonadas, passados 15-20 anos a vegetação herbácea é dominada pela vegetação arbustiva, quercínea, ripícolas, pinheiro bravo. Carrascal, acacial, urzal e esteval.	Muito Elevada	Muito Elevada	
	5	Mato denso mais baixo, com menos de 0,6 m de altura, com cargas ligeiras de folhas e ramos secos, provenientes desse mesmo mato ou de restos de ramos do estrato arbóreo. Quantidade de combustível: 5-8 t/ha. Zonas florestais onde existe alguma atividade de corte de mato (pinhal perto de povoações). Com esta atividade o modelo encontra-se em equilíbrio, numa espécie de rotação em que o mato é cortado quando atinge 50 a 60 cm de altura. Situações dinâmicas em que o modelo aparece com carácter transitório numa fase inicial de expansão de vegetação arbustiva, após abandono da agricultura ou após incêndios. Situações de carácter estacionário em termos de crescimento de biomassa, verificadas em zonas ventosas no alto de encostas, ou em zonas costeiras onde o crescimento da vegetação é limitado por razões edafoclimáticas. Corresponde muitas vezes a um mato esparso rico em labiadas e quercinas ananizadas. Eucaliptal com mais de 4 anos de idade com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície.	Moderada	Elevada	

Arbustivo (grupo dos matos) (Cont)	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 m e os 2 m. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos e no conjunto é mais inflamável do que no modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes. Menos perigoso que o modelo 4. Quantidade de combustível 10-15 t/ha. Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5.	Elevada	Muito Elevada
	7	Mato de espécies altamente inflamáveis de 0,6 m a 2 m de altura. A distinção em relação ao modelo 6, resulta sobretudo das espécies constituintes apresentarem combustíveis vivos com maior inflamabilidade, o que permite a propagação dos incêndios com mais altos teores de humidade ao nível dos combustíveis vivos. Em termos de perigosidade situa-se entre os modelos 4 e 6. Quantidade de combustível: 10-15 t/ha. Estevas, pinheiro bravo na fase de nascedio.	Elevada	Elevada
Manta Morta (grupo folhado sobre arvoredos)	8	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes. Formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque: Quercus mediterrânica, medronhal, vidoal, folhosas ripícolas, choupal, eucaliptal jovem, Pinus sylvestris, cupressal e restantes resinosas de agulha curta.	Baixa	Baixa
	9	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do Pinus pinaster, ou por folhas grandes e frisadas como as do Quercus pyrenaica, Castanea sativa, outras. Quantidade de combustível 7-9 t/ha. Formações florestais sem sub-bosque: pinhais (Pinus pinaster, P. pinea, P. nigra, P. radiata, P. halepensis), carvalhais (Quercus pyrenaica, Q. robur, Q. rubra) e castanheiro no Inverno, eucaliptal (> 4 anos de idade).	Moderada	Moderada
	10	Restos lenhosos originados naturalmente, incluindo lenha grossa caída como consequência de vendavais, pragas intensas ou excessiva maturação da massa, com presença de vegetação herbácea que cresce entre os restos lenhosos. Resíduos lenhosos	Moderada	Elevada
Resíduos lenhosos (grupo restos de cortes e operações silvícolas)	11	Resíduos ligeiros ($\varnothing < 7,5$ cm) recentes, de tratamentos silvícolas ou de aproveitamentos, formando uma capa pouco compacta de escassa altura (por volta de 30 cm). A folhada e o mato existentes ajudarão à propagação do fogo. Quantidade de combustível: 25-30 t/ha. Formações florestais sujeitas a operações de desramação e desbaste, seleção de toijas (eucaliptal), ou a cortes parciais ligeiros.	Moderada	Elevada
	12	Resíduos de exploração mais pesados do que no modelo 11, formando uma capa contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metade das folhas estão ainda presas aos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem no fogo. Formações florestais sujeitas a desbaste ou corte parcial intensos, ou a corte raso.	Moderada a Elevada	Elevada
	13	Grandes acumulações de resíduos de exploração grossos ($\varnothing < 7,5$ cm) e pesados, cobrindo todo o solo.	Elevada	Muito Elevada

Quadro 2 - Descrição dos modelos

Os modelos 3, 12 e 13 descritos não tiveram aplicação.

Em valores de proporção de área ocupada por cada grupo de modelo de combustível, obtiveram-se os dados apresentados no quadro em cada freguesia e no concelho.

FREGUESIA	GRUPO DE ESTRUTURAS DE VEGETAÇÃO %				NÃO COMBUSTÍVEL %	TOTAL %
	HERBÁCEO	ARBUSTIVO	MANTA MORTA	RESÍDUOS LENHOSOS		
Aqualva	-	46.82	-	-	53.18	100
Algueirão Mem-Martins	1.88	51.08	-	-	47.04	100
Almargem do Bispo	0.26	87.72	0.48	-	11.54	100
Belas	0	68.53	2.51	0.89	28.07	100
Cacém	-	24.25	-	-	75.75	100
Casal Cambra	3.21	10.38	-	-	86.41	100
Colares	0.9	55.23	18.79	8.49	16.59	100
Massamá	-	15.82	-	-	84.18	100
Mira Sintra	-	58.61	-	-	41.39	100
Monte Abraão	-	8.70	-	-	91.30	100
Montelavar	-	82.01	-	-	17.99	100
Pêro Pinheiro	-	75.10	-	-	24.90	100
Queluz	1.74	45.07	-	-	53.19	100
Rio de Mouro	1.74	51.61	3.60	-	43.05	100
S. João das Lampas	0.62	87.14	0.81	1.99	9.44	100
S. Marcos	-	23.84	-	-	76.16	100
S. Maria e S. Miguel	6.71	49.01	10.8	0.99	32.49	100
S. Martinho	5.07	49.44	22.74	3.39	19.36	100
S. Pedro de Penaferrim	3.14	63.05	17.97	1.45	14.39	100
Terrugem	-	84.88	0.34	3.30	11.48	100
TOTAL CONCELHO	1.26	51.91	3.9	1.03	41.9	100

Quadro 3 - Grupos de modelos de combustível por freguesia e total Concelho

No concelho, predomina, assim, o “arbustivo”, seguido do “não combustível” da “manta morta”, das “herbáceas” e dos “resíduos lenhosos”.

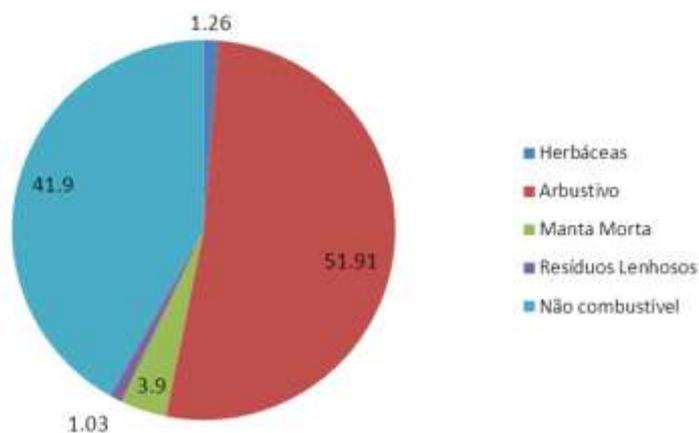


Gráfico 1 - Grupos de modelo de combustível no concelho

O “não combustível” predomina nas freguesias de Monte Abraão, Casal de Cambra, Massamá, São Marcos, Cacém, Queluz e Aqualva.

Verifica-se a predominância do “arbustivo” nas freguesias de Almargem do Bispo, S. João das Lampas, Terrugem, Montelavar, Pêro Pinheiro, Belas, S. Pedro de Penaferrim, Mira Sintra, Colares, Rio e Mouro, Algueirão Mem-Martins, São Martinho e S. Maria e S. Miguel.

Os gráficos mostram os tipos de modelo de combustível por freguesia

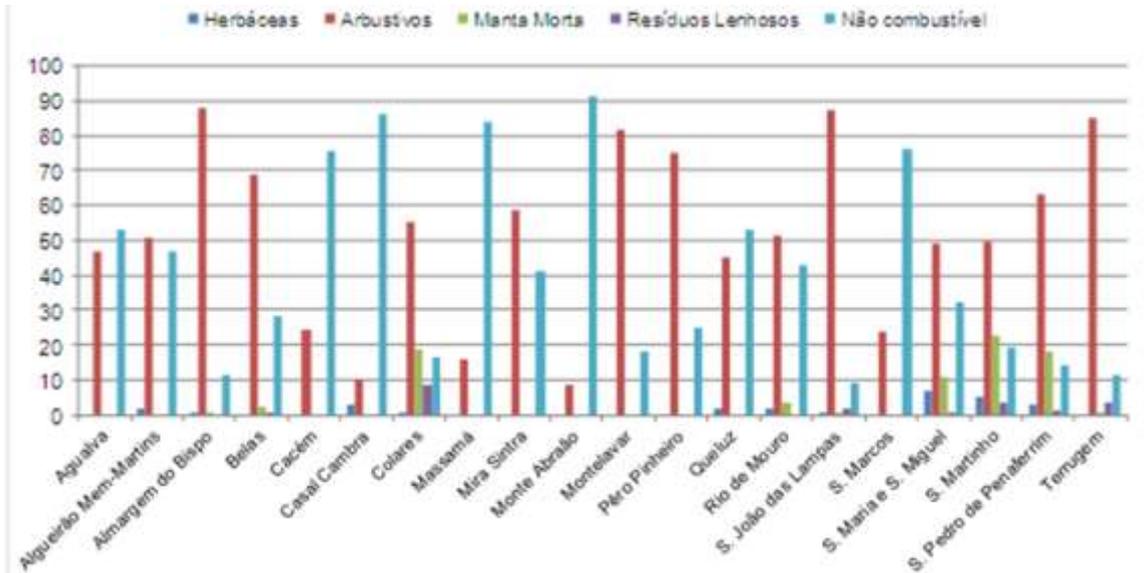


Gráfico 2 - Grupos de modelo de combustível por freguesia

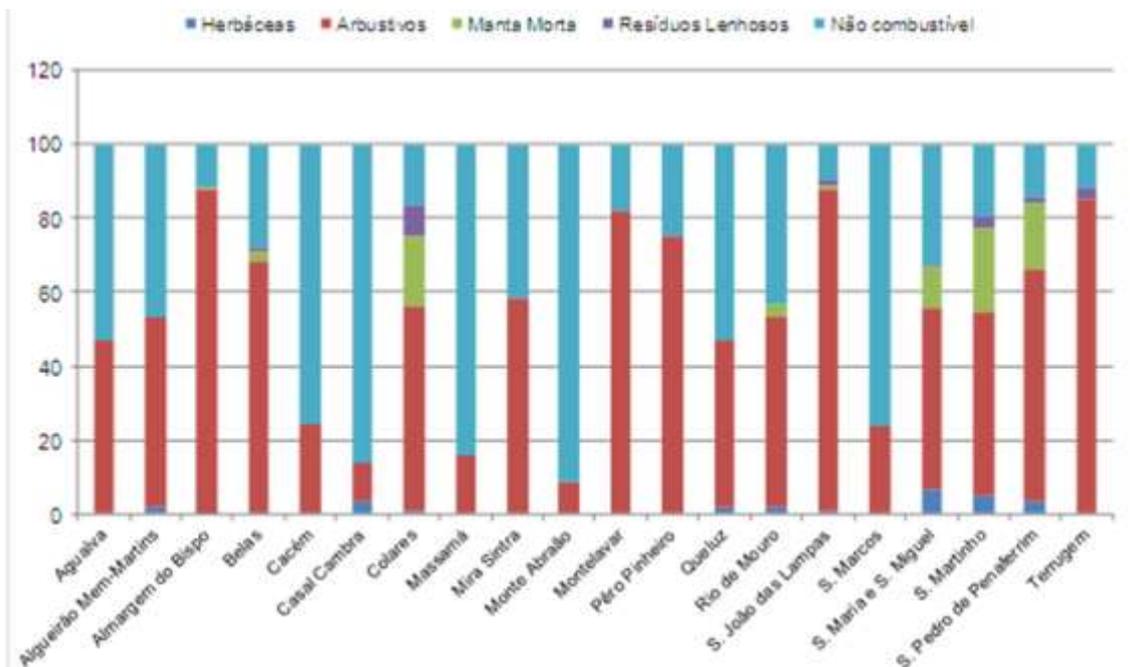


Gráfico 3 - Grupos de modelo de combustível por freguesia

Da análise dos gráficos 1, 2, 3 e do quadro 3 verifica-se que as freguesias de Almargem do Bispo, São João das Lampas, Terrugem e Montelavar são as que possuem o modelo de combustível mais perigoso (>80%), ou seja em caso de incêndio a velocidade de

propagação e a intensidade de fogo serão elevadas a muito elevadas, Seguem-se Pêro Pinheiro (>70% e <80%), Belas e São Pedro de Penaferrim (>60% e <70%) consideradas ainda muito perigosas. Estão situados nestas freguesias, consideradas muito perigosas, o Parque Natural, a Serra da Carregueira e a Serra de Sintra.

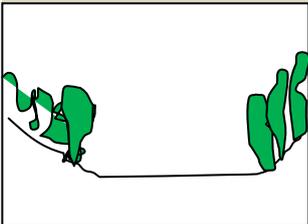
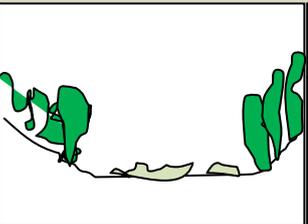
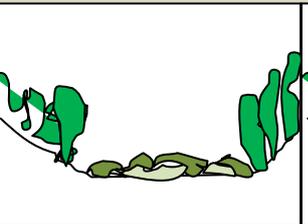
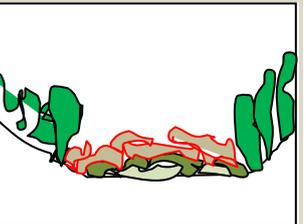
As freguesias de Mira Sintra, Colares, Algueirão Mem-Martins, Rio de Mouro, Santa Maria e São Miguel e São Martinho são, deste ponto de vista, perigosas. As freguesias de Aqualva e Queluz são moderadamente perigosas e Cacém, São Marcos, Casal de Cambra, Massamá e Monte Abraão são as menos perigosas.

FREGUESIA	NÃO COMB.	HERBÁCEAS		ARBUSTIVOS				MANTA MORTA			RES. LEN.	TOTAL
	0	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	
Aqualva	53.18	0	0	45.55	0	0.47	0.80	0	0	0	0	100
Algueirão Mem-Martins	47.04	1.26	0.63	20.76	23.31	0.69	6.32	0	0	0	0	100
Almargem do Bispo	11.54	0.26		36.46	44.07	2.96	4.23	0.14	0.34	0	0	100
Belas	28.07	0	0	32.33	4.41	23.86	7.93	1.65	0.85	0	0.90	100
Cacém	75.75	0	0	21.79	0.12	2.34	0	0	0	0	0	100
Casal Cambra	86.41	3.21	0	8.22	0	2.16	0	0	0	0	0	100
Colares	16.60	0.90	0	24.04	3.29	14.90	12.99	3.66	10.89	4.24	8.49	100
Massamá	84.18	0	0	9.33	0	5.42	1.07	0	0	0	0	100
Mira Sintra	41.39	0	0	58.54	0	0.05	0.02	0	0	0	0	100
Monte Abraão	91.30	0	0	8.70	0	0	0	0	0	0	0	100
Montelavar	17.99	0	0	59.98	18.38	1.38	2.27	0	0	0	0	100
Pêro Pinheiro	24.90	0	0	7.80	64.79	0.11	2.40	0	0	0	0	100
Queluz	53.19	1.73	0	29.63	0	15.45	0	0	0	0	0	100
Rio de Mouro	43.05	0.68	1.05	35.66	10.46	3.87	1.63	0	0.57	3.03	0	100
S. João das Lampas	9.44	0.62	0	82.18	0	2.17	2.79	0	0.32	0.49	1.99	100
S. Marcos	76.16	0	0	22.47	0	1.37	0	0	0	0	0	100
S. Maria e S. Miguel	32.49	3.58	3.12	30.41	0.76	6.07	11.77	0	10.81	0	0.99	100
S. Martinho	19.39	3.53	1.54	15.44	0	17.24	16.75	0	17.28	5.46	3.39	100
S. Pedro de Penaferrim	14.39	1.79	1.35	27.42	1.57	16.36	17.69	0	15.63	2.34	1.46	100
Terrugem	11.48	0	0	75.26	7.02	1.69	0.91	0.12	0	0.22	3.30	100
TOTAL Concelho	41.90	0.88	0.38	32.60	8.91	5.93	4.48	0.28	2.83	0.79	1.02	100

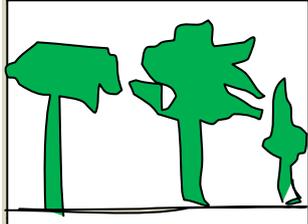
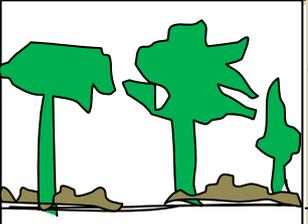
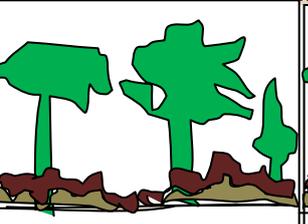
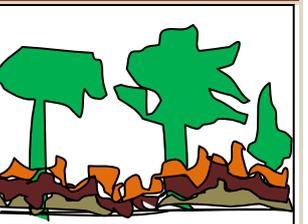
Quadro 4 - Tipos de modelos de combustível por freguesia e total Concelho em percentagem

Sublinha-se que em todo o Concelho de Sintra as cargas de combustível existentes estão intimamente interligadas com o abandono dos sistemas agroflorestais, designadamente vales e planícies agrícolas e áreas florestais, que se processou a partir dos

anos 70 e que conduziu à alteração da ocupação do solo. Pela sua pertinência, apresenta-se o processo esquematicamente para uma melhor visualização.

FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
			
0 anos	5-10 anos	10-15 anos	>15 anos
Hortas	Mosaico dominado por parcelas abandonadas com vegetação herbácea, podendo existir algumas parcelas cultivadas e outras já com mato.	Mosaico dominado por parcelas com mato de altura compreendida entre 0,5 -1,5 m, podendo existir parcelas com vegetação herbácea e algumas árvores jovens na fase de nascedio.	Mancha dominada na totalidade por mato embora existam alguns restos de vegetação herbácea. O mato atinge uma altura média superior a 2 m, havendo, frequentemente, árvores jovens na fase de bastio.
Modelo de combustível			
0	1/2/5	6/7/5	4
Carga combustível estrato rasteiro			
0-4 t/ha	4-8 t/ha	8-15 t/ha	>20 t/ha

Quadro 5 - Abandono das áreas agrícolas

FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
			
0 anos	5-10 anos	10-15 anos	>15 anos
Sobreiral e pinhal limpo, situação média numa parcela. 50% de solo coberto com folhada e 50% coberto com mato rasteiro de altura inferior a 50 cm.	Mosaico dominado por parcelas abandonadas. O mato cobre cerca de 90% do terreno apresentando uma altura muito irregular inferior a 1 m. Nas Zonas onde existem plantas jovens na fase de nascedio avançado começam a aparecer pontos de continuidade de combustível para as copas.	Mancha na totalidade ocupada com mato altura compreendida entre 1-1,5 m. Começam a acumular-se partes mortas dos arbustos e ramos de pinheiros. Em cerca de 20% da área existem pinheiros na fase de novedio e bastio que criam uma continuidade de carga de combustível desde o solo até às copas.	O mato alcança a altura média de 1.5 - 2 m. Existe uma grande acumulação de materiais lenhosos mortos. Em mais de 50% da área existe continuidade de combustível até às copas.
Modelo de combustível			
9/5	5/6	6/7/4	4/7
Carga combustível estrato rasteiro			
2 t/ha	2-8 t/ha	8-15 t/ha	>15 t/ha

Quadro 6 - Abandono de áreas florestais

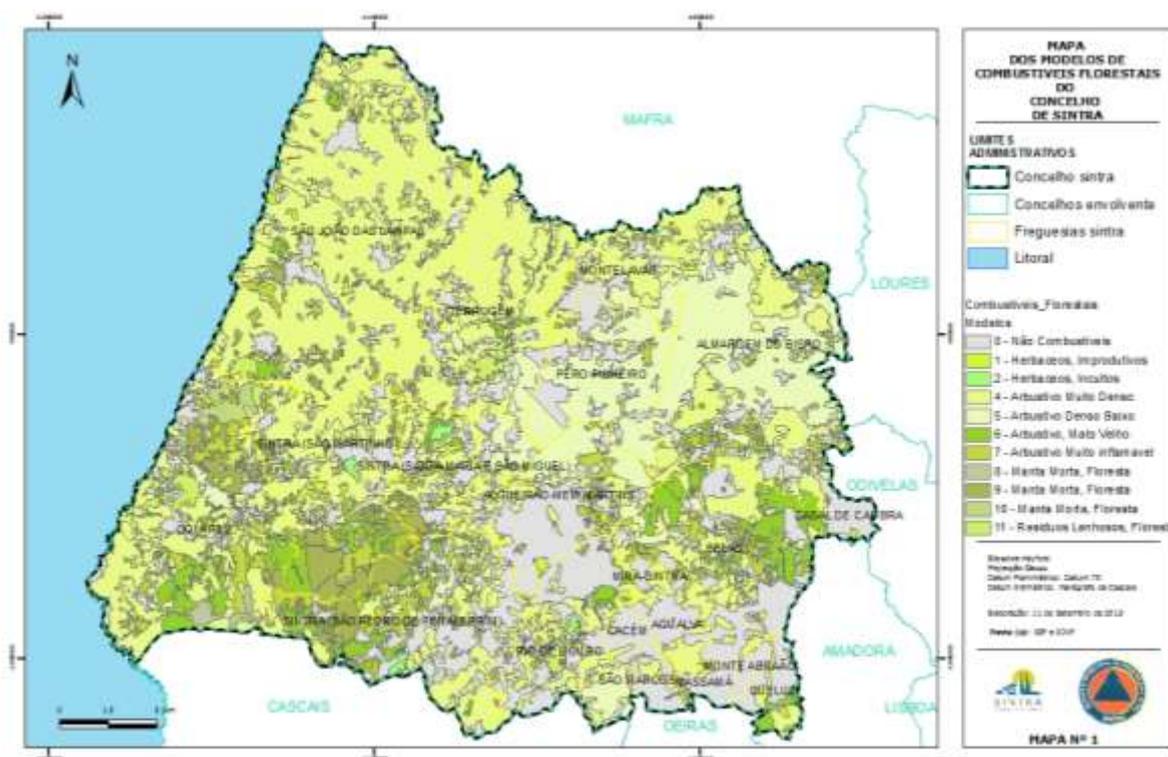
Segundo o PMIF, a agricultura no concelho de Sintra definhou ao longo dos anos. O recenseamento geral agrícola de 1979 registou uma superfície agrícola total de 17.499 ha, tendo sofrido uma redução para 11.353 ha em 1989 e, em 1997 para 6.324 ha. Verifica-se,

assim, um decréscimo de superfície agricultada da ordem de 64% em 18 anos. O número de explorações agrícolas em 1979 era de 4.464 e dez anos depois estava reduzida a 2.121.

Mesmo a viticultura, representativa do ponto de vista cultural e económico no caso de Colares, decresceu em 532 ha, tendo passado de uma superfície de 814 ha em 1979 para 282 ha em 1997. De facto, apesar da existência de solos com bom nível de fertilidade em algumas zonas do concelho: Almargem do Bispo, Granja do Marquês, Várzea de Colares, o definhamento da atividade agrícola foi continuando até aos dias de hoje.

Assim, o abandono das áreas agrícolas e das áreas florestais acentuou-se ao longo dos últimos 30 anos encontrando-se a maioria dos territórios na Fase 4. Esta constatação está refletida no diagnóstico do caderno I em que o número de ocorrências é relativamente baixo entre 1980 e 1996 (média anual de 49,38 ocorrências), tendo saltado abruptamente para uma média anual de 419 ocorrências, nos últimos 16 anos.

Com base na metodologia descrita representa-se, em seguida, em mapa, os modelos de combustíveis florestais no concelho de Sintra.



Mapa 1 - Modelos de combustíveis florestais no concelho de Sintra

2.2. Risco de incêndio

O modelo de risco de incêndio florestal adotado pela AFN compreende dois mapas:

- Mapa da Perigosidade de Incêndio Florestal, que resulta da combinação da probabilidade com a suscetibilidade, apresentando o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno.

Permite responder à questão “**onde existe maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?**”

Este mapa é particularmente indicado para **ações de prevenção**.

- Mapa de Risco de Incêndio Florestal, resulta da combinação das componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno.

Quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de risco informa acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão “**onde existem condições para perder mais?**”.

Este mapa é particularmente indicado para ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa da perigosidade, e para **planeamento de ações de supressão**.

O mapa de prioridades de defesa tem como objetivo a identificação dos elementos que interessa proteger, através da representação das manchas de risco de incêndio florestal elevado e muito elevado sobre as quais se desenham os elementos prioritários, como pontos ou polígonos conforme a sua natureza.

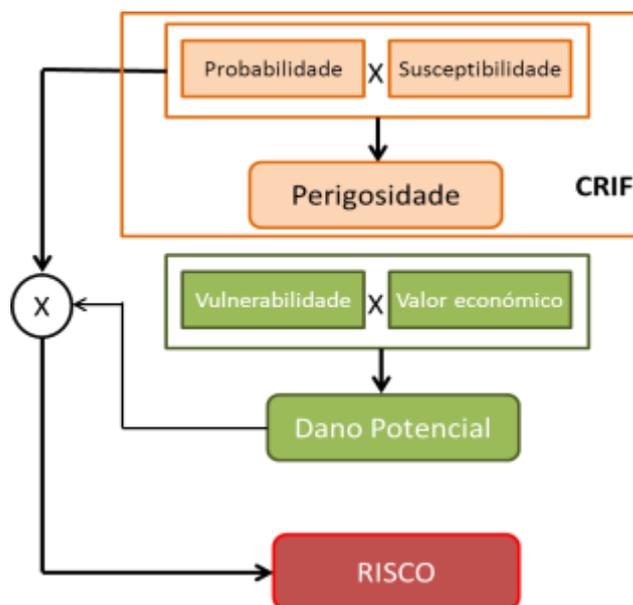


Figura 2 - Componentes do modelo de risco

A avaliação do potencial para a ocorrência de incêndios, de potencial de perda e a identificação das prioridades de defesa constituem, juntamente com o diagnóstico efetuado no caderno I, uma base de informação que orienta e justifica as opções tomadas no planeamento das ações do PMDFCI.

Na metodologia seguida foi utilizada a carta de risco de incêndio florestal (CRIF 2011) produzida pelo SCRIF do IGP para a produção do mapa de perigosidade, que após se ter multiplicado pelas variáveis do dano potencial, foi encontrado o mapa de risco conforme se indica na figura.

A carta de risco de incêndio florestal do ano 2011, produzida pelo SCRIF, foi atualizada através de interpretação de ortofotomapa do ano 2010 e verificação no local. A carta de uso do solo do IGP foi, também, atualizada por interpretação do ortofotomapa do ano 2010 e observação no local. Estas atualizações foram realizadas nos polígonos e áreas confinantes dos planos de pormenor e de urbanização em fase de elaboração no município de Sintra, designadamente: Plano de Pormenor do Centro Agualva; Plano de Pormenor do Núcleo de Agualva; Plano de Pormenor do Núcleo Central de Mem-Martins, Plano de Pormenor de Pedregal; Plano de Pormenor de Abrunheira Norte; Plano de Pormenor da Praia Grande; Plano de Pormenor da Praia das Mações; Plano de Pormenor da Portela de Sintra; Plano de Pormenor da Quinta da Bela Vista; Plano de Pormenor da Quinta da Perdigueira; Plano de Pormenor de São Marcos e Vale e Rebolias; Plano de Pormenor de Sintra Norte; Plano de Pormenor de Valdinhguas; Plano de Pormenor de Vale de Almornos; Plano de Pormenor da Vila de Belas; Plano de Urbanização de Sintra; Plano de Urbanização da Serra Carregueira; Plano de Urbanização da Universidade Católica Portuguesa.

O quadro 6 mostra os valores dos elementos em risco e os valores económicos utilizados, de cuja multiplicação resultou o dano potencial.

Elementos em risco	Vulnerabilidade	Valor
Produção lenhosa		
Pinheiro bravo		€ 91/ ha
- Nascedio/Novedio-	1,00	
- Bastio/Fustadio/Alto Fuste	0,75	
Outras resinosas	1,00	€ 84/ ha
Eucalipto	0,75	€ 136/ ha
Multifuncional		
Sobreiro	0,50	€ 618/ ha
Azinheira	0,50	€ 112/ ha
Pinheiro Manso	0,70	€ 494/ ha
Castanheiro	0,70	€ 830/ ha
Medronheiro	0,50	€ 191/ ha
Alfarrobeira	0,70	€ 781/ ha
Conservação		

Carvalhos	0,60	€ 87/ ha
Outras folhosas	0,50	€ 1507/ ha
Acácia e incenso	0,30	€ 0/ ha
Matos	0,40	€ 52/ ha
Edificado para habitação		
Sintra 1	0,90 a 1,80	€ 432 m2 a € 864 m2
Sintra 2	0,90 a 1,40	€ 432 m2 a € 672 m2
Sintra 3	1,10 a 1,55	€ 528 m2 a € 744 m2
Sintra 4	1,30 a 2,00	€ 624 m2 a € 960 m2
Edificado para Comércio		
Sintra 1	0,90 a 1,60	€ 432 m2 a € 768 m2
Sintra 2	0,90 a 1,60	€ 432 m2 a € 768 m2
Sintra 3	1,10 a 1,65	€ 528 m2 a € 792 m2
Sintra 4	1,20 a 1,90	€ 576 m2 a € 912 m2
Edificado para Serviços		
Sintra 1	0,90 a 1,60	€ 432 m2 a € 768 m2
Sintra 2	0,90 a 1,40	€ 432 m2 a € 672m2
Sintra 3	1,10 a 1,55	€ 528 m2 a € 744 m2
Sintra 4	1,25 a 2,00	€ 600 m2 a € 960 m2
Edificado para Industria		
Sintra 1	0,70 a 1,80	€ 336 m2 a € 864 m2
Sintra 2	0,70 a 1,80	€ 336 m2 a € 864 m2
Sintra 3	1,20 a 1,60	€ 576 m2 a € 768 m2
Sintra 4	0,80 a 1,50	€ 384 m2 a € 720 m2

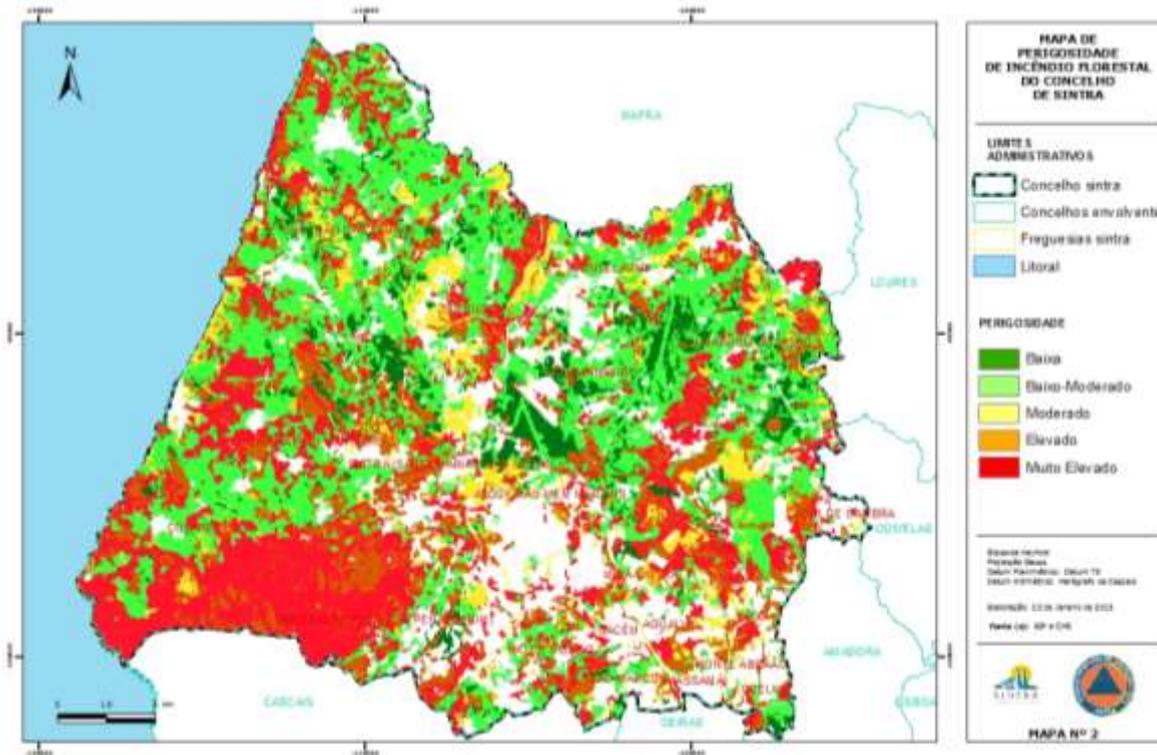
Quadro 7 - Valores de referência para vulnerabilidade e valor económico

O mapa de risco foi obtido pela multiplicação do raster da perigosidade com o produto dos rasters da vulnerabilidade e do valor económico, que constituiu o dano potencial.

Os valores de referência utilizados para vulnerabilidade e valor económico foram os indicados no quadro. Para o cálculo da suscetibilidade utilizou-se a informação base, declives e uso e ocupação do solo, sendo utilizada, neste último, a cobertura CLC 2006, classes de suscetibilidade baixa (valor 2), média (valor 3) e elevada (valor 4).

2.2.1 Mapa de perigosidade

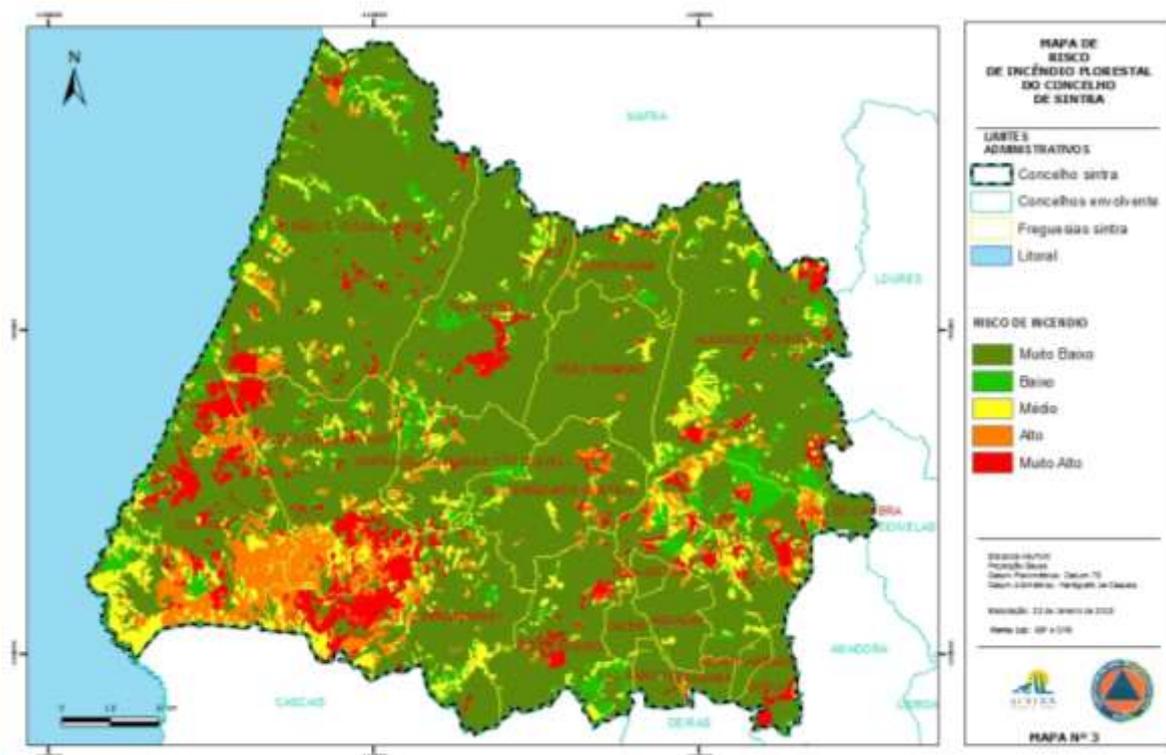
O mapa encontra-se organizado em cinco níveis de perigosidade. A sua análise revela que as áreas mais perigosas do plano (muito elevado) abrangem a serra de Sintra, o pinhal da Nazaré, a Serra da Carregueira e Belas, encontrando-se pequenas áreas assinaladas a vermelho, designadamente mata de Queluz, Covas de Ferro, Magoito, S. Julião.



Mapa 2 - Perigosidade

2.2.2. Mapa de Risco de Incêndio Florestal

Também o mapa de risco se encontra dividido em cinco níveis de risco.



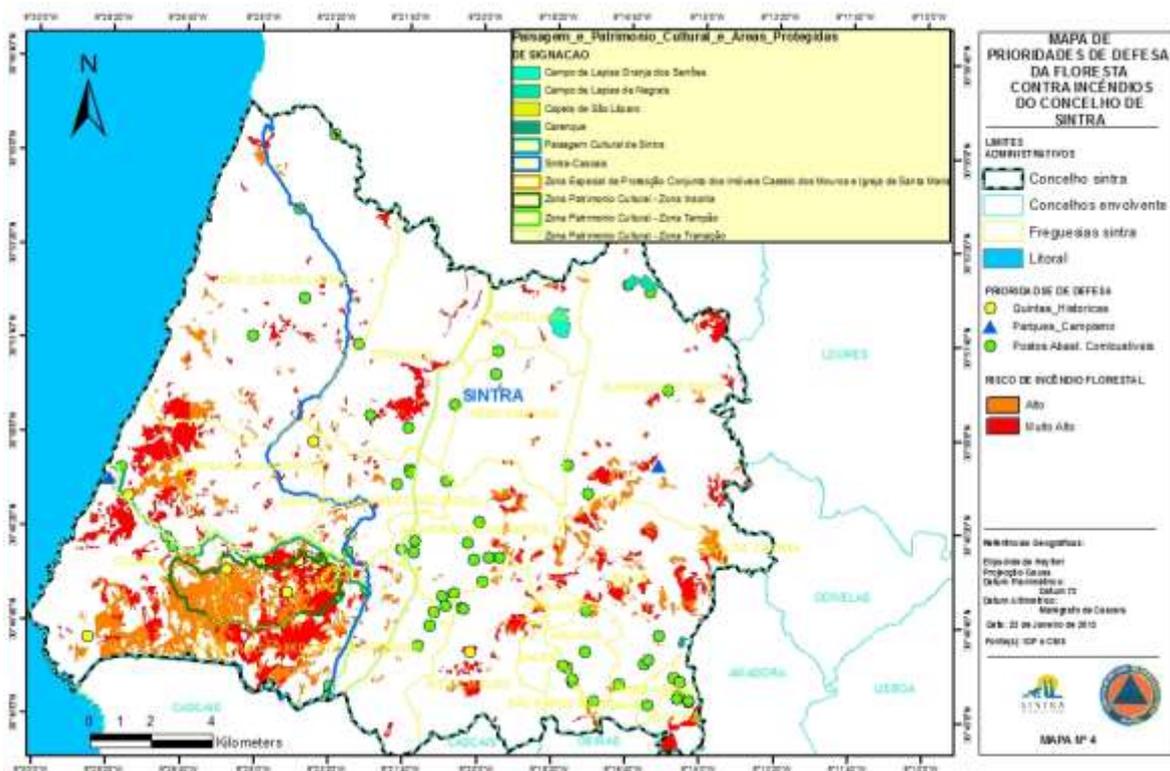
Mapa 3 - Risco de Incêndio Florestal

Como se pode verificar a probabilidade de ocorrência e sua magnitude, bem como a capacidade do sistema absorver e recuperar de tal perturbação, traduzidos em valor de vulnerabilidade numa escala de 0 a 1, e o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, o valor económico, influenciaram o modelo, sendo agora as áreas de risco muito alto inferiores às mostradas no mapa de perigosidade. Torna-se, ainda, claro que a probabilidade de perda depende da perigosidade, vulnerabilidade e exposição. Se algum destes elementos de risco subir ou descer, então o risco também sobe ou desce.

2.2.3. Mapa prioridades de defesa

O objetivo deste mapa é identificar quais os elementos que interessa proteger.

O mapa apresenta as manchas de risco de incêndio florestal elevado e muito elevado sobre as quais se desenharam os elementos prioritários que se encontram identificados e legendados, designadamente a paisagem, património cultural e áreas protegidas e que apresentam sumariamente em quadro.



Mapa 4 - Prioridades de defesa

atendendo ao referido no PNDFCI e no Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI).

Para cada ação definida são identificadas as respetivas metas e indicadores, as entidades responsáveis e as participantes na sua concretização, bem como uma estimativa orçamental.

Para a elaboração deste plano de ação foi solicitada informação às entidades cujo interesse e pertinência foram achados indispensáveis. Cumulativamente, foram convocadas reuniões de carácter técnico no sentido de definir as ações e prioridades, calendarizar e estabelecer metas, estimativas orçamentais, inventariar meios e recursos no âmbito da DFCI.

A coordenação, a nível local, das ações de defesa da floresta contra incêndios florestais e a promoção da sua execução compete à Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) de Sintra criada ao abrigo da Lei n.º 14/2004, de 8 de Maio, a funcionar sob a direção do Presidente da Câmara Municipal de Sintra (PCMS).

As metas definidas no PNDFCI para além de 2012 são:

- Atingir em 2018 uma área ardida anual inferior a 0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos;
- Até 2018, reduzir para menos de 75 o número de incêndios ativos com duração superior a 24 horas;
- Até 2018 diminuir para menos de 0,5 % o número de reacendimentos.

3.1. Identificação da tipologia do concelho

De acordo com o PNDFCI o concelho de Sintra enquadra-se na tipologia T3, ou seja é um concelho com muitas ocorrências e com pouca área ardida, tomando em consideração o período de 1990-2004. A classificação em quatro tipos foi estabelecida com base no número de ocorrências e nos hectares de área ardida, em povoamentos e matos.

N.º DE OCORRÊNCIAS ACIMA DE 1 HA	ÁREA ARDIDA	CLASSIFICAÇÃO
Poucas ocorrências (<5 ocorrências por 100 ha)	Pouca área ardida (<50% da área florestal)	T1
	Muita área ardida (>50% da área florestal)	T2
Muitas ocorrências (>5 ocorrências por 100 ha)	Pouca área ardida (<50% da área florestal)	T3
	Muita área ardida (>50% da área florestal)	T4

Quadro 9 - Metodologia de tipificação

A área florestal por concelho foi determinada recorrendo ao CLC 2000 e agregando as áreas de classe de coberto do solo consideradas vulneráveis aos incêndios florestais.

ITEM	VALOR
Área concelho	31.358 ha
Área espaços florestais	8.630 ha
% espaços florestais	27,2%
Ocorrências (1990-2004)	4.607
Área ardida	3.485 ha
Povoamentos	681 ha
Matos	2.803 ha
Incidência	0.54
Indicador ranking - NUT II Lisboa e Vale do Tejo	0.387
Posição - NUT II Lisboa e Vale do Tejo	27

Quadro 10 - Dados estatísticos 1990-2004

Do quadro verifica-se que o número de ocorrências por hectare de espaços florestais (incidência) no período em análise é de 0,54 e a área ardida de 3.485 ha. O concelho de Sintra ocupava em 2004 a posição 27 no ranking dos 40 concelhos que constituem o NUT II Lisboa e Vale do Tejo.

3.2. Objetivos e metas do PMDFCI

O PMDFCI tem em consideração os objetivos definidos no PNDFCI para o nível municipal plasmados no próximo quadro, tendo-se analisado o grau de implementação das medidas nele preconizado, a nível municipal, e as conclusões traduzidas em termos de grau de exequibilidade,

	Exequível
	Exequível parcialmente
	Exequível com limitações
	Não exequível

Figura 3 - Grau de exequibilidade dos objetivos e metas do PNDFCI a nível municipal

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS OPERACIONAIS	AÇÃO A DESENVOLVER	INDICADORES E METAS	ENTIDADE RESPONSÁVEL
1º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.				
Promover a Gestão Florestal e Intervir preventivamente em áreas estratégicas.	Criar e aplicar orientações estratégicas para a gestão das áreas florestais	Adoção do modelo ZIF como referência para a introdução de princípios e estratégias de defesa da floresta contra incêndios, canalizando para esta ação os recursos financeiros existentes	Mais de 50 mil hectares por ano 500 mil hectares em 2012	ICNF + OPF's.
	Proteger as zonas de interface urbano/florestal	Criar e manter faixas exteriores de proteção, nos aglomerados populacionais, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios	As Autarquias realizem integralmente a meta anualmente prevista nos PMDFCI	Autarquias
		Criar e manter faixas exteriores de proteção em parques e polígonos industriais, aterros sanitários, habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações	Anualmente é garantida a segurança destes espaços.	Entidades gestoras + Autarquias
		Fiscalizar a criação de faixas exteriores de proteção (em aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais, aterros sanitários, habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações), e acumulações ilegais de detritos	Todos os anos, até ao termo do 1º semestre, todas as situações de maior risco são identificadas, e notificados os respetivos responsáveis para que executem o estabelecido na legislação.	GNR
	Condicionar trabalhos/acessos a áreas florestais durante o período crítico	Sinalização de condicionamento de acesso, de execução de trabalhos e sinalização informativa sobre o risco de incêndio	As CMDF acompanham o processo de sinalização das áreas e as medidas de condicionamento que deverão ser implementadas no âmbito do POM	CMDFI
2º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios				
Assenta na necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida esta como o conjunto das atividades que têm por objetivos reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, ou seja, que atua em duas vertentes principais, o controlo das ignições e o controlo da propagação.				
Educar e sensibilizar as populações	Sensibilização da população	Programas a desenvolver ao nível local, e dirigido a grupos específicos da população rural, em função das informações históricas de investigação das causas dos incêndios.	Anualmente as CMDF, de acordo com o PMDFCI, desenvolvem estas ações.	CMDF
	Sensibilização e educação escolar	Promover as práticas no domínio da educação florestal e ambiental, e recuperar para esta área iniciativas como a da "Ciência Viva	Todos os Municípios das áreas de mais elevado risco de incêndio têm em sede de CMDF ações programadas e executadas e procedem à respetiva avaliação	MADRP + ME MCTES + MAI + MAOTDR

Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações	Aumentar a capacidade de dissuasão e fiscalização	Coordenação das ações de vigilância, deteção e fiscalização pela GNR SEPNA	A partir de 2006 a GNR como entidade coordenadora enquadra estas ações nas CMDF e define estratégia de atuação ao nível municipal. Anualmente apresenta relatório de progresso.	GNR/SEPNA
3º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.				
Assenta no conceito de que em qualquer situação de perigo, deve ser dedicada a maior atenção ao combate aos incêndios nascentes, porque, só assim, se evitarão grandes incêndios.				
Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª Intervenção	Estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado (dispositivo de vigilância e deteção) de cariz municipal.	Assumir a responsabilidade pela coordenação das ações de prevenção relativa à vertente vigilância, deteção e fiscalização.	Anualmente, em sede de CMDF, o SEPNA/GNR integra as ações de todos os agentes envolvidos no sistema de vigilância e deteção previstas no PMDFCI	GNR
		Melhorar a performance das equipas de Sapadores Florestas e das Brigadas Móveis de Vigilância (AGRIS).	No final do 1º semestre de 2006 as atividades das equipas deverão estar incluídas operacionalmente nos sistemas municipais de prevenção e 1ª intervenção e acompanhadas por técnicos do ICNF.	ICNF + OPF + CMDF
		Participar através das Equipas de Combate a Incêndios (ECIN) dos CB nas ações de vigilância e deteção	A partir de 2006 as equipas deverão estar incluídas operacionalmente nos sistemas municipais de prevenção e 1ª intervenção.	ANPC
		Implementar ao nível Municipal, em sede de CMDF, medidas que levem as populações, através das juntas de freguesia, e/ou organizações de voluntariado a aderir a projetos comuns de proteção coletiva.	Anualmente, e durante 1º trimestre de cada ano, implementar medidas de proteção coletiva a integrar no sistema de vigilância e deteção Municipal e Distrital.	CMDF
		Melhorar o desempenho das Brigadas Móveis de vigilância	Em 2006 as equipas deverão estar incluídas operacionalmente nos sistemas municipais de prevenção e 1ª intervenção.	CMDF + ICNF
			Os Gabinetes Técnicos Florestais, ou na sua ausência o ICNF, recolhe informação trimestral da respetiva atividade.	GTF + ICNF
		Coordenação de todas as ações de vigilância e deteção, privilegiando a comunicação de cariz Municipal.	A partir de 2006: - Implementar a vigilância fixa; - Implementar a vigilância terrestre móvel, como um complemento da rede de vigilância fixa (Forças Armadas, da GNR, da Câmara Municipal, dos Bombeiros e das Equipas/Brigadas de Sapadores Florestais)	SEPNA/GNR + CMDF + GTF + ICNF

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

			- _A partir de 2006 melhorar a rede de comunicações entre todas as Equipas, Grupos, Brigadas, Postos de Vigia e outros meios existentes no terreno	SEPNA/GNR + CMDF + ICNF
		Acompanhar, em permanência, em sede própria, os resultados das ações de deteção ao nível Municipal, Distrital e Nacional.	No N° 1º trimestre de cada ano, implementação de medidas e de projeto municipal de proteção coletiva, a integrar no sistema de vigilância e deteção Municipal e Distrital; - _No 4º trimestre de cada ano, a avaliação do modelo e a incorporação dos eventuais ajustamentos, face à experiência do ano anterior	SEPNA/GNR + CMDF +CMOS
Reforço da capacidade de 1ª Intervenção	Estruturar o nível Municipal de 1ª Intervenção	Na elaboração dos PMDFCI/POM, integrar a atuação dos Bombeiros, das Equipas de Sapadores Florestais do ICNF, das Equipas da AFOLCELCA, das Equipas do SEPNA e do GIPS da GNR, e, outros Agentes presentes no terreno	Anualmente, o SMPC, os Municípios, a GNR, o ICNF, as OPF's e as OB implementam as medidas necessárias à sua articulação no TO.	CMDF
			Anualmente, coordenar operacionalmente, através do POM, as atividades dos recursos humanos e dos meios no município	CMDF
			Formar, permanentemente, todos os agentes envolvidos	ANPC + ICNF+ FA + GNR
			Identificar outros Agentes com capacidade de 1ª Intervenção ao nível municipal.	CMDF
			Dar continuidade aos projetos comuns de proteção coletiva, desenvolvidos no âmbito do sistema de vigilância e deteção.	Anualmente, promover a distribuição de material específico para autoproteção das populações
		Dar continuidade aos projetos comuns de proteção coletiva, desenvolvidos no âmbito do sistema de vigilância e deteção. (Cont...)	No 1º Trimestre de cada ano promover ações de formação no âmbito da 1ª Intervenção	ANPC + ICNF + OPF
			Desenvolver um sistema de comunicações para articulação dos meios de 1ª Intervenção	Garantir a articulação das comunicações entre as várias estruturas.
Reforço da capacidade do ataque ampliado	Reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível Municipal. (capacidade de comando das operações, coordenação das várias entidades envolvidas e mobilização dos meios).	Levantamento dos recursos (materiais e efetivos mobilizáveis) existentes em cada Corpo de Bombeiros (CB), com vista à avaliação da sua capacidade operacional e do respetivo Município	Anualmente, fazer a avaliação dos recursos existentes no município	SMPC + CB

		Articulação coordenada dos meios de combate do seu município, e dos que lhe forem atribuídos pelo Centro Distrital e Nacional, e em cumprimento do dispositivo de forças.	A partir de 2006, em articulação e sob as orientações do CDOS, no âmbito das suas competências, implementa uma política de formação contínua e de exercícios conjuntos nos Corpos de Bombeiros do seu Município.	SMPC + CB + ENB + CDOS
		Incentiva a utilização dos vários métodos e técnicas de extinção	CDOS+ ENB + CB + SMPC	
		Formação nos CB de meios humanos especializados, integrados em Grupos ou Equipas, especialmente vocacionados para o combate a IF.	CDOS + CB+ENB + SMPC	
		Qualificar os quadros de Comando e Chefia que integram, ou se preveja que venham a integrar, o dispositivo Operacional.	Anualmente, elaborar o levantamento de necessidades, calendariza as atividades de forma a serem integradas no plano de formação de elementos de comando de nível Distrital e/ou Nacional	CDOS + CB +ENB + CNOS
		Proceder ao levantamento das máquinas de rasto, tratores e buldózer existentes no município e/ou na sua área, promover políticas de colaboração e formar os operadores	Anualmente, proceder ao levantamento destes meios, e definir as políticas de colaboração/contratação entre os seus proprietários e o município.	SMPC + CMDF
		O conhecimento e o enquadramento operacional das Equipas/Brigadas de Sapadores Florestais existentes no concelho.	A partir de 2006, todas estas Equipas/Brigadas farão parte do dispositivo municipal de apoio ao combate aos incêndios florestais, operações de rescaldo e vigilância após rescaldo.	ICNF + OPF 's + OB + SMPC + CDOS +CMDF
		Distribuir os meios no terreno atendendo ao risco de incêndio, fazendo recurso de destacamentos temporários.	Anualmente, elaborar o levantamento das áreas de risco do seu Município	CMDF + GTF+ SMPC +CDOS
	Anualmente, planear a tática de combate mais adequada à defesa do município através da realização de exercícios conjuntos com base nessas áreas e cenários hipotéticos.	CMDF + GTF + SMPC + CDOS + SMPC		
	Balancear o acionamento de elementos de reforço (humanos e materiais) municipais ou atribuídos.	Anualmente, desenvolver uma política de exercícios conjuntos nos Corpos de Bombeiros do seu Município, privilegiando os aspetos da coordenação entre os vários agentes.	SMPC + CDOS + CB + SMPC + CMDF	

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

		Articular os meios e a rede rádio da estrutura de combate aos Incêndios Florestais, frequências e procedimentos a adotar.	Anualmente, implementar uma política de exercícios conjuntos para operacionalizar medidas e procedimentos no âmbito das comunicações, analisar deficiências e propor as medidas adequadas à sua resolução.	SMPC + CDOS + CB	
		Fazer o levantamento e mobilização dos meios municipais logísticos e de apoio e operacionalizar a sua integração no dispositivo logístico Nacional.	Anualmente: - fazer o levantamento dos meios disponíveis na área do Município; - planear a manobra logística mais adequada ao Município; - elaborar exercícios para validação do planeamento logístico.	SMPC + CMDF + CDOS	
		Reforçar eficácia do combate terrestre ao nível Distrital. (capacidade de comando das operações, coordenação das várias entidades envolvidas e mobilização dos meios).	Implantar e articular os meios de ataque ao nível municipal.	Anualmente: - fazer a avaliação dos meios dos municípios e risco associado; - elaborar planos de contingência; - promover a realização de exercícios conjuntos para articulação de meios ao nível Distrital; - promover uma atitude de colaboração intermunicipal.	CDOS + SMPC
		Integrar ao nível Distrital, na parte correspondente, os Planos da Operacionais Municipais (POM) elaborados ao nível do Concelho.	A partir de 2006, até ao final de cada ano, implementar as medidas necessárias à prossecução deste desiderato	CDOS + SMPC	
Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós rescaldo.	Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo	Empregar as Equipas/Brigadas de Sapadores Florestais	Anualmente: - Elaborar o levantamento das Equipas e Brigadas de Sapadores Florestais existentes no respetivo Distrito; - Implementar modelos de atuação nas operações de rescaldo.	SMPC + CDOS + CMDF + GTF + ICNF + OPF's + OB	
		Utilizar as máquinas de rasto	Anualmente, assegurar a sua rápida mobilização, pelo que importa, por um lado, garantir a colaboração das autarquias, e por outro, a atempada contratação com agentes privados	SMPC + CDOS + CMDF	
		Implementar por parte das autarquias as medidas que levem as populações, através das Juntas de Freguesia, a aderir a projetos comuns de proteção coletiva, sustentado por medidas de autodefesa, e colaborar nestas ações	A partir de 2006: - incentivar e acompanhar a implementação de medidas de autodefesa a desenvolver pelo município e Juntas de Freguesia; - a formação e sensibilização; - distribuição de material específico.	SMPC + CDOS + CMDF + Juntas de Freguesia	

	Garantir a correta e eficaz execução da vigilância após rescaldo.	Estabelecer medidas Operacionais adequadas	Incorporar, a partir de 2006, as ações da vigilância após rescaldo nos exercícios de validação de conhecimentos e de consolidação de princípios doutrinários operacionais introduzidos ao nível dos Comandantes e elementos de Comando.	SMPC + CDOS + CNOS + ANPC
			Anualmente, validar a formação junto dos Comandantes e elementos de Comando	SMPC + CDOS + CNOS + ANPC
Melhoria das Infraestruturas e logística de suporte à DFCI	Organizar uma Estrutura Nacional de Apoio Logístico, assente nas estruturas Municipais e Distritais, pensada e articulada não só para fazer face às situações de socorro e combate aos incêndios florestais mas também constituir uma base sustentada de uma primeira célula de primeira resposta a situações de emergência.	Criar uma adequada estrutura logística de suporte às ações de supressão.	Até 2007, estudar e propor as medidas necessárias ao estabelecimento de uma adequada estrutura logística de suporte às ações de supressão.	ANPC + CNOS + CDOS + SMPC
4º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas				
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo	Conduzir um programa específico dirigido à recuperação de áreas ardidas, aplicando as orientações estratégicas do Conselho Nacional de Reflorestação, dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal e as recomendações técnicas do Centro PHOENIX do Instituto Florestal Europeu.	Execução das medidas imediatas de minimização de impactos, intervindo em grandes incêndios	ICNF INAG ICN IPPAR IES ANEFA OPF
5º Eixo Estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.				
Assenta no pressuposto que para a proteção das pessoas, dos seus bens, dos espaços florestais e ambiente, prevenindo as situações que os ponham em perigo ou limitando as consequências destas, o nível Municipal deverá ser o alicerce de toda uma política de prevenção e proteção e socorro. O nível Distrital, constitui-se como um patamar de um Comando Operacional único, profissional e permanente, garantindo, entre outras, a coordenação de todas as operações de socorro e assistência no seu Distrito, e com reflexo ao nível nacional.				
Princípios	Preparar uma estrutura para sustentar as ações e metas antes abordadas aos níveis Municipal, Distrital e Nacional	Estabelecer a tão necessária relação de proximidade entre os níveis Nacional, Distrital e Municipal.		MAI + Câmaras Municipais
		Potenciar os recursos (humanos e materiais) para uma adequada capacidade de intervenção nos diversos Teatros de Operações.		MAI + MADRP + Câmaras Municipais

		<p>Implementar uma adequada cultura logística suportada por uma estrutura integrada e sustentada ao nível Nacional, Distrital e Municipal.</p> <p>Descentralizar a formação de âmbito regional, apoiando-se nos Centros de Formação já existentes, implementar modelos de formação contínua nos CB com vista a incentivar o uso de novos métodos e técnicas de combate em incêndios florestais, de que se destaca como medidas privilegiadas as técnicas de sapador e contrafogo.</p> <p>Integrar os PDFCI, elaborados ao nível do Concelho (Estrutura Municipal), numa ótica Distrital, e Nacional, sem prejuízo da necessária articulação, consolidação (através da implementação de exercícios de âmbito Municipal, Distrital e Nacional) e conseqüente adaptação aos três níveis.</p>		<p>MAI + Câmaras Municipais</p> <p>ANPC + CNOS + SMPC + CDOS + ENB</p> <p>MAI + Câmaras Municipais</p>
<p>Ao nível Municipal, organizar o Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC)</p>	<p>Ao nível municipal, monitorizar as operações de socorro e assistência, e, garantir o necessário apoio técnico e logístico.</p>	<p>A CMDF é o elo de ligação das várias entidades, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes ações. Anualmente, as CMDF devem assentar a sua atividade da vigilância, deteção, fiscalização, 1ª intervenção e combate, em planos expeditos de carácter operacional municipal (POM) mobilizando e tirando partido de todos os agentes na área de influência municipal. Os SMPC deverão garantir, em sede de POM a coordenação de todas as operações e forças, de socorro, emergência e assistência e conseqüentemente da atividade operacional, garantir a ligação operacional permanente do município ao CDOS, e o apoio aos órgãos e às operações de socorro, emergência e assistência.</p>		<p>Câmaras Municipais</p>

Quadro 11 - Objetivos e metas do PMDFCI

O diagnóstico efetuado ao longo do caderno I e a análise de risco realizada neste caderno evidenciam que o concelho de Sintra é muito vulnerável a incêndios florestais face às estruturas de vegetação existentes resultado do abandono das áreas anteriormente dedicadas à agricultura e das florestas em que a intervenção do homem cessou há mais de 15 anos.

A análise SWOT que seguidamente se mostra expressa a situação atual e futura caso sejam tomadas medidas mínimas no âmbito da prevenção pelas entidades intervenientes e medidas mais robustas no sistema de vigilância, deteção, 1ª intervenção, combate e rescaldo a fim de melhorar a eficiência e a eficácia de resposta a situações de incêndio.

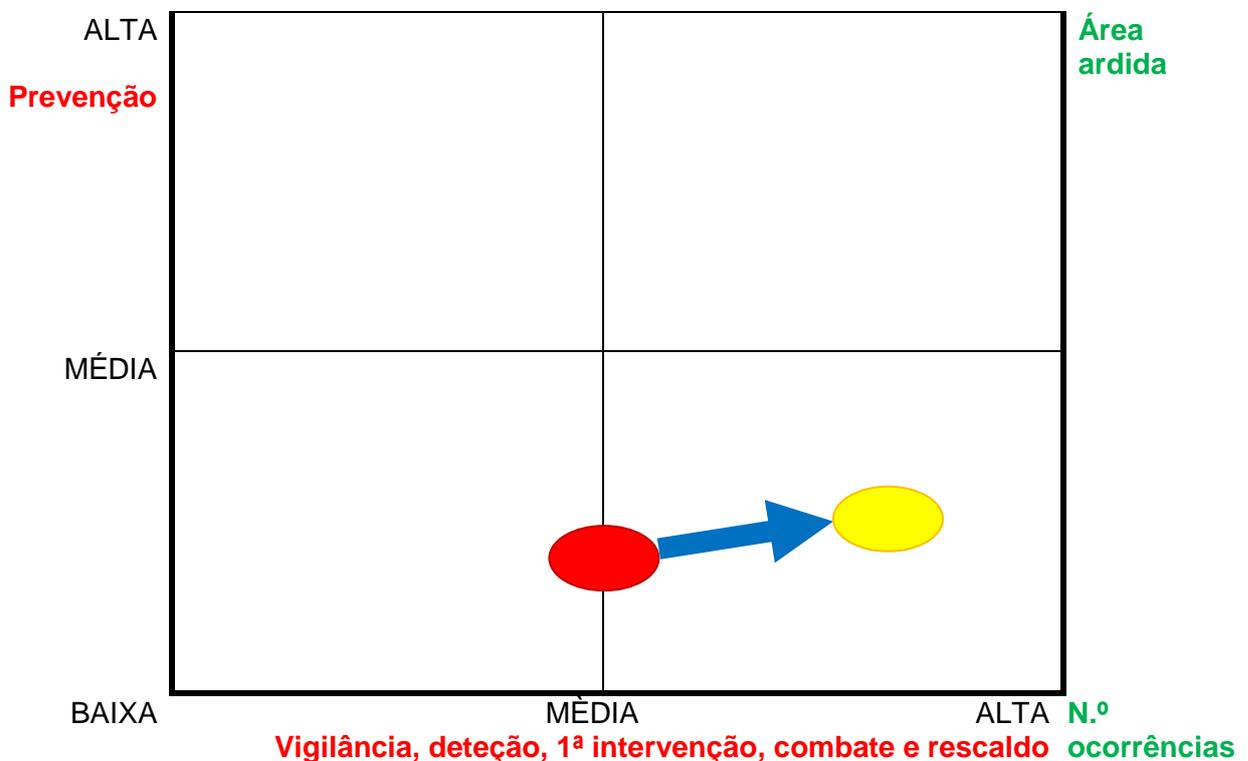


Gráfico 4 - Análise SWOT

A avaliação efetuada permite concluir que o número de ocorrências vai aumentar no futuro se não forem adotadas medidas efetivas na prevenção, sendo plausível que a área ardida tenha um ligeiro incremento. A situação só poderá ser melhorada com a execução de medidas de prevenção contra incêndios em áreas florestais que façam baixar a elevada suscetibilidade aos incêndios. Assim, os instrumentos de gestão devem estabelecer medidas de prevenção, que estejam em conformidade com o disposto no DL n.º 124/2006, de 28 de junho e no PROF AML.

Recordam-se alguns dos objetivos específicos deste plano regional, essenciais para a prevenção.

Objetivos comuns a todas as sub-regiões homogéneas, (artigo 12º)

- Diminuir o número de incêndios;
- Diminuir os danos e a área ardida;
- Monitorizar a vitalidade dos espaços florestais;
- Estabelecer medidas preventivas contra agentes bióticos;
- Recuperar galerias ripícolas;
- Promover o controlo e gestão de lixos e entulhos na floresta;
- Incrementar a área de espaços florestais sujeitos a gestão profissional;
- Aumentar a área de espaços arborizados;
- Promover a implementação de sistemas de gestão florestal sustentável e sua certificação;
- Promover a diferenciação e valorização dos espaços florestais através do reconhecimento prestado pela certificação;
- Potenciar a biodiversidade dos espaços florestais;
- Aumentar o envolvimento das populações na gestão dos espaços florestais;
- Proteger os valores fundamentais do solo e água;
- Melhorar as condições de usufruição dos espaços florestais de recreio;
- Melhorar a qualidade paisagística dos espaços florestais;
- Promover o uso múltiplo da floresta;
- Promover a compensação dos produtores florestais pelos serviços ambientais prestados pelos espaços florestais.

Objetivos específicos da sub-região homogénea Sintra, (artigo 13º)

A sub-região de Sintra apresenta como primeira função a proteção, como segunda função recreio, enquadramento e estética da paisagem e como terceira função a conservação de *habitats*, de espécies da fauna e da flora, e de geomonumentos.

A fim de prosseguir estas funções, são estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Conservar a biodiversidade e riqueza paisagística;
- Melhorar a qualidade de vida das populações dos espaços protegidos;
- Proteger o património arqueológico, arquitetónico e a paisagem nos espaços florestais;
- Recuperar áreas degradadas, nomeadamente as áreas ocupadas com invasoras lenhosas;
- Preservar os valores fundamentais do solo e da água;
- Efetuar o ordenamento dos espaços de recreio;
- Melhorar a gestão florestal.

Objetivos específicos da sub-região homogénea Região Saloia (artigo 14º)

A sub-região da região saloia apresenta como primeira função a proteção, como segunda função a silvo pastorícia, caça e pesca nas águas interiores e como terceira função a produção.

A fim de prosseguir estas funções, são estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Diminuir o número de incêndios, da área ardida e minimizar os danos;
- Preservar os valores fundamentais do solo e da água;
- Melhorar a gestão dos terrenos de caça, harmonizando-a com os outros usos do solo;
- Melhorar a qualidade genética dos povoamentos existentes;
- Melhorar as condições para a silvo pastorícia.

Objetivos específicos da sub-região homogénea da Grande Lisboa (artigo 15º)

A sub-região da Grande Lisboa apresenta como primeira função a recreio, enquadramento e estética da paisagem, como segunda função proteção e como terceira função a conservação de *habitats*, de espécies da fauna e flora de geomonumentos.

A fim de prosseguir estas funções, são estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Melhorar e racionalizar a oferta dos espaços florestais na área do turismo e do lazer;
- Preservar os valores fundamentais do solo e da água;
- Fomentar os valores paisagísticos dos espaços florestais.

Objetivos específicos da sub-região homogénea das Arribas (artigo 22º).

A sub-região das Arribas apresenta como primeira função a conservação de *habitats*, de espécies da fauna e flora de geomonumentos, como segunda função a proteção e como terceira função o recreio, enquadramento e estética da paisagem.

A fim de prosseguir estas funções, são estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Conservar a biodiversidade e riqueza paisagística;
- Preservar os valores fundamentais do solo e da água;
- Efetuar o ordenamento dos espaços florestais de recreio

Objetivos específicos da sub-região homogénea da Floresta do Oeste Litoral (Artigo 23º)

A sub-região da Floresta do Oeste Litoral apresenta como primeira função a produção, como segunda função a silvo pastorícia, caça e pesca nas águas interiores e como terceira função o recreio, enquadramento e estética da paisagem.

A fim de prosseguir estas funções, são estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Melhorar a estrutura produtiva dos espaços florestais;
- Aumentar a quantidade e qualidade de bens e serviços pouco valorizados;
- Melhorar a qualidade das pastagens;
- Otimizar a gestão das zonas cinegéticas;
- Diminui o número de incêndios e da área ardida;
- Efetuar o ordenamento dos espaços florestais de recreio.

Edificação em zonas de elevado risco de incêndio (Artigo 48º)

A cartografia de risco de incêndio produzida no âmbito dos planos de defesa da floresta municipais deve constituir um dos critérios subjacentes à classificação e qualificação do solo e determinar os indicadores de edificabilidade definidos pelos instrumentos de gestão territorial vinculativos para os particulares.

A reclassificação dos espaços florestais em solo urbano deve ser fortemente condicionada ou mesmo proibida quando se tratem de espaços florestais classificados nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI) como tendo um risco de incêndio elevado ou muito elevado, respetivamente.

A construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria é interdita nos terrenos classificados nos PMDFCI, com risco de incêndio elevado ou muito elevado, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI).

As novas edificações no solo rural têm de salvaguardar, na sua implantação no terreno, a garantia de distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m e a adoção de medidas especiais relativas à resistência do edifício, à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivos acessos

Quadro 12 - Objetivos específicos no PROT AML aplicáveis ao concelho de Sintra

Adicionalmente, existe a necessidade de implementar mecanismos de integração a nível municipal e sistemas que assegurem o fluxo de informação vertical e horizontal.

A nível municipal todas as entidades e organismos que intervêm na gestão da floresta e no combate a incêndios devem coordenar as suas atividades para que os objetivos e metas definidos por cada um deles sejam sincronizados e, assim, poderem contribuir para o objetivo último de eliminação dos fogos florestais. A integração dos planos de atividades anuais e a criação de mecanismos efetivos de coordenação e controlo deve ser do Presidente da Câmara que detém a responsabilidade política de tudo o que se passa no concelho.

Cumulativamente, o desempenho do sistema deve ser avaliado através de um órgão de monitorização. Esta responsabilidade poderia ser cometida à CMDF. Salvo melhor opinião, a CMDF deveria ter atribuições alargadas, envolver todas as entidades que intervêm na problemática da floresta, sincronizando e conciliando métodos e abordagens, cobrir todas as atividades programadas anualmente de forma a tornar o sistema coerente, coeso, economicamente mais rentável e produtivo, evitar a duplicação de esforço e concentrar o esforço nas áreas de risco mais elevado. Este órgão, além de monitorizar o cumprimento das medidas programadas nas metas planeadas, deveria articular, através dos elementos que a constituem, todos os processos de forma a assegurar a sua integração racional num sistema único. A avaliação, em permanência, do sistema permitiria detetar os

riscos e adotar as medidas corretivas e de dispositivo adequados à sua neutralização. O reporte periódico para o Presidente da Câmara deveria ser obrigatório. Este, após exarado o devido despacho, encaminhá-lo-ia para as diferentes entidades envolvidas e atinentes à preservação da floresta. Não deveria, por conseguinte, haver um mecanismo apenas sazonal, que tem provado possuir vulnerabilidades perante as alterações climáticas, cada vez mais assimétricas, que propiciam os incêndios ao longo do ano, razão pela qual as entidades com meios de ataque a incêndio devem assegurar o seu aprontamento, em permanência, embora em número proporcional à ameaça, mantendo, no entanto, uma adequada capacidade de 1ª intervenção.

Sublinha-se, por conseguinte, que a responsabilidade e competências do nível municipal, no que respeita ao comando e controlo dos meios de prevenção, deteção e combate, devem ser revistas de forma a garantir uma permanente capacidade de intervenção, sendo o Presidente da Câmara responsável pela concretização da atividade operacional através do Comandante Operacional Municipal, apoiado pelo SMPC, a quem compete coordenar as operações conduzidas pelos Comandantes de Operações e Socorro (COS). Esta estrutura de comando e controlo deve estar subordinada ao nível distrital, a quem competirá acompanhar a situação e providenciar os meios de reforço que lhe forem solicitados. Estariam, assim, assegurados, em permanência, o acompanhamento da situação, a gestão de meios concordante com a avaliação de risco, o acesso à informação necessária à gestão operacional e tática, a integração e articulação de todos os organismos, entidades e estruturas, independentemente da sua dependência hierárquica, funcional e técnica. Seria, ainda, possível uma verdadeira articulação e integração entre os diversos instrumentos de planeamento, ter uma estrutura matricial adequada à gestão, aumentar as sinergias do sistema, melhorar o fluxo de informação, respeitar os níveis de decisão e a unidade de comando e controlo, resultando num aumento significativo da eficácia do sistema a nível municipal e melhorando a sua ligação com o nível distrital.

É do conhecimento comum que a reforma do setor florestal iniciada em 2003 implica a colaboração e articulação de todas as entidades e agentes que devem sintonizar as abordagens para o mesmo objetivo. A nível municipal o GTF pode contribuir para direcionar a política florestal focando-a e dando-lhe pragmatismo. O crescente êxodo rural e a detenção da floresta por privados inábeis, tiveram múltiplas consequências ao nível da gestão e proteção da floresta, sendo essencial um novo tipo de abordagem que responsabilize os proprietários para intervirem, com o apoio de entidades e agentes especializados para que, num esforço conjunto, possam minimizar este grave condicionalismo.

Por fim, não menos importante, a crescente dificuldade que se tem vindo a verificar para dotar os postos de vigia, em número cada vez mais reduzido, com pessoal qualificado e experiente. Não existem dúvidas sobre a indispensabilidade de um bom sistema de deteção apoiado em postos de vigia que cubra toda a área do concelho. Por isso, é essencial que seja redefinido e operado com os recursos humanos profissionalizados, para garantir a imediata deteção de focos de incêndio. Esta é uma razão suficiente justificativa para que os agentes que o constituem devam ser mobilizados das organizações existentes para evitar a sua contratação sazonal. As ações de formação e avaliação devem ser anuais e periódicas para que seja melhorados a proficiência e o desempenho das atribuições com destreza e eficiência, para, assim, fazer subir as taxas de deteção.

É, por conseguinte, pertinente que se atue, simultaneamente, no âmbito da prevenção e no combate, para diminuir o número de ocorrências e a extensão de área ardida. Para atingir tal desiderato é necessário prosseguir os seguintes objetivos e metas:

- Planear, implementar e fiscalizar as ações de intervenção ativa que estejam em conformidade com as políticas de prevenção na floresta para aumentar a resiliência da DFCI;
- Desenvolver áreas de gestão ativa que, associadas à criação de redes de gestão de combustível, ao alargamento do uso de técnicas de fogo controlado e à criação de faixas de proteção, conduzam à diminuição do número de incêndios;
- Através do nível político municipal, intensificar a responsabilização e melhorar a relação preferencial com as entidades gestoras florestais, de forma a vencer os desafios que se colocam ao setor florestal no âmbito da prevenção, para aumentar a resiliência aos incêndios florestais;
- Reforçar a organização de base municipal para melhorar a integração das diferentes ações de prevenção e proteção da floresta, potenciando a intervenção dos agentes locais, cabendo ao Presidente da Câmara a responsabilidade política de coordenação e apoio na execução das ações concertadas;
- Assegurar a execução pelas diferentes entidades envolvidas e pelos proprietários e outros produtores florestais para que se concretizem as ações planeadas e se atinjam os objetivos definidos;
- Aumentar a incorporação de conhecimentos técnico-científicos na gestão através da sua divulgação ao público-alvo, de manuais de silvicultura bem fundamentados e com uma linguagem acessível e promovendo ações de formação periódicas e convenientemente divulgadas a proprietários, gestores e dirigentes associativos;

- Reduzir as áreas abandonadas penalizando as situações de não-realização de operações silvícolas previstas no Plano de Gestão Florestal ou nas ações de prevenção dos incêndios consagradas nas Zonas de Intervenção Florestal;
- Criar mecanismos que permitam a possibilidade de assumir, direta ou indiretamente, a gestão de áreas abandonadas e/ou criar formas de privilegiar a aquisição de terrenos confinantes por parte de sociedades de gestão de fundos imobiliários florestais ou por proprietários florestais confinantes, desde que estes terrenos possam vir a ser integrados nos seus Planos de Gestão Florestal;
- Em coordenação com as entidades competentes, desencadear os mecanismos de inspeção, fiscalização e auditoria, a fim de detetar ameaças e riscos para a DFCI;
- Desenvolver uma política de sensibilização assente na comunidade, na escola, no espaço de debate público com o reforço da sua presença e melhorar a sua interação com as diversas entidades que a integram;
- Monitorizar o desenvolvimento dos espaços florestais e o cumprimento do plano, realizando, periodicamente, inventários florestais para a caracterização dos recursos e a recolha de informação para o cálculo dos indicadores do plano;
- Diminuir o número de ignições de incêndios florestais através da promoção de campanhas de sensibilização, junto da população local, para a prevenção de incêndios florestais, do controlo da carga de combustível em locais de maior risco, que se considerem potencialmente perigosos, do aumento do número de sapadores florestais, e intensificar a sua ação em áreas consideradas de maior risco de incêndio;
- Diminuir a área queimada, reduzindo a continuidade horizontal da vegetação, de forma a garantir que não subsistam grandes manchas contínuas de vegetação, e/ou biomassa de acordo com as normas estabelecidas para a DFCI;
- Melhorar a interoperabilidade do SPC e intervenientes no sistema de DFCI através da implementação a nível municipal da doutrina e procedimentos emitidos pelas entidades competentes;
- Valorizar a componente de comando em todas as unidades de intervenção e a dimensão organizacional, através de ações de treino dos comandantes, dos chefes de grupo de combate e dos chefes de equipa;
- Planear e executar exercícios a nível municipal a fim de melhorar o planeamento, a direção e coordenação e a unidade de comando e controlo das operações de combate a incêndios e as operações de proteção e socorro com eles relacionados;

- Integrar e operacionalizar o sistema de vigilância e deteção, assente na rede Nacional de Postos de Vigia, complementando-o com sistemas de vigilância móvel terrestre armada;
- Desenvolver um sistema de gestão e de ligação às estruturas de comando, deteção e combate a fim de melhorar o tempo e a velocidade de resposta;
- Efetuar a gestão de risco, em permanência, a fim de determinar as orientações de posicionamento de meios e de gestão da 1ª intervenção a fim de assegurar a eficácia ao combate na fase inicial dos incêndios;
- Avaliar todas as ocorrências de incêndios florestais e efetuar as ações corretivas no sentido de neutralizar as ameaças e riscos detetados;
- Desenvolver um sistema de informação para registar e divulgar a monitorização do cumprimento das metas e objetivos previstos no plano.

Os objetivos descritos, que incluem tarefas e finalidades, têm como objetivo final minimizar o número de incêndios e as suas consequências para preservar os seres vivos, o ambiente e os bens, alcançando no mínimo, até 2018 as seguintes metas:

METAS FINAIS A ATINGIR ATÉ 2018	
–	Reduzir, anualmente, a área ardida para um valor inferior a 0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos.
–	Eliminar o número de incêndios ativos com duração superior a 6 horas.
–	Reduzir o número de incêndios com área superior a 1 hectare e eliminar os incêndios com uma área ardida superior a 20 hectares.
–	Diminuir para menos de 0,5 % o número de reacendimentos.

Quadro 13 - Metas finais a atingir até 2018

4. 1.º EIXO ESTRATÉGICO - AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Este eixo de atuação visa a diminuição do risco de incêndio tornando os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo, através de um conjunto de programas que reduzam os combustíveis, protejam as zonas de interface urbano e floresta, assegurem a manutenção da rede viária e dos pontos de água.

Funções da rede de faixas de gestão de combustível (decreto-lei n.º 124/2006)	
F1	Diminuir a superfície percorrida por grandes incêndios. Facilitar o combate/intervenção (in)direta na frente de fogo ou nos seus flancos
F2	Reduzir os efeitos da passagem dos incêndios. Proteger de forma passiva, zonas edificadas, vias de comunicação, infraestruturas, povoamentos florestais.
F3	Isolar focos potenciais de ignição de incêndios. Reduzir a probabilidade de propagação de

incêndios a áreas adjacentes a linhas elétricas, à rede viária florestal e ferroviária, a parques de recreio, entre outros.

Níveis da rede regional de faixas de gestão de combustível

Rede primária: F1, de nível sub-regional/supramunicipal
 Rede secundária: F2 e F3, de nível municipal
 Rede terciária: F3, de nível local

Quadro 14 - Funções e níveis da rede de faixas de gestão de combustível

A rede de faixas de gestão de combustível visa: diminuir a superfície percorrida por grandes incêndios; proteger as vias de comunicações, edifícios e equipamentos; isolar os focos potenciais de ignição de incêndios. De acordo com o disposto no artigo 15º do DL n.º 124/2006 de 28 de junho, é obrigatória a gestão de combustíveis associada às diferentes infraestruturas presentes, operacionalizando-se ao nível municipal a rede secundária de faixas de gestão de combustível (FGC).

Definições:

- Gestão de combustível

A criação e manutenção da descontinuidade horizontal e vertical da carga combustível nos espaços rurais, através da modificação ou da remoção parcial ou total da biomassa vegetal, nomeadamente por corte e ou remoção, empregando as técnicas mais recomendadas com a intensidade e frequência adequadas à satisfação dos objetivos dos espaços intervencionados.

- Instrumentos de gestão florestal;

Os PGF, os elementos estruturantes das ZIF, os projetos elaborados no âmbito dos diversos programas públicos de apoio ao desenvolvimento e proteção dos recursos florestais e, ainda, os projetos a submeter à apreciação de entidades públicas no âmbito da legislação florestal.

- Mosaicos de parcelas de gestão de combustível

O conjunto de parcelas do território, no interior dos compartimentos definidos pelas redes primária e secundária, estrategicamente localizadas, onde através de ações de silvicultura se procede à gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais, com o objetivo primordial de defesa da floresta contra incêndios, regulados nos termos da legislação especial aplicável.

- Redes de faixas de gestão de combustível

O conjunto de parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afetação a usos não florestais e do recurso a determinadas atividades ou a técnicas silvícolas com o objetivo principal de reduzir o perigo de incêndio, reguladas nos termos da legislação especial aplicável.

- Rede de pontos de água

O conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água, com funções de apoio ao reabastecimento dos equipamentos de luta contra incêndios, reguladas nos termos da legislação especial aplicável.

- Rede primária de faixas de gestão de combustível

A rede de faixas de gestão de combustível que visa o estabelecimento, em locais estratégicos, de condições favoráveis ao combate a grandes incêndios florestais, possuindo uma largura não inferior a 125 m e definindo compartimentos que, preferencialmente, devem possuir entre 500 ha e 10 000 ha, reguladas nos termos da legislação especial aplicável.

- Rede de infraestruturas de apoio ao combate

O conjunto de infraestruturas e equipamentos afetos às entidades responsáveis pelo combate e apoio ao combate a incêndios florestais, relevantes para este fim, entre os quais os aquartelamentos e edifícios das corporações de bombeiros, dos sapadores florestais, da GNR, das Forças Armadas e das autarquias, os terrenos destinados à instalação de postos de comando operacional e as infraestruturas de apoio ao funcionamento dos meios aéreos.

- Rede viária florestal

O conjunto de vias de comunicação integradas nos espaços que servem de suporte à sua gestão, com funções que incluem a circulação para o aproveitamento dos recursos naturais, para a constituição, condução e exploração dos povoamentos florestais e das pastagens.

- Zonas de intervenção florestal

As áreas contínuas constituídas na sua maioria por espaços florestais, sujeitas a instrumentos de planeamento florestal e geridas por uma única entidade, de acordo com um conjunto de objetivos gerais e específicos, reguladas nos termos da legislação especial aplicável.

4.1. Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)

As redes regionais de defesa da floresta contra incêndios concretizam territorialmente, de forma coordenada, a infraestruturização dos espaços rurais decorrente da estratégia do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios.

As redes regionais de defesa da floresta contra incêndios integram as seguintes componentes:

- Redes de faixas de gestão de combustível;
- Mosaico de parcelas de gestão de combustível;
- Rede viária florestal;
- Rede de pontos de água;
- Rede de vigilância e deteção de incêndios;
- Rede de infraestruturas de apoio ao combate.

A monitorização do desenvolvimento e da utilização das redes regionais de defesa da floresta contra incêndios incumbe ao ICNF, no âmbito do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios.

A rede dos pontos de água é da responsabilidade do ICNF em articulação com a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).

No que se refere às componentes previstas na rede de vigilância e deteção de incêndios a monitorização do desenvolvimento e da utilização incumbe à GNR em articulação com o ICNF e com a ANPC.

A rede de infraestruturas de apoio ao combate é da responsabilidade da ANPC em articulação com o ICNF e a GNR.

A recolha, registo e atualização da base de dados das redes regionais de DFCE deverá ser efetuada pelas autarquias locais, mediante protocolo e procedimento divulgado em norma técnica pelo ICNF e pela ANPC.

Assim, de acordo com o caderno técnico da Autoridade Florestal Nacional de abril de 2012, os itens a desenvolver no PMDFCI, no parâmetro levantamento da RDFCI são:

- Rede de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaico de parcelas de gestão de combustível (MPGC);
- Rede viária florestal (RVF);

- Rede de pontos de água (RPA);
- Silvicultura no âmbito da DFCl.

Os critérios a aplicar estão indicados nos quadros que se seguem,

Rede de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível			
Classe	Referência	Tipo	Faixa
Rede primária	De interesse regional		
Rede secundária	Aplicação do n.º 1 do art.º 15 do DL 124/2006 e nova redação dada pelo DL 17/2009	Estradas municipais em espaço florestal	Faixa lateral de 10 m em cada lado das estradas municipais que atravessam espaços florestais. De acordo com a AFN os espaços florestais correspondem às manchas classificadas como “florestais” e “incultos”.
		Estradas nacionais em espaço florestal	Faixa lateral de 10 m em cada lado das estradas nacionais que atravessam espaços florestais. De acordo com a AFN os espaços florestais correspondem às manchas classificadas como “florestais” e “incultos”
		Linhas elétricas de alta tensão	Faixa lateral de 10 m para cada lado dos fios condutores extremos, nos troços que atravessam manchas perigosas, sendo a identificação desses troços das responsabilidades da EDP, e feita com base nos critérios apoiados nos modelos de combustíveis.
		Linhas elétricas de média tensão	Faixa lateral de 7 m para cada lado dos fios condutores extremos, nos troços que atravessam manchas perigosas, sendo a identificação desses troços das responsabilidades da EDP, e feita com base nos critérios apoiados nos modelos de combustíveis.
	Aplicação do n.º 2 do art.º 15 do DL 124/2006 e nova redação dada pelo DL 17/2009	Edificações	Faixa de 50 m à volta das edificações, com identificação da área de intervenção nas manchas que apresentam modelos de combustíveis perigosos.
		Aglomerados populacionais	Faixa de proteção de 100 m em torno de aglomerados populacionais, com identificação da área de intervenção nas manchas que apresentam modelos de combustíveis perigosos.
		Polígonos industriais	Faixa de proteção de 100 m em torno de polígonos industriais, parques de campismo e outras infraestruturas, com identificação da área de intervenção nas manchas que apresentam modelos de combustíveis perigosos.
Outras Classes	Referência	Tipo	Faixa
Faixas em pontos de água	Guia metodológico da AFN. Portaria 133/2007 de 26 janeiro	Pontos de água	Garantir uma zona de proteção imediata, constituída por uma faixa sem obstáculos num raio mínimo de 30 m contabilizado a partir do limite externo do ponto de água.
Superfícies que cumpram funções de FRC e FIC	Guia metodológico da AFN.	Manchas com agricultura ativa;	
		Campos de golfe	

Mosaicos a construir recorrendo a técnicas de silvicultura preventiva	Artigo 17º do DL 124/2006 com a nova redação dada pelo DL 17/2009	Águas interiores-barragens	
		Parques eólicos	
		Mosaicos florestais auxiliares,	Associados a eixos viários e a bolsas de vegetação localizada estrategicamente. 1 ha a 20 ha nas situações de maior risco de incêndio.
		Mosaicos em linhas verdes	Associados às linhas e cursos de água, que disponham de vegetação ripícola a qual será potenciada através de técnicas de silvicultura preventiva. 1 ha a 20 ha nas situações de maior risco de incêndio.
		Mosaicos em acácias	Associados a áreas localizadas estrategicamente, a fim de impedir a propagação massiva destas espécies invasoras. 1 ha a 20 ha nas situações de maior risco de incêndio.

Quadro 15 - Rede de FGC e MPGC

4.1.1. Rede de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível

Uma vez que a rede primária tem carácter sub-regional/supramunicipal, a ênfase foi colocada na rede secundária. O DL n.º 124/2006 de 28 de junho, com a nova redação que lhe foi dada pelo DL n.º 17/2009 de 14 de janeiro, define com clareza os locais em que deve ser implantada e atribui a obrigação da sua manutenção a determinados atores locais, designadamente instituições e particulares.

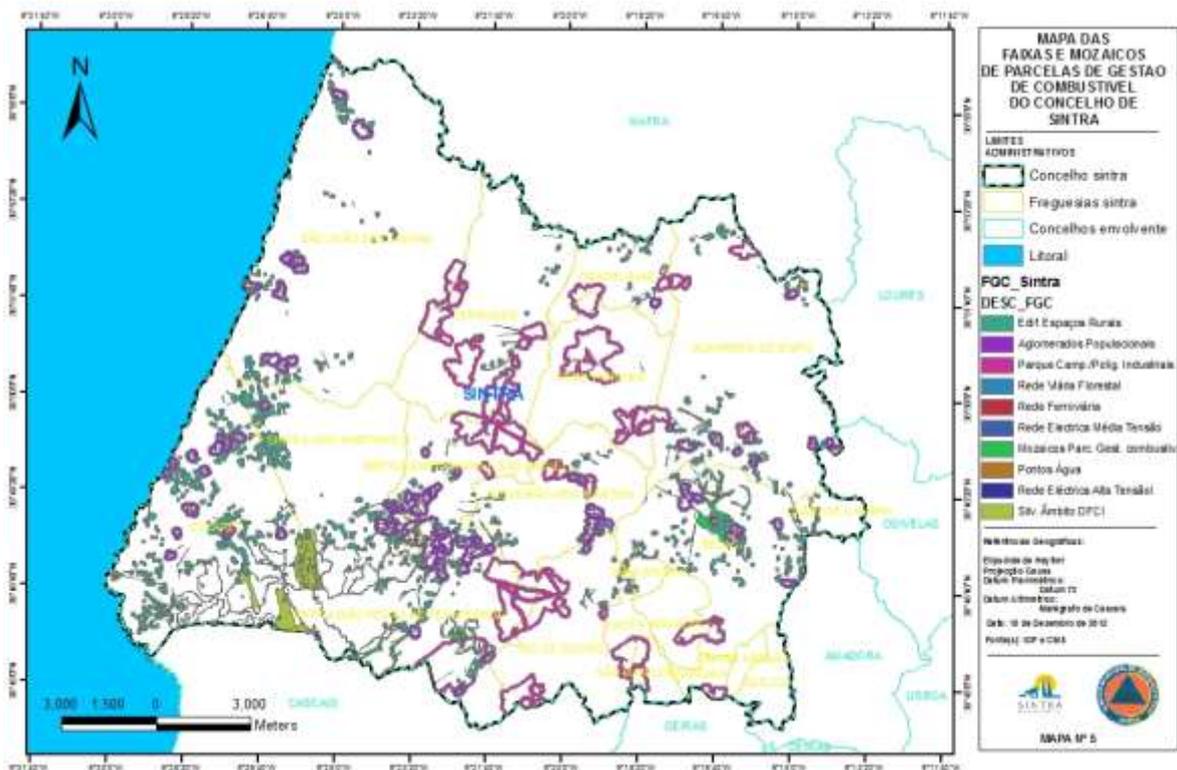
Embora a rede de mosaicos seja igualmente importante na gestão de combustível, tem sido pouco desenvolvida ao nível da planificação DFCI. Recordar-se que a medida 2.3.1.1. do programa de desenvolvimento rural (PRODER), cofinanciado pelo fundo europeu agrícola de desenvolvimento rural (FEADER) para o período de 2007-2013, elege, para além da rede primária, os mosaicos e as parcelas como a única figura de gestão de combustível a apoiar.

O objetivo da rede de mosaicos é criar nos locais de perigo mais elevado uma malha de descontinuidade que reduza a velocidade do fogo, de forma a facilitar e tornar possível o combate. Pode assentar em elementos lineares e em bolsas. Os primeiros centram-se na rede viária e tem as seguintes vantagens:

- Menores custos de implantação, aceitação social e de limpeza, já que o acesso está assegurado;
- Em caso de fogo aumenta a utilidade da rede viária facilitando o trânsito e trabalho dos bombeiros e a evacuação da população;

- Melhora a visibilidade com benefício para a vigilância preventiva, o combate, a segurança do trânsito e o usufruto turístico da paisagem;
- Minimiza o impacto ambiental uma vez que os locais junto às estradas são menos sensíveis em termos ambientais;
- Tira partido da faixa sem carga de combustível da rede viária existente, o que impede a progressão lenta do fogo, evitando os reacendimentos.

Já para as bolsas devem ser seleccionados locais estratégicos para proteger zonas com alta prioridade de defesa, designadamente aglomerados urbanos, manchas de elevado valor ecológico e patrimonial, assim como em zonas onde a intervenção conduza a benefícios claros em termos de aumento de resiliência da mancha e também das suas mais-valias produtivas.



Mapa n.º 5 - Mapa de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível

O mapa e o quadro mostram as FGC e os MPGC no concelho.

CÓDIGO DA DESCRIÇÃO DA FAIXA/MOSAICO	DESCRIÇÃO DA FAIXA/MOSAICO	ÁREA (HA)	OBJETIVO/FUNÇÃO	TIPO INTERVENÇÃO	MEIOS DE EXECUÇÃO	MEIOS FINANCIAMENTO	FASE PROJETO
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	1732.75	2 e 3	SSS, GFI, MAO, MDO, CAO, CDO	4, 5 e 7	2, 4 e 5	1, 3 e 4
002	FGC nos aglomerados populacionais	498.31	2 e 3	SSS, GFI, MAO, MDO, CAO, CDO	4, 5 e 7	2 e 4	1 e 4
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	335.44	2 e 3	SSS, MAO, MDO, CAO, CDO	4, 5 e 7	2 e 4	1,4 e 5
004	FGC na rede viária florestal	751.18	2 e 3	SSS, GFI, MAO, MDO, CAO, CDO	4, 5 e 7	2 e 4	1,4 e 5
005	FGC na rede ferroviária	94.99	2	SSS, MDO, CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	294.25	2 e 3	SSS, MAO, MDO, CAO, CDO	4, 5 e 7	2 e 4	1,4 e 5
011	Mosaico de parcelas de gestão de combustível (MPGC)	168.5	2	SSS, MDO, CDO	7	4	1
012	FGC nos pontos de água	275.77	2 e 3	SSS, MAO, MDO, CAO, CDO	4, 5 e 7	2 e 4	1 e 4
013	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	61.15	2 e 3	SSS, GFI, MAO, MDO, CAO, CDO	4, 5 e 7	2 e 4	1 e 4
014	Silvicultura no âmbito da DFCI	33.13	2 e 3	SSS, GFI, MAO, MDO, CAO, CDO	4, 5 e 7	2 e 4	1 e 4
TOTAL		4245.47	2 e 3	SSS, GFI, MAO, MDO, CAO, CDO	4,5 e 7	2 e 4	1,3,4 e 5

Quadro 16 - Distribuição da área ocupada por faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis no concelho

Nota: Códigos aplicados de acordo com o guia técnico quadros 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 páginas 57, 58 e 59.

O quadro seguinte descreve as FGC e MPGC por freguesia.

CÓDIGO DA DESCRIÇÃO DA FAIXA/MOSAICO	DESCRIÇÃO DA FAIXA/MOSAICO	ÁREA (HA)	OBJETIVO	TIPO INTERVENÇÃO	MEIOS DE EXECUÇÃO	MEIOS FINANCIAMENTO	FASE PROJETO
Aigualva							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	0,41	2	MDO, CDO	7	4	1
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	24,54	2	SSS, MDO, CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
Algueirão Mem-Martins							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	21.06	2	MDO e CDO	7	4	1
002	FGC nos aglomerados populacionais	61	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	131.05	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
004	FGC na rede viária florestal	7.37	3	MDO e CDO	4 e 5	2 e 4	4
005	FGC na rede ferroviária	0.36	3	GFI e CAO	7	4	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	3.9	3	MAO	4	4	4
013	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	0.97	3	MAO	4	4	4
Almargem do Bispo							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	116.25	2	MDO e CDO	7	4	1
002	FGC nos aglomerados populacionais	100.17	2	SSS, MDO e CDO	5, 7	2 e 4	1 e 4
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	79.17	2	SSS, MDO e CDO	5,7	2 e 4	1 e 4

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

004	FGC na rede viária florestal	3.36	3	MDO e CDO	4 e 5	2 e 4	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	6.46	3	MAO	4	4	4
012	Pontos de água	2.71	2	CAO	7	4	4
013	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	7.51	3	MAO	4	4	4
014	Silvicultura no âmbito da DFCI	5,4	2	SSS, MDO	4	6	3
Belas							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	163.96	2	MDO e CDO	7	4	1
002	FGC nos aglomerados populacionais	84.86	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	26.64	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
004	FGC na rede viária florestal	10.39	3	MDO e CDO	4 e 5	2 e 4	4
005	FGC na rede ferroviária	0.77	3	GFI e CAO	7	4	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	14.83	3	MAO	4	4	4
011	Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis (MPGC)	90.19	2	SSS	-	-	-
012	Pontos de água	3.41	2	SSS	-	-	-
013	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	5.28	3	MAO	4	4	4
Cacém							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	3.86	2	MDO e CDO	7	4	1
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	13.76	2	SSS, MDO e CDO	7	4	1
005	FGC na rede ferroviária	0.06	3	GFI e CAO	7	4	4
Casal Cambra							

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	7.55	2	MDO e CDO	7	4	1
004	FGC na rede viária florestal	3.04	3	MDO e CDO	4 e 7	4	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	0.74	3	MAO	4	4	4
Colares							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	410.88	2	MDO e CDO	7	4	1
002	FGC nos aglomerados populacionais	137.82	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
004	FGC na rede viária florestal	84.69	3	MDO e CDO	4, 5 e 7	2, 4 e 5	3 e 4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	12.38	3	MAO	4	4	4
012	Pontos de água	4.56	2	SSS, CAO	5 e 7	2 e 4	4
014	Silvicultura no âmbito da DFCI	48.13	2	SSS, MDO	4	4	4
Massamá							
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	14.58	2	SSS, MDO e CDO	7	4	
Mira Sintra							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	4.61	2	MDO e CDO	7	4	1
004	FGC na rede viária florestal	0.44	3	MDO e CDO	4 e 5	2 e 4	4
005	FGC na rede ferroviária	0.05	3	GFI e CAO	7	4	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	0.04	3	MAO	4	4	4
Monte Abraão							
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	1.59	2	SSS, MDO e CDO	7	4	
Montelavar							

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	29.19	2	MDO e CDO	7	4	1
002	FGC nos aglomerados populacionais	9.14	2	CDO	7	4	1
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	35.11	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
004	FGC na rede viária florestal	2.28	3	MDO e CDO	5	2	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	2.68	3	MAO	4	4	4
013	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	1.28	3	MAO	4	4	4
Pêro Pinheiro							
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	176.59	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	
004	FGC na rede viária florestal	0.29	3	MDO e CDO	5	2	
Queluz							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	1.53	2	MDO e CDO	7	4	1
004	FGC na rede viária florestal	1.36	3	MDO e CDO	4	4	4
Rio de Mouro							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	23.65	2	MDO e CDO	7	4	1
002	FGC nos aglomerados populacionais	19.98	2	SSS, MDO e CDO	7	2 e 4	1 e 4
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	161.44	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
004	FGC na rede viária florestal	2.64	3	MDO e CDO	4 e 5	2 e 4	4
005	FGC na rede ferroviária	0.98	3	MAO	7	4	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	1.58	3	MAO	4	4	4

013	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	1.3	3	MAO	4	4	4
S. João das Lamas							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	124.45	2	MDO e CDO	7	4	1
002	FGC nos aglomerados populacionais	134.37	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	71.42	2	SSS, MDO e CDO	7	4	1
004	FGC na rede viária florestal	8.42	3	MDO e CDO	5	2	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	3.54	3	MAO	4	4	4
012	Pontos de água	0.88	2	CAO	5	2	4
S. Marcos							
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	27.97	2	SSS, MDO e CDO	7	4	
S. Maria e S. Miguel							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	36.77	2	MDO e CDO	7	4	1
002	FGC nos aglomerados populacionais	106.59	2	SSS, MDO e CDO	7	4	1 e 4
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	121.99	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
004	FGC na rede viária florestal	6.81	3	MDO e CDO	4 e 5	2 e 4	4
005	FGC na rede ferroviária	2.54	3	GFI e CAO	5 e 7	2 e 4	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	4.07	3	MAO	4	4	4
012	Pontos de água	0.14	2	CAO	7	4	5
S. Martinho							

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	204.6	2	MDO e CDO	7	4	1
002	FGC nos aglomerados populacionais	69.93	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
004	FGC na rede viária florestal	36.23	3	MDO e CDO	4, 5 e 7	2 e 4	4
005	FGC na rede ferroviária	2.83	3	GFI e CAO	5	2	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	3.16	3	MAO	4	4	4
012	Pontos de água	3.25	2	SSS, CAO	7	4	4 e 5
014	Silvicultura no âmbito da DFCI	99.16	2 e 3	SSS, MDO	4 e 7	4	4
S. Pedro de Penaferrim							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	153.98	2	MDO e CDO	7	4	1
002	FGC nos aglomerados populacionais	171.44	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	162.99	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4
004	FGC na rede viária florestal	37.31	3	MDO e CDO	4, 5 e 7	2 e 4	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	5.61	3	MAO	4	4	4
011	Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis (MPGC)	61.67	2	SSS	-	-	-
012	Pontos de água	12.82	2	SSS e CAO	4, 5 e 7	2 e 4	4 e 5
013	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	2.84	3	MAO	4	4	4
014	Silvicultura no âmbito da DFCI	71.09	2 e 3	SSS, MDO	4 e 7	4	4
Terrugem							
001	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	33.71	2	MDO e CDO	7	4	1
003	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	243.01	2	SSS, MDO e CDO	5 e 7	2 e 4	1 e 4

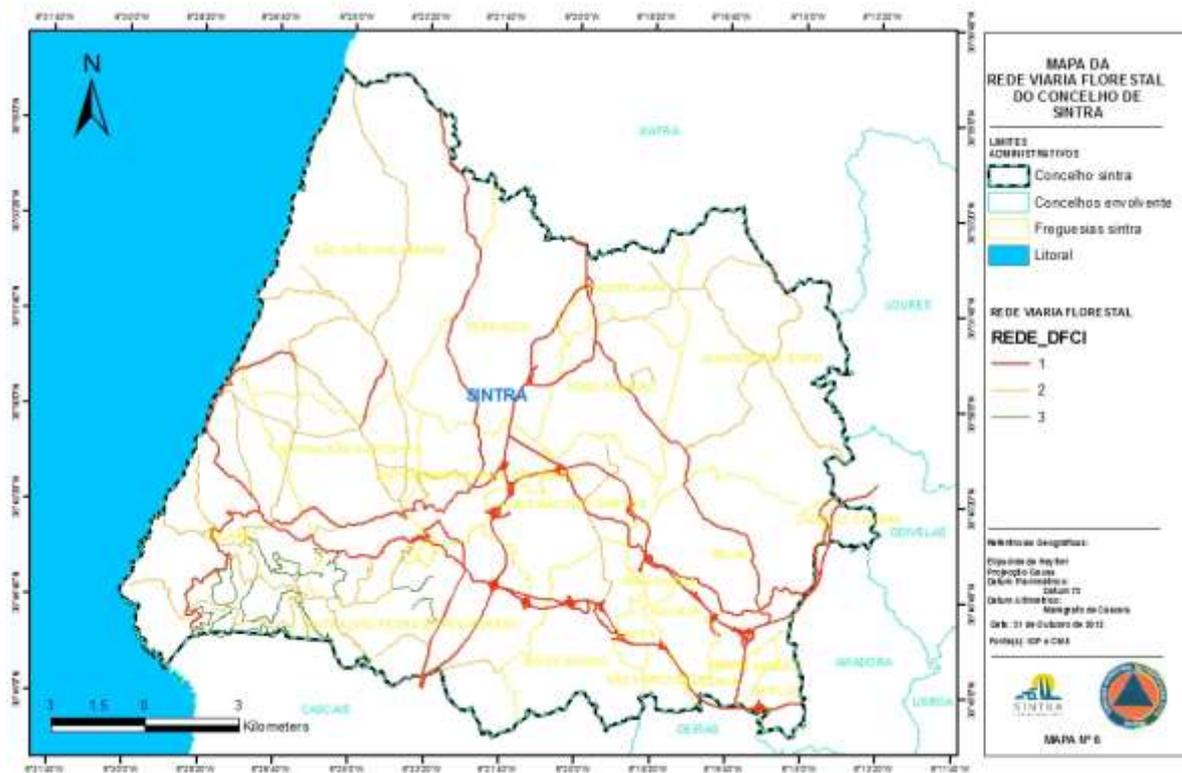
004	FGC na rede viária florestal	1.24	3	MDO e CDO	4 e 5	2 e 4	4
010	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	4.4	3	MAO	4	4	4
012	Pontos de água	0.96	2	CAO	5	2	4
013	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	3.42	3	MAO	4	4	4

Quadro 17 - Distribuição da área ocupada por faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis por freguesia

Nota: Códigos aplicados de acordo com o guia técnico, quadros 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 páginas 57, 58 e 59.

4.1.2. Rede Viária Florestal

O mapa e o quadro seguintes apresentam a RVF do concelho.



Mapa n.º 6 - Mapa da rede viária florestal do Concelho de Sintra

A rede viária do concelho de Sintra é um eixo crucial de intervenção que serve os espaços florestais e permite o acesso aos aglomerados, infraestruturas, povoamentos florestais, áreas de lazer e de recreio. É uma plataforma vital de apoio às operações de proteção civil e do sistema de DFCI, viabilizando o acesso a todos os intervenientes que conduzem ações de vigilância, dissuasão, 1ª intervenção, combate e rescaldo.

O DL 124/2006 de 28 de Junho estende a rede viária florestal a todas as vias que servem o propósito da DFCI e determina a normalização da classificação e numeração dessa rede viária alargada. Foram integradas na RVF todas as vias de comunicação que satisfazem os critérios definidos no caderno técnico da AFN, observando-se as classificações, classes, indicadores, parâmetros e tipificações nele contidos. Assim, incorporam a RVF as vias de comunicação que atravessam e permitem o acesso aos espaços florestais, designadamente: vias classificadas pelo Plano Rodoviário Nacional, vias classificadas integrantes do Plano dos Caminhos Municipais do Continente, outras vias do domínio público.

A rede viária na Serra de Sintra, apresenta uma grande densidade. Para além das Estradas Nacionais que a circunscrevem, é atravessada no sentido longitudinal pelas EN247-3 e EN375. A malha de caminhos florestais em boas condições de circulação perfaz no total 147 Km.

Para o próximo quinquénio, preconiza-se a manutenção da rede de caminhos florestais, tal como tem vindo a acontecer anualmente com a beneficiação dos caminhos florestais da Serra de Sintra, através da afetação de maquinaria especializada da câmara, da intervenção continuada da equipa de Sapadores Florestais no arranjo de valetas e desobstrução de passagens hidráulicas.

Concelho	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Sintra	Fundamental	1ª ordem	A9 - CREL	5264	1.53
			A16	34246	9.98
			IC 30	10105	2.95
			IC 19	27059	7.88
			EN 9	15929	4.64
			EN 117	12146	3.54
			ER 247	75.795	9.04
			Estradas	994	0.29
			EM 249	9781	2.85
			EM 250	2586	0.75
		EM 250-1	13635	3.97	
		EM 375	14035	4.09	
		Estradas	3524	1.03	
		2ª ordem	EM 117-1	813	0.24
			EM 247-3	10768	3.14
			EM 247-4	2861	0.83
			EM 9-1	2409	0.7
			Avenidas	15119	4.41
			LX	11313	3.3
			Ruas	28670	8.35
	Calçadas		2795	0.81	
	Complementar	Estradas	53281	15.53	
		Caminhos	3405	0.99	
		LX	31433	9.16	
Subtotal fundamental 1ª ordem			180328	52.54	
Subtotal fundamental 2ª ordem			131434	38.30	
Subtotal complementar			31433	9.16	
TOTAL RVF			343195	100	

Quadro 18 - Distribuição por classes das principais vias da rede viária no Concelho de Sintra

A RVF é adequada para as ações de vigilância e combate em todo o concelho, permitindo que os meios de 1ª intervenção cheguem dentro de tempo aceitável a qualquer

área geográfica. No entanto, os caminhos florestais devem ser inspecionados sazonalmente e intervencionados de acordo com o seu estado, a fim de ser mantida a acessibilidade dos meios em segurança e estarem em conformidade com os critérios de sinalização, zonas de cruzamento de veículos e zonas de inversão de marcha.

No quadro seguinte dá-se a conhecer as principais vias da rede viária das freguesias do concelho.

Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%		
Algueirão Mem-Martins	Fundamental	1ª ordem	IC 30	914	4.34		
			A16	12303	58.44		
			EM 250-1	3697	17.56		
		2ª ordem	Estrada Academia Forca Aérea	2751	13.07		
			Calcada Rinchoa	1387	6.59		
		Complementar	-	-	-		
Subtotal fundamental 1ª ordem				16914	80.34		
Subtotal fundamental 2ª ordem				4138	19.66		
Subtotal complementar				0	0		
SUBTOTAL RVF Freguesia				21052	100		
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%		
Almargem do Bispo	Fundamental	1ª ordem	EN 117	2090	8.88		
			Rua Aspirante Rodrigo Feliciano Antunes	1381	5.87		
		2ª ordem	Estrada Alfouvar	3405	14.46		
			Rua Professor Dr. Joaquim Fontes	3038	12.90		
			Avenida Lapiás	1894	8.04		
			Rua General Barnabé António Ferreira	1813	7.70		
			Estrada Principal	2385	10.13		
			Rua José Salvador	742	3.15		
			Rua Joaquim Silva	944	4.01		
			Rua General Barnabé António Ferreira	1242	5.28		
			Rua Progresso	1940	8.24		
			Rua Mato Cruzadas	1559	6.62		
			Rua Serra	468	1.99		
			Avenida General Humberto Delgado	643	2.73		
			Complementar	-	-	-	
		Subtotal fundamental 1ª ordem				2090	8.88
		Subtotal fundamental 2ª ordem				21454	91.12
Subtotal complementar				0	0		
SUBTOTAL RVF Freguesia				23544	100		
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%		
Belas	Fundamental	1ª ordem	EN117	6177	24.85		
			EM250	444	1.79		

			EM250	89	0.36
			EM250-1	7106	28.58
			A9	2675	10.76
			A16	8369	33.66
		2ª ordem	-	-	-
	Complementar		-	-	-
Subtotal fundamental 1ª ordem				24860	100
Subtotal fundamental 2ª ordem				0	0
Subtotal complementar				0	0
SUBTOTAL RVF Freguesia				24860	100
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Colares	Fundamental	1ª ordem	ER247	10174	14.22
			EM375	7729	10.80
			EM375	50	0.07
		2ª ordem	EM247-3	4174	5.83
			EM247-4	2861	4.00
			LX.2.004	1426	1.99
			LX.2.003	4779	6.68
			Rua Tanque Novo	1773	2.48
			Estrada Vidal	2833	3.96
			Estrada Capuchos	599	0.84
			Rua Marquesa Cadaval	10	0.01
			Avenida Comissão Melhoramentos	1458	2.04
			Caminho Vinhateiros	3405	4.76
			Rua Dr. Sa Carneiro	1925	2.69
	Rua Praia Adraga	1745	2.44		
	Estrada Rodizio	2726	3.81		
	Avenida Dr. Brandão Vasconcelos	1235	1.73		
	Complementar	LX.3.003	2168	3.03	
		LX.3.004	1528	2.14	
		LX.3.007	3097	4.33	
		LX.3.008	1873	2.62	
		LX.3.009	3082	4.31	
		LX.3.010	2427	3.39	
		LX.3.011	2390	3.34	
		LX.3.012	2645	3.70	
		LX.3.014	1782	2.49	
		LX.3.017	619	0.87	
LX.3.006		609	0.85		
LX.3.016		418	0.58		
Subtotal fundamental 1ª ordem				17953	25.10
Subtotal fundamental 2ª ordem				30949	43.26
Subtotal complementar				22638	31.64
SUBTOTAL RVF Freguesia				71540	100
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%

Montelavar	Fundamental	1ª ordem	EN9	2858	44.61
			IC30	351	5.48
		2ª ordem	Avenida Roma	1209	18.87
			Avenida Lapiás	1989	31.04
	Complementar	-	-	-	
Subtotal fundamental 1ª ordem				3209	50.09
Subtotal fundamental 2ª ordem				3198	49.91
Subtotal complementar				0	0
SUBTOTAL RVF Freguesia				6407	100
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Queluz	Fundamental	1ª ordem	IC19	4852	85.65
		2ª ordem	EM117-1	813	14.35
	Complementar	-	-	-	
Subtotal fundamental 1ª ordem				4852	85.65
Subtotal fundamental 2ª ordem				813	14.35
Subtotal complementar				0	0
SUBTOTAL RVF Freguesia				5665	100
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Rio de Mouro	Fundamental	1ª ordem	EM249	3344	24.57
			IC19	7876	57.87
		2ª ordem	Avenida Descobertas	983	7.22
			Calcada Rinchoa	1408	10.34
	Complementar	-	-	-	
Subtotal fundamental 1ª ordem				11220	82.43
Subtotal fundamental 2ª ordem				2391	17.57
Subtotal complementar				0	0
SUBTOTAL RVF Freguesia				13611	100
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Santa Maria e São Miguel	Fundamental	1ª ordem	ER247	5513	26.70
			EM249	905	4.38
			EN9	2676	12.96
			ER247	93	0.45
			EM249	21	0.10
			Estrada Chao	1120	5.42
		2ª ordem	IC30	3400	16.46
			EM250-1	1551	7.51
			A16	1635	7.92
			Rua 25 Abril	1245	6.03
			Rua Padre Amaro	40	0.19
			Rua Entre Quintas	267	1.29
			Estrada Varzea	2185	10.58
	Complementar	-	-	-	
Subtotal fundamental 1ª ordem				16914	81.90

Subtotal fundamental 2ª ordem			3737	18.10	
Subtotal complementar			0	0	
SUBTOTAL RVF Freguesia			20651	100	
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
São João das Lampas	Fundamental	1ª ordem	ER247	4974	15.01
			EM375	2024	6.11
			EM375	2	0.01
			Estrada Aldeia	2025	6.11
		2ª ordem	Estrada São Mamede	1065	3.21
			Estrada Madre Deus	2400	7.24
			Estrada Casal A-dos-Eis	3091	9.33
			Estrada Magoito	2143	6.46
			Estrada Santa Maria	4387	13.24
			Rua Portelas	1607	4.85
			Estrada Sacário	9424	28.43
			Complementar	-	-
Subtotal fundamental 1ª ordem			9025	27.23	
Subtotal fundamental 2ª ordem			24117	72.77	
Subtotal complementar			-	0	
SUBTOTAL RVF Freguesia			33142	100	
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
São Martinho	Fundamental	1ª ordem	ER247	3865	11.10
			EM249	1468	4.21
			EM375	4230	12.14
			EM249	127	0.36
			Estrada Aldeia	379	1.09
		2ª ordem	EM247-3	2973	8.54
			Estrada Sequoias	2498	7.17
			Rua Visconde Monserrate	340	0.98
			Rua Marquesa Cadaval	760	2.18
			Rua Padre Amaro Teixeira Azevedo	418	1.20
			Rua Entre Quintas	415	1.19
			Rua Professor Dr. Joaquim Fontes	1136	3.26
			Estrada São Mamede	1254	3.60
			Rua Eduardo Frutuoso Gaio	1024	2.94
			Estrada Madre Deus	3479	9.99
			Estrada Magoito	2560	7.35
			Estrada Janas	2326	6.68

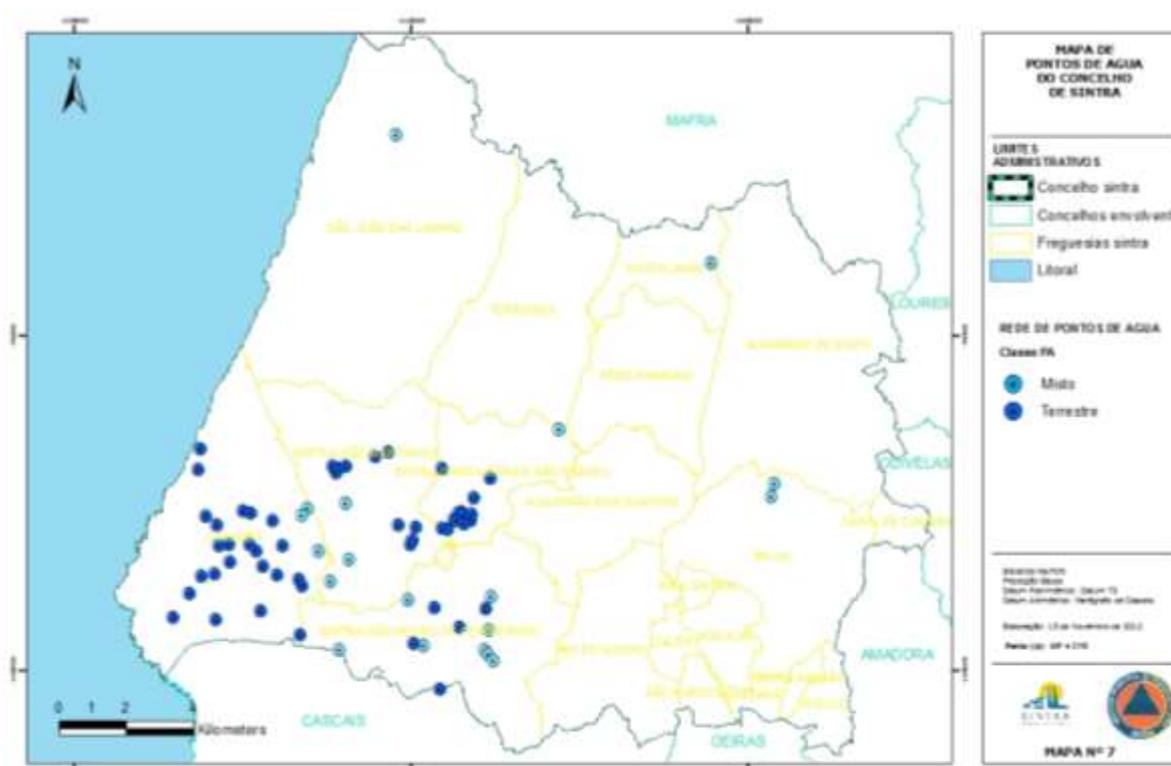
			Avenida Comissão Melhoramentos	1342	3.85
			Rua Dr. Sa Carneiro	1223	3.51
		Complementar	LX.3.005	2234	6.41
			LX.3.015	321	0.92
			LX.3.016	459	1.32
Subtotal fundamental 1ª ordem				10069	28.91
Subtotal fundamental 2ª ordem				21748	62.44
Subtotal complementar				3014	8.65
SUBTOTAL RVF Freguesia				34831	100
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
S. Pedro Penaferrim	Fundamental	1ª ordem	EM249	3916	8.59
			EN9	4130	9.06
			Estrada Chao	994	2.18
			IC19	7563	16.59
			A16	7461	16.36
		2ª ordem	LX.2.001	1898	4.16
			LX.2.002	3214	7.05
			EM9-1	2409	5.28
			Rua Serrita	670	1.47
			EM247-3	438	0.96
	Complementar	EM247-3	3183	6.98	
		Estrada Sequoias	2	0.00	
		Avenida Pedro Alvares Cabral	2988	6.55	
			Rua Dom Dinis Bordalo Pinheiro	945	2.07
			LX.3.001	1548	3.40
			LX.3.002	1536	3.37
			LX.3.013	2697	5.92
Subtotal fundamental 1ª ordem				24064	52.78
Subtotal fundamental 2ª ordem				15747	34.54
Subtotal complementar				5781	12.68
SUBTOTAL RVF Freguesia				45592	100
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Terrugem	Fundamental	1ª ordem	ER247	6405	42.66
			EN9	833	5.55
			EN9	2333	15.54
			EN9	2	0.01
			IC30	5440	36.24
	Complementar	2ª ordem	-	-	-
		-	-	-	-
Subtotal fundamental 1ª ordem				15013	100
Subtotal fundamental 2ª ordem				-	0
Subtotal complementar				-	0
SUBTOTAL RVF Freguesia				15013	100
Freguesia	Classes das vias da RVF		Designação da	Comprimento	%

	(Rede_DFCI)		RVF	(m)	
Pero Pinheiro	Fundamental	1ª ordem	EN117	3879	46.43
		2ª ordem	EN9	3097	37.07
	Complementar		Avenida Lapiás	1378	16.5
	Complementar			-	-
	Subtotal fundamental 1ª ordem			6976	83.5
Subtotal fundamental 2ª ordem			1378	16.5	
Subtotal complementar			-	0	
SUBTOTAL RVF Freguesia			8354	100	
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Casal de Cambra	Fundamental	1ª ordem	EM250	2053	39.54
		2ª ordem	A9	1371	26.41
	2ª ordem	Estrada Casal Vivas	1768	34.05	
	Complementar		-	-	-
	Subtotal fundamental 1ª ordem			3424	65.95
Subtotal fundamental 2ª ordem			1768	34.05	
Subtotal complementar			-	0	
SUBTOTAL RVF Freguesia			5192	100	
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Massamá	Fundamental	1ª ordem	IC19	1964	100
		2ª ordem		-	-
	Complementar			-	-
	Subtotal fundamental 1ª ordem			1964	100
Subtotal fundamental 2ª ordem			-	0	
Subtotal complementar			-	0	
SUBTOTAL RVF Freguesia			1964	100	
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Monte Abraão	Fundamental	1ª ordem	A9	1218	100
		2ª ordem		-	-
	Complementar			--	-
	Subtotal fundamental 1ª ordem			1218	100
Subtotal fundamental 2ª ordem			-	0	
Subtotal complementar			-	0	
SUBTOTAL RVF Freguesia			1218	100	
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Agalva	Fundamental	1ª ordem	IC19	18	0.44
			EM250-1	523	12.78
		A16	3552	86.78	
	2ª ordem	-	-	-	
	Complementar		-	-	-
Subtotal fundamental 1ª ordem			4093	100	
Subtotal fundamental 2ª ordem			-	0	
Subtotal complementar			-	0	

SUBTOTAL RVF Freguesia				4093	100
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Cacém	Fundamental	1ª ordem	IC19	3728	100
		2ª ordem	-	-	-
	Complementar		-	-	-
Subtotal fundamental 1ª ordem				3728	100
Subtotal fundamental 2ª ordem				-	0
Subtotal complementar				-	0
SUBTOTAL RVF Freguesia				3728	100
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
Mira Sintra	Fundamental	1ª ordem	EM250-1	758	45.01
			A16	926	54.99
	2ª ordem	-	-	-	
Complementar		-	--	-	
Subtotal fundamental 1ª ordem				1684	100
Subtotal fundamental 2ª ordem				-	0
Subtotal complementar				-	0
SUBTOTAL RVF Freguesia				1684	100
Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)		Designação da RVF	Comprimento (m)	%
S. Marcos	Fundamental	2ª ordem	IC19	1058	100
			-	-	-
	Complementar		-	-	-
Subtotal fundamental 1ª ordem				1058	100
Subtotal fundamental 2ª ordem				-	0
Subtotal complementar				-	0
SUBTOTAL RVF Freguesia				1058	100

Quadro 19 - Distribuição por classes das principais vias da rede viária nas Freguesias do Concelho de Sintra

4.1.3. Rede de Pontos de Água



Mapa n.º 7 - Mapa da rede de pontos de água do Concelho de Sintra

A rede dos pontos de água (RPA) é constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água e de tomada de água, nomeadamente os que servem de apoio aos veículos terrestres e aos meios aéreos para reabastecerem os respetivos depósitos. Para a construção do mapa da rede foram inventariados e marcados na carta de pontos de água, a localização dos depósitos, marcos de água, planos de água e pontos de água, tendo-se seguido os critérios de classificação do caderno técnico da AFN, designadamente, características, procedimentos, funcionalidade, operacionalidade, categoria e tipificação.

ID PA	NOME	TIPO PA	TIPO PROP	LARG URA	COM PRIM	ALT URA	VOL MAX	CLASSE PA
1	Quinta do Carmo	214	NDF	10	16	2	320	T
2	Ulgueira	113	PRI	7	14	2	196	T
3	Quinta da Urquinha	114	COM	14	21	2	588	T
4	Nora	214	PRI	12	19	2	456	M
5	Nora	114	PRI	15	8	2	140	M
6	Quinta do Cosme	114	PRI	10	22	2	2200	M
7	Quinta da Piedade	214	PRI	24	46	4	368	M
8	Quinta dos Castanheiros	214	PRI	11	27	2	594	T
9	Quinta do Almisquer	114	PRI	12	14	2	336	T
10	Quinta do Vale dos Anjos	114	PRI	11	20	2	440	T
11	Quinta do Vale dos Anjos	114	PRI	10	15	2	300	T

12	Quinta de Vale Flor	214	COM	12	17	2	408	M
13	EP Sintra	114	PUB	16	33	2	1056	T
14	ENB	113	PUB	14	35	3	1470	M
15	Beloura	214	PRI	33	157	5	25905	M
16	Beloura	214	PRI	42	175	5	36750	M
17	Beloura	214	PRI	70	130	5	45500	M
18	Colonia Penal	214	PUB	48	165	4	31680	M
19	Barragem Rio da Mula	211	PUB	126	340	10	428400	M
20	Tapada de Monserrate	214	PRI	30	70	4	8400	M
21	Lagoa Verde	214	PRI	92	184	3	50784	M
22	Lagoa Azul	212	PRI	51	103	5	21012	T
23	Pedra Furada	214	PUB	101	266	10	268660	M
24	Colhôas, Campo Raso	214	PUB	27	93	5	12555	M
25	Assafora	214	PUB	60	60	2	7200	M
26	Tapada dos Mosqueiros	214	PRI	43	81	6	20898	M
27	Lagoa Rio Touro	214	PUB	28	51	4	5712	T
28	Lagoa da Boca da Mata	214	PRI	22	24	3	1584	T
29	Lagoa da Saibreira	214	PUB	33	52	3	5148	T
71	Belas Club Campo	214	PRI	43	172	4	29584	M
72	Belas Club Campo	214	PRI	52	106	4	22048	M
30	Av. dos Bombeiros Voluntários, Colares	310	PUB	0	0	0	0	T
31	Av. Maestro Frederico Freitas, EN247, Entroncamento caminho	310	PUB	0	0	0	0	T
32	florestal	310	PUB	0	0	0	0	T
33	EN9, Acesso Saibreiras	310	PUB	0	0	0	0	T
34	Rua Outeiro dos Moinhos, Rua M	310	PUB	0	0	0	0	T
35	Estrada do Rodizio, Rua do Fetal	310	PUB	0	0	0	0	T
36	Entrada principal do Parque do	310	PUB	0	0	0	0	T
37	Rua Principal, Rua do Tojal	310	PUB	0	0	0	0	T
38	Estrada Madre de Deus, Cruzamento	310	PUB	0	0	0	0	T
39	Largo Egas Moniz	310	PUB	0	0	0	0	T
40	Rua do Tribunal, Jardim	310	PUB	0	0	0	0	T
41	Entroncamento Av. Dr. Miguel B	310	PUB	0	0	0	0	T
42	EN), rotunda Ribeira Penha Longa	310	PUB	0	0	0	0	T
43	Cruzamento do Pé da Serra	310	PUB	0	0	0	0	T
44	Estrada do Rodizio, Condomínio	310	PUB	0	0	0	0	T
45	Estrada do Cabo da Roca	310	PUB	0	0	0	0	T
46	Estrada Principal de Morelinho	310	PUB	0	0	0	0	T
47	Parque dos Capuchos, Boca da M	310	PUB	0	0	0	0	T
48	Praça D. Afonso Henriques, Fre	310	PUB	0	0	0	0	T
49	Rua do Rochion (restaurante O	310	PUB	0	0	0	0	T

50	Estrada Principal (Nafarros),	310	PUB	0	0	0	0	T
51	Av. Dr. Álvaro de Vasconcelos,	310	PUB	0	0	0	0	T
52	Rua Guilherme Gomes Fernandes,	310	PUB	0	0	0	0	T
53	Rua Gomes de Amorim, Biblioteca	310	PUB	0	0	0	0	T
54	Escola 2+3 da Sarrazola	310	PUB	0	0	0	0	T
55	Estrada da Várzea, Junto à igreja	310	PUB	0	0	0	0	T
56	Rua das Acácias, Rua do Rochio	310	PUB	0	0	0	0	T
57	Avenida Dr. Brandão de Vasconcelos	310	PUB	0	0	0	0	T
58	Rotunda de Nunes Carvalho	310	PUB	0	0	0	0	T
59	Rua Principal, EN247 Almoçagem	310	PUB	0	0	0	0	T
60	EN247, Entroncamento caminho C	310	PUB	0	0	0	0	T
61	Caminho dos Carreiros, Caminho	310	PUB	0	0	0	0	T
62	Rua do Tribunal, Rotunda	310	PUB	0	0	0	0	T
63	Estrada de Nafarros	310	PUB	0	0	0	0	T
64	Avenida Adriano Julio Coelho	310	PUB	0	0	0	0	T
65	Largo do Chafariz	310	PUB	0	0	0	0	T
66	Rua Soldados da Paz	310	PUB	0	0	0	0	T
67	Rua do Cruzeiro, Estrada do Ro	310	PUB	0	0	0	0	T
68	Largo Afonso de Albuquerque	310	PUB	0	0	0	0	T
69	Av. Movimento Forças Armadas	310	PUB	0	0	0	0	T
70	Cruzamento casa da portela	114	PUB	7	10	2	140	T
Área dos espaços florestais / densidade de pontos de água								
Área de espaços florestais do concelho (floresta + inculto) (ha)								16313,2
Densidade de pontos de água (nº/ha)								0.015825

Quadro n.º 20 - Listagem de pontos de água com capacidade superior a 100 m3

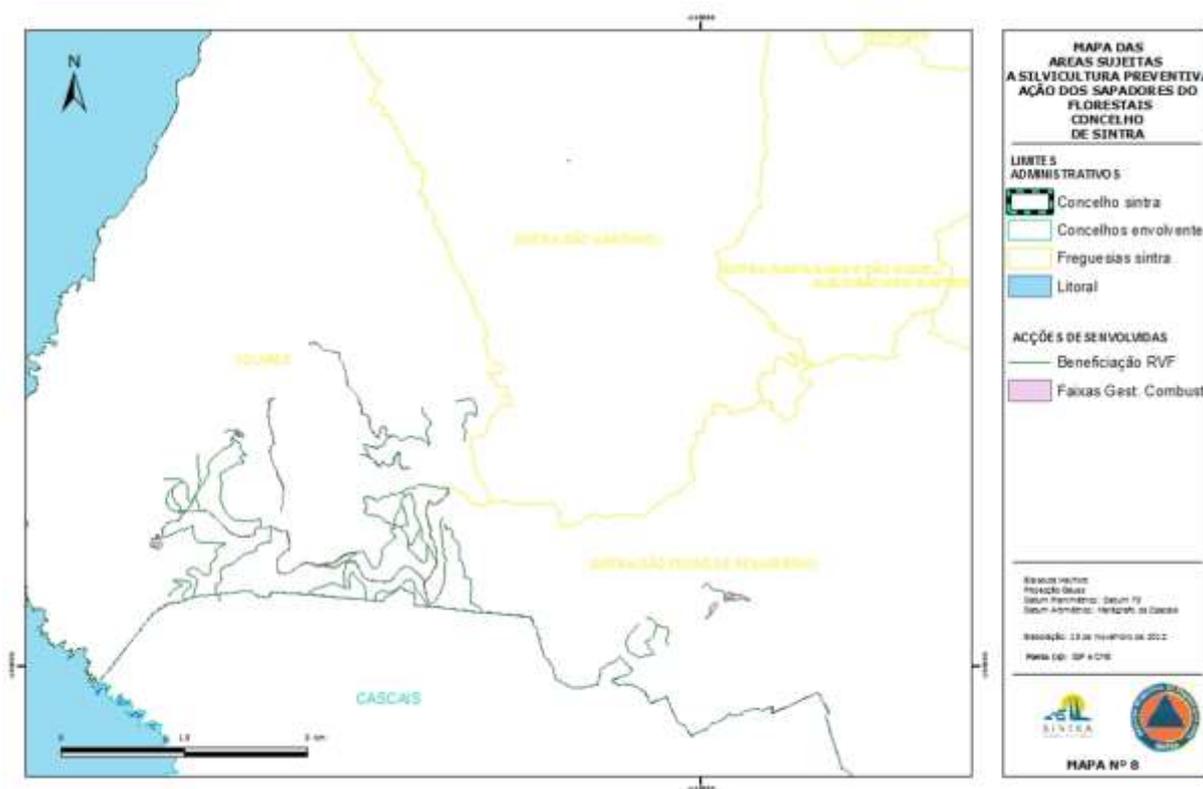
A densidade dos pontos de água em relação à área de espaços florestais do concelho (floresta + inculto) (ha) é de 0,015825.

O conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água e de tomada de água que constituem a RPA é adequado para o abastecimento dos meios dos CB e de helicópteros. Recomenda-se que anualmente seja efetuada a limpeza das charcas, albufeiras e açudes, designadamente os que apoiam o abastecimento de helicópteros (classe PA M), devendo estes últimos ser avaliados para que seja garantida a operação dos meios em segurança.

4.1.4. Silvicultura preventiva no âmbito da DFCI

A silvicultura preventiva tem como principal objetivo a redução de material combustível, de forma a reduzir o principal fator do fogo controlável pelo homem. Assim,

contribui-se para a diminuição de ocorrência de incêndios florestais, capacidade de propagação bem como para os efeitos posteriores à sua passagem.



Mapa n.º 8 - Áreas sujeitas a silvicultura preventiva do Concelho de Sintra - programa de ação dos sapadores florestais no ano de 2012

No ano de 2012 o programa de ação de silvicultura no âmbito da DFCI da equipa de sapadores florestais, é o que consta do mapa acima indicado, compreendendo: a manutenção e beneficiação da RVF e as faixas de gestão de combustível, 4.5 ha de faixas de gestão de combustíveis (povoamentos) da rede secundária, gestão moto-manual de combustível e correção de densidades excessivas (CDO); 8.62 ha de faixas de gestão de combustíveis da rede secundária, gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal (CAO); 27.000 m manutenção / beneficiação de rede viária florestal (MAN).

A programação da silvicultura preventiva para o período deste plano inclui uma área de 308.92ha e consta do mapa nº 9. As entidades e proprietárias, locais e áreas do programa são os seguintes:

- ICNF - Azoia 2.16 ha; estradas florestais 37.26 ha; Chão de Batel 57.8 ha; Jardim da Primavera 1.08 ha; Penha Longa 4.84 ha, num total de 103.14ha.

- Privados (pertencem à Associação dos Proprietários das Quintas da Serra de Sintra mas apresentaram o programa na qualidade individual): Quinta da Bela Vista 21.03ha; Quinta da Piedade 9.01ha; Quinta São José da Urca 25.75ha; Tapada da Lagoa das Pombas 83.15ha, num total de 138.94ha..
- PSML: Convento dos Capuchos 1.92ha; Parque da Pena 10.87ha; Tapada D. Fernando II 8.47ha; Tapada das Roças 3.99ha; Tapada de Monserrate 18.99ha; Tapada do Mouco 12.51ha; Tapada Saldanha (9.77ha), num total de 66.84ha.

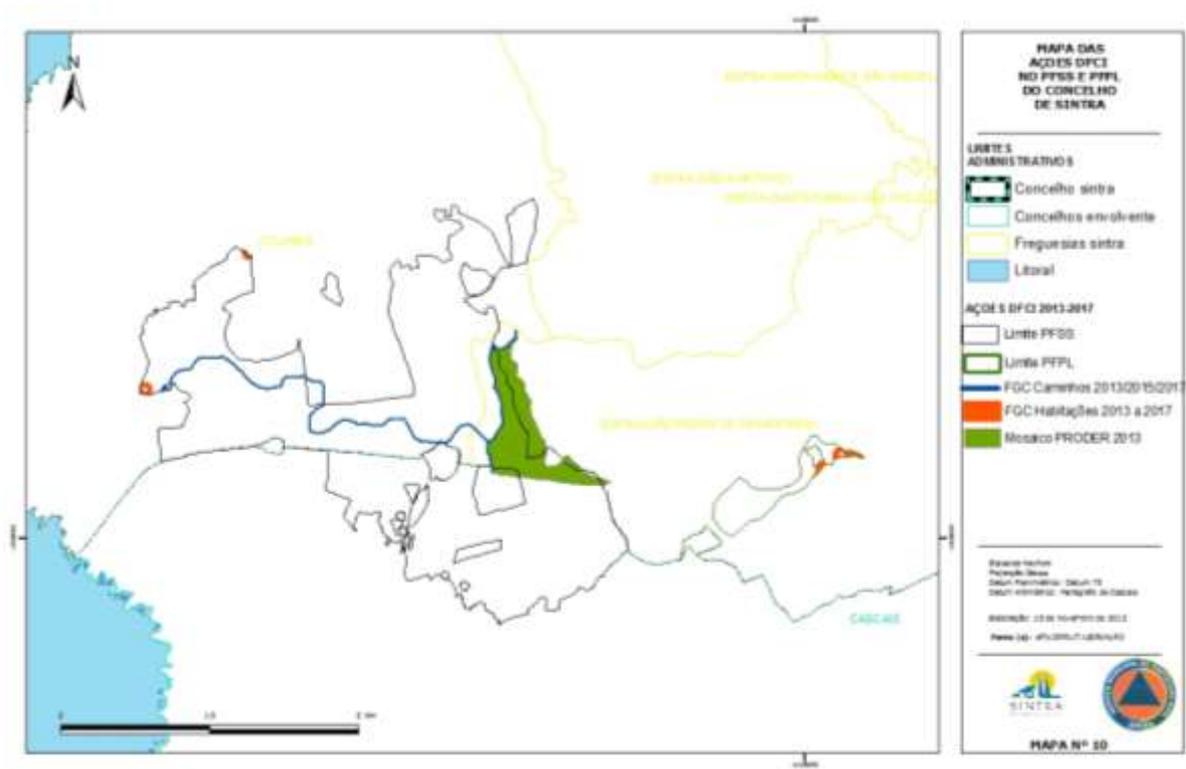


Mapa n.º 9 - Áreas sujeitas a silvicultura preventiva do Concelho de Sintra período 2013-2017

4.2. Planeamento das ações referentes ao 1º Eixo Estratégico

4.2.1. Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA

O mapa mostra as ações DFCI planeadas para o perímetro florestal da serra de Sintra e da Penha Longa a executar no período de 2013-2017.

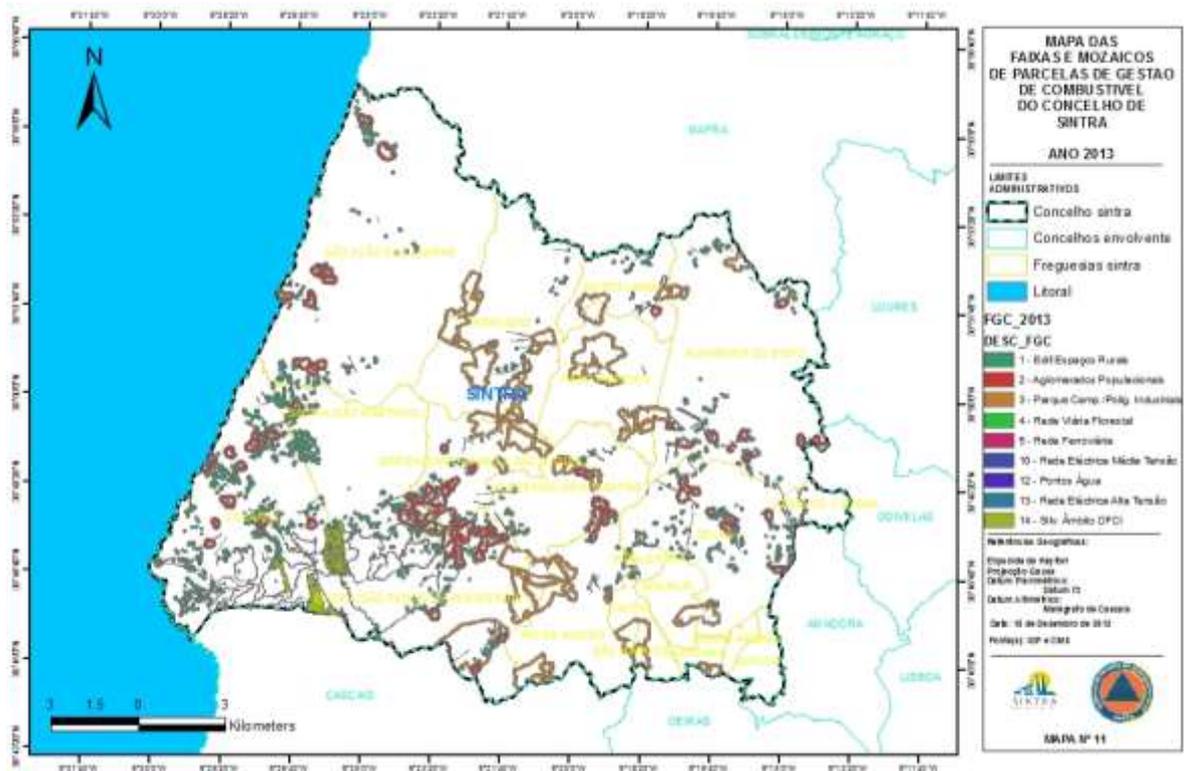


Mapa n.º 10 - Ações DFCI perímetro florestal da serra de Sintra e da Penha Longa período 2013-2017

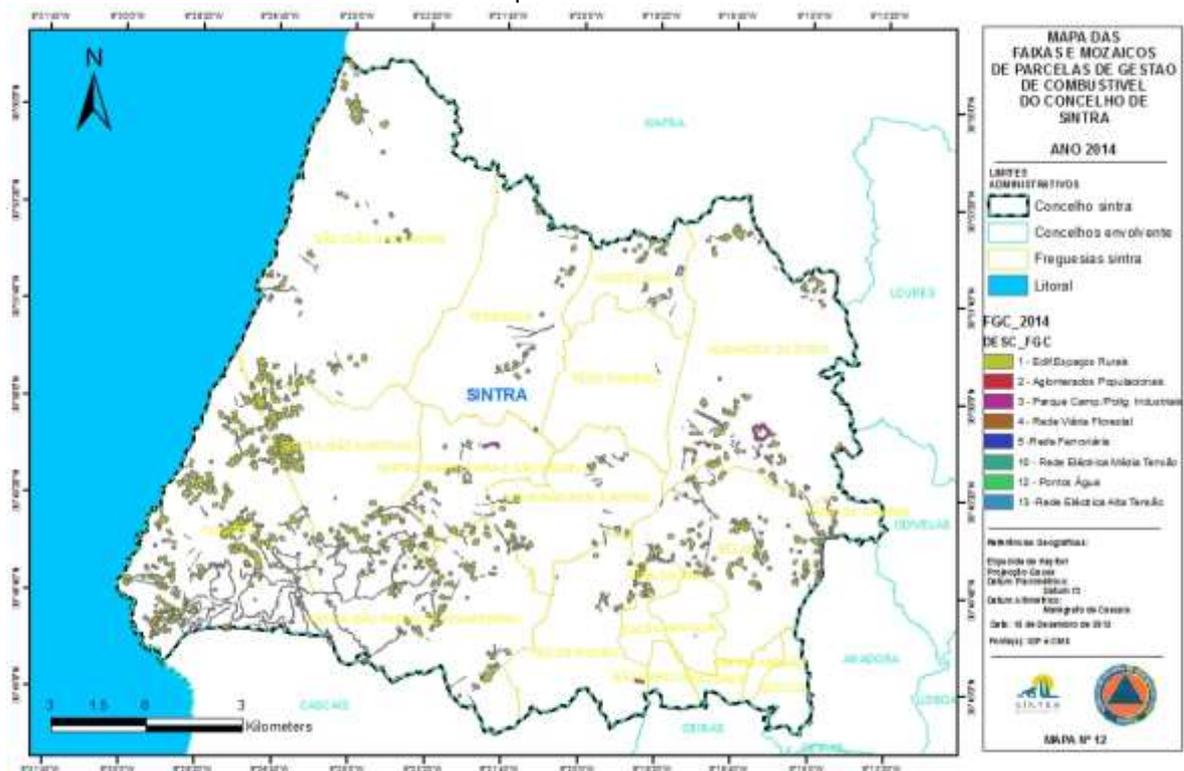
Os cinco mapas que se seguem contêm a representação de FGC e MPGC, RVF e RPA para os anos de 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017 e neles consta:

- As FGC e MPGC sujeitas a intervenção, através de gradiente de cores fundamentado no conteúdo do campo RESP_GC, da tabela de atributos do elemento gráfico FGC. Na legenda está apresentado o responsável pela gestão de combustível (RESP_GC) associado à área total (ha)
- A RVF através de gradiente de cores fundamentado no conteúdo do campo REDE_DFCI, da tabela de atributos do elemento gráfico RFV, diferenciado por rede fundamental (dividida em 1.ª e 2.ª ordem) e complementar, a construir e/ou manter/beneficiar. Na legenda está apresentada a rede fundamental (dividida em 1.ª e 2.ª ordem) e complementar, a construir e/ou manter/beneficiar, associadas ao comprimento total (km)
- A RPA através de gradiente de cores fundamentado no conteúdo do campo CLASSE_PA, da tabela de atributos do elemento gráfico RPA, a construir e/ou manter/beneficiar. Na legenda estão apresentados os pontos de água (A, M e T) a construir e/ou manter/beneficiar.

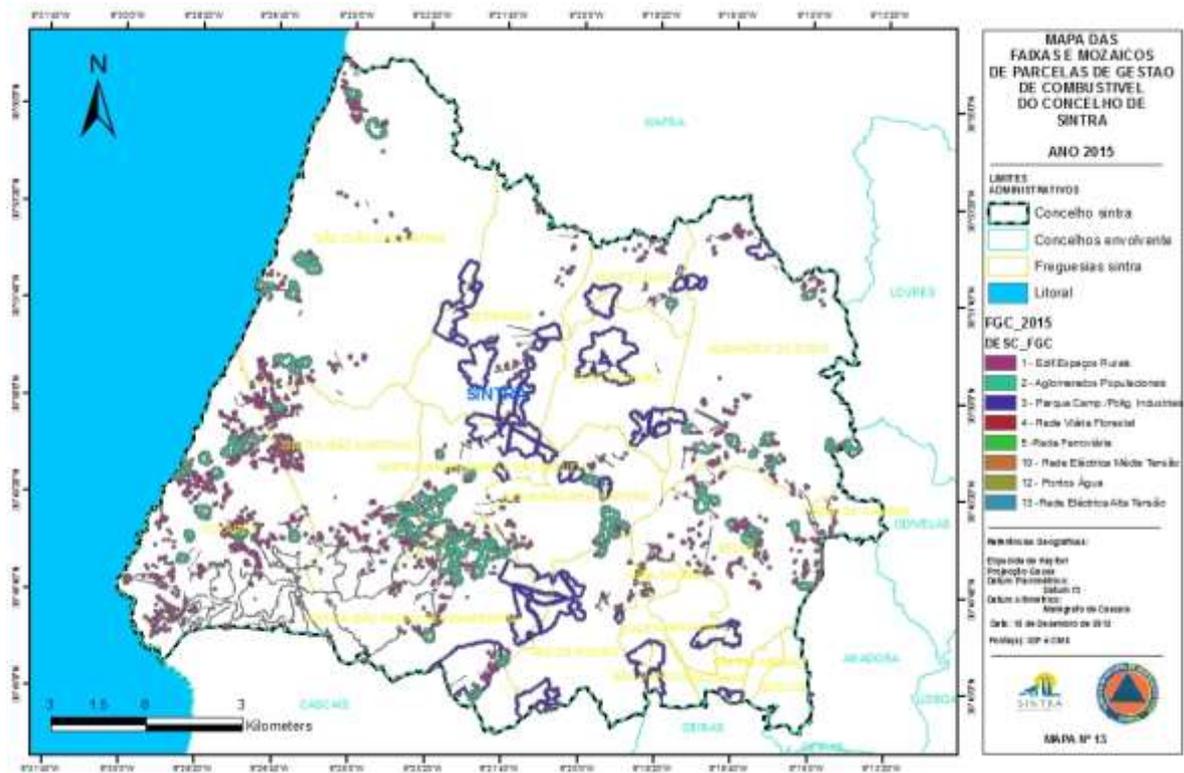
Os meios de execução e os meios de financiamento para concretização das propostas de planeamento estão identificados em conformidade com as instruções técnicas.



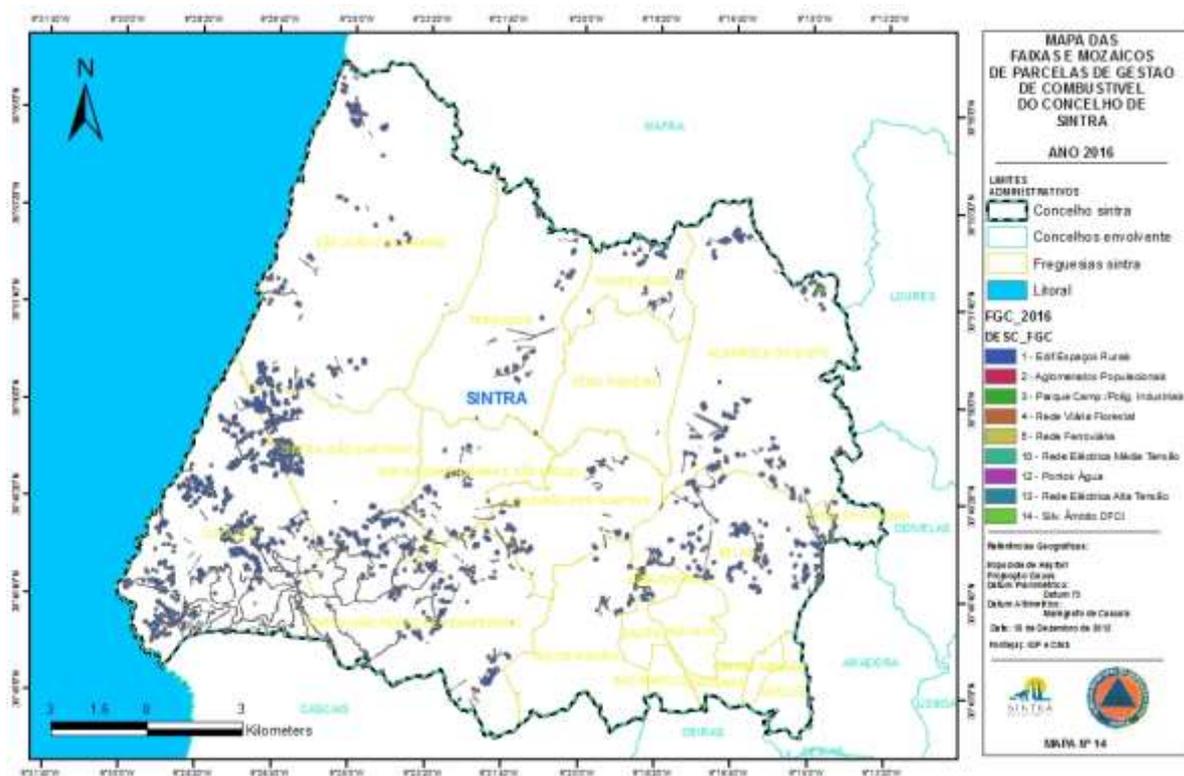
Mapa n.º 11 - Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano de 2013



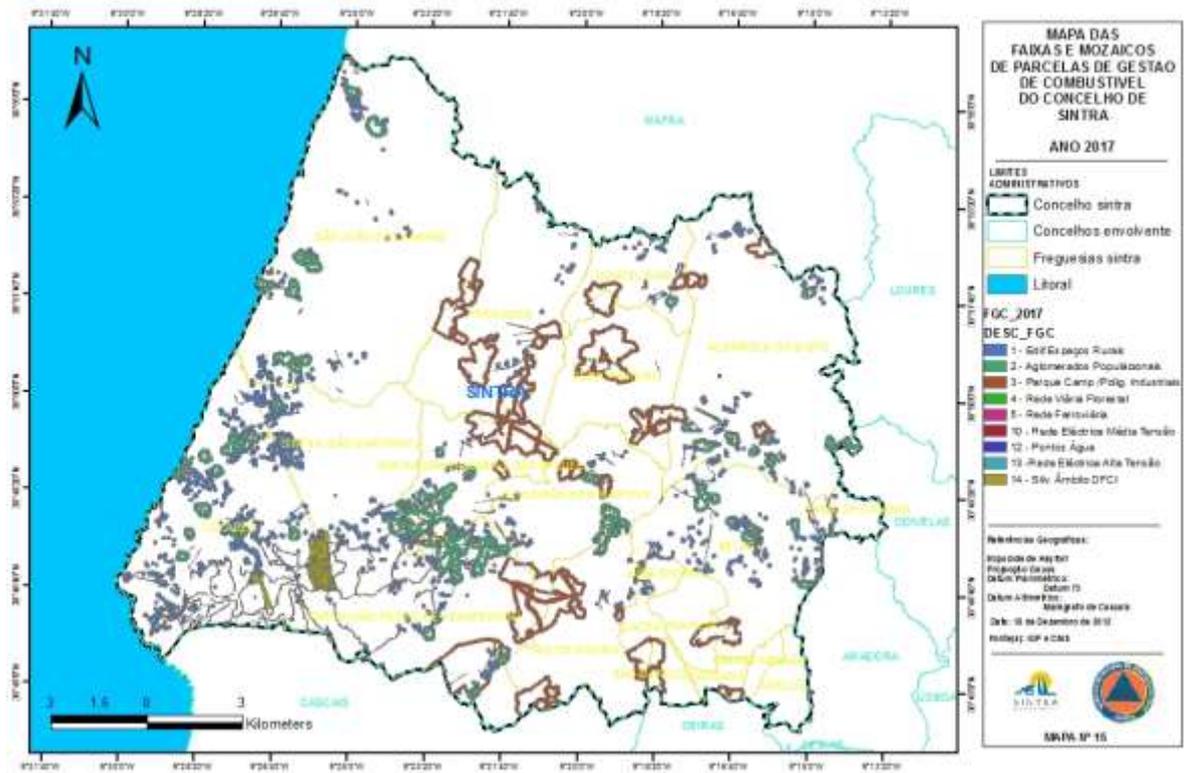
Mapa n.º 12 - Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano de 2014



Mapa n.º 13 - Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano de 2015



Mapa n.º 14 - Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano de 2016



Mapa n.º 15 - Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o ano de 2017

4.2.2. Rede de FGC e MPGC

Código descrição faixa, mosaico e Tipo	Descrição Faixa/Mosaico	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)									
			2013		2014		2015		2016		2017	
			Área com intervenção	Área sem intervenção	Área com intervenção	Área sem intervenção	Área com intervenção	Área sem intervenção	Área com intervenção	Área sem intervenção	Área com intervenção	Área sem intervenção
Aigualva												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	0.41	0.41	0	0.41	0	0.41	0	0.41	0	0.41	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	24.54	24.54	0	24.54	0	24.54	0	24.54	0	24.54	0
Algueirão Mem-Martins												
001- FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	21.06	21.06	0	21.06	0	21.06	0	21.06	0	21.06	0
002- FRC	FGC nos aglomerados populacionais	61	61	0	61	0	61	0	61	0	61	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	131.05	131.05	0	131.05	0	131.05	0	131.05	0	131.05	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	7.37	7.37	0	7.37	0	7.37	0	7.37	0	7.37	0
005-FIR	FGC na rede ferroviária	0.36	0	0.36	0.36	0	0.36	0	0	0.36	0.36	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	3.9	3	0.9	3.9	0	3.9	0	0	3.9	3.9	0
013_FIC	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	0.97	0	0.97	0.97	0	0.97	0	0	0.97	0.97	0
Almargem do Bispo												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	116.25	116.25	0	116.25	0	116.25	0	116.25	0	116.25	0
002-FRC	FGC nos aglomerados populacionais	100.17	100.17	0	100.17	0	100.17	0	100.17	0	100.17	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	79.17	79.17	0	79.17	0	79.17	0	79.17	0	79.17	0

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

004-FIC	FGC na rede viária florestal	3.36	0	3.36	3.36	0	3.36	3.36	0	3.36	3.36	0
010-FIC	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	6.46	4	2.46	6.46	0	6.46	0	0	6.46	6.46	0
012-FIC	Pontos de água	2.71	2	0.71	0.71	0	2.71	0	0	2.71	2.71	0
013-FIC	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	7.51	5	2.51	7.51	0	7.51	0	0	7.51	7.51	0
014-FRC	Silvicultura no âmbito da DFCl	5,4	5,4	0	0	0	0	0	5,4	0	0	0
Belas												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	163.96	163.96	0	163.96	0	163.96	0	163.96	0	163.96	0
002-FRC	FGC nos aglomerados populacionais	84.86	84.86	0	84.86	0	84.86	0	84.86	0	84.86	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	26.64	26.64	0	26.64	0	26.64	0	26.64	0	26.64	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	10.39	10.39	0	10.39	0	10.39	0	10.39	0	10.39	0
005-FIR	FGC na rede ferroviária	0.77	0	0.77	0.77	0	0.77	0	0	0.77	0.77	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	14.83	10	4.83	14.83	0	14.83	0	0	14.83	14.83	0
011-FIC	Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis (MPGC)	90.19	50	40.19	40.19	0	0	0	0	90.19	90.19	0
012-FIC	Pontos de água	3.41	3	0.41	0.41	0	3.41	0	0	3.41	3.41	0
013-FIC	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	5.28	4	1,28	1.28	0	5.28	0	0	5.28	5.28	0
Cacém												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	3.86	3.86	0	3.86	0	3.86	0	3.86	0	3.86	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	13.76	13.76	0	13.76	0	13.76	0	13.76	0	13.76	0
005-FIR	FGC na rede ferroviária	0.06	0.06	0	0	0	0.06	0	0	0.06	0.06	0

Casal Cambra												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	7.55	7.55	0	7.55	0	7.55	0	7.55	0	7.55	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	3.04	3.04	0	3.04	0	3.04	0	3.04	0	3.04	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	0.74	0.74	0	0	0	0.74	0	0	0.74	0.74	0
Colares												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	410.88	410.88	0	410.88	0	410.88	0	410.88	0	410.88	0
002-FRC	FGC nos aglomerados populacionais	137.82	137.82	0	137.82	0	137.82	0	137.82	0	137.82	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	84.69	84.69	0	84.69	0	84.69	0	84.69	0	84.69	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	12.38	8	4.38	4.38	0	12.38	0	0	12.38	12.38	0
012-FIC	Pontos de água	4.56	3	1.56	1.56		4.56	0	0	4.56	4.56	0
014-FRC	Silvicultura no âmbito da DFCl	48.13	48.13	0	48.13	0	48.13	0	48.13	0	48.13	0
Massamá												
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	14.58	14.58	0	14.58	0	14.58	0	14.58	0	14.58	0
Mira Sintra												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	4.61	4.61	0	4.61	0	4.61	0	4.61	0	4.61	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	0.44	0.44	0	0.44	0	0.44	0	0.44	0	0.44	0
005-FIR	FGC na rede ferroviária	0.05	0.05	0	0	0	0.05	0	0	0.05	0.05	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	0.04	0.04	0	0	0	0.04	0	0	0.04	0.04	0
Monte Abraão												
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	1.59	1.59	0	1.59	0	1.59	0	1.59	0	1.59	0

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

Montelavar												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	29.19	29.19	0	29.19	0	29.19	0	29.19	0	29.19	0
002-FRC	FGC nos aglomerados populacionais	9.14	9.14	0	9.14	0	9.14	0	9.14	0	9.14	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	35.11	35.11	0	35.11	0	35.11	0	35.11	0	35.11	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	2.28	2.28	0	2.28	0	2.28	0	2.28	0	2.28	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	2.68	2	0.68	0.68	0	2.68	0	0	2.68	2.68	0
013-FIC	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	1.28	0	1.28	1.28	0	1.28	0	0	1.28	1.28	0
Pêro Pinheiro												
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	176.59	176.59	0	176.59	0	176.59	0	176.59	0	176.59	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	0.29	0.29	0	0.29	0	0.29	0	0.29	0	0.29	0
Queluz												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	1.53	1.53	0	1.53	0	1.53	0	1.53	0	1.53	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	1.36	1.36	0	1.36	0	1.36	0	1.36	0	1.36	0
Rio de Mouro												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	23.65	23.65	0	23.65	0	23.65	0	23.65	0	23.65	0
002-FRC	FGC nos aglomerados populacionais	19.98	19.98	0	19.98	0	19.98	0	19.98	0	19.98	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	161.44	161.44	0	161.44	0	161.44	0	161.44	0	161.44	0

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

004-FRC	FGC na rede viária florestal	2.64	2.64	0	2.64	0	2.64	0	2.64	0	2.64	0
005-FIR	FGC na rede ferroviária	0.98	0	0.98	0.98	0	0.98	0	0	0.98	0.98	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	1.58	0	1.58	1.58	10	1.58	0	0	1.58	1.58	0
013-FIC	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	1.3	1.3	0	1.3	0	1.3	0	0	1.3	1.3	0
S. João das Lampas												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	124.45	124.45	0	124.45	0	124.45	0	124.45	0	124.45	0
002-FRC	FGC nos aglomerados populacionais	134.37	134.37	0	134.37	0	134.37	0	134.37	0	134.37	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	71.42	71.42	0	71.42	0	71.42	0	71.42	0	71.42	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	8.42	8.42	0	8.42	0	8.42	0	8.42	0	8.42	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	3.54	2.0	1.54	1.54	0	3.54	0	0	3.54	3.54	0
012-FIC	Pontos de água	0.88	0.88	0	0	0	0.88	0	0	0.88	0.88	0
S. Marcos												
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	27.97	27.97	0	27.97	0	27.97	0	27.97	0	27.97	0
S. Maria e S. Miguel												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	36.77	36.77	0	36.77	0	36.77	0	36.77	0	36.77	0
002-FRC	FGC nos aglomerados populacionais	106.59	106.59	0	106.59	0	106.59	0	106.59	0	106.59	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	121.99	121.99	0	121.99	0	121.99	0	121.99	0	121.99	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	6.81	6.81	0	6.81	0	6.81	0	6.81	0	6.81	0

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

005-FIR	FGC na rede ferroviária	2.54	1.54	1	1	0	2.54	0	0	2.54	2.54	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	4.07	2.07	2	2	0	4.07	0	0	4.07	4.07	0
012-FIC	Pontos de água	0.14	0.14	0	0	0	0.14	0	0	0.14	0.14	0
S. Martinho												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	204.6	204.6	0	204.6	0	204.6	0	204.6	0	204.6	0
002-FRC	FGC nos aglomerados populacionais	69.93	69.93	0	69.93	0	69.93	0	69.93	0	69.93	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	36.23	36.23	0	36.23	0	36.23	0	36.23	0	36.23	0
005-FIR	FGC na rede ferroviária	2.83	1.83	1	1	0	2.83	0	0	2.83	2.83	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	3.16	1.16	2	2	0	3.16	0	0	3.16	3.16	0
012-FIC	Pontos de água	3.25	1.25	2	2	0	3.25	0	0	3.25	3.25	0
014-FRC	Silvicultura no âmbito da DFCI	99.16										
S. Pedro de Penaferrim												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	153.98	153.98	0	153.98	0	153.98	0	153.98	0	153.98	0
002-FRC	FGC nos aglomerados populacionais	171.44	171.44	0	171.44	0	171.44	0	171.44	0	171.44	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	162.99	162.99	0	162.99	0	162.99	0	162.99	0	162.99	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	37.31	37.31	0	37.31	0	37.31	0	37.31	0	37.31	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	5.61	3.51	2.1	2.1	0	5.61	0	0	5.61	5.61	0
011-FIC	Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis (MPGC)	61.67	30	31.67	31.67	0	0	0	0	61.67	61.67	0
012-FIC	Pontos de água	12.82	8	4.82	4.82	0	12.82	0	0	12.82	12.82	0

013-FIC	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	2.84	2.5	.34	.34	0	2.84	0	0	2.84	2.84	0
014-FRC	Silvicultura no âmbito da DFCl	71.09	71.09	0	71.09	0	71.09	0	71.09	0	71.09	0
Terrugem												
001-FRC	FGC nas edificações integradas em espaços rurais	33.71	33.71	0	33.71	0	33.71	0	33.71	0	33.71	0
003-FRC	FGC nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	243.01	243.01	0	243.01	0	243.01	0	243.01	0	243.01	0
004-FRC	FGC na rede viária florestal	1.24	1.24	0	1.24	0	1.24	0	1.24	0	1.24	0
010-FIR	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão	4.4	2	2.4	2.4		4.4	0		4.4	4.4	
012-FIC	Pontos de água	0.96	0	0.96	0.96		0.96	0		0.96	0.96	
013-FIC	FGC nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão	3.42	2	1.42	1.42		3.42	0		3.42	3.42	

Quadro 21 - Intervenção na rede secundária de FGC e MPGC

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

4.2.2.1.1. Introdução

O DL n.º 17/2009 prevê que sejam definidas regras no PMDFCI com a finalidade de regular a construção de novas edificações para habitação, comércio, serviços e indústria no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas. Estas regras aplicam-se, apenas, aos espaços florestais e rurais classificados no PMDFCI com risco “muito baixo”, “baixo” e “médio”, uma vez que para as classes de risco “alto” e “muito alto” a construção de novas edificações é proibida (n.º 2 do artigo 16.º DL n.º 124/2006 de 28 de junho, com a nova redação que lhe foi dada pelo DL n.º 17/2009 de 14 de janeiro).

No entanto, nos locais classificados nas classes de risco de incêndio florestal “alto” e “muito alto” no PMDFCI, a construção de novas edificações será possível quando se alterar o risco de incêndio florestal atual, ou seja, quando houver uma redução estrutural da carga combustível mediante a alteração da ocupação do solo (por ex. passagem de incultos para agrícola) ou implementação de ações de silvicultura preventiva que conduzam a uma alteração estrutural da carga combustível (redução do modelo 4, 6 e 7 para os modelos 0, 9, 1, 2 ou 5).

Da mesma forma, locais que apresentam risco baixo, poderão passar a valores elevados de risco de incêndio. A evolução da ocupação do solo das últimas décadas demonstra que, atualmente, o risco é muito maior do que nos anos de 1950 devido ao abandono agro-florestal.

Durante a vigência deste PMDFCI interessa, por conseguinte, definir um conjunto de regras práticas que irão regular a construção de novas edificações fora das áreas edificadas nos locais que, na carta de risco de incêndio atual, apresentam valores de risco “baixo”, “muito baixo” e “médio”.

Estas regras baseiam-se em dois grupos de intervenções:

- Gestão de combustível numa faixa de 50 m em torno do limite exterior à edificação.

Neste caso cumpre-se na íntegra o Anexo do DL n.º 124/2006 de 28 de junho, com a nova redação que lhe foi dada pelo DL n.º 17/2009 de 14 de janeiro, intitulado “Critério para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis”.

- Garantia de acessos.

Devem existir pelo menos dois caminhos distintos para permitir o acesso dos veículos de combate e de socorro à edificação.

Para garantir a segurança da circulação, estes caminhos devem ser sujeitos a ações de silvicultura preventiva nos troços que atravessem manchas com modelos de combustíveis perigosos, até 25 m para cada lado contados a partir das bermas do caminho. Esta intervenção é semelhante ao tipo de intervenção proposta para a rede de mosaicos de gestão de combustível.

4.2.2.1.2 Regras para novas edificações no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas

(a) Áreas de aplicação das regras

De acordo com a legislação vigente, estas regras devem ser aplicadas à área geográfica resultante da interceção dos seguintes tipos de espaço:

- Espaço exterior às áreas edificadas consolidadas, sendo estas definidas pelo PDM,
- Espaço incluído numa das classes de risco seguintes (baixa, ou muito baixa ou média) de acordo com a carta de risco de incêndio florestal deste Plano.

Assim, a área onde estas regras não se aplicam corresponde a um dos seguintes tipos de espaço:

- Espaço interior das áreas edificadas consolidadas – onde a construção não é restringida pelo risco de incêndio florestal;
- Espaço exterior às áreas edificadas consolidadas e classificado com risco de incêndio florestal alto ou muito alto. Neste caso a construção é proibida devido ao risco de incêndio florestal.

(b) Gestão de combustível numa faixa de 50 m em torno do limite exterior da edificação

Adota-se o Anexo do DL n.º 124/2006 de 28 de junho, com a nova redação que lhe foi dada pelo DL n.º 17/2009 de 14 de janeiro, intitulado “Critério para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis”, o qual se transcreve de seguida:

“Critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis.

A) *Critérios gerais — nas faixas de gestão de combustíveis envolventes às edificações, aglomerados populacionais, equipamentos e infraestruturas devem ser cumpridos cumulativamente os seguintes critérios:*

1 — *No estrato arbóreo, a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo de 4 m e a desramação deve ser de 50 % da altura da árvore até que esta atinja os 8 m, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4 m acima do solo.*

2 — *No estrato arbustivo e subarbustivo, o fitovolume total não pode exceder 2000 m³/ha, devendo simultaneamente ser cumpridas as seguintes condições:*

a) *Deve ser garantida a descontinuidade horizontal dos combustíveis entre a infraestrutura e o limite externo da faixa de gestão de combustíveis;*

b) *A altura máxima da vegetação é a constante do quadro, variando em função da percentagem de cobertura do solo.*

Percentagem de coberto do solo	Altura máxima da vegetação (em centímetros)
Inferior a 20	100
Entre 20 e 50	40
Superior a 50	20

Quadro 22 - Altura máxima da vegetação em função da percentagem de cobertura do solo

3 — *Os estratos arbóreo, arbustivo e subarbustivo remanescentes devem ser organizados espacialmente por forma a evitar a continuidade vertical dos diferentes estratos combustíveis.*

4 — *No caso de infraestruturas da rede viária às quais se associem alinhamentos arbóreos com especial valor patrimonial ou paisagístico, deve ser garantida a preservação do arvoredado a aplicação do disposto nos números anteriores numa faixa correspondente à projeção vertical dos limites das suas copas acrescida de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um lado.*

5 — *No caso de faixas de gestão de combustível que abranjam arvoredado classificado de interesse público, zonas de proteção a edifícios e monumentos nacionais ou manchas de arvoredado com especial valor patrimonial ou paisagístico, tal como identificado em instrumento de gestão florestal, pode a comissão municipal de defesa da floresta aprovar critérios específicos de gestão de combustíveis.*

B) Critérios suplementares para as faixas envolventes a edificações — nas faixas de gestão de combustíveis envolventes às edificações (habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas e outros equipamentos sociais e de serviços), para além do disposto no ponto A) deste anexo, devem ainda ser cumpridos, cumulativamente, os seguintes critérios:

1 — As copas das árvores e dos arbustos devem estar distanciadas no mínimo 5 m da edificação, evitando-se ainda a sua projeção sobre a cobertura do edifício.

2 — Excepcionalmente, no caso de arvoredo de especial valor patrimonial ou paisagístico pode admitir-se uma distância inferior a 5 m, desde que seja reforçada a descontinuidade horizontal e vertical de combustíveis e garantida a ausência de acumulação de combustíveis na cobertura do edifício.

3 — Sempre que possível, deverá ser criada uma faixa pavimentada de 1 m a 2 m de largura, circundando todo o edifício.

4 — Não poderão ocorrer quaisquer acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrantes de exploração florestal ou agrícola, bem como de outras substâncias altamente inflamáveis.”

(c) Garantia de acessos

Regra 1 – devem existir pelo menos dois caminhos de acesso à edificação, com ligação entre si. Estes caminhos devem possuir pelo menos 4 m de largura e devem apresentar as características mínimas que permitam a transitabilidade a veículos médios de combate e de socorro.

Regra 2 – deve existir pelo menos um ponto de viragem nas imediações da edificação.

Regra 3 – para garantir a segurança da circulação nos caminhos em caso de incêndio, estes devem ser marginados por uma faixa de 25 m para cada lado, contados a partir das bermas com reduzida carga combustível. No caso do troço do caminho interior à faixa de 50 m em torno da edificação, as condições de reduzida combustibilidade ficam automaticamente garantidas pela aplicação das regras definidas em 4.2.2.1.b.(1). Fora deste raio de influência, nos troços que cruzam manchas de ocupação de solo perigosas, devem aplicar-se as medidas de silvicultura preventiva necessárias para reduzir a carga combustível. Entende-se por manchas perigosas as combinações assinaladas a amarelo no quadro e que por isso requerem intervenção.

Combinções possíveis dos modelos de combustível										
	4	7	6	5	11	9	3	2	1	0
4	4	4/7	4/6	4/5	4/11	4/9	4/3	4/2	4/1	4/0
7	7/4	7/7	7/6	7/5	7/11	7/9	7/3	7/2	7/1	7/0
6	6/4	6/7	6/6	6/5	6/11	6/9	6/3	6/2	6/1	6/0
5	5/4	5/7	5/6	5/5	5/11	5/9	5/3	5/2	5/1	5/0
11	11/4	11/7	11/6	11/5	11/11	11/9	11/3	11/2	11/1	11/0
9	9/4	9/7	9/6	9/5	9/11	9/9	9/3	9/2	9/1	9/0
3	3/4	3/7	3/6	3/5	3/11	3/9	3/3	3/2	3/1	3/0
2	2/4	2/7	2/6	2/5	2/11	2/9	2/3	2/2	2/1	2/0
1	1/4	1/7	1/6	1/5	1/11	1/9	1/3	1/2	1/1	1/0
0	0/4	0/7	0/6	0/5	0/11	0/9	0/3	0/2	0/1	0/0

Quadro 23 – Manchas de ocupação de solo perigosas com necessidade de intervenção para redução da carga combustível em caminhos de acesso a novas edificações, em função das modelos de combustível

A intervenção a realizar nos troços que atravessem manchas perigosas tem que ser suficiente para transformar o modelo combustível presente numa combinação “sem necessidade de intervenção” assinalada a verde no quadro.

Esta intervenção é semelhante ao tipo de intervenção proposta para a rede de mosaicos de gestão de combustível.

4.2.3. Intervenção na RVF no período de 2013-2017

As classes de 1ª ordem e de 2ª ordem da rede fundamental têm uma utilização iminente social, existindo manutenção ao nível da câmara e das juntas de freguesia, cujos custos não são imputáveis à DFCL. Assim, o planeamento a seguir indicado incide apenas na rede complementar, por estar mais associada ao uso florestal.

Classes das vias de RVF (Rede DFCL)	Comprimento total com necessidade de intervenção (m)	Comprimento total sem necessidade de intervenção (m)	Comprimento total (m)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (m)									
				2013		2014		2015		2016		2017	
				Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)	Com intervenção (m)	Sem intervenção (m)
Fundamental 1ª ordem	94490	94490	188980	9449	85041	9449	85041	23622	70868	23623	70867	28347	66143
Fundamental 2ª ordem	76272	50848	127120	7627	68645	7627	68645	19068	57204	19068	57204	22882	53390
Complementar	22003	9430	31433	2200	19803	2200	19803	5500	16503	5501	16502	6602	15401
TOTAL	192765	154768	347533	19276	173489	19276	173489	48190	144575	48192	144573	57831	134934

Quadro 24 - Intervenções na rede florestal do concelho de Sintra para o período de 2013-2017

4.2.4. Intervenção na RPA no período de 2013 a 2017

A intervenção na rede de pontos de água para o período de 2013 a 2018 está descrita sumariamente no quadro a seguir indicado.

ID_PA	Código e tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Volume Máximo (m ³)	Tipo de intervenção (C - Construção; M - Manutenção; E - Existente)				
				2013	2014	2015	2016	2017
ALMARGEM DO BISPO								
23	SNT.CH.M1.023	Pedra Furada	268660	M	M	M	M	M
BELAS								
71	SNT.CH.M1.071	Belas Club Campo	29584	E	E	E	E	E
72	SNT.CH.M1.072	Belas Club Campo	22048	E	E	E	E	E
COLARES								
1	SNT.CH.T1.001	Quinta do Carmo	320	E	E	E	E	E
2	SNT.PI.T1.002	Ulgueira	196	E	E	E	E	E
3	SNT.TQ.T1.003	Quinta da Urquinha	588	E	E	E	E	E
4	SNT.CH.M1.004	Nora	456	E	E	E	E	E
5	SNT.TQ.M1.005	Nora	140	E	E	E	E	E
6	SNT.TQ.M1.006	Quinta do Cosme	440	E	E	E	E	E
7	SNT.CH.M1.007	Quinta da Piedade	368	E	E	E	E	E
27	SNT.CH.T1.027	Lagoa Rio Touro	5712	M	M	M	M	M
28	SNT.CH.T1.028	Lagoa da Boca da Mata	1584	M	M	M	M	M
30	SNT.RP.T1.030	Av. dos Bombeiros Voluntários, Colares	0	E	E	E	E	E
31	SNT.RP.T1.031	Av. Maestro Frederico Freitas,	0	E	E	E	E	E
32	SNT.RP.T1.032	EN247, Entroncamento caminho florestal	0	E	E	E	E	E
34	SNT.RP.T1.034	Rua Outeiro dos Moinhos, Rua Monte da Lua	0	E	E	E	E	E
35	SNT.RP.T1.035	Estrada do Rodizio, Rua do Fetal	0	E	E	E	E	E
36	SNT.RP.T1.036	Entrada principal do Parque dos Capuchos	0	E	E	E	E	E
37	SNT.RP.T1.037	Rua Principal, Rua do Tojal	0	E	E	E	E	E
43	SNT.RP.T1.043	Cruzamento do Pé da Serra	0	E	E	E	E	E
44	SNT.RP.T1.044	Estrada do Rodizio, Condominio	0	E	E	E	E	E
45	SNT.RP.T1.045	Estrada do Cabo da Roca	0	E	E	E	E	E
47	SNT.RP.T1.047	Parque dos Capuchos, Boca da Mata	0	E	E	E	E	E
54	SNT.RP.T1.054	Escola 2+3 da Sarrazola	0	E	E	E	E	E
57	SNT.RP.T1.057	Avenida Dr. Brandão de Vasconcelos	0	E	E	E	E	E
59	SNT.RP.T1.059	Rua Principal, EN247 Almoçagem	0	E	E	E	E	E
60	SNT.RP.T1.060	EN247, Entroncamento caminho Ciprestes	0	E	E	E	E	E
61	SNT.RP.T1.061	Caminho dos Carreiros, Caminho dos Moinhos	0	E	E	E	E	E
65	SNT.RP.T1.065	Largo do Chafariz	0	E	E	E	E	E
67	SNT.RP.T1.067	Rua do Cruzeiro, Estrada do Rodizio	0	E	E	E	E	E
SANTA MARIA E SÃO MIGUEL								
39	SNT.RP.T1.039	Largo Egas Moniz	0	E	E	E	E	E
40	SNT.RP.T1.040	Rua do Tribunal, Jardim	0	E	E	E	E	E
41	SNT.RP.T1.041	Entroncamento Av. Dr. Miguel Bombarda	0	E	E	E	E	E
48	SNT.RP.T1.048	Praça D. Afonso Henriques, Frente edif. Urbanismo	0	E	E	E	E	E

51	SNT.RP.T1.051	Av. Dr. Álvaro de Vasconcelos, Junto ao urbanismo	0	E	E	E	E	E
52	SNT.RP.T1.052	Rua Guilherme Gomes Fernandes, Rua S. Sebastião	0	E	E	E	E	E
53	SNT.RP.T1.053	Rua Gomes de Amorim, Biblioteca de Sintra	0	E	E	E	E	E
55	SNT.RP.T1.055	Estrada da Várzea, Junto à igreja	0	E	E	E	E	E
58	SNT.RP.T1.058	Rotunda de Nunes Carvalho	0	E	E	E	E	E
62	SNT.RP.T1.062	Rua do Tribunal, Rotunda	0	E	E	E	E	E
64	SNT.RP.T1.064	Avenida Adriano Julio Coelho	0	E	E	E	E	E
66	SNT.RP.T1.066	Rua Soldados da Paz	0	E	E	E	E	E
68	SNT.RP.T1.068	Largo Afonso de Albuquerque	0	E	E	E	E	E
69	SNT.RP.T1.069	Av. Movimento Forças Armadas	0	E	E	E	E	E
SÃO JOÃO DAS LAMPAS								
25	SNT.CH.M1.025	Assafora	7200	E	E	E	E	E
SÃO MARTINHO								
8	SNT.CH.T1.008	Quinta dos Castanheiros	594	E	E	E	E	E
9	SNT.TQ.T1.009	Quinta do Almisquer	336	E	E	E	E	E
10	SNT.TQ.T1.010	Quinta do Vale dos Anjos	440	E	E	E	E	E
20	SNT.CH.M1.020	Tapada de Monserrate	8400	M	M	M	M	M
26	SNT.CH.M1.026	Tapada dos Mosqueiros	20898	M	M	M	M	M
38	SNT.RP.T1.038	Estrada Madre de Deus, Cruz. Urb. Vilas Ventura	0	E	E	E	E	E
46	SNT.RP.T1.046	Estrada Principal de Morelinho	0	E	E	E	E	E
49	SNT.RP.T1.049	Rua do Rochion (restaurante O Saraiva)	0	E	E	E	E	E
50	SNT.RP.T1.050	Estrada Principal (Nafarros),	0	E	E	E	E	E
56	SNT.RP.T1.056	Rua das Acácias, Rua do Rochio	0	E	E	E	E	E
63	SNT.RP.T1.063	Estrada de Nafarros	0	E	E	E	E	E
SÃO PEDRO PENAFERRIM								
11	SNT.TQ.T1.011	Quinta do Vale dos Anjos	300	E	E	E	E	E
12	SNT.CH.M1.012	Quinta de Vale Flor	408	E	E	E	E	E
13	SNT.TQ.T1.013	EP Sintra	1056	E	E	E	E	E
14	SNT.PI.M1.014	ENB	1470	E	E	E	E	E
15	SNT.CH.M1.015	Beloura	25905	M	M	M	M	M
16	SNT.CH.M1.016	Beloura	36750	M	M	M	M	M
17	SNT.CH.M1.017	Beloura	45500	M	M	M	M	M
18	SNT.CH.M1.018	Colonia Penal	31680	M	M	M	M	M
19	SNT.AB.M1.019	Barragem Rio da Mula	428400	M	M	M	M	M
21	SNT.CH.M1.021	Lagoa Verde	50784	M	M	M	M	M
22	SNT.AC.T1.022	Lagoa Azul	21012	M	M	M	M	M
24	SNT.CH.M1.024	Colhôas, Campo Raso	12555	M	M	M	M	M
29	SNT.CH.T1.029	Lagoa da Saibreira	5148	M	M	M	M	M
33	SNT.RP.T1.033	EN9, Acesso Saibreiras	0	E	E	E	E	E
42	SNT.RP.T1.042	EN9, rotunda Ribeira Penha Longa	0	E	E	E	E	E
70	SNT.TQ.T1.070	Cruzamento casa da portela	140	M	M	M	M	M
OCEANO ATLÂNTICO								
73	Oceano Atlântico	224 OC						

Quadro 25 - Intervenção na RPA no período de 2013 a 2017

A manutenção assinalada visa garantir o acesso a viaturas dos CB e/ou a helicópteros, devendo os tipos de PA M ser avaliados anualmente no sentido de verificar a

existência de corredores de aproximação e descolagem concordantes com os requisitos de operação das aeronaves utilizadoras.

4.2.5. Metas e indicadores

4.2.5.1. **Aumento da resiliência do território aos incêndios e zonagem do território, FGC, MPGC, RVF e RPA**

O quadro seguinte quantifica as metas e os indicadores das ações previstas ao longo dos próximos 5 anos, atinentes ao programa operacional, para aumentar a resiliência do território aos incêndios e zonagem do território.

Ação	Área total Quinquénio (ha/m)	Metas	Responsáveis	Indicadores mensuráveis					Total (ha/m)
				2013	2014	2015	2016	2017	
Implementação da rede secundária	151.92ha	Área instalada com recurso a meios mecânicos - Parques, polígonos industriais e outros		0	0	0	0	0	0
		Área instalada com recurso a meios mecânicos - Rede elétrica de alta tensão		0	0	0	0	0	0
		Área instalada com recurso a meios mecânicos - Rede elétrica de média tensão		0	0	0	0	0	
		Área instalada com recurso a meios mecânicos - Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis		80	71.86	0	0	0	151.86
		Área instalada com recurso a meios mecânicos - Pontos de água		0	0.06	0	0	0	0.06
Manutenção da rede secundária	18206.02 ha	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Edificações integradas em espaços rurais	PRI	1262.26	1262.26	1262.26	1262.26	1262.26	6314.3
			ICNF	4.69	4.69	4.69	4.69	4.69	23.45
			CMS	28.46	28.46	28.46	28.46	28.46	142.3
			SPS-ML	35.66	35.66	35.66	35.66	35.66	178.3
			SMAS	5.39	5.39	5.39	5.39	5.39	26.95
		Manutenção com recurso a meios mecânicos - Aglomerados populacionais	PRI	876.42	876.42	876.42	876.42	876.42	4382.1
			CMS	16.46	16.46	16.46	16.46	16.46	82.3
			SMAS	.7	.7	.7	.7	.7	3.5
		Manutenção com recurso a meios mecânicos - Parques, polígonos industriais e outros	SPS-ML	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	51.8
			PRI	1265.52	1265.52	1265.52	1265.52	1265.52	6327.6
			CMS	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	129.45
		Manutenção com recurso a meios mecânicos - Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis	SMAS	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	2.2
			Lisbon Sports Club			54.33	54.33	54.33	162.99
			Belas Club Campo			35.86	35.86	35.86	107.58
			Beloura			32.78	32.78	32.78	98.34
		Manutenção com recurso a meios mecânicos - Pontos de água	Penha Longa			28.89	28.89	28.89	86.67
			ENB	0.58		0.58	0	0.58	1.74
			Beloura	6.04		6.04	0	6.04	18.12
				PRI	2.8	10.46	13.26	0	13.26

			Belas Club Campo	3.41		3.41	0	3.41	10.23
			ICNF	1.29		1.29	0	1.29	3.87
			CMS	1.6		1.6	0	1.6	4.8
			SPS-ML	0.95		0.95	0	0.95	2.85
			Penha Longa	1.6		1.6	0	1.6	4.8
Manutenção da Rede Viária	1029.35 ha	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Rede Viária Florestal	CMS	85.2	85.2	85.2	85.2	85.2	426
			SPS-ML	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	18
			PRI	13.38	13.38	13.38	13.38	13.38	66.9
			ICNF	27.45	27.45	27.45	27.45	27.45	137.25
			EP	67.87	67.87	67.87	67.87	67.87	339.35
			ASCENDI	8.24	8.24	8.24	8.24	8.24	41.2
			BRISA	.13	.13	.13	.13	.13	0.65
Linhas transporte distribuição energia elétrica média tensão	316.95 ha	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Rede elétrica média tensão	EDP	63.39	63.39	63.39	63.39	63.39	316.95
Linhas transporte distribuição energia elétrica alta tensão	113 ha	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Rede elétrica alta tensão	EDP	22.6	22.6	22.6	22.6	22.6	113
Manutenção da rede ferroviária	37.95 ha	Volume instalado com recurso a meios mecânicos - Rede ferroviária	REFER	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	13.3
			CMS	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	24.65
Silvicultura no âmbito da DFCL	1091.9 ha	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Ações de silvicultura	ICNF	61.84	61.84	61.84	61.84	61.84	309.2
			PRI	138.95	138.95	138.95	138.95	138.95	694.75
			SPS-ML	17.59	17.59	17.59	17.59	17.59	87.95

Quadro 26 - Metas e indicadores - aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

4.2.5.2. Aumento da resiliência do território aos incêndios e zonagem do território, FGC, MPGC, RVF e RPA

O quadro seguinte apresenta a estimativa de orçamento e os responsáveis pelas ações e metas para o período de 2013-2017 relativos ao programa do aumento da resiliência do território aos incêndios e zonagem do território do concelho de Sintra.

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos				
			2013	2014	2015	2016	2017
Implementação da rede secundária	Área instalada com recurso a meios mecânicos - Parques, polígonos industriais e outros		0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mecânicos - Rede elétrica de alta tensão		0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mecânicos - Rede elétrica de média tensão		0	0	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mecânicos - Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis	PRI	40.000	35.930	0	0	0
	Área instalada com recurso a meios mecânicos - Pontos de água	PRI	0	5000	0	0	0
	Subtotal			40000	40930	0	0

Manutenção da rede secundária	Manutenção com recurso a meios mecânicos - edificações integradas em espaços rurais	PRI	315565	315565	315565	315565	315565	
		ICNF	1172.5	1172.5	1172.5	1172.5	1172.5	
		CMS	7115	7115	7115	7115	7115	
		SPS-ML	8915	8915	8915	8915	8915	
		SMAS	1347.5	1347.5	1347.5	1347.5	1347.5	
	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Aglomerados populacionais	PRI	219105	219105	219105	219105	219105	
		CMS	4115	4115	4115	4115	4115	
		SMAS	175	175	175	175	175	
		SPS-ML	1230	1230	1230	1230	1230	
	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Parques, polígonos industriais e outros	PRI	316380	316380	316380	316380	316380	
		CMS	6472.5	6472.5	6472.5	6472.5	6472.5	
		SMAS	110	110	110	110	110	
	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis	Lisbon Sports Club	0	0	13582.5	13582.5	13582.5	
		Belas Club Campo	0	0	8965	8965	8965	
		Beloura	0	0	8195	8195	8195	
		Penha Longa	0	0	7222.5	7222.5	7222.5	
	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Pontos de água	ENB	145	0	145	0	145	
		Beloura	1510	0	1510	0	1510	
		PRI	700	2615	3315	0	3315	
		Belas Club Campo	852.5	0	852.5	0	852.5	
		ICNF	322.5	0	322.5	0	322.5	
		CMS	400	0	400	0	400	
		SPS-ML	237.5	0	237.5	0	237.5	
		Penha Longa	400	0	400	0	400	
	Subtotal		886270	884317.5	926850	919667.5	926850	
	Manutenção da Rede Viária	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Rede Viária Florestal	CMS	21300	21300	21300	21300	21300
			SPS-ML	900	900	900	900	900
			PRI	3345	3345	3345	3345	3345
ICNF			6862.5	6862.5	6862.5	6862.5	6862.5	
EP			16967.5	16967.5	16967.5	16967.5	16967.5	
ASCENDI			2060	2060	2060	2060	2060	
BRISA			32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	
Subtotal		51467.5	51467.5	51467.5	51467.5	51467.5		
Manutenção da Rede Ferroviária	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Rede Ferroviária	REFER	665	665	665	665	665	
		CMS	1232.5	1232.5	1232.5	1232.5	1232.5	
	Subtotal		1897.5	1897.5	1897.5	1897.5	1897.5	
Linhas transporte distribuição energia elétrica	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Rede elétrica média tensão	EDP	15847.5	15847.5	15847.5	15847.5	15847.5	
	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Rede elétrica alta tensão	EDP	5650	5650	5650	5650	5650	

		Subtotal	21497.5	21497.5	21497.5	21497.5	21497.5
Silvicultura no âmbito da DFCl	Manutenção com recurso a meios mecânicos - Ações de silvicultura	ICNF	15460	15460	15460	15460	15460
		PRI	34737.5	34737.5	34737.5	34737.5	34737.5
		SPS-ML	4397.5	4397.5	4397.5	4397.5	4397.5
	Subtotal		54595	54595	54595	54595	54595
TOTAL			1055728	1054705	1056308	1049125	1056308

Quadro 27 - Estimativa de orçamento e responsáveis - aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

5. 2º EIXO ESTRATÉGICO – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

Para reduzir a incidência de incêndios, é necessário reduzir o número elevado de ocorrências, através da programação e condução de atividades centradas na prevenção, com o objetivo de reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que podem originar. Esta atuação engloba duas vertentes principais: o controlo das ignições e o controlo da propagação. Considerando que a maioria dos incêndios são causados pelo ser humano, é sobre a alteração dos seus comportamentos que interessa atuar para que seja possível mitigar o número de ignições.

Para tal, tem-se em consideração a análise da informação do caderno I respeitante ao histórico dos incêndios e caracterização da população, assim como a cartografia de risco de incêndio que consta do presente caderno.

5.1. Avaliação

Na avaliação conduzida no caderno I, verifica-se que as ocorrências aumentam significativamente a partir da segunda quinzena de junho, iniciando a desaceleração a partir de meados de setembro até novembro. A área ardida aumenta a partir da última semana de junho, atingindo os maiores picos em agosto, decrescendo a partir daí até novembro.

A freguesia de São João das Lampas apresenta elevado número de ignições todos os anos (50 -110 ignições/ano). As freguesias de Almargem do Bispo; Belas; Montelavar; Rio de Mouro e Terrugem concorrem com n.º de ignições superior a 20/ano. As restantes freguesias situam-se abaixo da linha das 20 ignições por ano.

Quanto à distribuição, constata-se que os valores diários acumulados, acima das 30 ocorrências, começa a partir da última semana de junho, estendendo-se até ao início da segunda quinzena de outubro, e que a distribuição dos valores acima das 45 ocorrências começa a partir da última semana de julho estendendo-se até ao início da segunda quinzena de setembro.

Depreende-se, também, que existe um acentuado crescimento do número de ocorrências a partir das 08 horas (62 ocorrências) atingindo o pico às 16 horas (679 ocorrências). A partir das 16 horas verifica-se um decréscimo até às 21 horas (334 ocorrências), subindo ligeiramente até às 22 horas (389 ocorrências) descendo progressivamente até às 04 horas (50 ocorrências). Este valor mantém-se, nesta ordem de grandeza, até às 08 horas, invertendo a tendência a partir desta hora. Mas é no período das 12 horas até às 23 horas que o registo das ocorrências é mais elevado, mantendo uma média horária superior a 20 ocorrências, com um pico médio horário de 42 ocorrências entre as 15 e as 16 horas.

A área ardida acumulada horária mantém-se acima de 100 ha entre as 10 horas e as 23 horas (>6 ha média hora/ano), sendo o pico registado no período das 15:00-15:59 horas (679 ha total=42 ha média hora/ano).

Como curiosidade, verifica-se que a área ardida e o número de ocorrências estão tendencialmente próximos na subida acentuada que se verifica entre as 10 horas e as 16 horas, sendo a área ardida inferior às ocorrências a partir desse momento. Existe, assim, uma relação desta tendência com a variação da temperatura ao longo do dia.

Realça-se que não existe uma relação direta entre o número de ignições e a área ardida. No entanto, nos dias em que a área ardida acumulada é maior o número de ignições acumulado é sempre elevado. São disso exemplo os dias 02 de julho (90,9882 ha, 24 ocorrências), 23 de julho (187.2123 ha, 31 ocorrências), 04 de agosto (103,7742 ha, 73 ocorrências), 11 de agosto (159,3405 ha, 42 ocorrências), 21 de agosto (147,3635 ha, 50 ocorrências), 22 de agosto (120.9845 ha, 50 ocorrências) e 23 de agosto (353.6703 ha, 51 ocorrências).

Os dias 21, 22 e 23 de agosto são os que apresentam as maiores áreas ardidas.

Quanto à evolução do número diário de ocorrências acumulado, no período entre 1996-2011, a distribuição dos valores diários acumulados, acima de 15 ocorrências, começa a partir da segunda quinzena de junho estendendo-se até à última semana de outubro

A distribuição da área ardida por espaços florestais, no que concerne aos povoamentos e matos, a área ardida de matos é 5,4 vezes superior à área ardida de povoamentos. Ao longo do mesmo período arderam 3391.4 ha (média anual de 211.96 ha) de matos e 626.81 ha (média anual de 39.18 ha) de povoamentos.

O número de incêndios investigados face ao número de ocorrências é irrelevante, o que não facilita a orientação de campanhas de sensibilização para setores específicos da população.

Sublinha-se que, independentemente da hora do dia, as pessoas são a fonte de alerta mais importante, mantendo um nível de alerta de 50% das ocorrências a qualquer hora nos anos 2006 a 2011 e superior a 82% nos anos de 2007 e 2011. É, por conseguinte, a população o elemento essencial do sistema de aviso, pelo que se preconiza que este apoio de vigilância seja melhorado através de uma campanha ainda mais incisiva levada a cabo não só a nível concelhio pelo SMPC, mas também a nível distrital através da ANPC e do ICNF que envolva os Órgãos de Comunicação Social (OCS).

5.1.1. Identificação de comportamentos de risco mais representativos, por grupo alvo

Os dados fornecidos pela AFN de 2002 até 2006 e pela GNR a partir desse mesmo ano, estão incluídos no quadro a seguir indicado, revelando o reduzido número de incêndios investigados e com dados conhecidos. No entanto, sabe-se que a maioria dos incêndios têm as seguintes origens: incendiarismo causado por grupos de imputáveis; uso do fogo por grupos que fazem queimadas e fogueiras.

Categoria de causa	Grupos de causas	Atividade originadora (grupo alvo)	Tipo de atividade/Comportamento de risco				Impacto e danos			
			O quê?	Como?	Onde?	Quando?	N.º ocorrências	Área ardida	Danos	Custos
1 USO DO FOGO	11 Queima de lixo	Destruição de lixos pelo fogo								
		111 Autárquica	Uso do fogo com origem em lixeiras autárquicas, com ou sem intervenção humana na fase de ignição.							
		112 Indústria	Uso do fogo para destruição de resíduos industriais							
		113 Comércio	Uso do fogo para destruição de lixos provenientes de atividades comerciais, como por exemplo resíduos de feirantes, etc.							
		114 Atividades clandestinas	Queima de lixos e entulhos acumulados em locais não permitidos. Por vezes, a queima nem é provocada pelo responsável pela acumulação do material.			2007 2011 2012	1 2 1			
		115 Núcleos habitacionais permanentes	Queima de lixos resultantes da atividade doméstica (releixo).			2010	1			
		116 Núcleos habitacionais temporários associados ao recreio	Destruição de lixos por queima com origem em de zonas temporariamente frequentadas, como por exemplo parques de lazer, parques de merendas, campismo, etc.			2012	1			
	12 Queimadas	Queima pelo fogo de combustíveis agrícolas e florestais.								
		121 Limpeza do solo agrícola	Queima de combustíveis agrícolas de forma extensiva, como é o caso do restolho, panasco, etc..			2007 2010 2011 2012	1 1 1 28			
		122 Limpeza do solo florestal	Queima de combustíveis florestais empilhados ou de forma extensiva, como restos de cortes e preparação de terrenos.			2012	1			
		123 Limpeza de áreas urbanizadas	Queima de combustíveis empilhados ou de forma extensiva, para limpeza de áreas urbanas e urbanizáveis			2012	46			
		124 Borrалheiras	Queima de restos da agricultura e matos confinantes, após corte e ajuntamento.			2008 2010 2012	1 1 8			
		125 Renovação de pastagens	Queima periódica de matos e herbáceas com o objetivo de melhorar as qualidades forrageiras das pastagens naturais.			2007	1			
		126 Penetração em áreas de caça e margens dos rios	Queima de matos densos e brenhas com o objetivo de facilitar a penetração do homem no exercício venatório e da pesca			2005	1			
		127 Limpeza de caminhos, acessos e instalações	Queima de combustíveis que invadem casa, terrenos, acessos, caminhos, estradões, etc.			2012	4			
		128 Proteção contra incêndios	Uso do fogo de forma incorreta, quando se pretende diminuir os combustíveis para proteção contra incêndios.			2012	1			

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

	129 Outras	Outro tipo de queimadas (negligência)			2005 2012	1 3				
13 Lançamento de foguetes	Uso do fogo para diversão e lazer.									
	131 Com medidas preventivas	Lançamento de foguetes com licenciamento, seguros, presença dos corpos dos bombeiros, autoridades, etc.								
	132 Clandestinos	Lançamento clandestino de foguetes sem qualquer medida preventiva, incluindo as anteriores.								
	133 Autoignição	Ignição de material explosivo proveniente do lançamento de foguetes, decorrido algum tempo.								
14 Fogueiras	Uso do fogo com combustíveis empilhados									
	141 Recreio e lazer	Uso do fogo em parques de campismo, "fogos de campo", Rallye de Portugal, etc.								
	142 Confeção de comida	Uso do fogo para confeção de alimentos, designadamente sardinhas, churrascos, etc.			2007 2012	1 2				
	143 Aquecimento	Uso do fogo para aquecimento, designadamente em trabalhos a céu aberto.								
	144 Reparação de estradas	Uso do fogo para construção, reparação ou manutenção de estradas asfaltadas								
	145 Outras	Outro tipo de fogueiras.								
15 Fumar	Fumadores que lançam as pontas incandescentes ao solo.									
	151 Fumadores a pé	Cigarros e fósforo lançados ao solo por fumadores que se deslocam a pé.			2007 2011 2012	1 4 1				
	152 Em circulação motorizada	Cigarros e fósforo lançados ao solo por fumadores que se deslocam em veículo motorizado								
16 Apicultura	Uso do fogo por apicultores									
	161 Fumigação	Por esvaziamento do conteúdo do fumigador ou por contacto com combustíveis finos ou mortos.								
	162 Desinfestação	Uso do fogo para desinfestação de material apícola, para afugentar animais nocivos, etc..								
17 Chaminés	Transporte de partículas incandescentes									
	171 Industriais	Dispersão de fálhas ou outro tipo de material incandescente a partir de chaminés industriais.								
	172 De habitação	Dispersão de fálhas ou outro tipo de material incandescente a partir de chaminés de casas de habitação e instalações agrícolas.								
	173 Outras	Outro tipo de chaminés								

2 ACIDENTAIS	21 Transportes e comunicações	Faixas e faúlhas que dão origem a igniçõs de combustível										
		211 Linhas elétricas	Linhas de transporte de energia elétrica que por contacto, descarga, quebra ou arco elétrico, dão origem a ignição.				2005 2010 2011	1 1 1				
		212 Caminhos de ferro	Material incandescente proveniente do sistema de travagem ou locomoção de circulação ferroviária.				2008	1				
		213 Tubos de escape	Libertação de material incandescente e condução de calor através de condutores de escape de veículos de circulação geral.									
		214 Acidentes de viação	Acidentes de viação que originam igniçõs em combustíveis vegetais.									
		215 Outros acidentes	Outras causas acidentais ligadas aos transportes e comunicações									
	22 Maquinaria e equipamento	Maquinaria e equipamento de uso específico nas atividades agroflorestais.										
		221 Alfaias agrícolas	Igniçõs com origem no atrito de partes metálicas com pedras.									
		222 Máquinas agrícolas	Emissão de partículas incandescentes, faíscas e transmissão de calor por condução.									
		223 Equipamento florestal	Emissão de partículas incandescentes, faíscas e transmissão de calor por condução									
		224 Motosserras	Emissão de partículas incandescentes, faíscas e transmissão de calor por condução									
		225 Máquinas florestais	Emissão de partículas incandescentes, faíscas e transmissão de calor por condução.									
		226 Máquinas industriais	Emissão de partículas incandescentes, faíscas e transmissão de calor por condução									
		227 Outra maquinaria e equipamento	Outra maquinaria e equipamento que dê origem a igniçõs de combustível vegetal.									
		228 Negligência					2008 2009	1 1				
	23 Outras causas acidentais	Causas acidentais menos comuns.										
		231 Explosivos	Utilização de explosivos em usos civis, nomeadamente rompimento de estradas, pedreiras, minas, etc.									
		232 Soldaduras	Trabalhos de soldadura em construção civil, como por exemplo canalizações, pontes metálicas, etc.									
		233 Disparos de caçadores	Disparos de caçadores provenientes de armas de fogo.									
		234 Exercícios militares	Incêndios com origem em atividades militares, nomeadamente disparos de artilharia, utilização, de maquinaria, utilização de fogo para aquecimento ou confeção de alimentos por parte de soldados.				2011	2				

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

		235 Vidros	Incêndios com origem em montureiras e outras de acumulações daqueles materiais com probabilidade de ocorrer o efeito de lente.							
		236 Outras	Outras causas acidentais.							
3 ESTRUTURAIS	31 Caça e vida selvagem	Causas com origem em comportamentos e atitudes reativas aos condicionalismos dos sistemas de gestão agroflorestais.								
		311 Conflitos de caça	Incêndios originados por conflitos motivados pelo regime cinegético			2007	3			
						2008	1			
							2009	1		
	312 Danos provocados pela vida selvagem	Quando existem danos em culturas agrícolas provocados por javali, lobo, coelhos, etc., é utilizado o fogo para afastar os animais.			2002	1				
					2012	1				
	33 Uso do solo	Causas com origem em conflitos relacionados com o uso do solo								
		333 Alterações no uso do solo	Incêndio motivado por alterações no uso do solo, como são exemplos a construção, os limites do PDM, etc.							
		334 Pressão para venda de material lenhoso	Incêndio provocado com o objetivo da desvalorização do material lenhoso ou falta de matéria prima.							
		335 Limitação ao uso e gestão do solo	Incêndio provocado para resolver algumas limitações de uso e gestão do solo, como sucede por exemplo com áreas protegidas.							
336 Contradições no uso e fruição dos baldios		Incêndios motivados pela forma de exploração e usufruto de baldios, independentemente da								
37 Defesa contra incêndios	Atividades de DFCL.									
	337 Instabilidade laboral nas atividades de DFCL	Incêndios com origem na atividade de deteção, proteção e combate aos incêndios florestais								
38 Outras causas estruturais	Outras situações estruturais									
	338-intencional				2007	1				
					2009	1				
4 INCENDIARISMO	41 Inimputáveis	Situações de ausência de dolo.								
		412 Brincadeiras de crianças	Brincadeiras várias que dão origem a ignições			2012	1			
		413 Irresponsabilidade de menores	Menores que provocam incêndios de forma irresponsável.							
		417 Piromania	Incêndios provocados por indivíduos com esta anomalia.			2009	1			
						2010	1			
					2011	2				
	419 Outras situações inimputáveis	Outras situações de anomalia, como por exemplo a demência, etc.								
44 Imputáveis	Situações de dolo									
	441 Manobras de diversão	Fogo posto com o intuito de enganar, desviar as atenções e confundir as forças de combate, autoridade, etc..								

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

		444 Provocação aos meios de combate	Fogo posto com o objetivo de despoletar a atuação dos meios de combate, especialmente os meio aéreos.							
		445 Conflitos entre vizinhos	Fogo posto como forma de resolver vários tipos de conflitualidade entre vizinhos							
		446 Vinganças	Fogo posto que tem por motivação a vingança			2003				
		448 Vandalismo	Utilização do fogo por puro prazer de destruição			2008 2012	1 1			
		449 Outras situações dolosas	Situações que não estejam ainda tipificadas.			2009 2010 2011	1 3 1			
5 NATURAIS	51 Raio	Descargas elétricas com origem em trovoadas.								
6 INDETERMINADAS	60 Indeterminadas	Ausência de elementos objetivos suficientes para a determinação da causa								
		610 Prova material	Indeterminação da prova material.			2007 2008 2009 2010 2011 2012	30 60 5 314 24 12			
		620 Prova pessoal	Indeterminação da prova pessoal.			2010	1			
		630 Outras informações	Indeterminação por lacunas na informação			2002 2003 2005 2007 2009 2010 2011 2012	4 1 2 26 18 61 260 49			
7 REACENDIMENTO		711. Negligente			2012 2012	1 3				

Quadro 28 - Identificação dos comportamentos de risco mais representativos, por grupo alvo

5.1.2. Fiscalização na área da DFCI em 2011

As entidades fiscalizadoras no âmbito da DFCI são, atualmente, a GNR, a PSP, a Polícia Municipal, a Polícia Marítima, a AFN/ICNF e a CMS.

De acordo com o artigo 38º do DL n.º 124/2006, de 28 de junho, com a nova redação que lhe é dada pelo DL n.º 17/2009, de 14 de janeiro, as infrações ao disposto no referido DL constituem contraordenações:

- A infração ao disposto nos n.ºs 1, 8, 9, 11 e 12 do artigo 15.º;
- A infração ao disposto no n.º 2 do artigo 15.º;
- A infração ao disposto no n.º 13 do artigo 15.º;
- A violação dos critérios de gestão de combustível, definidos no anexo do presente DL e que dele faz parte integrante;
- A infração ao disposto no n.º 3 do artigo 16.º;
- A infração ao disposto nos n.ºs 3 e 4 do artigo 17.º;
- A infração ao disposto no n.º 6 do artigo 17.º;
- A infração ao disposto no n.º 1 do artigo 19.º;
- A infração ao disposto na alínea a) do n.º 2 e nos n.ºs 3 e 4 do artigo 22.º;
- A infração ao disposto na alínea b) do n.º 2 do artigo 22.º;
- A infração ao disposto nos n.ºs 1 e 3 do artigo 26.º;
- A infração ao disposto no n.º 2 do artigo 26.º;
- A infração ao disposto no n.º 4 do artigo 26.º;
- A infração ao disposto nos n.ºs 2, 3 e 4 do artigo 27.º;
- A infração ao disposto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 28.º e no artigo 29.º;
- A infração ao disposto no artigo 30.º;
- A infração ao disposto no artigo 36.º.

O número de autos levantados, processos instruídos, não enquadrados, de contraordenação e % do número de processos de contraordenação relativamente ao número de processos instruídos, por tipologia de situações previstas na legislação em 2011 está espelhada no quadro seguinte:

Infrações DL 124/2006	Entidade fiscalizadora	N.º de autos levantados	N.º Processos			% n.º de processos contraordenação versus n.º processos instruídos
			instruídos	não enquadrados	contraordenação	
n.ºs 1, 8, 9, 11 e 12 do artº 15º						
nº 2 artº 15º						
nº 13 artº 15º						
Violações critérios gestão combustível definidos no Anexo DL 124/2006						
n.º 3 do artº 16º						
n.ºs 3 e 4 artº 17º						
nº 6 artº 17º						
nº 1 artº 19º						
alínea a) n.º 2 e n.ºs 3 e 4 do artº22ª						
alínea b) n.º 2 artº 22º						
n.ºs 1 e 3 artº 26º						
nº 2 artº 26º						
nº 4 artº 26º						
n.ºs 2, 3 e 4 artº 27º						
n.ºs 1 e 2 artº 28º e artº 29º						
Artº 30º						
Artº 36.º						
TOTAL						

Quadro 29 - Inventariação da fiscalização ano de 2011

5.2. Planeamento das ações referentes ao 2.º Eixo Estratégico

5.2.1. Sensibilização

O reduzido número de incêndios investigados e com dados conhecidos não permite estabelecer com rigor um programa direcionado e feito à medida para determinados grupos alvo. Por isso, considera-se que na primeira linha de atuação, o objetivo será sensibilizar as populações em geral, e em particular a população escolar, tornando-se imperativo educar os diferentes segmentos populacionais no sentido de reconhecerem na floresta um património coletivo, com valor económico, social e ambiental e assumirem a responsabilidade do seu legado às gerações futuras, eliminando comportamentos de risco. Assim, a campanha de

sensibilização deverá ser dirigida à população em geral, população escolar, proprietários florestais e agrícolas.

A execução de campanhas de sensibilização é, independentemente das entidades que as realizem, coordenada pelo ICNF.

Compete ao ICNF e às CMDF a promoção de campanhas de sensibilização e informação pública, as quais devem considerar o valor e importância dos espaços florestais e a conduta a adotar pelo cidadão na utilização dos espaços florestais, bem como uma componente preventiva que contemple as técnicas e práticas aconselháveis e obrigatórias no correto uso do fogo.

Compete à ANPC a divulgação diária do risco de incêndio e a monitorização e gestão do risco e da emergência e definir o estado de alerta para as organizações integrantes do sistema integrado de operações proteção e socorro (SIOPS).

O elevado número de alertas dado pelos populares, prova que a participação das populações, enquanto na sua vida profissional, é um fator muito importante na vigilância passiva, e seguramente uma forma de prevenção de incêndios florestais a promover.

Na produção de uma campanha de sensibilização, a mensagem a passar deve ser suportada por uma base informativa adequada para o objetivo da redução de incidência dos incêndios, ou seja, neste caso deve atender à caracterização da população, à análise do histórico de incêndios e à causalidade dos mesmos, por região do Concelho, quando este, como é o caso, é bastante heterogéneo.

Nesta perspetiva, as ações de sensibilização, para um Concelho densamente povoado em que a dicotomia dos espaços florestal/urbano não está claramente definida, devem assentar numa base de informação comportamental.

A proximidade dos espaços florestais aos aglomerados populacionais, propiciam condições de risco acrescidas. As ações preventivas a tomar, centram-se de forma a não tornar as atividades em prática fatores que contribuam para a deflagração do fogo.

As datas emblemáticas de comemorações de temática do ambiente serão aproveitadas para ações de promoção da conservação e proteção da floresta do Concelho.

As campanhas de sensibilização promovidas pela autarquia serão dirigidas para a população em geral e população escolar, alertando-as para os cuidados a terem com o uso do fogo e para as consequências que os incêndios comportam a nível económico, social e ambiental.

Embora o carácter integrado da sensibilização deva estar presente, deve evitar-se a dispersão de temas, procurar a adesão de proprietários motivando-os para executarem as

ações de silvicultura preventiva. Têm, neste âmbito, papel preponderante a Associação de Proprietários, entidade gestora do parque natural, EDP, REFER, EP e outros.

A ICNF tem a responsabilidade das campanhas de informação nacional, com incidência no período estival, no sentido de sensibilizar a opinião pública para a problemática dos incêndios florestais.

A nível local são a Câmara Municipal e as associações que devem tomar a liderança da campanha no sentido de ser conduzida ao longo do ano, focando os programas nas especificidades locais a fim de neutralizar os riscos existentes, podendo apoiar-se nos OCS locais para o efeito.

A educação da população escolar é, também, um veículo de penetração da educação nas famílias e na sociedade em geral. Tem carácter estruturante, devendo-se relevar o papel da floresta no ambiente, os ecossistemas que a integram e o valor patrimonial que contém.

O quadro seguinte sumariza as propostas de ações de sensibilização, sustentadas na avaliação efetuada, com a identificação da data e local de realização e objetivos, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.

Vulnerabilidade	Ação	Atividades	Metas						
			2013	2014	2015	2016	2017		
Abandono propriedade absentismo proprietários	da Sensibilizar e população dos valorizar atividade rural	a Explicar o PMDFCI às JF a	o Reunir com os presidentes das JF	Deslocação do GTF às JF. Efetuar reunião de sensibilização do período estival. Efetuar reunião de avaliação após período estival.	Deslocação do GTF às JF. Efetuar reunião de sensibilização do período estival. Efetuar reunião de avaliação após período estival.	Deslocação do GTF às JF. Efetuar reunião de sensibilização do período estival. Efetuar reunião de avaliação após período estival.	Deslocação do GTF às JF. Efetuar reunião de sensibilização do período estival. Efetuar reunião de avaliação após período estival.	Deslocação do GTF às JF. Efetuar reunião de sensibilização do período estival. Efetuar reunião de avaliação após período estival.	
		Explicar o PMDFCI a associações e entidades	o Reunir com os proprietários e florestais responsáveis pelos parques naturais	Efetuar reunião de sensibilização do período estival. Efetuar reunião de avaliação após período estival.	Efetuar reunião de sensibilização do período estival. Efetuar reunião de avaliação após período estival.	Efetuar reunião de sensibilização do período estival. Efetuar reunião de avaliação após período estival.	Efetuar reunião de sensibilização do período estival. Efetuar reunião de avaliação após período estival.	Efetuar reunião de sensibilização do período estival. Efetuar reunião de avaliação após período estival.	
		Ações de silvicultura preventiva	de Contactar com proprietários florestais e agrícolas	Deslocação do GTF a alguns proprietários florestais e agrícolas	Verificar a execução dos trabalhos e promover ações corretivas	Deslocação do GTF a alguns proprietários florestais e agrícolas	Verificar a execução dos trabalhos e promover ações corretivas	Verificar a execução dos trabalhos e promover ações corretivas	Verificar a execução dos trabalhos e promover ações corretivas
		Promover atividades temáticas escolas	Organizar programas nas com conselhos diretivos das escolas e efetuar reuniões	Organizar programas de esclarecimento e sensibilização. Acompanhar e orientar os programas	Efetuar reuniões de esclarecimento e sensibilização. Acompanhar e orientar os programas	Efetuar reuniões de esclarecimento e sensibilização. Acompanhar e orientar os programas	Efetuar reuniões de esclarecimento e sensibilização. Acompanhar e orientar os programas	Efetuar reuniões de esclarecimento e sensibilização. Acompanhar e orientar os programas	Efetuar reuniões de esclarecimento e sensibilização. Acompanhar e orientar os programas

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

			coordenação	escolares	escolares	escolares	escolares
Uso do fogo	Sensibilizar a população, agricultores, proprietários das florestas, pastores, caçadores sobre os perigos do uso do fogo e as medidas de segurança a adotar.	a Campanhas de informação sobre os comportamentos de risco	Preparar e distribuir folhetos pela população alvo		Preparar e distribuir folhetos pela população alvo		Preparar e distribuir folhetos pela população alvo
		Reuniões locais com agricultores, proprietários, caçadores e pastores	Efetuar ações sobre o uso do fogo conduzidas por CB	Efetuar ações sobre o uso do fogo conduzidas por CB	Efetuar ações sobre o uso do fogo conduzidas por CB	Efetuar ações sobre o uso do fogo conduzidas por CB	Efetuar ações sobre o uso do fogo conduzidas por CB
		Realização de ações de sensibilização nos principais acessos aos espaços florestais	Preparar ações de sensibilização demonstrações e distribuir folhetos pela população visitante	Preparar ações de sensibilização demonstrações e distribuir folhetos pela população visitante	Preparar ações de sensibilização demonstrações e distribuir folhetos pela população visitante	Preparar ações de sensibilização demonstrações e distribuir folhetos pela população visitante	Preparar ações de sensibilização demonstrações e distribuir folhetos pela população visitante
Não cumprimento das normas de gestão combustíveis em terrenos que confinam com as edificações	Informar os proprietários de obrigatoriedade de procederem à gestão prevista na Lei	Divulgação em editais das JF	Divulgação sazonal sob a orientação do GTF				
		Divulgação no sítio da CMS, JF e do SMPC de Sintra	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente
		Campanha de informação nos OCS locais	Sazonal sob a liderança da CMDF				
Ignições interface urbano-florestal	Sensibilizar a população urbana para os comportamentos de risco	Afixação de cartazes locais estratégicos	Afixação antes do período crítico pela CMS				
		Campanha de informação nos OCS locais	Desenvolver a campanha antes e durante o período crítico sob a liderança da CMDF	Desenvolver a campanha antes e durante o período crítico sob a liderança da CMDF	Desenvolver a campanha antes e durante o período crítico sob a liderança da CMDF	Desenvolver a campanha antes e durante o período crítico sob a liderança da CMDF	Desenvolver a campanha antes e durante o período crítico sob a liderança da CMDF
		Divulgação no sítio da CMS, JF e do SMPC de Sintra	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente
		Distribuição de folhetos	A efetuar pelas JF antes do período crítico	A efetuar pelas JF antes do período crítico	A efetuar pelas JF antes do período crítico	A efetuar pelas JF antes do período crítico	A efetuar pelas JF antes do período crítico
Utilização máquinas florestais	de Informar as empresas e proprietários dos espaços florestais sobre os riscos do uso de máquinas e o perigo decorrente do não uso de dispositivos de retenção de faúlhas e tapanchas e a obrigatoriedade de remoção de materiais combustíveis	Desenvolver um guia de boas práticas florestais e comportamentos de risco	Distribuir exemplares pelos empresários e proprietários florestais				
		Em cooperação com agentes industriais demonstrar as boas práticas florestais e feiras	Efetuar demonstrações nas exposições e feiras em freguesias de risco elevado	Efetuar demonstrações nas exposições e feiras em freguesias de risco elevado	Efetuar demonstrações nas exposições e feiras em freguesias de risco elevado	Efetuar demonstrações nas exposições e feiras em freguesias de risco elevado	Efetuar demonstrações nas exposições e feiras em freguesias de risco elevado
Lançamento de foguetes e balões com mecha durante período crítico	Alertar as comissões de festas para a proibição de lançamento de foguetes e balões com mecha durante	A CMDF em coordenação com as comissões de aviso e comissões de festas	Contactar as comissões de festas através das JF	Contactar as comissões de festas através das JF	Contactar as comissões de festas através das JF	Contactar as comissões de festas através das JF	Contactar as comissões de festas através das JF

	o período crítico estabelecido							
Situações negligência	de Sensibilizar a população para a importância da floresta e cuidados a ter para reduzir e anular riscos de incêndio	Campanhas de sensibilização através dos OCS, stands e exposições. Divulgação de informação através do sítio da CMS e JF	Sob coordenação da CMS	a Sob coordenação da CMS				

Quadro 30 - Sensibilização

5.2.2. Fiscalização

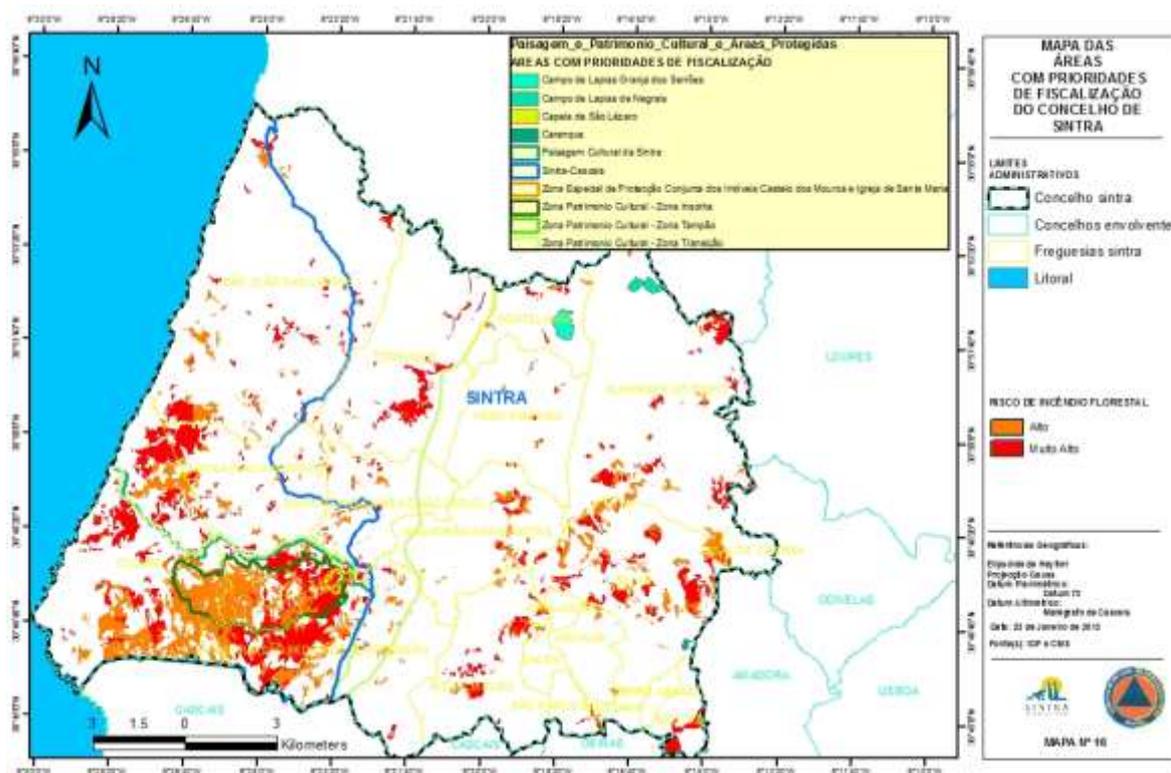
A fiscalização é primordial para a função controlo. Visa a verificação no terreno do cumprimento das normas FCDI, designadamente no que respeita à gestão de combustíveis, queimadas, queima de sobrantes, etc. A fiscalização complementa a sensibilização como medida educativa e, quando esta falha, serve de dissuasão, podendo, as infrações ao disposto no DL 124/2006 constituírem contraordenações puníveis com coima.

As competências em matéria de fiscalização são atribuídas pelo DL n.º 124/2006, à GNR, PSP, Polícia Marítima, DGRF, ANPC, Câmara Municipal e aos Vigilantes da Natureza.

A formação e o acompanhamento da execução de tarefas de DFCI de elementos de corpos ou organismos de fiscalização são exercidos pelo Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, em articulação com o ministro da tutela.

A competência relativa à definição das orientações no domínio da fiscalização do estabelecido no DL n.º 124/2006 é do Ministro da Administração Interna e do Ministro da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território.

As zonas prioritárias de fiscalização estão indicadas no mapa e incluem as zonas de património cultural, áreas protegidas, designadamente parque natural Sintra Cascais, onde se incluem áreas de risco mais elevado como sejam a serra de Sintra, o pinhal da Nazaré, Janas e Banzão, a serra da Carregueira, além de outras áreas de risco elevado referenciadas que têm prioridade de defesa. O Concelho de Sintra possui 923 ha da sua área classificada como Património da Humanidade, sendo aproximadamente 500 ha de propriedades privadas e 400 ha de propriedades públicas.



Mapa n.º 16 - Áreas com prioridade de fiscalização.

5.2.3. Metas e indicadores

As metas e indicadores mensuráveis anuais para o período de 2013-2017 estão indicados no quadro seguinte.

Ação	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis				
			2013	2014	2015	2016	2017
Percorrer as áreas com prioridade de defesa na área de responsabilidade atribuída, a fim de verificar o cumprimento das normas de gestão de combustíveis. Reportar para a CMDF os locais não intervencionados	Programa definido para as faixas secundárias de gestão de combustíveis	% de FGC executada	Ações de sensibilização	>60%	>70%	>80%	>90%
Percorrer os espaços florestais durante a época crítica a fim de verificar se as normas sobre o uso do fogo estão a ser cumpridas	Percorrer diariamente os espaços florestais na época crítica a fim de verificar a observância das normas sobre o uso do fogo pela população, agricultores, proprietários das florestas, pastores, caçadores	Km/semana a percorrer pelas brigadas de fiscalização	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
Fiscalizar o uso de dispositivos de	O uso de dispositivos de retenção de faúlhas	n.º de contraordena	<20%	<10%	<5%	<2%	<1%

retenção de faúlhas e tapa chamas e a obrigatoriedade de remoção de materiais combustíveis pelas empresas que utilizam máquinas florestais nas ações de limpeza dos espaços florestais	e tapa chamas e a remoção de materiais resultante dos trabalhos é obrigatória	ções					
Fiscalizar o cumprimento das normas sobre o lançamento de foguetes e balões com mecha em festas durante o período crítico	O lançamento de foguetes e de balões com mecha no período crítico é proibido	Festas em que se verifica o uso de foguetes e/ou balões com mecha	Fiscalização pelas forças de segurança no local	Fiscalização pelas forças de segurança no local	0	0	0
Fiscalizar o uso indevido de aparelhos para cozinhar em piqueniques fora das áreas consignadas	Cozinhar alimentos em espaços florestais fora das áreas destinadas para o efeito e sem os cuidados previstos é proibido	n.º contraordenações	Ações de sensibilização	<10	<10	<5	<5
Fiscalizar atos de negligência que originem ignições, designadamente projeção de pontas de cigarros por peões, condutores e passageiros.	Atos de negligência que provoquem ignições são puníveis pela lei. A projeção de materiais incandescentes a partir de veículos é proibida.	n.º contraordenações	<15	<15	<10	<10	<5

Quadro 31 - Metas e indicadores para fiscalização

5.2.4. Orçamentos e responsáveis

Os orçamentos necessários para tornar as ações preconizadas exequíveis e os responsáveis pela sua execução são os indicados no quadro.

Ação	Atividades	Responsáveis	Estimativas de Orçamentos (Euros)				
			2013	2014	2015	2016	2017
Sensibilizar a população e valorizar a atividade rural	Explicar o PMDFCI às JF	SMPC-GTF	500	500	500	500	500
	Explicar o PMDFCI a associações e entidades	SMPC-GTF	500	500	500	500	500
	Ações de silvicultura preventiva	CMS	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
	Promover atividades temáticas nas escolas	SMPC	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
	Subtotal		4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Sensibilizar a população, agricultores, proprietários das florestas, pastores, caçadores sobre os perigos do	Campanhas de informação sobre os comportamentos de risco	CMS e JF	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000

uso do fogo e as medidas de segurança a adotar.							
	Reuniões locais com agricultores, proprietários, caçadores e pastores	SMPC	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
	Realização de ações de sensibilização nos principais acessos aos espaços florestais	CMS e JF	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
	Subtotal		3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
Informar os proprietários da obrigatoriedade de procederem à gestão prevista na Lei	Divulgação em editais das JF	JF	500	500	500	500	500
	Divulgação no sítio da CMS, JF e do SMPC de Sintra	CMS -SMPC	500	500	500	500	500
	Campanha de informação nos OCS locais	CMDF	500	500	500	500	500
	Subtotal		1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Sensibilizar a população urbana para os comportamentos de risco	Afixação de cartazes em locais estratégicos	CMS e JF	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
	Campanha de informação nos OCS locais	CMDF	500	500	500	500	500
	Divulgação no sítio da CMS, JF e do SMPC de Sintra	CMS-SMPC	500	500	500	500	500
	Distribuição de folhetos	CMS e JF	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
	Subtotal		8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Informar as empresas e proprietários dos espaços florestais sobre os riscos do uso de máquinas e o perigo decorrente do não uso de dispositivos de retenção de fagulhas e tapa chamas e a obrigatoriedade de remoção de materiais combustíveis	Desenvolver um guia de boas práticas florestais e comportamentos de risco	SMPC-GTF	3 500	1 000	1 000	1 000	1 000
	Em cooperação com agentes industriais demonstrar as boas práticas florestais em exposições e feiras	SMPC-GTF	3 000	1 000	1 000	1 000	1 000
	Subtotal		6 500	2 000	2 000	2 000	2 000
Alertar as comissões de festas para a proibição de lançamento de foguetes e balões com mecha durante o período crítico estabelecido	A CMDF em coordenação com as JF diligencia o aviso das comissões de festas	CMDF e JF	100	100	100	100	100
	Subtotal		100	100	100	100	100
Sensibilizar a população para	Campanhas de sensibilização	CMDF e SMPC-GTF	2 500	1 500	1 500	1 500	1 500

a importância da floresta e os cuidados a ter para reduzir e anular riscos de incêndio	através dos OCS, stands e exposições.						
	Divulgação de informação através do sítio da CMS e JF	CMDF	500	500	500	500	500
Subtotal			3 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Total anual			26 600	21 100	21 100	21 100	21 100

Quadro 32 - Orçamento e responsáveis

6. 3º EIXO ESTRATÉGICO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS

Este eixo estratégico teve em consideração a informação do Caderno I e informação relativa à RDFCI.

O dispositivo inclui um primeiro grupo de ações atinentes à vigilância e deteção e um segundo grupo de ações que abrangem a 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-rescaldo. A área de atuação contém os códigos dos setores DFCEI, com a nomenclatura definida pela AFN/ICNF para os PMDFCI e o grau de prontidão reflete a capacidade de fazer deslocar o meio para o local da ocorrência dentro do tempo indicado. Pretende-se, assim, detetar e extinguir os incêndios o mais cedo possível, antes que assumam grandes proporções, em qualquer condição de tempo, mesmo nas situações mais adversas.

6.1. Avaliação

A avaliação desenvolve três parâmetros: a vigilância e deteção; o tempo de chegada da 1ª intervenção; o rescaldo e vigilância pós-incêndio - que abrangem as diferentes fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo).

6.1.1. Vigilância e deteção

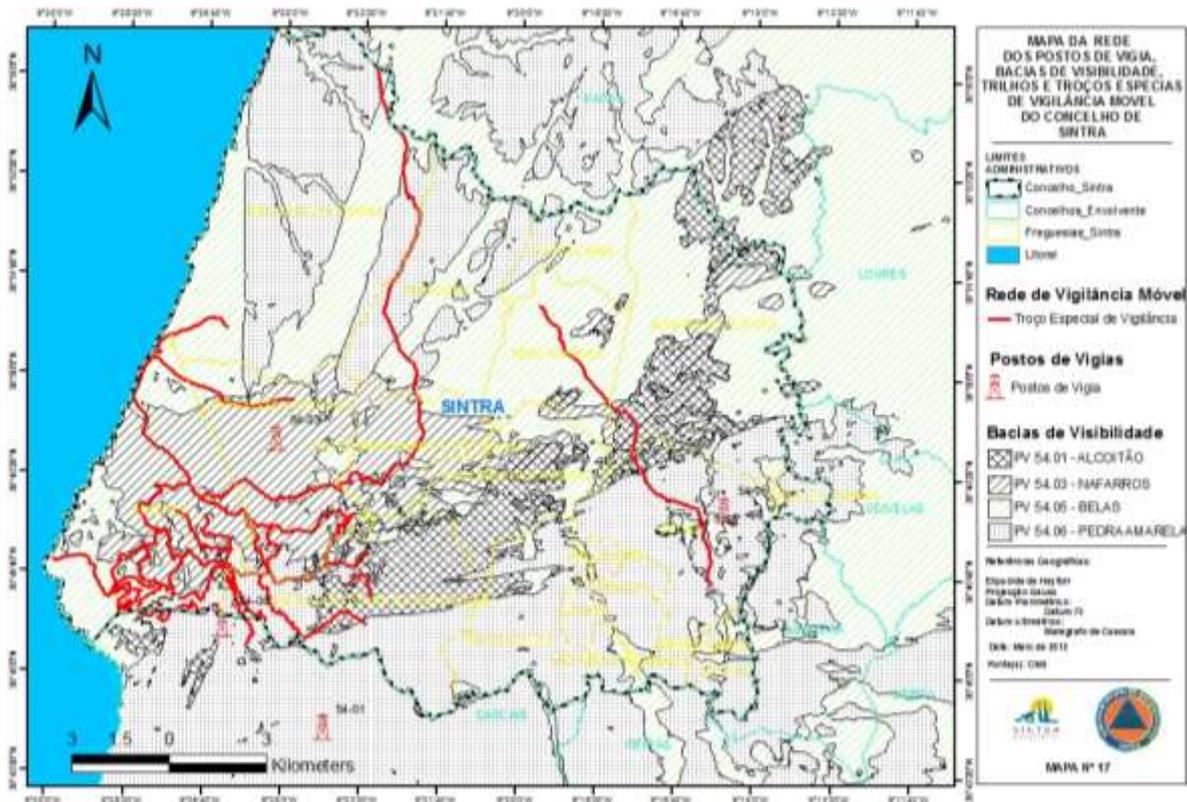
A vigilância e deteção têm em consideração as seguintes finalidades:

- Aumentar o efeito de dissuasão;
- Detetar oportunamente os incêndios florestais;
- Garantir a eficácia e a articulação das diversas entidades envolvidas na vigilância;
- Assegurar a interligação com o dispositivo de vigilância do município de Cascais.
- Integrar o Dispositivo Distrital, potenciando, assim, a eficácia da vigilância e deteção mas nunca descurando a segurança do pessoal.

A vigilância assenta em dois pilares: a vigilância fixa concretizada através dos postos de vigia e a vigilância móvel efetuada pelas equipas/brigadas de patrulhamento.

Este subsistema integra o subsistema intermunicipal e distrital de vigilância e prevenção e é apoiado por um sistema de comunicações interoperável.

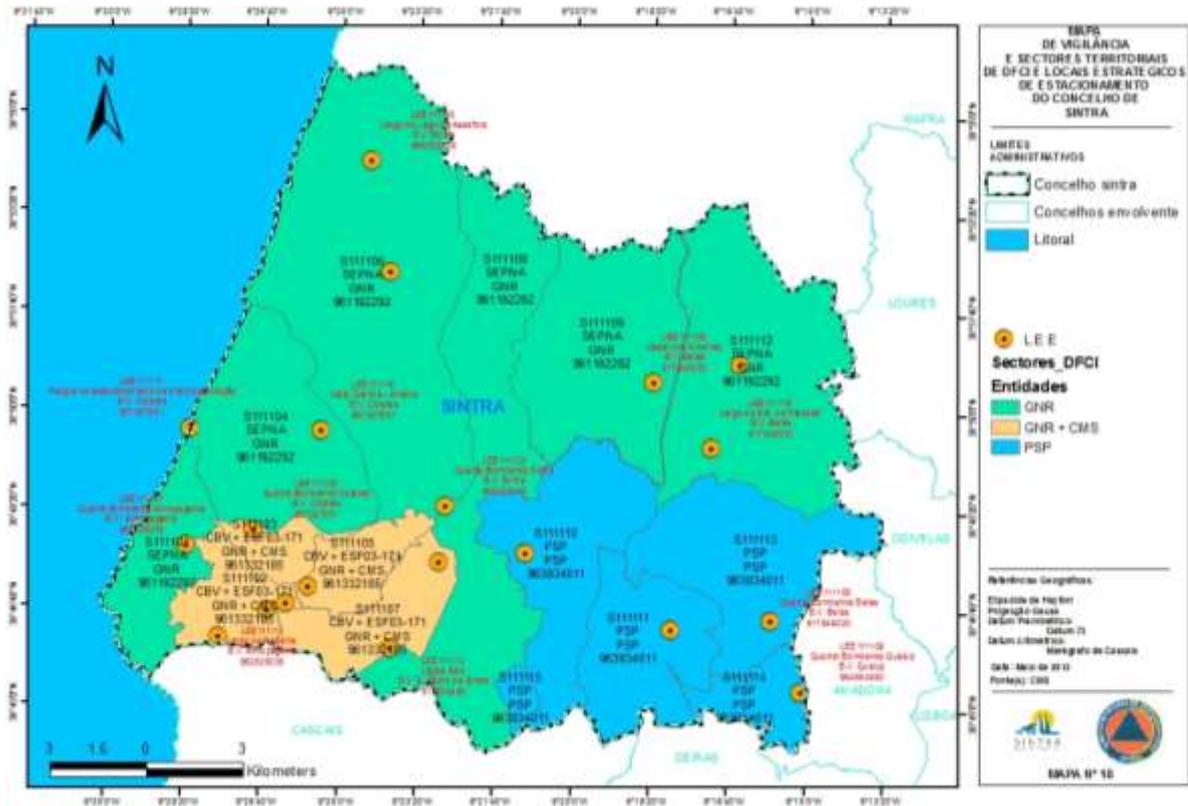
O mapa visualiza os postos de vigia do sistema fixo, designadamente: Nafarros (54-03); Pedra Amarela (54-06); Alcoitão (54-01); Belas (54-05), inclui as bacias de visibilidade e os trilhos e troços especiais de vigilância móvel.



Mapa n.º 17 - Rede de postos de vigia e bacias de visibilidade, trilhos e troços especiais de vigilância móvel.

Tendo em conta a caracterização climática, bacias de visibilidade, a análise do histórico e causalidade de incêndios florestais, para assegurar a cobertura durante o período em que o número de ocorrências sobe até ao ponto em que baixa para níveis normais (15 de Maio a 15 de Outubro) é desejável ativar a rede primária com os postos de vigia de Alcoitão e Nafarros (fases bravo, charlie e delta). No passado, apenas o posto de vigia da Pedra Amarela tem feito parte da rede primária, estando provado que as limitações existentes aconselham a mudança. A rede secundária de postos de vigia passaria, por conseguinte, a incluir os postos de vigia de Pedra Amarela, Belas, Mafra e Cabeço de Montachique que estariam ativados no período de 01 de julho a 30 de setembro, em que o número de ocorrências e área ardida são maiores (fase charlie).

A vigilância móvel é efetuada através de equipas/brigadas de vigilância da GNR, SEPNA, PSP, CMS/ICNF, 4 CB e ICNF, que têm setores atribuídos e locais de estacionamento estratégicos (LEE) conforme se indica no mapa. Cumulativamente, continua o município a contar com o apoio do Exército (RAAA e CTC) no patrulhamento noturno da serra de Sintra no período crítico, ou seja durante a fase charlie.



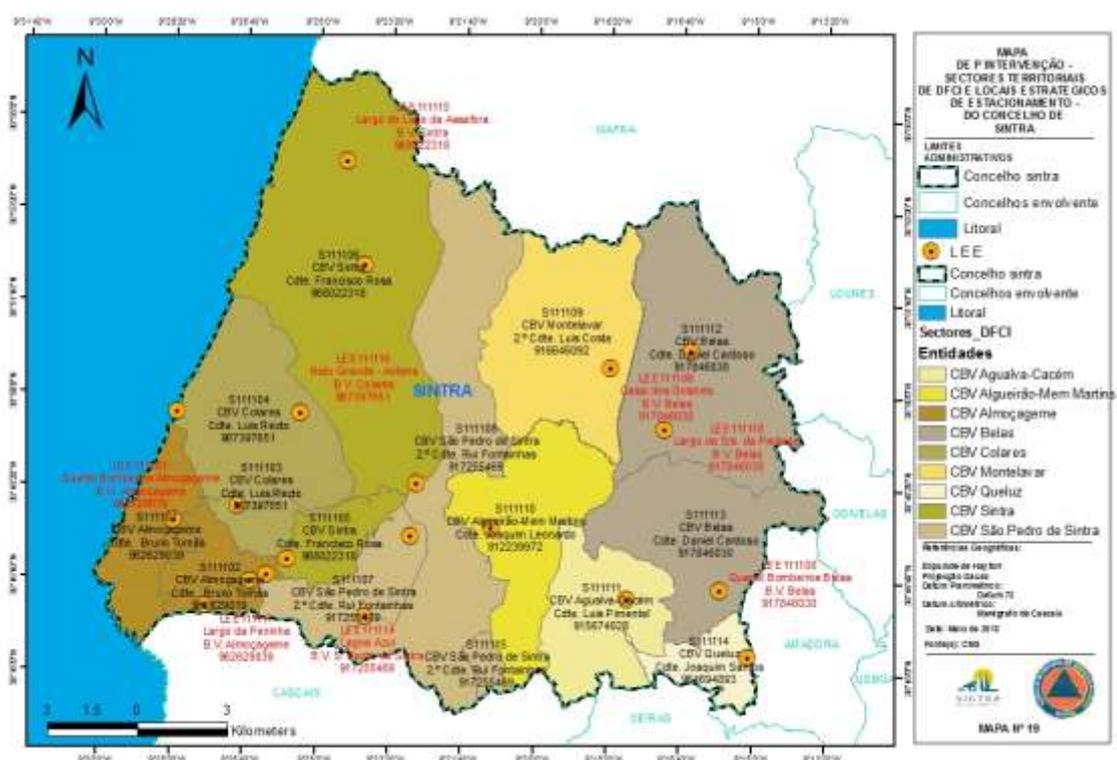
Mapa n.º 18- Vigilância móvel e setores territoriais de DFCI, LEE e entidades responsáveis pelos setores

O quadro mostra a média mensal de incêndios nas fases de perigo, o número total de equipas de vigilância e deteção e o índice que resulta da divisão do primeiro pelo segundo. O período em que o risco é mais elevado é durante a fase charlie, sendo, por conseguinte o que requer maior número de equipas. As fases bravo e delta têm dois postos de vigia, 2 equipas da PSP, 2 equipas da GNR, 6 equipas do SEPNA, 1 equipa do PNSC e 1 equipa de sapadores florestais (ESF). Verifica-se que o índice é sempre inferior a 3.39. Sublinha-se que a avaliação de risco deve ser conduzida ao longo do ano e, em caso de necessidade, ser ajustado o dispositivo de vigilância e alerta adequado à situação atípica que possa vir a verificar-se. Esta avaliação é efetuada diariamente no SMPC no briefing matutino que tem lugar às 09h30, cabendo ao COM propor à CMDF as medidas que a situação ditar.

Parâmetros	Fases de perigo				
	Alfa (01jan-14mai)	Bravo (15 mai-30 jun)	Charlie (01 jul-30 set)	Delta (01 out-31 out)	Echo (01 nov-31 dez)
N.º incêndios florestais (Média 2001-2010)	7 (média mensal)	25 (média mensal)	78 (média mensal)	38 (média mensal)	14 (média mensal)
N.º total de equipas vigilância e deteção	2 PSP 2 GNR 6 SEPNA 1 PNSC 1 ESF	2 PV 2 PSP 2 GNR 6 SEPNA 1 PNSC 1 ESF	6 PV 4 CB 1 EX 2 PSP 2 GNR 6 SEPNA 1 PNSC 1 ESF	2 PV 2 PSP 2 GNR 6 SEPNA 1 PNSC 1 ESF	2 PSP 2 GNR 6 SEPNA 1 PNSC 1 ESF
Índice (numero de incêndios florestais e número de equipas)	.58	1.79	3.39	2.71	1.17

Quadro 33 - Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo.

6.1.2.1.^a Intervenção



Mapa n.º 19 - 1ª intervenção

Mantém-se a coerência da divisão do concelho em setores similar à vigilância. Os setores correspondem às áreas de atuação dos 9 CB sedeados no concelho, que têm a seu cargo a 1ª intervenção em todas as fases de perigo nos respetivos setores. Na fase charlie existe também uma equipa do PNSC para intervenção no seu setor.

Parâmetros	Fases de perigo				
	Alfa (01 jan-14 mai)	Bravo (15 mai-30 jun)	Charlie (01 jul-30 set)	Delta (01 out-31 out)	Echo (01 nov-31 dez)
N.º incêndios florestais (Média 2001-2010)	7 (média mensal)	25 (média mensal)	78 (média mensal)	38 (média mensal)	14 (média mensal)
N.º total de equipas 1ª intervenção	18 CB	18 CB	18 CB 1 PNSC	18 CB	18 CB
Índice (n.º de incêndios e n.º equipas)	0.39	1,39	4.11	2.11	0.78
N.º de elementos de 1ª intervenção	63 CB	63 CB	63 CB 3 PNSC	63 CB	63 CB
Índice (n.º de incêndios e n.º de elementos de 1ª intervenção)	0.11	0.40	1.24	0.60	0.22

Quadro 34 - Índice n.º de incêndios florestais/n.º equipas e número de elementos de 1ª intervenção

Da leitura do quadro verifica-se que o índice número de incêndios e equipas de 1ª intervenção tem um valor reduzido nas fases alfa, bravo, delta e echo, sendo que o valor mais elevado é na fase de perigo charlie com 1.24, único valor superior a 1.00.

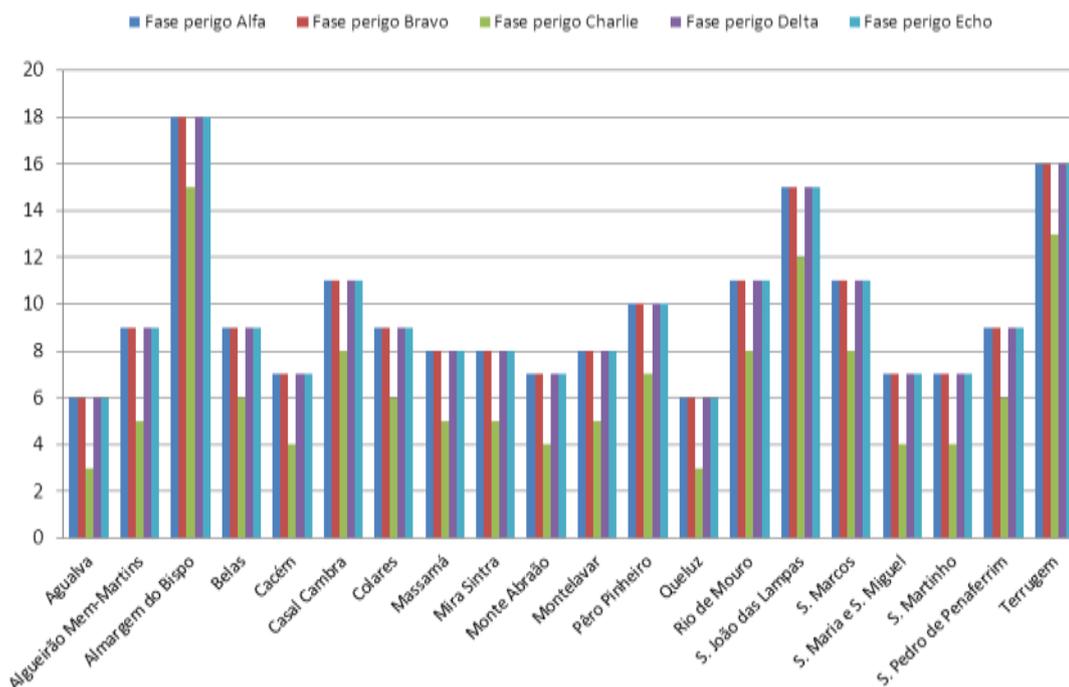


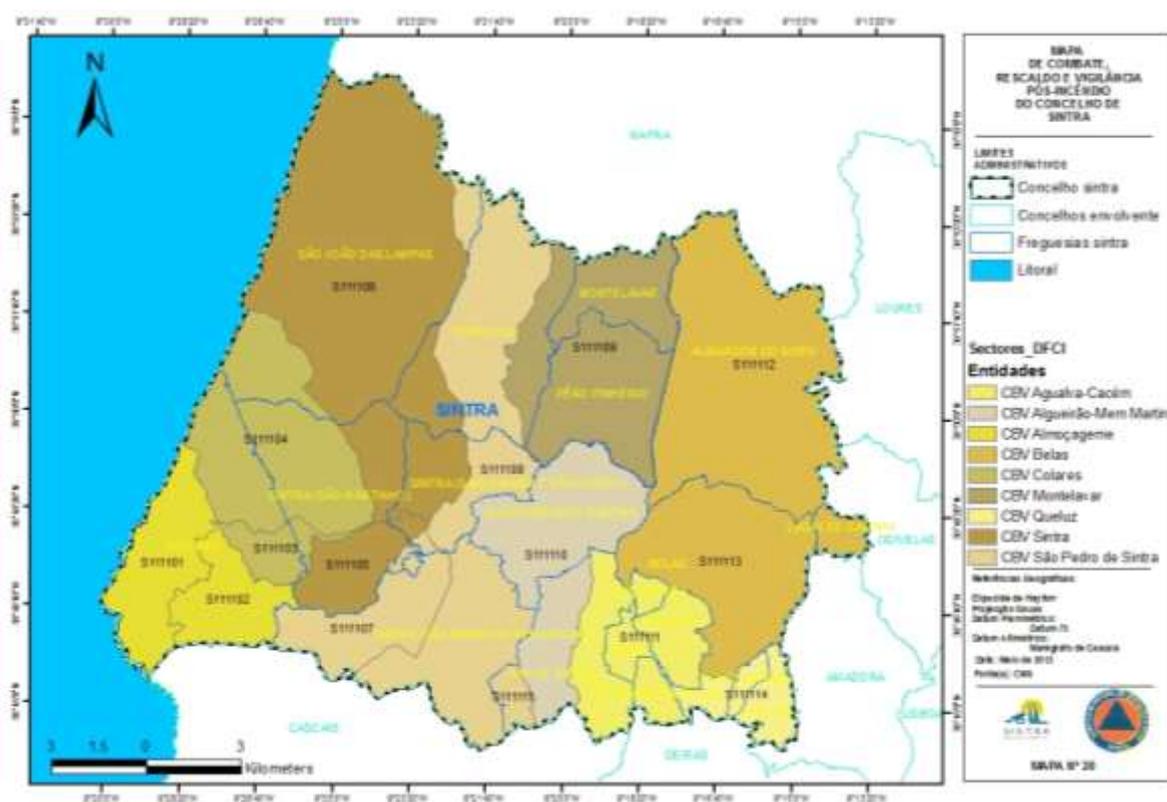
Gráfico 5 - Valor médio por freguesia do tempo de chegada da 1ª intervenção

Freguesia	Valor médio do tempo de chegada da 1ª intervenção				
	Fase perigo Alfa	Fase perigo Bravo	Fase perigo Charlie	Fase perigo Delta	Fase perigo Echo
Aqualva	6	6	6	6	6
Algueirão Mem-Martins	9	9	9	9	9
Almargem do Bispo	18	18	18	18	18
Belas	9	9	9	9	9
Cacém	7	7	7	7	7
Casal Cambra	11	11	11	11	11
Colares	9	9	9	9	9
Massamá	8	8	8	8	8
Mira Sintra	8	8	8	8	8
Monte Abraão	7	7	7	7	7
Montelavar	8	8	8	8	8
Pêro Pinheiro	10	10	10	10	10
Queluz	6	6	6	6	6
Rio de Mouro	11	11	11	11	11
S. João das Lampas	15	15	15	15	15
S. Marcos	11	11	11	11	11
S. Maria e S. Miguel	7	7	7	7	7
S. Martinho	7	7	7	7	7
S. Pedro de Penaferrim	9	9	9	9	9
Terrugem	13	13	13	13	13

Quadro 35 - Valor médio por freguesia do tempo de chegada da 1ª intervenção

A leitura do gráfico e tabela que lhe está associado, permite concluir que o valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1ª intervenção, ou seja o tempo médio entre o primeiro alerta e a chegada da 1ª viatura ao teatro de operações nas fases de perigo alfa, bravo, delta e echo é inferior a 18 minutos, sendo que na fase charlie é inferior a 15 minutos. Nas fases alfa, bravo, delta e echo as freguesias com tempo médio superior a 10 minutos são Almargem do Bispo (18 min), S. João das Lampas (15 min), Terrugem (13 min), Casal de Cambra, Rio de Mouro e S. Marcos (11 min). Na fase Charlie estão acima do tempo de intervenção de 10 minutos Almargem do Bispo (15 min) e S. João das Lampas (12 min).

6.1.3. Combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio



Mapa n.º 20 - Combate, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

6.1.3.1. Meios complementares de apoio ao combate

O quadro seguinte cita os meios complementares de apoio ao combate do concelho de Sintra que podem ser mobilizados no âmbito da DFCI.

Tipo	Freguesia	Características	Quantidade	Proprietário/ nome do responsável	Contacto	Custo de aluguer (€ hora)
Giratória	Santa Maria São Miguel		1	CMS		
Máquina rastos			1	Engº Francisco Infante	96 682 1723	
Zorra			1	Engº João Cardoso	96 604 1351	
Pá carregadora			1	Clara Valentim	96 735 7316	
Autotanque				1	António Carvalho	96 534 5424
Giratória	S. Martinho		9	Heitor Rebelo Pedro Gairifo	96 605 4918 96 400 2023	75
Máquina rastos			2			45
Zorra			2			50
Tanque		5000 (l)	1			175
Giratória	Terrugem		5	Francisco A, Rosa & Filhos		60

Máquina rastos			3			60	
Zorra			3	Francisco M. Rosa	96 402 5444	60	
Tanque			3	Manuel M. Rosa	96 402 6445	60	
Giratória			1	Duartes Fernando	96 700 1239	50	
Máquina rastos							
Zorra			1				50
Tanque		5000 (l)		1		50	
Giratória				2	Joaquim Prego	91 725 7805	50
Maquina rastos				2			
Zorra				2			
Giratória	São João das Lampas		2			50	
Máquina Rastos			2	Freiplana		50	
Zorra			2	António Freitas	93 223 8473	50	
Pá carregadora				Paulo Freitas	93 223 8477		
Autotanque		10000 (l)		1	José Freitas	93 223 8474	50
Giratória	Alcabideche		2			80	
Máquina rastos			1	Jodofer		75	
Zorra			2	Eng. António Martins	93 469 0002	69	
Tanque		5000 (l)		2		50	
Zorra	Colares		1	Sequóia Verde		40	
Tanque		5000 (l)		1	Américo Pedro Duarte	96 342 8638 96 246 7839	40

Quadro 36 - Meios complementares de apoio ao combate

As tarefas de rescaldo e vigilância pós incêndio são tarefas essencialmente desempenhadas pelos corpos de bombeiros e PNSC.

A identificação dos reacendimentos, por ano desde 2002, segundo os dados do sistema de gestão de informação de incêndios florestais (SGIF) são os que constam no quadro, depreendendo-se, assim, que não houve registo de reacendimentos no concelho de Sintra nos anos de 2006 a 2010 inclusive.

Ano	Reacendimentos										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número	8	12	1	2	0	0	0	0	0	2	3

Quadro 37 - Reacendimentos período 2002-2011

6.1.3.2. Dispositivos operacionais DFCI

6.1.3.2.1. Esquema de comunicação e ação nos alertas Amarelo e Laranja

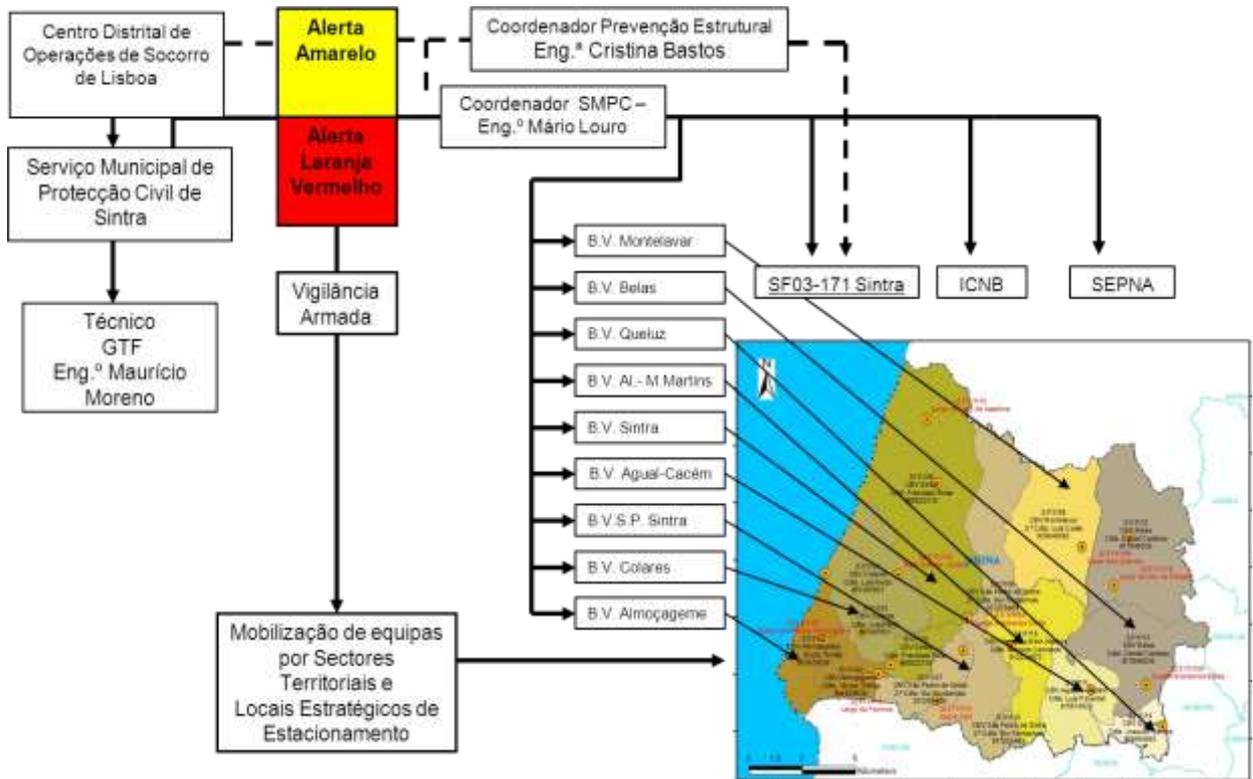


Figura 4 - Esquema de comunicação e ação nos alertas amarelo e laranja

6.1.3.2.2. Procedimentos de atuação nos alertas amarelo, laranja e vermelho

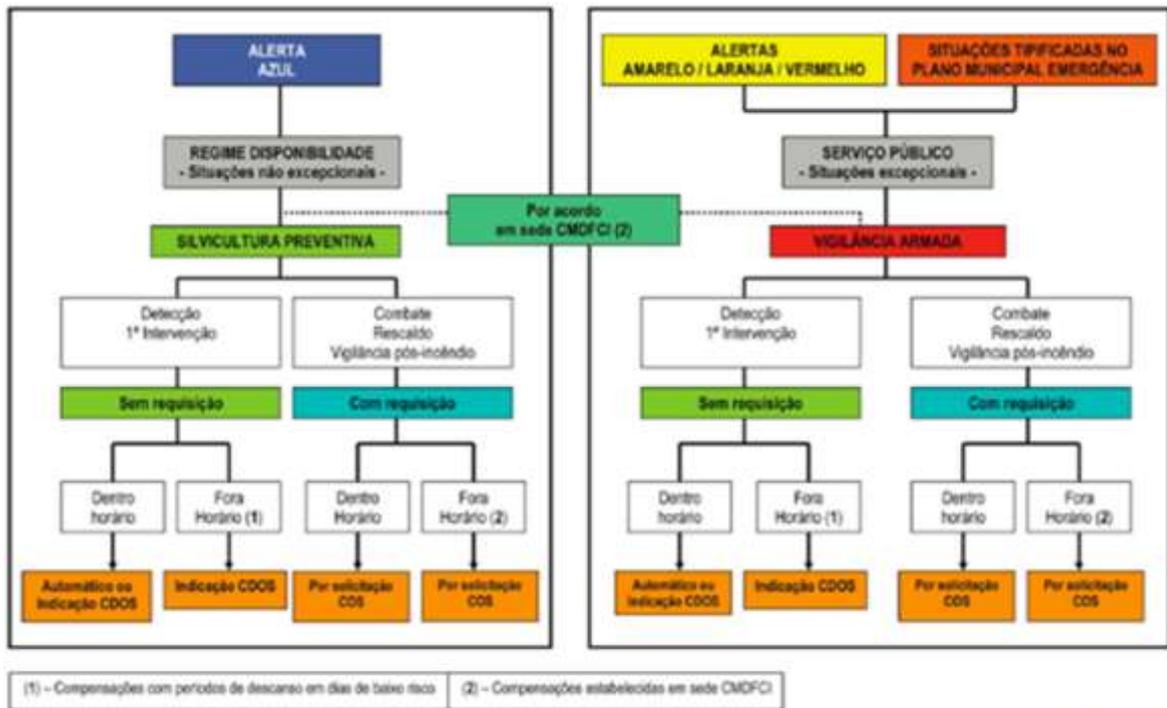
Entidades	Atividades	Horário	N.º mínimo de elementos	Locais de posicionamento
Eq. Sap.Florestais	Vigilância armada	12:00-20:00	2-3	LEE111110/3
PNSC	Vigilância móvel	09:30-18:30	2	PNSC
GNR/SEPNA	Prevenção e vigilância	07:00-19:00	2	S111101/04 S111109/11
	Prevenção e vigilância	19:00-01:00	2	S111101/04 S111109/11
	Prevenção e vigilância	24 h	3	S111101/04 S111109/11
CB Agualva-Cacém	A definir pelo CDOS	24 h	7	LEE111107
CB Sintra	A definir pelo CDOS	24 h	7	LEE111103
CB Colares	A definir pelo CDOS	24 h	7	LEE111102

CB Almoçageme	A definir pelo CDOS	24 h	7	LEE111101
CB S. Pedro Sintra	A definir pelo CDOS	24 h	7	LEE111104
CB Belas	Movimentação estratégica	24 h	7	LEE111108
CB Montelavar	A definir pelo CDOS	24 h	7	LEE111106
CB Queluz	A definir pelo CDOS	24 h	7	LEE111109
CB Alg. M. Martins	A definir pelo CDOS	24 h	7	LEE111105

Quadro 38 - Procedimentos de atuação no alerta Amarelo

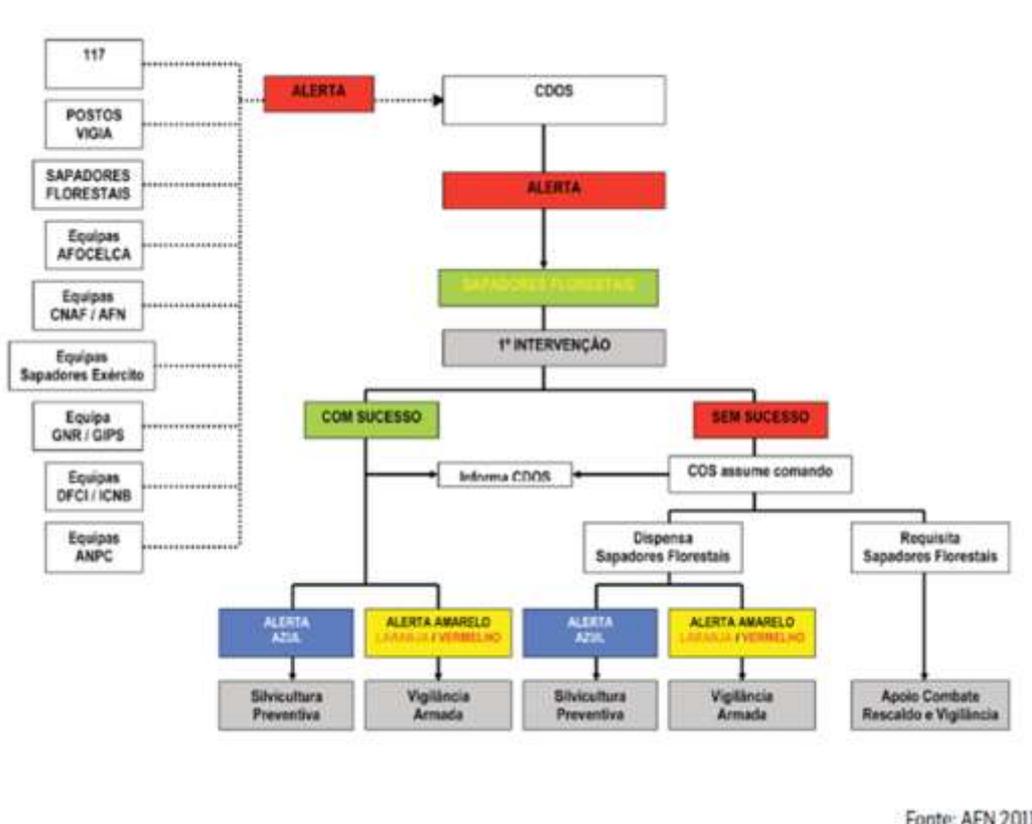
Entidades	Atividades	Horário	N.º mínimo de elementos	Locais de posicionamento
Eq. Sap.Florestais	Vigilância armada	12:00-20:00	3	LEE111110/3
PNSC	Vigilância móvel	09:30-18:30	2	LEE111112 PNSC
GNR/SEPNA	Prevenção e vigilância	07:00-19:00	2	S111101/04 S111109/11
	Prevenção e vigilância	19:00-01:00	2	S111101/04 S111109/11
	Prevenção e vigilância	Conforme necessidade	2	S111101/04 S111109/11
CB Agualva-Cacém	A definir pelo CDOS	24 h	12	LEE111107
CB Sintra	A definir pelo CDOS	24 h	12	LEE111103 LEE111120
CB Colares	A definir pelo CDOS	24 h	12	LEE111102 LEE111116
CB Almoçageme	A definir pelo CDOS	24 h	12	LEE111101 LEE111111
CB S. Pedro Sintra	A definir pelo CDOS	24 h	12	LEE111104 LEE111114
CB Belas	A definir pelo CDOS	24 h	12	LEE111118 LEE111119
CB Montelavar	A definir pelo CDOS	24 h	12	LEE111106
CB Queluz	A definir pelo CDOS	24 h	12	LEE111109
CB Alg. M. Martins	A definir pelo CDOS	24 h	12	LEE111105

Quadro 39 - Procedimentos de atuação no alerta Laranja e Vermelho



Fonte: AFN 2011

Figura 5 - Esquema de comunicação às Equipas de Sapadores Florestais do Alerta Amarelo, Laranja ou Vermelho.



Fonte: AFN 2011

Figura 6 - Esquema de alerta e intervenção das Equipas de Sapadores Florestais

6.2. Planeamento das ações referentes ao 3.º Eixo Estratégico

6.2.1. Metas e indicadores

Fases de Perigo	Ano 2013		
	Ações	Metas	Indicadores
Alfa			
Bravo	Torres de Vigia 8H	Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	Deteção de 30% dos focos de incêndio
Charlie	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilância Serra de Sintra VETA • Torres de Vigia H24 	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilância, Deteção de focos de incêndio, Combate e Rescaldo • Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Deteção de 10% dos focos de incêndio na Serra e Combate em 100%. • Deteção de 70% dos focos de incêndio na Serra
Delta	Torres de Vigia 8H	Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	Deteção de 30% dos focos de incêndio
Echo			
Fases de Perigo	Ano 2014		
	Ações	Metas	Indicadores
Alfa			
Bravo	Torres de Vigia 8H	Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	Deteção de 30% dos focos de incêndio
Charlie	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilância Serra de Sintra VETA Torres de Vigia H24 	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilância, Deteção de focos de incêndio, Combate e Rescaldo • Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Deteção de 10% dos focos de incêndio na Serra e Combate em 100%. • Deteção de 70% dos focos de incêndio na Serra
Delta	Torres de Vigia 8H	Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	Deteção de 30% dos focos de incêndio
Echo			
Fases de Perigo	Ano 2015		
	Ações	Metas	Indicadores
Alfa			
Bravo	Torres de Vigia 8H	Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	Deteção de 30% dos focos de incêndio
Charlie	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilância Serra de Sintra VETA Torres de Vigia H24 	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilância, Deteção de focos de incêndio, Combate e Rescaldo • Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Deteção de 10% dos focos de incêndio na Serra e Combate em 100%. • Deteção de 70% dos focos de incêndio na Serra
Delta	Torres de Vigia 8H	Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	Deteção de 30% dos focos de incêndio

Echo			
Fases de Perigo	Ano 2016		
	Ações	Metas	Indicadores
Alfa			
Bravo	Torres de Vigia 8H	Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	Deteção de 30% dos focos de incêndio
Charlie	• Vigilância Serra de Sintra VETA Torres de Vigia H24	• Vigilância, Deteção de focos de incêndio, Combate e Rescaldo • Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	• Deteção de 10% dos focos de incêndio na Serra e Combate em 100%. • Deteção de 70% dos focos de incêndio na Serra
Delta	Torres de Vigia 8H	Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	Deteção de 30% dos focos de incêndio
Echo			
Fases de Perigo	Ano 2017		
	Ações	Metas	Indicadores
Alfa			
Bravo	Torres de Vigia 8H	Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	Deteção de 30% dos focos de incêndio
Charlie	• Vigilância Serra de Sintra VETA Torres de Vigia H24	• Vigilância, Deteção de focos de incêndio, Combate e Rescaldo • Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	• Deteção de 10% dos focos de incêndio na Serra e Combate em 100%. • Deteção de 70% dos focos de incêndio na Serra
Delta	Torres de Vigia 8H	Vigilância e Deteção de focos de incêndio e reacendimentos	Deteção de 30% dos focos de incêndio
Echo			

Quadro 40 - Metas e indicadores

6.2.2. Orçamento e responsáveis (custo anual)

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

Ação	Entidade	Identificação da equipa	Efetivos	Área de atuação (setores territoriais DFCI)	Período de atuação	Tipo de viatura		Equipamento de supressão hidráulico			Ferramenta de sapador						Valor anual de amortização dos equipamentos por vida útil	Valor manutenção equipas	Valor manutenção equipamentos	Custo total			
						4X4	4X2	Capacidade de água (l)	Potência (Hp)	Comprimento mangueira (m)	Foição	Ancinho	Ancinho/enxada (McLand)	Polaski	Enxada	Abafador					Bomba dorsal		
Vigilância e deteção	GNR	2 PV (Belas e Nafaros)	8		1 PV fases Bravo e Delta, 2 PV fase Charlie																		
	CB1106	VETA 1106	2	S111103	Fases Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo	1		400	9.0	145					2	2		2350	1500	500	4350		
	CB1107	VETA 1107	2	S111107		1		400	9.0	50					1	1		2350	1500	500	4350		
	CB1112	VETA 1112	2	S111102		1		400	9.0	50	1		1		1	1		2350	1500	500	4350		
	CB1119	VETA 1119	2	S111107		1		400	9.0	50					1	1		2350	1500	500	4350		
	Exército	RAAA1/CTC	12	S111102/3/5/7	Fase Charlie	1												0	5000	0	5000		
	PSP	2 PSP	4	S111110/1/13/14/15	Fases Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo	1	4																
	GNR	2 GNR	4	S1111012/3/4/5/6/7/8/9/12		2																	
		2+4 SEPNA	8			4 Motos																	
	ICNF	1 PNSC	3	PNSC		1		400	9.0	100								1175	750	250	2175		
	CMS/AFN	SF03-171 Sintra	5	S111102/3/5/7		1		400	6.5	50	1	1	4			4	1	2350	70000	1700	74050		
	Sub-Total			52	-	-	10	4+4 motos										12925	81750	3950	98625		

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

1ª intervenção combate rescaldo vigilância pós incêndio	CB1106	GIPE 1106	7	S111103 S111104	Fases Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo	2		3000 7000	360 300	720 260	1 -	1 -	1 2	1 -	2 -	3 -	- -	15000	35057	40000	90057
	CB1107	GIPE 1107	7	S111105 S111106		2		3000 7000	360 300	720 260	1 -	1 -	1 2	1 -	2 -	3 -	- -	15000	35057	40000	90057
	CB1112	GIPE 1112	7	S111101 S111102		2		3000 7000	360 300	720 260	1 -	1 -	1 2	1 -	2 -	3 -	- -	15000	35057	40000	90057
	CB1119	GIPE 1119	7	S111107 S111108 S111115		2		3000 7000	360 300	720 260	1 -	1 -	1 2	1 -	2 -	3 -	- -	15000	55017	40000	110017
	CB1125	GIPE 1125	7	S111114		2		3000 7000	360 300	720 260	1 -	1 -	1 2	1 -	2 -	3 -	- -	15000	64911	40000	119911
	CB1128	GIPE 1128	7	S111112 S111113		2		3000 7000	360 300	720 260	1 -	1 -	1 2	1 -	2 -	3 -	- -	15000	55017	40000	110017
	CB1138	GIPE 1138	7	S111111		2		3000 7000	360 300	720 260	1 -	1 -	1 2	1 -	2 -	3 -	- -	15000	64911	40000	119911
	CB1144	GIPE 1144	7	S111110		2		3000 7000	360 300	720 260	1 -	1 -	1 2	1 -	2 -	3 -	- -	15000	64911	40000	119911
	CB1150	GIPE 1150	7	S111109		2		3000 7000	360 300	720 260	1 -	1 -	1 2	1 -	2 -	3 -	- -	15000	35057	40000	90057
	ICNF	1 PNSC	3	PNSC	Fase Charlie	1		400	9.0	100								1175	750	250	2175
Sub-total		102															136175	445745	360250	942170	
TOTAL		154															149100	527495	364200	1040795	

Quadro 41 - Orçamento e responsáveis

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

Entidades		Prevenção estrutural			Prevenção			Combate				
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulhamento	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1ª intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
ICNF	Subdireção de DFCI	nac/dist/mun		nac/mun/loc								
	UGFAMLRO	reg/loc										
	Vigilantes da natureza			reg/loc								
PQSS		loc										
CMS	CMDF/GTF	mun		mun/loc								
	SMPC	mun/loc		mun/loc								
	Sapadores Florestais											
Juntas de Freguesia												
Exército	CTC											
	RAAA1											
Força Aérea	BA1											
Entidades detentoras de máquinas												
Entidades gestoras de zonas de caça												
Organizações não governamentais de ambiente				nac/loc								
GNR	GIPS			loc								
	SEPNA			loc								

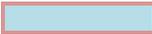
	Brigadas Territoriais											
PSP												
Polícia Judiciária												
Polícia Marítima												
ANPC	CNOS/meios aéreos	nac		nac					nac	nac	nac	nac
	CDOS	dist							dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios											
CB												
Municípios, proprietários e visitantes												

Quadro 42 - Funções e responsabilidades

Legenda das siglas

- nac** Nível nacional
- reg** Nível regional
- dist** Nível distrital
- mun** Nível municipal
- loc** Nível local

Legenda das cores

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

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de custos (€)				
			2013	2014	2015	2016	2017
Formar os agentes envolvidos na vigilância, deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo	Realizar ações de formação das equipas de vigilância e 1ª intervenção	CMDF	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
	Realizar exercícios treino equipas de combate a incêndios florestais	SMPC e CB	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Sub Total			19.000	19.000	19.000	19.000	19.000
Atualizar o inventário dos equipamentos e recursos do concelho	Atualizar os equipamentos da CMS e do concelho disponíveis para apoio DFCI	CMDF com o apoio do SMPC/GTF	100	100	100	100	100
	Atualizar os recursos do concelho vigilância, deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo, vigilância pós-incêndio disponíveis fases de perigo	CMDF com o apoio do SMPC/GTF	100	100	100	100	100
	Atualizar os meios de reforço disponíveis no concelho	CMDF com o apoio do SMPC/GTF	50	50	50	50	50
Sub Total			250	250	250	250	250
Vigilância, deteção e 1ª intervenção na serra de Sintra	Os Sapadores Florestais executam ações de vigilância, deteção e 1ª intervenção na serra de Sintra	CMS/ICNF (Sapadores Florestais)	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
		CMS (CB Almoçageme)	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
		CMS (CB Colares)	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
		CMS (CB S. Pedro Sintra)	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
		CMS (CB Sintra)	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Sub Total			26.000	26.000	26.000	26.000	26.000
Vigilância	Ações de vigilância em reservas de caça da ARCA e S. João das Lampas	Associação de caçadores (ARCA)	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
		Associação de caçadores (S. J. Lampas)	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Sub Total			18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Avaliar e melhorar as capacidades do sistema municipal de DFCI	Avaliar as capacidades dos CB e recomendar ações corretivas e de melhoria	CMDF (com o apoio do SMPC/GTF)	900	900	900	900	900
	Avaliar as capacidades do equipamento de apoio DFCI e recomendar ações corretivas e de melhoria	CMDF (com apoio do SMPC/GTF)	100	100	100	100	100
	Avaliar as capacidades dos meios de reforço e propor ações corretivas e de melhoria	CMDF (com apoio do SMPC/GTF)	100	100	100	100	100
	Produzir o relatório anual e recomendar aquisição de equipamento para melhorar as capacidades DFCI	CMDF (com apoio do SMPC/GTF)	200	200	200	200	200
Sub Total			1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
TOTAL			64.550	64.550	64.550	64.550	64.550

Quadro 43 - Orçamento das ações propostas vigilância e deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio

7. 4º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS

Neste eixo, como o título indica, pretende-se recuperar e reabilitar os ecossistemas tornando-os mais resilientes aos incêndios florestais.

Como se pode verificar no plano municipal de intervenção na floresta, a agricultura no concelho de Sintra tem mostrado fortes sinais de definhamento, verificando-se um decréscimo de superfície agricultada da ordem de 64% em 18 anos. O número de explorações agrícolas em 1979 era de 4.464 e dez anos depois estava reduzido a 2.121. Apesar da existência de solos com bom nível de fertilidade em algumas zonas do concelho, Almargem do Bispo, Granja do Marquês, Várzea de Colares, o definhamento da atividade agrícola decorre das transformações do tecido social e da evolução das lógicas da produção agrícola no contexto europeu.

Os terrenos deixados pela agricultura têm ficado em estado derrelictos, sendo pouco depois ocupados pela regeneração natural de matos. A paisagem agrícola tende a entrar em desagregação, passando à categoria de espaço silvestre bruto sem contudo receber um uso normal e socialmente aceite. Os proprietários destes terrenos abstêm-se de cultivar ou sequer desmatar os seus campos, pois as avultadas mais-valias da especulação fundiária lançam a mais completa derisão sobre a atividade agrícola.

A filosofia paisagista que subjaz o sistema de gestão de espaços urbanos, agrícolas e silvestres deste Concelho tem-se mostrado ineficaz.

Se há paisagens cuja notabilidade deriva do facto de serem compostas por espaços silvestres em regeneração natural, não é de maneira nenhuma esse o caso de Sintra, cujos paradigmas se encontram no Convento dos Capuchos, no Parque da Pena, em Monserrate, em Seteais, Quinta da Regaleira, Penha Longa e outros exemplos mais modestos, mas não menos interessantes. Estes espaços são essencialmente cobertos por florestas de criadas e mantidas pela mão humana, que trouxe a estas paragens espécies de inúmeras proveniências do globo. Já fora da Serra de Sintra, na região saloia, algumas das paisagens mais notáveis, embora raras, são aquelas superfícies onde ainda se pratica uma agricultura de minifúndio e se habita em moradias unifamiliares de arquitetura vernácula, como sucede nalgumas áreas do noroeste do concelho (Assafora, Arneiro dos Marinheiros, Janas, Gouveia). Ambos os casos exemplificam a simbiose que pode ser concebida entre as componentes residencial, religiosa, hoteleira, agrícola, florestal e turística, com as populações locais a intervir positivamente nas dinâmicas do coberto vegetal.

Uma das causas da popularidade da Serra de Sintra enquanto “paisagem natural” deriva do mito de ser berço de uma “vegetação luxuriante”, de ser um “Éden glorioso”. Este mito é verdadeiro quando se consideram os parques florestais de algumas quintas de

vilegiatura (Monserrate, Penha Verde, Seteais, Pena, Regaleira, etc.), mas falso quando induz a crença de que se está perante uma vegetação pristina. Na verdade, menos de 5% da superfície do perímetro florestal da Serra de Sintra está efetivamente ocupada pelo coberto arbóreo original, sendo o restante coberto por parques ornamentais, florestas de produção de madeira e de proteção dos solos (ambas carentes de melhor gestão silvícola), restando ainda boa percentagem coberta por matagais. Não obstante a ocorrência de algumas espécies vegetais raras, o grande valor patrimonial da vegetação de Sintra deriva sobretudo da sua estética, mais do que da sua raridade.

A chave para o planeamento em todo o concelho de Sintra está na ideia, no sonho e na sensibilidade poética aplicados na construção da paisagem numa atitude de intervenção e transformação qualitativas, nunca na conservação de espaços de vegetação em bruto, entregue a si mesma, interditando o relacionamento vivencial dos proprietários e habitantes com o seu território. Mesmo estritamente em termos de *conservação da natureza*, o próprio ato de abandono é deletério, pois o vigor das plantas invasoras lenhosas já instaladas (acácias, háqueas, pitósporos) basta para eliminar espontaneamente a flora e a vegetação de muitos locais, sem necessidade de intervenção humana.

A questão que se coloca atualmente diz respeito à capacidade de desenvolver paisagens com o mesmo nível de qualidade e dentro dos princípios que estão na origem das obras exemplares que constituem o património de Sintra. Na Serra, o desafio está na criação de serviços de reabilitação e manutenção de valores patrimoniais como o Parque da Pena e, ao mesmo tempo, criar novo património construindo outros parques, integrando os seus edifícios palacianos em florestas escrupulosamente cultivadas.

Assim se preserva o património e se valorizam os espaços devolutos e degradados, conferindo-lhes um sentido útil, ao mesmo tempo que se motivam os privados para investir na paisagem. Na região saloia, a atuação correta para conservar alguma ruralidade na paisagem passa inevitavelmente pela reconversão do seu uso de agrícola para residencial, adotando um tecido urbano expandido, pouco denso, delicadamente implantado sobre a base dominante da estrutura física rural, segundo o modelo da *urban forestry*. Este modelo corresponde a um tecido urbano difuso ou para-urbano onde a vegetação arbórea domina a paisagem com a finalidade de dar amenidade e desafogo a um espaço eminentemente residencial, com todos os seus serviços e equipamentos de apoio.

É neste quadro do PMIF que terão de ser efetuadas as intervenções associadas ao objetivo deste eixo estratégico.

7.1. Ações de estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio

O Concelho é rico, sob o aspeto topográfico e florestal em situações que apelam para o planeamento de linhas orientadoras para ações de estabilização de emergência, recuperação e reabilitação dos ecossistemas sujeitos a risco elevado de incêndio.

A recuperação e reabilitação dos ecossistemas após grandes incêndios, devem constituir uma janela de oportunidade para a construção de um sistema integrado de DFCl. Nesta base devem ser observados os princípios orientadores, as recomendações e os programas inscritos no plano de ordenamento do Parque Natural de Sintra Cascais, no PNDFCl, PROT-AML, da Comissão Eventual para a recuperação de áreas ardidadas, integrar as dimensões sociais, económicas e ecológicas e ter a participação das partes interessadas nas tomadas de decisão e no desenvolvimento de parcerias estratégicas.

A recuperação de áreas ardidadas deve garantir a revitalização dos ecossistemas e das condições socioeconómicas das populações afetadas pelo acontecimento e ter em consideração as seguintes recomendações:

- A criação de ZIF destinadas a dar corpo a intervenções em espaços florestais contíguos e de minifúndio;
- A adoção dos princípios de gestão florestal, sustentável como base no modelo de floresta a desenvolver, tendo em conta a incidência das alterações climáticas, a diversificação e a utilização de espécies mais resistentes ao fogo, os usos múltiplos e a necessidade de compartimentação dos espaços.

Para promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas deve procurar-se generalizar a adoção do modelo ZIF, como referência para a gestão sustentável dos espaços florestais e promoção da sua implementação no terreno, canalizando, preferencialmente, para este modelo os recursos existentes, e condicionando a aprovação dos planos ZIF à introdução de princípios de DFCl.

Há que contar com os constrangimentos existentes, designadamente, proprietários absentistas; a ausência de obrigatoriedade de gestão dentro das áreas ZIF; inexistência de modelos de gestão de áreas agrupadas; baixa expectativa de retorno do investimento na floresta; elevada probabilidade de ocorrência de incêndio; adesão ao modelo por parte dos proprietários.

Para promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas é indispensável aplicar as orientações estratégicas para a gestão das áreas ardidadas, designadamente através de ações tendentes a aumentar as áreas com gestão ativa, promovendo a introdução dos princípios de DFCl e das melhores práticas silvícolas no terreno; promover a introdução de princípios de DFCl no Planos de Gestão Florestal, para

áreas públicas e privadas (ZIF ou não ZIF), condicionando a aprovação dos PGF à introdução desses mesmos princípios de DFCI e de gestão florestal sustentável. Paralelamente ao fomento da introdução destes princípios no terreno, e da elaboração de PGF, dever-se-á avaliar o estado de execução dos Planos de Gestão Florestal dos projetos de arborização realizados e intervir junto dos proprietários para que estes executem essas mesmas ações.

7.2. Planeamento da recuperação das áreas ardidas

O planeamento da recuperação das áreas ardidas deve ter em consideração e observar os objetivos, orientações, programas e recomendações contidos nos documentos estruturantes de nível nacional e regional, designadamente os acima enumerados, no sentido de lhes dar a coerência que visam.

A atividade de recuperação das áreas ardidas inclui 3 fases sequenciais:

- Avaliação de danos, onde se quantifica a dimensão da área e os danos decorrentes da ocorrência dos incêndios;
- Mitigação dos impactos imediatos, que compreende o conjunto de ações a implementar no curto prazo tendo em vista a estabilização da situação aos níveis ecológicos, económicos e sociais;
- Definição de estratégias de recuperação, as quais visam repor, e melhorar, a médio-longo prazo, as condições existentes anteriormente ao incêndio.

A área percorrida pelo fogo fica suscetível à erosão, pragas e doenças e os esqueletos da vegetação em pé que transmitem uma visão desoladora. O fogo tem efeitos drásticos, ao nível da população faunística dependente da região queimada.

Os problemas mais relevantes devido ao desaparecimento do coberto vegetal, são a exposição do solo às primeiras chuvas em função da intensidade da destruição da vegetação, das características do solo e sobretudo do declive. Um conjunto de fenómenos na estrutura do solo faz com que este perca grande parte da capacidade de infiltração. Assim, surge um elevado escoamento superficial que arrasta os materiais mineralizados e o próprio solo. Esta erosão é de difícil correção e transporta todos os materiais para as linhas de água, provocando nestas variados problemas (assoreamento, eutrofização).

Após a avaliação dos danos das áreas afetadas pelo incêndio, as intervenções mais comuns a desenvolver no curto prazo para mitigar os efeitos do fogo, são a prevenção do risco de erosão e a prevenção de riscos fitossanitários. Assim, as medidas a tomar (curto

prazo), que contribuem para o desagravamento da situação e promovem a estabilização do ecossistema, são as seguintes:

- Abater as árvores afetadas proporcionando material para construção de barreiras para controlo da erosão (proteção do solo, e linhas de água);
- Retirar as árvores mortas e proceder à sua comercialização. Esta intervenção traduz-se na obtenção de rendimentos e na redução do ataque de pragas e doenças, funcionando como controlo fitossanitário e mitigação do efeito negativo na paisagem;
- Por à prova a capacidade de resiliência da vegetação à passagem do fogo, aguardando a regeneração natural;
- Proceder ao controlo especial do aparecimento de invasores, criar condições para favorecer as espécies autóctones.

As medidas a tomar a médio, longo prazo na recuperação do ecossistema afetado pelos incêndios, devem ser objeto de um estudo aprofundado, que contemple os aspetos essenciais no relacionamento comportamental do fogo como elemento da natureza numa determinada região. Só com o envolvimento de todos e a contribuição técnica de pessoal especializado se poderá selecionar as opções corretas do tipo de floresta que se pretende, (mais resiliente) as infraestruturas de DFCl a construir, a organização da estrutura de gestão, etc...

A CMDf deve definir as prioridades de planeamento e execução das áreas ardidadas, nomeadamente as prioridades de planeamento e execução das infraestruturas de DFCl através da aplicação do Regulamento Técnico, face ao inventário e ao risco e definir as prioridades de financiamento e execução de infraestruturas de DFCl.

No planeamento e recuperação das áreas ardidadas deve, ainda ser dada especial importância à proteção das zonas de interface urbano florestal através da implementação das seguintes ações:

- Criar faixas exteriores de proteção, no perímetro dos aglomerados populacionais sempre que estes estejam inseridos ou confinantes com áreas florestais, de largura mínima não inferior a 100 m, competindo à câmara municipal realizar os trabalhos de limpeza, podendo, mediante protocolo, delegar nas Juntas de Freguesia;
- Promover a criação e manutenção de faixas exteriores de proteção, nos parques e polígonos industriais e nos aterros sanitários, com uma largura mínima não inferior a 100m, competindo à respetiva entidade gestora ou, na sua inexistência,

à câmara municipal, realizar os trabalhos de limpeza. No caso de habitações e outras infraestruturas isoladas, criar uma faixa de proteção de largura mínima de 50m;

- Fiscalizar a criação de faixas exteriores de proteção, nos aglomerados populacionais, nos parques e polígonos industriais e nos aterros sanitários, em edificações isoladas, e acumulações ilegais de detritos (lixeiros ilegais). A fiscalização deverá ser realizada pelas entidades fiscalizadoras previstas no DL 156/04, devendo no entanto ser revista a distribuição do montante das coimas;
- Implementar a rede secundária de faixas de gestão de combustível, de carácter municipal, com as funções primordiais de redução dos efeitos da passagem de grandes incêndios (protegendo de forma passiva, as vias de comunicação, infraestruturas, zonas edificadas, e povoamentos florestais de valor especial), e de isolamento de focos potenciais de ignição de incêndios (faixas paralelas às linhas elétricas ou à rede viária, faixas envolventes aos parques de recreio, etc.). Implementar a rede terciária de faixas de gestão de combustível, como complemento da rede secundária;
- Criar mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis, nas áreas geridas por privados e pelo Estado, de acordo com as orientações de silvicultura incluídas nos PROF, e em áreas estratégicas definidas ao nível municipal ou regional. O mosaico de parcelas, instalado em complementaridade com as redes de faixas de gestão de combustível, tem por objetivo a gestão dos vários estratos de combustível e a diversificação da estrutura e composição das formações florestais e de matos, contribuindo, assim, para reduzir fortes acumulações de combustíveis, continuidades de estratos de combustível (horizontal e vertical), e a distribuição desfavorável destas condições na paisagem. A descontinuidade deve ser promovida em parcelas de dimensão de 20 a 60 ha, com variação na composição, idade e estrutura dos povoamentos. Em igualdade de circunstâncias, é prioritário o tratamento de blocos adjacentes às faixas de gestão de combustível, em especial no que respeita à gestão do estrato arbustivo;
- Promover ações de silvicultura, que contribuam para a redução de combustíveis, em áreas florestais estratégicas de regeneração natural com dimensão superior a 25 ha;
- Promover ações de gestão de pastagens. A utilização do fogo, de forma descontrolada, para regeneração de pastagens constitui um problema grave, em

termos de ocorrências e de área ardida. A promoção da gestão das pastagens, realizando e acompanhando ações de fogo controlado com pastores, é fundamental para a redução da área ardida e para a melhoria das condições de pastoreio. As ações de gestão de pastagens deverão ser integradas na manutenção da rede primária e do mosaico de parcelas de gestão de combustível, por forma a racionalizar e maximizar o trabalho de gestão de combustíveis;

- Condicionar trabalhos/ acessos a áreas florestais durante o período crítico. Colocar sinalização no espaço florestal com informação do risco, do condicionamento de atividades e do acesso a áreas florestais. Adotar a sinalização proposta no normativo do DL 156/04.

Note-se que a criação de faixas exteriores de proteção é obrigatória de acordo com o DL 156/2004 de 30 de junho, sendo responsabilidade direta dos proprietários ou entidades gestoras ou, no caso de incumprimento ou inexistência, da responsabilidade da Câmara Municipal, podendo esta, para o efeito, desencadear os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efetuada. Sabe-se que os constrangimentos existentes são um obstáculo à concretização destes programas, designadamente a reduzida aptidão do município para intervir em áreas florestais; a ausência de estabelecimento de prioridades; o custo das operações de limpeza e a rápida recuperação da vegetação florestal. No entanto, o custo da prevenção é sempre menor que o custo da ocorrência de incêndio.

Segundo o PROFAML, as espécies florestais a usar em cada situação deverão resultar das condições edafo-climáticas existentes em cada local e dos objetivos pretendidos. Com base na informação disponível o PROFAML recomenda as seguintes espécies:

- Sintra:

Amieiro (*Alnus glutinosa*), azevinho (*Ilex aquifolium*), carvalho alvarinho (*Quercus robur*), carvalho cerquinho (*Quercus faginea*), carvalho negral (*Quercus pyrenaica*), carvalho americano (*Quercus rubra*), castanheiro (*Castanea sativa*), cerejeira-brava (*Prunus avium*), freixo (*Fraxinus angustifolia*), medronheiro (*Arbutus unedo*), nogueira (*Juglans regia*), pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), pinheiro-manso (*Pinus pinea*), sobreiro (*Quercus suber*), tramagueira (*Tamarix africana*).

- Região Saloia:

Carvalho cerquinho (*Quercus faginea*), carvalho negral (*Quercus pyrenaica*), castanheiro (*Castanea sativa*), cedro do buçaco (*Cupressus lusitanica*), cerejeira brava

(*Prunus avium*), freixo (*Fraxinus Angustifolia*), lodão-bastardo (*Celtis australis*), medronheiro (*Arbutus undedo*), noqueira (*Junglas regia*), pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), pinheiro-dealepo (*Pinus halepensis*), pinheiro-manso (*Pinus pinea*), sobreiro (*Quercus suber*)

- Arribas:

Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), pinheiro-manso (*Pinus pinea*), tamargueira (*Tamarix africana*), zambujeiro (*Olea europaea var sylvestris*).

Devem, também ser respeitados no âmbito do PROFAML os corredores ecológicos, de modo a reduzir a fragmentação das áreas estruturantes, potenciando-se a sua conectividade através da criação de ligações que visam a transferência e troca de energia entre ecossistemas diferentes, para lhes garantir consistência e sustentabilidade. Os corredores ecológicos devem garantir o desafogo e a descompressão do sistema urbano. Assim, estas áreas deverão manter-se sem edificação e não devem ser afetadas a usos que limitem o funcionamento dos sistemas naturais, como por exemplo a atividade industrial.

Como área de desafogo que são do ponto de vista florestal, também nestas áreas deverão ser promovidas, em primeiro lugar, as funções de conservação e proteção, ou poderão também servir de suporte para outras funções dos espaços florestais desde que dotadas de áreas significativas de enquadramento e proteção ecológica (PROT-AML). A Serra de Sintra e o Litoral Sul e a Serra de Sintra e o Litoral Norte estão definidos como corredores ecológicos primários.

São, ainda, de considerar os corredores ecológicos Secundários onde se incluem as linhas de água de importância ecológica local, designadamente as ribeiras do concelho.

8. 5º EIXO ESTRATÉGICO – ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

8.1 Identificação das competências das entidades

8.1.1. Serviço Municipal de Proteção Civil de Sintra (SMPC)

- Disponibilizar informação técnica e logística de apoio através do Núcleo de Operações de Emergência e do Núcleo de Prevenção de Incêndios Florestais (Gabinete Técnico Florestal e Sapadores Florestais);
- Apoiar o funcionamento da CMDF;
- Planear e acompanhar as ações de vigilância e patrulhamento, gestão de combustíveis, rescaldo e vigilância pós-rescaldo a serem executadas pela Equipa de Sapadores Florestais (ESF);

- Intervir na vigilância, na deteção e nas ações de ataque inicial a incêndios florestais com os Sapadores Florestais;
- Participar em ações de limpeza e manutenção de caminhos e aceiros;
- Desenvolver todas as ações que permitam uma eficiente vigilância e deteção na área previamente definida;
- Assumir a direção e a conduta da rede de comunicações;
- Envolver as associações de proprietários florestais, agricultores e associações de caçadores locais a nível da prevenção, deteção e rescaldo;
- Envolver as Juntas de Freguesia nas ações de sensibilização e obras a realizar, uma vez que são as unidades mais próximas da população que possuem o melhor conhecimento das restrições e das associações representativas da população local;
- No âmbito da CMDF propor as ações adequadas para reduzir o perigo de incêndio no concelho, intimamente ligado ao processo de acumulação de carga de combustível iniciado há cerca de 30 anos, como resultado das alterações socioeconómicas estruturais verificadas;
- Diligenciar para que sejam quantificados o perigo de incêndios florestais, o conhecimento das causas estruturais e conjunturais mais relevantes na origem dos incêndios;
- Avaliar a eficácia dos meios de prevenção, deteção e extinção existentes e elaborar propostas devidamente detalhadas e fundamentadas para corrigir as anomalias e melhorar as capacidades de intervenção;
- Assegurar o fornecimento da cartografia atualizada e suficientemente detalhada aos técnicos municipais e bombeiros, que incluam vias de acesso, LEE, pontos de água, declives, habitações, etc, necessários na gestão de emergências.

8.1.2. Comandante Operacional Municipal

- Tomar parte em todas as reuniões da CMDF;
- Colaborar com o SMPC na elaboração e divulgação do PMDFCI;
- Comparecer no local das ocorrências de incêndios florestais sempre que as circunstâncias o aconselhem;
- Coordenar as ações de vigilância levadas a cabo pelas diversas entidades;

- Assumir a coordenação das operações de socorro de âmbito municipal, nas situações, em que a dimensão do sinistro requeira o emprego de meios de mais de um corpo de bombeiros;
- Propor as alterações de dispositivo sempre que a avaliação da situação o aconselhar;
- Proceder à avaliação de risco e monitorizar diariamente a situação;
- Propor ao CODIS alteração do dispositivo sempre que a situação aconselhar.

8.1.3. Corpos de Bombeiros

- Apoiar o SMPC em ações de sensibilização;
- Efetuar o pré-posicionamento de meios e assegurar a prontidão necessária para intervir na 1.ª intervenção, no combate, no rescaldo e na vigilância pós-rescaldo de acordo com as decisões e acordos preestabelecidos, designadamente através das Equipas de Combate a Incêndios (ECIN) e Equipas Logísticas de Apoio ao Combate (ELAC);
- Assumir o comando e controlo das operações em incêndios florestais na sua área geográfica de responsabilidade de atuação através de elementos de comando.

8.1.4. Guarda Nacional Republicana

- Executar as missões superiormente atribuídas;
- Coordenar as operações de vigilância com o comandante operacional municipal.
- Participar nas reuniões da CMDF através do seu representante designado;
- Fiscalizar o cumprimento das normas definidas de prevenção e proteção das florestas e, quando necessário, proceder ao levantamento dos autos de contraordenação previstos na lei e proceder ao seu envio à autoridade competente para instrução do processo no prazo definido;
- Executar ações de vigilância móvel e deteção a fim de aumentar o efeito de dissuasão, identificar potenciais agentes causadores ou suspeitos de incêndios ou situações e comportamentos anómalos, detetar incêndios em zonas sombra dos postos de vigia e realizar ações de primeira intervenção em fogos nascentes;

- Assegurar o funcionamento dos postos de vigia (PV) sob a responsabilidade do SEPNA, a fim de efetuar a deteção fixa de ocorrência de incêndios;
- Assegurar a estrutura do SEPNA, o funcionamento das suas equipas e o cumprimento da missão atribuída (Equipas de Proteção da Natureza e do Ambiente (EPNA) cuja abrangência territorial contempla Cascais, Oeiras, Amadora, Sintra e a metade de Lisboa (zona ocidental), Equipas de Proteção da Natureza e do Ambiente em Zonas Específicas (EPNAZE) restrita à área do PNSC, Equipas de Proteção da Floresta (EPF) criadas com os elementos do Ex Corpo de Guarda Florestal);
- Efetuar o cadastro das áreas ardidas e investigar as causas dos incêndios.

8.1.5. Polícia de Segurança Pública

- Executar as missões superiormente atribuídas no âmbito da DFCI;
- Participar nas reuniões da CMDF através do seu representante designado;
- Executar missões de condicionamento de acesso, circulação e permanência no interior de zonas críticas durante os períodos críticos e a pedido da CMDF;
- Executar ações de vigilância móvel e deteção na sua área de responsabilidade a fim de aumentar o efeito de dissuasão, identificar potenciais agentes causadores ou suspeitos de incêndios ou situações e comportamentos anómalos, detetar incêndios em zonas sombra dos postos de vigia e realizar ações de primeira intervenção em fogos nascentes;
- Fiscalizar o cumprimento das normas definidas de prevenção e proteção das florestas e, quando necessário, proceder ao levantamento dos autos de contraordenação previstos na lei e proceder ao seu envio à autoridade competente para instrução do processo no prazo definido.

8.1.6. Polícia Municipal

- Executar as missões superiormente atribuídas no âmbito da DFCI;
- Executar missões de condicionamento de acesso, circulação e permanência no interior de zonas críticas durante os períodos críticos e a pedido da CMDF;
- Executar ações de vigilância móvel e deteção em todo o perímetro da Serra de Sintra a fim de aumentar o efeito de dissuasão, identificar potenciais agentes causadores ou suspeitos de incêndios ou situações e comportamentos

anómalos, detetar incêndios em zonas sombra dos postos de vigia e realizar ações de primeira intervenção em fogos nascentes;

- Fiscalizar o cumprimento das normas definidas de prevenção e proteção das florestas e, quando necessário, proceder ao levantamento dos autos de contraordenação previstos na lei e proceder ao seu envio à autoridade competente para instrução do processo no prazo definido.

8.1.7. Forças Armadas (Exército)

Mediante coordenação com os respetivos comandos militares, as unidades do exército sedeadas no concelho de Sintra, designadamente o RAAA1 e o CTC, colaboram com meios humanos e materiais para:

- Executar ações de patrulhamento, vigilância móvel e deteção, nomeadamente, noturna na Serra de Sintra a fim de aumentar o efeito de dissuasão, identificar potenciais agentes causadores ou suspeitos de incêndios ou situações e comportamentos anómalos, detetar incêndios e realizar ações de primeira intervenção em fogos nascentes;
- Quando necessário, solicitar a intervenção da GNR para condicionar o acesso, a circulação e a permanência de pessoas e bens no interior de zonas críticas;
- Participar nas reuniões da CMDF.

8.1.8. Força Aérea (BA1)

- Reportar para o órgão de controlo de tráfego aéreo ou para o Centro de Controlo de Tráfego Aéreo de Lisboa, sempre que seja avistada qualquer coluna de fumo ou a existência de chamas, durante a execução de missões de voo;
- Contactar o 112 sempre que o pessoal de serviço, ou outro, avistar qualquer coluna de fumo ou incêndio, designadamente no espaço visualizado pela Torre de Controlo.

8.1.9. Sapadores Florestais

- Executar ações de vigilância móvel e quando determinado fixa, e de deteção a fim de aumentar o efeito de dissuasão, identificar potenciais agentes causadores ou suspeitos de incêndios ou situações e comportamentos anómalos, detetar incêndios e realizar ações de primeira intervenção em fogos nascentes;

- Proceder à identificação imediata e localização precisa das ocorrências de incêndio e à sua comunicação rápida ao 112 e ao SMPC de Sintra;
- Executar ações de vigilância pós-incêndio;
- Participar em ações de limpeza e manutenção de caminhos e aceiros.

8.1.10. Sociedade Parques de Sintra – Monte da Lua

- Executar ações de vigilância e deteção na área administrativa, a fim de aumentar o efeito de dissuasão, identificar potenciais agentes causadores ou suspeitos de incêndios ou situações e comportamentos anómalos, detetar incêndios e realizar ações de primeira intervenção em fogos nascentes;
- Proceder à identificação imediata e localização precisa das ocorrências de incêndio e à sua comunicação rápida ao 112 e ao SMPC de Sintra;
- Articular e apoiar o esforço de DFCl com o SMPC de Sintra;
- Participar nas reuniões da CMDf.

8.1.11. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

- Participar nas reuniões da CMDf;
- Disponibilizar informação técnica de apoio;
- Desenvolver todas as ações que permitam uma eficiente vigilância e deteção na área do Parque Natural Sintra Cascais, a fim de aumentar o efeito de dissuasão, identificar potenciais agentes causadores ou suspeitos de incêndios ou situações e comportamentos anómalos, detetar incêndios, proceder à sua identificação e localização e à sua comunicação rápida às entidades responsáveis pelo combate e realizar ações de primeira intervenção;
- Desenvolver todas as ações que permitam uma eficiente participação no dispositivo de combate a incêndios florestais;
- Proceder à divulgação das medidas preventivas aconselhadas ou obrigatórias, bem como a sua incidência territorial;
- Coordenar a execução das campanhas de sensibilização, independentemente das entidades que as realizam;
- Coordenar com as Forças Armadas as ações que estas vierem a desenvolver na abertura de faixas de gestão de combustível e nas ações de gestão de

combustível dos espaços florestais, bem como articular com a ANPC quando estas ações se realizem em áreas protegidas, dando conhecimento à CMDF;

- Nos casos de incumprimento de medidas preventivas DFCI notificar os proprietários ou entidades responsáveis pela realização dos trabalhos e procedimentos previstos no Código do Procedimento Administrativo, dando do facto conhecimento à GNR e, se necessário, proceder à sua execução, notificando os faltosos responsáveis para procederem ao pagamento dos custos envolvidos no prazo previsto na lei;
- Assegurar junto dos OCS, a publicitação das zonas críticas.

8.1.12. Parques e Quintas da Serra de Sintra (PQSS)

- Efetuar as ações de limpeza e desbastes em faixas auxiliares, manchas ou parcelas.
- Executar ações de vigilância e deteção nas suas propriedades, a fim de aumentar o efeito de dissuasão, identificar potenciais agentes causadores ou suspeitos de incêndios ou situações e comportamentos anómalos, detetar incêndios e realizar ações de primeira intervenção em fogos nascentes;
- Proceder à identificação imediata e localização precisa das ocorrências de incêndio e à sua comunicação rápida ao 112;
- Colaborar com os CB na 1.ª intervenção, no combate, no rescaldo e na vigilância pós-rescaldo, fornecendo a informação pertinente e o apoio possível;
- Propor medidas adequadas e exequíveis e colaborar com o SMPC no programa de melhoria da prevenção e intervenção no âmbito da DFCI;
- Quando convocado, participar nas reuniões da CMDF.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Concelho de Sintra

Enquadramento das ações e responsabilidades nos eixos estratégicos		Atores locais																	
Eixos estratégicos	Tipos de ações e responsabilidades	CMS SMPC	ICNF	GNR/SEPNA	PSP	PM	PJ	Forças Armadas			ICNF PNSC	Soc. PSML, SA	PQSS	Associações caçadores	Proprietários	EDP	REN	EP	CB
								RAAA1	CTC	BA1									
1º eixo Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	Ordenamento e gestão de combustível (faixas e mosaicos de parcelas)																		
	Redes de infraestruturas (rede viária florestal e rede de pontos de água)																		
	Divulgação de técnicas de florestamento e silvicultura																		
	Execução de silvicultura no âmbito da DFCI																		
2º eixo Redução da incidência de incêndios	Comportamento de risco e sensibilização pública																		
	Comportamento de risco e sensibilização da população escolar																		
	Comportamento de risco e sensibilização dos proprietários																		
	Comportamento de risco e sensibilização dos agricultores																		
	Fiscalização																		
	Vigilância dissuasória																		
3º eixo Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios	Vigilância e deteção																		
	1ª intervenção																		
	combate																		

8.2 **Planificação das reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF)**

8.2.1. Composição da CMDF

A CMDF tem a seguinte composição:

- O presidente da câmara municipal ou seu representante, que preside;
- Um presidente da junta de freguesia designado pela assembleia municipal;
- Um representante do Instituto da Conservação da Natureza e da Floresta;
- O comandante operacional municipal;
- Um representante da Guarda Nacional Republicana;
- Um representante da Polícia de Segurança Pública;
- Outras entidades e personalidades, a convite do presidente da câmara municipal.

8.2.2. Atribuições da CMDF

De acordo com o DL n.º 124/2006, de 28 de Junho com a nova redação dada pelo DL n.º 17/2009 são atribuições da CMDF:

- Articular a atuação dos organismos com competências em matéria de defesa da floresta, no âmbito da sua área geográfica;
- Elaborar um plano de defesa da floresta contra incêndios, que defina as medidas necessárias para o efeito e que inclua a previsão e planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades perante a ocorrência de incêndios, em consonância com o PNDFCI, com o respetivo plano distrital de defesa da floresta contra incêndios e com o respetivo plano regional de ordenamento florestal;
- Avaliar e propor ao ICNF, de acordo com o estabelecido nos planos referidos, os projetos de investimento de prevenção e proteção da floresta contra incêndios e levar a cabo a sua execução;
- Acompanhar o desenvolvimento dos programas de controlo de agentes bióticos e promover ações de proteção florestal;
- Desenvolver ações de sensibilização da população;
- Promover a criação de grupos de autodefesa dos aglomerados populacionais integrados ou adjacentes a áreas florestais, sensibilizando para tal a sociedade

civil, e dotá-los de meios de intervenção, salvaguardando a formação do pessoal afeto a esta missão, para que possa atuar em condições de segurança;

- Proceder à identificação e aconselhar a sinalização das infraestruturas florestais de prevenção e proteção da floresta contra incêndios, para uma utilização mais rápida e eficaz por parte dos meios de combate;
- Identificar e propor as áreas florestais a sujeitar a informação especial, com vista ao condicionamento do acesso, circulação e permanência;
- Colaborar na divulgação de avisos às populações;
- Avaliar os planos de fogo controlado que lhe forem apresentados pelas entidades proponentes, no âmbito do previsto no Regulamento do Fogo Controlado;
- Emitir, quando solicitado, parecer sobre os programas nacionais de defesa da floresta.

8.2.3. Reuniões da CMDF

De acordo com a resolução de conselho de ministros n.º 65/2006 de 26 de maio, as atribuições da CMDF implicam a garantia do funcionamento e coordenação das capacidades de intervenção das entidades nela representada. Por esta razão objetiva preconiza que a CMDF reúna pelo menos 4 vezes por ano e constitua, formalmente e de facto, a organização do sistema DFCl municipal. A CMDF terá de acompanhar a execução do PMDFCl e POM, avaliando anualmente o cumprimento da programação prevista.

8.2.3.1. *Reuniões obrigatórias*

a. Novembro - balanço sazonal e planeamento anual

- Analisar e avaliar as atividades programadas e os resultados;
- Detetar as anomalias e vulnerabilidades, recomendar as ações corretivas e as metas para a sua execução;
- Fornecer as orientações para a revisão do POM de forma a incorporar as correções e as melhorias resultantes da experiência e propostas dos diversos atores locais;
- Efetuar a recolha dos planeamentos setoriais dos atores locais;
- Preparar o plano de atividades anual e elaborar o relatório de atividades anual.

b. Fevereiro - Preparação do POM

- O SMPC/GTF apresenta à CMDF a proposta do POM para o ano em curso tendo por base os elementos e propostas recolhidos de todos os atores locais;
- A proposta após avaliação pela CMDF e incorporação das alterações passa a draft final.

c. Março - Apresentação do POM

O SMPC/GTF apresenta formalmente a versão final do POM à CMDF para aprovação, após incorporação de todas as propostas, recomendações e alterações da reunião de fevereiro e eventualmente outras surgidas na fase de coordenação.

g. Agosto - Reunião de Coordenação

O SMPC/GTF apresenta o sumário das atividades desenvolvidas, o ponto de situação das ocorrências de incêndio no concelho, vulnerabilidades, limitações e recomendações.

8.2.3.2. Reuniões intercalares e de acompanhamento

- O Presidente da CMS pode convocar a CMDF sempre que considerar necessário, ouvir o parecer dos seus membros sobre assuntos técnicos da sua competência no âmbito DFCI;
- Para além das reuniões obrigatórias a CMDF poderá efetuar reuniões intercalares a pedido de qualquer dos seus membros. Para o efeito o proponente terá que enviar a agenda da reunião ao SMPC/GTF que procederá à sua coordenação com os restantes membros da CMDF com vista à sua anuência e acerto da data da reunião;
- Durante a fase charlie um grupo de acompanhamento que incorpora elementos da CMDF reúne uma vez por semana para avaliação da situação e programação das atividades semanais.

8.3 Monitorização e revisão do PMDFCI

O PMDFCI é um documento dinâmico que cobre o quinquénio de 2013-2017, podendo ser alterado pela CMDF sempre que se verifiquem as seguintes condições:

- Alteração da legislação estruturante;
- Alteração das estruturas e/ou organizações que o constituem;
- Alteração de responsabilidades e atribuições;
- Alteração doutrinária;

- Limitações impeditivas do seu cumprimento;
- Alteração do risco e conseqüente alteração do curso de ação;
- Proposta de qualquer dos membros da CMDF ou de qualquer dos atores locais que mereça acolhimento do SMPC/GTF;
- Proposta do SMPC/GFT.

As alterações anuais são enviadas em suporte digital a todas as entidades que fazem parte da distribuição, com o número da alteração a fim de serem introduzidas no Plano.

Em 2017 a CMDF atualiza o PMDFCI para o quinquénio seguinte em consonância com o PNDFCI e planeamento distrital de defesa da floresta contra incêndios, sendo as regras de elaboração e aprovação e a sua estrutura tipo estabelecida por regulamento do ICNF homologado pelo membro do governo responsável pela área das florestas.

A coordenação e a gestão do PMDFCI competem ao presidente da câmara municipal.

A elaboração, execução e atualização do PMDFCI tem carácter obrigatório, devendo a câmara municipal consagrar a sua execução no âmbito do relatório anual de atividades.

8.4. Estimativa de orçamento para o 5.º Eixo Estratégico

Este eixo inclui as despesas de organização do funcionamento do processo de defesa contra incêndios, nomeadamente, os custos do GTF, assessoria à CMDF, reuniões, atualização da cartografia e revisão do PMDFCI,

ITEM	Custo anual médio
GTF	24.000 €
CMDF	500 €
Atualização cartografia	10.000 €
Revisão PMDFCI	1.000 €
Total anual	35.500

Quadro 45 - Estimativa do orçamento para o 5.º eixo estratégico

9. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

O quadro seguinte apresenta a síntese de estimativa de orçamento do PMDFCI para o próximo quinquénio. Apesar de no planeamento se ter tomado em consideração o quadro

atual de fortes restrições financeiras, os recursos económicos necessários para viabilizar o plano são difíceis de obter.

Indubitavelmente que o risco de incêndio só pode baixar com um forte investimento inicial dos atores envolvidos para implementar um programa que inverta o estado de abandono de mais de 15 anos da floresta e das propriedades agrícolas, única via para reduzir o número de ocorrências e a grandeza dos incêndios.

No entanto, num quadro de forte constrangimento financeiro, é indispensável apostar nos programas de prevenção exequíveis, na fiscalização, na vigilância e deteção, assim como numa 1ª intervenção rápida e robusta. A integração para o mesmo objetivo de todos os atores deve ser prosseguida, sendo para tal obrigatório concretizar os programas e as ações nas metas acordadas. O acompanhamento da execução pela CMDF é essencial, devendo esta reformular o planeamento para corrigir os desvios, sempre que for necessário, a fim de otimizar os recursos e alcançar ganhos de eficiência. É por isso obrigatório o apoio do SMPC/GTF à CMDF em todo o processo através de uma avaliação constante e de um feedback permanente, assim como a apresentação de propostas coordenadas para minimizar os riscos detetados.

Eixos estratégicos	Estimativa de orçamento total (€)					
	2013	2014	2015	2016	2017	Total/eixo
1.º Eixo Estratégico	1 055 728	1 054 705	1 056 308	1 049 125	1 056 308	5272174
2.º Eixo Estratégico	26.600	21.100	21.100	21.100	21.100	111
3.º Eixo Estratégico	1 105 345	1 105 345	1 105 345	1 105 345	1105 345	5526725
4.º Eixo Estratégico	-	-	-	-	-	0
5.º Eixo Estratégico	35.500	35.500	35.500	35.500	35.500	177.5
Total/ano	2 161 135	2 160 107	2 161 710	2 154 527	2 161 710	10 799 187.5
Total PMDFCI						21.598.375

Quadro 46 - Estimativa do orçamento total dos eixos estratégicos

Bibliografia

- PARDAL, S. - Plano Municipal de Intervenção na Floresta - Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2000;
- ICOMOS – World Heritage List: Sintra. The Serra and town of Sintra – UNESCO. Paris, 1995;
- BOLÉO, J. – Sintra e o seu termo: Estudo geográfico (2.^a edição) – Câmara Municipal de Sintra. Sintra, 1973;
- SECRETARIA DE ESTADO DAS FLORESTAS – Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas em 2003 – Concelho Nacional de Reflorestação. Lisboa, 2004;
- SILVA, J. et al – Manual de Silvicultura para a prevenção de incêndios : Os incêndios florestais: as dimensões de um problema nacional – Direcção Geral das Florestas. Lisboa, 2002;
- SILVA, J. et al – Manual de Silvicultura para a prevenção de incêndios: Os mecanismos de ignição e propagação dos incêndios florestais. Lisboa, 2002;
- SILVA, J., VASCONCELOS, T. – Manual de Silvicultura para a prevenção de incêndios : Os efeitos dos incêndios florestais – Direcção Geral das Florestas. Lisboa, 2002;
- VIEGAS, D. - Manual de Silvicultura para a prevenção de incêndios: O perigo de ocorrência de incêndios – Direcção Geral das Florestas. Lisboa, 2002;
- URL: http://snig.igeo.pt/menu/Frameset_produtos.htm;
- URL: <http://www.igeo.pt/IGEO/portugues/Frameset-egeo.htm>;
- Decreto Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho;
- Decreto Lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro;
- Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) - Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio;

- Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) da Área Metropolitana de Lisboa (AML) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 15/2006, de 19 de Outubro, DR n.º 202, Série I;
- Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) de Lisboa;
- Estratégia Nacional para as Florestas - Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de Setembro;
- Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas entre 2003 e 2004 - Resolução de Conselho de Ministros n.º 5/2006, de 18 de Janeiro;
- Plano de Gestão Florestal (PGF) Sintra Monte da Lua;
- Plano Estratégico Nacional de Desenvolvimento Rural 2007-2013;
- Programa Nacional de Políticas de Ordenamento do Território, de dezembro 2006;
- Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PTCON 0008 Sintra-Cascais);
- Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa, (PROT AML) aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002, de 8 de Abril;
- Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais (POPNSC);
- Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra-Sado (POOC Sintra - Sado);
- Plano Diretor Municipal (PDM) de Sintra.