



PLANO
MUNICIPAL
DE
DEFESA
DA
FLORESTA
CONTRA
INCÊNDIOS DE
ALVITO

Comissão Municipal de Defesa
da Floresta Contra Incêndios



ABRIL 2008

Associação de Produtores da Floresta Alentejana

FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE QUADROS	7
ÍNDICE DE GRÁFICOS	10
ÍNDICE DE GRÁFICOS	10
LISTA DE ABREVIATURAS.....	12
REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS	14
CADERNO I – PLANO DE ACÇÃO	19
2. ANÁLISE DO RISCO, DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS E DA ZONAGEM DO TERRITÓRIO	24
2.1. Mapa dos Combustíveis Florestais	24
2.2. Risco de Incêndio Florestal	27
Metodologia de Risco de Incêndio	27
Análise de Resultados.....	38
A) Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal	38
B) Mapa de Risco de Incêndio Florestal	39
2.3. Mapa de Prioridades de Defesa.....	40
3. EIXOS ESTRATÉGICOS – DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS TEMPORAIS DO PLANO E QUANTIFICAÇÃO DAS METAS A ATINGIR NOS PRÓXIMOS CINCO ANOS	42
3.1. 1º Eixo Estratégico – Aumentar a Resiliência do Território aos Incêndios Florestais	43
3.1.1. Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	44
Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível.....	44
Rede Viária Florestal	49
Rede de Pontos de Água	52
3.1.2. Programa de Acção.....	55
Silvicultura Preventiva no Âmbito da DFCI	55



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Construção e Manutenção da RDFCI	59
3.1.3. Mapa Síntese	68
3.1.4. Programa Operacional – Metas, Responsabilidades e Orçamento.....	68
3.2. 2º Eixo Estratégico – Reduzir a Incidência dos Incêndios	74
3.2.1. Sensibilização da População	75
Descrição.....	75
Programa de Acção e Programa Operacional – Metas, Responsabilidades e Estimativa de Orçamento	78
3.2.2. Fiscalização.....	82
Descrição.....	82
Programa de Acção e Programa Operacional – Metas, Responsabilidades e Estimativa de Orçamento.....	84
3.3. 3º Eixo Estratégico – Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão de Incêndios.....	88
3.3.1. Descrição e Levantamento dos Meios e Recursos Disponíveis na DFCl.....	89
Rede de Postos de Vigia e Bacias de Visibilidade.....	89
Corporação de Bombeiros Voluntários	90
Guarda Nacional Republicana	92
Equipas do Voluntariado Jovem para as Florestas.....	93
Proprietários Privados	93
População.....	94
3.3.2. Dispositivos Operacionais na DFCl	98
Sistema de Alertas	98
3.3.3. Programa Operacional – Metas, Responsabilidades e Estimativa de Orçamento	109
3.4. 4º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas.....	113
3.5. 5º Eixo Estratégico – Adaptação de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz.....	119
4. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DO PMDFCI	126
5. ANEXO – CARTOGRAFIA	127
CADERNO II – INFORMAÇÃO BASE	151



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

6. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA.....	152
6.1. Enquadramento Geográfico	152
6.2. Hipsometria	152
6.3. Declive	153
6.4. Exposição	153
6.5. Hidrografia	154
7. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA.....	155
7.1. Rede Climatológica	155
7.2. Temperatura do ar.....	156
7.3. Humidade Relativa	158
7.4. Precipitação	160
7.5. Ventos Dominantes	161
8. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	164
8.1. População Residente por Censo e Freguesia (1981/1991/2001) e Densidade Populacional (2001)	164
8.2. Índice de Envelhecimento (1981/1991/2001) e Sua Evolução (1981-2001).....	165
8.3. População por Sector de Actividade (%) 2001	166
8.4. Taxa de Analfabetismo (1981/1991/2001)	167
9. CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS.....	168
9.1. Uso e Ocupação do Solo	168
9.2. Povoamentos Florestais.....	169
9.3. Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (ZPE+ZEC), e Regime Florestal	170
9.4. Instrumentos de Gestão Florestal	172
9.5. Zonas de Recreio Florestal, Caça e Pesca.....	173
9.6. Romarias e Festas	174
10. ANÁLISE DO HISTÓRICO E CASUALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	176
10.1. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Anual	176
10.2. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Mensal	182



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

10.3. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Semanal	184
10.4. Área Ardida e Número de ocorrências – Distribuição Diária	186
10.5. Área Ardida e Número de Ocorrências – Distribuição Horária	188
10.6. Área Ardida em Espaços Florestais	190
10.7. Área Ardida e Número de Ocorrências por Classes de Extensão	192
10.8. Grandes Incêndios (Área > 100 hectares) – Distribuição Anual	194
10.9. Grandes Incêndios (Área > 100 hectares) – Distribuição Mensal	195
10.10. Grandes Incêndios (Área > 100 hectares) – Distribuição Semanal	197
10.11. Grandes Incêndios (Área > 100 hectares) – Distribuição Horária	198
10.12. Pontos de Início e Causas	200
10.13. Fontes de Alerta	201
11. ANEXO – CARTOGRAFIA	205
BIBLIOGRAFIA	223
Suporte Digital	224
GLOSSÁRIO DE TERMOS E DEFINIÇÕES	225



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Enquadramento do PMDFCI do Município de Alvito com outros Instrumentos de Ordenamento do Território.	22
Figura 2: Componentes do Modelo de Risco.	28
Figura 3: Esquema de comunicação dos Alertas Amarelo, Laranja, e Vermelho.	107



ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Descrição e aplicabilidade dos modelos de combustível em Portugal	25
Quadro 2: Relação entre Perigosidade, Vulnerabilidade, Valor e Risco.	29
Quadro 3: Relação entre Perigosidade, Vulnerabilidade, Valor e Risco.	29
Quadro 4: Valores atribuídos à Vulnerabilidade no modelo de Risco de Incêndio.	30
Quadro 5: Variáveis utilizadas para o cálculo do Risco de Incêndio.	31
Quadro 6: Classes de susceptibilidade por área florestal.	33
Quadro 7: Valores da ocupação do solo (€/ha) utilizados no cálculo do Risco de Incêndio.	34
Quadro 8: Vulnerabilidade associada à cada espécie florestal utilizada para o cálculo do Risco de Incêndio.	35
Quadro 9: Valor (€/m ²) das zonas edificadas e respectiva vulnerabilidade.	36
Quadro 10: Classes de susceptibilidade por declives.	37
Quadro 11: Valor (€/Estação) das estações meteorológicas do INAG e respectiva vulnerabilidade.	38
Quadro 12: Classes de Risco de Incêndio Florestal do Município de Alvito.	40
Quadro 13: Património Histórico-Cultural presente no Município de Alvito considerado prioritário de defesa.	41
Quadro 14: Distribuição por freguesia da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (PMDFCI) (Proposta).	48
Quadro 15: Distribuição da rede viária florestal por freguesia.	51
Quadro 16: Capacidade da rede de pontos de água por freguesia.	54
Quadro 17: Silvicultura preventiva no âmbito da DFCI – implementação de programas de gestão de combustível para 2008-2012 (Proposta).	58
Quadro 18: Distribuição da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível por meios de execução para 2008-2012.	60
Quadro 19: Intervenções na rede secundária de FGC por freguesia para 2008-2012 (Proposta).	62
Quadro 20: Intervenções (construção, manutenção) na rede viária florestal por freguesia para 2008-2012 (Proposta).	64



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 21: Distribuição da rede viária florestal (Rede DFCI) por freguesia por meios de execução para 2008-2012.	66
Quadro 22: Intervenções (construção e manutenção) por freguesia da rede de pontos de água para (2008-2012).	67
Quadro 23: Metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (Proposta).	70
Quadro 24: Estimativa de orçamentos e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (Proposta).	72
Quadro 25: Sensibilização da população – diagnóstico.	77
Quadro 26: Sensibilização da população – metas e indicadores.	79
Quadro 27: Sensibilização da população – estimativa de orçamento e responsáveis.	80
Quadro 28: Fiscalização.	83
Quadro 29: Fiscalização – metas e indicadores.	85
Quadro 30: Fiscalização – estimativa de orçamento e responsáveis.	87
Quadro 31: Descrição dos postos de vigia que servem o Município de Alvito.	90
Quadro 32: Entidades envolvidas em cada acção e inventário de equipamento e ferramenta de sapador.	95
Quadro 33: Meios complementares de apoio ao combate.	96
Quadro 34: Dispositivos operacionais – funções e responsabilidades.	97
Quadro 35: Nível de Alerta Amarelo segundo a ANPC.	100
Quadro 36: Nível de Alerta Laranja segundo a ANPC.	102
Quadro 37: Nível de Alerta Vermelho segundo a ANPC.	104
Quadro 38: Procedimentos de actuação nos Alertas Amarelo, Laranja e Vermelho.	106
Quadro 39: Lista geral de contactos.	108
Quadro 40: Vigilância e detecção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio – metas e responsabilidades.	110
Quadro 41: Vigilância e detecção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio – orçamento das acções propostas.	112



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 42: Calendarização das Intervenções na recuperação de áreas ardidas.	118
Quadro 43: Representantes da CMDFCI de Alvito.	120
Quadro 44: Identificação de responsabilidade na DFCI por entidades.	123
Quadro 45: Cronograma geral de competências por eixo estratégico.	124
Quadro 46: Síntese de estimativa do PMDFCI do Município de Alvito.	126
Quadro 47: Localização dos postos de recolha de dados climáticos.	156
Quadro 48: Médias mensais da frequência e velocidade do vento no Município de Alvito para o período de 2001 a 2006.	162
Quadro 49: Uso e ocupação do solo do Município de Alvito.	168
Quadro 50: Distribuição das espécies florestais do Município de Alvito.	170
Quadro 51: Romarias e festas do Município de Alvito.	175
Quadro 52: Distribuição anual do n.º de grandes incêndios por classes de área.	195
Quadro 53: Nº total de incêndios e causas por freguesia (2001-2007).	201



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Valores diários da temperatura média, média das máximas e média das mínimas no Município de Alvito entre 1958-1988.	157
Gráfico 2: Humidade relativa mensal no Município de Alvito às 9 h. Média das médias (1958-1988). ..	159
Gráfico 3: Precipitação mensal no Município de Alvito. Média das médias em diversos períodos entre 1976 e 2006.	160
Gráfico 4: Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências de 1996-2007.	177
Gráfico 5: Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências em 2007 e média no quinquénio 2002-2006, por freguesia.	179
Gráfico 6: Distribuição da área ardida e número de ocorrências em 2007 e médias no quinquénio 2002-2006 por espaços florestais em cada 100 hectares, por freguesia.	181
Gráfico 7: Distribuição mensal da área ardida e n.º de ocorrências em 2007 e média (1996-2006).	183
Gráfico 8: Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências em 2007 e média de 1996-2006. .	185
Gráfico 9: Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e n.º de ocorrências (1996-2007).	187
Gráfico 10: Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências (1996-2007).	189
Gráfico 11: Distribuição da área ardida em espaços florestais (1996-2007).	191
Gráfico 12: Distribuição da área ardida e n.º de ocorrências por classes de extensão (1996-2007).	193
Gráfico 13: Distribuição anual da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (1996-2007).	194
Gráfico 14: Distribuição Mensal da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (1996-2007).	196



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Gráfico 15: Distribuição semanal da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (1996-2006).	197
Gráfico 16: Distribuição horária da área ardida e n.º de ocorrências dos grandes incêndios (1996-2007).	199
Gráfico 17: Distribuição do n.º de ocorrências por fonte de alerta (2001-2007).	202
Gráfico 18: Distribuição do n.º de ocorrências por fontes de alerta e hora de alerta (2001-2007). .	203



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

LISTA DE ABREVIATURAS

% Percentagem

< - Menor

> - Maior

€/Estação – Euros por Estação

€/ha – Euros por hectare

€/m – Euros por metro

€/m² – Euros por metro quadrado

117 - Número Nacional de Emergência 112

1ª - Primeira

2ª - Segunda

3ª - Terceira

A – Abril/Agosto

Abr – Abril

Ago – Agosto

AGRI – Medida da Agricultura e Desenvolvimento Rural

AGRO - Programa Operacional da Agricultura e do Desenvolvimento Rural

AIBT - Acções Integradas de Base Territorial

AMT - Alta e Muito Alta Tensão

ANPC – Autoridade Nacional de Protecção Civil

BVA – Bombeiros Voluntários de Alvaro

C - Velocidades Inferiores a 1 Km/h

CDOS – Comando Distrital de Operações de Socorro

CLC 2000 – Corine Land Cover 2000

cm – Centímetros

CMA – Câmara Municipal de Alvaro

CMDFCI – Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

CMPC - Comissão Municipal de Protecção Civil

CNIG – Centro Nacional de Informação Geográfica

CNOS – Comando Nacional de Operações de Socorro

CNR – Conselho Nacional de Reflorestação

COS – Carta de Ocupação do Solo

CVE – Controlo de Vegetação Espontânea

D – Dezembro

Dez – Dezembro

DFCI – Defesa da Floresta Contra Incêndios

DGRF – Direcção-Geral dos Recursos Florestais

DL - Decreto-Lei

Dom – Domingo

DTA - Destacamento Territorial de Aljustrel

E – este

ECIN – Equipa de Combate a Incêndios

EM – Estrada Municipal

EMA – Estação Meteorológica Automática

EN – Estrada Nacional

EP - Estradas de Portugal

EPNA – Equipa de Protecção da Natureza

ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais

F – Fevereiro

Fev – Fevereiro

FGC – Faixa de Gestão de Combustível

FIC – Faixa de Interrupção de Combustível

FRC – Faixa de Redução de Combustível

FS - FloraSul

GPS - Grupo de Intervenção de Protecção e Socorro

GNR – Guarda Nacional Republicana

GPS - Global Positioning System

ha – Hectares

Hab/km² – Habitantes por quilómetro quadrado

IES - Instituições de Ensino Superior

IGESPAR - Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico

IGF – Instrumentos de Gestão Florestal

IGP – Instituto Geográfico português

INAG – Instituto Nacional da Água

INE – Instituto Nacional de Estatística

ISA – Instituto Superior de Agronomia

J – Janeiro/Julho/Junho

Jan – Janeiro

Jul – Julho

Jun – Junho

Km – Quilómetros

Km/h – Quilómetros por hora

Km² – Quilómetros quadrados

LEE - Local Estratégico de Estacionamento

M – Maio/Março

m – Metros

m³ – Metros cúbicos

MADRP – Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas

Mai – Maio

Mar – Março

MAT - Muito Alta Tensão



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

mm – Milímetros	RURIS - Plano de Desenvolvimento Rural de Reflorestação de Terras Agrícolas
N – Norte/Novembro	RVF – Rede Viária Florestal
n.º - Número	S – Sector/Setembro/Sul
NE – Nordeste	Sáb – Sábado
NFFL - Northern Forest Fire Laboratory	SE – Sudeste
NO – Noroeste	Seg – Segunda-feira
Nov – Novembro	SEPNA - Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente
NUTS III - Nomenclaturas de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos	Set – Setembro
° - Grau	Sex – Sexta-feira
O – Oeste	SIG - Sistemas de Informação Geográfico
O/Out – Outubro	SIOPS - Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro
°C – Graus Celsius	SMPC - Serviço Municipal de Protecção Civil
ORP – Outras Redes Privadas e Públicas	SNBPC – Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil
OSP – Operações de Silvicultura Preventiva	SNDFCI - Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PA – Ponto de Água	SO – Sudoeste
PDFCI – Plano de Defesa da Floresta Contra Incêndios	Ter – Terça-feira
PDM – Plano Director Municipal	VCOT - Veículo de Comando Operacional Tático
PEEDIF - Plano Especial de Emergência Distrital para Incêndios Florestais	VF - Vias Florestais
PEOFA - Plano Específico de Ordenamento Florestal para o Alentejo	VFCI – Veículo Florestal de Combate a Incêndios
PFC - Plano de Fogo Controlado	VLCI - Veículo ligeiro de Combate a Incêndios
PGF – Plano de Gestão Florestal	VTGC - Veículo Tanque de Grande Capacidade
PIB – Produto Interno Bruto	VTPT - Veículo de Transporte de Pessoal Tático
PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios	VTT - Veículo Todo-o-Terreno
PNDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios	W – Oeste
POAAP - Programa Operacional de Albufeiras e Águas Públicas	ZEC – Zona Especial de Conservação
POM – Plano Operacional Municipal	ZIF - Zona de Intervenção Florestal
PR – Período de Retorno	ZPE – Zona de Protecção Especial
PRN – Plano Rodoviário Nacional	
PROF – Plano Regional de Ordenamento Florestal	
PROFBA – Plano Regional de Ordenamento Florestal do Baixo Alentejo	
PSP - Polícia de Segurança Pública	
PSRN 2000 - Plano Sectorial da Rede Natura 2000	
PV – Posto de Vigia	
Qua – Quarta-feira	
Qui – Quinta-feira	
RDFCI – Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios	
REM – Rede de Estradas Municipais	
REN - Rede Eléctrica Nacional	
RNPV - Rede Nacional de Postos de Vigia	
RSFGC – Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível	



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS

- ☑ Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho – Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
- ☑ Decreto-Lei n.º 127/2005, de 5 de Agosto – Zonas de Intervenção Florestal (ZIF).
- ☑ Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de Julho – Cria o Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS).
- ☑ Decreto-Lei n.º 139/88, de 22 de Abril – Regime da rearboreização das áreas percorridas por incêndios florestais.
- ☑ Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho – Altera o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, que estabelece as medidas de protecção ao sobreiro e à azinheira.
- ☑ Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio – Estabelece medidas de protecção ao sobreiro e à azinheira.
- ☑ Decreto-Lei n.º 179/99, de 21 de Maio – Cria equipas de sapadores florestais e regulamenta a sua actividade.
- ☑ Decreto-Lei n.º 180/89, de 30 de Maio – Estabelece regras de ordenamento das zonas percorridas por incêndios florestais em áreas protegidas.
- ☑ Decreto-Lei n.º 204/99, de 9 de Junho – Planos regionais de ordenamento florestal.
- ☑ Decreto-Lei n.º 205/99, de 9 de Junho – Planos de gestão florestal.
- ☑ Decreto-Lei n.º 22/2006, de 2 de Fevereiro – Consolida institucionalmente o Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) e cria o Grupo de Intervenção de Protecção e Socorro (GIPS).
- ☑ Decreto-Lei n.º 327/80, de 26 de Agosto – Bases gerais da prevenção, detecção e combate aos incêndios florestais.
- ☑ Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro – Regula a ocupação do solo objecto de um incêndio florestal.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

- ☑ Decreto-Lei n.º 34/99, de 5 de Fevereiro – Alteração do uso do solo nos terrenos percorridos por incêndios florestais.
- ☑ Decreto-Lei n.º 38/2006, de 20 de Fevereiro – Constituição, reconhecimento e funcionamento das equipas de sapadores florestais.
- ☑ Decreto-Lei n.º 94/2004, de 22 de Abril – Altera o Decreto-Lei n.º 179/99, de 21 de Maio, que cria equipas de sapadores florestais e regulamenta a sua actividade.
- ☑ Lei n.º 14/2004, de 8 de Maio – Cria as comissões municipais de defesa da floresta contra incêndios.
- ☑ Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho – Lei de Bases da Protecção Civil.
- ☑ Lei n.º 33/96, de 17 de Agosto – Lei de Bases da Política Florestal.
- ☑ Lei n.º 54/91, de 8 de Agosto – Alteração, por ratificação, do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro (regula a ocupação do solo objecto de um incêndio florestal).
- ☑ Portaria n.º 1056/2004, de 19 de Agosto – Zonas críticas.
- ☑ Portaria n.º 1060/2004, de 21 de Agosto – Zonamento da probabilidade de ocorrência de incêndio florestal.
- ☑ Portaria n.º 1061/2004, de 21 de Agosto – Regulamento do fogo controlado.
- ☑ Portaria n.º 1139/2006, de 25 de Outubro – Define a estrutura tipo do conteúdo dos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios.
- ☑ Portaria n.º 1140/2006, de 25 de Outubro – Define as especificações técnicas em matéria de DFCI a observar na instalação e funcionamento de equipamentos florestais de recreio.
- ☑ Portaria n.º 1152/2006, de 30 de Outubro – Valores de preço da habitação para efeitos de cálculo da renda condicionada.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

- ☑ Portaria n.º 1169/2006, de 2 de Novembro – Sinalização das medidas de condicionamento do acesso, de circulação e de permanência nas zonas críticas, nas áreas submetidas a regime florestal e nas áreas florestais sob gestão do Estado.
- ☑ Portaria n.º 133/2007, de 26 de Janeiro – Define as normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro e construção dos pontos de água, integrantes das redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI).
- ☑ Portaria n.º 681/2006, de 4 de Julho – Período crítico para 2006.
- ☑ Portaria n.º 798/2006, de 11 de Agosto – Define os termos em que se processa a coordenação da actividade dos serviços dependentes dos Ministérios da Administração Interna, do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas no âmbito da DFCI.
- ☑ Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2006, de 18 de Janeiro Orientações para a recuperação das áreas ardidas em 2003, 2004 e 2005.
- ☑ Resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2003, de 20 de Janeiro – Conceito Estratégico de Defesa Nacional.
- ☑ Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio – Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.



REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS

☒ 1: 60 000

☒ 1: 70 000

☒ 1:100 000



NOTA PRÉVIA

Apesar da transição verificada, a nível legislativo, no sector florestal, nomeadamente com a revogação do Decreto-Lei (DL) nº 156/2004 de 30 de Junho e aprovação do DL nº 124/2006 de 28 de Junho; com a revogação da Portaria n.º 1185/2004 de 15 de Setembro e a aprovação da Portaria nº 1139/2006 de 25 de Outubro; com a aprovação dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) e do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI); e com a publicação, a 31 de Agosto de 2007, do Guia Técnico para Elaboração do PMDFCI, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI) e a FloraSul, apresentam o presente Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Alvito como a versão final.

Sublinha-se o facto de que a estrutura apresentada para o PMDFCI de Alvito segue a estrutura tipo do Guia Técnico para Elaboração do Plano Municipal/Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios da Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF), obedecendo simultaneamente ao disposto na Portaria nº 1139/2006 de 25 de Outubro.



CADERNO I

-

PLANO DE ACÇÃO



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

Em Portugal, a floresta representa 38% do território nacional, aproximadamente 3.349.000 hectares, representando em termos económicos, 3,2% do PIB, 12% do PIB industrial e 11% do total de exportações do país (MADRP, 2004), sendo por isso necessário desenvolver meios que permitam combater eficazmente, a curto, médio e longo prazo os incêndios florestais.

Sendo um fenómeno comum em diversas áreas do Globo, os incêndios florestais assumem especial relevância nas regiões Mediterrânicas, podendo ter consequências a diversas escalas, que vão desde o risco para as populações rurais à degradação ambiental, com contribuição para o aquecimento global. Estas ocorrências têm ainda um impacto negativo na paisagem e economia das áreas afectadas.

Ocupando cerca de 35,9% da área do Município de Alvito, a área florestal assume um papel determinante em matéria de ordenamento do território, de desenvolvimento económico e de preservação ambiental, sendo fundamental para o futuro da floresta do Município a implementação de um modelo de desenvolvimento sustentável que permita a valorização e protecção deste património local.

O presente plano constitui uma ferramenta, a nível Municipal, que permite a implementação das linhas orientadoras existentes no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), o qual assenta em cinco eixos de actuação: **(1)** aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais; **(2)** reduzir a incidência dos incêndios; **(3)** melhorar a eficácia do ataque e da gestão dos incêndios; **(4)** recuperar e reabilitar os ecossistemas e comunidades; e **(5)** adaptar uma estrutura orgânica e funcional eficaz. Este plano é complementado com o Plano Operacional



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios que, em conjunto, servirá para operacionalizar as metas, objectivos e as acções aqui propostas.

O PMDFCI tem um horizonte de planeamento de 5 anos que vai de 2008 a 2012, e descreve as medidas necessárias que asseguram a defesa da floresta contra incêndios. Para além de medidas de prevenção, inclui a previsão e o planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios.

Tendo presente a sua função operacional, o PMDFCI está estruturado de acordo com as orientações estabelecidas pelo Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas (MADRP), sendo possível a sua permanente actualização, para garantir a melhoria contínua das medidas de prevenção e combate a incêndios florestais e o reforço da coordenação das entidades públicas e privadas com responsabilidade na gestão das áreas florestais Municipais.

O principal objectivo do PMDFCI é a identificação dos riscos e ameaças que os incêndios florestais podem representar para as populações e património do Município e, a concepção de um programa coerente de medidas preventivas e mitigadoras deste tipo de ocorrências.

Neste contexto, o plano propõe a implementação de acções de natureza estrutural de curto, médio e longo prazo para a gestão e preservação do património florestal existente. Dado que o controlo do risco de incêndio passa essencialmente pela implementação de uma gestão sustentável dos espaços florestais, o PMDFCI deve ser igualmente entendido como uma ferramenta de desenvolvimento económico e social.

O PMDFCI inclui igualmente uma estimativa orçamental dos investimentos necessários para assegurar a segurança do património florestal Municipal, com indicação das suas possíveis origens, por forma a justificar adequadamente as



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

candidaturas que o Município apresente às entidades competentes no quadro das competências que lhe foram atribuídas.

A elaboração do PMDFCI de Alvito é da responsabilidade da CMDFCI em consonância com outros Planos de Incidência Regional ou Nacional como são os casos do Plano Director Municipal (PDM), do Plano Regional de Ordenamento do Território do Baixo Alentejo (PROTBA), do Plano Sectorial da Rede Natura 2000, dos Planos de Ordenamento das Albufeiras de Alvito e de Odivelas, dos Planos de Gestão Florestal (PGF) e do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra os Incêndios (PNDFCI) (**Figura 1**).

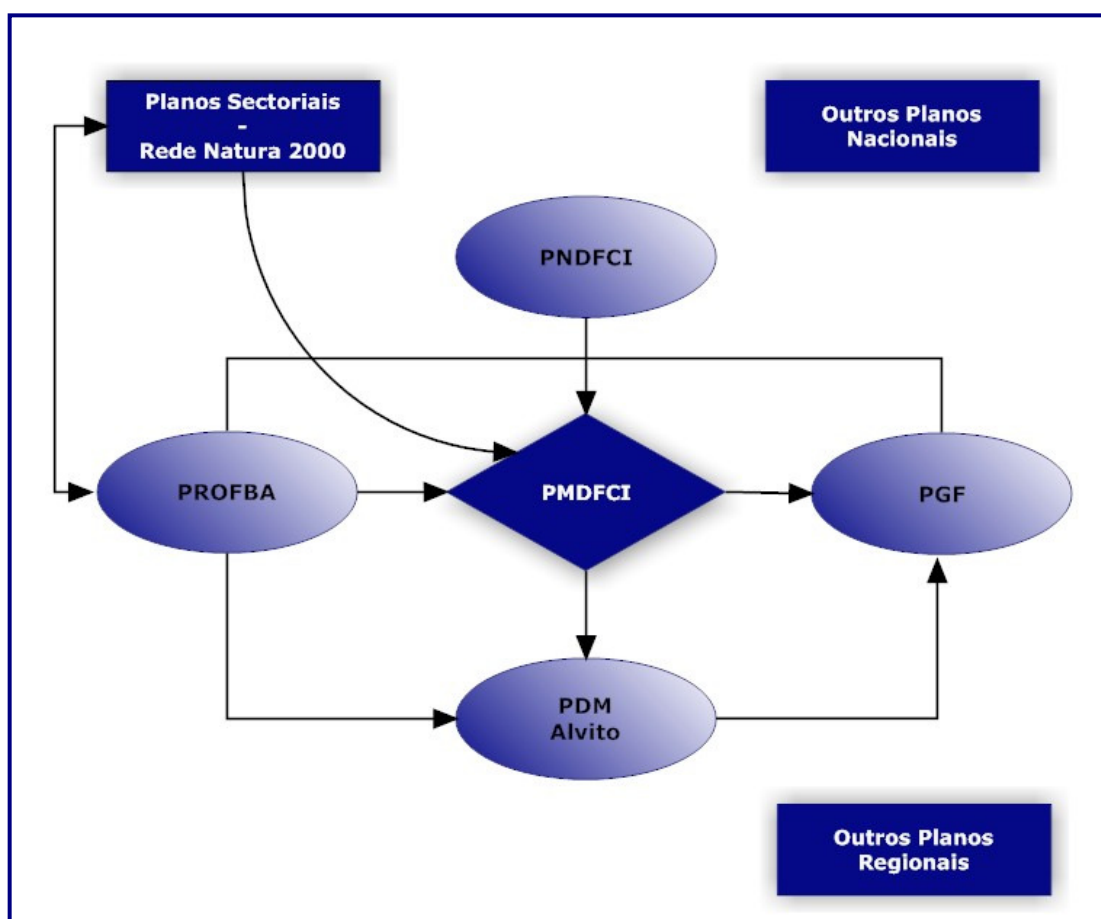


Figura 1: Enquadramento do PMDFCI do Município de Alvito com outros Instrumentos de Ordenamento do Território.

Fonte FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

A elaboração e aplicação do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios tem carácter obrigatório, sendo as entidades competentes pela fiscalização da correcta aplicação do mesmo, a Guarda Nacional Republicana (GNR), a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), a Câmara Municipal e a Direcção Geral Dos Recursos Florestais (DGRF).

A infracção das disposições do PMDFCI pode ser punida com coima 140 € e 5 000 €, no caso do infractor ser pessoa singular, e de 800 € e 60 000 €, caso o infractor seja pessoa colectiva.

Para a elaboração do presente plano foram utilizadas modernas tecnologias de informação, tendo sido criado um Sistema de Informação Geográfica para armazenar e gerir as bases de dados criadas e outra informação geográfica, nomeadamente cartografia digital. Toda a cartografia apresentada no PMDFCI será disponibilizada em CD de forma a poder ser consultada à escala pretendida pelo utilizador.



2. ANÁLISE DO RISCO, DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS E DA ZONAGEM DO TERRITÓRIO

Neste Capítulo é apresentada a carta de combustíveis florestais, a carta de risco de incêndio e a carta de prioridades de defesa do Município de Alvito, expondo-se resumidamente as metodologias utilizadas para as obter.

2.1. Mapa dos Combustíveis Florestais

O tipo de combustíveis presente no território é um dos factores que mais condiciona o comportamento e progressão do incêndio, pelo que é de extrema importância o conhecimento da realidade do território em causa. Os modelos de combustível consistem num conjunto de parâmetros relativos ao tipo de vegetação, com características conhecidas, sendo que a atribuição de um modelo existente a uma determinada mancha de vegetação com características ditas homogêneas pode fazer-se com recurso a vários métodos complementares entre si, nomeadamente as chaves dicotómicas e fotográficas.

A carta de combustíveis apresentada foi elaborada com recurso à classificação do trabalho de fotointerpretação sobre fotografia aérea de 1990, apoiada nos modelos desenvolvidos pelo *Northern Forest Fire Laboratory* (NFFL), cuja tradução para a realidade do território português foi baseada na publicação do ICONA (1990): "*Clave fotografica para la identificacion de modelos de combustible*". *Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentacion* (Espanha) levada a cabo pelo projecto Geofogo/CNIG para a Península Ibérica.

Os modelos usados, genericamente, são os seguintes (**Quadro 1**):



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 1: Descrição e aplicabilidade dos modelos de combustível em Portugal

Estrato Herbáceo	Modelo 1	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho. Os matos ou árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade neste modelo. (Exemplos: montado, pastagens anuais ou perenes, restolhos)
	Modelo 2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. O fogo propaga-se rapidamente pelo pasto. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio. (Exemplos: giestal, pinhais, zimbrais, montado, plantações florestais em fase de instalação e nascedio).
	Modelo 3	Pasto contínuo, espesso, seco e alto, com cerca de 1 metro de altura. 1/3 ou mais do pasto deve estar seco. Os incêndios são os mais rápidos e de maior intensidade. (Exemplos: campos cerealíferos antes da ceifa, pastagens altas, feteiras, juncais).
Estrato Arbustivo	Modelo 4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente e com grande intensidade. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo (Exemplos: qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo, com % elevada de combustível morto: carrascal, tojal, urzal, esteval, acacial. Formações arbóreas jovens e densas e não caducifólias).
	Modelo 5	Mato denso mas baixo, com altura não superior a 0.6 metros. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato e de pasto, que contribui para propagar o fogo com ventos fracos. Fogos de intensidade moderada. (Exemplos: qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sub-lenhosa verde. Eucaliptal com mais de 4 anos de idade com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície).
	Modelo 6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas entre 0.6 e 1.2 metros. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes. (Exemplos: situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5. Regeneração de <i>Quercus pyrenaica</i> antes da queda da folha).
	Modelo 7	Mato de espécies muito inflamáveis, de 0.6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores, em povoamentos de coníferas. O fogo desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que nos outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos combustíveis vivos.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Manta morta	Modelo 8	Bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato), com o solo coberto por uma camada compacta de folhada de pequenas dimensões. Os fogos são de fraca intensidade e avançam lentamente. Somente em condições meteorológicas desfavoráveis (altas temperaturas, baixa humidade relativa e ventos fortes), este modelo pode tornar-se perigoso. (Exemplos: formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque: <i>Quercus</i> mediterrânicos, medronhal, vidoal, folhosas ripícolas, choupal, eucaliptal jovem, <i>Pinus sylvestris</i> , cupressal e restantes resinosas de agulha curta).
	Modelo 9	Bosque denso de coníferas ou folhosas, com o solo coberto por uma camada pouco compacta e "arejada" de folhada de maiores dimensões. Os fogos são mais rápidos e com chamas maiores do que no modelo 8. (Exemplos: formações florestais sem sub-bosque: pinhais, carvalhais e castanheiro no Inverno, eucaliptal com mais de 4 anos de idade).
	Modelo 10	Bosque com grande quantidade de lenha e árvores caídas, como consequência de ventos fortes pragas intensas, etc.
Resíduos lenhosos	Modelo 11	Bosque pouco denso e com algumas herbáceas. Presença de resíduos de exploração ligeiros (diâmetro <7.5 cm) resultantes de tratamentos silvícolas recentes, formando uma camada pouco compacta e com cerca de 30 cm de altura. A folhada e o mato existentes ajudam à propagação do fogo. Os incêndios terão intensidades elevadas. (Exemplos: formações florestais sujeitas a operações de desramação e desbaste, selecção de toijas (eucaliptal), ou de cortes parciais ligeiros).
	Modelo 12	Resíduos de exploração mais pesados do que no modelo 11, formando uma camada contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metade das folhas/agulhas estão ainda verdes e presas aos ramos. Os incêndios terão intensidades elevadas.
	Modelo 13	Grandes acumulações de resíduos de exploração, grossos, pesados e cobrindo todo o solo.

Fonte: <http://geofogo.igeo.pt>; FERNANDES, P. M (citado em DGRF, 2006)

Com base na análise do **Mapa N.º 01** (Capítulo 5), conclui-se que, para além das áreas em avaliação (30,6%) o modelo de combustível florestal com maior representatividade no Município de Alvito é o 3, abrangendo 47,4% da área de intervenção. Embora apareça disperso por todo o Município, denota-se a sua maior



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

predominância a Norte e centro da freguesia de Vila Nova da Baronia e a Sul e Sudoeste da freguesia de Alvito. Com 8,9% de representatividade, o Modelo 8 aparece com maior incidência a Noroeste do Município.

Importa referir que a FloraSul, com base em inventários de campo em toda a região do Alentejo, pretende fazer o levantamento do tipo de combustíveis presentes nas áreas sujeitas a avaliação, adequando-os aos 13 modelos propostos pelo NFFL, sendo posteriormente actualizado o mapa de combustíveis florestais.

2.2. Risco de Incêndio Florestal

Os incêndios florestais são um fenómeno que se tem vindo a agravar nas últimas décadas, representando perdas importantes em termos socio-económicos para o nosso País. Segundo dados recolhidos, Portugal é o único País da Europa Mediterrânica onde, nas duas últimas décadas, se registou um aumento da área média anual ardida, sendo também o País em que arde, em termos proporcionais, mais área em relação a outros países (Freire, *entre outros*, 2002).

A prevenção é determinante em qualquer estratégia de atenuação dos incêndios florestais, constituindo a cartografia de risco de incêndio um contributo importante para o sucesso das acções a desenvolver neste domínio. A carta de risco de incêndio poderá ser usada como suporte à decisão, orientando assim acções de prevenção e combate, bem como ajudar na criação de métodos e táticas para salvaguardar áreas em risco cujo potencial de perda (económico e não só) é superior.

Metodologia de Risco de Incêndio

O risco é muitas vezes entendido como uma expressão directa da probabilidade de ocorrência de incêndio. No entanto, este não é uma probabilidade, mas sim um dano que resulta da relação entre um perigo existente, a vulnerabilidade de um local ou



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

elemento e o seu valor, ou seja, quanto se pode perder se arder determinado território. Relativamente ao risco de incêndio torna-se então necessário perceber onde se encontram os maiores potenciais de perda.

A cartografia de risco de incêndio do Município de Alvito teve por base a metodologia desenvolvida pela DGRF, a qual refere que o Risco resulta do produto que existe entre a Perigosidade e o Dano Potencial, resultando a Perigosidade no produto entre a Probabilidade e a Susceptibilidade, e o Dano Potencial no produto entre a Vulnerabilidade e o Valor Económico (**Figura 2**).

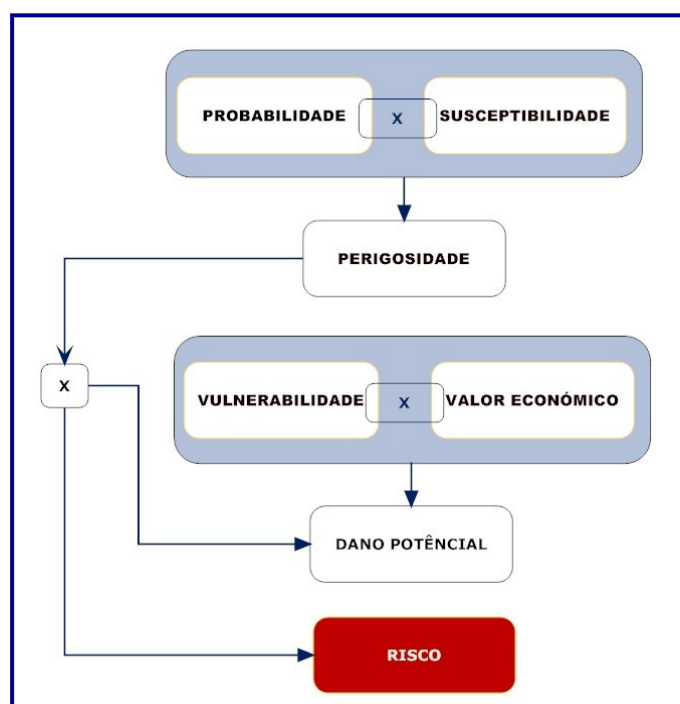


Figura 2: Componentes do Modelo de Risco.

Fonte: DGRF, 2007

A variável Perigosidade divide-se no *tempo* e no *espaço*. No *tempo*, por via da probabilidade que é baseada num histórico ou período de retorno e no *espaço* por via da susceptibilidade de um território ao fenómeno, a qual engloba variáveis como o declive e a área florestal. Por sua vez, a variável Dano Potencial representa o produto do seu valor económico pela vulnerabilidade que lhe está associada.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

De uma forma geral, o Risco corresponde a um potencial de perda e a Perigosidade a um potencial para a ocorrência do fenómeno danoso, existindo Risco sempre que exista Perigosidade, Vulnerabilidade e Valor associados. Basta não haver uma das componentes para que o Risco seja nulo (**Quadro 2**).

Quadro 2: Relação entre Perigosidade, Vulnerabilidade, Valor e Risco.

Perigosidade	Vulnerabilidade	Valor	Risco
Existe	Existe	Existe	Existe
Não Existe	Existe	Existe	Não Existe
Existe	Não Existe	Existe	Não Existe
Existe	Existe	Não Existe	Não Existe
Não Existe	Não Existe	Não Existe	Não Existe

Fonte: DGRF, 2006

Como já foi referido, os elementos em Risco são definidos pela Vulnerabilidade e pelo Valor. A primeira expressa o grau de perda desse elemento, variando entre zero (0), elemento não afectado pelo fenómeno, e um (1), representando a perda total do elemento. De uma maneira geral admite-se a atribuição de valores dentro deste conjunto (**Quadro 3**):

Quadro 3: Relação entre Perigosidade, Vulnerabilidade, Valor e Risco.

Perigosidade	Vulnerabilidade	Valor	Risco
Existe	Existe	Existe	Existe
Não Existe	Existe	Existe	Não Existe
Existe	Não Existe	Existe	Não Existe
Existe	Existe	Não Existe	Não Existe
Não Existe	Não Existe	Não Existe	Não Existe

Fonte: DGRF, 2006

Como já foi referido, os elementos em Risco são definidos pela Vulnerabilidade e pelo Valor. A primeira expressa o grau de perda desse elemento, variando entre zero (0), elemento não afectado pelo fenómeno, e um (1), representando a perda



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

total do elemento. De uma maneira geral admite-se a atribuição de valores dentro deste conjunto (**Quadro 4**):

Quadro 4: Valores atribuídos à Vulnerabilidade no modelo de Risco de Incêndio.

Vulnerabilidade
0,00 – O elemento não é alterado
0,25 – O elemento é ligeiramente afectado mas não necessita de reparações
0,50 – O elemento é afectado necessitando de reparações ligeiras
0,75 – O elemento é severamente afectado necessitando de reparações profundas
1,00 – A perda é total, o elemento é afectado de forma irreversível necessitando de reconstrução ou substituição

Fonte: DGRF, 2006

Quanto ao Valor que se encontra no Modelo de Risco de Incêndio, este deve ser o preço de mercado dos elementos em risco em euros. Esta variável permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda de performance por exposição a um fenómeno danoso. Pode-se aceitar ainda, como medida indirecta de Valor, o valor do metro quadrado em que os elementos estão situados. Referem-se como exemplos de elemento de risco as edificações (casas, fábricas e outros), as estruturas, nomeadamente, postes eléctricos, antenas de telecomunicações, a ocupação florestal, entre outros.

A metodologia utilizada para a construção da cartografia de risco de incêndio é bastante simples, de modo a poderem incorporar-se, posteriormente, variáveis no modelo. Para explicar a variabilidade espacial do Risco de Incêndio na área no Município, os factores de risco, que estão na base dos critérios de classificação das zonas são (**Quadro 5**):



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 5: Variáveis utilizadas para o cálculo do Risco de Incêndio.

RISCO DE INCÊNDIO	
VARIÁVEIS	PERIGOSIDADE
	• Área Florestal • Declive • Período de Retorno
VARIÁVEIS	ELEMENTOS EM RISCO
	• Área Florestal • Edificado • Rede de Estações Meteorológicas do INAG

Fonte: FloraSul

Importa referir que embora fosse mais interessante utilizar para as variáveis do modelo de risco associadas à ocupação do solo (área florestal e edificado) a cobertura *Corine Land Cover 2000* (CLC2000), por ser mais actual, optou-se por utilizar a Carta de Ocupação do Solo de 1990 do IGP, por apresentar o melhor catálogo de classificação de ocupação do solo (mais desagregado), permitindo, desta forma, uma melhor classificação em termos de vulnerabilidade e valor do território.

Área Florestal

Como é natural, estas áreas são susceptíveis ao fenómeno de ignição, apresentando um duplo papel no modelo de risco, na medida em que, podem contribuir, para os incêndios florestais, quer como factor de perigosidade, quer como elemento de risco, tendo associado um valor por se encontrarem sujeitas a perda.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Para o cálculo da Susceptibilidade associada à componente Área Florestal, procedeu-se ao agrupamento dos códigos da COS 1990 (Fonte: IGP, 1990) em três classes de susceptibilidade conforme se apresenta no quadro seguinte (**Quadro 6**):



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 6: Classes de susceptibilidade por área florestal.

Classe de Susceptibilidade	Valor	Ocupação do Solo	
		Código	Descritivo
Baixa	2	C_	Culturas anuais associadas às culturas permanentes
		G_	Prados (Prados associados com outras ocupações de solo)
		CC2	Área Agrícola – Culturas anuais de regadio
		V_	Área Agrícola – Vinha (Vinha associada com outras ocupações de solo)
		A_	Pomares (Pomares associados com outras ocupações de solo)
Média	3	CC1	Área Agrícola – Culturas anuais de sequeiro
		O_	Área Agrícola – Olival (Olival associado com outras ocupações de solo)
		B_ (Sem espécie florestal)	Floresta de Sobreiro (Sobreiro associado a outras ocupações de solo com exceção de espécies florestais)
		Z_ (Sem espécie florestal)	Floresta de Azinheira (Azinheira associada a outras ocupações de solo com exceção de espécies florestais)
		M_ (Sem espécie florestal)	Floresta de Pinheiro Manso (Pinheiro Manso associado a outras ocupações de solo com exceção de espécies florestais)
		E_ (Sem espécie florestal)	Floresta de Eucalipto (Eucalipto associado a outras ocupações de solo com exceção de espécies florestais)
		F_ (Sem espécie florestal)	Floresta de Outras Folhosas (Outras Folhosas associadas a outras ocupações de solo com exceção de espécies florestais)
		T_ (Sem espécie florestal)	Floresta de Castanheiro-Bravo (Castanheiro-Bravo associado a outras ocupações de solo com exceção de espécies florestais)
		N_ (Sem espécie florestal)	Floresta de Castanheiro-Manso (Castanheiro Manso associado a outras ocupações de solo com exceção de espécies florestais)
		Q_ (Sem espécie florestal)	Floresta de Carvalhos Vários (Carvalhos Vários associados a outras ocupações de solo com exceção de espécies florestais)
		R_ (Sem espécie florestal)	Floresta de Outras Resinosas (Outras Resinosas associadas a outras ocupações de solo com exceção de espécies florestais)
		P_ (Sem espécie florestal)	Floresta de Pinheiro Bravo (Pinheiro Bravo associado a outras ocupações de solo com exceção de espécies florestais)
Alta	4	D_	Medronheiro (Medronheiro associado com outras ocupações de solo)
		B_	Floresta pura de Sobreiro ou floresta de sobreiro associada a outras espécies florestais
		Z_	Floresta pura de Azinheira ou floresta de Azinheira associada a outras espécies florestais
		M_	Floresta pura de Pinheiro Manso ou floresta de Pinheiro Manso associada a outras espécies florestais
		E_	Floresta pura de Eucalipto ou floresta de Eucalipto associada a outras espécies florestais
		F_	Floresta pura de Outras Folhosas ou floresta de Outras Folhosas associada a outras espécies florestais
		T_	Floresta pura de Castanheiro-Bravo ou floresta de Castanheiro-Bravo associada a outras espécies florestais
		N_	Floresta pura de Castanheiro-Manso ou floresta de Castanheiro-Manso associada a outras espécies florestais
		Q_	Floresta pura de Carvalhos ou floresta de Carvalhos associada a outras espécies florestais
		R_	Floresta pura de Outras Resinosas ou floresta de Outras Resinosas associada a outras espécies florestais
		JJ	Meios Semi-Naturais – Vegetação esclerófila/Espaços florestais degradados
		J_	Meios Semi-Naturais – Vegetação esclerófila/Espaços florestais degradados, cortes e novas plantações, associado com outras ocupações de solo
		I_	Meios Semi-Naturais – Pastagens e Matos, associados com outras ocupações de solo
		QQ6	Floresta espontânea pura de Carvalhos
		FF6	Floresta espontânea pura de Outras Folhosas
		ZZ6	Floresta Espontânea pura de Azinheira

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Por sua vez, o Valor da ocupação do solo da variável Área Florestal (€/ha) foi estimado com base nos valores padrão apresentados na matriz estruturante do valor das florestas, publicados na “*Estratégia Nacional para as Florestas*”, aprovada em Conselho de Ministros em 2006. Os referidos valores apresentam-se no quadro seguinte (**Quadro 7**):

Quadro 7: Valores da ocupação do solo (€/ha) utilizados no cálculo do Risco de Incêndio.

	Ocupação do Solo (€/ha)												
	B	Z	E	T/N	Q	F	P	M	R	I	D	C1	O/A/V
B	618,0	491,5	497,5	671,0	485,3	840,3	486,3	587,0	484,5	476,5	511,3	478,50	463,50
Z	238,5	112,0	118,0	291,5	105,8	460,8	106,8	207,5	105,0	97,0	131,8	99,00	84,00
E	256,5	130,0	136,0	309,5	123,8	478,8	124,8	225,5	123,0	123,0	149,8	117,00	102,00
T/N	777,0	650,5	656,5	830,0	644,3	999,3	645,3	746,0	643,5	635,5	670,3	637,50	622,50
Q	219,8	93,3	99,3	272,8	87,0	442,0	88,0	188,8	86,3	78,3	113,0	80,25	65,25
F	1.284,8	1.158,3	1.164,3	1337,75	1152	1.507,0	1.153,0	1.253,8	1.151,3	1143,3	1.178,0	1145,25	1130,25
P	222,8	96,3	102,3	275,8	90,0	445,0	91,0	191,8	89,3	81,3	116,0	83,25	68,25
M	525,0	398,5	404,5	578,0	392,3	747,3	393,3	494,0	391,5	383,5	418,3	385,50	370,50
R	217,5	91,0	97,0	270,5	84,8	439,8	85,8	186,5	84,0	76,0	110,8	78,00	63,00
I	193,5	67,0	73,0	246,5	60,8	415,8	61,8	162,5	60	52,0	86,8	54,00	39,00
D	297,8	171,3	177,3	350,8	165,0	520,0	168,0	266,8	164,3	156,3	191,0	158,25	143,25
C1	199,50	73,00	79,00	252,50	66,75	421,75	67,75	168,50	66,00	58,00	92,75	60,00	60
O/A/V	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Outras Ocupações do Solo (€/ha)						
PLF	J_	JY/VV/OO/CC 2/CC3/CC9/ JJ1/JJ2/JJ9	CC1/CO_	SW_/JJ3/SL2	PLF	SL1
416,00	26,00	0,00	60,00	557,29	416,00	1.507,00

Legenda:

Valores da matriz estruturante do valor das florestas da Estratégia Nacional para as Florestas

FloraSul (com base em conhecimento de campo)

(B) Sobreiro; (Z) Azinheira; (E) Eucalipto; (T/N) Castanheiro Bravo/Castanheiro Manso; (Q) Carvalhos; (F) Folhosas; (P) Pinheiro Bravo; (M) Pinheiro Manso; (R) Resinosas; (I) Matos; (D) Medronheiro; (PLF) Plantação Florestal; (J_) Improdutivos (JY) Praia, dunas, areias e solos sem cobertura vegetal, rocha nua; (VV) Vinha; (OO) Olival; (CC2) Área agrícola de regadio; (CC3) Arrozaís; (CC9) estufas, viveiros, etc; (JJ1) Pedreiras, saibreiras, minas a céu aberto; (JJ2) Lixeiras, descargas industriais e depósitos de sucata; (JJ9) Outras áreas degradadas; (CC1) Área agrícola de sequeiro; (CO_) Cultura anual com olival; (SW_) Infra-estruturas e equipamentos; (JJ3) Estaleiros de construção civil; (SL2) Espaços verdes para as actividades desportivas de lazer; (SL1) Espaços verdes urbanos.

Fonte: Estratégia Nacional para as Florestas, 2006; FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Com base nos dados do quadro anterior (**Quadro 7**), constata-se que o valor da ocupação do solo é variável consoante a composição florestal existente no local. A título de exemplo, verifica-se que o valor de um povoamento misto de Pinheiro Bravo com Azinheira é diferente, consoante a predominância de cada uma das espécies referidas. Assim, e para corroborar a afirmação anterior, verifica-se que o valor do solo é de 106,75€/ha, quando predomina a Azinheira em detrimento do Pinheiro Bravo, valendo apenas 96,25€/ha, quando a espécie dominante é o Pinheiro Bravo.

Por último, os valores da Vulnerabilidade associada à Área Florestal como elemento de risco, foram retirados dos valores de referência publicados na metodologia para a elaboração da carta de perigosidade e carta de risco de incêndio da DGRF (2007), os quais são expressos no quadro seguinte (**Quadro 8**):

Quadro 8: Vulnerabilidade associada à cada espécie florestal utilizada para o cálculo do Risco de Incêndio.

Vulnerabilidade												
B	Z	E	T/N	Q	F	P	M	R	I	D	CC_VV/ AA_OO_	UU_SW/ JJ_SL_
0,50	0,50	0,75	0,70	0,60	0,50	1,00	0,70	1,00	0,40	0,50	0,25 – 0,75	0,75 – 1,00

Legenda: (B) Sobreiro; (Z) Azinheira; (E) Eucalipto; (T/N) Castanheiro Bravo/Castanheiro Manso; (Q) Carvalhos; (F) Folhosas; (P) Pinheiro Bravo; (M) Pinheiro Manso; (R) Resinosas; (I) Matos; (D) Medronheiro (CC_) Terras aráveis – culturas anuais; (VV_) Vinha; (AA_) Pomares; (OO_) Olival; (UU_) Espaço urbano; (SW_) Infra-estruturas e equipamentos; (JJ_) Improdutivos; (SL_) Espaços verdes para as actividades desportivas de lazer, espaços verdes urbanos.

Fonte: FloraSul

Edificado

Para o cálculo do risco de incêndio foram consideradas apenas as zonas edificadas de tecido urbano não consolidado, na sua grande maioria limítrofes ou inseridas nas áreas florestais. A não inclusão de áreas urbanas consolidadas no risco de incêndio florestal deve-se ao facto de estas zonas não apresentarem, no âmbito florestal qualquer risco. De uma maneira geral, inerente às zonas edificadas não consolidadas existe sempre risco de incêndio associado, muitas vezes resultante do



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

tipo de actividades executadas nesses locais, na sua maioria ligadas à agricultura, onde a utilização de determinada maquinaria potencia o risco de incêndio. Também o comportamento que alguns populares assumem nestas áreas, aumenta, por si só, o risco de incêndio. Pelo exposto, assume-se a existência de um valor de perda associado às zonas edificadas não consolidadas, o qual foi estimado com base nos valores publicados na Portaria n.º 1152/2006 de 30 de Outubro, assim como um valor de vulnerabilidade (**Quadro 9**).

Quadro 9: Valor (€/m²) das zonas edificadas e respectiva vulnerabilidade.

Município	Zona	Valor (€/m ²)	Vulnerabilidade
Alvito	III	557,29	0,75

Fonte: Portaria n.º 1152/2006 de 30 de Outubro

Declive

O declive tem grande influência e modifica a susceptibilidade do território aos incêndios florestais, potenciando o seu efeito destruidor e acelerando a sua propagação.

Para o cálculo do risco de incêndio foram consideradas cinco classes de declive, às quais se encontra associado um valor de susceptibilidade, assim como, um determinado nível de risco de incêndio, os quais se apresentam no quadro seguinte (**Quadro 10**):



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 10: Classes de susceptibilidade por declives.

Classes de Declive	Valor de Susceptibilidade	Nível de Risco de Incêndio
0 – 5	2	Baixo
5 - 10	3	Médio-Baixo
10 - 15	4	Médio
15 – 20	5	Médio-Elevado
>20	6	Elevado

Fonte: DGRF, 2007; Freire *entre outros.*, 2002; FloraSul

Verifica-se assim, que para classes de declive mais elevadas se encontra associado um maior valor de susceptibilidade e de risco de incêndio mais elevado.

Período de Retorno

O Período de Retorno (PR) consiste no intervalo médio de tempo a longo prazo, ou número de anos que separam um evento de dimensão conhecida de outro evento com dimensão igual ou superior. No caso dos incêndios florestais, o PR fornece informação relativa à periodicidade de ocorrência do fogo. De uma maneira geral, consideram-se os territórios cujo PR é mais elevado os menos propensos à ocorrência de incêndios, uma vez que a distância temporal entre dois incêndios é maior.

No Município de Alvito, de 1990 a 2006, isto é, uma série estatística de 16 anos, verifica-se a existência geográfica de 2 tipos de situações: locais que tiveram em média uma ocorrência de incêndio de 16 em 16 anos (PR=16) e de locais para os quais nunca foram observados incêndios para o referido período (infinito).

Rede de Estações Meteorológicas do INAG

Por sua vez, a Rede de Estações Meteorológicas do INAG têm um Valor de risco variável, caso se trate de uma estação udométrica ou meteorológica, com ou sem



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

teletransmissão, respectivamente. Os valores de risco associados a cada tipo de Estação considerada, e respectivos valores de vulnerabilidade utilizados, apresentam-se no Quadro seguinte (**Quadro 11**):

Quadro 11: Valor (€/Estação) das estações meteorológicas do INAG e respectiva vulnerabilidade.

Estações INAG	Valor (€/Estação)	Vulnerabilidade
Estação Udométrica sem Teletransmissão	4.490,00	0,75
Estação Udométrica com Teletransmissão	5.490,00	
Estação Meteorológica sem Teletransmissão	6.940,00	
Estação Meteorológica com Teletransmissão	7.740,00	

Fonte: INAG

Salienta-se o facto que, os valores dos custos associados aos elementos de risco considerados (**Quadros 7, 9 e 11**) são meramente indicativos, não podendo ser utilizados em caso de indemnização.

Análise de Resultados

A) Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal

O mapa de perigosidade de incêndio florestal (**Mapa N.º 2**) permite identificar a perigosidade de um determinado local aos incêndios florestais, sendo considerado um valioso instrumento de apoio à decisão no ordenamento e gestão florestal sustentável. Constitui uma peça prioritária para a adopção de medidas de prevenção aos incêndios florestais e minimizadoras dos seus efeitos para evitar situações de emergência e socorro. Da análise ao referido mapa (Capítulo 5) observa-se a distribuição da perigosidade em 5 classes, verificando-se para o Município de Alvito a predominância das classes de perigosidade Baixa e Média, com 38,3% e 33,7%, respectivamente. Por sua vez, as classes de perigosidade muito baixa representam



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

21,2% do território, não ultrapassando os 6,9% as áreas com perigosidade potencialmente elevada e muito elevada

Das freguesias que formam o Município de Alvito, Vila Nova da Baronia destaca-se com maior perigosidade de incêndio, sendo esta mais evidente na proximidade do Monte do Valongo, da Herdade de Maria Pires, na Mina e na Lagoas de Ferreira. Ao cruzar esta informação com a ocupação florestal constata-se que as áreas de maior perigo ocorrem sobretudo em manchas de sobreiro, azinheira, eucalipto, pinheiro bravo, assim como, em áreas agrícolas.

Assim é possível concluir que a situação do Município, relativamente à perigosidade de incêndio florestal não é dramática, embora não deva nunca este assunto ser descuidado por parte dos diversos intervenientes com responsabilidade na DFCI. Como já referido, a união da classe de perigosidade Potencialmente Elevada e Muito Elevada representa apenas 6,9% da área, mas é necessário ter em conta que esta reduzida área pode conduzir à ocorrência de uma catástrofe.

B) Mapa de Risco de Incêndio Florestal

A previsão da distribuição espacial do risco de incêndio numa área florestal, no curto ou no médio prazo, permite operacionalizar o planeamento florestal e a gestão dos recursos disponíveis para a prevenção e combate a incêndios.

Da análise do mapa de risco de incêndio florestal, apresentado em anexo, (**Mapa N.º 03**), observa-se a distribuição do risco em cinco classes (**Quadro 12**), sendo as classes de Médio, Potencialmente Elevado e Muito Baixo risco de incêndio as mais predominantes com 28,2%, 24,2% e 20,7% da ocupação do território, respectivamente. Com menor representatividade aparecem as classes de Potencialmente Elevado e Baixo risco de incêndio, com 14,8% e 14,8%, respectivamente.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

De uma maneira geral, constata-se que as zonas de maior risco de incêndio se localizam a Norte e Noroeste da freguesia de Vila Nova da Baronia; e a Norte, Este e Nordeste da freguesia de Alvito, apresentando as zonas de maior risco relação directa com os declives mais acentuados.

Pelo exposto, propõem-se que a articulação das diferentes equipas de DFCl no terreno seja mais concentrada nas freguesias mencionadas, e em especial na zona do Sítio Alvito/Cuba da Rede Natura 2000, onde o risco é considerado elevado, com o objectivo de se preservarem ecossistemas e espécies protegidas únicas destas zonas de interesse.

Quadro 12: Classes de Risco de Incêndio Florestal do Município de Alvito.

Risco de Incêndio				
Muito Baixo	Baixo	Médio	Potencialmente Elevado	Potencialmente Muito Elevado
20,7%	12,1%	28,2%	24,2%	14,8%

Fonte: FloraSul

Ressalva-se o facto de que, as zonas classificadas com maior risco de incêndio se encontram sujeitas a validação de campo.

2.3. Mapa de Prioridades de Defesa

A carta de prioridades de defesa serve de complemento à vigilância contra incêndios florestais, na medida em que identifica as áreas do Município com reconhecido valor social, cultural, ecológico, económico ou ambiental. A delimitação e reconhecimento das áreas prioritárias tem por base a aposição das áreas referidas com os polígonos de risco de incêndio florestal potencialmente elevado e muito elevado, resultado que será de grande utilidade no apoio ao planeamento e optimização da distribuição dos recursos atribuídos aos Sistemas de Vigilância Terrestres



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Para a elaboração do mapa de prioridades de defesa do Município de Alvito (**Mapa N.º 4**) cruzaram-se as áreas de risco de incêndio referidas anteriormente com zonas consideradas de grande importância na biodiversidade do Município, nomeadamente, o Sítio de Alvito/Cuba pertencente à Lista Nacional de Sítios da Rede Natura 2000 e os Biótopos Corine de Alvito e da Barragem de Odivelas. São ainda de referir, outros pontos de interesse histórico-cultural, com marcada presença em todo o Município, os quais se listam no quadro seguinte (**Quadro 13**):

Quadro 13: Património Histórico-Cultural presente no Município de Alvito considerado prioritário de defesa.

Freguesia	Designação
Alvito	• Igreja de Nossa Senhora da Assunção,
	• Castelo de Alvito
	• Pelourinho de Alvito
	• Capela de Nossa Senhora da Conceição
	• Pelourinho de Água de Peixes
	• Capela de Santa Luzia
	• Casa de António Pedro Góis
	• Ermida de São Sebastião
	• Solar de Água de Peixes
Vila Nova da Baronia	• Igreja Matriz de Vila Nova da Baronia
	• Pelourinho de Vila Nova da Baronia
	• Capela de Nossa Senhora da Conceição

Fonte: IGESPAR

Desse cruzamento resulta que as áreas prioritárias consideradas apresentam algumas zonas coincidentes e/ou confinantes com os polígonos de maior risco de incêndio, com destaque para o Sítio de Alvito/Cuba, por conter valores naturais de grande importância ecológica. Verifica-se, assim, uma maior necessidade de complementar nesses locais a vigilância contra incêndios florestais (**Mapa N.º 04**)



3. EIXOS ESTRATÉGICOS – DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS TEMPORAIS DO PLANO E QUANTIFICAÇÃO DAS METAS A ATINGIR NOS PRÓXIMOS CINCO ANOS

De acordo com o disposto pela Resolução de Conselho de Ministros N.º65/2006, de 26 de Maio, o PDFCI do Município de Alvito, assenta todas as suas acções de defesa e prevenção da floresta contra incêndios em 5 eixos estratégicos:

1º Eixo: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

2º Eixo: Redução da incidência dos incêndios,

3º Eixo: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios,

4º Eixo: Recuperar e reabilitar os ecossistemas

5º Eixo: Adaptação de uma estrutura orgânica funcional eficaz.

As acções que compõem o presente plano têm como objectivo satisfazer os objectivos e metas preconizadas em cada um dos 5 eixos estratégicos. Pretende-se assim, encontrar soluções para os problemas identificados, e, no caso das acções de formação, ajusta-las às necessidades reais dos agentes envolvidos na defesa da floresta contra incêndios do Município.

Com base na informação apresentada no Caderno II e nas recomendações de ordenamento do território presentes no PNDFCI, o Plano Regional de Ordenamento do Baixo Alentejo (PROFBA), bem como outros documentos de ordenamento do território e a política municipal de DFCI, serão estabelecidos, neste Capítulo, os objectivos do PMDFCI, para os próximos 5 anos.

Embora o horizonte temporal seja de 5 anos consideram-se objectivos estratégicos de médio prazo, o que dará algum dinamismo ao plano, podendo o mesmo ser actualizado sempre que a CMDFCI o julgue necessário.



3.1. 1º Eixo Estratégico – Aumentar a Resiliência do Território aos Incêndios Florestais

Muito embora, uma parte significativa dos incêndios florestais ocorridos em Portugal esteja sob investigação ou tenha causas indeterminadas, é sabido que uma grande percentagem dos mesmos teve como fonte de origem, acções de vandalismo e incendiarismo (DGRF, 2006).

No entanto, e de uma forma geral, os incêndios florestais são encarados como fenómenos naturais, sendo a sua completa supressão praticamente impossível. Só uma gestão activa dos espaços florestais e o uso de sistemas de gestão de combustível adequados, permitirá aumentar o nível de segurança dos recursos e das pessoas.

O primeiro eixo estratégico pretende estabelecer ligação entre o ordenamento do território e o planeamento florestal, o que até à data não se tem verificado em Portugal, sendo prova disso as constantes alterações legislativas e o ajuste de aspectos de âmbito fiscal dirigidos ao sector florestal. É, então, importante promover a gestão florestal e intervir antecipadamente em áreas estratégicas, designadamente, povoamentos florestais com elevado valor económico, áreas florestais de importante valor natural e paisagístico, assim como, habitats naturais de protecção e áreas de protecção especial.

Para aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais terá de se objectivar estrategicamente a promoção da gestão florestal e a intervenção preventiva em áreas estratégicas do Município. Nesse sentido, serão estabelecidos como objectivos operacionais, a protecção das zonas de interface Urbano/Florestal e implementado um programa eficaz de redução de combustíveis florestais.

Na definição das metas que consubstanciam o primeiro eixo estratégico – *aumento da resiliência do território aos incêndios florestais* – teve-se em consideração



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

informação base relativa à caracterização física, caracterização da população, caracterização do uso e ocupação do solo e zonas especiais, análise do histórico dos incêndios (Caderno II) e também aos mapas de combustíveis, de perigosidade e risco de incêndio e de prioridades de defesa (Caderno I).

3.1.1. Levantamento da Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

A existência de uma RDFCI tem como objectivo a melhoria das condições de prevenção e combate em situação de incêndio florestal. O levantamento da referida rede foi baseado nos dados disponibilizados pelo Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil (SNBPC) e nos dados recolhidos junto das entidades que compõem a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), a Comissão Municipal de Protecção Civil (CMPC) e a FloraSul.

Neste sub-capítulo, será feita referência à Rede de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível, à Rede Viária Florestal e à Rede de Pontos de Água, que em conjunto irão promover a redução da ocorrência de incêndios florestais.

Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível

As Faixas e os Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível subdividem-se em Faixas de Redução de Combustível (FRC) e Faixas de Interrupção de Combustível (FIC). Nas **FRC** procede-se à remoção parcial do combustível de superfície (herbáceo, sub-arbustivo e arbustivo), à supressão da parte inferior da copa e à abertura de povoamentos. Por sua vez, nas **FIC**, procede-se à remoção total do combustível vegetal.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

As FGC têm como função:

- Reduzir a superfície percorrida por incêndios de grandes dimensões, facilitando a intervenção directa de combate, quer na frente do fogo, quer nos seus flancos;
- Diminuir os efeitos da passagem de incêndios de grandes dimensões protegendo, passivamente, as vias de comunicação, as infra-estruturas, as zonas edificadas, bem como os povoamentos florestais de valor especial;
- Isolar potenciais focos de ignição de incêndios, tais como as faixas paralelas às linhas eléctricas ou à rede viária, as faixas envolventes aos parques de recreio, entre outros.

Da implementação das referidas FGC resulta a constituição das Redes Primária (rede de nível sub-regional), Secundária e Terciária. A **Rede Primária** delimita compartimentos com determinada dimensão, tendo como objectivo limitar a extensão da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção directa de combate na frente de fogo ou nos seus flancos. A **Rede Secundária** (rede de nível Municipal), é estabelecida com o intuito de reduzir o efeito da passagem de grandes incêndios, protegendo de forma passiva, vias de comunicação, infra-estruturas, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial, e de promover o isolamento de focos potenciais de ignição de incêndios, como sejam as faixas paralelas às linhas eléctricas ou à rede viária, as faixas envolventes às áreas de recreio, etc. Por último a **Rede Terciária** (rede nível local) pretende o isolamento de focos potenciais de ignição de incêndios, estando apoiada na rede eléctrica, viária e divisional das explorações agro-florestais. A Rede Terciária será futuramente incluída no PMDFCI de Alvito, a qual terá correlação com os respectivos Instrumentos de Gestão Florestal (IGF) em vigor.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

De acordo com a legislação em vigor, será obrigatório a criação de faixas de intervenção mínimas de 7 metros para cada lado da rede eléctrica em média e alta tensão (AMT); de 10 metros para cada lado da rede eléctrica em muito alta tensão (MAT), da rede viária florestal, da rede de caminhos-de-ferro e da rede de gás; de 50 metros em redor das edificações; de 100 metros em redor dos aglomerados populacionais e dos parques e polígonos industriais, bem como a compartimentação de áreas florestais de ocupação contínua superiores a 50 hectares.

Por sua vez, a manutenção de um Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível permite a gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações florestais e de matos, contribuindo decisivamente para a eliminação das principais condições que contribuem para os fogos de dimensão e intensidade catastróficas, tais como (CNR, 2005):

- Grandes acumulações de combustíveis;
- Elevada quantidade de combustíveis mortos;
- Continuidade de estratos de combustível, quer horizontal quer verticalmente, e elevada representatividade de combustíveis finos ou que favorecem os saltos do fogo;
- Distribuição geográfica desfavorável destas características ao nível da paisagem.

Dada a inexistência de uma Rede de Faixas de Gestão de Combustível para o Município de Alvito, a FloraSul projectou, com base na Carta de Ocupação do Solo (COS 1990), e seguindo as orientações estabelecidas no DL n.º 124/2006 de 28 de Junho, uma proposta para a mesma, sendo esta relativa apenas à Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível (RSFGC), a qual ainda será sujeita ao processo de validação por parte da CMDFCI. No que respeita à Rede Primária de



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Faixas de Gestão de Combustível (RPFGC), e segundo o estipulado no mesmo Decreto-Lei, esta necessita do parecer vinculativo da DGRF, motivo pela qual não se apresenta no PMDFCI de Alvito.

Para a elaboração do mapa em anexo (**Mapa N.º 05**) (Capítulo 5), a FloraSul considerou como componentes importantes da RSFGC os aglomerados populacionais, as edificações, a rede viária florestal, a rede ferroviária e a rede de linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica de muito alta tensão (MAT).

Por sua vez, para a delimitação dos mosaicos de gestão de combustível consideraram-se as áreas agrícolas, os meios aquáticos, os afloramentos rochosos e as áreas ardidas, que pelas características que apresentam, contribuem para a redução do risco incêndio.

No quadro seguinte (**Quadro 14**) apresenta-se distribuição por freguesia da totalidade da área ocupada por cada componente constituinte das faixas e mosaicos de gestão de combustível, integradas ou não nos espaços florestais, reflectindo a situação ideal de DFCI para o Município.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 14: Distribuição por freguesia da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (PMDFCI) (Proposta).

Freguesia	Rede		Código da Descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área (ha)	%
Alvão	Faixas de Gestão de Combustível	Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível	001	Edificações	41,43	0,30
			002	Aglomerados Populacionais	74,29	0,54
			004	Rede Viária Florestal	397,65	2,91
			005	Rede Ferroviária	28,17	0,21
			007	Rede Eléctrica MAT	36,19	0,27
			Sub-Total		577,73	4,23
		Sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC	999	Área afect a várias entidades	13,66	0,10
			Sub-Total		13,66	0,10
	Mosaicos de Gestão de Combustível	011	Áreas Agrícolas	8.030,76	58,82	
			Massas de Água	500,10	3,66	
			Afloramentos Rochosos	40,75	0,30	
			Áreas Ardidas 2003-2005	92,64	0,68	
			Áreas Ardidas 2006	0,00	0,00	
			Sub-Total		8.664,25	63,46
			Sub-Total FGC/Mosaicos			
Vila Nova da Baronia	Faixas de Gestão de Combustível	Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível	001	Edificações	4,64	0,04
			002	Aglomerados Populacionais	55,19	0,43
			004	Rede Viária Florestal	383,13	2,99
			005	Rede Ferroviária	21,79	0,17
			007	Rede Eléctrica MAT	0,00	0,00
			Sub-Total		464,75	3,62
		Sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC	999	Área afect a várias entidades	5,49	0,04
			Sub-Total		5,49	0,04
	Mosaicos de Gestão de Combustível	011	Áreas Agrícolas	6.699,44	52,22	
			Massas de Água	443,11	3,45	
			Afloramentos Rochosos	8,53	0,07	
			Áreas Ardidas 2003-2005	407,49	3,18	
			Áreas Ardidas 2006	13,02	0,10	
			Sub-Total		7.571,59	59,01
			Sub-Total FGC/Mosaicos			

RSFGC	Total 001 (Edificações)	46,07	0,17
	Total 002 (Aglomerados Populacionais)	129,48	0,49
	Total 004 (Rede Viária Florestal)	780,78	2,95
	Total 005 (Rede Ferroviária)	49,96	0,19
	Total 007 (Rede Eléctrica MAT)	36,19	0,14
	Total 999 (Área afectada a várias entidades)	19,15	0,07
MGC	Total 011 (Áreas Agrícolas)	14.730,20	55,62
	Total 011 (Massas de Água)	943,21	3,56
	Total 011 (Afloramentos Rochosos)	49,28	0,19
	Total 011 (Áreas Ardidas 2003-2005)	500,13	1,89
	Total 011 (Áreas Ardidas 2006)	13,02	0,05
Total FGC/Mosaicos		17.297,47	65,32

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Rede Viária Florestal

Sendo uma das infra-estruturas vitais no combate aos fogos florestais, a rede viária que serve os espaços florestais, ou rede viária florestal (RVF), é essencial para a realização de acções de vigilância e compartimentação das áreas florestais, cumprindo funções de acesso, exploração e defesa desses espaços no que respeita à DFCI.

A organização da RVF encontra-se subdividida em vias de domínio público e privado. As primeiras englobam o Plano Rodoviário Nacional (PRN), onde se incluem os Itinerários Principais (IP's) e Complementares (IC's) e as Estradas Nacionais (EN's) e Regionais (ER's). Também as Estradas e Caminhos Municipais se encontram abrangidas nestas vias. Por sua vez, nas vias de domínio privado inserem-se as redes de vias florestais (estradas e caminhos florestais, estradões florestais e trilhos florestais), agrícolas (caminhos rurais de ligação, caminhos agrícolas principais, secundários e terciários) e outras vias, que consistem em caminhos privativos de acesso.

No Município de Alvito a RVF cumpre, no âmbito da DFCI, as seguintes funções:

- Possibilitar a movimentação rápida dos meios de combate à zona de fogo e aos pontos de reabastecimento de água, combustível, entre outros;
- Integrar a rede de faixas de gestão de combustível onde as equipas de luta encontram condições favoráveis para o combate do fogo, em segurança;
- Possibilitar a circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre, em complemento com a rede de vigilância fixa.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Com base no mapa apresentado em anexo (**Mapa N.º 06**) observa-se que o Município de Alvito possui uma RVF composta maioritariamente por Caminhos Florestais e Outras Redes Privadas e Públicas. Ao nível do Plano Rodoviário Nacional (PRN) destacam-se as EN's 257 e 258, assim como as ER's 257 e 383. Por último, de entre as vias municipais referem-se as Estradas Municipais (EM's) 516, 523 e 524, e os Caminhos Municipais (CM's) 1001, 1004 e 1004-1. Importa referir, que a análise da RVF quanto às especificações de 1ª Ordem, 2ª Ordem e 3ª Ordem se encontra em fase de avaliação, sendo posteriormente adicionado ao PMDFCI.

Por sua vez, o **Quadro 15** explicita em pormenor, a distribuição da rede viária do Município de Alvito por freguesia.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 15: Distribuição da rede viária florestal por freguesia.

Freguesia	Código da Descrição da RV (Rede_DFCI)	Descrição da Rede Viária (Rede_DFCI)	Comprimento	Unidades
Alvito	PRN	Rede de Estradas Nacionais e Regionais	18.105,40	m
	REM	Rede de Estradas Municipais	21.116,05	m
	VF	Vias Florestais - <u>1ª Ordem, Subtipo a</u>		m
				%
		Vias Florestais - <u>1ª Ordem, Subtipo b</u>		m
				%
		Vias Florestais - <u>2ª Ordem</u>		m
				%
		Vias Florestais - <u>3ª Ordem</u>		m
			%	
		Total de VF (1ª+2ª+3ª ordem)	53.239,62	m
	ORP	Outras Vias Privadas ou Públicas - <u>1ª Ordem, Subtipo a</u>		m
				%
		Outras Vias Privadas ou Públicas - <u>1ª Ordem, Subtipo b</u>		m
				%
		Outras Vias Privadas ou Públicas - <u>2ª Ordem</u>		m
				%
Outras Vias Privadas ou Públicas - <u>3ª Ordem</u>			m	
		%		
	Total de ORP (1ª+2ª+3ª ordem)	160.482,56	m	
Sub-Total da Rede Viária Florestal			252.943,63	m
Vila Nova da Baronia	PRN	Rede de Estradas Nacionais e Regionais	21.334,46	m
	REM	Rede de Estradas Municipais	12.628,52	m
	VF	Vias Florestais - <u>1ª Ordem, Subtipo a</u>		m
				%
		Vias Florestais - <u>1ª Ordem, Subtipo b</u>		m
				%
		Vias Florestais - <u>2ª Ordem</u>		m
				%
		Vias Florestais - <u>3ª Ordem</u>		m
			%	
		Total de VF (1ª+2ª+3ª ordem)	160.047,03	m
	ORP	Outras Vias Privadas ou Públicas - <u>1ª Ordem, Subtipo a</u>		m
				%
		Outras Vias Privadas ou Públicas - <u>1ª Ordem, Subtipo b</u>		m
				%
		Outras Vias Privadas ou Públicas - <u>2ª Ordem</u>		m
				%
Outras Vias Privadas ou Públicas - <u>3ª Ordem</u>			m	
		%		
	Total de ORP (1ª+2ª+3ª ordem)	98.164,38	m	
Sub-Total da Rede Viária Florestal			292.174,39	m
TOTAL			545.118,02	m

Fonte: Estradas de Portugal (DGRF); FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Com base no quadro anterior (**Quadro 15**) verifica-se que o Município de Alvito apresenta um total de 545,12 km de RVF, dos quais 39,44 km pertencem ao PRN, 33,74 km à REM, 213,29 km às VF e 258,65 km a ORP. Da análise da distribuição da RVF por freguesia, constata-se que Vila Nova da Baronia é a que apresenta maior proporção de rede viária, com 53,6%, do total da RVF do Município.

Rede de Pontos de Água

Os pontos de água existentes no Município de Alvito são fundamentais na DFCI, pois, para além de permitirem o reabastecimento dos equipamentos de luta, sejam eles terrestres ou aéreos, garantem o funcionamento das faixas de humedecimento, promovem a biodiversidade, a correcção torrencial, o regadio, o abastecimento de água potável, entre outras funções.

Segundo a Portaria n.º 133/2007 de 26 de Janeiro, as estruturas de armazenamento de água são equipamentos concebidos especificamente para armazenamento, normalmente para pequenos volumes, com localização independente da fisiografia do terreno e da rede hidrográfica, podendo ser fixos ou móveis. Como exemplos destas estruturas referem-se os poços, piscinas, tanques de rega, lavadouros públicos, reservatórios DFCI e de redes de abastecimento público, fontes, armazenamentos industriais, ETAR's não industriais e cisternas em material rígido e deformável. Incluídas nos Planos de Água referem-se as massas hídricas, as quais podem ser de dimensão variável estando geralmente integradas na rede hidrográfica natural. As albufeiras de barragem e açude, os canais de rega, as charcas, os lagos, os rios, os oceanos e outros cursos de água, são exemplos de planos de água artificiais e naturais, susceptíveis de serem utilizados no âmbito da DFCI. Por último, as Tomadas de Água consistem em pontos de ligação a redes de abastecimento de água canalizada, onde se incluem as bocas de incêndio, os marcos de água e outros pontos de água existentes no próprio maciço, a partir de reservatórios ou charcas DFCI, que aproveitam a queda gravítica.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

A existência de pontos de água com boas condições de acesso, para meios aéreos e terrestres, é um factor de crucial importância para o sucesso das operações de combate a incêndios.

O mapa da rede de pontos de água do Município de Alvito (**Mapa N.º 07**) (Capítulo 5) foi construído com base na informação disponibilizada pelo Instituto Geográfico Português (IGP), DGRF e pela extinta Comissão Nacional Especializada em Fogos Florestais (CNEFF), a partir do qual se observa a existência de 37 pontos de água, dos quais 1 se encontra por definir. Do total de pontos de água inventariados, constata-se que as represas são as infra-estruturas dominantes no Município, adquirindo especial relevância na freguesia de Vila Nova da Baronia.

Por sua vez, o **Quadro 16** evidencia a capacidade da rede de pontos de água por freguesia.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 16: Capacidade da rede de pontos de água por freguesia.

Freguesia	ID_PA	Código do Tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume Máximo (m3)
Alvão	7580	211	Represa	11	18.000,00
	7581	211	Represa		8.400,00
	7582	211	Represa		1.600,00
	7583	211	Represa		32.000,00
	7584	211	Represa		30.000,00
	7585	211	Represa		24.000,00
	7586	211	Represa		18.000,00
	7587	211	Barragem		2.700.000,00
	7588	211	Barragem		30.000,00
	7834	211	Barragem		180.000,00
	8832	214	Charca		1.680,00
Sub-Total				11	3.043.680,00
Vila Nova da Baronia	7558	112	Poço	26	385,00
	7575	112	Poço		118,00
	54	-	-		-
	7555	214	Charca		675,00
	7556	211	Barragem		60.000,00
	7557	211	Represa		40.000,00
	7559	214	Charca		2.400,00
	7561	211	Represa		2.700,00
	7564	211	Represa		14.400,00
	7565	211	Represa		24.000,00
	7566	214	Charca		1.050,00
	7567	211	Represa		25.200,00
	7568	214	Charca		9.600,00
	7569	211	Represa		16.500,00
	7570	211	Represa		20.000,00
	7571	214	Charca		1.500,00
	7572	211	Represa		54.000,00
	7573	211	Represa		8.400,00
	7574	211	Represa		13.500,00
	7576	211	Represa		12.000,00
	7577	211	Represa		10.500,00
	7578	211	Represa		4.200,00
	7579	211	Represa		20.000,00
	7560	211	Barragem		280.000,00
	8273	211	Represa		73.500,00
	8274	212	Albufeira		4.200.000,00
Sub-Total				26	4.894.628,00
TOTAL				37	7.938.308,00
Área de Espaços Florestais do Município (Floresta+Inculto) (ha)					9.371,97
Densidade de Pontos de Água (n.º/ha)					0,0039

Fonte : IGP; DGRF_CNEFF



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Pelo quadro anterior (**Quadro 16**) constata-se que Vila Nova da Baronia é a freguesia que se destaca com maior número de pontos de água (26), seguida de Alvito com 11.

3.1.2. Programa de Acção

Silvicultura Preventiva no Âmbito da DFCl

A silvicultura preventiva tem como principal objectivo a redução ou eliminação de factores de ignição de um incêndio florestal, diminuindo a sua capacidade de propagação, bem como os efeitos posteriores à sua passagem.

São várias as acções que podem ser executadas no âmbito da silvicultura preventiva, sendo elas:

Controlo de vegetação espontânea

Através desta operação pretende-se reduzir o excesso de material combustível evitando-se, deste modo, o contacto do estrato arbustivo com a zona inferior das copas, reduzindo o risco de propagação quer de nível ascendente quer de nível horizontal. Este controlo de vegetação permitirá, também, a passagem de viaturas de combate a incêndios.

Correcção de densidades excessivas

A correcção de densidades excessivas consiste num ordenamento da área florestal e numa descontinuidade horizontal do combustível florestal. Estas medidas serão implementadas através do corte de árvores defeituosas, mal adaptadas à estação e com fraco desenvolvimento vegetativo e fitossanitário. Todo o material lenhoso resultante destas operações será estilhaçado e/ou triturado e incorporado.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Desramações

As desramações são realizadas com o objectivo de promover uma descontinuidade vertical do combustível, recomendando-se limpezas manuais em árvores que tenham ramos ao nível do estrato arbustivo e arbóreo, evitando-se, assim, o contacto entre os estratos herbáceos e arbustivos.

Podas

Em silvicultura, a poda é uma técnica utilizada com a finalidade de se obter fustes mais rectos e com menos ramificações, conferindo melhor qualidade à madeira, sendo esta uma técnica muito importante na produção florestal. De uma maneira geral, a poda previne o risco de queda dos ramos e, por outro lado, controla o tamanho de árvores, cuja ramificação não permite o desenvolvimento completo.

Criação de faixas ou manchas de descontinuidade

A criação de faixas e/ou manchas de descontinuidade tem como principal finalidade a de atrasar a propagação do fogo, reduzindo o nível de material lenhoso combustível através da limpeza de matos, desbastes, desramações ou da remoção total desse mesmo material. Por conseguinte, promove-se uma descontinuidade horizontal e vertical da vegetação podendo esta ser complementada com a implantação de prados melhorados. As especificações para a criação destas faixas e/ou manchas seguem as orientações desenvolvidas pela Comissão de Reflorestação Nacional.

Fogo Controlado

O fogo controlado é empregue na prevenção de incêndios florestais, consistindo na queima e de forma controlada, de combustível florestal. É uma técnica muito aplicada no ordenamento cinegético e silvo-pastoril e na gestão de áreas florestais.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

A acção do fogo controlado deve incidir em zonas que reduzirão ou que farão uma contenção do avanço de um incêndio florestal, nomeadamente, em zonas de cumeada, base de encostas, ou em zonas para a instalação de linhas de corta-fogo. Estas acções só serão possíveis de realizar se as condições meteorológicas assim o permitirem, devendo ser controladas por pessoal devidamente equipado com material de combate (batedores, pás, extintores).

Tendo em consideração a pouca experiência no uso desta técnica como medida de silvicultura preventiva, sugere-se que este tipo de operação seja efectuada em áreas piloto a seleccionar no futuro. Nas referidas áreas será elaborado um plano de fogo controlado (PFC), projectado a cinco anos, que será submetido à apreciação e parecer do núcleo florestal da DGRF, apresentando-o posteriormente à CMDFCI. A Comissão deverá avaliar a sua exequibilidade e emitir decisão no prazo de 20 dias, podendo o proponente, nesta altura, colocar em prática o plano operacional de queima, já com a autorização dos proprietários e tendo feito uma notificação dos vizinhos envolvidos. Dever-se-á ainda fazer um aviso prévio, com 24 horas de antecedência, à Corporação de Bombeiros local.

No Município de Alvito as operações de silvicultura preventiva (OSP) estão, na sua maioria, associadas à RSFGC, sobre a qual se propõe a execução de acções de controlo de vegetação espontânea (**Quadro 17) (Mapas N.º 08A e N.º 08B)**. As OSP supracitadas deverão ser executadas anualmente, pelas entidades que tutelam os diversos componentes que compõem a referida rede, de acordo com o disposto no DL. N.º 124/2006 de 28 de Junho.

A proposta apresentada tem como objectivo a protecção de bens e infra-estruturas existentes, no entanto, seria conveniente incluir outras OSP em povoamentos florestais, com o objectivo de aumentar a sua resistência à passagem do fogo. Presentemente, apenas apresentamos a proposta das OSP associadas às FGC, estando as restantes em processo de elaboração/validação.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 17: Silvicultura preventiva no âmbito da DFCI – implementação de programas de gestão de combustível para 2008-2012 (Proposta).

Programa	Identificação das Infra-estrutura	Área (ha)	Comunidade de																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			Caramuru-MS (2008-2012)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Áreas	Real. Secundária do Real. de Gestão de Combustíveis	Estações	08,87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Legenda: (CIB) Centro de Integração de Combustíveis

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Construção e Manutenção da RDFCI

No presente sub-capítulo são estabelecidas as intervenções para os diferentes componentes da RDFCI, assim como, definidos os meios de execução implicados na construção/manutenção da referida rede, para o período de implementação do PMDFCI (2008-2012).

Nos **Mapas N.º 09A e N.º 09B** em anexo (Capítulo 5), apresentam-se as acções a executar na RSFGC, como o estipulado no DL. n.º 124/2006 de 28 de Junho. Deste modo, prevê-se que os diversos componentes constituintes da referida rede sejam construídos/mantidos nas áreas de ocupação florestal, com excepção das edificações e aglomerados populacionais, onde se conjectura a sua construção/manutenção tanto nos espaços florestais como nos espaços confinantes com estes. Com a execução das acções apresentadas, pretende-se uma melhor gestão dos combustíveis florestais com o intuito de aumentar a resiliência do Município aos incêndios florestais.

Os quadros seguintes (**Quadro 18 e 19**) explicitam, pormenorizadamente, as acções preconizadas entre 2008 e 2012 na construção/manutenção das faixas e mosaicos de gestão de combustível e respectivos meios de execução; e as intervenções na RSFGC por freguesia nos anos de 2008 a 2012, respectivamente. Importa referir que, a descrição entre as várias entidades competentes nas acções mencionadas, se encontra identificada na informação geográfica através do campo “*observ*”.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 18: Distribuição da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível por meios de execução para 2008-2012.

Freguesia	Rede	Código da Descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Unidades	Meios de Execução			Total	Observações				
					002	004	999						
Alvão	Faixas de Gestão de Combustível	Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível	001	Edificações	ha	0,00	39,87	0,00	39,87	Proprietários privados			
					%	0,00	0,29	0,00	0,29				
			002	Aglomerados Populacionais	ha	0,00	86,91	0,00	86,91	Proprietários privados			
					%	0,00	0,64	0,00	0,64				
			004	Rede Viária Florestal	ha	13,64	0,00	0,00	13,64	CMA			
					%	0,10	0,00	0,00	0,10				
					ha	0,00	56,62	0,00	56,62	Estradas de Portugal - EP			
					%	0,00	0,41	0,00	0,41				
			005	Rede Ferroviária	ha	0,00	5,41	0,00	5,41	REFER			
					%	0,00	0,04	0,00	0,04				
			007	Rede Eléctrica MAT	ha	0,00	16,20	0,00	16,20	REN			
					%	0,00	0,12	0,00	0,12				
	Sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC	999	Área Afecta a Várias Entidades	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	-				
				%	0,00	0,00	0,00	0,00					
	Mosaicos de Gestão de Combustível			011	Áreas Agrícolas	ha	0,00	8.030,76	0,00	8.030,76	Proprietários privados		
						%	0,00	58,82	0,00	58,82			
				011	Massas de Água	ha	0,00	500,10	0,00	500,10	Proprietários privados e/ou Públicos		
						%	0,00	3,66	0,00	3,66			
				011	Afloramentos Rochosos	ha	0,00	40,75	0,00	40,75	Proprietários privados e/ou Públicos		
						%	0,00	0,30	0,00	0,30			
				011	Áreas ardidas 2003-2005	ha	0,00	92,64	0,00	92,64	Proprietários privados e/ou Públicos		
						%	0,00	0,68	0,00	0,68			
				011	Áreas ardidas 2006	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	Proprietários privados e/ou Públicos		
						%	0,00	0,00	0,00	0,00			
				Sub-Total (ha)					13,64	8.869,26	0,00	8.882,90	
				Sub-Total (%)					0,10	64,96	0,00	65,06	
Vila Nova da Baronia				Faixas de Gestão de Combustível	Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível	001	Edificações	ha	0,00	4,70	0,00	4,70	Proprietários privados
								%	0,00	0,04	0,00	0,04	
	002	Aglomerados Populacionais	ha			0,00	60,33	0,00	60,33	Proprietários privados			
			%			0,00	0,47	0,00	0,47				
	004	Rede Viária Florestal	ha			2,64	0,00	0,00	2,64	CMA			
			%			0,02	0,00	0,00	0,02				
			ha			0,00	86,26	0,00	86,26	Estradas de Portugal - EP			
			%			0,00	0,67	0,00	0,67				
	005	Rede Ferroviária	ha			0,00	6,68	0,00	6,68	REFER			
			%			0,00	0,05	0,00	0,05				
	007	Rede Eléctrica MAT	ha			0,00	0,00	0,00	0,00	REN			
			%			0,00	0,00	0,00	0,00				
	Sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC	999	Área Afecta a Várias Entidades	ha	0,00	0,01	0,00	0,01	Proprietários privados, CMA				
				%	0,00	0,00	0,00	0,00					
	Mosaicos de Gestão de Combustível			011	Áreas Agrícolas	ha	0,00	6.699,44	0,00	6.699,44	Proprietários privados		
						%	0,00	52,22	0,00	52,22			
				011	Massas de Água	ha	0,00	443,11	0,00	443,11	Proprietários privados e/ou Públicos		
						%	0,00	3,45	0,00	3,45			
				011	Afloramentos Rochosos	ha	0,00	8,53	0,00	8,53	Proprietários privados e/ou Públicos		
						%	0,00	0,07	0,00	0,07			
				011	Áreas ardidas 2003-2005	ha	0,00	407,49	0,00	407,49	Proprietários privados e/ou Públicos		
						%	0,00	3,18	0,00	3,18			
				011	Áreas ardidas 2006	ha	0,00	13,02	0,00	13,02	Proprietários privados e/ou Públicos		
						%	0,00	0,10	0,00	0,10			
				Sub-Total (ha)					2,64	7.729,57	0,00	7.732,21	
				Sub-Total (%)					0,02	60,25	0,00	60,27	
				TOTAL (ha)					16,28	16.598,83	0,00	16.615,11	
				TOTAL (%)					0,06	62,68	0,00	62,74	

Legenda: (002) Autarquia (004) Outros a especificar em observações (999) Área Afecta a Várias Entidades

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Da análise do quadro anterior (**Quadro 18**) constata-se que os meios de execução associados às FGC da Rede Secundária em redor das edificações e dos aglomerados populacionais, são da responsabilidade dos proprietários privados, arrendatários, usufrutuários ou de qualquer entidade que detenha terrenos inseridos nas faixas referidas, os quais são obrigados a proceder à limpeza de material combustível. Caso se verifique o incumprimento do estabelecido anteriormente até ao dia 15 de Abril de cada ano, cabe à Autarquia a realização dos trabalhos de gestão de combustível, com a faculdade de indemnizar-se, desencadeando os mecanismos necessários para tal fim (DL n.º 124/2006 de 28 de Junho).

No que respeita às restantes infra-estruturas cabe à Autarquia a manutenção das vias municipais, às Estradas de Portugal – EP a manutenção das vias coincidentes com o PRN e à REFER e à REN a manutenção da rede de caminhos de ferro e da rede eléctrica de muito alta tensão (MAT), respectivamente.

Os Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível, ao contribuírem para a criação de áreas de descontinuidade deverão ser mantidos pelos proprietários onde as áreas agrícolas, massas de água, afloramentos rochosos e áreas ardidas se inserem (**Quadro 19**).



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 19: Intervensões na rede secundária de FGC por freguesia para 2008-2012 (Proposta).

Freguesia	Código da descrição da Faixa/Mosaico	Descrição da Faixa/Mosaico	Área Total com Necessidade de Intervenção (m)	Área Total sem Necessidade de Intervenção (m)	Área Total da FGC (m)	2008		2009		2010		2011		2012	
						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)
Alvíto	001	Edificações	199,35	0,00	199,35	39,87	0,00	39,87	0,00	39,87	0,00	39,87	0,00	39,87	0,00
	002	Aglomerados Populacionais	434,55	0,00	434,55	86,91	0,00	86,91	0,00	86,91	0,00	86,91	0,00	86,91	0,00
	004	Rede Viária Florestal	351,30	0,00	351,30	70,26	0,00	70,26	0,00	70,26	0,00	70,26	0,00	70,26	0,00
	005	Rede Ferroviária	27,05	0,00	27,05	5,41	0,00	5,41	0,00	5,41	0,00	5,41	0,00	5,41	0,00
	007	Rede Eléctrica MAT	81,00	0,00	81,00	16,20	0,00	16,20	0,00	16,20	0,00	16,20	0,00	16,20	0,00
	999	Sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Sub-total	1.093,25	0,00	1.093,25	218,65	0,00	218,65	0,00	218,65	0,00	218,65	0,00	218,65	0,00
Vila Nova da Baronia	001	Edificações	23,50	0,00	23,50	4,70	0,00	4,70	0,00	4,70	0,00	4,70	0,00	4,70	0,00
	002	Aglomerados Populacionais	301,65	0,00	301,65	60,33	0,00	60,33	0,00	60,33	0,00	60,33	0,00	60,33	0,00
	004	Rede Viária Florestal	444,50	0,00	444,50	88,90	0,00	88,90	0,00	88,90	0,00	88,90	0,00	88,90	0,00
	005	Rede Ferroviária	33,40	0,00	33,40	6,68	0,00	6,68	0,00	6,68	0,00	6,68	0,00	6,68	0,00
	007	Rede Eléctrica MAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	999	Sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC	0,05	0,00	0,05	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
		Sub-total	803,10	0,00	803,10	160,62	0,00	160,62	0,00	160,62	0,00	160,62	0,00	160,62	0,00
Total			1.896,35	0,00	1.896,35	379,27	0,00	379,27	0,00	379,27	0,00	379,27	0,00	379,27	0,00

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Com base na informação do quadro anterior (**Quadro 19**), propõem-se para o Município de Alvito, intervir todos os anos (2008-2012) na RSFGC, sendo os valores apresentados para 2008 respeitantes à implementação da rede e os valores indicados para 2009-2012 atribuídos à sua manutenção.

Por sua vez, nos quadros seguintes estipulam-se as acções preconizadas para o período de vigência do plano na RVF (REDE_DFCl), no que respeita às intervenções (construção/manutenção) (**Quadro 20**) e por meios de execução (**Quadro 21**) por freguesia.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 20: Intervenções (construção, manutenção) na rede viária florestal por freguesia para 2008-2012 (Proposta).

Distribuição do Comprimento Total com Necessidade de Intervenção															
Freguesia	Código da descrição da RVF (REDE_DFCL)	Descrição da Rede Viária Florestal (REDE_DFCL)	Comprimento Total com Necessidade de Intervenção (m)	Comprimento Total sem Necessidade de Intervenção (m)	Comprimento Total (m)	2008		2009		2010		2011		2012	
						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)
Alvito	PRN	Rede de Estradas Nacionais e Regionais	90.527,00	0,00	90.527,00	18.105,40	0,00	18.105,40	0,00	18.105,40	0,00	18.105,40	0,00	18.105,40	0,00
	REM	Rede de Estradas Municipais	105.580,25	0,00	105.580,25	21.116,05	0,00	21.116,05	0,00	21.116,05	0,00	21.116,05	0,00	21.116,05	0,00
	RVF	Rede Viária Florestal - 1ª Ordem, Subtipo a													
		Rede Viária Florestal - 1ª Ordem, Subtipo b													
		Rede Viária Florestal - 2ª Ordem													
		Rede Viária Florestal - 3ª Ordem													
	ORP	Total de RVF (1ª+2ª+3ª ordem)	266.198,10	0,00	266.198,10	53.239,62	0,00	53.239,62	0,00	53.239,62	0,00	53.239,62	0,00	53.239,62	0,00
Vila Nova da Baronia	ORP	Outras Redes Privadas e Públicas	802.412,80	0,00	802.412,80	160.482,56	0,00	160.482,56	0,00	160.482,56	0,00	160.482,56	0,00	160.482,56	0,00
		Sub-total	1.264.718,15	0,00	1.264.718,15	252.943,63	0,00	252.943,63	0,00	252.943,63	0,00	252.943,63	0,00	252.943,63	0,00
	PRN	Rede de Estradas Nacionais e Regionais	106.672,30	0,00	106.672,30	21.334,46	0,00	21.334,46	0,00	21.334,46	0,00	21.334,46	0,00	21.334,46	0,00
	REM	Rede de Estradas Municipais	63.142,60	0,00	63.142,60	12.628,52	0,00	12.628,52	0,00	12.628,52	0,00	12.628,52	0,00	12.628,52	0,00
	RVF	Rede Viária Florestal - 1ª Ordem, Subtipo a													
		Rede Viária Florestal - 1ª Ordem, Subtipo b													
		Rede Viária Florestal - 2ª Ordem													
ORP	Rede Viária Florestal - 3ª Ordem														
	Total de RVF (1ª+2ª+3ª ordem)	800.235,15	0,00	800.235,15	160.047,03	0,00	160.047,03	0,00	160.047,03	0,00	160.047,03	0,00	160.047,03	0,00	
	ORP	Outras Redes Privadas e Públicas	490.821,90	0,00	490.821,90	98.164,38	0,00	98.164,38	0,00	98.164,38	0,00	98.164,38	0,00	98.164,38	0,00
		Sub-total	1.460.871,95	0,00	1.460.871,95	292.174,39	0,00	292.174,39	0,00	292.174,39	0,00	292.174,39	0,00	292.174,39	0,00
TOTAL			2.725.590,10	0,00	2.725.590,10	545.118,02	0,00	545.118,02	0,00	545.118,02	0,00	545.118,02	0,00	545.118,02	0,00

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Da análise do **Quadro 20** verifica-se para cada ano de implementação do PMDFCI a manutenção de 545,12 km de RVF. A manutenção destas vias, independentemente da entidade responsável pelas mesmas, consiste no controlo da vegetação espontânea das bermas, propícia à propagação de incêndios, bem como, na melhoria e conservação do pavimento. A calendarização das intervenções apresenta-se nos **Mapas N.º 10A e 10B** em anexo (Capítulo 5).

Ainda relacionado com a RVF, o quadro seguinte (**Quadro 21**) mostra a sua distribuição por freguesia e meios de execução para o período de implementação do plano (2008-2012).



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 21: Distribuição da rede viária florestal (Rede DFCI) por freguesia por meios de execução para 2008-2012.

Freguesia	Código RVF	Descrição da Rede Viária Florestal	Unidades	Meio de execução	Total	Observações
				004		
Alvito	A	1ª Ordem, Subtipo a	m			Proprietários privados
			%			
	B	1ª Ordem, Subtipo b	m			
			%			
	C	2ª Ordem	m			
			%			
	D	3ª Ordem	m			
			%			
Sub-Total (m)			53.239,62	53.239,62		
Total %			21,05	21,05		
Vila Nova da Baronia	A	1ª Ordem, Subtipo a	m			Proprietários privados
			%			
	B	1ª Ordem, Subtipo b	m			
			%			
	C	2ª Ordem	m			
			%			
	D	3ª Ordem	m			
			%			
Sub-Total (m)			160.047,03	160.047,03		
Total %			54,78	54,78		
Total (m)			213.286,65	213.286,65		
Total %			39,13	39,13		

Legenda:(004) Outros a especificar em observações

Fonte: FloraSul

Para a rede de pontos de água do Município de Alvito, o **Quadro 22** estipula qual o tipo de intervenção associada a cada ponto de água, por ano e freguesia.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 22: Intervenções (construção e manutenção) por freguesia da rede de pontos de água para (2008-2012).

Freguesia	ID_PA	Código do Tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume Máximo (m3)	Tipo de Intervenção						
						2008	2009	2010	2011	2012		
Alvito	7580	211	Represa		18.000,00	M	M	M	M	M		
	7581	211	Represa		8.400,00	M	M	M	M	M		
	7582	211	Represa		1.600,00	M	M	M	M	M		
	7583	211	Represa		32.000,00	M	M	M	M	M		
	7584	211	Represa		30.000,00	M	M	M	M	M		
	7585	211	Represa		24.000,00	M	M	M	M	M		
	7586	211	Represa		18.000,00	M	M	M	M	M		
	7587	211	Barragem		2.700.000,00	M	M	M	M	M		
	7588	211	Barragem		30.000,00	M	M	M	M	M		
	7834	211	Barragem		180.000,00	M	M	M	M	M		
	8832	214	Charca		1.680,00	M	M	M	M	M		
	Sub-Total			11	3.043.680,00							
Vila Nova da Baronia	7558	112	Poço		385,00	M	M	M	M	M		
	7575	112	Poço		118,00	M	M	M	M	M		
	54	-	-		-	M	M	M	M	M		
	7555	214	Charca		675,00	M	M	M	M	M		
	7556	211	Barragem		60.000,00	M	M	M	M	M		
	7557	211	Represa		40.000,00	M	M	M	M	M		
	7559	214	Charca		2.400,00	M	M	M	M	M		
	7561	211	Represa		2.700,00	M	M	M	M	M		
	7564	211	Represa		14.400,00	M	M	M	M	M		
	7565	211	Represa		24.000,00	M	M	M	M	M		
	7566	214	Charca		1.050,00	M	M	M	M	M		
	7567	211	Represa		25.200,00	M	M	M	M	M		
	7568	214	Charca		9.600,00	M	M	M	M	M		
	7569	211	Represa		16.500,00	M	M	M	M	M		
	7570	211	Represa		20.000,00	M	M	M	M	M		
	7571	214	Charca		1.500,00	M	M	M	M	M		
	7572	211	Represa		54.000,00	M	M	M	M	M		
	7573	211	Represa		8.400,00	M	M	M	M	M		
	7574	211	Represa		13.500,00	M	M	M	M	M		
	7576	211	Represa		12.000,00	M	M	M	M	M		
	7577	211	Represa		10.500,00	M	M	M	M	M		
	7578	211	Represa		4.200,00	M	M	M	M	M		
	7579	211	Represa		20.000,00	M	M	M	M	M		
	7560	211	Barragem		280.000,00	M	M	M	M	M		
	8273	211	Represa		73.500,00	M	M	M	M	M		
	8274	212	Albufeira		4.200.000,00	M	M	M	M	M		
	Sub-Total				26	4.894.628,00						
	TOTAL				37	7.938.308,00						

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Da análise do quadro anterior (**Quadro 22**) e do **Mapa N.º 11** em anexo (Capítulo 5), observa-se a manutenção da totalidade da rede de pontos de água do Município de Alvito, durante o período de implementação do PMDFCI. Saliencia-se o facto de que as acções de manutenção da referida rede visam obedecer às especificações expostas na Portaria n.º 133/2007 de 26 de Janeiro (ponto 8.º e 9.º) de forma a se conseguir uma utilização eficiente e segurança dos agentes DFCI.

Em situações de grande incêndio o Município de Alvito pode ainda considerar o apoio da rede de pontos de água dos Municípios limítrofes, nomeadamente, Ferreira do Alentejo, Cuba, Portel, Viana do Alentejo e Alcácer do Sal.

3.1.3. Mapa Síntese

Em anexo (Capítulo 5), apresenta-se o mapa síntese das intervenções preconizadas nos programas de acção da RDFCI, para o período entre 2008 e 2012 (**Mapas N.º 12A e 12B**). Da análise dos referidos mapas verifica-se que o Município de Alvito apresenta uma RDFCI organizada e bem distribuída, que ao ser implementada e mantida conforme o exposto no Programa de Acção, permitirá uma eficaz DFCI.

3.1.4. Programa Operacional – Metas, Responsabilidades e Orçamento

O PMDFCI contempla um conjunto de intervenções muito diversificadas, complexas, por vezes de carácter ambíguo face às competências das entidades envolvidas na DFCI. O facto da DFCI envolver um elevado número de agentes e organizações determina que, é fundamental assegurar uma perfeita integração das mesmas no contexto do plano. Com base no primeiro eixo estratégico – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais – este ponto pretende definir clara e concretamente as metas a atingir para o período de 2008 a 2012 e o papel que as diferentes entidades desempenham em cada um dos programas de acção. Deseja-se, assim, estabelecer uma intervenção integrada, com o objectivo de aumentar o nível de eficácia do PMDFCI.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

No **Quadro 23** estabelecem-se as metas e indicadores para cada acção a realizar durante 2008 e 2012, referentes ao primeiro eixo estratégico.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 23: Metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (Proposta).

Acção		Metas	Unidades	Indicadores				
				2008	2009	2010	2011	2012
Faixas de Gestão de Combustível	Implementação da RSFGC	Implementação das FGC em redor das Edificações em Espaços Rurais através de meios mecânicos/manuais	ha	44,57	0,00	0,00	0,00	0,00
		Implementação das FGC em redor dos Aglomerados Populacionais através de meios mecânicos/manuais		147,24	0,00	0,00	0,00	0,00
		Implementação das FGC ao longo da Rede Viária Florestal através de meios mecânicos/manuais		159,16	0,00	0,00	0,00	0,00
		Implementação das FGC ao longo da Rede Ferroviária através de meios mecânicos/manuais		12,09	0,00	0,00	0,00	0,00
		Implementação das FGC ao longo da Rede Eléctrica de MAT através de meios mecânicos/manuais		16,20	0,00	0,00	0,00	0,00
		Sub-Total		379,26	0,00	0,00	0,00	0,00
	Implementação (sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC)	Implementação das FGC sobre as áreas afectas a várias entidades através de meios mecânicos/manuais		0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
		Sub-Total		0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
	Manutenção da RSFGC	Manutenção das FGC em redor das Edificações em Espaços Rurais através de meios mecânicos/manuais	ha	0,00	44,57	44,57	44,57	44,57
		Manutenção das FGC em redor dos Aglomerados Populacionais através de meios mecânicos/manuais		0,00	147,24	147,24	147,24	147,24
		Manutenção das FGC ao longo da Rede Viária Florestal através de meios mecânicos/manuais		0,00	159,16	159,16	159,16	159,16
		Implementação das FGC ao longo da Rede Ferroviária através de meios mecânicos/manuais		0,00	12,09	12,09	12,09	12,09
		Manutenção das FGC ao longo da Rede Eléctrica de MAT através de meios mecânicos/manuais		0,00	16,20	16,20	16,20	16,20
		Sub-Total		0,00	379,26	379,26	379,26	379,26
	Manutenção (sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC)	Manutenção das FGC sobre as áreas afectas a várias entidades através de meios mecânicos/manuais	ha	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
		Sub-Total		0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Manutenção da Rede Viária Florestal		Limpeza das bermas e conservação do pavimento	ha	1.090,24	1.090,24	1.090,24	1.090,24	1.090,24
		Sub-Total		1.090,24	1.090,24	1.090,24	1.090,24	1.090,24
Manutenção da Rede de Pontos de Água		Controlo da vegetação espontânea em redor dos pontos de água e dos seus acessos	ha	46,15	46,15	46,15	46,15	46,15
		Sub-Total		46,15	46,15	46,15	46,15	46,15

Fonte: FloraSul

O quadro anterior (**Quadro 23**) expõe o resumo das acções propostas pela FloraSul no âmbito da implementação da RDFCI para o Município de Alvaro. A situação apresentada é considerada como a “ideal” no que respeita à RVF e rede de pontos de água, uma vez que sugere a implementação e manutenção da totalidade das infra-estruturas que as constituem. Relativamente à RSFGC, as intervenções são preconizadas unicamente para as áreas coincidentes com os espaços florestais, com excepção dos aglomerados populacionais e edificações.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Por sua vez, o **Quadro 24** especifica para cada ano, acções e metas a cumprir, no âmbito do primeiro eixo estratégico, qual o orçamento associado e quais as entidades responsáveis pela sua execução. Os valores orçamentais apresentados resultam de uma proposta feita pela FloraSul, a qual teve por base os valores máximos elegíveis da Medida AGRIS 3.4 componente 2. Para a estimativa destes valores considerou-se que apenas 30% da área da faixa (*buffer*) em redor de cada componente da RDFCI será efectivamente limpa, uma vez que a presença de obstáculos no interior das faixas inviabilizam a limpeza total da mesma.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 24: Estimativa de orçamentos e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (Proposta).

Freguesia	Acção	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos				
				2008	2009	2010	2011	2012
Vila de Alvaro	Implementação da RSFGC	Implementação das FGC em redor das Edificações através de meios mecânicos/manuais	Proprietários privados	20.644,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Implementação das FGC em redor dos Aglomerados Popacionais através de meios mecânicos/manuais	Proprietários privados	45.002,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Implementação das FGC ao longo da Rede Viária Florestal através de meios mecânicos/manuais	Câmara Municipal	7.062,79 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Implementação das FGC ao longo da Rede Viária Florestal através de meios mecânicos/manuais	Estradas de Portugal-EP	29.317,84 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Implementação das FGC ao longo da Rede Ferroviária através de meios mecânicos/manuais	REFER	2.801,30 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Implementação das FGC ao longo da Rede Eléctrica MAT através de meios mecânicos/manuais	REN	8.388,36 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Sub-Total		113.216,98 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Manutenção da RSFGC	Manutenção das FGC em redor das Edificações através de meios mecânicos/manuais	Proprietários privados	0,00 €	4.664,79 €	4.664,79 €	4.664,79 €	4.664,79 €
		Manutenção das FGC em redor dos Aglomerados Popacionais através de meios mecânicos/manuais	Proprietários privados	0,00 €	10.168,47 €	10.168,47 €	10.168,47 €	10.168,47 €
		Manutenção das FGC ao longo da Rede Viária Florestal através de meios mecânicos/manuais	Câmara Municipal	0,00 €	1.595,88 €	1.595,88 €	1.595,88 €	1.595,88 €
		Manutenção das FGC ao longo da Rede Viária Florestal através de meios mecânicos/manuais	Estradas de Portugal-EP	0,00 €	6.624,54 €	6.624,54 €	6.624,54 €	6.624,54 €
		Manutenção das FGC ao longo da Rede Ferroviária através de meios mecânicos/manuais	REFER	0,00 €	632,97 €	632,97 €	632,97 €	632,97 €
		Manutenção das FGC ao longo da Rede Eléctrica MAT através de meios mecânicos/manuais	REN	0,00 €	1.895,40 €	1.895,40 €	1.895,40 €	1.895,40 €
		Sub-Total		0,00 €	25.582,05 €	25.582,05 €	25.582,05 €	25.582,05 €
	Sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC	Implementação das FGC sobre as áreas afectas a várias entidades através de meios mecânicos/manuais	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sub-Total			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC	Manutenção das FGC sobre as áreas afectas a várias entidades através de meios mecânicos/manuais	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sub-Total			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Manutenção da Rede Viária	Limpeza de bermas e conservação do pavimento	Estradas de Portugal	4.239,66 €	4.239,66 €	4.239,66 €	4.239,66 €	4.239,66 €
		Limpeza de bermas e conservação do pavimento	Câmara Municipal	4.941,16 €	4.941,16 €	4.941,16 €	4.941,16 €	4.941,16 €
		Limpeza de bermas e conservação do pavimento	Proprietários privados	50.010,99 €	50.010,99 €	50.010,99 €	50.010,99 €	50.010,99 €
	Sub-Total			59.191,81 €	59.191,81 €	59.191,81 €	59.191,81 €	59.191,81 €
	Manutenção da Rede de Pontos de Água	Controlo da vegetação espontânea em redor do ponto de água e dos seus acessos	Proprietários Privados	4.090,59 €	4.090,59 €	4.090,59 €	4.090,59 €	4.090,59 €
		Controlo da vegetação espontânea em redor do ponto de água e dos seus acessos	Públicos	201,03 €	201,03 €	201,03 €	201,03 €	201,03 €
	Sub-Total			4.291,62 €	4.291,62 €	4.291,62 €	4.291,62 €	4.291,62 €



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 24 (Continuação):

Freguesia	Acção	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos				
				2008	2009	2010	2011	2012
Vila Nova da Barona	Implementação da RSFGC	Implementação das FGC em redor das Edificações através de meios mecânicos/manuais	Proprietários privados	2.433,66 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Implementação das FGC em redor dos Aglomerados Popacionais através de meios mecânicos/manuais	Proprietários privados	31.238,87 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Implementação das FGC ao longo da Rede Viária Florestal através de meios mecânicos/manuais	Câmara Municipal	1.366,99 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Implementação das FGC ao longo da Rede Viária Florestal através de meios mecânicos/manuais	Estradas de Portugal-EP	44.665,43 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Implementação das FGC ao longo da Rede Ferroviária através de meios mecânicos/manuais	REFER	3.458,90 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Implementação das FGC ao longo da Rede Eléctrica MAT através de meios mecânicos/manuais	REN	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Sub-Total		83.163,85 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Manutenção da RSFGC	Manutenção das FGC em redor das Edificações através de meios mecânicos/manuais	Proprietários privados	0,00 €	549,90 €	549,90 €	549,90 €	549,90 €
		Manutenção das FGC em redor dos Aglomerados Popacionais através de meios mecânicos/manuais	Proprietários privados	0,00 €	7.058,61 €	7.058,61 €	7.058,61 €	7.058,61 €
		Manutenção das FGC ao longo da Rede Viária Florestal através de meios mecânicos/manuais	Câmara Municipal	0,00 €	308,88 €	308,88 €	308,88 €	308,88 €
		Manutenção das FGC ao longo da Rede Viária Florestal através de meios mecânicos/manuais	Estradas de Portugal-EP	0,00 €	10.092,42 €	10.092,42 €	10.092,42 €	10.092,42 €
		Manutenção das FGC ao longo da Rede Ferroviária através de meios mecânicos/manuais	REFER	0,00 €	781,56 €	781,56 €	781,56 €	781,56 €
		Manutenção das FGC ao longo da Rede Eléctrica MAT através de meios mecânicos/manuais	REN	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		Sub-Total		0,00 €	18.791,37 €	18.791,37 €	18.791,37 €	18.791,37 €
	Sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC	Implementação das FGC sobre as áreas afectas a várias entidades através de meios mecânicos/manuais	Proprietários privados e Câmara Municipal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sub-Total			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sobreposição entre os diversos componentes da RSFGC	Manutenção das FGC sobre as áreas afectas a várias entidades através de meios mecânicos/manuais	Proprietários privados e Câmara Municipal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sub-Total			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Manutenção da Rede Viária	Limpeza de bermas e conservação do pavimento	Estradas de Portugal	4.992,26 €	4.992,26 €	4.992,26 €	4.992,26 €	4.992,26 €
		Limpeza de bermas e conservação do pavimento	Câmara Municipal	2.955,07 €	2.955,07 €	2.955,07 €	2.955,07 €	2.955,07 €
		Limpeza de bermas e conservação do pavimento	Proprietários privados	60.421,47 €	60.421,47 €	60.421,47 €	60.421,47 €	60.421,47 €
	Sub-Total			68.368,80 €	68.368,80 €	68.368,80 €	68.368,80 €	68.368,80 €
	Manutenção da Rede de Pontos de Água	Controlo da vegetação espontânea em redor do ponto de água e dos seus acessos	Proprietários Privados	5.128,80 €	5.128,80 €	5.128,80 €	5.128,80 €	5.128,80 €
		Controlo da vegetação espontânea em redor do ponto de água e dos seus acessos	Públicos	2.210,14 €	2.210,14 €	2.210,14 €	2.210,14 €	2.210,14 €
	Sub-Total			7.338,94 €	7.338,94 €	7.338,94 €	7.338,94 €	7.338,94 €
TOTAL				335.572,00 €	183.564,59 €	183.564,59 €	183.564,59 €	183.564,59 €

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O cálculo dos valores orçamentais apresentados no quadro anterior (**Quadro 24**) teve por base os valores máximos elegíveis respeitantes às operações de silvicultura preventiva, nomeadamente, criação de faixas de descontinuidade (FGC) e controlo de vegetação espontânea. No primeiro ano de implementação do PMDFCI, considerou-se que a criação das FGC será feita a 80% por meios mecânicos e 20% por meios manuais. Nos restantes anos (2009-2012) será feito o controlo da vegetação espontânea por meios mecânicos e manuais, em toda a RDFCI, na mesma proporção anterior.

Ressalva-se o facto de que as propostas apresentadas (**Quadros 23 e 24**) poderão sofrer alterações mediante a verba disponível para a sua execução, sendo as mesmas actualizadas durante o período de vigência do PMDFCI (2008-2012).

3.2. 2º Eixo Estratégico – Reduzir a Incidência dos Incêndios

Dado que a maioria dos incêndios têm causas antropogénicas, intencionais ou negligentes (DGRF, 2006), torna-se premente actuar no controlo das ignições e da sua propagação, com o intuito de mitigar os efeitos indesejáveis que estes podem causar.

Neste âmbito, é necessário uma actuação diferenciada junto das populações, nomeadamente, de grupos específicos da população rural, urbana, escolar e do público em geral, no sentido de promover medidas e comportamentos preventivos que contribuam para reduzir a ocorrência de incêndios florestais e os danos causados em pessoas e bens, sendo fundamental consciencializar a população para o reconhecimento de valores económicos, sociais e ambientais colectivos (DGRF, 2006).

Para reduzir a incidência dos incêndios florestais, será fundamental actuar junto da população com acções de sensibilização e fiscalização de forma a melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações. Com essa



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

finalidade serão implementadas diversas campanhas de sensibilização, em função dos segmentos populacionais definidos pelas motivações e casualidade regional, e definidas áreas críticas e prioritárias para fiscalização.

A definição das metas e dos indicadores para o segundo eixo estratégico baseou-se em parte na informação expressa no Caderno II, nomeadamente, na caracterização da população e análise do histórico e casualidade dos incêndios.

3.2.1. Sensibilização da População

O reconhecimento pela comunidade local e pela opinião pública do tipo e dimensão dos problemas que afectam o Município é vital para iniciar qualquer processo de revisão de políticas e procedimentos, por forma a mobilizar vontades na correcção de graves situações recorrentes como são os incêndios florestais.

A educação dos diversos grupos populacionais, no sentido de reconhecerem a floresta como um património colectivo, é fundamental para que possam transmitir às gerações vindouras uma nova sensibilidade face a estas questões, reduzindo desta forma, possíveis comportamentos de risco.

A comunicação deverá ser utilizada como estratégia de sensibilização, com o objectivo de induzir a mobilização e a mudança nos aspectos estruturais que favorecem a ocorrência e propagação de incêndios florestais, sendo gerados, a partir da comunicação, consensos interinstitucionais e intracomunitários, necessários para legitimar e desencadear as acções correctivas.

Descrição

A realização de acções de sensibilização visa incutir nas populações uma cultura de responsabilização, bem com uma consciencialização da importância do valor e da



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

preservação do património florestal, sendo da competência da CMDFCI a implementação destas mesmas acções.

Atendendo ao cariz das acções e aos objectivos que se pretendem atingir, será pertinente que a sua execução seja direccionada a toda a população. Assim sendo, envolverá o público em geral, sendo específica para proprietários florestais, agricultores, caçadores, automobilistas e população escolar.

Tanto a Autarquia, entidade responsável pela execução do Plano, as Juntas de Freguesia do Município, a GNR/SEPNA, as instituições pertencentes à rede escolar, assim como toda a comunidade local, deverão ter um papel activo na divulgação das acções de sensibilização, através de um conjunto de recomendações e de boas práticas de DFCI.

No quadro seguinte (**Quadro 25**), estão mencionados os comportamentos de risco por parte dos vários grupos-alvo, e respectivos locais e períodos de actuação, não existindo, até à data, informação relativa aos impactos e danos provocados por estes mesmos grupos para o Município de Alvito.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 25: Sensibilização da população – diagnóstico.

Grupo-Alvo	Comportamento de Risco				Impacto e Danos			
	O que?	Como?	Onde (freguesia/local)?	Quando?	N.º Ocorrências	Área Ardida	Danos	Custos
Automobilista	Circulação em espaços florestais na época crítica	Lançamento de resíduos pela janela do carro, nomeadamente latas, pontas de cigarro, vidros, etc	Espaços rurais	Período crítico de incêndios	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
Proprietário Florestal	Efectuar queimadas sem licenciamento da CMA Utilização de maquinaria e equipamento florestal	Lançamento de faúlhas devido ao equipamento não estar dotado de dispositivo de retenção de faúlhas e dispositivo tapa-chamas	Espaços rurais	Período crítico de incêndios	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
Agricultor/Trabalhador Rural	Uso incorrecto do fogo Realização de queima de sobrantes de resíduos florestais Utilização de máquinas agrícolas/florestais dos dias de maior risco de incêndio	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	Espaços rurais	Período crítico de incêndios	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
Caçador	Uso incorrecto do fogo Realização de queimadas para confecção de alimentos	Realização de churrascos fora dos locais previstos para o efeito Lançamento de beatas para o campo	Espaços rurais	Período crítico de incêndios	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
Pastor	Realização de queimadas	Sem licenciamento pela CMA e sem presença de técnico credenciado	Espaços rurais	Período crítico de incêndios	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
Operador de Máquinas	Utilização de maquinaria e equipamento florestal	Manuseamento de máquinas e equipamentos durante o período crítico	Espaços rurais	Período crítico de incêndios	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Programa de Acção e Programa Operacional – Metas, Responsabilidades e **Estimativa de Orçamento**

Como já foi referido, a execução e implementação do PMDFCI envolve um conjunto multivariado de entidades, funções e até visões distintas sobre a problemática dos incêndios florestais. Esta complexidade implica, obrigatoriamente, a definição de um dispositivo de coordenação entre todos os intervenientes que oriente e supervisione todo o sistema.

Neste ponto são definidas as metas e indicadores para cada uma das acções de sensibilização propostas (**Quadro 26**) e estipulados os responsáveis pela execução das intervenções previstas nos programas de acção, assim como estimado o orçamento associado a cada acção de sensibilização, salvaguardando-se o facto de apenas existirem valores orçamentais estimados para as acções da Autarquia (**Quadro 27**).



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 26: Sensibilização da população – metas e indicadores.

Problema Diagnosticado	Acção	Metas	Indicadores			
			2008	2009	2010	2011
Utilização incorrecta do fogo durante o período crítico de incêndios florestais	Sensibilizar a generalidade da população, com especial destaque para determinados grupo-alvo (agricultores, proprietários florestais, pastores, trabalhadores rurais, automobilistas), com o intuito de prestar informação acerca das boas práticas de prevenção.	Distribuição de panfletos em locais estratégicos da cidade, a alertar para a redução de ocorrências, assim como, para a vulnerabilidade dos aglomerados populacionais e das áreas florestais aos incêndios. Organização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia, com distribuição de panfletos e outro material alusivo à DFCI.	Distribuição de 2.338 panfletos, abrangendo cerca de 86,98% da população total 1 sessão de esclarecimento em 2 das freguesias rurais do Município, abrangendo 90% da população agrícola.	Distribuição de 2.338 panfletos, abrangendo cerca de 86,98% da população total 1 sessão de esclarecimento em 2 das freguesias rurais do Município, abrangendo 90% da população agrícola.	Distribuição de 2.338 panfletos, abrangendo cerca de 86,98% da população total 1 sessão de esclarecimento em 2 das freguesias rurais do Município, abrangendo 90% da população agrícola.	Distribuição de 2.338 panfletos, abrangendo cerca de 86,98% da população total 1 sessão de esclarecimento em 2 das freguesias rurais do Município, abrangendo 90% da população agrícola.
	Sensibilizar a generalidade da população sobre as medidas de segurança a adoptar nas várias actividades desenvolvidas na floresta.	Publicação de avisos alusivos à DFCI no Sítio da Internet do Município. Emissão de spots de rádio com avisos alusivos à DFCI.	Online todo o ano 2 emissões diárias durante o período crítico de incêndios	Online todo o ano 2 emissões diárias durante o período crítico de incêndios	Online todo o ano 2 emissões diárias durante o período crítico de incêndios	Online todo o ano 2 emissões diárias durante o período crítico de incêndios
	Sensibilizar a população rural sobre as medidas de segurança a adoptar nas várias actividades desenvolvidas na floresta.	Organizações de visitas, durante as acções de patrulhamento, à população rural, nomeadamente à que vive em montes isolados, agricultores, pastores, entre outros.	Número de visitas a estipular	Número de visitas a estipular	Número de visitas a estipular	Número de visitas a estipular
	Sensibilizar a população automobilista.	Intervenções nas vias de trânsito com o intuito de alertar este grupo-alvo para os comportamentos de risco relativos aos incêndios florestais.	Número de intervenções variável	Número de intervenções variável	Número de intervenções variável	Número de intervenções variável
	Sensibilizar a população escolar sobre a importância de preservar os espaços florestais dos incêndios florestais.	Distribuição de panfletos informativos a alertar para a necessidade de preservar o património florestal existente.	Distribuição de 135 panfletos, canetas e T-Shirts em cada uma das 3 escolas do 1º ao 3º ciclo do Município	Distribuição de 135 panfletos, canetas e T-Shirts em cada uma das 3 escolas do 1º ao 3º ciclo do Município	Distribuição de 135 panfletos, canetas e T-Shirts em cada uma das 3 escolas do 1º ao 3º ciclo do Município	Distribuição de 135 panfletos, canetas e T-Shirts em cada uma das 3 escolas do 1º ao 3º ciclo do Município
		Realização de sessões informativas a alertar a população escolar para a importância da DFCI.	Número de sessões a estipular	Número de sessões a estipular	Número de sessões a estipular	Número de sessões a estipular

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 27: Sensibilização da população – estimativa de orçamento e responsáveis.

Acção	Metas	Freguesia	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos				
				2008	2009	2010	2011	2012
Sensibilizar a generalidade da população, com especial destaque para determinados grupo-alvo (agricultores, proprietários florestais, pastores, trabalhadores rurais, automobilistas), com o intuito de prestar informação acerca das boas práticas de prevenção.	Distribuição de panfletos em locais estratégicos da cidade, a alertar para a redução de ocorrências, assim como, para a vulnerabilidade dos aglomerados populacionais e das áreas florestais aos incêndios.	Alvito	CMA	357,30 €	357,30 €	357,30 €	357,30 €	357,30 €
		Vila Nova da Baronia		344,10 €	344,10 €	344,10 €	344,10 €	
	Sub-Total			701,40 €	701,40 €	701,40 €	701,40 €	701,40 €
	Organização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia, com distribuição de panfletos e outro material alusivo à DFCI.	Alvito	CMA	179,35 €	179,35 €	179,35 €	179,35 €	179,35 €
		Vila Nova da Baronia		179,35 €	179,35 €	179,35 €	179,35 €	
Sub-Total			358,70 €	358,70 €	358,70 €	358,70 €	358,70 €	
Sensibilizar a generalidade da população sobre as medidas de segurança a adoptar nas várias actividades desenvolvidas na floresta.	Publicação de avisos alusivos à DFCI no Sítio da Internet do Município.	Alvito	CMA	Sem custo associado	Sem custo associado	Sem custo associado	Sem custo associado	Sem custo associado
		Vila Nova da Baronia						
	Sub-Total			-	-	-	-	-
	Emissão de spots de rádio com avisos alusivos à DFCI.	Alvito	CMA	1.209,60 €	1.210,60 €	1.211,60 €	1.212,60 €	1.213,60 €
		Vila Nova da Baronia						
Sub-Total			1.209,60 €	1.210,60 €	1.211,60 €	1.212,60 €	1.213,60 €	



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 27 (Continuação):

Acção	Metas	Freguesia	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos			
				2008	2009	2010	2011
Sensibilizar a população rural sobre as medidas de segurança a adoptar nas várias actividades desenvolvidas na floresta.	Organizações de visitas, durante as acções de patrulhamento, à população rural, nomeadamente à que vive em montes isolados, agricultores, pastores, entre outros.	Alvíto Vila Nova da Baronia	GNR - DTA	"	"	"	"
			Sub-Total	"	"	"	"
Sensibilizar a população automobilista	Intervenções nas vias de trânsito com o intuito de alertar este grupo-alvo para os comportamentos de risco relativos aos incêndios florestais.	Alvíto Vila Nova da Baronia	GNR - DTA	"	"	"	"
			Sub-Total	"	"	"	"
Sensibilizar a população escolar sobre a importância de preservar os espaços florestais dos incêndios florestais.	Distribuição de panfletos a alertar para a necessidade de preservar o património florestal existente.	Alvíto Vila Nova da Baronia	CMA	121,92 €	121,92 €	121,92 €	121,92 €
				95,05 €	95,05 €	95,05 €	95,05 €
			Sub-Total	216,97 €	216,97 €	216,97 €	216,97 €
	Realização de sessões informativas a alertar a população escolar para a importância da DFCI.	Alvíto Vila Nova da Baronia	GNR - DTA	"	"	"	"
			Sub-Total	"	"	"	"
Total				2.488,67 €	2.487,67 €	2.488,67 €	2.489,67 €

Legenda: (*) Sem informação (GNR-DTA) Guarda Nacional Republicana do Destacamento Territorial de Aljustrel (CMA) Câmara Municipal de Alvíto

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

3.2.2. Fiscalização

A fiscalização das áreas ardidas ou áreas com grande susceptibilidade à ocorrência de incêndios é um dos principais objectivos estabelecidos pelo SNDFCI, com o intuito de diminuir o valor da área ardida. As acções de fiscalização são levadas a cabo por entidades públicas com competências na DFCI, nomeadamente, a GNR, DGRF e Câmara Municipal, sendo o Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, em coordenação com o Ministro da tutela, os responsáveis pela formação e acompanhamento das diferentes entidades fiscalizadoras (DL n.º 124/2006 de 28 de Junho).

Descrição

No Município de Alvito, as entidades responsáveis pelas acções de fiscalização são a GNR e a Câmara Municipal, tal como se pode observar no quadro seguinte **(Quadro 28)**



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 28: Fiscalização.

Área de Actuação	Grupo-Alvo	Período de Actuação	Entidade Responsável	Meios Envolvidos		Actividade Desenvolvida
				Recursos Humanos	Recursos Materiais	
Todo o Município (26.482,44 ha)	População em geral	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios (2008-2012)	GNR - Destacamento Territorial de Ajustrel	1 equipa EPNA de 3 elementos	2 VTT, bússolas, higrómetro, telemóvel e rádio	Fiscalização do comportamento da população nos locais de maior risco de incêndio.
						Identificação de todas as situações de maior risco e notificação dos responsáveis para executarem os actos estabelecidos na lei.
						Patrulhamento das zonas mais vulneráveis aos incêndios florestais.
						Identificação de locais com acumulações ilegais de resíduos.
						Vigilância de indivíduos pré-identificados com "perfil desviante".
Todo o Município (26.482,44 ha)	População em geral	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios (2008-2012)	CMA	A definir	Meios próprios da CMA	Fiscalização de modo próprio ou respondendo a denúncias, sobre terrenos rurais ou lotes urbanos cuja vegetação esteja a pôr em causa a segurança contra incêndios e/ou saúde pública, nomeadamente em termos de perigo de albergar roedores ou insectos.

Legenda: (EPIA) Equipa de Protecção da Natureza (VTT) Veículo Todo-o-Terreno (CMA) Câmara Municipal de Avelãs

Fonte: GNR - DTA; FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Programa de Acção e Programa Operacional – Metas, Responsabilidades e **Estimativa de Orçamento**

Tal como foi feito para a sensibilização, neste ponto definem-se os responsáveis pela execução das actividades desenvolvidas no programa de acção de fiscalização, e estimado o orçamento associado a cada acção (**Quadros 29 e 30**).



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 29: Fiscalização – metas e indicadores.

Acção	Metas	Indicadores			
		2008	2009	2010	2011
Diminuição da área ardida e do número de ocorrências	Fiscalização do comportamento da população nos locais de maior risco de incêndio.	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios
	Identificação de todas as situações de maior risco e notificação dos responsáveis para executarem os actos estabelecidos na lei.	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios
	Patrulhamento das zonas mais vulneráveis aos incêndios florestais.	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios
	Identificação de locais com acumulações ilegais de resíduos.	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios
	Vigilância de indivíduos pré-identificados com "perfil desviante".	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios
	Fiscalização de modo próprio ou respondendo a denúncias, sobre terrenos rurais ou lotes urbanos cuja vegetação esteja a pôr em causa a segurança contra incêndios e/ou saúde pública, nomeadamente em termos de perigo de albergar roedores ou insectos.	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios
		Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios	Todo o ano, mas com especial incidência durante o período crítico de incêndios

Fonte: GNR - DTA; FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Por último, o **Quadro 30** pretende fazer uma estimativa de orçamento para cada uma das acções propostas, em conformidade com os pressupostos de intervenção detalhados nas metas e indicadores para cada ano (2008-2012), ressaltando-se o facto de, ainda, não existirem valores orçamentais apurados para cada uma das acções propostas.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 30: Fiscalização – estimativa de orçamento e responsáveis.

Ação	Metas	Freguesia	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos				
				2008	2009	2010	2011	2012
Diminuição da área ardida e do número de ocorrências	Fiscalização do comportamento da população nos locais de maior risco de incêndio.	Alvito	GNR - DTA	"	"	"	"	"
		Vila Nova da Baronia		"	"	"	"	"
	Sub-Total			"	"	"	"	"
	Identificação de todas as situações de maior risco e notificação dos responsáveis para executarem os actos estabelecidos na lei.	Alvito	GNR - DTA	"	"	"	"	"
		Vila Nova da Baronia		"	"	"	"	"
	Sub-Total			"	"	"	"	"
	Patrulhamento das zonas mais vulneráveis aos incêndios florestais.	Alvito	GNR - DTA	"	"	"	"	"
		Vila Nova da Baronia		"	"	"	"	"
	Sub-Total			"	"	"	"	"
	Identificação de locais com acumulações ilegais de resíduos.	Alvito	GNR - DTA	"	"	"	"	"
		Vila Nova da Baronia		"	"	"	"	"
	Sub-Total			"	"	"	"	"
	Vigilância de indivíduos pré-identificados com "perfil desviante".	Alvito	GNR - DTA	"	"	"	"	"
		Vila Nova da Baronia		"	"	"	"	"
	Sub-Total			"	"	"	"	"
	Fiscalização de modo próprio ou respondendo a denúncias, sobre terrenos rurais ou lotes urbanos cuja vegetação esteja a pôr em causa a segurança contra incêndios e/ou saúde pública, nomeadamente em termos de perigo de albergar roedores ou insectos.	Alvito	CMA	"	"	"	"	"
		Vila Nova da Baronia		"	"	"	"	"
	Sub-Total			"	"	"	"	"
Total				"	"	"	"	"

Legenda: (") Sem informação (GNR-DTA) Guarda Nacional Republicana do Destacamento Territorial de Aljustrel

Fonte: GNR - DTA; FloraSul



3.3. 3º Eixo Estratégico – Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão de Incêndios

O terceiro eixo estratégico pretende melhorar a eficácia do ataque e da gestão de incêndios. Neste sentido é fundamental a organização de um dispositivo que preveja a mobilização de meios e recursos, de forma a garantir a detecção e extinção dos mesmos, devendo esta ser uma prioridade ao nível do planeamento.

Neste Capítulo são identificados e definidos os canais de comunicação presentes no Município de Alvito, explicadas as formas de actuação das equipas responsáveis pela DFCI e feito o levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades. Toda a informação apresentada irá contribuir para uma melhor e mais eficaz resposta em caso de incêndio florestal.

Os objectivos estratégicos inerentes à melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios consistem na articulação dos sistemas de vigilância e detecção com os meios de primeira intervenção, no reforço da capacidade de primeira intervenção e do ataque ampliado e na melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio. Para a operacionalidade dos objectivos definidos prevê-se estruturar e gerir a vigilância e a detecção como um sistema integrado, estruturar o nível municipal e distrital com a primeira intervenção, reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível municipal e distrital e garantir uma correcta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio.

As acções previstas para o 3º Eixo Estratégico prendem-se com a inventariação dos meios e recursos existentes e o respectivo plano de re-equipamento; identificação de todos os sistemas de vigilância e detecção, responsabilidades, procedimentos e objectivos; elaboração de cartas de visibilidade para os postos de vigia; e definição dos procedimentos de mobilização de meios para cada nível de alerta.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Na definição das metas e indicadores das acções que fazem parte deste Eixo Estratégico foi considerada a informação base relativa à caracterização climática e análise do histórico e casualidade dos incêndios e, informação relativa à Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI).

3.3.1. Descrição e Levantamento dos Meios e Recursos Disponíveis na DFCl

No Município de Alvito as entidades responsáveis pela DFCl executam acções de vigilância e detecção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio. Neste ponto apresentam-se as entidades e respectivos meios e recursos disponíveis para as acções referidas anteriormente.

Rede de Postos de Vigia e Bacias de Visibilidade

A detecção e localização precoce de um foco de incêndio são factores relevantes para o sucesso no combate e controlo da propagação dos incêndios florestais. Desta forma, a determinação das áreas que são visíveis a partir dos postos de vigia, bem como as que se encontram fora do alcance visual são critérios que contribuem para a minimização do potencial de perigosidade de incêndio florestal numa determinada região.

Com base no **Mapa N.º 13**, em anexo (Capítulo 5), observa-se que a rede de vigilância fixa do Município de Alvito é constituída por 2 postos de vigia, um localizado no Município da Vidigueira e outro no Município de Viana do Alentejo. Ambos os postos de vigia referidos pertencem à Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV), tutelada pela GNR (**Quadro 31**).



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 31: Descrição dos postos de vigia que servem o Município de Alvito.

	Toponímia	Designação	Localização		Entidade Coordenadora	Conservação	Estado	Estrutura	Altitude (m)	Altura Total (m)	Altura da plataforma (m)
			Município	Freguesia							
PV (61-01)	Mendro	Mendro	Vidigueira	Vidigueira	GNR	Razoável	Operacional	Metálica	420	8	6
PV (66-02)	Senhora da Esperança	Senhora da Esperança	Viana do Alentejo	Alcáçovas	GNR	Bom	Operacional	Metálica	282	12	10

Fonte: IGP; FloraSul

Pelo mapa referido (**Mapa N.º 13**), observa-se a delimitação do traçado das bacias de visibilidade criadas a partir dos referidos postos, onde é possível identificar os locais de visibilidade nula para a detecção de focos de incêndio, ocorrendo estes principalmente nas zonas de declives mais acentuados, nomeadamente, a Este e Oeste do Município de Alvito, devendo por isso, a actuação das diferentes equipas de DFCI ser mais concertada nesses locais.

Após a detecção e transmissão da localização de um foco de incêndio por parte das equipas que actuam nos postos de vigia, a coordenação desse foco será conduzida a partir do Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) de Beja, o qual, em estrita articulação com outros organismos e/ ou instituições, contribui para a prossecução dos objectivos estratégicos definidos para o combate aos incêndios florestais.

Corporação de Bombeiros Voluntários

No Município de Alvito, durante o funcionamento do dispositivo DFCI, a corporação de bombeiros dispõe de uma Equipa de Combate a Incêndios (ECIN) e uma Equipa Logística de Apoio ao Combate (ELAC).

A ECIN dispõem de 5 elementos, sendo responsável pela vigilância e detecção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio durante as 24 horas do dia do período crítico (**Mapas N.º 15, 16 e 17**). Como meios de apoio possuem um Veículo Florestal de Combate a Incêndios (VFCI) preparado para fazer



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

primeira intervenção, equipado com bomba de incêndio, tanque de água, com capacidade entre 1.500 e 4.000 litros, e outros equipamentos necessários para o salvamento e combate.

Por sua vez, em situações de grandes incêndios, a ELAC (**Mapa N.º 17**), constituída por dois elementos, presta apoio à equipa anterior nas operações de socorro, abastecimento e/ou assistência, utilizando um Veículo Tanque de Grande Capacidade (VTGC), com capacidade superior a 16.000 litros. Tal como a equipa anterior, a ELAC actua durante 24 horas por dia durante o período crítico de incêndios.

Em situações de Alerta Laranja e Vermelho, as referidas equipas têm o apoio dos restantes elementos da corporação, que no restante período do ano estão disponíveis para efectuarem primeira intervenção através de chamada telefónica e/ou sirene.

A Área de Actuação Própria (AAP) destas equipas abrange toda a área Municipal (S020301, S020302, S020303, S020304), tendo a ECIN como LEE's, a sede do Quartel dos Bombeiros Voluntários (LEE020303), a Serra de Alvito (LEE020302) e o sítio de Santa Luzia (LEE020301). Por sua vez, a ELAC apresenta apenas a sede dos Bombeiros como LEE (LEE020303). Importa referir que, sempre que as condições no terreno assim o justifiquem os LEE's previamente marcados podem ser modificados (**Mapas N.º 14, 15, 16 e 17**).

Importa referir que a delimitação dos Sectores Territoriais mencionados esteve na base da selecção das vias que melhor subdividem o Município para a DFCI, onde o acesso a diferentes pontos é facilitado, garantindo uma rápida actuação das equipas no terreno.

Para facilitar as equipas de Bombeiros responsáveis pelo combate, apresenta-se em anexo (Capítulo 4) dois mapas de apoio ao combate para o Município de Alvito



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

(Mapas N.º 18 e 19), os quais englobam a totalidade da RDFCI, as áreas aquáticas e áreas ardidas, sendo o conhecimento da localização das mesmas consideradas fundamentais no apoio ao combate.

Guarda Nacional Republicana

As equipas da GNR que actuam no Município de Alvito assumem, através de um oficial de ligação no CDOS de Beja, a coordenação do Sistema de Vigilância e Detecção, em articulação com a CMDFCI, para a área do respectivo Município, a par dos procedimentos definidos para o resto do Distrito. Para além de integrar neste Sistema, de acordo com os seus próprios planos, a GNR, através do SEPNA, efectua ainda acções de sensibilização, fiscalização e investigação em matéria de incêndios florestais, como já referido anteriormente.

No Município de Alvito, a equipa da GNR/SEPNA actua segundo as especificações estipuladas pelo Destacamento Territorial de Aljustrel, onde uma equipa EPNA de 3 elementos, executa acções de vigilância e detecção, vigilância pós-incêndio e patrulhamento em toda a área Municipal (S020301, S020302, S020303, S020304) **(Mapa N.º 15)**. Caso as condições no terreno assim o justifiquem, a equipa anterior poderá ter o apoio dos restantes efectivos militares existentes no Município.

O seu período de actuação ocorre durante todo o ano das 7:00 h às 13:00 h e das 14:00 h às 20:00 h, podendo ficar de prevenção durante as 24 horas do dia em caso de incêndio.

Relativamente aos Locais Estratégicos de Estacionamento, a EPNA, devido às suas missões específicas, não possuem predeterminado um LEE, sendo este local a determinar conforme as necessidades verificadas no terreno, de forma a dar uma resposta cabal e atempada em caso de incêndio. No entanto, consideram-se como LEE desta equipa a sede do Posto Territorial de Alvito (LEE 020305) **(Mapas N.º 14 e 15)**.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Para a efectivação das acções de DFCl esta equipa possui viaturas todo-o-terreno, armas, bússolas, sistema de rádio, telemóvel, aparelho para medir o vento e a humidade relativa, e diverso equipamento de protecção florestal, recursos que serão articuladas no terreno de forma a garantir o máximo de rentabilidade.

Equipas do Voluntariado Jovem para as Florestas

As equipas do Voluntariado Jovem são criadas ao abrigo do “Programa de Voluntariado Jovem para as Florestas” do Instituto Português da Juventude (IPJ). Este programa tem por objectivo a protecção e preservação dos recursos florestais e dos ecossistemas naturais, através de acções de sensibilização, vigilância e limpeza de espaços florestais e parques de merendas, especialmente em zonas de transição entre o espaço urbano e florestal.

No presente ano, a Câmara Municipal de Alvito candidatou-se ao programa descrito tendo ao seu dispor 2 equipas de 4 elementos cada, distribuídas por turnos alternados das 9:00 h às 19:00 h nos meses de Julho a Setembro, sendo coordenadas a nível local pelo Comandante de Bombeiros Voluntários.

As suas actividades centram-se essencialmente em acções de vigilância e detecção, tendo o Sector S020302 como área de actuação e a Serra de Alvito (LEE020304) como LEE (**Mapas N.º 14 e 15**).

Por último, como meios de apoio às suas actividades possuem telemóvel e binóculos.

Proprietários Privados

Os proprietários agro-florestais do Município de Alvito executam acções de vigilância das próprias propriedades, detecção e comunicação ao dispositivo de primeira intervenção. De uma forma geral, os proprietários intervêm nos focos de incêndio



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

emergentes com as próprias máquinas, nomeadamente, tractores, máquinas de rasto, entre outras.

População

A população residente no Município de Alvito colabora, de uma forma geral, com o sistema de vigilância e detecção, sempre que detectem um foco de incêndio. Os cidadãos deverão dar o alerta das ocorrências através do Número Nacional de Emergência 112, via 117, ou para as Corporações de Bombeiros locais.

Em termos conclusivos, os quadros seguintes apresentam uma relação completa das entidades envolvidas em cada acção (vigilância, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio) e respectivo inventário de equipamento e ferramenta de sapador (**Quadro 32**), meios complementares de apoio (**Quadro 33**) e dispositivos operacionais – funções e responsabilidades (**Quadro 34**).

[illegible]

Caderno I – Plano de Acção



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 33: Meios complementares de apoio ao combate.

Freguesia/Local	Proprietário / Nome do Responsável	Tipologia	Características				Quantidade	Contacto		Custo de Aluguer (€/hora)
			MARCA	MODELO	TRACÇÃO	CAPACIDADE		Telefone	Telemóvel	
Alvito	Câmara Municipal de Alvito	Camioneta Pesada com grua, cesto e báscula					1	Largo do Relógio, n.º 1 7920-022 Alvito Telefone: 284 480 800	Sem informação	Sem informação
		Camioneta Pesada com báscula					2			
		Bulldozer					1			
		Retroescavadora					2			
		Moto-niveladora					1			
		Multifunções telescópica					1			
		Tractores agrícolas com roulotte					2			
		Cisterna de transporte de água				5 000 litros	1			
	Francisco Maerques & Filha, Lda	Multicarregadora Telescópica	Caterpillar	TH63			1	Rua João de Deus, n.º 19C 7920-054 Alvito	96 403 88 27	Sem informação
		Camioneta com caixa descarga basculante tri-lateral	Mitsubishi	Canter HD (FB659h6)			1			
		Retroescavadora	Case	580 K-C Loc.55879/1/1			1			
		Empilhador	AUSA	Tipo CS - 20		Vazio-3.700 Kg Carregado - 5.700Kg	1			
	Luis Manuel Marcelino de Matos	Camioneta	Mitsubishi			3500 Kg 3 passageiros	1	Bairro Tapadas do Lucas 7920-013 Alvito	96 247 44 79	Sem informação
	Florival/António Mendes	Empilhador	Manitou	104 Cv		9,7 Ton	1	Rua da Pareira n.º 12 7920-013 Alvito	91 630 07 71	Sem informação
		Carrinha	Ford	150 Cv		3,5 Ton 7 passageiros	1			
		Carrinha	Isuzu	95 CV		3,5 Ton 3 passageiros	1			
		Carrinha	Isuzu	80 CV		3,5 Ton 6 passageiros	1			
	Luis Branquinho & Irmãos, Lda	Retroescavadora	Case			1 passageiro	1	Rua João de Deus, n.º 25 7920-054 Alvito 284 485 519	96 853 92 55	Sem informação
		Empilhador	DCB			1 passageiro	1			
		Telescópica	Case			1 passageiro	1			
		Camião	Volvo			16 Ton 2 passageiros	1			
		Camião	Toyota			5 Ton 3 passageiros	1			
		Carrinha	Volvo			9 passageiros	1			
		Carrinha	Toyota	Hilux		3 passageiros	1			

Fonte: CMA



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 34: Dispositivos operacionais – funções e responsabilidades.

Entidades		Funções e Responsabilidades													
Bombeiros Voluntários de Alvito	ECIN														
	ELAC														
	Restantes elementos da Corporação de Bombeiros														
GNR do Destacamento Territorial de Aljustrel	EPNA														
Câmara Municipal de Alvito	Equipas do Voluntariado Jovem														
Proprietários Privados*															
População															

(*) Actuam nas suas propriedades

Legenda:

■ Não tem qualquer responsabilidade
■ Da responsabilidade da entidade

Fonte: FloraSul; GNR - DTA; BVA, CMA



3.3.2. Dispositivos Operacionais na DFCI

Dadas as condições meteorológicas que se verificam durante o período de Verão, associado às inúmeras actividades humanas que ocorrem no Município, a deflagração de incêndios florestais originam com frequência situações problemáticas que, só por si, exigem um elevado grau de coordenação e empenhamento das diversas Equipas de DFCI.

Neste sub-capítulo pretende-se organizar e coordenar um Dispositivo Operacional na DFCI do Município Alvito constituído por um sistema de Alertas (Amarelo, Laranja e Vermelho), meios humanos e equipamentos de resposta, capazes de responder com eficácia às necessidades dos munícipes

Sistema de Alertas

O Alerta é a comunicação que indica a existência ou a possibilidade de vir a existir uma situação de emergência, sendo considerado como uma forma de melhorar as tarefas iniciais de supressão ou minoração das ocorrências, colocando meios humanos e materiais de prevenção disponíveis, em relação ao período de tempo e à área geográfica em que se preveja especial incidência de condições de risco ou emergência (CDOS Beja, 2006; SNBPC, 2006).

O Sistema de Alertas é formado por quatro níveis, tendo início no Azul e progride, de forma crescente, para os níveis Amarelo, Laranja e Vermelho, conforme a gravidade da situação e o grau de prontidão que esta exige.

A activação dos diferentes níveis de Alerta é da exclusiva competência do Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS), que em situações de emergência informa os Agentes da Protecção Civil de escalão nacional, que tendo em vista as áreas abrangidas por tais condições, informam o CDOS dessas zonas, activando o



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

nível de Alerta mais adequado à situação em causa (CDOS Beja 2006; SNBPC, 2006).

No presente plano são considerados, apenas, os níveis de Alertas Amarelo, Laranja e Vermelho, os quais se passam a descrever.

Alerta Amarelo

Segundo o Plano Especial de Emergência Distrital para Incêndios Florestais (PEEDIF) (2006), uma situação de Alerta Amarelo ocorre quando a situação de risco apresenta probabilidades de ser afectada por factores de origem natural (ex. situação meteorológica adversa) ou tecnológica, exigindo a adopção de um grau de acompanhamento mais apertado. De uma maneira geral, o Alerta Amarelo ocorre em situações em que exista a previsibilidade de ocorrências que podem ultrapassar a capacidade de resposta Sectorial do Distrito.

De acordo com a ANPC, os procedimentos de actuação em situação de Alerta Amarelo são os seguintes (**Quadro 35**):



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 35: Nível de Alerta Amarelo segundo a ANPC.

Nível de Alerta	Situação	Medidas a Adoptar					Entidades Técnico-Científicas
		CDOS	SMPC	Agentes de Protecção Civil	Outras Organizações Integrantes do DECIF		
Situação Gravidade 3 Alerta Amarelo	Previsibilidade de ocorrências, podendo ultrapassar a capacidade de resposta sectorial do Município	Promove informação ao Sistema Distrital e Municipal de Protecção Civil	Promove informação ao Sistema Municipal de Protecção Civil	Garantem o nível de prontidão até 06 horas às solicitações da CMPC	Garantem o nível de prontidão adequado às solicitações da CMPC		
				Aumento do estado de prontidão dos dispositivos			
		Procede à monitorização da situação distrital	Procede à monitorização da situação municipal	Pré posicionamento dos meios			
			Reforço da prevenção, da vigilância, detecção e mobilização dos meios distritais de intervenção	Reforço da prevenção, da vigilância, detecção e mobilização dos meios municipais de intervenção	Aumento do fluxo de informação com a realização de até dois briefings diários		
		Reforço dos operadores	Activa uma célula de acompanhamento da situação distrital	Tomada de medidas de prevenção e vigilância activa			
		Mantém o Governador Civil informado	Mantém o Presidente da CMPC informado	Aumento da capacidade de ataque inicial			
	Promove informação pública articulada com o CNOS	Promove a informação pública					

Fonte: Directiva Operacional Nacional n.º 2/2007



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Alerta Laranja

O Alerta Laranja é activado quando se prevêem situações de ocorrência ou ocorrências múltiplas (pré-emergência), com necessidade de resposta nacional ao nível sectorial. A este nível existe risco de ocorrência de acidente grave, tornado previsível a necessidade de afectação parcial ou geral dos meios municipais.

A partir do momento em que é anunciado este nível de Alerta, é activada a coordenação entre as diversas entidades que compõem o Sistema de DFCl do Município. Durante o período de Alerta as diversas equipas estão mais atentas e permanecem no terreno durante mais tempo.

O quadro seguinte (**Quadro 36**) mostra os procedimentos de actuação durante o período crítico para esta situação de Alerta, segundo a Directiva Operacional Nacional n.º 2/2007.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 36: Nível de Alerta Laranja segundo a ANPC.

Nível de Alerta	Situação	Medidas a Adoptar				
		CDOS	SMPC	Agentes de Protecção Civil	Outras Organizações Integrantes do DECIF	Entidades Técnico-Científicas
Situação Gravidade 2 Alerta Laranja	Previsibilidade de ocorrência ou ocorrências múltiplas, com necessidade de resposta Distrital	Informa os Agentes de Protecção Civil e outras entidades da mudança de nível de Alerta	Informa os Agentes de Protecção Civil e outras entidades municipais da mudança de nível de Alerta	Garantem o nível de prontidão até 03 h às solicitações da Comissão Municipal de Protecção Civil		Garantem o nível de prontidão adequado às solicitações da Comissão Municipal de Protecção Civil
		Promove informação ao Sistema Distrital e Municipal de Protecção Civil	Promove informação ao Sistema Municipal de Protecção Civil	Reforço global do estado de prontidão dos dispositivos distritais e nacionais		
		Procede à monitorização da situação Distrital	Procede à monitorização da situação municipal	Reforço do acompanhamento e controlo das situações		Garantia da realização de pelo menos dois briefings diários
		Reforço de prevenção, da vigilância, detecção e mobilização dos meios distritais de intervenção	Reforço da prevenção, da vigilância, detecção e mobilização dos meios municipais de intervenção	Reforço da prevenção activa		
		Mantém o reforço dos operadores, garantindo o registo imediato das ocorrências	Articulação permanente com o Comando Distrital de Operações de Socorro	Reforço da coordenação de todas as acções de vigilância activa		Colocação do Serviço Municipal de Protecção Civil de delegado permanente
		Mantém o Governador Civil informado e articula as decisões com ele	Mantém o Presidente da Comissão Municipal de Protecção Civil informado e articula as decisões com ele	Reforço do pré-posicionamento de meios em zonas críticas		
		Propõe a actuação do Comando Distrital de Protecção Civil	Propõe a actuação do Comando Municipal de Protecção Civil	Reforço do ataque inicial com qualquer tipo de meios		Colocação do Serviço Municipal de Protecção Civil de delegado permanente
		Reforça a célula de acompanhamento da situação distrital	Reforça a célula de acompanhamento da situação municipal	Colocação do Serviço Municipal de Protecção Civil de delegado permanente		
		Promove informação pública articulada com o CNOS	Promove informação pública			

Fonte: Directiva Operacional Nacional n.º 2/2007



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Alerta Vermelho

Por último, o Alerta Vermelho é accionado quando existe uma previsão de ocorrência ou ocorrências múltiplas (situação de emergência) com necessidade de resposta Nacional global (PEEDIF, 2006).

De acordo com o PEEDIF (2006), pretende-se com este nível de Alerta, a mobilização geral dos meios, reforçar o Alerta ao Sistema de Protecção Civil, assim como, o Alerta à população.

Sempre que o CDOS accionar o Alerta Vermelho são activados os meios Municipais necessários, ficando todos os meios e entidades em disponibilidade máxima.

De acordo com a ANPC os procedimentos de actuação entre Junho e Setembro/Outubro (período crítico) apresentam-se no **Quadro 37**.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 37: Nível de Alerta Vermelho segundo a ANPC.

Medidas a Adoptrar								
Nível de Alerta	Situação	CDOS	SMPC	Agentes de Protecção Civil	Outras Organizações Integrantes do DECIF	Entidades Técnico-Científicas		
Situação Gravidade 1 Alerta Vermelho	Previsibilidade de ocorrência ou ocorrências múltiplas, com necessidade de resposta Distrital global	Promove informação detalhada à estrutura Distrital e Municipal de Protecção Civil	Promove informação detalhada à estrutura Municipal de Protecção Civil	Garantem o nível de prontidão imediata às solicitações da Comissão municipal de Protecção Civil		Garantem o nível de prontidão adequado às solicitações da Comissão Municipal de Protecção Civil		
		Procede à monitorização da situação distrital	Procede à monitorização da situação Municipal					
		Promove a mobilização geral dos meios distritais de intervenção	Promove a mobilização geral dos meios municipais de intervenção					
				Mantém o reforço dos operadores, garantindo o registo imediato das ocorrências	Mantém articulação permanente com o CDOS	Mobilização geral de todos os intervenientes		Fluxo de informação permanente e detalhada
				Mantém o reforço da célula de acompanhamentos da situação Distrital	Mantém o reforço da célula de acompanhamento da situação Municipal			
				Mantém o Governador Civil informado e articula as decisões com ele	Mantém o presidente da Comissão Municipal de Protecção Civil informado e articula as decisões com ele			
				Promove informação pública articulada como o CNOS	Promove a informação pública	Comissão Municipal de Protecção Civil em funcionamento permanente		

Fonte: Directiva Operacional Nacional n.º 2/2007



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Em termos conclusivos, o **Quadro 38** e o esquema da **Figura 3** apresentam os procedimentos de actuação para cada um dos níveis de alerta considerados e o **Quadro 39** a lista geral de contactos, a utilizar em situação de emergência.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

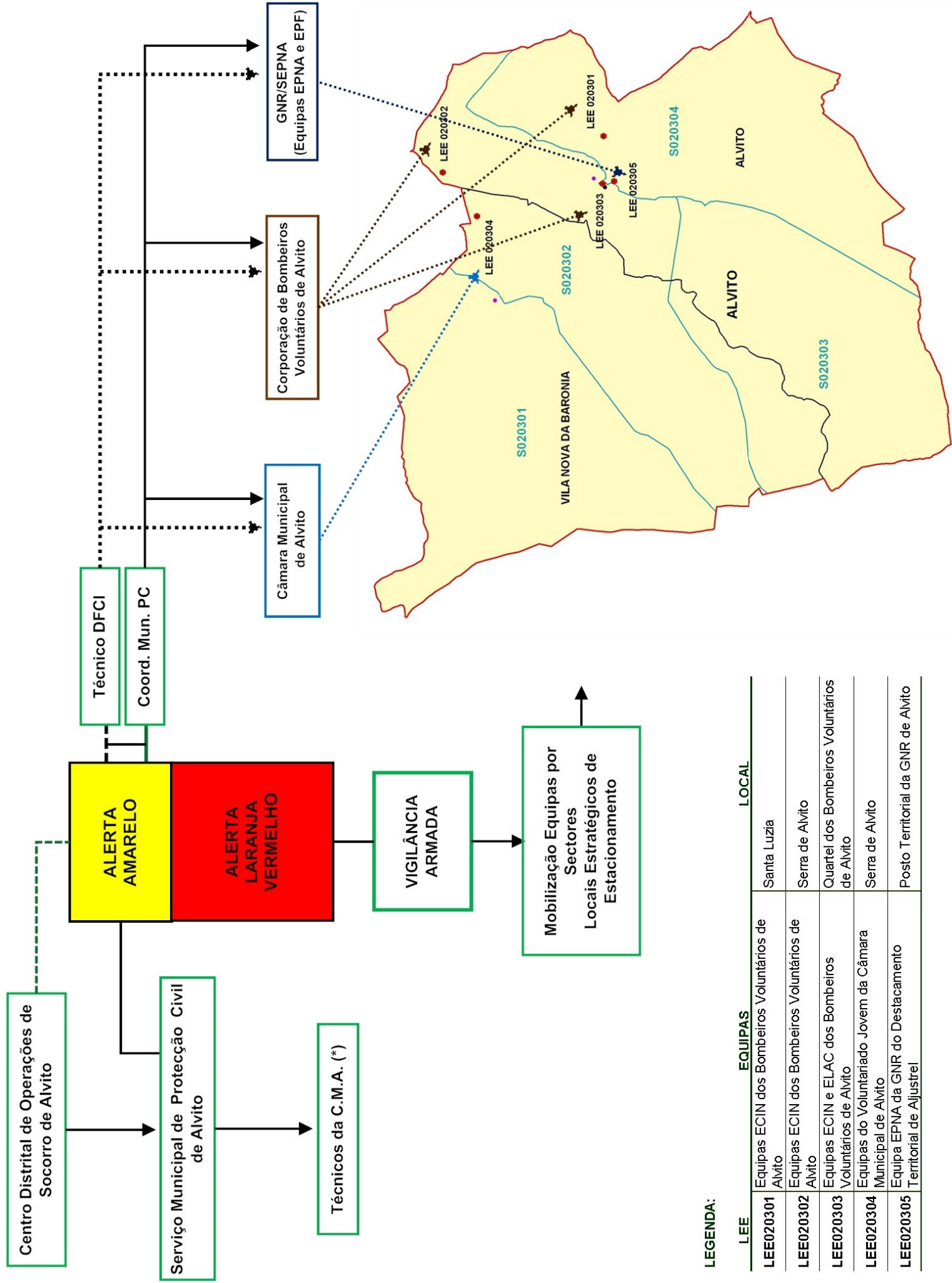
Quadro 38: Procedimentos de actuação nos Alertas Amarelo, Laranja e Vermelho.

Entidades		Procedimentos de Atuação		ALERTA AMARELO				ALERTA LARANJA E VERMELHO			
				Actividades	Horário	Nº mínimo de Elementos	Locais de Posicionamento (LEE)	Actividades	Horário	Nº mínimo de Elementos	Locais de Posicionamento (LEE)
Bombeiros Voluntários de Évora	ECIN	Vigilância e Detecção	24 horas/dia (período crítico)	5	LEE020301 LEE020302 LEE020303	Vigilância e Detecção	24 horas/dia (período crítico)	5	LEE020301 LEE020302 LEE020303		
		1ª Intervenção				1ª Intervenção					
		Combate				Combate					
		Rescaldo				Rescaldo					
		Vigilância pós-incêndio				Vigilância pós-incêndio					
	ELAC	Combate	24 horas/dia (período crítico)	2	LEE020303	Combate	24 horas/dia (período crítico)	2	LEE020303		
		Vigilância e Detecção				Vigilância e Detecção					
		1ª Intervenção				1ª Intervenção					
		Combate				Combate					
		Rescaldo				Rescaldo					
GNR do Destacamento Territorial de Alvito	Restantes elementos da corporação	Vigilância e Detecção	Todo o ano (Com maior incidência durante o período crítico de incêndios)	28	LEE020301 LEE020302 LEE020303	Vigilância e Detecção	Todo o ano (Com maior incidência durante o período crítico de incêndios)	28	LEE020301 LEE020302 LEE020303		
		1ª Intervenção				1ª Intervenção					
		Combate				Combate					
		Rescaldo				Rescaldo					
		Vigilância pós-incêndio				Vigilância pós-incêndio					
	EPNA	Vigilância e Detecção	24 horas /dia	3	LEE020305	Vigilância e Detecção	24 horas /dia	3	LEE020305		
		Vigilância e Detecção				Vigilância e Detecção					
		Combate				Combate					
		Rescaldo				Rescaldo					
		Vigilância e Detecção				Vigilância e Detecção					
Câmara Municipal de Alvito	Equipa do Voluntariado Jovem para as Florestas 01	Vigilância e Detecção	Julho a Setembro (9:00 h- 19:00 h)	4	LEE020304	Vigilância e Detecção	Julho a Setembro (9:00 h- 19:00 h)	4	LEE020304		
	Equipa do Voluntariado Jovem para as Florestas 02	Vigilância e Detecção	Julho a Setembro (9:00 h- 19:00 h)	4	LEE020304	Vigilância e Detecção	Julho a Setembro (9:00 h- 19:00 h)	4	LEE020304		

Fonte: FloraSul; GNR - DTA; BVA, CMA



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



(*) Disponibilidade para Apoio ao COS e CDOS - Célula Planeamento

Figura 3: Esquema de comunicação dos Alertas Amarelo, Laranja, e Vermelho.

Fonte: DGRF; FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

3.3.3. Programa Operacional – Metas, Responsabilidades e Estimativa de Orçamento

O programa operacional estipulado para a melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios é apresentado nos quadros seguintes (**Quadros 40 e 41**), onde são definidas para cada acção, metas e indicadores e orçamento das respectivas acções por ano de implementação do PMDFCI, respectivamente.

Ressalva-se o facto de que, à data de entrega da presente versão do plano não se encontram disponíveis os valores orçamentais previstos para as acções de vigilância e detecção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio a executar pelas diversas entidades, sendo estes adicionados ao longo do tempo de implementação do PMDFCI (**Quadro 41**).



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 40: Vigilância e deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio – metas e responsabilidades.

Freguesia	Acção	Área Total (ha)	Nº de Ocorrências	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis					Total (ha)	Total (Nº ocorrências)	%
						2008	2009	2010	2011	2012			
Alvaro	Vigilância e Deteção		1	Diminuir o número de ocorrências	Nº	<1,00	<0,50	<0,25	<0,13	<0,06		0,94	93,8
		1,00		Diminuir a área ardida	ha	<1,00	<0,50	<0,25	<0,13	<0,06	0,94		93,8
	Primeira Intervenção			Impedir a propagação dos fogos emergentes e circunscrevê-los	Minutos	<20	<20	<15	<15	<15			
				Evitar a propagação dos incêndios, impedindo que estes atinjam grandes dimensões, procurando obter uma área ardida / incêndio menor	ha/incêndio	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
	Combate (ataque ampliado)	1,00	1										
	Rescaldo			Evitar reacendimentos	Nº	1	1	0	0	0			
	Vigilância Pós-Rescaldo			Evitar reacendimentos	Nº	1	1	0	0	0			
Vila Nova da Baronia	Vigilância e Deteção		5	Diminuir o número de ocorrências	Nº	<5,00	<2,50	<1,25	<0,63	<0,31		4,69	93,8
		484,45		Diminuir a área ardida	ha	<484,45	<242,23	<121,11	<60,56	<30,28	454,17		93,8
	Primeira Intervenção			Impedir a propagação dos fogos emergentes e circunscrevê-los	Minutos	<20	<20	<15	<15	<15			
				Evitar a propagação dos incêndios, impedindo que estes atinjam grandes dimensões, procurando obter uma área ardida / incêndio menor	ha/incêndio	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89	96,89		
	Combate (ataque ampliado)	484,45	5										
	Rescaldo			Evitar reacendimentos	Nº	1	1	0	0	0			
	Vigilância Pós-Rescaldo			Evitar reacendimentos	Nº	1	1	0	0	0			

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

As acções de vigilância e detecção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio têm como principais objectivos diminuir o número de ocorrências, assim como, a área ardida no Município. Para o cálculo dos indicadores da vigilância e detecção e combate teve-se em consideração o somatório do número de ocorrências e da área ardida dos últimos cinco anos para cada uma das freguesias, estabelecendo-se como indicador um valor de referência correspondente a 100% dessa soma, para o ano de 2008. Relativamente aos anos seguintes assumiu-se como base 50% do valor estimado no ano anterior (ano 2008) e assim sucessivamente para os anos subsequentes.

Relativamente às acções de 1ª intervenção e combate, os seus indicadores têm como objectivo impedir a propagação de fogos emergentes e impedir que estes atinjam grandes dimensões, respectivamente. Para tal, pretende-se uma melhoria da actuação das diferentes equipas, tanto na 1ª intervenção como no combate.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 41: Vigilância e detecção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio – orçamento das ações propostas.

Acção	Metas		Freguesia	Responsáveis	Estimativa de Orçamentos				
					2008	2009	2010	2011	2012
Vigilância e Detecção	Diminuir o número de ocorrências	Diminuir a área ardida	Alvito	CMA, BVA; GNR-DTA Vila Nova da Baronia	...	...	...	...	...
		Sub-total			...	...	...	...	
	Primeira Intervenção	Impedir a propagação dos fogos emergentes e circunscrevê-los		Alvito	BVA Vila Nova da Baronia	...	...	...	...
Sub-total			...	...		...	...		
Combate, Rescaldo e Vigilância Pós-		Evitar a propagação dos incêndios, impedindo que estes atinjam grandes dimensões, procurando obter uma área ardida/incêndio menor	Evitar reacendimentos	Alvito	BVA Vila Nova da Baronia	...	...	...	...
	Sub-total			...		...	...	...	
	Total					...	...	...	...

Legenda: ("): Sem informação (CMA) Câmara Municipal de Alvito (BVA) Bombeiros Voluntários de Alvito (GNR-DTA) Guarda Nacional Republicana - Destacamento Territorial de Aljustrel

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

3.4. 4º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas

Recuperar e reabilitar os ecossistemas é o grande objectivo que se pretende atingir no 4º Eixo Estratégico, sendo a avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo, os objectivos operacionais que se pretendem alcançar no presente PMDFCI.

A importância e a urgência da intervenção na recuperação das áreas ardidas têm sido especialmente reconhecidas após a dimensão dos incêndios dos últimos anos. As grandes extensões afectadas, a nova geografia do fogo (que atingiu áreas antes pouco percorridas pelos incêndios), e o incipiente conhecimento técnico e científico utilizável para a posterior gestão dessas áreas ardidas fez com que surgissem diversas iniciativas privadas e públicas, de que se destaca a criação do Conselho Nacional de Reflorestação e das correspondentes Comissões Regionais.

Após a ocorrência de um incêndio há todo um conjunto de efeitos que se manifestam na mancha ardida, assim como em toda a sua área envolvente. Desta forma, torna-se premente abordar a questão dos incêndios no que diz respeito aos efeitos nos povoamentos florestais, aos efeitos no solo e no regime hídrico e aos efeitos na dinâmica dos ecossistemas.

Efeitos nos Povoamentos

A consequência mais drástica que pode ocorrer nos povoamentos florestais consiste na morte da totalidade das árvores do povoamento, no entanto nem sempre é esta a realidade verificada, já que a mortalidade causada pela passagem do fogo pode atingir apenas uma parte do arvoredo. Outra consequência dos incêndios num povoamento é o aparecimento de pragas e doenças. Exemplos disso são os escolitídeos que orientam o seu voo em função de estímulos olfactivos do hospedeiro, os quais são mais intensos após a ocorrência de um incêndio (SILVA e VASCONCELOS, 2002).



Efeitos no Solo e no Regime Hídrico

Os efeitos do fogo no solo e no regime hídrico podem ser directos, derivados da combustão da folhada e da matéria orgânica e indirectos, derivados do desaparecimento do coberto vegetal. No primeiro caso, os efeitos traduzem-se principalmente na mineralização da matéria orgânica presente no solo, a qual faz com que este fique temporariamente enriquecido em nutrientes sob a forma mineral, logo facilmente utilizados pelas plantas. No entanto, com a chegada das primeiras chuvas inicia-se o arrastamento superficial e em profundidade destes nutrientes até níveis fora do alcance das plantas, o que afecta consideravelmente a fertilidade do solo. Embora inicialmente se verifique um aumento de nutrientes disponíveis, o balanço global em termos de fertilidade é bastante negativo, já que enquanto não houver a reposição de uma parte significativa da matéria orgânica, não há a possibilidade de restituir ao solo os nutrientes utilizados pelas plantas que venham a existir (SILVA e VASCONCELOS, 2002).

Por sua vez, o desaparecimento total do coberto vegetal acelera o processo erosivo do solo. Esse processo é tanto maior quanto maior for o declive e quanto mais exposto ficar o solo após o incêndio. Da mesma maneira, o regime hídrico é alterado, dado que a quantidade de água que se infiltra no solo passa a ser menor, devido ao maior escoamento superficial e evaporação verificados. (SILVA e VASCONCELOS, 2002). De uma forma geral, os danos ambientais derivados pela passagem do fogo são a erosão superficial e a alteração físico-química dos solos, a diminuição da capacidade de infiltração, a redução do tempo de concentração e consequente aumento do caudal de cheia, bem como o aumento do risco de desabamento ou deslizamentos de terra.

Uma forma de tentar contrariar a erosão dos solos consiste em colocar ramos queimados perpendicularmente ao máximo declive, apoiados por cepos das árvores abatidas. No entanto, outras técnicas podem ser consideradas, nomeadamente Técnicas de Engenharia Natural que compreendem um conjunto de técnicas e



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

práticas que utilizam plantas vivas, preferencialmente autóctones, como elemento do processo construtivo, juntamente ou não com outros materiais (e.g., pedra, madeira, metal), no domínio da restauração ambiental. Estas técnicas consistem na abertura de valas no sentido das curvas de nível e posterior cobertura com material orgânico (faxinas); construção de pequenas represas, com pedras ou outros materiais, de forma a permitir a infiltração da água no local e retenção de minerais (barragens de correcção torrencial); utilização de sementeira aérea ou terrestre, com cobertura do solo com material vegetal de forma a se conseguir uma menor perda de solo, bem como estruturas de suporte e estabilização de taludes (muros de vegetação).

Efeitos no Funcionamento dos Ecossistemas

De certa forma, é do senso comum entender o fogo como um fenómeno destrutivo, não natural, associado às actividades humanas, talvez porque leva ao desaparecimento imediato de inúmeras espécies de plantas e animais numa dada área. No entanto, para avaliar os efeitos deste fenómeno na diversidade biológica do ecossistema, há que analisar o processo de recolonização do espaço no médio e longo prazo, e comparar a comunidade que se desenvolve (pós-fogo) com a inicial (pré-fogo), atendendo ao número de espécies existentes (riqueza florística, se estivermos a considerar a vegetação) e à abundância relativa dos indivíduos de cada espécie.

Para as condições predominantemente mediterrânicas do nosso País assiste-se a uma elevada resiliência em relação à passagem do fogo, os quais são caracterizados por ocorrerem em intervalos curtos (>20 anos) e de baixa severidade, conferindo pouco impacto na composição das comunidades, sendo estas dominadas predominantemente por plantas tolerantes ao fogo. Esta capacidade é o resultado de milhões de anos de evolução adaptativa, o que levou à criação de diversas adaptações no sentido de garantir a perpetuidade das espécies e formações vegetais. No entanto, a sucessão natural de espécies vegetais depende em grande



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

medida da qualidade da estação em causa, uma vez que, estações mais férteis reúnem condições para uma recuperação mais rápida da vegetação (SILVA, 2002). No entanto, com base nas medidas legislativas em vigor (DL n.º 139/88, de 22 de Abril) torna-se legalmente obrigatório proceder à rearborização das áreas ardidas, salvo situações em que essa não seja a prática mais adequada para o uso do solo ou se a situação económica do proprietário não o permitir, obrigatoriedade que coloca em segundo plano a recuperação natural destas áreas.

Com base nas indicações enunciadas no PROF do Baixo Alentejo, as espécies mais indicadas para a região onde se insere o Município de Alvaro são, a azinheira e o sobreiro, podendo também verificar-se alguma aptidão para o eucalipto. Após seleccionadas as espécies, no momento da rearborização deverão ser adoptadas as medidas de silvicultura preventiva estipuladas pelo CNR (2005), com o objectivo de garantir a existência de manchas de descontinuidade, dificultar a progressão dos fogos e diminuir os danos causados nas árvores. O conjunto de medidas enunciadas permitirão facilitar a actuação das diversas equipas intervenientes na DFCI do Município.

Intervenções a Utilizar na Recuperação de Áreas Ardidas

O período imediatamente após a passagem do fogo, é crucial, pois a perda de solo verificada nos 3 meses seguintes é devida maior do que a perda de solo verificada nos anos posteriores. Deste modo, no que respeita à preservação do solo, a celeridade é essencial para diminuir a perda de nutrientes e a erosão, objectivo que pode ser atingido através da criação de condições para a infiltração da água no solo e de barreiras que possibilitem a acumulação de cinza. A redução do caudal de cheia e o consequente aumento do tempo de concentração é possível, recorrendo a técnicas de Engenharia Natural, como já mencionado anteriormente, denominadas barragens de correcção torrencial.



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

No caso de reconversão florestal do eucaliptal, o ideal será adiar a operação de remoção das toças até ao Verão seguinte, com o objectivo de garantir uma cobertura vegetal mínima que proteja o solo da erosão. Em povoamentos de resinosas (pinheiro bravo, pinheiro manso, pinheiro silvestre, pseudotsuga) e/ou eucaliptos devem ser cortadas todas as árvores cuja copa se encontre completamente afectada. Em povoamentos de folhosas caducifólias (freixo, choupo, bétula, carvalho alvarinho, carvalho negral) e não caducifólias (sobreiro e azinheira) deve deixar-se passar uma Primavera para um diagnóstico rigoroso do estado das árvores, antes de decidir sobre a sua remoção; Também se deve considerar a possibilidade de efectuar uma extracção selectiva, não removendo as árvores queimadas em zonas altamente susceptíveis à erosão (por exemplo, em grandes declives ou em solos mais propensos à erosão).

Quanto aos projectos de rearboração e silvicultura preventiva, estes deverão ser resultado de uma avaliação das funções dos espaços florestais e dos modelos de silvicultura, de organização territorial e de infra estruturação mais adaptados a cada caso, os quais deverão ser definidos com base nas avaliações do efeito do fogo nos ecossistemas e da potencialidade das estações; na integração das condicionantes socio-territoriais, incluindo as decorrentes dos planos municipais, planos florestais e planos especiais, para além da legislação geral; e do conhecimento da vontade e das expectativas dos proprietários (CNR, 2005).

O quadro seguinte (**Quadro 42**) evidencia a calendarização de algumas intervenções aplicadas na recuperação de áreas ardidas:



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 42: Calendarização das Intervensões na recuperação de áreas ardidas.

INTERVENÇÕES NA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS ARDIDAS	Periodicidade após ocorrência do incêndio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	Ano 1												Ano 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Remoção do material lenhoso queimado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Legenda:

- Mês de ocorrência do incêndio
- Período de intervenção

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Tendo, a recuperação de áreas ardidas, um custo associado, importa salientar que existe um conjunto diversificado de instrumentos de apoio e incentivos para este fim. Dos referidos instrumentos destaca-se o Programa Operacional da Agricultura e do Desenvolvimento Rural (AGRO), o Programa Operacional do Ambiente (POA), os programas operacionais regionais, onde se destaca as Acções Integradas de Base Territorial (AIBT) e a Medida da Agricultura e Desenvolvimento Rural (AGRIS); o Plano de Desenvolvimento Rural (RURIS); e ainda, diversos instrumentos específicos da política estrutural da União Europeia, como é o caso do Projecto Leader+, que visa apoiar acções inovadoras de desenvolvimento rural, promovidas por grupos de acção local.

Ainda, no âmbito do 4º Eixo Estratégico, a DGRF, em articulação com outras entidades públicas, nomeadamente, o Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB), o INAG, o Instituto Português do Património Arquitectónico (IPAR) e diversas Instituições de Ensino Superior (IES), pretende disponibilizar o “Código de Boas Práticas na Recuperação de Áreas Ardidas”, de grande utilidade para a protecção dos recursos e infra-estruturas, assim como, pela requalificação dos espaços florestais segundo os princípios da DFCI.

3.5. 5º Eixo Estratégico – Adaptação de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz

No sentido de se adoptar uma estrutura orgânica funcional e eficaz para a protecção das áreas florestais, das pessoas e dos seus bens, é essencial a existência de uma organização a nível Municipal fundamentada em volta de uma política de prevenção, protecção e socorro. Neste sentido, é essencial que a CMDFCI seja operacional e que consiga fomentar e implementar operações de DFCI, garantindo, ao mesmo tempo, todo o apoio técnico e logístico necessário.

No Município de Alvito, são membros da referida Comissão (**Quadro 43**):



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 43: Representantes da CMDFCI de Alvito.

Nome	Cargo
Dr. João Paulo Trindade	Presidente da Câmara Municipal
Sr. Joaquim António R. Santos	Presidente da Junta de Freguesia de Vila Nova da Baronia
Eng.º José Manuel Portela Campos	DGRF - Circunscrição Florestal do Sul
Major Joaquim Branquinho	Autoridade Militar do Exército - Regimento de Infantaria de Beja
Comandante Piteira	Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Alvito
Cabo José Manuel Trindade Trigacheiro	Guarda Nacional Republicana

Fonte: CMA

São várias as atribuições desta Comissão, sendo elas:

- Articular a actuação dos organismos com competências em matéria de incêndios florestais, no âmbito da sua área geográfica;
- Elaborar um PMDFCI 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 Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDFCI) e com o respectivo PROF;
- Propor à DGRF, de acordo com o estabelecido no PMDFCI, os projectos de investimento de prevenção e protecção da floresta contra incêndios e levar a cabo a sua execução;
- Desenvolver acções de sensibilização da população, de acordo com o definido no PNDPCI;



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

- Promover a criação de uma rede de autodefesa constituída por uma base de dados de recursos humanos e materiais afectos ao Município. Deste modo pretende-se sensibilizar a sociedade civil para a protecção e defesa da floresta contra incêndios e dotá-la de meios de intervenção, para que possa actuar em condições de segurança;
- Executar, a elaboração de cartografia de infra-estruturas florestais, delimitação de zonas de risco de incêndio e de áreas de abandono;
- Proceder à sinalização das infra-estruturas florestais de prevenção e protecção 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 sinalização, com vista ao condicionamento do acesso, circulação e permanência;
- Colaborar na divulgação de avisos às populações, no âmbito do sistema nacional de divulgação pública do índice de risco de incêndio;
- Aprovar os planos de fogo controlado que lhe forem apresentados pelas entidades proponentes, no âmbito do previsto no Regulamento do Fogo Controlado;
- Em matéria de incêndios florestais assegurar, em situação de acidente grave ou catástrofe, o apoio técnico ao Centro Distrital de Operações de Socorro (CDOS).

Para cumprir os objectivos propostos a CMDFCI irá reunir-se pelo menos 4 vezes por ano (2008 a 2012), como previsto no PNDFCI e na Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de Maio. Essas reuniões permitirão compilar informação



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

periódica no sentido de se criar um plano operacional sectorial para cada entidade interveniente no PMDFCI do Município.

Por sua vez, a existência anual de um Plano Operacional Municipal (POM), permitirá fazer frente, de forma ágil e coordenada, ao problema dos incêndios florestais, sendo considerado um plano dinâmico e interactivo, dando uma melhor perspectiva de DFCI no Município, servindo ainda, para estruturar os relatórios de vigilância a desenvolver pela CMDFCI. A CMDFCI deverá, ainda, estabelecer a data anual de aprovação do POM de modo a que esta não se estenda para além do dia 15 de Abril.

Especificamente, pretende-se com o POM o seguinte:

- Definir e garantir entre todas as entidades envolvidas no processo, uma estrutura organizada, eficaz e os procedimentos para a detecção, primeira intervenção, combate e rescaldo a incêndios florestais;
- Estabelecer épocas/horas de maior probabilidade de ocorrência de incêndios florestais, principais causas e, estabelecer a zonagem do território em função do risco e da vulnerabilidade, permitindo assim avaliar a perigosidade de incêndio do Município;
- Avaliar os meios de prevenção, detecção, primeira intervenção, combate e rescaldo disponíveis no Município de Alvito;
- Descrever os procedimentos que cada entidade adopta nas operações referidas e as áreas de vigilância das entidades envolvidas.

Em termos conclusivos, apresenta-se as principais responsabilidades de cada entidade pertencente à CMDFCI (**Quadro 44**) e o cronograma das acções previstas por eixo estratégico (**Quadro 45**).



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 44: Identificação de responsabilidade na DFCI por entidades.

	Competências Gerais	Entidades	Responsabilidades
Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios	Articular a actuação dos diferentes organismos com diferentes competências Definir procedimentos e prioridades de monitorização e revisão do PMDFCI e do POM Articular a actuação dos diferentes organismos com diferentes competências Elaborar o PMDFCI e POM e garantir a sua revisão anual dentro do prazo de vigência dos mesmos Planificar reuniões da CMDFCI e estabelecer a data anual de aprovação do POM Garantir o cumprimento das propostas na CMDFCI	Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Alvito	Responsável pela vigilância e detecção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.
		GNR	Responsável pelas acções de fiscalização, sensibilização e vigilância e detecção do Município.
		Câmara Municipal de Alvito	Responsável pela construção/manutenção das FGC nas áreas que lhe compete e pelas acções de vigilância e detecção, sensibilização e fiscalização do Município.
		Junta de Freguesia de Vila Nova da Baronia	Alertar a CMDFCI acerca de alterações/actualizações que devam ser feitas no PMDFCI e POM.
		DGRF - Circunscrição Florestal do Sul	Prestar apoio técnico ao Município com o intuito de garantir uma boa execução e aplicação do PMDFCI e POM.
		Exército - Regimento de Infantaria de Beja	Prestar apoio às operações de combate em situação de Alerta Vermelho.
Outras Entidades		REN	Responsável pela construção/manutenção das FGC nas áreas que lhe compete.
		REFER	Responsável pela construção/manutenção das FGC nas áreas que lhe compete.
		Estradas de Portugal - EP	Responsável pela construção/manutenção das FGC nas áreas que lhe compete.
		Proprietários privados e/ou públicos	Responsável pela construção/manutenção das FGC nas áreas que lhe compete.
			Responsável pela manutenção das rede de pontos de água da sua competência e pela vigilância/detecção.

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 45: Cronograma geral de competências por eixo estratégico.

Eixos Estratégicos	Descrição das acções 2008												Descrição das acções 2009-2012																	
	Acção		Entidade	Período de Execução												Acção		Entidade	Período de Execução											
				J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1º Eixo Estratégico	Implementação RSFGC	Edificações	Proprietários Privados														Proprietários Privados													
		Aglomerados Populacionais	Proprietários Privados															Proprietários Privados												
		Rede Viária Florestal	CME, Estradas de Portugal -EP															CME, Estradas de Portugal -EP												
		Rede Ferroviária	REFER															REFER												
		Rede Eléctrica MAT	REN															REN												
	Implementação	Sobreposição entre as diversas componentes da RSFGC	Proprietários Privados; CMA														Manutenção	Sobreposição entre as diversas componentes da RSFGC	Proprietários Privados; REN; REFER; Estradas de Portugal -EP; CME											
Manutenção	Rede Viária Florestal	CMA; Estradas de Portugal-EP														Manutenção	Rede Viária Florestal	CMA; Estradas de Portugal-EP												
Manutenção	Rede de Pontos de Água	Proprietários Privados e/ou Públicos															Manutenção	Rede de Pontos de Água	Proprietários Privados e/ou Públicos											
Operações de Silvicultura Preventiva	Controlo de Vegetação Espontânea	Proprietários Privados; REN; REFER; Estradas de Portugal -EP; CMA															Operações de Silvicultura Preventiva	Controlo de Vegetação Espontânea	Proprietários Privados; REN; REFER; Estradas de Portugal -EP; CMA											
2º Eixo Estratégico	Sensibilização	Sensibilizar a generalidade da população, com especial destaque para determinados grupo-alvo (agricultores, proprietários florestais, pastores, trabalhadores rurais, automobilistas), com o intuito de prestar informação acerca das boas práticas de prevenção.	CMA; Estradas de Portugal-EP															Sensibilizar a generalidade da população, com especial destaque para determinados grupo-alvo (agricultores, proprietários florestais, pastores, trabalhadores rurais, automobilistas), com o intuito de prestar informação acerca das boas práticas de prevenção.	CMA; Estradas de Portugal-EP											
		Sensibilizar a generalidade da população sobre as medidas de segurança a adoptar nas várias actividades desenvolvidas na floresta.	CMA; Estradas de Portugal-EP															Sensibilizar a generalidade da população sobre as medidas de segurança a adoptar nas várias actividades desenvolvidas na floresta.	CMA; Estradas de Portugal-EP											
		Sensibilizar a população rural sobre as medidas de segurança a adoptar nas várias actividades desenvolvidas na floresta.	GNR-DTA															Sensibilizar a população rural.	GNR-DTA											
		Sensibilizar a população automobilista	GNR-DTA															Sensibilizar a população automobilista.	GNR-DTA											
		Sensibilizar a população escolar sobre a importância de preservar os espaços florestais dos incêndios florestais.	CMA; GNR-DTA															Sensibilizar a população escolar sobre a importância de preservar os espaços florestais dos incêndios florestais.	CMA; GNR-DTA											
Fiscalização	Diminuição da área ardida e do número de ocorrências	CMA															Fiscalização	Diminuição da área ardida e do número de ocorrências	CMA											



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Quadro 45 (Continuação):

Eixos Estratégicos	Descrição das acções 2008													Descrição das acções 2009-2012																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Acção	Entidade	Período de Execução												Acção	Entidade	Período de Execução																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3º Eixo Estratégico	Vigilância Móvel e Detecção	BVA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

Fonte: FloraSul



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

4. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLIMENTAÇÃO DO PMDFCI

O presente capítulo resulta da compilação dos valores orçamentais previstos para cada eixo estratégico, com o qual se pretende desenvolver as actividades necessárias ao cumprimento das metas definidas em cada acção, verificando-se, no entanto, ausência de valores para o 3º, 4º e 5º eixos estratégico (**Quadro 46**).

Quadro 46: Síntese de estimativa do PMDFCI do Município de Alvaro.

Eixos Estratégicos	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO TOTAL					
	2008	2009	2010	2011	2012	Total/Eixo
1º Eixo Estratégico	335.572,00 €	183.564,59 €	183.564,59 €	183.564,59 €	183.564,59 €	1.069.830,36 €
2º Eixo Estratégico	2.486,67€	2.486,67€	2.486,67€	2.486,67E	2.486,67E	12.433,35 €
3º Eixo Estratégico	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
4º Eixo Estratégico	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
5º Eixo Estratégico	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação
Total/Ano	335.572,00 €	183.564,59 €	183.564,59 €	183.564,59 €	183.564,59 €	1.082.263,71 €
TOTAL PMDFCI						1.069.830,36 €

Fonte: FloraSul



5. ANEXO – CARTOGRAFIA

- Mapa N.º 01:** Mapa dos Combustíveis Florestais do Município de Alvito.
- Mapa N.º 02:** Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal do Município de Alvito.
- Mapa N.º 03:** Mapa de Risco de Incêndio Florestal do Município de Alvito.
- Mapa N.º 04:** Mapa de Prioridades de Defesa do Município de Alvito.
- Mapa N.º 05:** Mapa de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível do Município de Alvito (Proposta).
- Mapa N.º 06:** Mapa da Rede Viária Florestal do Município de Alvito.
- Mapa N.º 07:** Mapa da Rede de Pontos de Água do Município de Alvito – Acessibilidade.
- Mapa N.º 08:** Mapa com Áreas Sujeitas a Silvicultura Preventiva no Âmbito da DFCl no Município de Alvito para 2008-2012 (Proposta).
- Mapa N.º 09 A:** Mapa de Construção e Manutenção de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível do Município de Alvito para 2008 (Proposta).
- Mapa N.º 09 B:** Mapa de Construção e Manutenção de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível do Município de Alvito para 2009-2012 (Proposta).
- Mapa N.º 10:** Mapa de Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal do Município de Alvito para 2008-2012 (Proposta).
- Mapa N.º 11:** Mapa de Construção e Manutenção da Rede de Pontos de Água do Município de Alvito (Proposta).
- Mapa N.º 12 A:** Mapa de Intervenções Preconizadas nos Programas de Acção da Rede Regional de DFCl do Município de Alvito para 2008 (Proposta).
- Mapa N.º 12 B:** Mapa de Intervenções Preconizadas nos Programas de Acção da Rede Regional de DFCl do Município de Alvito para 2009-2012 (Proposta).

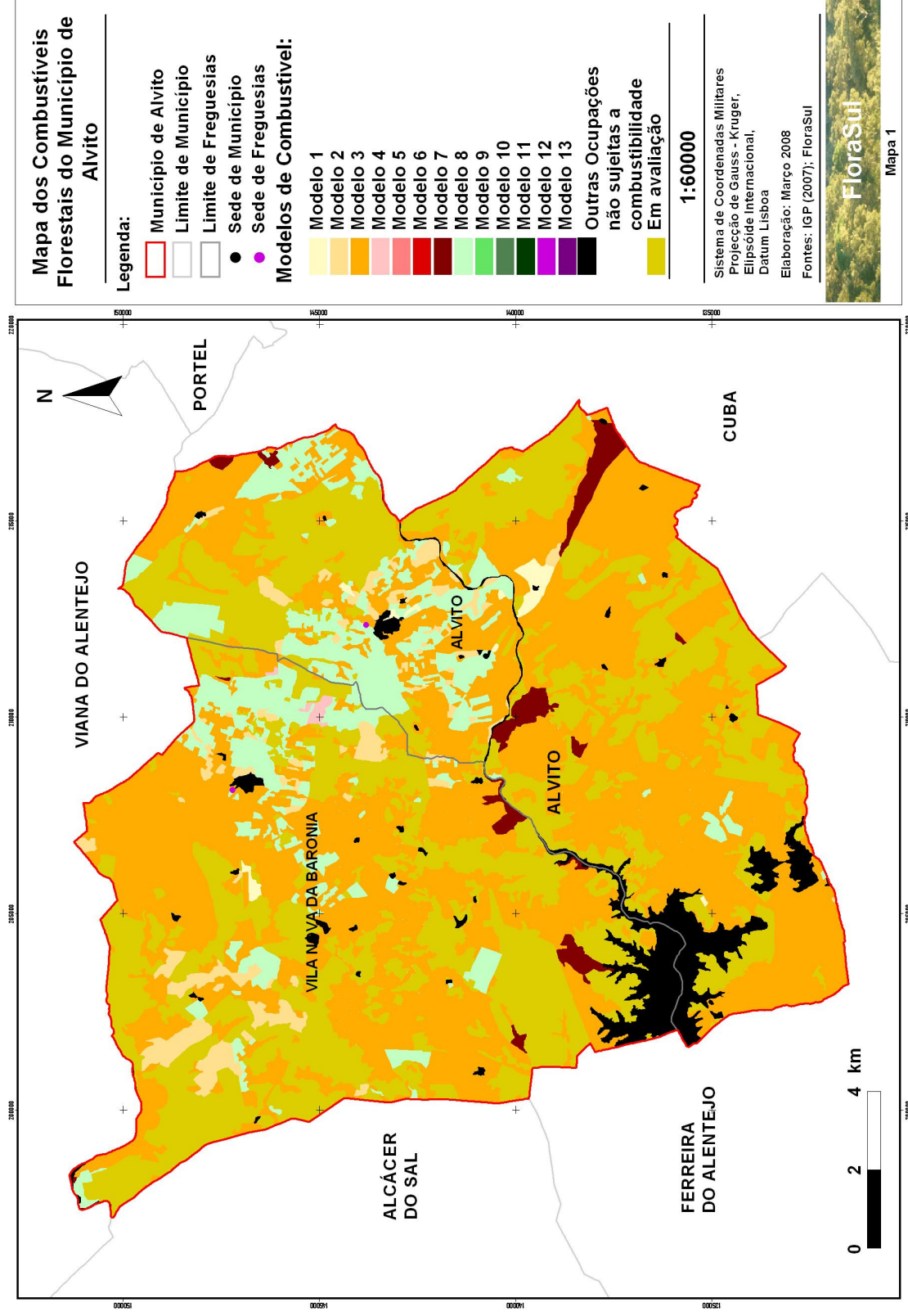


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

- Mapa N.º 13:** Mapa da Rede de Postos de Vigia (PV), Bacias de Visibilidade, Trilhos de Vigilância e Troços Especiais de Vigilância Móvel do Município de Alvito.
- Mapa N.º 14:** Mapa de Vigilância do Município de Alvito – Sectores Territoriais de DFCI e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) (Proposta).
- Mapa N.º 15:** Mapa de Primeira Intervenção do Município de Alvito – Sectores Territoriais de DFCI e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) (Proposta).
- Mapa N.º 16:** Mapa de Combate do Município de Alvito – Sectores Territoriais de DFCI e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) (Proposta).
- Mapa N.º 17:** Mapa de Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio do Município de Alvito – Sectores Territoriais de DFCI e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) (Proposta).
- Mapa N.º 18:** Mapa I de Apoio ao Combate do Município de Alvito (Proposta).
- Mapa N.º 19:** Mapa II de Apoio ao Combate do Município de Alvito (Proposta).

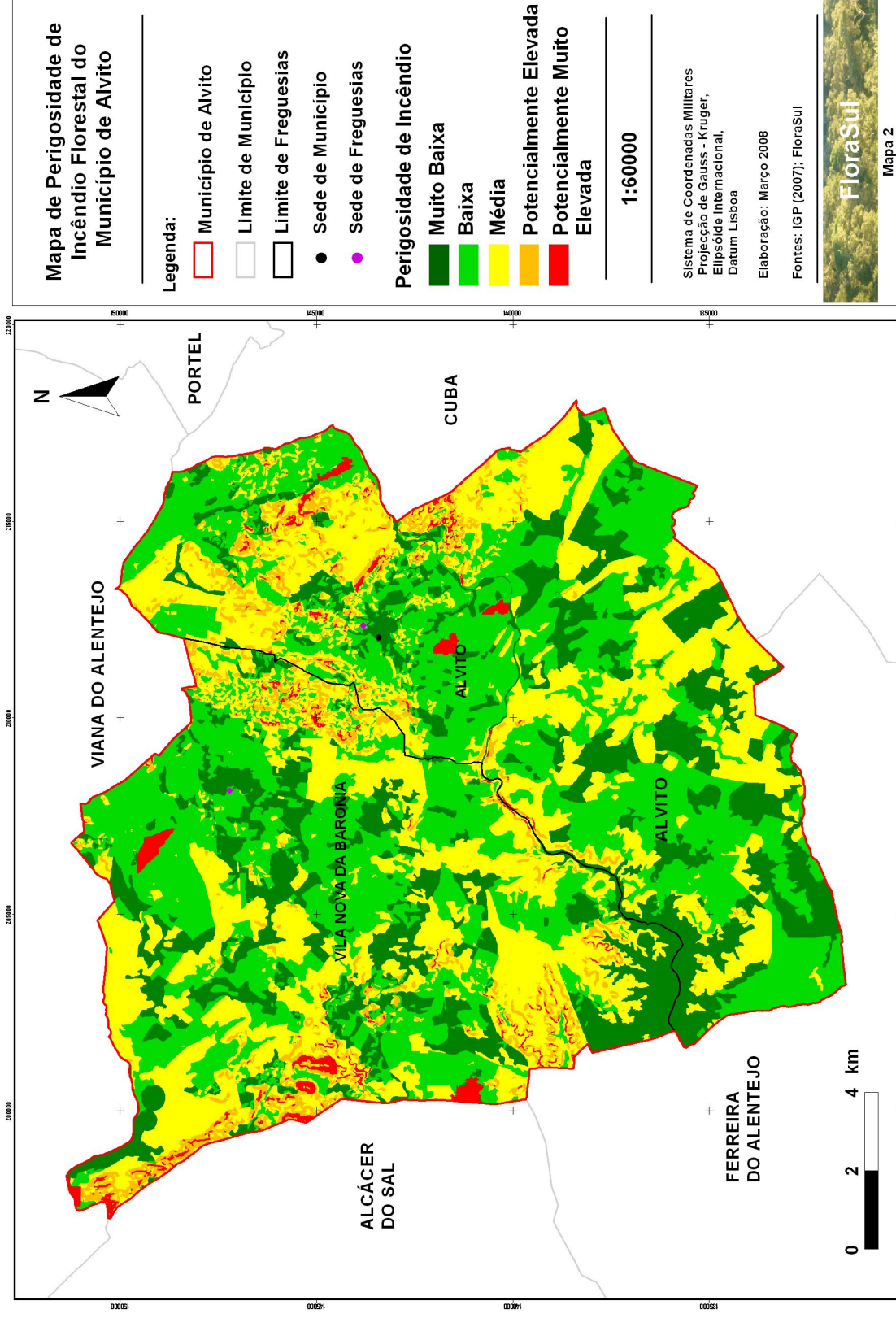


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



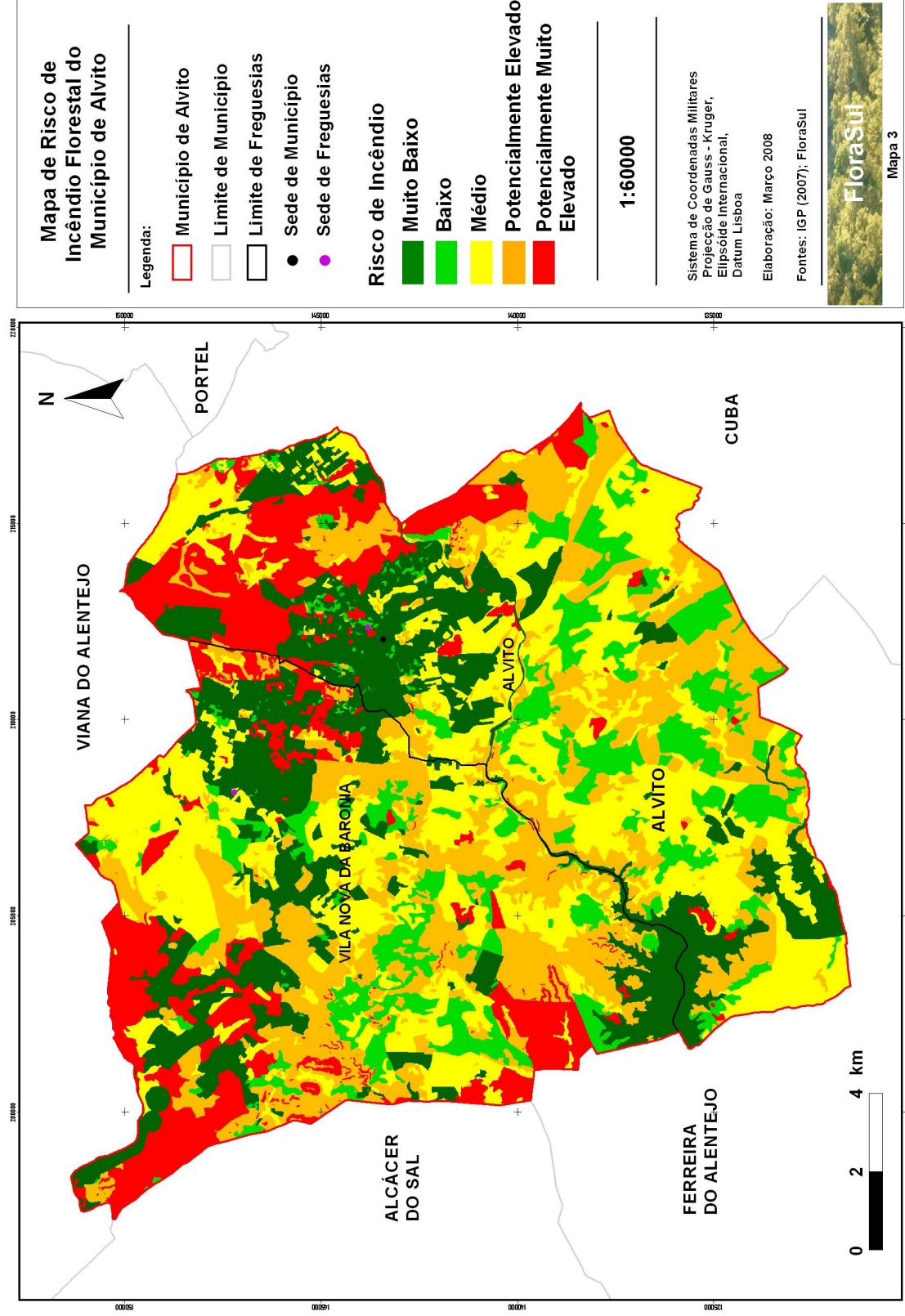


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



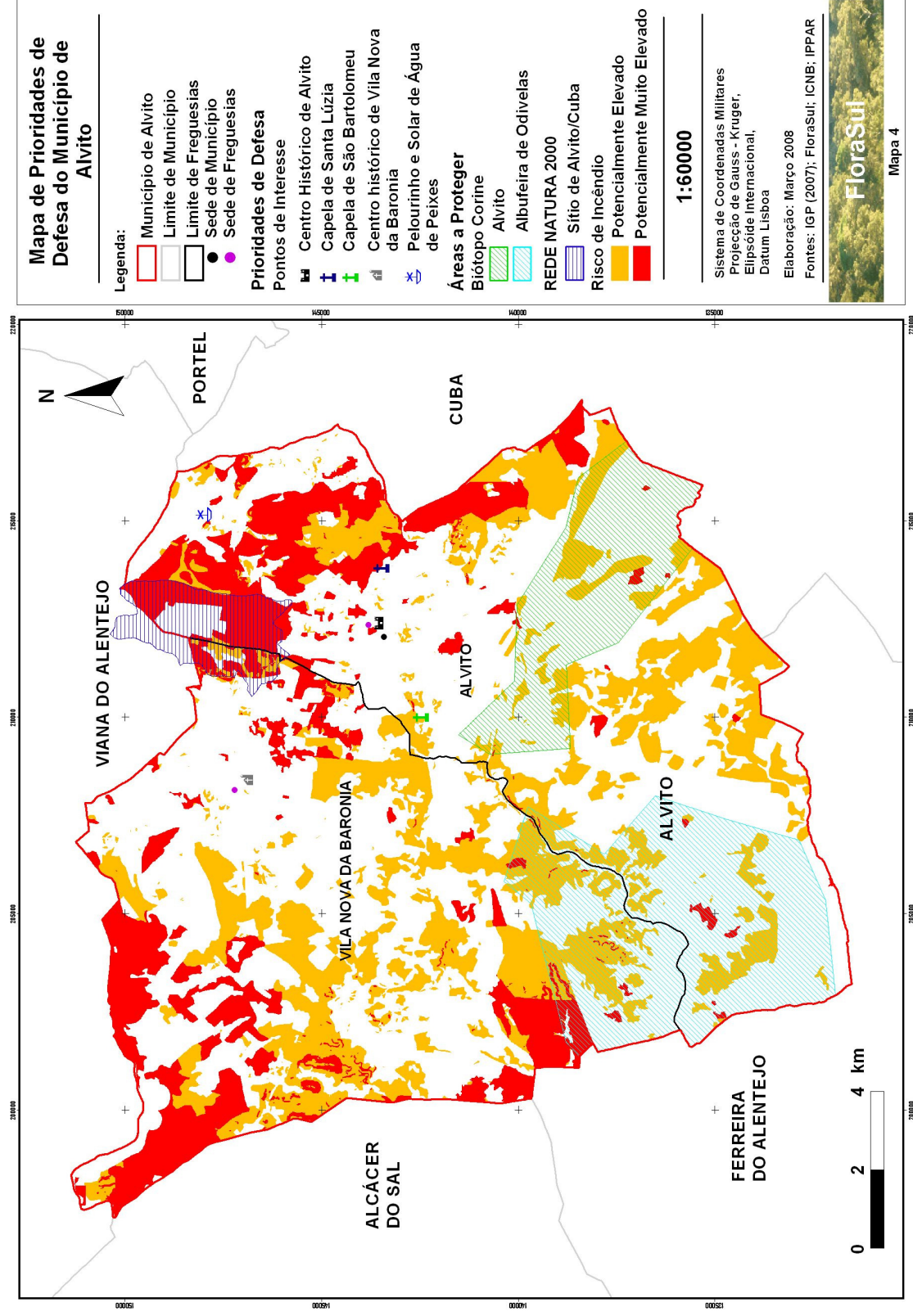


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



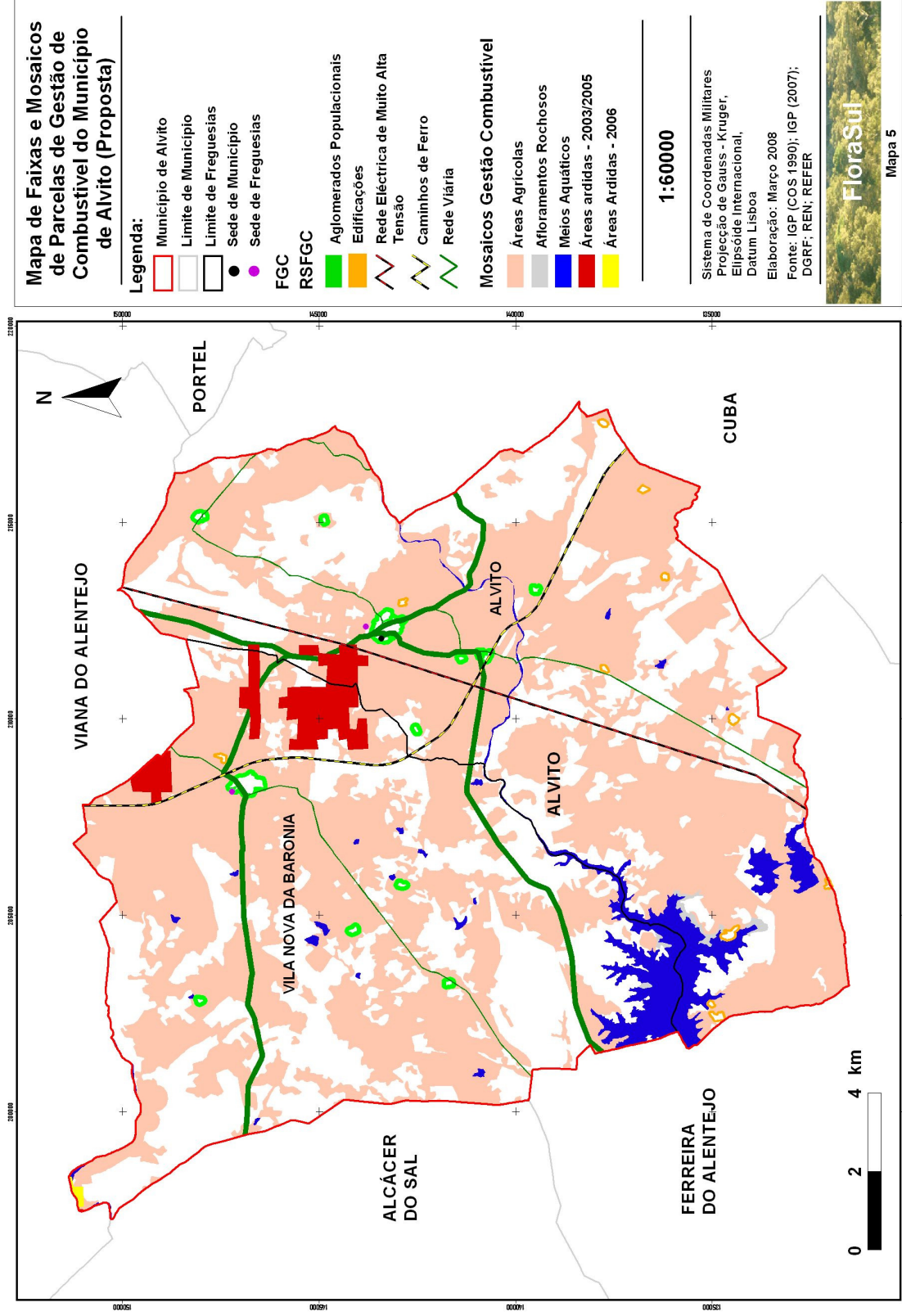


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



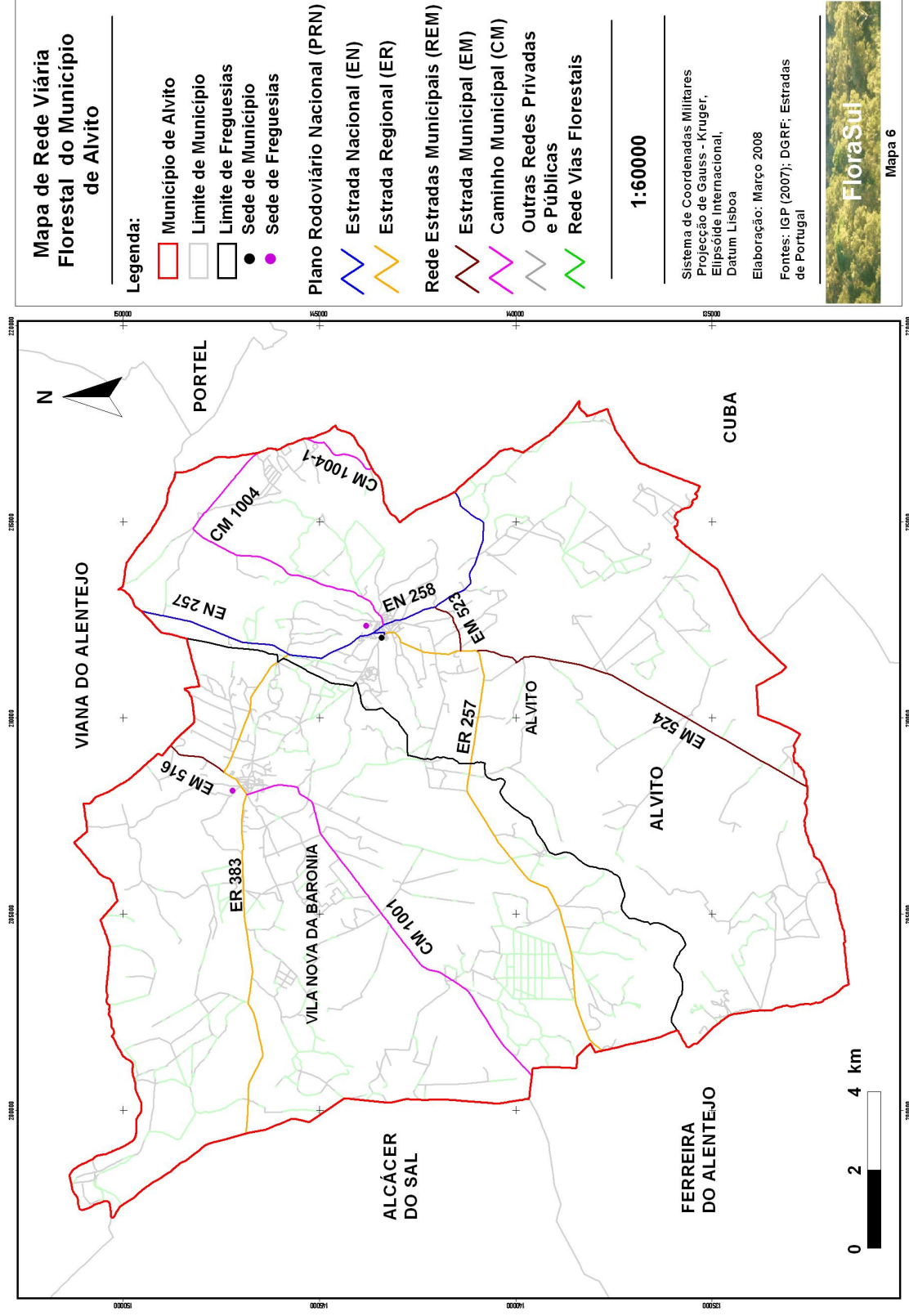


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



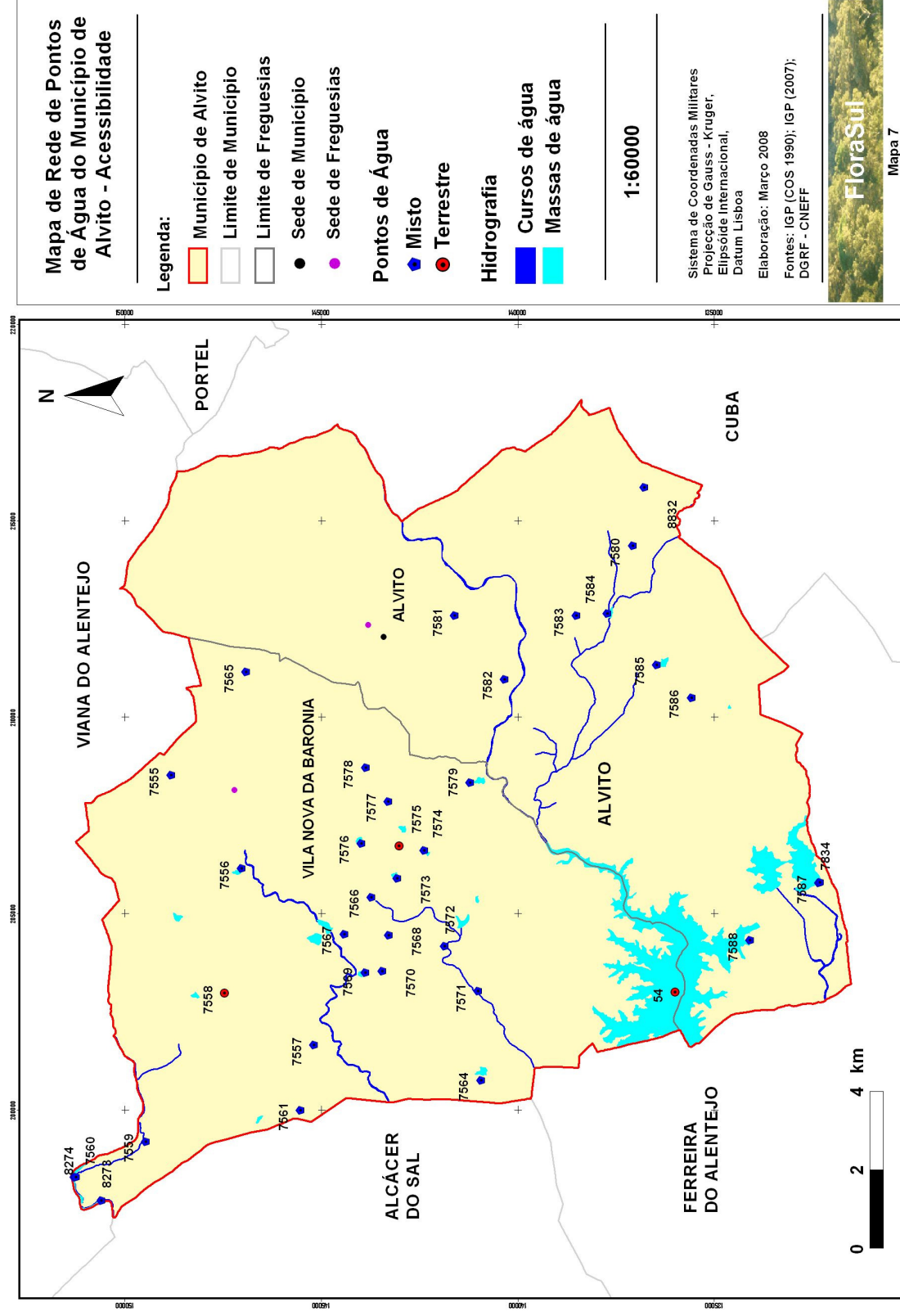


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



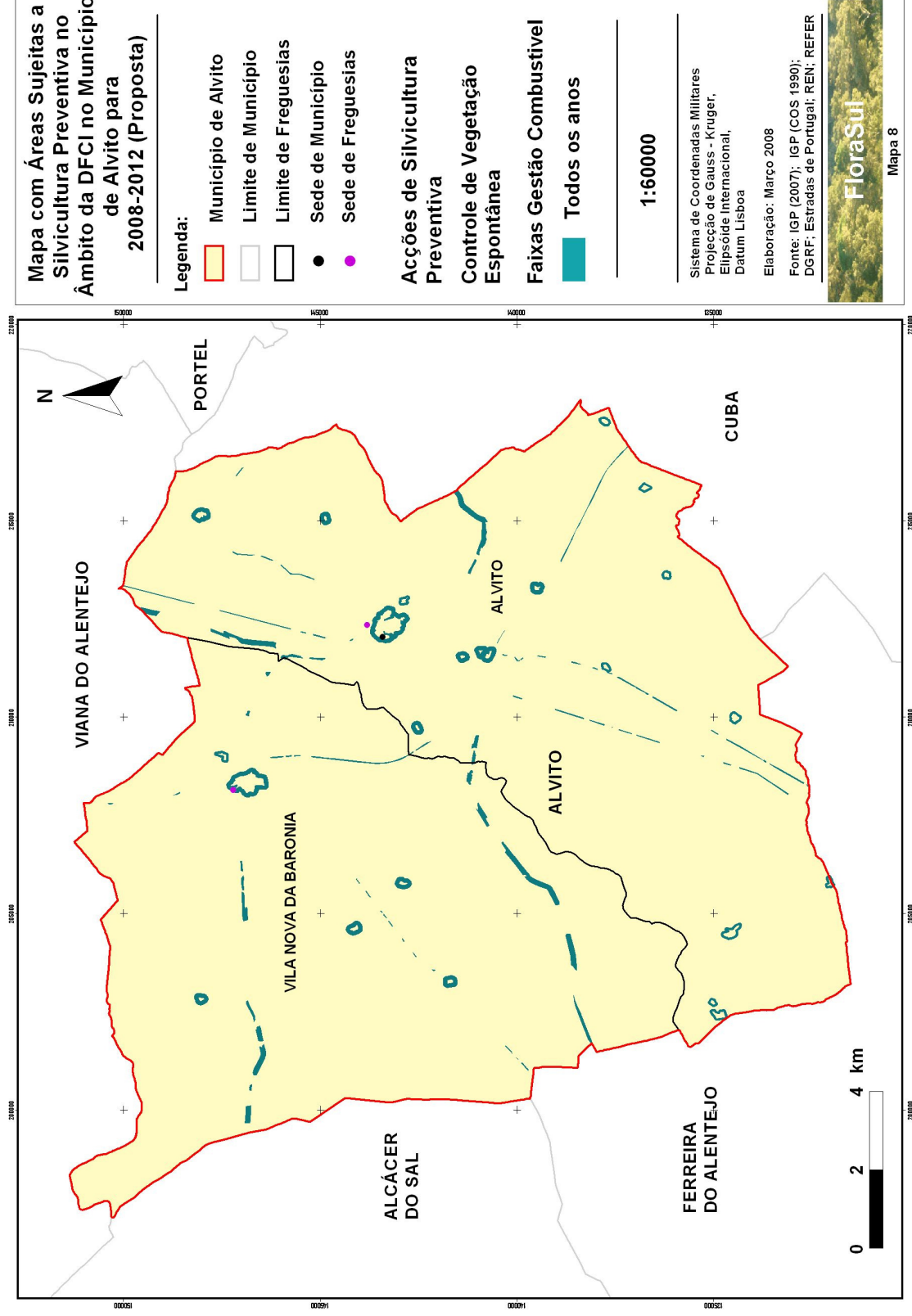


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



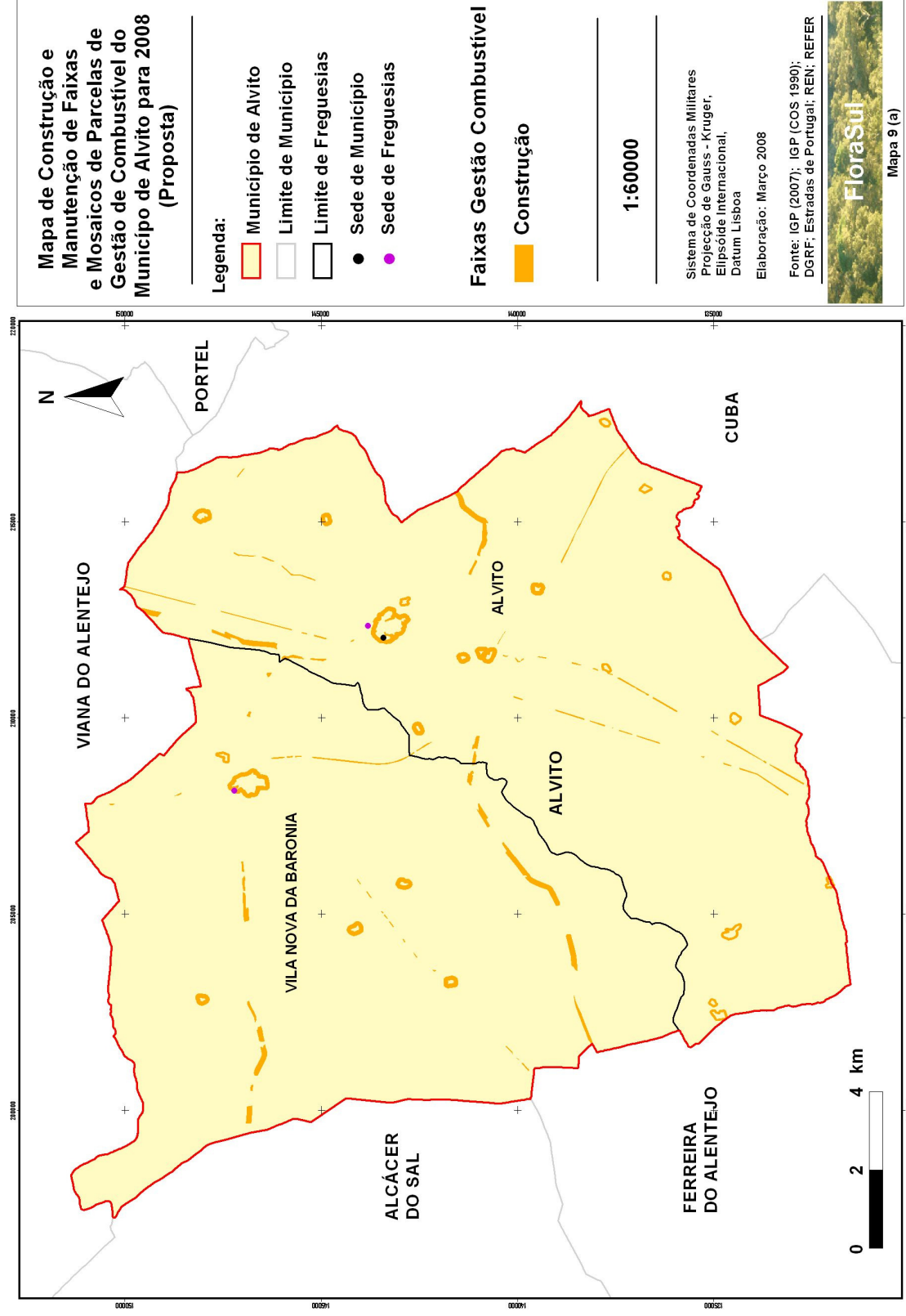


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



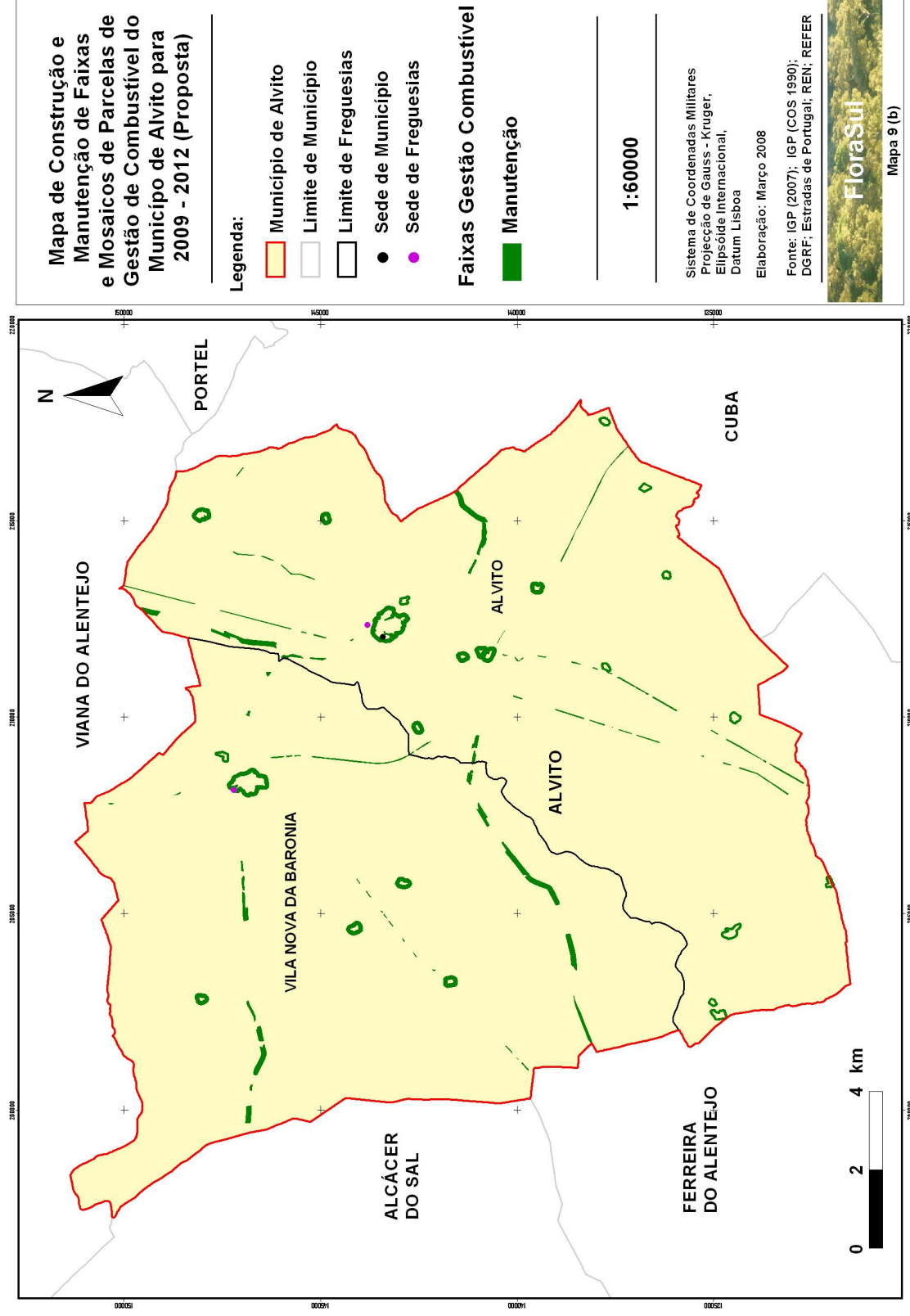


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



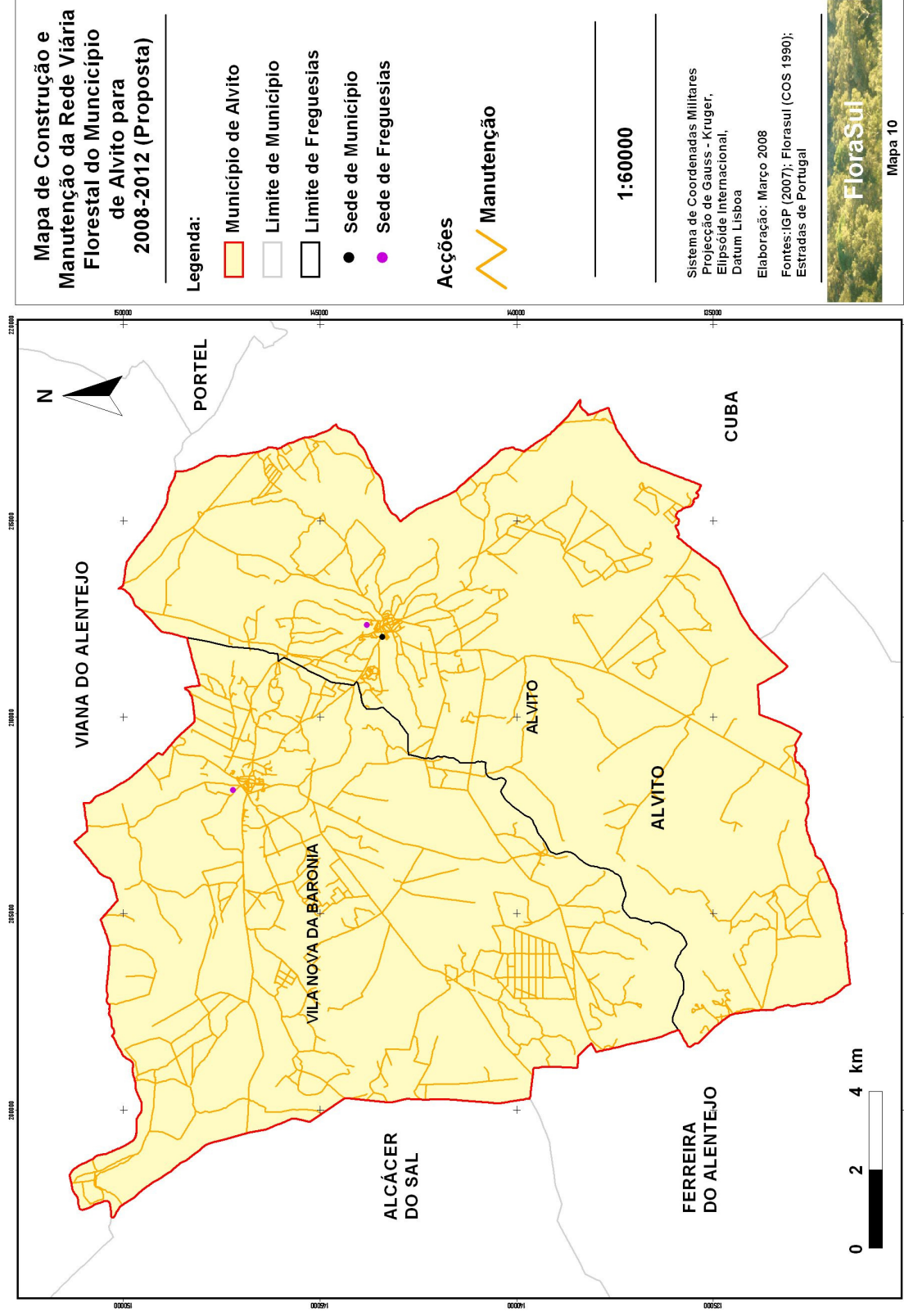


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



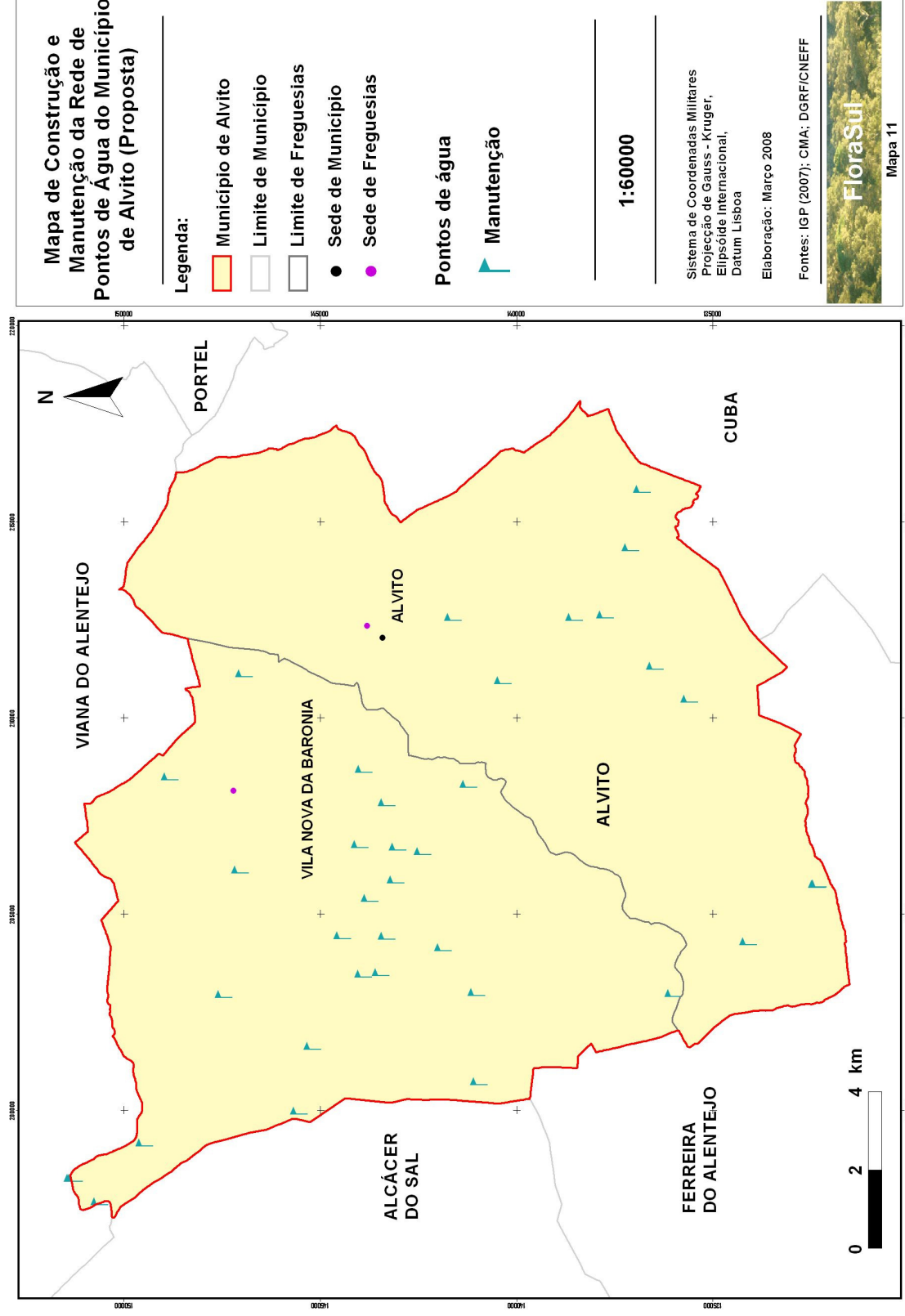


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



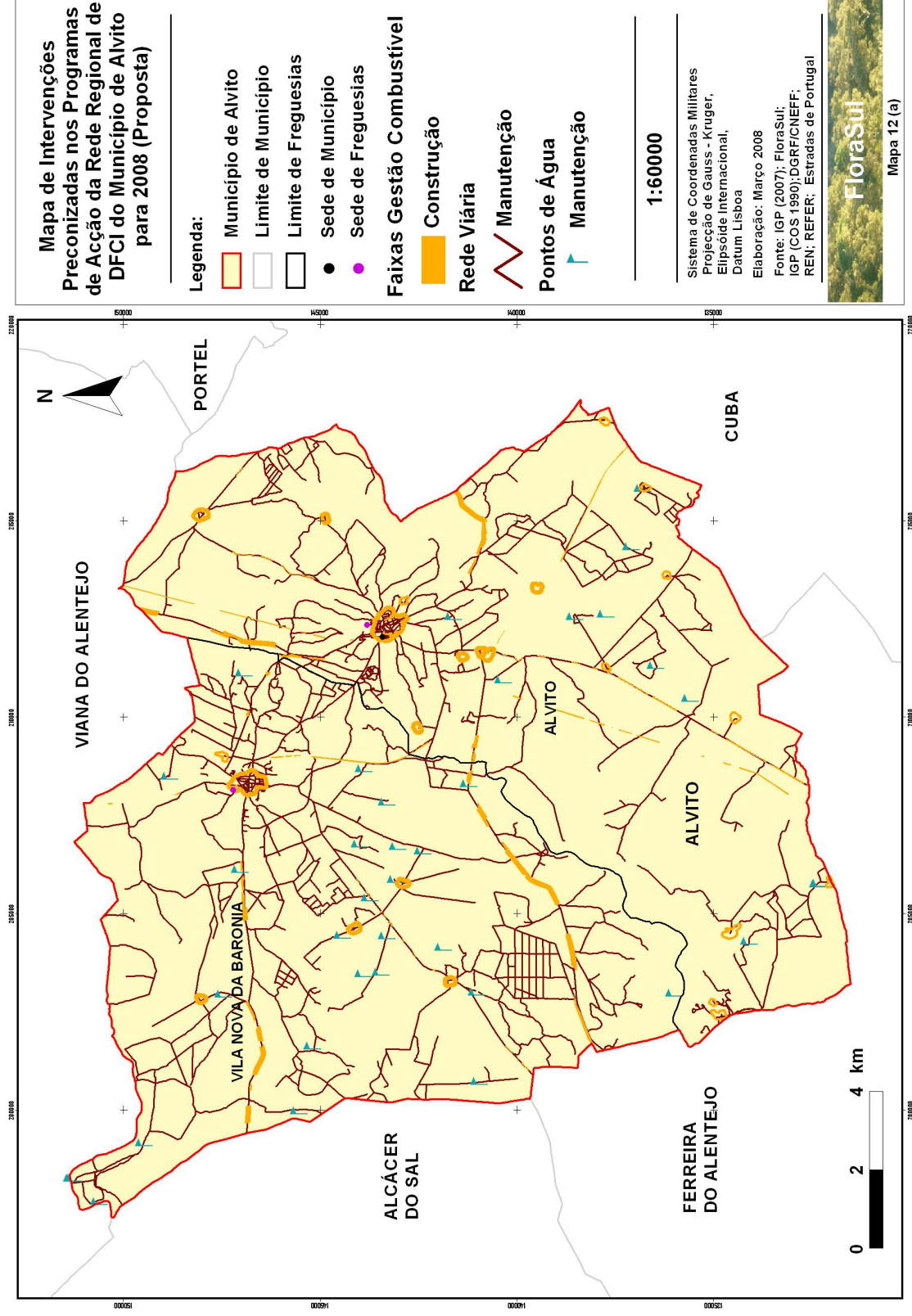


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



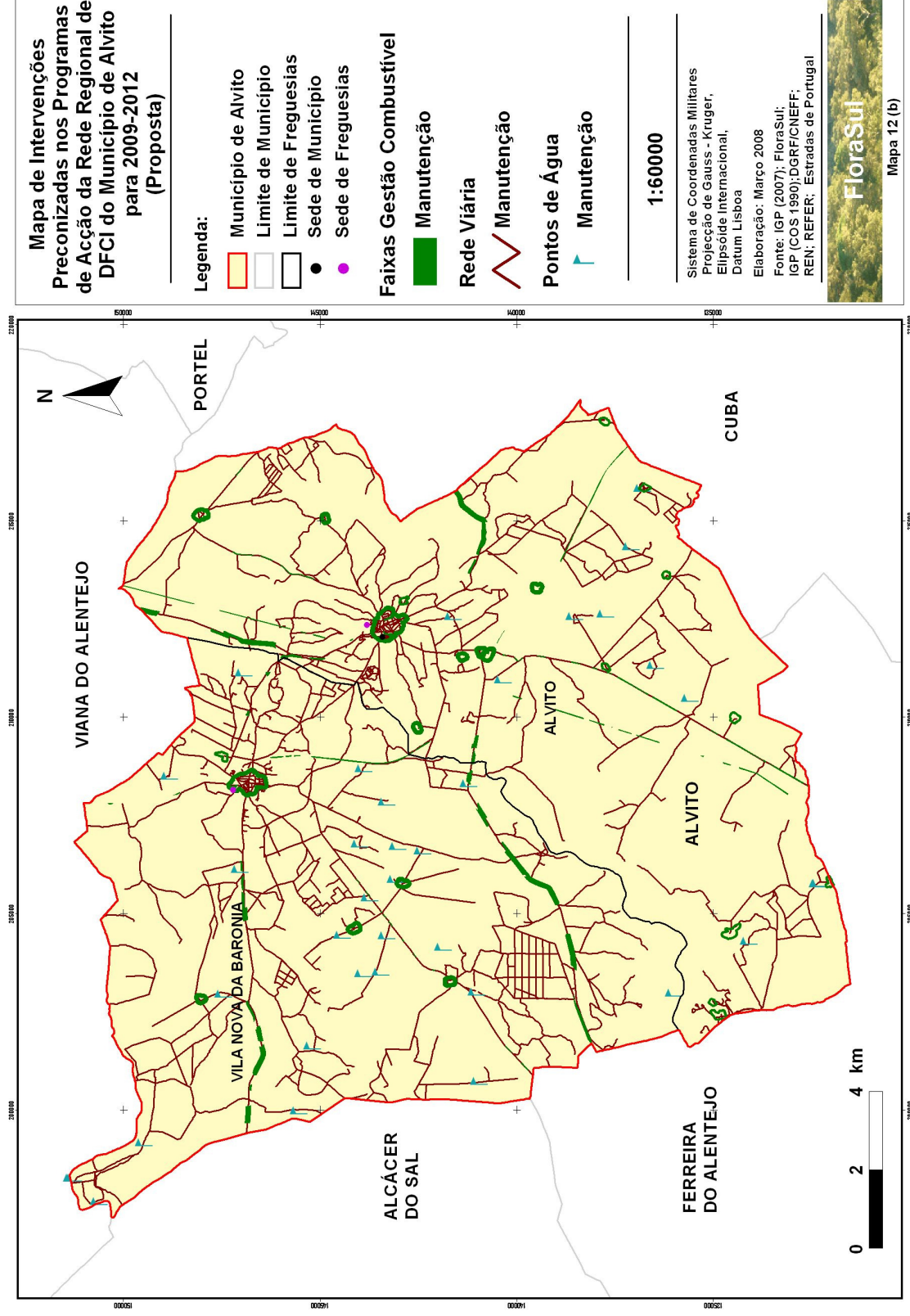


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



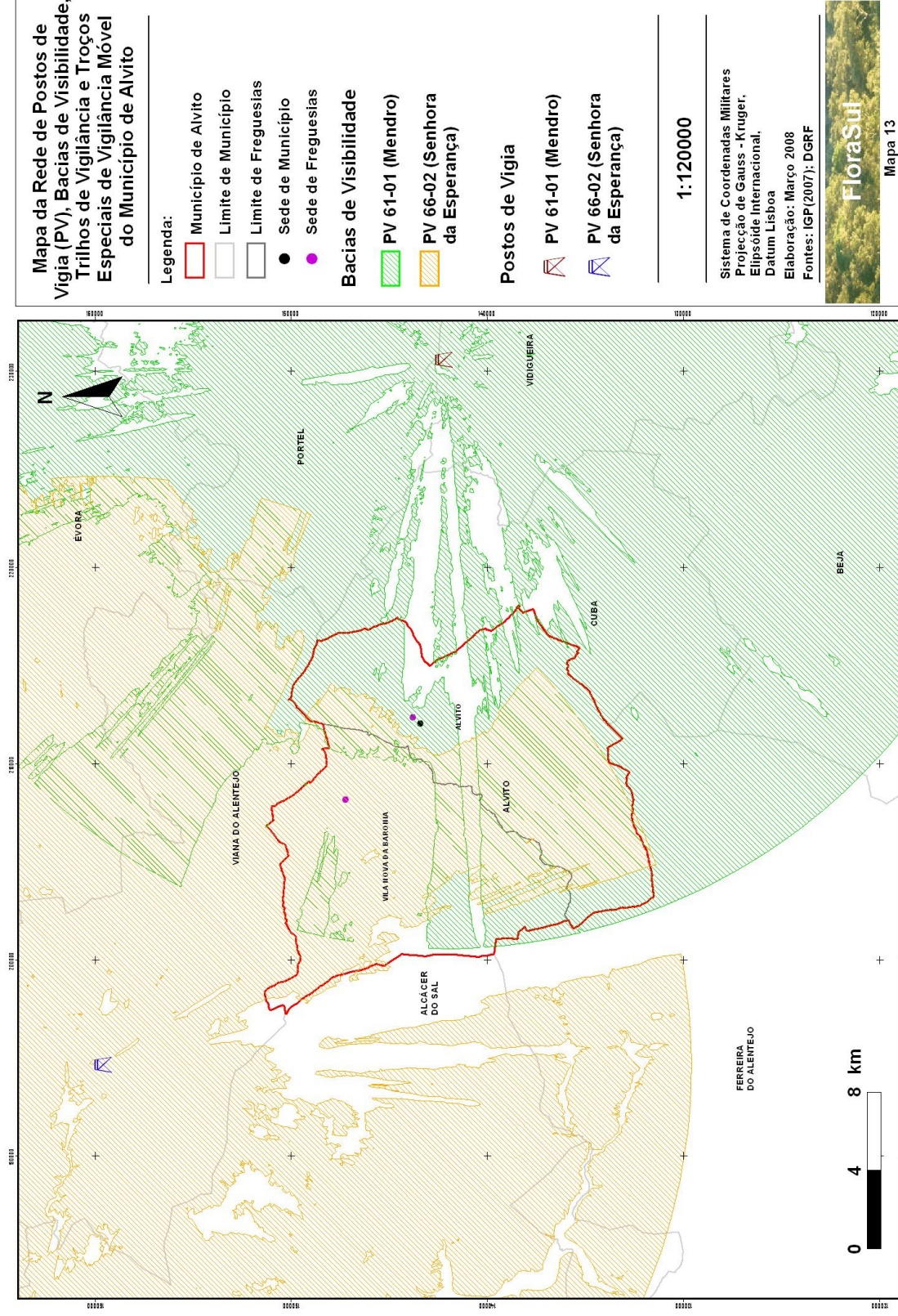


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



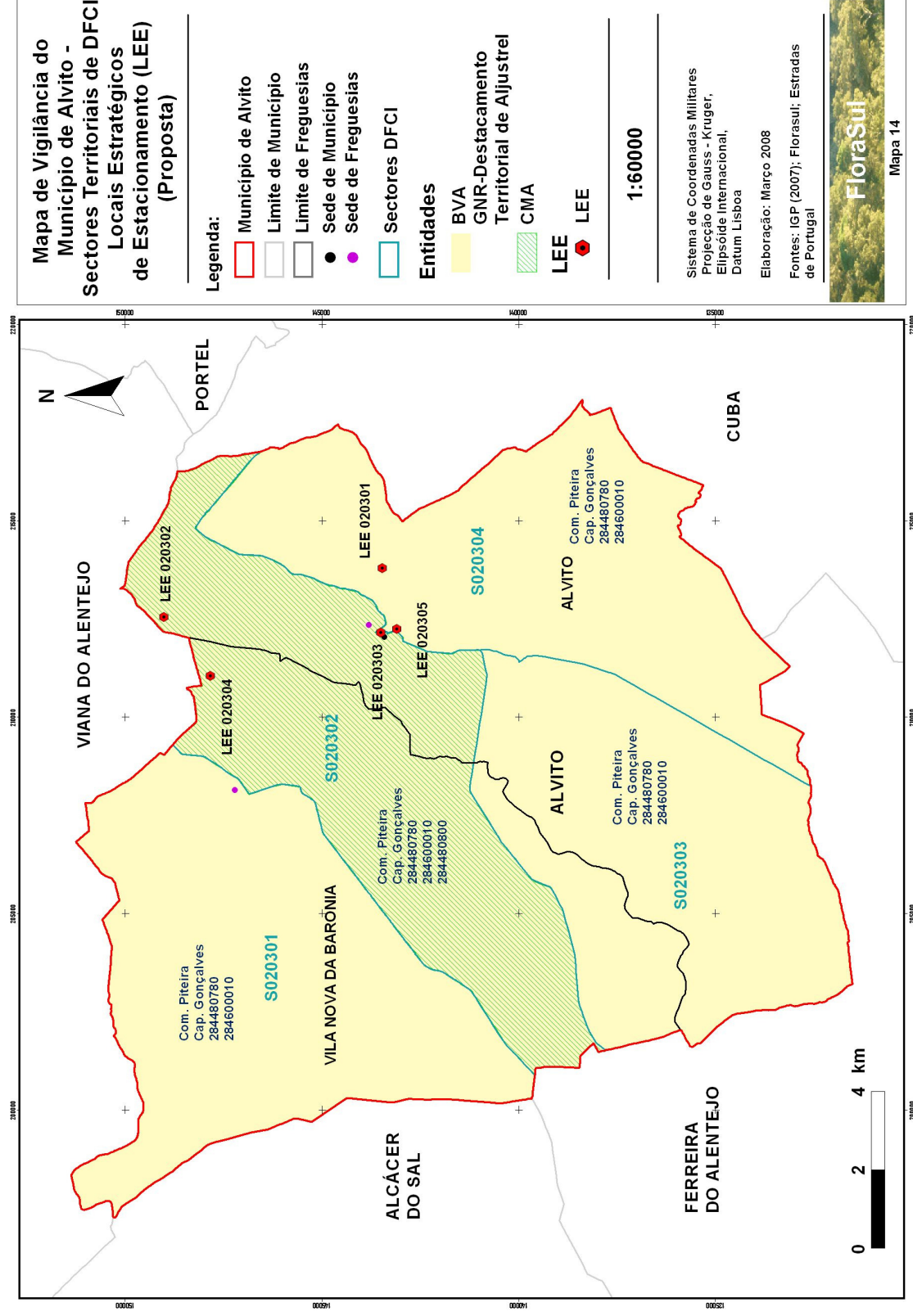


Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios



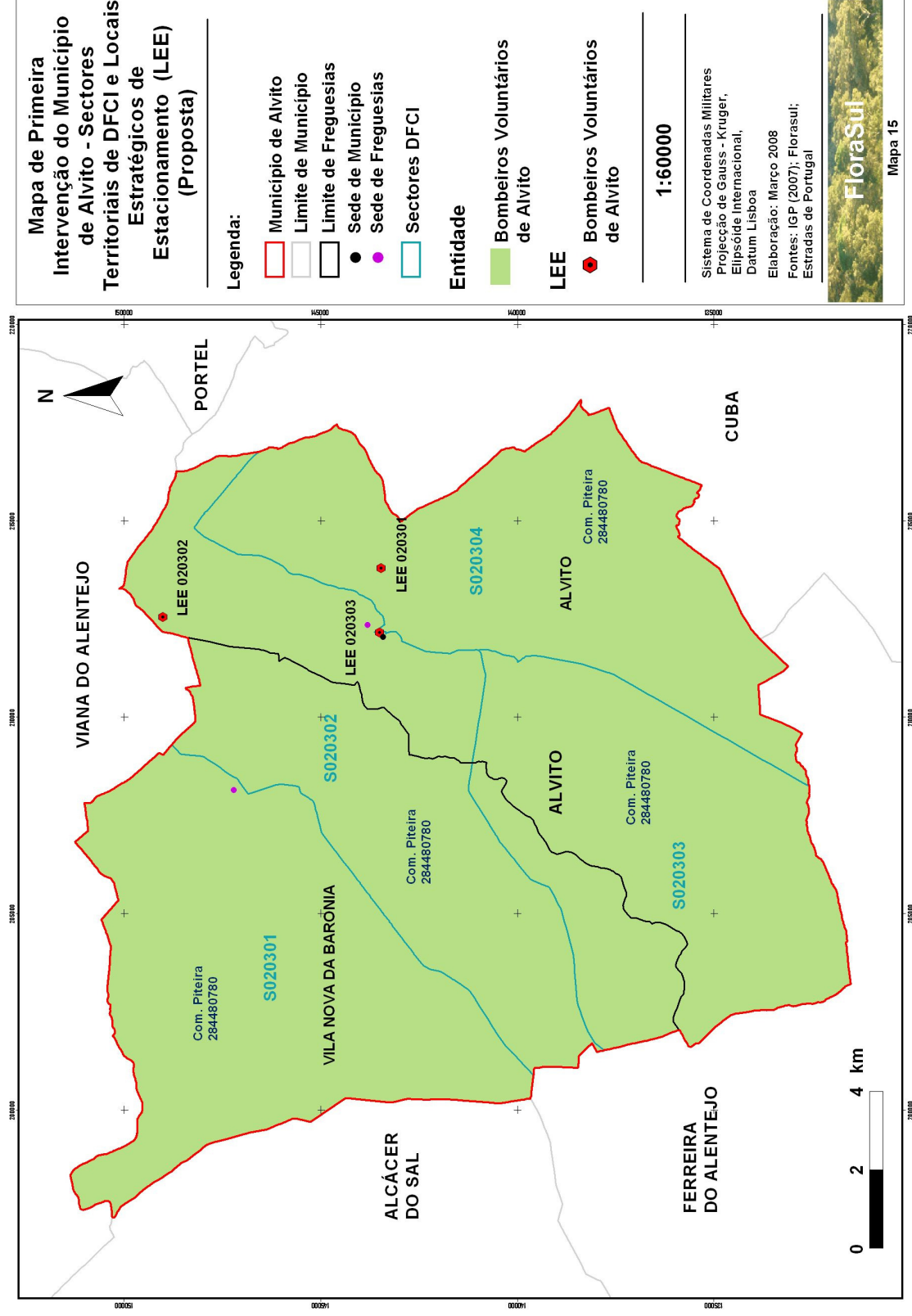


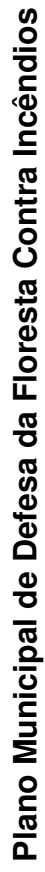
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios





Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

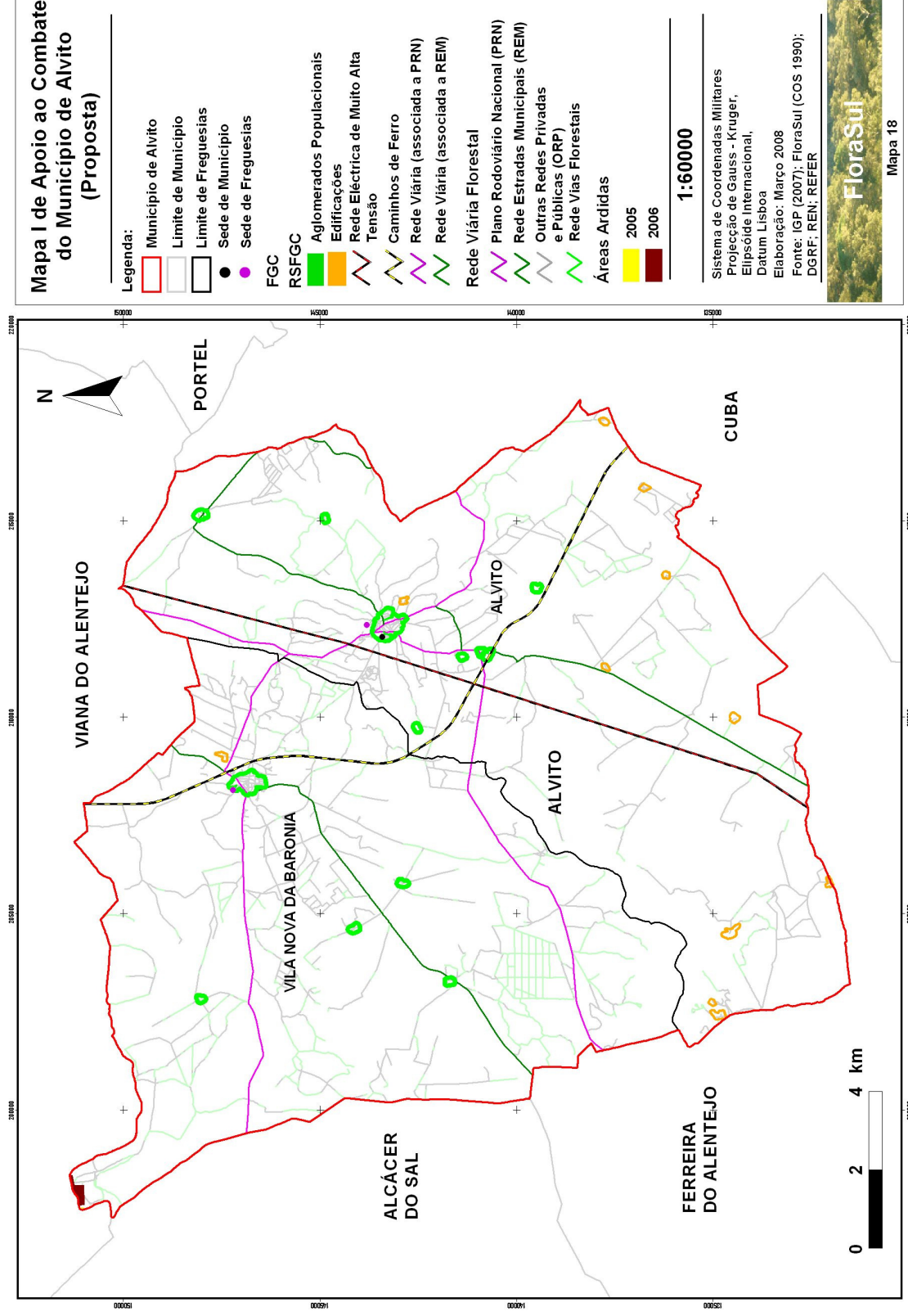








Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios





Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

