

Maio,
2011

Plano Operacional Municipal de Cantanhede



CÂMARA MUNICIPAL DE CANTANHEDE

SERVIÇO MUNICIPAL DE PROTECÇÃO CIVIL,

RECURSOS NATURAIS E TRÂNSITO

GABINETE TÉCNICO FLORESTAL



“O SECTOR SILVÍCOLA ASSUME GRANDE IMPORTÂNCIA, NÃO SÓ PELA SUA EXTENSÃO E PRODUTIVIDADE, COMO POR CONSTITUIR UM SUPORTE DO SISTEMA AGRÍCOLA ADJACENTE. É DE LEMBRAR AQUI QUE AS ÁREAS CULTIVADAS NA GÂNDARA OCORREM DOMINANTEMENTE EM ESPAÇOS DE CLAREIRA DA MATA, BENEFICIANDO ASSIM DO EFEITO DE PROTECÇÃO DOS VENTOS E DA PRODUÇÃO DE MATOS E CARUMAS PARA ESTRUMAÇÃO, PROPORCIONADO PELOS POVOAMENTOS FLORESTAIS ADJACENTES.”

Retirado de “Relatório Síntese do Plano Director Municipal de Cantanhede”

1994

ÍNDICE

1.	Introdução	6
2.	Enquadramento Geográfico do Concelho	11
3.	Análise do Histórico e da Causalidade dos Incêndios Florestais.....	13
3.1.	Perigo de Propagação dos Incêndios.....	14
3.2.	Área Ardida e Ocorrências – distribuição anual, mensal, semanal, diária e horária, classes de extensão, causas e fontes de alerta.....	14
3.2.1.	Distribuição Anual	15
3.2.2.	Distribuição Anual por Freguesias	16
3.2.3.	Distribuição Mensal.....	18
3.2.4.	Distribuição Semanal	19
3.2.5.	Distribuição Diária.....	20
3.2.6.	Distribuição Horária	21
3.2.7.	Classes de Extensão	22
3.2.8.	Causas	23
3.2.9.	Fontes de Alerta.....	25
4.	Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 e Regime Florestal.....	27
5.	Organização do Dispositivo DFCI	29
5.1.	Meios e Recursos	29
5.2.	Dispositivo Operacional de DFCI	35
5.2.1.	Procedimentos de Actuação (Alerta Amarelo, Laranja e Vermelho).....	36
5.3.	Vigilância e Detecção: Patrulhamento e Fiscalização	43
5.3.1.	Vigilância Fixa.....	43
5.3.2.	Vigilância Móvel	46
5.3.3.	Sectores e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE).....	46
5.4.	Primeira Intervenção	48
5.5.	Combate, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio.....	50
5.5.1.	Combate	50
5.5.2.	Rescaldo.....	62
5.5.3.	Vigilância Pós-Incêndio.....	63
5.6.	Despistagem das Causas de Incêndios	65
6.	Considerações Finais	66

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Linhas de Actuação Prioritária

Quadro 2 – Estados de alerta / situação

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos valores totais da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão no período de 2001 a 2010

Tabela 2 – Distribuição do número total de ocorrências e tipos de causas por Freguesia no período de 2001 a 2010

Tabela 3 – Entidades envolvidas em cada acção e inventário de viaturas e equipamentos

Tabela 4 – Dispositivo operacional de DFCI – funções e responsabilidades

Tabela 5 – Procedimentos de actuação (actividades, horário, n.º de elementos e locais de posicionamento) para cada entidade em caso de alerta amarelo, laranja e vermelho

Tabela 6 – Lista geral de contactos das entidades envolvidas

Tabela 7 – Postos de vigia adjacentes ao Município de Cantanhede

Tabela 8 – Veículos para combate a incêndios (empresas prestadoras de serviços)

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências no período de 1990 a 2010

Gráfico 2 – Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências por Freguesia no período de 2001 a 2010

Gráfico 3 – Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências no período de 2001 a 2010

Gráfico 4 – Distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências no período de 2001 a 2010

Gráfico 5 – Distribuição diária da área ardida e número de ocorrências no período de 2001 a 2010

Gráfico 6 – Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências no período de 2001 a 2010

Gráfico 7 – Distribuição dos valores totais da área ardida por classes de extensão no período de 2001 a 2010

Gráfico 8 – Distribuição dos valores totais do número de ocorrências por classes de extensão no período de 2001 a 2010

Gráfico 9 – Distribuição do número total de ocorrências e respectiva % por fonte de alerta no período de 2001 a 2008

Gráfico 10 – Distribuição do número total de ocorrências, por hora e fonte de alerta no período de 2001 a 2008

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 – Mapa do Enquadramento Geográfico do Concelho de Cantanhede

Mapa 2 – Mapa das Áreas Ardidadas do Concelho de Cantanhede (1990 – 2010)

Mapa 3 – Mapa dos Pontos de Início e Causas dos Incêndios do Concelho de Cantanhede

Mapa 4 – Mapa da Rede Natura 2000 e do Espaço Florestal do Concelho de Cantanhede

Mapa 5 – Mapa da Rede de Postos de Vigia e Bacias de Visibilidade do Concelho de Cantanhede

Mapa 6 – Mapa de Vigilância e Detecção de Incêndios do Concelho de Cantanhede

Mapa 7 – Mapa de 1.ª Intervenção do Concelho de Cantanhede

Mapa 8 – Mapa de Combate do Concelho de Cantanhede

Mapa 9 – Mapa da Rede de Pontos de Água do Concelho de Cantanhede

Mapa 10 – Mapa de Maquinaria Pesada do Concelho de Cantanhede

Mapa 11 – Mapa I de Apoio ao Combate no Concelho de Cantanhede

Mapa 12 – Mapa II de Apoio ao Combate no Concelho de Cantanhede

Mapa 13 – Mapa de Rescaldo e Vigilância Pós-Rescaldo do Concelho de Cantanhede

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Organização do dispositivo nos alertas amarelo, laranja e vermelho por sectores estratégicos



1. INTRODUÇÃO

A floresta portuguesa constitui o principal recurso natural do país, ocupando em Portugal cerca de 38% do território continental. As superfícies florestais nacionais mantêm uma elevada diversidade biológica, das mais elevadas da União Europeia e têm no sector económico um papel de relevo, constituindo significativa fonte de emprego, directo e indirecto, nomeadamente nas regiões mais desfavorecidas, contribuindo decisivamente para o desenvolvimento rural e sendo preponderante a fixação das populações.

Esta mancha florestal é fundamental para o equilíbrio ambiental, sendo essencial à manutenção da qualidade do ar, ao combate à erosão, à desertificação e à regularização dos regimes hídricos, desempenhando ainda na sua vertente social, com peso crescente na sociedade portuguesa, um importante papel como fonte de recreio e sustento de actividades e serviços ligados ao lazer.

A importância do sector florestal na economia e na sociedade, as suas características, problemas e perspectivas tornam imperativa uma intervenção muito eficiente da Administração Pública no enquadramento e no apoio da floresta numa perspectiva equilibrada de exploração sustentável e de valorização competitiva, para responder às necessidades das gerações presentes e futuras, num quadro de desenvolvimento rural integrado.

As condições climáticas e as características das formações florestais em Portugal Continental, das quais se destacam o exuberante crescimento de biomassa durante os períodos de Outono, Inverno e Primavera, os prolongados períodos estivais com reduzida precipitação e teores de humidade e, ainda a ausência de uma cultura de gestão activa destes espaços, cujas razões radicam num complexo conjunto de factores, mas que de entre estes ressalta a estrutura fragmentada da propriedade florestal, determinam a ocorrência cíclica de danos provocados quer por agentes abióticos, quer por agentes bióticos, passíveis de serem alterados através de intervenções técnicas direccionadas.

O abandono a que se encontram votados vastos espaços florestais e sistemas agro-florestais, resultante da diminuição da actividade agrícola e da redução da importância da floresta na produção animal e na produção energética de carácter privado, conduziram a situações de acumulação de biomassa e de focos de dispersão de agentes bióticos, propícias à ocorrência de fogos florestais e aos ataques de pragas e doenças.



As características específicas destes agentes de destruição, tanto pela capacidade de devastação e rápida progressão como pela sua mobilidade, recomendam que as intervenções no terreno tenham um carácter regionalizado, na medida em que são susceptíveis de provocar danos importantes, tanto em áreas sem gestão, como em áreas contíguas ou próximas sob gestão activa.

Pensando em tudo isto e, atendendo ao progressivo abandono da prática agrícola inclusive nas áreas urbanas e verificando-se, em alternativa a ocupação florestal dos terrenos, o Município de Cantanhede propõe um conjunto de intervenções que contribuam para a preservação e melhoria da estabilidade ecológica das florestas, quando se verificarem condições favoráveis à ocorrência de fenómenos com potencial destruidor, nomeadamente diminuir o risco e a probabilidade de ocorrência de incêndios, numa perspectiva regional de salvaguarda do património florestal.

Os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) são um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de acções de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas, nomeadamente através das acções de prevenção, de sensibilização, de vigilância, de detecção, de supressão, e de coordenação dos meios e agentes envolvidos, que visam concretizar os objectivos estratégicos e metas a atingir definidos e quantificados nos cinco eixos estratégicos do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), devendo ser organizadas e hierarquizadas em função do seu impacto esperado na resolução dos problemas identificadas no Concelho.

O presente plano respeita o disposto na Portaria n.º 1185/2004 de 15 de Setembro e atende às características específicas do território municipal.

É com este espírito que, a nível municipal, está a ser operacionalizada e implementada a estratégia de defesa da floresta contra incêndios. O plano define, a médio e a longo prazos, a política e as medidas para a defesa da floresta contra incêndios.

A presidência do município, a quem compete a coordenação e gestão dos planos de defesa da floresta, reconheceu que o fenómeno dos fogos florestais pode vir a assumir uma dimensão preocupante, pelo que urge reforçar os meios materiais e humanos afectos às acções operacionais de sensibilização, prevenção, silvicultura preventiva, vigilância, fiscalização, detecção e combate aos incêndios na floresta.



Tal como a lei prevê, o plano delimitou as zonas de sensibilidade ao fogo florestal nos seus cinco graus de risco: (1) muito baixo, (2) baixo, (3) médio, (4) alto e (5) muito alto, e prescreveu para as zonas de maior risco, as medidas preventivas, destinadas a evitar o flagelo dos incêndios e sustentadas nas características específicas do território, nomeadamente decorrentes da natureza urbana, peri-urbana ou rural e das funções dominantes desempenhadas pelos espaços florestais.

Paralelamente, o plano pretende ter um papel activo no desenvolvimento local, nomeadamente no respeitante à conservação da natureza e à preservação do património florestal existente.

Com este plano pretende-se apostar na prevenção e intervenção rápida e precisa de incêndios florestais, realizando a manutenção e melhoramento dos caminhos florestais, através da limpeza de valetas, aquedutos e nivelamento da plataforma de rodagem, facilitando o acesso dos meios de intervenção, a comunicação entre as populações e contribuindo para o ordenamento florestal, tornando mais rápidas as acções de primeira intervenção e facilitando o combate ao foco de incêndio, nos momentos iniciais da deflagração.

É ainda com base neste plano que serão abertas redes de aceiros e corta-fogos (faixas de gestão de combustíveis), utilizando medidas de silvicultura preventiva, como operações de limpeza mecânica da vegetação sub-arbórea (desrama e monda do arvoredo existente) e criando zonas livres de vegetação rasteira que se transformam em obstáculo à progressão das chamas.

Será reforçada a manutenção e melhoramento das redes de pontos de abastecimento de água, criando acessibilidades aos rios e represas e construindo novos pontos de água, facilitando as primeiras intervenções e o combate ao incêndio.

Outra importante tarefa preconizada no plano é o melhoramento da rede fixa de Postos de Vigia, com o aumento das áreas de visibilidade, através da desobstrução da vegetação existente nas imediações dos mesmos. Além disso, será definido um sistema de vigilância e patrulhamento móvel permanente da floresta nas zonas críticas, inibindo o eventual pirómano e as queimas não autorizadas.

Apesar do enfoque nos meses de maior risco de incêndio, o objectivo principal do plano será orientar as acções silvícolas ao longo de todo o ano, de forma a ter uma floresta ordenada e



bem gerida, com rede viária e bons acessos, com rede divisional formada por aceiros e arrifes a compartimentar e separar as manchas de árvores, que devem ser limpas e desbastadas.

O principal objectivo deste trabalho é elaborar um Plano Operacional Municipal (POM) de DFCI concertado entre todas as entidades intervenientes neste processo no Município de Cantanhede. Pretende-se avaliar a perigosidade de incêndio do Município, avaliar os meios de prevenção, detecção e primeira intervenção disponíveis no Concelho de Cantanhede, descrever brevemente os procedimentos que cada entidade adopta nas operações referidas e propor áreas de actuação para as brigadas. Como resultados pretende-se que este plano dê uma perspectiva da Defesa da Floresta Contra Incêndios no Município e ao mesmo tempo sirva para estruturar os planos de vigilância intercalares a desenvolver pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI).

De uma forma geral pretende-se com este plano:

- Garantir, em primeiro lugar, a segurança das pessoas e bens;
- Proteger os espaços incluídos na Rede Natura 2000, as Áreas Protegidas e o Regime Florestal;
- Proteger os povoamentos florestais;
- Reduzir a área ardida em incêndios florestais.

Especificamente pretende-se:

- Dar uma resposta rápida, eficaz e coordenada face a qualquer emergência provocada por incêndios florestais.
- Planear o dispositivo necessário de intervenção em situações de emergência e estabelecer uma articulação eficaz nomeadamente entre os Bombeiros, Autarquia e Forças de Segurança.

Como resultado esperamos:

- ✓ Garantir uma intervenção imediata em incêndios nascentes;
- ✓ Limitar o desenvolvimento de incêndios nascentes;
- ✓ Manter sempre, no concelho, capacidade operacional de primeira intervenção, mesmo quando exista um incêndio de grandes dimensões;
- ✓ Garantir uma actuação coordenada entre todos os agentes de DFCI, em todas as situações;
- ✓ Garantir a prioridade para a defesa de pessoas e dos seus bens.



No entanto, este é um plano dinâmico e interactivo, pelo que deverá ser actualizado anualmente com as devidas correcções / ajustes.



2. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO

O Concelho de Cantanhede, com uma área de 396 km² e 37 910 habitantes (Censo de 2001), subdividido em 19 freguesias (Ançã, Bolho, Corticeiro de Cima, Cadima, Camarneira, Cantanhede, Cordinhã, Covões, Febres, Murtede, Ourentã, Outil, Pocariça, Portunhos, São Caetano, Sanguinheira, Sepins, Tocha e Vilamar), insere-se na NUT II Centro e NUT III Baixo Mondego, encontrando-se localizado no Distrito de Coimbra.

O Concelho de Cantanhede é limitado a poente pelo Oceano Atlântico e confronta a Norte, com os Concelhos de Mira, Vagos, Oliveira do Bairro e Anadia; a nascente, com os Concelhos de Anadia, Mealhada e Coimbra; a Sul com os Concelhos de Coimbra, Montemor-o-Velho e Figueira da Foz (Mapa 1).

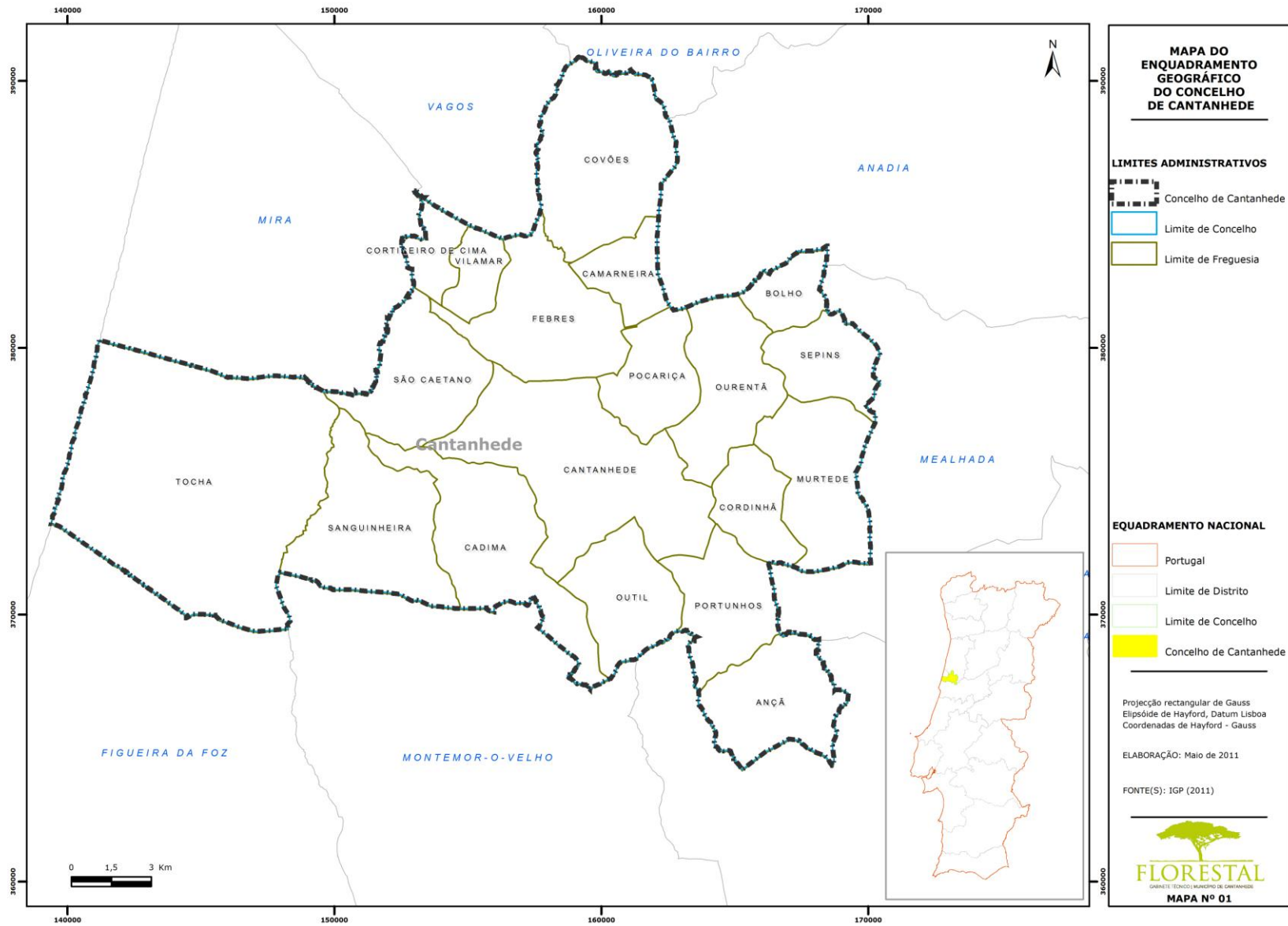
O Concelho de Cantanhede divide-se em três sub-regiões: a Gândara, a Bairrada e o Baixo Mondego, tendo na agricultura e na floresta as suas principais fontes de riqueza. Integrado na região demarcada da Bairrada, este Concelho é um grande produtor de vinhos, tanto a nível regional, quer nacional sendo muito apreciados, mesmo no estrangeiro.

As 19 freguesias e as 168 povoações do Concelho estão ligadas por uma densa rede viária interna, com estradas de qualidade, evidenciando ainda uma excelente acessibilidade rodoviária garantida por uma série de vias rápidas.

Relativamente à rede ferroviária o Concelho de Cantanhede é ainda servido por Rede Ferroviária Secundária – Ramal da Pampilhosa.



PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





3. ANÁLISE DO HISTÓRICO E DA CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Nas últimas décadas os incêndios florestais passaram a atingir dimensões catastróficas não só em Portugal como em grande parte dos países mediterrâneos (Moreno; Rego et al 1994).

Os factores meteorológicos criam condições conjunturais que explicam uma boa parte da variação anual da área queimada (Viegas; Pereira; Alves 1994), todavia, existem causas estruturais, de cariz sócio-económico, sem as quais não será possível compreender o acréscimo de áreas queimadas verificado nas últimas décadas (Baptista, Vélez; Rego; Moreno et al, 1994).

O Índice de Risco de Incêndio diário começou a ser calculado em 1960 pelo Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica (INMG), actualmente Instituto de Meteorologia (IM).

Em 1998, o IM passou a calcular o Índice de Risco de Incêndio em Portugal a partir do *FWI*, com calibração feita por distrito a partir de dados estatísticos referentes ao histórico das ocorrências (número de incêndios e área ardida por dia, no período de 1988 a 2001) e o estado de secura dos combustíveis, entre outros. Durante a época de Verão (de 15 de Maio a 30 de Setembro), consideram-se cinco classes de perigo: *reduzido, moderado, elevado, muito elevado e máximo*, enquanto que durante a época de Inverno (de 01 de Outubro a 14 de Maio) consideram-se 3 classes: *baixo, médio e alto*.

De acordo com a proposta técnica do PNDFCI – PMDFCI / Tipificação dos municípios, o Concelho de Cantanhede foi classificado como T1 – Poucas ocorrências e pouca área ardida.

Relativamente ao Ranking estabelecido para a região Centro NUT II, o Concelho de Cantanhede ocupa a 10.^a posição.



QUADRO 1 – LINHAS DE ACTUAÇÃO PRIORITÁRIA

(Fonte: Proposta do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios)

LINHAS DE ACTUAÇÃO PRIORITÁRIA	SUB-OBJECTIVOS PNDFCI
<p>Redução do número de incêndios por negligência – Sensibilizações;</p> <p>Reforço da dissuasão e fiscalização;</p> <p>Construção de faixas de protecção de aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais e aterros sanitários e edifícios integrados em espaços rurais</p>	<p>Educar e sensibilizar as populações;</p> <p>Organizar acções móveis de dissuasão, vigilância e fiscalização, face ao risco;</p> <p>Organizar acções de dissuasão e fiscalização, com base nas comunidades;</p> <p>Protecção em zonas de interface urbano / floresta</p>
<p>Gestão de combustíveis em áreas estratégicas faixas – mosaicos</p>	<p>Implementação do programa de gestão de combustíveis</p>

3.1. PERIGO DE PROPAGAÇÃO DOS INCÊNDIOS

Os incêndios florestais são um fenómeno próprio de várias regiões, principalmente as que apresentam clima com características mediterrâneas como o nosso País, e como tal a sua ocorrência nestas regiões tem sido uma constante ao longo da sua história. Acresce ainda que a coincidência da época mais seca do ano com a época mais quente, faz com que se reúnam nestas regiões condições propícias para a ignição e para a propagação de incêndios.

3.2. ÁREA ARDIDA E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL, MENSAL, SEMANAL, DIÁRIA E HORÁRIA, CLASSES DE EXTENSÃO, CAUSAS E FONTES DE ALERTA

De acordo com a informação fornecida pela Autoridade Florestal Nacional (AFN) os incêndios florestais registados no período de 2001 a 2010 no Concelho de Cantanhede apresentam-se nos seguintes gráficos.



3.2.1. DISTRIBUIÇÃO ANUAL

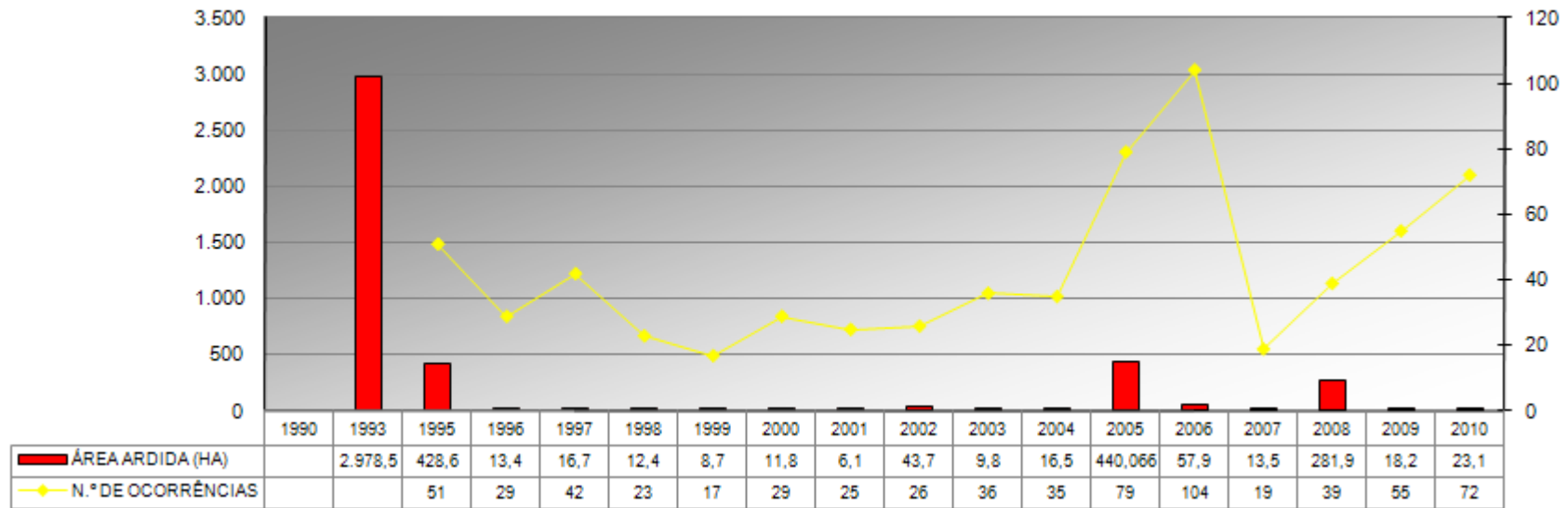


Gráfico 1 – Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências no período de 1990 a 2010



3.2.2. DISTRIBUIÇÃO ANUAL POR FREGUESIAS

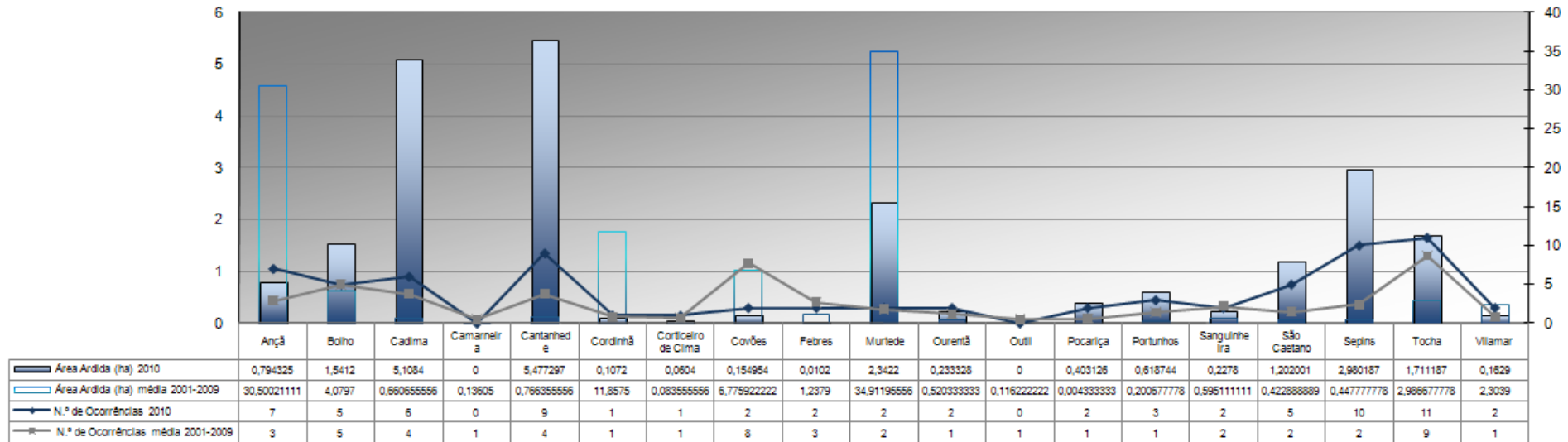
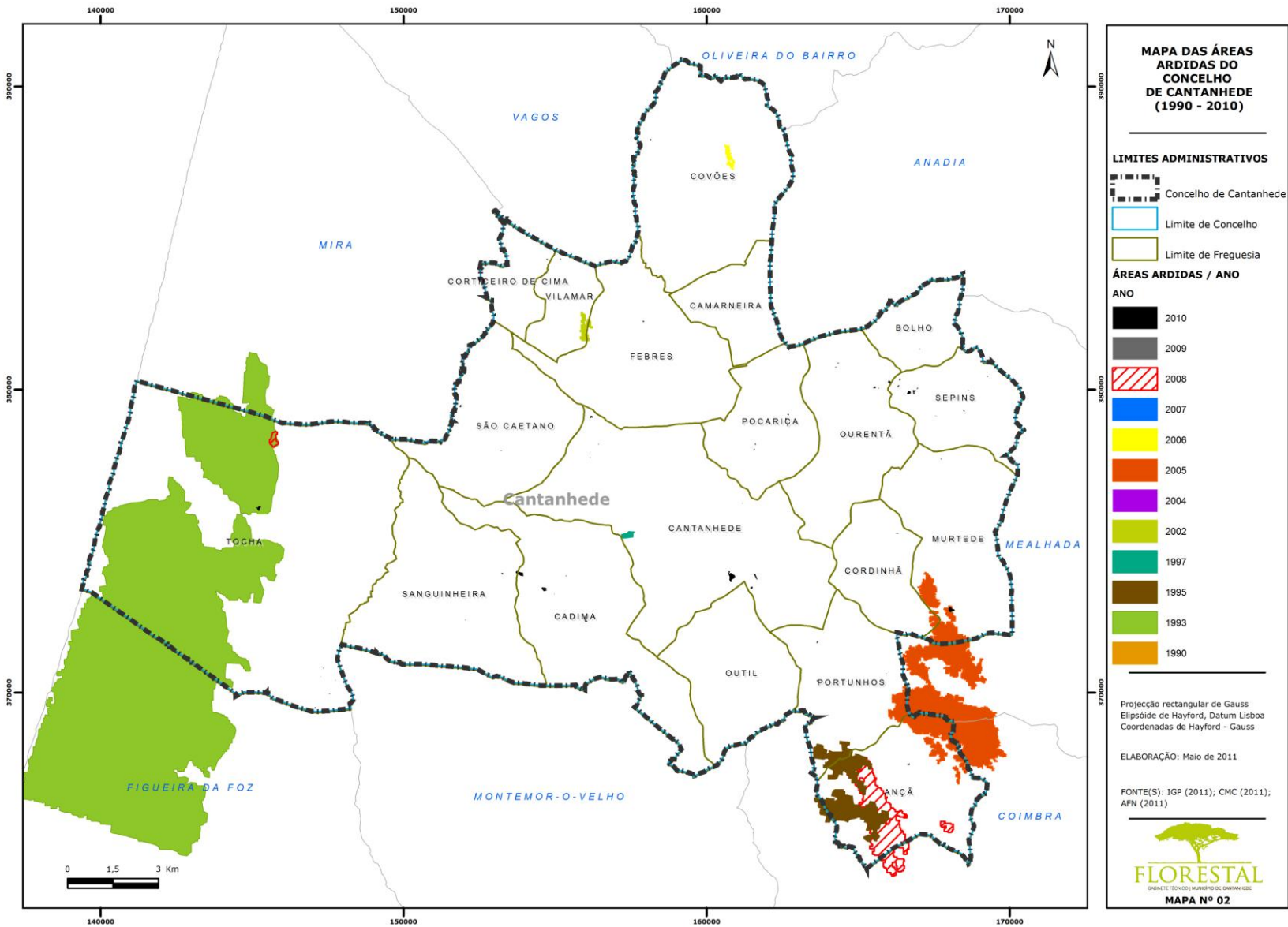


Gráfico 2 – Distribuição anual da área ardida e número de ocorrências por Freguesia no período de 2001 a 2010

Da análise do Gráfico 1 conclui-se facilmente que o ano de 2006 foi um ano atípico no que diz respeito ao número de incêndios registados, 104 ocorrências, quando a média dos últimos 16 anos é de 43 ocorrências.

Relativamente à distribuição das ocorrências por freguesia (Gráfico 2), verifica-se na média dos últimos 8 anos, que as freguesias com maior número de ocorrências são Tocha, Covões e Bolho com 9, 8 e 5 do valor total das ocorrências, respectivamente seguindo-se as freguesias de Cadima, Cantanhede, Febres e Ançã com 4 e 3 do valor total das ocorrências, respectivamente. O restante número de ocorrências reparte-se pelas demais freguesias, não obtendo nenhuma delas um valor superior a 3 do valor total das ocorrências (Mapa 2).

PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





3.2.3. DISTRIBUIÇÃO MENSAL

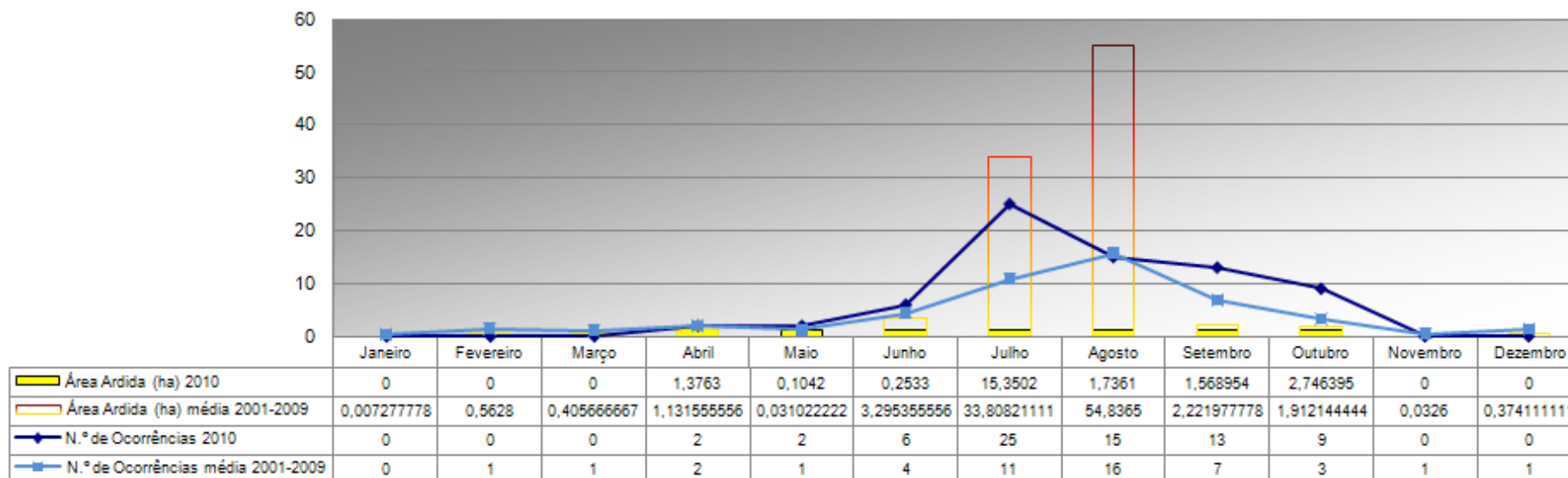


Gráfico 3 – Distribuição mensal da área ardida e número de ocorrências no período de 2001 a 2010

Da análise do gráfico 3 verifica-se uma clara incidência do número de ocorrências durante os meses de Julho e Agosto, com 11 e 16 ocorrências, respectivamente, coincidindo com o período crítico de incêndios. Verifica-se também que o ano de 2010 não foi exceção e, portanto, os meses mais fustigados pelos incêndios foram os meses de Julho (25), Agosto (15) e Setembro (13).



3.2.4. DISTRIBUIÇÃO SEMANAL

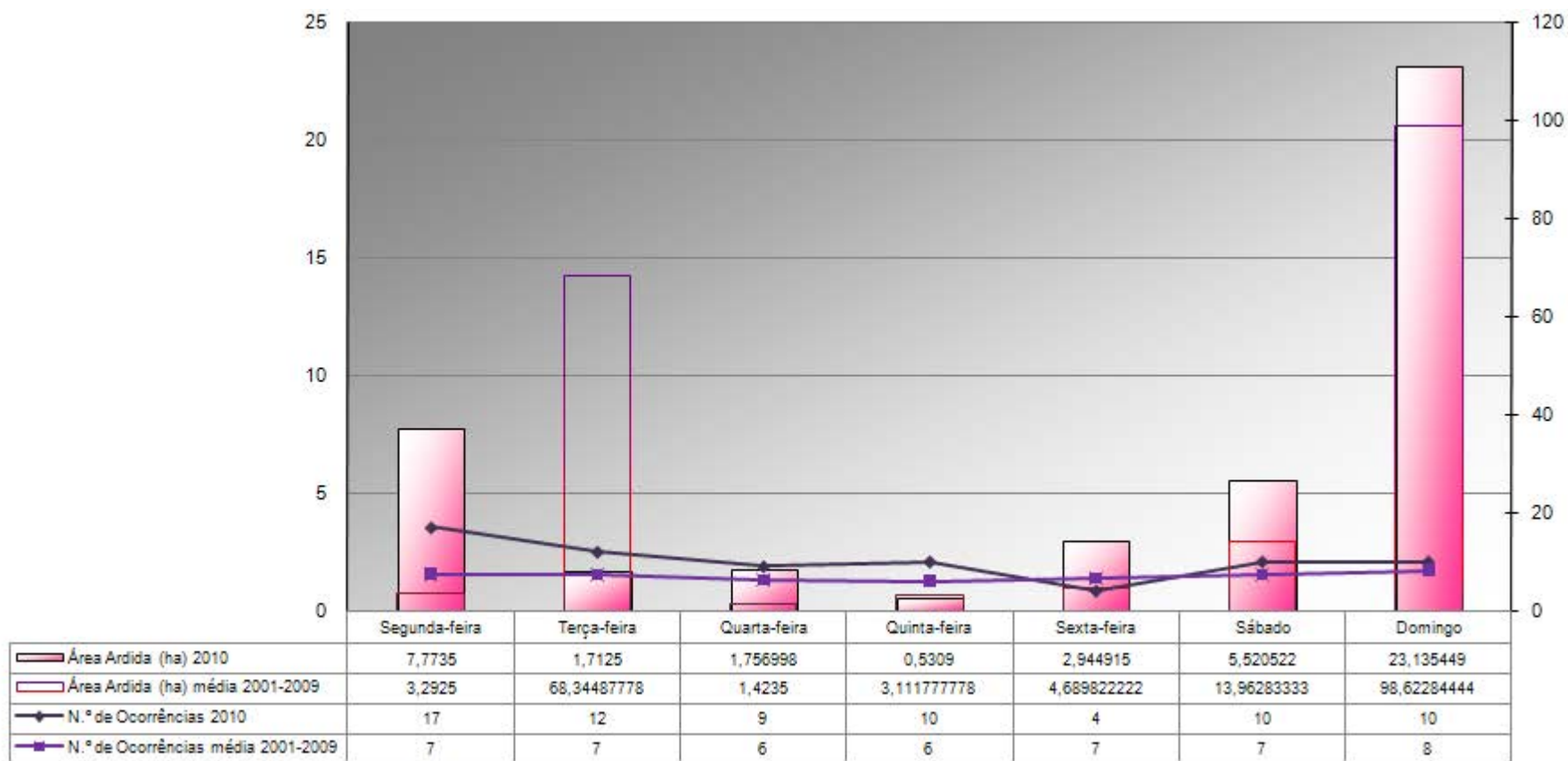


Gráfico 4 – Distribuição semanal da área ardida e número de ocorrências no período de 2001 a 2010



Analisando o Gráfico 11 verifica-se que as ocorrências tiveram lugar maioritariamente ao Domingo (8), seguindo-se a Terça-feira, a Sexta-feira e o Sábado, com 7 ocorrências. No presente ano, verifica-se que as ocorrências foram maioritariamente à Segunda-feira (17), não existindo assim uma relação directa entre o número de ocorrências e os dias da semana, dada a distribuição desigual ao longo dos anos.

3.2.5. DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA

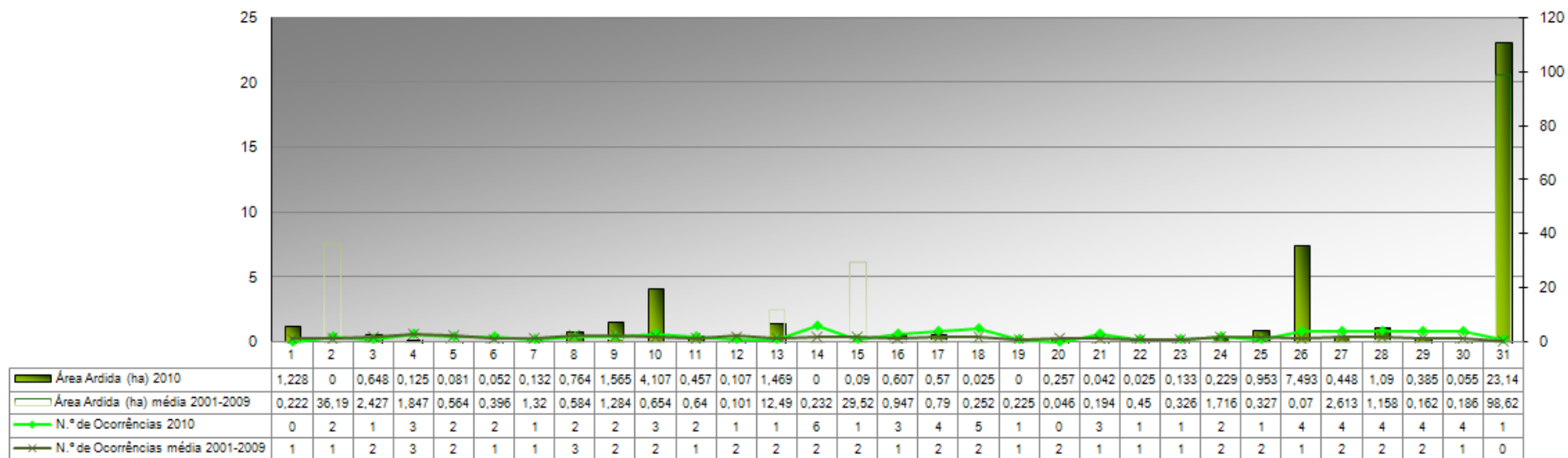


Gráfico 5 – Distribuição diária da área ardida e número de ocorrências no período de 2001 a 2010



3.2.6. DISTRIBUIÇÃO HORÁRIA

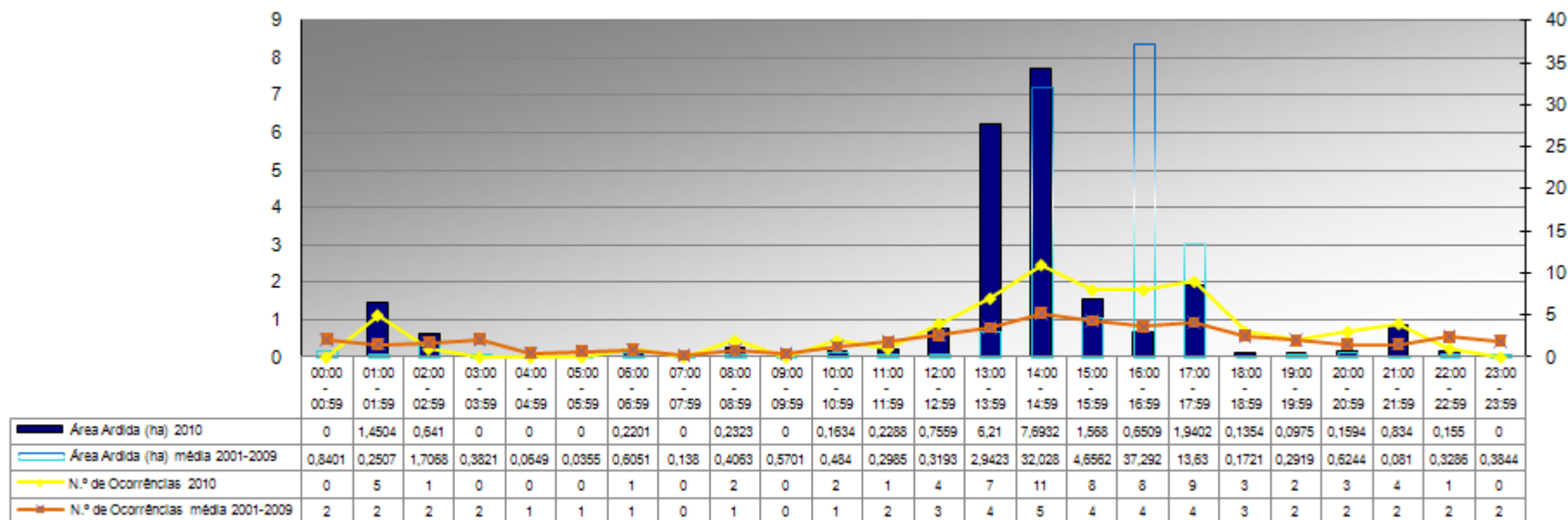


Gráfico 6 – Distribuição horária da área ardida e número de ocorrências no período de 2001 a 2010

Analisando os valores da média entre 2001-2009 verifica-se que 5 das ocorrências têm lugar preferencialmente durante o período das 14:00 às 14:59 horas. No entanto é de realçar também o período compreendido entre 15:00 e as 17:59 horas, sempre com 4 incêndios verificados. Conclui-se, assim, que os incêndios ocorrem nas horas de temperatura mais elevada.

Analisando o último ano, verifica-se que a tendência se mantém, tendo-se registado entre as 14:00 e as 14:59 horas, o maior número de incêndios (11).



3.2.7. CLASSES DE EXTENSÃO

Tabela 1 – Distribuição dos valores totais da área ardida e número de ocorrências por classes de extensão no período de 2001 a 2010

CLASSES DE EXTENSÃO	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		TOTAL	
	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ARDIDA (HA)	N.º DE OCORRÊNCIAS
0-1	4,054	24	3,362	20	2,834	33	2,354	29	7,556	69	11,133	87	0,215	17	4,983	33	7,551	48	10,636	67	54,677	427
>1-10	2,000	1	20,290	5	7,000	3	14,140	6	17,82	8	46,800	17	1,800	1	13,530	5	10,600	7	12,499	5	146,479	58
>10-20			20,000	1									11,500	1							31,500	2
>20-50																					0	0
>50-100																					0	0
>100									414,690	2					263,395	1					678,085	3
TOTAL	6,054	25	43,652	26	9,834	36	16,494	35	440,066	79	57,933	104	13,515	19	281,908	39	18,151	55	23,135	72	910,741	490

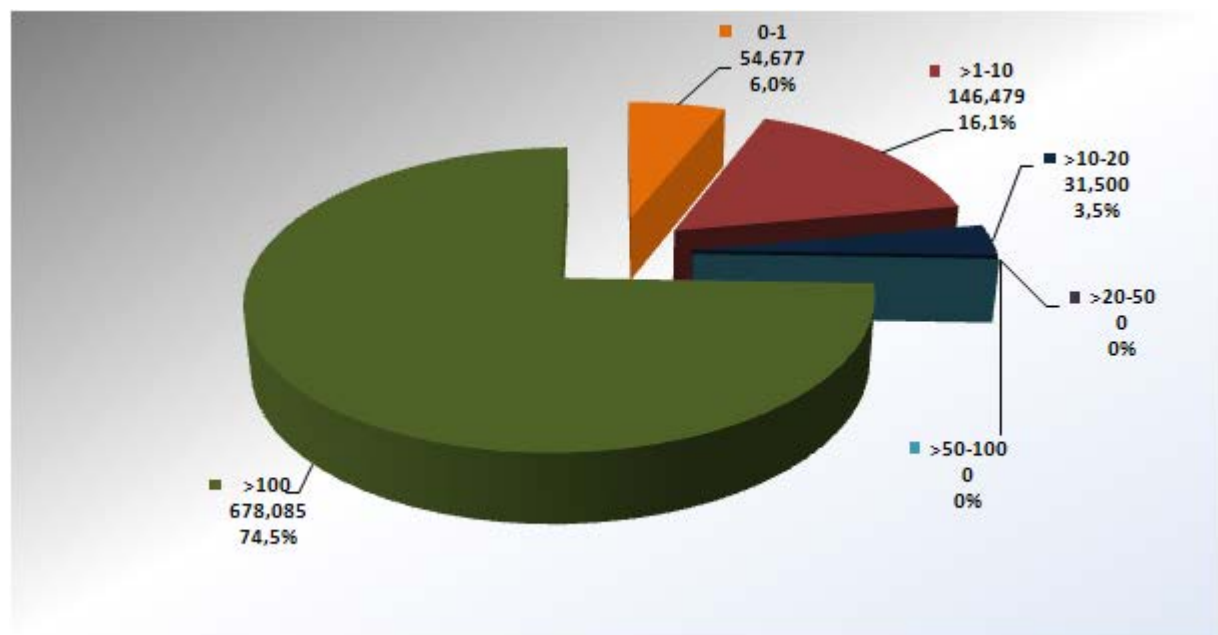


Gráfico 7 – Distribuição dos valores totais da área ardida por classes de extensão no período de 2001 a 2010

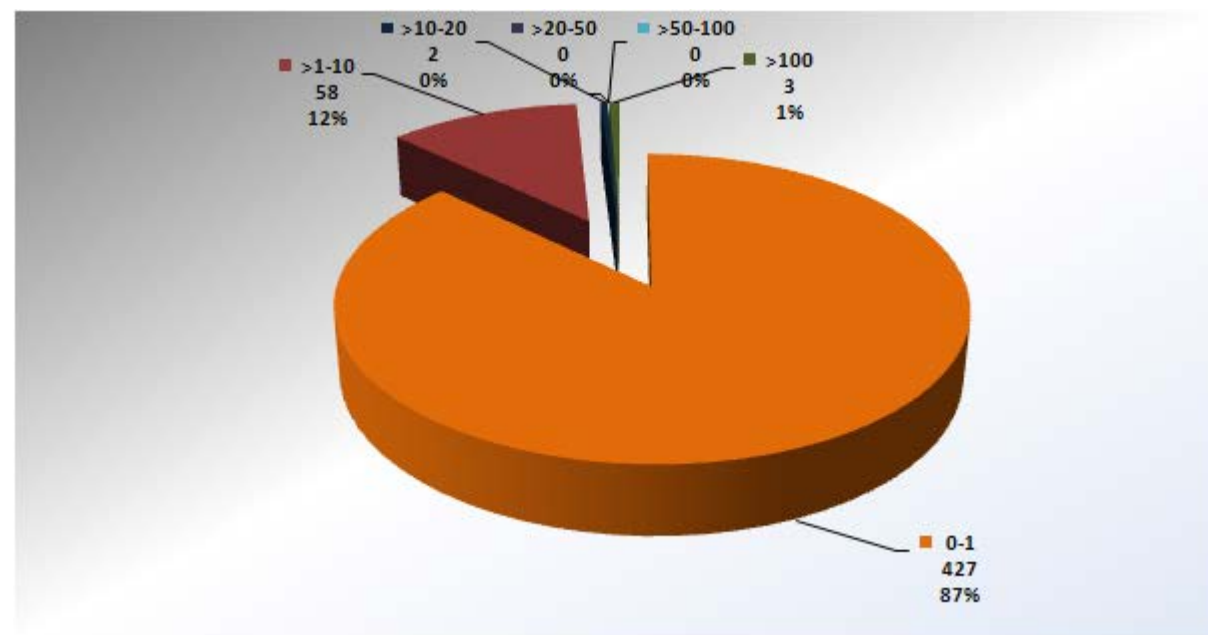


Gráfico 8 – Distribuição dos valores totais do número de ocorrências por classes de extensão no período de 2001 a 2010



3.2.8. CAUSAS

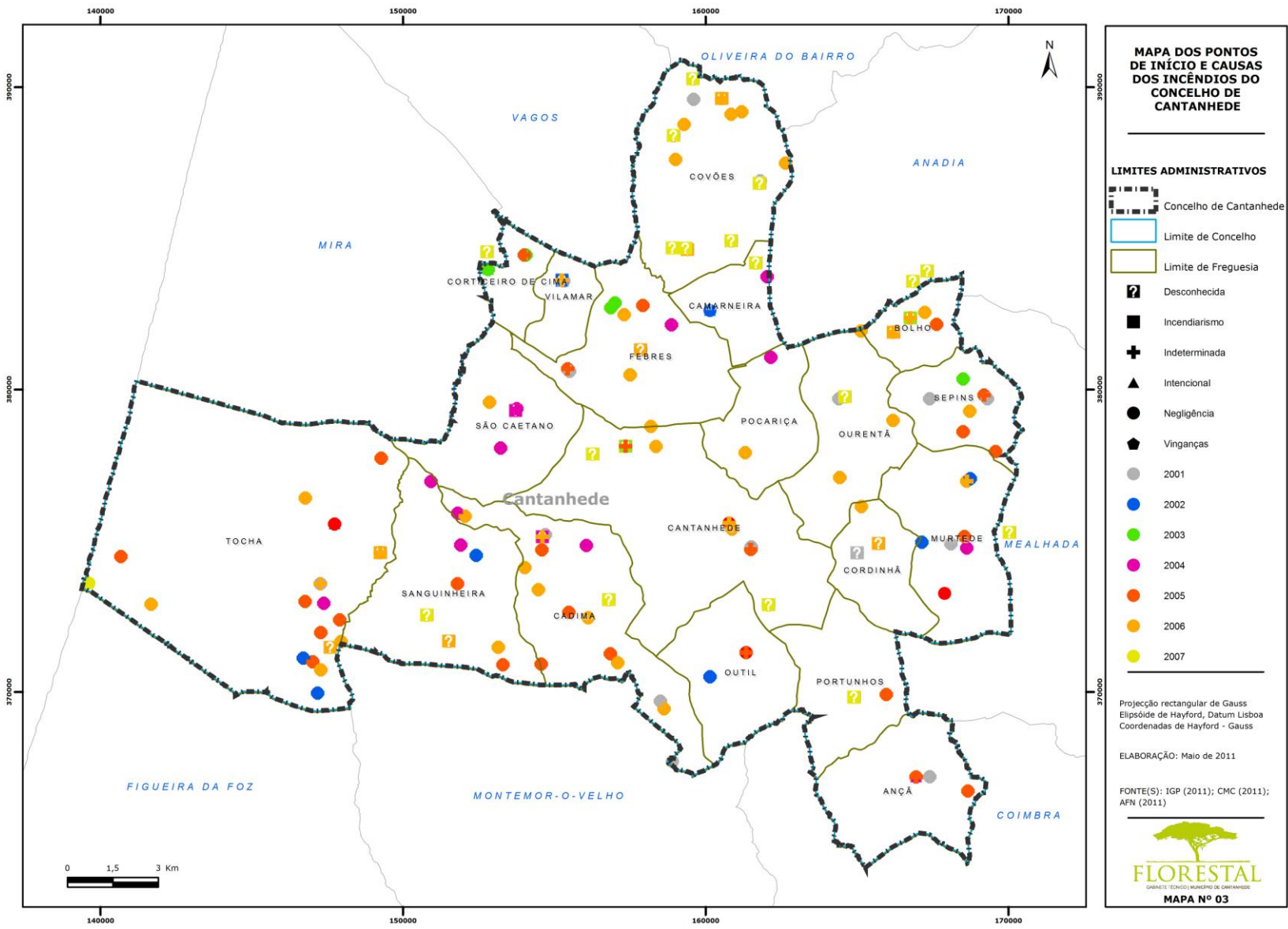
Tabela 2 – Distribuição do número total de ocorrências e tipos de causas por Freguesia no período de 2001 a 2010

FREGUESIAS	2001					2002					2003					2004					2005					2006					2007					2008					2009					2010						TOTAL																																					
	2 Acidentais	4 Incendiarismo	5 Naturais	6 Indeterminadas	Desconhecidas	2 Acidentais	4 Incendiarismo	5 Naturais	6 Indeterminadas	Desconhecidas	2 Acidentais	4 Incendiarismo	5 Naturais	6 Indeterminadas	Desconhecidas	2 Acidentais	4 Incendiarismo	5 Naturais	6 Indeterminadas	Desconhecidas	2 Acidentais	4 Incendiarismo	5 Naturais	6 Indeterminadas	Desconhecidas	2 Acidentais	4 Incendiarismo	5 Naturais	6 Indeterminadas	Desconhecidas	2 Acidentais	4 Incendiarismo	5 Naturais	6 Indeterminadas	Desconhecidas	1 Uso do Fogo	2 Acidentais	4 Incendiarismo	5 Naturais	6 Indeterminadas	Desconhecidas	1 Uso do Fogo	2 Acidentais	3 Estruturais	4 Incendiarismo	5 Naturais	6 Indeterminadas	Desconhecidas																																									
Ançã					2					1						1				2						8						1					1					6				1																																					0	1	0	1	0	13	14
Bolho														1	3									1	1	12						1																												2	2	0	3	0	15	29																							
Cadima	1				2										3					1	3						7																													1	1	0	1	0	8	27																											
Camarneira								1							1																																							1	0	0	1	0	0	3																													
Cantanhede					2					2					1	4					1	1					2																	2	1					3	3	3	2	0	1	0	10	22																															
Cordinhã				1																1																																		0	1	0	1	0	4	2																													
Corticeiro de Cima										1					3																																	0	0	0	1	0	2	4																																			
Covões					2	1				2					4					6		1			3																						1	1	0	2	0	2	0	9	64																																		
Febres					1					5					6										1																						1						2	0	0	0	0	5	20																														
Murtede					1					2					1							1			1																						1						2	2	0	0	0	0	5	9																													
Ourentã					1					1																																						2						2	0	0	0	1	6	4																													
Outil										1												1			1																						0	3	0	0	0	0	2																																				
Pocariça										1																																						1	1	0	0	0	0	1	5																																		
Portunhos														1	1										2																						1	1	1	0	0	1	1	0	3	9																																	
Sanguinheira										1					1										2																						2	0	0	0	0	4	18																																				
São Caetano														1	2																																	1	4	1	0	0	0	7	7																																		
Sepins					4					1					3										2																						1	1	6	1	0	1	1	6	15																																		
Tocha	1				5	1				4					3										8	2																					4	6	6	1	4	5	5	0	12	0	17	48																															
Vilamar					2					1					1																																	1						1	0	0	0	0	2	5																													
TOTAL	2				22	1	2			22					32		1				32	5	3				70						1	11				92	2					15	7					30	2	13	3	8	29	2	5	2	1	8	1	37	18	18	20	1	25	2	117	307																			
	25					26					36					35					79					104					19					39					55					72						490																																					

A grande maioria dos incêndios tem origem em actividades humanas. Do conjunto de investigações realizadas com o Comando dos BV e com o Comando do Posto Local da GNR, verifica-se que existe um grande número de ocorrências cuja origem é indeterminada (117), ou seja, carecem de confirmação final da causa específica apurada, desconhecida (307), acidentais (20) e intencionais – incendiário (25), queima de sobretes e as fogueiras (18) (Mapa 3).



PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





3.2.9. FONTES DE ALERTA

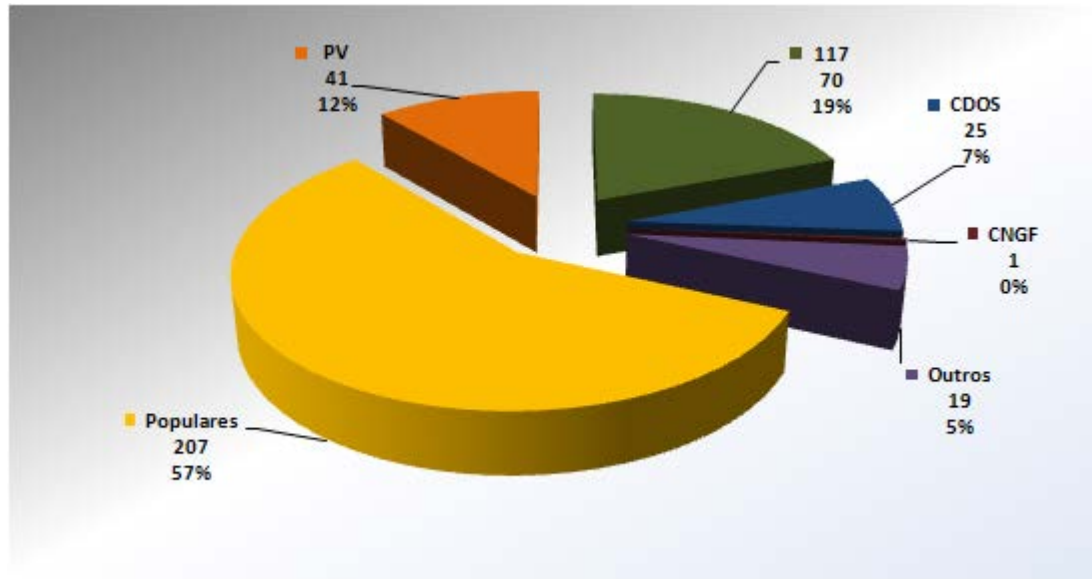


Gráfico 9 – Distribuição do número total de ocorrências e respectiva % por fonte de alerta no período de 2001 a 2008

Perante a análise do gráfico 9 pode-se afirmar que a principal fonte de alerta são os populares, com cerca de 57%. Posteriormente apresentam-se através do número 117, com 19% e os pelos Postos de Vigia, com 12%.



PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011

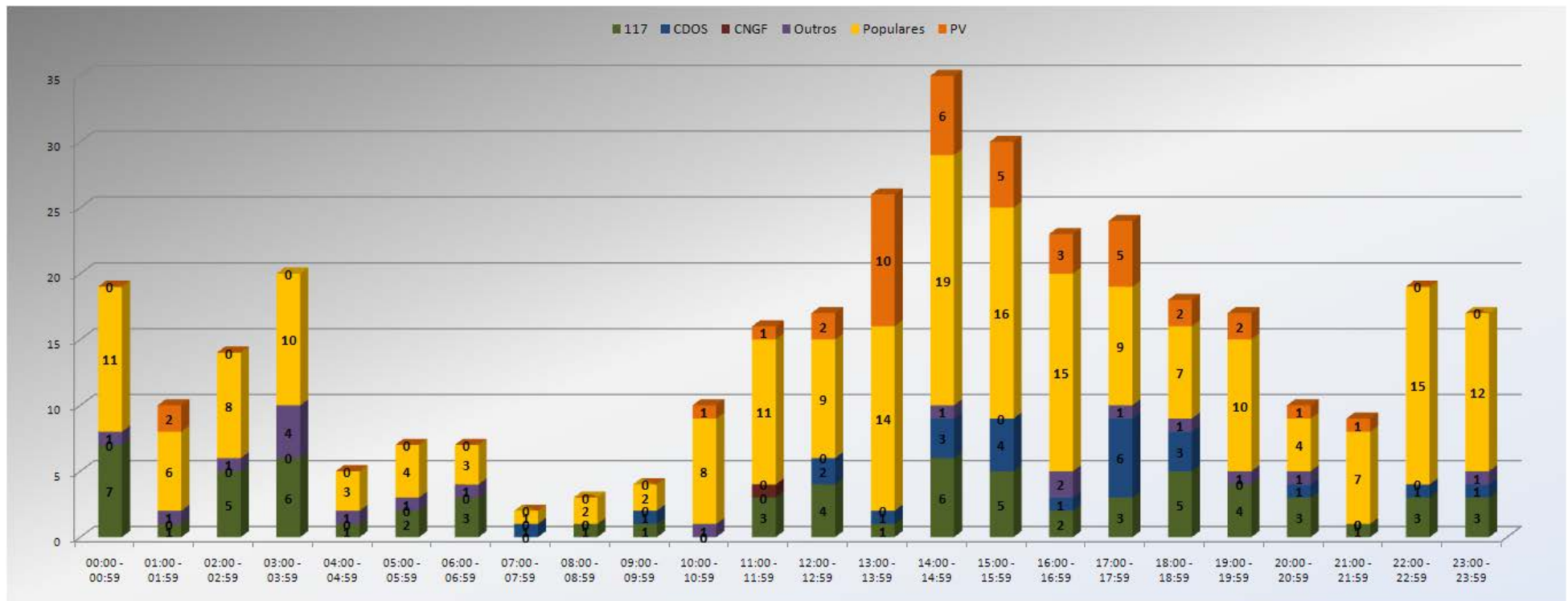


Gráfico 10 – Distribuição do número total de ocorrências, por hora e fonte de alerta no período de 2001 a 2008



4. **ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 E REGIME FLORESTAL**

Parte do Concelho de Cantanhede está classificado como Rede Natura 2000, Áreas Classificadas, Sítios II Fase – Sítio Dunas de Mira, Gandâra e Gafanhas. Este sítio caracteriza-se por um cordão dunar litoral contínuo, formando uma planície de substrato arenoso com um povoamento vegetal de resinosas e matos, com pequenas lagoas abastecidas por linhas secundárias de água doce.

Destaca-se, pela sua representatividade, o habitat 2270 – florestas dunares de *Pinus pinea* e/ou *Pinus pinaster*. Nesta zona foram identificadas três espécies com estatuto de protecção legal. Segundo a Directiva 92/43/CEE – fauna, a espécie *Lutra lutra* (lontra) (mamíferos) com o código 1355 e a espécie *Lacerta schreiberi* (lagarto-de-água) (anfíbios e répteis) com o código 1259. Segundo a Directiva 92/43/CEE – flora, as espécies *Thorella verticillatinundata* e *Verbascum litigiosum* (verbasco-de-flores-grossas) (plantas) com os códigos 1618 e 1731 respectivamente, do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB).

A Rede Natura 2000 pretende ser uma rede ecologicamente coerente de áreas de conservação da natureza com importância comunitária. O objectivo principal da Rede Natura 2000 é manter ou recuperar habitats e espécies, garantindo-lhes um estatuto de conservação favorável.

No Concelho de Cantanhede a Rede Natura 2000 abrange cerca de 5.300 ha de território, cerca de 14 % do território concelhio (Mapa 4).

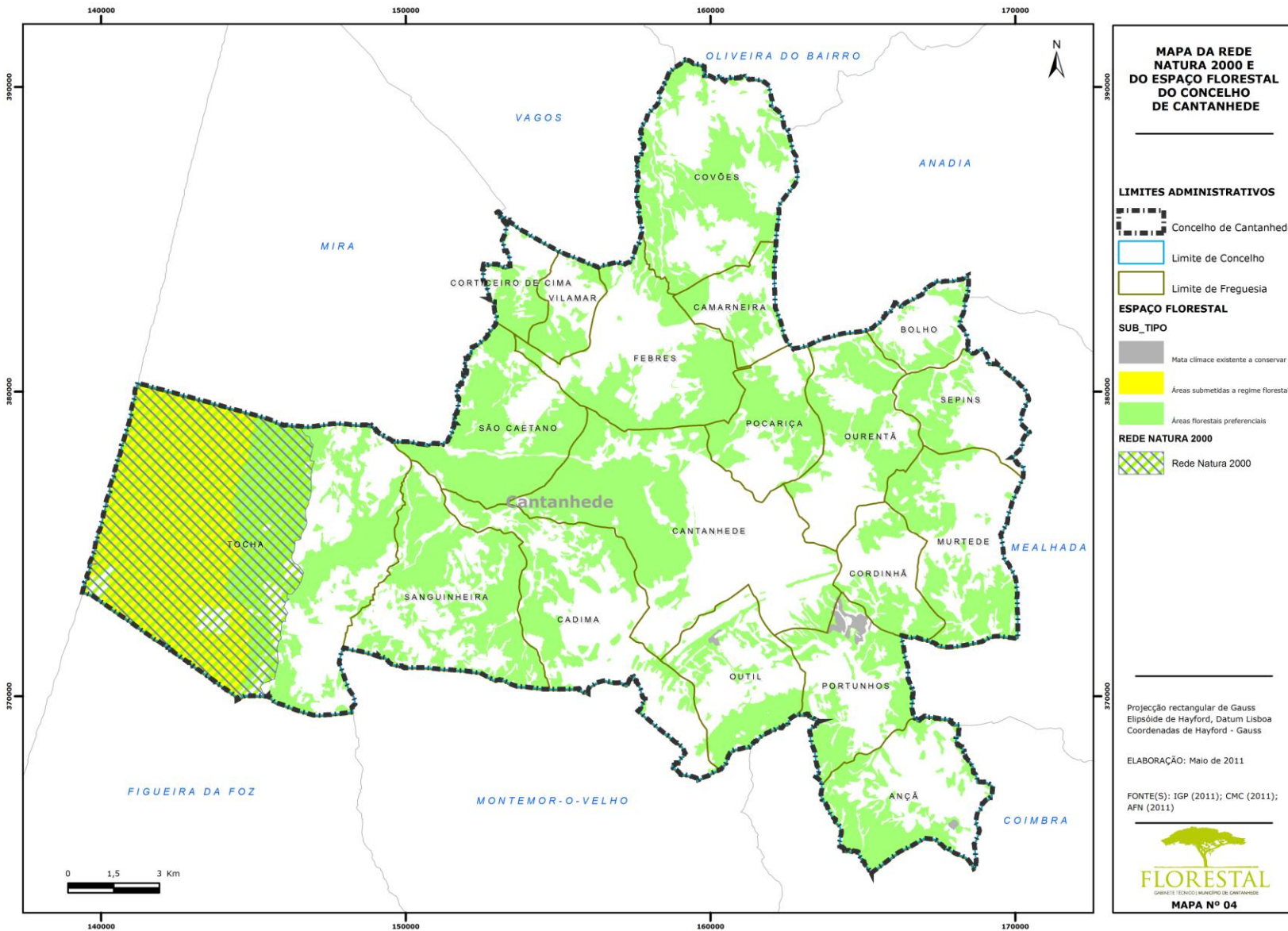
Entre as nascentes mais importantes destacamos as de Olhos da Fervença, Ançã, Fervença e Sete Fontes, pelo volume do seu caudal e a de Montouro, em Pedrinhas, na freguesia de Covões, pelas suas potencialidades minerais.

Consideram-se prioritárias as acções referidas no parágrafo anterior nas zonas de protecção à nascente dos Olhos da Fervença, e ainda nas zonas de floresta clímax, em Portunhos e Pena.

O Regime Florestal total é um regime florestal aplicado em terrenos do Estado em que há uma subordinação da floresta ao interesse geral (baseado nos Decretos de 24 de Dezembro de 1901, de 24 de Dezembro de 1903 e de 11 de Julho de 1905).



PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





5. ORGANIZAÇÃO DO DISPOSITIVO DFCI

5.1. MEIOS E RECURSOS

Neste ponto apresentam-se as entidades e respectivos meios e recursos disponíveis de vigilância e detecção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

Na Tabela 3 identificam-se as entidades envolvidas em cada acção, equipa, o número de elementos por equipa, período e a área de actuação, e na Tabela 4 o Dispositivo Operacional de DFCI - funções e responsabilidades.



Tabela 3 – Entidades envolvidas em cada acção e inventário de viaturas e equipamentos

ACÇÃO	ENTIDADE	IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPA	RECURSOS HUMANOS (N.º)	ÁREA DE ACTUAÇÃO (SECTORES TERRITORIAIS)	PERÍODO DE ACTUAÇÃO	TIPO DE VIATURA		EQUIPAMENTO DE SUPRESSÃO HIDRÁULICO			FERRAMENTA DE SAPADOR						OUTRO MATERIAL	
						4 x 4	4 x 2	Capacidade de Água (l)	Potência (Hp)	Comprimento Total de Mangueiras (m)	Foição	Ancinho	Ancinho / Enxada	Polaski	Enxada	Abafador		Bomba Dorsal
Vigilância	GNR	PV		Concelho	Fase Charlie													PDA; Cartografia; Binóculos
		EPNA	4	S060201 / S060203 / S060210 / S060212	Todo o ano	1												Telemóvel; bússola; binóculos e cartografia e kit de validação de incêndios florestais
		EPF Ançã	2	S060201 / S060210 / S060212		1												
		EPF Tocha	7	S060203 / S060214 / S060218		1												
		EPF Mira	5	S060215 / S060216 / S060217		1												
	Bombeiros Voluntários	ECIN 01	5	S060202 / S060204 / S060205 / S060206 / S060207 / S060208 / S060209 / S060211 / S060213 / S060215	01-06-2011 a 30-09-2011	1		3.500		350		1	1	1		1	2	Rádios Banda Alta - Baixa; Telemóveis; Cartografia; Sistema Georeferenciação
	Câmara Municipal	Voluntários			01-07-2009 a 30-09-2009													Telemóvel; bússola; binóculos e cartografia



	Junta de Freguesia da Tocha	SF 06-162	3	S060214 / S060218	Período Crítico	1												Telemóvel; bússola; binóculos e cartografia
	ICNB		2	S060214	Fase Bravo	1												Telemóvel e GPS
3			Fase Charlie (2.ª feiras, entre as 14h00m e as 16h00m)															
TOTAL						7	0	3.500	0	350	1	1	1	0	1	2	0	
1.ª Intervenção Rescaldo Vigilância pós-incêndio	Bombeiros Voluntários	ECIN 01	5	S060202 / S060204 / S060205 / S060206 / S060207 / S060208 / S060209 / S060211 / S060213 / S060215	01-06-2011 a 30-09-2011	1		3.500		350	1	1	1		1	2		Rádios Banda Alta - Baixa; Telemóveis; Cartografia; Sistema Georeferenciação
	Junta de Freguesia da Tocha	SF 06-162	3	S060214 / S060218	Período Crítico	1		400	9	75 + 25	1	1	2	1	4	2	2	2 serrotes curvos de podar; 1 pá de bico e bordo cortante; 4 motorroçadoras; 2 motosserras; 1 tirante telescópico em alumínio; 1 extintor de pó químico
	ICNB		3	S060214	Fase Charlie (2.ª feiras, entre as 14h00m às 16h00m)	1		500					1	1				1 motosserra; extintores
	Junta de Freguesia de Cordinhã	Voluntários	24	S060205	05-06-2001 a 30-09-2011			3.000		100 + 30								
TOTAL						3	0	7.400	9	580	2	2	4	2	5	4	2	
Combate	Bombeiros Voluntários		117	Concelho	Todo o ano	VLCI 01		600		300	1	1	1		1	2		Rádios Banda Alta - Baixa; Telemóveis; Cartografia; Sistema Georeferenciação; Moto-flutuante
						VLCI 02		600		300	1	1	1		1	2		
						VLCI 03		1.100		350	1	1	1		1	2		Rádios Banda Alta - Baixa; Telemóveis; Cartografia; Sistema



					VLCI 04	1.000		450	1	1	1		1	2		Georeferenciação; Escadas lances
					VLCI 05	400		300	1	1	1		1	2		Rádios Banda Alta - Baixa; Telemóveis; Cartografia; Sistema Georeferenciação
					VFCI 01	3.500		450	1	1	1	1	1	2		Rádios Banda Alta - Baixa; Telemóveis; Cartografia; Sistema Georeferenciação; Escadas lances
					VTTU 01	4.500		200								Moto-bomba
					VTTU 03	7.500		250								Moto-bomba; Escadas lances
					VTTU 04	12.500		250								Moto-bomba
					VUCI 05	2.000		750								Aricas; Ventilador força positiva; Escada lances; Espumifro
					VUCI 06	2.000		750								
					VTTR 02	3.200		250	1	1	1		1	2		Moto-flutuante
					VCOT 01											Rádios Banda Alta - Baixa; Telemóveis; Cartografia; Sistema Georeferenciação
TOTAL					11	38.900	0	4.600	7	7	7	1	7	14	0	



Tabela 4 – Dispositivo operacional de DFCI – funções e responsabilidades

ÁREAS E VERTENTES DECRETO-LEI N.º 17/2009 RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS N.º 65/2006 / ENTIDADES		PREVENÇÃO ESTRUTURAL			PREVENÇÃO				COMBATE			
		PLANEAMENTO DFCI	ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO, SILVICULTURA E INFRA-ESTRUTURAS	SENSIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO	VIGILÂNCIA E PATRULHAMENTO	DETECÇÃO	FISCALIZAÇÃO	INVESTIGAÇÃO DE CAUSAS	1.ª INTERVENÇÃO	COMBATE	RESCALDO	VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO
Municípios	CMDFCI / GTF	mun		mun / loc								
	SMPC	mun		mun / loc								
	Outros serviços municipais			mun / loc								
Juntas de Freguesia		loc		loc								
	Equipas de 1.ª intervenção	loc		loc								
Entidades detentoras de máquinas												
Governos Cívicos		dist		dist								
GNR	GIPS			loc								
	EPNA / EPF			loc								
	Brigadas territoriais											
Polícia Judiciária												
Polícia Marítima												
ANPC	CNOS / Meios Aéreos	nac		nac					nac	nac	nac	nac
	CDOS	dist							dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios											
Corpos de Bombeiros				mun / loc								
Municípios, proprietários florestais e visitantes												
ICNB	Departamentos / gestão florestal*	loc		reg / loc								
	Vigilantes da natureza			reg / loc								
	Equipas de 1.ª intervenção											



Legenda das siglas:		Legenda das cores:	
nac	nível nacional		Sem intervenção significativa
dist	nível distrital		Com competências significativas
reg	nível regional		Com competências de coordenação
mun	nível municipal		Deveres de cívicos
loc	nível local		



5.2. DISPOSITIVO OPERACIONAL DE DFCI

O sistema de alertas é a forma de intensificar as acções preparatórias para tarefas de supressão ou minoração dos sinistros, colocando meios humanos e materiais de prevenção, em relação ao período de tempo e à área geográfica em que se preveja especial incidência de condições de risco de emergência.

O sistema de alertas tem início no nível 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 (Quadro 2).

QUADRO 2 – ESTADOS DE ALERTA / SITUAÇÃO

ALERTA	SITUAÇÃO
AZUL	<ul style="list-style-type: none"> → Situação normal caracterizada pelo controlo efectivo das ocorrências registadas → Adopção de medidas preventivas → Intensificação de acções de vigilância
AMARELO	<ul style="list-style-type: none"> → Índice de risco de incêndio Florestal Médio/Alto → Situação a exigir medidas mais específicas devido à evolução dos incêndios → Iminência de risco para as populações → Previsibilidade de ocorrências múltiplas → Capacidade de resposta a nível de concelho
LARANJA	<ul style="list-style-type: none"> → Índice de risco de incêndio Alto → Risco para a segurança das populações → Incêndios florestais não controlados na primeira intervenção → Previsibilidade de ocorrências que ultrapassem as capacidades do concelho → Mobilização dos meios dos concelhos adjacentes nomeadamente da ZO2
VERMELHO	<ul style="list-style-type: none"> → Situação extraordinária com dificuldade de controlo e a exigir a mobilização de meios do distrito, ou fora dele. → Activação do CMOEPC

O alerta é a comunicação que indica a existência ou a possibilidade de vir a existir uma situação de emergência. A emissão dos alertas a nível concelhio é da responsabilidade do Presidente da Câmara.



Os diversos níveis de alerta determinam a adopção das medidas e a mobilização dos meios e recursos adequados.

5.2.1. PROCEDIMENTOS DE ACTUAÇÃO (ALERTA AMARELO, LARANJA E VERMELHO)

De forma a retratar os alertas amarelo, laranja e vermelho, no quadro seguinte (Figura 1) são identificadas as entidades disponíveis, assim como os sectores territoriais de actuação e os seus Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE).

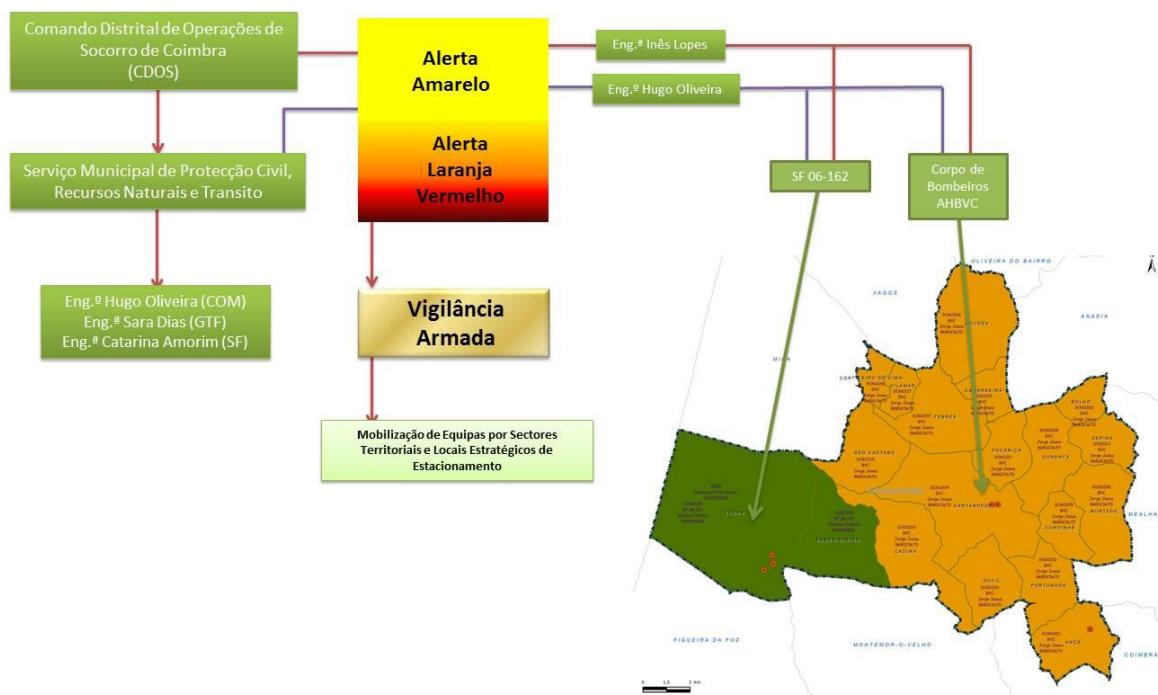


Figura 1 – Organização do dispositivo nos alertas amarelo, laranja e vermelho por sectores estratégicos



Tabela 5 – Procedimentos de actuação (actividades, horário, n.º de elementos e locais de posicionamento) para cada entidade em caso de alerta amarelo, laranja e vermelho

ENTIDADES / PROCEDIMENTOS DE ACTUAÇÃO		ALERTA AMARELO				ALERTA LARANJA E VERMELHO			
		ACTIVIDADES	HORÁRIO	N.º MÍNIMO DE ELEMENTOS	LOCAIS ESTRATÉGICOS DE ESTACIONAMENTO (LEE)	ACTIVIDADES	HORÁRIO	N.º MÍNIMO DE ELEMENTOS	LOCAIS ESTRATÉGICOS DE ESTACIONAMENTO (LEE)
Equipa de Sapadores Florestais SF 06-162		Vigilância Detecção 1.ª Intervenção Rescaldo Vigilância pós incêndio	10h30m/11h00m - 18h30m/19h00m	3	Sede	Vigilância Detecção 1.ª Intervenção Combate Rescaldo Vigilância pós incêndio	10h30m/11h00m - 18h30m/19h00m	3	Sede
Corporação de Bombeiros		Vigilância Detecção 1.ª Intervenção Combate Rescaldo Vigilância pós incêndio	24h		Quartel	Vigilância Detecção 1.ª Intervenção Combate Rescaldo Vigilância pós incêndio	24h		Quartel
GNR	EPNA	Vigilância Detecção Validação das áreas ardidadas	8h00m - 20h00m	4	Cantanhede	Vigilância Detecção Investigação	8h00m - 20h00m	4	Cantanhede
	EPF Ançã	Vigilância Detecção Validação das áreas ardidadas	7h00m - 20h00m	2	Posto de Ançã	Vigilância Detecção Validação das áreas ardidadas	7h00m - 20h00m	2	Posto de Ançã
	EPF Tocha	Vigilância Detecção Validação das áreas ardidadas	7h00m - 20h00m	7	Posto da Tocha	Vigilância Detecção Validação das áreas ardidadas	7h00m - 20h00m	7	Posto da Tocha
	EPF Mira	Vigilância Detecção Validação das áreas ardidadas	7h00m - 20h00m	5	Posto de Mira	Vigilância Detecção Validação das áreas ardidadas	7h00m - 20h00m	5	Posto de Mira
	PV	Vigilância Detecção			PV	Vigilância Detecção			PV
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade		Vigilância Detecção 1.ª Intervenção Rescaldo Vigilância pós incêndio	01-07-2009 a 30-09-2009 (2.ª feiras entre as 14h00m às 16h00m)	3		Vigilância Detecção 1.ª Intervenção Combate Rescaldo Vigilância pós incêndio	01-07-2009 a 30-09-2009 (2.ª feiras das 13h30m às 14h30m)	3	




PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011



Polícia Judiciária	Investigação	24		PJ Coimbra	Investigação	24		PJ Coimbra
--------------------	--------------	----	--	------------	--------------	----	--	------------



A protecção civil é a actividade desenvolvida pela autarquia local com a finalidade de prevenir riscos colectivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando essas situações ocorram.

-  Disponibilizam meios, recursos e pessoal para a efectiva montagem do dispositivo, por acordo com a ANPC;
-  Apoiam logisticamente a sustentação das operações de combate e accionam tractores, máquinas de rasto ou outro tipo de equipamento para intervenção nos incêndios florestais de acordo com as necessidades do Comandante de Operações de Socorro;
-  Efectivam o seu apoio ao combate através do envolvimento de elementos, para reconhecimento e orientação, no terreno, das forças dos bombeiros em reforço do seu município.

Através das Comissões Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI):







-  Coordenam a nível local, as acções de defesa da floresta contra incêndios;
-  Promovem a criação de grupos de autodefesa dos aglomerados populacionais, integrados ou adjacentes a áreas florestais, dotando-os de meios de intervenção e salvaguardando a sua formação para que possam actuar em segurança;
-  Desenvolvem acções de sensibilização da população;
-  Procedem à sinalização de infra-estruturas florestais de prevenção e protecção da floresta, para uma utilização mais rápida e eficaz por parte dos meios de combate;
-  Colaboram na divulgação de avisos às populações de acordo com o índice de risco de incêndio;
-  Aprovam os planos de fogos controlados no âmbito do regulamento do fogo controlado.



Tabela 6 – Lista geral de contactos das entidades envolvidas

ENTIDADES	SERVIÇO	CARGO	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEMÓVEL	TELEFONE	FAX	E-MAIL	OBSERVAÇÕES
Câmara Municipal	CMDFCI	Presidente da CMDFCI	António Pinheiro		231 410 100	231 410 199	jpineiro@cm-cantanhede.pt	
		Vereador Protecção Civil						
	SMPCRNT	COM	Hugo Oliveira	96 764 33 58	231 423 818	231 423 816	holiveira@cm-cantanhede.pt	
	GTF	Técnica	Catarina Amorim	96 962 82 31			camorim@cm-cantanhede.pt	
			Sara Dias	96 962 78 39			sdias@cm-cantanhede.pt	
Corpos de Bombeiros		Central		91 068 87 70	231 422 122	231 423 313	geral@bvc.pt	
		Comandante	Jorge Jesus	96 802 36 70 / 96 588 31 96	231 423 452		comandante@bvc.pt / jorgebvc44@gmail.com	
		2.º Comandante					-	
		Adjunto					-	
GNR	CMDFCI	Capitão	Diamantino Fernandes		231 422 446 / 231 429 605	231 429 219	fernandes.dmr@gnr.pt	
	EPNA	1.º Sargento	Pedro Costa	96 119 53 16			costa.pnr@gnr.pt	
	EPF Ançã	Mestre Florestal	Gabriel Carnim	96 868 92 36	239 963 555			
	EPF Tocha	Mestre Florestal Principal	Manuel Carvalheiro	96 868 92 35	231 441 201		carvalheiro.mj@gnr.pt	
	EPF Mira	Mestre Florestal Principal	Sérgio Miranda	96 868 92 37			miranda.sar@gnr.pt	
	PV (São Gião - Lemedede)			96 174 72 18				
	PV (Palheiros da Tocha)			96 174 72 20				
Juntas de Freguesia		Presidente	Ricardo Rosa	93 287 49 52	239 961 943	239 961 944	jfanca@interacesso.pt	Ançã
			Carlos Cosme	96 893 97 44	231 959 903	231 289 149	cma.dvm@gmail.com	Bolho



		José Pessoa	91 754 10 00	231 411 050	231 401 081	freguesiacadima@telepac.mail.pt	Cadima	
		Jacqueline Mendes	91 875 82 00	231 469 308		jfcarneira@sapo.pt	Camarneira	
		M.ª Fátima Negrão	96 301 58 18 / 96 503 91 07	231 423 246	231 423 743	jfcantanhede@iol.pt	Cantanhede	
		Adérito Machado	96 629 62 48	213 416 111		aderito70@gmail.com	Cordinhã	
	Voluntários	Cristina Jesus	91 491 26 68 / 96 631 38 96	231 461 977	231 460 484	jfcorticeiro@sapo.pt	Corticeiro de Cima	
		Asdrúbal Torres	93 627 05 49	231 469 397			Covões	
		Carlos Alves	96 650 51 33	231 461 481		geral@jf-febres.org	Febres	
		Carlos Fernandes	96 651 96 80	231 201 770		cmfernandes@yahoo.com	Murtede	
		Carlos Ventura	96 414 64 51			freguesiaourenta@sapo.pt	Ourentã	
		Paulo Santos	93 464 47 49	231 429 443		paulo.outil@gmail.com	Outil	
		Nuno Caldeira	93 415 66 63	231 420 191		juntapocarica@sapo.pt	Pocarica	
		Marta Cristina Carvalho	91 966 84 86	239 964 690		jfportunhos@hotmail.com	Portunhos	
		António Moleiro	96 953 97 94	231 442 500		freg.sanguinheira@sapo.pt	Sanguinheira	
		José Jesus	96 195 75 09 / 96 255 70 83	231 460 638		freguesia.caetano@sapo.pt	São Caetano	
		Luís Arromba	91 823 31 95			junta.sepins@sapo.pt	Sepins	
		Júlio Oliveira	96 801 01 56	231 441 318	231 443 091	junta.tocha@sapo.pt	Tocha	
	SF 06-162	Vitalina Timóteo	96 945 18 26			-	Tocha	
		Presidente	Egídio Reis	96 803 46 28	231 460 447		j.f.vilamar@sapo.pt	Vilamar



	CMDFCI	Presidente de Junta de Freguesia designado pela respectiva Assembleia Municipal	Adérito Machado	96 629 62 48			aderito70@gmail.com	
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade			Francisco Pedro Pinto Bravo	93 273 58 93	239 401 526		bravof@icnb.pt	
AFN	Unidade de Gestão Florestal do Centro Litoral	Gestor Florestal	Rui Rosmaninho	96 837 46 27	233 402 780	233 420 433	rui.rosmaninho@afn.min-agricultura.pt	Rua 10 de Agosto, n.º 2 3080-053 Figueira da Foz
		Técnica DFCI	Inês Lopes		239 990 010		ines.lopes@afn.min-agricultura.pt	
ANPC	CDOS				239 854 060	239 854 061	cdos.coimbra@prociv.pt	



5.3. VIGILÂNCIA E DETECÇÃO: PATRULHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

A organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos, de forma a garantir a detecção e extinção rápidas dos incêndios, antes que eles assumam grandes proporções, sobretudo tendo em conta que este desafio poderá ser agravado pelos ciclos climáticos.

Durante a época de incêndios é, em termos operacionais, a actividade mais importante e com maior peso na minimização da área ardida. Uma vigilância bem coordenada, que permita uma articulação perfeita de todos os meios humanos e materiais facilita a primeira intervenção e conseqüentemente a extinção do incêndio.

A vigilância dos espaços rurais visa contribuir para a redução do número de ocorrências de incêndios florestais, identificando potenciais agentes causadores e dissuadindo comportamentos que propiciem a ocorrência de incêndios. Os Postos de Vigia visam assegurar a detecção imediata de um foco de incêndio, a sua localização e a comunicação rápida da ocorrência às entidades responsáveis pela 1.^a intervenção.

No Concelho de Cantanhede existem 2 postos de vigia e 7 postos nos Concelhos limítrofes que fazem parte da Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV). A comunicação deste sistema é feita directamente com o Centro Distrital de Operações de Socorro (CDOS), via rádio.

A vigilância terrestre móvel é um complemento da rede de vigilância fixa, através da articulação de elementos no terreno, Equipa de Sapadores Florestais (SF 06-162), da Junta de Freguesia da Tocha, Equipa do ICNB, Bombeiros Voluntários, GNR e Grupo de Voluntariado para a Floresta, desenhada e articulada ao nível do Município, segundo áreas de intervenção preferencial de actuação e onde cada entidade interveniente assegura, em permanente ligação com as restantes, a vigilância da sua área.

5.3.1. VIGILÂNCIA FIXA

A vigilância fixa é assegurada pelos postos de vigilância da Rede Nacional de Postos de Vigia.

A GNR é responsável pela gestão e funcionamento da Rede Nacional de Postos de Vigia.



No Concelho de Cantanhede encontram-se 2 postos de vigia. A Sul encontra-se o posto de vigia São Gião (Lemedede). A Oeste encontra-se o posto de vigia Palheiros da Tocha. Os restantes postos (7) encontram-se fora do Concelho. Todos os postos referidos são importantes na rápida detecção de incêndios no Concelho de Cantanhede.

Tabela 7 – Postos de vigia adjacentes ao Município de Cantanhede

(Fonte: <http://scrif.igeoe.pt/>)

CONCELHO	DESIGNAÇÃO	INDICATIVO	COORDENADAS		
			X	Y	Z
Águeda	Tareja	47-04	182900	404100	494
	S. Lourenço	47-05	182799	399639	362
Anadia	Moinho do Pisco	47-06	183546	391343	475
Cantanhede	S. Gião	43-05	158410	371250	122
	Palheiros da Tocha	43-06	144171	377757	40
Figueira da Foz	Serra da Boa Viagem	43-01	138580	358800	214
	Serra de S. Bento	43-03	145350	355120	126
Mira	Areão	43-04	146831	303089	28
Penacova	Alto dos Moinhos	41-08	185343	370590	469

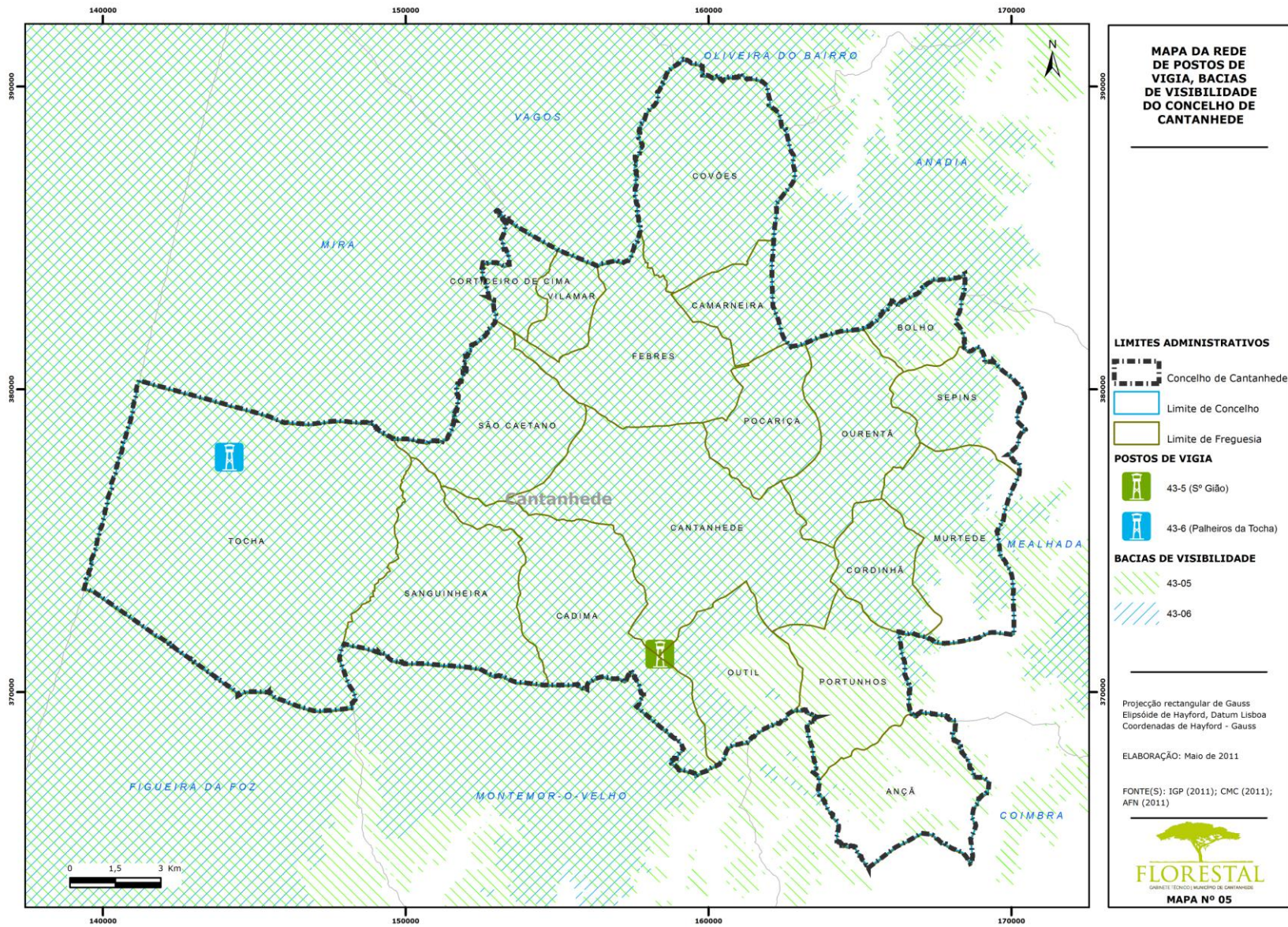
Para além da proximidade aos locais, a visibilidade dos postos de vigia é de extrema importância para a detecção rápida dos focos de incêndio.

As equipas de vigilância móvel devem direccionar esforços para as zonas de sombra, e sempre que possível, devem realizar vigilância em locais fixos específicos, que permitam ter uma boa visibilidade dos locais não avistados pela RNPV.

No Mapa 5 apresenta-se a localização dos postos de vigia (PV) do Concelho de Cantanhede, bem como as suas respectivas bacias de visibilidade.



PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





5.3.2. VIGILÂNCIA MÓVEL

A vigilância móvel, para além do objectivo de permitir a máxima rapidez numa 1.^a intervenção, serve para colmatar as falhas de visibilidade dos postos de vigia fixos. Vai incidir em zonas onde a vigilância fixa não seja eficaz, em zonas de sombra (que não se avistam de nenhum posto de vigia) e em zonas críticas identificadas através da carta de risco de incêndio e da carta de perigosidade, e através do registo de ocorrências passadas. A rede de vigilância e detecção de incêndios inclui, para além da rede de vigilância fixa, composta pela Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV), a rede de vigilância móvel, composta por trilhos de vigilância e por troços especiais de vigilância móvel.

As entidades intervenientes na vigilância móvel são as seguintes: Equipa de Sapadores Florestais (SF 06-162) da Junta de Freguesia da Tocha, Corporação de Bombeiros, GNR (EPNA / EPF), Equipa do ICNB (Faixa Florestal junto à Orla Costeira entre Mira e Figueira) e voluntários do programa voluntariado para as florestas.

5.3.3. SECTORES E LOCAIS ESTRATÉGICOS DE ESTACIONAMENTO (LEE)

O zonamento do território em sectores de defesa da floresta contra incêndios é uma medida fundamental com vista à adequada planificação e execução das acções de vigilância, detecção e primeira intervenção. Este zonamento deve ser feito anualmente e incorporado nos planos de nível superior.

Os sectores definem parcelas contínuas do território municipal às quais são atribuídas, no âmbito da CMDFCI, responsabilidades claras quanto às acções de vigilância, detecção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

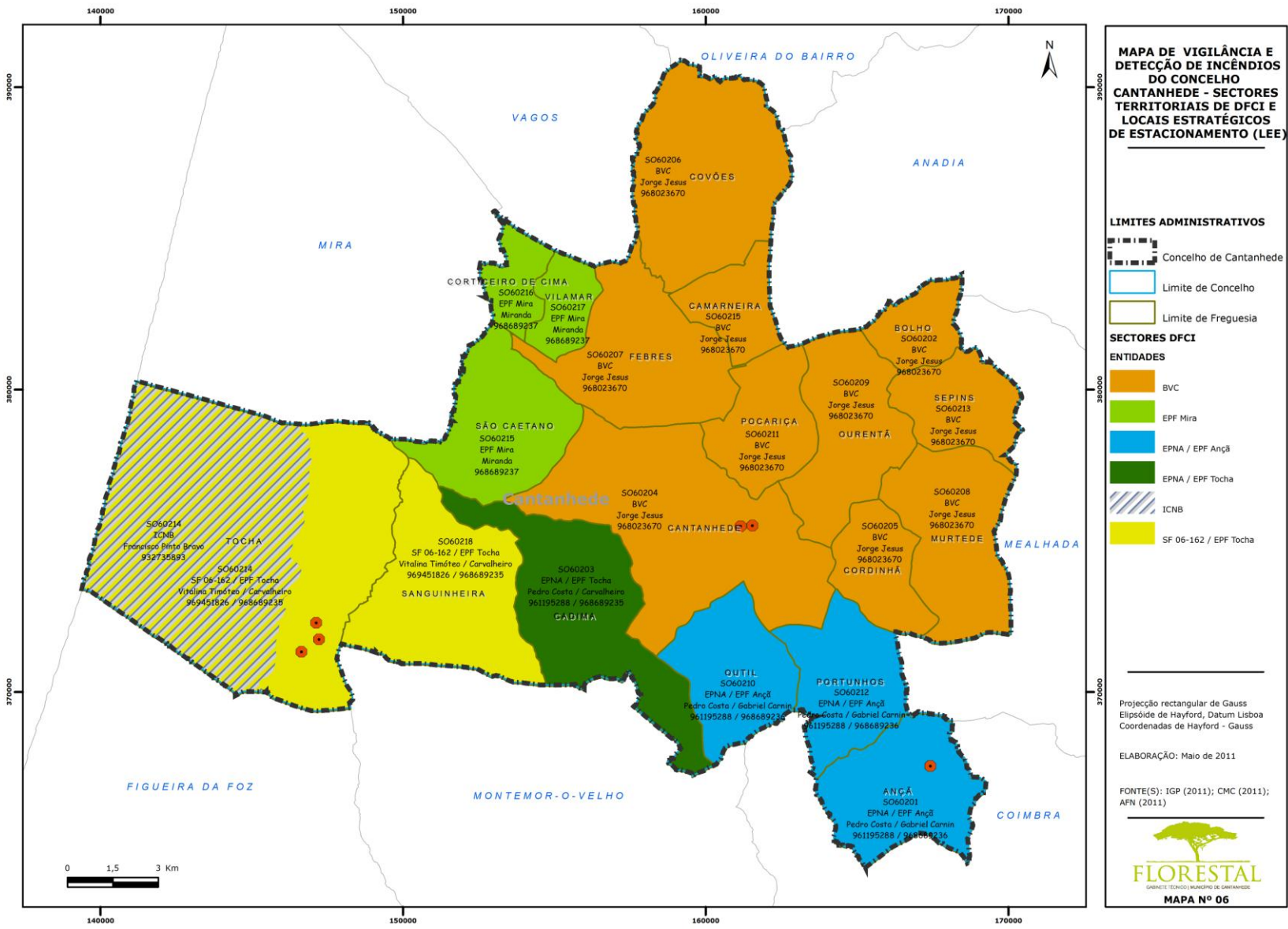
A sectorialização permite também a identificação dos agentes disponíveis para primeira intervenção e o seu rápido alerta em caso de ignição.

Os LEE constituem pontos no território onde se considera óptimo o posicionamento de unidades de primeira intervenção. Pretende-se otimizar o tempo de primeira intervenção e em simultâneo os objectivos de vigilância e dissuasão eficazes.

No Mapa 6 apresentam-se as entidades responsáveis pela vigilância e detecção de incêndios por sectores territoriais e os respectivos locais estratégicos de estacionamento (LEE).



PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





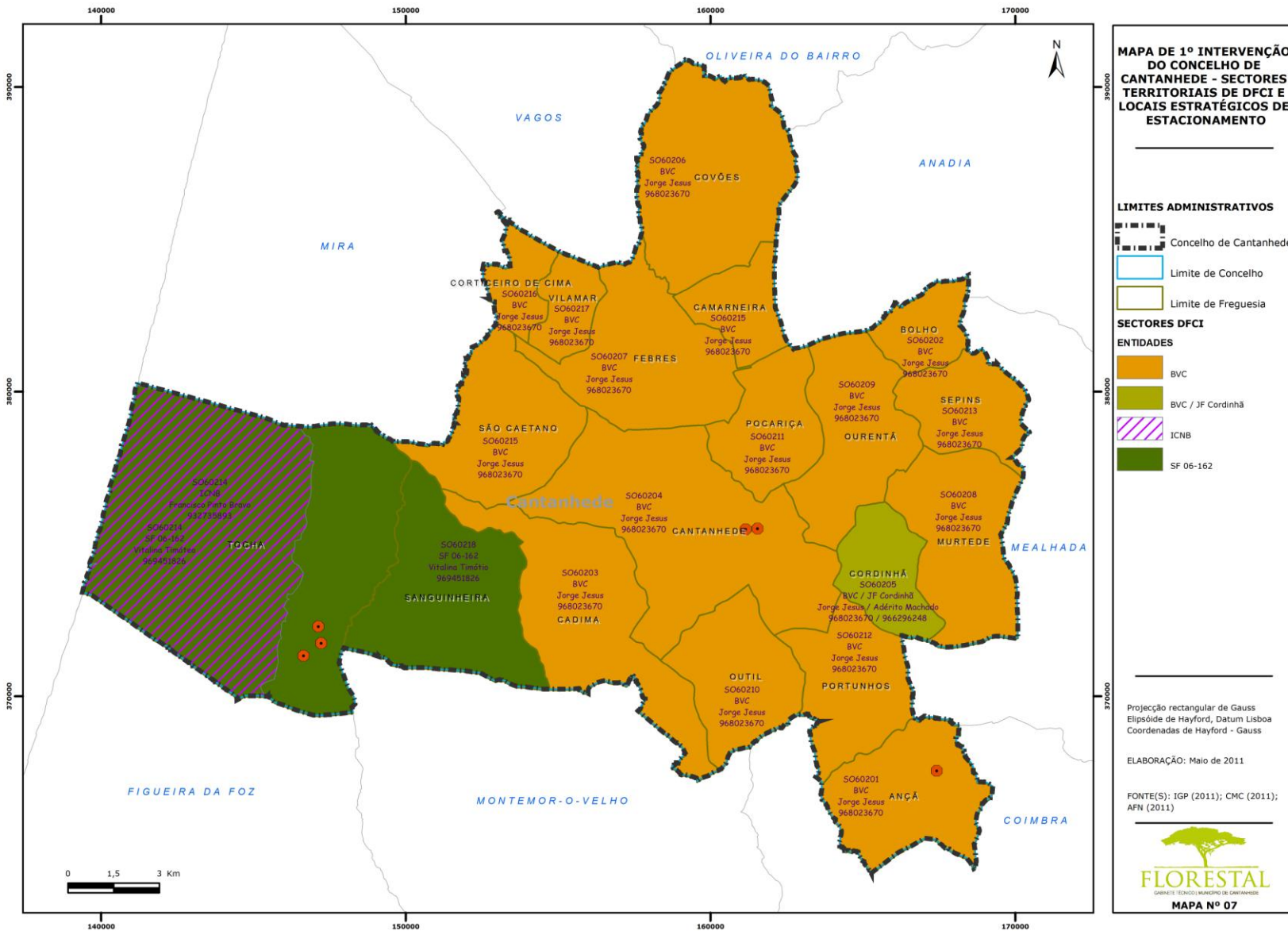
5.4. PRIMEIRA INTERVENÇÃO

Os factores de sucesso intrínsecos à 1.^a Intervenção são, essencialmente, a mobilidade e a rapidez de intervenção de meios devidamente dimensionados ao risco e guarnecidos por elementos com a formação adequada.

As acções de 1.^a Intervenção, numa organização de cariz Municipal, deverão, assim ser desenvolvidas, prioritariamente pelos agentes posicionados no terreno. A colaboração nas acções de vigilância e detecção, deverão actuar e estar o mais próximo do início das ignições, nomeadamente a Equipa de Sapadores Florestais da Junta de Freguesia da Tocha, os Bombeiros e outros elementos presentes no terreno (Mapa 7).



PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





5.5. COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO

O combate é a capacidade e o tempo de resposta no emprego dos meios terrestres e a utilização de estratégias que envolvam capacidade de previsão e de intervenção indirecta por pessoal e máquinas. São assentes em esquemas de formação e directivas de operação adequadas, sendo fundamentais para o sucesso de qualquer operação de combate.

O rescaldo é uma fase crucial do combate, tendo o responsável da operação de garantir a sua correcta e eficaz execução, devendo ser efectuada cuidadosa e rapidamente de modo a evitar eventuais reacendimentos.

5.5.1. COMBATE

Para que se possa ter um apoio eficaz ao combate é necessário haver um conjunto de infra-estruturas (FGC executadas, RVF e RPA operacionais).

Os meios e recursos que o Município tem disponíveis para efectivar o seu apoio ao combate são:

- Recursos dos Bombeiros Voluntários de Cantanhede (materiais e efectivos mobilizáveis), com vista à avaliação da sua capacidade operacional.
- Recursos do Município de máquinas bulldozer, máquinas de rasto e porta máquinas existentes (Câmara Municipal e particulares), de modo a serem promovidas políticas de colaboração, ou a elaboração de contratos prévios de aluguer, entre a estrutura de combate no Concelho e os proprietários, para utilização daqueles meios em situações que assim o justifiquem.
- Meios Municipais logísticos e de apoio ao combate.
- Infra-estruturas de apoio ao combate.
- Meios privados de apoio ao combate.

Realizado o levantamento destes meios e recursos ao nível Municipal, importa assegurar a sua rápida mobilização sempre que se justifique.

O combate aos incêndios florestais é da responsabilidade exclusiva dos bombeiros (Mapa 8). Os Bombeiros Voluntários de Cantanhede (BVC) estão na Zona Operacional (ZO).

O Comandante dos Bombeiros Voluntários de Cantanhede tem como função permanecer no local do incidente e assumir o comando das operações quando solicitado pelo CDOS.

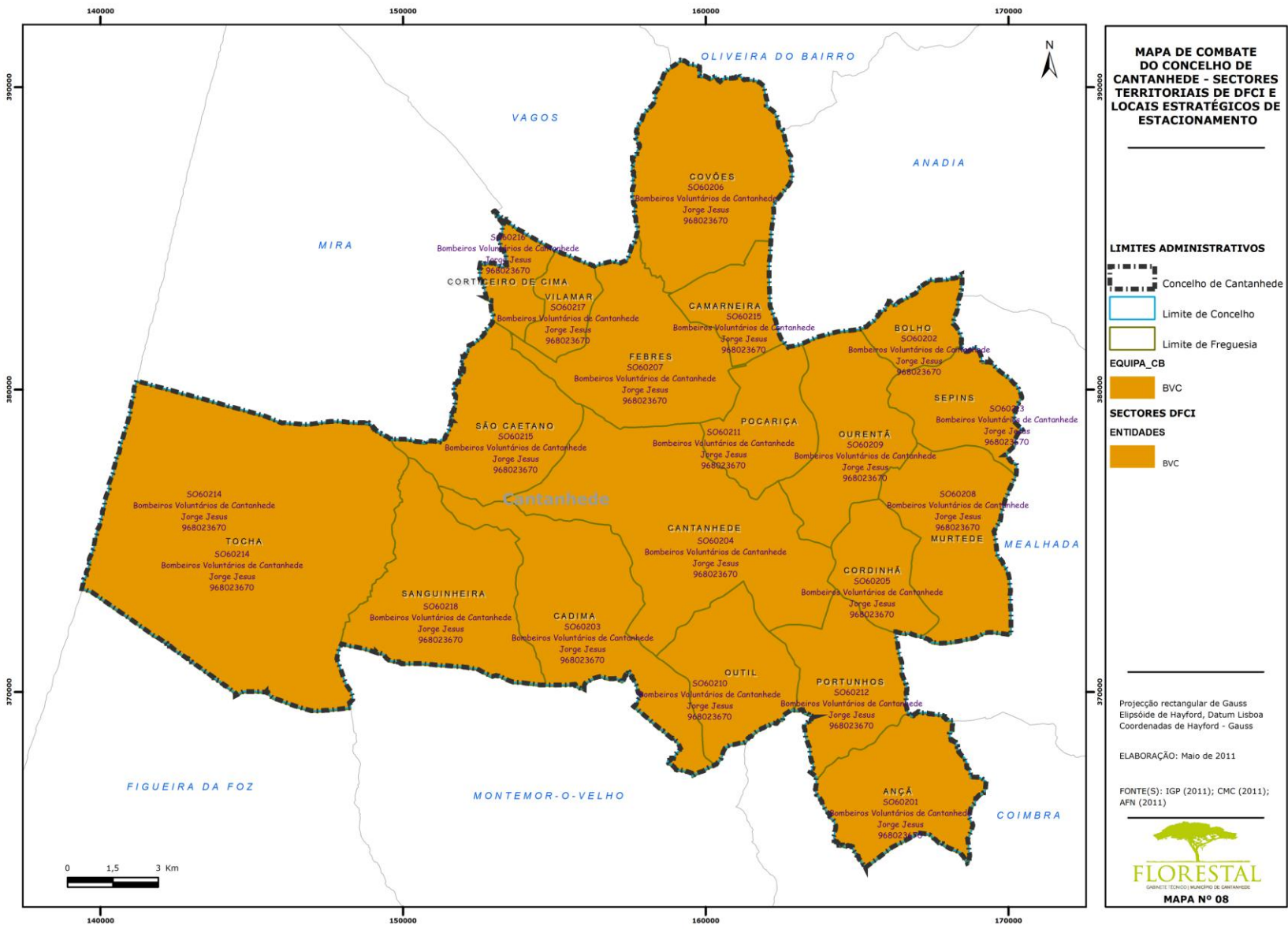


Nas situações de incêndios de maiores dimensões, o comandante das operações tem de avaliar a capacidade dos meios em presença para a execução desta operação e o método a utilizar, de forma a garantir, após a extinção das frentes do fogo, a presença de pessoal para consolidar o perímetro ardido.

Não tendo pessoal suficiente, o comandante das operações deve providenciar a requisição imediata de meios para o efeito dentro da estrutura dos bombeiros, e, se necessário, das equipas de sapadores florestais, militares e máquinas, devendo para isso implementar medidas de coordenação com estes meios, e para os quais não será dispensável a nomeação de elementos dos bombeiros que conheçam o TO e funcionem como elementos de ligação e guias para aquela actividade.



PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





5.5.1.1. INFRA-ESTRUTURAS DE APOIO AO COMBATE

Nos Mapas 11 e 12 apresentam-se todas as infra-estruturas (**FGC** - Faixas de Gestão de Combustível Executadas e Por Executar, **RV** - Rede Viária Operacional (identificada e caracterizada) e **RPA** - Rede de Pontos de Água Operacional) e outros elementos essenciais (áreas ardidadas nos últimos anos) para o apoio ao combate, tentando tanto quanto possível minimizar o tempo de resposta por parte da equipa responsável.

Também foram identificados meios complementares de apoio de DFCI passíveis de serem utilizados, se necessário, em caso de ocorrência de incêndios florestais, tanto ao nível dos proprietários privados como o do próprio Município.

Relativamente a outros pontos de DFCI, foram identificados bombas de combustível, empresas de pirotecnia, pedreiras, sucatas, entre outros.

5.5.1.1.1. REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)

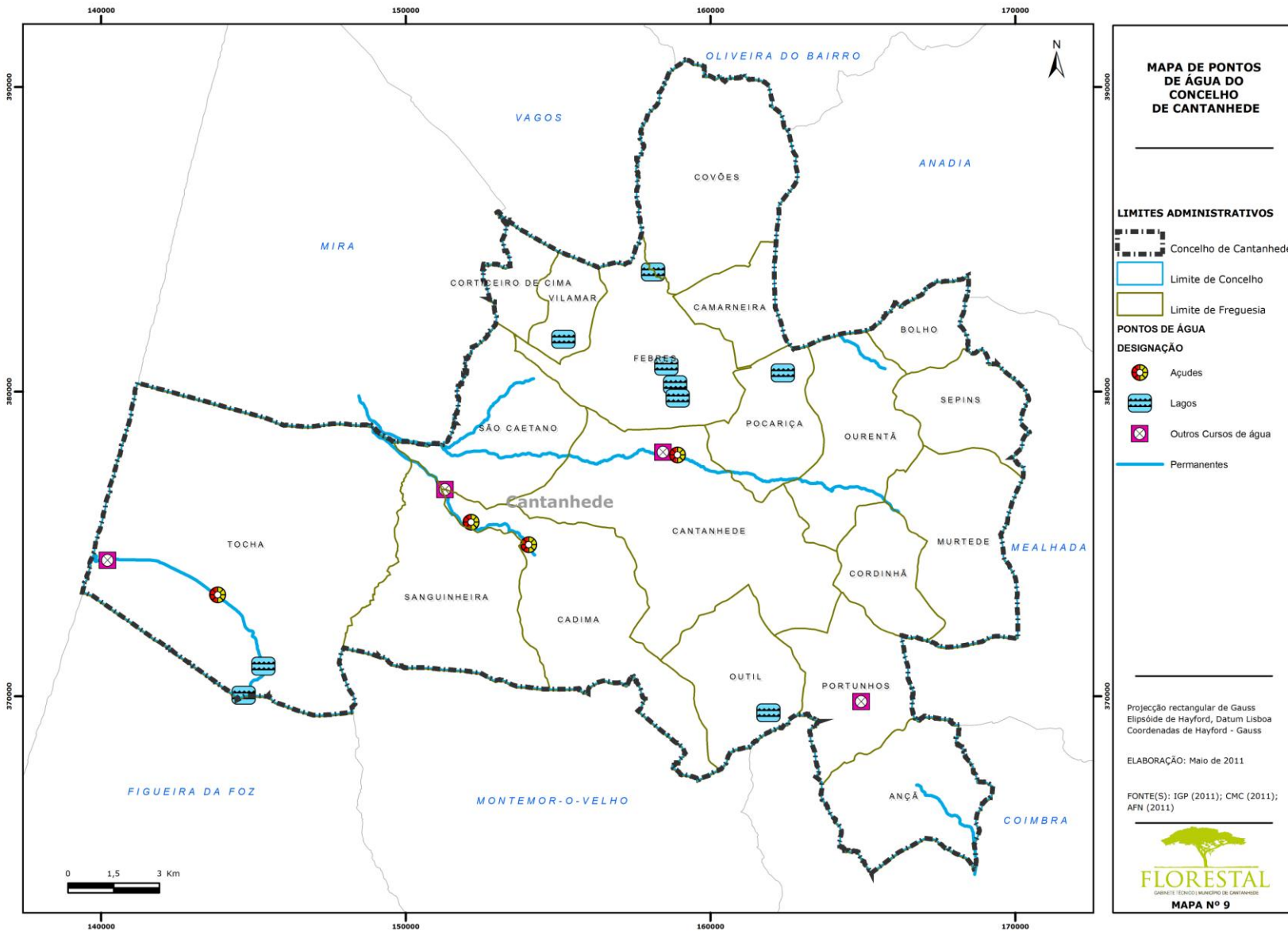
Os pontos de água são qualquer massa de água estrategicamente localizada (estruturas de armazenamento de água construídas ou colocadas no interior das manchas florestais) e permanentemente disponíveis para a utilização em defesa da floresta contra incêndios, através de bombas, queda gravítica, veículos terrestres, meios aéreos ou outros.

O seu objectivo é melhorar as condições de combate a incêndios e, em simultâneo, contribuir para o aumento das potencialidades intrínsecas das matas, no sentido de uma maior diversidade.

No Mapa 9 apresenta-se a rede de pontos de água do Concelho de Cantanhede.



PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





5.5.1.1.2. MAQUINARIA PESADA

Além de todo o equipamento das entidades envolvidas no combate, a Autarquia conta com veículos de combate a incêndios de empresas prestadoras de serviços (Tabela 8 e Mapa 10).

Tabela 8 – Veículos para combate a incêndios (empresas prestadoras de serviços)

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO / CARACTERÍSTICAS	QUANTIDADE	PROPRIETÁRIO	MORADA	CONTACTOS		
					NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE	TELEMÓVEL
Giratória de lagartas	Hyundai Rolex 210 LC - 7	1	Sacarrão & Almeida, Lda.	Rua S. Gião n.º 35 - Lemedé	Eduardo Sacarrão	231 411 568	96 790 74 85
Plataforma de transporte e tractor	_____	1					
Giratória de lagartas	Daweo 220	1	TransCential Transp. Lda.	Cochadas - Tocha	Ricardo Quintã	231 451 475	96 307 41 41
Giratória de lagartas	Daweo 225	1					
Plataforma de transporte e tractor	_____	1					
Pá carregadora de lagartas	Catterpillar 955 L	1	J. Batista Carvalho, Lda.	Rua Vale Junco - Portunhos	Eng. Barreto	239 962 555	91 728 20 56

PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011



Giratória de lagartas c/ martelo	Catterpillar 955 L	1					
Giratória de lagartas	_____	6	Marvão Máquinas - Aluguer de Máquinas, Lda.	Rua Principal, n.º 59 Marvão 3060-290 Covões	Carlos Jorge	231 950 148 / 231 596 160	93 695 01 48
Pá carregadora de lagartas	FL 14 E	1			Armando		93 628 92 56
Buldozer de lagartas (lâmina frontal)	Komatsu D60	1			Alcides		93 695 00 17
	Fiat FD14	1					
Plataforma de transporte e tractor	_____	1					
Plataforma de transporte e tractor	_____	1	Município de Cantanhede	Cantanhede	Hugo Oliveira	231 410 100	96 764 33 58
Retroescavadora	Case (545 LE; Ranger)	2	INOVA-EM	Cantanhede	Idalécio Oliveira	231 410 830	96 622 78 52
Retroescavadora	_____	1	Euxódio de Jesus Machado Pessoa	Travessa das Almas, 1 Murtede	Euxódio Pessoa	_____	962581082

PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011



Retroescavadora	_____	1	Construções Peça	Rua do Chão de Além - Enxofães	Paulo Peça	_____	918126672
Retroescavadora	_____	1	Amilcar Pereira	Rua Evaristo Cruz - Camarneira	Amilcar Pereira	_____	_____
Tractor com pá frontal	_____	1	Isabel Melo	Rua do Freixo, 41 - Murte de	Isabel Melo	231201097	_____
Tractor com pá frontal	_____	1	Apolino Machado	Rotunda de S. Martinho, 36 - Murte de	Apolino Machado	_____	966431016
Tractor com pá frontal	_____	1	Manuel Rodrigues Gonçalves	Rua da Estação, 6 - Murte de	Manuel Gonçalves	_____	931465535
Tractor com pá frontal	_____	1	Noel Carriço	Rua do Passa - Murte de	Noel Carriço	_____	964000375

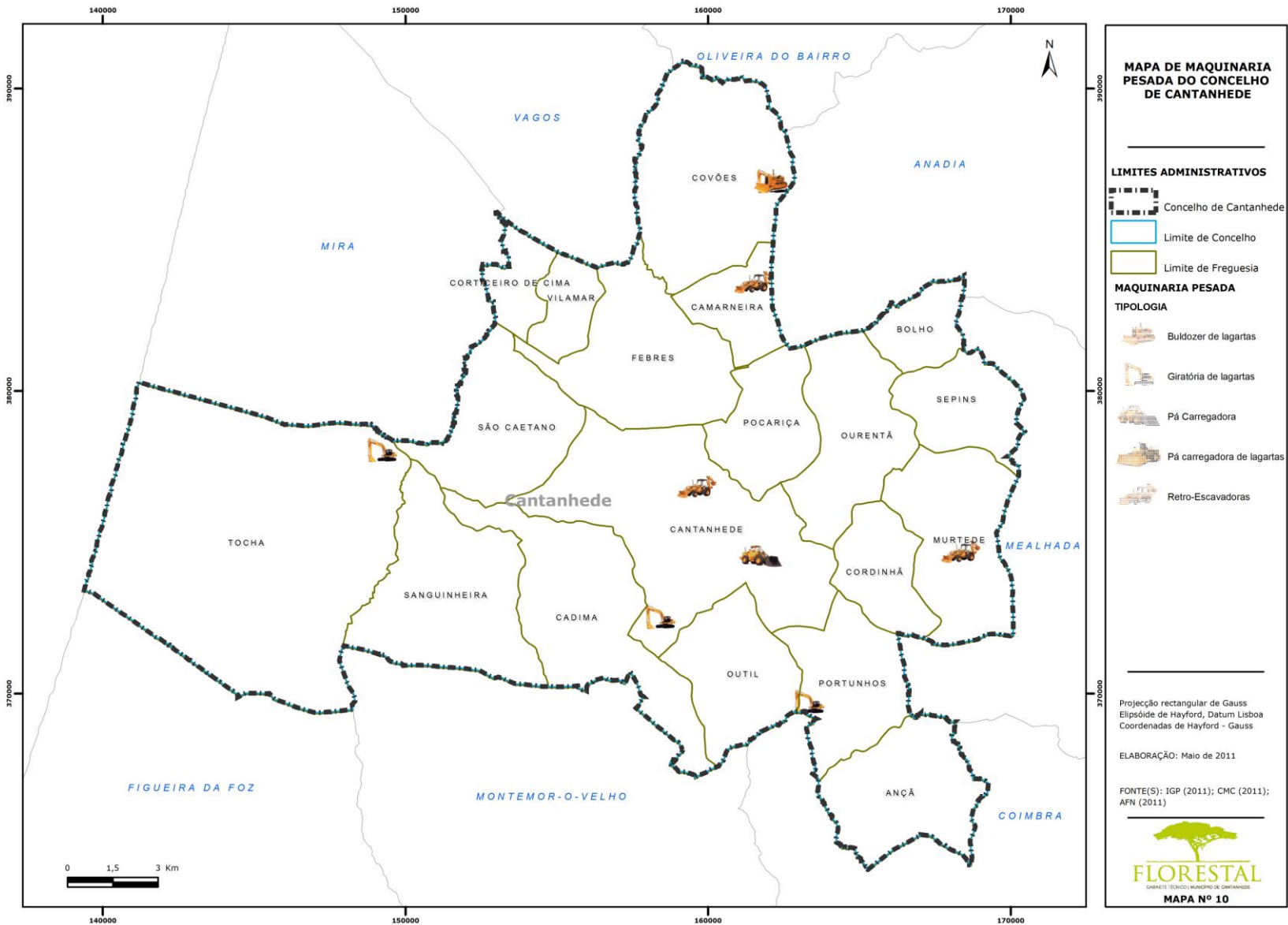
PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011



Tractor com Cisterna	_____	1	Alberto Bastos Fernandes Costa	Rua dos Barbeitos, 32 - Murte de	Alberto Costa	_____	_____
Tractor com Cisterna	_____	1	António Jorge Jesus Pedrosa	Ria dos Barbeitos, 33 - Murte de	António Costa	_____	_____

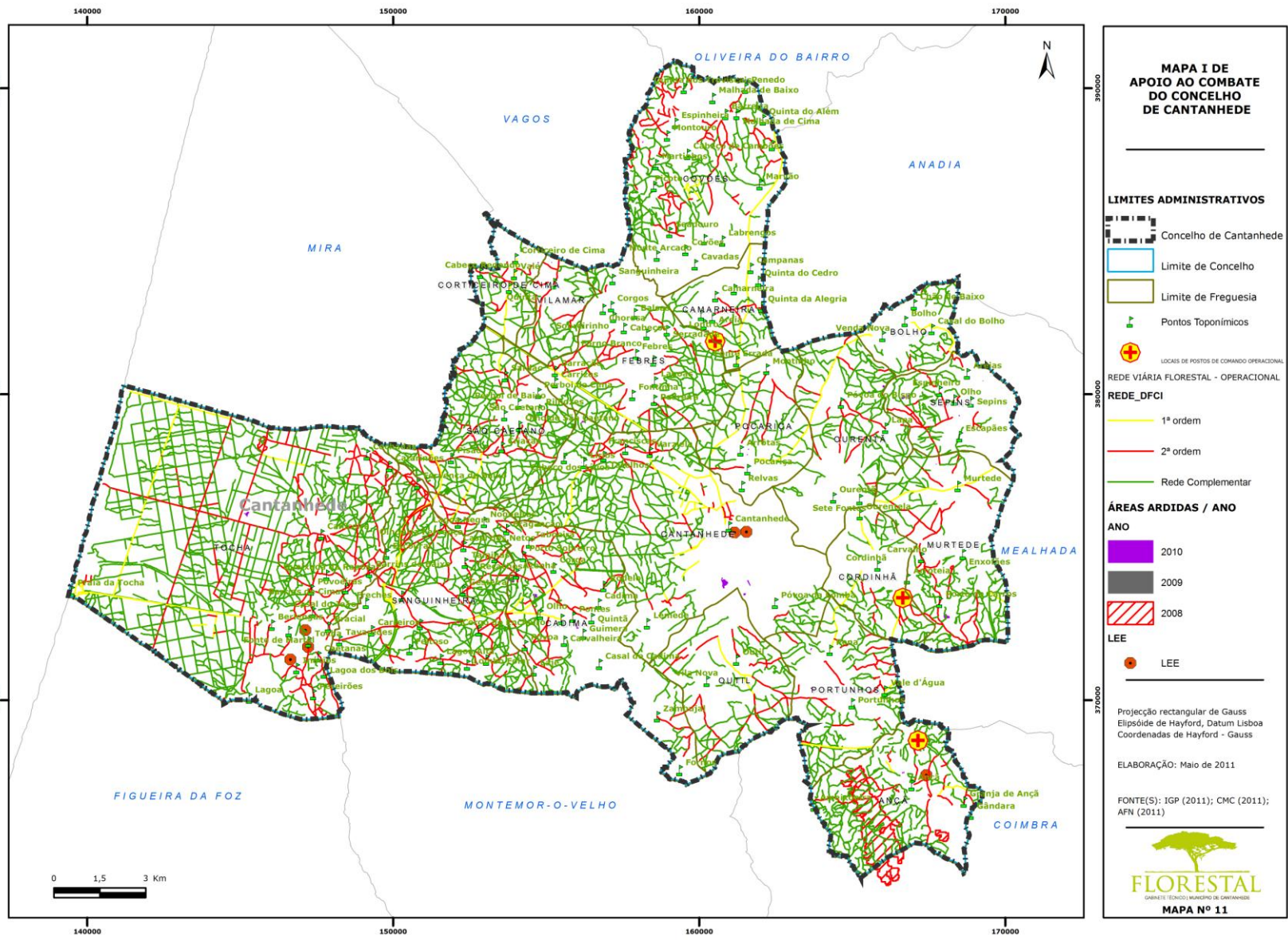


PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011



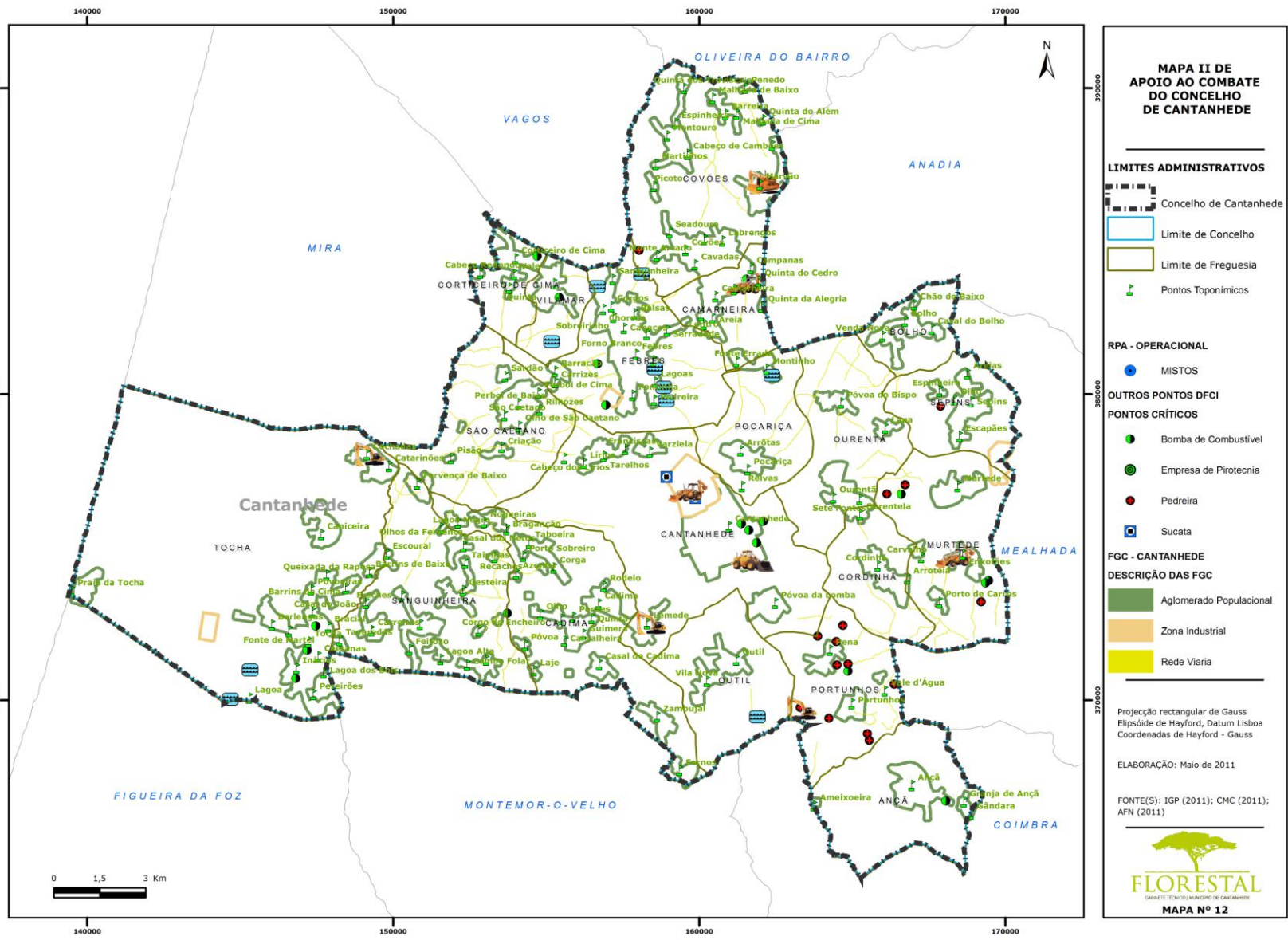


PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011



MAPA II DE APOIO AO COMBATE DO CONCELHO DE CANTANHEDE

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Concelho de Cantanhede
- Limite de Concelho
- Limite de Freguesia
- Pontos Toponímicos

RPA - OPERACIONAL

- MISTOS

OUTROS PONTOS DFCCI

PONTOS CRÍTICOS

- Bomba de Combustível
- Empresa de Pirotecnia
- Pedreira
- Sucata

FGC - CANTANHEDE

DESCRIÇÃO DAS FGC

- Agglomerado Popacional
- Zona Industrial
- Rede Viária

Projeção rectangular de Gauss
 Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa
 Coordenadas de Hayford - Gauss

ELABORAÇÃO: Maio de 2011

FONTE(S): IGP (2011); CMC (2011); AFN (2011)

FLORESTAL
 GABINETE TÉCNICO MUNICIPAL DE CANTANHEDE
MAPA Nº 12



5.5.2. RESCALDO

O rescaldo é uma das fases do combate, em que o responsável da operação tem de garantir a sua correcta e eficaz execução, de modo a poder ser possível intervir rapidamente em situações de eventuais reacendimentos.

O rescaldo, parte integrante do combate ao incêndio, é feito pela equipa que se encontra no combate directo às chamas. Esta equipa só abandona o local depois de assegurar que eliminou toda a combustão na área ardida, ou que o material ainda em combustão se encontra devidamente isolado e circunscrito, como tal não constituindo perigo de reacendimento.

O rescaldo é efectuado pelos Bombeiros e pelas Equipas de vigilância e 1.^a intervenção (Mapa 13). Os meios utilizados são sensivelmente iguais aos meios utilizados na primeira intervenção. Será dada preferência aos meios manuais, nomeadamente batedores (abafadores), extintores dorsais, extintores de pó químico e outras ferramentas manuais (machado, enxada, etc.).

Quando o rescaldo não pode ser efectuado pelas corporações de bombeiros, porque existe uma vasta área a vigiar ou devido à ocorrência de novos incêndios, as Equipas de Vigilância são chamadas a intervir pelo Comandante Operacional e pela CMDFCI.

Os comandantes das operações têm de registar, em todas as ocorrências, para além da hora da circunscrição do fogo, a hora de extinção completa das frentes de fogo, a hora de início e termo da operação de rescaldo bem como o início e termo do período de vigilância.

As Forças Armadas podem colaborar com as corporações de bombeiros em operações de rescaldo, no âmbito das suas missões específicas, mediante autorização do CEMGFA.

Nesta fase o Comandante das Operações deverá implementar medidas de coordenação com os meios empenhados, nomeando para isso elementos dos bombeiros que actuem conjuntamente com os militares.

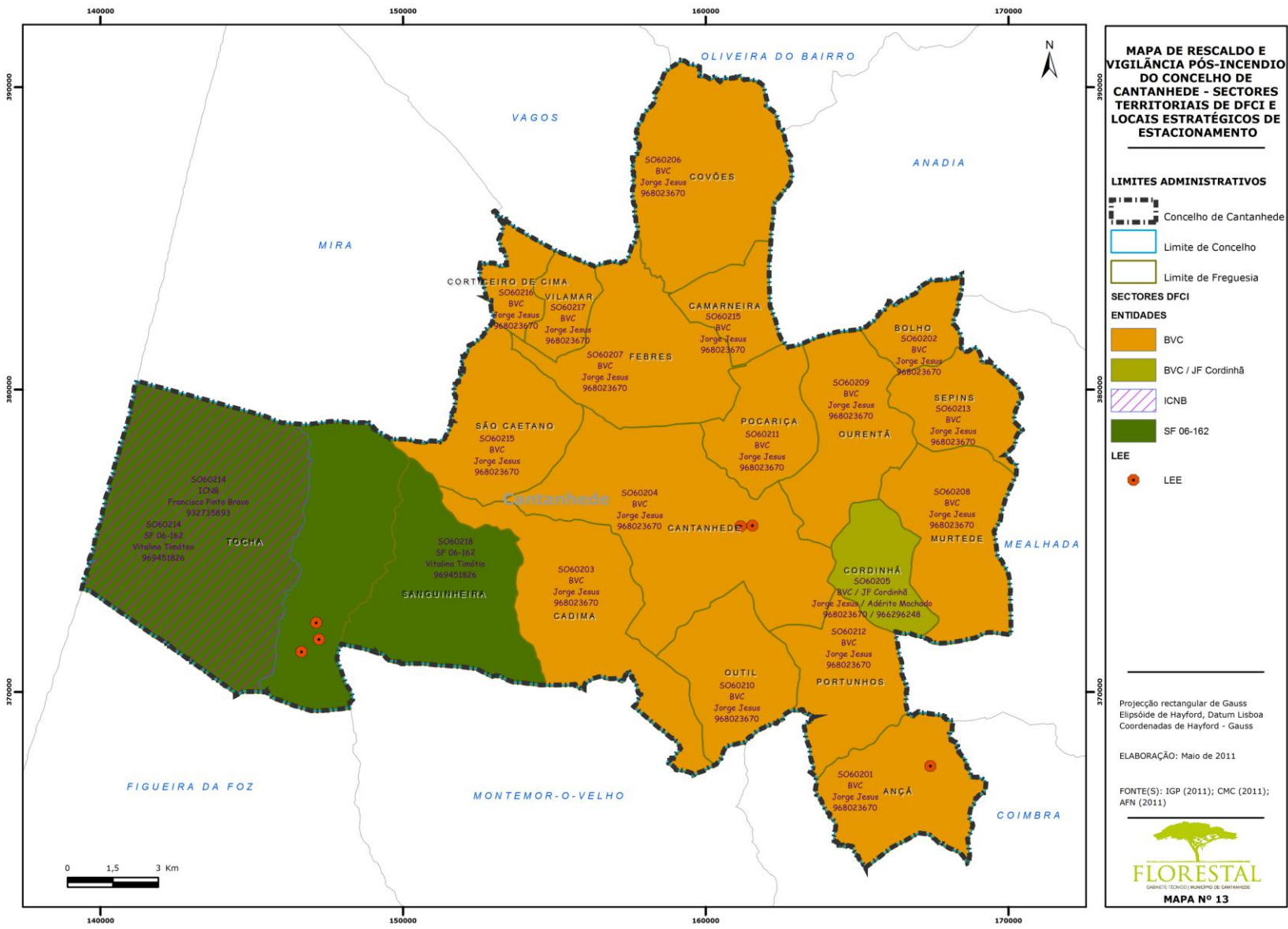


5.5.3. VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO

A vigilância pós-incêndio deverá ser também garantida pelo responsável da operação através dos elementos dos bombeiros presente no Teatro de Operações (TO) de modo a ser possível intervir rapidamente em situação de eventuais reacendimentos. Havendo no terreno Equipas de Vigilância e 1.^a Intervenção, como por exemplo, Equipas de Sapadores Florestais, elementos das FA, em articulação com as cadeias de comando próprias, ou outras qualificadas para o efeito, garantirão a vigilância pós rescaldo, até que se certifique não existirem sinais de actividade de combustão (Mapa 13).



PLANO OPERACIONAL MUNICIPAL DE CANTANHEDE 2011





5.6. DESPISTAGEM DAS CAUSAS DE INCÊNDIOS

A investigação dos incêndios florestais é da responsabilidade da Polícia Judiciária (Departamento de Investigação Criminal) e da Guarda Nacional Republicana.

A PJ, depois de contactada, recolhe informações junto dos bombeiros e demais agentes de DFCI, identifica as testemunhas, atribui um NUIPC único e inicial com referência às autoridades presentes no local e, sempre que possível localiza e preserva a área de início do incêndio.



6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção, a vigilância e a 1.^a intervenção são fundamentais na redução das áreas ardidas. O conhecimento dos meios disponíveis no Concelho, bem como a articulação desses meios e das entidades envolvidas na DFCI é fundamental para minimizar as perturbações socio-económicas e ambientais provocadas pelos incêndios.

É neste sentido que se constrói este Plano de cariz Municipal, onde se apresenta uma perspectiva anual dos meios disponíveis e se validam os procedimentos que cada entidade adota durante a época de incêndios.

Apesar deste ser um plano operacional, é intenção da CMDFCI planejar gradualmente e a partir de Junho, a vigilância. Esta planificação gradual vai permitir identificar as freguesias mais susceptíveis no imediato, as necessidades de vigilância nessas freguesias, bem como no resto do Concelho, as respectivas rotas e pontos estratégicos (de vigia) e a distribuição de meios disponíveis.

Uma vez que importa tomar algumas medidas preventivas, como manter piquetes de primeira intervenção no Corpo de Bombeiros e articular a acção das actividades de vigilância a cargo das diversas entidades, recomenda-se:

- A realização de uma Acção de Formação, destinada aos elementos das equipas que irão efectuar as acções de vigilância, detecção, 1.^a intervenção e combate;
- A informação aos responsáveis directos dos funcionários da CM, para dispensarem de imediato o pessoal, em particular os Bombeiros, sempre que solicitados para qualquer ocorrência;
- A comunicação semanal entre os diferentes agentes de DFCI do Município para delinear e coordenar as Acções de Prevenção e Vigilância e estabelecer estratégias de intervenção imediata.