



CÂMARA MUNICIPAL DE CANTANHEDE

Serviço Municipal de Protecção Civil, Recursos Naturais e Trânsito

GABINETE TÉCNICO FLORESTAL

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE CANTANHEDE



NOVEMBRO, 2011

“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

LISTA DAS ABREVIATURAS

- AFN** – Autoridade Florestal Nacional
- AHBVC** – Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Cantanhede
- BUI** – Índice de combustível disponível (*Build Up Index*)
- CB** – Corpo de Bombeiros
- CDOS** – Centro Distrital de Operações de Socorro
- CMDFCI** – Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
- CNGF** – Corpo Nacional da Guarda Florestal
- CODIS** – Comandante Operacional Distrital
- COS'90** – Carta de Ocupação do Solo de 1990
- DFCI** – Defesa da Floresta Contra Incêndios
- DL** – Decreto-Lei
- DMC** – Índice de humidade da camada orgânica da manta morta (*Duff Moisture Code*)
- ECIN** – Equipas de Combate a Incêndios
- EME** – Estado Maior do Exército
- EPF/GNR** – Equipas de Protecção da Floresta da GNR
- EPNA/GNR** – Equipa de Protecção da Natureza e Ambiente da GNR
- ESF** – Equipa de Sapadores Florestais
- FFMC** – Índice de humidade dos combustíveis finos (*Fine Fuel Moisture Code*)
- FWI** – Índice de perigo meteorológico (*Fine Weather Index*)
- GIPS** – Grupo de Intervenção de Protecção e Socorro da GNR
- GNR** – Guarda Nacional Republicana
- GPS** – Sistema de Posicionamento Global (global positioning system)
- GTF** – Gabinete Técnico Florestal
- IA** – Instituto do Ambiente
- ICNB** – Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade
- IGEOE** – Instituto Geográfico do Exército
- IGP** – Instituto Geográfico Português
- IM** – Instituto de Meteorologia
- INE** – Instituto Nacional de Estatística
- INMG** – Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica
- ISI** – Índice de propagação inicial (*Initial Spread Index*)
- LEE** – Local Estratégico de Estacionamento
- MADRP** – Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas
- MAI** – Ministério da Administração Interna
- MDT** – Modelo Digital de Terreno
- OPF** – Organização de Produtores Florestais

ORP – Outra Rede Privada

ORP – Outra Rede Viária Prioritária

PAT OC – Patrulha de Ocorrências da GNR

PDM – Plano Director Municipal

PGF – Plano de Gestão Florestal

PJ – Polícia Judiciária

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PNDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PNR – Plano Nacional Rodoviário

POM – Plano Operacional Municipal

PROFCL – Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

PV – Posto de Vigia

RDF – Rede Regional de Defesa da Floresta

REM – Rede de Estradas Municipais

REN – Reserva Ecológica Nacional

RNPV – Rede Nacional de Postos de Vigia

RVF – Rede Viária Florestal

RVF-A – Rede Viária Florestal de 1ª ordem

RVF-B – Rede Viária Florestal de 2ª ordem

RVF-C – Rede Viária Florestal de 3ª ordem

SAL – Superfície Agrícola Utilizada

SIG – Sistema de Informação Geográfica

SNBPC – Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil

SNDFCI – Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

TO – Teatro de Operações

ÍNDICE

Lista das Abreviaturas	2
Índice	4
Introdução.....	6
1. Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	9
2. Análise do Risco, da Vulnerabilidade aos Incêndios e da Zonagem do Território.....	10
2.1. Carta dos Modelos dos Combustíveis Florestais	10
2.2. Carta de Perigosidade e de Risco de Incêndio	11
2.3. Carta de Prioridades de Defesa.....	15
2.3.1. Faixas de Protecção a Edifícios Integrados em Espaços Rurais	15
2.3.2. Faixas de Protecção a Aglomerados Populacionais	16
2.3.3. Faixas de Protecção a Parques e Polígonos Industriais e Aterros Sanitários	16
2.3.4. Faixas de Protecção Associada à Rede Viária.....	16
2.3.5. Faixas de Protecção Associada à Rede Ferroviária.....	16
2.3.6. Faixas de Protecção Associada à Rede Eléctrica	16
3. Eixos Estratégicos	18
3.1. Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais.....	18
3.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	20
3.1.1.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível	20
3.1.1.2. Rede Viária florestal.....	22
3.1.1.3. Rede de pontos de água.....	25
3.2. Redução da Incidência dos Incêndios Florestais.....	62
3.2.1. Sensibilização e Informação	63
3.2.2. Metas, Responsabilidades e Orçamento.....	70
3.3. Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios	75
3.3.1. Meios e Recursos	76
3.3.2. Vigilância	78
3.3.2.1. Vigilância Móvel	78
3.3.2.1.1. Equipa de Sapadores Florestais da Junta de Freguesia da Tocha	79
3.3.2.1.2. Corporação de Bombeiros	80
3.3.2.1.3. Guarda Nacional Republicana	80
3.3.2.1.4. Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade	81
3.3.2.1.5. Grupo de Voluntariado para as Florestas (Guardião da Floresta).....	82
3.3.2.2. Vigilância Fixa.....	84
3.3.2.2.2. Sectores e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE)	85
3.3.3. Primeira Intervenção	88
3.3.3.1. Equipa de Sapadores Florestais da Junta de Freguesia da Tocha.....	88
3.3.3.2. Corporação de Bombeiros	88
3.3.4. Combate, Rescaldo e Vigilância Pós-Rescaldo	90

3.3.4.1. Combate.....	90
3.3.4.2. Rescaldo	103
3.3.4.3. Vigilância Pós Rescaldo.....	104
3.4. Recuperar e Reabilitar os Ecossistemas e as Comunidades	106
3.5. Adaptação de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz	108
4. Caracterização Física	109
4.1. Enquadramento Geográfico do Concelho.....	109
4.2. Modelo Digital de Terreno.....	111
4.3. Declives e Exposições	113
4.4. Hidrografia.....	116
5. Caracterização Climática.....	118
6. Caracterização da População.....	125
6.1. População Residente por Censo e Freguesia (1991/2001), Densidade Populacional (2001) e Índice de Envelhecimento (1991/2001) e sua Evolução (1991-2001).....	125
6.2. População por Sector de Actividade (%) 2001	128
6.3. Taxa de Analfabetismo	130
6.4. As Fragilidades como Oportunidades e as Potencialidades a Explorar	130
6.5. Festas e Romarias	131
7. Caracterização da ocupação do Solo e Zonas Especiais.....	132
7.1. Uso e Ocupação Actual do Solo	133
7.2. Povoamentos Florestais.....	136
7.3. Áreas protegidas, rede natura 2000 (ZPE+ZEC) e regime florestal.....	139
8. Análise do Histórico e da Causalidade dos Incêndios Florestais.....	141
8.1. Perigo de Propagação dos Incêndios	142
8.2. Área Ardida e Ocorrências – distribuição anual, Mensal, semanal, Diária e horária	142

INTRODUÇÃO

A floresta portuguesa constitui o principal recurso natural do país, ocupando em Portugal cerca de 39% 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 climatéricas 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 verifiquem 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.

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

O PMDFCI tem como objectivo definir, a nível concelhio, as medidas e acções necessárias à defesa da floresta contra incêndios, de forma a dar cumprimento às linhas orientadoras definidas no PNDFCI.

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI) de Cantanhede, com o apoio do Gabinete Técnico Florestal (GTF), do Serviço Municipal de Protecção Civil, Recursos Naturais e Trânsito, elaborou o presente plano municipal em consonância com o PNDFCI e com o respectivo Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROFCL), seguindo o guia técnico para elaboração do PMDFCI, enviado pela Autoridade Florestal Nacional (AFN). A Portaria n.º 1139 de 25 de Outubro de 2006 do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, define a estrutura tipo do conteúdo dos PMDFCI, e será levado a efeito pelas entidades nele envolvidas e pelos particulares com interesses na floresta.

O PMDFCI é aprovado pela AFN. A coordenação e gestão do referido plano são da responsabilidade do Presidente da Câmara Municipal.

O PMDFCI tem um carácter obrigatório (artigo 10.º do Decreto-Lei 17/2009, de 14 de Janeiro) e um horizonte de 5 anos, devendo ser avaliado e actualizado anualmente. Esta actualização deverá ser feita através do Plano Operacional Municipal (POM) que deverá ser aprovado pela CMDFCI anualmente até 15 de Abril.

O presente plano consiste, essencialmente, no estabelecimento de um conjunto de objectivos e definições estratégicas, coerentes com a Lei de Bases de Política Florestal, uma vez que esta é a matriz de todo o desenvolvimento florestal para o território nacional, permitindo um desenvolvimento equilibrado para a floresta e prevenção de incêndios florestais para o Município de Cantanhede e está de acordo com os regulamentos de planeamento e ordenamento nacional e regional e ainda com as orientações para a recuperação das áreas ardidas definidas pelo Conselho Nacional para a Reflorestação.

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

2.1. CARTA DOS MODELOS DOS COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

O conhecimento dos modelos de combustível e da sua distribuição espacial é indispensável para o planeamento e gestão das áreas florestais, mas muito difícil de realizar, dada a elevada variabilidade espacial e temporal que estes apresentam.

A carta dos modelos de combustível (mapa 1) foi obtida, no âmbito de um protocolo estabelecido entre o Município de Cantanhede e a Escola Superior Agrária de Coimbra a 10 de Março de 2008.

Da análise do quadro 1 e do mapa 1, verifica-se que o modelo 6 – *formações florestais onde o sub-bosque é constituído por matos de alturas entre os 0,6 e os 2 metros com combustíveis mais velhos que nos modelos 4 e 5* – é o que maior percentagem ocupa no concelho. Devemos, portanto, ter particular atenção a estas áreas, uma vez que é onde reside o maior perigo, dado serem povoamentos onde se verifica continuidade vertical e horizontal de combustíveis, logo que proporcionam um elevado risco de incêndio.

Quadro 1. Áreas por modelo de combustível

Modelo de Combustível	Área (ha)	Área (%)
Modelo 4	662,20	1,70
Modelo 5	5634,45	14,46
Modelo 6	9723,36	24,95
Modelo 8	983,45	2,52
Modelo 11	96,02	0,25
Florestal sem elementos p/ classificação	16546,32	42,45
Sem ocupação florestal	5331,95	13,68
TOTAL	38977,75	100,00

2.2. CARTA DE PERIGOSIDADE E DE RISCO DE INCÊNDIO

O mapa de perigosidade (mapa 2), representa o potencial de um território para a ocorrência de um incêndio, e permite responder à questão “*Onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?*”. Está particularmente indicado para as acções de prevenção, devendo constituir a ferramenta de eleição na programação, anual ou plurianual, das acções de silvicultura preventiva e de criação de infra-estruturas de prevenção e apoio ao combate a incêndios florestais.

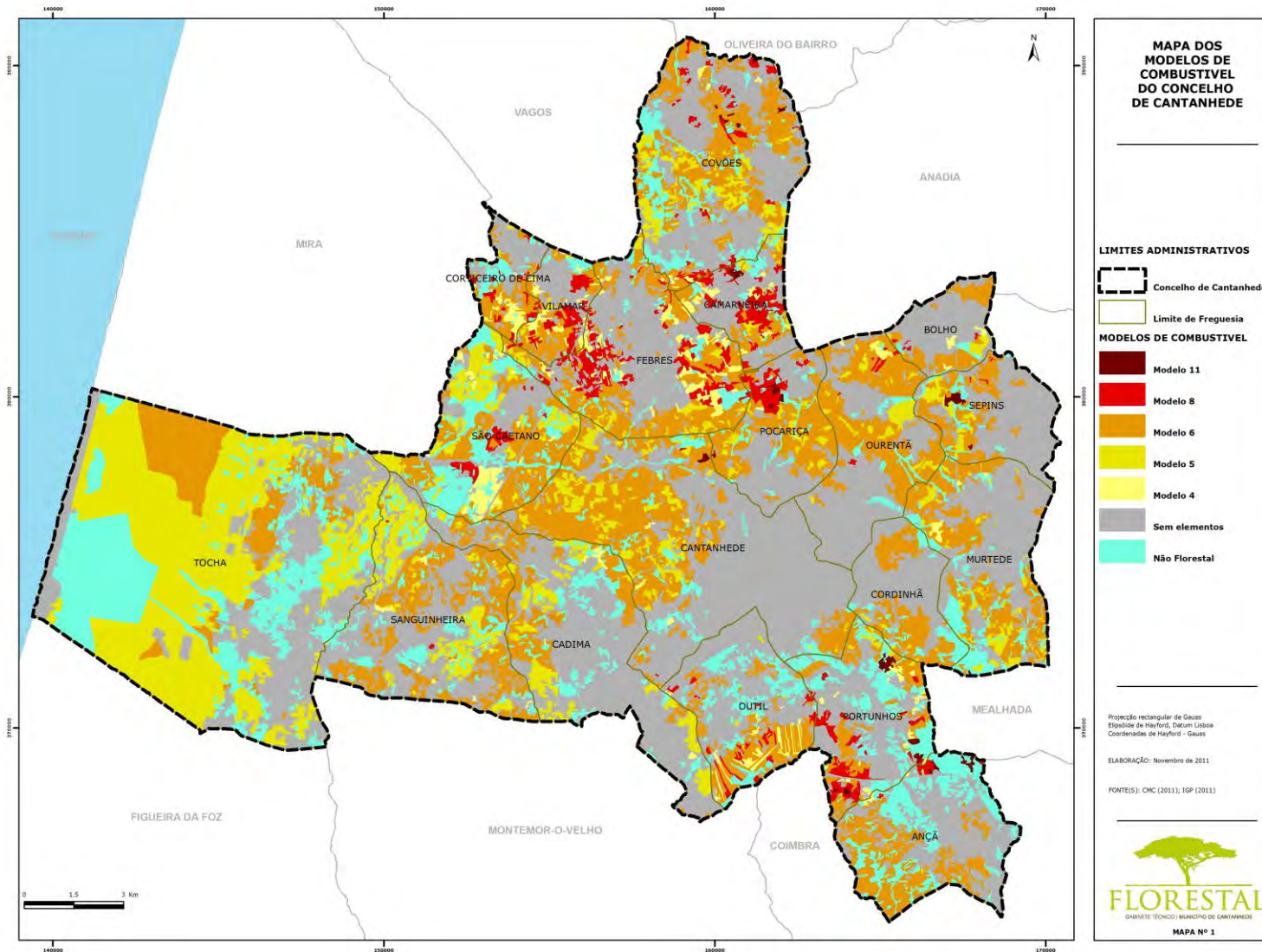
Da análise dos dados apresentados, verifica-se que cerca de 36% da área do concelho está sujeita a uma classe Baixa de perigosidade de incêndio. Apesar de esta classe ser a mais representativa no concelho, deve-se ter em consideração os locais onde a perigosidade é Muito Elevada (9,7%) e Elevada (9,8%). Estas zonas encontram-se a Oeste e Sudeste do concelho (freguesias da Tocha, Ançã, Murteda e Portunhos), normalmente associadas a locais de cruzamento entre áreas florestais contínuas.

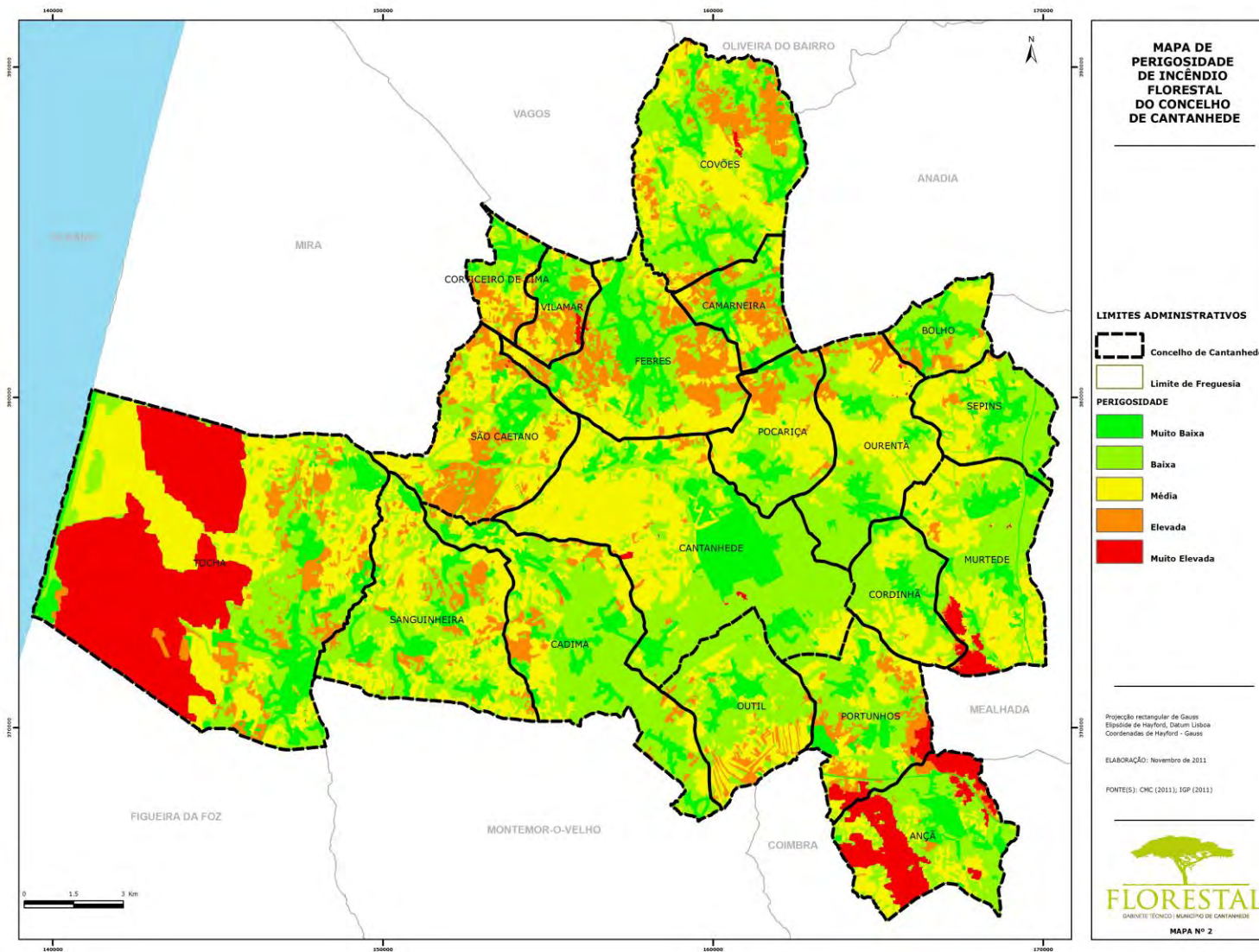
Com um grau de perigosidade inferior mas mesmo assim preocupante (classe média) surge uma vasta área (30%) distribuída, quase uniformemente ao longo do concelho.

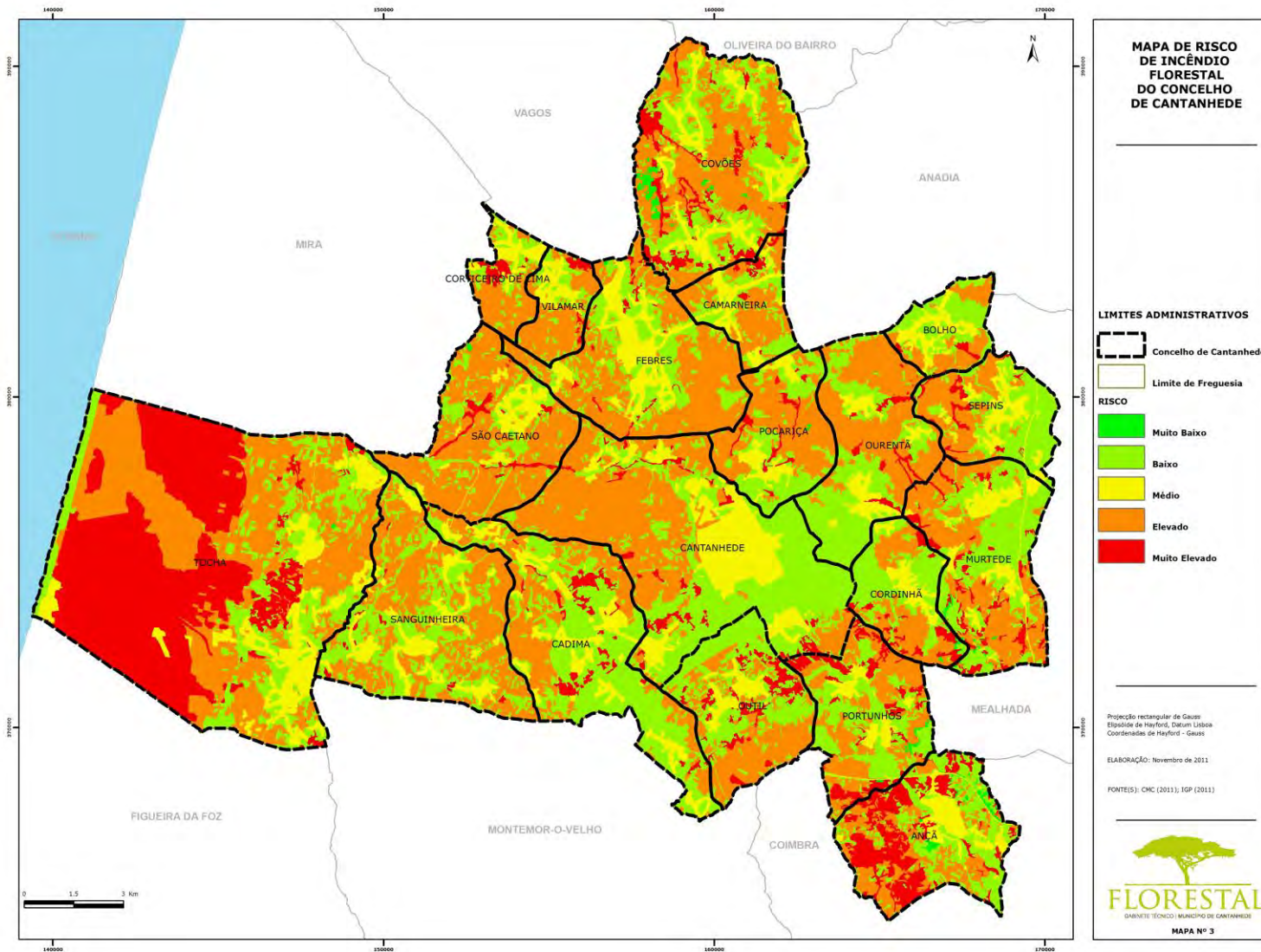
O mapa de risco (mapa 3) combina os componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor), e indica o potencial de perda face a um incêndio, isto é, informa onde, em caso de ocorrência de um incêndio, o valor pecuniário perdido é maior ou menor.

Nas acções de programação da prevenção, este mapa deverá ser lido conjuntamente com o mapa de perigosidade, e sobretudo com o de combustíveis. Nas acções do planeamento da supressão de um incêndio entretanto a decorrer, este mapa permite colocar os meios de combate tendo em atenção o valor económico-social dos bens a defender.

Da análise dos dados, verifica-se que a área com maior risco (classe Máxima) é a parte Este (freguesia da Tocha), Sudeste (freguesia de Ançã) e Norte (freguesia de Covões).







2.3. CARTA DE PRIORIDADES DE DEFESA

Conforme disposto no Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro (1.ª republicação do decreto-lei n.º 124/2006 de 24 de Junho), nas áreas florestais definidas nos PMDFCI, os responsáveis pela RVF, pela rede ferroviária e pelas linhas de transporte de energia eléctrica têm que limpar uma faixa lateral de terreno confinante, numa largura não inferior a 10 m (Artigo 15.º, número 1, alínea a), b) e c) respectivamente). São ainda estabelecidas obrigações de limpeza dos terrenos à volta das edificações (Artigo 15.º, número 2), dos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com áreas florestais (Artigo 15.º, número 8), dos parques e polígonos industriais e dos aterros sanitários inseridos ou confinantes com áreas florestais (Artigo 15.º, número 11).

Os proprietários e outros produtores florestais das faixas de terreno que obrigatoriamente devem ser limpas por força do n.º 1, 3 e 4 do referido Decreto-Lei são obrigados a facultar os necessários acessos às entidades responsáveis pelos trabalhos de limpeza, sendo a intervenção precedida de divulgação em prazo adequado, nunca inferior a 10 dias.

Consideram-se prioritárias as acções de silvicultura preventiva necessárias à implementação das FGC, faixas de protecção aos aglomerados urbanos e faixas associadas à RVF e rede eléctrica.

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

São ainda consideradas muito importantes a existência de sistemas móveis de vigilância e intervenção precoce por terem uma acção dissuasora e poderem encurtar o tempo entre a ignição e a primeira intervenção na supressão de fogos emergentes, visando a diminuição da área ardida.

2.3.1. FAIXAS DE PROTECÇÃO A EDIFÍCIOS INTEGRADOS EM ESPAÇOS RURAIS

Nos espaços rurais a entidade ou entidades que, a qualquer título, detenham a administração dos terrenos circundantes são obrigadas à limpeza de uma faixa de largura mínima de 50 m à volta de habitações, estaleiros, armazéns, oficinas ou outras edificações.

2.3.2. FAIXAS DE PROTECÇÃO A AGLOMERADOS POPULACIONAIS

Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com áreas florestais é obrigatória a limpeza de uma faixa exterior de protecção de largura mínima não inferior a 100 m, competindo aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nessa faixa, a gestão de combustível nesses terrenos.

2.3.3. FAIXAS DE PROTECÇÃO A PARQUES E POLÍGONOS INDUSTRIAIS E ATERROS SANITÁRIOS

Nos parques e polígonos industriais e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com áreas florestais é obrigatória a limpeza de uma faixa envolvente de protecção com uma largura mínima não inferior a 100 m, competindo à respectiva entidade gestora ou, na sua inexistência, à Câmara Municipal, realizar os trabalhos de limpeza, podendo esta, para o efeito, desencadear os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efectuada, podendo, mediante protocolo, delegar na Junta de Freguesia.

A zona industrial de Murtede confina com áreas agrícolas, determinando-se apenas faixas de protecção para as zonas industriais de Cantanhede, Febres e Tocha.

2.3.4. FAIXAS DE PROTECÇÃO ASSOCIADA À REDE VIÁRIA

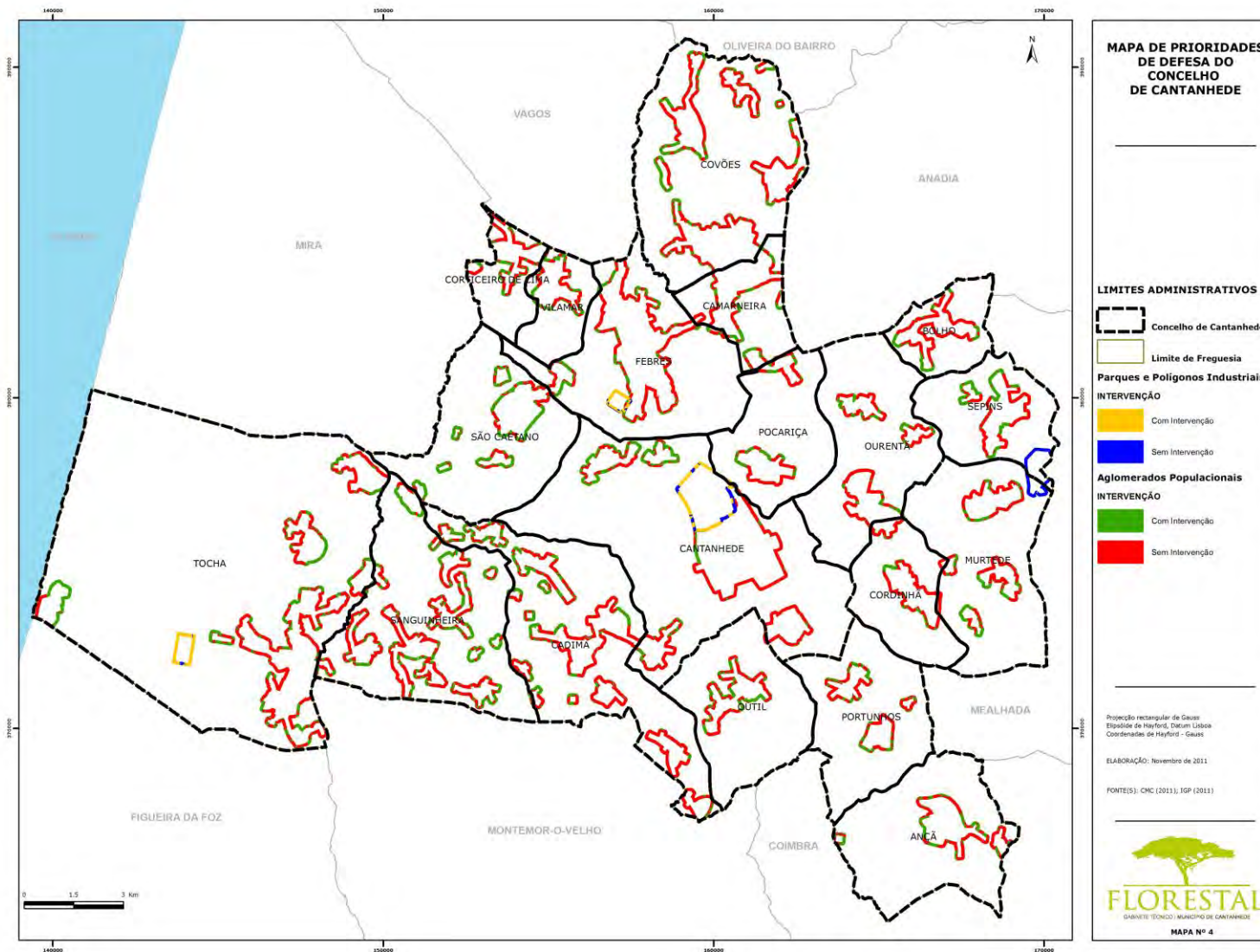
A entidade responsável pela rede viária é obrigada a providenciar a limpeza de uma faixa lateral de terreno confinante, numa largura não inferior a 10m.

2.3.5. FAIXAS DE PROTECÇÃO ASSOCIADA À REDE FERROVIÁRIA

A entidade responsável pela rede ferroviária é obrigada a providenciar pela limpeza de uma faixa lateral de terreno confinante, contada a partir dos carris externos, numa largura não inferior a 10 m.

2.3.6. FAIXAS DE PROTECÇÃO ASSOCIADA À REDE ELÉCTRICA

A entidade responsável pelas linhas de transporte de energia eléctrica, ou seja, pela rede eléctrica de alta tensão (AT) e muito alta tensão (MAT), com tensão nominal igual ou superior a 60 kv e 150 kV, respectivamente, é obrigado a providenciar a limpeza de uma faixa de largura não inferior a 10 m, contada a partir de uma linha correspondente ao eixo do traçado das linhas.



3. EIXOS ESTRATÉGICOS

Com a integração e compatibilização deste Plano com os instrumentos de planeamento florestal de nível superior, designadamente o **PNDFCI**, os **Planos Regionais e Municipais de Ordenamento Florestal (PROF e PMOF)** e os **Planos Directores Municipais (PDM)**, é possível assim definir os objectivos estratégicos deste Plano para os próximos 5 anos, onde se pretende desenvolver todas as acções que assentam na Política Municipal de Defesa da Floresta Contra incêndios.

Será assim possível definir claramente quais as metas a atingir e, qual deverá ser o papel dos vários intervenientes na defesa da floresta local contra os incêndios, de forma a funcionarem coordenadamente, de modo a maximizar a sua eficácia.

Os objectivos deste Plano enquadram-se nos cinco eixos de actuação assentes no PNDFCI, como propostos pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26-05-2006:

- **1.º Eixo Estratégico:** Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- **2.º Eixo Estratégico:** Redução da incidência dos incêndios;
- **3.º Eixo Estratégico:** Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- **4.º Eixo Estratégico:** Recuperação e reabilitação de ecossistemas;
- **5.º Eixo Estratégico:** Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

3.1. AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Neste eixo de actuação é importante aplicar estrategicamente sistemas de gestão de combustível, desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens e tornar os espaços florestais mais resilientes à acção do fogo.

É fundamental delinear uma linha de acção que objective a gestão funcional dos espaços e introduza, em simultâneo, princípios de defesa da floresta contra incêndios. Tendencialmente deverá ser diminuída a intensidade e área percorrida por grandes incêndios e facilitar as acções de pré-supressão e supressão.

Este eixo estratégico está intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, promovendo a estabilização do uso do solo e garantindo que essa ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social.

É neste eixo que se vai dar resposta ao n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, definindo os espaços florestais onde vai ser obrigatória a gestão de combustíveis junto das diferentes infra-estruturas presentes e se operacionaliza, ao nível municipal, as faixas de gestão de combustível previstas nos níveis de planificação Regional e Nacional.

Para definir as metas para as acções que consubstanciam o eixo estratégico – “*Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais*”, teve-se em conta a **informação base** relativa à **caracterização física, caracterização da população, caracterização do uso do solo e zonas especiais, análise do histórico dos incêndios (Caderno II)** e também às **cartas de combustíveis, de risco de incêndio e de prioridades de defesa (Caderno I)**.

O quadro seguinte (Quadro 2) identifica os objectivos estratégicos e operacionais ao nível municipal e as metas a atingir.

Quadro 2 – Definição dos objectivos estratégicos, objectivos operacionais, programas de acção e metas a atingir associados ao 1.º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

OBJECTIVO ESTRATÉGICO	Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas
OBJECTIVOS OPERACIONAIS	→ Proteger zonas de interface urbano / florestal. → Implementar programas de redução de combustíveis.
ACÇÃO	
– Criar e manter redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios; – Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível; – Promover acções de silvicultura no âmbito DFCL; – Criar e manter redes de infra-estruturas (rede viária e rede de pontos de água); – Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais.	

Apresentam-se seguidamente três aspectos da execução do plano: as Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC), a Rede Viária Florestal (RVF) e a Rede de Pontos de Água (RPA).

A decisão que parece mais evidente, consistirá na beneficiação de caminhos florestais ou de acesso a rios, represas e pontos de água e, provavelmente, na delimitação dos espaços florestais com risco de incêndio muito elevado e máximo.

3.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios

3.1.1.1. REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (FGC) E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

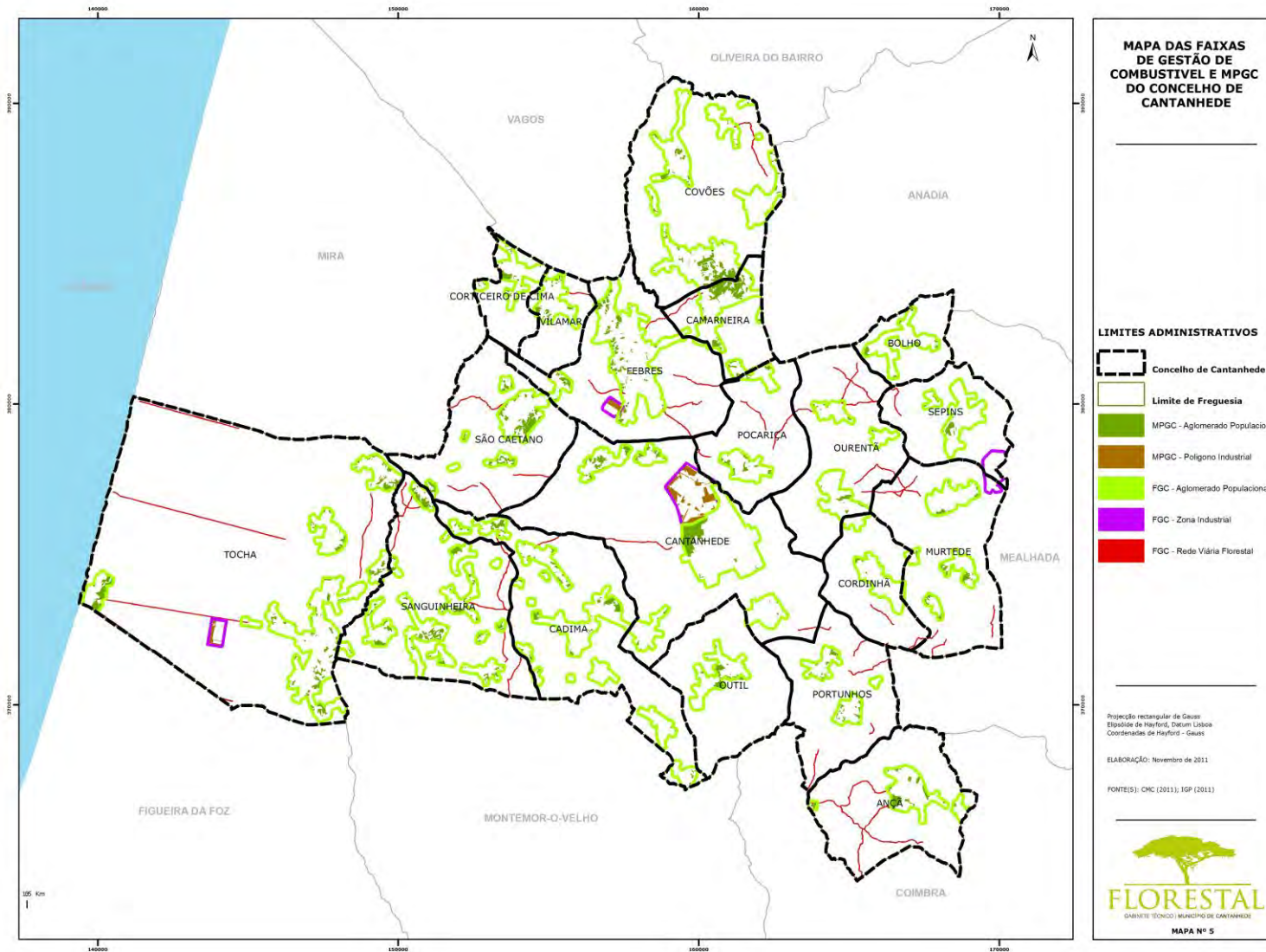
As FGC que constituem as redes primárias, secundárias e terciárias, e os mosaicos de parcelas de gestão de combustível, conforme estabelecido no Decreto-lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro cumprem assim um importante papel na prevenção de incêndios.

Estas faixas foram definidas tendo em conta uma estratégia de localização privilegiada em termos de defesa da floresta e combate a incêndios florestais.

As faixas de protecção a aglomerados populacionais e edificações em espaços rurais apresentam uma função fundamental de redução da progressão dos incêndios aos espaços urbanos, permitindo também uma maior protecção das edificações por parte dos meios de combate. Estas faixas foram delimitadas tendo em conta o definido do decreto-lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro.

Relativamente às faixas associadas à RVF, foram delimitadas, tendo em conta os caminhos que servem os interesses de DFCI nas várias freguesias, isto é, aqueles que têm como principal objectivo compartimentar os espaços florestais, criando discontinuidades em grandes manchas florestais e garantindo a protecção dos meios de combate.

As faixas confinantes com as Redes de Distribuição de Energia de Média, Alta e Muito Alta Tensão foram delimitadas tendo em conta o definido no decreto-lei n.º 17/2009 de 14 de Janeiro, com o objectivo de limitar o início de incêndios provocados pela passagem destas linhas.



3.1.1.2. REDE VIÁRIA FLORESTAL

A RVF é um dos elementos de infra-estruturação do território que tem um papel importante na defesa da floresta contra incêndios, tanto na prevenção como no apoio ao combate. É pois, fundamental existir de modo contínuo, uma informação sistematizada e actualizada.

A RVF cumpre um leque de funções variado, que inclui a circulação para o aproveitamento dos recursos naturais, para a constituição, condução e exploração dos povoamentos florestais e, ainda, para o passeio e fruição da paisagem. Assume também, por vezes, uma importância fundamental para o acesso a habitações, aglomerados urbanos e equipamentos sociais integrados ou limítrofes aos espaços florestais.

É neste contexto que consideramos que a existência de uma RVF suficientemente densa, e sobretudo, com boas condições de acessibilidade tem uma importância fulcral para a redução do risco de incêndio, dado facilitar as acções de detecção e combate. Permite também um ataque mais directo e eficaz, limita a progressão dos incêndios, permite um rápido deslocamento aos pontos de reabastecimento em água e combustível e facilita as fugas da população e dos meios de combate.

Assim, a RVF deve ser cuidadosamente planeada e construída, com vista não só a garantir que possa cumprir eficientemente as diversas finalidades que determinam a sua criação, mas também a reduzir os pesados custos de implantação e manutenção que este tipo de infra-estruturas tradicionalmente acarreta e a reduzir os inevitáveis impactes na paisagem e nos recursos naturais.

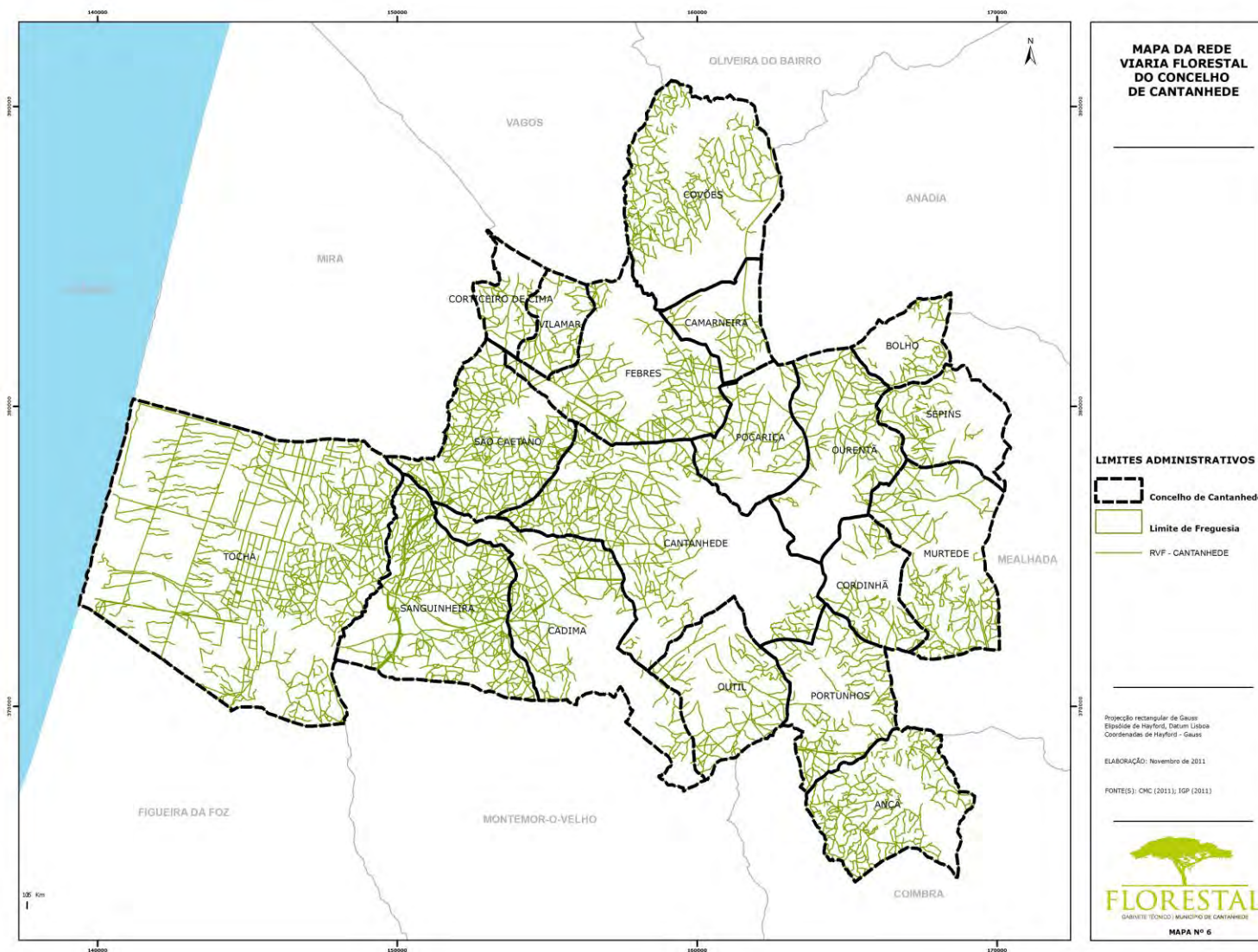
A Rede Viária do concelho de Cantanhede que consta no presente plano abrange a Rede de Estradas Nacionais (PNR), a Rede de Estradas Municipais e Locais (REM) e os Caminhos Florestais (Mapa 6).

No quadro seguinte apresenta-se a caracterização da densidade da RVF por freguesia.

Quadro 3 – Caracterização da densidade de Rede Viária Florestal por freguesia

Freguesia	Área Florestal (m²)	Área Florestal (ha)	Comprimento (m)	Densidade (m/ha)
Ançã	10256455,76	1025,65	96699,03	94,28
Bolho	2266548,27	226,65	21333,93	94,13
Cadima	10180383,99	1018,04	106813,07	104,92
Camarneira	4348038,37	434,8	19158,22	44,06
Cantanhede	18915863,08	1891,59	166321,78	87,93
Cordinhã	4370974,69	437,1	34457,71	78,83
C.Cima	3167529,96	316,75	21515,9	67,93
Covões	16138987,22	1613,9	204136,41	126,49
Febres	13371087,12	1337,11	110289,7	82,48
Murtede	10528560,12	1052,86	81910,74	77,80
Ourentã	9089124,72	908,91	68255,52	75,10
Outil	7255498,66	725,55	56989,07	78,55
Pocariça	7032057,17	703,21	45732,95	65,03
Portunhos	8561642,91	856,16	66382,1	77,53
São Caetano	14685621,01	1468,56	138682,51	94,43
Sanguinheira	15002568,55	1500,26	190772,98	127,16
Sepins	4226808,93	422,68	33505,07	79,27
Tocha	60844156,23	6084,42	459225,5	75,48
Vilamar	3568859,82	356,89	27875,48	78,11

Confrontando os valores da RFV com os que a AFN considera aceitáveis (20-40 m/ha), concluímos que o concelho de Cantanhede apresenta uma densidade bastante elevada, com valores, por freguesia, sempre acima dos valores máximos considerados.



3.1.1.3. REDE DE PONTOS DE ÁGUA

A água é o produto mais utilizado na extinção de fogos, desde tempos imemoriais, em virtude da sua capacidade de retenção de calor, da sua fluidez, que permite fácil transporte, e ainda da sua relativa abundância, embora possa escassear junto aos locais de incêndio, nas épocas normais de fogos. A acção humectante da água sobre o combustível, antes de este entrar em ignição, torna-o menos vulnerável, atrasando o momento em que ele atingirá a temperatura de ignição.

Os pontos de água são um conjunto de estruturas de armazenamento de água construídas ou colocadas no interior das manchas florestais. 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.

Da análise efectuada à RPA existentes no Concelho de Cantanhede, conclui-se que existem estruturas de armazenamento de água fixas, nomeadamente:

- 19 – Reservatório de abastecimento de água para consumo humano
- 12 691 – Poços
- 157 – Piscinas
- 114 – Tanques de rega
- 8 – Outros (ETAR, etc.)

Relativamente aos planos de água artificiais identificaram-se:

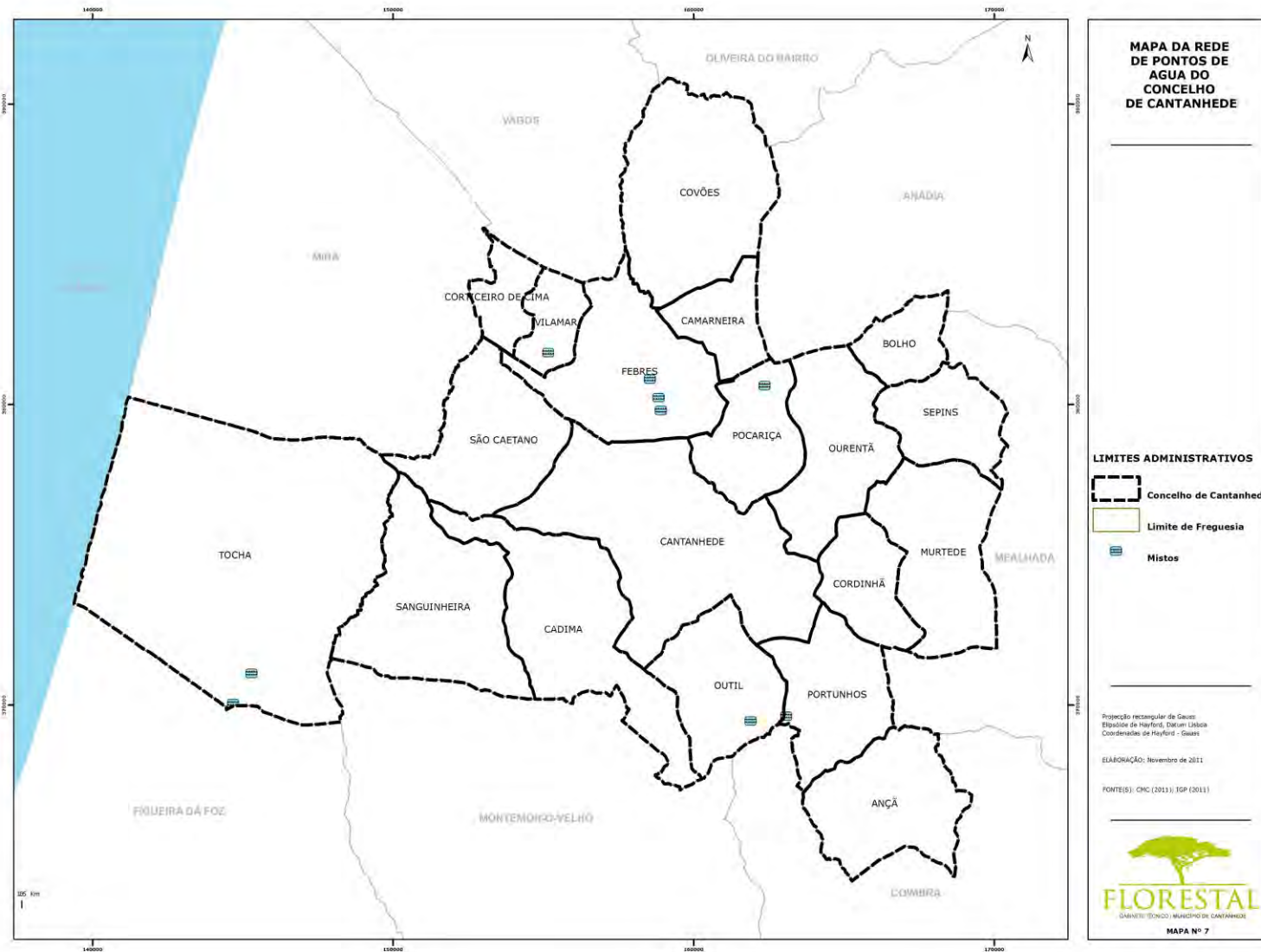
- 4 – Albufeiras de açude
- 67 – Charcas

Sobre os planos de água naturais refere-se a existência de:

- 15 – Lagos ou Lagoas

Foram ainda identificadas e avaliadas algumas das tomadas de água ligadas a redes públicas de abastecimento de água potável (bocas de incêndio), que ascendem a 1869 (1642 operacionais e 227 inoperacionais).

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



3.1.2. PLANEAMENTO DAS ACÇÕES REFERENTES AO 1.º EIXO ESTRATÉGICO

3.1.2.1. REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA

Mapas a apresentar posteriormente

3.1.2.2. REDE DE FGC E MPGC

Nos próximos quadros vamos encontrar a distribuição da área ocupada por descrição de faixas e mosaicos de gestão de combustível por meios de execução para o período 2009 a 2013 e as intervenções nas faixas de gestão de combustível para o mesmo período.

Quadro 4 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Ançã

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Ançã	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais					39,22	79,22				
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal									34.83	6.34
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI					23,39					
	Sub-Total			0	0	0	0	62,61	79,22	0	0	34.83

Quadro 5 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Bolho

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Bolho	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais									27,07	90,38
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal										
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão					2,30	9,46				
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão	1,393	3,86								
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI									9,23	
	Sub-Total			1,39	3,86	0	0	2,30	9,46	0	0	36,30

Quadro 6 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Cadima

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Cadima	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais									135,88	309,84
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal									6.08	3.54
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão			4,81							
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão			1,68							
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI									42,01	
	Sub-Total			0	0	6,49	0	0	8,97	0	8,97	183,97

Quadro 7 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Camarneira

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Camarneira	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais							40,79	74,44		
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal					4.84	1.17				
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão			1,65							
	012	Pontos de água									0,004	0,69
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI							66,91			
Sub-Total			0	0	1,65	0	4.84	1.17	107,70	74,44	0,004	0,69

Quadro 8 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Cantanhede

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Cantanhede	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais									96.25	208.06
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários									42,24	19,73
	004	Rede viária florestal									16.13	
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão			4,24							
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão			15,13							
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI									49,45	
Sub-Total			0	0	19,37	0	0	0	0	0	204.07	227.79

Quadro 9 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Cordinhã

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Cordinhã	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais					15,69	71,56				
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal							8.33	0.23		
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão			3,65							
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI					2,34					
Sub-Total			0	0	3,65	0	18,03	71,56	8.33	0.23	0	0

Quadro 10 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Corticeiro de Cima

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Corticeiro de Cima	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais							37,68	70,86		
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal										
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI							13,30			
Sub-Total			0	0	0	0	0	0	50,98	70,86	0	0

Quadro 11 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Covões

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Covões	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais							111,87	277,05		
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal					9,03	1,47				
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão	3,31	5,19	1,84							
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI							72,84			
Sub-Total			3,31	5,19	1,84	0	9,03	1,47	184,71	277,05	0	0

Quadro 12 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Febres

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Febres	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais							70,05	167,10		
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários							16,61	3,07		
	004	Rede viária florestal					25,68	4,78				
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão			4,76							
	012	Pontos de água							1,48	7,22		
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI							59,31			
Sub-Total			0	0	4,76	0	25,68	4,78	147,45	177,39	0	0

Quadro 13 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Murte

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Murte	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais					51,70	110,75				
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários									0,32	41,46
	004	Rede viária florestal							22,17	1,43		
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão			12,21							
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI					19,14				0,00	
Sub-Total			0	0	12,21	0	70,84	110,75	22,17	1,43	0,32	41,46

Quadro 14 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Ourenã

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Ourenã	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais									32,66	102,42
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal							28,47	5,16		
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão	5,02	6,43					2,79	6,88		
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI									10,52	
Sub-Total			5,02	6,43	0	0	0	0	31,26	12,04	43,18	102,42

Quadro 15 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Outil

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Outil	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais									40,39	75,42
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal										
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água					0,18	0,55				
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI									15,65	
Sub-Total			0	0	0	0	0,18	0,55	0	0	86,04	0

Quadro 16 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Pocariça

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Pocariça	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais									26.27	62.71
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal							14.22			
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão			3,34							
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão			3,41							
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI										
Sub-Total			0	0	6,75	0	0	0	14.22	0.00	0	0

Quadro 17– Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Portunhos

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Portunhos	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais					33,73	69,93				
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal							20.30	1.65		
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI					13,14					
Sub-Total			0	0	0	0	46,87	69,93	20.30	1.65	0	0

Quadro 18 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de São Caetano

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
São Caetano	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais						93,93	51,55			
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal									23.38	0.57
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI							50,49			
Sub-Total			0	0	0	0	0	0	144,42	51,55	23.38	0.57

Quadro 19 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Sanguinheira

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Sanguinheira	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais									177,55	293,77
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal					42,99	1,28				
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão			9,01							
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão			8,69							
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI									70	
Sub-Total			0	0	17,70	0	42,99	1,28	0	0	247,43	293,77

Quadro 20 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Sepins

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Sepins	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais										
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal							4,25	1,03		
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão			7,70							
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água										
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão							2,22	4,19		
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI										
Sub-Total			0	0	7,70	0	0	0	6,47	5,22	0	0

Quadro 21 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Tocha

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Tocha	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais	0,78		2,27		141,82	294,29				
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	5,75				20,14	1,29				
	004	Rede viária florestal	2,88		3,21						87,85	3,46
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão			1,16							
	012	Pontos de água							2,34	4,60		
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão			7,69							
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI	1,47		3,22		97,71					
Sub-Total			10,88	0	17,55	0	260,78	295,57	2,34	4,60	87,85	3,46

Quadro 22 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Vilamar

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009		2010		2011		2012		2013	
			Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)	Área c/ intervenção (ha)	Área s/ intervenção (ha)
Vilamar	001	Edificações integradas em espaços rurais										
	002	Aglomerados populacionais							29,69	43,27		
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários										
	004	Rede viária florestal					3,09	0,40				
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão										
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão										
	012	Pontos de água									0,63	0,54
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão										
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI							12,92			
Sub-Total			0	0	0	0	3,09	0,40	42,60	43,27	0,63	0,54

Quadro 23 – Intervenções nas faixas de gestão de combustível para o período 2009 a 2013 no Concelho

Concelho	Código da descrição da faixa	Descrição da Faixa / Mosaico	2009	2010	2011	2012	2013	Total
			Área c/ intervenção	Área c/ intervenção	Área c/ intervenção	Área c/ intervenção	Área c/ intervenção	
Cantanhede	001	Edificações integradas em espaços rurais	0	0	0	0	0	0
	002	Aglomerados populacionais	0.78	2.27	282.16	384.01	536.07	1205.29
	003	Parques de campismo, infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	5.75	0	20.14	16.61	42.56	85.06
	004	Rede viária florestal	2.88	3.21	85.63	97.74	168.27	357.73
	007	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão	0	27.24	2.3	0	0	29.54
	010	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão	3.31	30.81	0	0	0	34.12
	012	Pontos de água	0	0	0.18	3.82	0.634	4.634
	013	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em alta tensão	6.41	36.6	0	5.01	0	48.02
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI	1.47	6.9	153.38	208.86	196.86	567.47
	TOTAL			20.6	107.03	543.79	716.05	944.394

3.1.2.3. REDE VIÁRIA FLORESTAL

Atendendo à elevada densidade de RFV, não foram considerados caminhos para construção. A intervenção aplica-se apenas a caminhos com necessidade de beneficiação/manutenção, no âmbito DCFCI. Anualmente será feito um balanço de todas as intervenções que foram feitas em caminhos, nomeadamente pelas Juntas de Freguesia e Câmara Municipal, de modo a actualizar a planificação.

A intervenção incidiu sobre a rede viária florestal fundamental 2.^a ordem (código 2) rede viária florestal complementar (código 3), dado serem as classes que se encontram mais associadas ao uso florestal.

Nos quadros seguintes apresenta-se a distribuição da RVF, por meios de execução para o período de 2009-2013 para cada freguesia.

Quadro 24 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Ançã

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
ANÇÃ	1	0.00	1.27	1.27	-	-	-	-	0.00	1.27	0.00	1.27	0.00	1.27
	2	0.09	11.22	11.31	-	-	-	-	0.00	11.22	0.00	11.22	0.09	11.22
	3	6.31	74.07	80.38	-	-	-	-	0.00	74.07	0.00	74.07	6.31	74.07
	Sub-total	6.40	86.56	92.97	-	-	-	-	0.00	86.56	0.00	86.56	6.40	86.56

Quadro 25 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia do Bolho

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
BOLHO	1	0.00	3.17	3.17	-	-	-	-	0.00	3.17	0.00	3.17	0.00	3.17
	2	0.00	1.72	1.72	-	-	-	-	0.00	1.72	0.00	1.72	0.00	1.72
	3	0.00	16.45	16.45	-	-	-	-	0.00	16.45	0.00	16.45	0.00	16.45
	Sub-total	0.00	21.33	21.33	-	-	-	-	0.00	21.33	0.00	21.33	0.00	21.33

Quadro 26 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Cadima

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
CADIMA	1	0.00	7.49	7.49	-	-	-	-	0.00	7.49	0.00	7.49	0.00	7.49
	2	1.84	33.17	35.01	-	-	-	-	0.00	33.17	0.00	33.17	1.84	33.17
	3	2.52	61.44	63.96	-	-	-	-	0.00	61.44	0.00	61.44	2.52	61.44
	Sub-total	4.36	102.10	106.46	-	-	-	-	0.00	102.10	0.00	102.10	4.36	102.10

Quadro 27 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia da Camarneira

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
CAMARNEIRA	1	0.00	4.16	4.16	-	-	-	-	0.00	4.16	0.00	4.16	0.00	4.16
	2	0.00	3.92	3.92	-	-	-	-	0.00	3.92	0.00	3.92	0.00	3.92
	3	1.47	13.77	15.24	-	-	-	-	1.47	13.77	0.00	13.77	0.00	13.77
	Sub-total	1.47	21.84	23.32	-	-	-	-	1.47	21.84	0.00	21.84	0.00	21.84

Nota: Estava previsto realizar uma intervenção em 2011. Como não foi efectuada o valor transitará para o ano seguinte (2012)

Quadro 28 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Cantanhede

					Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
CANTANHEDE	1	0.00	6.17	6.17	-	-	-	-	0.00	6.17	0.00	6.17	0.00	6.17
	2	1.54	14.34	15.89	-	-	-	-	0.00	14.34	0.00	14.34	1.54	14.34
	3	7.97	121.79	129.76	-	-	-	-	0.00	121.79	0.00	121.79	7.97	121.79
	Sub-total	9.52	142.30	151.82	-	-	-	-	0.00	142.30	0.00	142.30	9.52	142.30

Quadro 29 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Cordinhã

					Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
CORDINHÃ	1	0.00	3.52	3.52	-	-	-	-	0.00	3.52	0.00	3.52	0.00	3.52
	2	0.07	4.38	4.46	-	-	-	-	0.00	4.38	0.07	4.38	0.00	4.38
	3	3.01	23.18	26.19	-	-	-	-	0.00	23.18	3.01	23.18	0.00	23.18
	Sub-total	3.08	31.08	34.17	-	-	-	-	0.00	31.08	3.08	31.08	0.00	31.08

Nota: Em 2011 foi beneficiada uma extensão de 1.4 Km que estava prevista para 2012 (este valor será retirado ao valor total de 2012)

Quadro 30 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Corticeiro de Cima

					Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
CORTICEIRO DE CIMA	1	0.00	2.63	2.63	-	-	-	-	0.00	2.63	0.00	2.63	0.00	2.63
	2	0.00	4.13	4.13	-	-	-	-	0.00	4.13	0.00	4.13	0.00	4.13
	3	2.66	11.85	14.52	-	-	-	-	2.66	11.85	0.00	11.85	0.00	11.85
	Sub-total	2.66	18.61	21.27	-	-	-	-	2.66	18.61	0.00	18.61	0.00	18.61

Nota: Estava previsto realizar uma intervenção em 2011. Como não foi efectuada o valor transitará para o ano seguinte (2012)

Quadro 31 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Covões

					Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
COVÕES	1	0.00	7.25	7.25	-	-	-	-	0.00	7.25	0.00	7.25	0.00	7.25
	2	0.00	46.19	46.19	-	-	-	-	0.00	46.19	0.00	46.19	0.00	46.19
	3	9.51	130.23	139.74	-	-	-	-	9.51	130.23	0.00	130.23	0.00	130.23
	Sub-total	9.51	183.67	193.18	-	-	-	-	9.51	183.67	0.00	183.67	0.00	183.67

Nota: Estava previsto realizar uma intervenção em 2011. Como não foi efectuada o valor transitará para o ano seguinte (2012)

Quadro 32 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Febres

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
FEBRES	1	0.00	6.20	6.20	-	-	-	-	0.00	6.20	0.00	6.20	0.00	6.20
	2	4.07	15.64	19.71	-	-	-	-	0.00	15.64	4.07	15.64	0.00	15.64
	3	7.00	73.19	80.20	-	-	-	-	0.00	73.19	7.00	73.19	0.00	73.19
	Sub-total	11.07	95.04	106.11	-	-	-	-	0.00	95.04	11.07	95.04	0.00	95.04

Quadro 33 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Murteide

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
MURTEDE	1	0.00	4.93	4.93	-	-	-	-	0.00	4.93	0.00	4.93	0.00	4.93
	2	0.30	19.36	19.66	-	-	-	-	0.00	19.36	0.30	19.36	0.00	19.36
	3	7.42	49.90	57.32	-	-	-	-	0.00	49.90	7.42	49.90	0.00	49.90
	Sub-total	7.72	74.19	81.91	-	-	-	-	0.00	74.19	7.72	74.19	0.00	74.19

Nota: Em 2011 foi beneficiada uma extensão de 3.3 Km que estava prevista para 2012 (este valor será retirado ao valor total de 2012)

Quadro 34 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Ourentã

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
OURENTÃ	1	0.00	3.39	3.39	-	-	-	-	0.00	3.39	0.00	3.39	0.00	3.39
	2	0.74	9.39	10.13	-	-	-	-	0.00	9.39	0.74	9.39	0.00	9.39
	3	8.84	46.02	54.87	-	-	-	-	0.00	46.02	8.84	46.02	0.00	46.02
	Sub-total	9.58	58.80	68.39	-	-	-	-	0.00	58.80	9.58	58.80	0.00	58.80

Quadro 35 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Outil

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
OUTIL	1	0.00	2.62	2.62	-	-	-	-	0.00	2.62	0.00	2.62	0.00	2.62
	2	2.52	11.95	14.48	-	-	-	-	0.00	11.95	0.00	11.95	2.52	11.95
	3	2.54	37.36	39.90	-	-	-	-	0.00	37.36	0.00	37.36	2.54	37.36
	Sub-total	5.06	51.93	56.99	-	-	-	-	0.00	51.93	0.00	51.93	5.06	51.93

Quadro 36 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia da Pocariça

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
POCARIÇA	1	0.00	6.00	6.00	-	-	-	-	0.00	6.00	0.00	6.00	0.00	6.00
	2	2.18	5.56	7.74	-	-	-	-	0.00	5.56	2.18	5.56	0.00	5.56
	3	5.38	26.21	31.59	-	-	-	-	0.00	26.21	5.38	26.21	0.00	26.21
	Sub-total	7.56	37.77	45.33	-	-	-	-	0.00	37.77	7.56	37.77	0.00	37.77

Quadro 37 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de São Caetano

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
SÃO CAETANO	1	0.00	4.83	4.83	-	-	-	-	0.00	4.83	0.00	4.83	0.00	4.83
	2	1.53	23.71	25.24	-	-	-	-	1.53	23.71	0.00	23.71	0.00	23.71
	3	12.97	95.50	108.47	-	-	-	-	12.97	95.50	0.00	95.50	0.00	95.50
	Sub-total	14.50	124.05	138.54	-	-	-	-	14.50	124.05	0.00	124.05	0.00	124.05

Nota: Estava previsto realizar uma intervenção em 2011. Como não foi efectuada o valor transitará para o ano seguinte (2012)

Quadro 38 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Portunhos

					Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total com necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total sem necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
PORTUNHOS	1	0.00	5.00	5.00	-	-	-	-	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00
	2	2.04	9.35	11.39	-	-	-	-	0.00	9.35	2.04	9.35	0.00	9.35
	3	6.78	43.22	50.00	-	-	-	-	0.00	43.22	6.78	43.22	0.00	43.22
	Sub-total	8.82	57.57	66.38	-	-	-	-	0.00	57.57	8.82	57.57	0.00	57.57

Quadro 39 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia da Sanguinheira

					Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total com necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total sem necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
SANGUINHEIRA	1	0.00	10.60	10.60	-	-	-	-	0.00	10.60	0.00	10.60	0.00	10.60
	2	0.00	49.77	49.77	-	-	-	-	0.00	49.77	0.00	49.77	0.00	49.77
	3	17.76	111.73	129.50	-	-	-	-	0.00	111.73	0.00	111.73	17.76	111.73
	Sub-total	17.76	172.10	189.86	-	-	-	-	0.00	172.10	0.00	172.10	0.00	172.10

Quadro 40 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Sepins

					Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
SEPINS	1	0.00	0.20	0.20	-	-	-	-	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00	0.20
	2	1.07	7.93	9.00	-	-	-	-	0.00	7.93	1.07	7.93	0.00	7.93
	3	4.56	19.75	24.30	-	-	-	-	0.00	19.75	4.56	19.75	0.00	19.75
	Sub-total	5.63	27.88	33.51	-	-	-	-	0.00	27.88	5.63	27.88	0.00	27.88

Quadro 41 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia da Tocha

					Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total <u>com</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total <u>sem</u> necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
TOCHA	1	10.02	7.85	17.87	-	-	-	-	0.00	7.85	0.00	7.85	10.02	7.85
	2	6.60	75.84	82.44	-	-	-	-	0.00	75.84	0.00	75.84	6.60	75.84
	3	5.53	253.30	258.82	-	-	-	-	0.00	253.30	0.00	253.30	5.53	253.30
	Sub-total	22.15	336.98	359.13	-	-	-	-	0.00	336.98	0.00	336.98	0.00	336.98

Quadro 42 – Intervenções (Beneficiação/Manutenção) na Rede Viária Florestal para o período 2009 a 2013 na Freguesia de Vilamar

FREGUESIA	Descrição da RVF	Comprimento total com necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total sem necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					2009		2010		2011		2012		2013	
					Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção	Com intervenção	Sem intervenção
VILAMAR	1	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	2	0.00	6.71	6.71	-	-	-	-	0.00	6.71	0.00	6.71	0.00	6.71
	3	2.19	18.98	21.16	-	-	-	-	2.19	18.98	0.00	18.98	0.00	18.98
	Sub-total	2.19	25.69	27.88	-	-	-	-	2.19	25.69	0.00	25.69	0.00	25.69

Nota: Estava previsto realizar uma intervenção em 2011. Como não foi efectuada o valor transitará para o ano seguinte (2012)

Quadro 43 – Intervenções (Km) na Rede Viária Florestal para o período de 2009-2013 no Concelho

Concelho	Descrição da RVF	2009	2010	2011	2012	2013	Total (Km)
		Área c/ intervenção (Km)	Área c/ intervenção (Km)	Área c/ intervenção (Km)	Área c/ intervenção (Km)	Área c/ intervenção (Km)	
Cantanhede	1	-	-	0.00	0.00	10.02	10.02
	2	-	-	1.53	10.47	12.59	24.59
	3	-	-	28.80	42.99	42.63	114.43
TOTAL				30.33	53.47	65.25	149.04

3.1.2.4. REDE DE PONTOS DE ÁGUA

No quadro 44 encontra-se a caracterização dos pontos de água existentes no concelho.

Quadro 44 – Capacidade da rede de pontos de água de grande capacidade nas Freguesias

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Tipo da Rede de Pontos de Água	Volume máximo (m³)
Ançã	303	222	Rio	300
Cadima	298	225	Outros cursos de água (Nascente)	150
	299	225	Outros cursos de água (Vala)	300
Cantanhede	297	225	Outros cursos de água (Vala)	240
Febres	290	221	Lago	15000
	291	221	Lago	1000
	293	221	Lago	2000
	295	214	Charca	1350
Outil	304	221	Lago	1600
	326	221	Lago	800
Pocariça	294	221	Lago	2400
Portunhos	301	221	Rio	75
	327	114	Tanque de rega	240
	328	214	Charca	30000
Tocha	205	113	Piscina	210
	300	221	Lago	80000
Vilamar	296	221	Lago	9000
Densidade de pontos de água (m³/ha)				3,65

3.1.2.5. METAS, INDICADORES, ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

No Quadro 45 encontram-se as metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o período 2009 a 2013.

Quadro 45 – Metas, indicadores, orçamento e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o período 2009 a 2013

Acção	Metas (unid)	2009	2010	2011	2012	2013	Responsáveis
		Orçamento (€)	Orçamento (€)	Orçamento (€)	Orçamento (€)	Orçamento (€)	
Implementação e manutenção de FGC associadas a edifícios em espaços rurais	ha						Proprietários
	Sub-Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Implementação e manutenção de FGC associadas a aglomerados populacionais	1.083,87 ha	936,00	2.724,00	339.924,00	460.800,00	496.260,00	Proprietários
	Sub-Total	936,00	2.724,00	339.924,00	460.800,00	496.260,00	
Implementação e manutenção de FGC associadas a parques e polígonos industriais	85,06 ha	6.900,00	0	24.168,00	19.932,00	51.072,00	Entidade Gestora
	Sub-Total	6.900,00	0	24.168,00	19.932,00	51.072,00	
Beneficiação da rede viária	114.050 m			207,55	205,80	156,90	Entidade Gestora
	Sub-Total	0,00	0,00	207,55	205,80	156,90	
Implementação e manutenção de FGC associadas à rede viária	ha	3.456,00	3.852,00	114.384,00	103.752,00	58.548,00	Entidade Gestora
	Sub-Total	3.456,00	3.852,00	114.384,00	103.752,00	58.548,00	
Implementação e manutenção das FGC associadas à rede eléctrica de alta tensão e de muito alta tensão	ha	11.664,00	80.892,00		6.012,00		E.D.P.
	ha		28.272,00	2.760,00			R.E.N.
	Sub-Total	11.664,00	109.164,00	2.760,00	6.012,00		
	Total	22.956,00	115.740,00	457.068,00	564.552,00	554.808,00	

3.2. REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

O elevado número de ocorrências leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção. A prevenção deve ser entendida como um conjunto das actividades que têm por objectivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar. Actua em duas vertentes, o controlo das ignições e o controlo da propagação. Considerando que o objectivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por actividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que se deverá actuar.

Torna-se imperativo educar os diferentes segmentos populacionais no sentido de reconhecerem na floresta um património colectivo, com valor económico, social e ambiental e assumirem responsabilidades do seu legado às suas gerações futuras, eliminando comportamentos de risco.

O Quadro 46 identifica os objectivos estratégicos, os objectivos operacionais municipais e as metas a atingir.

Quadro 46 – Definição dos objectivos estratégicos, objectivos operacionais, programas de acção e metas a atingir associados ao 2.º Eixo Estratégico – Redução da incidência dos incêndios

OBJECTIVO ESTRATÉGICO	<ul style="list-style-type: none"> – Educar e sensibilizar populações – Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
OBJECTIVOS OPERACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> → Sensibilização → Fiscalização.
Accção	
<ul style="list-style-type: none"> – Implementação de campanhas de sensibilização de acordo com os segmentos populacionais definidos pelas motivações e casualidade regional. – Definir áreas críticas e prioridades de fiscalização, tendo em consideração a identificação das principais causas e motivações de incêndio, o valor dos espaços florestais, o risco de ignição, as freguesias de risco, os dias da semana e os períodos do dia de maior risco. 	

Para definir as metas para as acções que consubstanciam o eixo estratégico – “reduzir a incidência dos incêndios”, deve-se ter em conta a **informação base** relativa à **caracterização da população e análise do histórico e casualidade dos incêndios** (Caderno II).

3.2.1. SENSIBILIZAÇÃO E INFORMAÇÃO

A prevenção está relacionada com a informação, formação e educação de cada um, dado que, grande parte dos fogos florestais é devida a negligência. Torna-se assim importante, alertar, informar e consciencializar as pessoas, para os perigos que representam, em determinada altura do ano, algumas das práticas aliadas ao uso do fogo.

Assim a educação e sensibilização das populações, ao nível nacional, regional e local assenta em três grandes vectores de actuação que têm como principal objectivo reduzir o número de ocorrências de incêndio.

Os três grandes vectores de actuação que devem orientar as acções de sensibilização, são os seguintes:

- 1. Sensibilização do público generalista (eminentemente urbano);**
- 2. Sensibilização de grupos específicos da população (vocacionado para a população rural);**
- 3. Sensibilização da população escolar.**

A sensibilização / informação da população para a prevenção é realizada pelo Gabinete Técnico Florestal do Serviço Municipal de Protecção Civil, Recursos Naturais e Trânsito da Câmara Municipal de Cantanhede, com a participação da Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Cantanhede, pela GNR, pelo Grupo de Voluntariado para as Florestas, Organização Florestal Atlantis (OFA), Sapadores Florestais, INOVA EM – Empresa Municipal, AFN e Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB).

A sensibilização / informação é direccionada de formas diferentes consoante a época do ano e o local. Durante a época de Inverno, logo menos propícia à ocorrência de incêndios, ela foca sobretudo a necessidade de gestão activa das matas e evidencia os trabalhos que as várias entidades intervenientes na defesa da floresta contra incêndios estão a desenvolver. Sempre que exista um dia ou uma época de maior perigosidade de incêndios durante a época de chuvas, todo o esforço é direccionado para a sua divulgação. Esta sensibilização /

informação é veiculada na forma de cartazes, placas informativas, sessões de divulgação e distribuição de panfletos.

Durante a época de incêndios a sensibilização / informação é direccionada sobretudo para a identificação de áreas e dias críticos, para os cuidados a ter nessas áreas e períodos e para o cumprimento da lei em vigor. A materialização deste processo é feita através de distribuição de panfletos informativos, placares informativos do risco de incêndio, sessões de divulgação realizadas pelo Município, pelos Bombeiros e pelos demais intervenientes e placares de interdição à circulação em zonas críticas.

As acções de sensibilização estão apoiadas nos comportamentos da população do Concelho, de forma a adequar as melhores formas de comunicação e transmissão de mensagens, ou seja, conhecer com pormenor a população do Concelho, quais os seus hábitos, quais os comportamentos de risco, onde e quando são levados a cabo tais comportamentos, são factores importantes para desenvolver quaisquer acções de sensibilização.

Todas as mensagens, imagens, ideias-chave e produtos de sensibilização estão de acordo com os utilizados pela AFN, de forma a uniformizar estes elementos a nível Nacional.

O quadro 47 explica, de forma resumida, o diagnóstico onde estão implícitos os grupos alvo, os comportamentos de risco e os seus impactos e danos para o Concelho de Cantanhede.

Quadro 47 – Sensibilização – diagnóstico

GRUPO – ALVO	COMPORTAMENTO DE RISCO				IMPACTO E DANOS			
	O QUE?	COMO?	ONDE?	QUANDO?	N.º Ocorrências	Área Ardida	Danos	Custos
População Urbana	Uso incorrecto do fogo	Churrascos	Concelho de Cantanhede	Primavera Verão	Sem informação			
Automobilista	Negligência	Cigarro		Todo o ano	Sem informação			
Campista / Turista	Uso do fogo	Fogueiras		Primavera Verão	Sem informação			
Proprietário Florestal	Uso incorrecto do fogo	Queima de resíduos florestais		Primavera Verão	Sem informação			
Agricultor	Uso do fogo	Queima de resíduos agrícolas		Primavera Verão	Sem informação			
Apicultor	Uso do fogo	Fumigação		Primavera Verão	Sem informação			
Pastor	Uso do fogo	Renovação de pastagens (queimadas)		Todo o ano	Sem informação			
Caçador	Uso do fogo	Fogueiras		Época de caça	Sem informação			
Operador de Máquinas Agrícolas / Florestais	Utilização de máquinas agrícolas / florestais nos dias de risco de incêndio elevado	Acidentes de trabalho agrícola / florestal		Primavera Verão	Sem informação			
Empresas	Uso incorrecto do fogo	Queima de sobrantes		Todo o ano	Sem informação			
População Escolar	Uso incorrecto do fogo	Brincadeiras de crianças		Todo o ano	Sem informação			

SENSIBILIZAÇÃO DO PÚBLICO GENERALISTA

Grupo Alvo População urbana, empresas periurbanas e proprietários de habitações em zonas de interface urbano-florestal

As acções de sensibilização dirigidas ao público em geral assentam sobre estratégias de comunicação, divulgação e informação, sobre a prevenção e legislação da defesa da floresta contra incêndios.

Na página da Internet do Município de Cantanhede (www.cm-cantanhede.pt), existe uma Hiperligação com nome Serviço Municipal de Protecção Civil (<http://www.cm-cantanhede.pt/smpcc/home/>) que permite difundir conteúdos de risco de incêndio, informação estatística, legislação florestal, material de divulgação e sensibilização, programas, projectos e contactos.

O Município de Cantanhede possui dois importantes meios de divulgação (Boletim Municipal e Boletim Informativo) que chegam respectivamente semestral e mensalmente a toda a população do Concelho. Para além destes dois meios de divulgação, a Divisão de Protecção Civil e Recursos Naturais, elaborou uma *Newsletter*, onde são divulgadas, trimestralmente, recomendações, avisos e medidas, com vista a sensibilizar a população para o valor da floresta e a necessidade crescente de a proteger.

SENSIBILIZAÇÃO DE GRUPOS ESPECÍFICOS DA POPULAÇÃO

Grupo Alvo → Automobilista, campista / turista, proprietário florestal, agricultor, apicultor, pastor, caçador e operador de máquinas agrícolas / florestais

Este vector de actuação visa a sensibilização de grupos específicos, de acordo com os padrões de causalidade e motivações resultantes do apuramento das causas dos incêndios.

As acções irão ser feitas através de sessões de esclarecimento dirigidas à população que habita e circula em zonas de elevado risco de incêndio, atendendo à probabilidade de ocorrência de incêndios, ao perigo de propagação e ao valor dos espaços florestais.

Estas acções vão contar com a participação das Juntas de Freguesia do Concelho de Cantanhede em parceria com o Gabinete Técnico Florestal do Serviço Municipal de Protecção Civil, Recursos Naturais e Trânsito do Município de Cantanhede.

SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ESCOLAR

Grupo Alvo → População escolar

Nas acções dirigidas à população escolar, prevê-se a realização de acções de sensibilização onde serão abordados os seguintes temas:

- A problemática dos Incêndios Florestais;
- Conservação da floresta e outros recursos naturais - Biodiversidade;
- Importância, complexidade e fragilidade dos ecossistemas associados à Floresta;
- A relação Homem / Floresta;
- A Protecção da Floresta através do envolvimento da população na sua conservação e dinamização.

Apresenta-se em seguida o quadro resumo das acções de sensibilização no âmbito da defesa da floresta contra incêndios, para o período 2009 a 2013.

Quadro 48 – Resumo das acções a desenvolver para o público generalista, para os grupos específicos da população e para a população escolar para o período 2009 a 2013

	ACÇÕES A DESENVOLVER	PRODUTOS	RESPONSÁVEIS
Público Generalista	Outro material	Folhetos, Bonés, T-shirts	SMPCRNT
	Colocação de placares	Placares de sensibilização (praias, parques de merendas,...)	SMPCRNT
	Página na internet	Criação na página da internet do município de um link "Divisão de Protecção Civil e Recursos Naturais"	SMPCRNT
	Agenda Municipal	Avisos	SMPCRNT
	Newsletter	Avisos	Município
	Divulgação em jornais de âmbito local	Medidas de prevenção aos incêndios	Município
	Participação em feiras	Folhetos generalistas, autocolantes, calendários, etc.	SMPCRNT
	Entrega e recolha de Pinheiros de Natal	Pinheiros provenientes de desbastes	INOVA-EM
	Grupo de Voluntariado: Guardião da Floresta	Folhetos informativos	SMPCRNT
Grupos Específicos	Sessões de esclarecimento a agricultores e proprietários florestais	Folhetos informativos	SMPCRNT / BV / EPNA-GNR / Juntas de Freguesia
	Sessões de esclarecimento a caçadores	Folhetos informativos	SMPCRNT / Associações e Clubes de Caçadores

	Sessões de esclarecimento a turistas / campistas	Folhetos informativos	SMPCRNT / Postos de Turismo
	Sessões de esclarecimento a apicultores	Folhetos informativos	SMPCRNT / BV / EPNA-GNR / Juntas de Freguesia
	Sessões de esclarecimento a empresas	Folhetos informativos	SMPCRNT / BV / EPNA-GNR / Juntas de Freguesia
População Escolar	Dia Mundial da Floresta e da Água	Folhetos generalistas, autocolantes, calendários, certificado, livro, lápis de cor, etc.	SMPCRNT / BV / EPNA-GNR
	Dia da Floresta Autóctone	Folhetos generalistas, autocolantes, calendários, certificado, livro, lápis de cor, etc.	SMPCRNT / BV / EPNA-GNR
	Conhecer a Floresta da Minha Freguesia	Folhetos generalistas, autocolantes, calendários, certificado, livro, lápis de cor, etc.	SMPCRNT
	Dia Mundial do Ambiente	Folhetos generalistas, autocolantes, calendários, certificado, livro, lápis de cor, etc.	SMPCRNT
	O arco-íris da Biodiversidade	Folhetos generalistas, autocolantes, calendários, certificado, livro, lápis de cor, etc.	SMPCRNT

3.2.2. METAS, RESPONSABILIDADES E ORÇAMENTO

Todas as acções de educação e sensibilização realizadas e apoiadas na informação fornecida pelo diagnóstico encontram-se no quadro 49. Têm como objectivo fundamental a redução do número de ocorrências e deverão ser definidas e organizadas em termos de acções, metas e indicadores. A respectiva orçamentação para cada uma delas irá permitir mais tarde avaliar o custo/benefício de cada acção.

Quadro 49 – Sensibilização – Metas e indicadores, a realizar para o período 2009 a 2013

ACÇÃO
<p>Sensibilização da população nas zonas de interface urbano-florestal (IUF), empresas peri – urbanas, proprietários florestais, população urbana e população escolar para os perigos do uso incorrecto do fogo, de forma a proteger os bens – edificados e vidas.</p>
METAS
<ul style="list-style-type: none"> – Realização de sessões de esclarecimento nas Juntas de Freguesia – Distribuição de folhetos informativos, Agenda e Boletim Municipal – Colocação de editais – Participação da população escolar nas actividades do dia Mundial da Floresta – Acções de Sensibilização nas escolas – Divulgação nos jornais de âmbito local de medidas de prevenção aos incêndios – Revista dedicada à Floresta – Placares de sensibilização – Outro material
INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> – 19 Juntas de Freguesia com sessões de esclarecimento – 80 % da população esclarecida e sensibilizada – Todas as escolas do Concelho

ACÇÃO

Sensibilização dos pastores, campistas/turistas, agricultores, apicultores e caçadores, para a não realização de queimadas de renovação de pastagens, de fogueiras e fumigação nos dias de risco de incêndio elevado.

METAS

- Realização de sessões de esclarecimento com os pastores, agricultores, apicultores e caçadores
- Distribuição de folhetos informativos
- Colocação de editais
- Outro Material

INDICADORES

- 80 % dos pastores, agricultores, apicultores e caçadores alertados
- Redução do número de queimadas, fogueiras e fumigação em 80%
- Redução da área ardida de forma controlada

ACÇÃO

Sensibilização dos operadores de máquinas agrícolas / florestais para a não utilização das suas máquinas nos dias de risco de incêndio elevado, sem estarem dotadas de dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas, de dispositivos de tapa chamas nos tubos de escape ou chaminés e 1 ou 2 extintores de 6 kg de acordo com a sua massa máxima, consoante estas sejam inferiores ou superiores a 10 000 kg.

METAS

- Distribuição de folhetos informativos
- Sessões de esclarecimento com as empresas agro – florestais
- Colocação de editais
- Outro Material

INDICADORES

- 4 Empresas com sessões de esclarecimento

PROBLEMA DIAGNOSTICADO	ACÇÃO	METAS	INDICADORES
Uso do fogo, durante o período crítico	Sensibilizar os agricultores / pastores / apicultores / população rural e população em geral (incluindo turistas / campistas) sobre as possíveis consequências inerentes ao incorrecto uso do fogo e/ou à não consideração das medidas de segurança necessárias	Realização de acções de sensibilização / esclarecimento, nas freguesias do concelho, incluindo a distribuição de folhetos de divulgação e alerta	19 freguesias com acções de sensibilização / esclarecimento 60% a 70% da população presente; 20 escolas / agrupamentos com acções de sensibilização / esclarecimento
		Realização de campanhas de sensibilização (incluindo colocação de placas e material de divulgação), efectuadas nos principais troços de rede viária florestal confinantes ou inseridos c/ as principais zonas florestais do concelho	Dinamização de campanhas em 5 pontos estratégicos no concelho (1/2 por freguesia consoante a ocupação florestal), em articulação com a EPNA-GNR 45% a 50% dos condutores utilizadores da rede viária florestal
Utilização de maquinaria florestal, durante o período crítico	Sensibilizar as empresas do ramo florestal / empresários a título individual c/ actividade na área florestal sobre possíveis consequências inerentes ao uso de maquinaria florestal de combustão (interna e externa) não dotadas de dispositivos	Concepção de um guia prático que reúna informação sobre boas práticas florestais e comportamentos de risco	Elaboração e edição de 250 exemplares

Quadro 50 – Sensibilização – Orçamento e responsáveis para o período 2009 a 2013

Acção	Metas	2009	2010	2011	2012	2013	Responsáveis
		Orçamento (€)	Orçamento (€)	Orçamento (€)	Orçamento (€)	Orçamento (€)	
Sensibilização da população nas zonas de interface urbano-florestal, empresas peri-urbanas, proprietários florestais, população urbana e população escolar, para os perigos do incorrecto uso do fogo, de forma a proteger os bens edificados e vidas	- Realização de sessões de esclarecimento nas Juntas de Freguesia	150,00	157,50	165,38	173,64	182,33	Gabinete Técnico Florestal do Município de Cantanhede e Juntas de Freguesia
	- Distribuição de folhetos informativos	1.000,00	1.050,00	1.102,50	1.157,63	1.215,51	
	- Colocação de editais	60,00	63,00	66,15	69,46	72,93	
	- Participação da população escolar nas actividades do Dia Mundial da Floresta	2.000,00	2.100,00	2.205,00	2.315,25	2.431,01	
	- Acções de sensibilização nas escolas	1.000,00	1.050,00	1.102,50	1.157,63	1.215,51	
	- Divulgação nos jornais de âmbito local de medidas de prevenção aos incêndios	300,00	315,00	330,75	347,28	364,65	
	- Boletim Municipal	1.500,00	1.575,00	1.653,75	1.736,44	1.823,25	
	- Outro material	5.000,00	5.250,00	5.512,50	5.788,13	6.077,53	
	Sub-Total	11.010,00	11.560,50	12.138,53	12.745,46	13.382,72	
Sensibilização dos pastores, campistas / turistas, agricultores, apicultores e caçadores, para a não realização de queimadas (renovação de	- Realização de sessões de esclarecimento com pastores, apicultores, agricultores, caçadores e campistas / turistas	150,00	157,50	165,36	173,64	182,33	Gabinete Técnico Florestal do Município de Cantanhede, Juntas de Freguesia e Associações e Clube de
	- Folhetos informativos	200,00	210,00	220,50	231,53	243,10	

pastagens), de fogueiras e fumigação nos dias de risco de incêndio elevado	- Colocação de editais	60,00	63,00	66,15	69,45	72,93	Caçadores do Concelho
	- Outro material	300,00	315,00	330,75	347,29	364,65	
	Sub-Total	710,00	745,50	782,76	821,91	863,01	
Sensibilização dos operadores de máquinas agrícolas / florestais para a não utilização das suas máquinas nos dias de risco de incêndio elevado, sem estarem dotadas de dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas, de dispositivos de tapa chamas nos tubos de escape ou chaminés e 1 ou 2 extintores de 6 kg de acordo com a sua massa máxima, consoante estas sejam inferiores ou superiores a 10 000 kg	- Sessões de esclarecimento com as empresas agro-florestais	150,00	157,50	165,36	173,64	182,33	Gabinete Técnico Florestal do Município de Cantanhede e Juntas de Freguesia
	- Folhetos informativos	200,00	210,00	220,50	231,53	243,10	
	- Colocação de editais	60,00	63,00	66,15	69,45	72,93	
	- Outro material	300,00	315,00	330,75	347,29	364,65	
	Sub-Total	710,00	745,50	782,76	821,91	863,01	
Total	12.430,00	13.051,50	13.704,05	14.389,28	15.108,74	68.683,57	

3.3. MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS

Em qualquer situação de perigo, deve ser dedicada a maior atenção ao combate aos incêndios nascentes porque só assim se poderá tentar evitar grandes incêndios. A disponibilidade de sistemas de apoio à decisão que permitam uma gestão operacional de meios e recursos de detecção, 1.ª intervenção, combate e rescaldo durante os grandes incêndios e em situações críticas deve ser uma prioridade ao nível do planeamento.

O Quadro 51 identifica os objectivos estratégicos, os objectivos operacionais municipais e as metas a atingir.

Quadro 51 – Definição dos objectivos estratégicos, objectivos operacionais, programas de acção e metas a atingir associados ao 3.º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

OBJECTIVO ESTRATÉGICO	<ul style="list-style-type: none"> – Articulação dos sistemas de vigilância e detecção com os meios de 1ª intervenção – Reforço da capacidade de 1ª intervenção – Reforço do ataque ampliado – Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós incêndio
OBJECTIVOS OPERACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> → Estruturar e gerir a vigilância e a detecção como um sistema integrado. → Estruturar o nível municipal e distrital de 1ª intervenção. → Reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível municipal e distrital. → Garantir a correcta e eficaz execução do rescaldo. → Garantir a correcta e eficaz execução da vigilância após rescaldo.
Acção	
<ul style="list-style-type: none"> – Executar a inventariação dos meios e recursos existentes e o respectivo plano de reequipamento. – Identificar todos os sistemas vigilância e detecção, responsabilidades, procedimentos e objectivos. – Elaborar cartas de visibilidade para os postos de vigia. – Definir procedimentos de mobilização de meios para cada nível de alerta. 	

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.

A definição prévia de canais de comunicação, formas de actuação, levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades presentes, irá contribuir para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à questão dos incêndios florestais.

Para definir as metas e os indicadores para as acções que consubstanciam o eixo estratégico – “melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios” deve-se ter em conta a **informação base** relativa à **caracterização climática e análise do histórico e casualidade dos incêndios (Caderno II)** e informação relativa à **rede regional de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI) (Caderno I)**.

3.3.1. MEIOS E RECURSOS

A vigilância, o combate célere e a prevenção de curto prazo dos incêndios florestais não têm sido suficientes para minimizar a devastação que se observa todos os anos no verão. É necessário actuar ao nível da gestão da floresta através da utilização de técnicas pró-activas e planeadas que ajudem a minimizar, a jusante, os problemas de detecção, prevenção e combate a incêndios (Hirsch *et al.*, 2001; Martell *et al.*, 2004). Apesar de tudo, a prevenção de curto prazo é fundamental na minimização do número de ocorrências, como tal, a perfeita articulação de meios humanos e materiais e o emprego das técnicas correctas durante o processo assumem especial importância. Dentro da prevenção falaremos especificamente da prevenção de curto prazo. Porém, é essencial não esquecer que só uma gestão florestal preventiva e planeada pode minimizar a longo prazo o número de ocorrências e dimensão dos incêndios florestais.

Pretende-se identificar todas as entidades envolvidas nas acções de vigilância e detecção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-rescaldo, identificar os meios disponíveis em cada uma e estabelecer zonas prioritárias de acção.

Pretende-se também fazer um inventário de equipamento e ferramentas de sapador por cada entidade, maquinaria pesada e dispositivos operacionais – funções e responsabilidades (Quadro 52).

Quadro 52 – Dispositivos operacionais – 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		

3.3.2. VIGILÂNCIA

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.

3.3.2.1. 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 jovem para as florestas – “Guardião da Floresta”.

3.3.2.1.1. EQUIPA DE SAPADORES FLORESTAIS DA JUNTA DE FREGUESIA DA TOCHA

O Município conta com uma equipa de sapadores florestais desde Julho de 2008, constituída por cinco elementos, devidamente formados na DFCI. Esta equipa de sapadores pertence à Junta de Freguesia da Tocha.

Compete à Equipa de Sapadores Florestais as funções de prevenção de incêndios florestais através de acções de silvicultura, de gestão de combustíveis, de realização de queimadas, de manutenção e beneficiação da rede divisional, de linhas quebra-fogo e de outras infra-estruturas. Para a realização de trabalhos de prevenção a equipa de sapadores florestais conta com o equipamento colectivo e com o equipamento de protecção individual descrito no Quadro 56.

Exerce ainda funções de sensibilização do público para as normas de conduta em matéria de prevenção, do uso do fogo e da limpeza das florestas, vigilância e 1.^a intervenção das áreas a que se encontra adstrito, combate aos incêndios florestais e às subsequentes operações de rescaldo e vigilância pós-rescaldo, desde que requisitados e enquadrados no teatro de operações e dispondo de formação e equipamento adequado.

Nos dias de vigilância armada disponibilizam as horas necessárias ao bom desenvolvimento dos trabalhos de vigilância. Nos restantes dias disponibilizam 8 horas diárias para as tarefas que lhes são atribuídas (entre as 9h00m e as 17h00m).

Durante os fins-de-semana e quando o risco de incêndio assim o exige, a equipa de sapadores florestais fará vigilância no período de maior risco, na área de actuação que lhes está adstrita (Freguesia da Tocha – Perímetro Florestal das Dunas de Mira, Gandâra e Gafanhas (floresta de protecção e conservação, na zona de Rede Natura) e Freguesia da Sanguinheira).

Quadro 54 – Responsável e contacto do chefe da Equipa de Sapadores Florestais SF 06-162, da Junta de Freguesia da Tocha

	CHEFE DA BRIGADA DE VIGILÂNCIA MÓVEL	VIATURA	CONTACTO
SF 06-162	Paulo Carvalho	Mitsubishi 4x4	96 945 18 26

3.3.2.1.2. CORPORAÇÃO DE BOMBEIROS

A vigilância efectuada pela CB, envolve duas equipas de vigilância, compostas por 3 elementos, que percorrem as áreas adstritas, conforme Mapa 8.

Em termos materiais, os bombeiros têm disponível para vigilância os equipamentos referidos no Quadro 56.

3.3.2.1.3. GUARDA NACIONAL REPUBLICANA

O Decreto-Lei n.º 22/2006 de 2 de Fevereiro criou o Grupo de Intervenção de Protecção e Socorro (GIPS), no âmbito da GNR e institucionalizou a Equipa de Protecção da Natureza e Ambiente (EPNA). No âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, a GNR passa a ser responsável pela coordenação das acções de prevenção relativamente à vertente da vigilância (móvel e fixa), detecção e fiscalização. A GNR faz:

- Coordenação Nacional da Prevenção, Vigilância e Detecção;
- Operação “Floresta Segura”;
- Reforço Patrulhamento;
- Investigação das causas dos incêndios florestais.

A GNR conta com 4 equipas na vigilância e detecção de Incêndios, e efectuarão também a validação das áreas ardidas e a investigação das causas dos incêndios do Concelho. Cada uma destas equipas possui uma viatura todo o terreno para se deslocar e a cartografia actualizada do Município. Conta com 1 **Equipa de Protecção da Natureza e Ambiente (EPNA)** e com 3 **Equipas de Protecção Florestal (EPF)**, com dois vigilantes cada.

O período de vigilância é de 12 horas, com rotações de equipas de 6 horas. A comunicação entre as equipas é feita através de telemóvel. Os percursos são feitos de acordo com áreas previamente definidas (Mapa 8).

A EPNA e a EPF da GNR salvaguardam essencialmente o Perímetro Florestal a Oeste (zonas de protecção à nascente dos Olhos da Fervença) e a Sudeste (zonas de floresta clímax, em Portunhos e Pena, pedreiras), porém abrangem todo o Concelho, uma vez que a vigilância é uma acção da responsabilidade da GNR.

3.3.2.1.4. INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E BIODIVERSIDADE

O ICNB efectua vigilância, detecção e 1.^a intervenção nas suas respectivas áreas protegidas (Perímetro Florestal das Dunas de Mira, Gândara e Gafanhas [PTCONOO55]). Os vigilantes efectuam um percurso de forma a visualizarem a vertente pertencente ao Município de Cantanhede.

A equipa durante a Fase Bravo, quando as condições climatéricas assim o exigirem, sem dia nem hora definida, efectuará apenas vigilância.

Durante a Fase Bravo a equipa do ICNB é constituída apenas por dois elementos (Vigilantes da Natureza), pelo que não tem condições de fazer 1.^a Intervenção, apesar da viatura estar dotada de um kit.

A equipa durante a Fase Charlie actuará, em acções vigilância e 1.^a Intervenção, todas as segundas-feiras no período compreendido entre as 14 horas e as 16 horas.

Na Fase Charlie vai haver um reforço da equipa, passando esta a ser constituída por 2 Vigilantes da Natureza e um Assistente Operacional do ICNB.

A viatura do ICNB está equipada com um Kit com uma capacidade de 500 litros de água. Faz também parte dos acessórios da viatura, um GPS, uma motosserra, extintores, enxadas, macloud, etc. e encontra-se dotada de três rádios, os quais se encontram sintonizados na seguinte frequência:

- 1.º - Rádio de Banda Alta – Só utilizável no caso de catástrofe;
- 2.º - Rádio sintonizado na frequência do ICNB;
- 3.º - Rádio sintonizado na frequência do CDOS.

Em termos materiais, a equipa do ICNB têm disponível para vigilância os equipamentos referidos no Quadro 56.

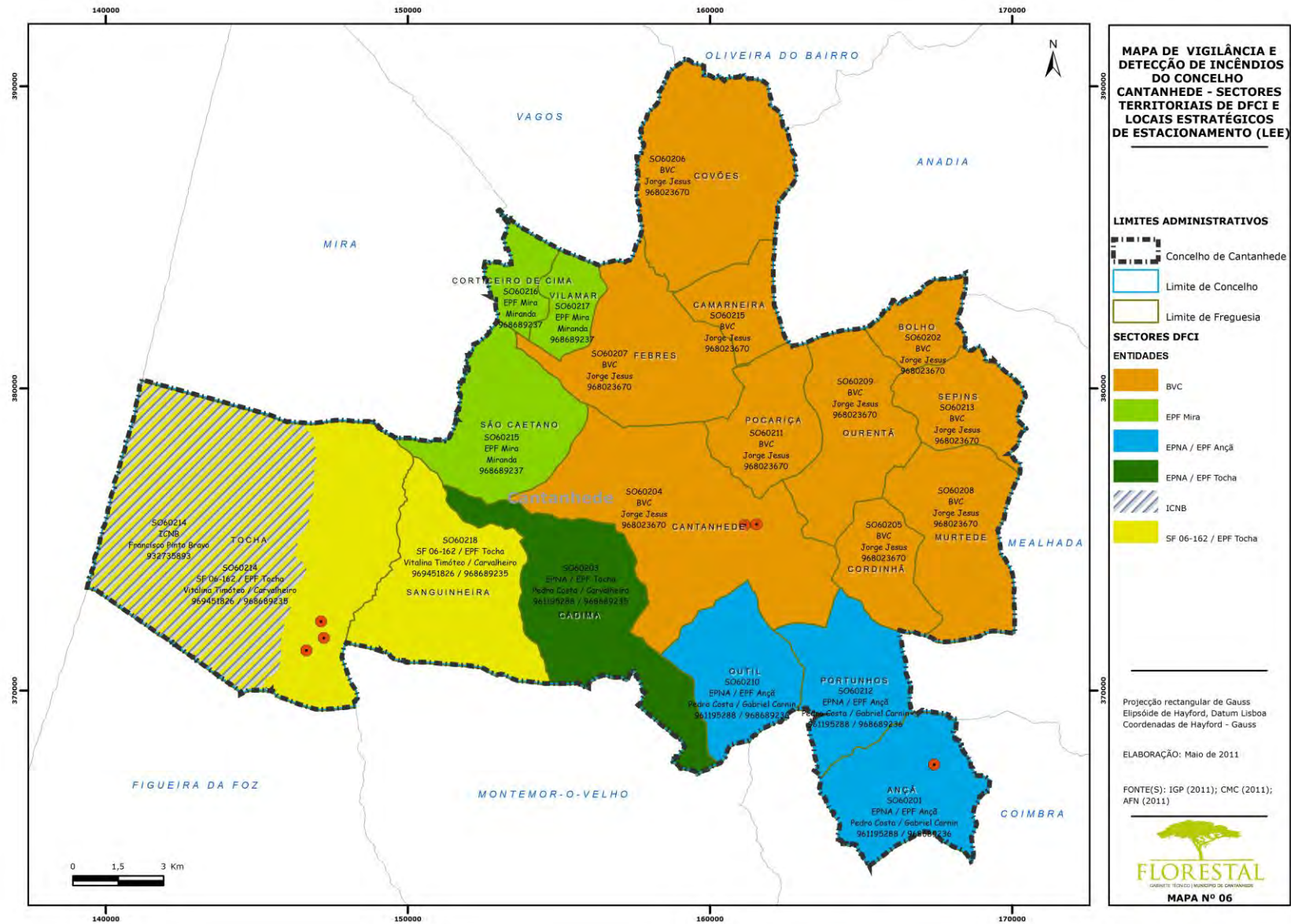
3.3.2.1.5. GRUPO DE VOLUNTARIADO PARA AS FLORESTAS (GUARDIÃO DA FLORESTA)

Consciente da necessária modificação de atitudes e comportamentos essenciais em Educação Ambiental, a Divisão de Protecção Civil criou um projecto de voluntariado para vigiar a floresta do Município de Cantanhede. Este programa tem como objectivo incentivar a participação dos jovens no grande desafio que é a preservação da natureza e da floresta, e reduzir através da prevenção e vigilância, os incêndios florestais.

No verão de 2011, 19 jovens com idades compreendidas entre os 16 os 30 anos participaram neste projecto, que teve como parceiros o Banco de Voluntariado de Cantanhede, Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Mira e Cantanhede e o Instituto Português da Juventude (IPJ).

O programa voluntariado para as florestas é um programa anual que visa a preservação dos recursos florestais e ecossistemas, mediante acções de sensibilização das populações em geral, bem como a prevenção contra incêndios florestais, mediante acções de vigilância.

Prevê-se que, nos dias de maior risco de incêndio, se desenvolvam acções de vigilância fixa através de estabelecimento de equipas de vigilantes em locais específicos. Durante os períodos de menor risco ou de risco nulo, serão desenvolvidas actividades de sensibilização junto das populações, de forma a envolver o maior número possível de pessoas na defesa da floresta.



3.3.2.2. VIGILÂNCIA FIXA

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

3.2.2.2.1. 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 (Lemedo). 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.

Quadro 55 – 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 9 apresenta-se a localização dos postos de vigia (PV) do Concelho de Cantanhede, bem como as suas respectivas bacias de visibilidade, trilhos de vigilância e troços especiais de vigilância móvel.

3.3.2.2.2. SECTORES E LOCAIS ESTRATÉGICOS DE ESTACIONAMENTO (LEE)

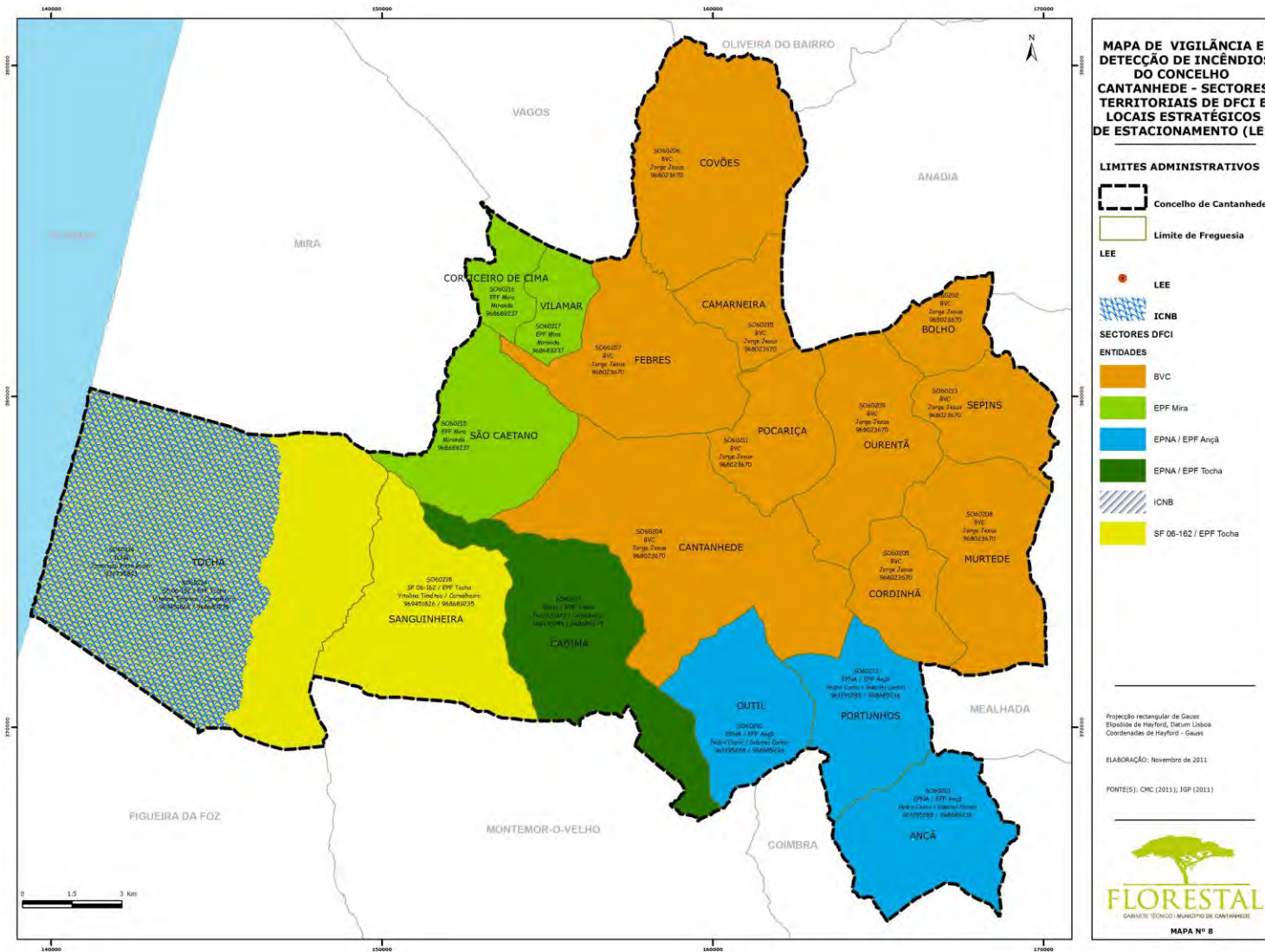
O zonamento do território em sectores de defesa da floresta contra incêndios é uma medida fundamental com vista à adequada planificação e execução das acções de vigilância, detecção e primeira intervenção. Este zonamento deve ser feito anualmente e incorporado nos planos de nível superior.

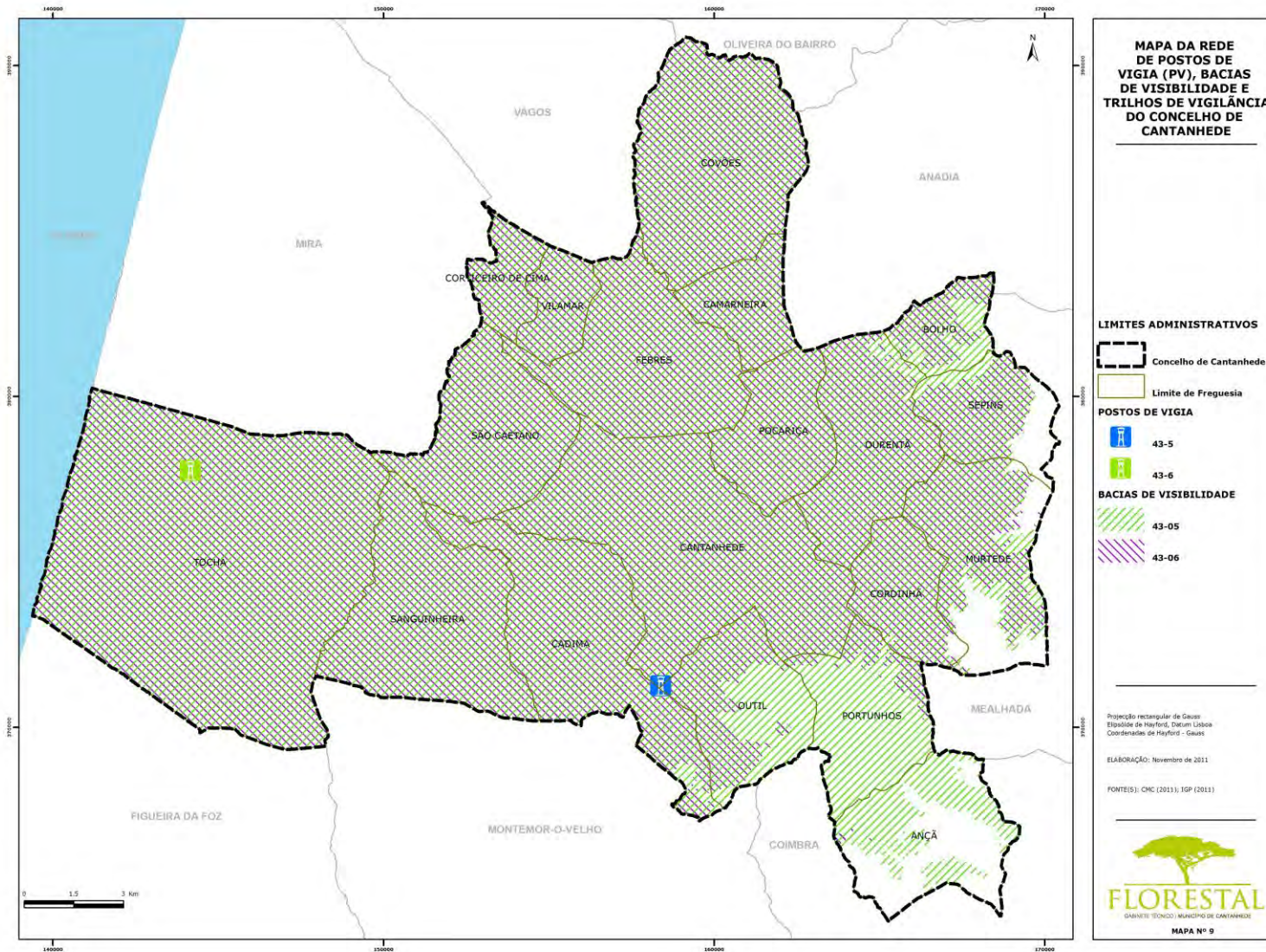
Os sectores definem parcelas contínuas do território municipal às quais são atribuídas, no âmbito da CMDFCI, responsabilidades claras quanto às acções de vigilância, detecção, primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

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 10 apresentam-se as entidades responsáveis pela vigilância e detecção de incêndios por sectores territoriais e os respectivos locais estratégicos de estacionamento (LEE).





3.3.3. 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

3.3.3.1. EQUIPA DE SAPADORES FLORESTAIS DA JUNTA DE FREGUESIA DA TOCHA

A equipa de sapadores florestais, faz a 1.^a intervenção quando detecta um incêndio ou quando é chamada a intervir pelas populações, bombeiros, CDOS ou demais entidades competentes. A ocorrência é imediatamente comunicada ao comandante dos bombeiros, à GNR e ao CDOS.

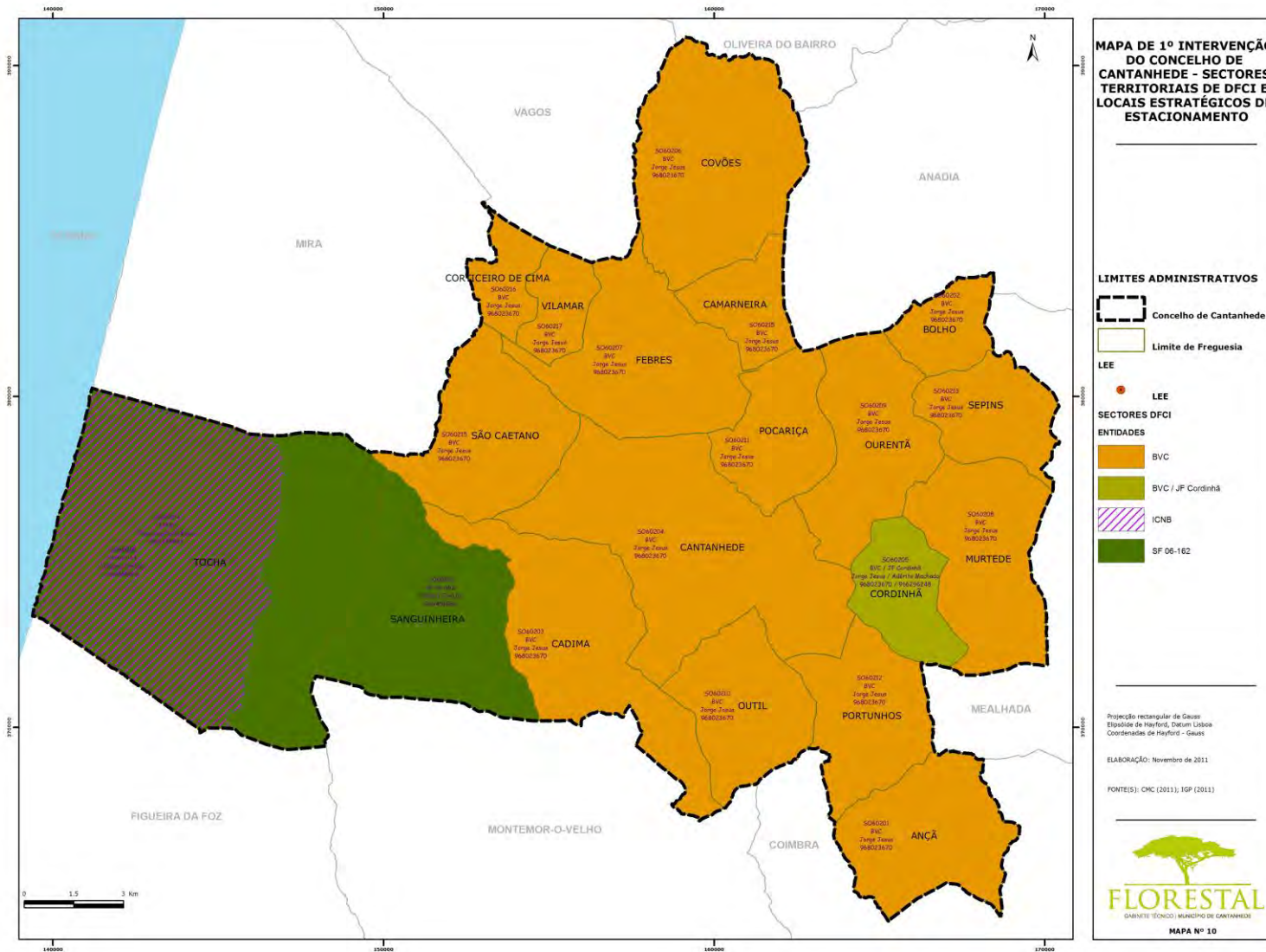
A equipa de sapadores conta com 5 elementos e com o seguinte material: 1 viatura todo o terreno, 1 Kit de primeira intervenção; batedores (abafadores); extintores dorsais; extintores de pó químico; outras ferramentas manuais (motoserras, motorroçadouras, machado, enxada, etc.) (Quadro 56).

Caso estas equipas extingam o incêndio devem também proceder ao rescaldo para evitar possíveis reacendimentos.

3.3.3.2. CORPORACÃO DE BOMBEIROS

A 1.^a intervenção é efectuada pela CB, que envolve 2 Equipas de Combate a Incêndios (ECIN), compostas por 5 elementos cada, que percorrem as áreas adstritas, conforme Mapa 10.

Accionado o alarme, as equipas de combate a incêndios (ECIN) avançam para o local onde deflagra o incêndio, iniciando desde logo as acções da 1.^a Intervenção. Caso necessário, e após a avaliação da situação, este será reforçado com os elementos adequados à avaliação que foi feita.



3.3.4. COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-RESCALDO

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.

3.3.4.1. 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.

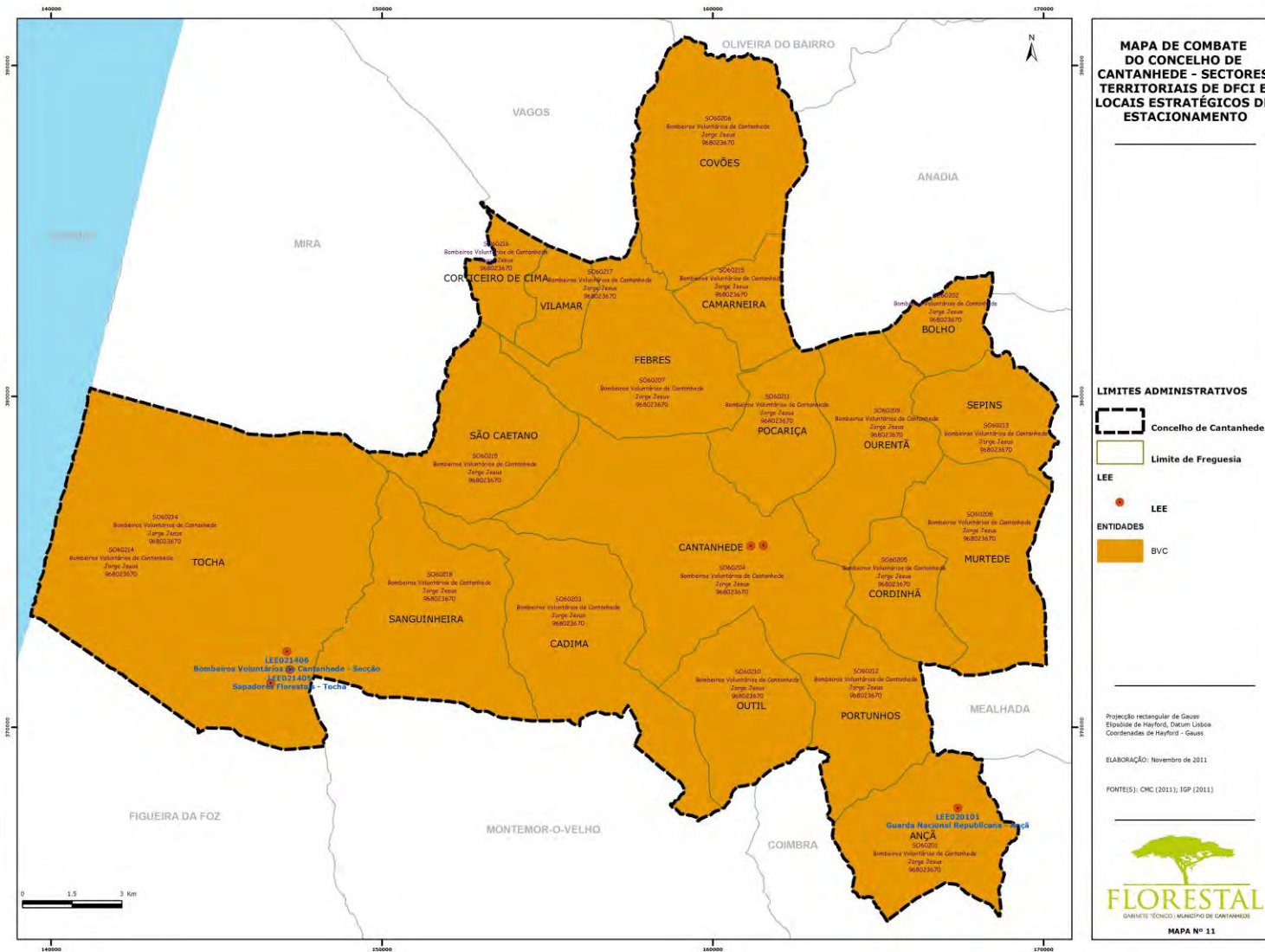
Realizado o levantamento destes meios e recursos ao nível Municipal, importa assegurar a sua rápida mobilização sempre que se justifique.

O combate aos incêndios florestais é da responsabilidade exclusiva dos bombeiros (Mapa 11). 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.



Quadro 56 – 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		

					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	

3.3.4.1.1. 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 (Quadro 57 e Mapa 12).

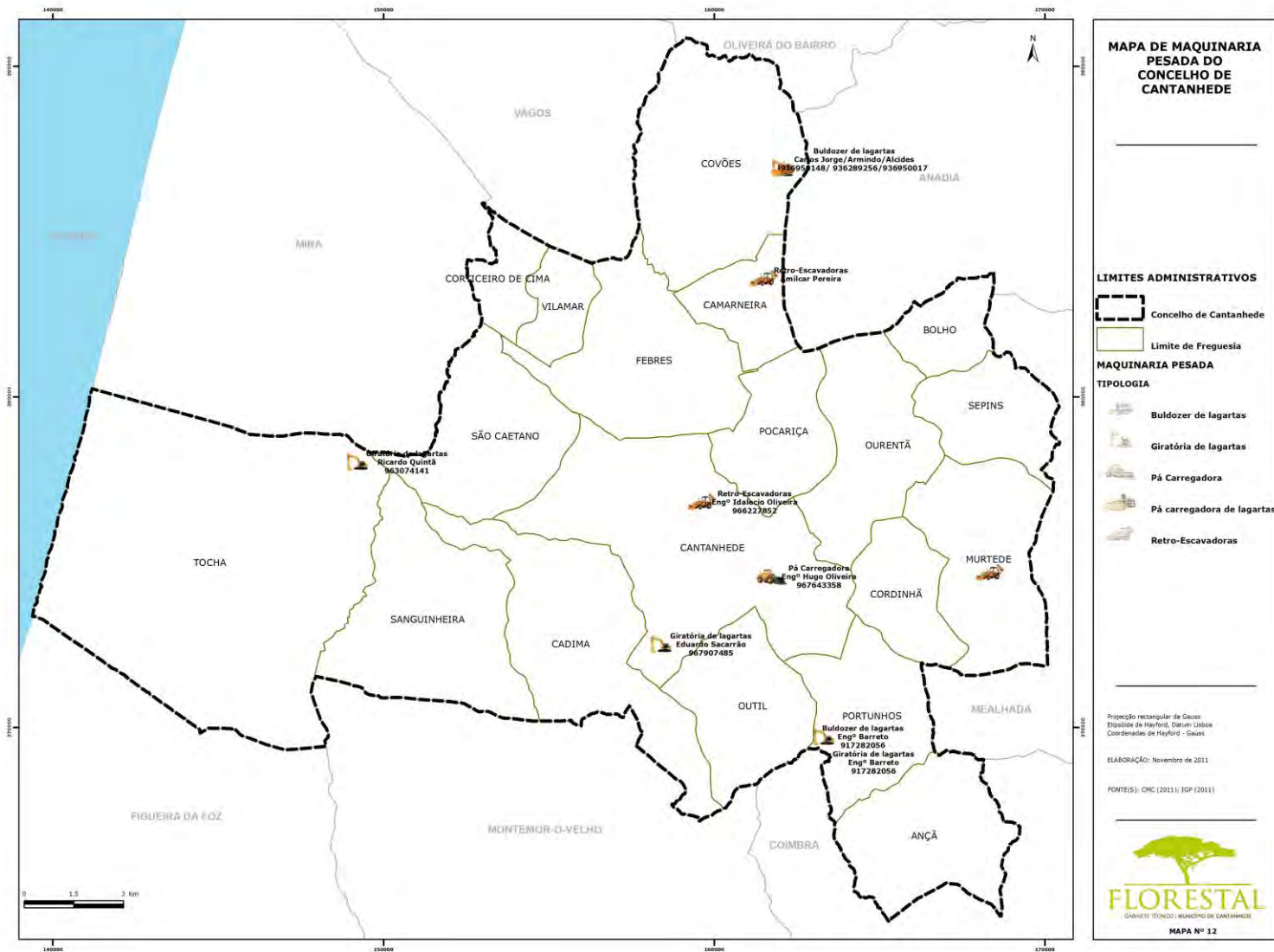
Quadro 57 – Veículos para combate a incêndios (empresas prestadoras de serviços)

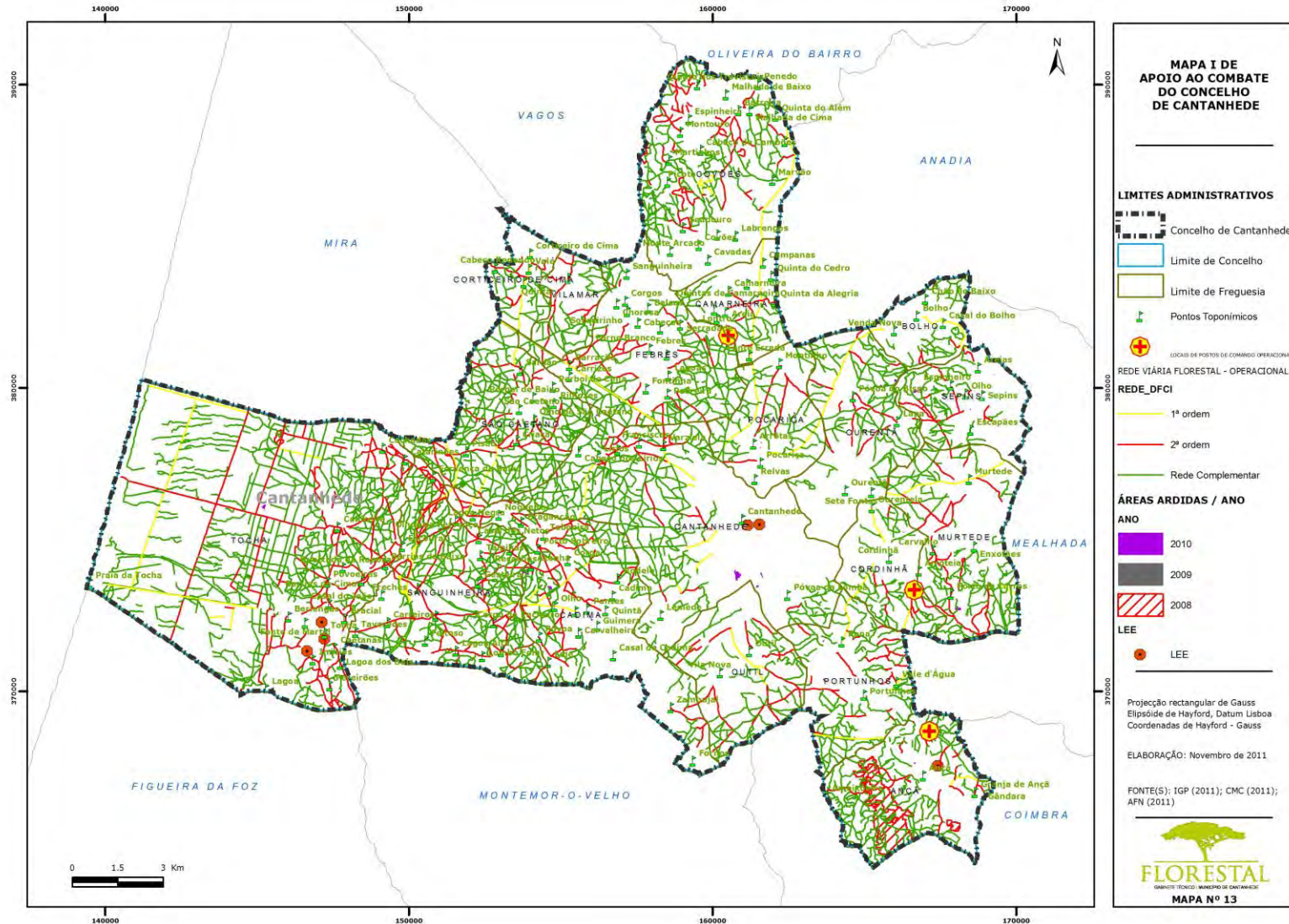
EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO / CARACTERÍSTICAS	QUANTIDADE	PROPRIETÁRIO	MORADA	CONTACTOS		
					NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE	TELEMÓVEL
Giratória de lagartas	Hyundai Rolex 210 LC - 7	1	Sacarrão & Almeida, Lda.	Rua S. Gião n.º 35 - Lemedede	Eduardo Sacarrão	231 411 568	96 790 74 85
Plataforma de transporte e tractor	_____	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

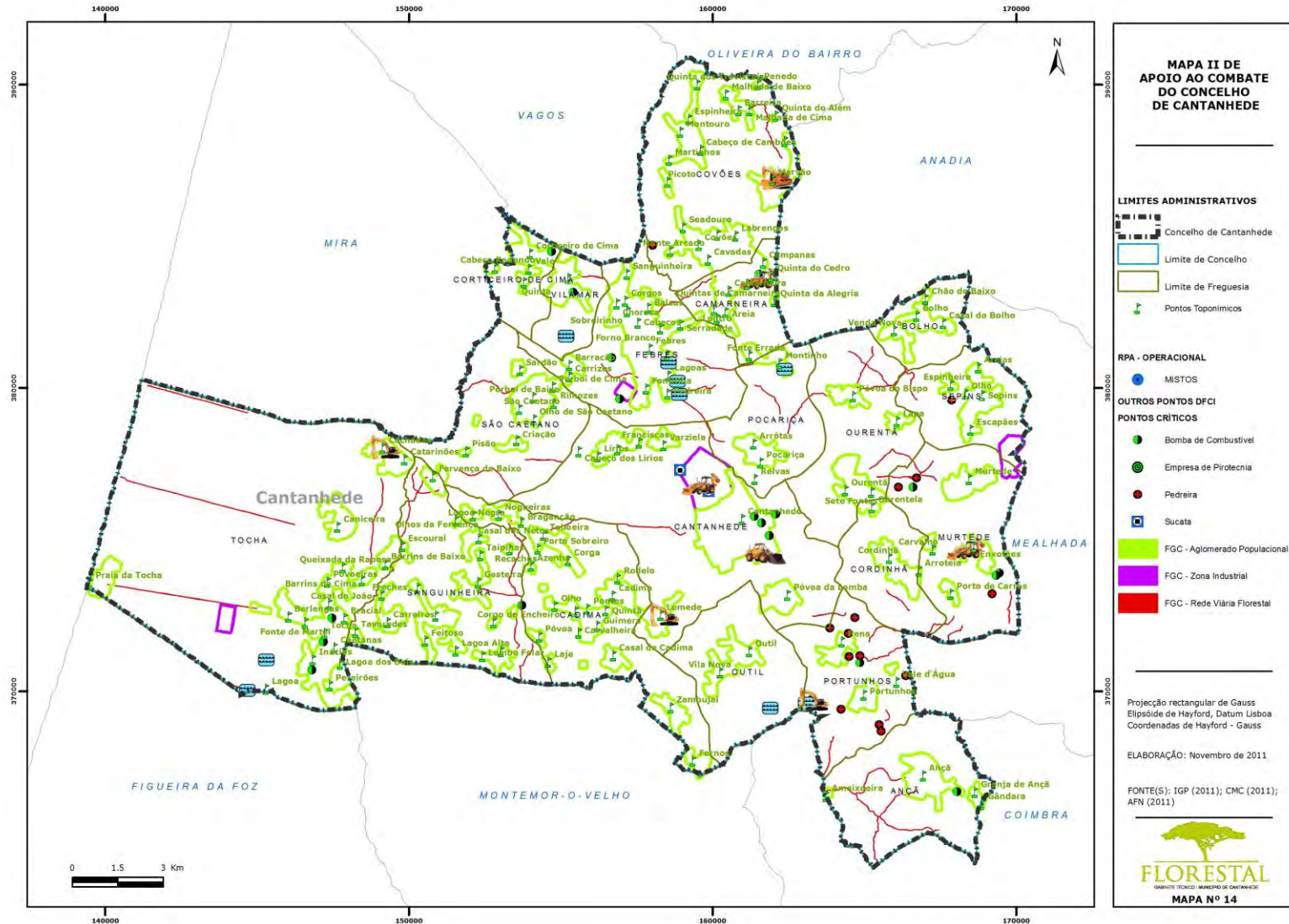
Giratória de lagartas c/ martelo	Catterpillar 955 L	1					
Giratória de lagartas	_____	6	Marvão Máquinas - Aluguer de Máquinas, Lda.	Rua Principal, n.º 59 Marvão 3060-290 Covões	Carlos Jorge	231 950 148 / 231 596 160	93 695 01 48
Pá carregadora de lagartas	FL 14 E	1			Armindo		93 628 92 56
Buldozer de 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 Murteide	Euxódio Pessoa	_____	962581082

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

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







3.3.4.2. 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 15). 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.

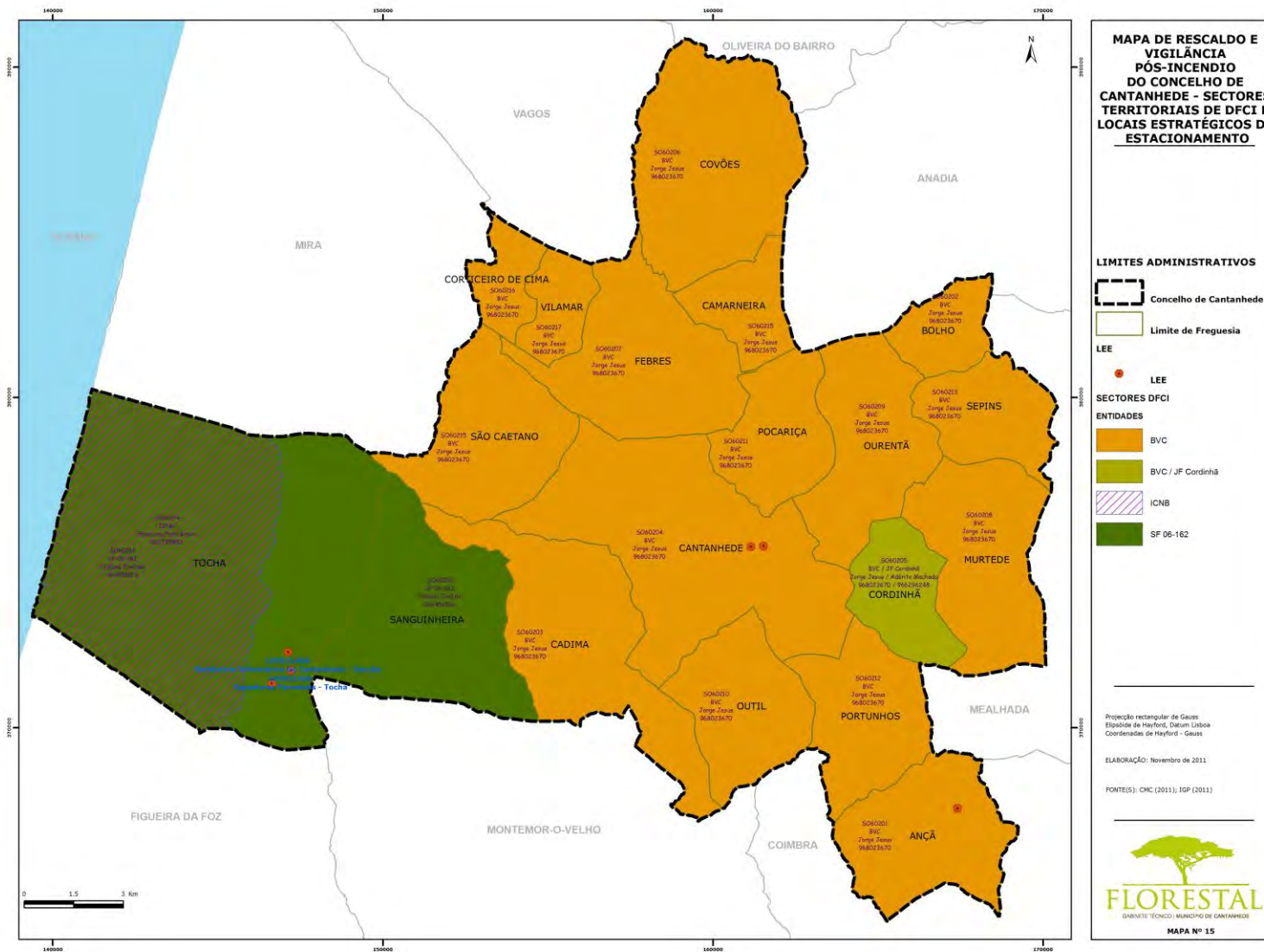
Os comandantes das operações têm de registar, em todas as ocorrências, para além da hora da circunscrição do fogo, a hora de extinção completa das frentes de fogo, a hora de início e termo da operação de rescaldo bem como o início e termo do período de vigilância.

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.

3.3.4.3. VIGILÂNCIA PÓS RESCALDO

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.



3.4. RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS E AS COMUNIDADES

As áreas ardidadas são áreas susceptíveis, com fortes problemas de erosão e bastante expostas à invasão de espécies exóticas. A recuperação destas áreas é fundamental na criação de um novo paradigma florestal no município.

A recuperação de áreas ardidadas deverá ter em vista o aumento futuro da sua resiliência e deve desenvolver-se em dois tempos. Um primeiro, relacionado com a protecção dos recursos e infra-estruturas e outro de médio prazo dirigido para a requalificação dos espaços florestais dentro dos princípios da defesa da floresta contra incêndios.

O quadro seguinte (Quadro 58) identifica os objectivos estratégicos e operacionais ao nível municipal e as metas a atingir.

Quadro 58 – Definição dos objectivos estratégicos, objectivos operacionais, programas de acção e metas a atingir associados ao 4.º Eixo Estratégico – Recuperação e reabilitação de ecossistemas

OBJECTIVO ESTRATÉGICO	Recuperação e reabilitação dos ecossistemas
OBJECTIVOS OPERACIONAIS	→ Avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo.
ACÇÃO	
– Conduzir um programa específico dirigido à recuperação de áreas ardidadas, aplicando as orientações estratégicas do Concelho Nacional de Reflorestação e dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal para evitar a degradação de recursos e infra-estruturas.	

3.4.1. Plano Municipal de Ordenamento Florestal

Tendo por objectivo promover o desenvolvimento sustentável e a valorização do espaço rural do Concelho, a Câmara Municipal de Cantanhede celebrou com a Escola Superior Agrária de Coimbra, a 10 de Março de 2008, um protocolo que estabelece os termos e as condições em que esta instituição de ensino superior, sob a direcção executiva da autarquia, se encontra a elaborar os Estudos de Ordenamento para a Área Florestal do Concelho de Cantanhede que constituem a primeira fase do Plano Municipal de Ordenamento Florestal.

O estudo prevê a elaboração do diagnóstico da situação actual do Município de Cantanhede em termos dos recursos florestais existentes, a avaliação das potencialidades dos espaços rurais, a definição do elenco de espécies a utilizar na expansão e reconversão do património florestal e os seus respectivos modelos gerais de silvicultura e de gestão.

Segundo o protocolo de colaboração entre o Município de Cantanhede e a Escola Superior Agrária de Coimbra, nas alíneas 1.1 e 1.2 do sub-ponto 1 do ponto 3 da Cláusula 2.^a (Acções e responsabilidades), prevê-se o controlo de exóticas invasoras.

3.5. ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

Assente no pressuposto que para a protecção das pessoas, dos seus bens, dos espaços florestais e ambiente, prevenindo as situações que os ponham em perigo ou limitando as consequências destas, o nível Municipal deverá ser o alicerce de toda uma política de prevenção, protecção e socorro. O nível Distrital constitui-se como um patamar de Comando Operacional único, profissional e permanente, garantindo, entre outras, a coordenação de todas as operações de socorro e assistência no seu Distrito com reflexo a nível Nacional.

O quadro seguinte (Quadro 59) identifica os objectivos estratégicos e operacionais ao nível municipal e as metas a atingir.

Quadro 59 – Definição dos objectivos estratégicos, objectivos operacionais, programas de acção e metas a atingir associados ao 5.º Eixo Estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

OBJECTIVO ESTRATÉGICO	Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra incêndios
OBJECTIVOS OPERACIONAIS	→ Fomentar as operações de defesa da floresta contra incêndios e garantir o necessário apoio técnico e logístico.
ACÇÃO	
– Integrar o planeamento anual de cada entidade, tendo também em conta a visão supramunicipal, – Monitorizar as acções de Defesa da Floresta Contra Incêndios.	

4. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

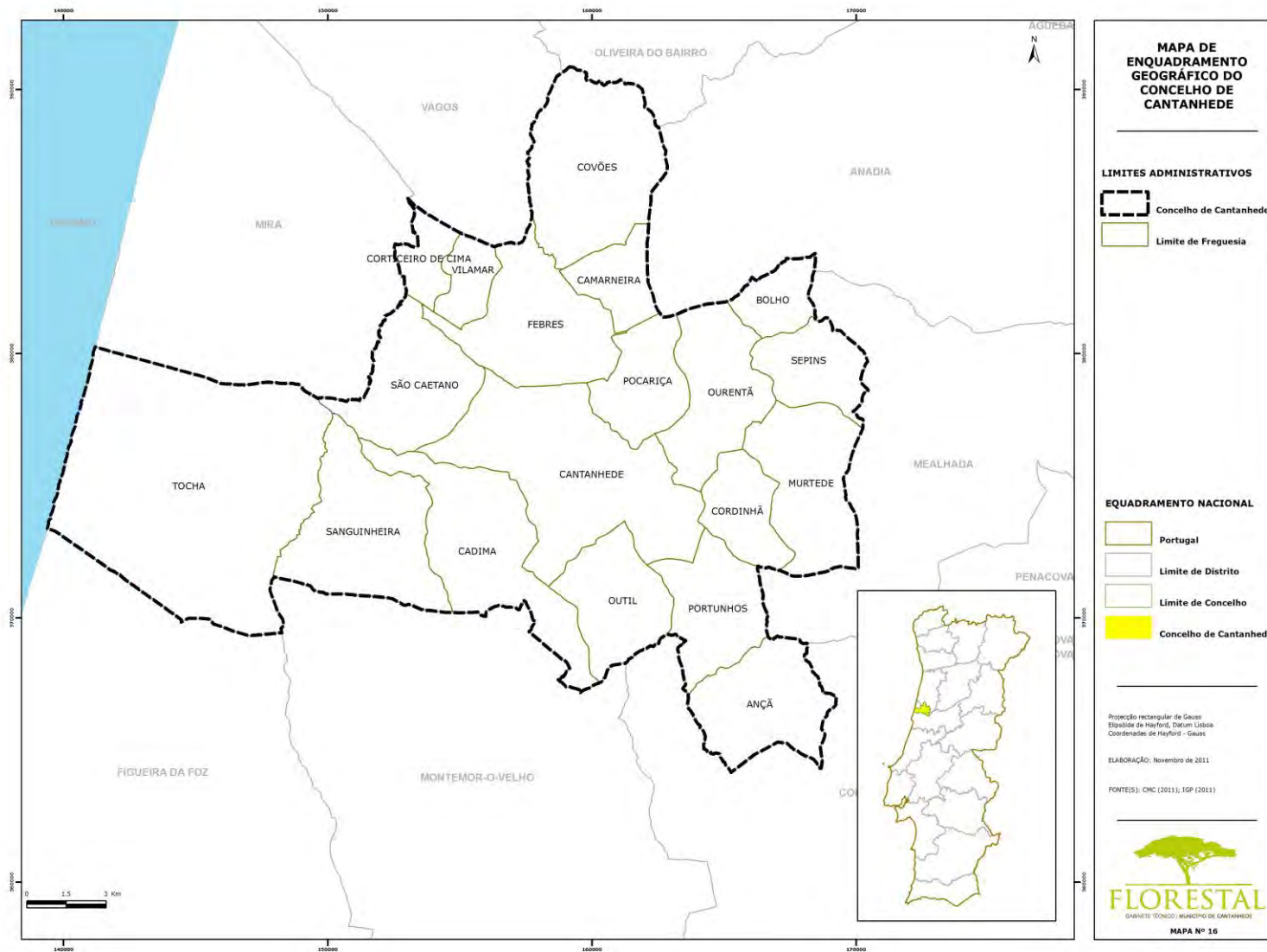
4.1. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DO CONCELHO

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.

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.

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.

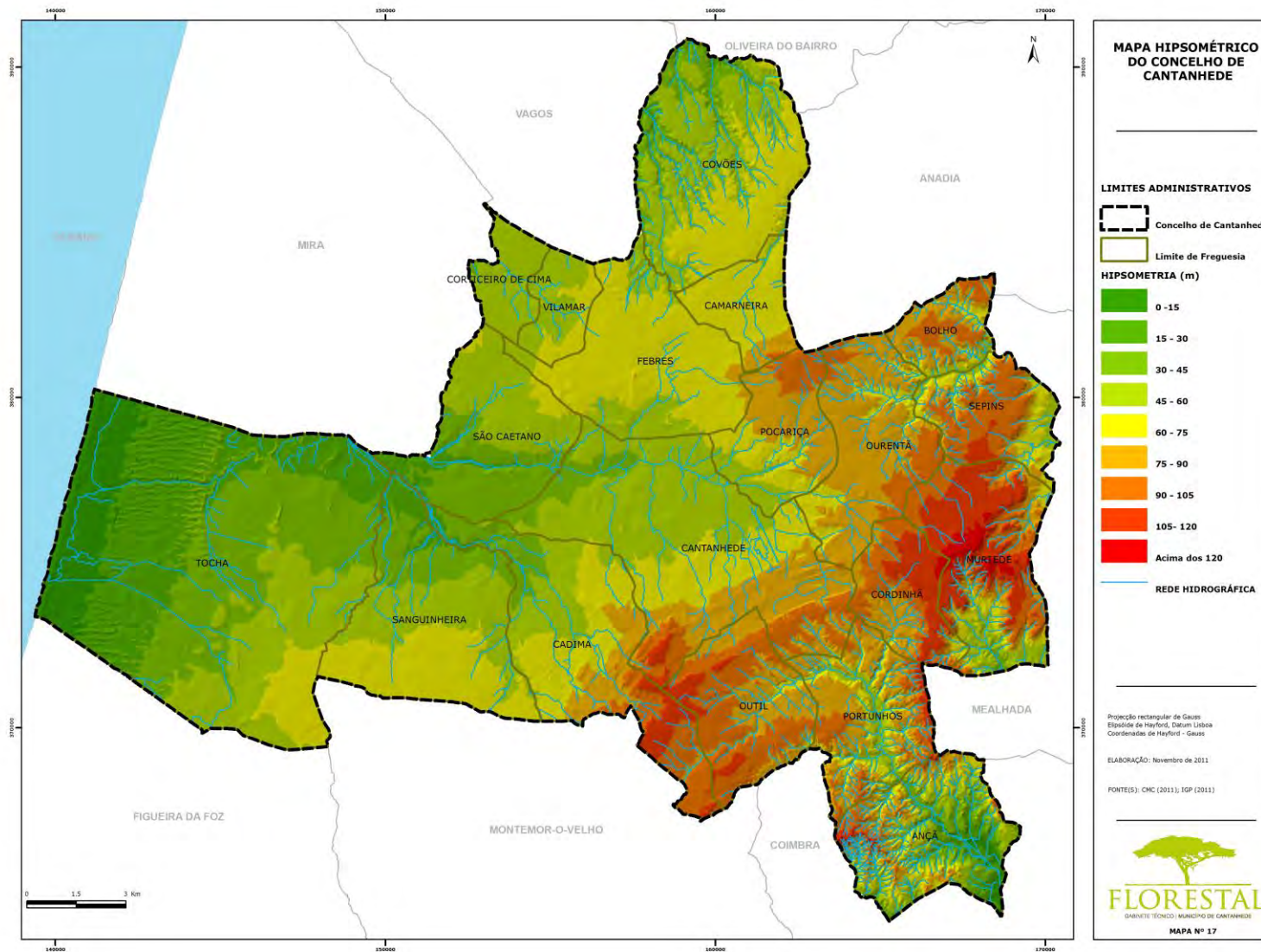


4.2. MODELO DIGITAL DE TERRENO

É da maior importância o estudo dos vários aspectos geomorfológicos, quando se pretende ordenar a implantação de actividades humanas num dado território, de modo a evitar consequências nefastas, como a insegurança das populações e a delapidação dos recursos naturais e da paisagem. No Mapa 17 representa-se o Modelo Digital de Terreno (MDT).

A região é essencialmente aplanada e de baixa altitude, com 70% do seu território ocupado por planícies, abaixo da curva de nível dos 100 m sem relevos acentuados. Estas características configuram as freguesias de Cadima, Cantanhede, Corticeiro de Cima, Covões, Febres, Pocariça, São Caetano, Sanguinheira, Tocha, Vilamar e parte de Ourentã e de Outil. Na região mais oriental do Concelho irrompem os planaltos calcários jurássicos, de baixa altitude, que percorrem o Concelho com orientação nordeste/sudoeste, abarcando essencialmente as freguesias de Ançã, Bolho, Cordinhã, Murtede, Outil, Portunhos e Sepins, embora de forma desigual.

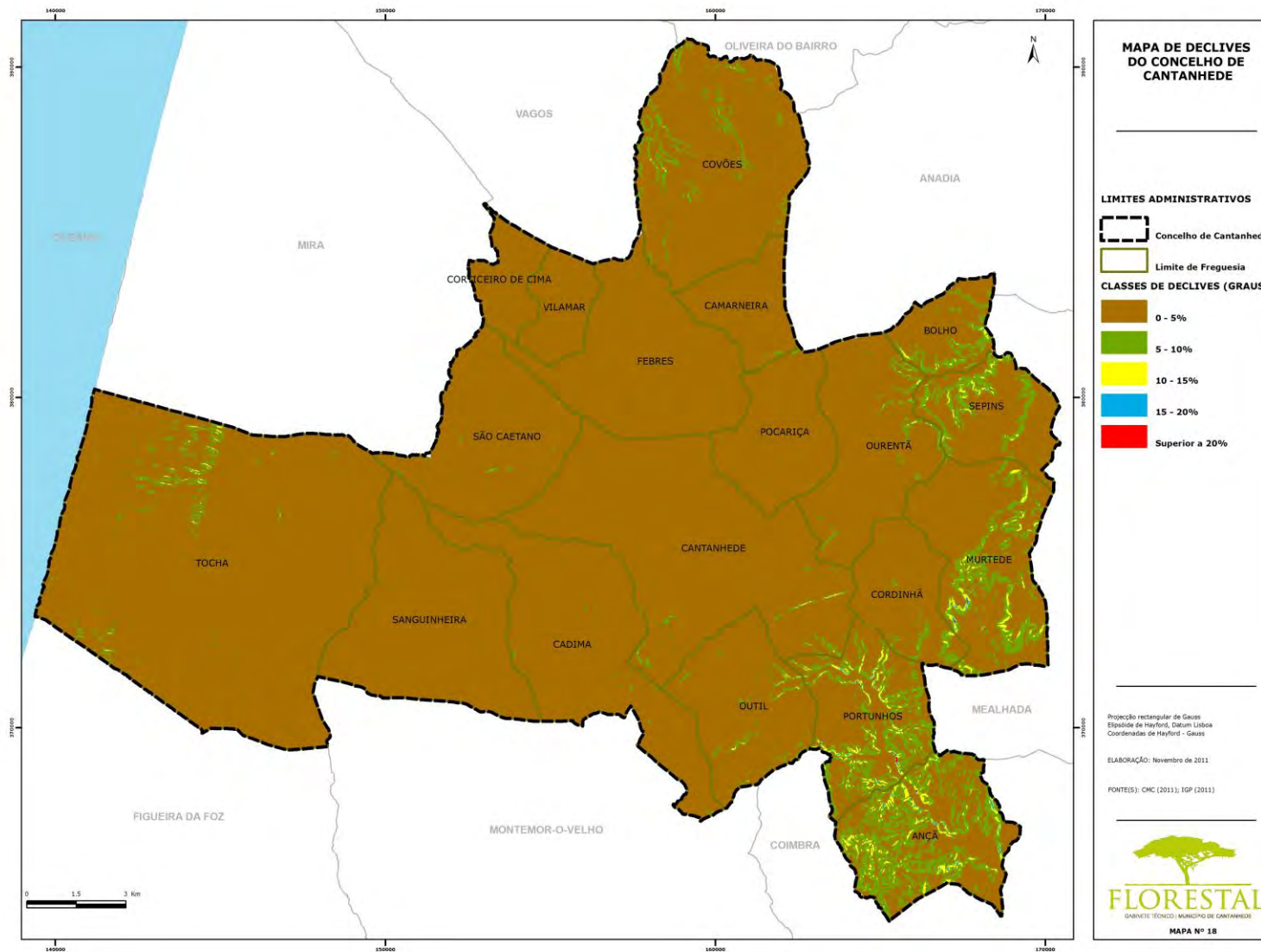
O relevo do Concelho é caracterizado por não apresentar grandes variações altimétricas, estendendo-se por situações fisiográficas de planície na ordem dos 100 m de altitude. É possível observar vales mais encaixados na zona da Ribeira de Ançã e no Rio da Ponte, mas nas quais os declives não excedem os 15%. O declive médio do Concelho é da ordem dos 3%. A sudeste na freguesia de Ançã, ocorrem as altitudes máximas que atingem apenas os 116 m.

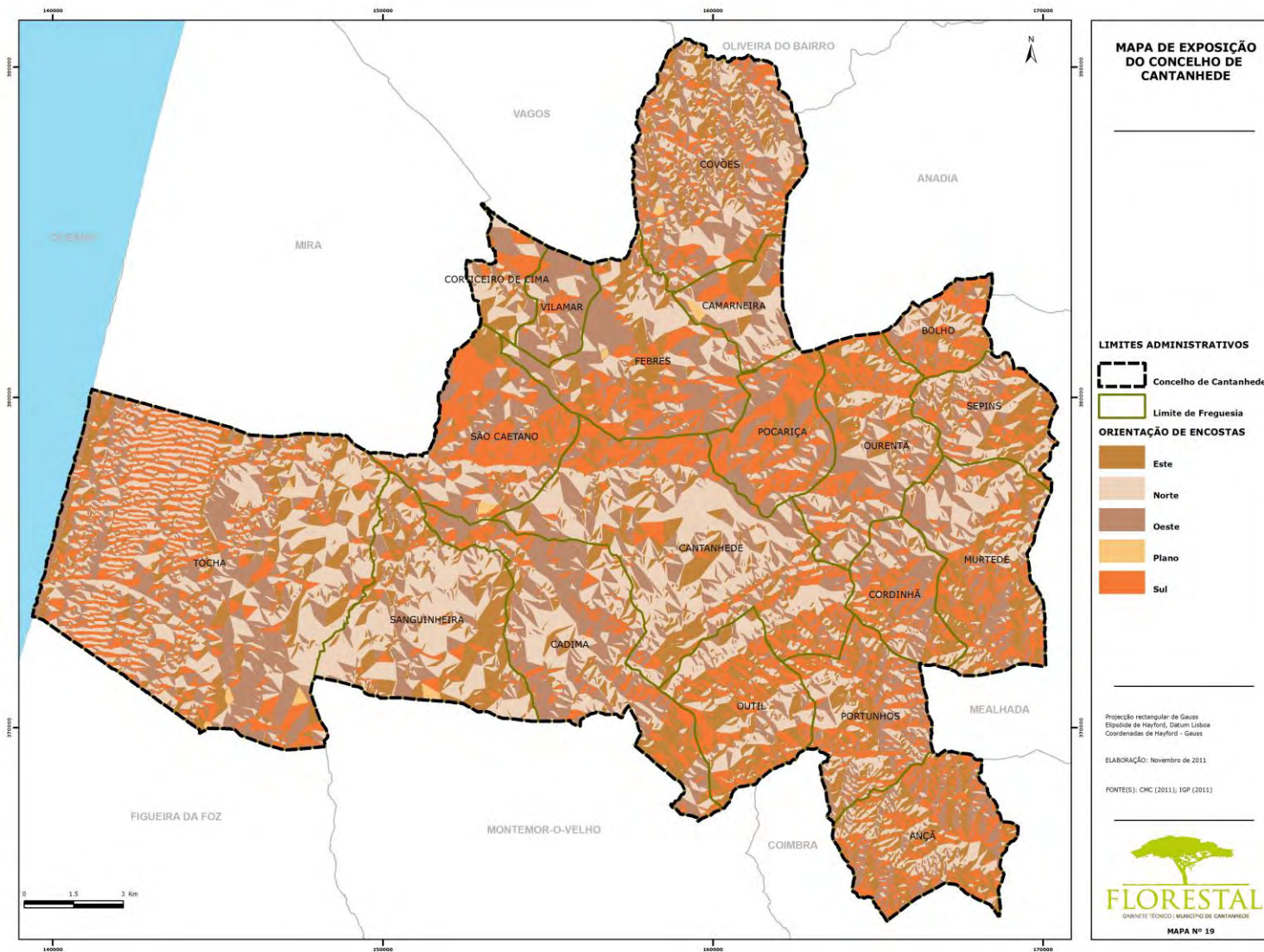


4.3. DECLIVES E EXPOSIÇÕES

O parâmetro mais importante para a propagação de um incêndio é o **declive** (Mapa 18) o que condiciona fortemente as características de um incêndio. Deste modo quanto maior for o declive do terreno, maior é a proximidade da chama relativamente aos combustíveis que se situam acima, numa progressão do incêndio em sentido ascendente. Esta maior facilidade de progressão traduz-se nas características da chama, a qual adquire maiores dimensões, e na maior velocidade de progressão do fogo. É importante conjugar o factor relevo / declive com o efeito da **exposição**. A exposição sul apresenta normalmente condições mais favoráveis à progressão de um incêndio, na medida em que os combustíveis sofrem maior dessecação e o ar também é mais seco devido à maior quantidade de radiação solar incidente (Mapa 19).

A carta de exposições solares permite verificar quais as áreas soalheiras e sombrias num dado espaço geográfico. A quantidade de radiação solar recebida varia para as diferentes exposições; assim, o microclima (sobretudo a humidade e a temperatura do ar e do solo) vai variar localmente, bem como o tipo e quantidade da vegetação combustível.





4.4. HIDROGRAFIA

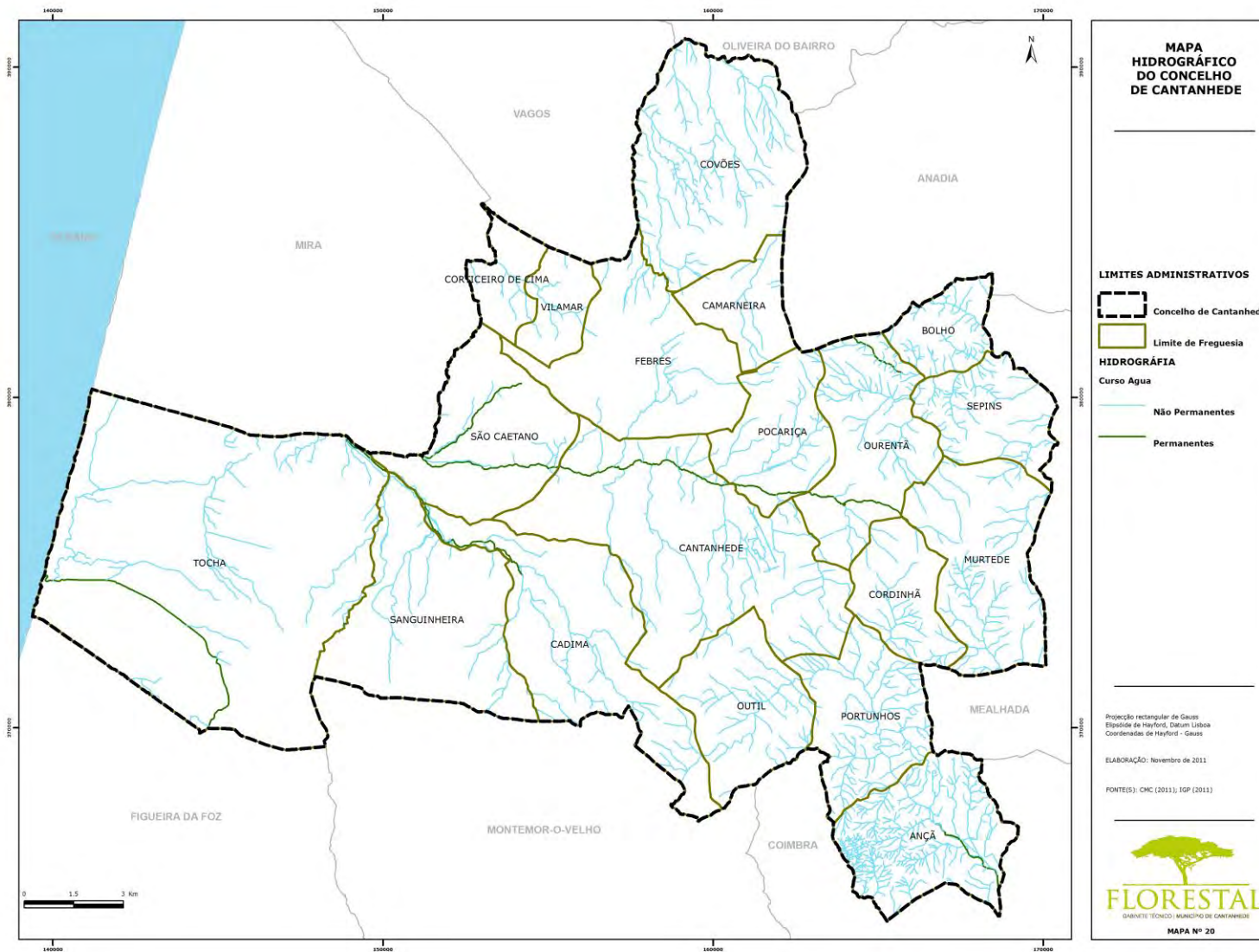
A rede hidrográfica do Concelho de Cantanhede é compartimentada e insere-se em duas bacias hidrográficas principais: a do Vouga que ocupa cerca de 80% do território concelhio (zona norte, noroeste, nordeste e sudoeste) e a do Mondego, que abrange o restante território (região sudeste).

Pertencentes a bacia hidrográfica do Vouga, registamos os rios Levira, Boco e a Vala da Veia, afluentes da sua margem Sul. Estes rios caracterizam-se por caudais longos, pouco ramificados, com baixas quantidades de água (terrenos maioritariamente arenosos que favorecem a infiltração), embora esta seja mais significativa nos vales abertos, dando por vezes, origem a formações lagunares, devido à dificuldade de escoamentos das águas.

À bacia hidrográfica do Mondego pertence a ribeira de Ançã, de menor extensão mas com vale estreito e encaixado, com declives da ordem dos 15% e com um caudal muito variável consoante as épocas do ano.

As restantes linhas de água têm pouco significado em termos de caudal torrencial.

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.



5. CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

A ocorrência de incêndios, quer em número quer em área afectada, varia de ano para ano, havendo nos factores meteorológicos um contributo determinante para tais ocorrências, mas contudo, existem muitos mais factores (bióticos e abióticos) igualmente determinantes para a ocorrência de incêndios. É particularmente importante a distribuição de precipitação ao longo do ano. O risco de deflagração dos incêndios ocorre no período de Verão, compreendendo-se os meses de Junho a Setembro, os quais em geral, se apresentam quentes e secos. Nos últimos anos a precipitação tem vindo a diminuir, levando a que o risco de incêndios seja mais prolongado no tempo (começando os incêndios a deflagrar mais cedo e a terminar mais tarde).

A influência das características climáticas nos incêndios florestais pode ser vista em termos indirectos, na medida em que afecta o crescimento e acumulação de carga combustível, e também em termos de influência directa no início e propagação de um incêndio.

Os factores meteorológicos são absolutamente determinantes no comportamento de um incêndio. Altas temperaturas e baixas precipitações favorecem a ocorrência de incêndios na medida em que a quantidade de energia a fornecer aos combustíveis para entrarem em ignição é menor. Da mesma forma, a humidade atmosférica, sendo influenciada pela temperatura, é um outro factor importante pois condiciona o teor de humidade dos combustíveis. A acção do vento faz-se sentir a vários níveis:

- Provoca a dessecação dos combustíveis facilitando a sua ignição;
- Facilita a propagação ao fazer inclinar as chamas colocando-se em contacto com os combustíveis adjacentes, aumentando a oxigenação das chamas alimentando a combustão;
- Facilita o aparecimento de focos secundários devido ao transporte de materiais em combustão.

Dada esta acção múltipla, o vento é um factor meteorológico importantíssimo a ter em conta. Para a caracterização climática do concelho de Cantanhede, recorreu-se aos valores publicados nas Normais Climatológicas do Continente, Açores e Madeira, correspondentes ao período de 1931-1960 (1965), relativos às Estações Climatológicas existentes na região.

No quadro seguinte apresentam-se as estações escolhidas, bem como a sua localização e o período correspondente de observação.

Local	Coordenadas Geodésicas		Período de observação
	LAT N	LONG W	
Coimbra / Bencanta	40° 13`	8° 27`	1931-1960
Montemor-o-Velho	40° 11`	8° 43`	1931-1960

Seguidamente apresentam-se os dados obtidos para cada estação em termos de:

- Temperatura do ar;
- Humidade relativa do ar;
- Precipitação;
- Ventos.

5.1. TEMPERATURA

O aumento da temperatura atmosférica tende a elevar a probabilidade de ignição. As temperaturas elevadas favorecem a secagem dos combustíveis finos, que perdem a sua humidade, facilitando a sua inflamação, pois o tempo de resposta à variação da humidade atmosférica é muito reduzido deixando-os em condições mais favoráveis para que se inicie e propague um incêndio.

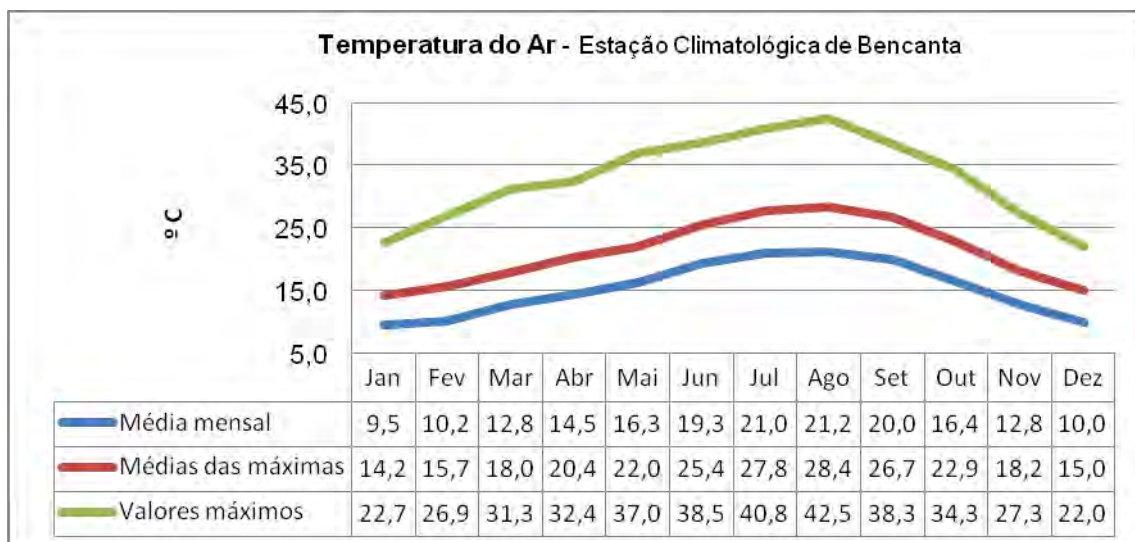


Gráfico 1 – Valores mensais da temperatura média, médias das máximas e valores máximos na Estação Climatológica de Bencanta – Coimbra entre 1931 e 1960

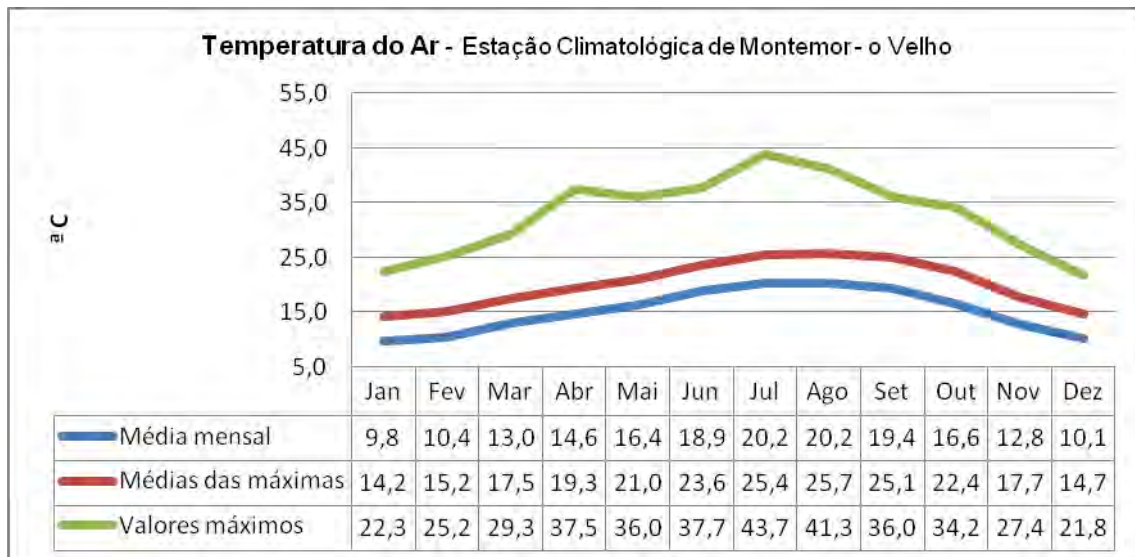


Gráfico 2 – Valores mensais da temperatura média, médias das máximas e valores máximos na Estação Climatológica de Montemor-o-Velho entre 1931 e 1960

Da análise dos gráficos anteriores constata-se que os meses de Julho, Agosto e Setembro são os que apresentam condições mais favoráveis para a ocorrência de grandes incêndios, seguindo-se o mês de Junho.

Perante estes resultados recomenda-se uma atenção redobrada durante os meses de Agosto e Setembro, nas áreas florestais com carga combustível elevada, uma vez que nesta altura já os combustíveis grossos estarão bastante secos devido á acumulação de tempo quente e seco desde o mês de Junho, tornando a deflagração de grandes incêndios particularmente difícil de controlar.

5.2. HUMIDADE RELATIVA DO AR

O aumento da humidade relativa faz diminuir a possibilidade inicial de ocorrência de um incêndio e dificulta a sua propagação, uma vez que a atmosfera cede humidade aos combustíveis, dificultando assim a sua combustão.

O fogo é favorecido por humidades relativas baixas que permitem que o combustível seque mais rapidamente.

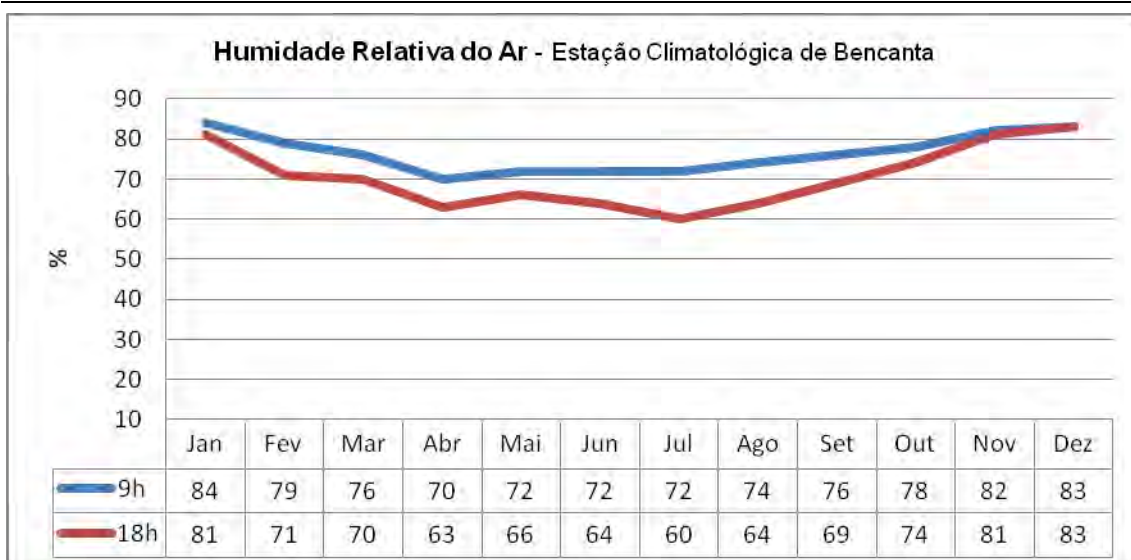


Gráfico 3 – Valores mensais da humidade relativa do ar às 9 e 18 horas na Estação Climatológica de Bencanta – Coimbra entre 1931 e 1960

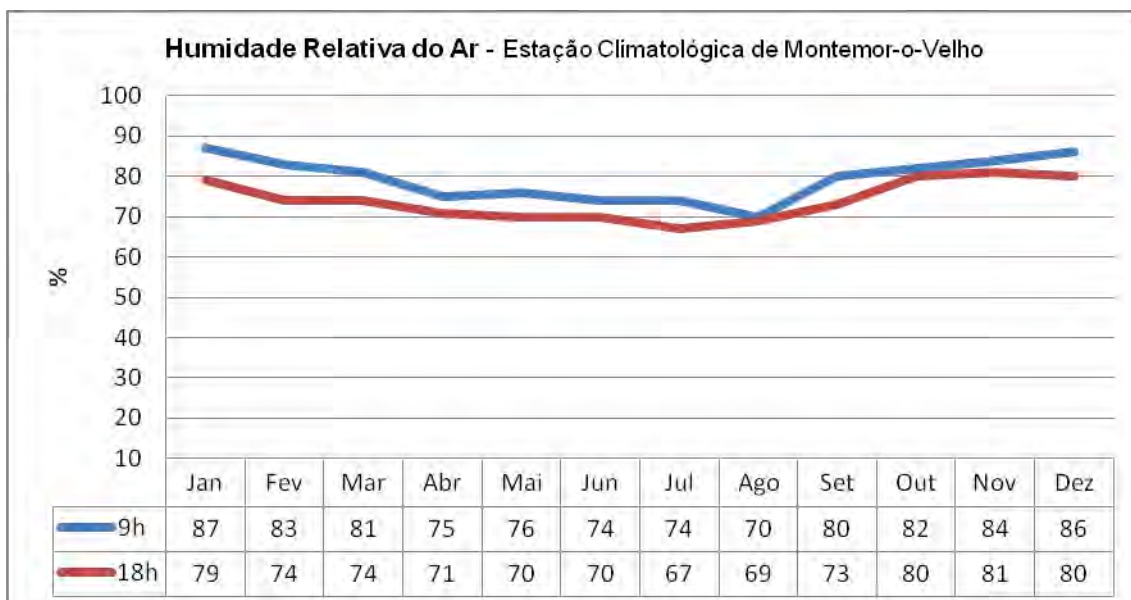


Gráfico 4 – Valores mensais da humidade relativa do ar às 9 e 18 horas na Estação Climatológica de Montemor-o-Velho entre 1931 e 1960

Os gráficos referentes à humidade relativa do ar revelam que não existe uma variação muito significativa da humidade ao longo do ano. No entanto, verificam-se valores mais baixos de humidade nos meses de Julho, Agosto e Setembro, sendo, portanto estes os meses mais propícios à ocorrência de incêndios florestais, tal como se tinha constatado pela análise dos gráficos da temperatura.

5.3. PRECIPITAÇÃO

A quantidade de precipitação que ocorre num determinado local, influencia, entre outras coisas, os incêndios florestais, uma vez que quanto menor for a precipitação maior será a quantidade de combustível disponível para o fogo, e maior a desidratação dos combustíveis.

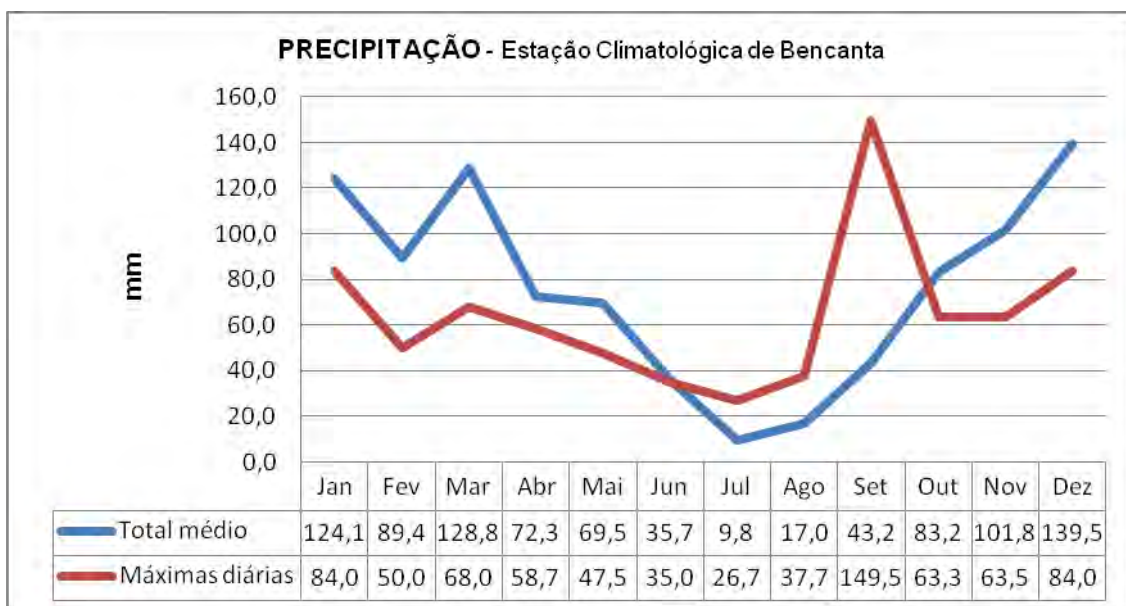


Gráfico 5 – Precipitação mensal e máxima diária na Estação Climatológica de Bencanta – Coimbra entre 1931 e 1960

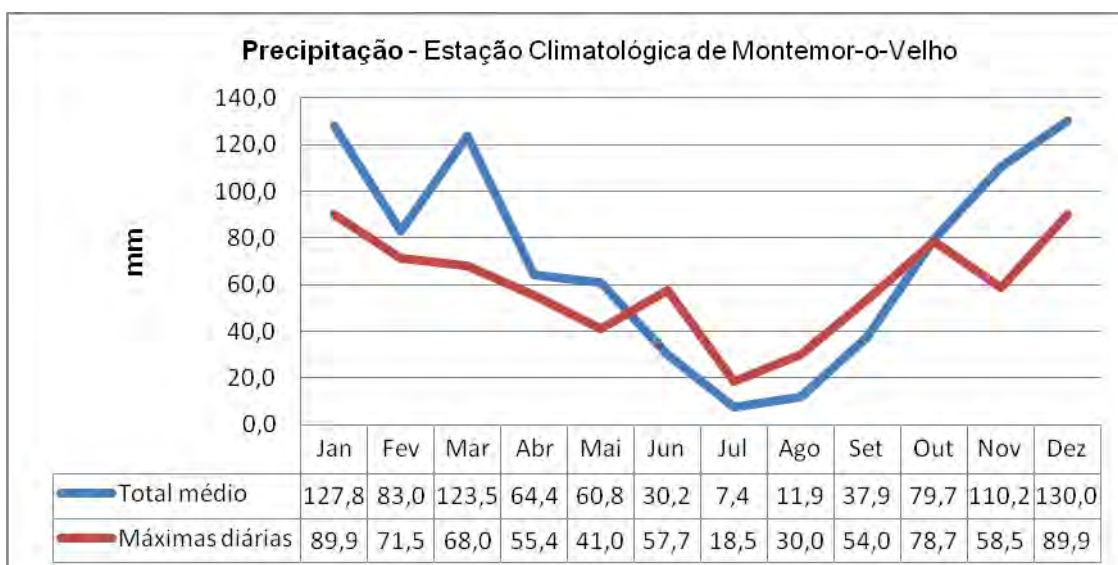


Gráfico 6 – Precipitação mensal e máxima diária na Estação Climatológica de Montemor-o-Velho entre 1931 e 1960

A precipitação que ocorre no concelho de Cantanhede é desigualmente distribuída ao longo do ano. Os meses que apresentam valores mais elevados de precipitação são Janeiro, Março e Dezembro, contrariamente aos meses de Julho e Agosto que são os meses mais secos. Junho e Setembro apresentam-se como a fronteira nítida entre o período do ano com maior pluviosidade e os meses de Verão, já que ambos registam valores de precipitação inferiores a 50 mm.

A fraca precipitação durante os meses mais críticos (Junho, Julho, Agosto e Setembro) leva a que, estes meses sejam os mais problemáticos na perspectiva dos incêndios florestais, pois á medida que os combustíveis vão estando progressivamente mais desidratados, a quantidade de combustível disponível para o fogo vai aumentando.

5.4. VENTOS DOMINANTES

O vento é um factor bastante determinante no comportamento de um incêndio florestal, uma vez que facilita a ignição dos combustíveis, ao provocar a sua dissecação, facilita a propagação do fogo, aumenta a oxigenação das chamas alimentando a combustão e facilita o aparecimento de focos secundários devido ao transporte de materiais em combustão. Deve por isso merecer uma atenção especial na DFCI.

No quadro seguinte é possível verificar a frequência e a velocidade média do vento, em cada um dos pontos cardeais e colaterais, para cada mês do ano, no período compreendido entre 1951-1980. Através desta análise conseguimos saber a direcção preferencial do vento, em cada mês, e qual a direcção em que este parâmetro se manifesta mais.

Quadro 60 – Valores médios mensais da frequência (%) e velocidade do vento no concelho de Cantanhede para o período de 1931-1960, na Estação Climatológica de Bencanta.

Meses	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		C	Direcção dominante
	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V	F	V		
Jan	2,0	6,7	2,2	5,9	3,9	8,1	11,0	7,9	5,3	7,8	4,3	6,0	3,1	6,6	3,2	5,7	6,7	SE
Fev	2,4	4,9	2,0	8,0	3,5	7,5	8,6	6,8	4,4	6,9	4,4	7,4	3,0	6,0	4,1	6,3	5,6	SE
Mar	2,4	6,5	1,8	9,3	3,6	8,5	8,8	8,2	5,4	8,3	5,3	8,0	5,1	8,0	4,9	5,9	4,4	SE
Abr	4,3	8,2	3,6	8,4	3,9	8,4	5,5	6,9	2,8	7,0	4,0	7,7	3,8	7,5	8,7	7,9	5,7	NW
Mai	4,6	5,8	2,1	8,0	2,0	5,6	2,7	6,7	2,8	7,1	4,7	7,8	5,5	7,2	11,9	9,6	5,6	NW
Jun	4,7	5,7	2,2	7,0	1,3	6,5	1,5	6,2	1,8	7,4	3,2	7,4	4,9	7,3	13,3	7,7	7,4	NW
Jul	4,2	5,9	1,8	5,9	1,2	5,6	0,9	4,8	0,9	4,9	2,5	5,6	4,9	6,1	15,4	7,2	9,9	NW
Ago	4,3	6,0	1,7	6,1	1,2	8,2	1,6	5,7	0,7	5,7	2,4	5,5	5,1	6,3	15,5	7,4	9,2	NW
Set	2,4	5,2	1,7	5,5	2,0	6,3	3,0	5,6	2,8	7,7	2,9	6,4	6,0	4,3	10,8	6,3	8,7	NW
Out	1,6	4,5	1,8	6,0	3,2	6,3	7,9	6,0	5,2	6,4	5,4	7,2	3,6	4,6	6,3	5,6	10,7	SE
Nov	1,8	3,8	1,8	8,4	3,3	6,6	10,2	6,8	4,8	7,5	3,2	6,6	2,2	5,9	3,9	4,4	9,1	SE
Dez	1,4	4,3	1,7	5,6	3,2	6,8	11,8	7,2	5,8	7,1	4,0	7,5	2,7	5,5	4,1	6,8	7,0	SE

F(%) – frequência; **V(km/h)** – velocidade do vento; **C** – situação em que não há movimento apreciável do ar, a velocidade não ultrapassa 1km/h

A análise dos dados anteriores fornece os seguintes elementos relativamente ao regime geral dos ventos:

- Os rumos dominantes são os NW e SE, com uma frequência de cerca de 34% e 20% ao longo de todo o ano. A direcção SE é a preferencial de Outubro a Março e a direcção NW de Abril a Setembro;
- Na época de incêndios o vento de quadrante NW torna-se ainda mais frequente;
- Ventos de N, E, S e W têm uma escassa representação, sobretudo na época de incêndios.

É, portanto, o vento do quadrante NW que domina no período mais favorável à ocorrência de incêndios florestais, que apesar de não ter influência significativa no estado do tempo, poderá contribuir para a ocorrência dos elevados valores de humidade atmosférica.

No que respeita á velocidade do vento, podemos constatar que a velocidade média do vento é cerca de 6,6Km/h, variando entre os 5,8Km/h em Julho e Outubro e os 7,8km/h Março e Abril, ocorrendo as maiores velocidades na direcção Este e Noroeste.

Relativamente a velocidades do vento inferiores a 1km/h (C) verifica-se que o mês de Outubro é o que apresenta maior número de dias com estas velocidades contrariamente ao mês de Março que se destaca com o maior número de dias com velocidades superiores a 1km/h.

6. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

6.1. POPULAÇÃO RESIDENTE POR CENSO E FREGUESIA (1991/2001), DENSIDADE POPULACIONAL (2001) E ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO (1991/2001) E SUA EVOLUÇÃO (1991-2001)

A caracterização demográfica é indispensável para o desenvolvimento de estratégias orientadas para uma melhor e mais ajustada intervenção do Município.

A população do Concelho de Cantanhede era, em 1991, de 37140 habitantes, tendo passado para 37910 habitantes em 2001, ou seja, sofreu uma variação positiva de 2,1%. A densidade populacional do Concelho é de 95,7 hab/km² (Quadro 60 e Mapa 21).

Quadro 61 – População Residente, Variação e Densidade Populacional em Portugal, NUT III Baixo Mondego e no Concelho de Cantanhede

	POPULAÇÃO RESIDENTE 1991	POPULAÇÃO RESIDENTE 2001	VARIAÇÃO POPULAÇÃO RESIDENTE (%) 1991 / 2001	DENSIDADE POPULACIONAL (HAB/KM ²)
Portugal	9867147	10356117	5,0	112,2
Baixo Mondego	328858	340309	3,5	165,8
Cantanhede	37140	37910	2,1	95,7

Fonte: INE, Recenseamento Geral da População e Habitação – 2001 (Resultados Definitivos)

Os grupos etários dos 0-14 anos e dos 15-24 anos são os menos representados neste Concelho, ambos com 14,0%. A população dos 65 e mais anos representa cerca de 20,0%, sendo o grupo etário dos 25-64 o mais representativo com cerca de 52% (Quadro 62).

Quadro 62 – Estrutura etária da população do Concelho de Cantanhede

GRUPO ETÁRIO	N.º DE HABITANTES	%
0-14	5326	14,0
15-24	5302	14,0
25-64	19710	52,0
65 e mais	7572	20,0

Fonte: INE, Recenseamento Geral da População e Habitação – 2001 (Resultados Definitivos)

Verifica-se ainda, de acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE), Recenseamento Geral da População e Habitação – 2001 (Resultados Definitivos), que o grupo etário dos 0-14 anos sofreu uma variação negativa de 23,3% e que o grupo etário dos 65 ou mais anos sofreu uma variação positiva de 25,9% (Quadro 61).

A população residente do Concelho de Cantanhede distribui-se pelas freguesias da seguinte forma (Gráfico 7):

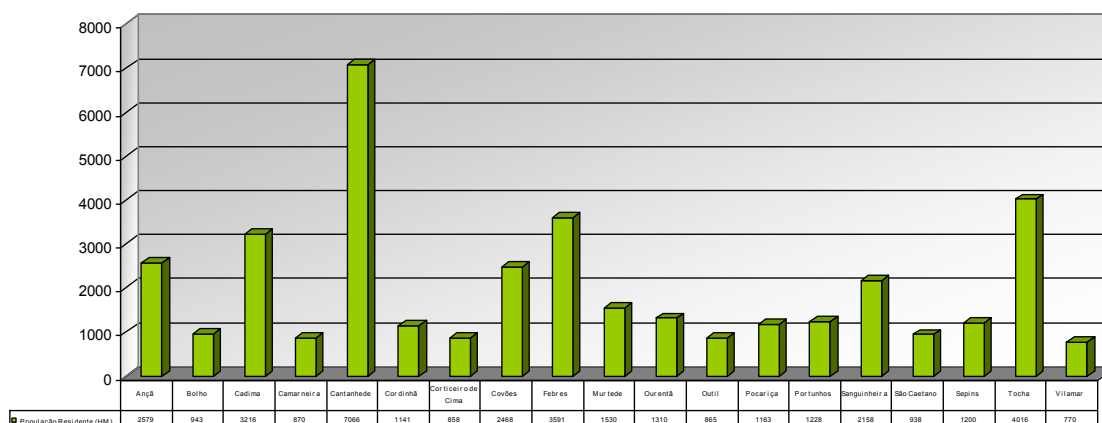


Gráfico 7 – Distribuição da população residente por freguesia

O Concelho de Cantanhede é constituído por 19 freguesias e cerca de 168 povoações. Caracteriza-se por possuir uma elevada dispersão da população residente, estruturando-se numa rede de pequenos aglomerados rurais, destacando-se apenas um lugar com mais de 5000 habitantes, a Cidade de Cantanhede com 7066 habitantes, que concentra apenas 18,6% da população do Concelho. Decorre desta situação que apenas 6% da área do Concelho é classificada pelo INE como urbana.

Quadro 63 – Distribuição da população segundo o nível de escolaridade

NÍVEL DE ESCOLARIDADE	N.º DE HABITANTES	%
Nenhum nível de ensino	5045	13,3
Ensino Básico 1º Ciclo	9626	25,4
Ensino Básico 2º Ciclo	3480	9,2
Ensino Básico 3º Ciclo	1444	3,8
Ensino Secundário	1565	4,1
Ensino Médio	156	0,4
Ensino Superior	1478	3,9

Da análise do Quadro 63, verifica-se que o nível de escolaridade da população do Concelho de Cantanhede é baixo, cerca de 13,3% da população não possui nenhum nível de ensino e 25,4% possui apenas o 1º Ciclo do Ensino Básico.

Apenas 4,1% da população possui Ensino Secundário e a população com formação de nível Médio e Superior é de apenas 4,3%.

6.2. POPULAÇÃO POR SECTOR DE ACTIVIDADE (%) 2001

Cantanhede é o maior Concelho do Distrito de Coimbra e localiza-se no centro de um triângulo geográfico de notória importância económica, em cujos vértices se situam, além da sede de distrito, as cidades de Aveiro e Figueira da Foz.

Dos actuais 37910 habitantes residentes no Município, 17920 constituem a sua população activa, que se distribui em 36% no sector primário, 26% no secundário e 38% no terciário.

A superfície agrícola utilizada (SAU) é de 8 464 ha, num total de 4 422 explorações que ocupam em média 1,9 ha. As principais culturas são os prados temporários e culturas forrageiras, a vinha, os cereais para grão e batata. Como culturas secundárias surgem as leguminosas para grão, as hortícolas, os frutos frescos, os citrinos, os frutos secos, o olival e os prados e pastagens permanentes.

Para além dos recursos florestais e dos elevados índices de produção de batata e leite, Cantanhede tem na vitivinicultura a sua actividade com maior expressão, fruto do reconhecimento que os seus vinhos alcançaram como verdadeiro ex-libris da Região Demarcada da Bairrada.

No sector pecuário, Cantanhede apresenta uma grande diversidade de espécies para exploração (suínos, pequenos e grandes ruminantes, coelhos e aves). As produções mais representativas são a avicultura, a suinicultura e a bovinicultura, em especial na vertente da produção leiteira.

Relativamente à mecanização das explorações, mais de 40% possuem tractores, surgindo os restantes equipamentos em menor número, muito embora possamos destacar a existência de 613 explorações com pulverizadores, 518 com moto-ceifeiras e 512 com moto-cultivadores.

A população com actividade agrícola é maioritariamente masculina e apresenta baixos níveis de escolaridade, com tendência para o envelhecimento. Uma grande percentagem dos agricultores tem mais de 40 anos, sendo a faixa mais representativa a dos 40 aos 55 anos. O nível de instrução predominante é o básico, embora existam agricultores com o ensino secundário e superior. Menos de um quarto dos agricultores exerce apenas esta actividade.

A agricultura do Concelho caracteriza-se, essencialmente, por ser do tipo “familiar”: baixa produtividade, trabalho-intensivo, com débeis circuitos de comercialização, sendo que a produção se destina essencialmente para consumo próprio.

O conhecimento da estrutura empresarial poderá ser importante para a actuação municipal, no domínio da política de apoio à actividade económica, nomeadamente ao nível dos apoios a determinadas actividades.

A nível industrial, destacam-se as fábricas de cerâmica e as indústrias relacionadas com a agricultura.

A cidade de Cantanhede tem conhecido grande evolução demográfica, económica e terciária nos últimos anos. Tendo diversos serviços de lazer, hospitalares e de ensino de grande relevo na região. Tendo sido construído recentemente um centro de pesquisas científicas.

A economia é predominantemente terciária na cidade, e primária nas restantes freguesias do Concelho. Devido às propriedades argilosas do solo as culturas mais lucrativas são as pouco exigentes: batata, forragem e vinha. A paisagem vinhateira em planície rodeia a cidade de Cantanhede. O vinho de Cantanhede é reconhecido internacionalmente pelo seu sabor característico devido às condições de crescimento únicas da vinha.

6.3. TAXA DE ANALFABETISMO

O Município de Cantanhede apresenta na globalidade uma diminuição da taxa de analfabetismo de 1991 para 2001 (Quadro 64).

Quadro 64 – Taxa de Analfabetismo por 1991/2001 (Fonte: Instituto Nacional de Estatística)

FREGUESIA	1991 TOTAL	2001 TOTAL	VARIAÇÃO 1991-2001 TOTAL (%)
Ançã	446	399	-10,5
Bolho	162	141	-13,0
Cadima	674	509	-24,5
Camarneira	161	176	9,3
Cantanhede	978	956	-2,2
Cordinhã	241	179	-25,7
Corticeiro de Cima	174	150	-13,8
Covões	665	488	-26,6
Febres	726	619	-14,7
Murtede	303	240	-20,8
Ourentã	275	223	-18,9
Outil	120	97	-19,2
Pocariça	217	152	-30,0
Portunhos	235	225	-4,3
Sanguinheira	422	343	-18,7
São Caetano	181	184	1,7
Sepins	267	191	-28,5
Tocha	843	613	-27,3
Vilamar	134	116	-13,4

6.4. AS FRAGILIDADES COMO OPORTUNIDADES E AS POTENCIALIDADES A EXPLORAR

Feita a sumária caracterização do Concelho, importa agora, de uma forma também sucinta, proceder a uma inventariação dos principais pontos fracos e fortes do Concelho, que permitam depois esboçar uma adequada e consentânea estratégia de desenvolvimento (Quadro 65 e Quadro 66).

Quadro 65 – Pontos fracos e pontos fortes

PONTOS FRACOS	PONTOS FORTES
Vulnerabilidade das economias rurais	Recursos naturais preservados (amenidade rural e ambiental)
Conflitos entre ruralidade e urbanidade	Valores patrimoniais relevantes
Níveis baixos de qualificação da mão-de-obra	Proximidade em relação aos centros de saber e de inovação
Envelhecimento da população	População receptiva a um processo de desenvolvimento sustentável
Espartilho entre Cidades desenvolvidas (os riscos do passar ao lado e do dormitório)	Boa acessibilidade aos mercados e inserção numa região com economia diversificada

Quadro 66 – Oportunidades e riscos

OPORTUNIDADES	RISCOS
Aprofundar a internacionalização (maior presença no mercado; reforço da subcontratação)	Dificuldade de sobrevivência da pequena agricultura
Valorizar recursos: hídricos, turismo, amenidades, qualificação de pessoas e de locais	Desaparecimento de empresas dos sectores tradicionais e aumento do desemprego
Afirmar produtos tradicionais e incorporar engenharia, arte, inovação e <i>design</i>	Dificuldade de abastecimento de matérias-primas
Desenvolver actividades de logística, produção biológica e energias alternativas	Acréscimo de custos por imposição das normas ambientais

6.5. FESTAS E ROMARIAS

A apresentar posteriormente

7. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO E ZONAS ESPECIAIS

A floresta é o elemento predominante da paisagem abrangendo 57,26 % da área concelhia (22.381,08 ha). As espécies mais significativas são o pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) e o eucalipto (*Eucalyptus globulus*) que ocorrem normalmente sob a forma de povoamentos puros, com objectivo de produção, exceptuando-se apenas o caso das dunas com função de protecção. De realçar também algumas manchas de Carvalho clímace nas zonas de Portunhos, Ançã e Pena, consideradas de interesse, uma vez que representam a floresta autóctone mediterrânica, com importância relevante na biodiversidade florística e faunística.

A flora desta área integra-se na zona atlântica ou atlântica/mediterrânica (CORREIA 1994), em área de fronteira entre as duas zonas (FIGUEIRAL 1993).

Tendo como postulado que a paisagem vegetal de qualquer região é naturalmente representativa de uma interacção entre factores climáticos, topográficos, litológicos, bio geográficos e antrópicos (VALCARCEL DIAZ *et al* 1993) crê-se que o Concelho de Cantanhede, fortemente humanizado, desde épocas remotas, apresenta actualmente uma flora profundamente transformada em relação à tradicional, que era composta por florestas climácicas e ribeirinhas, ainda bem representadas nos meados do séc. XIX (RIBEIRO 1987).

Em algumas áreas podemos encontrar ainda resquícios desse coberto vegetal, representado por árvores de folha perene (castanheiros, carvalhos, choupos e ulmeiros) e as árvores de folha persistente (oliveira e zambujeiro).

A degradação da floresta primitiva deverá relacionar-se com a intensa actividade agrícola e as novas práticas de silvicultura do território.

A caracterização da ocupação de solo do Concelho de Cantanhede baseia-se numa recolha de informação e numa caracterização da situação actual, de forma a facilitar um posterior planeamento do espaço concelhio.

7.1. USO E OCUPAÇÃO ACTUAL DO SOLO

Pela análise do mapa 22 e do quadro 67, verifica-se que o concelho de Cantanhede, apresenta características marcadamente florestais com mais de metade de área ocupada por floresta (57,42%). A agricultura surge em segundo lugar com 30,25% da área concelhia.

Dada a predominância de áreas florestais torna-se necessário assegurar um sistema de vigilância e prevenção contra incêndios florestais mais eficaz e activo.

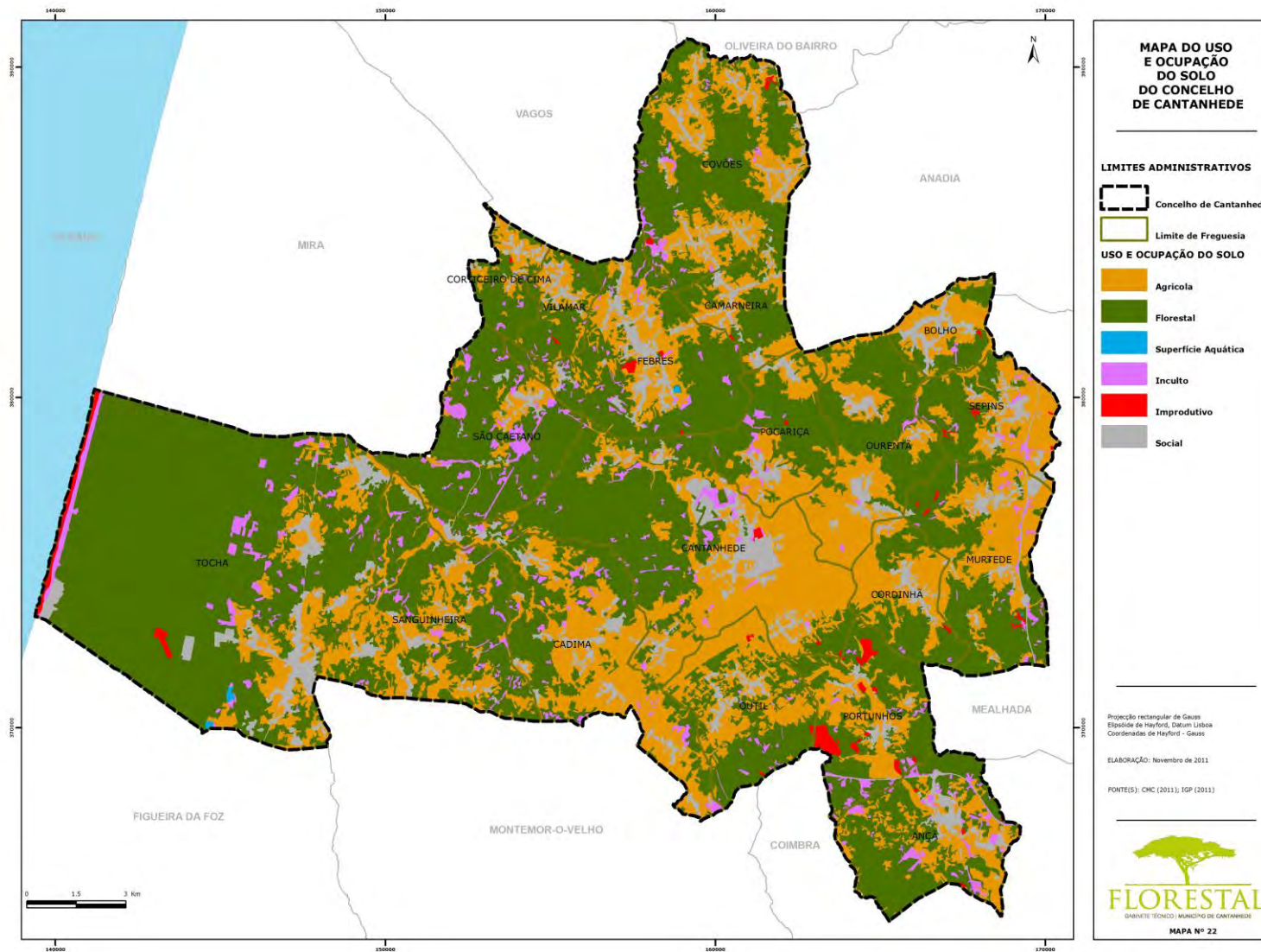
Quadro 67 – Ocupação do Solo por freguesia

Classes de uso e ocupação do solo		Florestal (ha)	Agrícola (ha)	Superfície aquática (ha)	Incultos (ha)	Improdutivos (ha)	Áreas sociais (ha)	TOTAL (ha)
FREGUESIAS	Anã	1025,65	500,80	0,00	116,94	6,40	146,23	1796,02
	Bolho	226,65	300,77	0,00	5,53	2,13	120,12	655,22
	Cadima	1018,04	1322,74	0,00	109,16	0,00	242,21	2692,15
	Camarneira	434,80	239,85	0,00	0,97	2,57	108,83	787,03
	Cantanhede	1891,59	1707,94	0,00	133,84	10,55	432,79	4176,71
	Cordinhã	437,10	463,59	0,00	3,67	3,03	84,15	991,55
	C.Cima	316,75	144,58	0,00	9,71	1,19	53,88	526,12
	Covões	1613,90	955,06	0,00	73,58	9,83	235,37	2887,73
	Febres	1337,11	586,98	3,75	81,92	14,95	265,09	2289,80
	Murtede	1052,86	740,38	0,51	56,87	12,53	152,34	2015,49
	Ourentã	908,91	768,91	0,00	12,92	0,00	137,67	1828,41
	Outil	725,55	689,36	0,00	23,69	8,04	80,03	1526,67
	Pocariça	703,21	396,43	0,00	42,34	1,60	89,08	1232,65
	Portunhos	856,16	442,88	0,00	61,50	95,10	78,63	1534,28
	Sanguinheira	1500,26	879,27	0,00	99,44	0,00	175,08	2654,05
	São Caetano	1468,56	167,11	0,00	192,66	0,00	70,02	1898,35
	Sepins	422,68	498,35	0,00	41,23	10,77	123,46	1096,49
	Tocha	6084,42	850,26	13,30	274,59	106,40	494,51	7823,48
	Vilamar	356,89	137,26	0,00	12,62	3,02	55,88	565,67
TOTAL (ha)		22381,08	11792,53	17,56	1353,20	288,12	3145,39	38977,88

Classes de uso e ocupação do solo		Florestal (%)	Agrícola (%)	Superfície aquática (%)	Incultos (%)	Improdutivos (%)	Áreas sociais (%)	TOTAL (%)
FREGUESIAS	Ançã	57,11	27,88	0,00	6,51	0,36	8,14	100,00
	Bolho	34,59	45,90	0,00	0,84	0,33	18,33	100,00
	Cadima	37,82	49,13	0,00	4,05	0,00	9,00	100,00
	Camarneira	55,25	30,48	0,00	0,12	0,33	13,83	100,00
	Cantanhede	45,29	40,89	0,00	3,20	0,25	10,36	100,00
	Cordinhã	44,08	46,75	0,00	0,37	0,31	8,49	100,00
	C.Cima	60,21	27,48	0,00	1,85	0,23	10,24	100,00
	Covões	55,89	33,07	0,00	2,55	0,34	8,15	100,00
	Febres	58,39	25,63	0,16	3,58	0,65	11,58	100,00
	Murtede	52,24	36,73	0,03	2,82	0,62	7,56	100,00
	Ourentã	49,71	42,05	0,00	0,71	0,00	7,53	100,00
	Outil	47,53	45,15	0,00	1,55	0,53	5,24	100,00
	Pocariça	57,05	32,16	0,00	3,43	0,13	7,23	100,00
	Portunhos	55,80	28,87	0,00	4,01	6,20	5,13	100,00
	Sanguinheira	56,53	33,13	0,00	3,75	0,00	6,60	100,00
	São Caetano	77,36	8,80	0,00	10,15	0,00	3,69	100,00
	Sepins	38,55	45,45	0,00	3,76	0,98	11,26	100,00
	Tocha	77,77	10,87	0,17	3,51	1,36	6,32	100,00
	Vilamar	63,09	24,27	0,00	2,23	0,53	9,88	100,00
TOTAL (%)		57,42	30,25	0,05	3,47	0,74	8,07	100,00

Estes dados revelam ainda:

- As freguesias que apresentam maior área florestal são as freguesias de Tocha (6084,12 ha), Cantanhede (1891,59 ha), Covões (1613,90 ha) e São Caetano (1468,56 ha);
- As freguesias com menor área florestal são as freguesias do Bolho (226,65 ha), Corticeiro de Cima (316,75 ha) e Vilamar (356,89 ha).
- Em %, a floresta apresenta a sua maior importância nas freguesias da Tocha (77,7%), São Caetano (77,36%) e Vilamar (63,09%), relativamente ao total da sua área.



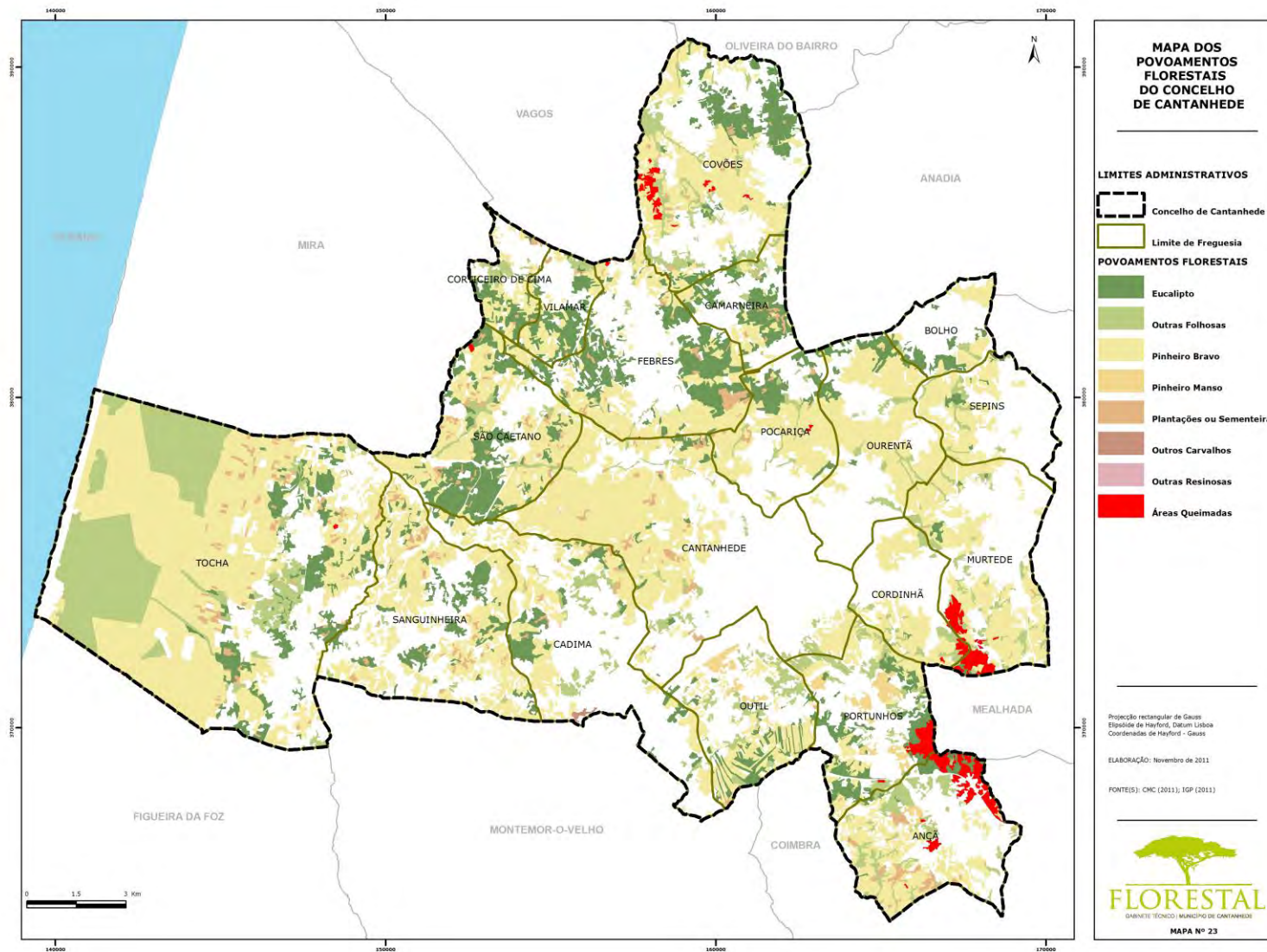
7.2. POVOAMENTOS FLORESTAIS

Quadro 68 – Valores de ocupação florestal para cada espécie, por freguesia e valor total da área florestal

FREGUESIA	OCUPAÇÃO FLORESTAL (ha)								TOTAL - ha
	Eucalipto (Ec)	Outras folhosas (Fd)	Pinheiro-bravo (Pb)	Pinheiro manso (Pm)	Plantações ou Sementeiras (Ps)	Outros carvalhos (Qc)	Outras resinosas (Rd)	Área Queimada ou Cortes Rasos (Wq)	
Ançã	58,14	235,34	505,97	27,77	70,86	0,00	0,00	127,57	1025,65
Bolho	81,06	19,08	126,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	226,65
Cadima	191,49	149,85	638,25	0,00	27,32	11,12	0,00	0,00	1018,04
Camarneira	228,53	35,74	149,33	0,00	21,20	0,00	0,00	0,00	434,80
Cantanhede	46,99	116,10	1659,97	0,00	68,33	0,00	0,00	0,19	1891,59
Cordinhã	1,96	78,01	341,41	0,00	0,00	0,00	0,00	15,72	437,10
C. Cima	106,99	43,97	155,42	0,00	10,37	0,00	0,00	0,00	316,75
Covões	374,58	261,73	900,15	0,00	27,79	0,00	0,00	49,65	1613,90
Febres	569,02	30,08	668,16	2,28	65,13	0,00	0,00	2,44	1337,11
Murtede	24,39	161,70	763,98	0,00	2,46	0,00	0,59	99,73	1052,86
Ourentã	103,02	66,03	737,87	1,99	0,00	0,00	0,00	0,00	908,91
Outil	144,72	156,36	353,54	67,84	3,08	0,00	0,00	0,00	725,55
Pocariça	142,02	48,29	492,93	0,00	17,89	0,00	0,00	2,08	703,21
Portunhos	258,34	171,82	241,12	128,14	0,72	0,00	0,00	56,03	856,16
Sanguinheira	278,77	28,06	1117,07	0,00	76,36	0,00	0,00	0,00	1500,26
São Caetano	524,34	74,49	793,18	0,00	73,63	0,00	0,00	2,91	1468,56
Sepins	24,42	54,67	342,43	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	422,68
Tocha	522,68	1778,72	3638,52	0,00	142,90	0,00	0,00	1,60	6084,42
Vilamar	185,72	19,33	144,09	0,00	7,75	0,00	0,00	0,00	356,89
TOTAL (ha)	3867,19	3529,38	13769,88	229,18	615,81	11,12	0,59	357,93	22381,08

Da análise do quadro anterior, constata-se:

- O pinheiro-bravo é a principal espécie florestal do município de Cantanhede, ocorrendo tanto em povoamento puro como em povoamentos mistos de pinheiros e eucaliptos. Embora bem implementado em todas as freguesias, a sua maior representatividade verifica-se na freguesia da Tocha (3638,52 ha), Cantanhede (1659,97 ha) e Sanguinheira (1117,07 ha);
- O eucalipto é a segunda espécie florestal do concelho de Cantanhede, ocorrendo predominantemente em povoamentos puros. A sua maior representatividade verifica-se nas freguesias de Febres (569,02 ha), São Caetano (524,34 ha) e Tocha (522,68 ha);
- As outras folhosas, onde se incluem as espécies do género *Acacia*, apresentam grande relevância no espaço florestal do concelho, ocupando uma área de 3529,38 ha, sendo a sua presença mais significativa na freguesia da Tocha (1778,72 ha);
- O pinheiro-manso, não sendo abundante, manifesta uma presença significativa nas freguesias de Portunhos (128,14 ha) e Outil (67,84 ha).



7.3. ÁREAS PROTEGIDAS, REDE NATURA 2000 (ZPE+ZEC) E REGIME FLORESTAL

A Rede Natura 2000 abrange aproximadamente 5.300 hectares, cerca de 14 % do território concelhio (Mapa 24)., 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.

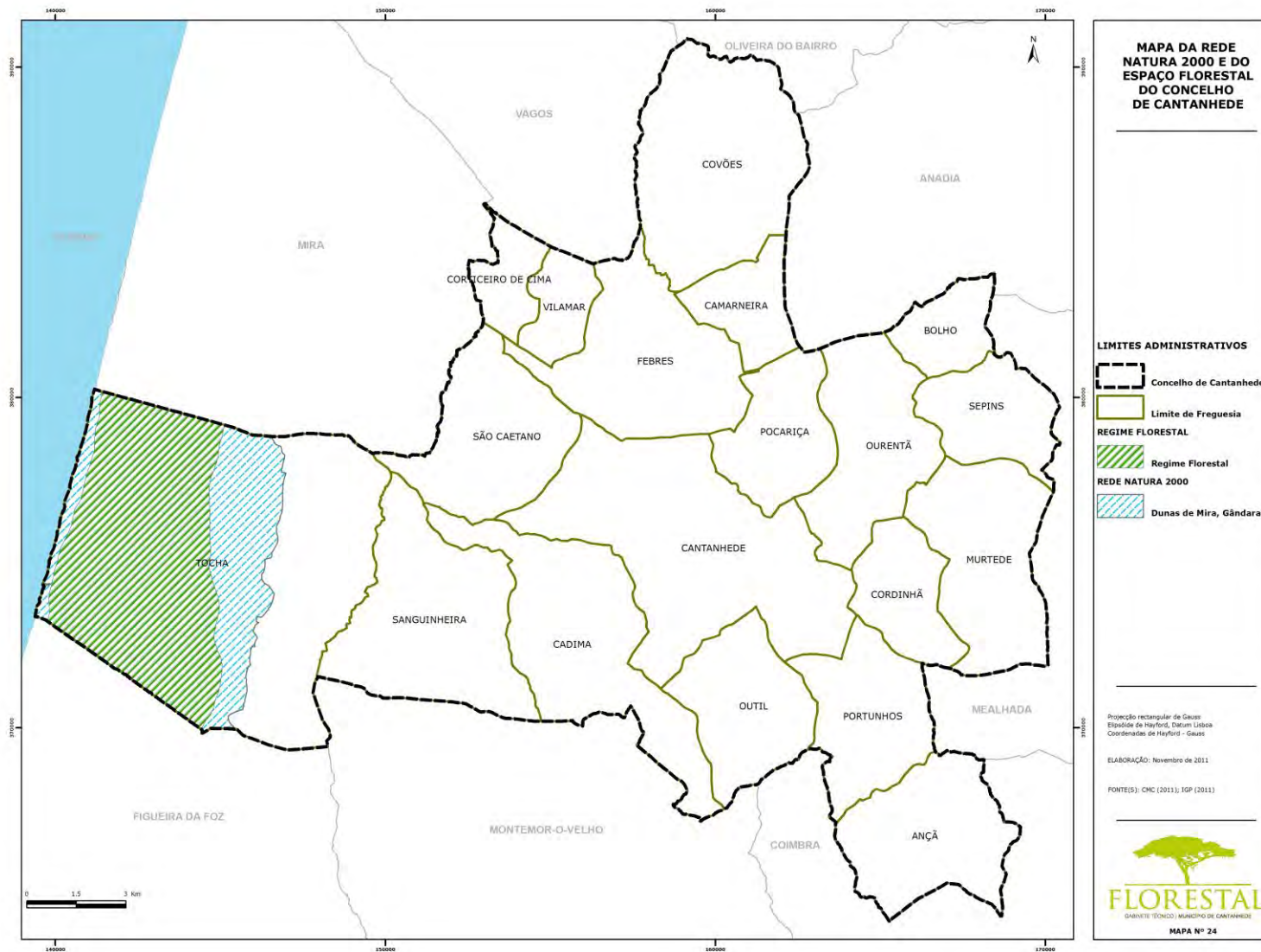
Destaca-se, pela sua representatividade, o habitat 2270 – florestas dunares de *Pinus pinea* e/ou *Pinus pinaster*. Nesta zona foram identificadas três espécies com estatuto de protecção legal. Segundo a Directiva 92/43/CEE – fauna, a espécie *Lutra lutra* (lontra) (mamíferos) com o código 1355 e a espécie *Lacerta schreiberi* (lagarto-de-água) (anfíbios e répteis) com o código 1259. Segundo a Directiva 92/43/CEE – flora, as espécies *Thorella verticillatunundata* 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.

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).



8. 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 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, E – 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 69 – 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>

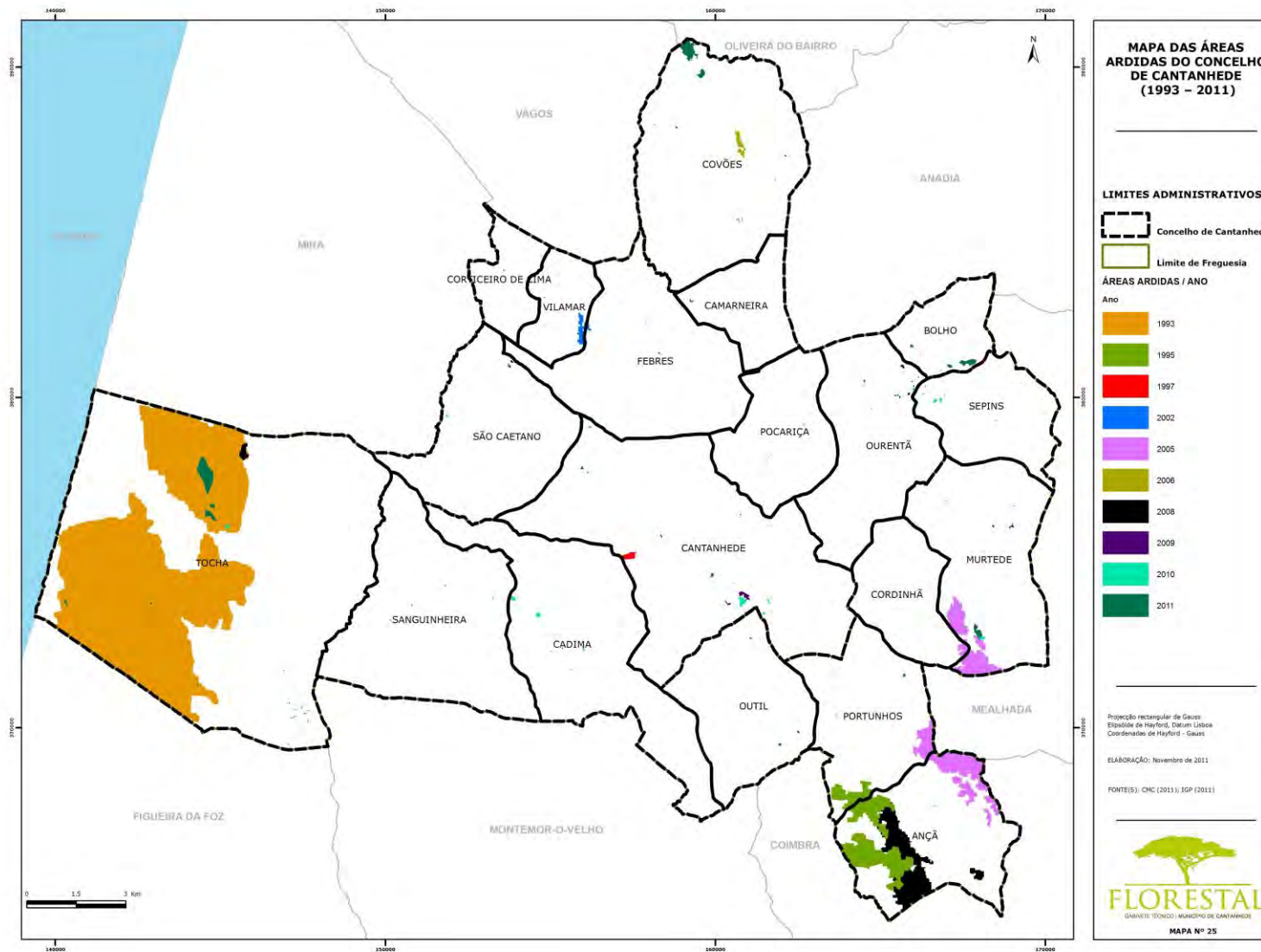
8.1. PERIGO DE PROPAGAÇÃO DOS INCÊNDIOS

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.

8.2. ÁREA ARDIDA E OCORRÊNCIAS – DISTRIBUIÇÃO ANUAL, MENSAL, SEMANAL, DIÁRIA E HORÁRIA

O mapa seguinte pretende representar as áreas ardidas, por ano, para um período superior a 10 anos, incluindo o último ano com dados disponíveis.

Os gráficos que a seguir se apresentam, foram elaborados, de acordo com a informação fornecida pela Autoridade Florestal Nacional (AFN), com dados recolhidos no Sistema de Gestão de Informação sobre Fogos Florestais (SGIF) e ainda através de dados recolhidos no terreno, pelo Gabinete Técnico Florestal (GTF).



Distribuição Anual

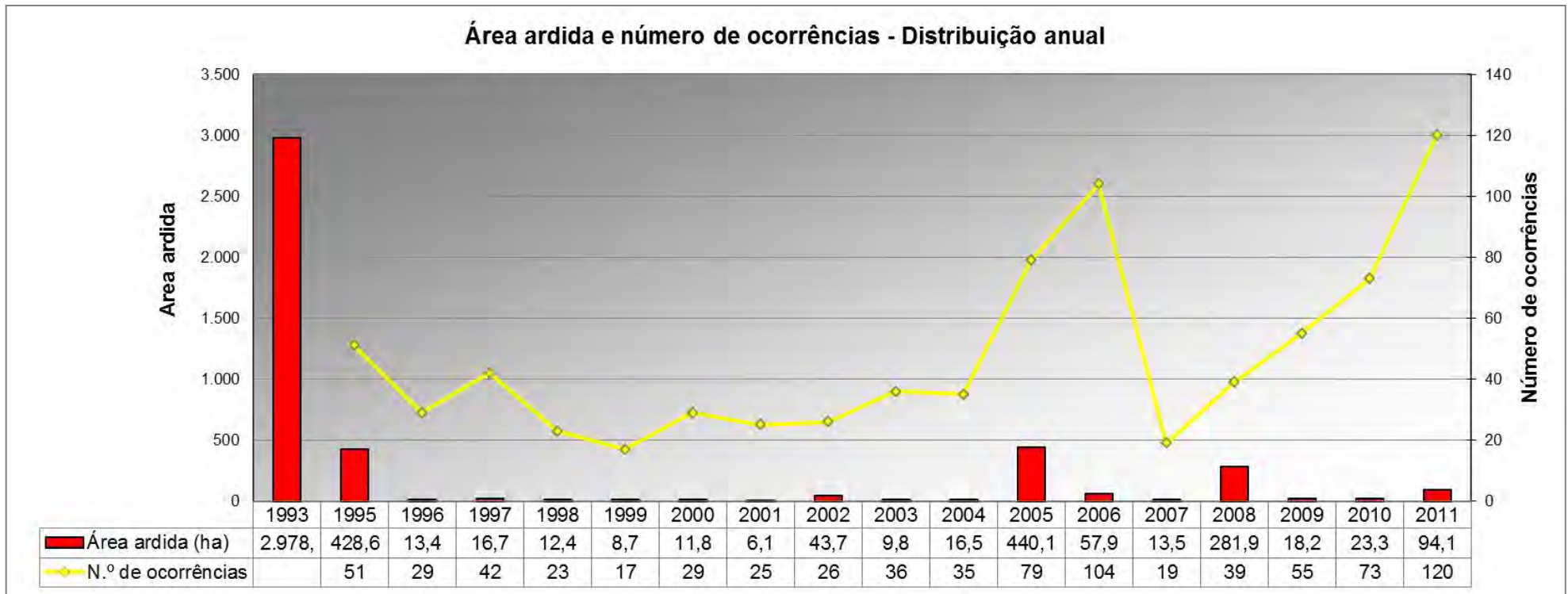


GRÁFICO 8 – Distribuição anual da área ardida e do número de ocorrências no período de 1993 a 2011.

Distribuição Anual por Freguesias

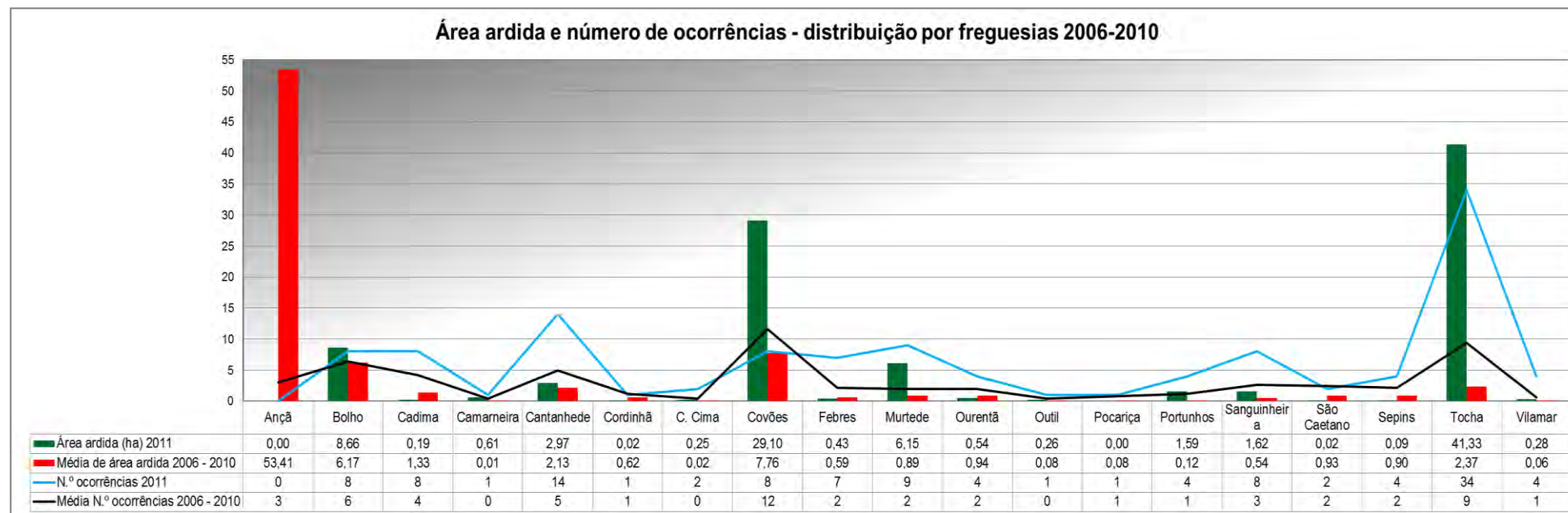


GRÁFICO 9 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2011 e média no quinquênio 2006-2010, por freguesia

Estes dados revelam uma tendência crescente do número de ignições, a partir de 2007. Verifica-se, na realidade, pela análise do gráfico 8, que os anos de 2006 e 2011 (até Outubro) foram anos atípicos no que diz respeito ao número de incêndios registados, 104 e 120 ocorrências, respectivamente, quando a média dos últimos 10 anos (2001-2010) é de 49 ocorrências.

A análise da área ardida leva-nos a concluir que não tem existido uma grande variação, á excepção dos anos 1993, 1995, 2005 e 2008, com maior registo alcançado em 1993, altura em que arderam mais de 2500 hectares. Verificamos ainda que o ano de 2011 apresentou uma área ardida (94,1 ha) ligeiramente superior à média dos últimos 10 anos (91,1 ha).

Da análise por freguesia, verificamos que a freguesia de Ançã foi a mais afectada em área ardida, registando, em média, para o quinquénio 2006-2010, 53,41 hectares (3 ocorrências). As freguesias de Covões e Bolho foram as segundas e terceiras freguesias mais afectadas, durante o mesmo período com uma área ardida de 7,76 ha (12 ocorrências) e 6,17 ha (4 ocorrências), respectivamente.

Em 2011 a área ardida foi superior à do último quinquénio para a maioria das freguesias. Salienta-se, pela grande diferença de valores, as freguesias:

- Tocha (2011: 41,33 ha; média do quinquénio: 2,37ha)
- Covões (2011: 29,10 ha; média do quinquénio: 7,76ha)

Contrariamente, a freguesia de Ançã não registou qualquer valor de área ardida, sendo que no último quinquénio a média foi de 53, 41 ha, contribuindo para este valor o incêndio de 2008.

O número de ocorrências em 2011 é superior às ocorrências médias para o quinquénio 2006-2010, verificando-se nas freguesias de Ançã e Covões valores inferiores.

Distribuição Mensal

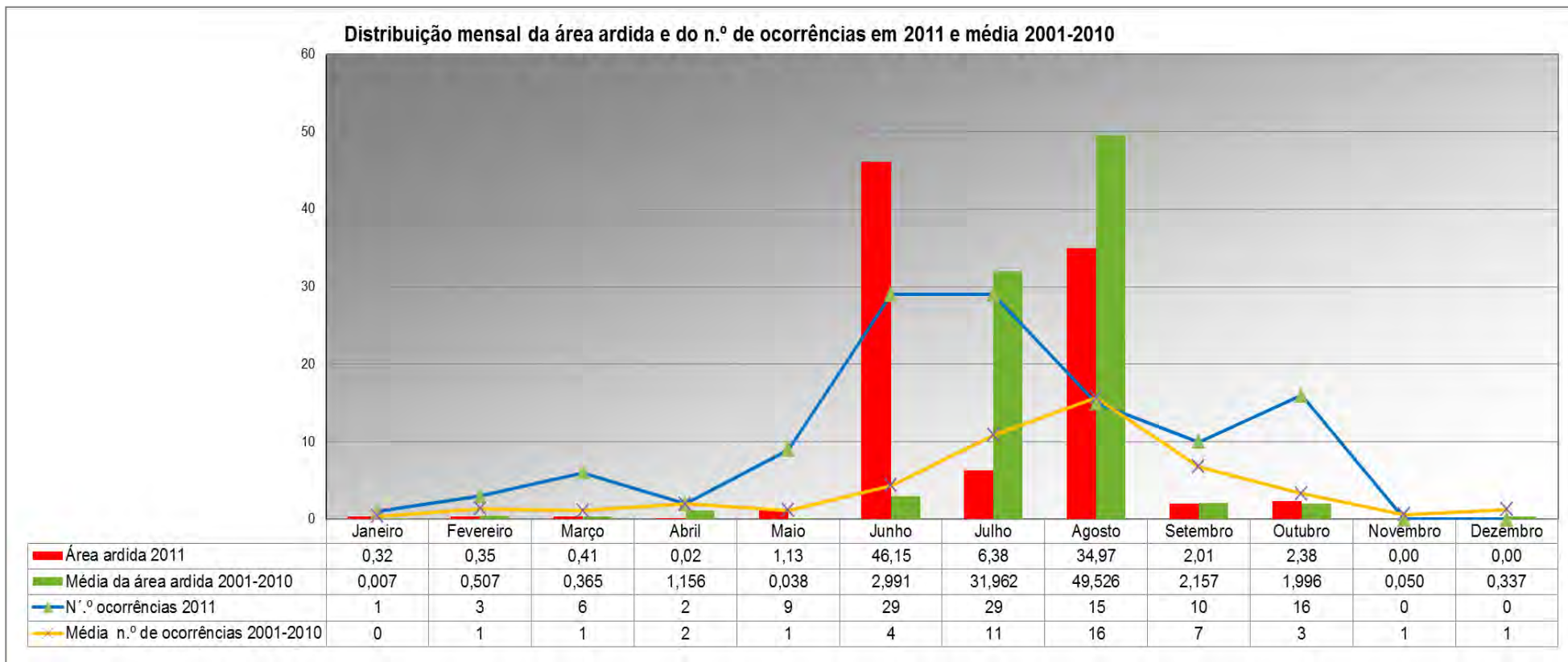


GRÁFICO 10 – Distribuição mensal da área ardida e do número de ocorrências em 2011 e média 2001-2010

Durante a última década, o mês de Agosto foi o mês com maior área ardida, seguindo-se o mês de Julho. Em termos de ocorrências, o valor mais alto corresponde ao mês de Agosto, seguindo-se o mês de Julho, Setembro e Junho.

Em 2011, registou-se a maior área ardida e o maior número de ocorrências no mês de Junho, contrariando a média do último decénio.

Distribuição Semanal

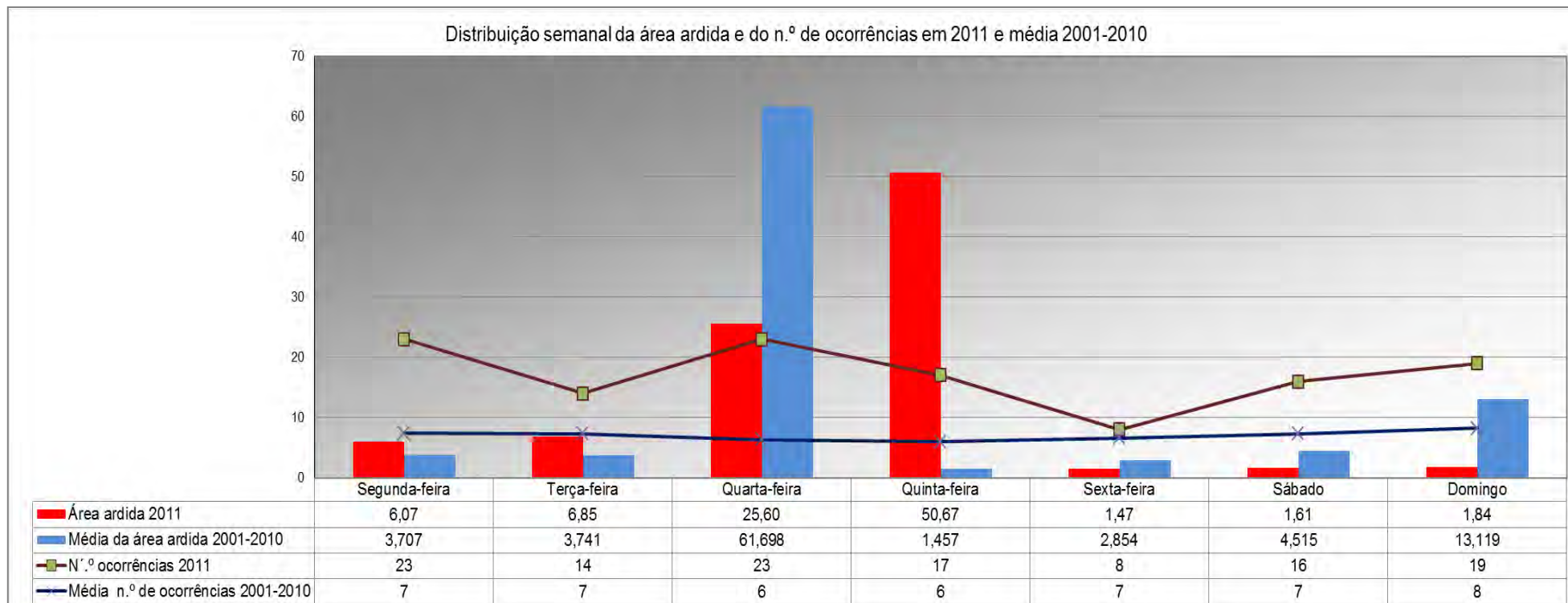


GRÁFICO 11 – Distribuição semanal da área ardida e do número de ocorrências em 2011 e média 2001 a 2010.

Analisando o Gráfico 11 verifica-se que na última década, o número de ocorrências, não varia muito ao longo da semana, existindo, no entanto um pequeno acréscimo ao Domingo (8 ocorrências), enquanto a área ardida é bastante superior à quarta-feira. Relativamente a 2011, -registaram-se mais ocorrências na Segunda e Quarta feiras (23) e na Quinta maior área ardida (50,67 ha). Conclui-se, desta forma, que não existe uma relação directa entre o número de ocorrências e os dias da semana.

Distribuição Diária



GRÁFICO 12 – Distribuição dos valores diários acumulados da área ardida e do n.º de ocorrências (2001-2011)

Deste gráfico deverá destacar-se o maior número de ocorrências, nos dias 4,5,8 e 12 de Agosto. Apesar destes dados não sejam facilmente explicáveis, continuam a ser um elemento importante para a vigilância e detecção nessa época do ano. De salientar ainda, que foi nos dias 3 de Agosto, com cerca de 312 ha, e 16 de Julho com cerca de 265 ha, que se registaram os maiores incêndios do período 2001-2011.

Distribuição Horária



GRÁFICO 13 – Distribuição horária da área ardida e do número de ocorrências no período de 2001 a 2011.

De um modo geral, verifica-se, tanto em termos de n.º de ocorrências como de área ardida, uma maior incidência nas horas mais quentes entre as 14.00 e as 17.00 horas, o que será justificável pelas condições meteorológicas. O pico mais elevado do n.º de ocorrências registado foi às 14.00 horas com 69 ocorrências e a maior área ardida foi cerca de 380 hectares por volta das 16 horas.

Classes de Extensão

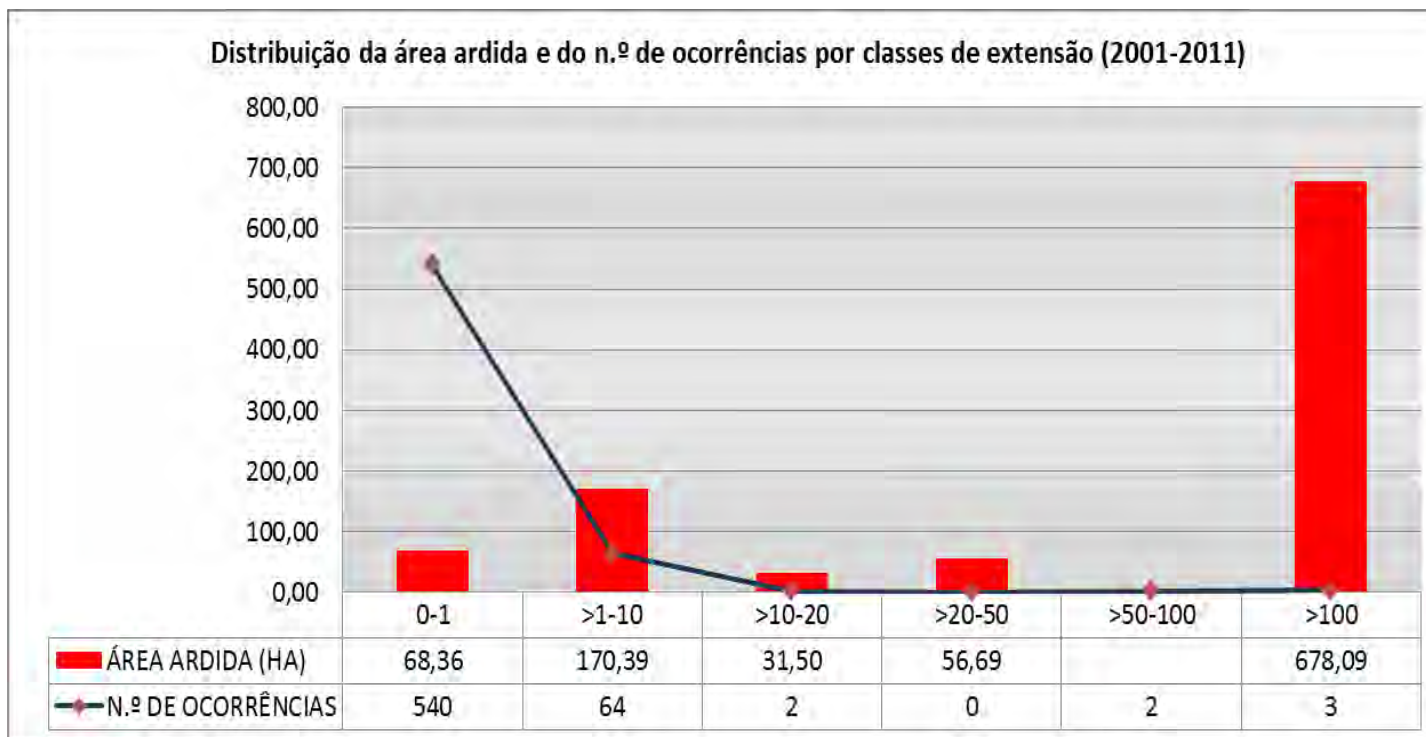


GRÁFICO 14 – Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências por classes de extensão (2001-2011)

Verifica-se uma grande concentração da área queimada em poucos incêndios, já que em apenas 3 incêndios ardeu 678,09 ha, ou seja em apenas 0,5% das ocorrências ardeu cerca de 67,5 % da área total queimada.

Causas

TABELA 3 – Distribuição do número total de ocorrências e tipos de causas por Freguesia no período de 2001 a 2010.

CAUSAS	FREGUESIAS																		
	Ançã	Bolho	Cadima	Camarneira	Cantanhede	Cordinhã	C.Cima	Covões	Febres	Murtede	Ourentã	Outil	Pocariça	Portunhos	Sanguinheira	São Caetano	Sepins	Tocha	Vilamar
Acidentais	1	2	1	-	2	1	-	2	-	2	--	3	-	-	-	-	1	5	-
Desconhecidas	14	32	28	4	25	2	5	64	23	10	5	2	5	9	22	8	15	52	9
Incendiarismo	1	4	2	1	1	1	1	5	-	-	1	1	-	1	2	-	1	25	
Uso do Fogo	-	4	2	1	8	1	1	2	3	10	2	-	-	2	1	1	4	13	1
Naturais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
Estruturais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Indeterminadas	13	16	11	0	15	5	2	11	7	5	6	0	1	4	5	7	6	26	2
Total de incêndios	29	58	44	6	51	10	9	84	33	27	15	6	6	17	30	16	28	121	12

		%
Totais acidentais	20	3,3
Totais desconhecidas	334	55,5
Total incendiarismo	47	7,8
Total uso do fogo	56	9,3
Totais naturais	2	0,3
Total estrutural	1	0,2
Totais indeterminadas	142	23,6
TOTAL	602	100,0

Da análise destes dados destaca-se o elevado número em que não foi possível apurar as causas (55,5% “desconhecidas”), e as “indeterminadas” (23,6%), ou seja aquelas que carecem de confirmação final da causa específica apurada, o que não nos permite retirar conclusões significativas.

Das causas em que foi possível avaliar a origem do incêndio, verifica-se que são as causas “uso do fogo” (queima de sobranes e fogueiras) e “incendiarismo”, as ocupam um lugar de destaque.

Em termos de distribuição geográfica, a maior parte das ocorrências por incendiarismo ocorre na freguesia da Tocha.

Fontes de Alerta

Nos gráficos seguintes faz-se uma análise em termos do n.º de ocorrências por fonte de alerta

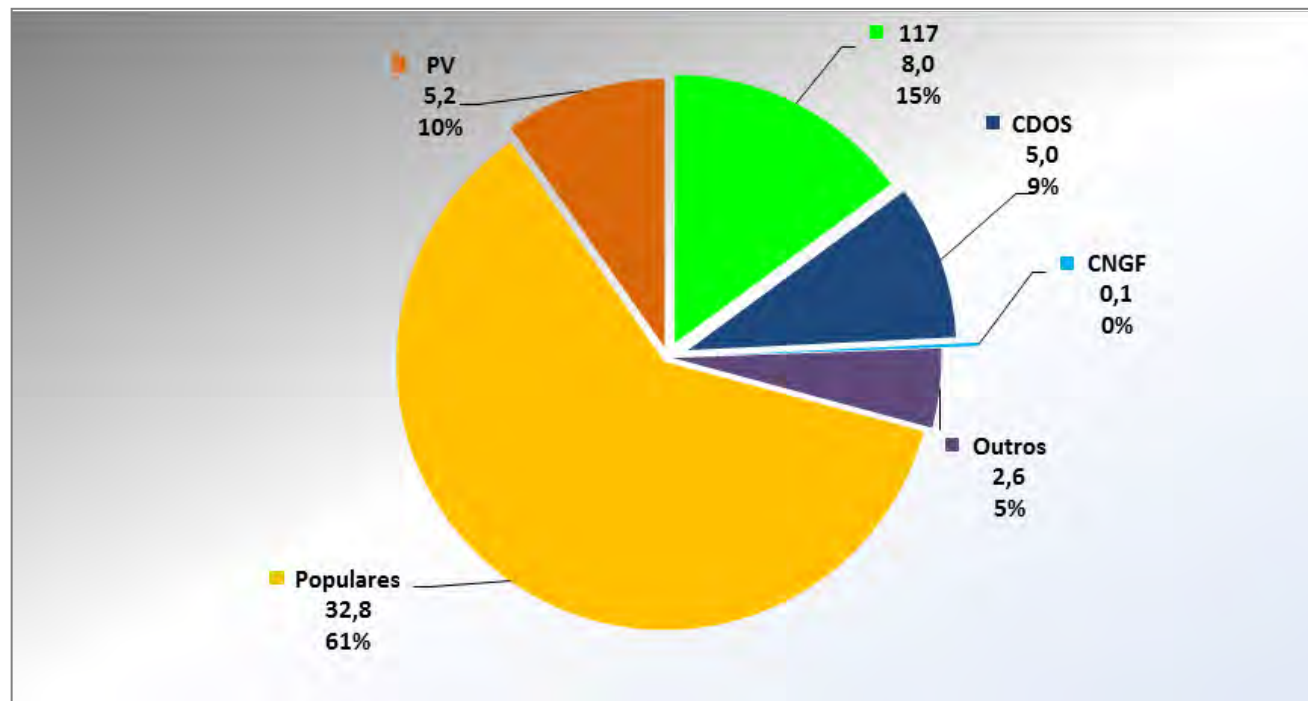


GRÁFICO 15 – Distribuição do número total de ocorrências por fonte de alerta no período de 2001 a 2011.

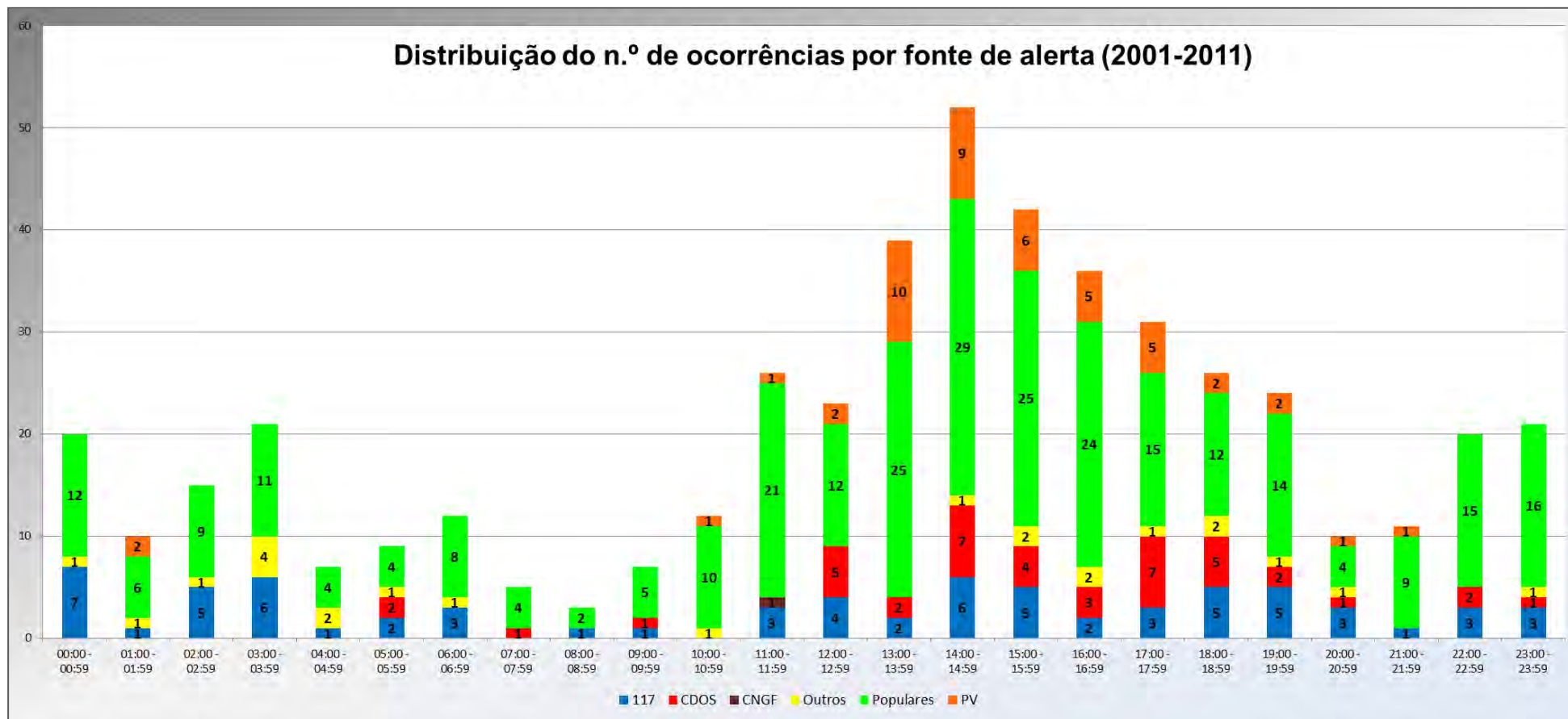


GRÁFICO 16 – Distribuição do número total de ocorrências, por hora e fonte de alerta no período de 2001 a 2011

Perante a análise dos gráficos anteriores pode-se afirmar que a maior parte dos incêndios são detectados por populares (61%), sendo a principal fonte de alerta tanto no período diurno como nocturno. O 117 (15%) é a segunda fonte de alerta mais usual e os postos de vigia têm a sua maior importância durante o dia.

Quadro 70 – 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	Dr. João Moura		231 410 100	231 410 199	presidente@cm-cantanhede.pt		
		Presidente da Câmara Municipal de Cantanhede							
	SMPCRNT	COM	Hugo Oliveira	96 764 33 58	231 423 818	231 423 816	holiveira@cm-cantanhede.pt		
GTF	Técnica Florestal	Sara Dias	96 962 78 39	sdias@cm-cantanhede.pt					
Corpos de Bombeiros		Central		924 106 513	231 422 122	231 423 313	geral@bvc.pt		
		Comandante	Jorge Jesus	968 023 670 / 924 106 501	231 423 452		comandante@bvc.pt / jorgebvc44@gmail.com		
		2.º Comandante					-		
		Adjunto					-		
GNR	CMDFCI	Tenente	Cláudio Lopes	961 1950 65	231 422 446 / 231 429 605	231 429 219	lopes.cmr@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 - Lemede)			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		jfcamarneira@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	Pocariça
			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	Chefe de Equipa	Paulo Carvalho	96 945 18 26			-	
		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	
ICNB			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	