



CÂMARA MUNICIPAL DE LOULÉ
DIVISÃO DE PROTEÇÃO CIVIL E DE VIGILÂNCIA
Gabinete Técnico Florestal de Loulé

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Caderno II – PLANO DE AÇÃO

Município de Loulé

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA
FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE LOULÉ



2017

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE GERAL	III
ÍNDICE DE MAPAS	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS	V
ÍNDICE DE QUADROS	V
1.1. Enquadramento no Sistema de DFCI	5
1.2. Enquadramento no Sistema de gestão territorial	8
2.1. Modelos de combustíveis florestais	14
2.2. Cartografia de risco de incêndio florestal	18
2.3. Prioridades de defesa	25
3.1. Identificação da tipologia do concelho	28
3.2. Objetivos e metas municipais de DFCI	29
4.1. 1º Eixo estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios	30
4.1.1.1. Rede de faixas de gestão de combustível (RFGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC)	31
4.1.1.2. Rede viária florestal (RVF)	42
4.1.1.3. Rede de pontos de água (RPA)	45
4.1.1.4. Silvicultura no âmbito da DFCI	47
4.1.2.1. Rede de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível	49
4.1.2.2. Rede viária florestal	49
4.1.2.3. Rede de pontos de água	51
4.1.2.4. Síntese das ações	51
4.1.2.5. Metas e indicadores	51
4.1.2.6. Estimativa de orçamento e responsáveis	51
4.2. 2º Eixo estratégico - Redução da incidência dos incêndios	59
4.2.1.1. Comportamentos de risco	61
4.2.1.2. Fiscalização	61
4.2.2.1. Sensibilização	63
4.2.2.2. Fiscalização	67
4.2.2.3. Metas e indicadores	69
4.2.2.4. Estimativas de orçamentos e responsáveis	71
4.3. 3º Eixo estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	73
4.3.1.1. Vigilância e deteção	73
4.3.1.2. Primeira intervenção	76
4.3.1.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio	78
4.3.2.1. Metas e Indicadores	78
4.3.2.2. Estimativa de orçamento e responsáveis	80

4. 4. - 4º Eixo estratégico - Recuperar e reabilitar ecossistemas	81
4.4.2.1. Estabilização da emergência.....	85
4.4.2.2. Reabilitação de povoamentos e habitats florestais.....	87
4. 5. 5º Eixo estratégico - Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	87
4.5.2.1. Competências das entidades intervenientes no SDFCI	88
4.5.2.2. Programa de formação.....	89
4.5.2.3. Atividade da Comissão Municipal de Defesa da Floresta.....	90

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 - Modelos de combustíveis florestais do concelho de Loulé.	17
Mapa 2 - Perigosidade de incêndio florestal do concelho de Loulé.	21
Mapa 3 - Risco de incêndio florestal do concelho de Loulé.	24
Mapa 4 - Prioridades de defesa no concelho de Loulé.	27
Mapa 5 - Faixas e Mosaicos e parcelas de gestão de combustível no concelho de Loulé (descrição).	35
Mapa 5.1 - - Faixas e Mosaicos e parcelas de gestão de combustível no concelho de Loulé (responsável).	36
Mapa 5.2 - - Faixas e Mosaicos e parcelas de gestão de combustível no concelho de Loulé (responsável / 2017).....	37
Mapa 5.3 - - Faixas e Mosaicos e parcelas de gestão de combustível no concelho de Loulé (responsável / 2018)	38
Mapa 5.4 - - Faixas e Mosaicos e parcelas de gestão de combustível no concelho de Loulé (responsável / 2019).....	39
Mapa 5.5 - - Faixas e Mosaicos e parcelas de gestão de combustível no concelho de Loulé (responsável / 2020).....	40
Mapa 5.6 - - Faixas e Mosaicos e parcelas de gestão de combustível no concelho de Loulé (responsável / 2021).....	41
Mapa 6 - Rede viária do concelho de Loulé.	44
Mapa 7 - Rede de pontos de água do concelho de Loulé.	46
Mapa 8 - Silvicultura preventiva, executada em 2014, no concelho de Loulé.	48
Mapa 9 - Rede viária a beneficiar no concelho de Loulé.	50
Mapa 10 - Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho de Loulé.....	68
Mapa 11 - Intervisibilidades dos postos de vigia e lee no concelho de Loulé.	75
Mapa 12 - Tempo de chegada da 1ª intervenção no concelho de Loulé.	77
Mapa 13 - Áreas prioritárias de estabilização de emergência no concelho de Loulé.	83
Mapa 14 - Áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e habitats no concelho de Loulé....	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA (%) POR MODELOS DE COMBUSTÍVEL.	16
GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA (%) POR CLASSE DE PERIGOSIDADE.	22
GRÁFICO 3 - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA (%) POR CLASSE DE RISCO DE INCÊNDIO.	25

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 - ESQUEMA GERAL PARA ELABORAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE RISCO.....	18
QUADRO 2 - IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA, DO CONCELHO DE LOULÉ, POR FREGUESIA.	29
QUADRO 3 - OBJETIVOS E METAS DEFINIDOS PARA O CONCELHO DE LOULÉ.	29
QUADRO 4 - COMPONENTES DA REDE SECUNDÁRIA DE FGC A CONSIDERAR EM LOULÉ.	33
QUADRO 5 - DISTRIBUIÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL NO CONCELHO DE LOULÉ.	43

QUADRO 6 - DISTRIBUIÇÃO DA REDE DE PONTOS DE ÁGUA NO CONCELHO DE LOULÉ.....	45
QUADRO 7 - INTERVENÇÕES NA REDE DE FGC, NO CONCELHO DE LOULÉ.	52
QUADRO 7 - INTERVENÇÕES NA REDE DE FGC, NO CONCELHO DE LOULÉ (CONTINUAÇÃO).....	53
QUADRO 7 - INTERVENÇÕES NA REDE DE FGC, NO CONCELHO DE LOULÉ (CONTINUAÇÃO).....	54
QUADRO 8 - METAS E INDICADORES.	55
QUADRO 8 - METAS E INDICADORES (CONTINUAÇÃO)	56
QUADRO 9 - ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS.....	57
QUADRO 9 - ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS (CONTINUAÇÃO)	58
QUADRO 10 - CAUSAS DAS OCORRÊNCIAS, NO CONCELHO EM 2016	60
QUADRO 11 - RECURSOS MATERIAIS EXISTENTES PARA A ÁREA DA FISCALIZAÇÃO.	62
QUADRO 12 - RESULTADOS OBTIDOS NO ÂMBITO DA FISCALIZAÇÃO EM 2015 E 2016.	62
QUADRO 13 - AÇÕES A DESENVOLVER NO ÂMBITO DA FISCALIZAÇÃO.	62
QUADRO 14 - RESUMO DOS OBJETIVOS E PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO POR POPULAÇÃO - ALVO.....	66
QUADRO 15 - SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ESCOLAR - METAS E INDICADORES.	69
QUADRO 16 - SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL, DOS PROPRIETÁRIOS FLORESTAIS E DO TURISMO E AUTOMOBILISTAS E UTILIZADORES DE ESPAÇOS FLORESTAIS - METAS E INDICADORES.	70
QUADRO 17 - ESTIMATIVA ORÇAMENTAL POR METAS E ANO DAS AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ESCOLAR.	71
QUADRO 18 - ESTIMATIVA ORÇAMENTAL POR METAS E ANO DAS AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL, PROPRIETÁRIOS FLORESTAIS, AUTOMOBILISTAS E UTILIZADORES DE ESPAÇOS FLORESTAIS E EMPRESÁRIOS DO TURISMO.....	72
QUADRO 19 - ÍNDICE ENTRE O NÚMERO DE OCORRÊNCIAS E O NÚMERO DE EQUIPAS DE VIGILÂNCIA (2016).	74
QUADRO 20 - ÍNDICE ENTRE O NÚMERO DE OCORRÊNCIAS E O NÚMERO DE EQUIPAS DE QUE REALIZAM A 1ª INTERVENÇÃO.	76
QUADRO 21 - NÚMERO DE REACENDIMENTOS (2006-2016) NO CONCELHO DE LOULÉ.....	78
QUADRO 22 - PROPOSTA DE METAS E INDICADORES DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA, DETEÇÃO, 1ª INTERVENÇÃO, COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO.	79
QUADRO 23 - ESTIMATIVA DE ORÇAMENTOS E RESPONSÁVEIS DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA, DETEÇÃO, 1ª INTERVENÇÃO, COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO.	80
QUADRO 24 - PERÍODO PARA RETIRAR O MATERIAL LENHOSO POR ESPÉCIE FLORESTAL	86
QUADRO 25 - COMPETÊNCIAS DAS ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELAS AÇÕES.	89

A C R Ó N I M O S

AFN - Autoridade Florestal Nacional
APCOR - Associação Portuguesa da Cortiça
APFSC - Associação de Produtores Florestais da Serra do Caldeirão
CCDR - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CMCO - Centro Municipal de Coordenação Operacional
CDOS - Comando Distrital de Operações de Socorro
CM - Caminho Municipal
CMDFCI - Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
CML - Câmara Municipal de Loulé
CMPC - Comissão Municipal de Proteção Civil
CNR - Conselho Nacional de Reflorestação
DFCI - Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGF - Direção-Geral das Florestas
DGRF - Direcção-Geral dos Recursos Florestais
DPIGC - Divisão de Planeamento e de Informação Geográfica e Cadastro
EDP - Eletricidade de Portugal
EM - Estrada Municipal
EN - Estrada Nacional
ENF - Estratégia Nacional para as Florestas
ER - Estrada Regional
FEADER - Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
FIC - Faixas de Interrupção de Combustível
FGC - Faixas de Gestão de Combustível
FRC - Faixas de Redução de Combustível
GNR - Guarda Nacional Republicana
GTF - Gabinete Técnico Florestal
IC - Itinerário Complementar
ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IP, S.A. - Infraestruturas de Portugal,
LEE - Locais Estratégicos de Estacionamento
MPGC - Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível
PBHRA - Plano de Bacias Hidrográfico das Ribeiras do Algarve
PDDFCI - Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PDM - Plano Director Municipal
PDR - Programa de Desenvolvimento Rural
PGF - Plano de Gestão Florestal

PMDFCI - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PMEPCL - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Loulé

PMOT - Plano Municipal de Ordenamento do Território

PNDFCI - Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PNDR - Plano Nacional de Desenvolvimento Rural

PNOT - Plano Nacional de Ordenamento do Território

POOC - Plano de Ordenamento da Orla Costeira

POM - Plano Operacional Municipal

POPNR - Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa

PP - Plano de Pormenor

PU - Plano de Urbanização

PRODER - Programa de Desenvolvimento Rural

PROF - Plano Regional de Ordenamento Florestal

PROT - Plano Regional de Ordenamento do Território

PSRN - Plano Setorial da Rede Natura

REN - Rede Elétrica Nacional

RN2000 - Rede Natura 2000

RPA - Rede de Pontos de Água

RVF - Rede Viária Florestal

SDFCI - Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SEPNA - Serviço de Proteção da natureza e do Ambiente

ZIF - Zona de Intervenção Florestal

ZPE - Zona de Proteção Especial

INTRODUÇÃO

O presente documento (Caderno II - Plano de Ação) é parte integrante do Plano Municipal de Defesa da Floresta (PMDFCI) do concelho de Loulé, elaborado nos termos e para os efeitos do disposto no quadro legal em vigor, mais concretamente o Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho republicado pelo Decreto-lei nº17/2009, de 14 de Janeiro e ao Regulamento do Plano (Despacho nº 4345/2012, de 27 de Março) que estabelece a estrutura-tipo deste tipo de documentos.

Este caderno (Plano de Ação), corresponde ao documento mais importante do PMDFCI, e surge na continuidade do Caderno I - Diagnóstico/Informação de Base - que caracteriza o concelho de Loulé na perspetiva florestal, mais concretamente, na defesa da floresta contra incêndios.

O principal objetivo do presente volume é a apresentação de propostas que visam estruturar o modelo florestal do concelho de Loulé com vista à redução da eclosão de incêndios florestais, proteção das atividades humanas, valorização da floresta e ordenamento florestal.

Para a elaboração deste documento seguiu-se o *Guia Técnico para a Elaboração dos Planos Municipais de Defesa da Floresta* Contra Incêndios, disponibilizado pela Autoridade Florestal Nacional/Direção de Unidade de Defesa da Floresta, em Abril de 2012, e ao Regulamento do Plano (Despacho nº 4345/2012, de 27 de Março) que define a estrutura-tipo dos mesmos.

As ações preconizadas neste documento inserem-se num programa operacional que diz respeito a orçamentos e cronograma temporal, correspondente a um período de cinco anos.

Por sua vez, o Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de Junho, republicado pelo Decreto-lei nº17/2009, de 14 de Janeiro, aponta um conjunto de medidas a aplicar nas áreas florestais, nomeadamente, definição e hierarquização das infraestruturas florestais DFCl, mais precisamente da rede viária florestal, pontos de água, operações de silvicultura preventiva, como também o condicionamento da circulação de pessoas e veículos, a proibição de realização de queimas e queimadas durante o período crítico de incêndios e a aposta na informação e sensibilização das populações.

Assim, a estrutura deste documento irá refletir sobre quatro capítulos principais:

1. Enquadramento do Plano no âmbito do sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI).

2. Análise do risco e da vulnerabilidade aos incêndios: neste capítulo serão abordados as três cartas mais importantes na definição das estratégias a estabelecer para o período de cinco anos, a saber: carta de modelos de combustíveis, carta de risco de incêndio estrutural e carta de prioridades de defesa;

3. Objetivos e metas DFCl: Identifica-se a tipologia de concelho, relativamente às variáveis número de ocorrências e área ardida, e objetivos e metas do PMDFCI, estabelecidos de acordo com o PNDfCI.

4. Eixos estratégicos: é o principal capítulo que engloba os seguintes sub-capítulos:

4.1. Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais: definição de estratégias relacionadas com a prevenção do risco de incêndio através do conhecimento das infraestruturas florestais existentes e posterior análise das

necessidades ao nível DFCI. Neste mesmo sub-capítulo serão definidas quais as áreas sujeitas à redução de risco de incêndio de acordo com o definido pela legislação;

4.2. Reduzir a incidência dos incêndios: avaliação com a identificação de comportamentos de risco associados aos pontos de início e dos grupos alvo que lhe estão na origem e, identificação das situações passíveis de fiscalização na área da DFCI, planeamento das ações na área da sensibilização e fiscalização, assim como a indicação de metas e indicadores, orçamento e responsáveis;

4.3. Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios: avaliação, e estabelecimento do plano de ação, da vigilância e deteção, do tempo de chegada da 1ª intervenção e das ações de rescaldo e vigilância pós-incêndio nas diferentes fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo);

4.4. Recuperar e reabilitar os ecossistemas: definição de medidas gerais no âmbito da recuperação de áreas ardidas;

4.5. Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz: avaliação das necessidades de formação dos agentes locais do SDFCI e apresentação das competências das entidades intervenientes no SDFCI, programa da atividade da Comissão Municipal Defesa da Floresta Contra Incêndios de Loulé.

No que respeita aos orçamentos, só serão apresentados sempre que tenham sido disponibilizados pelas entidades intervenientes e sempre que haja valores de referência.

No final apresenta-se a bibliografia consultada na elaboração do presente documento. Os anexos, que constam do presente volume, incluem quadros, com informação mais detalhada, referente à correspondência entre a legenda da Carta de Ocupação do Solo (COS) e os modelos de combustível, a suscetibilidade, a vulnerabilidade e o valor económico, a metodologia para a delimitação das Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e as ações de sensibilização, por público-alvo, previstas no concelho.

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

1.1. ENQUADRAMENTO NO SISTEMA DE DFCI

O PMDFCI de Loulé é o instrumento orientador das ações de ordenamento e gestão do espaço florestal direcionado especificamente para a vertente de defesa contra incêndios florestais. Traduz a estratégia de defesa contra incêndios florestais para o território do concelho, sustentada na análise das necessidades específicas do espaço florestal, desenvolvida nos capítulos de caracterização e análise do risco, e nas determinações legais do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (SNDFCI).

Sendo o documento base de um processo contínuo de execução de intervenções dirigidas aos objetivos delineados, o PMDFCI tem caráter dinâmico, que será traduzido pela monitorização da concretização e sujeito a revisão sempre que se justifiquem alterações aos objetivos e metas preconizados, ou alterações em elementos estruturantes do mesmo, nomeadamente na carta de combustíveis, na carta de risco, na carta de perigosidade, na carta de prioridades de defesa, ou alterações em condicionantes, ou ocorram alterações no quadro legal aplicável à DFCI (nº 3 do artigo 8º do Despacho nº 4345/2012, de 27 de Março (Regulamento do Plano)).

A elaboração dos PMDFCI deve ter em consideração as características específicas do território a que os Planos dizem respeito, nomeadamente a sua natureza urbana, peri-urbana ou rural e das funções dominantes desempenhadas pelos espaços florestais. Para a sua elaboração e gestão os Planos devem estar enquadrados nos diferentes instrumentos de gestão do território. São vários os instrumentos de gestão territorial que têm relação direta com o PMDFCI e que serão desenvolvidos no ponto 1.2 deste documento).

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) visa, em primeiro lugar, estabelecer a estratégia municipal de defesa da floresta contra incêndios (DFCI), através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), em consonância com os respetivos Plano Regional de Ordenamento Florestal e com o Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI).

Ao nível local e municipal o PMDFCI visa operacionalizar as normas contidas na legislação DFCI, em especial no Decreto - Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto- -Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro e em legislação complementar: no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve (PROF) e no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra incêndios (PNDFCI) e nos Planos Distritais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI).

Outros instrumentos de planeamento florestal, e outros a ter em consideração, são a Estratégia Nacional para as Florestas (Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de Setembro), os planos de gestão florestal e instrumentos de gestão das Zonas de Intervenção Florestal, Plano de Desenvolvimento Rural (PDR) e o Plano de Emergência Municipal do concelho de Loulé.

Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (SDFCI)

O Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de Junho republicado pelo Decreto-lei nº17/2009, de 14 de Janeiro, estrutura o Sistema de Defesa da Floresta contra incêndios, no território continental. Relativamente ao Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), e à imagem dos instrumentos de ordenamento territorial dos espaços florestais, os diferentes planos estratificam-se em diferentes níveis. O PNDFCI pretende estabelecer os objetivos e metas de nível nacional a atingir na área da defesa da floresta contra incêndios. Para alcançar os referidos objetivos propõe uma implementação articulada e estruturada em cinco eixos estratégicos de atuação:

- Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- Redução da incidência dos incêndios;
- Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

Os objetivos do Plano Nacional deverão ser concretizados nos níveis territoriais inferiores através da estruturação dos restantes planos (distritais e municipais) e com inclusão nestes, dos principais pressupostos contidos naqueles de nível superior.

Desta forma, os Planos Distritais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) deverão espelhar a estratégia preconizada no PNDFCI, adaptando-a à realidade e dimensões distritais. Da mesma forma os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) deverão incluir as orientações nacionais, devidamente enquadradas na região pelo PDDFCI, desenvolvendo-as ao nível municipal.

As intervenções propostas nos planos de nível municipal deverão estar de acordo com a estratégia distrital proposta no PDDFCI, pelo que estes planos deverão ser elaborados em estreita relação, tendo em vista a eficaz articulação entre as propostas de intervenção com carácter estratégico para a região e as necessidades específicas de cada município na vertente de DFCI.

Da mesma forma que os planos de nível distrital e municipal se devem desenvolver em estreita articulação, o mesmo deverão suceder entre estes últimos e os Planos Específicos de Intervenção Florestal (PEIF). Trata-se de documentos que determinam ações de natureza cultural visando a prevenção e o controlo de agentes bióticos e abióticos que deverão estabelecer uma harmonização com as propostas de gestão incluídas nos PGF.

Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI)

O PNDFCI foi ratificado pela Resolução de Conselhos de Ministros nº65/2006, de 26 de Maio e define os objetivos gerais de prevenção, pré-supressão e recuperação da floresta contra incêndios.

É um plano plurianual onde estão delineadas as políticas e medidas de defesa da floresta contra incêndios. Como tal, o PMDFCI deve se adaptar a este plano de âmbito nacional de modo a assegurar estabilidade das políticas, instrumentos, medidas e ações de gestão territorial.

Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI) de Faro

São objetivos deste Plano dotar os organismos, com competências em matéria de defesa da floresta, de um instrumento de apoio na articulação e atuação de DFCI, na área territorial do distrito de Faro, definindo as medidas necessárias para o efeito.

Estas medidas incluem a previsão e planeamento integrado das ações a desenvolver pelas diferentes entidades e o planeamento estratégico relativo à localização e manutenção de infraestruturas florestais de combate a incêndios em consonância com os eixos estratégicos estabelecidos pelo PNDFCI e com as orientações contidas no respetivo Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF).

Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)

A Estratégia Nacional para as Florestas (Resolução do Conselho de Ministros nº 114//2006, de 15 de Setembro) trata-se de um documento que fundamente as opções estratégicas do sector, pretendendo-se que seja o elemento de referência das orientações e planos de ação públicos e privados para o seu desenvolvimento nas próximas décadas.

Os PROF são instrumentos de política sectorial à escala regional que estabelecem as normas específicas de utilização e exploração dos espaços florestais, de acordo com os objetivos previstos na Estratégia Nacional para as Florestas. As normas incluídas nestes documentos devem ser consideradas na elaboração dos Planos de Gestão Florestal (nível local), bem como na elaboração dos PDDFCI, promovendo-se, desta forma, a coerência territorial das opções inscritas nos diferentes instrumentos de planeamento territorial.

Tal como referido atrás, os Planos de Gestão Florestal (PGF) devem ter em conta na sua elaboração, as normas presentes nos PROF. Estes planos de nível local são instrumentos de administração de espaços florestais que determinam, no espaço e no tempo, as intervenções de natureza cultural e de exploração de recursos, com vista à produção sustentada de bens e serviços por eles proporcionados.

Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios do concelho de Loulé deverá indicar as operações de recuperação a realizar após a ocorrência de um incêndio florestal. Estas deverão estar em conformidade com as definidas pelo Conselho Nacional de Reflorestação (CNR) (Resolução do Conselho de Ministros nº 17/2004, de 2 de Março). As orientações estratégicas, de carácter geral para a recuperação das áreas ardidas, definidas pelo Conselho Nacional de Reflorestação, centram-se essencialmente nos objetivos e funções dominantes dos espaços florestais e tem por objetivo a criação de florestas e paisagens rurais resistentes e resilientes à passagem do fogo e a diminuição do risco de repetição dos incêndios.

Plano Nacional de Desenvolvimento Rural (PNDR)

O Regulamento do Conselho relativo ao apoio ao desenvolvimento rural pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural - FEADER - define o contexto estratégico da política de desenvolvimento rural, incluindo o método de definição das “orientações estratégicas comunitárias” para a política de desenvolvimento rural, bem como do plano estratégico nacional, internamente designado por Plano Nacional de Desenvolvimento Rural - PNDR. Neste contexto, o PNDR deve assegurar a coerência do apoio comunitário ao desenvolvimento rural com as orientações estratégicas comunitárias, bem como a coordenação de todas as prioridades comunitárias, nacionais e regionais. O PNDR é o instrumento de referência para a preparação da programação do FEADER e é executado através de um ou mais Programas de Desenvolvimento Rural (PDR).

Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Loulé (PMEPCL)

Os PMDFCI, para além da necessidade de incorporarem as várias orientações definidas nos sistemas nacionais, regionais e locais de gestão e planeamento do território, deverão ainda articular-se com os respetivos planos municipais de emergência, uma vez que estes definem, ao nível do município, a organização dos agentes de proteção civil face a ocorrência de situações de emergência. O PMDFCI deverá portanto, enquadrar as ações de combate a incêndios com o disposto no Plano Municipal de Emergência de proteção Civil do concelho de Loulé, nomeadamente no que diz respeito à organização da Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC) e do Centro Municipal de Coordenação Operacional (CMCO), definição de níveis de alerta e procedimentos de evacuação de populares e de controlo dos acessos às áreas onde decorrem as operações de socorro.

A CMPC constitui o órgão que a nível municipal assume a responsabilidade, entre outros, de acionar o plano de emergência. Esta Comissão, face à ocorrência ou iminência de acidentes graves ou catástrofes organiza-se em diferentes gabinetes e grupos operacionais, constituindo o seu todo o CMCO que tem por finalidades desencadear de forma coordenada as necessárias operações de emergência. E é neste quadro que se deverão enquadrar as operações de combate a incêndios florestais, principalmente no que diz respeito à coordenação dos diferentes agentes de proteção civil que poderão ser chamados a intervir, não só para promover as ações de combate ao fogo, como também para prestar apoio logístico aos diferentes grupos operacionais destacados e à população afetada.

1.2. ENQUADRAMENTO NO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL

A floresta, pela diversidade e natureza dos bens e serviços que proporciona, é reconhecida como um recurso natural renovável, essencial à manutenção de todas as formas de vida, cabendo a todos os cidadãos a responsabilidade de a conservar e proteger (alínea *a*) do n.º 1 do artigo 2.º da Lei n.º 33/96, de 17 de agosto).

Segundo a Lei n.º 31/2014, de 30 de Maio (art.º 37.º e seguintes), o sistema de gestão territorial organiza-se, num quadro de interação coordenada, em três âmbitos distintos:

- O âmbito nacional, cujos programas territoriais definem o quadro estratégico para o ordenamento do espaço nacional, estabelecendo as diretrizes a considerar a nível regional e a compatibilização das políticas públicas sectoriais do Estado, bem como, na medida do necessário, a salvaguarda de valores e recursos de reconhecido interesse nacional;
- O âmbito regional, cujos programas constituem o quadro de referência estratégico para a elaboração dos programas intermunicipais e dos planos territoriais de âmbito intermunicipal e municipal;
- O âmbito municipal, cujos planos territoriais de âmbito municipal estabelecem, de acordo com as diretrizes estratégicas de âmbito regional, e com opções próprias de desenvolvimento estratégico local, o regime de uso do solo e a respetiva execução.

Apresenta-se uma breve abordagem aos principais Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), em vigor, na área do município de Loulé, e onde se enquadra o presente Plano/ Programa setorial.

Plano Nacional de Políticas de Ordenamento do Território (PNPOT)

O Plano Nacional de Políticas de Ordenamento do Território (PNPOT), aprovado pela Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro, foi revogado pela nova Lei de Bases Gerais da Política Pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de Maio). Visa este instrumento estabelecer as opções estratégicas de organização do território nacional e o modelo de estruturação territorial e as grandes opções de investimento público.

Planos Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Algarve

Os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT) enquadrados no Decreto-Lei n.º 380/1999, de 22 de Setembro, na redacção conferida pelo D.L. n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro ¹, que aprova o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), definem a estratégia regional de desenvolvimento territorial, integrando as opções estabelecidas ao nível nacional e considerando as estratégias municipais de desenvolvimento local, constituindo o quadro de referência para a elaboração dos planos municipais de ordenamento do território. As competências relativas aos planos regionais de ordenamento do território são exercidas pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional.

O Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) Algarve, foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º102/2007, de 3 de Agosto, tendo sido objeto de retificação Declaração de Retificação do Conselho de Ministros n.º188/2007, de 28 de Dezembro. Cujos principais objetivos são; a) Qualificar e diversificar o *cluster* turismo/lazer; b) Robustecer e qualificar a economia, promover atividades intensivas em conhecimento; c) Promover um modelo territorial equilibrado e competitivo; d) Consolidar um sistema ambiental sustentável e durável.

A nova Lei de Bases Gerais da Política Pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de Maio), enquadra os PROT em Programas Territoriais.

Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT)

Os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), cuja elaboração se enquadra no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, são instrumentos que estabelecem, de acordo com as diretrizes estratégicas de âmbito regional, e com as opções próprias de desenvolvimento estratégico local, o regime de uso do solo e a respetiva execução.

Variam não só segundo a área de intervenção, mas sobretudo segundo a escala de intervenção, sendo eles: Plano Director Municipal (PDM), Planos de Urbanização (PU) e Planos de Pormenor (PP).

No município de Loulé, encontram-se em vigor 14 PMOT, conforme quadro seguinte:

¹ com as alterações introduzidas pelos Decreto-Lei n.º 181/2009, de 7 de agosto e Decreto-Lei n.º 2/2011, de 6 de janeiro.

PDM (1)	PU (4)	PP (9)
PDM	1. PU Caliços/ Esteval 2. PU Quarteira N/NE 3. PU Quinta Lago 4. PU Vilamoura (2.ª Fase)	1. PP Área Loc. Empresarial Almancil 2. PP PIER Barranco do Velho 3. PP NDT Quinta da Ombria 4. PP Zona Industrial de Boliqueime 5. PP Loulé Sul 6. PP Vale do Lobo III 7. PP Parque das Cidades 8. PP O1 Almancil 9. PP Zona Nascente Quarteira

Plano Diretor Municipal (PDM) de Loulé

O PDM abrange todo o território municipal, é de elaboração obrigatória e estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial municipal, o modelo territorial municipal, as opções de localização e de gestão de equipamentos de utilização colectiva e as relações de interdependência com os municípios vizinhos. Escala de trabalho e de representação: 1:25.000.

O Plano Diretor Municipal (PDM) de Loulé foi ratificado por Resolução Conselho de Ministros n.º 81/1995, de 24 de Agosto e alterado pela Resolução Conselho de Ministros nº66/2004, de 26 de Maio, pelo decreto-regulamentar nº 40/2007, de 9 de Abril, pelo Aviso nº 5374/2008 (DR II Série), de 27 de Fevereiro, pelo Aviso nº 14022/10 (DR I Série), de 14 de Julho e Aviso n.º 10590/2013, de 27 de Agosto.

No concelho de Loulé, e em termos de ordenamento municipal, o espaço florestal foi dividido em duas tipologias de usos do solo (artigo 42.º):

Categoria I - Espaços florestais de produção-proteção, que se localizam a Norte da EN 125;

Categoria II - Espaços florestais de proteção, que se localizam a Sul da EN 125.

Segundo o Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, republicado pelo Decreto-lei nº17/2009, de 14 de Janeiro deverão ser transpostas para o planeamento municipal, nomeadamente para a sua Carta de Condicionantes, a carta de perigosidade (artigo 16º) do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios bem como a rede de faixas de gestão de combustíveis (artigo 10º).

De mencionar que o PDM de Loulé encontra-se à data em processo de revisão, na fase de Proposta de Plano, em concreto: proposta preliminar de ordenamento, delimitação da RAN e REN e relatório ambiental, sendo que os Estudos de Caracterização e Diagnóstico (versão abril 2009), analisados pelos membros da Comissão de Acompanhamento, encontram-se disponíveis para consulta em: <http://pdm.cm-loule.pt>.

O Plano de Urbanização (PU)

Os PU incidem essencialmente em solo urbano, desenvolvem e concretizam o PDM e estruturam a ocupação do solo e o seu aproveitamento, definindo a localização de infraestruturas e dos equipamentos coletivos. Escala de trabalho e de representação: 1:10.000; 1:5.000.

O Plano de Pormenor (PP)

Os PP abrangem sobretudo áreas de intervenção de menor dimensão, incidem sobre solo urbano e/ou rural/ rústico, e desenvolvem e concretizam o PDM, definindo a implantação e volumetria das edificações, a forma e organização dos espaços de utilização coletiva e o traçado das infraestruturas. Escala de trabalho e de representação: 1.2.000; 1.1000.

Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa (POPNR)

Os Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas são um instrumento que estabelece a **política de salvaguarda e conservação** que se pretende instituir em cada uma das áreas, dispondo designadamente sobre os usos do solo e condições de alteração dos mesmos, hierarquizados de acordo com os valores do património em causa.

O Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa (POPNR), inicialmente aprovado pelo Decreto-regulamentar nº2/91, de 24 de Janeiro, foi revisto pela Resolução do Conselho de Ministros nº78/2009, de 2 de Setembro. O POPNR estabelece os regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e fixa o regime de gestão do Parque Natural da Ria Formosa com vista a garantir a manutenção e a valorização das características das paisagens naturais e a biodiversidade da respetiva área de intervenção.

Constituem objetivos gerais do POPNR: a) Assegurar, à luz da experiência e dos conhecimentos científicos adquiridos sobre o património natural desta área, uma melhor adequação do plano de ordenamento aos objetivos que levaram à criação do Parque Natural da Ria Formosa; b) Corresponder aos imperativos de conservação dos *habitats* naturais, da fauna e da flora selvagens protegidos nos termos do Decreto -Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, alterado pelo Decreto -Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro; c) Fixar o regime de gestão compatível com a proteção e a valorização dos recursos naturais e o desenvolvimento das atividades humanas em presença, tendo em conta os instrumentos de gestão territorial convergentes na área protegida; d) Atualizar os limites e estatutos das diferentes áreas de proteção atendendo aos valores em causa, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção.

Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000)

O Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000) é um instrumento de gestão territorial, que visa a salvaguarda e valorização dos Sítios e das Zonas de Proteção Especial (ZPE) do território continental, bem como a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas. Na sua essência, é um instrumento para a gestão da biodiversidade. Trata-se de um plano desenvolvido para o território continental, que caracteriza os habitats naturais e seminaturais e as espécies da flora e da fauna presentes nos Sítios e ZPE, e define as orientações estratégicas para a gestão do território abrangido por aquelas áreas, considerando os valores naturais que nelas ocorrem. O PSRN2000 é enquadrado pelo Artigo 8º do Dec. Lei n.º 140/99 de 24/4 com a redação dada pelo Dec. Lei n.º 49/2005 de 24/4, tendo sido aprovado em 2008, com a publicação da RCM nº 115-A/2008, de 21 de Julho.

A integração, no PDM, do disposto no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 pressupõe a adoção de medidas de conservação dos habitats e das espécies e a sua fundamentação, tendo por enquadramento principal as fichas e cartografia dos Sítios e ZPE que integram (parcialmente) o concelho de Loulé (já referenciadas no capítulo 4.3 do Caderno I - Diagnóstico).

O Plano Sectorial da Rede Natura 2000 determina um conjunto de orientações de gestão específicas para cada uma daquelas áreas classificadas, que devem, pois, ser analisadas e, posteriormente adaptada à proposta de ordenamento e determinação de condicionantes a realizar no âmbito da revisão do PDM.

Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Vilamoura-Vila Real de Santo

António

O Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) de Vilamoura - Vila Real de Santo António, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros nº 103/2005, de 27 de Janeiro e abrange a orla costeira do concelho de Loulé. Estabelece regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e fixa os usos e o regime de gestão a observar na execução do Plano com vista a assegurar a permanência dos sistemas indispensáveis à utilização sustentável da sua área de intervenção, visando em especial, a prossecução dos seguintes objetivos: a) Ordenamento dos diferentes usos e atividades específicas da orla costeira; b) A classificação das praias e a regulamentação do uso balnear; c) A valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos; d) A orientação do desenvolvimento de atividades específicas da orla costeira; e) A defesa e valorização dos recursos naturais e do património histórico e cultural.

Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve

Os Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são instrumentos de planeamento florestal que foram definidos com base no Decreto-Lei nº204/99, de 6 de Junho, e são planos com uma proximidade espacial próxima das NUT de nível III. Em termos de ordenamento, estes deverão compatibilizar-se com os instrumentos de território definidos na Lei de Bases do Ordenamento do Território (Lei nº 48/98, de 11 de Agosto). Quanto às questões dos incêndios florestais, deverão, simultaneamente, definir áreas críticas do ponto de vista do risco de incêndio, assim como estabelecer normas de organização regional na prevenção e combate.

O Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve, aprovado pelo do Decreto-regulamentar nº17/2006, de 20 de Outubro, é um instrumento de gestão de política setorial, que visa “ (...) enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços”.

A Revisão do PDM de Loulé deve integrar as orientações estratégicas do PROF Algarve, respeitando, particularmente, as normas referentes à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais do concelho.

O PROF Algarve divide o Algarve em oito sub-regiões homogéneas: Costa Vicentina, Serra de Monchique, Meia Serra, Serra de Silves, Serra do Caldeirão, Barrocal, Litoral e Nordeste. Por sua vez, o concelho de Loulé está enquadrado em três delas, a saber:

Serra do Caldeirão: representa 46,8% do território do concelho com cerca de 35.814ha. Tem como principal função a produção face à elevada presença de espécies com grande potencialidade para a produção de cortiça, fruto e lenho. A atividade cinegética e silvo-pastorícia assumem um papel preponderante nesta sub-região;

Barrocal: representa 39,3% do concelho com cerca de 30.056ha. É de destacar a elevada presença de alfarrobeira. Inclui as Paisagens Protegidas Locais da Rocha da Pena e Fonte de Benémola. Apresenta um elevado risco de erosão devido à presença de rochas calcárias dolomíticas e margas. Assim, os solos apresentam grande pedregosidade dificultando a ação mecânica. Como tal, segundo o artigo 18º do Regulamento, as principais funções estabelecidas para esta sub-região são de proteção, de conservação de habitats, espécies de fauna e flora, geomonumentos e produção;

Litoral: é a sub-região com menor representatividade no concelho, cerca de 14% com 10.596ha. Engloba o Parque Natural da Ria Formosa e como importante zona húmida,

constitui uma das áreas importantes relativamente à avifauna migratória. Existem zonas de risco de erosão elevadas condicionadas pelo regime torrencial da precipitação e da malha da rede hidrográfica. De acordo com o artigo 19º, as principais funções estão relacionadas com a conservação de habitats, espécies de fauna e flora, geomonumentos, proteção e recreio, enquadramento e estética da paisagem.

Para além da definição das sub-regiões, este instrumento definiu as zonas críticas. No artigo 38º do Decreto-regulamentar nº 17/2006, de 20 de Outubro refere que há um prazo de dois anos para o planeamento e execução de medidas relacionadas com a gestão de combustíveis e definição da rede regional DFCI. No concelho de Loulé, existe uma faixa que corresponde à área ardida de 2004, mais concretamente, parte Norte de Alte atravessando a freguesia de Salir até Querença.

Plano de Bacia Hidrográfica das ribeiras do Algarve (PBHRA)

O Plano de Bacia Hidrográfica das Ribeiras do Algarve, aprovado pelo Decreto Regulamentar nº12/2002 de 9 de março, visa a “uma gestão correta e moderna dos recursos hídricos que passa necessariamente pela definição de uma adequada política de planeamento e, consequentemente, pela aprovação de planos de recursos hídricos, tendo em vista a valorização, a proteção e a gestão equilibrada dos recursos hídricos nacionais, bem como a sua harmonização com o desenvolvimento regional e sectorial através da racionalização dos seus usos.”

“Trata-se de um plano sectorial que, assentando numa abordagem conjunta e interligada de aspetos técnicos, económicos, ambientais e institucionais e envolvendo os agentes económicos e as populações diretamente interessadas, tem em vista estabelecer de forma estruturada e programática uma estratégia racional de gestão e utilização da bacia hidrográfica das ribeiras do Algarve, em articulação com o ordenamento do território e a conservação e proteção do ambiente.”

2. ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS

2.1. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

Dos três fatores presentes no triângulo do fogo - energia, oxigénio e combustível - o último é o único cuja gestão é da responsabilidade direta do Homem e, consequentemente, onde as medidas preventivas se enquadram.

É clara a necessidade de aplicar uma classificação sistemática à ocupação vegetal do solo, relativa à inflamabilidade, combustibilidade e carga de combustível, que permita estabelecer comparações entre comunidades vegetais vizinhas. Esta informação, associada às manchas de ocupação do solo, permite a elaboração de uma cartografia temática, que servirá de ferramenta de apoio à gestão da carga de combustível, do grau de inflamabilidade e da combustibilidade da mancha florestal.

Para a elaboração desta cartografia será necessário entender dois conceitos, a saber:

- **Inflamabilidade** - segundo Vélez, R. (2000) é um conceito muito complexo. As diferentes definições existentes referem que é um parâmetro que quantifica a facilidade com que o combustível entra em ignição, estando relacionado o teor de humidade e a presença de substâncias voláteis, nomeadamente resinas e óleos essenciais. Esta é uma característica que depende diretamente da espécie vegetal considerada, logo, é variável ao longo do ano e para as diferentes partes que constituem a planta;
- **Combustibilidade** - traduz-se na facilidade de propagação da combustão e está relacionada com o arranjo espacial dos combustíveis associados a uma determinada formação vegetal. É estabelecida através do tempo que uma formação vegetal demora a arder (Silva e Páscoa, 2002).

Para a elaboração desta carta utilizou-se a classificação de modelos de combustível apresentada pela AFN/Direção de Unidade de Defesa da Floresta, no apêndice 3 do Guia Técnico para a elaboração/revisão dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios (Abril, 2012). Nesta metodologia a caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, segue a classificação criada pelo *Northern Forest Fire Laboratory* (NFFL), com a descrição de cada modelo à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P.M..

A elaboração da carta de combustíveis florestais, do concelho de Loulé (**Mapa 1**), teve como referência a carta de ocupação do solo (COS) do concelho apresentada no Caderno I e consistiu numa adaptação da cartografia relativa à Ocupação do Solo, com recursos a atribuição de um modelo de combustível existente a uma determinada mancha de vegetação com características mais ou menos homogêneas. Apresenta-se a tabela de correspondência entre a legenda da COS e os modelos de combustíveis associados no **Anexo I**, do presente documento.

Face à metodologia apresentada, os resultados obtidos quanto à distribuição dos modelos por área de ocupação (**Gráfico 1** e **Mapa 1**), permite constatar que as áreas correspondentes ao **Modelo 5** são as que predominam (30,5% da área total do concelho) e distribuem-se maioritariamente na zona da Serra, ocorrendo também pequenas manchas na zona Litoral. Este modelo inclui-se no Grupo Arbustivo e é caracterizado por mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,60m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que

contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.

O segundo modelo de combustível mais representativo no concelho de Loulé é o **Modelo 1**, com 23,3% da área total ocupada, e inclui-se no Modelo Herbáceo que se caracteriza por pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de um terço da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos. Este modelo distribui-se por todo o concelho.

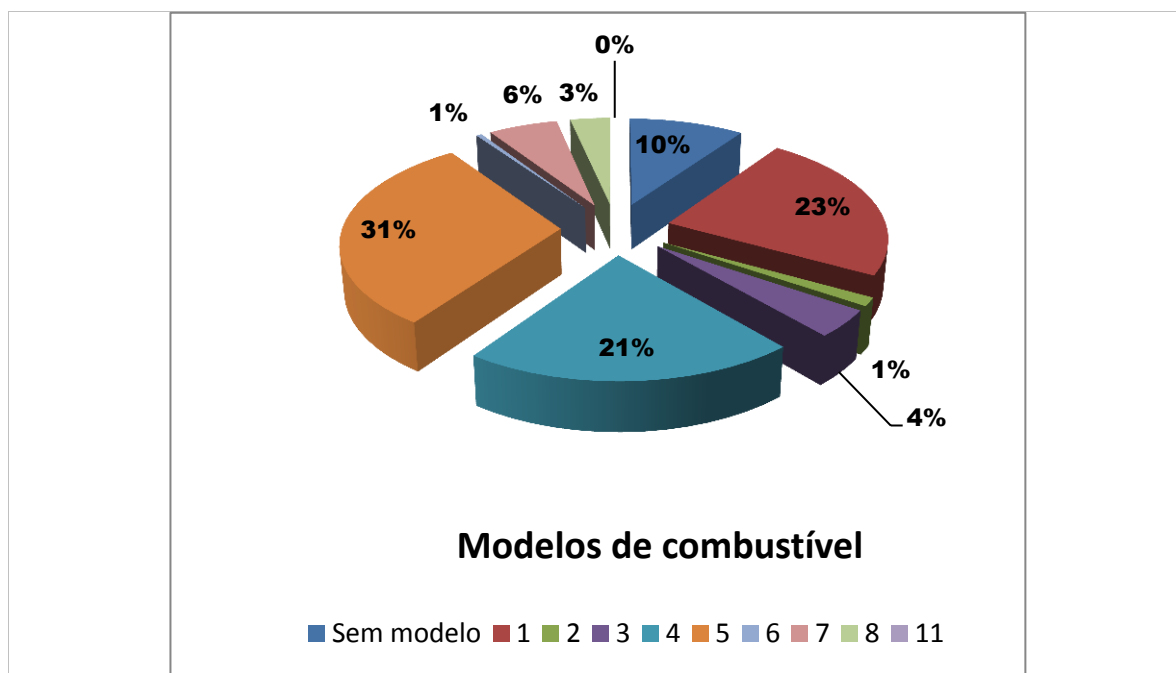
O **modelo de combustível 4**, incluído no grupo dos modelos arbustivos, representa cerca de 21,2% da área total do concelho, e caracteriza-se pela presença de matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo. Este modelo ocorre mais na zona da Serra e do Barrocal.

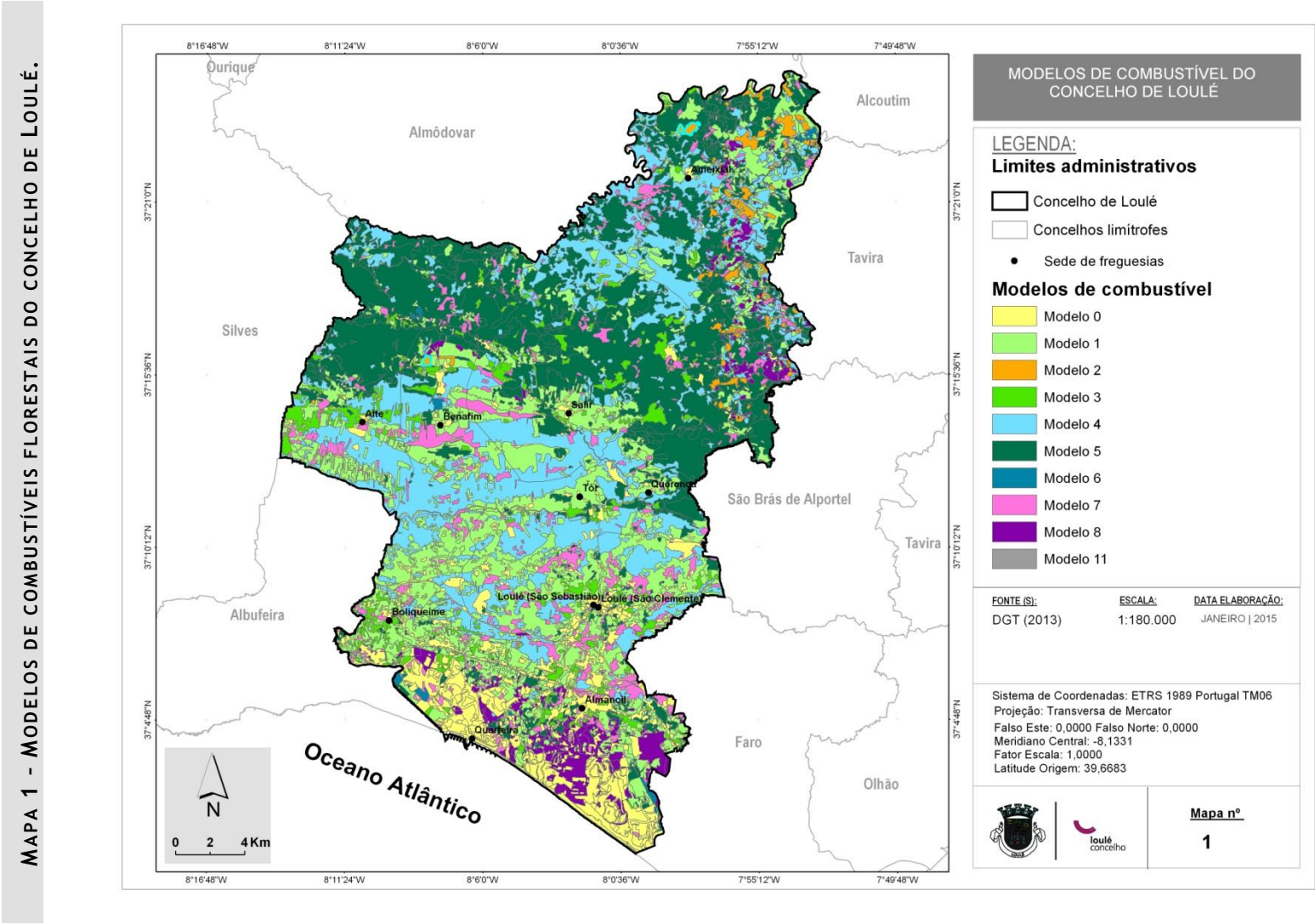
O **modelo 7**, do grupo dos combustíveis arbustivos, apresenta alguma representatividade (5,9%) no concelho concentrando-se mais a sua distribuição na zona do Barrocal. E corresponde a mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que nos outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis finos.

Na zona do Litoral predominam as áreas sociais, não lhes está associado nenhum modelo (modelo 0), e as manchas inseridas no modelo 8 (grupo da Manta morta).

Em resumo, e pela observação do **Gráfico 1**, percebe-se que os grupos do estrato herbáceo (1, 2 e 3), representam cerca de 29%, e o grupo do estrato arbustivo (4,5,6 e 7) ocupam 58% de área total do concelho, respetivamente. Dos modelos de combustível do grupo herbáceo é modelo 1 que ocupa maior percentagem de área (23,3%); por sua vez, do grupo arbustivo é o modelo 5 que tem maior representação (30,5%), seguido do modelo 4 (21,2%) uma vez que as áreas de matos são dominadas por esteva, logo enquadram-se neste modelo. Em seguida, surge o modelo 7 que ocupa cerca de 5,9% da área do concelho, caracterizando-se pela presença de matos como estrato arbustivo de povoamentos florestais. Por fim, os modelos 2, 3, 6, 8 e 11 têm uma fraca representação, ocupando no total 9% da área total do concelho.

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA (%) POR MODELOS DE COMBUSTÍVEL.





2.2. CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL

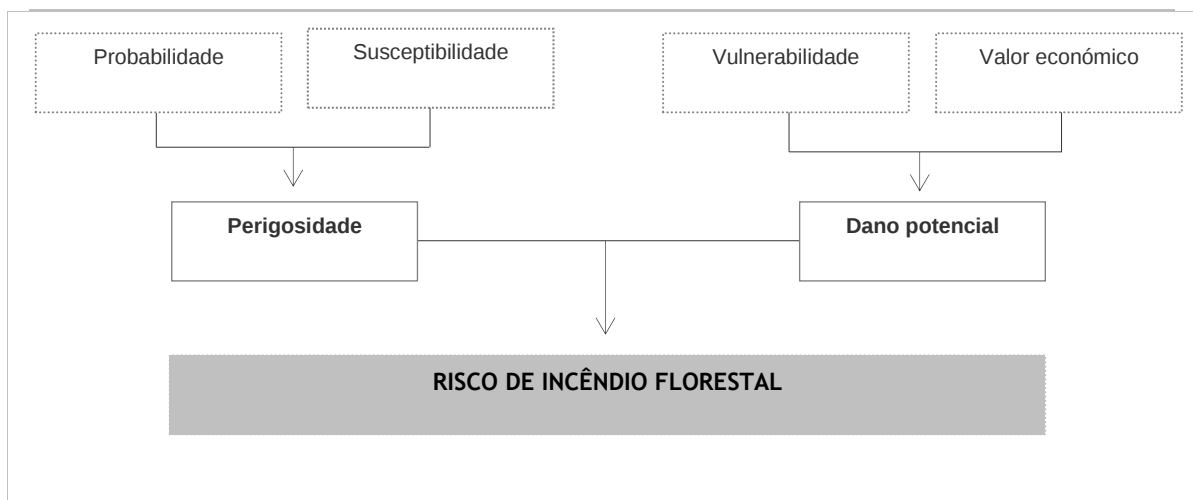
O risco de incêndio florestal (dendrocaustológico) constitui um risco misto, na medida em que combina, para a sua deflagração e propagação, condições geográficas tais como o relevo, vegetação e atmosfera, e condições humanas.

É comum pensar que o risco de incêndio engloba apenas a probabilidade, porém, o risco não expressa somente a probabilidade, mas sim um dano potencial que resulta da ligação entre o perigo, a vulnerabilidade e o valor de um dado local.

O risco existe sempre que há perigosidade, vulnerabilidade e valor associado.

A metodologia para a produção da cartografia de risco de incêndio florestal para o concelho de Loulé tem como referência o modelo adotado pela AFN/Direção de Unidade de Defesa da Floresta, Apêndice 4, do *Guia Técnico para a Elaboração dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios* (Abril, 2012) que define como cartografias intermédias a definição da perigosidade e do dano potencial (**Quadro 1**).

QUADRO 1 - ESQUEMA GERAL PARA ELABORAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE RISCO.



2.2.1 PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL

A determinação da perigosidade obtém-se a partir da integração de duas componentes: probabilidade e susceptibilidade, pelo que o mapa perigosidade apresenta o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno, permite responder “*onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?*”.

Na obtenção da probabilidade atendeu-se ao histórico dos incêndios florestais ocorridos, no concelho de Loulé, para o período entre 1990 a 2014. Para o cálculo da probabilidade procedeu-se assim à aplicação da seguinte fórmula: $(n.º \text{ de ocorrências registadas} \times 100) / n.º$

de anos da série. Nesta análise as áreas que nunca arderam foram igualadas às que arderam apenas uma vez isolando-se deste modo, fenómenos sem recorrência que poderão ter sido fortuitos.

Na determinação da suscetibilidade do território aos incêndios utilizou-se a informação base relativa aos declives e à ocupação do solo. Esta informação (declives e ocupação do solo) foi adaptada (no caso da ocupação do solo) e reclassificada de acordo com as categorias definidas pela AFN, no apêndice 4, do seu Guia Técnico para a elaboração/revisão dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios, e que estão no **Anexo II** do presente documento. É de referir que nas cartas de perigosidade de incêndio florestal (mapa n.º 2) e risco de incêndio florestal (mapa n.º 3), foram excluídas as áreas dos:

- Aglomerados rurais (atento às categorias de solo rústico definido no D.R. n.º 15/2015, de 19.08);
- Atuais perímetros urbanos definidos no Plano Diretor Municipal (PDM), em vigor;
- Planos de Urbanização (PU) e Planos de Pormenor (PP) em vigor, constituindo áreas edificadas consolidadas e programadas/ a programar.
- Compromissos urbanísticos aprovados (Estabelecimentos Hoteleiros Isolados, nos termos do artigo 88.º D- do PDM Loulé em vigor);
- Área de intervenção de projetos estruturantes, em curso, para o desenvolvimento do concelho (Projeto PIN - PU Vale do Freixo²; PU Aeródromo Loulé).

De referir que os perímetros urbanos acima identificados foram ajustados em função dos trabalhos em curso realizados no âmbito do processo de revisão do PDM de Loulé, com vista à compatibilização entre instrumentos - PMDFCI e PDM Loulé (Revisão). Os perímetros urbanos foram então aferidos com bases cartográficas mais recentes e mediante trabalho de campo com as Juntas de Freguesia, e tendo presente as orientações do PROT-Algarve e da nova Lei de Bases Gerais da Política Pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de Maio).

O cruzamento destas três cartas (*probabilidade, declives e ocupação do solo*) permitiu obter a perigosidade de incêndio do concelho de Loulé (**Mapa 2**).

O **Mapa 2** mostra que é essencialmente no setor Norte do concelho (zona da Serra) que se concentram as áreas de perigosidade de incêndio florestal alta e muito alta abrangendo essencialmente as freguesias de Salir, Ameixial e Alte.

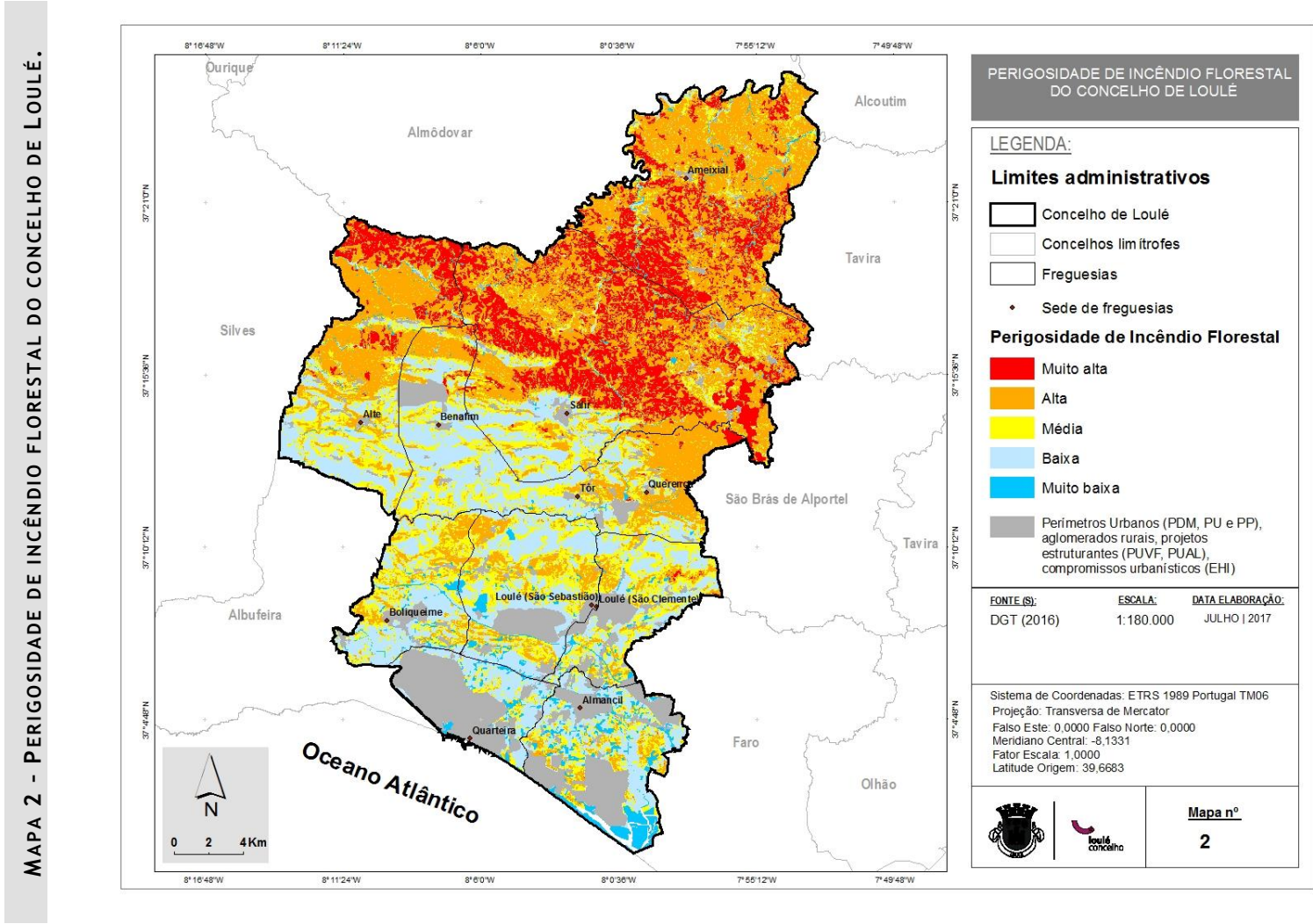
No setor centro do concelho de Loulé, onde se inclui a sub-região do Barrocal verifica-se a ocorrência de todas as classes de perigosidade, de uma forma mais ou menos equilibrada.

Na parte Sul do concelho de Loulé (Litoral), principalmente nas freguesias de Quarteira e Almancil, predominam as áreas de classe de perigosidade muito baixa e média.

De realçar que a carta de perigosidade deverá servir de base para a definição de estratégias relacionadas com a prevenção, nomeadamente, na programação das Faixas de Gestão de Combustível (FGC), na programação da beneficiação e/ou construção da rede viária florestal,

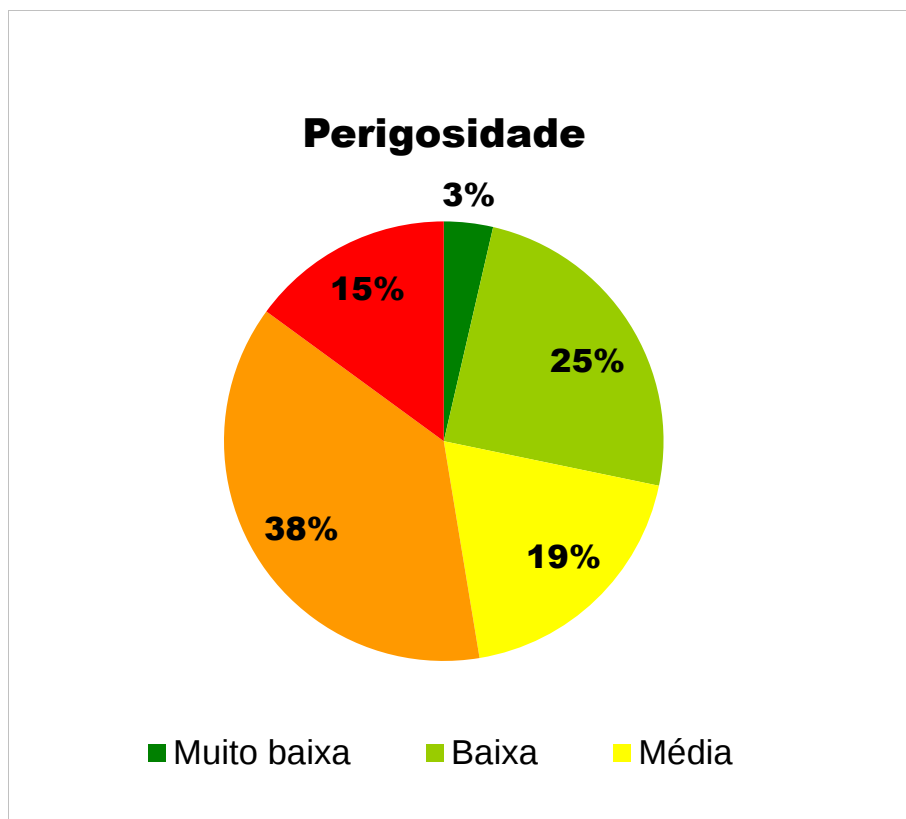
² Proposta sujeita à apreciação do ICNF e ANPC em sede de Conferência de Serviços em 27.10.2014, nos termos do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial.

da construção e/ou beneficiação de pontos de água, bem como na definição das prioridades de defesa.



O **Gráfico 2** mostra que a maioria do concelho de Loulé, cerca de 53%, é constituída por áreas de perigosidade muito alta e alta, com 15% e 38%, respetivamente. As classes de perigosidade média representam 19% da área e as classes de baixa e muito baixa perigosidade são as que têm menor representação no concelho, 25% e 3%, respetivamente.

GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA (%) POR CLASSE DE PERIGOSIDADE.



2.2.2 DANO POTENCIAL

Tal como é possível concluir a partir da observação do **Quadro 1**, para a determinação do dano potencial, a incluir no risco de incêndio, foi necessário proceder à definição da vulnerabilidade e do valor económico da ocupação do solo, resultando o dano potencial do produto destas duas variáveis. Assim, *“um elemento que tenha elevado valor económico mas seja totalmente invulnerável, terá um dano potencial nulo por quanto não será afetado pelo fenómeno. Inversamente, o dano potencial será tanto maior quanto a vulnerabilidade seja próxima de 1 e o seu valor económico elevado”* (AFN, 2012).

A variável vulnerabilidade designa a capacidade de resistência das populações, bens e atividades económicas, etc., aos incêndios florestais e de recuperação após o mesmo. E o seu valor está compreendido entre 0 e 1 (**Anexo II**).

À semelhança do que se verificou na classificação do solo em relação à suscetibilidade importa salientar que na classificação das categorias de ocupação do solo para a vulnerabilidade e valor económico, relativamente à ocupação agrícola e improdutivos, foram considerados os valores proposto pela AFN, na sua metodologia da carta de risco de incêndio

florestal (2012). No **Anexo II** apresenta-se o quadro com as classificações atribuídas para a suscetibilidade, vulnerabilidade e valores económicos (€/ha) para as diferentes classes de ocupação do solo.

A definição do valor económico (valor de mercado em euros dos elementos em risco) permite *“quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda por exposição ao dano”* (AFN, 2012).

O cálculo do risco de incêndio obteve-se através da multiplicação dos mapas intermédios de perigosidade e do dano potencial. O ficheiro obtido foi reclassificado em 5 classes, que correspondem aos diferentes níveis de risco de incêndio para o concelho de Loulé.

Na carta de risco de incêndio, que de seguida se apresenta (**Mapa 3**), é visível que é na parte central do concelho (Barrocal) que se distribui a quase totalidade da área com risco de incêndio muito alto, ocorrendo algumas manchas na zona Norte (na Serra) e pequenas manchas na zona Sul (Litoral).

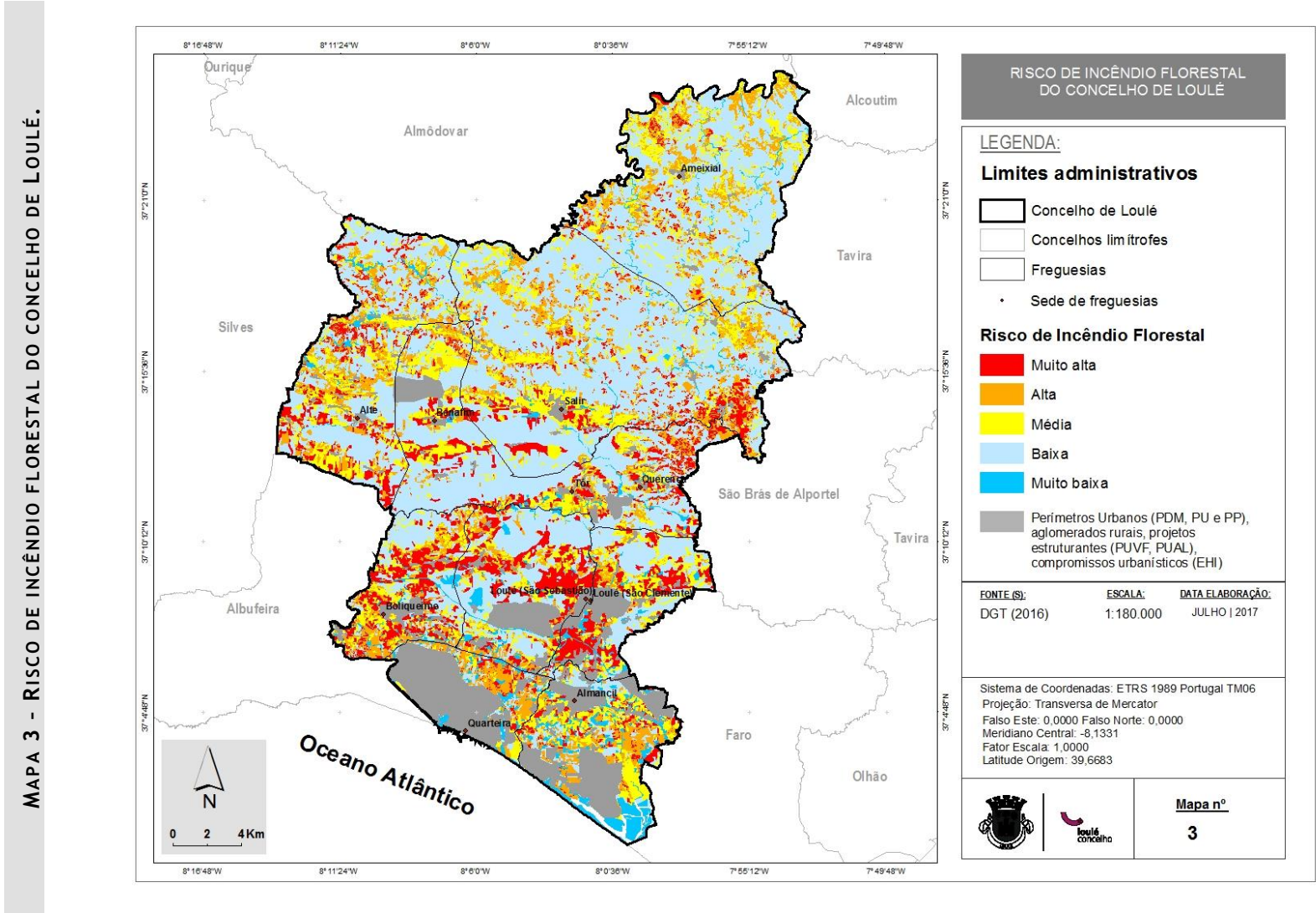
Já no que se refere à classe de risco de incêndio florestal alto esta concentra-se mais na zona Norte (parte superior do Barrocal e sul da zona da Serra).

As áreas classificadas como risco de incêndio florestal médio distribuem-se um pouco por todo o concelho localizando-se sobretudo, na parte Norte do concelho e ainda a Sul.

A classe de risco de incêndio florestal baixo ocorre em todo o concelho. No entanto, concentra-se sobretudo na zona da Serra e no Barrocal.

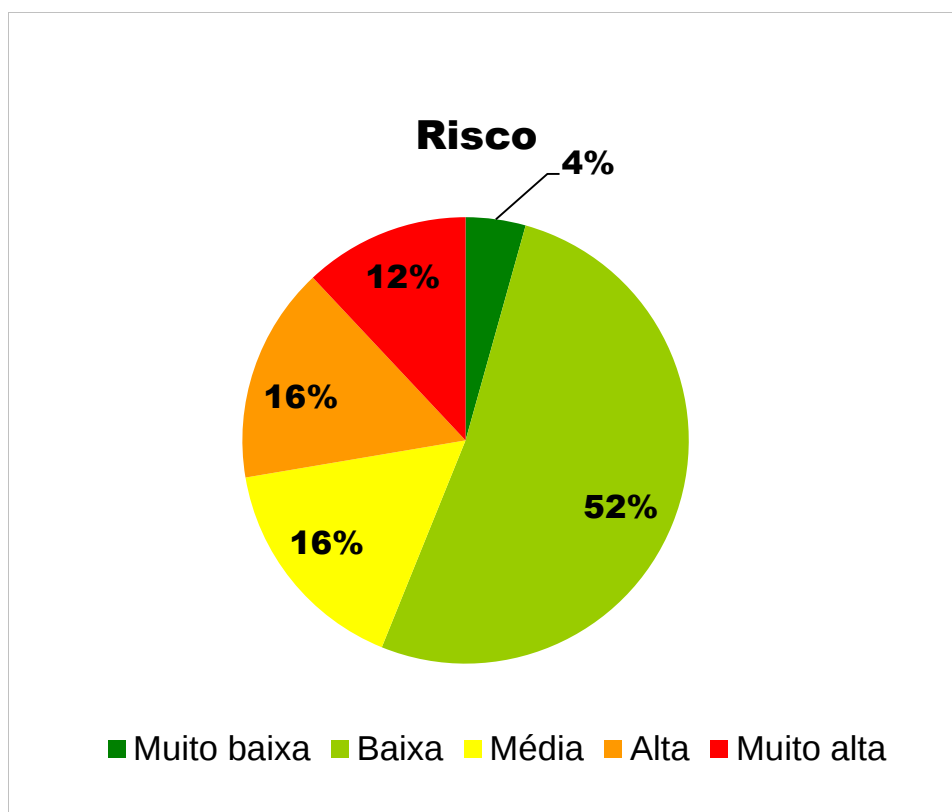
A classe de risco de incêndio muito baixo é mais expressiva na zona do Litoral e no Barrocal.

Esta carta de risco de incêndio florestal deverá servir de base à definição de estratégias de atuação no contexto das ações ligadas à primeira intervenção, o combate e o rescaldo aos incêndios florestais.



A partir do **Gráfico 3**, é possível observar que as áreas enquadradas nas classes de risco de incêndio florestal muito baixo e baixo, correspondem a 56% da área total do concelho, sendo que 52% corresponde à classe de baixo risco e 4% à de muito baixo risco. As classes de risco alto e muito alto representam conjuntamente 28% da área do município, ou seja, 16% e 12%, respetivamente. A classe de risco média representa cerca de 16% da área total.

GRÁFICO 3 - DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA (%) POR CLASSE DE RISCO DE INCÊNDIO.



2.3. PRIORIDADES DE DEFESA

Com o objetivo de apoiar a planificação das ações relacionadas com a prevenção e, simultaneamente, as ações de vigilância e combate aos incêndios florestais, torna-se importante definir níveis de prioridade de defesa a considerar aquando dessas ações. Com vista à obtenção da Carta de Prioridades de Defesa, foram considerados e agregados diferentes tipos de informação (já previamente cartografada) que traduzem a realidade territorial onde se pretende implementar as medidas propostas.

Para tal, seguiu-se a metodologia apresentada, no apêndice 5, do *Guia Técnico, da AFN, para a Elaboração/revisão dos Planos Municipais de Defesa da Floresta* Contra Incêndios (Abril, 2012) que enuncia como principais critérios o cruzamento da carta de perigosidade (nomeadamente alta e muito alta) bem como outros elementos não considerados no modelo de risco e que apresentem valor social, cultural, ecológico, entre outros.

Assim, foram considerados prioridades de defesa:

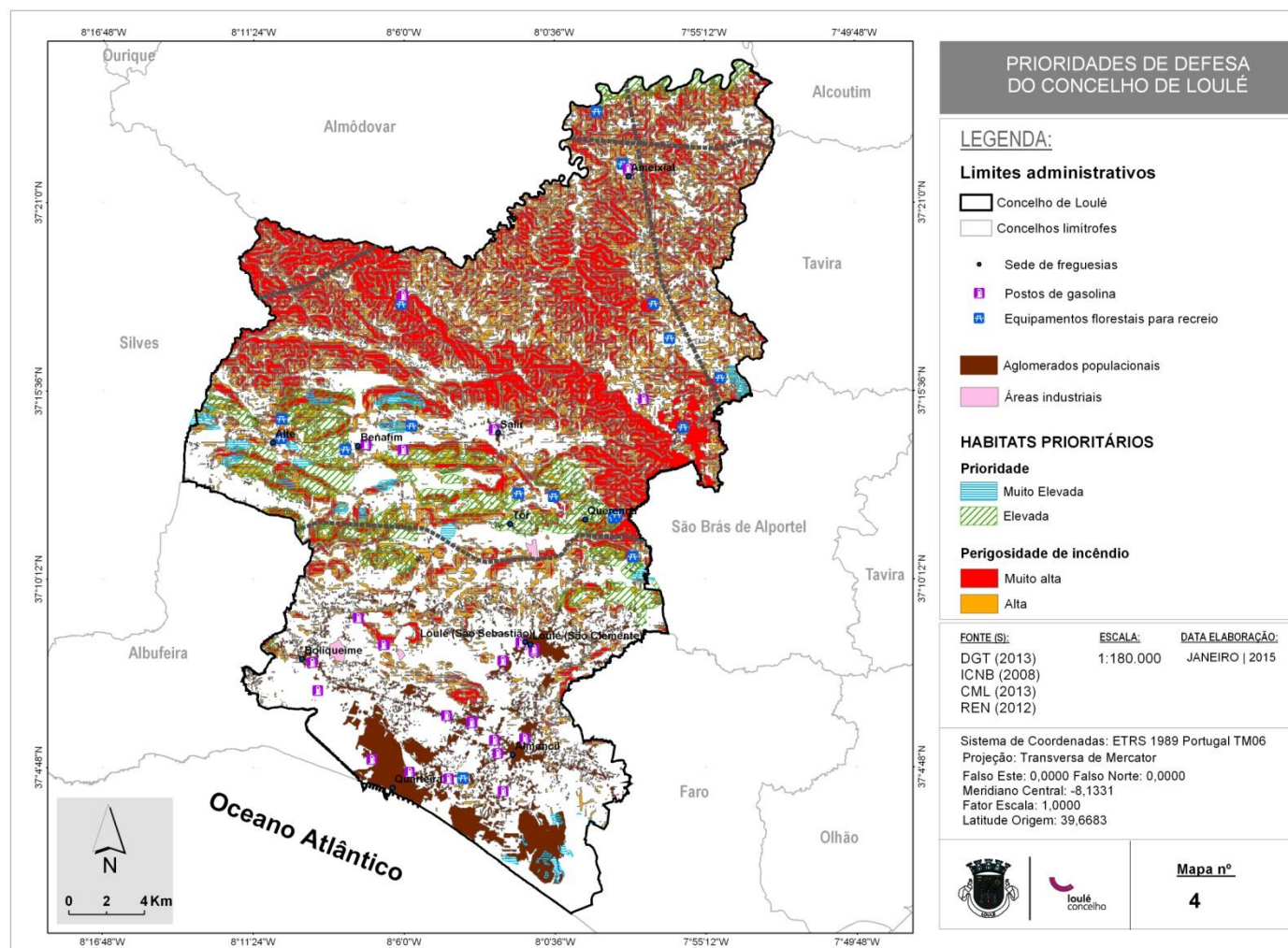
Proteção de instalações humanas: os aglomerados populacionais e os equipamentos florestais para recreio;

Pontos críticos: as bombas e/ou postos de gasolina e as áreas industriais;

Equipamentos e infraestruturas de utilização coletiva: a rede elétrica de muito alta tensão;

Habitats prioritários: as áreas sensíveis ao fogo, indicadas pelo ICNF Nestas localizam-se, além de alguns habitats da REDE NATURA 2000, as Paisagens Protegidas Locais da Fonte da Benémola e da Rocha da Pena e a área de Parque Natural da Ria Formosa.

MAPA 4 - PRIORIDADES DE DEFESA NO CONCELHO DE LOULÉ.



3. OBJETIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI

3.1. IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DO CONCELHO

Com o intuito de cumprir o preconizado no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI), é necessário definir neste Plano um conjunto de objetivos e metas que assumam as diretrizes da estratégia nacional para a defesa da floresta contra incêndios.

Esta definição de objetivos, de prioridades e de intervenções foram orientadas para responder de forma adequada às características do concelho de Loulé, nomeadamente no que diz respeito às duas variáveis estruturantes, número de ocorrências e área ardida.

A necessidade de classificar os concelhos do País em relação ao histórico de incêndios, e estratificar geograficamente o território de uma forma que se considera adequada para distinguir os grandes tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo, levou o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), IP a definir uma tipificação do território, na qual se pondera o número de ocorrências e a área ardida pela área florestal dos respetivos concelhos.

Esta classificação enquadra quatro tipologias, demarcadas de acordo com os limiares de “pouco” e “muito”, definidos pela mediana do conjunto (são utilizadas séries de mais de 10 anos: entre o período de 2003 - 2014) das ponderações do número de ocorrências e da área ardida em povoamentos e matos.

Deste modo, os municípios do território Continental podem ser divididos nas seguintes tipologias:

- Poucas ocorrências e Pouca área ardida (T1);
- Poucas ocorrências e Muita área ardida (T2);
- Muitas ocorrências e Pouca área ardida (T3);
- Muitas ocorrências e Muita área ardida (T4).

Assim, o concelho de Loulé enquadra-se na tipologia T4, que corresponde a uma realidade histórica de muitas ocorrências e de muita área ardida. No **Quadro 2**, apresenta-se a tipologia por freguesia do concelho de Loulé.

QUADRO 2 - IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA, DO CONCELHO DE LOULÉ, POR FREGUESIA.

Concelho	Freguesia	Tipologia	Descrição
Loulé	Almansil	T3	Muitas ocorrências e pouca área ardida
	Alte	T2	Poucas ocorrências e muita área ardida
	Ameixial	T1	Poucas ocorrências e pouca área ardida
	Boliqueime	T3	Muitas ocorrências e pouca área ardida
	Loulé (são Clemente)	T3	Muitas ocorrências e pouca área ardida
	Loulé (são Sebastião)	T3	Muitas ocorrências e pouca área ardida
	Querença	T1	Poucas ocorrências e pouca área ardida
	Salir	T3	Muitas ocorrências e pouca área ardida
	União de freguesias de Querença, Tôr e Benafim	T3	Muitas ocorrências e pouca área ardida
Total concelho		T4	

Fonte: ICNF.

3.2. OBJETIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI

Os objetivos e metas definidos, para o concelho de Loulé, apresentados no Quadro seguinte (Quadro 3), constituem uma tentativa de acompanhar metas e objetivos nacionais definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI).

QUADRO 3 - OBJETIVOS E METAS DEFINIDOS PARA O CONCELHO DE LOULÉ.

OBJETIVOS	METAS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Manter a área ardida abaixo de:	40ha	40ha	35ha	35ha	30ha
Diminuição do número de incêndios com áreas superiores a 1 hectare	1	1	1	1	1
Eliminar incêndios com áreas superiores a 100 hectares	0	0	0	0	0
Reduzir o número de reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais	1% das ocorrências	0,8% das ocorrências	0,8% das ocorrências	0,5% das ocorrências	0,5% das ocorrências

Fonte: CMDFCI de Loulé.

Nota: Definidos no âmbito do 3º eixo estratégico.

O êxito dos objetivos e metas propostos está diretamente relacionado com o alcance de aplicação que este Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) consiga ter, e mais concretamente, com o grau de sucesso obtido nas atividades preconizadas nos cinco eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI), apresentados nos próximos capítulos. De realçar neste âmbito, que a concretização das ações preconizadas neste Plano só será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta.

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

A integração, e compatibilização, deste Plano com os instrumentos de planeamento florestal de nível superior, designadamente o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve, o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios e o Plano Diretor Municipal. Assim como, uma caracterização do território focando os aspetos mais importantes que se relacionam com a questão florestal bem como a delimitação das zonas de vulnerabilidade, de risco de incêndio e de prioridades de defesa, é possível definir os objetivos estratégicos deste Plano para os próximos 5 anos, onde se pretende desenvolver todas as ações que assentam na estratégia municipal de defesa da floresta contra incêndios.

Definem-se também 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.

Como tal, os objetivos deste Plano enquadram-se nos cinco eixos de atuação assentes no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, e que são:

- 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:** Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- 5.º Eixo Estratégico:** Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

4.1. 1º EIXO ESTRATÉGICO - AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS

Neste eixo de atuação é importante aplicar sistemas de gestão de combustível de forma a desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança das pessoas e bens e tornar os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo.

Deste modo, é importante delinear uma linha de ação objetiva, tendo em conta os princípios da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), de forma a diminuir a intensidade e área percorrida por grandes incêndios e facilitar as ações de pré-supressão e supressão.

Para definir as metas para as ações, 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 I) e também às cartas de combustíveis, de risco de incêndio e de prioridades de defesa (Caderno II).

O objetivo estratégico deste eixo é promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas. Os objetivos operacionais são proteger as zonas de interface urbano/florestal e implementar um programa de redução de combustíveis. As ações passam, entre outras, por criar e manter redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios; promover ações de silvicultura preventiva; criar e manter redes de infraestruturas (rede viária e rede de pontos de água).

Assim, neste eixo, e numa primeira fase, apresenta-se a definição e caracterização da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI) para, posteriormente, se apresentarem as propostas cuja finalidade é a melhoria da rede DFCl existente no concelho. Este conceito de *Rede Regional de Defesa da Floresta Contra Incêndios* está definido no Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, republicado pelo Decreto-lei nº17/2009, de 14 de Janeiro (nº1 do artigo 12º Seção I do capítulo III).

De entre os principais componentes da Rede DFCl serão abordados, neste eixo estratégico, os seguintes: Rede de faixas de gestão de combustível; Rede viária florestal e Rede de pontos de água.

4.1.1. LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (RDFCI)

4.1.1.1. Rede de faixas de gestão de combustível (RFGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC)

O redesenho da paisagem através do estabelecimento de descontinuidades na estrutura das formações vegetais constitui uma das principais componentes da reestruturação dos espaços florestais, a par da alteração da composição e estrutura dos povoamentos ou do uso do solo.

A alínea *n)* do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2009, de 28 de junho alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, define como “*gestão de combustível a criação e manutenção da descontinuidade horizontal e vertical da carga de combustível nos espaços rurais, através da modificação ou da remoção parcial ou total da biomassa vegetal, nomeadamente por pastoreio, corte e ou remoção, empregando as técnicas mais recomendadas com a intensidade e frequência adequadas à satisfação dos objetivos dos espaços intervencionados.*”

Segundo o Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, a Rede de Faixas de Gestão de Combustível assegura três funções:

- **Função 1:** Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;
- **Função 2:** Redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infra-estruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;

- **Função 3:** Isolamento de focos potenciais de ignição de incêndios.

Esta mesma Rede de FGC, pode ser estratificada em três níveis, consoante a(s) sua(s) funcionalidade(s) e responsabilidade(s) de manutenção:

- **Rede primária**, de nível distrital, delimitando compartimentos com determinada dimensão, desenhada primordialmente para cumprir a função 1, mas desempenhando igualmente as restantes;
- **Rede secundária**, de nível municipal, estabelecida para as funções 2 e 3;
- **Rede terciária**, de nível local e apoiada nas redes viária, elétrica e divisional das explorações agroflorestais, desempenhando essencialmente a função 3.

O planeamento da rede de defesa da floresta passa pela criação de Faixas de Gestão de Combustível que, segundo o Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, consiste no *“conjunto de parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afetação a usos não florestais e do recurso a determinadas atividades ou a técnicas silvícolas com o objetivo principal de reduzir o perigo de incêndio”* (alínea bb) do artigo 3º do Capítulo I).

Estas faixas subdividem-se em dois tipos: faixas de redução de combustível (FRC), em que se procede à remoção (normalmente parcial) do combustível de superfície (herbáceo, subarbusivo e arbustivo), à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos, e faixas de interrupção de combustível (FIC), onde se procede à remoção total da vegetação.

A definição dos diferentes níveis de FGC está estabelecida no Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, nos artigos 13º, 15º e 18º.

Rede Primária

De acordo com o nº4, do artigo 18º do documento legislativo supracitado, as definições deste nível de FGC são da responsabilidade da “Direção-Geral dos Recursos Florestais no âmbito do planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios e obrigatoriamente integrados no planeamento municipal e local de defesa da floresta contra incêndios”.

No âmbito das Comissões Regionais de Reflorestação, criadas após os incêndios de 2004, este nível de FGC já se encontra definido.

Rede Secundária

A função deste nível de FGC é reduzir os efeitos da passagem dos incêndios e isolar potenciais focos de ignição em infra-estruturas, equipamentos, vias de comunicação e áreas sociais. Desta forma, o Decreto-lei nº124/2006 define os seguintes componentes:

- Rede viária;
- Rede ferroviária;
- Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica;

- Envolventes aos aglomerados populacionais e às edificações, aos parques de campismo, às infra-estruturas, aos parques de lazer e de recreio, aos parques e polígonos industriais e aos aterros sanitários.

Nas diversas alíneas do artigo 15º vêm enunciadas as características, largura e responsável pela execução da redução das diferentes componentes.

O quadro seguinte resume todas as situações passíveis de ocorrer em Loulé.

QUADRO 4 - COMPONENTES DA REDE SECUNDÁRIA DE FGC A CONSIDERAR EM LOULÉ.

Componente	Largura (m)	Responsável pela execução
Parques de campismo, parques e polígonos industriais, equipamentos florestais para recreio e aterro sanitário inseridos ou confinantes com espaços florestais	100 metros	Entidade gestora dos espaços
Linha de transporte e distribuição de energia elétrica de muito alta tensão	10 metros para cada um dos lados da faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores	REN - Rede Elétrica Nacional
Linha de transporte e distribuição de energia elétrica de alta tensão	10 metros para cada um dos lados da faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores	EDP distribuição
Linha de transporte e distribuição de energia elétrica de média tensão	7 metros para cada um dos lados da faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores	EDP distribuição
Rede ferroviária	10 metros a contar a partir dos carris externos	IP, S.A. - Infraestruturas de Portugal, S.A.
Rede viária	10 metros a contar da berma da via	EUROSCUT - Sociedade Concessionária da SCUT do Algarve, S.A. (para o traçado da A22); IP, S.A. - Infraestruturas de Portugal, S.A. (vias sob a sua jurisdição: estradas nacionais e regionais, estrada municipal); Câmara Municipal de Loulé (para as vias sob a sua gestão: estradas nacionais, regionais e municipais);
Aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais	100 metros	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nessas faixas
Edificado isolado no interior ou confinante com espaços florestais	50 metros	

Fonte: Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho republicado pelo Decreto-lei nº17/2009, de 14 de janeiro.

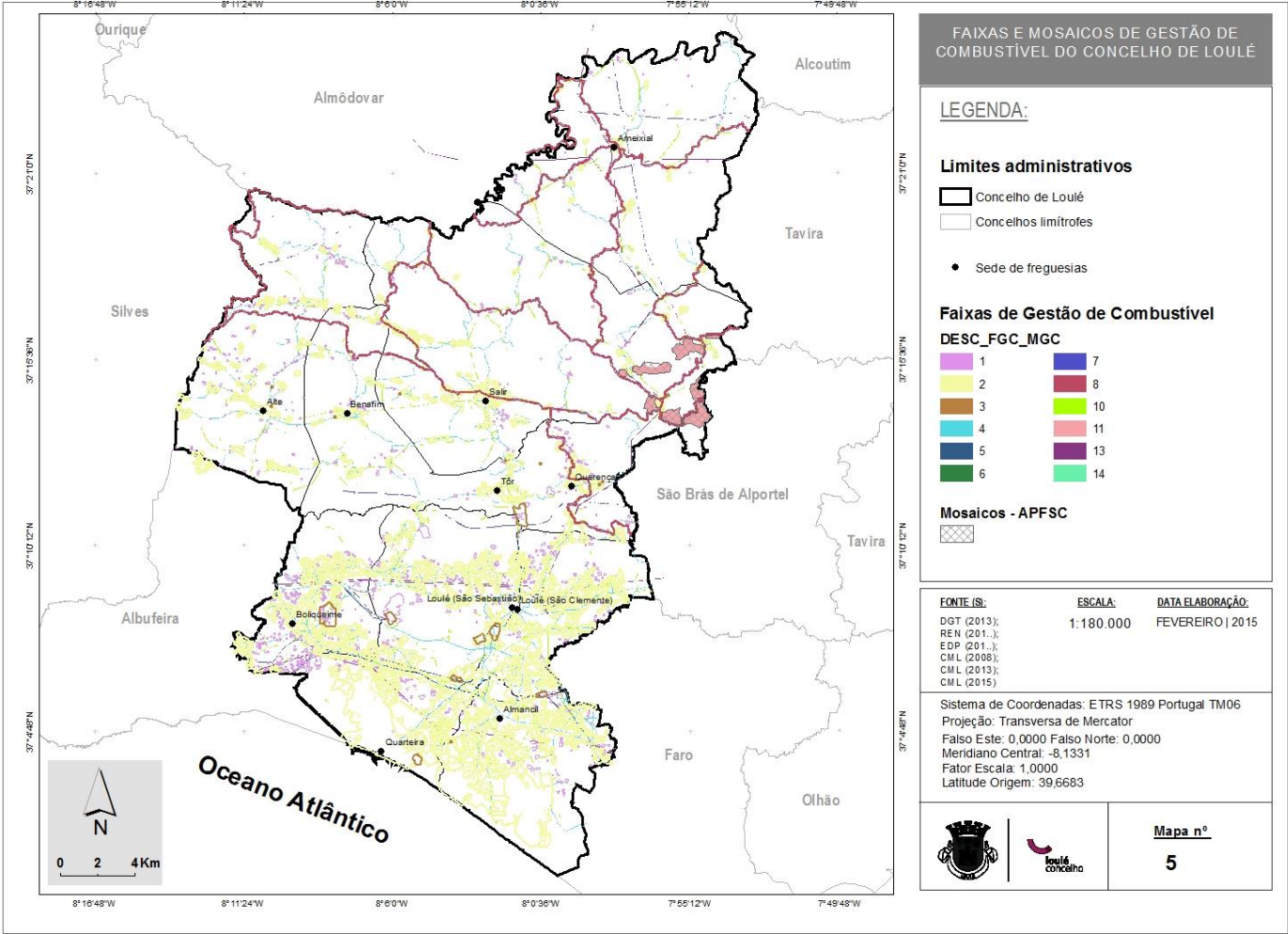
Rede Terciária

Este nível de âmbito mais local tem como único objetivo o isolamento de potenciais focos de ignição nomeadamente na rede viária florestal. Para este plano não foi definida rede terciária pois considera-se que as restantes FGC definidas para o concelho são suficientes para promover a descontinuidade de combustível e promover a redução do perigo de incêndio.

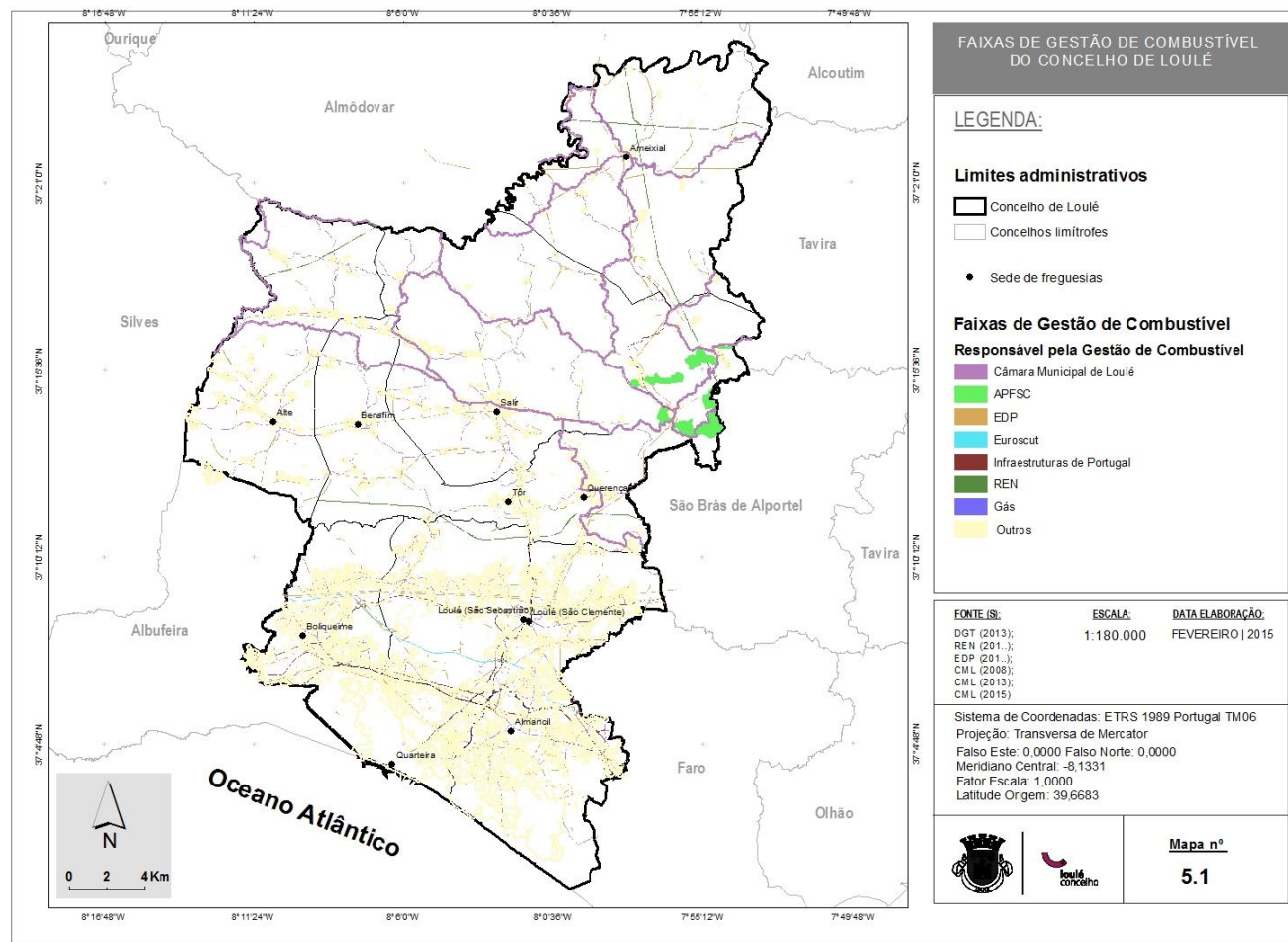
A metodologia detalhada para a delimitação das FGC encontra-se no **Anexo III**.

O resultado do levantamento das redes de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível no concelho de Loulé pode ser visualizado no **Mapa 5**.

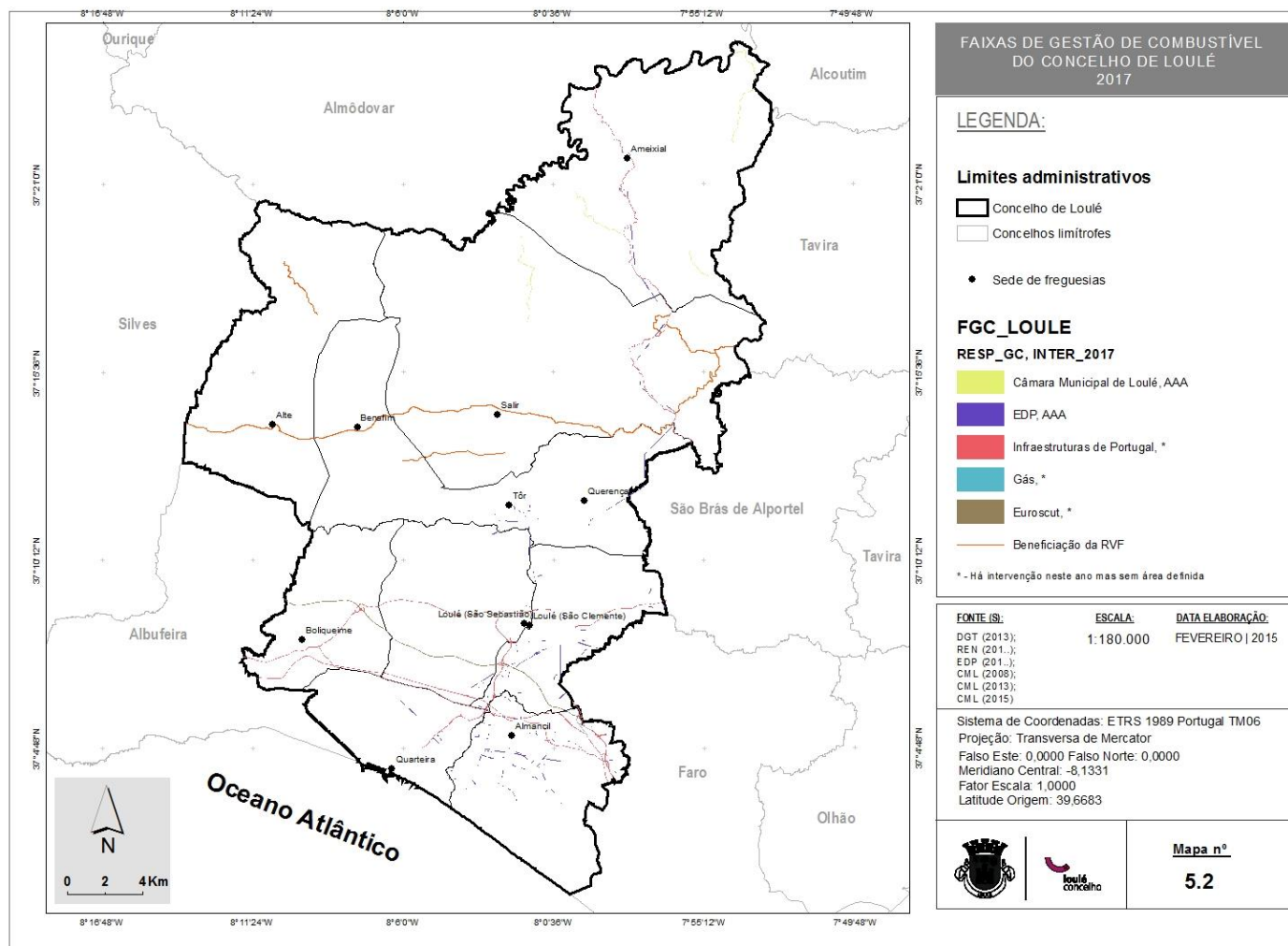
MAPA 5 - FAIXAS E MOSAICOS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE LOULÉ (DESCRIÇÃO).



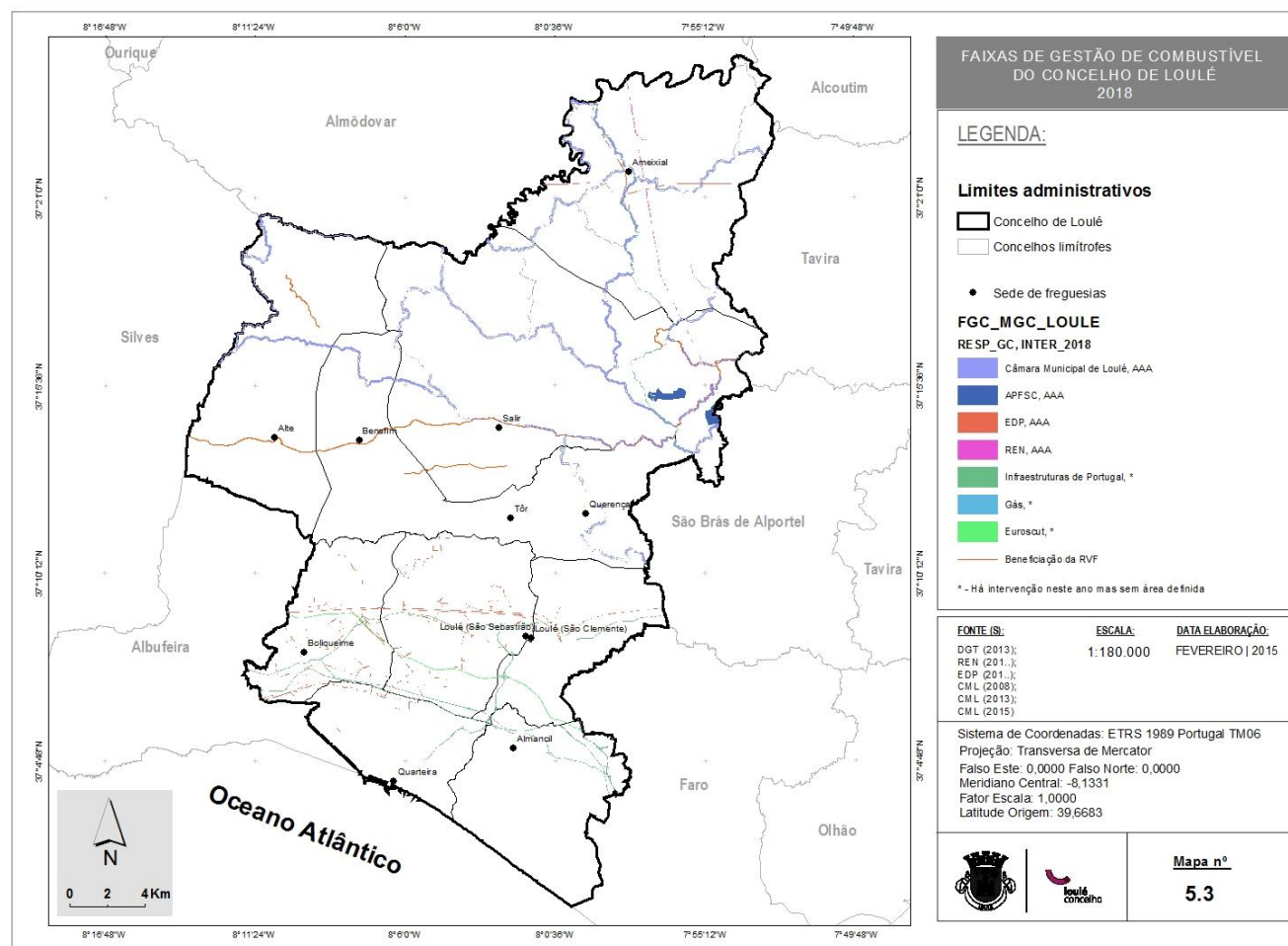
MAPA 5.1 - - FAIXAS E MOSAICOS E PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE LOULÉ (RESPONSÁVEL).



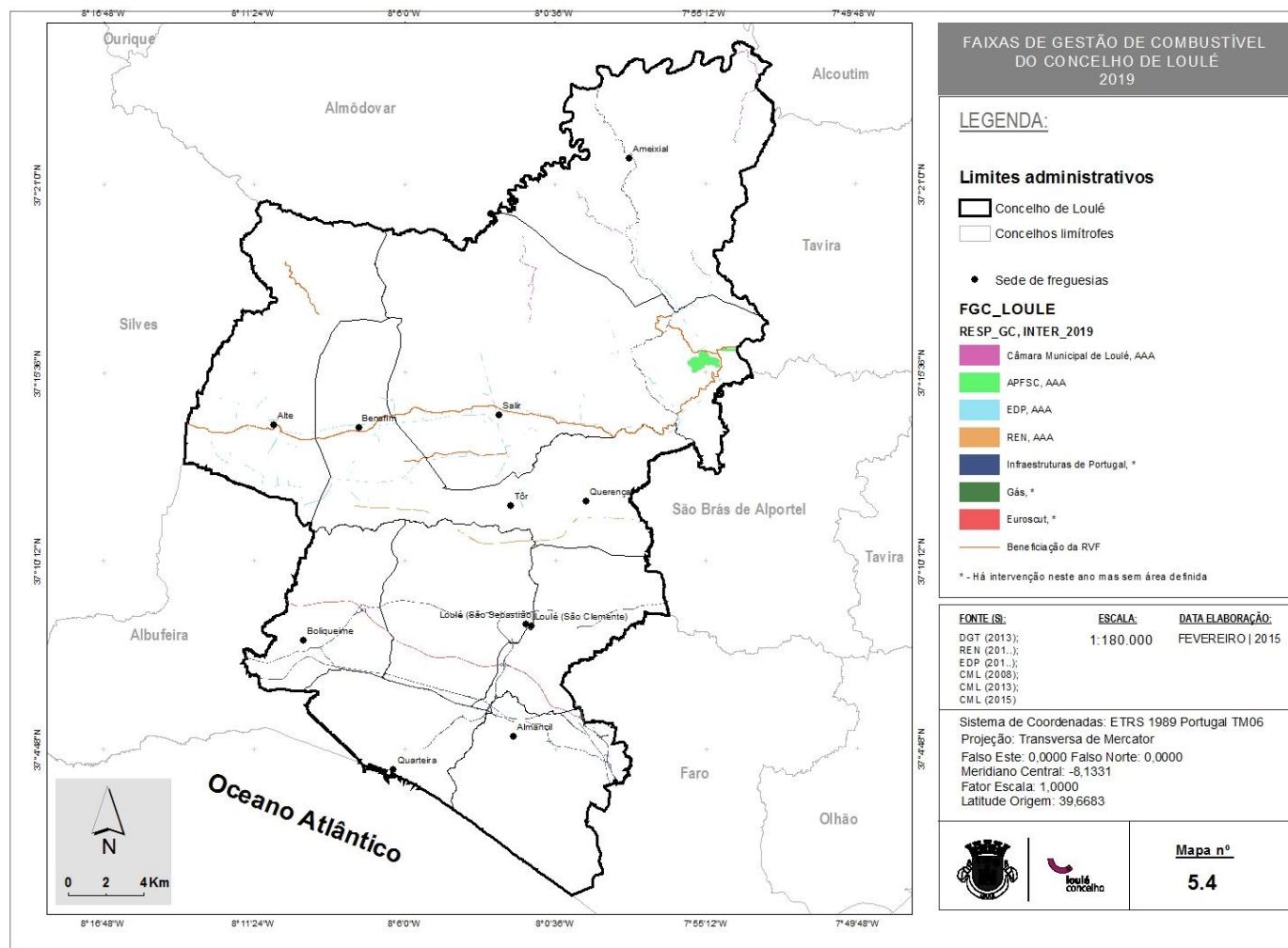
MAPA 5.2 - - FAIXAS E MOSAICOS E PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE LOULÉ (RESPONSÁVEL / 2017)



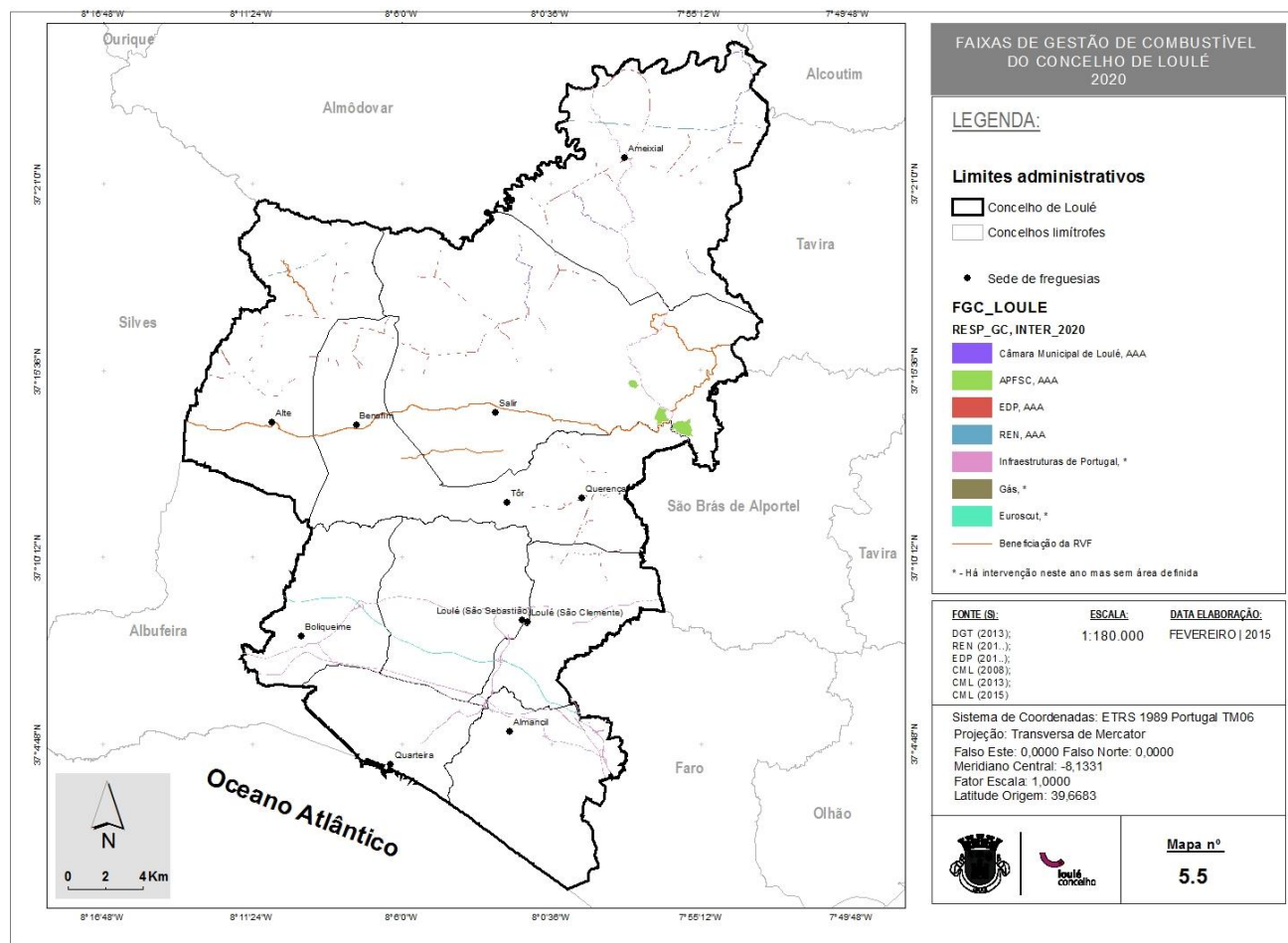
MAPA 5.3 - - FAIXAS E MOSAICOS E PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE LOULÉ (RESPONSÁVEL /2018)



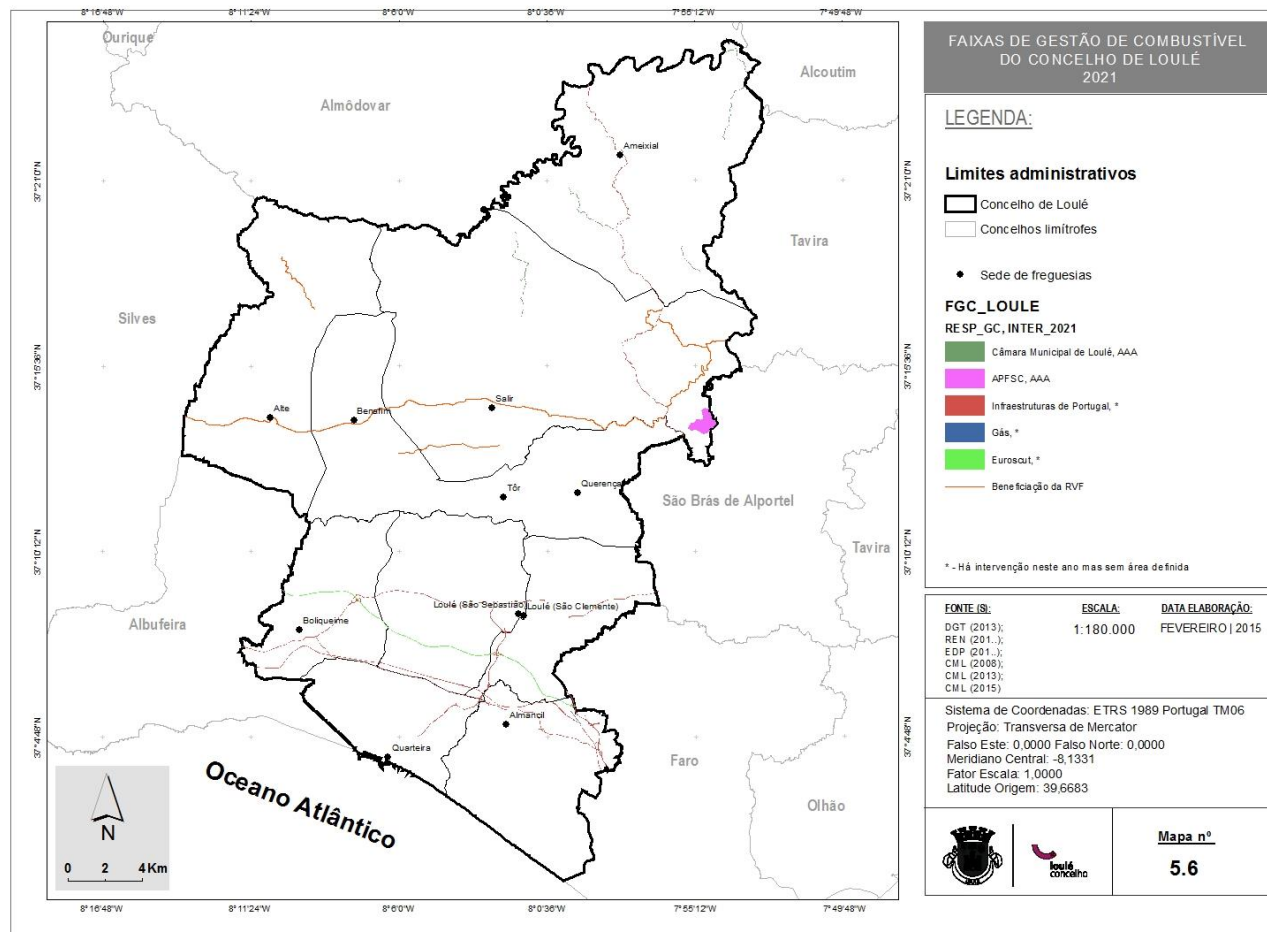
MAPA 5.4- - FAIXAS E MOSAICOS E PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE LOULÉ (RESPONSÁVEL / 2019)



MAPA 5.5 - - FAIXAS E MOSAICOS E PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE LOULÉ (RESPONSÁVEL / 2020)



MAPA 5.6 - - FAIXAS E MOSAICOS E PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NO CONCELHO DE LOULÉ (RESPONSÁVEL / 2021)



4.1.1.2. Rede viária florestal (RVF)

A rede viária florestal é uma infraestrutura DFCI base para o planeamento da rede de defesa contra incêndios. Deste modo, a defesa e luta contra incêndios exige que os povoamentos florestais disponham de uma rede viária apta e segura, prosseguindo os seguintes objetivos: a circulação de patrulhas móveis, encarregadas da vigilância dos povoamentos e do ataque inicial de pequenos incêndios; o acesso rápido dos veículos de combate a todos os focos de incêndios; a constituição de uma linha de defesa, sobre a qual os veículos de combate poderão tomar posição, para combater um incêndio de maiores dimensões e o acesso a pontos de água (Silva e Páscoa, 2002).

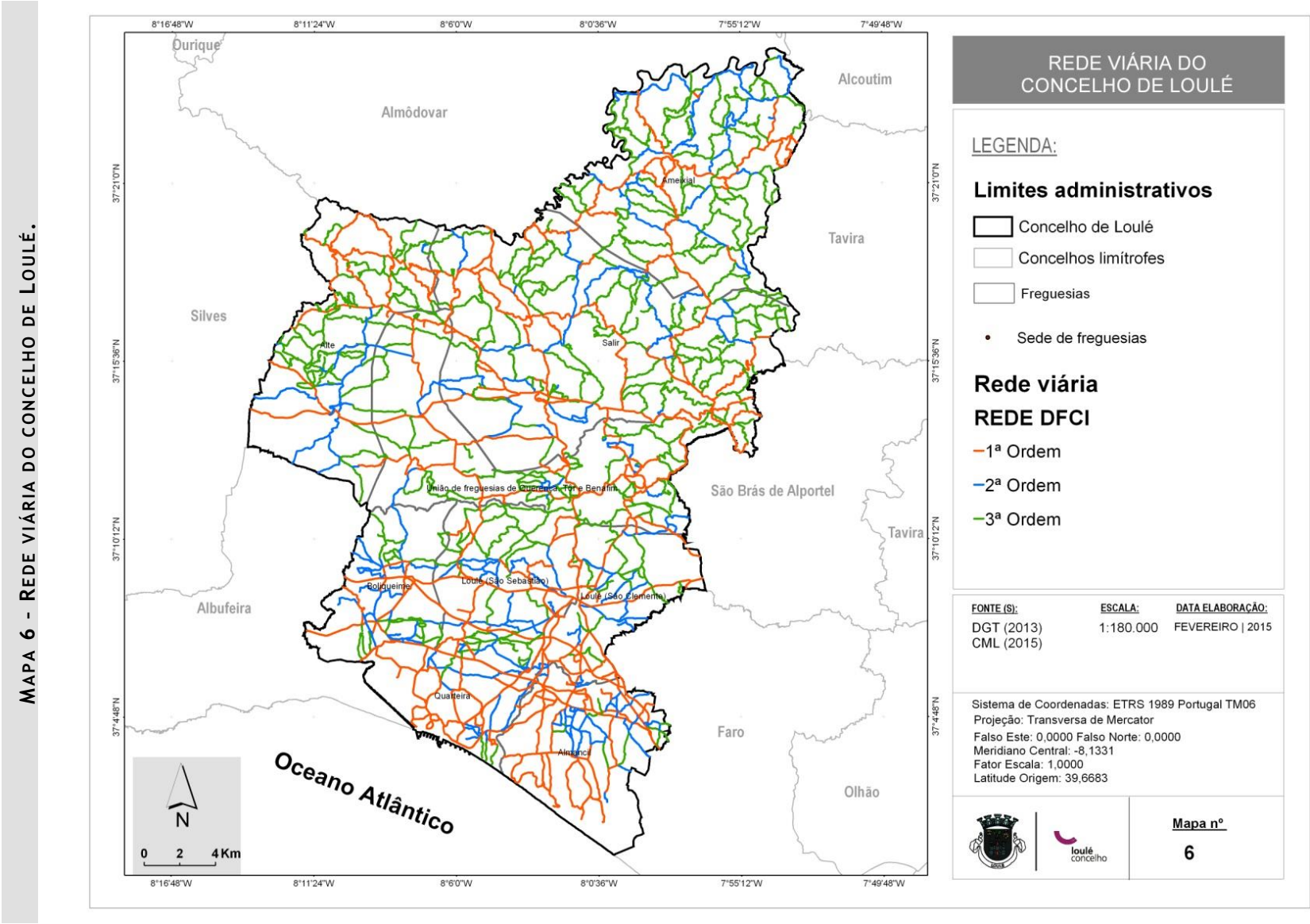
Os caminhos florestais, para além de outras funções, deverão possuir características que permitam uma circulação rápida e segura de viaturas de combate com carga plena de água e deverão estar ligados a uma via de circulação principal. Caso não seja possível, é crucial a existência de locais de manobra e de inversão de marcha em locais com boa visibilidade. Como tal, a largura mínima deverá ser de 6 m e com declives não superiores a 6%. No caso de caminhos de combate, as características são um pouco diferentes, podendo a largura ser inferior e não existir ligação com uma via principal. Caso isto suceda, o caminho deverá terminar numa clareira limpa, no interior do povoamento, com local para manobras e devidamente sinalizado.

No **Quadro 5** identificam-se os tipos de vias da rede viária florestal (RVF) localizadas no concelho de Loulé, com base nas especificações técnicas, do **Quadro 2A** “características geométricas das categorias de vias de RVF”, página 64, do Guia técnico para a elaboração do PMDFCI (AFN, 2012) e está representada no **Mapa 6**. A RVF apresenta uma distribuição espacial que permite um bom acesso aos espaços florestais do concelho, com uma extensão total de cerca de 1.463 Km, densidade de 1.915m/há para a área total do concelho e 2.824m/há, quando considerada a área de espaços florestais.

QUADRO 5 - DISTRIBUIÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL NO CONCELHO DE LOULÉ.

CLASSES DAS VIAS DA RVF (REDE DFCI)	COMPRIMENTO	
	m	%
Rede Viária Fundamental - 1ª Ordem	565.094	39
Rede Viária Fundamental - 2ª Ordem	296.082	20
Rede Viária Complementar - 3ª Ordem	601.533	41
TOTAL	1.462.709	100

Fonte: CML.



4.1.1.3. Rede de pontos de água (RPA)

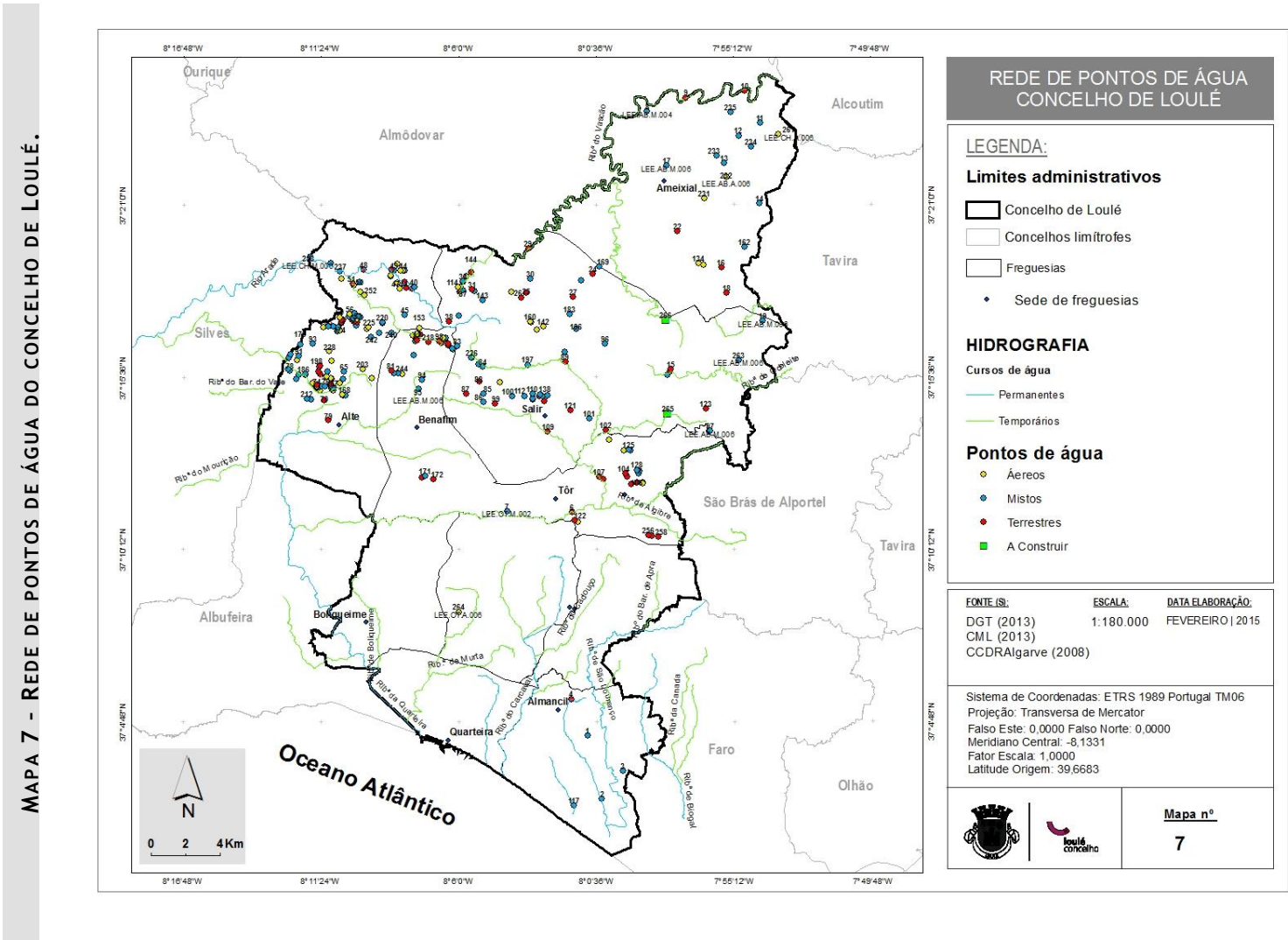
A rede de pontos de água (RPA) é constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água (Botelho, 2001). As estruturas de armazenamento de água (cisternas) podem ser fixas (tanques de alvenaria ou betão e reservatórios metálicos (enterrados ou não), piscinas, poços, etc.) ou móveis (cisternas em metal ou tecido impermeável). Os planos de água são naturais (lagos, rios e outros cursos de água, estuários, oceano) ou artificiais (albufeiras, açudes, canais de rega, charcas escavadas) (CNR, 2005). As tomadas de água podem estar ligadas em redes públicas de abastecimento de água potável, a redes privadas de rega ou a pontos de água existentes no próprio maciço.

O sucesso das operações de combate e supressão dos incêndios depende, em grande parte, da existência de pontos de água operacionais e com boas condições de acesso, tanto para meios aéreos como para meios terrestres.

No **Quadro 6** e no **Mapa 7** identifica-se a Rede de Pontos de Água no concelho.

QUADRO 6 - DISTRIBUIÇÃO DA REDE DE PONTOS DE ÁGUA NO CONCELHO DE LOULÉ.

CÓDIGO DO TIPO DE PA	SINALÉTICA	DESIGNAÇÃO DA RPA	QUANTIDADE	VOLUME MÁXIMO (m3)
114	TQ	Tanque	22	5.769
115	OT	Outros	3	430.813
211	AB	Albufeira de barragem	16	389.275
212	AC	Albufeira de açude	1	150
214	CH	Charca	186	426.425
221	LG	Lago	1	240.000
222	RI	Rio	6	5.513
310	RP	Redes públicas	16	170
320	RX	Redes privadas	1	0
TOTAL			252	1.498.115

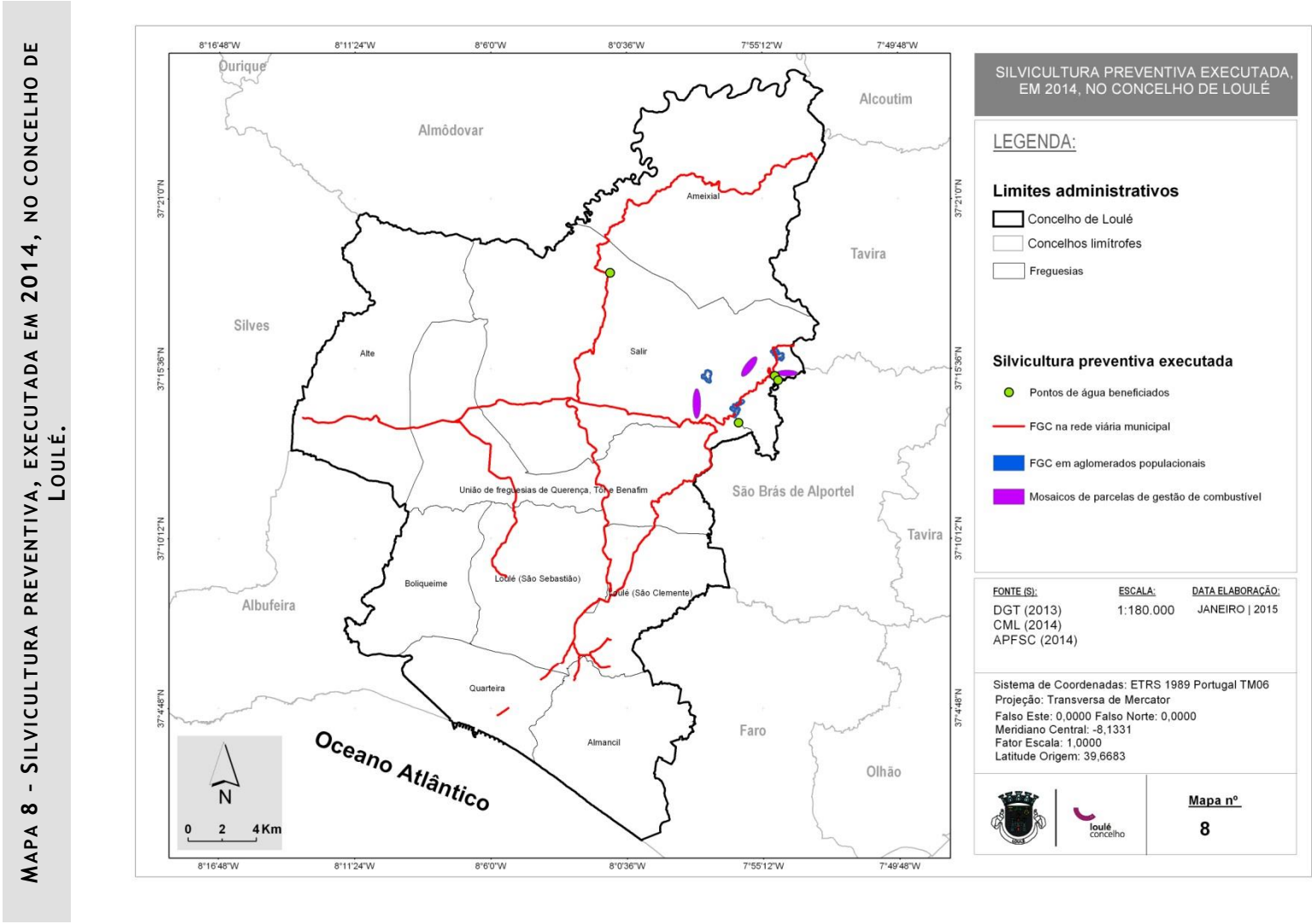


4.1.1.4. Silvicultura no âmbito da DFCI

A silvicultura preventiva é um conjunto de medidas que visam dificultar a progressão e a intensidade do fogo nos povoamentos florestais e, consequentemente, reduzir quaisquer danos causados nas árvores em virtude da passagem do fogo. Os povoamentos florestais deverão possuir a maior resistência possível à passagem do fogo reduzindo, desta forma, os meios de combate exigidos para a sua proteção.

A silvicultura preventiva abrange a limpeza de mato (manutenção do estrato rasteiro num nível de combustível que garanta a prevenção dos incêndios sem pôr em causa a proteção contra a erosão e a valorização da fertilidade do solo), faixas auxiliares (corte de mato e desbaste junto a estradas e caminhos para dificultar o início do fogo junto à rede viária e garantir o trânsito das viaturas de combate), e limpeza sob linhas elétricas (eliminação parcial/ total da vegetação existente para evitar o risco de incêndio devido a descargas elétricas).

No **Mapa 8** é possível observar a distribuição das intervenções, de silvicultura preventiva, realizadas no ano de 2014, no concelho de Loulé.



4.1.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES

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

No âmbito do Plano foram delimitadas áreas por descrição de faixas de gestão de combustível para o período de vigor do mesmo.

No que se refere aos meios de execução das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, estas deverão ser, na sua maioria, intervencionadas, no que se refere à gestão de combustíveis, pelos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades, que a qualquer título, detenham os terrenos inseridos na faixa referida. No concelho de Loulé serão a REN - Rede Elétrica Nacional, S.A., EDP Distribuição - Energia, S. A., IP, S.A. - Infraestruturas de Portugal, S.A. , Câmara Municipal de Loulé; Associação de Produtores Florestais da Serra do Caldeirão, entre outros.

4.1.2.1.1. REGRAS PARA AS NOVAS EDIFICAÇÕES NO ESPAÇO FLORESTAL OU RURAL FORA DAS ÁREAS EDIFICADAS CONSOLIDADAS

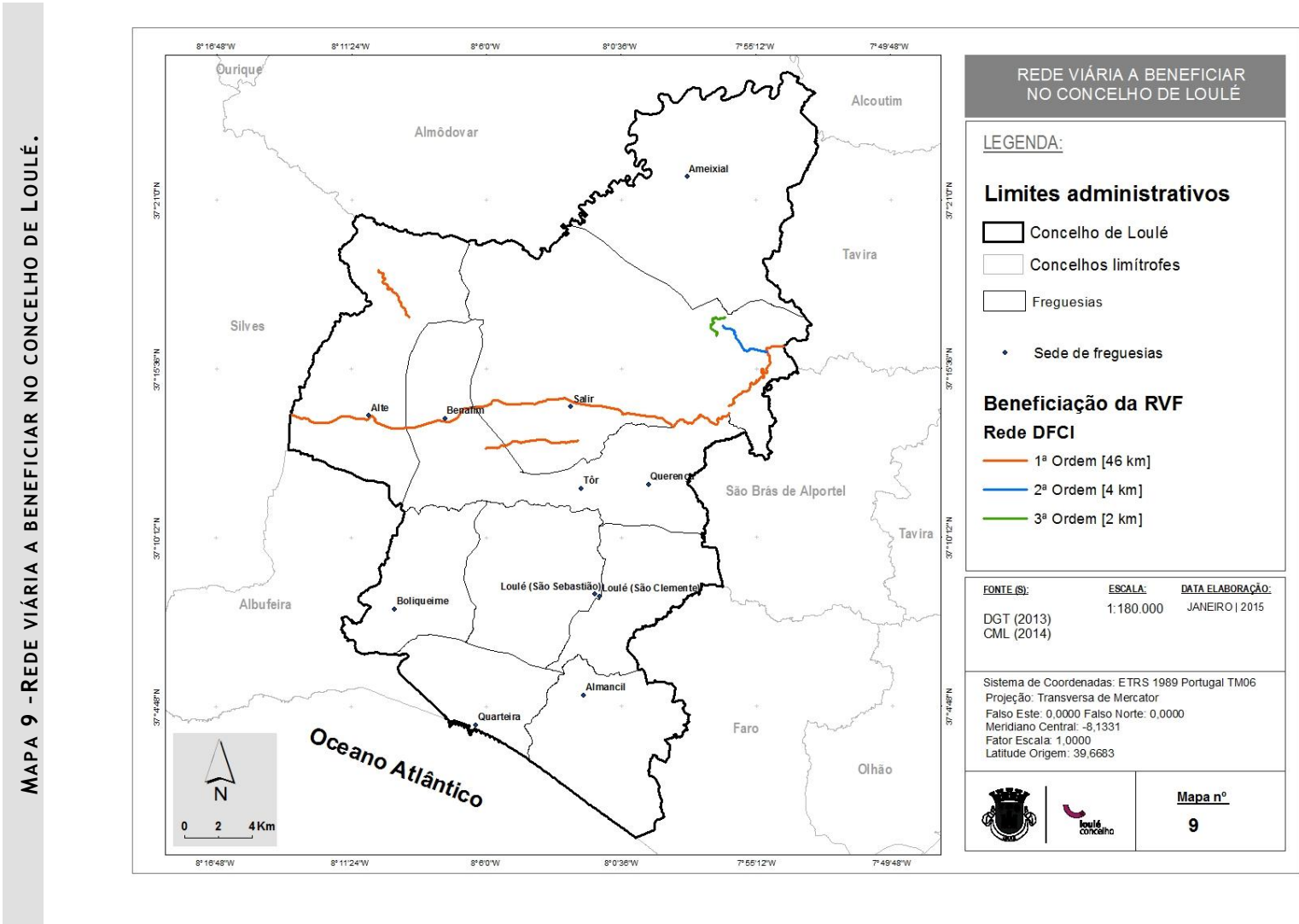
A construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas é proibida nos terrenos classificados neste Plano com risco de incêndio das classes alta ou muito alta, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas Redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI).

As novas edificações no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas têm de salvaguardar, na sua implantação no terreno, a garantia de distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m e a adoção de medidas especiais relativas à resistência do edifício à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivos acessos.

Admitir que em sede de PDM se possam definir faixas de proteção inferiores a 50 m, para as novas edificações no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas, que se localizem em áreas com perigosidade de incêndio das classes de Muito Baixo, Baixo e Médio.”

4.1.2.2. Rede viária florestal

A rede viária florestal a ser intervencionada é a que se apresenta no **Mapa 9**, corresponde a 52 Km de beneficiação e inclui as seguintes vias: Estrada Nacional 124, do Caminho Municipal 1184 e 1105, Vias Não Classificadas 24 e 85. Estas intervenções serão realizadas nos anos de 2017 e 2018.



4.1.2.3. Rede de pontos de água

Foram definidas ações para a Rede de Pontos de Água - Beneficiação e construção de pontos de água - ZIF Loulé, através da Associação de Sapadores Florestais da Serra do Caldeirão e pela Câmara Municipal de Loulé (dependente de aprovação de candidatura submetida a programa PDR2020), para o período de vigor do plano, no concelho de Loulé.

4.1.2.4. Síntese das ações

A calendarização das intervenções na rede primária e secundária de faixas de gestão de combustível, no concelho de Loulé, e respetivas áreas, estão discriminadas no **Quadro 7**. Foram definidas ações para a Rede Primária ZIF Loulé, através da Associação de Produtores Florestais da Serra do Caldeirão e pela Câmara Municipal de Loulé (dependente de aprovação de candidatura submetida a programa PDR2020, para o período 2018, com possível prolongamento para até 2019) no concelho de Loulé.

4.1.2.5. Metas e indicadores

O aumento da resiliência do território aos incêndios florestais constitui um objetivo primordial no âmbito da DFCl, que exige a definição rigorosa das metas a implementar durante a vigência do PMDFCl. Para tal, recorreu-se à definição das metas e indicadores, o que torna possível não só planificar a atividade da CMDf nas ações preventivas para aumento da resiliência do território, como também facilitar a monitorização da operacionalização das diferentes ações.

No **Quadro 8** apresenta-se o programa operacional das ações previstas.

4.1.2.6. Estimativa de orçamento e responsáveis

No **Quadro 9** apresenta-se a respetiva estimativa de orçamento e responsáveis.

QUADRO 7 - INTERVENÇÕES NA REDE DE FGC, NO CONCELHO DE LOULÉ.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA FGC	RESPONSÁVEL	ÁREA TOTAL (ha) DE INTERVENÇÃO				
			2017	2018	2019	2020	2021
001	Edificado	Proprietários, arrendatários, Usufrutuários ou entidades que detenham a gestão	-	-	-	-	-
002	Aglomerados populacionais	Proprietários, arrendatários, Usufrutuários ou entidades que detenham a gestão	-	-	-	-	-
0030	Parque de campismo	Entidade gestora	-	-	-	-	-
0031	Parques e polígonos industriais	Entidade gestora	-	-	-	-	-
0032	Equipamentos florestais para recreio	Entidade gestora	-	-	-	-	-
0033	Aterro sanitário	Entidade gestora	-	-	-	-	-
0040	Rede viária - A22	Euroscut	Sem dados, quanto a area a intervir por ano.				
0041	Rede viária - EN e ER	I.P, S.A.	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70
0042	Rede viária - EN, ER e EM	Câmara de Loulé	49,00	49,00	49,00	49,00	49,00
0043	Rede viária - EM	I.P, S.A.	-	-	-	-	-
005	Rede ferroviária	I.P, S.A.	21,95	21,95	21,95	21,95	21,95

QUADRO 7 - INTERVENÇÕES NA REDE DE FGC, NO CONCELHO DE LOULÉ (CONTINUAÇÃO).

006	Rede de transporte de gás	I.P, S.A.	-	-	-	-	-
007	Rede elétrica de Muito Alta Tensão	REN	-	33,00	47,00	37,00	-
010	Rede elétrica de Média Tensão	EDP	166,00	123,00	200,00	184,00	166,00
013	Rede elétrica de Alta Tensão	EDP	15,00	197,00	-	10	15,00
008	FGC rede primária	CML	-	1200,00	-	-	-
008	FGC rede primaria - ZIF Loulé	APFSC	-	209,00	-	-	-
008	Mosaico de gestão de Combustível - ZIF Loulé	APFSC	-	129,00	112	116	102
TOTAL			258,65	1968,65	436,65	424,65	360,65

QUADRO 7 - INTERVENÇÕES NA REDE DE FGC, NO CONCELHO DE LOULÉ (CONTINUAÇÃO)

	COMPONENTE	RESPONSÁVEL	COMPRIMENTO TOTAL (Km) DE INTERVENÇÃO				
			2017	2018	2019	2020	2021
	Beneficiação da Rede viária florestal	Câmara Municipal de Loulé	52	52	52	52	52
TOTAL			52	52	52	52	52

	COMPONENTE	RESPONSÁVEL	QUANTIDADE (n.º)				
			2017	2018	2019	2020	2021
	Beneficiação de pontos de água - ZIF Loulé	APFSC	-	1	1	-	1
	Construção de pontos de água - ZIF Loulé	APFSC	-	-	-	1	-
	Construção de pontos de água*	Câmara Municipal de Loulé	-	-	1	-	-
TOTAL			-	1	2	1	1

*mediante aprovação de candidatura submetida ao PDR2020

QUADRO 8 - METAS E INDICADORES.

AÇÃO	METAS	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	INDICADORES (% de ha executados)				
				2017	2018	2019	2020	2021
REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL	EXECUÇÃO DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL ATRAVÉS DA REMOÇÃO TOTAL OU PARCIAL DA BIOMASSA FLORESTAL EXISTENTE COM O OBJETIVO PRINCIPAL DE REDUZIR O PERIGO DE INCÊNDIO	001 - Edificado	Proprietários, arrendatários, Usufrutuários ou entidades que detenham a gestão	-	-	-	-	-
		002 - Aglomerados populacionais	Proprietários, arrendatários, Usufrutuários ou entidades que detenham a gestão	-	-	-	-	-
		0030 - Parque de campismo	Entidade gestora	-	-	-	-	-
		0031 - Parques e polígonos industriais	Entidade gestora	-	-	-	-	-
		0032 - Equipamentos florestais para recreio	Entidade gestora	-	-	-	-	-
		0033 - Aterro sanitário	Entidade gestora	-	-	-	-	-
		0040 - Rede viária - A22	Euroscut	70	70	70	70	70
		0041 - Rede viária - EN e ER	EP	70	70	70	70	70
		0042 - Rede viária - EN, ER e EM	Câmara de Loulé	70	70	70	70	70
		0043 - Rede viária - EM	Refer	70	70	70	70	70
		005 - Rede ferroviária	Refer	70	70	70	70	70
		006 - Rede de transporte de gás	Entidade gestora	-	-	-		
		007 - Rede elétrica de Muito Alta Tensão	REN	70	70	70	70	70
		010 - Rede elétrica de Média Tensão	EDP	70	70	70	70	70
		013 - Rede elétrica de Alta Tensão	EDP	70	70	70	70	70

QUADRO 8 - METAS E INDICADORES (CONTINUAÇÃO)

AÇÃO	METAS	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	INDICADORES (% de Km beneficiados)				
				2017	2018	2019	2020	2021
REDE VIÁRIA FLORESTAL	BENEFICIAÇÃO / MANUTENÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL	Rede viária florestal	Câmara Municipal de Loulé	80	80	80	80	80

QUADRO 9 - ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS.

AÇÃO	METAS	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)				
				2017	2018	2019	2020	2021
REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL	EXECUÇÃO DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL ATRAVÉS DA REMOÇÃO TOTAL OU PARCIAL DA BIOMASSA FLORESTAL EXISTENTE COM O OBJETIVO PRINCIPAL REDUZIR PERIGO DE INCÊNDIO	001 - Edificado	Proprietários, arrendatários, Usufrutuários ou entidades que detenham a gestão	nd	nd	nd	nd	nd
		002 - Aglomerados populacionais	Proprietários, arrendatários, Usufrutuários ou entidades que detenham a gestão	nd	nd	nd	nd	nd
		0030 - Parque de campismo	Entidade gestora	nd	nd	nd	nd	nd
		0031 - Parques e polígonos industriais	Entidade gestora	nd	nd	nd	nd	nd
		0032 - Equipamentos florestais para recreio	Entidade gestora	nd	nd	nd	nd	nd
		0033 - Aterro sanitário	Entidade gestora	nd	nd	nd	nd	nd
		0040 - Rede viária - A22	Euroscut	nd	nd	nd	nd	nd
		0041 - Rede viária - EN e ER	IP. Rede Rodoviaria	71.600,00	7.500,00	18.150,00	7.500,00	18.150,00
		0042 - Rede viária - EN, ER e EM	Câmara Municipal de Loulé	71.700,00	71.700,00	71.700,00	71.700,00	71.700,00
		0043 - Rede viária - EM	Refer	nd	nd	nd	nd	nd
		005 - Rede ferroviária	Refer	nd	nd	nd	nd	nd
		006 - Rede de transporte de gás	Entidade gestora	nd	nd	nd	nd	nd
		007 - Rede elétrica de Muito Alta Tensão	REN	202.994,00	202.994,00	202.994,00	202.994,00	202.994,00
		010 - Rede elétrica de Média Tensão	EDP	nd	nd	nd	nd	nd
		013 - Rede elétrica de Alta Tensão	EDP	nd	nd	nd	nd	nd
		FGC rede primária - descontinuidade horizontal ZIF Loulé	APFSC	nd	56.868,00	nd	nd	nd
		FGC rede primária - descontinuidade vertical ZIF Loulé	APFSC	nd	1.958,68	nd	1.958,68	nd
		FGC rede primária - descontinuidade horizontal*	Câmara Municipal de Loulé	nd	261,749,29	261.749,26	nd	348.539,69
		FGC rede primária - descontinuidade vertical*	Câmara Municipal de Loulé	nd	nd	nd	56.155,11	nd
TOTAL				346.294,00	341.020,68	554.593,26	340.307,79	641.383,69

QUADRO 9 - ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS (CONTINUAÇÃO)

AÇÃO	METAS	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)				
				2017	2018	2019	2020	2021
REDE VIÁRIA FLORESTAL	BENEFICIAÇÃO / MANUTENÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL	Rede viária florestal	Câmara Municipal de Loulé	nd	nd	nd	nd	nd
PONTOS DE ÁGUA		Beneficiação de Pontos de Água - ZIF Loulé	APFSC	nd	1.300,00	1.300,00	nd	1.300,00
		Construção de Pontos de Água - ZIF Loulé	APFSC	nd	nd	nd	3.150,00	nd
		Construção de Pontos de Água - ZIF Loulé*	Câmara Municipal de Loulé	nd	nd	65.497,50	nd	nd
		Mosaicos Gestão Combustível - descontinuidade horizontal ZIF Loulé	APFSC	nd	33.497,63	33.497,63	33.497,63	33.497,63
		Mosaicos Gestão Combustível - descontinuidade vertical ZIF Loulé	APFSC	nd	5.611,43	5.611,43	5.611,43	5.611,43
TOTAL				0,00	40.409,06	105.906,56	42.259,06	40.409,06

*mediante aprovação de candidatura submetida PDR2020

4.2. 2º EIXO ESTRATÉGICO - REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

4.2.1. - AVALIAÇÃO

Tendo em consideração o **Quadro 10**, descritivo do número de ocorrência no concelho de Loulé no período alargado e compreendido entre 2003/2014, pode-se concluir que a maior parte das ignições incidem na interface agrícola / florestal, sendo as mais evidentes a ocorrência de borralheiras, fumadores em circulação motorizada e linhas elétricas.

Tendo em contas estes dados é indispensável uma Fiscalização eficaz e Ações de Sensibilização em diversas vertentes, inserindo sobre a população escolar, população em geral, agricultores em interface agrícola / florestal, proprietários de habitações isoladas, associações de caçadores, proprietários florestais, automobilistas e utilizadores de espaços florestais, empresários de turismo.

Estas ações deverão ser efetuadas em parceria da Câmara Municipal com Guarda Nacional Republicana, Juntas de Freguesia, Agrupamentos Escolares, Associações de Produtores Florestais, Associações de Caçadores, Instituto da Conservação da Natureza e Florestas e outras.

QUADRO 10 - Causas das ocorrências, no Concelho em 2016

Causas	Nº de Ocorrências
Queima de lixo	7
Indústria	-
Queima de lixos e entulhos acumulados (atividades clandestinas)	-
Queima de lixos resultantes de atividades domésticas	-
Queima de combustíveis agrícolas	-
Queima de combustíveis florestais	-
Queima de combustíveis empilhados para limpeza de áreas urbanas e urbanizáveis	-
Borrallheiras	3
Limpeza de caminhos, acessos e instalações	-
Outro tipo de queimadas	-
Lançamento de foguetes com medidas preventivas	-
Lançamento de foguetes clandestinos	-
Fogueiras	10
Fogueiras para confeção de comida	-
Outro tipo de fogueiras	33
Fumar	1
Fumadores a pé	1
Fumadores em circulação motorizada	8
Linhas elétricas	1
Outros acidentes	-
Maquinaria e equipamento	8
Motosserras	1
Soldaduras	-
Outras causas acidentais	7
Incendiarismo	4
Piromania	-
Outras situações inimputáveis	-
Imputáveis	-
Outras situações dolosas	14
Descargas elétricas com origem em trovoadas	-
Indeterminada	6
Indeterminação da prova material	4
Indeterminação da prova pessoal	-
Indeterminação por lacunas na informação	-
Sem investigação	-

Fonte: GNR

4.2.1.1. Comportamentos de risco

Os comportamentos de risco identificados, são na sua maioria a queima de sobrados agrícolas lixo, fogueiras e fumadores em circulação motorizada, uma vez que grande partes das ocorrências são com causas indeterminadas, Indeterminação da prova material, Indeterminação por lacunas na informação e sem investigação, reforçando a importância da fiscalização e vigilância.

4.2.1.2. Fiscalização

De acordo com o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios - PNDFCI (RCM nº65/2006, de 26 de Maio) foi introduzido um ponto muito importante no que concerne à área da fiscalização. O próprio Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho, no seu artigo 37º, aborda esta questão, atribuindo competências à Guarda Nacional Republicana (GNR), Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF), Autoridade Nacional para a Protecção Civil, Câmaras Municipais e aos Vigilantes da Natureza.

Ainda segundo o PNDFCI, este ponto deverá ser caracterizado tendo em consideração aspetos como os recursos humanos e materiais envolvidos, bem como a existência de uma quantificação das diversas ações exercidas pelas respetivas entidades.

As ações desta natureza têm como principal interveniente a Guarda Nacional Republicana através do SEPNA e deverão ser colmatadas com a ação da fiscalização municipal. Cada uma das entidades deverá assumir papéis diferentes:

- GNR/ SEPNA: fiscalizar as queimas, queimadas agrícolas e lançamento de foguetes em espaços florestais em qualquer época do ano, com maior incidência nas épocas onde essas ações são proibidas legalmente. Esse controlo/ fiscalização deverá ser realizado através de autuação e/ ou informação e sensibilização;
- Fiscalização Municipal: a ação passará pela sensibilização e informação devendo, esses elementos, receber formação profissional direccionada para esta temática e participar em reuniões de sensibilização/ informação a grupos de população mais específicos: população agrícola, empreiteiros florestais.

Os dados relativos aos meios técnicos e humanos ao dispor da GNR são considerados confidenciais, para que seja possível a esta força de segurança manter o elemento-surpresa das suas ações. Assim, as únicas observações a fazer relativamente a este ponto dizem respeito aos recursos humanos e materiais bem como resultados obtidos quanto a contra-ordenações aplicadas.

Desta forma, os recursos humanos existentes são os seguintes:

- Equipas de Protecção da Natureza e do Ambiente - duas patrulhas SEPNA;
- Posto da GNR de Salir - uma patrulha.

QUADRO 11 - RECURSOS MATERIAIS EXISTENTES PARA A ÁREA DA FISCALIZAÇÃO.

Entidade Responsável	Tipo de Viatura	Quantidade	Capacidade	Material de comunicação
GNR	Todo-o-terreno	1	4	Rádio E/R
GNR	Motociclos	2 CML	2	Rádio E/R
GNR	Motociclos	2 GNR	2	Rádio E/R

Fonte: GNR de Loulé

Por fim, os resultados obtidos foram os seguintes:

QUADRO 12 - RESULTADOS OBTIDOS NO ÂMBITO DA FISCALIZAÇÃO EM 2015 E 2016.

Quantidade de Situações identificadas	Número de Autos Levantados	Processos Instruídos	Não enquadrados	Número de Processos de Contra Ordenação
Ano de 2015	0	3	--	0
Ano de 2016	0	0	--	0

Fonte: Divisão de Controle de Atividades Económicas e Fiscalização

Ao nível de propostas, as áreas de atuação, período de atuação, grupo-alvo e entidades responsáveis pela fiscalização são as que se apresentam no **Quadro 13**.

QUADRO 13 - AÇÕES A DESENVOLVER NO ÂMBITO DA FISCALIZAÇÃO.

Área de atuação	Grupo-alvo	Período de atuação	Entidade responsável	Atividade desenvolvida
Execução das faixas de gestão de combustível, segundo o artigo 15º, do Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de Junho	Proprietários dos terrenos, entidades gestoras responsáveis	Janeiro até 15 de Abril	GNR	Sensibilização e informação em conjunto com as juntas de freguesia
Queima de sobrantes, queimadas agrícolas e lançamento de foguetes	Agricultores, proprietários florestais, pastores, responsáveis pela realização de festas	Período crítico e quando o índice de risco temporal de incêndio seja superior a elevado	GNR e Fiscalização do Município	Ações de informação e aplicação das medidas contra-ordenativas
Circulação e permanência nas zonas críticas em dias com risco temporal de incêndio de níveis muito elevado e máximo	População em geral	Período crítico	GNR	Sensibilização e informação
Localização de depósitos de madeira e outros produtos inflamáveis	Proprietários florestais e população em geral	Período crítico	GNR	Sensibilização e informação e caso haja reincidência aplicação de medidas contra-ordenativas

4.2.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES

Esta medida deverá ser vista, cada vez mais, como um ponto-chave na prevenção, uma vez que a educação ambiental deverá ser encarada como um processo permanente e ativo por parte das populações na sua preservação e na solução dos problemas ambientais.

O público-alvo das ações de sensibilização deverá ser toda a população do concelho de Loulé. A forma de atuação deverá divergir consoante a sua idade, profissão e os próprios objetivos das ações. Deste modo, as ações serão divididas da seguinte forma: população escolar, população rural (agricultores inseridos no interface agrícola/ florestal e proprietários de habitações isoladas inseridas ou em contacto com áreas florestais), proprietários florestais, utilizadores do espaço florestal, automobilistas e empresários do turismo rural.

Os principais agentes responsáveis pela promoção destas tarefas são todas as entidades que fazem parte da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), Gabinete Técnico Florestal e outros departamentos do Município, devendo ser coordenadas pelas duas primeiras. Para além destas entidades com uma atuação mais local, a Direcção-Geral dos Recursos Florestais que através do Núcleo Florestal do Algarve também tem um papel importante na área da sensibilização da população.

Primeiramente, iremos enunciar alguns projetos desenvolvidos no âmbito deste eixo estratégico.

4.2.2.1. Sensibilização

Desta forma, na área da sensibilização desde essa data o Município de Loulé, juntamente com outras entidades, tem apostado no desenvolvimento de ações de comemoração do Dia da Árvore através das seguintes atividades:

População escolar:

- Plantação de árvores;
- Exposições relacionadas com a temática da prevenção de incêndios;
- Exposição de trabalhos realizados pelos alunos;
- Distribuição de panfletos, autocolantes, pequenos brindes.

População em geral e proprietários florestais:

- Realização de passeios pedestres;
- Palestras sobre a temática;
- Distribuição de panfletos, autocolantes, pequenos brindes;
- Distribuição de árvores para plantação.

Em seguida, serão apresentadas algumas medidas/ações a desenvolver no âmbito da sensibilização e informação. Neste eixo não serão apresentados resultados esperados de acordo com as ações definidas, uma vez que os dados dos incêndios florestais existentes não nos permite perceber quais as causas da maioria dos fogos florestais.

População escolar

São diversas as atividades que poderão ser desenvolvidas no âmbito escolar e onde a interligação entre agrupamentos escolares e o gabinete técnico florestal deverá ser fomentada e reforçada para que o objetivo final seja cumprido. As principais atividades passarão por:

- Ações de formação para os professores no âmbito da prevenção, vigilância e proteção das florestas;
- Envolver as entidades diretamente ligadas aos incêndios florestais e proteção da floresta (corpo de bombeiros, gabinete técnico florestal, agentes de segurança, entre outros) através de palestras nas escolas e visitas temáticas acompanhadas a espaços florestais;
- Concursos temáticos envolvendo recursos multimédia;
- Exposições temáticas;
- Inserção destas temáticas na atividade curricular normal;
- Comemoração de dias temáticos, por exemplo, Dia da Árvore, Dia do Ambiente, etc.;
- Leitura de contos, representações teatrais, apresentação de marionetas, jogos didáticos e *ateliers* relacionados com a temática florestal.

População rural

Agricultores em interface agrícola/ florestal

O principal ponto a referir quanto às ações passíveis de serem desenvolvidas para esta população-alvo estão relacionadas com a forma de abordagem, isto é, não deverão ser apresentadas ações restritivas, mas sim informativas. Essas ações passarão por campanhas de sensibilização quanto aos novos documentos legislativos, no que diz respeito às queimadas agrícolas, queima de resíduos e lançamento de foguetes, tanto através de sessões de esclarecimento como distribuição e colocação de panfletos informativos em diversos locais tais como Juntas de Freguesia e Igrejas, locais de restauração, repartições públicas, etc.

Outras formas de difusão passam pela criação de programas radiofónicos nas rádios locais que abrangem o concelho de Loulé, onde se deverá proceder à divulgação diária do índice diário do risco de incêndio florestal juntamente com recomendações úteis.

Os principais agentes promotores destas ações serão a Câmara Municipal os Presidentes das Juntas de Freguesias, CMDFCI, entidades e associações de âmbito de desenvolvimento local e os párocos. Estes últimos têm um papel tão importante como o dos Presidentes das Juntas,

uma vez que estão em contacto mais direto com a população, tendo maior facilidade em sensibilizá-la nas questões da prevenção e vigilância.

Proprietários de habitações isoladas

As ações e o modo de atuação/ divulgação para esta população-alvo são idênticas às dos agricultores cingindo-se somente à divulgação através de colocação de panfletos informativos nas Juntas de Freguesia, Igrejas, locais de restauração, repartições públicas, e uma abordagem direta e porta a porta. Na eventualidade do número de proprietários ser reduzido, uma outra forma de divulgar a informação poderá passar pelo envio, através de correspondência normal, de avisos com informação de esclarecimento ou através das faturas oriundas do Município (nomeadamente pagamento da tarifa da água e resíduos sólidos).

Associações de caçadores

As ações de sensibilização junto das associações de caçadores visam contribuir para o esclarecimento sobre a melhor forma de atuação na manutenção das zonas de caça incutindo, simultaneamente, o compromisso de contribuir na vigilância ativa destes espaços.

Proprietários florestais

Como a maioria da floresta no concelho é privada, a apresentação de medidas para este sector muito específico da população deverá constituir um fator a não descurar. Essas ações deverão ser realizadas de forma muito simples, numa vertente de valorização da propriedade florestal, de forma a envolver os proprietários como agentes ativos, e nunca empregando um carácter imperativo. Deste modo, as principais ações deverão ser as seguintes:

- Reunião com Juntas de Freguesia e representantes locais dos proprietários florestais de forma a apresentar este documento (PMDFCI), reforçando, os locais críticos, as ações a realizar e financiamentos de apoio e incentivo à produção florestal;
- Sensibilização dos proprietários e empresas florestais na remoção de detritos aquando do corte de plantações de forma a reduzir o perigo de incêndio e, simultaneamente, permitir uma circulação com segurança nesses caminhos florestais;
- Sensibilização dos proprietários na limpeza dos detritos produzidos aquando de um incêndio florestal, de forma a prevenir o aumento da carga de combustível e, simultaneamente, prevenir o aparecimento de pragas e/ou doenças.

Automobilistas e utilizadores de espaços florestais

As ações de divulgação têm como objetivo a sensibilização deste público-alvo no que concerne a atitudes a evitar aquando de passagem por áreas florestais (e não só) mais concretamente lançamento de “beatas” de cigarro, lixo e realização de fogueiras.

Mais uma vez, os principais executores serão o Gabinete Técnico Florestal auxiliados pela Guarda Nacional Republicana através da Brigada de Trânsito e do SEPNA.

Empresários do Turismo

A inclusão desta população-alvo está relacionada com o papel que poderão desempenhar na área da sensibilização uma vez que estabelecem contacto direto com turistas que poderão usufruir dos espaços florestais do concelho. O contributo destes empresários passa pela distribuição de panfletos de divulgação.

As ações, e os objetivos, para os diferentes públicos-alvo, de forma resumida, encontram-se descritos no **Quadro 14**.

QUADRO 14 - RESUMO DOS OBJETIVOS E PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO POR POPULAÇÃO - ALVO.

População - alvo	Objetivos	Período de execução
População escolar População rural Automobilistas Proprietários florestais Utilizadores dos espaços florestais	Desenvolver atitudes comportamentais para a defesa da floresta contra incêndios e do ambiente em geral	Durante todo o ano mas com forte incidência na Primavera de forma a preparar a época mais crítica
Empresários do Turismo em Espaço Rural	Auxiliar na divulgação de medidas corretas comportamentais para a defesa da floresta contra incêndios	Meses de Primavera e Verão
População rural Proprietários florestais Automobilistas Utilizadores dos espaços florestais	Informar sobre as medidas a vigorarem no período crítico de incêndios	Meses de Primavera e Verão
Proprietários florestais População rural	Fazer aplicar a legislação vigente sobre a defesa da floresta contra incêndios	Durante todo o ano mas com forte incidência nos meses de Primavera

Os **Quadros 15 e 16** apresentam as metas e indicadores a realizarem-se nos próximos cinco anos no concelho de Loulé relativamente à sensibilização da população pelos diferentes grupos-alvo.

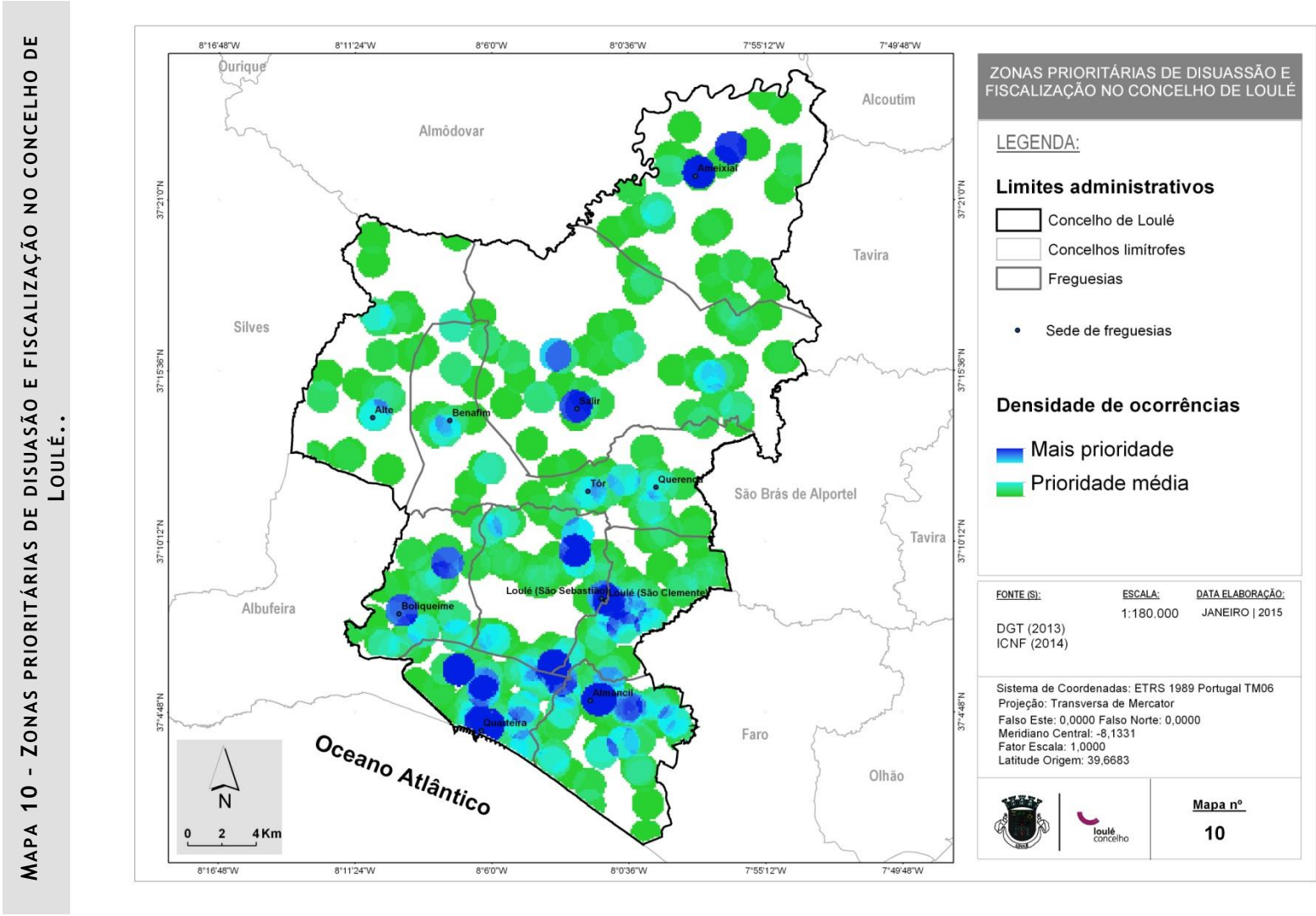
É importante referir que para a definição de indicadores para a população escolar teve-se em conta o número de alunos assinalados pela Divisão de Educação da Câmara Municipal de Loulé. No **Quadro 15** os números de alunos indicados para a população-alvo, de cada meta definida, apresentam-se estáticos, no entanto, trata-se de números dinâmicos anualmente mas cuja variação não será significativa para as estimativas orçamentais apresentadas (**Quadro 17**).

Em **Anexo IV** apresenta-se a planificação detalhada das ações a desenvolver na área da sensibilização e da informação.

4.2.2.2. Fiscalização

Para além da sensibilização da população relativamente às consequências que determinados comportamentos poderão ter nos espaços florestais, a prevenção passa obrigatoriamente por ações de fiscalização nas áreas em risco. As ações de fiscalização tem como finalidade garantir que as recomendações feitas a grupos específicos da população são de fato adotados, assim como fazer cumprir a legislação em vigor, nomeadamente no que se refere à limpeza dos terrenos confinantes com as edificações ou o uso do fogo durante o período crítico, com particular incidência nas zonas identificadas como prioritárias e que se encontram definidas no **Mapa 10**.

As atividades e ações de fiscalização a desenvolver, por grupo-alvo, assim como as entidades por ela responsáveis e respetivos meios materiais e humanos, deverão ser indicados pelas entidades fiscalizadoras (GNR e fiscalização municipal).



4.2.2.3. Metas e indicadores

QUADRO 15 - SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ESCOLAR - METAS E INDICADORES.

Grupo-alvo	Metas	Indicadores				
		2017	2018	2019	2020	2021
POPULAÇÃO ESCOLAR	• Representações teatrais (por agrupamento de escolas) para crianças do pré-escolar e do 1º ciclo	-	8 Representações	-	-	-
	• Jogos didáticos (por agrupamento de escolas) para crianças do pré-escolar e do 1º ciclo	-	-	-	8 Jogos	-
	• Ateliers relacionados com a Floresta (por agrupamento de escolas) para crianças do pré-escolar e do 1º ciclo	-	-	8 Ateliers	-	8 Ateliers
	• Realização de ações de formação dos professores	-	8 ações de formação (4h cada)	-	8 ações de formação (4h cada)	-
	• Comemoração do dia da Floresta que inclui plantação de árvores (alunos do 1º ciclo) e realização de jogos educativos (alunos do 2º ciclo)	4.269 Alunos	4.269 Alunos	4.269 Alunos	4.269 Alunos	4.269 Alunos
	• Comemoração do dia do Ambiente: demonstração de ações de limpeza de áreas florestais, para os alunos do 3º ciclo e organização de palestra para alunos do secundário	2.271 Alunos	2.271 Alunos	2.271 Alunos	2.271 Alunos	2.271 Alunos
	• Comemoração do dia da Floresta Autóctone: realização de uma exposição temática (alunos 3º ciclo)	2.271 Alunos	2.271 Alunos	2.271 Alunos	2.271 Alunos	2.271 Alunos
	• Concurso anual "À descoberta dos percursos florestais de Loulé" para população escolar do secundário, docentes e famílias	1.200 Alunos	1.200 Alunos	1.200 Alunos	1.200 Alunos	1.200 Alunos

QUADRO 16 - SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL, DOS PROPRIETÁRIOS FLORESTAIS E DO TURISMO E AUTOMOBILISTAS E UTILIZADORES DE ESPAÇOS FLORESTAIS - METAS E INDICADORES.

Grupo-alvo		Metas	Indicadores				
			2017	2018	2019	2020	2021
POPULAÇÃO RURAL	Agricultores em interface agrícola/florestal	Sessões de esclarecimento	-	1 Sessão de esclarecimento	-	1 Sessão de esclarecimento	-
		Durante período crítico	Durante período crítico	Durante período crítico	Durante período crítico	Durante período crítico	Durante período crítico
		1000 Exemplares	1000 Exemplares	1000 Exemplares	1000 Exemplares	1000 Exemplares	1000 Exemplares
	Proprietários de habitações isoladas	1000 Exemplares	1000 Exemplares	1000 Exemplares	1000 Exemplares	1000 Exemplares	1000 Exemplares
		700 Pessoas	700 Pessoas	700 Pessoas	700 Pessoas	700 Pessoas	700 Pessoas
	Associações de caçadores	Sessões de esclarecimento	1 Sessão de esclarecimento	1 Sessão de esclarecimento	1 Sessão de esclarecimento	1 Sessão de esclarecimento	1 Sessão de esclarecimento
PROPRIETÁRIOS FLORESTAIS		• Realização de reuniões nas Juntas de Freguesia	-	1 Sessão de esclarecimento	-	1 Sessão de esclarecimento	-
AUTOMOBILISTAS E UTILIZADORES DE ESPAÇOS FLORESTAIS		• Distribuição de <i>flyers</i> .	10.000 Exemplares	10.000 Exemplares	10.000 Exemplares	10.000 Exemplares	10.000 Exemplares
		• Colocação de painéis nas principais vias de acesso aos espaços florestais, parques de merendas, etc.	10 Painéis em locais estratégicos consoante o risco de incêndio	10 Painéis em locais estratégicos consoante o risco de incêndio	10 Painéis em locais estratégicos consoante o risco de incêndio	10 Painéis em locais estratégicos consoante o risco de incêndio	10 Painéis em locais estratégicos consoante o risco de incêndio
EMPRESÁRIOS DO TURISMO		• Elaboração e distribuição de brochuras informativas (folhetos de divulgação)	5000 Exemplares	5000 Exemplares	5000 Exemplares	5000 Exemplares	5000 Exemplares

4.2.2.4. Estimativas de orçamentos e responsáveis

QUADRO 17 - ESTIMATIVA ORÇAMENTAL POR METAS E ANO DAS AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ESCOLAR.

	Metas	Estimativa de orçamento				
		2017	2018	2019	2020	2021
Grupo-alvo	• Representações teatrais	-	2.500,0 €	-	2.500,0 €	-
	• Jogos didáticos	-	-	-	500,0 €	-
	• <i>Ateliers</i> relacionados com a Floresta	-	-	700,0 €	-	700,0 €
	• Realização de ações de formação dos professores	-	1.000,0 €	-	1000,0 €	-
	• Comemoração do dia da Floresta que inclui plantação e distribuição de árvores (alunos do 1º ciclo) e realização de jogos educativos (alunos do 2º ciclo)	3.000,0 €	3.000,0 €	3.000,0 €	3.000,0 €	3.000,0 €
	• Comemoração do dia do Ambiente: demonstração de ações de limpeza de áreas florestais, para os alunos do 3º ciclo e organização de palestra para alunos do secundário	5.000,0 €	5.000,0 €	5.000,0 €	5.000,0 €	5.000,0 €
	• Comemoração do dia da Floresta Autóctone: Plantações de árvores e realização de uma exposição temática (alunos 3º ciclo)	5.000,0 €	5.000,0 €	5.000,0 €	5.000,0 €	5.000,0 €
	• Concurso anual "À descoberta dos percursos florestais de Loulé" para população escolar do secundário, docentes e famílias	1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €
Total:		14.00,0€	17.500,0€	14.700,0€	18.000,0€	14.700,0€

- Os responsáveis pelas ações são a Câmara Municipal de Loulé, em parceria com os Agrupamentos de Escola.

QUADRO 18 - ESTIMATIVA ORÇAMENTAL POR METAS E ANO DAS AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL, PROPRIETÁRIOS FLORESTAIS, AUTOMOBILISTAS E UTILIZADORES DE ESPAÇOS FLORESTAIS E EMPRESÁRIOS DO TURISMO.

Grupo-alvo		Metas	Estimativa de orçamento				
			2017	2018	2019	2020	2021
POPULAÇÃO RURAL	Agricultores em interface agrícola/florestal	2.000,0 €	2.000,0 €	2.000,0 €	2.000,0 €	2.000,0 €	2.000,0 €
		0,0 €	0,0 €	0,0 €	0,0 €	0,0 €	0,0 €
		1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €
	Proprietários de habitações isoladas	1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €	1.000,0 €
	Associações de caçadores	500,0 €	500,0 €	500,0 €	500,0 €	500,0 €	500,0 €
PROPRIETÁRIOS FLORESTAIS		• Realização de reuniões nas Juntas de Freguesia	-	700,0 €	-	700,0 €	-
AUTOMOBILISTAS E UTILIZADORES DE ESPAÇOS FLORESTAIS		• Distribuição de <i>flyers</i>	500,0 €	500,0 €	500,0 €	500,0 €	500,0 €
		• Colocação de painéis nas principais vias de acesso aos espaços florestais, parques de merendas, etc.	5000,0 €	5000,0 €	5000,0 €	5000,0 €	5000,0 €
EMPRESÁRIOS DO TURISMO		• Elaboração e distribuição de brochuras informativas (folhetos de divulgação)	500,0 €	500,0 €	500,0 €	500,0 €	500,0 €
TOTAL			10.500,0€	11.200,0€	10.500,0€	11.200,0€	10.500,0€

- Os responsáveis pelas ações são a Câmara Municipal de Loulé, em parceria com as Juntas de Freguesia.

4.3. 3º EIXO ESTRATÉGICO - MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS

A coordenação de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos, de forma a garantir a deteção e extinção rápida dos fogos, evitando que os mesmos atinjam grandes proporções, tendo em conta as condições climáticas.

A organização prévia de todos os agentes e meios envolvidos, bem como as suas responsabilidades e competências, contribuirá para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à questão dos incêndios florestais.

O **objetivo estratégico** deste eixo é a articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção, adequar a capacidade de 1.ª intervenção e melhorar a eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.

Os **objetivos operacionais** passam por estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado, estruturar o nível municipal de 1.ª intervenção, garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio e integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

4.3.1 AVALIAÇÃO

4.3.1.1. Vigilância e deteção

A vigilância e deteção de incêndios é uma operação fundamental em qualquer sistema de DFCI, uma vez que possibilita a rápida deteção de incêndios e o seu combate numa fase inicial. Desta forma, diminui-se a probabilidade de um incêndio tomar proporções incontroláveis, o que se traduz na diminuição da área ardida e na redução dos meios de combate necessários para a sua supressão.

A organização do sistema de vigilância e deteção deve assentar na multiplicidade de fontes de vigilância. A complementaridade da vigilância fixa e da vigilância móvel é preponderante para assegurar uma cobertura efetiva da área do concelho.

É possível observar, no **Mapa 11**, as bacias de visibilidade associadas aos postos de vigia e aos Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE), definidos no concelho de Loulé, e aos existentes nos concelhos limítrofes, permitindo assim obter uma identificação das áreas ocultas e das áreas visíveis e assim perceber quais as áreas florestais, onde a vigilância deve ser reforçada. A localização destes LEE's que funcionam em toda a fase Charlie e dependendo das condições climatéricas em parte da fase Bravo e Delta, foi efetuada de acordo com as bacias de visibilidade e com o tempo de deslocação a todos os espaços florestais, permitindo uma 1.ª intervenção eficaz.

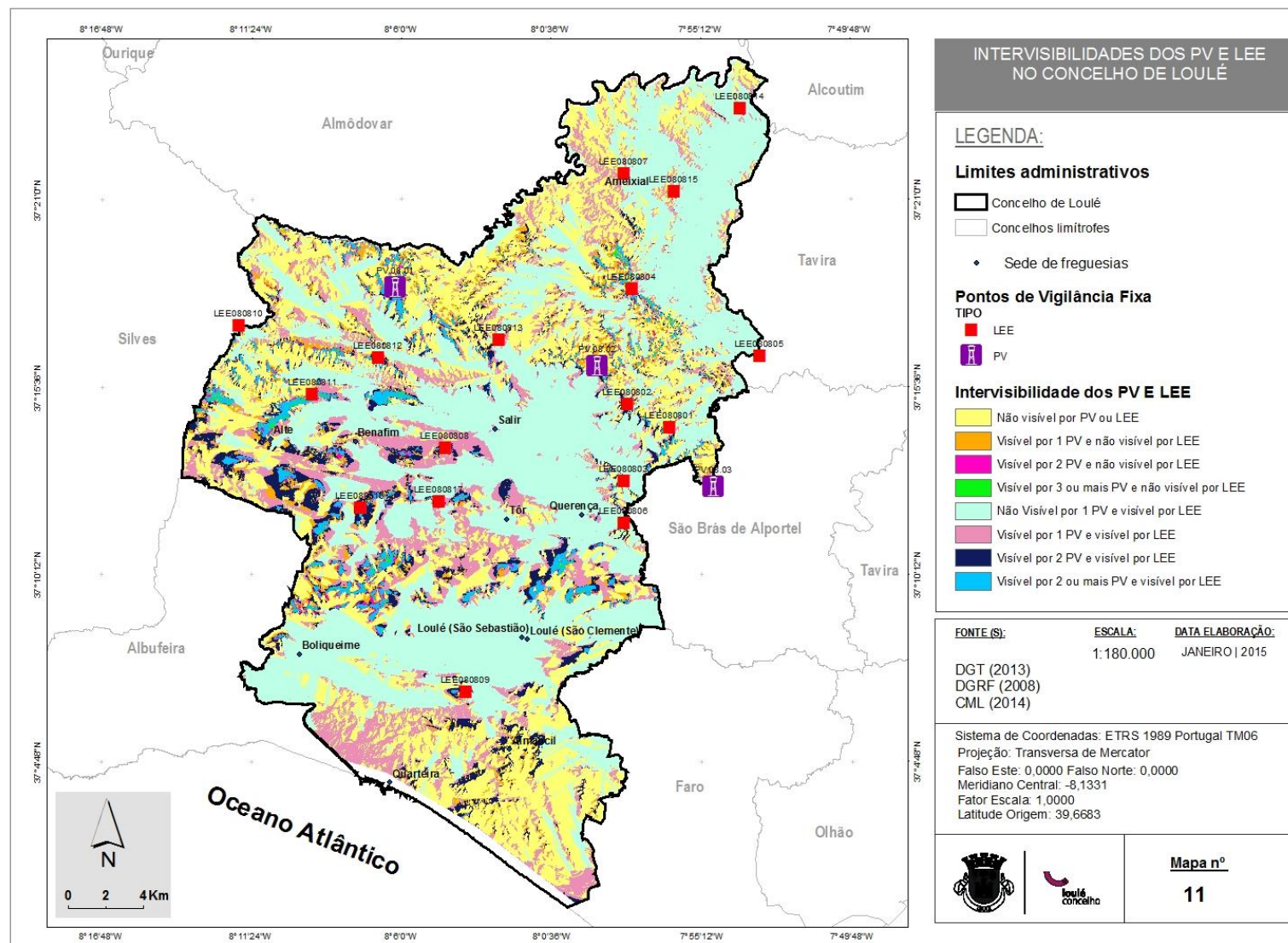
No **Quadro 19** podemos observar a relação entre os incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção no concelho de Loulé. Verificamos que a fase Charlie justifica atenção redobrada porque sem dúvida alguma o maior número de ignições ocorre na época mais seca e quente do ano.

QUADRO 19 - ÍNDICE ENTRE O NÚMERO DE OCORRÊNCIAS E O NÚMERO DE EQUIPAS DE VIGILÂNCIA (2016).

Fases de perigo		Nº de equipas de vigilância	Nº de ocorrências	Nº de ocorrências/equipa de vigilância (%)
Alfa	1 Jan - 14 Mai	2	5	-
Bravo	15 Mai - 30 Jun	7	5	-
Charlie	1 Julh - 30 Set	7	26	-
Delta	1 Out - 30 Out	4	4	-
Echo	1 Nov - 31 Dez	2	2	-

Nota: as equipas de sapadores florestais só efetuam vigilância e deteção quando estão em alerta amarelo, laranja e vermelho.

MAPA 11 - INTERVISIBILIDADES DOS POSTOS DE VIGIA E LEE NO CONCELHO DE LOULÉ.



4.3.1.2. Primeira intervenção

Como já se fez referência, o tempo de resposta dos meios de supressão de incêndios constitui um fator crítico no âmbito da DFCI. Para evitar que os incêndios assumam proporções de difícil controlo, os meios de primeira intervenção devem chegar rapidamente ao local.

A 1.^a intervenção, nos vários setores do concelho, é da responsabilidade das equipas a que esses mesmos setores se encontram inerentes.

O potencial do tempo de chegada para a 1.^a intervenção (tempo entre o primeiro alerta e a chegada da 1.^a viatura ao teatro de operações), a partir dos locais estratégicos de estacionamento (LEE) e dos quartéis de bombeiros, quer do concelho quer dos concelhos mais próximos, estão representados no **Mapa 12**.

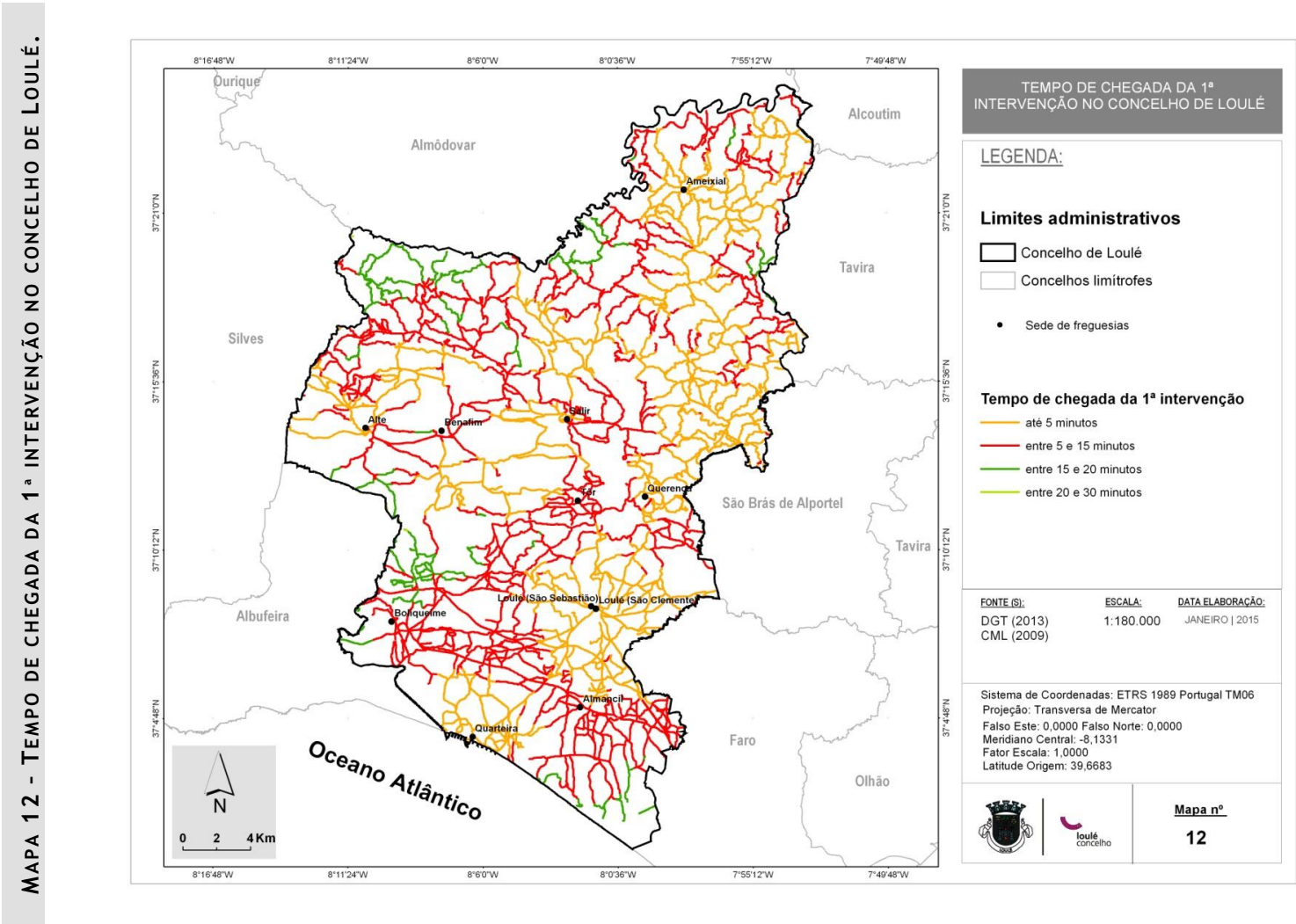
De salientar que no **Mapa 12** foi considerada toda a rede viária do concelho, pelo que em caso de obstrução de vias, os tempos de intervenção poderão ser superiores ao previsto.

No **Quadro 20**, podemos verificar a relação entre o número de ocorrências, o número de equipas/o número de elementos de 1.^a intervenção, no concelho de Loulé.

QUADRO 20 - ÍNDICE ENTRE O NÚMERO DE OCORRÊNCIAS E O NÚMERO DE EQUIPAS DE QUE REALIZAM A 1.^a INTERVENÇÃO.

Fases de perigo		Nº de equipas 1. ^a Intervenção (2016)	Nº de ocorrências (2016)	Nº de ocorrências/equipa de 1. ^a intervenção (2016)
Alfa	1 Jan - 14 Mai	1	5	-
Bravo	15 Mai - 30 Jun	9	5	-
Charlie	1 Julh - 30 Set	9	26	-
Delta	1 Out - 30 Out	2	4	-
Echo	1 Nov - 31 Dez	1	2	-

Nota: as equipas de sapadores florestais só efetuam vigilância e deteção quando estão em alerta amarelo, laranja e vermelho.



4.3.1.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio

No **Quadro 21** podemos identificar o número de reacendimentos desde 2006 até 2016. Um dos objetivos deste plano é reduzir o número de reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais (embora o desejável seja a sua eliminação total). Relativamente à distribuição anual do número de reacendimentos, no período considerado de 2006 a 2016, verifica-se que apenas existiu um reacendimento no ano 2011.

QUADRO 21 - NÚMERO DE REACENDIMENTOS (2006-2016) NO CONCELHO DE LOULÉ.

ANO	Nº de Ocorrências	Nº de Reacendimentos	% de Reacendimentos
2006	137	0	0
2007	91	0	0
2008	74	0	0
2009	95	0	0
2010	65	0	0
2011	58	1	1,7
2012	77	0	0
2013	138	0	0
2014	100	0	0
2015	140	0	0
2016	107	0	0

Fonte: GNR

4.3.2. 3º EIXO ESTRATÉGICO - PLANEAMENTO DAS AÇÕES

4.3.2.1. Metas e Indicadores

A necessidade de se promover a ação concentrada de todas as entidades com responsabilidades no desenvolvimento das ações de vigilância e deteção, 1.^a intervenção e combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, exige que se defina de forma rigorosa todas as ações que deverão ser implementadas durante a vigência do PMDFCI, por forma a otimizar-se a eficiência do ataque e gestão dos incêndios. Para tal, recorreu-se uma vez mais à definição de ações, metas e indicadores (**Quadro 22**), o que torna possível não só planificar a atividade da CMDF no que se refere ao esforço de melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios, como também facilitar o acompanhamento da operacionalização das diferentes ações.

QUADRO 22 - PROPOSTA DE METAS E INDICADORES DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA, DETEÇÃO, 1ª INTERVENÇÃO, COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO.

Ação	Metas	Responsáveis	Unidades	Indicadores				
				2017	2018	2019	2020	2021
Vigilância e deteção	% de deteções pelos postos de vigia	GNR	%	80	80	80	80	80
	% de deteções pelas equipas de DFCI	GNR, Município, juntas de freguesia da zona da Serra e Associação de Produtores Florestais da Serra do Caldeirão	%	20	20	20	20	20
Primeira intervenção	Constituição de uma EMIF, na fase Bravo e Charlie	Município	Tempo para a 1ª intervenção	<20m em 95% das ocorrências nos setores da sua área de intervenção	<20m em 95% das ocorrências nos setores da sua área de intervenção	<20m em 95% das ocorrências nos setores da sua área de intervenção	<20m em 95% das ocorrências nos setores da sua área de intervenção	<20m em 95% das ocorrências nos setores da sua área de intervenção
	Protocolar com as juntas de freguesia da zona da serra a constituição de 6 equipas DFCI	Município Juntas de freguesia da zona da Serra						
	Protocolo com a Associação de Produtores Florestais da Serra do Caldeirão para a equipa de Sapadores Florestais	Município Associação de Produtores Florestais da Serra do Caldeirão						
Combate	Manutenção de viaturas de combate a incêndios e equipamentos de combate	Bombeiros	Área ardida	<10ha	<10ha	<10ha	<10ha	<10ha
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Manutenção de viaturas de combate a incêndios e equipamentos de combate	Bombeiros	Nº de reacendimentos	0,3% das ocorrências	0,3% das ocorrências	0,3% das ocorrências	0,3% das ocorrências	0,3% das ocorrências
	% de deteções de reacendimentos pelos postos de vigia	GNR	%	80	80	80	80	80
	% de deteções de reacendimentos pelas equipas DFCI	Equipas DFCI		20	20	20	20	20

Fonte: CMDFCI de Loulé.

4.3.2.2. Estimativa de orçamento e responsáveis

A identificação dos responsáveis pelo cumprimento das metas definidas para otimização das ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção e combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, assim como o orçamento de execução das mesmas, encontram-se descritos no **Quadro 23**.

QUADRO 23 - ESTIMATIVA DE ORÇAMENTOS E RESPONSÁVEIS DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA, DETEÇÃO, 1ª INTERVENÇÃO, COMBATE, RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO.

Ação	Metas e Responsáveis	Indicadores				
		2017	2018	2019	2020	2021
Vigilância, deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio	Coordenação (Câmara Municipal)	1.000,0€	1.000,0€	1.000,0€	1.000,0€	1.000,0
	1 Equipa Municipal de Intervenção Florestal (EMIF)	7.000,0€	7.000,0€	7.000,0€	7.000,0€	7.000,0€
	Kits de 1ª intervenção DFCL (Juntas de Freguesia)					
	Juntas de freguesia da zona da Serra (alte, Ameixial, Salir, União de Freguesias de Querença, Tôr, Benafim.					
	Financiamento à actividade da Equipa de Sapadores Florestais da APFSC	7.500,0€	7.500,0€	7.500,0€	7.500,0€	7.500,0€
	Associações de Produtores Florestais da Serra do Caldeirão (APFSC)	10.000,0€	10.000,0€	10.000,0€	10.000,0€	10.000,0€
	ICNF					
	CCDR ALGARVE					
	GNR					
	Bombeiros de Loulé					
	Total					

4. 4. - 4º EIXO ESTRATÉGICO - RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS

Os objetivos estratégicos deste eixo são a recuperação e a reabilitação dos ecossistemas. Quanto aos objetivos operacionais, passam pela avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e pela implementação de estratégias de reabilitação a curto, médio e longo prazo.

Após a ocorrência de um fogo, os espaços florestais podem sofrer processos de degradação ecológica, quer devido a perdas locais de biodiversidade, quer devido a fenómenos de erosão. Estes últimos poderão ainda causar impactos significativos nos recursos hídricos, uma vez que poderão diminuir a capacidade de retenção de águas dos solos e reduzir as secções de vazão (devido a fenómenos de assoreamento), levando a alterações nos regimes de cheia.

Neste sentido, terminada a época de incêndios, deverão efetuar-se ações de mitigação de danos nas áreas afetadas que mostrem maior vulnerabilidade a processos de erosão e degradação ecológica. De forma a tornar o processo de recuperação mais eficiente, as zonas de maior risco deverão ser identificadas previamente, assim como as intervenções a efetuar em caso de incêndio.

Os critérios utilizados no estabelecimento das necessidades de intervenção deverão ter por base a previsão de resposta dos ecossistemas ardidos, sendo prioritário a intervenção nos espaços que apresentem uma escassa regeneração espontânea e que tendam, por isso, para uma degradação irreversível ou muito lenta. As ações devem ser estruturadas de acordo com os objetivos pretendidos para as áreas afetadas sendo estas, de acordo com o PROF Algarve, os seguintes:

- Conservação do solo e da água;
- Manutenção da resiliência dos espaços florestais;
- Manutenção da integridade dos ecossistemas e da qualidade da paisagem.

O objetivo de conservação do solo e da água desenvolve-se numa primeira fase de intervenção, que se pode designar de estabilização de emergência, que ocorre logo após a época crítica de incêndios e que tem por finalidade evitar a erosão do solo e a degradação da qualidade das águas subterrâneas durante a época chuvosa (Outono e Inverno). Para além da implementação de operações que visem o controlo da erosão e incorporação de grandes quantidades de nitratos e fósforo nos aquíferos, a fase de estabilização de emergência serve ainda para proteger infra-estruturas que se encontrem ameaçadas, assim como habitats sensíveis.

Numa segunda fase procede-se ao fomento de condições que levem a um aumento da resiliência dos espaços florestais. Esta fase prolonga-se por volta de dois anos procedendo-se, entre outras ações, à avaliação da resposta do meio aos danos sofridos, à recolha de salvados e, caso se prove necessário, ao controlo fitossanitário, a ações de recuperação biofísica e mesmo já à reflorestação de zonas mais sensíveis.

A terceira fase tem lugar normalmente a partir dos três anos após a passagem do fogo, altura em que são implementados os projetos definitivos de recuperação ou reflorestação de acordo com os objetivos que se pretendem atingir (florestas de produção, proteção e/ou enquadramento paisagístico). Será nesta fase que serão promovidos as ações conducentes ao cumprimento dos

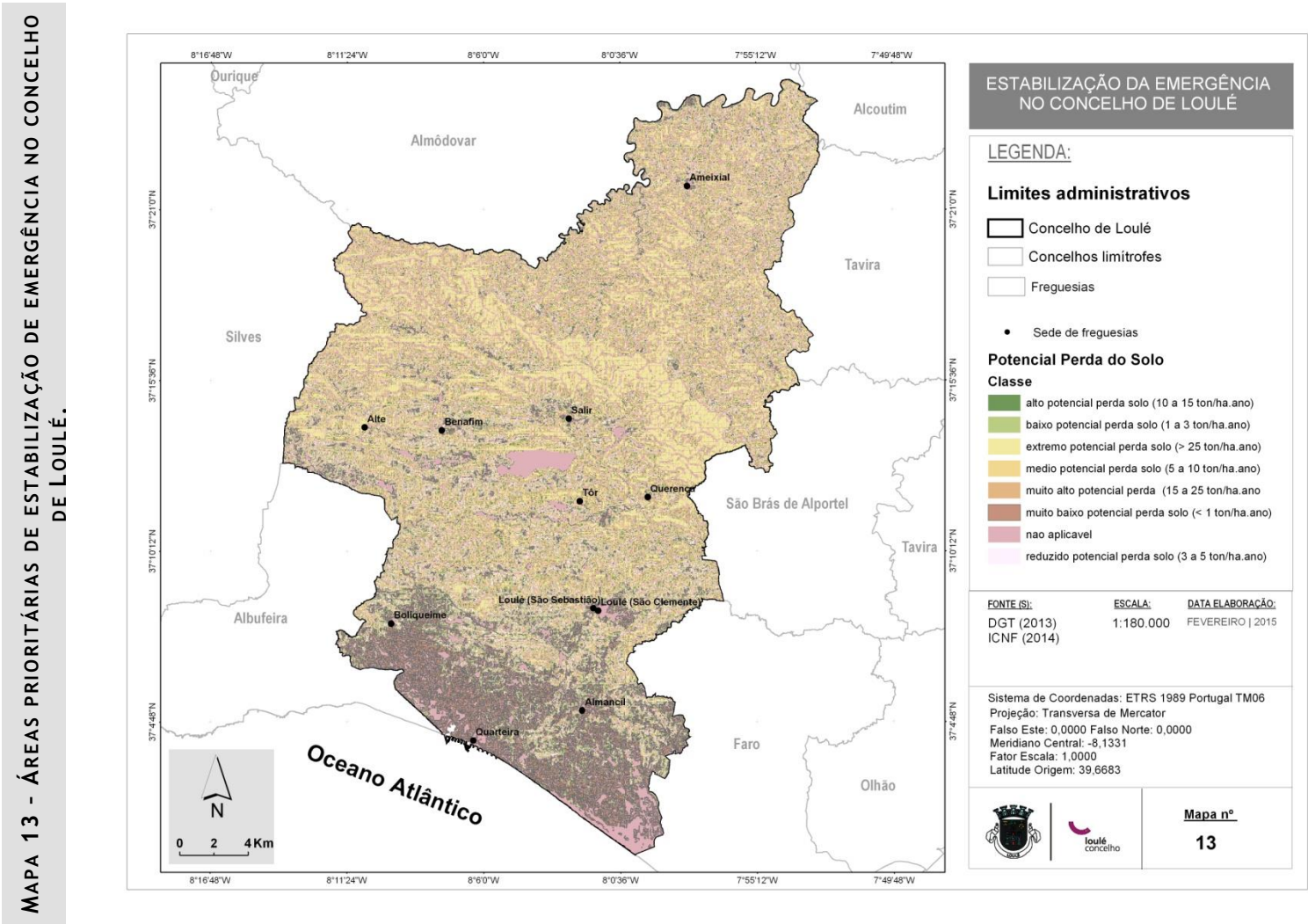
objetivos de manutenção da resiliência dos espaços florestais da integridade dos ecossistemas e da qualidade da paisagem.

4.4.1. AVALIAÇÃO

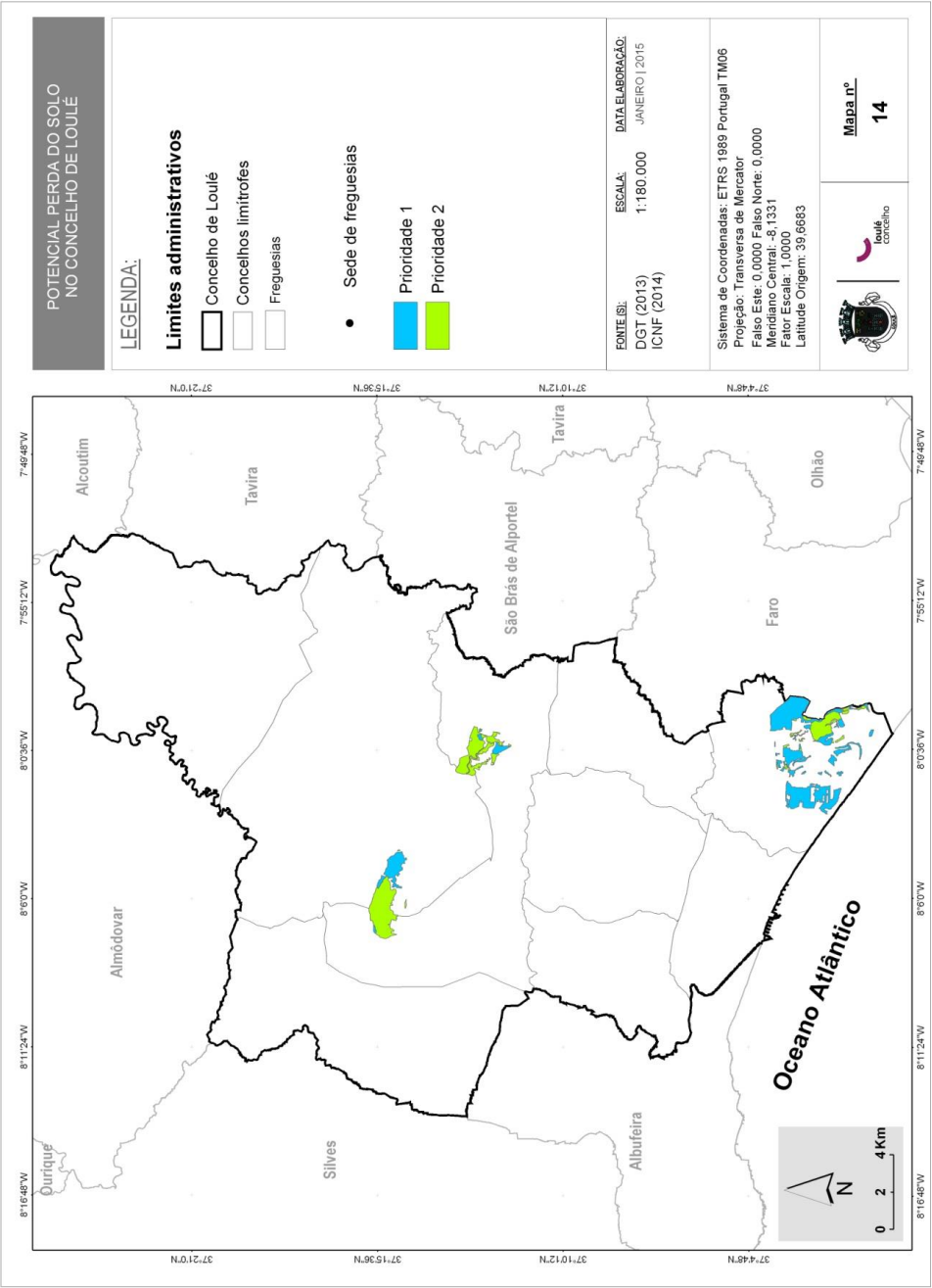
Nas intervenções de estabilização de emergência deverão estabelecer-se prioridades de intervenção dirigidas essencialmente para o controlo da erosão e da cobertura do solo. Nestas situações deverá ser analisada a necessidade ou não de intervenção sobre as encostas, as linhas de água e também na rede viária florestal (AFN, 2012).

De modo a definir as áreas onde será necessário a estabilização de emergência, em caso de incêndio florestal, cruzou-se a informação do potencial de perda do solo com a vulnerabilidade das espécies florestais que ocorrem no concelho. No **Mapa 13** apresentam-se as zonas que deverão ser alvo de estabilização de emergência em caso de incêndio florestal.

No que à reabilitação de povoamentos e habitats florestais diz respeito foi realizada a definição destas áreas tendo em conta as áreas protegidas do concelho e as áreas ocupadas por floresta. As zonas prioritárias a intervir foram assim divididas em duas classes: zonas com floresta em áreas protegidas e zonas de matos em áreas protegidas. A localização destas áreas pode ser observada no **Mapa 14**.



MAPA 14 - ÁREAS COM NECESSIDADE DE REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS NO CONCELHO DE LOULÉ.



4.4.2. 4º EIXO ESTRATÉGICO - PLANEAMENTO DA RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS ARDIDAS

4.4.2.1. Estabilização da emergência

A recuperação de áreas ardidas deve considerar:

Conservação da água e do solo:

No que se refere às intervenções de emergência, estas serão realizadas nas zonas afetadas que apresentem declives superiores a 30-35%, uma vez que a partir daqueles valores os fenómenos de erosão intensificam-se de forma muito significativa (Correia e Oliveira, 2003). Nas zonas de declives acentuados será ainda dada prioridade às áreas onde as características da vegetação e a intensidade do fogo tenham resultado numa grande exposição dos solos. Isto tenderá a ser o caso das áreas que associam declives muito acentuados com vegetação de tipo arbustivo, principalmente se as espécies afetadas não possuírem boa capacidade de regeneração (rebentação de toija, pex).

As intervenções de emergência mais comuns são, segundo Vallejo e Alloza (2006):

- Sementeira aérea ou terrestre, com cobertura de solo com palha ou outros materiais vegetais de modo a se obter rapidamente uma cobertura do solo com vegetação de tipo herbáceo, que reduzirá a perda de solo;
- Disposição e fixação de toros de árvores segundo as curvas de nível com o objetivo de reduzir o escoamento superficial das águas pluviais e promover a infiltração;
- Construção de pequenas represas com pedras, sacos de areia ou gabiões (recorrendo às técnicas de engenharia natural), de modo a promover a infiltração de água no local e reter os materiais por ela transportados;
- Abertura de valas ao longo e cobertura com materiais orgânicos.

A prática das sementeiras apresenta importantes aspetos positivos, como uma eficiência significativa na redução da erosão no primeiro ano após o incêndio. A disposição de toros em faixas segundo as curvas de nível é uma prática que poderá também ter bons resultados em zonas de floresta fortemente afetadas, onde os troncos de algumas árvores mortas pelo incêndio podem ser utilizados para reduzir a velocidade das águas e reter materiais por ela transportados.

Considera-se importante também fazer referência a alguns aspetos a considerar, após a ocorrência de um incêndio florestal, nomeadamente, a gestão do material lenhoso em área ardida. Segundo documento elaborado pela DGRF (2005), deverão ser tomadas um conjunto de medidas no sentido de extrair a madeira queimada bem como os seus períodos consoante a espécie florestal e as respetivas medidas de proteção do solo contra a erosão.

No primeiro caso³, e de acordo com o tipo de floresta presente em Loulé, o período para retirar o material vai desde o próprio ano em que ocorreu o fogo, no caso das resinosas, como no até ao fim do Verão do ano seguinte, no caso das folhosas, à exceção do eucalipto (**Quadro 24**).

QUADRO 24 - PERÍODO PARA RETIRAR O MATERIAL LENHOSO POR ESPÉCIE FLORESTAL

Resinosas	Lenho para serração	Lenho para trituração	
		Uso industrial	Uso para biomassa
Pinheiro Bravo	Até Dezembro	Até Setembro	Até Setembro
Outras Resinosas	Até Dezembro	Até Setembro	Até Setembro
Folhosas			
Eucalipto	Durante o ano	Durante o ano	Até Setembro
Outras folhosas	Até Setembro	Até Setembro	Até Setembro

Fonte: DGRF

Numa região onde os problemas de erosão do solo já são preocupantes, aquando da retirada do material lenhoso deverão ser observados princípios de proteção para evitar o acelerar dos processos. Esses princípios passam por (DGRF):

- Sempre que o terreno apresente elementos que possam contrariar a erosão - armações do terreno em vala e câmoros, muros ou muretes de suporte de terras, cordões de pedra, etc. - as operações de exploração, devem ser executadas de modo a garantir a sua conservação;
- Nas faixas de proteção às linhas de água, com largura mínima de 10 metros para cada um dos lados, não devem verificar-se nem a circulação de máquinas de exploração florestal, nem o arraste de troncos e toros, nem a deposição de resíduos de exploração;
- O arrastamento dos toros é das operações de extração que mais potencia o risco de erosão do solo pela movimentação de máquinas pesadas e arrastamento dos toros cortado. O padrão espacial da rede de trilhos de extração deve ser organizado na perspetiva da mesma ser feita para a cota superior, de modo a que a convergência em carregadouro não concentre erosão. É sempre preferível passar pelo mesmo trilho de extração em vez de danificar toda a área, pelo que a movimentação de toros para carregadouro deve ser planeada de modo a utilizar um menor número de trilhos de extração;
- É preferível a utilização de máquinas que movimentem o material lenhoso sem que este entre em contacto com o solo (trator transportador ou sistemas de cabos aéreos);
- Para evitar a compactação do solo, deve ser evitado o uso de máquinas de exploração pesadas em períodos em que o solo se encontre saturado, após longos períodos de precipitação.

³ Tendo como referência o Verão de 2005 como época de ocorrência do incêndio florestal

Saliente-se, no entanto, e no caso da ocorrência de um grande incêndio no concelho de Loulé, para melhor definição de um plano de estabilização de emergência deverá constituir-se uma equipa multidisciplinar com técnicos do município, do ICNF, CCDR, OPF's, entre outros, para melhor definição das medidas, perante as situações em concreto.

Existem também já documentos com orientadores estratégicas para a recuperação de áreas ardidas no Algarve, nomeadamente o documento da Comissão Regional de Reflorestação do Algarve (2005), após os incêndios de 2004, e o Plano de Estabilização de Emergência para a área ardida da Catraia (ICNF, 2012).

4.4.2.2. Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

Na reabilitação de povoamentos e habitats naturais preconizam-se o desenvolvimento das seguintes ações:

- Recuperação dos povoamentos através da beneficiação da regeneração natural;
- Controlo de espécies invasoras, como *Acacia dealbata* (mimosa), *Acacia melanoxylon* (austrália) e *Hakea sericia* (hakea) nas áreas com interesse de conservação de espécies e habitats florestais como a Área do Parque Natural da Ria Formosa e áreas de Paisagem Protegida Local (PPL) da Rocha da Pena e da Fonte da Benémola e na área integrante na RN2000;
- Preservação de algumas áreas economicamente incultas, mas ecologicamente relevantes devido à flora e fauna existente.

O fomento das medidas preconizadas é da responsabilidade do Município, ICNF e OPF e estará a cargo dos proprietários de cada um dos locais em questão.

As operações de recuperação após a ocorrência de incêndios deverão estar em conformidade com as orientações definidas pelo Conselho Nacional de Reflorestação. Estas focam-se na garantia da sustentabilidade dos usos atribuídos aos espaços florestais e na sua resiliência, identificando os princípios gerais a ter em consideração aquando do planeamento e recuperação das áreas ardidas.

4. 5. 5º EIXO ESTRATÉGICO - ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

Para que os objetivos de defesa da floresta contra incêndios sejam alcançados importa garantir que os organismos com competências em matéria de incêndios florestais ao nível do concelho se articulam entre si de forma eficiente. A Lei nº 1482004, de 8 de Maio criou as Comissões Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDF), que tem por missão coordenar a nível local, as ações de defesa da floresta contra incêndios e promover a sua execução, especificando ainda aquela Lei quais as áreas de atividade e as principais entidades de que dela deverão fazer parte.

O objetivo estratégico, deste eixo, é operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF). O objetivo operacional é fomentar as operações de DFCI e garantir o necessário apoio técnico e logístico.

4.5.1. AVALIAÇÃO

O objetivo da formação consiste em transmitir maiores conhecimentos e competências para as funções a desempenhar. A CMDF não identificou necessidades de formação pelo que não se apresenta esta informação por este motivo.

4.5.2. 5º EIXO ESTRATÉGICO - PLANEAMENTO DAS AÇÕES

4.5.2.1. Competências das entidades intervenientes no SDFCI

Para que os objetivos de defesa da floresta contra incêndios sejam alcançados, importa garantir que as entidades intervenientes no município com competências ao nível dos diferentes eixos estratégicos do PMDFCI se articulam entre si de forma eficiente.

No concelho de Loulé, tendo em conta as diferentes organizações e organismos que nele atuam, a CMDF apresenta a seguinte composição:

- Presidente da Câmara Municipal de Loulé ou seu representante;
- Comandante Operacional Municipal;
- Serviço Municipal de Proteção Civil;
- Guarda Nacional Republicana;
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP;
- Associação de Produtores Florestais da Serra do Caldeirão;
- APCOR - Associação Portuguesa da Cortiça.

E as seguintes entidades convidadas:

- Junta de Freguesia (através de um seu representante);
- CCDR Algarve - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve;
- Infraestruturas de Portugal, S.A.
- REN - Rede Elétrica Nacional, S.A.;

- EDP Distribuição - Energia, S. A.;

Com a constituição da CMDF garante-se, portanto, a articulação das entidades com responsabilidades na gestão do território, vigilância e combate a incêndios, nas ações a desenvolver no âmbito do PMDFCI, promovendo-se uma ação concertada ao nível do município e integrando-se diferentes competências, experiências e conhecimentos. À CMDF caberá estabelecer um circuito de comunicação entre as diferentes entidades que a compõem, de forma a tornar eficiente a partilha de informação e otimizar as várias operações a realizar.

A garantia de que as forças responsáveis pelas ações de 1.ª intervenção, combate e rescaldo desenvolverão eficientemente a sua atividade e passará pela colaboração, numa base anual, de planos expeditos de carácter operacional municipal (POM) que permitirão otimizar a distribuição dos meios materiais e humanos pelas diferentes atividades de defesa, assim como apoiar a coordenação das diferentes entidades envolvidas.

Em caso de emergência, caberá à CMDF prestar todo o apoio necessário à Comissão Municipal de Protecção Civil (CMPC) que terá por função garantir a coordenação das operações de combate, socorro e assistência às populações e grupos operacionais (definidos no Plano Municipal de Emergência), bem como estabelecer a ligação com o Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS).

QUADRO 25 - COMPETÊNCIAS DAS ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELAS AÇÕES.

Eixos estratégicos	Entidades com competência de coordenação e implementação das ações									
	Prop.	EDP	REN	IP	GNR	CML	ICNF	APFSC	BL	JF
1º Eixo estratégico	X	X	X	X	X	X				X
2º Eixo estratégico						X	X	X	X	X
3º Eixo estratégico					X	X	X	X	X	X
4º Eixo estratégico	X					X	X	X		
5º Eixo estratégico		X	X	X	X	X	X	X	X	X

4.5.2.2. Programa de formação

Estabelecer o programa de formação para as diversas entidades e a sua estimativa de orçamento, para o período de vigência do PMDFCI. A CMDFCI não indicou nenhum programa de formação.

4.5.2.3. Atividade da Comissão Municipal de Defesa da Floresta

O correto funcionamento da CMDF passará pela definição das responsabilidades de cada uma das entidades que a compõem e, necessariamente, pela realização frequente de reuniões que permitam àquelas entidades acompanhar de perto o evoluir das operações e definir estratégias conjuntas de ação. A realização de reuniões possibilita ainda a responsabilização perante a CMDF de cada uma das entidades que têm a seu cargo ações definidas no PMDFCI, assim como a apresentação e discussão de propostas. Assim, propõe-se o seguinte cronograma de reuniões anuais da CMDF.

Desta forma, a existência de reuniões periódicas da referida comissão constitui uma tarefa importante para a eficácia do bom funcionamento da mesma. Como tal, estipula-se as seguintes reuniões, bem como o seu período, com o número mínimo:

- Uma, antes de 15 de Abril, para preparar a fase *Charlie* e aprovação do Plano Operacional Municipal (POM);
- Uma durante a fase *Charlie* para se proceder a um balanço e planear a curto prazo ações relevantes;
- Uma no final da fase *Charlie* para se fazer o balanço e começar a planear o próximo ano;
- Uma no final do ano civil para apresentação das atualizações do PMDFCI.

O plano apresentado é um instrumento dinâmico e monitorizável, sujeito a alterações constantes, assim sendo deve ser continuamente atualizado em função das informações apresentadas pelas entidades envolvidas à Comissão Municipal de Defesa da Floresta.

O compromisso de se criar uma estrutura eficiente e funcional exige, por outro lado, que a CMDF promova o estreitamento das relações com as CMDF dos concelhos vizinhos (especialmente Silves, Tavira, São Brás de Alportel, Faro e Albufeira), de modo a se analisar quais os aspetos em que se poderão desenvolver estratégias de cooperação e melhorar os procedimentos de comunicação entre as entidades com responsabilidades ao nível do combate e vigilância.

A partilha de informação e experiências com os concelhos vizinhos, além de constituir uma mais-valia para a operacionalização das ações de DFCI, apresenta ainda a vantagem de familiarizar as forças de combate a incêndios dos concelhos vizinhos com a realidade do concelho de Loulé, o que se traduzirá num aumento da eficiência das ações conjuntas que poderão vir a ser desenvolvidas num cenário de alerta vermelho. A realização de exercícios de emergência conjuntos, desenvolvidos no âmbito da atividade das respetivas comissões municipais de proteção civil, deve ser incentivada para testar e preparar a capacidade de resposta em ações conjuntas.

4.5.3 ESTIMATIVA E ORÇAMENTO DO PMDFCI

Relativamente ao orçamento para implementação do PMDFCI, e porque estamos perante diversas entidades que tem esta informação com caráter reservado, logo existe informação que não dispomos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, M. et al.; Guia para la elaboración de estudios del medio físico - contenido y metodología, Séries monográficas, 5ª reimpressão, Ministerio Fomento, Centro de Publicaciones, Madrid, 2004;

Freire, S.; Carrão, H. e Caetano, M., Produção de Cartografia de Risco de Incêndio Florestal com Recurso a Imagens de Satélite e Dados Auxiliares, Comunicações USIG, TagusPark - Oeiras, 2004;

Governo Civil do Distrito de Faro. Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios. Comissão Distrital de Defesa de Faro. Faro, 2009.

Louro, G.; Marques, H. e Salinas, F., Elementos de apoio à elaboração de projectos florestais, Coleção Estudos e Informação nº320, DGF, Lisboa, 2002;

Louro, V., Princípios de boas práticas florestais, DGRF, Lisboa, 2003;

Macedo, F. e Sardinha, A., Fogos Florestais, 1º volume, 2ª edição Publicações Ciência e Vida, Lda., Lisboa, 1993;

Silva, J. e Páscoa, F., Manual de silvicultura para a prevenção de incêndios, DGF, Lisboa, 2002;

Vélez, R., La defensa contra incendios forestales - fundamentos y experiencia, 1ª edição, McGraw Hill, Madrid, 2000;

DHV, 2013 Estudos de Caracterização e Diagnóstico no Âmbito da Revisão do PDM de Loulé - Volume I - Enquadramento.

Legislação

INCM, Decreto-lei 24/2006 de 28 de Junho Diário da República Série I-A, nº152;

INCM, Portaria nº1185/2004 de 15 de Setembro;

INCM, Portaria nº1139/2006 de 25 de Outubro;

INCM, Decreto-regulamentar nº55/81 de 18 de Dezembro;

INCM, Lei nº 48/98 de 11 de Agosto, Diário da República Série I-A, nº184;

INCM, Resolução de Conselho Ministros nº851/94 de 20 de Setembro, alterada pela Resolução de Conselho Ministros nº50/01 de 16 de Maio, Diário da República Série I-B, nº21.

A N E X O S

ANEXO I - RELAÇÃO ENTRE A LEGENDA DA CARTA DE OCUPAÇÃO DO SOLO E OS MODELOS DE COMBUSTÍVEL.

NÍVEL I	LEGENDA DA COS	Modelos de combustível
AGRICULTURA	Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	5
	Culturas temporárias de regadio	0
	Culturas temporárias de sequeiro	1
	Culturas temporárias de sequeiro associadas a olival	1
	Culturas temporárias de sequeiro associadas a pomar	1
	Estufas e viveiros	0
	Olivais	1
	Olivais com pomar	1
	Outros pomares	1
	Outros pomares com olival	1
	Pastagens associadas a olival	3
	Pastagens associadas a pomar	3
	Pomares de Alfarrobeira com olival	1
	Pomares de amendoeira	1
	Pomares de amendoeira com olival	1
	Pomares de citrinos	1
	Pomares de citrinos com olival	1
	Pomares de citrinos com vinha	1
	Pomares de frutos frescos com olival	1
	Sistemas culturais e parcelares complexos	5
	Vinhas	0
	Vinhas com pomar	0
ÁGUAS INTERIORES E ZONAS HÚMIDAS	Charcas	0
	Cursos de água naturais	0
	Desembocaduras fluviais	0
	Lagoas costeiras	0
	Lagos e lagoas interiores artificiais	0
	Lagos e lagoas interiores naturais	0
	Oceano	0
	Reservatórios de barragens	0
	Salinas	0
	Sapais	0
FLORESTA	Aceiros e/ou corta-fogos	0
	Cortes rasos	11
	Floresta aberta de Azinheira	5
	Floresta aberta de Azinheira com folhosas	5
	Floresta aberta de Eucalipto	7
	Floresta aberta de Eucalipto com folhosas	7
	Floresta aberta de outras folhosas	5
	Floresta aberta de Pinheiro bravo	8

	LEGENDA DA COS	Modelos de combustível
	Floresta aberta de Pinheiro manso	8
	Floresta aberta de Pinheiro manso com folhosas	8
	Floresta aberta de Pinheiro manso com resinosas	8
	Floresta aberta de Sobreiro	5
	Floresta aberta de Sobreiro com folhosas	5
	Floresta aberta mistura de folhosas com resinosas	5
	Floresta de Azinheira	5
	Floresta de Azinheira com folhosas	5
	Floresta de Azinheira com resinosas	5
	Floresta de espécies invasoras com folhosas	6
	Floresta de Eucalipto	7
	Floresta de Eucalipto com folhosas	7
	Floresta de Eucalipto com resinosas	7
	Floresta de mistura de folhosas com resinosas	5
	Floresta de mistura de resinosas com folhosas	8
	Floresta de outras folhosas	5
	Floresta de outras folhosas com folhosas	5
	Floresta de outras folhosas com resinosas	5
	Floresta de outras resinosas	8
	Floresta de Pinheiro bravo	8
	Floresta de Pinheiro bravo com folhosas	8
	Floresta de Pinheiro manso	8
	Floresta de Pinheiro manso com folhosas	8
	Floresta de Pinheiro manso com resinosas	8
	Floresta de Sobreiro	5
	Floresta de Sobreiro com folhosas	5
	Floresta de Sobreiro com resinosas	5
	Novas plantações	1
	Pomares de Alfarrobeira	1
	SAF de Azinheira com culturas temporárias de sequeiro	2
	SAF de outras espécies com culturas temporárias de sequeiro	2
	SAF de outras misturas com pastagens	3
	SAF de Sobreiro com Azinheira com culturas permanentes	2
	SAF de Sobreiro com Azinheira com culturas temporárias sequeiro	2
	SAF de Sobreiro com culturas temporárias de sequeiro	2
	SAF de Sobreiro com pastagens	3
	SAF de Sobreiro com pastagens permanentes	2
	Viveiros florestais	0
IMPRODUTIVOS	Pedreiras	0
	Praias, dunas e areais costeiros	0
	Rocha nua	0
MATOS E PASTAGENS	Matos pouco densos	7
	Matos densos	4
	Pastagens permanentes	3
	Vegetação esclerófita densa	4
	Vegetação esclerófita pouco densa	7

	LEGENDA DA COS	Modelos de
		combustível
	Vegetação esparsa	1
	Vegetação herbácea natural	6
URBANO	Aeroportos	0
	Área de estacionamento e logradouros	0
	Áreas em construção	0
	Áreas abandonadas em terrenos artificializados	0
	Campos de golfe	0
	Cemitérios	0
	Comércio	0
	Equipamentos públicos e privados	0
	Estaleiros navais e docas secas	0
	Indústria	0
	Infraestruturas captação, tratamento, abastecimento de águas para consumo	0
	Infraestruturas de tratamento de resíduos e águas residuais	0
	Instalações agrícolas	0
	Lixeiras e sucatas	0
	Marinas e docas pesca	0
	Outras instalações desportivas	0
	Outros equipamentos de lazer	0
	Parques de campismo	0
	Parques e jardins	0
	Rede ferroviária e espaços associados	0
	Rede viária e espaços associados	0
	Tecido urbano contínuo predominantemente horizontal	0
	Tecido urbano contínuo predominantemente vertical	0
	Tecido urbano descontínuo	0
	Tecido urbano descontínuo esparso	0

Nota: SAF - Sistemas agro-florestais.

ANEXO II - CLASSIFICAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO SOLO SEGUNDO A SUSCETIBILIDADE, VULNERABILIDADE E VALOR ECONÓMICO.

LEGENDA DA COS	CARTOGRAFIA DO RISCO DE INCÊNDIO		
	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/ha)
Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	4	0,4	52
Culturas temporárias de regadio	2	0,0	2600
Culturas temporárias de sequeiro	2	0,5	350
Culturas temporárias de sequeiro associadas a olival	2	0,5	350
Culturas temporárias de sequeiro associadas a pomar	2	0,5	350
Estufas e viveiros	1	0,75	-
Olivais	3	0,75	2200
Olivais com pomar	3	0,75	2200
Outros pomares	2	0,25	2600
Outros pomares com olival	2	0,25	2600
Pastagens associadas a olival	3	0,5	200
Pastagens associadas a pomar	3	0,5	200
Pomares de Alfarrobeira com olival	3	0,75	2000
Pomares de amendoeira	3	0,75	2000
Pomares de amendoeira com olival	3	0,75	2000
Pomares de citrinos	2	0,25	2600
Pomares de citrinos com olival	2	0,25	2600
Pomares de citrinos com vinha	2	0,25	2600
Pomares de frutos frescos com olival	2	0,25	2600
Sistemas culturais e parcelares complexos	4	0,4	52
Vinhas	2	0,25	2700
Vinhas com pomar	2	0,25	2700
Charcas	1	0	0
Cursos de água naturais	1	0	0
Desembocaduras fluviais	1	0	0
Lagoas costeiras	1	0	0
Lagos e lagoas interiores artificiais	1	0	0
Lagos e lagoas interiores naturais	1	0	0
Oceano	1	0	0
Reservatórios de barragens	1	0	0
Salinas	1	0	0
Sapais	1	0	0
Aceiros e/ou corta-fogos	1	0	0
Cortes rasos	4	0,5	100
Floresta aberta de Azinheira	4	0,5	112
Floresta aberta de Azinheira com folhosas	4	0,5	112
Floresta aberta de Eucalipto	4	0,75	136
Floresta aberta de Eucalipto com folhosas	4	0,75	136
Floresta aberta de outras folhosas	4	0,5	1507

LEGENDA DA COS	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/ha)
Floresta aberta de Pinheiro bravo	4	1	91
Floresta aberta de Pinheiro manso	4	0,7	494
Floresta aberta de Pinheiro manso com folhosas	4	0,7	494
Floresta aberta de Pinheiro manso com resinosas	4	0,7	494
Floresta aberta de Sobreiro	4	0,5	618
Floresta aberta de Sobreiro com folhosas	4	0,5	618
Floresta aberta mistura de folhosas com resinosas	4	0,5	1507
Floresta de Azinheira	4	0,5	112
Floresta de Azinheira com folhosas	4	0,5	112
Floresta de Azinheira com resinosas	4	0,5	112
Floresta de espécies invasoras com folhosas	4	0,3	0
Floresta de Eucalipto	4	0,75	136
Floresta de Eucalipto com folhosas	4	0,75	136
Floresta de Eucalipto com resinosas	4	0,75	136
Floresta de mistura de folhosas com resinosas	4	0,5	1507
Floresta de mistura de resinosas com folhosas	4	1	84
Floresta de outras folhosas	4	0,5	1507
Floresta de outras folhosas com folhosas	4	0,5	1507
Floresta de outras folhosas com resinosas	4	0,5	1507
Floresta de outras resinosas	4	1	84
Floresta de Pinheiro bravo	4	1	91
Floresta de Pinheiro bravo com folhosas	4	1	91
Floresta de Pinheiro manso	4	0,7	494
Floresta de Pinheiro manso com folhosas	4	0,7	494
Floresta de Pinheiro manso com resinosas	4	0,7	494
Floresta de Sobreiro	4	0,5	618
Floresta de Sobreiro com folhosas	4	0,5	618
Floresta de Sobreiro com resinosas	4	0,5	618
Novas plantações	4	0,5	100
Pomares de Alfarrobeira	3	0,75	2000
SAF de Azinheira com culturas temporárias de sequeiro	2	0,5	350
SAF de outras espécies com culturas temporárias de sequeiro	2	0,5	350
SAF de outras misturas com pastagens	3	0,5	200
SAF de Sobreiro com Azinheira com culturas permanentes	2	0,25	2600
SAF de Sobreiro com Azinheira com culturas temporárias sequeiro	2	0,5	350
SAF de Sobreiro com culturas temporárias de sequeiro	2	0,5	350
SAF de Sobreiro com pastagens	3	0,5	200
SAF de Sobreiro com pastagens permanentes			
Viveiros florestais	3	0,75	-
Pedreiras	1	0	-
Praias, dunas e areais costeiros	1	0	0
Rocha nua	1	0	0
Matos densos	4	0,4	52
Matos pouco densos	4	0,4	52

LEGENDA DA COS	SUSCETIBILIDADE	VULNERABILIDADE	VALOR ECONÓMICO (€/ha)
Pastagens permanentes	3	0,5	200
Vegetação esclerófito densa	4	0,4	52
Vegetação esclerófito pouco densa	4	0,4	52
Vegetação esparsa	1	0	0
Vegetação herbácea natural	4	0,4	52
Aeroportos	1	0,75	-
Área de estacionamento e logradouros	1	0,75	-
Áreas em construção	1	0	-
Áreas abandonadas em terrenos artificializados	1	0	-
Campos de golfe	1	0	-
Cemitérios	1	0	-
Comércio	1	0,75	-
Equipamentos públicos e privados	1	0,75	-
Estaleiros navais e docas secas	1	0,75	-
Indústria	1	0,75	-
Infraestruturas captação, tratamento, abastecimento de águas para consumo	1	0,75	-
Infraestruturas de tratamento de resíduos e águas residuais	1	0,75	-
Instalações agrícolas	1	0,75	-
Lixeiras e sucatas	1	0	-
Marinas e docas pesca	1	0,75	-
Outras instalações desportivas	1	0	-
Outros equipamentos de lazer	1	0	-
Parques de campismo	1	0	-
Parques e jardins	1	0	-
Rede ferroviária e espaços associados	1	0,75	-
Rede viária e espaços associados	1	0,75	-
Tecido urbano contínuo predominantemente horizontal	1	0,75	-
Tecido urbano contínuo predominantemente vertical	1	0,75	-
Tecido urbano descontínuo	1	0,75	-
Tecido urbano descontínuo esparso	1	0,75	-
Nota: SAF - Sistemas agro-florestais.			

ANEXO III - METODOLOGIA PARA DELIMITAÇÃO DAS FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS (FGC)

A delimitação das FGC teve como referência metodológica dois documentos:

- Guia técnico para elaboração dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios (AFN, 2012);
- Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de Junho, republicado pelo Decreto-lei nº17/2009, de 14 de Janeiro.

Para a delimitação de cada uma das componentes inseridas na FGC utilizou-se a informação vetorial existente mais atualizada:

Código	Componente	Tipo de informação	Entidade
001	Edificações integradas em espaços rurais	Limites do edificado isolado (polígono)	CML
002	Aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais	Limites dos aglomerados populacionais (polígono)	CML
003	Parques de campismo Parques e polígonos industriais	Limites dos parques de campismo, Parques e polígonos industriais (polígono)	CML/DPIGC
	Equipamentos florestais para recreio Aterro sanitário	Localização georreferenciada dos equipamentos florestais para recreio (ponto) e aterro sanitário (ponto)	CML/GTF CML/DPIGC
004	Rede viária	Rede viária (linhas)	CML/GTF/DSBRVT
005	Rede ferroviária	Rede ferroviária (linhas)	CML/DPIGC
006	Rede de transporte de gás	Rede de transporte de gás (linhas)	CML/DPIGC
007	Rede elétrica de Muita Alta Tensão (MAT)	Linha de transporte e de distribuição de energia elétrica de Muito Alta Tensão (linhas)	REN
008	Rede primária	Rede primária (polígonos)	DGRF
010	Rede elétrica de Média Tensão (MT)	Linha de transporte e de distribuição de energia elétrica de Média Tensão (linhas)	EDP
013	Rede elétrica de Alta Tensão (MT)	Linha de transporte e de distribuição de energia elétrica de Alta Tensão (linhas)	EDP

NOTA: Não se considerou a componente “rede terciária” por que a largura das vias é variável e por que se considera que as FGC definidas para o concelho são suficientes para promover a descontinuidade de combustível e promover a redução de perigo de incêndio.

Código 011 - A APFSC não tem mosaicos e parcelas de gestão definidos na área da ZIF de Loulé. A CML não definiu este componente pelo que foi excluído.

Para além desta informação vetorial utilizou-se a Carta de Ocupação do Solo (COS) elaborada no âmbito deste Plano. Esta informação vetorial tem duas finalidades:

- Definição dos espaços florestais necessários para a delimitação das FGC. O artigo 15º, do Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho estabelece que as redes secundárias de FGC são delimitadas nos espaços florestais previamente definidos nos PMDFCI. Como tal, para o concelho de Loulé, considerou-se como espaços florestais as manchas classificadas como “Floresta” e “Matos e pastagens” no Nível I da COS;
- Definição das tipologias de intervenção exigidas pela AFN.

A delimitação das FGC do concelho de Loulé foi elaborada em quatro fases, a saber:

1ª Fase: trabalho preparatório

Esta primeira fase consiste na preparação da informação vetorial existente de modo a criar a largura de FGC (*buffer*) correspondente a cada componente, tendo em atenção o mínimo exigido pela legislação.

De modo individual, estabeleceram-se dois princípios:

- O primeiro diz respeito à atribuição do ID que se assumiu como um número sequencial e irrepetível. Por exemplo, a um edifício isolado ou um aglomerado populacional seria atribuído um ID. Este mesmo processo foi atendido em componentes lineares, como é o caso das vias de comunicação e da rede elétrica de muita alta tensão. Neste caso, a atribuição do ID baseou-se na designação oficial (e.g. o EN125, CM1101);
- Exclusão de componentes que tivessem a totalidade da FGC em área social.

Nesta fase, e para todas as componentes lineares (rede viária, rede ferroviária e rede elétrica), antes da atribuição do ID, procedeu-se à criação do *buffer* correspondente à FGC incluindo a largura média, que varia de acordo com o tipo de infra-estrutura:

- Auto-estrada - 13 metros;
- Estradas Nacionais e Regionais - 6 metros;
- Estradas Municipais - 6 metros;
- Linha ferroviária - 6 metros;

- Rede elétrica de Muito Alta Tensão - 32 e 36 metros, para 150Kv e 400Kv, respetivamente;
- Rede elétrica de alta tensão - 5 metros;
- Rede elétrica de média tensão - 1 metro.

Para além destes passos, uma vez que em algumas componentes FGC existem diferentes entidades responsáveis pela sua execução, foram criados códigos diferenciadores com o objetivo de na fase de execução ser possível identificar as entidades responsáveis:

Código_Guia Técnico	Código_PMDFCI	Componente
003	0030	Parques de campismo
	0031	Parques e polígonos industriais
	0032	Equipamentos florestais para recreio
	0033	Aterro sanitário
004	0040	Auto-estrada (A22) - Euroscut
	0041	Estradas Nacionais e Regionais - EP
	0042	Estradas Nacionais, Regionais e Municipais - Município
	0043	Estrada municipal (REFER)

2ª Fase - União de todas as componentes no mesmo ficheiro vetorial

Após a definição individual de cada componente procedeu-se à união de todos os elementos, criando um único ficheiro vetorial (denominado por FGC_2).

Durante este processo de união constatou-se que existiam FGC que se sobrepunham espacialmente. Desta forma, foram definidas hierarquias de prioridade.

1. Rede ferroviária;
2. Rede elétrica;
3. Rede viária;
4. Aglomerados populacionais;
5. Parques industriais e aterro sanitário;
6. Edificado isolado.

No caso da segunda prioridade, mais concretamente, rede viária, rede elétrica e rede ferroviária, aquando de sobreposição de FGC (polígonos) foram identificadas quais as componentes (ou sub-componentes como é o caso da rede viária) que se sobrepunham.

Para tal, neste ficheiro foram criados dois campos (ID_GERAL e COMP_TOTAL) com o objetivo de proceder à definição final das componentes FGC, segundo a prioridade acima estabelecida.

No caso das manchas que se sobrepuseram não foram atribuídos nenhum número no campo ID_GERAL, uma vez que como não se identificou qual a entidade, também não foi possível estabelecer qual a componente que vai ser intervencionada.

No final procedeu-se a um processo de generalização da shapefile, mais concretamente dissolve, com base nos campos ID_GERAL e COMP_TOTAL dando origem ao ficheiro FGC_3.

3ª Fase - Intersecção das FGC com a Carta de Ocupação do Solo

A terceira fase consistiu na intersecção das FGC com a Carta de Ocupação do Solo tendo resultado no ficheiro FGC_4.

Este ficheiro também foi sujeito ao mesmo processo de generalização recorrendo ao *dissolve* dos seguintes campos: ID_GERAL, COMP_TOTAL, I_NIVEL, CODIGO. Com base neste processo obteve-se o ficheiro FGC_5.

De acordo com a estrutura da base de dados pretendida pela AFN, o passo seguinte consistiu na definição das seções existentes em cada componente (irá corresponder ao campo ID_S_FGC do ficheiro vetorial final). Para tal, previamente procedeu-se a duas operações:

- Processo de generalização, mais concretamente, agregação de polígonos de dimensões reduzidas (inferiores a 100m2) no polígono vizinho de maior área através da ferramenta *Eliminate*;
- Individualização da totalidade dos polígonos através da ferramenta *Multipart to Singlepart*.

Este processo originou o ficheiro vetorial FGC_6.

4ª Fase - Preparação final da base de dados

A última fase consistiu na preparação da base de dados final através da inserção dos campos estabelecidos pelo Guia e seu respetivo preenchimento. O ficheiro vetorial designa-se por FGC_LOULE.

A estrutura da base de dados é a seguinte:

Designação do campo	Descrição do campo	Observações
ID_R_FGC	ID da FGC	
ID_S_FGC	ID da Seção da FGC (número decimal)	A preencher numa fase posterior, após validação das FGC por todas as entidades e a definição dos tipos de intervenção.
DATA_ACAO	Data de ação da execução	A preencher numa fase posterior, após

		validação das FGC por todas as entidades.
COD_INE	Código do INE	Códigos de referência territorial do INE.
DESC_FGC	Descrição da FGC e MPGC	Códigos do Quadro 1 (pág. 57 do Guia Técnico)
TIPO_FGC	FRC ou FIC	Códigos do Quadro 2 (pág. 57 do Guia Técnico)
OBJEC_FUNC	Objectivo/Função da FGC, de acordo com o artigo 13º, do Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho	Códigos do Quadro 3 (pág. 58 do Guia Técnico)
AREA	Área (em hectares)	
RESP_GC	Identificação do responsável pela gestão de combustível	Identificação da entidade responsável das componentes que se sobrepõem e das que apresentam mais que uma entidade responsável pela execução (componente 004)
INTER_AAAA	Tipo de intervenção a realizar	A preencher após a validação por parte de todas as entidades responsáveis pela execução das FGC. (Códigos do Quadro 4 da pág. 58 do Guia Técnico).
EXEC_AAAA	Meios de execução	A preencher pela CMDFCI e entidades responsáveis pela execução uma vez que somente estas entidades é que definem quem é que vai realizar a intervenção e o modo de financiamento. Códigos dos Quadros 5 e 6 do Guia Técnico (pág. 59).
FIN_AAAA	Meios de financiamento	
FASE_AAAA	Fase do projecto	Códigos do Quadro 7 do Guia Técnico (pág. 59).
OBSERV	Observações	Este campo corresponde ao código da ocupação do solo.
DESC_FGC_2	Descrição da FGC	Identificação das componentes que se sobrepõem, das que foram alteradas para o código 011 (MGPC)

Fonte: AFN.

ANEXO IV - SENSIBILIZAÇÃO E INFORMAÇÃO

1. Ações junto da população escolar

Código

1a

Tipologia da ação

Atividades de sensibilização sobre os incêndios florestais a desenvolverem-se nos agrupamentos de escola

Breve caracterização

Promover atividades de sensibilização sobre os incêndios florestais, nos agrupamentos de escola e para as crianças de educação pré-escolar e 1º ciclo do ensino básico, através da leitura de contos, representações teatrais, marionetas, jogos, ateliers relacionados com o tema “a floresta”.

Objetivos

Aumentar a consciencialização da população infantil e escolar sobre os riscos de incêndio através de uma forma lúdica/recreativa

Calendarização

Primavera

Parceiros envolvidos

Autarquia e Gabinete Técnico Florestal

Público-alvo

Crianças do pré-escolar e alunos do 1º ciclo do ensino básico

Promotores

Câmara Municipal de Loulé
Agrupamentos de escola

Código

1b

Tipologia da ação

Ações de formação para os professores

Breve caracterização

Serão organizadas ações de formação em temáticas relacionadas com a floresta (proteção florestal), em colaboração com entidades vocacionadas para o efeito, e garantindo preferencialmente a respetiva acreditação.

Objetivos

Construção de novos entendimentos e articulações entre conteúdos programáticos e práticas letivas que conduzam a enriquecimentos vivenciais e a novas leituras dos programas oficiais do ensino - Inserção destas temáticas na atividade curricular normal.

Mudanças de atitudes que concorram de forma eficaz para a proteção das florestas.

Ponto de partida para posterior desenvolvimento de projetos de educação ambiental com os alunos.

Calendarização

A decorrer ao longo do ano letivo

Parceiros envolvidos

ICNF

Público-alvo

Professores das escolas do concelho de Loulé.

Promotores

Câmara Municipal de Loulé

Código

1c

Tipologia da ação

Comemorações do dia da árvore da floresta; dia do ambiente e dia de da Floresta Autóctone

Breve caracterização

Comemorar datas festivas diretamente ligadas à floresta com a realização de ações simbólicas como a plantação de árvores, participar em jogos relacionados com a floresta, criar exposições e organizar palestras.

Objetivos

Contribuir para a sensibilização e informação dos alunos para a importância da floresta e sua proteção, com ênfase na prevenção dos incêndios florestais, aproveitando a comemoração de dias temáticos

Calendarização

21 de Março (dia da árvore/floresta); 5 de Junho (dia do ambiente) e 23 de Novembro (dia da floresta Autóctone)

Parceiros envolvidos

Equipas de Sapadores Florestais

Público-alvo

Alunos dos Agrupamentos Escolares do concelho de Loulé

Promotores

Câmara Municipal de Loulé

Agrupamentos Escolares do concelho de Loulé

Código

1d

Tipologia da ação

Concurso: “À descoberta dos percursos florestais de Loulé”

Breve caracterização

Promover anualmente um concurso sobre percursos pedestres na floresta e homologar ou divulgar (brochura/exposição fotográfica) o percurso vencedor.

Objetivos

Desafiar as crianças e jovens das Instituições Educativas de Loulé (e indiretamente os seus familiares) a sair à descoberta de itinerários, percursos, caminhos antigos, dentro de todo o concelho, de forma a aumentar os seus conhecimentos sobre o ecossistema florestal.
Compilar possíveis percursos pedestres no concelho e dar a conhecer aos alunos os tipos de habitats e espécies da fauna e flora existentes na floresta.

Calendarização

Primavera

Parceiros envolvidos

Associações de desenvolvimento local

Associação florestal

Público-alvo

Alunos dos Agrupamentos Escolares do concelho de Loulé

Promotores

Câmara Municipal de Loulé

Agrupamentos Escolares do concelho de Loulé

2. Ações junto da população rural

Código

2a

Tipologia da ação

Edição de panfletos informativos

Breve caracterização

Edição de panfletos informativos sobre prevenção dos incêndios florestais, que esclareçam a população sobre os novos documentos legislativos, no que diz respeito às queimadas agrícolas, queima de resíduos e lançamento de foguetes, a serem distribuídos/afixados em locais estratégicos (Juntas de Freguesia, Igrejas, locais de restauração, repartições públicas) e entregues através de correspondência normal ou através da faturas oriundas do Município (nomeadamente pagamento da tarifa da água e resíduos sólidos).

Visita de técnicos da Câmara Municipal (porta a porta), para esclarecimento e medidas preventivas.

Objetivos

Contribuir para uma População mais esclarecida e informada.

Diminuir atitudes negligentes, designadamente a falta de cuidados no uso do fogo.

Calendarização

Maio

Parceiros envolvidos

Público-alvo

População rural

Promotores

Câmara Municipal de Loulé

Presidentes das Juntas de Freguesias, CMDFCI.

Código

2b

Tipologia da ação

Sessões de esclarecimento com a população

Breve caracterização

Pretende-se através da realização de palestras, programas radiofónicos nas rádios locais e site do município informar a população sobre as medidas preventivas dos incêndios florestais e divulgar diariamente o índice diário do risco de incêndio florestal juntamente com recomendações úteis.

Objetivos

Contribuir para uma População mais esclarecida e informada.

Diminuir atitudes negligentes e aumentar a aplicação de medidas preventivas.

Calendarização

Ao longo da Primavera e Verão.

Parceiros envolvidos

Gabinete Técnico Florestal;

Sapadores Florestais;

Rádios locais.

Público-alvo

População rural

Promotores

Câmara Municipal de Loulé

Presidentes das Juntas de Freguesias, CMDFCI.

Código

2c

Tipologia da ação

Sessões de esclarecimento junto das associações de caçadores

Breve caracterização

Pretende-se através da realização de palestras no âmbito da sensibilização dos caçadores relativo à

manutenção das zonas de caça e incutir um papel de vigilância ativa (através da identificação dos potenciais perigos existente nos espaços florestais).

Objetivos

Contribuir para esclarecimento e informação dos caçadores

Diminuir atitudes negligentes e incutir o “dever” da vigilância e manutenção dos seus espaços.

Calendarização

Ao longo da Primavera e Verão.

Parceiros envolvidos

Zonas de Caça

Público-alvo

Caçadores e gestores das Zonas de Caça

Promotores

Câmara Municipal de Loulé

Presidentes das Juntas de Freguesias, CMDFCI.

3. Proprietários florestais

Código

3a

Tipologia da ação

Ações de sensibilização

Breve caracterização

Promover diversas ações de sensibilização junto dos proprietários florestais, como a realização de reuniões com Juntas de Freguesia e representantes locais dos proprietários florestais para apresentar o PMDFCI, ou para o esclarecimento sobre regras e informações básicas fundamentais (e.g. importância da remoção de detritos aquando do corte de plantações ou da limpeza dos detritos produzidos aquando de um incêndio florestal).

Objetivos

Envolver os proprietários como agentes ativos na prevenção de fogos florestais

Calendarização

Abril

Parceiros envolvidos

Público-alvo

Proprietários florestais

Promotores

Presidentes das Juntas de Freguesias, CMDFCI.

4. Automobilistas e utilizadores de espaços florestais

Código

4a

Tipologia da ação

Atividades de sensibilização sobre os incêndios florestais a desenvolverem-se nas zonas balneares

Breve caracterização

Distribuição de *flyers* alusivos à prevenção dos incêndios florestais no parque automóvel das praias concessionadas.

Objetivos

Contribuir para o fomento de atitudes mais cívicas, respeitadoras do ambiente.

Calendarização

Época balnear

Parceiros envolvidos

Guarda Nacional Republicana através da Brigada de Trânsito e do SEPNA, IPJ, OTLs.

Público-alvo

Turistas/automobilistas

Promotores

Gabinete Técnico Florestal

Código

4b

Tipologia da ação

Colocação de painéis de informação

Breve caracterização

Colocação estratégica (vias de comunicação principais, parques de merendas, ...) de painéis de informação com indicações quanto à localização das zonas de maior perigo de incêndio e números de contacto)

Objetivos

Alertar os automobilistas para as áreas mais críticas de incêndio.

Em caso de incêndio contactar mais rapidamente as autoridades competentes.

Intensificar a sensibilidade e estado de alerta dos utilizadores de áreas de risco de incêndio elevado.

Calendarização

Todo o ano

Parceiros envolvidos

Público-alvo

Turistas/automobilistas/população em geral

Promotores

Gabinete Técnico Florestal, CMDFCI.

5. Empresários do Turismo

Código

5a

Tipologia da ação

Brochuras informativas

Breve caracterização

Elaboração de brochuras informativas, em várias línguas e com design apelativo, dirigidas aos turistas sobre a importância da floresta, sua localização no concelho e medidas de prevenção de incêndios florestais.

Objetivos

Contribuir de uma forma decisiva para a consciencialização e informação de grupo específicos (turistas, excursionistas,..) e, deste modo, fomentar a necessidade de proteção das áreas florestais e prevenção de incêndios.

Calendarização

Todo o ano

Parceiros envolvidos

Empresários do turismo

Público-alvo

Turistas

Promotores

Gabinete Técnico Florestal, CMDFCI.