
PMDFCI - PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE ALCANENA | 2013-2017

PLANO DE ACÇÃO | CADERNO II

CÂMARA MUNICIPAL DE ALCANENA | CMDF





	ÍNDICE
1. NOTA INTRODUTÓRIA	5
2. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO PLANO NACIONAL DE PREVENÇÃO E PROTECÇÃO DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	6
3. ANÁLISE DO RISCO, DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS	14
3.1. Combustíveis Florestais	15
3.2. Perigosidade e Risco de Incêndio	21
3.3. Prioridades de Defesa	25
4. OBJECTIVOS E METAS DO PMDFCI	26
5. EIXOS ESTRATÉGICOS	28
5.1. 1º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	30
1 Avaliação	30
2 Planeamento das acções	43
3 Metas e indicadores	56
4 Orçamento e responsáveis	57
5.2. 2º Eixo Estratégico – Reduzir a incidência dos incêndios	60
1 Avaliação	60
2 Planeamento das acções	64
3 Metas e indicadores	67



4 Orçamento e responsáveis	69
5.3. 3º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios	71
1 Avaliação	72
2 Planeamento das acções	77
3 Metas e indicadores	79
4 Orçamento e responsáveis	80
5.4. 4º Eixo Estratégico – Recuperar e reabilitar os ecossistemas	80
1 Avaliação	81
2 Planeamento das acções	81
3 Metas e indicadores	86
4 Orçamento e responsáveis	87
5.5. 5º Eixo Estratégico – Adaptação de uma orgânica funcional e eficaz	88
1 Avaliação	88
2 Planeamento das acções	91
3 Metas, indicadores e orçamento	93
6. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI	94
7. ANEXO I – CARTOGRAFIA DE PORMENOR	100
Mapa nº1 – Mapa dos Combustíveis Florestais do Concelho de Alcanena	



Mapa nº2 – Mapa da Perigosidade de Incêndio Florestal do Concelho de Alcanena

Mapa nº3 – Mapa de Risco de Incêndio Florestal do Concelho de Alcanena

Mapa nº4 – Mapa de Prioridades de Defesa do Concelho de Alcanena

Mapa nº5 – Mapa de Faixas e Mosaicos de parcelas de gestão de combustível do Concelho de Alcanena

Mapa nº6 – Mapa da Rede Viária Florestal do Concelho de Alcanena

Mapa nº7 – Mapa de rede de pontos de água do Concelho de Alcanena

Mapa nº8 – Mapa de silvicultura no âmbito da DFCI 2013 do Concelho de Alcanena

Mapa nº9 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do concelho de Alcanena para 2013

Mapa nº10 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do concelho de Alcanena para 2014

Mapa nº11 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do concelho de Alcanena para 2015

Mapa nº12 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do concelho de Alcanena para 2016

Mapa nº13 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do concelho de Alcanena para 2017

Mapa nº14 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2013

Mapa nº15 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2014

Mapa nº16 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do



Concelho de Alcanena para 2015

Mapa nº17 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do

Concelho de Alcanena para 2016

Mapa nº18 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do

Concelho de Alcanena para 2017

Mapa nº19 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água

do concelho de Alcanena para 2013

Mapa nº20 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água

do concelho de Alcanena para 2014

Mapa nº21 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água

do concelho de Alcanena para 2015

Mapa nº22 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água

do concelho de Alcanena para 2016

Mapa nº23 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água

do concelho de Alcanena para 2017

Mapa nº24 – Mapa da fiscalização do Concelho de Alcanena

Mapa nº25 – Mapa de vigilância e detecção do Concelho de Alcanena

Mapa nº26 – Mapa de 1ª Intervenção do Concelho de Alcanena

Mapa nº27 – Mapa de estabilização de emergência do Concelho de Alcanena

Mapa nº28 – Mapa de reabilitação de povoamentos e habitats florestais do

Concelho de Alcanena



1. NOTA INTRODUTÓRIA

A pequena dimensão da propriedade na região influenciou sempre a forma como se praticou a gestão florestal e consequentemente a prevenção de incêndios. Até 1970-1980 a floresta era vista como um mealheiro que o proprietário “quebrava” apenas em caso de necessidade. A gestão era feita com base nos conhecimentos de antepassados e havia um vasto conjunto de bens que eram explorados sem qualquer método (exemplo mato para a cama do gado, resina, mel e caça). A transformação económico-social do país a partir da década de 70 levou ao aumento do absentismo dos proprietários com o consequente abandono de grande parte das propriedades. A falta de planeamento e método na gestão, associada à pequena propriedade e ao abandono das terras (Caderno I – Caracterização da População), levou ao aumento das ocorrências e áreas de incêndios florestais e à diminuição da valorização dos recursos.

Ao contrário do que aconteceu noutros países europeus do mediterrâneo, a área média ardida por década em Portugal aumentou (MADRP, 2004). As opções conducentes à criação da reforma estrutural do sector florestal, bem como a maioria dos esforços realizados nestes últimos anos para alterar o esquema de funcionamentos do sector têm sido um reflexo da devastação que os incêndios florestais causam durante o Verão. Este aumento da ocorrência de incêndios nas florestas portuguesas tem provocado, na sociedade em geral, uma crescente preocupação pela preservação dos recursos naturais.

Ao nível político, tem-se assistido a uma reestruturação do sistema subjacente ao sector florestal e a um aumento da disponibilização de verbas para esse efeito.

Criadas as condições de base a nível político e social, é necessário desenvolver meios que permitam combater eficazmente, a curto, médio e longo prazo os incêndios florestais do Concelho e da Região.



O presente plano serve para transferir para o Município de Alcanena as propostas feitas, a nível Nacional no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI).

Este plano é complementado com o Plano Operacional Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, que em conjunto servirá para operacionalizar as metas, objectivos e as acções aqui propostas. A transição que se verifica, ao nível legislativo, neste sector, nomeadamente com a revogação do Decreto-Lei nº 156/2004 de 30 de Junho e aprovação do DL 124/2006 de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro, com a aprovação dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal e com a aprovação do PNDFCI, leva esta Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) a apresentar este plano, tornando-o assim numa documento que será actualizada sempre que se verifique necessário.

2. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (SDFCI)

A gravidade dos incêndios de 2003 e 2004, obrigou o Estado a reconhecer a importância da planificação à escala Municipal, o que traduziu na seguinte legislação – Decreto – Lei nº 156/04 de 30 de Junho, que preconizava a criação do sistema nacional de protecção e prevenção da floresta contra incêndios. No entanto, passados dois anos sobre a sua publicação, tornou-se necessário revogá-lo pelo Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro.

De acordo com o artigo 10º do referido Decreto – Lei, cabe aos Municípios, mais especificamente às Comissões Municipais de Defesa da Floresta (CMDF), coadjuvadas pelo Gabinete Técnico Florestal (GTF), a execução do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), com a participação activa dos agentes locais, tendo este uma vigência de cinco anos.



Surgindo assim este documento, da necessidade cada vez mais premente, de adoptar medidas que permitam minimizar os prejuízos causados anualmente pelos incêndios florestais.

Apesar da ocupação florestal não ser muito significativa no Concelho de Alcanena, este apresenta zonas de elevado risco que requerem uma gestão eficaz. Sendo por isso importante proceder a uma avaliação da situação existente no Concelho (Caderno I), de modo a identificar quais são os principais estrangulamentos, para em seguida delinear e executar as intervenções que, a curto e a longo prazo, são mais importantes.

Desta forma, e para dar cumprimento ao estabelecido na legislação referida, foi estabelecido um protocolo de colaboração entre a Câmara Municipal de Alcanena e a ex-Direcção Geral dos Recursos Florestais, actual Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), com o objectivo de, entre outros, proceder à elaboração e posterior actualização do PMDFCI.

O PMDFCI deverá cumprir os pressupostos do Decreto – Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro, que estabelece as medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional da Prevenção e Protecção da Floresta contra Incêndios, e do Despacho nº4345/2012, de 27 de Março, que homologa o Regulamento do PMDFCI. Deverá ainda ter em consideração a Lei nº 20/2009, de 12 de Maio, que estabelece a transferência de atribuições para os municípios no domínio da prevenção e da defesa da floresta e está enquadrado nas Orientações Estratégicas para a recuperação das Áreas Ardidas, definidas pelo Conselho Nacional de Reflorestação.

A elaboração e gestão do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios está enquadrada no âmbito nacional (Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), Plano Sectorial da Rede NATURA 2000, Plano de Ordenamento de Áreas Protegidas, Orientações Estratégicas para a Recuperação de Áreas Ardidas, regional (Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF)) e municipal (Plano Director Municipal (PDM)), Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios e tem carácter



obrigatório (Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro).

Os instrumentos de gestão territorial com influência no Concelho de Alcanena são os seguintes:

Planos	Designação	Publicação
Planos Nacionais		
Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios	PNDFCI	Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006, de 26 de Maio
Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território	PNPOT	Lei nº 58/2007, de 4 de Setembro
Planos Regionais		
Plano Regional de Ordenamento do Território	PROT-OVT – Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo	Resolução de Conselho de Ministros nº64-A/2009 de 6 de Agosto
Planos Especiais		
Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas	POPNSAC – Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros	Portaria nº 21/88 de 12 de Janeiro
Planos Sectoriais		
Plano Regional de Ordenamento Florestal	PROF-RO – Plano Regional de Ordenamento Florestal do Ribatejo	Decreto Regulamentar nº 16/2006 de 19 de Outubro
Plano Sectorial Rede Natura 2000		Resolução do Conselho de Ministros nº 115-A/2008 de 21 de Julho
Estratégia Nacional para as Florestas		Resolução de Conselho de Ministros nº114/2006 de 15 de Setembro
Planos Distritais		
Plano Distrital de Defesa da Floresta	PDDF	Aprovado em Comissão Distrital de Defesa da Floresta em 16-12-2012
Planos Municipais		
Plano Director Municipal	PDM Alcanena	Resolução de Conselho de Ministros nº 98/94 de 6 de Outubro na sua actual redacção. Encontra-se em revisão.
Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil	PMEA	Homologado por Despacho em 19 de Julho de 1999 pelo Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Administração Interna. Encontra-se em revisão.

Quadro 1 – Instrumentos de gestão territorial em vigor no Concelho de Alcanena



Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI)

O PMDFCI é um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de acções de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas, que visam concretizar os objectivos estratégicos definidos e quantificados no PNDFCI.

Pretende-se com esta estratégia a nível Nacional que a área ardida reduza para menos de 0,8% da superfície florestal (44 mil hectares/ano), eliminar incêndios com mais de 1000 hectares, reduzir o número de incêndios com área superior a um hectare e o número de reacendimentos para menos de 1%.

No âmbito da proposta do PNDFCI foram definidas Unidades de Planeamento Homogéneas que permitiram padronizar as principais preocupações de actuação de cada Município, tendo em conta o número de ocorrências (por hectare de espaços florestais) e percentagem média de área ardida (em relação à área de povoamentos de matos) em cada um deles.

Segundo esta organização o Concelho de Alcanena, foi classificado com o Tipo 4 (T4), ou seja apresenta muitas ocorrências e muita área ardida e, na lista do ranking de municípios pertencentes à NUT II LISBOA E VALE DO TEJO encontra-se em 31º lugar, num total de 40 municípios. Segundo esta tipologia, o PNDFCI define as seguintes linhas de acção prioritárias:



Linhas de Actuação Prioritária		Objectivos	
Geral	Gestão de combustíveis em áreas estratégicas – faixas e mosaicos	Implementar programa de gestão de combustíveis	Diminuição significativa do número de incêndios com área superior a 1 ha
	Construção de faixas de protecção de aglomerados populacionais, polígonos industriais e edificações isoladas	Protecção em zonas de interface urbano/floresta	Redução significativa da área ardida anualmente
	Reforço da dissuasão e fiscalização	Organizar acções móveis de dissuasão, vigilância e fiscalização face ao risco	Diminuição significativa do número de ocorrências Identificação, até ao termo do 1º semestre de cada ano, das situações de risco
		Organizar acções de dissuasão e fiscalização, com base nas comunidades	
Redução do número de incêndios por negligência - sensibilizar as populações	Educar e sensibilizar as populações	Diminuição significativa do número de ocorrências Desenvolvimento de acções de sensibilização anuais para a população em geral, grupos específicos e população escolar	
Específicas	Redução do tempo de intervenção e melhorar a organização para grandes incêndios	Garantir uma primeira intervenção rápida e eficaz	1ª Intervenção em menos de 20 minutos em 90% das ocorrências
		Implementar um sistema de gestão de meios (humanos e materiais) a mobilizar, em função do risco	Operacionalização anual do POM Levantamento anual dos meios, recursos, esquemas de comunicação e procedimentos de actuação das diversas entidades
		Melhorar as técnicas e táticas de supressão	Eliminação dos tempos de intervenção superiores a 60 minutos Diminuição do nº de incêndios activos com duração superior a 24 horas Redução do número de reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais

Quadro 2 – Linhas de acção prioritárias do PNDFCI - Fonte: PNDFCI

Com o PNDFCI (Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006) define-se uma estratégia e um conjunto articulado de acções com vista a fomentar a gestão activa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais.



Para alcançar os objectivos, acções e metas consagradas no PNDFCI, preconizam-se intervenções em três domínios prioritários: prevenção estrutural, vigilância e combate.

Assim, são identificados cinco eixos estratégicos de actuação:

1º Eixo estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	
Obj. Estratégicos	Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas
Obj. Operacionais	Proteger as zonas de interface Urbano/Floresta Implementar o programa de redução de combustíveis
Acções	Criar e manter redes de faixas de gestão de combustíveis, principalmente nas zonas de maior vulnerabilidade Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis Promover acções de silvicultura no âmbito da DFCI Promover acções de gestão de pastagens Criar e manter redes de infra-estruturas (rede viária florestal e rede de pontos de água) Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais
2º Eixo Estratégico – Redução da incidência dos incêndios	
Obj. Estratégicos	Educar e sensibilizar as populações Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
Obj. Operacionais	Sensibilização da população em geral Sensibilização e educação escolar Fiscalização
Acções	Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar Definição de áreas prioritárias de fiscalização
3º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios	
Obj. Estratégicos	Articulação dos sistemas de vigilância e detecção com os meios de 1ª Intervenção Adequação da capacidade de 1ª Intervenção Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio
Obj. Operacionais	Estruturação e gestão da vigilância e da detecção como um sistema integrado Estruturação do nível municipal de 1ª intervenção Garantia da correcta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão
Acções	Execução da inventariação dos meios e recursos existentes Definição de sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as acções de vigilância e detecção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e detecção Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão
4º Eixo Estratégico – Recuperar e reabilitar os ecossistemas	
Obj. Estratégicos	Recuperar e reabilitar os ecossistemas
Obj. Operacionais	Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo
Acções	Identificação das necessidades potenciais de acções de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infra-estruturas a curto e médio prazo



	Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, protecção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas, etc.
5º Eixo Estratégico – Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz	
Obj. Estratégicos	Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios
Obj. Operacionais	Fomento das operações de DFCl e garantia do apoio técnico e logístico
Acções	Identificação das entidades intervenientes e as suas competências na implementação das diferentes acções Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCl Promoção da articulação entre as entidades intervenientes Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCl/POM, nas regiões de fronteira entre Concelhos Elaboração do cronograma de reuniões da CMDf Estabelecimento da data de aprovação do POM, que não deve ultrapassar 15 de Abril Explicitação do período de vigência, devendo o mesmo estar em conformidade com o definido no regulamento

Quadro 3 – Objectivos, acções e metas de cada eixo estratégico - Fonte: PNDfCl

O PNDfCl acentua a necessidade de uma acção concreta e persistente na política de sensibilização, no aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão do risco, bem como no desenvolvimento de sistemas de gestão e de ligação às estruturas de prevenção, detecção e combate, reforçando a capacidade operacional. O reforço do número de unidades da capacidade operacional dos sapadores florestais, o papel da GNR e a melhoria da capacidade de intervenção dos Bombeiros visará garantir a redução gradual do tempo de resposta da 1ª intervenção.

Plano Regional de Ordenamento Florestal do Ribatejo (PROF-Ribatejo)

De acordo com o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Ribatejo (PROF-Ribatejo), Alcanena foi integrada em 3 sub-regiões homogéneas, Bairro, Serra de Aire e Floresta do Oeste. Foram hierarquizadas as funcionalidades para os espaços florestais em cada uma das sub-regiões homogéneas, escolhendo as três mais relevantes tendo em consideração a expressão territorial. As funções Conservação e Protecção foram tidas como primeira referência para a hierarquia das funcionalidades, tendo sido avaliado o grau de compatibilidade destas funções com as restantes.



No quadro seguinte estão indicadas as sub-regiões homogéneas para o concelho de Alcanena e a hierarquização das três principais funcionalidades.

Sub-região Homogénea	1ª Funcionalidade	2ª Funcionalidade	3ª Funcionalidade
Bairro	Silvopastorícia e caça	Produção	Recreio e estética da paisagem
Floresta do Oeste	Produção	Protecção	Silvopastorícia e caça
Serra de Aire	Conservação	Protecção	Silvopastorícia e caça

Quadro 4 – Sub-regiões Homogéneas - Fonte: PROF Ribatejo

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

O PDDFCI visa estabelecer a estratégia distrital de defesa da floresta contra incêndios através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objectivos estratégicos decorrentes do PNDFCI e em consonância com o PROF.

Rede Natura 2000

De acordo com a Rede Natura 2000, o concelho de Alcanena integra uma Zona Especial de Conservação (zonas de interesse comunitário que visam a conservação de habitats, da fauna e da flora selvagem constantes da Directiva Habitats), nomeadamente as Serras de Aire e Candeeiros, que estão descritas no Caderno I deste plano.

Plano Director Municipal de Alcanena (PDM)

É também importante ter em conta o Regulamento do PDM de Alcanena, que no seu artigo 39º define Espaços Florestais como um espaço onde predomina a produção florestal, quer seja de características arbóreas ou arbustivas, associadas ou não à instalação de pastagens.



Enquadramento com os PMDFCI dos Concelhos Limítrofes

O Concelho de Alcanena está dotado de infra estruturas de defesa da floresta contra incêndios, no entanto, têm havido uma grande preocupação em sede de Comissão Municipal de Defesa da Floresta na identificação das referidas infraestruturas nos Concelhos limítrofes, bem como, na identificação e sinalização junto das entidades responsáveis pela melhoria das mesmas. A título de exemplo destaca-se um ponto de água existente no Concelho de Santarém que está estrategicamente localizado e foi solicitado pelo Município de Alcanena à entidade gestora, para potenciar o abastecimento aéreo, o abate de árvores.

3. ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS

Anualmente é produzido a nível Nacional uma Carta de Risco de Incêndio, com importância vital para apoio à prevenção e planeamento do combate a incêndios florestais. No entanto, apesar da sua utilidade, a escala a que a cartografia é produzida leva a que haja uma perda de pormenor ao nível municipal.

De acordo com o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), *“para garantir a eficácia e a eficiência dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios é condição necessária a definição de uma metodologia única de avaliação do risco de incêndio, expedita e de escala adequada, para apoio às acções de nível municipal”*. Deste modo, no âmbito do PMDFCI, foi definida uma metodologia para determinar o risco de incêndio para o concelho de Alcanena, assim como uma análise dos combustíveis florestais e a probabilidade de propagação dos incêndios.



3.1. COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

Para a produção desta cartografia recorreu-se à caracterização da ocupação do solo, segundo a Série Cartográfica Nacional (SCN) 10K (descrita no Caderno I) e 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..

Segundo as classes de ocupação do solo existentes, foram identificados os seguintes grupos e respectivos modelos de combustível para o concelho de Alcanena:

Grupo	Tipo de Combustíveis	Modelo
Herbáceo	Zonas Agrícolas	3
Arbustivo	Mato	5
Manta Morta	Folhosas	8
Manta Morta	Pinheiros	9
Manta Morta	Eucaliptos	9

Quadro 5 – Tipos de Combustíveis - Fonte: Guia Técnico - PMDFCI – Apêndice 3 (AFN)

A atribuição dos modelos de combustível para as diferentes classes de ocupação do solo foram identificadas de acordo com os critérios pré-definidos na chave dicotómica presente no Guia Metodológico para a elaboração do PMDFCI.

Descrição dos modelos acima listados:

Modelo 3

Descrição:

Pasto contínuo, espesso e (≥ 1 m) 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.

Aplicação:

Campos cerealíferos (antes da ceifa), pastagens altas, feteiras e juncais.



Comportamento do Fogo:

De acordo com o Guia *Fotográfico para Identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal*

Comportamento do fogo potencial				
Ambiente de fogo	Velocidade de Propagação	Intensidade da Frente	Ignição do copado	Dificuldade de rescaldo
Baixo	I	I	-	I
Médio	II	I	-	I
Alto	IV	III	-	I

Quadro 6 – Comportamento do fogo – Modelo 3 - Fonte: Guia Fotográfico para identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal

Interpretação: I – Baixo; II – Moderado; III – Alto; IV – Extremo

A propagação do fogo depende dos combustíveis herbáceos que se encontram secos. Em condições normais o fogo propaga-se rapidamente neste complexo combustível. No entanto a carga baixa que caracteriza estas formações origina intensidades de frente de chamas moderadas. A presença de algumas árvores ou arbustos dispersos não tem influência significativa no comportamento do fogo.

Modelo 5

Descrição:

Mato denso mais baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.

Aplicação:

Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sub-lenhosa verde. Eucaliptal (> 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície.



Comportamento do Fogo:

De acordo com o Guia *Fotográfico para Identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal*

Comportamento do fogo potencial				
Ambiente de fogo	Velocidade de Propagação	Intensidade da Frente	Ignição do copado	Dificuldade de rescaldo
Baixo	II	III	-	I
Médio	IV	IV	-	III
Alto	IV	IV	-	IV

Quadro 7 – Comportamento do fogo – Modelo 5 - Fonte: Guia Fotográfico para identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal

Interpretação: I – Baixo; II – Moderado; III – Alto; IV – Extremo

As cargas combustíveis existentes e a densidade impossibilitam a deslocação no complexo combustível e tornam ineficaz o combate directo ao fogo. As quantidades de energia libertadas pela combustão nesta formação combustível originam o desenvolvimento de fenómenos de comportamento de fogo extremo.

Modelo 8

Descrição:

Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes. Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo perigoso.

Aplicação:

Formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque: *Quercus* mediterrânicos, medronhal, vidoal, folhosas ripícolas, choupal, eucaliptal jovem, *Pinus sylvestris*, cupressal e restantes resinosas de agulha curta.



Comportamento do Fogo:

De acordo com o Guia *Fotográfico para Identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal*

Comportamento do fogo potencial				
Ambiente de fogo	Velocidade de Propagação	Intensidade da Frente	Ignição do copado	Dificuldade de rescaldo
Baixo	I	I	I	I
Médio	II	I	I	II
Alto	II	II	II	III

Quadro 8 – Comportamento do fogo – Modelo 8 - Fonte: Guia Fotográfico para identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal

Interpretação: I – Baixo; II – Moderado; III – Alto; IV – Extremo

O fogo é normalmente de baixa intensidade e apresenta velocidade de propagação reduzida.

Modelo 9

Descrição:

Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do *Pinus pinaster*, ou por folhas grandes e frisadas como as do *Quercus pyrenaica*, *Castanea sativa*, etc. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.

Aplicação:

Formações florestais sem sub-bosque: pinhais (*Pinus pinaster*, *Pinus pinea*, *Pinus nigra*, *Pinus radiata*, *Pinus halepensis*), carvalhais (*Quercus pyrenaica*, *Quercus robur*, *Quercus rubra*) e castanheiro no Inverno, eucaliptal (> 4 anos de idade).



Comportamento do Fogo:

Pinheiros

De acordo com o Guia *Fotográfico para Identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal*

Comportamento do fogo potencial				
Ambiente de fogo	Velocidade de Propagação	Intensidade da Frente	Ignição do copado	Dificuldade de rescaldo
Baixo	II	I	II	I
Médio	III	III	III	II
Alto	IV	IV	IV	IV

Quadro 9 – Comportamento do fogo – Modelo 9 - Fonte: Guia Fotográfico para identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal
 Interpretação: I – Baixo; II – Moderado; III – Alto; IV – Extremo

O arejamento da camada de combustíveis de superfície origina condições óptimas para a propagação de fogos de superfície. As intensidades elevadas resultantes destas condições propiciam a transição para fogos de copas. O desenvolvimento de uma camada de acumulação de combustíveis em decomposição no solo propicia a ocorrência de reacendimentos.

Eucaliptos

De acordo com o Guia *Fotográfico para Identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal*

Comportamento do fogo potencial				
Ambiente de fogo	Velocidade de Propagação	Intensidade da Frente	Ignição do copado	Dificuldade de rescaldo
Baixo	I	I	I	I
Médio	III	II	I	II
Alto	IV	III	III	IV

Quadro 10 – Comportamento do fogo – Modelo 9 - Fonte: Guia Fotográfico para identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal
 Interpretação: I – Baixo; II – Moderado; III – Alto; IV – Extremo



Apresenta uma camada de combustíveis de superfície bastante compacta, a acumulação de quantidades elevadas de folhada e o seu poder calorífico originam fogos de intensidade elevada, com ocorrência frequente de fenómenos de saltos (igniçãõ de focos secundários). Só muito raramente e em condições extremas o fogo de superfície se propaga às copas.

Verificamos pela análise do Mapa de Combustível (Anexo I – Mapa nº 1 – Mapa dos Combustíveis Florestais do Concelho de Alcanena) que o Concelho insere-se quase na sua totalidade no modelo 3, excepto a freguesia de Minde que se insere na sua maioria no modelo 5, as freguesias de Monsanto e União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro onde a sua parte Norte é ocupado pelo modelo 8 e a parte sul pelo modelo 9 (zona do Espinheiro).

Da avaliação do comportamento do fogo tendo em conta estes modelos verificamos que na sua maioria o fogo no concelho de Alcanena propaga-se rapidamente (modelo 3), podendo resultar situações potencialmente perigosas.

Relativamente ao modelo 5 e em particular para a freguesia de Minde verificamos que as cargas de combustíveis existentes aliadas à topografia do terreno (Caderno I) tornam o combate directo ao fogo bastante complicado.

A metade Sul da União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro é classificada de acordo com o modelo 9, o que equivale a dizer que este território origina condições óptimas para a propagação de fogos de superfície.



3.2. PERIGOSIDADE E RISCO DE INCÊNDIO

ANÁLISE DA PERIGOSIDADE

O risco é muitas vezes entendido como expressão directa da probabilidade, porém, o risco não expressa a probabilidade mas sim um dano que resulta da relação entre um período existente, a vulnerabilidade de um local ou elementos e o seu valor.

Segundo o “Guia Metodológico para a Produção de Cartografia Municipal de Risco e para a criação de Sistemas de Informação Geográfica de Base Municipal” são indicados os seguintes conceitos fundamentais:

Conceito	Definição	Observações
Perigosidade ou probabilidade de perigo (P)	Probabilidade de ocorrência de um processo ou acção (natural, tecnológico ou misto) com potencial destruidor (ou para provocar danos) com uma determinada severidade, numa dada área e num dado período de tempo.	Representável cartograficamente de mapas de zonamento, nos casos dos processos naturais e mistos identificados. A probabilidade de ocorrência é quantificada e sustentada cientificamente.
Vulnerabilidade (V)	Grau de perda de um elemento ou conjunto de elementos expostos, em resultado da ocorrência de um processo (ou acção) natural, tecnológico ou misto de determinada severidade. Expressa numa escala de 0 (sem perda) a 1 (perda total).	Reporta-se aos elementos expostos. Pressupõe a definição de funções ou matrizes de vulnerabilidade reportadas ao leque de severidades de cada perigo considerado.
Valor (dos elementos expostos) (VE)	Valor monetário (também pode ser estratégico) de um elemento ou conjunto de elementos em risco que deverá corresponder ao custo de mercado da respectiva recuperação, tendo em conta o tipo de construção ou outros factores que possam influenciar esse custo. Deve incluir a estimativa das perdas económicas directas e indirectas por cessação ou interrupção de funcionalidade, actividade ou laboração.	Reporta-se aos elementos expostos.
Consequência ou dano potencial (C)	Prejuízo ou perda expectável num elemento ou conjunto de elementos expostos, em resultado do impacto de um processo (ou acção) perigoso natural, tecnológico ou misto, de determinada severidade ($C = V * VE$)	Reporta-se aos elementos expostos. Produto da vulnerabilidade pelo valor.
Risco (R)	Probabilidade de ocorrência de um processo (ou acção) perigoso e respectiva estimativa das suas consequências sobre pessoas, bens ou ambiente, expressas em danos corporais e/ou prejuízos materiais e funcionais, directos ou indirectos. ($R = P * C$)	Produto da perigosidade pela consequência.

Quadro 11 – Conceitos fundamentais de cartografia de risco



Para a elaboração do mapa de perigosidade, recorreu-se à metodologia SCRIF do Instituto Geográfico Português (IGP) da nova série de 2006-2008, cuja execução é da responsabilidade do Instituto Geográfico Português (IGP), em parceria com a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC) e a ex-Direcção Geral de Recursos Florestais, actual Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF).

Segundo esta metodologia, as cartas de perigosidade são produzidas recorrendo a um modelo de variáveis fisiográficas que podem explicar de forma mais relevante a variabilidade espacial do risco de incêndio florestal, designadamente, ocupação de solo, declives, rede viária (com uma análise de proximidade e outra de densidade), exposições e densidade demográfica. A ponderação dada aos diferentes critérios é a seguinte:

Variável	Amplitude de valores	Contribuição de cada classe para o valor de risco de cada critério		Contribuição do critério para o valor do risco de incêndio potencial		
		%	Valor	%	Valor Máximo do Critério	
Ocupação de solo	Classe 1ª	100	590	59	590	
	Classe 2ª	80	472			
	Classe 3ª	70	413			
	Classe 4ª	40	236			
	Classe 5ª	30	177			
	Classe 6ª	10	59			
	Classe 7ª	1,5	9			
Declives	Acima dos 40%	100	210	21	210	
	30-40%	66,67	140			
	20-30%	22,38	47			
	10-20%	11,43	24			
	0-10%	3,81	8			
Rede Viária	Proximidade à rede viária	Até 25 m	100	90	9	90
		25-50 m	46,32	42		
		50-100 m	20,58	19		
		100-150	9,55	9		
	Densidade de caminhos agrícolas e florestais	Inf. a 5m/ha	50	45		
		5-12,5 m/ha	23,52	21		
		12,5-20 m/ha	10,29	9		
		20-30 m/ha	5,14	5		
		30-40 m/ha	5,14	5		
		40-65 m/ha	10,29	9		
		65-80 m/ha	23,52	21		
		Sup. a 80 m/ha	50	45		
		Exposições	135º - 225º	100		
225 - 315º	57,45		34			
45º - 135º	21,28		13			
315º - 45º	6,38		4			



	- 1 Plano	0	0		
Densidade demográfica	Até 250 hab/Km ²	100	50	5	50
	Entre 250 e 1500 hab/Km ²	21,05	11		
	Acima de 1500 hab/Km ²	100	50		

Quadro 12 – Ponderação dos critérios – metodologia SCRIF

O mapa de perigosidade (Anexo I -Mapa nº 2 Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal do Concelho de Alcanena) resulta do somatório das diversas variáveis e da ponderação de critérios acima descritos. Deste modo é possível obter um mapa, em formato raster, em que cada quadrícula representa um valor entre 0 e 1000 correspondente à perigosidade, tendo sido os valores obtidos, agrupados em cinco classes de perigosidade.

Perigosidade	Amplitude dos valores	Valor da classe
Muito Alto	700 - 1000	5
Alto	350 – 700	4
Médio	200 – 350	3
Baixo	100 – 200	2
Muito Baixo	0 - 100	1

Quadro 13 – Classes de perigosidade – metodologia SCRIF

Verifica-se que as zonas com maior perigosidade são as freguesias de Minde, Monsanto, União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro (essencialmente nas ex-freguesias de Louriceira e Espinheiro), e Moitas Venda. Pelo contrário as freguesias que apresentam um grau menor de perigosidade são: Serra de Santo António, União das Freguesias de Alcanena e Vila Moreira, Bugalhos e a ex-Freguesia de Malhou.

A freguesia de Minde apresenta uma perigosidade Alta a Muito Alta, devido ao declive acentuado que caracteriza a freguesia (Caderno I), as restantes freguesias com o mesmo índice de perigosidade, enquadram-se também nestas classes de perigosidade, devido à grande carga de combustíveis que as tornam mais susceptíveis a incêndios.



ANÁLISE DO RISCO DE INCÊNDIO

Para a obtenção do Mapa de Risco (Anexo I – Mapa nº 3 – Mapa de risco de incêndio florestal do Concelho de Alcanena), foi utilizada a metodologia descrita no Apêndice 4 do Guia Técnico para elaboração do PMDFCI, da responsabilidade do ICNF.

Foi necessário calcular o dano potencial, que resulta do produto entre a variável de vulnerabilidade, que expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito, e o valor económico, em euros, desses mesmos elementos (o que permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda). Assim, o dano potencial será tanto maior quanto maior a vulnerabilidade e o seu valor económico.

O produto entre o dano potencial e a perigosidade dá o risco.

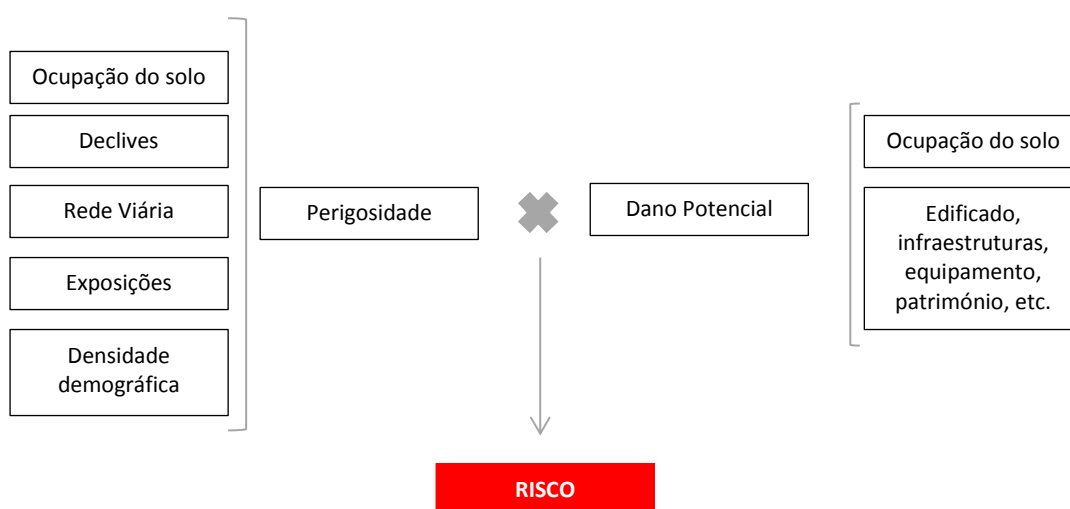


Figura 1 – Componentes para execução da Cartografia de risco de incêndio

Tendo em conta os diferentes tipos de ocupação do solo bem como a sua inflamabilidade/combustibilidade foi feita uma avaliação da ocupação solo e foram estabelecidas para o Concelho de Alcanena as seguintes classes de referência para vulnerabilidade e valor monetário:



Elemento de Risco	Vulnerabilidade	Valor monetário
Pedreiras	0	0,0 €
Matos	0,4	52 €/ha
Eucaliptos	0,75	136 €/ha
Carvalhos	0,6	87 €/ha
Pinheiros bravo	0,75	91 €/ha
Pinheiro manso	0,70	494 €/ha
Azinhreira	0,5	112 €/ha
Pomar	0,3	350 €/ha
Regadio/Horta	0,3	150 €/ha
Sequeiro	0,3	350 €/ha
Vinha	0,3	350 €/ha
Olival	0,3	350 €/ha
Agrícola	0,3	150 €/ha
Edificado para habitação	0,75	741,48 €/ha
Sobreiro	0,5	618 €/ha
Área Agrícola Florestal Geral	0,5	200 €/ha
Floresta Mista (Matas)	0,5	1507 €/ha

Quadro 14 – Classes de referência para vulnerabilidade e valor económico (Fonte: Guia Técnico - PMDFCI)

3.3. PRIORIDADES DE DEFESA

O mapa de prioridades de defesa identifica as áreas do Concelho onde existe uma maior ou menor necessidade de complementar a vigilância contra os incêndios florestais.

A delimitação das áreas de vigilância prioritária tem grande utilidade no apoio ao planeamento e na distribuição óptima dos recursos atribuídos aos sistemas de vigilância terrestre (Anexo I - Mapa nº 4 – Mapa de Prioridades de Defesa do Concelho de Alcanena).



4. OBJECTIVOS E METAS DO PMDFCI

Os objectivos e metas do PMDFCI devem cumprir o estabelecido no PNDPCI (Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006, de 26 de Maio), que define as linhas de acção prioritárias para o Concelho de Alcanena. Tendo em conta que o Município de Alcanena foi classificado pelo ICNF, um Concelho de Tipo 4 (muitas ocorrências e muita área ardida), bem como do diagnóstico efectuado, as linhas de acção prioritárias são as seguintes:

Objectivos	Indicadores	Metas				
		2013	2014	2015	2016	2017
Reduzir o número de ocorrências, com áreas superiores a 1 ha	Nº de ocorrências (%) relativamente à média dos 10 anos anteriores	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
Reduzir a área ardida anualmente	Área ardida (%) relativamente à média dos 10 anos anteriores	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
Detecção e 1ª Intervenção mais rápida e eficaz	% de ocorrências com 1ª Intervenção inferior a 20 min	>80%	>90%	>90%	>90%	>90%
Maior eficácia no combate	% de ocorrências com duração inferior a 60 min	>50%	>60%	>70%	>80%	>90%
	% de ocorrências com duração inferior a 24 horas	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Redução do nº de reacendimentos	% de reacendimentos relativos às ocorrências totais do ano	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Desenvolvimento de acções de sensibilização anuais para a população em geral, grupos específicos e população escolar	Nº de acções desenvolvidas	1	2	2	2	2
Levantamento anual dos meios, recursos, esquemas de comunicação e procedimentos de actuação das diversas entidades	Realização e aprovação do POM até 15 de Abril	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Quadro 15 – Objectivos e metas anuais do PMDFCI



O objectivo global deste Plano é o encontro de um modelo de reflexão, intervenção capaz de conduzir a uma redução eficaz da dimensão catastrófica dos incêndios como principal factor limitante da utilização do espaço rural.

O Plano pretende ser uma solução eficaz para a implementação de um programa de silvicultura preventiva, esta solução passa pela Câmara Municipal de Alcanena assumir um papel activo num vazío em termos de “mediação do território” que surgiu com o colapso dos sistemas agro-florestais.

Assim, o grande problema que urge agora ultrapassar, é a elaboração e a implementação do Plano à escala Municipal, que garanta a cobertura das zonas mais perigosas do Concelho.

A implementação do Plano implica o desenvolvimento de uma concertação alargada de interesses e a promoção de uma profunda articulação de esforços entre pequenos proprietários florestais, agricultores, empresas do sector, seguradoras, telecomunicações, concessionários, empresas de abastecimento e distribuição públicos, organismos da administração pública e da autarquia bem como de todos os agentes que intervêm sobre o território, com vista a tornar as florestas e os aglomerados populacionais mais resistentes face ao fogo.

Este Plano pretende reconhecer a existência distinta, mas complementar, de tarefas de defesa da vida e de edifícios e tarefas de efectiva defesa da floresta, ambas com uma componente de prevenção e outra de combate. A estratégia aqui proposta para a criação do círculo virtuoso da floresta implica:

- ❖ Ao nível da defesa da vida e de edifícios: reforçar a prevenção (através de medidas de controlo dos combustíveis em zonas estratégicas do concelho, em especial nas zonas de interface entre espaços rurais e urbanos);
- ❖ Ao nível da defesa da Floresta contra Incêndios: operacionalizar a prevenção e reforçar o combate (através de intervenções especificamente dirigidas para a protecção dos povoamentos florestais, baseados em técnicas de silvicultura preventiva).



Importa referir que a assunção da primeira prioridade permitirá, por si só, criar condições para o aumento da eficácia e da eficiência do combate para defesa de aglomerados populacionais, libertando recursos para serem re-allocados ao combate para defesa da floresta, e potenciando, assim, a prossecução da segunda prioridade.

5. EIXOS ESTRATÉGICOS

Tendo em conta a análise feita nos capítulos anteriores, as recomendações dos instrumentos de ordenamento do território de nível hierárquico superior (PNDFCI, PROF-Ribatejo), bem como outros instrumentos de ordenamento do território (exemplo: PDM de Alcanena) e a política municipal de defesa da floresta contra incêndios, vão estabelecer-se os objectivos do presente plano.

Estes objectivos pretendem orientar o desenvolvimento de todas as acções de defesa da floresta contra incêndios no Município durante um período de 5 anos (2013-2017), sendo, por isso, considerados objectivos táticos de médio prazo.

Note-se que apesar de ter um horizonte de 5 anos, este plano tem um carácter dinâmico, que faz com que seja actualizado sempre que esta Comissão julgue necessário.

O PMDFCI de Alcanena inclui acções necessárias à defesa da floresta contra incêndios que para além das acções de prevenção, incluem a previsão e a programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios, como preconizado no nº1 do artigo 10º do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro.

Para dar cumprimento ao acima exposto o PMDFCI irá centrar-se nos cinco eixos de actuação definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros nº 65/2006, de 26 de Maio de 2006.



Assim, são definidos cinco eixos:

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

Estes cinco eixos preconizados pelo PNDFCI vêm complementar os eixos definidos no Plano Director Municipal de Alcanena.

*Eixos Estratégicos de Desenvolvimento do PDM (Plano Director Municipal):

- Acentuar o papel económico da agricultura e da floresta como actividade complementar da população activa do concelho, promovendo o reordenamento e o melhor aproveitamento dos solos segundo as suas aptidões.
- Diversificação do perfil industrial do concelho, criando novas áreas industriais e melhorando as condições ambientais de laboração das unidades existentes.
- Apoiar a fixação no concelho de unidades 'interface' de distribuição, transporte e armazenagem à escala regional e nacional.
- Diversificação e especialização do sector do comércio e serviços assente nos pólos de Alcanena e Minde.
- Desenvolvimento da actividade turística como um sistema integrado e complementar de outras actividades, nomeadamente a agrícola, vocacionado para novas áreas temáticas como o turismo cultural, religioso, da natureza e o turismo cinegético.



5.1. 1º EIXO ESTRATÉGICO – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

1 | Avaliação

O 1º Eixo estratégico, referente ao Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais, está intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, procurando dar resposta ao nº1 do artigo 15º do Decreto-Lei 124/2006 de 28 de Junho (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro).

A tendência para o aumento do risco de incêndio florestal em Portugal obriga a tornar o nosso território menos vulnerável. Importa, por essa razão, aumentar a gestão activa dos espaços silvestres, aplicar estrategicamente sistemas de gestão de combustível e desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de bens e pessoas.

A construção de um território menos vulnerável e com maior capacidade de regeneração face aos incêndios florestais é fundamental para a resolução do problema dos incêndios florestais, devendo consubstanciar-se no tratamento do território através da gestão florestal activa, da intervenção em áreas estratégicas, do envolvimento e responsabilização das comunidades e da revisão de políticas e legislação que criem estímulos geradores de dinâmicas positivas.

Os incêndios são acontecimentos naturais dos ecossistemas portugueses, logo, a sua completa eliminação é praticamente impossível. Só através de uma gestão activa dos espaços silvestres em que se apliquem, nos devidos locais, sistemas de gestão de combustível adequados permitirá aumentar o nível de segurança dos recursos e das pessoas.

É então importante promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas, designadamente povoamentos florestais com valor económico, maciços arbóreos de relevante interesse natural e paisagístico, habitats naturais protegidos,



bem como todas as áreas integradas em matas nacionais, perímetros florestais, áreas protegidas e classificadas.

No Concelho de Alcanena, as componentes da rede de defesa da floresta a considerar são as seguintes:

Código da descrição da faixa/mosaico	Descrição da faixa/mosaico	Largura da faixa (m)	Responsável pela execução
1	Edificações integradas em espaços rurais	50	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nas FGC
2	Aglomerados populacionais	100	
3	Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	100	Entidade gestora dos espaços
4	Rede viária	10	Concessionárias das auto-estradas; Estradas de Portugal (EP,SA) para as estradas nacionais, regionais e nacionais desclassificadas sob sua jurisdição; Câmara Municipal de Alcanena para as estradas e caminhos municipais e para nacionais desclassificadas sob sua jurisdição
6	Rede de transporte de gás	10	Tagus Gás
10	Linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em média tensão	7	EDP
11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível		Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nas FGC
12	Pontos de água	30	
14	Silvicultura no âmbito da DFCI		Sapadores Florestais

Quadro 16 – Rede de Faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível

Importa ainda salientar que as FGC apresentadas no PMDFCI (Anexo I - Mapa nº 5 – Mapa de FGC e MPGC do Concelho de Alcanena), foram apoiadas na definição de espaços urbanos, definidos para o PDM de Alcanena que se encontra em revisão.



Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)

A gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e de parcelas, situadas em locais estratégicos para a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação e à remoção total ou parcial da biomassa presente.

As faixas de gestão de combustível constituem redes primárias, secundárias e terciárias, tendo em consideração as funções que podem desempenhar.

A rede primária de defesa da floresta contra incêndios é uma rede de nível regional que compreende três funções primordiais: a diminuição da superfície percorrida pelos incêndios, facilitando a intervenção e combate; a redução dos efeitos da passagem dos grandes incêndios e o isolamento de focos potenciais de ignição. Possuem uma largura não inferior a 125 m e definem compartimentos que, preferencialmente devem possuir entre 500 e 10 000 hectares. As redes primárias de faixas de gestão de combustível são definidas pelo ICNF 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.

As redes secundárias de faixas de gestão de combustível, de interesse municipal ou local, e no âmbito da protecção civil de populações e infra-estruturas, cumprem as funções de 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 bem como a função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

As redes terciárias são de nível local e estão apoiadas nas redes viária, eléctrica e divisional das explorações agro-florestais, desempenhando essencialmente a função de isolamento de focos potenciais de ignição de incêndios.

As faixas e mosaicos de gestão de combustível podem ser de dois tipos:



- Faixas de Interrupção de Combustível (FIC) – remoção total dos combustíveis
- Faixas de Redução de Combustível (FRC) – remoção parcial do combustível de superfície (herbáceo, subarbustivo e arbustivo), à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos, de forma a criar descontinuidade vertical e horizontal do combustível

Na identificação dos mosaicos foram delimitadas parcelas que naturalmente cumprem as funções de Faixas de Redução de Combustível (FRC) ou Faixas de Interrupção de Combustível (FIC): terrenos agrícolas com gestão activa (que promovem a descontinuidade entre combustíveis), terrenos percorridos por incêndios nos anos anteriores, bem como uma propriedade do Município localizada num local estratégico, que poderá e de acordo com financiamentos ser beneficiada através da regeneração natural de azinheiras (Baldio da Ladeira).

a) Faixas de Protecção aos edifícios integrados em espaços rurais

De acordo com o Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro, no seu artigo 15º nº 2 “*Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos, são obrigadas a proceder à gestão de combustível numa faixa de 50 m à volta daquelas edificações ou instalações medida a partir da alvenaria exterior da edificação...*”

A execução da faixa referida deve obedecer a critérios definidos no anexo do referido Decreto-Lei:

Critérios gerais

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



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

- a) Deve ser garantida a descontinuidade horizontal dos combustíveis entre a infra-estrutura e o limite externo da faixa de gestão de combustível;
- b) A altura máxima da vegetação é a constante no quadro que se apresenta a seguir, variando em função da percentagem de cobertura do solo

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

Quadro 17 – Altura máxima de vegetação

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

Critérios suplementares para as faixas envolventes a edificações

- 1 – As copas das árvores e dos arbustos deverão estar distanciadas no mínimo 5 m da edificação e nunca se poderão projectar sobre o seu telhado
- 2 – Sempre que possível, deverá ser criada uma faixa pavimentada de 1 m a 2 m de largura, circundando todo o edifício
- 3 – Não poderão ocorrer quaisquer acumulações de substâncias combustíveis, como lenha, madeira ou sobrantes de exploração florestal ou agrícola, bem como de outras substâncias altamente inflamáveis

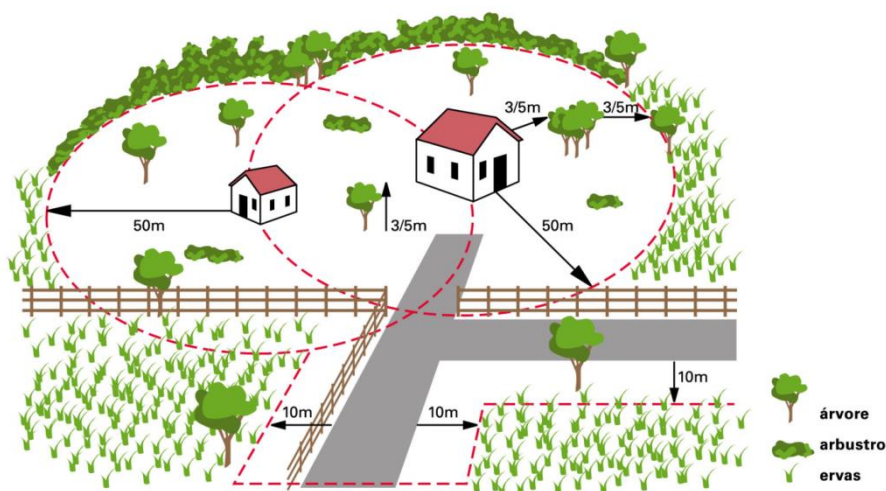


Figura 2 – Exemplo de uma faixa de gestão de combustível em redor de uma habitação

b) Faixas de Protecção dos aglomerados populacionais, Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais e aterros sanitários

Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro, - Artigo 15º, nº 8 e 9 “ *Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais e previamente definidos nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios é obrigatória a gestão de combustíveis numa faixa exterior de protecção de largura mínima não inferior a 100 m,*”, esta intervenção “*compete aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos na faixa*” verificando-se o incumprimento do referido compete á Câmara Municipal a realização dos trabalhos, com a faculdade de se ressarcir das despesas.

Este plano pretende identificar os aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais em situação de maior risco, para que se estabeleçam faixas de protecção com largura mínima de 100 metros. Foram definidos 23 aglomerados populacionais.



Estas faixas serão concebidas, tendo por base toda a informação disponível e tendo em consideração as particularidades do terreno e o histórico dos grandes incêndios no Concelho. Desenhou-se e estruturou-se um conjunto de FGC apoiadas nas linhas exteriores aos aglomerados populacionais, procurou-se criar linhas onde o ataque indirecto se torne mais facilitado de forma a interromper a provável progressão dos incêndios. As FGC previstas contemplam:

- limpeza de uma faixa exterior de protecção aos Aglomerados Populacionais, redução de densidades excessivas e desramações até 3 metros (as operações de desrama e correcção de densidades excessivas só serão executadas de acordo com a necessidade verificada ao longo do desenrolar das operações) com uma largura de 100 metros.

Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro - Artigo 15º, nº 11 *“Nos parques de campismo, nas infra-estruturas e equipamentos florestais de recreio, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais é obrigatória a gestão de combustíveis e sua manutenção, de uma faixa envolvente com largura mínima não inferior a 100 m,”*, esta intervenção compete *“... à respectiva entidade gestora ou na sua inexistência ou não cumprimento da sua obrigação, à Câmara Municipal realizar os respectivos trabalhos, podendo esta, para o efeito, desencadear os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efectuada”*.

As entidades gestoras destas infra-estruturas ficam obrigadas a proceder à gestão de combustíveis numa faixa com largura mínima de 100 metros.

Dentro ainda desta classificação, definiram-se e estruturaram-se um conjunto de FGC apoiadas nas linhas exteriores ao Parque de Campismo dos Olhos d'Água, dos polígonos industriais e ETAR/Aterro, procurou-se criar linhas onde o ataque indirecto



se torne mais facilitado de forma a interromper a provável progressão dos incêndios.

As FGC previstas contemplam:

- limpeza de uma faixa exterior de protecção ao Parque de Campismo dos Olhos d'Água, nos Polígonos Industriais e ETAR/Aterro, redução de densidades excessivas e desramações até 3 metros (as operações de desrama e correcção de densidades excessivas só serão executadas de acordo com a necessidade verificada ao longo do desenrolar das operações), com uma largura de 100 metros.

Consideram-se com prioridade de intervenção muito elevada as faixas que se inserem nas freguesias de Minde, União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro e Monsanto, por se encontrarem inseridas em zonas confinantes a espaços florestais e onde a perigosidade de incêndio é alta a muito alta. As faixas encontram-se ainda em zonas de declives relativamente altos e com exposições favoráveis à progressão do fogo.

Freguesia	Aglomerados populacionais	Aterro/ETAR	Espaços de actividades económicas	Equipamento em espaço rural	Mosaicos
Bugalhos	4	1	3	1	
Minde	3		4		
Moitas Venda	2		3		
Monsanto	3		1		1
Serra de Stº António	1				
União das Freguesias de Alcanena e Vila Moreira	4		10		
União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro	6		4	1	1
Total geral	23	1	25	2	2

Quadro 18 – Edificação em espaço rural por freguesias



Rede Viária

Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro - Artigo 15º, nº 1 *“Nos espaços florestais previamente definidos nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios é obrigatório que a entidade responsável: a) pela rede viária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m”.*

As entidades gestoras da referida infra-estrutura ficam obrigadas a proceder à gestão de combustíveis numa faixa com largura mínima de 10 metros para a rede viária.

O Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro, alarga o conceito de rede viária florestal essencial à DFCI para outras vias além das tradicionalmente tratadas pelo sector florestal, integrando por isso quaisquer vias de comunicação que atravessem ou permitam o acesso aos espaços florestais incluindo designadamente:

- Vias classificadas pelo Plano Rodoviário Nacional
- Vias classificadas integrantes do Plano dos Caminhos Municipais do Continente
- Outras vias de comunicação do domínio publico
- Vias do domínio privado, incluindo as vias do domínio do Estado e as dos terrenos comunitários



Classificação		Designação	Pontos extremos e itinerários
Rede Nacional Fundamental – Itinerários Principais			
A 1	Auto-Estrada do Norte	Valença-Braga-Porto-Aveiro-Coimbra-Leiria-Santarém-Lisboa-Montijo-Setubal-Aljustrel-Faro-Castro Marim	
Rede nacional Complementar – Estradas Nacionais			
EN 3 (1ª classe)	Carregado – Parceiros de São João	Carregado-Vila Nova da Rainha-Azambuja-Cartaxo-Santarém-Pernes-Parceiros de São João	
EN 243 (2ª classe)	Porto de Mós – Parceiros de São João	Porto de Mós (IC2)-Mira-de-Aire-Minde-Zibreira-Parceiros de São João	
EN 365-4 (3ª classe)	Alcanena – IP 1	Alcanena – IP 1	
Rede Regional – Estradas Regionais – Lisboa e Vale do Tejo			
ER 361	Rio Maior – Parceiros de São João	Rio Maior-Alcanena-Parceiros de São João	
Estradas Nacionais (ou troços) Desclassificadas sob jurisdição da Câmara Municipal de Alcanena			
EN 360 descl	Minde-Vale Alto		
EN 365-4 descl	S. Pedro (Alcanena) – Moita (Malhou)		
	Alcanena (rotunda da Câmara Municipal de Alcanena) – Moitas Venda		

Quadro 19 – Classificação da Rede Viária Municipal

Existe ainda uma vasta rede de estradas e caminhos municipais que servem o Concelho (Anexo I – Mapa nº6 – Mapa da RVF do Concelho de Alcanena). Para efeitos de classificação, cadastro, construção, manutenção, incluindo a beneficiação e sinalização, as vias da rede viária florestal (RVF) dividem-se nas seguintes classes (Fonte: *Guia Técnico para o PMDFCI – ICNF*):

- Rede viária florestal fundamental: a de maior interesse para a DFCI sobre a qual se desenvolve a restante RVF, garantindo o rápido acesso a todos os pontos dos maciços florestais, a ligação entre as principais infraestruturas de DFCI e o desenvolvimento das acções de protecção civil em situações de emergência, subdividindo-se nas seguintes categorias:
 - Vias de 1ª ordem: proporcionam o acesso rápido aos meios terrestres de combate à zona do incêndio, bem como possibilitam a evacuação dos mesmos e das populações de povoações em risco. Permitem ainda o acesso de veículos pesados (autotanques de grande capacidade, camiões de transporte de máquinas de rastro, etc.), até perto da zona do incêndio e o acesso fácil a pontos de reabastecimento de água.



- Vias de 2ª ordem: constituem a rede de acesso a povoamentos florestais, a partir das vias de primeira ordem, permitindo o acesso de veículos de combate, não sendo obrigatório a acessibilidade a veículos de reabastecimento (autotanques). Têm ainda como função facilitar as tarefas de vigilância e prevenção.
- Rede viária florestal complementar: incorpora todas as restantes vias, de eventual importância para a gestão florestal e para todas as funções ligadas à DFCI, mas cuja adequação a especificações técnicas mais exigentes constitui uma segunda prioridade e implica uma mais rigorosa avaliação do interesse para o sector florestal e dos custos financeiros disponíveis para a sua construção ou beneficiação e manutenção.

Classificação do Plano Rodoviário Nacional		Classificação DFCI	Km
Rede Nacional	Estradas Nacionais	1ª Ordem	51,08
Rede Municipal	Estradas Municipais	2ª Ordem	650,41
	Caminhos Municipais	2ª Ordem	
Restante rede		Rede Complementar	75,39
TOTAL			776,88

Quadro 20 – Distribuição das classes de vias do Concelho

A rede viária existente nas zonas mais susceptíveis de risco de incêndio encontra-se na sua quase totalidade em razoável estado de conservação, no entanto demonstram algumas exigências ao nível da sua beneficiação/manutenção. A pequena largura dos caminhos existentes, conjugada com o tipo de terreno existente (pedra na sua maioria), torna a sua recuperação, para posterior operacionalidade, tarefa de monta.

Os acessos actualmente existentes permitem de uma forma geral (e caso sejam recuperados), a delimitação das áreas de forma a controlar efectivamente um possível incêndio, pelo que a criação de novas vias não se revela uma tarefa premente.

Pretende-se a recuperação da rede viária existente que é rica, de uma forma faseada e tendo sempre como objectivos finais, não só o acesso para veículos de combate a incêndio, mas também o incentivar das populações a retomar de alguma forma uma



actividade agrícola/florestal abandonada por vários factores e que em caso de melhores acessibilidades poderá contribuir para uma melhoria do controlo da vegetação espontânea e limpeza de terrenos.

Rede de Pontos de Água

Segundo MADRP (2006), ponto de água é uma qualquer massa de água estrategicamente localizada e permanentemente disponível para a utilização em DFCI, através de bombas, queda gravítica, veículos terrestres, meios aéreos ou outros.

Estas estruturas subdividem-se em estruturas de armazenamento de água, planos de água e tomadas de água.

As primeiras são construções ou equipamentos concebidos especificamente para armazenar água, normalmente em volumes de pequena dimensão, com localização independente da fisiografia do terreno e da rede hidrográfica. Podem ser fixas ou móveis.

- Estruturas fixas: Reservatório DFCI; Poço; Piscina; Tanque de rega; lavadouros públicos, fontes, reservatórios de redes de abastecimento público, armazenamentos industriais, ETAR não industriais, etc.
- Estruturas móveis: Cisternas em material rígido; Cisternas em material deformável.

Os planos de água são massas hídricas superficiais, de dimensão muito variável, geralmente integradas na rede hidrográfica natural, concebidas especificamente para DFCI ou susceptíveis de utilização neste âmbito.

- Artificiais: Albufeira de barragem; Albufeira de açude; Canal de rega; Charca.
- Naturais: Lago; Rio; Estuário; Oceano; Outros cursos de água.

As tomadas de água são pontos de ligação a redes de abastecimento de água canalizada.



- Redes públicas: bocas-de-incêndio.
- Redes privadas: marcos de água.

A validação dos pontos de água, bem como a sua classificação foi e está a ser desenvolvida de acordo com as últimas orientações do ICNF.

É necessário que as condições de abastecimento estejam de acordo com os requisitos para o abastecimento aéreo e terrestre.

No caso dos meios terrestres, a operacionalidade do ponto de água está directamente dependente da rede viária. No caso dos meios aéreos, é muito importante que esteja assegurada a existência de uma zona de aproximação ao ponto de água sem obstáculos. O ideal será que, numa distância de 100 metros do ponto de água, os obstáculos não tenham mais de 8 metros. Na restante área em torno do ponto de água deverá ser assegurada uma faixa sem obstáculos de pelo menos 30 metros.

No Concelho de Alcanena estão até ao momento inventariados 4 pontos de água, 3 mistos, construídos pelo Município de Alcanena com o intuito exclusivo da DFCI e outro aéreo (charca particular), estando a distribuição uniformizada em todo o Concelho (Anexo I – Mapa nº7 – Mapa da RPA do Concelho de Alcanena).

De acordo com a Portaria nº 133/2007, de 26 de Janeiro os pontos de água existentes, são classificados de 2ª ordem, pois não cumprem as especificações previstas nos pontos de água de 1ª ordem, mas apresentam relevância local, sendo de considerar no âmbito da DFCI.

Classe	Tipo de Rede de Pontos de Água	Total	Operacionais
Aéreo	214 – Charca (CH)	1	1
	Aéreo Total	1	1
Misto	111 – Reservatório DFCI (RS)	3	3
	Misto Total	3	3
	Total Geral	4	4

Quadro 21 – Tipo de rede de pontos de água



2 | Planeamento das acções

Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)

As redes de faixas de gestão de combustível constituem redes primárias, secundárias e terciárias. As redes primárias de faixas de gestão de combustível, de nível sub-regional, delimitam compartimentos com dimensões normalmente de 500 a 10 000 ha e são desenhadas primordialmente para cumprir a função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo ou facilitando uma intervenção directa de combate na frente de fogo ou nos seus flancos. No caso de Alcanena não foi definida regionalmente nenhuma rede primária.

As redes secundárias de faixas de gestão de combustível, de nível municipal ou local, têm como função a redução dos efeitos da passagem dos grandes incêndios e o isolamento de focos potenciais de ignição protegendo de forma passiva, vias de comunicação, infra-estruturas, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial. As redes terciárias são de nível local e estão apoiadas nas redes viária, eléctrica e divisional das explorações agro-florestais, desempenhando essencialmente a função de isolamento de focos potenciais de ignição de incêndios.

A rede secundária no Concelho de Alcanena foi definida da seguinte forma:



Código das FGC/Mosaico	Descrição da FGC/Mosaico	Área Total da FGC (ha)	% da área total do Concelho
2	Aglomerados Populacionais	1194,84	9,38
3	Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	453,63	3,56
4	Rede Viária	370,43	2,91
6	Rede de Transporte de Gás	1,7	0,01
10	Linhas de Média Tensão	203,2	1,60
11	Mosaico de Gestão de Combustível	337,6	2,65
12	Pontos de Água	1,67	0,01
13	Linhas de Alta Tensão	13,48	0,11
14	Silvicultura Preventiva	17,4	0,14
Total FGC e Mosaicos		2593,95	20,37
Área total do Concelho		12732,88	

Quadro 22 - % do Concelho ocupada com FGC e MPGC

Pela análise do quadro 22 verifica-se que cerca de 20% do Concelho está inserido em faixas e mosaicos de gestão de combustível e que a maior percentagem se refere a aglomerados populacionais, o que implica que a nível das acções de DFCI estas sejam zonas prioritárias a intervir.

Código das FGC/Mosaico	Área Total da FGC (ha)	Ano										Total (ha)	
		2013		2014		2015		2016		2017		C/Inter	S/Inter
2	1194,84	0	1194,84	405	789,84	405	789,84	405	789,84	405	789,84	1620	4354,2
3	453,63	0	453,63	141,04	312,59	141,04	312,59	141,04	312,59	141,04	312,59	564,16	1703,99
4	370,43	24,49	345,94	33,41	337,02	35,77	334,66	48,08	322,35	50,81	319,62	192,56	1659,59
6	1,7	0	1,7	1,7	0	1,7	0	1,7	0	1,7	0	6,8	1,7
10	203,2	0	203,2	32,03	171,17	5,32	197,88	14,42	188,78	32,03	171,17	83,8	932,2
11	337,6	289,14	48,46	289,14	48,46	337,6	0	289,14	48,46	337,6	0	1542,62	145,38
12	1,67	1,5	0,17	1,5	0,17	1,5	0,17	1,5	0,17	1,5	0,17	7,5	0,85
13	13,48	0	13,48	2,18	11,3	0	13,48	0	13,48	2,18	11,3	4,36	63,04
14	17,4	17,4	0	0	17,4	0	17,4	0	17,4	17,4	0	34,8	52,2
Total	2593,95	332,53	2261,42	906	1687,95	927,93	1666,02	900,88	1693,07	989,26	1604,69	4056,6	8913,15

Quadro 23 – Distribuição anual das áreas com e sem intervenção das FGC e MPGC

Pela análise do quadro 23 verifica-se que a Faixas de Gestão de Combustível sem intervenção totalizam 8913,15 ha, pois confinam com áreas agrícolas, não sendo estas susceptíveis de intervenção. Pelo contrário existem 4056,6 ha susceptíveis de intervenção, pois confinam com áreas florestais ou incultas.



Quanto à distribuição das áreas com necessidade de intervenção, para o período de vigência do PMDFCI (Anexo I – Mapa nº 9 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC - 2013; Mapa nº 10 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2014; Mapa nº 11 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2015; Mapa nº 12 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2016; Mapa nº 13 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2017), considera-se que as faixas de gestão de combustível dos aglomerados populacionais, parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários, rede viária Nacional, rede transporte de gás, linhas de média tensão (tendo em conta o risco de incêndio presente em cada uma das freguesias do Concelho de Alcanena), deverão ser intervencionadas nos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017.

A rede viária municipal deverá ser intervencionada tendo em conta o risco de incêndio presente em cada uma das freguesias do Concelho de Alcanena distribuída pelos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017.

Relativamente aos mosaicos, pretende-se manter a zona agrícola activa bem como a beneficiação do Baldio da Ladeira, através da condução de um povoamento de azinheiras e medronheiros, que já foi alvo de uma candidatura no âmbito do PRODER e que estava reflectido no anterior plano.

Os pontos de água deverão ser intervencionados anualmente potenciando o abastecimento dos meios de combate.

No Concelho de Alcanena existe uma linha de alta tensão que atravessa a Freguesia de Moitas Venda que será intervencionada em 2014 e 2017.



Código das FGC/Mosaico	Descrição da FGC/Mosaico	Ano					
		2013	2014	2015	2016	2017	
2	Aglomerados Populacionais		Todos os aglomerados populacionais				
	Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários						
3							
	A1						
	Estradas Nacionais						
4	Rede Viária		U.F. Alcanena e Vila Moreira; Bugalhos	Monsanto	U.F. Malhou, Louriceira e Espinheiro	Minde; Moitas Venda e Serra de Stº António	
6	Rede de Transporte de Gás						
			Minde; Moitas Venda e Serra de Stº António	U.F. Alcanena e Vila Moreira; Bugalhos	U.F. Malhou, Louriceira e Espinheiro; Monsanto	Minde; Moitas Venda e Serra de Stº António	
10	Linhas de Média Tensão						
				Baldio da Ladeira; Zona Agrícola	Zona Agrícola	Baldio da Ladeira; Zona Agrícola	
11	Mosaico de Gestão de Combustível	Zona Agrícola	Zona Agrícola	Zona Agrícola	Zona Agrícola	Zona Agrícola	
12	Pontos de Água						
			Moitas Venda			Moitas Venda	
13	Linhas de Alta Tensão						
14	Silvicultura Preventiva						

Ano de intervenção

Quadro 24 – Distribuição da execução das FGC e MPGC

As FGC vão ser intervencionadas por forma a que haja redução de combustíveis, permitindo a contenção da progressão dos incêndios florestais e diminuição da sua intensidade.



As referidas faixas irão ser sujeitas a intervenções de redução de combustível, nomeadamente:

→ Limpezas de mato

Sendo a vegetação espontânea, que ocorre na área do nosso Concelho, essencialmente de carácter arbustivo (*Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo*, *Quercus coccifera*, entre outras) e considerando que são espécies de renovação rápida e de elevada robustez, o seu controlo é operação essencial para diminuição do risco de incêndio.

Pretende-se o controlo da vegetação, essencialmente nas faixas de gestão de combustíveis adjacentes aos aglomerados populacionais e polígonos industriais com maior incidência nas zonas mais abandonadas e mais susceptíveis de serem focos de incêndio.

* Limpezas de mato moto-manual

Consiste na destruição parcial do mato através do corte da sua parte aérea até ao nível do solo, recorrendo para isso a uma motorroçadora.

Este tipo de intervenção irá ser direccionado para áreas com declives superiores a 30-35% e com um grau de pedregosidade médio e alto.

* Limpezas de mato mecânica

Prevê-se a utilização de um corta-matos (tractor agrícola de lagartas de 90 HP) que vai efectuar a roça e eliminação da parte aérea do mato com alfaias acopladas a tractores, de peças múltiplas rotativas (correntes ou facas) que giram a grande velocidade, cortando o mato até à proximidade do solo, fazendo em simultâneo a sua trituração.

Esta técnica de controlo da vegetação será utilizada para declives inferiores a 30% e em situações de reduzida ou mesmo pedregosidade nula.



→ Desramações

Esta operação será executada pelo menos até ao terço inferior das árvores, recorrendo para isso a diferentes ferramentas, dependendo do diâmetro dos ramos, para ramos com diâmetros de 1 a 2 dedos, poderá ser cortado com tesoura de poda, preferindo-se a serra para espessuras superiores.

Esta intervenção será importante na prevenção de incêndios, visto criar uma certa descontinuidade vertical de combustível. Esta operação cultural ao incidir sobre os ramos mais baixos da árvore, vai dificultar o acesso das chamas às copas das árvores.

→ Correção de densidades excessivas

Em alguns locais verifica-se a existência de elevada densidade florestal, tal aspecto representa por diversas razões um factor limitante na prevenção e combate a incêndios.

Por forma a minimizar o efeito acima referido pretende-se executar uma passagem manual, recorrendo a motoserras para eliminar as árvores em excesso.

Nesta operação de desbaste as árvores a abater, serão preferencialmente as que apresentam anomalias, ou estejam com sintomas de pragas ou doenças. Todas as espécies protegidas deverão ser preservadas.

As operações de desrama e correção de densidades só serão executadas de acordo com a necessidade verificada ao longo do desenrolar das operações.

Realizando estas intervenções pretende-se reduzir os combustíveis nas FGC, diminuindo ao máximo a continuidade do combustível vegetal horizontal e verticalmente.

A execução das FGC dos Aglomerados Populacionais e Polígonos Industriais são da responsabilidade dos proprietários que a qualquer título detenham terrenos inseridos nas FGC definidas neste PMDFCI, cabendo ao Município e às Autoridades Policiais fiscalizar a sua execução, o não cumprimento do acima exposto permite ao Município



realizar os trabalhos de gestão de combustível, com a faculdade de se ressarcir das despesas efectuadas, constituindo ainda um processo de contra ordenação punível com coima.

A execução das FGC da Rede Viária Municipal é da responsabilidade do Município que irá recorrer à sua Equipa de Sapadores Florestais (SF11-16C) para a concretizar, a rede Viário Nacional é da responsabilidade das Estradas de Portugal, as FGC das Linhas de Média Tensão e Alta Tensão são da responsabilidade da EDP.

A TagusGás tem a responsabilidade de executar as FGC definidas para a condução de passagem de gás.

A informação relativa às faixas de protecção no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios está em constante actualização pelo que poderá haver correcção de dados em futuras actualizações.

Regras para novas edificações fora das áreas edificadas consolidadas

De acordo com o nº2 do artigo 16º do Decreto-Lei nº124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro, a construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas é proibida nos terrenos classificados no PMDFCI com risco de incêndio (perigosidade) das classes alta ou muito alta, sem prejuízo das infraestruturas definidas na RDFCI.

De acordo com o nº3 do artigo 16º do mesmo diploma legal, e fora dos terrenos classificados no PMDFCI com risco de incêndio (perigosidade) alto ou muito alto, as novas edificações no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas têm de salvaguardar, na sua implantação no terreno, as regras definidas no PMDFCI.

Assim, e para efeitos do nº3 do artigo 16º do Decreto-Lei nº124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro, estabelecem-se



as seguintes regras e condicionalismos à edificação, para vigorarem na área do Concelho de Alcanena:

1 – A construção de edificação para habitação, comércio, serviços e indústria em espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas é proibida nos terrenos classificados com risco de incêndio (perigosidade) das classes Alta ou Muito Alta, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas RDFCI.

2 – As novas edificações em espaço florestal, fora das áreas edificadas consolidadas será permitida se na sua implantação no terreno, salvaguardar uma faixa de protecção nunca inferior a 50 metros à estrema da propriedade.

3- A autorização de edificações no restante espaço rural, fora das áreas edificadas consolidadas será permitida se for salvaguardada, na sua implantação no terreno:

- a) A garantia de distância à estrema da propriedade de uma faixa de protecção nunca inferior a 50 metros quando confinante com terrenos classificados no PMDF com risco de incêndio (perigosidade) de classe Alta e Muito Alta;
- b) A garantia de distância à estrema da propriedade de uma faixa de protecção nunca inferior a 25 metros em terrenos classificados no PMDFC com risco de incêndio (perigosidade) da classe Média;
- c) A distância á estrema da propriedade em terrenos classificados no PMDF com risco de incêndio (perigosidade) de classe Baixa e Muito Baixa deve ser a que garanta a contenção das faixas de protecção no terreno onde se implanta a edificação.

4 – As faixas de protecção referidas nos números 2 e 3 deverão preferencialmente e sempre que possível, ser salvaguardadas dentro dos limites da propriedade. Em casos excepcionais, desde que devidamente justificadas, poderão ser considerados espaços exteriores à propriedade, designadamente estradas arruamentos e/ou caminhos, ou quaisquer outros espaços que possuam características construtivas susceptíveis de serem impeditivas da normal progressão do fogo, desde que referenciadas e caracterizadas nos elementos instrutórios dos pedidos de licenciamento de obras de



edificação, designadamente levantamentos topográficos, plantas de implantação e memórias descritivas com registo fotográfico.

5 – A execução da faixa de protecção referida nos números anteriores deverá obedecer aos critérios para gestão de combustível no âmbito das redes secundárias de gestão de combustível definidos por Lei.

6 – A aplicabilidade do artigo 16º do Decreto-Lei nº124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro exclui a área de intervenção das medidas preventivas em vigor, de acordo com o Aviso n.º 8188/2012, de 15 de junho, publicado na 2.ª Série do *Diário da República*, bem como, os espaços classificados de *Aglomerado Rural, Área de Edificação Dispersa, Espaço de Actividades Industriais, Espaço de Equipamentos e Infra-estruturas e Espaço Urbanizável* em conformidade com o Decreto Regulamentar nº11/2009 de 29 de Maio, incluindo as unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG), aquando da aprovação da revisão do Plano Director Municipal do Concelho de Alcanena.

7 – Aos espaços referidos no número anterior, quando abrangidos por classes de perigosidade alta e muito alta, deverão ser aplicadas medidas de redução de perigosidade para classes inferiores, de acordo com o anexo I, do Decreto-Lei nº124/2006, de 28 de Junho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro.

Rede Viária

O Município de Alcanena é servido com uma rede viária bastante densa e bem estruturada, no entanto e para que haja uma maior eficácia na prevenção e combate aos incêndios, é necessário preservá-la (Anexo I – Mapa nº 14 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2013; Mapa nº 15 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2014; Mapa nº 16 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2015; Mapa nº 17 –



Mapa de construção e manutenção da RVF – 2016; Mapa nº 18 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2017).

Assim conclui-se que para a maior parte do Concelho, a rede viária enquanto infraestrutura de prevenção e combate não apresenta problemas ao nível de acessibilidade aos espaços florestais. No entanto está previsto, em 2014 e 2015, a construção na zona Norte do Concelho, Freguesia de Moitas Venda e Minde, respectivamente, de dois caminhos, que ao serem construídos irão criar uma descontinuidade no interface urbano florestal. A construção destes caminhos dependerá de financiamento externo no âmbito do PRODER, uma vez que se trata de uma zona com muita pedregosidade, encarecendo a intervenção.

Prevê-se ainda a manutenção de caminhos existentes distribuídos pelo período de vigência do PMDFCI.

Durante o ano de 2013 os caminhos a manter serão intervencionados com meios próprios da autarquia, distribuídos pelas Freguesias de Monsanto, União das Freguesias de Alcanena e Vila Moreira e União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro.

Os caminhos previstos manter em 2014 serão distribuídos pelas Freguesias de Bugalhos, Monsanto e Moitas Venda com intervenção própria do Município, e recorrendo a fundos externos, os distribuídos pela União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro.

Em 2015 terá que se recorrer a fundos provenientes do PRODER para a beneficiação dos caminhos distribuídos pelas Freguesias de Monsanto e União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro.

No ano de 2016, a manutenção dos caminhos será garantido pela intervenção da maquinaria do Município, distribuídos pelas Freguesias de Moitas Venda, Monsanto, União das Freguesias de Alcanena e Vila Moreira e União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro.



No ano de 2017, a manutenção dos caminhos será financiada com apoio externo do PRODER, distribuídos pela União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro.

Rede DFCI	Comprimento total (Km)	Ano										Total (Km)	
		2013		2014		2015		2016		2017		C/Inter	S/Inter
		C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter		
1	51,08	0	51,08	0	51,08	0	51,08	0	51,08	0	51,08	0	255,4
2	650,41	10,39	640,02	9,99	640,02	4,03	646,38	9,16	641,25	2,82	647,59	36,39	3215,26
3	75,39	0,64	74,75	0,56	69,55	4,75	70,64	1,32	74,07	0	75,39	7,27	364,4
Total (Km)	776,88	11,03	765,85	10,55	760,65	8,78	768,1	10,48	766,4	2,82	774,06	43,66	3835,06

Quadro 25 – Distribuição pelo período de vigência do PMDFC dos Km com e sem intervenção na RVF

Rede de Pontos de Água

Ao longo do período de vigência do plano as principais acções a levar a cabo na rede de pontos de água passam por (Anexo I – Mapa nº 19 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2013; Mapa nº 20 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2014; Mapa nº 21 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2015; Mapa nº 22 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2016; Mapa nº 23 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2017):

- Verificação do sistema de bombagem;
- Pintura de depósito de água segundo as normas da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC);
- Intervenções que permitam respeitar as zonas de protecção imediata e as zonas de protecção alargada aplicadas aos cones voo de aproximação e de saída e à escapatória de emergência;
- Construção de novos pontos de água.

Os três pontos de água existentes no Concelho (PA nº1, PA nº3, PA nº4) deverão ser pintados para facilitar a identificação pelos meios aéreos, recorrendo para a isso a meios próprios da autarquia.



Figura 3 – Depósitos de água a pintar

Relativamente à construção de novos pontos de água, foi feita uma análise da disposição territorial dos pontos de água, avaliando se estão distribuídos por forma a que toda a superfície dos espaços florestais esteja incluída numa zona tampão de 2,5 Km envolvente ao ponto de água (segundo o disposto na Portaria nº133/2007 de 26 de Janeiro).

Verificou-se que os pontos de água existentes apresentam uma lacuna de cobertura, na zona da Freguesia de Moitas Venda, assim será proposto a construção, durante o ano de 2016, de um ponto de água na referida Freguesia cobrindo as manchas florestais mais representativas em falta.

Para a concretização da construção do ponto de água terá que se recorrer a empresas prestadoras de serviços sendo financiado no âmbito de candidaturas a programas de apoio.

ID_PA	Tipo PA	Classe PA	Volume máx.	Ano				
				2013	2014	2015	2016	2017
1	111	M	98			MAN		
2	214	A						
3	111	M	98				MAN	
4	111	M	98		MAN			
5	111	M	150				CON	

Quadro 26 – Rede de pontos de água

Tipo_PA: 111 – Reservatório DFCI, 214 – Charca; Classe_PA: A – Aéreos, M – Mistos; MAN – manutenção, COM – construção

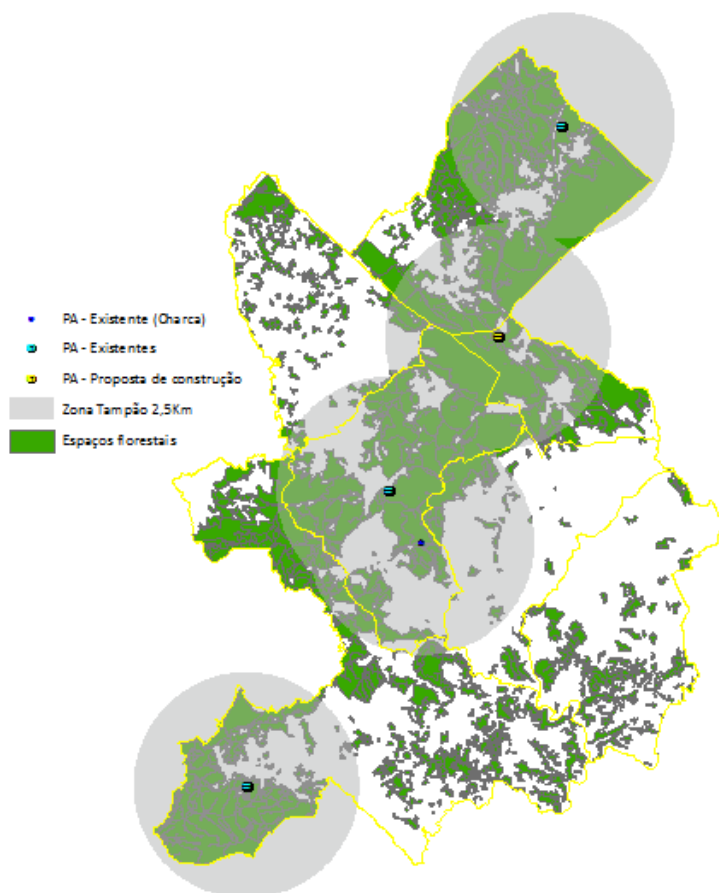


Figura 4 – Disposição territorial dos pontos de água

Meios de execução disponíveis e meios de financiamento previstos

Não sendo possível estabelecer com certeza quais os meios de execução e de financiamento disponíveis para a execução das acções referentes ao 1º Eixo Estratégico, indicam-se de seguida os mais prováveis.

Meios de execução

- Empresas de prestação de serviços
- Meios próprios da Autarquia/Juntas de Freguesia
- Equipa de Sapadores Florestais (SF 11-16C)



Meios de financiamento

- Candidaturas a programas de apoio
- Meios próprios da autarquia
- Meios próprios dos responsáveis pela FGC

3 | Metas e Indicadores

De acordo com as acções anteriormente referidas, importa agora referir quais as metas e indicadores a seguir para cada acção, durante o período de vigência do plano.

Metas	Acção	Indicadores	Ano				
			2013	2014	2015	2016	2017
Criar e manter FGC - Aglomerados Populacionais	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais			405	405	405	405
Criar e manter FGC - Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais			141,04	141,04	141,04	141,04
Rede Viária	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios mecânicos		24,49	29,25	29,25	29,25	29,25
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais			4,16	6,52	18,83	21,56
Criar e manter FGC - Rede de Transporte de Gás	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais			1,7	1,7	1,7	1,7
Criar e manter FGC - Linhas de Média Tensão	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais			32,03	5,32	14,42	32,03
Criar e manter Mosaico de Gestão de Combustível	Gestão de Combustível com culturas agrícolas	ha	289,1	289,14	289,14	289,14	289,14



	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais				48,46		48,46
Criar e manter FGC - Pontos de Água	Diminuição da carga combustível, com recurso a meios moto-manuais		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Criar e manter FGC - Linhas de Alta Tensão	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais			2,18			2,18
Silvicultura Preventiva	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais		17,4				17,4
Beneficiação de Rede Viária Florestal	Manutenção de acessibilidade dos meios de combate aos espaços florestais		11,03	15,27	7,36	10,48	2,82
	Construção de acessibilidade dos meios de combate aos espaços florestais	Km		0,56	1,42		
Beneficiação da Rede de Pontos de Água	Manutenção de pontos de água			1	1	1	
	Construção de pontos de água	Nº					1

Quadro 27 – Metas e indicadores 1º Eixo Estratégico

4| Orçamento e responsáveis

A estimativa orçamental é meramente indicativa e baseada nos valores máximos indicados nas tabelas do CAOF (2011/2012).

Tipo de intervenção	Unidades	Custo (€) máximo por unidade
Limpeza de mato com corta matos de facas ou correntes	ha	325,95
Limpeza de matos com motorroçadora	ha	1138,68
Abertura de caminhos com valeta	Km	6476,40
Beneficiação de caminhos à lâmina	Km	2313,00

Quadro 28 – Custo máximo por tipo de intervenção. Fonte: CAOF (2011/2012)

As intervenções a executar pelo Município de Alcanena só serão realizadas mediante a aprovação de financiamentos externos ao orçamento da Câmara.



Metas	Acção	Responsáveis	Ano				
			2013	2014	2015	2016	2017
Criar e manter FGC - Aglomerados Populacionais	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nas FGC		461165,40	461165,40	461165,40	461165,40
Criar e manter FGC - Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	Entidade gestora dos espaços		160599,43	160599,43	160599,43	160599,43
Rede Viária	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios mecânicos	Concessionárias das auto-estradas; Estradas de Portugal (EP,SA) para as estradas nacionais, regionais e nacionais desclassificadas sob sua jurisdição;	7982,52	9534,04	9534,04	9534,04	9534,04
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	Câmara Municipal de Alcanena para as estradas e caminhos municipais e para nacionais desclassificadas sob sua jurisdição		4736,91	7424,19	21441,34	24549,94
Criar e manter FGC - Rede de Transporte de Gás	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	Tagus Gás		1935,76	1935,76	1935,76	1935,76
Criar e manter FGC - Linhas de Média Tensão	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	EDP		32,03	5,32	14,42	32,03
Criar e manter Mosaico de Gestão de Combustível	Gestão de Combustível com culturas agrícolas	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nas FGC	Os custos estão inerentes à actividade normal dos agricultores que promovem a gestão activa deste espaço utilizando para o efeito meios de financiamento próprio				



	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	Baldio da Ladeira - Câmara Municipal de Alcanena			55180,43		55180,43
Criar e manter FGC - Pontos de Água	Diminuição da carga combustível com recurso a meios moto-manuais	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nas FGC	1708,02	1708,02	1708,02	1708,02	1708,02
Criar e manter FGC - Linhas de Alta Tensão	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	EDP		2482,32			2482,32
Silvicultura Preventiva	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	SF 11-16C	19813,03				19813,03
Beneficiação de Rede Viária Florestal	Manutenção de acessibilidade dos meios de combate aos espaços florestais	Concessionárias das auto-estradas; Estradas de Portugal (EP,SA) para as estradas nacionais, regionais e nacionais desclassificadas sob sua jurisdição; Câmara Municipal de Alcanena para as estradas e caminhos municipais e para nacionais desclassificadas sob sua jurisdição	25512,39	35319,51	17023,68	24240,24	6522,66
	Construção de acessibilidade dos meios de combate aos espaços florestais			3626,78	9196,49		
Beneficiação da Rede de Pontos de Água	Manutenção de pontos de água	Câmara Municipal de Alcanena		500	500	500	
	Construção de pontos de água					4000	
Total do 1º Eixo Estratégico			55015,96	681640,20	724272,76	685138,65	743523,06

Quadro 29 – Orçamento e responsáveis 1º Eixo Estratégico



5.2. 2º EIXO ESTRATÉGICO – REDUZIR A INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

O elevado número de ocorrências verificadas nos últimos anos, e em particular de 2003 a 2005, leva a concluir da necessidade de uma intervenção cuidada das actividades que têm por objectivos reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode causar, ou seja, que actua em duas vertentes principais, o controlo das ignições e o controlo da propagação. Considerando que o objectivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por actividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que os agentes da protecção da floresta deverão actuar.

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

1 | Avaliação

Comportamentos de Risco

Qualquer acção de sensibilização e fiscalização que se desenvolva deverá estar apoiada num diagnóstico do concelho de forma a conhecer com pormenor a população do concelho, quais os seus hábitos, quais os comportamentos de risco, onde e quando são levados a cabo tais comportamentos. Por forma a adequar as melhores formas de comunicação e transmissão da mensagem.



Deste modo foram identificados os comportamentos de risco mais representativos, por grupo-alvo, para um período de 10 anos (2003-2012), com base no registo de ocorrências e áreas ardidas disponibilizado pelo ICNF.

Grupo-alvo	O quê?	Comportamentos de risco			Impacto e danos	
		Como?	Onde?	Quando? (Mês/dia)	Nº ocorrências	Área ardida (ha)
Agricultores, proprietários e gestores florestais	Queimadas	Borrалheiras - Queima de restos da agricultura e matos confinantes, após corte e ajuntamento	Alcanena	10 - Sáb.	1	0,42
			Minde	3 - Quint	1	0,27
		Queima pelo fogo de combustíveis agrícolas e florestais	Minde	10 - Seg.	1	1,50
Operadores de máquinas agrícolas e/ou florestais	Acidentais - Alfiias Agrícolas	Alfiias agrícolas - Ignições com origem no atrito de partes metálicas	Vila Moreira	6 - Quint	1	1,00
População em geral	Imputáveis - Vandalismo Imputáveis - Outras situações dolosas Fumar Acidentais	Vandalismo - Utilização do fogo por puro prazer de destruir Outras situações dolosas - Situações que ainda não estejam tipificadas Fumadores que lançam as pontas incandescentes ao solo Em circulação motorizada - Cigarros e fósforos lançados ao solo por fumadores que se deslocam em veículos motorizados Fumadores a pé - Cigarros e fósforos lançados ao solo por fumadores que se deslocam a pé Soldaduras - Trabalhos de soldadura em construção civil, como por exemplo canalizações, pontes metálicas, outras	Bugalhos	8 - Quart	1	0,00
			Louriceira	7 - Terça; 8 - Domg, Terça; 9 - Quinta, Sexta	6	5,03
			Malhou	8 - Quinta	1	1,50
			Monsanto	6 - Terça, Sexta; 8 - Sáb; 9 - Domg	4	260,17
			Moitas Venda	8 - Quinta	1	1369,00
			Espineiro	8 - Segunda	1	3,00
			Minde	7 - Terça	1	76,00
			Malhou	9 - Sexta	1	0,00
			Bugalhos	8 - Terça	1	40,00
			Louriceira	7 - Domg; 8 - Segunda	2	16,05
			Malhou	7 - Sáb	1	0,02
			Monsanto	7 - Quarta	1	0,00
			Bugalhos	5 - Sexta	1	0,00
			Bugalhos	9 - Sáb	1	0,30
			Minde	8 - Quarta	1	0,90



		Acidentais	Monsanto	8 - Sáb	1	36,00
			Alcanena	7 - Terça; 9 - Quinta, Sáb	3	0,39
			Bugalhos	7 - Domg; 8 - Segunda, sexta, Domig	5	2,18
			Espinheiro	7 - Sáb; 8 - Segunda, Quinta, Sáb; 9 - Terça, Quinta, Domg; 10 - Terça	9	3,27
			Louriceira	7 - Quarta, Sáb, Domg; 8 - Quarta, Sáb, Domg; 9 - Segunda, Terça, Quarta, Domg	13	1,81
			Malhou	7 - Quarta; 9 - Quarta, Sexta, Domg	4	0,31
			Minde	8 - Domg	1	73,00
			Moitas Venda	7 - Domg	1	0,07
			Monsanto	7 - Sáb; 8 - Segunda, Domg; 9 - Segunda	6	274,81
			Serra de Santo António	7 - Segunda; 9 - Quarta; 11 - Sexta	4	0,56
	Indeterminadas	Indeterminação por lacunas na informação	Vila Moreira	10 - Quinta	1	0,50
Entidades responsáveis pelas linhas de transporte de energia eléctrica	Acidentais - linhas eléctricas	Linhas de transporte de energia eléctrica que por contacto, descarga, quebra ou arco eléctrico, dão origem a ignição	Alcanena	6 - Sáb	1	0,00

Quadro 30 – Comportamentos de risco



Da análise do quadro acima apresentado conclui-se que, os principais comportamentos de risco existentes no concelho de Alcanena que originam focos de incêndio são as acções de vandalismo bem como as causas indeterminadas. No entanto, e como os dados recolhidos apenas se reportam aos anos de 2003 a 2012, não se pode concluir que sejam apenas estes os factores de risco.

Assim, importa salientar, que é igualmente importante desenvolver estratégias de sensibilização de outros grupos-alvo da população, nomeadamente os agricultores e produtores florestais, os caçadores (dado que o concelho de Alcanena apresenta uma grande percentagem de território reservado – ver Caderno I) e os proprietários de habitações inseridas em espaço rural, pois também estes são potenciais grupos de risco, bem como os pastores (nomeadamente na Freguesia da Serra de Santo António).

Fiscalização

A capacidade de dissuasão e fiscalização, baseia-se necessariamente, num conjunto de medidas e atitudes que se prendem, entre outras, com a integração e coordenação ao nível de uma entidade altamente profissional e competente, de todas as acções móveis de dissuasão, vigilância e fiscalização, tendo por base o conhecimento local das comunidades e a redefinição de um adequado quadro contra-ordenacional e criminal.

Para avaliar as principais tipologias de situações encontradas nas acções de fiscalização levadas a cabo durante anos anteriores, avaliou-se o número e tipo de autos de notícia levantados pela GNR que deram entrada na Câmara.

Tipologia	2010	2011	2012	2013
Fogueiras e queimadas	Não existem autos levantados	Não existem autos levantados	Não existem autos levantados	3
Limpeza de terreno e DFCI	Não existem autos levantados	1	Não existem autos levantados	Não existem autos levantados

Quadro 31 – Nº de autos levantados

Os autos referidos no quadro 31 ainda se encontram em instrução.



2 | Planeamento das acções

Sensibilização

De acordo com o plano de sensibilização elaborado pelo ICNF, a educação e sensibilização das populações assenta em três grandes vectores de actuação que têm como principal objectivo reduzir o número de ocorrências de incêndio:

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

A educação e sensibilização das populações têm particular importância devendo ser desenvolvidas, anualmente, estratégias de comunicação integrada para a população em geral.

Devem ser dirigidas a grupos específicos da população, em função das informações históricas de investigação das causas dos incêndios.



Ano	Grupo-alvo	Ações de Sensibilização	Data/Local	Objectivos
2013 2014 2015 2016 2017	- Agricultores /proprietários florestais - Proprietários de habitações - Operadores e empreiteiros florestais - Proprietários de Industrias (interface urbano/florestal)	Distribuição de folhetos com recomendações genéricas e de protecção às habitações	Concelho de Alcanena de Novembro a Março	Alertar para: - Os perigos e proibições de uso do fogo, limpezas do solo agrícola/florestal e áreas urbanas - Medidas preventivas de protecção a habitações/Industrias - Necessidade de utilização de dispositivos de retenção de faúlhas - Promoção da tomada de consciência relativamente ao perigo que representa a manipulação do fogo e de comportamentos de risco em espaços florestais e agrícolas.
	- População em Geral	Atendimento ao público	Todo o ano no GTF do Município de Alcanena	- Esclarecer a população em questões relativas à DFCI bem como em questões de Produção florestal (exemplo: espécie mais adequada para determinado solo, o compasso e a preparação de terreno mais apropriado e o respeito pelas Boas Práticas Florestais), sempre que solicitado pelo proprietário a Técnica desloca-se ao terreno para dar o seu parecer técnico, elaborando posteriormente um relatório de intervenção florestal que será facultado ao proprietário – Promoção de Boas práticas Florestais
Revista da Câmara Municipal de Alcanena		1 vez por ano, distribuída por todos os Municípes	- Informar a população do período em que existem restrições para a utilização do uso do fogo - Esclarecer as competências dos proprietários no âmbito da aplicação do artigo 15º do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro	
Inclusão de informação DFCI no site da Câmara Municipal de Alcanena		Sempre que necessário		
	População escolar	Acções de plantação de espécies autóctones	21 de Março – Centro de Ciência Viva Nascentes dos Olhos d'Água	- Sensibilizar para a importância da floresta

Quadro 32 – Actividades de sensibilização a desenvolver em função dos comportamentos de risco



Tendo em consideração que o fogo não é um elemento estranho ao ecossistema nem incompatível com a vegetação dependendo as suas consequências da periodicidade e intensidade, dever-se-ão tomar algumas medidas entre as quais a prevenção, sendo a sensibilização da população a melhor prevenção.

Fiscalização

Com a consolidação institucional do SEPNA/GNR, foram criadas as condições para que, no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, este assumira a responsabilidade pela coordenação daquelas acções, numa perspectiva integrada, onde deverá ser privilegiado o nível municipal, contribuindo para isso uma estreita ligação com as estruturas locais de prevenção e socorro.

Durante o ano de 2013 o Concelho de Alcanena, contou ainda, com o apoio na fiscalização, no âmbito do Decreto-Lei nº124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei nº17/2009, de 14 de Janeiro, do Grupo de Intervenção de Protecção e Socorro (GIPS) da GNR. No ano de 2013, o GIPS, fiscalizaram 19 814 prédios rústicos, sendo que 3% dos prédios estavam em infracção. Para esta acção foram percorridos 2 866 Km, foram despendidas 228 horas e foram efectuadas 38 patrulhas.

Esta acção de fiscalização será efectuada nos anos seguintes com o apoio do Município de Alcanena, que já detém toda a informação relativamente aos prédios em infracção, designadamente titularidade e morada dos proprietários.

Assim, reveste-se de maior importância a definição das áreas críticas e prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação das principais causas e motivações de incêndios, o valor dos espaços florestais, a susceptibilidade à ignição, as freguesias em risco, os dias da semana e os períodos do dia de maior perigosidade (Anexo I – Mapa nº 24 – Mapa de Fiscalização do Concelho de Alcanena). Consideram-se como zonas prioritárias de fiscalização desta entidade as definidas no capítulo de “Prioridades de Defesa” do Caderno I, sendo que durante o ano de 2013 houve um esforço conjunto entre o Município e o GIPS para identificar os proprietários dos



terrenos incluídos em faixas de gestão de combustível, que para os anos seguintes reveste-se de grande importância para a fiscalização das referidas faixas.

3 | Metas e Indicadores

Após a análise acima apresentada importa agora definir as metas e indicadores dos dois objectivos operacionais, Sensibilização e Fiscalização, que pretendemos executar.

Acção	Metas	Indicadores	Ano				
			2013	2014	2015	2016	2017
Orientar campanhas de sensibilização, educação dirigidas a um público-alvo muito específico de acordo com as motivações e causalidades associadas, de forma a atacar eficazmente as causas de ignições	Distribuição de folhetos com recomendações de DFCI	Nº de Freguesias com folhetos distribuídos	10	7	7	7	7
Desenvolver campanhas de sensibilização nos <i>media</i>	Inclusão de informações no site da Câmara Municipal de Alcanena	Actualizável sempre que necessário	Actualizável sempre que necessário				
	Inclusão de informação na Revista da Câmara Municipal de Alcanena	Nº de edições	1	1	1	1	1
Criar acções estratégicas de sensibilização de carácter generalista	Distribuição de cartazes e folhetos informativos com recomendações DFCI	Nº de freguesias	10	7	7	7	7
	Promoção do Dia Mundial da Floresta (21 de Março)	Nº de eventos de promoção da floresta/ano	1	1	1	1	1
Esclarecimento da população	Criar horário de atendimento ao público	Diariamente das 09H00 às 12H30 no GTF do Município de Alcanena					

Quadro 33 – Metas e Indicadores para cada ano e para cada acção de sensibilização



Acção	Metas	Indicadores	Ano				
			2013	2014	2015	2016	2017
Fiscalização da criação e manutenção das FGC	Fiscalização dos aglomerados populacionais, casas isoladas em espaços rurais e polígonos industriais	% de FGC executada	10%	15%	20%	25%	30%
Fiscalização do uso do fogo durante o período crítico	Redução das ignições provocadas por negligência e vandalismo	% da redução das ignições (relativamente à média dos 10 anos anteriores)	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
	Eliminação das ignições provocadas por lançamento de foguetes		<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
	Redução do número de queimas de sobrantes de exploração durante o período crítico		<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
Levantamento dos locais de ignição de incêndios	Registo cartográfico das ignições	% das ignições registadas	10% mais do que no ano anterior				
Registo das possíveis causas de ignição	Determinação das causas de ignição	% de ignições registadas	10% mais do que no ano anterior				

Quadro 34 – Metas e Indicadores para cada ano e para cada acção de fiscalização



4| Orçamento e responsáveis

Seguidamente será apresentado o orçamento para a execução das acções acima descritas bem como os responsáveis pela sua execução.

Acção	Metas	Responsáveis	Custo/Ano				
			2013	2014	2015	2016	2017
Orientar campanhas de sensibilização, educação dirigidas a um público-alvo muito específico de acordo com as motivações e causalidades associadas, de forma a atacar eficazmente as causas de ignições	Distribuição de folhetos com recomendações de DFCI	A distribuição dos folhetos será da responsabilidade do Município de Alcanena	O material a distribuir será fornecido pelo ICNF e folhetos existentes na Câmara Municipal de Alcanena				
Desenvolver campanhas de sensibilização nos <i>media</i>	Inclusão de informações no site da Câmara Municipal de Alcanena	A elaboração dos textos será da responsabilidade do GTF e verificados pelo Serviço de Comunicação, Protocolo e Relações Externas do Município de Alcanena	A inclusão dos artigos na publicação e no site não tem custos associados				
	Inclusão de informação na Revista da Câmara Municipal de Alcanena						
Criar acções estratégicas de sensibilização de carácter generalista	Distribuição de cartazes e folhetos informativos com recomendações DFCI	A distribuição dos folhetos será da responsabilidade do Município de Alcanena	O material a distribuir será fornecido pelo ICNF e folhetos existentes na Câmara Municipal de Alcanena				
	Promoção do Dia Mundial da Floresta (21 de Março)	A promoção do evento será da responsabilidade do Município de Alcanena, Bombeiros Municipais de Alcanena e Escolas do Concelho	100€	100€	100€	100€	100€
			O valor referido será para aquisição de plantas para a realização do evento. O material a distribuir será requerido ao ICNF (no âmbito destas mesmas campanhas)				
Esclarecimento da população	Criar horário de atendimento ao público	Técnica Superior do Município de Alcanena	Sem custos associados				

Quadro 35 – Sensibilização - Orçamento e responsáveis



Acção	Metas	Responsáveis	Custo/Ano				
			2013	2014	2015	2016	2017
Fiscalização da criação e manutenção das FGC	Fiscalização dos aglomerados populacionais, casas isoladas em espaços rurais e polígonos industriais	GNR/CMA	Orçamento próprio definido anualmente pelo Ministério da Administração Interna. A coordenação dos militares do Posto de Alcanena é levada a efeito através do Destacamento Territorial de Torres Novas				
Fiscalização do uso do fogo durante o período crítico	Redução das ignições provocadas por negligência e vandalismo	GNR					
	Eliminação das ignições provocadas por lançamento de foguetes	GNR					
	Redução do número de queimas de sobrantes de exploração durante o período crítico	GNR					
Levantamento dos locais de ignição de incêndios	Registo cartográfico das ignições	GNR					
Registo das possíveis causas de ignição	Determinação das causas de ignição	GNR/PJ					

Quadro 36 – Fiscalização - Orçamento e responsáveis



5.3. 3º EIXO ESTRATÉGICO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E GESTÃO DE INCÊNDIOS

A dicotomia entre a prioridade dada à defesa de vidas e edifícios e a prioridade à defesa da floresta obriga a uma redefinição operacional e requer uma nova abordagem na óptica do planeamento e estratégia do combate. É sabido que nem todos os meios são necessários para a protecção de vidas e edifícios, pelo que é da responsabilidade do comandante das operações organizar os meios de modo a dar respostas às duas obrigações operacionais. A organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade do pessoal, dos meios terrestres e aéreos e todos os outros passíveis de se agregarem como reforço e apoio, cujas regras de empenhamento devem ser perfeitamente claras e do conhecimento de toda a estrutura.

A uma melhoria no ataque e gestão dos incêndios não poderá ser alheio ao aumento da eficácia nas acções de prevenção, pré-supressão (entendida como o conjunto das acções de vigilância, detecção e alerta), supressão (1ª Intervenção e Combate aos Incêndios Florestais, considerando o combate na sua componente de ataque, rescaldo, vigilância pós-rescaldo). A todas estas acções há ainda que associar a adequada formação, validada e exercícios de âmbito municipal, distrital e nacional, a implementar, e a necessária melhoria das infra-estruturas e da logística de suporte à DFCI.

Este terceiro eixo assenta no conceito de que em qualquer situação de perigo, deve ser dedicada a maior atenção ao combate aos incêndios nascentes, porque só assim, se evitarão grandes incêndios.



1 | Avaliação

Vigilância e detecção

A vigilância dos espaços rurais, ou mais especificamente dos florestais, com o intuito de detectar incêndios de forma precoce, é crucial para minimizar o tempo que medeia entre a ignição e a chegada da primeira equipa de supressão.

A vigilância e a detecção deverão, assim, ser encaradas de forma integrada, privilegiando-se a interligação das suas diferentes formas bem como a sua articulação e coordenação ao nível Municipal, Distrital e Nacional.

É nesta visão integrada que ao nível Municipal será possível operacionalizar as acções de defesa da floresta contra incêndios florestais através da actuação das diferentes entidades envolvidas na DFCI, enquadradas pela técnica florestal, e que integram o dispositivo municipal de vigilância e primeira intervenção.

Existem no Concelho três postos de vigia fixos, de onde se exerce vigilância e detecção, que são pertença da autarquia e por ela geridos. Além destes, existem ainda mais seis postos que pertencem à Rede Nacional de Postos de Vigia, que têm visibilidade para o Concelho de Alcanena (Anexo I - Mapa nº 25 – Mapa de Vigilância e Detecção do Concelho de Alcanena).



Posto de Vigia	Concelho
PO1	Porto de Mós
PO2	Porto de Mós
PO3	Alcanena
44-05	Batalha
56-01	Ourém
56-03	Ourém
Santa Marta	Alcanena
Arrife	Alcanena
Espinheiro	Alcanena

Quadro 37 – Postos de Vigia com visibilidade para o Concelho de Alcanena

O Concelho de Alcanena ao colocar os três postos de vigia acima identificados, colmatou as áreas de sombra que não eram visíveis pelos postos que integram a Rede Nacional de Postos de Vigia

A visibilidade é o factor chave para a eficácia dos Postos de Vigia. A importância do mapa nº 25 liga-se à possibilidade de identificar as áreas que não são vigiadas pelos postos de vigia, e nas quais, numa primeira análise, poderá ser prioritária a implementação ou reforço das acções de vigilância, quer através de sistemas de detecção alternativos, como por exemplo a detecção terrestre móvel, quer eventualmente através da instalação de novos postos de vigia, e resulta do cruzamento entre o raio de visibilidade efectiva de cada posto de vigia e de cada Local Estratégico de Estacionamento (LEE) e o modelo digital do terreno. O raio utilizado foi de 15 Km. Verifica-se que o Concelho de Alcanena tem uma cobertura razoável, à excepção das Freguesias de Minde e da Serra de Santo António, no entanto estas Freguesias não têm histórico significativo de incêndios (Caderno I).

Para a avaliação das áreas de visibilidade do Concelho de Alcanena foram considerados os Postos de Vigia da Rede Nacional de Postos de Vigia, os Postos de Vigia do



Município de Alcanena e os Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) do Concelho, definidos no Caderno III (POM).

Ano 2012				
Fase de Perigo	Período de tempo	Nº de Incêndios	Nº total de Equipas	Nº de elementos
ALFA	1 de Janeiro a 14 de Maio	11	0	0
BRAVO	15 de Maio a 30 de Junho	3	0	0
CHARLIE	1 de Julho a 30 de Setembro	32	6 (3 SF, 2 Torres de Vigia, 1 Equipa motorizada)	19
DELTA	1 de Outubro a 31 de Outubro	6	0	0
ECHO	1 de Novembro a 31 de Dezembro	1	0	0

Quadro 38 – Nº de incêndios por fases de perigo – Vigilância e detecção

Pela análise do quadro 38 verifica-se que no período em que deflagrou o maior número de incêndios coincide com o maior número de equipas disponíveis para a Vigilância e Detecção.

1ª Intervenção

Os factores críticos de sucesso intrínsecos à 1ª Intervenção (Anexo I – Mapa nº 26 – Mapa de 1ª Intervenção do Concelho de Alcanena) são essencialmente, a mobilidade e a rapidez de intervenção de meios devidamente dimensionados ao risco e guarnecidos por elementos com a formação adequada.

As acções de 1ª Intervenção, numa organização de cariz Municipal, deverão, assim, ser desenvolvidas, prioritariamente, pelos agentes que, posicionados no terreno, colaborando nas acções de vigilância e detecção, tenham capacidade de actuar e estejam mais próximos do início das ignições, nomeadamente os Bombeiros, as Equipas de Sapadores Florestais, GNR, e outros Agentes presentes no terreno.

A actuação da 1ª intervenção é despoletada de três formas, através da comunicação da própria rede rádio de cada um dos dispositivos de vigilância e detecção, de



telefonema para a central dos Bombeiros ou outras entidades, e através de informação proveniente do CDOS.

Destaca-se a importância de centralizar o alerta de incêndios para o CDOS de Santarém, pela capacidade que esta entidade, em articulação com a EMEIF/GNR, tem de mobilização de meios fora do Concelho de Alcanena (por exemplo: corpos de bombeiros vizinhos, outros meios de concelhos limítrofes, meios aéreos, etc.)

A acção de ATI (Ataque inicial) inicia-se com o despacho inicial dos meios e termina quando o incêndio for considerado dominado (em resolução) pelo COS no local, ou no momento em que o incêndio passa a ATA (Ataque ampliado).

A acção de ATA pode iniciar-se quando se atingirem os primeiros 90 minutos de operação, ou quando a previsão de evolução do incêndio, efectuada pelo COS, assim o determine.

Ano 2012				
Fase de Perigo	Período de tempo	Nº de Incêndios	Nº total de Equipas	Nº de elementos
ALFA	1 de Janeiro a 14 de Maio	11	0	
BRAVO	15 de Maio a 30 de Junho	3	2	10
CHARLIE	1 de Julho a 30 de Setembro	32	5	25
DELTA	1 de Outubro a 31 de Outubro	6	0	
ECHO	1 de Novembro a 31 de Dezembro	1	0	

Quadro 39 – Nº de incêndios por fases de perigo – 1ª Intervenção

Pela análise do quadro 39 verifica-se que no período em que deflagrou o maior número de incêndios coincide com o maior número de equipas disponíveis para a 1ª Intervenção.

Através dos dados disponíveis pelo SCRIF, para os incêndios de 2013, constata-se que o tempo médio de chegada do primeiro meio de combate à ocorrência é cerca de 10 minutos. Verifica-se ainda que as fases Alfa e Bravo são as que apresentam maiores tempos médios de 1ª Intervenção, o que pode ser justificado pelo número ainda reduzido de efectivos afectos ao dispositivo, designadamente afectos à vigilância e detecção bem como à 1ª intervenção e combate.



Freguesia	Tempo de chegada (min)		Tempo médio 1ª intervenção – 2013 (min)				
	Médio	Intervalo	Alfa	Bravo	Charlie	Delta	ECHO
Alcanena	3	0 a 5			2	2	5
Bugalhos	11	10 a 15			10	17	
Espinheiro	10	10 a 15	18		7		
Louriceira	10	10 a 15		12	9		
Malhou	11	10 a 15	16	8	12		
Minde	14	10 a 15	9	23	9		
Moitas Venda	12	10 a 15	16		8		
Monsanto	12	10 a 15				12	
Total	10	10 a 15	15	14	8	10	5

Quadro 40 – Tempos de chegada – 1ª Intervenção 2013

Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

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

A operação de rescaldo, poderá ainda ser executada pelas Equipas de Sapadores (SF 05-16C, SF 11-16C e SF 13-16C), bem como pelas Equipas com Kit's de 1ª Intervenção (Junta de Freguesia de Espinheiro, Junta de Freguesia Moitas Venda, Associação Pedrinha Motor Club e Associação de Caça e Pesca de Minde).

Quando o Comandante das Operações de Socorro solicitar a presença de maquinaria pesada para as acções de rescaldo, estas irão ser efectuadas com a colaboração do Vereador do pelouro.

Após o rescaldo, é iniciado o processo de vigilância pós-incêndio, participando nesta acção todas as entidades acima referidas e ainda os Vigilantes motorizados, estando com atenção permanente, quer na área queimada, quer na área envolvente, até que se certifique não existirem sinais de actividade de combustão.

Foi avaliado o número de reacendimentos por ano, desde 2002, verificando-se um pico em 2004.



Ano	Nº de reacendimentos
2002	3
2003	1
2004	6
2005	1
2006	0
2007	0
2008	0
2009	0
2010	1
2011	0
2012	1
2013	0

Quadro 41 – Nº de reacendimentos por ano (2002-2013) – Fonte: SGIF

2 | Planeamento das acções

De acordo com os dados analisados verifica-se que as Freguesias de Minde e Serra de Santo António deverão ser reforçadas no que diz respeito à vigilância uma vez que não são cobertas pelos Postos de Vigia.

Reforço da vigilância e detecção

A detecção precoce de um incêndio é essencial para minimizar os seus impactos, assim a nível Municipal é essencial que seja assegurada uma vigilância e detecção eficaz, pelo que serão importantes as seguintes acções:

- Promoção de candidaturas ao IPJ, envolvendo jovens do Município para desempenharem funções de vigilância nos Postos de Vigia que são propriedade da Autarquia, que foram colocadas nas zonas de sombra dos Postos de Vigia da Rede Nacional;
- Promoção de candidatura ao IPJ, envolvendo jovens do Município, com o objectivo de promoverem vigilância móvel, em troços pré-definidos no POM (caderno III), assegurando a vigilância nas Freguesias de Minde e Serra de Santo António, uma vez que estas Freguesias não são abrangidas por outro tipo de vigilância. Este tipo de vigilância permite ainda, e em simultâneo, efectuar



sensibilização no âmbito da conduta a adoptar com o uso do fogo, no período crítico. A presença desta equipa permite ainda dissuadir comportamentos de risco.

Reforço da capacidade de 1ª Intervenção

Tendo em conta a avaliação dos tempos de 1ª intervenção considera-se importante, promover o estabelecimento de novos LEE, nas Freguesias de Minde, Moitas Venda e Monsanto.

Reforço da capacidade de combate

No sentido de melhorar o tempo de extinção dos incêndios, considera-se importante, realizar simulacros anuais de combate aos incêndios de forma a treinar e formar os agentes DFCI e avaliar a eficácia, capacidade de resposta e de comunicação entre os agentes intervenientes, nomeadamente nas freguesias com maiores tempos de extinção.



3 | Metas e indicadores

Acção	Metas	Indicadores	Ano					Fases de Perigo
			2013	2014	2015	2016	2017	
Formar os agentes DFCI	Realização de exercícios de combate a incêndios	Nº de exercícios realizados	1	1	1	1	1	ALFA ECHO
Estruturar o nível municipal de 1ª Intervenção	Na elaboração do Caderno III (POM), integrar a actuação dos Bombeiros, Sapadores Florestais, GNR e outros agentes presentes no terreno	Aprovação do POM pela CMDFCI	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	ALFA
Validação das listagens com a inventariação dos meios e recursos disponíveis	No primeiro trimestre de cada ano é efectuada uma actualização/validação dos meios e recursos disponíveis	Validação anual dos meios e recursos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	ALFA
Realização de Briefing com as entidades envolvidas no DFCI	Acompanhamento regular das ocorrências, com o intuito de colmatar/minimizar danos potenciais para pessoas e bens	Nº de Briefing realizados	4	4	4	4	4	CHARLIE
Melhoria do tempo da 1ª Intervenção	Reorganizar a distribuição dos LEE, se for caso disso, assegurando uma mais rápida 1ª Intervenção	Avaliação dos tempos de 1ª Intervenção	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	ALFA
Avaliação de desempenho do sistema DFCI municipal	Relatórios anuais das diferentes entidades envolvidas na DFCI	Realização de Relatório anual	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	ECHO
Promover o Voluntariado Jovem	Melhorar acções de detecção, vigilância e sensibilização	Candidaturas IPJ	1	1	1	1	1	CHARLIE DELTA

Quadro 42 – Metas e indicadores – 3º Eixo Estratégico



4 | Orçamento e responsáveis

Acção	Responsáveis	Ano				
		2013	2014	2015	2016	2017
Formar os agentes DFCI	Bombeiros Municipais de Alcanena e Bombeiros Voluntários de Minde	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da entidade				
Estruturar o nível municipal de 1ª Intervenção	CMDFCI	Sem despesas associadas				
Validação das listagens com a inventariação dos meios e recursos disponíveis	CMDFCI					
Realização de Briefing com as entidades envolvidas no DFCI	Serviço Municipal de Protecção Civil					
Melhoria do tempo da 1ª Intervenção	CMDFCI					
Avaliação de desempenho do sistema DFCI municipal	CMDFCI					
Promover o Voluntariado Jovem	CMDFCI	Custos financiados pelo IPJ (a definir anualmente)				

Quadro 43 – Orçamento e responsáveis – 3º Eixo Estratégico

5.4. 4º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS

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

O 4º Eixo Estratégico – Recuperar e reabilitar ecossistemas, deverá incidir em áreas ardidas superiores a 500 ha e resultar do trabalho de equipas orientadas pelo ICNF e participadas pelas Organizações de Produtores Florestais.

O Concelho de Alcanena, para um período em análise de 10 anos (caderno I), constata-se que ocorreu um incêndio com área superior a 500 ha no ano de 2005.



1 | Avaliação

Estabilização de Emergência

As zonas definidas no Mapa nº 27 – Mapa de estabilização de emergência do Concelho de Alcanena, correspondem a áreas percorridas por incêndios com potencial para desenvolverem problemas de erosão hídrica, instabilidade de vertentes, tendo em conta a conservação da rede viária florestal e das infraestruturas hidráulicas.

Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

Avaliar a capacidade de recuperação das áreas ardidadas e conduzir um programa específico para a recuperação das mesmas, atendendo à conservação de espécies e habitats, regeneração natural e controlo de espécies invasoras, para evitar a degradação de recursos e infra-estruturas. A definição das zonas de reabilitação de povoamentos e habitats florestais está definido no Mapa nº 28 – Mapa de reabilitação de povoamentos e habitats florestais do Concelho de Alcanena, tendo em conta a ausência de capacidade de recuperação dos habitats e povoamentos florestais após a passagem de um incêndio.

As manchas identificadas no mapa nº28 resultam da análise conjunta de recorrência dos incêndios para um período de 13 anos, bem como das manchas de povoamentos florestais sem capacidade de recuperação.

2 | Planeamento das acções

Estabilização de Emergência

A avaliação rigorosa dos impactes e dos efeitos do fogo nos ecossistemas deverão averiguar as áreas em que o solo perdeu o seu coberto protectorio e também, a parte do seu horizonte superficial orgânico.



Existe uma janela de oportunidade muito curta para a execução de medidas preventivas, devendo ser implementada a curto prazo, logo após (ou ainda durante) a fase de combate a incêndio, uma vez que frequentemente são as chuvas de Outono que possuem maior potencial erosivo. Neste sentido, as principais áreas de intervenção centram-se nas situações onde os impactos são mais significativos, nomeadamente: protecção e recuperação de linhas de água; protecção de encostas e áreas susceptíveis a forte erosão laminar ou ravinamentos e protecção de caminhos e faixas de interrupção de combustíveis (aceiros).

- Linhas de água

A gestão das galerias ribeirinhas deverá ter em atenção, por um lado, a maior importância e sensibilidade ecológica destes espaços e, por outro, a necessidade de evitar que estas formações se transformem em corredores preferenciais na propagação dos fogos, como vem sucedendo com alguma frequência, devido quer à sua posição topográfica, quer à elevada densidade e continuidade de combustível, quer ainda à alta inflamabilidade em condições climatéricas e edáficas desfavoráveis.

Deverão, ainda, ser estritamente respeitadas as faixas de protecção às linhas de água estabelecidas no âmbito do regime do domínio hídrico.

Constituem princípios gerais de intervenção após incêndio em galerias ribeirinhas:

1. Favorecer a regeneração natural dos diferentes estratos de vegetação.

Os sistemas ribeirinhos mediterrânicos são caracterizados por uma forte capacidade regenerativa pós-incêndio, resultado de milhões de anos de evolução num contexto em que o fogo é um dos mais poderosos factores ecológicos. Numa situação normal, a regeneração das espécies lenhosas é imediata, a partir do sistema radicular não afectado, o mesmo sucedendo com as espécies vivazes; as espécies anuais características da região surgirão após as primeiras chuvas do Outono.

As intervenções deverão centrar-se na limpeza e desobstrução das margens e leitos dos cursos de água, nos casos em que tal impeça o normal fluir dos caudais ou propicie



um elevado risco de agravamento das condições fitossanitárias ou de perigo de incêndio.

A condução destas formações deverá favorecer a rápida recuperação das formações clímax, de forma a garantir a descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis dos níveis arbustivo, herbáceo.

2. Rearborizar através de plantação/sementeira artificial apenas em casos excepcionais.

A regeneração artificial de bandas ribeirinhas apenas deverá ser realizada quando se verificar uma destruição total da vegetação pré-existentes ou quando a situação pré-existente se caracterizava já por uma acentuada degradação, por exemplo sem a presença de estrato arbóreo/arbustivo, com dominância de espécies exóticas invasoras.

Poderá ser recomendada, ainda, em acções integradas de combate à erosão ou de correcção torrencial.

3. Interditar a utilização de material vegetal não originário da vizinhança imediata do troço do curso de água.

Atendendo à notável variedade genética e originalidade de muitas formações florestais ribeirinhas, o material vegetal a utilizar (sementes, estacas, plântulas) deverá ser proveniente de bandas ripícolas das imediações do local a regenerar. A não observância deste preceito poderá acarretar o empobrecimento ecológico e a poluição genética irreversível de numerosas espécies características dos ecossistemas afectados, especialmente ao nível dos géneros mais susceptíveis à hibridação.

4. Atender à composição e estrutura das formações florestais características da região

O acompanhamento da regeneração natural da vegetação ribeirinha deverá ter como referência as formações características da região intervindo, sempre que for necessário, ao nível da eliminação de espécies exóticas invasoras, da gestão hidráulica, etc.



As acções previstas neste relatório observam a legislação em vigor e devem ser enquadradas no âmbito da protecção civil, da gestão dos recursos hídricos e da conservação de habitats e espécies classificados.

- Protecção de encostas
 1. Abate dirigido de madeira queimada sem recuperação
 2. Aplicação de resíduos orgânicos (nas zonas de maior declive para travar a velocidade das águas da chuva criar barreiras construídas ao longo das curvas de nível, reduzindo assim o carácter erosivo que esta situação apresenta)
 3. Avaliar o material vegetal que tenha potencial de recuperação
 4. Manter o material vegetal que for possível e/ou se necessário proceder à sementeira de herbáceas
 5. Utilizar barreiras nas zonas de maior declive

- Infraestruturas
 1. Correção dos escorrimentos superficiais sobre os pavimentos;
 2. Consolidação de taludes ao longo da rede viária (com a aplicação de resíduos florestais ou inertes acompanhando as curvas de nível);
 3. Corte e remoção de arvoredos caídos sobre os caminhos.

Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

A intervenção na reabilitação dos povoamentos e habitats florestais é executada a médio prazo, nos dois anos seguintes à ocorrência, com o intuito de recuperar o potencial ecológico e produtivo.

Posteriormente às intervenções de estabilização de emergência é essencial proceder à rearborização das áreas percorridas pelos incêndios, pretende-se promover áreas mais produtivas, mais estáveis e sempre que possível mais próximas dos sistemas naturais, mais diversificadas e mais resistentes à acção do fogo.



As acções a desenvolver pela CMDFCI nesta matéria prendem-se essencialmente na monitorização e acompanhamento das áreas ardidadas. Será então necessário:

- 1) Avaliar e monitorizar todas as áreas ardidadas, estabelecendo parcelas em locais que se identifiquem como mais problemáticas na capacidade de regeneração, e proceder a recolha de dados (ficha de levantamento de dados a elaborar) para que, em situações semelhantes sejam tomadas medidas imediatas de acordo com previsões baseadas nos dados recolhidos. Serão ainda registadas todas as situações de fitossanidade que se identifiquem como consequentes dos incêndios.
- 2) Intervenção imediata nos locais mais sensíveis em termos de erosão com intervenção localizada e na prevenção de problemas fitossanitários como seja o escoamento de material lenhoso.
- 3) Adoptar uma estratégia de ordenamento das áreas ardidadas superiores a 500 ha, identificando as situações mais problemáticas, aplicando as Orientações Estratégicas do Conselho Nacional de Reflorestação, com elaboração de um documento com as orientações para reflorestação da área ardidada em causa, criando assim um instrumento de orientação da tomada de decisão do Município e divulgação pelo GTF.



3 | Metas e indicadores

Acção	Meta	Unidades	Anos				
			2013	2014	2015	2016	2017
Avaliação e monitorização	Incêndios com área > a 500 ha	Nº parcelas/inc	3	3	3	3	3
	Incêndios com área <a 500 ha	Nº parcelas/inc	1	1	1	1	1
Intervenção imediata	Controlo da erosão		A implementar a curto prazo, logo após (ou ainda mesmo durante) a fase de combate ao incêndio.				
	Protecção da rede hidrográfica						
	Defesa das infraestruturas						
	Defesa de habitats mais sensíveis						
	Elaboração de plano operacional de recuperação	Nº de documentos de orientação por incêndio (sup. a 500 ha)	1	1	1	1	1
Reabilitação	Avaliação de danos		É efectuada nos dois anos seguintes à ocorrência				
	Avaliação da reacção dos ecossistemas						
	Recolha de salvados						
	Controlo fitossanitário						
	Acções de recuperação biofísica						
	Acções de reflorestação em zonas mais sensíveis						
Estratégia de ordenamento dos espaços degradados	Implementação de projectos de recuperação e reflorestação (Incêndios > a 500 ha)		Realiza-se a longo prazo (após 2-3 anos)				

Quadro 44 – Metas e indicadores – 4º Eixo Estratégico

Nota: O nº de parcelas deverá ser superior de acordo com as características do relevo e ocupação do solo anterior ao incêndio



4 | Orçamento e responsáveis

Acção	Meta	Responsáveis	Financiamento
Avaliação e monitorização	Incêndios com área > a 500 ha	Realizada por organismos do estado e município	Nacional ou Municipal
	Incêndios com área < a 500 ha		
Intervenção imediata	Controlo da erosão	Realizada principalmente pelo estado e municípios mas também pode ser por privados	Nacional ou Municipal
	Protecção da rede hidrográfica		
	Defesa das infraestruturas		
	Defesa de habitats mais sensíveis		
	Elaboração de plano operacional de recuperação		
Reabilitação	Avaliação de danos	Realizado pelo estado, municípios e organizações de produtores florestais	União Europeia, Estado, Município e privados
	Avaliação da reacção dos ecossistemas		
	Recolha de salvados		
	Controlo fitossanitário		
	Acções de recuperação biofísica		
	Acções de reflorestação em zonas mais sensíveis		
Estratégia de ordenamento dos espaços degradados	Implementação de projectos de recuperação e reflorestação (Incêndios > a 500 ha)	Realizado pelo estado, municípios e organizações de produtores florestais	União Europeia, Estado, Município e privados

Quadro 45 – Orçamento e responsáveis – 4º Eixo Estratégico

As acções preconizadas não foram orçamentadas por não existirem elementos suficientes para o efeito, sendo que os elementos da CMDF deverão participar activamente no sentido de serem atingidas as metas.



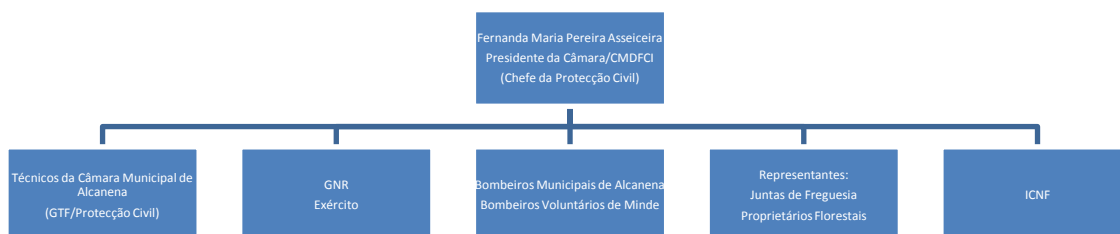
5.5. 5º EIXO ESTRATÉGICO – ADAPTAÇÃO DE UMA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

A concretização dos eixos estratégicos acima descritos apenas será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições envolvidas na defesa da floresta. Essa integração requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas acções.

1| Avaliação

Ao nível Municipal e no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito da defesa da floresta contra incêndios, a CMDFCI é o elo de ligação das várias entidades, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes acções.

A CMDFCI deverá garantir, em sede de POM a coordenação de todas as operações e forças, de socorro, emergência e assistência e conseqüentemente da actividade operacional, garantir a ligação operacional permanente do município ao CDOS, e o apoio aos órgãos e às operações de socorro, emergência e assistência.



Organograma 1 – Entidades com competências ao nível da DFCI



Esta estrutura, na dependência hierárquica e funcional da Presidente da Câmara Municipal, permite acompanhar de perto todo o trabalho de planeamento da prevenção e a sua operacionalização das acções de silvicultura preventiva (nomeadamente a limpeza de matos e a limpeza e beneficiação de caminhos, criação de zonas de descontinuidade), o acesso às manchas florestais, propondo medidas para a beneficiação de estruturas de apoio ao combate aos incêndios (rede viária, rede divisional e pontos de água).

Será uma visão integrada ao nível municipal que, em sede de CMDFCI, será possível operacionalizar as acções de defesa da floresta contra incêndios florestais, integrar a componente de sensibilização e formação junto da população, a implementar pelas Juntas de Freguesia, para a tomada de consciência de práticas erradas do uso do fogo e da necessidade da implementação de medidas de auto-defesa, e o aumento da fiscalização por parte da GNR.

Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios

A CMDFCI do Concelho de Alcanena, foi constituída em 25 de Novembro de 2004, de acordo com o artigo 5º da Lei nº14/2004 de 8 de Maio, sendo constituída pelos seguintes elementos:

- Presidente da Câmara Municipal de Alcanena;
- Presidente da Junta de Freguesia do Espinheiro, em representação das Juntas de Freguesia do Concelho, eleito pela Assembleia Municipal;
- Representante da Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF);
- Representante do Instituto da Conservação da Natureza;
- Representante dos Bombeiros Municipais de Alcanena;
- Representante dos Bombeiros Voluntários de Minde;
- Representante da GNR;
- O maior produtor florestal do Concelho



Em 23 de Outubro de 2007, pela abrangência do PMDFCI, foi considerado pela CMDFCI convidar as seguintes entidades: CDOS do Distrito de Santarém, EDP, Estradas de Portugal e Tagusgás. Nesta reunião da Comissão foi ainda integrado o Exército.

Em 27 de Janeiro de 2009, foi integrada a Associação de Produtores Florestais da Região Alcobaca (APFRA) na Comissão como convidada.

Os convidados supra-referidos não tem poder de voto.

Em 2012, com a fusão entre a Autoridade Florestal Nacional (anterior DGRF) e o Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade passou a haver apenas um representante destas duas entidades o Coordenador de Prevenção Estrutural da Divisão de Gestão Operacional e Fiscalização LVT, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

Formação

Deve haver uma aposta forte na formação contínua de todos os elementos intervenientes, de técnicos a bombeiros, de sapadores a vigias, chegando mesmo à própria estrutura superior de comando e coordenação.

Os vigias móveis e fixos contratados para assegurarem a vigilância no período de Julho a Setembro, têm alguma dificuldade em localizar um foco de incêndio na Carta Militar e por conseguinte transmitir essa informação ao CDOS. Pretende-se formar estes vigias com noções básicas de detecção remota.

Os Bombeiros e os Sapadores Florestais têm programas próprios de formação, ministrados pela Escola Nacional de Bombeiros e pelo ICNF respectivamente.



Entidade	Formação	
	Conteúdos	Objectivos
CMA/GTF	Fogo controlado	Manutenção das FGC
Vigias Móveis e Fixos (Programa IPJ)	Detecção Remota	Localização dos focos de incêndio nas Cartas Militares
Bombeiros	Tem formação própria	
Sapadores Florestais		
GNR		

Quadro 46 – Necessidades de formação

2 | Planeamento das acções

Reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (CMDFCI)

A Comissão reúne ordinariamente duas vezes por ano, uma para aprovação do POM e outra para avaliar o desempenho do dispositivo a nível Municipal de defesa da floresta contra incêndios e extraordinariamente sempre que a Presidente da comissão considere necessário ou a pedido de algum dos seus membros.

Assuntos	2013	2014	2015	2016	2017
Monitorização do PMDFCI relativo ao ano anterior Aprovação do POM Outros assuntos	Até 15 de Abril de cada ano				
Avaliação do desempenho do dispositivo a nível Municipal de defesa da floresta contra incêndios Outros assuntos de interesse	Até 15 de Dezembro de cada ano				

Quadro 47 – Datas previsionais para a realização das reuniões da CMDFCI



Operacionalização do dispositivo municipal

Entidade		Funções e responsabilidades									
		Prevenção estrutural				Prevenção			Combate		
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulhamento	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1ª intervenção	Combate	Rescaldo
ANPC	CNOS (M.Aéreos)	N		N				N	N	N	N
	CDOS	D						D	D	D	D
ICNF	DRFLVT	N/D/M/L		N/M/L							
	UGFRO										
GNR	GIPS	D		D							
	Posto Alcanena										
	NPA			L							
	EPNAZE			L							
CMA	CMDFCI/GTF	M		M/L							
	SMPC	M		M/L							
	Equipa Vig. Móvel -motos				M/L	M/L					
	SF11-16C										
Juntas de Freguesia	Moitas Venda	L		L							
	Espinheiro	L		L							
Exército	EPE										
Associações	Clube de Caça e Pesca de Minde										
	MotorClube Pedrinha										
APFRA	SF13-16C										
ADSAICA	SF05-16C										
Entidades detentoras de máquinas											
Entidades Gestoras de Zonas de Caça											
Organizações não-governamentais de ambiente				N/L							
Policia Judiciária											
Corpos de Bombeiros	Municipais de Alcanena			M/L	M/L						
	Voluntários de Minde			M/L	M/L						
Municípios, proprietários florestais e visitantes											

Quadro 48 – Funções e responsabilidades das entidades envolvidas nas acções de DFCI
 N – nível Nacional, R – nível Regional, D – nível Distrital, M – nível Municipal, L – nível Local

Legenda das cores

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



Período de vigência do PMDFCI

O PMDFCI terá a vigência de 5 anos (2013-2017) e é anualmente complementado com o Caderno III – Plano Operacional Municipal (POM), que deverá ser revisto e aprovado em sede de Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios até 15 de Abril de cada ano.

3 | Metas, indicadores e orçamento

Acção	Meta	Indicadores	Responsável	Anos				
				2013	2014	2015	2016	2017
Monitorização das acções desenvolvidas pelas diferentes entidades envolvidas na DFCI estabelecidas no PMDFCI	Realizar reuniões da CMDFCI	Reuniões/ano	CMDFCI/GTF/Câmara Municipal de Alcanena	2	2	2	2	2
Actualização do POM	Integrar as diferentes entidades DFCI no POM através da realização de reuniões da CMDFCI	POM/ano	CMDFCI/GTF/Câmara Municipal de Alcanena	1	1	1	1	1

Quadro 49 – Metas, indicadores, responsáveis e orçamento – 5º Eixo Estratégico

As despesas com estas acções enquadram-se no normal funcionamento da autarquia.



6. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Eixo Estratégico	Acção	Ano				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais		461165,4	461165,4	461165,4	461165,4
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais		160599,43	160599,43	160599,43	160599,43
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios mecânicos	7982,52	9534,04	9534,04	9534,04	9534,04
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais		4736,91	7424,19	21441,34	24549,94



Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais		1935,76	1935,76	1935,76	1935,76
Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais		32,03	5,32	14,42	32,03
Gestão de Combustível com culturas agrícolas	Os custos estão inerentes à actividade normal dos agricultores que promovem a gestão activa deste espaço utilizando para o efeito meios de financiamento próprio				
Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais			55180,43		55180,43
Diminuição da carga combustível com recurso a meios moto-manuais	1708,02	1708,02	1708,02	1708,02	1708,02
Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais		2482,32			2482,32



	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	19813,03				19813,03
	Manutenção de acessibilidade dos meios de combate aos espaços florestais	25512,39	35319,51	17023,68	24240,24	6522,66
	Construção de acessibilidade dos meios de combate aos espaços florestais		3626,78	9196,49		
	Manutenção de pontos de água		500	500	500	
	Construção de pontos de água				4000	
2	Orientar campanhas de sensibilização, educação dirigidas a um público-alvo muito específico de acordo com as motivações e causalidades associadas, de forma a atacar eficazmente as causas de ignições	O material a distribuir será fornecido pelo ICNF e folhetos existentes na Câmara Municipal de Alcanena				
	Desenvolver campanhas de sensibilização nos <i>media</i>	A inclusão dos artigos na publicação e no site não tem custos associados				



	Criar acções estratégicas de sensibilização de carácter generalista	O material a distribuir será fornecido pelo ICNF e folhetos existentes na Câmara Municipal de Alcanena
		100 € 100 € 100 € 100 € 100 €
		O valor referido será para aquisição de plantas para a realização do evento. O material a distribuir será requerido ao ICNF (no âmbito destas mesmas campanhas)
	Esclarecimento da população	Sem custos associados
	Fiscalização da criação e manutenção das FGC	Orçamento próprio definido anualmente pelo Ministério da Administração Interna. A coordenação dos militares do Posto de Alcanena é levada a efeito através do Destacamento Territorial de Torres Novas
	Fiscalização do uso do fogo durante o período crítico	
	Levantamento dos locais de ignição de incêndios	
	Registo das possíveis causas de ignição	
3	Formar os agentes DFCI	As despesas enquadram-se no normal funcionamento da entidade
	Estruturar o nível municipal de 1ª Intervenção	Sem despesas associadas
	Validação das listagens com a inventariação dos meios e recursos disponíveis	



	Realização de Briefing com as entidades envolvidas no DFCI	
	Melhoria do tempo da 1ª Intervenção	
	Avaliação de desempenho do sistema DFCI municipal	
	Promover o Voluntariado Jovem	Custos financiados pelo IPJ (a definir anualmente)
4	Avaliação e monitorização	As acções preconizadas não foram orçamentadas por não existirem elementos suficientes para o efeito. Vários tipos de financiamentos, consoante a estratégia a desenvolver, caso necessário
	Intervenção imediata	
	Reabilitação	
	Estratégia de ordenamento dos espaços degradados	
5	Monitorização das acções desenvolvidas pelas diferentes entidades envolvidas na DFCI estabelecidas no PMDFCI	As despesas com estas acções enquadram-se no normal funcionamento da autarquia.
	Actualização do POM	



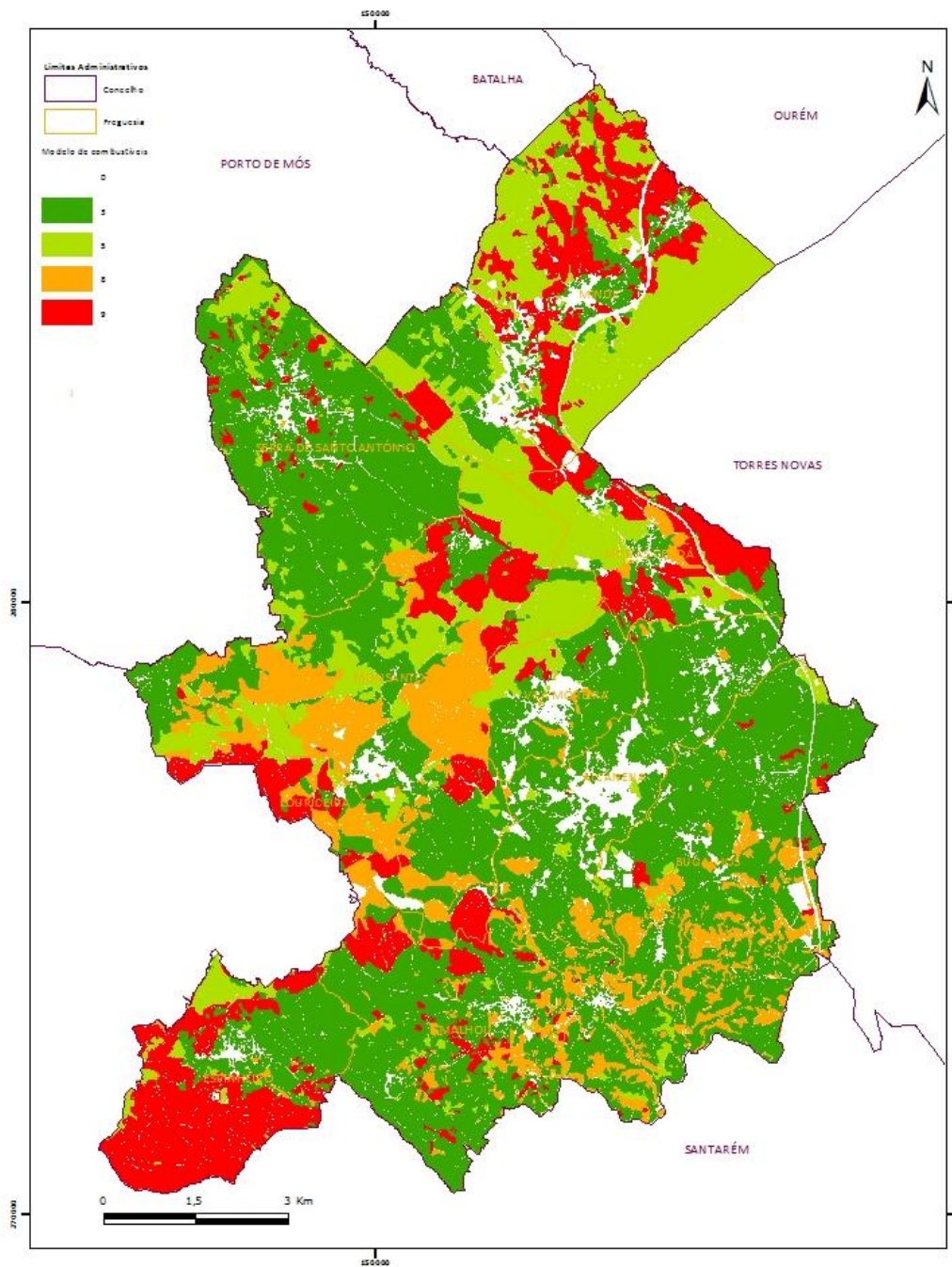
Total por ano	55.115,96 €	681.740,20 €	724.272,76 €	685.138,65 €	743.523,06 €
Total PMDFCI					2.889.790,63 €


Quadro 50 – Estimativa orçamental para implementação do PMDFCI

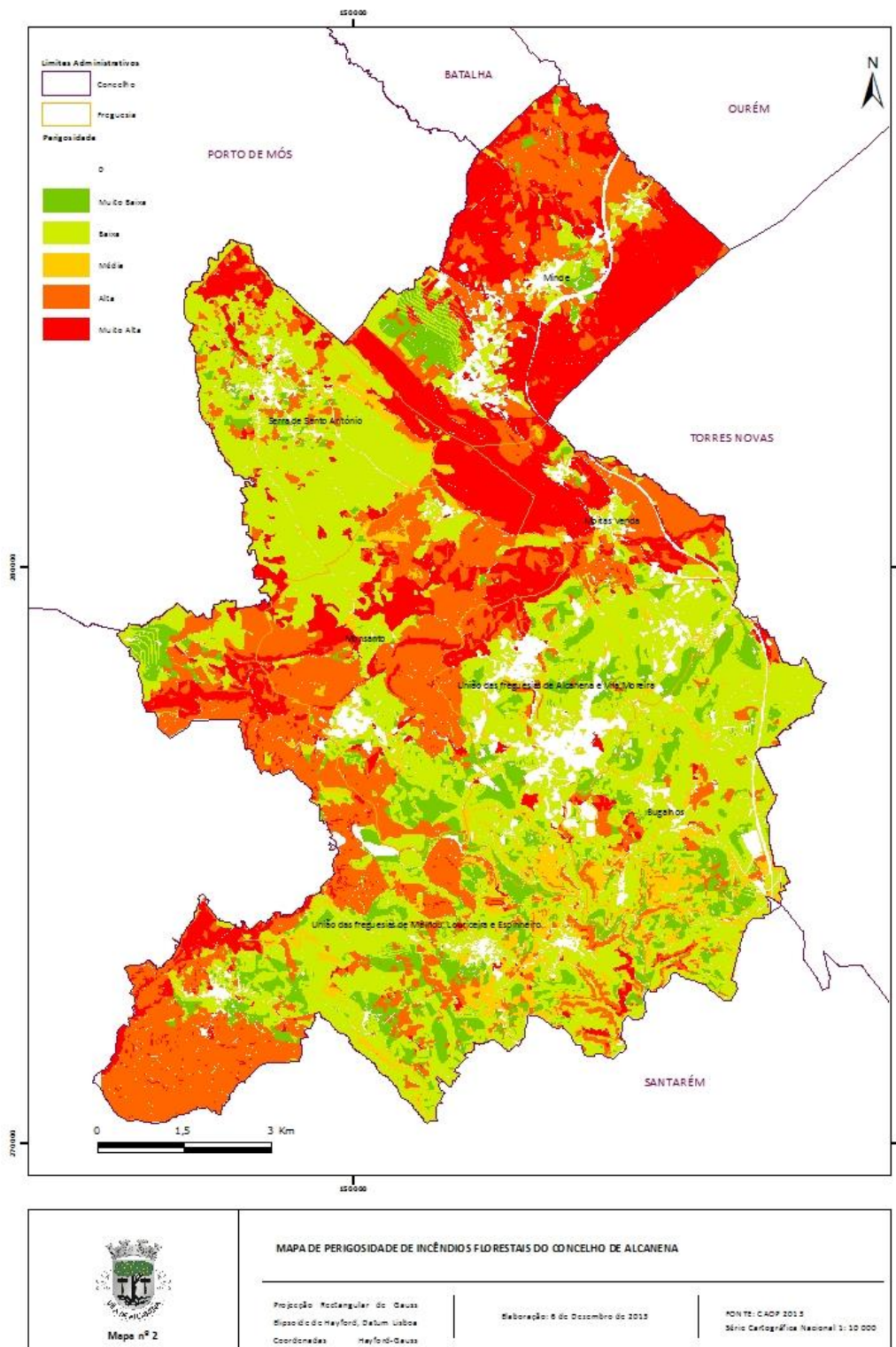
As acções da responsabilidade do Município de Alcanena serão executadas em funções de financiamentos externos, bem como da existência de recursos materiais e humanos.

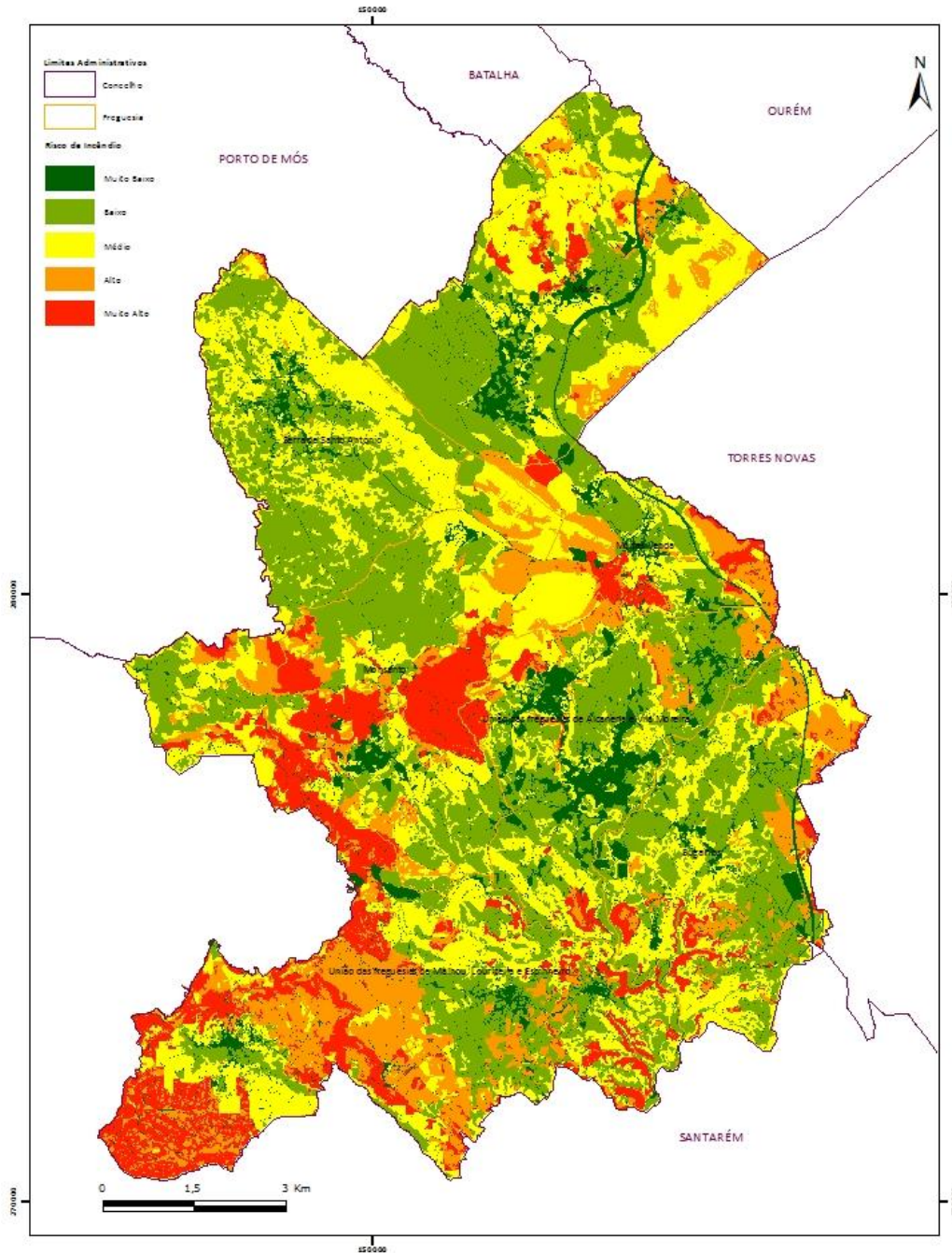


7. ANEXO I – CARTOGRAFIA DE PORMENOR

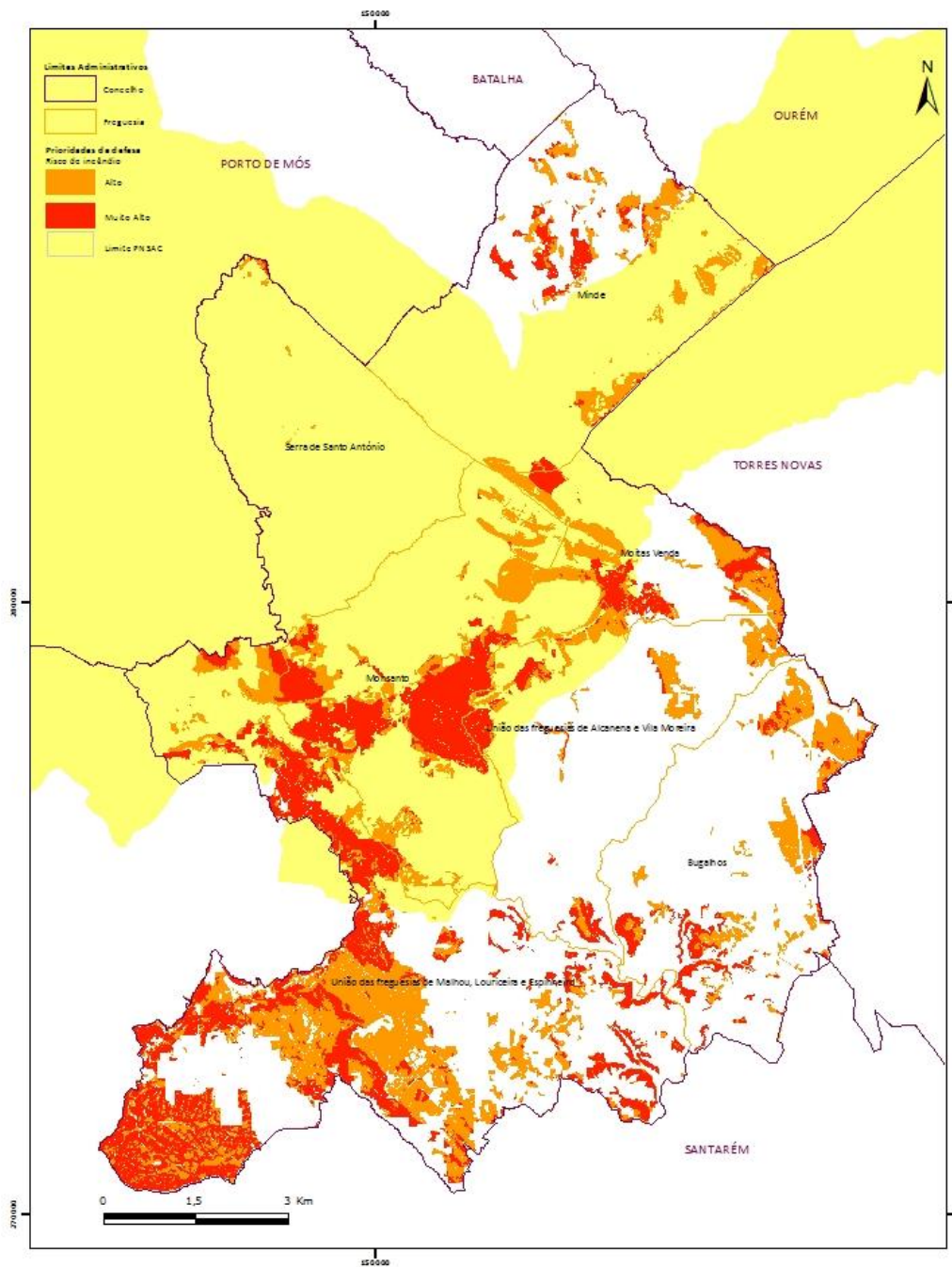



 Mapa nº 1	MAPA DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS DO CONCELHO DE ALCANENA		
	Projeção: Rectangular de Gauss Escala: de 1:50.000 Coordenadas: Mercator-Gauss	Elaboração: 8 de Dezembro de 2012	FONTE: CADP 2012.1 Northern Forest Fire Laboratory (NFFL)

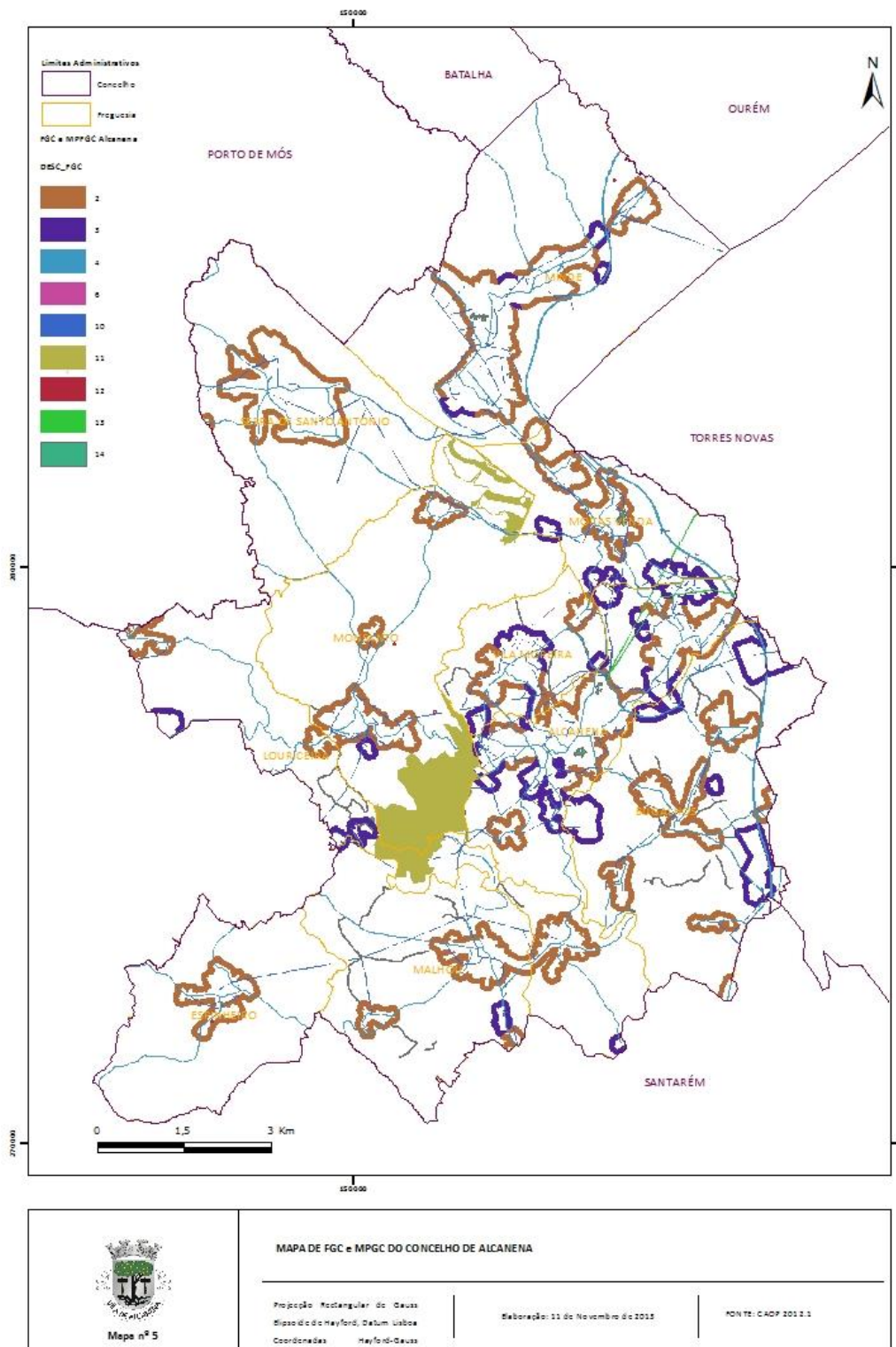


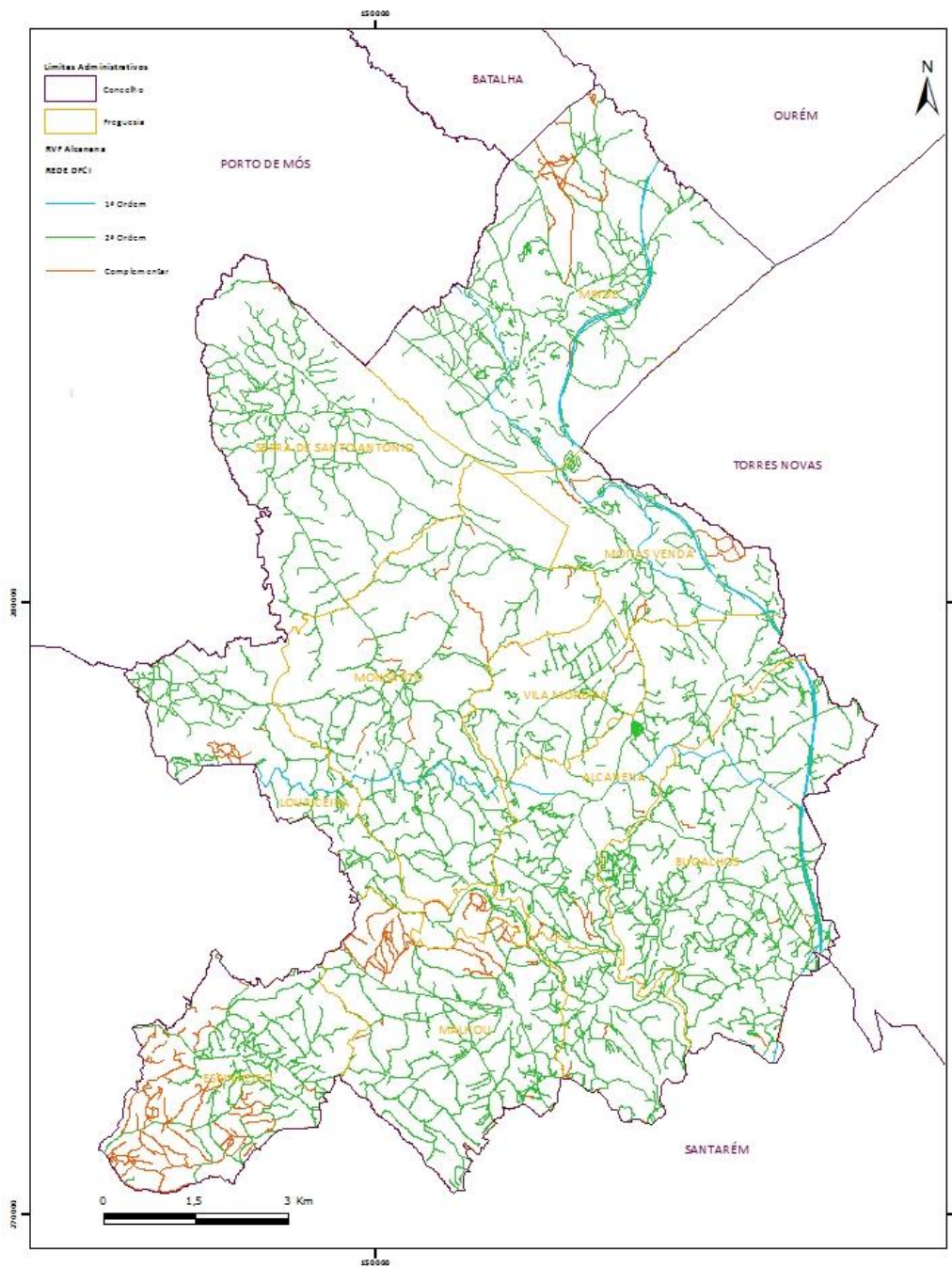



 Mape nº 3	MAPA DE RISCO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS DO CONCELHO DE ALCANENA		
	Projeção: Rectangular de Gauss Escala: 1:10 000 Datum: Lisboa	Elaboração: 8 de Dezembro de 2013	Norma: CADP 2013 Série Cartográfica Nacional 1:10 000

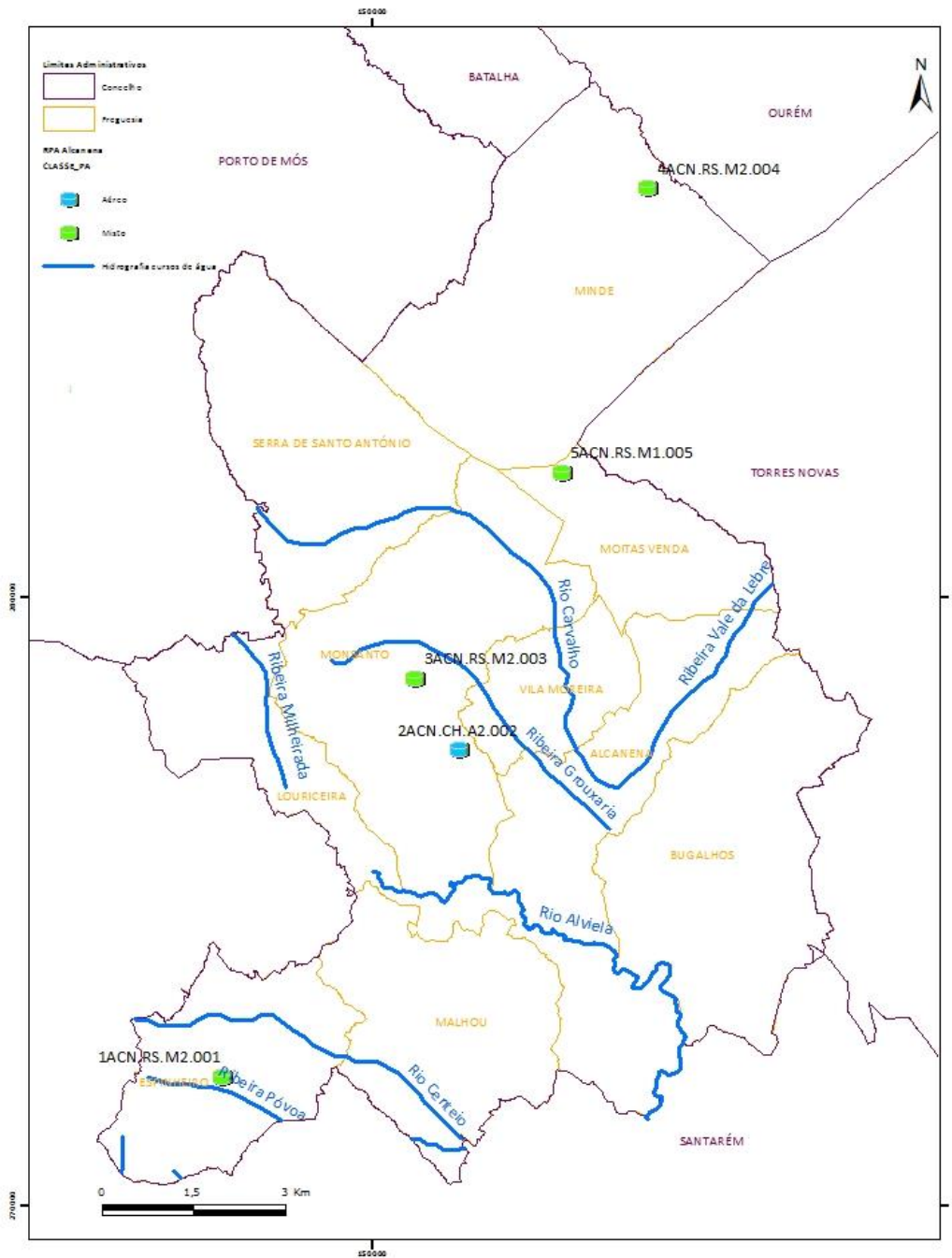



 Mapa nº 4	MAPA DE PRIORIDADES DE DEFESA DO CONCELHO DE ALCANENA		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 8 de Dezembro de 2013	FONTE: CADP 2013 PNSAC

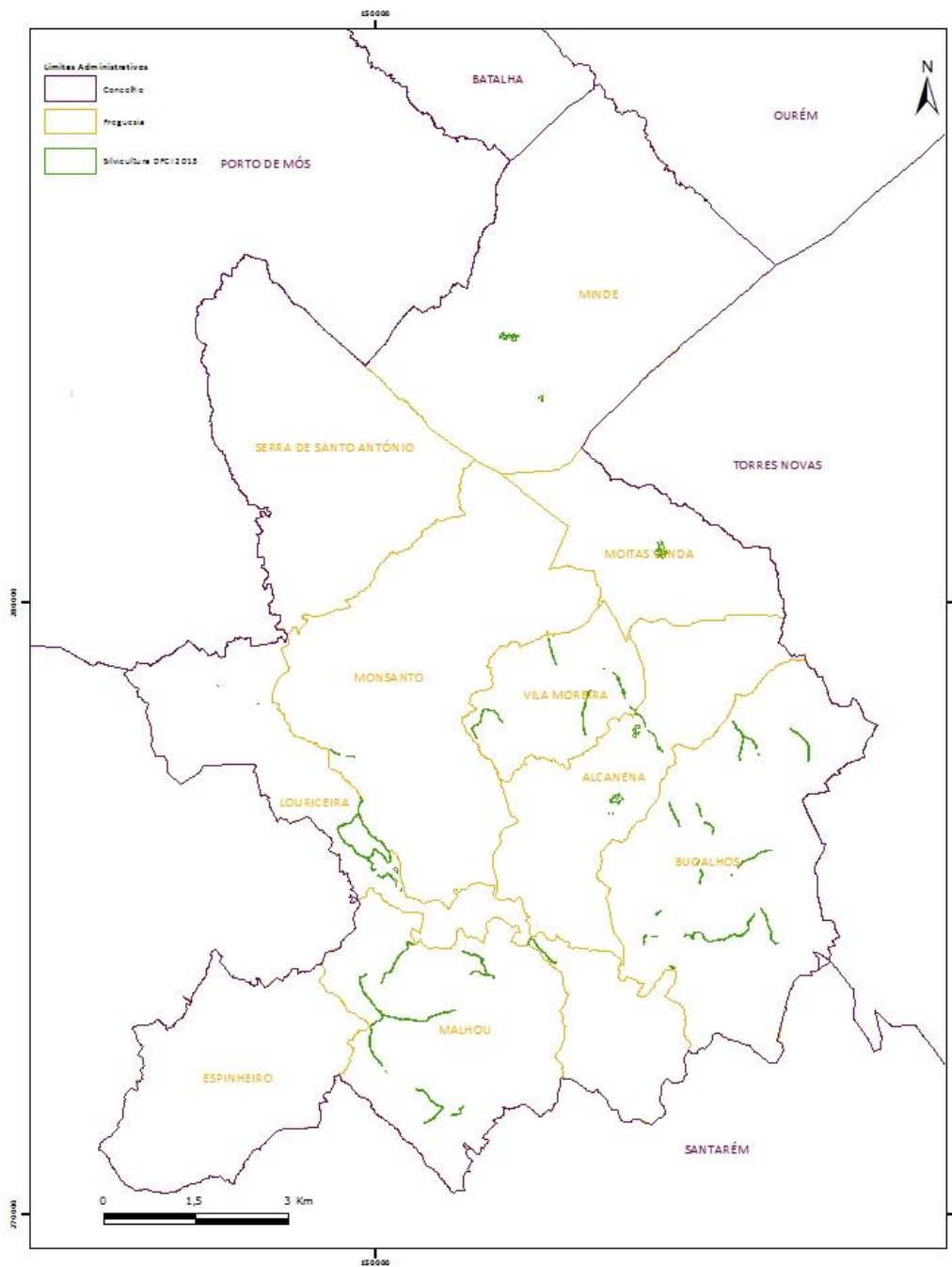




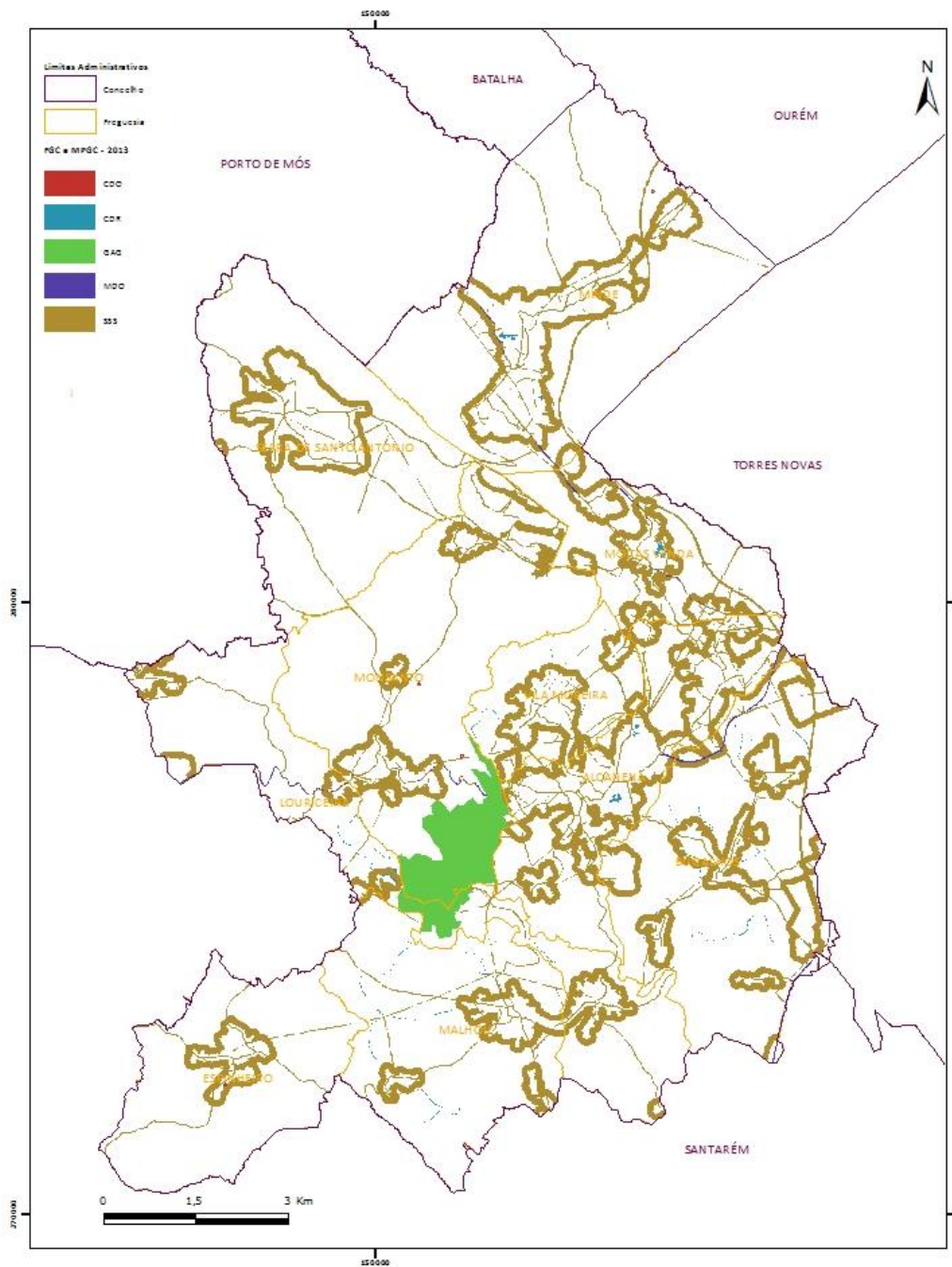
 Mapa nº 6	MAPA DE RVF DO CONCELHO DE ALCANENA		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 21 de Novembro de 2013	FONTE: CADP 2012.1




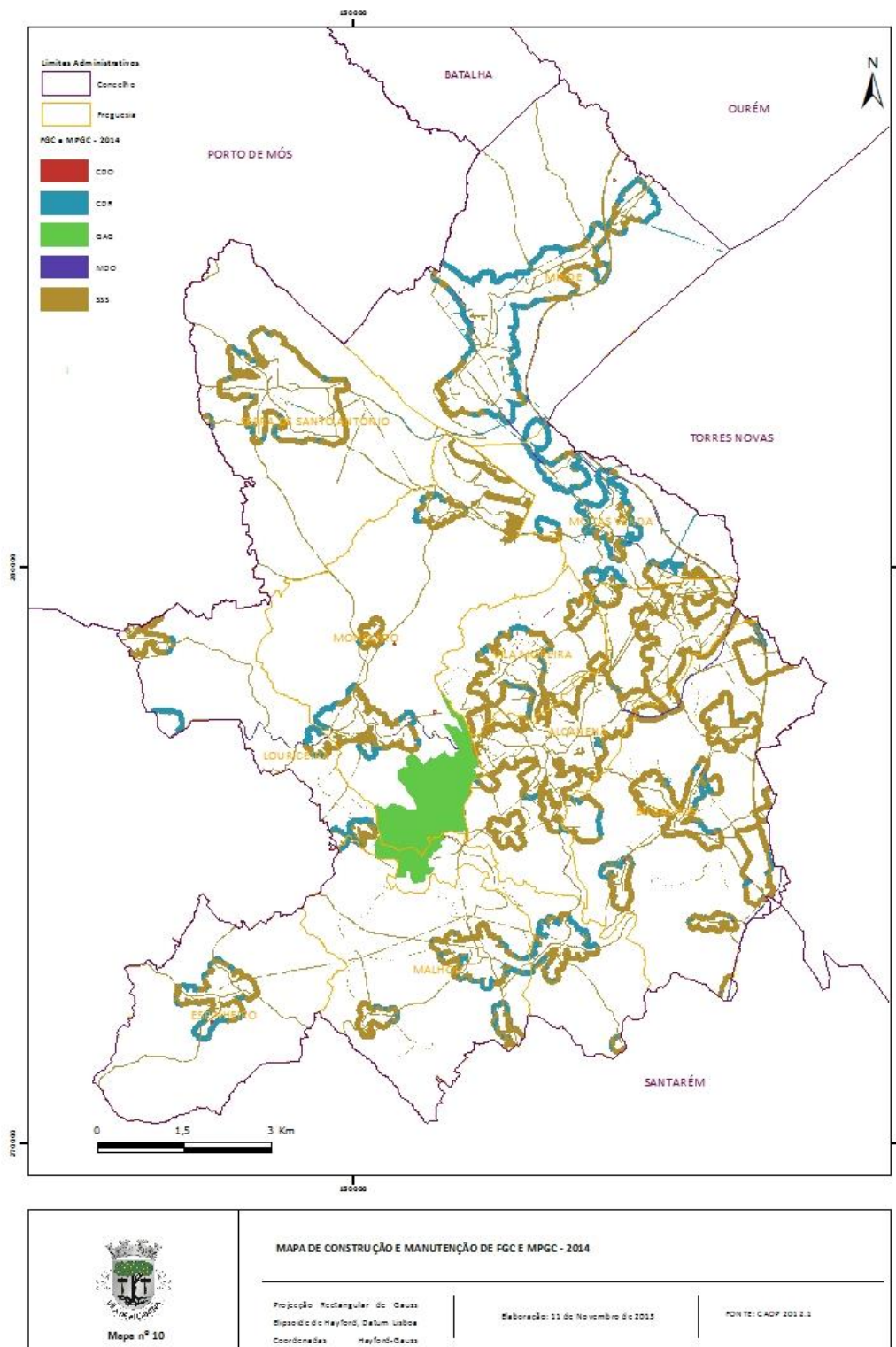
 Mapa nº 7	MAPA DA RPA DO CONCELHO DE ALCANENA		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 11 de Novembro de 2013	FONTE: CADP 2012.1

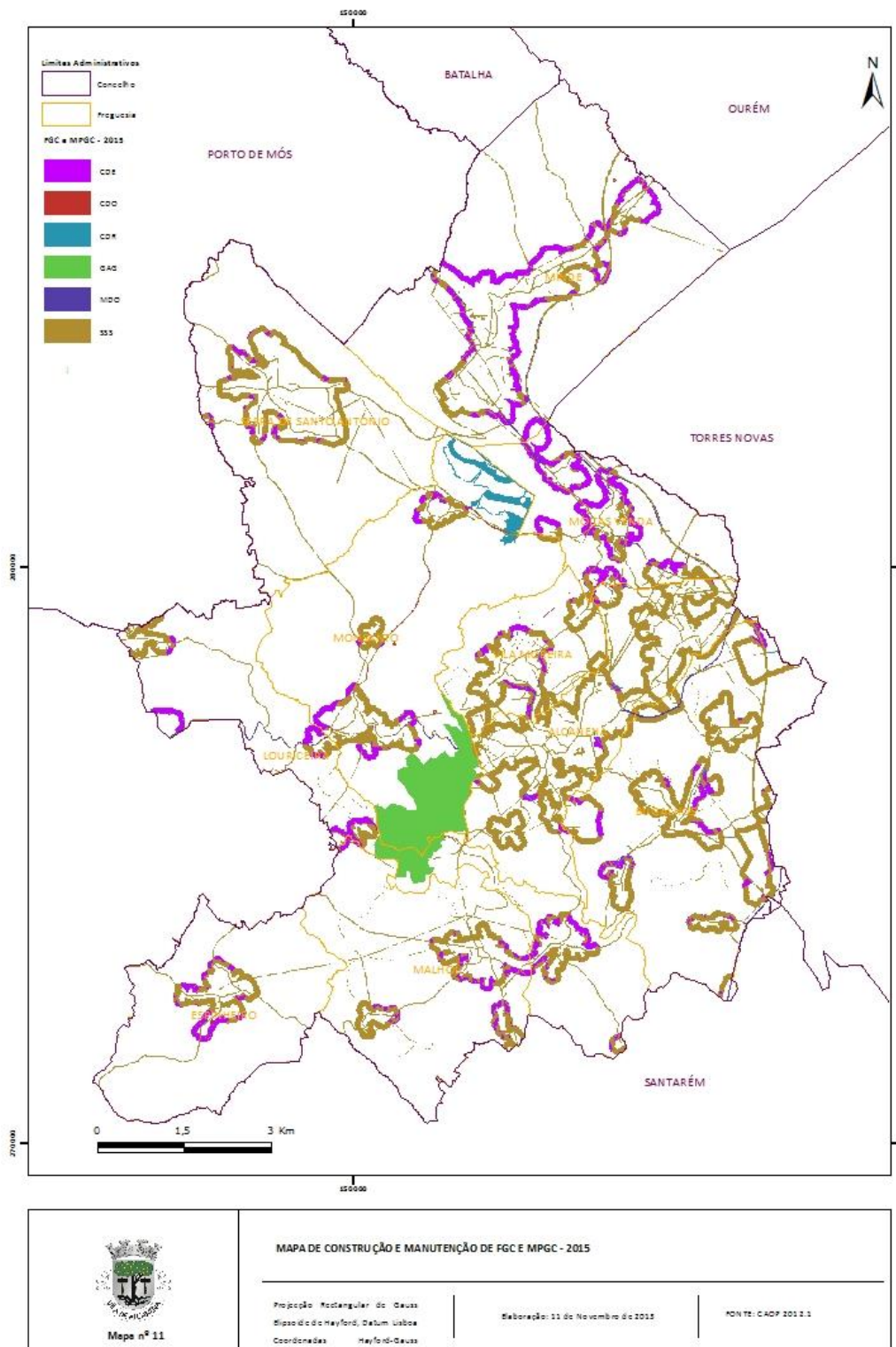


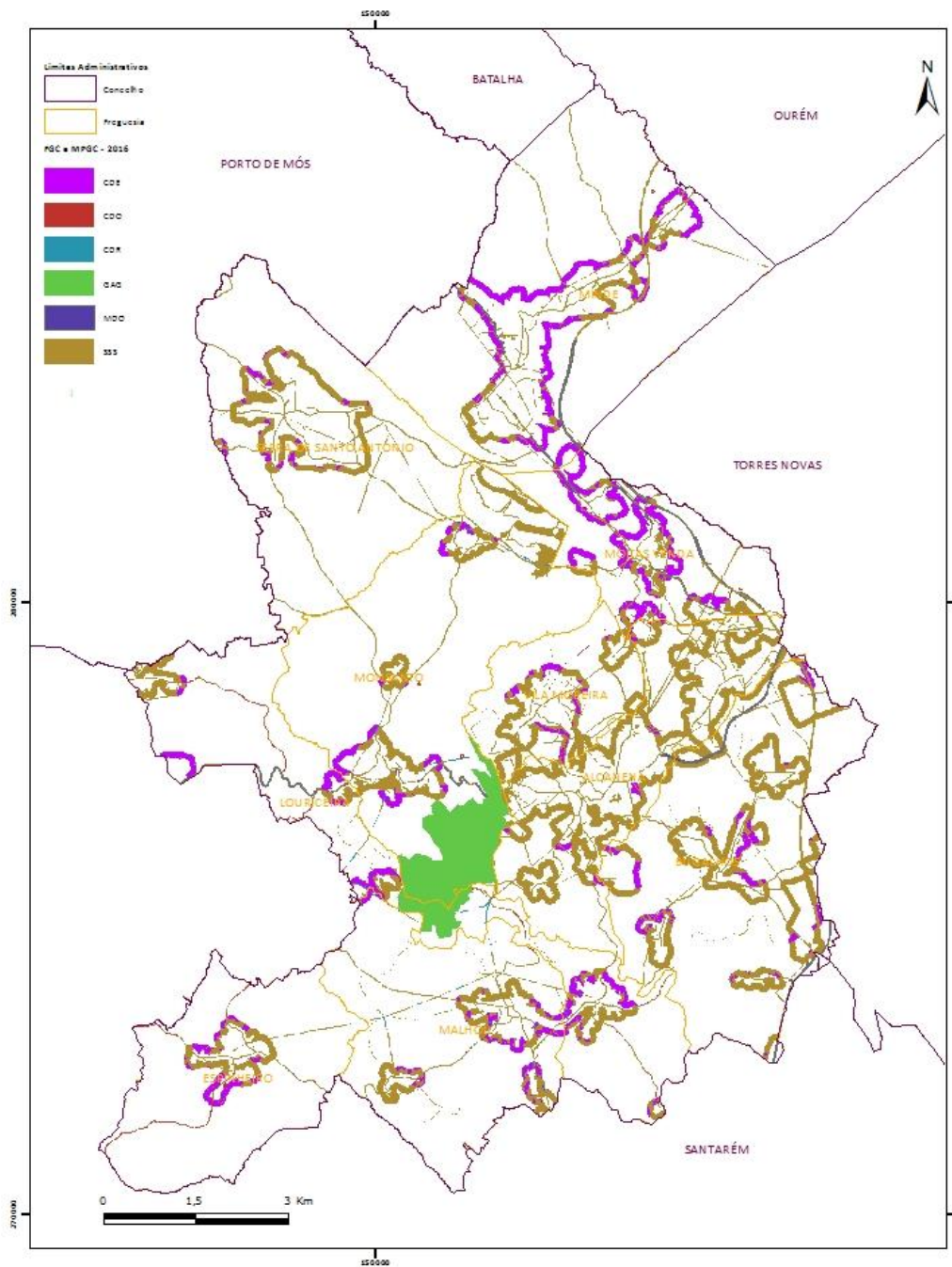
 Mapa nº 8	MAPA DE SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DFG 2013 DO CONCELHO DE ALCANENA		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 21 de Novembro de 2013	FONTE: CADP 2012.1




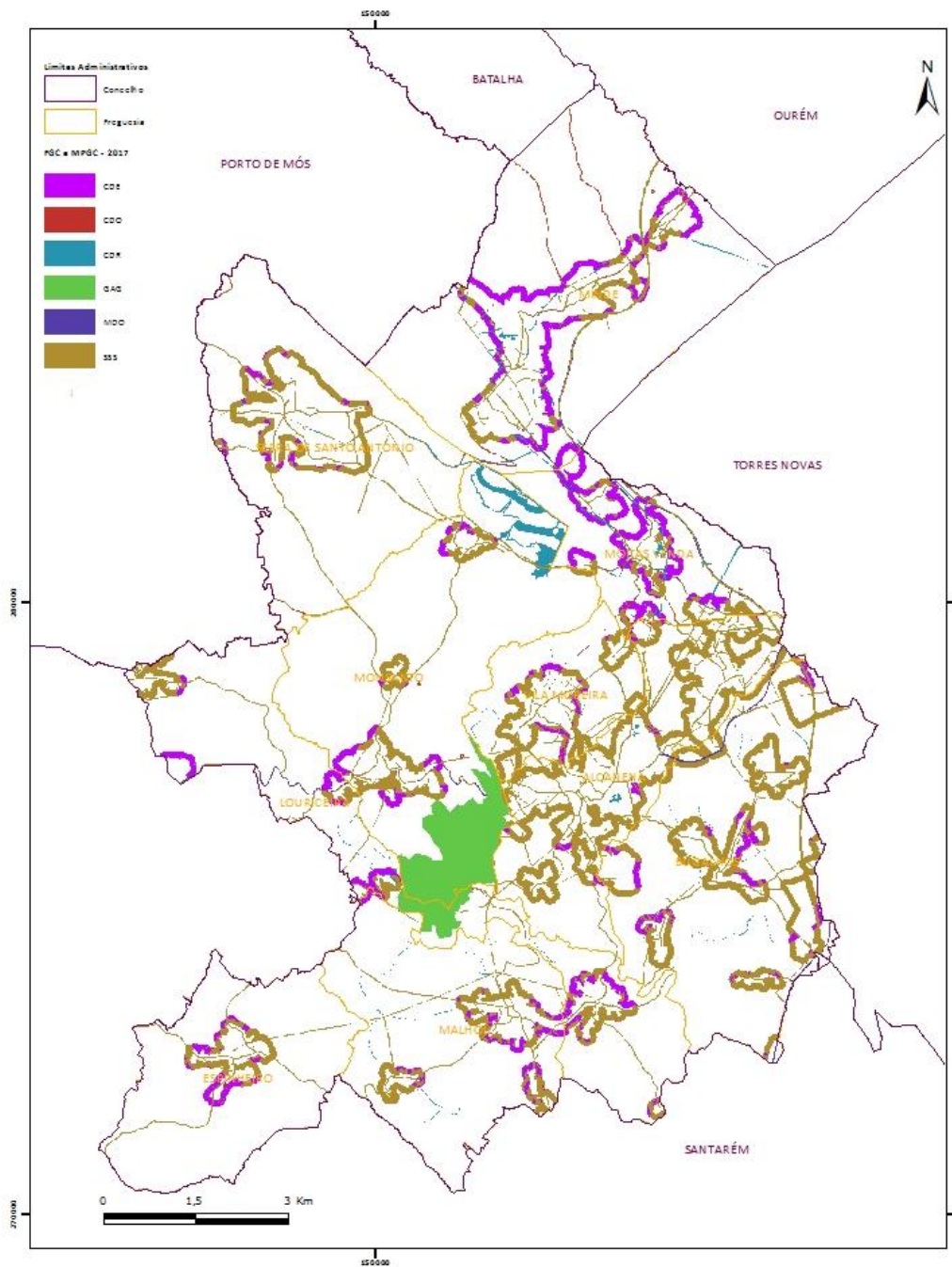
 Mapa nº 9	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE FGC E MPGC - 2013		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 21 de Novembro de 2013	FONTE: CADP 2012.1




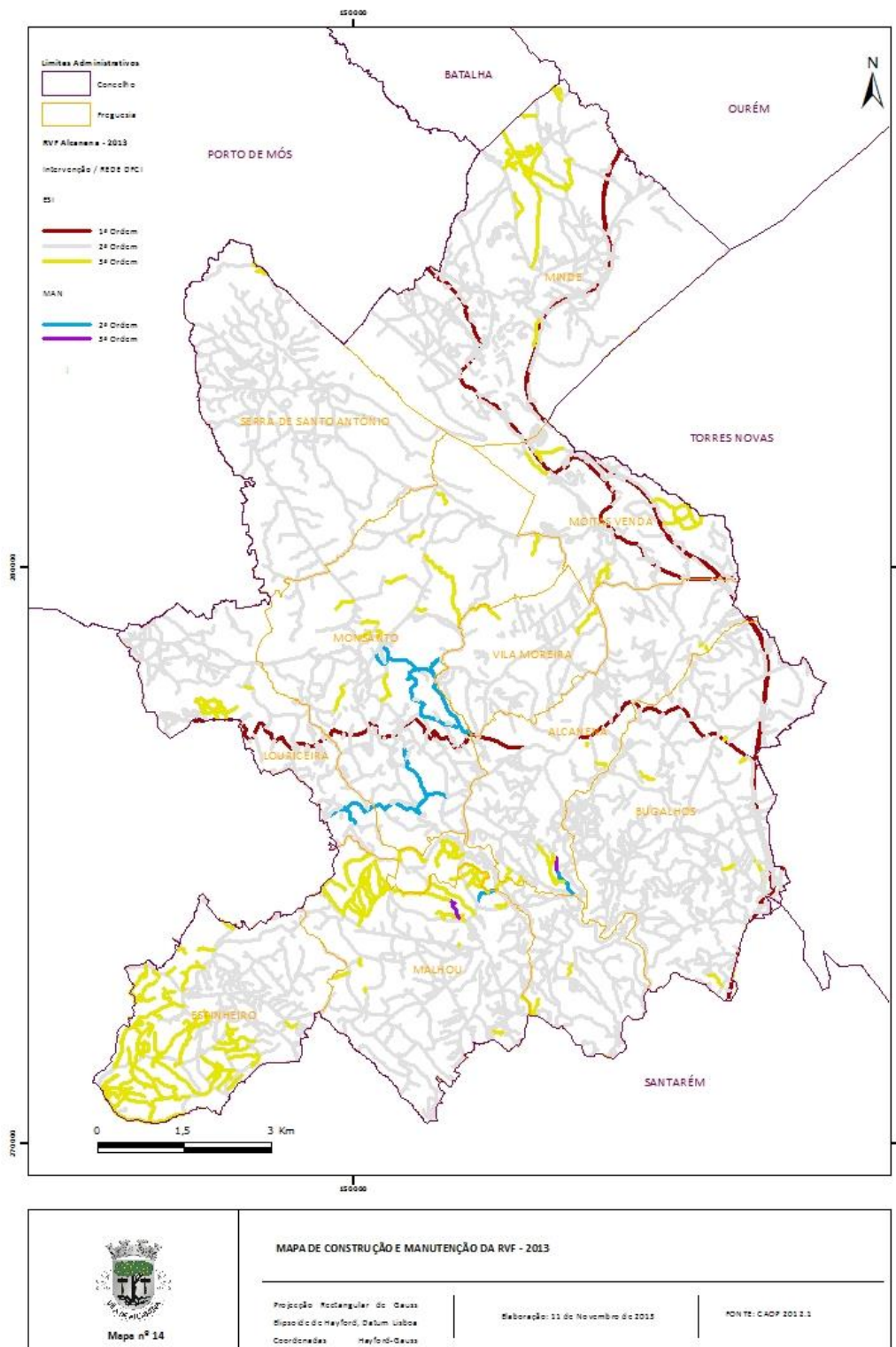


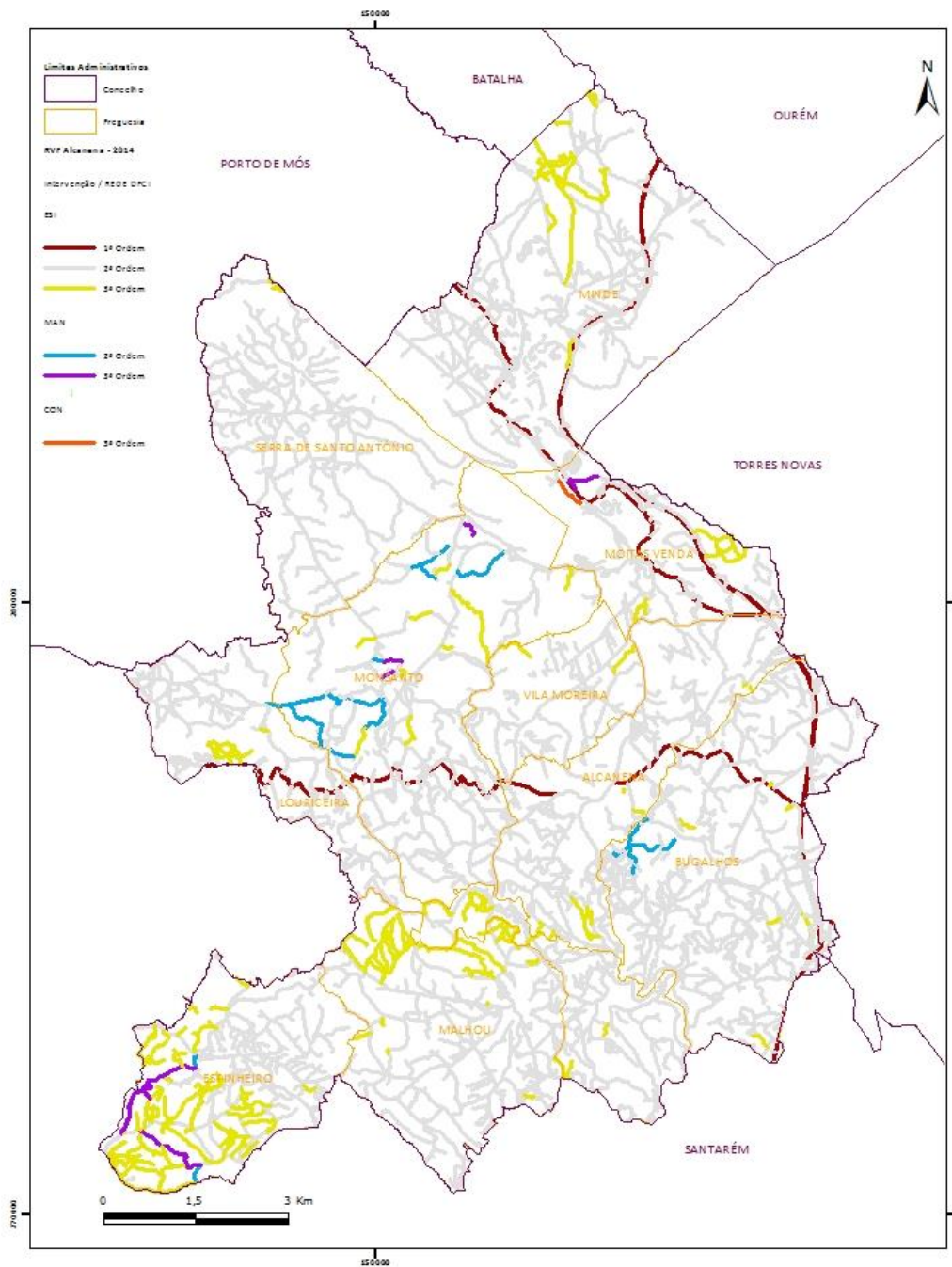


 Mapa nº 12	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE FGC E MPGC - 2016		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 11 de Novembro de 2015	FONTE: CADP 2012.1

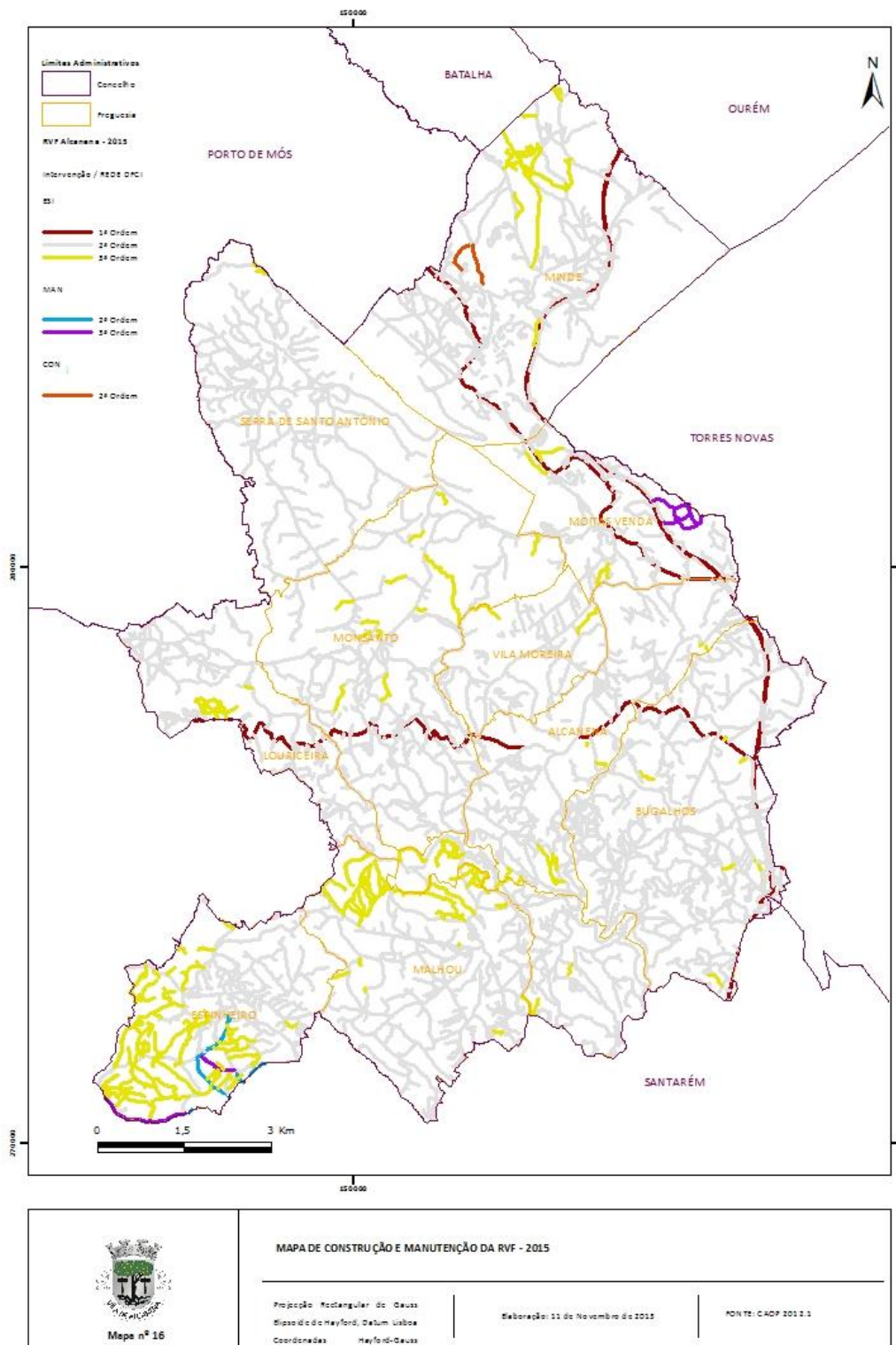


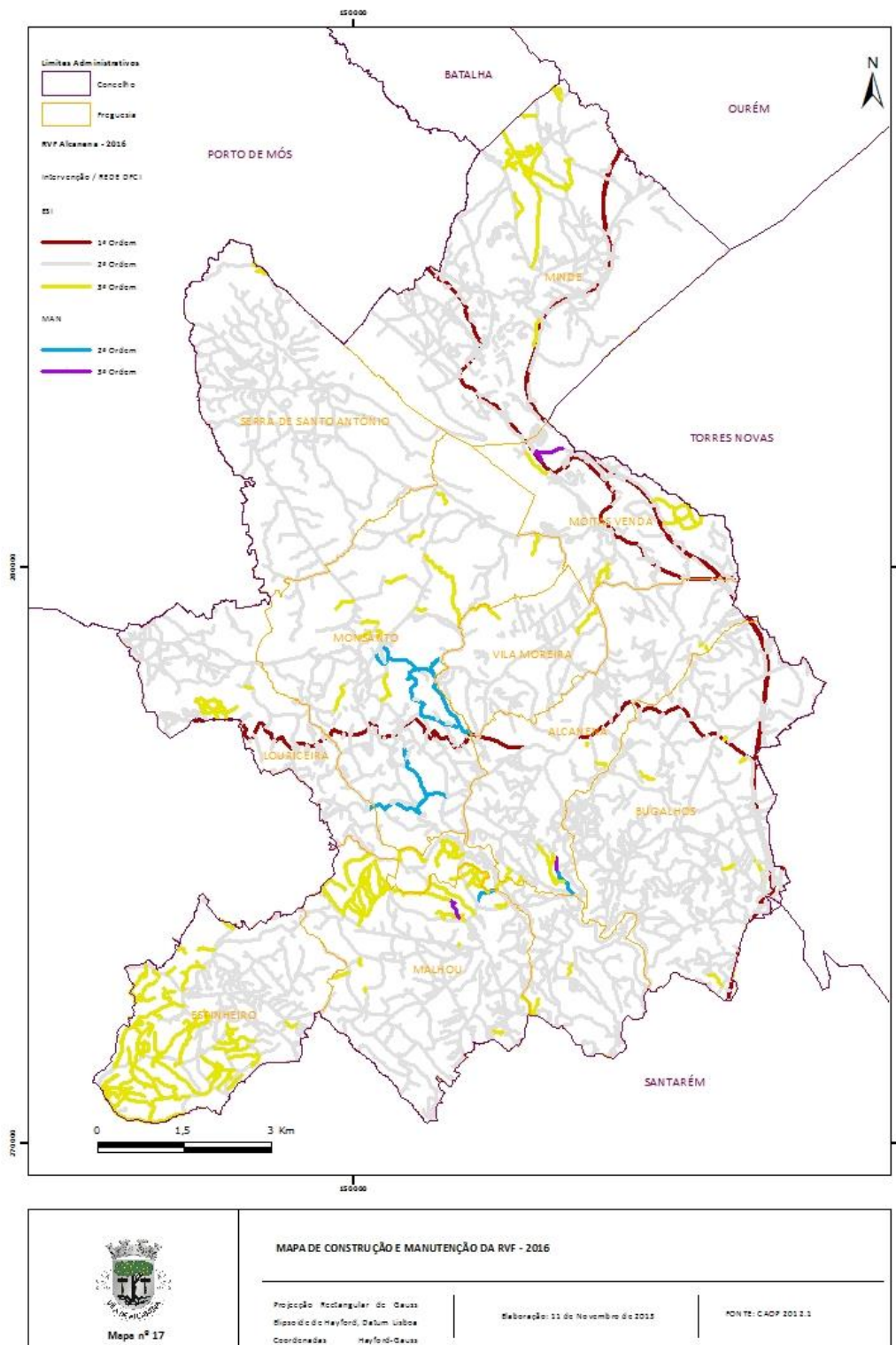
 Mapa nº 13	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE FGC E MPGC - 2017		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 11 de Novembro de 2013	FONTE: CADP 2012.1

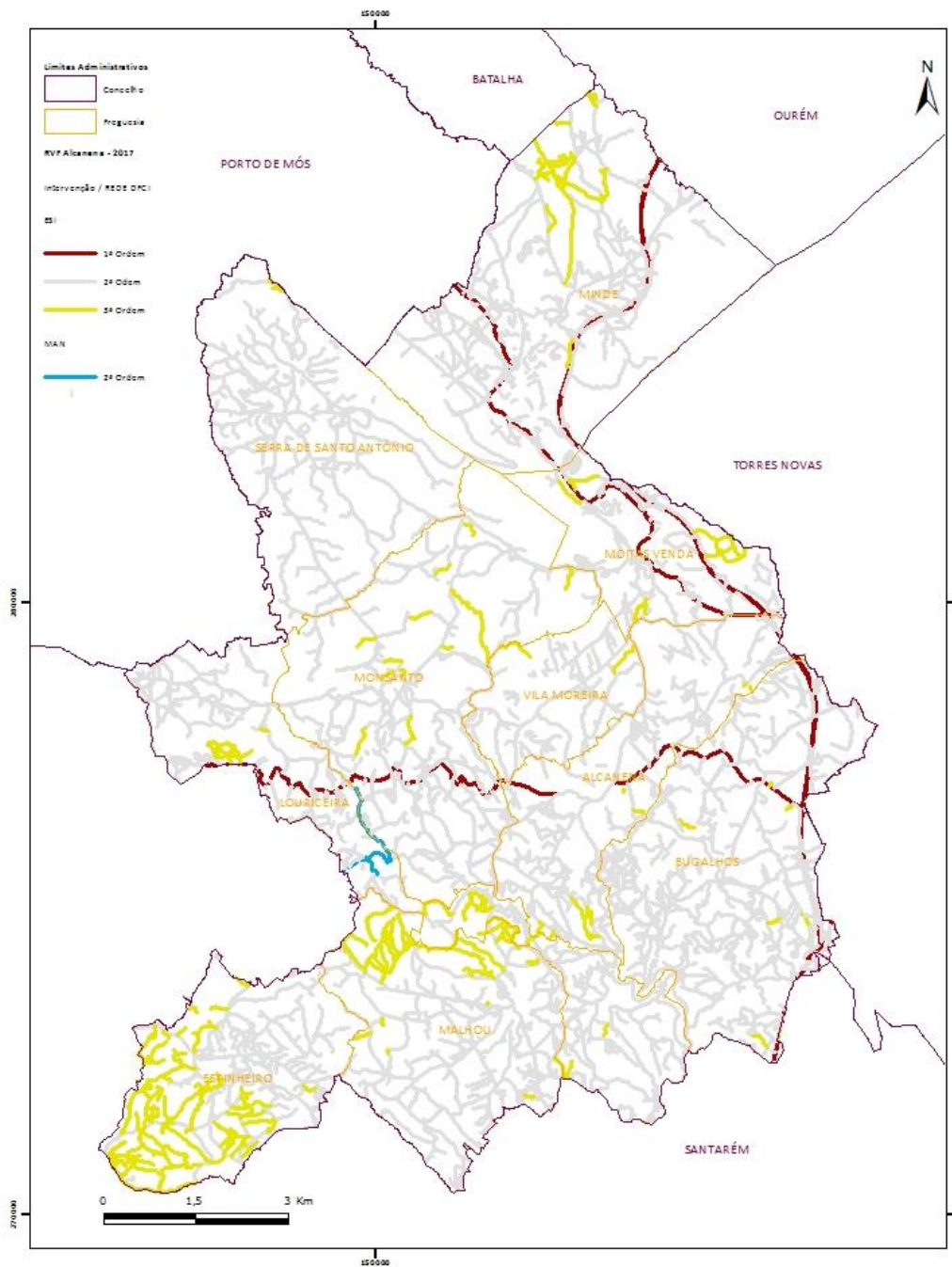





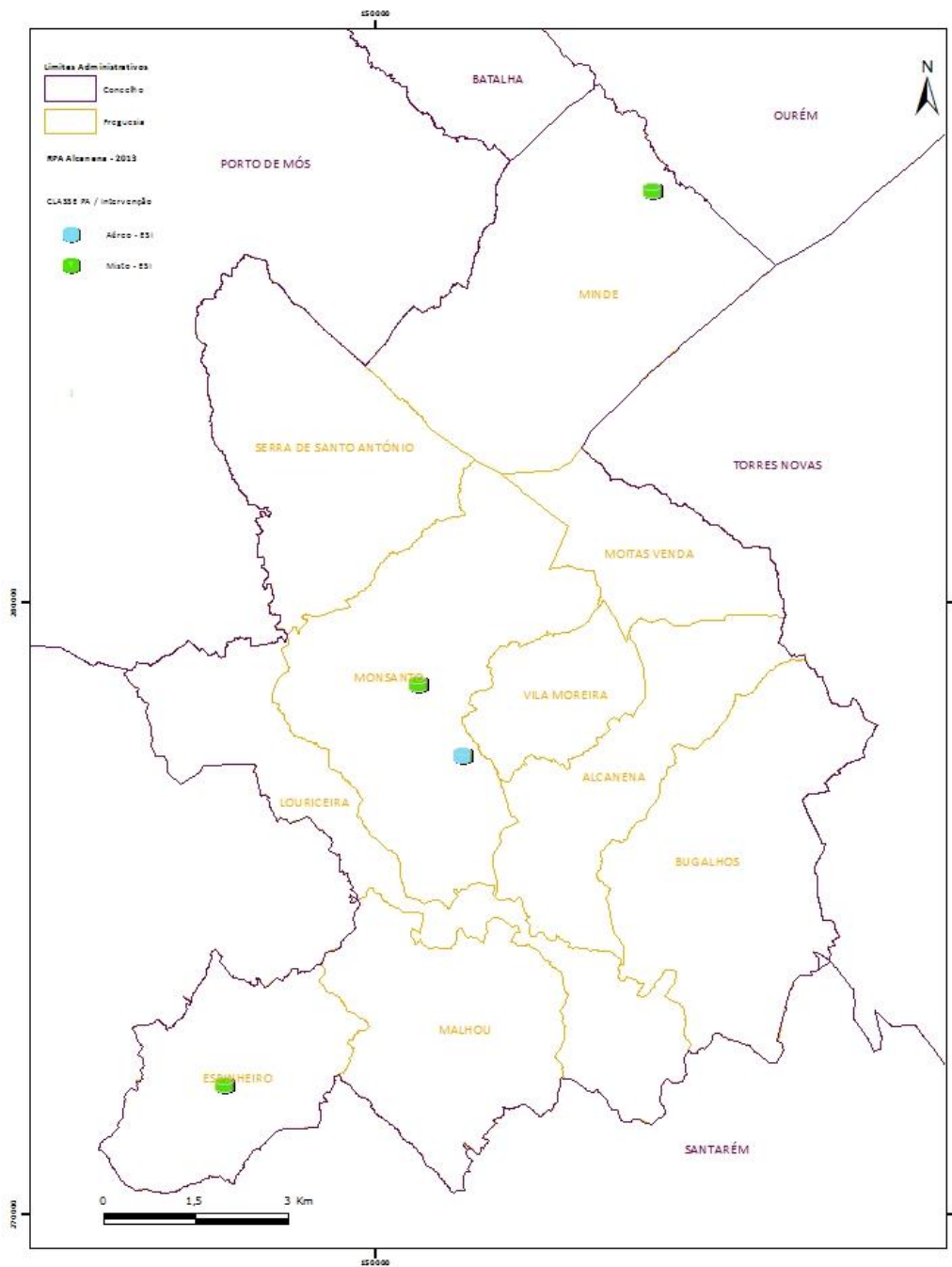
<p>Mapa nº 15</p>	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RNF - 2014		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 21 de Novembro de 2013	FONTE: CADP 2012.1




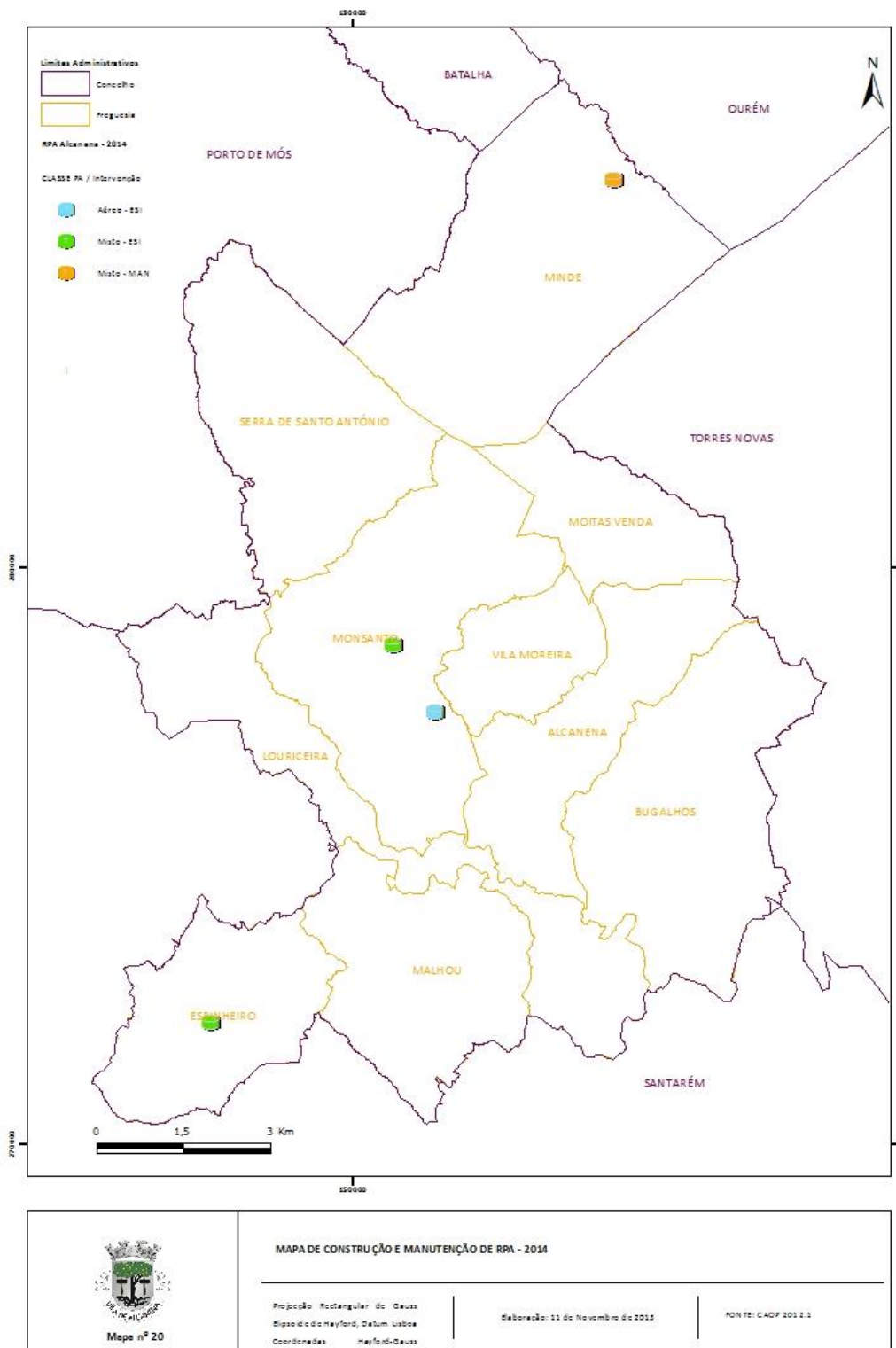


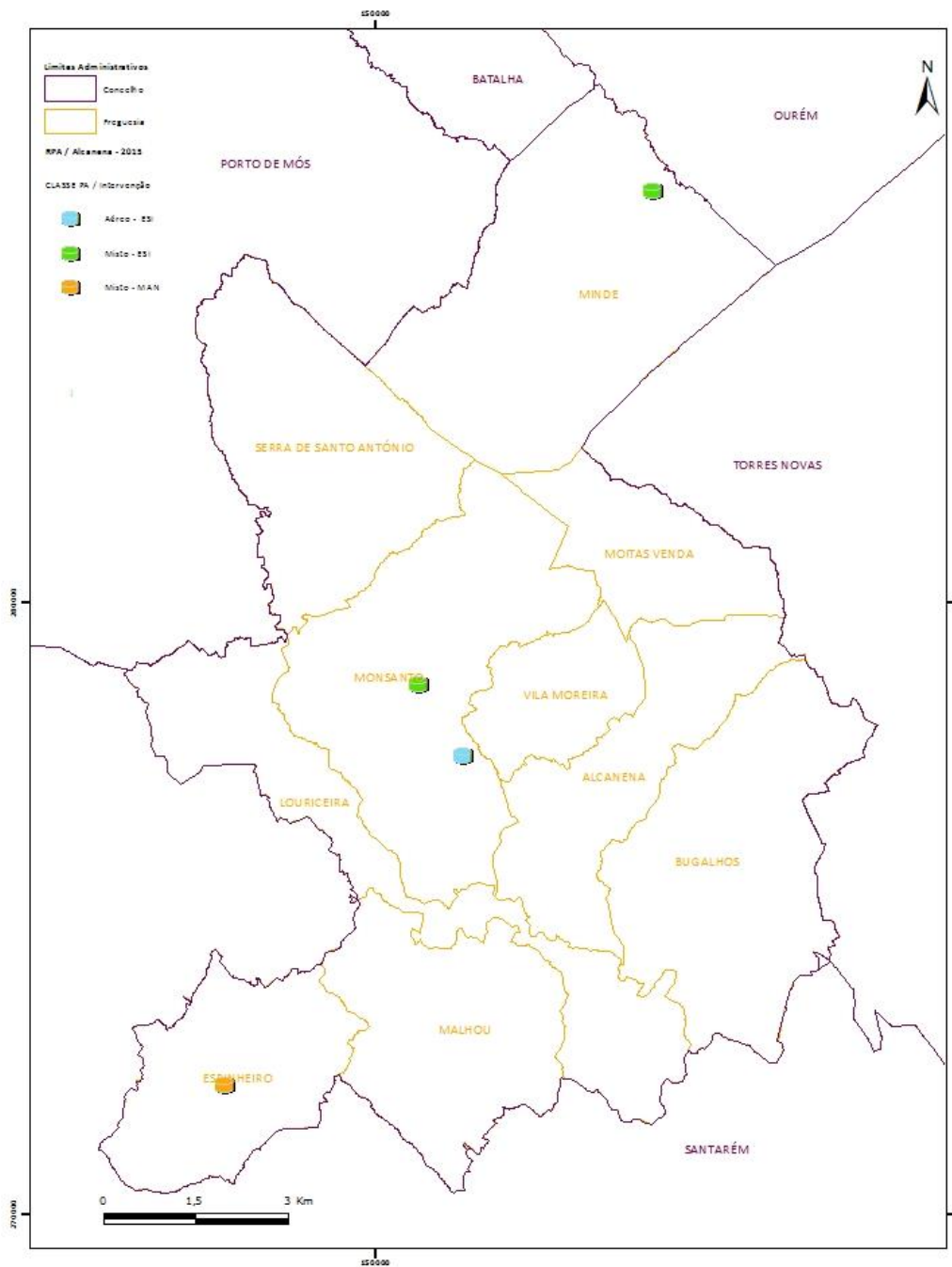


 Mapa nº 18	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RVF - 2017		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 21 de Novembro de 2013	FONTE: CADP 2012.1

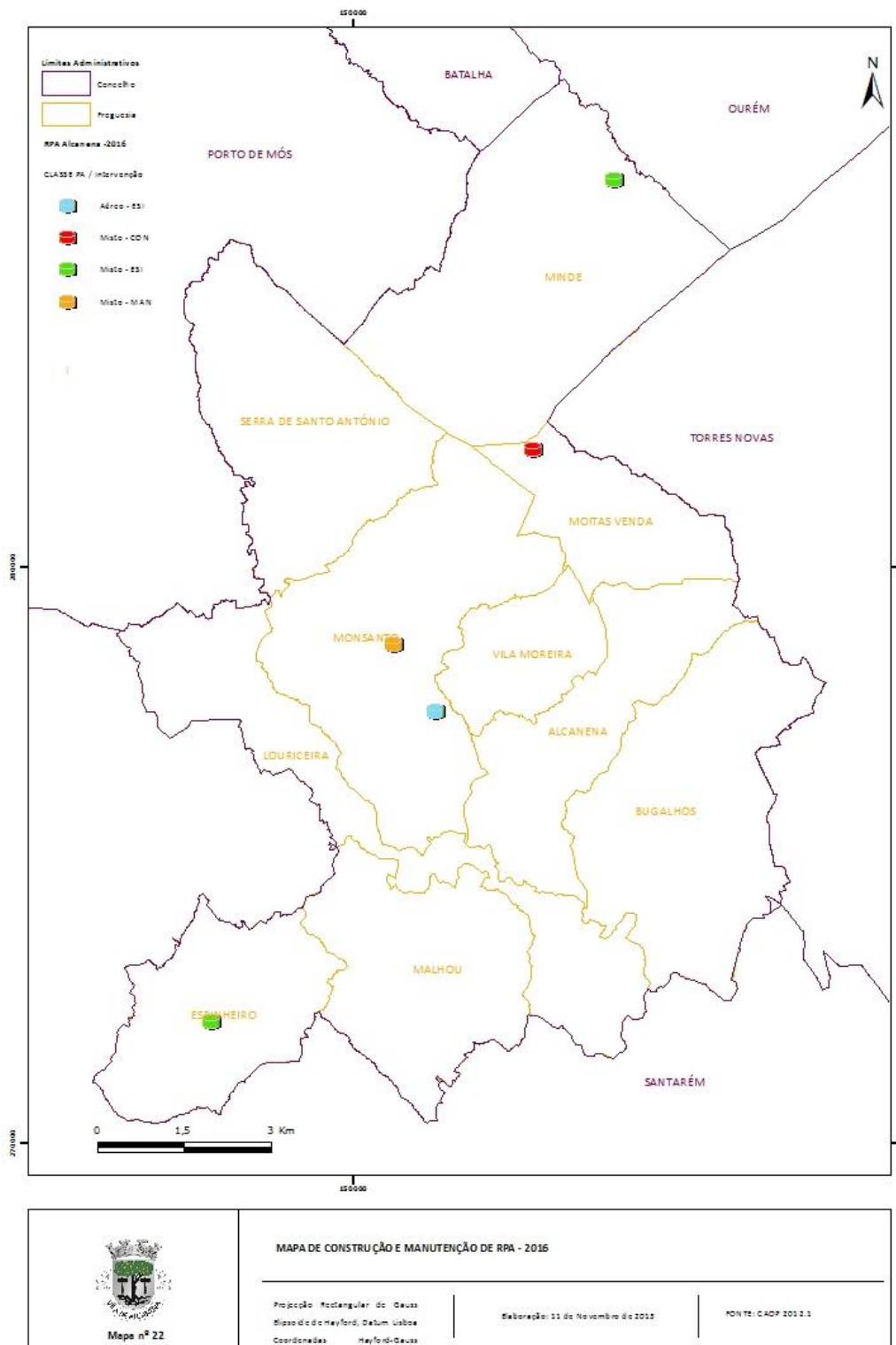


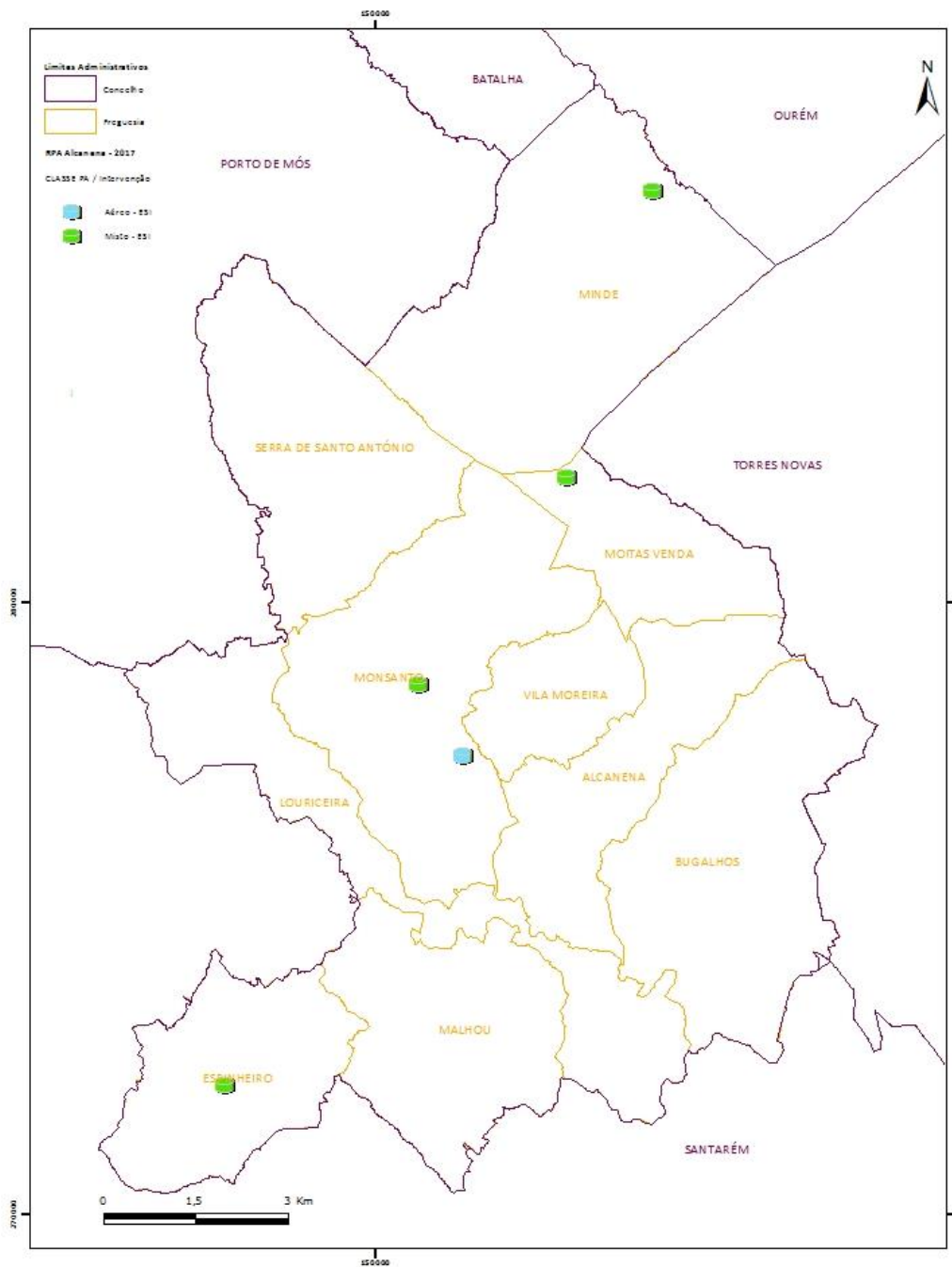
 Mapa nº 19	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2013		
	Projeção: Rectangular de Gauss Escala: 1:50.000 Coordenadas: UTM	Elaboração: 21 de Novembro de 2013	Fonte: CADP 2013.1



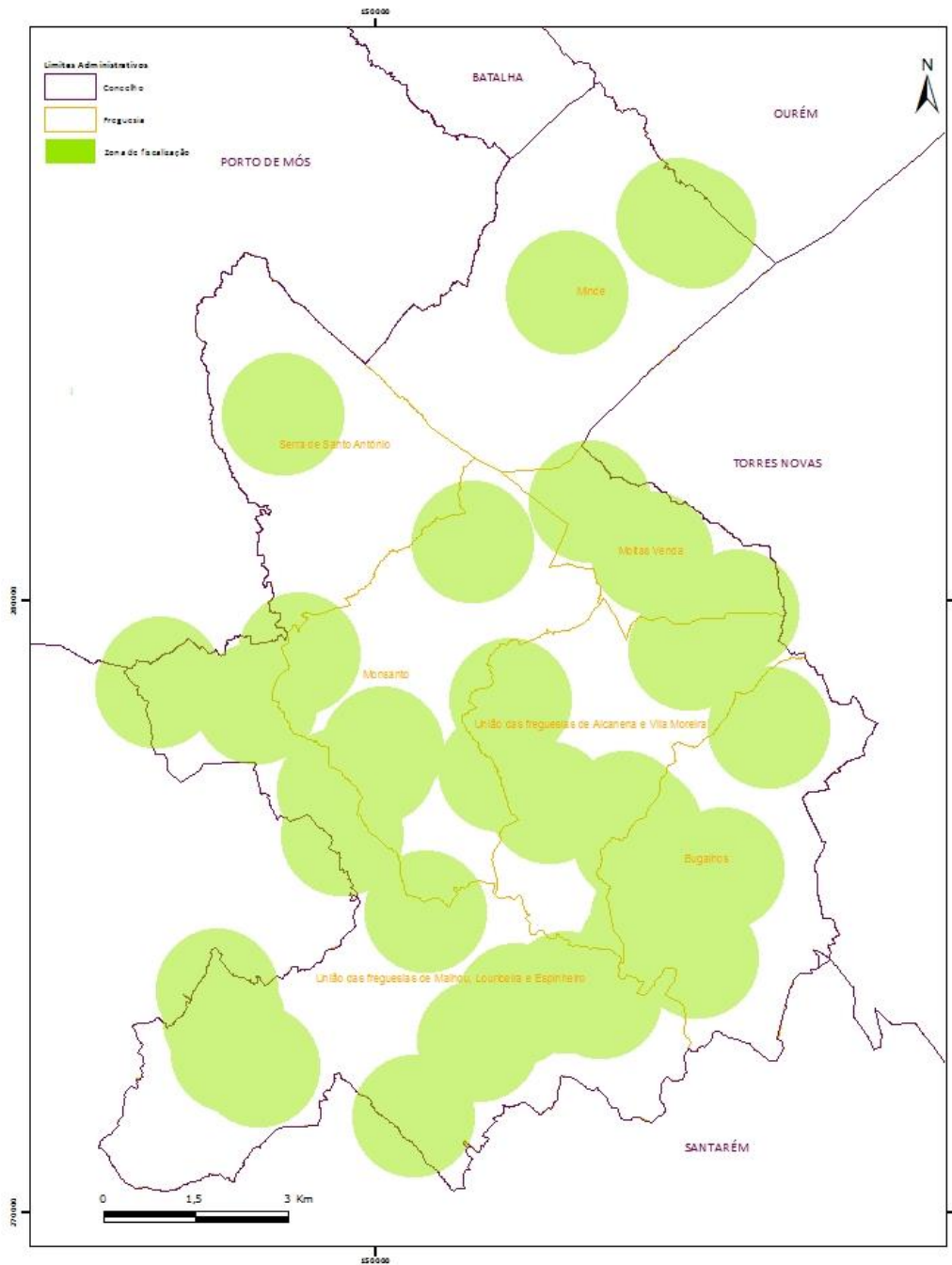



 Mapa nº 21	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2015		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 21 de Novembro de 2015	FONTE: CADP 2012.1

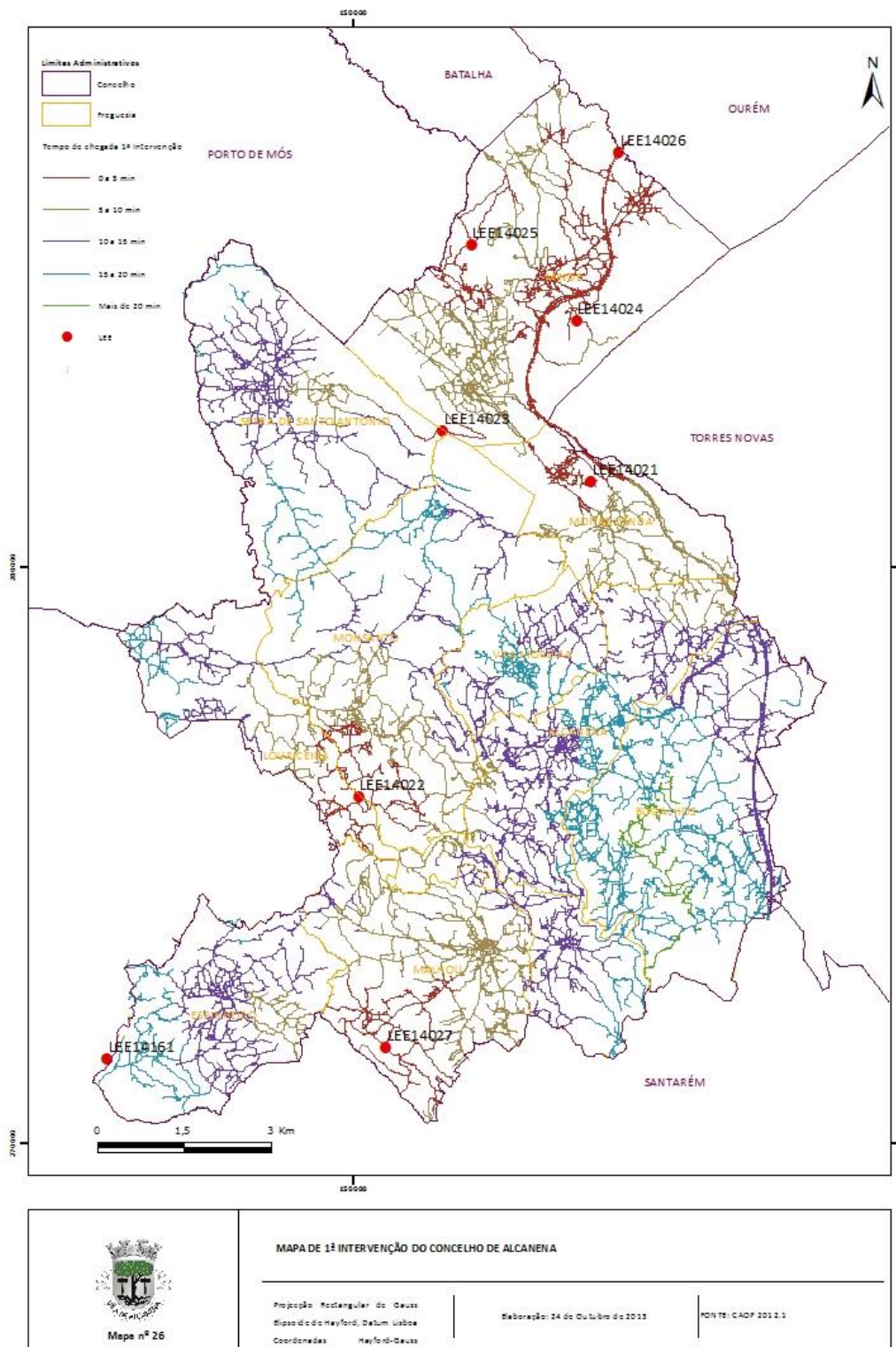


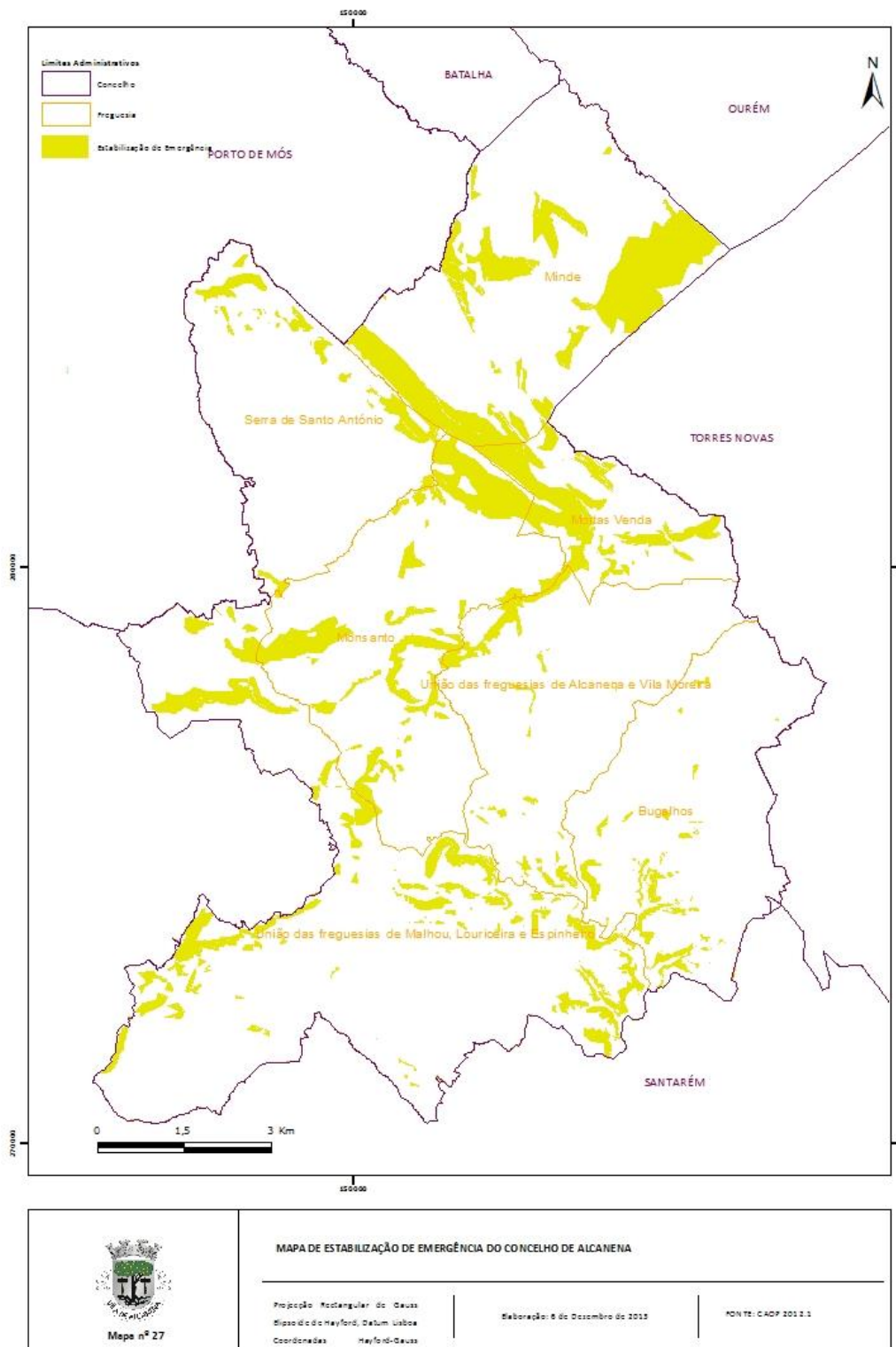


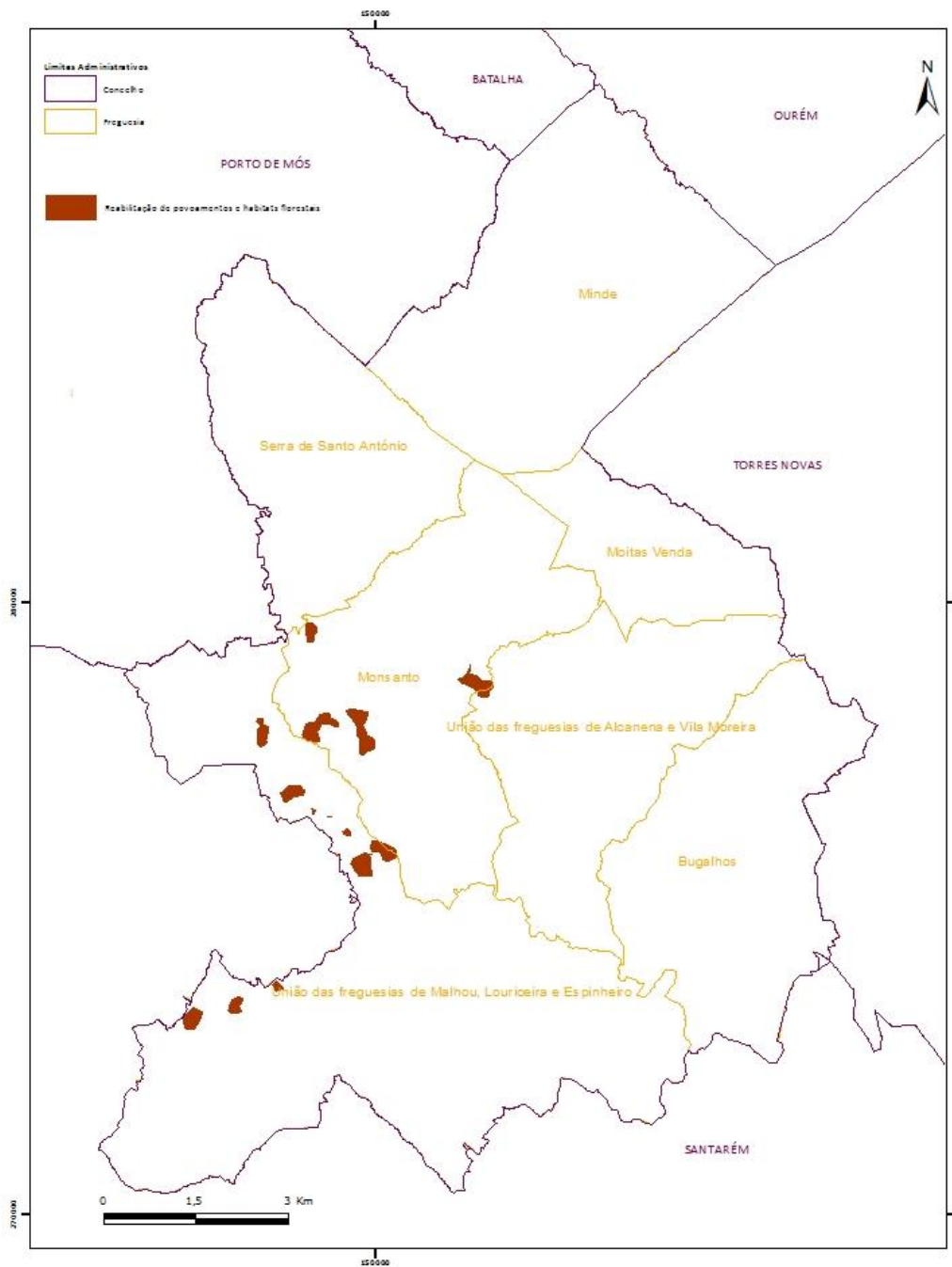
 Mapa nº 23	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2017		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 21 de Novembro de 2013	FONTE: CADP 2012.1



 Mapa nº 24	MAPA DE FISCALIZAÇÃO DO CONCELHO DE ALCANENA		
	Projeção: Rectangular de Gauss Elipsóide de Hayford, Datum Lisboa Coordenadas: Hayford-Gauss	Elaboração: 8 de Dezembro de 2012	FONTE: CADP 2012.1 IGN







 Mapa nº 28	MAPA DE REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS DO CONCELHO DE ALCANENA		
	Projeção: Rectangular de Gauss Escala do de Mercator, Datum Lisboa Coordenadas: Mercator-Gauss	Elaboração: 8 de Dezembro de 2012	Fonte: CADP 2012.1