
PMDFCI - PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE ALCANENA | 2020-2029

PLANO DE AÇÃO | CADERNO II

CÂMARA MUNICIPAL DE ALCANENA | CMDF



Índice

1. Nota Introdutória	1
2. Enquadramento do Plano no âmbito do sistema de gestão territorial e no Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (SDFCI)	2
3. Análise do risco e da vulnerabilidade aos incêndios.....	9
3.1. Combustíveis Florestais.....	10
3.2. Perigosidade e Risco de Incêndio	12
3.3. Prioridades de Defesa	17
4. Objetivos e Metas do PMDFCI	17
5. Eixos Estratégicos	19
5.1. 1º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos Incêndios Rurais.....	21
1 Avaliação	21
2 Planeamento das ações	33
3 Metas e Indicadores.....	45
4 Orçamento e responsáveis.....	46
5.2. 2º Eixo Estratégico – Reduzir a incidência dos incêndios.....	48
1 Avaliação	48
2 Planeamento das ações	56
3 Metas e Indicadores.....	59
4 Orçamento e responsáveis.....	60
5.3. 3º Eixo Estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e gestão de Incêndios.....	62
1 Avaliação	63
2 Planeamento das ações	68
3 Metas e indicadores	70
4 Orçamento e responsáveis.....	72
5.4. 4º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar Ecossistemas	73
1 Avaliação	73
2 Planeamento das ações	74
3 Metas e indicadores	77
4 Orçamento e responsáveis.....	78
5.5. 5º Eixo Estratégico – Adaptação de uma orgânica funcional e eficaz.....	79
1 Avaliação	79
2 Planeamento das ações	82
3 Metas e indicadores	84
4 I Orçamentos e Responsáveis	85
6. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI	86

7. Anexo I – Cartografia de pormenor 90

Mapa nº 1 – Mapa dos Combustíveis Florestais do Concelho de Alcanena

Mapa nº 2 – Mapa da Perigosidade de Incêndio Florestal do Concelho de Alcanena

Mapa nº 3 – Mapa de Risco de Incêndio Florestal do Concelho de Alcanena

Mapa nº 4 – Mapa de Prioridades de Defesa do Concelho de Alcanena

Mapa nº 5 – Mapa de Faixas e Mosaicos de parcelas de gestão de combustível do Concelho de Alcanena

Mapa nº 6 – Mapa da Rede Viária Florestal do Concelho de Alcanena

Mapa nº 7 – Mapa de rede de pontos de água do Concelho de Alcanena

Mapa nº 8 – Mapa de silvicultura no âmbito da DFCI 2018/2019 do Concelho de Alcanena

Mapa nº 9 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do concelho de Alcanena para 2020

Mapa nº 10 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do concelho de Alcanena para 2021

Mapa nº 11 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do concelho de Alcanena para 2022

Mapa nº 12 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do concelho de Alcanena para 2023

Mapa nº 13 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do concelho de Alcanena para 2024

Mapa nº 14 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do Concelho de Alcanena para 2025

Mapa nº 15 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do Concelho de Alcanena para 2026

Mapa nº 16 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do Concelho de Alcanena para 2027

Mapa nº 17 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do Concelho de Alcanena para 2028

Mapa nº 18 – Mapa de construção e manutenção das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível do Concelho de Alcanena para 2029

Mapa nº 19 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2020

Mapa nº 20 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2021

Mapa nº 21 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2022

Mapa nº 22 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2023

Mapa nº 23 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2024

Mapa nº 24 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2025

Mapa nº 25 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2026

Mapa nº 26 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2027

Mapa nº 27 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2028

Mapa nº 28 – Mapa de construção e manutenção da rede viária florestal do Concelho de Alcanena para 2029

Mapa nº 29 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água do concelho de Alcanena para 2020

Mapa nº 30 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água do concelho de Alcanena para 2021

Mapa nº 31 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água do concelho de Alcanena para 2022

Mapa nº 32 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água do concelho de Alcanena para 2023

Mapa nº 33 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água do concelho de Alcanena para 2024

Mapa nº 34 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água do concelho de Alcanena para 2025

Mapa nº 35 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água do concelho de Alcanena para 2026

Mapa nº 36 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água do concelho de Alcanena para 2027

Mapa nº 37 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água do concelho de Alcanena para 2028

Mapa nº 38 – Mapa de construção e manutenção da rede de pontos de água do concelho de Alcanena para 2029

Mapa nº 39 – Mapa da fiscalização do Concelho de Alcanena

Mapa nº 40 – Mapa de vigilância e deteção do Concelho de Alcanena

Mapa nº 41 – Mapa de 1ª Intervenção do Concelho de Alcanena

Mapa nº 42 – Mapa de estabilização de emergência do Concelho de Alcanena

Mapa nº 43 – 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 Rurais 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 Rurais 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 Rurais 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, objetivos e as ações 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,



na sua atual redação, 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 atualizada 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 proteção 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, na sua atual redação.

De acordo com o Despacho n.º 443-A/2018, 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 ativa dos agentes locais, tendo este uma vigência de dez anos (Despacho n.º 443-A/2018, artigo 6.º, 1).

Surgindo assim este documento, da necessidade cada vez mais premente, de adotar medidas que permitam minimizar os prejuízos causados anualmente pelos Incêndios Rurais.

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, atual Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), com o objetivo de, entre outros, proceder à elaboração e posterior atualização do PMDFCI.



O PMDFCI deverá cumprir os pressupostos do Decreto – Lei nº 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional da Prevenção e Proteção 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 Diretor Municipal (PDM)), Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios e tem carácter obrigatório (Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação).

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 99/2019, de 5 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 DO CONSELHO DE MINISTROS N.º 64-A/2009, RETIFICADA PELA DECLARAÇÃO DE RETIFICAÇÃO N.º 71-A/2009
Planos Especiais		
Planos de Ordenamento de Áreas Protegidas	POPNSAC – Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros	Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010
Planos Sectoriais		



Plano Regional de Ordenamento Florestal	PROF – Plano Regional de Ordenamento Florestal De Lisboa e Vale do Tejo	Portaria nº52/2019 de 11 de fevereiro
Plano Sectorial Rede Natura 2000		Resolução do Conselho de Ministros nº 115-A/2008 de 21 de julho
Estratégia Nacional para as Florestas		Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015
Planos Distritais		
Plano Distrital de Defesa da Floresta	PDDF	Aprovado em Comissão Distrital de Defesa da Floresta em 16-12-2012
Planos Municipais		
Plano Diretor Municipal	PDM Alcanena	Resolução de Conselho de Ministros nº 98/94 de 6 de outubro na sua atual redação. Encontra-se em revisão.
Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil	PMEPC Alcanena	Publicado no dia 12 de setembro de 2019, em Diário da República, 2.ª série, a resolução n.º 3/2019 da Comissão Nacional de Proteção Civil, a qual aprova o PMEPC de Alcanena.

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 ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas, que visam concretizar os objetivos 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 atuação 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 ação prioritárias:

Linhas de Atuação Prioritária		Objetivos	
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 proteção de aglomerados populacionais, polígonos industriais e edificações isoladas	Proteção em zonas de interface urbano/floresta	Redução significativa da área ardida anualmente
	Reforço da dissuasão e fiscalização	Organizar ações móveis de dissuasão, vigilância e fiscalização face ao risco	Diminuição significativa do número de ocorrências
		Organizar ações de dissuasão e fiscalização, com base nas comunidades	Identificação, até ao termo do 1º semestre de cada ano, das situações de risco
	Redução do número de incêndios por negligência - sensibilizar as populações	Educar e sensibilizar as populações	Diminuição significativa do número de ocorrências Desenvolvimento de ações 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 atuação das diversas entidades
		Melhorar as técnicas e táticas de supressão	Eliminação dos tempos de intervenção superiores a 60 minutos Diminuição do nº de incêndios ativos com duração superior a 24 horas Redução do número de reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais

Quadro 2 – Linhas de ação 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 ações com vista a fomentar a gestão ativa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos Incêndios Rurais.

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

Assim, são identificados cinco eixos estratégicos de atuação:

		Metas	
Objetivos Específicos /Ações		1.º Quinquénio	2.º Quinquénio
1º Eixo estratégico – Aumento da resiliência do território aos Incêndios Rurais			
Obj. Estratégicos	- Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas	50%	70%
Obj. Operacionais	- Proteger as zonas de interface Urbano/Floresta	50%	70%
	- Implementar o programa de redução de combustíveis	50%	70%
Ações	- Criar e manter redes de faixas de gestão de combustíveis, principalmente nas zonas de maior vulnerabilidade		
	- Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis		
Ações	- Promover ações de silvicultura no âmbito da DFCI		
	- Promover ações de gestão de pastagens		
	Criar e manter redes de infraestruturas (rede viária florestal e rede de pontos de água)		
	- Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos Incêndios Rurais		
2º Eixo estratégico – Redução da incidência dos incêndios			
Obj. Estratégicos	- Educar e sensibilizar as populações	80%	100%
	- Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações	80%	100%
Obj. Operacionais	- Sensibilização da população em geral	80%	100%
	- Sensibilização e educação escolar		
Ações	Fiscalização		
	-Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação	Realização de duas ações de sensibilização/ano e de 1 simulacro	
Ações	-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 dos incêndios			
Obj. Estratégicos	- Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª Intervenção	60%	70%
	- Adequação da capacidade de 1ª Intervenção		
	- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio		



Obj. Operacionais	- Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado - Estruturação do nível municipal de 1ª intervenção - Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio - Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão	4 Posto de vigia/ano 2 Elementos equipa/ano	
Ações	- Execução da inventariação dos meios e recursos existentes - Definição de sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio - Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção - 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	50%	70%
Obj. Operacionais	- Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo	Estabelecer critérios de avaliação para reabilitação de áreas afetadas por incêndios florestais	
Ações	- Identificação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo - Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, proteção 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	70%	90%
Obj. Operacionais	- Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico	Elaborar um relatório anual de progresso, relativo ao cumprimento dos objetivos e ações preconizadas neste plano.	
Ações	- Identificação das entidades intervenientes e as suas competências na implementação das diferentes ações - Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI - Promoção da articulação entre as entidades intervenientes - Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/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 – Objetivos, ações e metas de cada eixo estratégico - Fonte: PNDFCI



O PNDFCI acentua a necessidade de uma ação 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, deteção 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 de Lisboa e Vale do Tejo)

De acordo com o Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF de Lisboa e Vale do Tejo), 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 Proteção 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	Produção	Proteção	Silvopastorícia e caça
Floresta do Oeste	Produção	Proteção	Silvopastorícia e caça
Serra de Aire	Conservação	Proteção	Silvopastorícia e caça

Quadro 4 – Sub-regiões Homogéneas - Fonte: PROF de Lisboa e Vale do Tejo

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 objetivos 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 Diretiva Habitats), nomeadamente as Serras de Aire e Candeeiros, que estão descritas no Caderno I deste plano.

Plano Diretor 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 infraestruturas 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 Rurais. 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 ações 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 Carta de ocupação de solo 2015 (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 respetivos modelos de combustível para o concelho de Alcanena:

Grupo	Modelo
Herbáceo	3
Arbustivo	5
Manta Morta	8
Manta Morta	9

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

As atribuições 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 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.

**Aplicação:**

Culturas temporárias de sequeiro, estufas e viveiros, culturas temporárias de regadio, arrozais, culturas temporárias, pastagens associadas a olival e sistemas culturais e parcelares complexos.

Modelo 5**Descrição:**

Mato denso, mas 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 sublenhosa verde. Eucaliptal (> 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície.

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 e que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo de combustível perigoso em incêndio.

Aplicação:

Florestas de outras folhosas, sobreiro com folhosas, outras folhosas com resinosas, mistura de folhosas com resinosas, pinheiro manso, pinheiro manso com resinosas, misturas de resinosas com folhosas, eucalipto, espécies invasoras, eucalipto com folhosas e com resinosas.



Modelo 9

Descrição:

É constituído por 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. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.

Aplicação:

Florestas de outros carvalhos, outra folhosa com folhosas, outros carvalhos com resinosas, pinheiro bravo, pinheiro bravo com resinosas e folhosas.

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 em grande parte no modelo 3, exceto a freguesia de Minde que se insere na sua maioria no modelo 5 e 9, a União das Freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro é ocupada em grande parte do território pelo modelo 3, exceto o Espinheiro que se insere quase na totalidade no modelo 9. É em Monsanto que podemos encontrar maior área ocupada pelo modelo 8. 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 direto ao fogo bastante complicado.

3.2. Perigosidade e Risco de Incêndio

Análise da Perigosidade

O risco é muitas vezes entendido como expressão direta 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 ação (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 ação) 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 respetiva recuperação, tendo em conta o tipo de construção ou outros fatores que possam influenciar esse custo. Deve incluir a estimativa das perdas económicas diretas e indiretas por cessação ou interrupção de funcionalidade, atividade 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 ação) perigoso natural, tecnológico ou misto, de determinada severidade ($C = V \cdot VE$)	Reporta-se aos elementos expostos. Produto da vulnerabilidade pelo valor.
Risco (R)	Probabilidade de ocorrência de um processo (ou ação) perigoso e respetiva estimativa das suas consequências sobre pessoas, bens ou ambiente, expressas em danos corporais e/ou prejuízos materiais e funcionais, diretos ou indiretos. ($R = P \cdot C$)	Produto da perigosidade pela consequência.

Quadro 6 – 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 Proteção Civil (ANPC) e a ex-Direcção Geral de Recursos Florestais, atual 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	60	6	60
	225º - 315º		57,45	34		
	45º - 135º		21,28	13		
	15º - 45º		6,38	4		
	- 1 Plano		0	0		
Densidade demográfica	Até 250 hab/Km²		100	50	5	50
	Entre 250 e 1500 hab/Km²		21,05	11		
	Acima de 1500 hab/Km²		100	50		

Quadro 7 – 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 8 – 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 suscetíveis 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.

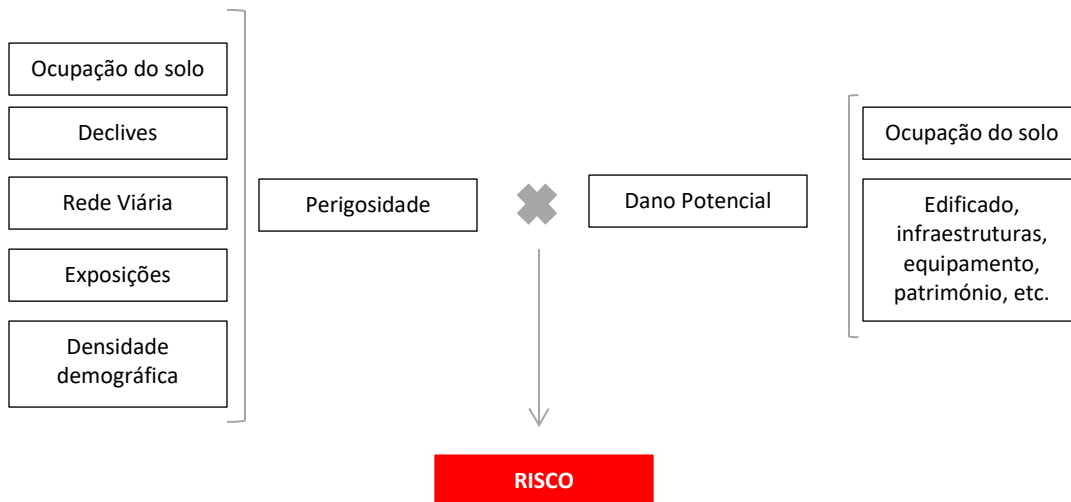


Figura 1 – Componentes para execução da Cartografia de risco de incêndio

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
Azinheira	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 11 – 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 Rurais.

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

4. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

Os objetivos 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 ação 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 efetuado, as linhas de ação prioritárias são as seguintes:

Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos/Ações	Metas									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
Reduzir a área ardida anualmente	Área ardida (%) relativamente à média dos 10 anos anteriores	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
Deteção e 1ª Intervenção mais rápida e eficaz	% de ocorrências com 1ª Intervenção inferior a 20 min	>80%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%



Maior eficácia no combate	% de ocorrências com duração inferior a 60 min	>50%	>60%	>70%	>80%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%
	% de ocorrências com duração inferior a 24 horas	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Redução do nº de reacendimentos	% de reacendimentos relativos às ocorrências totais do ano	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Desenvolvimento de ações de sensibilização anuais para a população em geral, grupos específicos e população escolar	Nº de ações desenvolvidas	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Levantamento anual dos meios, recursos, esquemas de comunicação e procedimentos de atuação das diversas entidades	Realização e aprovação do POM até 15 de abril	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Quadro 9 – Objetivos e metas anuais do PMDFCI

O objetivo 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 fator 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 ativo num vazio em termos de “mediação do território” que surgiu com o colapso dos sistemas agroflorestais.

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 efetiva 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 proteção 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 realocados 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- Lisboa e Vale do Tejo), 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 objetivos do presente plano.

Estes objetivos pretendem orientar o desenvolvimento de todas as ações de defesa da floresta contra incêndios no Município durante um período de 10 anos (2020-2029), sendo, por isso, considerados objetivos tácitos de médio prazo.

O PMDFCI de Alcanena inclui ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios que para além das ações 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 14/2019, de 21 de janeiro.

Para dar cumprimento ao acima exposto o PMDFCI irá centrar-se nos cinco eixos de atuação 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 Rurais
- ✓ 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 Diretor Municipal de Alcanena.

Eixos Estratégicos de Desenvolvimento do PDM (Plano Diretor Municipal):

- Acentuar o papel económico da agricultura e da floresta como atividade complementar da população ativa 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 atividade turística como um sistema integrado e complementar de outras atividades, 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 Rurais

1 | Avaliação

O 1º Eixo estratégico, referente ao aumento da resiliência do território aos Incêndios Rurais, 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 nº14/2019, de 21 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 ativa 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 Rurais é fundamental para a resolução do problema dos Incêndios Rurais, devendo consubstanciar-se no tratamento do território através da gestão florestal ativa, 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 ativa 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 autoestradas; 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 elétrica em média tensão	7	EDP
11	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	30	Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos nas FGC
12	Pontos de água		
14	Silvicultura no âmbito da DFCI		Sapadores Florestais

Quadro 10 – 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 proteção civil de populações e infraestruturas, cumprem as funções de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas 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, elétrica 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, subarbastivo 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 ativa (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 Gestão de Combustíveis no âmbito da rede secundária

De acordo com o Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação, no 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 no Decreto-Lei nº 10/2018, de 14 de Fevereiro.

Critérios gerais

1 - No estrato arbóreo, a distância entre as copas das árvores deve ser no mínimo 10m nos povoamentos de pinheiro bravo e eucalipto, devendo estar desramadas em 50% da sua altura 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 arbóreo, nas espécies não mencionadas no ponto anterior, a distância entre as copas das árvores permitidas deve ser no mínimo 4 m e a desramação deve ser até 50% da altura da árvore até que esta atinja os 8m de altura, altura a partir da qual a desramação deve alcançar no mínimo 4m acima do solo;

3- No estrato arbustivo e subarbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder 50 cm;

4- No estrato subarbustivo a altura máxima da vegetação não pode exceder os 20 cm;

Critério suplementar 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 projetar 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.

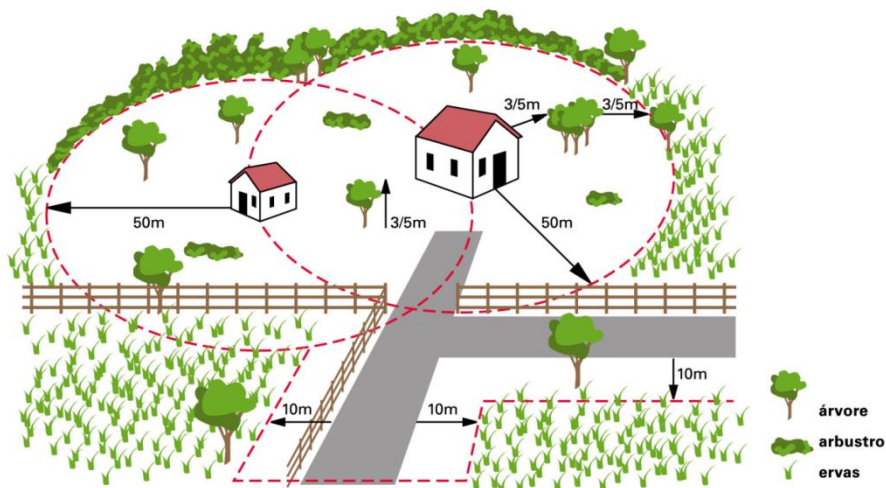


Figura 2 – Exemplo de uma faixa de gestão de combustível em redor de uma habitação.

b) Faixas de Proteção 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 nº14/2019, de 21 de janeiro, - Artigo 15º, nº 10 e 11, “ *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 proteção de largura mínima não inferior a 100 m,* ” , esta intervenção “*competete aos proprietários,*



arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos na faixa” verificando-se o incumprimento do referido compete à 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 proteção 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 indireto se torne mais facilitado de forma a interromper a provável progressão dos incêndios. As FGC previstas contemplam:

- limpeza de uma faixa exterior de proteção aos Aglomerados Populacionais, redução de densidades excessivas e desramações até 4 metros (as operações de desrama e correção 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, na sua atual redação - Artigo 15º, nº 13, *“Nos parques de campismo, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais previamente definidos no PMDFCI é obrigatória a gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m,”*, esta intervenção compete *“... à respetiva entidade gestora ou, na sua inexistência ou não cumprimento da sua obrigação, à Câmara Municipal realizar os respetivos trabalhos, podendo esta, para o efeito, desencadear os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efetuada”*.

As entidades gestoras destas infraestruturas 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 indireto se torne mais facilitado de forma a interromper a provável progressão dos incêndios. As FGC previstas contemplam:



- limpeza de uma faixa exterior de proteção ao Parque de Campismo dos Olhos d'Água, nos Polígonos Industriais e ETAR/Aterro, redução de densidades excessivas e desramações até 4 metros (as operações de desrama e correção 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 atividades 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 12 – Edificação em espaço rural por freguesias.

C) Novas Edificações em Espaço Rural

De acordo com o Decreto-Lei nº124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas pela Lei nº 76/2017, de 17 de agosto, e pelo Decreto-Lei 14/2019, de 21 de janeiro, no seu Artº16, que estabelece os condicionalismos à edificação no âmbito da defesa de pessoas a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, estabelecem-se as seguintes regras para as novas edificações em espaço rural fora das áreas edificadas consolidadas:

- As novas edificações, fora das áreas edificadas consolidadas são proibidas nos terrenos classificados no PMDFCI com perigosidade de incêndio das classes alta ou muito alta;



- b) A construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos:
- I. Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando inseridas ou confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
 - II. Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 10 m, quando inseridas ou confinantes com espaços agrícolas considerando-se para este efeito os seguintes afastamentos:
 - 20 metros, caso a perigosidade de incêndio seja média;
 - 15 metros, caso a perigosidade de incêndio seja baixa;
 - 10 metros, caso a perigosidade de incêndio seja muito baixa;
 - III. A faixa de proteção referida nos números anteriores deve ser sempre medida a partir da alvenaria exterior da edificação;
 - IV. Adoção de medidas excecionais relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos.
 - V. Existência de parecer favorável da Comissão Municipal de Defesa da Floresta.
- c. Quando a faixa de proteção integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para aquela faixa de proteção.

Rede Viária

Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº14/2019, de 21 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 infraestrutura 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, na sua atual redação 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

No caso de faixas de gestão de combustível que abranjam arvoredo classificado de interesse público, zonas de proteção a edifícios e monumentos nacionais, manchas de arvoredo com especial valor patrimonial ou paisagístico ou manchas de arvoredo e outras vegetação protegida no âmbito da conservação da natureza e biodiversidade, tal como identificado em instrumentos de gestão florestal, ou outros instrumentos de gestão territorial ou de gestão da Rede Natura 2000, pode a Comissão municipal de defesa da floresta aprovar critérios específicos de gestão de combustível.

Classificação	Designação	Pontos extremos e itinerários
Rede Nacional Fundamental – Itinerários Principais		
A 1	Autoestrada 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 13 – 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 ações de proteção 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
	Estradas Municipais	2ª Ordem	651,13
Rede Municipal	Caminhos Municipais	2ª Ordem	
Restante rede		Rede Complementar	74,67
TOTAL			776,88

Quadro 14 – Distribuição das classes de vias do Concelho.



A rede viária existente nas zonas mais suscetíveis 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 atualmente existentes permitem de uma forma geral (e caso sejam recuperados), a delimitação das áreas de forma a controlar efetivamente 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 objetivos finais, não só o acesso para veículos de combate a incêndio, mas também o incentivar das populações a retomar de alguma forma uma atividade agrícola/florestal abandonada por vários fatores 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 DFCL, 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 DFCL; 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 suscetíveis 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 diretamente 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 DFCl (RS)	3	3
	Misto Total	3	3
	Total Geral	4	4

Quadro 15 – Tipo de rede de pontos de água

2 | Planeamento das ações

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 direta 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, infraestruturas, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial. As redes terciárias são de nível local e estão apoiadas nas redes viária, elétrica e divisional das explorações agroflorestais, 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	1176,67	9,24
3	Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	398,20	3,13
4	Rede Viária	351,49	2,76
6	Rede de Transporte de Gás	1,70	0,01
10	Linhas de Média Tensão	43,63	0,34
11	Mosaico de Gestão de Combustível	312,27	2,45
12	Pontos de Água	2,06	0,02
13	Linhas de Alta Tensão	1,94	0,02
14	Silvicultura no âmbito da DFCI	45,82	0,36
Total FGC e Mosaicos		2333,79	18,33
Área total do Concelho		12733,10	

Quadro 4 - % do Concelho ocupada com FGC e MPGC

Pela análise do quadro 4 verifica-se que 18,33% 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 ações de DFCI estas sejam zonas prioritárias a intervencionar.



Código das FGC/Mosaico	Área Total da FGC (ha)	Ano											
		2020		2021		2022		2023		2024		2025	
		C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter
2	1176,7	405,10	771,57	405,10	771,57	405,10	771,57	405,10	771,57	405,10	771,57	405,10	771,57
3	398,2	121,11	277,09	121,11	277,09	121,11	277,09	121,11	277,09	121,11	277,09	121,11	277,09
4	351,49	29,11	322,38	47,55	303,94	50,41	301,08	29,11	322,38	47,55	303,94	50,41	301,08
6	1,7	1,70	0,00	1,70	0,00	1,70	0,00	1,70	0,00	1,70	0,00	1,70	0,00
10	43,63	11,31	32,32	8,44	35,20	8,70	34,94	15,19	28,44	11,31	32,32	8,44	35,20
11	312,27	312,27	0,00	263,78	48,49	263,78	48,49	312,27	0,00	263,78	48,49	263,78	48,49
12	2,06	0,25	1,81	0,89	1,17	0,34	1,72	0,25	1,81	0,89	1,17	0,34	1,72
13	1,94	1,23	0,71	0,71	1,23	0,00	1,94	0,00	1,94	1,23	0,71	0,71	1,23
14	45,82	45,82	0,00	0,00	45,82	0,00	45,82	0,00	45,82	45,82	0,00	0,00	45,82
Total	2333,8	927,93	1405,87	849,29	1484,51	851,15	1482,65	884,75	1449,05	898,51	1435,28	851,59	1482,20

Ano								Total (ha)	
2026		2027		2028		2029			
C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter
405,10	771,57	405,10	771,57	405,10	771,57	405,10	771,57	3645,93	6944,10
121,11	277,09	121,11	277,09	121,11	277,09	121,11	277,09	1090,03	2493,80
29,11	322,38	47,55	303,94	50,41	301,08	29,11	322,38	381,23	2782,18
1,70	0,00	1,70	0,00	1,70	0,00	1,70	0,00	15,30	0,00
8,70	34,94	15,19	28,44	11,31	32,32	8,44	35,20	95,70	297,00
312,27	0,00	263,78	48,49	263,78	48,49	312,27	0,00	2519,51	290,91
0,51	1,55	0,89	1,17	0,34	1,72	0,84	1,22	5,29	13,24
0,00	1,94	0,00	1,94	1,23	0,71	0,71	1,23	4,59	12,89
0,00	45,82	0,00	45,82	45,82	0,00	0,00	45,82	91,65	320,77
878,51	1455,29	855,34	1478,46	900,82	1432,97	879,29	1454,51	7849,24	13154,91

Quadro 17 – Distribuição anual das áreas com e sem intervenção das FGC e MPGC

Pela análise do quadro 17 verifica-se que as Faixas de Gestão de Combustível sem intervenção totalizam 13154,91 ha, pois confinam com áreas agrícolas, não sendo estas suscetíveis de intervenção. Pelo contrário existem 7849,24 ha suscetíveis 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 - 2020; Mapa nº 10 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2021; Mapa nº 11 – Mapa de



construção e manutenção de FGC e MPGC – 2022; Mapa nº 12 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2023; Mapa nº 13 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2024; Mapa nº 14 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2025; Mapa nº 15 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2026; Mapa nº 16 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2027; Mapa nº 17 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2028; Mapa nº 18 – Mapa de construção e manutenção de FGC e MPGC – 2029), 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 2020 a 2029.

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 2020 a 2029.

Relativamente aos mosaicos, pretende-se manter a zona agrícola ativa bem como a beneficiação do Baldio da Ladeira, através da condução de um povoamento de azinheiras e medronheiros.

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

No Concelho de Alcanena está presente uma linha de alta tensão que passa na Freguesia de Moitas Venda que será intervencionada em 2020, 2024 e 2028 e na União de Freguesias de Alcanena e Vila Moreira que será intervencionada em 2021, 2025 e 2029.



Código das FGC/Mosaico	Descrição da FGC/Mosaico	Ano									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2	Aglomerados Populacionais	Todos									
3	Parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários	Todos									
4	Rede Viária	A1									
		Estradas Nacionais									
		Caminhos Municipais	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	Todos									
10	Linhas de Média Tensão	Minde; Moitas Venda e Serra de Stº António U.F. Alcanena e Vila Moreira; Bugalhos U.F. Malhou, Louriceira e Espinheiro; Monsanto									
11	Mosaico de Gestão de Combustível	Zonas Agrícolas; Baldio da Ladeira									
12	Pontos de Água	Todos									
13	Linhas de Alta Tensão	Moitas Venda				Moitas Venda				Moitas Venda	
14	Silvicultura Preventiva										

Quadro 18 – 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 Rurais 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 suscetíveis 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 direcionado 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 (trator agrícola de lagartas de 90 HP) que vai efetuar a roça e eliminação da parte aérea do mato com alfaias acopladas a tratores, 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

O desrame tem de ser realizado em 50% da altura da árvore para árvores até 8m, ou até 4m para árvores de altura superior, 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 aspeto representa por diversas razões um fator limitante na prevenção e combate a incêndios.

Por forma a minimizar o efeito acima referido pretende-se executar uma passagem manual, recorrendo a motosserras 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 efetuadas, 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 conduta de passagem de gás.

A informação relativa às faixas de proteção no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios está em constante atualização pelo que poderá haver correção de dados em futuras atualizações.

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 nº14/2019, de 21 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 na sua atual redação, 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 proteção 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 proteção 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 distância à 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 proteção no terreno onde se implanta a edificação.

4 – As faixas de proteção 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 suscetíveis 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 proteção 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 nº14/2019, de 21 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 Atividades Industriais*, *Espaço de Equipamentos e Infraestruturas* e *Espaço Urbanizável* em conformidade com o Decreto Regulamentar nº11/2009 de 29 de maio (REVOGADO), incluindo as unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG), aquando da aprovação da revisão do Plano Diretor 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 nº14/2019, de 21 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 19 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2020; Mapa nº 20 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2021; Mapa nº 21 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2022; Mapa nº 22 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2023; Mapa nº 23 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2024; Mapa nº 24 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2025; Mapa nº 25 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2026; Mapa nº 26 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2027; Mapa nº 27 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2028; Mapa nº 28 – Mapa de construção e manutenção da RVF – 2029).

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

Durante o período de 2020 – 2029 a manutenção dos caminhos existentes será feita, em parte, pela equipa de sapadores florestais e pela contratação de uma empresa de prestação de serviços

Rede DFCI	Comprimento total (Km)	Ano									
		2020		2021		2022		2023		2024	
		C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter
1	51,01	0,00	51,01	0,00	51,01	0,00	51,01	0,00	51,01	0,00	51,01
2	650,78	4,02	646,75	9,18	641,60	2,82	647,96	10,40	640,37	10,02	640,76
3	75,46	4,75	70,71	1,32	74,13	0,00	75,46	0,65	74,81	5,85	69,61
Total (Km)	777,25	8,77	768,47	10,50	766,74	2,82	774,43	11,05	766,20	15,87	761,38

2025		2026		2027		2028		2029		Total (Km)	
C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter	C/Inter	S/Inter
0,00	51,01	0,00	51,01	0,00	51,01	0,00	51,01	0,00	51,01	0,00	510,11
4,02	646,75	9,18	641,60	2,82	647,96	10,40	640,37	10,02	640,76	72,90	6434,88
4,75	70,71	1,32	74,13	0,00	75,46	0,65	74,81	5,85	69,61	25,14	729,44
8,77	768,47	10,50	766,74	2,82	774,43	11,05	766,20	15,87	761,38	98,04	7674,43

Quadro 22 – 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 ações a levar a cabo na rede de pontos de água passam por (Anexo I – Mapa nº 29 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2020; Mapa nº 30 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2021; Mapa nº 31 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2022; Mapa nº 32 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2023; Mapa nº 33 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2024; Mapa nº 34 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2025; Mapa nº 35 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2026; Mapa nº 36 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2027; Mapa nº 37 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2028; Mapa nº 38 – Mapa de construção e manutenção de RPA – 2029):

- Verificação do sistema de bombagem;
- Pintura de depósito de água segundo as normas da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANEPC);
- Intervenções que permitam respeitar as zonas de proteção imediata e as zonas de proteção 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 para 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 2023, 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									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	111	M	98			MAN			MAN			MAN	
2	214	A											
3	111	M	98	MAN			MAN			MAN			MAN
4	111	M	98		MAN			MAN			MAN		
5	111	M	150				CON			MAN			MAN

Quadro 23 – Rede de pontos de água

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

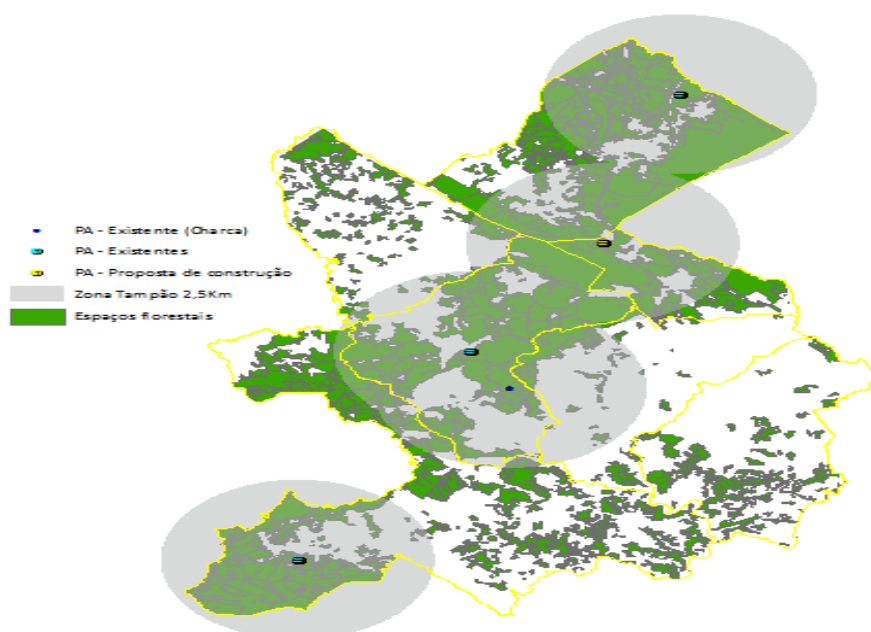


Figura 4 – Disposição territorial dos pontos de água



3 | Metas e Indicadores

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

Rede DFCI	Ação	Unidades	Ano										Total
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
FGC	2	ha	405,1	405,1	405,1	405,1	405,1	405,1	405,1	405,1	405,1	405,1	4051
FGC	3	ha	121,11	121,11	121,11	121,11	121,11	121,1	121,1	121,1	121,1	121,1	1211,1
FGC	4	ha	29,11	29,11	29,11	29,11	29,11	29,11	29,11	29,11	29,11	29,11	291,1
		ha		18,43	21,3		18,43	21,3		18,43	21,3		119,19
FGC	6	ha	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	17
FGC	10	ha	11,31	8,44	8,7	15,19	11,31	8,44	8,7	15,19	11,31	8,44	107,03
FGC	11	ha	263,78	263,78	263,78	263,78	263,78	263,8	263,8	263,8	263,8	263,8	2637,8
			48,49			48,49			48,49			48,49	193,96
FGC	12	ha	0,25	0,89	0,34	0,25	0,89	0,34	0,51	0,89	0,34	0,84	5,54
FGC	13	ha	1,23	0,71			1,23	0,71			1,23	0,71	5,82
FGC	14	ha	45,82				45,82				45,82		137,46
RV	1.ª Ordem	Km											
	2.ª Ordem		4,02361	9,17909	2,82076	10,403	10,0211	4,0236	9,1791	2,8208	10,403	10,021	72,89519
	3.ª Ordem		4,75039	1,32418		0,64596	5,85052	4,7504	1,3242		0,646	5,8505	25,1421
RPA	Beneficiação Aéreo	Unidade											
	Beneficiação terrestre	Unidade											
	Beneficiação Misto	Unidade	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	12
	Construção Misto	Unidade				1							1

Quadro 24 – Metas e indicadores 1º Eixo Estratégico



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 ações 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

4 | Orçamento e responsáveis

A estimativa orçamental é meramente indicativa e baseada nos valores máximos indicados nas tabelas do CAOF (2015/2016).

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	1150,08
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 (2015/2016)

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



Ação	Responsáveis	Ano/Orçamento									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
FGC-2	Privados	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €
FGC-3	Entidade Gestora de Espaço	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €
FGC-4	Câmara Municipal de Alcanena; BRISA; IP	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €
			21 161,47 €	24 496,70 €		21 161,47 €	24 496,70 €		21 161,47 €	24 496,70 €	
FGC-6	TagusGas	1955,14	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €
FGC-10	EDP	13007,4	9 706,68 €	10 005,70 €	17 469,72 €	13 007,40 €	9 706,68 €	10 005,70 €	17 469,72 €	13 007,40 €	9 706,68 €
FGC-11	Câmara Municipal de Alcanena; Privado	Os custos estão inerentes à atividade normal dos agricultores que promovem a gestão ativa deste espaço utilizando para o efeito meios de financiamento próprio									
		55 767,38 €			55 767,38 €			55 767,38 €			55 767,38 €
FGC-12	Câmara Municipal de Alcanena; Privado	287,52 €	1 023,57 €	391,03 €	287,52 €	1 023,57 €	391,03 €	586,54 €	1 023,57 €	391,03 €	966,07 €
FGC-13	EDP	1 414,60 €	816,56 €			1 414,60 €	816,56 €			1 414,60 €	816,56 €
FGC-14	Câmara Municipal de Alcanena	52 696,67 €				52 696,67 €				52 696,67 €	
RVF	Câmara Municipal de Alcanena	8,77 €	10,50 €	2,82 €	11,05 €	15,87 €	8,77 €	10,50 €	2,82 €	11,05 €	15,87 €
RPA	Câmara Municipal de Alcanena	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	1 000,00 €	500,00 €	500,00 €	1 000,00 €
Total do 1º Eixo Estratégico		760 585,72 €	674 121,91 €	658 543,22 €	720 210,40 €	743 138,16 €	672 823,11 €	708 273,25 €	663 304,56 €	734 692,19 €	721 591,13 €

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 atividades que têm por objetivos 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 atua em duas vertentes principais, o controlo das ignições e o controlo da propagação. Considerando que o objetivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que os agentes da proteção da floresta deverão atuar.

É imperativo educar os diferentes segmentos populacionais no sentido de se reconhecerem na floresta um património coletivo, 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 ação 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 (2006-2015), com base no registo de ocorrências e áreas ardidas disponibilizado pelo ICNF.



Plano de Ação | Caderno II

Grupo-alvo	Comportamentos de risco				Impacto e danos		
	O quê	Como	Onde	Ano	Quando	Ocorrências	Área Ardida (ha)
Agricultores, proprietários e gestores florestais	Queimadas	Borralheiras - Queima de restos da agricultura e matos confinantes, após corte e ajuntamento	U.F. de Alcanena e Vila Moreira	2010	23/out	5	0,67
				2013	28/nov		
				2015	28/jan		
					5/mar		
					29/mar		
			Serra de Santo António	2015	7/abr	2	0,03
					14/abr		
			Bugalhos	2015	10/mai	1	0,19
			Moitas Venda	2013	7/fev	3	0,06
				2014	24/mai		
				2015	12/abr		
			U.F. de Malhou, Louriceira e Espinheiro	2014	15/mar	2	0,29
				2015	23/abr		
			Minde	2012	15/out	5	1,96
					22/mar		
				2014	4/mai		
					11/mai		
				2015	21/abr		
		Queimadas - Penetração em áreas de caça e margens dos rios - Queima de matos e herbáceas com o objetivo de facilitar a penetração do homem no exercício venatório e da pesca	Minde	2015	21/ago	1	0,01
		Outras - Outro tipo de queimadas	U.F. Malhou, Louriceira e Espinheiro	2014	12/mai	1	0,02
			U.F. Alcanena e Vila Moreira	2015	30/abr	1	0,06
		Proteção contra incêndios - Uso do fogo de forma incorreta, quando se pretende diminuir os combustíveis para proteção contra incêndios.	Moitas Venda	2014	25/mar	1	0



Plano de Ação | Caderno II

		Limpeza do solo agrícola - Queima de combustíveis agrícolas de forma extensiva, como é o caso do restolho, panasco, etc.	Bugalhos	2013	12/out	1	0,66
Operadores de máquinas agrícolas e/ou florestais	Acidentais	Alfaías agrícolas - Ignições com origem no atrito de partes metálicas com pedras	U.F. de Alcanena e Vila Moreira	2014	12/jun	1	0,16
		Máquinas florestais - Emissão de partículas incandescentes, faíscas e transmissão de calor por condução.	União das freguesias de Alcanena e Vila Moreira	2014	17/jul	1	0,02
População em geral	Queima de lixo	Atividades clandestinas - Queima de lixos e entulhos acumulados em locais não permitidos. Por vezes, queima nem é provocada pelo responsável pela acumulação do material.	Monsanto	2015	5/ago	1	0
		Atividades clandestinas - Queima de lixos e entulhos acumulados em locais não permitidos. Por vezes, queima nem é provocada pelo responsável pela acumulação do material.	U.F. de Malhou, Louriceira e Espinheiro	2015	21/set	1	0,03
	Transportes e comunicações	Tubos de Escape - Libertação de material incandescente e condução de calor através de condutores de escape de veículos de circulação geral.	U.F. de Alcanena e Vila Moreira	2013	16/out	1	0,5
		Outros acidentes - Outras causas acidentais ligadas aos transportes e comunicações	Minde	2013	27/jun	2	0,07
				2015	14/jul		
			Moitas Venda	2015	23/jul	1	0,2
	Imputáveis		Bugalhos	2012	29/ago	7	0,85



Plano de Ação | Caderno II

		Vandalismo - Utilização do fogo por puro prazer de destruir		2013	24/jul		
					9/ago		
				2015	13/ago		
					28/jul		
					15/set		
					9/ago		
			U.F. Malhou, Louriceira e Espinheiro	2009	13/ago	21	51,42
				2011	11/ago		
					16/ago		
					30/set		
					29/set		
				2012	24/jul		
				2013	10/jul		
					24/jul		
					11/set		
				2014	12/jul		
					16/jul		
				2015	5/set		
					4/ago		
					17/ago		
					11/ago		
					8/jul		
					25/jul		
					26/jul		
					16/ago		
					9/ago		
					11/set		
			Minde	2015	6/set	2	49,01
					9/set		
			Monsanto	2007	2/set	2	88,17
				2010	16/ago		
			Moitas Venda	2013	22/jul	1	0
			U.F. de Alcanena e Vila Moreira	2013	14/jul	2	0,26
				2015	7/jul		



Plano de Ação | Caderno II

	Outras situações dolosas - Situações que não estejam ainda tipificadas	Bugalhos	2014	29/ago	10	0,71
				29/ago		
				1/ago		
			2015	5/mar		
				7/mar		
				30/jul		
				27/jun		
				9/ago		
				2/ago		
		U.F. de Malhou, Louriceira e Espinheiro	2013	25/jun	14	3,34
				21/jul		
			2014	27/ago		
				10/ago		
			2015	3/jul		
				31/jul		
				2/ago		
				30/jul		
				5/jul		
				11/ago		
				30/ago		
				29/ago		
				11/ago		
				25/ago		
	Brincadeiras de criança - Brincadeiras várias que dão origem a ignições	U.F. de Alcanena e Vila Moreira	2015	29/jun	2	0
				26/jun		
		Bugalhos	2015	16/mai	1	0,08
Fumar	Em circulação motorizada - Cigarros e fósforos lançados ao solo por fumadores que se deslocam em veículos motorizados	Bugalhos	2010	4/ago	1	40
		U.F. de Alcanena e Vila Moreira	2014	9/jul	2	0,96
				24/jul		
		U.F. de Malhou, Louriceira e Espinheiro	2011	8/ago	6	16,17
			2012	22/jul		
				21/jul		



Plano de Ação | Caderno II

				2013	30/jun		
				2014	9/jul		
				2015	29/jun		
			Monsanto	2011	6/jul	1	0
		Fumadores a pé - Cigarros e fósforos lançados ao solo por fumadores que se deslocam a pé	Bugalhos	2012	25/mai	1	0
	Outras causas acidentais	Soldaduras - Trabalhos de soldadura em construção civil, como por exemplo canalizações, pontes metálicas, etc.	Bugalhos	2012	1/set	1	0,3
			Monsanto	2015	18/jul	1	0,06
			Minde	2012	8/ago	2	1,06
				2015	11/jul		
		Outras - Outras causas acidentais	Monsanto	2013	11/out	1	0,05
			Bugalhos	2014	13/jun	1	0
	Indeterminadas	Prova material - Indeterminação da prova material	U.F. de Alcanena e Vila Moreira	2014	13/jun	1	0,08
			U.F. de Malhou, Louriceira e Espinheiro	2012	30/ago	4	1,3
				2013	15/ago		
				2014	30/jun		
				2015	9/ago		
			Minde	2015	5/ago	2	0,07
					3/out		
			Monsanto	2014	2/mai	3	0,64
				2015	25/set		
					29/set		
			Serra de Santo António	2014	20/ago	1	0,02
		Outras informações - Indeterminação por lacunas na informação	U.F. de Alcanena e Vila Moreira	2007	1/set	5	1,05
				2008	8/jul		
				2011	22/set		
				2011	6/out		
				2014	3/jul		
			Bugalhos	2007	10/ago	6	2,58
				2008	6/jul		
				2012	8/ago		
					13/ago		



Plano de Ação | Caderno II

					5/ago	30	2,48
					3/ago		
					26/set		
					9/out		
					14/jul		
					29/jul		
					25/jul		
					6/ago		
					9/ago		
					9/set		
					9/set		
					4/set		
					5/ago		
					6/set		
					6/set		
				2007	17/ago		
				U.F. de Malhou, Louriceira e Espinheiro	14/jul		
					26/ago		
					26/ago		
					7/set		
					3/set		
					18/jul		
					16/set		
					26/ago		
					4/set		
					4/ago		
				2012	11/ago		
					20/abr		
					15/abr		
					26/mai		
					14/jun		
				2013	15/set		
					6/ago		
					27/abr		
					2006		
					2013		
				Minde	6/ago	4	73,08
					27/abr		



				2013	13/set		
				2015	12/jul		
			Moitas Venda	2008	13/jul	1	0,07
			Monsanto	2006	6/ago	7	274,81
					6/ago		
					6/ago		
				2007	20/ago		
				2012	14/jul		
					10/set		
				2015	21/jul		
			Serra de Santo António	2007	16/nov	4	0,56
					5/set		
				2012	16/jul		
					5/set		
Entidades responsáveis pelas linhas de transporte de energia elétrica	Acidentais	Linhas elétricas - Linhas de transporte de energia elétrica que por contacto, descarga, quebra ou arco elétrico, dão origem a ignição	U.F. de Alcanena e Vila Moreira	2012	9/jun	2	0,11
				2015	1/mai		

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 ações de vandalismo bem como as causas indeterminadas. No entanto, e como os dados recolhidos apenas se reportam aos anos de 2006 a 2015, não se pode concluir que sejam apenas estes os fatores 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 ações móveis de dissuasão, vigilância e fiscalização, tendo por base o conhecimento local das comunidades e a redefinição de um adequado quadro contraordenacional e criminal.

Para avaliar as principais tipologias de situações encontradas nas ações 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	2015	2016	2017	2018	2019
Fogueiras e queimadas	Não existem autos levantados	Não existem autos levantados	Não existem autos levantados	Não existem autos levantados	Não existem autos levantados
Limpeza de terreno e DFCI	0	0	5	40	6

Quadro 31 – Nº de autos levantados

Parte dos autos referidos no quadro 31 ainda se encontram em instrução.

2 | Planeamento das ações

Sensibilização

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

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

A 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	Objetivos
2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029	- Agricultores /proprietários florestais - Proprietários de habitações - Operadores e empreiteiros florestais - Proprietários de Industrias (interface urbano/florestal)	Distribuição de folhetos com recomendações genéricas e de proteção às habitações	Concelho de Alcanena de novembro a março	Alertar para: - Os perigos e proibições de uso do fogo, limpeza do solo agrícola/florestal e áreas urbanas - Medidas preventivas de proteção 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
				- 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
	População escolar	Ações 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 – Atividades 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 assuma a responsabilidade pela coordenação daquelas ações, numa perspetiva 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 2019 o Concelho de Alcanena, contou ainda, com o apoio na fiscalização, no âmbito do Decreto-Lei nº124/2006, de 28 de Junho, na sua atual redação, com o Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS) da GNR. No ano de 2019, o GIPS fiscalizaram um total de 241 prédios em infração, dos quais 194 localizados nas freguesias de 1.^a e 2.^a prioridade. Nas freguesias não prioritárias, foram referenciados 47 prédios. Nas freguesias de 1.^a e 2.^a prioridade verificou-se limpeza voluntária em 112 prédios. No decorrer da operação foram levantados 7 autos de contraordenação nas freguesias prioritárias.

A Taxa de sucesso de cumprimento voluntário Municipal, nas freguesias prioritárias foi de 66,3%, que se destaca acima da média do distrito de Santarém em 7,64%.

Esta ação de fiscalização será efetuada nos anos seguintes com o apoio do Município de Alcanena, que já detém toda a informação relativamente aos prédios em infração, 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 suscetibilidade 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 2019 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 objetivos operacionais, Sensibilização e Fiscalização, que pretendemos executar.

Ação	Metas	Indicadores	Ano									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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 DFCl	Nº de Freguesias com folhetos distribuídos	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Desenvolver campanhas de sensibilização nos <i>media</i>	Inclusão de informações no site da Câmara Municipal de Alcanena	Atualizável sempre que necessário										
	Inclusão de informação na Revista da Câmara Municipal de Alcanena	Nº de edições	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Criar ações estratégicas de sensibilização de carácter generalista	Distribuição de cartazes e folhetos informativos com recomendações DFCl	Nº de freguesias	7	7	7	7	7	7	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	1	1	1	1	1
Esclarecimento da população	Criar horário de atendimento ao público	Quarta-feira, das 09H00 às 12H30 no GTF do Município de Alcanena										

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



Ação	Metas	Indicadores	Ano									
			2020	2021	2022	2023	2025	2025	2026	2027	2028	2029
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%	35%	40%	45%	50%	55%
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%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
	Eliminação das ignições provocadas por lançamento de foguetes		<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<25%
	Redução do número de queimas de sobranes de exploração durante o período crítico		<25%	<25%	<25%	<25%	<25%	<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 ação de fiscalização

4 | Orçamento e responsáveis

Ação	Metas	Responsáveis	Custo/Ano									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
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 A inclusão dos artigos na publicação e no site não tem custos associados O material a distribuir será fornecido pelo ICNF e folhetos existentes na Câmara Municipal de Alcanena									
Desenvolver campanhas de sensibilização nos media	Inclusão de informações no site da Câmara Municipal de Alcanena	A elaboração dos textos será da responsabilidade do GTF e verificados pelo										



Plano de Ação | Caderno II

	Inclusão de informação na Revista da Câmara Municipal de Alcanena	Serviço de Comunicação, Protocolo e Relações Externas do Município de Alcanena										
Criar ações estratégicas de sensibilização de carácter generalista	Distribuição de cartazes e folhetos informativos com recomendações DFCl	A distribuição dos folhetos será da responsabilidade do Município 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	200€	200€	200€	200€	200€	200€	200€	200€	200€	200€
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) Sem custos associados												
Esclarecimento da população	Criar horário de atendimento ao público	Técnica Superior do Município de Alcanena										

Quadro 35 – Sensibilização - Orçamento e responsáveis

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

Ação	Metas	Responsáveis	Custo/Ano							
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
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 ótica do planeamento e estratégia do combate. É sabido que nem todos os meios são necessários para a proteção 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 ações de prevenção, pré-supressão (entendida como o conjunto das ações de vigilância, deteção e alerta), supressão (1ª Intervenção e Combate aos Incêndios Rurais, considerando o combate na sua componente de ataque, rescaldo, vigilância pós-rescaldo). A todas estas ações há ainda que associar a adequada formação, validada e exercícios de âmbito municipal, distrital e nacional, a implementar, e a necessária melhoria das infraestruturas 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 deteção

A vigilância dos espaços rurais, ou mais especificamente dos florestais, com o intuito de detetar 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 deteção 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 ações de defesa da floresta contra incêndios rurais através da atuação 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 deteção, 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 Deteção 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
Carvalheiro	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 fator 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 ações de vigilância, quer através de sistemas de deteção alternativos, como por exemplo a deteção terrestre móvel, quer eventualmente através da instalação de novos postos de vigia, e resulta do cruzamento entre o raio de visibilidade efetiva 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 exceção 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).

Em Maio de 2018, foi criada uma Equipa de Intervenção Permanente (EIP), sediada no Quartel dos Bombeiros Voluntários de Mine que está disponível para intervir em qualquer situação no Concelho de Alcanena.

Ano 2019				
Fase de Perigo	Período de tempo	Nº de Incêndios	Nº total de Equipas	Nº de elementos
Permanente - Nível I	1 de Janeiro a 14 de Maio	2	1 (EIP)	5
Reforçado-Nível II	15 de Maio a 31 de Maio	0	1 (EIP)	5
Reforçado -Nível III	1 de Junho a 30 de Junho	0	8 (3 SF, 3 Torres de Vigia, 1 Equipa motorizada, 1 EIP)	26
Reforçado -Nível IV	1 de julho a 15 de setembro	20	8 (3 SF, 3 Torres de Vigia, 1 Equipa motorizada, 1 EIP)	26
Reforçado -Nível IV	16 de setembro a 30 de setembro		1 (EIP)	5
Reforçado -Nível III	1 de outubro a 15 de outubro	3	1 (EIP)	5
Reforçado -Nível II	16 de outubro a 31 de outubro	1	1 (EIP)	5
Permanente – Nível I	1 de novembro a 31 de dezembro	0	1 (EIP)	5

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



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

A atuação da 1ª intervenção é despoletada de três formas, através da comunicação da própria rede rádio de cada um dos dispositivos de vigilância e deteção, 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 ação 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 ação de ATA pode iniciar-se quando se atingirem os primeiros 90 minutos de operação, ou quando a previsão de evolução do incêndio, efetuada pelo COS, assim o determine.



Ano 2020				
Fase de Perigo	Período de tempo	Nº de Incêndios	Nº total de Equipas	Nº de elementos
Permanente - Nível I	1 de Janeiro a 14 de Maio	2	1 (EIP)	5
Reforçado- Nível II	15 de Maio a 31 de Maio	0	1 (EIP)	5
Reforçado - Nível III	1 de Junho a 30 de Junho	0	8 (3 SF, 3 Torres de Vigia, 1 Equipa motorizada, 1 EIP)	26
Reforçado - Nível IV	1 de julho a 15 de setembro	20	8 (3 SF, 3 Torres de Vigia, 1 Equipa motorizada, 1 EIP)	26
Reforçado - Nível IV	16 de setembro a 30 de setembro		1 (EIP)	5
Reforçado - Nível III	1 de outubro a 15 de outubro	3	1 (EIP)	5
Reforçado - Nível II	16 de outubro a 31 de outubro	1	1 (EIP)	5
Permanente – Nível I	1 de novembro a 31 de dezembro	0	1 (EIP)	5

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 SGIF, para os incêndios de 2019, constata-se que o tempo médio de chegada do primeiro meio de combate à ocorrência é cerca de 8 minutos. Verifica-se ainda que as fases Permanente – Nível I e Reforçado – Nível IV são as que apresentam maiores tempos médios de 1ª Intervenção, o que pode ser justificado pelo número ainda reduzido de efetivos afetos ao dispositivo, na fase Permanente – Nível I, e pelo elevado número de ocorrências na fase Reforçado – Nível IV, designadamente afetos à vigilância e deteção bem como à 1ª intervenção e combate.



Freguesia	Tempo de chegada (min)		Tempo médio 1ª intervenção – 2019 (min)						
	Médio	Intervalo	Permanente -Nível I	Reforçado-Nível II	Reforçado -Nível III	Reforçado -Nível IV	Reforçado -Nível III	Reforçado -Nível II	Permanente -Nível I
Alcanena	5	5 a 10	2			8	6		
Bugalhos	6	5 a 10				2	10		
Espinheiro	11	10 a 15				11			
Louriceira	4	0 a 5					4		
Malhou	8	10 a 15				8			
Minde	12	10 a 15	13			11			
Moitas Venda	9	5 a 10				9			
Monsanto	12	10 a 15				12			
Serra de Santo António	1	0 a 5				1			
Total	8	5 a 10	8			8	7		

Quadro 40 – Tempos de chegada – 1ª Intervenção 2019.

Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

O rescaldo, parte integrante do combate ao incêndio, é feito pela equipa que se encontra no combate direto 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), 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, e Unidades Locais de Proteção Civil de Bugalhos, Serra de Santo António, Moitas Venda e Monsanto).

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

Após o rescaldo, é iniciado o processo de vigilância pós-incêndio, participando nesta ação 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 atividade de combustão.

Foi avaliado o número de reacendimentos por ano, desde 2013, verificando-se um pico em 2015 e 2016 com 2 reacendimentos e 2019 com 3 reacendimentos. No ano de 2019 os reacendimentos representam áreas de 0,015, 0,0001 e 0,002. Apesar de não ser muito significativo em área é preocupante devendo ser reforçadas as operações de rescaldo pela equipa de sapadores e corpos de bombeiros caso seja possível.

Ano	Nº de reacendimentos
2013	0
2014	0
2015	2
2016	2
2017	0
2018	0
2019	3

Quadro 41 – Nº de reacendimentos por ano (2013-2019) – Fonte: SGIF

2 | Planeamento das ações

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 deteção

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

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

- O Município de Alcanena tem estabelecido protocolos com várias entidades, de modo a garantir maior eficiência na deteção dos incêndios nos períodos de 1 de Julho a 15 de Setembro. A torre de vigia de Santa Marta é assegurada pelo agrupamento de escuteiros de Alcanena, a torre de vigia do Espinheiro é assegurada pela Casa do Povo do Espinheiro, e a torre de vigia do Carvalheiro assegurada pela Associação SOL. Neste momento o Município de Alcanena encontra-se a equacionar a criação de mais um posto de vigia no depósito de água dos Filhós. Ficando deste modo todo o território convertido com vigilância fixa.

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

Ação	Metas	Indicadores	Ano										Fases de Perigo
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Formar os agentes DFCI	Realização de exercícios de combate a incêndios	Nº de exercícios realizados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Permanente I
Estruturar o nível municipal de 1ª Intervenção	Na elaboração do Caderno III (POM), integrar a atuação dos Bombeiros, Sapadores Florestais, GNR e outros agentes presentes no terreno	Aprovação do POM pela CMDFCI	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Permanente I
Validação das listagens com a inventariação dos meios e recursos disponíveis	No primeiro trimestre de cada ano é efetuada uma atualização/v alidação dos meios e recursos disponíveis	Validação anual dos meios e recursos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Permanente I
Realização de Briefing com as entidades envolvidas no DFCI	Acompanha mento regular das ocorrências, com o intuito de colmatar/minimizar danos potenciais para pessoas e bens	Nº de Briefing realizados	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Reforço IV
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	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Permanente I
Avaliação de desempenho do sistema DFCI municipal	Relatórios anuais das diferentes entidades envolvidas na DFCI	Realização de Relatório anual	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Permanente I



Plano de Ação | Caderno II

Promover o Voluntariado Jovem	Melhorar ações de deteção, vigilância e sensibilizaçã o	Candidaturas IPJ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Reforço II Reforço III Reforço IV
--------------------------------------	--	------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Quadro 42 – Metas e indicadores – 3º Eixo Estratégico



4 | Orçamento e responsáveis

Níveis de prontidão	Ação	Metas	Responsáveis	Ano									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Permanente Nível I	Vigilância e Detecção	Garantir uma resposta eficaz e eficiente	BMA e BVM	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €
Reforçado Nível II e III	1.ª Intervenção e Combate	Manter a operacionalidade das equipas	BMA e BVM, SF	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €
Reforçado Nível II	Vigilância e Detecção	Manter a operacionalidade das equipas	ANEPC/CMA	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €
Reforçado Nível II, III e IV	Vigilância e Detecção	Garantir uma melhor coordenação por parte dos intervenientes	SMPC, BMA, BVM, e outros	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €
Reforçado Nível II, III e IV	Rescaldo e vigilância pós incêndio	Manter a operacionalidade das equipas	CMA	12.000,00 €	12.000,00 €	21.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €
Permanente Nível I	Promover o Voluntariado Jovem	Manter a vigilância móvel no Concelho	CMA/ IPJ	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Total				71.500,00 €	71.500,00 €	71.500,00 €	71.500,00 €	71.500,00 €	71.500,00 €	71.500,00 €	71.500,00 €	71.500,00 €	71.500,00 €

Quadro 43 – Orçamento e responsáveis – 3º Eixo Estratégico



5.4. 4º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar Ecossistemas

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 proteção dos recursos e infraestruturas 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.

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 ardidas 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 infraestruturas. 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 ações

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 protetivo 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: proteção e recuperação de linhas de água; proteção de encostas e áreas suscetíveis a forte erosão laminar ou ravinamentos e proteção 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 proteção 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 fatores ecológicos. Numa situação normal, a regeneração das espécies lenhosas é imediata, a partir do sistema radicular não afetado, 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 excecionais.

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 ações integradas de combate à erosão ou de correção 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 afetados, especialmente ao nível dos géneros mais suscetíveis 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 ações previstas neste relatório observam a legislação em vigor e devem ser enquadradas no âmbito da proteção civil, da gestão dos recursos hídricos e da conservação de habitats e espécies classificados.



- Proteção 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 ação do fogo.

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

- 1) Avaliar e monitorizar todas as áreas ardidas, 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) Adotar uma estratégia de ordenamento das áreas ardidas 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 ardida em causa, criando assim um instrumento de orientação da tomada de decisão do Município e divulgação pelo GTF.

3 | Metas e indicadores

Ação	Meta	Unidades	Anos									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Avaliação e monitorização	Incêndios com área > a 500 ha	Nº parcelas/inc	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Incêndios com área < a 500 ha	Nº parcelas/inc	1	1	1	1	1	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	1	1	1	1	1
Reabilitação	Avaliação de danos		É efetuada nos dois anos seguintes à ocorrência									
	Avaliação da reação dos ecossistemas											
	Recolha de salvados											
	Controlo fitossanitário											
	Ações de recuperação biofísica											
	Ações de reflorestação em zonas mais sensíveis											
Estratégia de ordenamento dos espaços degradados	Implementação de projetos 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

Ação	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
	Proteção 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 reação dos ecossistemas		
	Recolha de salvados		
	Controlo fitossanitário		
	Ações de recuperação biofísica		
	Ações de reflorestação em zonas mais sensíveis		
Estratégia de ordenamento dos espaços degradados	Implementação de projetos 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 ações preconizadas não foram orçamentadas por não existirem elementos suficientes para o efeito, sendo que os elementos da CMDF deverão participar ativamente no sentido de serem atingidas as metas.



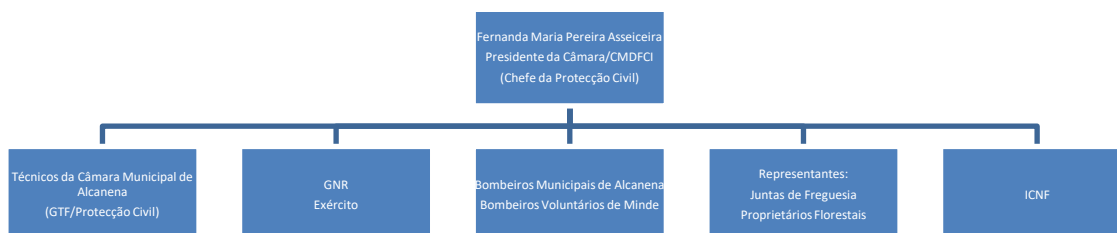
5.5. 5º Eixo Estratégico – Adaptação de uma orgânica funcional e eficaz

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 ações.

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 ações.

A CMDFCI deverá garantir, em sede de POM a coordenação de todas as operações e forças, de socorro, emergência e assistência e consequentemente da atividade 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



ações 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 ações de defesa da floresta contra Incêndios Rurais, 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 autodefesa, 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 Alcobça (APFRA) na Comissão como convidada.

Os convidados suprarreferidos 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.

Decorrente da alteração legislativa, designadamente do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho, republicado pela Lei nº 76/2017, de 17 de agosto, no seu artigo 3ºD, na sua atual redação a composição da Comissão Municipal de Defesa da Floresta sofreu alterações.

Assim sendo atualmente a Comissão Municipal de Defesa da Floresta integrará a seguinte composição:

- a) Presidente da Câmara Municipal ou seu representante que preside;
- b) Até cinco representantes das freguesias do Concelho, a designar pela Assembleia Municipal;
- c) Um representante do ICNF, I. P.;
- d) O Coordenador municipal de Proteção Civil;
- e) Um representante da GNR;
- f) Um representante das organizações de produtores florestais;
- g) Um representante da IP, S.A., um representante do IMT, I.P., e dois representantes dos concessionários da distribuição e transporte de energia elétrica, sempre que se justifique;
- h) Outras entidades e personalidades a convite do presidente da comissão.

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 deteção remota.

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

Entidade	N.º de Elementos	Formação	
		Conteúdos	Objetivos
CMA/GTF	3	Fogo controlado	Manutenção das FGC
SMPC	5	SIG, Análise de Risco	Maior capacitação técnica
ULPC	35	Risco de incêndio Florestal	Sensibilizar para as competências de cada um
Vigias Móveis e Fixos (Programa IPJ)	8	Deteção Remota	Localização dos focos de incêndio nas Cartas Militares
Bombeiros	16	Tem formação própria	
Sapadores Florestais	5		
GNR	2		
Proprietários Florestais e Agrícolas	5	Defesa da Floresta Contra Incêndios	Redução do Risco de Incêndio
Associação de Caçadores	3	Ações de Sensibilização	Garantir boas práticas

Quadro 46 – Necessidades de formação

2 | Planeamento das ações

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	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Monitorização do PMDFCI relativo ao ano anterior										
Aprovação do POM										
Outros assuntos										
Avaliação do desempenho do dispositivo a nível Municipal de defesa da floresta contra incêndios										
Outros assuntos de interesse										

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	Vigilância Pós-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								
	Espinhoiro	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								
Polícia 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 ações de DFCI
 N – nível Nacional, R – nível Regional, D – nível Distrital, M – nível Municipal, L – nível Local

Legenda das cores



Plano de Ação | Caderno II

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

Período de vigência do PMDFCI

O PMDFCI terá a vigência de 10 anos (2020-2029) 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 e indicadores

As metas e indicadores para o 5.º Eixo, assentam sobretudo nas necessidades de formação e nº de elementos, elaboração do POM e na realização das Comissões Municipais de defesa da floresta Contra Incêndios.

Ações/Metas	Nº de elementos	Ano / Indicador									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
GTF, SMPC, Bombeiros Municipais e Sapadores	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Bombeiros Voluntários de Minde	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
ULPC	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Proprietários Florestais e Agrícolas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Associação de Caçadores	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Elaboração do POM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Reuniões da CMDFCI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Quadro 49 – Metas e indicadores – 5º Eixo Estratégico



4 | Orçamentos e Responsáveis

Ações/Metas	Responsável	Ano / Orçamento									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
GTF, SMPC, Bombeiros Municipais e Sapadores	CMA	13.000,00 €	13.000,00 €	13.000,00 €	13.000,00 €	13.000,00 €	13.000,00 €	13.000,00 €	13.000,00 €	13.000,00 €	13.000,00 €
Bombeiros Voluntários de Minde	Bombeiros Voluntários	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €	8.000,00 €
ULPC	CMA	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €
Proprietários Florestais e Agrícolas	Particulares	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €	4.000,00 €
Associação de Caçadores	Particulares	5.250,00 €	5.250,00 €	5.250,00 €	5.250,00 €	5.250,00 €	5.250,00 €	5.250,00 €	5.250,00 €	5.250,00 €	5.250,00 €
Elaboração do POM	CMA	As despesas são enquadradas no normal funcionamento da Câmara Municipal de Alcanena									
Reuniões da CMDFCI	CMA										
Total		42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €

Quadro 50 – Estimativas de orçamento e responsáveis pelas ações planeadas no 5º eixo.



6. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Eixo Estratégico	Ação	Ano/ Orçamento									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €	465 897,41 €
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €	139 286,19 €
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios mecânicos	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €	9 488,40 €
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais		21 161,47 €	24 496,70 €		21 161,47 €	24 496,70 €		21 161,47 €	24 496,70 €	
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €	1 955,14 €
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	13 007,40 €	9 706,68 €	10 005,70 €	17 469,72 €	13 007,40 €	9 706,68 €	10 005,70 €	17 469,72 €	13 007,40 €	9 706,68 €
	Gestão de Combustível com culturas agrícolas	Os custos estão inerentes à atividade normal dos agricultores que promovem a gestão ativa 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	55 767,38 €			55 767,38 €			55 767,38 €			55 767,38 €
	Diminuição da carga combustível, com recurso a meios moto-manuais	287,52 €	1 023,57 €	391,03 €	287,52 €	1 023,57 €	391,03 €	586,54 €	1 023,57 €	391,03 €	966,07 €



Plano de Ação | Caderno II

	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	1 414,60 €	816,56 €			1 414,60 €	816,56 €			1 414,60 €	816,56 €
	Diminuição da carga combustível e da vulnerabilidade na interface urbano-florestal, com recurso a meios moto-manuais	52 696,67 €				52 696,67 €				52 696,67 €	
	Manutenção de acessibilidade dos meios de combate aos espaços florestais	20 285,01 €	24 286,50 €	6 522,66 €	25 558,65 €	36 707,31 €	20 285,01 €	24 286,50 €	6 522,66 €	25 558,65 €	36 707,31 €
	Construção de acessibilidade dos meios de combate aos espaços florestais										
	Manutenção de pontos de água	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	1 000,00 €	500,00 €	500,00 €	1 000,00 €
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 ações estratégicas de sensibilização de carácter generalista	O material a distribuir será fornecido pelo ICNF e folhetos existentes na Câmara Municipal de Alcanena									
		100,00 €	100,00 €	100,00 €	100,00 €	100,00 €	100,00 €	100,00 €	100,00 €	100,00 €	100,00 €
		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	Vigilância e Detecção	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €
	1-ª Intervenção e Combate	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €
	Vigilâncias e Detecção	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €
	Vigilâncias e Detecção	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	17.500,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €	7.500,00 €
	Rescaldo e vigilância Pós Incêndio	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €	12.000,00 €
	Promover o Voluntariado jovem	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
4	Avaliação e monitorização	As ações preconizadas não foram orçamentadas por não constituírem elementos suficientes para o efeito. Vários tipos de financiamento, consoante a estratégia a desenvolver.									
	Intervenção imediata										
	Reabilitação										
	Estratégia de ordenamento dos espaços degradados										
5	Formação	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €	42.500,00 €
	POM e Reuniões da CMDFCI	As despesas são enquadradas no normal funcionamento da CMA									
Total por ano		874 585,72 €	788 121,91 €	772 543,22 €	834 210,40 €	857 138,16 €	786 823,11 €	822 273,25 €	777 304,56 €	848 692,19 €	835 591,13 €
Total PMDFCI		8.197 283,65 €									

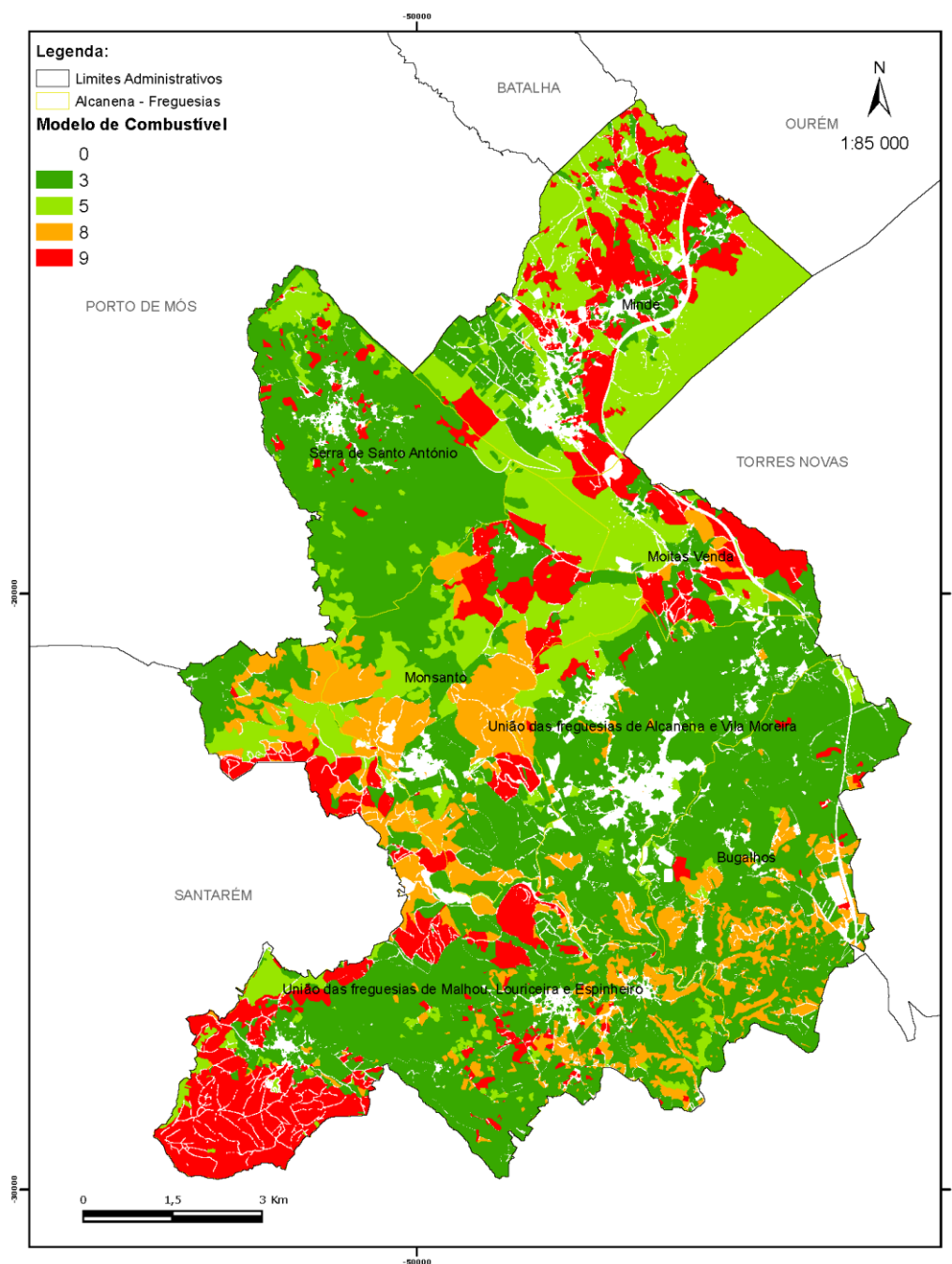
Quadro 51 – Estimativa orçamental para implementação do PMDFCI.



As ações 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 DOS COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS DO CONCELHO DE ALCANENA

Sistema de Coordenadas:

ETRS_1989_TM06

Sistema de Coordenadas:

Geográficas: GCS_ETRS_1989

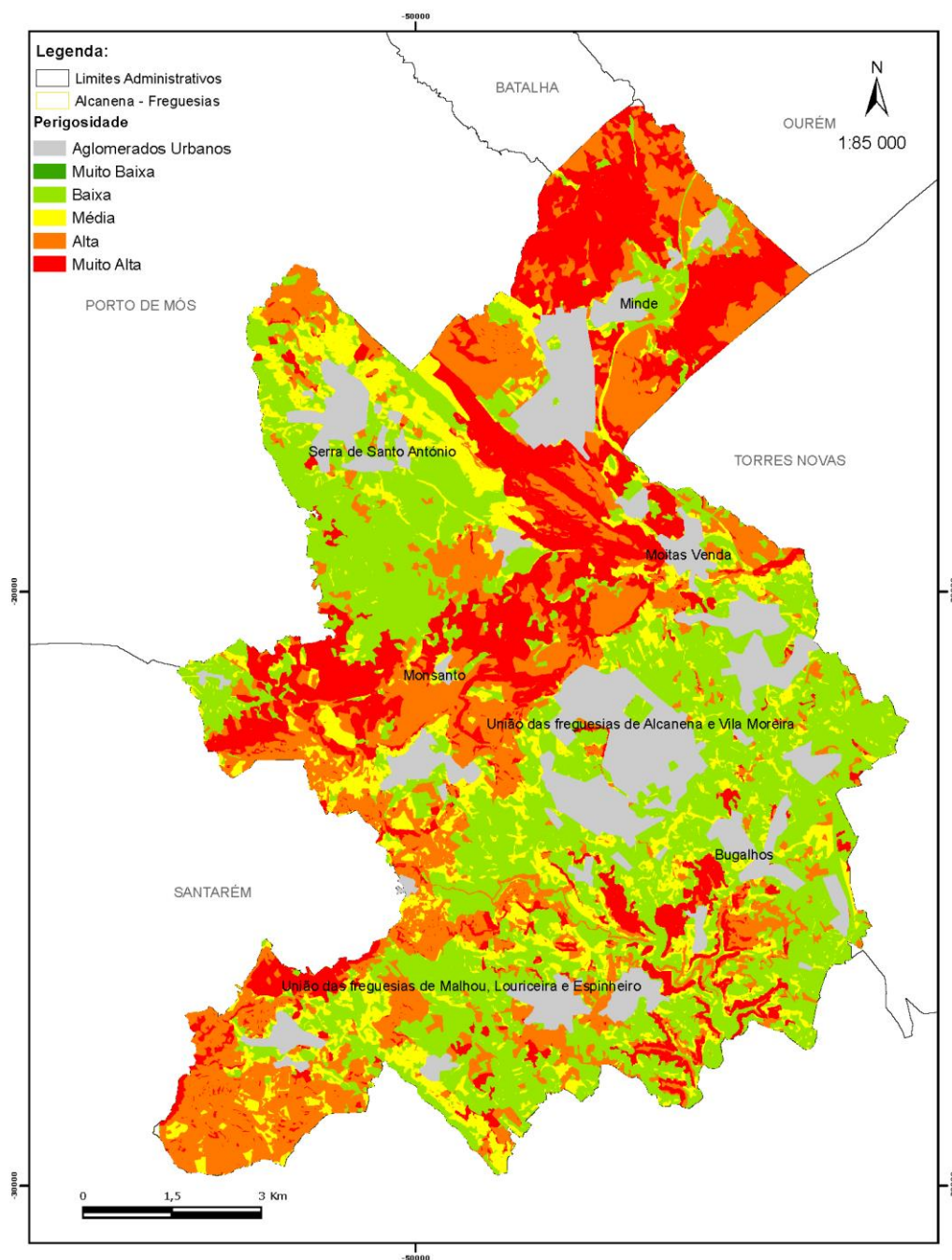
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:

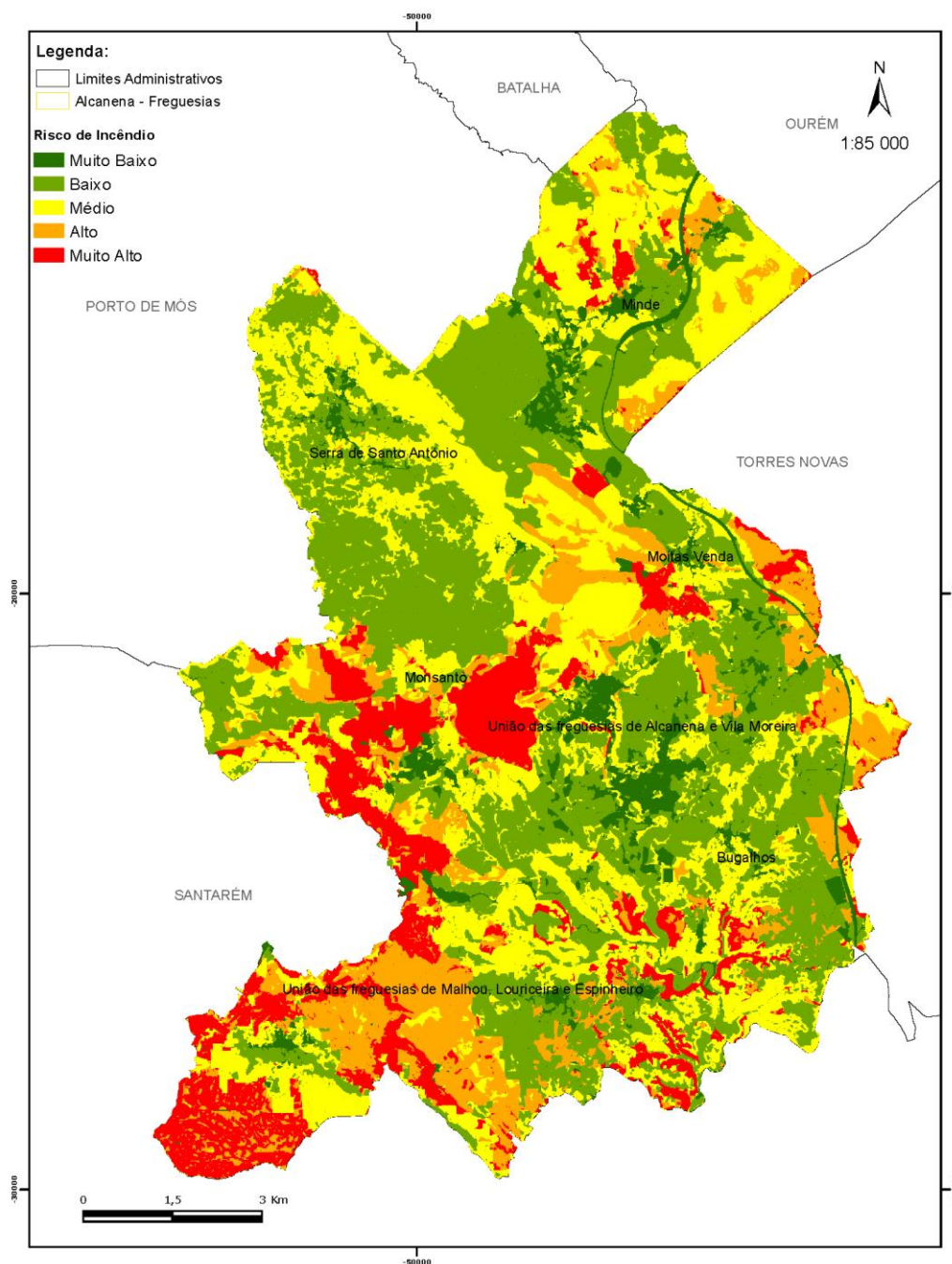
Novembro de 2019

FONTE(S):

Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



Mapa nº 2	MAPA DE PERIGOSIDADE DE INCÊNDIOS FLORESTAIS DO CONCELHO DE ALCANENA		
	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



Mapa nº 3

MAPA DE RISCO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS DO CONCELHO DE ALCANENA

Sistema de Coordenadas:

ETRS_1989_TM06

Sistema de Coordenadas:

Geográficas: GCS_ETRS_1989

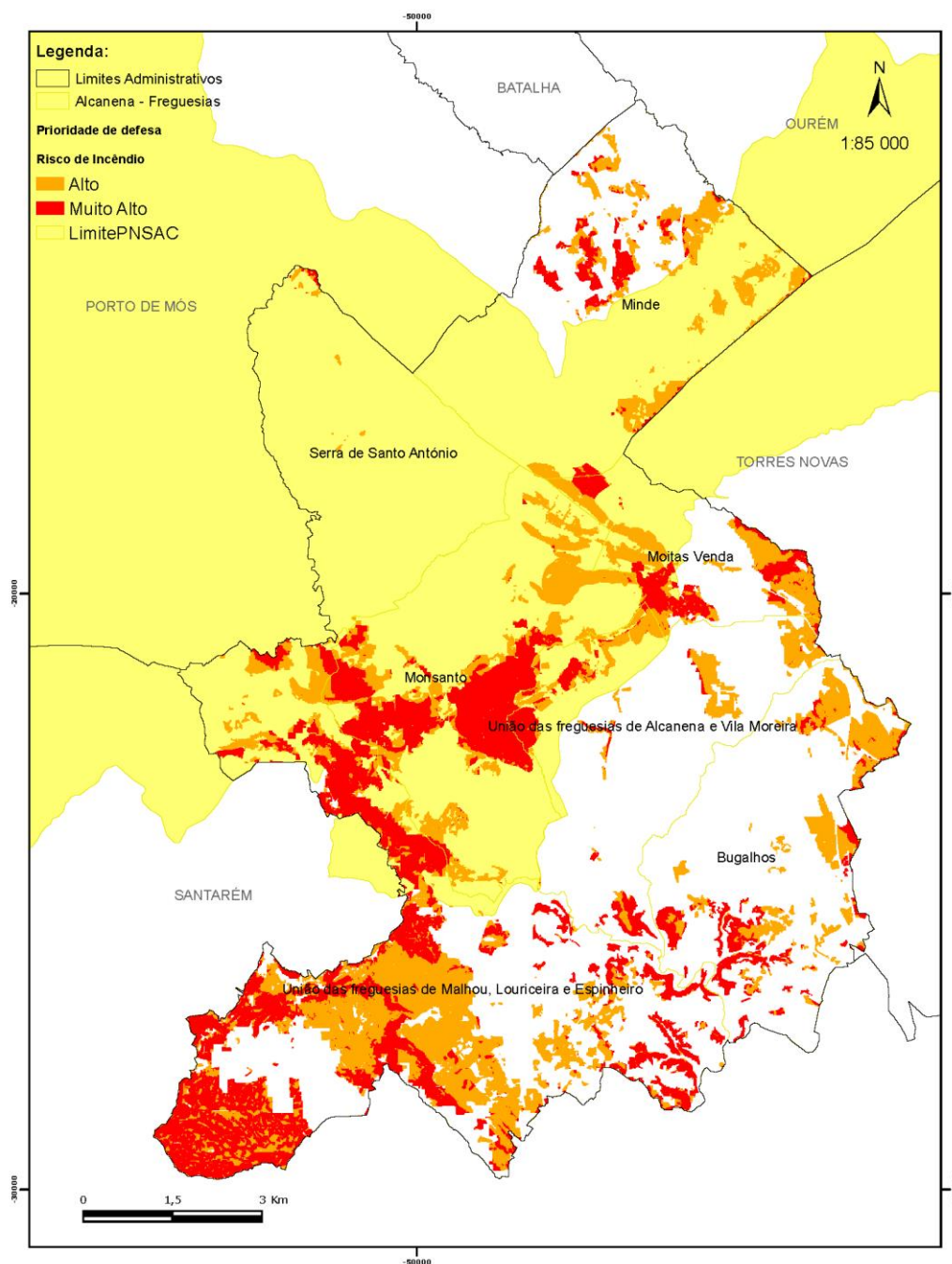
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:

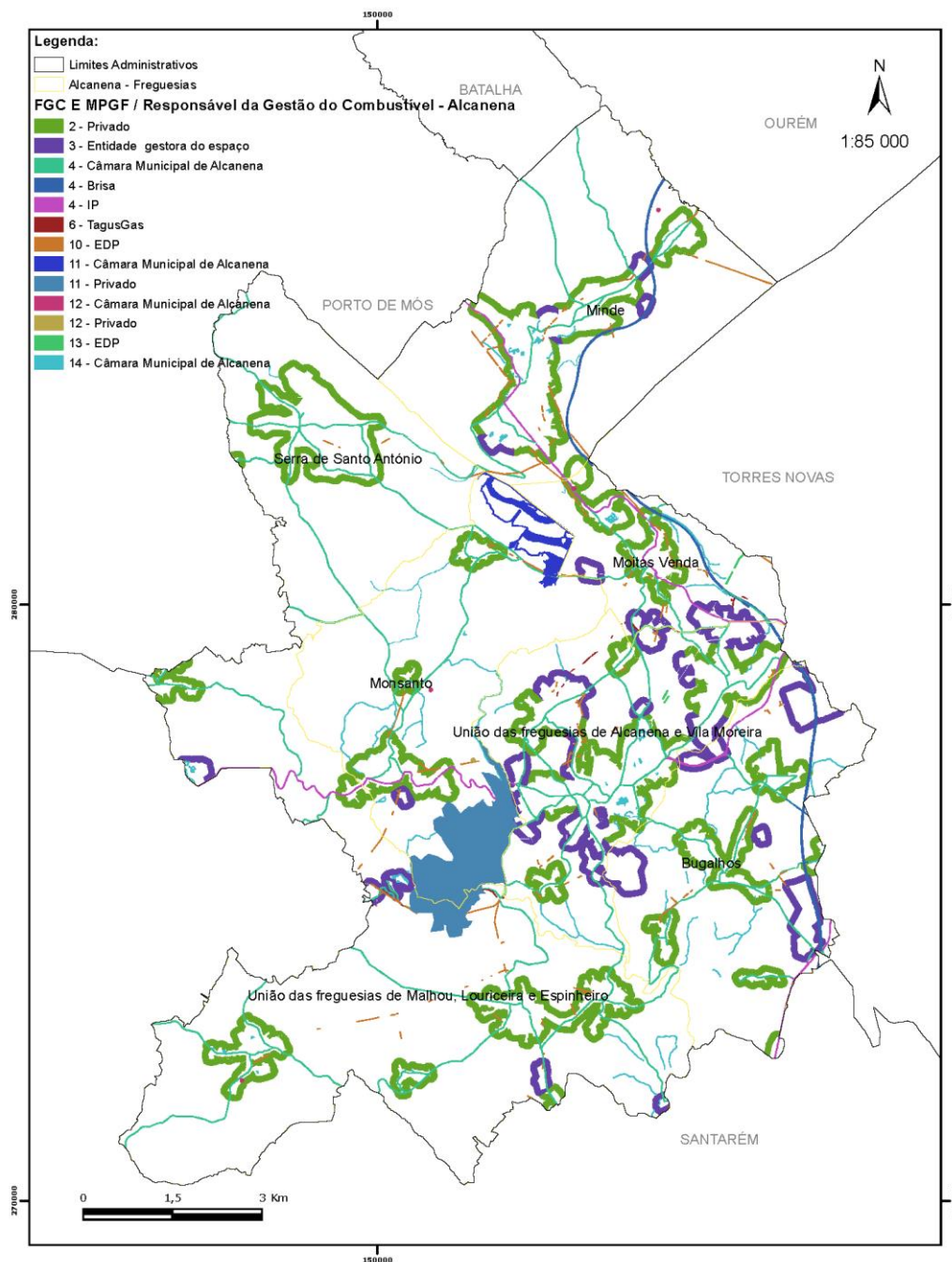
Novembro de 2019

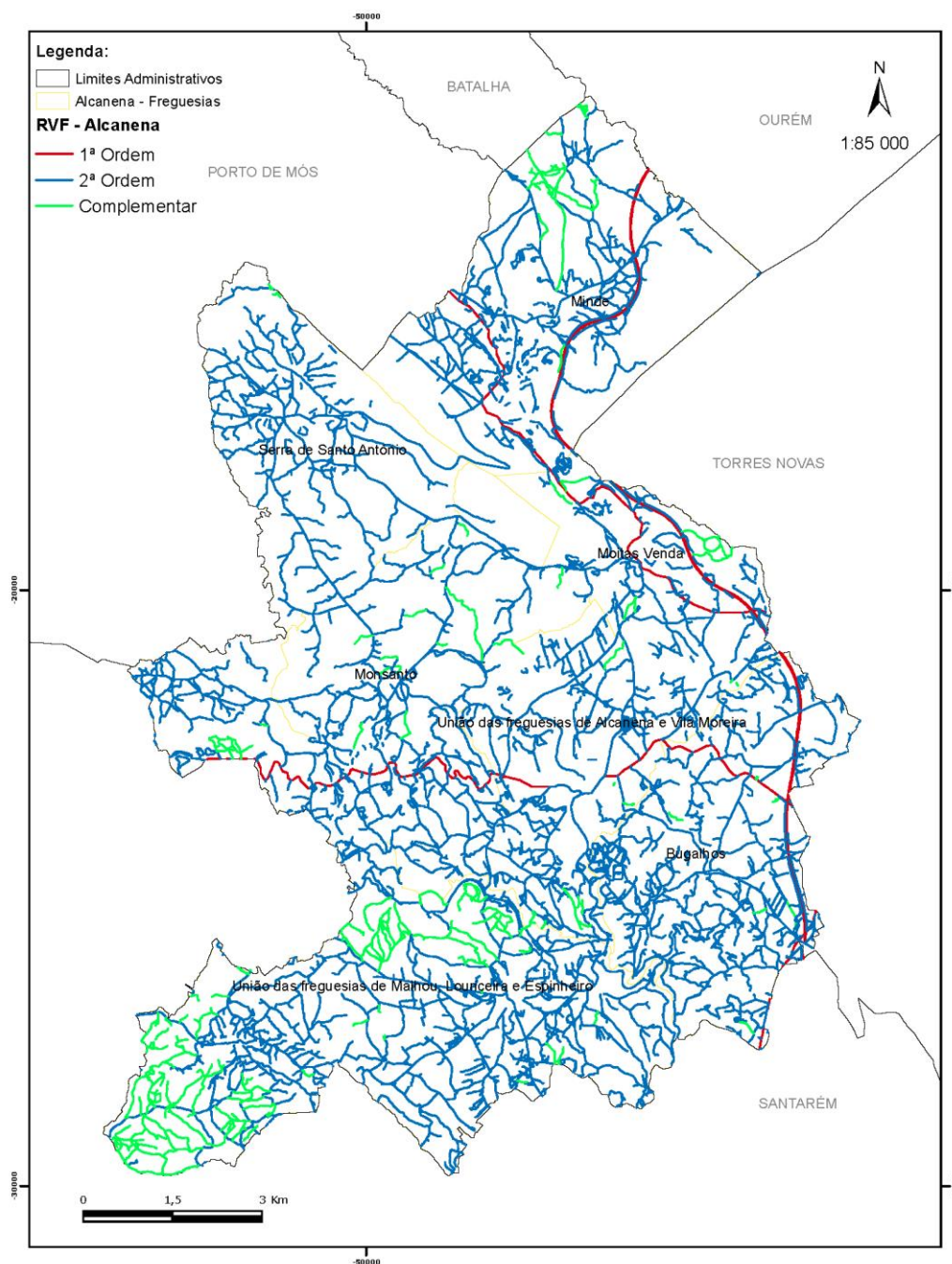
FONTE(S):

Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018

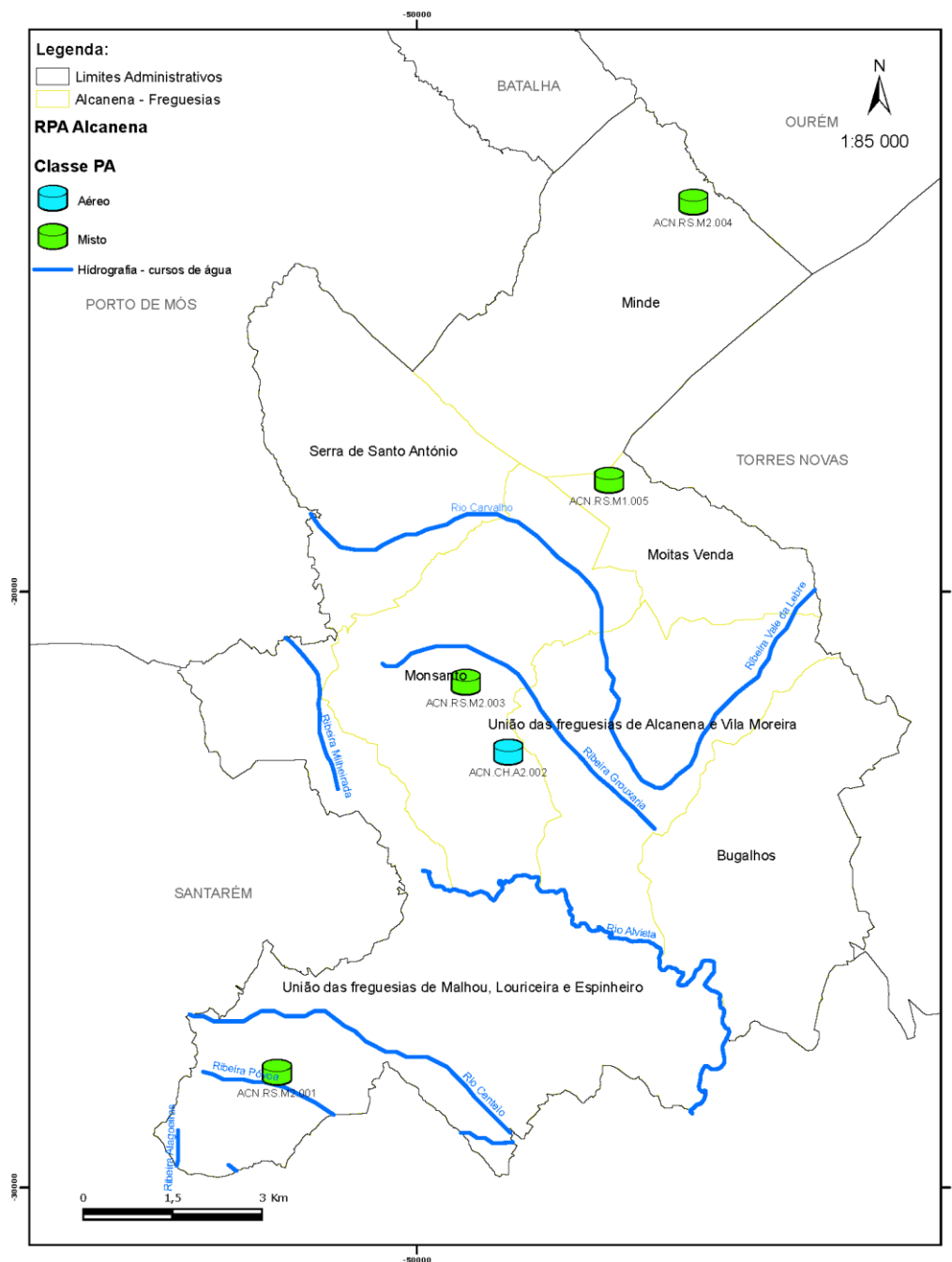


 Mapa nº 4	MAPA DE PRIORIDADES DE DEFESA DO CONCELHO DE ALCANENA <table><tr><td>Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06</td><td>DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019</td><td>FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018</td></tr><tr><td>Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Datum: D_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr></table>	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018	Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989			Datum: D_ETRS_1989		
Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018								
Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989										
Datum: D_ETRS_1989										

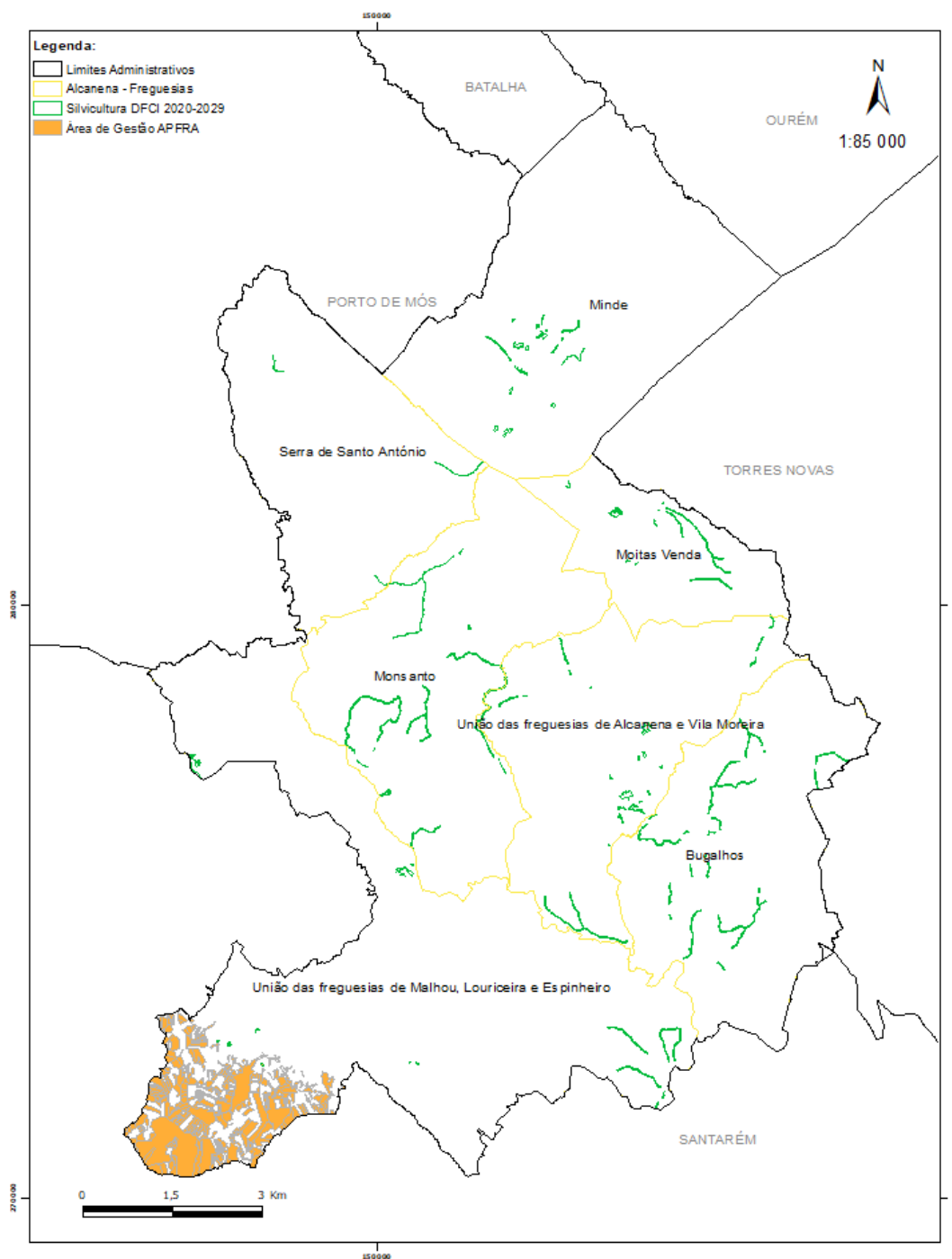




 Mapa nº 6	MAPA DA RVF DO CONCELHO DE ALCANENA <table><tr><td>Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06</td><td>DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019</td><td>FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018</td></tr><tr><td>Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr></table>	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018	Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989		
Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018					
Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989							



 Mapa nº 7	MAPA DA RPA DO CONCELHO DE ALCANENA <table><tr><td>Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06</td><td>DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019</td><td>FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018</td></tr><tr><td>Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Datum: D_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr></table>	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018	Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989			Datum: D_ETRS_1989		
Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018								
Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989										
Datum: D_ETRS_1989										



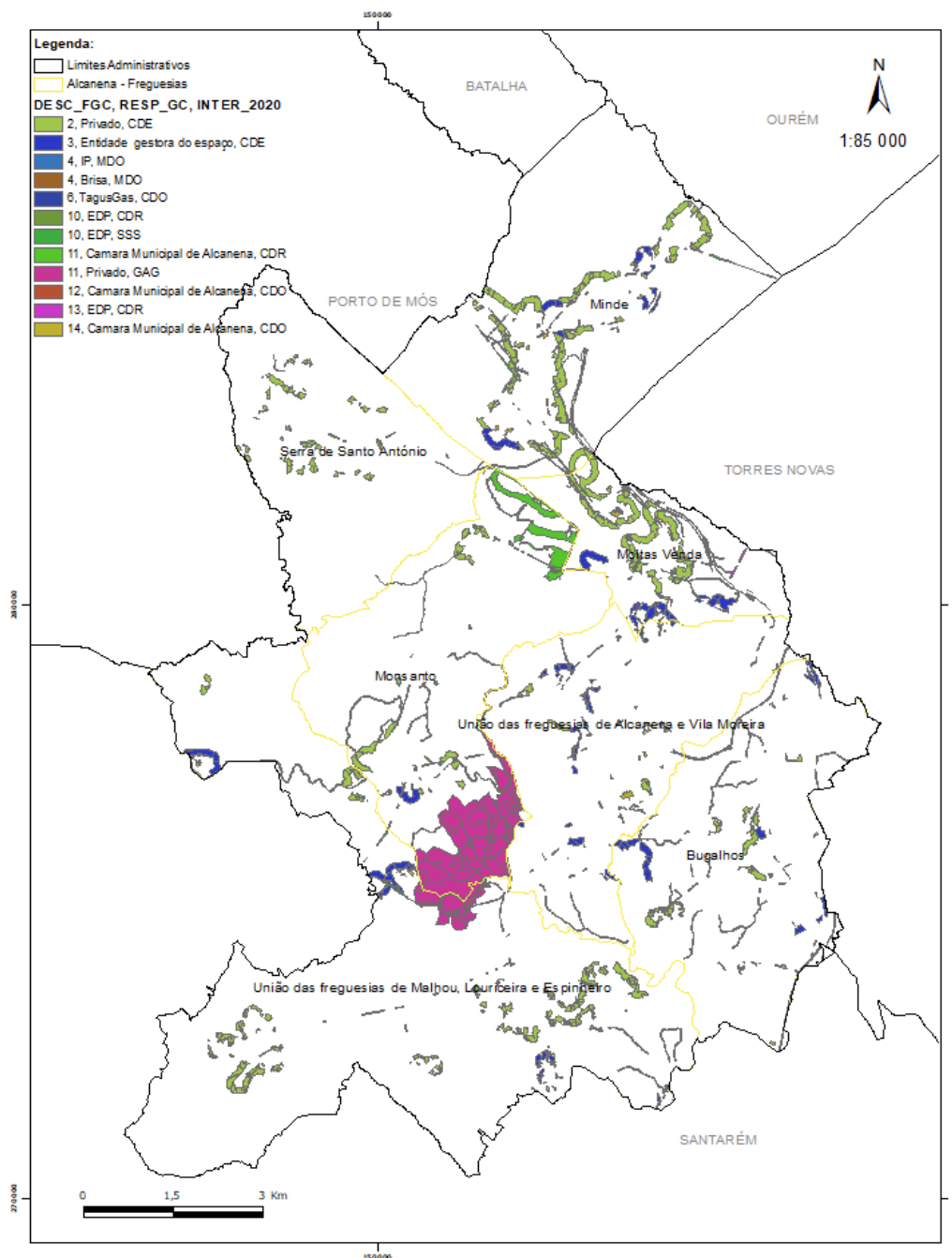
Mapa nº 8

MAPA DE SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DFCI NO CONCELHO DE ALCANENA

Sistema de Coordenadas:
ETRS_1989_TM06
Sistema de Coordenadas:
Geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:
Maio de 2020

FONTE(S):
Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



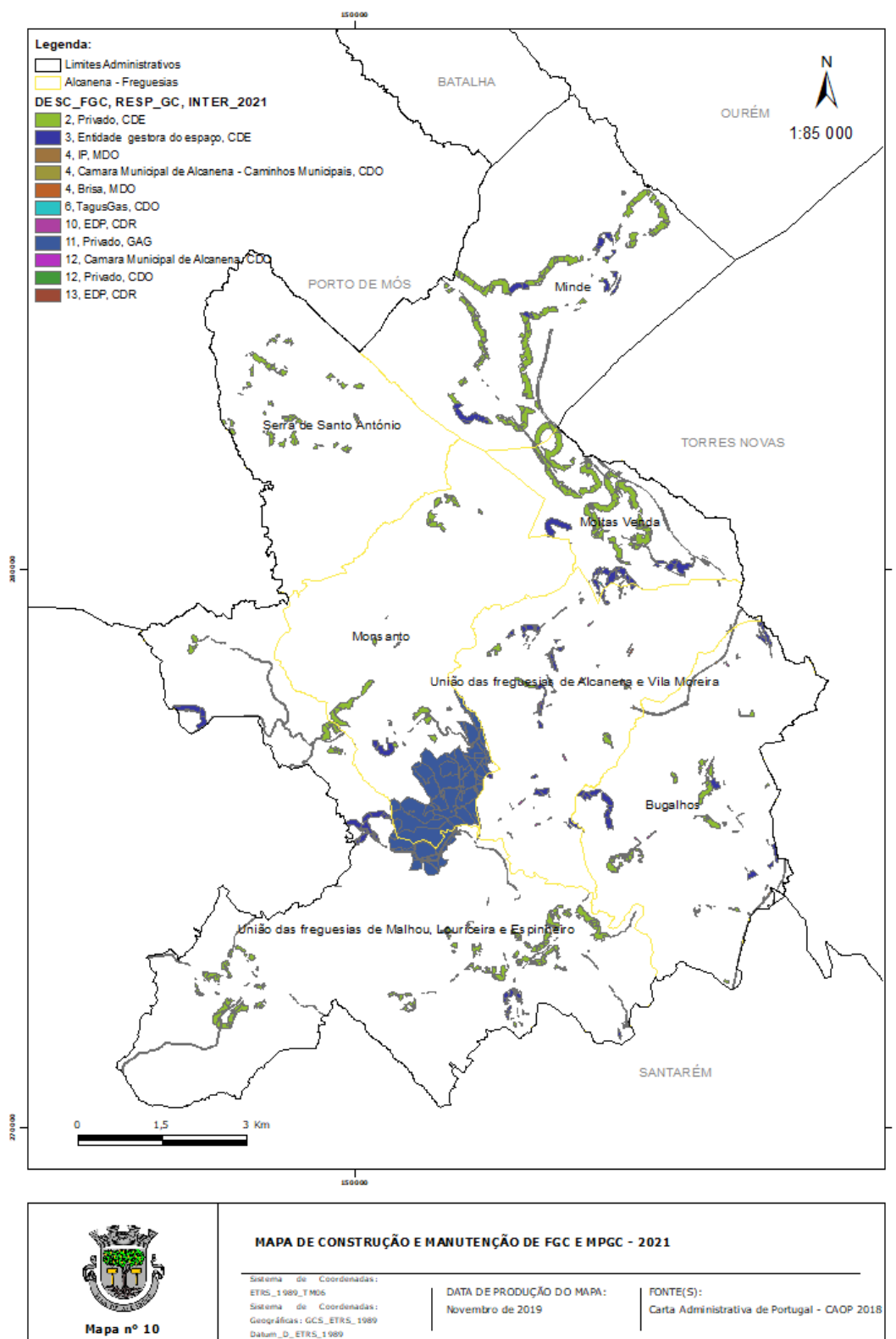
Mapa nº 9

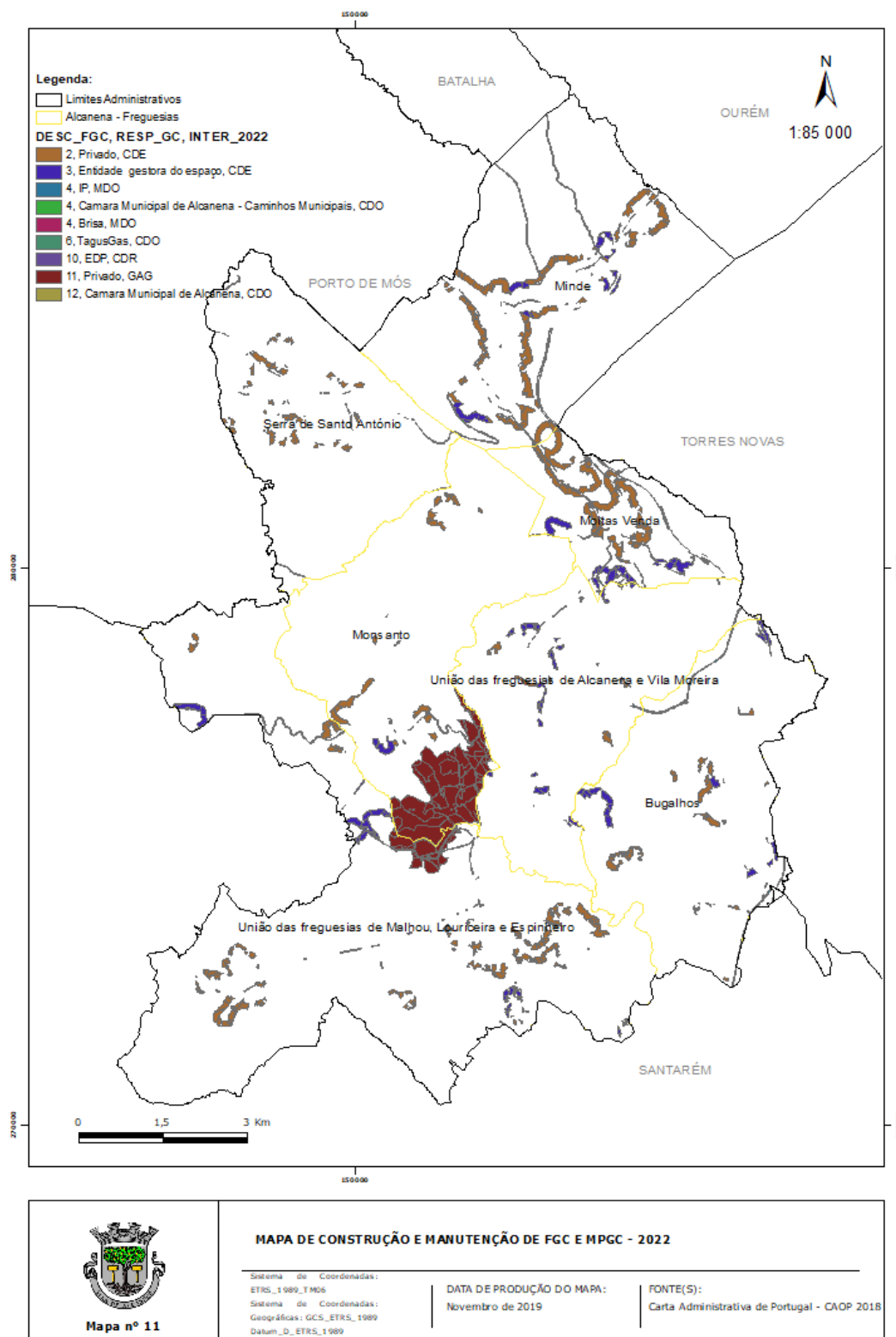
MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE FGC E MPGC - 2020

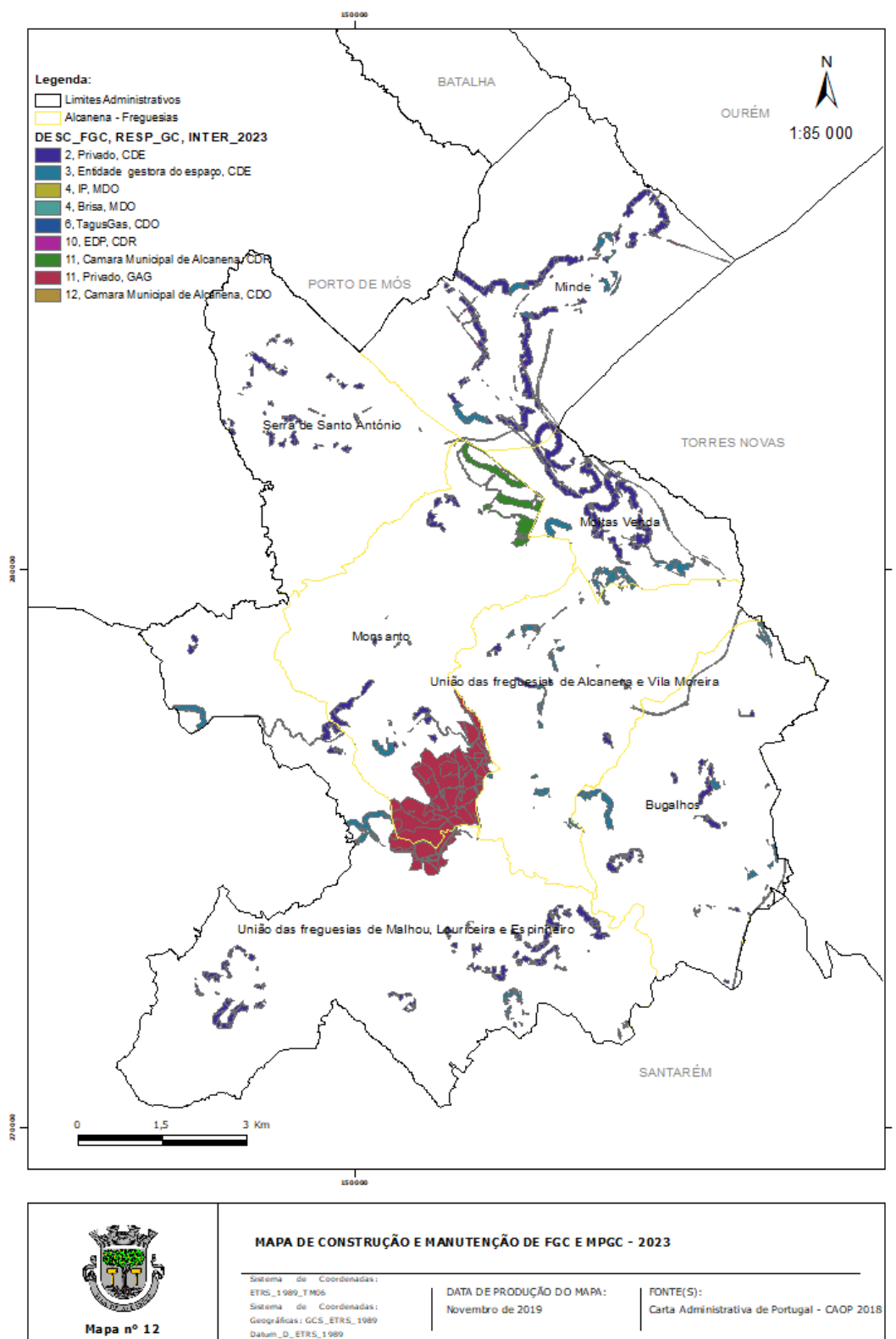
Sistema de Coordenadas:
ETRS_1989_TMO5
Sistema de Coordenadas:
Geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989

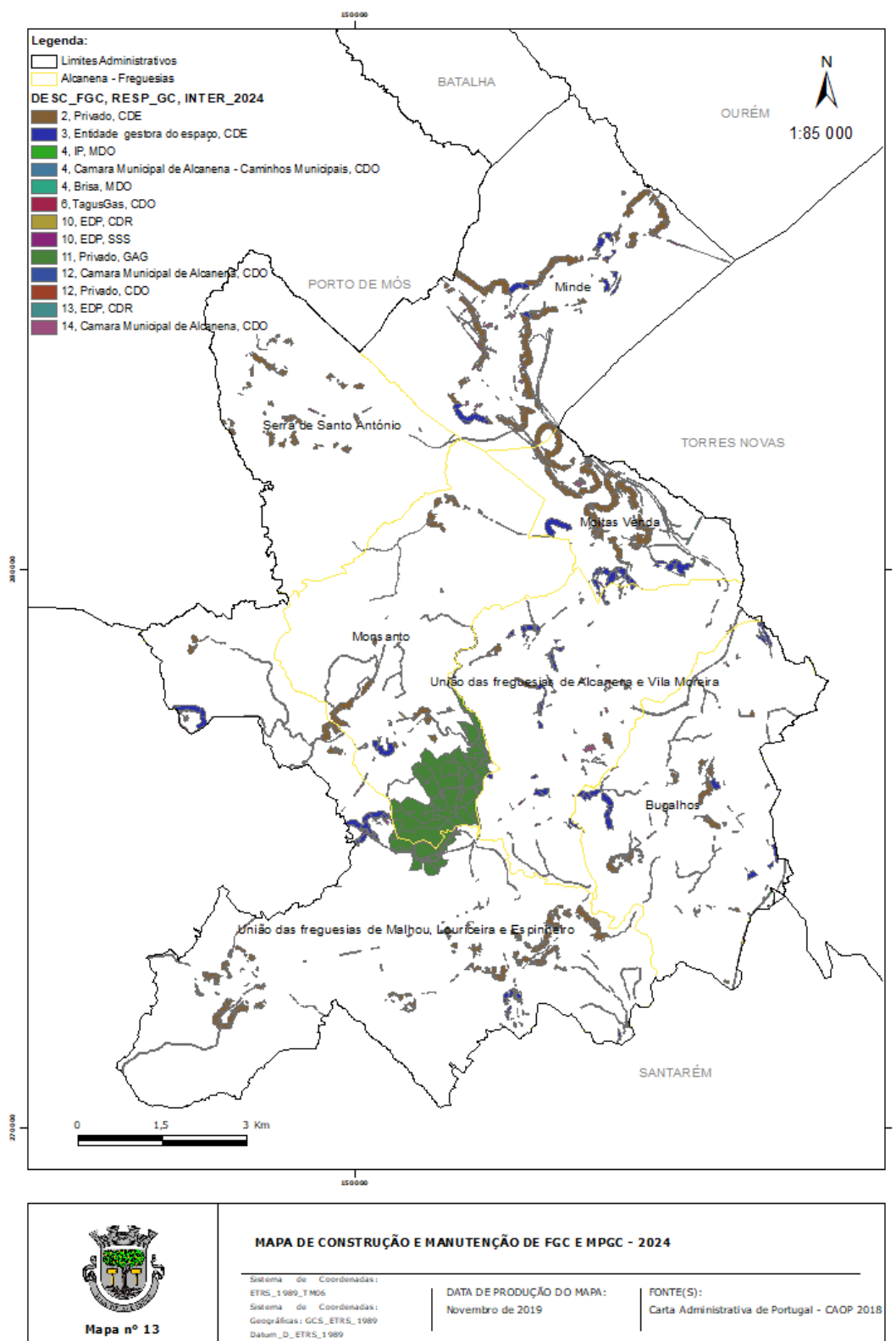
DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:
Novembro de 2019

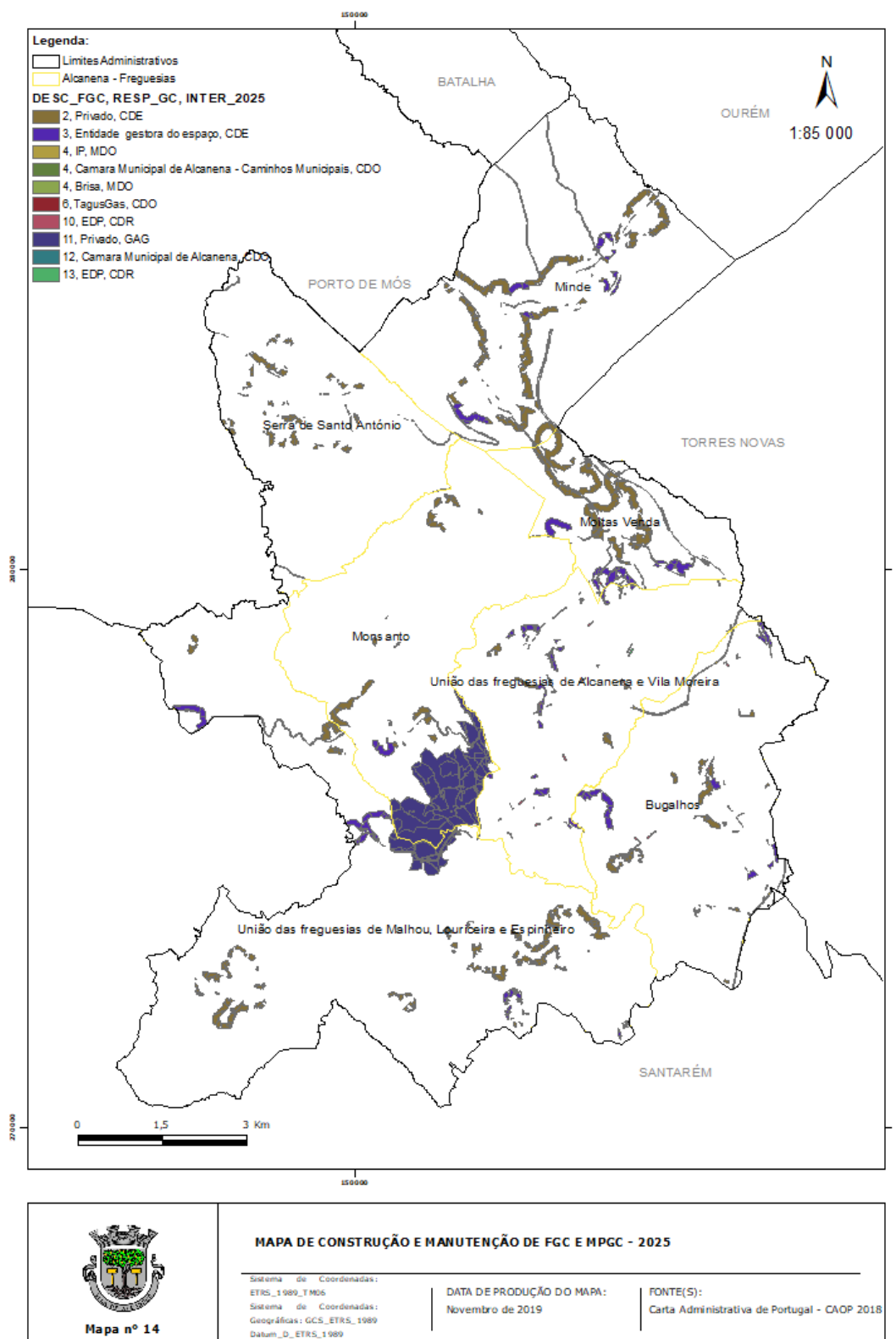
FONTE(S):
Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018

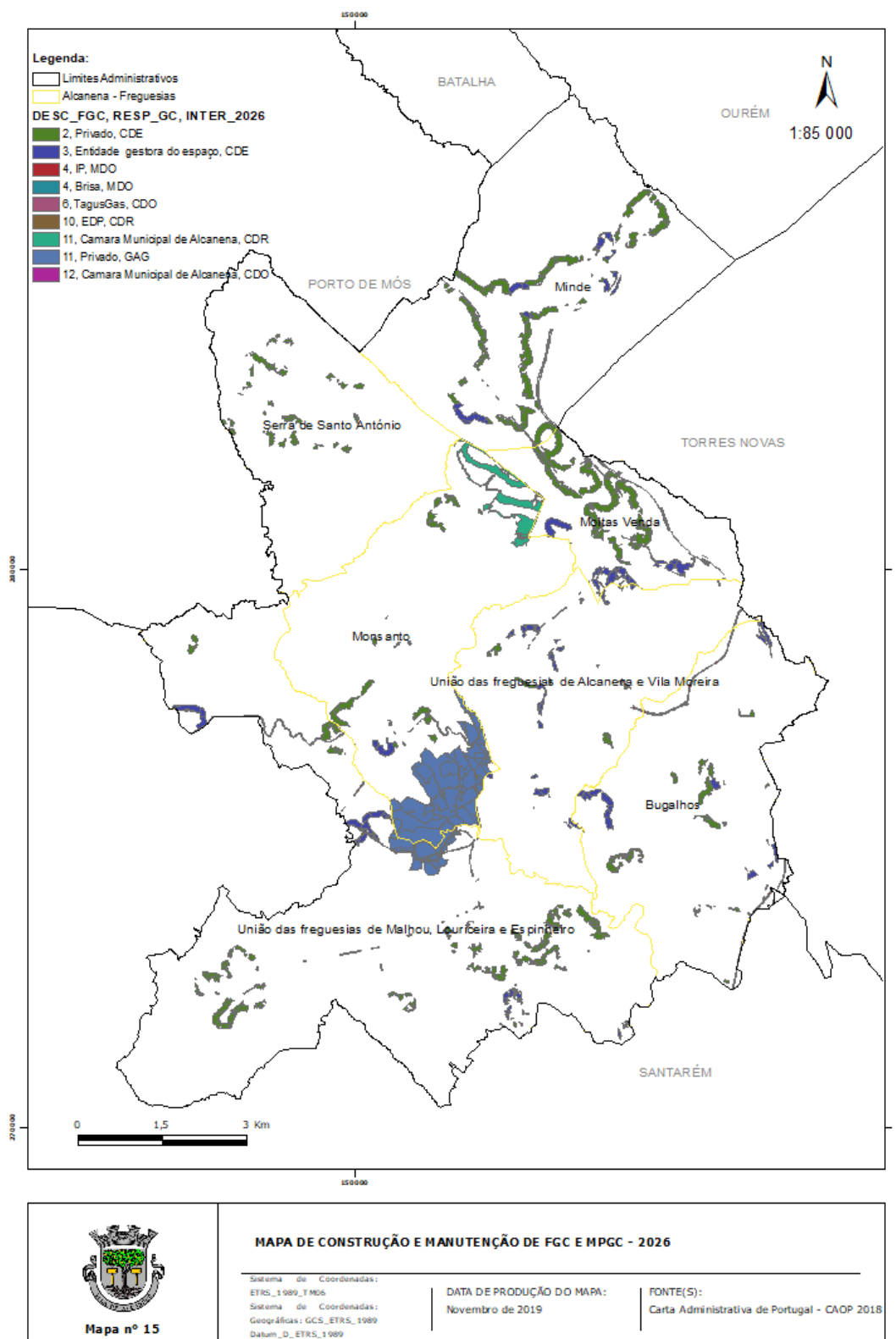


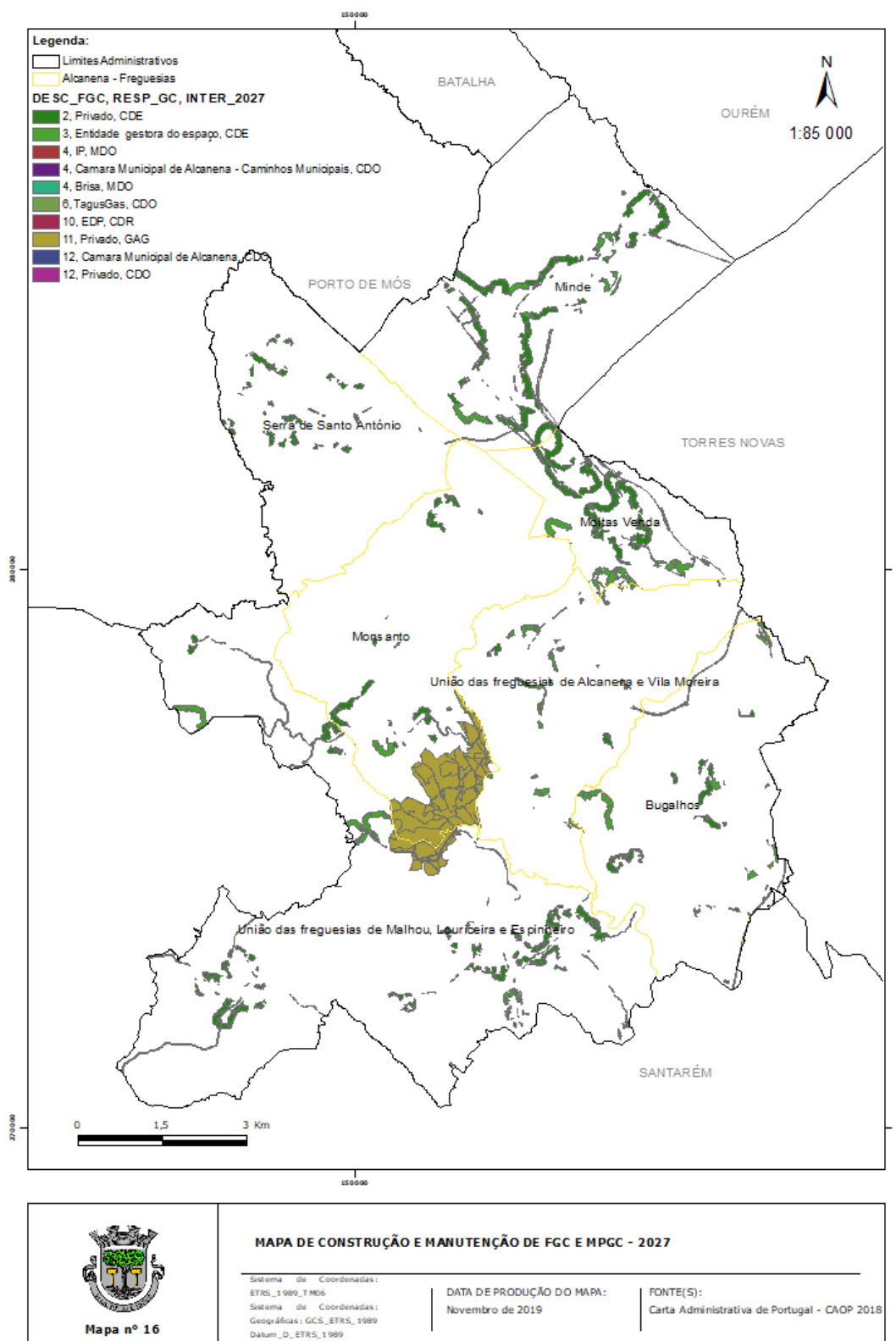


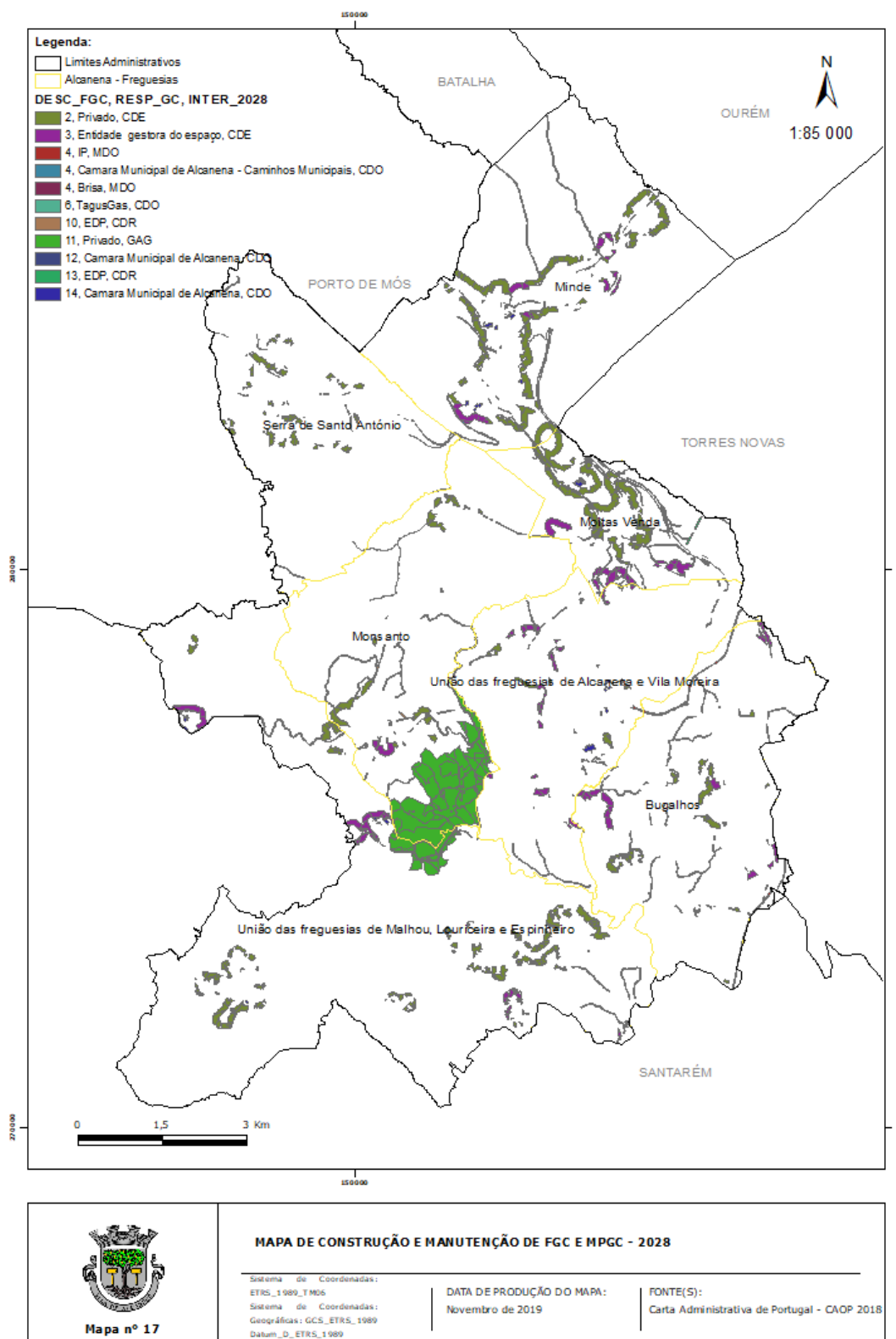


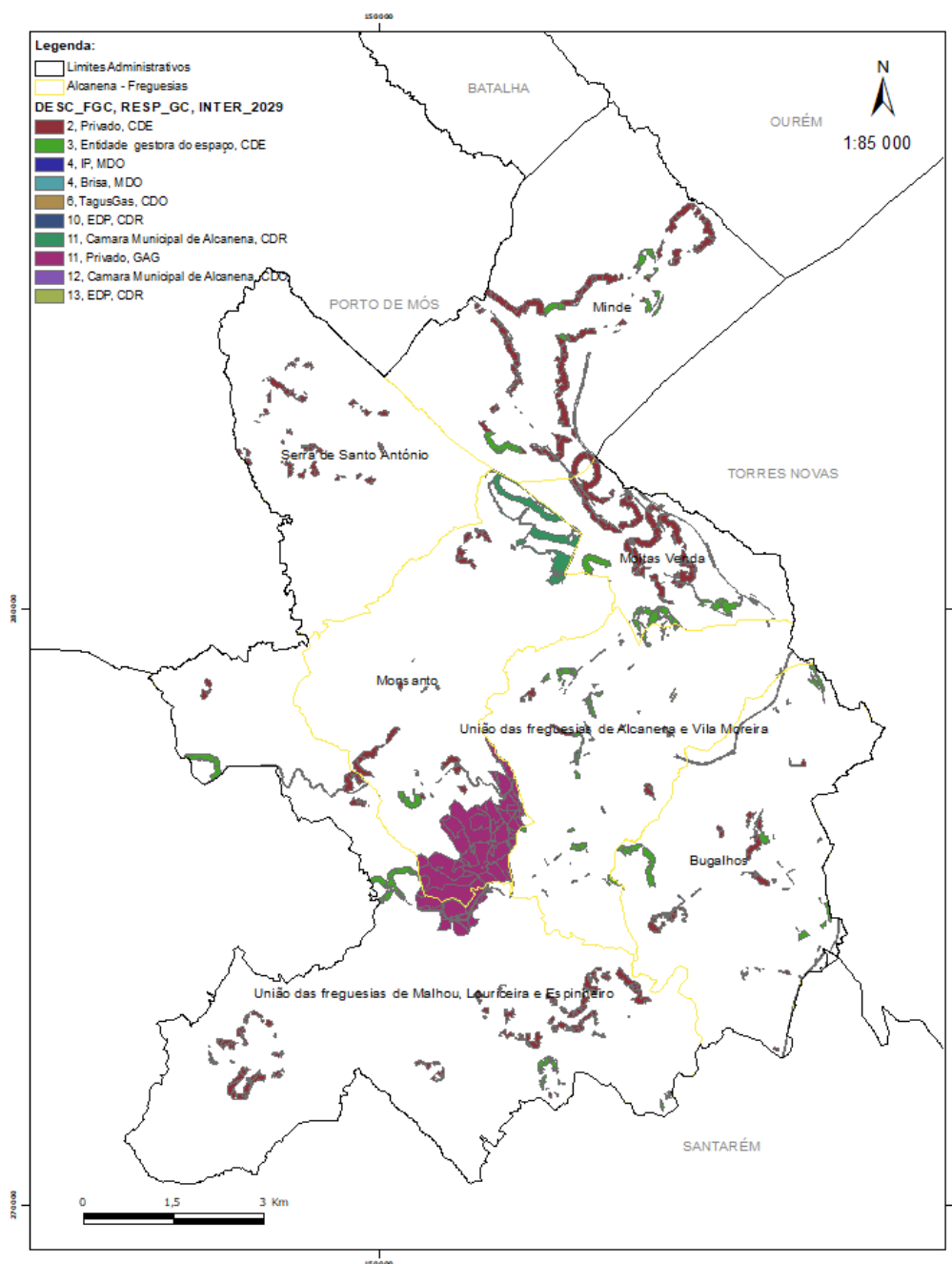












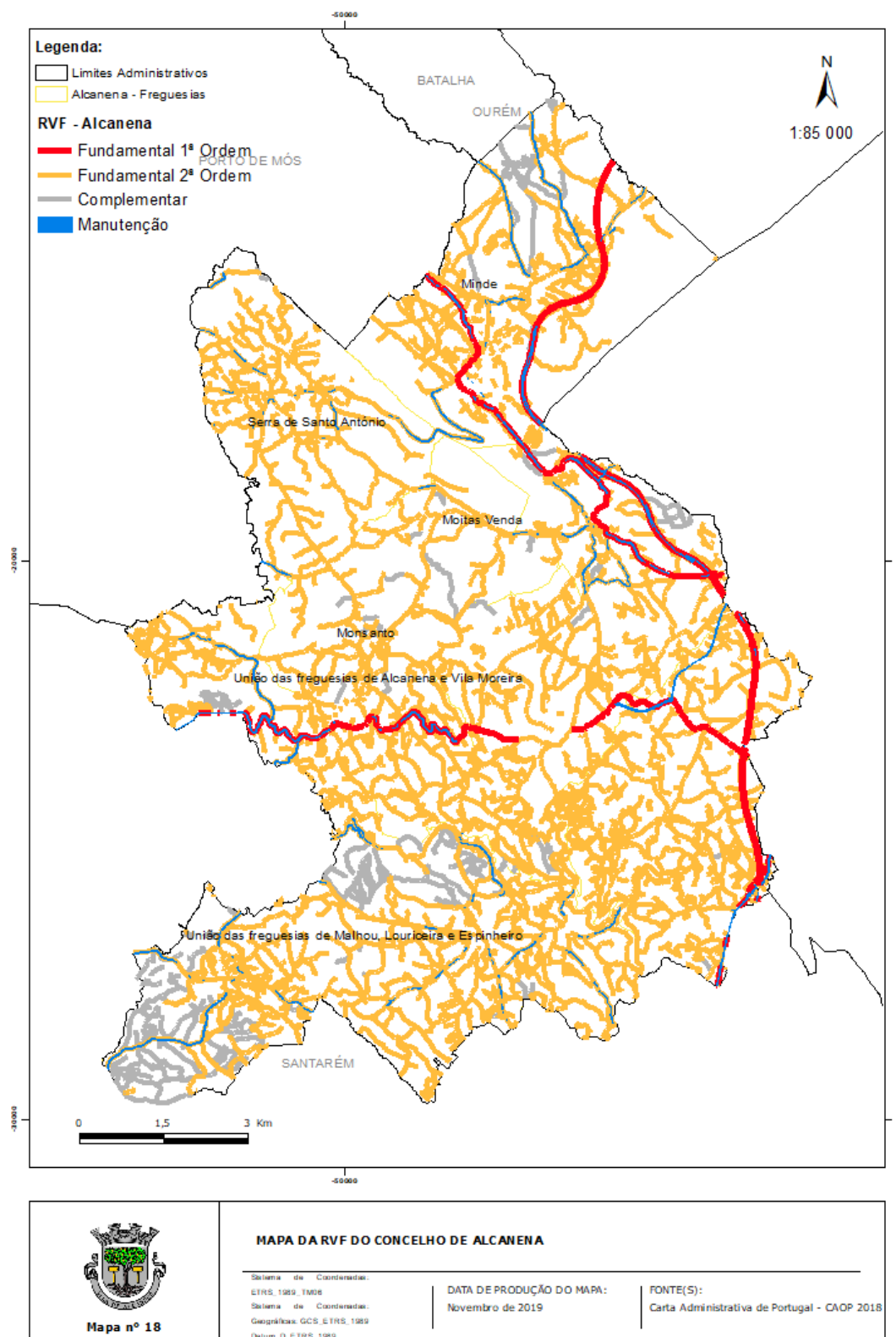
Mapa nº 18

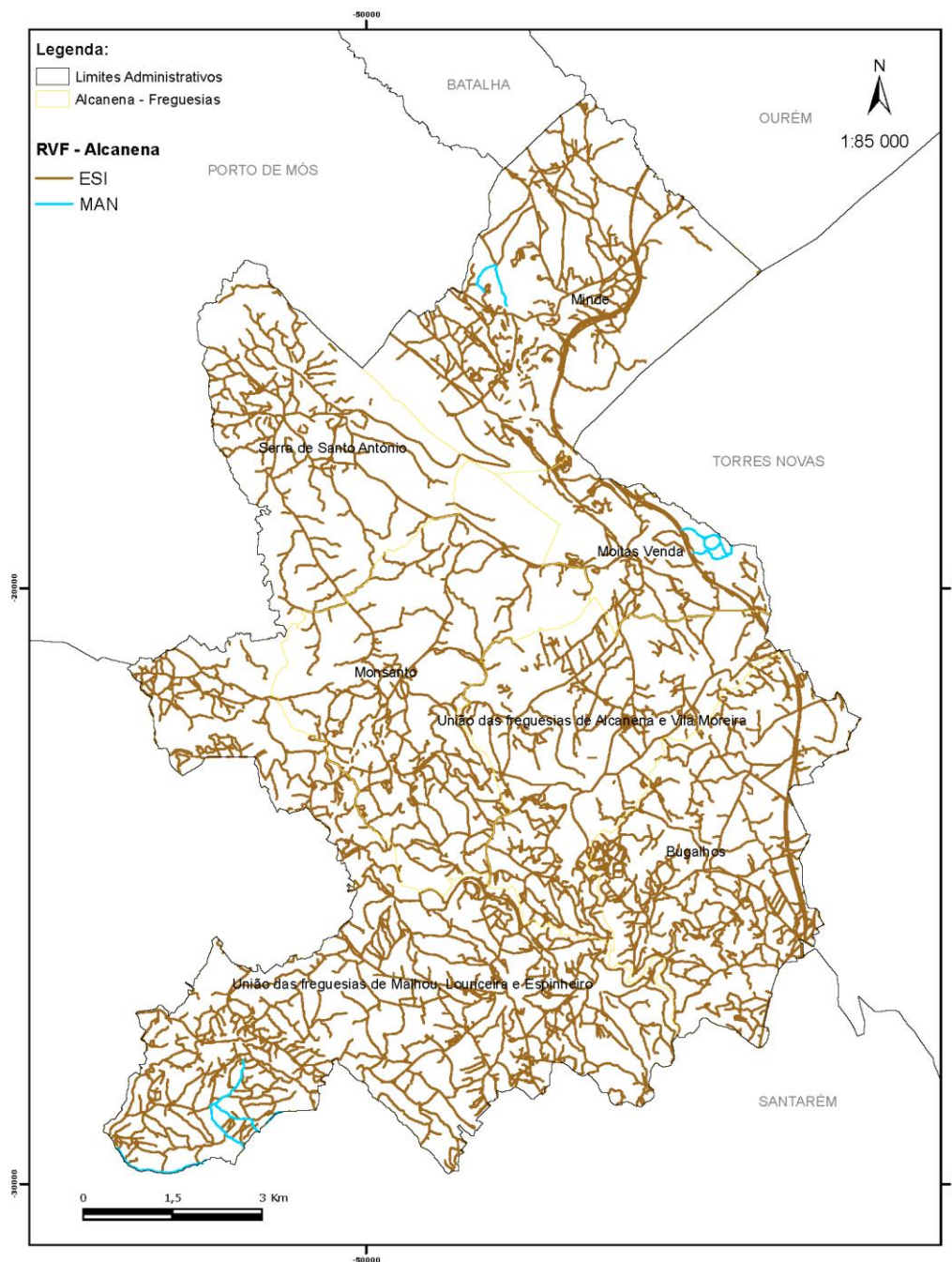
MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE FGC E MPGC - 2029

Sistema de Coordenadas:
ETRS_1989_TM06
Sistema de Coordenadas:
Geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989

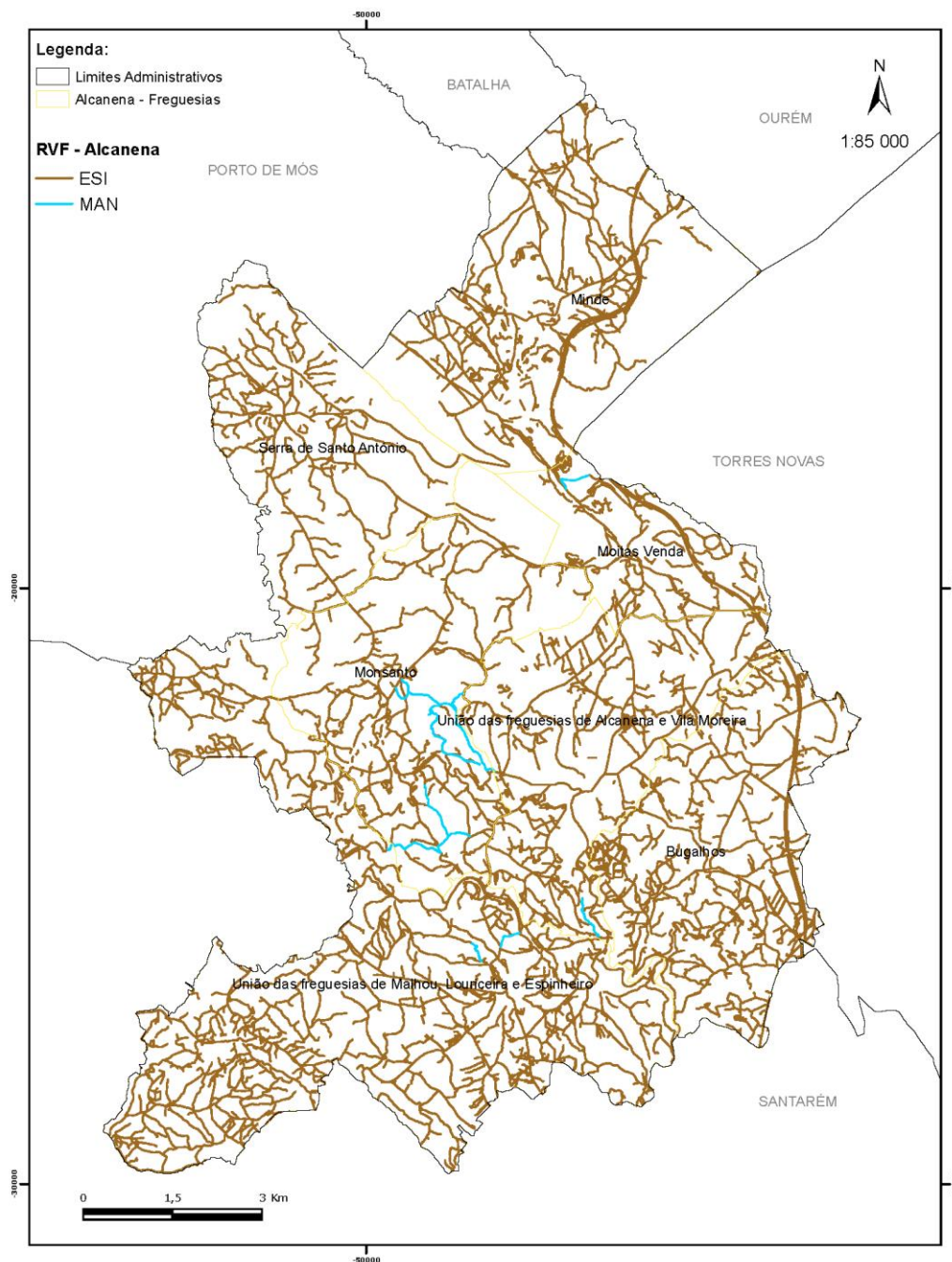
DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:
Novembro de 2019

FONTE(S):
Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018

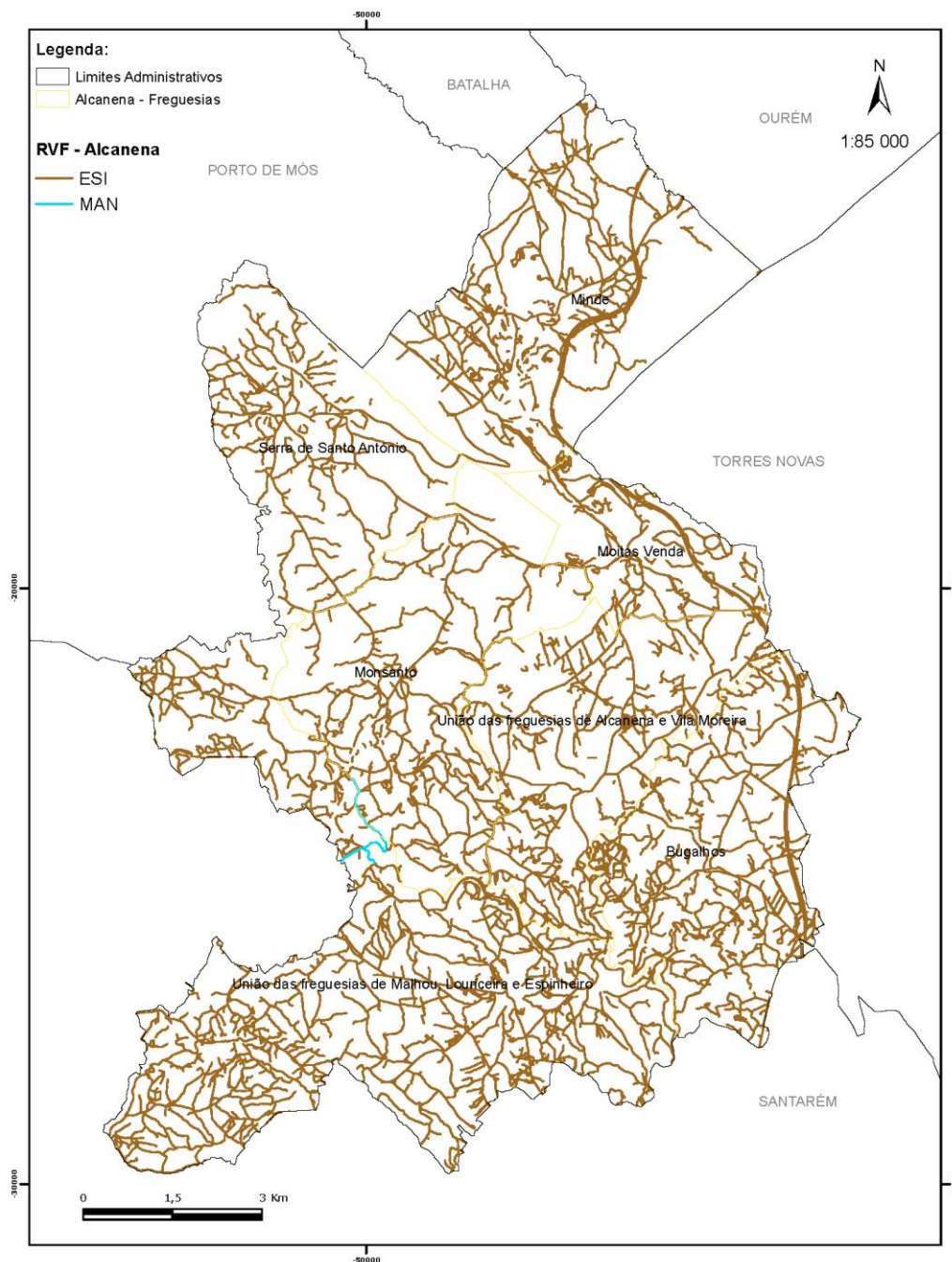




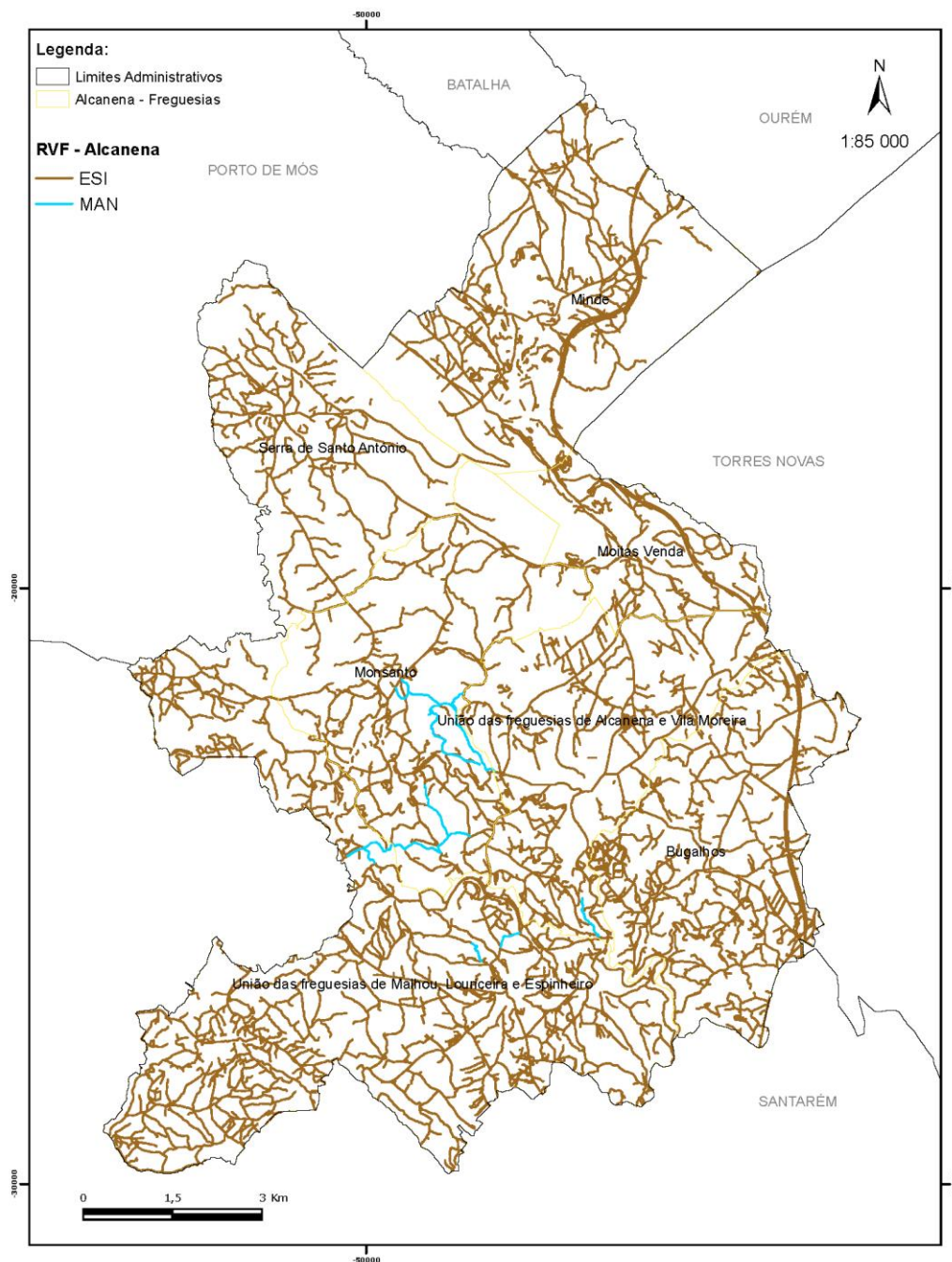
 Mapa nº 19	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RVF - 2020 <table><tr><td>Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989</td><td>DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019</td><td>FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018</td></tr></table>	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018
Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018		



 Mapa nº 20	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RVF - 2021 <table><tr><td>Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06</td><td>DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019</td><td>FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018</td></tr><tr><td>Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Datum: D_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr></table>	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018	Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989			Datum: D_ETRS_1989		
Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018								
Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989										
Datum: D_ETRS_1989										



 Mapa nº 21	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RVA - 2022		
	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



Mapa nº 22

MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RNF - 2023

Sistema de Coordenadas:

ETRS_1989_TM06

Sistema de Coordenadas:

Geográficas: GCS_ETRS_1989

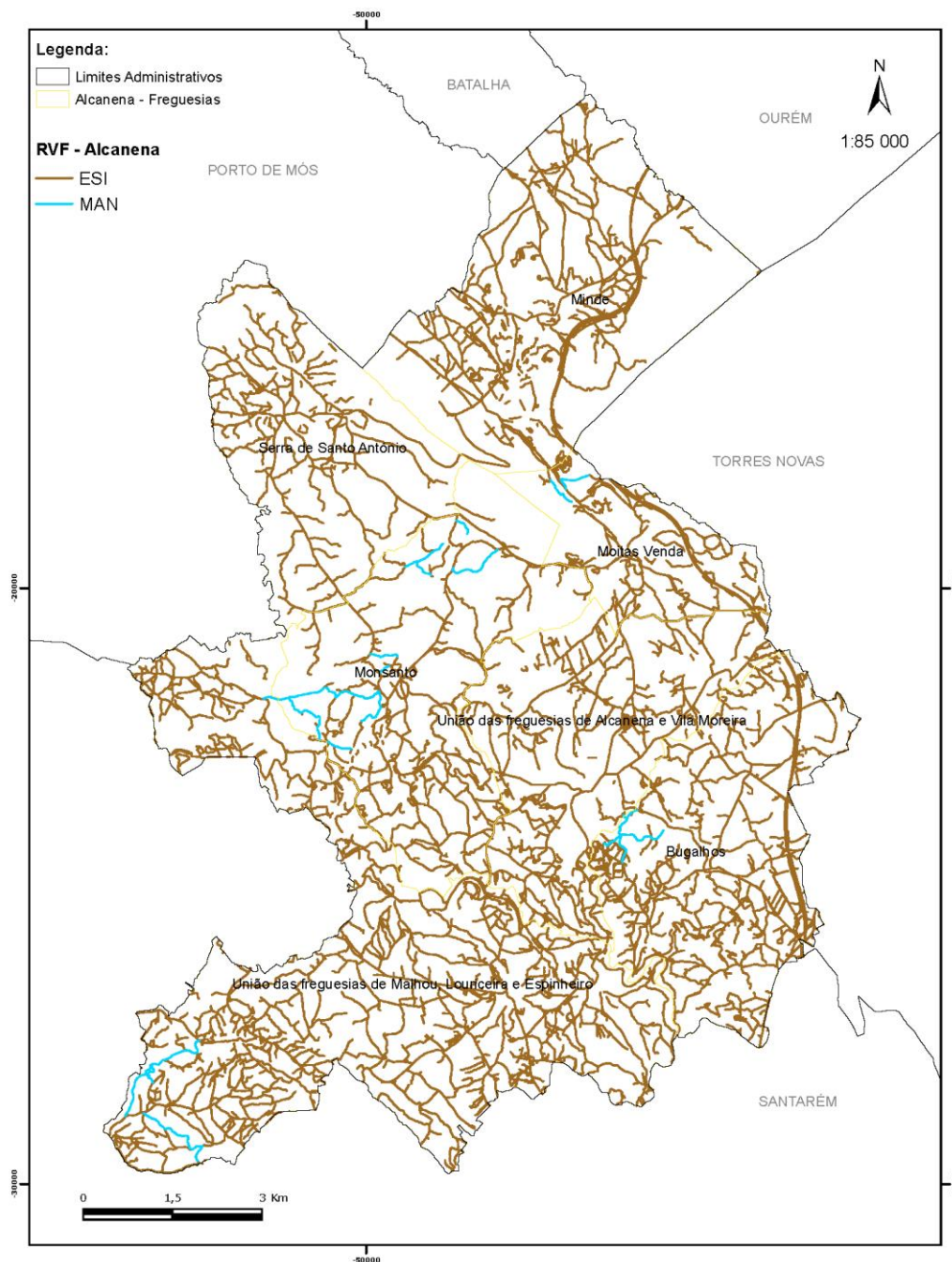
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:

Novembro de 2019

FONTE(S):

Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



Mapa nº 23

MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RNF - 2024

Sistema de Coordenadas:

ETRS_1989_TM06

Sistema de Coordenadas:

Geográficas: GCS_ETRS_1989

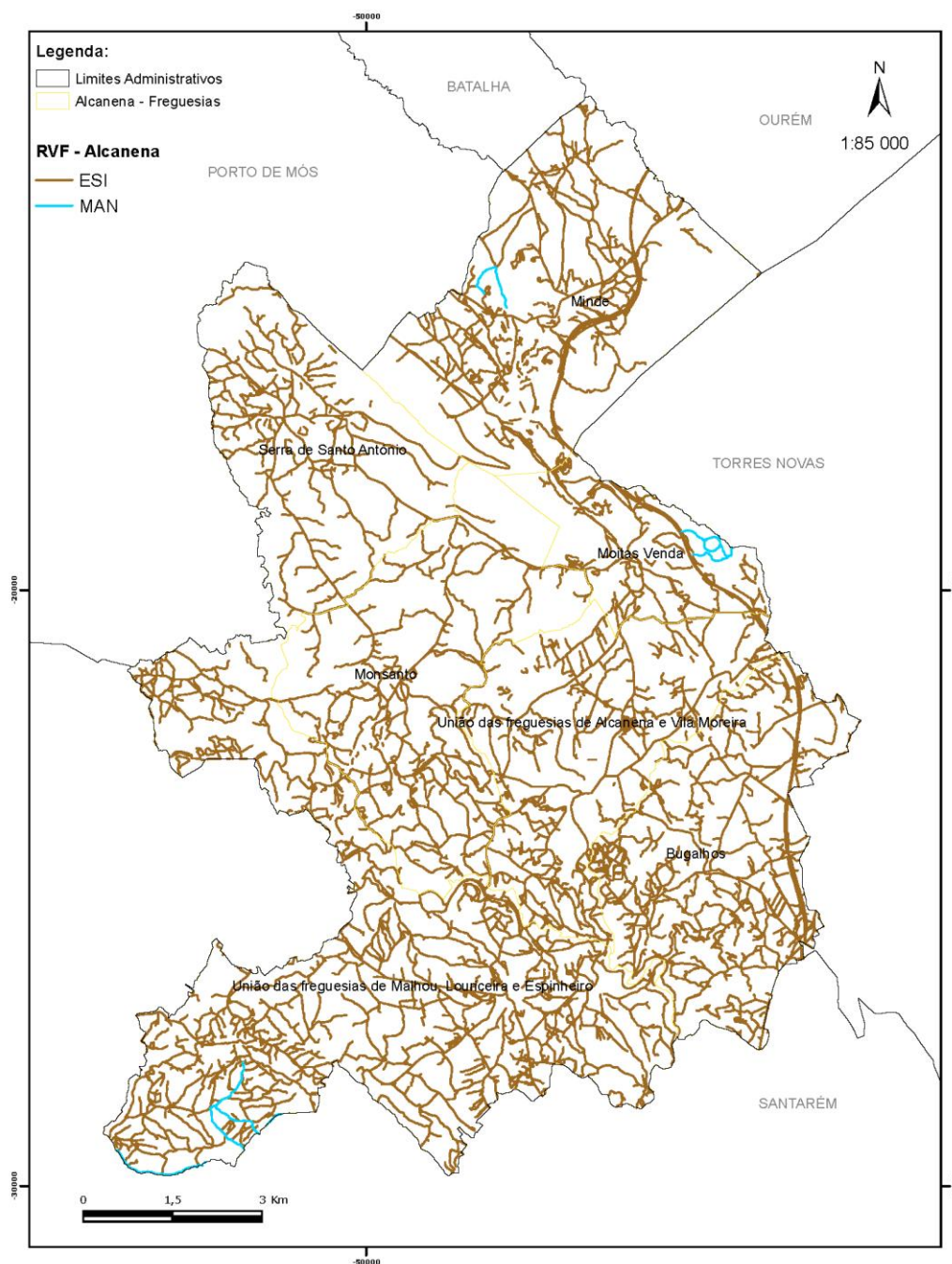
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:

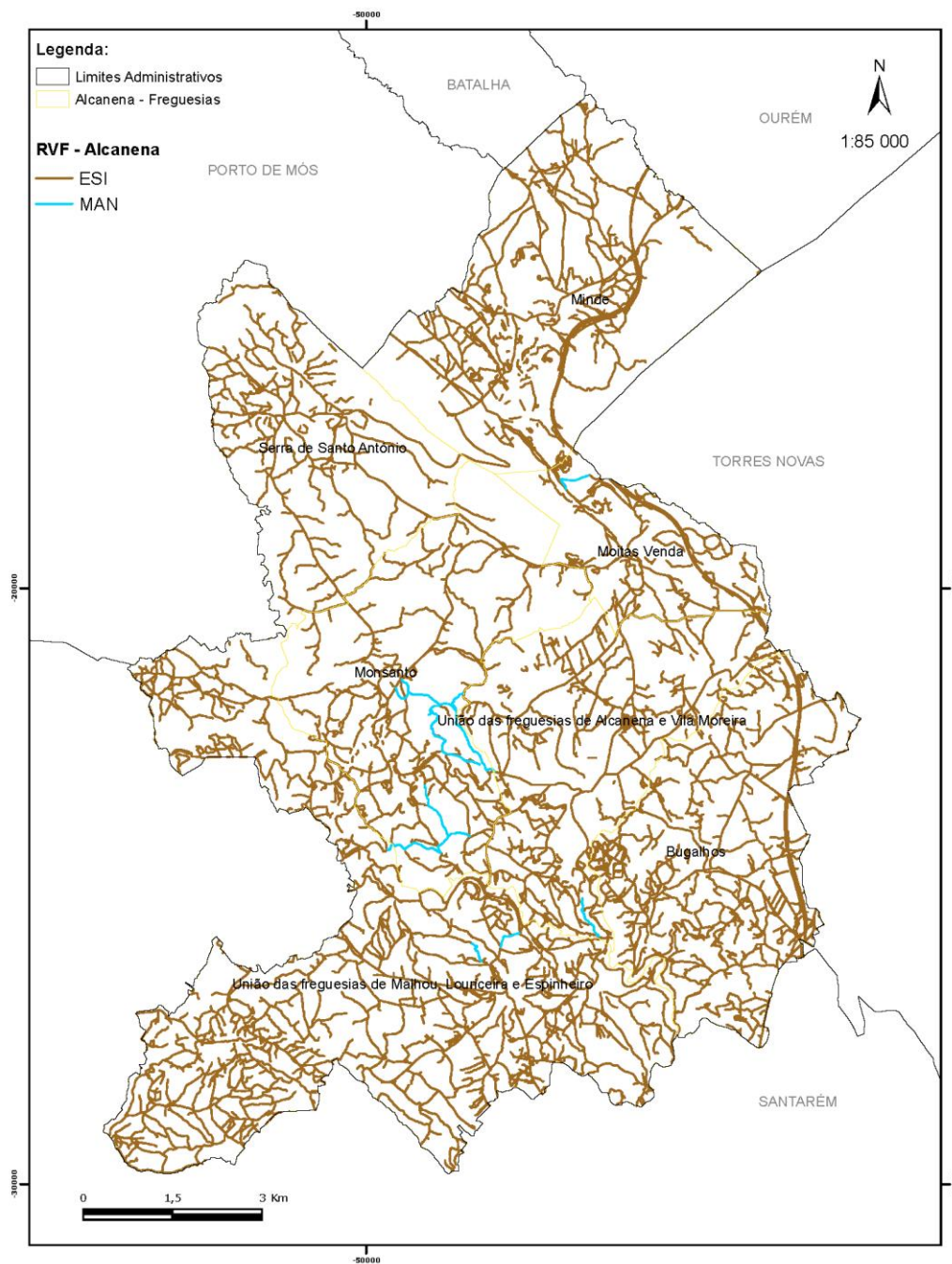
Novembro de 2019

FONTE(S):

Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



 Mapa nº 24	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RVF - 2025 <table><tr><td>Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06</td><td>DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019</td><td>FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018</td></tr><tr><td>Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Datum: D_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr></table>	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018	Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989			Datum: D_ETRS_1989		
Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018								
Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989										
Datum: D_ETRS_1989										



Mapa nº 25

MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RNF - 2026

Sistema de Coordenadas:

ETRS_1989_TM06

Sistema de Coordenadas:

Geográficas: GCS_ETRS_1989

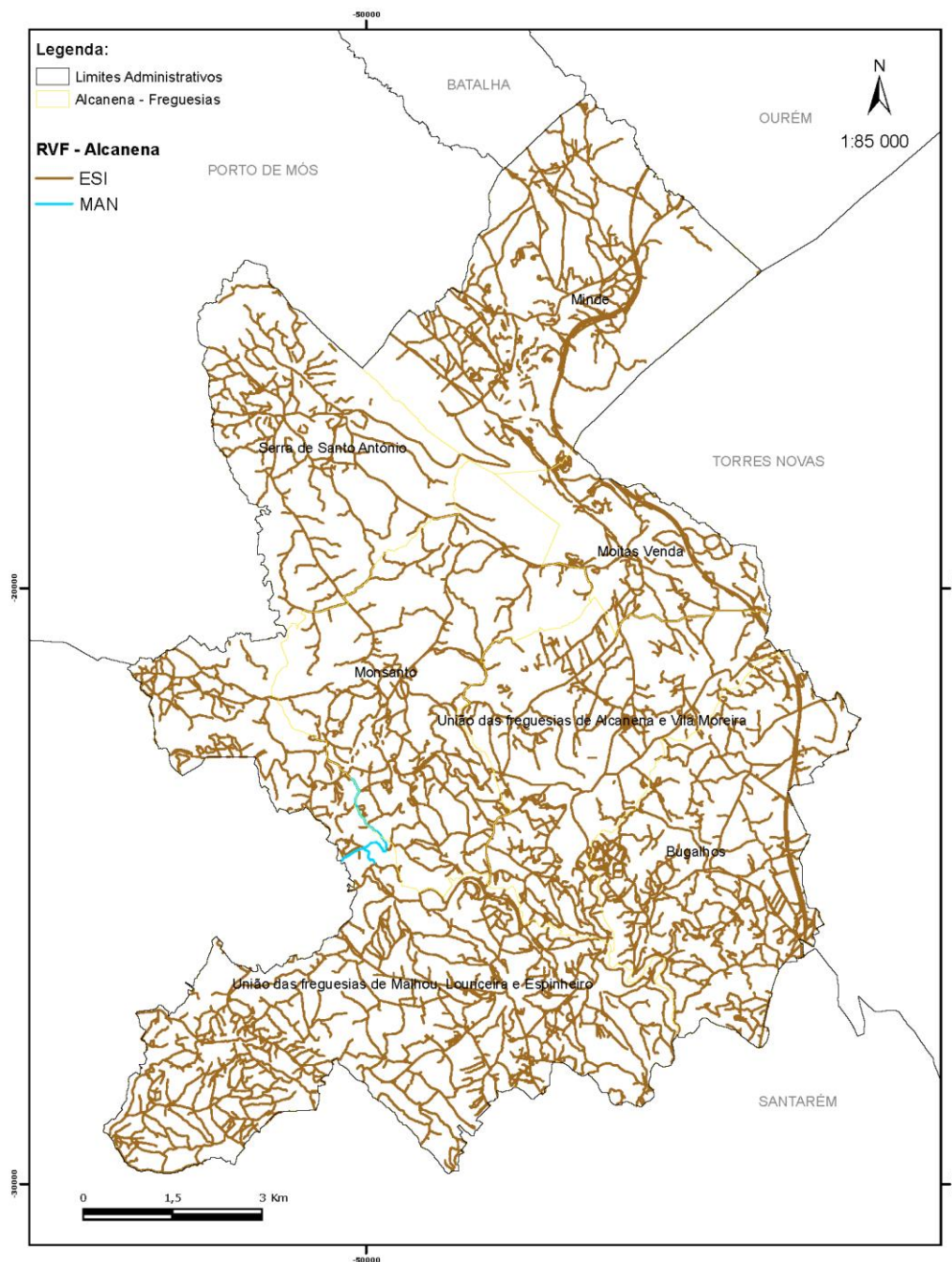
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:

Novembro de 2019

FONTE(S):

Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



Mapa nº 26

MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RVF - 2027

Sistema de Coordenadas:

ETRS_1989_TM06

Sistema de Coordenadas:

Geográficas: GCS_ETRS_1989

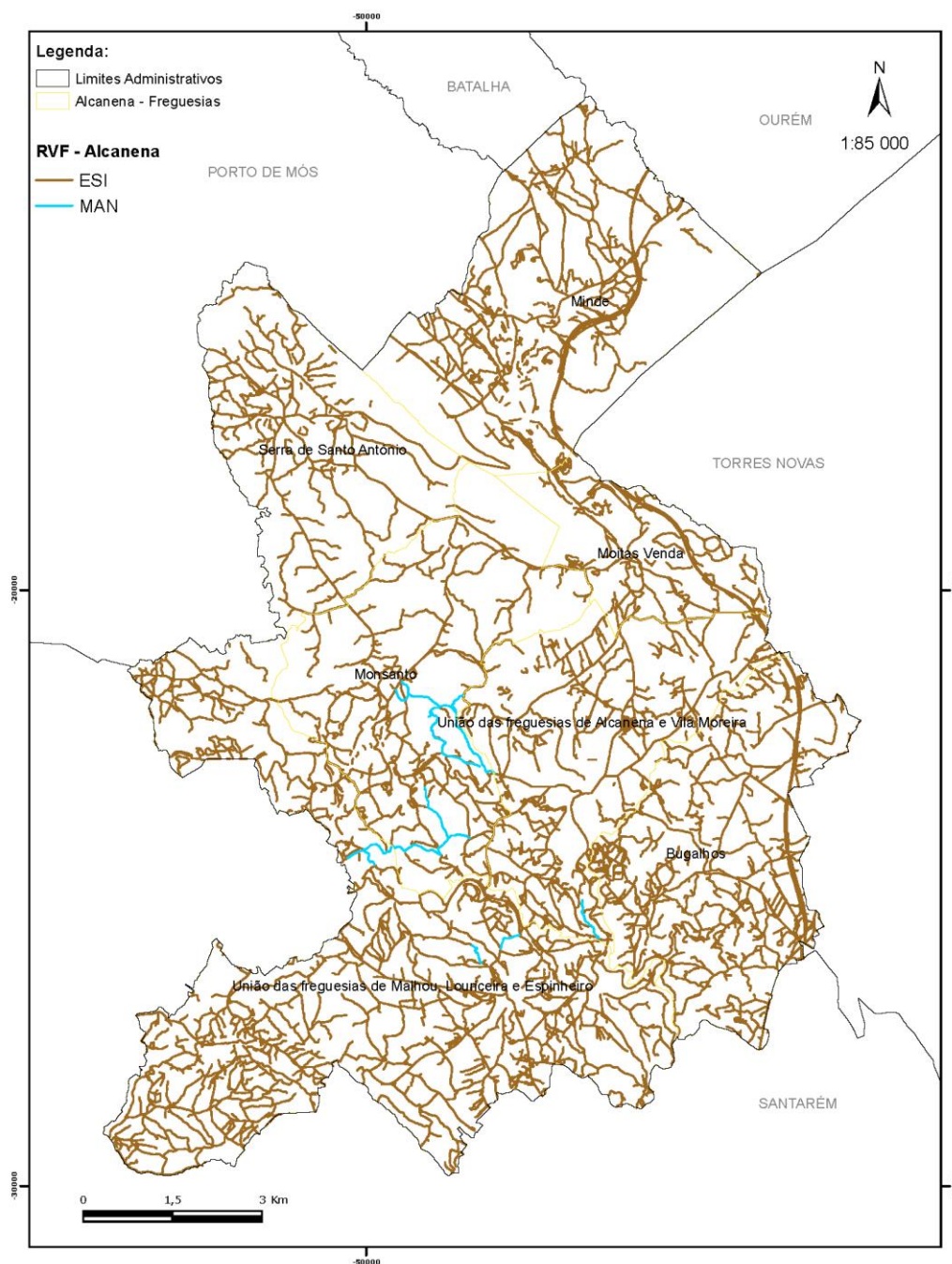
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:

Novembro de 2019

FONTE(S):

Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



Mapa nº 27

MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RNF - 2028

Sistema de Coordenadas:

ETRS_1989_TM06

Sistema de Coordenadas:

Geográficas: GCS_ETRS_1989

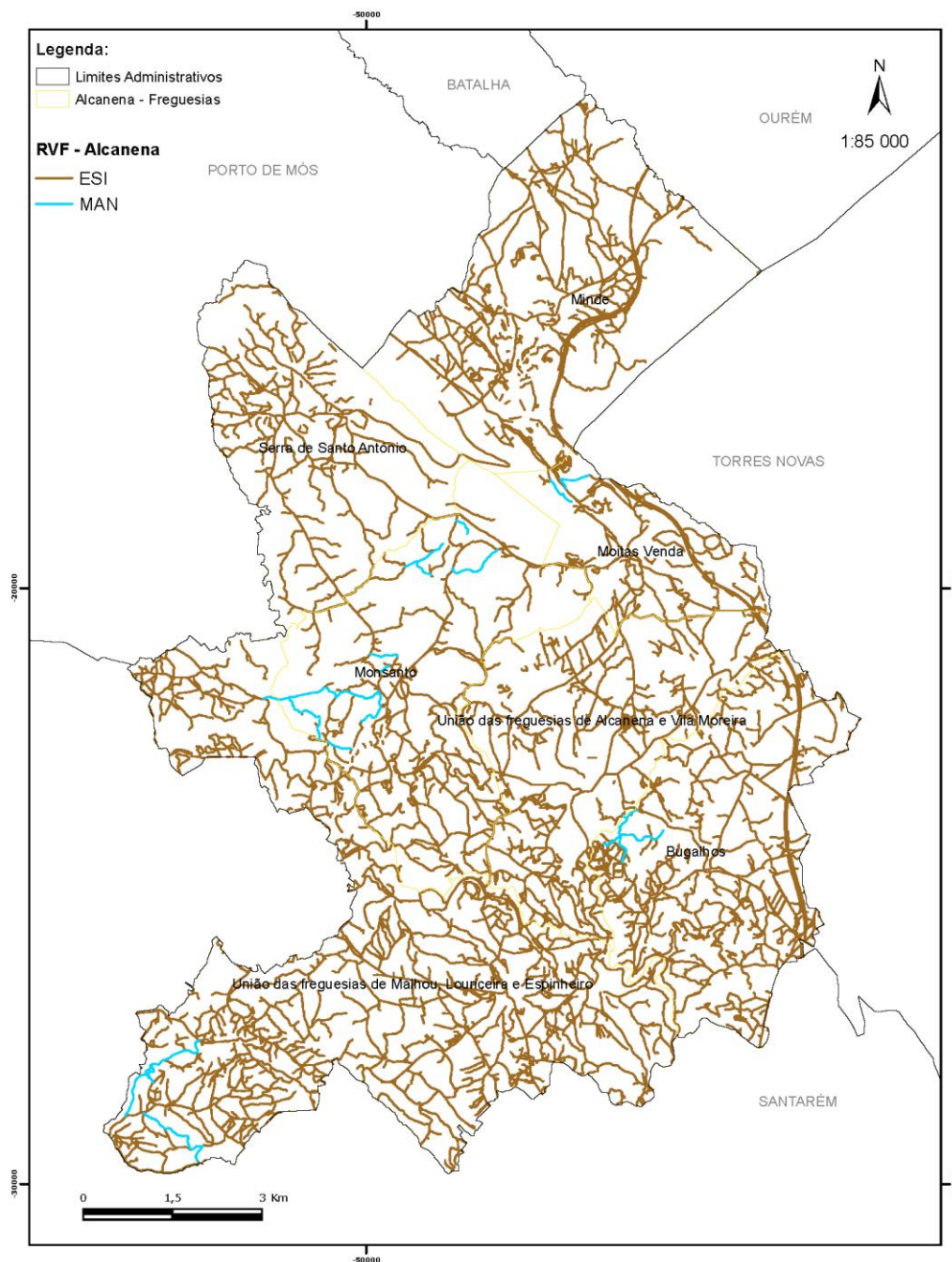
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:

Novembro de 2019

FONTE(S):

Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



Mapa nº 28

MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA RNF - 2029

Sistema de Coordenadas:

ETRS_1989_TM06

Sistema de Coordenadas:

Geográficas: GCS_ETRS_1989

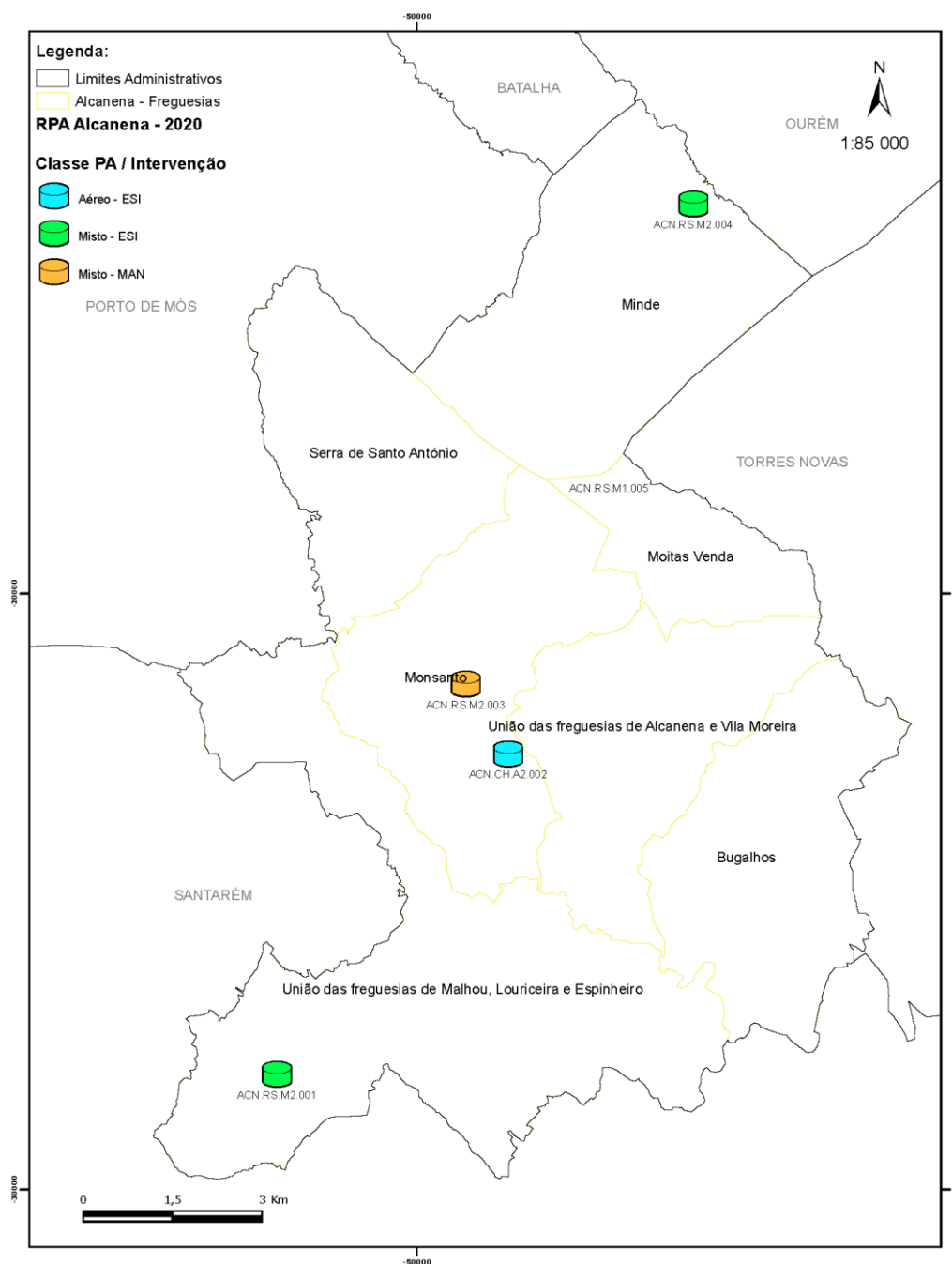
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:

Novembro de 2019

FONTE(S):

Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



Mapa nº 29

MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2020

Sistema de Coordenadas:

ETRS_1989_TM06

Sistema de Coordenadas:

Geográficas: GCS_ETRS_1989

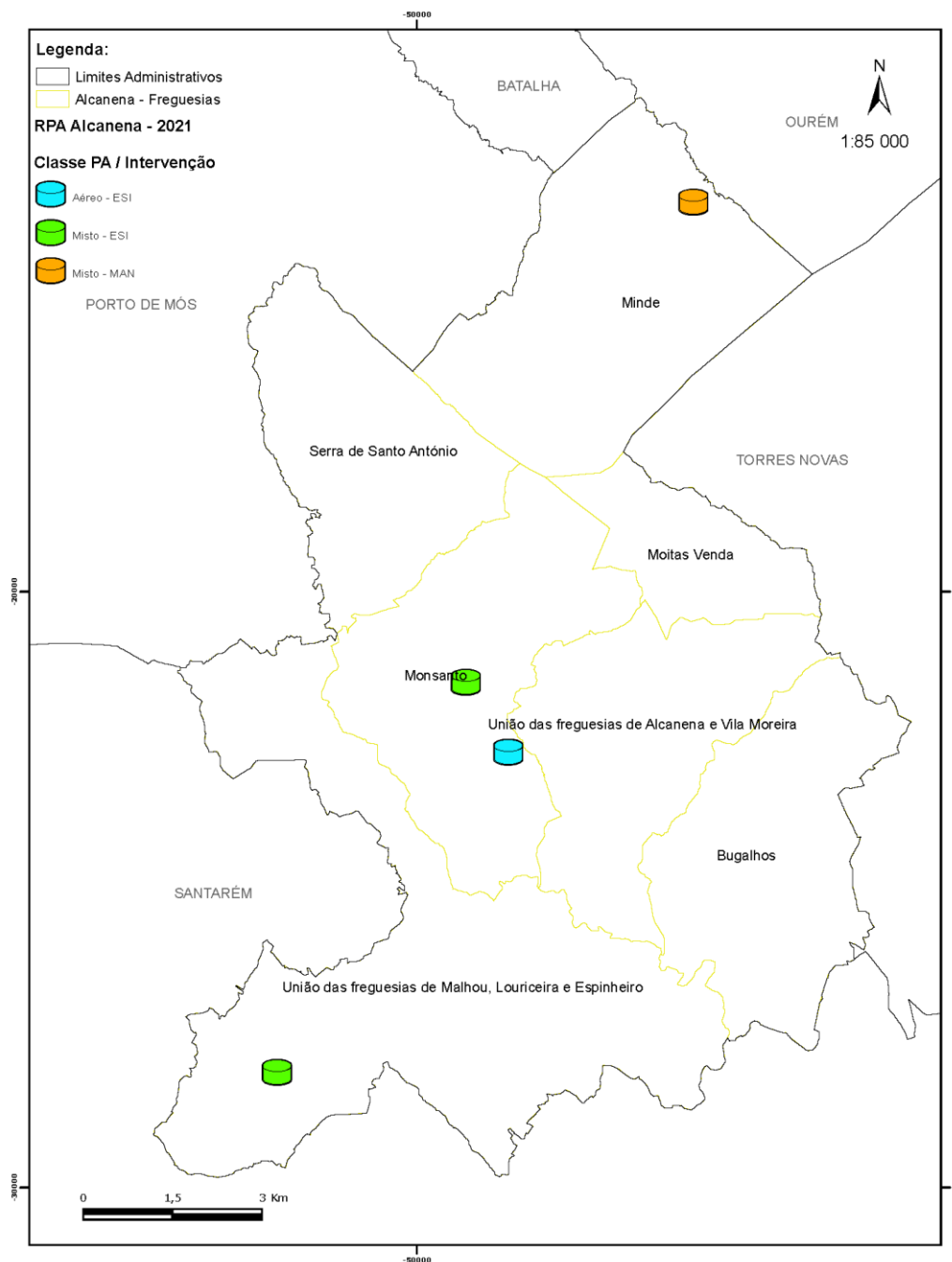
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:

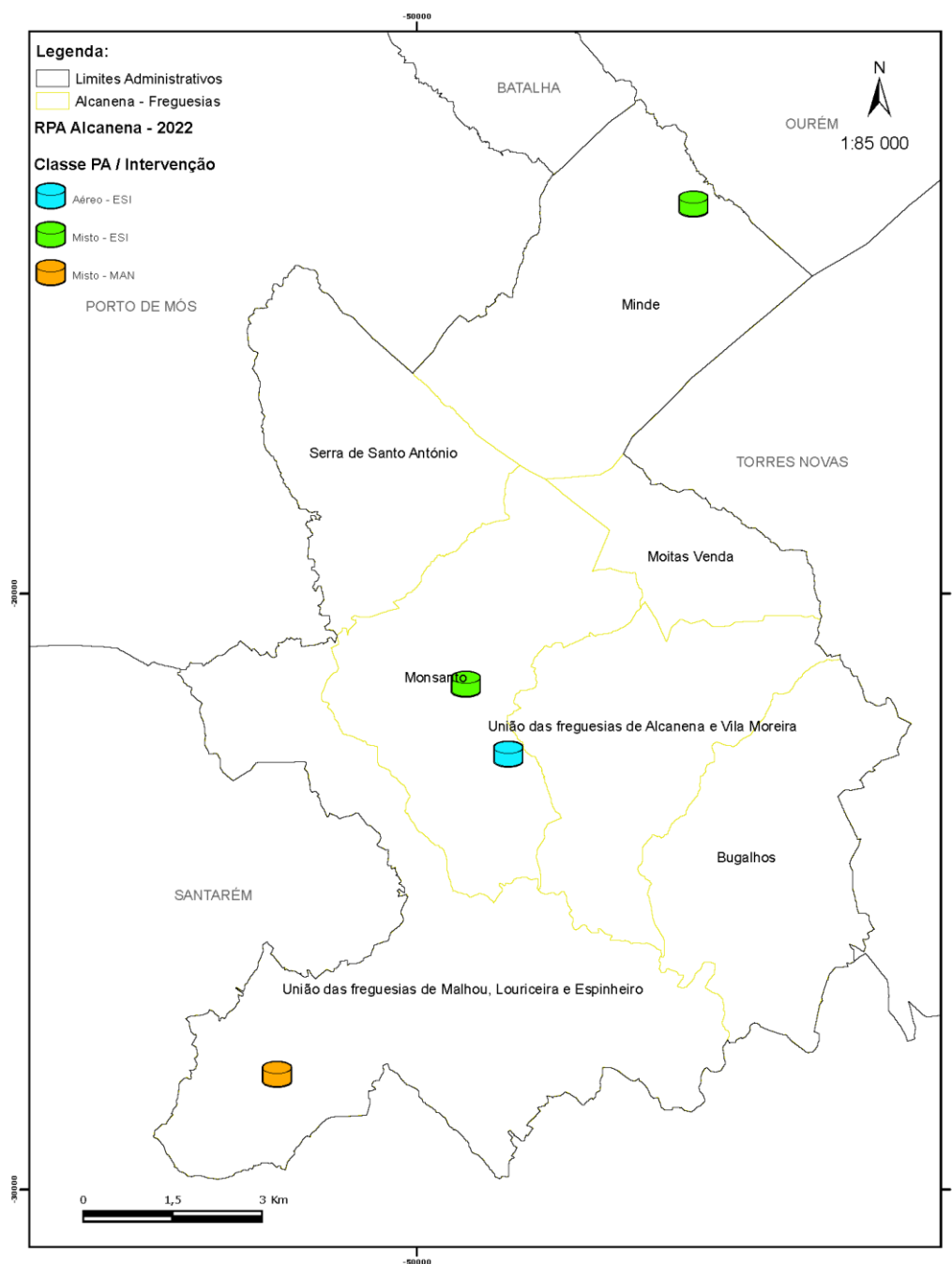
Novembro de 2019

FONTE(S):

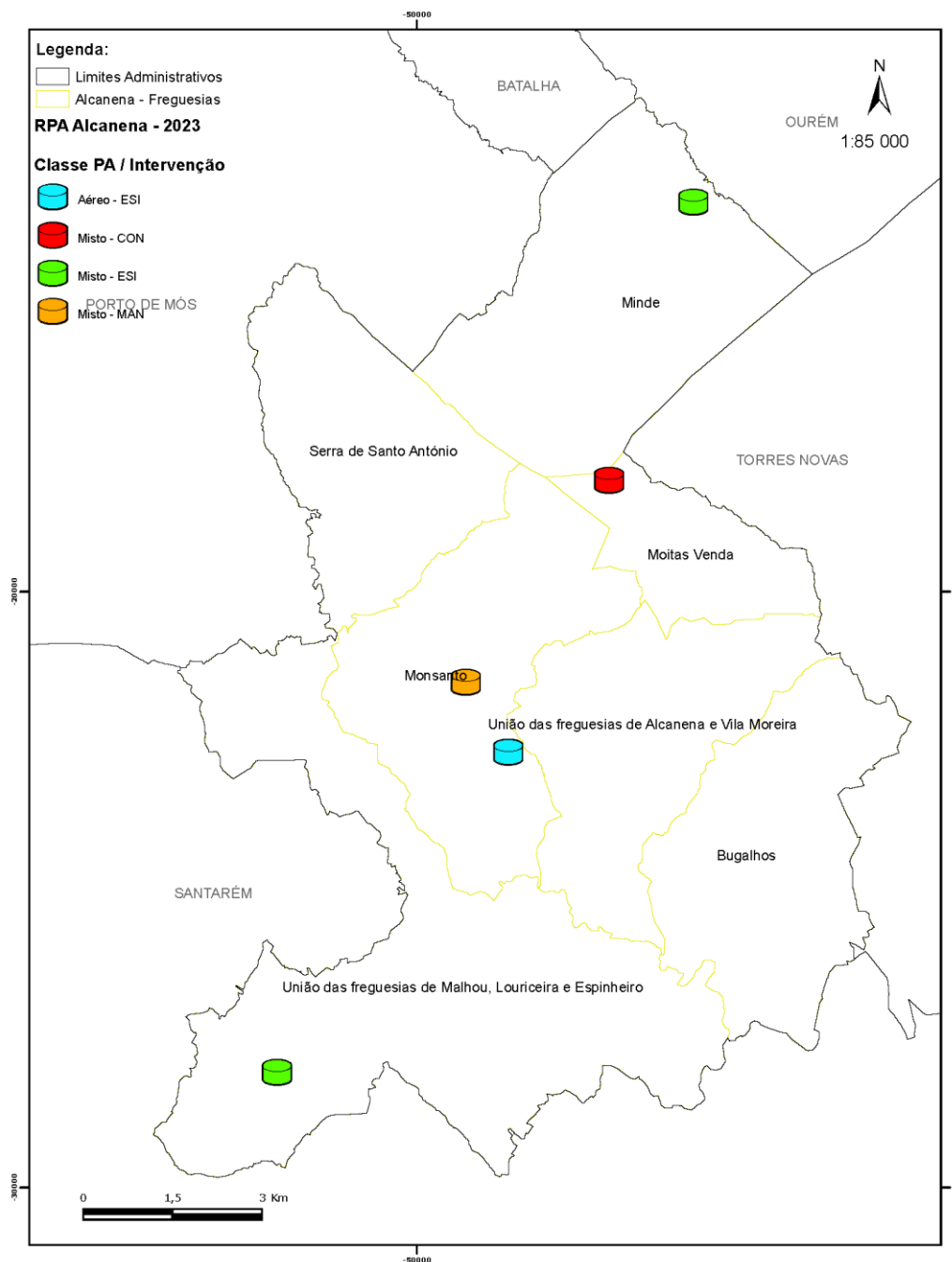
Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



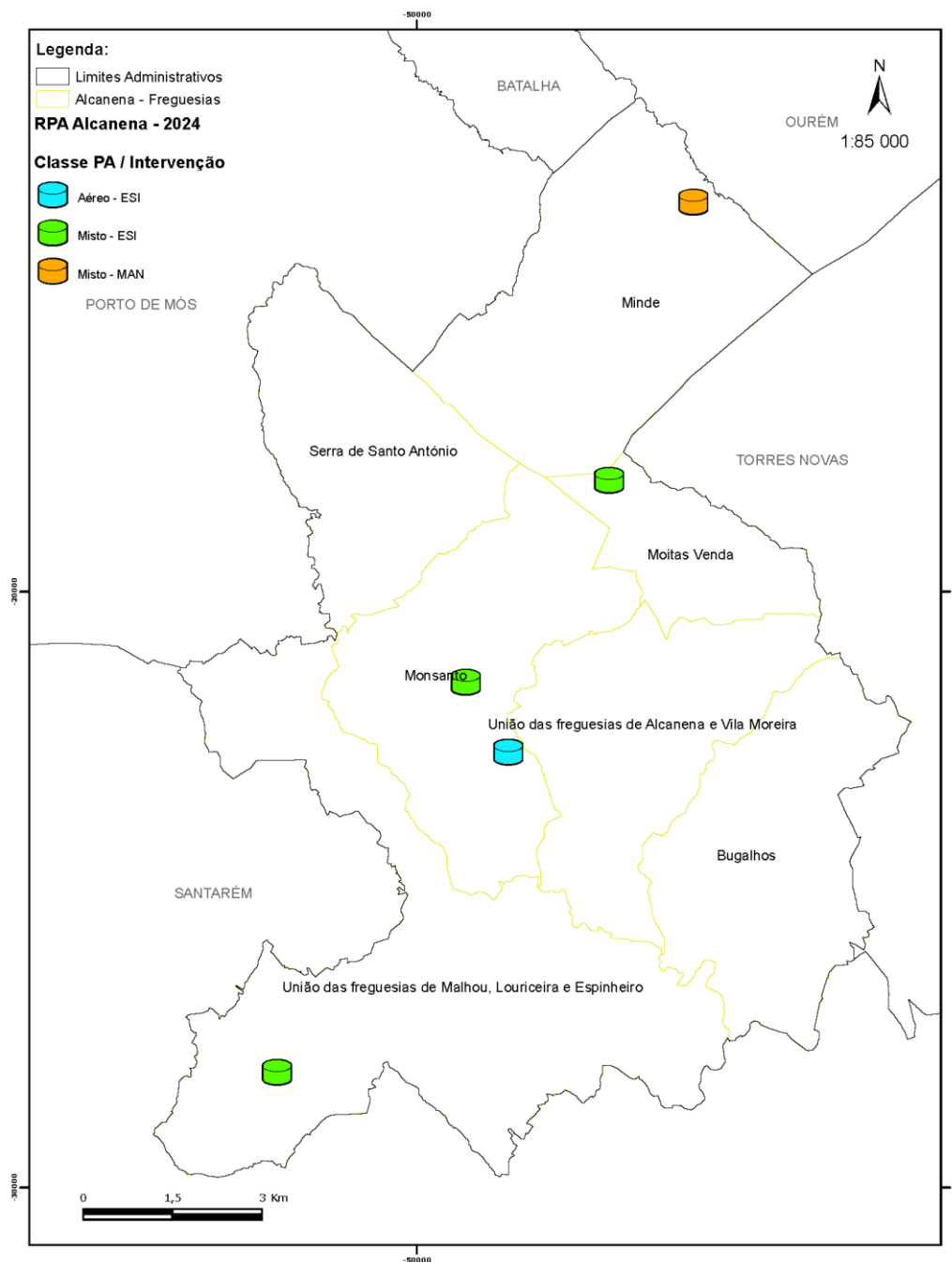
Mapa nº 30	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2021		
	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



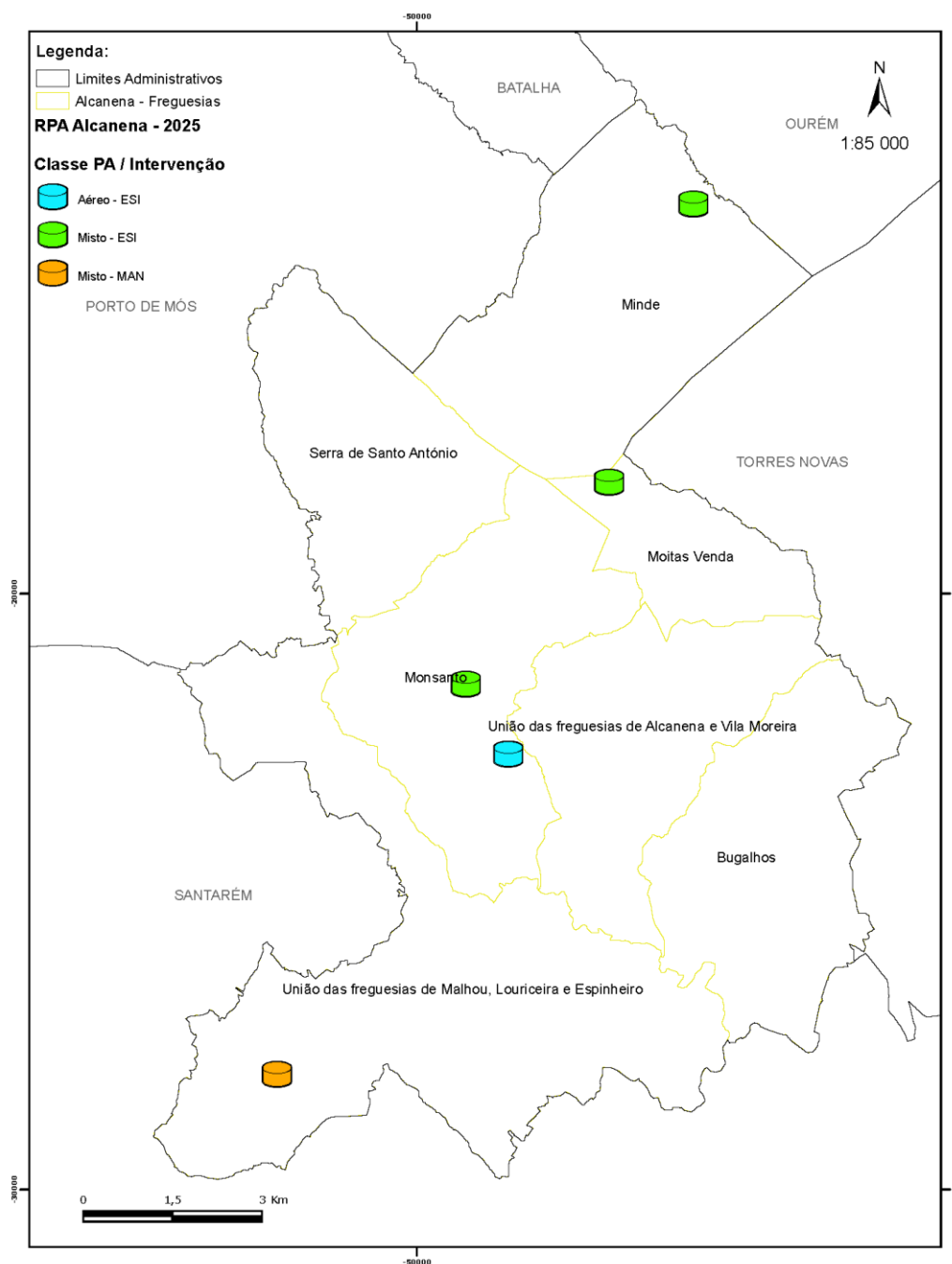
 Mapa nº 31	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2022 <table><tr><td>Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989</td><td>DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019</td><td>FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018</td></tr></table>	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018
Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018		



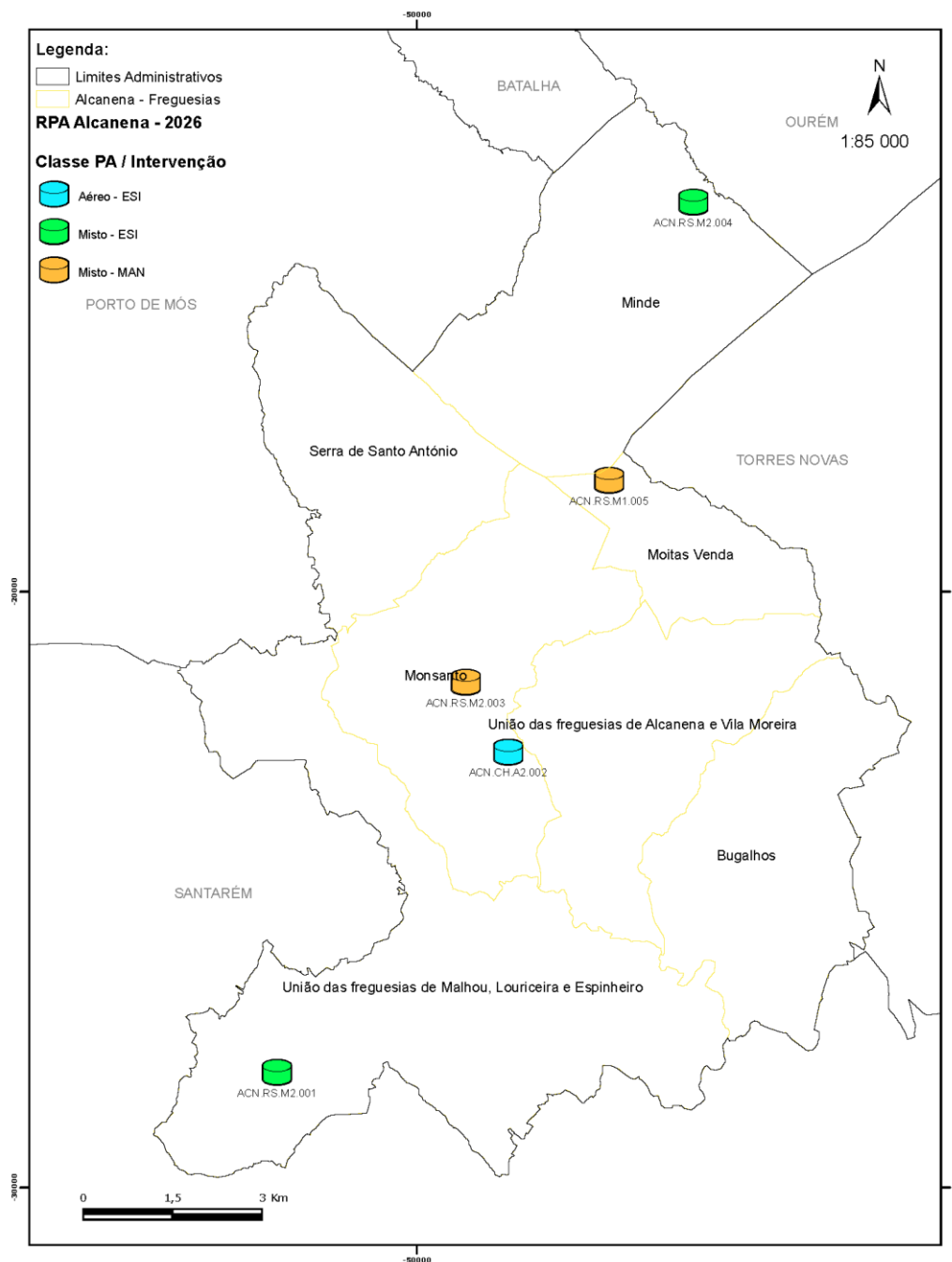
 Mapa nº 32	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2023 <table><tr><td>Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989</td><td>DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019</td><td>FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018</td></tr></table>	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018
Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018		



 Mapa nº 33	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2024 <table><tr><td>Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989</td><td>DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019</td><td>FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018</td></tr></table>	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018
Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018		



Mapa nº 34	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2025		
	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



Mapa nº 35

MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2026

Sistema de Coordenadas:

ETRS_1989_TM06

Sistema de Coordenadas:

Geográficas: GCS_ETRS_1989

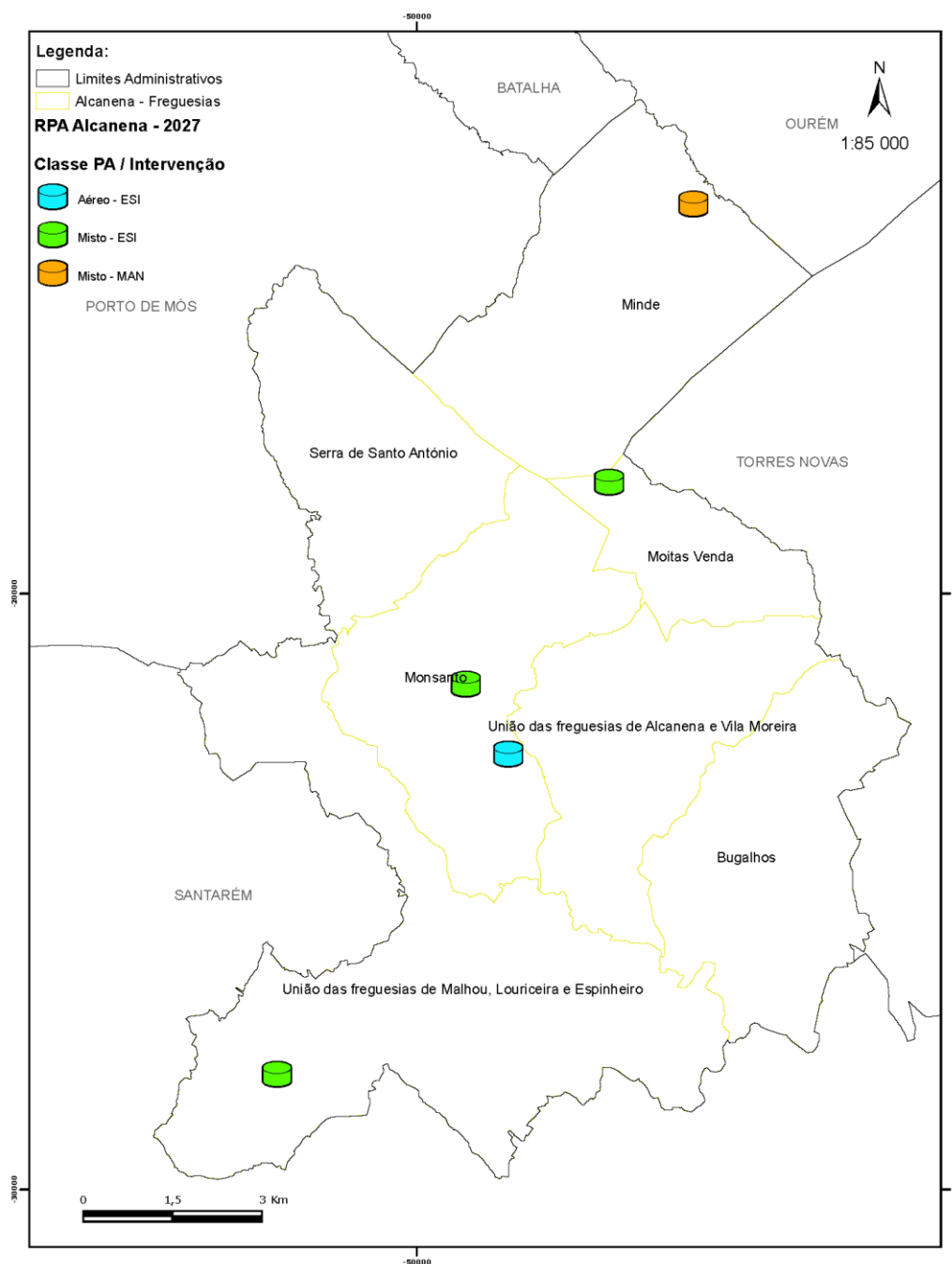
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:

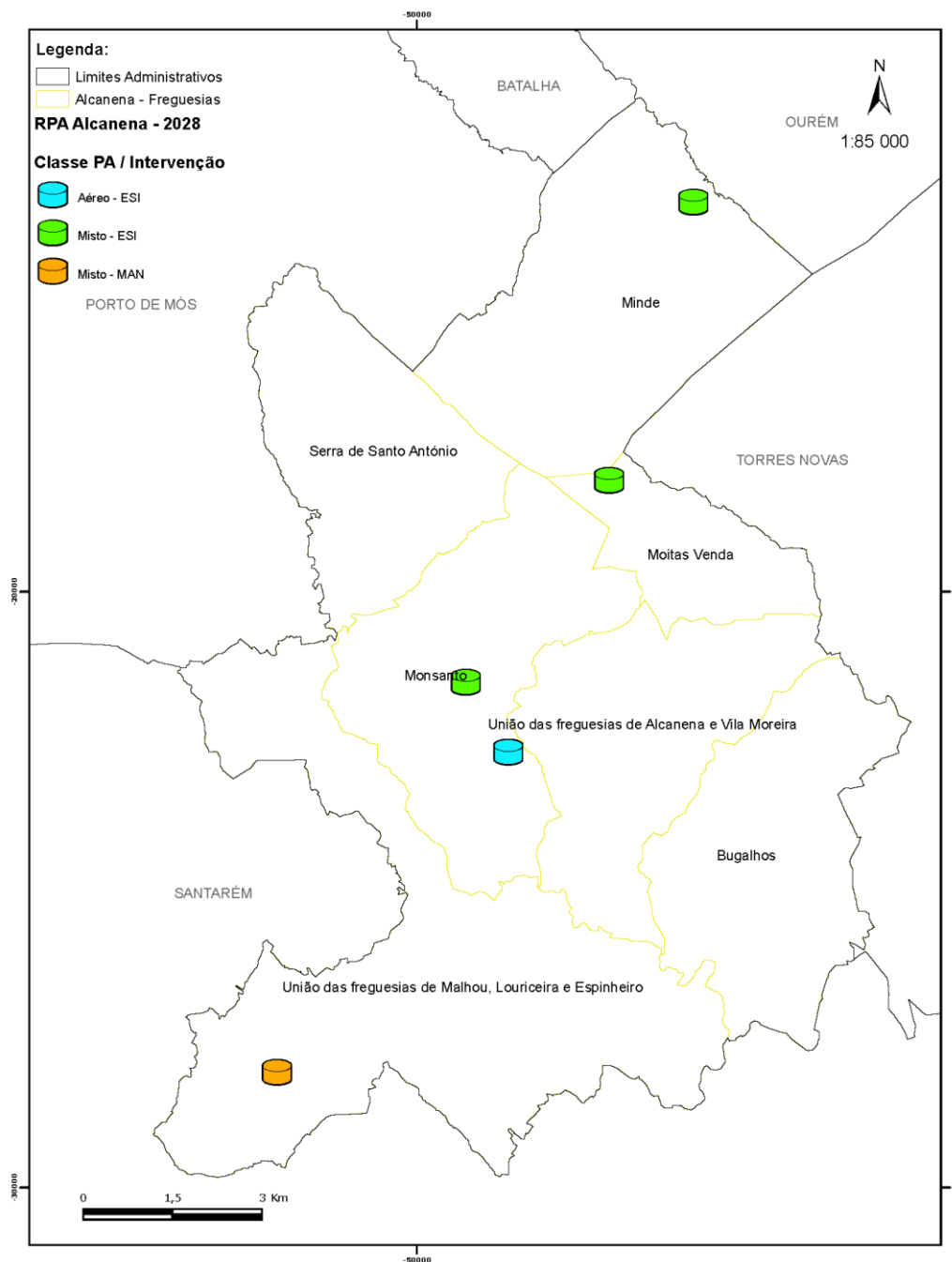
Novembro de 2019

FONTE(S):

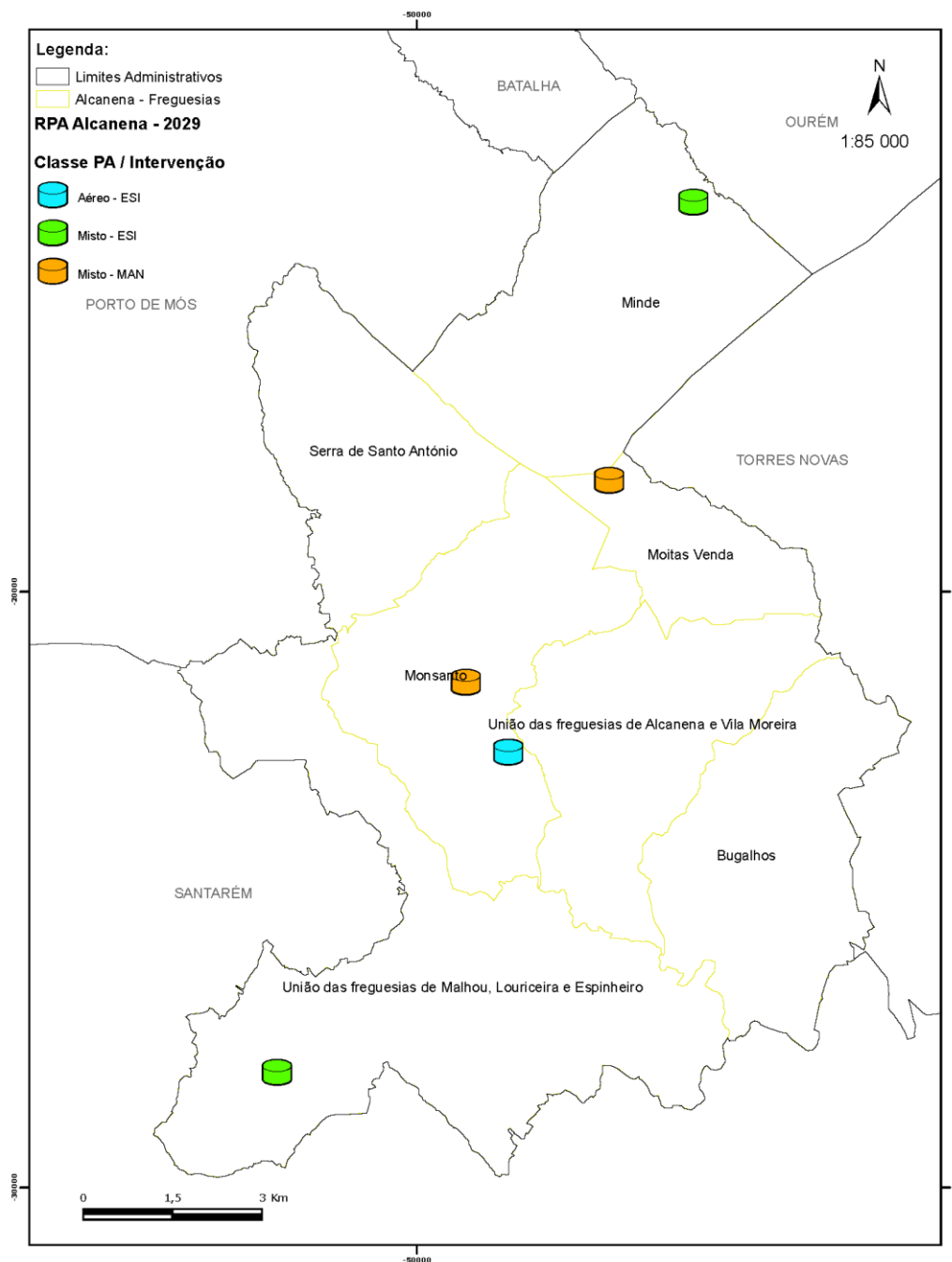
Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



 Mapa nº 36	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2027 <table><tr><td>Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06</td><td>DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019</td><td>FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018</td></tr><tr><td>Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Datum: D_ETRS_1989</td><td></td><td></td></tr></table>	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018	Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989			Datum: D_ETRS_1989		
Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018								
Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989										
Datum: D_ETRS_1989										



Mapa nº 37	MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2028		
	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



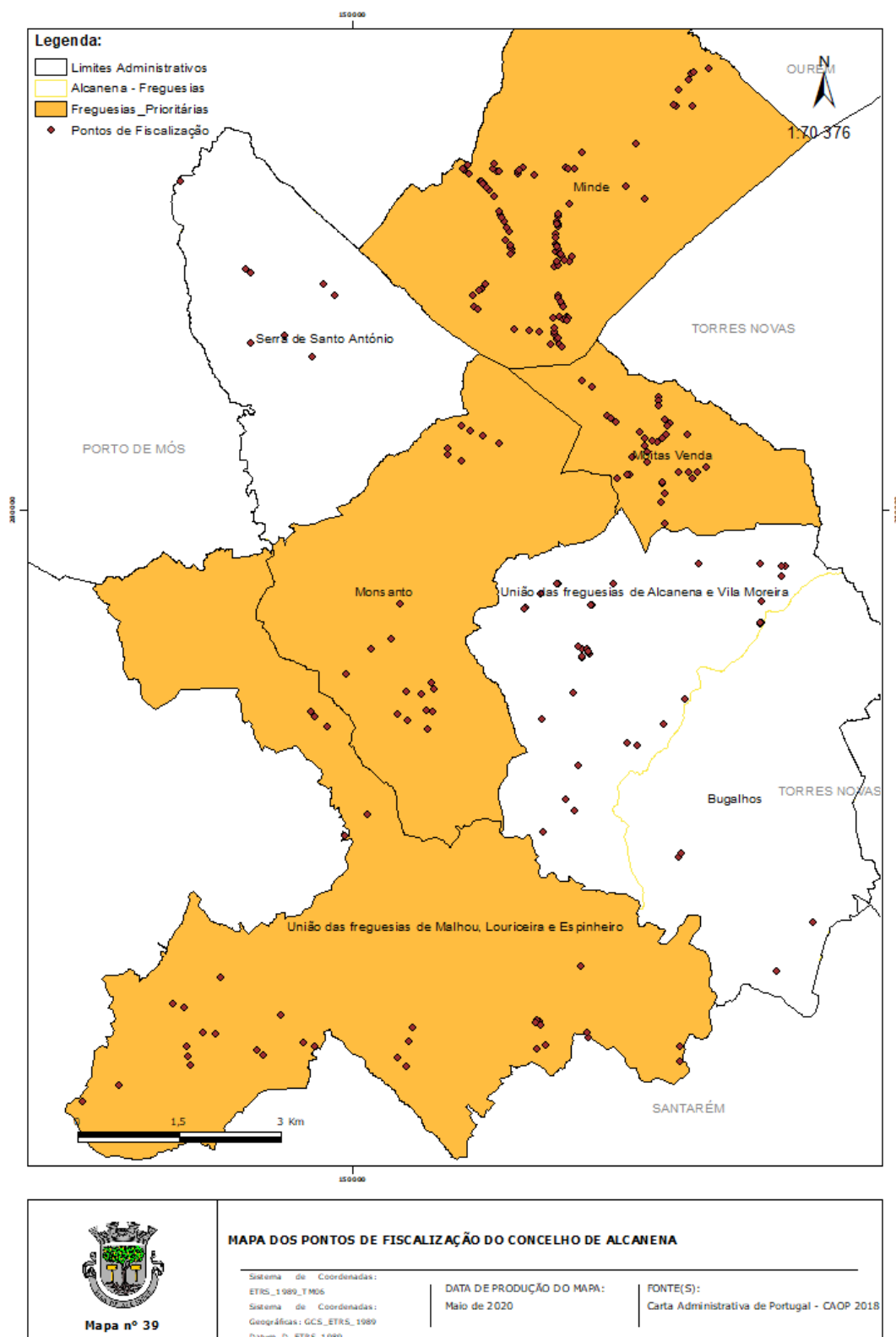
Mapa nº 38

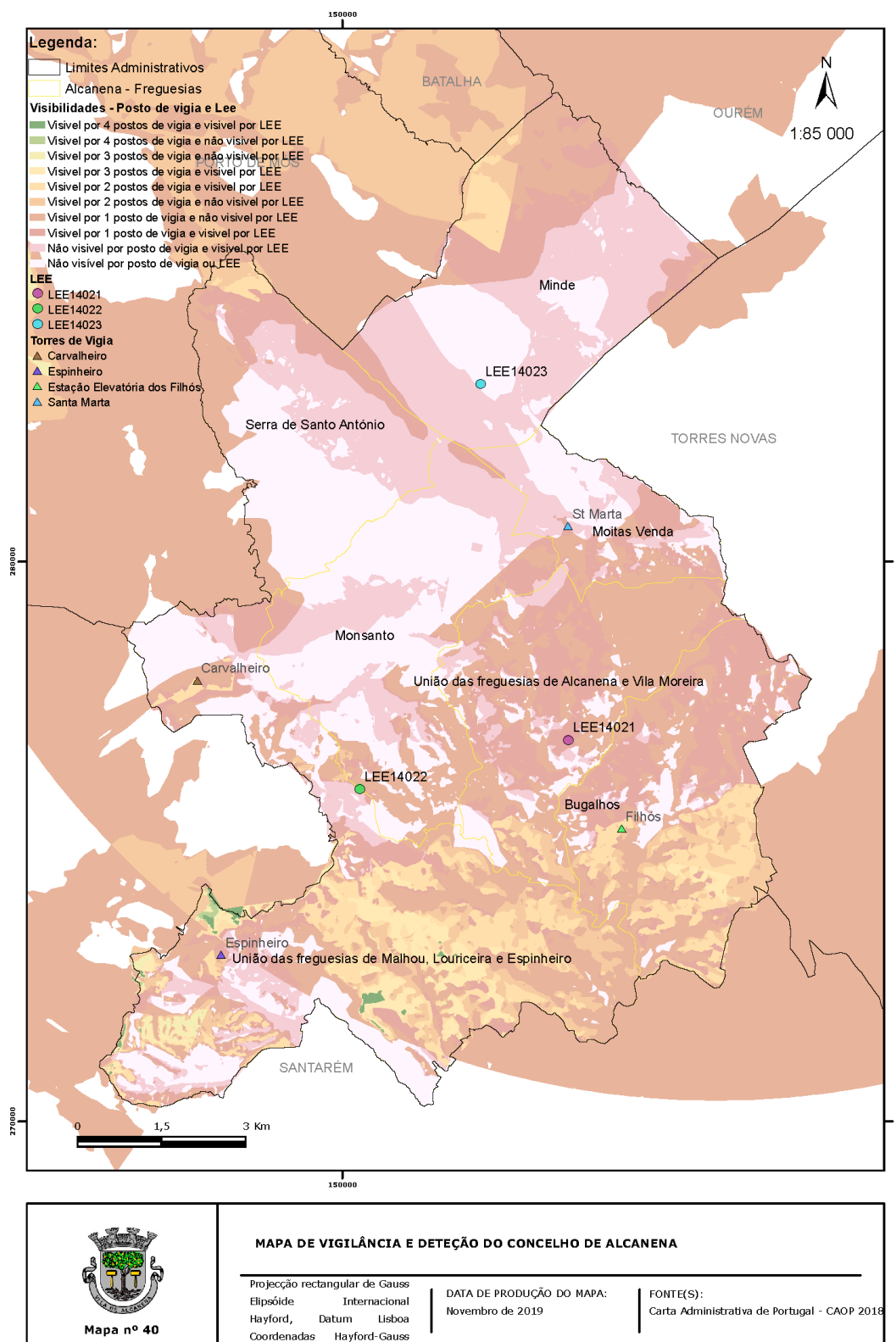
MAPA DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE RPA - 2029

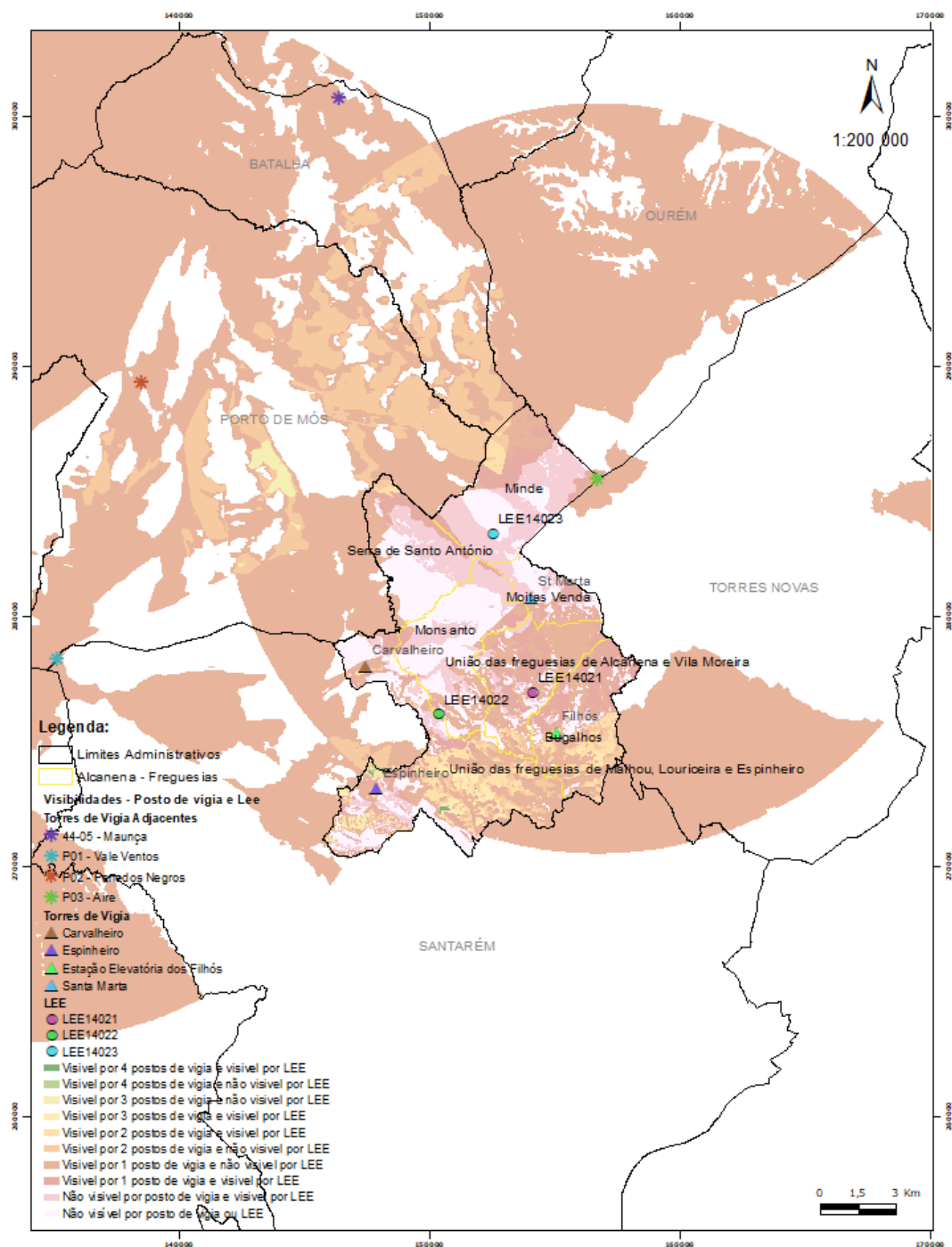
Sistema de Coordenadas:
ETRS_1989_TM06
Sistema de Coordenadas:
Geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:
Novembro de 2019

FONTE(S):
Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018







Mapa nº 40_1

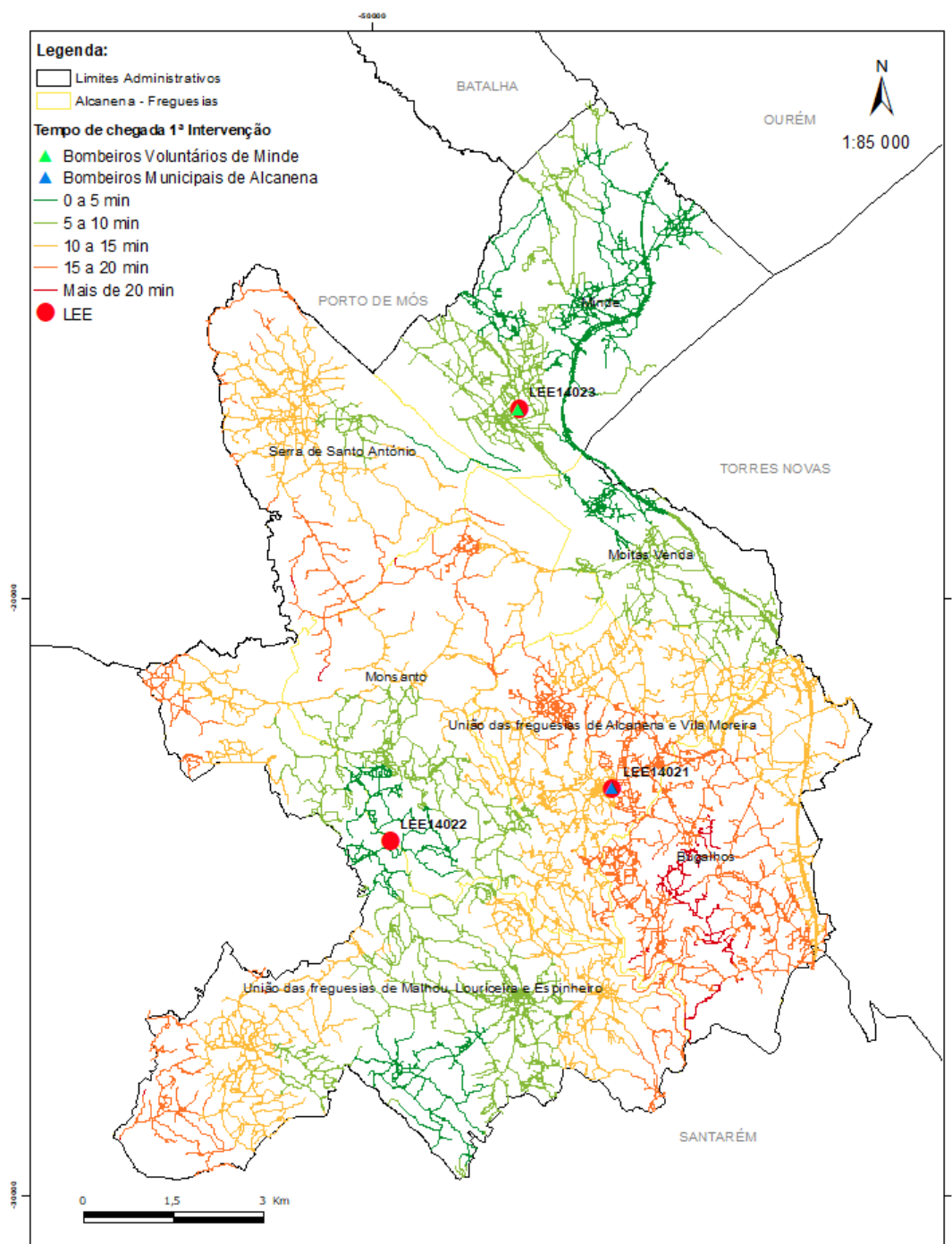
MAPA DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO DO CONCELHO DE ALCANENA

Sistema de Coordenadas:
ETRS, 1989, TM06

Sistema de Coordenadas:
Geográficas: GCS, ETRS, 1989
Datum: D, ETRS, 1989

Maio de 2020

FONTE(S):
Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018



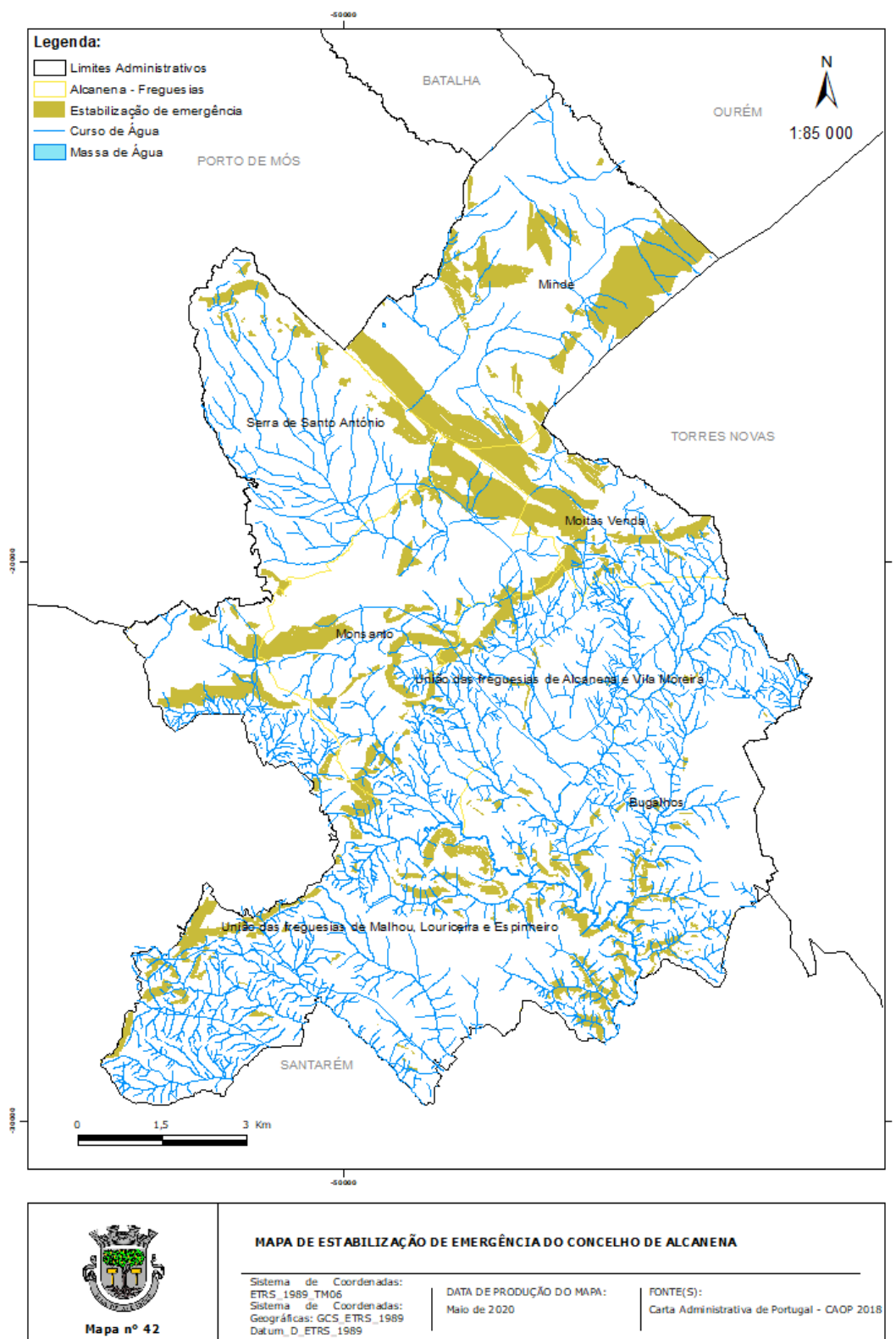
Mapa nº 41

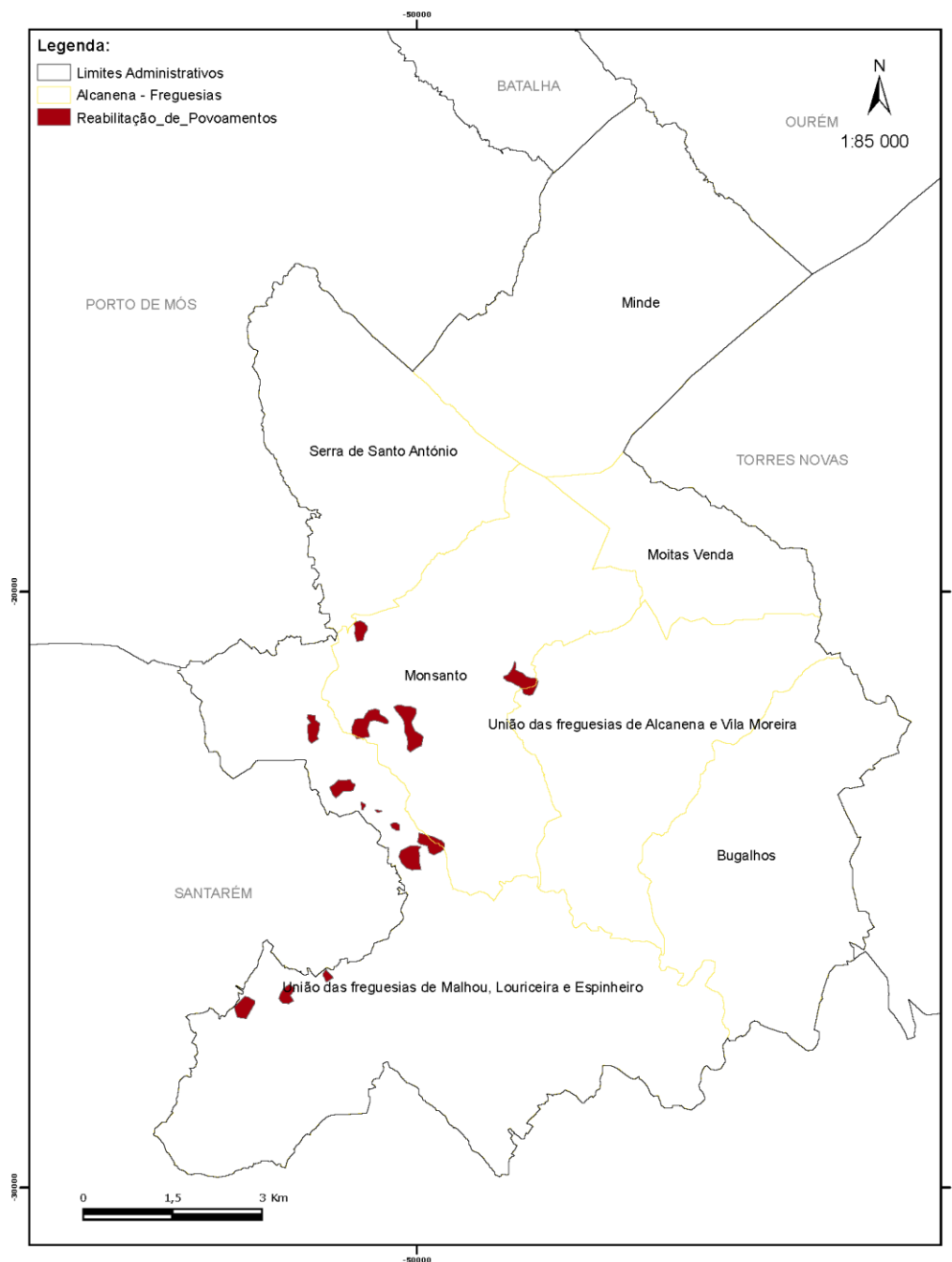
MAPA DE 1ª INTERVENÇÃO DO CONCELHO DE ALCANENA

Sistema de Coordenadas:
ETRS_1989_TM06
Sistema de Coordenadas:
Geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA:
Maio de 2020

FONTE(S):
Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018





Mapa nº 43	MAPA DE REABILITAÇÃO DE EMERGÊNCIA E HABITATS FLORESTAIS DO CONCELHO DE ALCANENA		
	Sistema de Coordenadas: ETRS_1989_TM06 Sistema de Coordenadas: Geográficas: GCS_ETRS_1989 Datum: D_ETRS_1989	DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: Novembro de 2019	FONTE(S): Carta Administrativa de Portugal - CAOP 2018