

PLANO MUNICIPAL DA DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS - CASTANHEIRA DE PERA

CADERNO II
PLANO DE AÇÃO
2020 - 2029



Elaborado por Associação Florestal
de Ansião



ASSOCIAÇÃO
FLORESTAL
ANSIAO



Castanheira
de Pera

Por entre a Serra



ICNF
Instituto da Conservação
da Natureza e das Florestas

ÍNDICE

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO	5
1. ENQUADRAMENTO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	5
2. ANÁLISE DO RISCO E VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS	14
2.1. Modelo de Combustíveis Florestais	14
2.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal	16
2.2.1. Modelo conceptual do risco de incêndio florestal	16
2.2.2. Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal	18
2.2.3. Mapa de Risco de Incêndio Florestal	20
2.3. Mapa de Prioridade de Defesa	21
2.4. Novas edificações em espaço florestal e rural	23
3. OBJECTIVOS E METAS DO PMDFCI	25
3.1. Identificação da tipologia do concelho de Castanheira de Pera	25
3.1.1. Objectivos e metas do PMDFCI	25
4. EIXOS ESTRATÉGICOS	29
4.1. 1.º Eixo estratégico: Aumento da resiliência do território dos incêndios florestais	29
4.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios	30
4.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1.º eixo estratégico	41
4.1.3. Construção e manutenção da rede de pontos de água	56
4.1.4. Metas e indicadores	58
4.1.5. Orçamento e responsáveis	59
4.2. 2.º Eixo estratégico: Redução da incidência dos incêndios	60
4.2.1. Avaliação	61
4.2.2. Planeamento das ações	64
4.2.3. Metas e indicadores	68
4.2.4. Orçamento e responsáveis	70
4.3. 3º Eixo estratégico: Melhoria na eficácia de ataque e de gestão dos incêndios	73
4.3.1. Avaliação	73
4.3.2. Vigilância e deteção	74
4.3.3. 1ª Intervenção	77
4.3.4. Rescaldo e vigilância pós incêndio	80
4.3.5. Planeamento das ações referentes ao 3.º eixo estratégico	81

4.3.6.	Metas e indicadores	81
4.3.7.	Orçamentos e responsáveis.....	83
4.4.	4.º Eixo estratégico: Recuperar e reabilitar ecossistemas	84
4.4.1.	Avaliação.....	87
4.4.2.	Estabilização de emergência.....	87
4.4.3.	Reabilitação de povoamentos e habitats florestais	91
4.5.	5.º Eixo estratégico: Adotar uma estrutura orgânica funcional e eficaz.....	94
4.5.1.	Necessidades de formação.....	95
4.5.2.	Competências das entidades do SDFCI	97
4.5.3.	Planeamento das ações.....	100
5.	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI	102
6.	BIBLIOGRAFIA	103
	ANEXOS I	105

Índice de Figuras

Figura 1 - Relação entre os instrumentos de gestão territorial.	6
Figura 2 - Componentes do modelo de risco.	17

Índice Quadros

Quadro 1 - Classes de uso de solo florestal no PDM de Castanheira de Pera	13
Quadro 2 - Descrição das tipologias de modelos de combustível	15
Quadro 3 - Grupo e Tipologias de Modelos de Combustíveis	16
Quadro 4 - Classes de Perigosidade de Incêndio no Concelho de Castanheira de Pera.....	19
Quadro 5 - Classes de Risco de Incêndio no Concelho de Castanheira de Pera	20
Quadro 6 - Regras para as novas edificações, consoante a classe de perigosidade e em espaços florestais e em outros espaços rurais.	24
Quadro 7 - Objetivos e Metas anuais definidos para o concelho de Castanheira de Pera, para o período 2020-2029.....	27
Quadro 8 - Objetivos estratégicos e ações a desenvolver no âmbito do Eixo 1	30
Quadro 9 - Códigos das Redes de Faixas de Gestão de combustível	34
Quadro 10 - Área das faixas de gestão de combustível e tipologia	36
Quadro 11 - Distribuição da rede viária florestal	38
Quadro 12 - Pontos de água, por funcionalidade, no Concelho de Castanheira de Pera.....	39
Quadro 13 – Apresentação da área de FGC com e sem intervenção, e dos responsáveis, para o período de vigência do plano	54
Quadro 14 - Intervenções (manutenção) da rede viária para o período de 2020-2029.	55

Quadro 15 - Intervenções (manutenção) da rede de pontos de água (Reservatórios DFCI), por freguesia para o período 2020-2029.....	56
Quadro 16 - Metas e Indicadores para a rede DFCI, para o período de vigência do plano.....	58
Quadro 17 - Orçamento e responsáveis para a rede DFCI, para o período de vigência do plano .	59
Quadro 18 - Objetivos e ações para a redução da incidência dos incêndios	61
Quadro 19 - Comportamentos de Risco	62
Quadro 20 - Autos e processos instruídos ao abrigo do SDFCI, nos anos de 2016 a 2018	64
Quadro 21 - Sensibilização da população – objetivos e período de execução.....	66
Quadro 22 - Metas e indicadores – Sensibilização da população e Fiscalização.....	71
Quadro 23 - Orçamento e responsáveis – Sensibilização da população e Fiscalização.....	72
Quadro 24 - Objetivos e ações para a melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios ...	73
Quadro 25 - Postos de Vigia que abrangem o concelho de Castanheira de Pera.....	74
Quadro 26 - Índice entre o número de ocorrências de incêndios e equipas de vigilância e deteção (2016 a 2018).....	77
Quadro 27 - Índice entre o número de ocorrências de incêndios e equipas de 1ª intervenção (2016 a 2018).....	78
Quadro 28 - Metas e indicadores para a melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios, para o período de 2020-2029	82
Quadro 29 - Estimativa de orçamento para a melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios, para o período de 2020-2029	83
Quadro 30 - Objetivos do 4.º eixo estratégico.....	87
Quadro 31 - Objetivos do 5º eixo estratégico	94
Quadro 32 - Necessidades de Formação	95
Quadro 33 - Programa de formação a implementar para o período de vigência do plano	96
Quadro 34 - Principais responsabilidades das diferentes entidades intervenientes no SDFCI	98
Quadro 35 - Entidades responsáveis pelas ações definidas para cada eixo	100
Quadro 36 - Cronograma de reuniões da CMDFCI	101
Quadro 37 - Estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI.....	102

Índice de Mapas

Mapa 1 - Modelos de combustível florestal e sua distribuição no concelho de Castanheira de Pera, com descrição da tipologia de combustível responsável pela sustentação da propagação .	14
Mapa 2 - Distribuição da perigosidade de incêndio florestal no concelho de Castanheira de Pera	19
Mapa 3 - Mapa com distribuição do risco de incêndio florestal no concelho de Castanheira de Pera	21
Mapa 4 - Mapa com as Prioridades de Defesa do Concelho de Castanheira de Pera	22
Mapa 5 - Mapa das Faixas de Gestão de Combustível.....	35
Mapa 6 - Mapa com a rede viária florestal do Concelho de Castanheira de Pera.....	38
Mapa 7 - Mapa com a rede de pontos de água do Concelho de Castanheira de Pera	40
Mapa 8 - Mapa de Silvicultura no âmbito do DFCI	41
Mapa 9.1 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2020	44
Mapa 9.2 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2021	44

Mapa 9.3 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2022	44
Mapa 9.4 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2023	44
Mapa 9.5 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2024	44
Mapa 9.6 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2025	44
Mapa 9.7 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2026	50
Mapa 9.8 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2027	51
Mapa 9.9 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2028	52
Mapa 9.10 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2029	44
Mapa 10 - Mapa de fiscalização do concelho de Castanheira de Pera	68
Mapa 11 - Mapa de Vigilância e Detecção no concelho de Castanheira de Pera	75
Mapa 12 - Mapa da 1. ^a intervenção terrestre no concelho de Castanheira de Pera.....	79
Mapa 13 - Mapa de Estabilização de Emergência no concelho de Castanheira de Pera ..	91
Mapa 14 - Mapa de Reabilitação de Ecossistemas no concelho de Castanheira de Pera	93

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Valor médio do tempo de chegada da 1. ^a intervenção.....	80
Gráfico 2 - Número de reacendimentos, por ano desde 2002	81

CADERNO II - PLANO DE AÇÃO

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

A política de defesa da floresta contra incêndios, pela sua vital importância para o país, não pode ser implementada de forma isolada, mas antes inserir-se num contexto mais alargado de ambiente e ordenamento do território, de desenvolvimento rural e de Proteção Civil. Dos instrumentos e enquadramentos legislativos de defesa da floresta contra incêndios podemos destacar:

i) O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI, R.C.M. nº 65/2006) que pretende contribuir, a par de demais legislação, para a definição de uma estratégia e a articulação metódica e equilibrada de um conjunto de ações com vista a fomentar a gestão ativa da floresta criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais;

ii) O Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (SDFCI, Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo D.L. nº 17/2009, de 14 de Janeiro e mais recentemente alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto, que o republica com a Declaração de Retificação nº 27/2017 de 2 de outubro, e por último, pelo DL nº10/2018 de 14 de fevereiro, que estabelece as medidas e ações estruturais e operacionais relativas à prevenção e proteção das florestas contra incêndios. O SDFCI considera três níveis de planeamento de defesa da floresta contra incêndios, o nacional, o distrital e o municipal. O planeamento a nível nacional é definido no PNDFCI, o planeamento distrital (PDDFCI) caracteriza-se pela organização das ações e dos objetivos definidos no PNDFCI a nível distrital, e por último o planeamento municipal (PMDFCI), que tem carácter executivo e de programação operacional o cumprimento das orientações distritais e locais;

iii) Os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROF'S) que definem a política de planeamento para a valorização, a proteção e a gestão sustentável dos recursos Florestais. As ações e medidas propostas neste instrumento de planeamento e de ordenamento florestal integrarão os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT) e os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT).

A relação entre os diferentes instrumentos de gestão territorial encontra-se explanada na figura 1.

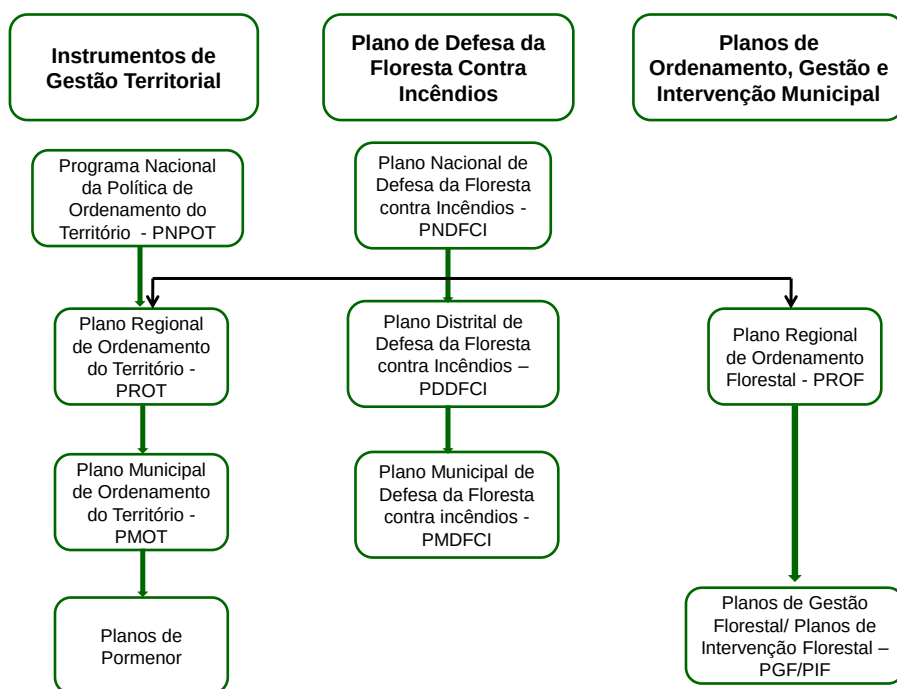


Figura 1 - Relação entre os instrumentos de gestão territorial.

Fonte: Esquema adaptado de "Floresta e Riscos", Lopes, 2010

Sendo os municípios, parceiros fundamentais para a concretização da estratégia de defesa da floresta contra incêndios (DFCI), considera-se que a intervenção à escala local é determinante para o sucesso dessa estratégia.

O Município de Castanheira de Pera definiu um conjunto de linhas orientadoras com vista à organização da floresta, enquanto sector estratégico de desenvolvimento territorial sustentado. Neste contexto assume-se a defesa da floresta contra incêndios como uma prioridade, pretendendo-se estruturar as intervenções procurando defender o património natural e minimizar as perdas sociais. Neste domínio considera-se fulcral otimizar a eficiência da prevenção e gerir o espaço florestal, aumentando o seu valor e reduzindo os custos de manutenção e exploração.

A prevenção e o controlo dos incêndios florestais terão de passar pelo envolvimento das comunidades que vivem junto das áreas florestais, pelo que a sensibilização da população para evitar atividades de risco, e a promoção de criação de grupos de autodefesa dotando-os de meios de intervenção, são também medidas que devem contemplar as políticas locais de defesa da floresta contra incêndios. O problema dos incêndios florestais deve ser abordado tendo em conta as duas dimensões em que se desagrega – a da defesa da vida e de bens, que implica um reforço

da prevenção, através de medidas de controlo dos combustíveis em zonas estratégicas do território, em especial nas zonas de interface entre espaços Florestais e urbanos; e a da defesa da floresta, que passa por operacionalizar a prevenção e reforçar o combate através de intervenções especificamente dirigidas para a proteção dos povoamentos Florestais, baseadas num conjunto de técnicas de gestão de combustíveis (Fernandes, 2006).

O problema dos incêndios florestais deve ser abordado tendo em conta as duas dimensões em que se desagrega – a da defesa da vida e de bens, que implica um reforço da prevenção, através de medidas de controlo dos combustíveis em zonas estratégicas do território, em especial nas zonas de interface entre espaços Florestais e urbanos; e a da defesa da floresta, que passa por operacionalizar a prevenção e reforçar o combate através de intervenções especificamente dirigidas para a proteção dos povoamentos Florestais, baseadas num conjunto de técnicas de gestão de combustíveis (Fernandes, 2006).

A dimensão e o potencial destrutivo dos incêndios florestais verificados nos anos de 2005 e 2017 e a consequente declaração do estado de calamidade nacional inscreveram o problema dos incêndios florestais na agenda da atualidade política, social, económica e ambiental. Este processo social e político gerou diversas alterações legislativas, no sentido de uma mudança de abordagem e do desenvolvimento de uma maior transversalidade e convergência de esforços de todas as partes direta ou indiretamente envolvidas.

As alterações socioeconómicas das últimas décadas, influenciaram o risco de incêndio ao aumentar a combustibilidade dos ecossistemas pelo aumento da carga combustível. Assim, a caracterização do problema dos incêndios florestais, engloba a análise da dimensão e intensidade de um conjunto de tendências negativas, que tenderão a maximizar este fenómeno e as suas consequências ao nível social, económico e ambiental. Destaca-se nomeadamente:

O problema da fragmentação da propriedade de pequena dimensão sem gestão ativa;

O abandono rural que se tem verificado nas últimas décadas, conduz à expansão de áreas de floresta e matos não geridas, e que acumulam cargas crescentes de combustíveis, com múltiplas consequências relativamente à gestão e proteção da floresta, a que acresce o agravamento da redução da população ativa que trataria esses mesmos espaços. Este abandono da atividade agrícola é acelerado pelo duplo envelhecimento que se caracteriza pelo aumento do número de idosos em simultâneo com a diminuição da população jovem.

A redução do interesse pela atividade económica do sector primário, devido à diminuição das margens e da competitividade das culturas agrícolas e florestais, como consequência da globalização dos mercados de produtos agrícolas e florestais;

Os cenários de alterações climáticas, que apontam para uma maior frequência de ondas de calor e para o alargamento do seu período de ocorrência ao longo do ano, sendo provável que qualquer ignição origine um grande incêndio, dado o aumento significativo das temperaturas mínimas, médias e máximas;

O aumento da interface urbano-florestal nalgumas regiões, resultante da pressão de urbanização, da edificação em espaços florestais e da fruição desses espaços por populações “não educadas para o fogo” e que promoverá incêndios com consequências muito significativas para a defesa de pessoas e bens dos residentes (ISA,2005).

Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (SNDFCI)

O SNDFCI encontra-se estruturado pelo Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro e mais recentemente alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto, que o republica com a Declaração de Retificação nº 27/2017 de 2 de outubro, e por último, pelo DL nº10/2018 de 14 de fevereiro. Este sistema prevê um conjunto de medidas e ações de articulação institucional, de planeamento e de intervenção relativas à prevenção e proteção das florestas contra incêndios nas seguintes vertentes:

- compatibilização de instrumentos de ordenamento do território;
- sensibilização;
- silvicultura e infraestruturação;
- vigilância, deteção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- fiscalização.

Estas medidas serão desenvolvidas pelas entidades públicas com competência na defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no sector florestal.

O SNDFCI, atribui igualmente um conjunto de competências às Comissões Municipais de Defesa da Floresta, enquanto estruturas de articulação, planeamento e ação que têm como missão a coordenação de programas de defesa da floresta. O planeamento da defesa da floresta contra incêndios a nível municipal, tem um carácter executivo e de programação operacional, das normas contidas na legislação DFCI, vertido no Plano de ação que integra o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI).

ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS PARA A RECUPERAÇÃO DE ÁREAS ARDIDAS

A Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas em 2003 e 2004, é um documento elaborado pelo Conselho Nacional de Reflorestação. Neste é estabelecido que o planeamento da recuperação das áreas florestais ardidas assenta fundamentalmente em duas questões:

- (Re) definir os objetivos de médio e longo prazo da gestão florestal e as funções associadas aos espaços”;
- Definir as ações necessárias para que o risco de destruição pelo fogo seja fortemente diminuído”.

De acordo com estas Orientações o planeamento da recuperação das zonas florestais ardidas devem considerar os seguintes princípios gerais:

- A intervenção deverá identificar as funções dos espaços florestais e os modelos de silvicultura, de organização territorial e de infraestruturação mais adaptados a cada caso.
- A incorporação das regras de DFCI, definidas regional e localmente e não só as relativas à estruturação dos povoamentos, mas também à criação e manutenção otimizadas de infraestruturas, é uma condição sine qua non para a viabilização e implantação dos povoamentos.
- As intervenções propostas deverão ajustar-se às reais necessidades, numa ótica de análise de custo-benefício e de diminuição dos impactes nos sistemas florestais, tendo sempre em linha de conta os objetivos previamente estabelecidos para cada unidade de gestão.
- Deverão ser utilizados e otimizados, sempre que possível, os processos naturais.
- Os espaços florestais a reconstituir deverão ser mais produtivos, mais estáveis, sempre que possível mais próximos dos sistemas naturais, mais diversificados e mais resilientes à ação do fogo

Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF)

Os programas regionais de ordenamento florestal (PROF) são instrumentos de política setorial de âmbito nacional, nos termos estabelecidos pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual, e desenvolvido pelo Decreto -Lei n.º 80/2015, de 15 de maio, que definem para os espaços florestais o quadro estratégico, as diretrizes de enquadramento e as normas específicas quanto ao uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, à escala regional, por

forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços

O PROF prossegue os seguintes objetivos estratégicos:

- a) Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos;
- b) Especialização do território;
- c) Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos;
- d) Internacionalização e aumento do valor dos produtos;
- e) Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor;
- f) Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.

O concelho de Castanheira de Pera insere-se no PROF do Centro Litoral, em duas sub-regiões homogéneas: Lousã e Açor e a Floresta da Beira Serra.

Ambas as sub-regiões visam a implementação e o desenvolvimento das seguintes funções gerais dos espaços florestais:

- a) Função geral de produção;
- b) Função geral de proteção;
- c) Função geral de silvo pastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores.

Para SRH Lousã e Açor, as espécies a privilegiar são as seguintes:

Grupo I:

- I. Carvalho -alvarinho (*Quercus robur*);
- II. Carvalho -português (*Quercus faginea*);
- III. Eucalipto (*Eucalyptus globulus*);
- IV. Medronheiro (*Arbutus unedo*);
- V. Pinheiro -bravo (*Pinus pinaster*);
- VI. Pinheiro -manso (*Pinus pinea*);
- VII. Sobreiro (*Quercus suber*).

Grupo II:

- I. Carvalho -negral (*Quercus pyrenaica*)
- II. Castanheiro (*Castanea sativa*);
- III. Cedro -do -Buçaco (*Cupressus lusitanica*);
- IV. Cerejeira -brava (*Prunus avium*);
- V. Nogueira (*Juglans regia*);
- VI. Nogueira -preta (*Juglans nigra*);
- VII. Pseudotsuga (*Pseudotsuga menziesii*).

E para a SRH Floresta da Beira Serra as espécies florestais a privilegiar são as seguintes:

Grupo I:

- I. Carvalho -alvarinho (*Quercus robur*);
- II. Carvalho -português (*Quercus faginea*);
- III. Eucalipto (*Eucalyptus globulus*);
- IV. Medronheiro (*Arbutus unedo*);
- V. Pinheiro -bravo (*Pinus pinaster*);
- VI. Pinheiro -manso (*Pinus pinea*);
- VII. Sobreiro (*Quercus suber*).

Grupo II:

- I. Azinheira (*Quercus rotundifolia*);
- II. Carvalho -negral (*Quercus pyrenaica*);
- III. Castanheiro (*Castanea sativa*);
- IV. Cedro -do -Buçaco (*Cupressus lusitanica*);
- V. Cerejeira -brava (*Prunus avium*);
- VI. Cipreste -comum (*Cupressus sempervirens*);
- VII. Nogueira (*Juglans regia*);
- VIII. Nogueira -preta (*Juglans nigra*);
- IX. Pseudotsuga (*Pseudotsuga menziesii*).

Estas SRH's têm gestão agrupada por ZIF's em 13,8% do seu território (PTZIF121 Lapão; PTZIF 099 Ribeira de Pera; PTZIF058 Moura Alva; PTZIF001 Alva e Alvoco e PTZIF061 Serra da Estrela Sul; PTZIF035 Terra Chã; PTZIF047 Tábua Nordeste; PTZIF027 Tábua Mondego; PTZIF046 Tábua Alva e PTZIF028 Lourosa), o que releva a necessidade do estímulo dessas modalidades de gestão.

A Rede Natura 2000 ocupa 28,1% da superfície da SRH Lousã e Açor (PTCON0060 Serra da Lousã).

Plano Sectorial Rede Natura 2000

O Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000) é um instrumento de gestão territorial, que visa a salvaguarda e valorização dos Sítios e das ZPE do território continental, bem como a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas. Na sua essência, é um instrumento para a gestão da biodiversidade.

O concelho de Castanheira de Pera tem cerca de 45% do seu território inserido em Rede Natura 2000 – Sítio Serra da Lousã (PTCON0060).

É um sítio de apreciável interesse paisagístico, com imponentes cristas quártzicas de valor geomorfológico significativo, acompanhadas pela existência de cascalheiras (depósitos de vertente) (8130*), áreas importantes para a manutenção de ecótipos de elevado valor genético.

As inúmeras linhas de água, quase todas de carácter permanente, alimentam as bacias hidrográficas dos Rios Zêzere e Mondego e assumem grande importância para espécies de fauna. A vegetação ripícola encontra-se num bom estado de conservação sendo de destacar as galerias onde se podem observar amiais (*Alnus glutinosa*) (91E0*) e comunidades dominadas por azereiro (*Prunus lusitânica* subsp. *lusitânica*) (5230*), com presença de azevinho (*Ilex aquifolium*), um habitat de carácter reliquial naturalmente pouco frequente.

O Plano Sectorial da Rede Natura 2000, refere para esta SIC que os principais fatores de ameaça são incêndios florestais, florestações com eucalipto (pelo carácter mono-específico e contínuo dos povoamentos aumentam o risco de incêndio florestal); corte de vegetação ribeirinha; invasão de espécies exóticas infestantes – sobretudo acácias (potenciados por diversos fatores, nomeadamente incêndios florestais), implantação de infraestruturas (parques eólicos e acessos – aumento significativo de acessibilidades, inclusivamente em áreas de cumeadas, permite o acesso a todo o tipo de veículos potenciando a pressão turística, o que tem consequências em termos de degradação dos habitats); provas de motorizada de todo o terreno e empreendimentos hidroelétricos.

Das orientações de gestão para este Sítio são de destacar as que visam a conservação e manutenção das linhas de água e das galerias que as marginam, bem como a fauna que lhe está associada.

Para além dos habitats e da fauna ripícolas, interessa destacar também a importância da preservação dos habitats associados às cristas quártzicas e às cascalheiras, bem como a manutenção do mosaico agro-silvo-pastoril em diversas áreas, em zonas de declive suave, se observa uma alternância entre vários tipos de formações onde se incluem prados matos e áreas de castanheiro.

Face às ameaças identificadas, deverão ainda ser ordenadas as acessibilidades e as atividades de recreio e lazer, promovida a erradicação de espécies exóticas e assegurado o acompanhamento técnico das ações de ordenamento e gestão florestal.

Plano Diretor Municipal (PDM)

O Plano Diretor Municipal é de elaboração obrigatória e “estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial, a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo e as demais políticas urbanas, integra e articula as orientações estabelecidas pelos instrumentos de

gestão territorial de âmbito nacional e regional e estabelece o modelo de organização espacial do território municipal".

A Revisão do PDM (Plano Diretor Municipal) de Castanheira de Pera foi publicada em Diário da República nº 200 (Aviso n.º 11673/615), tendo entrado em vigor a 13 de Outubro de 2015.

No PDM de Castanheira de Pera, para o solo rural, mais concretamente para o uso florestal foram considerados os seguintes usos de solo, com as seguintes características:

Quadro 1 - Classes de uso de solo florestal no PDM de Castanheira de Pera

Classificação do Espaço	Caraterísticas
Espaço Florestal de Conservação	Constituídos por áreas de usos ou vocação florestal sensíveis, por nelas ocorrerem fatores de risco de erosão ou de incêndio ou por exercerem funções de proteção prioritária da rede hidrográfica, integrando ou não áreas sujeitas a regime florestal, ao regime da REN, englobando, ainda, incultos e pequenas áreas de uso agrícola;
Espaço Florestal de Produção	Compreendem os solos com aptidão florestal onde não ocorram condicionantes biofísicas significativas e destinam-se ao aproveitamento do potencial produtivo, não estando sujeitas a outras restrições especiais para além das que resultem da lei e das boas práticas silvícolas, nomeadamente as constantes do PROFPIN.

O PDM em vigor, integra já a classificação de perigosidade elaborado no anterior Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI)

O PDDFCI, visa estabelecer a estratégia distrital de DFCI, através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) e em consonância com o Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF), conforme estabelecido no n.º 1 do artigo 3.º-B do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, com a nova redação que lhe foi dada pela Lei nº76/2018 de 17 de Agosto.

O PDDFCI procura ainda desempenhar a função de figura de planeamento de DFCI de escala intermédia, entre o PNDFCI e o Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI).

2. ANÁLISE DO RISCO E VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS

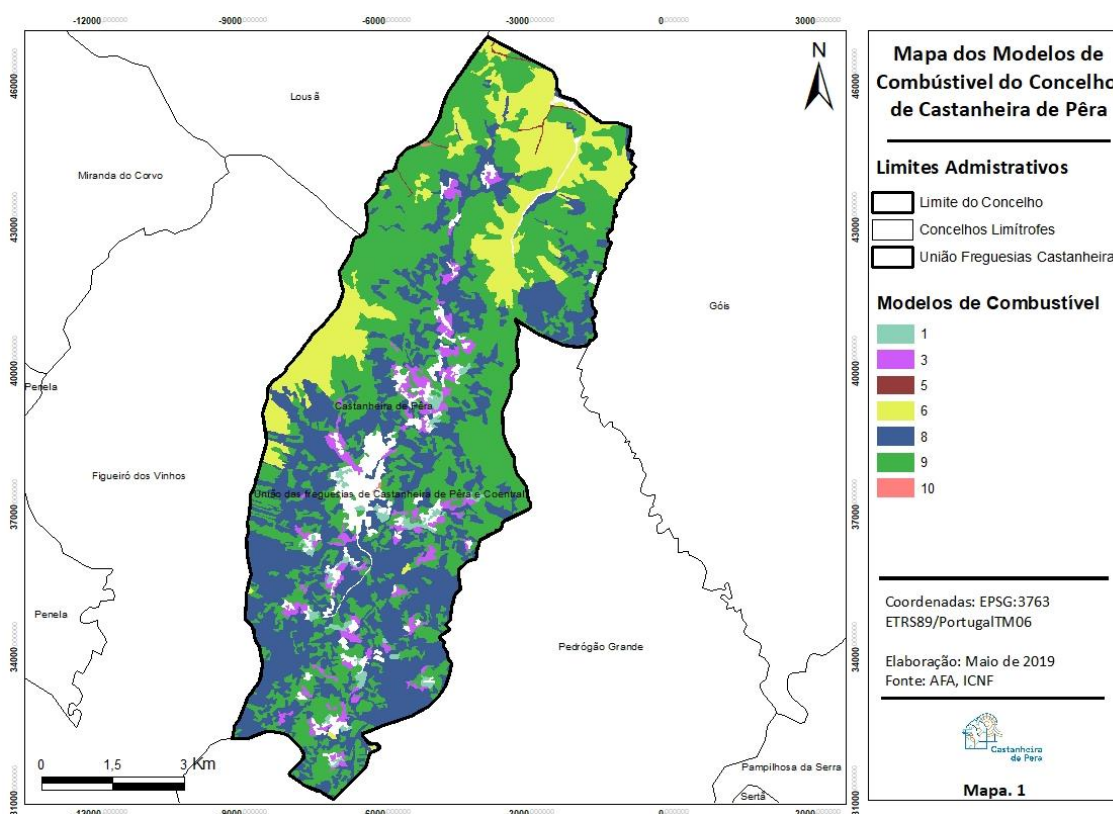
2.1. Modelo de Combustíveis Florestais

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, segue a classificação criada pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL), com a descrição de cada modelo à qual foi adicionado uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por Fernandes, P. M. A Utilização da cartografia das estruturas de vegetação assume duas vertentes principais:

- i) a utilização em modelos de simulação do comportamento do fogo, especialmente útil na definição da localização de infraestruturas de defesa da floresta contra incêndios (nomeadamente das faixas de gestão de combustível pertencentes às redes municipais);
- ii) a informação contida pode servir como ferramenta de apoio à decisão relativamente à definição de áreas prioritárias de silvicultura no âmbito da DFCL.

O mapa de modelo de combustíveis (Mapa 1) é uma adaptação do mapa de ocupação de solo, com recurso à atribuição de um modelo de combustível existente a uma determinada mancha de vegetação com características mais ou menos homogéneas (Quadro 2).

Mapa 1 - Modelos de combustível florestal e sua distribuição no concelho de Castanheira de Pera, com descrição da tipologia de combustível responsável pela sustentação da propagação



Quadro 2- Descrição das tipologias de modelos de combustível

Grupo	Modelo	Descrição
Herbáceo	1	Presença de vegetação fina, seca e baixa, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino, uma vez que é uma área agrícola.
	3	Vegetação contínua, espesso e (≥ 1 m) 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.
Arbustivo	5	Mato denso mais baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhagem do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.
	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.
Manta Morta	8	Constituída por folhagem em bosque denso de coníferas ou folhosas sem mato. A folhagem forma uma camada compacta. Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas. Apenas condições meteorológicas muito desfavoráveis podem tornar este modelo perigoso. (eucaliptal jovem, ripícolas, medronhal, Quercus).
	9	Constituída por bosque denso de coníferas e folhosas sem sub-bosque, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8. (carvalhais, pinhais e eucaliptais).
Resíduos Lenhosos	10	Resíduos de exploração com $\varnothing > 7,5$ cm, formando uma capa contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metade das folhas ainda estão presas aos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem no fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.

O quadro 3 mostra a percentagem de grupo de modelos de combustível no Concelho de Castanheira de Pera. Constatou-se que o grupo com maior representatividade no Concelho é o grupo Manta Morta, devido às áreas florestais pouco intervencionadas.

Com menor representatividade encontram-se os grupos herbáceos (5,06%) e o Resíduos Lenhosos (0,03%). Deve-se ao facto de existir pouca área agrícola no Concelho.

Quadro 3- Grupo e Tipologias de Modelos de Combustíveis

Concelho	Grupo de modelos de combustível	% total do Grupo	Modelos de combustível	% total do Modelo
Castanheira de Pera	Herbáceo	5,06%	1	1,35%
			3	3,70%
	Arbustivo	12,92%	5	0,23%
			6	12,69%
	Manta Morta	77,23%	8	33,80%
			9	43,43%
	Resíduos Lenhosos	0,03%	10	0,03%
	Não combustível	4,76%	0	4,76%

A tipologia de modelo de combustíveis que mais se destaca é o modelo 9 do grupo Mata Morta (carvalhais, eucaliptais e pinheiro bravo), tipologia essa que apresenta maior potencial a desenvolver um incêndio com propagação rápida, com intensidade e chamas compridas.

Este grupo situa-se mais a Norte do concelho de Castanheira de Pera.

2.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal

O risco pressupõe valor e expressa o potencial de perda de elementos em risco, em função da perigosidade de um determinado fenómeno e vulnerabilidade desses mesmos elementos em risco (ICNF, 2012).

A cartografia de risco de incêndio florestal engloba o mapa de perigosidade de incêndio florestal e o mapa de risco de incêndio florestal.

2.2.1. Modelo conceptual do risco de incêndio florestal

Os incêndios florestais enquadram-se no grupo dos Riscos Mistos que resultam da combinação de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais (ANPC, 2010).

A avaliação da cartografia de risco de incêndio florestal realizou-se segundo o modelo adotado pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). A figura seguinte apresenta as componentes do modelo de risco de que resultam dois mapas: i) o mapa de perigosidade de incêndio florestal que apresenta o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno, e resulta da combinação da probabilidade e a suscetibilidade; e ii) o mapa de risco de incêndio

florestal que combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno

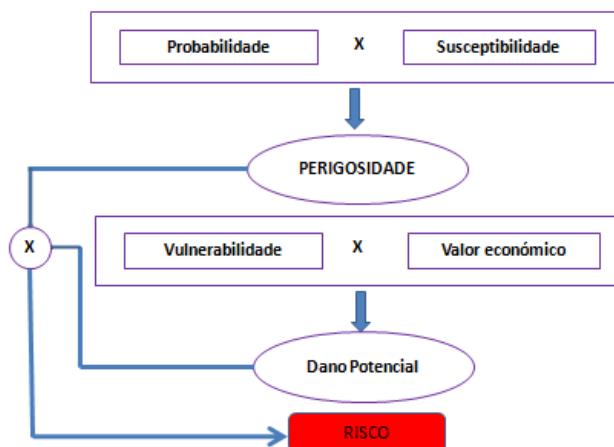


Figura 2- Componentes do modelo de risco.

Associados a este modelo de risco adotado pelo ICNF, estão um conjunto de conceitos que suportam cada uma das componentes, (probabilidade, suscetibilidade, perigosidade, vulnerabilidade e dano) que a seguir se descrevem.

A **probabilidade** traduz a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições. A probabilidade far-se-á traduzir pela verosimilhança de ocorrência anual de um incêndio em determinado local. Para cálculo da probabilidade atender-se-á ao histórico de ocorrência de um determinado evento, calculando uma percentagem média anual, para uma dada série de observações, que permitirá avaliar a perigosidade no tempo.

A **suscetibilidade** de um território, expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. É avaliada através de fatores condicionantes e desencadeantes dos processos. Variáveis lentas como as que derivam da topografia, e ocupação do solo, entre outras, definem se um território é mais ou menos suscetível ao fenómeno, contribuindo melhor ou pior para que este se verifique e, eventualmente, adquira um potencial destrutivo significativo. A suscetibilidade define a perigosidade no espaço.

A **perigosidade** é o produto da probabilidade e da suscetibilidade. A perigosidade é “a probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso”, ou “um evento físico potencialmente danoso ou atividade humana que possa causar perda de vidas ou ferimentos, danos em bens, interferência social e económica ou degradação ambiental”.

A **vulnerabilidade** expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, actividades económicas, etc., expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade desses elementos designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo. Definições clássicas de vulnerabilidade incluem “o grau de perda de um determinado elemento ou conjunto de elementos resultando da ocorrência de um fenómeno natural de uma dada magnitude” A vulnerabilidade expressa-se numa escala de zero (0) a um (1) em que zero (0) significa que o elemento não é atingido pelo fenómeno, não ocorrendo qualquer dano, e um (1) significa que o elemento é totalmente destrutível pelo fenómeno. O conceito de vulnerabilidade procura, traduzir o impacto que um determinado evento terá no Homem, na Sociedade e no Ambiente.

O dano potencial de um elemento é o produto do seu valor económico pela vulnerabilidade que lhe é intrínseca. Um elemento que tenha elevado valor económico mas seja totalmente invulnerável, terá um dano potencial nulo porquanto não será afetado pelo fenómeno. Inversamente, o dano potencial será tanto maior quanto a vulnerabilidade seja próxima de 1 e o seu valor económico elevado.

O risco é o produto da perigosidade pelo dano potencial, ou, de forma mais desagregada, o produto probabilidade x suscetibilidade x vulnerabilidade x valor. O risco pode definir-se por “probabilidade de uma perda, e depende de três fatores; perigosidade, vulnerabilidade e exposição. Se algum destes elementos do risco subir ou descer, então o risco sobe ou desce respetivamente” (ICNF, 2012).

2.2.2. Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal

Com base no modelo conceptual do risco de incêndio florestal e com a informação disponível no Gabinete Técnico Florestal do Município de Castanheira de Pera, elaboraram-se os mapas de perigosidade e de risco de incêndio.

O mapa de perigosidade de incêndio florestal, que se apresenta no mapa 2 e no Anexo I, combinando a probabilidade e a suscetibilidade, apresenta o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno e permite responder: “onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”.

A análise geográfica do mapa de perigosidade (mapa 2), mostra que a perigosidade alta e muito alta, predomina nas áreas que foram percorridas pelos incêndios no período de 1990 a 2017, e onde se regista incidência espacial de recorrência de incêndios. Ainda de acordo com o mapa,

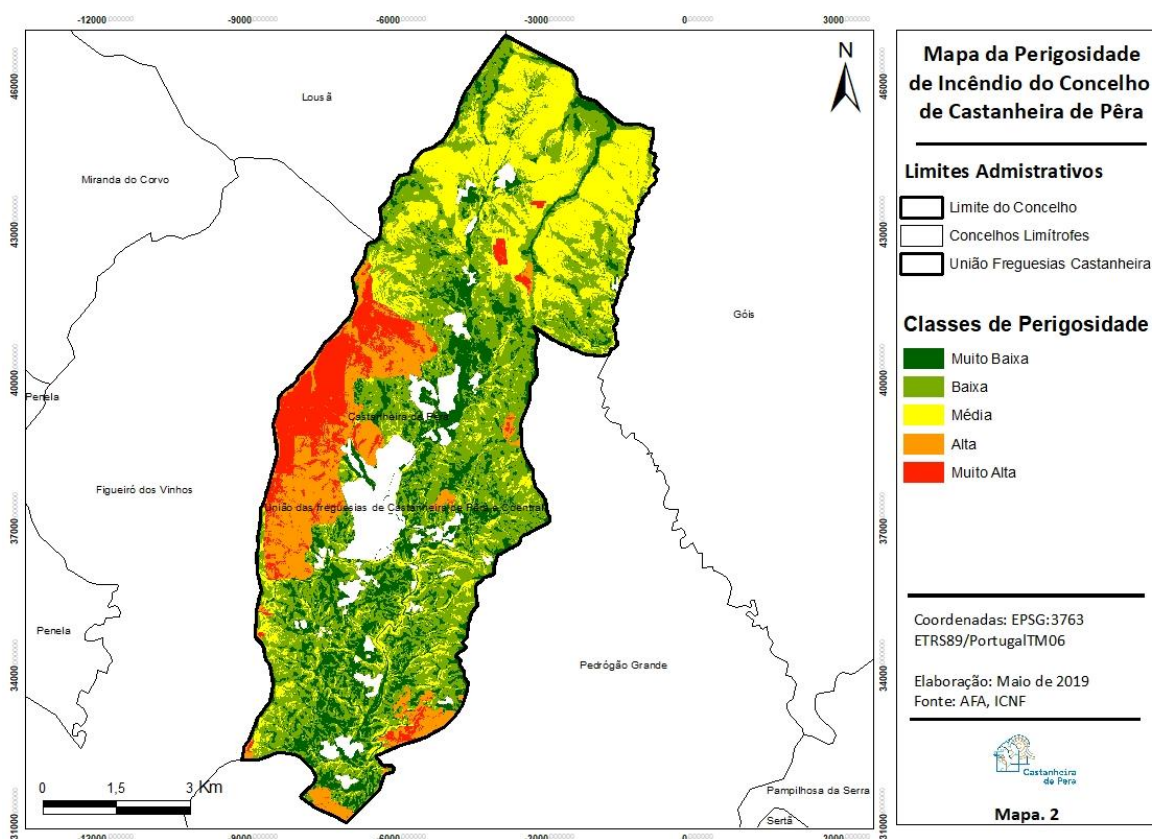
As áreas de perigosidade muito baixa e baixa localizam-se junto das áreas planas e de ocupação agrícola, nos espaços urbanos e junto às principais linhas de água que atravessam o Município. As áreas de perigosidade consideradas de classe média surgem mais a Norte do território do concelho.

A zona Norte do concelho é necessário ter uma especial atenção visto que esta área não ardeu no grande incêndio de 2017. É nesta zona que existem os maiores declives, como podemos verificar no mapa 3 do Caderno I, o que traz implicações no âmbito da defesa da floresta contra Incêndios visto que esta zonas não são visíveis dos posto de vigia o que aumenta o tempo de deteção e consequentemente da 1ª intervenção e são zonas muitas vezes de difícil acesso.

Quadro 4 - Classes de Perigosidade de Incêndio no Concelho de Castanheira de Pera

Classes de Perigosidade	Área (ha)	Percentagem (%)
Muito Baixo	1133,71	16,97%
Baixo	2471,20	37,01%
Médio	1545,04	13,14%
Alto	605,95	9,07%
Muito Alto	451,53	6,76%

Mapa 2 - Distribuição da perigosidade de incêndio florestal no concelho de Castanheira de Pera



Este mapa é de particular importância pois traduz o grau de possibilidade de afetação de um determinado local por via de um incêndio florestal, isto é, indica-nos as zonas com maior perigo de ocorrer um incêndio florestal

2.2.3. Mapa de Risco de Incêndio Florestal

A análise do risco de incêndio florestal inicia-se com a identificação dos elementos em risco e com a análise da sua vulnerabilidade e do seu valor económico.

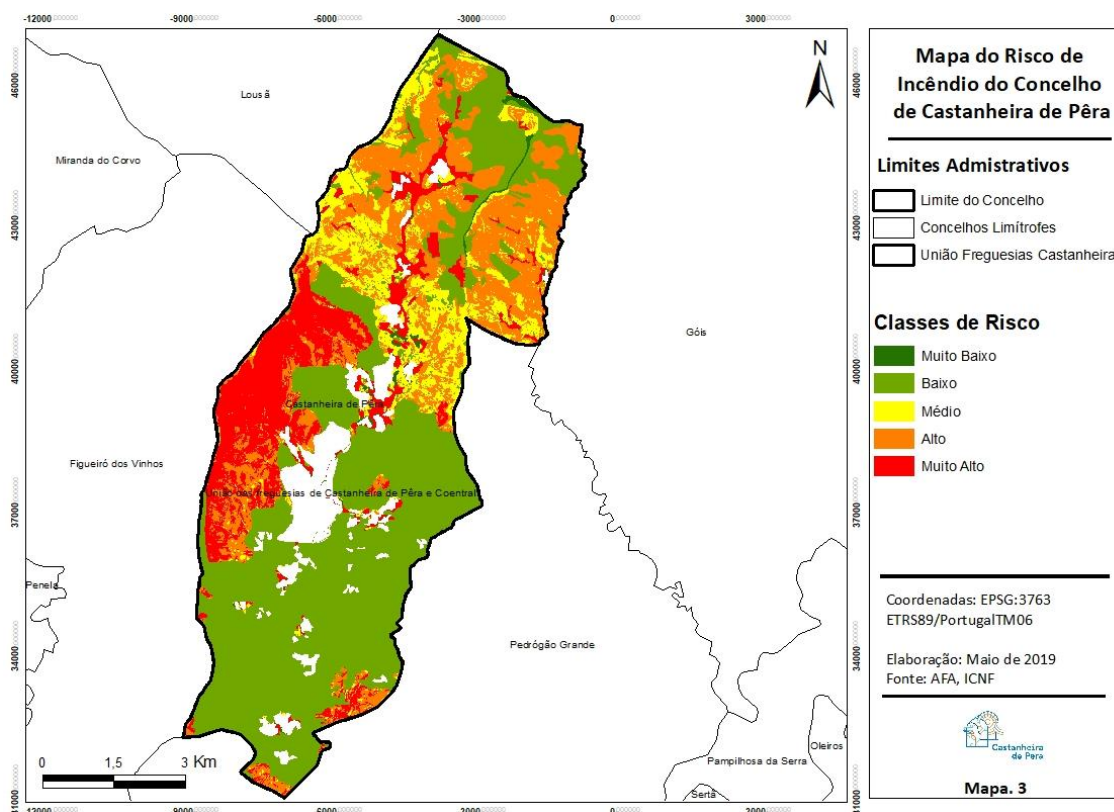
O mapa de risco de incêndio florestal combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) para indicar o potencial de perda em face do fenómeno.

De seguida, no quadro 3, apresenta-se a área do concelho distribuída pelas diferentes classes de risco de incêndio.

Quadro 5 - Classes de Risco de Incêndio no Concelho de Castanheira de Pera

Classes de Risco	Área (ha)	Percentagem (%)
Muito Baixo	41,01	0,61%
Baixo	3091,78	46,30%
Médio	696,93	10,44%
Alto	1445,54	21,65%
Muito Alto	932,16	13,96%

Mapa 3 - Mapa com distribuição do risco de incêndio florestal no concelho de Castanheira de Pera



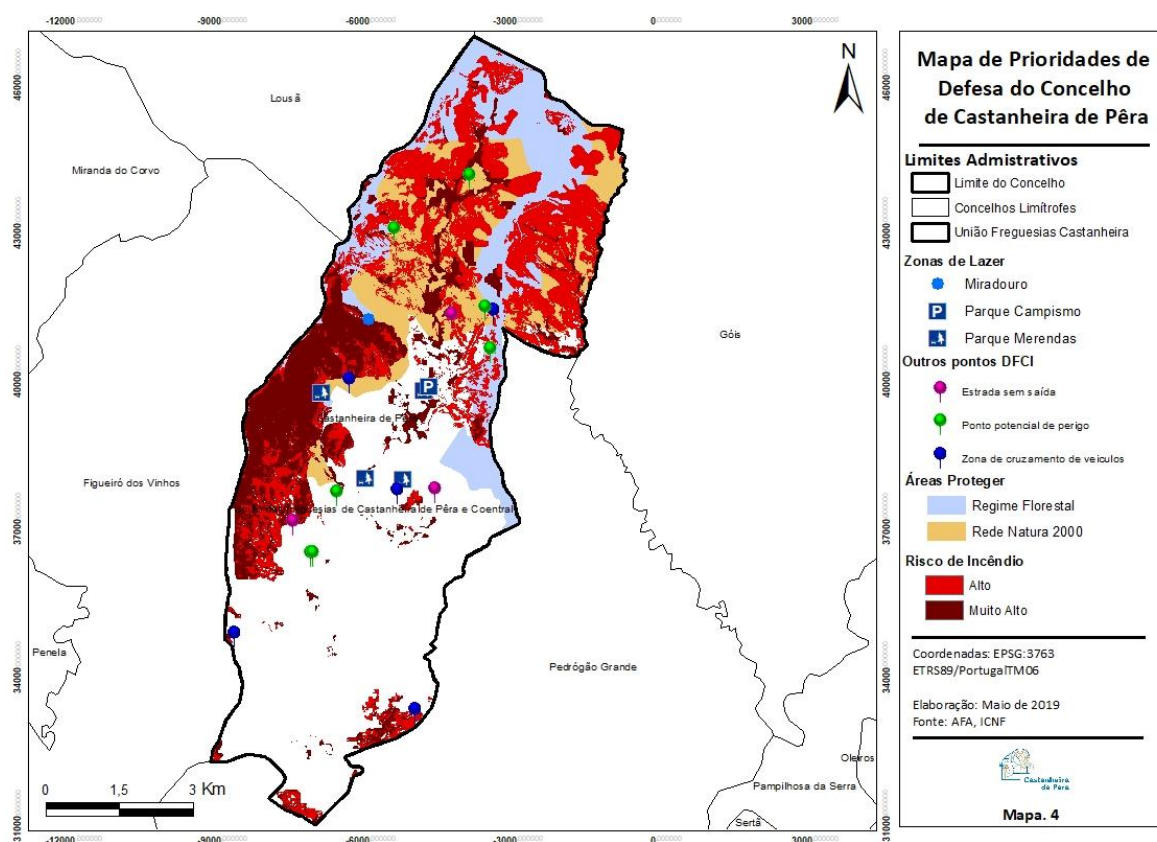
Da análise da carta de risco de incêndio florestal do Município de Castanheira de Pera, indica que o risco alto representa 21,65%, enquanto o risco muito alto se verifica em 13,96% do concelho. A classe de risco com maior representatividade é a classe de Risco Baixo com 46,30% que surge em maior representatividade na parte mais a Sul do concelho.

2.3. Mapa de Prioridade de Defesa

O Mapa de Prioridade de Defesa tem como objetivo identificar as áreas dos Concelhos de maior interesse para proteger, constituindo para este fim prioridades de defesa, e onde existe maior necessidade de vigilância contra os incêndios florestais. Para a sua elaboração foram identificadas as zonas de risco de incêndio alto e muito alto do Mapa de Risco de Incêndio (mapa 3), zonas críticas, espaços florestais de recreio, tendo em conta a preservação e salvaguarda de áreas florestais, urbanas e outras áreas a proteger do fogo.

As áreas consideradas no Concelho de Castanheira de Pera quanto às prioridades de defesa são essencialmente os espaços florestais e de recreio como, parques de merenda, miradouros e parque de campismo, os locais considerados na carta de perigosidade com nível alto e muito alto e as áreas de Rede Natura 2000 e Perímetro Florestal.

Mapa 4 - Mapa com as Prioridades de Defesa do Concelho de Castanheira de Pera



2.4. Novas edificações em espaço florestal e rural

A construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas é proibida nos terrenos classificados nos PMDFCI com perigosidade espacial de incêndio das classes alta ou muito alta e nas áreas percorridas por incêndios nos últimos 10 anos, de acordo com o DL n.º 327/90 de 22 de outubro, com as alterações dadas pelo DL n.º 55/2007, de 12 de março. O n.º 3 do artigo 16.º preconiza que o PMDFCI estabeleça as regras disciplinadoras para a construção de novas edificações fora das áreas edificadas consolidadas sempre que a esses espaços não corresponda a classificação de “alta” ou “muito alta” no que à perigosidade espacial de incêndio expresso na cartografia a que diz respeito. Assim, estabelecem-se as seguintes regras de edificabilidade em espaço florestal ou rural, fora das áreas edificadas consolidadas:

1. As novas edificações ou ampliação de edifícios existentes, em espaço florestal, fora das áreas edificadas consolidadas, têm que salvaguardar na sua implantação no terreno a garantia de distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;
2. As novas edificações ou ampliação de edifícios existentes, em espaço rural que não florestal, fora das áreas edificadas consolidadas, têm de salvaguardar na sua implantação no terreno, a garantia de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros sem ocupação florestal (floresta, matos e pastagens espontâneas);
3. As faixas de proteção às novas edificações ou ampliações de edifícios existentes, devem estar inseridas nas propriedades de que são titulares, ou seja, em terreno pertencente ao proprietário da edificação, para que o ónus da gestão de combustível da rede secundária (n.º 2 do artigo 15.º do DL n.º 124/2006, 28 junho com a redação dada pelo DL n.º 17/2009, 14 janeiro não seja transferido para terceiros;
4. No espaço rural, que não o espaço florestal, são admitidas outras dimensões para a faixa da distância à extrema da propriedade, desde que seja salvaguarda a distância de 50 metros sem ocupação florestal (floresta, matos e pastagens espontâneas), de acordo com o seguinte:

Quadro 6 - Regras para as novas edificações, consoante a classe de perigosidade e em espaços florestais e em outros espaços rurais.

Classes de Perigosidade	Espaços Florestais	Outros Espaços Rurais (não-florestal)
Muito Baixa	≥ 50 metros	≥ 10 metros
Baixa	≥ 50 metros	≥ 15 metros
Média	≥ 50 metros	≥ 20 metros
Alta	Proibida	Proibida
Muito Alta	Proibida	Proibida

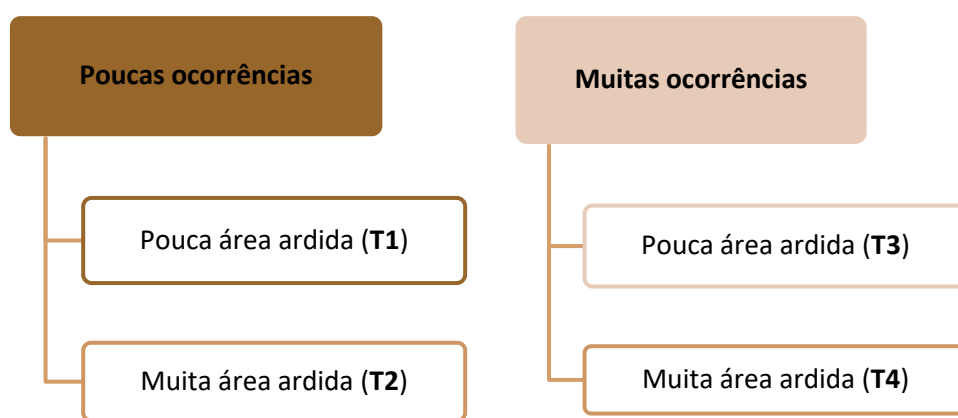
- Para efeitos da contabilização da distância referida nos números anteriores poderão ser, excecionalmente, considerados espaços exteriores à propriedade, designadamente redes viárias de carácter nacional, municipal, arruamentos, caminhos, ou quaisquer outros espaços públicos que possuam características construtivas suscetíveis de serem impeditivas da normal progressão do fogo, desde que referenciados e caracterizados nos elementos instrutórios dos pedidos de licenciamento de obras de edificação, designadamente levantamentos topográficos, plantas de implantação e memórias descritivas;
- Quando a faixa de proteção de uma dada edificação se sobrepõe com outra faixa de proteção inserida em rede secundária já existente, a área sobreposta pode ser contabilizada na distância mínima exigida para proteção dessa edificação;

As normas específicas relativas à resistência dos edifícios à passagem do fogo devem decorrer da legislação em vigor, nomeadamente as regras referentes no anexo do DL 124/2006, de 28 de junho, na sua 5ª versão, atualizada pelo Dec. Lei nº 83/2014, de 23 de maio.

3. OBJECTIVOS E METAS DO PMDFCI

3.1. Identificação da tipologia do concelho de Castanheira de Pera

A tipologia dos concelhos surge da tipificação definida pelo ICNF com base no número de ocorrências e área ardida em cada concelho, para distinguir os vários tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo. Deste modo, os municípios do território Continental foram divididos em quatro modelos de tipologias:



Com base no diagnóstico realizado no Caderno I, o município de Castanheira de Pera enquadra-se na tipologia **T2** que se traduz num registo histórico de **poucas ocorrências e muita área ardida**.

3.1.1. Objectivos e metas do PMDFCI

Os objetivos e metas a definir no PMDFCI para o período de 2020-2029 foram estabelecidos tendo em conta o diagnóstico para o concelho efetuado no caderno I, nomeadamente ao nível das condições fisiográficas, do uso e ocupação do solo, da cartografia de risco de incêndio, da dispersão dos aglomerados populacionais, a área ardida e o número de ocorrências.

Para além destes critérios, a considerar na priorização das intervenções, será igualmente factor a considerar, a capacidade financeira do município para executar as propostas que se apresentam no quadro seguinte.

O êxito dos objetivos e metas propostos está diretamente relacionado com o alcance de aplicação que este PMDFCI consiga ter, e mais concretamente, com o grau de sucesso obtido nas atividades preconizadas nos cinco eixos estratégicos definidos no PNDPCI, e apresentados nos próximos

capítulos. De realçar, neste âmbito, que a concretização das ações preconizadas no plano de ação proposto, só será possível através da integração dos esforços das diversas entidades e agentes, públicos e privados envolvidos na proteção da floresta.

Do PNDFCI retiramos as metas aplicáveis ao município de Castanheira de Pera

- Eliminar incêndios florestais com mais de 1000ha com instalação de rede de faixas de gestão de combustível;
- Reduzir para menos de 0.5% o número de reacendimentos;
- Reduzir para menos de 15 minutos o tempo da primeira intervenção;

Com base no diagnóstico do Caderno I, no trabalho desenvolvido no município nos últimos 10 anos e a taxa de sucesso e eficiência das ações promovidas no anterior PMDFCI. Nos quadros seguintes apresentam-se os objetivos e metas do PMDFCI.

As metas e os objetivos listados procuram satisfazer o preconizado nos cinco eixos estratégicos organizaram-se e hierarquizaram-se os mesmos em função do impacto esperado na resolução dos problemas identificados para o concelho.

Quadro 7 - Objetivos e Metas anuais definidos para o concelho de Castanheira de Pera, para o período 2020-2029

Objetivos	Indicador	Metas									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Aumentar o nível de planeamento e ordenamento florestal. Cumprimento do estipulado nos PROT/PDM – nas ações de arborização e rearborização	Aumento da área arborizada com folhosas autóctones	>5%	>5%	>5%	>5%	>5%	>5%	>5%	>5%	>5%	>5% c
Promover os princípios DFCI nas ações de arborização e rearborização nas faixas de gestão de combustível definida no SDFCI.	Incorporar regras de DFCI nos RJAAR's	100% licenciamentos	100% licenciamentos	100% licenciamentos	100% licenciamentos	100% licenciamentos	100% licenciamentos	100% licenciamentos	100% licenciamentos	100% licenciamentos	100% licenciamentos
Implementar ações de redução de combustíveis	Realizar as faixas de gestão de combustíveis	100% FGC's planificadas	100% FGC's planificadas	100% FGC's planificadas	100% FGC's planificadas	100% FGC's planificadas	100% FGC's planificadas	100% FGC's planificadas	100% FGC's planificadas	100% FGC's planificadas	100% FGC's planificadas
Reduzir o nº de ocorrências por negligência	Ações de sensibilização para cumprimento da legislação DFCI a diversos públicos-alvo	20% ocorrências	20% ocorrências	20% ocorrências	20% ocorrências	20% ocorrências	20% ocorrências	20% ocorrências	20% ocorrências	20% ocorrências	20% ocorrências
Diminuir o nº de autos contra ordenação levantados nas ações de fiscalização		<25%	<25%	<25%	<20%	<20%	<20%	<20%	<10%	<10%	<10%
Redução da área ardida	Operacionalização de sistemas de vigilância e deteção e articulação destes sistemas com os meios de 1ª intervenção	< 20 ha	< 20 ha	< 20 ha	< 20 ha	< 20 ha	< 20 ha	< 20 ha	< 20 ha	< 20 ha	< 20 ha
Reduzir reacendimentos		< 10 reacendimentos	< 10 reacendimentos	< 10 reacendimentos	< 10 reacendimentos	< 10 reacendimentos	< 10 reacendimentos	< 10 reacendimentos	< 10 reacendimentos	< 10 reacendimentos	< 10 reacendimentos
Reduzir os tempos de intervenção superiores a 1 hora		0,1 % ocorrências	0,1 % ocorrências	0,1 % ocorrências	0,1 % ocorrências	0,1 % ocorrências	0,1 % ocorrências	0,1 % ocorrências	0,1 % ocorrências	0,1 % ocorrências	0,1 % ocorrências
Eliminação dos incêndios com áreas superiores a 100ha		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diminuir o tempo de 1ª intervenção (<10 minutos)		95% ocorrências	95% ocorrências	95% ocorrências	95% ocorrências	95% ocorrências	95% ocorrências	95% ocorrências	95% ocorrências	95% ocorrências	95% ocorrências

O êxito dos objetivos e metas propostos dependerá da capacidade de aplicação deste PMDFCI designadamente, com o sucesso obtido nas atividades previstas nos cinco eixos estratégicos definidos no PNDPCI, apresentados nos próximos capítulos. As concretizações das ações previstas neste Plano só serão possíveis, através da concertação dos esforços dos vários agentes DFCI envolvidos

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

O PMDFCI de Castanheira de Pera irá contemplar nos itens seguintes um conjunto de medidas e ações de articulação institucional, de planeamento e de intervenção relativas à prevenção e proteção das florestas contra incêndios, nas vertentes da compatibilização de instrumentos de ordenamento, de sensibilização, de planeamento, de conservação e de ordenamento do território, de silvicultura, de Infraestruturação - Prevenção Estrutural; vigilância, deteção, combate, rescaldo, vigilância pós-incêndio e fiscalização, a levar a cabo pelas entidades públicas com competência na defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no sector florestal.

O plano de ação de defesa da floresta contra incêndios no concelho da Castanheira de Pera assenta nestes cinco eixos estratégicos, procurando satisfazer os objetivos e metas neles preconizados.

Importa ressaltar que o planeamento efetuado tem como base a situação atual do concelho, efetuada no caderno I- Diagnóstico, tratando-se este plano de um documento dinâmico, que pode ser alterado se se verificarem situações no terreno justifiquem.

A monitorização das diferentes infraestruturas DFCI indicadas e das ações efetuadas pelos diferentes intervenientes no território, revela-se de extrema importância para garantir que se cumpram os objetivos definidos.

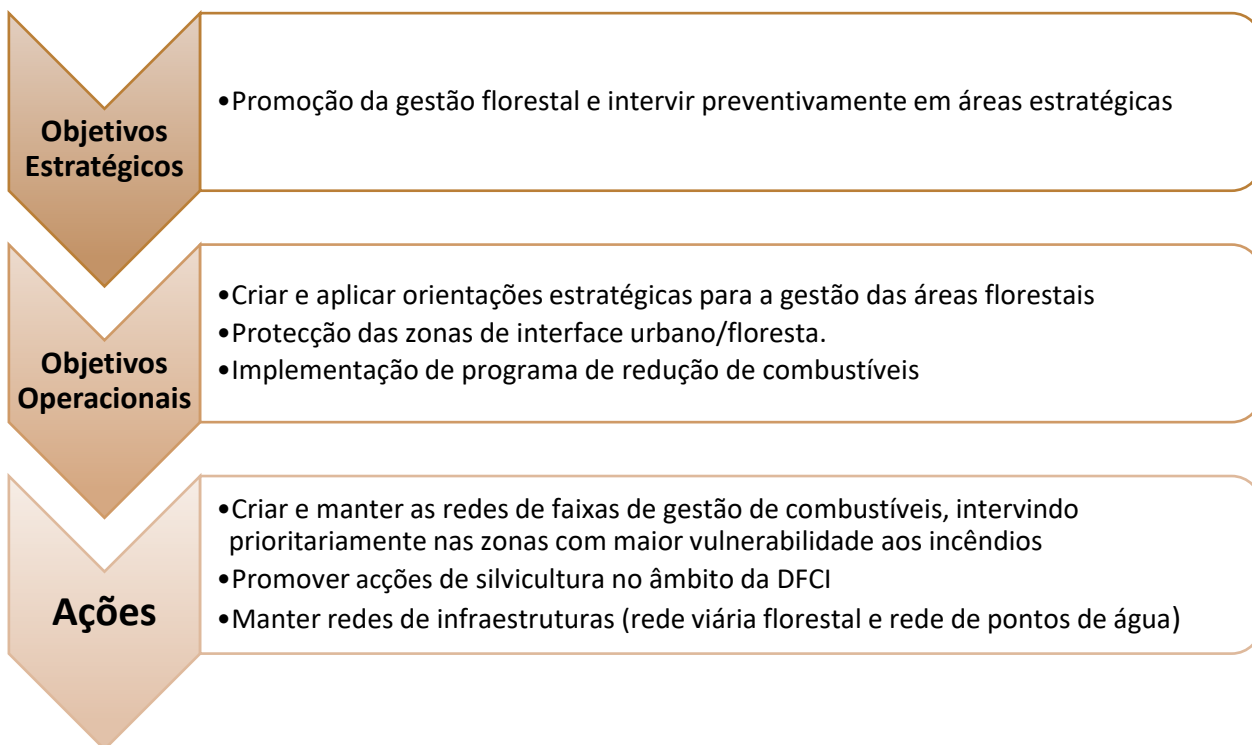
4.1. 1.º Eixo estratégico: Aumento da resiliência do território dos incêndios florestais

Este eixo estratégico encontra-se intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, tendo como objetivo a promoção da gestão florestal e a intervenção preventiva em áreas estratégicas, com prioridade para a proteção das zonas de interface urbano-florestal (IUF) e para a implementação de um programa de redução de combustíveis florestais.

Neste eixo, serão definidos os espaços de gestão obrigatória de combustíveis associados às diferentes infraestruturas presentes, operacionalizando-se ao nível municipal a rede secundária de faixas de gestão de combustíveis.

Serão também definidas as regras que as novas edificações têm de salvaguardar na sua implantação no terreno, no espaço florestal fora das áreas edificadas consolidadas.

Quadro 8 - Objetivos estratégicos e ações a desenvolver no âmbito do Eixo 1



4.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Com o planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico pretende-se promover a gestão florestal, a proteção das zonas de interface urbano/florestal e implementar um programa de redução de combustíveis.

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

A gestão de combustível com vista à diminuição da continuidade horizontal e vertical de combustíveis, assume particular importância, como fator a controlar para se atingir o objetivo de reduzir anualmente as áreas ardidas. A rede secundária de faixas de gestão de combustível representa o conjunto de parcelas lineares colocadas no território onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afetação de usos não florestais e do recurso a determinadas atividades ou a técnicas silvícolas. Os mosaicos de parcelas de gestão de combustível representam o conjunto de parcelas do território, no interior dos compartimentos definidos pela rede primária e secundária, onde através de ações de silvicultura, se procede à gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais.

No âmbito das ações de constituição de faixas de gestão de combustível, com vista a assegurar a proteção de pessoas e bens e diminuir o risco de propagação de incêndios florestais, fez-se o levantamento da rede secundária de faixas de gestão de combustível conforme preceituado no artigo 15º do Decreto-Lei nº 124, de 28 de junho com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de janeiro e mais recentemente alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto, que o republica com a Declaração de Retificação nº 27/2017 de 2 de outubro, e por último, pelo DL nº10/2018 de 14 de fevereiro.

Integram este levantamento as faixas a constituir/manter nos aglomerados populacionais, observáveis no Caderno I e, que se encontram-se dispersos um pouco por todo o território municipal. Trata-se maioritariamente de aglomerados populacionais e habitações, em que o espaço territorial adjacente se encontra ocupado por floresta e por vegetação espontânea, que, para além de aumentar a carga de combustível na proximidade, proporciona uma continuidade de vegetação que pode ter efeitos nefastos para os edifícios e pessoas. Nestas condições, a probabilidade destas habitações arderem, é muito maior, já que está favorecida a ignição dos combustíveis adjacentes quer pela projeção aérea de partículas incandescentes, quer pelo contacto direto, em resultado da progressão das chamas de um incêndio. Para além da vegetação, existem outros fatores, que no seu conjunto contribuem para aumentar a vulnerabilidade destes elementos aos incêndios florestais, nomeadamente, a presença de pessoas idosas com reduzida mobilidade, e a existência de locais de armazenamento de produtos inflamáveis.

Ao contrário do que se pode pensar, a área florestal em Portugal tem aumentado nas últimas décadas (ISA 2005), em virtude quer do aumento da expansão da área de plantação de eucalipto, sem o respeito pelas regras e normas preceituadas nos planos regionais de ordenamento do território e nos planos de ordenamento florestal, mas também em virtude do abandono da atividade primária. São várias as situações de numerosas habitações implantadas em áreas florestais – “o resultado é uma paisagem na qual as habitações e árvores são inextricavelmente imbricadas, criando assim uma interface urbano-florestal (IUF) original e agradável para os habitantes, mas extremamente perigosa em termos de incêndio florestal (CARREGA, 1992).

Nas últimas décadas, o concelho de Castanheira de Pera, tem sofrido um decréscimo populacional progressivo, o que tem provocado o abandono de habitações e de um conjunto de práticas agrícolas tradicionais, originando o aumento da carga combustível e da área inculta. Estas áreas começam por ser ocupadas por vegetação espontânea que, gradualmente, passa de vegetação herbácea, para subarbustiva (matos) e nalguns casos, o completo abandono conduz ao

crescimento de vegetação arbórea, aumentando a carga de combustível na proximidade das habitações.

E assim, encontram-se em conflito direto de interesses entre o urbano e o rústico e mais particularmente, entre o urbano habitado e o rústico abandonado; pelo que é por demais evidente a necessidade da sua limpeza.

Nomeadamente como o vem reafirmar o DL nº 22/2018, na sua redação seguinte: “ De acordo com os nº 2 e 11 do artigo 15º do SNDFCI, é obrigação dos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, ou detenham terrenos inseridos na faixa exterior de proteção aos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais proceder à gestão de combustível nessas faixas de terreno nos termos e condições aí definidos.”

Percebendo-se daqui que nas definições, do mesmo SNDFCI, DL nº 124/2006, no seu artigo 3º - g) “Espaços rurais: os espaços florestais e terrenos agrícolas”, independentemente onde se encontre esse terreno agrícola, povoamento florestal ou floresta em pequenas manchas, mas em que a falta de gestão, limpeza ou supressão de combustíveis lenhosos, possam colocar em causa: pessoas e bens. Logo, junto às habitações, mais ou menos isoladas, dentro ou fora dos aglomerados e independentemente da sua classificação institucional e regulamentar.

Como regra de gestão destes espaços e para segurança de habitações e pessoas. Em suma, dentro dos aglomerados urbanos, terrenos com carga de combustível e ocupação florestal, mesmo que mínima, desde que de elevado risco, devem ser eliminados, sem qualquer dúvida técnica e segundo as regras do mais elementar bom senso. No interior das faixas de gestão de combustível, terão mesmo que haver é FIC (Faixas de Interrupção de Combustível), das quais não se tem falado nem implementado, como deveria estar a acontecer e não só nestas circunstâncias.

Contudo, todas as situações de árvores isoladas, de elevado valor patrimonial e/ou paisagístico, assim como árvores e arbustos de jardim e agrícolas, desde que em situação de boa gestão, são as exceções a contemplar e a analisar caso a caso, como refere o Manual de Gestão de Combustíveis para Proteção de Edificações da Autoridade Florestal Nacional (2011).

Segundo Pita et. al., 2005, os fatores a considerar na avaliação do perigo de incêndio florestal na Interface Urbano-Florestal (IUF), são os seguintes:

O tipo de combustível presente na envolvente das habitações - deve considerar-se as propriedades intrínsecas do combustível, nomeadamente o poder calorífico, a inflamabilidade, a combustibilidade, a carga bruta por unidade de volume e o teor de humidade. Em situações de incêndio, caso predomine a vegetação arbustiva, o contacto com as habitações ocorrerá por radiação ou por contacto direto das chamas e se estivermos na presença de combustíveis arbóreos existe uma maior probabilidade de transporte de partículas incandescentes que poderão acumular-se nos telhados das habitações. Grandes quantidades de combustíveis finos ou de material morto poderão provocar um maior poder destrutivo por serem mais inflamáveis;

Topografia – Afeta o comportamento dos incêndios, pois quanto maior for o declive maior será a altura e o comprimento das chamas o que aumenta a probabilidade de ignição de habitações;

Vento – Afeta igualmente o comportamento dos incêndios influenciando a altura e o comprimento das chamas e a maior ou menor probabilidade de emitir partículas incandescentes;

Tipo de material utilizado na construção e idade da habitação – O material de construção é um dos aspetos mais importantes por possuir índices diferentes em termos de inflamabilidade, sendo as estruturas em madeira mais suscetíveis de entrar em ignição, ou seja, quanto mais antigas forem as habitações, maior é a probabilidade de serem construídas com materiais combustíveis.

Acessibilidades - A operacionalidade, densidade, e características físicas das vias de acesso às edificações, influenciam a eficiência e a rapidez das intervenções a realizar pelos operacionais e os meios de socorro em caso de incêndio.

Infraestruturas de apoio ao combate de incêndios – A distância aos meios operacionais de combate a incêndios, define o tempo de resposta em situações de emergência; a proximidade a pontos de água integrados na rede DFCI é outro fator a ter em conta já que aumenta a eficácia do combate.

No quadro seguinte encontra-se descrito as tipologias de faixas de gestão de combustível definidas para o concelho de Castanheira de Pera.

Quadro 9- Códigos das Redes de Faixas de Gestão de combustível

Código da Faixa	Descrição
001	Faixa de proteção de 50 m à volta das edificações integradas em espaços rurais como as habitações, os estaleiros, os armazéns, as oficinas, as fábricas ou outros equipamentos.
002	Faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 metros, nos aglomerados populacionais, inseridos ou confinantes com espaços florestais.
003	Faixa envolvente com largura mínima não inferior a 100 metros, nos parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas de logística e aterros sanitários, inseridos ou confinantes com espaços florestais.
004	Faixa lateral de terreno confinante à rede viária florestal numa largura não inferior a 10 metros, nos espaços florestais.
007	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 metros para cada um dos lados, nos espaços florestais.
008	Redes primárias de faixas de gestão de combustível, de interesse regional, cumprem as funções de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo, 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 e a função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios e desenvolvem-se nos espaços rurais.
010	Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 metros para cada um dos lados, nos espaços florestais.
012	Faixa de proteção imediata, sem obstáculos, aos pontos de água, num raio mínimo de 30 metros, contabilizados a partir do limite externo dos mesmos.

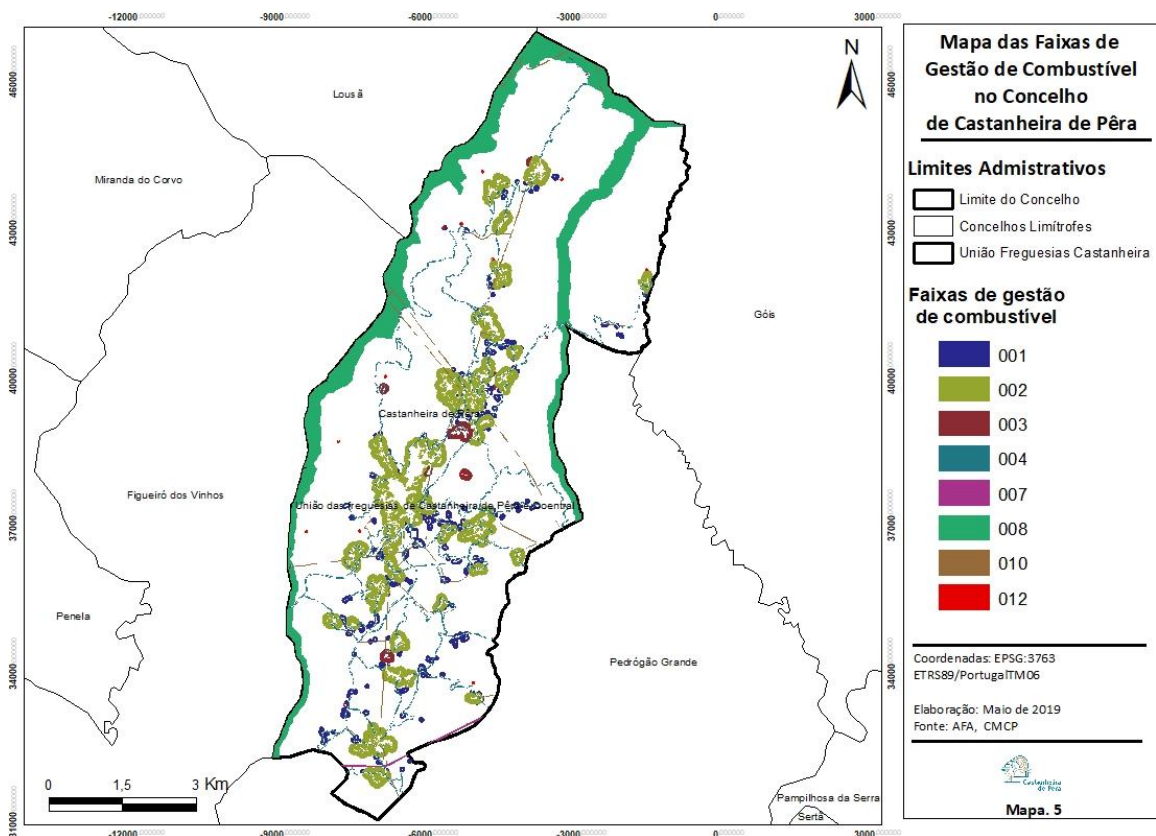
A descrição das faixas de gestão de combustíveis apresenta todas as faixas existentes, independentemente das suas necessidades de intervenção. Salienta-se a inclusão das faixas de gestão de combustíveis de todos os aglomerados populacionais delimitados no concelho, embora atualmente alguns deles não confinem com cargas combustíveis muito elevadas, considera-se que devem ser os espaços com maiores prioridades de defesa. Para além disso, a velocidade com que os espaços vão sendo sujeitos ao abandono e a uma progressiva acumulação de combustíveis é

tão elevada, que é possível prever, no horizonte temporal do plano, a necessidade de intervenção em algumas das áreas que hoje se consideram sem intervenção.

Relativamente à rede viária, foram delimitados os caminhos que servem os interesses de DFCl, ou seja aqueles que têm como principal propósito criar discontinuidades em grandes manchas florestais e garantir a proteção dos meios de combate. As FGC’S associadas à rede viária foram planeadas não só com o objetivo de criar discontinuidades, e zonas onde a circulação seja mais segura, mas também como complemento às FGC’s associadas aos aglomerados populacionais.

No mapa seguinte é possível consultar a distribuição espacial das faixas de combustível.

Mapa 5 - Mapa das Faixas de Gestão de Combustível



No quadro abaixo encontra-se a distribuição das faixas de gestão de combustível, divididas por tipologia.

Quadro 10 - Área das faixas de gestão de combustível e tipologia

FREGUESIA	CÓDIGO DA DESCRIÇÃO DA FAIXA	DESCRIÇÃO DA FAIXA	ÁREA (HA)	%
União de Freguesias de Castanheira de Pera e Coentral	001	Edificações integradas em espaços rurais	152,99	9,37
	002	Aglomerados Populacionais	563,83	34,55
	003	Equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais	29,58	1,81
	004	Rede Viária Florestal	184,02	11,28
	007	Rede Elétrica de Muita Alta Tensão	10,43	0,64
	008	Rede Primária	640,81	39,27
	010	Rede Elétrica de Média Tensão	45,06	2,76
	012	Pontos de água	5,22	0,32
	Total		1631,93	100

Sempre que haja interceção de áreas entre faixas de combustível, para além das previstas no ponto 11 e 12, do artigo 15º, do DI 124/2006, na sua redação atual, a faixa é dividida em igual parte entre os responsáveis. Quando um dos responsáveis é uma entidade pública então esta assume a execução da faixa.

As FGC a constituir junto de habitações isoladas e de aglomerados populacionais são da responsabilidade dos respetivos proprietários, no entanto de acordo com o SDFCI esta responsabilidade é transferida para os municípios em caso de incumprimento por parte dos mesmos.

A rede primária a estabelecer em áreas públicas do concelho de Castanheira de Pera totaliza 640,81 hectares, sendo 506,31 ha em áreas de Perímetros Florestais, a cargo do ICNF e que têm como função a:

- i) Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;
- ii) 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;
- iii) Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

4.1.1.2. Rede viária florestal

A acessibilidade aos espaços florestais constitui um aspeto relevante no ordenamento florestal, no escoamento dos produtos florestais e no combate aos incêndios.

A rede viária enquanto infraestrutura DFCl, constitui zonas de descontinuidade horizontal da vegetação, podendo contribuir para travar o avanço de incêndios florestais, pelo que a existência de informação em formato operacional reveste-se da maior importância nas operações de vigilância móvel, no ataque inicial a eventuais ignições e no rápido acesso dos meios de combate.

Do ponto da gestão florestal, a rede viária subdividia-se em rede viária florestal de 1º, 2º e 3º ordem. Em função do regime de propriedade do terreno a rede viária florestal ou é do Estado, municipal ou privada.

A RVF deverá conseguir suportar as operações inerentes ao controlo de incêndios, nomeadamente, o ataque inicial rápido aos focos de incêndio, mas também a ancoragem de manobras de controlo de incêndios em ataque inicial e ampliado. Adicionalmente, deve permitir também acesso rápido aos pontos de água para abastecimento.

Considerou-se que apesar da qualidade da rede viária é fundamental intervir na rede viária complementar através de limpeza das bermas, construção e melhoria de sistemas de drenagem, alargamento e melhoria do piso, construção de zonas de viragem e de cruzamento de viaturas, assim como, sinalizações, nomeadamente nos espaços florestais sem saída.

De acordo com o guia técnico a rede viária florestal pode ser classificada da seguinte forma:

- **Rede Viária de 1.ª Ordem**

Rede de auto-estradas e estradas nacionais e municipais, com largura igual ou superior a 6m, onde é possível o cruzamento de veículos na generalidade da sua extensão, sem qualquer tipo de barreiras à progressão e transitáveis por todo o tipo de veículos. Densidade deve ser na ordem de 0.25 a 1 km por cada 100ha.

- **Rede Viária de 2.ª Ordem**

Rede de estradas municipais, com largura igual ou superior a 4 m na generalidade da sua extensão, com zonas de cruzamento espaçadas entre si no máximo 500 m, sem barreiras à progressão e com piso pavimentado ou em terra batida. Deve ter densidade entre 1 e 3 km por cada 100ha.

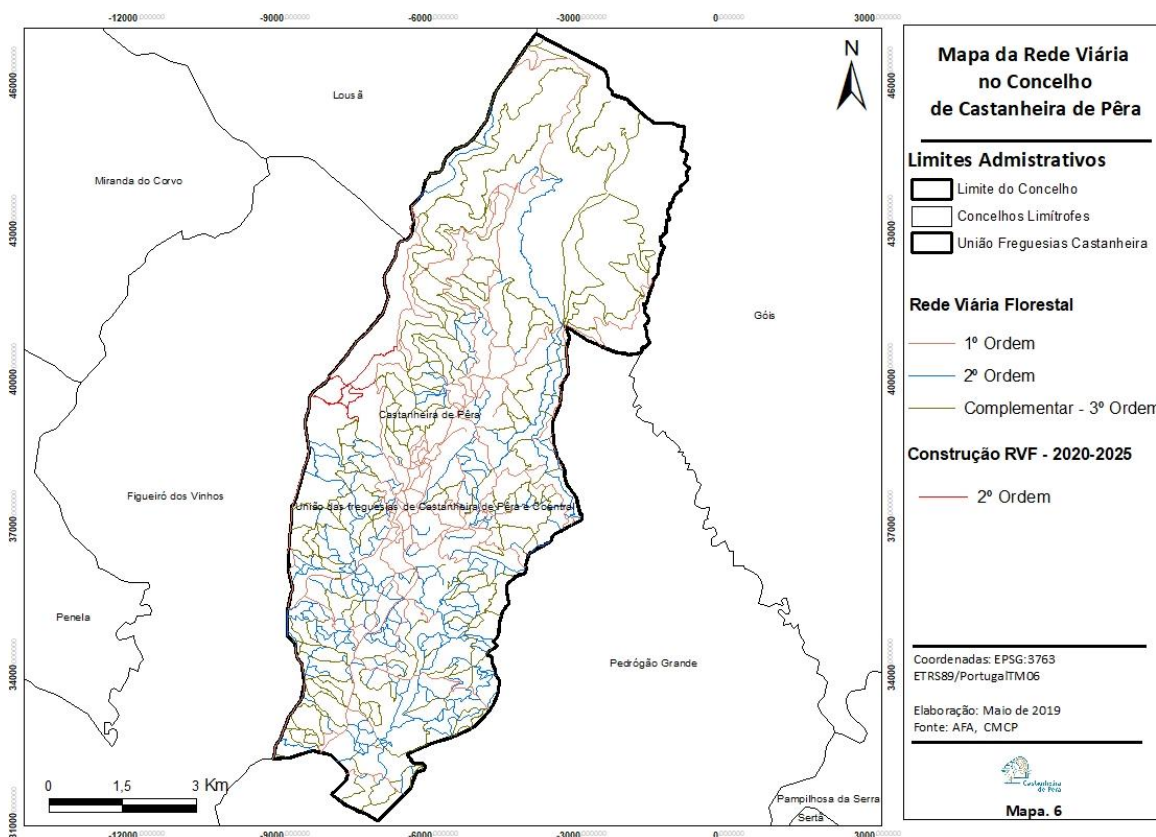
- **Rede Viária Complementar (3º Ordem)**

Rede de caminhos florestais, incluindo estradões e trilhos, geralmente com piso em terra batida e largura inferior 3,5 metros, e que permite o cruzamento de veículos em alguns locais da sua extensão. Os estradões permitem a circulação sem restrições durante todo o ano só a veículos todo-o-terreno. Os trilhos não têm existência permanente e servem geralmente para circulação a pé, de trator, máquinas florestais e veículos todo-o-terreno.

Quadro 11 - Distribuição da rede viária florestal

Freguesia	Tipologia	Comprimento (km)	Total (km)
União de Freguesias de Castanheira de Pera e Coentral	Fundamental	1º Ordem	120,37
		2º Ordem	124,51
	Complementar	3º Ordem	166,33
			411,21

Mapa 6 - Mapa com a rede viária florestal do Concelho de Castanheira de Pera



A rede viária florestal (RVF) identificada no concelho de Castanheira de Pera compreende:

- As estradas que integram o Plano Rodoviário Nacional, nomeadamente a EN 236-1 e a ER 347;
- Estradas e caminhos municipais;

- iii) Estradas e caminhos florestais. Os troços de RVF classificados como de 1ª ordem, integram maioritariamente as estradas nacionais e as estradas e caminhos municipais, havendo no entanto alguns troços de estradas municipais que obedecem aos critérios de classificação de 2ª Ordem, tendo aí sido integrados.

Está preconizado a construção de 5,36 km de rede viária florestal – 2ª Ordem, no período entre 2020-2025.

4.1.1.3. Rede de pontos de água

A rede de pontos de água é constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água, com funções de apoio ao reabastecimento dos equipamentos de luta contra incêndios.

O concelho de Castanheira de Pera encontra-se abrangido por 15 Reservatórios de DFCI estrategicamente localizados e permanentemente disponíveis para utilização em ações DFCI, 2 tanques aeronaves localizados junto ao aeródromo do Coentral, por veículos terrestres e meios aéreos (mapa 7). Os pontos de água identificados e classificados no concelho, subdividem-se em estruturas de armazenamento de águas fixas e planos de água. As estruturas de armazenamento de água, são construções ou equipamentos concebidos especificamente para armazenar água. Podem ser fixas, como é o caso de tanques de alvenaria ou betão e reservatórios metálicos ou móveis, como é o caso de cisternas em metal ou tecido impermeável. Os planos de água são massas de água superficiais, de dimensão muito variável, geralmente integrados na rede hidrográfica natural, suscetíveis de utilização no âmbito DFCI. O sucesso das operações de combate a incêndios, depende em grande parte da existência de pontos de água operacionais, com boas acessibilidades para meios terrestres e aéreos.

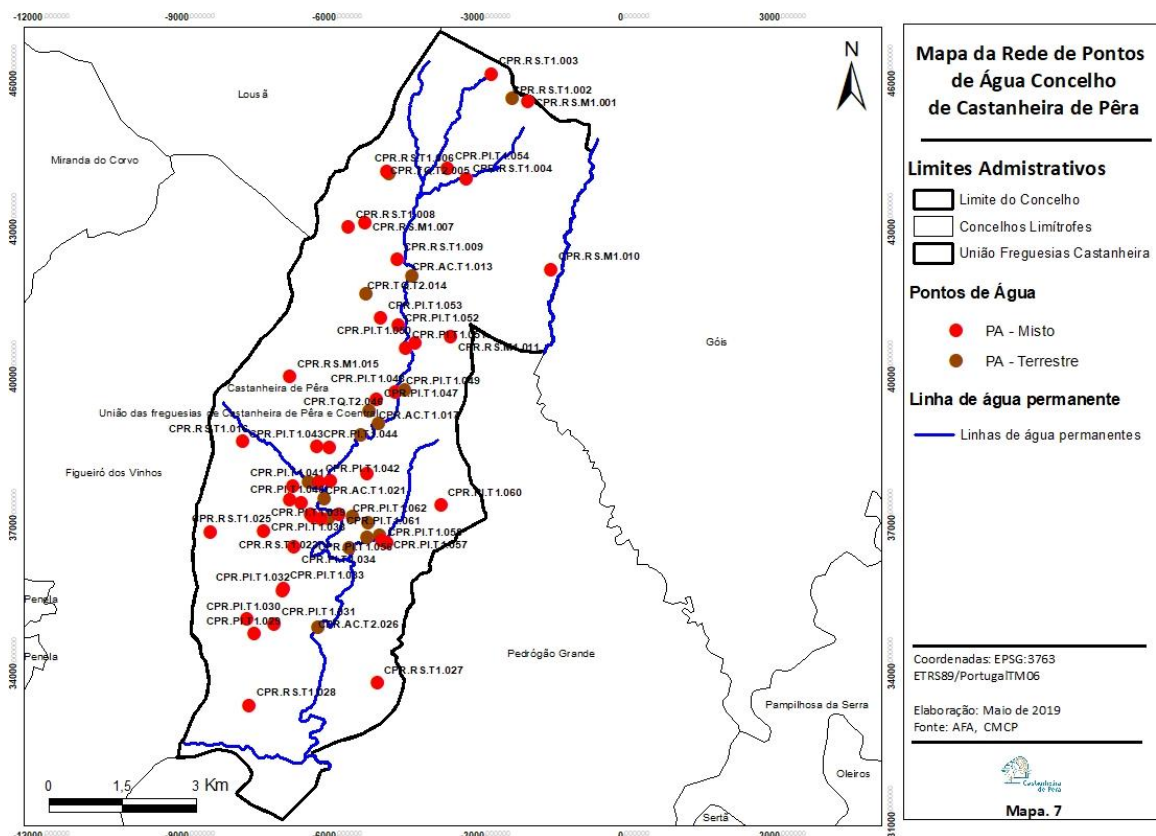
Quadro 12 - Pontos de água, por funcionalidade, no Concelho de Castanheira de Pera

Tipologia PA	Misto	Terrestres	Total	Volume Máximo (l)
111 - Reservatório DFCI	17	-	49	2402,34
113 - Piscinas	26	6		2880
114 - Tanque de Rega	-	3	11	521,93
212- Albufeira de Açude	1	7		70239,61
TOTAL				76043,88

Nota 1: Os valores utilizados para calcular o volume máximo das tipologias PA 113, 114, e 212 são valores aproximados.

No mapa seguinte (mapa 7), encontra-se a distribuição da rede de pontos de água, por tipologia, no Concelho de Castanheira de Pera.

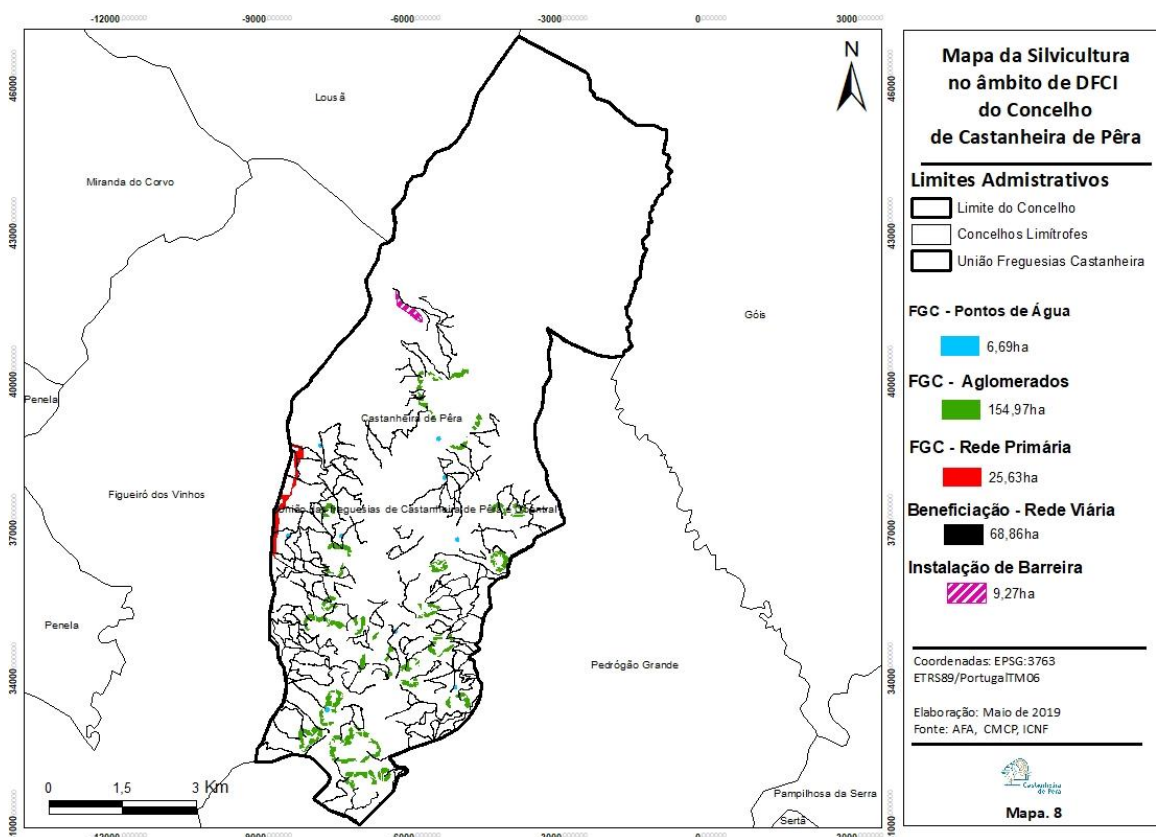
Mapa 7 - Mapa com a rede de pontos de água do Concelho de Castanheira de Pera



4.1.1.4. Silvicultura no âmbito da DFCI

O mapa 8 representa as parcelas sujeitas a silvicultura no âmbito da DFCI, executadas no último ano. A médio prazo pretende-se a gestão dos combustíveis nas áreas definidas pelos mapas, no anexo referente à cartografia, e cujos valores calculados, no mapa se apresentam.

Mapa 8 - Mapa de Silvicultura no âmbito do DFCI



4.1.2.Planeamento das ações referentes ao 1.º eixo estratégico

4.1.2.1.Construção e manutenção de faixas de gestão de combustível

O planeamento municipal de defesa da floresta contra incêndios, contém as propostas de ações consideradas necessárias ao nível da prevenção estrutural, a previsão e a programação integrada, considerando as diferentes entidades envolvidas na proteção e defesa da floresta.

A constituição de faixas de gestão de combustível, da responsabilidade do Município de Castanheira de Pera, será executada no âmbito do plano de ação definido anualmente, que contempla a execução de um conjunto de tarefas que incidem nos espaços florestais, de modo a minimizar os riscos de marginalização e de abandono do território, que, aliados ao risco de incêndio, apresentam-se como as principais fragilidades à sua sustentabilidade.

O planeamento foi elaborado com a premissa de se fazer operações de manutenção de 3 em 3 anos. Assim sendo, as faixas foram divididas em 3 “blocos de intervenção”, que são intervencionados a cada triénio.

Toda a rede de faixas de gestão de combustíveis definidas serve os interesses de defesa da floresta, no entanto, algumas manchas já cumprem naturalmente este propósito, pelo facto de apresentarem cargas combustíveis reduzidas e não necessitarem, por isso de intervenção; outras terão de ser intervencionadas no sentido de proporcionarem a continuidade das faixas ao longo do território.

Como já foi anteriormente referido o PMDFCI é um documento dinâmico, pelo que a quantificação da área a intervencionar poderá sofrer as adaptações necessárias, durante a fase de execução da obra e após as verificações efetuadas em trabalho certos de campo.

Os critérios de gestão de combustível que deverão ser seguidos pelos responsáveis pela implementação das faixas são os definidos no Decreto-Lei n.º 10/2018 de 14 de Fevereiro. Este mesmo diploma prevê a possibilidade de em casos, os critérios serem diferentes e definidos em Comissão de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Uma vez que parte do concelho está inserido em Rede Natura, podendo verificar-se a existência de habitats que importam proteger, poderá a CMDFCI decidir novos critérios de gestão de combustível nesses locais.

Os responsáveis pela RVF são as entidades gestoras das vias, nomeadamente, IP – Infraestruturas de Portugal, SA. e Câmara Municipal de Castanheira de Pera.

O financiamento das ações aqui apresentadas para FGC, Rede Primária, RVF e RPA, compete à entidade responsável pela sua execução, podendo ser por meio próprios ou oriundos de aprovação de candidaturas a apoios para o efeito, sejam elas no âmbito de programas nacionais ou comunitários. As entidades responsáveis pela implementação das fgc podem utilizar meios próprios ou contratar empresas prestadoras de serviços.

O concelho de Castanheira de Pera tem cerca de 500 há inseridos em área de rede Primária em área de Perímetro Florestal. Nestas zonas, que são geridas em regime de co-gestão com o ICNF e as Associações dos Compartes dos Baldios de Castanheira de Pera e do Coentral, a responsabilidade pela implementação da rede é o ICNF. Parte da área será executada com recurso a fogo controlado, sendo que para a definição da calendarização da intervenção foi considerado que a eficácia destas ações está dependente da existência de continuidade horizontal de carga de combustível. As intervenções serão efectuadas a 4 anos, de forma a garantir que existe continuidade e que a linha de fogo (controlado) não é interrompida.

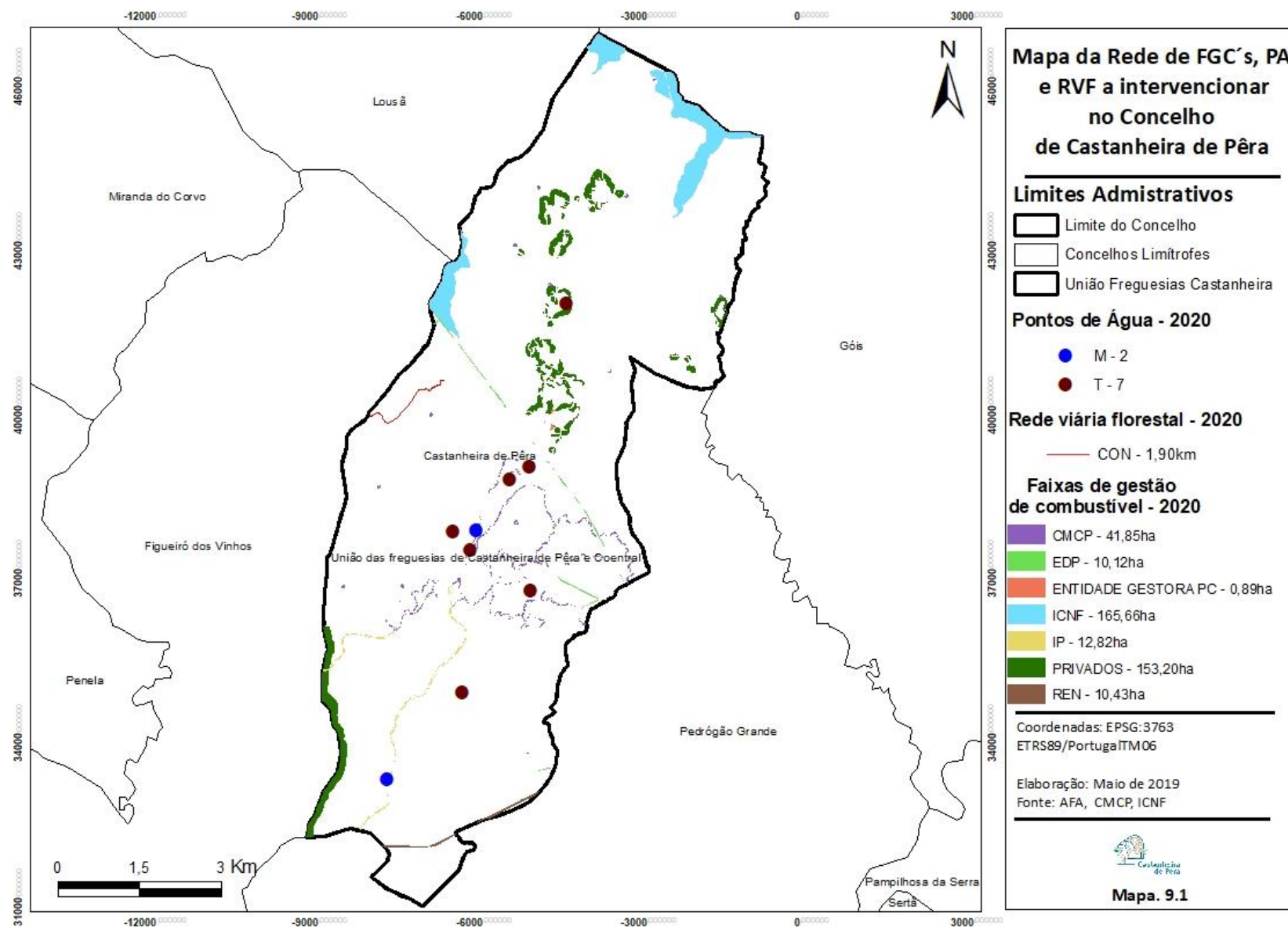
Nas áreas de rede primária as operações de gestão silvícola foram também calendarizadas para serem efectuadas de 4 em 4 anos. As intervenções serão efectuadas no âmbito do Serviço

Público, efectuado pelas equipas de sapadores florestais afectadas ao concelho, e a concelhos vizinhos.

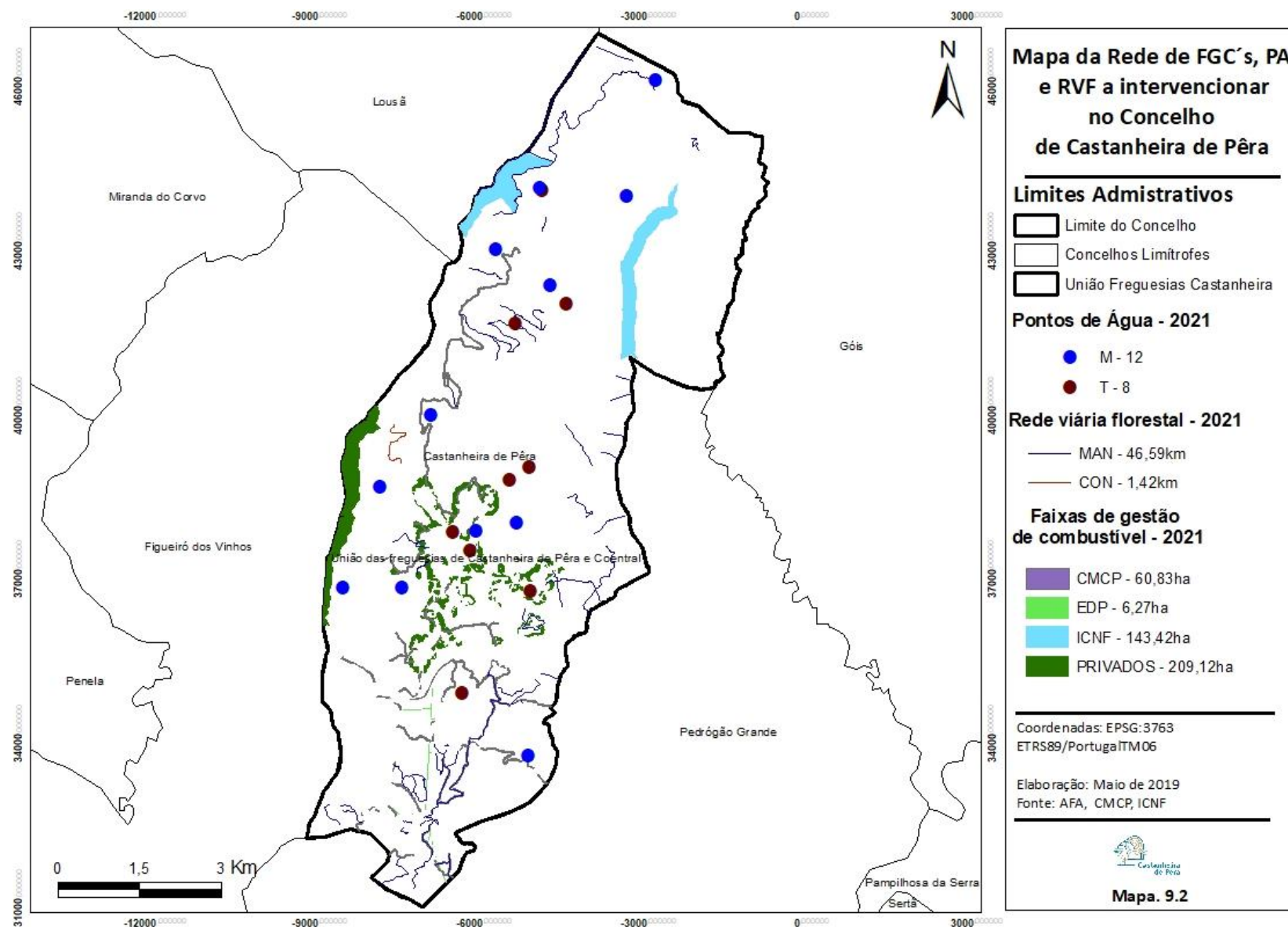
No mapa 9 encontra-se representada a distribuição espacial anual das ações sujeitas a intervenção, estando no quadro 14 apresentadas as intervenções nas faixas de combustível para o período de vigência do presente plano, 2020-2029.

No anexo II encontram-se os mapas com a distribuição por ano das ações sujeitas a intenção para as faixas de combustível nas faixas de gestão combustível para o período de vigência do presente plano, 2020-2029.

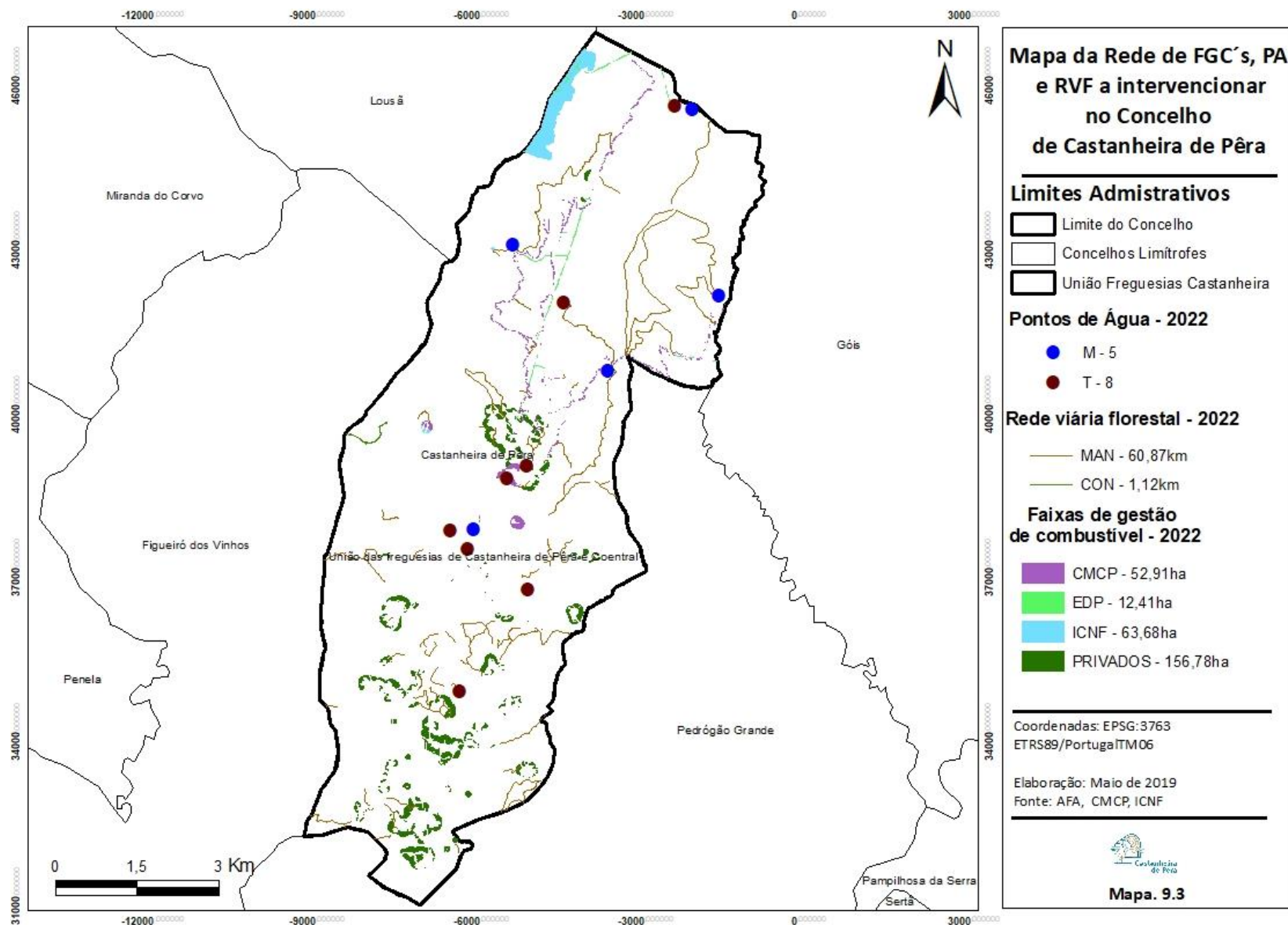
Mapa 9.1 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2020



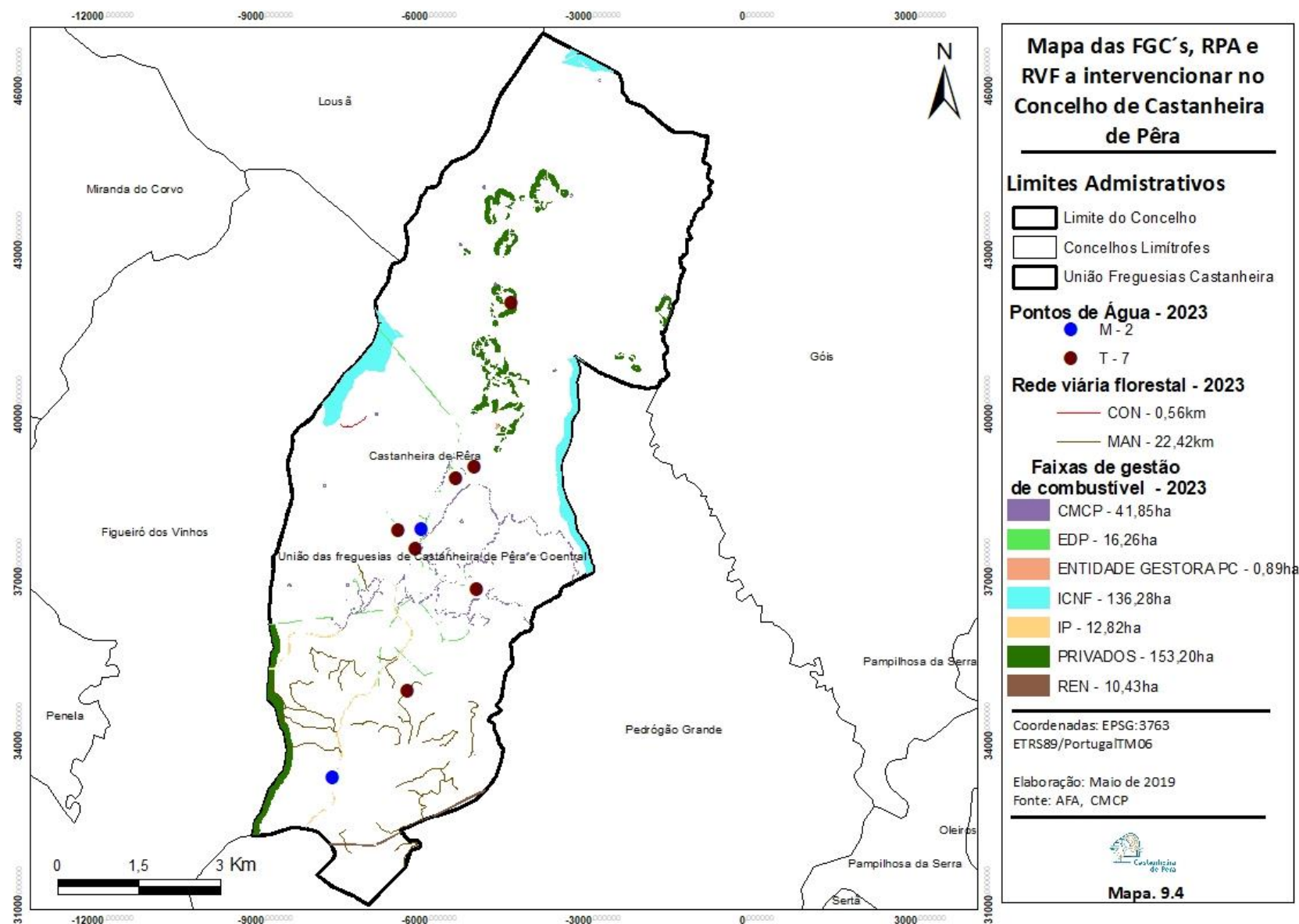
Mapa 9.2 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2021



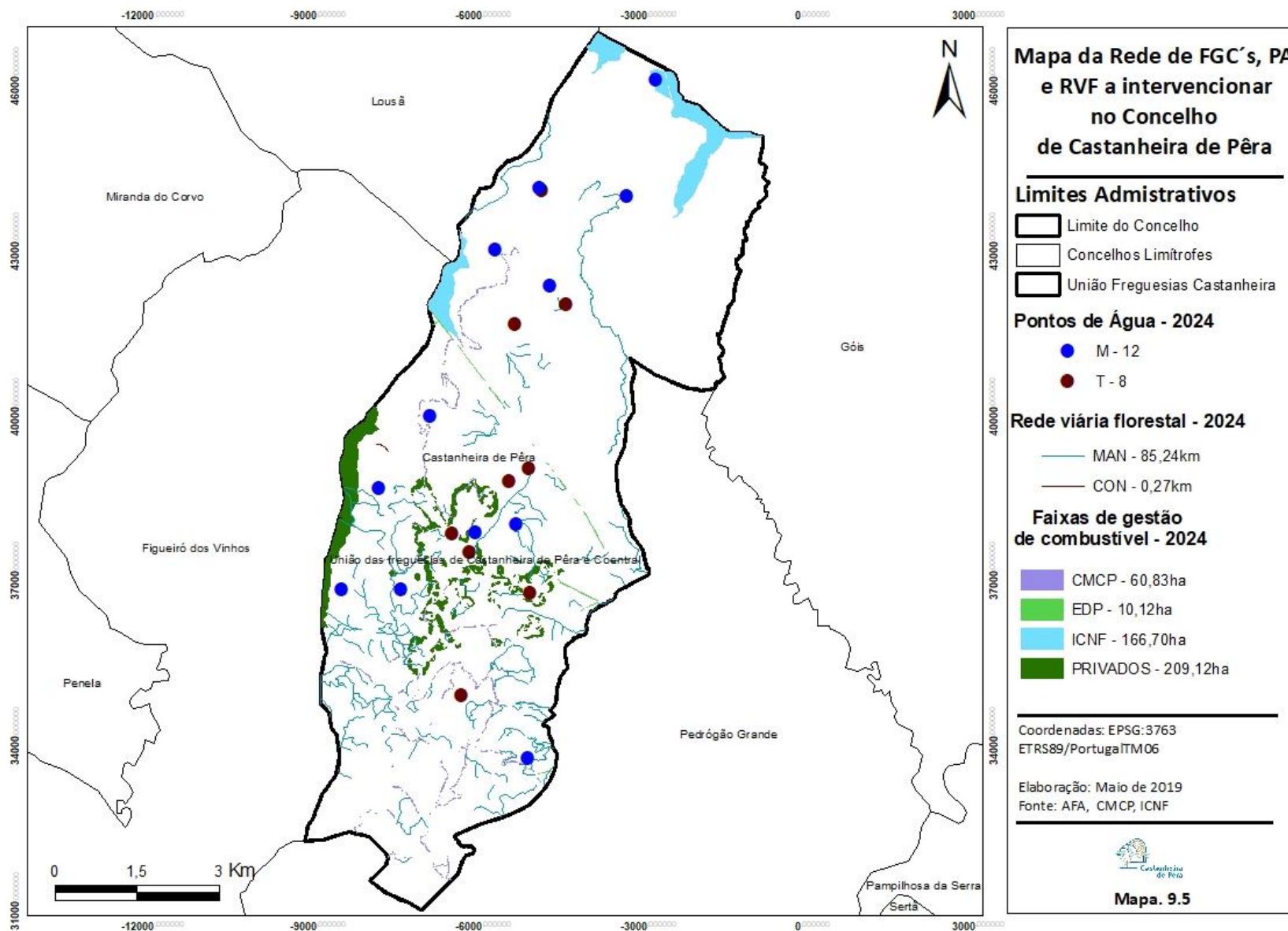
Mapa 9.3 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2022



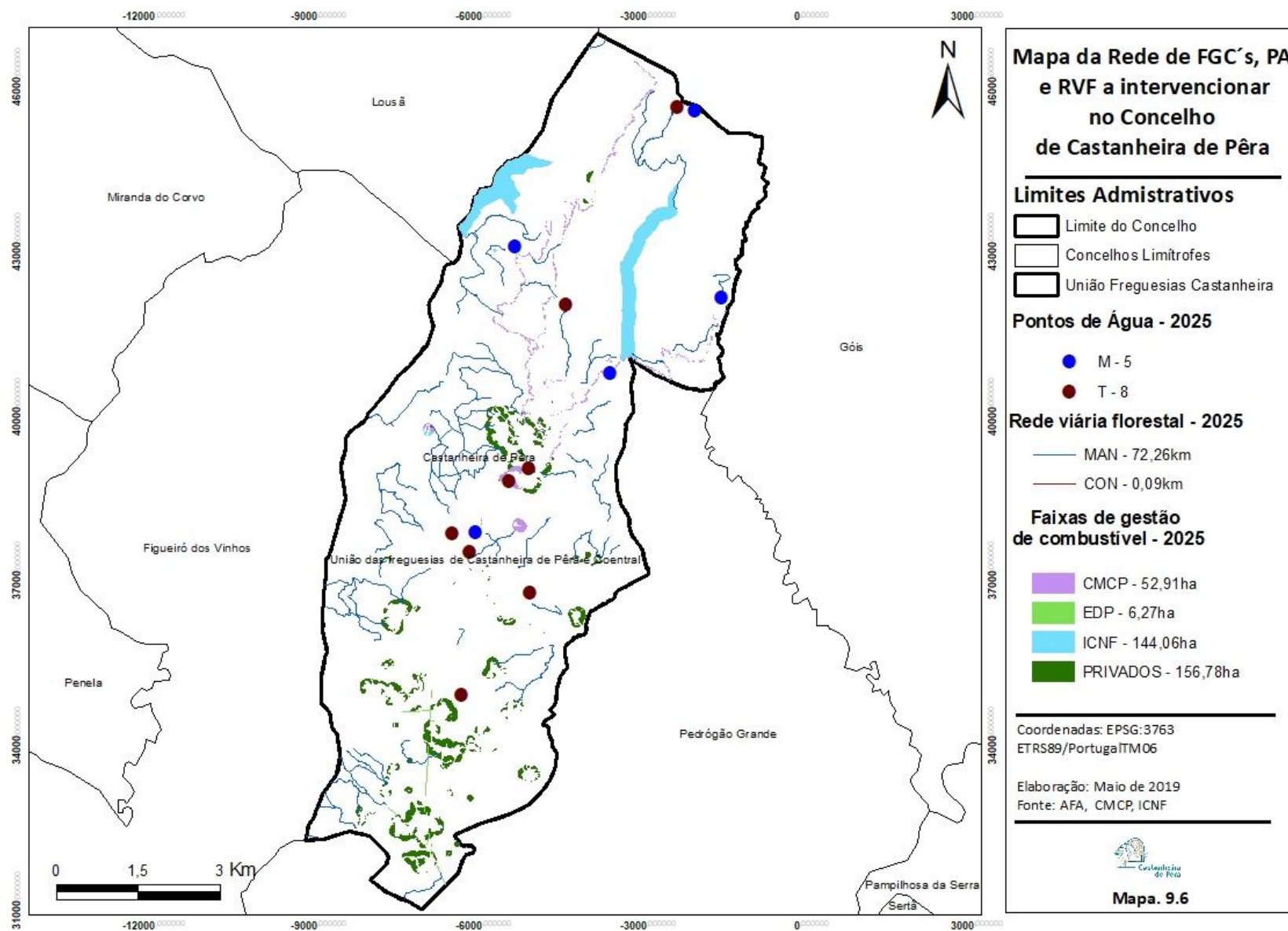
Mapa 9.4 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2023



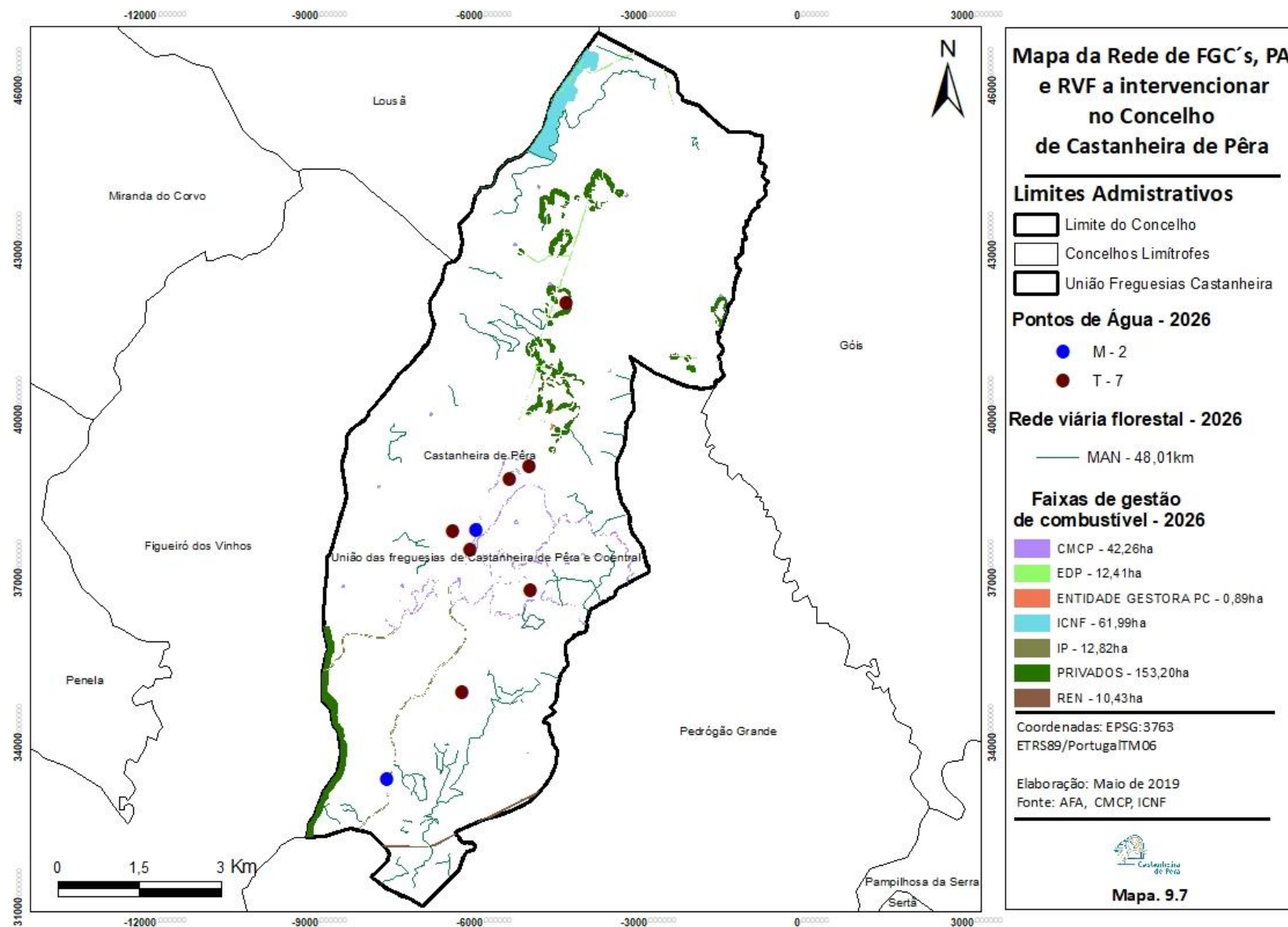
Mapa 9.5- Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC's, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2024



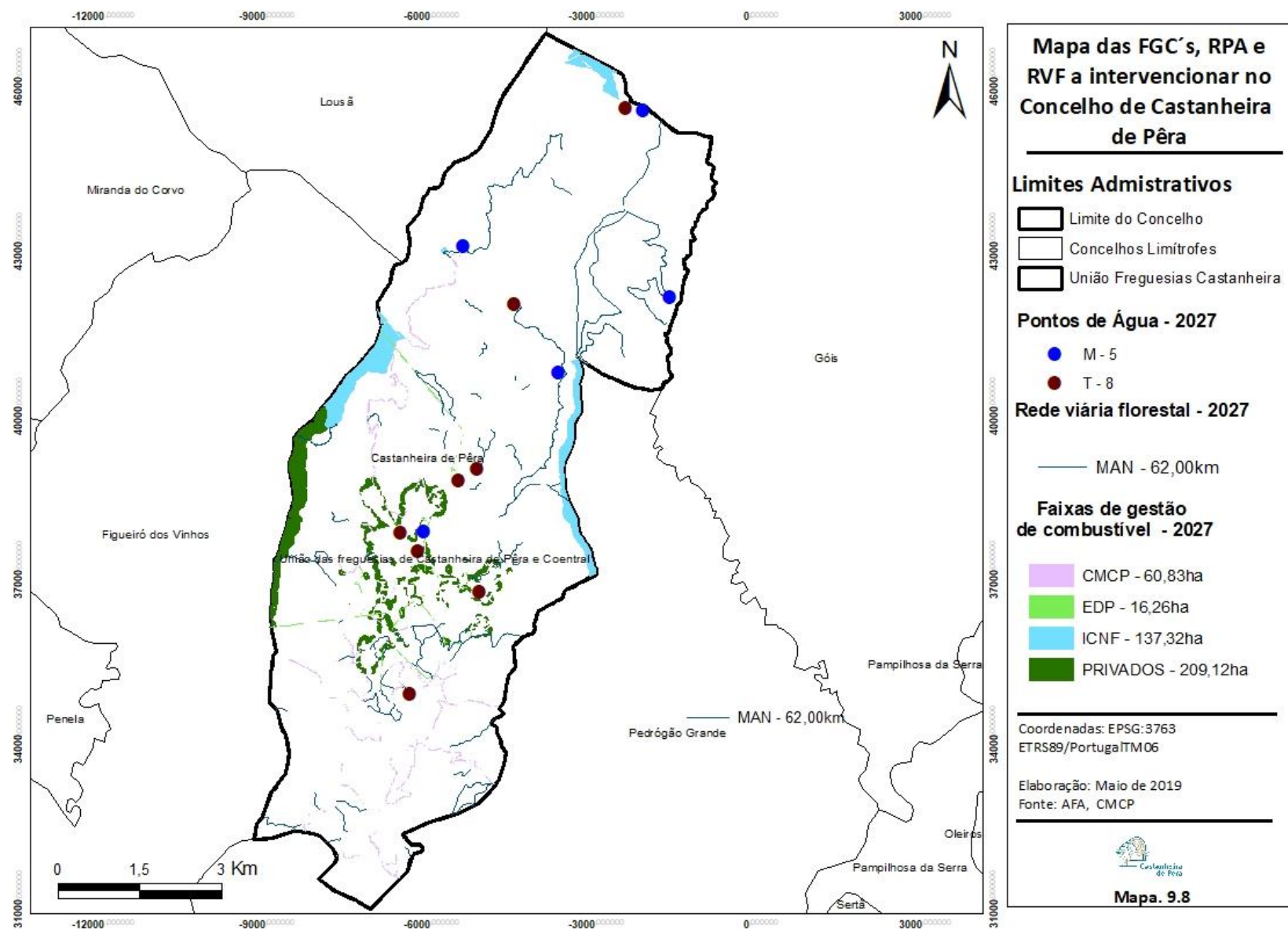
Mapa 9.6 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2025



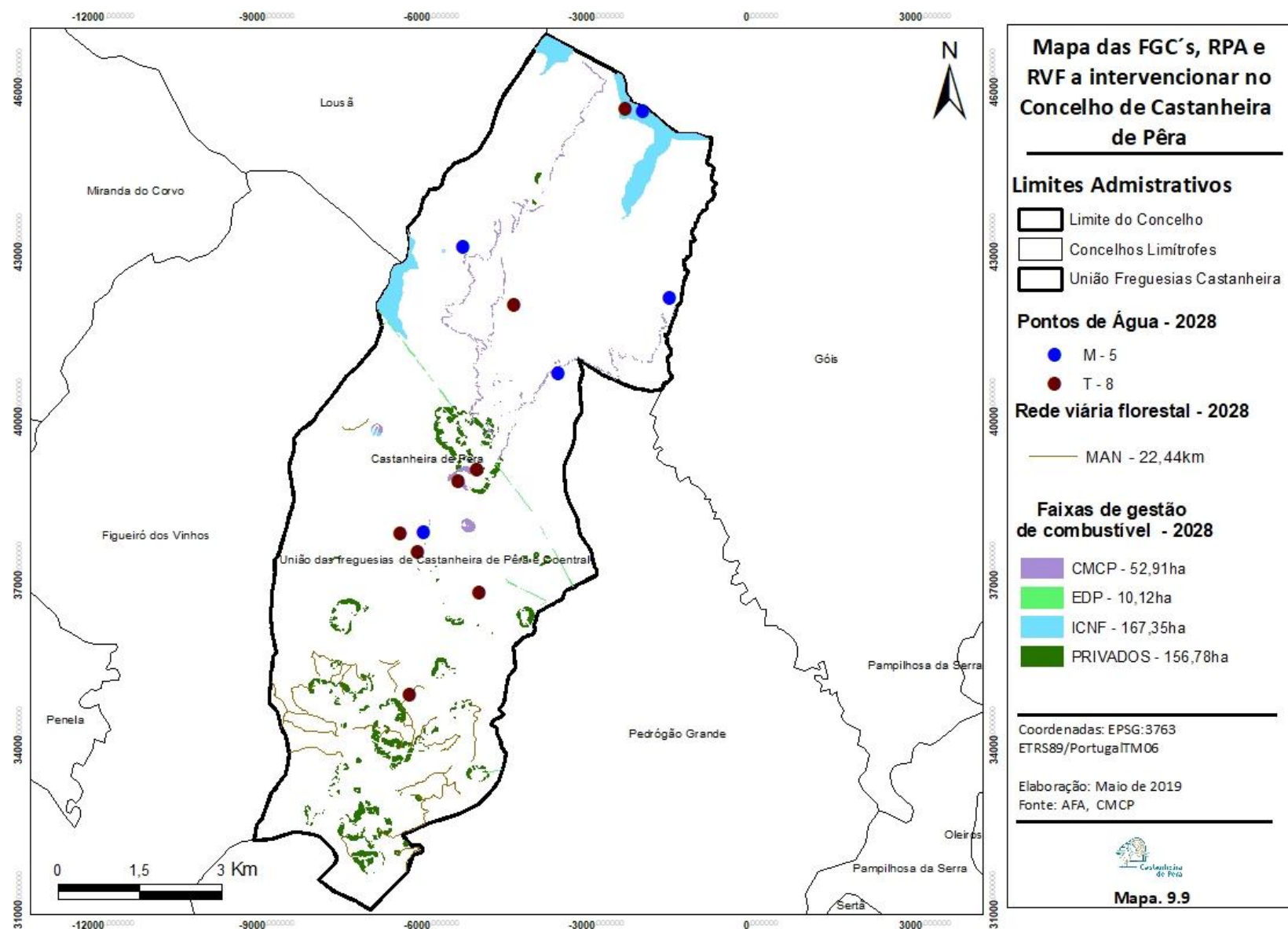
Mapa 9.7 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2026



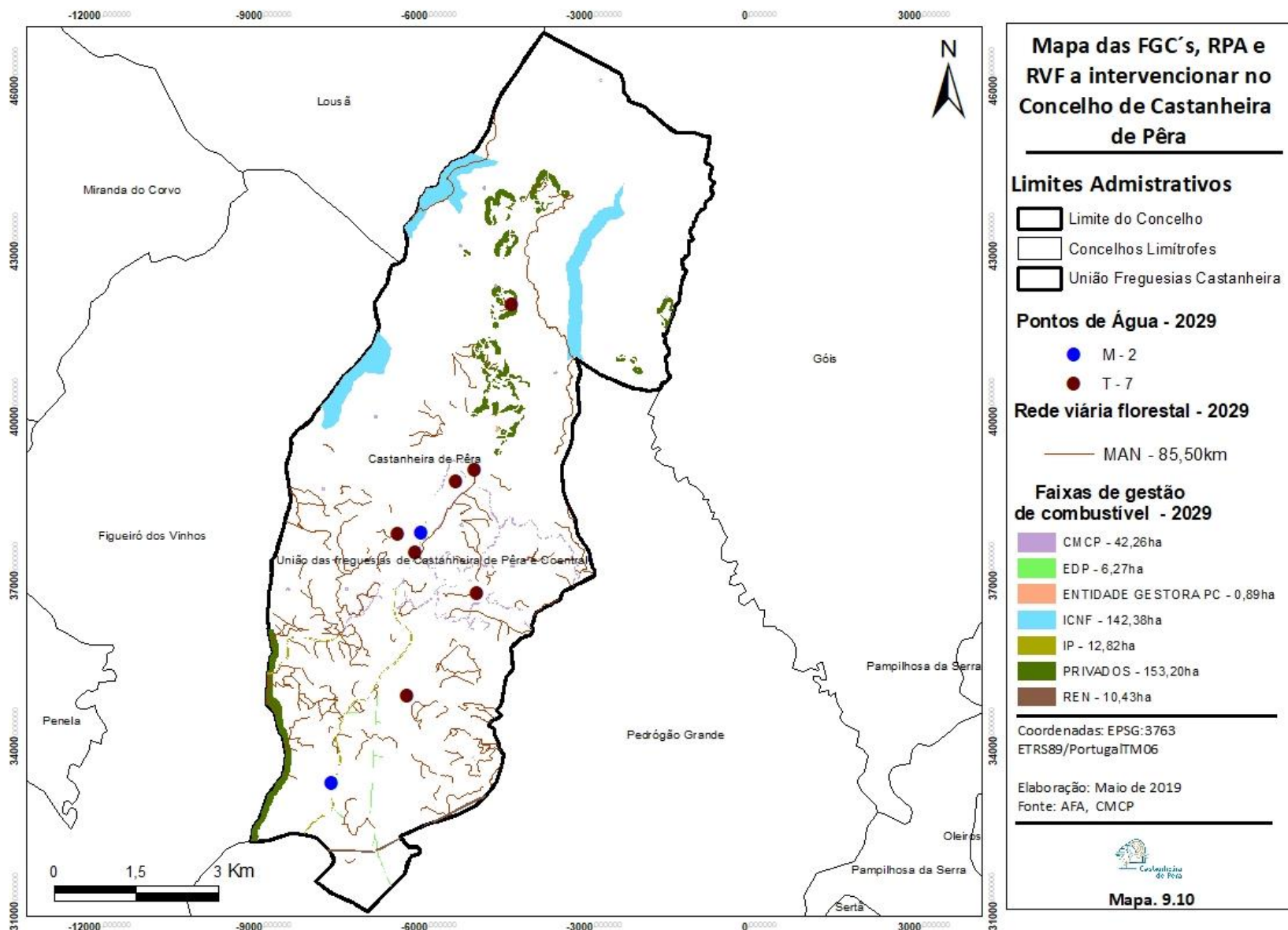
Mapa 9.8 - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2027



Mapa 9.9 - - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2028



Mapa 9.10 - - Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2029



Castanheira de Pera

Por entre a Serra

Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios – PMDFCI (2020-2029)

PLANO DE AÇÃO - CADERNO II

Quadro 13 – Apresentação da área de FGC com e sem intervenção, e dos responsáveis, para o período de vigência do plano

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da faixa	Responsáveis	Área total das FGC	Área total com necessidade de intervenção (Ha)	Área total sem necessidade de intervenção (Ha)	DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA TOTAL COM NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO (HA)																									
							2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029							
							C.I.	S.I.	C.I.	S.I.	C.I.	S.I.	C.I.	S.I.	C.I.	S.I.	C.I.	S.I.	C.I.	S.I.	C.I.	S.I.	C.I.	S.I.	C.I.	S.I.						
União de Freguesias de Castanheira de Pêra e Coentral	1	Edificações integradas em espaços rurais	ICNF	1,04	1,04	0,00	0,00	1,04	0,68	0,36	0,36	0,68	0,00	1,04	0,68	0,36	0,36	0,68	0,00	1,04	0,68	0,36	0,36	0,68	0,00	1,04						
			Proprietários	151,95	92,81	59,14	21,81	130,14	26,16	125,79	44,84	107,11	21,81	130,14	26,16	125,79	44,84	107,11	21,81	130,14	26,16	125,79	44,84	107,11	21,81	130,14						
	2	Aglomerados Popacionais	Proprietários	563,83	287,13	276,69	82,71	481,12	97,13	466,69	107,29	456,54	82,71	481,12	97,13	466,69	107,29	456,54	82,71	481,12	97,13	466,69	107,29	456,54	82,71	481,12						
	3	Equipamento s Florestais de Recreio, Parques e polígonos industriais	Município	19,77	13,19	6,58	0,00	19,77	0,12	19,65	13,07	6,70	0,00	19,77	0,12	19,65	13,07	6,70	0,00	19,77	0,12	19,65	13,07	6,70	0,00	19,77						
			ICNF	1,33	1,33	0,00	0,00	1,33	0,00	1,33	1,33	0,00	0,00	1,33	0,00	1,33	1,33	0,00	0,00	1,33	0,00	1,33	1,33	0,00	0,00	1,33						
			Proprietários	7,59	4,65	2,94	0,00	7,59	0,00	7,59	4,65	2,94	0,00	7,59	0,00	7,59	4,65	2,94	0,00	7,59	0,00	7,59	4,65	2,94	0,00	7,59						
		Parque de Campismo	Entidade gestora do Parque do Campismo	0,89	0,89	0,00	0,89	0,00	0,00	0,89	0,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	0,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	0,00	0,89	0,89	0,00						
	4	Rede Viária Florestal	Município	170,96	137,96	33,00	37,40	133,56	60,71	110,25	39,85	131,11	37,40	133,56	60,71	110,25	39,85	131,11	37,40	133,56	60,71	110,25	39,85	131,11	37,40	133,56						
			IP	13,06	12,82	0,24	12,82	0,24	0,00	13,06	0,00	13,06	12,82	0,24	0,00	13,06	0,00	13,06	12,82	0,24	0,00	13,06	0,00	13,06	12,82	0,24						
	7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão	REN	10,43	10,43	0,00	10,43	0,00	0,00	10,43	0,00	10,43	10,43	0,00	0,00	10,43	0,00	10,43	10,43	0,00	0,00	10,43	0,00	10,43	10,43	0,00						
	8	Rede Primária	ICNF	506,31	506,31	0,00	165,66	340,65	142,38	363,93	61,99	444,31	136,28	370,03	165,66	340,65	142,38	363,93	61,99	444,31	136,28	370,03	165,66	340,65	142,38	363,93						
			Proprietários	134,50	134,5	0,00	48,68	85,82	85,82	48,68	0,00	134,5	48,68	85,82	85,82	48,68	0,00	134,5	48,68	85,82	85,82	48,68	0,00	134,5	48,68	85,82						
	10	Rede Elétrica de Média Tensão	EDP	45,06	45,06	0,00	10,12	34,94	6,27	38,80	12,41	32,65	16,26	28,80	10,12	34,94	6,27	38,80	12,41	32,65	16,26	28,80	10,12	34,94	6,27	38,80						
	12	Pontos de água	Município	4,86	4,46	0,40	4,46	0,40	0,00	4,86	0,00	4,86	4,46	0,40	0,00	4,86	0,00	4,86	4,46	0,40	0,00	4,86	0,00	4,86	4,46	0,40						
			ICNF	0,36	0,36	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,36	0,00	0,36	0,36	0,00	0,00	0,36	0,00	0,36	0,36	0,00	0,36	0,00	0,36	0,36						
	Total			1631,94	1252,94	378,99	394,98	1236,60	419,63	1212,30	285,79	1346,15	371,73	1260,20	446,78	1185,16	360,02	1271,91	293,60	1338,33	423,53	1208,40	387,16	1244,77	367,84	1264,09						
			IP	13,06	12,82	0,24	12,82	0,24	0,00	13,06	0,00	13,06	12,82	0,24	0,00	13,06	0,00	13,06	12,82	0,24	0,00	13,06	0,00	13,06	12,82	0,24						
			MUNICÍPIO	195,58	156,00	39,58	41,86	153,73	60,83	134,75	52,91	142,67	41,86	153,73	60,83	134,75	52,91	142,67	42,26	153,33	60,83	134,75	52,91	142,67	42,26	153,33						
			EDP	45,06	45,06	0,00	10,12	34,94	6,27	38,80	12,41	32,65	16,26	28,80	10,12	34,94	6,27	38,80	12,41	32,65	16,26	28,80	10,12	34,94	6,27	38,80						
			ICNF	509,04	509,04	0,00	165,66	343,02	143,42	365,62	63,68	445,35	136,28	372,76	166,70	342,34	144,06	364,97	61,99	447,04	137,32	371,72	167,35	341,69	142,38	366,66						
			REN	10,43	10,43	0,00	10,43	0,00	0,00	10,43	0,00	10,43	10,43	0,00	0,00	10,43	0,00	10,43	10,43	0,00	0,00	10,43	0,00	10,43	10,43	0,00						
			PRIVADO	857,87	519,10	338,77	153,20	704,67	209,12	648,75	156,78	701,09	153,20	704,67	209,12	648,75	156,78	701,09	153,20	704,67	209,12	648,75	156,78	701,09	153,20	704,67						
			ENT.GEST. PC	0,89	0,89	0,00	0,89	0,00	0,00	0,89	0,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	0,00	0,89	0,89	0,00	0,00	0,89	0,00	0,89	0,89	0,00						
			Total Geral	1631,94	1252,94	378,99	394,98	1236,60	419,63	1212,30	285,79	1346,15	371,73	1260,20	446,78	1185,16	360,02	1271,91	293,60	1338,33	423,53	1208,40	387,16	1244,77	367,84	1264,09						

4.1.2.2.Construção e manutenção da rede viária florestal

Os mapas das intervenções preconizadas para a rede viária florestal do Concelho de Castanheira de Pera no período de vigência 2020-2029, encontram-se no Anexo III. O quadro 15 apresenta as intervenções propostas da rede viária florestal, por tipologia, para ao período de 2020-2029.

Quadro 14 - Intervenções (manutenção) da rede viária para o período de 2020-2029.

Rede viária		DISTRIBUIÇÃO DA ÁREA TOTAL COM NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO (HA)																									
		2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026		2027		2028		2029	
		C.I	S.I	CON	C.I	S.I	CON	C.I	S.I	CON	C.I	S.I	CON	C.I	S.I	CON	C.I	S.I	CON	C.I	S.I	C.I	S.I	C.I	S.I	C.I	S.I
Fundamental	1ºOrdem	0	120,37	0,00	0,00	120,37	0,00	0,00	120,37	0,00	0,00	120,37	0,00	0,00	120,37	0,00	0,00	120,37	0,00	0,00	120,37	0,00	120,37	0,00	120,37	0,00	120,37
	2º Ordem	0	122,61	1,90	10,98	113,53	1,42	18,78	105,73	1,12	2,49	122,02	0,56	85,24	39,27	0,27	3,56	120,94	0,09	12,40	112,11	19,91	104,60	2,49	122,02	85,51	39,00
Complementar	3º Ordem	0	166,33	0,00	35,61	130,72	0,00	42,09	124,24	0,00	19,93	146,40	0,00	0,00	166,33	0,00	68,69	97,64	0,00	35,61	130,72	42,09	124,24	19,93	146,40	0,00	166,33
Total (km)		0	409,31	1,90	46,59	364,62	1,42	60,87	350,34	1,12	22,42	388,79	0,56	85,24	325,97	0,27	72,26	338,95	0,09	48,01	363,20	62,00	349,21	22,42	388,79	85,51	325,70

4.1.3.Construção e manutenção da rede de pontos de água

O quadro seguinte apresenta as intervenções (manutenções) na rede de pontos de água no período de vigência do plano

Quadro 15 - Intervenções (manutenção) da rede de pontos de água (Reservatórios DFCI), por freguesia para o período 2020-2029.

Freguesias	ID_PA	Código do tipo de PA	Classe de PA	Designação do tipo de PA	Volume máximo (m³)	Tipo de Intervenção									
União de Freguesias de Castanheira de Pera e Coentral						2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	1	111	M	Pista de Santo António	99	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
	2	111	T	Pista de Sto. António da Neve	49,09	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI
	3	111	M	Reservatório DFCI Porto Ervideiro	78,83	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	4	111	M	Reservatório DFCI Quelhas	148,80	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	5	114	T	Tanque de Regadio Coentral das Barreiras	166,09	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	6	111	M	Reservatório DFCI Coentral das Barreiras	158,40	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	7	111	M	Reservatório DFCI Cova das Malhadas	158,72	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI	MAN	ESI
	8	111	M	Reservatório DFCI Casa Florestal Soares	66,56	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	9	111	M	Reservatório DFCI Pisões	93,71	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	10	111	M	Reservatório DFCI Camelo	158,72	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI	MAN	ESI
	11	111	M	Reservatório DFCI Alto da Palheira	97,24	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	ESI	MAN	ESI	MAN	ESI
	12	212	T	Espelho de Água dos Pisões	668	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN
	13	114	T	Tanque Alto de Pera	66,75	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	14	111	M	Reservatório DFCI Ameal	117,91	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	15	111	M	Reservatório DFCI Alto das Juntas	93,48	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	16	212	T	Espelho de Água do Torgal	343,35	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN
	17	111	M	Reservatório DFCI São João da Mata	576	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	18	212	T	Espelho de Água Ribeirinha	450	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN
	19	212	M	Albufeira praia das rocas (Montante)	27000	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN
	20	212	T	Albufeira praia das rocas (Jusante)	36000	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN
	21	212	T	Espelho de água Monte Velho	508,26	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN
	22	111	M	Reservatório DFCI Fontão	99,18	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	23	212	T	Espelho de água Gestosa Cimeira	850	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN
	24	111	M	Reservatório DFCI Alto do Fundo	180	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	25	212	T	Espelho de água Carregal Fundeiro	4420	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN	MAN
	26	111	M	Reservatório DFCI Vermelho	140,62	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI
	27	111	M	Reservatório DFCI Ervideira	75,17	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN	ESI	ESI	MAN
	28	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	29	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI

União de Freguesias de Castanheira de Pera e Coentral	30	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	31	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	32	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	33	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	34	113	T	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	35	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	36	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	37	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	38	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	39	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	40	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	41	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	42	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	43	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	44	113	T	Tanque de Rega	240	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	45	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	46	114	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	47	113	T	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	48	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	49	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	50	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	51	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	52	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	53	113	T	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	54	113	T	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	55	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	56	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	57	113	T	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	58	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	59	113	M	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	60	113	T	Piscina	90	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI	ESI
	Total			60	76043,88	9	21	13	9	21	13	9	21	13	9

- O concelho encontra-se coberto por uma rede de pontos de água significativa cumprindo o estipulado na Portaria n.º133/2007, de 26 de Janeiro.

4.1.4. Metas e indicadores

Quadro 16 - Metas e Indicadores para a rede DFCI, para o período de vigência do plano

Rede DFCI		Responsável	Meta	un	TOTAL	Indicadores									
						2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Edificações integradas em espaços rurais	Proprietários	Execução das FGC previstas, através da implementação das medidas de gestão de combustíveis adequadas	ha	93,85	21,81	26,16	44,84	21,81	26,16	44,84	21,81	26,16	44,84	21,81
		ICNF				0	0,68	0,36	0	0,68	0,36	0	0,68	0,36	0
2	Aglomerados Populacionais	Proprietários			287,13	82,71	97,13	107,29	82,71	97,13	107,29	82,71	97,13	107,29	82,71
3	Parque Campismo	Entidade Gestora Parque			0,89	0,89	0	0	0,89	0	0	0,89	0	0	0,89
	Polígonos industriais Equipamentos de recreio	Município			13,19	0	0,12	13,07	0	0,12	13,07	0	0,12	13,07	0
		ICNF			1,33	0	0	1,33	0	0	1,33	0	0	1,33	0
		Proprietários			4,65	0	0	4,65	0	0	4,65	0	0	4,65	0
4	Rede Viária Florestal	Município			137,96	37,4	60,71	39,85	37,4	60,71	39,85	37,4	60,71	39,85	37,4
		Infraestruturas de Portugal			12,82	12,82	0	0	12,82	0	0	12,82	0	0	12,82
7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão	REN			10,43	10,43	0	0	10,43	0	0	10,43	0	0	10,43
8	Redes Primárias	ICNF			506,31	165,66	142,38	61,99	136,28	165,66	142,38	61,99	136,28	165,66	142,38
		Proprietários			134,5	48,68	85,82	0	48,68	85,82	0	48,68	85,82	0	48,68
10	Rede Elétrica de Média Tensão	EDP			45,06	10,12	6,27	12,41	16,26	10,12	6,27	12,41	16,26	10,12	6,27
12	Pontos de água	Município			4,46	4,46	0	0	4,46	0	0	4,46	0	0	4,46
		ICNF			0,36	0,36	0	0	0,36	0	0	0,36	0	0	0,36
Rede Viária Florestal		Município	Construção de rede viária florestal	km	5,36	1,90	1,42	1,12	0,56	0,27	0,09	0	0	0	0
					Beneficiação/ Manutenção da rede viária florestal	411,21	0	46,59	60,87	22,42	85,24	72,26	48,01	62,00	22,45
Rede de pontos de água		Município	Manutenção dos pontos de água	un	43	9	21	13	9	21	13	9	21	13	9

4.1.5. Orçamento e responsáveis

Quadro 17 - Orçamento e responsáveis para a rede DFCI, para o período de vigência do plano

Rede DFCI		Responsável	Orçamento previsional									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
FGC	Edificações integradas em espaços rurais	Proprietários	21 810,00 €	26 160,00 €	44 840,00 €	21 810,00 €	26 160,00 €	44 840,00 €	21 810,00 €	26 160,00 €	44 840,00 €	21 810,00 €
		ICNF	0,00 €	680,00 €	360,00 €	0,00 €	680,00 €	360,00 €	0,00 €	680,00 €	360,00 €	0,00 €
	Aglomerados Populacionais	Proprietários	82 710,00 €	97 130,00 €	107 290,00 €	82 710,00 €	97 130,00 €	107 290,00 €	82 710,00 €	107 290,00 €	82 710,00 €	97 130,00 €
	Parques de Campismo	Entidade Gestora do Parque de Campismo	890,00 €	0,00 €	0,00 €	890,00 €	0,00 €	0,00 €	890,00 €	0,00 €	0,00 €	890,00 €
	Polígonos industriais	Município	0,00 €	120,00 €	13 070,00 €	0,00 €	120,00 €	13 070,00 €	0,00 €	120,00 €	13 070,00 €	0,00 €
	Equipamentos Florestais de Recreio	ICNF	0,00 €	0,00 €	1 330,00 €	0,00 €	0,00 €	1 330,00 €	0,00 €	0,00 €	1 330,00 €	0,00 €
		Proprietários	0,00 €	0,00 €	4 650,00 €	0,00 €	0,00 €	4 650,00 €	0,00 €	0,00 €	4 650,00 €	0,00 €
	Rede Viária Florestal	Município	37 400,00 €	60 710,00 €	39 850,00 €	37 400,00 €	60 710,00 €	39 850,00 €	37 400,00 €	60 710,00 €	39 850,00 €	37 400,00 €
		Infraestruturas de Portugal	17 307,00 €	0,00 €	0,00 €	17 307,00 €	0,00 €	0,00 €	17 307,00 €	0,00 €	0,00 €	17 307,00 €
	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão	REN	10 430,00 €	0,00 €	0,00 €	10 430,00 €	0,00 €	0,00 €	10 430,00 €	0,00 €	0,00 €	10 430,00 €
	Redes Primárias	ICNF	40 000,00 €	40 000,00 €	40 000,00 €	40 000,00 €	40 000,00 €	40 000,00 €	40 000,00 €	40 000,00 €	40 000,00 €	40 000,00 €
		Proprietários	48 680,00 €	85 820,00 €	0,00 €	48 680,00 €	85 820,00 €	0,00 €	48 680,00 €	85 820,00 €	0,00 €	48 680,00 €
	Rede Elétrica de Média Tensão	EDP	12 144,00 €	7 524,00 €	14 892,00 €	19 512,00 €	12 144,00 €	7 524,00 €	14 892,00 €	19 512,00 €	12 144,00 €	7 524,00 €
	Pontos de água	Município	4 460,00 €	0,00 €	0,00 €	4 460,00 €	0,00 €	0,00 €	4 460,00 €	0,00 €	0,00 €	4 460,00 €
		ICNF	360,00 €	0,00 €	0,00 €	360,00 €	0,00 €	0,00 €	360,00 €	0,00 €	0,00 €	360,00 €
Rede Viária Florestal - Construção		Município	9 471,50 €	7 078,70 €	5 583,20 €	2 791,60 €	1 345,95 €	448,65 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Rede Viária Florestal - Beneficiação		Município	0,00 €	43 105,07 €	56 316,92 €	20 742,98 €	78 864,05 €	66 854,95 €	44 418,85 €	57 362,40 €	20 770,74 €	79104,6
Rede de pontos de água		Município	26 005 €	60 678 €	37 563 €	26 005 €	60 678 €	37 563 €	26004,96	60678,24	37562,72	26 004,96
TOTAL			311 667,46 €	429 006,01 €	365 744,84 €	333 098,54 €	463 652,24 €	363 780,32 €	349 362,81 €	458 332,64 €	297 287,46 €	391 100,56 €

4.2. 2.º Eixo estratégico: Redução da incidência dos incêndios

O elevado número de ocorrências leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida como um conjunto das atividades que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, atuando em duas vertentes, 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 se deverá atuar.

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

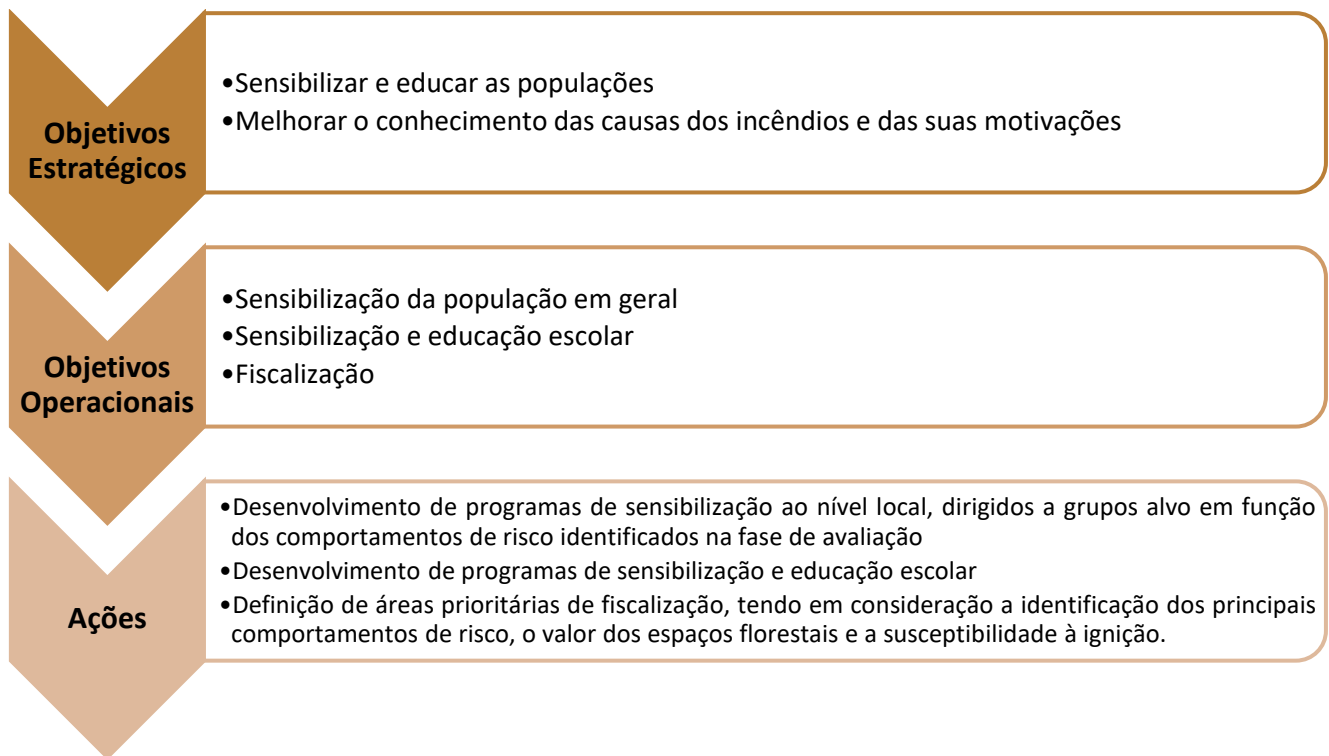
A grande maioria dos incêndios florestais ocorrem devido a causas humanas, quer por negligência ou acidente, quer por ações criminosas, sendo que raramente lhes são imputadas causas naturais. Por este motivo, a redução do número de ocorrências passa necessariamente por uma mudança de atitudes e comportamentos da população em geral, incidindo no estrato etário onde as ações de sensibilização são mais facilmente apreendidas, ou seja, a população escolar.

A sensibilização da população é por isso, uma das principais ações de prevenção, entendida como o conjunto das atividades que tem por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, atuando em duas vertentes, o controlo das ignições e o controlo da propagação.

Assim sendo, é importante sensibilizar toda a comunidade para que adotem comportamentos de menor risco, para que atuem nos seus terrenos de forma a diminuir a perigosidade, e também para que valorizem a floresta existente, reconhecendo a importância da sua preservação.

De seguida descrevem-se os principais objetivos e respetivas ações a desenvolver (quadro 19).

Quadro 18 - Objetivos e ações para a redução da incidência dos incêndios



4.2.1. Avaliação

Neste eixo torna-se prioritário atuar junto da população na consciencialização e alerta para os reais perigos que representam algumas práticas, muitas vezes aliadas ao uso do fogo, particularmente nas alturas do ano mais propensas à existência de incêndios florestais.

Comportamento de risco

A sensibilização da população assume um papel fundamental na estratégia de diminuição do número de ignições e de incentivo do sentido de alerta.

Estas ações de sensibilização para o risco de incêndio, têm como objetivo específico envolver as populações na problemática dos incêndios florestais, reduzir o número de ignições, reduzir a área ardida e informar os cidadãos acerca das causas e consequências dos incêndios e legislação vigente.

Por outro lado, em relação às causas dolosas onde exista a intencionalidade de prejudicar o património, por iniquidade, por demência, ou para obter benefícios, só o cumprimento da lei e/ou a vigilância, poderão ser persuasivas na sua prevenção.

No quadro seguinte estão identificados os comportamentos de risco verificados no concelho.

Quadro 19 - Comportamentos de Risco

GRUPO-ALVO	COMPORTAMENTO DE RISCO			
	O quê?	Como?	Onde?	Quando?
POPULAÇÃO EM GERAL	Realização de queima de sobrantes	Sem respeitarem a legislação	Concelho	Ao longo de todo o ano. No entanto, torna-se mais importante no período crítico e em dias com condições meteorológicas adversas
PROPRIETÁRIOS DE HABITAÇÕES EM ZONAS DE INTERFACE URBANO-FLORESTAL	Vegetação espontânea	Não procedem à gestão de combustível em redor das habitações		
COMISSÃO DE FESTAS	Lançamento de foguetes	Sem respeitarem a legislação		
AUTOMOBILISTAS	Fumar	Projeção de cigarros incandescentes		
AGRICULTOR / PROPRIETÁRIO FLORESTAL	Realização de queima de sobrantes	Sem respeitarem a legislação		
AGRICULTOR / PROPRIETÁRIO FLORESTAL	Realização de queimadas	Sem autorização e sem a presença de um técnico de fogo controlado		
PASTOR	Realização de queima de sobrantes	Sem respeitarem a legislação		
CAÇADOR	Realização de fogueiras	Nas ZCM e ZCA		
COMUNIDADE ESCOLAR	Diminuir a ocorrência de futuros comportamentos de risco	Uso incorreto do fogo		
APICULTOR	Realização de fumigação	Sem respeitarem a legislação		
OPERADOR DE MÁQUINAS	Utilização de máquinas	Lançamento de faíscas ou faúlhas, devido à ausência de dispositivos de retenção		

Da análise da informação sobre as causas das ocorrências de incêndio, ocorridos entre 2008 e 2018, no concelho de Castanheira de Pera (Caderno I), realça-se o valor de 41% nas ocorrências de causa negligente, 39% de causa indeterminada e 13% de causa intencional.

Apesar de a causa indeterminada/desconhecida não ter a maior percentagem para o concelho de Castanheira de Pera, é necessário aumentar o conhecimento na investigação de causas para diminuir a percentagem destas causas, bem como atuar nas áreas da educação, sensibilização e formação da população para diminuir a percentagem de ocorrências por causas negligentes (maior percentagem).

As ocorrências de causa intencional também têm expressão significativa pelo que o reforço da vigilância móvel e vigilância armada como efeito dissuasor da adoção de comportamentos de risco será uma das medidas a adotar.

Esta caraterização, vincada no caderno I, assenta também na relação com as horas de ignição de incêndios florestais (entre as 11h00 e as 19h00) e de 4ª feira a 6ª feira, como o período da semana com maior número de ocorrências, indicadores de que o uso do fogo de forma negligente em períodos de maior perigosidade está na origem das ocorrências verificadas no concelho de Castanheira de Pera.

Apesar de estarmos num concelho com poucas ocorrências, mas com muita área ardida, considera-se necessária mais do que uma ação fiscalizadora, uma atuação sensibilizadora por parte dos agentes de promoção da defesa da floresta contra incêndios.

Assim é necessário atuar de forma concertada em todo o concelho tentando consciencializar para o uso do fogo com prudência e precaução sem descurar a população mais jovem na prevenção de futuros comportamentos de risco.

Fiscalização

Para além da sensibilização, a prevenção passa obrigatoriamente por ações de fiscalização nas áreas em risco.

O quadro seguinte (quadro 21) apresenta o nº de autos levantados pela Guarda Nacional Republicana e pela Fiscalização Municipal de Castanheira de Pera nos anos de 2016 a 2018. Estes autos inserem-se nas infrações do nº 2 do artigo 15º do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho alterado pelo D.L. nº 17/2009, de 14 de janeiro e mais recentemente alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto, que o republica com a

Declaração de Retificação nº 27/2017 de 2 de outubro, e por último, pelo DL nº10/2018 de 14 de fevereiro. Os processos de contraordenação instruídos pelo Município de Castanheira de Pera, resultaram na admoestação dos mesmos, pelo facto dos proprietários em infração terem, posteriormente

ao levantamento do auto, cumprido com a legislação em vigor, ou seja procederam à execução das respetivas faixas de gestão de combustível.

Quadro 20 - Autos e processos instruídos ao abrigo do SDFCI, nos anos de 2016 a 2018

Ano	Autos/Infração ao nº2 do artigo 15º	Nº de processos de contraordenação instruídos
2016	12	12
2017	6	6
2018	0	0

Fonte: Município de Castanheira de Pera

Realça-se que no ano de 2018 não se verificaram autos de contraordenação, pois em 2017 grande parte do concelho ardeu, o que levou a que o combustível existente não fosse de grande dimensão não configurando incumprimentos à legislação em vigor. Aliado a esse facto, nas áreas onde não ardeu, os proprietários terem também ficado mais conscientes da necessidade de efetuar a gestão de combustíveis, atuando atempadamente, antes do período crítico.

4.2.2. Planeamento das ações

Sensibilização

A sensibilização da população é identificada como uma das ações fundamentais para a criação de uma floresta resiliente e comunidades melhor preparadas para a ocorrência de eventos extremos. Assim, importa sensibilizar toda a comunidade para que adotem comportamentos de menor risco, para que atuem na gestão efetiva dos seus terrenos de forma a diminuir a perigosidade, e também para que valorizem a floresta existente, reconhecendo a importância da sua preservação.

Assim, as ações a propor, e tendo por base, o diagnóstico efetuado no Caderno I, no capítulo de caracterização socioeconómica do concelho, em que se verifica o

despovoamento das aldeias e o abandono das atividades agrícolas e florestais, o que contribui para o aumento do material combustível nos espaços rurais, incidirão na divulgação das disposições acordadas a nível municipal ou nacional, relacionadas com as questões de proteção e gestão do espaço florestal e de todos os valores que esta encerra.

O quadro seguinte apresenta as propostas de sensibilização com base nas causas dos incêndios florestais identificadas para os diferentes grupos alvo.

Quadro 21 - Sensibilização da população – objetivos e período de execução

Ação	Entidade	Local	Objetivos	Período de execução
Sensibilizar os proprietários de terrenos em espaço rural, localizados na interface urbano-florestal para o cumprimento da legislação DFCI em vigor, nomeadamente no que se refere à gestão de combustível.	CM Castanheira de Pera GNR BV Castanheira de Pera	Coentral Sapateira Moita Sarzedas Pera Castanheira	1. Redução do nº de ignição e de área ardida; 2. Aumento das medidas preventivas - Salvaguarda e proteção de pessoas e bens; 3. 100% dos proprietários cumpram com a legislação em vigor.	Ações a executar todos os anos.
Sensibilizar as empresas de exploração florestal, para as boas práticas florestais, e para o cumprimento da legislação em vigor relativa à utilização de sistemas de retenção de faúlhas e dispositivos tapa-chamas em máquinas e outros equipamentos.	CM Castanheira de Pera	Castanheira	1. Evitar ignições provocadas pela queda de árvores para cima de linhas elétricas; 2. Evitar ignições com origem na utilização de máquinas e outros equipamentos associados as trabalhos na floresta.	Distribuição de flyers informativos, e livros de bolso sobre as boas práticas florestais em eventos temáticos dedicados à floresta, nomeadamente seminários e workshop's.
Sensibilizar os agricultores, os pastores, os apicultores e a população em geral para as vantagens de uma gestão ativa da floresta, sem comportamentos de risco para o cumprimento da legislação em vigor no que concerne ao uso do fogo e à constituição das faixas de gestão de combustível.	CM Castanheira de Pera GNR BV Castanheira de Pera	Coentral Sapateira Moita Sarzedas Pera Castanheira	1. Redução do número de ignições e da área ardida provocados por atitudes negligentes	Anualmente nas diversas aldeias do concelho, antes do início do período crítico
Educação florestal e ambiental dirigida à comunidade escolar	CM Castanheira de Pera Agentes de Protecção Civil do Município	Castanheira	1. Realização de palestras e atividades de modo a realçar o papel da floresta enquanto recurso natural e renovável	Programado anualmente e integrada nas ações de comemoração do dia mundial da floresta, dia mundial da biodiversidade e dia mundial da água e do ambiente, entre outras sessões e atividades.

Estas ações terão como público-alvo os diferentes atores que actuam nos espaços florestais. Proprietários e produtores florestais, empresas de exploração florestal (madeireiros), empresas prestadoras de serviços de silvicultura, agricultores, pastores, apicultores e população em geral.

Fiscalização

As ações de fiscalização devem funcionar como uma ferramenta que permita verificar e tentar garantir que as recomendações e a legislação sejam cumpridas, nomeadamente no que toca à gestão de combustíveis florestais na rede secundária de FGC e no uso do fogo.

Em termos de fiscalização, e, em função do que foi apresentado no quadro resumo das fgc existentes no concelho, o Município de Castanheira de Pera tem articulado com as forças de segurança locais a incidência de ações de fiscalização e vigilância junto dos lugares do concelho em que se registam ignições de fogos florestais atribuídas a causas de dolo, especialmente na época crítica.

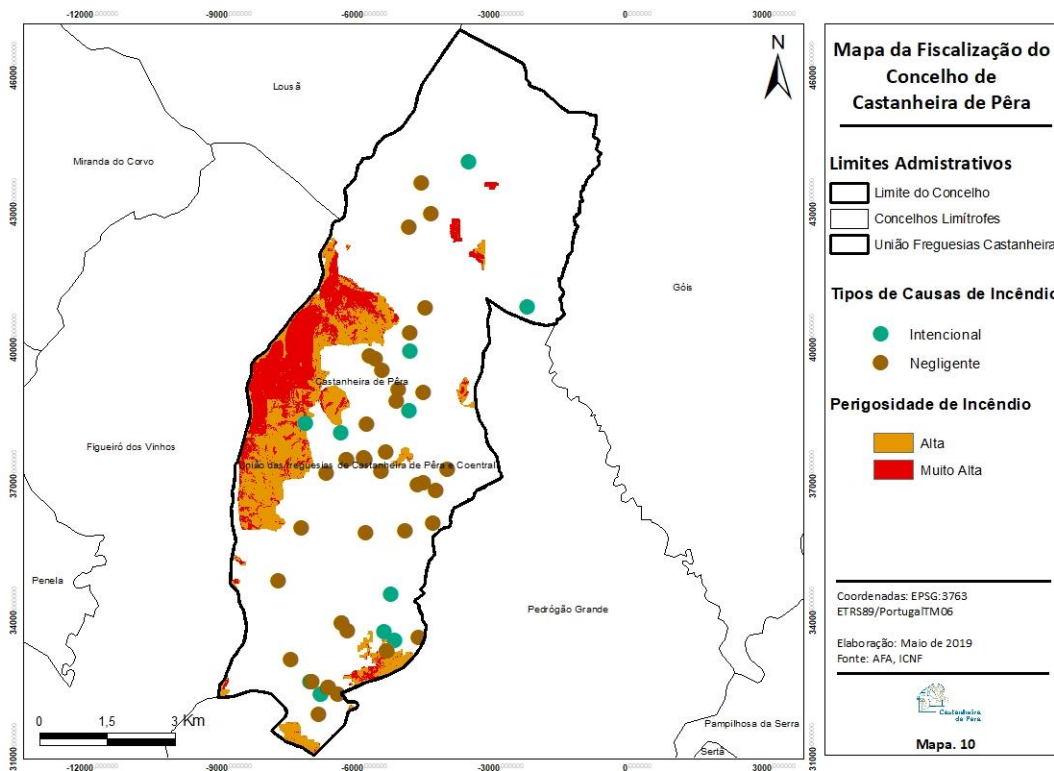
A fiscalização associada à gestão de combustível prevista na legislação em vigor é da responsabilidade do GNR, verificando-se no entanto a intervenção da Câmara Municipal nesta temática, evidenciada pelo número de notificações efetuadas na época crítica.

A este propósito o Município destacou um funcionário cujas funções são exclusivamente, de fiscalização, acompanhamento e sensibilização da atividade florestal no concelho, tendo contacto diário e direto com os agentes envolvidos na fileira florestal, alertando-os e dissuadindo-os para situações menos próprias e incorretas naquilo que à defesa e salvaguarda do património florestal e ambiental, diz respeito.

De referir que estas ações de fiscalização que se desenvolvem e continuam a desenvolver no concelho de Castanheira de Pera, não representam encargos adicionais quer para as diferentes equipas que integram os GIPS da GNR quer para as equipas de fiscalização municipal, uma vez que decorrem do normal funcionamento dessas equipas, não se prevendo a aquisição de recursos adicionais.

Tendo por base o cruzamento da informação das contraordenações e causas dos incêndios desde 2013, elaborou-se um mapa com a identificação de zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização.

Mapa 10- Mapa de fiscalização do concelho de Castanheira de Pera



Analisando o mapa anterior é possível verificar que os pontos de início dos incêndios, se localizam mais perto das zonas habitacionais, e que têm na maioria uma origem negligente. Isto reforça o que já foi indicado anteriormente, de que é necessário reforçar a fiscalização junto das aldeias, assegurando o cumprimento da gestão de combustível associada às fgc, mas também no que à adoção de boas práticas de gestão de combustível diz respeito.

4.2.3. Metas e indicadores

A atividade florestal assume um papel fundamental no desenvolvimento do país, não só pelo valor económico que encerra, mas também pelo valor social, como componente indispensável à manutenção da qualidade de vida. Os acontecimentos verificados ao

longo dos últimos anos obrigam-nos a repensar a floresta e a promover medidas de carácter preventivo que possam evitar o desaparecimento deste património tão valioso. A importância que a floresta assume nos nossos dias justifica a implantação de programas de sensibilização que despertem as pessoas para a sua significância.

Pretende-se com estas ações colmatar o vazio existente, neste âmbito, a nível municipal e, simultaneamente, mobilizar e envolver os agentes relevantes ligados à floresta bem como a população local.

A educação e sensibilização das populações têm grande importância uma vez que apresenta influência no comportamento das populações perante situações de possível risco de incêndio.

A sensibilização ao nível local é efetuada pela Câmara Municipal, Guarda Nacional Republicana, Proteção Civil e Bombeiros Voluntários.

As ações de sensibilização apresentam-se diferenciadas ao longo do ano cumprindo objetivos distintos. Durante a época de Inverno, pretende-se principalmente informar a população da necessidade de efetuar a limpeza de matos e povoamentos e a importância que apresenta a beneficiação das infraestruturas de defesa da floresta. Esta sensibilização da população é efetuada no decorrer do trabalho de campo, nos jornais locais, bem como através de painéis e placas informativas.

As ações de sensibilização que se pretendem realizar serão centradas no tema floresta e incêndios e na interdependência da sociedade com a mesma. Pretende-se a curto e médio prazo desenvolver projetos de sensibilização que informem e sensibilizem a população local para a importância da gestão florestal sustentada e integrada, centrada na prevenção e proteção contra incêndios. Importa pois aprofundar temas como a gestão pró-ativa da floresta e a promoção da defesa da floresta contra incêndios. A prevenção através da gestão de curto prazo planeada, constitui de facto a grande aposta desta campanha. A longo prazo, pretende-se contribuir para criar uma nova atitude e uma nova prática de gestão florestal sustentável.

Atendendo ao cariz das ações e aos objetivos que se pretendem atingir, será pertinente que a sua execução seja direcionada a toda a população. Assim sendo, envolverá o público em geral, sendo específica para proprietários florestais, agricultores, crianças e jovens e empresários florestais. As ações de sensibilização não deverão ser impostas, procurando-se que sejam pretendidas pelos próprios intervenientes e serão efetuadas de acordo com o público-alvo.

Desta forma pretendem-se efetuar sessões de divulgação em conjunto com os Bombeiros Voluntários de Castanheira de Pera e Guarda Nacional Republicana, no concelho, para sensibilização direta junto dos atores já identificados, para informar sobre:

- i) as vantagens de uma gestão ativa da floresta;
- ii) o cumprimento da legislação em vigor, no que se refere às ações de gestão de combustível para proteção de pessoas e bens – medidas preventivas;
- iii) as medidas de segurança a adotar nas suas atividades, de modo a evitarem comportamentos de risco;
- iv) as vantagens da utilização do fogo controlado, como ferramenta de gestão de combustíveis;

Para a necessidade de estarem mais capacitados e com outro nível de conhecimentos.

A educação florestal e ambiental da comunidade escolar é importante, não só como formação dos jovens estudantes, mas também, como veículo de educação e de transmissão de informação nas respetivas famílias, o que se refletirá na sociedade em geral.

Pretende-se igualmente, despertar nas camadas mais jovens os princípios de bem viver em comunidade, desenvolvendo o respeito e o cuidado pelo que é de todos e para as próximas gerações.

No quadro 23 apresenta-se o plano de ação das ações de sensibilização e fiscalização, que contempla a definição das metas, assim como os indicadores mensuráveis, para o período de vigência do PMDFCI.

4.2.4. Orçamento e responsáveis

No quadro 23, encontra-se uma estimativa de orçamento e os responsáveis pela execução de cada ação. As ações de sensibilização da população e as ações educativas compreendem diversos tipos de investimento, entre os quais material de divulgação, recursos humanos e deslocações. Os valores apresentados foram estimados tendo em conta projetos efetuados neste âmbito de trabalho. Para as ações de fiscalização não será apresentado uma estimativa dos custos pois as despesas efetuadas nas ações de patrulhamento são decorrentes da missão geral destas equipas.

Quadro 22 - Metas e indicadores – Sensibilização da população e Fiscalização

	Metas	Responsável	N.º de ações a realizar, durante o decénio									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Sensibilização	Realização de ações de sensibilização e esclarecimento nas Aldeias do concelho	B.V. Castanheira de Pera	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		GNR/GIPS										
		Município de Castanheira de Pera										
	Realização de ações de sensibilização junto da comunidade escolar (inclui-se a comemoração do Dia Mundial da Floresta, da água, da Criança e do Ambiente)	B.V. Castanheira de Pera	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		GNR/GIPS										
		Município de Castanheira de Pera										
	Distribuição de folhetos informativos por CTT	Município de Castanheira de Pera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Contato direto (porta-porta) com as populações (equipa de vigilância móvel)	Município de Castanheira de Pera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			Processos de contra-ordenação instruídos, durante o decénio									
Fiscalização	Realização de ações de fiscalização do cumprimento da legislação referente à gestão de combustível nas redes secundárias	GNR/GIPS	<25%	<25%	<25%	<20%	<20%	<20%	<20%	<10%	<10%	<10%
		Município de Castanheira de Pera										

Quadro 23 - Orçamento e responsáveis – Sensibilização da população e Fiscalização

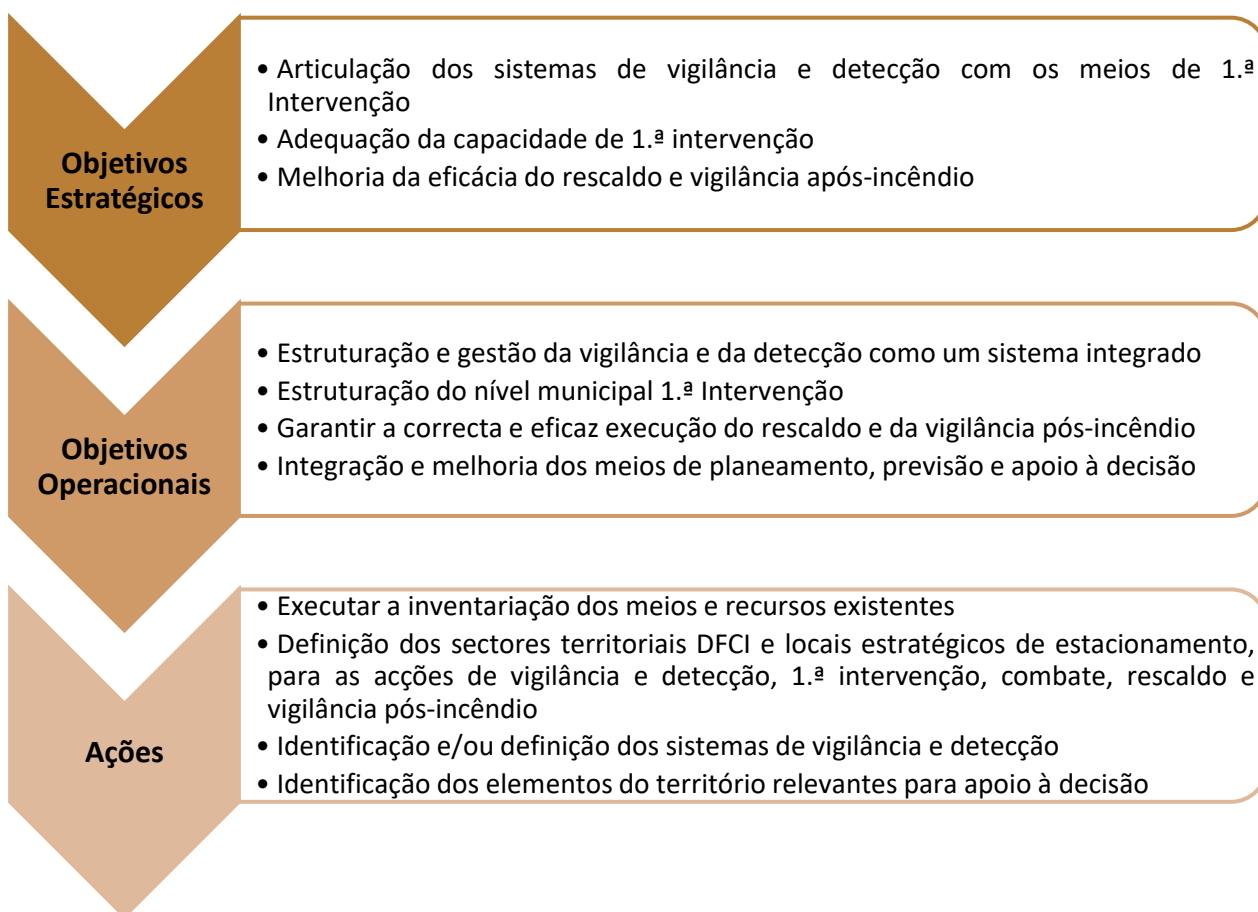
				Estimativa orçamental									
	Metas	Responsável	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total
Sensibilização	Realização de ações de sensibilização e esclarecimento nas Aldeias do concelho	B.V. Castanheira de Pera	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	5000€
		GNR/GIPS											
		Município de Castanheira de Pera											
	Realização de ações de sensibilização junto da comunidade escolar (inclui-se a comemoração do Dia Mundial da Floresta, da água, da Criança e do Ambiente)	B.V. Castanheira de Pera	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	5000€
		GNR/GIPS											
		Município de Castanheira de Pera											
	Distribuição de folhetos informativos por CTT	Município de Castanheira de Pera	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	5000€
	Contato direto (porta-porta) com as populações (equipa de vigilância móvel)	Município de Castanheira de Pera	250€	250€	250€	250€	250€	250€	250€	250€	250€	250€	2500€
Total Sensibilização		1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	17500€
Fiscalização	Realização de ações de fiscalização do cumprimento da legislação referente à gestão de combustível nas redes secundárias	GNR/GIPS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Município de Castanheira de Pera											
	Total Fiscalização		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Total Sensibilização e Fiscalização			1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	1750€	17500€

4.3. 3º Eixo estratégico: Melhoria na eficácia de ataque e de gestão dos incêndios

A defesa de vidas e a proteção de bens, requer o planeamento das ações preventivas, das estratégias de combate a incêndios florestais, assim como o estabelecimento de procedimentos operacionais, para articulação dos sistemas de coordenação e dos dispositivos de vigilância, de deteção e extinção de incêndios. Para além destas ações, há ainda que considerar, uma adequada formação e a necessária melhoria das infraestruturas e da logística de suporte à DFCI.

No quadro seguinte estão definidos os objetivos e ações a concretizar neste eixo de atuação.

Quadro 24 - Objetivos e ações para a melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios



4.3.1. Avaliação

Como forma de otimizar as contribuições dos diversos agentes de Defesa da Floresta Contra Incêndios efetuou-se um levantamento dos meios existentes de forma a integrar as diferentes entidades com responsabilidade nesta vertente, sobretudo em relação às ações a desenvolver. Apresenta-se uma

descrição dos meios existentes no concelho em termos de ações de prevenção, vigilância e deteção, primeira intervenção, combate e rescaldo.

4.3.2. Vigilância e deteção

A vigilância e deteção de incêndios são operações fundamentais em qualquer sistema de DFCI, na medida em que possibilitam a rápida deteção de incêndios e o seu combate numa fase inicial. Diminui-se assim a probabilidade de um incêndio assumir maiores proporções, vindo posteriormente a traduzir-se numa diminuição da área ardida e na redução dos meios envolvidos nas operações de combate.

A organização do sistema de vigilância e deteção deve assentar numa eficaz e abrangente rede fontes de vigilância e complementada com a vigilância móvel, assegurando-se assim uma cobertura efetiva do concelho.

Em termos de **vigilância fixa**, o concelho de Castanheira de Pera possui um posto de vigia, que de junho a setembro ou outubro (consoante o período crítico definido para cada ano) permitem a vigilância das manchas florestais mais importantes do concelho. O Posto de Vigia do Alto do Peão integra a rede nacional de postos de vigia, cujo funcionamento é da responsabilidade do GNR.

Para além deste posto de vigia, o concelho é ainda abrangido por outros, localizados nos concelhos limítrofes que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 25 - Postos de Vigia que abrangem o concelho de Castanheira de Pera

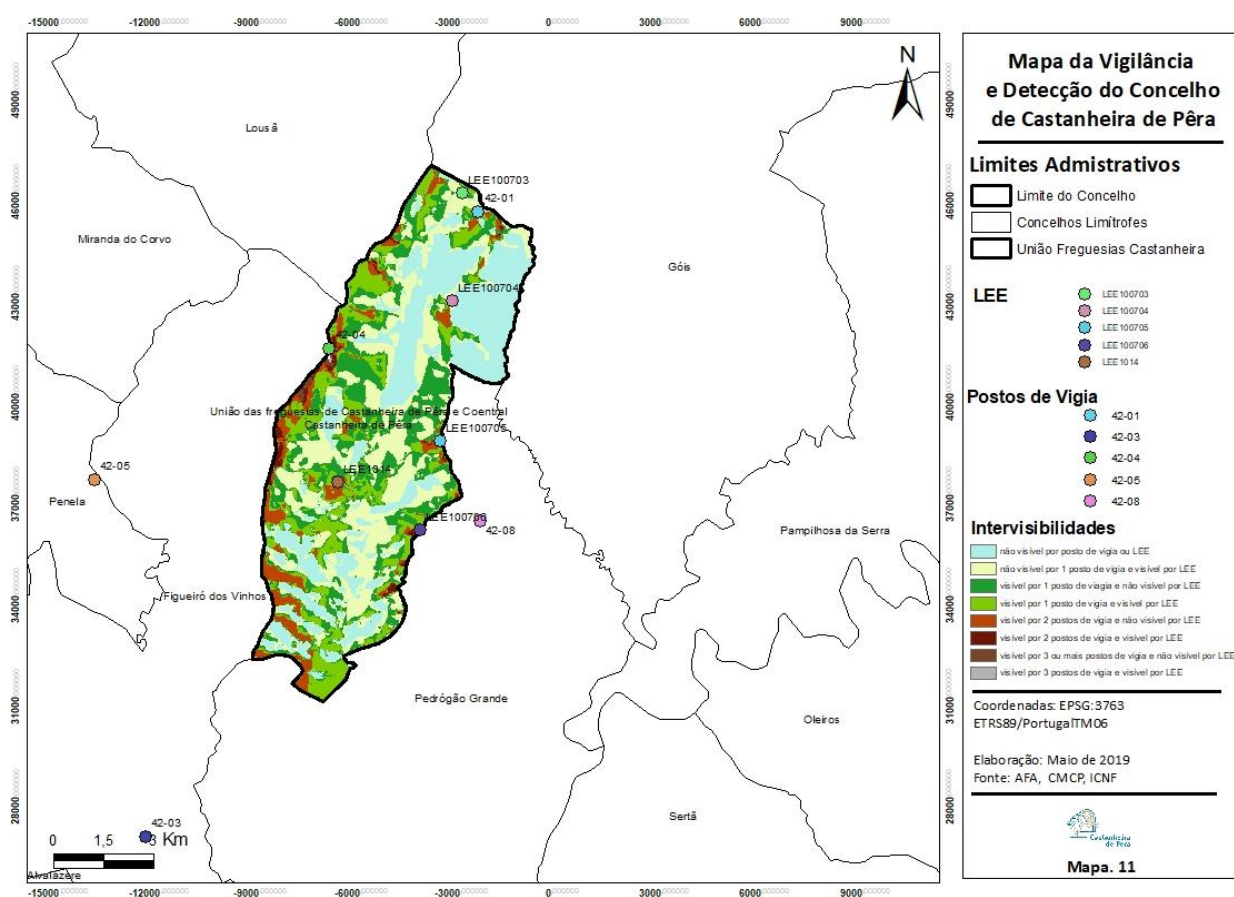
Designação	Indicativo	Concelho	Coordenadas	
Santo António da Neve	42-01	Castanheira de Pera	197503	345408
Alto do Pião	42-03	Figueiró dos vinhos	187548	326787
Ortiga	42-04	Castanheira de Pera	191085	336289
Penela	42-05	Penela	185966	337606
Pedrogão Grande	42-08	Pedrogão Grande	197440	336380

O Município de Castanheira de Pera, tem uma equipa que faz vigilância fixa, sita no Alto das Fontes, no período compreendido entre 1 de Julho a 30 de Setembro, de modo a colmatar algumas áreas com menos visibilidade através dos outros meios existentes.

A vigilância móvel é integrada De um modo geral, as equipas de **vigilância móvel** só entram em funcionamento na fase REFORÇADO – NÍVEL IV (antiga fase Charlie), de 1 de Julho a 30 de Setembro. Integram estas equipas as equipas de Sapadores Florestais da Assembleia de Compartes dos Baldios de Castanheira de Pera (SF 06-164) e da Assembleia de Compartes dos Baldios do Coentral (SF 11-164), as equipas da Guarda Nacional Republicana, constituídas pelos elementos do posto territorial de Castanheira de Pera, e as equipas do Grupo de Proteção e Socorro (GIPS) sedeados no Centro de Meios Aéreos de Figueiró dos Vinhos. De realçar que as Equipas de Sapadores Florestais só estão de vigilância armada em dias de alerta amarelo ou superior.

Elaborou-se o mapa de visibilidade à escala municipal e intermunicipal, com o objetivo de definir as necessidades em vigilância móvel e permitir uma melhor articulação entre as estruturas de vigilância (Mapa 11).

Mapa 11- Carta de Vigilância e Detecção no concelho de Castanheira de Pera



O mapa anterior representa as bacias de visibilidade do concelho correspondentes aos Postos de Vigia e aos Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE).

Existem muitas zonas de sombra no concelho, o que reforça a importância de vigilância móvel, pois nestas zonas deverão realizar-se circuitos de vigilância. Estas zonas de sombra devem-se à topografia acidentada do concelho, que faz com que a visibilidade seja diminuta. As áreas topograficamente mais baixas, correspondentes essencialmente a vales. Deve por isso, ser equacionado e dado prioridade no reforço da vigilância e patrulhamento no terreno por brigadas móveis e ponderar-se a instalação de mais uma torre de vigia que dê cobertura a estas áreas ocultas.

No quadro seguinte (quadro 28), podemos observar a relação entre os incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção afetas ao concelho, para o período compreendido entre 2016 e 2018. Verificamos que a fase Charlie é aquela que justifica atenção redobrada, em virtude de registar o maior número de ignições e coincidindo com a época mais seca e quente do ano. No entanto, no ano de 2017, no período entre 01 janeiro e 14 maio, houve muitas

De realçar que a partir de 2018, as fases de combate a incêndios foram substituídas por níveis de prontidão, passando o dispositivo a estar permanente ao longo do ano, que é reforçado entre 15 de maio e 31 de outubro. Também a partir deste ano, muda o nome do Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais (DECIF), que passa a chamar-se Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR), segundo a Diretiva Operacional Nacional (DON).

Quadro 26 - Índice entre o número de ocorrências de incêndios e equipas de vigilância e deteção (2016 a 2018)

FASES			2016			2017			2018		
DECIR	DECIF	PERÍODO	N.º eq.	N.º ocorr.	Índice	N.º eq.	N.º ocorr.	Índice	N.º eq.	N.º ocorr.	Índice
Permanente – Nível I	ALFA	01jan- 14mai	0	2	0	0	13	0	0	2	0
Reforçado – Nível II	BRAVO	15mai- 31mai	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Reforçado – Nível III		1jun- 31jun	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Reforçado – Nível IV	CHARLIE	1jul- 30set	5	14	2,8	5	12	2,4	5	10	2
Reforçado – Nível III	DELTA	1out- 15out	0	1	0	0	2	0	0	1	0
Reforçado – Nível II		16out- 31out	0	0	0	0	1	0	0	3	0
Permanente – Nível I	ECHO	1nov- 31dez	0	0	0	0	0	0	0	0	0
De realçar que as Equipas de Sapadores Florestais só estão de vigilância armada em dias de alerta amarelo ou superior.											

4.3.3. 1ª Intervenção

A primeira intervenção é realizada pelas equipas de vigilância móvel, referidas anteriormente de acordo com a área de intervenção que lhes é atribuída. Para além destas equipas, os Bombeiros Voluntários do concelho são solicitados a realizar 1ª intervenção, após o alerta, e em articulação com as outras forças presentes no terreno, com recurso inicialmente ao dispositivo que está montado na corporação.

Este dispositivo é definido em função da fase de perigo de incêndio florestal, que comporta níveis diferenciados de organização e funcionamento.

Independentemente da equipa que realize a primeira intervenção, pretende-se que esta seja efetuada o mais rapidamente possível, sendo muitos os fatores que contribuem para o sucesso desta operação. Salienta-se entre outras o tempo de chegada ao local da deflagração, pois quanto menor o tempo de chegada maior será a probabilidade de extinção do fogo. A rapidez do tempo de chegada depende essencialmente das características da rede viária.

Quadro 27 - Índice entre o número de ocorrências de incêndios e equipas de 1ª intervenção (2016 a 2018)

FASES			2016			2017			2018		
DECIR	DECIF	PERÍODO	N.º eq.	N.º ocorr.	Índice	N.º eq.	N.º ocorr.	Índice	N.º eq.	N.º ocorr.	Índice
Permanente – Nível I	ALFA	01jan-14mai	2	2	1	2	13	6,5	2	2	1
Reforçado – Nível II	BRAVO	15mai-31mai	4	1	0,25	4	1	0,25	4	0	0
Reforçado – Nível III		1jun-31jun	4	1	0,25	4	1	0,25	4	0	0
Reforçado – Nível IV	CHARLIE	1jul-30set	6	14	2,3	6	12	2	6	10	1,7
Reforçado – Nível III	DELTA	1out-15out	4	1	0,25	4	2	0,5	4	1	0,25
Reforçado – Nível II		16out-31out	4	0	0,25	4	1	0,25	4	3	0,75
Permanente – Nível I	ECHO	1nov-31dez	2	0	0	2	0	0	2	0	0

As equipas de 1ª intervenção habitualmente constituídas no concelho de Castanheira de Pera, e referidas no quadro anterior integram elementos referentes às seguintes entidades:

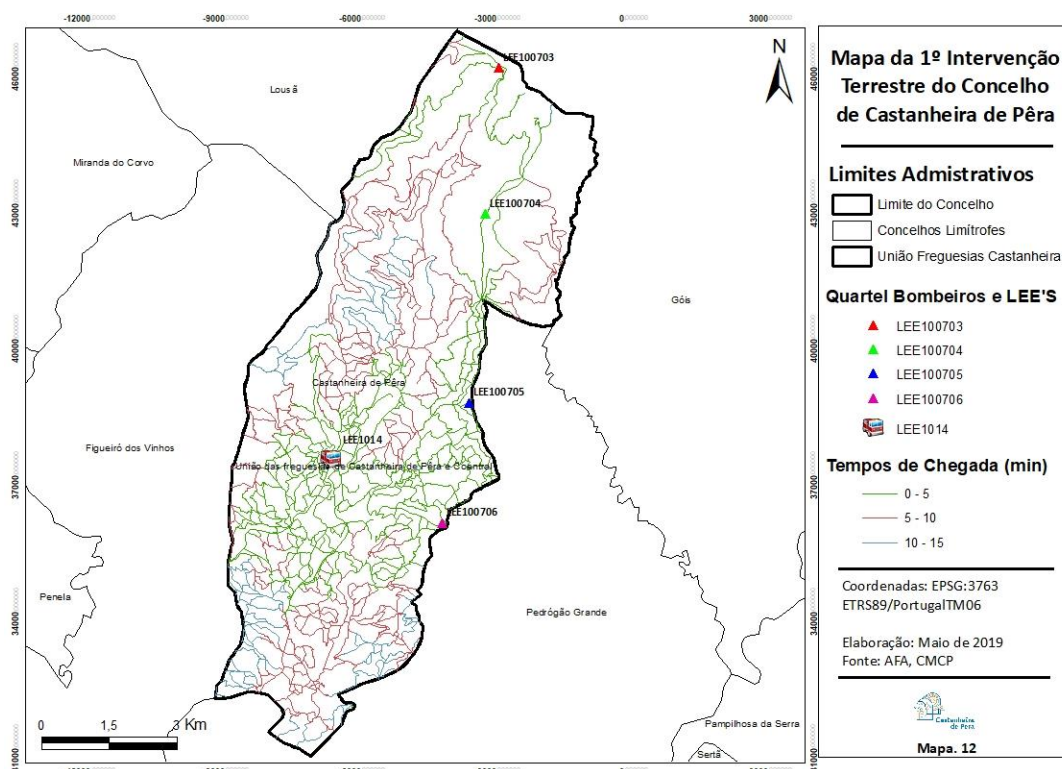
1. Bombeiros Voluntários de Castanheira de Pera - Detentores ainda este ano de uma Equipa de Intervenção Permanente (EIP) operacional durante todo o ano - abrangendo todas as fases operacionais. Na fase Bravo é constituída uma equipa de ECINS, e na fase Charlie são constituídas duas equipas ECINS;
2. Baldios Coentral – A equipa de sapadores florestais – SF, está apta a realizar 1ª intervenção quando deteta um foco de incêndio, ou quando se encontra em vigilância armada, na dependência técnica do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas - ICNF.
3. Baldios Castanheira de Pera – A equipa de sapadores florestais – SF, está apta a realizar 1ª intervenção quando deteta um foco de incêndio, ou quando se encontra em vigilância armada, na dependência técnica do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas - ICNF.

Torna-se importante referir que estas equipas de 1ª intervenção, com exceção das equipas ECIN, operam dentro de horário pré-definidos, podendo as ocorrências verificar-se fora desse horário, o que altera os valores dos índices de relação indicados no quadro nº 20.

Tendo por base o mapa da rede viária classificada para o concelho de Castanheira de Pera e a metodologia de cálculo do potencial de chegada para a 1ª intervenção proposta pelo Guia Técnico para elaboração dos PMDFCI, o mapa da rede viária do concelho de Castanheira de Pera, incorpora estradas regionais, estradas nacionais, estradas e caminhos municipais, e caminhos florestais, tendo-se, considerado uma velocidade média de deslocação de 45 km/h para as estradas nacionais; 33 km/h para as estradas e caminhos municipais e 27 km/h para as estradas florestais.

O mapa seguinte representa o valor médio, para o concelho, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção nas diferentes fases.

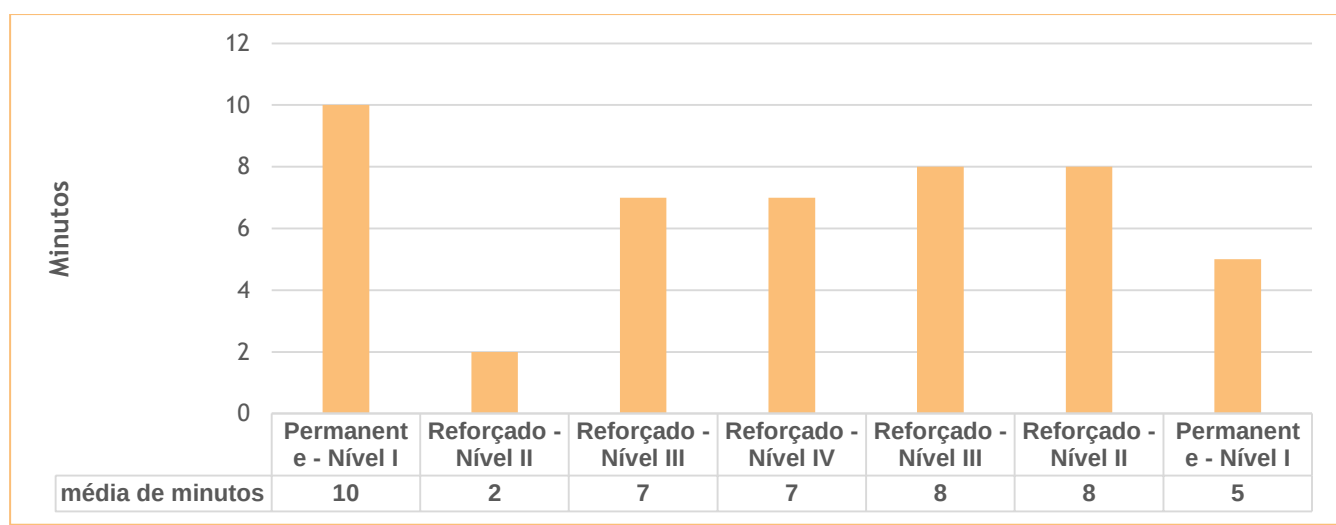
Mapa 12- Mapa da 1.ª intervenção terrestre no concelho de Castanheira de Pera



O gráfico seguinte apresenta o valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1.ª intervenção nas diferentes fases. E, como podemos observar, esse valor médio é sempre inferior a 10 minutos. Tal deve-se à pequena dimensão do concelho e à densidade da rede viária existente.

Perante estes resultados, podemos constatar que o tempo para a primeira intervenção é maior nos níveis de empenho em que o dispositivo possui menor capacidade operacional. Na época mais crítica do ano, o tempo para a primeira intervenção é sempre inferior a 18min. Tabela 6: Índice entre o número de incêndios rurais e o número total

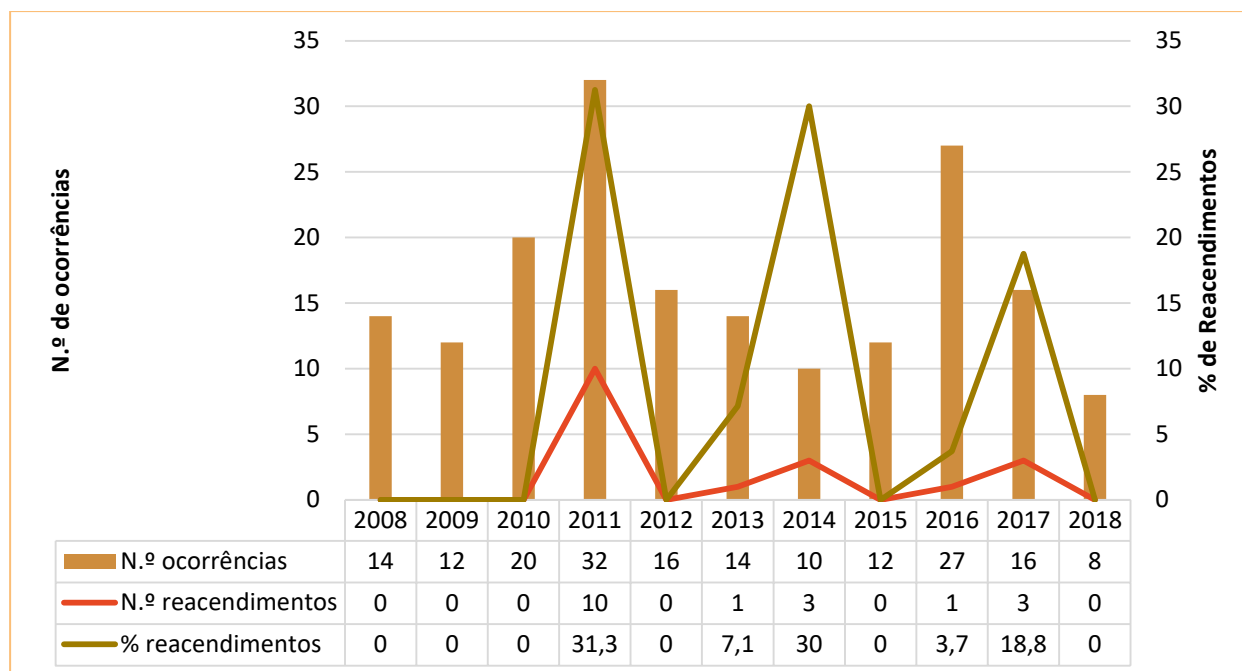
Gráfico 1 – Valor médio do tempo de chegada da 1.ª intervenção para a União e Freguesias de Castanheira de Pera e Coentral



4.3.4. Rescaldo e vigilância pós incêndio

No gráfico 2 identificam-se os reacendimentos para o período compreendido entre 2008 e 2018, sendo um dos objetivos definidos neste plano, a redução do número de reacendimentos dos incêndios florestais.

Gráfico 2 - Número de reacendimentos, no período entre 2008 e 2018



Fonte: ICNF

Verifica-se pela análise estatística aos dados apresentados, que nos anos de 2012, 2014 e 2017, o número de reacendimentos registou maior valor, com 31,3%, 30,0% e 18,8%, respetivamente.

4.3.5. Planeamento das ações referentes ao 3.º eixo estratégico

4.3.6. Metas e indicadores

A necessidade de assegurar uma ação concentrada entre as entidades com responsabilidades nas ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção e combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, torna necessário a definição das ações a implementar durante a vigência do PMDFCI, procurando otimizar a eficiência do ataque e a gestão dos incêndios. Definem-se assim, metas e indicadores (Quadro n.º 30), de forma a planificar a atividade da CMDF relativamente à melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios e ainda, facilitar o acompanhamento da operacionalização das diferentes ações

Quadro 28 - Metas e indicadores para a melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios, para o período de 2020-2029

		Fases do DECIF							Ano de Vigência do Plano									
Operação	Responsável	Alfa	Bravo		Charlie	Delta		Echo	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		Permanente - Nível I	Reforçado - Nível II	Reforçado - Nível III	Reforçado Nível- IV	Reforçado - Nível III	Reforçado - Nível II	Permanen te - Nível I										
Planeamento	CMDFCI	Elaboração do POM (até 30 Abril)							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vigilância e deteção	Equipa da Autarquia				Vigilância Fixa				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Postos de vigia GNR																	
		Sapadores Florestais				Vigilância Móvel				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1ª Intervenção	B.V. Castanheira Pera	- Garantir a permanência de equipas nos sectores de DFCI nos respetivos períodos de funcionamento							≤15 min Extinto ≤30min	≤15 min Extinto ≤30min	≤15 min Extinto ≤30min	≤15 min Extinto ≤30min	≤15 min Extinto ≤30min	≤15 min Extinto ≤30min	≤15 min Extinto ≤30min	≤15 min Extinto ≤30min	≤15 min Extinto ≤30min	≤15 min Extinto ≤30min
	Sapadores Florestais	- Garantir 1ª Intervenção em focos nascentes de incêndio florestal após alerta e despacho de meios, inferior a 15 minutos e com duração inferior a 30 minutos																
	GIPS																	
Combate	B.V. Castanheira Pera	- Reduzir os incêndios com duração superior a 90 minutos							Extinto ≤90min	Extinto ≤90min	Extinto ≤90min	Extinto ≤90min	Extinto ≤90min	Extinto ≤90min	Extinto ≤90min	Extinto ≤90min	Extinto ≤90min	Extinto ≤90min
Rescaldo e vigilância pós incêndio	Sapadores Florestais	- Garantir permanência no TO dos recursos necessários para que o incêndio seja declarado extinto e não ocorram reacendimentos							Extinto ≤30min	Extinto ≤30min	Extinto ≤30min	Extinto ≤30min	Extinto ≤30min	Extinto ≤30min	Extinto ≤30min	Extinto ≤30min	Extinto ≤30min	Extinto ≤30min
	B.V. Castanheira Pera								Reacendimento =0	Reacendimento =0	Reacendimento =0	Reacendimento =0	Reacendimento =0	Reacendimento =0	Reacendimento =0	Reacendimento =0	Reacendimento =0	
Comunicações	Todos	- Garantir a articulação das comunicações entre as diversas entidades							Distribuição de aparelhos móveis de comunicação a todas as entidades									
Meios de planeamento e apoio à decisão	Município Castanheira Pera	- Integrar nos serviços municipais de proteção civil de meios de planeamento e previsão, e apoio à decisão disponíveis							Garantia de funcionamento do sistema, como apoio à decisão no TO									

4.3.7. Orçamentos e responsáveis

A identificação dos responsáveis pelo cumprimento das metas definidas para otimização das ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção e combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio, assim como a estimativa de orçamento de execução das mesmas, estão descritos no quadro n.º 29

Quadro 29 - Estimativa de orçamento para a melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios, para o período de 2020-2029

Ação	Metas	Entidades	Orçamento										Total
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Coordenação de meios e Elaboração do POM	Elaboração do POM de modo a prever a operacionalidade de todos os meios	CMA - Gabinete Técnico Florestal	5.500€	5.500€	5.750€	5.750€	6.000€	6.000€	6.250€	6.250€	6.250€	6.250€	59 500€
Manutenção das Equipas de Sapadores Florestais	Melhorar o desempenho das equipas de intervenção	Associação de Compartes dos Baldios da Castanheira de Pera, e Associação dos Compartes dos Baldios do Coentral	80.000€	80.000€	80.000€	80.000€	80.000€	80.000€	80.000€	80.000€	80.000€	80.000€	800.000€
Manutenção das Equipas EIP e ECIN	Melhorar o desempenho das equipas de intervenção	Bombeiros Voluntários de Castanheira de Pera	45.000€	45.000€	45.000€	45.000€	45.000€	45.000€	45.000€	45.000€	45.000€	45.000€	450.000€
Melhorar a 1.ª Intervenção	Garantir a 1.ª intervenção em menos de 15 minutos após o alerta	Bombeiros Voluntários de Castanheira de Pera/ Associação Florestal de Castanheira de Pera	30.000€	30.000€	30.000€	30.000€	30.000€	30.000€	30.000€	30.000€	30.000€	30.000€	300.000€
Rescaldo	Garantir que o incêndio seja extinto e não ocorram reacendimentos	Bombeiros Voluntários de Castanheira de Pera											
Total			160 500€	160 500€	160 750€	160 750€	161 000€	161 000€	161 250€	161 250€	161 250€	161 250€	1 609 500€

4.4. 4.º Eixo estratégico: Recuperar e reabilitar ecossistemas

A recuperação das áreas ardidas é uma das principais ações que se devem realizar para tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais.

Os impactes ambientais dependem da dimensão e da intensidade dos incêndios, assim como a época do ano em que os mesmos se registam. As consequências mais importantes verificam-se ao nível de:

- Combustão de volumes consideráveis de material arbóreo, arbustivo e herbáceo;
- Efeito sobre o solo ao nível da sua estrutura e agregação, infiltração e movimento da água no solo, provocando erosão hídrica. As chuvas que se verificaram nos dias posteriores aos incêndios provocaram a erosão dos solos arrastando-os e transportando-os para zonas de vales e nas linhas de água assoreando campos e poços. Com a destruição da camada superficial vegetal os solos ficam mais vulneráveis a fenómenos de erosão e transporte provocados pelas águas pluviais, afetando negativamente a fertilidade dos mesmos reduzindo também a sua permeabilidade;
- Efeitos sobre as árvores ao nível de ataques de doenças e pragas pelo facto do material ardido não ser retirado;
- Alterações nas espécies no processo de rearborização, o que provocará o desequilíbrio do meio natural;
- Efeitos sobre a fauna e a flora, provocando alterações no número de espécies animais e vegetais, pela dependência de determinada comunidade vegetal e animais.

A recuperação e reabilitação dos espaços rurais pressupõem dois níveis de atuação:

- i. Intervenções de curto prazo, em que se pretende que a sua efetivação seja imediata, que se designam por estabilização de emergência, e cujo objetivo é evitarem a degradação dos recursos (água e solo), e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas);
- ii. Intervenções de médio prazo, que se referem a técnicas que podem ser aplicadas logo após o incêndio, ou não, ou cujos efeitos de proteção, só se fazem, sentir após algum tempo. Estas intervenções, denominadas por reabilitação de povoamentos e habitats florestais, têm por objetivo o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos.

No planeamento das intervenções de estabilização de emergência, há que definir prioridades e tipos de intervenção, especialmente vocacionadas para o controlo de erosão, em função dos elementos fisiográficos mais relevantes (declives, extensão das encostas), e da cobertura do solo. Nestas situações

deve ser avaliada a necessidade, ou não de intervenções sobre os três elementos mais importantes: as encostas, as linhas de água e rede viária florestal.

As ações de reabilitação de povoamentos e habitats florestais, devem aproveitar a janela de oportunidade que os incêndios, apesar de tudo, criam para alterações estruturais no território, infraestruturando e requalificando os espaços florestais de acordo com princípios de DFCI e uma correta gestão florestal. Deve dar-se especial atenção, à remoção do material lenhoso ardido, ao aproveitamento da regeneração natural, ao tratamento do arvoredor existente e à construção e manutenção/beneficiação da rede viária florestal já que se tratam de elementos de descontinuidade.

Deve ainda ser considerado, o disposto no artigo 36º do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho com as alterações introduzidas pelo D.L. nº 17/2009, de 14 de janeiro e mais recentemente alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto, que o republica com a Declaração de Retificação nº 27/2017 de 2 de outubro, e por último, pelo DL nº10/2018 de 14 de fevereiro, prevendo-se medidas especiais de avaliação e de intervenção na rede viária florestal, onde seja necessário aplicar uma faixa mínima de 25 metros, para a remoção dos materiais queimados nos incêndios.

Existe uma diversidade de tratamentos/técnicas a aplicar na escolha das técnicas de recuperação devendo-se ter em conta o custo, a efetividade, a forma de aplicação e os materiais a utilizar.

Com a aplicação de técnicas de recuperação pretende-se atingir um conjunto de objetivos combinados:

- I. Atuar no imediato na prevenção do risco de erosão;
- II. Melhorar a estabilidade estrutural dos agregados, para aumentar o conteúdo de água do solo e a sua fertilidade;
- III. Aumentar a capacidade de infiltração para reduzir a escorrência e aumentar a reserva de água no solo;
- IV. Obter uma maior rugosidade superficial para diminuir a velocidade de escorrência provocada pela chuva;
- V. Aplicar técnicas que atuem ao nível do coberto e fixação do solo.

Após um incêndio florestal, o procedimento habitual será a realização de uma avaliação do impacto do mesmo nos ecossistemas, de que resultará a identificação das ações de emergência e de reabilitação, para evitar a degradação dos recursos e das infraestruturas, definição de tipologias de reabilitação a aplicar

nas áreas identificadas, promovendo o controlo da erosão, a proteção da rede hidrográfica, a defesa das infraestruturas e dos habitats mais sensíveis.

O Concelho de Castanheira de Pera é atingido ciclicamente por incêndios de grande intensidade de que resulta uma elevada área ardida e de que foi exemplo os anos de 2016 e 2017.

Estes incêndios afetaram principalmente áreas florestais privadas de reduzida dimensão, repartidas por um número não identificado de proprietários, dada a ausência de cadastro florestal, o que constitui um grande obstáculo à aplicação e execução das orientações de recuperação de áreas ardidas explanadas anteriormente. Por outro lado verifica-se uma fraca adesão ao associativismo, e a idade avançada dos proprietários e produtores florestais constitui outra limitação. Estas constatações oferecem poucas garantias quanto à possibilidade de se alterarem decisivamente os fatores estruturais que contribuíram para a dimensão da área ardida.

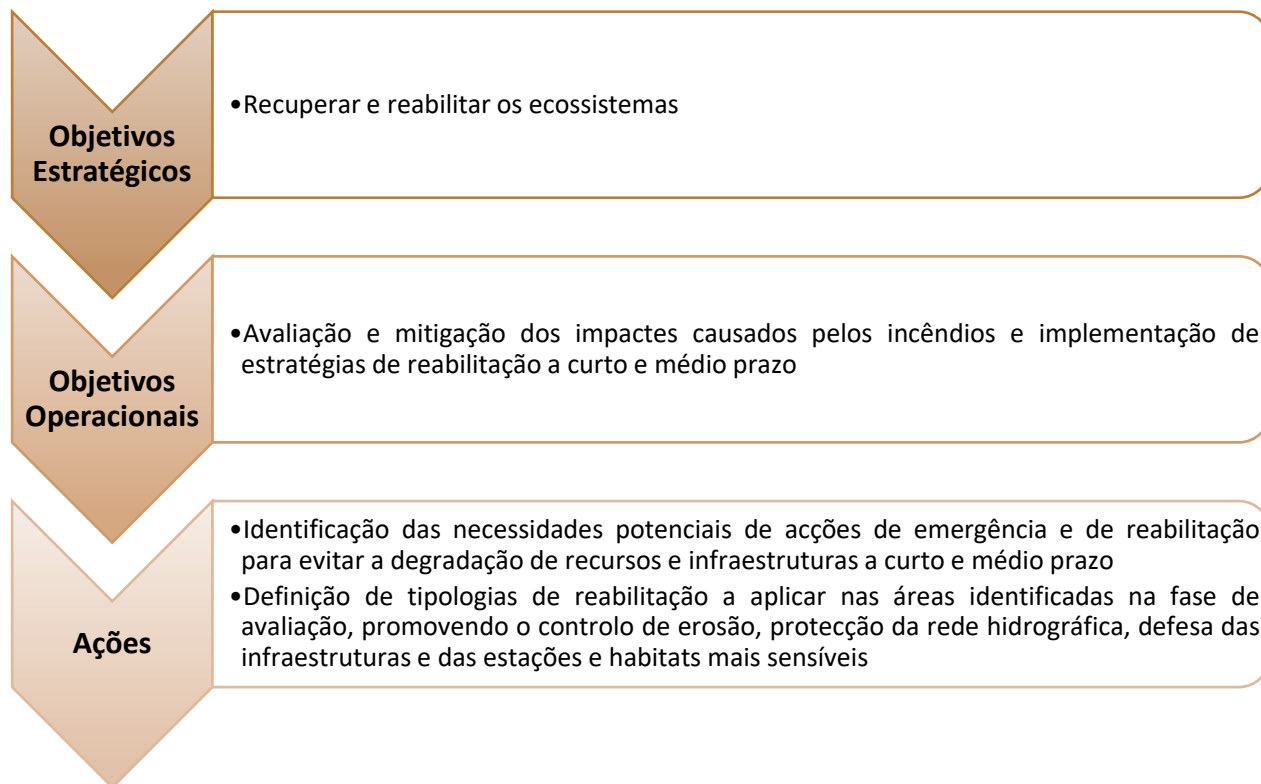
No entanto, é evidente que só com o envolvimento dos proprietários e com o conhecimento da vontade dos mesmos se garantirá um maior equilíbrio nas soluções e um maior empenho na sua execução.

Por outro lado, a legislação florestal em vigor (RJAAR Decreto-Lei nº 96/2013, de 19 de julho e mais recentemente alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto) que regula as ações de arborização e rearborização, está a contribuir para que facilmente se altere a composição do espaço florestal das áreas ardidas. Constata-se que áreas anteriormente ocupadas por pinheiro bravo e folhosas, estão a ser rearborizadas com eucalipto.

Como já se referiu anteriormente, a concretização das linhas orientadoras para recuperação das áreas ardidas, incluídas neste documento, fica dependente da vontade dos detentores ou gestores dos terrenos afetados, cabendo ao Município de Castanheira de Pera a disponibilização de todo o apoio técnico.

No quadro seguinte estão definidos os objetivos e ações a concretizar neste eixo de atuação.

Quadro 30 - Objetivos do 4.º eixo estratégico



4.4.1. Avaliação

4.4.2. Estabilização de emergência

Na estabilização de emergência, é necessário intervir no curto prazo após a ocorrência de incêndio, realizando operações com objetivos de conservação dos recursos naturais, nomeadamente da água e do solo. Estas operações devem ser desencadeadas preferencialmente no primeiro mês após a ocorrência de incêndio.

Os critérios utilizados no estabelecimento das necessidades de intervenção deverão ter por base a previsão de resposta dos ecossistemas ardidos, sendo prioritário a intervenção nos espaços que apresentem uma escassa regeneração espontânea e que tendam, por isso, para uma degradação irreversível ou muito lenta.

Após o incêndio de 2017 foi necessário implementar medidas de estabilização de emergência, aplicando alguns dos critérios que serão descritos mais à frente neste documento.

No âmbito de uma candidatura ao PDR 2020, dedicada à implementação de medidas de estabilização de emergência pós-incêndio foram realizadas as seguintes intervenções:

- Beneficiação de rede viária: 13,77km
- FGC rede primária: 25,63ha
- FGC Aglomerados: 154,97ha
- FGC Pontos de água: 6,69ha
- Instalação de barreiras: 9, 27ha

Estas intervenções ainda estão a decorrer, tendo sido efetuadas em 2018 e estão a ser terminadas no presente ano.

Intervenções de Curto Prazo a implementar

Conservação do Solo e da Água

As intervenções de estabilização de emergência serão efetuadas sobretudo nas zonas afetadas que apresentam declives superiores a 30%, já que é a partir daqueles valores que os fenómenos de erosão se intensificam de forma muito significativas.

As medidas de proteção do solo e da rede hidrográfica que deverão ser consideradas nesta fase visam evitar a aceleração dos processos de erosão do solo e minimizar o impacte da remoção do material lenhoso.

Colocação de resíduos orgânicos e barreiras de troncos segundo a curva de nível – deverá recorrer-se a material lenhoso queimado e de maior calibre, como por exemplo a colocação de ramos queimados perpendicularmente ao máximo declive, apoiados por cepos das árvores abatidas, de forma a contrariar a erosão do solo. Alguns autores referem que o recurso a esta técnica apresenta alguns inconvenientes, como a fraca sustentação das barreiras e a rápida degradação das mesmas, sugerindo que a sua colocação deve ter em consideração fatores climáticos regionais, topográficos e ecológicos.

A disposição de troncos segundo as curvas de nível é uma técnica que poderá conduzir a bons resultados em zonas florestais fortemente afetadas, uma vez que podem ser usados para diminuir a velocidade da água e reter os sedimentos.

Faxinagem – as faxinas são instaladas com uma altura entre 0,5 e 1,5 m e, compreende a instalação de estacas de diâmetro 0,1 m cravadas transversalmente à linha de água, até 2/3 do seu comprimento. A estas estacas são amarrados toros de 0,3 a 0,5 m com comprimento suficiente para serem encastrados nas margens.

Sementeiras de emergência – as sementeiras (sejam a lanço, aéreas ou hidrosementeiras) permitem uma maior cobertura do solo com material vegetal, diminuindo assim a perda de solo (Guiomar e Fernandes, 2009). Têm a desvantagem da taxa de germinação ser demasiado baixa ou de apenas ser eficiente no Outono e Inverno subsequente ao incêndio.

Mulching – Contribuir para a diminuição da erosão do solo e criar condições para a reabilitação dos ecossistemas a médio e longo prazo, destacando a rápida cobertura do solo no primeiro ano após o fogo onde os fenómenos de erosão tendem a ser maiores, (BAUTISTA et al., 2008 cit. In Guiomar et al., 2011).

Estabilização de linhas de água e margens – tratamento utilizado para alterar o movimento dos sedimentos e da água, ajudando a prevenir inundações e torrentes de detritos que podem afetar áreas a jusante. Alguns materiais usados retardam o fluxo de água permitindo que os sedimentos se depositem. Por vezes é necessário proceder à limpeza da linha de água para remover material de maiores dimensões, que são arrastados durante os períodos em que esta transporta maior fluxo de água. No tratamento das linhas de água podem ser usados diferentes materiais (desde pedras, troncos, materiais vegetais ou mantas geotêxtis), cuja função garante a redução da velocidade do escoamento, e fomenta o armazenamento dos sedimentos.

Tratamento de infraestruturas

O tratamento de infraestruturas poderá ser feito através da regularização e consolidação da plataforma de rodagem, corrigindo os escorrimentos superficiais sobre os pavimentos, consolidação de taludes ao longo da rede viária, corte e remoção de arvoredos caídos sobre os caminhos e, construção e desobstrução de aquedutos.

Remoção de material lenhoso queimado

Os incêndios florestais são responsáveis por prejuízos elevados, quer do ponto de vista económico quer social. O Decreto-Lei nº 138/88, de 22 de Abril define que nos espaços florestais percorridos por incêndios é obrigatória a rearborização, exceto se essa não constituir a forma de utilização mais adequada de uso do solo ou se a situação económica do proprietário florestal não o permitir.

Atendendo à obrigatoriedade de rearborização, torna-se necessário que no período entre o incêndio e a rearborização, se apliquem medidas para a remoção do material lenhoso queimado e atuar na prevenção de problemas fitossanitários.

Relativamente à remoção de material lenhoso queimado deve proceder-se:

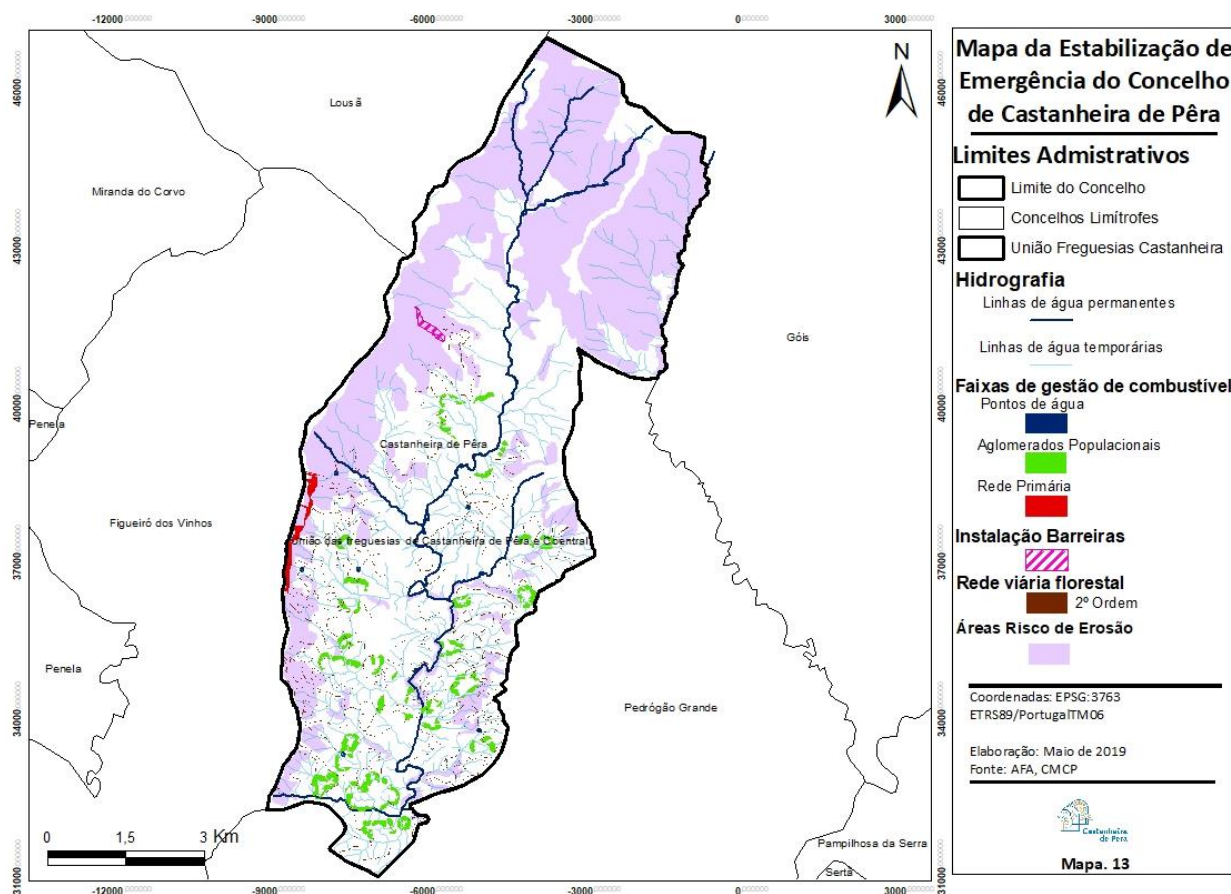
1. Remoção de árvores mortas ou ramos que constituam risco para pessoas e bens, sobretudo junto à rede viária, na proximidade de habitações e em zonas de recreio e lazer em espaços florestais;
2. Remoção e tratamento adequado do material lenhoso onde se verifique a presença de pragas de insetos, nomeadamente insetos subcorticais;
3. Estilhaçamento de todo o material que não seja possível remover atempadamente e que constitua foco de incêndio;
4. Identificação de problemas fitossanitários.

O artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho na sua redação atual, refere que os proprietários devem remover os materiais queimados nos incêndios numa faixa mínima de 25 m para cada lado das faixas de circulação.

No mapa 13 visualiza-se as áreas onde a ocorrer um incêndio florestal, terão uma maior necessidade de intervenção, sendo essas áreas a de maiores declives, maior risco de erosão e áreas ardidas.

A ocorrência de um incêndio de grandes dimensões levará a que o Município implemente o mais rapidamente possível, algumas das medidas aqui descritas, adequando as intervenções às necessidades verificadas no momento. O financiamento para estas intervenções, passará por fundos comunitários que são disponibilizados normalmente pelo Governo (Programa Desenvolvimento Rural, Fundo Ambiental, POSEUR, são exemplos de Programas que garantem o apoio a estas intervenções)

Mapa 13- Mapa de Estabilização de Emergência no concelho de Castanheira de Pera



4.4.3. Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

A reabilitação de povoamentos e habitats florestais é de extrema importância para a manutenção dos valores naturais existentes, e garantir que mesmo após a passagem de um incêndio se desenvolvem intervenções que contribuam para esse fim.

O município de Castanheira de Pera, desenvolveu em 2018 intervenções e, 174,19 há de linhas de água, recuperando as mesmas e garantindo uma regularização do caudal, com a limpeza do leito do curso de água. Esta recuperação da rede hidrográfica contribuiu não só para a diminuição do risco de fenómenos erosivos, mas também para a criação de galerias ripícolas que funcionam como elementos de descontinuidade na paisagem. Esta intervenção foi apoiada pelo Fundo Ambiental.

No caso de ocorrência de incêndios cada proprietário florestal ou entidade pública, deve seguir boas práticas de gestão pós fogo de modo a mitigar os seus efeitos negativos.

Intervenções de Médio e Longo Prazo

Conservação de espécies e habitats florestais

Sempre que se verifique a existência de espécies ou habitats com valor de conservação deverão ser adotadas medidas complementares:

- a. Não atravessar com maquinaria pesada estas áreas com valor de conservação;
- b. Recorrer preferencialmente a tratamentos físicos em detrimento de tratamentos químicos;
- c. Promover a plantação com espécies autóctones;
- d. Prevenir a invasão de espécies não autóctones, nomeadamente acácias;
- e. Sempre que possível, a remoção de árvores mortas deverá ser feita por cabo ou guincho a partir das áreas adjacentes às áreas com valor de conservação.

Proteção da regeneração natural e controlo de espécies invasoras

A deteção e marcação de zonas de regeneração natural deverão ser feitas através de monitorizações regulares ao terreno, para que se possam identificar precocemente as espécies que regeneraram (incluindo espécies invasoras), de modo a contribuir no futuro para a recuperação do ecossistema.

Na instalação/reflorestação de povoamentos florestais torna-se necessário adotar medidas de silvicultura preventiva de modo a diminuir a progressão de potenciais fogos, diminuir a sua intensidade e limitar os danos causados nas árvores. Na instalação de novos povoamentos deve ainda ter-se em conta a presença de espécies invasoras que prejudiquem a regeneração das espécies que se pretendem privilegiar.

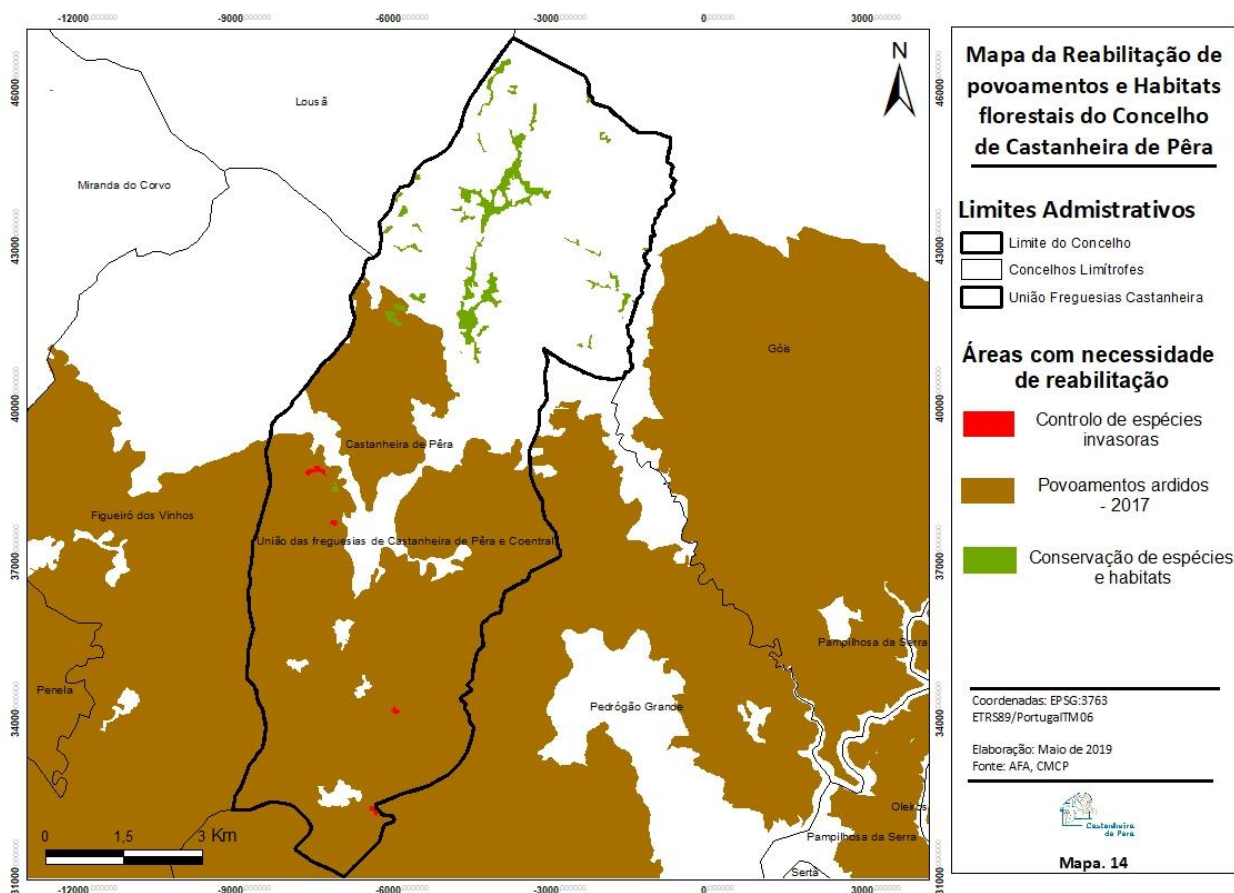
Gestão de galerias ripícolas

Segundo o relatório da CNR (2005) a gestão de galerias ripícolas deverá, por um lado, ter em atenção a sensibilidade ecológica destes espaços e, por outro lado, a necessidade de evitar que estas formações se transformem em corredores preferenciais na propagação dos incêndios como vem sucedendo com alguma frequência (quer devido à topografia, à elevada densidade e continuidade de combustível quer ainda à alta inflamabilidade em condições climáticas e edáficas desfavoráveis).

Na reabilitação de povoamentos e habitats florestais foi tida em conta a área ardida no ano de 2017 para sinalizar a área com mais necessidade de intervenção no âmbito da reabilitação de ecossistemas florestais (Mapa 14), isto é, em termos de preservação da regeneração natural, protecção da rede

hidrográfica, controlo da vegetação exótica invasora e possibilidade de conversão da funcionalidade dos ecossistemas florestais. Para além desta área foram ainda identificadas áreas de conservação de espécies e habitats florestais e áreas com necessidade de controlo de espécies invasoras.

Mapa 14 - Mapa de Reabilitação de Ecossistemas no concelho de Castanheira de Pera



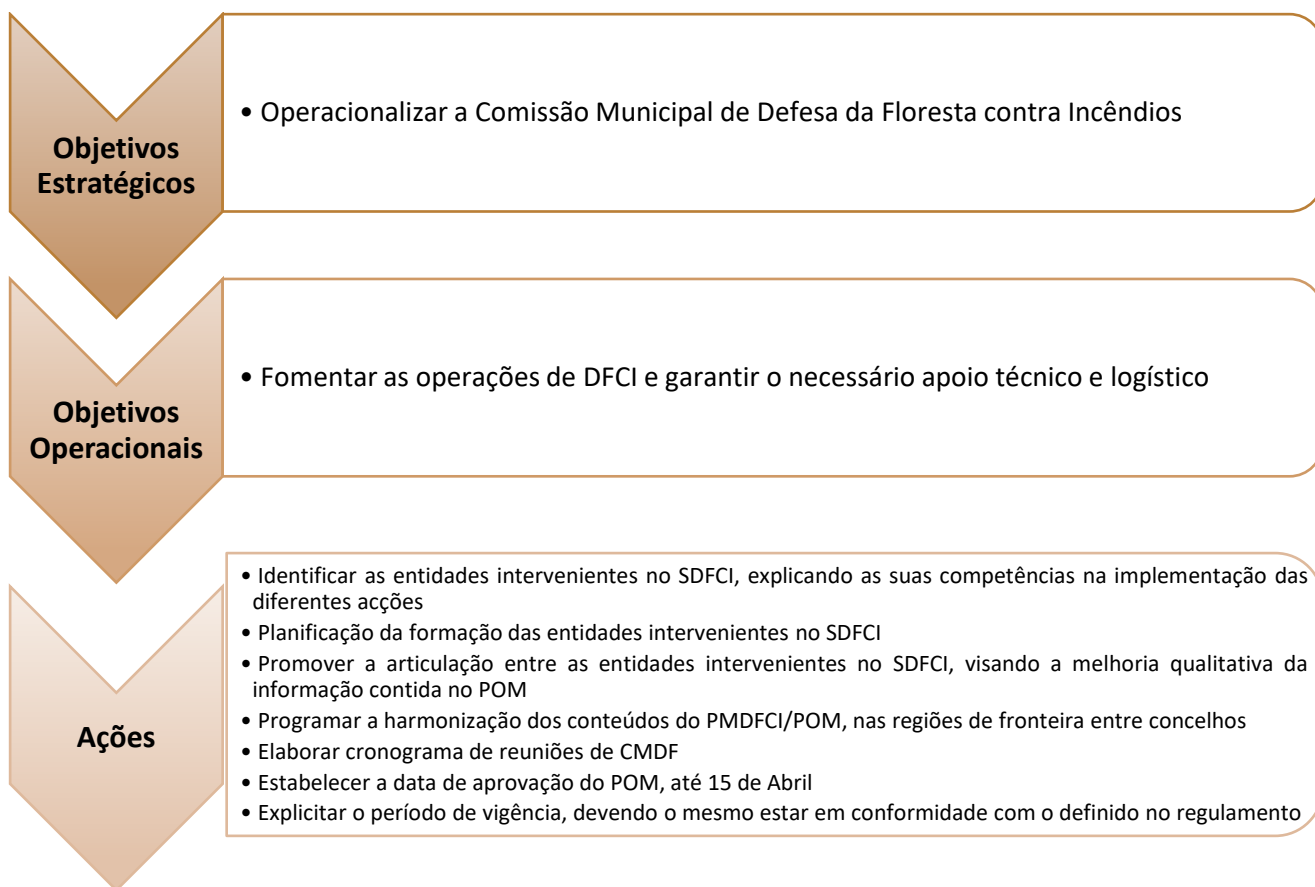
4.5. 5.º Eixo estratégico: Adotar uma estrutura orgânica funcional e eficaz

Ao nível municipal, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta é a estrutura de articulação entre as diferentes entidades e tem como missão a coordenação de ações, no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito de DFCl. A competência, missão e composição desta Comissão encontra-se preceituada no D.L. nº 124/2006, de 28 de junho com as alterações introduzidas pelo D.L. nº 17/2009, de 14 de janeiro e mais recentemente alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto, que o republica com a Declaração de Retificação nº 27/2017 de 2 de outubro, e por último, pelo DL nº10/2018 de 14 de fevereiro. O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios florestal (PMDFCI), é o instrumento orientador do planeamento integrado dessas ações.

A concretização das ações definidas no PMDFCI, apenas será possível, através da articulação e convergência de esforços das diferentes entidades com responsabilidades na defesa e proteção das florestas.

No quadro seguinte estão definidos os objetivos e ações a concretizar neste eixo de atuação.

Quadro 31 - Objetivos do 5º eixo estratégico



4.5.1. Necessidades de formação

Anualmente, as diferentes entidades que integram o SDFCI a nível municipal, definem, estruturam e planeiam um conjunto de ações de formação, de modo a permitir aos seus elementos preparação e reciclagem de conhecimentos, contribuindo deste modo para a valorização das pessoas através da obtenção de competências indispensáveis ao cumprimento da sua missão, para um melhor desempenho, para a atualização de conhecimentos e otimização na utilização dos equipamentos/ferramentas. Essas ações no caso da Corporação de Bombeiros Voluntários, enquadram-se nos programas formativos promovidos pela ANPC e por iniciativa própria do comandante da corporação, em função da matriz de risco definida para o concelho de Castanheira de Pera.

Quadro 32 - Necessidades de Formação

Tipo de Formação	Entidade	Elementos
Coordenação	Câmara Municipal	3
	CMDF	3
Sensibilização	CMDF	10
Vigilância, deteção e 1. ^a intervenção	Câmara Municipal	6
	Sapadores Florestais	10
	Bombeiros	66
	Junta de Freguesia	2
	GNR (postos de vigia)	8
Combate	Bombeiros	66
Rescaldo e vigilância após incêndio	Sapadores Florestais	10
	Bombeiros	66
	Câmara Municipal	6
	GNR (postos de vigia)	8
	Junta de Freguesia	2

O principal objetivo das ações de formação que se propõem visa transmitir conhecimentos e competências sobre todas as atividades inerentes à proteção da floresta contra incêndios que possam amplificar competências perante todas as situações e funções a desempenhar. Desta forma, todos os participantes diretamente afetados às diferentes áreas de intervenção estarão elucidados relativamente a áreas como a prevenção (na informação e sensibilização, nas operações de silvicultura preventiva e na vigilância dissuasora), na pré-supressão (vigilância e deteção) e supressão (1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio).

Quadro 33 - Programa de formação a implementar para o período de vigência do plano

			Orçamento (€)									
Tipo de Formação	Entidade a Formar	N.º de Elementos	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Coordenação	Câmara Municipal	1	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €
Sensibilização	CMDFCI	10	1300 €	1300 €	1300 €	1300 €	1300 €	1300 €	1300 €	1300 €	1300 €	1300 €
Vigilância e Detecção e 1. ^a Intervenção	Câmara Municipal	6	125 €	125 €	125 €	125 €	125 €	125 €	125 €	125 €	125 €	125 €
	Junta de Freguesia	2	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €
	Sapadores Florestais	10	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €	375 €
	GNR (Postos de Vigia)	8	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €	300 €
Rescaldo e Vigilância Pós Incêndio	Câmara Municipal	6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Junta de Freguesia	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sapadores Florestais	10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	GNR (Postos de Vigia)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Bombeiros	66	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)	a)
Total			2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €

* Englobando no valor da Vigilância, deteção e 1.^ª Intervenção.

a) Decorre da formação obrigatória.

4.5.2. Competências das entidades do SDFCI

O período de vigência do PMDFCI de Castanheira de Pera, é de 10 anos, abrangendo o período de 2018 a 2027, durante o qual a CMDFCI tem como responsabilidade a sua implementação, operacionalização e monitorização. A componente operacional do PMDFCI concretiza-se através do Plano Operacional Municipal (POM), que constitui o Caderno III, que será aprovado anualmente até dia 15 de Abril.

A CMDFCI de Castanheira de Pera, tem como missão coordenar, a nível local, as ações de defesa da floresta e promover a sua execução. Integram esta comissão as seguintes entidades:

- ✓ Presidente da Câmara Municipal de Castanheira de Pera que preside;
- ✓ Presidente da Junta de Freguesia da União das Freguesias de Castanheira de Pera e Coentral;
- ✓ Representante do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas;
- ✓ Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Castanheira de Pera;
- ✓ Guarda Nacional Republicana;
- ✓ BALDIOS – Coentral;
- ✓ BALDIOS – Castanheira de Pera;
- ✓ REN – Rede Elétrica Nacional;
- ✓ EDP – Eletricidade de Portugal;
- ✓ IP – Infraestruturas de Portugal;

A CMDFCI de Castanheira de Pera deverá divulgar junto da população em geral, o plano de ação contemplado no PMDFCI para o período de vigência de 2018 a 2027, sensibilizando para o cumprimento das suas responsabilidades. O PMDFCI 2018-2027 deverá igualmente, ficar disponível no sítio do Município de Castanheira de Pera e ser distribuído por todas as entidades que constituem a CMDFCI.

No quadro seguinte, enumeram-se as competências e responsabilidades das diferentes entidades que compõem o SDFCI a nível municipal.

Quadro 34 - Principais responsabilidades das diferentes entidades intervenientes no SDFCI

Entidades	Competências
Município de Castanheira de Pera/Gabinete Técnico Florestal	Apoio técnico e administrativo a CMDF; Garantir em sede de POM a coordenação de todas as entidades intervenientes; Sensibilizar para gestão sustentável dos espaços florestais; Promover e incentivar a constituição de faixas de gestão de combustíveis preceituadas na legislação do SDFCI; Promover a construção/beneficiação de rede viária florestal; Promover a construção e beneficiação de outras infraestruturas DFCI (rede de pontos de água); Planear e realizar campanhas de sensibilização e informação dirigidas a diferentes grupos-alvo. Planear e desenvolver ações de vigilância fixa e móvel
Junta de Freguesia	Prestar apoio nas ações de sensibilização e de divulgação; Planear e desenvolver ações de vigilância fixa e móvel; Promover a gestão florestal sustentável; Colaborar nas ações propostas pela CMDFCI.
Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas	Coordenar as ações de prevenção estrutural, nas vertentes de sensibilização, planeamento, organização do território florestal, silvicultura e infraestruturização; Manter à escala nacional um sistema de informação relativo a incêndios florestais (SGIF), através da adoção de um sistema de gestão de informação de incêndios florestais e os registos das áreas ardidas; Apoiar tecnicamente a CMDFCI e os gabinetes florestais
Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Castanheira de Pera	Coordenar ações de combate, rescaldo e vigilância pós- incêndio; Assegurar a operacionalidade permanente dos meios necessários em situação de incêndio, incluindo os equipamentos de comunicação; Promover a formação e o treino contínuo dos seus elementos destinados à manutenção da eficácia das respetivas equipas de intervenção, incluindo os procedimentos de comunicações; Organizar os meios de modo a garantir a primeira intervenção imediatamente após a receção do alerta; Mobilizar meios próprios necessários às intervenções; Proceder a ações de busca e salvamento e socorro a vítimas; Assegurar a evacuação das vítimas; Garantir a participação dos seus elementos na difusão de avisos e informações às populações; Apoiar a GNR na evacuação das populações; Colaborar nas ações propostas pela CMDFCI.

Entidades	Competências
Guarda Nacional Republicana	Coordenar as ações de prevenção relativas à vertente da vigilância, deteção e fiscalização, e investigação de causas de incêndios; Coordenar as atividades de ordem pública, movimentação e evacuação; Assegurar a operacionalidade permanente dos meios necessários à manutenção da segurança e evacuação das populações, bem como da movimentação e controlo de tráfego; Proceder e orientar a evacuação e a movimentação da população de acordo com as decisões do comandante das operações; Colaborar nas ações propostas pela CMDFCI.
REN	Promover a constituição e manutenção das faixas de gestão de combustível da sua responsabilidade; Garantir apoio ao comandante das operações, através do bloqueio e reparação das infraestruturas, sempre que necessário; Colaborar nas ações propostas pela CMDFCI.
EDP	Promover a constituição e manutenção das faixas de gestão de combustível da sua responsabilidade; Garantir apoio ao comandante das operações, através do bloqueio e reparação das infraestruturas, sempre que necessário; Colaborar nas ações propostas pela CMDFCI.
IP	Promover a constituição e manutenção das faixas de gestão de combustível da sua responsabilidade; Garantir apoio ao comandante das operações, através do bloqueio e reparação das infraestruturas, sempre que necessário; Colaborar nas ações propostas pela CMDFCI.
BALDIOS – Coentral	Prestar apoio nas ações de sensibilização e de divulgação; Planear e desenvolver ações de vigilância fixa e móvel; Promover a gestão florestal sustentável; Colaborar nas ações propostas pela CMDF.
BALDIOS – Castanheira de Pera	Prestar apoio nas ações de sensibilização e de divulgação; Promover a gestão florestal sustentável; Colaborar nas ações propostas pela CMDFCI.

4.5.3. Planeamento das ações

4.5.4. Entidades responsáveis pelas ações

Quadro 35 - Entidades responsáveis pelas ações definidas para cada eixo

	1º Eixo		2º Eixo		3º Eixo			4º Eixo	5º Eixo
	Promoção da Gestão Florestal	Intervenção preventiva em áreas estratégicas	Melhoria do conhecimento das causas e motivações das ignições	Uso correto do fogo	Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós incêndio	Adequação da capacidade de 1ª intervenção	Articulação dos sistemas de vigilância, deteção e 1ª intervenção	Implementação de estratégias a curto e médio prazo	Operacionalização da CMDF
CMDFCI									
ICNF									
GNR									
MUNICIPIO									
BVCP									
BALDIOS									
J FREGUESIA									
REN									
IP									
PROP.									

Legenda: **Prop.** – Proprietários, **EDP** – Eletricidade de Portugal, **REN** – Redes Energéticas Nacionais, **GNR** – Guarda Nacional Republicana, **ICNF** – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, **Baldios** – Associação Compartes do Coentral e de Castanheira de Pera, **BVCP** – Bombeiros Voluntários de Castanheira de Per

Reuniões da CMDFCI

O correto funcionamento da CMDFCI, passa pela definição das responsabilidades de cada uma das entidades que a constituem, e, pela necessidade de realização de reuniões periódicas, que permitam a todas as entidades acompanhar de perto, o evoluir das intervenções feitas no âmbito do PMDFCI. Assim, considera-se que a realização de 3 reuniões anuais, como referido no quadro nº 23, será suficiente para a articulação e monitorização do referido plano.

Findo o período crítico estipulado anualmente, a CMDFCI de Castanheira de Pera, deverá analisar as ocorrências registadas, os procedimentos e a capacidade de resposta dos meios operacionais.

Quadro 36 - Cronograma de reuniões da CMDFCI

Reuniões da CMDF	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set	Out.	Nov.	Dez.
Aprovação do POM												
Balanço do período crítico												
Monitorização PMDFCI												

A CMDF poderá reunir noutras datas, sempre que tal se justifique.

Aprovação do Plano Operacional Municipal e do PMDFCI

O POM é parte integrante deste plano constituindo o seu III caderno. Este caderno é atualizado anualmente e aprovado em sede de Comissão (CMDF), tendo que ser aprovado até 15 de abril.

O plano municipal de defesa da floresta contra incêndios terá um prazo de vigência de dez anos (2020-2029). Tratando-se de um documento com carácter dinâmico, será revisto sempre que necessário na 1.ª quinzena de Abril, quando a comissão municipal de defesa da floresta contra incêndios procede à aprovação do plano operacional municipal (POM). Caso exista um motivo que o justifique, o PMDFCI poderá ser revisto e alterado em qualquer outra data.

5. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

A estimativa orçamental, resulta da compilação dos valores apresentados em cada eixo estratégico do PMDFCI, que se apresenta no Anexo III. Esta estimativa baseou-se em:

- ✓ Valores da matriz de referência da CAOF-2016 (Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais);
- ✓ Valores fornecidos por entidades com responsabilidade na gestão de combustíveis.

Esta estimativa contribui para uma análise global do investimento em DFCI, por eixo estratégico para cada ano do período de vigência do PMDFCI.

Quadro 37 - Estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1ª Eixo	Execução de Redes de DFCI	311 667,46 €	429 006,01 €	365 744,84 €	333 098,54 €	463 652,24 €	363 780,32 €	349 362,81 €	458 332,64 €	297 287,46 €	391 100,56 €
2ª Eixo	Sensibilização da população e fiscalização	1 750 €	1 750 €	1 750 €	1 750 €	1 750 €	1 750 €	1 750 €	1 750 €	1 750 €	1 750 €
3ª Eixo	Vigilância e deteção	160 500€	160 500€	160 750€	160 750€	161 000€	161 000€	161 250€	161 250€	161 250€	161 250€
4ª Eixo	Recuperação de ecossistemas	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
5ª Eixo	Organização do SDFCI	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €	2.725 €
	Total anual	313 417,46 €	430 756,01 €	367 494,84 €	334 848,54 €	465 402,24 €	365 530,32 €	351 112,81 €	460 082,64 €	299 037,46 €	392 850,56 €
	Total PMDFCI (2020-2029)	3 780 532,89 €									

6. BIBLIOGRAFIA

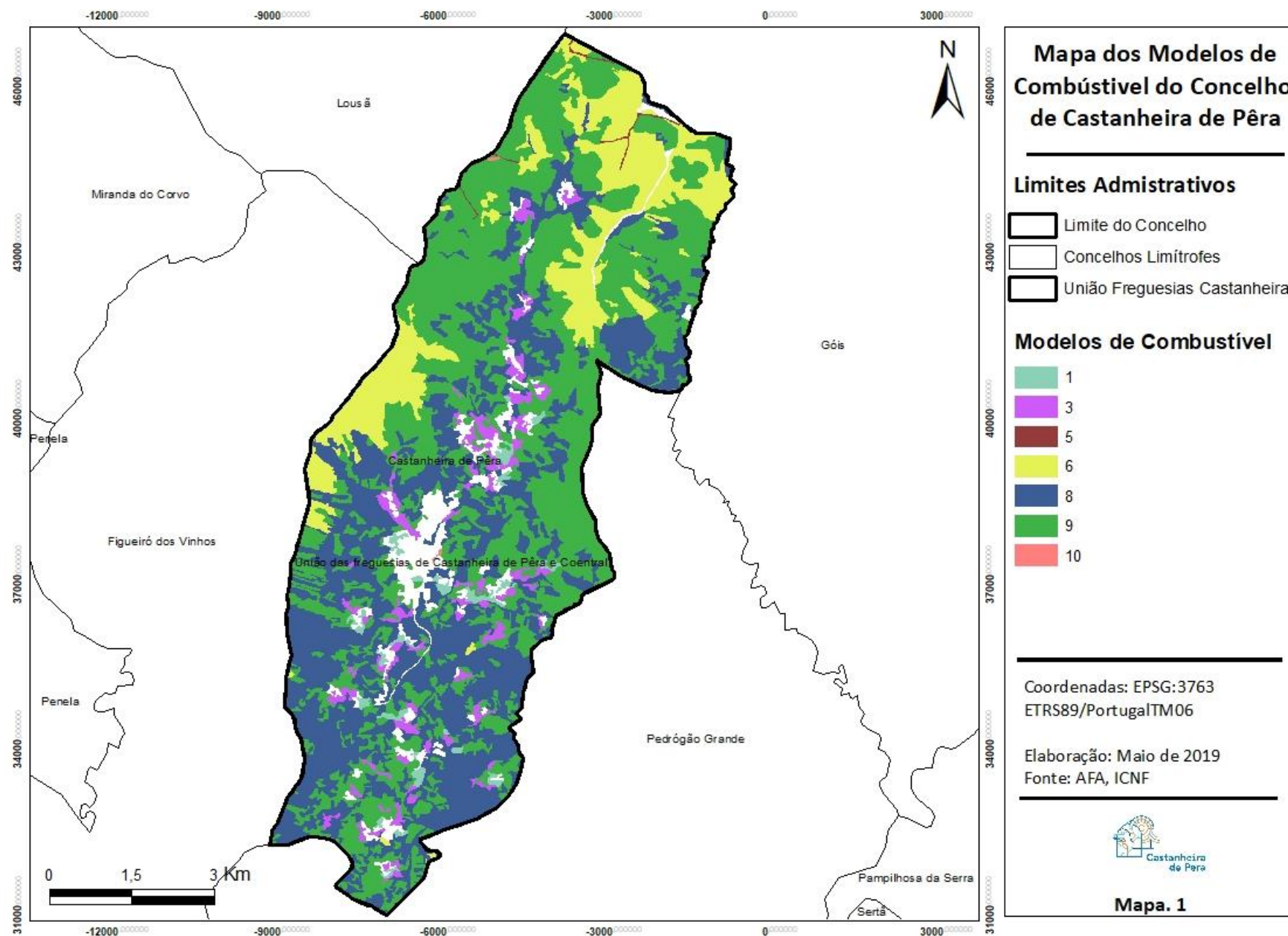
AFN, 2012. Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) - Guia Técnico. Direção de Unidade de Defesa da Floresta. Autoridade Florestal Nacional. 93p.

- ADAI/CEIF, (2011), "Curso Sobre os Incêndios na Interface Urbano - Florestal" Universidade de Coimbra.
- AFN, (2011) "Cartografia das Áreas Ardidas por Concelho, disponível em <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/dudf/cartografia/mapas-de-areas-ardidas>
- AFN, (2012), "Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, - Guia Técnico", Lisboa 2012.
- ANPC, (2010), "Guia para a Caracterização de Risco no Âmbito da Elaboração de Planos de Emergência de Protecção Civil". Unidade de Planeamento/Núcleo de Planeamento de Emergência - Cadernos Técnicos PROCIV, número 9.
- Câmara Municipal de Castanheira de Pera, (2013), "Proposta de Revisão do Plano Director Municipal".
- CIES/ISCTE/DGRF, (2006), "As Causas de Ignição Humana dos Incêndios Florestais"- Relatório Final.
- Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Castanheira de Pera, (2008), "Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios" Câmara Municipal de Castanheira de Pera. Caderno I e II.
- Cruz, M. G., (2005), "Guia Fotográfico para Identificação de Combustíveis Florestais – Região Centro de Portugal. Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais, ADAI, Coimbra.
- Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho, "Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios", Republicado no Diário da República 1ª série nº 9 de 14 de Janeiro de 2009.
- Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro, "Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios". Diário da República 1ª série nº 9 de 14 de Janeiro de 2009 e mais recentemente alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto, que o republica com a Declaração de Retificação nº 27/2017 de 2 de outubro, e por último, pelo DL nº10/2018 de 14 de fevereiro.
- Fernandes, P.A.M., (2006), "Silvicultura Preventiva e Gestão de Combustíveis: Opções e Optimização". In Incêndios Florestais em Portugal- Caracterização impactes e prevenção". Lisboa: ISAPress. 328-353.
- ISA, (2005), "Proposta Técnica de Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios". ISA, Lisboa.

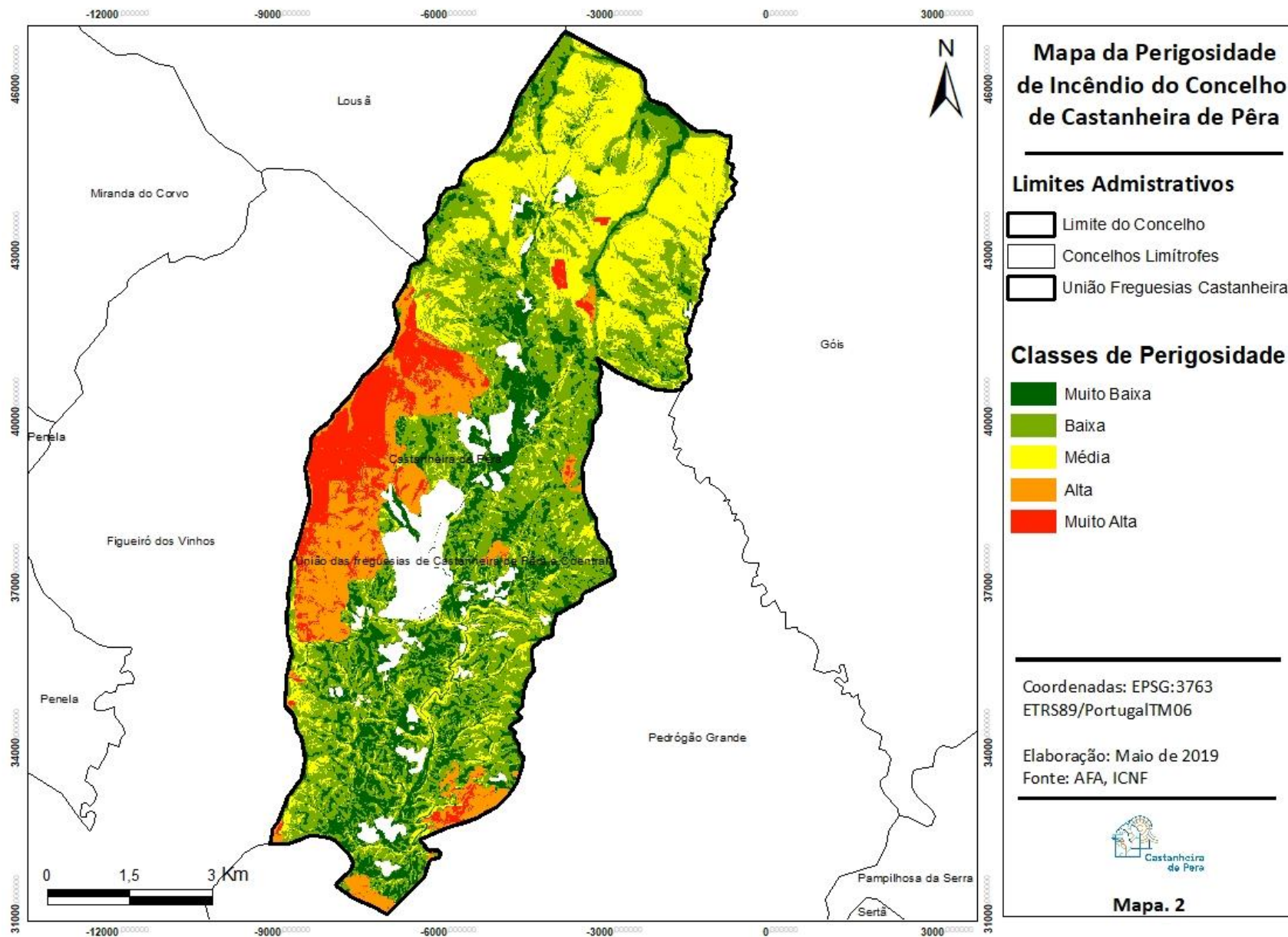
- Lopes, D. (2010), “ Floresta e Riscos”. Coimbra.
- Pita, L. P., Miguel G., Ribeiro, L. M., Palheiro, P. M., Viegas, D. X., (2005); “Curso sobre comportamento do fogo florestal e segurança das populações”; Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial; Coimbra.
- PROFPIN, Decreto regulamentar nº 9/2006, de 19 de Julho, Diário da República, 1ª Série nº 138 de 19 de Julho de 2006. Aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Pinhal Interior Norte.
- Ribeiro, L. M., (2011), “Incêndios na Interface Urbano Florestal”. Curso sobre Incêndios Florestais na Interface Urbano Florestal, Universidade de Coimbra.
- SEDRF, (2005), “ Orientações Estratégicas para a Recuperação das áreas Ardidas em 2003 e 2005. Equipa de Reflorestação do Conselho Nacional de Reflorestação.
- Viegas, D. X., (2006), “ Modelação do Comportamento do Fogo”- Incêndios Florestais em Portugal – Caracterização impactes e prevenção. Lisboa: ISAPress. 288-325
- AFN (2011), “Manual de Gestão de Combustíveis para Protecção de Edificações”.

ANEXOS

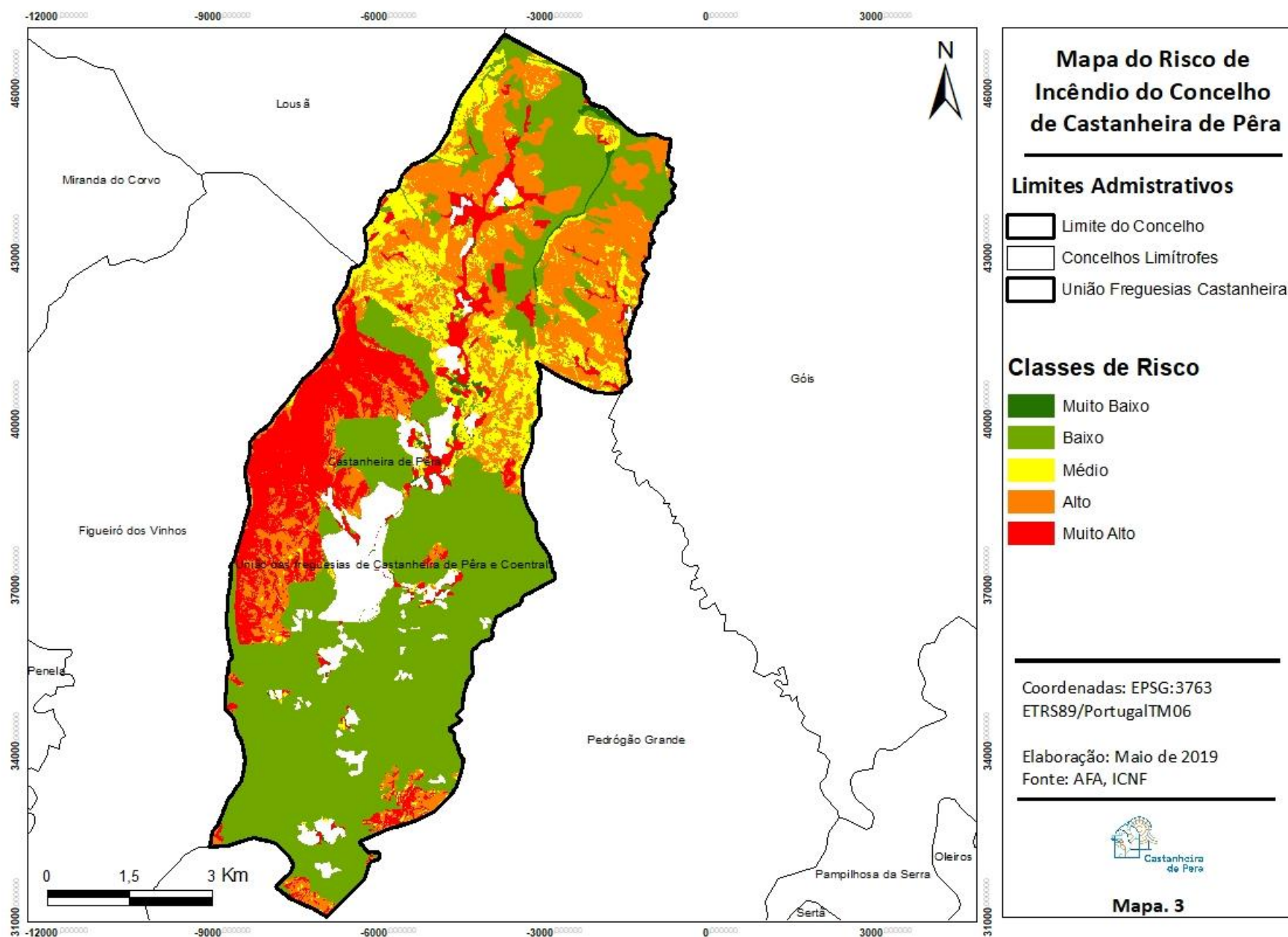
Mapa 1- Modelos de combustível florestal e sua distribuição no concelho de Castanheira de Pera, com descrição da tipologia de combustível responsável pela sustentação da propagação



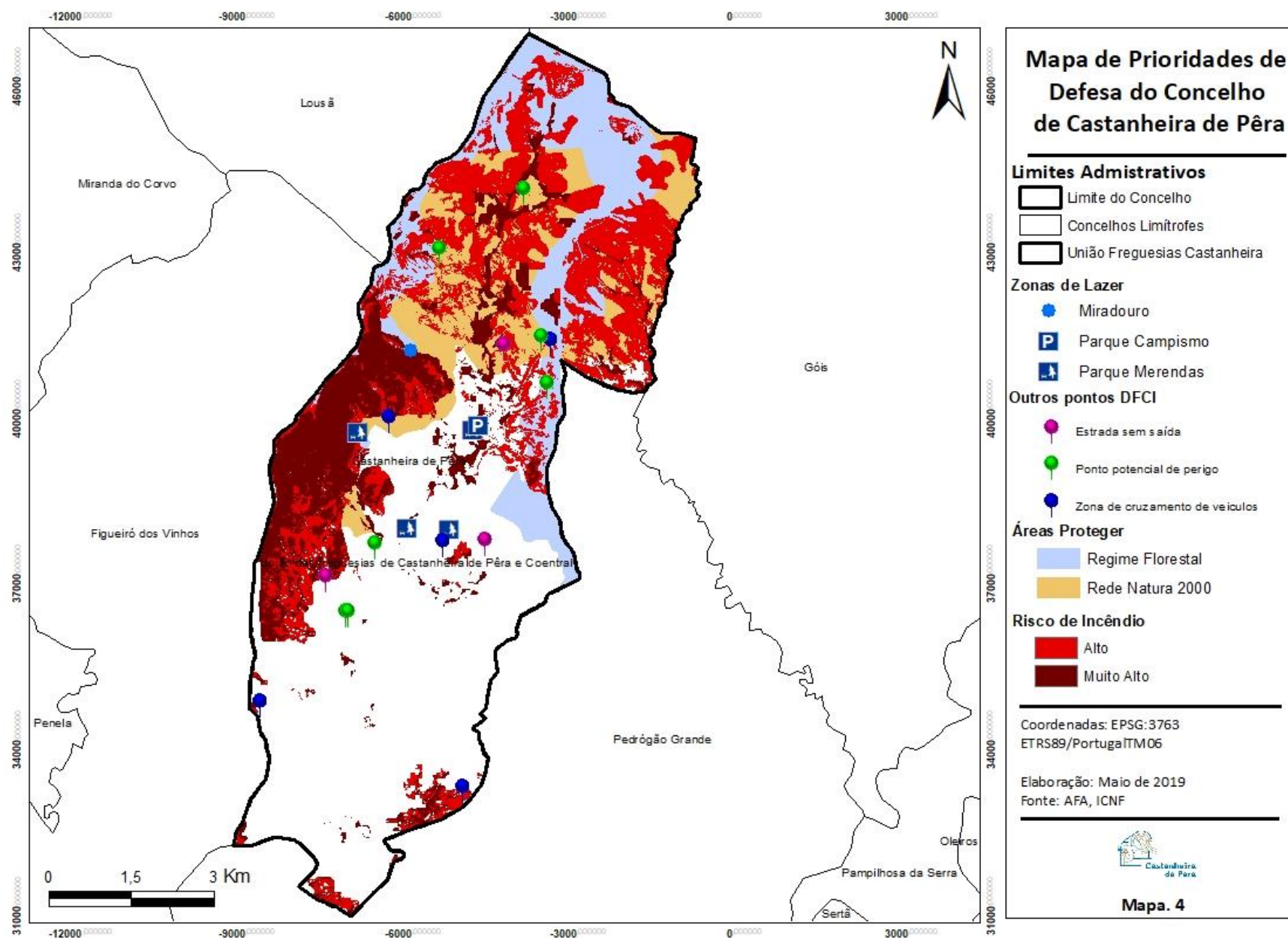
Mapa 2- Distribuição da perigosidade de incêndio florestal no concelho de Castanheira de Pera



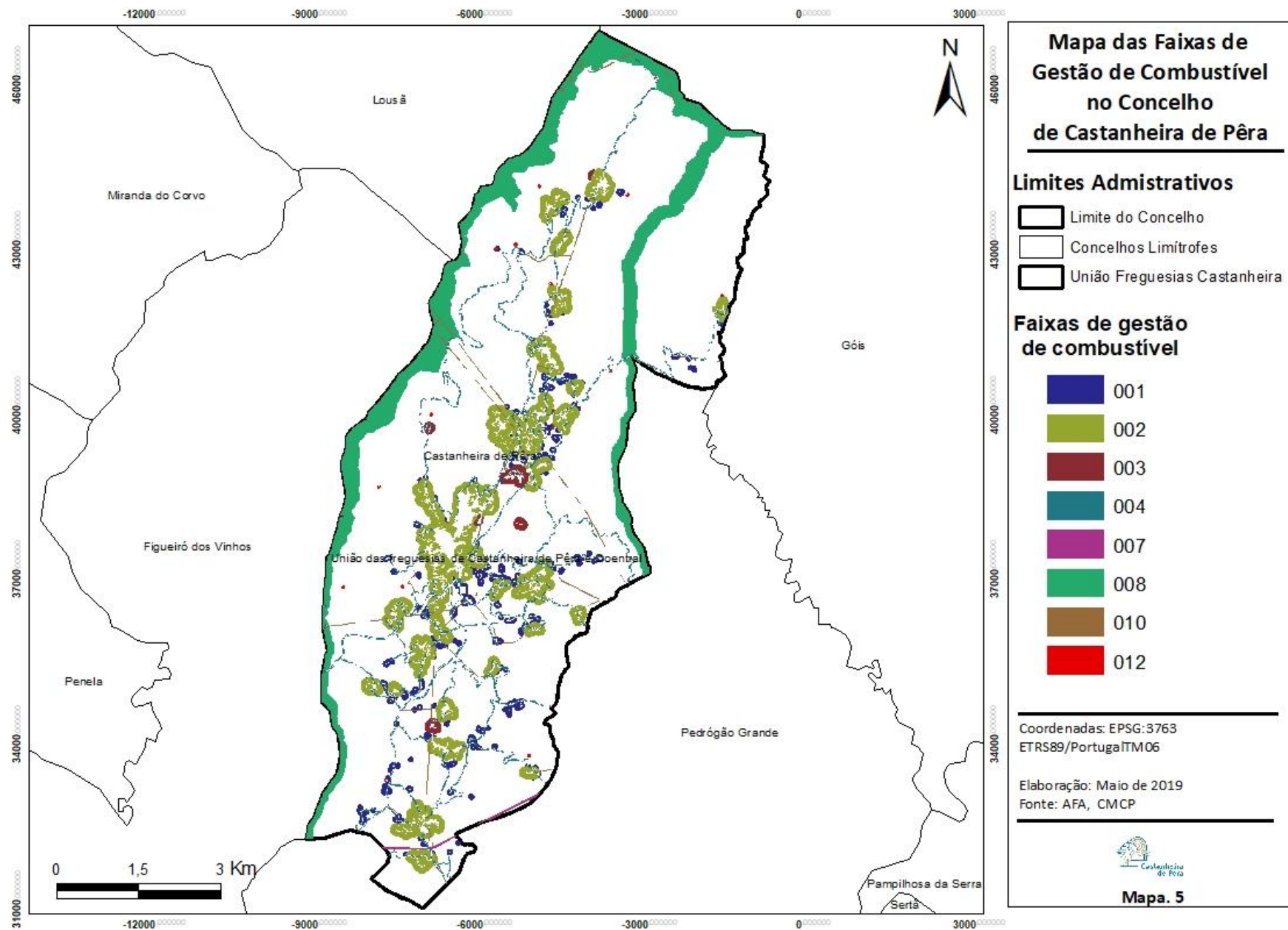
Mapa 3 - Mapa com distribuição do risco de incêndio florestal no concelho de Castanheira de Pera



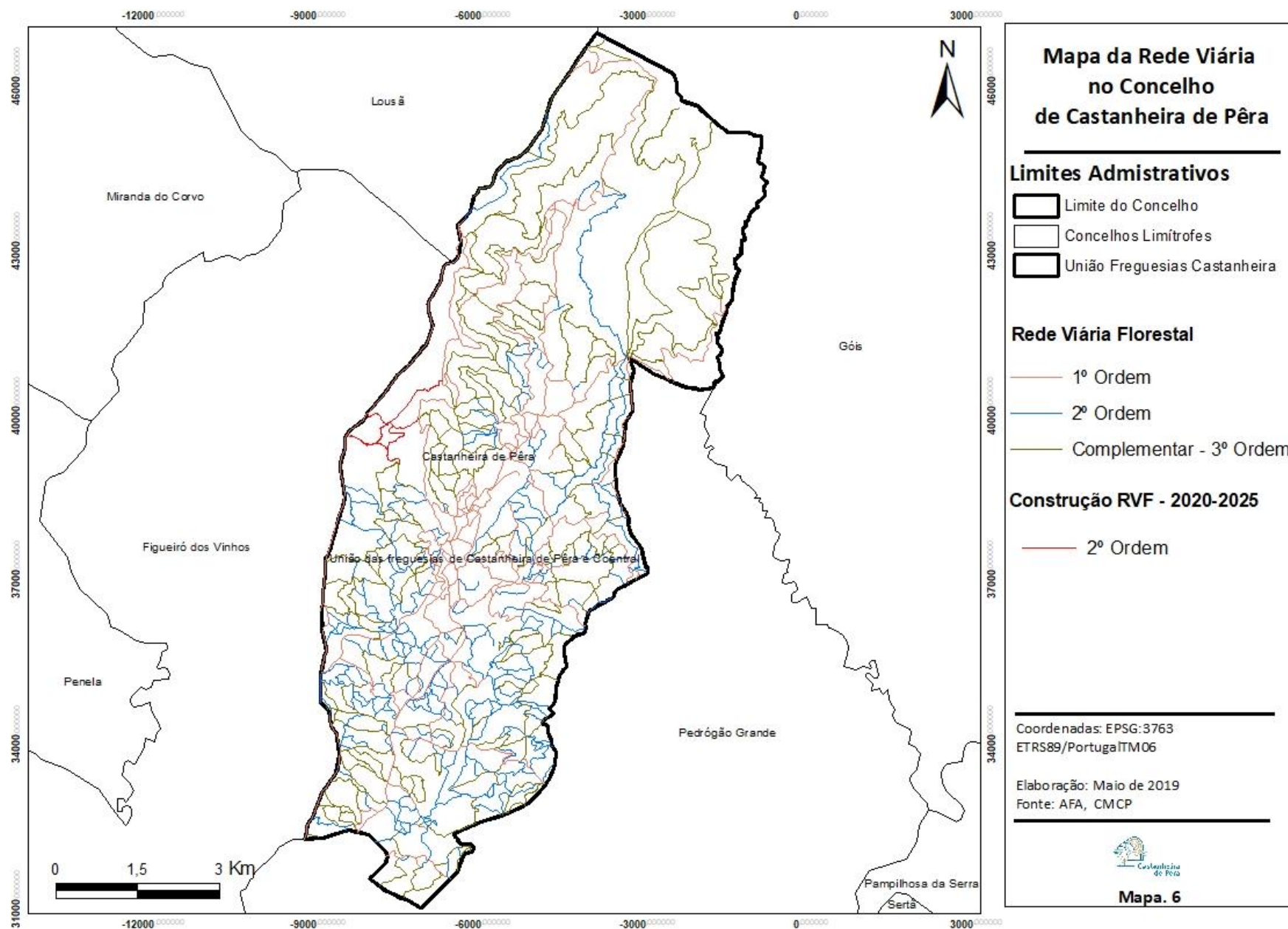
Mapa 4 - Mapa com as Prioridades de Defesa do Concelho de Castanheira de Pera



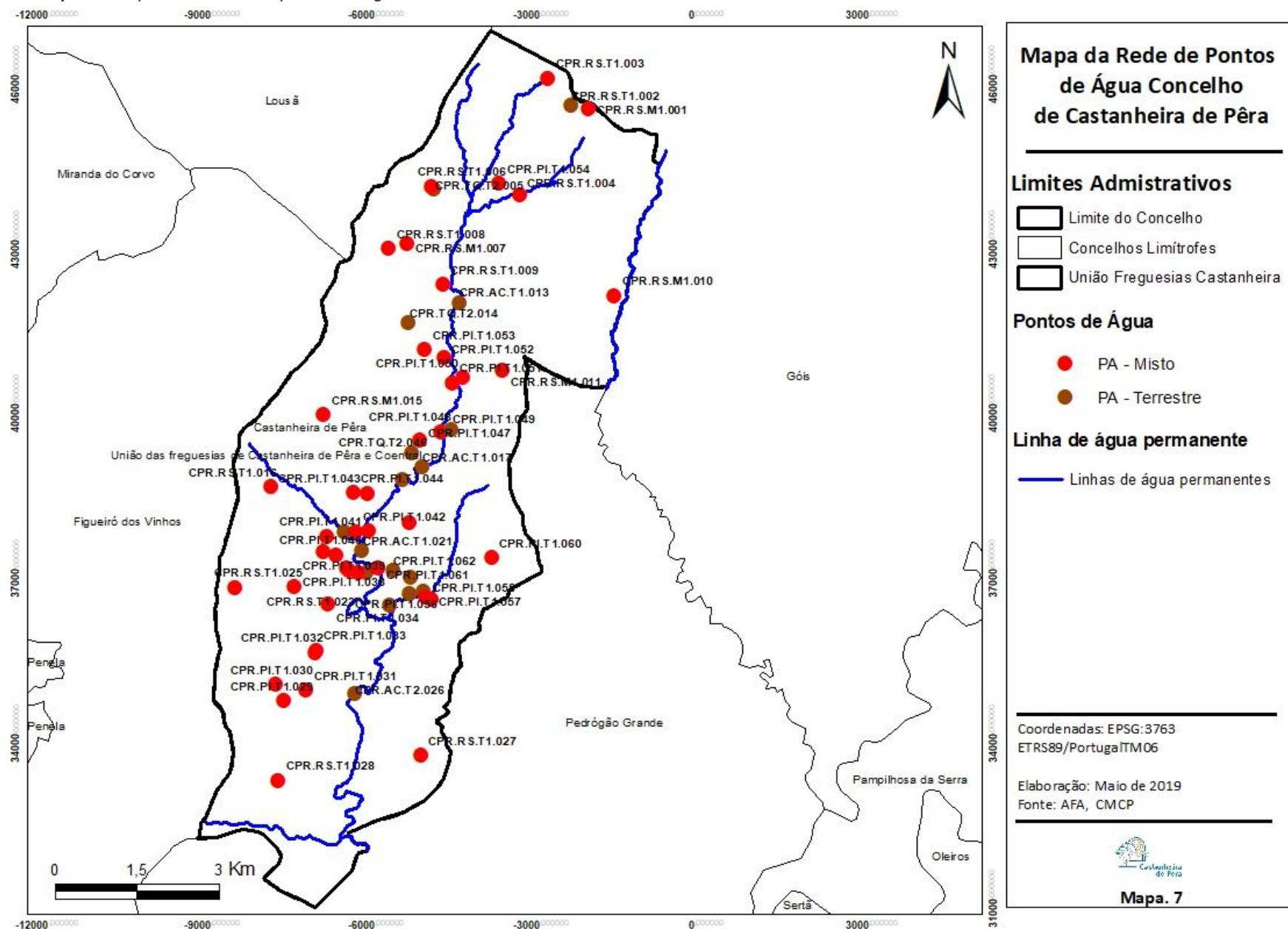
Mapa 5– Mapa das Faixas de Gestão de Combustível



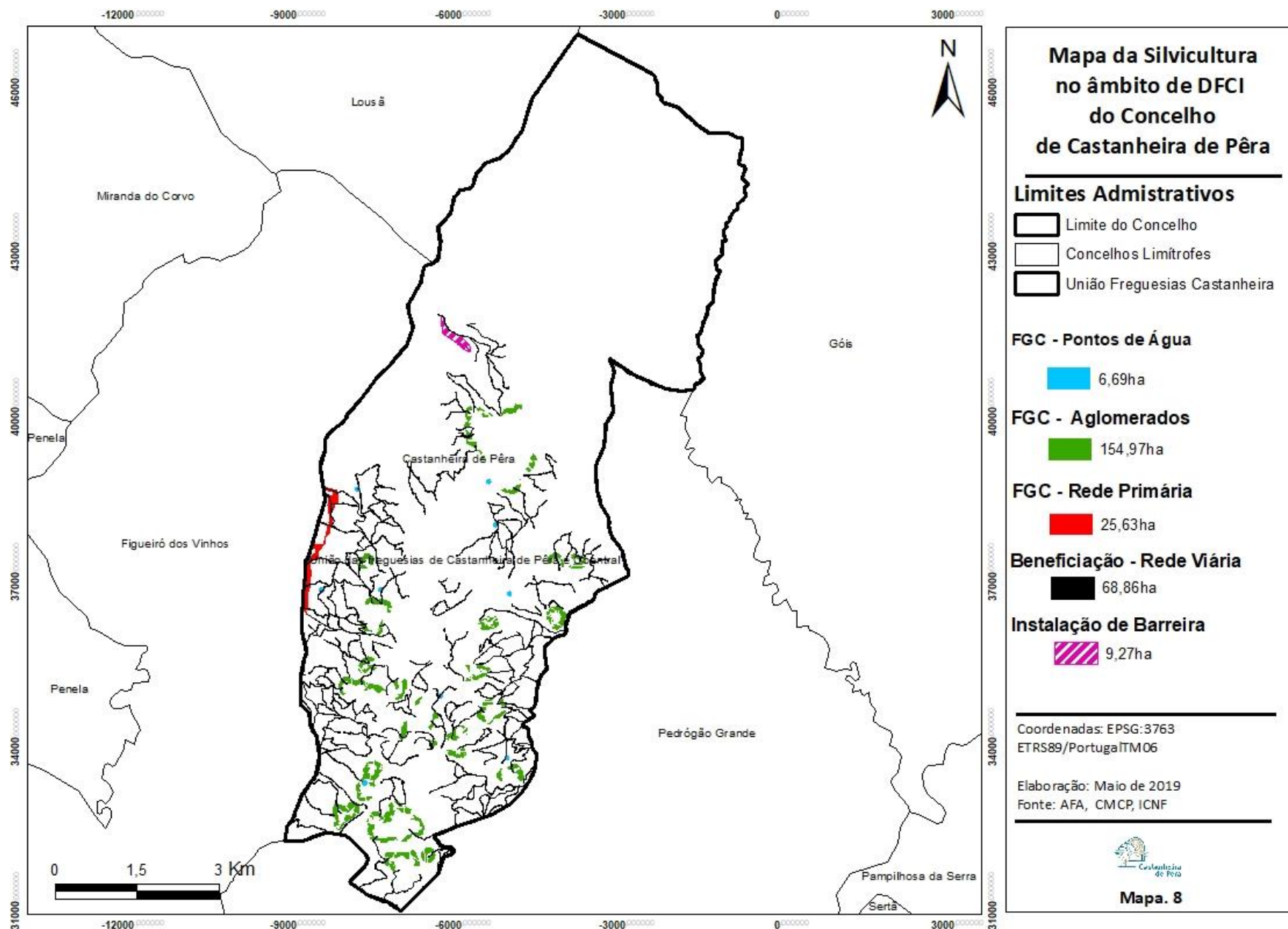
Mapa 6- Mapa com a rede viária florestal do Concelho de Castanheira de Pera



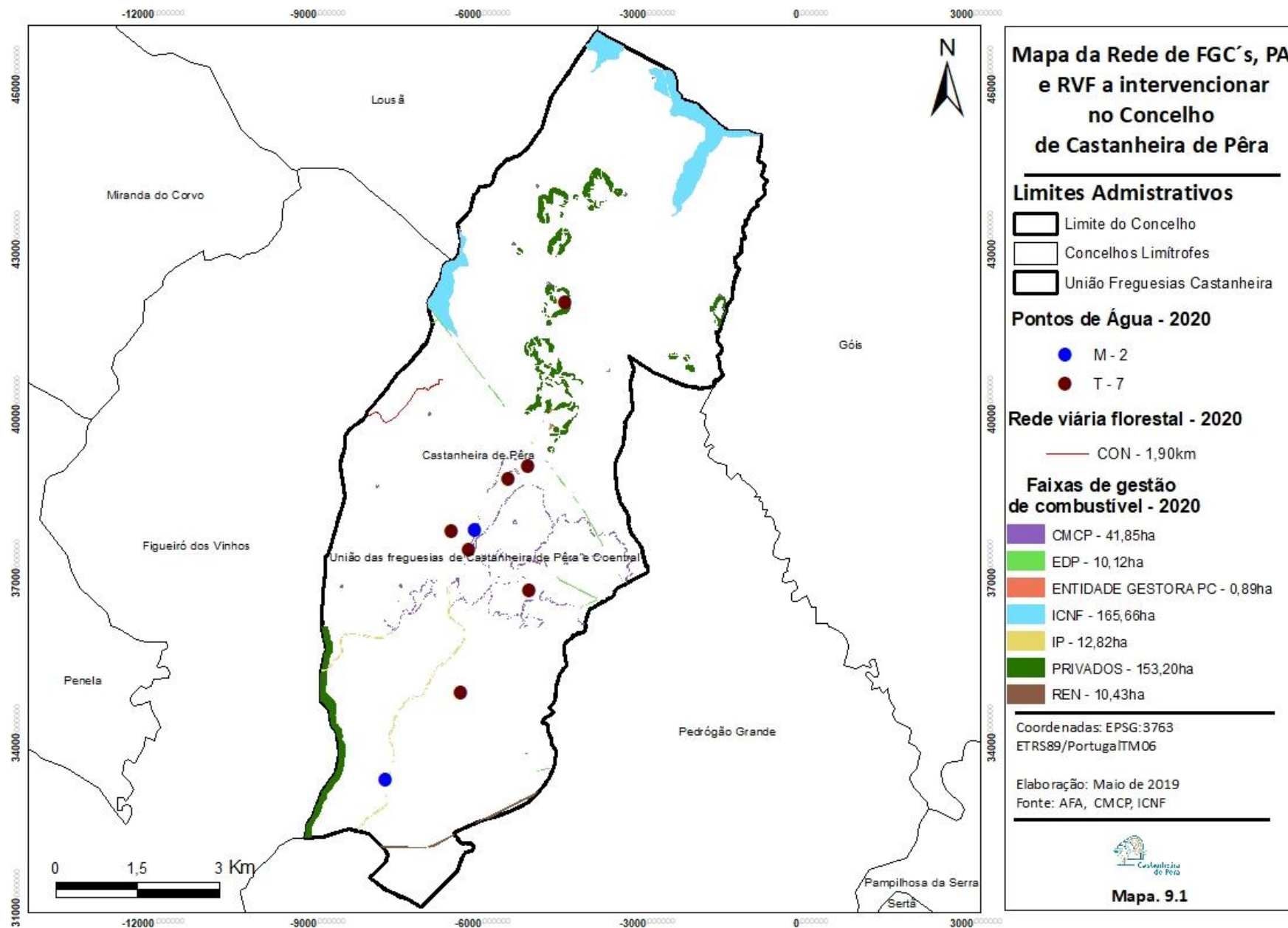
Mapa 7 - Mapa com a rede de pontos de água do Concelho de Castanheira de Pera.



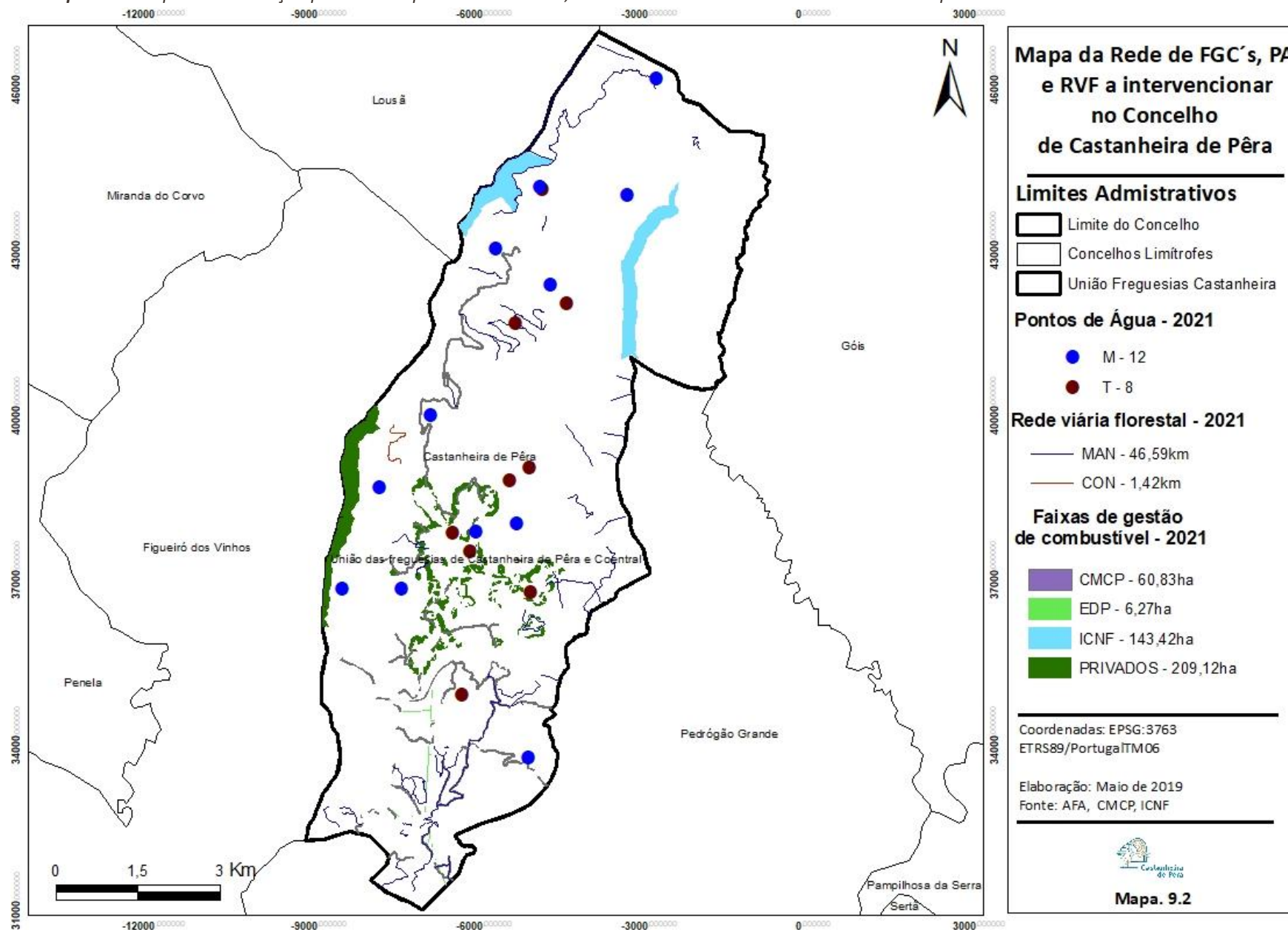
Mapa 8– Mapa de Silvicultura no âmbito do DFCI.



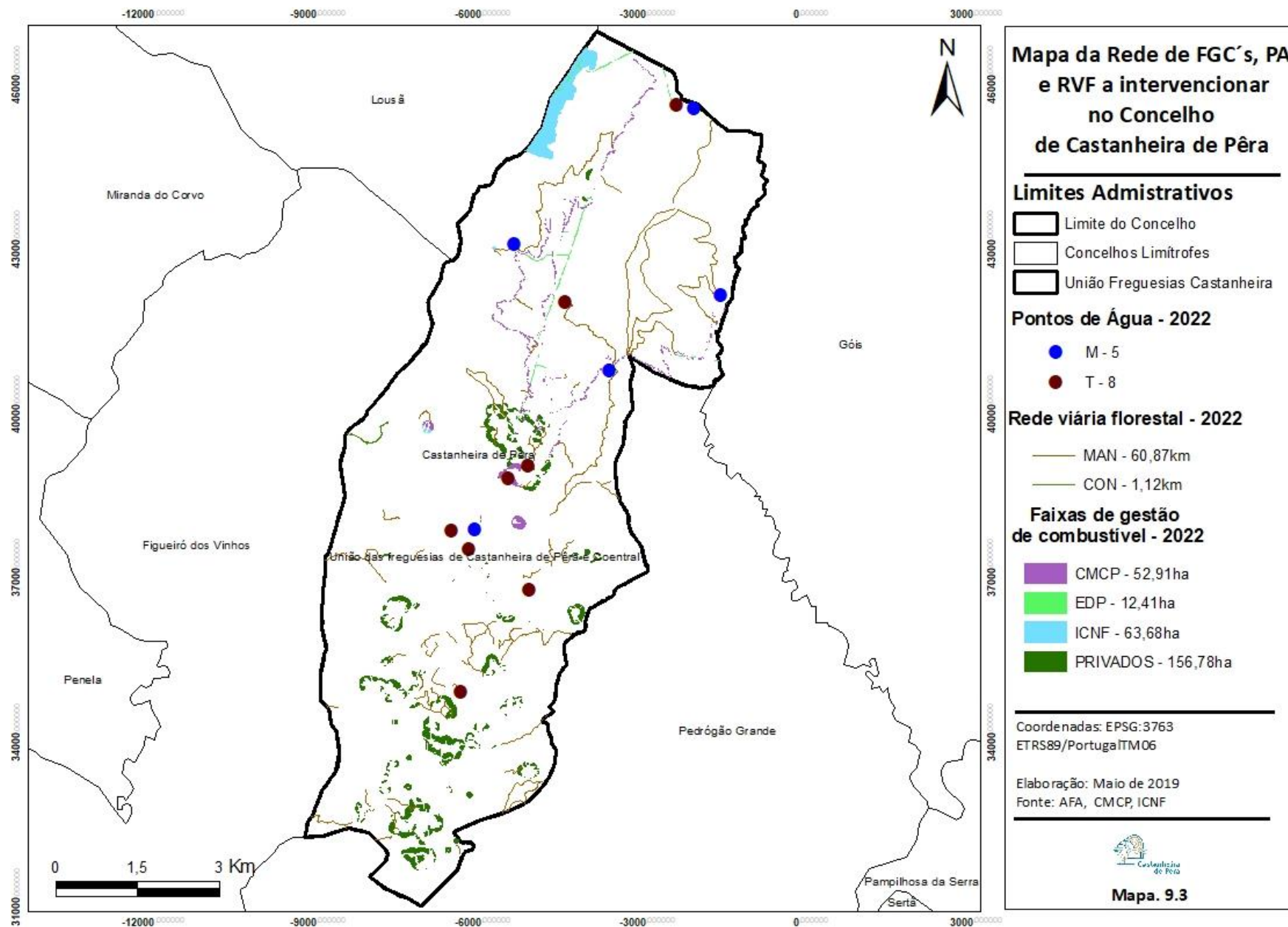
Mapa 9.1 – Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2020



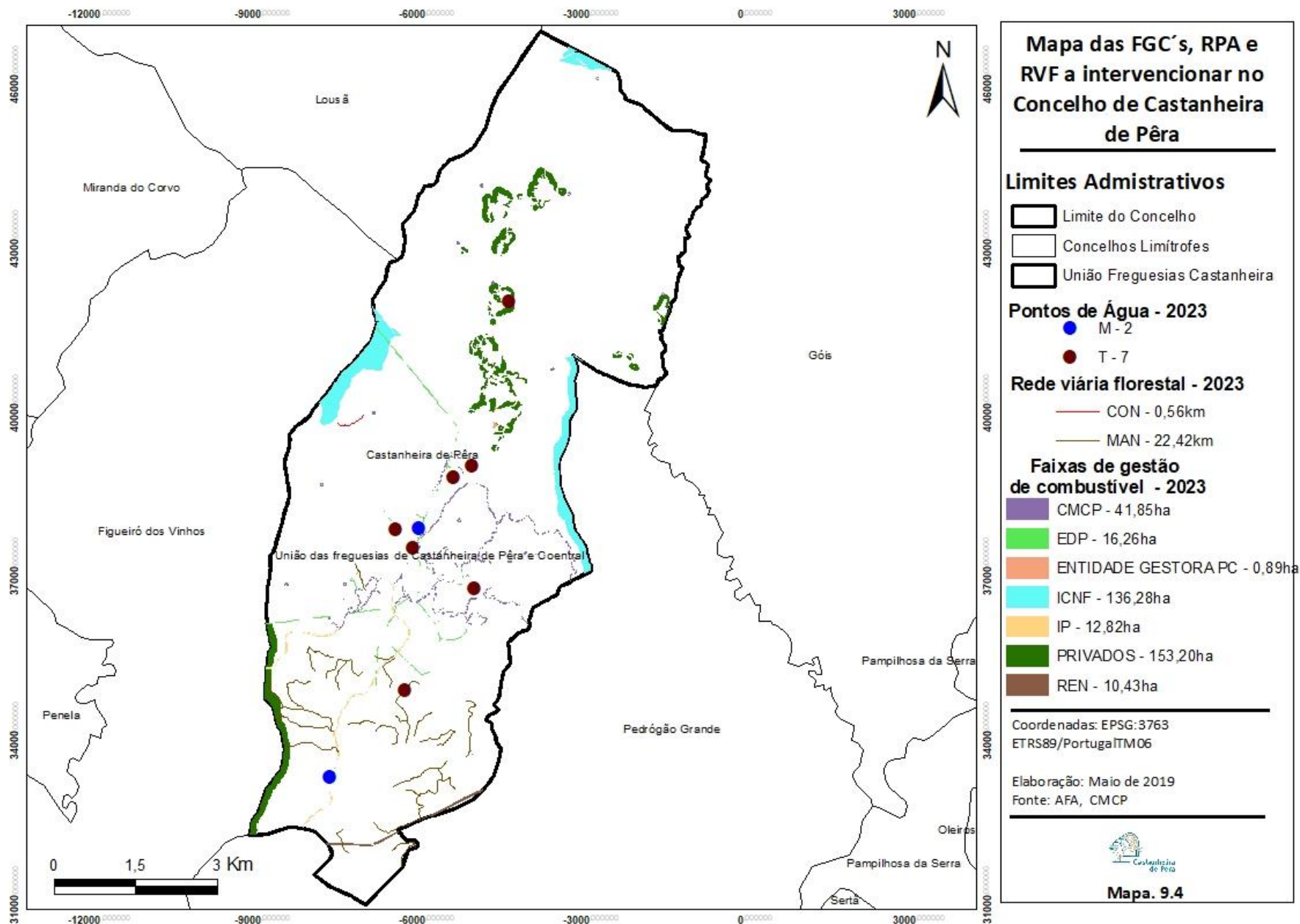
Mapa 9.2 – Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2021



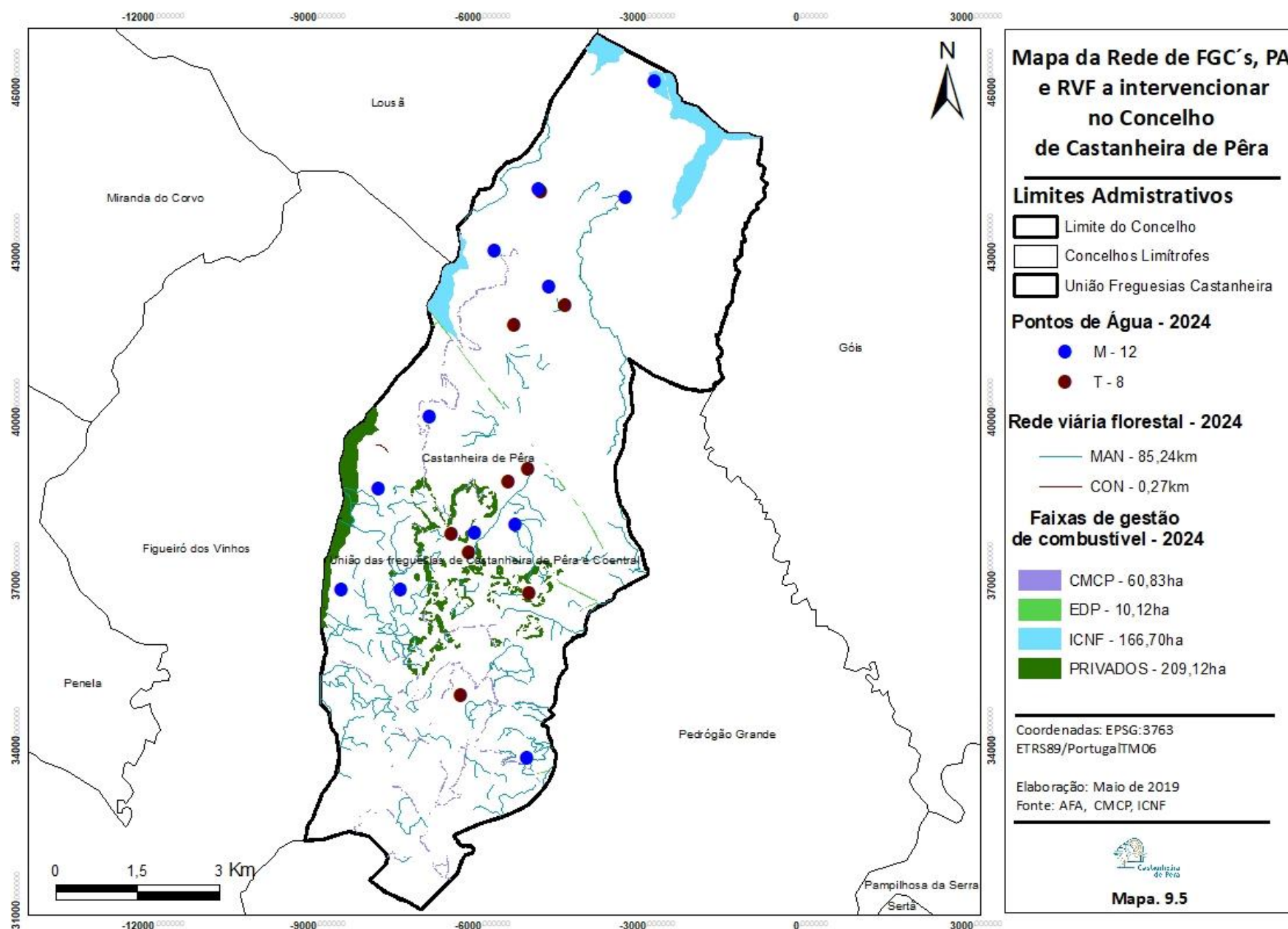
Mapa 9.3 – Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2022



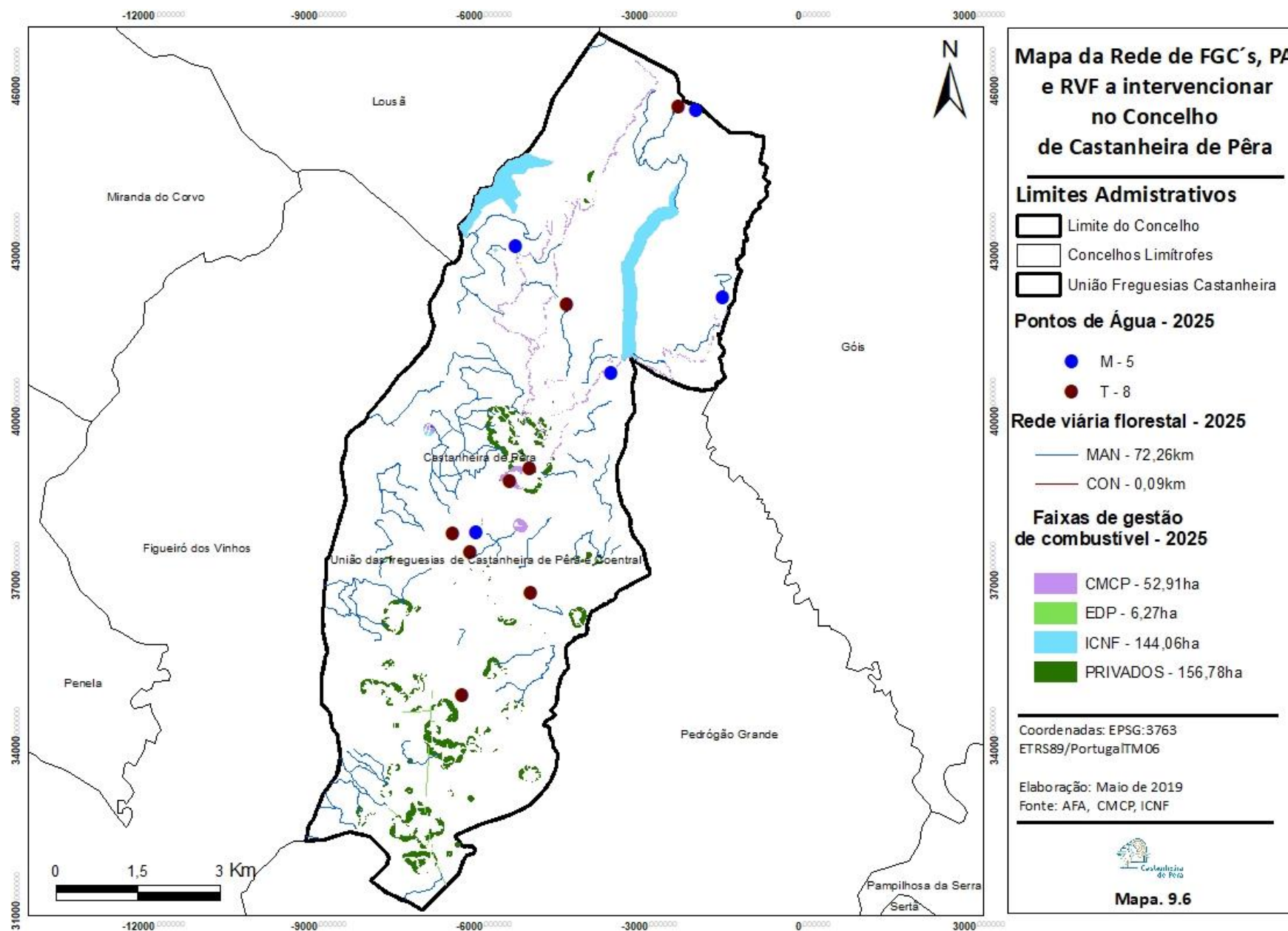
Mapa 9.4 – Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2023



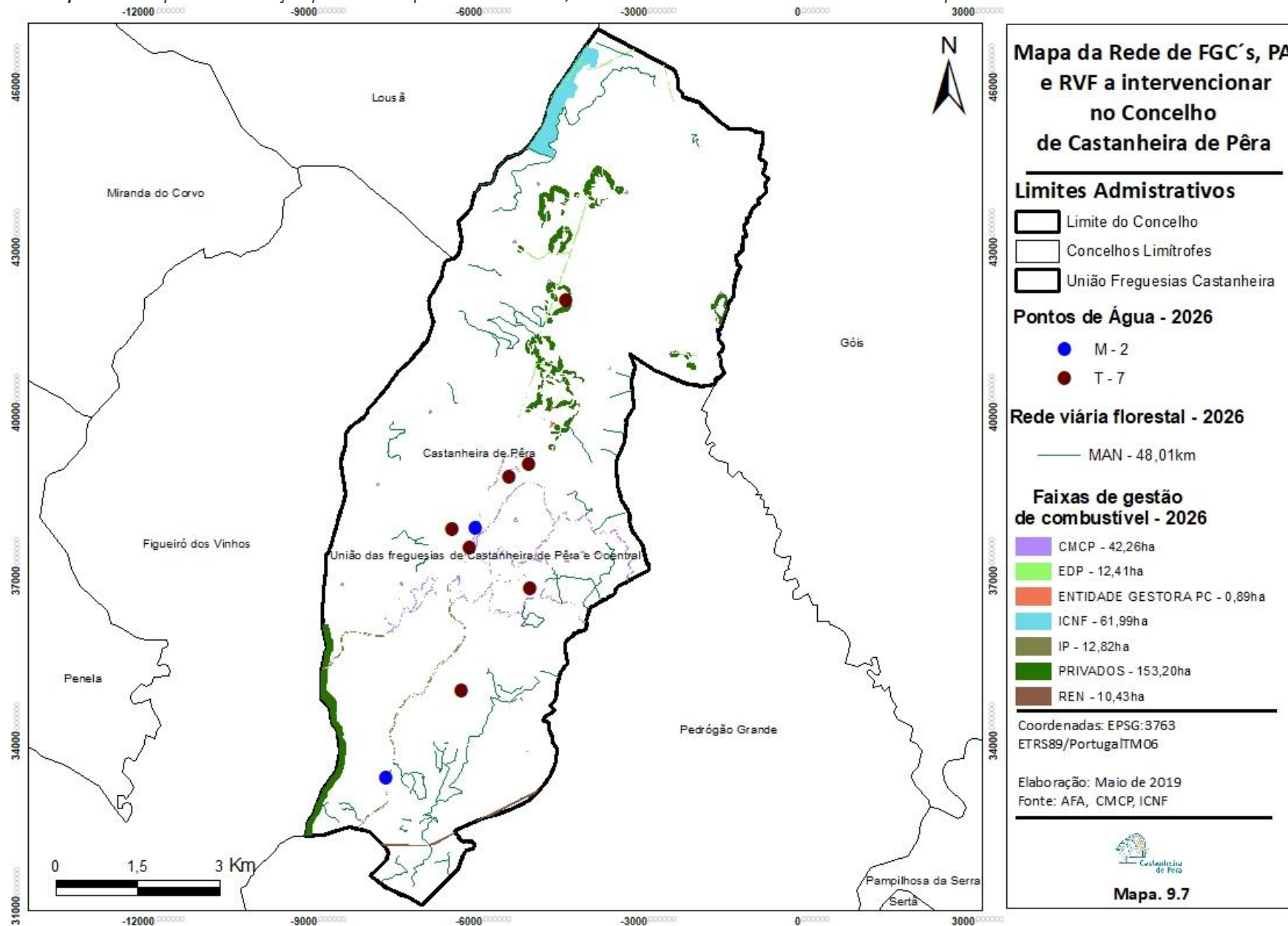
Mapa 9.5 – Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2024



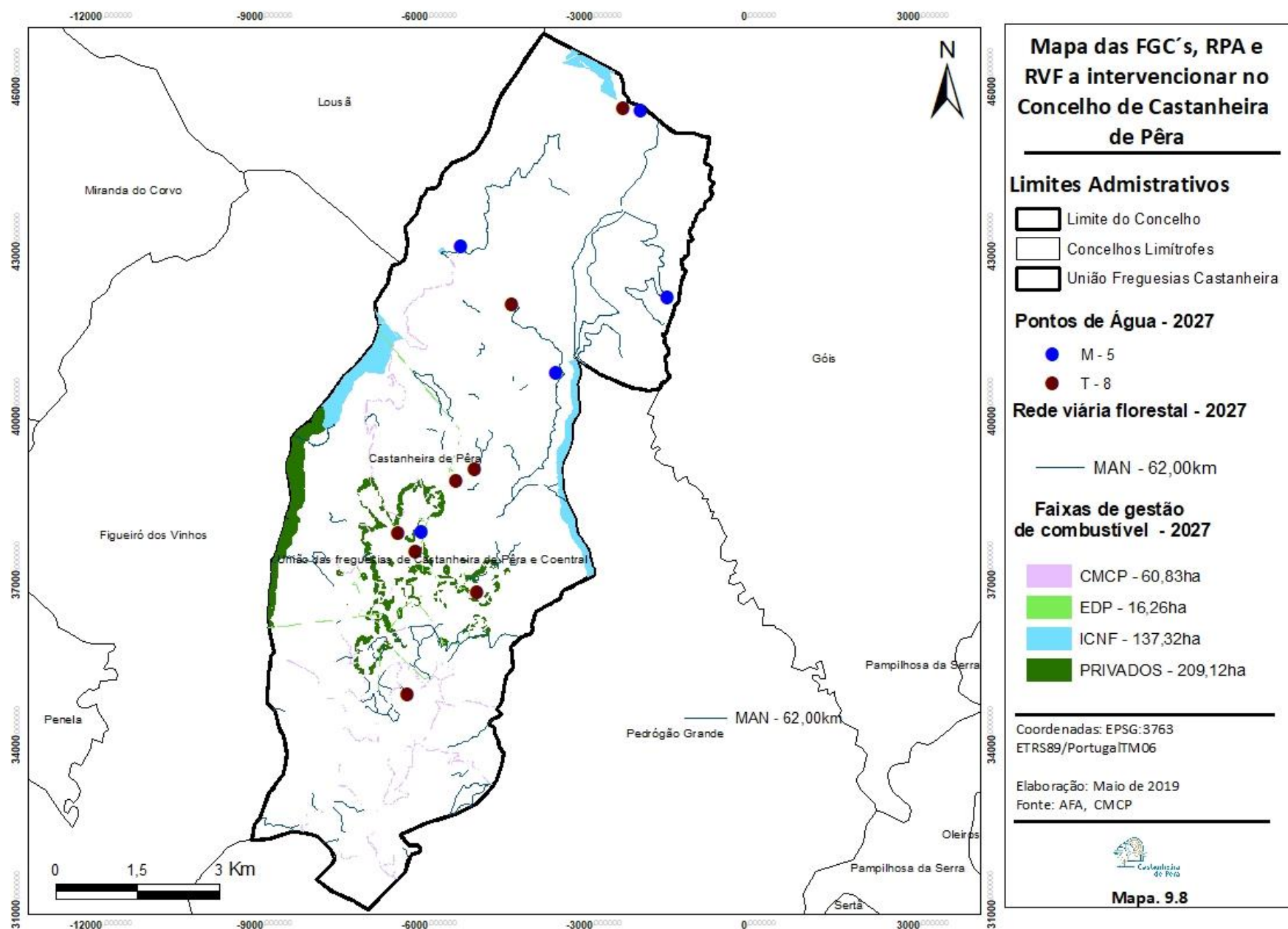
Mapa 9.6 – Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2025



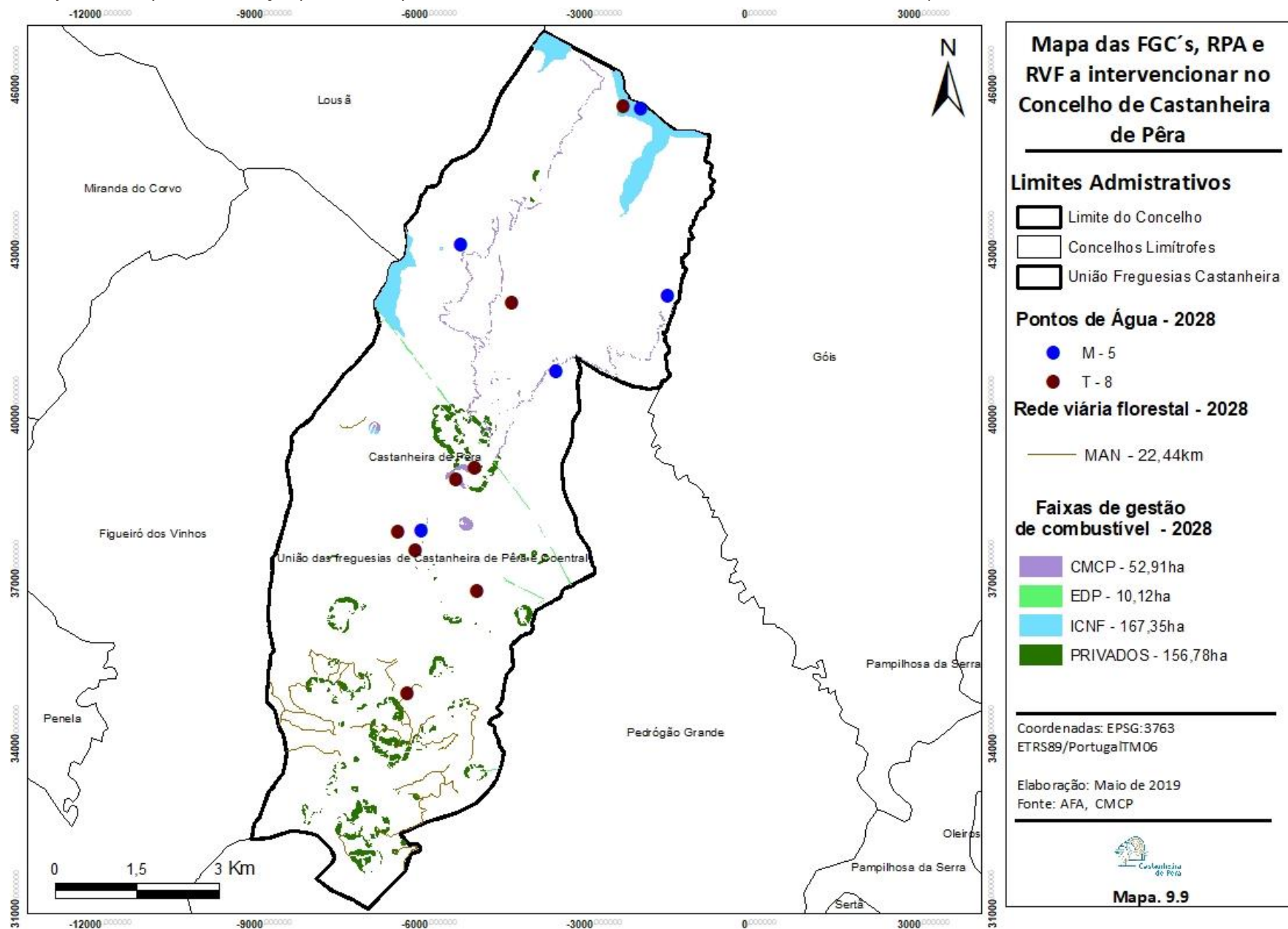
Mapa 9.7 – Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2026



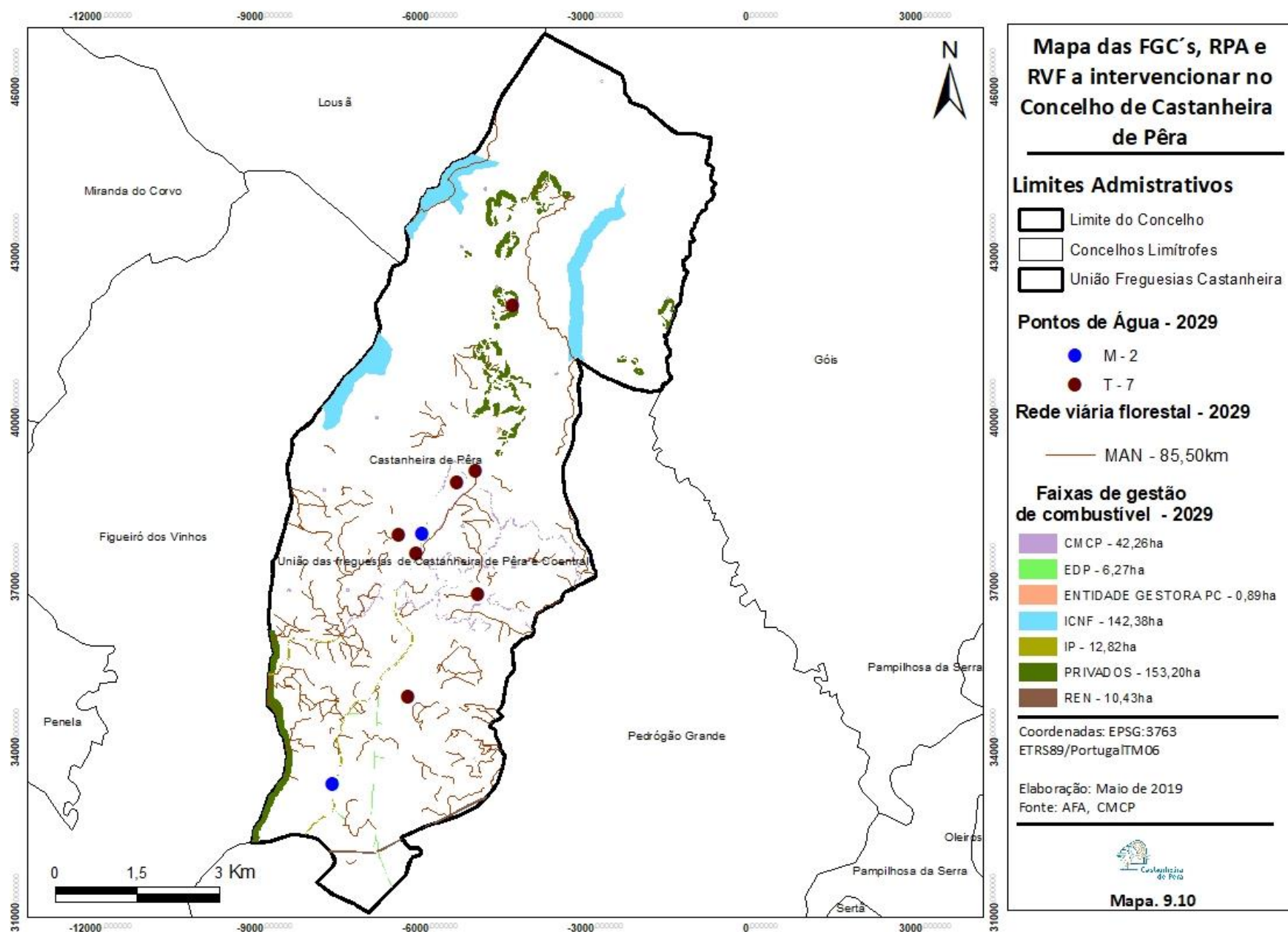
Mapa 9.8 – Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2027



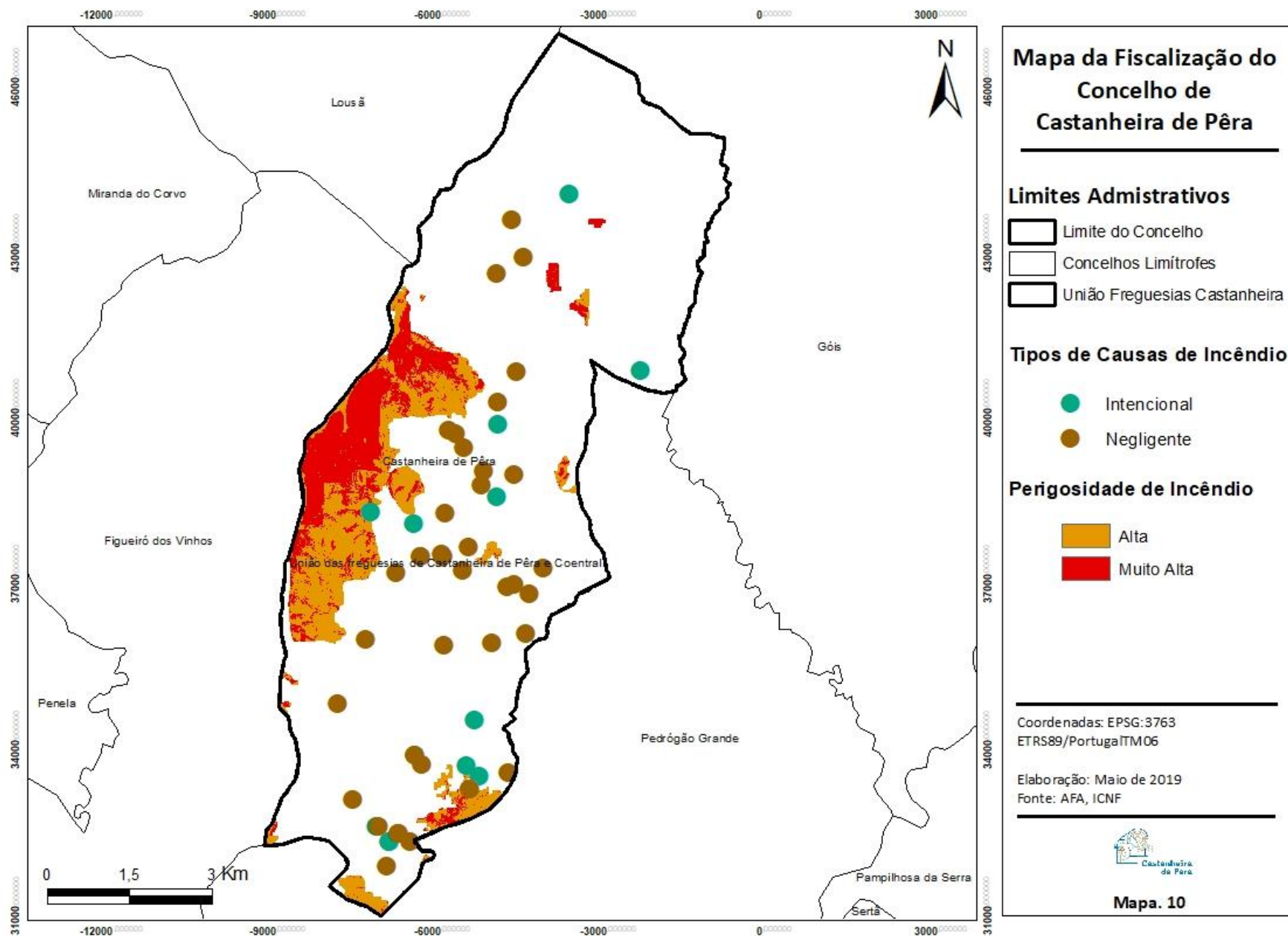
Mapa 9.9 – Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2028



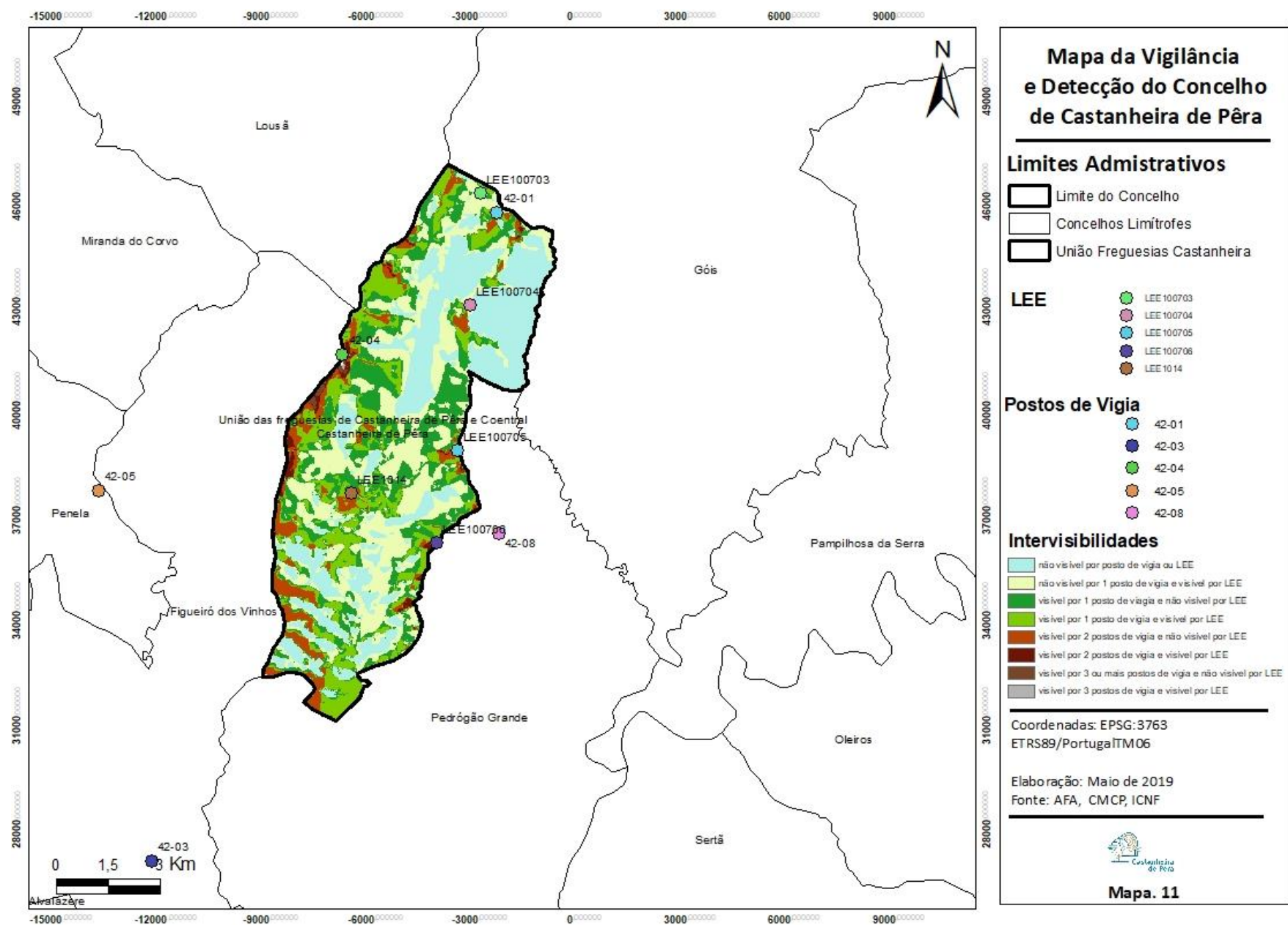
Mapa 9.10 – Mapa de intervenção preconizada para a rede de FGC, RVF e PA do concelho de Castanheira de Pera para 2029



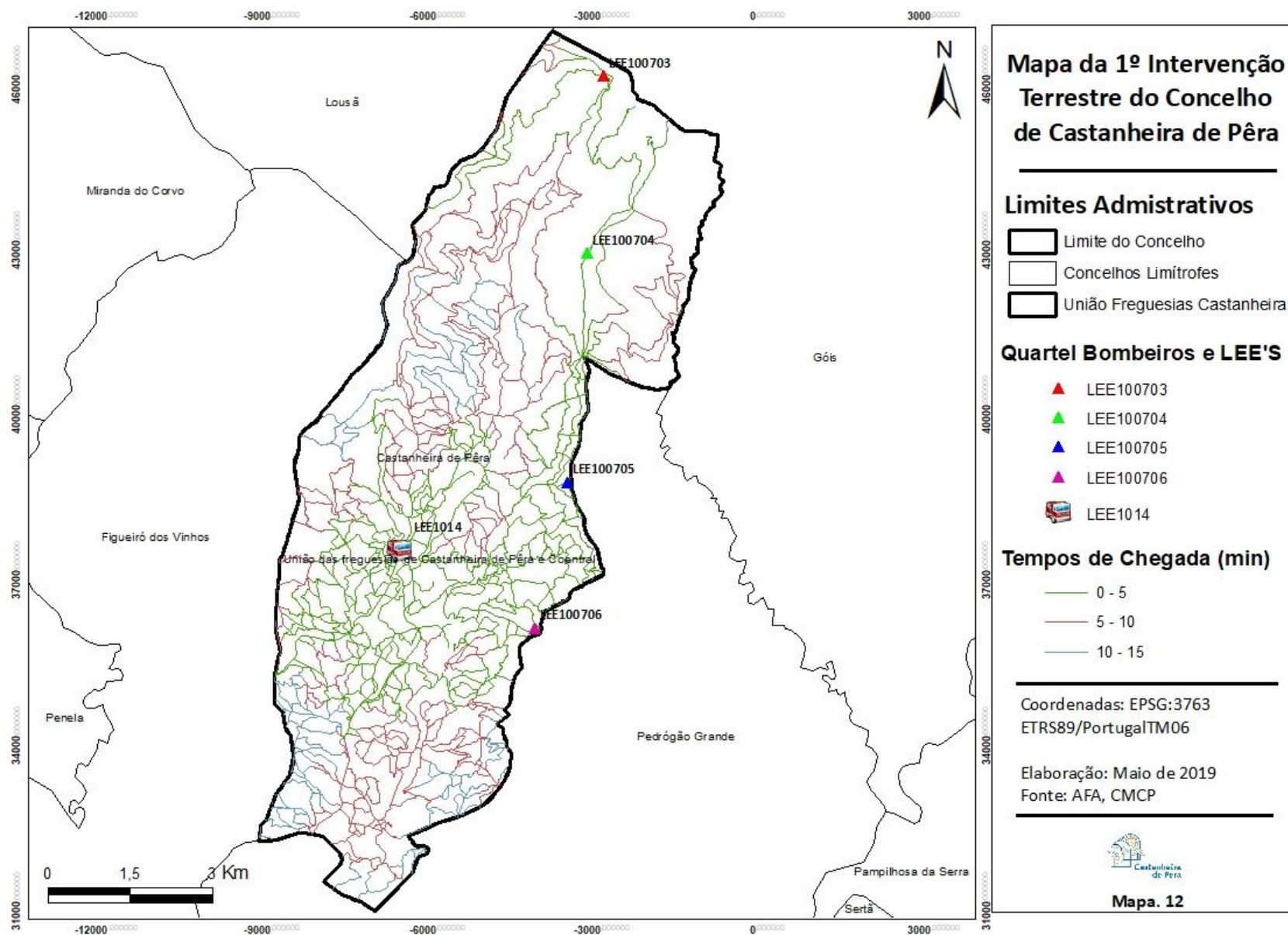
Mapa 10 – Mapa de fiscalização do concelho de Castanheira de Pera



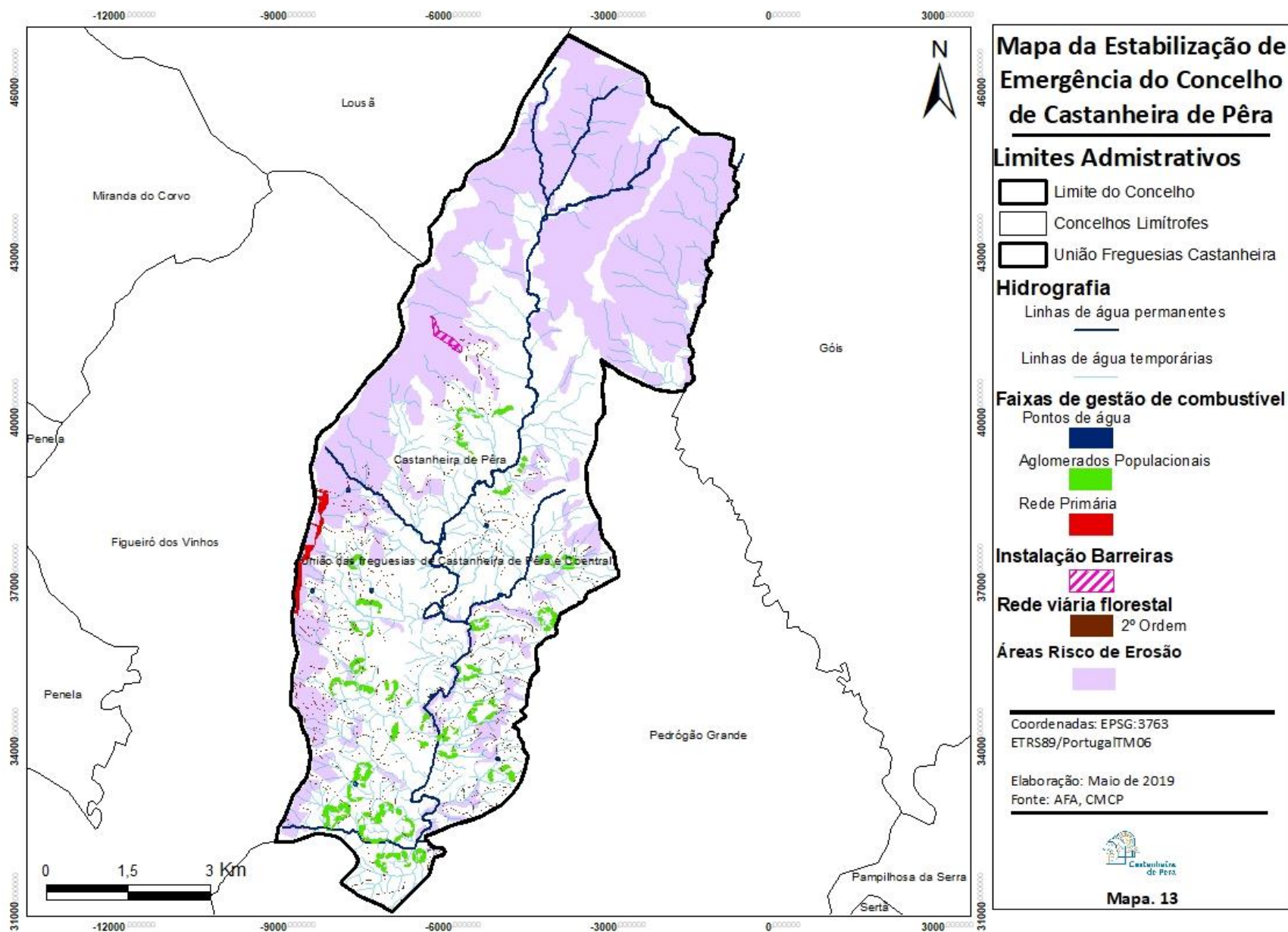
Mapa 11 – Mapa de Vigilância e Detecção no concelho de Castanheira de Pera



Mapa 12 – Mapa da 1.ª intervenção terrestre no concelho de Castanheira de Pera



Mapa 13 – Mapa de Estabilização de Emergência no concelho de Castanheira de Pera



Mapa 14 – Mapa de Reabilitação de Ecossistemas no concelho de Castanheira de Pera

