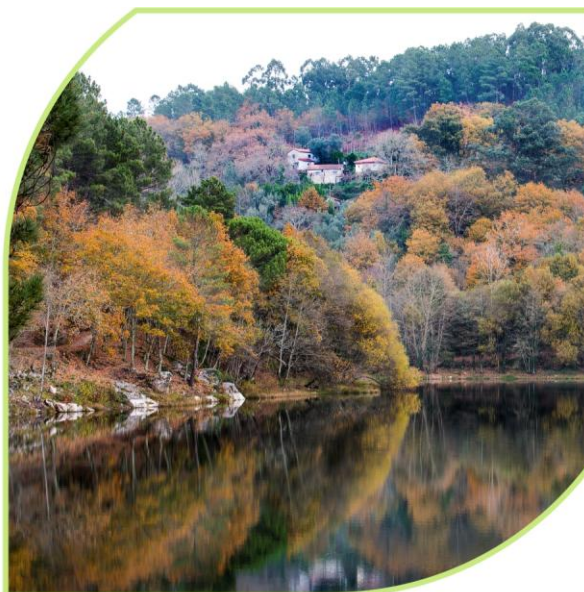


PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE FAFE

CADERNO II PLANO DE AÇÃO



2021 – 2030

Caderno II - Plano de Ação - do PMDFCI (Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios) de Fafe.

Elaborado de acordo com o Despacho n.º 4345/2012, de 27 março, e o guia técnico do PMDFCI elaborado pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Fafe.

Gabinete Técnico Florestal do Município de Fafe.

Serviço Municipal de Proteção Civil de Fafe.

DPMT – Serviço de SIG.

Ano: 2021.

Índice

Índice.....	3
Índice de figuras	5
Índice de tabelas	6
CAPÍTULO 1	9
Introdução.....	9
CAPÍTULO 2	11
Enquadramento do Plano no Âmbito dos Instrumentos de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (SNDFCI).....	11
CAPÍTULO 3	13
Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa da Floresta Contra Incêndios	13
3.1. Modelos de Combustíveis Florestais	13
3.2. Cartografia de Risco de Incêndio Rural.....	15
3.2.1. Perigosidade de Incêndio.....	18
3.2.2. Risco de Incêndio	20
3.3. Prioridades de Defesa	22
CAPÍTULO 4	25
Objetivos e Metas Municipais de DFCI.....	25
4.1. Tipologia do Concelho – Relação entre n.º de Ocorrências e Área Ardida.....	25
4.2. Objetivos e Metas do PMDFCI	26
CAPÍTULO 5	27
Eixos Estratégicos.....	27
5.1. 1.º EIXO ESTRATÉGICO – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	27
5.1.1. Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios (DFCI)	28
5.1.1.1. Redes de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC);.....	28
5.1.1.2. Critérios específicos de gestão de combustíveis	33
5.1.1.3. Rede viária florestal	34
5.1.1.4. Rede de pontos de água	36
5.1.1.5. Silvicultura no âmbito de DFCI.....	38
5.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico	40
5.1.2.1. Redes FGC, MPGC, RVF e RPA.....	40

5.1.2.2. Condicionalismo a edificações no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios	52
5.1.2.3. Rede viária florestal	54
5.1.2.4. Rede de pontos de água	56
5.1.2.5. Metas e indicadores.....	57
5.1.2.6. Orçamentos e responsáveis.....	58
5.2. 2.º EIXO ESTRATÉGICO – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS	59
5.2.2. Avaliação	60
5.2.1.1. Comportamentos de risco	60
5.2.1.2. Fiscalização	61
5.2.2. Planeamento das ações referentes ao 2º Eixo Estratégico	62
5.2.2.1. Sensibilização.....	62
5.2.2.2. Fiscalização	64
5.2.2.3. Metas e indicadores.....	66
5.2.2.4. Orçamento e responsáveis	67
5.3. 3.º EIXO ESTRATÉGICO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS.....	68
5.3.1. Vigilância e deteção	68
5.3.2. 1ª Intervenção.....	72
5.3.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio.....	75
5.3.4. Metas e indicadores.....	75
5.3.5. Orçamento e responsáveis	77
5.4. 4.º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS.....	78
5.4.1. Estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio	79
5.4.2. Reabilitação de povoamentos e <i>habitats</i> florestais.....	82
5.5. 5.º EIXO ESTRATÉGICO – ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ.....	85
5.5.1. Formação	85
5.5.2. Organização SDFCI	87
5.5.2.1. Identificação das competências das entidades	87
5.5.2.2. Programa de formação (estimativa orçamental).....	88
5.5.2.3. Planificações das reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta	89
5.5.2.4. Monitorização e revisão do PMDFCI	89
CAPÍTULO 6	91
Estimativas e Orçamentos para a Implementação do PMDFCI.....	91
CAPÍTULO 7	93

Índice de figuras

Figura 1: Mapa dos combustíveis florestais do concelho de Fafe	14
Figura 2: Resumo dos elementos para a elaboração de cartografia de risco de incêndio rural. 15	
Figura 3: Mapa de perigosidade de incêndio do concelho de Fafe	19
Figura 4: Área (ha) de perigosidade de incêndio no Concelho de Fafe	20
Figura 5: Distribuição da área (%) de perigosidade de incêndio no concelho de Fafe	20
Figura 6: Mapa de risco de incêndio no concelho de Fafe.....	21
Figura 7: Área (ha) de risco de incêndio no Concelho de Fafe.....	22
Figura 8: Distribuição da área de risco de incêndio no concelho de Fafe.....	22
Figura 9: Mapa de prioridades de defesa do concelho de Fafe	24
Figura 10: Mapa de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, no concelho de Fafe, para 2021-2030	32
Figura 11: Mapa da rede viária do concelho de Fafe	35
Figura 12: Mapa da rede de pontos de água do concelho de Fafe	37
Figura 13: Ações de silvicultura preventiva efetuadas em 2019.....	39
Figura 14: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2021.....	41
Figura 15: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2022.....	42
Figura 16: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2023.....	43
Figura 17: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2024.....	44
Figura 18: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2025.....	45
Figura 19: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2026.....	46
Figura 20: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2027.....	47
Figura 21: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2028.....	48
Figura 22: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2029.....	49
Figura 23: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2030.....	50
Figura 24: Ações de fiscalização e dissuasão no concelho de Fafe	65
Figura 25: Mapa da rede de postos de vigia (PV) e bacias de visibilidade do concelho de Fafe. 70	
Figura 26: Valor médio por freguesia de tempo de chegada para a intervenção (tempo médio entre o primeiro alerta e a chegada da 1ª viatura ao teatro de operações) nos vários níveis de empenhamento operacional.....	71
Figura 27: Mapa de 1ª intervenção no concelho de Fafe	73
Figura 28: Identificação do número de reacendimentos, por ano de 2002 a 2019.....	75
Figura 29: Estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio no concelho de Fafe	80
Figura 30: de reabilitação de povoamentos e habitats florestais do concelho de Fafe	83

Índice de tabelas

Tabela I: Distribuição das áreas dos modelos de combustíveis	13
Tabela II: Valores utilizados na susceptibilidade, vulnerabilidade e no valor económico	17
Tabela III: Objetivos e metas do PMDFCI	26
Tabela IV: Orientações constantes no PNDFCI.....	28
Tabela V: Tipologia, largura e responsáveis pela realização de FGC.....	30
Tabela VI: Distribuição da área total de FGC com e sem necessidade de intervenção por ano, para o período temporal compreendido entre 2021 e 2030	51
Tabela VII: Distribuição do comprimento da RVF, com e sem necessidade de intervenção, para o período temporal compreendido entre 2021 e 2030	55
Tabela VIII: Características da rede de pontos de água	56
Tabela IX: Metas e indicadores para cada ano e por cada ação, para o período entre 2021 e 2030.....	57
Tabela X: Orçamentos e responsáveis	58
Tabela XI: Orientações constantes no PNDFCI.....	59
Tabela XII: Identificação de comportamentos de risco.....	60
Tabela XIII: Fiscalização (2019).....	61
Tabela XIV: Ações de sensibilização e objetivos por entidade para o período temporal de 2021 a 2030.....	62
Tabela XV. Metas e indicadores referentes ao eixo 2.....	66
Tabela XVI: Estimativa orçamental das ações propostas de sensibilização e fiscalização	67
Tabela XVII: Orientações constantes no PNDFCI.....	68
Tabela XVIII: Nível de empenhamento operacional, n.º de incêndios, n.º de equipas	69
Tabela XIX: Objetivos, ações e metas para o período temporal de 2021 a 2030	76
Tabela XX: Estimativa orçamental e responsáveis, por ano, referente ao eixo 3.....	77
Tabela XXI: Orientações constantes no PNDFCI.....	79
Tabela XXII: Planeamento - Estabilização de emergência.....	81
Tabela XXIII: Resumo de uma proposta estratégica nas áreas florestais do Município de Fafe. 84	
Tabela XXIV: Orientações constantes no PNDFCI	85
Tabela XXV: Programa de formação, definindo o número de participantes, com estimativa orçamental por ano, para o período de 2021-2030.....	86
Tabela XXVI: Responsáveis pelos vários eixos estratégicos do PMDFCI	88
Tabela XXVII: Identificação das necessidades de formação e respetiva estimativa orçamental do programa de formação	88
Tabela XXVIII: Cronograma de reuniões da CMDF de Fafe	89

Tabela XXIX: Estimativa de orçamento, por eixo, por ano, para o período de vigência do
PMDFCI de Fafe 91

Acrónimos/ Siglas

AFN – Autoridade Florestal Nacional
ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
ASCENDI – Entidade Concessionária da A7
CB – Corpo de Bombeiros
CM – Câmara Municipal
CMDF – Câmara Municipal de Fafe
CNE – Corpo Nacional de Escutas
DAF – Divisão de Ambiente e Florestas
DFCI – Defesa da Floresta Contra Incêndios
DGT – Direção Geral do Território
DPMT – Divisão de Planeamento, Mobilidade e Transportes
EM – Estrada Municipal
EN – Estrada Nacional
eSF – Equipa de Sapadores Florestais
FGC – Faixas de Gestão de Combustível
GC – Gestão de Combustível
GNR – Guarda Nacional Republicana
GTF – Gabinete Técnico Florestal
HA - Hectares
ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IP – Infraestruturas de Portugal
JF – Juntas de Freguesias
KM – Quilómetros
Nº – Número
OPF – Organizações de Produtores Florestais
PDDFCI – Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PM – Polícia Municipal
PMDFCI – Plano Municipal de Defesa de Floresta Contra Incêndios
PNDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
POM – Plano Operacional Municipal
PROF EDM – Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho
REN – Redes Energéticas Nacionais
RFGC – Rede de Faixas de Gestão de Combustível
RPA – Rede de Pontos de Água
RT – SCIE – Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndios em Edifícios
RVF – Rede Viária Florestal
SCIE – Segurança contra Incêndios em Edifícios
SIG – Sistemas de Informação Geográfica
SMPC – Serviço Municipal de Proteção Civil
SNDFCI – Sistema Nacional de Defesa Da Floresta Contra Incêndios
UEPS – Unidade de Emergência de Proteção e Socorro
ULPC – Unidade Local de Proteção Civil
UT – Unidade de Turismo
VF – Vigilância Florestal

CAPÍTULO 1

Introdução

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), de âmbito municipal, teve em consideração na sua elaboração o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho com as devidas atualizações e retificações, introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 15/2009, de 14 de janeiro, Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de novembro, Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio, Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, Retificação n.º 27/2017, de 02 de outubro, Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro, que estabelece as medidas a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI) e a Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de Maio, que aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI).

A estrutura tipo adotada neste plano teve por base o estabelecido no Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, na sua atual redação, que “Homologa o Regulamento do PMDFCI”, seguindo ainda as diretrizes do Guia Técnico do PMDFCI, elaborado em Abril de 2012, pelo agora Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

O PMDFCI de Fafe, em termos de estruturação, é constituído por três cadernos:

Caderno I – Diagnóstico (informação base);

Caderno II – Plano de Ação.

Este caderno, que assenta em 5 eixos estratégicos, reflete a análise e planeamento de ações que suportam a estratégia municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), definindo metas e objetivos concretos, assim como indicadores, responsáveis e estimativas orçamentais, respeitando as linhas orientadoras definidas no PNDPCI:

- 1.º Eixo estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- 2.º Eixo estratégico - Redução da incidência dos incêndios;
- 3.º Eixo estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- 4.º Eixo estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- 5.º Eixo estratégico - Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

Caderno III - Plano Operacional Municipal (POM).

O horizonte de planeamento temporal, do PMDFCI, é para dez anos (2021-2030), podendo e devendo ser avaliado e revisto anualmente. Sem prejuízo de eventuais revisões ou atualizações mais profundas, deverá proceder-se anualmente à atualização do Plano

Operacional Municipal (POM) a ser aprovado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF).

O presente plano foi desenvolvido pela Câmara Municipal de Fafe, tendo contado com o apoio técnico do Gabinete Técnico Florestal (GTF), do Serviço Municipal de Proteção Civil e do Serviço de SIG da DPMT da Câmara Municipal de Fafe.

Enquadramento do Plano no Âmbito dos Instrumentos de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (SNDFCI)

Em 2005 e ao abrigo do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de Junho, o Município de Fafe elabora o PMDFCI e o mesmo é aprovado provisoriamente pela CMDF, em 22/12/2005, até que se elabore uma nova cartografia de risco de incêndio que não a constante na Portaria n.º 1060/2004 de 21 de agosto, por se considerar a mesma desajustada à realidade do Município.

Em 2006 é aprovada em sede de CMDF de Fafe, a primeira revisão do PMDFCI de Fafe.

Ainda em 2006, após a aprovação da primeira revisão do PMDFCI, é publicado o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, que revoga o Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de Junho, e é apresentado pela Direção Geral dos Recursos Florestais um guia metodológico para a elaboração do PMDFCI, o que obriga a uma nova adaptação do PMDFCI existente. Após a adaptação do Plano, o mesmo é aprovado em sede de CMDF de Fafe, na sua reunião realizada a 27 de dezembro de 2006.

O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, veio determinar as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, prevendo o seu artigo 10º a elaboração dos PMDFCI em consonância com o PNDFCI e com o respetivo planeamento distrital de DFCI.

Em 2008 o PMDFCI de Fafe é atualizado e aprovado para um período de vigência de 2008-2012, sendo novamente atualizado em 2015 para um período de 5 anos (2015-2019). Em 2020 foi realizada uma recalendarização das ações para esse mesmo ano, aprovada em reunião da CMDF de Fafe a 17 de fevereiro.

A atual revisão do PMDFCI, em termos de enquadramento no sistema de defesa da floresta contra incêndios e de gestão territorial, teve em atenção na sua elaboração, além da legislação atualmente em vigor, os seguintes planos:

- O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI);
- O Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) de Braga;
- O Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho (PROF EDM);
- O Plano Diretor Municipal de Fafe (PDMF).

Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa da Floresta Contra Incêndios

3.1. Modelos de Combustíveis Florestais

O conhecimento dos modelos de combustível e da sua distribuição espacial é fundamental para o planeamento e gestão das áreas florestais, sendo essencial no processo de avaliação do risco de incêndio e do comportamento e progressão do mesmo. A carta de modelos de combustível foi elaborada tendo por base a metodologia *Northern Forest Fire Laboratory* (NFFL) indicada no guia técnico para a elaboração do PMDFCI, do ICNF. Na atribuição dos modelos de combustíveis existentes a uma determinada mancha teve-se em consideração as características homogêneas das manchas de ocupação vegetal do solo georreferenciadas.

Na Tabela I apresenta-se a distribuição dos modelos de combustível, no concelho de Fafe.

A partir da análise da tabela, pode constatar-se que predominam os modelos de combustível pertencente ao grupo arbustivo (40,92%), sendo estes mais representativos no setor norte/noroeste do concelho de Fafe.

As zonas de herbáceas (10,89%) surgem um pouco por todo o concelho.

Quanto ao modelo de combustíveis associado à manta morta, este tipo de combustível encontra-se em 22,8% do território do concelho de Fafe.

Tabela I: Distribuição das áreas dos modelos de combustíveis

Modelo de Combustíveis		Área	
		ha	%
Modelo 0		5.567,21	25,42
Herbáceo	1	2.386,03	10,89
	5	3.328,16	15,19
Arbustivo	6	5.635,03	25,73
	9	4.991,68	22,80
Manta morta			
Total		21.908,11	100

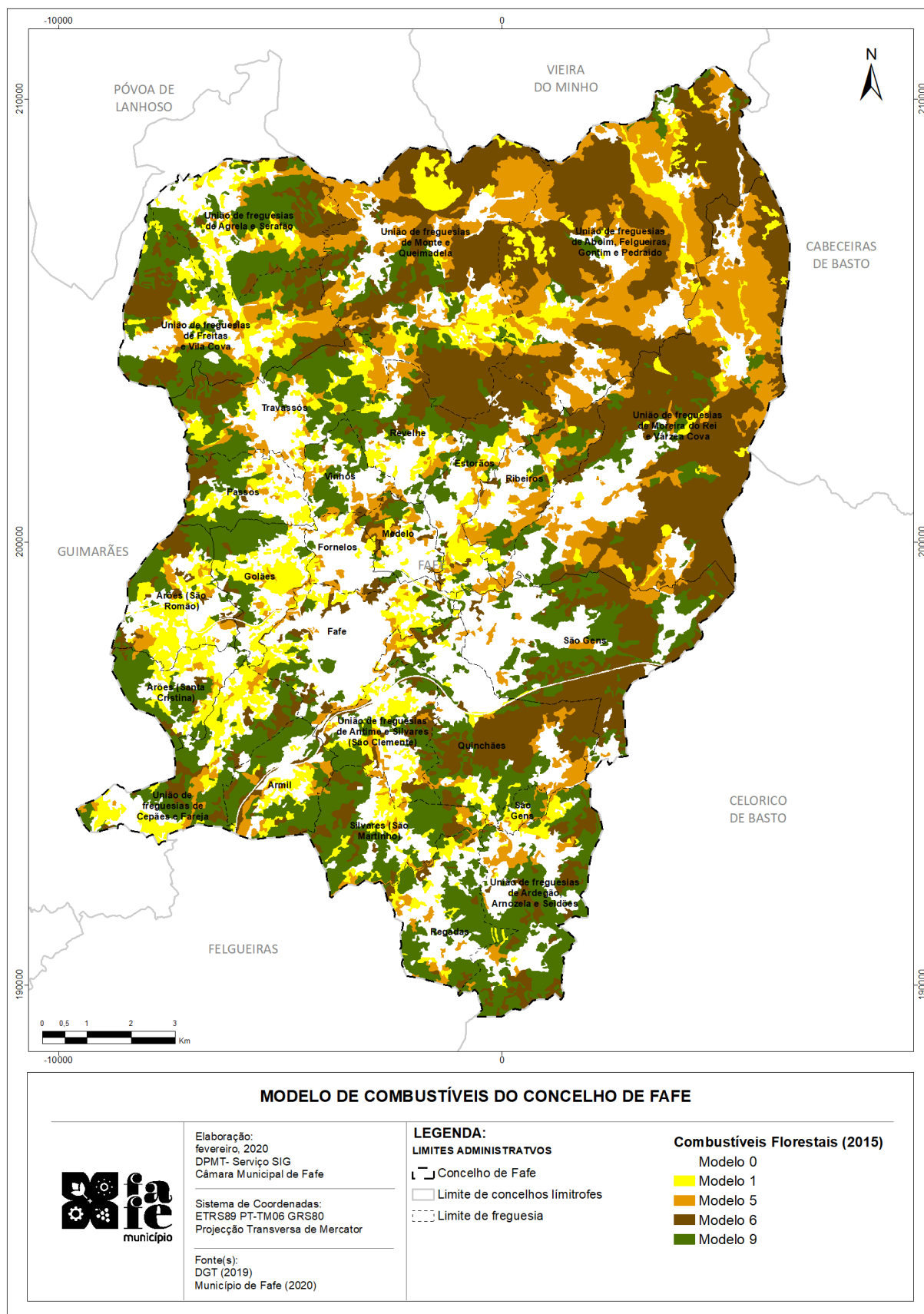


Figura 1: Mapa dos combustíveis florestais do concelho de Fafe

3.2. Cartografia de Risco de Incêndio Rural

A cartografia de risco de incêndio tem por objetivo apoiar o planeamento de medidas de prevenção a incêndios, bem como a otimização dos recursos disponíveis para a DFCI. A cartografia de risco é representada pela probabilidade e suscetibilidade, em conjugação com a vulnerabilidade e valor económico.

A cartografia de risco poderá ser utilizada para apoio à decisão, servindo como base às ações de prevenção e combate.

Para a elaboração da cartografia de risco de incêndio rural, nomeadamente o mapa de perigosidade e o mapa de risco, utilizou-se a metodologia indicada, no guia técnico para a elaboração do PMDFCI, da autoria ICNF (versão abril de 2012), que verte em dois mapas. O mapa de perigosidade de incêndio rural e o mapa de risco de incêndio rural, sobre os quais assentam as ações de prevenção e supressão.

A Figura 2 apresenta, de uma forma resumida, os elementos considerados para a produção da cartografia de risco de incêndio, que compreendem dois mapas: o mapa de perigosidade e o mapa de risco.

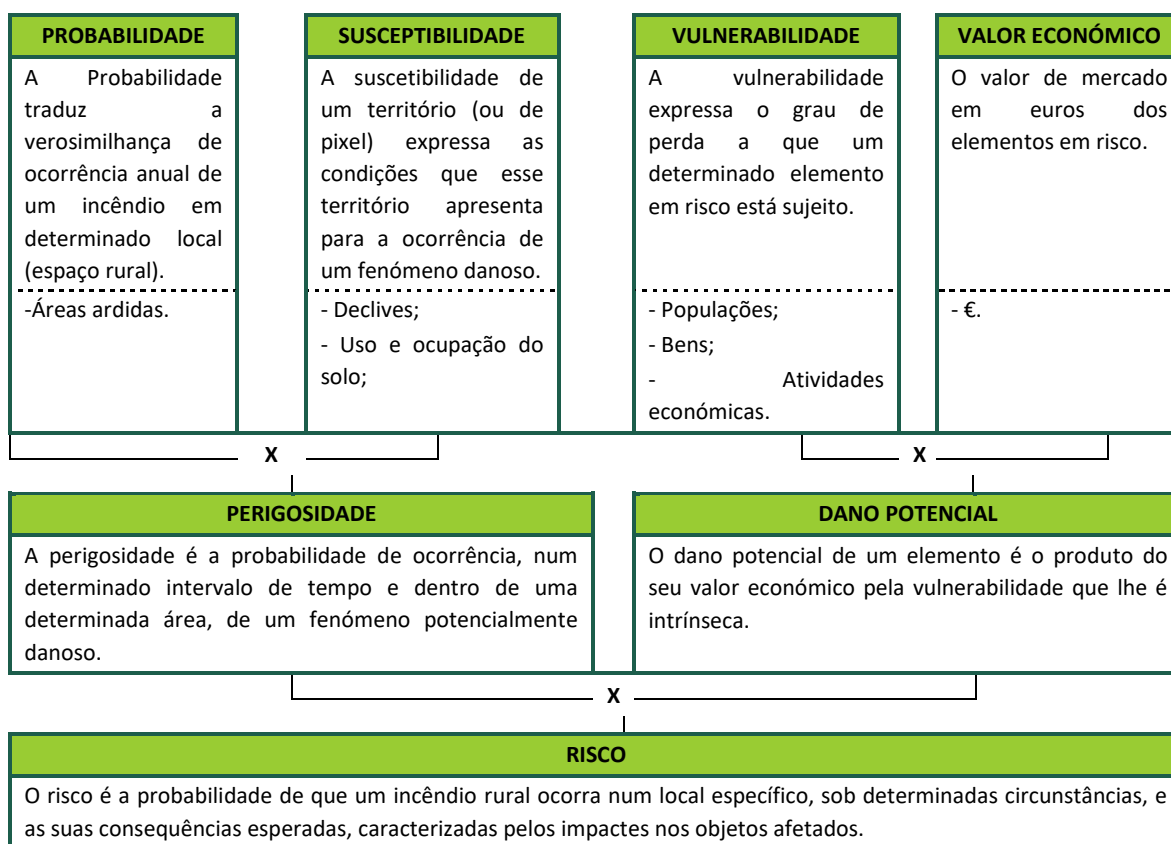


Figura 2: Resumo dos elementos para a elaboração de cartografia de risco de incêndio rural

Os procedimentos, pressupostos e metodologia utilizada para o cálculo da cartografia de risco de rural serão seguidamente apresentados.

A metodologia seguida para a elaboração do cálculo da perigosidade e do risco teve por base o Guia Técnico do ICNF bem como, o documento sobre os esclarecimentos adicionais.

O *software* utilizado para o cálculo da perigosidade e do risco foi o *Arcgis Desktop 10.7.1* e a respetiva extensão do *Spatial Analyst*, que teve como referência no procedimento dos modelos matriciais um pixel de 10 metros.

Quanto à informação geográfica de base foi utilizada a seguinte:

- Para obtenção dos declives recorreu-se à altimetria da cartografia homologada do município (2013). A equidistância das curvas de nível é de cinco metros tendo-se utilizado os pontos cotados e as curvas de nível para criação do modelo digital do terreno;
- A carta de ocupação do solo (COS) resultou da fotointerpretação de ortofotomapas existentes no município referentes ao ano de 2015. É de notar que a elaboração da COS correspondente exclusivamente ao revestimento do solo propriamente dito foi concluído a 27/03/2019 e não estavam disponíveis os ortofotomapas referentes ao ano de 2018.

O solo de edificado consolidado corresponde aos territórios artificializados, que consideraram as parcelas de solo urbanizado (na sua globalidade), de solo urbanizável concretizado ou infraestruturados, os aglomerados rurais e por equivalência a estes também os aglomerados populacionais (tal como definidos na Lei 76/2017, de 17 de agosto - conjunto de edifícios contíguos ou próximo, distanciados entre si no máximo 50 m e com 10 ou mais fogos, constituindo o seu perímetro a linha poligonal fechada que, englobando todos os edifícios, delimite a menor área possível). No solo rural de edificação disperso, apenas foi considerado as áreas que integravam este conceito de aglomerado populacional.

- Na probabilidade foram consideradas as áreas ardidas o período de 29 anos (1990-2018) publicadas pelo ICNF à data.

A Tabela II indica, de uma forma resumida os valores utilizados no uso e ocupação do solo da COS 2015 (nível 3), na vulnerabilidade e no valor económico.

Tabela II: Valores utilizados na susceptibilidade, vulnerabilidade e no valor económico

Elementos em risco	Uso e ocupação do solo	Vulnerabilidade	Valor (€/ha)
Planos de água	0	0	0
Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	0	0,25	600.000
Florestas de espécies invasoras	4	0,3	0
Agricultura com espaços naturais e semi-naturais	4	0,4	350
Culturas temporárias de sequeiro e regadio	2	0,4	350
Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes	2	0,4	350
Pomares	2	0,4	350
Vinhas	2	0,4	350
Espços descobertos ou com pouca vegetação	4	0,4	52
Matos	4	0,4	52
Pastagens permanentes	3	0,4	52
Vegetação herbácea natural	4	0,4	52
Sistemas agro-florestais	3	0,5	350
Sistemas agro-florestais de pinheiro manso	3	0,5	350
Sistemas culturais e parcelares complexos	3	0,5	350
Florestas de folhosas	4	0,5	1507
Florestas de outras folhosas	4	0,5	1507
Florestas de outros carvalhos	4	0,6	87
Florestas de eucalipto	4	0,75	136
Florestas de pinheiro bravo	4	0,75	91
Tecido Urbano	0	0,75	5.872.200
Áreas de extração de inertes	4	0,75	5.872.200
Áreas em construção	4	0,75	5.872.200
Equipamentos desportivos, culturais e de lazer	0	0,75	5.872.200
Espços verdes urbanos	0	0,75	5.872.200
Indústria, comércio e equipamentos gerais	0	0,75	25
Florestas de outras resinosas	4	1	84

Para o cálculo da probabilidade procedeu-se à reclassificação do *raster* da soma das áreas ardidas que nunca arderam para o valor um. No resultado do *raster* da probabilidade, a classe de valor correspondente às áreas ardidas com apenas uma ocorrência foi também reclassificado com o valor 1.

Na suscetibilidade considerou-se a cobertura do solo mais atual elaborada pelo município (correspondente ao ano de 2015). Excluíram-se do cálculo todas as áreas de edificado consolidado, os planos de água (barragem) e o corredor ocupado pela autoestrada e nó de acesso.

No caso de agregação de pixéis isolados circundados por outras classes de perigosidade mais representativas procedeu-se ao tratamento de forma automática em

formato *raster* e após a distribuição em quintis utilizando as funções *Region Group*, *Set Null* e *Nibble* das ferramentas disponíveis na extensão *Spatial Analyst*.

As áreas consideradas nesse procedimento envolvem uma dimensão inferior ou igual a 4.900m².

Na álgebra de mapas considerou-se a contabilização de pixels vizinhos na diagonal, horizontal e vertical.

Comparando os ficheiros vetoriais da perigosidade reclassificada (sem tratamento) com o resultado da perigosidade após tratamento dos pixels isolados, foi possível verificar que as diferenças entre as classes em que não é permitida a construção de edificação (classes 4 e 5) que passam a possibilidade de construção (classes 1, 2 e 3) correspondem a 0,30% da área de cálculo de perigosidade.

Para a determinação da vulnerabilidade e do valor económico dos elementos em risco utilizou-se os dados referidos na Tabela II reclassificados em formato raster.

O dano potencial resultou do produto do *raster* da vulnerabilidade pelo *raster* do valor económico.

O risco é o produto da perigosidade pelo dano potencial, ou, de forma mais desagregada, o produto probabilidade x suscetibilidade x vulnerabilidade x valor.

Deste modo, multiplicou-se os dois *raster*: o da perigosidade (bruta, sem reclassificação em 5 classes) e o do dano potencial.

O resultado da multiplicação é o mapa de risco de incêndio rural. O resultado da multiplicação foi reclassificado segundo o método quantis (*quantile*) com 5 classes (muito baixo (1), baixo (2), médio (3), alto (4) e muito alto (5)).

3.2.1. Perigosidade de Incêndio

Combinando a probabilidade e a suscetibilidade, a Figura 3 apresenta o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno, que permite responder “onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”. O mapa de perigosidade de incêndio rural é particularmente indicado para planejar as ações de prevenção.

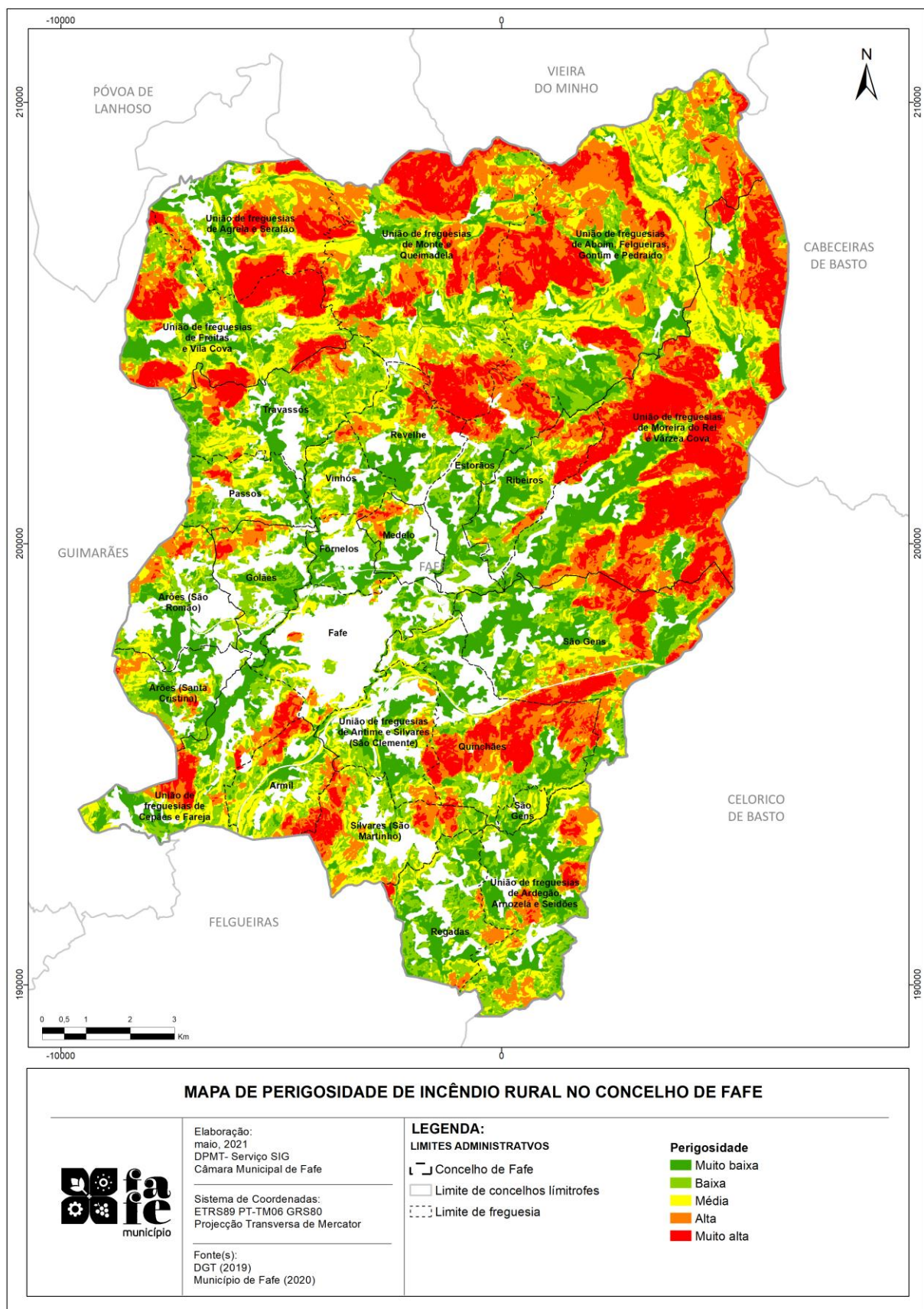


Figura 3: Mapa de perigosidade de incêndio do concelho de Fafe

Da análise às figuras Figura 4 e Figura 5, verifica-se que 63% da área do concelho encontra-se classificada como tendo uma perigosidade muito baixa, baixa e média e 37% do território encontra-se classificado com uma perigosidade alta e muito alta.

Em termos de planeamento municipal, são as classes de perigosidade alta e muito alta que devem ser transpostas para o PMDFCI e serem tidas como um condicionalismo à edificação.

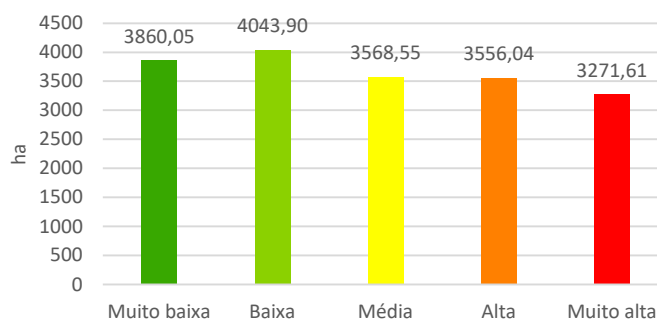


Figura 4: Área (ha) de perigosidade de incêndio no Concelho de Fafe

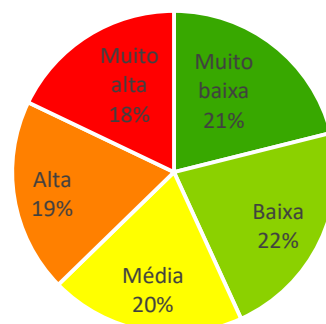


Figura 5: Distribuição da área (%) de perigosidade de incêndio no concelho de Fafe

3.2.2. Risco de Incêndio

O mapa de risco 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. Quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de risco indica o potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão “onde tenho condições para perder mais?”.

O mapa de risco de incêndio é indicado para o planeamento das ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa de perigosidade, e para planeamento de ações de supressão.

O mapa de risco de incêndio é apresentado em 5 classes.

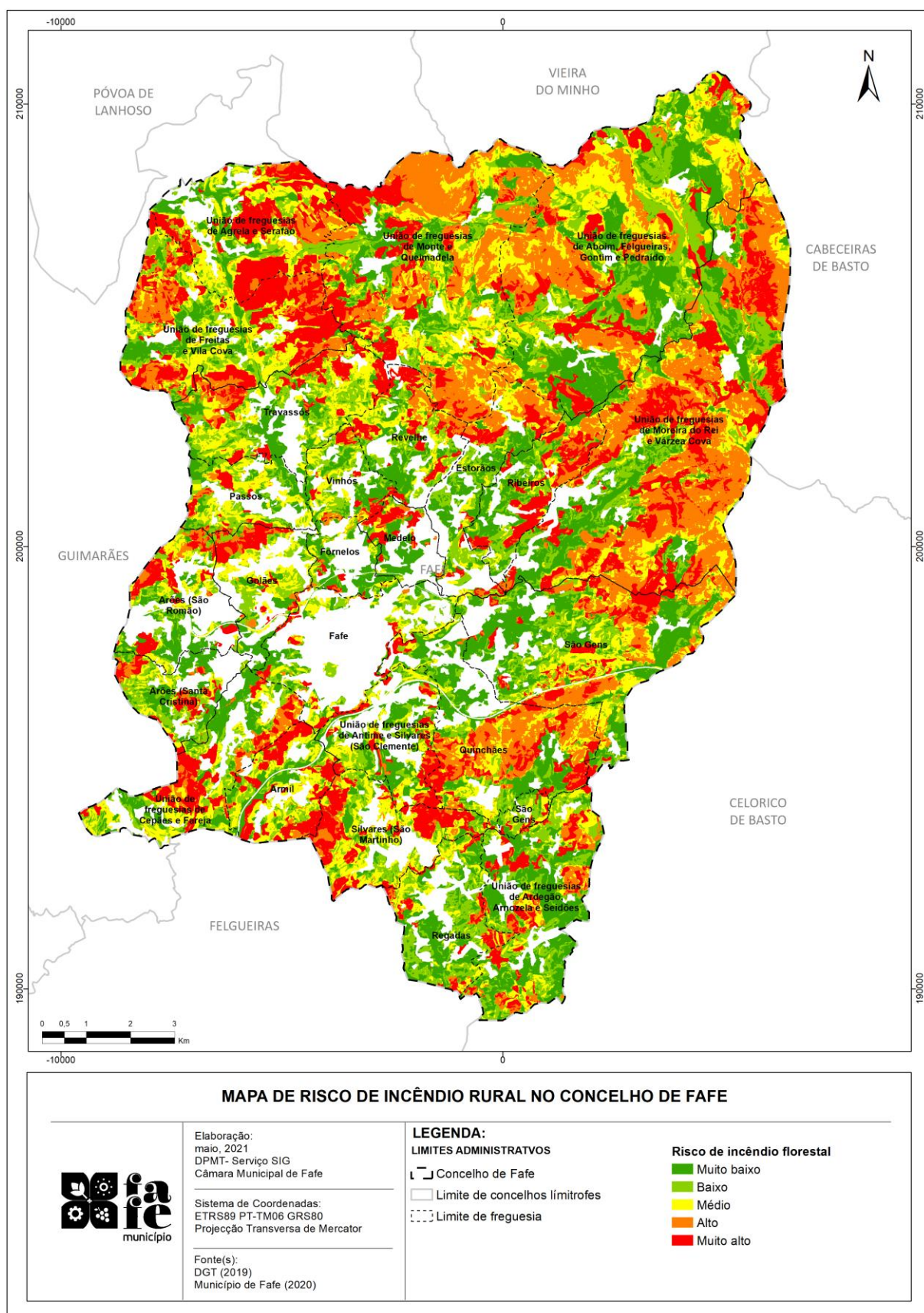


Figura 6: Mapa de risco de incêndio no concelho de Fafe

Da análise às figuras Figura 7 e Figura 8, verifica-se que 62% da área do concelho está sujeita a um risco de incêndio muito baixo, baixo e médio e 38% encontra-se sujeita a um risco alto e muito alto.

Em termos geográficos, a distribuição das classes alta e muito alta perigosidade de incêndio é mais expressiva nas áreas mais montanhosas a Norte e Nordeste do concelho (Figura 6).

As figuras Figura 1, Figura 3 e Figura 6, devem ser lidas conjuntamente na programação das ações de prevenção.

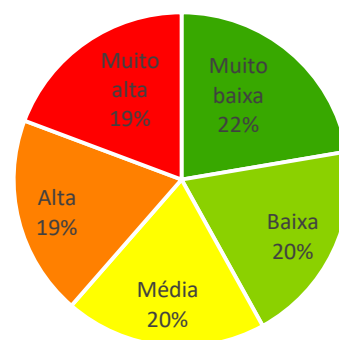
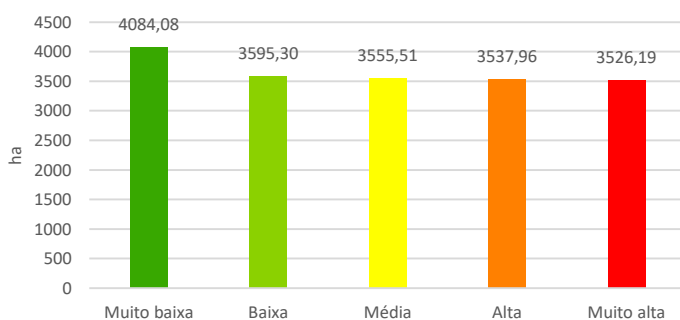


Figura 7: Área (ha) de risco de incêndio no Concelho de Fafe

Figura 8: Distribuição da área de risco de incêndio no concelho de Fafe

3.3. Prioridades de Defesa

A identificação dos locais de prioridade de defesa é essencial, devido ao valor estético/ambiental que alguns locais têm, mas também devido ao risco que alguns apresentam, face à sua natureza.

Assim sendo, na Figura 9 serão identificados os principais elementos considerados prioritários.

A Figura 9 constitui ainda uma peça fundamental na coordenação das ações de vigilância e apoio ao combate aos incêndios rurais, na medida em que são definidas as prioridades a ter em consideração aquando dessas ações.

Na elaboração do mapa de prioridades de defesa (Figura 9) foram considerados os seguintes elementos:

a) Pontos críticos:

- Bombas de combustível;
- Empresas pirotécnicas;

- Pedreiras;
- Subestação de Muito Alta Tensão;
- Reservatórios de GPL/ Propano,
- Armazéns de garrafas de GPL;
- Sucatas;

b) Equipamentos de recreio florestal:

- Concessão de Pesca Desportiva;
- Praia fluvial;
- Áreas de recreio e lazer;
- Áreas de recreio e lazer florestal;
- Parque de campismo;
- Parques de merendas.
- Parque urbano;
- Percurso pedestre;
- Pista de Cicloturismo;
- Zona de Caça (municipal e associativa);
- Quinta interpretativa do Confurco;
- Complexo Desportivo e Turístico de Rilhadas;

c) Regime florestal;

d) Áreas com risco de incêndio florestal alto e muito alto.

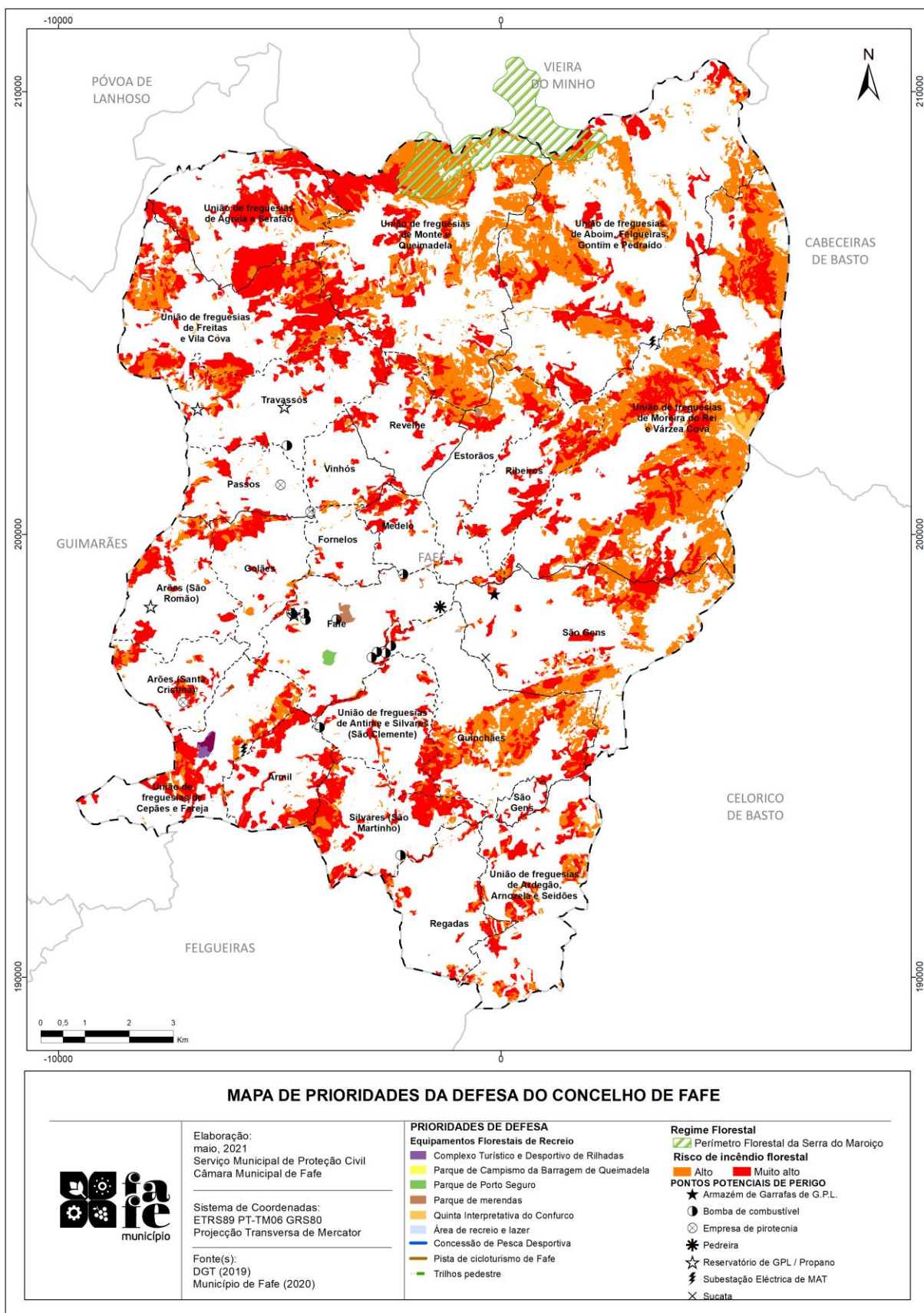


Figura 9: Mapa de prioridades de defesa do concelho de Fafe

Objetivos e Metas Municipais de DFCI

4.1. Tipologia do Concelho – Relação entre n.º de Ocorrências e Área Ardida

A proposta técnica do Plano Nacional de DFCI definiu uma tipificação do território, na qual pondera o número de ocorrências e a área ardida pela área florestal dos respetivos concelhos, dada a necessidade de se classificar os concelhos do país de acordo com um histórico de incêndios, e estratificar geograficamente o território de uma forma mais adequada de modo a distinguir os grandes tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo.

A proposta técnica do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), elaborada pelo Instituto Superior Técnico, com base no número de ocorrências e nos hectares de área ardida, em povoamento e matos, divide os municípios do território Continental em quatro tipos:

- Poucas ocorrências e pouca área ardida (T1)
- Poucas ocorrências e muita área ardida (T2)
- Muitas ocorrências e pouca área ardida (T3)
- Muitas ocorrências e muita área ardida (T4)

O concelho de Fafe enquadra-se na tipologia T4, que corresponde a uma realidade histórica de muitas ocorrências e muita área ardida, o qual indica uma forte incidência dos incêndios no concelho de Fafe, atingindo estas dimensões consideravelmente superiores ao desejado.

4.2. Objetivos e Metas do PMDFCI

Os objetivos e metas definidos para o concelho de Fafe (Tabela III), constituem uma tentativa de acompanhar as metas e objetivos definidos no PNDFCI.

Tabela III: Objetivos e metas do PMDFCI

Objetivos	Metas									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Reduzir a 1ª intervenção para menos de 20 minutos no mínimo em 90% das ocorrências	90%	90%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Reduzir o n.º de reacendimentos (não ultrapassar 1% do n.º de ocorrências totais)	< 1%									
Reduzir o número de ocorrências de incêndios (em relação à média dos últimos 10 anos (206 ocorrências))	< 10%									
Redução do número de incêndios com mais de 1ha (em relação à média dos últimos 10 anos (75 incêndios))	< 10%									
Eliminar incêndios ativos com duração superior a 24h	0									
Redução do número de incêndios com mais de 100ha	< 3									
Reduzir a área ardida para menos de 408,5ha/ano	< 400 ha/ano	< 350 ha/ano	< 350 ha/ano	< 350 ha/ano	< 300 ha/ano	< 300 ha/ano	< 300 ha/ano	< 250 ha/ano	< 250 ha/ano	< 200 ha/ano

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

Eixos Estratégicos

No capítulo 5 serão expostas as ações necessárias à DFCI, que engloba as ações de prevenção e a previsão e programação integradas das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios, de acordo com o preconizado no n.º 1 do artigo 10º do Decreto-Lei 124/2006, de 28 de Junho (na sua atual redação).

A fim de dar cumprimento ao disposto anteriormente, o PMDFCI será centrado nos principais eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio de 2006, sendo eles:

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

As ações satisfarão os objetivos e as metas preconizadas nos cinco eixos estratégicos definidos no PNDFCI, sendo organizadas e hierarquizadas em função do seu impacto esperado na resolução dos problemas identificados no concelho.

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

O aumento da resiliência do território aos incêndios florestais encontra-se intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, promovendo a estabilização do uso do solo e garantindo que essa ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social (Tabela IV).

Neste eixo de ação é fundamental a aplicação estratégica de sistemas de gestão de combustíveis e o desenvolvimento de processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens e tornar os espaços florestais mais resilientes à ação dos incêndios.

Desta forma, atendendo ao disposto no artigo 15º do Decreto-lei nº124/2006, de 28 de Junho (na sua atual redação), é obrigatória a gestão de combustíveis associada às diferentes infraestruturas presentes, operacionalizando-se ao nível municipal a rede secundária de faixas de gestão de combustível.

Tabela IV: Orientações constantes no PNDFCI

Orientações constantes no PNDFCI	
Objetivos estratégicos	Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas.
Objetivos operacionais	- Proteger as zonas de interface Urbano/Floresta; - Implementar um programa de redução de combustíveis.
Ações	- Criar e manter redes de FGC, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios; - Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível; - Promover ações de silvicultura; - Promover ações de gestão de pastagens; - Criar e manter redes de infraestruturas (rede viária e rede de pontos de água); - Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais.

5.1.1. Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios (DFCI)

A rede de defesa da floresta contra incêndios (DFCI) preconiza territorialmente, de forma coordenada, a infraestruturação dos espaços rurais.

A RDFCI definida integra os seguintes itens:

- Redes de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC);
- Rede viária florestal (RVF);
- Rede de pontos de água (RPA);
- Silvicultura no âmbito da DFCI.

5.1.1.1. Redes de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC);

As FGC constituem redes primárias (interesse distrital), redes secundárias (interesse municipal ou local) e redes terciárias (interesse local), e têm como funções:

- Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;
- 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;

- Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

Tendo o concelho de Fafe apenas redes secundárias de FGC, redes de interesse municipal e local, estas desenvolvem-se essencialmente sobre:

- As redes viárias públicas;
- As linhas de transporte e distribuição de energia elétrica;
- As áreas envolventes aos aglomerados populacionais e a todas as edificações, ao parque de campismo, às infraestruturas e aos parques e polígonos industriais.

Para a delimitação das FGC referente à rede viária pública, foram definidos como critérios as principais vias de acesso e de ligação entre concelhos e entre aglomerados populacionais, que pelas suas características e localização atravessam espaços florestais, com principal enfoque nas vias que atravessam áreas classificadas com perigosidade alta e muito alta.

No que diz respeito à delimitação das FGC em aglomerados populacionais, foram tidos em consideração, como critérios, os aglomerados inseridos ou confinantes com perigosidade alta ou muita alta, os com tempo de chegada dos meios de primeira intervenção terrestre superior a 10m, os localizados em área de declive moderado/acentuado e/ou aqueles que apresentam um défice de acessibilidades (apenas um acesso ou acessos limitados).

De acordo com o disposto do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 e junho, na sua atual redação, nos espaços florestais previamente definidos no PMDFCI é obrigatório que as entidades responsáveis pelas diferentes infraestruturas procedam à gestão de combustíveis nas dimensões referidas na Tabela V e nas áreas/loais que constam na Figura 10.

Tendo em consideração a possibilidade de surgimento de situações de sobreposição de parcelas para execução de FGC no mesmo ano, a executar por diferentes entidades, a intervenção deverá ser realizada pela primeira entidade com responsabilidade pela execução das FGC a chegar a esse mesmo local.

De salvaguardar que as FGC vertidas neste plano, da responsabilidade da REN S.A. e da E-Redes S.A., são referentes às propostas que estas duas entidades apresentaram, nomeadamente no que concerne às áreas a intervir e à periodicidade de intervenção.

Tabela V: Tipologia, largura e responsáveis pela realização de FGC

Redes secundárias de FGC	Largura (m)	Responsáveis
Faixa exterior aos edifícios inseridos em espaços rurais	50	Proprietários
Faixa exterior aos aglomerados populacionais	100	Proprietários
Faixa exterior aos parques e polígonos industriais, inseridos ou confinantes com espaços florestais (adiante designado por espaços industriais)	100	Entidades gestoras
Faixa lateral à rede viária florestal	10	Entidade gestora
Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos exteriores das linhas de transporte de energia elétrica em muito alta tensão	10	REN, S.A.
Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos exteriores das linhas de distribuição de energia elétrica em alta tensão	10	E-REDES, S.A.
Faixa correspondente à projeção vertical dos cabos exteriores das linhas de distribuição de energia elétrica de média tensão	7	E-REDES, S.A.
Faixa de proteção imediata aos pontos de água	30	Câmara Municipal

Relativamente à rede de mosaicos de parcelas de gestão de combustível, estas serão executadas tendo em consideração o Plano de Fogo Controlado. Este plano é aprovado em sede da CMDF e será atualizado sempre que se justifique e tendo em consideração a dinâmica territorial do concelho. A CMDF reconhece a importância e eficácia da utilização desta técnica como medida de prevenção dos incêndios rurais, pelo que tem vindo a apostar em sessões informativas e de esclarecimentos, numa primeira fase junto dos presidentes das juntas de freguesia e, numa segunda, junto da população das freguesias mais rurais, principalmente aquelas com atividades mais ligadas à floresta ou ao pastoreio.

Tendo em consideração que o regime da propriedade rural no concelho Fafe é, quase na sua totalidade, de índole privada, torna-se necessária uma atualização permanente das áreas sujeitas a fogo controlado, nomeadamente tendo em consideração a alteração da sua ocupação, nomeadamente em situações de (re)arborizações florestais.

Nos últimos anos temos verificado um aumento da necessidade e da procura por parte da população, junto da Câmara Municipal, de apoio técnico e informações sobre a utilização do fogo controlado, pelo que é objetivo que gradualmente exista um aumento da gestão da carga de combustíveis florestais, recorrendo à técnica do fogo controlado, ao longo do período de vigência do presente plano.

Para a identificação das áreas consideradas prioritárias para a execução de ações de fogo controlado, deverá ser efetuada uma análise detalhada do histórico do fogo, para desta forma conseguir identificar as zonas de intervenção prioritárias para a passagem do fogo e de extrema importância para operações de supressão ativa e passiva no controlo de incêndios.

Também deverão ser consideradas as áreas de maior perigosidade de incêndio florestal e privilegiar o parcelamento em linhas de cumeada e em locais com formações vegetais com resiliência elevada a muito elevada ao fogo.

As áreas de intervenção com fogo controlado têm como principais objetivos:

- **Compartimentação do espaço florestal:** localização estratégica de parcelas de gestão de combustível. Esta compartimentação do espaço florestal tem como objetivo impedir a propagação de grandes incêndios em dias de perigo extremo, diminuindo-se assim a área ardida e os grandes incêndios, com consequências graves para a segurança de pessoas e bens, além da perda do património florestal associado e o elevado número de meios envolvidos. A localização estratégica destas parcelas no espaço florestal tem em conta o historial de propagação do fogo na área, os rumos preferenciais de propagação destes incêndios e a atual ocupação do solo;

- **Renovação e melhoramento de pastagens:** O fogo controlado permitirá renovar as formações arbustivas estremes melhorando a palatibilidade e digestibilidade do alimento disponível, criando um mosaico de vegetação diverso. Esta medida permite ainda concretizar um dos objetivos previstos na sensibilização, ou seja, apoiar a atividade dos pastores, agricultores e produtores florestais, através da utilização do fogo de forma correta, adequada aos espaços, segura e de acordo com a legislação;

- **Proteção de povoamentos florestais:** O fogo controlado será usado para diminuir a carga de combustível nas áreas envolventes aos povoamentos florestais;

- **Cinegética:** Permitir a melhoria das condições dos *habitats* cinegéticos.

Na implementação das ações de fogo controlado pretende-se envolver as associações e a associativa de caça do concelho, as juntas de freguesia, as associações florestais com área de atuação no concelho de Fafe, assim como os produtores florestais, as empresas e os proprietários dos terrenos rurais.

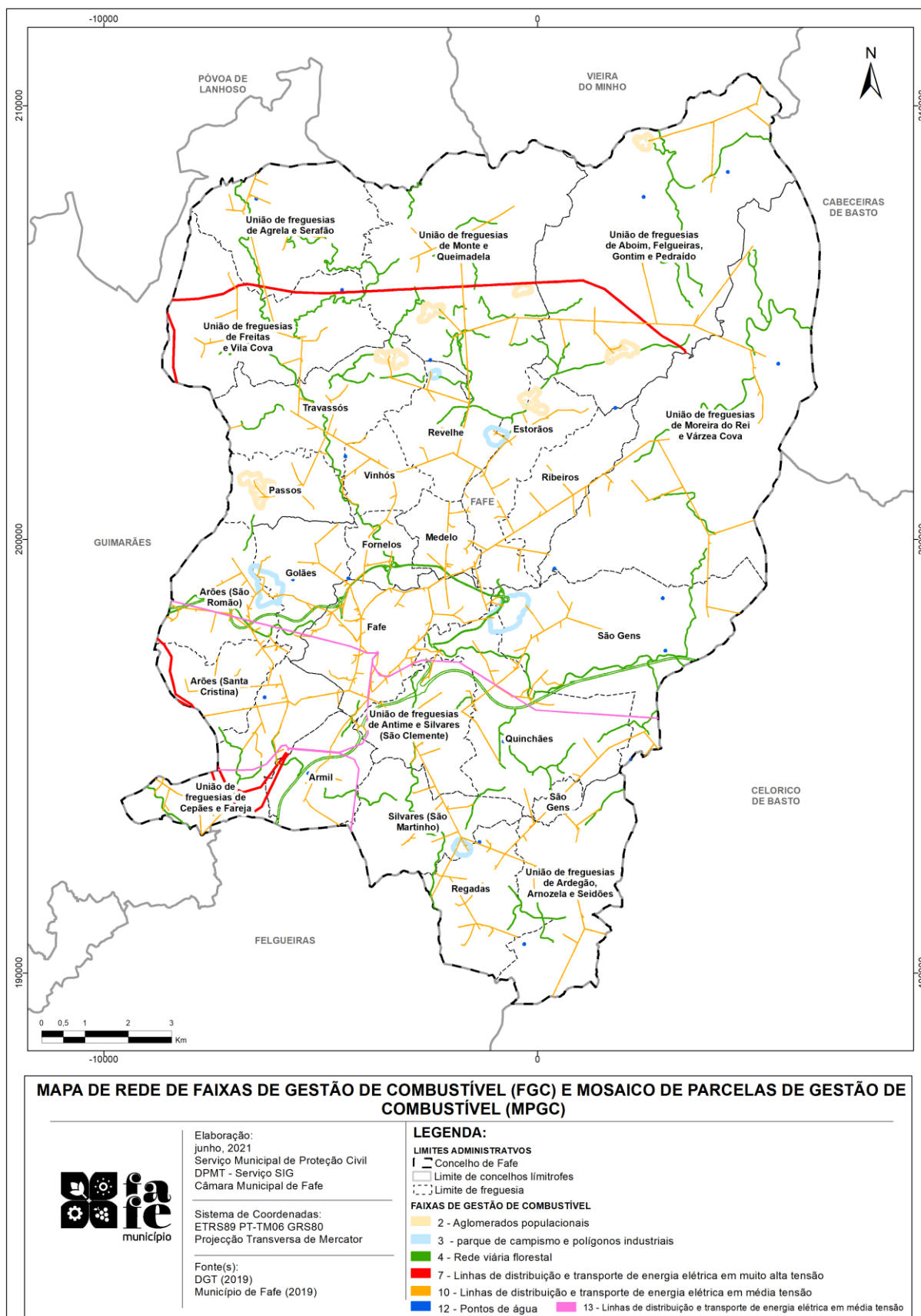


Figura 10: Mapa de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, no concelho de Fafe, para 2021-2030

5.1.1.2. Critérios específicos de gestão de combustíveis

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Fafe na sua reunião do dia 14 de março de 2018 deliberou, ao abrigo do ponto IV do Anexo ao Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro, aprovar os seguintes critérios específicos de gestão de combustíveis:

“Na floresta autóctone constituídas por povoamentos de carvalho (carvalho alvarinho e carvalho negral) e outras folhosas, definidos no PDM de Fafe como espaço florestal de conservação, que os critérios aplicáveis nas faixas secundárias de gestão de combustíveis no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, relativamente ao extrato arbóreo que a distância entre copas das árvores não se aplica, podendo ser igual a zero, assim como também não se aplica a desramação.”

A aplicação dos critérios específicos anteriormente mencionados não devem colocar em causa as intervenções necessárias e previstas para dar cumprimento à legislação específica referente à segurança da rede de infraestruturas elétricas de média, alta e muito alta tensão.

5.1.1.3. Rede viária florestal

A rede viária que serve os espaços florestais, desempenha múltiplas funções, desde o acesso aos aglomerados e outras infraestruturas, aos povoamentos e produtos florestais e ao recreio no espaço rural, desempenhando simultaneamente um papel determinante na DFCI, desde as diferentes vertentes da proteção civil e do sistema de DFCI, garantindo o acesso para a execução de trabalhos de silvicultura preventiva e infraestruturção, para as ações de vigilância, 1ª intervenção e combate.

A rede viária existente no município de Fafe apresenta-se como o principal eixo de deslocação entre o tráfego a nível municipal (que se articula entre os aglomerados populacionais, verificando-se, assim, existir uma densidade mais elevada de vias nas zonas onde existem as freguesias mais povoadas) e o tráfego a nível intermunicipal, ostentando, desta forma, um papel fundamental no acesso ao município e aos concelhos vizinhos (Figura 11).

Em termos de acessibilidades, o concelho de Fafe encontra-se servido pela seguinte rede viária (Figura 11):

- Rede viária nacional: autoestrada (A7), estrada regional (ER207), estradas nacionais (EN101, EN206 e antiga EN206);
- Rede viária municipal: estradas municipais (EM), caminhos municipais (CM), caminhos não classificados e EN311 desclassificada.

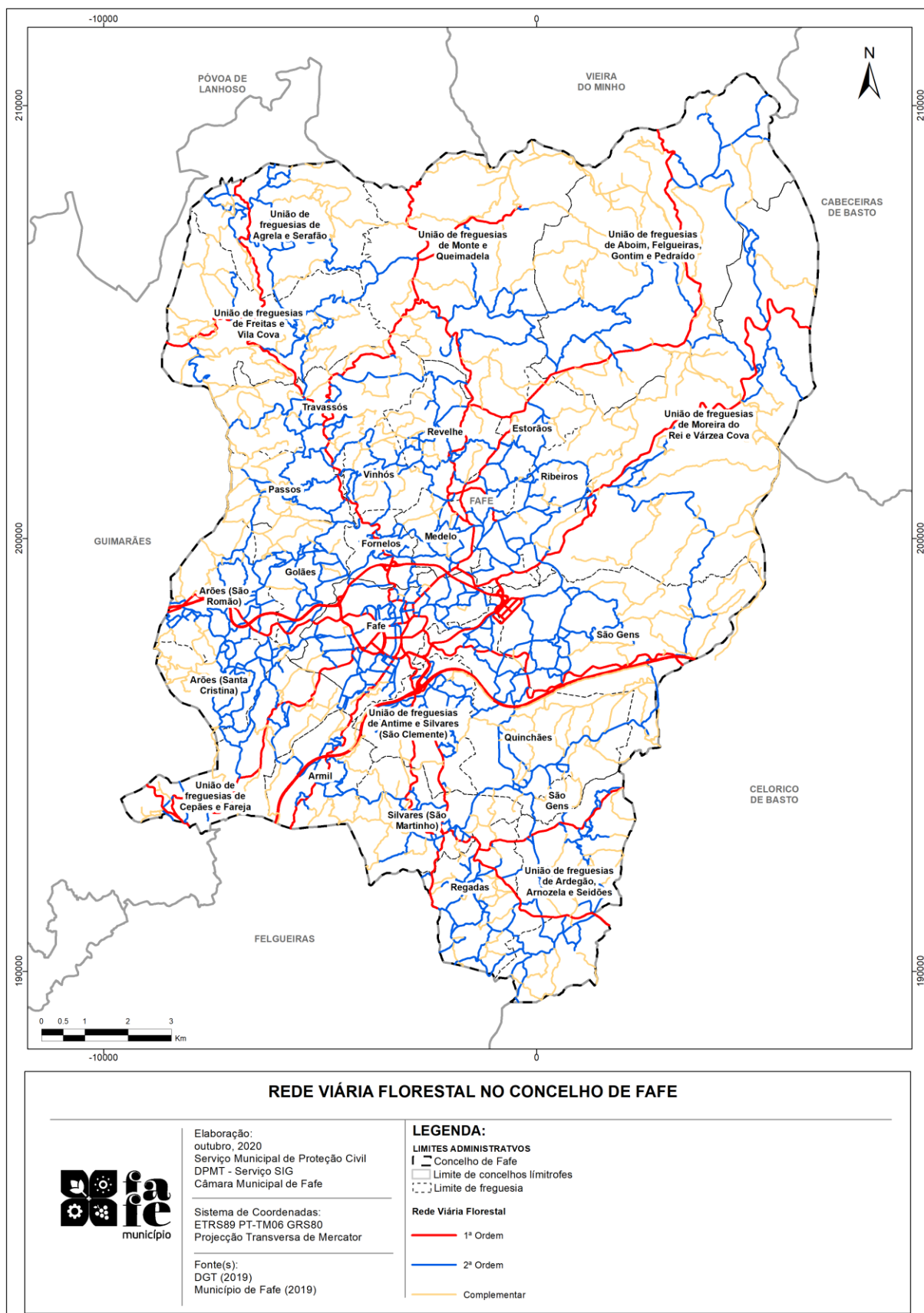


Figura 11: Mapa da rede viária do concelho de Fafe

5.1.1.4. Rede de pontos de água

Através da publicação do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril, é homologado o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água, infraestruturas integrantes das redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI). Neste Despacho os pontos de água são definidos como “quaisquer massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis para utilização por meios terrestres e meios aéreos, nas atividades de DFCl, através de bombas, queda gravítica ou submersão, subdividindo-se em estruturas de armazenamento de água, planos de água e tomadas de água”.

Uma boa disposição pelo território da RPA é fundamental para aumentar a eficiência dos meios de combate e de supressão de incêndios florestais.

No concelho de Fafe, existem 21 pontos de água operacionais (Figura 12) distribuídos de forma homogénea pelo território, e encontram-se previstos 4 para construção, dependendo de financiamento, inserindo-se estes em áreas com défice de pontos de água.

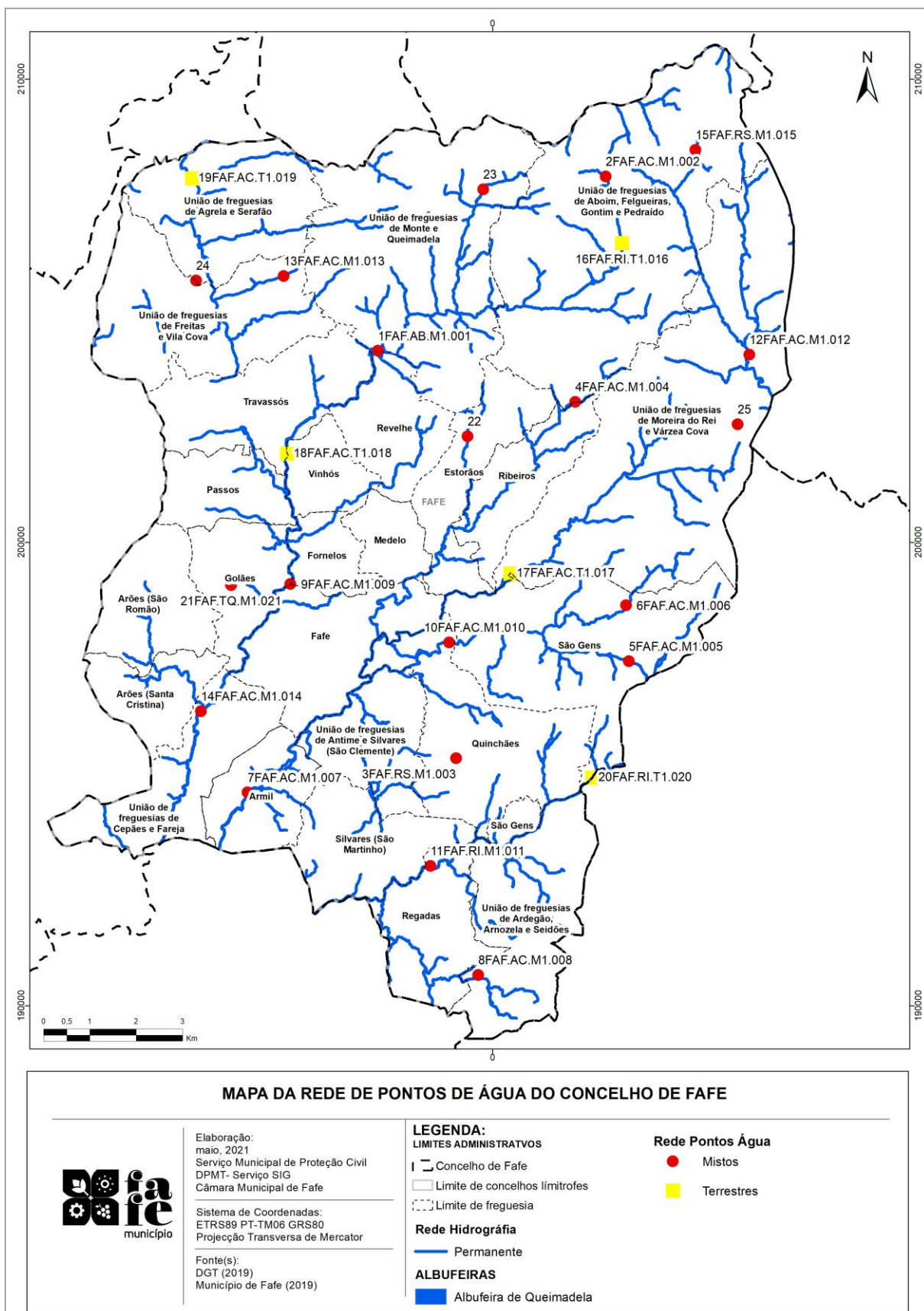


Figura 12: Mapa da rede de pontos de água do concelho de Fafe

5.1.1.5. Silvicultura no âmbito de DFCI

A silvicultura preventiva engloba um conjunto de medidas que visam dificultar a progressão e intensidade dos incêndios e consequentemente, diminuir os danos que estes possam causar, em virtude da sua passagem.

Neste sentido, às ações de silvicultura, realizadas no ano de 2019, encontram-se expostas na Figura 13.

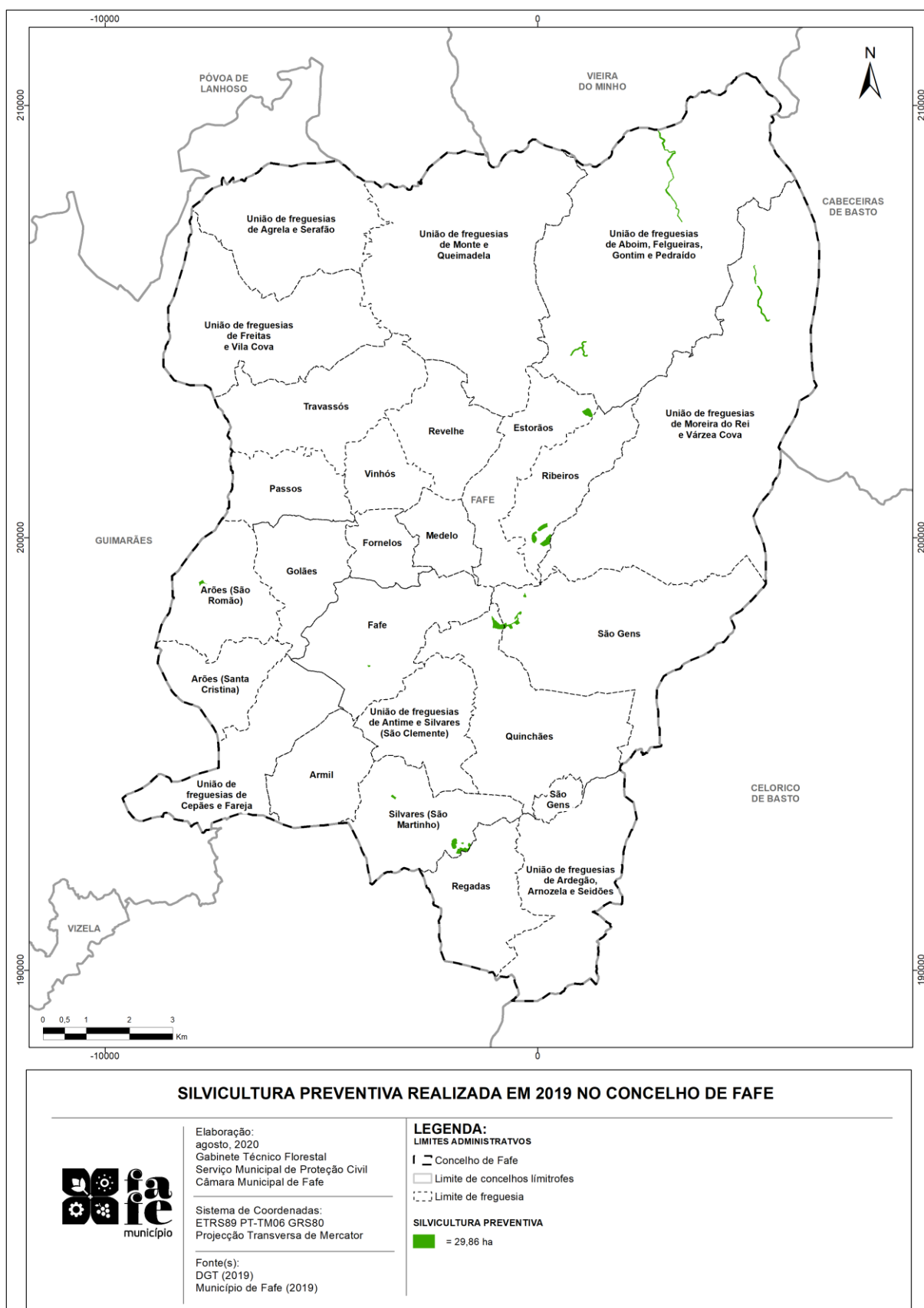


Figura 13: Ações de silvicultura preventiva efetuadas em 2019

5.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico

5.1.2.1. Redes FGC, MPGC, RVF e RPA

Nos mapas seguintes encontram-se representados os planos de ação à execução/manutenção da Rede de FGC e beneficiação da RVF para os anos compreendidos entre 2021 e 2030.

Para a concretização das propostas de planeamento referentes às FGC, os meios de execução e financiamento previstos são da responsabilidade de cada uma das entidades responsáveis pela sua execução e/ou pelos proprietários, arrendatários, usufrutuários, podendo os mesmos, para a sua concretização, recorrer a meios disponíveis pelos próprios ou recorrendo a prestadores de serviços, através de meios de financiamento próprios ou através de outros modelos de financiamento disponíveis para a execução destes trabalhos.

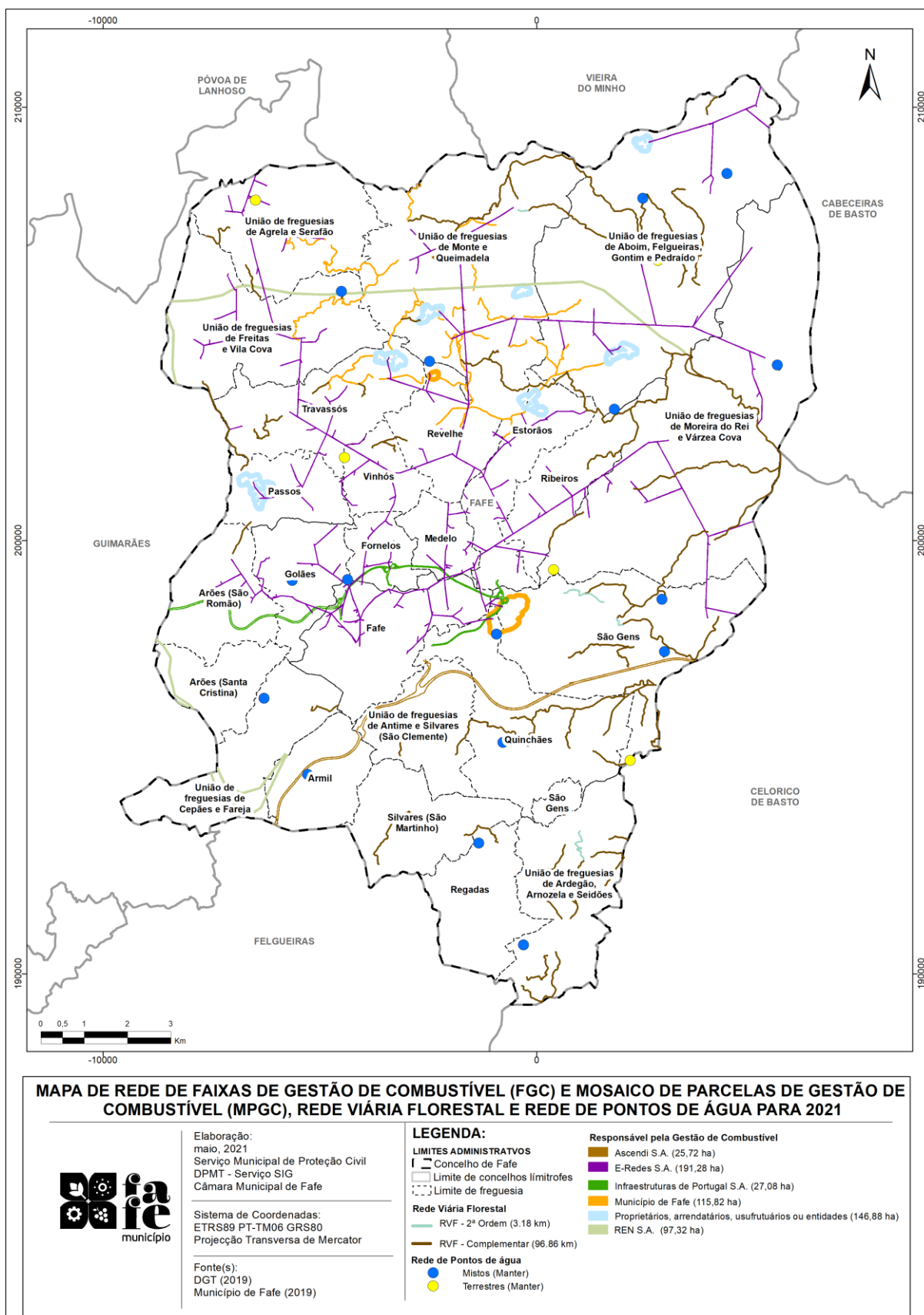


Figura 14: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2021

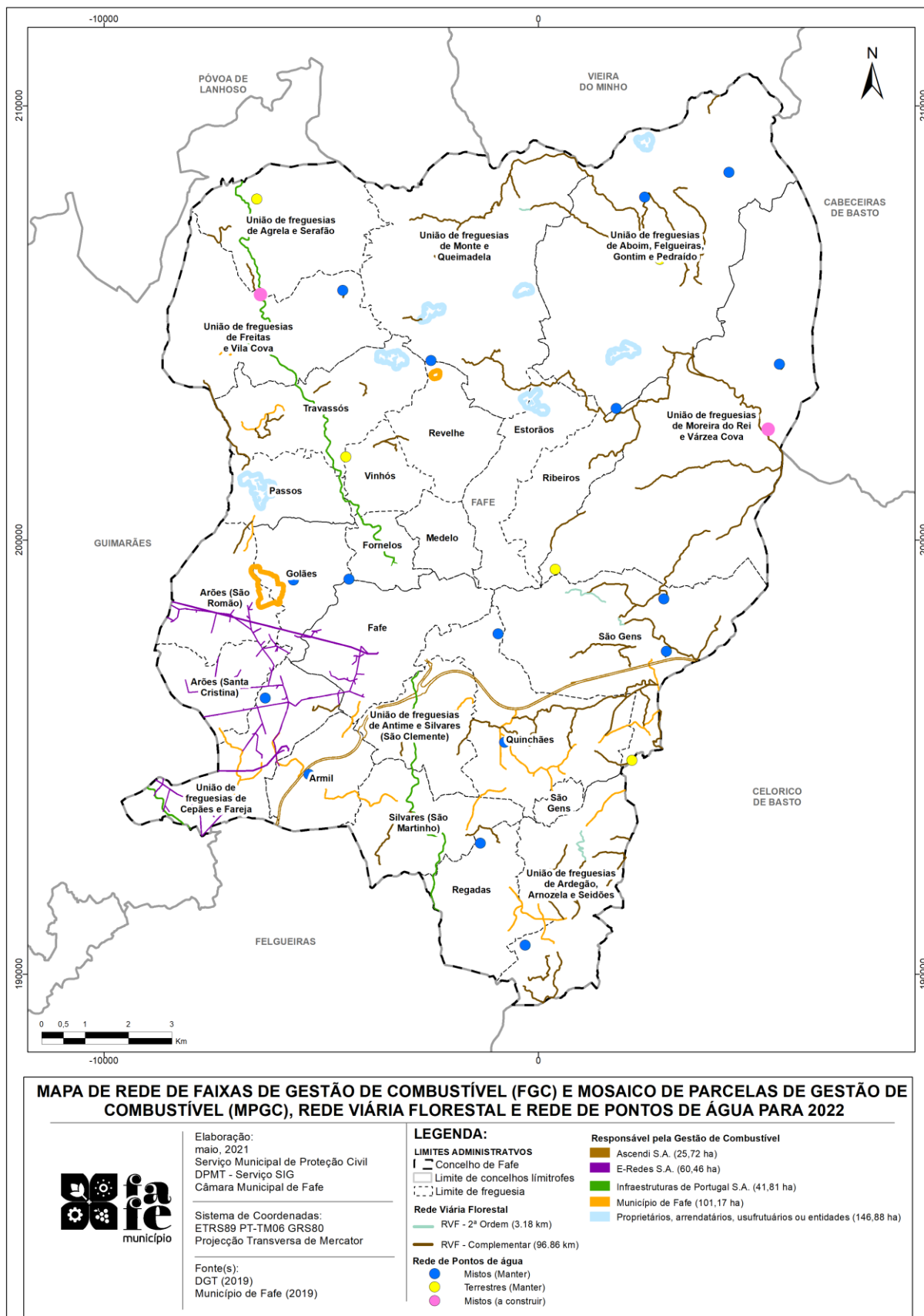


Figura 15: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2022

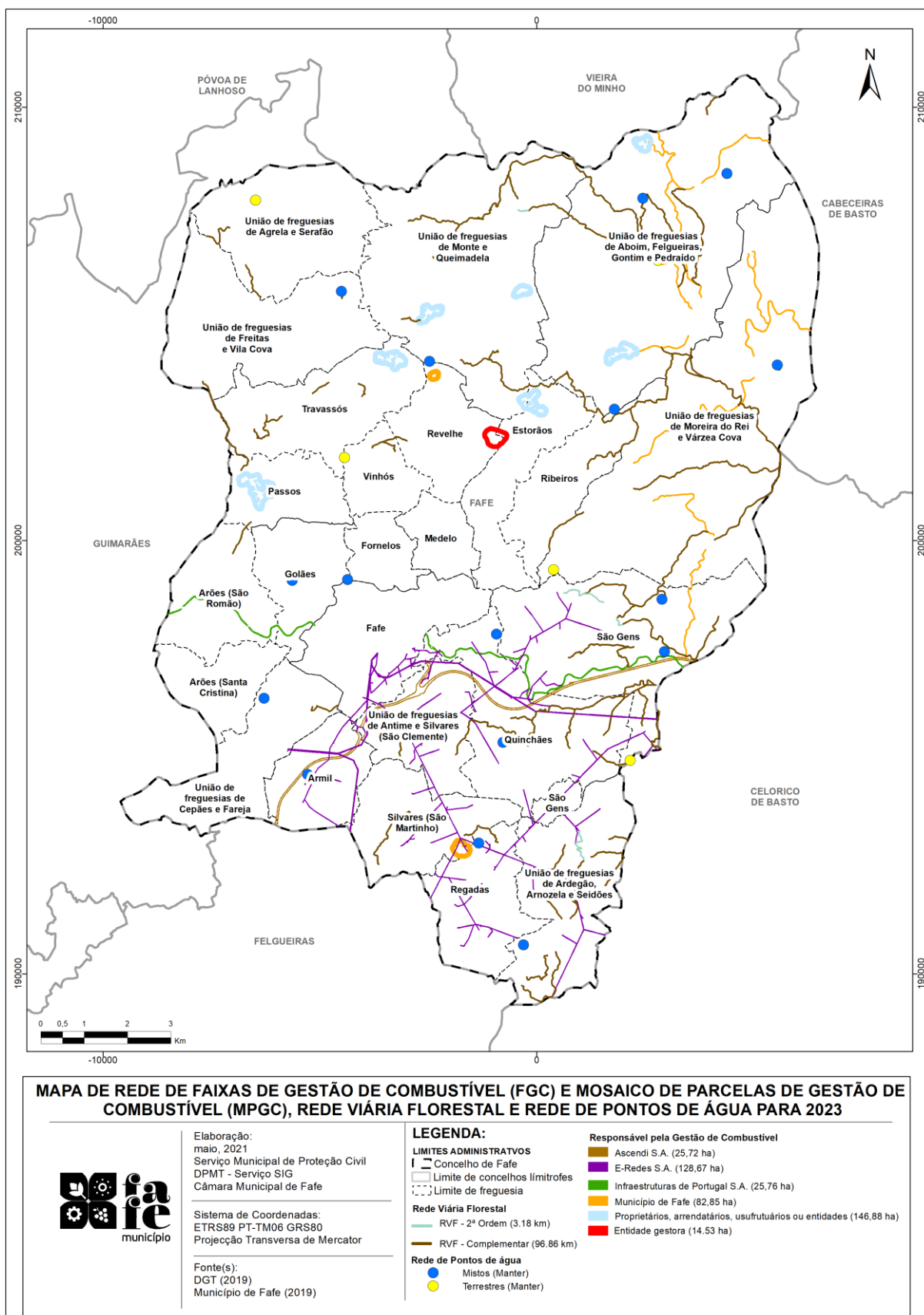


Figura 16: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2023

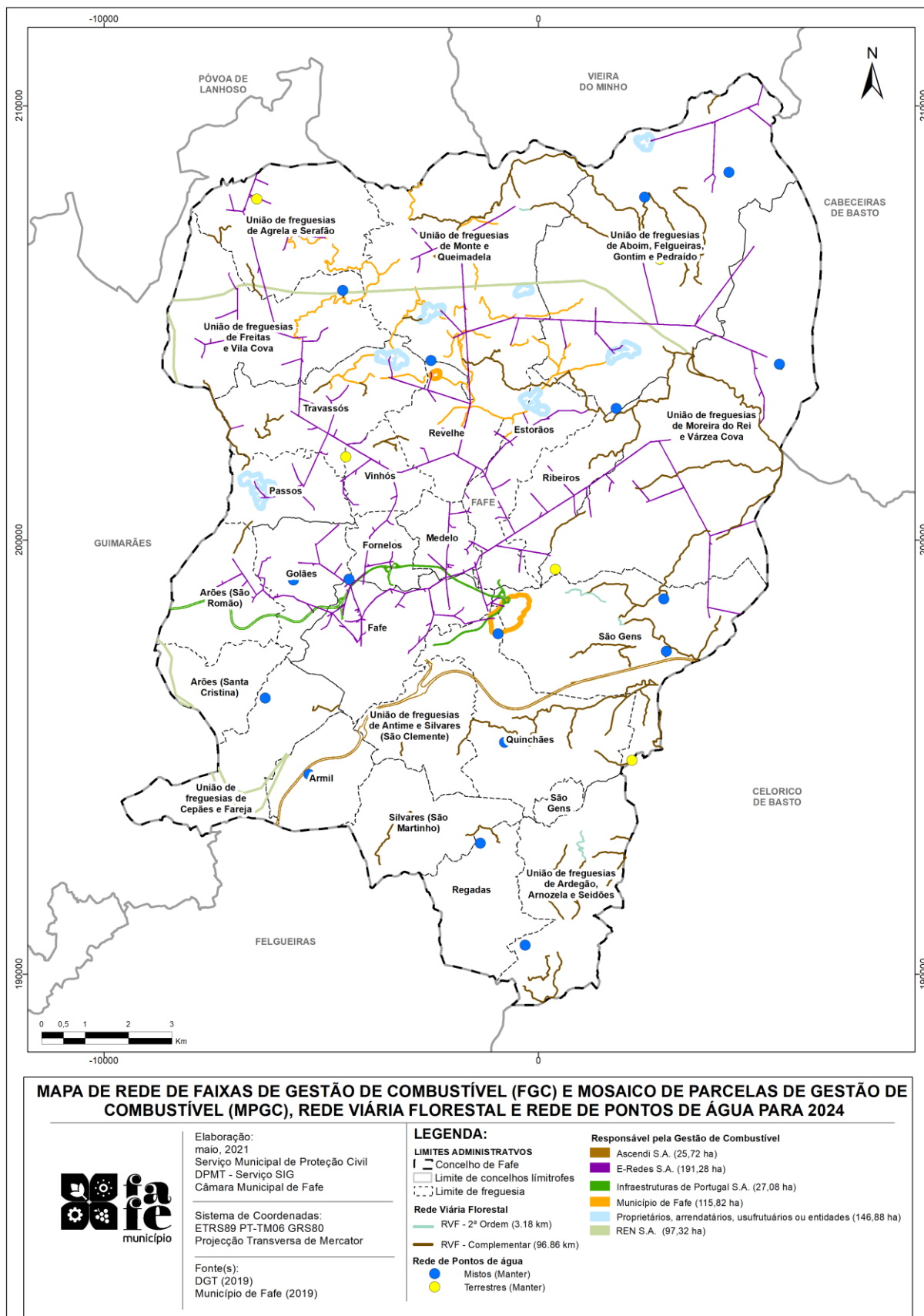


Figura 17: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2024

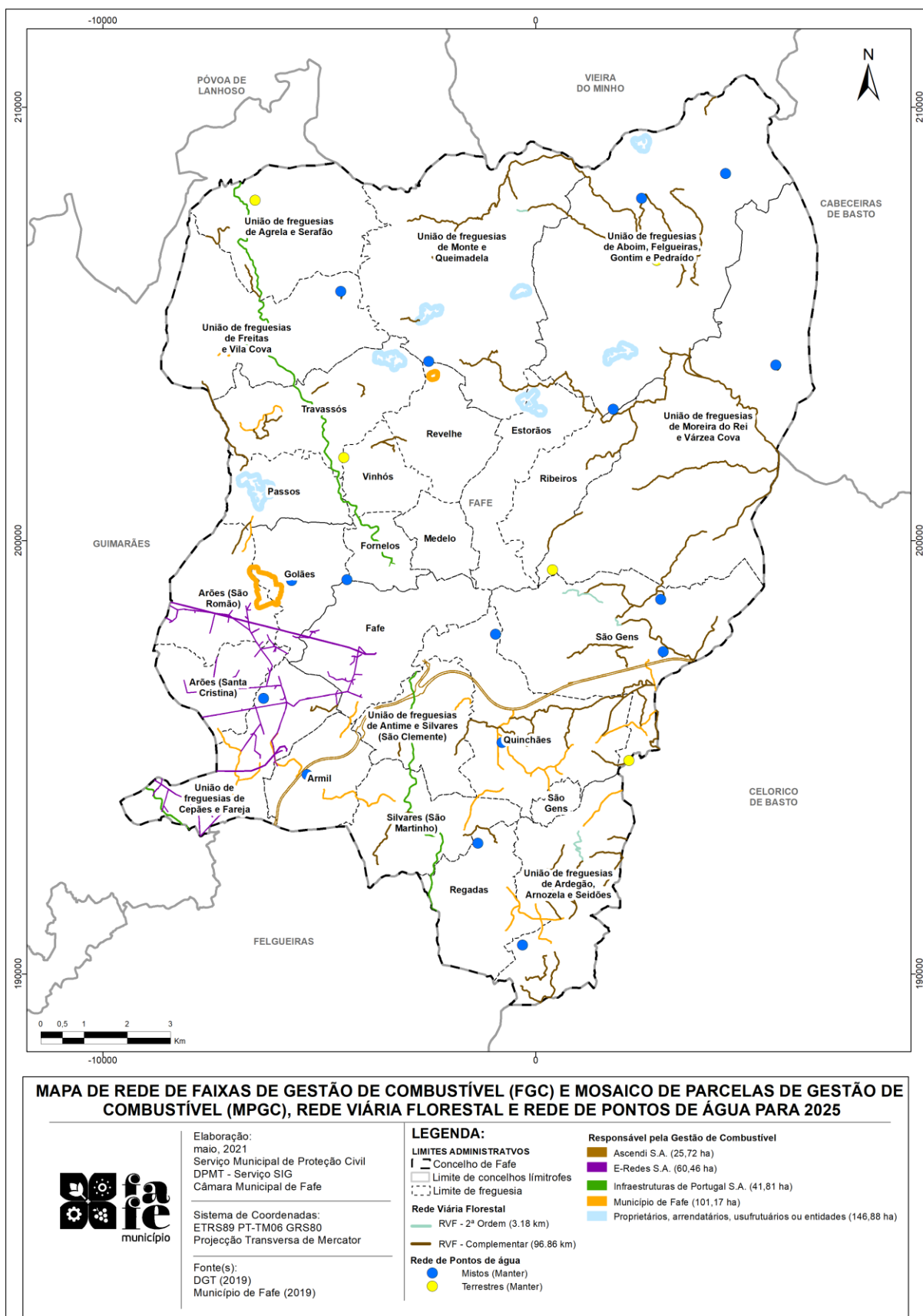


Figura 18: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2025

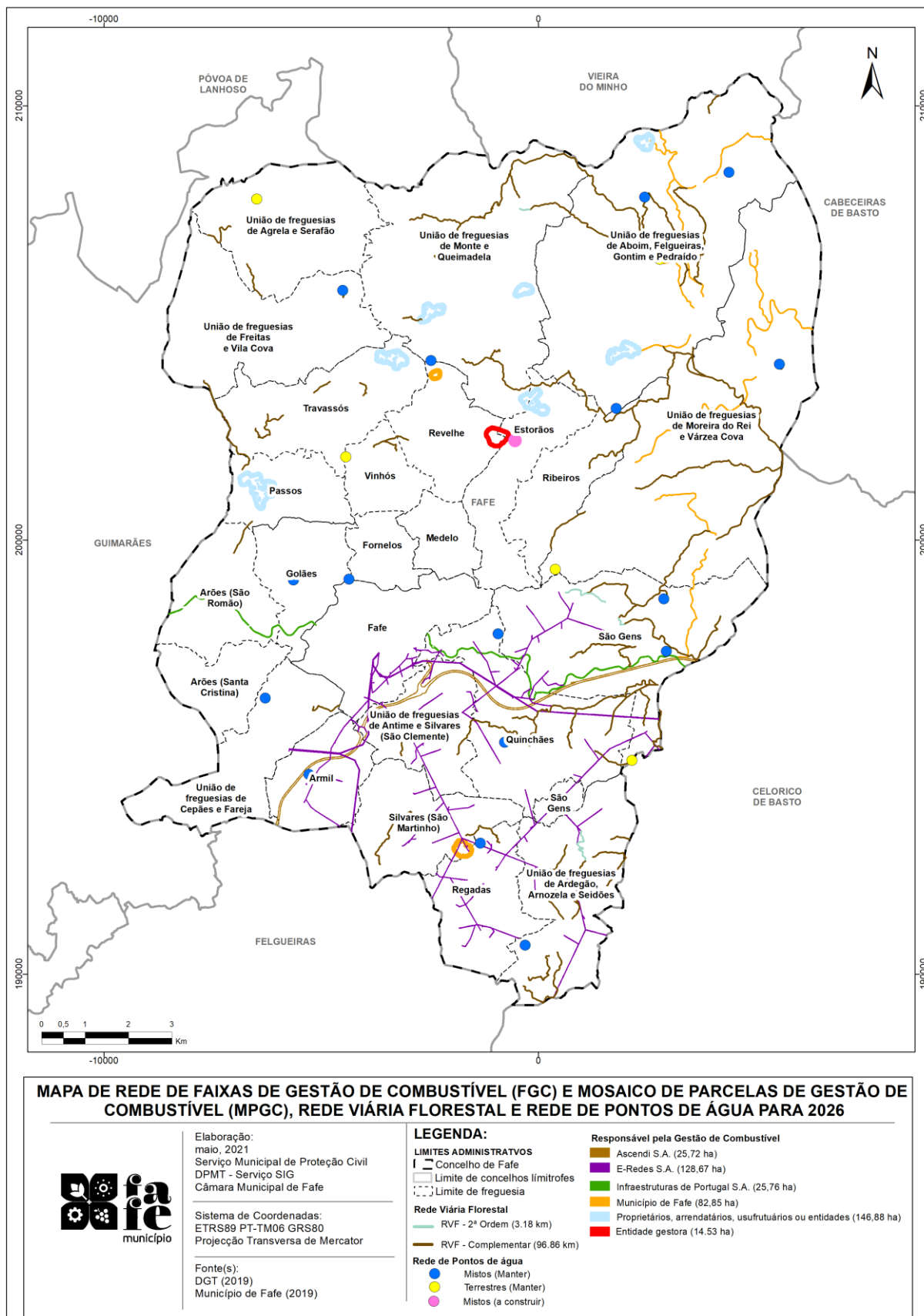


Figura 19: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2026

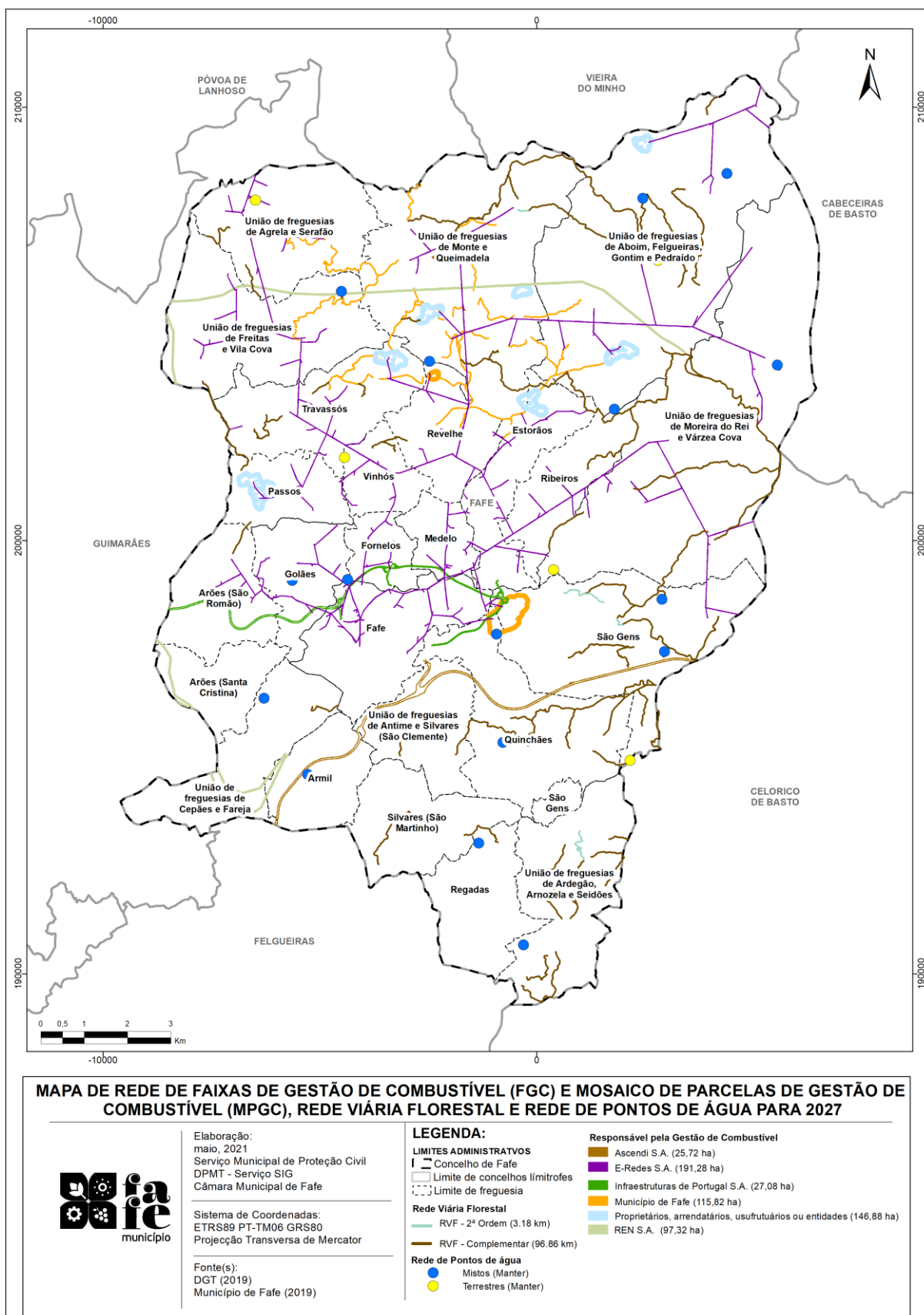


Figura 20: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2027

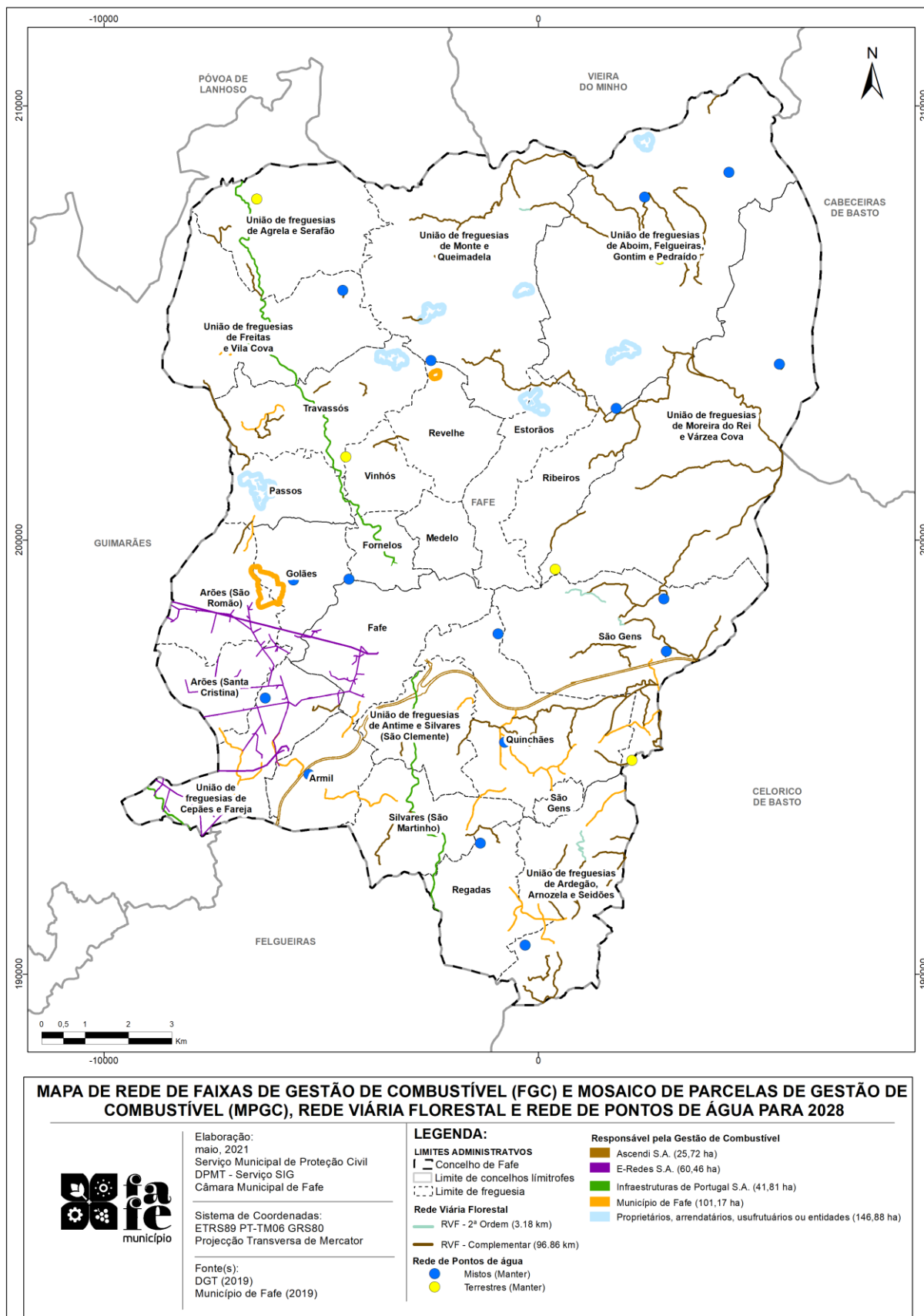


Figura 21: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2028

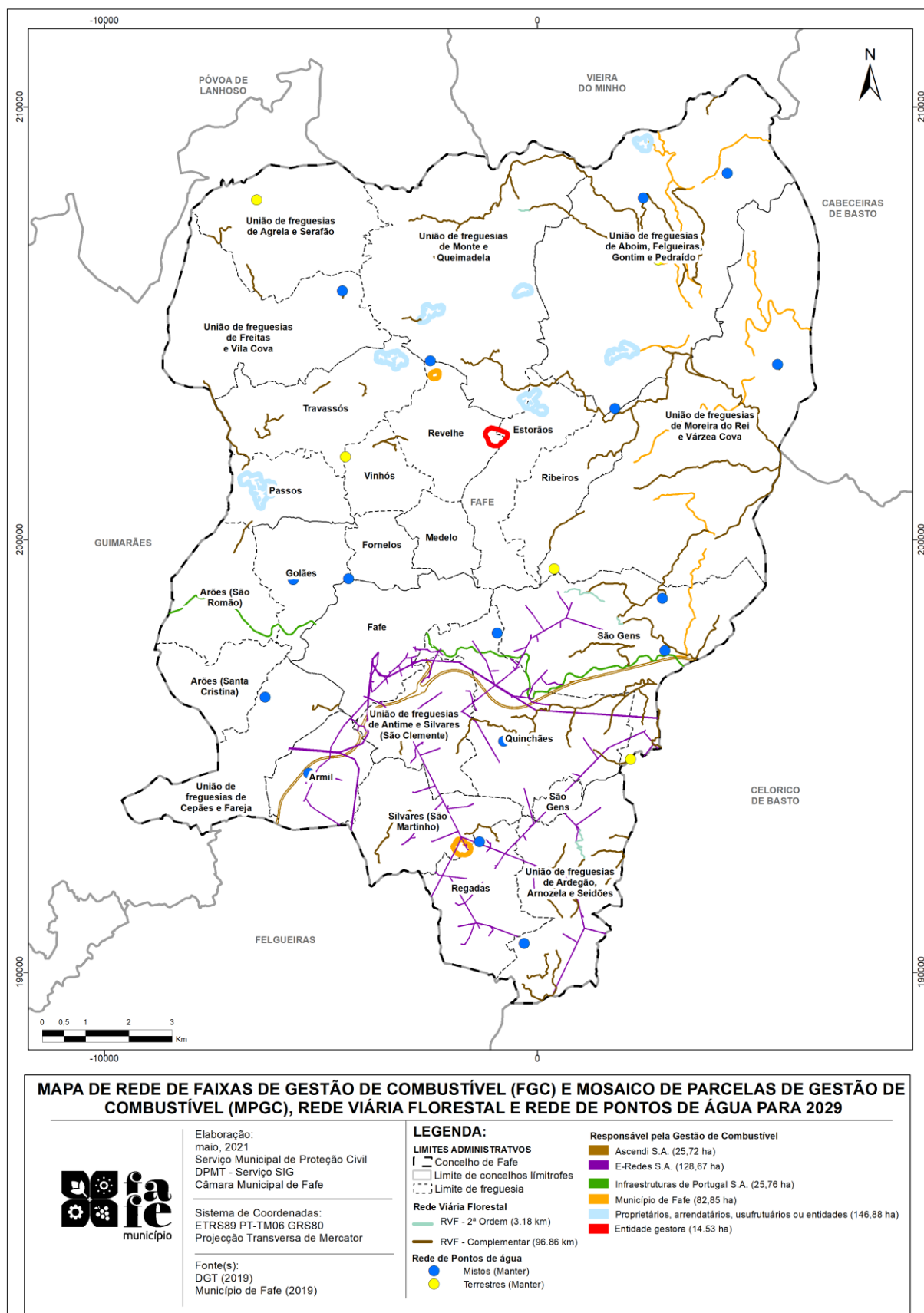


Figura 22: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2029

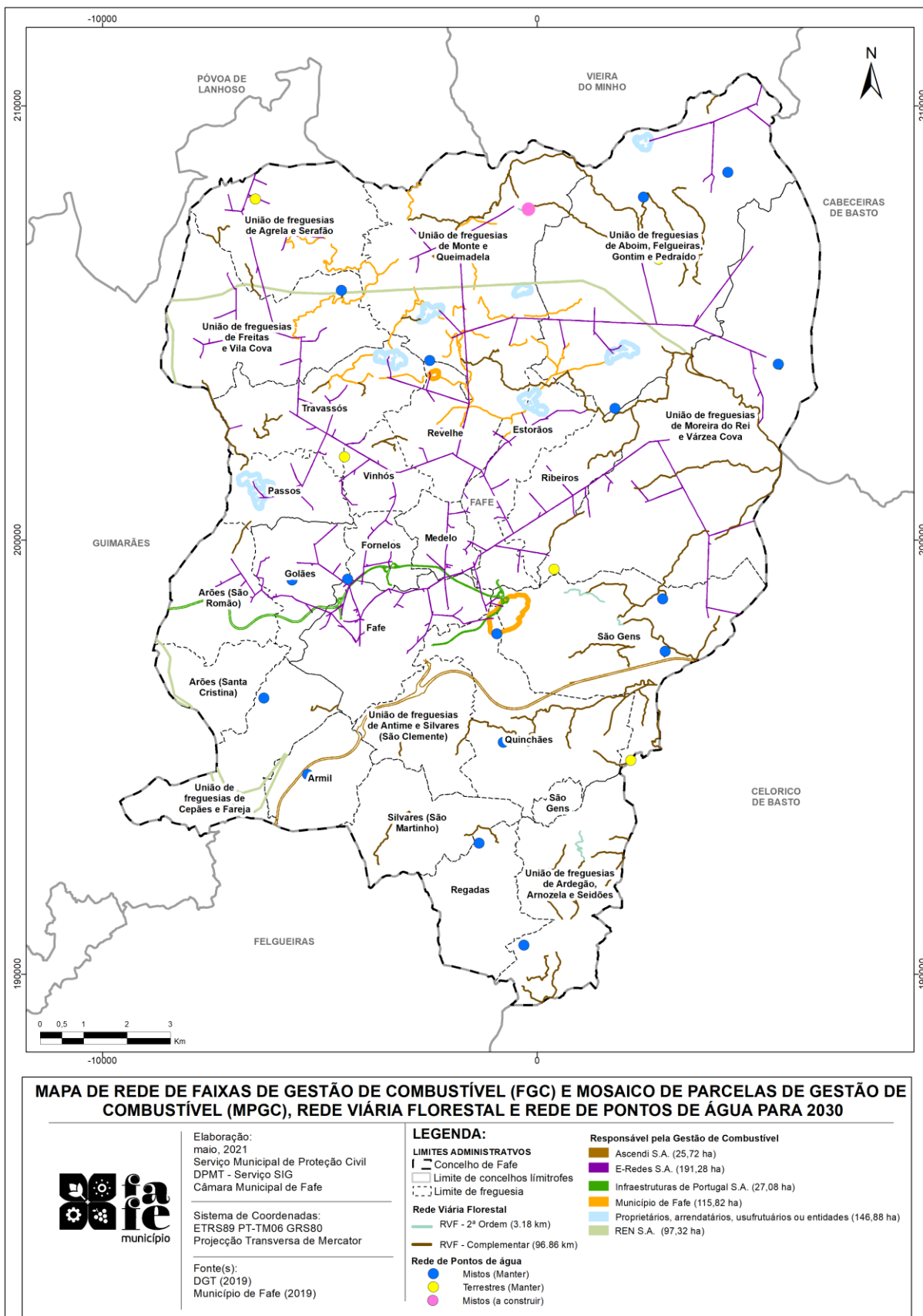


Figura 23: Rede de FGC, MPGC, RVF e RPA para 2030

Encontram-se apresentadas na Tabela VI as várias tipologias de FG, a área (ha) com e sem necessidade de intervenção, tendo em consideração os responsáveis pela execução das mesmas.

As FGC de proteção aos pontos de água não se encontram plasmadas na DL N.º 124/20006, de 28 de junho, na sua atual redação, regendo-se pelo Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril, que define as normas técnicas e funcionais relativas aos pontos de água.

Tabela VI: Distribuição da área total de FGC com e sem necessidade de intervenção por ano, para o período temporal compreendido entre 2021 e 2030

Código	Descrição	Responsável	Área total de FGC (ha)	Área com necessidade de intervenção (ha)	Área sem necessidade de intervenção (ha)	Distribuição de áreas com necessidade de intervenção (ha)									
						2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2	Aglomerados populacionais	Proprietários	146,88	100,05	46,83	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05
3	Espaços Industriais	Entidade gestora	14,53	10,47	4,06	0,00	0,00	10,47	0,00	0,00	10,47	0,00	0,00	10,47	0,00
3	Espaços Industriais	CM	71,80	28,66	43,14	8,60	12,85	7,22	8,60	12,85	7,22	8,60	12,85	7,22	8,60
3	Parque campismo	Entidade gestora	6,45	4,48	1,97	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48
4	Rede viária florestal	ASCENDI, S.A.	25,72	21,05	4,68	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05
		IP, S.A.	94,66	31,30	63,35	11,59	9,61	10,11	11,59	9,61	10,11	11,59	9,61	10,11	11,59
		CM	182,30	156,60	25,70	58,47	48,20	49,93	58,47	48,20	46,24	58,76	48,20	46,24	58,47
7	Linhas de transporte de energia elétrica em muito alta tensão	REN, S.A.	97,32	86,17	11,16	86,17	0,00	0,00	86,17	0,00	0,00	86,17	0,00	0,00	86,17
10	Linhas de distribuição de energia elétrica em média tensão	E-REDES, S.A.	328,44	129,33	199,11	83,41	11,00	34,92	83,41	11,00	34,92	83,41	11,00	34,92	83,41
13	Linhas de distribuição de energia elétrica alta tensão	E-REDES, S.A.	51,96	25,78	26,18	0,00	5,18	20,60	0,00	5,18	20,60	0,00	5,18	20,60	0,00
12	Pontos de água	CM	9,25	4,67	4,58	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67

5.1.2.2. Condicionalismo a edificações no âmbito no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Regras para as novas edificações no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas

No âmbito do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual:

I.

1 - Fora das áreas edificadas consolidadas não é permitida a construção de novos edifícios nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI como de alta e muito alta perigosidade.

2 - A construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes, fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade, tem de salvaguardar as seguintes regras:

a) Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros, quando confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;

b) Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 10 metros, quando inserida ou confinante com outras ocupações, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal (floresta, matos ou pastagens naturais).

3 - Para efeitos do disposto no número anterior, quando a faixa de proteção integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para aquela faixa de proteção.

4 – Os afastamentos às extremas da propriedade, estabelecidos na alínea b) do n.º 2, não são exigíveis sempre que confinem com outros edifícios integrados em aglomerados rurais ou solo urbano (de acordo com o Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto).

II.

1 - Para observância do n.º 2 do artigo 15 do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual, aplicável aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, é

obrigatório que estes procedam a gestão de combustível numa faixa com as seguintes dimensões:

a) Largura não inferior a 50 metros, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;

b) Largura mínima de 10 metros, estabelecida por este PMDFCI, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos com outras ocupações.

5.1.2.3. Rede viária florestal

A RVF é uma infraestrutura base para o planeamento da rede de DFCI que deve assegurar:

- A circulação de patrulhas móveis em ações de vigilância e do ataque inicial a incêndios;
- Acesso rápido de veículos de combate aos focos de incêndios;
- Assegurar e constituir uma linha de apoio ao combate aos incêndios;
- Acesso a pontos de água.

A manutenção da RVF constitui, uma peça essencial no combate a incêndios e ações decorrentes dos mesmos. Nesse sentido, as ações de manutenção deverão passar pela regularização/manutenção do piso, limpeza de sedimentos, entre outras ações, contribuindo para a conservação do estado do piso devido à diminuição dos problemas de erosão.

Anualmente deverá ser realizado um levantamento do estado de conservação dos caminhos e proceder à definição dos troços com necessidade de intervenção.

Para a concretização das propostas de planeamento referentes à RVF, os meios de execução e financiamento previstos são da responsabilidade de cada uma das entidades responsáveis pela sua execução, podendo as mesmas, para a sua concretização, recorrer a meios disponíveis pelas próprias entidades ou recorrendo a prestadores de serviços, através de meios de financiamento próprios ou através de outros modelos de financiamento disponíveis para a execução destes trabalhos.

Na Tabela VII encontra-se expressa a rede viária florestal com necessidade de intervenção para o período temporal de 10 anos.

Tabela VII: Distribuição do comprimento da RVF, com e sem necessidade de intervenção, para o período temporal compreendido entre 2021 e 2030

Classe de Rede DFCI	Responsável	Comprimento total (km)	Comprimento total com necessidade de intervenção (km)	Comprimento total sem necessidade de intervenção (km)	Distribuição de áreas com necessidade de intervenção (km)									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1ª ordem	ASCENDI, S.A.	28,35	0,00	28,35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IP, S.A.	64,04	0,00	64,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CM	96,58	0,00	96,58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2ª ordem	CM	371,38	3,18	368,20	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18	3.18
Complementar	CM	344,38	96,86	247,52	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86

5.1.2.4. Rede de pontos de água

Na tabela que segue, são apresentados os pontos de águas que se encontram operacionais no município de Fafe e respetivas ações a desenvolver em cada um deles.

Para a concretização das propostas de planeamento referentes à RPA, os meios de execução e financiamento previstos são da responsabilidade de cada uma das entidades responsáveis pela sua execução, podendo as mesmas, para a sua concretização, recorrer a meios disponíveis pelas próprias entidades ou recorrendo a prestadores de serviços, através de meios de financiamento próprios ou através de outros modelos de financiamento disponíveis para a execução destes trabalhos.

Tabela VIII: Características da rede de pontos de água

ID_PA	Designação	Classe_PA	Volume máximo (m ³)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Albufeira de Queimadela	Mistos	900.000	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
2	Açude de Lameira Chã	Mistos	375	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
3	Reservatório da Mata das Águas	Mistos	160	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
4	Açude de São Pedro	Mistos	1.200	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
5	Açude da Provisão	Mistos	900	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
6	Açude de Salgueiros	Mistos	1.800	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
7	Açude de Armil	Mistos	3.000	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
8	Açude de Tarrio	Mistos	550	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
9	Ponte de Calvelos	Mistos	1.080	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
10	Açude de Docim	Mistos	405	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
11	Ponte do Amial	Mistos	1.275	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
12	Açude de Várzea Cova	Mistos	300	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
13	Açude de Monte Reais	Mistos	375	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
14	Açude de Belide	Mistos	120	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15	Reservatório de Aboim	Mistos	150	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
16	Rio Vizela	Terrestres	50	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
17	Açude de Moreira do Rei	Terrestres	700	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
18	Açude de Travassós	Terrestres	1.540	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
19	Açude de Serafão	Terrestres	480	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
20	Rio Bugio	Terrestres	25	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
21	Reservatório de Rega de Golães	Mistos	1.000	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
*22	Açude da Sra da Ajuda	Mistos	**500						CON				
*23	Charca de Luílas	Mistos	**250										CON
*24	Reservatório de Serafão	Mistos	**300		CON								
*25	Reservatório Quinta do Confurco	Mistos	**300		CON								

*Proposta de pontos de água a construir. Ação dependente da disponibilidade de verbas. ** Valores estimados.

5.1.2.5. Metas e indicadores

Tabela IX: Metas e indicadores para cada ano e por cada ação, para o período entre 2021 e 2030

Ação	Código	Descrição da FGC	Responsável	Metas	Indicadores									
					Distribuição de áreas com necessidade de intervenção									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
FGC (ha)	2	Aglomerados populacionais	Proprietários	Execução de faixas de gestão de combustível	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05	100,05
	3	Espaços industriais	Entidade gestora		0,00	0,00	10,47	0,00	0,00	10,47	0,00	0,00	10,47	0,00
	3	Espaços industriais	CM		8,60	12,85	7,22	8,60	12,85	7,22	8,60	12,85	7,22	8,60
	3	Parque campismo	Entidade gestora		4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48
	4	Rede viária florestal	ASCENDI, S.A.		21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05
			IP, S.A.		11,59	9,61	10,11	11,59	9,61	10,11	11,59	9,61	10,11	11,59
			CM		58,47	48,20	49,93	58,47	48,20	46,24	58,76	48,20	46,24	58,47
	7	Linhas de transporte de energia elétrica em muito alta tensão	REN, S.A		86,17	0,00	0,00	86,17	0,00	0,00	86,17	0,00	0,00	86,17
	10	Linhas de distribuição de energia elétrica em média tensão	E-REDES, S.A		83,41	11,00	34,92	83,41	11,00	34,92	83,41	11,00	34,92	83,41
	13	Linhas de distribuição de energia elétrica em alta tensão	E-REDES, S.A.		0,00	5,90	21,82	0,00	5,90	21,82	0,00	5,90	21,82	0,00
	12	Faixa e proteção imediata aos pontos de água	CM		4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67
	TOTAL					378,48	217,80	264,70	378,48	217,80	261,01	378,77	217,80	261,01
RVF (Km)	1ª ordem		CM	Manutenção	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2ª ordem				3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	
	Complementar				96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	
	TOTAL					100,04	100,04	100,04	100,04	100,04	100,04	100,04	100,04	100,04
RPA (Uni)	Pontos de água		CM	M/C*	21 (M)	21 (M) + 2 (C)	23 (M)	23 (M)	23 (M)	23 (M) + 1 (C)	24 (M)	24 (M)	24(M)	24 (M) + 1 (C)
	TOTAL					21	23	23	23	23	24	24	24	24

* - M- Manutenção; C - Construção

5.1.2.6. Orçamentos e responsáveis

Para se obter uma estimativa orçamental (Tabela X), para as faixas de gestão de combustíveis utilizou-se o valor médio de 1.200€/ha. Na rede viária, para o cálculo da estimativa orçamental, considerou-se o valor de 2.350€/km.

Tabela X: Orçamentos e responsáveis

Ação	Código	Descrição da FGC	Responsável	Estimativa orçamental (€)									
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
FGC	2	Aglomerados populacionais	Proprietários	120.054,44	120.054,44	120.054,44	120.054,44	120.054,44	120.054,44	120.054,44	120.054,44	120.054,44	120.054,44
	3	Espaços industriais	Entidade Gestora	0,00	0,00	12568,89	0,00	0,00	12568,89	0,00	0,00	12568,89	0,00
	3	Espaços industriais	CM	10.316,33	15.418,87	8.660,22	10.316,33	15.418,87	8.660,22	10.316,33	15.418,87	8.660,22	10.316,33
	3	Parque de campismo	Entidade Gestora	5.373,96	5.373,96	5.373,96	5.373,96	5.373,96	5.373,96	5.373,96	5.373,96	5.373,96	5.373,96
	4	Rede viária florestal	ASCENDI, S.A.	25.255,10	25.255,10	25.255,10	25.255,10	25.255,10	25.255,10	25.255,10	25.255,10	25.255,10	25.255,10
			IP, S.A.	13.906,05	11.528,45	12.127,21	13.906,05	11.528,45	12.127,21	13.906,05	11.528,45	12.127,21	13.906,05
			CM	70.161,42	57.843,62	59.914,38	70.161,42	57.843,62	55.485,67	70.512,78	57.843,62	55.485,67	70.161,42
	7	Linhas de transporte de energia elétrica em muito alta tensão	REN, S.A.	103.403,14	0,00	0,00	103.403,14	0,00	0,00	103.403,14	0,00	0,00	103.403,14
	10	Linhas de distribuição de energia elétrica em média tensão	E-REDES, S.A.	100.093,10	13.199,50	41.898,05	100.093,10	13.199,50	41.898,05	100.093,10	13199,50	41.898,05	100.093,10
	13	Linhas de distribuição de energia elétrica em alta tensão	E-REDES, S.A.	0,00	7.078,14	26.183,44	0,00	7.078,14	26.183,44	0,00	7.078,14	26.183,44	0,00
	10	Faixa e proteção imediata aos pontos de água	CM	5.608,58	5.608,58	5.608,58	5.608,58	5.608,58	5.608,58	5.608,58	5.608,58	5.608,58	5.608,58
	TOTAL			454.172,11	261.360,66	317.644,27	454.172,11	261.360,66	313.215,56	454.523,47	261.360,66	313.215,56	454.172,11
	---	2º ordem	CM	7.464,66	7.464,66	7.464,66	7.464,66	7.464,66	7.464,66	7.464,66	7.464,66	7.464,66	7.464,66
	---	Complementar		96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86	96,86
TOTAL			7.561,52	7.561,52	7.561,52	7.561,52	7.561,52	7.561,52	7.561,52	7.561,52	7.561,52	7.561,52	
RPA	---	Pontos de água	CM	0,00 *	100.000,00 *	0,00 *	0,00 *	0,00 *	50.000,00 *	0,00 *	0,00 *	0,00 *	50.000,00 *
	---	TOTAL		0,00	100.000,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00	0,00	0,00	0,00	50.000,00

*Manutenção dos pontos de água decorre das necessidades existentes anualmente.

5.2. 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 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, ou seja, que atua 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.

Neste sentido, as estatísticas nacionais de incêndios rurais revelam que grande parte das ignições tem origem na atividade humana, pelo que um dos principais eixos de ação para redução da incidência dos incêndios passam, necessariamente, pela alteração de comportamentos de risco. Muitos destes comportamentos de risco são praticados de forma negligente, como por exemplo a realização de queimas sem as necessárias e devidas precauções.

Torna-se imperativo educar os diferentes segmentos populacionais no sentido de reconhecerem na floresta um património coletivo, com valor económico, social e ambiental (Tabela XI).

Tabela XI: Orientações constantes no PNDFCI

Orientações constantes no PNDFCI	
Objetivos estratégicos	• Sensibilização e educação das populações; • Melhoria do conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações.
Objetivos operacionais	• Sensibilização da população; • Sensibilização e educação escolar; • Fiscalização.
Ações	• Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos alvo em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação; • Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar; • Definição de áreas prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação dos principais comportamentos de risco, o valor dos espaços florestais e a suscetibilidade à ignição.

5.2.2. Avaliação

5.2.1.1. Comportamentos de risco

A identificação dos comportamentos de risco e o conhecimento das suas causas e motivações, são fundamentais para definir as ações de sensibilização e o público-alvo, pois estas terão de ser vocacionadas e adaptadas consoante o tipo de objetivo que pretendemos atingir (Tabela XII).

Tabela XII: Identificação de comportamentos de risco

Grupo-alvo	Identificação de comportamentos de risco			
	O quê?	Como?	Onde?	Quando?
População em geral	Queima de lixo	Uso de fogo	Espaços rurais do concelho	Todo o ano
	Fumar em espaços rurais	Cigarros e fósforos lançados pelas pessoas	Espaços rurais do concelho	julho a setembro
	Uso incorreto do fogo	Fogueiras		
	Não realização de redes secundárias de FGC	Não gestão de combustível de acordo com o DL nº 124/2006, na sua atual redação	Espaços rurais do concelho	Todo o ano
	Inimputáveis	Irresponsabilidade de menores		
	Poluição generalizada	Lixo nos espaços florestais		
População jovem	Poluição generalizada	Lixo nos espaços florestais	Escolas	Todo o ano
	Utilização inadequada de fogo	Fogueiras		
Campista/turista	Fumar em espaços rurais	Cigarros e fósforos lançados pelas pessoas	Espaços rurais do concelho	junho a outubro
	Uso incorreto do fogo	Fogueiras		
Proprietários agrícolas /pastores	Uso incorreto do fogo	Queima de resíduos agrícolas e florestais sem considerar as medidas de segurança necessárias	Espaços rurais do concelho	outubro a maio
Caçadores	Fumar em espaços rurais	Cigarros e fósforos lançados pelas pessoas	Espaços rurais do concelho	agosto a fevereiro
	Uso incorreto do fogo	Fogueiras		
Operador de máquinas agrícolas e florestais/ Empresas de exploração florestal	Lançamento de faúlhas	Lançamento de faúlhas por ausência de retentores de faúlhas e tapa chamas e ausência de extintores	Espaços rurais do concelho	julho a setembro
Empresas pirotécnicas/ comissões de festas	Uso do fogo	Lançamento de foguetes e outras formas de fogo (balões com mecha acesa, fumar ou fazer lume)	Locais inseridos e/ou confinados a espaços rurais	julho a setembro

5.2.1.2. Fiscalização

Às ações de fiscalização, de acordo com a Lei n.º 124/2006 de 28 de junho (na sua atual redação), no território do concelho de Fafe, são da competência da GNR, ICNF, ANEPC, câmara municipal, polícias municipais e vigilantes da natureza.

Na Tabela XIII é feita uma inventariação do número de autos levantados, processos instruídos, não enquadrados, de contraordenação e percentagem do número de processos de contraordenação relativamente ao número de processos instruídos, por tipologia de situações previstas na legislação, em 2019, da GNR e da PM de Fafe.

Tabela XIII: Fiscalização (2019)

Enquadramento	Autos levantados	Processos instruídos	Não enquadrados	Contra ordenações	% Processos Contra ordenações/ processos instruídos
Gestão de combustível	91	91	0	91	100
Uso do fogo	6	6	0	6	100
Total	97	97	0	97	-----

5.2.2. Planeamento das ações referentes ao 2º Eixo Estratégico

5.2.2.1. Sensibilização

As campanhas de sensibilização a promover no concelho devem ser alvo de uma análise contínua, de modo a avaliar o impacto das mesmas, e se os objetivos estão a ser alcançados.

Tabela XIV: Ações de sensibilização e objetivos por entidade para o período temporal de 2021 a 2030

Objetivos	Público-alvo	Período	Local	Ações	Metas									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Sensibilização sobre a realização de faixas de gestão de combustível	População geral	janeiro a março	Juntas de freguesia (de preferência nas freguesias definidas como prioritárias)	Realização de sessões de esclarecimento (15 sessões).	Realização de pelo menos uma sessão de esclarecimento nas freguesias definidas como prioritárias.									
	População geral	Outubro a abril	Juntas de Freguesia, meios de comunicação do município, órgãos de comunicação social locais.	Divulgação de informação; Distribuição de folhetos (500 panfletos); Afixação de cartazes.	Publicação nos meios de comunicação do município e órgãos de comunicação social locais; Distribuição de panfletos e afixação de cartazes.									
Sensibilização sobre os cuidados a ter na realização de queimas e queimadas	População geral	janeiro a março	Juntas de freguesia (de preferência nas freguesias definidas como prioritárias)	Realização de sessões de esclarecimento (15 sessões).	Realização de pelo menos uma sessão de esclarecimento nas freguesias definidas como prioritárias.									
	População geral	janeiro a março	Juntas de freguesia (de preferência nas freguesias definidas como prioritárias)	Realização de sessão prática (7 sessões).	Realização de uma sessão prática de exemplificação da realização de uma queima em segurança.									
	População geral	novembro a março	Locais de realização de queimas (de acordo com as queimas registadas na plataforma queimas e queimadas)	Acompanhamento e sensibilização na realização das queimas de sobrantes (24 ações); Distribuição de panfletos (500 panfletos).	Acompanhamento da execução de queimas em períodos em que existe algum risco na realização dessas ações; Distribuição de panfletos sobre a realização de queimas em segurança.									
	População geral	outubro a abril	Juntas de Freguesia, meios de comunicação do município, órgãos de comunicação social locais.	Divulgação de informação; Distribuição de folhetos (500 panfletos); Afixação de cartazes.	Publicação nos meios de comunicação do município e órgãos de comunicação social locais; Distribuição de panfletos e afixação de cartazes.									
Sensibilização da comunidade escolar	Comunidade escolar	Todo o ano	Escolas do concelho	Divulgação de informação; Distribuição de folhetos (500 panfletos); Afixação de cartazes; Ações de esclarecimentos e sensibilização.	Distribuição de informação para publicação e divulgação interna por parte das escolas; Realização de pelo menos uma ação de esclarecimentos e sensibilização num dos agrupamentos de escolas do concelho.									

Promover a resiliência e segurança das populações do espaço rural	População residente em espaços rurais	janeiro a maio	Aglomerados populacionais inseridos em espaços rurais	Implementação do Programa Aldeia Segura – Pessoas Seguras: Divulgação de informação; Distribuição de folhetos (500 folhetos); Afixação de cartazes; Realização de ações de sensibilização (2 sessões); Realização de exercícios.	Realização da implementação do referido programa em pelo menos um aglomerado populacional por ano; Realização de exercícios nos aglomerados populacionais com o programa implementado.
Emissão e divulgação de avisos à população	População geral	Todo o ano	Juntas de Freguesia, meios de comunicação do município, órgãos de comunicação social locais.	Divulgação de informação.	Publicação nos meios de comunicação do município e órgãos de comunicação social locais.
Sensibilização sobre o lançamento de foguetes e outras formas de fogo (balões com mecha acesa)	Empresas pirotécnicas/comissões de festas	janeiro a março	Câmara Municipal; Empresas Pirotécnicas; Comissões de Festas.	Divulgação de informação; Distribuição de folhetos (500 panfletos); Realização de ações de sensibilização (10 sessões).	Publicação nos meios de comunicação do município e órgãos de comunicação social locais; Realização de pelo menos uma ação de sensibilização anual.

5.2.2.2. Fiscalização

Na Figura 24 é possível visualizar as zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização, que determina as áreas prioritárias. Esta cartografia conjuga, os pontos prováveis de início de uma ocorrência e a densidade associada à dispersão destes locais no território.

Não obstante, deverá ser tido em consideração o Despacho que procede anualmente à identificação das freguesias prioritárias para efeitos da gestão de combustível no âmbito da prevenção de incêndios rurais.

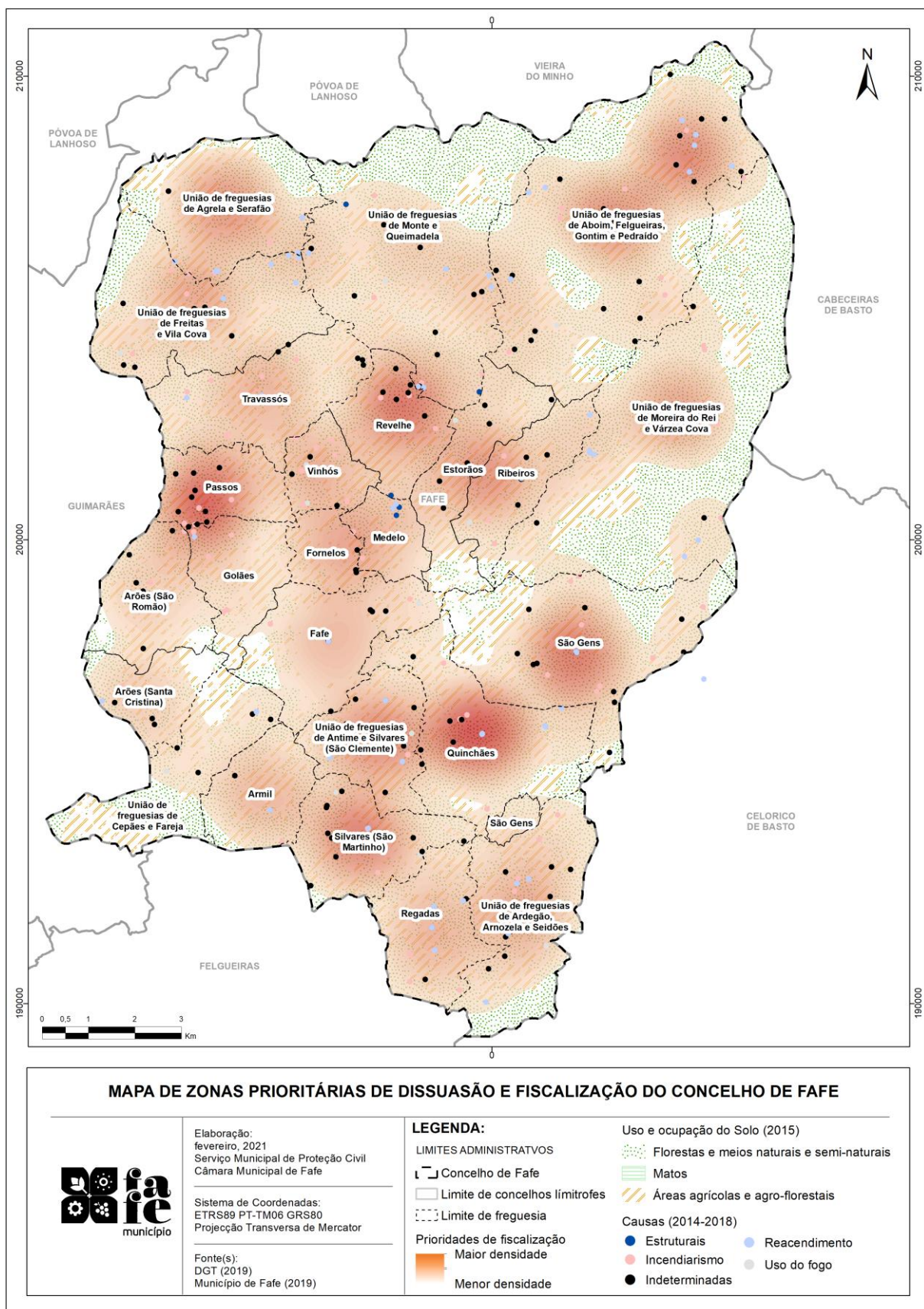


Figura 24: Ações de fiscalização e dissuasão no concelho de Fafe

5.2.2.3. Metas e indicadores

Tabela XV. Metas e indicadores referentes ao eixo 2.

Diagnóstico	Objetivos	Indicadores	Metas									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Uso do fogo – realização de queimas e queimadas	Sensibilizar para cuidados a ter na realização de queimas e queimadas	N.º de ocorrências com causa – queimas e queimadas	Redução de ocorrências com causa associada a queimas e queimadas em 20% relativamente ao último decénio					Redução de ocorrências com causa associada a queimas e queimadas em 30%				
	Fiscalizar a realização de queima de sobrantes e a realização de queimadas											
	Garantir que não são realizadas queimas e queimadas, durante os períodos restritos pelo município e em dias com risco temporal de incêndio de níveis muito elevado e máximo e no período crítico		Eliminar as ocorrências associadas a queimas e queimadas nestes períodos									
Lançamentos de foguetes e outras formas de fogo (balões com mecha acesa)	Garantir que, durante o período crítico, não são lançados balões com mecha acesa e de quaisquer tipos de foguetes	N.º de ocorrências com causa – uso do fogo (lançamento de foguetes)	Eliminar o lançamento lançados balões com mecha acesa e de quaisquer tipos de foguetes, durante o período crítico									
	Garantir que, durante o período crítico, a utilização de fogo-de-artifício ou outros artefactos pirotécnicos, tem autorização prévia do município		Reduzir a utilização de fogo-de-artifício ou outros artefactos pirotécnicos, durante o período crítico									
			Assegurar que toda a utilização de fogo-de-artifício ou outros artefactos pirotécnicos, durante o período crítico, têm a devida autorização prévia do município									
Ausência de controlo da vegetação	Sensibilizar sobre a importância da gestão de combustíveis florestais	% de FGC executadas	Aumento de 20% das FGC executadas, relativamente ao último decénio					Aumento de 30% das FGC executadas, relativamente ao último decénio				
	Fiscalizar a execução das FGC no edificado, polígonos industriais e outras edificações											

5.2.2.4. Orçamento e responsáveis

Tabela XVI: Estimativa orçamental das ações propostas de sensibilização e fiscalização

Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa orçamental (€)										TOTAL (€)
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Sensibilização	Emissão e divulgação de avisos à população	SMPC/GTF, em parceria com a GNR, BVF e eSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Realização de ações de sensibilização/informação, dirigida à população em geral		2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	25.000
	Ações de sensibilização na escola		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	10.000
	Programa “Aldeia Segura/Pessoas Seguras” (implementação do programa ou simulacro)		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	5000
Fiscalização	Garantir que não são realizadas queimas e queimadas, durante os períodos restritos pelo município e em dias com risco temporal de incêndio de níveis muito elevado e máximo e no período crítico	SMPC/GTF, PM/VA e GNR	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	100.000
	Proteger as zonas e interface urbano/florestal. Fiscalizar a criação de faixas exteriores de proteção (aglomerados, edificações, etc.)												
	Fiscalizar o cumprimento das medidas impostas durante o período crítico e das situações de alerta												
	Fiscalizar a circulação e permanência nas zonas críticas em dias com risco temporal de incêndio de níveis muito elevado e máximo e Período Crítico												
TOTAL (€)			14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	140.000

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

A organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos, por forma a garantir a deteção e extinção rápida dos incêndios, antes que eles assumam grandes dimensões.

A definição prévia de canais de comunicação, formas de atuação, levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades presentes, irá contribuir para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à problemática dos incêndios florestais (Tabela XVII).

Tabela XVII: Orientações constantes no PNDFCI

Orientações constantes no PNDFCI	
Objetivos estratégicos	• Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção; • Adequação da capacidade de 1ª intervenção; • Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.
Objetivos operacionais	• Estruturação e gestão da vigilância e a deteção como um sistema integrado; • Estruturação do nível municipal de 1ª intervenção; • Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós incêndio; • Integração dos elementos do território relevantes para apoio à decisão.
Ações	• Execução da inventariação dos meios e recursos existentes; • Definição de sectores territoriais DFCEI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio; • Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção; • Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão.

5.3.1. Vigilância e deteção

A coordenação das ações de prevenção relativamente à vertente vigilância, deteção e fiscalização, no âmbito do SDFCEI, no concelho de Fafe é da competência da GNR, podendo ainda ser realizadas, sob coordenação desta, por diversas entidades de patrulhamento (Câmara Municipal, Sapadores Florestais, Polícia Municipal,...).

Nas ações de vigilância e deteção a GNR, tem sob sua alçada, a Rede Nacional de Postos de Vigia, que asseguram, em todo o território continental, as funções de deteção fixa de colunas de fumo.

A Figura 25 apresenta-nos o mapa de visibilidade das torres de vigia, onde podemos observar as áreas visíveis a partir de uma ou mais torres de vigia e a localização das torres de vigia, aludidas anteriormente. Desta figura verifica-se que da totalidade da área do concelho

de Fafe, existem três manchas, com maior representatividade, localizadas duas a nordeste e uma a sudoeste do concelho, que se encontra encoberta em relação às torres de vigia.

A Tabela XVIII apresenta o índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção nos níveis de empenhamento operacional.

Tabela XVIII: Nível de empenhamento operacional, n.º de incêndios, n.º de equipas

Ano	Nível de Empenhamento Operacional (NEO)	Período	N.º incêndios florestais	N.º de Equipas de vigilância e deteção	Índice (%)
2019	Permanente - nível I	01 jan a 14 mai	23	5	21.74
	Reforçado - nível II	15 mai a 31 mai	2	6	300
	Reforçado - nível III	1 jun a 30 jun	3	9	300
	Reforçado - nível IV	1 jul a 30 set	43	9	20.93
	Reforçado - nível III	1 out a 15 out	0	6	--
	Reforçado - nível II	16 out a 31 out	0	5	--
	Permanente - nível I	1 nov a 31 dez	0	5	--

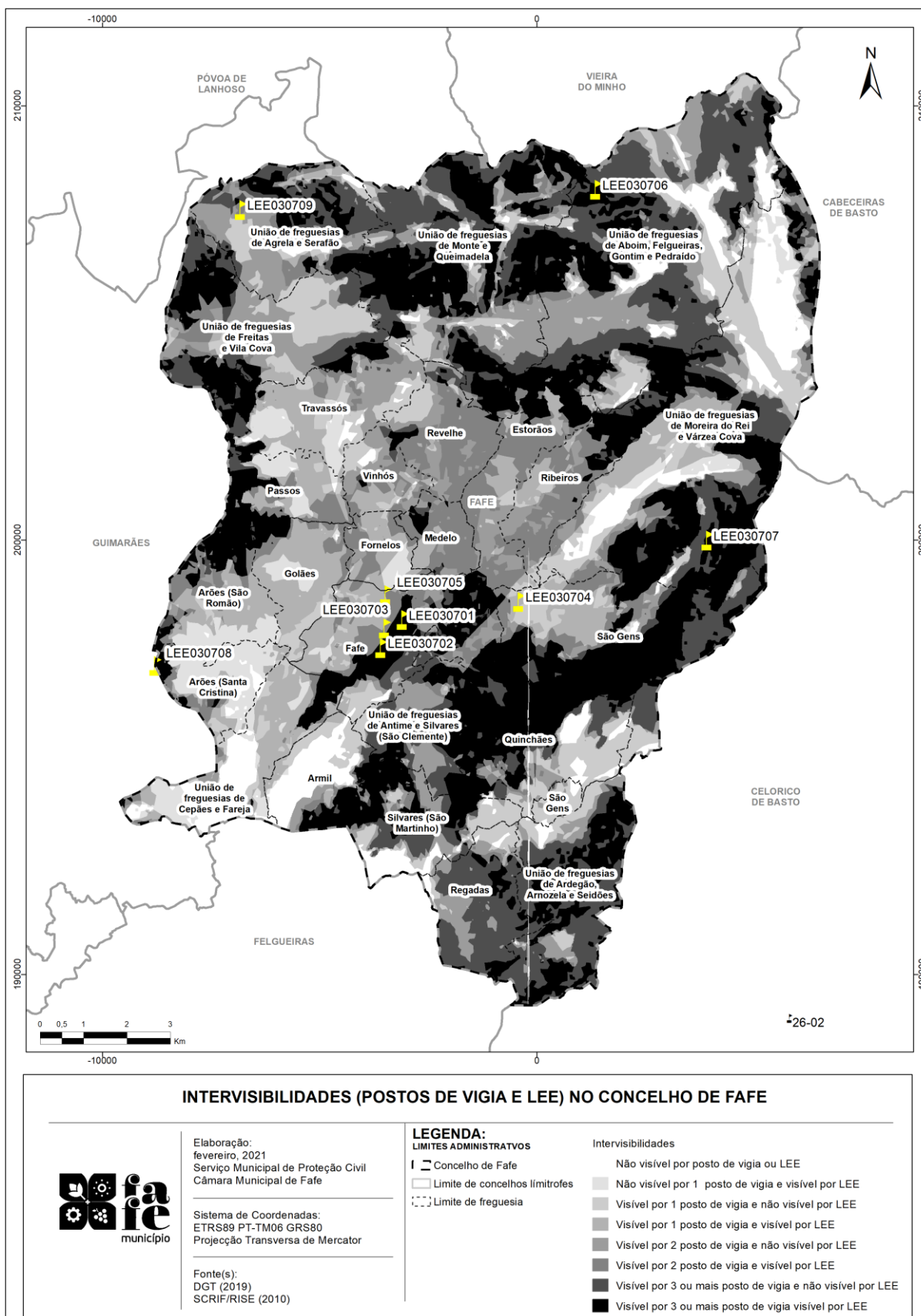


Figura 25: Mapa da rede de postos de vigia (PV) e bacias de visibilidade do concelho de Fafe.



- NEO I – Nível de empenhamento operacional I (1 de janeiro a 14 de maio; 1 de novembro a 31 de dezembro);
- NEO II – Nível de empenhamento operacional II (15 de maio a 31 de maio; 16 de outubro a 31 de outubro);
- NEO III – Nível de empenhamento operacional III (1 de junho a 30 de junho; 1 de outubro a 15 de outubro);
- NEO IV – Nível de empenhamento operacional IV (1 de junho a 30 de setembro).

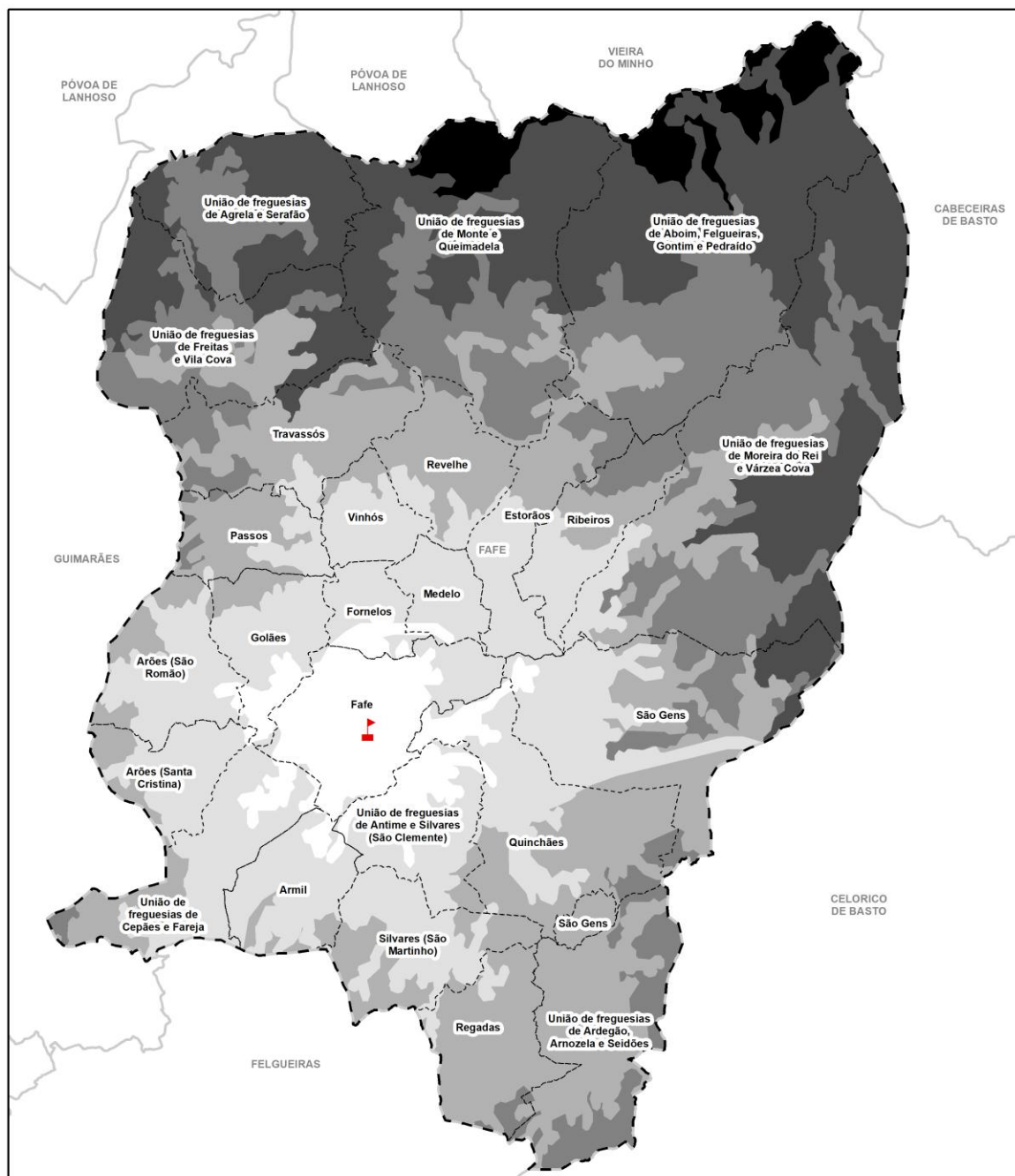
Figura 26: Valor médio por freguesia de tempo de chegada para a intervenção (tempo médio entre o primeiro alerta e a chegada da 1ª viatura ao teatro de operações) nos vários níveis de empenhamento operacional.

5.3.2. 1ª Intervenção

A primeira intervenção no combate aos incêndios florestais constitui uma das fases mais importantes, pois é nesta etapa que o fogo se encontra numa fase inicial facilmente combatível evitando-se, assim, a transformação de um pequeno fogo num grande incêndio rural.

Na Figura 27 é possível visualizar o tempo médio de chegada dos meios para a 1.ª intervenção (tempo entre o primeiro alerta e a chegada da 1.ª viatura ao teatro de operações) desde o quartel de Bombeiros de Fafe, durante o período de menor empenhamento de meios.

No período de maior empenhamento, o tempo para 1ª intervenção no concelho de Fafe é o apresentado na Figura 28.



MAPA DE 1ª INTERVENÇÃO NO CONCELHO DE FAFE



Elaboração:
maio, 2022
Serviço Municipal de Proteção Civil
Câmara Municipal de Fafe

Sistema de Coordenadas:
ETRS89 PT-TM06 GRS80
Projeção Transversa de Mercator

Fonte(s):
DGT (2019)
Município de Fafe (2019)

LEGENDA:

LIMITES ADMINISTRATIVOS

▬ Concelho de Fafe

▬ Limite de concelhos limítrofes

▬ Limite de freguesia

Local de estacionamento estratégico

▬ LEE030702 (CBV Fafe)

Tempo 1.ª intervenção

0 - 5

5 - 10

10 - 15

15 - 20

20 - 30

30 - 60

Figura 27: Mapa de 1ª intervenção no concelho de Fafe, durante o período de menor empenhamento de meios

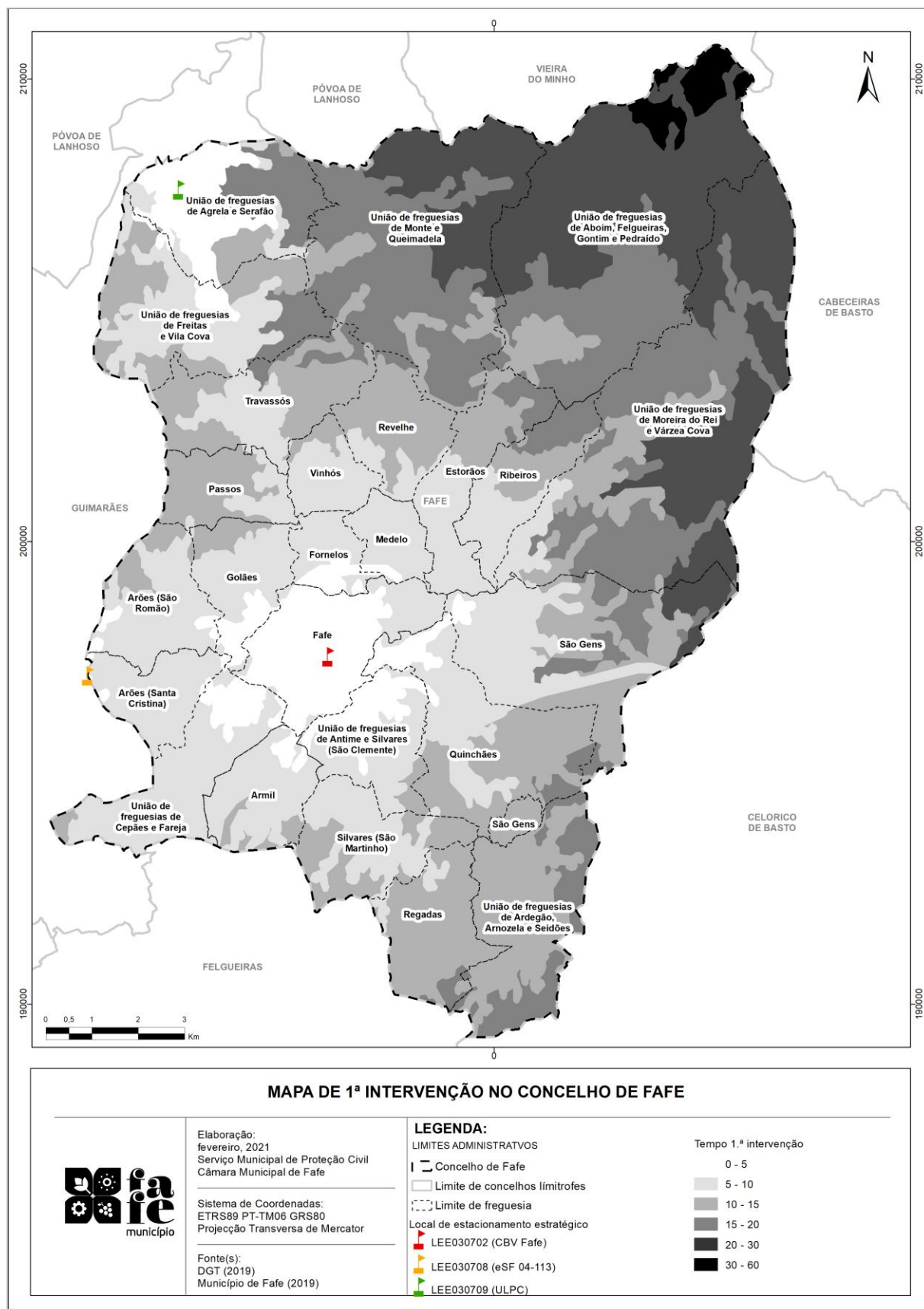


Figura 28: Mapa de 1ª intervenção no concelho de Fafe, durante o período de maior empenhamento

5.3.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio

Entre 2002 e 2018 ocorreram 155 reacendimentos, sendo que o ano de 2017, foi aquele que mais reacendimentos registou, ou seja, 26 reacendimentos (Figura 29).

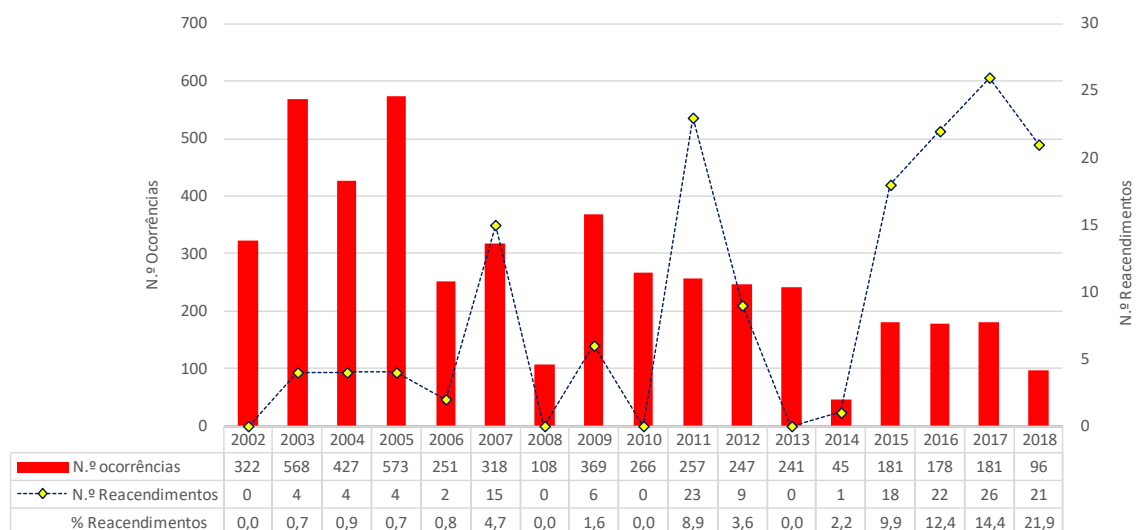


Figura 29: Identificação do número de reacendimentos, por ano de 2002 a 2018

5.3.4. Metas e indicadores

Na Tabela XIX encontram-se definidas as metas e os indicadores, para cada ano e para cada nível de empenhamento do DECIR no período de 2021-2030.

Tabela XIX: Objetivos, ações e metas para o período temporal de 2021 a 2030

Objetivos	Ação	Indicadores	Metas									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Melhorar a eficácia da 1.ª intervenção	Diligenciar a existência de mais equipas de 1.ª intervenção (fomentar a constituição de ULPC ou operacionalização de Kits de 1ª intervenção nas juntas de freguesia e de uma eSF), nomeadamente em áreas com primeira intervenção superior a 20 minutos.	% de ocorrências com 1.ª intervenção em menos de 20 minutos	90%	90%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Redução do número de reacendimentos	Verificação rigorosa pós-incêndio, dos perímetros ardidos para avaliação de rescaldo, deteção e eliminação eficaz de pontos quentes, recorrendo à utilização de ferramentas manuais com apoio de água.	% de reacendimentos face às ocorrências totais de cada ano	< 1%									
Redução do número de incêndios com mais de 1ha	Diligenciar o reforço de mais equipas de 1.ª intervenção, nomeadamente de eSF, da ULPC e de Kits de primeira intervenção, aumentando a eficácia da primeira intervenção.	% de número de incêndios com mais de 1ha em relação ao ano anterior	< 10%									
Eliminar incêndios ativos com duração superior a 24h	Reforço das equipas de primeira intervenção (através das ULPC, Kits de 1ª intervenção e uma eSF) e ataque ampliado e de maquinaria (através de uma prestação de serviços). Aumentar o recurso à análise e uso de fogo de supressão (formar técnicos) e a ferramentas de apoio à decisão (elaboração destas ferramentas com base em SIG).	Número de incêndios ativos com duração superior a 24h	0									
Redução do número de incêndios com mais de 100ha		Número de incêndios com mais de 100ha	< 3									
Reduzir a área ardida para menos de 408,5ha/ano		Área ardida total	< 400 ha/ano	< 350 ha/ano	< 350 ha/ano	< 350 ha/ano	< 300 ha/ano	< 300 ha/ano	< 300 ha/ano	< 250 ha/ano	< 250 ha/ano	< 200 ha/ano

5.3.5. Orçamento e responsáveis

Tabela XX: Estimativa orçamental e responsáveis, por ano, referente ao eixo 3

Entidade	Ação	Estimativa orçamental (€)										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL (€)
GNR	Vigilância e deteção	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GNR - UEPS	Primeira Intervenção	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
eSF	Vigilância e deteção	40.000*	40.000*	40.000*	40.000*	40.000*	40.000*	40.000*	40.000*	40.000*	40.000*	400.000
	Primeira Intervenção											
	Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio											
CB	Vigilância e deteção	130.000*	130.000*	130.000*	130.000*	130.000*	130.000*	130.000*	130.000*	130.000*	130.000*	1.300.000*
	Primeira Intervenção											
	Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio											
Total (€)		170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	1.700.000

* Despesas enquadram-se no normal funcionamento das entidades;

* Financiamento do ICNF, através do Fundo Florestal Permanente;

* Subsídio atribuído a anualmente pela Câmara Municipal de Fafe.

5.4. 4.º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS

A recuperação das áreas ardidas é uma das ações que deve ser realizada para tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais.

Os impactos ambientais de um incêndio dependem da dimensão, da sua intensidade bem como a época em que ocorre.

As consequências mais importantes verificam-se ao nível:

- 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;
- 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 rearborezações, o que provocará o desequilíbrio do meio natural;
- Efeitos sobre fauna e 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:

- Intervenções de curto prazo, designadas por estabilização de emergência, cujo objetivo é evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas);
- Intervenções de médio prazo, denominadas por reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais, que têm por objetivo o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos.

Após um incêndio florestal, deverá ser realizada uma avaliação de impacto do mesmo nos ecossistemas afetados. Esta avaliação identificará às áreas a intervir, bem como identificará as ações de emergência e reabilitação a realizar, para evitar a degradação dos recursos e infraestruturas.

Tabela XXI: Orientações constantes no PNDFCI

Orientações constantes no PNDFCI	
Objetivo s estratégicos	Recuperar e reabilitar os ecossistemas.
Objetivos operacionais	Avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo.
Ações	- Identificação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo - Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, proteção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas e das estações e habitats mais sensíveis.

É necessário salvaguardar, que é fundamental o envolvimento dos proprietários dos terrenos em causa, para a adoção das medidas propostas e para estas surtirem o efeito desejado.

Importa ressaltar que as linhas orientadoras para a recuperação das áreas ardidas, aqui expostas, ficam dependente da vontade dos privados/entidades gestoras dos terrenos afetados, cabendo ao município de Fafe a disponibilização do apoio técnico.

5.4.1. Estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio

As áreas com necessidade de estabilização de emergência pós-incêndio, atendendo à conservação da água e solo, da rede viária florestal e infraestruturas hidráulicas, encontram-se apresentadas na Figura 30, tendo sido considerado as áreas com declives superiores a 20°. Posteriormente terá de se analisar em informação cruzada com as áreas de incêndios que venham a ocorrer. Algumas das operações a ter em consideração nessas áreas, encontram-se na Tabela XXII.

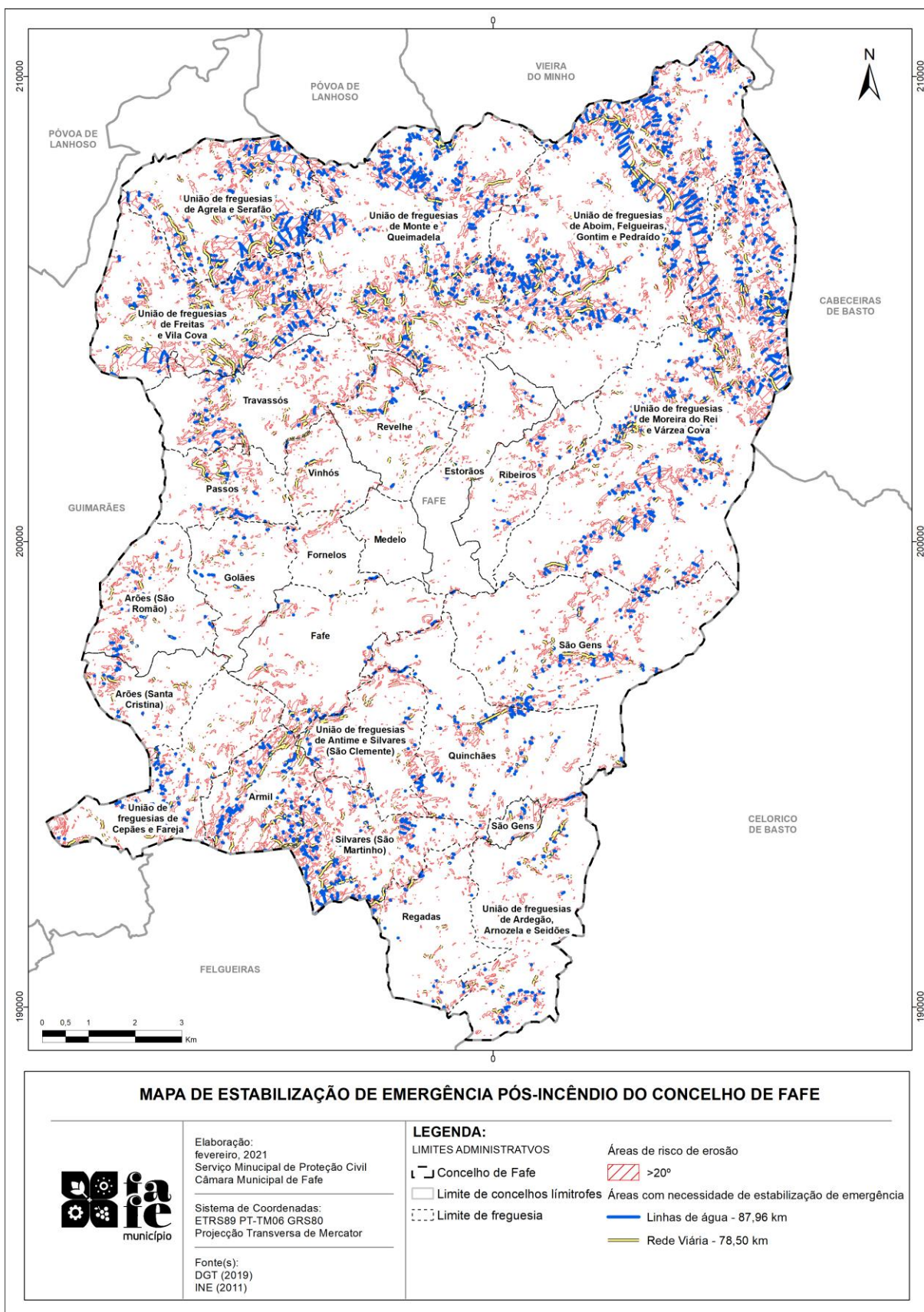


Figura 30: Estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio no concelho de Fafe

Tabela XXII: Planeamento - Estabilização de emergência

Ação		Sub-ação	Responsável
Avaliação	Levantamento da área ardida	Levantamento e mapeamento do perímetro de área ardida	GNR CM/ GTF
		Elaboração de relatório de incêndios com áreas superiores a 750ha com intervenções a realizar por tipologia de intervenção	ICNF
	Avaliação das necessidades de intervenção	Identificação e mapeamento das intervenções a realizar por tipologia de intervenção	ICNF; CM; ZIFs; Privados
Intervenção	Elaboração de candidatura para obtenção de apoios financeiros para a execução de ações de emergência		ICNF CM ZIFs Privados
	Tratamento de encostas	Remoção de material lenhoso queimado	
		Aproveitamento de material lenhoso sem valor comercial para a criação de barreiras	
		Aplicação de hidro-sementeiras e resíduos orgânicos	
	Tratamento das linhas de água	Remoção de material lenhoso queimado caído nas margens e leitos de água	
		Recuperação das margens de cursos de água	
	Recuperação de infraestruturas afetadas (rede viária florestal, rede de pontos de água, sinalética, outros)	Remoção de material lenhoso	
		Desobstrução de valetas e aquedutos	
		Regularização da plataforma e criação de cortes transversais para condução de águas pluviais	
		Recuperação de pontos de água	
Re-estabelecimento de sinalética diversa e cercas de proteção			
Monitorização	Avaliação da resposta das intervenções aos elementos naturais		
	Controlo e acompanhamento da regeneração de espécies invasoras		

5.4.2. Reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais

As áreas a considerar nas reabilitações de povoamentos e *habitats* florestais por forma a restabelecer o potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos, são as zonas de carvalhal e folhosas (com alguma dimensão), o Perímetro Florestal do Maroiço e a faixa de proteção à albufeira de Queimadela, que tenham sido atingidos por incêndios florestais nos últimos 6 anos, e estão apresentadas na Figura 31.

É fundamental a recuperação das áreas ardidas, retirando-se o material morto, suscetível ao ataque de pragas e doenças, e que ponham em risco bens e pessoas e sejam novamente arborizadas com espécies bem adaptadas (edafoclimaticamente), quer pelo valor ambiental (flora e fauna) e paisagístico, quer pelo valor económico e social.

A escolha das espécies a utilizar nas arborizações deve ter em consideração o objetivo a atingir (produção, proteção, conservação, compartimentação, recreio e estética da paisagem) e devem ainda ter em atenção as características fisiográficas da paisagem e a adaptabilidade das espécies florestais às condições edafo-climáticas.

Na tabela 22 é apresentado um resumo da proposta estratégica para as áreas florestais do Município de Fafe, com os vários estratos de arborização, e respetivas funções e características, e ainda de um modo geral o tipo de povoamento florestal.

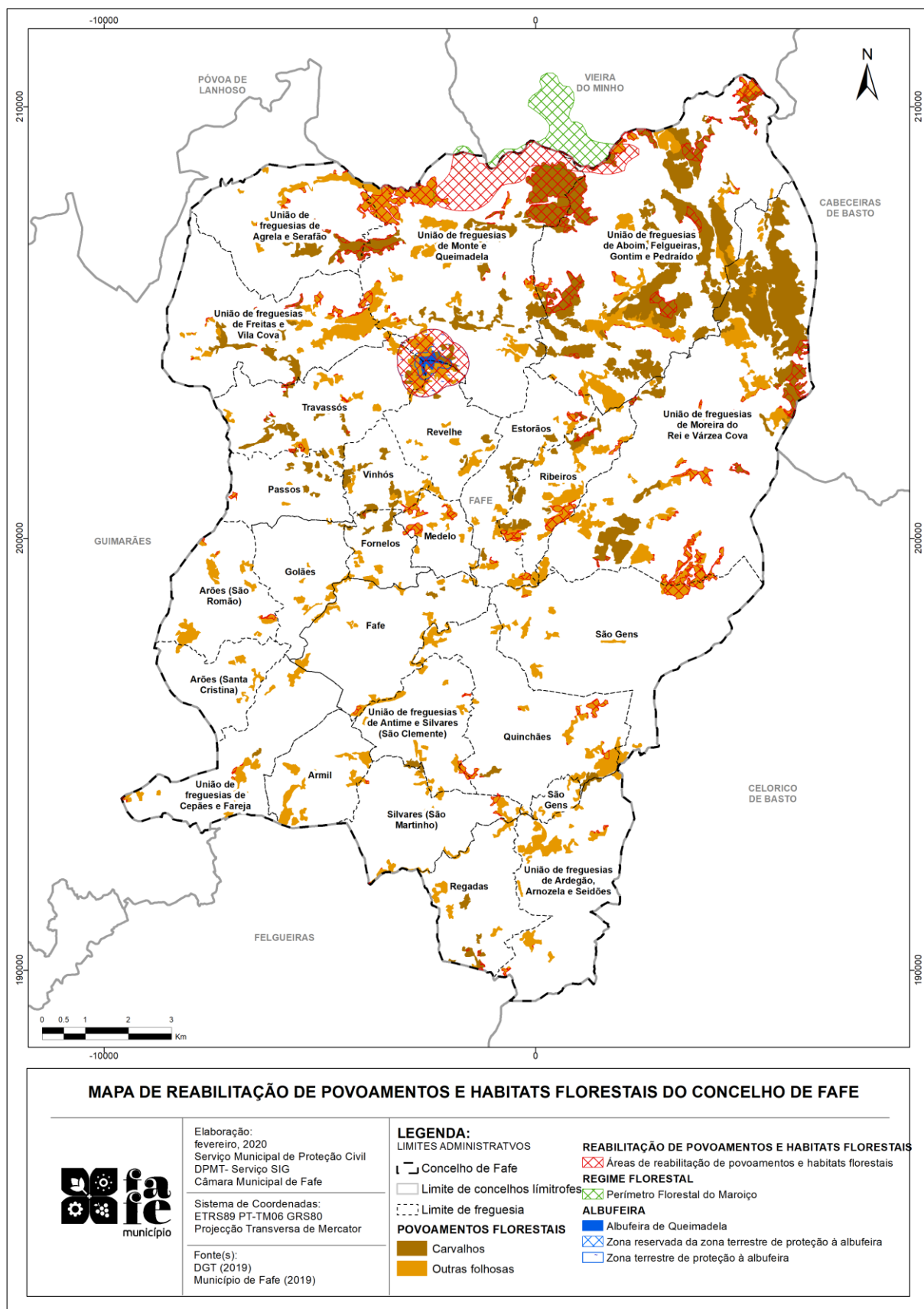


Figura 31: de reabilitação de povoamentos e habitats florestais do concelho de Fafe

Tabela XXIII: Resumo de uma proposta estratégica nas áreas florestais do Município de Fafe

Ação			Sub-ação	Responsável
Avaliação	Levantamento de área ardida		Levantamento e mapeamento da perímetro da área ardida	GNR CM/GTF
			Elaboração de relatório de incêndios com áreas superiores a 750ha com intervenções a realizar por tipologia de intervenção	ICNF
	Avaliação das necessidades de intervenção		Identificação e mapeamento das intervenções a realizar por tipologia de intervenção	ICNF; CM; ZIFs; Privados
Intervenção	Ações a curto prazo		Remoção do material ardido	ICNF CM ZIFs Privados
			Beneficiação da vegetação existentes	
	Ações a longo prazo	Aproveitamento da regeneração natural	Acompanhamento do desenvolvimento do crescimento da regeneração	
		Restabelecimento do potencial produtivo	Condução do povoamento e correção de densidades	
		Controlo de invasoras	Erradicação de espécies invasoras e adultas	
			Controlo ou eliminação da regeneração natural das invasoras	
			Rearborizações ou sementeiras adequadas ao local	
	Proteção e conservação de <i>habitats</i> prioritários			
Monitorização	Avaliação da resposta das intervenções aos elementos naturais			
	Controlo e acompanhamento da regeneração de espécies invasoras			

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

A concretização das ações definidas no PMDFCI apenas será possível através da articulação e convergência de esforços das diferentes entidades na defesa da floresta. Esta articulação requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas ações.

A atribuição de responsabilidades, no âmbito da DFCI, ao ICNF, à ANEPC e a GNR, obriga a que em cada entidade seja definida uma organização interna funcional, capaz de satisfazer de forma coerente e com elevado nível de resposta o cumprimento das missões que lhes são atribuídas.

Ao nível municipal, a CMDF 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 da DFCI. O PMDFCI é o instrumento orientador do planeamento integrado dessas ações.

Tabela XXIV: Orientações constantes no PNDPCI

Orientações constantes no PNDPCI	
Objetivo s estratégicos	Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta.
Objetivos operacionais	Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico.
Ações	- Identificação das entidades intervenientes no SDFCI, explicitando as suas competências na implementação das diferentes ações; - Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI; - Promoção da articulação entre as entidades intervenientes no SDFCI, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM; - Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhos; - Elaboração do cronograma de reuniões da CMDF; - Estabelecimento da data de aprovação do POM, que não deve ultrapassar 15 de Abril; - Explicitação do período de vigência, devendo o mesmo estar em conformidade com o definido no regulamento.

5.5.1. Formação

As ações de formação são fundamentais para que todos os elementos com responsabilidades em matéria de DFCI, adquiram ou renovem, competências e técnicas importantes nesta matéria.

As necessidades de formação, durante o período de vigência do PMDFCI encontram-se elencadas na Tabela XXV.

Tabela XXV: Programa de formação, definindo o número de participantes, para o período de 2021-2030

Cursos/Ações de formação	GTF	SMPC	CB	GNR	UEPS	ULPC	eSF	JF (com kit de 1ª intervenção)
Ações de treino SGO/1ª COS	0	1	85	0	10	3	3	6
Formação em SIG/Ferramentas de apoio à decisão	1	2	1	1	1	0	0	0
Fogo controlado/Fogo de Supressão	1	2	1	0	0	0	0	0
Operacional de Queima	0	1	10	0	6	1	2	0
Combate a Incêndios Rurais - Iniciação	0	11	0	0	0	3	0	6
Segurança e comportamento de incêndios rurais	1	2	44	5	10	3	5	0
Ações de formação e treino operacional em operações de rescaldo/consolidação de incêndio	0	1	85	0	10	3	5	6

5.5.2. Organização SDFCI

5.5.2.1. Identificação das competências das entidades

A estrutura funcional a nível do município é feita através da CMDF, que é o elo de ligação das várias entidades envolvidas na DFCI, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes ações.

Para que as ações referidas nos eixos estratégicos se concretizem é necessário o envolvimento coordenado de várias entidades e agentes envolvidos na SDFCI, bem como o conhecimento claro das suas competências.

A Tabela XXVI apresenta os vários responsáveis pelos vários eixos estratégicos do PMDFCI.

Tabela XXVI: Responsáveis pelos vários eixos estratégicos do PMDFCI

Entidade/Instituição	Planeamento DFCI	Sensibilização e divulgação	Vigilância e Patrulhamento	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
CMFafe	CMDF	coordenação								
	GTF/SMPC									
	PM									
	VF									
Juntas de freguesia										
GNR			coordenação	coordenação		coordenação				
PJ						coordenação				
UEPS										
CB							coordenação	coordenação	coordenação	coordenação
ULPC										
OPF										
eSF										
ICNF	coordenação	coordenação								
CNE										
Privados										

5.5.2.2. Programa de formação (estimativa orçamental)

Tabela XXVII: Identificação das necessidades de formação e respetiva estimativa orçamental do programa de formação

Cursos/Ações de formação	Nº elementos	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Ações de treino SGO/1º COS	108	450	550	550	550	550	550	550	550	550	550	5.400
Formação em SIG/Ferramentas de apoio à decisão	6	500	0	500	0	500	0	500	0	500	500	3.000
Fogo controlado/Fogo de Supressão	4	1.000	0	0	0	1.000	0	1.000	0	1.000	0	4.000
Operacional de Queima	20	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	10.000
Combate a Incêndios Rurais - Iniciação	20	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	5.000
Segurança e comportamento de incêndios rurais	70	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	17.500
Ações de formação e treino operacional em operações de rescaldo/consolidação de incêndio	110	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	5.500
Total	337	5.750	4.350	4.850	4.350	5.850	4.350	4.850	4.350	5.850	4.850	50.400

5.5.2.3. Planificações das reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Cronograma de reuniões da CMDF

Anualmente a CMDF de Fafe terá de reunir, para a avaliação da execução do PMDFCI (deverá ser no início do ano) e para aprovação do Plano Operacional Municipal (Caderno III do PMDFCI), devendo este caderno ser aprovado até 15 de abril de cada ano, em sede de CMDF, de acordo com o determinado no guia técnico para a elaboração do PMDFCI.

Em dezembro, deverá realizar-se uma terceira reunião da CMDF com o intuito de se proceder à avaliação do balanço dos incêndios florestais e a monitorização dos eixos do PMDFCI.

As datas propostas para a realização destas reuniões são as apresentadas na Tabela XXVIII.

Tabela XXVIII: Cronograma de reuniões da CMDF de Fafe

Ordem de trabalhos proposta		2021-2030											
		jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1ª Reunião	Monitorização do PMDFCI - Apresentação do relatório anual												
2ª Reunião	Aprovação do POM												
3ª Reunião	Balanço da época de incêndios florestais												

Ficará a cargo do Presidente da CMDF a alteração destas datas e/ou a convocação de reuniões extraordinárias, por iniciativa do próprio ou sempre que solicitadas por qualquer um dos membros da mesma.

5.5.2.4. Monitorização e revisão do PMDFCI

O PMDFCI de Fafe tem uma vigência de 10 anos (2021-2030), no entanto o mesmo trata-se de um documento dinâmico e versátil, que poderá e deverá ser revisto e atualizado ao longo do seu período de vigência, caso as circunstâncias o justifiquem e seja entendimento da CMDF de Fafe.

O PMDFCI de Fafe é ainda objeto de monitorização, através da elaboração de relatório anual pelo município, a apresentar à CMDF, que o deve remeter até 31 janeiro do ano seguinte ao ICNF, I. P., nos termos no previsto no Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, na sua atual redação.

Relativamente as componentes do PMDFCI de Fafe que constituem o POM (caderno III do PMDFCI), terão que ser atualizadas anualmente, e aprovado preferencialmente, até ao dia 15 de Abril.

CAPÍTULO 6

Estimativas e Orçamentos para a Implementação do PMDFCI

Na Tabela XXIX encontra-se definida a estimativa de orçamento total, resultante da compilação dos valores apresentados em cada eixo estratégico, para o desenvolvimento das atividades necessárias ao cumprimento das metas definidas em cada ação, por ano, para o período de vigência do PMDFCI de Fafe.

Tabela XXIX: Estimativa de orçamento, por eixo, por ano, para o período de vigência do PMDFCI de Fafe

Eixos Estratégicos	Estimativa de orçamento total (€)										Total / eixo
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1.º Eixo Estratégico	461.733,63	368.922,18	325.205,79	461.733,63	268.922,18	370.777,08	462.084,98	268.922,18	320.777,08	511.733,63	3.820.812,34
2.º Eixo Estratégico	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.000	140.000
3.º Eixo Estratégico	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	170.000	1.700.000
4.º Eixo Estratégico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.º Eixo Estratégico	5.750	4.350	4.850	4.350	5.850	4.350	5.850	4.350	5.850	4.850	50.400
Total/ano:	651.483,63	557.272,18	514.055,79	650.083,63	458.772,18	559.127,08	651.934,98	457.272,18	510.627,08	700.583,63	----
Total PMDFCI:											5.711.212,34

CAPÍTULO 7

Bibliografia

AFN (2012), Direção de Unidade de Defesa da Floresta - Guia Técnico do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho - 17/2009, de 14 de janeiro, na sua atual redação - Estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Prevenção e Proteção da Floresta contra Incêndios

Decreto-Lei n.º 156/2004, de 30 de junho de 2004

Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro de 2009

Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 setembro - procede à primeira alteração ao anexo do Desp. n.º 443-A/2018, de 5 de janeiro, que estabelece o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI)

Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de agosto - homologa o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI)

Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril - Homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água, infraestruturas integrantes das redes de defesa da floresta contra incêndios.

Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto de 2017

Portaria n.º 1060/2004 de 21 de agosto

Portaria n.º 133/2007 de 26 de janeiro - normas técnicas funcionais relativas aos pontos de água

Portaria n.º 133/2007, de 26 de Janeiro - Define as normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro e construção dos pontos de água, integrantes das redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)

Portaria n.º 58/2019 de 11 de fevereiro – Aprova o Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho (PROF EDM)

Rede Nacional de Postos de Vigia: Direção Geral das Florestas [em linha] disponível na Internet URL: <http://scrif.igeo.pt>

Cartografia de áreas ardidas: Instituto da Conservação da Natureza e Floresta [em linha]
disponível na Internet URL: <http://icnf.pt>

Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 de 26 de Maio - aprova o Plano Nacional de
Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI)