

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR 2020-2029

CADERNO II PLANO DE AÇÃO

Divisão de Proteção Civil
Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Agosto de 2020

Elaborado por:



TOMAR
CIDADE TEMPLÁRIA



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

CÂMARA MUNICIPAL DE TOMAR	
Direção do Projeto	
Anabela Freitas	Presidente da Câmara Municipal de Tomar
Coordenação	
Maria João Cristóvão	Divisão da Proteção Civil Municipal; Engenheira Florestal

GEO XXI, Lda.	
Coordenação Científica	
Paulo Reis	Geógrafo Físico (IGOT-UL); Pós-graduação em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental (FCT-UNL), em Planeamento Regional e Urbano (ISA-UTL) e em SIG (IFQ)
Apoio à Coordenação	
Elisabete Reis	Técnica Superior de Economia Social (FEUC)
Equipa Técnica	
Leandro Gabriel	Geógrafo; Mestre em SIG e Modelação Territorial (IGOT-UL)
Oriêncio Pereira	Técnico de Proteção Civil; Lic. Engenharia Florestal (IPCB)



ÍNDICE

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL (SGT) E NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (SDFCI)	6
1.1. PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	7
1.2. PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE TOMAR	8
2. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS	10
2.1. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS	10
2.2. CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL	12
2.2.1. Perigosidade de incêndio florestal	13
2.2.2. Risco de incêndio florestal	15
2.3. PRIORIDADES DE DEFESA	17
3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI	18
4. EIXOS ESTRATÉGICOS	20
4.1. EIXO 1: AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	20
4.1.1. Levantamento da RDFCI	21
4.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico	30
4.1.3. Definição de regras de edificação fora das áreas edificadas consolidadas	43
4.1.4. Metas e indicadores	46
4.1.5. Orçamento e responsáveis	52
4.2. EIXO 2: REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DE INCÊNDIOS	59
4.2.1. Avaliação referente ao 2º eixo estratégico	59
4.2.2. Planeamento das ações referentes ao 2º eixo estratégico	60
4.2.3. Metas e indicadores – Sensibilização e fiscalização	63
4.2.4. Orçamento e responsáveis	64
4.3. EIXO 3: MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS ..	65
4.3.1. Avaliação referente ao 3º eixo estratégico	65
4.3.2. Planeamento das ações referentes ao 3º eixo estratégico	73
4.4. EIXO 4: RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DOS ECOSISTEMAS	76
4.5. EIXO 5: ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ ..	80
4.5.1. Formação	81
4.5.2. Planeamento das ações referentes ao 5º eixo estratégico	82
5. ESTIMATIVA ORÇAMENTAL PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI	86
6. REFERÊNCIAS	88
7. ANEXOS	89



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial e sistema DFCI	7
Figura 2 - Mapa dos modelos de combustíveis.....	12
Figura 3 - Componentes do Modelo de Risco.....	13
Figura 4 - Mapa de Perigosidade de Incêndio	14
Figura 5 - Mapa de Risco de Incêndio.....	16
Figura 6 - Mapa de Prioridades de Defesa.....	17
Figura 7 - Mapa das FGC e MPGC	25
Figura 8 - Rede Viária Florestal.....	28
Figura 9 - Rede de Pontos de Água	29
Figura 10 - Intervenção na FGC - 2020.....	32
Figura 11 - Intervenção na FGC - 2021.....	32
Figura 12 - Intervenção na FGC - 2022.....	33
Figura 13 - Intervenção na FGC - 2023.....	33
Figura 14 - Intervenção na FGC - 2024.....	34
Figura 15 - Intervenção na FGC - 2025.....	34
Figura 16 - Intervenção na FGC - 2026.....	35
Figura 17 - Intervenção na FGC - 2027.....	35
Figura 18 - Intervenção na FGC - 2028.....	36
Figura 19 - Intervenção na FGC - 2029.....	36
Figura 20 – Intervenção na RVF – 2021/2024/2027	40
Figura 21 – Intervenção na RVF – 2022/2025/2028	40
Figura 22 – Intervenção na RVF – 2023/2026/2029	41
Figura 23 - Intervenção na RPA.....	43
Figura 24 - Mapa de fiscalização.....	63
Figura 25 - Vigilância e deteção	66
Figura 26 – Tempo potencial de chegada para a 1ª intervenção	69
Figura 27 - Tempo médio de chegada para 1ª intervenção, em 2018.....	70
Figura 28 – Orientações para a recuperação de áreas ardidas.....	80

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação dos modelos de combustíveis no concelho de Tomar.....	11
Tabela 2 - Perigosidade de Incêndio.....	14
Tabela 3 - Risco de Incêndio.....	16
Tabela 4 - Objetivos e Metas do PMDFCI (2020-2029)	19



Tabela 5 - Importância da RFGC e dos MPGC.....	22
Tabela 6 - Regras de delimitação das FGC	24
Tabela 7 - Área total da RFGC	25
Tabela 8 - Critérios para a classificação da RVF	26
Tabela 9 - Classificação da RVF	27
Tabela 10 – Intervenções previstas na rede de FGC.....	31
Tabela 11 – Intervenções previstas para a RVF	38
Tabela 12 - Rede de Pontos de Água	41
Tabela 13 - Intervenção na RPA	43
Tabela 14 – Medidas especiais a adotar, segundo o índice de perigosidade de incêndio .	44
Tabela 15 - Metas e indicadores referentes ao eixo 1	46
Tabela 16 - Orçamento e responsáveis referentes ao eixo 1	52
Tabela 17 - Identificação de comportamentos de risco associados aos pontos de início ..	59
Tabela 18 - Propostas de ações de sensibilização	61
Tabela 19 - Ações e metas referentes ao eixo 2.....	64
Tabela 20 - Estimativas de custos de sensibilização e fiscalização	65
Tabela 21 - Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (móveis e PV), em 2018	67
Tabela 22 - Valor médio do tempo chegada para a 1ª intervenção, por freguesia.....	69
Tabela 23 - Índice entre o número de incêndios florestais e equipas e número de elementos de 1ª intervenção nas fases de perigo, em 2018.	71
Tabela 24 - Numero de reacendimentos (2010-2018)	72
Tabela 25 - Metas e indicadores referentes ao eixo 3	73
Tabela 26 - Orçamentos e responsáveis referentes ao eixo 3	75
Tabela 27 - Orientações do PNDFCI referentes ao eixo 5.....	81
Tabela 28 - Necessidades de formação.....	81
Tabela 29 – Entidades e competências dos intervenientes no SDFCI	82
Tabela 30 - Programação e orçamento de formação.....	84
Tabela 31 - Cronograma da CMDF	85
Tabela 32 - Síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI	87
Tabela 33 - Metodologia para o cálculo da perigosidade.....	89
Tabela 34 - Classificação da Variável da Ocupação do Solo de 2018	89
Tabela 35 - Objetivo de representação de cada classe de perigosidade	90
Tabela 36 - Vulnerabilidade e Valor Económico associados à Ocupação do Solo	91



ABREVIATURAS

AELO	Autoestradas do Litoral Oeste
AFN	Autoridade Florestal Nacional
APTF	Associação de Produtores Florestais dos Templários
CMDF	Comissão Municipal de Defesa da Floresta
CMT	Câmara Municipal de Tomar
CNIG	Centro Nacional de Informação Geográfica
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
ECIN	Equipas de Combate a Incêndios
EDP	Energias de Portugal
ELAC	Equipa Logística de Apoio ao Combate
FEB	Força Especial de Bombeiros
FGC	Faixas de Gestão de Combustíveis
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
IGP	Instituto Geográfico Português
IP	Infraestruturas de Portugal
MPGC	Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustíveis
PDDFCI	Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PDM	Plano Diretor Municipal
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PNDFCI	Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
POM	Plano Operacional Municipal
PROF	Programa Regional de Ordenamento Florestal
PROT	Plano Regional de Ordenamento do Território
RDFCI	Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios
RFGC	Rede de Faixas de Gestão de Combustíveis
REN	Rede Energética Nacional
RPA	Rede de Pontos de Água
RVF	Rede Viária Florestal
SCRIF	Sistema de Cartografia de Risco de Incêndio Florestal
SDFCI	Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios
SMDFCI	Sistema Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
SMPC	Serviço Municipal de Proteção Civil
SGT	Sistema de Gestão Territorial
UF	União de Freguesias



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

Os incêndios florestais são um fenómeno natural e antrópico que têm elevado impacto no ambiente, na economia e na sociedade (com alguns efeitos avassaladores no número de vítimas mortais, feridos graves e ligeiros e perdas ambientais com dilatados períodos de retorno). Por isso, são também fenómenos que tendem a mobilizar a maioria dos recursos humanos e materiais afetos à Proteção Civil, com o objetivo de eliminar ou, pelo menos, atenuar o seu impacto nos ecossistemas e territórios. É neste sentido que a premissa aqui em exercício defende a salvaguarda do setor florestal que, segundo a Estratégia Nacional para as Florestas (ICNF, 2006), é considerado uma riqueza estratégica para o país, gerando 3% do valor acrescentado bruto, e representado 10% das exportações nacionais, além de ser o responsável pela criação de 113000 empregos diretos, o que corresponde a 2% da população ativa.

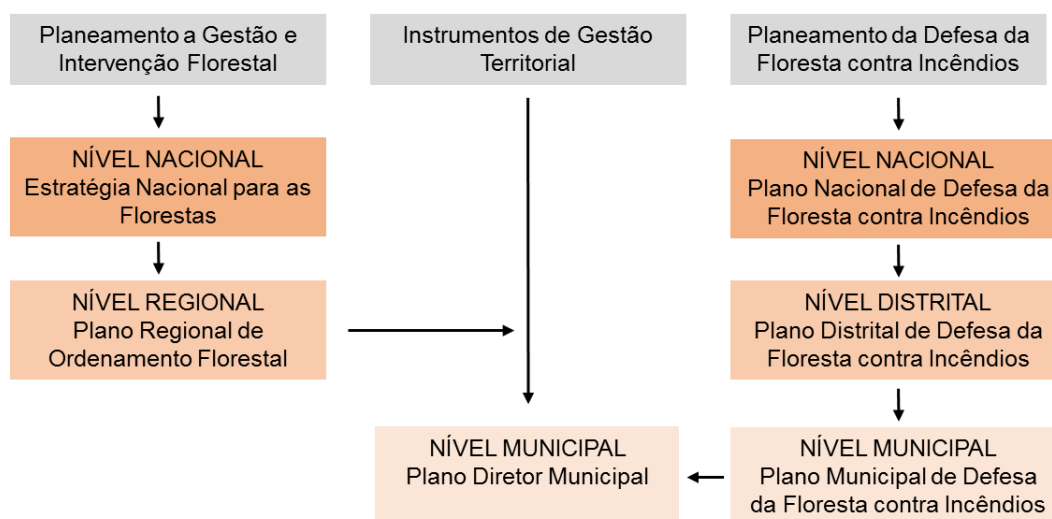
Perante esta realidade, a política de supressão e combate aos incêndios, foi sendo posta em causa, em detrimento de uma política no sentido da prevenção dos incêndios florestais. Por isso, desde 2004, e com a aprovação da Lei n.º 14/2004, de 8 de Maio (responsável pela criação das Comissões Municipais de Defesa da Floresta - CMDF), e do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho (responsável pela criação do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - PMDFCI), entretanto atualizada através do Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, a situação alterou-se enfrentando-se a problemática de forma mais ampla, com conjugação de esforços e partilha de conhecimentos.

Neste sentido, o presente Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), constitui um plano de âmbito municipal, elaborado de acordo com o “Guia Técnico” do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) de Abril de 2012, onde estão contidas as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios, nomeadamente ações de prevenção, previsão e programação integrada da intervenção das diferentes entidades envolvidas, perante a eventual ocorrência de incêndios. Os PMDFCI são elaborados pelas CMDF, em consonância com o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios Florestais (PNDFCI) e com o respetivo Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) e o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra



Incêndios (PDDFCI). No caso do concelho de Tomar o PMDFCI deverá convergir com o PROF de Lisboa e Vale do Tejo, com o PDDFCI de Santarém, PROT do Oeste e Vale do Tejo, e o PBH de Lisboa e Vale do Tejo.

Figura 1 - Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial e sistema DFCI



1.1. PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

No PNDFCI considera-se que o PMDFCI é “um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas”, que visa concretizar os objetivos do PNDFCI, assente em cinco eixos estratégicos de atuação:

- Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais;
- Reduzir a incidência dos incêndios florestais;
- Melhorar a eficácia e eficiência do ataque e da gestão dos incêndios florestais;
- Recuperar e reabilitar os ecossistemas e comunidades;
- Adotar uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

Através da reforma do setor florestal, estes objetivos abrangem propósitos mais amplos entre os quais:

- Garantir o envolvimento ativo dos cidadãos na defesa dos espaços florestais;
- Promoção do ordenamento dos espaços florestais e a sua gestão sustentável;



- Consolidação do sistema de prevenção, deteção e primeira intervenção na defesa da defesa floresta contra incêndios;
- Aproximação dos serviços das populações;
- Partilha de responsabilidades com as organizações do setor.

O PNDFCI define também o reforço da organização municipal, onde serão integradas as diferentes ações de prevenção e proteção da floresta, através da elaboração e execução do PMDFCI, considerando-o como o “instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas”.

A operacionalização do PMDFCI, em particular para as ações de vigilância (deteção, fiscalização, 1ª Intervenção e combate) é concretizada através de um "Plano Operacional Municipal (POM)", que particulariza a execução destas ações de acordo com o previsto na carta de síntese e no programa operacional do PMDFCI, e regula a articulação entre entidades e organismos com vista ao cumprimento dos seguintes objetivos:

- Desenvolver um sistema de deteção e vigilância articulado e eficaz;
- Mobilizar rapidamente os meios de combate;
- Extinguir os incêndios na sua fase inicial;
- Diminuir o número de reacendimentos;
- Evitar o risco para a população, seus bens e atividade.

1.2. PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE TOMAR

O Plano Diretor Municipal (PDM) é o instrumento definidor da política de ordenamento do território, traduzida no respetivo modelo de organização e assente na identificação dos valores e recursos naturais e territoriais.

O regime jurídico dos diversos Instrumentos de Gestão Territorial, designadamente, dos Planos Diretores Municipais encontra-se definido na seguinte moldura legal:

- Lei n.º 31/2014, de 30 de maio – Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo;
- Decreto-Lei n.º 80/2015, de 4 de maio – Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial.



Neste quadro legal, encontra-se estabelecido que os Planos Municipais de Ordenamento do Território, e entre estes, os Planos Diretores Municipais, devem acautelar, nomeadamente, a programação e a concretização das políticas com incidência no território, promovidas pela Administração Central através de Planos Setoriais.

Apesar do PMDFCI não se encontrar enquadrado pelo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, é, por força das disposições legais que o enquadra, transferido para o PDM um conjunto de obrigações:

- A classificação e qualificação do solo definida no âmbito dos instrumentos de gestão territorial deve refletir a cartografia de risco de incêndio;
- Delimitação e regulamentação da cartografia da rede regional de defesa da floresta contra incêndios e de risco de incêndio constantes do PMDFCI;
- A construção de edificações destinadas a uso habitacional, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas, fica sujeita às regras estabelecidas no PMDFCI.

Nos terrenos integrados na Reserva Agrícola Nacional e na Reserva Ecológica Nacional, as ações de DFCI não estão condicionadas pelos respetivos regulamentos jurídicos.



2. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS

2.1. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

De acordo com Vélez (2000), a inflamabilidade é um conceito bastante complexo. Segundo o autor, são várias as definições que referem que a inflamabilidade é um parâmetro que quantifica a facilidade com que o combustível florestal entra em ignição, relacionando-se com o teor de humidade e com a presença de substâncias voláteis, designadamente resinas e óleos essenciais. Assim, a inflamabilidade é uma característica diretamente dependente da espécie vegetal considerada, logo é variável ao longo do ano e para as diferentes partes constituintes da planta. Por seu turno, a combustibilidade traduz-se na facilidade de propagação da combustão e está relacionada com o arranjo espacial dos combustíveis, associado a uma dada formação vegetal. Está, portanto, ligada ao tempo que uma formação vegetal demora a arder.

Neste sentido, o conhecimento das formações vegetais de um território constitui uma tarefa essencial no processo de avaliação do risco do comportamento e progressão de um incêndio florestal. Por isso, os modelos de combustível consistem num conjunto de parâmetros atribuídos aos tipos de vegetação com características conhecidas, sendo que, a atribuição de um modelo existente a uma determinada mancha de vegetação com características mais ou menos homogéneas, pode fazer-se com recurso a critérios pré-definidos, chaves dicotómicas e a chaves fotográficas.

A classificação dos modelos de combustíveis foi desenvolvida pelo *Northern Fire Laboratory* (NFFL), adotada pelo ICONA e pelo projeto Geofogo/CNIG para a Península Ibérica. Este método, desenvolvido por *Rothermel*, considera 13 modelos distribuídos em 4 grupos: (1) herbáceo, (2) arbustivo, (3) manta morta e (4) resíduos florestais. A atribuição de um modelo de combustível a uma determinada mancha de vegetação, com características mais ou menos homogéneas, foi realizada com recurso a determinados critérios pré-definidos e complementares entre si. A tabela 1 seguinte apresenta a codificação atribuída à ocupação do solo existente no concelho de Tomar e respetiva descrição e aplicação.



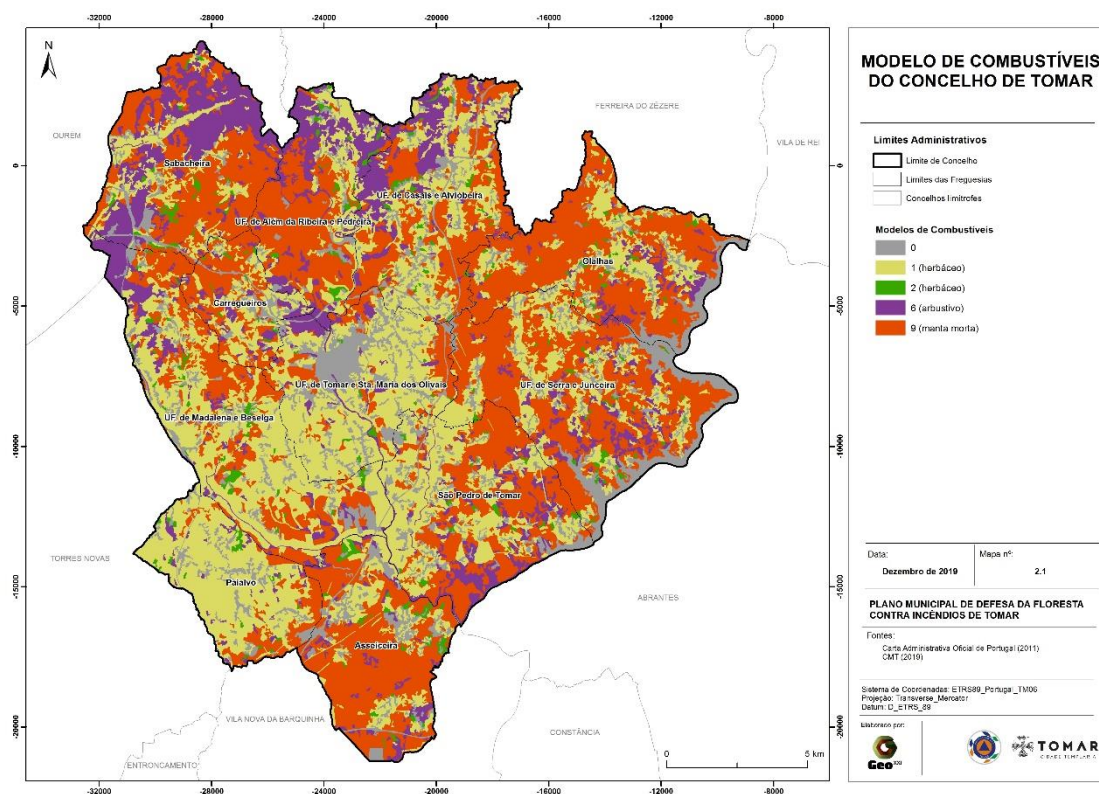
Tabela 1 - Classificação dos modelos de combustíveis no concelho de Tomar

Grupo	Modelo	Descrição	Aplicação
HERBÁCEO	1	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade	Montado. Pastagens anuais ou perenes. Restolhos.
	2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.	Matriz mato/herbáceo resultantes de fogo frequente (e.g. giestal). Formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.
ARBUSTIVO	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.	Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5. Regeneração de <i>Quercus pyrenaica</i> (antes da queda da folha).
MANTA MORTA	9	Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do <i>Pinus pinaster</i> , ou por folhas grandes e frisadas como as do <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Castanea sativa</i> , etc. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.	Formações florestais sem sub-bosque: pinhais (<i>Pinus pinaster</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. radiata</i> , <i>P. halepensis</i>), carvalhais (<i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. rubra</i>) e castanheiro no Inverno, eucaliptal (> 4 anos de idade).

Com base na tabela 1 e na figura 2 (mapa 2.1 em anexo), pode constatar-se que os modelos de combustíveis predominantes pertencem ao grupo herbáceo (40,3% da área do concelho), em que o fogo se propaga rapidamente pelo pasto seco. No que se refere aos modelos do grupo herbáceo, estes ocupam uma área significativa em Tomar e encontram-se presentes os modelos de combustível 1 (38,1% da área total do concelho) e o modelo 2 (2,2% da área do concelho), localizando-se nas zonas de menor altitude, junto a linhas de água, maioritariamente, na freguesia de Paialvo, e nas Uniãoes de Freguesias de Madalena e Beselga, e de São João Baptista e Santa Maria dos Olivais.



Figura 2 - Mapa dos modelos de combustíveis



2.2. CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL

A cartografia de risco de incêndio florestal é um instrumento de grande relevância para a prevenção e combate aos incêndios. Esta cartografia permite otimizar recursos e infraestruturas, na medida em que ajuda a tomar decisões sobre quais as ações que se deverão efetuar em determinada situação e sobre as áreas prioritárias de atuação.

Existem, em Portugal, duas metodologias de cálculo do Risco de Incêndio Florestal:

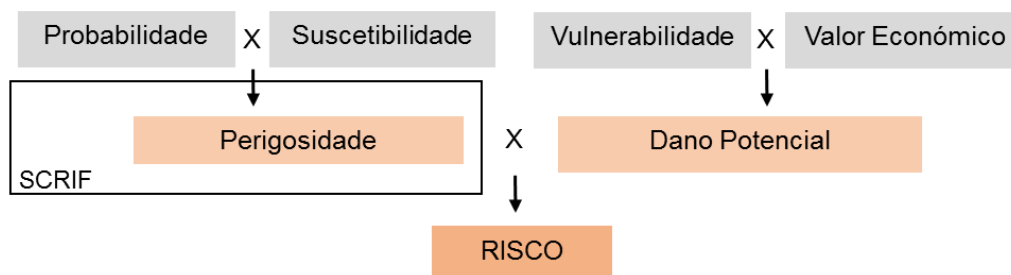
1) Metodologia SCRIF, do Grupo CRISE - (IGP, 2007) - atualmente integrado na Direcção-Geral do Território, que é baseada na metodologia de análise multicritério sugerida por Almeida & et. al. (1995) e Chuvieco & Congalton (1989);

2) Metodologia AFN (Autoridade Florestal Nacional - atualmente integrada no ICNF), cuja utilização é recomendada no Guia Técnico (AFN-ICNF, 2012). No entanto, a metodologia SCRIF cumpre o essencial da componente de perigosidade, pelo que para a obtenção do mapa de risco final é necessário multiplicar a perigosidade pelas



variáveis de ‘dano potencial’, tal como descrito na metodologia AFN. Isto significa uma reclassificação da perigosidade em função da vulnerabilidade e do valor económico.

Figura 3 - Componentes do Modelo de Risco



Fonte: (AFN-ICNF, 2012)

2.2.1. PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL

A perigosidade pode ser definida pela “*probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso*” (Varnes, 1984).

Segundo a metodologia da AFN, a cartografia da perigosidade de incêndio florestal resulta da combinação da probabilidade com a suscetibilidade, apresentando o potencial do território para a ocorrência do fenómeno. No entanto, no presente caso desta perigosidade, por ter sido calculada a partir da metodologia de análise multicritério SCRIF do IGP (ver em anexo as tabelas 33 a 36), esta cartografia teve em consideração a ocupação do solo, os declives, as exposições, a rede viária e a densidade populacional. São cinco variáveis, classificadas e com ponderações distintas conforme as indicações previstas na metodologia, correspondendo à ocupação do solo (classificada de acordo com a inflamabilidade dos povoamentos florestais existentes) e ao declive, a maior percentagem para o cálculo final. A figura 4 (mapa 2.2 em anexo) representa a perigosidade de incêndio reclassificada nas cinco classes de perigo (tabela 2).



Figura 4 - Mapa de Perigosidade de Incêndio

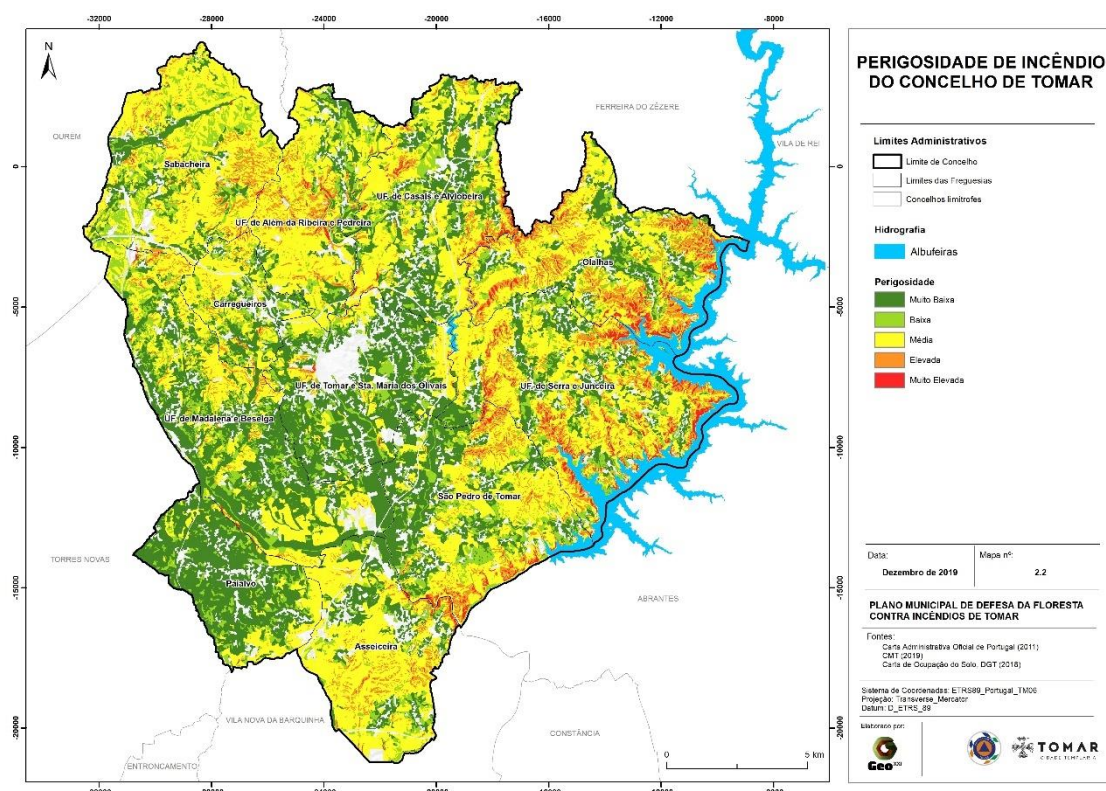


Tabela 2 - Perigosidade de Incêndio

Classe de Perigo		% do Território
Muito Baixa		27.0
Baixa		12.9
Média		38.6
Elevada		7.4
Muito Elevada		1.8

Em termos de planeamento municipal, são as classes de perigosidade ‘Elevada’ e ‘Muito Elevada’ constantes na respetiva cartografia, que deverão ser transportadas para o Plano Diretor Municipal de Tomar e concretizar os respetivos condicionalismos a futuras edificações. Esta informação é particularmente indicada para ações de prevenção, tratando-se de um importante instrumento de apoio à tomada de decisão no ordenamento e gestão da floresta de forma sustentada.



2.2.2. RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL

O mapa de Risco de Incêndio Florestal combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor). Por ser um modelo multiplicativo, o Risco corresponde a um potencial de perda, que existe sempre que alguma das variáveis de perigosidade, vulnerabilidade e valor económico associados não sejam nulos. Se alguma destas componentes não existir, o Risco é nulo.

A elaboração desta cartografia pressupõe a atribuição dos valores de vulnerabilidade (ou seja, o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito), numa variação entre 0 e 1, em que o valor 0 significa que o elemento é inalterável com a ocorrência do incêndio, e o valor 1 significa que o elemento é totalmente destruível pelo incêndio. Pressupõe também a atribuição dos valores económicos (de mercado) de cada elemento em risco, pretendendo-se estimar o valor dos bens e serviços a perder no momento e/ou custo de reposição. Os valores atribuídos a cada tipo de ocupação do solo para a elaboração desta cartografia, foram os que figuram na tabela 36 em anexo.

O produto entre a Vulnerabilidade, o Valor Económico e a Perigosidade, devolve a seguinte cartografia de risco de incêndio (figura 5, mapa 2.3 em anexo).



Figura 5 - Mapa de Risco de Incêndio

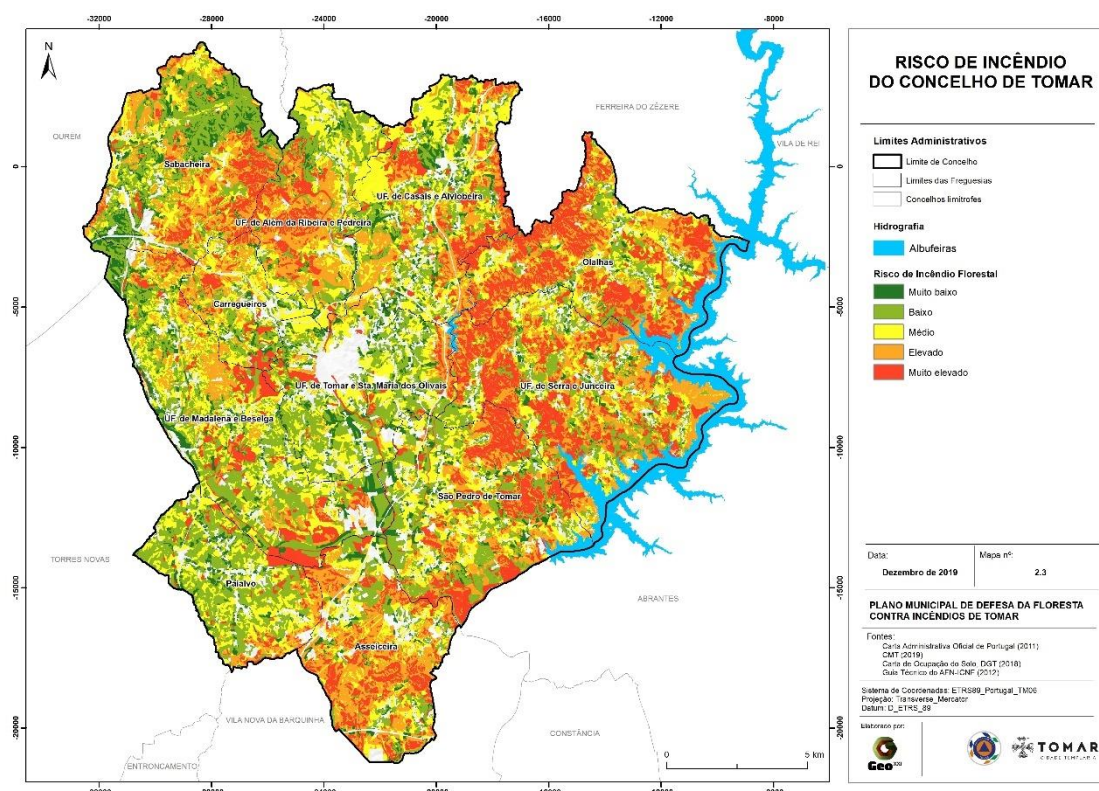


Tabela 3 - Risco de Incêndio

Classe de Risco	% do Território
Muito Baixo	5.8
Baixo	24.3
Médio	20.9
Elevado	20.0
Muito Elevado	16.6

Da análise do mapa constata-se que cerca de 36.6% do concelho está nas classes de risco 'Elevado' e 'Muito Elevado' risco. Esta informação, nomeadamente o seu zonamento, quando interpretado em conjunto com o mapa da perigosidade de incêndio florestal, é indicado para a programação de ações de prevenção e de supressão.

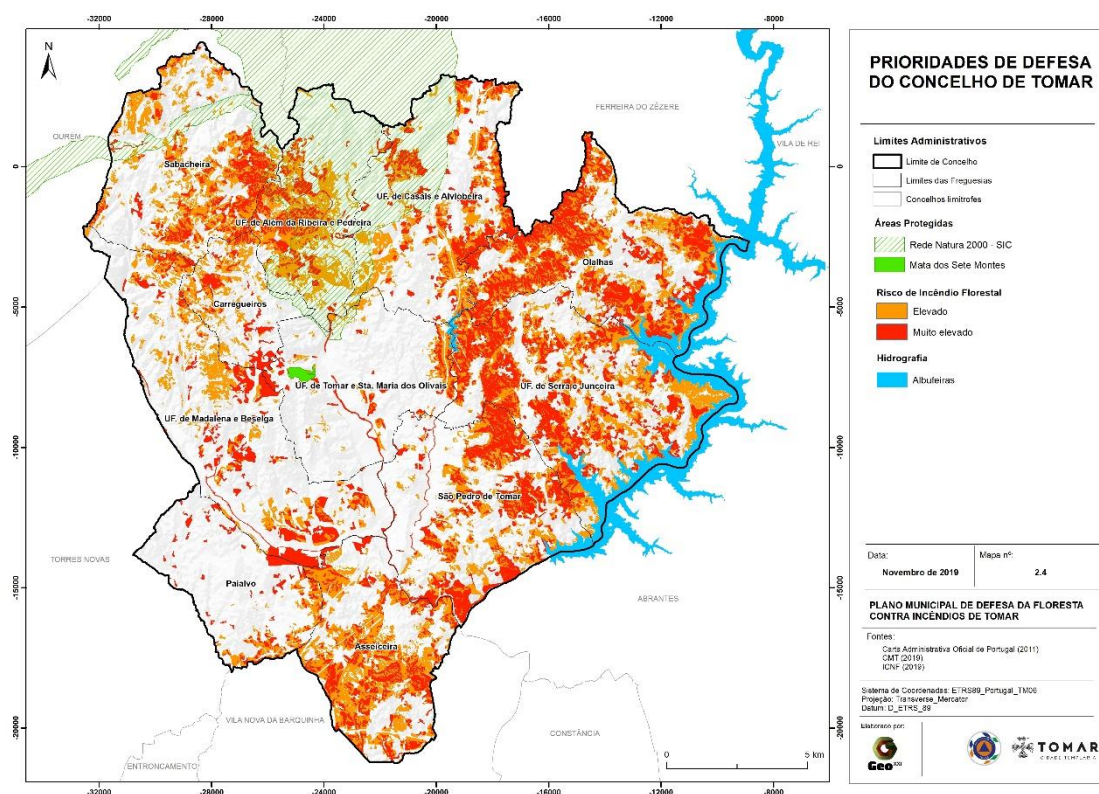


2.3. PRIORIDADES DE DEFESA

A cartografia de Prioridades de Defesa, tem como objetivo identificar as áreas do município de reconhecido valor social, cultural, ecológico ou ambiental, constituindo para este fim prioridades de defesa e consequentemente maior necessidade de vigilância contra os incêndios florestais (figura 6, mapa 2.4 em anexo).

Neste sentido, é composta pelas manchas de risco de incêndio elevado e muito elevado e pelos principais elementos que interessa proteger no território do concelho de Tomar. Assim, para além de se considerar os elementos que integram o cálculo do risco, integra-se também outros elementos de reconhecido interesse natural, social e cultural que não foram anteriormente valorados, designadamente: a Mata dos Sete Montes e a Rede Natura 2000.

Figura 6 - Mapa de Prioridades de Defesa





3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

A floresta portuguesa é considerada uma efetiva prioridade nacional, cuja relação com a sociedade importa modificar. Por isso, face à necessidade de dar preeminência à gestão e preservação do património florestal existente, urge atuar de forma planeada no sector florestal, criando-se condições para a execução de medidas de natureza estrutural cuja materialização imediata se impõe.

De acordo com o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios Florestais (PNDFCI) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio), e em função do número de ocorrências e do número de hectares de área ardida, Tomar é considerado pelo ICNF um concelho do tipo “T4” com muitas ocorrências e muita área ardida.

Através da integração e ajuste do PMDFCI com outros instrumentos de Planeamento (PDM, PROF, PDDFCI e PNDFCI), será possível definir os objetivos estratégicos, as metas a atingir e o papel de cada interveniente local, sempre na perspetiva de maximização da eficácia da defesa da floresta contra incêndios. Assim, desde logo, o Plano de DFCI de âmbito municipal deve conter as ações necessárias para a garantia dessa defesa da sua floresta e, para além das ações de prevenção, deve incluir a previsão e programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios florestais, conforme estabelecido no nº1 do artigo 1º do DL. Nº 124/2006, de 28 de junho, com nova redação dada pela Lei nº 76/2017, de 17 de agosto e pelo DL. Nº 10/2018, de 14 de fevereiro.

Neste sentido, os objetivos e metas a definir no PMDFCI para o próximo decénio (2020-2029) para o concelho de Tomar, estarão em consonância com os objetivos preconizados nos já referidos principais eixos estratégicos do PNDFCI, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006, de 26 de maio.

Desde logo, é objetivo deste Plano, o fomento de uma estratégia que reduza o número de ocorrências e que reduza o número de área ardida no concelho. Para tal, é necessário prosseguir com os objetivos descritos na tabela 4 seguinte:



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Tabela 4 - Objetivos e Metas do PMDFCI (2020-2029)

Objetivos	Metas									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Reduzir o número de ocorrências de incêndios	Redução de 1%	Redução de 1.2%	Redução de 1.4%	Redução de 1.6%	Redução de 1.8%	Redução de 2%	Redução de 2.2%	Redução de 2.4%	Redução de 2.6%	Redução de 2.8%
Reduzir a superfície de área ardida (ha)	Redução de 1%	Redução de 1.2%	Redução de 1.4%	Redução de 1.6%	Redução de 1.8%	Redução de 2%	Redução de 2.2%	Redução de 2.4%	Redução de 2.6%	Redução de 2.8%
Eliminar os incêndios com área superior a 1 hectare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diminuir os reacendimentos	<1% das ignições registadas	<1% das ignições registadas	<1% das ignições registadas	<1% das ignições registadas	<1% das ignições registadas	<0.5% das ignições registadas	<0.5% das ignições registadas	<0.5% das ignições registadas	<0.5% das ignições registadas	<0.5% das ignições registadas
Diminuir o tempo da 1ª intervenção	<10 minutos em 90% das ocorrências	<10 minutos em 90% das ocorrências	<10 minutos em 90% das ocorrências	<10 minutos em 90% das ocorrências	<10 minutos em 90% das ocorrências	<10 minutos em 95% das ocorrências	<10 minutos em 95% das ocorrências	<10 minutos em 95% das ocorrências	<10 minutos em 95% das ocorrências	<10 minutos em 95% das ocorrências
Beneficiação da RVF	Execução de 50% das ações previstas	Execução de 55% das ações previstas	Execução de 60% das ações previstas	Execução de 65% das ações previstas	Execução de 70% das ações previstas	Execução de 75% das ações previstas	Execução de 75% das ações prevista	Execução de 75% das ações prevista	Execução de 75% das ações prevista	Execução de 75% das ações prevista
Incrementar a sensibilização para a DFCI	Execução de 70% das ações previstas	Execução de 70% das ações previstas	Execução de 70% das ações previstas	Execução de 80% das ações previstas	Execução de 80% das ações previstas	Execução de 80% das ações previstas	Execução de 90% das ações previstas	Execução de 90% das ações previstas	Execução de 90% das ações previstas	Execução de 90% das ações previstas
Adaptar uma estrutura orgânica e funcional eficaz	Realização de 4 reuniões	Realização de 4 reuniões	Realização de 4 reuniões	Realização de 4 reuniões	Realização de 4 reuniões	Realização de 4 reuniões	Realização de 4 reuniões	Realização de 4 reuniões	Realização de 4 reuniões	Realização de 4 reuniões



4. EIXOS ESTRATÉGICOS

Com base na caracterização do território realizada nos capítulos anteriores, nos quais se destacou os aspetos mais importantes do âmbito florestal municipal bem como a delimitação das zonas de vulnerabilidade, de risco de incêndio e de prioridades de defesa, neste capítulo serão apresentadas um conjunto de ações e medidas que se consideram relevantes para a DFCI, nomeadamente a concretização dos objetivos e metas atrás desenvolvidos.

Para o cumprimento do disposto anteriormente, o PMDFCI centrou-se nos principais eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros nº 65/2006, de 28 de maio de 2006, sendo eles:

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

4.1. EIXO 1: AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Devido ao seu elevado poder destrutivo os incêndios florestais acarretam prejuízos que podem ser de nível económico (destruição de madeira, apicultura, cinegética, pastoreio), de nível social (destruição de estruturas) e de nível ambiental (destruição de ecossistemas). Para que esses prejuízos sejam evitados ou minimizados é necessário planear e ordenar a nossa floresta.

Por isso, este eixo estratégico pretende diminuir tendencialmente a intensidade e área percorrida por grandes incêndios promovendo a gestão ativa do espaço florestal, aplicando sistemas de gestão de combustíveis e desenvolvendo processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens tornando os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo. Trata-se de um eixo diretamente ligado ao ordenamento do território e planeamento florestal cujo objetivo é introduzir princípios de DFCI no uso, ocupação do solo, proteção de zonas de interface urbano/florestal, redução de combustíveis e gestão multifuncional do espaço florestal do concelho, designadamente nas áreas estratégicas como povoamentos florestais com elevado



valor económico, áreas florestais de importante valor natural e paisagístico, habitats naturais de proteção e áreas de proteção especial.

O território é infraestruturado de forma a garantir uma proteção integrada contra os incêndios, gerindo-se os combustíveis existentes nos espaços rurais, através da delimitação de faixas e de parcelas situadas em locais estratégicos onde se procede à modificação e à redução da quantidade de biomassa presente; garantindo uma rede viária classificada que permite o acesso e a interligação entre as diferentes infraestruturas da rede de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI), a execução de ações de vigilância, deteção e fiscalização, uma melhor eficiência e segurança na execução de ações de supressão, no ataque inicial e no ataque ampliado e na evacuação de pessoas assim como uma rede de pontos de água que permite o reabastecimento dos equipamentos de combate a incêndios (meios terrestres e aéreos).

A área florestal do Concelho de Tomar pertence, na sua maioria, a entidades particulares e assenta, sobretudo, numa estrutura minifundiária, pelo que há que definir uma estratégia, que envolva todos os proprietários, no sentido de evitar os danos decorrentes dos fogos.

O levantamento das infraestruturas de prevenção e apoio ao combate aos incêndios florestais foi realizado por técnicos da Câmara Municipal de Tomar. Foi elaborada cartografia, referente às infraestruturas consideradas mais importantes para a prevenção e para o combate aos incêndios. Foi realizado trabalho de campo em toda a área concelhia, o que permitiu um levantamento e uma avaliação mais detalhada.

4.1.1. LEVANTAMENTO DA RDFCI

- Rede de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaico de parcelas de Gestão de Combustível

As Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC) que constituem as redes primárias, secundárias e terciárias e os mosaicos de parcelas de gestão de combustível conforme o estabelecido no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, cumprem um importante papel na prevenção de incêndios florestais.



O objetivo principal das FGC é o de reduzir os efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestrutura, zonas edificadas, povoamentos florestais e outros, através da redução/modificação dos combustíveis, atuando sobre a quantidade e arranjo estrutural da vegetação no sentido de diminuir a intensidade de um fogo, pelo corte manual ou mecânico do combustível de superfície (herbáceo, subarbustivo e arbustivo) e posterior remoção ou destroçamento, à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos (tabela 5).

Tabela 5 - Importância da RFGC e dos MPGC

Redes de faixas de gestão de combustível	Rede Primária - As redes primárias de FGC definidas no âmbito do planeamento distrital de DFCI, desenvolvem-se nos espaços rurais cumprem funções de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios permitindo a intervenção direta de combate ao fogo, de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais e de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.
	Rede secundária - As redes secundárias de faixas de gestão de combustível, de interesse municipal ou local, cumprem, no âmbito da proteção civil de populações, as funções de redução dos efeitos da passagem de incêndios e de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios e desenvolvem-se sobre: 1) Redes viárias e ferroviárias Públicas em espaço florestal; 2) Linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em espaço florestal; 3) Envolvente de aglomerados populacionais, parques campismo, parques e polígonos industriais, plataformas logísticas e aterros sanitários em espaço florestal. 4) Edifícios em espaço rural.
	Rede terciária - As redes terciárias de faixas de gestão de combustível, de interesse local, cumprem a função de isolamento de potenciais focos de incêndio e apoiam-se nas redes viária, elétrica e divisional das unidades locais de gestão florestal ou agroflorestal, sendo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão florestal.
Mosaico de parcelas de gestão de combustível - gestão dos vários estratos de combustível e da diversificação da estrutura e composição das formações florestais e dos matos tendo o objetivo de garantir um ordenamento espacial de áreas geridas que ofereça resistência à progressão do fogo e optimize os benefícios face às diferentes condicionantes existente, sejam elas o custo da sua criação e manutenção, a facilidade de combate aos incêndios, ou o impacto paisagístico.	

Na rede de FGC do PMDFCI, os responsáveis pelas mesmas são obrigados à sua execução de acordo com os critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis definida no anexo ao Decreto-Lei n.º 124/2006, alterado e republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, cumprindo a calendarização prevista no PMDFCI. A execução das FGC de proteção a edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros



equipamentos, deverá ser realizada sempre que se verifique o incumprimento dos critérios referidos.

As FGC definidas neste Plano, que se enquadram na rede secundária de FGC, conforme referido no art.º 15.º do referido Decreto-Lei, de interesse municipal e no âmbito da proteção civil de populações e infraestruturas, desenvolvem-se sobre a rede viária, rede de linhas de transporte e distribuição de energia (muito alta, alta e média tensão), aglomerados populacionais, rede de transporte de gás natural infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parque e polígonos industriais, inseridos ou confinantes com espaços florestais, em que a execução das mesmas é da responsabilidade das entidades gestoras. Sempre que estas se intersetem com outras, são estas entidades que têm a responsabilidade de gestão de combustível.

Nas envolventes aos aglomerados populacionais, definidos segundo a alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado e republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, foi delimitada uma faixa de gestão de 100 metros. A execução destas faixas é da responsabilidade dos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que a qualquer título detenham os terrenos inseridos na faixa referida. No parque de campismo e parques e polígonos industriais, inseridos ou confinantes com espaços florestais, foi delimitada uma faixa de gestão de 100 metros. A execução destas faixas é da responsabilidade das respetivas entidades gestoras.

Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, possuam ou detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaço rural, são obrigados a proceder à gestão de combustível, independentemente de estarem delimitadas na Carta da Rede de Defesa da Floresta contra Incêndios deste Plano.

A tabela seguinte (tabela 6) contém as principais regras de delimitação das FGC utilizadas no presente plano.



Tabela 6 - Regras de delimitação das FGC

COD	Ocupação	Largura das FGC
1	Edificações em Espaço Rural	Delimitação de faixa com largura de 50m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais; ou uma faixa com largura de 10m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos ocupados com outras ocupações, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem espaço florestal.
2	Aglomerados Populacionais	Delimitação de uma faixa de gestão de 100 metros em aglomerados confinados aos espaços florestais. Já os que têm 50% fora dos espaços florestais a faixa reduz-se para 50m à semelhança das casas isoladas.
3	Parques e Polígonos industriais	Delimitação de uma faixa de gestão de combustível com 100 metros de largura;
4	Rede Viária Florestal	Delimitação de uma faixa de 10 m para cada lado das vias integrantes da rede viária pública que atravessa os espaços florestais do concelho.
5	Rede Ferroviária	Delimitação de uma faixa de gestão de combustível correspondente a 10 metros para cada um dos lados a contar dos carris externos da ferrovia em espaço florestal.
6	Rede de Transportes de Gás	Delimitação de uma faixa lateral de terreno confinante numa largura de 10 metros para cada um dos lados, contados a partir do eixo da conduta do gasoduto.
7	Rede Elétrica – Muito Alta Tensão	Foi delimitada uma faixa de gestão de combustível correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de 10 metros para cada um dos lados.
10	Rede Elétrica – Média Tensão	
13	Rede Elétrica – Alta Tensão	

Na figura 7 (mapa 2.5 em anexo) seguinte é representada a distribuição espacial da rede de FGC e MPGC e na tabela 7 a área total da RFGC no concelho de Tomar.



Figura 7 - Mapa das FGC e MPGC

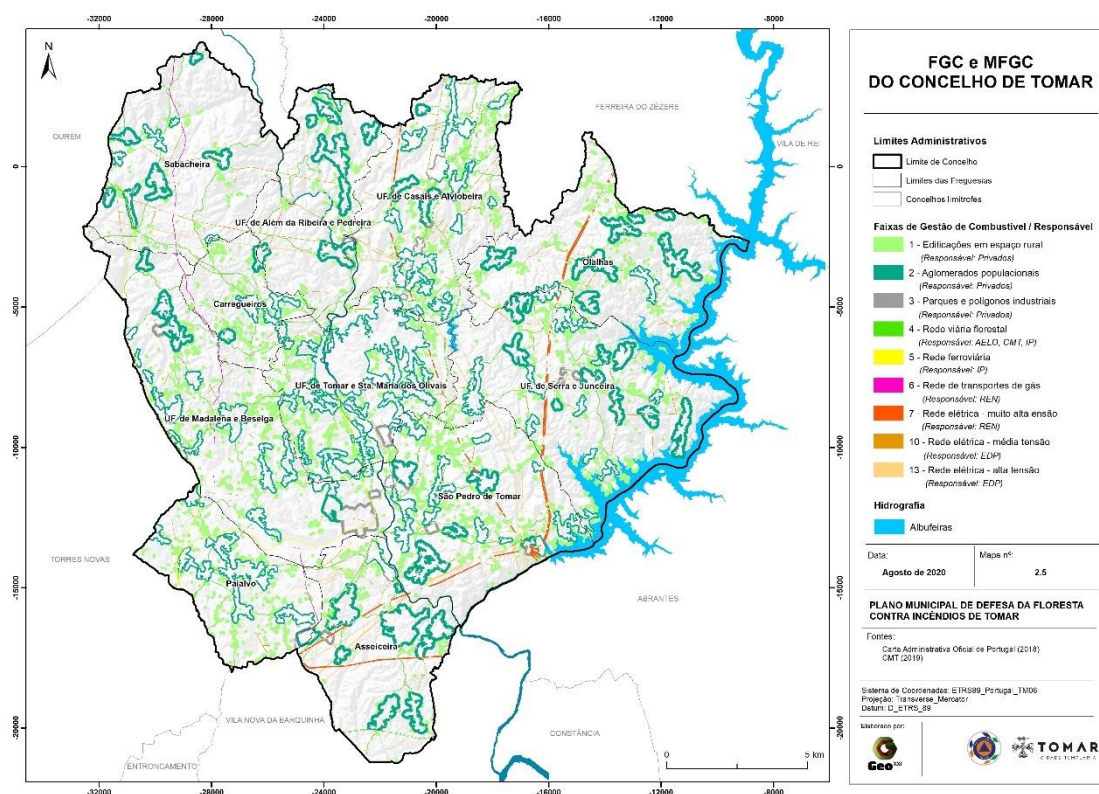


Tabela 7 - Área total da RFGC

COD	FGC	Área (ha)
1	Faixa de proteção ao redor das edificações em espaço rural	3235.57
2	Faixa exterior aos aglomerados populacionais	3515.15
3	Faixa envolvente aos parques e polígonos industriais	170.32
4	Faixa envolvente à rede viária florestal	311.88
5	Faixa envolvente à rede ferroviária	54.88
6	Faixa de proteção da rede de transportes de gás	37.17
7	Faixa de proteção de rede elétrica – muito alta tensão	175.87
10	Faixa de proteção de rede elétrica – média tensão	192.00
13	Faixa de proteção de rede elétrica – alta tensão	141.48
Total:		7834.35



- **Rede Viária Florestal (RVF)**

A rede viária florestal desempenha em solo rural uma multiplicidade de funções, nomeadamente o acesso aos aglomerados e outras infraestruturas, aos povoamentos, produtos florestais e recreio. Tem também um papel determinante na prevenção e apoio ao combate aos incêndios florestais, na medida em que permite que haja uma compartimentação das manchas florestais. Pode, por um lado, ser utilizada como via de fuga em caso de incêndios e, por outro, permite maior rapidez no acesso aos fogos que deflagram.

Para facilitar a proteção da floresta, a existência de uma rede viária densa e em boas condições, é determinante para a diminuição do risco de ignição e da propagação de incêndios. Assim, a melhoria das acessibilidades permite ações de deteção e de combate mais rápidos e eficazes, levando à redução da probabilidade de ocorrência de incêndios de maiores proporções. Neste sentido, durante a vigência do PMDFCI, poderão ser propostas, se necessário, ações de construção e de manutenção da rede viária florestal, de forma a assegurar a necessitada proteção da floresta.

São incluídas na RVF quaisquer vias de comunicação que atravessem ou permitam o acesso aos espaços florestais, nomeadamente: 1) vias classificadas pelo Plano Rodoviário Nacional, 2) vias classificadas integrantes do Plano dos Caminhos Municipais; 3) outras vias de comunicação do domínio público; 4) vias do domínio privado, incluindo as vias do domínio do Estado e as dos terrenos comunitários. Neste sentido, a tabela 8 seguinte contém os critérios de classificação da RVF, com a diferenciação da rede viária em três distintas ordens.

Tabela 8 - Critérios para a classificação da RVF

Critérios	Rede Viária de DFCI		
	1ª ordem	2ª ordem	3ª ordem
Largura útil da faixa de rodagem (m)	>= 4m	>= 3m e <4m	Outras
Estrada sem saída	Não admissível	Sinalizada	
Zonas de Cruzamento de veículos	Não é necessária a sua construção	Espaçada em média 500m	Outras
Zonas de inversão de marcha	Sempre que possível	Outras	
Pontos críticos	Inexistentes	Sinalizados	
Valetas	Existentes	Outras	
Piso	Pavimentado		Pavimentado ou regularizado

Fonte: CMT, 2006



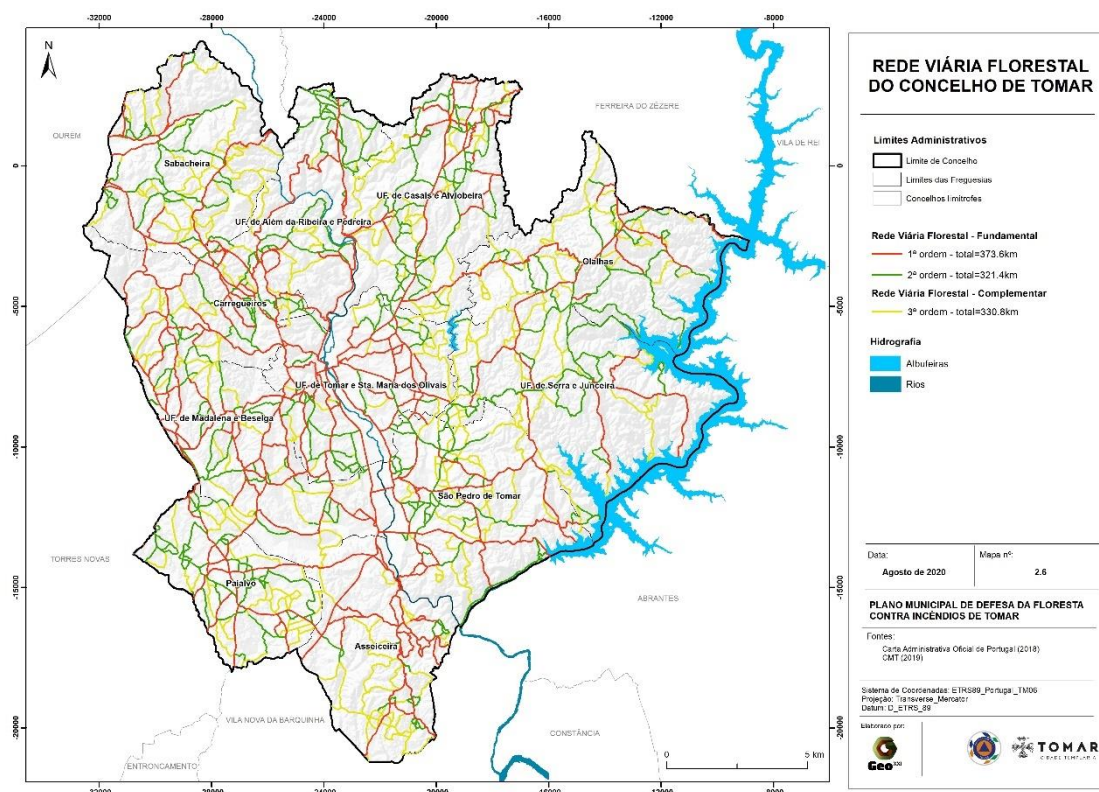
A rede viária do concelho de Tomar é ampla e bastante dispersa, permitindo, assim cobrir a totalidade do concelho de forma eficiente. Após o levantamento e catalogação da rede viária do concelho de Tomar verificou-se a existência de 1025.87km de rede viária. Do total da RVF, 373.87km (36%) encontram-se classificados como 1ª ordem, 321.42km (31%) como 2ª ordem e 330.81km (33%) como 3ª ordem. É a União de Freguesias da Madalena e Beselga a que detêm a maior extensão da RVF, e a UF. de Tomar e Sta. Maria dos Olivais a freguesia que tem maior percentagem de rede de 1ª ordem na RVF que lhe está inserida (tabela 9 e figura 8).

Tabela 9 - Classificação da RVF

Freguesias	Comprimento da Rede Viária Florestal (km)						
	1ª ordem		2ª ordem		3ª ordem		Total
Asseiceira	37.85	47%	8.79	11%	34.60	43%	81.24
Carregueiros	26.84	49%	18.22	33%	10.07	18%	55.13
Olalhas	20.04	26%	28.89	37%	28.64	37%	77.27
Paialvo	22.64	26%	34.13	39%	29.95	35%	86.73
Sabacheira	25.59	27%	28.83	30%	41.16	43%	95.59
São Pedro de Tomar	38.97	36%	32.76	30%	37.99	35%	109.72
UF. de Além da Ribeira e Pedreira	25.51	35%	30.37	41%	17.40	24%	73.28
UF. de Casais e Alviobeira	34.72	31%	42.64	38%	34.79	31%	111.85
UF. de Madalena e Beselga	64.07	48%	34.07	25%	36.28	27%	134.41
UF. de Serra e Junceira	22.31	22%	34.92	35%	43.04	43%	100.26
UF. de Tomar e Sta. Maria dos Olivais	55.11	55%	28.10	28%	17.19	17%	100.39
TOTAL	373.87	36%	321.42	31%	330.81	32%	1025.87



Figura 8 - Rede Viária Florestal



- Rede de Pontos de Água (RPA)

De acordo com Vélez (2000), os pontos de água são todos os lugares onde se armazena água para uso posterior, com recurso a meios de transporte terrestres ou aéreos. Existem dois tipos de pontos de água: os de uso múltiplo, que também se podem usar nos incêndios florestais e os preparados expressamente para a extinção dos incêndios. Os pontos de água de uso múltiplo podem ser naturais ou artificiais.

No concelho de Tomar existem 68 pontos de água conhecidos, sendo que metade são privados (pelo que o volume de água existente pode não ser disponibilizado). Porém, nem todos os tanques de rega, piscinas e reservatórios podem ser considerados, uma vez que necessitam apresentar certas especificações técnicas para uma utilização eficiente na DFCI. Refira-se que toda a albufeira da barragem de Castelo do Bode, pode funcionar como ponto de água para meios aéreos e que, existe ainda 1 ponto de água propício ao abastecimento de meios aéreos pesados anfíbios (pontos de água de *scooping*), como aviões *Canadair* e *Beriev*. O ponto de água de *scooping*



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

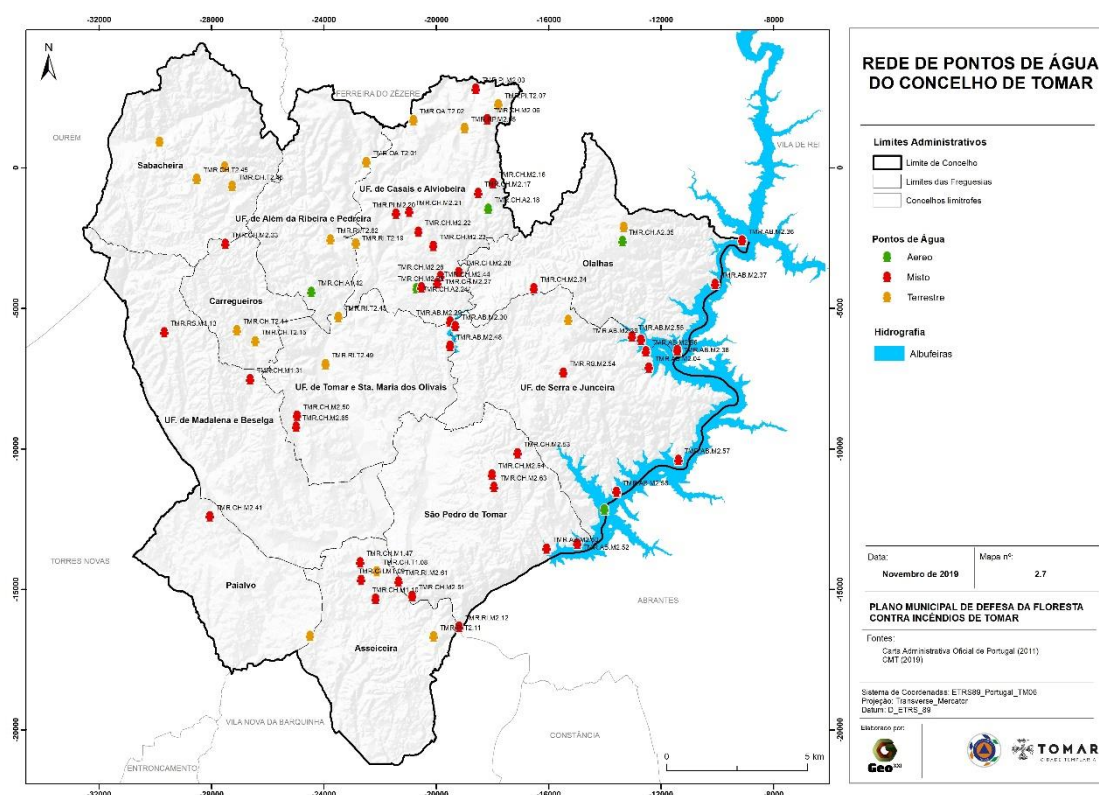
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

localiza-se na zona da albufeira que se encontra entra a Aldeia do Mato (concelho de Abrantes) e a Levegada (concelho de Tomar).

A classificação dos pontos de águas do Concelho foi realizada, segundo a Portaria nº133/2007, de 26 de janeiro, com exceção dos pontos de água de *scooping*, cuja definição, atenta à variabilidade das características dos meios de combate envolvidos e é anualmente estabelecida pela Autoridade Nacional da Proteção Civil. O trabalho de inventariação desta informação foi da responsabilidade da Força Especial de Bombeiros Canarinhos (FEB) e do Gabinete de Proteção Civil da Câmara Municipal.

Através da observação da cartografia seguinte (figura 9), pode-se verificar que o concelho de Tomar dispõe de uma cobertura de pontos de água distribuídos relativamente de forma homogénea.

Figura 9 - Rede de Pontos de Água





4.1.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 1º EIXO ESTRATÉGICO

- Rede de FGC e MPGC

Durante o período de vigência do PMDFCI, as intervenções previstas para a RDFCI serão executadas de acordo com as indicações seguintes. Haverá manutenção das faixas de gestão de combustíveis já constituídas (tabela 12, figuras 10 a 19 que corresponde aos mapas 2.8a a 2.8j e anexo). Note-se que as faixas de limpezas de 10m, na berma da rede viária, poderão não se encontrar totalmente executadas, uma vez que a entidade competente, por norma, executa a limpeza da FGC até ao limite das propriedades. Para além disso, apesar da obrigatoriedade do proprietário em executar essa tarefa (de acordo com decreto de lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo decreto de lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro) as FGC de proprietários privados podem não se encontrar constituídas.

A responsabilidade da manutenção dos diferentes tipos de FCG caberá aos particulares (1, 2, 3 e 4), município (3 e 4); AELO (4), IP (4 e 5), REN (6 e 7), EDP (10 e 13).



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Tabela 10 – Intervenções previstas na rede de FGC

COD	Descrição da Faixa	2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029	
		Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)	Com intervenção (ha)	Sem intervenção (ha)
1	Faixa de proteção ao redor das edificações em espaço rural	841,6	2394,0	841,6	2394,0	841,6	2394,0	841,6	2394,0	841,6	2394,0	2394,0	2394,0	841,6	2394,0	841,6	2394,0	841,6	2394,0	841,6	2394,0
2	Faixa exterior aos aglomerados populacionais	1146,4	2368,8	1146,4	2368,8	1146,4	2368,8	1146,4	2368,8	1146,4	2368,8	2368,8	2368,8	1146,4	2368,8	1146,4	2368,8	1146,4	2368,8	1146,4	2368,8
3	Faixa envolvente aos parques e polígonos industriais	88,5	81,8	88,5	81,8	88,5	81,8	88,5	81,8	88,5	81,8	81,8	81,8	88,5	81,8	88,5	81,8	88,5	81,8	88,5	81,8
4	Faixa envolvente à rede viária florestal	98,5	213,4	199,1	112,8	98,5	213,4	98,5	213,4	199,1	112,8	213,4	213,4	98,5	213,4	98,5	213,4	199,1	112,8	98,5	213,4
5	Faixa envolvente à rede ferroviária	14,7	40,2	14,7	40,2	14,7	40,2	14,7	40,2	14,7	40,2	40,2	40,2	14,7	40,2	14,7	40,2	14,7	40,2	14,7	40,2
6	Faixa de proteção da rede de transportes de gás	37,2	0,0	37,2	0,0	37,2	0,0	37,2	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	37,2	0,0	37,2	0,0	37,2	0,0	37,2	0,0
7	Faixa de proteção de rede elétrica – muito alta tensão	86,8	89,1	65,6	110,2	23,4	152,4	86,8	89,1	65,6	110,2	152,4	152,4	86,8	89,1	65,6	110,2	23,4	152,4	86,8	89,1
10	Faixa de proteção de rede elétrica – média tensão	60,8	131,2	76,7	115,3	38,1	153,9	76,8	115,3	76,7	115,3	153,9	153,9	76,8	115,3	76,7	115,3	38,1	153,9	76,8	115,3
13	Faixa de proteção de rede elétrica – alta tensão	0,0	141,5	5,9	135,6	116,2	25,3	19,5	122,0	5,9	135,6	25,3	25,3	19,5	122,0	5,9	135,6	116,2	25,3	19,5	122,0
Total		2374,5	5459,8	2475,6	5358,7	2404,6	5429,8	2409,9	5424,5	2475,6	5358,7	5429,8	5429,8	2409,9	5424,5	2375,1	5459,3	2505,1	5329,2	2409,9	5424,5



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Figura 10 - Intervenção na FGC - 2020

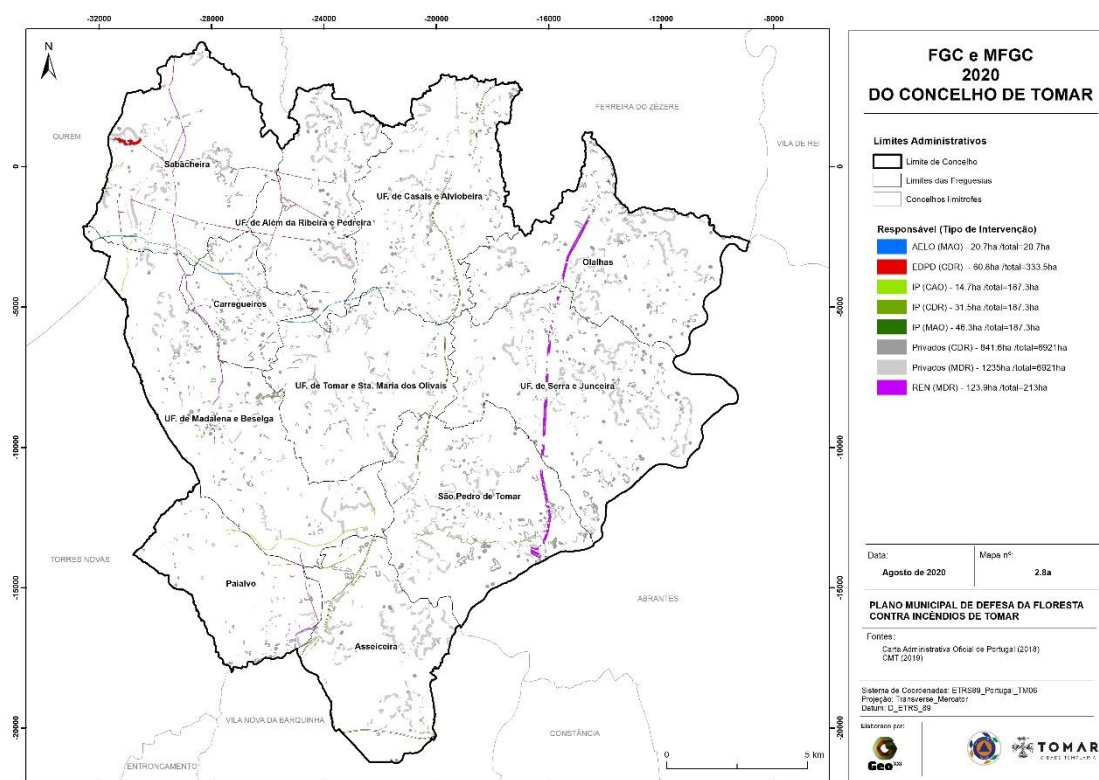
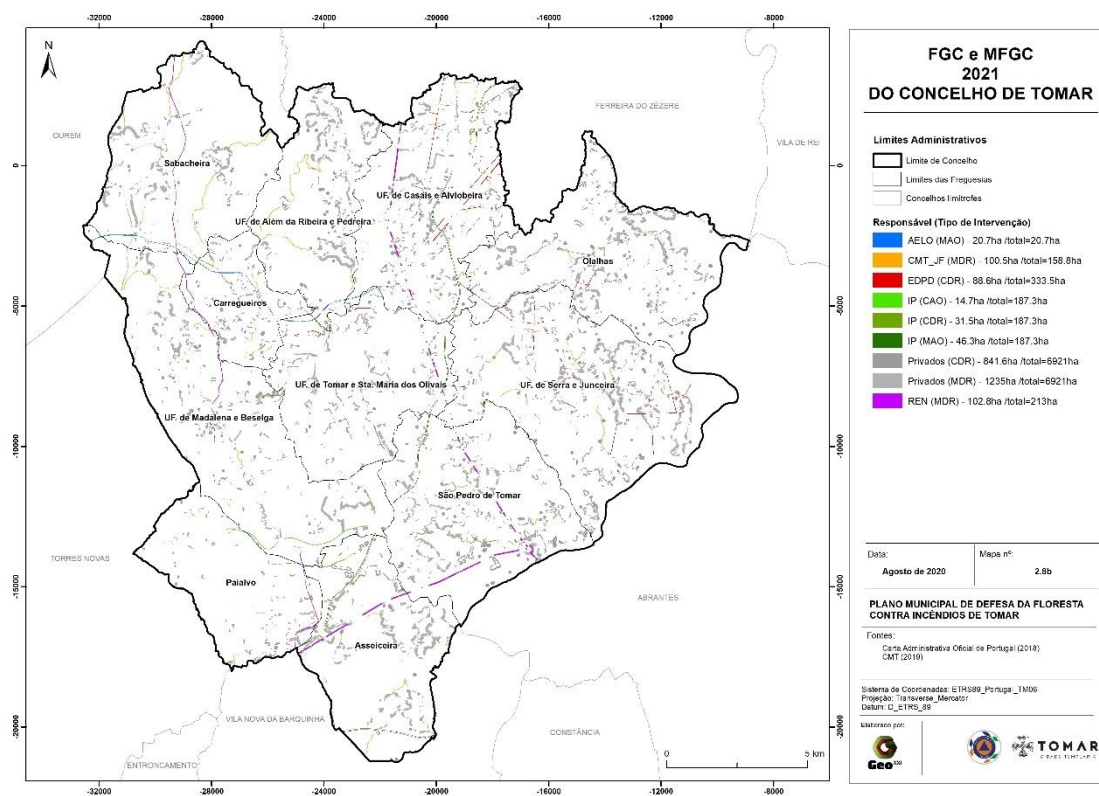


Figura 11 - Intervenção na FGC - 2021





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Figura 12 - Intervenção na FGC - 2022

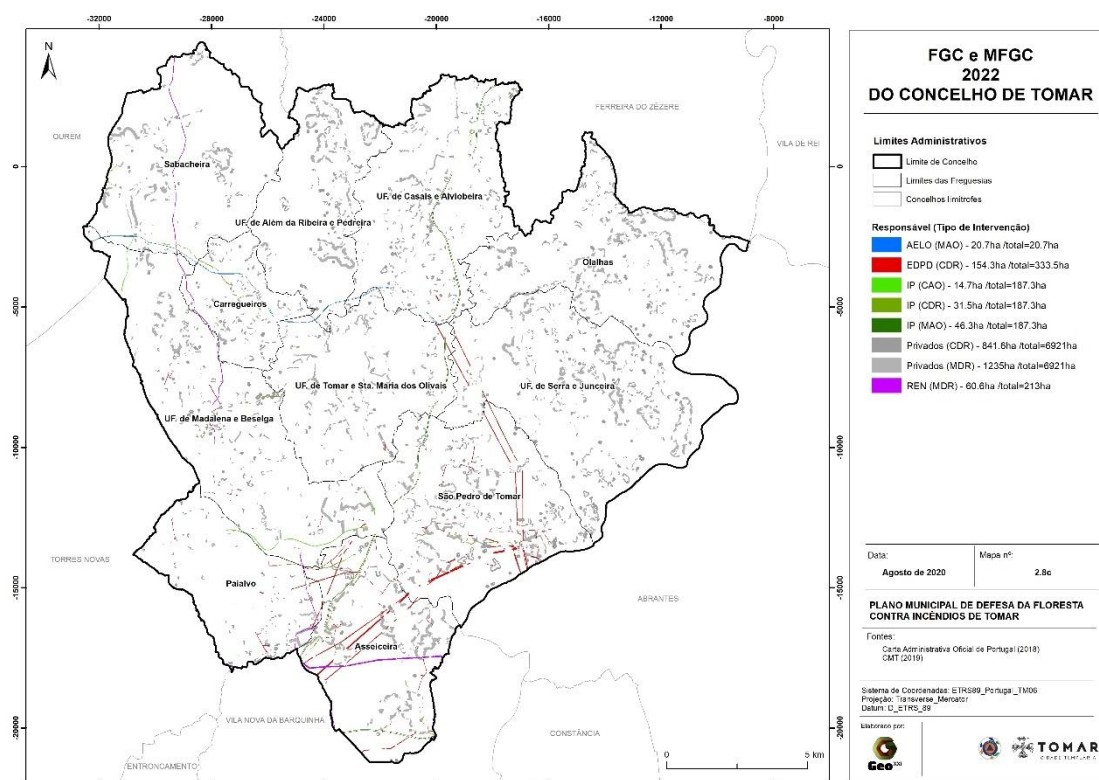
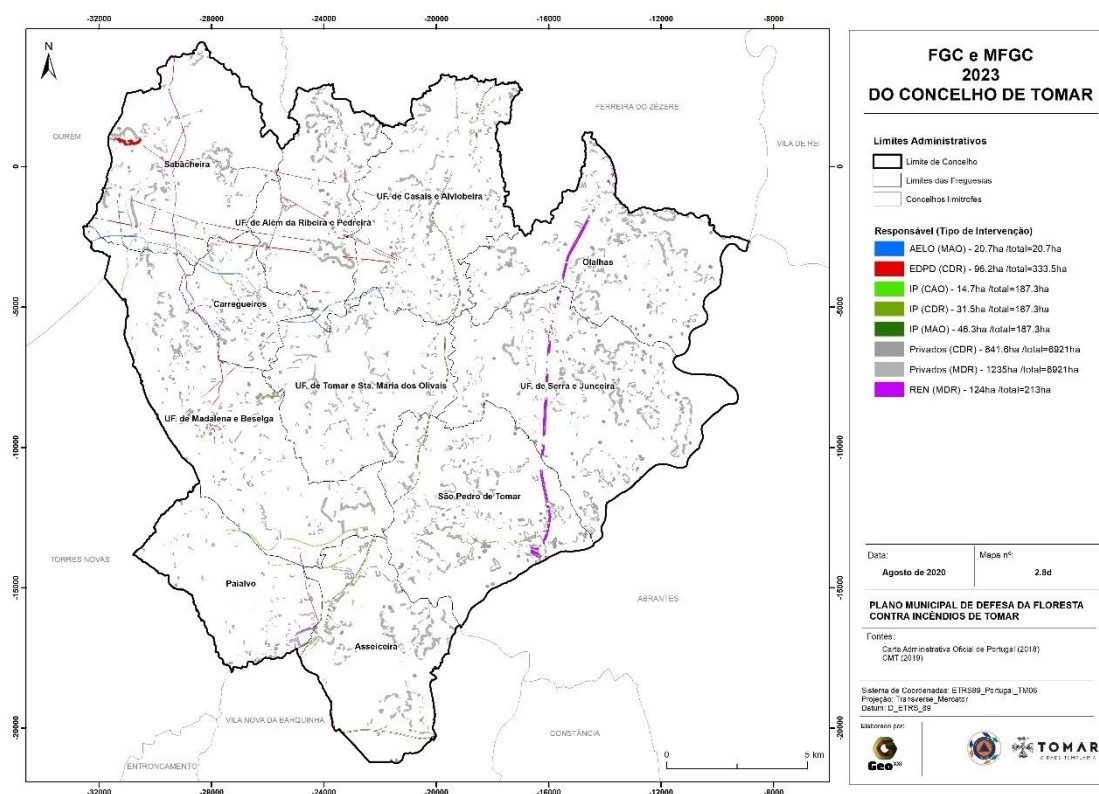


Figura 13 - Intervenção na FGC - 2023





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Figura 14 - Intervenção na FGC - 2024

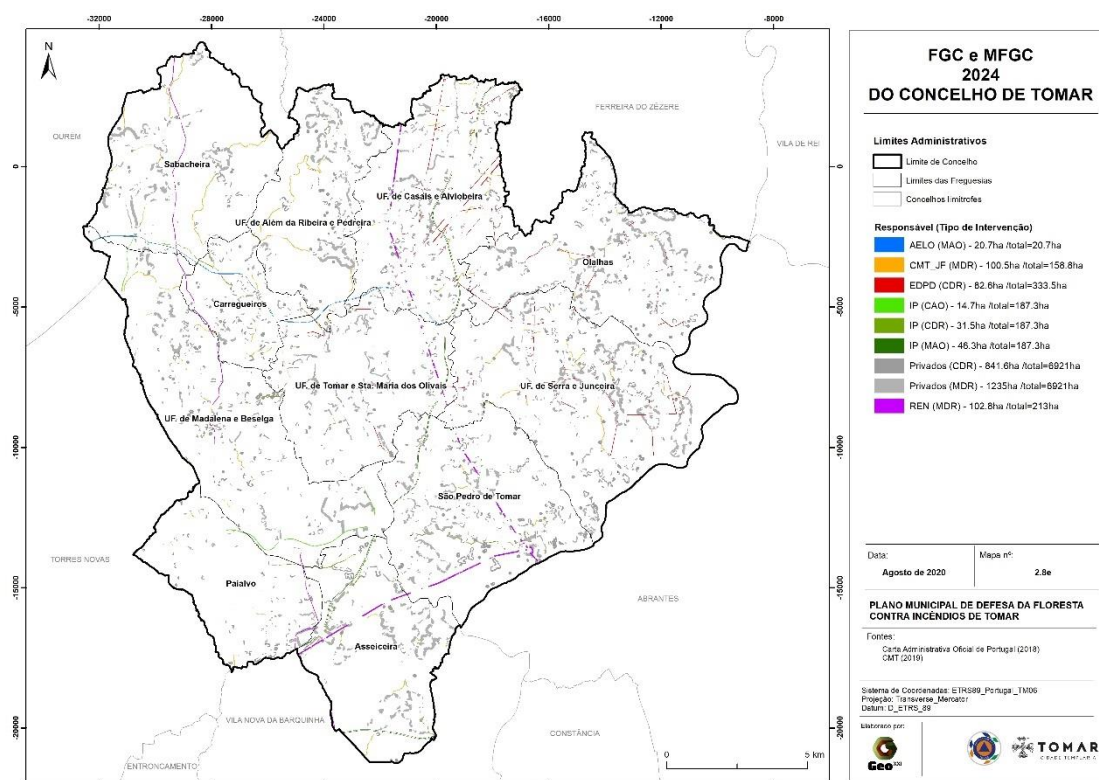
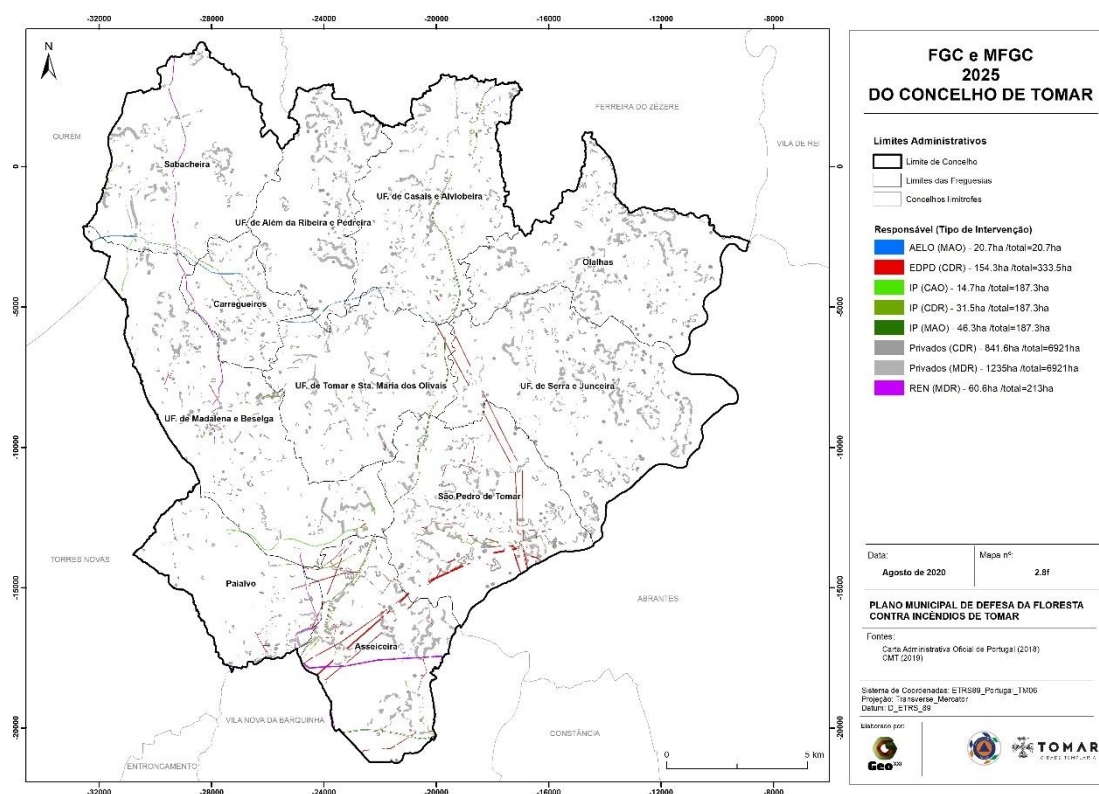


Figura 15 - Intervenção na FGC - 2025





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Figura 16 - Intervenção na FGC - 2026

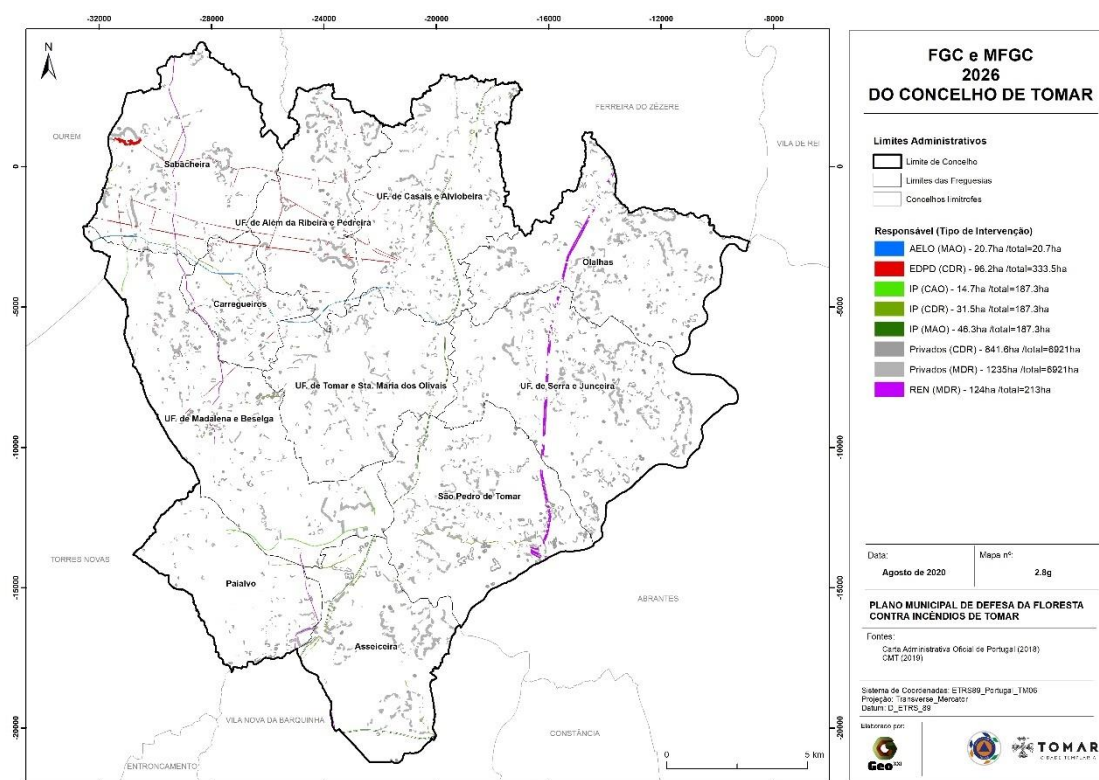
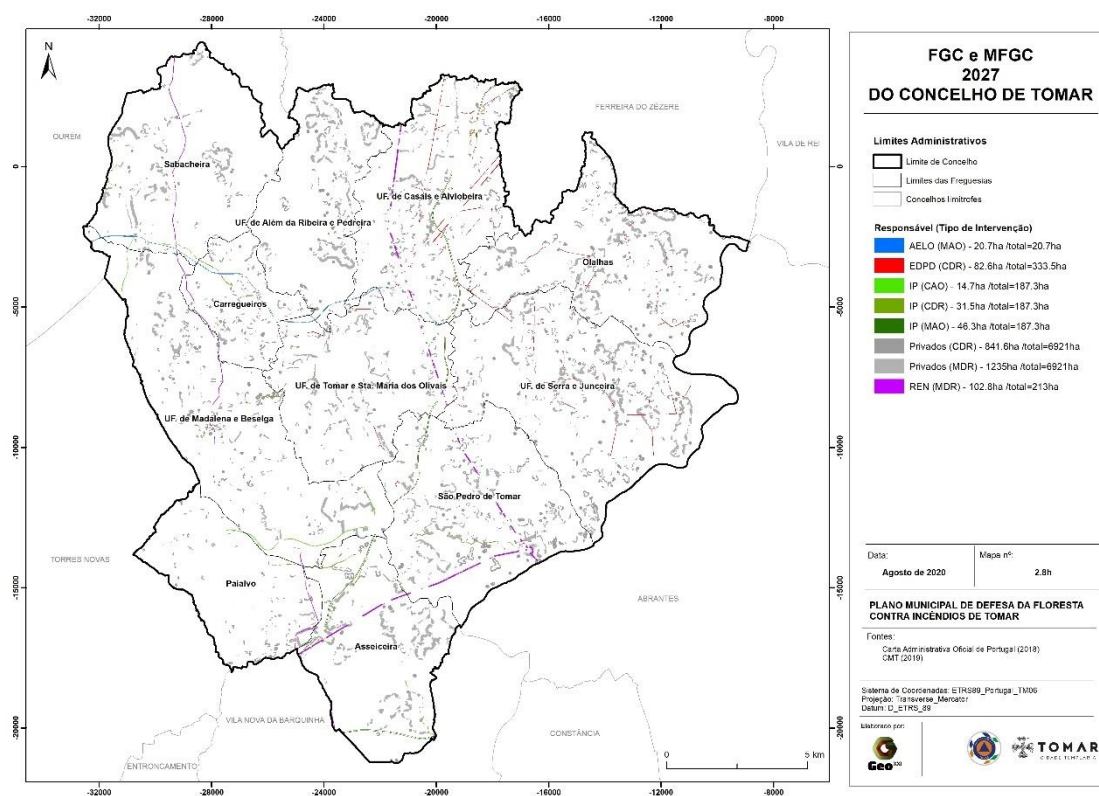


Figura 17 - Intervenção na FGC - 2027





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Figura 18 - Intervenção na FGC - 2028

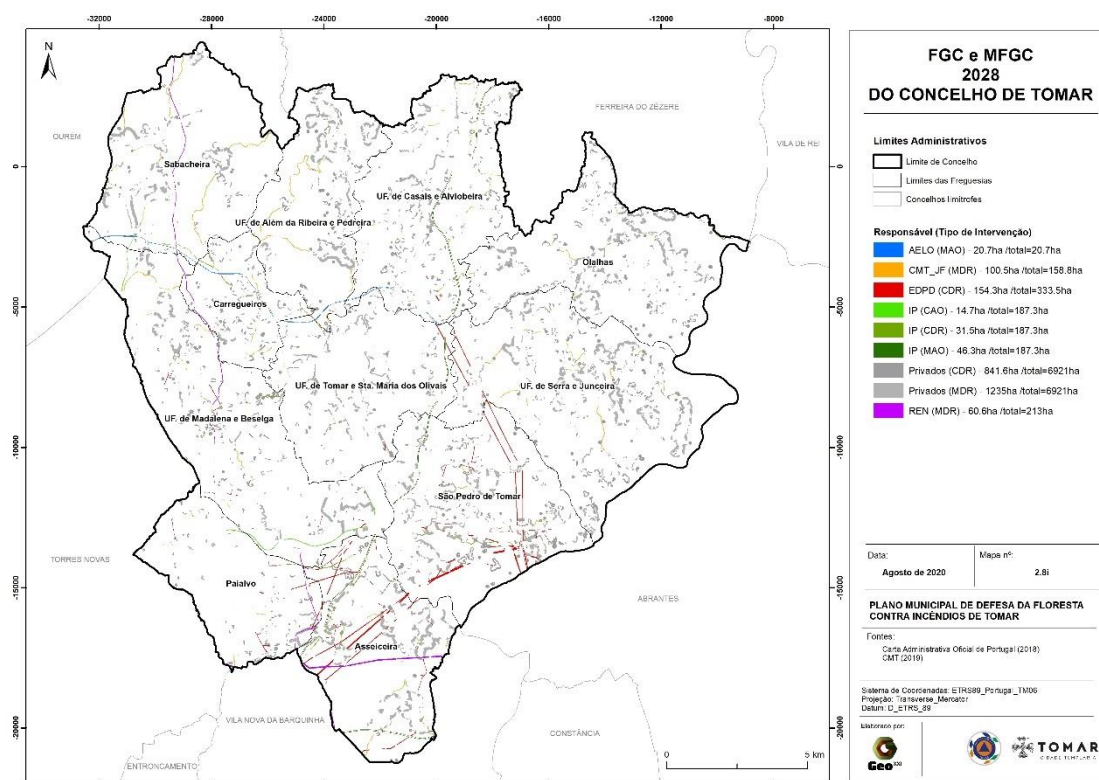
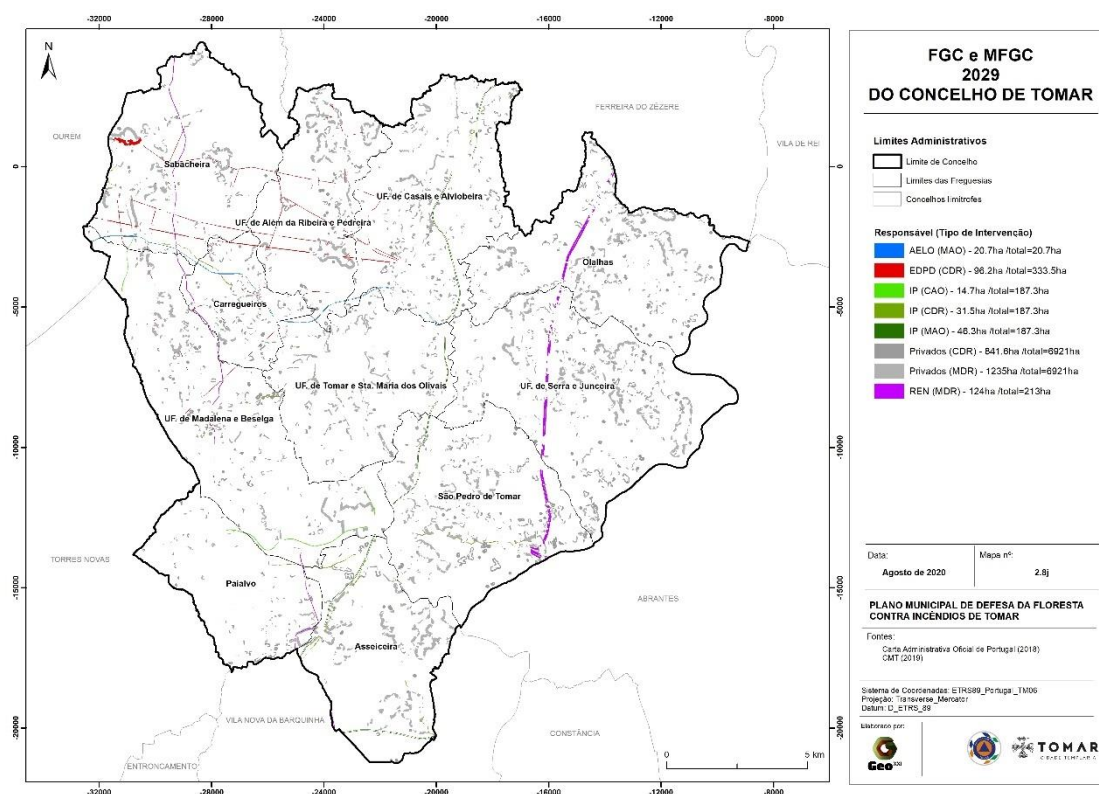


Figura 19 - Intervenção na FGC - 2029





- Rede Viária Florestal (RVF)

À semelhança das Faixas de Gestão de Combustíveis, as intervenções previstas para a RVF serão, dentro do possível, faseadas por grupos de freguesia, com periodicidade de 3 em 3 anos, a começar em 2021 (tabela 11 e figuras 20, 21 e 22), caso hajam fundos de financiamento, já o mapa relativo ao ano de 2020 (mapa 2.9 apenas em anexo fora de texto) representa a ausência de intervenções na RVF para o respetivo ano.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Tabela 11 – Intervenções previstas para a RVF

Freguesia	Classe da RVF	Comprimento Total (km)	2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029	
			Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)	Com intervenção (km)	Sem intervenção (km)
Asseiceira	1ª ordem	37,85	0,0	37,85	0,0	37,85	0,0	37,85	37,85	0,0	0,0	37,85	0,0	37,85	37,85	0,0	0,0	37,85	0,0	37,85	37,85	0,0
	2ª ordem	8,79	0,0	8,79	0,0	8,79	0,0	8,79	8,79	0,0	0,0	8,79	0,0	8,79	8,79	0,0	0,0	8,79	0,0	8,79	8,79	0,0
	3ª ordem	34,6	0,0	34,6	0,0	34,6	0,0	34,6	34,6	0,0	0,0	34,6	0,0	34,6	34,6	0,0	0,0	34,6	0,0	34,6	34,6	0,0
	Subtotal	81,2	0,0	81,2	0,0	81,2	0,0	81,2	81,2	0,0	0,0	81,2	0,0	81,2	81,2	0,0	0,0	81,2	0,0	81,2	81,2	0,0
Carregueiros	1ª ordem	26,84	0,0	26,84	0,0	26,84	26,84	0,0	0,0	26,84	0,0	26,84	26,84	0,0	0,0	26,84	0,0	26,84	26,84	0,0	0,0	26,84
	2ª ordem	18,22	0,0	18,22	0,0	18,22	18,22	0,0	0,0	18,22	0,0	18,22	18,22	0,0	0,0	18,22	0,0	18,22	18,22	0,0	0,0	18,22
	3ª ordem	10,07	0,0	10,07	0,0	10,07	10,07	0,0	0,0	10,07	0,0	10,07	10,07	0,0	0,0	10,07	0,0	10,07	10,07	0,0	0,0	10,07
	Subtotal	55,1	0,0	55,1	0,0	55,1	55,1	0,0	0,0	55,1	0,0	55,1	55,1	0,0	0,0	55,1	0,0	55,1	55,1	0,0	0,0	55,1
Olalhas	1ª ordem	20,04	0,0	20,04	20,04	0,0	0,0	20,04	0,0	20,04	20,04	0,0	0,0	20,04	0,0	20,04	20,04	0,0	0,0	20,04	0,0	20,04
	2ª ordem	28,89	0,0	28,89	28,89	0,0	0,0	28,89	0,0	28,89	28,89	0,0	0,0	28,89	0,0	28,89	28,89	0,0	0,0	28,89	0,0	28,89
	3ª ordem	28,34	0,0	28,34	28,34	0,0	0,0	28,34	0,0	28,34	28,34	0,0	0,0	28,34	0,0	28,34	28,34	0,0	0,0	28,34	0,0	28,34
	Subtotal	77,3	0,0	77,3	77,3	0,0	0,0	77,3	0,0	77,3	77,3	0,0	0,0	77,3	0,0	77,3	77,3	0,0	0,0	77,3	0,0	77,3
Paialvo	1ª ordem	22,64	0,0	22,64	0,0	22,64	0,0	22,64	22,64	0,0	0,0	22,64	0,0	22,64	22,64	0,0	0,0	22,64	0,0	22,64	22,64	0,0
	2ª ordem	34,13	0,0	34,13	0,0	34,13	0,0	34,13	34,13	0,0	0,0	34,13	0,0	34,13	34,13	0,0	0,0	34,13	0,0	34,13	34,13	0,0
	3ª ordem	29,95	0,0	29,95	0,0	29,95	0,0	29,95	29,95	0,0	0,0	29,95	0,0	29,95	29,95	0,0	0,0	29,95	0,0	29,95	29,95	0,0
	Subtotal	86,7	0,0	86,7	0,0	86,7	0,0	86,7	86,7	0,0	0,0	86,7	0,0	86,7	86,7	0,0	0,0	86,7	0,0	86,7	86,7	0,0
São Pedro de Tomar	1ª ordem	38,97	0,0	38,97	0,0	38,97	0,0	38,97	38,97	0,0	0,0	38,97	0,0	38,97	38,97	0,0	0,0	38,97	0,0	38,97	38,97	0,0
	2ª ordem	32,76	0,0	32,76	0,0	32,76	0,0	32,76	32,76	0,0	0,0	32,76	0,0	32,76	32,76	0,0	0,0	32,76	0,0	32,76	32,76	0,0
	3ª ordem	37,99	0,0	37,99	0,0	37,99	0,0	37,99	37,99	0,0	0,0	37,99	0,0	37,99	37,99	0,0	0,0	37,99	0,0	37,99	37,99	0,0
	Subtotal	109,7	0,0	109,7	0,0	109,7	0,0	109,7	109,7	0,0	0,0	109,7	0,0	109,7	109,7	0,0	0,0	109,7	0,0	109,7	109,7	0,0
Sabacheira	1ª ordem	25,59	0,0	25,59	25,59	0,0	0,0	25,59	0,0	25,59	25,59	0,0	0,0	25,59	0,0	25,59	25,59	0,0	0,0	25,59	0,0	25,59
	2ª ordem	28,83	0,0	28,83	28,83	0,0	0,0	28,83	0,0	28,83	28,83	0,0	0,0	28,83	0,0	28,83	28,83	0,0	0,0	28,83	0,0	28,83
	3ª ordem	41,16	0,0	41,16	41,16	0,0	0,0	41,16	0,0	41,16	41,16	0,0	0,0	41,16	0,0	41,16	41,16	0,0	0,0	41,16	0,0	41,16
	Subtotal	95,6	0,0	95,6	95,6	0,0	0,0	95,6	0,0	95,6	95,6	0,0	0,0	95,6	0,0	95,6	95,6	0,0	0,0	95,6	0,0	95,6



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

União das freguesias de Além da Ribeira e Pedreira	1ª ordem	25,51	0,0	25,51	25,51	0,0	0,0	25,51	0,0	25,51	25,51	0,0	0,0	25,51	0,0	25,51	25,51	0,0	0,0	25,51	0,0	25,51
	2ª ordem	30,37	0,0	30,37	30,37	0,0	0,0	30,37	0,0	30,37	30,37	0,0	0,0	30,37	0,0	30,37	30,37	0,0	0,0	30,37	0,0	30,37
	3ª ordem	17,4	0,0	17,4	17,4	0,0	0,0	17,4	0,0	17,4	17,4	0,0	0,0	17,4	0,0	17,4	17,4	0,0	0,0	17,4	0,0	17,4
	Subtotal	73,3	0,0	73,3	73,3	0,0	0,0	73,3	0,0	73,3	73,3	0,0	0,0	73,3	0,0	73,3	73,3	0,0	0,0	73,3	0,0	73,3
União das freguesias de Casais e Alviobeira	1ª ordem	34,72	0,0	34,72	34,72	0,0	0,0	34,72	0,0	34,72	34,72	0,0	0,0	34,72	0,0	34,72	34,72	0,0	0,0	34,72	0,0	34,72
	2ª ordem	42,34	0,0	42,34	42,34	0,0	0,0	42,34	0,0	42,34	42,34	0,0	0,0	42,34	0,0	42,34	42,34	0,0	0,0	42,34	0,0	42,34
	3ª ordem	34,79	0,0	34,79	34,79	0,0	0,0	34,79	0,0	34,79	34,79	0,0	0,0	34,79	0,0	34,79	34,79	0,0	0,0	34,79	0,0	34,79
	Subtotal	111,9	0,0	111,9	111,9	0,0	0,0	111,9	0,0	111,9	111,9	0,0	0,0	111,9	0,0	111,9	111,9	0,0	0,0	111,9	0,0	111,9
União das freguesias de Madalena e Beselga	1ª ordem	64,07	0,0	64,07	0,0	64,07	64,07	0,0	0,0	64,07	0,0	64,07	64,07	0,0	0,0	64,07	0,0	64,07	64,07	0,0	0,0	64,07
	2ª ordem	34,07	0,0	34,07	0,0	34,07	34,07	0,0	0,0	34,07	0,0	34,07	34,07	0,0	0,0	34,07	0,0	34,07	34,07	0,0	0,0	34,07
	3ª ordem	36,28	0,0	36,28	0,0	36,28	36,28	0,0	0,0	36,28	0,0	36,28	36,28	0,0	0,0	36,28	0,0	36,28	36,28	0,0	0,0	36,28
	Subtotal	134,4	0,0	134,4	0,0	134,4	134,4	0,0	0,0	134,4	0,0	134,4	134,4	0,0	0,0	134,4	0,0	134,4	134,4	0,0	0,0	134,4
União das freguesias de Serra e Junceira	1ª ordem	22,31	0,0	22,31	0,0	22,31	22,31	0,0	0,0	22,31	0,0	22,31	22,31	0,0	0,0	22,31	0,0	22,31	22,31	0,0	0,0	22,31
	2ª ordem	34,92	0,0	34,92	0,0	34,92	34,92	0,0	0,0	34,92	0,0	34,92	34,92	0,0	0,0	34,92	0,0	34,92	34,92	0,0	0,0	34,92
	3ª ordem	43,04	0,0	43,04	0,0	43,04	43,04	0,0	0,0	43,04	0,0	43,04	43,04	0,0	0,0	43,04	0,0	43,04	43,04	0,0	0,0	43,04
	Subtotal	100,3	0,0	100,3	0,0	100,3	100,3	0,0	0,0	100,3	0,0	100,3	100,3	0,0	0,0	100,3	0,0	100,3	100,3	0,0	0,0	100,3
União das freguesias de Tomar (São João Baptista) e Santa Maria dos Olivais	1ª ordem	55,11	0,0	55,11	0,0	55,11	55,11	0,0	0,0	55,11	0,0	55,11	55,11	0,0	0,0	55,11	0,0	55,11	55,11	0,0	0,0	55,11
	2ª ordem	28,1	0,0	28,1	0,0	28,1	28,1	0,0	0,0	28,1	0,0	28,1	28,1	0,0	0,0	28,1	0,0	28,1	28,1	0,0	0,0	28,1
	3ª ordem	17,19	0,0	17,19	0,0	17,19	17,19	0,0	0,0	17,19	0,0	17,19	17,19	0,0	0,0	17,19	0,0	17,19	17,19	0,0	0,0	17,19
	Subtotal	100,4	0,0	100,4	0,0	100,4	100,4	0,0	0,0	100,4	0,0	100,4	100,4	0,0	0,0	100,4	0,0	100,4	100,4	0,0	0,0	100,4
Totais	1ª ordem	373,7	0,0	364,7	105,9	247,1	168,3	203,1	99,5	279,1	105,9	247,1	168,3	203,1	99,5	279,1	105,9	247,1	168,3	203,1	99,5	279,1
	2ª ordem	321,4	0,0	316,8	130,4	183,3	115,3	204,4	75,7	245,9	130,4	183,3	115,3	204,4	75,7	245,9	130,4	183,3	115,3	204,4	75,7	245,9
	3ª ordem	330,8	0,0	319,1	121,7	206,1	106,6	216,9	102,5	215,2	121,7	206,1	106,6	216,9	102,5	215,2	121,7	206,1	106,6	216,9	102,5	215,2
	Total	1025,9	0,0	1000,6	358,1	636,5	390,2	624,4	277,6	740,3	358,1	636,5	390,2	624,4	277,6	740,3	358,1	636,5	390,2	624,4	277,6	740,3



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Figura 20 – Intervenção na RVF – 2021/2024/2027

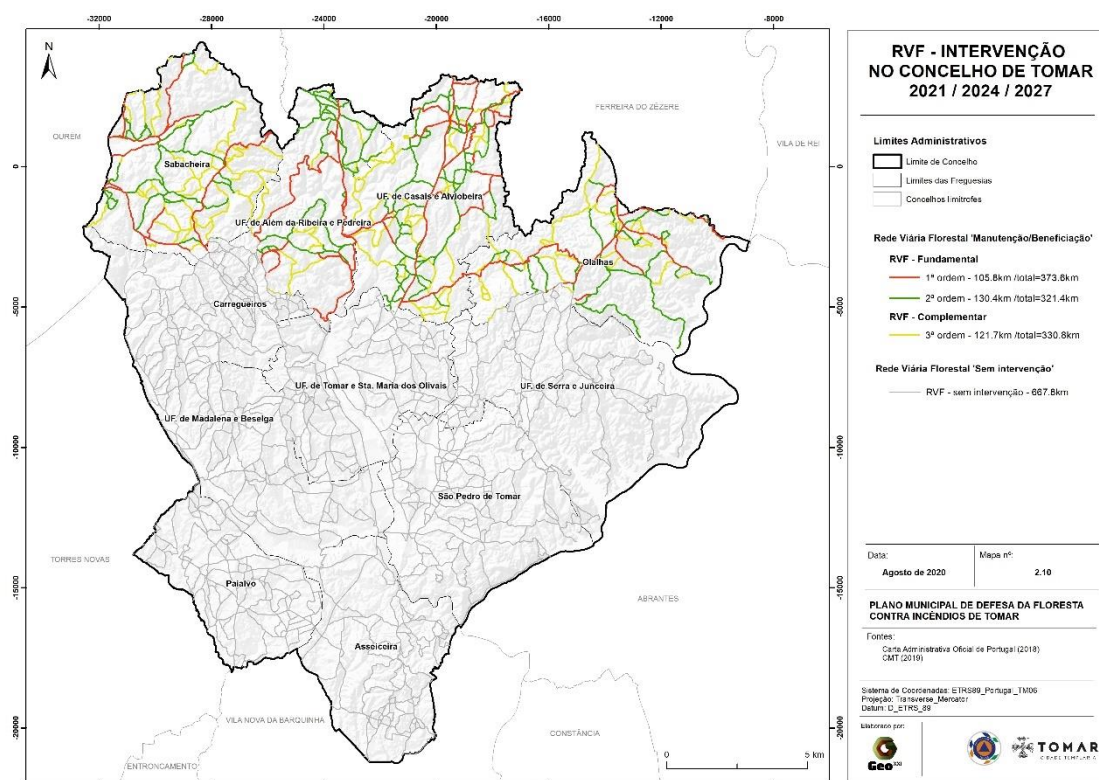


Figura 21 – Intervenção na RVF – 2022/2025/2028

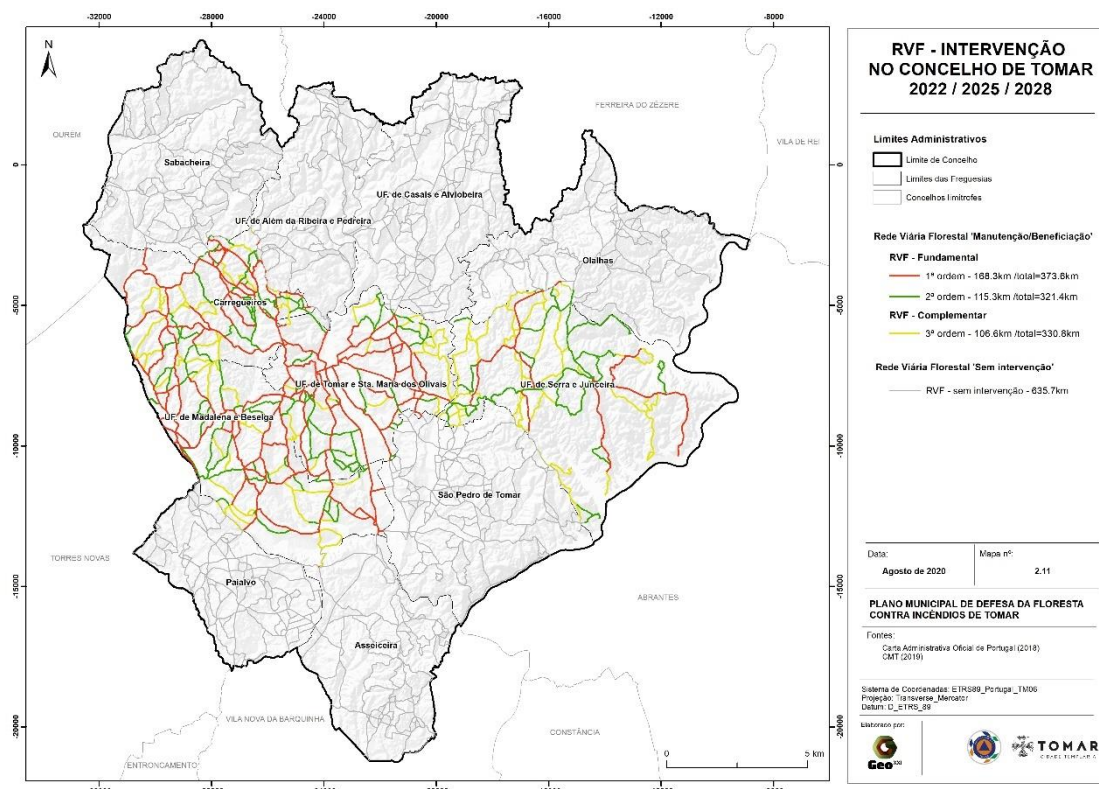
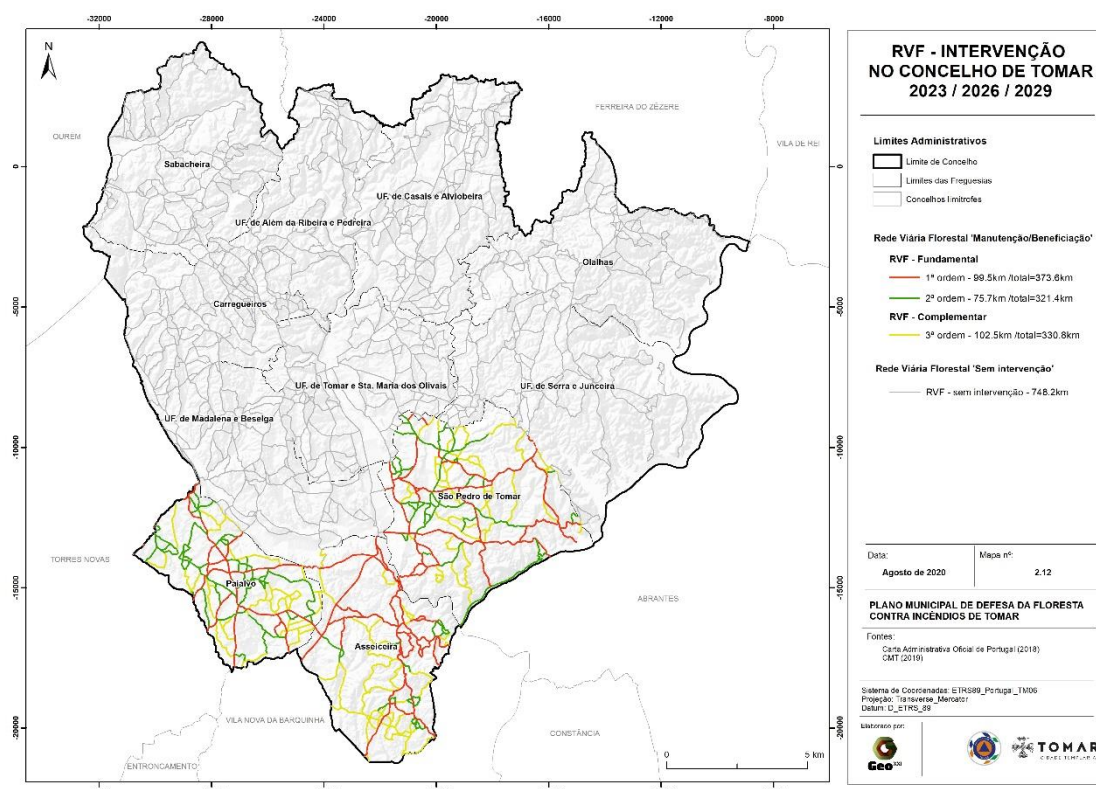




Figura 22 – Intervenção na RVF – 2023/2026/2029



- Rede de Pontos de Água (RPA)

A rede total de pontos de água do concelho de Tomar contém 68 pontos de água, sendo 10 de primeira ordem. A tabela 12 apresenta a listagem de pontos de água e a tabela 13 e figura 23 as intervenções previstas para a RPA para os próximos anos.

Tabela 12 - Rede de Pontos de Água

Identificação	Nome	Tipo	Classe	Volume Máx. (m³)
1	Fervença	Público	Terrestre	0
2	Chão das Eiras	Público	Terrestre	0
3	Touco	Privado	Misto	150
4	Barreiras	Público	Misto	0
5	Alviobeira	Público	Terrestre	0
6	Benfica	Privado	Misto	0
7	Portela de Nexebra	Privado	Terrestre	0
8	Santa Cita	Privado	Terrestre	0
9	Santa Cita	Privado	Misto	0
10	Vale de Asseiceira	Privado	Misto	0
11	Pastorinhos	Público	Terrestre	0
12	Marmela	Público	Misto	0
13	Longra	Público	Misto	0



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

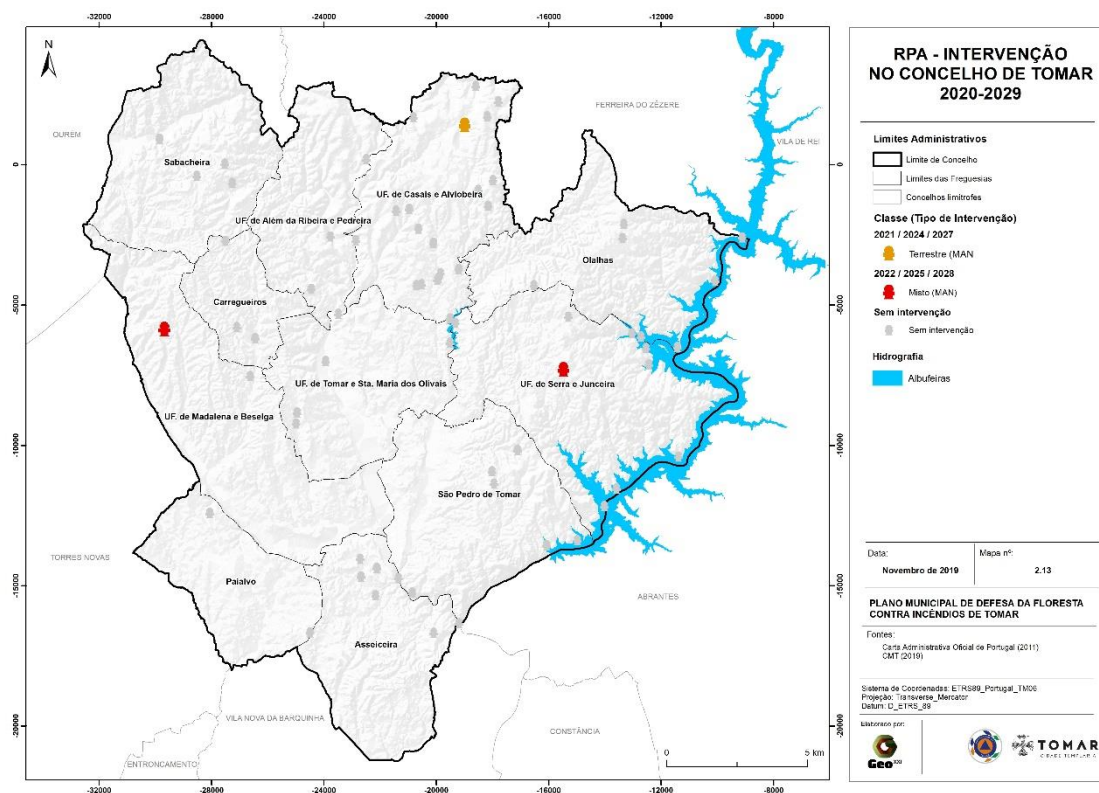
14	Quinta Nova	Privado	Terrestre	0
15	Quinta dos Pegões	Privado	Terrestre	0
16	Ganados	Privado	Misto	0
17	Ganados	Privado	Misto	0
18	Dejusta	Privado	Aéreo	0
19	Casal Cordeiro	Publico	Terrestre	0
20	Casais	Publico	Misto	0
21	Quintas Novas	Privado	Misto	0
22	Valgamito	Privado	Misto	0
23	Queimadas	Privado	Misto	0
24	Casal Pinheiro	Privado	Aéreo	0
25	Casal Pinheiro	Privado	Misto	0
26	Pinheiros Altos	Privado	Misto	0
27	Pinheiros Altos	Privado	Misto	0
28	Pinheiros Altos	Privado	Misto	0
29	Algaz	Publico	Misto	0
30	Moinhos da Costa	Publico	Misto	0
31	Qta Anunciada Velha	Privado	Misto	0
33	Vale Figueira	Publico	Misto	0
34	Poço Redondo	Privado	Misto	500
35	Bodegão	Privado	Aéreo	0
36	Bairradinha	Publico	Misto	0
37	Cabeço da Moura	Publico	Misto	0
38	Alqueidão	Publico	Misto	0
39	Amêndoa	Publico	Misto	0
40	Albufeira do C. Bode	Publico	Aéreo	0
41	Cabeço das Quebradas	Privado	Misto	0
42	Casal da Azinheira	Privado	Aéreo	0
43	Açude de Pedra	Publico	Terrestre	0
44	Pinheiros Altos	Privado	Misto	0
45	Amieiras Grandes	Publico	Terrestre	0
46	Barrio	Privado	Terrestre	0
47	Santa Cita	Privado	Misto	0
48	Casal Cigano	Publico	Misto	0
49	Ponte Velha	Publico	Terrestre	0
50	Casal das Laranjeiras	Privado	Misto	0
51	Vale das Barrocas	Privado	Misto	0
52	Feteira	Publico	Misto	0
53	Torre de Cima	Privado	Misto	0
54	Silveira	Publico	Misto	0
55	Bugarrel	Publico	Misto	0
56	Barreiras	Publico	Misto	0
57	Bico do Maneta	Publico	Misto	0
58	Outeiro do Forno	Publico	Misto	0
59	Bodegão	Publico	Terrestre	0
60	Castelo do Bode	Publico	Misto	0
61	Fab da Matrena	Publico	Misto	0
62	Fonte do Caldeirão	Publico	Terrestre	0
63	Estrada	Privado	Misto	0
64	Casal Velho	Privado	Misto	0
65	Casal das Laranjeiras	Privado	Misto	0
66	Suimo	Publico	Terrestre	0
67	Comenda	Publico	Terrestre	0
68	Charneca da Peralva	Privado	Terrestre	0
69	Chão das Maías	Publico	Terrestre	0



Tabela 13 - Intervenção na RPA

Freguesia	ID	Tipo (Código)	Designação	Tipo de Intervenção	Anos da Intervenção
UF. De Casais e Alviobeira	5	310	Rede Pública	Manutenção	2021, 2024, 2027
UF. De Madalena e Beselga	13	111	Reservatório DFCI	Manutenção	2022, 2025, 2028
UF. De Serra e Junceira	54	111	Reservatório DFCI	Manutenção	2022, 2025, 2028

Figura 23 - Intervenção na RPA



4.1.3. DEFINIÇÃO DE REGRAS DE EDIFICAÇÃO FORA DAS ÁREAS EDIFICADAS CONSOLIDADAS

O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, no art.º 16.º, estabelece os condicionalismos à edificação no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios. Segundo o referido artigo, são permitidas novas edificações fora das áreas edificadas consolidadas (ou seja, no espaço florestal e rural), para habitação, comércio, serviços e indústria, desde que não colidam com as áreas



classificadas no PMDFCI, de perigosidade de incêndio Alta e Muito Alta. Isto significa que a construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos:

- Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando inseridas ou confinantes com Espaços Florestais, ou seja, terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
- Quando as intervenções estão inseridas ou confinantes com Espaços Agrícolas (Espaços Rurais que não sejam florestais), dever-se-á garantir na sua implantação no terreno, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 10 metros;
- Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- Existência de parecer favorável da CMDF (emitidos no prazo de 30 dias);

Para além do referido, quando a faixa de proteção integre a rede secundária ou primária estabelecida no presente Plano, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para aquela faixa de proteção.

A seguinte tabela 14, sumariza as medidas a adotar:

Tabela 14 – Medidas especiais a adotar, segundo o índice de perigosidade de incêndio

	Índice de perigosidade de incêndio, definido no artigo 5º do DL. 17/2009					
	I	II	III	IV	V	
Áreas edificadas consolidadas, definidas na alínea b) do nº3 DL 17/2009	PERMITIDA	PERMITIDA	PERMITIDA	PERMITIDA	PERMITIDA	Situação face à construção
Espaços Agrícolas, ou seja, espaços rurais que não sejam florestais, definidos na alínea g) do nº3 DL 17/2009	REGRA DOS 10m	REGRA DOS 10m	REGRA DOS 10m	PROIBIDA	PROIBIDA	
Espaço florestal (florestas, matos e pastagens), definidos na alínea f) do nº3 DL 17/2009	REGRA DOS 50m	REGRA DOS 50m	REGRA DOS 50m	PROIBIDA	PROIBIDA	



Considera-se, de acordo com o nº6 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, que quando esteja em causa a construção de novos edifícios ou o aumento da área de implantação de edifícios existentes, destinados exclusivamente ao turismo de habitação, ao turismo no espaço rural, à atividade agrícola, silvícola, pecuária, aquícola ou atividades industriais conexas e exclusivamente dedicadas ao aproveitamento e valorização dos produtos e subprodutos da respetiva exploração, pode, em casos excecionais e em função da análise de risco apresentada, ser reduzida até 10 m a distância à estrema da propriedade da faixa de proteção dos 50m relativos aos Espaços Florestais. Esta decisão será deliberada pela Câmara Municipal, caso sejam verificadas as seguintes condições:

- a) Medidas excecionais de proteção relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo;
- b) Medidas excecionais de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- c) Existência de parecer favorável da CMDF.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

4.1.4. METAS E INDICADORES

Apresenta-se na tabela 15 as ações bem como as metas e indicadores distribuídos pelas freguesias.

Tabela 15 - Metas e indicadores referentes ao eixo 1

Freguesia	Metas	Ações		Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Asseiceira	Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	235,8	256,2	317,5	235,8	256,2	317,5	235,8	250,5	323,3	235,8
			1	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7
			2	149,9	149,9	149,9	149,9	149,9	149,9	149,9	149,9	149,9	149,9
			3	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6
			4	26,7	32,5	26,7	26,7	32,5	26,7	26,7	26,7	32,5	26,7
			6	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
			7	0,0	14,6	21,8	0,0	14,6	21,8	0,0	14,6	21,8	0,0
			10	0,0	0,1	13,5	0,0	0,1	13,5	0,0	0,1	13,5	0,0
	13	0,0	0,0	46,4	0,0	0,0	46,4	0,0	0,0	46,4	0,0		
	Beneficiação de caminhos	Manutenção da RVF (km)	total	0,0	0,0	0,0	81,24	0,0	0,0	81,24	0,0	0,0	81,24
			1ª ordem	0,0	0,0	0,0	37,85	0,0	0,0	37,85	0,0	0,0	37,85
			2ª ordem	0,0	0,0	0,0	8,79	0,0	0,0	8,79	0,0	0,0	8,79
			3ª ordem	0,0	0,0	0,0	34,6	0,0	0,0	34,6	0,0	0,0	34,6
	Limpeza de acessos	Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Terrestre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Aéreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Misto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Carregueiros	Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	88,7	89,1	82,9	92,2	89,1	82,9	92,2	82,9	89,1	92,2
			1	48,9	48,9	48,9	48,9	48,9	48,9	48,9	48,9	48,9	48,9
			2	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1
			4	7,9	14,1	7,9	7,9	14,1	7,9	7,9	7,9	14,1	7,9
			6	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
			10	5,8	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	6,1
			13	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	3,1



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Metas	Ações		Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Beneficiação de caminhos	Manutenção da RVF (km)	total	0,0	0,0	55,13	0,0	0,0	55,13	0,0	0,0	55,13	0,0
			1ª ordem	0,0	0,0	26,84	0,0	0,0	26,84	0,0	0,0	26,84	0,0
			2ª ordem	0,0	0,0	18,22	0,0	0,0	18,22	0,0	0,0	18,22	0,0
			3ª ordem	0,0	0,0	10,07	0,0	0,0	10,07	0,0	0,0	10,07	0,0
	Limpeza de acessos	Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Terrestre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Aéreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Misto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Olalhas	Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	286,7	284,8	261,6	286,7	284,8	261,6	286,7	277,4	269,0	286,7
			1	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5	112,5
			2	149,1	149,1	149,1	149,1	149,1	149,1	149,1	149,1	149,1	149,1
			4	0,0	7,4	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0
			7	25,1	0,0	0,0	25,1	0,0	0,0	25,1	0,0	0,0	25,1
			10	0,0	15,8	0,0	0,0	15,8	0,0	0,0	15,8	0,0	0,0
	Beneficiação de caminhos	Manutenção da RVF (km)	total	0,0	77,27	0,0	0,0	77,27	0,0	0,0	77,27	0,0	0,0
			1ª ordem	0,0	20,04	0,0	0,0	20,04	0,0	0,0	20,04	0,0	0,0
			2ª ordem	0,0	28,89	0,0	0,0	28,89	0,0	0,0	28,89	0,0	0,0
			3ª ordem	0,0	28,34	0,0	0,0	28,34	0,0	0,0	28,34	0,0	0,0
	Limpeza de acessos	Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Terrestre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Aéreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Misto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Paialvo	Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	69,9	72,2	80,6	69,9	72,2	80,6	69,9	69,9	82,9	69,9
			1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1	39,1
			2	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1
			4	1,0	3,2	1,0	1,0	3,2	1,0	1,0	1,0	3,2	1,0
			5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
			6	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
			7	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	1,6	0,0
			10	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	4,6	0,0
			13	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	4,5	0,0



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Metas	Ações		Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Beneficiação de caminhos	Manutenção da RVF (km)	total	0,0	0,0	0,0	86,73	0,0	0,0	86,73	0,0	0,0	86,73
			1ª ordem	0,0	0,0	0,0	22,64	0,0	0,0	22,64	0,0	0,0	22,64
			2ª ordem	0,0	0,0	0,0	34,13	0,0	0,0	34,13	0,0	0,0	34,13
			3ª ordem	0,0	0,0	0,0	29,95	0,0	0,0	29,95	0,0	0,0	29,95
	Limpeza de acessos	Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Terrestre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Aéreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Misto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sabacheira	Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	206,8	190,9	171,8	214,5	190,9	171,8	214,5	171,8	190,9	214,5
			1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1	41,1
			2	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0
			4	9,2	28,3	9,2	9,2	28,3	9,2	9,2	28,3	9,2	9,2
			5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
			6	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
			10	35,0	0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	35,2
			13	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	7,5
	Beneficiação de caminhos	Manutenção da RVF (km)	total	0,0	95,59	0,0	0,0	95,59	0,0	0,0	95,59	0,0	0,0
			1ª ordem	0,0	25,59	0,0	0,0	25,59	0,0	0,0	25,59	0,0	0,0
			2ª ordem	0,0	28,83	0,0	0,0	28,83	0,0	0,0	28,83	0,0	0,0
			3ª ordem	0,0	41,16	0,0	0,0	41,16	0,0	0,0	41,16	0,0	0,0
	Limpeza de acessos	Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Terrestre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Aéreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Misto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
São Pedro de Tomar	Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	313,4	315,1	343,6	313,4	315,1	343,6	313,4	310,6	348,1	313,4
			1	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8	135,8
			2	115,3	115,3	115,3	115,3	115,3	115,3	115,3	115,3	115,3	115,3
			3	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2
			4	12,1	16,6	12,1	12,1	16,6	12,1	12,1	12,1	16,6	12,1
			7	34,0	29,8	0,0	34,0	29,8	0,0	34,0	29,8	0,0	34,0
			10	0,0	1,4	12,0	0,0	1,4	12,0	0,0	1,4	12,0	0,0



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Metas	Ações	Indicadores													
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029				
			13	0,0	0,0	52,1	0,0	0,0	52,1	0,0	0,0	52,1	0,0			
	Beneficiação de caminhos	Manutenção da RVF (km)	total	0,0	0,0	0,0	109,72	0,0	0,0	109,72	0,0	0,0	109,72			
			1ª ordem	0,0	0,0	0,0	38,97	0,0	0,0	38,97	0,0	0,0	38,97			
			2ª ordem	0,0	0,0	0,0	32,76	0,0	0,0	32,76	0,0	0,0	32,76			
			3ª ordem	0,0	0,0	0,0	37,99	0,0	0,0	37,99	0,0	0,0	37,99			
	Limpeza de acessos	Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
			Terrestre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
			Aéreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
			Misto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
	UF. de Além da Ribeira e Pedreira	Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	213,0	211,6	193,0	219,5	211,6	193,0	219,5	193,3	211,3	219,5		
1				55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7			
2				133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9	133,9			
3				0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8			
4				2,5	20,8	2,5	2,5	20,8	2,5	2,5	2,5	20,8	2,5			
10				20,1	0,4	0,0	20,8	0,4	0,0	20,8	0,4	0,0	20,8			
				13	0,0	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	5,8		
				Beneficiação de caminhos	Manutenção da RVF (km)	total	0,0	73,28	0,0	0,0	73,28	0,0	0,0	73,28	0,0	0,0
						1ª ordem	0,0	25,51	0,0	0,0	25,51	0,0	0,0	25,51	0,0	0,0
						2ª ordem	0,0	30,37	0,0	0,0	30,37	0,0	0,0	30,37	0,0	0,0
						3ª ordem	0,0	17,4	0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	17,4	0,0	0,0
				Limpeza de acessos	Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Terrestre		0,0	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Aéreo		0,0	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Misto		0,0	0,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
UF. de Casais e Alviobeira		Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	197,2	251,7	198,8	208,0	251,7	198,8	208,0	243,3	207,2	208,0		
	1			86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1	86,1			
	2			76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7	76,7			
	3			10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8			
	4			23,5	31,9	23,5	23,5	31,9	23,5	23,5	23,5	31,9	23,5			
	7			0,0	15,1	0,0	0,0	15,1	0,0	0,0	15,1	0,0	0,0			
	10			0,0	25,1	0,3	7,7	25,1	0,3	7,7	25,1	0,3	7,7			



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Metas	Ações		Indicadores										
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
			13	0,0	5,9	1,2	3,0	5,9	1,2	3,0	5,9	1,2	3,0	
	Beneficiação de caminhos	Manutenção da RVF (km)	total	0,0	111,85	0,0	0,0	111,85	0,0	0,0	111,85	0,0	0,0	
			1ª ordem	0,0	34,72	0,0	0,0	34,72	0,0	0,0	34,72	0,0	0,0	
			2ª ordem	0,0	42,34	0,0	0,0	42,34	0,0	0,0	42,34	0,0	0,0	
			3ª ordem	0,0	34,79	0,0	0,0	34,79	0,0	0,0	34,79	0,0	0,0	
	Limpeza de acessos	Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	
			Terrestre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Aéreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Misto	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	
	UF. de Madalena e Beselga	Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	239,4	251,2	247,7	246,3	251,2	247,7	246,3	239,3	259,5	246,3
				1	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0
				2	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4
3				27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
4				5,3	17,1	5,3	5,3	17,1	5,3	5,3	5,3	17,1	5,3	
5				12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	
6				9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	
10				0,0	0,0	7,6	7,0	0,0	7,6	7,0	0,0	7,6	7,0	
13				0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	
Beneficiação de caminhos		Manutenção da RVF (km)	total	0,0	0,0	134,41	0,0	0,0	134,41	0,0	0,0	134,41	0,0	
			1ª ordem	0,0	0,0	64,07	0,0	0,0	64,07	0,0	0,0	64,07	0,0	
			2ª ordem	0,0	0,0	34,07	0,0	0,0	34,07	0,0	0,0	34,07	0,0	
			3ª ordem	0,0	0,0	36,28	0,0	0,0	36,28	0,0	0,0	36,28	0,0	
Limpeza de acessos		Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	
			Terrestre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Aéreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Misto	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	
UF. de Serra e Junceira		Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	370,3	381,3	350,6	370,3	381,3	350,6	370,3	367,0	364,9	370,3
				1	134,7	134,7	134,7	134,7	134,7	134,7	134,7	134,7	134,7	134,7
				2	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6
	3			13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	
	4			0,0	14,3	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Metas	Ações		Indicadores										
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
			7	27,8	0,2	0,0	27,8	0,2	0,0	27,8	0,2	0,0	27,8	
			10	0,0	24,2	0,0	0,0	24,2	0,0	0,0	24,2	0,0	0,0	
			13	0,0	0,0	8,1	0,0	0,0	8,1	0,0	0,0	8,1	0,0	
	Beneficiação de caminhos	Manutenção da RVF (km)	total	0,0	0,0	100,26	0,0	0,0	100,26	0,0	0,0	100,26	0,0	
			1ª ordem	0,0	0,0	22,31	0,0	0,0	22,31	0,0	0,0	22,31	0,0	
			2ª ordem	0,0	0,0	34,92	0,0	0,0	34,92	0,0	0,0	34,92	0,0	
			3ª ordem	0,0	0,0	43,04	0,0	0,0	43,04	0,0	0,0	43,04	0,0	
	Limpeza de acessos	Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	
			Terrestre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Aéreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Misto	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	
	UF. de Tomar e Sta. Maria dos Olivais	Recurso a meios mistos	Manutenção das FGC (ha)	total	153,3	171,4	156,4	153,3	171,4	156,4	153,3	168,9	158,9	153,3
				1	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9
2				84,2	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2	84,2	
3				7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	
4				10,3	12,8	10,3	10,3	12,8	10,3	10,3	10,3	12,8	10,3	
5				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
7				0,0	5,9	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	
10				0,0	9,8	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	
13				0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	3,1	0,0	
Beneficiação de caminhos		Manutenção da RVF (km)	total	0,0	0,0	100,39	0,0	0,0	100,39	0,0	0,0	100,39	0,0	
			1ª ordem	0,0	0,0	55,11	0,0	0,0	55,11	0,0	0,0	55,11	0,0	
			2ª ordem	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	28,1	0,0	
			3ª ordem	0,0	0,0	17,19	0,0	0,0	17,19	0,0	0,0	17,19	0,0	
Limpeza de acessos		Manutenção da RPA (nº)	total	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Terrestre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Aéreo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
			Misto	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

4.1.5. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Apresenta-se na tabela 16 as ações bem como o orçamento e as entidades responsáveis distribuídos pelas freguesias.

Tabela 16 - Orçamento e responsáveis referentes ao eixo 1

Freguesia	Ações		Responsáveis	Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Asseiceira	Manutenção das FGC (ha)	total	-	91994,6	108829,2	136588,8	91994,6	108829,2	136588,8	91994,6	106650,5	138767,4	91994,6
		1	Privados	16601,3	16601,3	16601,3	16601,3	16601,3	16601,3	16601,3	16601,3	16601,3	16601,3
		2	Privados	56976,8	56976,8	56976,8	56976,8	56976,8	56976,8	56976,8	56976,8	56976,8	56976,8
		3	Privados	4396,5	4396,5	4396,5	4396,5	4396,5	4396,5	4396,5	4396,5	4396,5	4396,5
		4	CMT, IP	10161,8	12340,5	10161,8	10161,8	12340,5	10161,8	10161,8	10161,8	12340,5	10161,8
		6	REN	3858,2	3858,2	3858,2	3858,2	3858,2	3858,2	3858,2	3858,2	3858,2	3858,2
		7	REN	0,0	14628,2	21826,0	0,0	14628,2	21826,0	0,0	14628,2	21826,0	0,0
		10	EDP	0,0	27,7	5147,8	0,0	27,7	5147,8	0,0	27,7	5147,8	0,0
		13	EDP	0,0	0,0	17620,4	0,0	0,0	17620,4	0,0	0,0	17620,4	0,0
	Manutenção da RVF (km)	total	EP, CMT, Privados	0,0	0,0	0,0	81240,0	0,0	0,0	81240,0	0,0	0,0	81240,0
		1ª ordem		0,0	0,0	0,0	37850,0	0,0	0,0	37850,0	0,0	0,0	37850,0
		2ª ordem		0,0	0,0	0,0	8790,0	0,0	0,0	8790,0	0,0	0,0	8790,0
		3ª ordem		0,0	0,0	0,0	34600,0	0,0	0,0	34600,0	0,0	0,0	34600,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Carregueiros	Manutenção das FGC (ha)	total	-	36227,1	36379,7	34026,9	37539,2	36379,7	34026,9	37539,2	34026,9	36379,7	37539,2
		1	Privados	18592,0	18592,0	18592,0	18592,0	18592,0	18592,0	18592,0	18592,0	18592,0	18592,0
		2	Privados	8381,3	8381,3	8381,3	8381,3	8381,3	8381,3	8381,3	8381,3	8381,3	8381,3
		4	AELO, CMT, IP	2998,0	5350,8	2998,0	2998,0	5350,8	2998,0	2998,0	2998,0	5350,8	2998,0
		6	REN	4055,7	4055,7	4055,7	4055,7	4055,7	4055,7	4055,7	4055,7	4055,7	4055,7
		10	EDP	2200,2	0,0	0,0	2325,9	0,0	0,0	2325,9	0,0	0,0	2325,9
		13	EDP	0,0	0,0	0,0	1186,4	0,0	0,0	1186,4	0,0	0,0	1186,4



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Ações		Responsáveis	Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Manutenção da RVF (km)	total	EP, CMT, Privados	0,0	0,0	55130,0	0,0	0,0	55130,0	0,0	0,0	55130,0	0,0
		1ª ordem		0,0	0,0	26840,0	0,0	0,0	26840,0	0,0	0,0	26840,0	0,0
		2ª ordem		0,0	0,0	18220,0	0,0	0,0	18220,0	0,0	0,0	18220,0	0,0
		3ª ordem		0,0	0,0	10070,0	0,0	0,0	10070,0	0,0	0,0	10070,0	0,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Olalhas	Manutenção das FGC (ha)	total	-	124490,4	108235,0	99416,9	124490,4	108235,0	99416,9	124490,4	105430,9	102221,0	124490,4
		1	Privados	42745,5	42745,5	42745,5	42745,5	42745,5	42745,5	42745,5	42745,5	42745,5	42745,5
		2	Privados	56671,3	56671,3	56671,3	56671,3	56671,3	56671,3	56671,3	56671,3	56671,3	56671,3
		4	CMT	0,0	2804,1	0,0	0,0	2804,1	0,0	0,0	0,0	2804,1	0,0
		7	REN	25073,5	0,0	0,0	25073,5	0,0	0,0	25073,5	0,0	0,0	25073,5
		10	EDP	0,0	6014,0	0,0	0,0	6014,0	0,0	0,0	6014,0	0,0	0,0
	Manutenção da RVF (km)	total	EP, CMT, Privados	0,0	77270,0	0,0	0,0	77270,0	0,0	0,0	77270,0	0,0	0,0
		1ª ordem		0,0	20040,0	0,0	0,0	20040,0	0,0	0,0	20040,0	0,0	0,0
		2ª ordem		0,0	28890,0	0,0	0,0	28890,0	0,0	0,0	28890,0	0,0	0,0
		3ª ordem		0,0	28340,0	0,0	0,0	28340,0	0,0	0,0	28340,0	0,0	0,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Paialvo	Manutenção das FGC (ha)	total	-	30493,7	31364,0	35576,2	30493,7	31364,0	35576,2	30493,7	30493,7	36446,6	30493,7
		1	Privados	14874,4	14874,4	14874,4	14874,4	14874,4	14874,4	14874,4	14874,4	14874,4	14874,4
		2	Privados	8386,7	8386,7	8386,7	8386,7	8386,7	8386,7	8386,7	8386,7	8386,7	8386,7
		4	CMT, IP	364,5	1234,8	364,5	364,5	1234,8	364,5	364,5	364,5	1234,8	364,5
		5	IP	523,1	523,1	523,1	523,1	523,1	523,1	523,1	523,1	523,1	523,1
		6	REN	6344,9	6344,9	6344,9	6344,9	6344,9	6344,9	6344,9	6344,9	6344,9	6344,9
		7	REN	0,0	0,0	1612,2	0,0	0,0	1612,2	0,0	0,0	1612,2	0,0
		10	EDP	0,0	0,0	1753,0	0,0	0,0	1753,0	0,0	0,0	1753,0	0,0
		13	EDP	0,0	0,0	1717,3	0,0	0,0	1717,3	0,0	0,0	1717,3	0,0



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Ações		Responsáveis	Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Manutenção da RVF (km)	total	EP, CMT, Privados	0,0	0,0	0,0	86730,0	0,0	0,0	86730,0	0,0	0,0	86730,0
		1ª ordem		0,0	0,0	0,0	22640,0	0,0	0,0	22640,0	0,0	0,0	22640,0
		2ª ordem		0,0	0,0	0,0	34130,0	0,0	0,0	34130,0	0,0	0,0	34130,0
		3ª ordem		0,0	0,0	0,0	29950,0	0,0	0,0	29950,0	0,0	0,0	29950,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sabacheira	Manutenção das FGC (ha)	total	-	86649,6	80624,9	73364,2	89600,7	80624,9	73364,2	89600,7	73364,2	80624,9	89600,7
		1	Privados	15621,1	15621,1	15621,1	15621,1	15621,1	15621,1	15621,1	15621,1	15621,1	15621,1
		2	Privados	41052,0	41052,0	41052,0	41052,0	41052,0	41052,0	41052,0	41052,0	41052,0	41052,0
		4	AELO, CMT, IP	3487,1	10747,9	3487,1	3487,1	10747,9	3487,1	3487,1	3487,1	10747,9	3487,1
		5	IP	179,7	179,7	179,7	179,7	179,7	179,7	179,7	179,7	179,7	179,7
		6	REN	13024,2	13024,2	13024,2	13024,2	13024,2	13024,2	13024,2	13024,2	13024,2	13024,2
		10	EDP	13285,5	0,0	0,0	13375,4	0,0	0,0	13375,4	0,0	0,0	13375,4
		13	EDP	0,0	0,0	0,0	2861,1	0,0	0,0	2861,1	0,0	0,0	2861,1
	Manutenção da RVF (km)	total	EP, CMT, Privados	0,0	95590,0	0,0	0,0	95590,0	0,0	0,0	95590,0	0,0	0,0
		1ª ordem		0,0	25590,0	0,0	0,0	25590,0	0,0	0,0	25590,0	0,0	0,0
		2ª ordem		0,0	28830,0	0,0	0,0	28830,0	0,0	0,0	28830,0	0,0	0,0
		3ª ordem		0,0	41160,0	0,0	0,0	41160,0	0,0	0,0	41160,0	0,0	0,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
São Pedro de Tomar	Manutenção das FGC (ha)	total	-	140163,3	138196,6	130559,1	140163,3	138196,6	130559,1	140163,3	136483,7	132272,0	140163,3
		1	Privados	51621,5	51621,5	51621,5	51621,5	51621,5	51621,5	51621,5	51621,5	51621,5	51621,5
		2	Privados	43806,7	43806,7	43806,7	43806,7	43806,7	43806,7	43806,7	43806,7	43806,7	43806,7
		3	Privados	6166,6	6166,6	6166,6	6166,6	6166,6	6166,6	6166,6	6166,6	6166,6	6166,6
		4	CMT, IP	4597,2	6310,2	4597,2	4597,2	6310,2	4597,2	4597,2	4597,2	6310,2	4597,2
		7	REN	33971,3	29764,0	0,0	33971,3	29764,0	0,0	33971,3	29764,0	0,0	33971,3
		10	EDP	0,0	527,6	4564,9	0,0	527,6	4564,9	0,0	527,6	4564,9	0,0



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Ações		Responsáveis	Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Manutenção da RVF (km)	13	EDP	0,0	0,0	19802,2	0,0	0,0	19802,2	0,0	0,0	19802,2	0,0
		total	EP, CMT, Privados	0,0	0,0	0,0	109720,0	0,0	0,0	109720,0	0,0	0,0	109720,0
		1ª ordem		0,0	0,0	0,0	38970,0	0,0	0,0	38970,0	0,0	0,0	38970,0
		2ª ordem		0,0	0,0	0,0	32760,0	0,0	0,0	32760,0	0,0	0,0	32760,0
		3ª ordem		0,0	0,0	0,0	37990,0	0,0	0,0	37990,0	0,0	0,0	37990,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
UF. de Além da Ribeira e Pedreira	Manutenção das FGC (ha)	total	-	80952,5	80424,0	73322,7	83397,8	80424,0	73322,7	83397,8	73470,7	80276,1	
		1	Privados	21163,0	21163,0	21163,0	21163,0	21163,0	21163,0	21163,0	21163,0	21163,0	21163,0
		2	Privados	50898,4	50898,4	50898,4	50898,4	50898,4	50898,4	50898,4	50898,4	50898,4	50898,4
		3	Privados	293,1	293,1	293,1	293,1	293,1	293,1	293,1	293,1	293,1	293,1
		4	AELO, CMT	968,1	7921,5	968,1	968,1	7921,5	968,1	968,1	968,1	7921,5	968,1
		10	EDP	7629,8	148,0	0,0	7887,4	148,0	0,0	7887,4	148,0	0,0	7887,4
		13	EDP	0,0	0,0	0,0	2187,6	0,0	0,0	2187,6	0,0	0,0	2187,6
		total	EP, CMT, Privados	0,0	73280,0	0,0	0,0	73280,0	0,0	0,0	73280,0	0,0	0,0
	Manutenção da RVF (km)	1ª ordem		0,0	25510,0	0,0	0,0	25510,0	0,0	0,0	25510,0	0,0	0,0
		2ª ordem		0,0	30370,0	0,0	0,0	30370,0	0,0	0,0	30370,0	0,0	0,0
		3ª ordem		0,0	17400,0	0,0	0,0	17400,0	0,0	0,0	17400,0	0,0	0,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
UF. de Casais e Alviobeira	Manutenção das FGC (ha)	total	-	74948,7	105024,8	75535,9	79028,0	105024,8	75535,9	79028,0	101839,0	78721,7	79028,0
		1	Privados	32733,7	32733,7	32733,7	32733,7	32733,7	32733,7	32733,7	32733,7	32733,7	32733,7
		2	Privados	29160,2	29160,2	29160,2	29160,2	29160,2	29160,2	29160,2	29160,2	29160,2	29160,2
		3	Privados	4108,0	4108,0	4108,0	4108,0	4108,0	4108,0	4108,0	4108,0	4108,0	4108,0
		4	AELO, CMT, IP	8946,4	12132,2	8946,4	8946,4	12132,2	8946,4	8946,4	8946,4	12132,2	8946,4
		7	REN	0,0	15143,4	0,0	0,0	15143,4	0,0	0,0	15143,4	0,0	0,0
		10	EDP	0,4	9520,6	121,5	2923,5	9520,6	121,5	2923,5	9520,6	121,5	2923,5



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Ações		Responsáveis	Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		13	EDP	0,0	2226,7	466,1	1156,2	2226,7	466,1	1156,2	2226,7	466,1	1156,2
	Manutenção da RVF (km)	total	EP, CMT, Privados	0,0	111850,0	0,0	0,0	111850,0	0,0	0,0	111850,0	0,0	0,0
		1ª ordem		0,0	34720,0	0,0	0,0	34720,0	0,0	0,0	34720,0	0,0	0,0
		2ª ordem		0,0	42340,0	0,0	0,0	42340,0	0,0	0,0	42340,0	0,0	0,0
		3ª ordem		0,0	34790,0	0,0	0,0	34790,0	0,0	0,0	34790,0	0,0	0,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	CMT, Privados	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0
UF. de Madalena e Beselga	Manutenção das FGC (ha)	total	-	97085,9	101586,3	100248,0	99737,6	101586,3	100248,0	99737,6	97081,9	104752,4	99737,6
		1	Privados	35342,8	35342,8	35342,8	35342,8	35342,8	35342,8	35342,8	35342,8	35342,8	35342,8
		2	Privados	34353,6	34353,6	34353,6	34353,6	34353,6	34353,6	34353,6	34353,6	34353,6	34353,6
		3	Privados	10601,1	10601,1	10601,1	10601,1	10601,1	10601,1	10601,1	10601,1	10601,1	10601,1
		4	AELO, CMT, IP	2002,3	6506,7	2002,3	2002,3	6506,7	2002,3	2002,3	2002,3	6506,7	2002,3
		5	IP	4891,8	4891,8	4891,8	4891,8	4891,8	4891,8	4891,8	4891,8	4891,8	4891,8
		6	REN	9890,3	9890,3	9890,3	9890,3	9890,3	9890,3	9890,3	9890,3	9890,3	9890,3
		10	EDP	4,0	0,0	2872,7	2655,7	0,0	2872,7	2655,7	0,0	2872,7	2655,7
		13	EDP	0,0	0,0	293,4	0,0	0,0	293,4	0,0	0,0	293,4	0,0
	Manutenção da RVF (km)	total	EP, CMT, Privados	0,0	0,0	134410,0	0,0	0,0	134410,0	0,0	0,0	134410,0	0,0
		1ª ordem		0,0	0,0	64070,0	0,0	0,0	64070,0	0,0	0,0	64070,0	0,0
		2ª ordem		0,0	0,0	34070,0	0,0	0,0	34070,0	0,0	0,0	34070,0	0,0
		3ª ordem		0,0	0,0	36280,0	0,0	0,0	36280,0	0,0	0,0	36280,0	0,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	CMT, Privados	0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0
UF. de Serra e Junceira	Manutenção das FGC (ha)	total	-	157909,0	145032,7	133240,7	157909,0	145032,7	133240,7	157909,0	139596,0	138677,4	157909,0
		1	Privados	51169,1	51169,1	51169,1	51169,1	51169,1	51169,1	51169,1	51169,1	51169,1	51169,1
		2	Privados	73938,9	73938,9	73938,9	73938,9	73938,9	73938,9	73938,9	73938,9	73938,9	73938,9
		3	Privados	5050,2	5050,2	5050,2	5050,2	5050,2	5050,2	5050,2	5050,2	5050,2	5050,2
		4	CMT	0,0	5436,7	0,0	0,0	5436,7	0,0	0,0	0,0	5436,7	0,0



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Ações		Responsáveis	Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		7	REN	27750,9	235,5	0,0	27750,9	235,5	0,0	27750,9	235,5	0,0	27750,9
		10	EDP	0,0	9202,4	9,4	0,0	9202,4	9,4	0,0	9202,4	9,4	0,0
		13	EDP	0,0	0,0	3073,1	0,0	0,0	3073,1	0,0	0,0	3073,1	0,0
	Manutenção da RVF (km)	total	EP, CMT, Privados	0,0	0,0	100260,0	0,0	0,0	100260,0	0,0	0,0	100260,0	0,0
		1ª ordem		0,0	0,0	22310,0	0,0	0,0	22310,0	0,0	0,0	22310,0	0,0
		2ª ordem		0,0	0,0	34920,0	0,0	0,0	34920,0	0,0	0,0	34920,0	0,0
		3ª ordem		0,0	0,0	43040,0	0,0	0,0	43040,0	0,0	0,0	43040,0	0,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	CMT, Privados	0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0	0,0	12500,0	0,0
UF. de Tomar e Sta. Maria dos Olivais	Manutenção das FGC (ha)	total	-	58261,4	68773,3	59436,0	58261,4	68773,3	59436,0	58261,4	67829,5	60379,8	58261,4
		1	Privados	19342,1	19342,1	19342,1	19342,1	19342,1	19342,1	19342,1	19342,1	19342,1	19342,1
		2	Privados	31989,9	31989,9	31989,9	31989,9	31989,9	31989,9	31989,9	31989,9	31989,9	31989,9
		3	Privados	3019,3	3019,3	3019,3	3019,3	3019,3	3019,3	3019,3	3019,3	3019,3	3019,3
		4	AELO, CMT, IP	3910,1	4853,9	3910,1	3910,1	4853,9	3910,1	3910,1	3910,1	4853,9	3910,1
		5	IP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		7	REN	0,0	5862,9	0,0	0,0	5862,9	0,0	0,0	5862,9	0,0	0,0
		10	EDP	0,0	3705,2	0,0	0,0	3705,2	0,0	0,0	3705,2	0,0	0,0
		13	EDP	0,0	0,0	1174,6	0,0	0,0	1174,6	0,0	0,0	1174,6	0,0
	Manutenção da RVF (km)	total	EP, CMT, Privados	0,0	0,0	100390,0	0,0	0,0	100390,0	0,0	0,0	100390,0	0,0
		1ª ordem		0,0	0,0	55110,0	0,0	0,0	55110,0	0,0	0,0	55110,0	0,0
		2ª ordem		0,0	0,0	28100,0	0,0	0,0	28100,0	0,0	0,0	28100,0	0,0
		3ª ordem		0,0	0,0	17190,0	0,0	0,0	17190,0	0,0	0,0	17190,0	0,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Terrestre		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAIS	Manutenção das FGC (ha)	total	-	979176,2	1004470,7	951315,4	992615,8	1004470,7	951315,4	992615,8	966267,0	989519,0	909218,0
		1	-	319806,6	319806,6	319806,6	319806,6	319806,6	319806,6	319806,6	319806,6	319806,6	319806,6
		2	-	435615,9	435615,9	435615,9	435615,9	435615,9	435615,9	435615,9	435615,9	435615,9	435615,9



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Freguesia	Ações		Responsáveis	Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		3		33634,8	33634,8	33634,8	33634,8	33634,8	33634,8	33634,8	33634,8	33634,8	33634,8
		4		37435,5	75639,2	37435,5	37435,5	75639,2	37435,5	37435,5	37435,5	75639,2	37435,5
		5		5594,7	5594,7	5594,7	5594,7	5594,7	5594,7	5594,7	5594,7	5594,7	5594,7
		6		37173,3	37173,3	37173,3	37173,3	37173,3	37173,3	37173,3	37173,3	37173,3	37173,3
		7		86795,6	65634,0	23438,2	86795,6	65634,0	23438,2	86795,6	65634,0	23438,2	86795,6
		10		23119,8	29145,5	14469,3	29168,0	29145,5	14469,3	29168,0	29145,5	14469,3	29168,0
		13		0,0	2226,7	44147,1	7391,4	2226,7	44147,1	7391,4	2226,7	44147,1	7391,4
	Manutenção da RVF (km)	total	-	0,0	357990,0	390190,0	277690,0	357990,0	390190,0	277690,0	357990,0	390190,0	277690,0
		1ª ordem	-	0,0	105860,0	168330,0	99460,0	105860,0	168330,0	99460,0	105860,0	168330,0	99460,0
		2ª ordem		0,0	130430,0	115310,0	75680,0	130430,0	115310,0	75680,0	130430,0	115310,0	75680,0
		3ª ordem		0,0	121690,0	106580,0	102540,0	121690,0	106580,0	102540,0	121690,0	106580,0	102540,0
	Manutenção da RPA (nº)	total	-	0,0	12500,0	25000,0	0,0	12500,0	25000,0	0,0	12500,0	25000,0	0,0
		Terrestre	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Aéreo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Misto		0,0	12500,0	25000,0	0,0	12500,0	25000,0	0,0	12500,0	25000,0	0,0

Nota: Considera-se um valor médio de 1000€/ha para as operações da responsabilidade da REN e 380€/ha para as restantes FGC (assumindo que todas as operações usam maquinaria). Considera-se o valor de 1000€/km para a RVF, de acordo com a informação da CAOF.



4.2.EIXO 2: REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DE INCÊNDIOS

4.2.1. AVALIAÇÃO REFERENTE AO 2º EIXO ESTRATÉGICO

A maioria dos incêndios que ocorre no nosso país é causada pela ação humana (por causa intencional, negligente e outras indeterminadas) apenas uma pequena parte se deve a causas naturais. Por isso, é de extrema importância que a população saiba qual o valor do património florestal e da sua preservação. As campanhas de divulgação devem incutir na população a consciência dos cuidados a ter com a utilização do fogo e das práticas que possam vir a originar incêndios. A realização destas ações de sensibilização compete à Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, de acordo o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro (tabela 17).

Tabela 17 - Identificação de comportamentos de risco associados aos pontos de início

Grupo-Alvo	Comportamentos de Risco			
	O quê?	Como?	Onde?	Quando?
Proprietário Florestal	Realização de queimas de sobrantes; Gestão de combustíveis.	Uso incorreto do fogo. Não efetuar a gestão dos combustíveis.	Área Rural	Período crítico de incêndios
Agricultor	Realização de queimas de sobrantes; Utilização de máquinas agrícolas.	Lançamento de faúlhas por ausência de retentores de faúlhas e tapa-chamas.	Área Rural	Período crítico de incêndios
Caçador	Realização de queimadas para confeção de alimentos. Uso incorreto do fogo.	Lançamento de faúlhas por ausência de retentores de faúlhas e tapa-chamas.	Zonas de Caça	Período crítico de incêndios
Campista/ Turista/ Visitante	Realização de queimas de sobrantes para confeção de alimentos. Uso incorreto do fogo. Queima de artefactos pirotécnicos.	Lançamento de faúlhas por ausência de retentores de faúlhas e tapa-chamas.	Junto aos elementos patrimoniais em espaço rural	Período crítico de incêndios
Automobilista	Uso incorreto do fogo	Lançamento de beatas.	Área Rural	Período crítico de incêndios



4.2.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 2º EIXO ESTRATÉGICO

As estatísticas nacionais de incêndios florestais 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 passa, necessariamente, por alterar comportamentos de risco ou negligentes. Desta forma, para além da prevenção, vigilância e combate, a sensibilização é uma ferramenta extremamente importante a adotar de forma a se conseguir atingir os objetivos de redução do número de ocorrências, esperando-se que esta redução resulte também numa diminuição do valor global de área ardida (não esquecer que ao reduzir-se o número de ignições também se reduz a dispersão das forças de combate por diferentes focos de incêndio).

Importa, portanto, identificar os grupos populacionais cuja atividade pode dar origem a ignições, de forma a se desenvolverem ações específicas que conduzam à alteração de comportamentos de risco e, assim, à diminuição do número de incêndios. Um facto também presente e que se tem verificado no concelho é o abandono progressivo dos espaços agrícolas, resultando estes num maior risco de incêndio causado pela acumulação de combustíveis arbustivos, podendo as queimadas e a operação com maquinaria aquando da limpeza durante o período crítico ser um ponto acrescido. Outro importante eixo de ação no âmbito da redução da incidência de incêndios prende-se com o desenvolvimento de ações de fiscalização, as quais permitirão eliminar comportamentos incorretos e cimentar uma saudável relação entre a população civil e os espaços florestais.

- **Sensibilização**

As ações de sensibilização para além de contribuírem para a diminuição do número de ignições e área afetada poderão ainda levar a um aumento do número de alertas efetuados pela população (aumento da eficiência da vigilância passiva).

A sensibilização rege-se por três vetores de ação: a sensibilização da população maioritariamente urbana (grupo mais generalista), a sensibilização da população essencialmente rural (grupos mais específicos) e à população juvenil.

Outros fatores a ter em consideração são a periodicidade das ações de sensibilização, que deverão ser efetuadas continuamente ao longo do tempo e mantendo as ideias-chave ou imagens que tenham dado mostras de eficiência na



sensibilização do público-alvo, não sendo aconselhável, mudanças repentinas nos conteúdos destas. Caso seja necessário efetuar alterações nos conteúdos das campanhas, estas deverão ser introduzidas de forma gradual, aproveitando a memória coletiva do grupo-alvo.

De modo a facilitar a transmissão da mensagem pretendida, é importante utilizar-se os meios de comunicação disponíveis no concelho, como rádios, jornais, revistas ou editais. Nas zonas rurais, o contacto direto com as pessoas, recorrendo a técnicos florestais e outros (presidentes da junta de freguesia, representantes do serviço municipal de proteção civil, entre outros), é o melhor sistema para se levar a uma mudança de atitudes, o qual poderá ainda ser reforçado pelos meios de comunicação disponíveis.

O meio mais eficaz na transmissão da mensagem pretendida a um grupo-alvo mais generalizado são as rádios locais, pois estas permitem transmitir a mensagem a diferentes níveis das populações (população com diferentes níveis de escolaridade), o mesmo não acontecendo com a imprensa escrita, dado que os jornais ou revistas locais são mais utilizadas por um público mais esclarecido. No período de maior risco de incêndio será útil a utilização de outros meios de divulgação alternativos, como, por exemplo a colocação de cartazes em locais mais frequentados, nomeadamente, as principais vias de circulação do concelho, bombas de combustível, paragens de comboio e autocarros ou até mesmo nos veículos de transporte público. Na tabela 18 seguinte, apresentam-se diversas propostas de ações de sensibilização ao longo dos próximos 10 anos (2020 a 2029).

Tabela 18 - Propostas de ações de sensibilização

Ação	Detalhes da ação	Público alvo	Executado por
Ação 1 - Campanha Municipal sobre prevenção de incêndios e o uso correto do fogo	- Realização de sessões de esclarecimento e sensibilização em todas as freguesias ao público em geral; - Distribuição de material de futuras campanhas nacionais de sensibilização (ICNF, ANPC, GNR, etc.); - Avisos na agenda municipal e boletim de toda a informação referida nos pontos anteriores.	Público em geral, com especial incidência nos agricultores, proprietários florestais e empresários do setor.	Município e CMDF, coordenada pelo Gabinete Técnico Florestal



Ação 2 – Sensibilização em escolas do ensino básico	- Realização de sessões de sensibilização ambiental e florestal nas escolas do concelho; - Distribuição de material de diversas campanhas nacionais de sensibilização (ICNF, ANPC, GNR, etc.).	População Escolar	Município e CMDf, coordenada pelo Gabinete Técnico Florestal
Ação 3 - Comemoração do Dia Mundial da Floresta e do Dia da Floresta Autóctone	- Atividades lúdicas de sensibilização ambiental e prevenção incêndios.	População escolar, empresários e proprietários	Município e CMDf, coordenada pelo Gabinete Técnico Florestal

- **Fiscalização¹**

Para além da sensibilização da população, a prevenção passa por ações de fiscalização nas áreas de risco, assim como a determinação de grupos-alvo, períodos de atuação, bem como o desenvolvimento de atividades em função dos comportamentos de risco presentes no Município de Tomar.

A capacidade de fiscalização será tão mais eficaz quanto melhor seja a integração de um conjunto de medidas e atitudes que se prendem, entre outras, com a coordenação ao nível das entidades competentes de todas as ações de fiscalização, tendo por base o conhecimento local da comunidade.

A fiscalização a realizar dentro do período crítico, deverá incidir sobre o uso do fogo, e ter uma maior incidência aos fins-de-semana, por serem estes dias da semana que apresentam maior número de ocorrências, quer florestais e agrícolas.

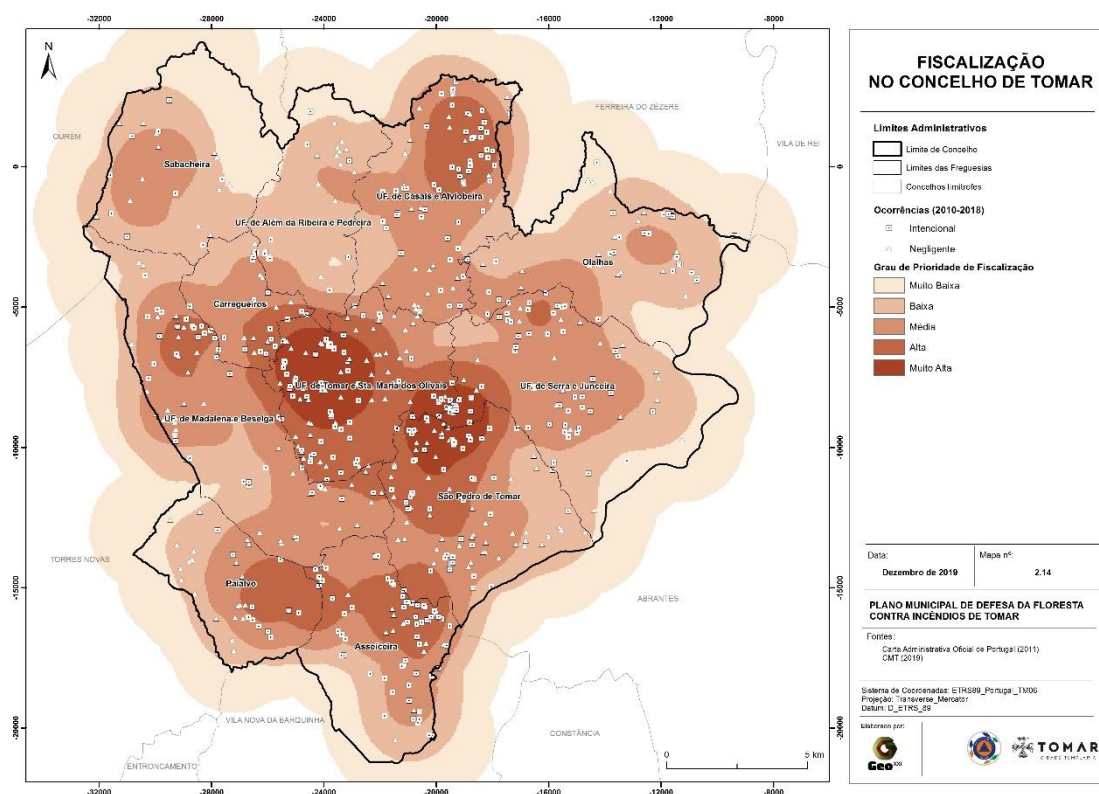
Para além do uso do fogo, deverá também ser direcionada para o cumprimento do disposto no art.º 15, do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, no que respeita à rede secundária de faixas de gestão de combustíveis.

Encontram-se indicadas as zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização (figura 24, mapa 2.14 em anexo), tendo por base a avaliação efetuada, nomeadamente a identificação dos pontos prováveis de início e comportamentos de risco identificados.

¹ Até à data de elaboração deste PMDFCI, a entidade responsável pela fiscalização não forneceu a informação necessária para a contabilização dos autos e processos existente no ano anterior.



Figura 24 - Mapa de fiscalização



4.2.3. METAS E INDICADORES – SENSIBILIZAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Nas ações de sensibilização a desenvolver devem ser realizadas avaliações contínuas, de modo a se proceder à verificação do cumprimento dos objetivos inicialmente traçados. Caso não haja esse cumprimento, é importante introduzir-se alterações de forma a inverter a situação. As metas a alcançar serão, necessariamente, elementos quantificáveis, constituindo os indicadores os instrumentos que tornarão possível o processo de aferição da eficiência das diferentes campanhas a implementar. Como tal, as campanhas de sensibilização a desenvolver no concelho de Tomar para o período compreendido entre 2020 a 2029.

De forma a se atingir os diferentes grupos-alvo e tendo em conta a informação referida anteriormente, as campanhas de sensibilização recorrerão principalmente a quatro formas de divulgação: a comunicação social, a meios institucionais, a afixação de placards e a distribuição de panfletos.



Relativamente às ações de fiscalização as metas que se pretendem atingir baseiam-se nos objetivos das campanhas de sensibilização, sendo a principal prioridade o cumprimento da gestão de combustíveis nos terrenos inseridos nas FGC, a interdição da utilização de foguetes em festas realizadas no verão e a alteração de comportamentos de risco por parte dos diferentes grupos alvos identificados.

Os indicadores escolhidos para avaliação do nível de cumprimento das metas são de caráter diverso, variando entre o número de autuações realizadas e o número de quilómetros efetuados em ações de vigilância ou o número de festas onde se verificou o uso de foguetes.

Na tabela 19 seguinte, apresenta-se, de forma resumida, as ações, as metas e os respetivos indicadores ao longo dos próximos 10 anos.

Tabela 19 - Ações e metas referentes ao eixo 2

Ação	Metas e indicadores	Unidades	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Realização de Campanha de Sensibilização (distribuição de folhetos, material promocional)	Edição de avisos informativos sobre responsabilidades individuais ao nível da prevenção de incêndios e uso correto do fogo	uni.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Realização de sessões de esclarecimento e sensibilização da população geral/freguesia		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Realização de sessões de sensibilização à população escolar		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Atividades lúdicas de sensibilização à população escola		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Definição de áreas críticas e prioritárias de fiscalização	Aumentar a capacidade de fiscalização das FGC	% FGC incumprimento	< 45	< 40	< 35	< 30	< 25	< 20	< 10	< 10	< 10	< 10
	Reforço da fiscalização nas áreas críticas	% área fiscalizada	75	75	85	85	90	90	95	95	100	100
	Diminuição comportamentos de risco	km percorridos	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350

4.2.4. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Ao nível do concelho, os fundos disponibilizados por parte do Município são de enorme importância. No entanto, o envolvimento de outras entidades também pode ser uma ajuda (quer de ordem financeira quer de outro tipo de colaboração) para a execução de campanhas de sensibilização. Poderão então existir, por exemplo, sessões



de esclarecimento em Juntas de Freguesia ou escolas, e ainda aquando das cerimónias religiosas semanais (missas dominicais).

Por outro lado, as ações de fiscalização previstas para o concelho de Tomar não vão representar encargo adicional para as entidades responsáveis por essas ações (GNR), dado que se encontram no âmbito das suas competências, não havendo por isso a necessidade de se adquirirem meios adicionais. No entanto, importa ter uma noção do esforço financeiro que representarão as ações de fiscalização para a(s) entidade(s) que ao nível do concelho são responsáveis pelas mesmas. Pelo que na tabela 20 seguinte, se apresenta uma estimativa dos custos associados às ações de sensibilização e fiscalização previstas para o concelho de Tomar, no período de vigência do plano.

Tabela 20 - Estimativas de custos de sensibilização e fiscalização

Ação	Metas	Responsáveis	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Campanha de Sensibilização (distribuição de folhetos, material promocional)	Edição de avisos e de panfletos, realização de sessões de esclarecimento e sensibilização da população geral/ freguesia e da população escolar	Município CMDf	3 000 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €
Implementação FGC, áreas críticas e prioritárias de fiscalização	Aumento, reforço fiscalização, diminuição comportamentos risco	GNR PSP	12 000 €	12 000 €	12 000 €	12 000 €	12 000 €	12 000 €	12 000 €	12 000 €	12 000 €	12 000 €
total			15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€

4.3.EIXO 3: MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS

4.3.1. AVALIAÇÃO REFERENTE AO 3º EIXO ESTRATÉGICO

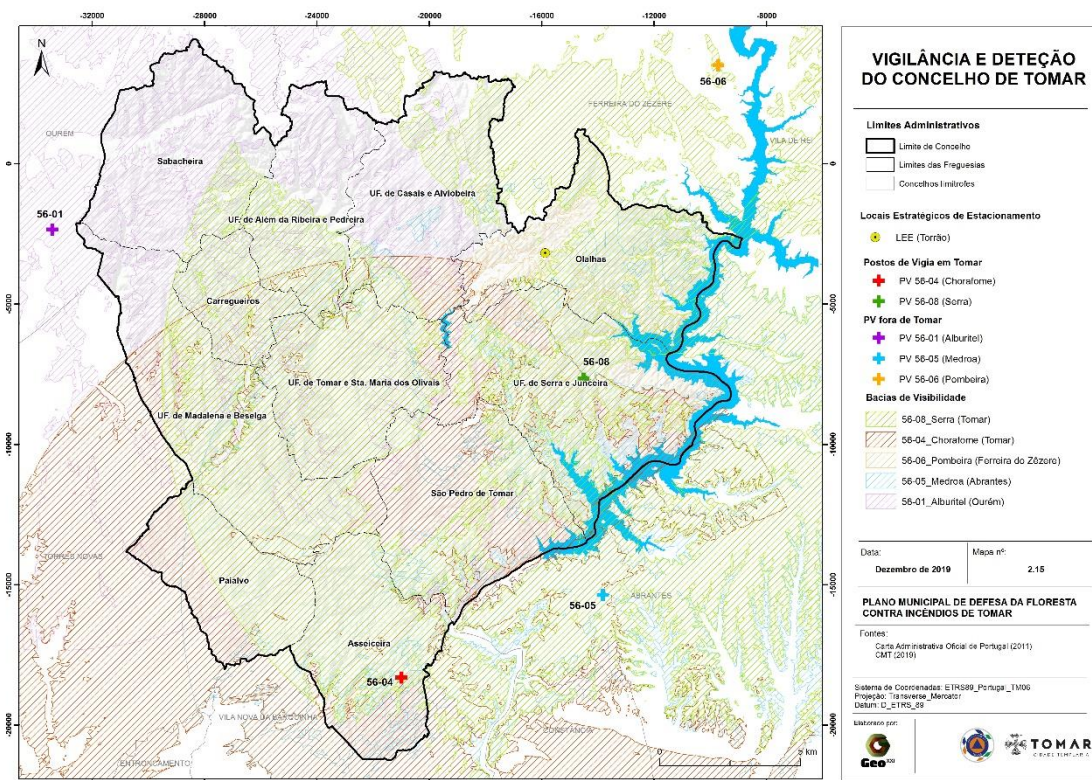
- Vigilância e Detecção**

Nos dias de alerta laranja ou vermelho verifica-se uma maior mobilização de meios, tendo sempre em conta, a disponibilidade dos recursos existentes. Nestes dias, as entidades que efetuam vigilância, colocam-se nas freguesias que apresentam maior risco de incêndio, em pontos estratégicos, que disponham de boa visibilidade, para a



maior área possível de zona a vigiar, tendo em conta as zonas de não visibilidade, dos postos de vigia, existentes. O alcance médio visual, a partir de cada posto de vigia, está compreendido entre os 10km e os 20km. A partir destes valores de alcance elaborou-se um mapa de visibilidade, com um raio de 15km, em torno de cada posto de vigia, originando assim as bacias de visibilidade (Figura 25, mapa 2.15 em anexo).

Figura 25 - Vigilância e deteção



No mapa anterior, pode-se observar a localização dos postos de vigia, existentes, no Concelho de Tomar e nos Concelhos adjacentes. No concelho de Tomar existem dois postos de vigia, localizados nas freguesias de Asseiceira e Serra. Nos concelhos adjacentes e com grande visibilidade para Tomar existem três outros postos, nos concelhos de Ferreira do Zêzere (Pombreira), Ourém (Alburitel) e Abrantes (Medroa). O total dos cinco postos de vigia referidos, permitem uma cobertura visual bastante eficiente do concelho de Tomar, existindo apenas algumas zonas com visibilidade nula, em áreas de declive, mais acentuado.

A vigilância dos espaços rurais contribuiu para a redução do número de ocorrências de incêndios e, ao mesmo tempo, identifica potenciais agentes causadores e promove a dissuasão comportamentos que propiciem a ocorrência de incêndios.



No concelho de Tomar, durante a fase Charlie existe uma equipa a fazer vigilância, a rede de Postos de Vigia que abrange o Concelho, embora já tivesse existido também uma equipa de sapadores florestais da APTF (Associação de Produtores Florestais dos Templários), que só efetuava vigilância, caso tivesse sido emitido o alerta amarelo, laranja ou vermelho, pela ANPC.

Na tabela 21 seguinte calcula-se o índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (vigilância fixa e móvel) para os diferentes níveis de empenhamento operacional definidos na Diretiva Operacional nº 2 de 2019, o Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR), ao longo do ano de 2018.

Tabela 21 - Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (móveis e PV), em 2018

Fases de Perigo		Equipas				Total de Equipas	Nº de Incêndios	Índice entre Nº de Incêndios e total de Equipas
		Postos de Vigia	GNR	PSP	Sapadores (AFOCELCA + APTF)			
Permanente – Nível I 01 Jan. – 14 Mai.	Alfa	-	1	1	2	4	24	6
Reforçado – Nível II 15 Mai. – 31 Mai.	Bravo	-	1	1	2	4	2	0.5
Reforçado – Nível III 01 Jun. – 30 Jun.	Bravo	-	1	1	2	4	5	1.25
Reforçado – Nível IV 01 Jul. – 30 Set.	Charlie	2	1	1	2	6	54	9
Reforçado – Nível III 01 Out. – 15 Out.	Delta	-	1	1	2	4	3	0.75
Reforçado – Nível II 16 Out. – 31 Out.	Delta	-	1	1	2	4	6	1.5
Permanente – Nível I 01 Nov. – 31 Dez.	Echo	-	1	1	2	4	1	0.25

Verifica-se que o maior índice entre o número de incêndios e equipas de vigilância e deteção (vigilância fixa e móvel) coincide com o nível de empenhamento operacional reforçado de nível IV, onde há um aumento do número de equipas de vigilância, mas também um aumento do número de incêndios, levando a um índice mais desfavorável, mas adequado à quantidade de meios disponíveis para este fim.



- **1ª Intervenção**

A organização das várias entidades envolvidas no combate aos incêndios, no sentido de garantir a deteção e rápida extinção dos fogos que deflagram, é feita tendo em conta os alertas dados, diariamente, pelo Centro Distrital de Operações de Socorro de Santarém.

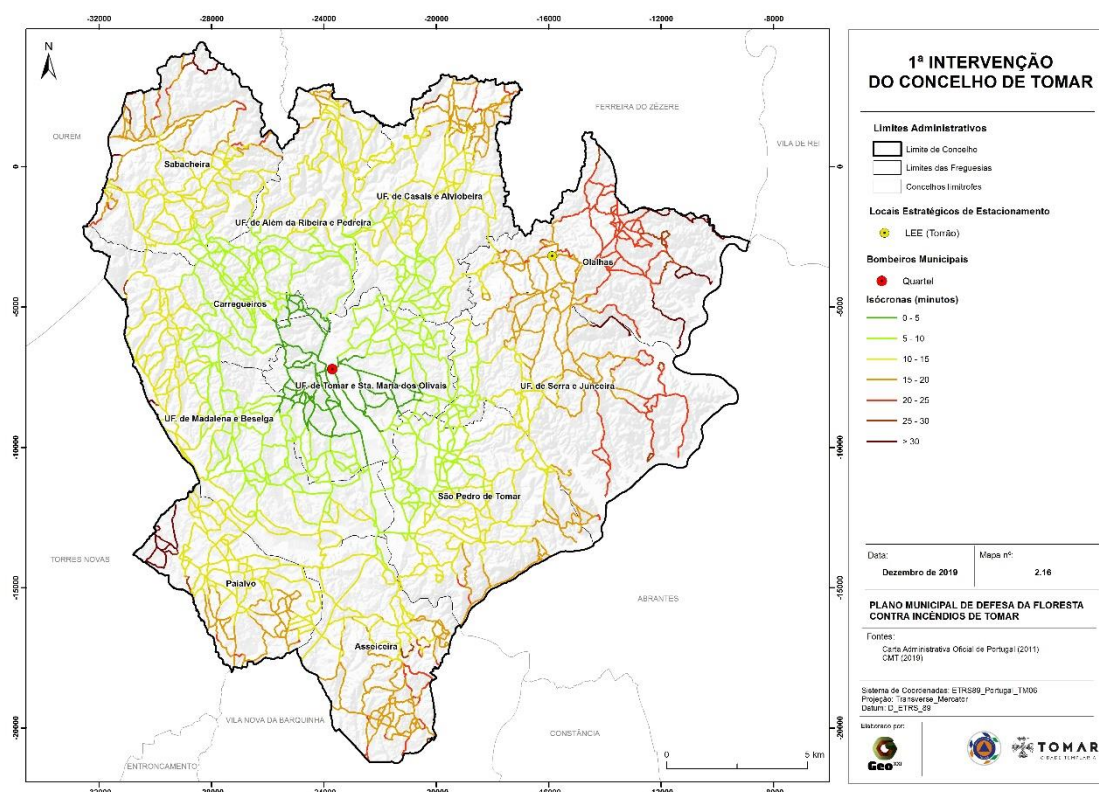
A 1ª intervenção, o combate e o rescaldo no concelho, são quase sempre realizados pelos Bombeiros Municipais de Tomar e pelos Sapadores Florestais, pertencentes à Associação de Produtores Florestais dos Templários (quando no ativo). Se o incêndio atingir grandes proporções, assistir-se-á à mobilização de outras entidades e outros meios, como modo de reforçar o combate. Em áreas florestais que estejam sob a alçada da AFOCELCA² ou na proximidade dessas áreas, o combate poderá também ser efetuado pelos Sapadores dessa entidade.

A determinação dos tempos de percurso foi calculada considerando que em 5 min são percorridos 5km a uma velocidade média de circulação de 50km/h, tendo como ponto concêntrico o Quartel de Bombeiros de Tomar. A figura 26 (mapa 2.16 em anexo) identifica o cálculo potencial do tempo de chegada entre o primeiro alerta e o primeiro veículo a chegar ao teatro de operações.

² Agrupamento Complementar de Empresas, criada em 2002 pela união de esforços entre as empresas Aliança Florestal (Grupo Portucel-Soporcel), Celbi (Stora-Enso), e Silvicaima (Caima). Nos últimos anos a esta entidade tem sido referida como uma organização de boas práticas e de modelo a seguir em vastos domínios da Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais.



Figura 26 – Tempo potencial de chegada para a 1ª intervenção



A tabela 22 seguinte revela o tempo médio de chegada para a 1ª intervenção. Trata-se de um valor aproximado, uma vez que o efetivo tempo de deslocação das unidades de combate depende de fatores externos que diariamente coexistem nos eixos rodoviários.

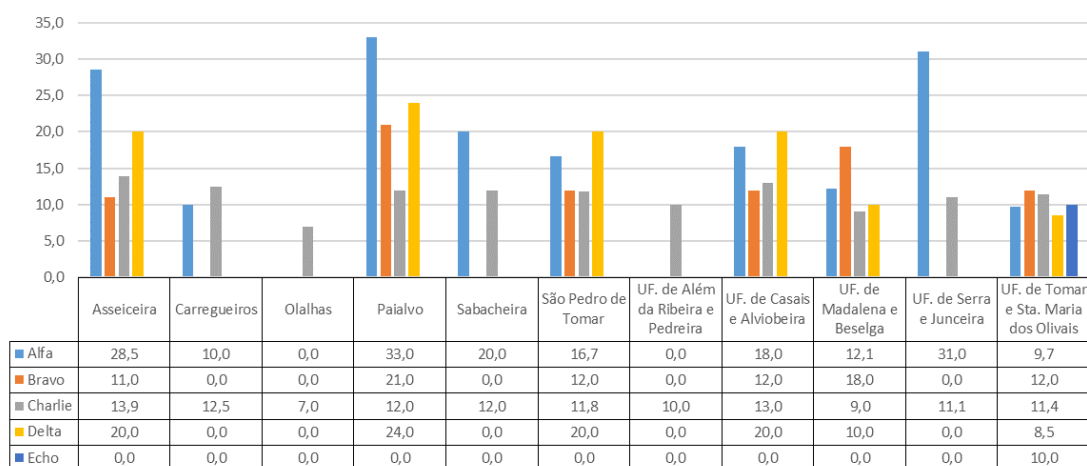
Tabela 22 - Valor médio do tempo chegada para a 1ª intervenção, por freguesia

Freguesias	Valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção (min.)
Asseiceira	15 - 20
Carregueiros	10 - 15
Olalhas	20 - 25
Paialvo	15 - 20
São Pedro de Tomar	10 - 15
Sabacheira	20 - 25
UF. de Além da Ribeira e Pedreira	15 - 20
UF. de Casais e Alviobeira	15 - 20
UF. de Madalena e Beselga	15 - 20
UF. de Serra e Junceira	20 - 25
UF. de Tomar (São João Baptista) e Sta. Maria dos Olivais	5 - 10



De acordo com os registos de 2018, o gráfico seguinte apresenta o valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção, ou seja, o tempo entre o primeiro alerta e a chegada da 1.ª viatura ao teatro de operações, em cada uma das fases de perigo – Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo.

Figura 27 - Tempo médio de chegada para 1ª intervenção, em minutos, para cada fase de perigo, em 2018



Na tabela 23 calcula-se para o número de incêndios ocorridos em 2018, o índice entre incêndios florestais e número de equipas de primeira intervenção e o índice entre incêndios florestais e número de elementos pertencentes às equipas de 1ª intervenção, para os diferentes níveis de empenhamento operacional definidos na Diretiva Operacional nº2 DECIR 2019.



Tabela 23 - Índice entre o número de incêndios florestais e equipas e número de elementos de 1ª intervenção nas fases de perigo, em 2018.

Fases de Perigo		Equipas / Elementos		Total de Equipas	Total de Elementos	Nº de Incêndios	Índice entre Nº de Incêndios e total de Equipas	Índice entre Nº de Incêndios e total de Elementos
		Bombeiros (ECIN e ELAC)	Sapadores (AFOCELCA + APTF)					
Permanente – Nível I 01 Jan. – 14 Mai.	Alfa	1 (5Elem.)	1 (5Elem.)	2	10	24	12	2.4
Reforçado – Nível II 15 Mai. – 31 Mai.	Bravo	2 (10Elem.)	1 (5Elem.)	3	15	2	0.7	0.13
Reforçado – Nível III 01 Jun. – 30 Jun.	Bravo	3 (12Elem.)	4 (17Elem.)	7	29	5	0.71	0.17
Reforçado – Nível IV 01 Jul. – 30 Set.	Charlie	3 (12Elem.)	4 (17Elem.)	7	29	54	7.71	1.86
Reforçado – Nível III 01 Out. – 15 Out.	Delta	2 (10Elem.)	1 (5Elem.)	3	15	3	1	0.2
Reforçado – Nível II 16 Out. – 31 Out.	Delta	1 (5Elem.)	1 (5Elem.)	2	10	6	3	0.6
Permanente – Nível I 01 Nov. – 31 Dez.	Echo	1 (5Elem.)	1 (5Elem.)	2	10	1	0.5	0.1

- **Rescaldo e vigilância pós-incêndio**

De acordo com o PNDFCI, as boas práticas na utilização das ferramentas de sapador nos rescaldos, tal como se verifica nas operações do ataque ampliado, terão de ser uma das preocupações do Comandante do Teatro de Operações. A água, como meio extintor na fase do rescaldo, deverá ser utilizada como meio complementar e não como meio único de rescaldo.

As operações de combate aos incêndios florestais bem como as respetivas operações de rescaldo necessárias para garantir a total extinção de um incêndio, é assegurada por entidades com responsabilidade no combate a incêndios florestais e por profissionais credenciados para o efeito, no concelho de Tomar, esta ação é da responsabilidade dos Bombeiros Municipais de Tomar.

O número de reacendimentos tem uma dinâmica própria que se correlaciona com a intensidade do incêndio e a eficácia do combate. A tabela 24 lista o número de



reacendimentos registados no território do concelho, destacando-se o ano de 2016 com 3 ocorrências.

Tabela 24 - Número de reacendimentos (2010-2018)

Ano	nº de reacendimentos
2010	1
2011	1
2012	2
2013	0
2014	1
2015	0
2016	3
2017	1
2018	0



4.3.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 3º EIXO ESTRATÉGICO

4.3.2.1. METAS E INDICADORES – SENSIBILIZAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Apresenta-se na tabela 25 as ações de sensibilização e fiscalização bem como os responsáveis e as metas para os próximos 10 anos.

Tabela 25 - Metas e indicadores referentes ao eixo 3

Fases de Perigo	Ação	Responsável	Metas	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Alfa (01 Jan.-14 Mai.)	Vigilância e Detecção	GNR, PSP	Detecção de incêndios	60% das ignições	60% das ignições	60% das ignições	65% das ignições	65% das ignições	70% das ignições	70% das ignições	75% das ignições	75% das ignições	75% das ignições
	1ª Intervenção	CMT (Bombeiros)	Diminuir o índice entre o n.º de incêndios e equipas/ elementos de 1ª intervenção	<9	<9	<8	<8	<7	<7	<6	<6	<5	<5
Bravo, Charlie, Delta (15 Mai.-31 Out.)	Vigilância e Detecção	GNR, PSP	Detecção de incêndios	70% das ignições	70% das ignições	70% das ignições	75% das ignições	75% das ignições	80% das ignições	80% das ignições	85% das ignições	85% das ignições	85% das ignições
	1ª Intervenção	CMT (Bombeiros)	Redução do tempo da 1ª intervenção	< 20 min. em 90% das ocorr.	< 20 min. em 90% das ocorr.	< 20 min. em 90% das ocorr.	< 20 min. em 90% das ocorr.	< 20 min. em 90% das ocorr.	< 20 min. em 95% das ocorr.	< 20 min. em 95% das ocorr.	< 20 min. em 95% das ocorr.	< 20 min. em 95% das ocorr.	< 20 min. em 95% das ocorr.
			Diminuir o índice entre o n.º de incêndios e equipas/ elementos de 1ª intervenção	<2	<2	<2	<2	<2	<1	<1	<1	<1	<1
	Rescaldo e vigilância	CMT (Bombeiros)	Manter nº de reacendimentos inferior a 1	<1 das ignições registadas	<1 das ignições registadas	<1 das ignições registadas	<1 das ignições registadas	<1 das ignições registadas	<0.5 das ignições registadas	<0.5 das ignições registadas	<0.5 das ignições registadas	<0.5 das ignições registadas	<0.5 das ignições registadas



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Fases de Perigo	Ação	Responsável	Metas	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	pós-incêndio		Reduzir o nº de área ardida (ha)	5	5	5	10	10	10	20	20	20	20
Echo (01 Nov.-31 Dez.	Vigilância e Detecção	GNR, PSP	Detecção de incêndios	60% das ignições	60% das ignições	60% das ignições	65% das ignições	65% das ignições	70% das ignições	70% das ignições	75% das ignições	75% das ignições	75% das ignições
	1ª Intervenção	CMT (Bombeiros)	Diminuir o índice entre o n.º de incêndios e equipas/elementos de 1ª intervenção	<9	<9	<8	<8	<7	<7	<6	<6	<5	<5



4.3.2.2. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Apresenta-se na tabela 26 as ações de sensibilização e fiscalização bem como os responsáveis e o orçamento para os próximos 10 anos.

Tabela 26 - Orçamentos e responsáveis referentes ao eixo 3

Ação	Responsável	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total
Vigilância e Detecção	GNR, PSP	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1ª Intervenção	CMT	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Rescaldo	CMT	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Total			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* As despesas enquadram-se no normal funcionamento das respetivas entidades



4.4.EIXO 4: RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DOS ECOSSISTEMAS

Quando um incêndio florestal ocorre em áreas com estatuto de conservação, as intervenções florestais preconizadas devem ser orientadas no sentido da manutenção ou restauração de habitats. Deve, pois, ser efetuada a identificação das espécies a privilegiar, o tipo de intervenções a realizar e proceder-se à monitorização das áreas afetadas através da entidade responsável pelas áreas de conservação.

Os procedimentos a adotar na efetivação da reabilitação de povoamentos e habitats florestais nas áreas percorridas por incêndios deverão atender às orientações apresentadas nos pontos seguintes (ver síntese na figura 28):

a) Medidas a aplicar nas galerias ribeirinhas

Os sistemas ribeirinhos mediterrânicos são caracterizados por uma forte capacidade regenerativa pós-incêndio, resultado de milhões de anos de evolução num contexto em que o fogo é um dos mais poderosos fatores ecológicos.

Numa situação normal, a regeneração das espécies lenhosas é imediata a partir do sistema radicular não afetado, o mesmo sucedendo com espécies vivazes; as espécies anuais características da região surgirão após as primeiras chuvas do Outono.

As intervenções deverão centrar-se na limpeza e desobstrução das margens e leitos dos cursos de água, nos casos em que tal impeça o normal fluir dos caudais ou propicie um elevado risco de agravamento das condições fitossanitárias, ou de perigo de incêndio.

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

A regeneração artificial de bandas ribeirinhas apenas deverá ser realizada quando se verificar uma destruição total de vegetação pré-existent, ou quando a situação pré-existente se caracterizava já por uma acentuada degradação, por exemplo sem a presença de estrato arbóreo/arbustivo, com dominância de espécies exóticas invasoras ou com uma flora banal. Poderá ser recomendada, ainda em ações integradas de combate à erosão ou de correção torrencial.



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

Atender à composição e estrutura das formações florestais características da região. O acompanhamento da regeneração natural da vegetação ribeirinha deverá ter como referência as formações exóticas invasoras, da gestão hidráulica, etc.

b) Medidas a aplicar em áreas ocupadas com resinosas

Torna-se imperioso que as árvores ardidas sejam removidas da área o mais rapidamente possível evitando que estas se tornem atrativas e sejam colonizadas por insetos prejudiciais. Particular atenção deverá ser dada à remoção da copa das árvores, de forma a evitar que estas venham não só a albergar insetos prejudiciais como também contribuir para o aumento da carga combustível no solo.

Deve ser conferida prioridade ao corte e extração das árvores cuja percentagem de afetação pelo fogo seja superior a 75% da copa, dada a sua muito baixa capacidade de recuperação e manter sob vigilância intensiva as árvores cuja percentagem de afetação da copa se situe entre os 50 e os 75%, para que no outono se possa fazer uma nova avaliação e promover ao corte e extração daqueles cujo estado vegetativo se agravou e/ou que tenham sido atacadas por pragas e doenças.

Dado que também as árvores “afogueadas”, com ou sem sintomas, e localizadas nas bordaduras dos incêndios são extremamente atrativas e vulneráveis ao ataque de insetos, deve-se efetuar uma monitorização continua das áreas de pinhal contíguas às áreas ardidas, numa faixa não inferior a 50 metros para lá da bordadura, pelo menos durante 2 anos, de modo a serem detetadas precocemente possíveis focos de pragas e doenças, nos quais devem ser aplicadas medidas de controlo das populações dos agentes.

As ações de corte e transporte do material lenhoso deverão estar, respetivamente, enquadradas e acompanhadas do Manifesto de Exploração Florestal de Coníferas, nos termos da legislação específica (Decreto-Lei n.º 95/2011).



Estabelecimento de novos planos de arborização que contemplam a aplicação de medidas para a diminuição dos riscos de incêndio.

c) Medidas a aplicar em áreas ocupadas com eucaliptos

Os povoamentos de eucalipto, em função da intensidade do incêndio, poderão manter-se vivos, rebentando ao longo do tronco e, quando cortados, podem constituir um novo povoamento. No entanto, as perdas de madeira podem ser totais para povoamentos jovens e diminuem à medida que os povoamentos são mais velhos. Estes valores dependem naturalmente da dimensão das árvores e da intensidade do fogo.

De qualquer modo, em termos de prevenção de riscos fitossanitários devem ser conduzidas ações de modo a evitar o aparecimento da broca e do cancro do eucalipto promovendo-se o aproveitamento económico da madeira, designadamente cortar as árvores queimadas, descansar e aproveitar economicamente ainda a madeira, logo que surja rebentação (para que se garanta a existência de atividade fisiológica). Caso os cepos se encontrem danificados então há que ponderar nova arborização.

d) Medidas a aplicar em áreas de sobreiros

Os sobreiros e azinheiras são alvo de legislação específica através do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, que determina que deverão ficar vedadas, por um período de 25 anos, quaisquer alterações do uso do solo em áreas ocupadas por povoamentos de sobreiro ou azinheira que tenham sido percorridas por incêndios. Os povoamentos de sobreiro percorridos pelo fogo deverão ser objeto de monitorização o mais cedo possível, devendo ser conferida prioridade às áreas onde ocorreram descortiçamentos nos últimos 3 anos, para identificação das árvores que apresentem sinais evidentes do ataque do plátipo, que devem ser especialmente acompanhadas para que seja tomada decisão sobre o seu corte na próxima primavera.

Todo o material cortado que resulte da aplicação de medidas fitossanitárias, deve ser destruído, se possível no próprio local ou em local apropriado, através da queima observando os condicionalismos relativos ao período crítico dos incêndios florestais, ou, em alternativa, ser o material coberto com rede inseticida devidamente autorizada para o efeito observando-se os condicionalismos específicos para a sua utilização.



No entanto, a presença de valores de conservação não se limita às áreas classificadas, podendo verificar-se a presença de espécies ou habitats com valor de conservação fora da delimitação geográfica estabelecida para a Rede Natura 2000, bem como para as Áreas Protegidas. Para estas áreas, e em consonância com as orientações referidas nos PROF, PDF municipais, PGF, plano ZIF, ou outros planos especiais ou projetos florestais, poderão ser adotadas medidas complementares, nomeadamente:

- Não atravessar, com maquinaria florestal, as áreas identificadas com a presença de espécies ou habitats com elevado interesse de conservação;
- Utilizar preferencialmente os tratamentos físicos em vez de químicos;
- Evitar a plantação de espécies alóctones ou que não sejam típicas dos habitats em causa;
- Prevenir a invasão de espécies não autóctones resultantes da dinâmica do fogo (ex.: acácias);
- Sempre que possível, e caso seja necessário fazê-lo, efetuar a remoção de árvores mortas por cabo ou guincho a partir de áreas adjacentes às áreas com valores de conservação.

A recuperação de áreas com valores de conservação que não se encontram sobre a gestão do ICNF não deve deixar de ser feita de forma concertada com esta entidade. No que se refere às áreas classificadas, é da competência deste organismo a elaboração de uma estratégia de recuperação de espécies e habitats afetados, bem como a aprovação de projetos de arborização, dentro das áreas classificadas.



Figura 28 – Orientações para a recuperação de áreas ardidas

<i>Estações de produtividade nula a fraca</i>		<i>Estações de produtividade média</i>	<i>Estações de produtividade boa a muito boa</i>
▼		▼	▼
Manter a regeneração espontânea da vegetação, com excepção das situações em que seja exigida intervenção: combate a invasoras lenhosas, controlo de erosão, instalação de formações com valor para a conservação ou de parques florestais, etc.	Regeneração natural inexistente; necessidade de substituição de espécies	► ▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 2)	▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural de espécies sem interesse silvícola (invasoras lenhosas, etc.)	► ▪ Condução/controlo da regeneração existente ou ▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 3)	▪ Rearborização artificial (investimento com prioridade 1)
	Regeneração natural suficiente, de espécies sem interesse económico mas com valor ecológico (pioneiras)	► Adensamento da regeneração com plantação de espécie(s) de maior valor económico, adaptada(s) à estação e com adequada proveniência	
	Regeneração natural suficiente, de qualidade aceitável e com interesse silvícola	► Acompanhamento da dinâmica da regeneração, com eventual controlo da vegetação concorrente Não adensar Operações culturais para a consolidação dos povoamentos-objectivo	Avaliação da regeneração nos anos seguintes Adensamento eventual, com plantas de boa proveniência

Fonte: (MADRP, 2005)

4.5.EIXO 5: ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ

A articulação através de uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie o resultado das suas ações, e a convergência dos esforços dos vários organismos na defesa da floresta são decisivas para a concretização das ações definidas no PMDFCI. A atribuição das responsabilidades ao nível da DFCI às várias entidades implica que em cada uma destas se estabeleça uma organização interna funcional, que permita o cumprimento das missões que lhes são designadas de forma coerente e com um nível de resposta elevado. A nível concelhio, a estrutura que permite a articulação entre as várias entidades e que tem a incumbência de coordenar o conjunto de ações, no que concerne à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI, é a CMDF (AFN-ICNF, 2012) (tabela 27).



Tabela 27 - Orientações do PNDFCI referentes ao eixo 5

Objetivo estratégico	- Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta
Objetivo operacional	- 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 - Explicitação do período de vigência do PMDFCI

4.5.1. FORMAÇÃO

As ações de formação são fundamentais para que todos os elementos com responsabilidades em matéria de DFCI (comando e intervenientes em ações de combate e 1ª intervenção) renovem as suas competências relativamente a técnicas e estratégias de combate a incêndios e ao modo como estas se deverão articular com os procedimentos anteriormente usados. Às equipas com responsabilidades no combate, deverá ser demonstrada a operacionalização no terreno das novas estratégias adquiridas pelos comandos ou técnicos que compõem a CMDF, familiarizando-as com os novos equipamentos que, entretanto, tenham sido disponibilizados.

As necessidades de formação, durante o período de vigência do PMDFCI, encontram-se especificadas na tabela 28 seguinte:

Tabela 28 - Necessidades de formação

Formação	Serviço Municipal de Proteção Civil	Gabinete Técnico Florestal	GNR / SEPNA e PSP	Prop. Florestais	Presidentes de Juntas de Freguesia	Total de Elementos
	(nº)	(nº)	(nº)	(nº)	(nº)	(nº)
Ações de formação e treino relevantes ao nível da DFCI			5		11	16
Implementação e gestão de FGC	2	2	5	5		14
Formação em SIG aplicada à DFCI	1	1				2
Identificação de agentes bióticos e proteção florestal	2	2	5			9
Fogo controlado	2	2				4
Segurança e comportamento dos incêndios rurais	2	2		5	11	20



4.5.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 5º EIXO ESTRATÉGICO

4.5.2.1. ORGANIZAÇÃO DO SDFCI

O presente Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios tem um prazo de vigência de dez anos. Será, no entanto, alvo de uma revisão anual e atualização, em caso de necessidade. Para a revisão anual do plano serão consultados todos os elementos constituintes da CMDF para auscultar as sugestões de alterações que possam surgir e integrar eventuais alterações nos procedimentos das diversas entidades que têm responsabilidade na defesa e gestão florestal do concelho. O Plano será divulgado e estará disponível para consulta, no *website* da Câmara Municipal.

Entende-se que garantir a operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Tomar, será garantir o necessário apoio técnico e logístico através das diversas entidades intervenientes na mesma, estabelecendo esta operacionalização como o principal objetivo na adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz. Assim, de uma forma breve enunciam-se na tabela 29 seguinte, as competências de coordenação e competências significativas na implementação das diferentes ações previstas no âmbito da DFCI, pelas diversas entidades presentes no concelho.

Tabela 29 – Entidades e competências dos intervenientes no SDFCI

Entidades	Responsabilidades
Autarquia	• Presta o apoio necessário na disponibilização através da coordenação operacional do SMPC, de meios, recursos, pessoal e apoio logístico das operações de combate a incêndios florestais. • Garantir em sede de POM a coordenação de todas as entidades intervenientes; operacionalizar as ações de silvicultura preventiva, nomeadamente a limpeza de matos, limpeza e beneficiação de caminhos e criação de zonas de descontinuidade; operacionalizar as campanhas de sensibilização das populações. Desenvolver e coordenar todas as tarefas e apoio logístico necessário à sustentação das operações e previsto na legislação e diretivas em vigor da responsabilidade e no âmbito das competências da Câmara Municipal, assim como acompanhar as ocorrências de modo a manter os responsáveis municipais informados assim como assegurar e acompanhar as funções e atribuições do GTF tendo em conta que o mesmo se encontra integrado no SMPC
ICNF	• Coordena as ações de educação, sensibilização e informação pública desenvolvidas pelas entidades públicas ou privadas, numa estratégia de comunicação integrada dirigida para o grande público,



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

	para grupos específicos da população, e para a população escolar. Assegura, através do Oficial de Ligação do ICNF, apoio técnico especializado ao CNOS e CDOS, através de disponibilização de informação técnica de apoio à decisão. Elabora e divulga a cartografia de apoio à decisão para utilização do CDOS, e disponibiliza relatórios sobre incêndios florestais. • Presta apoio técnico relativamente aos procedimentos a seguir nas operações de gestão de combustíveis e nas ações de recuperação e reabilitação dos espaços florestais de forma a garantir a integridade dos ecossistemas intervencionados e na definição das estratégias de apoio ao desenvolvimento sustentável dos espaços florestais
Juntas de Freguesia	• Acompanhar de perto as intervenções definidas para cada uma das freguesias do concelho e esclarecer a população sobre a utilidade das ações postas em prática. Competirá, também às juntas de freguesia alertar a CMDF para aspetos que precisem ser considerados ou alterados e garantir a permanente atualização do inventário de meios disponíveis. • Colaboram com a Câmara Municipal nas ações de apoio logístico às operações, na divulgação de informação à população, em ações de sensibilização assim como, a difundir os avisos à população de acordo com o risco de incêndio.
GNR / SEPNA e PSP	• Cumpre todas as missões que legalmente lhe estão atribuídas, em conformidade com a Diretiva Operacional própria. Compete a realização de ações de prevenção, vigilância, deteção e fiscalização, e de condicionamento de acesso, circulação e permanência de pessoas e bens no interior de zonas críticas bem como missões de fiscalização sobre o uso do fogo, queima de sobrantes, realização de fogueiras e a utilização de foguetes ou outros artefactos pirotécnicos, procedendo ainda à investigação das causas dos incêndios. Acompanhar as operações a desenvolver no âmbito do PMDFCI. • Ainda no período crítico, deverá assegurar um patrulhamento permanente na sua área de atuação. Exerce ainda na sua área de atuação ações de apoio de forma a garantir a segurança nas ações de combate aos incêndios no que respeita no condicionamento da circulação e abertura de corredores de emergência na zona do sinistro de modo a facilitar a movimentação dos meios de apoio às operações. Apoia na evacuação de populações em perigo. • Atualização do inventário de meios disponíveis.

Prevê-se que durante os anos do Plano, sejam efetuadas ações de formação, nas várias freguesias do concelho de Tomar, no sentido da 'prevenção de incêndios florestais' e 'segurança e comportamento dos incêndios florestais'. Não obstante, apresenta-se na tabela 30 seguinte, a planificação e orçamento no âmbito do programa



de formação para os vários elementos das diversas entidades intervenientes no SMDFCI.

Tabela 30 - Programação e orçamento de formação

Formação	Nº Elementos	Vigência do PMDFCI									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ações de formação e treino relevantes ao nível da DFCI	16	✓*	-	-	✓*	-	-	✓*	-	-	✓*
Implementação e gestão de FGC	14	✓*	-	-	✓*	-	-	✓*	-	-	✓*
Formação em SIG aplicada à DFCI	2	-	✓*	-	-	-	-	-	-	-	-
Identificação de agentes bióticos e proteção florestal	9	✓*	-	-	✓*	-	-	✓*	-	-	✓*
Fogo controlado	2	-	✓*	-	-	-	-	-	-	-	-
Segurança e comportamento dos incêndios rurais	20	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*

* O orçamento disponível dependerá do financiamento disponível para as entidades, enquadrando-se essas ações no seu normal funcionamento.

A CMDF deverá reunir-se anualmente para discutir e definir estratégias para a defesa da floresta contra incêndios e para aprovar o Plano Operacional Municipal (POM). A monitorização e revisão do PMDFCI deverá ser da responsabilidade desta Comissão e a sua elaboração e revisão fica a cargo dos técnicos da Autarquia. Assim, prevê-se que até final de janeiro a CMDF tenha concluída a 1) Monitorização do PMDFCI; 2) Planeamento das ações DFCI para o ano em curso; 3) Recolha de recomendações de melhoria do PMDFCI; 4) Definição de estratégias para o POM. Este Plano Operacional deverá ser revisto e atualizado, até ao dia 15 de abril, de cada ano e incluirá os seguintes capítulos:

- Meios e recursos
- Dispositivo operacional DFCI
- Sectores territoriais de DFCI e LEE – Vigilância e Detecção
- Sectores territoriais de DFCI e LEE – 1ª intervenção
- Sectores territoriais de DFCI e LEE – Combate
- Sectores territoriais de DFCI e LEE – Rescaldo e vigilância pós incêndio
- Cartografia de apoio à decisão.



A tabela 31 seguinte, apresenta a calendarização da atividade da CMDF, ficando em aberto a possibilidade de outras reuniões e encontros sempre que necessário.

Tabela 31 - Cronograma da CMDF

Data	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
2020	(até dia 31) Monitorização e revisão do PMDFCI; Planeamento das ações DFCI para o ano em curso; Recolha de recomendações de melhoria do PMDFCI; Definição de estratégias para o POM			(até dia 15) Aprovação da atualização do POM								
2021												
2022												
2023												
2024												
2025												
2026												
2027												
2028												
2029												

4.5.2.2. VIGÊNCIA DO PMDFCI

Conforme o indicado no PNDFCI, o Plano Operacional Municipal deverá ser aprovado até 15 de abril de cada ano, pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Tomar.

Em cumprimento do disposto no n.º 11 do Artigo 4.º Despacho 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, os PMDFCI têm período de vigência de dez anos, sendo que o PMDFCI de Tomar terá um período de vigência entre 2020 e 2029.



5. ESTIMATIVA ORÇAMENTAL PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

A estimativa do orçamento total resulta da compilação do orçamento de cada eixo estratégico do PMDFCI, para o desenvolvimento das atividades necessárias ao cumprimento das metas definidas em cada ação. Apesar de não conter valores para a totalidade das ações, permite ter uma estimativa do investimento em termos de DFCI por eixo estratégico, para cada ano do período de vigência do PMDFCI no município de Tomar (tabela 32).

Os orçamentos dados às ações propostas exibem custos ponderados que tiveram em consideração a informação disponibilizada pela Comissão de Acompanhamento para as Operações Florestais (CAOF). No presente Plano existem ainda ações preconizadas sem orçamento apresentado, uma vez que não foi possível obter os valores necessários para a sua determinação.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Tabela 32 - Síntese da estimativa orçamental para a implementação do PMDFCI

Eixo Estratégico	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1.º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	1 765 784€	2 077 152.0€	2 036 668€	2 099 918€	2 115 760€	2 060 114€	1 964 182€	2 147 756€	2 140 522€	1 987 590€
2.º Eixo Estratégico - Redução da incidência dos incêndios.	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€	15 000€
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 - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Total	1 780 784€	2 092 152€	2 051 668€	2 114 918€	2 130 760€	2 075 114€	1 979 182€	2 162 756€	2 155 522€	2 002 590€

* As despesas enquadram-se no normal funcionamento das respetivas entidades



6. REFERÊNCIAS

- AFN-ICNF. (2012). *Guia Técnico para a elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)*. Retrieved from http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/doc/Guia-Tecnico-PMDFCI-AFN-Abril2012-v1.pdf/at_download/file
- Almeida, R., & et. al. (1995). *Relatório do Projecto Piloto de Produção de Cartografia de Risco de Incêndio Florestal*. (Centro Nacional de Informação Geográfica, Lisboa.).
- Chuvieco, E., & Congalton, R. G. (1989). Application of Remote Sensing and Geographic Information Systems to Forest Fire Hazard Mapping. *Remote Sensing Environment*, 29, 147–160.
- ICNF. (2006). *Estratégia Nacional para as Florestas*. Retrieved from http://www.icnf.pt/portal/florestas/ppf/resource/doc/enf/ENF.zip/at_download/file
- IGP. (2007). *SCRIF - Cartografia de Risco de Incêndio Florestal*. Retrieved from <http://scrif.igeo.pt/>
- MADRP. (2005). *Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas*. Retrieved from <http://dre.pt/util/getpdf.asp?s=dip&serie=1&iddr=2006.13B&iddip=20060308>
- Varnes, D. J. (1984). *Landslide Hazard Zonation: A Review of Principles and Practice*. Natural Hazards. UNESCO, Paris.
- Vélez, R. M. (2000). *La defensa contra incendios forestales – fundamentos y experiencias*. Madrid: McGraw-Hill.



7. ANEXOS

Tabela 33 - Metodologia para o cálculo da perigosidade

Variável	Amplitude de valores	Contribuição de cada classe para o valor de perigosidade de cada variável	
		%	Ponderação
Ocupação do Solo	Classe 1	100	590
	Classe 2	80	472
	Classe 3	70	413
	Classe 4	40	236
	Classe 5	30	177
	Classe 6	10	59
	Classe 7	1.5	9
Declives	Acima de 40%	100	210
	30 – 40%	66.67	140
	20 – 30%	22.38	47
	10 – 20%	11.43	24
	0 – 10%	3.81	8
Proximidade à Rede Viária	Mais de 100m	100	90
	Até 100m	10	9
Exposições	135° - 225°	100	60
	225° - 315°	57.45	34
	45° - 135°	21.28	13
	315° - 45°	6.38	4
	Plano	0	0
Densidade Populacional	Até 250 hab/km ²	100	50
	> 250 hab/km ²	22	11
Total			1000

Tabela 34 - Classificação da Variável da Ocupação do Solo de 2018

COD	designacao_COS2018	VALOR PONDERAÇÃO	CLASSE
5.1.1.5	Florestas de eucalipto	590	1
5.1.1.6	Florestas de espécies invasoras	590	1
5.1.2.1	Florestas de pinheiro bravo	590	1
5.1.2.2	Florestas de pinheiro manso	590	1
5.1.2.3	Florestas de outras resinosas	590	1
5.1.1.1	Florestas de sobreiro	413	3
5.1.1.2	Florestas de azinheira	413	3
5.1.1.3	Florestas de outros carvalhos	413	3



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

6.1.1.1	Matos	236	4
7.1.3.1	Vegetação esparsa	236	4
5.1.1.4	Florestas de castanheiro	177	5
5.1.1.7	Florestas de outras folhosas	177	5
2.3.1.1	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a vinha	59	6
2.3.1.2	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a pomar	59	6
2.3.1.3	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	59	6
2.3.2.1	Mosaicos culturais e parcelares complexos	59	6
2.3.3.1	Agricultura com espaços naturais e seminaturais	59	6
2.4.1.1	Agricultura protegida e viveiros	59	6
3.1.1.1	Pastagens melhoradas	59	6
3.1.2.1	Pastagens espontâneas	59	6
4.1.1.1	SAF de sobreiro	59	6
4.1.1.2	SAF de azinheira	59	6
4.1.1.4	SAF de pinheiro manso	59	6
4.1.1.7	SAF de outras misturas	59	6
2.1.1.1	Culturas temporárias de sequeiro e regadio	9	7
2.2.1.1	Vinhas	9	7
2.2.2.1	Pomares	9	7
2.2.3.1	Olivais	9	7

Tabela 35 - Objetivo de representação de cada classe de perigosidade

Classe	Amplitude da ponderação	Objetivo
Muito baixa	0 – 220	Reflete a ocupação do solo com usos urbanos, as áreas de maior densidade populacional e as áreas mais próximas à rede. Exclui terrenos mais declivosos
Baixa	220 – 430	Reflete a ocupação do solo com usos urbanos, agrícolas e agroflorestais, e áreas de maior densidade populacional.
Média	430 – 823	Reflete a ocupação do solo com do solo agrícolas, agroflorestais e algumas florestas menos inflamáveis, e exclui-se as áreas de maiores densidades populacionais.
Elevada	823 – 944	Inclui as ocupações do solo mais inflamáveis, áreas declivosas até 40% e exposições sombrias, tudo em áreas de menor densidade populacional e a mais de 100m da rede viária.
Muito elevada	944 – 1000	Capta a área do concelho com as ocupações do solo mais inflamáveis, áreas com declive superior a 40%, com exposições menos sombrias, em áreas de menor densidade populacional e a mais de 100m da rede viária.



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

Tabela 36 - Vulnerabilidade e Valor Económico associados à Ocupação do Solo

COD	designacao_COS2018	VULNERAB.	VALOR ECONÓMICO (€/ha)
1.1.1.1	Tecido edificado contínuo predominantemente vertical	0	7410000
1.1.1.2	Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	0	7410000
1.1.2.1	Tecido edificado descontínuo	0	6150000
1.1.2.2	Tecido edificado descontínuo esparso	0	6150000
1.1.3.2	Espaços vazios sem construção	0	0
1.2.1.1	Indústria	0	6240000
1.2.2.1	Comércio	0	6240000
1.2.3.1	Instalações agrícolas	0	6240000
1.3.1.1	Infraestruturas de produção de energia renovável	0	6240000
1.3.2.1	Infraestruturas para captação, tratamento e abastecimento de águas	0	6240000
1.3.2.2	Infraestruturas de tratamento de resíduos e águas residuais	0	6240000
1.4.1.1	Rede viária e espaços associados	0	300000
1.4.1.2	Rede ferroviária e espaços associados	0	300000
1.4.3.2	Aeródromos	0	6240000
1.5.1.2	Pedreiras	0	0
1.5.2.2	Lixeiras e Sucatas	0	0
1.5.3.1	Áreas em construção	0	0
1.6.1.2	Instalações desportivas	0	6240000
1.6.2.1	Parques de campismo	0	6240000
1.6.2.2	Equipamentos de lazer	0	5870000
1.6.3.1	Equipamentos culturais	0	5870000
1.6.4.1	Cemitérios	0	0
1.6.5.1	Outros equipamentos e instalações turísticas	0	6240000
1.7.1.1	Parques e jardins	0	0
2.1.1.1	Culturas temporárias de sequeiro e regadio	0.35	200
2.2.1.1	Vinhas	0.35	200
2.2.2.1	Pomares	0.35	200
2.2.3.1	Olivais	0.5	200
2.3.1.1	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a vinha	0.35	200
2.3.1.2	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a pomar	0.35	200
2.3.1.3	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	0.35	200
2.3.2.1	Mosaicos culturais e parcelares complexos	0.5	400
2.3.3.1	Agricultura com espaços naturais e seminaturais	0.5	200
2.4.1.1	Agricultura protegida e viveiros	0.5	400
3.1.1.1	Pastagens melhoradas	0.35	200
3.1.2.1	Pastagens espontâneas	0.35	200
4.1.1.1	SAF de sobreiro	0.5	136
4.1.1.2	SAF de azinheira	0.5	136
4.1.1.4	SAF de pinheiro manso	0.5	112



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

4.1.1.7	SAF de outras misturas	0.5	136
5.1.1.1	Florestas de sobreiro	0.5	618
5.1.1.2	Florestas de azinheira	0.5	112
5.1.1.3	Florestas de outros carvalhos	0.5	87
5.1.1.4	Florestas de castanheiro	0.7	830
5.1.1.5	Florestas de eucalipto	1	136
5.1.1.6	Florestas de espécies invasoras	0.75	136
5.1.1.7	Florestas de outras folhosas	0.5	1507
5.1.2.1	Florestas de pinheiro bravo	1	91
5.1.2.2	Florestas de pinheiro manso	0.75	494
5.1.2.3	Florestas de outras resinosas	0.75	84
6.1.1.1	Matos	0.4	52
7.1.3.1	Vegetação esparsa	0.4	52
9.1.1.2	Cursos de água modificados ou artificializados	0	1507
9.1.2.2	Lagos e lagoas interiores naturais	0	1507
9.1.2.4	Albufeiras de represas ou de açudes	0	1507
9.2.1.1	Aquicultura	0	1507



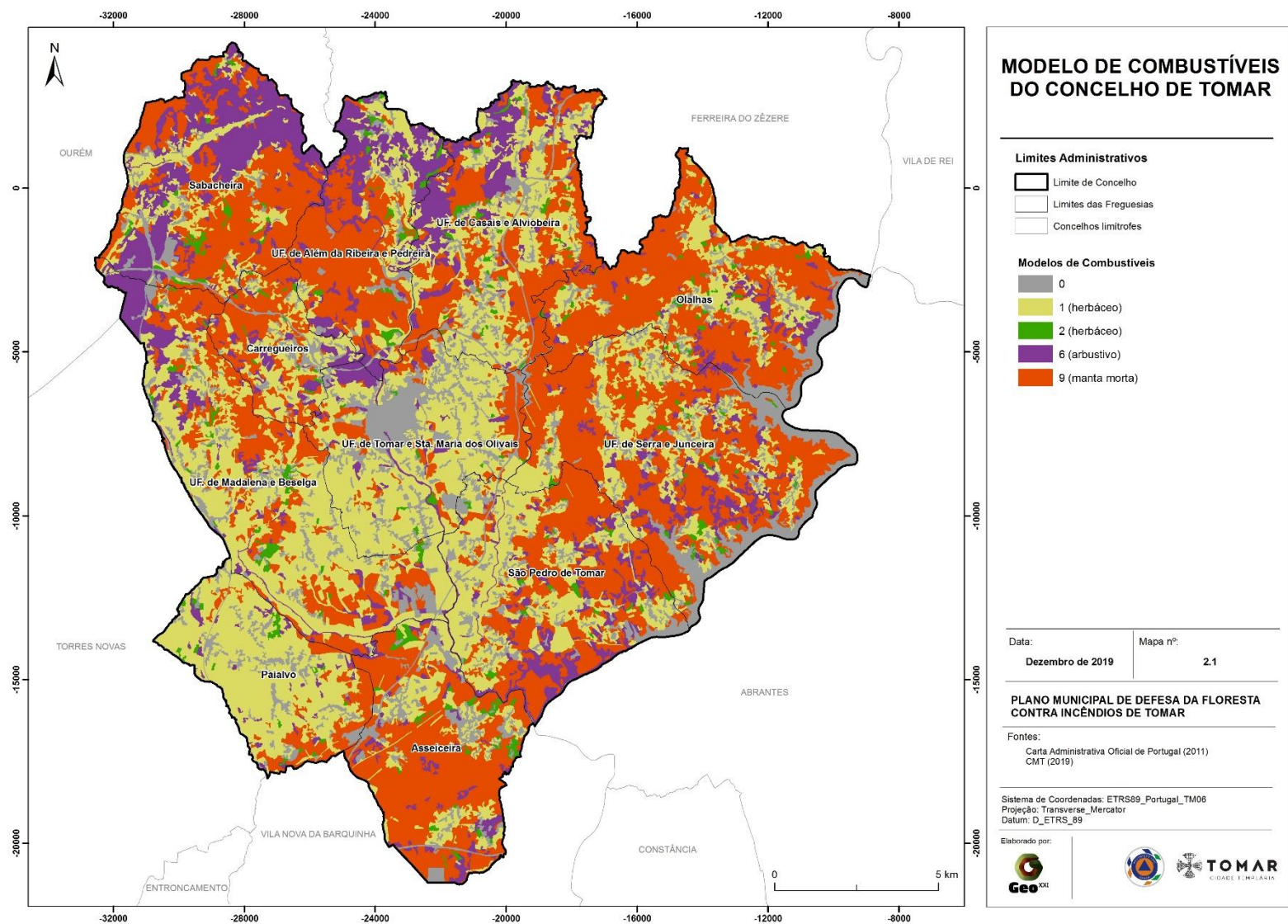
PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

MAPA nº	TÍTULO DO MAPA
2.1	Modelos de Combustíveis
2.2	Perigosidade de Incêndio
2.3	Risco de Incêndio
2.4	Prioridades de Defesa
2.5	Rede de Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis (MPGC)
2.6	Rede Viária Florestal (RVF)
2.7	Rede de Pontos de Água (RPA)
2.8a	Intervenção na FGC - 2020
2.8b	Intervenção na FGC - 2021
2.8c	Intervenção na FGC - 2022
2.8d	Intervenção na FGC - 2023
2.8e	Intervenção na FGC - 2024
2.8f	Intervenção na FGC - 2025
2.8g	Intervenção na FGC - 2026
2.8h	Intervenção na FGC - 2027
2.8i	Intervenção na FGC - 2028
2.8j	Intervenção na FGC - 2029
2.9	Intervenção na RVF - 2020
2.10	Intervenção na RVF - 2021 / 2024 / 2027
2.11	Intervenção na RVF - 2022 / 2025 / 2028
2.12	Intervenção na RVF - 2023 / 2026 / 2029
2.13	Intervenção na RPA - 2020-2029
2.14	Fiscalização
2.15	Vigilância e Detecção
2.16	Potencial tempo de chegada para a 1ª Intervenção



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

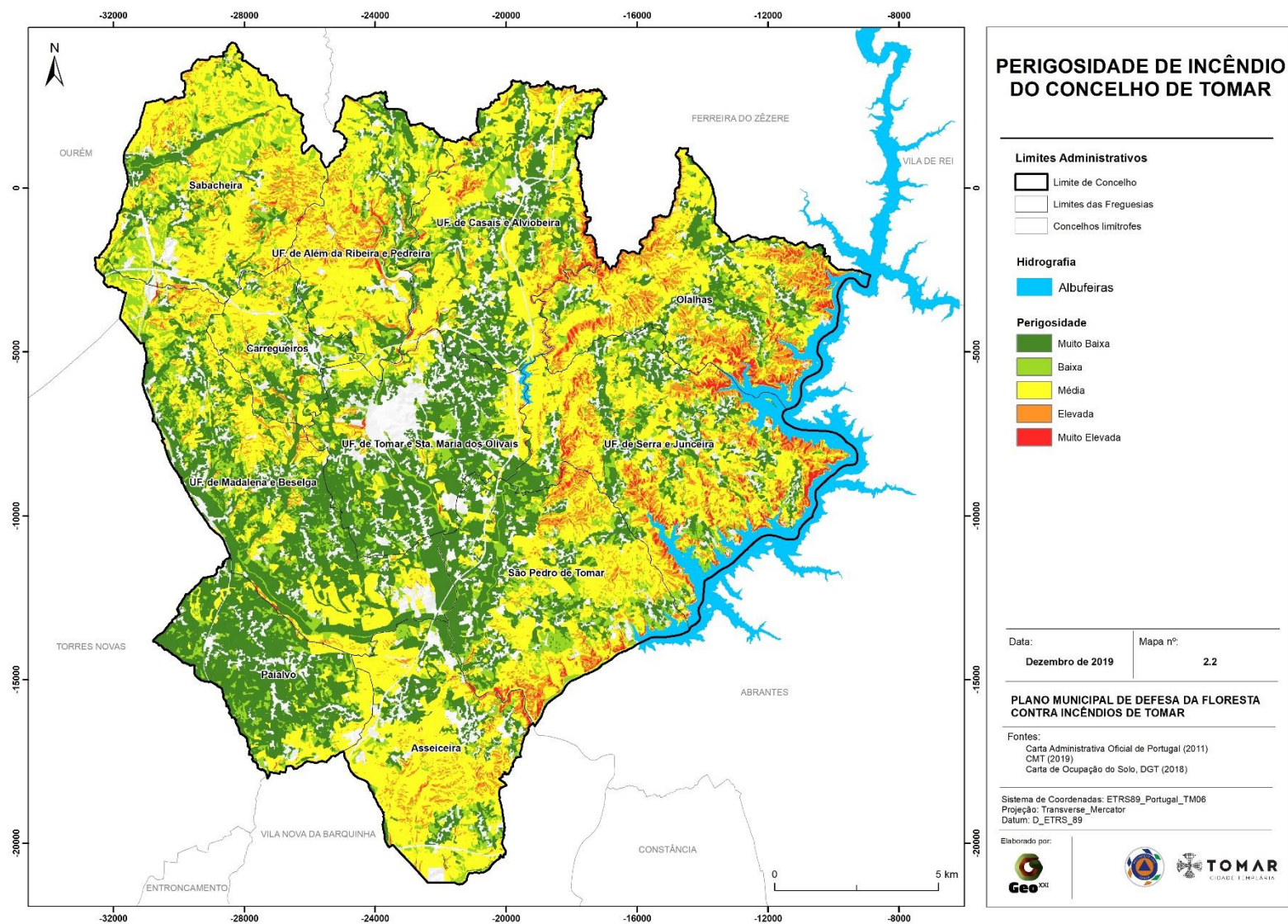
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

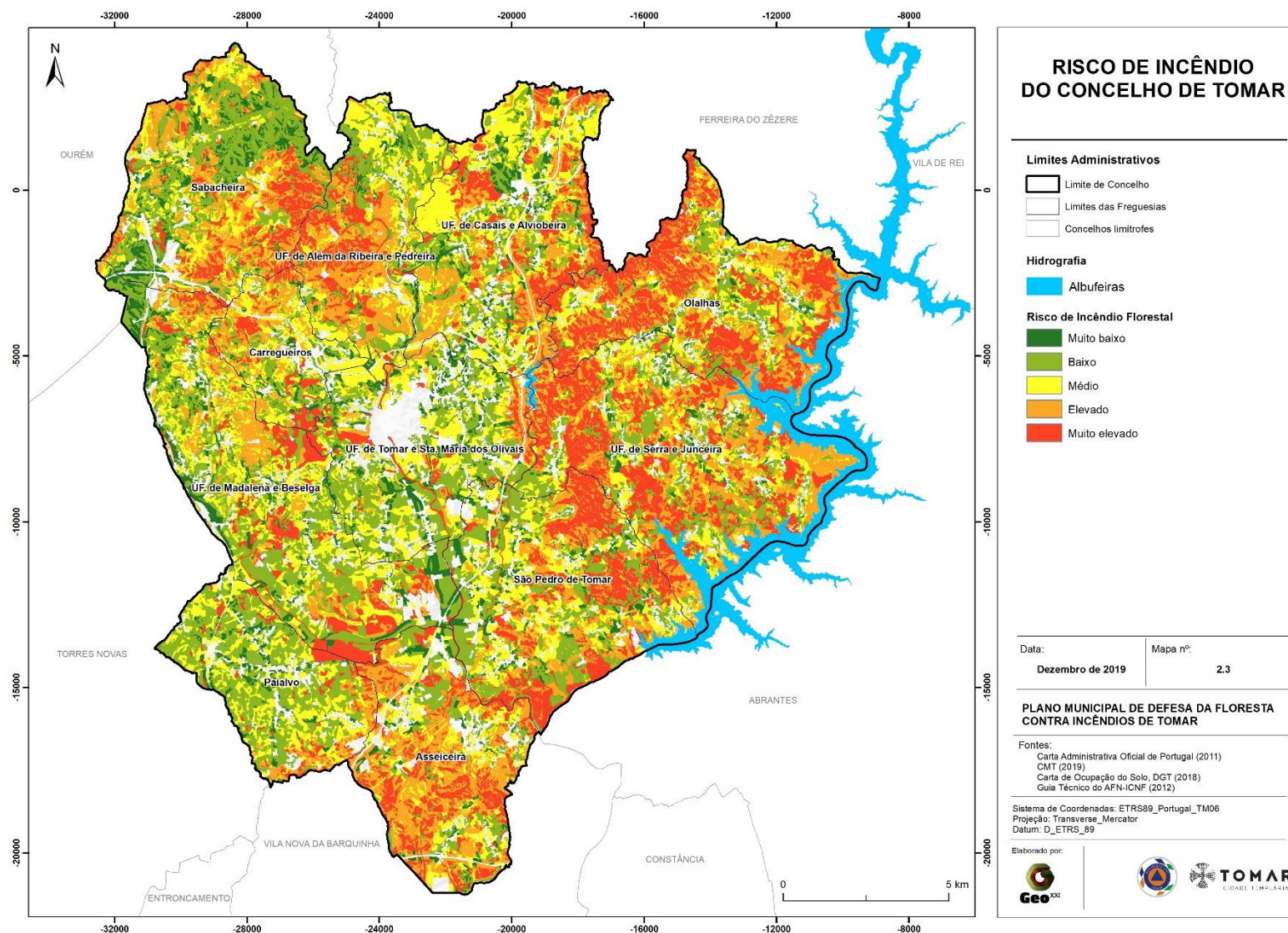
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

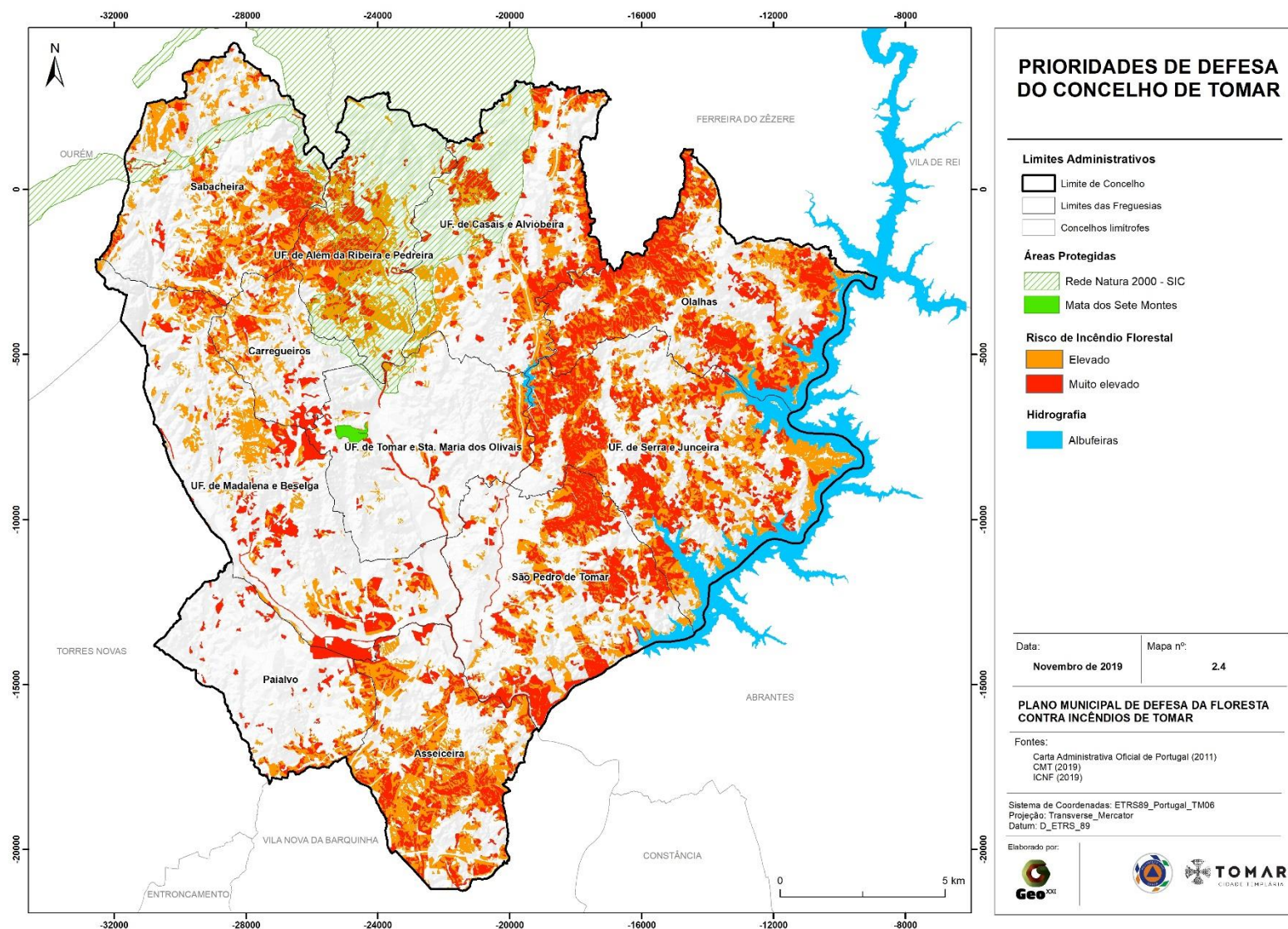
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

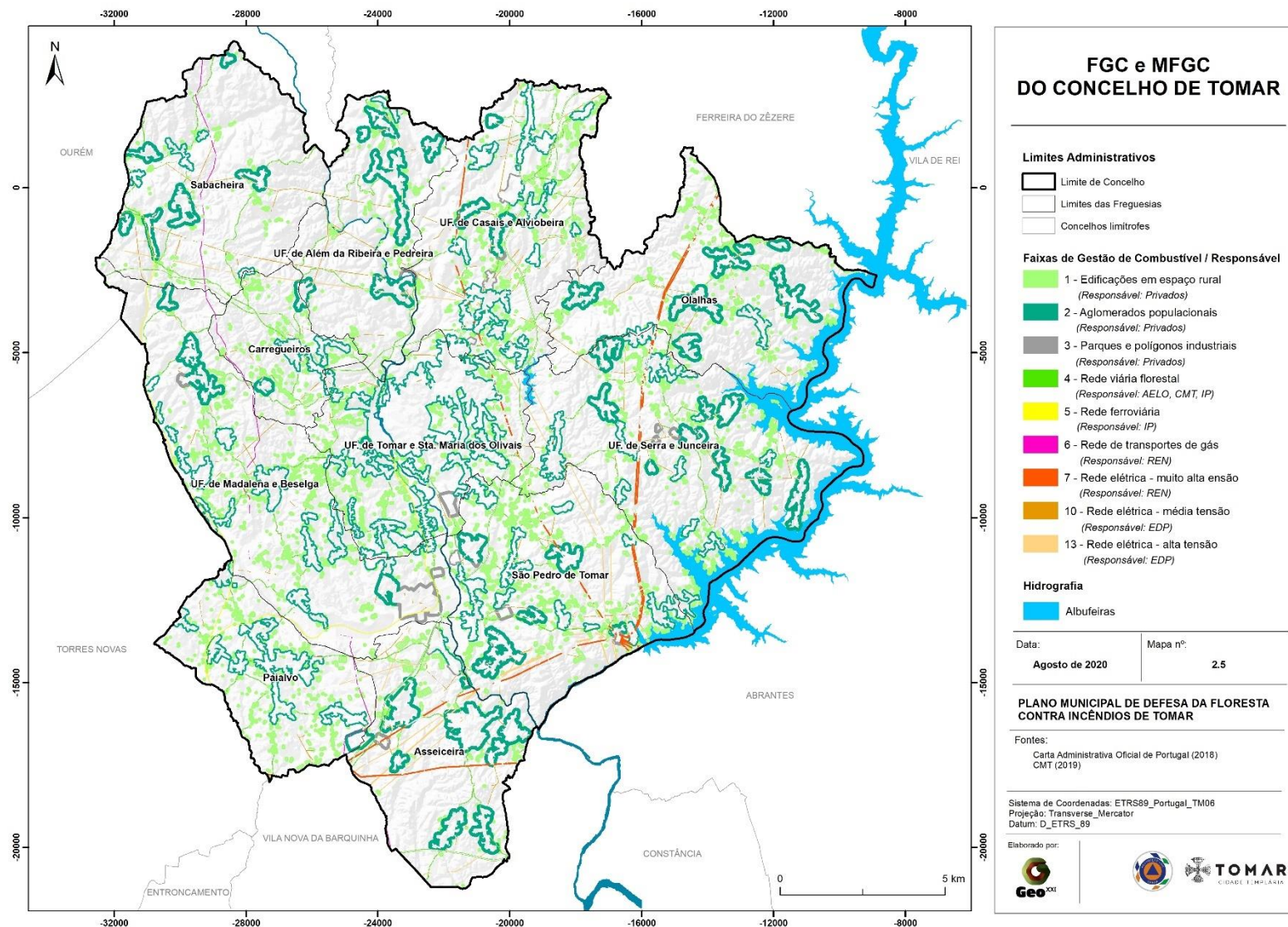
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

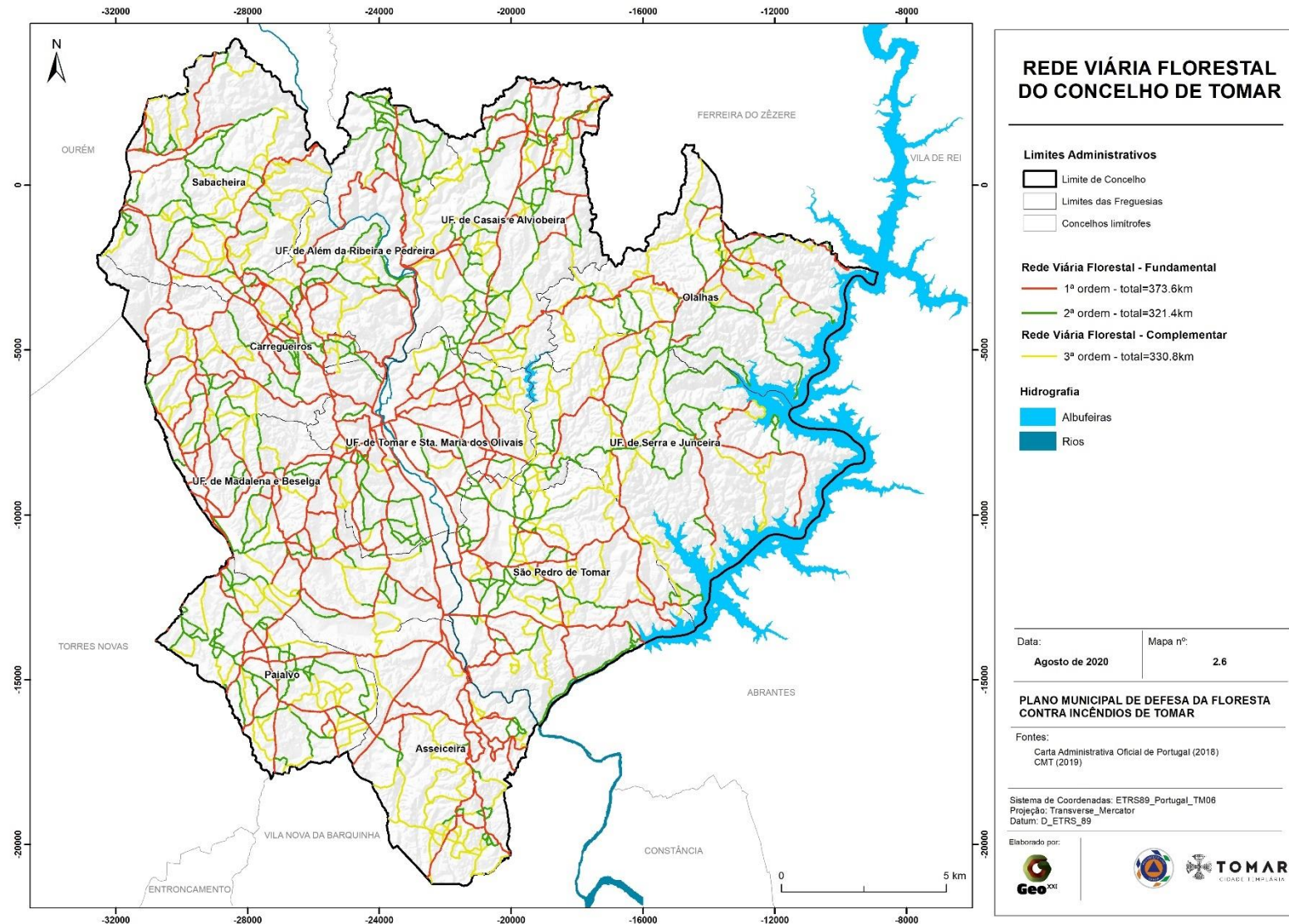
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

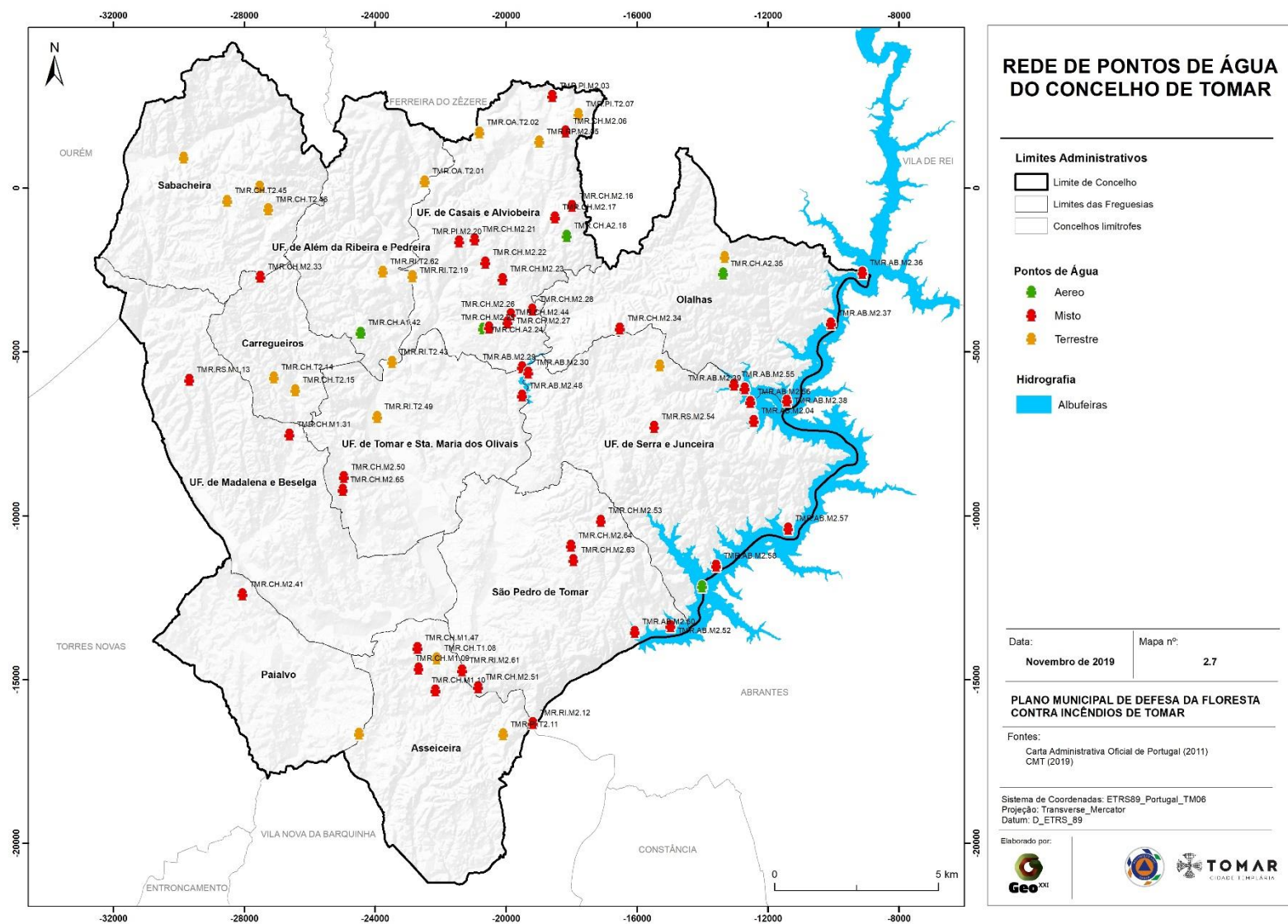
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

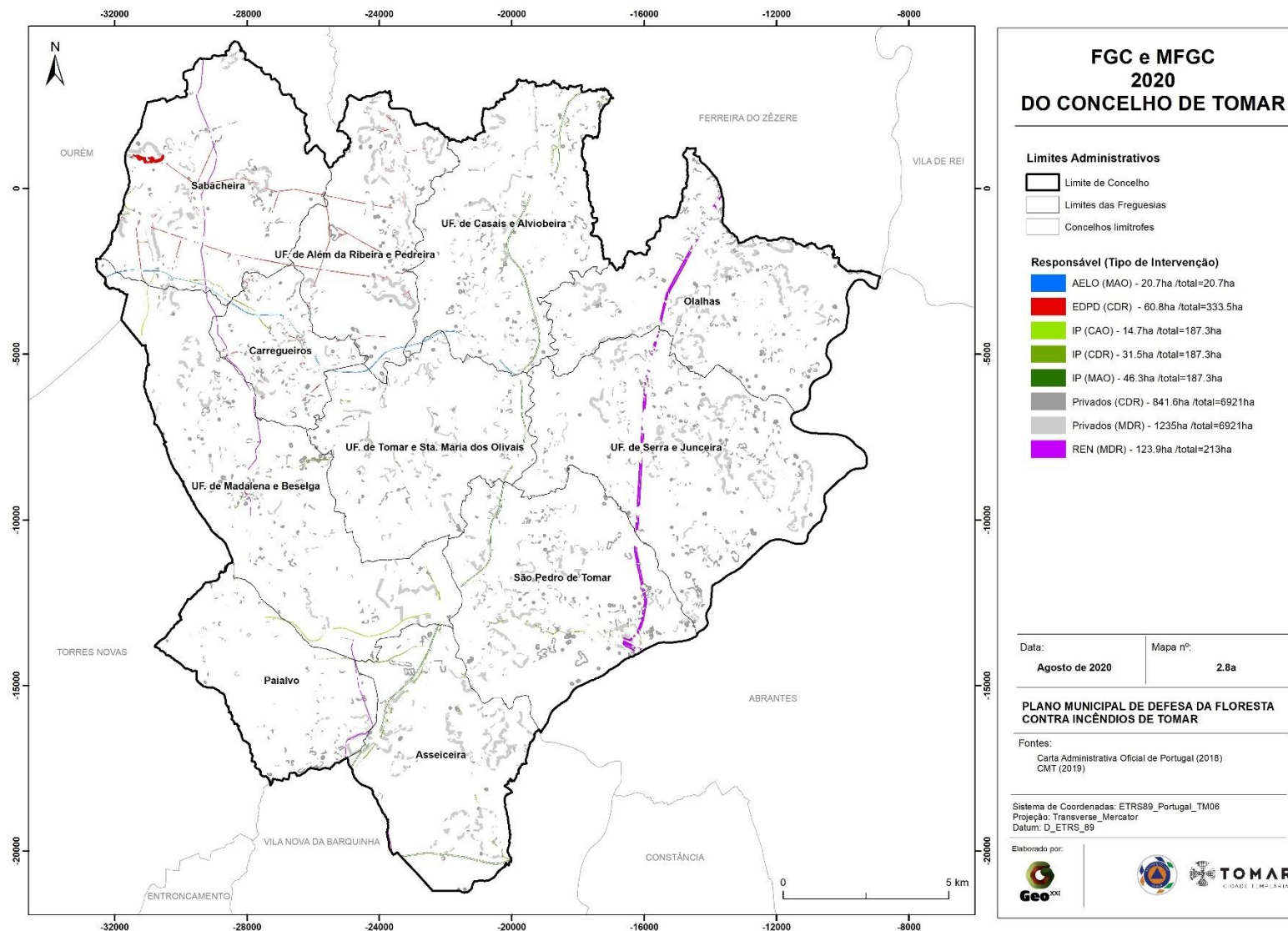
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

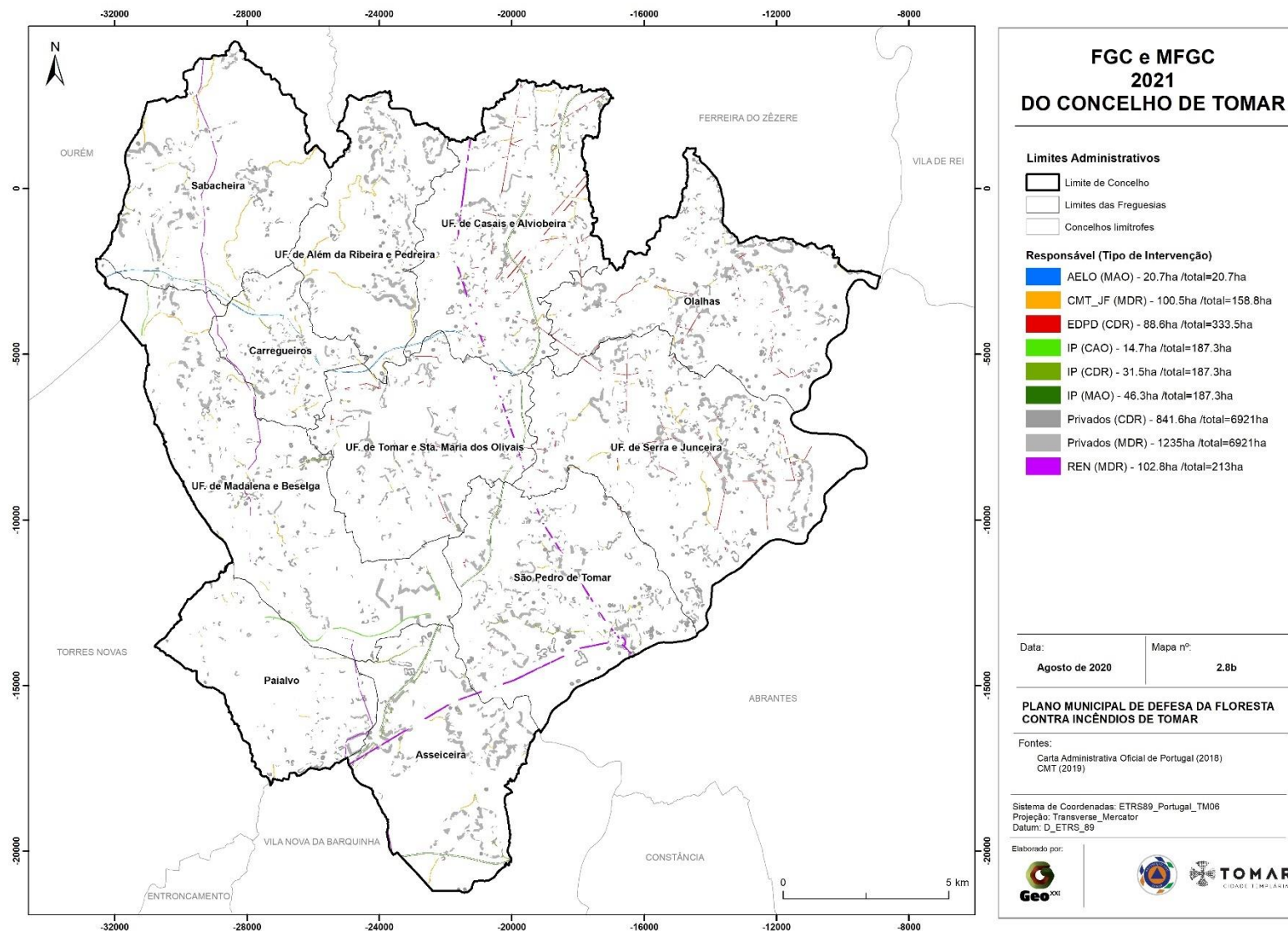
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

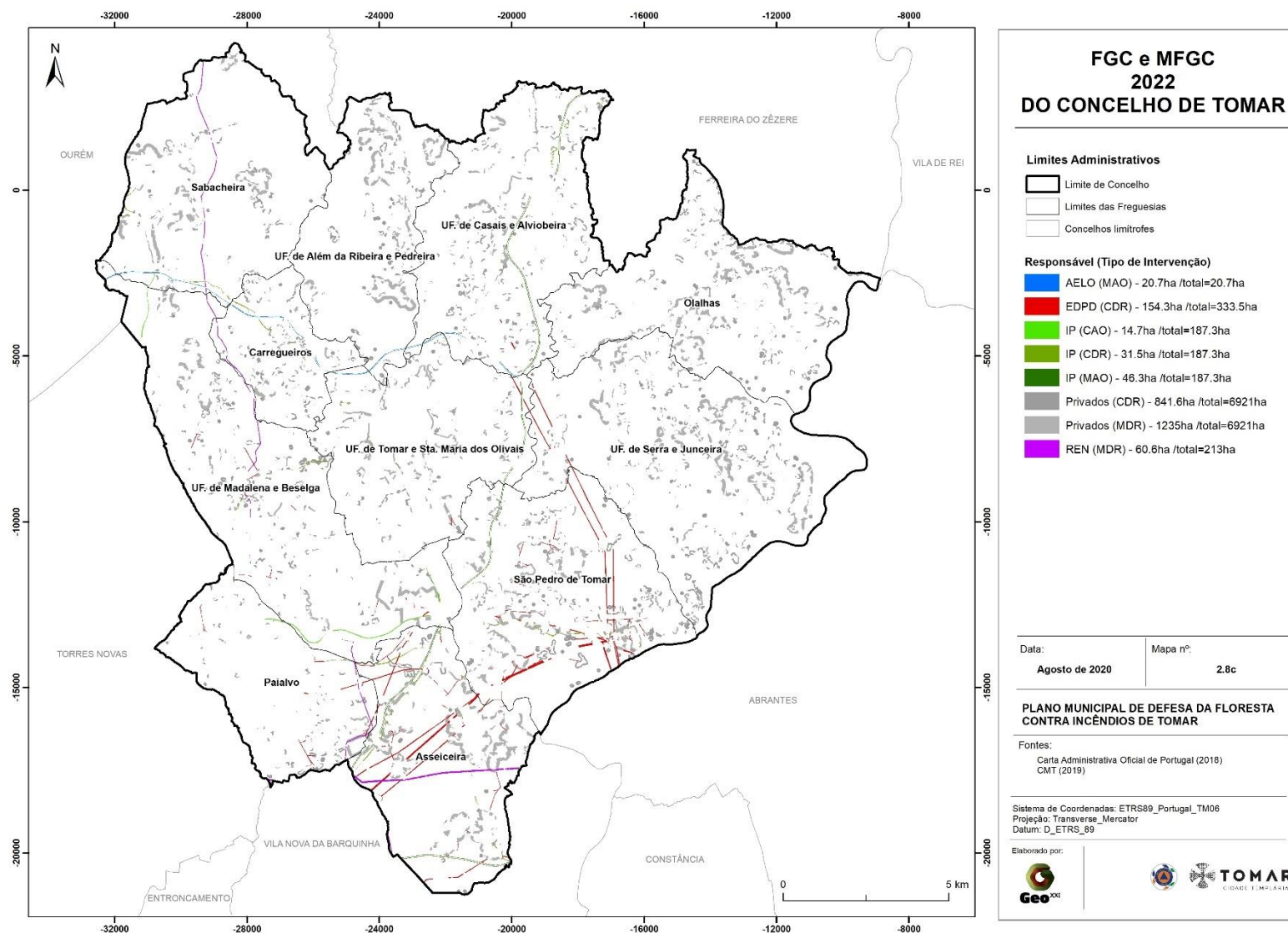
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

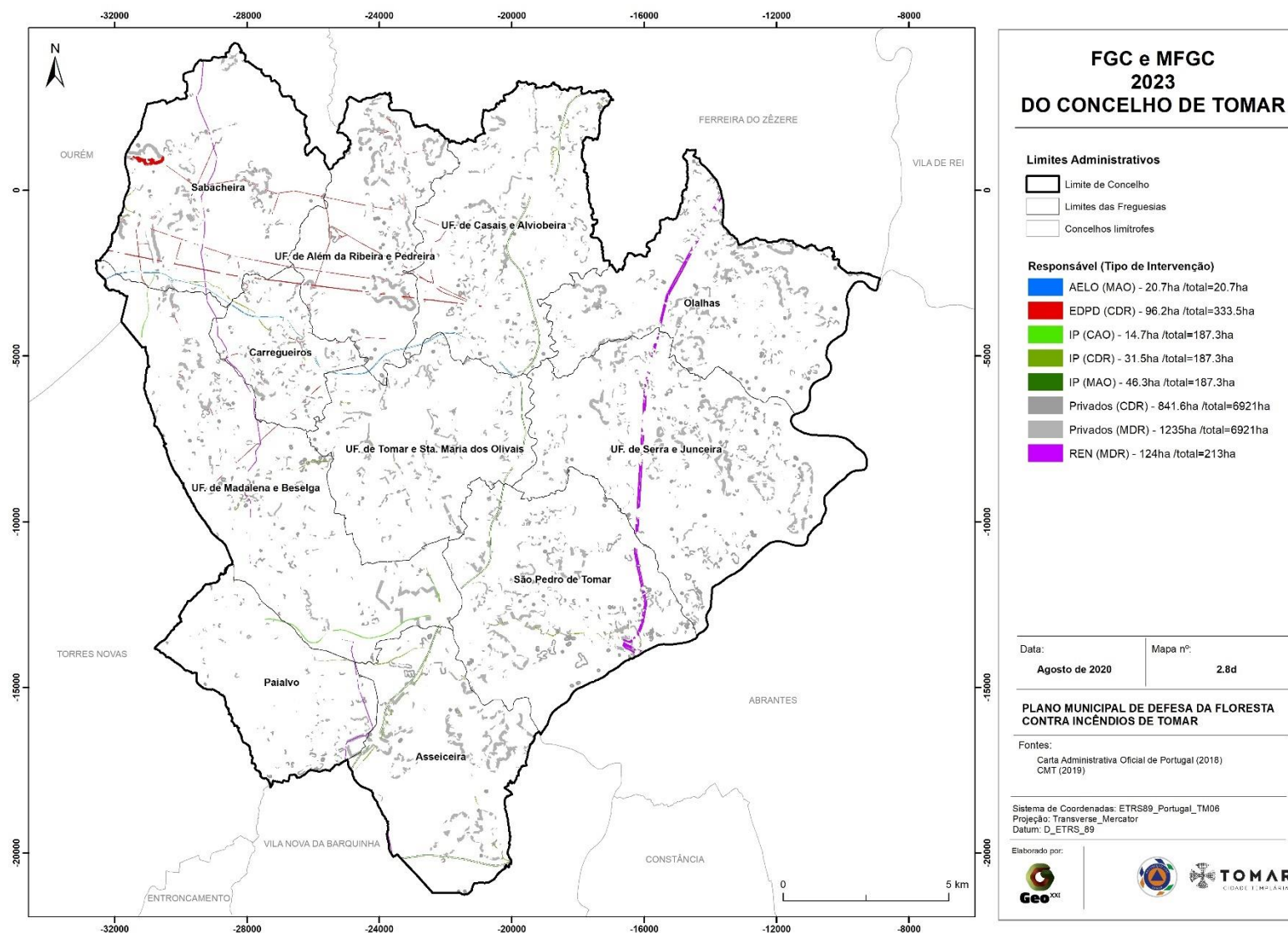
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

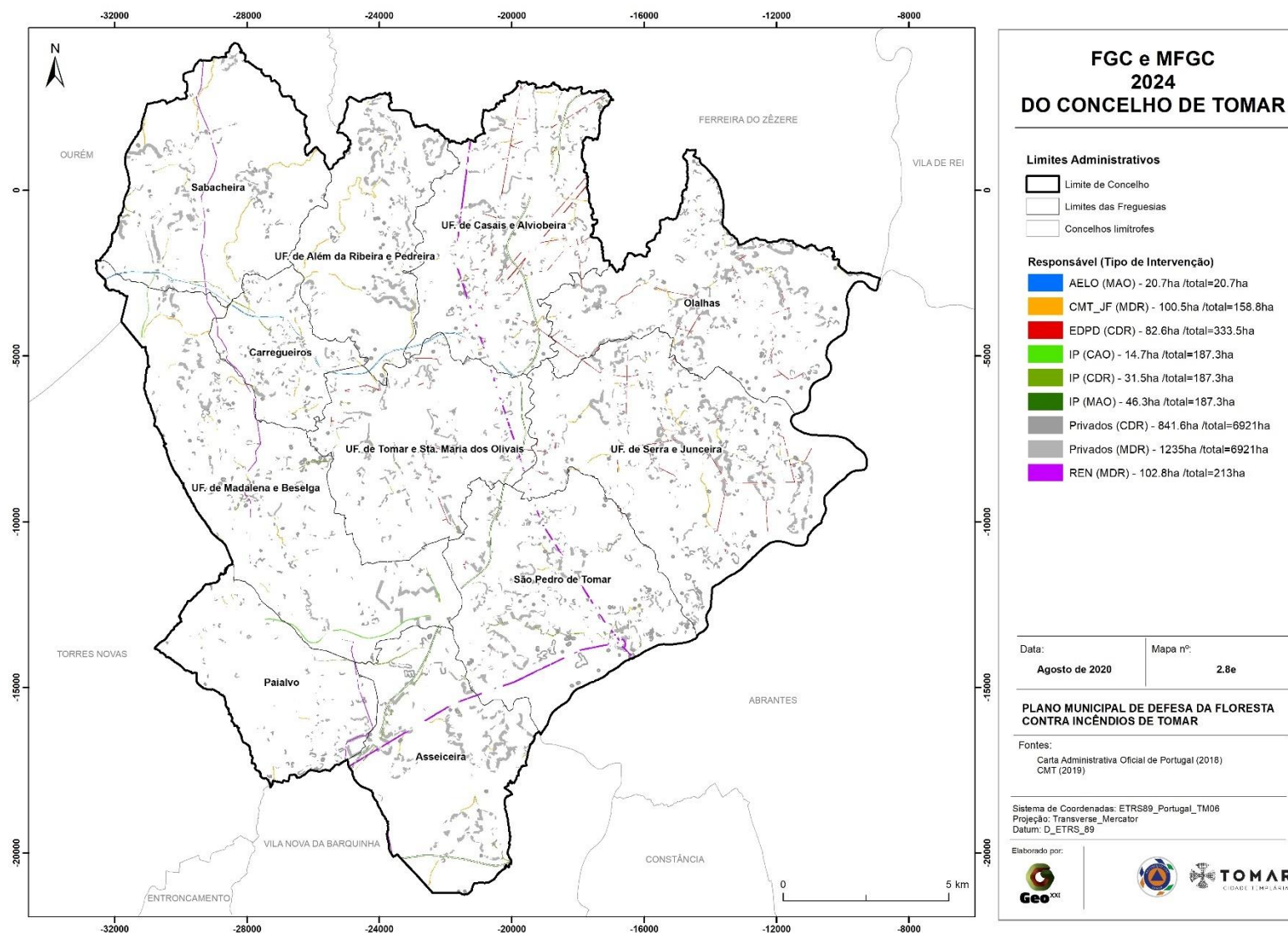
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

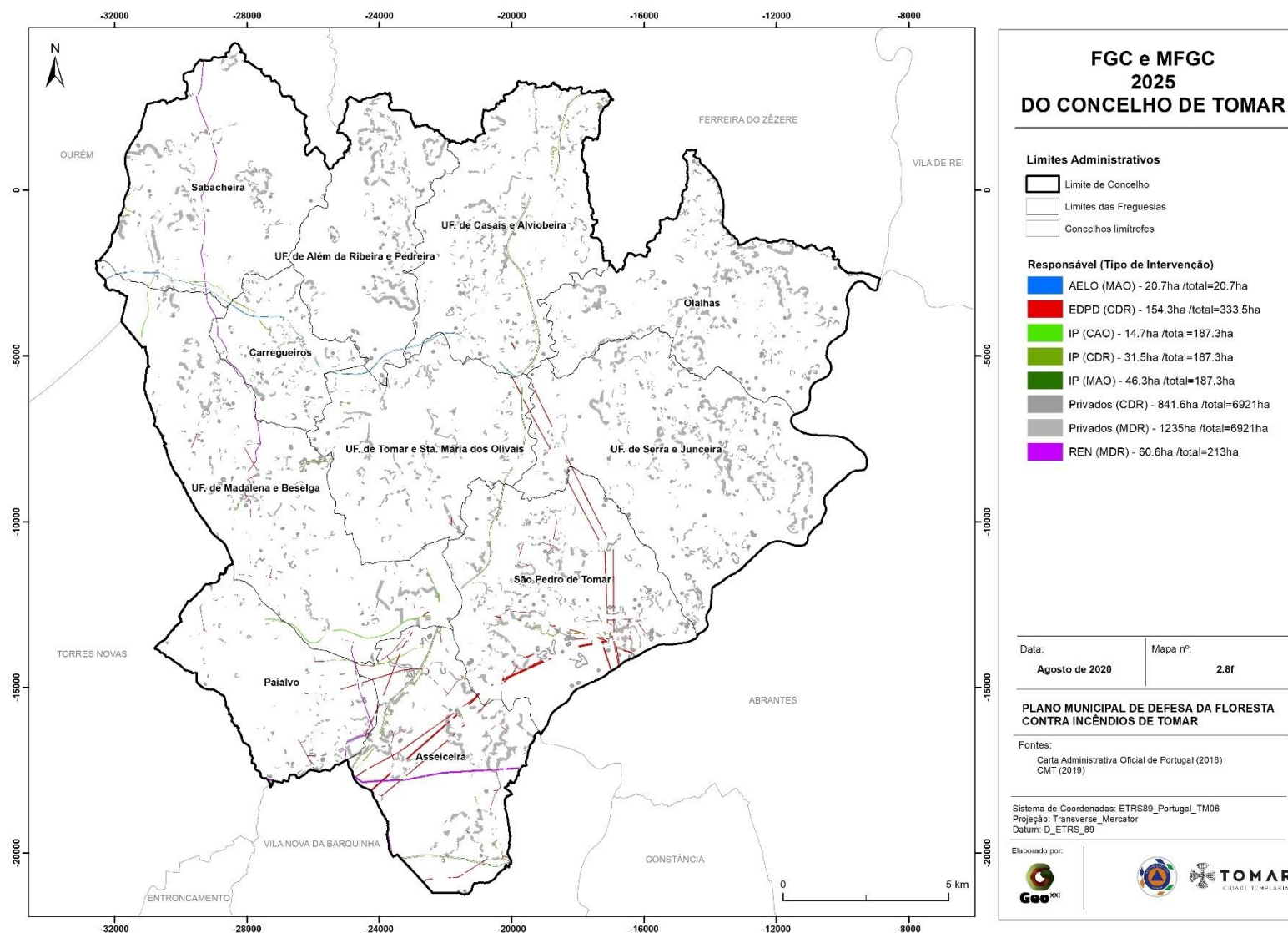
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

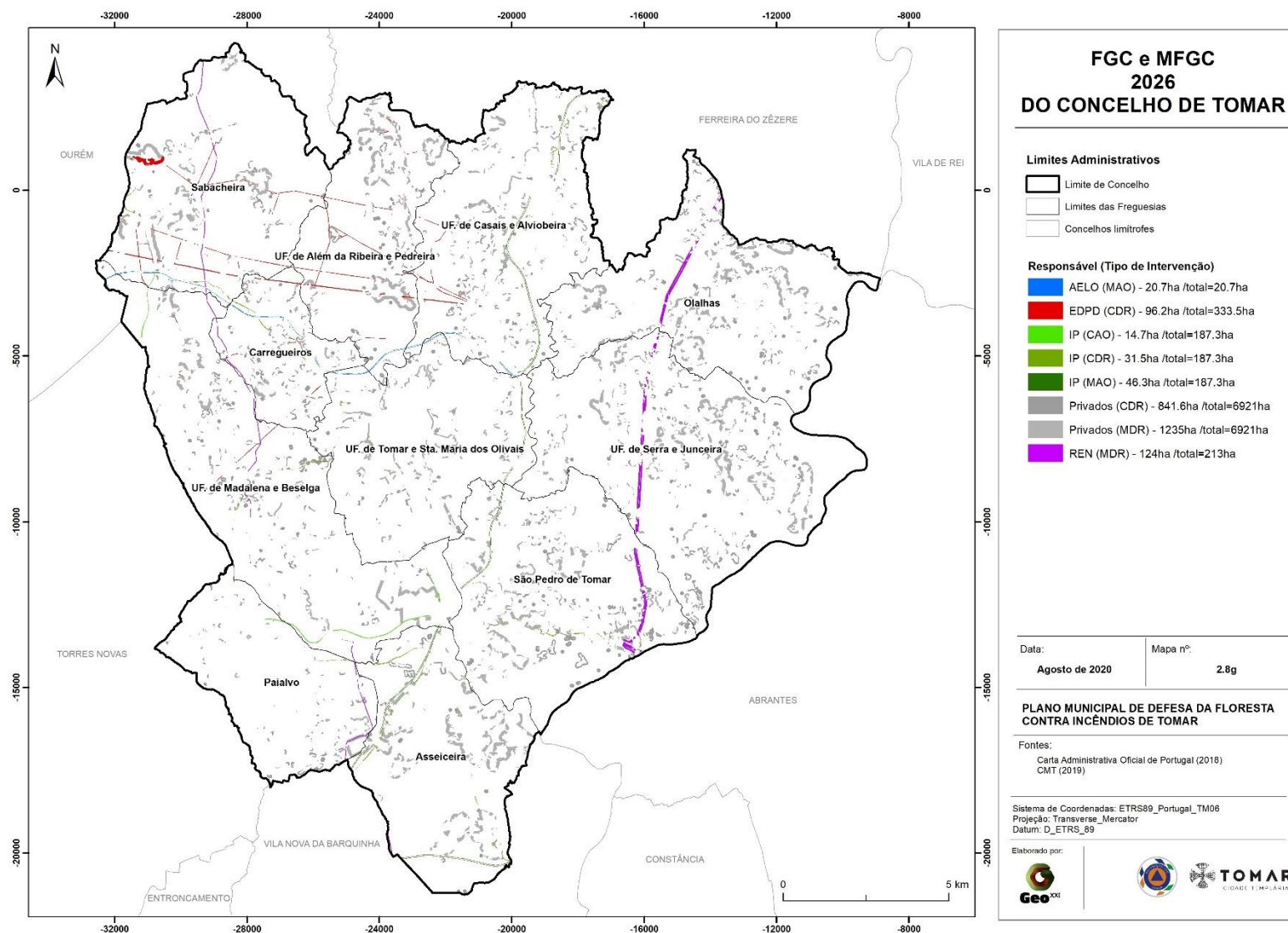
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

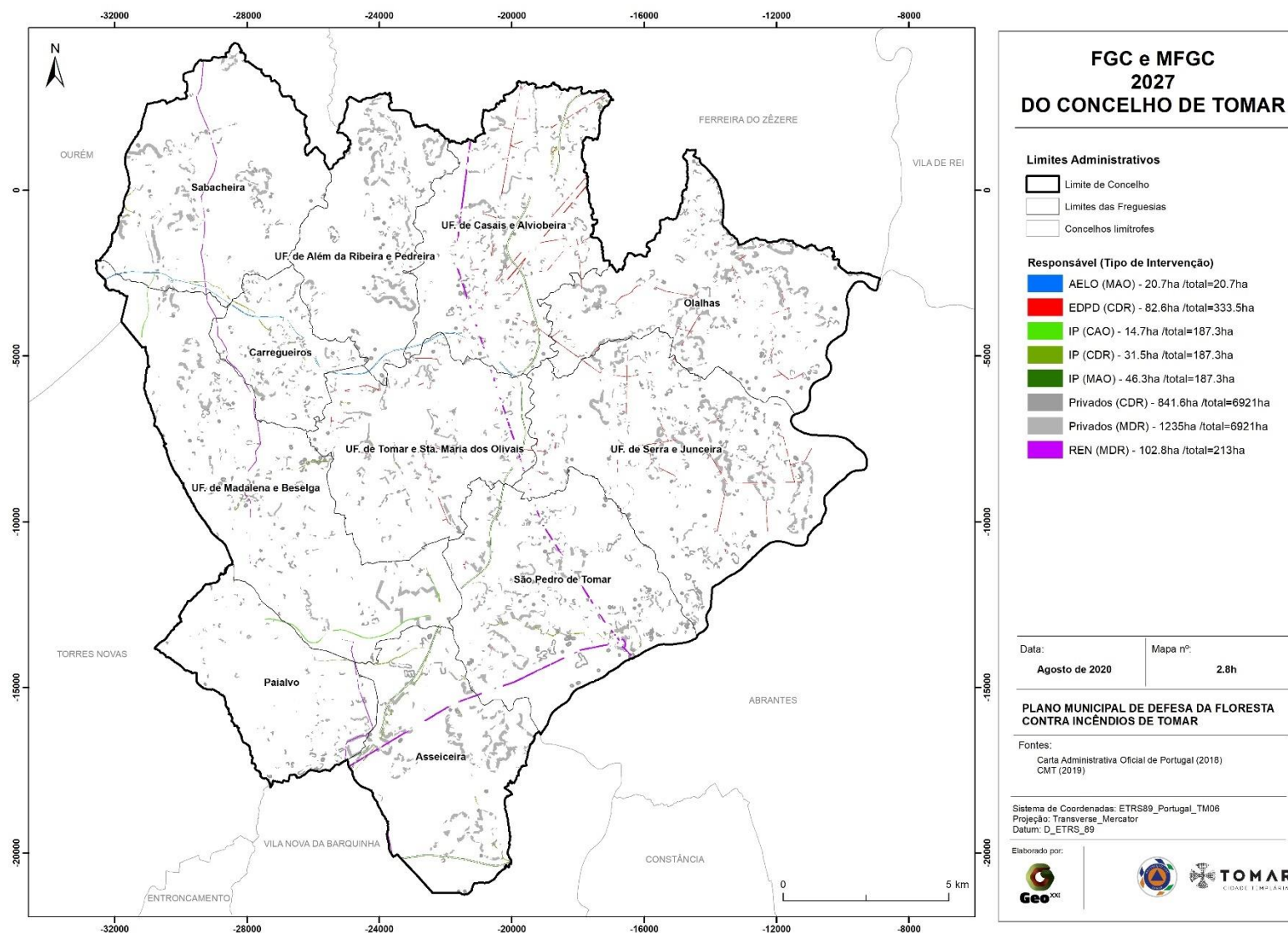
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

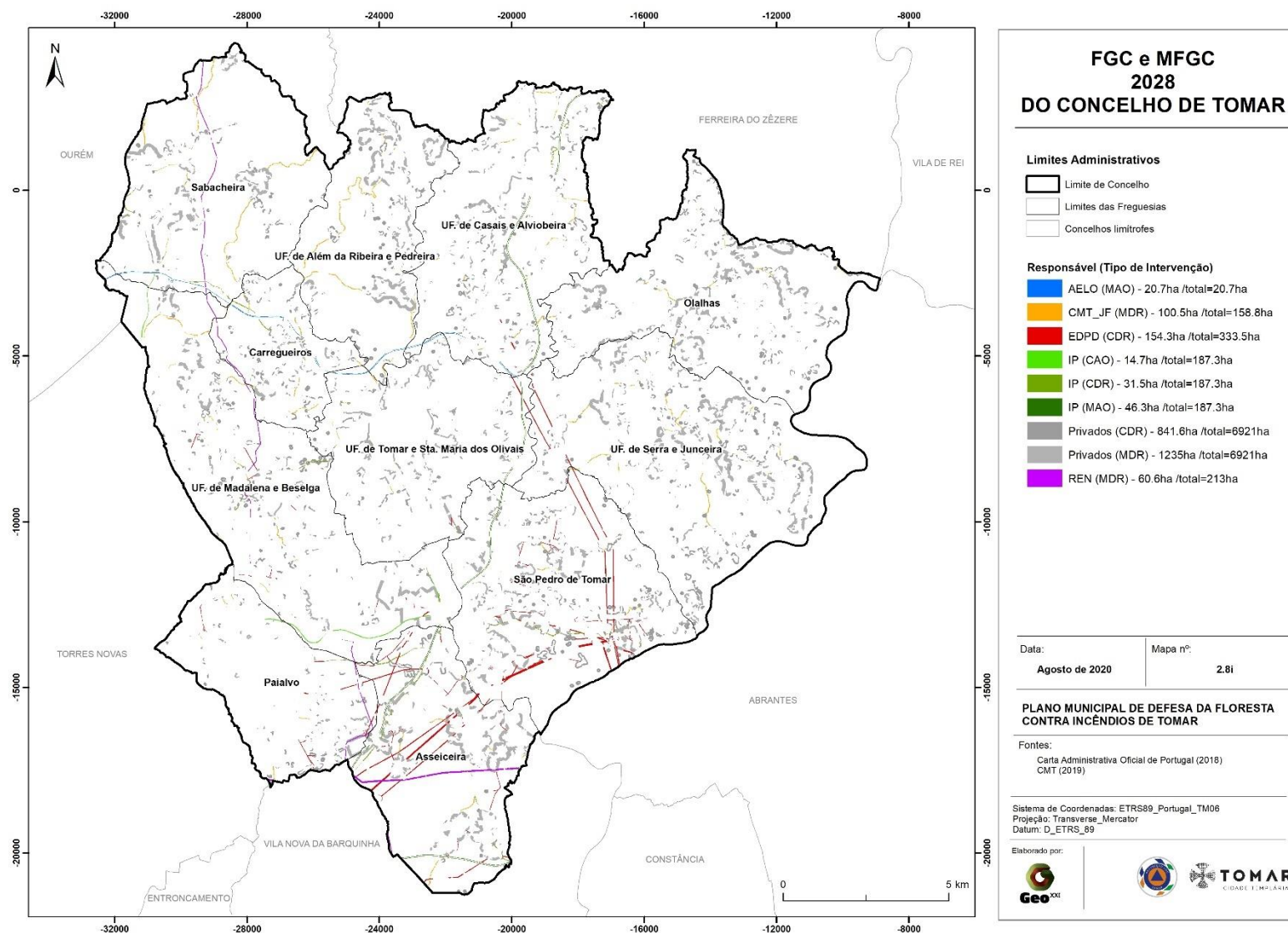
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

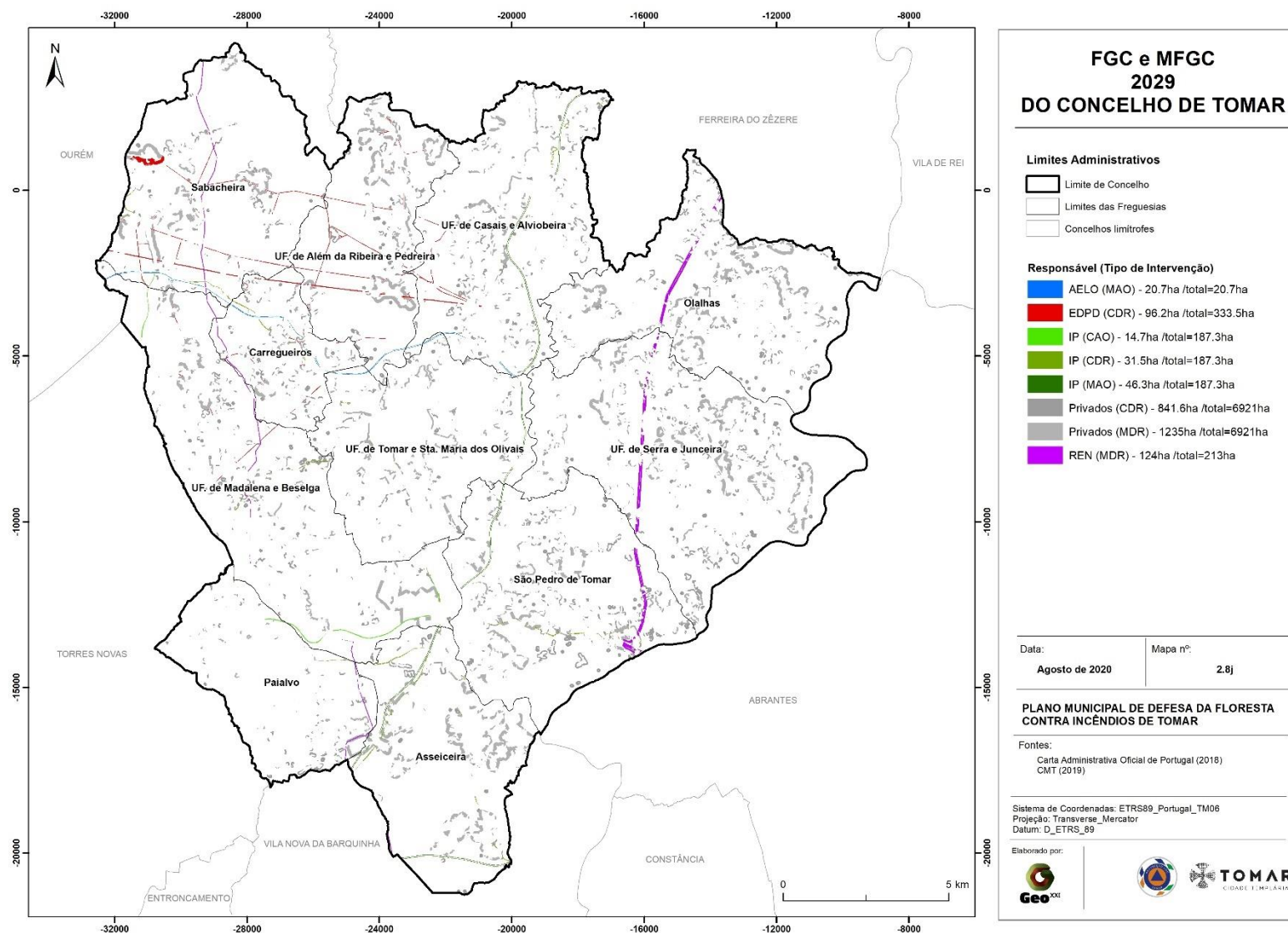
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

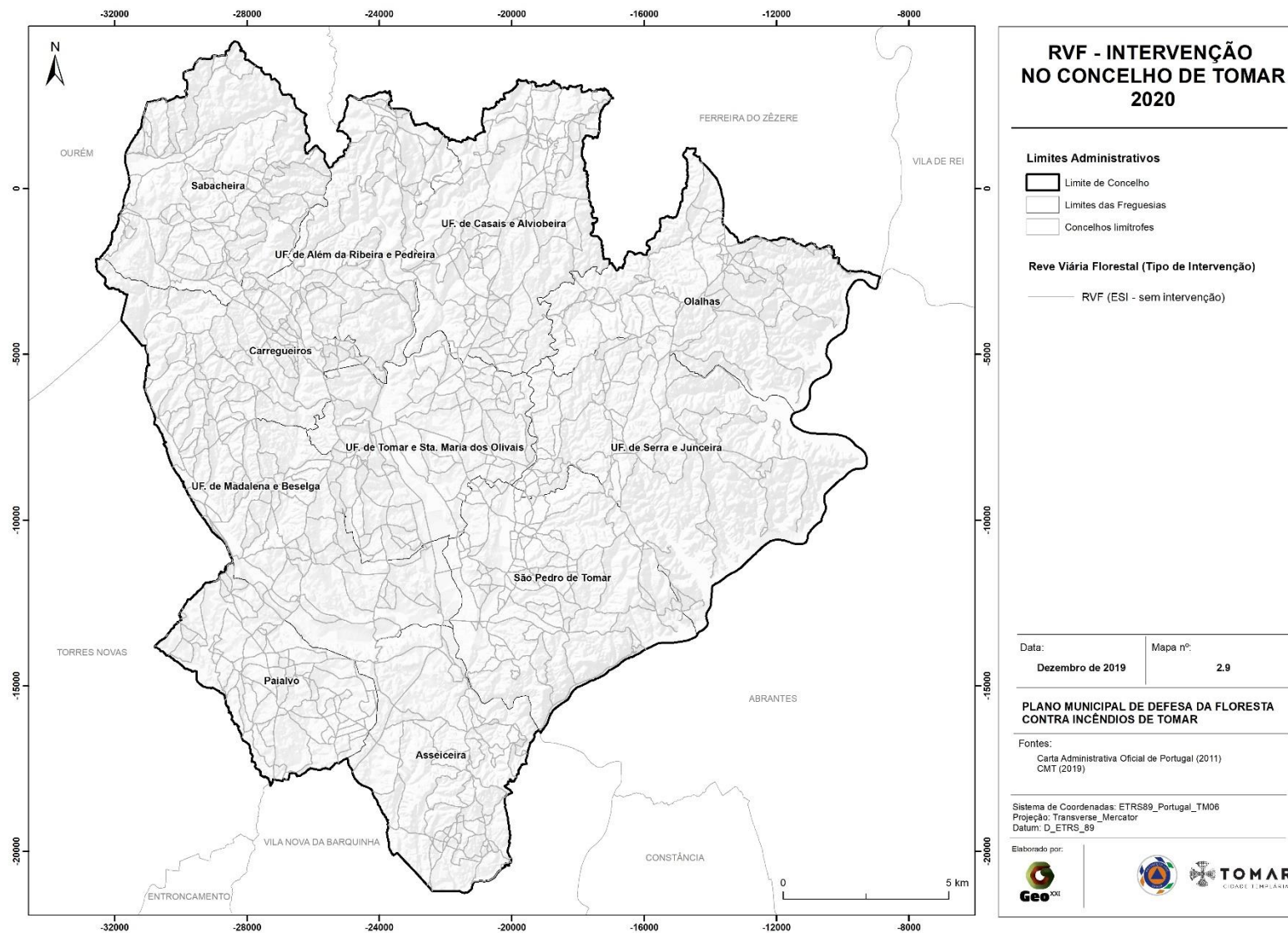
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

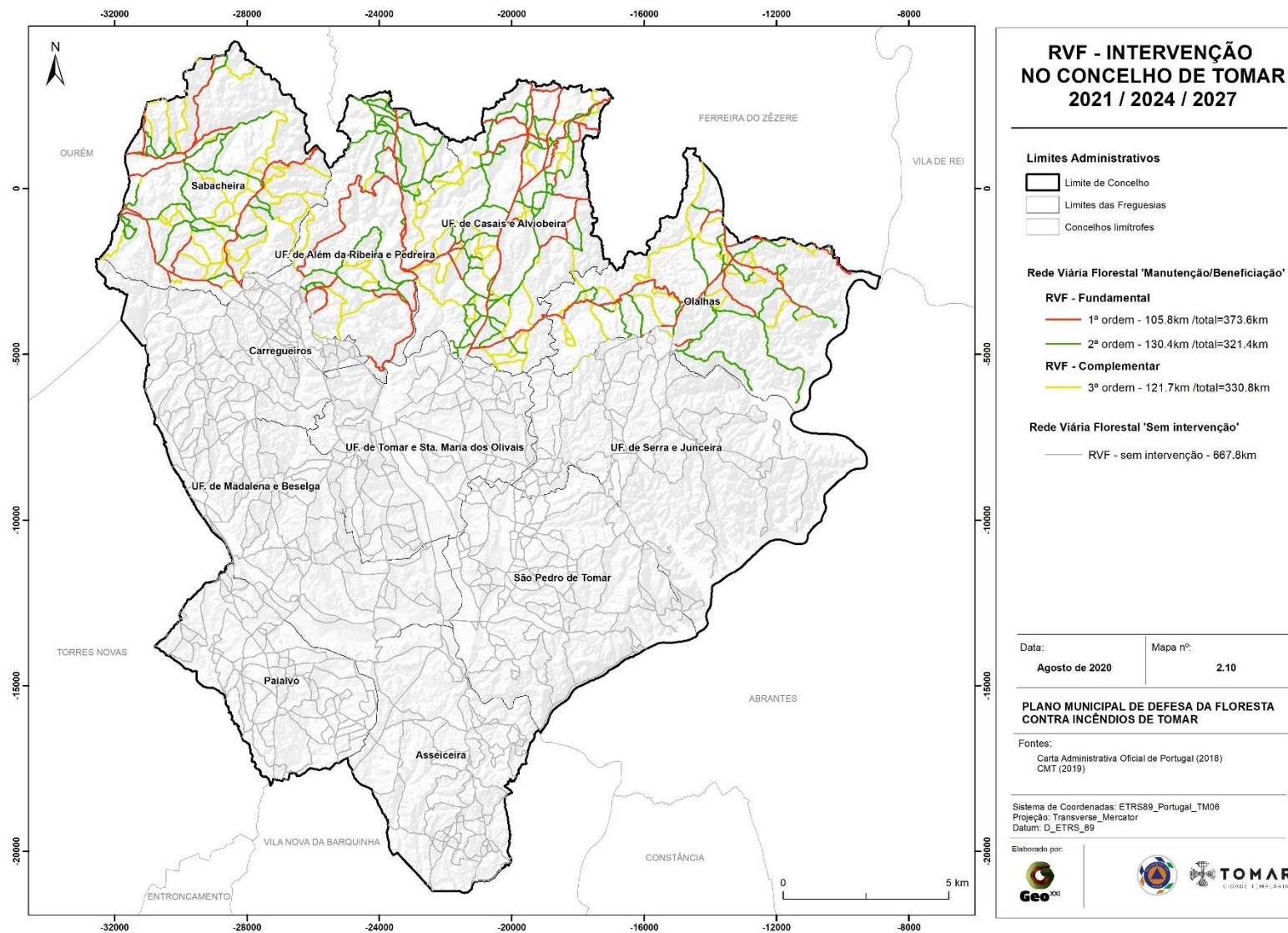
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

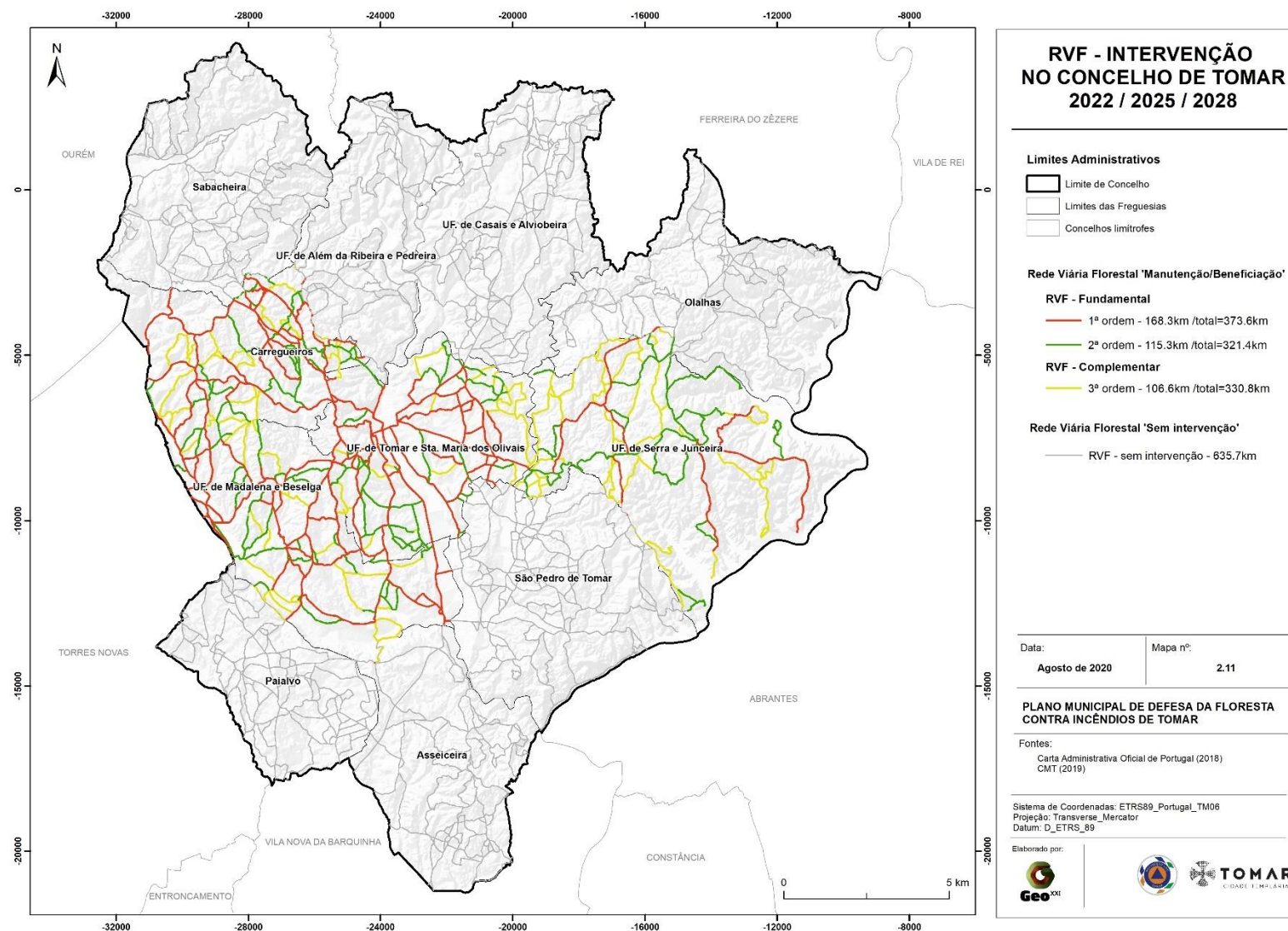
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

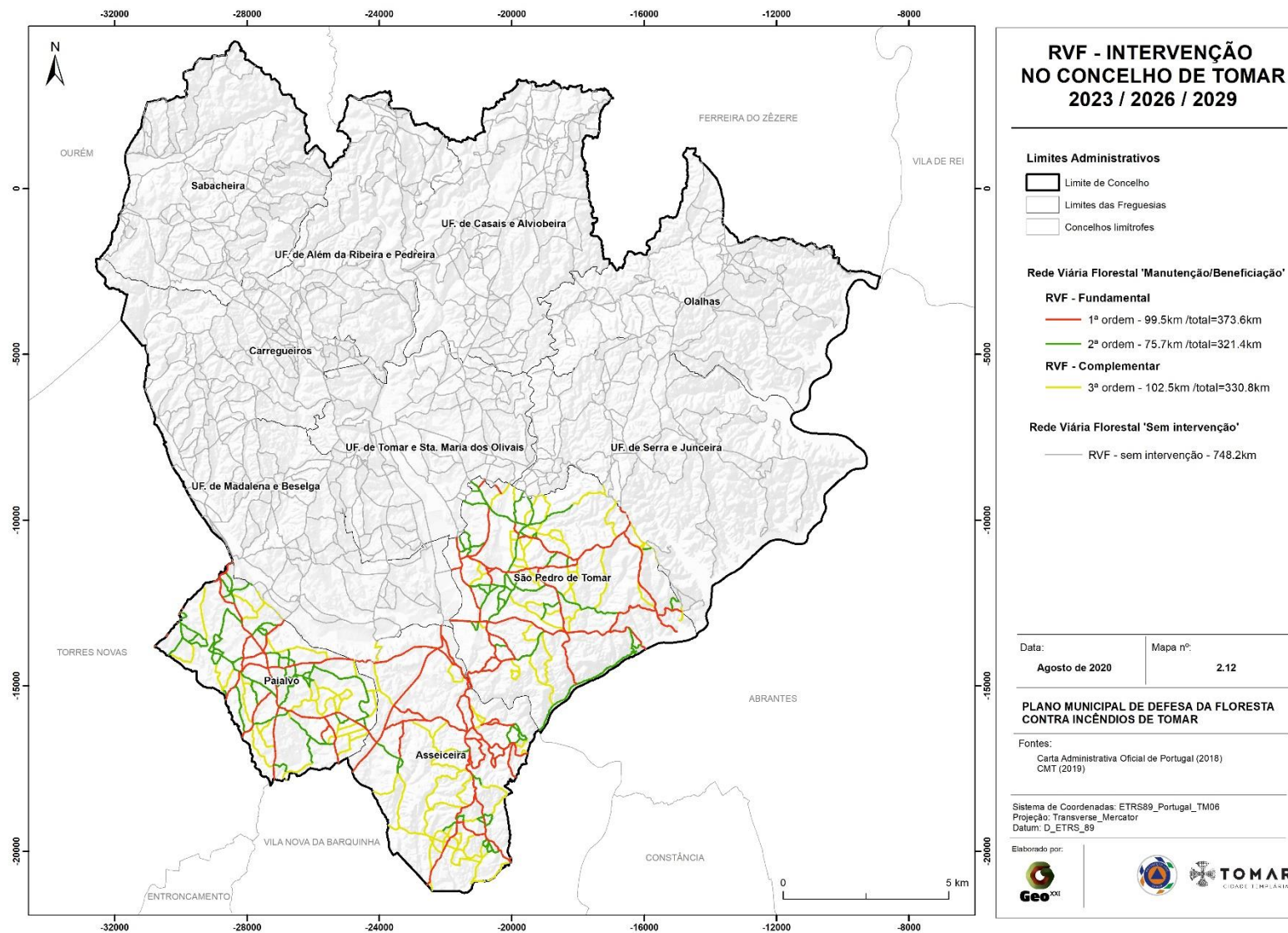
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

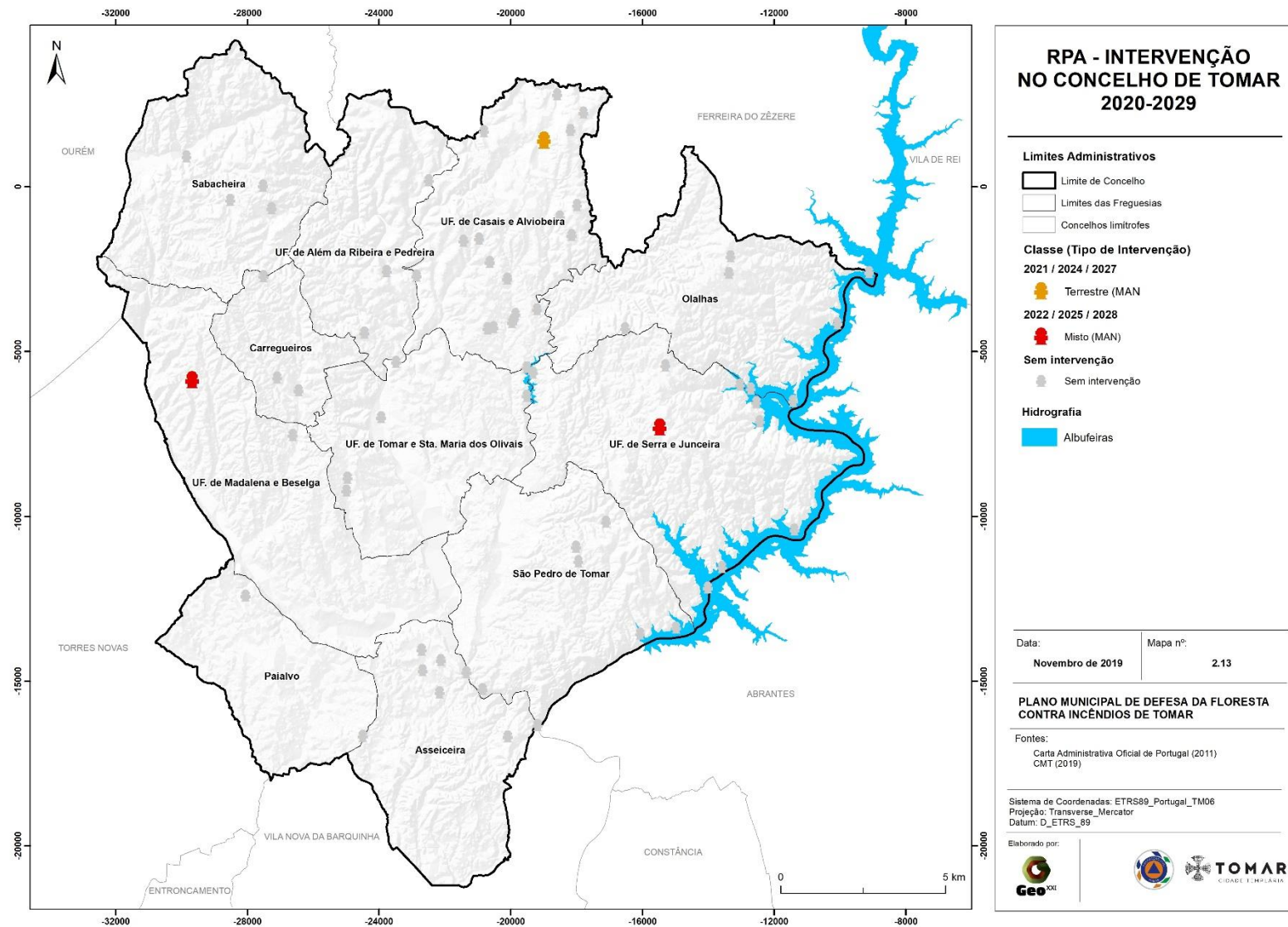
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

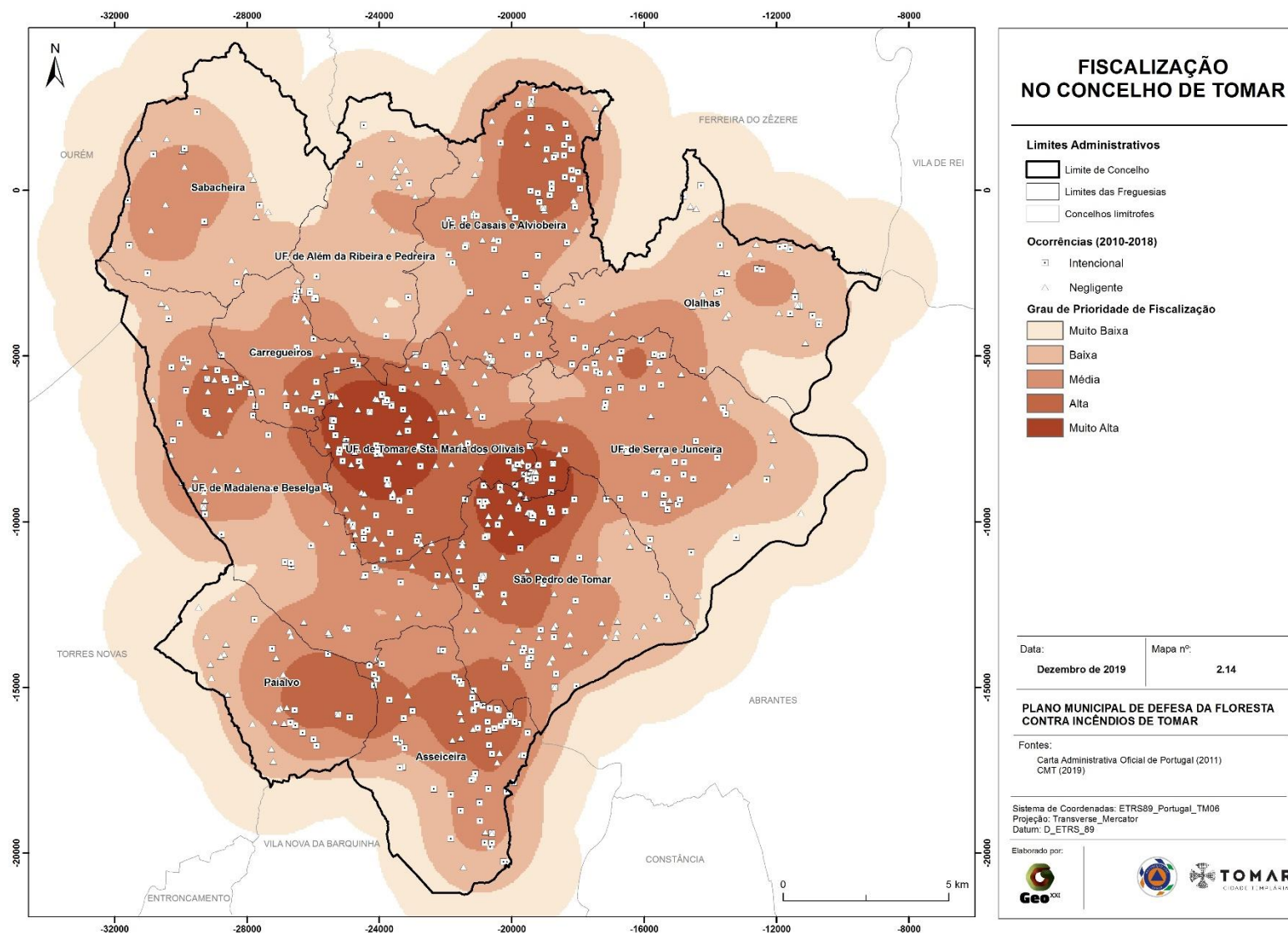
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

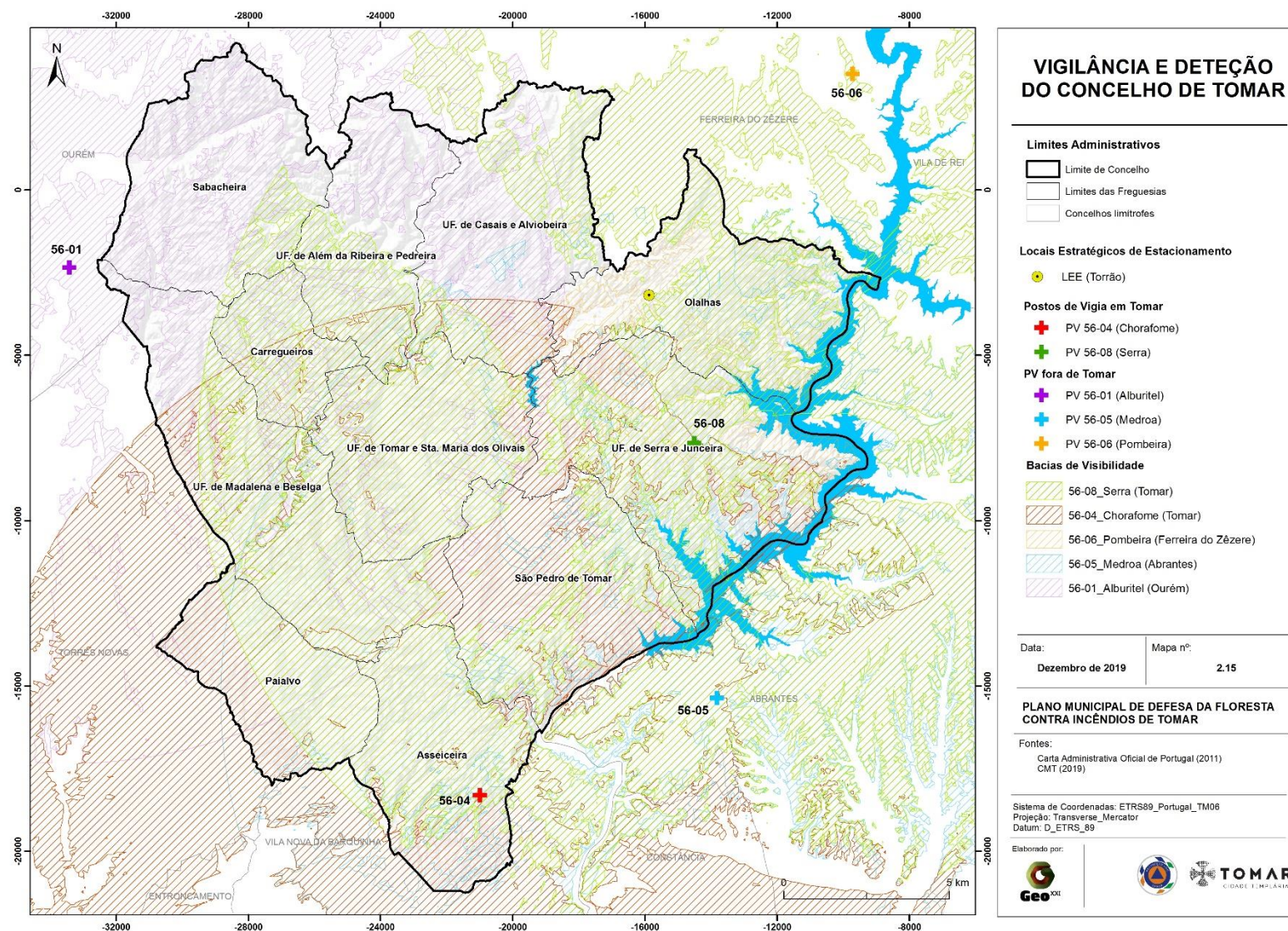
CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO





PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE TOMAR

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

