

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

MUNICÍPIO DE SOBRAL DE MONTE AGRAÇO

2021-2030

CADERNO II – PLANO DE AÇÃO

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA DE
SOBRAL DE MONTE AGRAÇO



Financiado pelo
Fundo Florestal Permanente

ÍNDICE

1.	ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DE DFCI	6
2.	ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS	10
2.1.	CARTOGRAFIA DOS COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS	10
2.2.	CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL	13
2.2.1.	PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL	13
2.2.2.	RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL	17
2.3.	CARTOGRAFIA DE PRIORIDADES DE DEFESA	21
3.	OBJETIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI	ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.
3.1.	TIPOLOGIA DO CONCELHO	ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.
3.2.	OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI	ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.
4.	EIXOS ESTRATÉGICOS	ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.
4.1.	1º EIXO ESTRATÉGICO – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	25
4.1.1.	LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (RDFCI)	ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.
4.1.1.1.	REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (FGC) E MOSAICO DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (MPGC)	26
4.1.1.2.	REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)	30
4.1.1.3.	REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)	33
4.1.1.4.	SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DFCI	34
4.1.2.	PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 1º EIXO ESTRATÉGICO	34
4.1.2.1.	REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA	34
4.2.	2º EIXO ESTRATÉGICO – REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS	51
4.3.	3º EIXO ESTRATÉGICO – MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS	56
4.3.1.	AVALIAÇÃO	57
4.3.1.1.	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	57
4.3.1.2.	1ª INTERVENÇÃO	60
4.3.1.3.	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	62
4.3.2.	PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 3º EIXO ESTRATÉGICO	63
4.3.2.1.	METAS E INDICADORES	63
4.3.2.2.	ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS	64
4.4.	4º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS	64
4.4.1.	AVALIAÇÃO	65
4.4.2.	PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 4º EIXO ESTRATÉGICO	65
4.5.	5º EIXO ESTRATÉGICO – ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ	68
4.5.1.	FORMAÇÃO	68
4.5.2.	ORGANIZAÇÃO SDFCI	69
5.	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI	71
6.	FONTES DE INFORMAÇÃO	72
7.	CARTOGRAFIA DE ENQUADRAMENTO	73

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – MAPA DOS COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS.....	12
FIGURA 2– COMPONENTES DA PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL	15
FIGURA 3 – MAPA DE PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL	16
FIGURA 4– COMPONENTES DO MODELO DE RISCO	19
FIGURA 5 – MAPA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL.....	20
FIGURA 6 – MAPA DE PRIORIDADES DE DEFESA	21
FIGURA 7 – MAPA DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL.....	26
FIGURA 8 – MAPA DA REDE VIÁRIA FLORESTAL	30
FIGURA 9 – MAPA DE REDE DE PONTOS DE ÁGUA.....	33
FIGURA 10 – MAPA DE INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE AÇÃO PARA 2021.....	35
FIGURA 11 – MAPA DE INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE AÇÃO PARA 2022.....	35
FIGURA 12 – MAPA DE INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE AÇÃO PARA 2023.....	36
FIGURA 13 – MAPA DE INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE AÇÃO PARA 2024.....	36
FIGURA 14 – MAPA DE INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE AÇÃO PARA 2025.....	37
FIGURA 15 – MAPA DE INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE AÇÃO PARA 2026.....	37
FIGURA 16 – MAPA DE INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE AÇÃO PARA 2027.....	38
FIGURA 17 – MAPA DE INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE AÇÃO PARA 2028.....	38
FIGURA 18 – MAPA DE INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE AÇÃO PARA 2029.....	39
FIGURA 19 – MAPA DE INTERVENÇÕES PRECONIZADAS NOS PLANOS DE AÇÃO PARA 2030.....	39
FIGURA 20 – MAPA DE FISCALIZAÇÃO	54
FIGURA 21 – MAPA DE VIGILÂNCIA E DETECÇÃO	57
FIGURA 22 – MAPA DE 1ª INTERVENÇÃO	60

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – DESCRIÇÃO DOS MODELOS DE COMBUSTÍVEL NACIONAL	11
QUADRO 2 – CLASSIFICAÇÃO EM CLASSES DE SUSCETIBILIDADE DAS CLASSES DE OCUPAÇÃO DO SOLO	15
QUADRO 3 – VALORES DE REFERÊNCIA PARA A VULNERABILIDADE E VALOR ECONÓMICO	18
QUADRO 4 – OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI	24
QUADRO 5 – DISTRIBUIÇÃO, POR FREGUESIA, DA ÁREA OCUPADA, POR DESCRIÇÃO DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL.....	28
QUADRO 6 – DISTRIBUIÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL POR FREGUESIA	32
QUADRO 7 – CAPACIDADE DA REDE DE PONTOS DE ÁGUA POR FREGUESIA	34

QUADRO 8 – INTERVENÇÕES NA REDE SECUNDÁRIA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL, POR FREGUESIA, PARA 2021-2030	41
QUADRO 9 – INTERVENÇÕES NA REDE VIÁRIA FLORESTAL POR FREGUESIA PARA 2021-2030	43
QUADRO 10 – INTERVENÇÕES DA REDE DE PONTOS DE ÁGUA POR FREGUESIA PARA 2021-2030.....	44
QUADRO 11 – METAS A ATINGIR NA CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE DE DFCI.....	45
QUADRO 12 – METAS E INDICADORES – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS.....	47
QUADRO 13 – ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	50
QUADRO 14 – DIAGNÓSTICO DOS COMPORTAMENTOS DE RISCO.....	51
QUADRO 15 – DADOS RELATIVOS À FISCALIZAÇÃO (1 DE JANEIRO A 31 DE DEZEMBRO DE 2020)	51
QUADRO 16 – PLANEAMENTO DAS AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO.....	53
QUADRO 17 – METAS E INDICADORES - SENSIBILIZAÇÃO	55
QUADRO 18 – METAS E INDICADORES - FISCALIZAÇÃO	55
QUADRO 19 – ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS	56
QUADRO 20 – ÍNDICE ENTRE O N.º DE INCÊNDIOS FLORESTAIS E O N.º TOTAL DE EQUIPAS DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO (MÓVEIS E PV) NOS NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL (2020)	59
QUADRO 21 – ÍNDICE ENTRE O N.º DE INCÊNDIOS FLORESTAIS E O N.º DE ELEMENTOS DE 1ª INTERVENÇÃO NAS FASES DE PERIGO (2020)	61
QUADRO 22 – NÚMERO DE REACENDIMENTOS, POR ANO, DESDE 2002	62
QUADRO 23 – METAS E INDICADORES	63
QUADRO 24 – ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS	64
QUADRO 25 – AÇÕES PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS ARDIDAS SUPERIORES A 100 HA	66
QUADRO 26 – IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE FORMAÇÃO	68
QUADRO 27 - ENUMERAÇÃO DAS ENTIDADES INTERVENIENTES NO SDFCI E IDENTIFICAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DE COORDENAÇÃO E COMPETÊNCIAS SIGNIFICATIVAS NA IMPLEMENTAÇÃO DAS DIFERENTES AÇÕES.....	69
QUADRO 28 – PLANIFICAÇÃO DAS FORMAÇÕES.....	70
QUADRO 29 – CRONOGRAMA DE REUNIÕES DA CMDF.....	70
QUADRO 30 – SÍNTESE DA ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO DO PMDFCI DO MUNICÍPIO DE SOBRAL DE MONTE AGRAÇO	71

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – VALOR MÉDIO DO TEMPO DE CHEGADA PARA A 1ª INTERVENÇÃO POR NÍVEL DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL.....	62
--	----

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DE DFCI

A elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), é obrigatória segundo o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI). De acordo com o Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, o seu conteúdo deve obedecer à seguinte estrutura:

1. Diagnóstico (informação de base) — Caderno I:

a) Caracterização física:

- i) Enquadramento geográfico;
- ii) Hipsometria;
- iii) Declive;
- iv) Exposição;
- v) Hidrografia.

b) Caracterização climática:

- i) Temperatura do ar;
- ii) Humidade relativa do ar;
- iii) Precipitação;
- iv) Vento.

c) Caracterização da população:

- i) População residente e densidade populacional, por freguesia, por Recenseamento da População e Habitação (censos);
- ii) Índice de envelhecimento e sua evolução;
- iii) População por sector de atividade;
- iv) Taxa de analfabetismo;
- v) Romarias e festas.

d) Caracterização da ocupação do solo, rede fundamental de conservação da natureza e gestão florestal:

- i) Ocupação do solo;
- ii) Povoamentos florestais;
- iii) Rede fundamental de conservação da natureza e regime florestal;
- iv) Instrumentos de planeamento florestal;
- v) Equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e de pesca.

e) Análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais:

- i) Área ardida e número de ocorrências — Distribuição anual, mensal, semanal, diária e horária;
- ii) Área ardida em espaços florestais;
- iii) Área ardida e número de ocorrências por classes de extensão;
- iv) Pontos prováveis de início e causas;
- v) Fontes de alerta;
- vi) Grandes incêndios (área superior ou igual a 100 ha) — Distribuição anual, mensal, semanal e horária.

2. Plano de ação — Caderno II:

- a) Enquadramento do plano no âmbito do sistema de gestão territorial e no Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- b) Análise do risco e da vulnerabilidade aos incêndios;
- c) Objetivos e metas municipais de DFCl;
- d) 1.º Eixo estratégico — Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais:
 - i) Redes de faixas de gestão de combustível e mosaicos de parcelas de gestão de combustível;
 - ii) Rede viária florestal;
 - iii) Rede de pontos de água;
 - iv) Silvicultura no âmbito da DFCl.
- e) 2.º Eixo estratégico — Redução da incidência dos incêndios:
 - i) Comportamentos de risco e sensibilização da população;
 - ii) Fiscalização.
- f) 3.º Eixo estratégico — Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios:
 - i) Vigilância e deteção;
 - ii) 1.ª intervenção;
 - iii) Combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.
- g) 4.º Eixo estratégico — Recuperar e reabilitar os ecossistemas:
 - i) Ações de estabilização de emergência e reabilitação pós-incêndio;
 - ii) Planeamento da recuperação de áreas ardidas;
- h) 5.º Eixo estratégico — Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz:
 - i) Identificação das competências das entidades;
 - ii) Planificação das reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDf);
 - iii) Monitorização e revisão do PMDFCl.

3. Plano operacional municipal (POM) — Caderno III:

- a) Meios e recursos;
- b) Contactos;
- c) Setores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento para as ações de vigilância e deteção, 1.^a intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- d) Cartografia de apoio à decisão.

A organização deste plano evidencia todos estes pontos, seguindo, para uma maior facilidade de consulta e uniformização dos PMDFCI, a nível nacional, a estrutura dada pelo Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, através do guia técnico do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, editado em Abril de 2012.

O presente Plano de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) contém as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios no município de Sobral de Monte Agraço, sejam estas de carácter preventivo ou interventivo, prevendo e programando, de forma integrada, as intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventualidade de ocorrência de incêndios. O plano é também composto por um regulamento, no qual são definidas as condicionantes decorrentes do mesmo.

Este plano foi desenvolvido pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) de Sobral de Monte Agraço, cabendo a redação do mesmo ao Gabinete Técnico Florestal (GTF).

Com este plano pretende-se concretizar a nível municipal os objetivos definidos a nível regional e nacional. Assim, e de acordo com os instrumentos de ordenamento do território e de gestão florestal, o município de Sobral de Monte Agraço está inserido no Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 64-A/2009, de 26 de Agosto, e retificada pela Declaração de Retificação n.º 71-A/2009, de 2 de Outubro.

Está também integrado no Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Lisboa e Vale do Tejo (Portaria n.º 52/2019, de 11 de Fevereiro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 13/2019, de 12 de Abril), desenvolvendo, deste modo, as orientações subsequentes do planeamento nacional em matéria florestal e do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

O município está integrado na Região Oeste Sul (Sub-região Homogénea), para a qual foram definidas como funções principais: produção, proteção e silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores. Para esta sub-região foi definido como ponto forte a tradição de silvopastorícia e caça e

como pontos fracos a fragmentação da propriedade rural, a forte pressão urbana sobre os espaços florestais e os processos erosivos assinaláveis.

Consequentemente, foram definidos os seguintes objetivos específicos para a sub-região:

- Aumentar a produtividade por unidade de área
- Reabilitação do potencial produtivo silvícola através da reconversão/beneficiação de povoamentos com produtividades abaixo do potencial ou mal adaptados às condições ecológicas da estação
- Preservar os valores fundamentais do solo e da água
- Melhorar a gestão dos terrenos de caça, harmonizando-a com os outros usos do solo
- Melhorar a gestão dos terrenos silvopastoris, harmonizando-a com os outros usos do solo

Na elaboração deste plano foram tidas em conta estes objetivos que se traduzem, agora, em medidas de ação.

2. ANÁLISE DO RISCO E DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS

2.1. Cartografia dos combustíveis florestais

A cartografia dos combustíveis florestais foi disponibilizada pelo ICNF e segue o Modelo de combustível Nacional associado ao código Farsite, tendo por base a cartografia da COS 2015.

Grupo	Modelo	Nº Farsite	Descrição do complexo combustível	Aplicação
Folhada (F)	F-RAC	214	Folhada muito compacta de coníferas com agulha curta. Carga de combustível fino: 4-6 (t/ha)	Povoamentos de <i>Pseudotsuga</i> , <i>Cedrus</i> , <i>Cupressus</i> , <i>Chamaecyparis</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>P. nigra</i> . Formações maduras de <i>Acacia dealbata</i> .
	F-FOL	212	Folhada compacta de folhosas com folha caduca ou perene. Carga de combustível fino: 2-5 (t/ha)	Povoamentos de carvalho, castanheiro, videiro e faia. Sobreiral e azinhal densos, medronhal e acacial (excepto <i>A. dealbata</i>).
	F-PIN	213	Folhada de pinhais de agulha média a longa. Carga de combustível fino: 4-7 (t/ha)	Pinhais de <i>P. pinaster</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. halepensis</i> , <i>P. radiata</i> .
	F-EUC	211	Folhada de eucalipto. Carga de combustível fino: 4-6 (t/ha)	Eucaliptal.
Folhada e vegetação (M)	M-CAD	221	Folhada de folhosas caducifólias com sub-bosque arbustivo, usualmente com bastante combustível vivo. Carga de combustível fino: 8-17 (t/ha)	Povoamentos de carvalho, castanheiro, videiro e faia.
	M-ESC	222	Folhada de folhosas esclerófilas com sub-bosque arbustivo. Carga de combustível fino: 7-17 (t/ha)	Sobreiral e azinhal.
	M-PIN	227	Folhada de pinheiro de agulha média a longa com sub-bosque arbustivo. Carga de combustível fino: 8-18 (t/ha)	Pinhais de <i>P. pinaster</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. halepensis</i> , <i>P. radiata</i> .
	M-EUC	223	Folhada de eucalipto com sub-bosque arbustivo. Carga de combustível fino: 9-18 (t/ha)	Eucaliptal.
	M-EUCd	224	Folhada descontínua de eucalipto com ou sem sub-bosque arbustivo nas linhas de plantação. Carga de combustível fino: 1-4 (t/ha)	Eucaliptal jovem ou recentemente gradado.
	M-H	226	Folhada com sub-bosque herbáceo. Carga de combustível fino: 2-5 (t/ha)	Povoamentos florestais, independentemente da espécie.
	M-F	225	Folhada com sub-bosque de fetos. Carga de combustível fino: 6-9 (t/ha)	Povoamentos florestais, independentemente da espécie.
Vegetação (V)	V-MAb	234	Mato baixo (<1 m) com bastante combustível morto e/ou fino. Carga de combustível fino: 7-14 (t/ha)	Matos e charnecas de urze, tojo, carqueja, zimbro. Povoamentos abertos ou jovens, independentemente da espécie, com estrato arbustivo constituído por aquelas espécies.

Grupo	Modelo	Nº Farsite	Descrição do complexo combustível	Aplicação
Vegetação (V)	V-MAa	233	Mato alto (>1 m) com bastante combustível morto e/ou fino. Carga de combustível fino: 12-27 (t/ha)	Matos de urze, tojo ou carqueja, ou giestal velho. Povoamentos abertos ou jovens, independentemente da espécie, com estrato arbustivo constituído por aquelas espécies. Regeneração natural densa de pinhal.
	V-MMb	237	Mato baixo (<1 m), com pouco combustível morto e/ou com folhagem relativamente grosseira. Carga de combustível fino: 4-8 (t/ha)	Matos de giesta, piorno. Matos de esteva, carrasco, zambujeiro, medronheiro, lentiscos e outras espécies mediterrânicas. Silvados. Povoamentos abertos ou jovens, independentemente da espécie, com estrato arbustivo constituído por aquelas espécies.
	V-MMa	236	Mato alto (>1 m) com pouco combustível morto e/ou com folhagem relativamente grosseira. Carga de combustível fino: 10-19 (t/ha)	Matos de giesta, piorno. Matos de esteva, carrasco, zambujeiro, medronheiro, lentiscos e outras espécies mediterrânicas. Silvados. Povoamentos abertos ou jovens, independentemente da espécie, com estrato arbustivo constituído por aquelas espécies.
	V-MH	235	Mato baixo (< 1 m) e verde, frequentemente descontínuo e com herbáceas.	Matos jovens, até 3 anos de idade desde o último fogo.
	V-Hb	232	Erva baixa (<0,5 m). Carga de combustível fino: 1-1 (t/ha)	Arrelvados, prados, pastagens, pousios recentes. Restolhos. Montados.
	V-Ha	231	Erva alta (>0,5 m). Carga de combustível fino: 2-4 (t/ha)	Arrelvados, prados, pastagens, pousios recentes. Cereais. Juncais. Montados.

Quadro 1 – Descrição dos modelos de combustível Nacional

Fonte: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/cartografia-dfci> (ICNF, 2018)

Com base nesta classificação, obteve-se a distribuição dos combustíveis florestais na superfície do município, representada na figura 1.

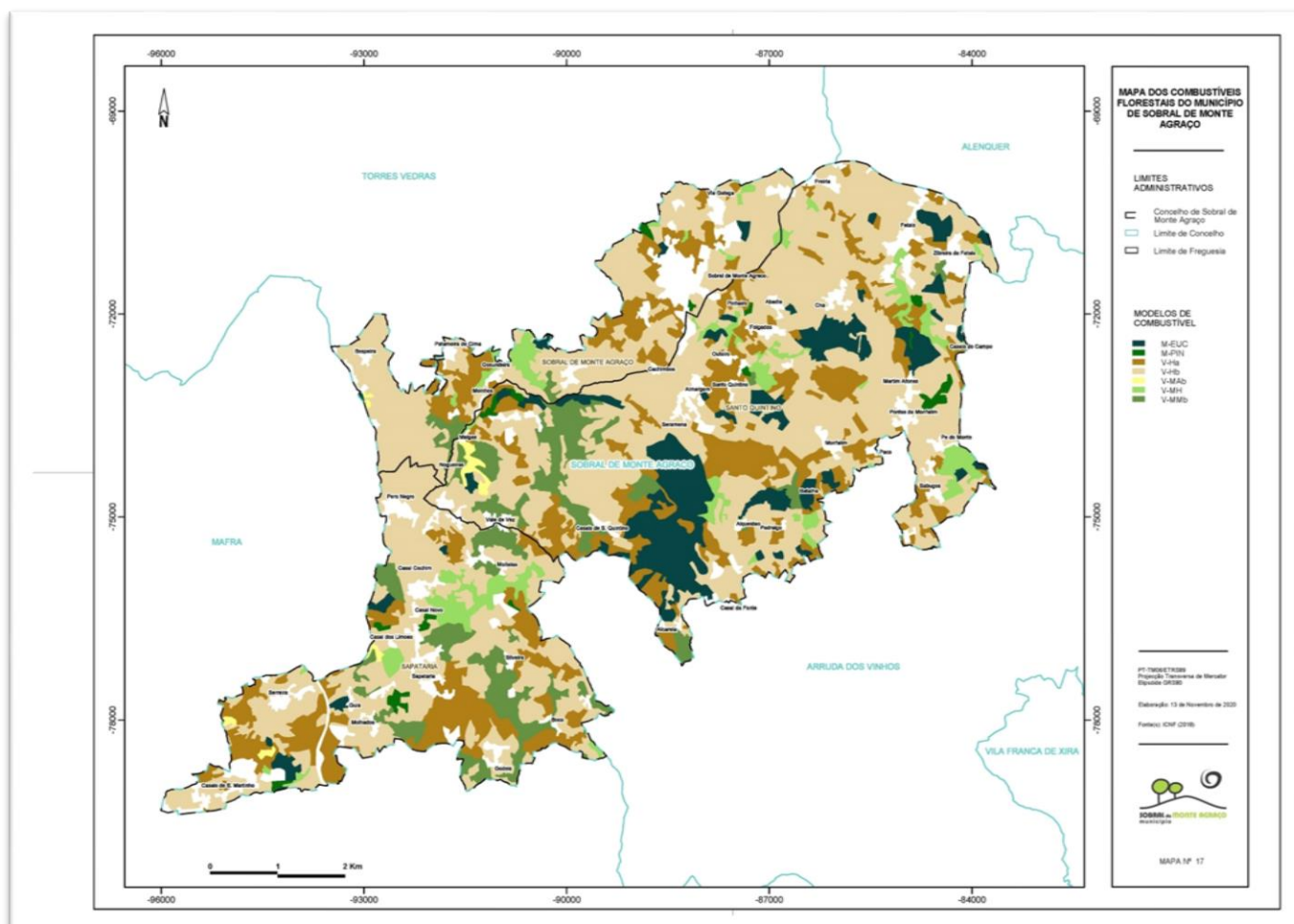


Figura 1 – Mapa dos Combustíveis Florestais

Fonte: ICNF (2018)

Pela análise da mesma, verifica-se que, para todas as freguesias do município, o modelo com maior representatividade é o V-Hb, que corresponde a Erva baixa, com carga de combustível fino. Também o modelo V-Ha, que corresponde a Erva alta, com carga de combustível fino, e o modelo M-EUC, que corresponde a Folhada de eucalipto com sub-bosque arbustivo, com carga de combustível fino, têm bastante representatividade no município, este último especialmente na freguesia de Santo Quintino.

O conhecimento do combustível florestal é fundamental para o planeamento de ações de defesa da floresta contra incêndios, quer no planeamento de ações de fogo controlado, quer no licenciamento de fogueiras e queimas junto a áreas florestais.

2.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal

Os Mapas de Perigosidade e Risco de Incêndio Florestal têm como objetivo apoiar o planejamento de medidas de prevenção aos fogos florestais, assim como otimizar os recursos e infraestruturas disponíveis para a defesa e combate a nível municipal.

A metodologia utilizada para a elaboração da cartografia de risco de incêndio florestal foi a da Proposta de Revisão da Cartografia de Risco de Incêndio Rural elaborada pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de S. João da Pesqueira em novembro de 2018. Esta metodologia tem por base os apêndices 4 e 5 da edição de abril de 2012 do Guia Técnico do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

2.2.1. Perigosidade de Incêndio Florestal

O referido guia técnico define **perigosidade** como o produto da probabilidade e da suscetibilidade. A perigosidade é “a probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso” (Varnes, 1984), ou “um evento físico potencialmente danoso ou atividade humana que possa causar perda de vidas ou ferimentos, danos em bens, interferência social e económica ou degradação ambiental (...)” (UN/ISDR, 2004).

A **probabilidade** traduz a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições (neste caso traduzida pelo histórico de ocorrência de incêndios florestais). Esta variável permite avaliar a perigosidade no tempo, respondendo no modelo desta forma: *Qual a probabilidade anual de ocorrência do fogo neste pixel?*

Para o cálculo da probabilidade foi utilizada a cartografia das áreas ardidas entre 1991 e 2019 na área do município, calculando uma percentagem média anual, para uma dada série de observações:

$$\frac{f \times 100}{\Omega}$$

Em que f é o número de ocorrências registadas, e Ω o número de anos da série (neste caso, 20 anos, por existirem anos sem informação de áreas ardidas no município). Dada a necessidade ou vantagem de trabalhar com valores inteiros em SIG, multiplica-se f por 100 podendo usar apenas valores inteiros, ignorando a parte decimal.

Todas as áreas que arderam apenas uma vez foram igualadas às que nunca arderam de modo a isolar os fenômenos sem recorrência que poderão ter sido fortuitos. Às áreas que nunca arderam foi atribuído o valor um, de modo a não funcionar como elemento absorvente.

A suscetibilidade de um território – ou de um pixel – expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência potencial de um fenômeno danoso (neste caso, um incêndio florestal). Então, a suscetibilidade define a perigosidade *no espaço*, respondendo no modelo desta forma: *Qual o potencial de severidade do fogo neste pixel?*

Para o cálculo da suscetibilidade foi utilizada a informação dos declives (calculados tendo como base a informação das curvas de nível - equidistância de 5 metros - e dos pontos cotados do Modelo Numérico Topográfico à escala 1:10 000, da Direção-Geral do Território, de 2004) e da ocupação do solo (tendo como base a Carta de Uso e Ocupação do Solo - 2018, da Direção-Geral do Território, de 2019).

Os declives foram, de acordo com o guia técnico, reclassificados da seguinte forma:

- Classe 0 a 5 graus – Valor 2
- Classe 5 a 10 graus – Valor 3
- Classe 10 a 15 graus – Valor 4
- Classe 15 a 20 graus – Valor 5
- Classe 20 graus e superiores – Valor 6

Os níveis de classificação da ocupação do solo foram agrupados em quatro classes de suscetibilidade:

- Classe de Suscetibilidade Nula – Valor 0
- Classe de Suscetibilidade Baixa – Valor 2
- Classe de Suscetibilidade Média – Valor 3
- Classe de Suscetibilidade Elevada – Valor 4

Nível I	Nível III	Classe de suscetibilidade
1.Territórios artificializados	1.1.1.1 Tecido edificado contínuo predominantemente vertical	0
	1.1.1.2 Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	0
	1.1.2.1 Tecido edificado descontínuo	0
	1.1.2.2 Tecido edificado descontínuo esparsos	0
	1.2.1.1 Indústria	0
	1.2.2.1 Comércio	0
	1.2.3.1 Instalações agrícolas	0
	1.4.1.1 Rede viária e espaços associados	0

	1.5.3.1 Áreas em construção	0
	1.6.1.2 Instalações desportivas	0
	1.6.3.1 Equipamentos culturais	0
	1.6.5.1 Outros equipamentos e instalações turísticas	0
	1.7.1.1 Parques e jardins	0
2.Agricultura	2.1.1.1 Culturas temporárias de sequeiro e regadio	2
	2.2.1.1 Vinhas	2
	2.2.2.1 Pomares	2
	2.2.3.1 Olivais	3
	2.3.2.1 Mosaicos culturais e parcelares complexos	3
	2.3.3.1 Agricultura com espaços naturais e seminaturais	4
	2.4.1.1 Agricultura protegida e viveiros	4
3.Pastagens	3.1.1.1 Pastagens melhoradas	4
	3.1.2.1 Pastagens espontâneas	4
5.Florestas	5.1.1.1 Florestas de sobreiro	4
	5.1.1.5 Florestas de eucalipto	4
	5.1.1.7 Florestas de outras folhosas	4
	5.1.2.1 Florestas de pinheiro bravo	4
	5.1.2.2 Florestas de pinheiro manso	4
	5.1.2.3 Florestas de outras resinosas	4
6.Matos	6.1.1.1 Matos	4

Quadro 2 – Classificação em classes de suscetibilidade das classes de ocupação do solo

Adaptado de: Proposta de Revisão da Cartografia de Risco de Incêndio Rural (CMDFCI de S. João da Pesqueira, 2018)

Assim, a fórmula final utilizada para o cálculo da Perigosidade de Incêndio Florestal foi:

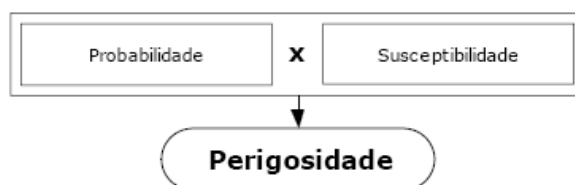


Figura 2– Componentes da Perigosidade de Incêndio Florestal

Fonte: Guia Técnico para Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (ICNF, 2012)

Esta informação encontra-se representada no Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal (fig. 3), que contabiliza o risco estrutural. É através da análise deste mapa que é definida a maioria das ações de prevenção.

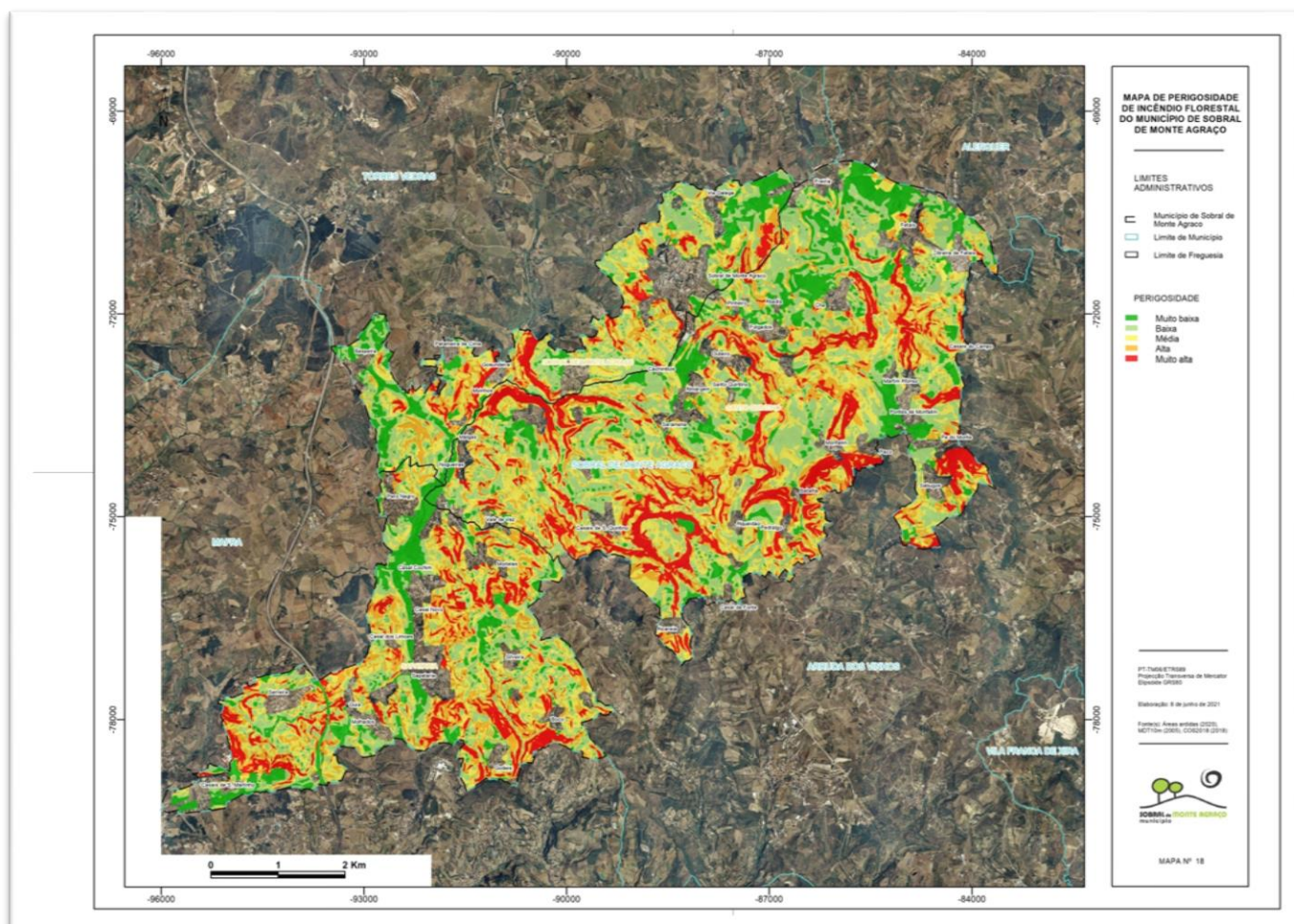


Figura 3 – Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal
Fonte: Áreas Ardidas (2020), MDT10m (2005), COS2018 (2019)

O Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal reflete a componente estrutural do risco de incêndio. No âmbito do planeamento municipal de defesa da floresta contra incêndios será o mapa de perigosidade o mais importante para a análise e criação de metas e ações.

A ocupação do solo é a componente cuja modificação é mais influenciada pela ação humana e a que mais variações implica no mapa de perigosidade. Assim, as operações de silvicultura preventiva, tais como limpeza de mato nas faixas de gestão de combustíveis e a utilização do fogo controlado para a criação de mosaicos de descontinuidade, vão influenciar a perigosidade de incêndio florestal, reduzindo-a.

No município de Sobral de Monte Agraço, verifica-se que a perigosidade muito alta é a menos representativa (14%), ocupando cerca de 648 ha. A perigosidade baixa é a mais significativa (27%), mas a diferença é pouco expressiva em relação à classe média (26%). As classes alta e muito baixa ocupam, respetivamente, 18% e 15%.

As áreas de muito alta perigosidade encontram-se distribuídas por todas as freguesias e correspondem às classes de ocupação de solo mais suscetíveis: Floresta, Matos e Pastagens (ver mapa 11 - ocupação do solo – caderno I).

As ações de prevenção integradas nos diferentes eixos tiveram em consideração a análise do mapa de perigosidade e são na sua maioria dirigidas para estas áreas.

2.2.2. Risco de Incêndio Florestal

O guia técnico define **risco** como o produto da perigosidade pelo dano potencial, ou, de forma mais desagregada, o produto probabilidade x suscetibilidade x vulnerabilidade x valor. O risco pode definir-se por “probabilidade de uma perda, o que depende de três coisas; perigosidade, vulnerabilidade e exposição. Numa aplicação direta aos incêndios florestais, o risco é “a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objetos afetados” (Bachmann e Allgöwer, 1998).

A **vulnerabilidade** expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para as populações, bens, atividades económicas, etc., expostos à perigosidade e deste modo, em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade é expressa numa escala de zero (0) a um (1), em que zero (0) significa o elemento é “resistente” ao fenómeno, não ocorrendo qualquer dano, e um (1) significa que o elemento é totalmente destrutível pelo fenómeno.

O **valor económico** é o valor de mercado em euros dos elementos em risco. Permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda de performance por exposição a um fenómeno danoso.

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

Os valores usados no cálculo desta variável estão representados no quadro 3:

Elemento em risco	Vulnerabilidade	Valor
Produção Lenhosa		
Pinheiro bravo	1,00	€ 93 /ha
Outras resinosas	1,00	€ 90 /ha
Eucalipto	0,75	€ 137 /ha
Multifuncional		
Sobreiro	0,50	€ 618 /ha
Azinheira	0,50	€ 112 /ha
Pinheiro manso	0,70	€ 497 /ha
Castanheiro	0,70	€ 849 /ha
Medronheiro	0,50	€ 191 /ha
Alfarrobeira	0,70	€ 781 /ha
Conservação		
Carvalhos	0,60	€ 87 /ha
Outras folhosas	0,50	€ 1553 /ha
Invasoras	0,30	€ 0 /ha
Matos	0,40	€ 53 /ha
Edificado para Habitação		
Zona I	0,75	€ 679,35 /m ²
Zona II	0,75	€ 602,92 /m ²
Zona III	0,75	€ 557,91 /m ²
Edificado para Indústria, Serviços e Comércio	0,75	Ver Portaria n.º 982/2004, de 4 de Agosto, alterada pela Portaria n.º 1426/2004, de 25 de Novembro
Estradas	0,25	Consulte os proprietários ou deduza os valores a partir de, por exemplo, concursos públicos.
Outros...	Definidos caso a caso	

Quadro 3 – Valores de referência para a vulnerabilidade e valor económico

Adaptado de: Guia Técnico para Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (ICNF, 2012)

O Quadro 3 foi adaptado do publicado no guia técnico do PMDFCI. De acordo com a Portaria n.º 156/2014, de 12 de agosto, o município de Sobral de Monte Agraço está inserido na Zona III de edificado para a habitação. Foram utilizadas diversas fontes e valores de referência, para atualizar e colmatar a falta de alguns dos valores apresentados no quadro, tais como, os valores económicos referidos na Estratégia Nacional para as Florestas, e para os valores de reconstrução utilizaram-se os valores publicados na Portaria n.º 156/2014, de 12 de agosto.

Os dados/valores presentes no quadro anterior foram atribuídos à totalidade das áreas do município, atendendo à sua classe de ocupação do solo e, no caso das áreas florestais, às espécies presentes. Foram, então, incluídos na fórmula indicada abaixo permitindo determinar o dano potencial de cada tipo de ocupação do solo (ex.: edificado para habitação, solo agrícola, solo florestal, entre outros).

A fórmula final utilizada para o cálculo do Risco de Incêndio Florestal foi:

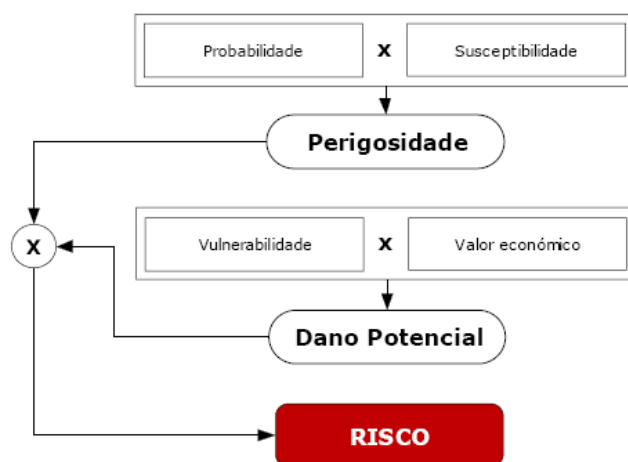


Figura 4– Componentes do Modelo de Risco

Fonte: Guia Técnico para Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (ICNF, 2012)

Com o cálculo do Risco de Incêndio Florestal de uma determinada área pretende-se estimar o valor dos bens e serviços a perder no momento da ocorrência do fenómeno e/ou o custo de reposição dos mesmos.

Esta informação encontra-se representada no Mapa de Risco de Incêndio Florestal (fig. 5), que contabiliza, além do risco estrutural, a vulnerabilidade e o valor económico.

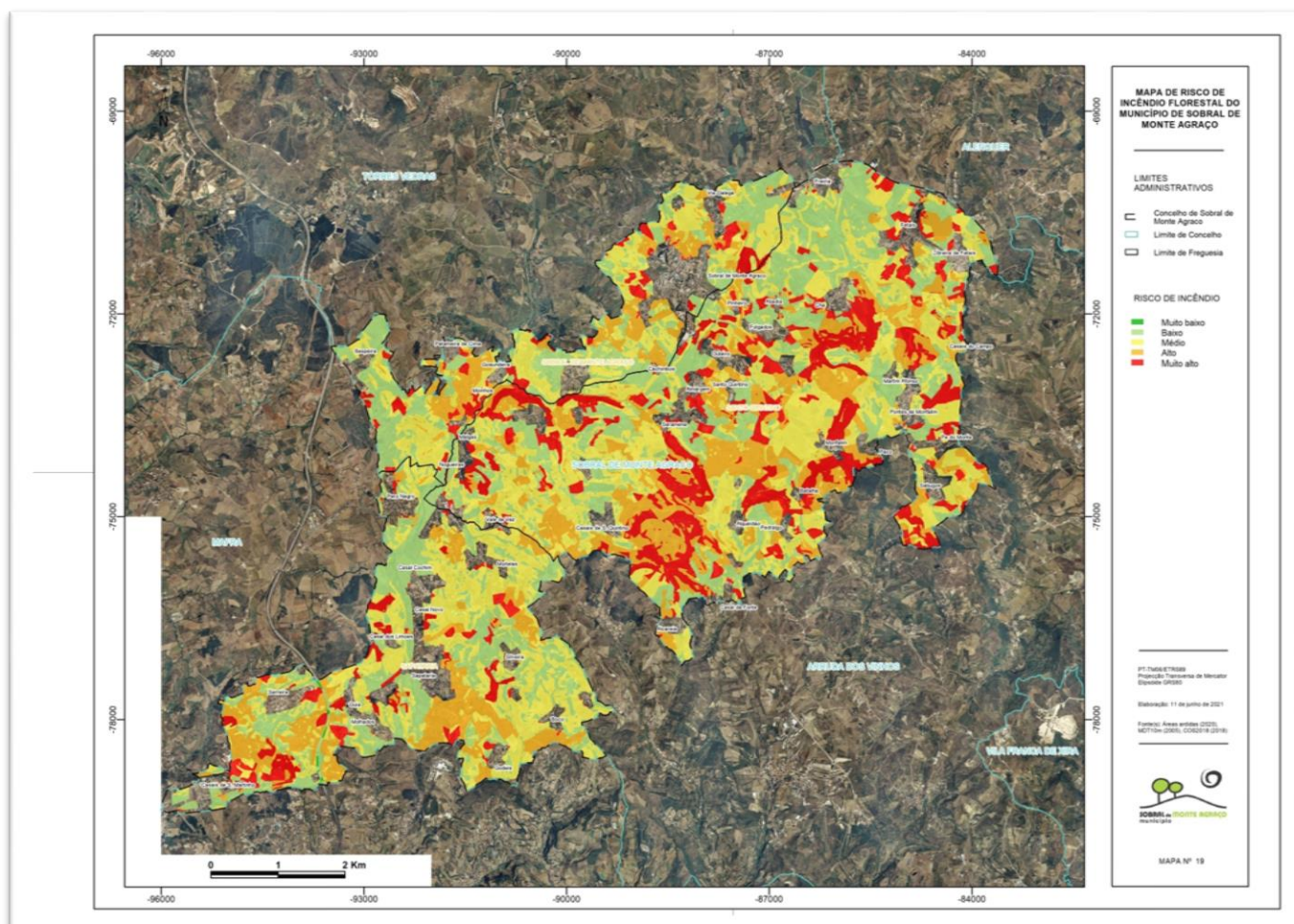


Figura 5 – Mapa de Risco de Incêndio Florestal

Fonte: Levantamento de campo (2013)

O Mapa de Risco de Incêndio Florestal tem em linha de conta a perigosidade, a vulnerabilidade e o valor económico da ocupação do solo. Para o município de Sobral de Monte Agraço, como seria de esperar, as classes de risco apresentam uma distribuição mais ou menos equilibrada já que é um município essencialmente rural, com exceção da classe de muito baixo risco, que ocupa apenas 0,04% do território.

A classe de médio risco apresenta maior representatividade (34% da área do município), seguida das classes de risco baixo e alto, que correspondem a 29% e 21%, respetivamente. À classe de perigosidade muito alta corresponde 15% da área do município.

Comparando os dois mapas (perigosidade e risco de incêndio) observa-se que, embora existam áreas onde ambas as classes são altas, também existem áreas de muito baixa perigosidade classificadas como áreas de risco muito alto. Correspondem, sobretudo, a áreas de atividades económicas, onde há muito baixa perigosidade, mas um muito alto risco de incêndio florestal.

Já as áreas florestais do município (onde existem problemas com incêndios rurais/florestais) que aparecem destacadas quando se observa a carta de perigosidade vêm a sua classificação no mapa de risco de incêndio mais reduzida comparativamente aos territórios artificializados. Por este motivo, a utilização do mapa de risco de incêndio não é a mais adequada, pelo que o mapa que servirá para o planeamento e gestão da floresta contra incêndios será o mapa de perigosidade de incêndio.

2.3. Cartografia de Prioridades de Defesa

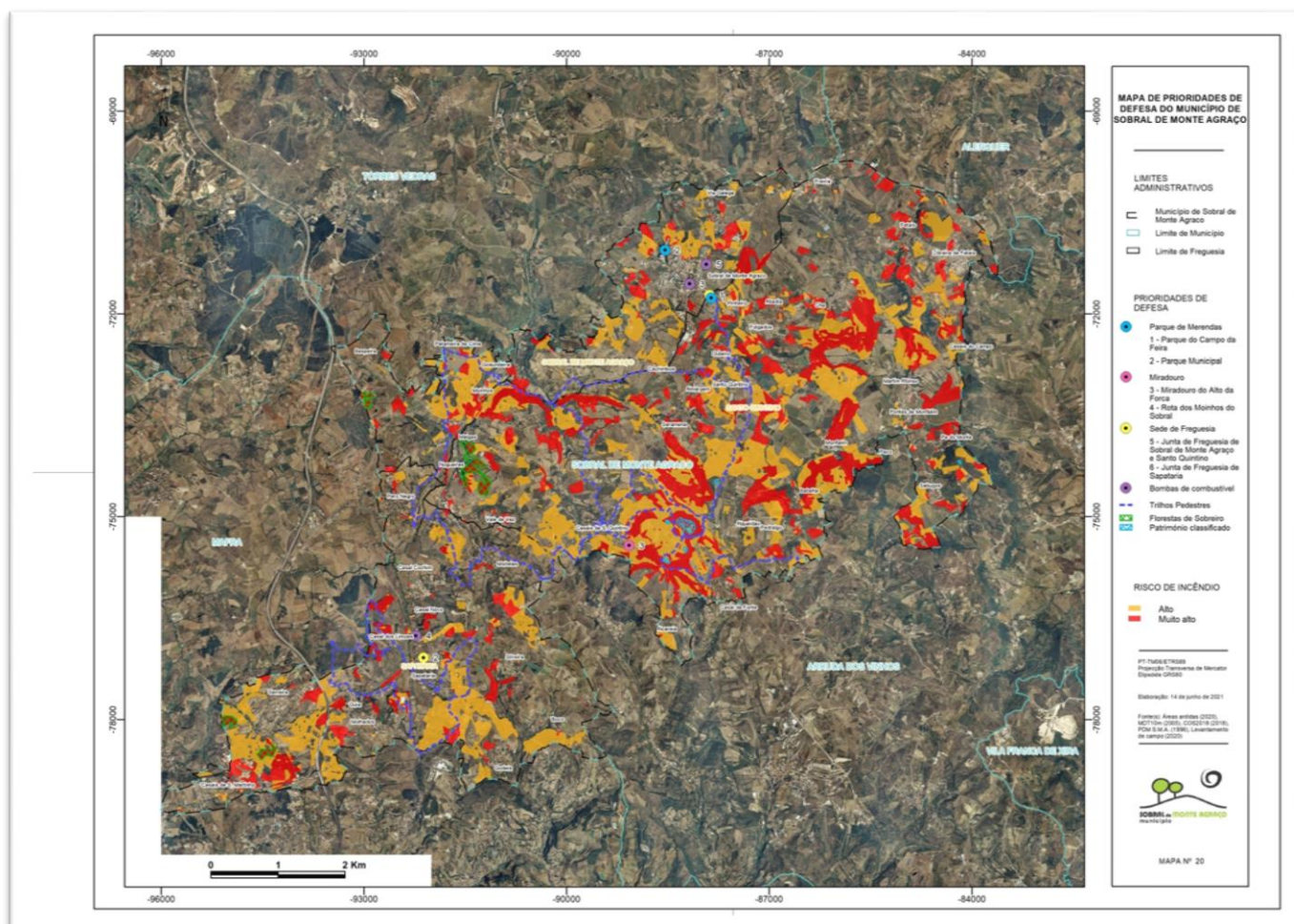


Figura 6 – Mapa de Prioridades de Defesa

Fonte: Levantamento de campo (2013)

O mapa de prioridades de defesa (fig. 6) tem como objetivo a identificação dos elementos que interessa proteger. Na prática, o mapa de prioridades de defesa representa apenas as manchas de risco de incêndio florestal alto e muito alto sobre as quais se desenham os elementos prioritários.

No município de Sobral de Monte Agraço, consideraram-se como áreas a proteger os povoamentos florestais de sobreiro ainda existentes. Igualmente identificado é o património classificado, com especial relevância para os fortes das linhas de torres, classificados como Monumento Nacional em

2019. Os pontos a proteger identificados correspondem às sedes de freguesia, a equipamentos florestais de recreio e às bombas de abastecimento de combustível existentes no município.

Também se consideram importantes áreas a proteger os aglomerados urbanos que se encontram perto de áreas florestais com um risco de incêndio mais elevado. Estes aglomerados são Molhados, Godéis, Sapataria, Casal dos Limões, Casal Novo, Casal Cochim, Pêro Negro, Nogueiras, Malgas, Gosundeira, Alcareia, Alqueidão, Pedralgo, Batalha, Sobral de Monte Agraço, Via Galega, Abadia e Chã.

3. OBJETIVOS E METAS MUNICIPAIS DE DFCI

3.1. Tipologia do concelho

Os municípios do território de Portugal Continental foram divididos em quatro tipos com base no número de ocorrências e nos hectares de área ardida, em povoamentos e matos:

- Poucas ocorrências
 - Pouca área ardida (T1)
 - Muita área ardida (T2)
- Muitas ocorrências
 - Pouca área ardida (T3)
 - Muita área ardida (T4)

Esta classificação baseou-se nos totais de uma série de 15 anos (1990-2004), por concelho, do número de ocorrências e dos valores de área ardida, para ocorrências acima de um hectare. Ambos foram ponderados pela área florestal do concelho e classificados em um dos quatro tipos acima indicados.

Com base nesta metodologia, foram tipificados todos os municípios de Portugal Continental e, de acordo com a informação contida no PNDFCI, o município de Sobral de Monte Agraço insere-se na tipologia T4 – Muitas ocorrências e muita área ardida.

3.2. Objetivos e metas do PMDFCI

A definição dos objetivos e respectivas metas temporais a atingir nos próximos 10 anos de vigência do PMDFCI de Sobral de Monte Agraço (2021-2030) foi feita tendo por base o diagnóstico efetuado no Caderno I e as Linhas de Atuação Prioritária definidas no PNDFCI para a tipologia T4:

Objetivos	Metas									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Gestão de combustíveis em áreas estratégicas - faixas e mosaicos	48,77 ha	175,83 ha	137,76 ha	202,25 ha	90,60 ha	165,15 ha	105,13 ha	218,45 ha	70,72 ha	180,74 ha
Redução do número de incêndios por negligência	Realização anual de ações de sensibilização das populações									
Reforço da dissuasão e fiscalização	Realização anual de ações de dissuasão e fiscalização por parte das entidades com competência na matéria									
Construção de faixas de proteção de aglomerados, polígonos industriais e edificações isoladas	-	229,19 ha	181,96 ha	14,28 ha	6,77 ha	225,86 ha	181,88 ha	15,72 ha	1,97 ha	232,63 ha
Redução do tempo de intervenção	Manutenção de ausência de tempos de 1ª intervenção superiores a 30 min.									

Quadro 4 – Objetivos e Metas do PMDFCI

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

4.1. 1º Eixo Estratégico – Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais

O principal objetivo estratégico deste Eixo é promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas consideradas como estratégicas na DFCI.

O objetivo estratégico para este eixo é promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas. Os objetivos operacionais são proteger as zonas de interface urbano/floresta e implementar um programa de redução de combustíveis.

4.1.1. 1º Eixo Estratégico – Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais

4.1.1.1. Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)

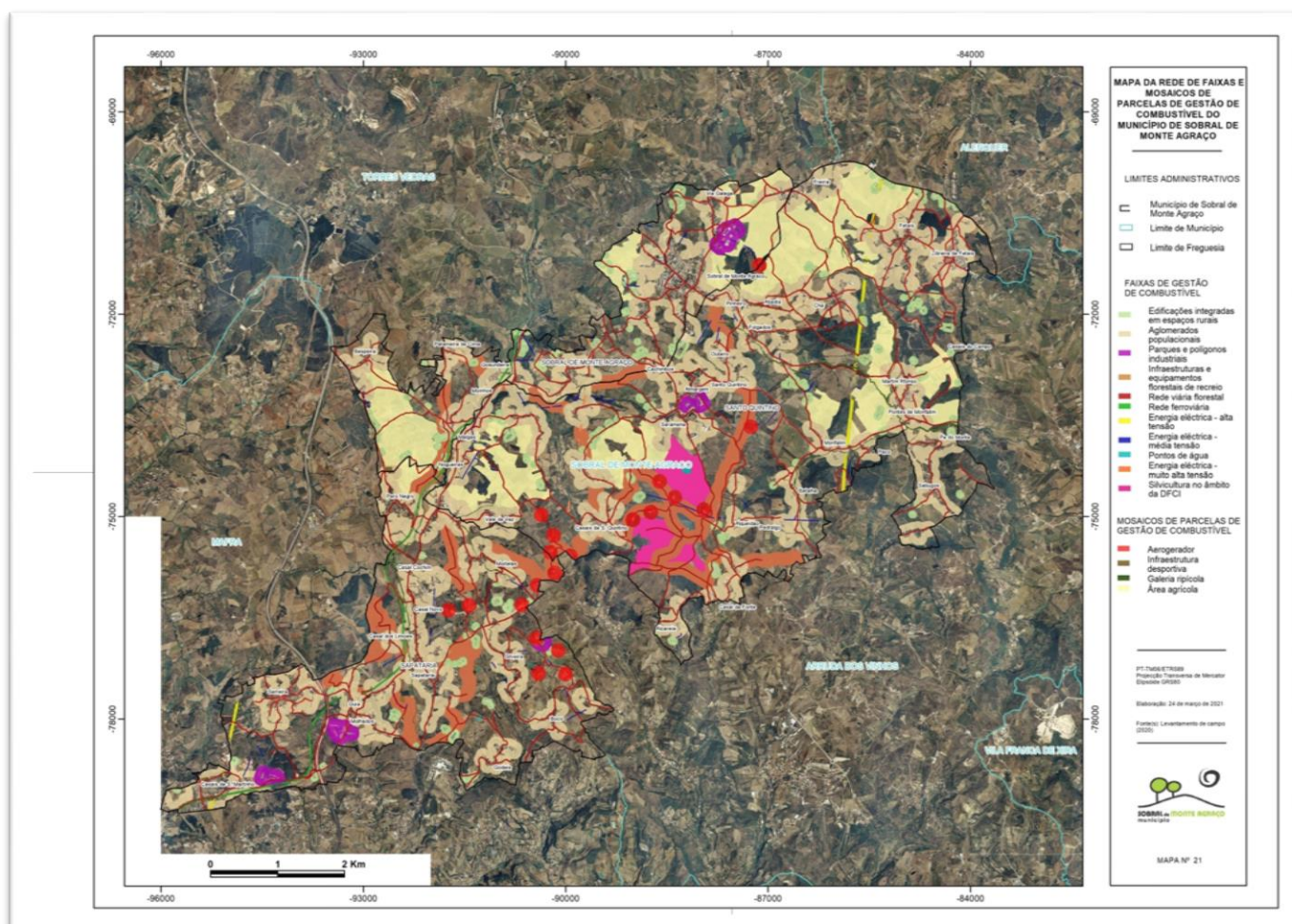


Figura 7 – Mapa de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível

Fonte: Levantamento de campo (2020), Modelo Numérico Topográfico (1997), E-Redes (2021), REN (2018)

As redes de faixas de gestão de combustível representadas na figura 7 pretendem proteger edificações integradas em espaços rurais, aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais, infraestruturas e equipamentos de recreio florestal, rede viária florestal, rede ferroviária, linhas de muito alta, alta e média tensão e pontos de água. Foram também assinaladas áreas agrícolas, superfícies aquáticas, infraestruturas desportivas, aerogeradores e galerias ripícolas que podem funcionar igualmente como mosaicos de parcelas de gestão de combustível, bem como as áreas propostas para ações de silvicultura preventiva.

As faixas de gestão de combustível mais numerosas são as que correspondem à proteção de aglomerados. Existe uma maior predominância das mesmas na freguesia de Santo Quintino, o que é compreensível, uma vez que se trata da maior freguesia em área.

Freguesia	Código da descrição da faixa / mosaico	Descrição da faixa / mosaico	Área (ha)	%
Santo Quintino	001	Edificações integradas em espaços rurais	94,96	3,29
	002	Aglomerados populacionais	702,36	24,32
	003	Parques e polígonos industriais	9,33	0,32
		Equipamentos florestais de recreio	177,61	6,15
		Total	186,94	6,47
	004	Rede viária florestal	201,33	6,97
	005	Rede ferroviária	1,23	0,04
	007	Rede elétrica – muito alta tensão	13,08	0,45
	010	Rede elétrica – média tensão	11,00	0,38
	011	Área agrícola	411,96	14,26
		Infraestrutura desportiva	0,51	0,02
		Aerogerador	36,85	1,28
		Galeria ripícola	19,50	0,68
		Total	468,82	16,23
	012	Ponto de água	1,27	0,04
	013	Rede elétrica – alta tensão	1,16	0,04
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI	78,04	2,70
	Subtotal		1760,19	60,95
Sapataria	001	Edificações integradas em espaços rurais	33,85	2,35
	002	Aglomerados populacionais	395,08	27,44
	003	Parques e polígonos industriais	24,72	1,72
		Equipamentos florestais de recreio	122,3	8,49
		Total	147,02	10,21
	004	Rede viária florestal	107,58	7,47
	005	Rede ferroviária	14,33	1,00
	007	Rede elétrica – muito alta tensão	3,35	0,23
	010	Rede elétrica – média tensão	5,37	0,37
	011	Área agrícola	11,53	0,80
		Infraestrutura desportiva	0,98	0,07
		Aerogerador	33,66	2,34
		Galeria ripícola	6,65	0,46
		Total	52,82	3,67
	012	Ponto de água	0,52	0,04
	013	Rede elétrica – alta tensão	0,2	0,01
	Subtotal		760,12	52,79
Sobral de Monte Agraço	001	Edificações integradas em espaços rurais	49,43	5,70
	002	Aglomerados populacionais	214,41	24,73
	003	Parques e polígonos industriais	14,86	1,71
		Equipamentos florestais de recreio	25,93	2,99

	Total	40,79	4,70
004	Rede viária florestal	66,61	7,68
005	Rede ferroviária	3,98	0,46
010	Rede elétrica – média tensão	3,78	0,44
011	Área agrícola	176,38	20,34
	Superfície aquática	0,06	0,01
	Infraestrutura desportiva	0,58	0,07
	Aerogerador	2,03	0,23
	Galeria ripícola	3,83	0,44
	Total	172,48	19,89
013	Rede elétrica – alta tensão	0,34	0,04
	Subtotal	562,22	64,85
	Total 001	178,24	3,43
	Total 002	1311,85	25,25
	Total 003	374,75	7,21
	Total 004	375,52	7,23
	Total 005	19,54	0,38
	Total 007	16,43	0,32
	Total 010	20,15	0,39
	Total 011	694,12	13,36
	Total 012	1,79	0,03
	Total 013	1,7	0,03
	Total 014	78,04	1,50
	Total FCG e Mosaicos	3072,13	59,14

Quadro 5 – Distribuição, por freguesia, da área ocupada, por descrição de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível

Nas áreas quantificadas no quadro 5, para cada faixa de gestão de combustível por freguesia, estão também incluídas aquelas que não irão sofrer algum tipo de intervenção. O valor da percentagem resulta da divisão das áreas referidas anteriormente de cada freguesia pela área total da freguesia.

4.1.1.2. Condicionantes

1 – Para efeitos do cumprimento do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação deve considerar-se o mapa da perigosidade de incendio rural, representado em cinco classes (pág. 16);

2 – Sem prejuízo das medidas de defesa da floresta contra incêndios definidas no quadro legal em vigor, os condicionalismos à construção de novos edifícios ou à ampliação de edifícios existentes, fora de áreas edificadas consolidadas decorrentes do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, obedecem às seguintes regras:

1) A construção de novos edifícios ou a ampliação com o aumento da área de implementação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida neste PMDFCI como de média, baixa e muito baixa. Devem, cumulativamente:

- a) Garantir, na sua implantação no terreno, distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m (medida a partir da alvenaria exterior da edificação), quando confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais ou quando inseridas ou confinantes com outras ocupações.
- b) As estradas e planos de água confinantes com a propriedade poderão ser considerados na faixa de gestão de Combustível obrigatória mediante parecer da CMDF.
- c) Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivos acessos, nomeadamente executando, sempre que possível, uma faixa de 1 a 2 m, ou mais, com pavimento não inflamável circundando as edificações e as chaminés das mesmas deverão ter rede de retenção de fagulhas.
- d) Possuir parecer favorável da CMDF.

2) As faixas de proteção às novas edificações têm que estar inseridas nas propriedades de que são titulares, ou seja, em terreno pertencente ao proprietário da edificação, para que o ónus da gestão de combustível da rede secundária não seja transferido para terceiros.

3) Sem prejuízo do referido, devem também ser tidas em consideração as disposições constantes nos números 6 e 11 do artigo n.º 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

3 – Para observância do n.º 2 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação, aplicável aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, é obrigatório que estes procedam à gestão de combustível numa faixa com as seguintes dimensões:

- a) Largura não inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
- b) Largura mínima de 10 m, estabelecida por este PMDFCI, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos com outras ocupações.

4.1.1.3. Rede Viária Florestal (RVF)

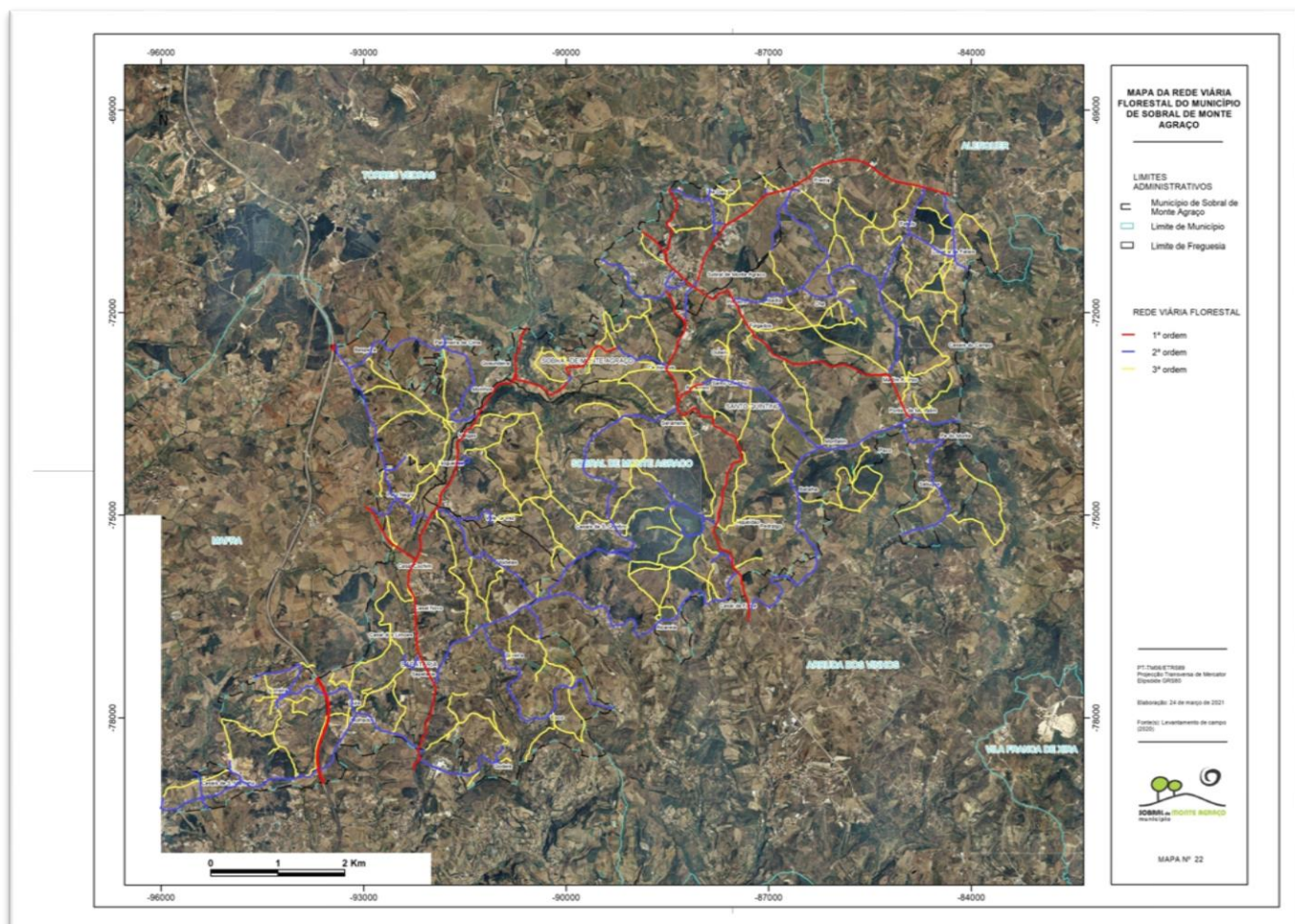


Figura 8 – Mapa da Rede Viária Florestal
Fonte: Levantamento de campo (2020)

A rede viária florestal do município encontra-se dividida entre vias do domínio público (Plano Rodoviário Nacional e Rede de Estradas e Caminhos Municipais) e vias do domínio privado (Rede de vias florestais e agrícolas). Os caminhos englobados nesta última foram validados no terreno.

A rede viária florestal do município de Sobral de Monte Agraço encontra-se razoavelmente consolidada, principalmente tendo em conta as estradas nacionais e regionais incluídas no PNR e as estradas municipais que possui. Contudo, a rede viária florestal não classificada no Plano Rodoviário Nacional ou como Estrada ou Caminho Municipal é manifestamente insuficiente, sobretudo se se tiver em conta que apenas duas vias não classificadas foram considerada como de 1ª ordem (nas freguesias de Santo Quintino e Sobral de Monte Agraço). Em todas as freguesias há uma predominância da rede viária florestal de 3ª ordem, surgindo em segundo lugar a rede viária florestal de 2ª ordem.

Freguesia	Classes das vias da RVF (Rede_DFCI)	Designação da RVF	Comprimento (km)
Santo Quintino	Rede com especificações de 1ª ordem	EN 115	5,88
		EN 115-3	1,62
		EN 248	4,10
		ER 374	2,31
		EM 614	0,30
		LX.01.00	0,16
	Rede com especificações de 2ª ordem	EN 248	0,74
		EN 248-2	2,97
		EN 115	0,11
		EM 531	1,63
		EM 533	3,43
		EM 534	5,84
		EM 534-1	1,92
		EM 614	0,16
		CM 1093	0,04
		CM 1112	1,30
		CM 1211	4,11
		CM 1212	0,68
	Rede complementar (3ª ordem)	CM 1234	0,27
		LX.2.00	6,65
		EM 533-1	1,52
		EM 614	1,13
		CM 1209	1,37
		CM 1211-1	0,82
		CM 1212	0,27
		CM 1213	1,19
		CM 1234	0,73
		LX.3.00	54,08
		1ª ordem	14,37
		2ª ordem	29,85
		3ª ordem	61,11
		Subtotal da RVF	105,33
Sapataria	Rede com especificações de 1ª ordem	A8	3,26
		EN 9-2	0,66
		ER 374	4,20
		EN 9-2	1,31
		ER 374-1	0,50
		EM 530	2,24
	Rede com especificações de 2ª ordem	EM 531	1,93
		EM 536	2,63
		CM 1083	0,63
		CM 1176	0,50
		CM 1185	3,63
		CM 1211	0,10
		CM 1212	0,08
		CM 1216	3,89
		CM 1358	1,48
		LX.2.00	3,02

	Rede complementar (3ª ordem)	EM 536	0,50
		CM 1358	0,01
		LX.3.00	28,74
		1ª ordem	8,12
		2ª ordem	21,94
		3ª ordem	29,25
		Subtotal da RVF	59,31
Sobral de Monte Agraço	Rede com especificações de 1ª ordem	A8	0,15
		EN 248	2,02
		EN 115	2,24
		ER 374	0,86
		EM 532	2,02
		LX.1.00	1,05
	Rede com especificações de 2ª ordem	EN 115	0,53
		EN 248-1	1,66
		EM 532	1,03
		EM 535	0,76
		CM 1093	1,99
		CM 1176	3,80
		LX.2.00	2,50
		Rede complementar (3ª ordem)	CM 1210
	LX.3.00		13,56
	1ª ordem		8,34
	2ª ordem		12,27
	3ª ordem		14,76
	Subtotal da RVF		35,37
Concelhos Limítrofes	Rede com especificações de 1ª ordem	EN 115	0,48
		EN 115-3	0,11
		EN 9-2	0,47
	Rede com especificações de 2ª ordem	EN 9-2	0,17
		EM 530	0,05
		EM 531	2,83
		EM 533	1,95
		CM 1211	1,06
	Rede complementar (3ª ordem)	LX.3.00	5,07
		1ª ordem	1,06
		2ª ordem	6,06
		3ª ordem	5,07
		Subtotal da RVF	12,19
Total RVF 1ª ordem			29,59
Total RVF 2ª ordem			68,91
Total RVF 3ª ordem			107,21
Total RVF			205,71

Quadro 6 – Distribuição da rede viária florestal por freguesia

Na estratégia de defesa da floresta contra incêndios municipal, surge como fator fundamental a aposta na melhoria da Rede Viária Florestal, através de ações programadas de construção e beneficiação da mesma.

4.1.1.4. Rede de Pontos de Água (RPA)

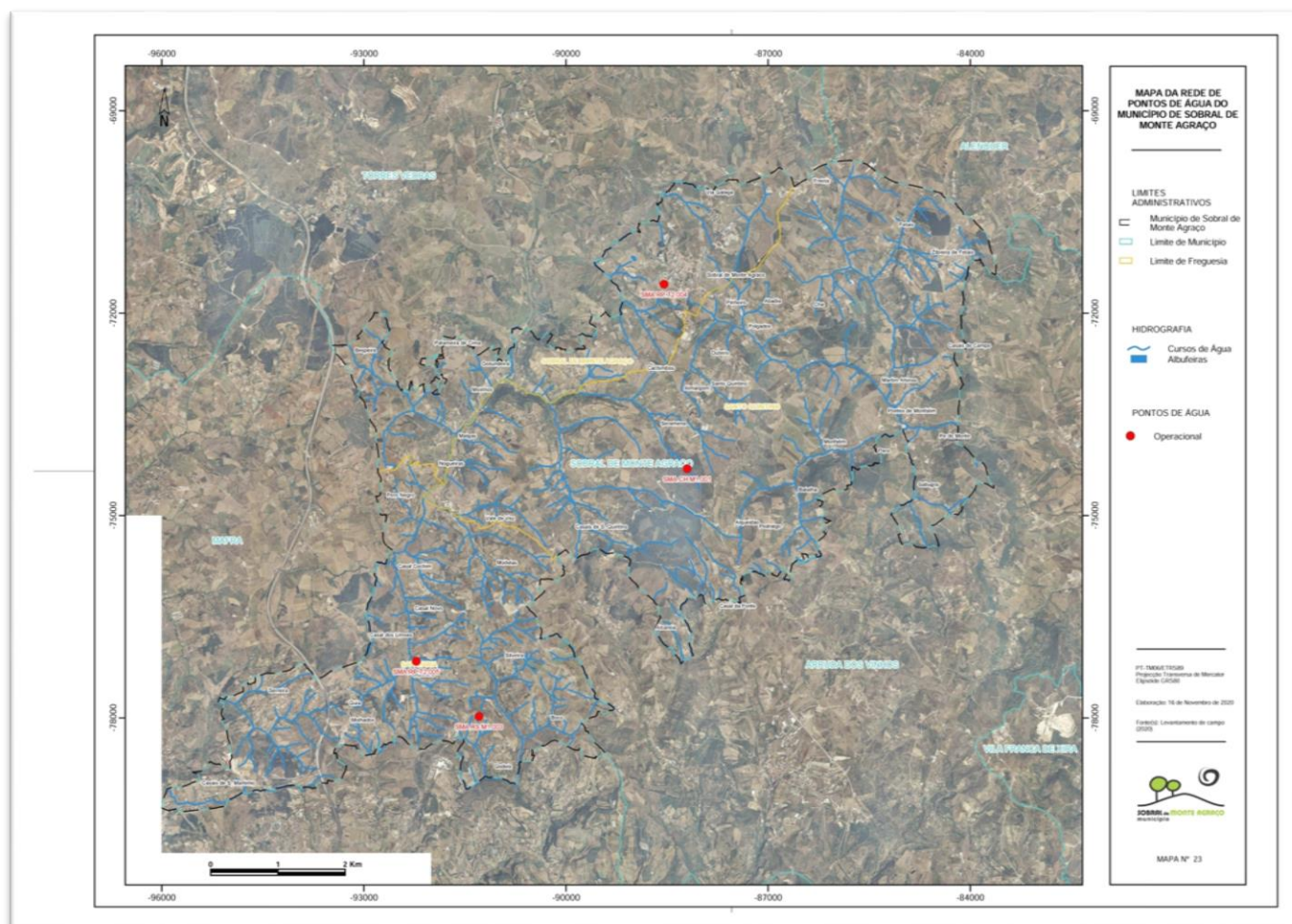


Figura 9 – Mapa de rede de Pontos de Água

Fonte: Levantamento de campo (2020)

O principal objetivo da elaboração de cartografia referente à rede de pontos de água é a obtenção de dados atualizados e fidedignos acerca dos pontos de água disponíveis para utilização em situações de emergência.

No município existem dois pontos de água mistos, uma charca de carácter permanente, situada num vale que vai acumulando a água das chuvas durante o Inverno, na freguesia de Santo Quintino e um reservatório DFCI, construído em 2013 na freguesia de Sapataria, e cofinanciado pelo PRODER. Foram também consideradas as tomadas de água da rede pública existentes no Quartel de Bombeiros na freguesia de Sobral de Monte Agraço, e na localidade da Sapataria, freguesia de Sapataria, tendo a sua capacidade sido considerada como a capacidade máxima dos reservatórios que as abastecem.

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Quantidade de PA	Volume máximo (m ³)
Santo Quintino	1	214	Plano de Água – Natural – Charca	1	8000
		Subtotal		1	8000
Sapataria	3	111	Estrutura de armazenamento de água – Estrutura fixa - Reservatório DFCI	1	120
	5	310	Tomada de água – Rede pública	1	300
		Subtotal		1	420
Sobral de Monte Agraço	4	310	Tomada de água – Rede pública	1	800
		Subtotal		1	800
Total				1	9112
Área de espaços florestais do município (floresta+matos) (ha)					1047,43
Densidade de pontos de água (m ³ /ha)					8,7

Quadro 7 – Capacidade da rede de pontos de água por freguesia

4.1.1.5. Silvicultura no âmbito da DFCI

No ano anterior não foram executadas ações de silvicultura preventiva no âmbito da DFCI, pelo que não foi elaborado nenhum mapa relativo ao tema.

4.1.2. Planeamento das ações referentes ao 1º eixo estratégico

4.1.2.1. Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA

Nos mapas seguintes (figs. 10 a 19), apresentam-se as intervenções preconizadas para o horizonte temporal 2021-2030, por ano, em relação às FCG e MPGC sujeitas a intervenção, à RVF a construir e/ou manter/beneficiar, e à RPA a construir.

Contudo, e considerando que o PMDFCI é um documento dinâmico, a programação apresentada poderá ser modificada em função de alterações do uso do solo e do aparecimento/desaparecimento de infraestruturas (ex.: edificações, etc.) pertencentes à RDFCI e que possam constituir perigo de incêndio. Sempre que ocorram alterações ao estipulado no PMDFCI, deverá ser aplicada a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua atual redação.

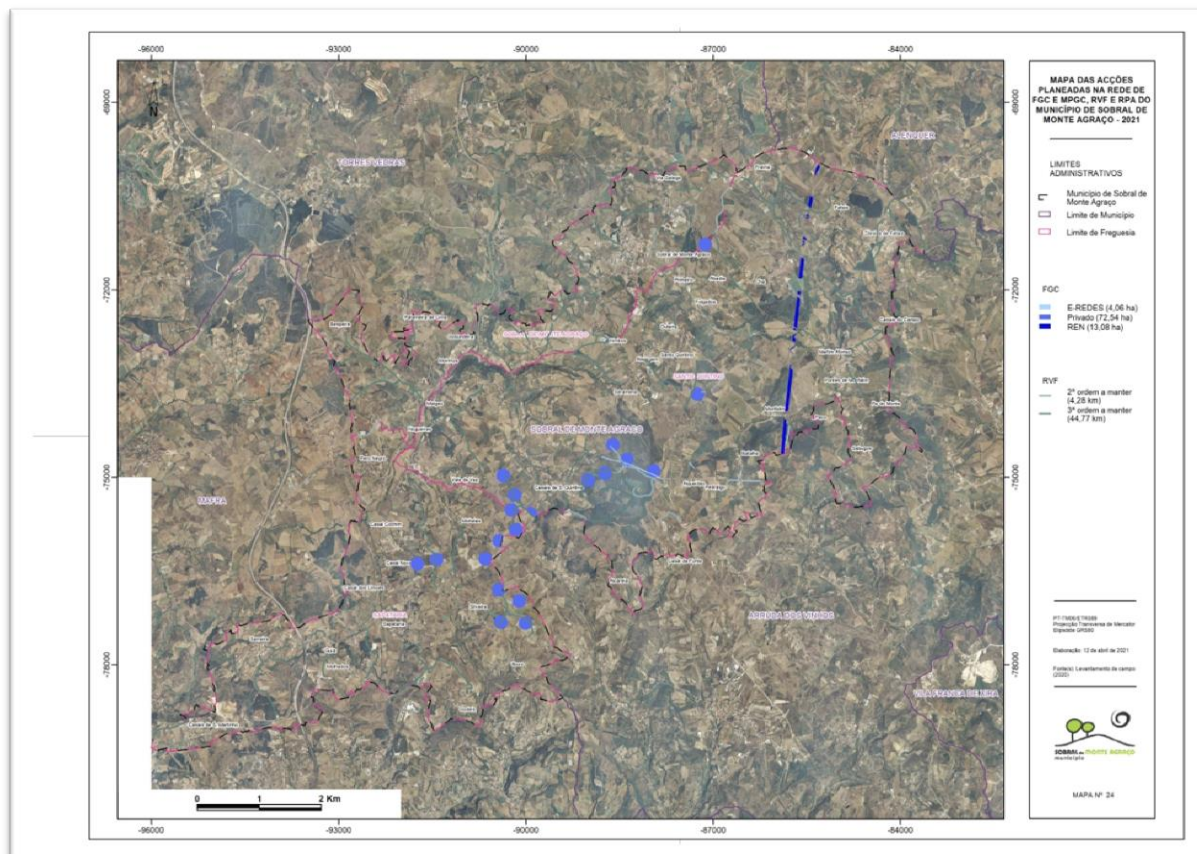


Figura 10 – Mapa de intervenções preconizadas nos planos de ação para 2021
Fonte: Levantamento de campo (2020)

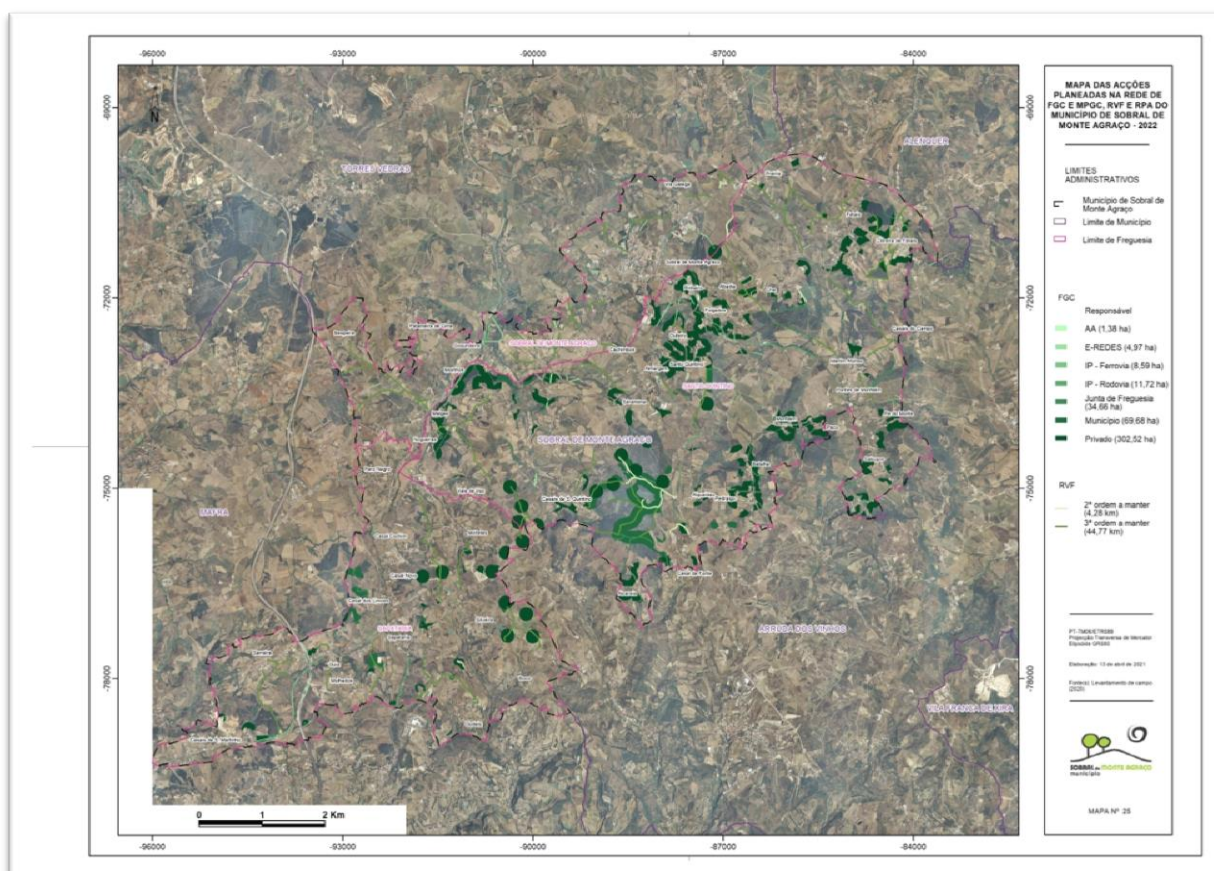


Figura 11 – Mapa de intervenções preconizadas nos planos de ação para 2022
Fonte: Levantamento de campo (2020)

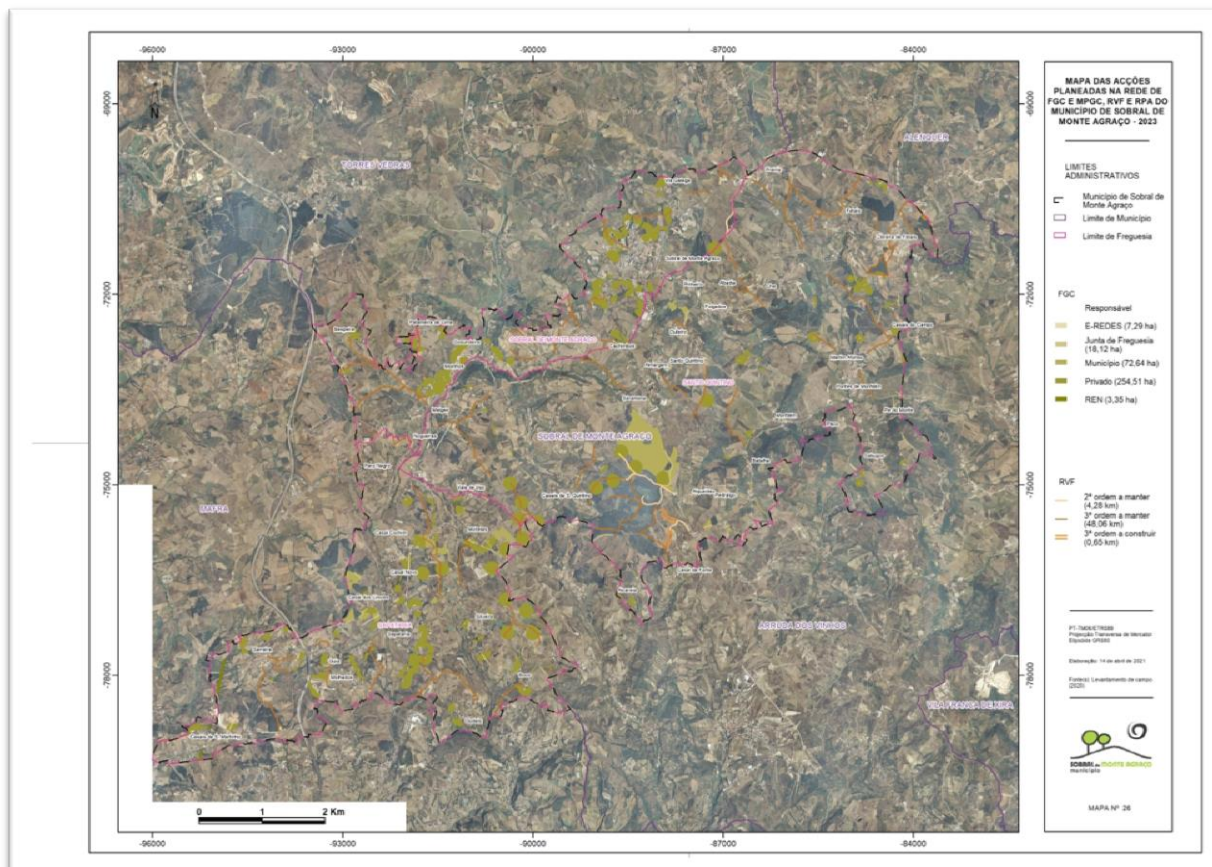


Figura 12 – Mapa de intervenções preconizadas nos planos de ação para 2023
Fonte: Levantamento de campo (2020)

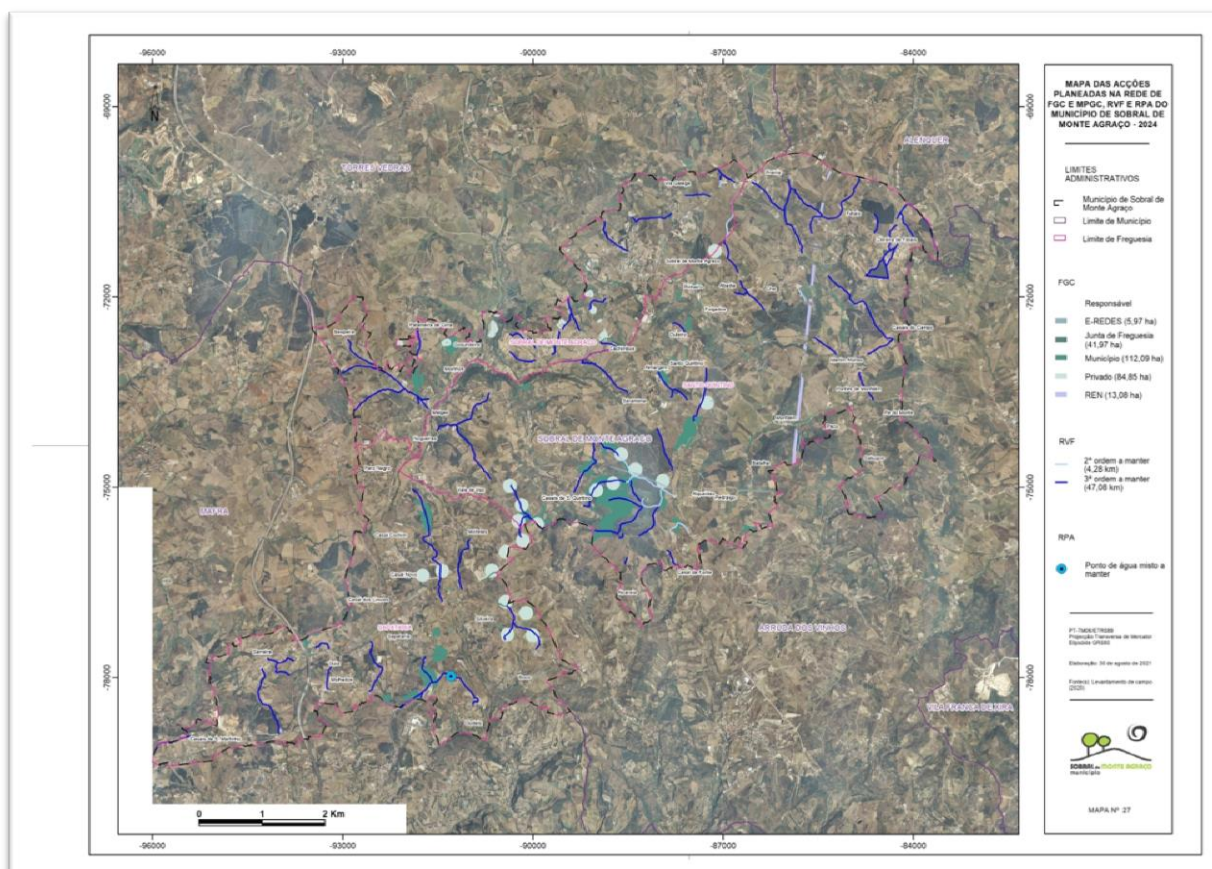


Figura 13 – Mapa de intervenções preconizadas nos planos de ação para 2024
Fonte: Levantamento de campo (2020)

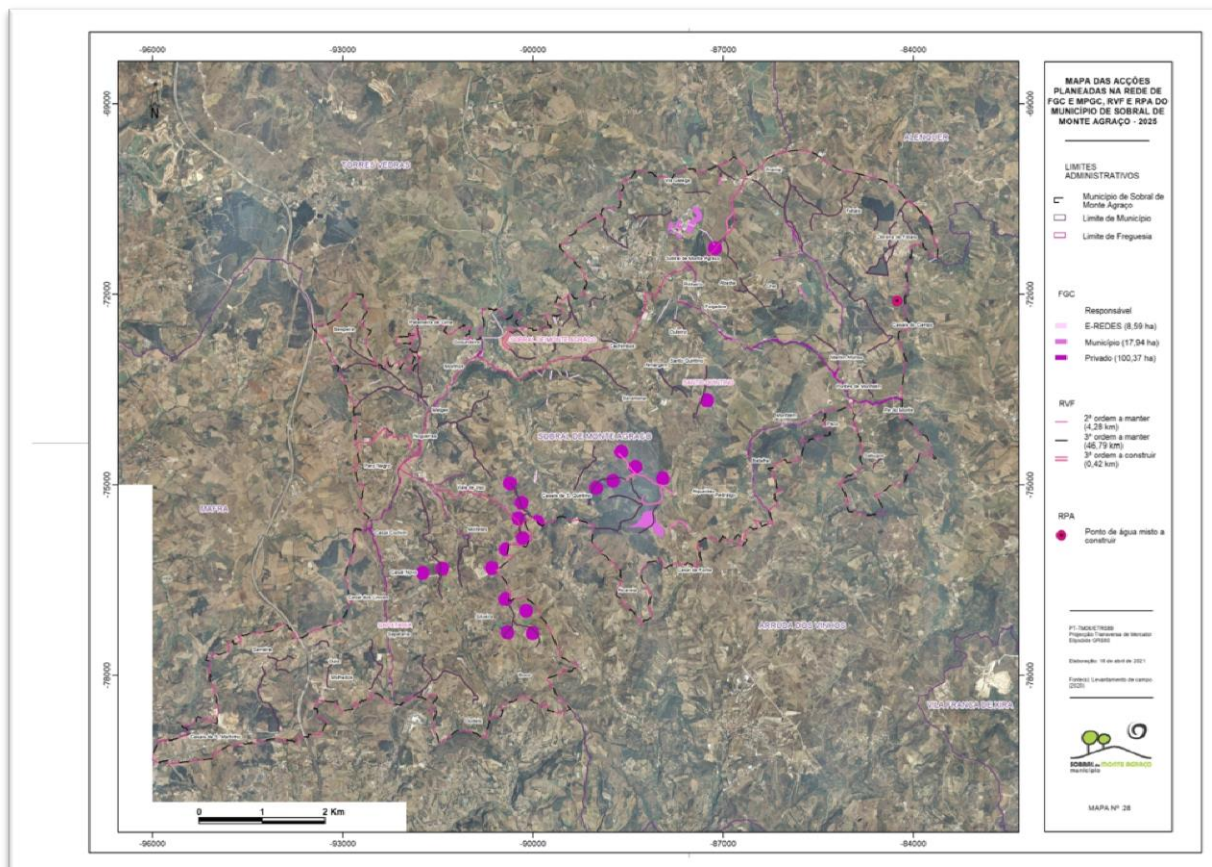


Figura 14 – Mapa de intervenções preconizadas nos planos de ação para 2025
Fonte: Levantamento de campo (2020)

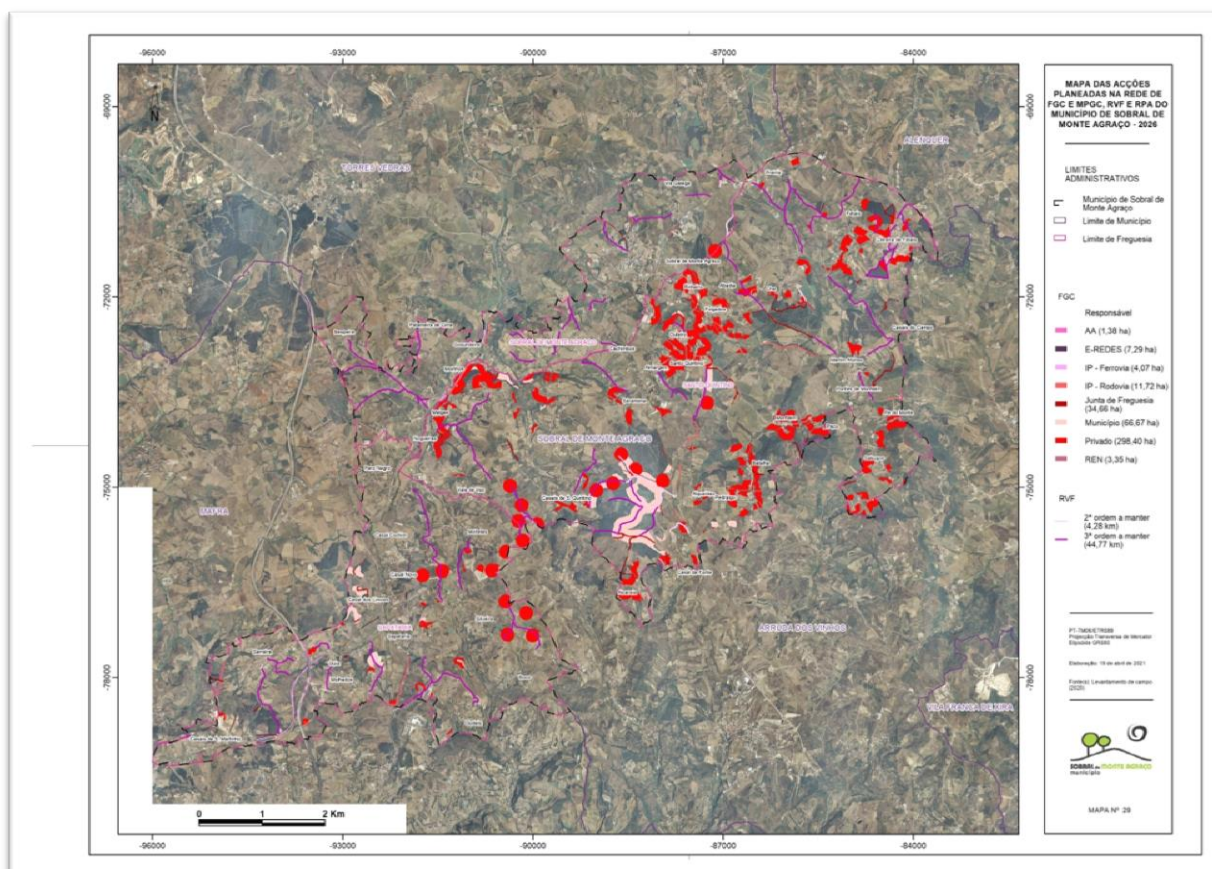


Figura 15 – Mapa de intervenções preconizadas nos planos de ação para 2026
Fonte: Levantamento de campo (2020)

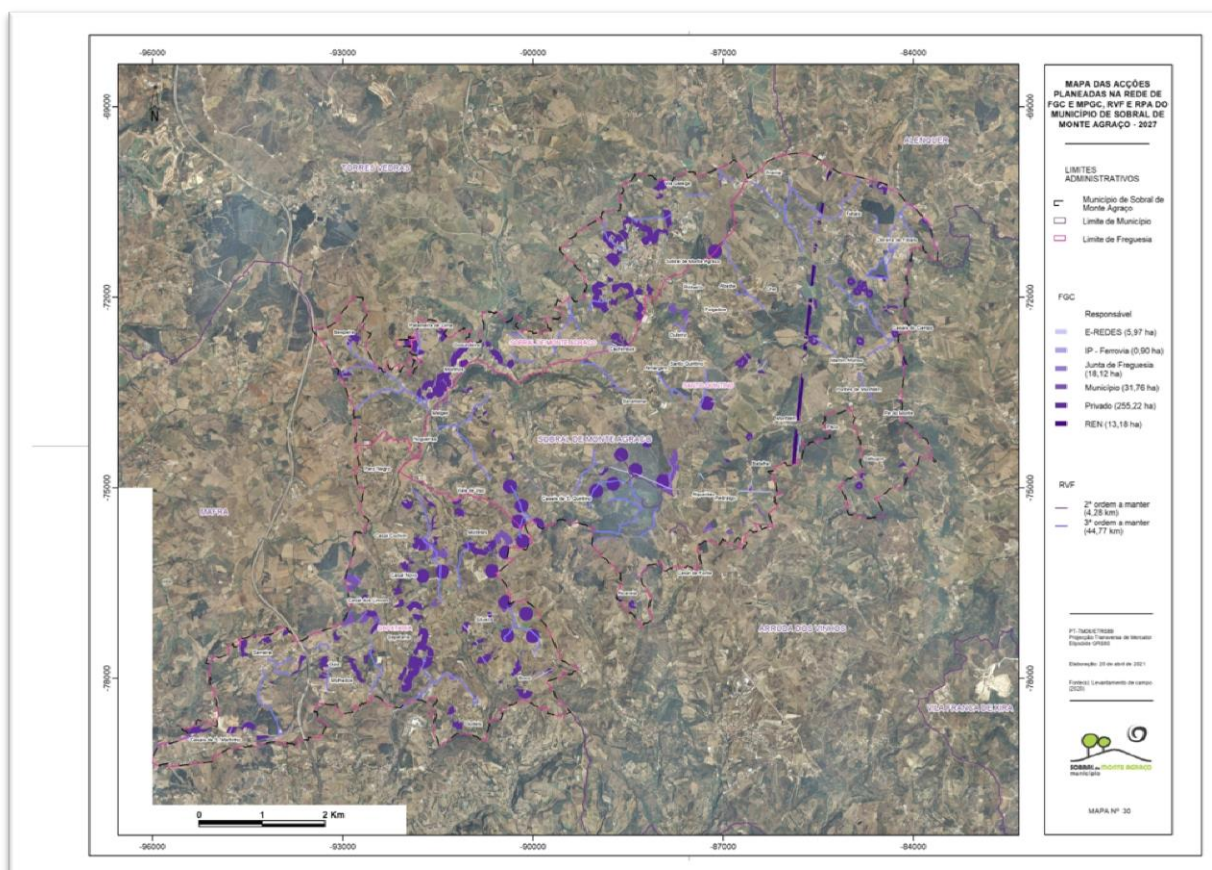


Figura 16 – Mapa de intervenções preconizadas nos planos de ação para 2027
Fonte: Levantamento de campo (2020)

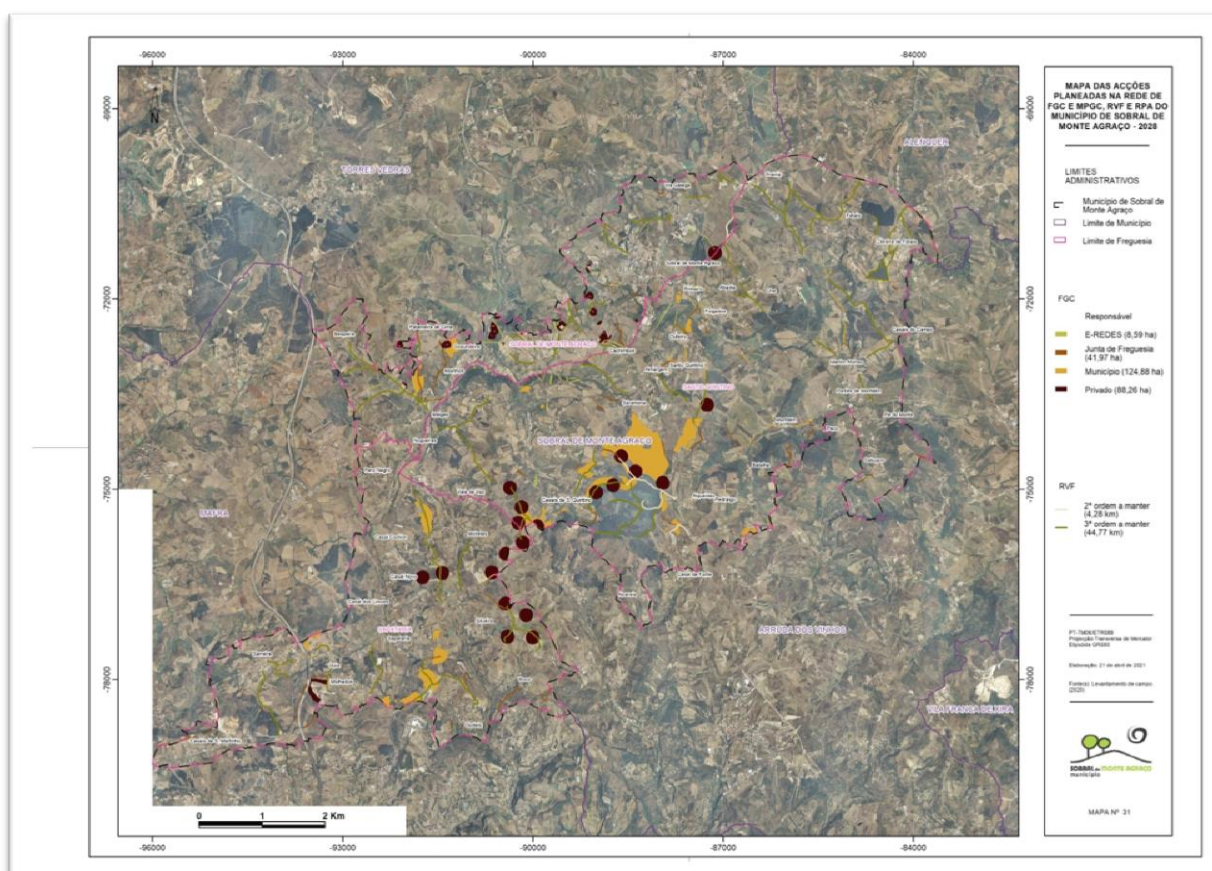


Figura 17 – Mapa de intervenções preconizadas nos planos de ação para 2028
Fonte: Levantamento de campo (2020)

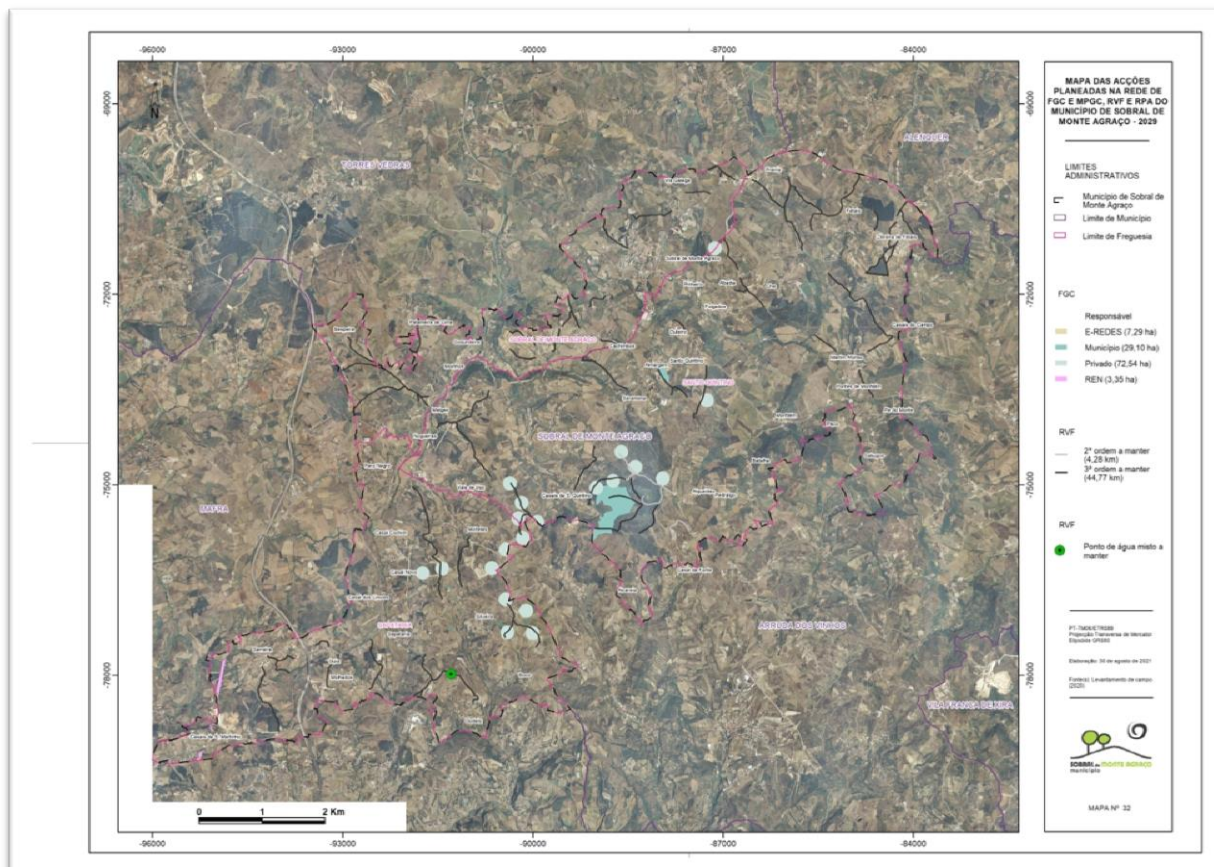


Figura 18 – Mapa de intervenções preconizadas nos planos de ação para 2029
Fonte: Levantamento de campo (2020)

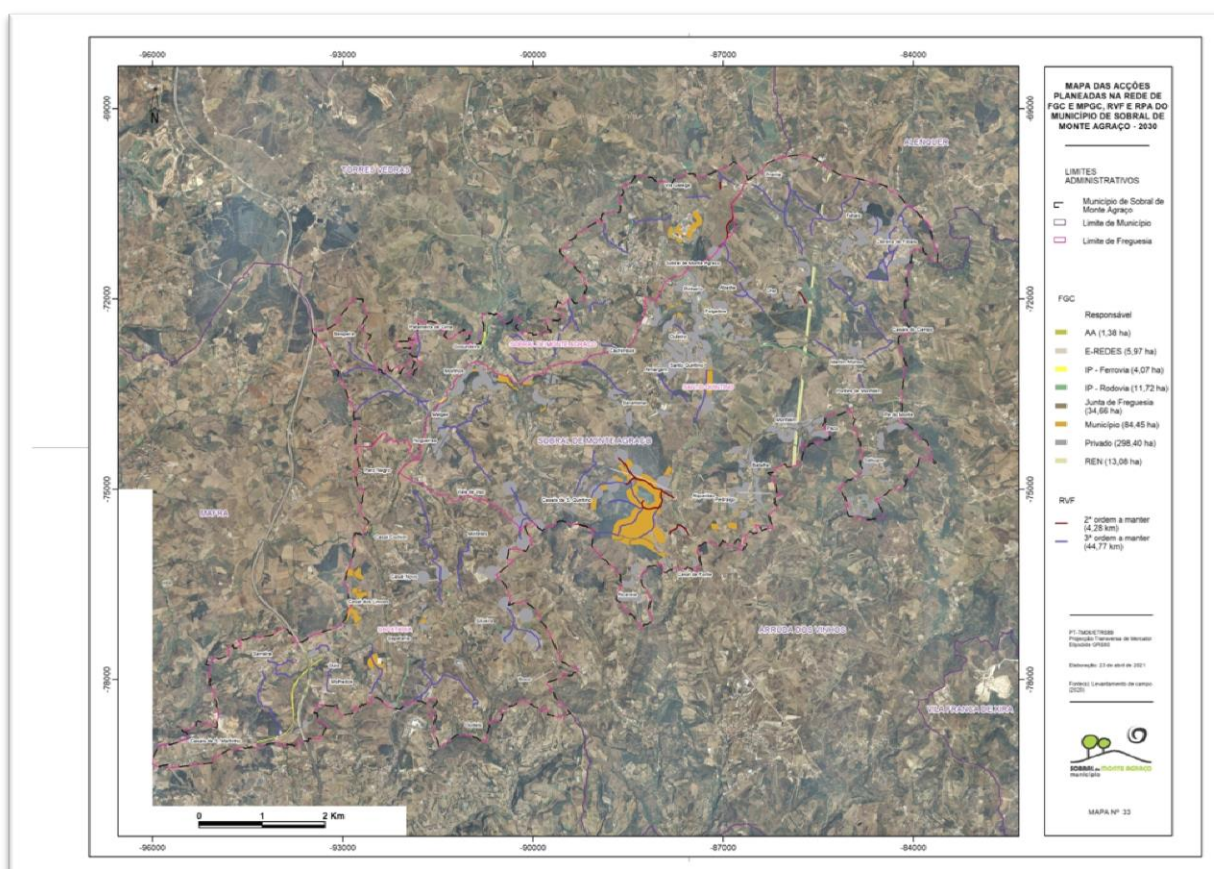


Figura 19 – Mapa de intervenções preconizadas nos planos de ação para 2030
Fonte: Levantamento de campo (2020)

4.1.2.2. Rede de FGC e MPGC

No quadro 8 indica-se a área com e sem intervenção em cada um dos anos, por descrição da faixa e por freguesia.

Freguesia	Código da descrição da faixa	Descrição da faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	Distribuição da área total com necessidade de intervenção (ha)									
						2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Santo Quintino	001	Edificações integradas em espaços rurais	27,54	67,42	94,96	-	-	27,54	-	-	-	27,54	-	-	-
	002	Aglomerados populacionais	214,59	487,77	702,36	-	214,59	-	-	-	214,59	-	-	-	214,59
	003	Parques e polígonos industriais	1,97	7,36	9,33	-	-	-	1,97	-	-	-	-	1,97	-
		Equipamentos florestais de recreio	105,65	71,96	177,61	-	55,65	10,00	40,01	-	55,65	10,00	40,01	-	55,65
	004	Rede viária florestal	75,64	125,69	201,33	-	38,44	12,30	24,90	-	38,44	12,30	24,90	-	38,44
	005	Rede ferroviária	1,07	0,16	1,23	-	1,07	-	-	-	1,07	-	-	-	1,07
	007	Rede elétrica – muito alta tensão	13,08	-	13,08	13,08	-	-	13,08	-	-	13,08	-	-	13,08
	010	Rede elétrica – média tensão	11,00	-	11,00	4,02	3,68	2,74	4,58	3,68	2,74	4,58	3,68	2,74	4,58
	011	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	19,50	449,32	468,82	-	-	-	-	19,50	-	-	-	-	-
	012	Ponto de água	1,27	-	1,27	-	1,27	-	-	-	-	1,27	-	-	-
	013	Rede elétrica – alta tensão	1,16	-	1,16	-	1,16	-	-	1,16	-	-	1,16	-	-
	014	Silvicultura no âmbito da DFCI	78,04	-	78,04	-	-	41,89	27,13	9,02	-	-	41,89	27,13	9,02
	Subtotal		550,51	1209,68	1760,19	17,1	315,86	94,47	111,67	33,36	312,49	68,77	111,64	31,84	336,43
Sapatária	001	Edificações integradas em espaços rurais	11,27	22,58	33,85	-	11,27	-	-	-	11,27	-	-	-	11,27
	002	Aglomerados populacionais	75,33	319,75	395,08	-	-	75,33	-	-	-	75,33	-	-	-
	003	Parques e polígonos industriais	6,74	17,98	24,72	-	3,33	3,41	-	-	-	3,33	3,41	-	-
		Equipamentos florestais de recreio	53,62	68,68	122,30	-	11,91	20,34	24,77	-	11,91	20,34	24,77	-	11,91
	004	Rede viária florestal	30,08	77,5	107,58	-	7,04	8,09	14,95	-	7,04	8,09	14,95	-	7,04
	005	Rede ferroviária	4,02	10,31	14,33	-	4,02	-	-	-	3,12	0,90	-	-	3,12
	007	Rede elétrica – muito alta tensão	3,35	-	3,35	-	-	3,35	-	-	3,35	-	-	3,35	-
	010	Rede elétrica – média tensão	5,37	-	5,37	-	-	3,98	1,39	-	3,98	1,39	-	3,98	1,39

	011	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	40,31	12,51	52,82	33,66	33,66	33,66	33,66	40,31	33,66	33,66	33,66	33,66	33,66
	012	Ponto de água	0,52	-	0,52	-	0,52	-	-	-	-	0,52	-	-	-
	013	Rede elétrica – alta tensão	0,20	-	0,20	-	-	0,20	-	-	0,20	-	-	0,20	-
	Subtotal		230,81	529,31	760,12	33,66	71,75	148,36	74,77	40,31	74,53	143,56	76,79	41,19	68,39
Sobral de Monte Agraço	001	Edificações integradas em espaços rurais	12,31	37,12	49,43	-	-	-	12,31	-	-	-	12,31	-	-
	002	Aglomerados populacionais	75,68	138,73	214,41	-	-	75,68	-	-	-	75,68	-	-	-
	003	Parques e polígonos industriais	6,77	8,09	14,86	-	-	-	-	6,77	-	-	-	-	6,77
		Equipamentos florestais de recreio	9,19	16,74	25,93	-	-	0,39	8,78	-	0,02	0,39	8,78	-	0,02
	004	Rede viária florestal	16,09	50,52	66,61	-	3,38	1,16	11,55	-	3,38	1,16	11,55	-	3,38
	005	Rede ferroviária	0,93	3,05	3,98	-	0,93	-	-	-	0,93	-	-	-	0,93
	010	Rede elétrica – média tensão	3,81	-	3,81	0,04	3,41	0,37	-	3,41	0,37	-	3,41	0,37	-
	011	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	5,86	177,02	182,88	2,03	2,03	2,03	2,03	5,86	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
	013	Rede elétrica – alta tensão	0,34	-	0,34	-	0,34	-	--	0,34	-	-	0,34	-	-
	Subtotal		130,98	431,27	562,25	2,07	10,09	79,63	34,67	16,38	6,73	79,26	38,42	2,4	13,13
Total			912,27	912,3	2170,26	3082,56	52,83	397,7	322,46	221,11	90,05	393,75	291,59	226,85	75,43

Quadro 8 – Intervenções na rede secundária de faixas de gestão de combustível, por freguesia, para 2021-2030

A execução das FGC deverá ocorrer ao longo de todo o ano, exceto durante o período crítico, e é da competência das entidades gestoras das infraestruturas, exceto no caso das FGC às edificações e aos aglomerados populacionais, que compete aos proprietários dos terrenos.

4.1.2.3. Rede Viária Florestal

A execução dos trabalhos de construção ou manutenção/beneficiação da rede viária florestal é da competência do município, no caso das estradas e caminhos municipais e dos proprietários dos terrenos, no caso da rede viária privada.

As intervenções na RVF foram baseadas no levantamento de campo efetuado pelo GTF em 2020. Alguns dos caminhos levantados aquando do trabalho de campo encontram-se fora dos limites do município devido ao facto de estes fazerem a ligação ou constituírem o único meio de acesso a alguns pontos dentro do município.

Convém salientar que as ações aqui previstas poderão vir a ser modificadas conforme as necessidades anuais que poderão surgir.

Freguesia	Classes das vias da RVF (REDE_DFCI)	Comprimento total com necessidade de intervenção (km)	Comprimento total sem necessidade de intervenção (km)	Comprimento total (km)	2021	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (km)									2030
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
						Com Intervenção (km)									
Santo Quintino	1ª ordem	-	14,37	14,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2ª ordem	2,97	26,86	29,83	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	
	3ª ordem	30,08	31,03	61,11	24,06	24,06	26,67	26,35	25,18	24,06	24,06	24,06	24,06	24,06	
	Subtotal	33,05	72,26	105,31	27,03	27,03	29,64	29,32	28,15	27,03	27,03	27,03	27,03	27,03	
Sapataria	1ª ordem	-	8,13	8,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2ª ordem	-	21,94	21,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3ª ordem	12,55	16,71	29,26	9,24	9,24	12,55	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	
	Subtotal	12,55	46,78	59,33	9,24	9,24	12,55	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	
Sobral de Monte Agraço	1ª ordem	-	8,35	8,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2ª ordem	1,31	10,96	12,27	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	3ª ordem	10,81	3,95	14,76	9,49	9,49	9,49	9,49	10,81	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	
	Subtotal	12,12	23,26	35,38	10,8	10,8	10,8	10,8	12,12	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	
Total 1ª ordem		0	30,85	30,85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total 2ª ordem		4,28	59,76	64,04	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	
Total 3ª ordem		53,44	51,69	105,13	42,79	42,79	48,71	45,08	45,23	42,79	42,79	42,79	42,79	42,79	
Total		57,72	142,3	200,02	47,07	47,07	52,99	49,36	49,51	47,07	47,07	47,07	47,07	47,07	

Quadro 9 – Intervenções na rede viária florestal por freguesia para 2021-2030

4.1.2.4. Rede de Pontos de Água

É objetivo da CMDF proceder à construção de mais um ponto de água, para abastecimento de meios terrestres e aéreos, na freguesia de Santo Quintino.

A sua localização terá como objetivo não só o abastecimento para combate a pontos mais sensíveis do município, mas também a disponibilização dos mesmos para ajuda ao combate em pontos críticos dos municípios vizinhos.

Embora a sua localização exata não esteja ainda determinada, pretende-se que o mesmo fique localizado junto a Zibreira de Fetais de modo a poder servir para o combate nos povoamentos florestais situados nesta área da freguesia de Santo Quintino.

A sua construção estará sempre dependente de uma futura candidatura ao Portugal 2030, e embora esteja prevista para 2025, esta data poderá ser ajustada em função da candidatura.

Está também prevista a manutenção do ponto de água em Godéis, em 2024 e 2029.

Freguesia	ID_PA	Designação do tipo de PA	Classe_PA	Volume máximo (m³)	Tipo de intervenção (C – Construção / M – Manutenção)									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Santo Quintino	2	Estrutura de armazenamento de água – Estrutura fixa – Reservatório DFCI	M	120	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-
Sapataria	3	Estrutura de armazenamento de água – Estrutura fixa – Reservatório DFCI	M	120	-	-	-	M	-	-	-	-	M	-
Total			1	120	-	-	-	M	C	-	-	-	M	-

Quadro 10 – Intervenções da rede de pontos de água por freguesia para 2021-2030

4.1.2.5. Metas e Indicadores

Apresentam-se, de seguida, as metas referentes às operações preventivas preconizadas.

Ação	Metas	TOTAL	Calendarização									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Criação e manutenção de FGC e MPGC	Total de Área beneficiada (hectares)	310,68	48,77	405,02	319,72	216,53	97,37	391,01	287,01	234,17	72,69	413,37
Construção e manutenção da Rede Viária	Total de km beneficiados/construídos	28,64	47,07	47,07	52,99	49,36	49,51	47,07	47,07	47,07	47,07	47,07
Criação de novos Pontos de Água	Total de pontos de água criados	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Manutenção de Pontos de Água	Total de pontos de água beneficiados	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-

Quadro 11 – Metas a atingir na construção e manutenção da rede de DFCI

Freguesia	Ação	Metas	Unidades	Indicadores mensuráveis										Total
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Santo Quintino	Criação de FGC de Edificações integradas em espaços rurais	Área instalada	ha	-	-	27,54	-	-	-	27,54	-	-	-	55,08
	Criação de FGC de Aglomerados populacionais	Área instalada	ha	-	214,59	-	-	-	214,59	-	-	-	214,59	643,77
	Criação de FGC de Parques e polígonos industriais	Área instalada	ha	-	-	-	1,97	-	-	-	-	1,97	-	3,94
	Criação de FGC de Equipamentos florestais de recreio	Área instalada	ha	-	55,65	10,00	40,01	-	55,65	10,00	40,01	-	55,65	266,97
	Criação de FGC da Rede viária florestal	Área instalada	ha	-	38,44	12,30	24,90	-	38,44	12,30	24,90	-	38,44	189,72
	Criação de FGC da Rede ferroviária	Área instalada	ha	-	1,07	-	-	-	1,07	-	-	-	1,07	3,21
	Criação de FGC da Rede elétrica – muito alta tensão	Área instalada	ha	13,08	-	-	13,08	-	-	13,08	-	-	13,08	52,32
	Criação de FGC da Rede elétrica – média tensão	Área instalada	ha	4,02	3,68	2,74	4,58	3,68	2,74	4,58	3,68	2,74	4,58	37,02
	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Área instalada	ha	-	-	-	-	19,50	-	-	-	-	-	19,5
	Criação de FGC de Ponto de Água	Área instalada	ha	-	1,27	-	-	-	-	1,27	-	-	-	2,54
	Criação de FGC da Rede elétrica – alta tensão	Área instalada	ha	-	1,16	-	-	1,16	-	-	1,16	-	-	3,48
	Silvicultura no âmbito DFCI	Área instalada	ha	-	-	41,89	27,13	9,02	-	-	41,89	27,13	9,02	156,08
	Intervenção na Rede Viária Florestal – 2ª ordem	Manutenção das vias existentes	km	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97	29,7
	Intervenção na Rede Viária Florestal – 3ª ordem	Construção de novas vias	km	-	-	0,65	-	-	-	-	-	-	-	0,65
Manutenção das vias existentes		km	24,06	24,06	26,02	26,35	25,18	24,06	24,06	24,06	24,06	24,06	245,97	
Intervenção na Rede de pontos de água	Construção de novo ponto de água misto	qt	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
Sapatária	Criação de FGC de Edificações integradas em espaços rurais	Área instalada	ha	-	11,27	-	-	-	11,27	-	-	-	11,27	33,81
	Criação de FGC de Aglomerados populacionais	Área instalada	ha	-	-	75,33	-	-	-	75,33	-	-	-	150,66
	Criação de FGC de Parques e polígonos industriais	Área instalada	ha	-	3,33	3,41	-	-	-	3,33	3,41	-	-	13,48
	Criação de FGC de Equipamentos florestais de recreio	Área instalada	ha	-	11,91	20,34	24,77	-	11,91	20,34	24,77	-	11,91	125,95
	Criação de FGC da Rede viária florestal	Área instalada	ha	-	7,04	8,09	14,95	-	7,04	8,09	14,95	-	7,04	67,2
	Criação de FGC da Rede ferroviária	Área instalada	ha	-	4,02	-	-	-	3,12	0,90	-	-	3,12	11,16
	Criação de FGC da Rede elétrica – muito alta tensão	Área instalada	ha	-	-	3,35	-	-	3,35	-	-	3,35	-	10,05
	Criação de FGC da Rede elétrica – média tensão	Área instalada	ha	-	-	3,98	1,39	-	3,98	1,39	-	3,98	1,39	16,11
	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Área instalada	ha	33,66	33,66	33,66	33,66	40,31	33,66	33,66	33,66	33,66	33,66	343,25
	Criação de FGC de Ponto de Água	Área instalada	ha	-	0,52	-	-	-	-	0,52	-	-	-	1,04
	Criação de FGC da Rede elétrica – alta tensão	Área instalada	ha	-	-	0,20	-	-	0,20	-	-	0,20	-	0,6
	Intervenção na Rede Viária Florestal – 3ª ordem	Manutenção das vias existentes	km	9,24	9,24	12,55	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	95,71
	Intervenção na Rede de pontos de água	Manutenção de ponto de água	qt	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2

Sobral de Monte Agraço	Criação de FGC de Edificações integradas em espaços rurais	Área instalada	ha	-	-	-	12,31	-	-	-	12,31	-	-	24,62
	Criação de FGC de Aglomerados populacionais	Área instalada	ha	-	-	75,68	-	-	-	75,68	-	-	-	151,36
	Criação de FGC de Parques e polígonos industriais	Área instalada	ha	-	-	-	-	6,77	-	-	-	-	6,77	13,54
	Criação de FGC de Equipamentos florestais de recreio	Área instalada	ha	-	-	0,39	8,78	-	0,02	0,39	8,78	-	0,02	18,38
	Criação de FGC da Rede viária florestal	Área instalada	ha	-	3,38	1,16	11,55	-	3,38	1,16	11,55	-	3,38	35,56
	Criação de FGC da Rede ferroviária	Área instalada	ha	-	0,93	-	-	-	0,93	-	-	-	0,93	2,79
	Criação de FGC da Rede elétrica – média tensão	Área instalada	ha	-	3,41	0,37	-	3,41	0,37	-	3,41	0,37	-	11,34
	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Área instalada	ha	2,03	2,03	2,03	2,03	5,86	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	24,13
	Criação de FGC da Rede elétrica – alta tensão	Área instalada	ha	-	0,34	-	--	0,34	-	-	0,34	-	-	1,02
	Intervenção na Rede Viária Florestal – 2ª ordem	Manutenção das vias existentes	km	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	13,1
	Intervenção na Rede Viária Florestal – 3ª ordem	Construção de novas vias	km	-	-	-	-	0,42	-	-	-	-	-	0,42
		Manutenção das vias existentes	km	9,49	9,49	9,49	9,49	10,39	9,49	9,49	9,49	9,49	9,49	95,8

Quadro 12 – Metas e indicadores – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

As metas e indicadores para a rede de FGC e RVF indicadas no quadro 12, para o período de vigência do PMDFCI, são valores de referência que necessitam de validação anual no terreno, pelo que dependendo das necessidades verificadas em cada ano, poderão ou não vir a ser intervencionados.

Convém salientar que todos os trabalhos a realizar após a época de incêndios serão, posteriormente, agendados.

4.1.2.6. Orçamento e Responsáveis

A responsabilidade e os custos de execução das operações, é da entidade responsável pela infraestrutura cuja FGC pretende proteger. No caso das FGC de proteção a edificações integradas em espaços rurais, aglomerados populacionais, parques e polígonos industriais, equipamentos florestais de recreio e pontos de água, a responsabilidade e os custos de execução são dos proprietários dos terrenos nos quais a FGC se insere. No caso das mesmas se inserirem em propriedades do município, este será responsável pela execução das FGC e pelos custos daí decorrentes.

No quadro 13 é feita uma estimativa de orçamento, discriminada por tipo de operação e por freguesia, para as intervenções DFCI previstas neste plano. As datas indicadas para execução das operações poderão ser adiadas ou adiantadas caso se verifique alteração nas condições no terreno e por acordo entre a CMDF, representada pelo GTF, e a entidade responsável pela execução das mesmas.

No caso das intervenções da responsabilidade do município do Sobral de Monte Agraço, estas serão efetuadas por empreiteiros locais, uma vez que o município não dispõe de meios nem recursos que lhe permitam efetuá-las por meios próprios. Caso seja possível efetuar uma candidatura ao FFP ou a outras fontes de financiamento para realização destas intervenções, esta será feita pelo GTF.

Quanto à construção e manutenção da rede viária, as intervenções preconizadas serão realizadas recorrendo a orçamento camarário, e decorrerão ao longo dos anos de vigência do plano. Também neste caso, e caso seja possível efetuar uma candidatura ao FFP ou a outras fontes de financiamento para realização destas intervenções, esta será feita pelo GTF.

A construção de um novo ponto de água em Santo Quintino encontra-se prevista para 2025, mas a data poderá ser alterada, estando a sua construção dependente da aprovação de uma eventual candidatura do município do Sobral de Monte Agraço ao FFP ou a outras fontes de financiamento.

Em relação à manutenção do ponto de água em Godéis, esta consiste na limpeza e pintura do mesmo. Esta manutenção é da responsabilidade do Município de Sobral de Monte Agraço, sendo o custo assumido pelo mesmo.

Freguesia	Ação	Metas	Responsáveis	Estimativa de Orçamento										Total
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Santo Quintino	Criação de FGC de Edificações integradas em espaços rurais	Área instalada	Proprietários / Município	-	-	24.786,00 €	-	-	-	24.786,00 €	-	-	-	49.572,00 €
	Criação de FGC de Aglomerados populacionais	Área instalada	Proprietários / Município	-	193.131,00 €	-	-	-	193.131,00 €	-	-	-	193.131,00 €	579.393,00 €
	Criação de FGC de Parques e polígonos industriais	Área instalada	Proprietários / Município	-	-	-	1.773,00 €	-	-	-	-	1.773,00 €	-	3.546,00 €
	Criação de FGC de Equipamentos florestais de recreio	Área instalada	Proprietários / Município	-	50.085,00 €	9.000,00 €	36.009,00 €	-	50.085,00 €	9.000,00 €	36.009,00 €	-	50.085,00 €	240.273,00 €
	Criação de FGC da Rede viária florestal	Área instalada	IP - Rodovia / Município	-	34.596,00 €	11.070,00 €	22.410,00 €	-	34.596,00 €	11.070,00 €	22.410,00 €	-	34.596,00 €	170.748,00 €
	Criação de FGC da Rede ferroviária	Área instalada	IP - Ferrovia	-	963,00 €	-	-	-	963,00 €	-	-	-	963,00 €	2.889,00 €
	Criação de FGC da Rede elétrica – muito alta tensão	Área instalada	REN	11.772,00 €	-	-	11.772,00 €	-	-	11.772,00 €	-	-	11.772,00 €	47.088,00 €
	Criação de FGC da Rede elétrica – média tensão	Área instalada	E-REDES	3071,28 €	2811,52 €	2093,36 €	3499,12 €	2811,52 €	2093,36 €	3499,12 €	2811,52 €	2093,36 €	3499,12 €	28.283,28 €
	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Área instalada	Proprietários / Município	-	-	-	-	17.550,00 €	-	-	-	-	-	17.550,00 €
	Criação de FGC de Ponto de Água	Área instalada	Proprietários / Município	-	1.143,00 €	-	-	-	-	1.143,00 €	-	-	-	2.286,00 €
	Criação de FGC da Rede elétrica – alta tensão	Área instalada	E-REDES	-	886,24 €	-	-	886,24 €	-	-	886,24 €	-	-	2.658,72 €
	Silvicultura no âmbito DFCI	Área instalada	Proprietários / Município	-	-	37.701,00 €	24.417,00 €	8.118,00 €	-	-	37.701,00 €	24.417,00 €	8.118,00 €	140.472,00 €
	Intervenção na Rede Viária Florestal – 2ª ordem	Manutenção das vias existentes	IP - Rodovia / Município	350,46 €	350,46 €	350,46 €	350,46 €	350,46 €	350,46 €	350,46 €	350,46 €	350,46 €	350,46 €	3.504,60 €
	Intervenção na Rede Viária Florestal – 3ª ordem	Construção de novas vias	Município	-	-	212,55 €	-	-	-	-	-	-	-	212,55 €
		Manutenção das vias existentes	Município	2.839,08 €	2.839,08 €	3.070,36 €	3.109,30 €	2.971,24 €	2.839,08 €	2.839,08 €	2.839,08 €	2.839,08 €	2.839,08 €	29.024,46 €
	Intervenção na Rede de pontos de água	Construção de novo ponto de água misto	Município	-	-	-	-	20.000,00 €	-	-	-	-	-	20.000,00 €
Sapatária	Criação de FGC de Edificações integradas em espaços rurais	Área instalada	Proprietários / Município	-	10.143,00 €	-	-	-	10.143,00 €	-	-	-	10.143,00 €	30.429,00 €
	Criação de FGC de Aglomerados populacionais	Área instalada	Proprietários / Município	-	-	67.797,00 €	-	-	-	67.797,00 €	-	-	-	135.594,00 €
	Criação de FGC de Parques e polígonos industriais	Área instalada	Proprietários / Município	-	2.997,00 €	3.069,00 €	-	-	-	2.997,00 €	3.069,00 €	-	-	12.132,00 €
	Criação de FGC de Equipamentos florestais de recreio	Área instalada	Proprietários / Município	-	10.719,00 €	18.306,00 €	22.293,00 €	-	10.719,00 €	18.306,00 €	22.293,00 €	-	10.719,00 €	113.355,00 €
	Criação de FGC da Rede viária florestal	Área instalada	Autoestradas do Atlântico / IP - Rodovia / Município	-	6.336,00 €	7.281,00 €	13.455,00 €	-	6.336,00 €	7.281,00 €	13.455,00 €	-	6.336,00 €	60.480,00 €

	Criação de FGC da Rede ferroviária	Área instalada	IP - Ferrovia	-	3.618,00 €	-	-	-	2.808,00 €	810,00 €	-	-	2.808,00 €	10.044,00 €
	Criação de FGC da Rede elétrica – muito alta tensão	Área instalada	REN	-	-	3.015,00 €	-	-	3.015,00 €	-	-	3.015,00 €	-	9.045,00 €
	Criação de FGC da Rede elétrica – média tensão	Área instalada	E-REDES	-	-	3040,72 €	1061,96 €	-	3040,72 €	1061,96 €	-	3040,72 €	1061,96 €	12.308,04 €
	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Área instalada	Proprietários / Município	30.294,00 €	30.294,00 €	30.294,00 €	30.294,00 €	36.279,00 €	30.294,00 €	30.294,00 €	30.294,00 €	30.294,00 €	30.294,00 €	308.925,00 €
	Criação de FGC de Ponto de Água	Área instalada	Proprietários / Município	-	468,00 €	-	-	-	-	468,00 €	-	-	-	936,00 €
	Criação de FGC da Rede elétrica – alta tensão	Área instalada	E-REDES	-	-	152,80 €	-	-	152,80 €	-	-	152,80 €	-	458,40 €
	Intervenção na Rede Viária Florestal – 3ª ordem	Manutenção das vias existentes	Município	1.090,32 €	1.090,32 €	1.480,90 €	1.090,32 €	1.090,32 €	1.090,32 €	1.090,32 €	1.090,32 €	1.090,32 €	1.090,32 €	11.293,78 €
	Intervenção na Rede de pontos de água	Manutenção de ponto de água misto	Município	-	-	-	1.000,00 €	-	-	-	-	1.000,00 €	-	2.000,00 €
Sobral de Monte Agraço	Criação de FGC de Edificações integradas em espaços rurais	Área instalada	Proprietários / Município	-	-	-	11.079,00 €	-	-	-	11.079,00 €	-	-	22.158,00 €
	Criação de FGC de Aglomerados populacionais	Área instalada	Proprietários / Município	-	-	68.112,00 €	-	-	-	68.112,00 €	-	-	-	136.224,00 €
	Criação de FGC de Parques e polígonos industriais	Área instalada	Proprietários / Município	-	-	-	-	6.093,00 €	-	-	-	-	6.093,00 €	12.186,00 €
	Criação de FGC de Equipamentos florestais de recreio	Área instalada	Proprietários / Município	-	-	351,00 €	7.902,00 €	-	18,00 €	351,00 €	7.902,00 €	-	18,00 €	16.542,00 €
	Criação de FGC da Rede viária florestal	Área instalada	Autoestradas do Atlântico / IP - Rodovia / Município	-	3.042,00 €	1.044,00 €	10.395,00 €	-	3.042,00 €	1.044,00 €	10.395,00 €	-	3.042,00 €	32.004,00 €
	Criação de FGC da Rede ferroviária	Área instalada	IP - Ferrovia	-	837,00 €	-	-	-	837,00 €	-	-	-	837,00 €	2.511,00 €
	Criação de FGC da Rede elétrica – média tensão	Área instalada	E-REDES	-	2605,24 €	282,68 €	-	2605,24 €	282,68 €	-	2605,24 €	282,68 €	-	8.663,76 €
	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Área instalada	Proprietários / Município	1.827,00 €	1.827,00 €	1.827,00 €	1.827,00 €	5.274,00 €	1.827,00 €	1.827,00 €	1.827,00 €	1.827,00 €	1.827,00 €	21.717,00 €
	Criação de FGC da Rede elétrica – alta tensão	Área instalada	E-REDES	-	259,76 €	-	-	259,76 €	-	-	259,76 €	-	-	779,28 €
	Intervenção na Rede Viária Florestal – 2ª ordem	Manutenção das vias existentes	IP - Rodovia / Município	154,58 €	154,58 €	154,58 €	154,58 €	154,58 €	154,58 €	154,58 €	154,58 €	154,58 €	154,58 €	1.545,80 €
	Intervenção na Rede Viária Florestal – 3ª ordem	Construção de novas vias	Município	-	-	-	-	137,34 €	-	-	-	-	-	137,34 €
		Manutenção das vias existentes	Município	1.119,82 €	1.119,82 €	1.119,82 €	1.119,82 €	1.226,02 €	1.119,82 €	1.119,82 €	1.119,82 €	1.119,82 €	1.119,82 €	11.304,40 €

Quadro 13 – Estimativa de orçamento e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

4.2. 2º Eixo Estratégico – Redução da Incidência dos Incêndios

Este eixo tem como objetivo estratégico educar e sensibilizar as populações e melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações. Assim, são definidos como objetivos operacionais a sensibilização da população em geral e da população escolar, bem como a fiscalização.

4.2.1. Avaliação

4.2.1.1. Comportamentos de risco

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO-RESUMO			
Grupo-alvo	Comportamento de risco			
	O quê?	Como?	Onde (freguesia/local)?	Quando?
Agricultor	Realização de queima de sobrantes	Sem considerar as medidas de segurança necessárias	Todas	A partir de Setembro
Pastor	Realização de queimada	Sem licenciamento da CM e sem presença de técnico credenciado	Todas	A partir de Setembro

Quadro 14 – Diagnóstico dos comportamentos de risco

4.2.1.2. Fiscalização

ANO	INCÊNDIOS CARREGADOS NO SGIF	INCÊNDIOS VALIDADOS/ INVESTIGADOS	AUTOS LEVANTADOS	N.º DE CONTRA ORDENAÇÕES	TIPOLOGIA	N.º DE CRIMES
2020	15 (dos quais 8 são Falso Alarme)	6	1	7	Queima de sobrantes e realização de fogueiras	0

Quadro 15 – Dados relativos à fiscalização (1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2020)

4.2.2. Planeamento das ações referentes ao 2º Eixo Estratégico

4.2.2.1. Sensibilização

Ano	Descrição das propostas de ações de sensibilização	Data	Local de realização	Objetivos
2021	Ação de esclarecimento da população	Junho / Julho	Freguesia de Santo Quintino	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
	Ação de sensibilização	Dia da Árvore e Dia Internacional das Florestas	Escolas do município	Sensibilizar as crianças e jovens do município e alertá-las para a importância e preservação da floresta
	Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento (panfletos e cartazes)	Período crítico	Município	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
2022	Ação de esclarecimento da população	Junho / Julho	Freguesia de Sapataria	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
	Ação de sensibilização	Dia da Árvore e Dia Internacional das Florestas	Escolas do município	Sensibilizar as crianças e jovens do município e alertá-las para a importância e preservação da floresta
	Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento (panfletos e cartazes)	Período crítico	Município	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
2023	Ação de esclarecimento da população	Junho / Julho	Freguesia de Sobral de Monte Agraço	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
	Ação de sensibilização	Dia da Árvore e Dia Internacional das Florestas	Escolas do município	Sensibilizar as crianças e jovens do município e alertá-las para a importância e preservação da floresta
	Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento (panfletos e cartazes)	Período crítico	Município	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
2024	Ação de esclarecimento da população	Junho / Julho	Freguesia de Santo Quintino	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
	Ação de sensibilização	Dia da Árvore e Dia Internacional das Florestas	Escolas do município	Sensibilizar as crianças e jovens do município e alertá-las para a importância e preservação da floresta
	Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento (panfletos e cartazes)	Período crítico	Município	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
2025	Ação de esclarecimento da população	Junho / Julho	Freguesia de Santo Quintino	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
	Ação de sensibilização	Dia da Árvore e Dia Internacional das Florestas	Escolas do município	Sensibilizar as crianças e jovens do município e alertá-las para a importância e preservação da floresta
	Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento (panfletos e cartazes)	Período crítico	Município	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.

2026	Ação de esclarecimento da população	Junho / Julho	Freguesia de Santo Quintino	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
	Ação de sensibilização	Dia da Árvore e Dia Internacional das Florestas	Escolas do município	Sensibilizar as crianças e jovens do município e alertá-las para a importância e preservação da floresta
	Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento (panfletos e cartazes)	Período crítico	Município	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
2027	Ação de esclarecimento da população	Junho / Julho	Freguesia de Santo Quintino	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
	Ação de sensibilização	Dia da Árvore e Dia Internacional das Florestas	Escolas do município	Sensibilizar as crianças e jovens do município e alertá-las para a importância e preservação da floresta
	Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento (panfletos e cartazes)	Período crítico	Município	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
2028	Ação de esclarecimento da população	Junho / Julho	Freguesia de Santo Quintino	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
	Ação de sensibilização	Dia da Árvore e Dia Internacional das Florestas	Escolas do município	Sensibilizar as crianças e jovens do município e alertá-las para a importância e preservação da floresta
	Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento (panfletos e cartazes)	Período crítico	Município	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
2029	Ação de esclarecimento da população	Junho / Julho	Freguesia de Santo Quintino	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
	Ação de sensibilização	Dia da Árvore e Dia Internacional das Florestas	Escolas do município	Sensibilizar as crianças e jovens do município e alertá-las para a importância e preservação da floresta
	Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento (panfletos e cartazes)	Período crítico	Município	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
2030	Ação de esclarecimento da população	Junho / Julho	Freguesia de Santo Quintino	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.
	Ação de sensibilização	Dia da Árvore e Dia Internacional das Florestas	Escolas do município	Sensibilizar as crianças e jovens do município e alertá-las para a importância e preservação da floresta
	Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento (panfletos e cartazes)	Período crítico	Município	Sensibilizar a população para as “boas práticas” na defesa da floresta contra incêndios e na gestão florestal, bem como para as coimas decorrentes da fiscalização da aplicação da lei.

Quadro 16 – Planeamento das ações de sensibilização

4.2.2.2. Fiscalização

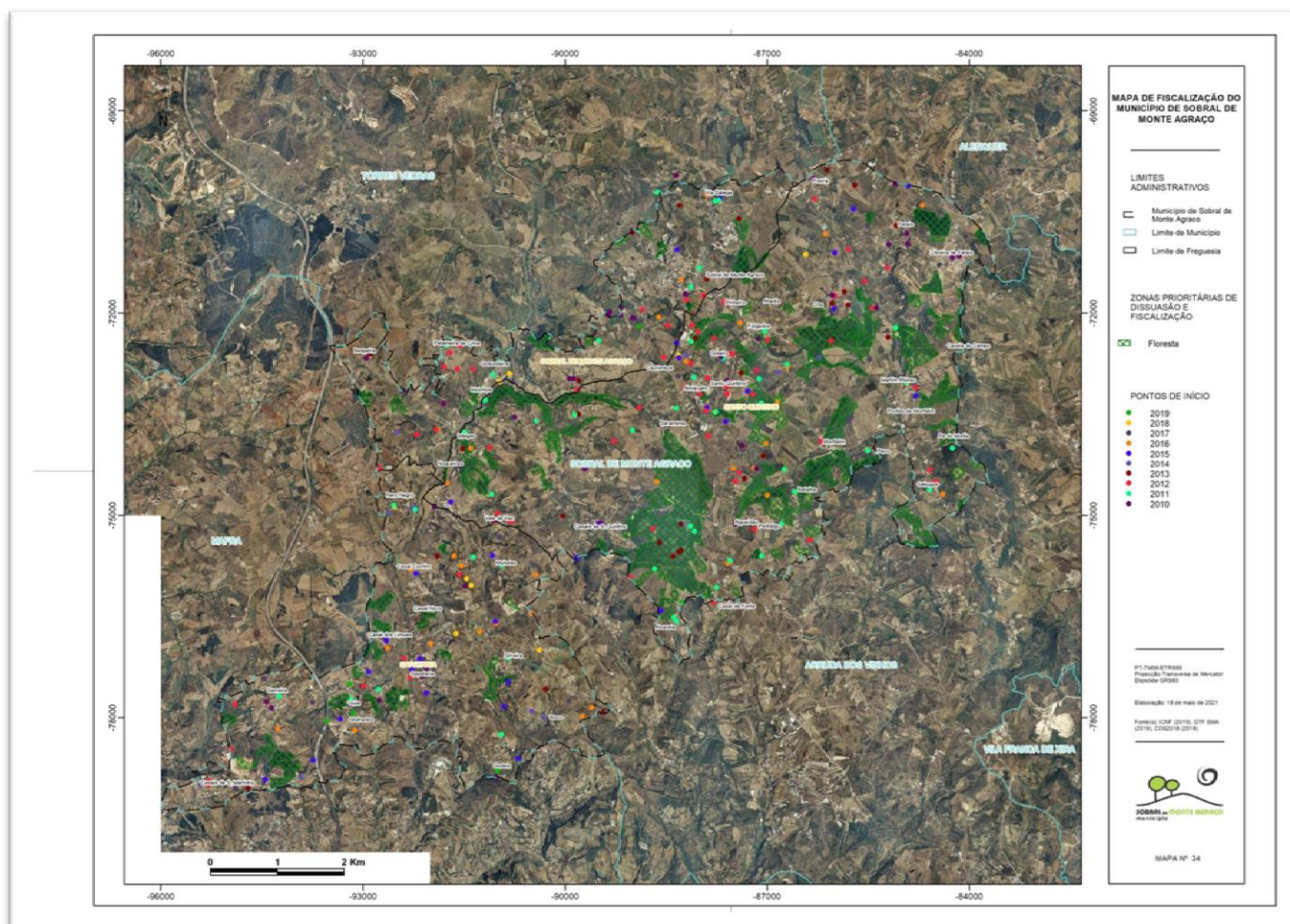


Figura 20 – Mapa de fiscalização

Fonte: ICNF (2019), GTF SMA (2019), COS2018 (2018)

A fiscalização é realizada pela GNR do município.

Na elaboração do mapa de fiscalização (fig. 20), e uma vez que se verifica no município uma enorme dispersão dos pontos de início (fig. 16 do Caderno I) que não permite identificar áreas com maior propensão para o incêndio, consideraram-se como áreas prioritárias para ações de fiscalização as áreas de floresta.

4.2.2.3. Metas e indicadores

Metas	Indicador	Ano									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Realização de ações/programas de educação ambiental e florestal	Ações de educação com os alunos das escolas básicas do município	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia	Sessões de esclarecimento nas Juntas de freguesias, com as associações de caçadores do município e associações de produtores agrícolas e florestais.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento	Afixação de cartazes	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	Distribuição de panfletos	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500

Quadro 17 – Metas e Indicadores - Sensibilização

Metas	Indicador	Ano									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Fiscalização da criação e manutenção das FGC desenvolvidas ao longo da rede viária, rede ferroviária, rede de linhas de transporte de distribuição elétrica de muito alta, alta e média tensão.	Cumprimento da área definida no plano	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%
Fiscalização da criação e manutenção das faixas exteriores de proteção de edificações isoladas, aglomerados populacionais, infraestruturas, equipamentos florestais de recreio e parques e polígonos industriais.	Cumprimento da área definida no plano	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%	<75%
Vigilância dos espaços rurais durante a época crítica de modo a verificar que as regras DFCI relativas à realização de queimadas, queima de sobantes e realização de fogueiras, uso de maquinaria e equipamento e de depósito de madeiras ou outros produtos inflamáveis estão a ser cumpridas	Ações de vigilância semanais	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14

Quadro 18 – Metas e Indicadores - Fiscalização

4.2.2.4. Orçamento e responsáveis

Metas	Entidade Responsável	Participantes	Orçamentação									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Realização de ações/programas de educação ambiental e florestal	CMDF	- GTF; - Proteção Civil; - Escolas do município	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Realização de sessões de esclarecimento nas juntas de freguesia	CMDF	- GTF; - Proteção Civil; - Associações de produtores locais; - Entidades com responsabilidade na DFCI	1650€	1650€	1650€	1650€	1650€	1650€	1650€	1650€	1650€	1650€
Distribuição de material de sensibilização/esclarecimento	CMDF	GTF										
		Total	16500€*									

(*) – Este valor constitui uma mera estimativa do custo do material de sensibilização necessário. Apenas será possível obter um valor concreto para o custo deste material mediante a solicitação de orçamentos para este fim e com posterior candidatura ao FFP.

Quadro 19 – Orçamento e responsáveis

4.3. 3º Eixo Estratégico – Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios

A organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos, por forma a garantir a deteção e extinção rápidas dos incêndios, antes que eles assumam grandes proporções, sobretudo tendo em conta que este desafio poderá ser agravado pelos ciclos climáticos. (ICNF, 2012)

A definição prévia de canais de comunicação e formas de atuação, o levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades presentes, contribuirá para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à problemática dos incêndios florestais. (ICNF, 2012)

Para definir as metas para as ações que consubstanciam o eixo estratégico – “melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios”, deve ter-se em consideração a informação presente no Diagnóstico (Caderno I) relativa à caracterização climática e análise do histórico e causalidade dos incêndios e informação relativa à RDFCI. (ICNF, 2012)

4.3.1. Avaliação

4.3.1.1. Vigilância e Detecção

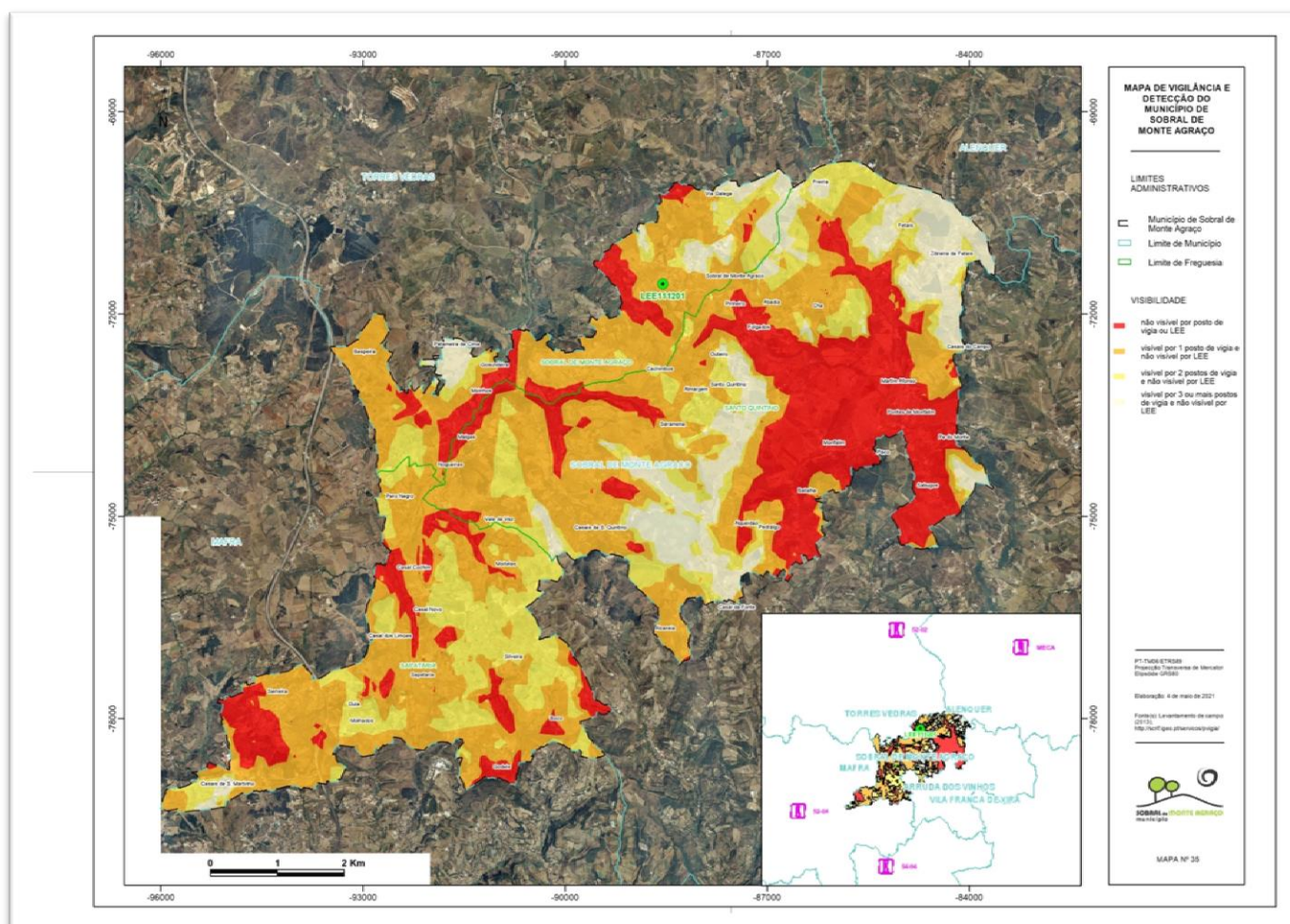


Figura 21 – Mapa de vigilância e deteção

Fonte: <http://scrif.igeo.pt/servicos/pvigia/> e levantamento de campo (2013)

Considerando a dimensão e características do município, bem como o histórico de incêndios e a capacidade de resposta aos mesmos, e tendo em conta, também, que é aos Bombeiros Voluntários de Sobral de Monte Agraço que compete a Primeira Intervenção, definiu-se apenas um LEE que corresponde ao quartel dos Bombeiros Voluntários de Sobral de Monte Agraço (LEE111201).

O município de Sobral de Monte Agraço não possui qualquer posto de vigia dentro da sua área de abrangência. No entanto, o seu território é visualizado a partir de alguns postos de vigia fixos, sitos em municípios vizinhos (fig. 14): Tapada de Mafra (Mafra), Monte Redondo (Torres Vedras), Cabeço de Montachique (Loures) e Meca (Alenquer).

Apesar de haver quatro postos a vigiar o município, existem zonas que não são avistadas por nenhum (zonas de sombra). Assim, a vigilância deverá incidir com especial atenção nessas zonas para que possa ser compensada essa inexistência de vigia.

A GNR é a entidade responsável por todo o dispositivo de vigilância e deteção e deverá coordenar todas as ações relacionadas com a vigilância e deteção de focos de incêndios. O GTF apoia a GNR no planeamento da vigilância e deteção dos focos de incêndio, devido ao conhecimento das zonas de maior risco de incêndio florestal, zonas sem visibilidade da rede nacional de postos de vigia e outros fatores técnicos. As Juntas de Freguesia colaboram em caso de emergência com apoio logístico. De acordo com a disponibilidade, as Juntas podem participar com funcionários e viaturas nas ações de vigilância coordenadas pela GNR.

Também as Associações de Caçadores podem prestar apoio à vigilância e deteção. Dentro dos meios disponíveis, os guardas das associações podem assumir rotas de vigilância e/ou vigilância fixa em locais estratégicos predefinidos e coordenados pelo GTF.

Os Escuteiros do município de Sobral de Monte Agraço podem prestar apoio à vigilância e deteção. Dentro dos meios disponíveis, são organizadas rotas de vigilância e/ou pontos de vigilância fixa em locais estratégicos predefinidos e coordenados pelo GTF do município.

A GNR, entidade responsável pela vigilância e deteção, possui recursos próprios para a referida competência, obtendo da tutela o financiamento para o desempenho das suas funções. O apoio prestado pelo GTF está já coberto pelas suas normais atribuições. As Juntas de Freguesia, Associações de Caçadores e Escuteiros já recebem apoios do município para o seu funcionamento geral, onde a participação em ações de vigilância pode ser enquadrada sem custos adicionais.

No quadro 20 estão indicadas as equipas de vigilância, por níveis de empenhamento operacional, disponíveis em 2020, bem como o índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção.

Níveis de Empenhamento Operacional	Equipas		Total de Equipas	N.º de Incêndios	Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção
	GNR (Postos de Vigia)	GNR (NPA)			
Permanente – Nível I 1 Jan. a 14 Mai.	-	1	1	1	1
Reforçado – Nível II 15 Mai. a 31 Maio	-	1	1	1	1
Reforçado – Nível III 1 Jun. a 30 Jun.	-	1	1	1	1
Reforçado – Nível IV 1 Jul. a 30 Set.	4	1	5	1	0.2
Reforçado – Nível III 1 Out. a 15 Out.	-	1	1	4	4
Reforçado – Nível II 16 Out. a 31 Out.	-	1	1	4	4
Permanente – Nível I 1 Nov. a 31 Dez.	-	1	1	0	0

Quadro 20 – Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção (móveis e PV) nos níveis de empenhamento operacional (2020)

4.3.1.2. 1ª Intervenção

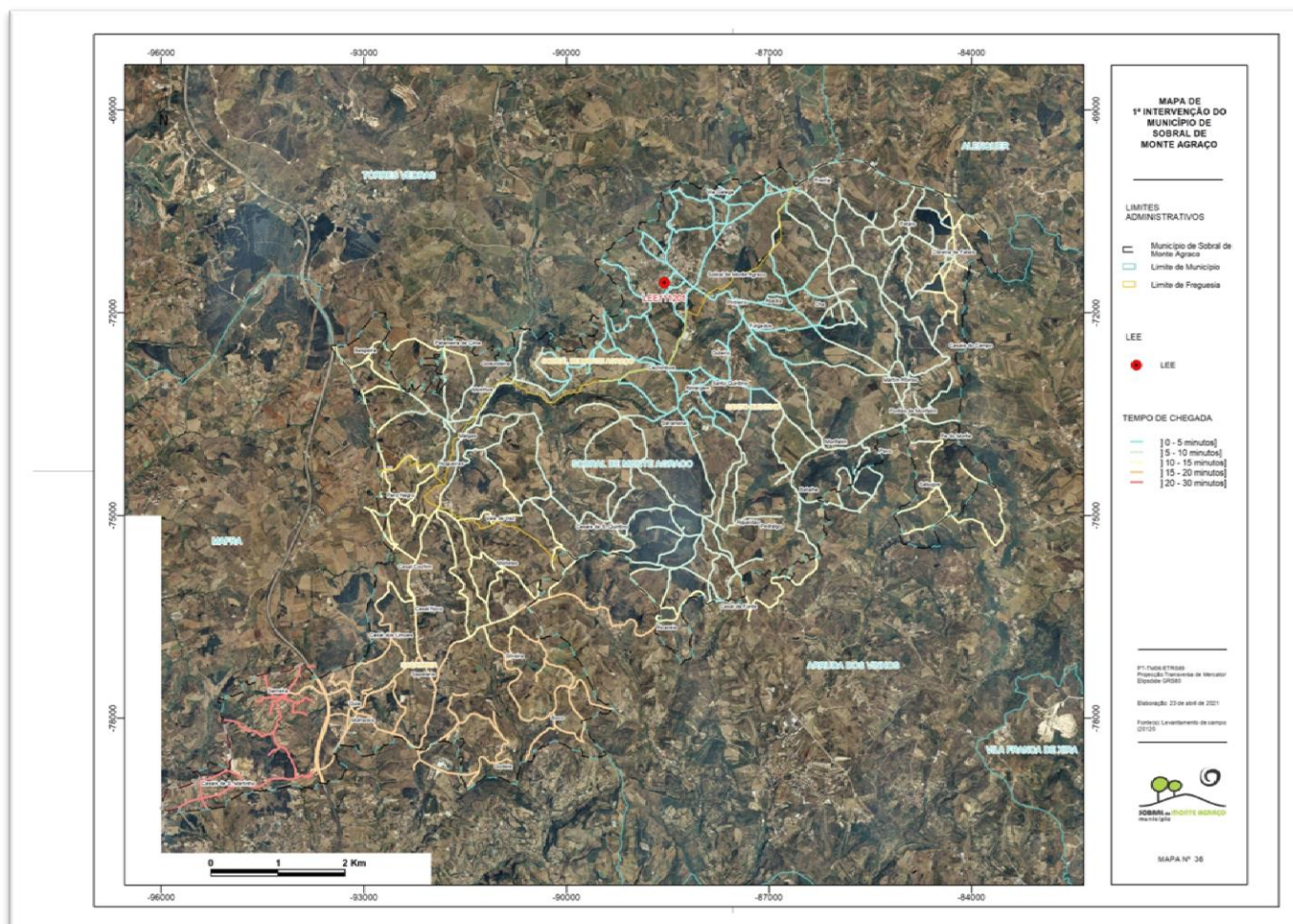


Figura 22 – Mapa de 1ª Intervenção
Fonte: Levantamento de campo (2020)

A Corporação de Bombeiros do município de Sobral de Monte Agraço é responsável por todas as ações relacionadas com a primeira intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

O Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) – Lisboa, caso a situação não seja controlada pelos meios locais, presta o apoio necessário às operações.

No quadro 21 estão indicadas as equipas de 1ª intervenção, por fases de perigo, disponíveis em 2020, bem como o índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de 1ª intervenção.

Níveis de Empenhamento Operacional	BVSMA	Equipas BVSMA (ECIn)	BVSMA (ELAC)	Total de Equipas	N.º de Incêndios	Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º de equipas de 1ª intervenção
Permanente – Nível I 1 Jan. a 14 Mai.	1	-	-	1	1	1
Reforçado – Nível II 15 Mai. a 31 Maio	1	1	-	2	1	0.5
Reforçado – Nível III 1 Jun. a 30 Jun.	1	1	-	2	1	0.5
Reforçado – Nível IV 1 Jul. a 30 Set.	1	1	1	3	1	0.33
Reforçado – Nível III 1 Out. a 15 Out.	1	1	-	2	4	2
Reforçado – Nível II 16 Out. a 31 Out.	1	1	-	2	4	2
Permanente – Nível I 1 Nov. a 31 Dez.	1	-	-	1	0	0

Quadro 21 – Índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º de elementos de 1ª intervenção nas fases de perigo (2020)

No gráfico 1 encontra-se representado o valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção por nível de empenhamento operacional em 2018 e 2019, e é possível constatar que este aumentou nos níveis I e II e diminuiu nos restantes. Seria desejável que este valor médio diminuísse sobretudo nos três primeiros níveis.

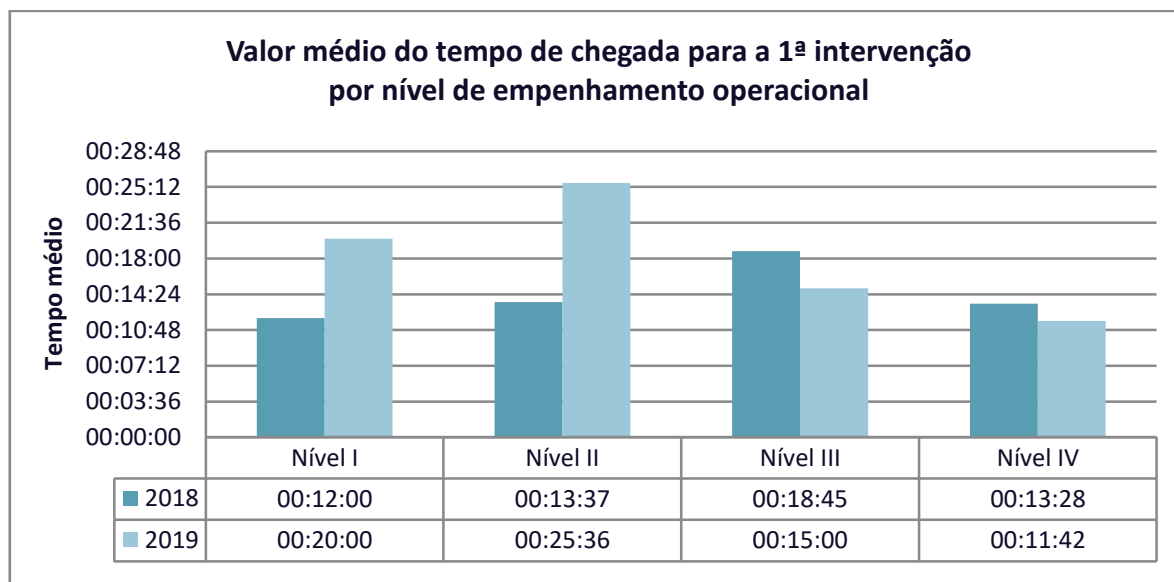


Gráfico 1 – Valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção por nível de empenhamento operacional (2018-2019)

4.3.1.3. Rescaldo e vigilância pós-incêndio

Ano	Reacendimentos
2002	0
2003	0
2004	0
2005	1
2006	0
2007	0
2008	0
2009	0
2010	0
2011	6
2012	0
2013	0
2014	0
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0
2019	0

Quadro 22 – Número de reacendimentos, por ano, desde 2002

A informação contida no quadro 22 foi retirada dos dados estatísticos referentes ao histórico de incêndios florestais do município de Sobral de Monte Agraço, recolhidos e compilados no SGIF. A

ausência de dados na maioria dos anos em análise poderá ser indicativa de uma incorreta classificação de reacendimentos como novas ocorrências.

4.3.2. Planeamento das ações referentes ao 3º Eixo Estratégico

4.3.2.1. Metas e indicadores

Níveis de Empenhamento Operacional	Ação	Meta	Indicador									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Permanente – Nível I 1 Jan. a 14 Mai.	Primeira intervenção	Diminuir o índice: Número de incêndios/ Número de equipas de 1ª Intervenção	<5	<3	<2	=1	=1	=1	=1	=1	=1	=1
Reforçado – Nível II 15 Mai. a 31 Maio e	Vigilância e deteção	Diminuir o índice: Número de incêndios / Número de equipas de vigilância e deteção	<8	<5	<4	<3	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Reforçado – Nível III 1 Jun. a 30 Jun.	Primeira intervenção	Valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção por fase de perigo	=<20m	=<20m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m
Reforçado – Nível IV 1 Jul. a 30 Set.	Vigilância e deteção	Diminuir o índice: Número de incêndios / Número de equipas de vigilância e deteção	<7	<6	<5	<4	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	Primeira intervenção	Diminuir o índice: Número de incêndios/ Número de equipas de 1ª Intervenção	<12	<9	<9	<8	<8	<6	<6	<3	<3	<3
Reforçado – Nível III 1 Out. a 15 Out. e	Vigilância e deteção	Diminuir o índice: Número de incêndios / Número de equipas de vigilância e deteção	<5	<4	<3	<2	=1	=1	=1	=1	=1	=1
Reforçado – Nível II 16 Out. a 31 Out.	Primeira intervenção	Valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção por fase de perigo	=<20m	=<20m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m
Permanente – Nível I 1 Nov. a 31 Dez.	Primeira intervenção	Valor médio do tempo de chegada para a 1ª intervenção por fase de perigo	=<20m	=<20m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m	=<15m
Todas	Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Manter o número de reacendimentos nulo	=0	=0	=0	=0	=0	=0	=0	=0	=0	=0

Quadro 23 – Metas e Indicadores

4.3.2.2. Orçamento e responsáveis

Ação	Entidade Responsável	Orçamentação										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Vigilância e Detecção	GNR	Orçamentação definida pela hierarquia da entidade responsável										
1ª Intervenção	Bombeiros voluntários de Sobral de Monte Agraço											
Rescaldo e vigilância pós-incêndio		49533€	49533€	49533€	49533€	49533€	49533€	49533€	49533€	49533€	49533€	495.330€

Quadro 24 – Orçamento e responsáveis

A orçamentação relativa às ações de vigilância e deteção, da responsabilidade da GNR, está incluída na orçamentação geral, pelo que não foi possível obter um valor exato.

Quanto à orçamentação relativa às ações de 1ª intervenção e rescaldo e vigilância pós-incêndio, o valor apresentado corresponde ao valor pago pela ANPC, para o dispositivo de sete elementos diários no período entre 1 de Junho e 15 de Setembro.

4.4. 4º Eixo Estratégico – Recuperar e Reabilitar Ecossistemas

A recuperação de áreas ardidas é o primeiro passo para tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais. A recuperação e reabilitação dos espaços rurais pressupõem dois níveis de atuação:

- intervenções de curto prazo, designadas por estabilização de emergência, cujo objetivo é evitarem a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas);
- intervenções de médio prazo, denominadas por reabilitação de povoamentos e habitats florestais, que têm por objetivo o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos. (ICNF, 2012)

Nas intervenções de estabilização de emergência há sobretudo que estabelecer prioridades e tipos de intervenção, especialmente vocacionadas para o controlo de erosão, em função dos elementos fisiográficos mais relevantes (declives e extensão das encostas), e da cobertura do solo. Nestas

situações deve ser avaliada a necessidade, ou não, de intervenção sobre os três elementos mais importantes: encostas, linhas de água e rede viária florestal. (ICNF, 2012)

4.4.1. Avaliação

Atendendo ao reduzido número de ocorrências e ao facto deste município só apresentar uma área ardida superior a 100 hectares, nunca foi necessária a elaboração de um plano de recuperação de áreas ardidas.

Analisando o histórico de incêndios florestais do município de Sobral de Monte Agraço, verifica-se que não ocorrem incêndios florestais de grandes proporções e considerando a atual estrutura florestal do concelho, que é de reduzida dimensão, com áreas descontínuas e na sua maioria compartimentadas por áreas agrícolas, a estratégia de intervenção não se prende tanto com o facto de recuperar e reabilitar os ecossistemas destruídos pelo fogo, mas pela preservação e implementação de áreas de sobreirais e carvalhais, espécies autóctones características da região.

Um dos aspetos interessantes nos carvalhais e sobreirais é a sua multifuncionalidade. Tratando-se de uma floresta natural, desempenham um papel importante e imprescindível nas funções de conservação dos nossos recursos físicos, ambientais e biológicos: criam o habitat natural de muitas das espécies de flora e fauna, exercem um papel importante na conservação e melhoria dos solos, da água, do clima e mesmo da paisagem natural que caracteriza a nossa região proporcionando um excelente ambiente de recreio e lazer.

Assim, não se verificando a necessidade de efetuar ações de emergência e de reabilitação, não foram elaborados os respetivos mapas.

4.4.2. Planeamento das ações referentes ao 4º Eixo Estratégico

Mesmo não se verificando a necessidade atual de implementar estas ações, é importante salvaguardar uma eventual necessidade futura, pelo que, de seguida, são indicadas algumas normas, genéricas, para o cumprimento deste eixo estratégico:

Sempre que a superfície do terreno apresente elementos que possam contrariar a erosão, as operações de exploração florestal devem ser efetuadas de modo a garantir a sua conservação, não

danificando o que possa constituir um obstáculo ao escoamento hídrico superficial e não entupindo as valas;

Nas faixas de proteção às linhas de água, com a largura de 10 m para cada lado, não deverão circular máquinas de exploração florestal nem deverá ser efetuado o arraste de troncos e de toros;

Em áreas que apresentem um risco de erosão muito elevado – e sem prejuízo de poderem mesmo ser interditados o abate ou a remoção de material lenhoso – não devem, igualmente, ser permitidas, nem a circulação de máquinas de exploração florestal, nem o arraste de toros;

O empilhamento não deve ser feito nas faixas de proteção às linhas de água;

Os carregadouros devem localizar-se sempre a mais de 20 m das linhas de água e das zonas frequentemente inundáveis; caso a sua instalação implique movimentação de terras, aquela distância deverá ser aumentada para 50 m;

As operações de manutenção de máquinas e de veículos deverão ser efetuadas em local apropriado, fora da zona de proteção de albufeiras e envolvente das linhas de água.

Em áreas atingidas por incêndios florestais, e de forma a criar condições de circulação rodoviária em segurança, os proprietários devem remover materiais queimados nos incêndios. Os materiais devem ser removidos numa faixa mínima de 25 m para cada lado das faixas de circulação rodoviária (pontos 1 e 2 do artigo 36º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho).

Ações para recuperação de áreas ardidas superiores a 100 ha:

Cronograma	6 meses	1 ano	2 anos	3 anos
Fase	Estabilização	Reabilitação	Recuperação	
Ações	Controlo da erosão	Avaliação de danos	Implementação de projetos de recuperação/reflorestação	
	Proteção rede hidrográfica	Avaliação da reação dos ecossistemas		
	Defesa das infraestruturas	Recolha de salvados		
	Defesa da estação	Controlo fitossanitário		
	Defesa de habitats mais sensíveis	Ações de recuperação biofísica		
	Elaboração de plano operacional de recuperação	Ações de reflorestação em zonas mais sensíveis		

Quadro 25 – Ações para recuperação de áreas ardidas superiores a 100 ha

A Recuperação Florestal é constituída por três fases distintas:

1. Estabilização de emergência:

Esta intervenção decorre logo após, ou mesmo durante, a fase de combate ao incêndio e visa, não só o controlo da erosão e a proteção da rede hidrográfica, mas também a defesa das infraestruturas e das estações e habitats mais sensíveis.

2. Reabilitação:

Numa segunda fase de “reabilitação”, nos dois anos seguintes, deverá proceder-se, entre outras ações, a uma avaliação dos danos e da reação dos ecossistemas, à recolha de salvados e, eventualmente ao controlo fitossanitário, a ações de recuperação biofísica e mesmo já, à reflorestação de zonas mais sensíveis.

3. Recuperação:

Nesta fase são planeados e implementados os projetos definitivos de recuperação/reflorestação, normalmente a partir dos três anos após a passagem do fogo.

Ações a curto prazo:

Erosão:

1. Identificação das áreas de risco de erosão após a ocorrência do incêndio.
2. Medidas para a minimização da erosão:
 - a. Construção de banquetas e paliçadas, em curvas de nível, a partir do material lenhoso ardido;
 - b. Limpeza de valetas e de pontões para escoamento de água;
 - c. Hidrossementeira de pequenas zonas em declives mais acentuados;
 - d. Instalação de um medidor de caudais e de sedimentos para monitorização da erosão.

Património:

1. Avaliação dos danos (em infraestruturas, caminhos, etc.) e das necessidades de adaptações de acessos.
2. Medidas de recuperação urgente:
 - a. Recuperação dos caminhos danificados.

Vegetação:

1. Avaliação técnica:
 - a. Avaliação de áreas com capacidade de regeneração natural para o seu aproveitamento na recuperação ambiental;
 - b. Levantamento das áreas e de volumes do arvoredo a extrair.

2. Medidas de intervenção de curto prazo:

- a. Colheita e propagação de sementes locais das espécies adaptadas ao Concelho (segundo PROF AML).
- b. Construção de protetores para regeneração em áreas prioritárias.

Ações a médio prazo:

1. Revisão e adaptação do plano operacional de prevenção e do plano operacional de vigilância e de deteção;
2. Elaboração de um plano operacional de recuperação das áreas ardidas;
3. Ações de reflorestação, com espécies adaptadas às condições edafo-climáticas do município (segundo o PROF AML);
4. Monitorização do estado sanitário dos povoamentos florestais.

4.5. 5º Eixo estratégico – Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

Neste eixo pretende-se operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios, fomentando as operações de DFCI e garantindo o necessário apoio técnico e logístico.

4.5.1. Formação

Tendo em vista colmatar lacunas de formação nos grupos de DFCI (Bombeiros, Técnicos do GTF, outros), propõem-se a realização dos seguintes cursos:

Necessidade de Formação	Entidade	N.º de elementos
Técnico Superior Profissional em Defesa da Floresta	GTF	1

Quadro 26 – Identificação das necessidades de formação

4.5.2. Organização SDFCI

Competências		Prevenção estrutural				Prevenção			Combate		
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização	Patrulhamento e Fiscalização	Vigilância e Detecção	Despistagem das causas	1ª Intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância Pós-Incêndio
Entidades											
Equipas DFCI – ICNF											
Município	CMDFCI/GTF										
	SMPC										
Corporação de Bombeiros de Sobral de Monte Agraço											
GNR	SEPNA										
	Posto territorial										
Polícia Judiciária											
Florest											
Associações de caçadores											
Escuteiros											

Legenda:



Com competências significativas



Com competências de coordenação

Quadro 27 - Enumeração das entidades intervenientes no SDFCI e identificação das competências de coordenação e competências significativas na implementação das diferentes ações

Em relação ao programa de formação, e porque neste momento não nos é possível prever a oferta futura dos cursos identificados como necessários, estes não serão programados por ano, mas poderão acontecer no horizonte temporal do PMDFCI, ou seja, entre 2021 e 2030.

Curso	Quantidade	Horizonte temporal
Técnico Superior Profissional em Defesa da Floresta	1	2021-2030

Quadro 28 – Planificação das formações

Quanto à orçamentação da formação, a primeira corresponderá às propinas correspondentes no ano em que o técnico do GTF ingresse no curso de Técnico Superior Profissional em Defesa da Floresta. Este curso é atualmente, ministrado nos Institutos Politécnicos de Coimbra e Bragança.

Relativamente à Sensibilização da População para a Defesa da Floresta esta será feita, anualmente, em cada uma das freguesias do município. Serão distribuídos materiais de sensibilização à população, cujo custo será assumido pelo município.

Para além dos cursos indicados no quadro 28, os elementos do corpo de bombeiros que fazem a primeira intervenção, o ataque ampliado e o rescaldo pós-incêndio estão já a receber formação através da Escola Nacional de Bombeiros, frequentando o curso de Combate a incêndios florestais – Nível I e Nível II.

A CMDF reunirá sempre que se verifiquem condições que o justifiquem, reunindo, no mínimo e obrigatoriamente, quatro vezes por ano. Propõe-se a seguinte calendarização anual das reuniões da CMDFCI de Sobral de Monte Agraço:

Reunião	Data proposta	Motivo
1ª	3ª semana de Janeiro	Balanço do ano anterior
2ª	2ª semana de Abril	Aprovação do POM
3ª	Última semana de Maio / 1ª semana de Junho	Preparação do período crítico
4ª	1ª semana de Novembro	Balanço do período crítico

Quadro 29 – Cronograma de reuniões da CMDF

O PMDFCI tem um período de vigência de 10 anos, ou seja encontra-se em vigor até 2030. O POM será revisto anualmente e deve ser aprovado até ao dia 15 de Abril de cada ano.

5. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Eixos Estratégicos	Estimativa de orçamento total (€)										Total/eixo
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1º Eixo Estratégico	52.518,54 €	362.316 €	295.611,2 €	205.011,6 €	105.806,7 €	358.937,8 €	267.173,3 €	208.551 €	73.449,82 €	380.897,3 €	2.310.273,26 €
2º Eixo Estratégico	1.650 €	1.650 €	1.650 €	1.650 €	1.650 €	1.650 €	1.650 €	1.650 €	1.650 €	1.650 €	16.500 €
3º Eixo Estratégico	Orçamentação definida pela hierarquia da entidade responsável										
	49.533 €	49.533 €	49.533 €	49.533 €	49.533 €	49.533 €	49.533 €	49.533 €	49.533 €	49.533 €	495.330 €
3º Eixo Estratégico	Custo do curso de Técnico Superior Profissional em Defesa da Floresta										
	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€	500€
Total/ano	104.202 €	413.999 €	347.294 €	256.695 €	157.490 €	410.621 €	318.856 €	260.234 €	125.133 €	432.580 €	2.827.103 €

Quadro 30 – Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI do município de Sobral de Monte Agraço

6. FONTES DE INFORMAÇÃO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência para a Prevenção de Incêndios Florestais – *Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI)*, Agência para a Prevenção de Incêndios Florestais, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, 2005.

AFN – *Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) - Guia Técnico*, Direcção de Unidade de Defesa da Floresta, AFN, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, 2012.

CMDFCI – *Proposta de Revisão da Cartografia de Risco de Incêndio Rural*, Câmara Municipal de S. João da Pesqueira, 2018.

Governo Civil de Lisboa - *Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios do Distrito de Lisboa*, 2010.

URL

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
<http://www.icnf.pt/>

Rede de Informação de Sistemas de Emergência
<http://scrif.igeo.pt/servicos/pvigia>

Sistema Nacional de Informação Geográfica
<https://snig.dgterritorio.gov.pt/>

LEGISLAÇÃO

DESPACHO n.º 1222-B/2018. D.R. 2ª Série. 24 (2018-02-02) 4108-(6).

DESPACHO n.º 443-A/2018. D.R. 2ª Série. 6 (2018-01-09) 998-(2)-998-(3).

DESPACHO n.º 4345/2012. D.R. 2ª Série. 62 (2012-03-27) 10952-10953.

LEI n.º 76/2017. D.R. 1ª Série. 158 (2017-08-17) 4734-4762.

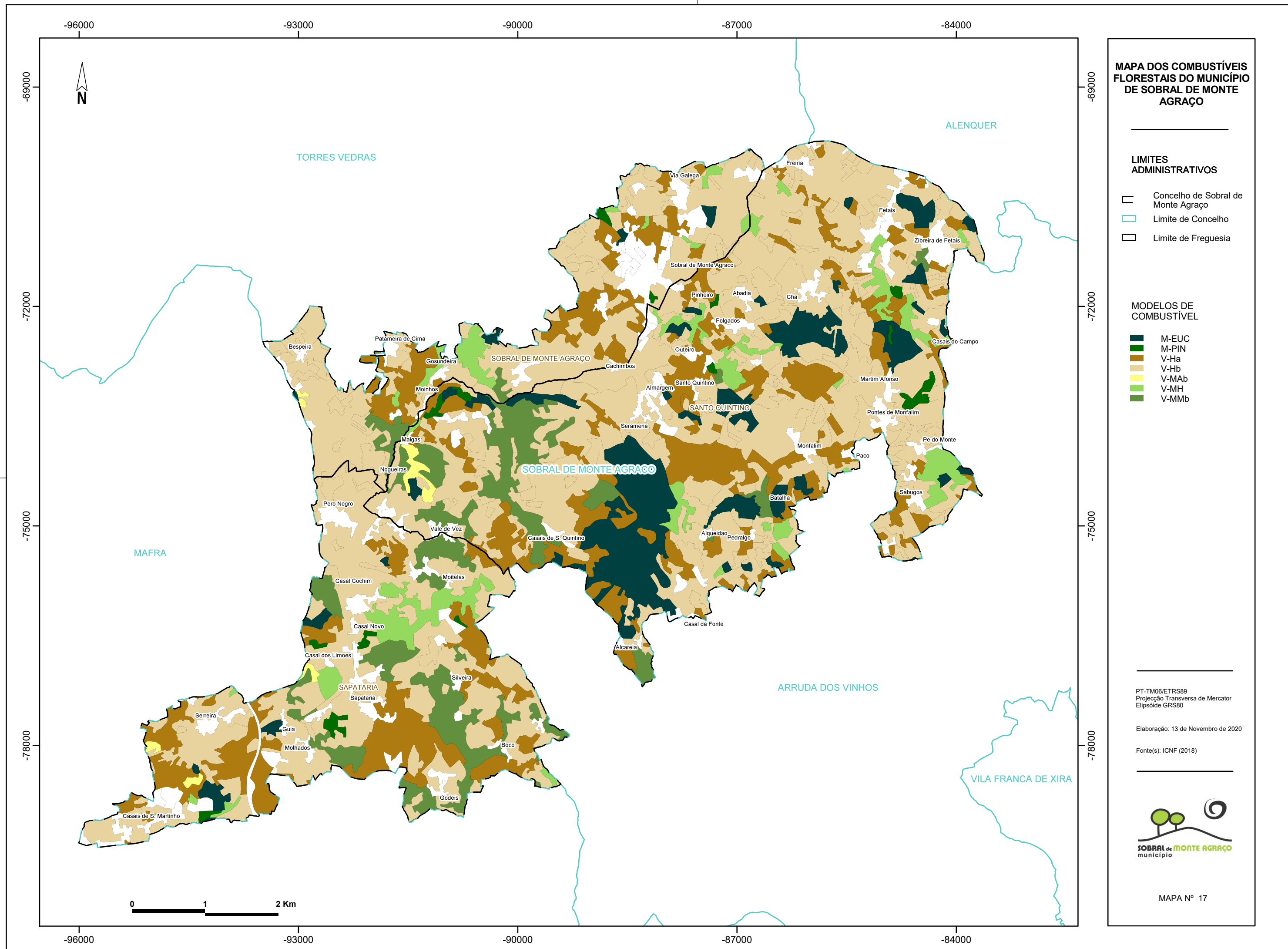
DECRETO-LEI n.º 124/2006. D.R. 1ª Série-A. 123 (2006-06-28) 4586-4599, *na sua redação atual*.

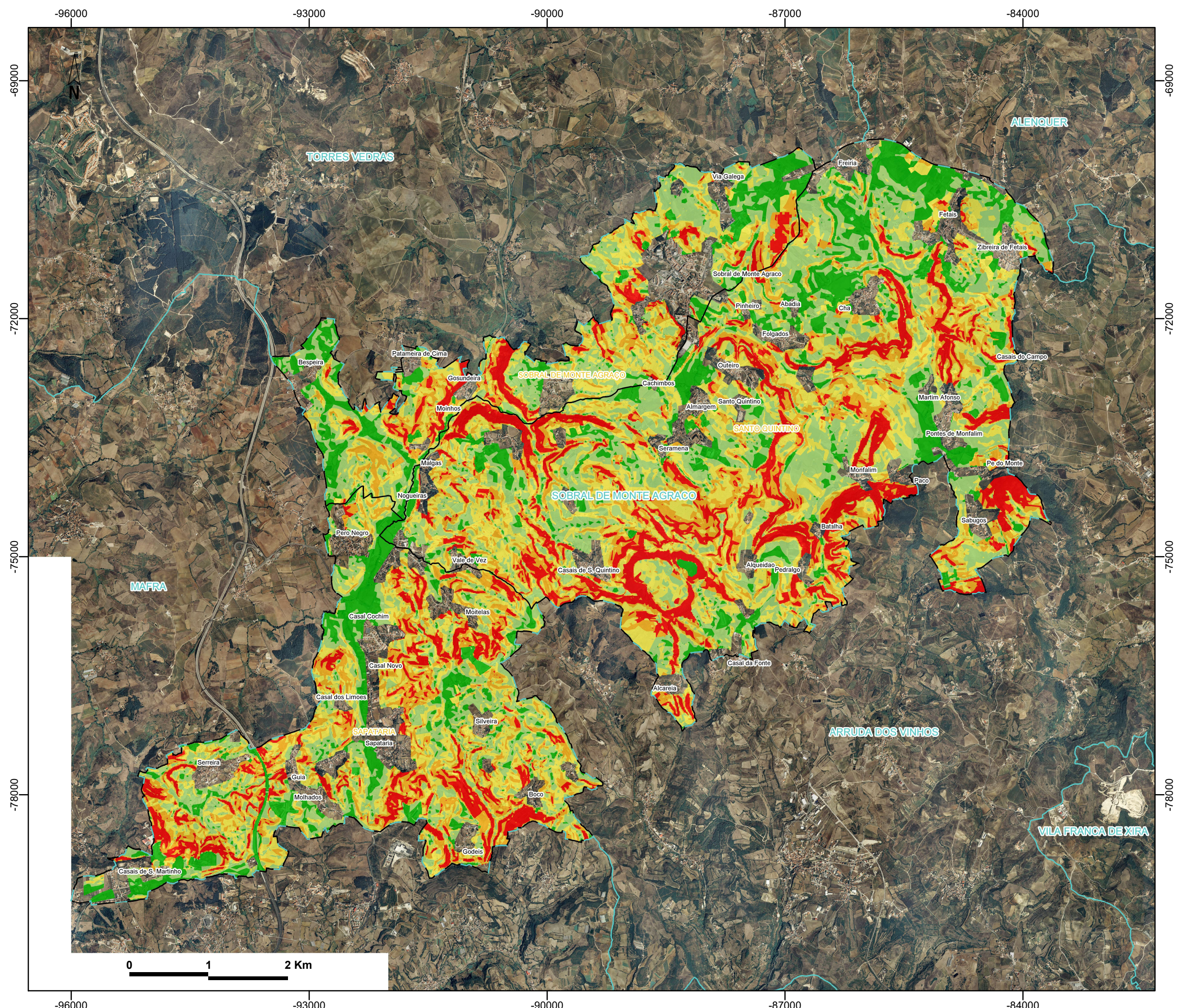
RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 65/2006. D.R. 1ª Série-B. 102 (2006-05-26) 3511-3559.

7. CARTOGRAFIA DE ENQUADRAMENTO

N.º	Título	Escala
17.	Mapa dos Combustíveis Florestais do Município de Sobral de Monte Agraço	1/45000
18.	Mapa de Perigosidade do Município de Sobral de Monte Agraço	1/45000
19.	Mapa de Risco do Município de Sobral de Monte Agraço	1/45000
20.	Mapa de Prioridades de Defesa do Município de Sobral de Monte Agraço	1/45000
21.	Mapa das Faixas de Gestão de Combustível do Município de Sobral de Monte Agraço	1/45000
22.	Mapa da Rede Viária Florestal do Município de Sobral de Monte Agraço	1/45000
23.	Mapa da Rede de Pontos de Água do Município de Sobral de Monte Agraço	1/45000
24.	Mapa das ações planeadas na rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do Município de Sobral de Monte Agraço - 2021	1/45000
25.	Mapa das ações planeadas na rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do Município de Sobral de Monte Agraço - 2022	1/45000
26.	Mapa das ações planeadas na rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do Município de Sobral de Monte Agraço - 2023	1/45000
27.	Mapa das ações planeadas na rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do Município de Sobral de Monte Agraço - 2024	1/45000
28.	Mapa das ações planeadas na rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do Município de Sobral de Monte Agraço - 2025	1/45000
29.	Mapa das ações planeadas na rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do Município de Sobral de Monte Agraço - 2026	1/45000
30.	Mapa das ações planeadas na rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do Município de Sobral de Monte Agraço - 2027	1/45000
31.	Mapa das ações planeadas na rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do Município de Sobral de Monte Agraço - 2028	1/45000
32.	Mapa das ações planeadas na rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do Município de Sobral de Monte Agraço - 2029	1/45000
33.	Mapa das ações planeadas na rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do Município de Sobral de Monte Agraço - 2030	1/45000
34.	Mapa de Fiscalização do Município de Sobral de Monte Agraço	1/45000

35.	Mapa de Vigilância e Detecção do Município de Sobral de Monte Agraço	1/45000
36.	Mapa de Primeira Intervenção do Município de Sobral de Monte Agraço	1/45000





MAPA DE PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL DO MUNICÍPIO DE SOBRAL DE MONTE AGRACO

- LIMITES ADMINISTRATIVOS**
- Município de Sobral de Monte Agraço
 - Limite de Município
 - Limite de Freguesia

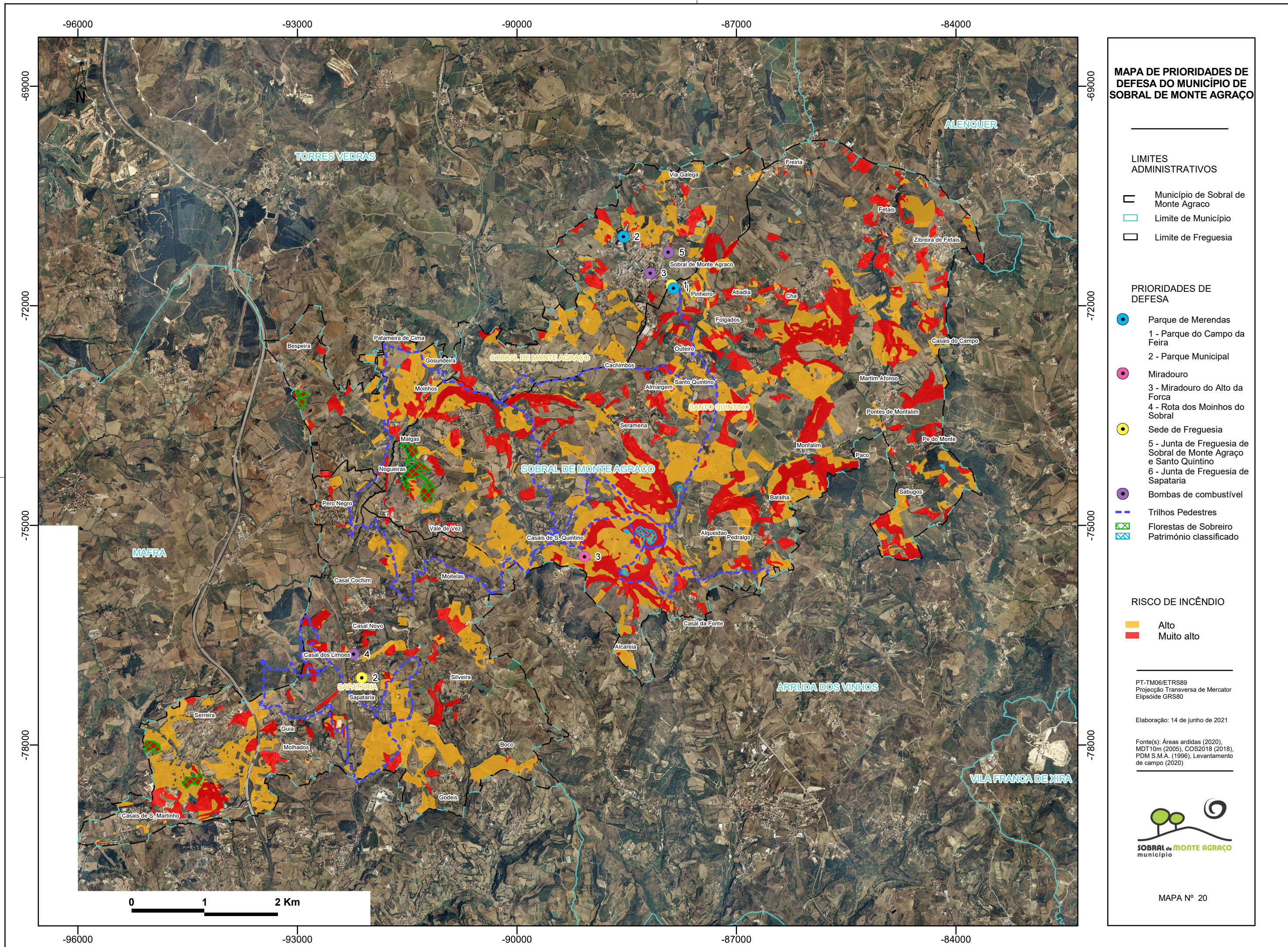
- PERIGOSIDADE**
- Muito baixa
 - Baixa
 - Média
 - Alta
 - Muito alta

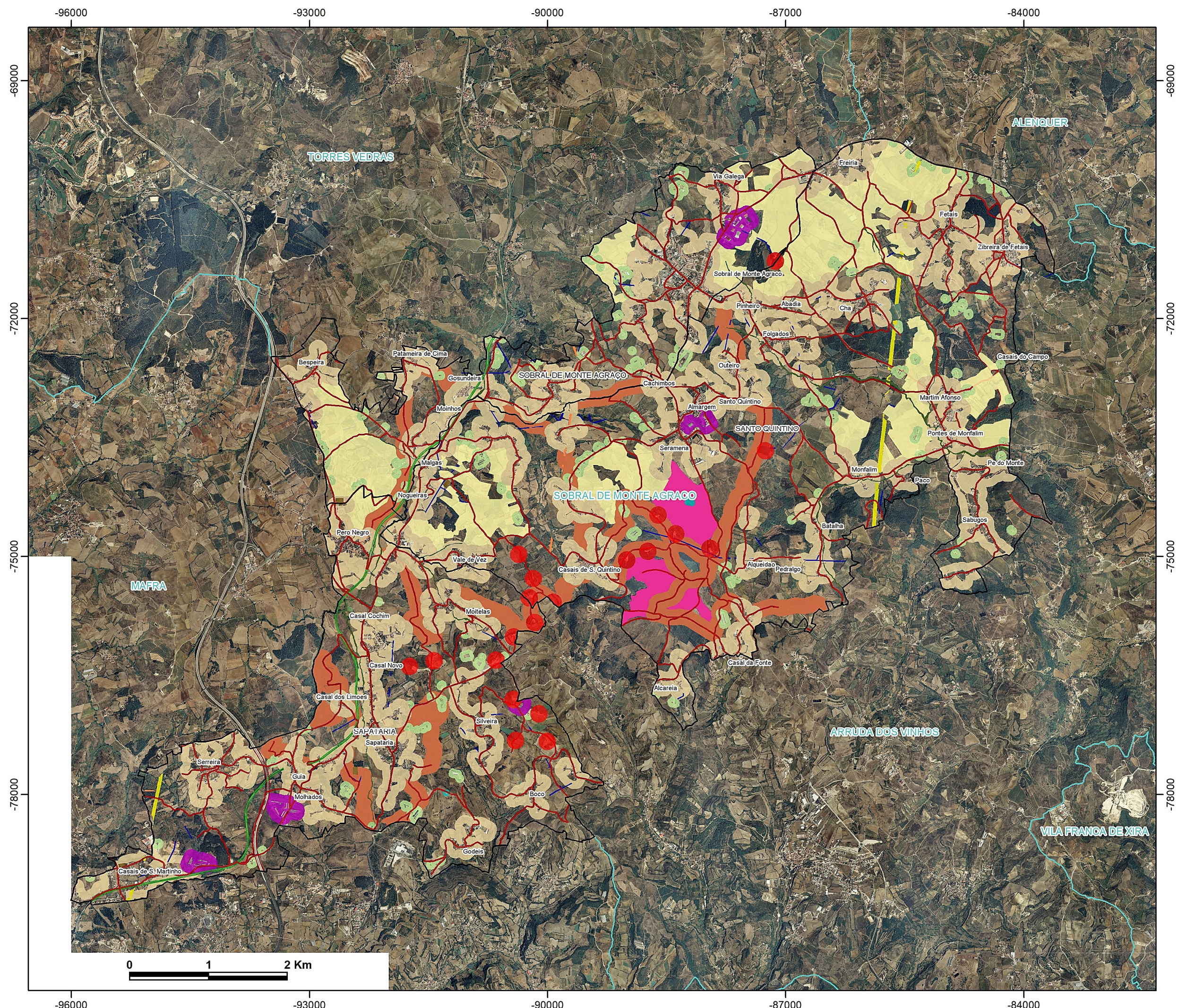
PT-TM06/ETRS89
Projeção Transversa de Mercator
Elipsóide GRS80

Elaboração: 8 de junho de 2021

Fonte(s): Áreas ardidas (2020),
MDT10m (2005), COS2018 (2018)







MAPA DA REDE DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL DO MUNICÍPIO DE SOBRAL DE MONTE AGRAÇO

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Município de Sobral de Monte Agraço
- Limite de Município
- Limite de Freguesia

FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

- Edificações integradas em espaços rurais
- Aglomerados populacionais
- Parques e polígonos industriais
- Infraestruturas e equipamentos florestais de recreio
- Rede viária florestal
- Rede ferroviária
- Energia eléctrica - alta tensão
- Energia eléctrica - média tensão
- Pontos de água
- Energia eléctrica - muito alta tensão
- Silvicultura no âmbito da DFCI

MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

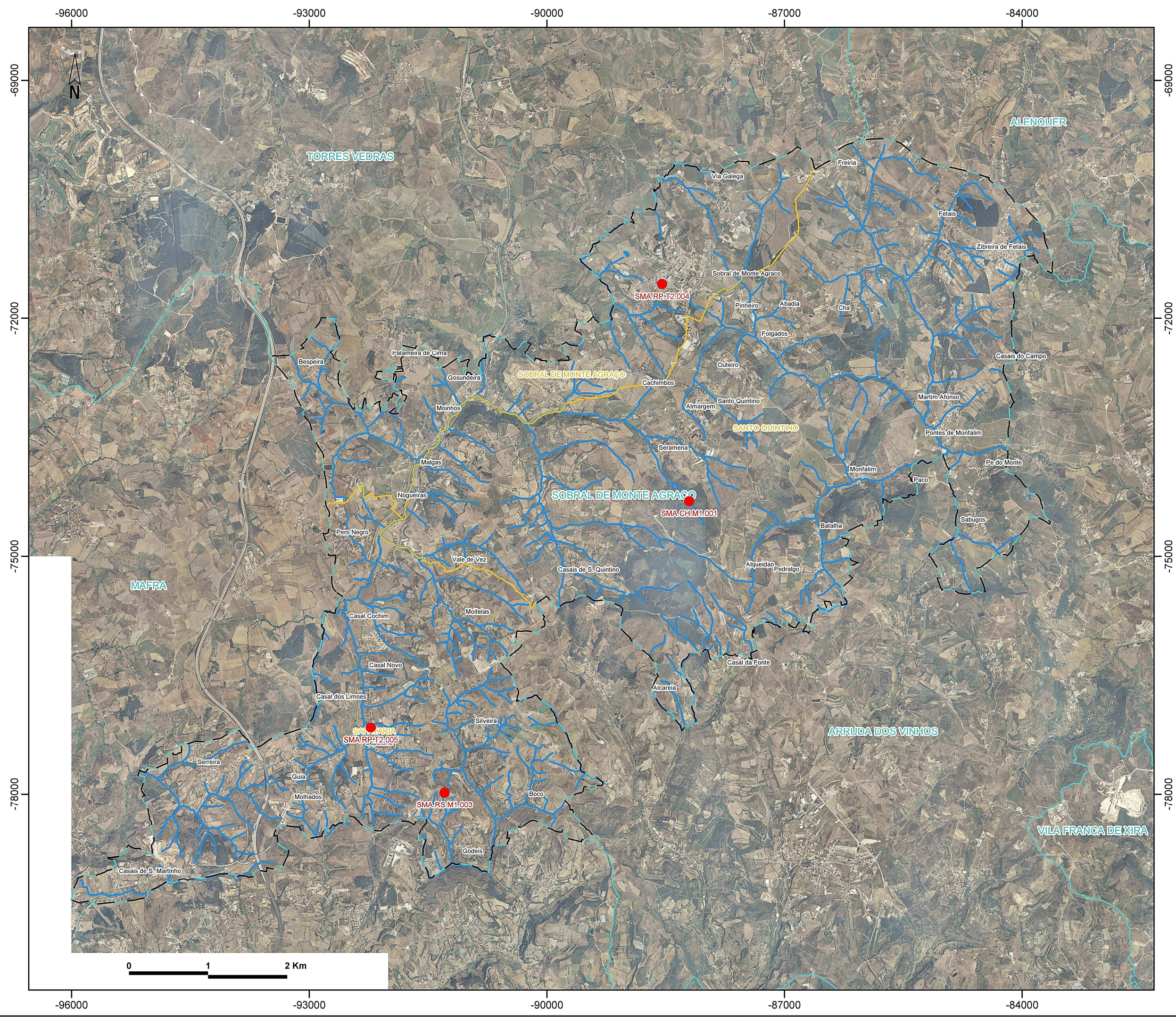
- Aerogerador
- Infraestrutura desportiva
- Galeria ripícola
- Área agrícola

PT-TM06/ETRS89
Projeção Transversa de Mercator
Elipsóide GRS80

Elaboração: 24 de março de 2021

Fonte(s): Levantamento de campo (2020)





MAPA DA REDE DE PONTOS DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE SOBRAL DE MONTE AGRAÇO

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Município de Sobral de Monte Agraço
- Limite de Município
- Limite de Freguesia

HIDROGRAFIA

- Cursos de Água
- Albufeiras

PONTOS DE ÁGUA

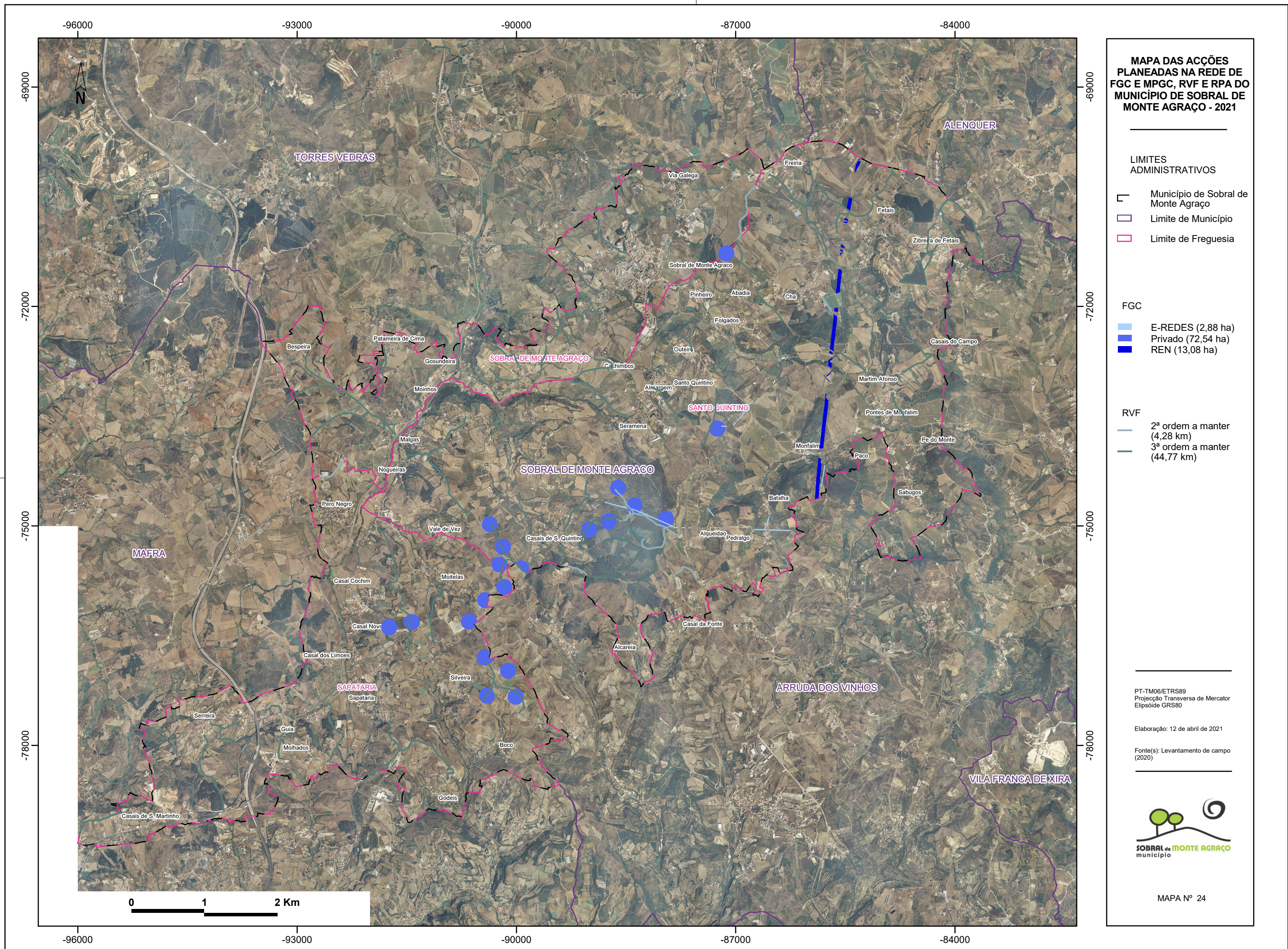
- Operacional

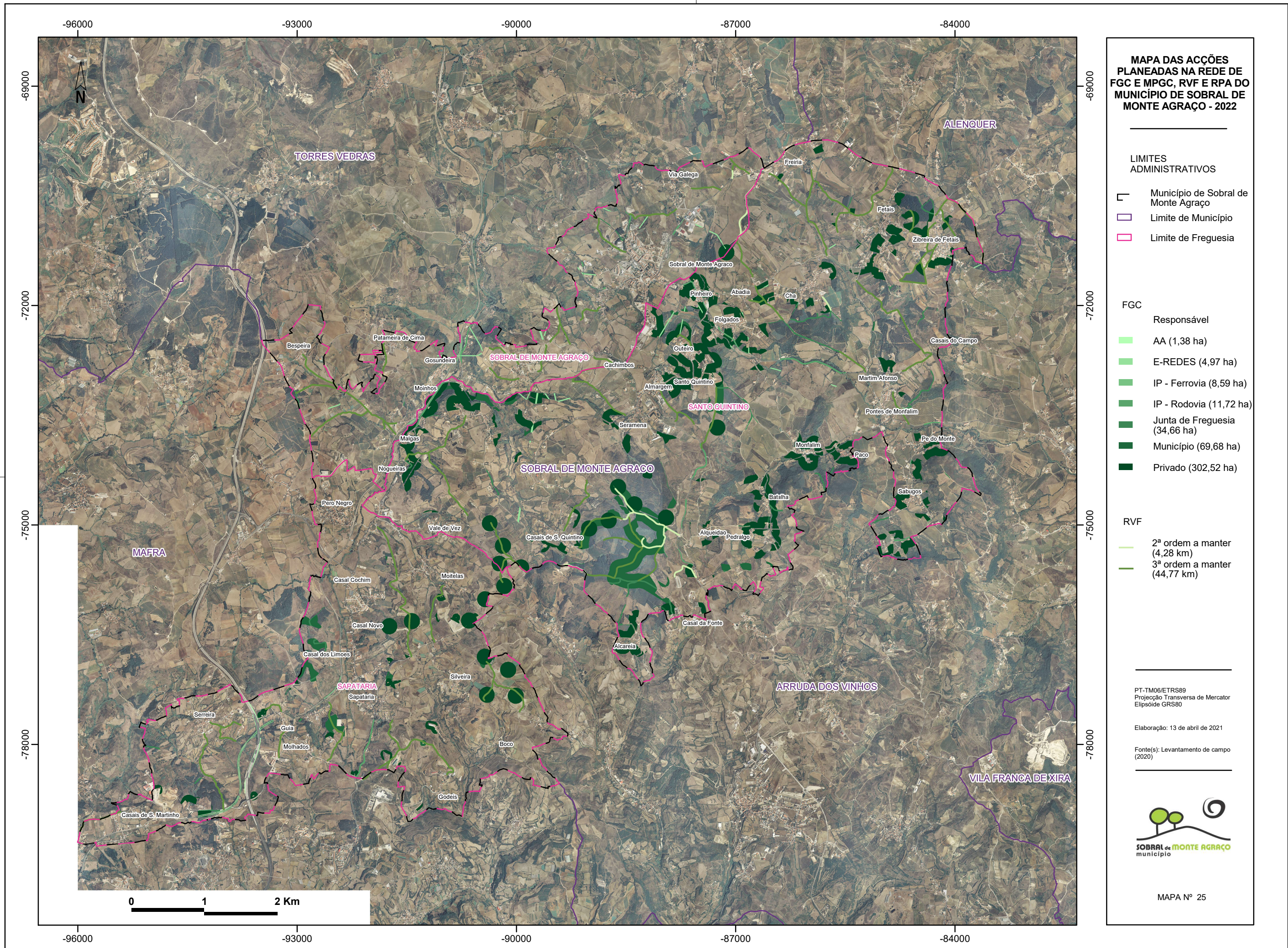
PT-TM06/ETRS89
Projeção Transversa de Mercator
Elipsóide GRS80

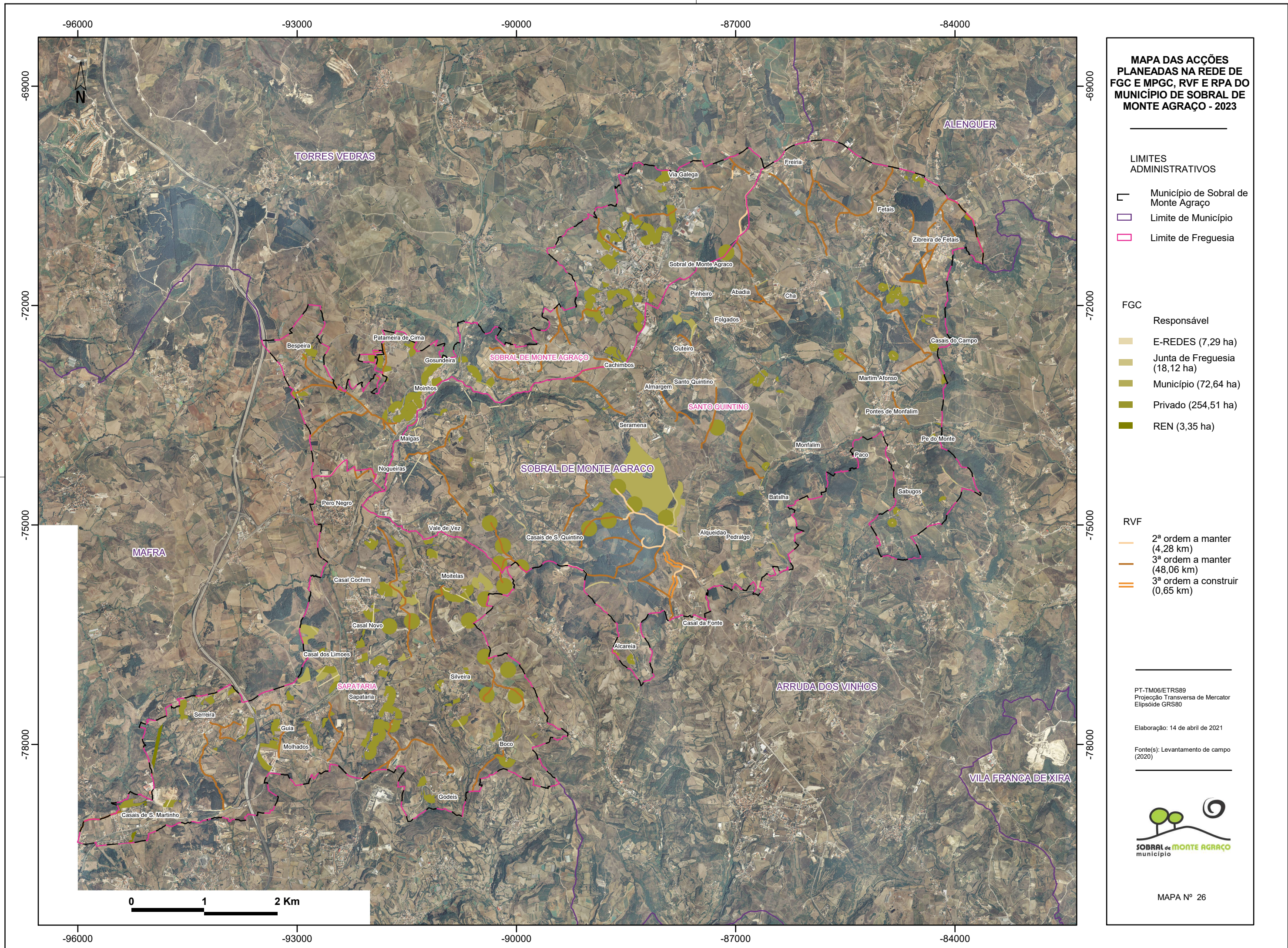
Elaboração: 16 de Novembro de 2020

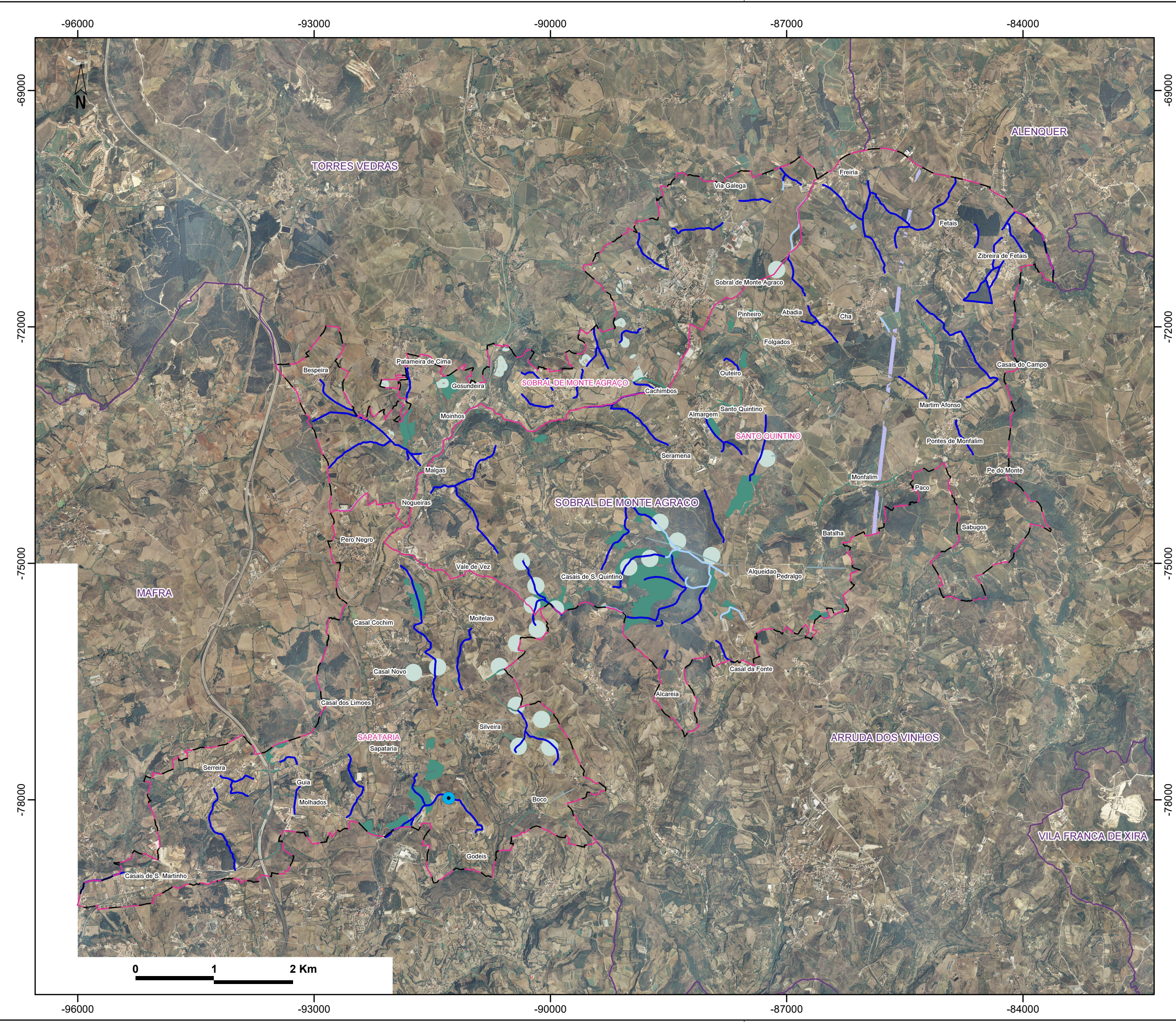
Fonte(s): Levantamento de campo (2020)

MAPA Nº 23









MAPA DAS ACÇÕES PLANEADAS NA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA DO MUNICÍPIO DE SOBRAL DE MONTE AGRAÇO - 2024

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Município de Sobral de Monte Agraço
- Limite de Município
- Limite de Freguesia

FGC

Responsável
E-REDES (5,97 ha)
Junta de Freguesia (41,97 ha)
Município (112,09 ha)
Privado (84,85 ha)
REN (13,08 ha)

RVF

- 2ª ordem a manter (4,28 km)
- 3ª ordem a manter (47,08 km)

RPA

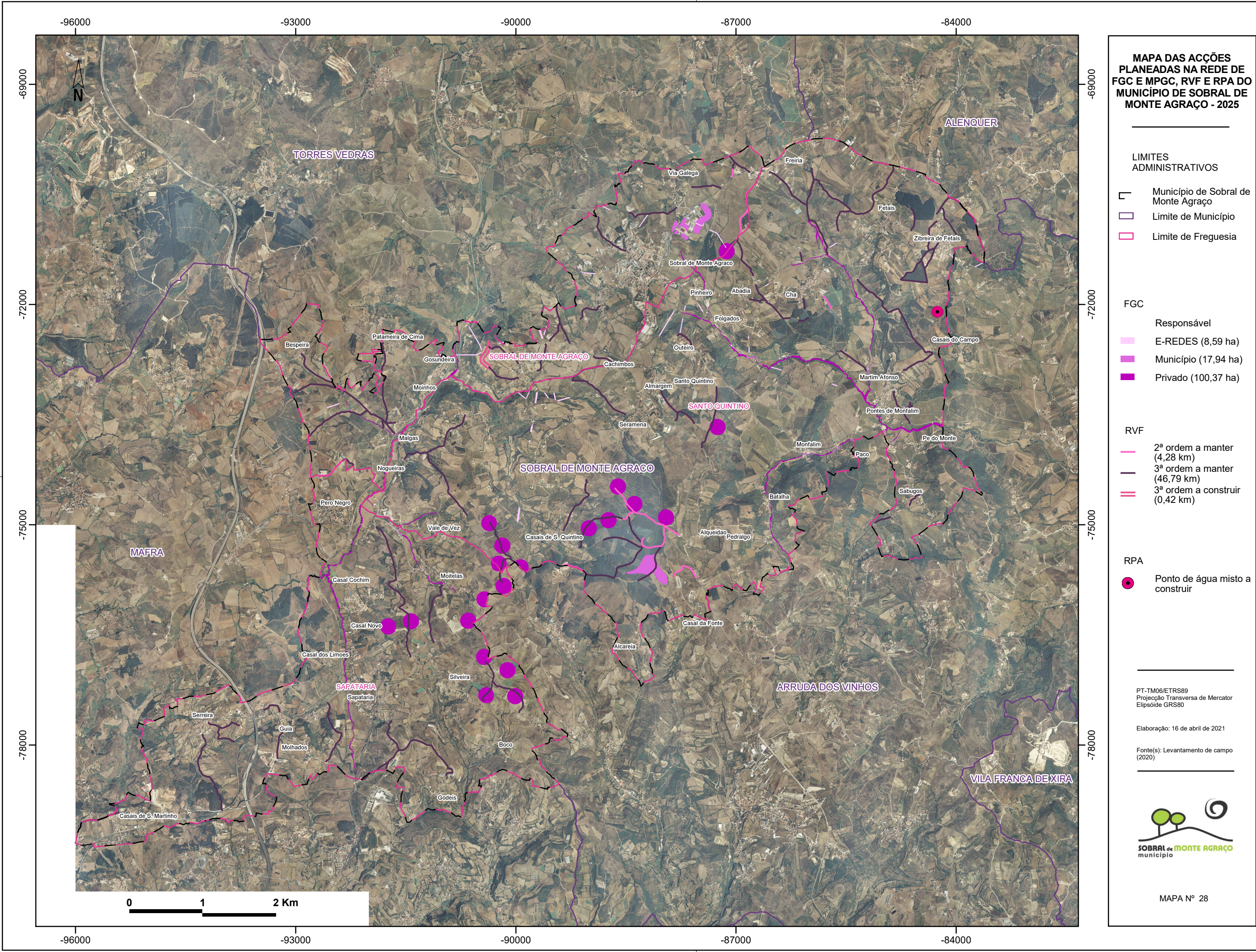
- Ponto de água misto a manter

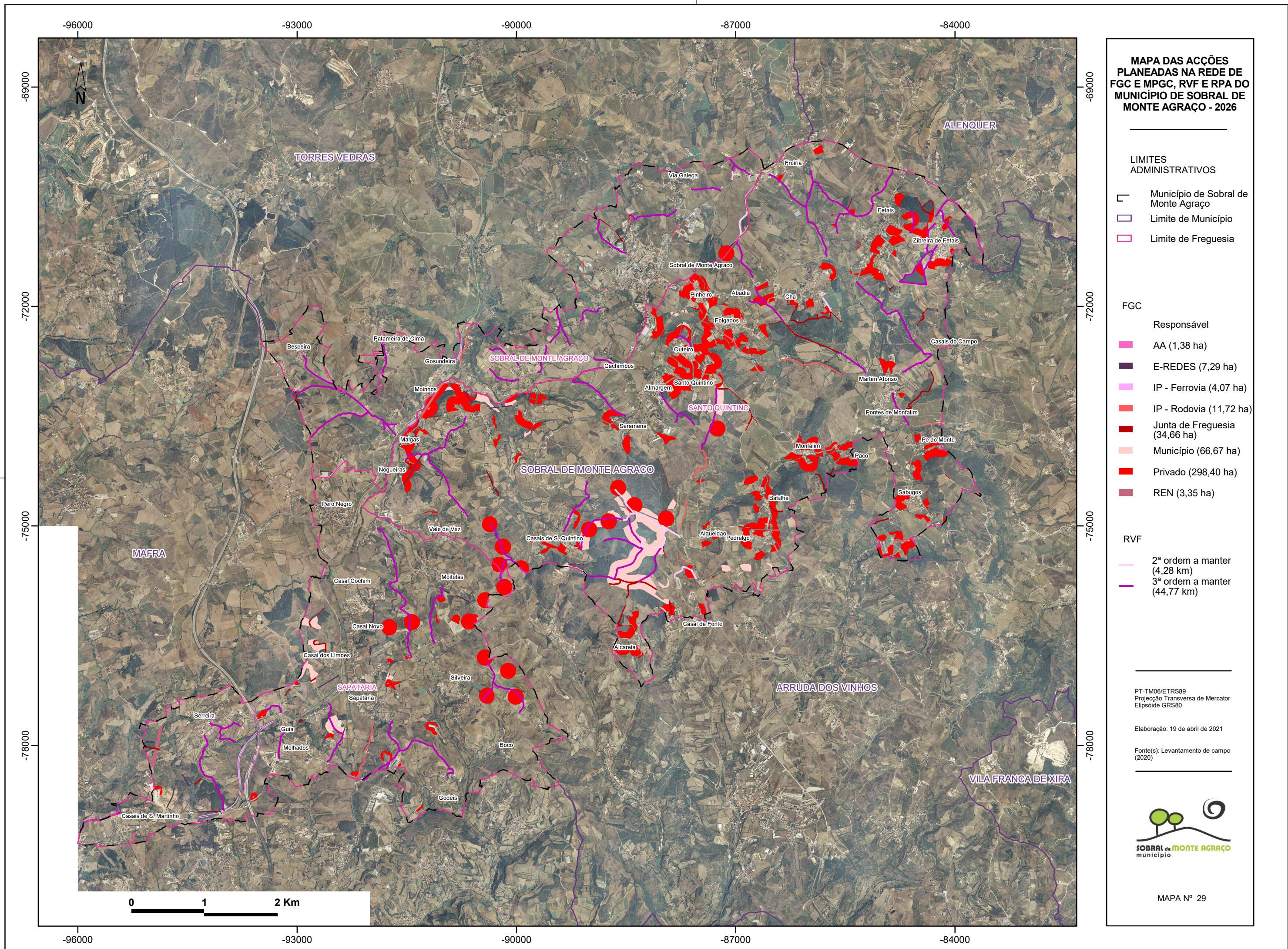
PT-TM06/ETRS89
Projeção Transversa de Mercator
Elipsóide GRS80

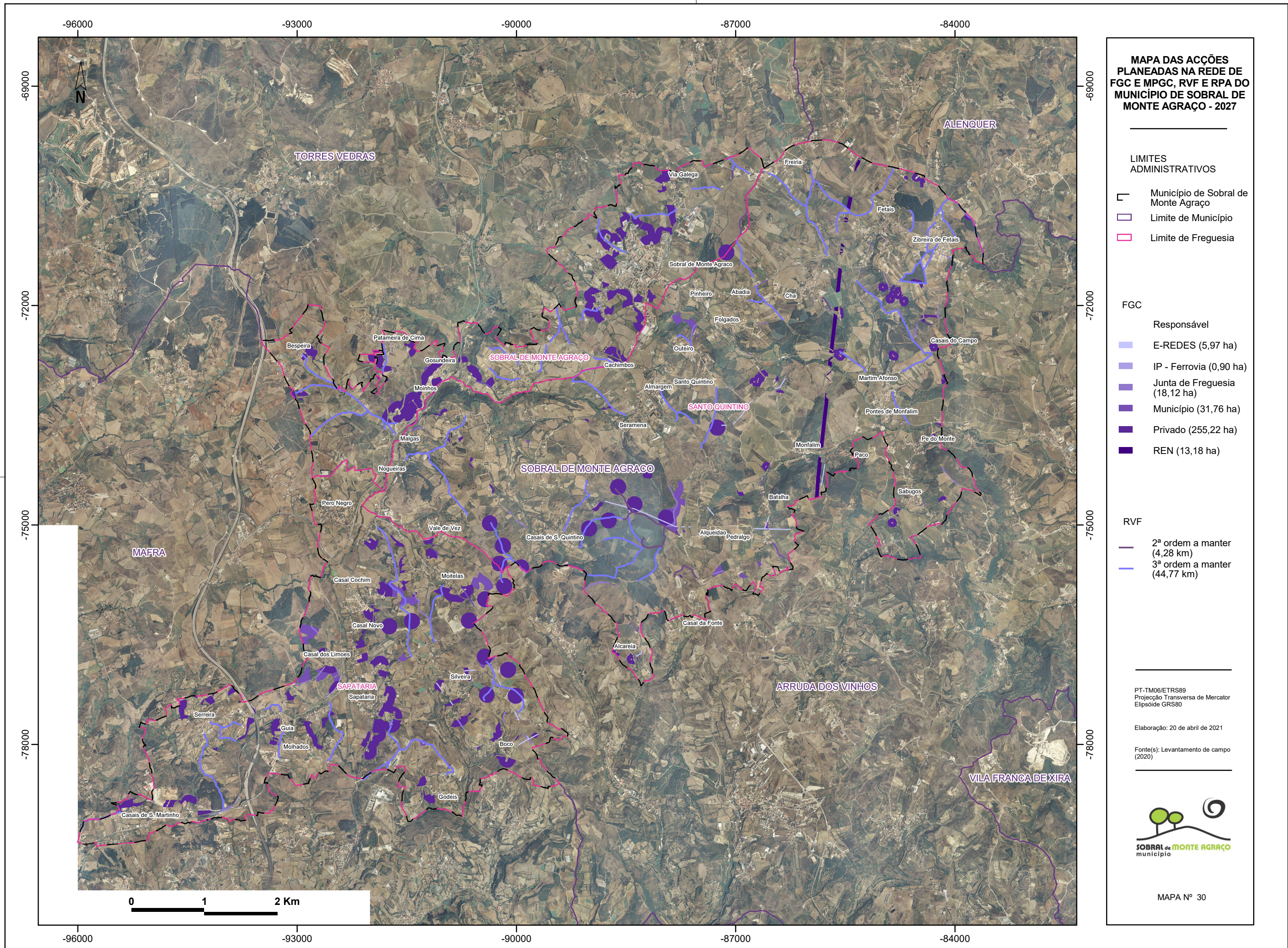
Elaboração: 30 de agosto de 2021

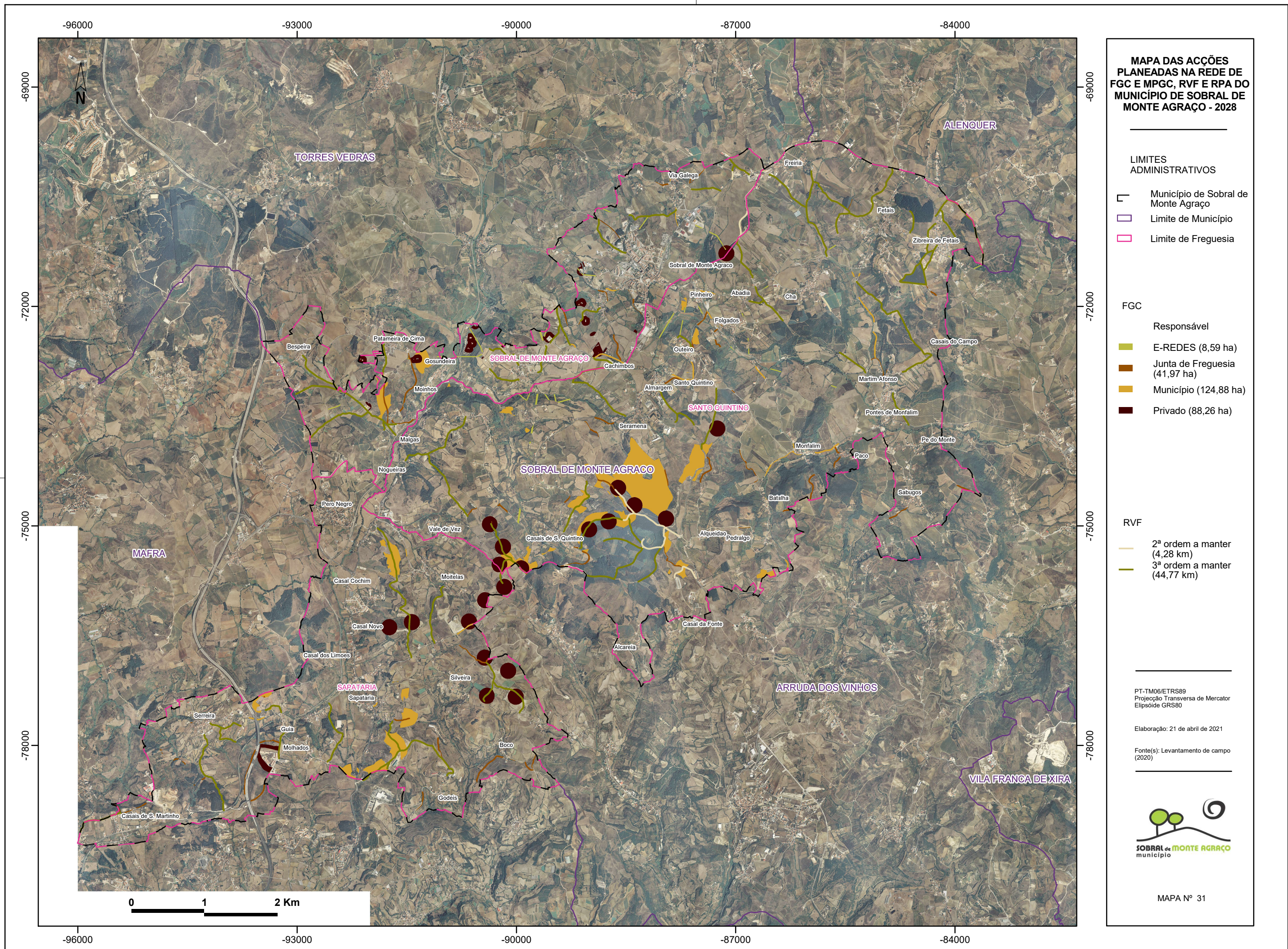
Fonte(s): Levantamento de campo (2020)

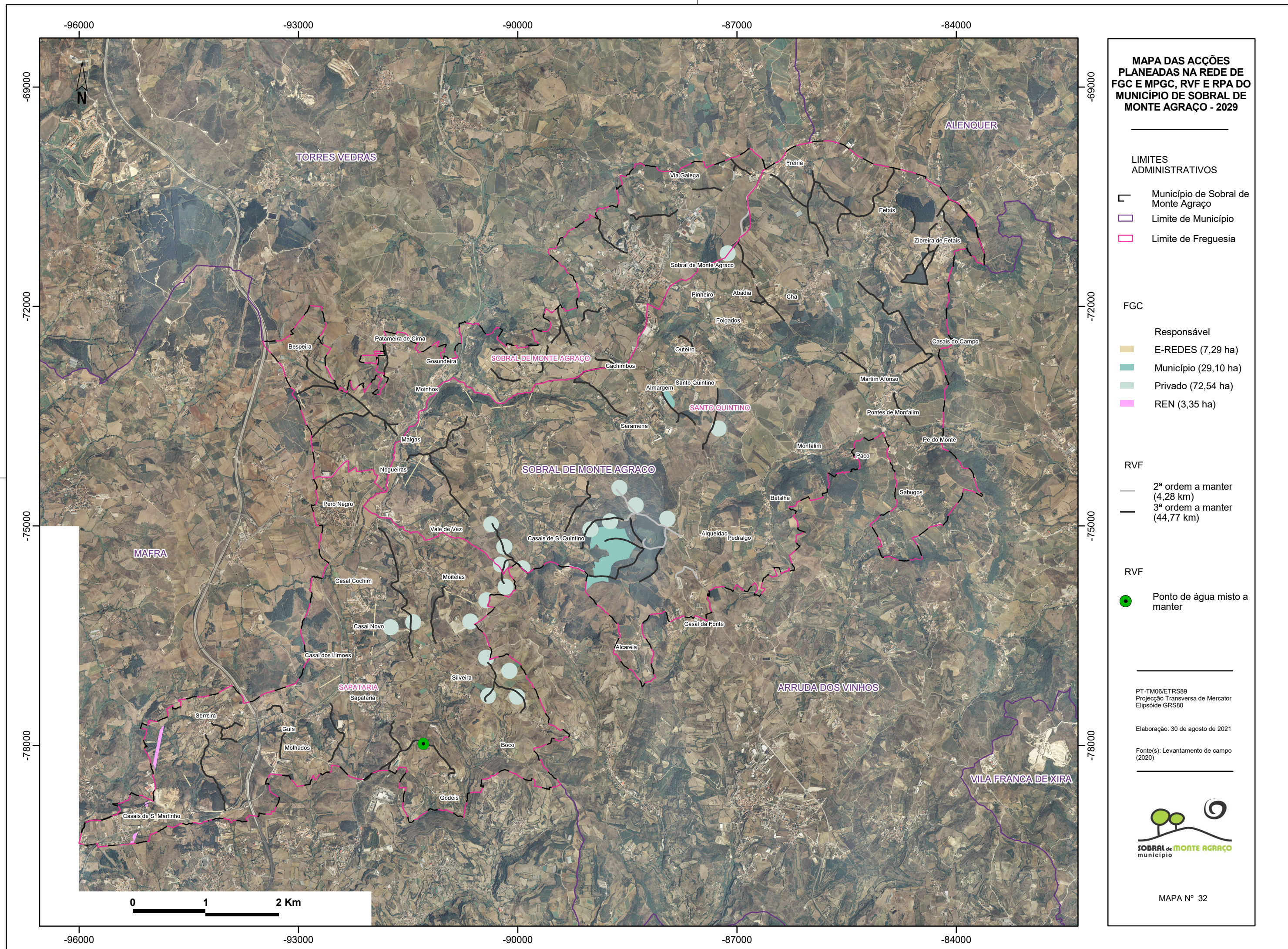
MAPA Nº 27

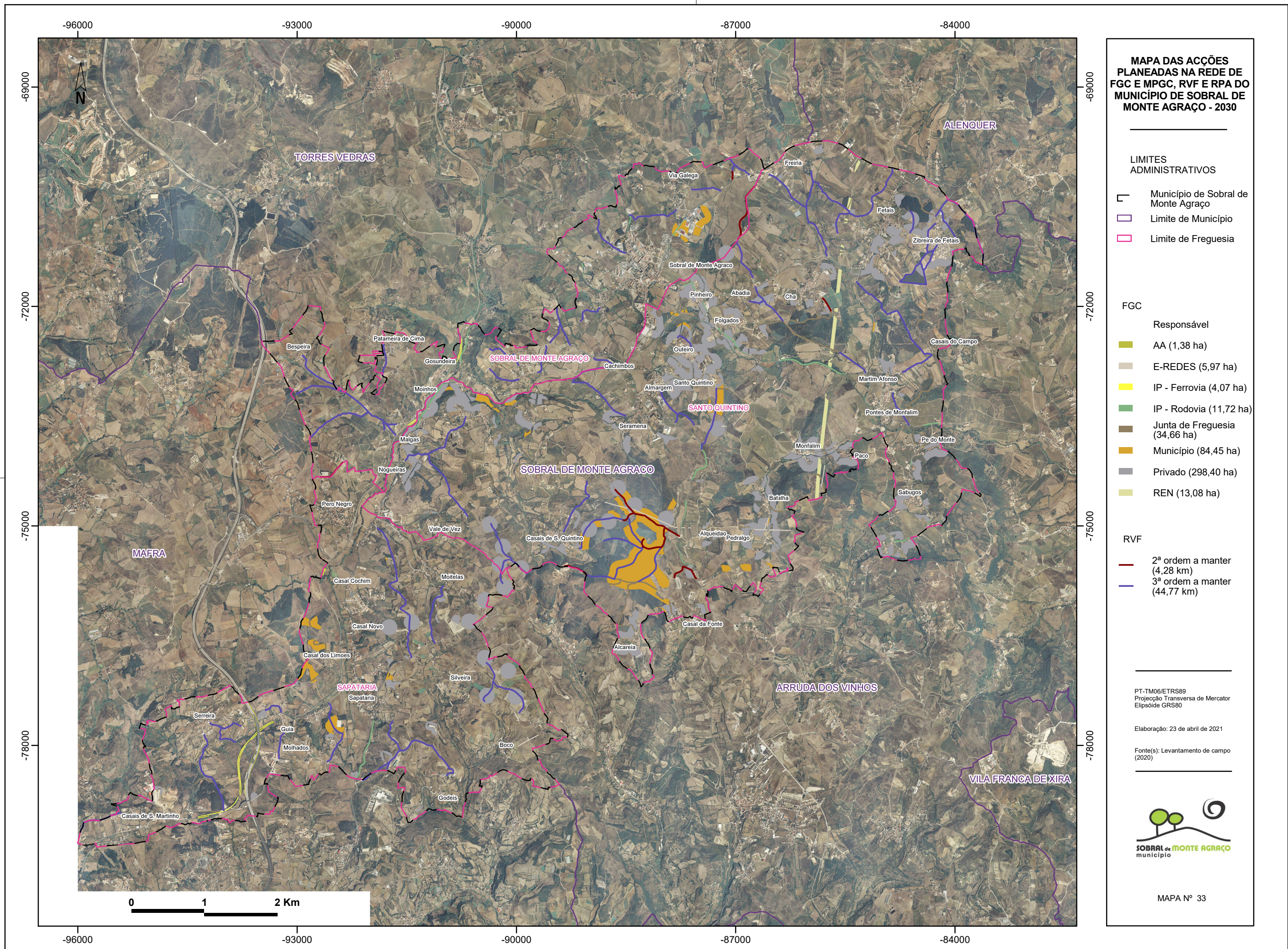


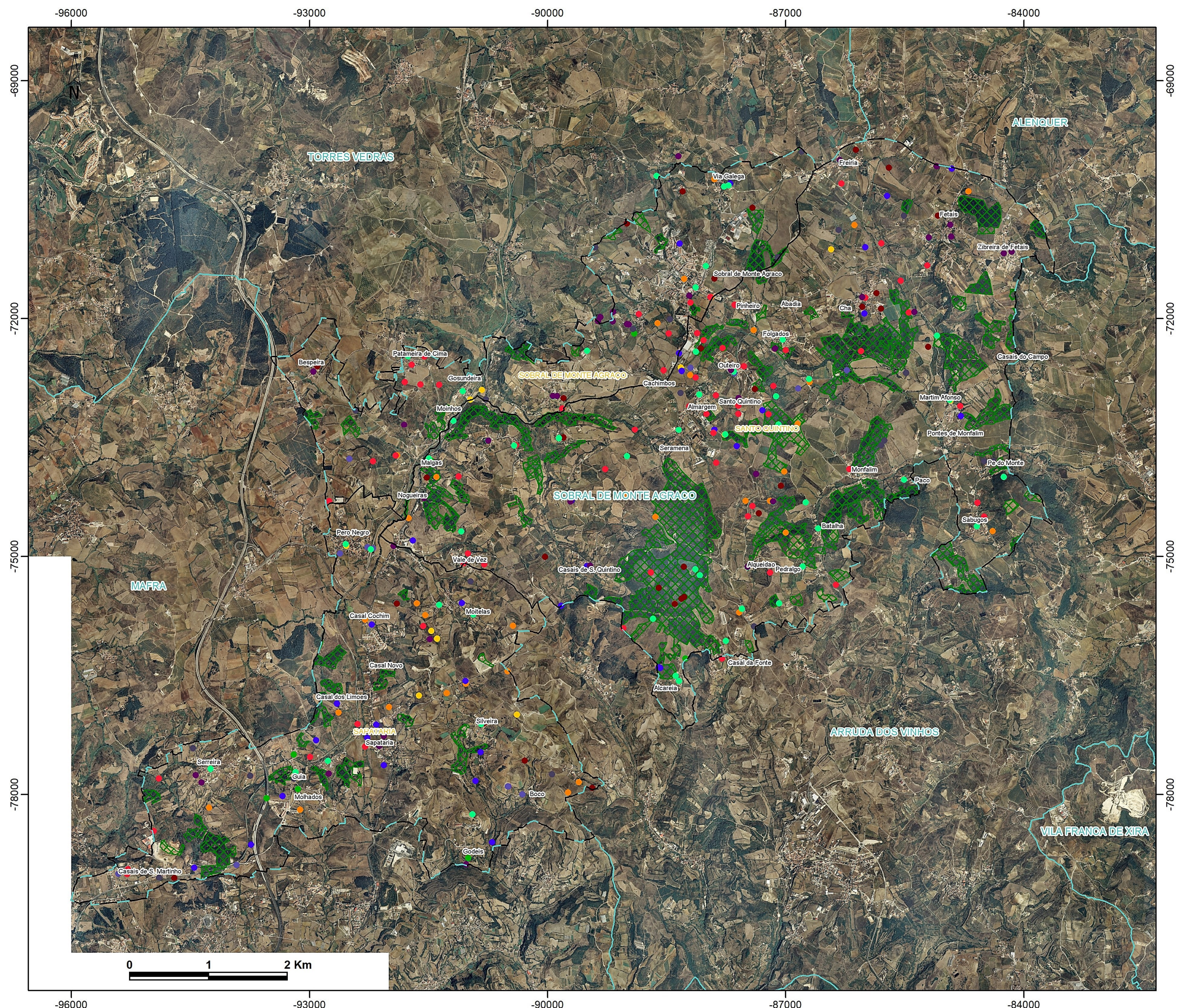












MAPA DE FISCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SOBRAL DE MONTE AGRAÇO

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Município de Sobral de Monte Agraço
- Limite de Município
- Limite de Freguesia

ZONAS PRIORITÁRIAS DE DISSUAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

- Floresta

PONTOS DE INÍCIO

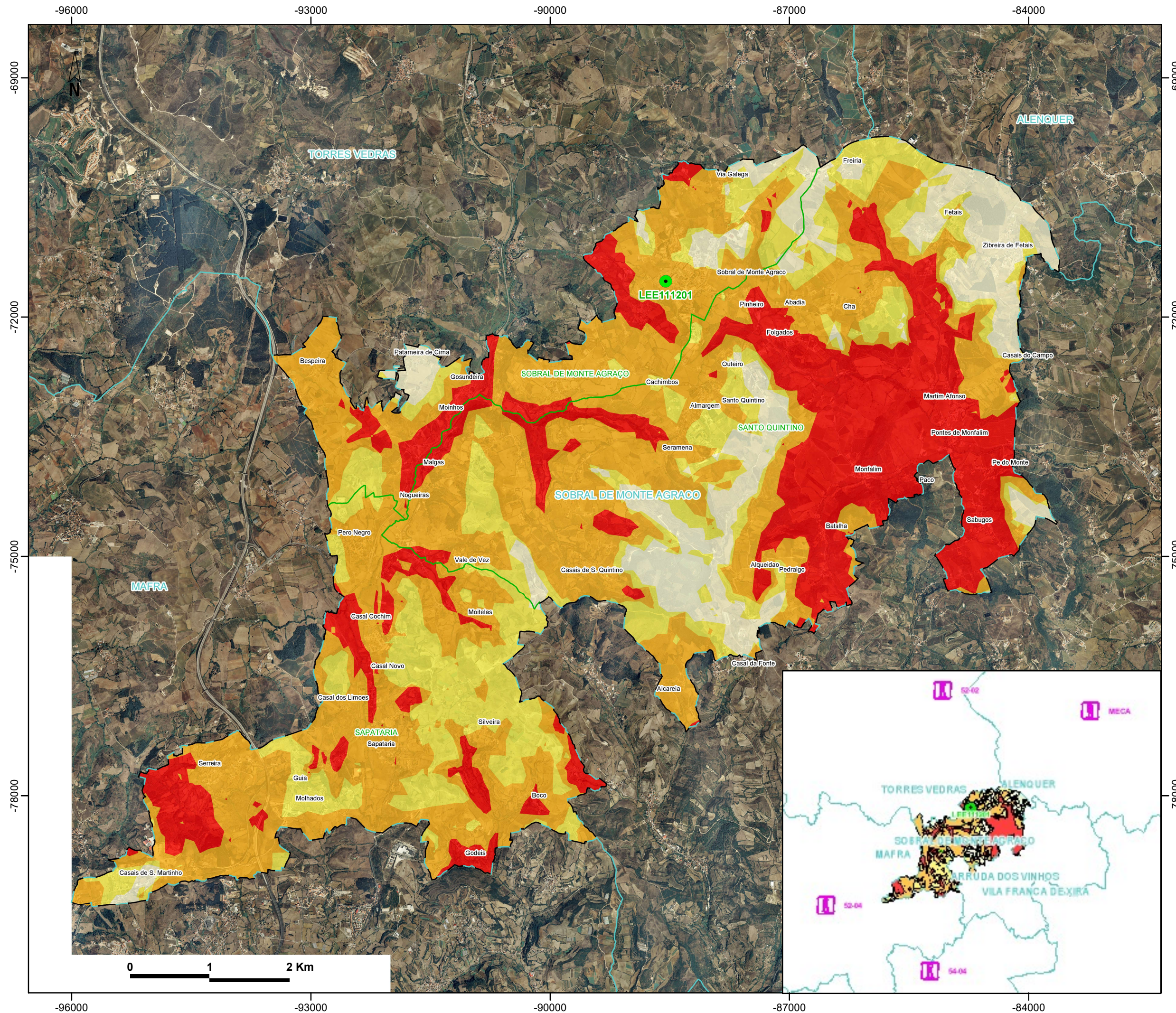
- 2019
- 2018
- 2017
- 2016
- 2015
- 2014
- 2013
- 2012
- 2011
- 2010

PT-TM06/ETRS89
 Projecção Transversa de Mercator
 Elipsóide GRS80

Elaboração: 18 de maio de 2021

Fonte(s): ICNF (2019), GTF SMA (2019), COS2018 (2018)





MAPA DE VIGILÂNCIA E DETECÇÃO DO MUNICÍPIO DE SOBRAL DE MONTE AGRAÇO

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Município de Sobral de Monte Agraço
- Limite de Município
- Limite de Freguesia

VISIBILIDADE

- não visível por posto de vigia ou LEE
- visível por 1 posto de vigia e não visível por LEE
- visível por 2 postos de vigia e não visível por LEE
- visível por 3 ou mais postos de vigia e não visível por LEE

PT-TM06/ETRS89
Projeção Transversa de Mercator
Elipsóide GRS80

Elaboração: 4 de maio de 2021

Fonte(s): Levantamento de campo (2013);
<http://scrif.igeo.pt/servicos/pvigia/>



