

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE VILA NOVA DE CERVEIRA

2019 | 2028

CADERNO II PLANO DE AÇÃO

**MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA
COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA**



Outubro - 2018

FICHA TÉCNICA	
Título	PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS CADERNO II — PLANO DE AÇÃO
Data	Outubro 2018, v.4
Produção	COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA MUNICÍPIO DE VILA NOVA DE CERVEIRA
Elaboração e Cartografia	GIFF —Gestão Integrada e Fomento Florestal, Lda

ÍNDICE

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	9
1.1 ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL	9
1.1.1 PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL	9
1.1.2 PLANO DIRETOR MUNICIPAL	10
1.2 SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	10
1.2.1 PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS	11
2. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA CONTRA INCÊNDIOS FLORESTAIS	11
2.1 MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS	12
2.2 CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL (CRIF)	15
2.2.1 Perigosidade de Incêndio Florestal	15
2.2.2 Risco de Incêndio Florestal	18
2.3 PRIORIDADES DE DEFESA	20
3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI	21
3.1 IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DO CONCELHO	21
3.2 OBJETIVOS E METAS DO PLANO	22
4. 1º EIXO: AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS	23
4.1 REDE DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL	23
4.1.1 Rede Primária FGC	24
4.1.2 Rede Secundária de FGC	24
4.1.3 Silvicultura no âmbito de Defesa da Floresta Contra Incêndios	27
4.2 REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)	27
4.3 REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)	29
4.4 SILVICULTURA NO ÂMBITO DE DFCI (2017)	31
4.5 PLANEAMENTO DAS AÇÕES	32
4.5.1 Representação da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o período de vigência do plano	32
4.5.1.1 Rede de FGC e MPGC	32
4.6 Regras para novas edificações em espaço florestal ou rural, fora das áreas edificadas consolidadas	44
4.7 Rede Viária Florestal	45
4.8 Rede de Pontos de Água	46
4.9 METAS E INDICADORES	47
4.10 ORÇAMENTOS E RESPONSÁVEIS	48
5. 2º EIXO: REDUZIR A INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS	52

5.1 AVALIAÇÃO DE COMPORTAMENTOS	52
5.1.1 COMPORTAMENTOS DE RISCO	52
5.1.2 FISCALIZAÇÃO	54
5.2 PLANEAMENTO DE AÇÕES	54
5.2.1 AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO	54
5.2.2 AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO	55
5.3 METAS E INDICADORES	57
5.4 ORÇAMENTOS E RESPONSÁVEIS	59
6. 3º EIXO: MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS	61
6.1 AVALIAÇÃO	62
6.1.1 Vigilância e Detecção	62
6.1.2 1ª Intervenção	64
6.1.3 Rescaldo e Vigilância Pós-incêndio	66
6.2 Planeamento das Ações	67
6.3 Orçamentos e Responsáveis	68
7. 4º EIXO: RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS	70
7.1 AVALIAÇÃO	70
7.1.1 Critérios de delimitação	70
7.1.2 Estabilização de emergência	73
7.1.2.1 Combate à Erosão e Correção Torrencial	73
7.1.2.2 Fitossanidade	74
7.1.2.3 Procedimentos a adotar para o desenvolvimento de medidas de estabilização de emergência pós-incêndio	74
7.1.3 Reabilitação de povoamentos e habitats florestais	76
7.1.3.1 Tipologias de Intervenção e procedimentos	78
7.3 Orçamentos	80
8. 5º EIXO: ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA E FUNCIONAL EFICAZ	81
8.1 AVALIAÇÃO	81
8.1.1 Necessidades de formação dos intervenientes no SDFC	82
8.2 PLANEAMENTO DAS AÇÕES	82
8.2.1 Organização Funcional da CMDF	82
8.2.2 Orçamentação do programa de formação	83
8.2.3 Orçamento Eixo V	83
8.2.4 Cronograma de Reuniões da CMDF	84
8.2.5 Organização do Sistema de DFCL	85

8.2.6 Plano Operacional Municipal (POM)	87
8.2.7 Período de Vigência do PMDFCI	87
8.3 Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Carta de modelos de Combustíveis Florestais segundo a classificação NFFL	13
Figura 2. Carta de modelos de Combustíveis Florestais segundo a classificação PT-UTAD	14
Figura 3. Carta de Perigosidade de Incêndio Florestal	17
Figura 4. Carta de Risco de Incêndio Florestal.....	19
Figura 5. Carta de Prioridade de Defesa	20
Figura 6. Carta da Rede de FGC e MPGC	26
Figura 7. Carta da Rede Viária Florestal	28
Figura 8. Carta da Rede de Pontos de Água.....	30
Figura 9. Carta de Silvicultura realizada no âmbito de DFCl (2017)	31
Figura 10. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2019	33
Figura 11. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2020	34
Figura 12. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2021	35
Figura 13. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2022	36
Figura 14. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2023	37
Figura 15. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2024	38
Figura 16. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2025	39
Figura 17. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2026	40
Figura 18. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2027	41
Figura 19. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2028	42
Figura 20. Carta de Áreas Prioritárias de Fiscalização	56
Figura 21. Carta de Bacias de Visibilidade e Detecção	63
Figura 22. Carta de Tempos de Chegada /1ª Intervenção na fase Charlie.	64
Figura 23. Valor Médio de Tempo de Chegada para 1ª Intervenção por Freguesia	65
Figura 24. Distribuição do número de ocorrências de reacendimentos desde 2002.....	66
Figura 25. Carta de Estabilização de Emergência - Cabeceiras de Linhas de Água.....	72
Figura 26. Carta de Reabilitação de Habitats Florestais - Controlo de Espécies Invasoras	77

ÍNDICE DE TABELAS

Quadro 1. Modelos de combustível NFFL em Vila Nova de Cerveira	12
Quadro 2. Modelos de combustível para Portugal usados para o concelho de Vila Nova de Cerveira	15
Quadro 3. Objetivos e Metas do Plano	22
Quadro 4. Intervenção em FGC e MPGC no período de vigência do Plano (ha)	43
Quadro 5. Intervenção na Rede Viária Florestal no período de vigência do Plano	45
Quadro 6. Intervenção na Rede Pontos de Água no período de vigência do Plano	46
Quadro 7. Metas e Indicadores.	47
Quadro 8. Orçamento para intervenções em FGC e MPGC para o período de vigência do plano.	48
Quadro 9. Orçamento para intervenções em FGC e MPGC para o período de vigência do plano (cont.).....	49
Quadro 10. Orçamento para intervenções na RVF para o período de vigência do plano.	50
Quadro 11. Orçamento para intervenções na RPA para o período de vigência do plano.....	51
Quadro 12. Identificação de comportamentos de risco.....	53
Quadro 13. Planeamento da Fiscalização a Realizar	55
Quadro 14. Ações, Metas e Indicadores do 2º Eixo - Redução da Incidência dos Incêndios	58
Quadro 15. Ações, Metas e Custos das Medidas de Sensibilização - previsão anual de custos com a implementação das ações. Período 2019-2028.....	59
Quadro 16. Índice Incêndios/Equipas de vigilância e deteção (2017).....	62
Quadro 17. Índice Incêndios/Equipas 1ª Intervenção (2017).....	65
Quadro 18. Metas e Indicadores do Eixo 3	67
Quadro 19. Ações, Metas e Custos Anuais das Medidas do Eixo 3	69
Quadro 20. Procedimentos a adoptar em emergência pós-incêndio	75
Quadro 21. Ações, Metas e Custos das Medidas do Eixo 4.....	80
Quadro 22. Necessidades de Formação dos Intervenientes no Sistema de DFCI Municipal	82
Quadro 23. Necessidades de Formação e Orçamento	83
Quadro 24. Ações, Metas e Custos das Medidas do Eixo 5.....	83
Quadro 25. Cronograma das Reuniões Operacionais a realizar no âmbito da CMDFCI.....	84
Quadro 26. Enumeração das Entidades Intervenientes no SDFCI e Identificação das suas Competências	85
Quadro 27. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI (2019/2028)	88

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

1.1 ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL

1.1.1 PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

O concelho de Vila Nova de Cerveira enquadra-se no Plano Regional de Ordenamento do Território do Alto Minho e é abrangido na sua totalidade pela Sub-região homogênea de Argacoura.

Este PROF define como visão estratégica 5 áreas fundamentais, destacando-se a arborização, reabilitação e beneficiação das áreas florestais, e a prevenção e vigilância de fogos florestais.

A classificação de Rede Natura 2000 em parte do território, com a conservação dos habitats de espécies de fauna e flora e conservação de áreas florestais e agrícolas obriga a uma gestão sustentada do território.

Numa crescente disseminação dos aglomerados e habitações isoladas no espaço florestal é necessário o delineamento de estratégias de resolução deste problema, na medida em que a existência destas infraestruturas, colocam questões como a sua proteção face aos incêndios; o seu papel como potencial gerador de risco de incêndio e o desvio dos recursos de combate para estas áreas em detrimento das áreas florestais.

Assim, das orientações previstas no PROF para as ações de Defesa da Floresta Contra Incêndio (DFCI) destacamos as seguintes:

Criar e manter faixas exteriores de proteção, nos aglomerados populacionais, de acordo com a priorização do risco;

Criar e manter faixas exteriores em habitações, armazéns e outras infraestruturas isoladas;

Fiscalizar a criação/manutenção das faixas exteriores de proteção (Aplicação do Decreto-Lei nº 124/2006);

Controlo dos combustíveis em zonas de edificações, em especial nas zonas de interface entre espaços rurais e urbanos;

Regulamentação de edificações em espaço florestal, nomeadamente em áreas de elevado risco de incêndio, a ter em conta nos instrumentos municipais de ordenamento do território;

Definir as prioridades de planeamento e execução das infraestruturas de DFCI face ao risco de incêndio;

Condicionar trabalhos/acessos a área florestal durante o período crítico;

Fomentar a execução de Planos de Gestão Florestal, com inclusão dos princípios de DFCI.

1.1.2 PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Desde 2008 tem vindo a ser aplicada no Concelho o articulado no Artigo 16º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho com a redação introduzida pelo Decreto-Lei 17/2009, de 14 de janeiro. O Regulamento atualizado do Plano Diretor Municipal de Vila Nova de Cerveira, publicado no Diário da República, 2.ª série, N.º 126, de 2 de julho de 2012 importa o articulado no diploma legal supracitado e a cartografia de perigosidade que integra o presente PMDFCI:

Artigo 13.º

Identificação

A cartografia de risco contra incêndio florestal encontra-se identificada no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

Artigo 14.º

Regime

1 – Às zonas de risco delimitadas na carta de perigosidade do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) é aplicável o seguinte regime.

a) A construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria, fora das áreas edificadas consolidadas, é proibida nos terrenos classificados nos PMDFCI com risco de incêndio das classes alta ou muito alta, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI).

b) As novas edificações no solo rural fora das áreas edificadas consolidadas têm de salvar, na sua implantação no terreno, as regras definidas no PMDFCI ou, se este não existir, a garantia de distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m e a adoção de medidas especiais relativas à resistência do edifício à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivos acessos.

1.2 SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) de Vila Nova de Cerveira operacionaliza, ao nível local e municipal, as normas contidas na legislação, Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), em especial Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual. O PMDFCI gere-se pela Estratégia Nacional para as Florestas e pelas Orientações estratégicas para a recuperação de áreas ardidas previstas no Plano Nacional de

Defesa da Floresta contra Incêndios, na Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, nos Planos Regionais de Ordenamento Florestal.

1.2.1 PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

O PNDFCI definiu 5 linhas mestras, que designou por eixos estratégicos:

Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais;

Reduzir a incidência dos incêndios;

Melhorar a eficácia do ataque e da gestão de incêndios;

Recuperar e reabilitar os ecossistemas e comunidade e adaptar uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

Definindo metas a curto e longo prazo:

Reduzir a área ardida a menos de 0,8% da superfície florestal;

Eliminar incêndios florestais com mais de 1000 ha com instalação de rede de faixas de gestão de combustível;

Reduzir para menos de 0.5 % o número de reacendimentos;

Reduzir para menos de 20 minutos o tempo da primeira intervenção;

Reduzir para 75 o número anual de incêndios ativos com duração superior a 24 horas

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

A cartografia apresentada neste parâmetro segue o estipulado no Guia Técnico PMDFCI, de abril de 2012, do ICNF, e esclarecimentos entretanto publicados.

Toda a cartografia parte da informação disponível no COS 2010. Foi efetuada uma atualização com base no:

- Histórico de incêndios entre 2010 e 2017,
- Ortofotomapa de 2017,
- Visita de campo para validação,
- Territórios artificializados inseridos em áreas delimitadas em PDM - foram delimitados os aglomerados de acordo com o definido na alínea a) do n.º1 do Art.º 3.º Dec.-Lei 124/2006 (redação da Lei 76/2017).

A carta de modelos de combustível teve como base a metodologia do Anexo 3.

A cartografia de risco de incêndio florestal foi elaborada conforme a metodologia do Anexo 4.

A carta de prioridades de defesa foi elaborada conforme o anexo 5.

2.1 MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

A metodologia classifica as estruturas da vegetação conforme o seu potencial de propagação do fogo. É utilizada a classificação de Northern Forest Fire Laboratory (NFFL) que divide o combustível em 4 grandes grupos: herbáceo, arbustivo, manta morta e resíduos lenhosos. Estes grupos dividem-se em 13 modelos, dos quais, foram utilizados 8, na classificação dos estratos de vegetação em Vila Nova de Cerveira, conforme quadro seguinte.

Quadro 1. Modelos de combustível NFFL em Vila Nova de Cerveira

Grupo	Modelo	Vegetação
Herbáceo	1	Herbáceas baixas
	2	Herbáceas com matos dispersos
Arbustivo	4	Mato alto, combustível morto, ou regeneração densa de eucalipto e pinheiro
	5	Mato denso e baixo; pouco combustível morto;
	6	Matos velhos e baixos,
	7	Matos dispersos mais inflamáveis
Manta morta	8	Folhada compacta de resinosas de agulha miúda e de compacta folhosas
	9	Folhada pouco compacta e arejada de resinosas ou folhosas

O espaço florestal de Vila Nova de Cerveira apresenta maioritariamente combustível dos modelos (NFFL) 4 e 5, onde o fogo tem intensidade moderada a elevada e se propaga rapidamente com chamas grandes. Nestes combustíveis a humidade tem elevada influência no comportamento do fogo, já que, quanto menor for a humidade maior será a intensidade (maior disponibilidade) e a rapidez de propagação.

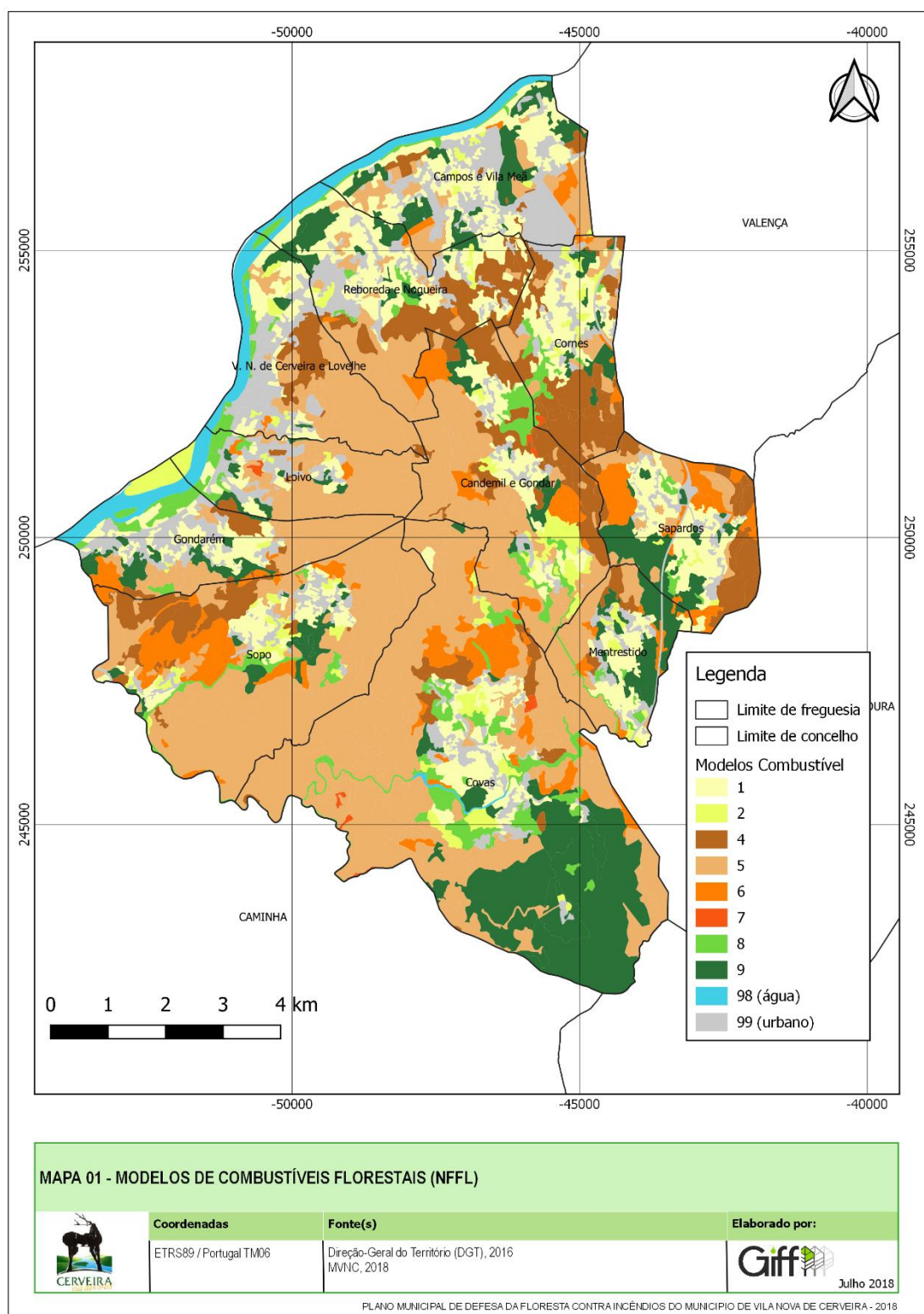


Figura 1. Carta de modelos de Combustíveis Florestais segundo a classificação NFFL

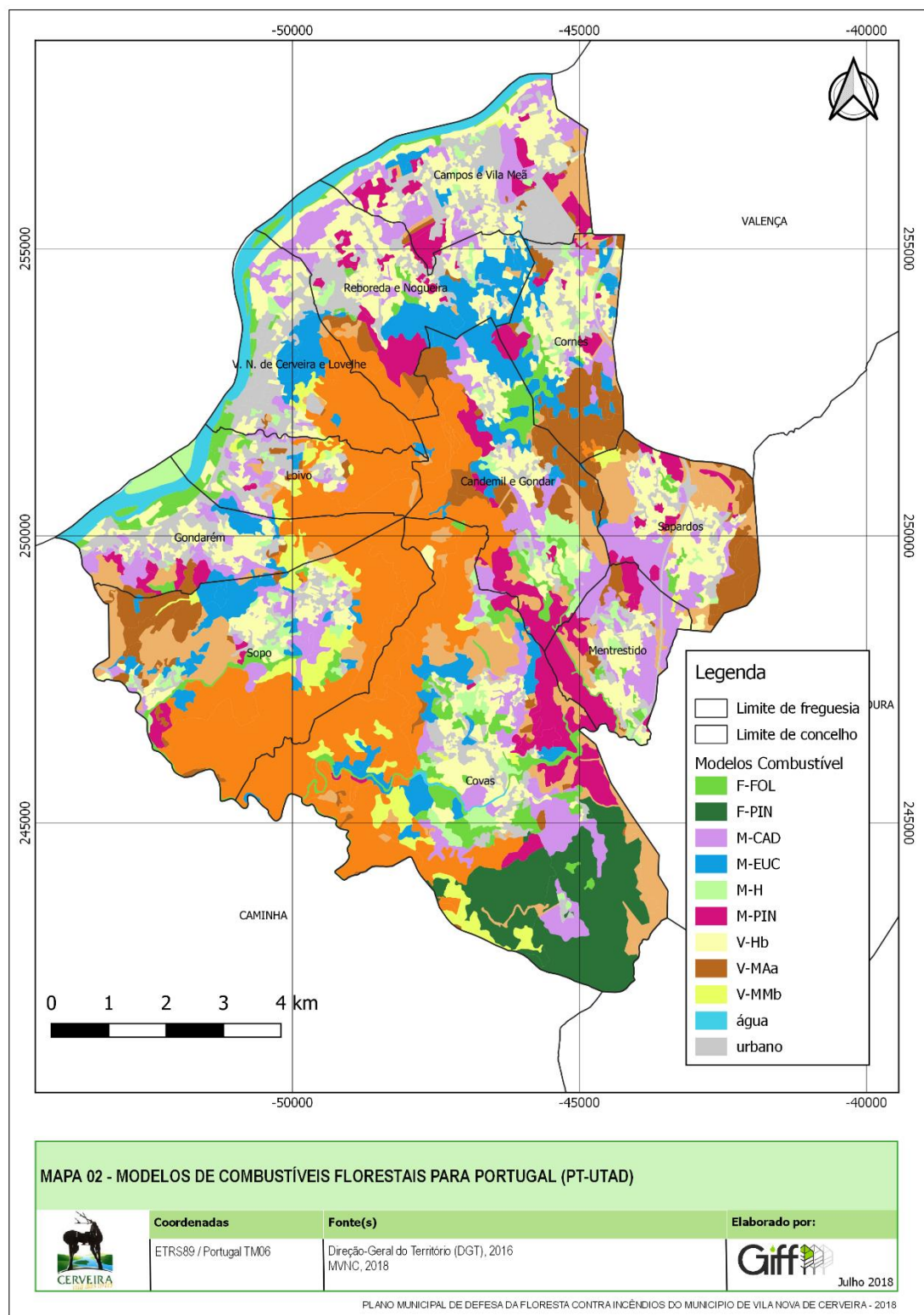


Figura 2. Carta de modelos de Combustíveis Florestais segundo a classificação PT-UTAD

Face aos modelos de combustível prevaletentes torna-se de extrema importância a implementação de ações de gestão de combustíveis, com os objetivos de diminuir o impacto do fogo e a sua intensidade, de facilitar o combate e aumentar a segurança dos seus operacionais.

Quadro 2. Modelos de combustível para Portugal usados para o concelho de Vila Nova de Cerveira

Grupo	Modelo	Descrição do complexo combustível	Aplicação
Folhada (F)	F-FOL	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	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> .
Folhada e vegetação (M)	M-CAD	Folhada compacta e de folhosas caducifólias	Carvalho, castanheiro, videiro e faia. <i>Pseudotsuga</i> , <i>Cedrus</i> , <i>Cupressus</i> , <i>Chamaecyparis</i> , <i>P. sylvestris</i> , <i>P. nigra</i>
	M-EUC	Folhada de eucalipto com sub-bosque arbustivo. Carga de combustível fino: 9-18 (t/ha)	Eucaliptal.
	M-H	Folhada com sub-bosque herbáceo. Carga de combustível fino: 2-5 (t/ha)	Povoamentos florestais, independentemente da espécie.
	M-PIN	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> .
Vegetação (V)	V-Hb	Erva baixa (<0,5 m). Carga de combustível fino: 1-1 (t/ha)	Arrelvados, prados, pastagens, pousios recentes. Restolhos. Montados.
	V-MAa	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-MAb	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.
	V-MH	Mato baixo (<1 m) e verde, frequentemente descontínuo e com herbáceas.	Matos jovens, até 3 anos de idade desde o último fogo.
	V-MMb	Mato baixo (<1 m), com pouco combustível morto. 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.

2.2 CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL (CRIF)

Para a elaboração da CRIF são considerados dois conceitos: Perigosidade e Risco (apêndice 4 do Guia Técnico do PMDFCI).

2.2.1 Perigosidade de Incêndio Florestal

A perigosidade de Incêndio florestal é o produto da probabilidade de ocorrência de uma ignição e da suscetibilidade do território à ocorrência de um incêndio florestal.

Na determinação da probabilidade de ocorrência foi considerado o período de 1990 a 2016 (período de 27 anos), considerando a cartografia de áreas ardidas apresentada no Caderno I.

As áreas sem ocorrência de fogos e aquelas com apenas uma ocorrência, foram equiparadas às que arderam apenas uma vez, e reclassificadas para o valor 1. Na reclassificação foram considerados os seguintes valores:

f-n.º ocorrências registadas	Probabilidade	Probabilidade reclassificada
0	0	1
1	4	1
2	7	7
3	11	11
4	15	15
5	19	19
6	22	22

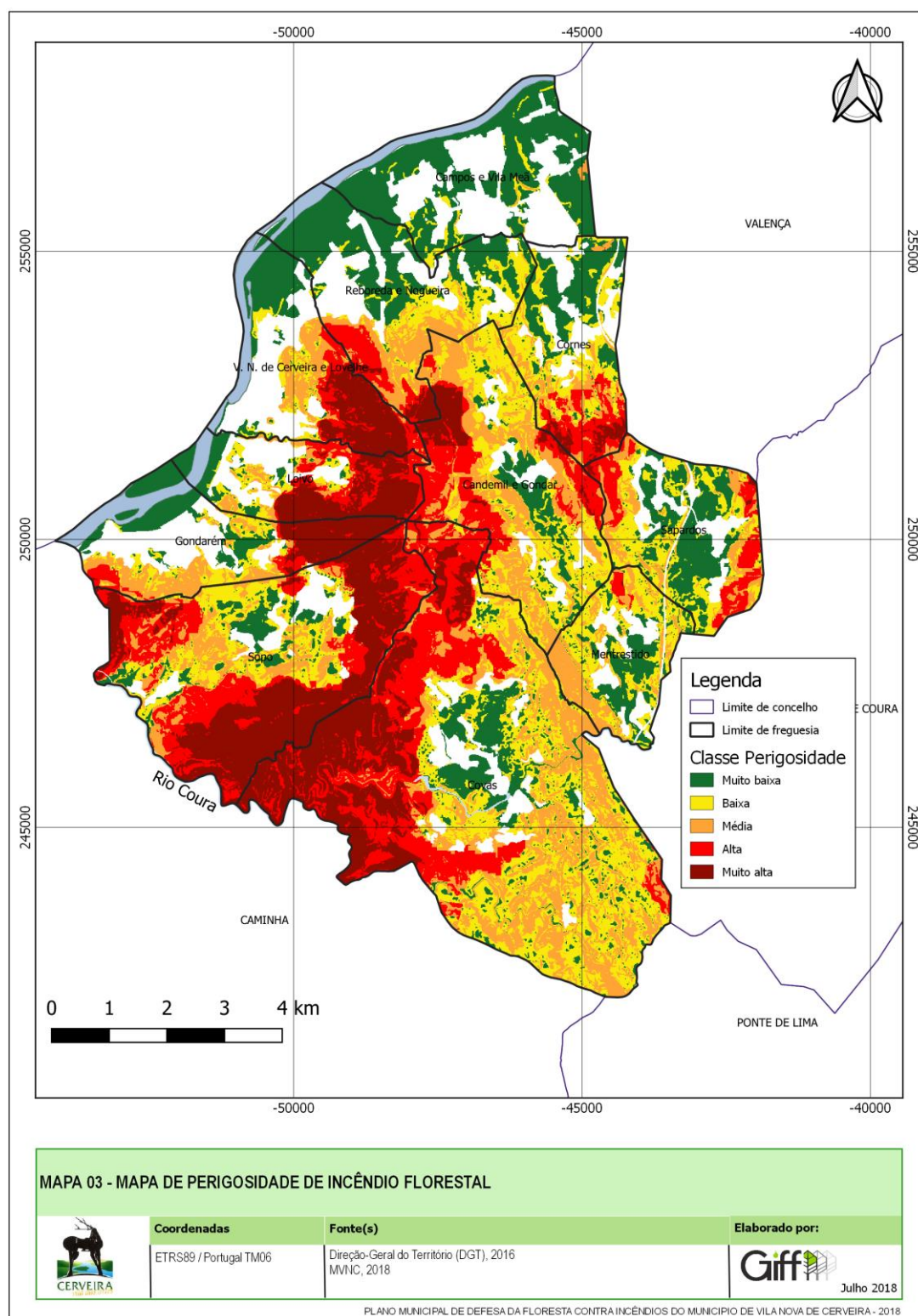


Figura 3. Carta de Perigosidade de Incêndio Florestal

Tendo em conta a metodologia aplicada para a elaboração da Carta de Perigosidade, verifica-se que as zonas classificadas com Alta e Muito Alta Perigosidade correspondem àquelas áreas que sofreram ciclicamente ou constantemente os efeitos nefastos dos incêndios, tendo

por isso uma maior probabilidade de novas ocorrências, o que põem em risco bens e vidas existentes nesses espaços.

Refira-se o facto da Carta de Perigosidade nos fornecer apenas dados territoriais baseados na probabilidade de ocorrências em virtude do histórico de incêndios, subvalorizando as áreas que não arderam ou que arderam apenas uma vez que, pelo seu valor patrimonial e/ou ambiental deverão ser alvo de importantes medidas operacionais e de ações preventivas.

Para memória, regista-se que foi aplicada a metodologia proposta, tal como é obrigatório, mas queremos deixar uma chamada de atenção para o fato, que se reverte da maior importância, da carta de perigosidade que assim se obtém não conduzir a resultados operacionais adequados, já que não tem em consideração comportamento esperado do fogo, associado à carta de modelos de combustíveis.

2.2.2 Risco de Incêndio Florestal

Foram efetuadas as seguintes alterações à cartografia da COS para efeitos do cálculo da susceptibilidade:

- Área social na COS fora da área urbana em PDM - reclassificada com a ocupação dominante na área vizinha;

- Área urbanizada delimitada em PDM - exclusão do cálculo da susceptibilidade;

- Área urbanizável definida em PDM - incluída no cálculo da susceptibilidade.

No que respeita à Carta de Risco, em virtude da metodologia aplicada na sua conceção, conduz a que, os bens em risco alto ou muito alto, sejam sobretudo aqueles situados em áreas de alta perigosidade, onde ciclicamente os efeitos nefastos dos incêndios se fizeram sentir e aqueles bens que apresentam um dano potencial elevado, tornando-se mais vulneráveis. Devido à metodologia de aplicação obrigatória, o peso demasiado preponderante dos ciclos de fogo, pode ocultar a importância da carga de combustíveis e dos valores florestais.

Apesar de as áreas periurbanas surgirem com risco médio, são aquelas em que é essencial promover ações de sensibilização, informação, vigilância e intervenção para diminuição de comportamentos de risco associados à ocorrência de incêndios e para a sua proteção contra esses mesmos incêndios.

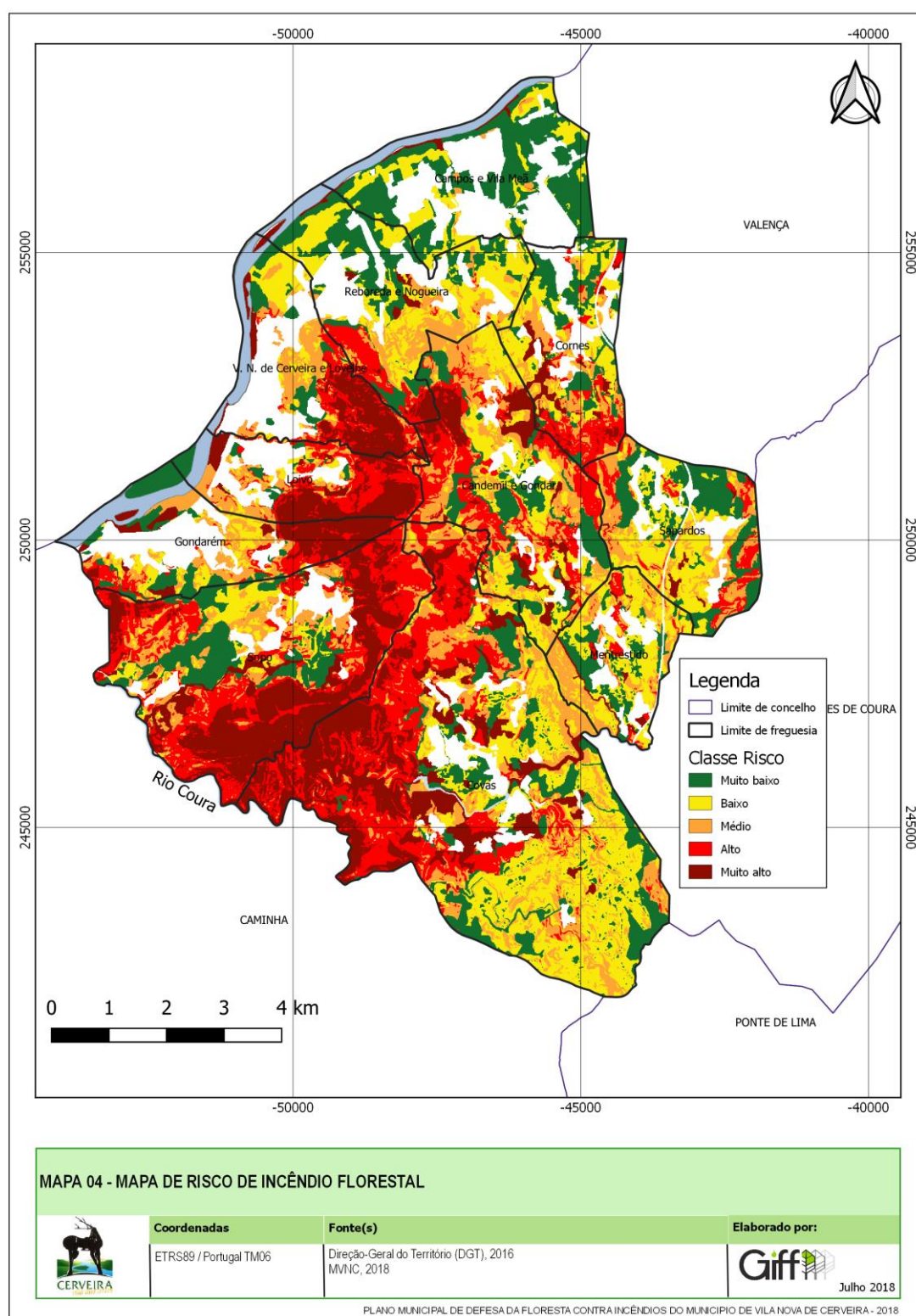


Figura 4. Carta de Risco de Incêndio Florestal

2.3 PRIORIDADES DE DEFESA

A carta de prioridades de defesa contempla as áreas do espaço rural com índice de risco de incêndio alto e muito alto.

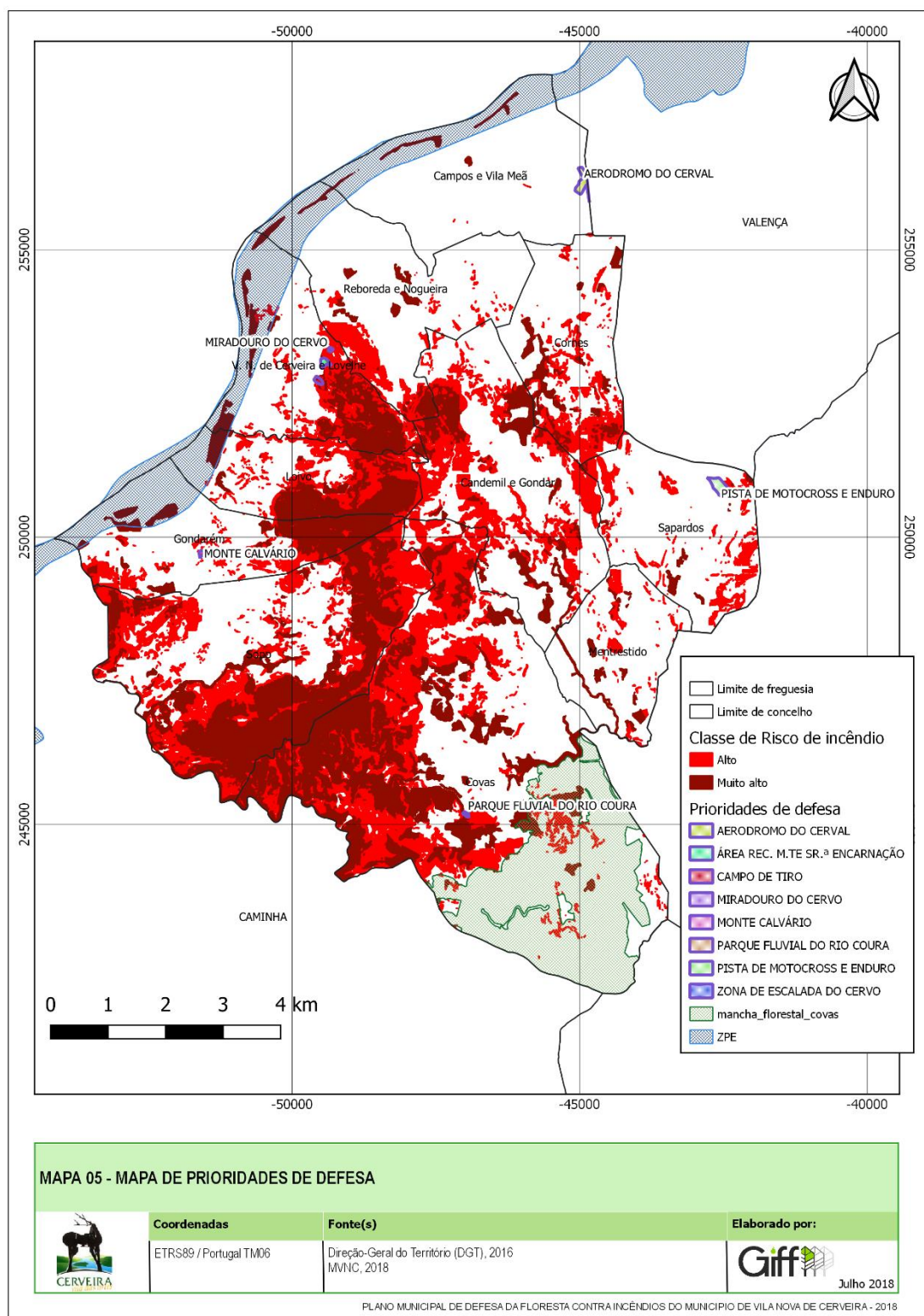


Figura 5. Carta de Prioridade de Defesa

A estas áreas foram sobrepostas as áreas de defesa prioritária tal como definido no Guia Técnico, destacando-se a Zona de Proteção Especial, que engloba as margens do rio Minho e os locais florestais de Recreio identificados no Caderno.

Relativamente aos povoamentos florestais, foi referenciada a mancha florestal localizada na freguesia de Covas, pela sua importância enquanto recurso florestal, pela sua dimensão e pela continuidade espacial.

Estas áreas devem igualmente ser consideradas prioritárias em termos de prevenção: intervenções de gestão de combustíveis, através nomeadamente do recurso às possibilidades existentes no âmbito do PDR2020, de intervenções do ICNF IP (elevada proporção submetida a Regime Florestal, na modalidade de cogestão); e na pré-supressão e supressão: ações de vigilância armada e prioritários no combate.

3. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

Tal como já se referiu no Caderno I - Informação de Base, os objetivos operacionais deste PMDFCI 2019 - 2028 são claros:

1. Limitar a potencialidade dos incêndios mediante a execução de ações sobre Pontos Estratégicos de Gestão que limitem o efeito multiplicador da propagação do fogo.
2. Gerir as causas, alterando o combustível nas zonas de ignições habituais para limitar a propagação e minimizar o empenho de recursos de combate.
3. Proteger pontos vulneráveis (edificado, aglomerados, etc) mediante a execução de infraestruturas que apoiem o combate e a extinção.
4. Aplicar medidas de sensibilização o mais próximo da população.

3.1 IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DO CONCELHO

Segundo o Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto, entende-se por zona crítica a mancha onde se reconhece ser prioritária a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta contra incêndios, em virtude do risco de incêndio que apresenta e em função do seu valor económico, social e ecológico. A base desta zonagem assenta, entre outros critérios, nas classes de Alta e Muito Alta de probabilidade de ocorrência de incêndio florestal, nas manchas com elevada taxa de arborização, e nas áreas submetidas ao Regime Florestal. Sendo assim e, de acordo com o disposto na Portaria 1056/2004, de 19 de agosto, as freguesias de Cornes, Reboreda, Lovelhe, Nogueira, Candemil, Vila Nova de Cerveira, Loivo, Sapardos, Gondarém, Gondar, Covas e Mentrestido, do concelho de Vila Nova de Cerveira encontram-se na zona Crítica de Vieira e Monte Crasto.

A Proposta do Plano Nacional da Defesa da Floresta Contra Incêndios classifica (com base no número de ocorrências e nos hectares de área ardida de uma série de 15 anos), o

concelho de Vila Nova de Cerveira, para a tipologia T4, caracterizada pela existência de muitas ocorrências e de muita área ardida.

3.2 OBJETIVOS E METAS DO PLANO

Em função da tipologia do concelho, com base no PNDFCI, foram definidas as seguintes metas e planos.

Quadro 3. Objetivos e Metas do Plano

OBJETIVOS	META	
Diminuição significativa do número médio de incêndios com áreas superiores a 1ha	Até 2020	40
	Após 2020	10
Diminuição da área ardida média anual	Até 2020	400
	Após 2020	100
Diminuição de incêndios com áreas superiores a 100ha	Até 2020	5
	Após 2020	1
1ª Intervenção em menos de 20 minutos	Até 2020	80%
	Após 2020	95%
Eliminação do tempo de intervenção superior a 60 minutos	Até 2020	100%
	Após 2020	100%
Redução do número de reacendimentos	Até 2020	5 Anuais
	Após 2020	0
Eliminar os incêndios ativos com mais de 24h	Até 2020	3
	Após 2020	0

Importa salientar que as ações definidas neste plano deverão ser concretizadas nos próximos dez anos, embora a exequibilidade de grande parte das ações previstas nos vários eixos esteja dependente da disponibilidade de mecanismos financeiros.

4. 1º EIXO: AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Objetivo estratégico:

- Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas e promover a sua utilização no âmbito das ações de supressão.

Objetivos operacionais:

- Proteger as zonas de interface Urbano/Floresta
- Implementar um programa de redução de combustíveis
- Implementar um programa de melhoria da rede de defesa e combate a incêndios florestais
- Promover as intervenções nas áreas com gestão de combustíveis no âmbito do combate

Ações:

1. Implementação e manutenção da rede de faixas de gestão de combustíveis.
2. Promoção de ações de silvicultura defensiva.
3. Manutenção e criação de infraestruturas.
4. Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais.
5. Criar e manter redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios.
6. Promover a participação em ações preventivas de intervenientes dos operacionais das entidades implicadas no combate.

4.1 REDE DE FAIXAS E MOSAICOS DE PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

A gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e de parcelas, situadas em locais estratégicos para a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação e à remoção total ou parcial da biomassa presente.

As faixas de gestão de combustível (FGC) constituem redes primárias, secundárias e terciárias, tendo em consideração as funções que podem desempenhar, designadamente:

- a) Função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;
- b) Função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;

- c) Função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

4.1.1 Rede Primária FGC

As redes primárias de faixas de gestão de combustível, de interesse regional, cumprem todas as funções referidas anteriormente e desenvolvem-se nos espaços rurais.

De acordo com o Artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto, as redes primárias de faixas de gestão de combustível visam o estabelecimento, em locais estratégicos, de condições favoráveis ao combate a grandes incêndios florestais. As faixas podem possuir uma largura não inferior a 125m e definem compartimentos, preferencialmente, entre 500ha e 10.000ha.

As redes primárias de faixas de gestão de combustível são definidas pelos planos distritais de defesa da floresta contra incêndios e são obrigatoriamente integradas no planeamento municipal e local de defesa da floresta contra incêndios.

A rede primária deve ser declarada de utilidade pública, ficando qualquer alteração ao uso do solo ou do coberto vegetal sujeita a parecer vinculativo do ICNF, sem prejuízo dos restantes condicionalismos legais.

O planeamento, a instalação e a manutenção das redes primárias de faixas de gestão de combustível devem ter em consideração, designadamente:

- a) A sua eficiência no combate a incêndios de grande dimensão.
- b) A segurança das forças responsáveis pelo combate.
- c) O valor socioeconómico, paisagístico e ecológico dos espaços rurais.
- d) As características fisiográficas e as particularidades da paisagem local.
- e) O histórico dos grandes incêndios na região e o seu comportamento previsível em situações de elevado risco meteorológico.
- f) As atividades que nelas se possam desenvolver e contribuir para a sua sustentabilidade técnica e financeira.

4.1.2 Rede Secundária de FGC

A rede secundária de faixas de gestão de combustível localiza-se nos espaços florestais do município. Esta rede cria espaços de proteção entre a ocupação humana e a floresta, e tem como funções:

a) Função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;

- b) Função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

Esta rede está afeta às infraestruturas criadas pelo homem no perímetro exterior (interface urbano florestal) e no interior dos espaços florestais. Assim temos faixas associadas, a:

- a) As redes viárias e ferroviárias públicas;

- b) As linhas de transporte e distribuição de energia elétrica e gás natural (gasodutos);
- c) As envolventes aos aglomerados populacionais e a todas as edificações, aos parques de campismo, às infraestruturas e parques de lazer e de recreio, aos parques e polígonos industriais, às plataformas logísticas e aos aterros sanitários

A delimitação das faixas de proteção aos aglomerados populacionais e edifícios inseridos em espaços rurais deve ser efetuada de acordo com o previsto na legislação - Art.º 15, Decreto-Lei 124/2006, na atual redação.

Na cartografia foram delimitadas apenas as faixas propostas para os aglomerados populacionais de Vilarinho (Covas) e Pardelhas (Sopo), pois apresentam particular enquadramento no espaço rural, apresentando cumulativamente as seguintes condições: Existência de apenas uma via pavimentada de acesso ao local (entrada e saída por via única), e Localização em zona de defesa prioritária.

As restantes situações deverão sempre cumprir com o determinado na legislação em vigor.

No caso dos parques e polígonos industriais foi considerado o limite do edificado no momento da elaboração deste plano. A construção de novos edifícios dentro da área da zona industrial implica o ajustamento dos contrónos da faixa de gestão de combustíveis. No caso dos parques de campismo a faixa envolvente é implementada a partir do limite da área concessionada para o efeito.

A implementação das faixas associadas à rede viária e ferroviária considerou a ocupação do espaço à data da elaboração do Plano, sendo excluídas intervenções quando a ocupação do solo é agrícola. Alterações no uso do solo para floresta ou matos implica a manutenção de acordo com o previsto na legislação.

Para os pontos de água foi definido faixas de gestão de combustíveis de acordo com as indicações do Guia Técnico PMDFCI (30 metros).

A Rede Primária de faixas de gestão dos combustíveis foram delimitadas a partir do traçado aprovado. Nas situações onde se sobrepõe com outros tratamentos, como por exemplos Mosaicos de PGC ou parcelas de silvicultura preventiva, foi ajustado o traçado de forma a aumentar a sua eficácia. Nos restantes casos, o traçado foi ajustado localmente de acordo com as condições do terreno, tipo de vegetação e histórico dos grandes incêndios.

Para os mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis (MPGC) foram considerados os critérios técnicos definidos na legislação, que define MPGC como “parcelas do território estrategicamente localizadas, onde, através de ações de silvicultura, se procede à gestão dos vários estratos de combustível...”

Foi efetuada a identificação dos mosaicos a partir dos Planos de Fogo Controlado aprovados e com execução calendarizada, e considerados os trabalhos de silvicultura com candidatura a financiamento ao PDR2020, à data da elaboração deste plano. Foram selecionados os mosaicos que se consideram complementar a Rede Primária e Secundária de Faixas de Gestão de Combustíveis ou que incidem nas áreas de defesa prioritária.

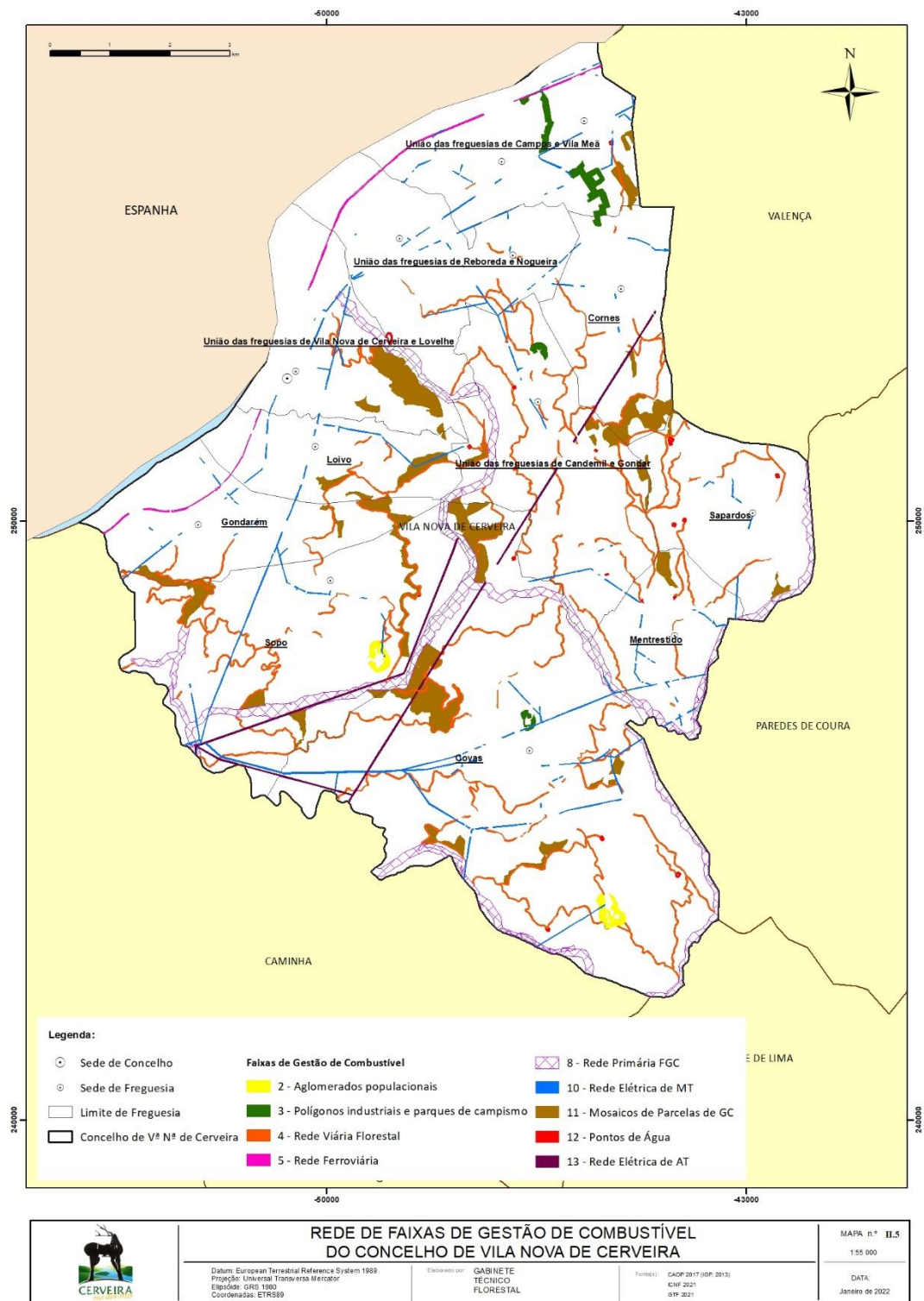


Figura 6. Carta da Rede de FGC e MPGC

4.1.3 Silvicultura no âmbito de Defesa da Floresta Contra Incêndios

No âmbito da defesa da floresta contra incêndios, a silvicultura engloba um conjunto de medidas de gestão aplicadas aos povoamentos florestais, matos e outras formações espontâneas, ao nível da composição específica e do seu arranjo estrutural, com os objetivos de diminuir o perigo de incêndio e de minimizar o impacto deste elemento na vegetação arbórea. Esta gestão através da silvicultura pode também ser aplicada nos Mosaicos referidos anteriormente, tal como definido no n.º 1 do Artigo 17º do Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de junho, alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto.

4.2 REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)

Um tema importante dentro da prevenção dos incêndios florestais é a rede viária, uma vez que as vias florestais garantem acessibilidade e funcionam como faixas de descontinuidade de combustível aos incêndios florestais e a consequente redução da sua intensidade, para além de permitir o acesso rápido e cómodo às equipas de combate aos incêndios. Igualmente, a rede viária deverá cumprir, de modo eficiente, as necessidades de acessibilidade e circulação, apoiando os distintos usos do monte. Sendo assim, como apoio no âmbito da rede de defesa da floresta, a rede viária deverá desempenhar as seguintes funções:

- Permitir a circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre, em complemento com a rede de vigilância fixa.
- Integrar a rede de faixas de gestão de combustível (FGC).
- Permitir a rápida deslocação dos meios de combate à zona de incêndio, pontos de água, aglomerados e abastecimento de combustível.

Ao nível concelhio a rede viária florestal é classificada em, 1ª Ordem, 2ª Ordem, e Complementar, de acordo com os critérios definidos no apêndice 7 do guia para elaboração de PMDFCI.

Propõe-se a conservação, melhoramento e recuperação de conjunto de vias já existentes, aptas pelo seu adequado traçado para o posterior trânsito de viaturas motorizadas, a percorrer em período crítico pelas equipas de vigilância e de policiamento, bem como pelas equipas de combate.

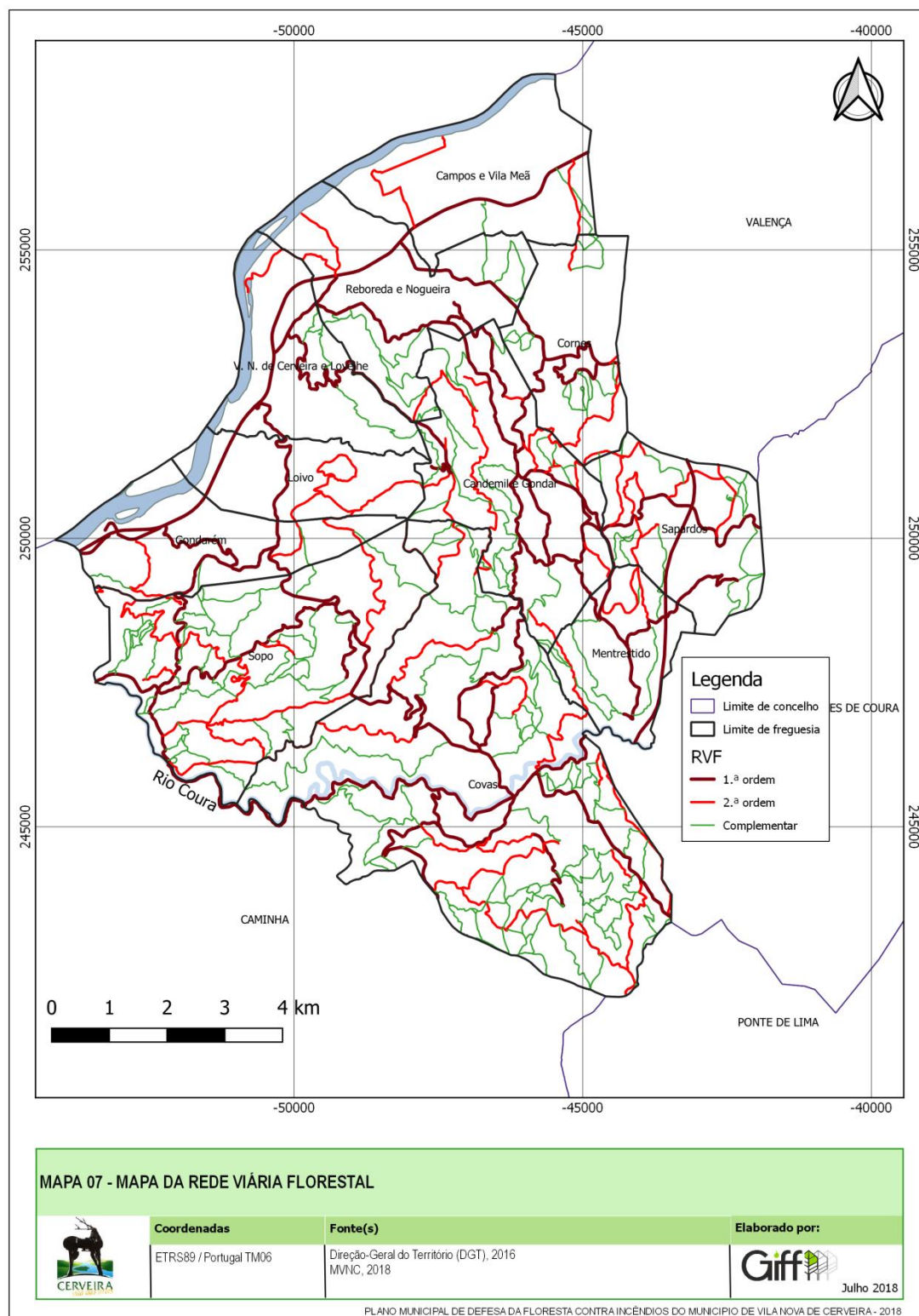


Figura 7. Carta da Rede Viária Florestal

As operações previstas a levar a cabo em 2019/2028 no âmbito do plano, dizem respeito, prioritariamente, à rede viária florestal dentro das manchas florestais classificadas de alto risco e numa segunda fase à rede viária degradada pelos efeitos erosivos dentro da mancha percorrida pelos grandes incêndios. As operações a realizar são as seguintes:

- Limpeza e desmatção da vegetação invasora infestante no caminho e nas valetas.
- Alargamento até 6 metros, regularização do pavimento e abertura de valetas.

4.3 REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)

Segundo a definição geral, a rede de pontos de água (RPA) é constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água.

No concelho de Vila Nova de Cerveira esta rede é constituída por 24 pontos de água, obrigando, anualmente, a ações de supervisão e de manutenção, pois apresentam a necessidade de limpeza, desmatção da área envolvente, abertura de clareiras e de ações de impermeabilização e de consolidação.

Podemos considerar que o território de Vila Nova de Cerveira possui uma rede de pontos de água de abastecimento aéreo que permitem uma adequada operacionalidade dos meios, no entanto carecem de pequenas intervenções como a eliminação de árvores ao redor da infraestrutura, bem como no corredor de voo, para além da limpeza corrente e impermeabilização de uma ou outra charca. Daí a necessidade de racionalizar e priorizar a execução destas infraestruturas, bem como dos investimentos, de forma a garantir a otimização e eficiência da rede.

Apesar da vasta área florestal, o concelho usufrui da situação estratégica de se encontrar entre o rio Minho e o rio Coura, cujas características permitem a fácil e rápida utilização pelos meios aéreos de combate a incêndios.

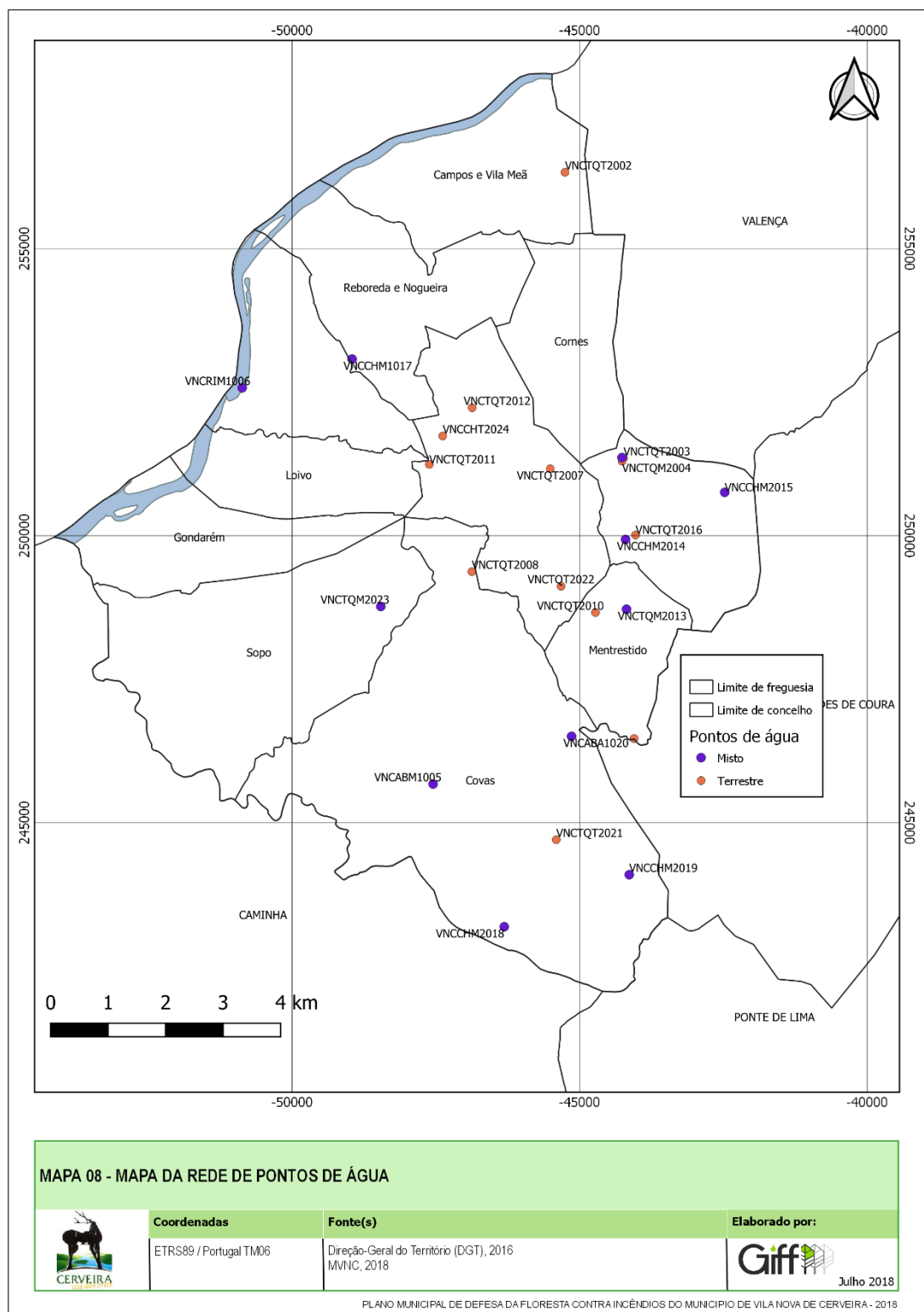


Figura 8. Carta da Rede de Pontos de Água

4.4 SILVICULTURA NO ÂMBITO DE DFCI (2017)

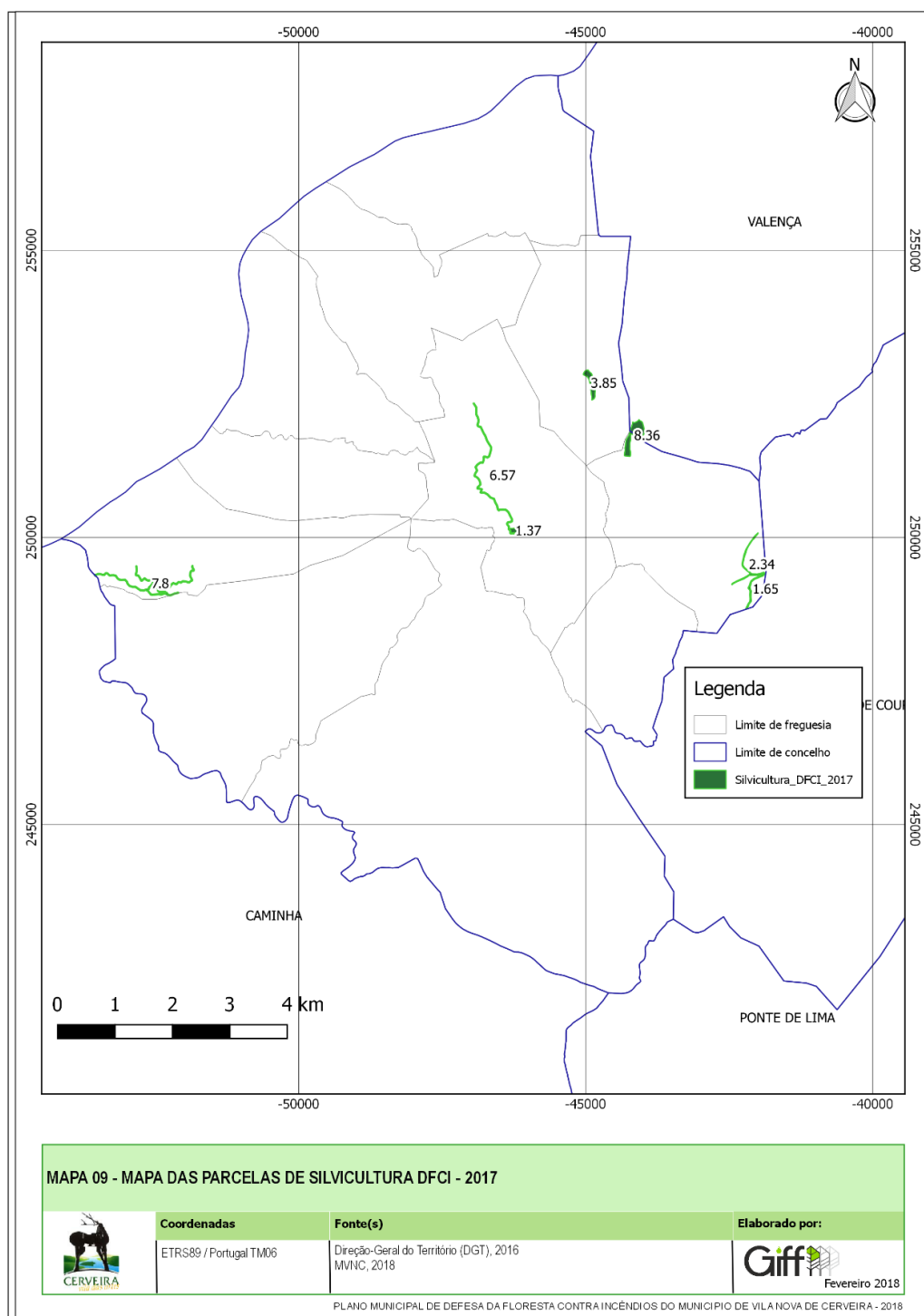


Figura 9. Carta de Silvicultura realizada no âmbito de DFCI (2017)

As ações identificadas referem-se a trabalhos da equipa de sapadores e execução de parcelas de fogo controlado.

4.5 PLANEAMENTO DAS AÇÕES

Apresenta-se o planeamento das ações de implementação, manutenção, execução e orçamentação da rede de defesa da floresta para os dez anos do período de vigência deste plano.

4.5.1 Representação da Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA para o período de vigência do plano

4.5.1.1 Rede de FGC e MPGC

A execução da rede de defesa da floresta contra incêndios é da responsabilidade das várias entidades que entreveem na sua gestão, entidades públicas e privadas, proprietários, arrendatários e usufrutuários que possuam parcelas de terreno, inseridas nas faixas delimitadas neste plano. Estas entidades terão que criar meios próprios para suportar o financiamento necessário às suas ações.

As execuções das faixas da responsabilidade da autarquia serão efetuadas com recursos a meios próprios, protocolo com a equipa de sapadores florestais e protocolos com as juntas de freguesia do município.

As faixas de proteção aos aglomerados urbanos que foram identificadas têm em conta o uso atual do solo e a perigosidade de incêndio à data. As responsabilidades de execução dos trabalhos nestas faixas recaem inicialmente nos proprietários ou entidades gestoras (privados ou públicos), sendo os proprietários privados substituídos pela autarquia em caso de incumprimento, após os prazos legais.

Os mapas seguintes mostram a distribuição anual das execuções programadas de implementação/manutenção das redes de defesa da floresta, assim como a identificação do responsável pela gestão de combustível, associado à rede de FGC e MPGC.

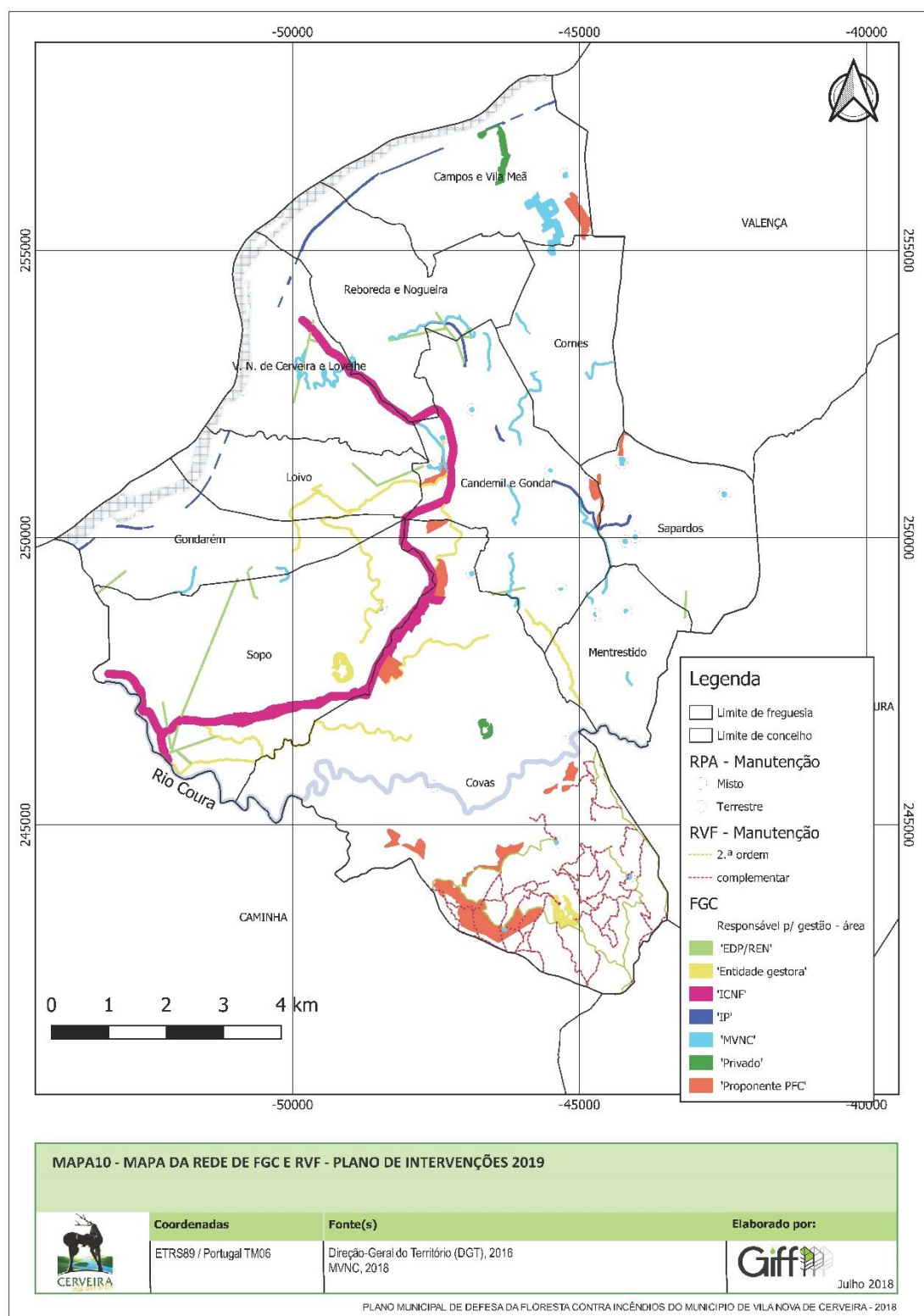


Figura 10. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2019

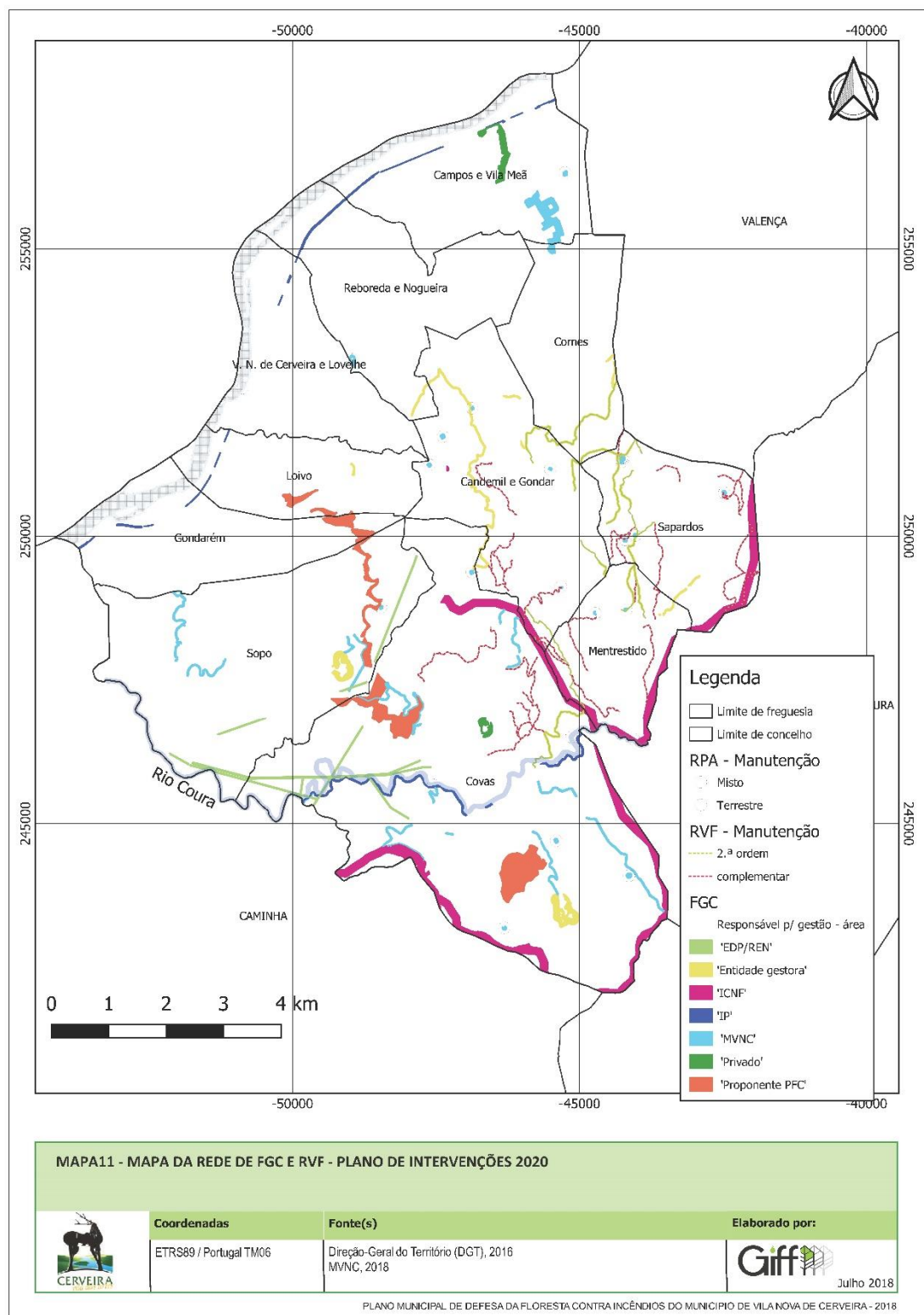


Figura 11. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2020

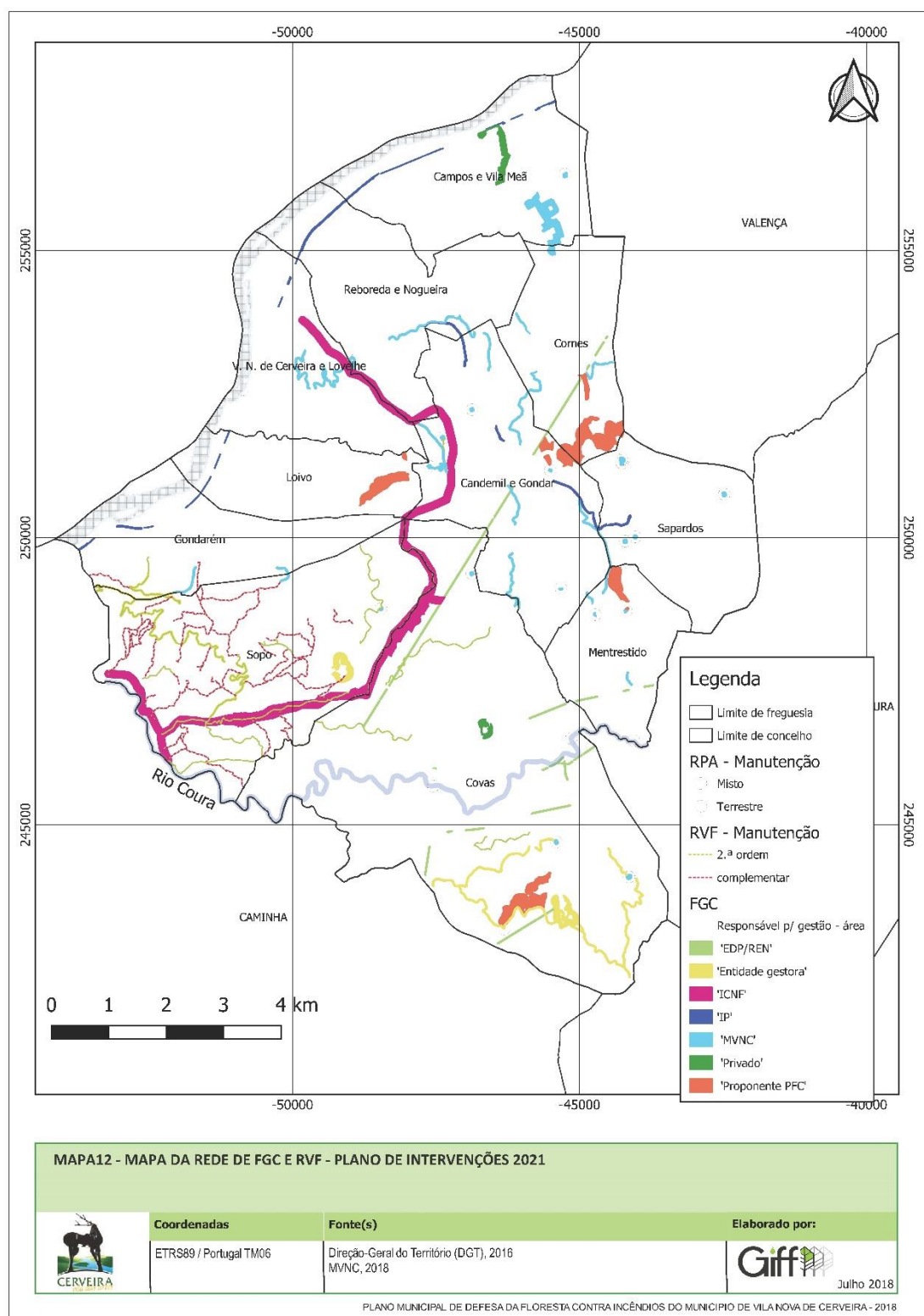


Figura 12. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2021

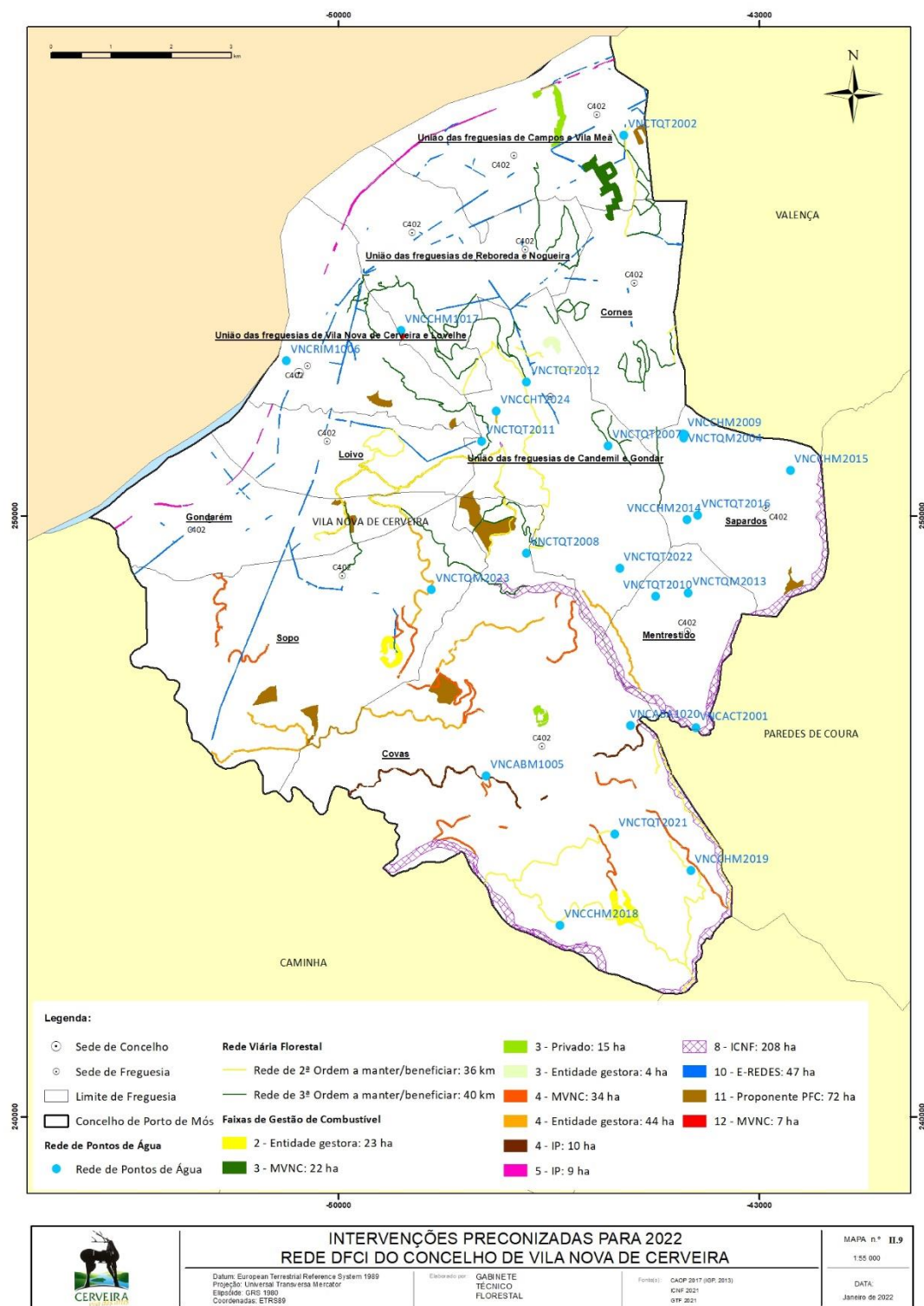


Figura 13. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2022

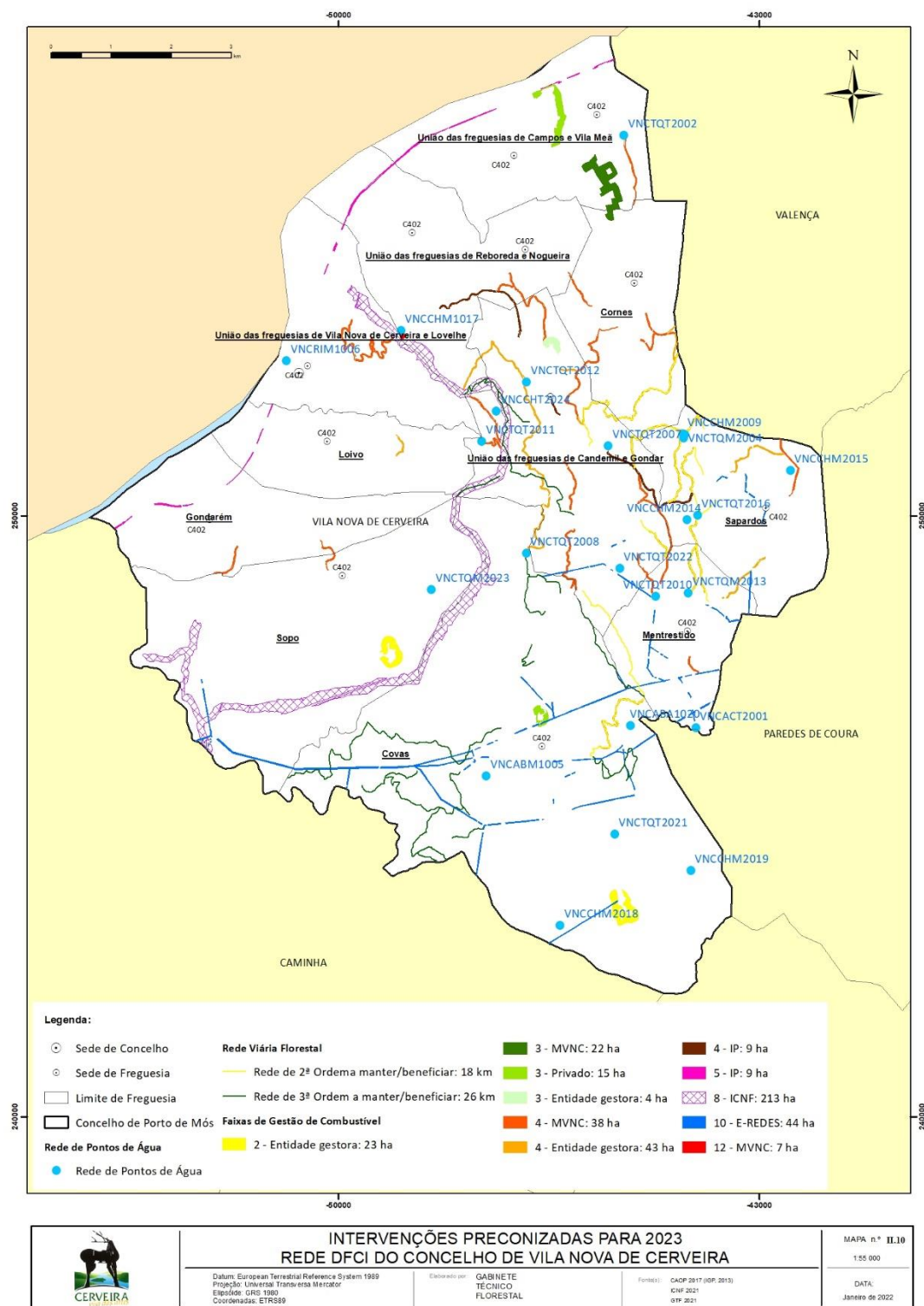


Figura 14. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2023

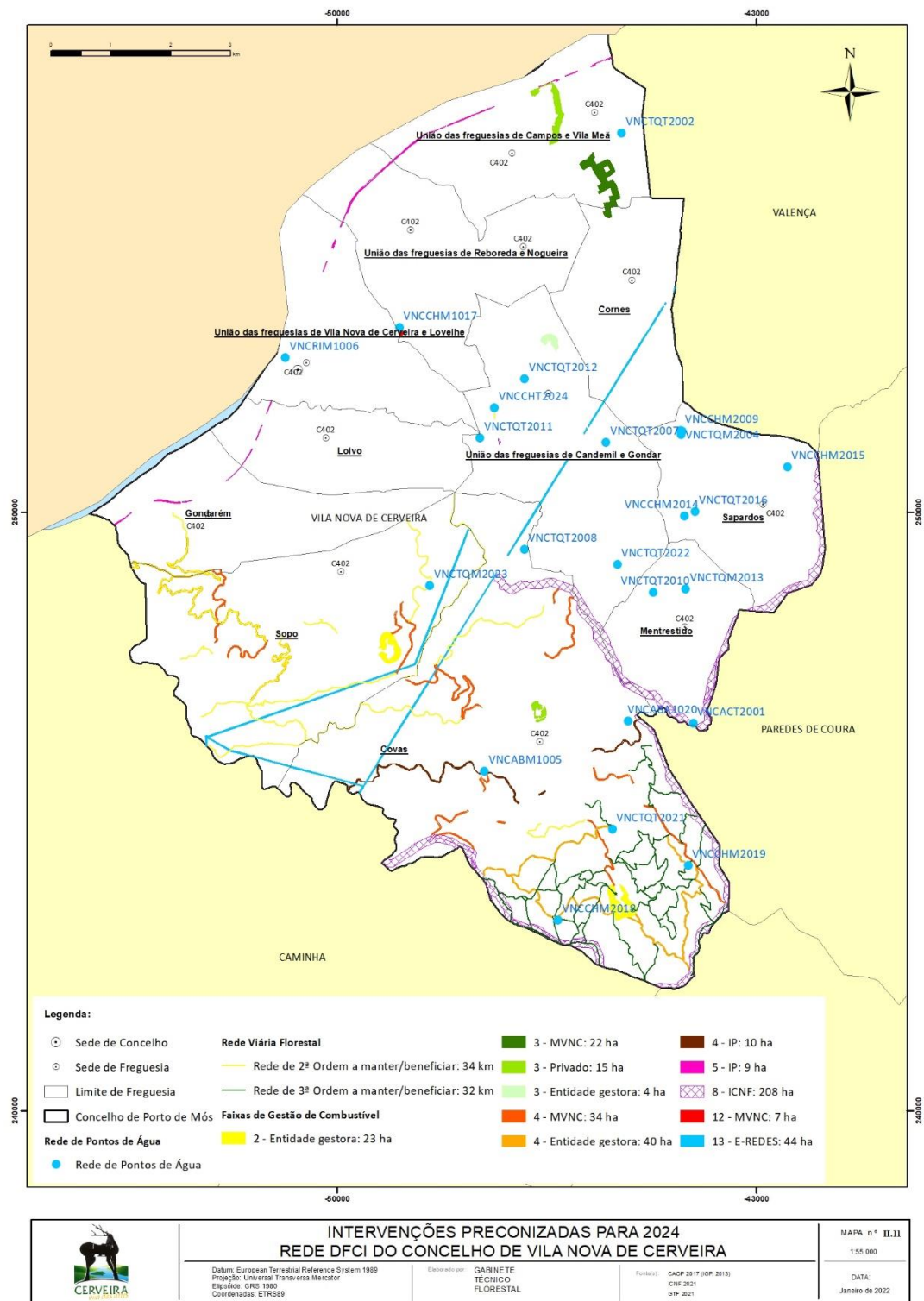


Figura 15. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2024

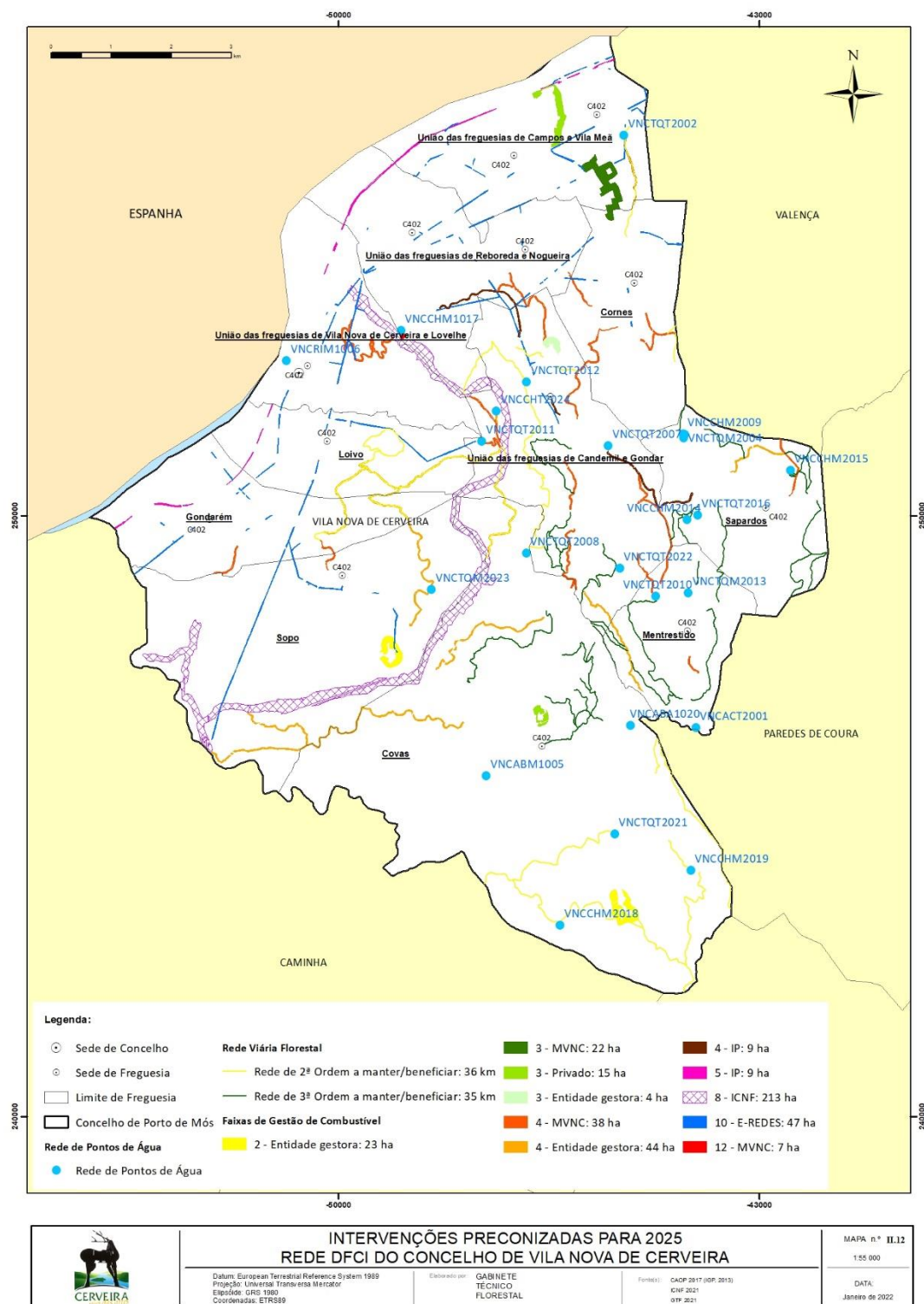


Figura 16. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2025

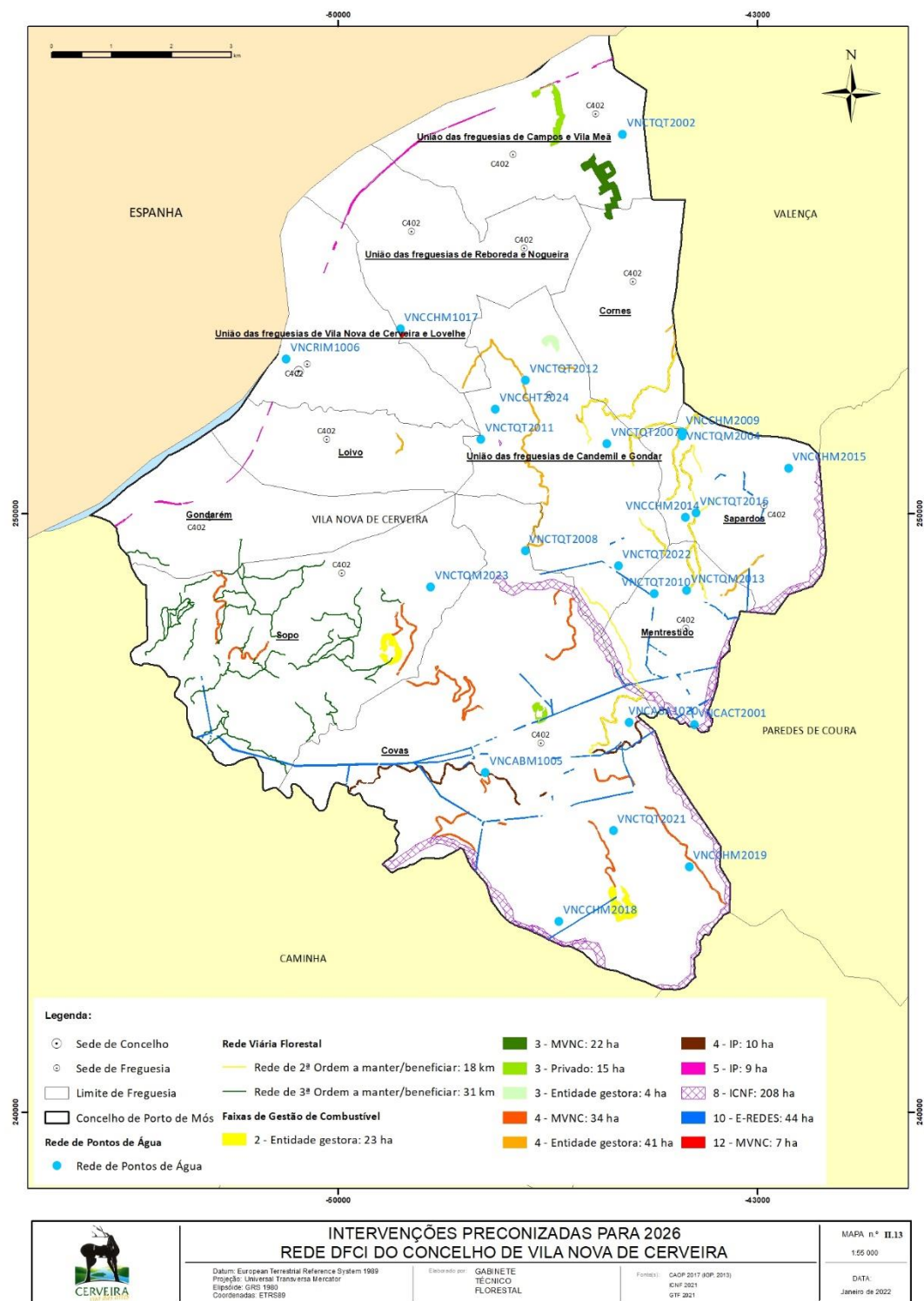


Figura 17. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2026

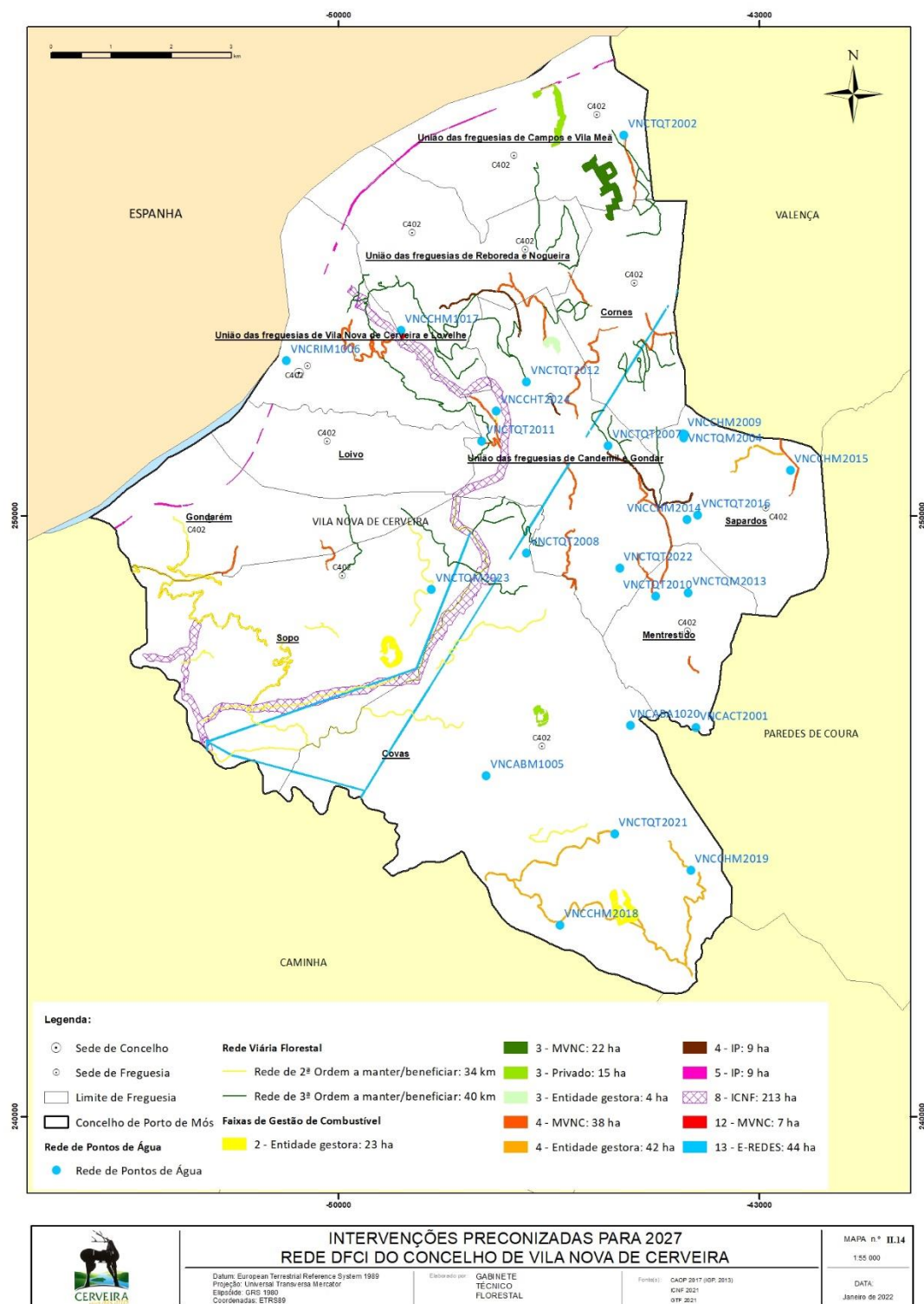


Figura 18. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2027

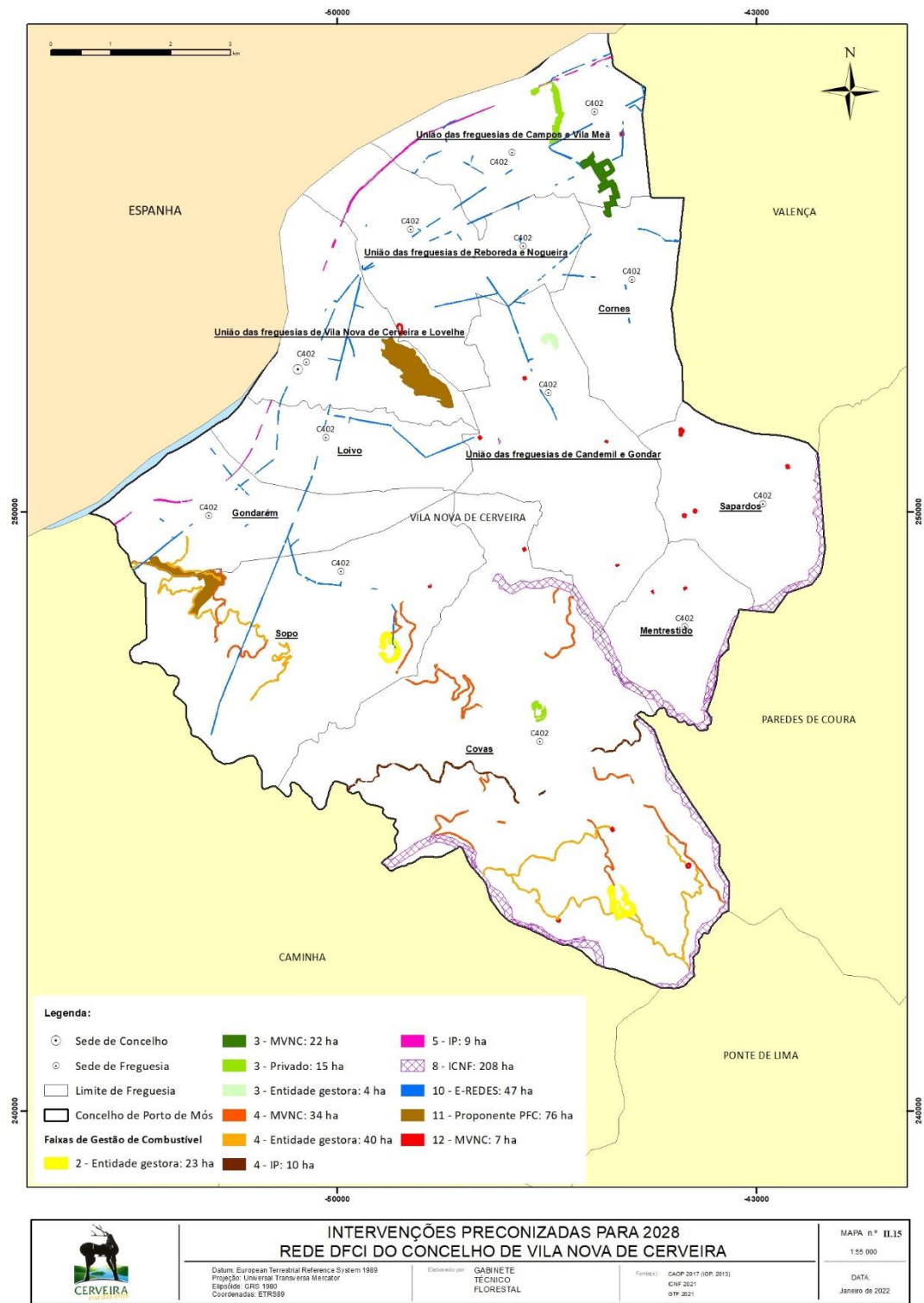


Figura 19. Carta de Execução de FGC, MPGC, RVF e RPA em 2028

Quadro 4. Intervenção em FGC e MPGC no período de vigência do Plano (ha)

RFGC e MPGC	Área total (ha)	RESPONSÁVEL	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
2 - Aglomerados urbanos*	22,8	Ent. Gestora	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8
3 - polígonos industriais, p. campismo, equip. recreio,...	15,1	Privado	15,33	15,33	15,33	15,33	15,33	15,33	15,33	15,33	15,33	15,33
	4,0	Ent. Gestora	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	22,5	MVNC	22,49	22,49	22,49	22,49	22,49	22,49	22,49	22,49	22,49	22,49
4 - rede viária florestal	127,3	ICNF (Ent. Gestora)	44,0	38,3	39,4	44,0	43,0	44,0	47,0	41,0	42,0	40,0
	72,4	MVNC	30,6	33,0	30,6	34,0	38,0	34,0	38,0	34,0	38,0	34,0
	18,5	IP	6,7	10,4	6,7	10,4	9,0	10,4	9,0	10,4	9,0	10,4
5 - rede ferroviária	9,5	IP	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
8- rede primária FGC	420,5	ICNF	212,6	207,1	212,6	208,0	212,6	208,0	212,6	208,0	212,6	208,0
10 - linhas energia eléctrica MT	135,5	E-REDES	24,8	30,9	23,6	47,0	44,0	0,0	47	44,0	0,0	47,0
11 - mosaicos de pgc	372,7	ICNF	77,7	75,9	71,5	72,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2
12 - pontos de água	7,2	MVNC	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
13 - linhas energia eléctrica AT	135,5	E-REDES	24,8	30,9	23,6	0,0	0,0	44,0	0,0	0,0	44,0	44,0
14 - silvicultura dfci	191,1	Baldio Covas	57,2	42,1	25,4	40,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
FGC sem intervenção*	28,3	*ocupação do solo com agricultura ou áreas sociais em 2018										

4.6 Regras para novas edificações em espaço florestal ou rural, fora das áreas edificadas consolidadas

Em cumprimento do Art.º15 Decreto-lei 124/2006, na alteração introduzida pela Lei 76/2017 de 17 de Agosto, os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, são obrigados a proceder à gestão de combustível, de acordo com as normas constantes no anexo do referido Decreto-lei, numa faixa com as seguintes dimensões:

- a) A largura deverá ser **igual 50 m**, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, **sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;**
- b) A largura deverá ser **de 15 m**, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, **quando a faixa abranja exclusivamente terrenos ocupados com outras ocupações.**

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

A construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida neste PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos, em cumprimento do Art.º 16:

- a) Garantir, na sua implantação no terreno,
 - i) a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção **de 50 m, quando confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais,**
 - ii) a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção **15 m, quando inseridas ou confinantes com outras ocupações;**
- b) Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- c) Existência de parecer vinculativo do ICNF, solicitado pela câmara municipal.

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

4.7 Rede Viária Florestal

Quadro 5. Intervenção na Rede Viária Florestal no período de vigência do Plano

Descrição RVF	Extensão (km)	2019		2020		2021		2022		2023	
		com intervenção	sem intervenção	com intervenção	sem intervenção	com intervenção	sem intervenção	com intervenção	sem intervenção	com intervenção	sem intervenção
1 - Fundamental de 1.ª ordem	123,5	0	123,5	1,5	122	0	123,5	0	123,5	0	123,5
2 - Fundamental de 2.ª ordem	96,9	15,24	81,6	19,3	77,5	34,0	62,9	35,7	61,2	17,0	79,9
3 - Complementar	159,0	31,66	127,3	31,7	127,3	31,1	127,8	37,4	121,6	25,8	133,2
Total	379,3	46,90	332,4	51,0	326,8	65,1	314,2	73,1	306,3	42,8	336,6
Descrição RVF	Extensão (km)	2024		2025		2026		2027		2028	
		com intervenção	sem intervenção	com intervenção	sem intervenção	com intervenção	sem intervenção	com intervenção	sem intervenção	com intervenção	sem intervenção
1 - Fundamental de 1.ª ordem	123,5	0	123,5	1,5	122	0	123,5	0	123,5	0	123,5
2 - Fundamental de 2.ª ordem	96,9	34,0	62,9	35,7	61,2	17,0	79,9	34,0	62,9	14,4	82,4
3 - Complementar	159,0	31,7	127,3	17,6	141,3	31,1	127,8	37,4	121,6	25,8	133,2
Total	379,3	65,7	313,7	53,3	324,5	48,1	331,2	71,4	307,9	40,2	339,1

4.8 Rede de Pontos de Água

Quadro 6. Intervenção na Rede Pontos de Água no período de vigência do Plano

NOME	TIPO_PA	CLASSE_PA	VOL_MAX	COD_SINAL	2019 a 2028
PAGADE	211	M	50000	VNCABA1020	VERIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO ANUAL DE TODOS OS PONTOS DE ÁGUA
BARRAGEM DAS POLDRAS	211	M	230000	VNCABM1005	
ACUDE DO MARQUES - CASAL	212	T	900	VNCACT2001	
LAGOA - ALTO DO CRASTO	214	M	6470	VNCCHM1017	
CHARCA DA ARMADA	214	M	544	VNCCHM2009	
FURA	214	M	150	VNCCHM2014	
GANDARA	214	M	324	VNCCHM2015	
LAMELAS	214	M	243	VNCCHM2018	
LEDO	214	M	1816	VNCCHM2019	
SERRA DA SALGOSA - CANDEMIL	214	T	960	VNCCHT2024	
CAIS DA VILA	222	M	1000000	VNCRIM1006	
ARMADA2	114	T	108	VNCTQM2004	
FIAIS	114	M	48	VNCTQM2013	
SAMONDE - LOUZADO	114	M	120	VNCTQM2023	
AERODROMO - Tanque	114	T	450	VNCTQT2002	
ARMADA1	114	T	98	VNCTQT2003	
CHAO DE CANDEMIL	114	T	36	VNCTQT2007	
CHAOS	114	T	150	VNCTQT2008	
CHEIRA	114	T	80	VNCTQT2010	
CONVENTO DE S.PAIO	114	T	75	VNCTQT2011	
ESPINHEIRINHO	114	T	72	VNCTQT2012	
GOSENDOS	114	T	120	VNCTQT2016	
PRESA - COVAS	114	T	313	VNCTQT2021	
S.JOAO	114	T	21	VNCTQT2022	

4.9 METAS E INDICADORES

Quadro 7. Metas e Indicadores.

		Metas/Indicadores									
Objetivos		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais	Promoção da Gestão Florestal	Intervenção em 46.9 km de RVF	Intervenção em 51 km de RVF	Intervenção em 65.1 km de RVF	Intervenção em 73.1 km de RVF	Intervenção em 42.8 km de RVF	Intervenção em 65.7 km de RVF	Intervenção em 53.3 km de RVF	Intervenção em 48.1 km de RVF	Intervenção em 71.4 km de RVF	Intervenção em 40.2 km de RVF
	Intervenção Preventiva em Áreas Estratégicas	Execução de 530.8 ha de FGC	Execução de 514.3 ha de FGC	Execução de 486.4 ha de FGC	Execução de 509 ha de FGC	Execução de 395.7 ha de FGC	Execução de 390.1 ha de FGC	Execução de 395.9 ha de FGC	Execução de 396.3 ha de FGC	Execução de 389.5 ha de FGC	Execução de 491.9 ha de FGC
	Intervenção na Rede de Pontos de Água	Manutenção de todos os PA existentes	Manutenção de todos os PA existentes	Manutenção de todos os PA existentes	Manutenção de todos os PA existentes	Manutenção de todos os PA existentes	Manutenção de todos os PA existentes	Manutenção de todos os PA existentes	Manutenção de todos os PA existentes	Manutenção de todos os PA existentes	Manutenção de todos os PA existentes
		Protocolo Anual de Cooperação com a Equipa de SF 20-111									

4.10 ORÇAMENTOS E RESPONSÁVEIS

Quadro 8. Orçamento para intervenções em FGC e MPGC para o período de vigência do plano.

DESCRIÇÃO	Área total	RESPONSÁVEL	Custo unitário		2019		2020		2021		2022		2023	
RFGC e MPGC	(ha)		instalação	manutenção	Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo
2 - Aglomerados urbanos*	22,8	Ent, Gestora	1 000,00 €	300,00 €	22,8	6 840,00 €	22,8	6 840,00 €	22,8	6 840,00 €	22,8	6 840,00 €	22,8	6 840,00 €
3 - Polígonos industriais, p. campismo, equip. recreio, ...*	15,1	Privado	1 000,00 €	300,00 €	15,1	4 530,00 €	15,1	4 599,00 €	15,1	4 599,00 €	15,1	4 599,00 €	15,1	4 599,00 €
	4	Ent, Gestora	1 000,00 €	300,00 €	4,0	1 200,00 €	4,0	1 200,00 €	4,0	1 200,00 €	4,0	1 200,00 €	4,0	1 200,00 €
	22,5	MVNC	1 000,00 €	300,00 €	22,5	6 747,00 €	22,5	6 747,00 €	22,5	6 747,00 €	22,5	6 747,00 €	22,5	6 747,00 €
4 - Rede viária florestal	127,3	ICNF	300,00 €	300,00 €	44,0	13 200,00 €	38,3	11 490,00 €	39,4	11 820,00 €	44,0	13 200,00 €	43,0	12 900,00 €
	72,4	MVNC	300,00 €	300,00 €	30,6	9 180,00 €	33,0	9 900,00 €	30,6	9 180,00 €	34,0	10 200,00 €	38,0	11 400,00 €
	18,5	IP	300,00 €	300,00 €	6,7	2 010,00 €	10,4	3 120,00 €	6,7	2 010,00 €	10,4	3 120,00 €	9,0	2 700,00 €
5 - Rede ferroviária	9,5	IP	300,00 €	300,00 €	9,5	2 850,00 €	9,5	2 850,00 €	9,5	2 850,00 €	9,5	2 850,00 €	9,5	2 850,00 €
8- Rede primária FGC	420,5	ICNF	250,00 €	250,00 €	212,6	53 150,00 €	207,1	51 775,00 €	212,6	53 150,00 €	208,0	52 000,00 €	212,6	53 150,00 €
10 - Linhas enegia eléctrica MT	135,5	REN/EDP	300,00 €	300,00 €	24,8	7 440,00 €	30,9	9 270,00 €	23,6	7 080,00 €	47,0	14 100,00 €	44,0	13 200,00 €
11 - Mosaicos de pgc	372,7	ICNF	300,00 €	300,00 €	77,7	23 310,00 €	75,9	22 770,00 €	71,5	21 450,00 €	72,3	21 690,00 €	-	0,00 €
12 - Pontos de água	7,2	MVNC	200,00 €	200,00 €	7,2	1 440,00 €	7,2	1 440,00 €	7,2	1 440,00 €	7,2	1 440,00 €	7,2	1 440,00 €
13 - Linhas enegia eléctrica AT	135,5	REN/EDP	300,00 €	300,00 €	24,8	7 440,00 €	30,9	9 270,00 €	23,6	7 080,00 €	-	0,00 €	-	0,00 €
14 - Silvicultura DFCI	191,1	Baldio Covas	200,00 €	200,00 €	57,2	11 440,00 €	42,1	8 420,00 €	25,4	5 080,00 €	40,2	8 040,00 €	-	0,00 €
TOTAL					559,5	150 777,00 €	549,7	149 691,00 €	514,5	140 526,00	537,0	146 026,00	427,7	117 026,00 €

Quadro 9. Orçamento para intervenções em FGC e MPGC para o período de vigência do plano (cont.).

DESCRIÇÃO	Area total	RESPONSÁVEL	Custo unitário		2024		2025		2026		2027		2028	
RFGC e MPGC	(ha)		instalação	manutenção	Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo
2 - Aglomerados urbanos*	22,8	Ent, Gestora	1 000,00 €	300,00 €	22,8	6 840,00 €	22,8	6 840,00 €	22,8	6 840,00 €	22,8	6 840,00 €	22,8	6 840,00 €
3 - Polígonos industriais, p. campismo, equip. recreio,...*	15,1	Privado	1 000,00 €	300,00 €	15,3	4 599,00 €	15,3	4 599,00 €	15,3	4 599,00 €	15,3	4 599,00 €	15,3	4 599,00 €
	4	Ent, Gestora	1 000,00 €	300,00 €	4,0	1 200,00 €	4,0	1 200,00 €	4,0	1 200,00 €	4,0	1 200,00 €	4,0	1 200,00 €
	22,5	MVNC	1 000,00 €	300,00 €	22,5	6 747,00 €	22,5	6 747,00 €	22,5	6 747,00 €	22,5	6 747,00 €	22,5	6 747,00 €
4 - Rede viária florestal	127,3	ICNF	300,00 €	300,00 €	44,0	13 200,00 €	47,0	14 100,00 €	41,0	12 300,00 €	42,0	12 600,00 €	40,0	12 000,00 €
	72,4	MVNC	300,00 €	300,00 €	34,0	10 200,00 €	38,0	11 400,00 €	34,0	10 200,00 €	38,0	11 400,00 €	34,0	10 200,00 €
	18,5	IP	300,00 €	300,00 €	10,4	3 120,00 €	9,0	2 700,00 €	10,4	3 120,00 €	9,0	2 700,00 €	10,4	3 120,00 €
5 - Rede ferroviária	9,5	IP	300,00 €	300,00 €	9,5	2 850,00 €	9,5	2 850,00 €	9,5	2 850,00 €	9,5	2 850,00 €	9,5	2 850,00 €
8- Rede primária FGC	420,5	ICNF	250,00 €	250,00 €	208,0	52 000,00 €	212,6	53 150,00 €	208,0	52 000,00 €	212,6	53 150,00 €	208,0	52 000,00 €
10 - Linhas enegia eléctrica MT	135,5	REN/EDP	300,00 €	300,00 €	-	0,00 €	47,0	14 100,00 €	44,0	13 200,00 €	-	0,00 €	47,0	14 100,00 €
11 - Mosaicos de pgc	372,7	ICNF	300,00 €	300,00 €	-	0,00 €	-	0,00 €	-	0,00 €	-	0,00 €	76,2	22 860,00 €
12 - Pontos de água	7,2	MVNC	200,00 €	200,00 €	7,2	1 440,00 €	7,2	1 440,00 €	7,2	1 440,00 €	7,2	1 440,00 €	7,2	1 440,00 €
13 - Linhas enegia eléctrica AT	135,5	REN/EDP	300,00 €	300,00 €	44,0	13 200,00 €	-	0,00 €	-	0,00 €	44,0	13 200,00 €	44,0	13 200,00 €
14 - Silvicultura DFCl	191,1	Baldio Covas	200,00 €	200,00 €	0,0	- €	0,0	- €	0,0	- €	0,0	- €	25,6	5 120,00 €
TOTAL					421,7	115 396,00 €	434,9	119 126	418,7	114 496,00	426,9	116 726,00	566,5	156 276,00 €

Custos unitários considerados

*2 e 3 2019/2020 - custos de instalação = 1000 €/ha; Anos seguintes custos de manutenção = 300 €/ha

4,5;7 e 9 - custo 300 €/ha

8 - custo misto motomanual+fogo controlado: 250 €/ha

11 e 14 - custo médio para fogo controlado 200 €/ha

Quadro 10. Orçamento para intervenções na RVF para o período de vigência do plano.

DESCRIÇÃO RVF	Área total (km)	Custo unitário. Manutenção (km)	2019		2020		2021		2022		2023	
			Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo
1 - Fundamental de 1. ^a ordem	123,5	300,00 €	0	- €	1,5	450,00 €	0	- €	0	- €	0	- €
2 - Fundamental de 2. ^a ordem	96,9	300,00 €	15,2	4 570,98 €	19,3	5 796,17 €	34,0	10 201,09 €	35,7	10 695,29 €	17,0	5 098,61 €
3 - Complementar	159,0	300,00 €	31,7	9 498,67 €	31,7	9 515,64 €	31,1	9 342,77 €	37,4	11 222,21 €	25,8	7 733,94 €
TOTAL		300,00 €	46,9	14 069,64 €	51,0	15 761,82 €	65,1	19 543,86 €	73,1	21 917,50 €	42,8	12 832,55 €

DESCRIÇÃO RVF	Área total (km)	Custo unitário. Manutenção (km)	2024		2025		2026		2027		2028	
			Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo	Interv.	Custo
1 - Fundamental de 1. ^a ordem	123,5	300,00 €	0	- €	1,5	450,00 €	0	- €	0	- €	0	- €
2 - Fundamental de 2. ^a ordem	96,9	300,00 €	34,0	10 201,09 €	35,7	10 695,29 €	17,0	5 098,61 €	34,0	10 201,09 €	14,4	4 334,23 €
3 - Complementar	159,0	300,00 €	31,7	9 498,67 €	17,6	5 294,55 €	31,1	9 342,77 €	37,4	11 222,21 €	25,8	7 733,94 €
TOTAL		300,00 €	65,7	19 699,76 €	53,3	16 439,84 €	48,1	14 441,38 €	71,4	21 423,30 €	40,2	12 068,16 €

Quadro 11. Orçamento para intervenções na RPA para o período de vigência do plano.

COD_SINAL	RPA	Custo Unitário Jorna	CLASSE_PA	2019 a 2028
VNCABA1020	PAGADE	50	M	VERIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO ANUAL DE TODOS OS PONTOS DE ÁGUA. Custo médio anual estimado por PA: 100€
VNCABM1005	BARRAGEM DAS POLDRAS	50	M	
VNCACT2001	ACUDE DO MARQUES - CASAL	50	T	
VNCCHM1017	LAGOA - ALTO DO CRASTO	50	M	
VNCCHM2009	CHARCA DA ARMADA	50	M	
VNCCHM2014	FURA	50	M	
VNCCHM2015	GANDARA	50	M	
VNCCHM2018	LAMELAS	50	M	
VNCCHM2019	LEDO	50	M	
VNCCHT2024	SERRA DA SALGOSA - CANDEMIL	50	T	
VNCRIM1006	CAIS DA VILA	50	M	
VNCTQM2004	ARMADA2	50	T	
VNCTQM2013	FIAIS	50	M	
VNCTQM2023	SAMONDE - LOUZADO	50	M	
VNCTQT2002	AERODROMO - Tanque	50	T	
VNCTQT2003	ARMADA1	50	T	
VNCTQT2007	CHAO DE CANDEMIL	50	T	
VNCTQT2008	CHAOS	50	T	
VNCTQT2010	CHEIRA	50	T	
VNCTQT2011	CONVENTO DE S.PAIO	50	T	
VNCTQT2012	ESPINHEIRINHO	50	T	
VNCTQT2016	GOSENDOS	50	T	
VNCTQT2021	PRESA - COVAS	50	T	
VNCTQT2022	S.JOÃO	50	T	

5. 2º EIXO: REDUZIR A INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

Objetivos estratégicos:

- Educar e sensibilizar as populações
 - Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
- Eliminar situações de risco

Objetivos operacionais:

Implementar um conjunto de medidas promocionais de boas práticas silvícolas, de defesa e proteção contra incêndios.

Promover ações de participação cidadã para a defesa do património florestal.

3. Implementar o processo de fiscalização.

Identificar e resolver situações conducentes a comportamentos de risco

5.1 AVALIAÇÃO DE COMPORTAMENTOS

5.1.1 COMPORTAMENTOS DE RISCO

Analisando o histórico de ocorrências entre os anos de 2005-2015, e tendo por base a codificação e definição das categorias das causas estabelecida pelo ICNF, foram identificadas as principais razões causadoras das 581 ocorrências existentes nesse período, onde se evidenciam em primeiro lugar as queimadas com designação de limpeza em solos agrícolas e florestais (códigos: 121 e 122), seguindo-se das situações na categoria imputáveis nomeadamente vandalismo (código: 448). Destaque ainda para um considerável valor, 20, de ocorrências acidentais com o código 236 e ainda para fumadores que lançam as pontas incandescentes ao solo quando caminham a pé (código: 151). Ainda de registar o número de reacendimentos (código: 711) com um total de 20 ocorrências.

O número de causas indeterminadas continua ainda assim a ser o mais representativo com 269 ocorrências.

os últimos dados, referentes ao desenvolvimento de estratégias e de ações de prevenção e extinção, apenas se considera o fator humano como operador ou causador, mais raramente como destinatário e muitíssimo raro referir-se a ele como elemento fundamental numa linha estratégica de atuação. É necessário lembrar que a maioria das causas de incêndios florestais corresponde a causas de origem antrópica.

Este plano pretende assim estabelecer uma base na qual, dentro da prevenção, a atuação sobre as pessoas (conciliação de interesses, regulamentação, presença dissuasora, educação e persuasão) tenham uma entidade própria. A floresta do concelho sempre foi identificada como um património gerido pelo Estado, à margem do cidadão, na qual este não se vê, portanto, refletido. Esta é mais uma razão que justifica a necessidade de implicar de forma ativa e passiva os cidadãos

nas decisões, ações e benefícios da floresta, de forma a que possam colaborar ativamente na proteção e defesa da floresta. A valorização do espaço florestal tem que passar também e obrigatoriamente pela integração dos cidadãos nas decisões, responsabilidades e retribuições.

As ações previstas no PMDFCI 2019-2028 visam sobretudo a divulgação do próprio documento e das medidas dele constantes, da valorização do espaço florestal como um património de todos e para todos, e da divulgação de boas práticas silvícolas e de medidas de proteção contra incêndios florestais. Será dada continuidade à divulgação de folheto para todos os domicílios e pessoal, realização decampanha específica orientada para população emigrante (de forma a informar sobre a legislação em vigor), ações escolares e ações comunitárias junto dos representantes (Juntas de Freguesia e Conselhos) e diretamente com a população.

A par destas ações, prevê-se também a colocação de sinalização de risco de incêndio para cada freguesia.

Quadro 12. Identificação de comportamentos de risco.

Comportamentos de Risco 2015-2015						
Comportamento de Risco			Como?	Grupo Alvo	Onde?	Quando?
Comportamento	Código	Descrição				
Uso do fogo	121	Limpeza do solo agrícola	Queima de combustíveis agrícolas de forma extensiva.	Agricultor/E migrantes	Cornes/UF Lovelhe e Cerveira/UF Reboreda e Nogueira	março/abril/setembro/outubro
Uso do fogo	122	Limpeza do solo florestal	Queima de combustíveis florestais empilhados.	Proprietário Florestal/Ma deireiros	Cornes/Loivo/Sopo	fevereiro/março/abril
Negligentes	151	Fumar	Cigarros e fósforo lançados ao solo por fumadores que se deslocam a pé.	População em geral	UF Campos e Vila Meã/Gondarém/Sopo	junho/julho/agosto/setembro
Acidentais	236	Outras causas acidentais	Acidentais	População em geral	UF Lovelhe e Cerveira/Mentre stido	junho/julho/agosto/setembro

Incendiarismo	448	Vandalismo	Utilização do fogo por puro prazer	Incendiários	Cornos/Loivo/Sapardos	junho/julho/agosto/setembro
Reacendimento	711	Reacendimento	Fonte de calor do incêndio anterior	Bombeiros/Sapardos/GIPS	Cornos/Loivo	junho/julho/agosto/setembro

5.1.2 FISCALIZAÇÃO

Não existem dados relativos ao número de contraordenações e deteção de situações de incumprimento instruídos pelo município e/ou GNR, assumindo assim futuramente um compromisso de registo e atualização destas situações.

No que respeita à fiscalização prende-se sobretudo dar cumprimento à legislação em vigor, particularmente no âmbito da defesa de pessoas e de bens e na generalidade, no cumprimento das medidas estabelecidas neste Plano. Sendo assim, a nível da fiscalização, propõem-se as seguintes ações:

- Deteção de situações de incumprimento ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pela Lei nº 76/2017 de 17 de agosto.
- Comunicação diária de risco de incêndio no concelho, via Internet, via SMS para os representantes das freguesias, e através dos órgãos de informação locais.
- promover ações de fiscalização em áreas prioritárias de defesa florestal (MAPA 20) em dias e horários de elevado risco.

5.2 PLANEAMENTO DE AÇÕES

5.2.1 AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO

Tendo em conta o diagnóstico efetuado definiram-se as ações a desenvolver para empreender a resolução de cada um dos problemas diagnosticados, assim como as metas que se pretendem atingir no prazo de vigência deste Plano. Foram identificados os responsáveis pela execução e foi efetuada uma estimativa do orçamento. As metas definidas são importantes para atingir os objetivos propostos neste Eixo, contudo, as mesmas só poderão ser plenamente atingidas caso existam apoios financeiros para o efeito. As ações para este eixo encontram-se descritas no Quadro 14.

5.2.2 AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO

Para efeito da delimitação das áreas prioritárias para a realização de ações de fiscalização, foi considerada sobretudo informação relativa às estatísticas de ocorrência, nas quais é possível verificar os locais com maior número de incidência de focos de incêndio, sobretudo causados por incendiário. Tendo por base a avaliação de causalidade efetuado, foi possível identificar as situações a fiscalizar, assim como grupos alvo, freguesia e local, estabelecendo-se o período de atuação ao longo do qual as ações de fiscalização e dissuasão deverão decorrer.

Quadro 13. Planeamento da Fiscalização a Realizar

Planeamento de Fiscalização				
Situações a Fiscalizar	Metas	Grupo Alvo	Freguesia	Período
Incendiário	Ações a incidir em dias de maior risco de incêndio	Incendiários identificados pela GNR	Cornes/Loivo/Sapardos	maio a setembro
Queima de sobantes agrícolas e florestais	Realizar 1 ação de fiscalização semanalmente	Proprietários agrícolas/florestais e madeireiros	Cornes/UF Lovelhe e Cerveira/Loivo/Sopo	outubro a março
Faixas de Gestão de Combustível	20% das FGC por ano	Proprietários agrícolas/florestais	Freguesias críticas	outubro a março

As ações de fiscalização mais abrangentes deverão incidir sobretudo no espaço rural, no qual se verifica maior probabilidade de ocorrência de comportamentos de risco. De igual forma as áreas e interface urbano-florestal constituem áreas de elevado perigo, pelo que deverá ser garantida a execução das FGC de proteção às edificações.

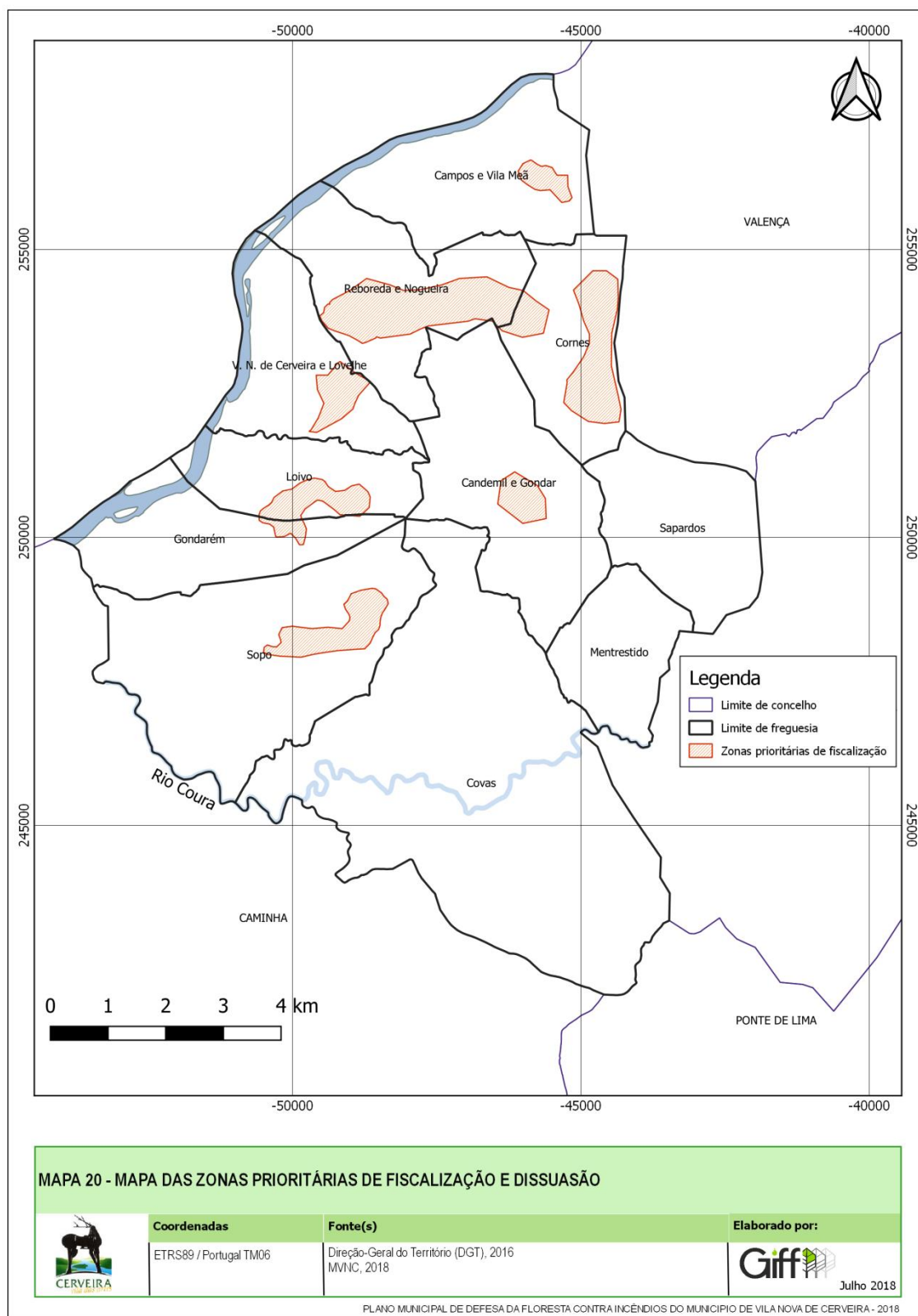


Figura 10. Carta de Áreas Prioritárias de Fiscalização

As zonas prioritárias de fiscalização foram delimitadas tendo em conta o diagnóstico efetuado para a incidência dos pontos de ignição e ocorrências. Considerou-se ainda o nível de risco calculado anteriormente. Foram definidos dois grupos de áreas associadas a duas tipologias.

Na zona nordeste do concelho identificaram-se núcleos de maior concentração de ignições, mas fora das áreas de classes de risco superior. Para as freguesias da zona oeste o critério foi a associação da concentração de ignições, com o risco mais elevado e zonas de interface com os núcleos urbanos.

5.3 METAS E INDICADOR

Quadro 14. Ações, Metas e Indicadores do 2º Eixo - Redução da Incidência dos Incêndios

Redução da Incidência dos Incêndios. Ações, Metas e Indicadores do 2ºEixo. Período 2019-2028														
Problema/ Diagnóstico	Ação a desenvolver	Grupo Alvo	Data	Metas	Indicadores									
					2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Queima de sobrantes agrícolas	Sensibilizar para as regras de segurança a ter no uso do fogo	Agricultores	janeiro a abril	Colocação de editais e folhetos nas localidades rurais e Realização de sessões de sensibilização e demonstração de queimas com segurança.	Diminuir em 50% as ocorrências resultantes de queimas agrícola					Diminuir em 80% as ocorrências resultantes de queimas agrícola				
					Realização anual de 1 sessão de sensibilização por freguesia com colocação de editais e avisos Distribuição de folhetos informativos									
					Realização anual de 1 sessão de demonstração de queimas com segurança Distribuição de folhetos informativos									
Queima de sobrantes florestais		Proprietários florestais Madeireiros	outubo a fevereiro	Colocação de editais nas localidades rurais e Realização de sessões de sensibilização e demonstração de queimas com segurança.	Diminuir em 50% as ocorrências resultantes de queimas de sobrantes					Diminuir em 90% as ocorrências resultantes de queimas de sobrantes				
					Realização anual de 1 sessão de sensibilização por freguesia com colocação de editais e avisos Distribuição de folhetos informativos									
					Realização anual de 1 sessão de demonstração de queimas com segurança Distribuição de folhetos informativos									
Fumadores		População em geral	maio a setembro	Distribuição de folhetos informativos e divulgação nos meios de comunicação	Diminuir em 90% as ocorrências resultantes de fumadores									
Incendiarismo	Fiscalização / dissuasão incendiários	População em geral	junho a setembro	Fiscalizar áreas com maior incidência de ocorrências	Diminuir em 50% as ocorrências resultantes de incendiarismo					Diminuir em 80% as ocorrências resultantes de incendiarismo				
					Aumentar patrulhamento em 20% o patrulhamento das áreas de fiscalização prioritárias, com patrulhamento diário nos dias de risco extremo									
Reacendimentos	Formar operacionais para as boas práticas de rescaldo	Bombeiros / Sapadores / GIPS	março a maio	Promover ações de formação práticas para as operações de rescaldo	Diminuir em 50% as ocorrências resultantes de reacendimento					Diminuir em 80% as ocorrências resultantes de reacendimento				
					Realização anual de 1 ação de formação									

5.4 ORÇAMENTOS E RESPONSÁVEIS

Nos quadros seguintes apresentam-se as metas anuais para as diferentes ações e metas elencadas no quadro 14:

Quadro 15. Ações, Metas e Custos das Medidas de Sensibilização - previsão anual de custos com a implementação das ações. Período 2019-2028

AÇÃO	METAS	2019	2020	2021	2022	2023
		Custos Previstos (€)				
Sensibilizar para as regras de segurança a ter quando usam o fogo.	Realização de sessões de sensibilização nas JF sobre regras de segurança na realização de queimas	1000	1000	1000	1000	1000
	Realização de sessões de demonstração de queimas em segurança	1500	1500	1500	1500	1500
	Distribuição de Editais, Folhetos informativos, Agenda e Boletim Municipal	900	900	900	900	900
	Participação da comunidade escolar nas comemorações do Dia Mundial da Floresta e na sensibilização no uso do fogo	500	500	500	500	500
	Divulgação nos jornais e rádios locais de medidas preventivas contra incêndios	500	500	500	500	500
Fiscalização / dissuasão incendiários	Aumento da fiscalização das áreas com maior incidência de incêndios	1500	1500	1500	1500	1500
	Material de sensibilização	250	250	250	250	250
Formar operacionais para as boas práticas de rescaldo	Realização de ação de formação sobre utilização de ferramentas manuais e operações de rescaldo.	1000	1000	1000	1000	1000
TOTAL		7150	7150	7150	7150	7150

AÇÃO	METAS	2024	2025	2026	2027	2028
		Custos Previstos (€)				
Sensibilizar para as regras de segurança a ter quando usam o fogo.	Realização de sessões de sensibilização nas JF sobre regras de segurança na realização de queimas	1000	1000	1000	1000	1000
	Realização de sessões de demonstração de queimas em segurança	1500	1500	1500	1500	1500
	Distribuição de Editais, Folhetos informativos, Agenda e Boletim Municipal	900	900	900	900	900
	Participação da comunidade escolar nas comemorações do Dia Mundial da Floresta e na sensibilização no uso do fogo	500	500	500	500	500
	Divulgação nos jornais e rádios locais de medidas preventivas contra incêndios	500	500	500	500	500
Fiscalização / dissuasão incendiários	Aumento da fiscalização das áreas com maior incidência de incêndios	1500	1500	1500	1500	1500
	Material de sensibilização	250	250	250	250	250
Formar operacionais para as boas práticas de rescaldo	Realização de ação de formação sobre utilização de ferramentas manuais e operações de rescaldo.	1000	1000	1000	1000	1000
TOTAL		7150	7150	7150	7150	7150

6. 3º EIXO: MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS

Objetivos estratégicos:

- Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção
- Adequação da capacidade de 1.ª intervenção
- Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio
- Aumentar a eficácia da prevenção pela maior utilização no âmbito do combate;

Objetivos operacionais:

- Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado
- Estruturação do nível municipal de 1.ª intervenção e sua adaptação operacional em função do comportamento esperado do fogo
- Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio
- Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão

Ações:

1. Execução da inventariação dos meios e recursos existentes;
2. Definição de sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
3. Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção;
4. Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão Rede de Vigilância e Deteção de Incêndios;
5. Participação de estruturas de combate em ações de sensibilização, prevenção e vigilância;
6. Divulgação de forma simples e acessível dos locais intervencionados para gestão de combustíveis e promoção da sua utilização prioritária no âmbito das intervenções de combate alargado;
7. Estabelecimento de um protocolo de rescaldo que preveja a localização de pontos quentes e o uso combinado de ferramentas manuais e água, por forma a assegurar um rescaldo efetivo;
8. Formação dos combatentes em técnicas eficazes de rescaldo.

6.1 AVALIAÇÃO

6.1.1 Vigilância e Detecção

A organização do sistema de vigilância e deteção deve assentar em multiplicidade de fontes de vigilância, na complementaridade da vigilância fixa, móvel e pela população, sendo preponderante para assegurar uma cobertura efetiva da área do concelho.

O concelho apenas possui um posto de vigia (PV 25.05) integrado na Rede Nacional de Postos de Vigia e na RDF, o qual funciona 24 horas por dia, durante o período crítico, encontrando-se no ponto mais alto do concelho, a 632 metros de altitude, no Alto da Pena. A amplitude de observação deste posto é elevada, contudo torna-se reduzida ao nível dos territórios situados nas encostas norte e nascente da Serra da Gávea; dos pinhais de Candemil, Cornes, Mentrestido e Sapardos; da Serra de Covas; parte da Serra do Lousado (pinhal de Ledo e Vilarinho); e no fundo do vale do rio Coura. Este posto foi construído no período do Estado Novo, durante os trabalhos de implantação do Plano de Florestação, tendo mais recentemente usufruído de obras de requalificação e de conservação do edifício, de forma a garantir uma maior eficácia na vigilância. Cobrem também áreas deste concelho os: PV 28 (Sr^a do Minho), PV 28.02 (Pedra Alçada), PV 25.04 (Corno do Bico), PV 25.01 (Boalhosa).

Em relação à vigilância dissuasora propõe-se através deste Plano a adoção de medidas que incrementem o uso social, consciente e responsável dos espaços florestais com o objetivo de fomentar a útil vigilância participada da cidadania. Tais medidas, do âmbito do turismo da natureza, permitem o contacto com a floresta, a valorização ambiental da floresta como um bem de todos e a sua proteção.

No Quadro 16 é apresentado o índice entre incêndios/equipas de vigilância e deteção (2017) e o índice de relação entre as equipas de vigilância e as ocorrências de ignições, fogachos e incêndios florestais.

Quadro 16. Índice Incêndios/Equipas de vigilância e deteção (2017)

FASE	Nº de Ocorrências	Nº Equipas de Vigilância e Deteção	Índice Ocorrências/ Equipas
ALFA	18	3	6,0
BRAVO	2	3	0,7
CHARLIE	11	3	3,7
DELTA	3	3	1,0
ECHO	0	3	0,0

Os Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) previstos no MAPA 21 representam locais identificados para pré-posicionamento das 2 equipas de vigilância e deteção, de acordo com a previsão de localização de potencial de ocorrência, em função do histórico e das condições de risco para a época.

As bacias de visibilidade forma determinadas com base no cálculo de visibilidade sobre o concelho dos PV identificados anteriormente, ao qual foi sobreposta a visibilidade dos LEE. Foi utilizado o módulo “Viewshed Analysis” do QGIS.

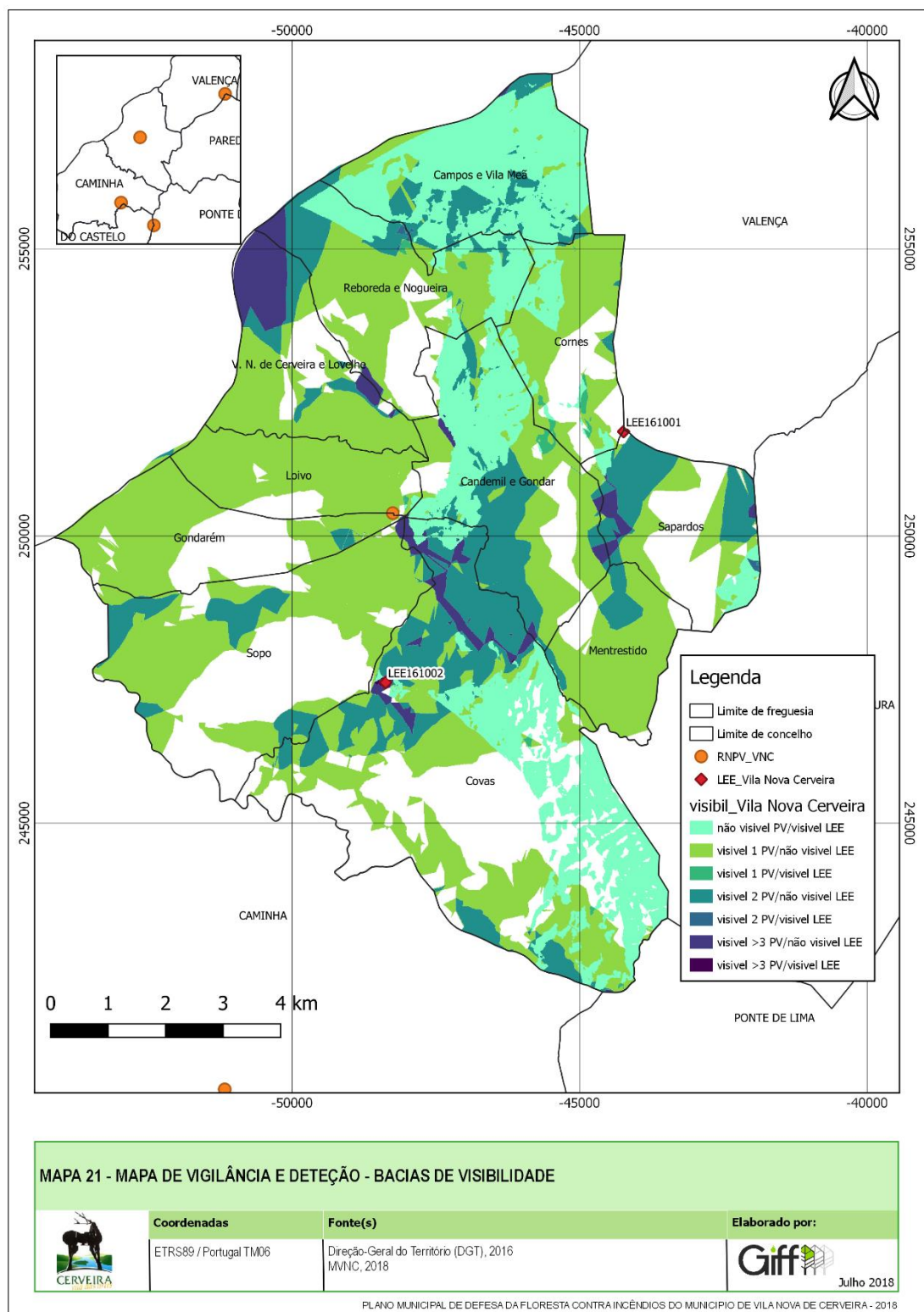


Figura 11. Carta de Bacias de Visibilidade e Detecção

6.1.2 1ª Intervenção

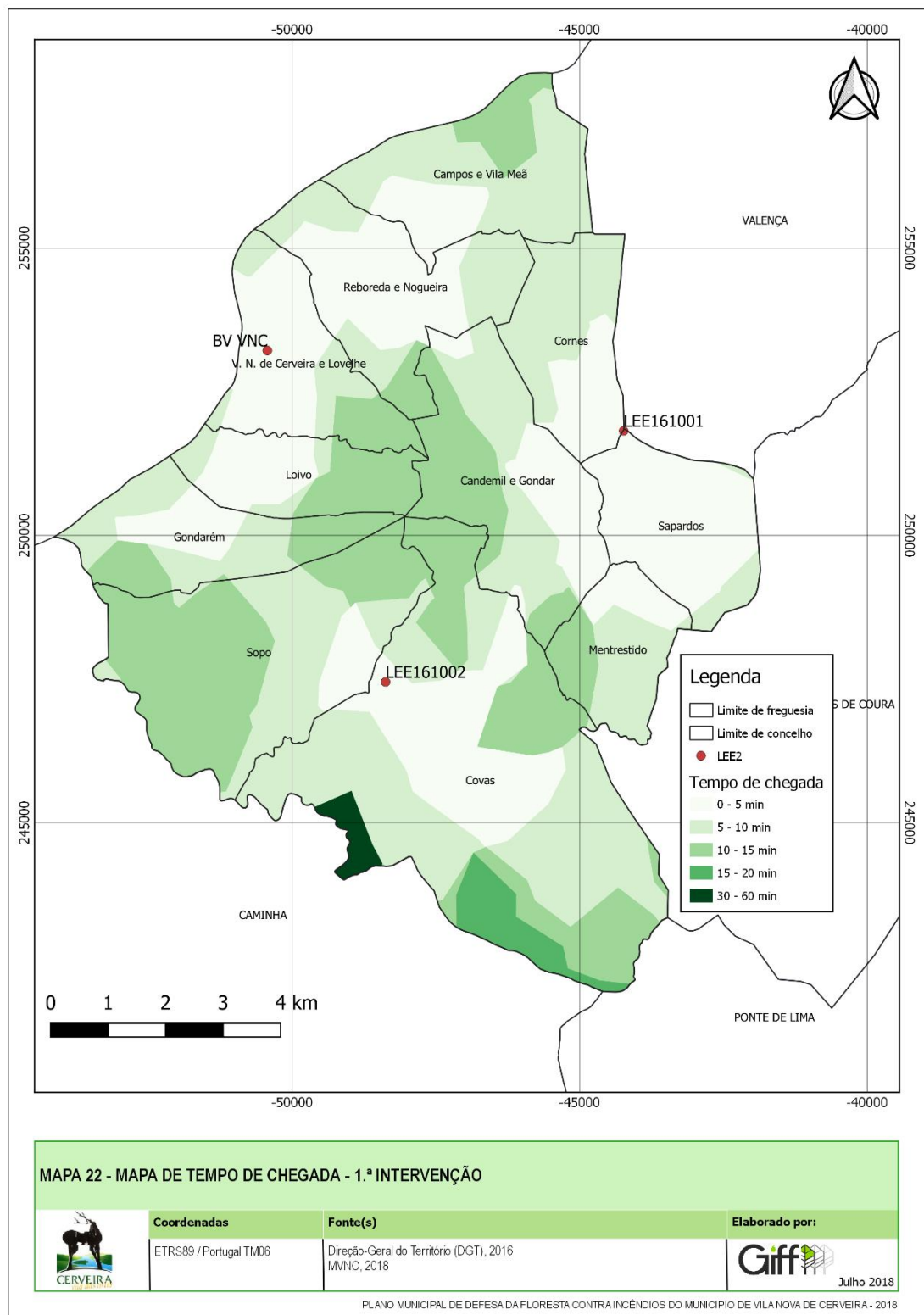


Figura 12. Carta de Tempos de Chegada /1ª Intervenção na fase Charlie.

O Mapa de tempo de chegada na 1.^a intervenção foi calculado para o posicionamento nos LEE e no aquartelamento dos BV VNC. Foi utilizado o módulo ‘OSM tool’ do QGIS, para o cálculo das isocronas de deslocação para os intervalos de tempo definidos no Guia Técnico.

Verifica-se que os três pontos estão bem distribuídos no território do concelho, cobrindo cerca de 70% do território em menos de 10 minutos.

No Quadro 17 é apresentado o índice entre incêndios/equipas de 1.^a intervenção, no ano de 2017, é apresentado o Índice de relação entre as equipas de vigilância e as ocorrências de ignições, fogachos e incêndios florestais.

Quadro 17. Índice Incêndios/Equipas 1.^a Intervenção (2017)

FASE	Nº de Ocorrências	Nº Equipas Vigilância e Detecção	Nº Elementos 1. ^a Intervenção	Índice Ocorrências/ Equipas	Índice Ocorrências/Nº Elementos
ALFA	18	3	15	6,0	1,2
BRAVO	2	3	15	0,7	0,1
CHARLIE	11	3	15	3,7	0,7
DELTA	3	3	15	1,0	0,2
ECHO	0	3	15	0,0	0,0

O gráfico seguinte apresenta os valores médios do tempo de chegada para primeira intervenção do último ano, por freguesia, distribuídos pelas diferentes fases, Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo.

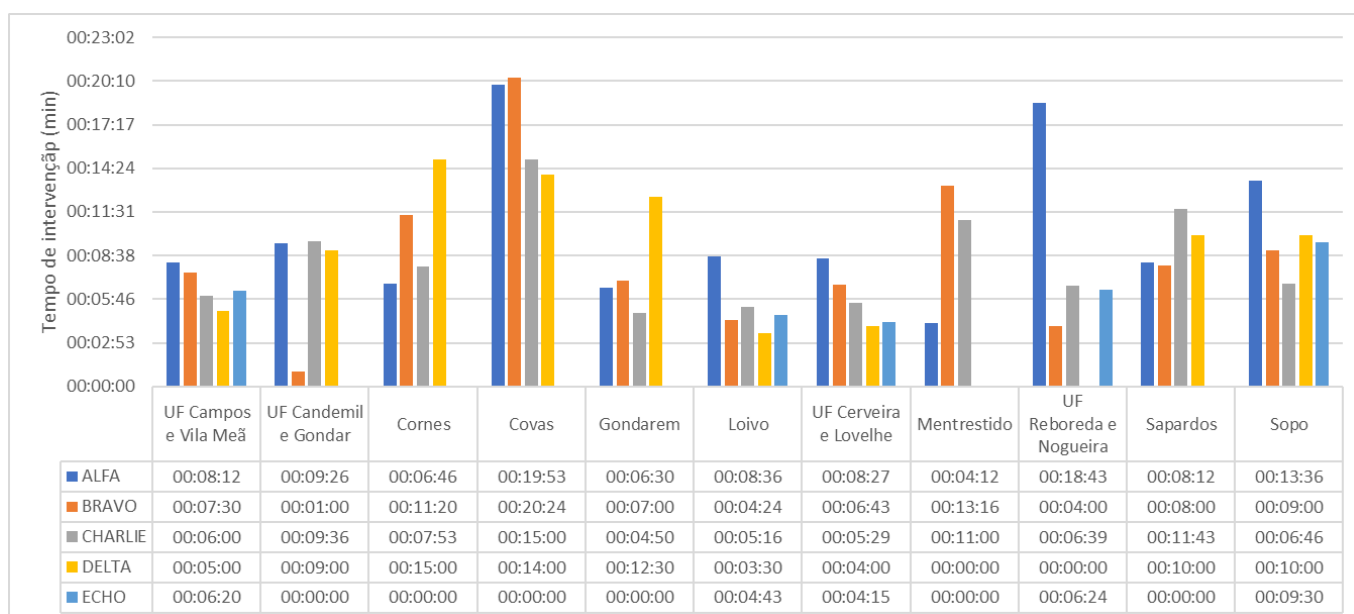


Figura 13. Valor Médio de Tempo de Chegada para 1.^a Intervenção por Freguesia

Analisando os resultados apresentados, podemos verificar que a freguesia de Covas, nas diferentes fases, é a que apresenta um tempo de chegada mais longa.

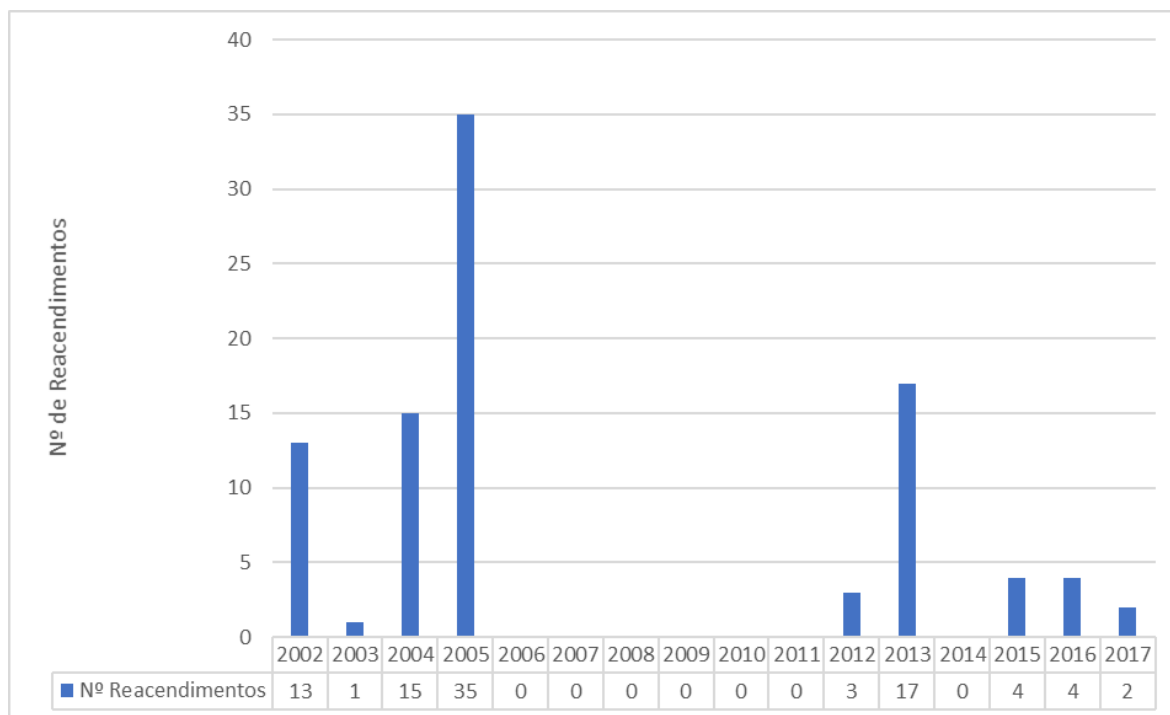


Figura 14. Distribuição do número de ocorrências de reacendimentos desde 2002

6.1.3 Rescaldo e Vigilância Pós-incêndio

No município, em plena FASE CHARLIE, estão ativas 3 equipas de 1ª intervenção. Estas equipas podem proceder ao rescaldo e respetiva vigilância pós rescaldo, e ser apoiadas por outros elementos disponíveis no caso de grandes ocorrências.

6.2 Planeamento das Ações

Quadro 18. Metas e Indicadores do Eixo 3

MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DE INCÊNDIOS. METAS E INDICADORES PARA O PERÍODO DE 2019-2028												
AÇÃO	METAS	ENTIDADES RESPONSÁVEIS	INDICADORES									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Vigilância e Detecção	Equipas responsáveis pela coordenação das ações de prevenção referente à vigilância, deteção e fiscalização.	GNR	1 Equipa	1 Equipa	1 Equipa	1 Equipa	1 Equipa	1 Equipa	1 Equipa	1 Equipa	1 Equipa	1 Equipa
	Formação de Vigilantes	GNR	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação
	Aumentar o número de patrulhamentos diários em áreas críticas	GNR	Diminuição das ocorrências em 20%	Diminuição das ocorrências em 20%	Diminuição das ocorrências em 20%	Diminuição das ocorrências em 20%	Diminuição das ocorrências em 20%	Diminuição das ocorrências em 20%	Diminuição das ocorrências em 20%	Diminuição das ocorrências em 20%	Diminuição das ocorrências em 20%	Diminuição das ocorrências em 20%
	Aquisição de equipamento de apoio à vigilância (binóculos e rádios)	GNR; CB; CMVNC; JF; Baldios	-	-	-	1+1	-	-	-	-	1+1	3 + 3

1ª intervenção	Criação de equipas de 1ª intervenção e rescaldo nas freguesias	CMVNC; JF; Baldios	-	1 equipa	-	-	1 equipa	-	-	-	1 equipa	-
	Criação de equipa de sapadores florestais	ICNF; CMVNC	1 equipa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combate e Rescaldo	Criação de equipa de sapadores florestais	ICNF; CMVNC	1 equipa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Formação em técnicas de rescaldo	ICNF	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação	1 Ação
	Criação de equipas de 1ª intervenção e rescaldo nas freguesias	CMVNC; JF; Baldios	-	1 equipa	-	-	1 equipa	-	-	-	1 equipa	-

6.3 Orçamentos e Responsáveis

Quadro 19. Ações, Metas e Custos Anuais das Medidas do Eixo 3

MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS											
PREVISÃO ANUAL DE CUSTOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES. PERÍODO 2019-2028											
AÇÃO	METAS	INDICADORES (€)									
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
VIGILÂNCIA E DETEÇÃO. PRIMEIRA INTERVENÇÃO. COMBATE E RESCALDO.	Ações formativas em matéria de combate a incêndios florestais para combatentes afetos a unidades sedeadas no concelho; CBVNC, SF 20-111, ULC	4300,00	4300,00	4300,00	4300,00	4300,00	4300,00	4300,00	4300,00	4300,00	4300,00
	Aquisição de equipamento individual específico para combate a incêndios florestais para 12 elementos/ano da CBVNC	4900,00	4900,00	4900,00	4900,00	4900,00	4900,00	4900,00	4900,00	4900,00	4900,00
	Apoio técnico do GTF à CMDF	24000,00	24000,00	24000,00	24000,00	24000,00	24000,00	24000,00	24000,00	24000,00	24000,00
	Constituir uma equipa municipal de apoio à vigilância e 1ª intervenção no âmbito do SMPC no período crítico.	4944,00	4944,00	4944,00	4944,00	4944,00	4944,00	4944,00	4944,00	4944,00	4944,00
	Assegurar o funcionamento da equipa de SF 20-111	63726,00	63726,00	63726,00	63726,00	63726,00	63726,00	63726,00	63726,00	63726,00	63726,00
	Apoiar a manutenção das ações de vigilância da ULC	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00
	Ações de manutenção e conservação do Posto de Vigia 25.05	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
	TOTAL	104870,0	104870,0	104870,0	104870,0	104870,0	104870,0	104870,0	104870,0	104870,0	104870,0

7. 4º EIXO: RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSISTEMAS

Objetivo estratégico:

- Recuperar e reabilitar os ecossistemas.

Objetivo operacional:

- Avaliar e mitigar os impactos causados pelos incêndios nas áreas ardidas e implementar estratégia de reabilitação a longo prazo

Ação:

1. Recuperar áreas ardidas.
2. Executar planos de combate a invasoras lenhosas.
3. Aplicar medidas de silvicultura defensiva.

A recuperação de áreas ardidas pressupõe dois níveis de atuação:

Intervenções a curto prazo, designadas por estabilização de emergência, que têm por objetivo evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas). Estabelecem-se prioridades de ação em função do declive, do comprimento de encosta e da cobertura do solo.

Intervenções a 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.

Este tipo de intervenção deverá constituir uma oportunidade de criar alterações estruturais no território, infraestruturando e requalificando os espaços florestais de acordo com os princípios de DFCI e boa gestão florestal.

7.1 AVALIAÇÃO

7.1.1 Critérios de delimitação

A delimitação das áreas prioritárias para a aplicação de medidas de estabilização correspondem às zonas onde a recorrência do fogo elevada (intervalo de retorno do fogo menor que 10 anos) se sobrepõe com zonas de declive acentuado e cabeceiras de linhas de água ou zonas com risco de erosão identificadas na REN.

Em 2015 teve origem em Candemil um incêndio que consumiu cerca de 3000 ha de área de floresta, matos e alguma agricultura, e que se sobrepõe em parte às áreas identificadas. As propostas de estabilização de estabilização para a área afetada por este incêndio foram também consideradas.

Dentro da área com necessidades de estabilização de emergência consideram-se dois objetivos prioritários:

Conservação de água e solo, para os quais foram delimitadas os leitos e margens das linhas de água (10m) e as suas cabeceiras, e as zonas com risco de erosão, de acordo com a delimitação da REN. Total de 1315 ha, dos quais 100 ha dizem respeito às linhas de água.

Conservação da rede viária, onde se delimitaram os troços da RVF, com piso de terra dentro, que devem ser sujeitos a particulares cuidados de conservação. Total de 37,62 km.

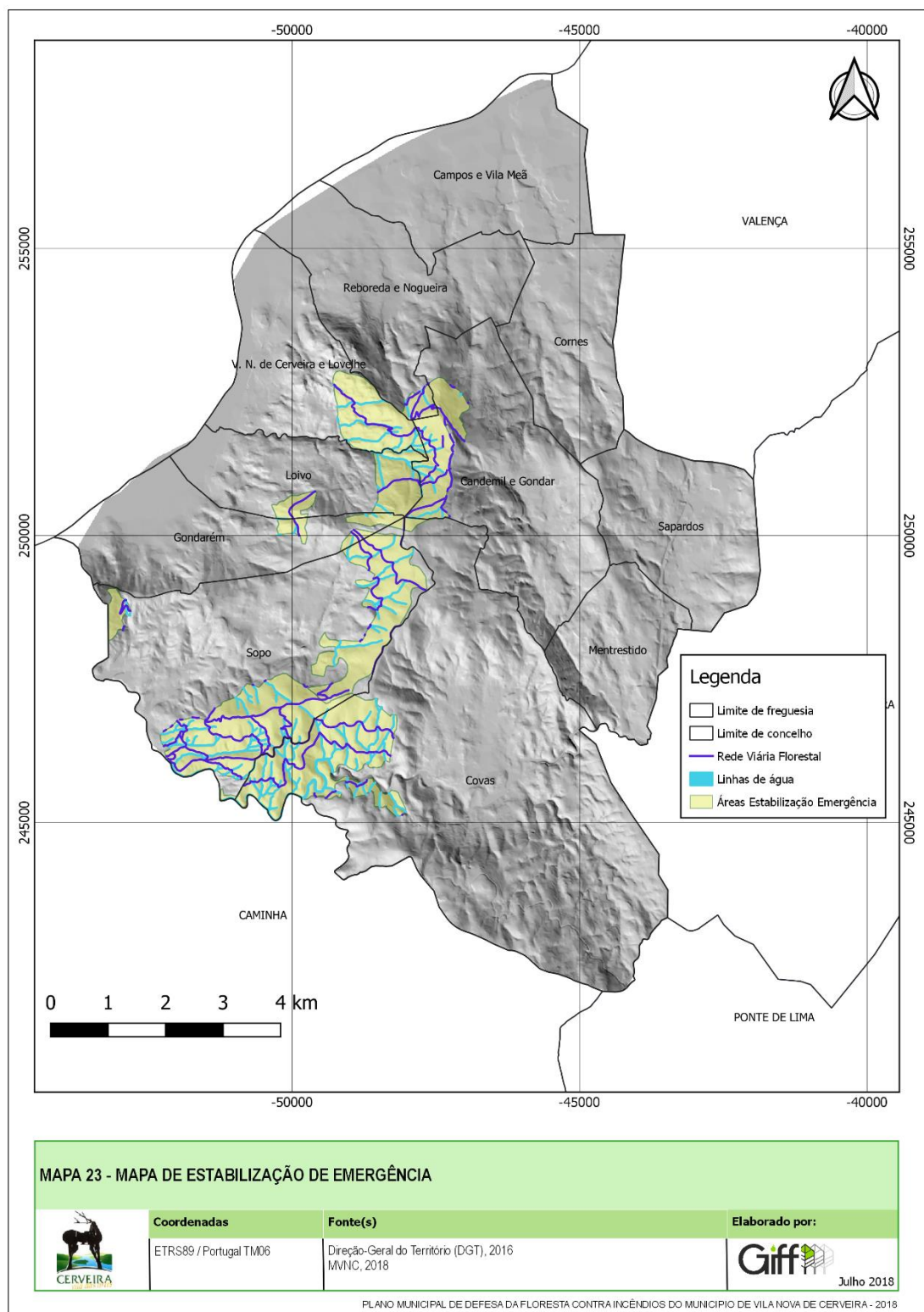


Figura 15. Carta de Estabilização de Emergência - Cabeceiras de Linhas de Água

7.1.2 Estabilização de emergência

A área afetada pelo incêndio de 8 de agosto de 2015 constitui atualmente a principal zona do concelho onde se verifica a necessidade de trabalhos de estabilização e recuperação.

Como medida prioritária importa proceder, sempre com a maior brevidade possível, à exploração de todo o material lenhoso ardido, realizando a venda do que tiver valor comercial, com a menor desvalorização possível, e providenciar pela retirada do restante de forma a evitar possíveis ataques de pragas e doenças.

Um dos maiores problemas provocados pelo pós-fogo e que convém precaver está relacionado com a erosão de encostas com declive acentuado e que pode provocar a completa destruição da camada superficial de solo e a impermeabilização do solo (devido às cinzas). Face ao exposto, as medidas preventivas deveriam ser executadas ainda antes da queda das primeiras chuvas.

Deve ser tido em conta que o tempo de análise, decisão e execução podem comprometer a lógica e a pertinência das intervenções consideradas mais urgentes. Sugere-se também, que no âmbito dos trabalhos da exploração florestal, sejam observadas entre outras, algumas das orientações definidas no manual de “Gestão Pós - Fogo” publicado pelo ICNF.

7.1.2.1 Combate à Erosão e Correção Torrencial

1. Recuperação das infraestruturas danificadas

a) Remoção de acumulação de materiais florestais (árvores, troncos ou ramos) e de rochas que tenham sido arrastados ou caído para as plataformas de circulação de viaturas, para as valetas e aquedutos;

b) Garantir a monitorização durante os próximos meses, dos sistemas hidráulicos e de taludes e aterros ao longo da rede viária, realizando obras de consolidação se consideradas necessárias.

2. Controlo da erosão, tratamento e proteção de encostas

a) Em primeiro lugar, importa identificar e monitorizar durante algum tempo, os locais mais suscetíveis a fenómenos erosivos e torrenciais (por exemplo, ter atenção especial a locais alvo de combate ao incêndio com recurso a abertura de faixas de interrupção de combustível com lamina);

b) No sentido de garantir a maior proteção possível do solo, reduzindo o risco de erosão, deve-se minimizar a movimentação/alteração da camada superficial de solo;

c) Deve-se evitar a circulação de máquinas, o arraste de troncos e toros numa largura mínima de 10 metros em cada um dos lados das linhas de água;

d) A movimentação de máquinas a acontecer, deve ser efetuada sempre que possível, segundo as curvas de nível e numa lógica de carregamento e depósito do material lenhoso em local de cota superior, de forma a evitar uma concentração de sulcos que potencie uma maior escorrência de água e terras;

e) Verificando que o solo se encontra saturado de água, normalmente após ocorrência de longos períodos de precipitação, a utilização de maquinaria pesada deve ser restringida ao imprescindível;

f) Em locais mais declivosos, a vegetação, os resíduos de exploração e eventualmente, parte do arvoredado consumido pelo fogo devem ser aproveitados para serem colocados em alinhamento segundo as curvas de nível de forma a reduzir o deslizamento e perda de terra nas encostas.

3. Prevenção da contaminação da água e de assoreamento e recuperação de linhas de água

a) Diligenciar o abate de árvores mortas, a limpeza e desobstrução de linhas de água e das passagens hidráulicas;

b) Deve-se evitar a circulação de máquinas, o arraste de troncos e toros numa largura mínima de 10 metros em cada um dos lados das linhas de água;

c) Promover a consolidação através da recuperação da vegetação autóctone das margens, privilegiando a regeneração natural e rearborizando por plantação/sementeira artificial apenas em casos excecionais (recuperação da galeria ripícola).

4. Diminuição da perda de biodiversidade

a) Contrariar o potencial desenvolvimento de espécies invasoras em toda a área percorrida pelo incêndio como a *Hakea sericea*, a *Acacia melanoxylon* e a *Acacia dealbata*;

b) Controlo de invasoras e posterior sementeira e plantações de espécies arbóreas que dificultem a regeneração das invasoras, utilizando espécies que apresentem crescimentos relativamente rápidos nos primeiros anos após a instalação, de forma a causarem ensombramento às invasoras;

c) Compartimentação com folhosas autóctones em todas as linhas de água da área percorrida pelo incêndio.

7.1.2.2 Fitossanidade

a) Remoção imperiosa das árvores ardidas logo que possível de forma a evitar que se tornem atrativas e colonizadas por insetos prejudiciais;

b) Em consequência, deverão ser cumpridas as medidas específicas para controlo do NMP (95/2011, de 8 de agosto Decreto, com a redação dada pelo Lei nº 123/2015, de 3 de julho, e a Declaração de Retificação n.º 38/2015).

7.1.2.3 Procedimentos a adotar para o desenvolvimento de medidas de estabilização de emergência pós-incêndio

Deverá ser realizada uma avaliação dos territórios afetados e realizada identificação das áreas e estruturas que apresentam necessidade de intervenção, devendo ser prioritárias as ações sobre:

- Cabeceiras de linhas de água e encostas com risco de erosão;
- Rede viária florestal e estruturas de escoamento de águas (valetas e aquedutos);
- Leitos e margens de cursos de água, incluindo desobstrução de passagens artificiais de água (aquedutos e outras obras de arte).

A par do levantamento do perímetro ardido, efetuado pelo GTF, as áreas ardidas acima dos 750ha são alvo de Relatório de Incêndio, da responsabilidade do ICNF. No referido relatório, é efetuado o diagnóstico da área afetada, identificando-se as estruturas físicas e elementos naturais afetados e que apresentam urgente necessidade de intervenção. A identificação das intervenções necessárias para minimização dos impactes diretos do incêndio florestal é importante, uma vez que suporta a realização das candidaturas a mecanismos financeiros para a realização das intervenções. Para áreas inferiores, deverão de igual forma ser avaliadas as necessidades de intervenção imediata com vista à minimização dos impactes diretos dos incêndios florestais.

Quadro 20. Procedimentos a adoptar em emergência pós-incêndio

Ação		Sub-ação	Responsável	Participantes
Avaliação	Levantamento da área ardida	Levantamento e mapeamento do perímetro de área ardida	GTF - ICNF	ICNF
	Avaliação das necessidades de intervenção	Elaboração de relatório de incêndio com áreas superiores a 750ha com intervenções a realizar por tipologia de intervenção	ICNF	GTF - ICNF
		Identificação e mapeamento das intervenções a realizar por tipologia de intervenção	ICNF; Privados	GTF; OPF; Outros prestadores de serviços
		Elaboração de candidatura para obtenção de apoios financeiros para execução de ações de emergência	ICNF; Privados	OPF; Outros prestadores de serviços
Intervenção	Tratamento das Encostas	Remoção de material lenhoso queimado		GTF; OPF; Outros prestadores de serviços
		Aproveitamento de material lenhoso sem valor comercial para a criação de barreiras		
		Aplicação de hidro-sementeiras e resíduos orgânicos		
	Tratamento de Linhas de Água	Remoção de material lenhoso queimado caído nas margens e leitos de água		
		Recuperação das margens de cursos de água		
	Recuperação de infraestruturas queimadas	Remoção de material lenhoso		
		Desobstrução de valetas e aquedutos		
		Regularização da plataforma e criação de cortes transversais para condução das águas pluviais		

		Recuperação de pontos de água		
		Re-Estabelecimento de sinalética diversa e cercas de proteção		
	Controlo de Invasoras	Corte e remoção de espécies invasoras adultas		
		Aplicação de fitofármacos		
Monitorizaçã ão	Avaliação das respostas das intervenções aos elementos naturais			
	Controlo e acompanhamento da regeneração de espécies invasoras			

7.1.3 Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

Foram identificadas as áreas de intervenção para a recuperação de povoamentos florestais e para a irradicação/controlo de espécies invasoras que ameaçam habitats florestais.

Numa área percorrida por incêndio, criam-se oportunidades para a introdução de correções ou novos métodos silvícolas que permitam, por um lado, tornar os territórios florestais mais resilientes, e por outro, obter melhor rendimento aos seus proprietários ou gestores. As mudanças introduzidas não deverão, no entanto, criar uma rotura com os sistemas instalados na medida em que, os ecossistemas mediterrâneos desenvolveram mecanismos próprios de recuperação e adaptação ao fogo.

Assim, a delimitação das áreas florestais prioritárias para o desenvolvimento de ações de reabilitação, tiveram como ponto de partida as áreas de povoamentos florestais instalados, assim como áreas de regeneração natural, sobretudo de pinho, que possuem elevado potencial produtivo. No que concerne aos povoamentos florestais são consideradas intervenções ao nível do restabelecimento do potencial produtivo e de controlo de espécies vegetais invasoras, que por sua vez também colocam em causa a produtividade dos espaços florestais e o desenvolvimento de outras atividades.

As áreas ocupadas por espécies invasoras, sobretudo por *Acácia longifolia* e *Haquaea sericea*, requerem especial atenção e preocupação uma vez que retiram aos espaços florestais potencial produtivo, colocando de igual forma em causa os ecossistemas florestais.

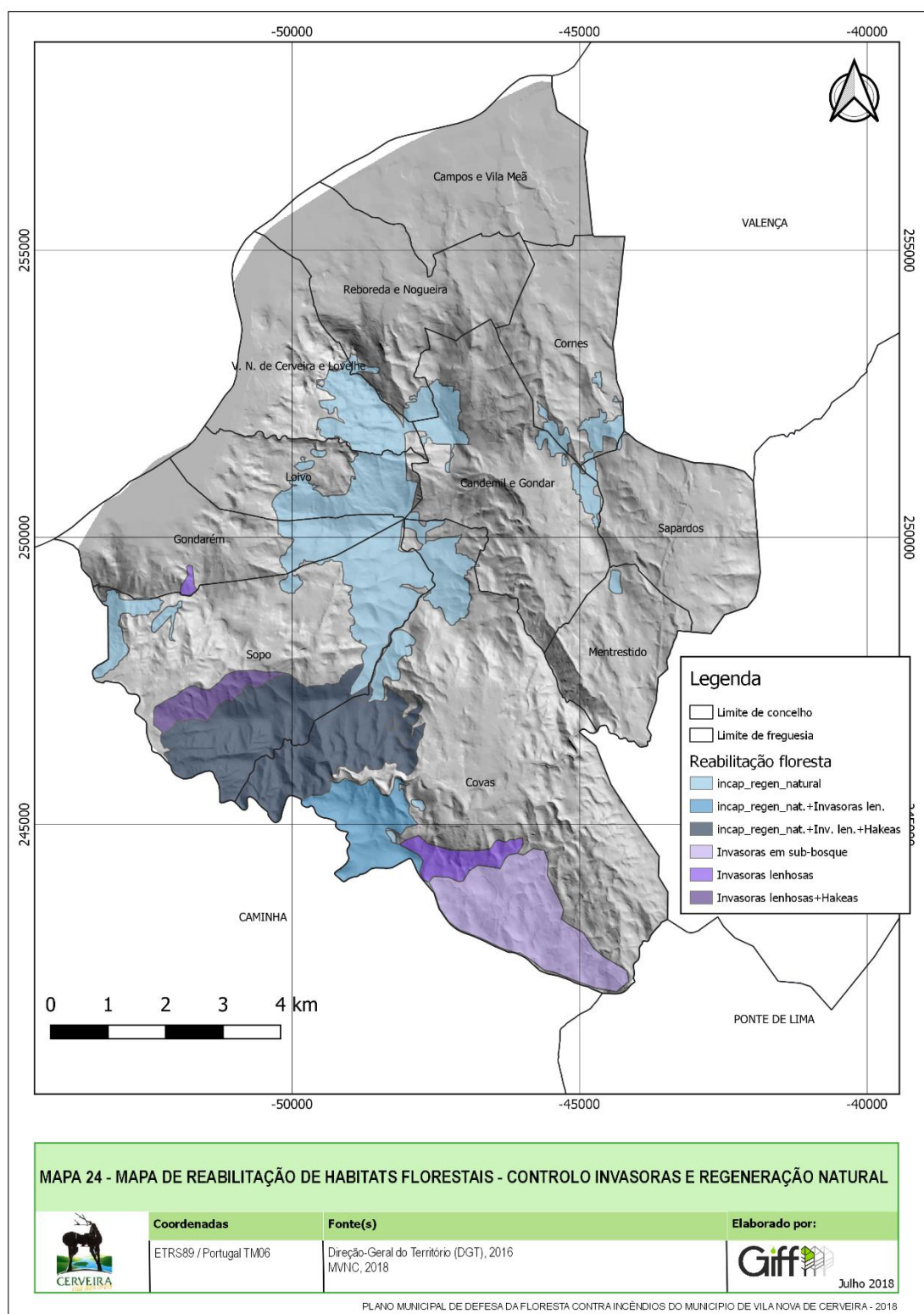


Figura 16. Carta de Reabilitação de Habitats Florestais - Controlo de Espécies Invasoras

A recorrência do fogo apresenta-se como a principal ameaça à recuperação dos povoamentos florestais, principalmente os povoamentos de resinosas que com intervalos de recorrência curtos perdem a capacidade de recuperação por regeneração natural. Considerou-

se que as áreas com recorrência inferior a 10 anos perderam a capacidade de recuperação por regeneração natural, devendo ser objeto de ações prioritárias de recuperação do coberto florestal por plantação de espécies adequadas ao regime de fogo.

Associada a esta problemática da recorrência extrema temos o aumento das áreas de expansão de invasoras, principalmente acácias e hákeas. As áreas identificadas cingem maioritariamente com zonas de elevada recorrência, verificando-se como exceção o aparecimento de invasoras no sub-bosque de uma das maiores manchas florestais do concelho, na freguesia de Covas. Esta situação requer uma intervenção prioritária, em associação com a gestão do povoamento, a fim de evitar a sua difusão.

7.1.3.1 Tipologias de Intervenção e procedimentos

De acordo com o referido anteriormente, a reabilitação dos povoamentos, deverá ter como objetivo primordial o restabelecimento produtivo das áreas com potencial, assim como a proteção de habitats florestais, cujos valores naturais associados, conferem ao espaço especial interesse. A prossecução de tal objetivo, deverá passar por ações de aproveitamento de regeneração natural, introdução de novos povoamentos ou reconversão de existentes, de forma a potenciar as atividades económicas associadas.

a) Aproveitamento de Regeneração Natural

Após a ocorrência de incêndio florestal, em áreas de povoamento jovem ou adulto, é espetável a ocorrência de regeneração natural da mesma espécie, que naturalmente deverá ser aproveitada. Realizadas as ações de emergência necessárias, deverá ser acompanhado o desenvolvimento da ocorrência da regeneração natural, seguindo-se o planeamento das intervenções a realizar com vista ao seu aproveitamento para efeitos produtivos. A par das ações de condução e correção de densidades a realizar, como forma de beneficiação desses povoamentos, deverão ser corrigidos métodos silvícolas, mais adaptados à situação existente.

b) Restabelecimento do Potencial Produtivo

No que diz respeito ao aumento do potencial produtivo, apontam-se como prioritárias as áreas de povoamento florestal ou que em anos anteriores foram ocupadas por povoamentos florestais sendo ainda visíveis no terreno vestígios da ocupação florestal ou áreas onde se perdeu recentemente regeneração de pinho.

Nas áreas de identificado potencial produtivo deverão ser promovidas ações de reflorestação e reconversão de povoamentos de espécies inflamáveis.

b) Controlo de invasoras

As espécies invasoras constituem presentemente uma forte ameaça à produtividade dos espaços florestais, colocando inclusivamente em causa outras atividades como a caça ou pastorícia.

Este problema tem-se agravado nos últimos anos, decorrente em grande parte da ocorrência de grandes incêndios florestais, que acabam por potenciar a ocupação por espécies que possuem um elevado poder disseminador. No que concerne à Háquea, são particularmente suscetíveis as áreas de solo xistoso, verificando-se ser nessas áreas onde a espécie se expande fortemente, não se verificando o mesmo em zonas graníticas.

7.3 Orçamentos

Quadro 21. Ações, Metas e Custos das Medidas do Eixo 4

RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS											
PREVISÃO ANUAL DE CUSTOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES. PERÍODO 2019-2028											
AÇÃO	METAS	INDICADORES (€)									
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
EXECUTAR PLANOS DE COMBATE A INVASORAS LENHOSAS	Reduzir para 50% a área invadida por <i>Hakea Sericia</i>	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000
RECUPERAR ÁREAS ARDIDAS	Ações de proteção das linhas de água e aplicação de medidas de defesa contra a erosão	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
APLICAR MEDIDAS DE SILVICULTURA PREVENTIVA	Redução da densidade dos povoamentos (50 ha/ano)	56 934	56 934	56 934	56 934	56 934	56 934	56 934	56 934	56 934	56 934
TOTAL		93 934	93 934	93 934	93 934	93 934	93 934	93 934	93 934	93 934	93 934

8. 5º EIXO: ADAPTAÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA E FUNCIONAL EFICAZ

Objetivo estratégico:

- Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta.

Objetivos operacionais:

- Fomentar as operações de DFCI e garantir o necessário apoio técnico e logístico.

Ações:

1. Integrar o planeamento anual de cada entidade, tendo em linha de conta a visão supramunicipal.
2. Monitorizar as ações de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
3. Aplicar, coordenar e gerir as medidas e ações estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
4. Formar os elementos das unidades de combate sedeadas no Concelho em matéria de segurança em incêndios florestais, comportamento do fogo, análise de incêndios e em outras matérias importantes no combate aos incêndios florestais.

8.1 AVALIAÇÃO

A monitorização do presente plano é fundamental, cabendo essa função ao Gabinete Técnico Florestal integrado no Serviço Municipal de Proteção Civil do Município de Vila Nova de Cerveira, que deverá zelar pelo seu cumprimento, bem como pela elaboração dos relatórios e avaliação da aplicação das medidas e ações previstas. Cabe também ao GTF, atualizar a base de dados DFCI e as cartas de risco de incêndio, de modelos de combustível e de prioridades de defesa, assim como a execução anual do Plano Operacional Municipal.

Neste Eixo, considerou-se fundamental incluir a formação dos elementos que compõem as unidades de combate sedeadas no Concelho em matérias relacionadas com o combate aos incêndios florestais, cujo objetivo é dotar os combatentes de conteúdos técnicos fundamentais para o melhor desempenho no ataque às chamas. Estas ações da experiência e os resultados positivos demonstrados serão, à semelhança dos anos anteriores, promovidas pelo Município através do SMPC-GTF e procurando sempre integrar as diferentes unidades.

8.1.1 Necessidades de formação dos intervenientes no SDFC

Para que todas as ações preconizadas anteriormente, em especial as que envolvem o combate e rescaldo dos incêndios florestais, possam ser implementadas eficazmente, torna-se importante que os agentes que as implementam no terreno possuam formação adequada. Considerando a avaliação efetuada nos eixos anteriores, identificam-se as seguintes necessidades formativas:

Quadro 22. Necessidades de Formação dos Intervenientes no Sistema de DFCI Municipal

Temática	Entidade	Nº elementos
Práticas de rescaldo com recurso a ferramentas manuais	BVVNC; SF; ULC	15
Utilização rádios SIRESP	CB; SF; ULC	10
Vigilância e deteção	GNR; ULC; Baldios; SF	15
1ª Intervenção e comportamento do fogo	JF; Baldios; SF; ULC	15

8.2 PLANEAMENTO DAS AÇÕES

8.2.1 Organização Funcional da CMDF

As Comissões Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDF), foram constituídas ao abrigo da Lei n.º 14/2004, de 8 de maio com a republicação de Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro e consequente revogação da Lei n.º 14/2004, de 8 de maio, as CMDF passaram a designar-se Comissões Municipais de Defesa da Floresta (CMDF).

As atribuições da CMDF, encontram-se definidas no n.º 2 do artigo 3.º-B, do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro.

Sendo assim, foi constituída a CMDF de Vila Nova de Cerveira:

- Presidente da Câmara Municipal ou seu representante, que preside;
- Um presidente de junta de freguesia designado pela respetiva assembleia municipal;
- Um representante do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas;
- O Comandante Operacional Municipal;
- Um representante da Guarda Nacional Republicana;
- Um representante das organizações de produtores florestais, nomeadamente a Associação de Produtores Florestais do Vale do Minho;
- Outras entidades e personalidades, a convite do presidente da câmara municipal, tais como:
 - Um representante da Corporação de Bombeiros de Vila Nova de Cerveira;
 - Um representante dos respetivos conselhos diretivos dos baldios do Concelho de Vila Nova de Cerveira;
 - Um representante do Clube de Caça e Pesca de Vila Nova de Cerveira.

O apoio técnico e administrativo à CMDF é assegurado pelo Serviço Municipal de Proteção Civil que integra e coordena o Gabinete Técnico Florestal.

8.2.2 Orçamentação do programa de formação

Quadro 23. Necessidades de Formação e Orçamento

ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ. NECESSIDADES DE FORMAÇÃO											
Temática	Entidade	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Práticas de rescaldo com recurso a ferramentas manuais	BVNC; SF; ULC	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Utilização rádios SIRESP	CB; SF; ULC	10		10		10		10		10	
Vigilância e deteção	GNR; ULC; Baldios; SF		15		15		15		15		15
1ª Intervenção e comportamento do fogo	JF; Baldios; SF; ULC	15		15		15		15		15	
ESTIMATIVA ORÇAMENTAL (€)											
Temática	Entidade	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Práticas de rescaldo com recurso a ferramentas manuais	BVNC; SF	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Utilização rádios SIRESP	CB; JF; Baldios; SF; GNR	1400		1400		1400		1400		1400	
Vigilância e deteção	GNR; JF; Baldios; SF		1800		1800		1800		1800		1800
1ª Intervenção e comportamento do fogo	JF; Baldios; SF	1800		1800		1800		1800		1800	

8.2.3 Orçamento Eixo V

Quadro 24. Ações, Metas e Custos das Medidas do Eixo 5

PREVISÃO ANUAL DE CUSTOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES (€)											
AÇÃO	META	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Formação dos intervenientes no SMDFCI	Cumprir as necessidades de formação diagnosticadas	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500

Gabinete Técnico Florestal	Manter o funcionamento do serviço público desempenhado pelo GTF no território do concelho	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000	24000
TOTAL		28500	28500	28500	28500	28500	28500	28500	28500	28500	28500

8.2.4 Cronograma de Reuniões da CMDF

Quadro 25. Cronograma das Reuniões Operacionais a realizar no âmbito da CMDFCI.

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Reuniões Ordinárias	POM + apresentação da localização	março	março	março	Março	março	março	março	março	março	março
	Acompanhamento	julho	julho	julho	Julho	julho	julho	julho	julho	julho	julho
	Monitorização Anual	novembro	novembro	novembro	novembro	novembro	novembro	novembro	novembro	novembro	novembro
Reuniões Operacionais		junho - setembro	junho - setembro	junho - setembro	junho - setembro	junho - setembro	junho - setembro	junho - setembro	junho - setembro	junho - setembro	junho - setembro

8.2.5 Organização do Sistema de DFCI

Quadro 26. Enumeração das Entidades Intervenientes no SDFCI e Identificação das suas Competências

	1º Eixo		2º Eixo		3º Eixo			4º Eixo	5º Eixo
OBJETIVOS	Promoção da Gestão Florestal Sustentável	Intervenção Preventiva em áreas estratégicas	Melhoria do conhecimento das causas e motivações das ignições	Uso correto do fogo	Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós incêndio	Adequação da capacidade de 1ª Intervenção	Articulação dos sistemas de vigilância, deteção e 1ª intervenção	Implementação de Estratégias a curto e médio prazo de reabilitação	Operacionalização da CMDF
CMDFCI/GTF									
ICNF									
GNR/SEPNA									
CMVNC									
BOMBEIROS									
JUNTAS FREG.									

8.2.6 Plano Operacional Municipal (POM)

O Plano Operacional Municipal (POM), que corresponde à componente anual do PMDFCI, deve assim ser atualizado anualmente, devendo ser aprovado em sede de CMDF até 31 de março.

8.2.7 Período de Vigência do PMDFCI

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios tem um horizonte temporal de 10 anos (de 2019 a 2028) mas tem um carácter dinâmico, que faz com que seja atualizado sempre que a CMDF entenda necessário, podendo ser reestruturado anualmente.

8.3 Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI

Esta estimativa orçamental tem por base as ações que se propõem realizar ao longo dos diferentes Eixos Estratégicos, atendendo aos valores estimados e relativos a cada um deles, no sentido do desenvolvimento das atividades necessárias ao cumprimento das metas definidas para cada ação. No entanto, salientamos que existem ações que só serão possíveis de realizar na sua totalidade dependendo de apoios por parte de outras entidades responsáveis, considerados fundamentais para uma execução global e para o êxito deste Plano.

Quadro 27. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI (2019/2028)

PREVISÃO ANUAL DE CUSTOS POR EIXO ESTATÉGICO PARA O PERÍODO DO PMDFCI 2019-2028 (€)											
EIXO DE INTERVENÇÃO	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	TOTAL
EIXO I	164 846,64 €	165 452,82 €	160 069,86 €	167 943,50 €	129 858,55 €	135 095,76 €	135 565,84 €	128 937,38 €	138 149,30 €	168 344,16 €	1 494 263,81 €
EIXO II	7 160,00 €	7 160,00 €	7 160,00 €	7 160,00 €	7 160,00 €	7 160,00 €	7 160,00 €	7 160,00 €	7 160,00 €	7 160,00 €	71 600,00 €
EIXO III	104 870,00 €	104 870,00 €	104 870,00 €	104 870,00 €	104 870,00 €	104 870,00 €	104 870,00 €	104 870,00 €	104 870,00 €	104 870,00 €	1 048 700,00 €
EIXO IV	93 934,00 €	93 934,00 €	93 934,00 €	93 934,00 €	93 934,00 €	93 934,00 €	93 934,00 €	93 934,00 €	93 934,00 €	93 934,00 €	939 340,00 €
EIXO V	28 300,00 €	28 300,00 €	28 300,00 €	28 300,00 €	28 300,00 €	28 300,00 €	28 300,00 €	28 300,00 €	28 300,00 €	28 300,00 €	283 000,00 €
TOTAL	399 110,64 €	399 716,82 €	394 333,86 €	402 207,50 €	364 122,55 €	369 359,76 €	369 829,84 €	363 201,38 €	372 413,30 €	402 608,16 €	3 836 903,81 €