CADERNO II

Plano de Ação

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

(2020 – 2029)

ÍNDICE

1. Enquadramento do Plano no âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI) 5
2. Balanço do PMDFCI 2014 - 2018 11
3. Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa da Floresta Contra Incêndios Florestais 14
3.1. Modelos de Combustíveis Florestais 14
3.2. Cartografia de Risco de Incêndio 15
3.2.1. Perigosidade de Risco de Incêndio Florestal 15
3.2.2. Risco de incêndio Florestal 17
3.2.3. Prioridades de defesa 18
4. Objectivos e Metas de PMDFCI 19
4.1 Identificação da Tipologia do concelho 19
4.2 Objectivos e Metas do PMDFCI 19
5. Eixos Estratégicos 20
5.1 Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais – 1º Eixo Estratégico 20
5.1.1. Levantamento da Rede de defesa da Floresta Contra Incêndios 22
5.2 Redução da Incidência dos Incêndios – 2º Eixo Estratégico 37
5.2.1 Avaliação 37
5.2.2 Planeamento da Ações 39
5.3 Melhoria da Eficiência do Ataque e da Gestão dos Incêndios – 3º Eixo Estratégico 41
5.3.1 Avaliação 41
5.3.2 Planeamento das Ações 44
5.4 Recuperar e Reabilitar Ecossistemas – 4º Eixo estratégico 48
5.4.1 Avaliação 49
5.4.2 Planeamento das Acões Referentes ao 4º Eixo Estratégico 51
5.5 Adoção de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz – 5º Eixo Estratégico .. 56
5.5.1 Avaliação 56
5.5.2 Planeamento das Ações Referentes ao 5º Eixo Estratégico 58
5.6 Estimativa Orçamental para Implementação do PMDFCI 59
6. Anexos – Cartografia 61
7. Glossário, Sigla e Abreviaturas 62

Índice de Quadros

Quadro 1 - Objetivos a atingir no horizonte 2014-2018 11
Quadro 2 - Resultados atingidos no horizonte 2014-2018 11
Quadro 3 -Implementação física do PMDFCI de Oliveira do Hospital 2014-2018 12
Quadro 4: Modelos de Combustíveis Florestais segundo a tipologia NFFL 15
Quadro 5: Tipologia do Concelho (1996 – 2019) 19
Quadro 6: Objetivos e metas do PMDFCI 19
Quadro 7: Objetivo Estratégico e Objetivos Operacionais - 1º Eixo Estratégico 21
Quadro 8: Intervenção nas faixas e mosaicos de gestão de combustível para o período (2014-2018) 26
Quadro 9: Intervenção na rede viária florestal para o período (2020-2029) 32
Quadro 10: Intervenção na rede de pontos de água para o período (2020-2029) 33
Quadro 11: *Metas e Indicadores das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis, Rede Viária Florestal e Pontos de água* 34
Quadro 12: Orçamento e Responsáveis – 1º Eixo Estratégico 35
Quadro 13: Intervenções realizadas no ano de 2019 36
Quadro 14: Objetivo Estratégico e Objetivos Operacionais - 2º Eixo Estratégico 37
Quadro 15: Comportamentos de Risco 38
Quadro 16: Inventariação de autos e processos instruídos – 2014-2019 38
Quadro 17: Ações de Sensibilização a desenvolver 39
Quadro 18: Metas e Indicadores das ações de sensibilização previstas (2020-2029) 40
Quadro 19: Estimativa de Orçamento e responsáveis das ações de sensibilização e fiscalização previstas (2020 - 2029) 40
Quadro 20: Objetivo Estratégico e Objetivos Operacionais - 3º Eixo Estratégico 41
Quadro 21: Índice entre o número de incêndios florestais e equipas de vigilância e deteçã 2015-2018) 42
Quadro 22: Índice entre o número de incêndios florestais, n.º de equipas de vigilância e deteção e o n.º de elementos de 1ª Intervenção (2015 – 2018) 42
Quadro 23: Metas e Indicadores para cada nível de empenhamento operacional 45
Quadro 24: Orçamento Vigilância e deteção, 1ª Intervenção, Rescaldo e vigilância pós-incêndio - Responsáveis 47
Quadro 25: Objetivo Estratégico e Objetivos Operacionais - 4º Eixo Estratégico 48
Quadro 26: Estimativa de Orçamento e responsáveis das ações de estabilização de emergência e Recuperação de Povoamentos e Habitats Florestais (2020-2029) 55

Quadro 27: Objetivo Estratégico e Objetivos Operacionais - 5º Eixo Estratégico 56
Quadro 28: Formações a realizar e elementos a formar..... 56
Quadro 29: Estimativa de Orçamento para as formações a realizar 57
Quadro 30: Entidades intervenientes no SDFCI (competências na implementação das diferentes ações) 58
Quadro 31: Cronograma de Reuniões da CMDFCI 58
Quadro 32: Estimativa de Orçamento, por eixo estratégico, por ano (2020 – 2029) 60

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1ª intervenção (2017) 43
Gráfico 2: Número de Reacendimentos (2009 – 2019)..... 43

Índice de Figuras

Figura 1: Componentes do Modelo de Risco..... 17

1. Enquadramento do Plano no âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)

O plano municipal de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI) contem as medidas necessárias à defesa da floresta contra incêndios e, para além das medidas de prevenção, inclui a previsão e o planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios. O PMDFCI é de carácter obrigatório, de acordo com o n.º 4 do artigo 10º Secção III, capitulo II do Lei nº 76/2017, de 17 de agosto, quinta alteração do Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de junho, e elaborado pelo Gabinete de Coordenação e Ação Local - Proteção Civil e Defesa da Floresta em consonância com o plano nacional de defesa da floresta contra incêndios (PNDFCI), o Plano Regional de Ordenamento florestal do centro litoral (PROFPIN), o plano distrital defesa da floresta contra incêndios (PDDFCI) e os planos setoriais da Rede Natura 2000, sendo que foi enquadrado no presente plano o traçado de faixas de gestão de combustíveis de rede primária, aprovado em 29 de janeiro de 2020 em sede de Comissão Distrital de Coimbra, sendo a sua estrutura tipo estabelecida pelo despacho nº 4345/2012 de 27 de março de 2012 do gabinete do Secretário de Estado das florestas e, desenvolvimento rural.

Visa operacionalizar, ao nível local, as normas contidas na legislação de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), nomeadamente no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, bem como na legislação complementar.

A elaboração deste PMDFCI, no que se refere aos conteúdos e estrutura, estão de acordo com o previsto no Despacho n.º 443-A/2018 de 9 de janeiro de 2018, no Despacho 1222-B/2018 de 2 de fevereiro, bem como as recomendações do Guia Técnico de abril de 2012, do atual Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O PNDFCI visa concretizar determinados objectivos e está assente em cinco eixos estratégicos de atuação:

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

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

• Garantir o envolvimento ativo dos cidadãos na defesa dos espaços florestais;

• Promoção do ordenamento dos espaços florestais e a sua gestão sustentável;

• Consolidação do sistema de prevenção, deteção e primeira intervenção na defesa da floresta contra incêndios;

• Aproximação dos serviços das populações;

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

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

• Desenvolver um sistema de deteção e vigilância articulado e eficaz;

• Mobilizar rapidamente os meios de combate;

• Extinguir os incêndios na sua fase inicial;

• Diminuir o número de reacendimentos;

• Evitar o risco para a população, seus bens e atividades.

Estratégia Nacional para as Florestas

Os incêndios florestais têm reduzido nos últimos anos grande parte da riqueza produzida pelas florestas. Por este motivo, o principal desafio no setor florestal a curto prazo é o da redução dos riscos associados aos incêndios, e um dos grandes objetivos da ENF, que, sustentada por um conjunto de diplomas, concretiza uma série de medidas enquadradas em cinco eixos estratégicos, que suportam a política de Defesa da Floresta Contra Incêndios, operacionalizada através do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, e pelo PMDFCI a nível municipal.

Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Coimbra

O PDDFCI de Coimbra pretende estabelecer a estratégia distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (DFCI), através de medidas de planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades e de acordo com os objetivos resultantes do PNDFCI e em concordância com o PROF do Pinhal Interior Norte. O planeamento distrital, através do PDDFCI, desempenha

a função intermédia de planeamento, apresenta um enquadramento estratégico e caracteriza-se pela ordenação e organização das ações e dos objetivos definidos no PNDFCI a uma escala distrital.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) tem por objetivo constituir uma ferramenta, a nível do Concelho, que permita a implementação das disposições presentes no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios. O PMDFCI assenta em 5 eixos estratégicos de atuação: aumento da resiliência do território aos incêndios florestais, redução da incidência dos incêndios, melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios, recuperar e reabilitar os ecossistemas e adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz. Este Plano enquanto base para a elaboração do PMDFCI, define a política e as medidas para a Defesa da Floresta Contra Incêndios, a médio e a longo prazo, particularmente através de planos de prevenção, de sensibilização, de vigilância, de deteção, de supressão, e de coordenação de meios e agentes envolvidos, para os quais define objetivos e metas, a sua calendarização, orçamentação, e respetivos indicadores de execução e desempenho.

Este Plano, com um período de vigência de 10 anos cumpre as normas contidas na legislação DFCI, em especial Despacho n.º 443-A/2018 de 9 de janeiro de 2018, Despacho 1222-B/2018 de 2 de fevereiro e no Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, na sua actual redação.

O PMDFCI é apresentado à comissão municipal de defesa da floresta contra incêndios (CMDF), que emite parecer prévio, relativo ao PMDFCI e o município remete esse mesmo plano ao ICNF, I. P., na sua versão integral, para emissão de parecer vinculativo. A coordenação e gestão do referido plano são da responsabilidade do Presidente do Município.

O PMDFCI é sujeito a revisão sempre que se justifiquem alterações aos objetivos e metas preconizados, ou alterações em elementos estruturantes do mesmo, nomeadamente, no desenho das redes de defesa da floresta contra incêndios, na carta de perigosidade e nas regras relativas à dimensão das faixas de gestão de combustível para efeitos do cumprimento do artigo 16.º do Decreto -Lei n.º 124/2006, na sua atual redação, ou ocorram alterações no quadro legal aplicável à DFCI, não resultando daí alteração no período de vigência.

Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral

De acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 204/99, de 9 de junho, “Os PROF são instrumentos de política setorial que incidem exclusivamente sobre os espaços florestais, (...), e estabelecem normas específicas de intervenção sobre a ocupação e utilização florestal destes espaços, de modo a promover e garantir a produção sustentada do conjunto de bens e serviços

a eles associados, na salvaguarda dos objetivos da política florestal nacional."

O PROF Centro Litoral é enquadrado pelos princípios orientadores da política florestal constantes da Lei de Bases da Política Florestal, aprovada pela Lei n.º 33/96, de 17 de agosto, regendo-se pelo regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2017, de 12 de junho.

O PROF Centro Litoral compatibiliza-se com o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, com os programas setoriais e com os programas especiais, assegurando a contribuição do setor florestal para a elaboração e alteração dos restantes instrumentos de gestão territorial.

As orientações estratégicas constantes do PROF Centro Litoral, fundamentalmente no que se refere à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais, são integradas nos planos territoriais municipais (PTM).

As linhas orientadoras estabelecidas pelo PROFCL dividem o concelho em quatro sub-regiões homogéneas, Alto Mondego, Vale do Alva, Floresta da Beira Serra e Lousã e Açor.

Orientações Estratégicas para a Recuperação de Áreas Ardidas

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2006, de 18 de janeiro - DR n.º 13, Série I-B Adota as Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas, aprovadas pelo Conselho Nacional de Reflorestação em 30 de junho de 2005.

Estas Orientações visam dar cumprimento à alínea a) do n.º 8 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 17/2004, que determina que cabe ao Conselho Nacional de Reflorestação "Definir as orientações estratégicas de caráter geral para a recuperação das áreas afetadas pelo fogo, com respeito pelos objetivos e funções dominantes dos espaços florestais".

Plano Sectorial da Rede Natura 2000

O Plano Sectorial da Rede Natura 2000 constitui um instrumento das políticas de ordenamento do território e de ambiente, visa a salvaguarda e valorização das ZPE e dos Sítios, do território continental, bem como a manutenção das espécies e habitats num estado de conservação favorável nestas áreas. Compreende as áreas classificadas como zonas de proteção especiais (ZPE) e zonas especiais de Conservação (ZEC) englobando a diretiva aves e a diretiva habitats.

Uma percentagem dos espaços florestais do concelho de Oliveira do Hospital encontram-se também incluídos no "Sítio do Carregal do Sal", foi classificado na lista de sítios nacionais a incluir na Rede Natura 2000 pela resolução de Conselho de Ministros nº142/97 de 28 de Agosto. A classificação da região está ligada à ocorrência de um endemismo, o Narcissus

scaberulus Henriq. tem nas margens rochosas dos Rios Mondego, Seia e Cobral o seu único habitat.

Zonas de Intervenção Florestal

Com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 127/2005, de 5 de Agosto, com a redação que foi introduzida pelo Decreto-Lei n.º 15/2009, de 14 de Janeiro, pela Declaração de Retificação n.º 10/2009, de 9 de Fevereiro e ainda pelo Decreto-Lei n.º 2/2011, de 6 de Janeiro, estabelece-se o enquadramento legal para a criação das zonas de intervenção florestal (ZIF), bem como os princípios reguladores do seu funcionamento e extinção.

O artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 15/2009, de 9 de Fevereiro, refere que toda a área territorial da ZIF é abrangida por um Plano de Gestão Florestal (PGF). No âmbito do diploma que regula os PROF, Decreto-Lei n.º 204/99, de 9 de Junho, foi instituída a necessidade de adoção da figura dos planos de gestão florestal (PGF). Um PGF consiste num documento orientador, cuja aplicação deverá ser adaptada à realidade concreta de cada exploração florestal. Tem como objetivo uma otimização face às opções de gestão florestal, na salvaguarda dos recursos florestais e naturais e maximização dos rendimentos das explorações e dos proprietários florestais.

O concelho de Oliveira do Hospital está coberto, quase na sua totalidade, pelas ZIF Alva e Alvoco, ZIF Terra Chã, ZIF Cordinha, ZIF Lourosa e por parte da ZIF Moura Alva e ZIF Serra da Estrela Sul, cuja entidade gestora é a Caule-Associação Florestal da Beira Serra.

Plano Diretor Municipal

O Plano Diretor Municipal (PDM) é o instrumento de política de ordenamento do território e modelo de organização que assente na identificação das especificidades dos recursos naturais e territoriais. O PDM pretende acautelar, a programação e respetiva concretização das políticas com incidência no território, promovidas pela Administração Central através de Planos Setoriais.

O PDM de Oliveira do Hospital foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 210/97 de 9 de dezembro, alterado e republicado pelo aviso n.º 10986/2014 de 1 de outubro, corrigido materialmente pela Declaração n.º 39/2016 de 31 de maio, alterado pela declaração n.º 6/2017 de 27 de janeiro.

Apesar do PMDFCI não se encontrar enquadrado pelo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, é, transferido para o PDM um conjunto de obrigações. De acordo com o Plano Diretor Municipal (PDM) a área do Concelho apresenta classes de ocupação e classificação condicionadas pelo uso potencial e especificidades do território. Estão incluídas

neste espaço as áreas delimitadas na planta de ordenamento do Concelho com diversas classificações incluindo as áreas da RAN e da REN. O espaço florestal no território é classificado como sensível do ponto de vista do risco de incêndio.

Atendendo a esta panóplia de legislação, é ao Presidente da Câmara, a quem compete por Lei a coordenação e gestão dos planos de defesa da floresta, pretende dar continuidade ao trabalho desenvolvido nos últimos anos reforçando os meios materiais e humanos afetos às ações operacionais de sensibilização, prevenção, silvicultura preventiva, vigilância, fiscalização, deteção e combate aos incêndios na floresta, estabelecendo parcerias com Associações de Desenvolvimento Regional, Corporações de Bombeiros e Juntas de Freguesia nos termos preconizados no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios. As ações a empreender serão coordenadas e executadas pelo Gabinete de Coordenação e Ação Local – Proteção Civil e Defesa da Floresta, em conformidade com o PMDFCI.

Tal como a Lei prevê, este Plano visou delimitar cartograficamente as zonas de maior sensibilidade ao fogo florestal e prescrever para elas as melhores medidas preventivas, evitando assim o flagelo dos incêndios, mas tendo igualmente um papel ativo no desenvolvimento local, conservação da natureza e preservação do património florestal existente.

A partir deste plano pretender-se-á apostar na prevenção e intervenção rápida e precisa de incêndios florestais, realizando a manutenção e melhoramento dos caminhos florestais, através da limpeza de valetas, aquedutos e nivelamento da plataforma de rodagem, facilitando o acesso dos meios de intervenção, a comunicação entre as populações e contribuindo para o ordenamento florestal, tornando mais rápidas as ações de primeira intervenção e facilitando o combate ao foco de incêndio, nos momentos iniciais da deflagração.

Será ainda em função deste plano que serão abertas redes de aceiros e corta-fogos ("faixas de gestão de combustíveis"), utilizando medidas de silvicultura preventiva, como operações de limpeza mecânica da vegetação sub-arbórea, desrama e monda do arvoredo existente, criando zonas livres de vegetação rasteira, que se transformam em obstáculo à progressão das chamas. Estas faixas serão complementadas por acessos viários de diversas categorias. Também em função do que for estabelecido neste plano, será reforçada a manutenção e melhoramento das redes de pontos de abastecimento de água, criando acessibilidades aos rios e represas e construindo novos pontos de água, facilitando as primeiras intervenções e o combate ao incêndio.

Outra importante tarefa preconizada por este plano é o melhoramento da rede fixa de Postos de Vigia, com o aumento das áreas de visibilidade, através da desobstrução da vegetação existente nas imediações dos mesmos, sendo que as chamadas "zonas de sombra" irão ser vigiadas pela rede de vigilância móvel. Além disso, será definido um sistema de vigilância e

patrulhamento móvel permanente da floresta nas zonas críticas, inibindo o eventual pirómano e as queimadas não autorizadas.

Como a prevenção dos incêndios se faz durante todo o ano, o objetivo principal deste PMDFCI será orientar as ações silvícolas, de forma a ter uma floresta ordenada e bem gerida, com rede viária e bons acessos, com rede divisional formada por aceiros e arrifes a compartimentar e separar as manchas de árvores, que devem ser limpas e desbastadas.

Sendo este um plano "aberto", terá a faculdade de ser flexível ao ponto de as ações nele previstas, poderem sofrer algumas alterações com o decorrer dos anos, estando a realização das mesmas dependente da aprovação de projetos aos quais o Município se candidatará, e por outro lado a necessidades que sejam entretanto diagnosticadas.

2. Balanço do PMDFCI 2014 - 2018

Imbuídos na lógica da Política Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios e nos termos do enquadramento jurídico e administrativo da política florestal portuguesa, quer através das recomendações do PNDFCI, do PROF CL, como de outros instrumentos de Ordenamento do Território, competiu à Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios definir e aprovar os Eixos Estratégicos do PMDFCI, dividindo-se a lista de objetivos em 5 eixos estratégicos propostos no PNDFCI. Na tabela 1 apresenta-se uma síntese dos objetivos quantitativos que se pretendia atingir em 2018, em harmonia com o PNDFCI, de forma a averiguar de modo inequívoco os resultados atingidos.

Quadro 1 - Objetivos a atingir no horizonte 2014-2018

	Área Ardida (ha)			N.º de Ocorrências	N.º Reacendimentos
	Floresta	Matos	Total		
Média dos últimos 15 anos	105,62	158,61	265,81	106,1	6,5
Meta 2014-2018	<10			60	6

Terminado que está a vigência do PMDFCI, os resultados atingidos, são os que se transcrevem no quadro seguinte (tabela 2):

Quadro 2 - Resultados atingidos no horizonte 2014-2018

	Área Ardida (ha)			N.º de Ocorrências	N.º Reacendimentos
	Floresta	Matos	Total		
Média dos últimos 15 anos	105,62	158,61	265,81	106,1	6,5
Meta 2014-2018	<10			60	6
Média 2014-2018	15,53	42,69	60,25	71,2	6

No que concerne aos custos para implementação do PMDFCI de Oliveira do Hospital realizado no horizonte 2014-2018 (por eixo estratégico), apenas conseguimos aferir os valores em termos de execução física, e que de encontram plasmados no quadro 3.

Quadro 3 -Implementação física do PMDFCI de Oliveira do Hospital 2014-2018

	Definições	Unidades		2014		2015		2016		2017		2018	
				Previsto	Executado	Previsto	Executado	Previsto	Executado	Previsto	Executado	Previsto	Executado
Descrição FGC e MPGC	1 - Edificações Intergradas em Espaços Rurais	ha		0,00	NQ	0,00	NQ	0,00	NQ	1577,26	NQ	0,00	NQ
	2 – Aglomerados populacionais	ha		169,32	NQ	201,27	NQ	175,84	NQ	235,16	NQ	205,59	NQ
	3 – Parques e polígonos industriais	ha		49,63	NQ	0,00	-	51,67	NQ	0,00	-	51,67	NQ
	4 – Rede viária florestal	ha	CMOH	324,18	175,75	323,29	134,96	324,18	233,75	323,29	193,23	324,18	188,13
			EP	35,63	44,32	14,70	14,7	35,63	35,63	14,70	NQ	35,63	15,0
			EG ZIF AA	55,12	38,10	16,28	16,28	0,00	-	0,00	-	0,00	-
	7 – Linhas elétricas em muito alta tensão	ha		8,96	8,96	0,00	0,00	24,45	NQ	23,49	NQ	0,00	-
	8 – Rede primária de faixas de gestão de combustível	ha	ICNF	0,00	-	0,00	110,94	3,78	1,75	2,76	NQ	11,61	NQ
			EG ZIF AA	125,64	80,47	0,00	45,17	0,00	-	0,00	-	0,00	-
			ACBCS	21,01	21,01	0,00	0,00	0,00	-	0,00	-	0,00	-
	10 - Linhas elétricas em média tensão	ha		0,00	-	6,81	6,81	3,53	3,53	3,60	NQ	17,83	NQ
	11 – Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	ha	CMOH	0,00	-	65,69	0,00	0,59	0,00	0,59	NQ	65,10	0
			ACBCS	47,96	47,96	0,00	0,00	59,90	0,00	0,00	-	0,00	-
			UPCS	11,60	11,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	-
			EG ZIF	924,47	720,04	104,38	308,81	0,00	0,00	0,00	-	0,00	-
	12 – Pontos de água	ha		2,87	1,48	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	-	3,63	3,63
	13 – Linhas elétricas em alta tensão	ha		0,00	-	11,91	11,91	3,03	3,03	0,00	-	24,99	NQ
	14 - Silvicultura no âmbito da DFCI	ha	CMOH	195,77	112,09	0,00	83,68	8,21	8,21	0,00	-	8,21	8,21
			UPCS	3,41	3,41	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Class Rede e RPA DFCI	Rede Viária	Km		199,1	219,92	189,6	241,34	190,1	162,55	180,4	107,42	189,6	235,78
	Misto	Unidades		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Terrestre			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

A nível quantitativo, os trabalhos previstos e executados foram os que se observam na tabela acima. Salienta-se que nos diversos eixos estratégicos apenas estão as ações em que a responsabilidade de execução é do Município, dado que, nomeadamente no 1º Eixo Estratégico (Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais), que é aquele que "consome a maior fatia", os valores referentes a outras entidades para realização de Faixas de Gestão de Combustíveis (Aglomerados Populacionais e Rede Secundária) que não ao Município, nomeadamente aos particulares (com a execução das faixas em torno dos aglomerados populacionais e do edificado isolado), à REN - Rede Elétrica Nacional particulares (com a execução das faixas debaixo das Linhas de Muito Alta Tensão), à EDP (com a execução das faixas debaixo das Linhas de Alta e Média Tensão) e à EP – Estradas de Portugal (com a execução das faixas que ladeias as Estradas Regionais e Nacionais), estão aqui contemplados na medida que nos foi possível obter a respectiva informação. Esta situação justifica a diferença entre os valores preconizados e os valores que efetivamente se realizaram.

No que se refere ao 2º Eixo Estratégico e com base na análise do quadro 2, pode concluir-se que os objetivos propostos para o número de ignições não foi alcançado, o que

significa que o Município nestes próximos anos vai ter de reforçar a aposta na sensibilização e na dissuasão/fiscalização para que estes valores diminuam durante a vigência deste novo plano.

Em termos de floresta ardida os valores não foram amplamente cumpridos, mas foram alcançados valores que revelam uma melhoria substancial relativamente ao quinquénio anterior, e será de todo importante manter-se a política e a estratégia adotada pelo Município para que estes valores continuem a baixar. É ainda de salientar, pela sua elevada importância e relevância, que durante a vigência do último plano a ocorrência dos grandes incêndios de outubro de 2017 alteraram por completo a estrutura florestal do concelho, tendo esta ardido na sua maioria e por consequência registamos um grande número de edificações atingidas ou totalmente consumidas.

Relativamente aos restantes eixos estratégicos, os objetivos foram cumpridos praticamente na sua plenitude, havendo a referir a preocupação que o Município vem manifestando na recuperação e reabilitação de ecossistemas que anualmente são consumidos pelas chamas (4º Eixo Estratégico).

Em jeito de conclusão e analisando os dados obtidos, permite-nos assim tirar algumas ilações, nomeadamente refletem os progressos verificados no âmbito das seguintes matérias, pilares fundamentais do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI):

- Planeamento municipal de prevenção estrutural;
- Eficiência da deteção, fiscalização e vigilância;
- Eficácia no combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio;
- Esforço de Proteção Civil.

Neste sentido, e apesar de terem sido detetados constrangimentos vários de operacionalização do PMDFCI, mormente na prossecução das diversas ações contempladas no plano de ação do Plano, o balanço da execução deste PMDFCI é claramente positiva, pelo que o modelo a seguir para a conceção deste novo Plano terá como base este que agora expira, sofrendo alguns reajustamentos nas ações que ficaram muito aquém daquilo que era desejável, e que se centraram essencialmente nas Faixas de Gestão de Combustível (FGC), em grande medida justificadas pelos constrangimentos financeiros com que se deparam as autarquias, não lhe permitindo na grande esmagadora maioria dos casos substituir os proprietários florestais (na limpeza dos aglomerados populacionais e das edificações isoladas) na ausência das suas responsabilidades no que se refere ao cumprimento do estipulado no SNDFCI, acarretando sérios problemas aquando das operações de combate, priorizando a proteção de pessoas e bens nas zonas de interface urbano-florestal.

Outra questão a reter prende-se com as medidas de organização e infraestruturação do território, que vão perdendo a eficácia para a qual foram criadas, incluindo-se aqui substituição

do tradicional povoamento de pinho por povoamentos monoespecíficos de eucalipto, que começam a ter uma expansão inusitada, constituindo de momento um problema a ser encarado com alguma preocupação, tornando-se imperioso o cumprimento do definido no SNDFCI, nomeadamente no que se refere às ações de silvicultura, arborizações e rearborizações.

Estamos conscientes que há um longo caminho a percorrer, existindo aspetos a melhorar, cientes no entanto que estes resultados apenas continuarão a ser sustentáveis a médio e longo prazo com forte empenhamento político e articulação institucional dos 3 pilares do SDFCI.

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

3.1. Modelos de Combustíveis Florestais

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

A caracterização das formações vegetais que constituem um potencial combustível florestal permite, por combinação com outras variáveis como o relevo e a vulnerabilidade, construir um modelo do risco de incêndio. A carta de combustíveis florestais (mapa 1) foi construída com base na fotointerpretação e classificação de vários conjuntos de fotografias aéreas e dados georreferenciados, e sua posterior identificação segundo a tipologia do Northern Forest Fire Laboratory (NFFL, Montana, E.U.A.) e sua equivalência no sistema proposto pelo Centro de Estudos de Incêndios Florestais (CEIF, Lousã, Portugal). No quadro 4 encontramos o desdobramento destas classes de combustíveis, correspondendo a cada uma um valor de inflamabilidade e um potencial calorífico subsequentemente utilizado na cartografia de perigosidade. Importa notar que o grupo “Manta morta” inclui, apesar da designação, as formações florestais próximas da maturidade.

Quadro 4: Modelos de Combustíveis Florestais segundo a tipologia NFFL

GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
Herbáceo	1	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.	Montado. Pastagens anuais ou perenes. Restolhos
	2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.	Matrizes mato/herbáceas resultantes de fogo frequente (e.g. giestal). Formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.
Arbustivo	4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.	Qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo (horizontal e verticalmente), especialmente com % elevadas de combustível morto: carrascal, tojal, urzal, esteval, acacial.Formações arbórea jovens e densas (fase de novedio) e não caducifólias.
	5	Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.	Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outravegetação sub-lenhosa verde.Eucaliptal (> 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície.
	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.	Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5.Regeneração de Quercus pyrenaica(antes da queda da folha).
	7	Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que no outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.	
Manta Morta	11	Resíduos ligeiros (Ø<7,5 cm) recentes, de tratamentos silvícolas ou de aproveitamentos, formando uma capa pouco compacta de escassa altura (por volta de 30 cm). A folhada e o mato existentes ajudarão à propagação do fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.	Formações florestais sujeitas a operações de desramação e desbaste, selecção de toiças (eucaliptal), ou a cortes parciais ligeiros.

A análise do mapa dos combustíveis florestais (mapa 1), permite verificar que existem três grupos dominantes Manta Morta, Arbustivo e Herbáceo, onde dentro de cada grupo podemos apontar a predominância dos modelos 7, 1, 2 e 5 respetivamente. Isto indica que os combustíveis dominantes são na sua generalidade matos de espécies muito inflamáveis, pastos finos e contínuos, secos e baixos. Grande parte destas zonas, nomeadamente as que correspondem ao modelo 1 e 5, têm sido fustigadas pelos incêndios e demonstram uma elevada ausência de boas práticas florestais.

3.2. Cartografia de Risco de Incêndio

3.2.1. Perigosidade de Risco de Incêndio Florestal

A Cartografia de Risco de Incêndio Rural (CRIR) do Município de Oliveira do Hospital foi desenvolvida com base na metodologia expressa no Guia Técnico para elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, publicado em abril de 2012, e no documento intitulado "Esclarecimentos à elaboração e envio de informação relativa à cartografia de risco

de incêndio florestal", elaborado pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e datado de março de 2014.

A CRIR obedece ainda ao definido no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua atual redação.

A elaboração da CRIR foi concretizada através do ArcGIS 10.7. Este exercício não pressupôs a agregação de pequenas áreas e apresenta uma resolução de cinco metros (tamanho do pixel de 5x5 metros).

As fontes de informação utilizadas para a elaboração da CRIR foram as seguintes:

- Carta de uso e ocupação do solo: Carta de Uso e Ocupação do Solo para Portugal Continental para o ano de 2018 (COS'2018), nível 4, produzida pela Direção-Geral do Território e atualizada pelo Município de Oliveira do Hospital em 2020;
- Áreas ardidas: à data da elaboração da presente cartografia, a entidade da tutela (ICNF) disponibilizava informação, em formato vetorial, para o período de 1990 a 2018.

Os incêndios rurais são a única variável a integrar a carta de probabilidade. Corresponde à percentagem média anual de ocorrência de incêndios rurais. Nas áreas onde não se verificaram incêndios, consequentemente a probabilidade é nula, foi atribuída a ponderação de 1.

Durante o processo de construção da carta de perigosidade foram retidas as áreas urbanas e as superfícies aquáticas.

Relativamente à perigosidade para o concelho de Oliveira do Hospital (mapa 2), predomina a classe de perigosidade moderada, representando 33,27 % da área total, logo seguido pela perigosidade muito baixa, que representa 23,88 % e pela perigosidade baixa, que representa 18,08 % da área do concelho. Assim, conclui-se que praticamente 25 % do concelho se encontra nas classes mais altas de perigosidade. Estas zonas na sua maioria apresentam uma forte regeneração de matos, pinheiro bravo e principalmente eucalipto, as quais se encontram densas e desordenadas, contribuindo para uma elevada continuidade horizontal e vertical dos combustíveis.

Na restante área, cerca de 42%, encontram-se as restantes classes de perigosidade (baixa e muito baixa). A perigosidade baixa e muito baixa coincide geralmente com, zonas urbanas associadas com a agricultura caracterizando-se estas zonas por serem de relevo pouco acidentado e onde a presença massiva de floresta e consequentemente de combustíveis, não é tão notória.

3.2.2. Risco de incêndio Florestal

O cálculo do risco de incêndio florestal para cada ponto do território é realizado por meio de uma função composta onde são ponderados fatores tão heterogéneos como o clima, o relevo, o coberto vegetal, o historial de deflagrações, a vulnerabilidade e o valor das benfeitorias presentes. O fluxograma simplificado da metodologia a seguir encontra-se representado na figura 6 e detalhado no Apêndice 4 do *Guia Técnico do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios* (Autoridade Florestal Nacional, 2012).

Para realizar esta computação é necessário calcular de modo concatenado:

A ***perigosidade*** em cada ponto, função da probabilidade histórica de deflagrações no local e da suscetibilidade (isto é, facilidade de ignição) devida ao relevo e coberto do solo que atualmente se encontram nesse lugar;

O ***dano potencial*** em cada ponto, produto entre a vulnerabilidade às chamas das benfeitorias ou coberto vegetal aí presentes e o seu valor económico (expresso em euros por unidade de área).

Da ponderação da *perigosidade* e do *dano potencial* resulta o *risco* de incêndio, o qual sumariza a probabilidade de ocorrências de perdas, tendo em atenção a riqueza que estas últimas representam.

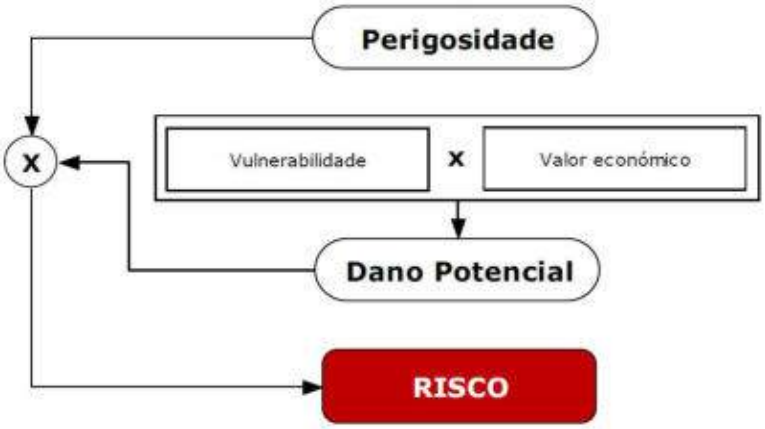


Figura 1: Componentes do Modelo de Risco

A determinação do risco absoluto de incêndio inerente a cada quadrícula (ou *pixel* de um cartograma em formato *raster*) resulta da multiplicação dos valores anteriormente obtidos para essa mesma quadrícula, designadamente o produto da perigosidade pelo dano potencial. Uma vez obtidos os valores absolutos para todas as quadrículas, estas são divididas em quintis (cinco intervalos de distribuição) de risco: *muito baixo, baixo, moderado, alto* e *muito alto*.

O Concelho de Oliveira do Hospital apresenta índices altos de risco de incêndio essencialmente nas zonas populacionais mais densas e nas zonas com maiores declives (mapa

3). Estas zonas são muito sensíveis à ocorrência de uma ignição e propagação do fogo, essencialmente, devido ao potencial de perda que lhes está associado.

3.2.3. PRIORIDADES DE DEFESA

Analisando o mapa de prioridades de defesa, destaca-se que as áreas a proteger são as correspondentes aos aglomerados populacionais e praias fluviais e postos de combustíveis. Esta situação é devida, em alguns casos, à proximidade às áreas florestais que, naturalmente, deverão merecer uma atenção redobrada na sua proteção. É de salientar também o fato de algumas destas zonas se encontrarem inseridas em áreas correspondentes a grau de risco alto e muito alto, portanto, será necessário dar-lhes uma maior importância e prioridade de defesa.

O mapa 4 em anexo representa o mapa de prioridades de defesa para o concelho de Oliveira do Hospital.

Cerca de 80% do território concelhio é observável por 2 ou 3 postos de vigia, mas existe uma parte significativa do território que não é observável, correspondendo estas áreas, às margens dos rios com maior predominância no concelho, nomeadamente os Rios Alva, Alvôco, Seia, Cobral e Mondego. Estas zonas, por estarem associadas a zonas de declives acentuados, caracterizam-se também por ter um elevado risco de incêndio.

Deste modo, as equipas que desenvolverão ações de vigilância móvel deverão direcionar esforços para as zonas de sombra, e sempre que possível, deverão realizar vigilância em locais fixos específicos, que permitam ter uma boa visibilidade dos locais não avistados pela RNPV.

Além destas zonas, as prioridades de defesa no concelho concentram-se nos principais núcleos urbanos e alguns núcleos populacionais, e nos espaços florestais, nomeadamente:

Zona Norte

- Aglomerados populacionais confinantes ou inseridos em áreas florestais;
- Zonas que ainda possuem vegetação e que escaparam aos incêndios dos últimos anos.

Zona Sul

- Zonas densamente florestadas situadas nas Freguesias de Lourosa, Penalva de Alva, São Gião, Aldeia das Dez e Alvôco das Várzeas;
- Aglomerados populacionais confinantes ou inseridos em áreas florestais;
- Zonas que ainda possuem vegetação e que escaparam aos incêndios dos últimos anos.

4. Objectivos e Metas de PMDFCI

4.1 Identificação da Tipologia do concelho

De acordo com o Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) (1990 – 2014) a tipologia do concelho é T4 (Quadro 5), sendo considerado como um concelho com muitas ocorrências e muita área ardida. No entanto o concelho no seu histórico, e tendo em conta os dados do quadro 5, já foi considerado como T1, com poucas ocorrências e pouca área ardida. Os incêndios de 2017 com vasta área ardida e as muitas ocorrências registadas nos dias seguintes aos incêndios, contribuíram de sobremaneira para a alteração da tipologia do concelho.

Oliveira do Hospital é um concelho tipicamente florestal, tem uma área de 23.452 hectares, 70,27% desta área é ocupada com floresta e matos e pastagens. Com um clima com características mediterrânicas como é o caso do nosso país, a época estival que corresponde ao período mais seco do ano com a época mais quente, faz com que se reúnam nestas condições propícias para a ignição e propagação de incêndios.

Quadro 5: Tipologia do Concelho (1996 – 2019)

CONCELHO	TIPOLOGIA (1996/2010)	TIPOLOGIA (1997/2011)	TIPOLOGIA (1998/2012)	TIPOLOGIA (1999/2013)	TIPOLOGIA (2000/2014)	TIPOLOGIA (2005/2019)
OLIVEIRA DO HOSPITAL	T1	T1	T1	T3	T3	T4

4.2 Objectivos e Metas do PMDFCI

No quadro 6 apresentamos os objetivos e metas a alcançar até ao final de 2029.

Quadro 6: Objetivos e metas do PMDFCI

Objetivos	META									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Reduzir a área ardida	<10ha	<10ha	<10ha	<10ha	<10ha	<10ha	<10ha	<10ha	<10ha	<10ha
Reduzir os incêndios com mais de 1 hectare	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Reduzir os reacendimentos	0,3% das ocorrências	0,3% das ocorrências	0,2% das ocorrências	0,2% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências
Reduzir os tempos de intervenção superiores a 1 hora	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências	0,1% das ocorrências
Eliminar os incêndios com mais de 10 hectares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reduzir o tempo de 1ª intervenção (<20minutos)	95% das ocorrências	95% das ocorrências	95% das ocorrências	95% das ocorrências	95% das ocorrências	95% das ocorrências	95% das ocorrências	95% das ocorrências	95% das ocorrências	95% das ocorrências

5. Eixos Estratégicos

Imbuídos na lógica da Política Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios e nos termos do enquadramento jurídico e administrativo da política florestal portuguesa, quer através das recomendações do PNDFCI, do PROFCL, como de outros instrumentos de Ordenamento do Território, compete à Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios definir e aprovar os ***Eixos Estratégicos*** do PMDFCI. Assim, dividiu-se a lista de objetivos em 5 eixos estratégicos propostos no PNDFCI, como de seguida se descreve.

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

O 1º Eixo Estratégico do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios tem por objetivo promover o aumento da resiliência do território aos incêndios. Dentro deste eixo competem aos Gabinetes Técnicos Florestais os objetivos operacionais de integrar as CMDFCI, bem como criar e manter Faixas de Gestão de Combustível.

A recorrência cada vez mais assídua de incêndios florestais tem levado técnicos e cientistas florestais a considerar fundamental a aposta em sistemas de silvicultura capazes de aumentar a resiliência do território aos incêndios. Por "território" deve entender-se, neste contexto, o mosaico de manchas agrícolas e florestais que formam a paisagem. Por "resiliência" (do latim re+salire, sair de novo) denota a capacidade de um organismo ou outra entidade reencontrar um estado de equilíbrio após uma perturbação severa, como um incêndio. Diz-se que uma floresta é resiliente quando depois de ardida demonstra a faculdade de se regenerar a si mesma e sarar os danos sofridos.

Quando o período de recorrência de incêndios oscila entre os 5 e os 15 anos, a resiliência das espécies arbóreas deixa de existir e a paisagem é dominada por espécies arbustivas que, sob o clima mediterrânico onde Oliveira do Hospital se encontra, tendem a seguir estratégias pirófilas – isto é, plantas que não só resistem aos incêndios como também facilitam a sua ignição. Esta verdadeira "estratégia de terra queimada" adotada pelos matos mediterrânicos visa eliminar a concorrência das árvores e florestas e conduz, ao fim ao cabo, a um ciclo vicioso: incêndios recorrentes beneficiam espécies arbustivas pirófilas (matos) que por seu turno vão tentar facilitar a recorrência de incêndios, que por seu turno beneficiam ainda mais as espécies pirófilas...

Por estes motivos, é enganador pensar que toda e qualquer recuperação espontânea da vegetação após um incêndio produzam um efeito de resiliência. O facto de haver um profuso

rebentamento de pequenas espécies arbustivas logo após os fogos florestais, cobrindo o solo de matorrais, nem sempre é sinal de recuperação e de resiliência dos ecossistemas. Muito pelo contrário: se essa regeneração for constituída por uma superabundância de ericáceas e cistáceas (urzes e estevas), sem acompanhamento de fagáceas (carvalhos, azinheiras e sobreiros), podemos estar na presença dos primórdios de uma nova e mais desequilibrada etapa da vida dos ecossistemas locais.

As florestas de vastas áreas do concelho de Oliveira do Hospital perderam já a sua resiliência depois de sucessivos incêndios e foram substituídas por matorrais onde não se processa qualquer regeneração de pinhal, sobral ou carvalhal, dado que se rarefez presença de árvores adultas dessas espécies, aptas a reabastecer o banco de sementes. Isto significa que existem freguesias que estão condenadas a serem pasto das chamas a intervalos cada vez mais curtos, a menos que se proceda à rápida limpeza dos seus matos e sua substituição por florestas muito bem mantidas.

Apesar desta degradação, a generalidade do território de Oliveira do Hospital tem potencial fitológico suficiente para poder sustentar bosques autóctones bem desenvolvidos. Quando estes bosques são destruídos, e se houver um banco de sementes rico em espécies autóctones, inicia-se um lento e progressivo processo ecológico de recolonização das clareiras e descampados; grosso modo, levas sucessivas de espécies vegetais, cada qual com um maior potencial competitivo do que a anterior, vão constituindo comunidades com um porte e uma biomassa cada vez ponderosos. Quando a biomassa de espécies vegetais autóctones atinge a máxima quantidade que os potenciais das condições edafo-climáticas são capazes de sustentar, diz-se que se atingiu a vegetação climácica potencial.

O objetivo estratégico e os objetivos operacionais associados ao aumento da resiliência do território aos incêndios florestais encontram-se transcritos no quadro seguinte (quadro 6).

Quadro 7: Objetivo Estratégico e Objetivos Operacionais - 1º Eixo Estratégico

Objetivos estratégicos	Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas
Objetivos operacionais	Proteger as zonas de interface urbano/florestal
	Implementar programa de redução de combustíveis
Ações	Criar e manter redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidades aos incêndios
	Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível
	Promover ações de silvicultura no âmbito da DFCI
	Promover ações de gestão de pastagens
	Criação e manutenção de redes de infraestruturas (RVF e RPA)
	Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais

5.1.1. LEVANTAMENTO DA REDE DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Neste capítulo são referenciadas as faixas e os mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis, a rede viária florestal e os pontos de água.

A informação abordada neste capítulo é proveniente de um conhecimento mínimo do território, complementado com um vasto trabalho de campo, onde se incluem levantamentos com GPS, apoiado já em gabinete, em Ortofotomapas.

5.1.1.1 Redes de Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis

No tocante às Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC) identificadas no Concelho, podemos visualizar no mapa 5, que totalizam 8.192,72 ha, representando aproximadamente 35% da área concelhia, dos quais se destacam as FGC em torno da das edificações integradas em espaços rurais e aglomerados populacionais, com cerca de 29%. Já no que se refere à Rede Viária, ocupa cerca de 2,2%, correspondendo a 517,5 ha.

Embora com menos representatividade que as anteriores, existem também as FGC em torno da rede elétrica (média, alta e muito alta tensão), dos espaços industriais e dos pontos de água, representando no seu conjunto 2,4%, o equivalente a 561 ha. Relativamente às linhas de Muito Alta Tensão (MAT), o concelho é atravessado por uma Linha que cruza o território nas freguesias de Meruge, Lajeosa, Travanca de Lagos, Oliveira do Hospital e Bobadela.

Estas faixas revestem-se de bastante importância, pelo que são neste plano consideradas não só pela necessidade de interrupção de combustíveis, mas também como compartimentação de manchas florestais.

Um valor importante a realçar, não pelos valores apresentados, 1,3% ou 307 ha, mas pela importância que se reveste no futuro numa estratégia de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), é a definição da Rede Primária e dos Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis a ela associados, que poderão no futuro, ser uma infraestrutura fundamental da defesa do Concelho dos incêndios “importados”, ou seja, vindos de concelhos vizinhos.

5.1.1.2 Rede Viária Florestal

A rede viária é sem dúvida uma “peça” fundamental na Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), e o concelho de Oliveira do hospital não foge à regra, dispondo de uma malha significativa de rede viária. No entanto, só uma parte desta “imensa” malha é que se revela estratégica em ações de DFCI, pois cumprem um vasto conjunto de funções:

- Funcionam como complemento das redes Primárias de Faixas de Gestão de Combustível;

- Possibilitam não só o acesso rápido das equipas de 1ª intervenção e combate aos incêndios, como também facilitam o acesso aos pontos de reabastecimento de água e combustíveis;
- Permite a circulação de equipas de vigilância nas suas ações diárias de vigilância móvel, complementando a vigilância fixa.

Como já foi dito a Rede Viária Florestal é bastante útil numa estratégia de DFCI, sendo que neste documento ela é constituída desta forma:

- 1ª Ordem
- 2ª Ordem
- 3ª Ordem

No concelho, a rede de caminhos florestais, abrange cerca de 2.100 kms (mapa 6), sendo que a Zona Sul do Concelho, por possuir um relevo mais acidentado, é aquela que apresenta uma malha mais densa. Embora ocorram vários tipos de rede viária, aquela que predomina é a de 3ª ordem (1.305 Kms), desempenhando várias funções, das quais se destaca o acesso às explorações "caminhos fazendeiros", caminhos de exploração, utilizados para a rechega de material lenhoso, e caminhos de pé posto.

A densidade de caminhos, para os diferentes tipos de rede viária, atinge um valor de 89,53 m/ha, o que convenhamos é uma situação insustentável em termos de manutenção, quando alguns autores sustentam que a densidade "ideal" é de cerca de 30 m/ha.

A União das Freguesias de Oliveira do Hospital e de São Paio de Gramaços, eminentemente urbanas, são aquelas que apresentam maior densidade de rede viária, ultrapassando os 100 m/ha, contrapondo com a Freguesia de Travanca de Lagos que apresenta valores mais baixos.

Muito embora a autarquia tenha tido nos últimos anos a preocupação de conservar a rede viária Municipal, e de ter desenvolvido em parceria com as Corporações de Bombeiros concelhios ações de beneficiação de caminhos, deparamo-nos ainda com situações que nos merecem particular atenção.

Conforme se pôde aquilatar no reconhecimento de campo, alguns dos caminhos de 3ª ordem são autênticas armadilhas, uma vez que além de serem estreitos não possuem locais de viragem e nem se encontram conectados a outros, dificultando desse modo as ações normais de DFCI.

A existência desta situação e de outras similares é preocupante, pois situações destas tornam-se um obstáculo e muitas das vezes, um embaraço nas ações de 1ª intervenção e combate aos incêndios, pelo que está já a ser desenvolvido um trabalho de inventariação das vias que necessitam de uma intervenção periódica, para que a curto prazo funcionem como

redes operacionais de combate aos incêndios.

Agrupando-as em função do tipo de pavimento, constatamos que 21,33% são recobertas de asfalto. Atentando-se às distâncias cronométricas percorridas em automóvel segundo a rede disponível entre os quartéis de bombeiros e cada ponto do concelho é possível constatar que os locais de acesso mais demorado são as linhas de festo da Estrela, a Sul, e os talvegues do Mondego, a Norte.

No que se refere à Rede Divisional, o concelho, apesar da sua extensão, da existência de áreas pertencentes aos Serviços Florestais (mais precisamente o Perímetro Florestal das Necessidades) e da abundância de manchas florestais, dispõe de apenas uma infraestrutura de rede divisional repartida por três faixas uma na cumeada da Carvalha a sul do monte do Colcurinho, outra na Lomba da Costa que sobe da Ponte das Três Entradas até ao Vale de Maceira e uma terceira faixa no limite do concelho a norte do Goulinho que passa abaixo da capela da Nossa Senhora das Necessidades até ao limite do perímetro florestal a Este.

Estas infraestruturas, vulgarmente designadas por aceiros, funcionam como primeira linha de defesa, faixa de 1ª ordem, mormente em linhas de cumeada, limítrofes de concelhos vizinhos.

5.1.1.3 Rede de Pontos de Água

O concelho beneficia da existência nos seus limites de Planos de Água, quer artificiais (charcas), quer naturais, designadamente os Rios Alva (a Sul) e Mondego (a Norte), que funcionam como local de abastecimento de meios aéreos pesados e ligeiros e simultaneamente de meios terrestres, nomeadamente cisternas. A Zona Sul beneficia com a passagem do rio Alva abrangendo um conjunto significativo de freguesias com praias fluviais. Porém as suas peculiares condições de relevo nem sempre facilitam o abastecimento dos meios quer aéreos, quer terrestres. Adicionalmente existem um conjunto de estruturas de armazenamento de água, nomeadamente reservatórios, poços, piscinas, tanques de rega. A norte, em concreto na freguesia do Seixo da Beira, predominam as charcas, enquanto a sul predominam estruturas fixas, destacando-se os reservatórios DFCI, piscinas e tanques de rega.

Foi dada prioridade à seleção de pontos de água nas freguesias do Sudeste (Aldeia das Dez, Alvôco das Beiras, São Gião e Santa Ovaia) e do Norte (Ervedal da Beira, Vila Franca da Beira e Seixo da Beira), na medida em que estas freguesias acumulam o risco de incêndio mais elevado com os menores intervalos de recorrência de incêndios. As freguesias do centro do concelho encontram-se servidas por hidrantes e bocas-de-incêndio na sede do município e nos aglomerados periféricos.

A localização e operacionalidade dos pontos de água, poderá ser observada no mapa 7.

5.1.1.4 Planeamento das Ações referentes ao 1º eixo Estratégico (Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA

Os mapas 8 a 17 têm representado as FGC e MPGC, RVF e RPA para os anos de vigência do plano (2020 – 2029), um por cada ano.

Os quadros 8, 9 e 10 representam, respetivamente, as intervenções, por ano, ao nível de FGC e MPGC, RVF e RPA.

No que diz respeito aos meios de execução das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível, da rede viária florestal e da rede de pontos de água, estes deverão ficar à consideração dos respetivos responsáveis de forma a serem implementados de acordo com a intervenção preconizada. De acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro) os responsáveis pelas FGC e MPGC serão os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades, que no concelho de Oliveira do Hospital serão a REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, S.A., EDP Distribuição - Energia, S. A., EP - Estradas de Portugal, S. A., Câmara Municipal de Oliveira do Hospital e o Instituto de Conservação da Natureza e Floresta, IP. Os responsáveis pela rede viária serão a EP - Estradas de Portugal, S. A. e a Câmara Municipal de Oliveira do Hospital. E a RPA será da responsabilidade da Câmara Municipal de Oliveira do Hospital.

O financiamento das ações programadas para as FGC e MPGC, RVF e RPA compete a cada um dos seus responsáveis optar pela execução com meios próprios ou através de candidaturas aos apoios que virão a ser disponibilizados.

O financiamento das ações programadas, à responsabilidade do Município para as FGC, RVF e RPA, será sempre que possível executado com meios próprios. Contudo o desejável seria que através programas de apoio, existissem medidas que permitissem candidatar estas ações, devido aos incomportáveis custos que representam.

5.1.1.5 Rede de FGC e MPGC

A calendarização das intervenções na rede secundária de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustível para 2020 - 2029 e respetivas áreas estão descriminadas no Quadro 8.

Quadro 8: Intervenção nas faixas e mosaicos de gestão de combustível para o período (2014-2018)

Código de descrição da faixa/mosaico		Distribuição da área total das FGC/MPGC (ha)																				Área Total C/ Intervenção (ha)
		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		
		C/ Interveção	S/ Interveção	C/ Interveção	S/ Interveção	C/ Interveção	S/ Interveção	C/ Interveção	S/ Interveção	C/ Interveção	S/ Interveção	C/ Interveção	S/ Interveção	C/ Interveção	S/ Interveção	C/ Interveção	S/ Interveção	C/ Interveção	S/ Interveção	C/ Interveção	S/ Interveção	
001	Edificações Integradas em espaços rurais	752,69	2630,31	731,93	2651,07	726,99	2656,01	752,69	2630,31	731,93	2651,07	726,99	2656,01	752,69	2630,31	731,93	2651,07	726,99	2656,01	752,69	2630,31	7 387,52
002	Aglomerados populacionais	337,63	2585,37	353,85	2569,15	357,58	2565,42	337,63	2585,37	353,85	2569,15	357,58	2565,42	337,63	2585,37	353,85	2569,15	357,58	2565,42	337,63	2585,37	3 484,81
003	Parques e poligonos industriais	-	90,28	55,61	34,67	-	90,28	-	90,28	55,61	34,67	-	90,28	-	90,28	55,61	34,67	-	90,28	-	90,277129	166,83
004	Rede viária florestal	76,33	441,00	108,06	409,27	65,47	451,86	117,36	399,97	76,33	441,00	108,06	409,27	65,47	451,86	117,36	399,97	76,33	441,00	118,68	398,65	929,45
007	Linhas elétricas em muito alta tensão	45,50	34,71	-	80,21	-	80,21	45,50	34,71	-	80,21	-	80,21	45,50	34,71	-	80,21	-	80,21	45,50	34,71	182,00
008	Rede primária de faixas de gestão de combustível	-	278,76	277,24	278,76	-	278,76	-	278,76	277,24	278,76	-	278,76	-	278,76	277,24	278,76	-	278,76	-	278,76	833,24
010	Linhas elétricas em média tensão	52,02	211,71	45,54	218,19	88,64	175,09	52,02	211,71	45,54	218,19	88,64	175,09	52,02	211,71	45,54	218,19	88,64	175,09	52,02	211,71	610,62
011	Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	-	29,10	28,67	0,43	-	29,10	-	29,10	28,67	0,43	-	29,10	-	29,10	28,67	0,43	-	29,10	-	29,10	86,01
012	Pontos de água	3,25	1,14	3,25	1,14	3,25	1,14	3,25	1,14	3,25	1,14	3,25	1,14	3,25	1,14	3,25	1,14	3,25	1,14	3,25	1,14	32,50
013	Linhas elétricas em alta tensão	8,63	72,6	14,39	66,84	43,43	37,8	8,63	72,6	14,39	66,84	43,43	37,8	8,63	72,6	14,39	66,84	43,43	37,8	8,63	72,6	207,98
Total		1 276,05	6 374,98	1 618,54	6 309,72	1 285,36	6 365,66	1 317,08	6 333,95	1 586,81	6 341,45	1 327,95	6 323,07	1 265,19	6 385,84	1 627,84	6 300,42	1 296,22	6 354,80	1 318,40	6 332,63	13 920,96

5.1.1.6 Novas Edificações ou Ampliações em espaço Florestal ou Rural – Regra e Recomendações da CMDF

Nos termos do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, na sua actual redação:

a) As novas edificações, fora das áreas edificadas consolidadas são proibidas nos terrenos classificados no PMDFCI com perigosidade de incêndio das classes alta ou muito alta, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas redes regionais de defesa da floresta contra incêndios;

b) Nos casos em que sejam permitidas as novas edificações em espaço rural, fora das áreas edificadas consolidadas, têm que cumprir as seguintes regras:

   i. Nos espaços florestais ou com eles confinantes, as novas edificações têm que salvaguardar na sua implantação no terreno, a garantia de uma distância à estrema da propriedade, de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;

   ii. Nos espaços rurais, que não os espaços florestais, as novas edificações têm que salvaguardar na sua implantação no terreno, a garantia de uma distância à estrema da propriedade, de uma faixa de proteção nunca inferior a:

      - 20 metros, caso a classe de perigosidade de incêndio seja moderada, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;
      - 10 metros, caso a classe de perigosidade de incêndio seja baixa e muito baixa, desde que esteja assegurada uma faixa de 50 metros sem ocupação florestal, medida a partir da alvenaria exterior da edificação;

   iii. Para garantir a faixa de proteção mínima estipulada no número anterior, poderá ser considerada a largura da plataforma da via pública confinante.

   iv. Quando a faixa de proteção de uma dada edificação se sobrepõe com outra faixa de proteção inserida na rede secundária já existente, a área sobreposta pode ser contabilizada na distância mínima exigida para proteção dessa edificação.

Ao abrigo do artigo 2º do Decreto-Lei 14/2019 de 21 de janeiro, que produz alterações ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 15/2009, de 14 de janeiro, 17/2009, de 14 de janeiro, 114/2011, de 30 de novembro, 83/2014, de 23 de maio, e 10/2018, de 14 de fevereiro, e pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, a Comissão Municipal de

Defesa da Floresta passa a ter como atribuição a emissão dos pareceres previstos no artigo 16.º, nomeadamente sobre as medidas de minimização do perigo de incêndio, incluindo as medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo.

De acordo com a norma transitória a que se refere o artigo 3º, enquanto a portaria referida no n.º 7 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação dada pelo presente decreto-lei, não for publicada, o enquadramento das regras a que obedecem a análise de risco e as medidas excecionais cabe à Comissão Municipal de Defesa da Floresta.

Nas novas construções, na alteração e ampliação de edificações existentes, bem como, e tendencialmente, em todos os edifícios localizados no espaço rural deverão ser tomadas as seguintes regras, destinadas a aumentar a resistência dos edifícios aos incêndios, de carácter obrigatório e medidas adicionais nas edificações a licenciar a partir desta data.

A. Regras de defesa contra incêndios na envolvente às novas edificações em espaço florestal ou rural, de carácter obrigatório:

1. Regras a adotar para as alíneas n.º 4, 6, 10 e 11 do artigo 16º:
    i. Deverá ser executada uma faixa de 1 a 2 m com pavimento não inflamável em redor da edificação;
    ii. Em todos os casos nas chaminés das edificações deverá ser colocada uma rede de retenção de fagulhas;
    iii. As novas edificações em espaço florestal ou rural e as respetivas propriedades devem ser servidas por vias de acesso adequadas a veículos de socorro em caso de incêndio, as quais, mesmo que estejam em domínio privado, devem também possuir uma ligação à rede viária pública com uma largura mínima de 3,5 metros e permitir a inversão de marcha de veículos automóveis no interior da respetiva parcela;
    iv. Obrigatoriedade da entrega do Projeto de Segurança Contra incêndios;
    v. As regras e condicionalismos à edificação supra -identificados, não isentam do cumprimento das disposições do Decreto-Lei n.º 220/2008, e demais legislação aplicável na actual redacção.

2. Regras adicionais a adotar para as alíneas n.º 6, 10 e 11 do artigo 16º:
   i. Nas imediações dos edifícios deve existir disponibilidade de água para abastecimento dos veículos de socorro durante o período crítico de incêndios. O ponto de água deve possuir uma capacidade mínima de 10 m³ de água utilizável, boca de descarga e permitir a entrada de instrumentos de bombagem;

B. Para além do disposto no ponto anterior, devem ser adotadas as seguintes medidas adicionais de defesa contra incêndios na envolvente às novas edificações em espaço florestal ou rural:

Em espaço florestal, na construção de novas edificações, deve ser considerada a utilização de materiais de construção que confiram alguma resistência à passagem do fogo e que não sejam eles próprios possíveis fontes de ignição, com particular atenção para os materiais constituintes da cobertura, revestimento externo e fenestrações.

1. Assim recomendam-se nas novas construções a utilização, no telhado, de estruturas em betão, materiais cerâmicos e chapa quinada. Nas construções antigas devem ser protegidas as vigas e barrotes de madeira com tratamentos de químicos retardantes, a renovar periodicamente e todas as possíveis entradas de materiais incandescentes tapadas (com redes metálicas formando quadrículas menores que 5mm de lado, ou com betão);
2. Os materiais a utilizar nas paredes exteriores devem ser resistentes ao fogo, incluem nomeadamente o betão, a pedra, tijolos e blocos. A existirem painéis de madeira ou outros materiais altamente combustíveis, devem ser tratados com químicos retardantes a renovar periodicamente. Alguns materiais podem não arder, como o vinil, mas perdem no entanto a sua integridade, quando expostos a altas temperaturas e derreter ou cair, dando a possibilidade às chamas de entrarem dentro do edifício, pelo que se deve evitar a sua utilização;
3. Na instalação de janelas exteriores, portas de vidro e clarabóias recomenda-se a instalação de clarabóias de material que não derreta com temperaturas elevadas. Preferencialmente devem utilizar-se vidros duplos que apresentam maior resistência a altas temperaturas que os vidros simples. As janelas devem ser pequenas e a caixilharia de alumínio ou ferro. Portas ou janelas que sejam de madeira ou outros materiais altamente combustíveis devem, ser tratadas com químicos retardantes a renovar periodicamente, ou serem protegidas com portadas ou estores metálicos;

4. As zonas de ventilação devem ser constituídas por molduras construídas em material não combustível (alumínio ou ferro) e protegidos com redes metálicas formando quadrículas menores que 5mm de lado. Os materiais utilizados devem ser resistentes à corrosão minimizando-se assim a manutenção periódica;
5. As vedações, Corrimões, Sebes e outras estruturas que toquem no edifício devem ser construídas em materiais não inflamáveis. As sebes nunca devem tocar no edifício, devendo manter um afastamento mínimo de 2m;
6. Depósitos de combustíveis, botijas e depósitos de gás e outros materiais altamente combustíveis, devem ser acondicionados afastados dos edifícios, devendo a vegetação em toda a sua volta encontrar-se completamente limpa;
7. Criar boca-de-incêndio no exterior do edifício, com ligações tipo storze com respetiva mangueira, podendo esta estar ligada a uma nascente de água próxima;
8. Grelhadores: Instalação num local limpo de combustível num raio de 5 m, adoção de um sistema de retensão de fagulhas e existência de uma ligação a ponto de água público ou privado num raio de 50 m;
9. Sistema complementar de geração de energia: deve ser instalado uma solução alternativa que garanta o funcionamento permanente dos sistemas de bombagem, quer de furos, quer da rede de hidrantes periférica;
10. Previamente ao início dos trabalhos referentes a qualquer obra de edificação deverão ser adotados os procedimentos necessários à gestão do combustível na faixa de proteção, de forma a permitir que, desde o início da obra, esteja salvaguardado o disposto na legislação;
11. Excetuam-se destas regras todas as obras destinadas a manter uma edificação nas condições existentes à data da sua construção, reconstrução, ampliação ou alteração, designadamente as obras de restauro, reparação ou limpeza, bem como as obras que se incluam no regime excecional previsto no artigo 60.º do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação.

C. Outras medidas a aplicar

1. Excetuam-se destas regras todas as obras destinadas a manter uma edificação nas condições existentes à data da sua construção, reconstrução, ampliação ou alteração, designadamente as obras de restauro, reparação ou limpeza, bem como as obras que se incluam no regime excecional previsto no artigo 60.º do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação;

2. A Câmara Municipal fiscalizará nos termos legais a manutenção das condições definidas no PMDFCI, entendendo-se para os devidos efeitos, designadamente, de realização de obras ou outros trabalhos e aplicação de sanções, que a sua inobservância constitui violação do dever de conservação das condições de segurança relativas à edificação, sem prejuízo das demais medidas de reposição da legalidade e sancionatórias aplicáveis.

5.1.1.7 Rede Viária Florestal (RFV)

O concelho de Oliveira do Hospital tem uma extensa malha de rede viária daí que urge a necessidade de se selecionar para intervenção apenas os troços ou caminhos que se revestem de elevada importância para a defesa da floresta. Não é demais ressalvar que esta intervenção é apenas preconizada para a rede viária de terra batida.

Desta forma é essencial assegurar a beneficiação e a manutenção da rede viária existente, entre os anos de 2020 e 2029, sendo que as intervenções a implementar terão em consideração a beneficiação com regularização de piso e alargamento (quadro 9).

Quadro 9: Intervenção na rede viária florestal para o período (2020-2029)

Rede viária com necessidade de intervenção (Km)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total
1ª Ordem	34,77	10,69	0,00	34,77	10,69	0,00	34,77	10,69	0,00	34,77	171,15
2ª Ordem	112,59	108,33	108,29	112,59	108,33	108,29	112,59	108,33	108,29	112,59	1100,18
Rede complementar	96,35	70,63	81,76	96,35	70,63	81,76	96,35	70,63	81,76	96,35	842,57
Total	243,70	189,65	190,05	243,70	189,65	190,05	243,70	189,65	190,05	243,70	2113,90

Rede viária com necessidade de intervenção (Km)	2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029	
	C/ Intervenção	S/ Intervenção	C/ Intervenção	S/ Intervenção	C/ Intervenção	S/ Intervenção	C/ Intervenção	S/ Intervenção	C/ Intervenção	S/ Intervenção	C/ Intervenção	S/ Intervenção	C/ Intervenção	S/ Intervenção	C/ Intervenção	S/ Intervenção	C/ Intervenção	S/ Intervenção	C/ Intervenção	S/ Intervenção
1ª Ordem	34,77	252,66	10,69	276,73	0,00	287,43	34,77	252,66	10,69	276,73	0,00	287,43	34,77	252,66	10,69	276,73	0,00	287,43	34,77	252,66
2ª Ordem	112,59	394,85	108,33	399,11	108,29	399,15	112,59	394,85	108,33	399,11	108,29	399,15	112,59	394,85	108,33	399,11	108,29	399,15	112,59	394,85
Rede complementar	96,35	1209,43	70,63	1235,15	81,76	1224,02	96,35	1209,43	70,63	1235,15	81,76	1224,02	96,35	1209,43	70,63	1235,15	81,76	1224,02	96,35	1209,43
Total	243,70	1856,94	189,65	1910,99	190,05	1910,59	243,70	1856,94	189,65	1910,99	190,05	1910,59	243,70	1856,94	189,65	1910,99	190,05	1910,59	243,70	1856,94

5.1.1.8 Rede de Pontos de Água (RPA)

A rede de pontos de água é constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, naturais ou artificiais acessíveis aos meios de combate ao fogo, resumindo-se as suas funções a:

- Possibilitar o reabastecimento dos meios terrestres e aéreos;
- Permitir o funcionamento de faixas de humedecimento.

No quadro seguinte afere-se que existem variados pontos de água, facilitando a eficácia dos meios de combate aos incêndios florestais. Ainda assim é colocada a possibilidade da instalação de infraestruturas desta natureza em freguesias deficitárias.

Salienta-se que deverá haver uma verificação periódica antes do período crítico dos incêndios de modo que os mesmos mantenham a sua operacionalidade.

Quadro 10: Intervenção na rede de pontos de água para o período (2020-2029)

Freguesia	Localização	ID_PA	Código do Tipo de PA	Classe_PA	Designação da Rede de Pontos de Água	Volume Max (m³)	Ano de Manutenção Beneficiação	Ano de Construção
Aldeia das Dez	Casal Cimeiro	2	111	M	Reservatório DFCI	115,45	Todos os anos durante a vigência deste plano	-
	Ribeira de Aldeia das Dez	3	111	M		120		
	Cimo da Ribeira	4	111	M		120		
Alvôco das Várzeas	Chão Sobral	5	111	M		120		
UF Ervedal da Beira e Vila Franca da Beira	Por defenir	44	111			120	-	A definir
	Cangostas	28	111	M		120	Todos os anos durante a vigência deste plano	-
Lourosa	Lourosa	11	111	M		115,45		
	Casal do Abade	12	111	T		120		
UF Penalva de Alva e S. Sebastião da Feira	Moita/ Formarigo	15	111	M		120		
São Gião	Quatro Caminhos	19	111	M		88,36		
	Rio de Mel	20	111	M		120		
	Por defenir	45	214		Charca	500	-	A definir
Seixo da Beira	Por defenir	46	111		Reservatório DFCI	150		
Travanca de Lagos	Por defenir	47	111			120		

5.1.1.9 Metas e Indicadores

Quadro 11: *Metas e Indicadores das faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis, Rede Viária Florestal e Pontos de água*

Definições		Meta	Unidades		Indicadores mensuráveis									
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Descrição FGC e MPGC	1 - Edificações Intergradas em Espaços Rurais	Gestão de Combustível - CDO	ha		752,69	731,93	726,99	752,69	731,93	726,99	752,69	731,93	726,99	752,69
	2 – Aglomerados populacionais	Gestão de Combustível - CDO	ha		337,63	353,85	357,58	337,63	353,85	357,58	337,63	353,85	357,58	337,63
	3 – Parques e polígonos industriais	Gestão de Combustível - CDO	ha		-	55,61	-	-	55,61	-	-	55,61	-	-
	4 – Rede viária florestal	Gestão de Combustível - MDO/CDO/CDR	ha	CMOH	76,33	65,71	65,47	75,01	76,33	65,71	65,47	75,01	76,33	65,71
				IP	-	42,35	-	42,35	-	42,35	-	42,35	-	42,35
	7 – Linhas elétricas em muito alta tensão	Gestão de Combustível - CDO	ha		45,50	-	-	45,50	-	-	45,50	-	-	45,50
	8 – Rede primária de faixas de gestão de combustível	Gestão de Combustível - CDR/QQQ/CDO	ha	ICNF	-	277,24	-	-	277,24	-	-	277,24	-	-
	10 - Linhas elétricas em média tensão	Gestão de Combustível - CDO	ha		52,02	45,54	88,64	52,02	45,54	88,64	52,02	45,54	88,64	52,02
	11 – Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	Gestão de Combustível - CDR/QQQ/CDO	ha	ICNF	-	28,67	-	-	28,67	-	-	28,67	-	-
	12 – Pontos de água	Gestão de Combustível - CDO	ha		3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
	13 – Linhas elétricas em alta tensão	Gestão de Combustível - CDO	ha		8,63	14,39	43,33	8,63	14,39	43,33	8,63	14,39	43,33	8,63
Rede DFCI	1.ª Ordem	Manutenção Beneficiação	Km		34,77	10,69	0,00	34,77	10,69	0,00	34,77	10,69	0,00	34,77
	2.ª Ordem				112,59	108,33	108,29	112,59	108,33	108,29	112,59	108,33	108,29	112,59
	3.ª Ordem				96,35	70,63	81,76	96,35	70,63	81,76	96,35	70,63	81,76	96,35
Class e RPA	Misto	Manutenção Beneficiação	Unidades		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Terrestre				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CDR - Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessiva e desramação; **CDO -** Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessiva; **MDO -** Gestão mecânica de combustível e correção de densidades excessivas; **MAO -** Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal; **QQQ -** Gestão com fogo controlado; **GFI -** Gestão de combustível com aplicação de fitocidas

5.1.1.10 Orçamento e Responsáveis

Quadro 12: Orçamento e Responsáveis – 1º Eixo Estratégico

	Definições	Responsáveis	Estimativa de Orçamento (€)									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Descrição FGC e MPGC	1 - Edificações Intergradas em Espaços Rurais	Proprietários	860 512,84	836 778,97	831 131,32	860 512,84	836 778,97	831 131,32	860 512,84	836 778,97	831 131,32	860 512,84
	2 – Aglomerados populacionais	Proprietários	385 995,16	404 538,66	408 802,98	385 995,16	404 538,66	408 802,98	385 995,16	404 538,66	408 802,98	385 995,16
	3 – Parques e polígonos industriais	Proprietários	-	63 576,13	-	-	63 576,13	-	-	63 576,13	-	-
	4 – Rede viária florestal	CMOH	87 264,27	75 122,96	74 848,58	85 755,18	87 264,27	75 122,96	74 848,58	85 755,18	87 264,27	75 122,96
		IP	-	48 416,64	-	48 416,64	-	48 416,64	-	48 416,64	-	48 416,64
	7 – Linhas elétricas em muito alta tensão	REN	52 017,88	-	-	52 017,88	-	-	52 017,88	-	-	52 017,88
	8 – Rede primária de faixas de gestão de combustível	ICNF	-	317 034,36	-	-	317 034,36	-	-	317 034,36	-	-
	10 - Linhas elétricas em média tensão	EDP	59 472,01	52 063,74	101 337,93	59 472,01	52 063,74	101 337,93	59 472,01	52 063,74	101 337,93	59 472,01
	11 – Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	ICNF	-	32 776,98	-	-	32 776,98	-	-	32 776,98	-	-
	12 – Pontos de água	CMOH	3 715,56	3 715,56	3 715,56	3 715,56	3 715,56	3 715,56	3 715,56	3 715,56	3 715,56	3 715,56
	13 – Linhas elétricas em alta tensão	EDP	9 866,25	16 451,37	49 537,02	9 866,25	16 451,37	49 537,02	9 866,25	16 451,37	49 537,02	9 866,25
	Sub-Total		**1 458 843,97**	**1 850 475,37**	**1 469 373,39**	**1 505 751,52**	**1 814 200,04**	**1 518 064,41**	**1 446 428,28**	**1 861 107,59**	**1 481 789,09**	**1 495 119,30**
Rede DFCI	1.ª Ordem	CMOH	32 158,72	9 891,57	-	32 158,72	9 891,57	-	32 158,72	9 891,57	-	32 158,72
	2.ª Ordem		104 142,54	100 201,66	100 164,78	104 142,54	100 201,66	100 164,78	104 142,54	100 201,66	100 164,78	104 142,54
	3.ª Ordem		89 121,16	65 334,94	75 629,93	89 121,16	65 334,94	75 629,93	89 121,16	65 334,94	75 629,93	89 121,16
	Sub-Total		**225 422,41**	**175 428,17**	**175 794,71**	**225 422,41**	**175 428,17**	**175 794,71**	**225 422,41**	**175 428,17**	**175 794,71**	**225 422,41**
Classe RPA	Misto	CMOH	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00
	Terrestre		200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
	Sub-Total		**1 300,00**	**1 300,00**	**1 300,00**	**1 300,00**	**1 300,00**	**1 300,00**	**1 300,00**	**1 300,00**	**1 300,00**	**1 300,00**
	Total		**1 685 566,38**	**2 027 203,54**	**1 646 468,10**	**1 732 473,93**	**1 990 928,22**	**1 695 159,12**	**1 673 150,69**	**2 037 835,77**	**1 658 883,80**	**1 721 841,71**

5.1.1.11 Intervenções realizadas no ano de 2019

O anterior PMDFCI vigorou entre 2014 e 2018, dado que a revisão do Plano só foi realizada em 2019/2020, neste ponto vamos identificar todas as intervenções que foram realizadas ao longo do ano de 2019 e que consta no quadro 13.

Rede Viária Florestal:

Durante o ano de 2019 foram beneficiados cerca de 320km de caminhos terra batida pertencentes à malha da rede viária florestal. Assim como foram realizados cerca de 217,48 ha de faixas de gestão de combustíveis adjacentes à rede viária florestal do concelho, numa largura não inferior a 3m e a 10m para cada lado da faixa.

Rede Elétrica:

A REN e a EDP efetuaram, no ano de 2019, cerca de 64,83 ha de faixas de gestão de combustíveis nas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica à sua responsabilidade.

Quadro 13: Intervenções realizadas no ano de 2019

Definições		Unidades		2019	
				Previsto	Executado
Descrição FGC e MPGC	1 - Edificações Intergradas em Espaços Rurais	ha		NQ	NQ
	2 – Aglomerados populacionais	ha		NQ	NQ
	3 – Parques e polígonos industriais	ha		NQ	NQ
	4 – Rede viária florestal	ha	CMOH	-	150,08
			EP	-	67,4
			EG ZIF AA	-	-
	7 – Linhas elétricas em muito alta tensão	ha		-	38,21
	8 – Rede primária de faixas de gestão de combustível	ha	ICNF	-	-
			EG ZIF AA	-	-
			ACBCS	-	-
	10 - Linhas elétricas em média tensão	ha		-	13,31
	11 – Mosaicos de parcelas de gestão de combustível	ha	CMOH	-	-
			ACBCS	-	-
			UPCS	-	-
			744,89	-	-
	12 – Pontos de água	ha		11	11
	13 – Linhas elétricas em alta tensão	ha		-	13,31
	14 - Silvicultura no âmbito da DFCI	ha	CMOH	8,21	8,21
			UPCS	-	-
Rede DFCI	Rede Viária	Km		180,4	320
Class e RPA	Misto	Unidades		11	11
	Terrestre			1	1
	NQ - Não quantificado				

5.2 Redução da Incidência dos Incêndios – 2º Eixo Estratégico

Quadro 14: Objetivo Estratégico e Objetivos Operacionais - 2º Eixo Estratégico

Objetivos estratégicos	Sensibilizar e educar as populações
	Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
Objetivos operacionais	Sensibilização da população
	Sensibilização e educação escolar
	Sensibilização da população
Ações	Desenvolver programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos alvo em função dos comportamentos de risco
	Desenvolver programas de sensibilização e educação escolar
	Definir áreas prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação dos principais comportamentos de risco, o valor dos espaços florestais e a suscetibilidade à ignição

5.2.1 Avaliação

Uma implementação cuidada ao nível da prevenção tem como objetivo primordial diminuir o risco de incêndio, tanto ao nível de controlo das ignições como ao nível da propagação. Tendo em conta que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, é nesse sentido que a prevenção deverá incidir, assim como, reforço da fiscalização do cumprimento da lei e pela dissuasão dos comportamentos de risco e, pela adequação da ação policial.

Através de ações de sensibilização e informação da população, bem como, promoção do correto uso do fogo é de extrema importância educar a população em geral para que reconheça que a floresta é um bem comum a todos, com valor ambiental, económico e social. É necessário incutir-lhe a responsabilidade de a proteger de forma a servir gerações futuras, sendo para isso necessário eliminar comportamentos de risco.

5.2.1.1 Comportamentos de Risco

Tendo em conta o elevado número de ocorrências registados anualmente, a análise dos dados foi feita para o período de 2009 a 2016. A compilação dos dados das causas dos incêndios será realizada seguindo as indicações do Guia Técnico e tendo apenas em conta as ocorrências que tiveram alguma dimensão e significado expressivo para apresentação dos dados relativos ao local e data, sendo que as restantes serão apenas contabilizadas como gerais para o Concelho.

Os comportamentos de risco identificados são os que constam do quadro 15:

Quadro 15: Comportamentos de Risco

Grupo-alvo	Comportamento de risco				
	O quê?	Como?	Onde? (freguesia/local)	Quando?	
				Mês	Dia da Semana
Agricultor / Propietário Florestal	Realização de queimas de sobrantes	Desrespeito pelo Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios	UF Santa Ovaia e Vila Franca da Beira/ Santa Ovaia	Março	Quarta-Feira
		Desrespeito do Período Crítico	UF Oliveira do Hospital e S. Paio Gramaços/Gavinhos de Baixo	Agosto	Quarta-Feira
			UF Santa Ovaia e Vila Franca da Beira/Digueifel	Setembro	Terça-Feira
	Utilização de Maquinaria sem dispositivo de retenção de faúlhas	Desrespeito do Período Crítico	Em todo o Concelho		
Empresa de Exploração Florestal	Utilização de Maquinaria sem dispositivo de retenção de faúlhas	Desrespeito do Período Crítico	Em todo o Concelho		
Comissões de Festas	Lançamento de Foguetes e Outras Formas de Fogo	Desrespeito do Período Crítico	Em todo o Concelho		
População em Geral	Realização de queimas de sobrantes	Desrespeito do Período Crítico	UF Lagos da Beira e Lajeosa/Lagos da Beira	Março	Quinta-Feira
			Travanca de Lagos	Fevereiro	Segunda-Feira
	Lançamento de Cigarros ainda acesos para o chão	Desrespeito das "Leis do Ambiente"	UF Santa Ovaia e Vila Franca da Beira/ Digueifel	Agosto	Terça-Feira
			Seixo da Beira	Setembro	Quinta-Feira
	Incendiarismo	Desrespeito pelas Normas e pelo Período Crítico	Lourosa/Quinta da Galvâ	Julho	Terça-Feira
			UF Ervedal e Vila Franca da Beira/Moinho do Buraco	Agosto	Segunda-Feira
Proprietários de habitações em zonas de interface Urbano-Florestal	Abandono integral da propriedade, originando acumulação de combustíveis	Desrespeito pelo Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios	Em todo o Concelho		
Apicultores	Acções de Fumigação e Desinfestação de Apiários	Fumigadores sem dispositivo de retenção anti-faúlhas	Em todo o Concelho		

5.2.1.2 Fiscalização

O quadro 16 apresenta a inventariação do número de autos de notícia por contraordenação levantados e % de n.º de processos instruídos no âmbito do Decreto-Lei 124/2006 de 28 de junho, na sua actual redacção, para o período de 2014 a 2019. De referir, ainda, que os autos de contraordenação e a instrução de processos no âmbito da queima de sobrantes, deixou de ser da competência do município por força de Decreto-Lei 83/2014 de 23 de maio.

Quadro 16: Inventariação de autos e processos instruídos – 2014-2019

	Infração ao artigo 15º					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N.º de autos levantados	3	1	2	2	0	0
% de processos instruídos	100%	100%	100%	100%	100%	100%

5.2.2 Planeamento da Ações

5.2.2.1 Sensibilização da População

Tendo em atenção a situação atual do concelho, em que se continuam a verificar alguns comportamentos negligentes quanto à realização de fogueiras e limpezas, o Município tem implementado um regulamento Municipal que, de acordo com a lei, legisla a realização de fogueiras, queimadas e limpezas em terrenos privados, por forma a diminuir o risco de incêndio e o número de ocorrências no concelho. É nosso intuito divulgá-lo para corrigir estes comportamentos. A par desta ação serão desenvolvidas outras, que se repetiram anualmente, e se encontram descritas no quadro 17.

Quadro 17: Ações de Sensibilização a desenvolver

Ações				
Denominação	**Descrição**	**Data**	**Local**	**Objetivos**
Divulgação do "Regulamento Municipal de Uso do Fogo e Limpeza de Terrenos Privados"	Reunião com os Presidentes das Juntas de Freguesia	Outubro	Todo o concelho	Diminuir a prática dos comportamentos de risco
	Distribuição de flayer com o resumo do regulamento			
	Criação, na página da internet do Município, de um link do Gabinete de Coordenação e Ação Local - Proteção Civil e Defesa da Floresta, para consulta integral do regulamento	Permanente		
	Divulgação na "Agenda Municipal" e no verso da "Fatura da água"	Outubro a Abril		
Criação de uma "Equipa Municipal de Intervenção Floresta - Sensibilização e Fiscalização"	Levantamento da situação existente no terreno	Todo o ano		Levantamento e sensibilização de situações de risco de incêndio em edificados
	Sensibilização das populações para a limpeza dos terrenos na envolvente das edificações e aglomerados populacionais			
Sensibilização nos Agrupamentos Escolares	Realização de sessões de sensibilização nas escolas do ensino básico com a presença de todos os agentes CMDFCI;	Março Abril		Criar mentalidades, junto da população jovem, de preservação e conservação da natureza, através de ações e temáticas diferentes
	Distribuição de material de diversas campanhas nacionais de sensibilização (ICNF, ANPC, GNR, etc.).			
Comemoração do Dia Mundial da Floresta	Atividades lúdicas de sensibilização ambiental e prevenção incêndios.			

As ações preconizadas têm carater anual e prevê-se a sua implementação em todos os anos de vigência do plano.

5.2.2.2 Fiscalização

O mapa 18 identifica as zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização no concelho, elaborado através da distribuição e incidência do número de pontos prováveis de início e a área florestal, zonas estas que irão merecer maior atenção.

5.2.2.3 Metas e Indicadores

Quadro 18: Metas e Indicadores das ações de sensibilização previstas (2020-2029)

METAS / INDICADORES	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Divulgação do "Regulamento Municipal de Uso do Fogo e Limpeza de Terrenos Privados"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Criação de uma "Equipa Municipal de Intervenção Florestal - Sensibilização e Fiscalização	1									
Sensibilização nos Agrupamentos Escolares	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comemoração do Dia Mundial da Floresta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fiscalização	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Programa "Aldeias Seguras"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sensibilização junto das populações em conjunto com a GNR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

5.2.2.4 Orçamentos e Responsáveis

Quadro 19: Estimativa de Orçamento e responsáveis das ações de sensibilização e fiscalização previstas (2020 - 2029)

METAS	Responsável	Orçamento (€)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Divulgação do "Regulamento Municipal de Uso do Fogo e Limpeza de Terrenos Privados"	CMOH GTF	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00
Criação de uma "Equipa Municipal de Intervenção Florestal - Sensibilização e Fiscalização	CMOH GTF	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
Sensibilização nos Agrupamentos Escolares	CMOH GTF	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00	1 500,00
Comemoração do Dia Mundial da Floresta	CMOH GTF CMDFCI	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
Fiscalização	CMOH GTF CMDFCI	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00	1 250,00
Total		**5 250,00 €**	**5 250,00 €**	**5 250,00 €**	**5 250,00 €**	**5 250,00 €**	**5 250,00 €**	**5 250,00 €**	**5 250,00 €**	**5 250,00 €**	**5 250,00 €**

5.3 Melhoria da Eficiência do Ataque e da Gestão dos Incêndios – 3º Eixo Estratégico

Quadro 20: Objetivo Estratégico e Objetivos Operacionais - 3º Eixo Estratégico

Objetivos estratégicos	Articular os sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção
	Adequar a capacidade de 1ª intervenção
	Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio
Objetivos operacionais	Estruturar e gerir a vigilância e deteção como um sistema integrado
	Estruturar o nível municipal de 1ª intervenção
	Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio
	Integrar e melhorar os meios de planeamento, previsão e apoio à decisão
Ações	Executar a intervenção dos meios e recursos existentes
	Definir os setores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1ª intervenção, rescaldo e vigilância-pós incêndio
	Identificar e/ou definir os sistemas de vigilância e deteção
	Identificar dos elementos do território relevantes para apoio à decisão

5.3.1 Avaliação

5.3.1.1 Vigilância e Deteção

No mapa 19, em anexo, encontram-se as bacias de visibilidade associadas aos postos de vigia e locais estratégicos de estacionamento. A localização destes LEE's que funcionam em toda a fase Charlie e dependendo das condições climatéricas em parte da fase Bravo e Delta, foi efetuada de acordo com as bacias de visibilidade e com o tempo de deslocação a todos os espaços florestais, permitindo uma 1.ª intervenção eficaz.

No quadro 21 podemos observar a relação entre os incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção no concelho, para os anos de 2015, 2016, 2017 e 2018.

Verificamos que a fase Charlie justifica atenção redobrada porque sem dúvida alguma o maior número de ignições ocorre na época mais seca e quente do ano.

Quadro 21: Índice entre o número de incêndios florestais e equipas de vigilância e deteção (2015-2018)

Vigilância e Deteção			2015			2016			2017			2018		
			N.º Equipas	N.º Incêndios	Índice	N.º Equipas	N.º Incêndios	Índice	N.º Equipas	N.º Incêndios	Índice	N.º Equipas	N.º Incêndios	Índice
Fases de perigo	Alfa	1 Jan. - 14 Mai.	2	31	15,5	2	14	7,0	2	18	9,0	2	2	1,0
	Bravo	15 Mai. - 14 Jun.	11	7	0,6	11	1	0,1	11	7	0,6	11	0	0,0
		15 Jun.- 30 Jun.	11	5	0,5	11	3	0,3	11	4	0,4	11	0	0,0
	Charlie	1 Jul. – 30 Set.	14	41	2,9	14	33	2,4	14	41	2,9	14	7	0,5
	Delta	1 Out. – 15 Out.	2	1	0,5	2	8	4,0	2	10	5,0	2	2	1,0
		16 Out. – 30 Out.	2	1	0,5	2	4	2,0	2	3	1,5	2	0	0,0
	Echo	1 Nov. – 31 Dez.	2	13	6,5	2	1	0,5	2	2	1,0	2	0	0,0

*As equipas de sapadores só efetuam vigilância e deteção quando estão em alerta amarelo, laranja ou vermelho.

5.3.1.2 1.ª Intervenção

No mapa 20, em anexo, está representado o potencial tempo de chegada para a 1.ª intervenção, desde que é dado o alerta até a chegada da 1.ª viatura ao teatro de operações. No quadro 22 podemos verificar a relação de incêndios florestais, o número de equipas e o número de elementos de 1.ª intervenção no concelho, nos anos 2015, 2016, 2017 e 2018. O gráfico 1 apresenta o valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção nas diferentes fases, variando entre 3 a 21 minutos.

Quadro 22: Índice entre o número de incêndios florestais, n.º de equipas de vigilância e deteção e o n.º de elementos de 1ª Intervenção (2015 – 2018)

Vigilância e Deteção			2015					2016					2017					2018				
			N.º Equipas	N.º Elementos	N.º Incêndios	Índice (Eq/Inc)	Índice (Elm/Inc)	N.º Equipas	N.º Elementos	N.º Incêndios	Índice (Eq/Inc)	Índice (Elm/Inc)	N.º Equipas	N.º Elementos	N.º Incêndios	Índice (Eq/Inc)	Índice (Elm/Inc)	N.º Equipas	N.º Elementos	N.º Incêndios	Índice (Eq/Inc)	Índice (Elm/Inc)
Fases de perigo	Alfa	1 Jan. - 14 Mai.	2	10	31	0,2	0,3	2	10	14	0,2	0,7	2	10	18	0,2	0,6	2	10	2	0,2	5,0
	Bravo	15 Mai. - 14 Jun.	11	20	7	0,6	2,9	11	20	1	0,6	20,0	11	20	7	0,6	2,9	11	20	0	0,6	0,0
		15 Jun.- 30 Jun.	11	20	5	0,6	4,0	11	20	3	0,6	6,7	11	20	4	0,6	5,0	11	20	0	0,6	0,0
	Charlie	1 Jul. – 30 Set.	14	49	41	0,3	1,2	14	49	33	0,3	1,5	14	49	41	0,3	1,2	14	49	7	0,3	7,0
	Delta	1 Out. – 15 Out.	2	10	1	0,2	10,0	2	10	8	0,2	1,3	2	10	10	0,2	1,0	2	10	2	0,2	5,0
		16 Out. – 30 Out.	2	10	1	0,2	10,0	2	10	4	0,2	2,5	2	10	3	0,2	3,3	2	10	0	0,2	0,0
	Echo	1 Nov. – 31 Dez.	2	10	13	0,2	0,8	2	10	1	0,2	10,0	2	10	2	0,2	5,0	2	10	0	0,2	0,0

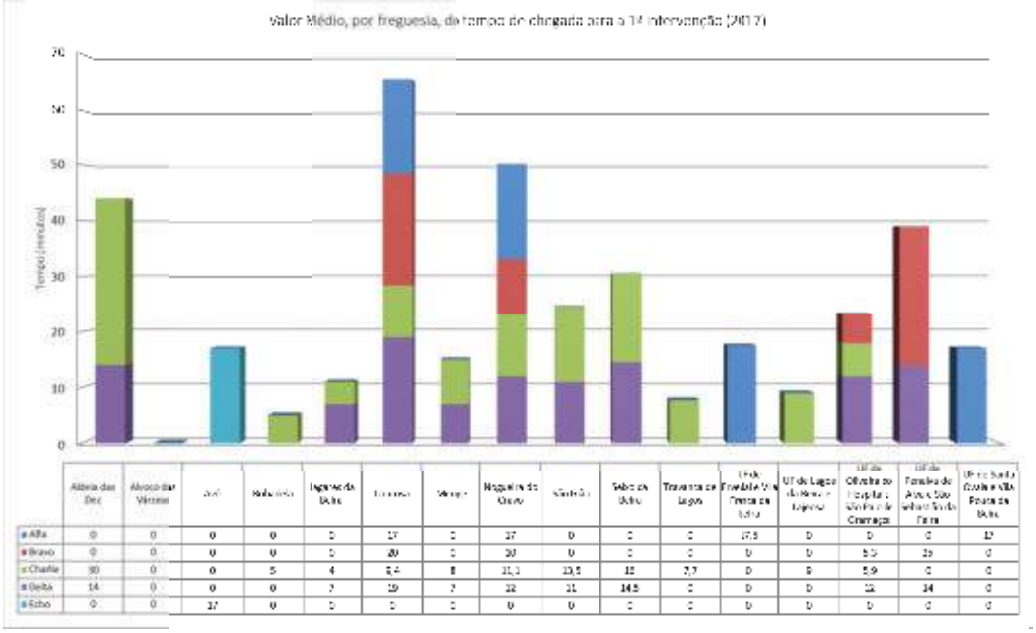


Gráfico 1: Valor médio, por freguesia, do tempo de chegada para a 1ª intervenção (2017)

5.3.1.3 Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio

Relativamente à quantificação do número de reacendimentos ocorrido nos últimos 10 anos, os valores tendem a oscilar, considerando os anos de 2009, 2018 e 2019, como anos excelentes sem reacendimentos, contrastando com 2010 e 2017 com 29 e 17 reacendimentos, respetivamente.

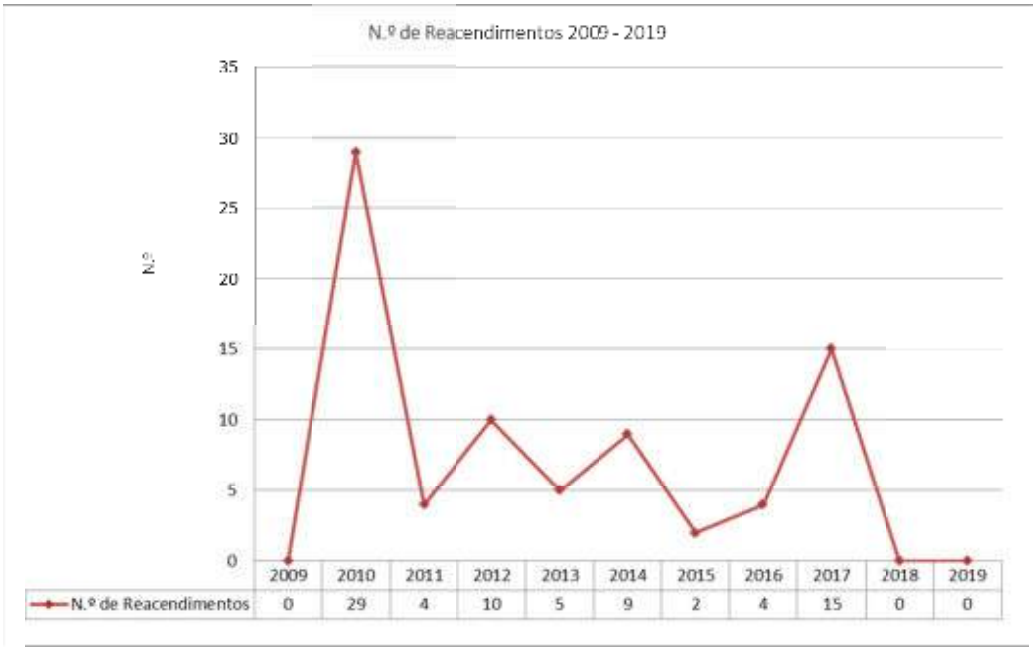


Gráfico 2: Número de Reacendimentos (2009 – 2019)

Relativamente ao ano de 2017 é de referir que estes valores estão directamente

relacionados com os incêndios ocorridos em outubro e nos quais nos dias seguintes se verificaram muitas ocorrências relacionadas com reacendimentos do mesmo.

5.3.2 Planeamento das Ações

5.3.2.1 Metas e Indicadores

No quadro seguinte (quadro 23) são referenciadas as metas e indicadores ao nível da vigilância e deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós incêndio para o concelho de Oliveira do Hospital, para cada nível de empenhamento operacional, no período de 2020 – 2029.

Quadro 23: Metas e Indicadores para cada nível de empenhamento operacional

Níveis de Empenhamento Operacional	Ação	Metas	Unidades	Indicadores									
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Permanente - Nível I /Reforçado - Nível II /Reforçado - Nível III / Reforçado - Nível IV	Vigilância e deteção	% de deteções pelos postos de vigia	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
		% de deteções pelas equipas DFCI	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Primeira intervenção	Formação de 1 equipa DFCI na fase Charlie e parte das fases Bravo e Delta	Tempo para a 1.ª intervenção	<20m em 95% das ocorrências nos setores adstritos	<20m em 95% das ocorrências nos setores adstritos	<20m em 95% das ocorrências nos setores adstritos	<20m em 95% das ocorrências nos setores adstritos	<20m em 95% das ocorrências nos setores adstritos	<20m em 95% das ocorrências nos setores adstritos	<20m em 95% das ocorrências nos setores adstritos	<20m em 95% das ocorrências nos setores adstritos	<20m em 95% das ocorrências nos setores adstritos	<20m em 95% das ocorrências nos setores adstritos
		Protocolar com as juntas de freguesia 3 equipas DFCI											
		Protocolar com a Associação de Produtores Florestais 2 equipas DFCI											
	Combate	Manutenção de viaturas de combate a incêndios e equipamento de combate	Área ardida	<10 ha	<10 ha	<10 ha	<10 ha	<10 ha	<10 ha	<10 ha	<10 ha	<10 ha	<10 ha
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Manutenção de viaturas de combate a incêndios e equipamento de combate e rescaldo	N.º de reacendimentos	0,3 % das ocorrências	0,3 % das ocorrências	0,2 % das ocorrências	0,2 % das ocorrências	0,1 % das ocorrências	0,1 % das ocorrências	0,1 % das ocorrências	0,1 % das ocorrências	0,1 % das ocorrências	0,1 % das ocorrências
		% de deteções de reacendimentos pelos postos de vigia	%	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
		% de deteções de reacendimentos pelas equipas DFCI	%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

5.3.2.2 Orçamentos e Responsáveis

No quadro seguinte (quadro 24) são referenciados os responsáveis pela execução das ações ao nível da vigilância e deteção, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós incêndio para o concelho de Oliveira do Hospital, para todas as fases de perigo, no período de 2020 – 2029.

No que se refere à estimativa de orçamentos, convém referir que é bastante difícil prever os gastos inerentes, deste modo não serão apresentados orçamentos para as correspondentes fases.

À medida que este plano for sendo executado, poderão algumas ações aqui descritas ser bastante diferentes daquilo que foi preconizado, já que neste capítulo é difícil preconizar prever física e financeiramente aquilo que se vai fazer nos próximos 10 anos. Daí que haja a possibilidade de plano ser revisto anualmente, caso se justifique.

Quadro 24: Orçamento Vigilância e deteção, 1ª Intervenção, Rescaldo e vigilância pós-incêndio - Responsáveis

Ação	Metas e responsáveis	Orçamento (€)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Vigilância e deteção, 1ª Intervenção, Combate, Rescaldo e Vigilância pós-incêndio	Coordenação (Câmara Municipal)	8 000,00	8 500,00	9 000,00	9 500,00	10 000,00	8 000,00	8 500,00	9 000,00	9 500,00	10 000,00
	Equipas DFCI Município (Câmara Municipal)	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
	Manutenção das Equipas de Intervenção Permanente (EIP)	52 000,00	52 000,00	52 000,00	52 000,00	52 000,00	52 000,00	52 000,00	52 000,00	52 000,00	52 000,00
	Levantamento dos recursos (materiais e efetivos mobilizáveis) existentes nas duas coroporações de bombeiros, com vista à avaliação da sua capapcidade operacional e do Município	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
	Equipas EMIF 001 e 002	10 500,00	10 500,00	10 500,00	10 500,00	10 500,00	10 500,00	10 500,00	10 500,00	10 500,00	10 500,00
	3 Equipas de Sapadores Florestais (Caule e CAAV)	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
	GNR	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
	Afocelca	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
Total		**71 500,00**	**72 000,00**	**72 500,00**	**73 000,00**	**73 500,00**	**71 500,00**	**72 000,00**	**72 500,00**	**73 000,00**	**73 500,00**

5.4 Recuperar e Reabilitar Ecossistemas – 4º Eixo estratégico

Quadro 25: Objetivo Estratégico e Objetivos Operacionais - 4º Eixo Estratégico

Objetivos estratégicos	Recuperar e reabilitar os ecossistemas
Objetivos operacionais	Avaliar e mitigar os impactes causados pelos incêndios e implementar estratégias de reabilitação a curto médio prazo
Ações	Identificar as necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto médio prazo
	Definir tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, proteção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas e das estações e habitats mais sensíveis

A recuperação de áreas ardidas é o primeiro passo para tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais. De acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio, a recuperação e reabilitação dos espaços rurais pressupõem dois níveis de atuação:

A curto prazo, designado por **estabilização de emergência**, cujo objetivo é evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas). Esta fase ocorre logo após a época crítica de incêndios;

A médio prazo, designado por **reabilitação de povoamentos e habitas florestais**, que têm por objectivo o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afectados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos. Esta fase prolonga-se por volta de dois anos procedendo-se, entre outras acções, à avaliação da resposta do meio aos danos sofridos, à recolha de salvados, bem como ao controlo fitossanitário, a acções de recuperação biofísica e reflorestação das zonas mais sensíveis.

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

Apresenta-se de seguida um conjunto de práticas frequentemente recomendadas em situações de pós-incêndio (Florestar, 2007 cit. In Guiomar et al., 2011):

1. Não abater as árvores queimadas de forma a condicionar o acesso a essas áreas;
2. Nas encostas com inclinações acentuadas poderão ser colocados troncos segundo as curvas de nível, de modo a reter os sedimentos, diminuir a velocidade do

escoamento superficial e promover a infiltração da água;

3. Proceder, se necessário, a uma sementeira de herbáceas, sem recurso a fertilizantes;
4. Não deverá ser iniciada a reflorestação das áreas ardidas antes de ser avaliada previamente, tendo em atenção o grau de regeneração dessas áreas;
5. Nas áreas de regeneração natural deverá ser utilizado acompanhamento técnico para assegurar que o povoamento cresça de forma correcta;
6. Em zonas com declives muito acentuados, deve trabalhar-se segundo as curvas de nível;
7. Deve recorrer-se preferencialmente a operações manuais e, evitar o uso de maquinaria pesada;
8. Em situações bastante severas, é aconselhável construir estruturas que evitem e protejam da erosão (caso das faxinas, telas de geotêxtil, paliçadas e construção de enrocamentos).

5.4.1 Avaliação

5.4.1.1 Estabilização de Emergência

Nas intervenções de emergência há sobretudo que estabelecer prioridades e tipos de intervenção em função dos impactos do fogo.

Por diversas razões com que nos deparamos no concelho como: minifúndio, falta de iniciativa e conhecimentos dos proprietários, falta de programas de incentivos, etc., as intervenções realizadas até 2019 estiveram relacionadas com a estabilização de emergência nas infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas) e com ações pontuais de plantação de áreas ardidas, em terrenos de perímetro florestal e baldios de Juntas de freguesia.

No lapso temporal desde a ocorrência dos incêndios de 2017, a ocorrência de condições climatéricas adversas, nomeadamente elevados níveis de precipitação, com o consequente deslizamento de terras e episódios de ventos fortes, destacando-se aqui entre outros, a Tempestade "Leslie" provocando a queda de inúmeras árvores em várias zonas do nosso território, houve a necessidade imperiosa de em termos da rede viária florestal, nomeadamente nas estradas asfaltadas, de o município proceder, durante o ano de 2019, ao corte de inúmeras árvores em risco de queda para as vias e infraestruturas municipais, pois, a situação colocava em causa a segurança de pessoas e bens, que circulavam e/ou utilizavam essas infraestruturas.

A Resolução de Conselho de Ministros n.º 11-A/2018, no seu ponto 5, autorizou a APA, IP. a realizar a despesa necessária ao financiamento das intervenções urgentes e inadiáveis de regularização fluvial, até ao montante de 12.000.000 Euros financiado pela transição dos saldos

de gerência do Fundo Ambiental, nos termos do Protocolo celebrado entre o Fundo Ambiental e a APA, I.P., nos concelhos afetados pelos incêndios florestais ocorridos entre junho a outubro de 2017. O Concelho de Oliveira do Hospital foi afetado pelos incêndios ocorridos entre junho e outubro, com consequências diretas nos recursos hídricos.

O projeto foi elaborado e executado tendo por base a realização de intervenções na rede hidrográfica do território consideradas mais urgentes no qual foi indicado um conjunto de medidas "tipo", que foram implementadas nas principais linhas de água do concelho, durante o ano de 2019, nomeadamente:

Medidas para garantir o escoamento nas linhas de água:

a) Corte e remoção de material vegetal arbóreo e arbustivo ardido
b) Remoção de sedimentos e outro material nos leitos
c) Recuperação da secção de vazão das passagens hidráulicas e pontões

Medidas para minimizar a erosão e o arrastamento dos solos:

d) Consolidação e recuperação de taludes e margens
e) Reposição / reabilitação da galeria ripícola (plantação e/ou sementeira de espécies autóctones)
f) Reabilitação de açudes existentes, com objetivos de correção torrencial
g) Construção de pequenas obras de correção torrencial

Medidas para minimizar o efeito das cheias e inundações:

h) Construção e/ou recuperação de bacias de retenção – escavação e diques;

Medidas para assegurar o uso balnear:

i) Limpeza da zona de banhos e da área envolvente
j) Reabilitação das condições biofísicas de suporte.

5.4.1.2 Reabilitação de Povoamentos e *Habitats* Florestais

Após a ocorrência dos incêndios de outubro de 2017, tendo em conta que ardeu 95% da área do concelho, sendo que neste momento temos uma área residual de floresta e que a grande maioria dos *habitats* existentes foram fortemente afectados, considera-se que existe uma necessidade de reabilitação em todo o território: Conservação de espécies e *habitats* e controlo de espécies invasoras.

5.4.2 Planeamento das Acões Referentes ao 4º Eixo Estratégico

5.4.2.1 Estabilização de emergência

<u>Intervenções de Curto Prazo</u>

i. Conservação do Solo e da Água - As intervenções de estabilização de emergência serão efectuadas sobretudo nas zonas afectadas com declives superiores a 30%, já que é a partir daqueles valores que os fenómenos de erosão se intensificam de forma muito significativa (Correia e Oliveira, 2003). As medidas de protecção do solo e da rede hidrográfica que deverão ser consideradas nesta fase visam evitar a aceleração dos processos de erosão do solo e minimizar o impacte da remoção do material lenhoso.

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

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

iii. Faxinagem – as faxinas são instaladas com uma altura entre 0,5 e 1,5 m e, compreende a instalação de estacas de diâmetro 0,1 m cravadas transversalmente à linha de água, até 2/3 do seu comprimento. A estas estacas são amarrados toros de 0,3 a 0,5 m com comprimento suficiente para serem encastrados nas margens.
Uma forma particular de faxinagem é a instalação de sebes entrelaçando varas de salgueiro, choupo ou freixo entre as estacas.

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

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

O **mulching** é uma técnica que tem muitas variações segundo os materiais utilizados, o clima. O **mulch natural** (não intervenção), acontece sempre que há queda de folhas para o solo providenciando um mulch natural como cobertura (Robichaud et al., 2000). No **mulch de palha**, cascas e ramos triturados o material é espalhado na superfície. É uma mistura de material adequada a terrenos difíceis ou de grande inclinação. No **mulch de ramos e galhos de árvores**, o material é apenas esmagado e colocado em contacto com a superfície do solo para travar a maior quantidade de sedimentos possível. No **mulch de pedras** é feita uma camada sobre o solo com cerca de 1,5cm de espessura (Coelho et. al, 2010).

Na aplicação do mulch, em terrenos de topografia suave, é possível recorrer ao uso de maquinaria. Geralmente, os restos vegetais são retirados das encostas e áreas ardidas em operações de limpeza.

vi. Estabilização de linhas de água e margens (correção fluvial) – tratamento utilizado para alterar o movimento dos sedimentos e da água, ajudando a prevenir inundações e torrentes de detritos que podem afetar áreas a jusante. Alguns materiais usados retardam o fluxo de água permitindo que os sedimentos se depositem.

Por vezes é necessário proceder à limpeza da linha de água para remover material de maiores dimensões, que são arrastados durante os períodos em que esta transporta maior fluxo de água.

No tratamento das linhas de água podem ser usados diferentes materiais (desde pedras, troncos, materiais vegetais ou mantas geotêxtis), cuja função garante a redução da velocidade do escoamento, e fomenta o armazenamento dos sedimentos.

vii. Tratamento de infraestruturas - o tratamento de infraestruturas poderá ser feito através da regularização e consolidação da plataforma de rodagem, corrigindo os escorrimentos superficiais sobre os pavimentos, consolidação de taludes ao longo da rede viária, corte e remoção de arvoredo caído sobre os caminhos e, construção e desobstrução de aquedutos.

viii. Remoção de material lenhoso queimado - os incêndios florestais são responsáveis por prejuízos elevados, quer do ponto de vista económico quer social.

O Decreto-Lei n,º 138/88, de 22 de Abril define que nos espaços florestais percorridos por incêndios é obrigatória a rearborização, exceto se essa não constituir a forma de utilização mais adequada de uso do solo ou se a situação económica do proprietário florestal não o permitir.

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

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

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

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

As intervenções preconizadas, até ao momento, estão relacionadas com o tratamento de encostas, estradas, caminhos e linhas de água.

Deverão ocorrer, como nos anos anteriores, ações pontoais associadas às comemorações do Dia Mundial da Floresta, em áreas percorridas por incêndios.

Relativamente a Rede Viária Florestal e Passagens Hidráulicas serão intervencionadas anualmente todas as prioritárias e necessárias que de momento não se podem prever.

5.4.2.2 Reabilitação de Povoamentos e *Habitats* Florestais

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

1. Não atravessar com maquinaria pesada estas áreas com valor de conservação;
2. Recorrer preferencialmente a tratamentos físicos em detrimento de tratamentos químicos;

3. Promover a plantação com espécies autóctones;
4. Prevenir a invasão de espécies não autóctones, nomeadamente acácias;
5. Sempre que possível, a remoção de árvores mortas deverá ser feita por cabo ou guincho a partir das áreas adjacentes às áreas com valor de conservação.

Proteção da regeneração natural e controlo de espécies invasoras

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

No caso de regeneração do pinheiro bravo deverão procurar-se áreas de regeneração natural superiores a 1 ha. Numa primeira fase de aproveitamento da regeneração natural deverão criar-se alinhamentos na curva de nível através de uma limpeza mecanizada nas entre-linhas. Nas linhas entretanto formadas as limpezas deverão ser feitas manualmente.

Na instalação/reflorestação de povoamentos florestais torna-se necessário adoptar medidas de silvicultura preventiva de modo a diminuir a progressão de potenciais fogos, diminuir a sua intensidade e limitar os danos causados nas árvores.

Na instalação de novos povoamentos deve ainda ter-se em conta a presença de espécies invasoras que prejudiquem a regeneração das espécies que se pretendem privilegiar.

De acordo com o PROF CL a utilização de espécies não indígenas deverá cumprir as seguintes condições:

1. Apenas poderão ser utilizadas nas rearborizações ou novas arborizações as espécies indígenas ou as espécies não indígenas classificadas como naturalizadas ou com interesse para a arborização, no âmbito do Decreto-Lei n.º 565/99, constantes da lista "Espécies arbóreas florestais utilizáveis em Portugal" (DGRF);
2. Na área do PROF deverão ser identificados os principais focos de infestação de invasoras não indígenas e adotado um programa de controlo e erradicação de médio-longo prazo.

Gestão de galerias ripícolas

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

climatéricas e edáficas desfavoráveis).

Deverão, ainda, ser estritamente respeitadas as faixas de proteção às linhas de água estabelecidas no âmbito do regime do domínio hídrico (PROF CL, 2006). As normas de intervenção ativa após um incêndio são:

- Favorecer a regeneração natural dos diferentes estratos de vegetação;
- A condução destes povoamentos deverá favorecer a rápida recuperação das formações clímax, de forma a garantir a descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis dos níveis arbustivo, herbáceo e escandente;
- Rearborizar/revegetalizar através de plantação/sementeira artificiais apenas em casos excecionais;
- Interditar a utilização de material vegetal não originário da vizinhança imediata do troço ou da lagoa/pau;
- Atender à composição e estrutura das formações florestais características da região;
- A utilização de espécies florestais e arbustivas exóticas está regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 565/99. Há um conjunto relativamente vasto de espécies arbóreas exóticas que poderá ser utilizado em zonas húmidas (*Taxodium distichum, Alnus cordata*, etc.), contudo, a sua utilização deve restringir-se apenas a situações de elevada artificialidade do meio, designadamente em espaços com função predominante de recreio ou enquadramento paisagístico.

Sempre que se verifiquem incêndios florestais de grandes dimensões no Concelho de Oliveira do Hospital, deverá solicitar-se ao ICNF a elaboração de um relatório, de modo a avaliar se as comunidades presentes apresentam boa capacidade de resposta ao fogo.

No que concerne com o controlo de espécies estas poderão ou não ser alvo de intervenção, mediante possíveis candidaturas.

5.4.2.3 Orçamentos e Responsáveis

Quadro 26: Estimativa de Orçamento e responsáveis das ações de estabilização de emergência e Recuperação de Povoamentos e Habitats *Florestais (2020-2029)*

Tipologias de Reabilitação	Entidade Responsável	Orçamento (€)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Estabilização de Emergência	Município	NQ*	NQ*	NQ*	NQ*	NQ*	NQ*	NQ*	NQ*	NQ*	NQ*
Recuperação de Povoamentos e *Habitats* Florestais	Município	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
Total		**1 000,00**	**1 000,00**	**1 000,00**	**1 000,00**	**1 000,00**	**1 000,00**	**1 000,00**	**1 000,00**	**1 000,00**	**1 000,00**

* Não quantificável

5.5 Adoção de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz – 5º Eixo Estratégico

Quadro 27: Objetivo Estratégico e Objetivos Operacionais - 5º Eixo Estratégico

Objetivos estratégicos	Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
Objetivos operacionais	Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico logístico
Ações	Identificar as entidades intervenientes no SDFCI, explicitando as suas competências na implementação das diferentes ações
	Planificar a formação das entidades intervenientes no SDFCI
	Identificar as entidades intervenientes no SDFCI, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM
	Promover a harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhos
	Elaborar cronograma de reuniões da CMDFCI
	Estabelecer a data de aprovação do POM, que não deve ultrapassar 15 de abril
	Explicitar o período de vigência, devendo o mesmo estar em conformidade com o definido no regulamento

5.5.1 Avaliação

O objetivo da formação consiste em transmitir maiores conhecimentos e competências para as funções a desempenhar. No quadro 28 está descrito o tipo de formação necessária, as entidades que terão formação, bem como o n.º de elementos de cada entidade a receber formação e no quadro 29 o respetivo orçamento.

Quadro 28: Formações a realizar e elementos a formar

Tipo Formação	Entidade a Formar	N.º de Elementos
Coordenação	Câmara Municipal	1
Sensibilização	CMDFCI	10
Vigilância e Deteção e 1ª Intervenção	Câmara Municipal	3
	Bombeiros (BVOH e BVLB)	130
	Sapadores Florestais (Caule e CAAV)	15
	GNR (Posto de Vigia)	3
	Afocelca	Sem dados
Combate	Bombeiros (BVOH e BVLB)	130
Rescaldo e Vigilância pós incêndio	Câmara Municipal	3
	Bombeiros (BVOH e BVLB)	130
	Sapadores Florestais (Caule e CAAV)	15
	GNR (Posto de Vigia)	3
	Afocelca	Sem dados

Quadro 29: Estimativa de Orçamento para as formações a realizar

Tipo Formação	Entidade a Formar	N.º de Elementos	Orçamento (€)									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Coordenação	Câmara Municipal	1	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Sensibilização	CMDFCI	10	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Vigilância e Deteção e 1ª Intervenção	Câmara Municipal	3	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00
	Bombeiros (BVOH e BVLB)	130	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
	Sapadores Florestais (Caule e CAAV)	15	1250,00	1250,00	1250,00	1250,00	1250,00	1250,00	1250,00	1250,00	1250,00	1250,00
	GNR (Posto de Vigia)	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
	Afocelca	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
Combate	Bombeiros (BVOH e BVLB)	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
Rescaldo e Vigilância pós incêndio	Câmara Municipal	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Bombeiros (BVOH e BVLB)	130	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Sapadores Florestais (Caule e CAAV)	15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	GNR (Posto de Vigia)	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
	Afocelca	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados	Sem dados
Total			**2 500,00**	**2 500,00**	**2 500,00**	**2 500,00**	**2 500,00**	**2 500,00**	**2 500,00**	**2 500,00**	**2 500,00**	**2 500,00**

5.5.2 Planeamento das Ações Referentes ao 5º Eixo Estratégico

5.5.2.1 Organização do Sistema de defesa da Floresta Contra Incêndios

No quadro 30 encontram-se as entidades intervenientes no SDFCI do PMDFCI e identificam-se as competências na implementação das diferentes ações, por eixo estratégico.

Quadro 30: Entidades intervenientes no SDFCI (competências na implementação das diferentes ações)

Eixos estratégicos	Entidades com competências de coordenação e implementação das ações									
	Prop.	EDP	REN	GNR	Munic.	ICNF	OPF	BVPN	JF	PJ
1.º Eixo estratégico	X	X	X	X	X					
2.º Eixo estratégico					X	X	X	X	X	X
3.º Eixo estratégico				X	X	X	X	X	X	X
4.º Eixo estratégico	X				X	X	X			
5.º Eixo estratégico				X	X	X	X	X	X	

O período de vigência deste Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios é de 10 anos tendo início em Janeiro de 2020 e términos em Dezembro de 2029. A componente operacional do PMDFCI concretiza-se através do Plano Operacional Municipal (POM), que constitui o Caderno III, que será aprovado anualmente até dia 15 de Abril. A CMDFCI reunirá três vezes por ano.

Quadro 31: Cronograma de Reuniões da CMDFCI

Janeiro	Balanço da Execução do PMDFCI
Abril	Aprovação do plano operacional municipal e alteração do plano municipal de defesa da floresta contra incêndios sempre que se justifique.
Novembro	Balanço do Período Crítico
Sempre que justifique a CMDFCI reunirá fora destas datas.	

5.6 Estimativa Orçamental para Implementação do PMDFCI

No quadro seguinte (quadro 32), está elencado o investimento total do plano, bem como o investimento anual por eixo. Salienta-se que, os valores aqui apresentados, nomeadamente às ações preconizadas nos 2º, 3º e 5º Eixos, são meramente indicativos, podendo na realidade os seus valores serem quer superiores, quer inferiores aos aqui mencionados. Tal como o título o refere, tratam-se apenas de estimativas de orçamento.

Convém também realçar que, existem determinadas ações, que conforme a legislação refere, a sua execução é da responsabilidade do Município, só poderão ser realizadas, caso existam formas de financiamento que o permitam, dado o seu avultado investimento. É pretensão deste Município, candidatar-se a projetos de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), de modo a desenvolver o maior número de ações possíveis, descritas neste plano.

No entanto, o Município assegura, em consonância com a CMDFCI quer haja ou não financiamento, as ações quer de beneficiação e construção de rede viária e divisional e a beneficiação dos pontos de água, utilizando para tal os meios próprios disponíveis.

Quadro 32: Estimativa de Orçamento, por eixo estratégico, por ano (2020 – 2029)

Eixos estratégicos	Orçamento (€)						Orçamento (€)				Total Eixo
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
1.º Eixo Estratégico	1 685 565,97	2 027 203,16	1 646 467,73	1 732 473,52	1 990 927,84	1 695 158,75	1 673 150,27	2 037 835,39	1 658 883,43	1 721 841,29	**17 869 507,35**
2.º Eixo Estratégico	5 250,00	5 250,00	5 250,00	5 250,00	5 250,00	5 250,00	5 250,00	5 250,00	5 250,00	5 250,00	**52 500,00**
3.º Eixo Estratégico	71 500,00	72 000,00	72 500,00	73 000,00	73 500,00	71 500,00	72 000,00	72 500,00	73 000,00	73 500,00	**725 000,00**
4.º Eixo Estratégico	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	**10 000,00**
5.º Eixo Estratégico	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	2 500,00	**25 000,00**
Total/ano	**1 765 815,97**	**2 107 953,16**	**1 727 717,73**	**1 814 223,52**	**2 073 177,84**	**1 775 408,75**	**1 753 900,27**	**2 119 085,39**	**1 740 633,43**	**1 804 091,29**	**18 682 007,35**

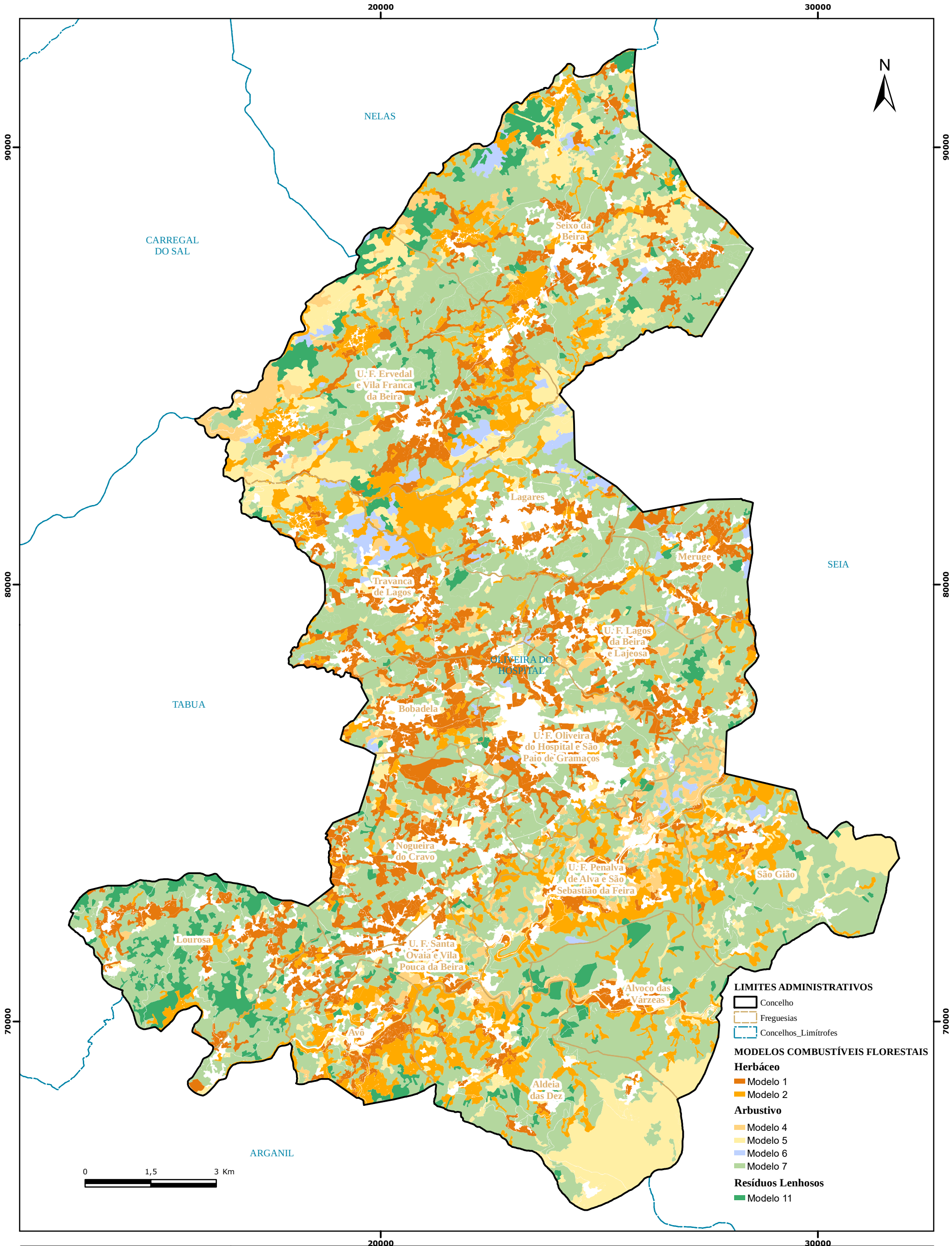
6. Anexos – Cartografia

Mapa N.º	Titulo
1	Modelos de Combustíveis Florestais
2	Cartografia de Risco de Incêndio Florestal - Perigosidade
3	Cartografia de Risco de Incêndio Florestal -Risco
4	Prioridades de Defesa
	Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios
5	Rede de Faixas de Gestão de Combustível e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (FGC e MPGC)
6	Rede Viária Florestal (RVF)
7	Rede de Pontos de Água (RPA)
	Planeamento das Ações da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios
8	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA - 2020
9	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA - 2021
10	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA - 2022
11	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA - 2023
12	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA - 2024
13	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA - 2025
14	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA - 2026
15	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA - 2027
16	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA - 2028
17	Rede de FGC e MPGC, RVF e RPA - 2029
18	Fiscalização
19	Vigilância e Deteção
20	1ª Intervenção

7. Glossário, Sigla e Abreviaturas

ADESA	Associação de Desenvolvimento da Serra do Açor
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Protecção Civil
BVLB	Bombeiros Voluntários de Lagares da Beira
BVOH	Bombeiros Voluntários de Oliveira do Hospital
CAOF	Comissão de Acompanhamento de Operações Florestais
CDOS	Centro Distrital de Operações de Socorro
CMA	Centro de Meios Aéreos
CMDFCI	Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
CMOS	Comando Municipal de Operações de Socorro
CNOS	Comando Nacional de Operações de Socorro
CNR	Comissão Nacional de Reflorestação
CODIS	Comandante Operacional Distrital
CPD	Centro de Prevenção e Detecção
CRIR	Carta de Risco de Incêndio Rural
DFCI	Defesa da Floresta Contra Incêndios
DL	Decreto-Lei
ECIN	Equipas de Combate a Incêndios (Bombeiros)
EPF	Equipas de Protecção Florestal
ESF	Equipa de Sapadores Florestais
FFP	Fundo Florestal Permanente
FGC	Faixas de Gestão de Combustível
GIPS	Grupo de Intervenção de Protecção e Socorro da GNR
GNR	Guarda Nacional Republicana
GPS	Sistema de Posicionamento Global (Global Positioning System)
GTF	Gabinete Técnico Florestal
IPJ	Instituto Português da Juventude
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
IGEOE	Instituto Geográfico do Exército
IGP	Instituto Geográfico Português
IA	Instituto do Ambiente
IM	Instituto de Meteorologia
IP	Infraestruturas de Portugal, IP
LEE	Local Estratégico de Estacionamento
MAT	Linhas de Muito Alta Tensão

MADRP	Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas
MUNOHP	Município de Oliveira do Hospital
OPF	Organização de Produtores Florestais
PDM	Plano Director Municipal
PGF	Plano de Gestão Florestal
PJ	Polícia Judiciária
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PME	Plano Municipal de Emergência
PNDFCI	Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
POC	Programa Ocupacional
POM	Plano Operacional Municipal
POP	Plano Orientador de Prevenção
PROFCL	Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral
PROFPIN	Plano Regional de Ordenamento Florestal do Pinhal Interior Norte
PV	Posto de Vigia
RDF	Rede Regional de Defesa da Floresta
REN	Rede Eléctrica Nacional
RNPV	Rede Nacional de Postos de Vigia
RVF	Rede Viária Florestal
SEPNA/GNR	Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente da GNR
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SMPC	Serviço Municipal de Protecção Civil
SMOEPC	Serviço Municipal de Operações de Emergência e Protecção Civil
SNDFCI	Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
VFCI	Veículo Florestal de Combate a Incêndios
TO	Teatro de Operações
ZIF	Zona de Intervenção Florestal
ZCM	Zona de Caça Municipal
ZO	Zona Operacional



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

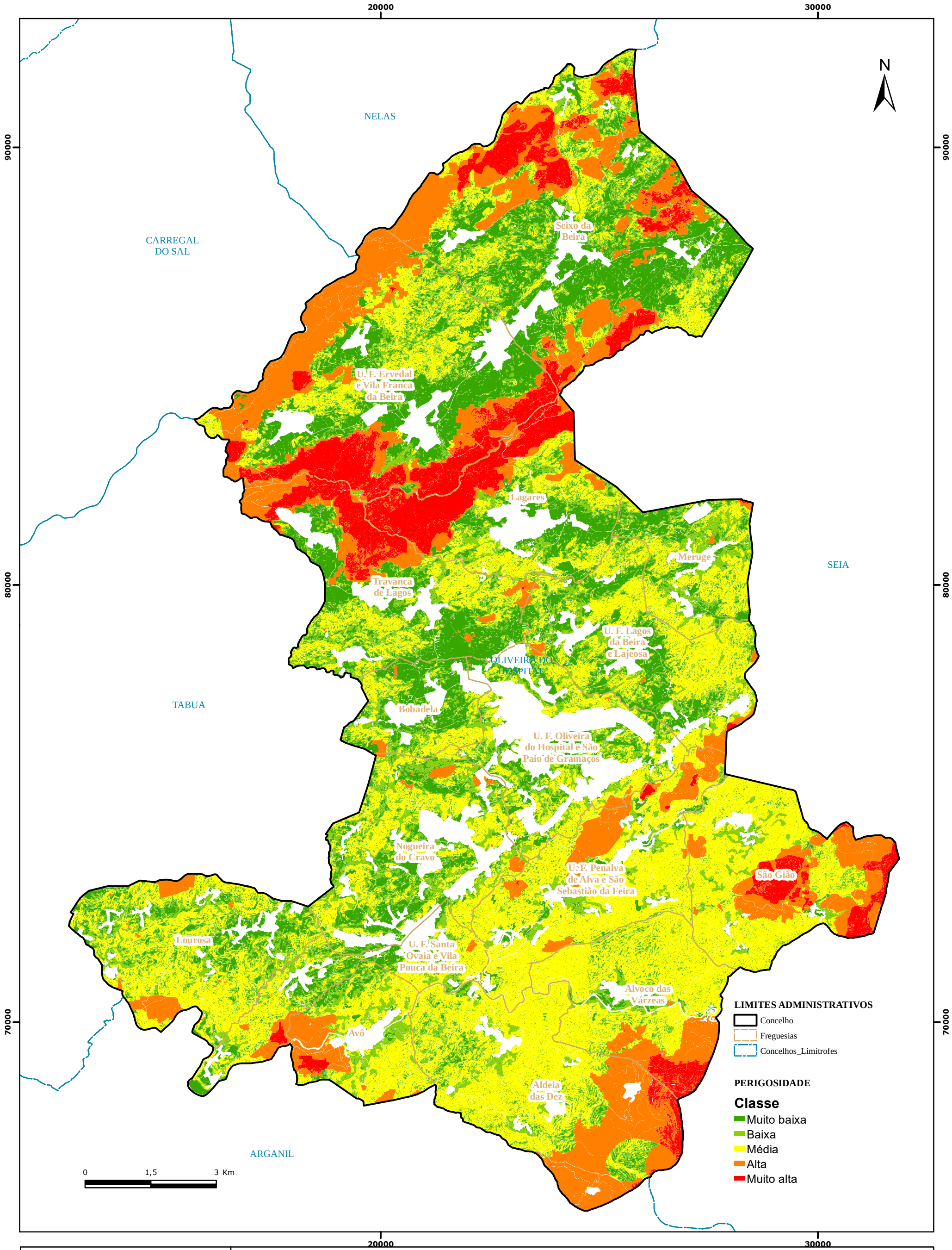
MAPA 1

MAPA DOS COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

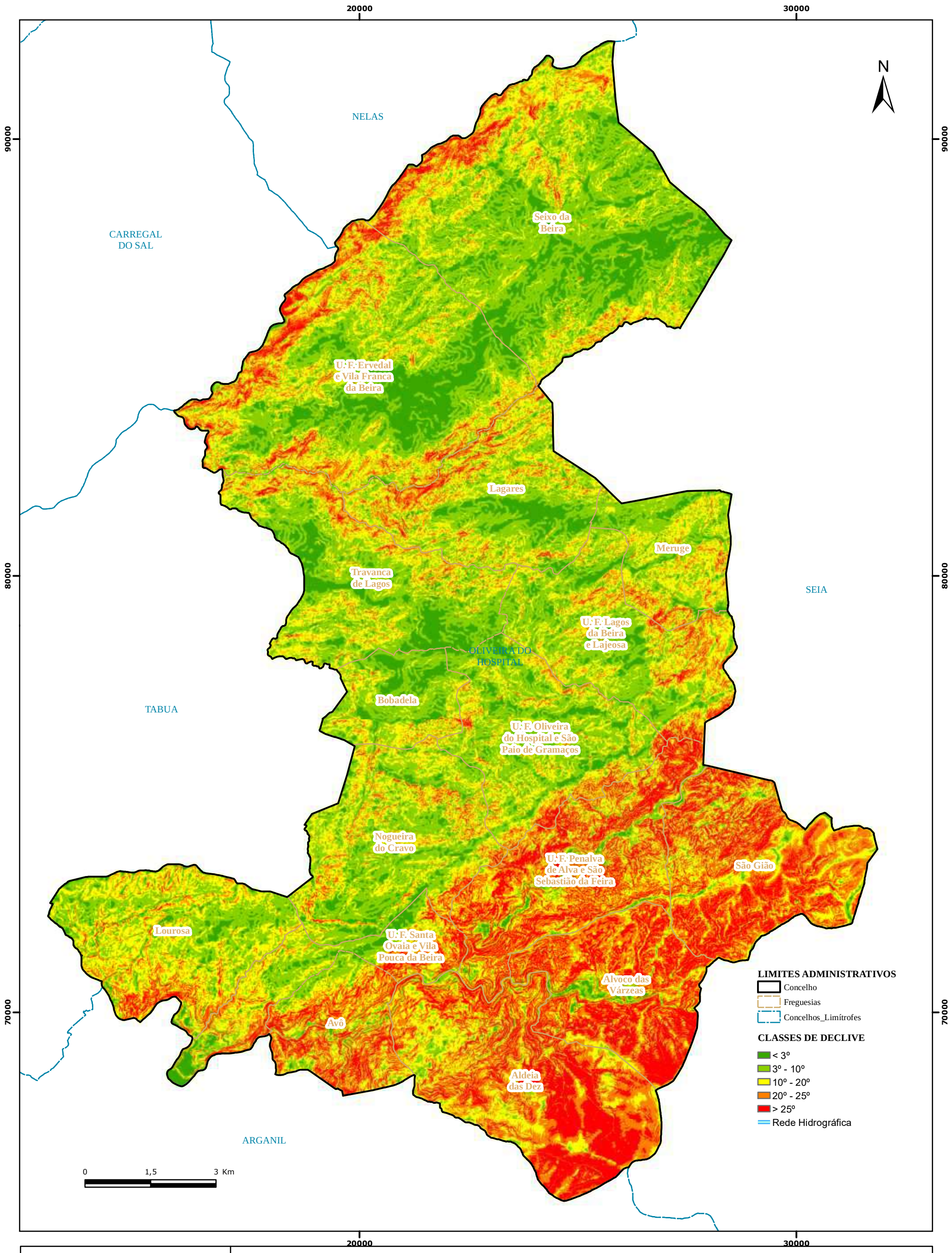
MAPA 2

MAPA DE PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

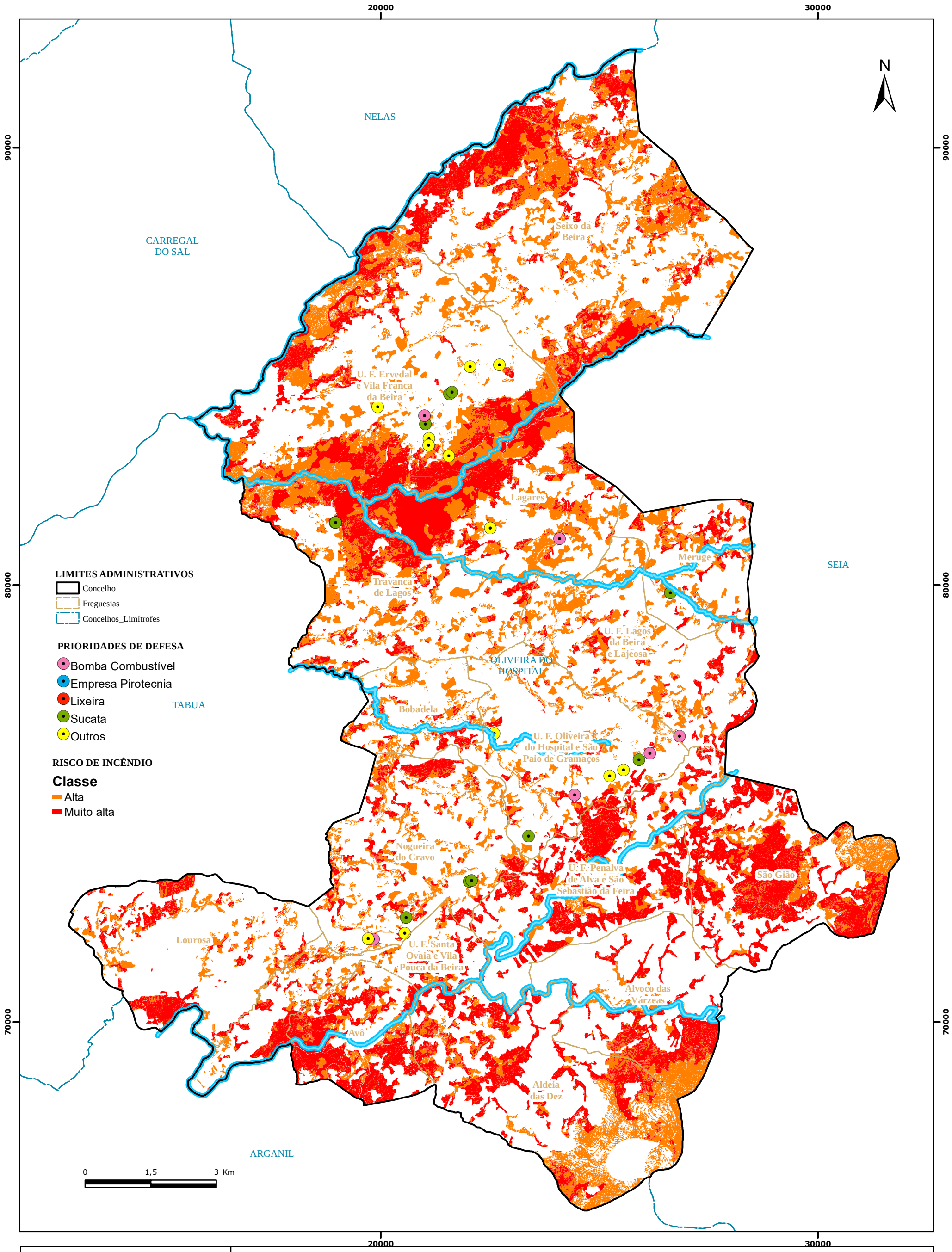
MAPA 3

MAPA DE DECLIVES DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

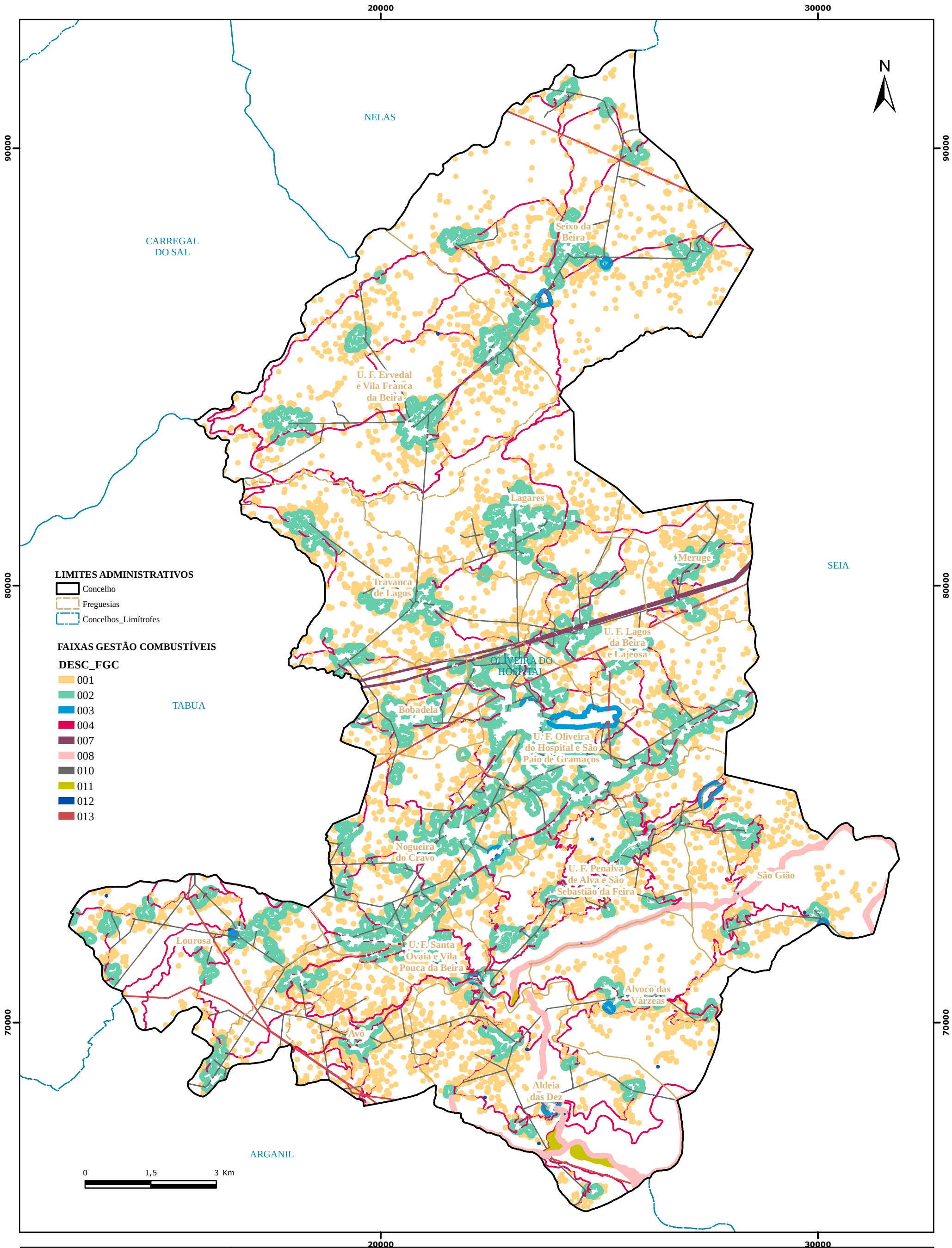
MAPA 4

MAPA DE PRIORIDADES DE DEFESA
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

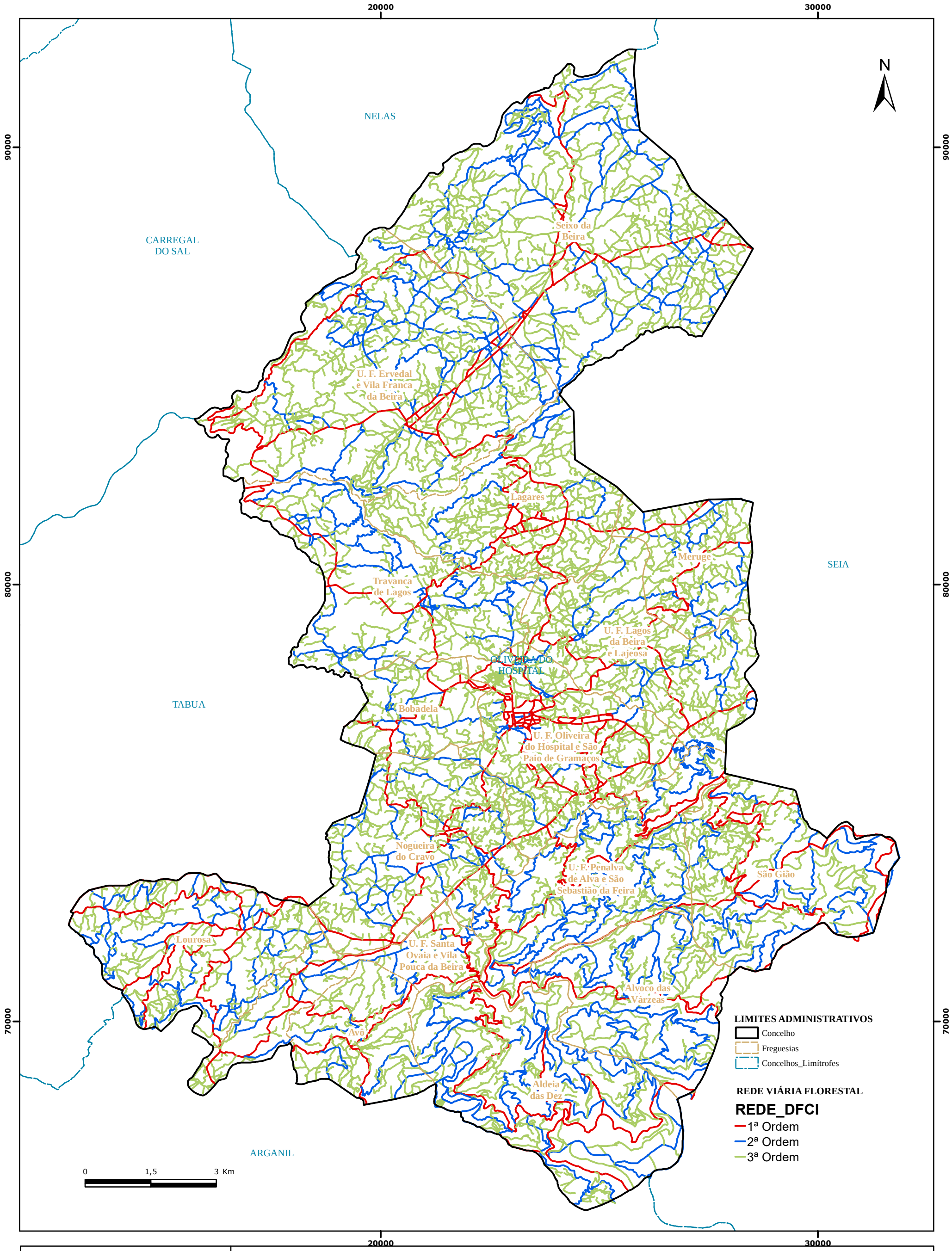
MAPA 5

MAPA DA REDE DE FGC E MPGC
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

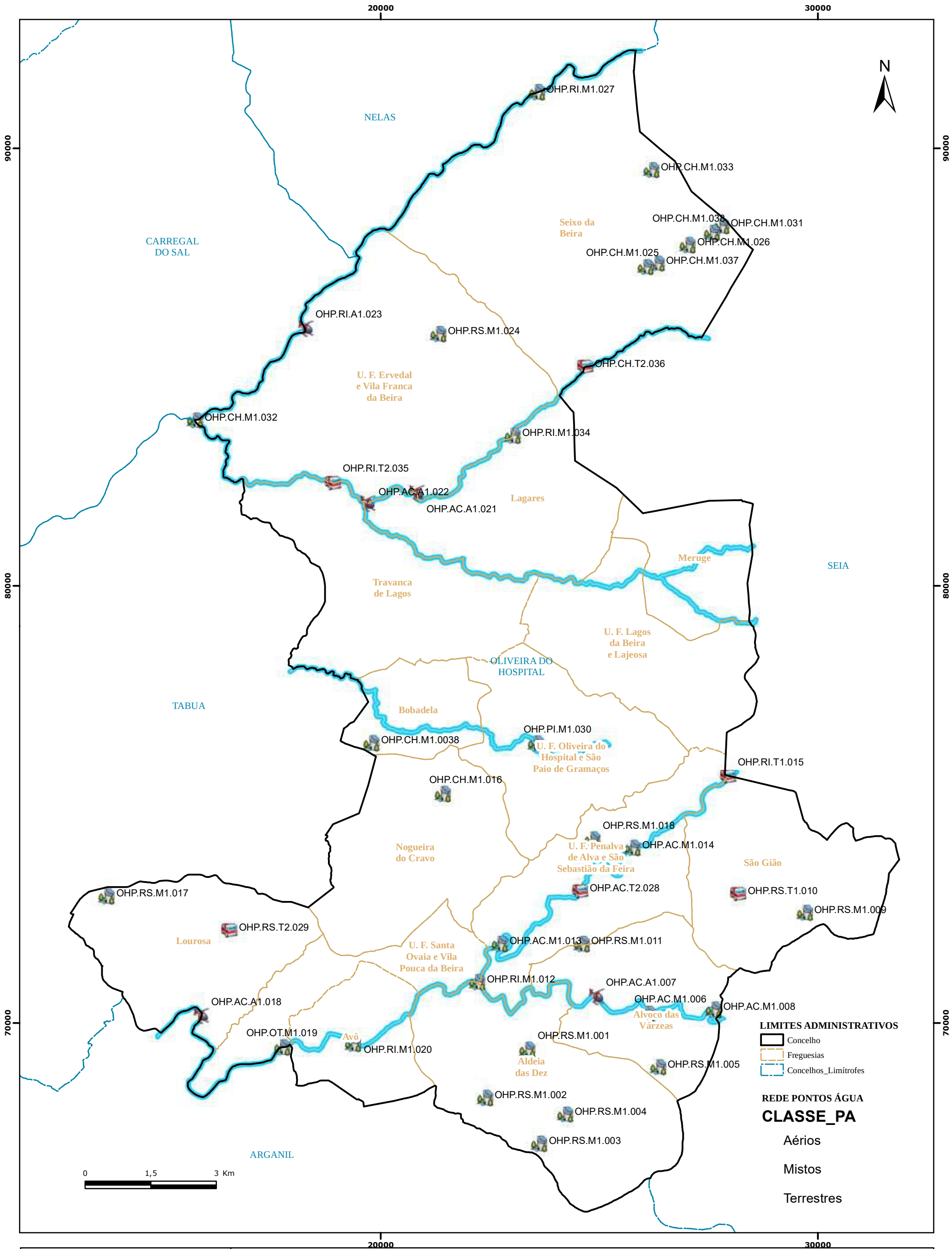
MAPA 6

MAPA DA REDE VIÁRIA FLORESTAL
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

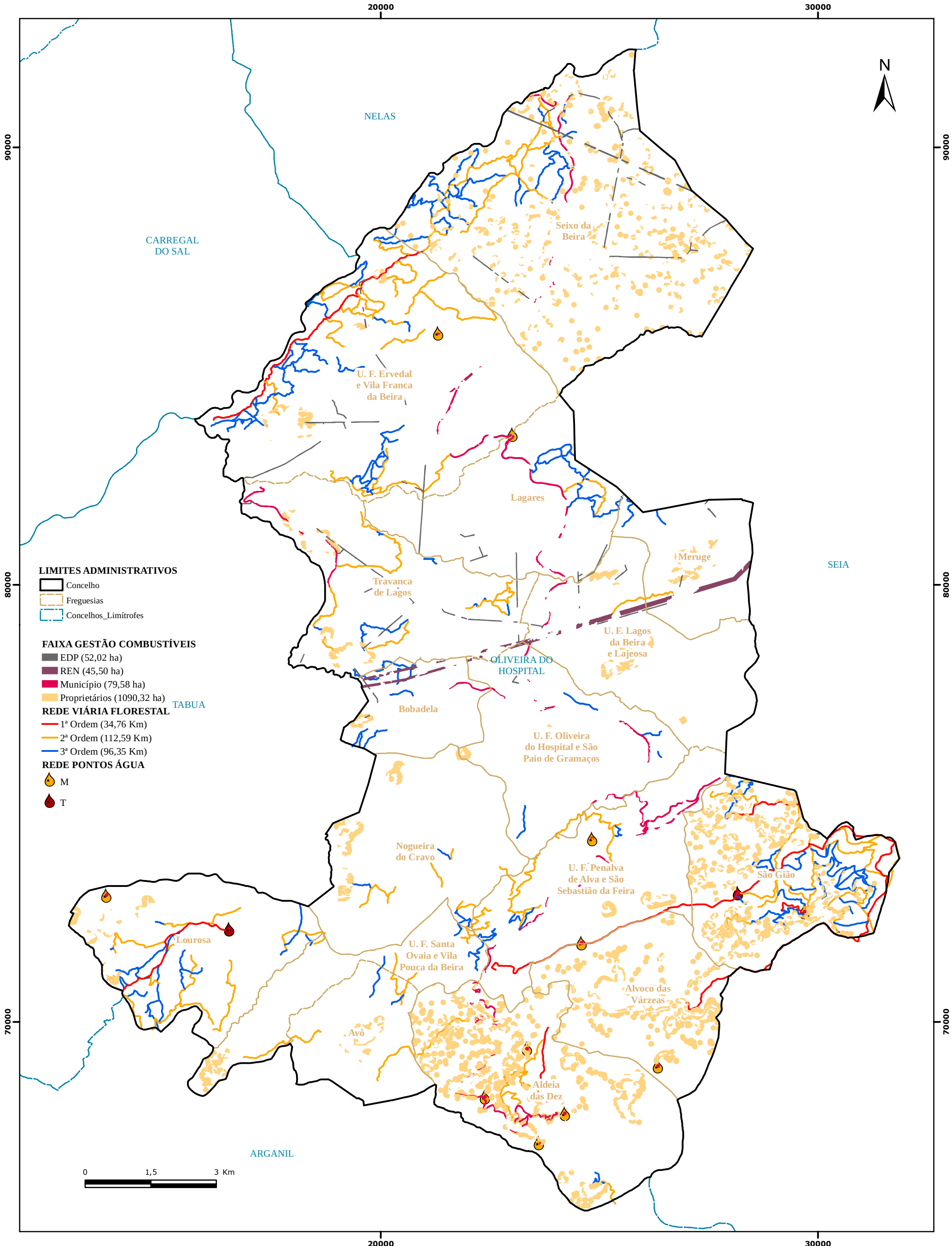
MAPA 7

MAPA DA REDE PONTOS ÁGUA
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

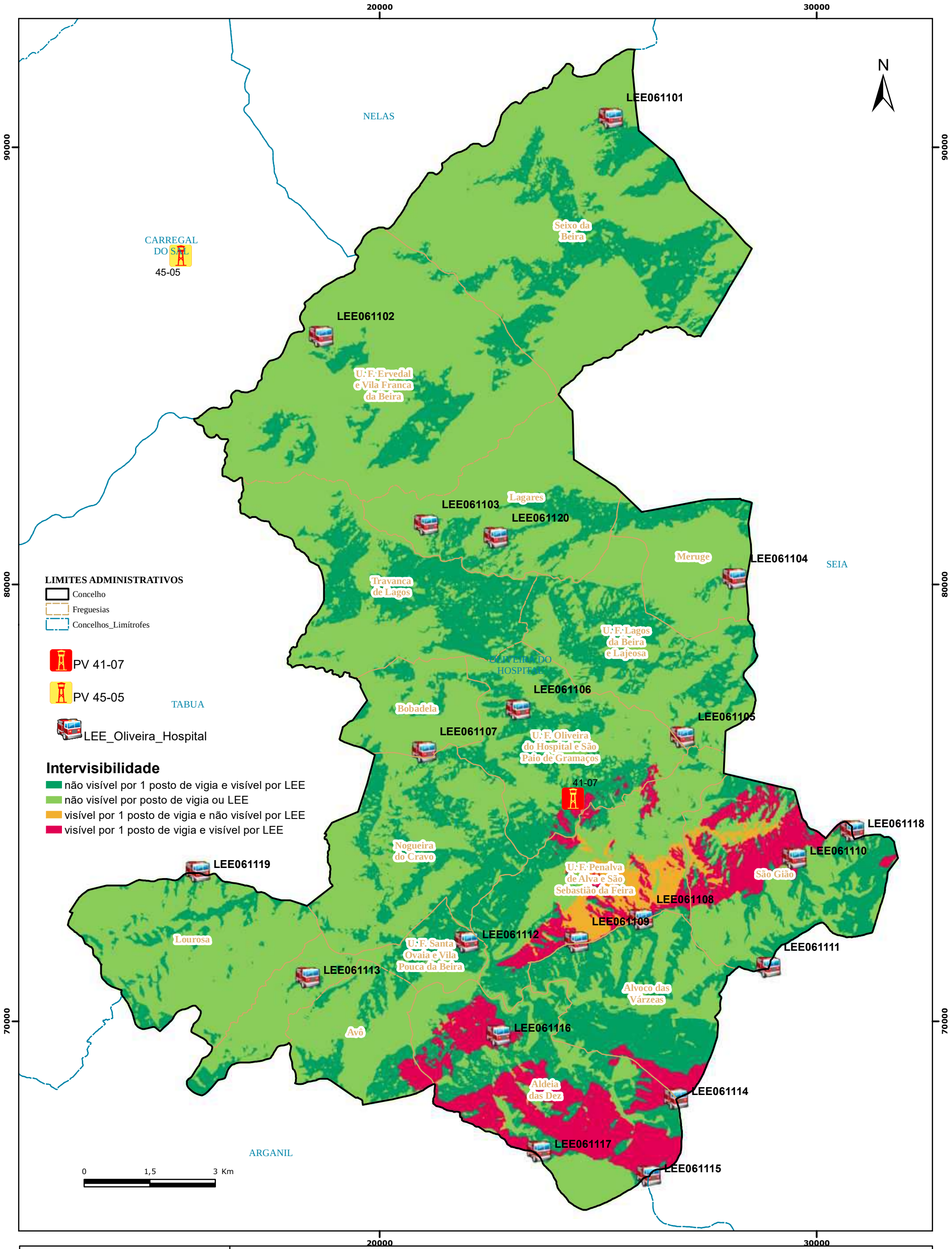
MAPA 8

MAPA DAS INTERVENÇÕES DA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA PARA 2020 DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

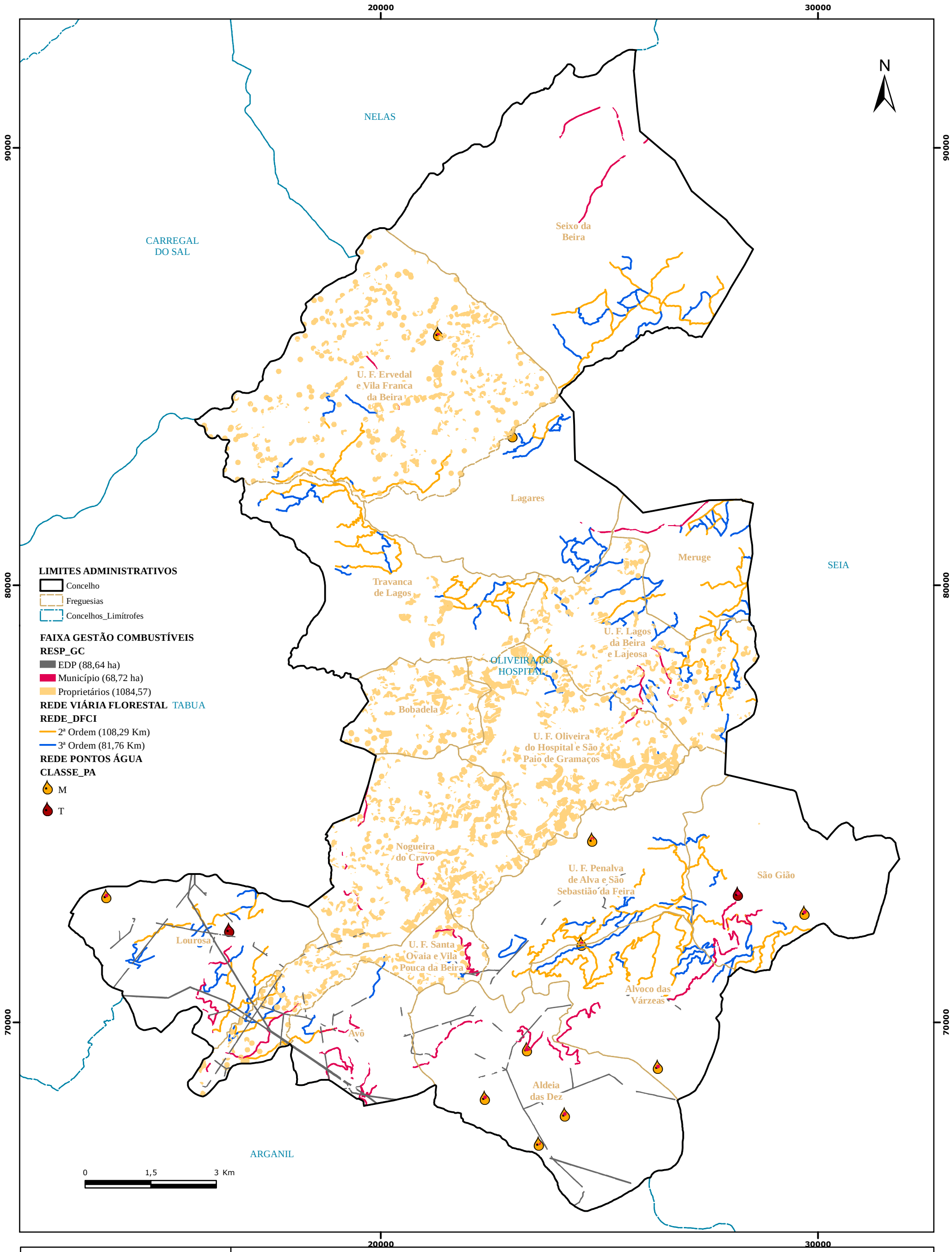
MAPA 19

MAPA DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

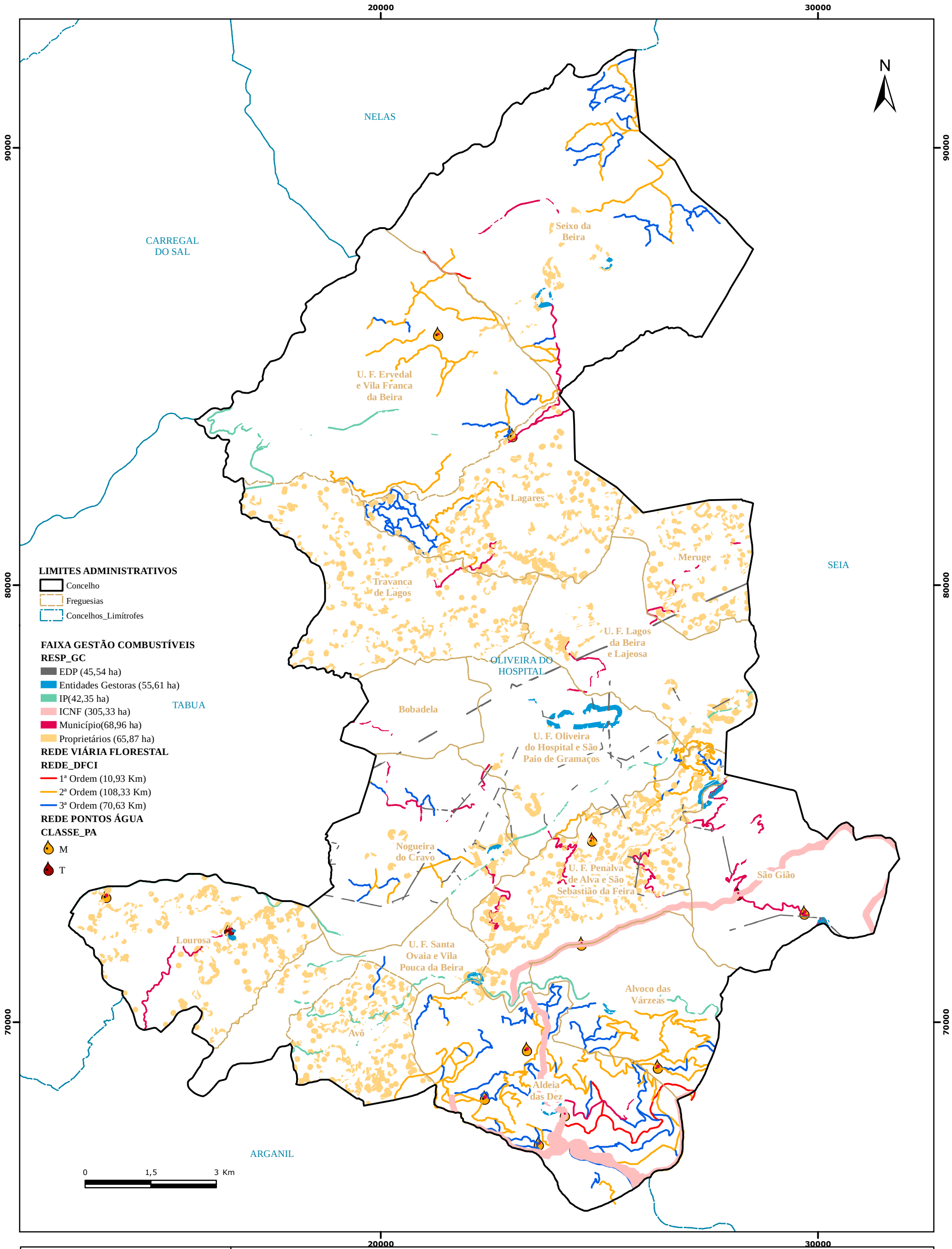
MAPA 10

MAPA DAS INTERVENÇÕES DA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA PARA 2022
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

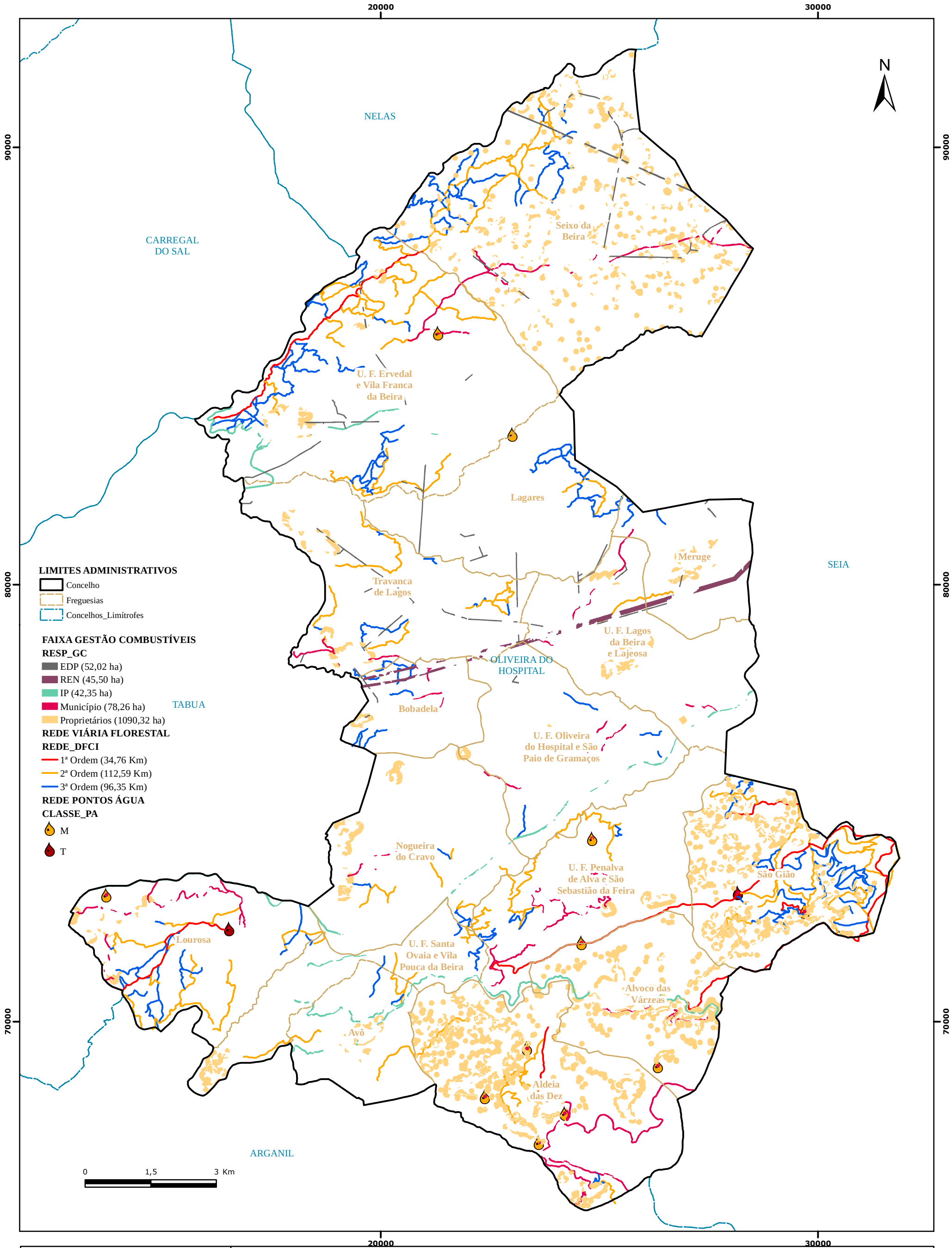
MAPA 9

MAPA DAS INTERVENÇÕES DA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA PARA 2021
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

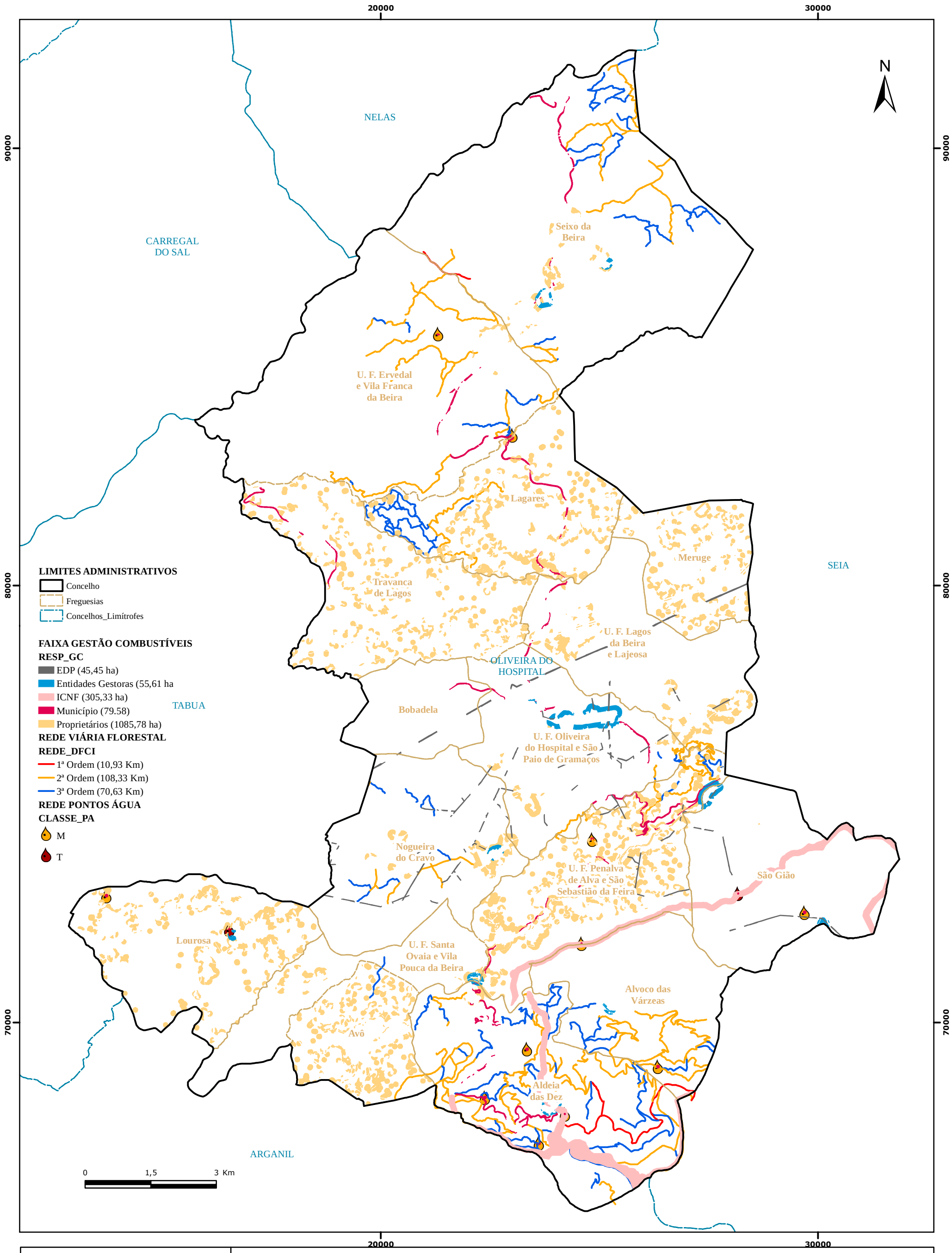
MAPA 11

MAPA DAS INTERVENÇÕES DA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA PARA 2023 DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

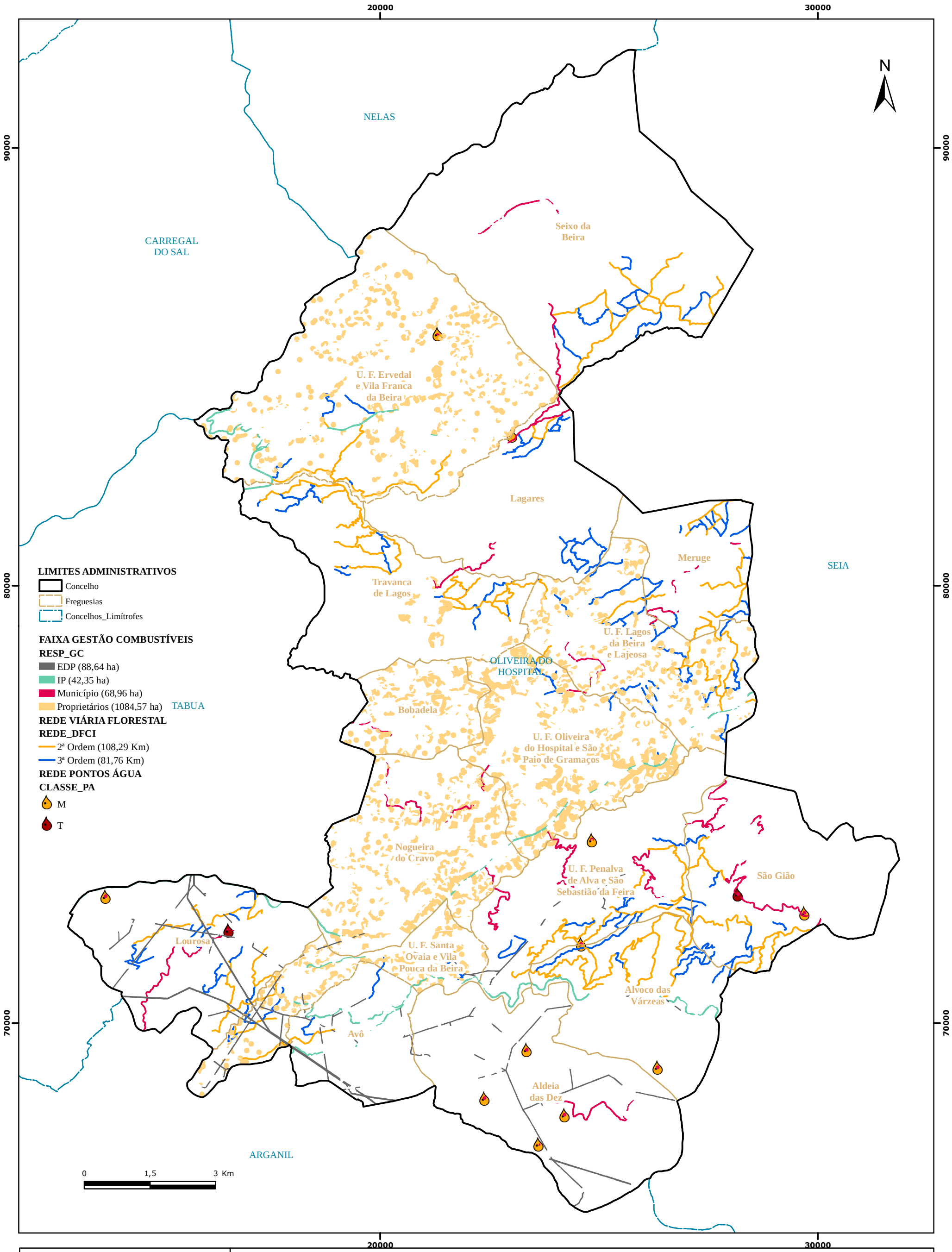
MAPA 12

MAPA DAS INTERVENÇÕES DA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA PARA 2024
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

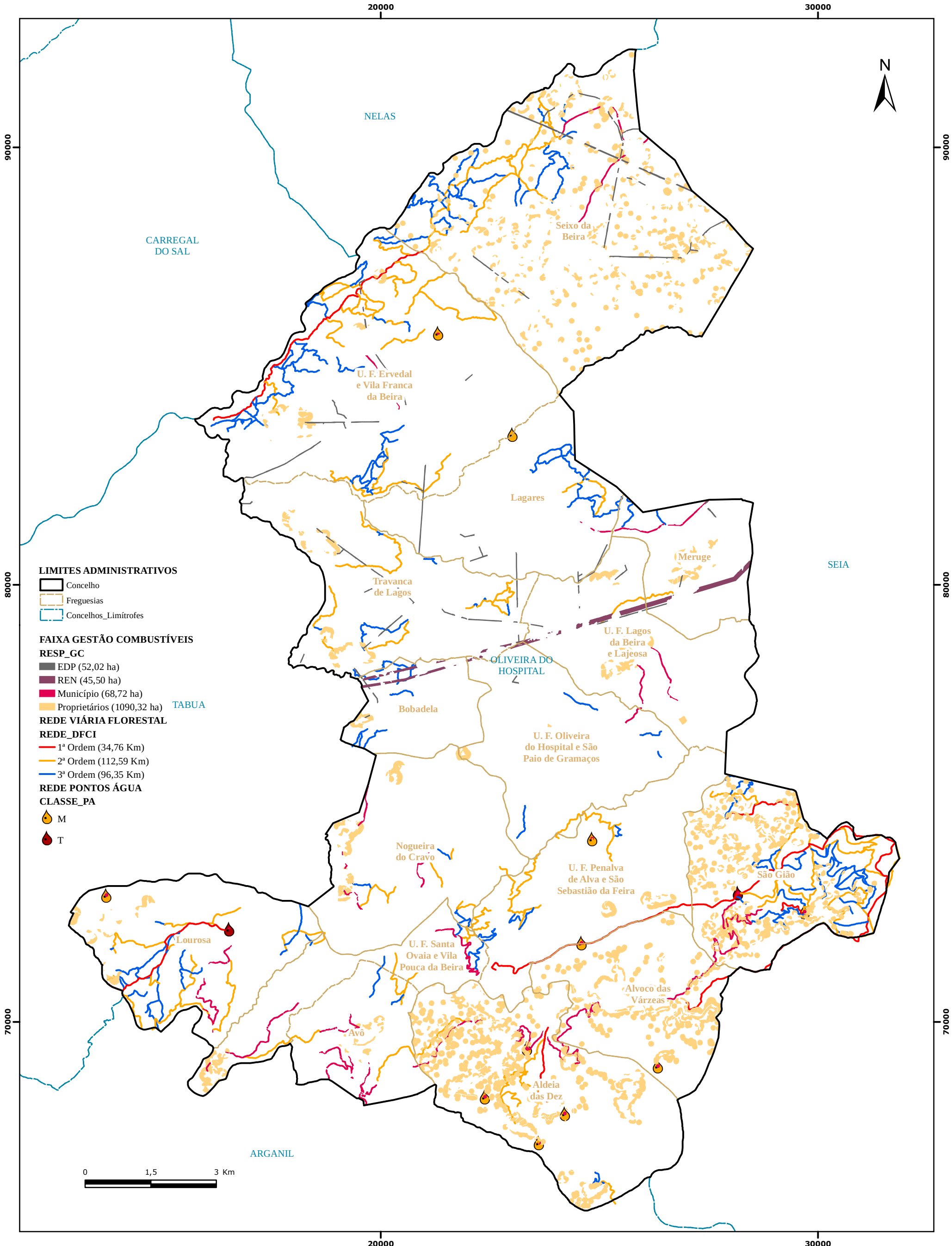
MAPA 13

MAPA DAS INTERVENÇÕES DA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA PARA 2025
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

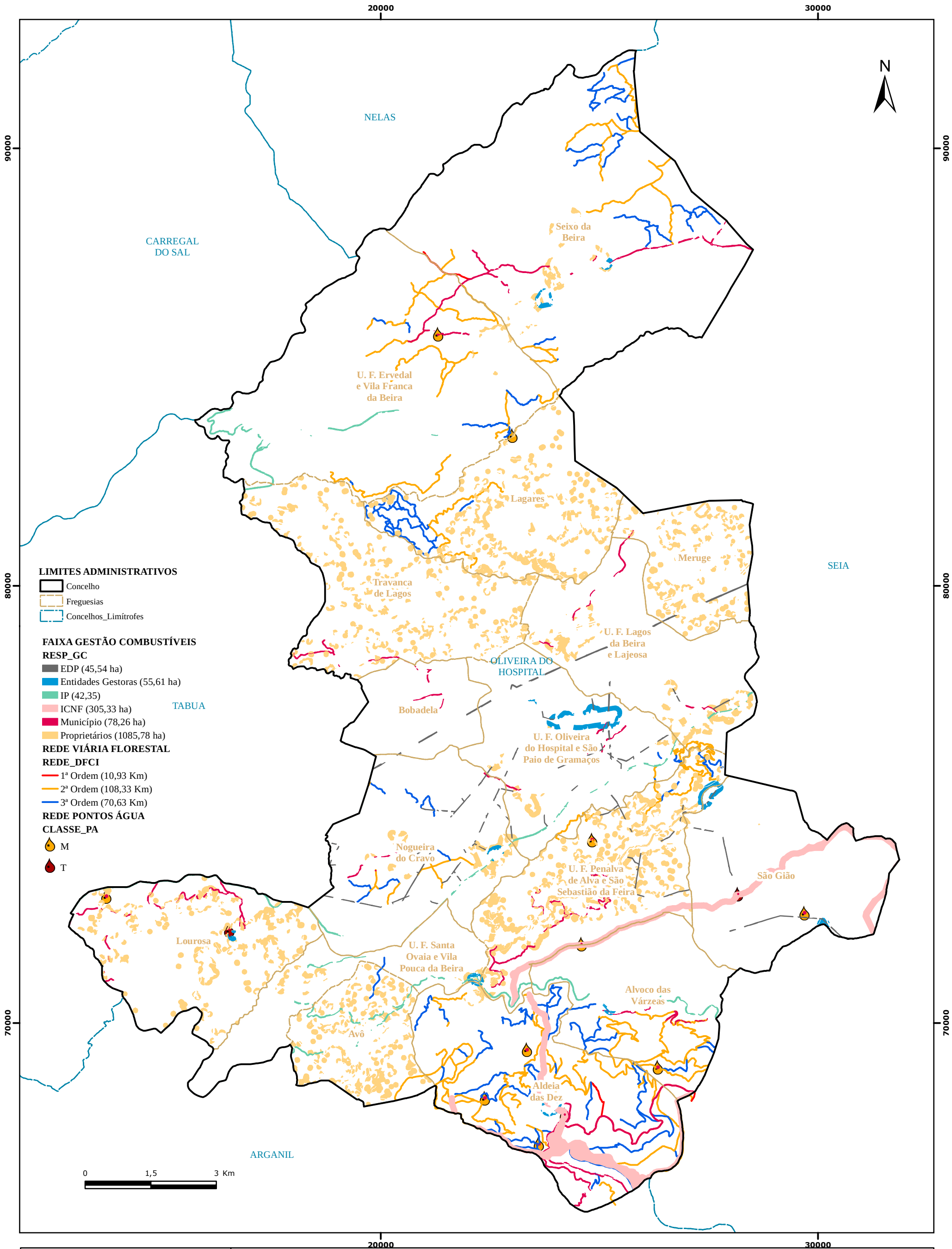
MAPA 14

MAPA DAS INTERVENÇÕES DA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA PARA 2026
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

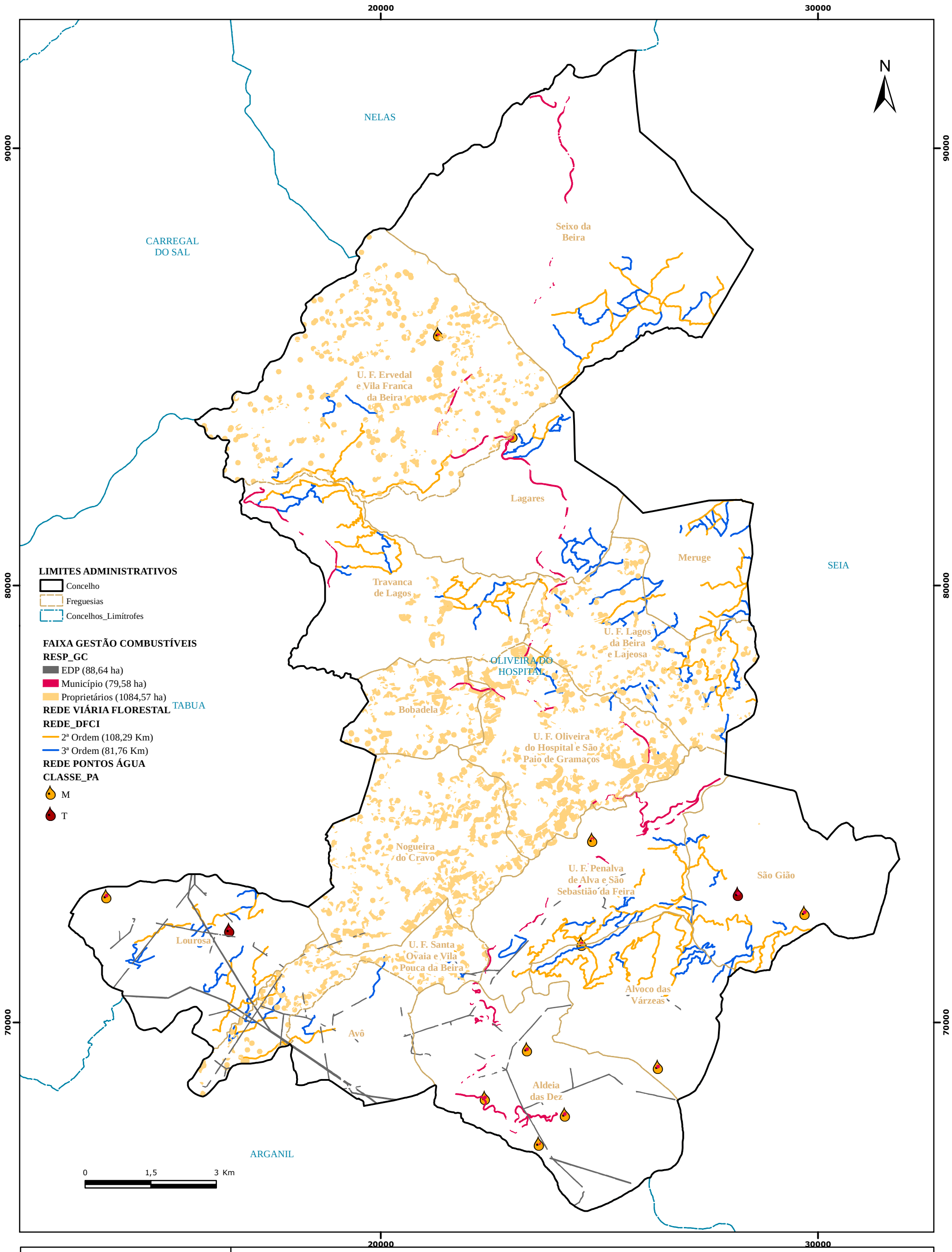
MAPA 15

MAPA DAS INTERVENÇÕES DA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA PARA 2027 DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

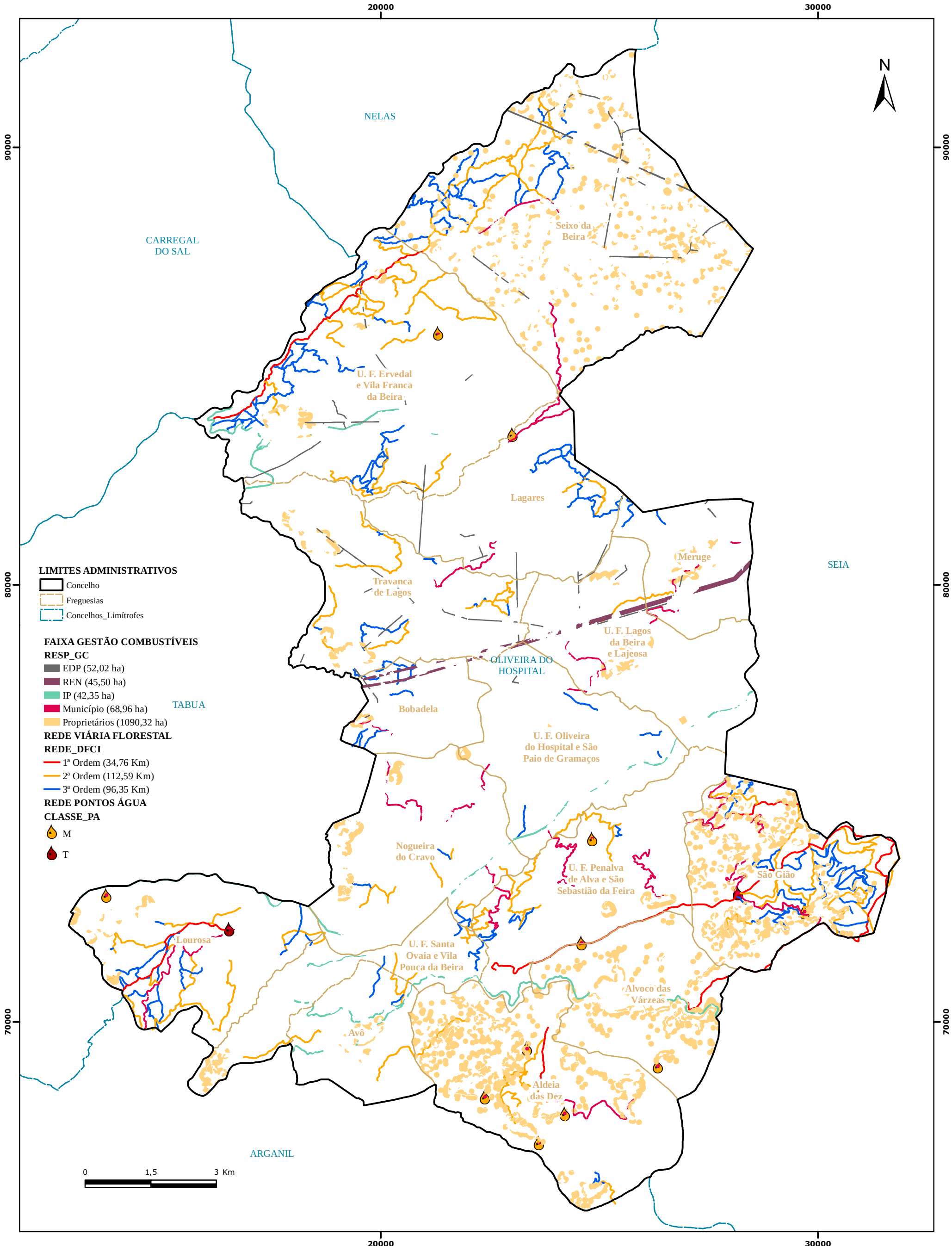
MAPA 16

MAPA DAS INTERVENÇÕES DA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA PARA 2028 DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

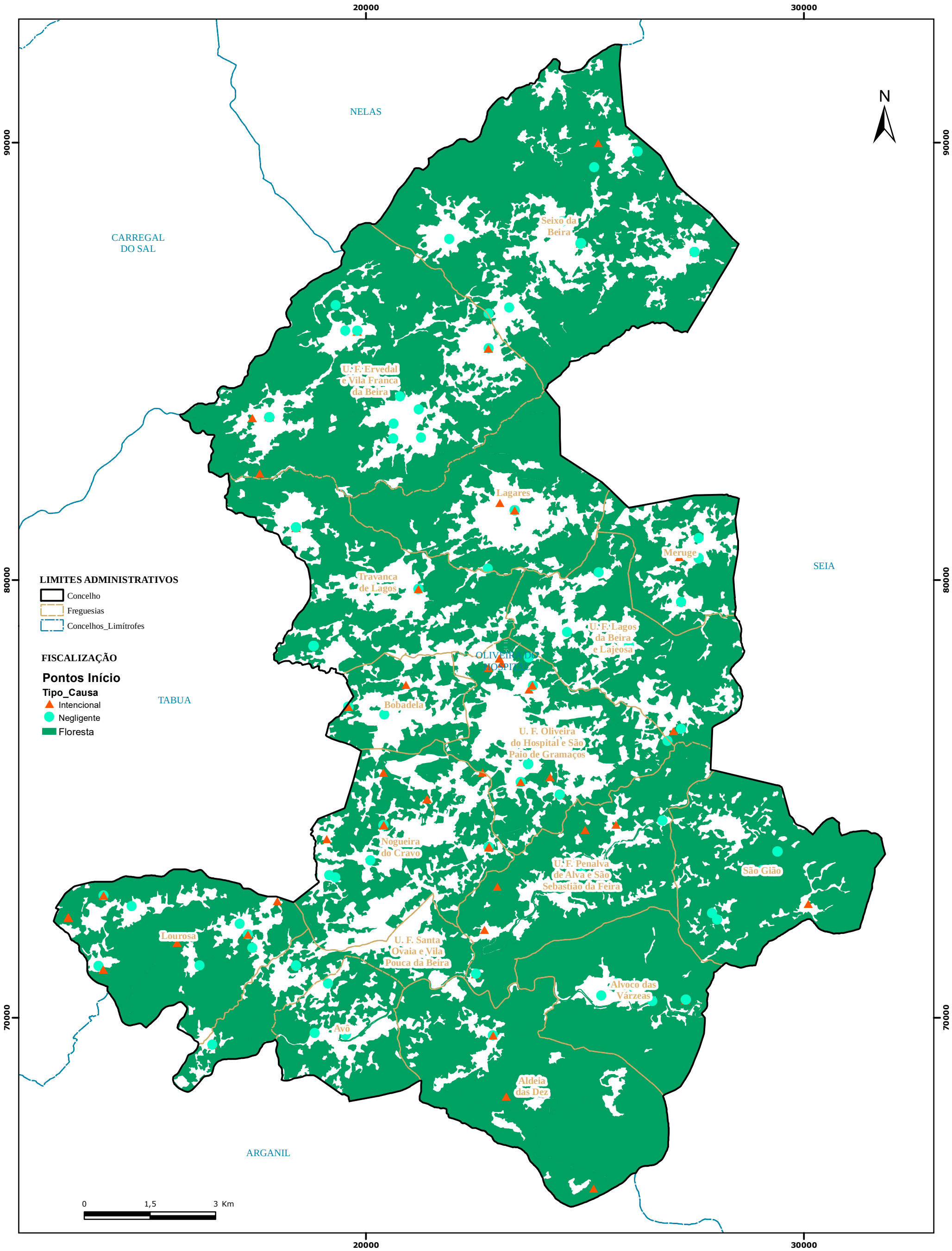
MAPA 17

MAPA DAS INTERVENÇÕES DA REDE DE FGC E MPGC, RVF E RPA PARA 2029
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

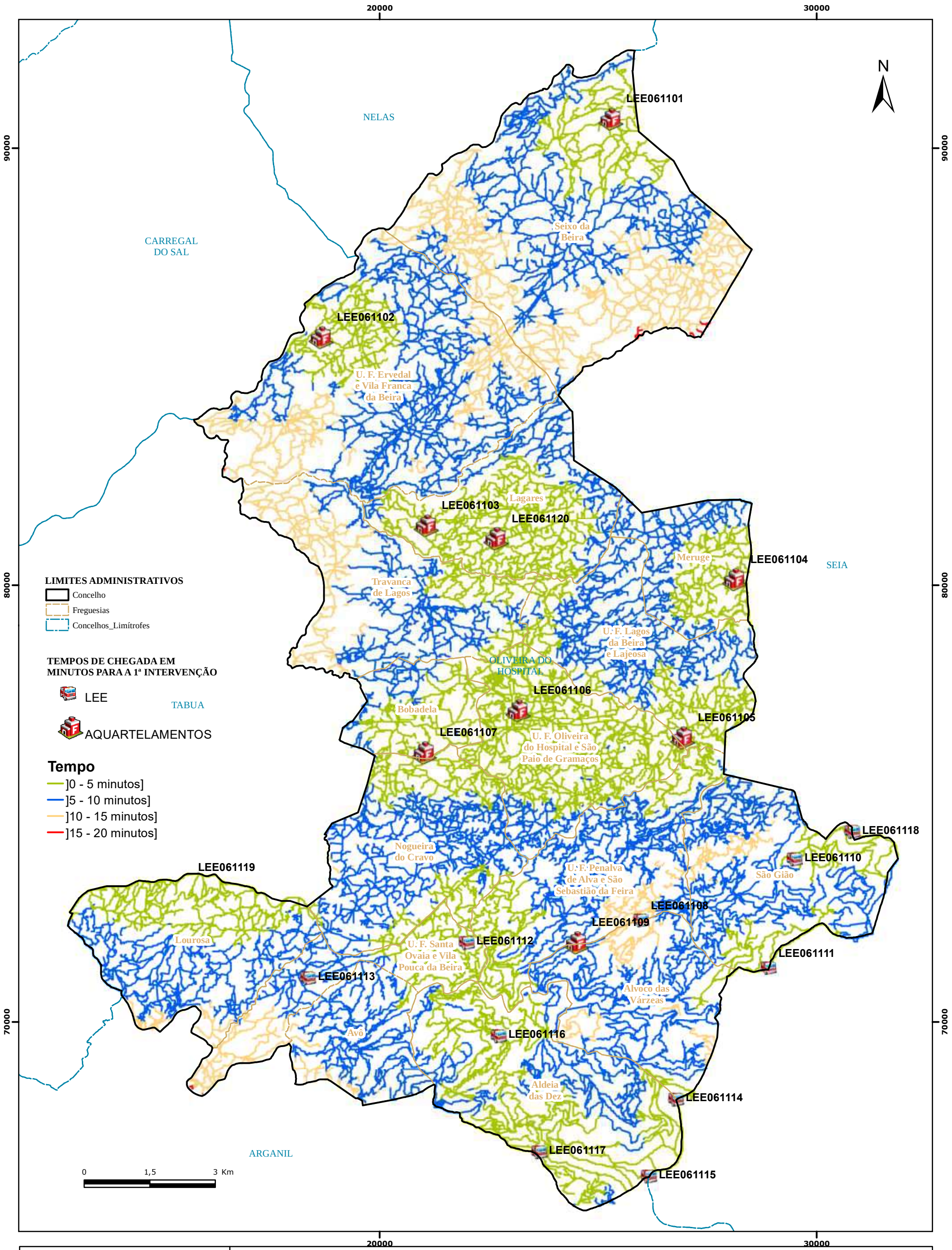
MAPA 18

MAPA DA FISCALIZAÇÃO
DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS:
ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019



MUNICÍPIO de Oliveira do Hospital

MAPA 20

MAPA DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO DO CONCELHO DE OLIVEIRA DO HOSPITAL

SISTEMA DE COORDENADAS: ETRS 1989 Portugal TM06

DATA DE PRODUÇÃO DO MAPA: 2020

FONTE: IGP 2019; ICNF 2019