

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

As florestas são uma prioridade nacional, assim sustenta a Resolução de Conselho de Ministros nº 114/2006 de 15 de Setembro em “Estratégia Nacional para as Florestas”, considerando o setor florestal é estratégico para o desenvolvimento do país. Também é nesse contexto, mais precisamente para a minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos que se insere o presente Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) que vem dar sequência às anteriores versões (desde 2005).

A sua elaboração - enquadrada na Resolução de Conselho de Ministros 65/2006 de 26 de Maio, é uma atribuição do Município e da Comissão Municipal de Defesa da Floresta, conforme prevê a Lei 20/2009 de 12 de Maio e o Decreto-Lei 124/2006, de 28 de Junho, na sua atual redação, respetivamente – tem em consideração o preconizado no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), designadamente os seus 5 eixos estratégicos, bem como o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Foram observadas as indicações constantes no Programa no Regional de Ordenamento Florestal (PROF) e Guia Técnico para a elaboração do PMDFCI, obtido no sítio do ICNF.

Teve também como base o Plano Setorial Rede Natura 2000, atendendo a que 800 dos 4000ha de Floresta do Concelho pertencem à Rede Natura, que já haviam sido classificados Área de Paisagem Protegida de Âmbito Local e que agora se juntaram às manchas florestais dos Concelhos de Gondomar e Paredes para integrar a Área de Paisagem Protegida de Âmbito Regional do Parque das Serras do Porto, que totaliza 6 000ha.

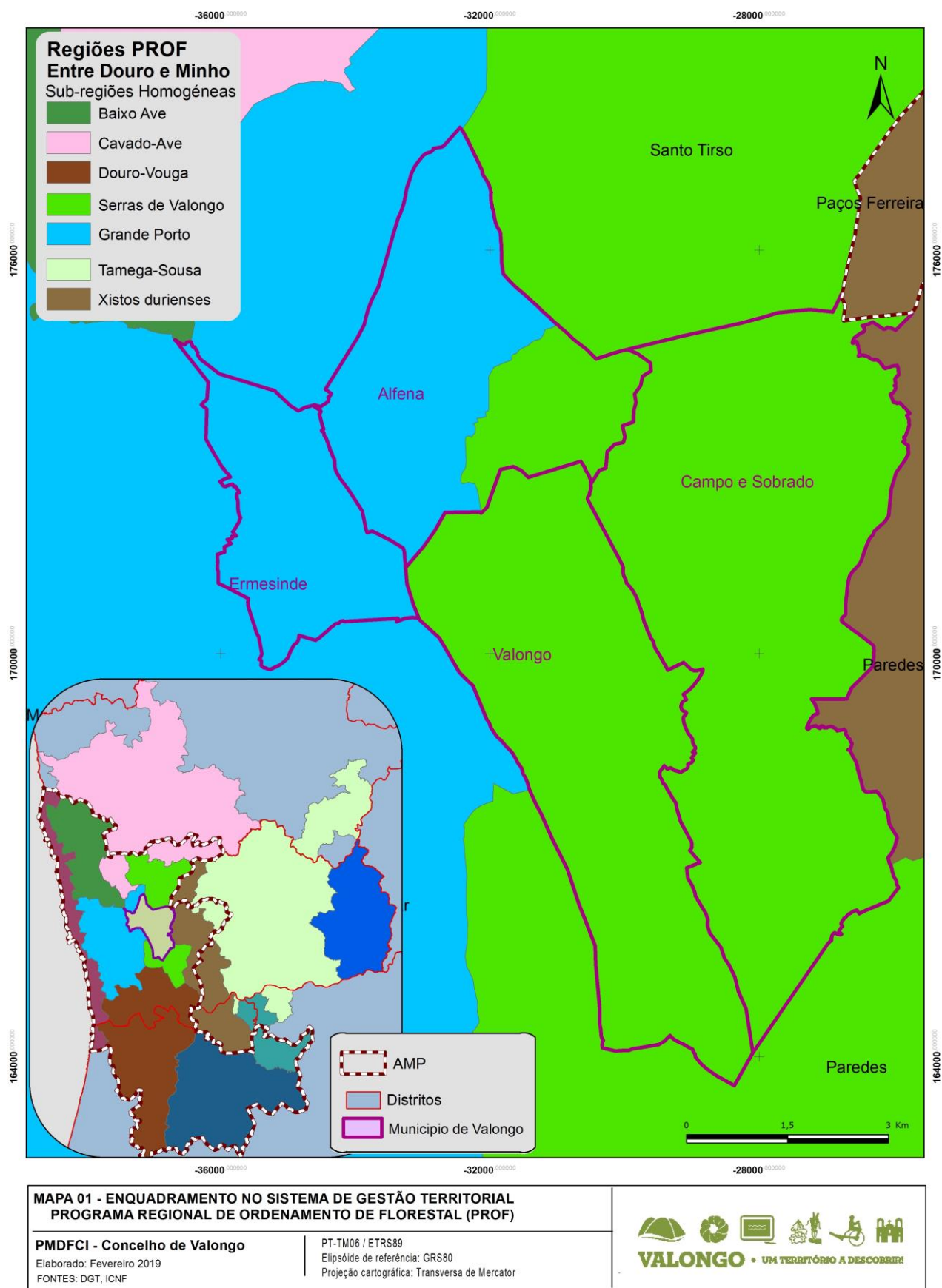
A vigência deste plano é de 10 anos, de acordo com o o artigo 6º do Regulamento dos Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios, aprovado pelo Despacho n.º 443-A/2018, DR, II Série de 09/01/2018, que estabelece a sua estrutura.

Comporta 5 eixos estratégicos, vertidos do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios que visam assegurar as medidas necessárias para a defesa da floresta do Município contra incêndios e, para além das medidas de prevenção, incluir a previsão e o planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios.

Inclui ainda um capítulo dedicado à recuperação de áreas ardidas com respetivas orientações estratégicas.

1.1 ENQUADRAMENTO DO PMDFCI NO PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO DO FLORESTAL

O Programa Regional de Ordenamento Florestal insere o Concelho de Valongo no Entre Douro e Minho, compreendendo as Sub-regiões Homogéneas das Serras de Valongo (Valongo e a Freguesia de Campo e Sobrado) e Grande Porto (freguesias de Alfena e Ermesinde).



2. ANÁLISE DO RISCO, DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS E DA ZONAGEM DO TERRITÓRIO

2.1. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

Na base da elaboração destes modelos esteve a atualização da COS2007 e respetivo levantamento de campo realizado em 2017.

Modelos de Combustível considerados:

HERBÁCEO

Modelo 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.

Modelo 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.

Modelo 3 - Pasto contínuo, espesso e ($\geq 1\text{m}$) 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.

ARBUSTIVO

Modelo 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 propagasse 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.

Modelo 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.

Modelo 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.

Modelo 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

Modelo 8 - Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes.

Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas e que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo perigoso.

Modelo 9 - Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso

do *Pinus pinaster*, ou por folhas grandes e frisadas como as do *Quercus pyrenaica*, *Castanea sativa*, etc.

Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.

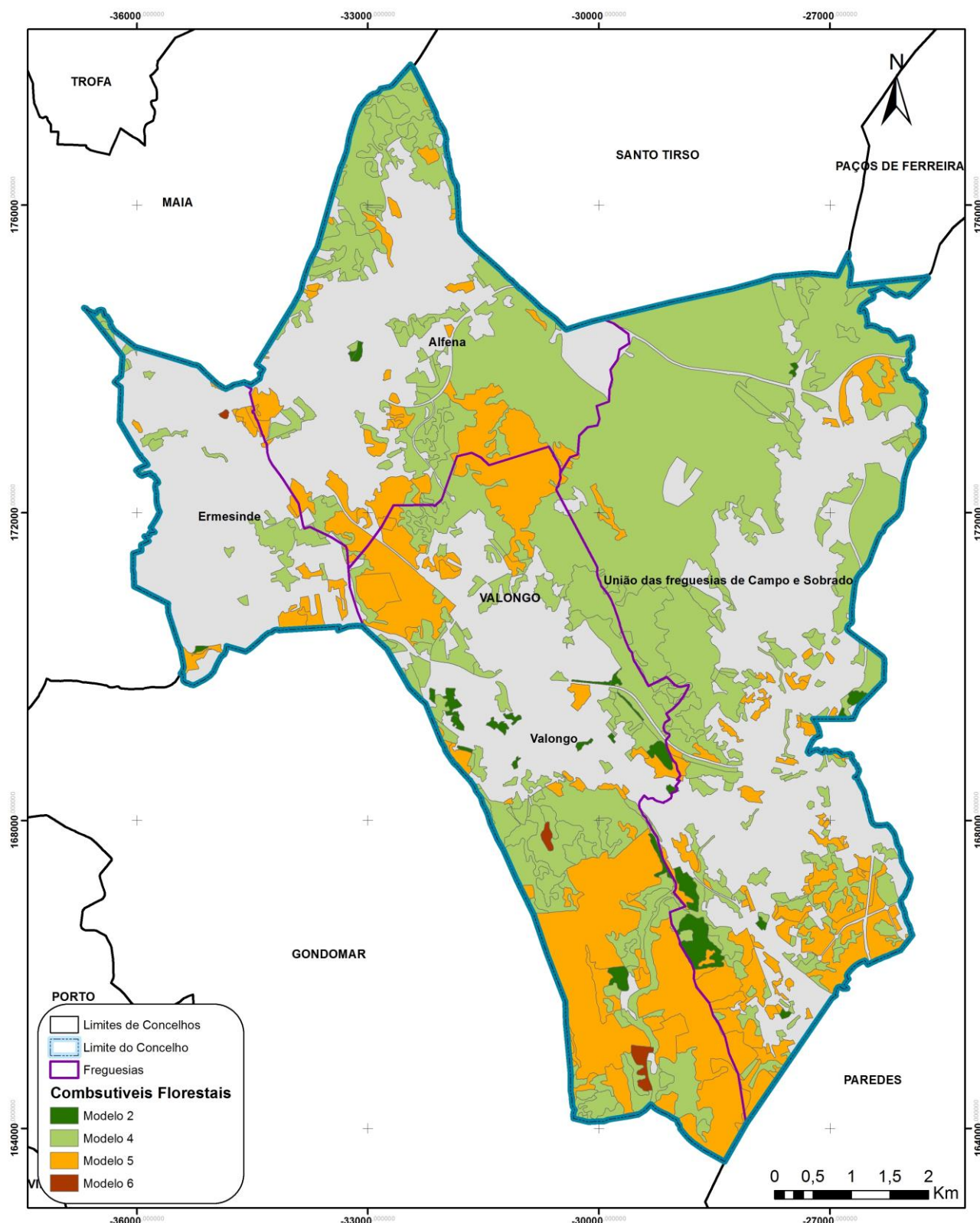
Modelo 10 - Restos lenhosos originados naturalmente, incluindo lenha grossa caída como consequência de vendavais, pragas intensas ou excessiva maturação da massa, com presença de vegetação herbácea que cresce entre os restos lenhosos.

RESÍDUOS LENHOSOS

Modelo 11 - Resíduos ligeiros ($\varnothing < 7,5$ 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.

Modelo 12 - Resíduos de exploração mais pesados do que no modelo 11, formando uma capa contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metade das folhas estão ainda presas aos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem no fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.

Modelo 13 - Grandes acumulações de resíduos de exploração grossos ($\varnothing < 7,5$ cm) e pesados, cobrindo todo o solo.



MAPA 2 - MAPA DE MODELOS DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Março 2019

FONTES: DGT, GTF

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator



2.2. CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO RURAL

O risco de incêndio resulta de vários fatores que influenciam a ignição e a propagação do incêndio: quantidade ou carga de combustível, a humidade e o declive. O risco de incêndio rural constitui um risco misto na medida em que combina para a sua deflagração e propagação condições geográficas tais como o relevo, vegetação e atmosfera e condições humanas.

O risco é muitas vezes entendido como uma expressão direta da probabilidade de ocorrência de incêndio. No entanto, este não é uma probabilidade, mas sim um dano que resulta da relação entre um perigo existente, a vulnerabilidade de um local ou elemento e o seu valor, ou seja, quanto se pode perder se arder determinado território. Relativamente ao risco de incêndio torna-se então necessário perceber onde se encontram os maiores potenciais de perda.

A metodologia para a produção da cartografia de risco para o Concelho de Valongo teve como referência as orientações estabelecidas pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas no Guia Técnico para Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - 2012.

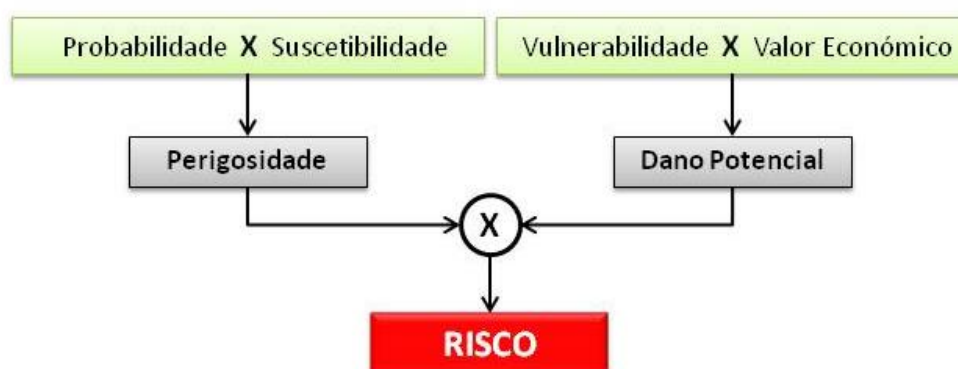


Figura 1. Componentes do modelo de risco

O risco de incêndio é representado pela perigosidade (probabilidade e suscetibilidade) que a área em causa apresenta, acrescida dos valores de dano potencial (vulnerabilidade e valor económico, se existe ou não existe).

A **probabilidade** de ocorrência anual de um incêndio num determinado local far-se-á traduzir pela ocorrência anual de um incêndio em determinado *pixel* de espaço florestal. A probabilidade é calculada com base no histórico desse mesmo *pixel*, representando a percentagem média anual que permite avaliar a perigosidade no tempo.

A **suscetibilidade** de um território, ou de um *pixel*, expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. A suscetibilidade de um território é determinada pela ocupação do solo e por variáveis lentas que decorrem da topografia, tal como o declive.

A **perigosidade** resulta do produto da probabilidade pela suscetibilidade e define-se como “a probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso”. (Varnes, 1984)

A **vulnerabilidade** expressa o grau de perda a que um elemento em risco está sujeito. A vulnerabilidade corresponde à designação genérica para populações, bens, atividades económicas, expostos à perigosidade e deste modo em risco.

Define-se como a capacidade que um elemento tem de resistir a um fenómeno danoso e de recuperar após o mesmo. Expressa-se numa escala de 0 a 1, em que 0 significa que o elemento não é afetado pelo fenómeno e 1 que o elemento é totalmente destruído pelo mesmo.

O **valor económico** permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento em função da sua vulnerabilidade.

O **dano potencial** de um elemento é o produto do seu valor económico pela vulnerabilidade.

O **risco** é o produto da perigosidade pelo dano potencial. Define-se como o potencial de perda em função da perigosidade, vulnerabilidade e valor económico. Se algum destes elementos subir ou descer, consequentemente o risco sobe ou desce respetivamente e quando uma das componentes é inexistente o risco é nulo.

Para a elaboração da cartografia de risco de incêndio rural para o Concelho de Valongo foi seguida a metodologia descrita no “Guia Técnico para Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios”, da responsabilidade da ex - Autoridade Florestal Nacional (AFN), atual Instituto de Conservação da Natureza e da Floresta (ICNF) publicado em Abril de 2012.

2.2.1. PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO RURAL

A perigosidade resulta da combinação da probabilidade com a suscetibilidade e foi calculada com recurso ao software SIG ArGis 10.2.

Para o cálculo da probabilidade foi utilizada a cartografia das áreas ardidas disponibilizada pela Câmara Municipal de Valongo do período compreendido entre 1995 e 2017*.

A suscetibilidade, foi calculada com as seguintes fontes de informação, também fornecidas pela Câmara Municipal de Valongo:

- ✦ Carta de Ocupação do Solo;
- ✦ Curvas de nível com uma equidistância de 10 metros, para o cálculo dos declives.

* Dados provisórios à data da elaboração

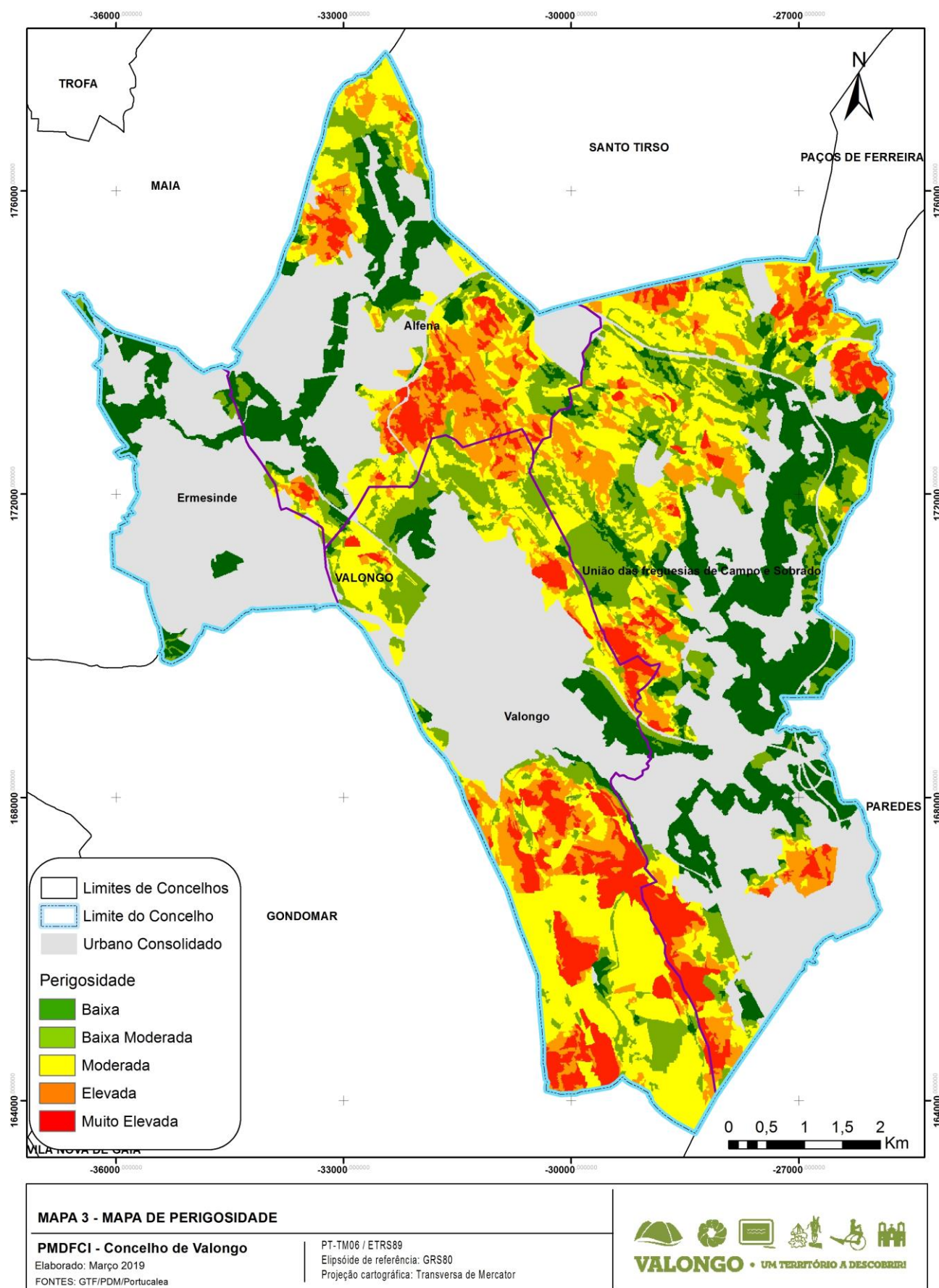
Os declives foram reclassificados em 5 classes, atribuindo o valor 2 aos declives entre 0° a 5°, o valor 3 de 5° a 10°, o valor 4 de 10° a 15°, o valor 5 de 15° a 20°, e o valor 6 para declives superiores a 20°.

Relativamente à Carta de Ocupação do Solo, foi atualizada por sobreposição à COS2015, com recurso a ortofotomapas recentes, entre outra cartografia, trabalho de campo (2017), bem como e especialmente a atualização da área edificada consolidada - foram excluídos do cálculo os valores identificados como "urbano" no campo *class_pdm*, correspondente às áreas urbanas definidas no Plano Diretor Municipal.

A multiplicação da cartografia produzida com as duas variáveis referidas anteriormente resulta na carta de suscetibilidade.

A figura seguinte, referente à perigosidade de incêndio rural, resultou da multiplicação dos mapas de Probabilidade (Qual a probabilidade de ocorrência do fogo neste pixel?) e de Suscetibilidade (Qual o potencial de severidade do fogo neste pixel?).

A carta de perigosidade de incêndio rural do Concelho de Valongo pretende dar resposta à questão “Onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”.



2.2.2. RISCO DE INCÊNDIO RURAL

O risco é o produto da perigosidade (probabilidade e suscetibilidade) pelo dano potencial (vulnerabilidade e valor económico), sendo que o dano potencial expressa o grau de perda que um elemento em risco está sujeito.

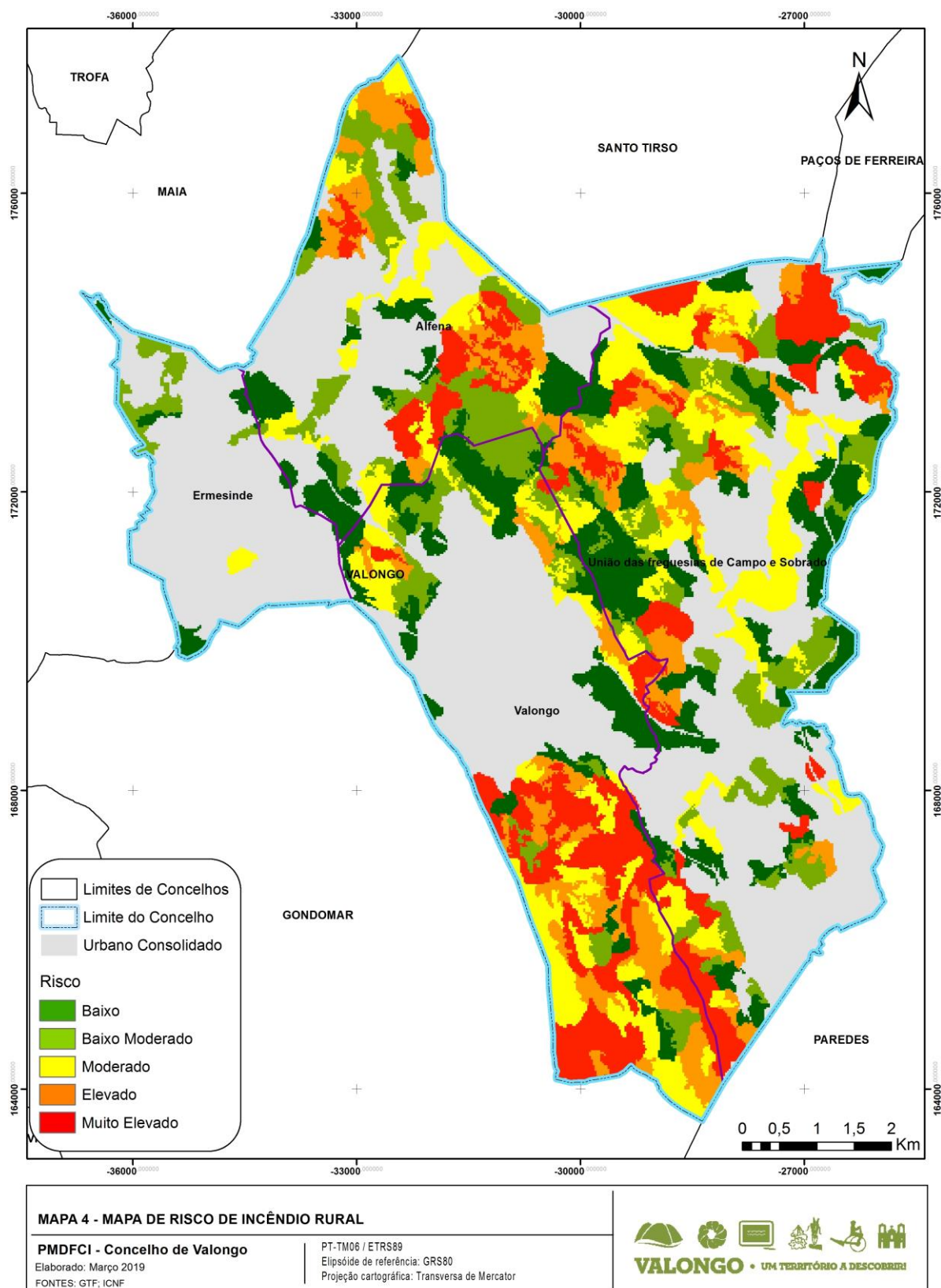
A vulnerabilidade desses elementos (populações, bens, atividades económicas, etc.) designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo. É contabilizada numa escala de 0 a 1, em que zero (0) significa que o elemento não é afetado pelo fenómeno, e um (1) que o elemento é totalmente destruído pelo mesmo.

O valor económico permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento em função da sua vulnerabilidade.

Assim, o risco atesta o potencial de perda em função da perigosidade e dano potencial (vulnerabilidade e valor económico). Se algum destes elementos subir ou descer, consequentemente o risco sobe ou desce respetivamente.

O risco existe sempre que haja perigosidade, vulnerabilidade e valor económico associados. Quando uma das componentes é inexistente o risco é nulo, facto importante que preconiza a sua avaliação para uma efetiva gestão do território.

Os valores de referência adotados tanto para a vulnerabilidade como para o valor económico, correspondem aos apresentados na figura 2.1 do Guia Técnico do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (ICNF, 2012).



A figura (MAPA 4) apresenta a carta de risco de incêndio rural do Concelho de Valongo que nos indica qual o potencial de perda face a este fenómeno.

Quando este fenómeno passa de uma hipótese à realidade, este mapa informa-nos quais os locais onde será maior o potencial de perda, estando particularmente indicado para planeamento de ações de supressão e para as ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa da perigosidade.

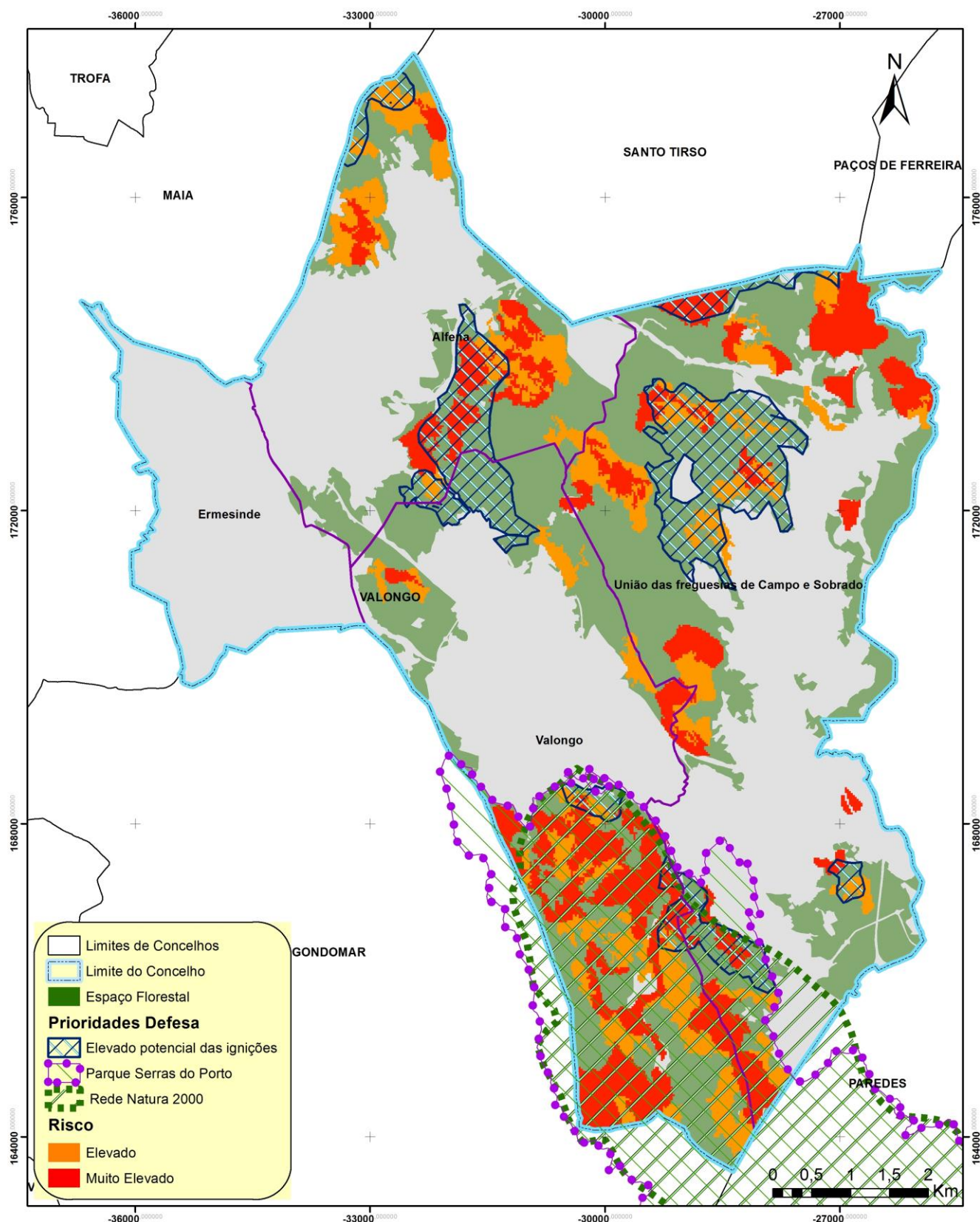
2.3. PRIORIDADES DE DEFESA

A elaboração da Carta de Prioridades de Defesa teve em consideração, fundamentalmente:

- i) Valor económico, social e ecológico das áreas em causa;
- ii) Mapa de risco
- iii) Zonas de ignição com potencial crítico para gerar grandes incêndios;

O objetivo definido no Guia Técnico indica a necessidade de identificar os elementos a que interessa proteger, pontos ou polígonos, conforme a sua natureza. Podemos verificar mais abaixo, no Mapa 26, as áreas consideradas prioritárias em termos de defesa contra incêndios florestais foram todas as zonas onde uma eventual ignição tem potencial para gerar grandes incêndios, revestindo-se assim de todo interesse proteger, (diagnóstico realizado no Capítulo 5.13 e 5.14. do Caderno I), bem como toda a área classificada Rede Natura 2000 (Serras de Sta. Justa e Pias) que, simultaneamente, também é Área de Paisagem Protegida de Âmbito Local e está atualmente integrada no Parque das Serras do Porto para o processo de classificação como Área de Paisagem Protegida de Âmbito Regional.

Chegados a este ponto e definido aquilo que deve ser considerado espaço florestal (para efeitos da aplicação do Decreto-Lei 124/2006, na sua atual redação, nomeadamente no 15º artigo) os critérios seguidos foram: por um lado, a defesa de locais de especial valor; por outro, a defesa das maiores manchas florestais, evitando que nelas ocorram de grandes incêndios. É portanto, nestes locais que, prioritariamente, devem ser concentrados os esforços de prevenção, pré-supressão e combate.



MAPA 5 - PRIORIDADES DE DEFESA

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Março 2019

FONTES: GTF; ICNF

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator



3. OBJECTIVOS E METAS DO PLANO

A definição dos objetivos foi realizada de acordo com a estratégia prevista no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, no sentido de “contrariar a célere tendência de agravamento que o problema dos incêndios florestais tem tido nos últimos anos e impedir o colapso económico e social do território que adviria de um cenário de manutenção do atual estado de coisas.”

Nesse contexto e em função da área ardida e do número de ocorrências, o ICNF definiu 4 tipologias para permitir classificação do território e assim enquadrar os problemas detetados na solução mais adequada:

T1 - Poucas ocorrências e Pouca área ardida;

T2 - Poucas ocorrências e Muita área ardida;

T3 - Muitas ocorrências e Pouca área ardida;

T4 - Muitas ocorrências e Muita área ardida;

O Concelho de Valongo **insere-se na tipologia T4.**

As metas definidas para o Concelho de Valongo procuram ir ao encontro os objetivos do PNDFCI, tais como:

- Reduzir para menos de 0.5% o número de reacendimentos;
- Reduzir a área ardida a menos de 0,8% da superfície florestal;
- Eliminar incêndios florestais com mais de 500 ha com recurso à gestão de combustíveis (rede de faixas e mosaicos);
- Eliminar incêndios florestais com duração superior a 24h;
- Manter a 1ª intervenção abaixo dos 20 minutos;

O que se traduziu no quadro seguinte:

Objetivos	Metas									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Diminuição número de reacendimentos (média anual 13)	≤13		≤9		≤7		≤5		≤2	
Diminuição do número médio de ocorrências (10% bianualmente)	<145		<130		<120		<110		<100	
Redução da área ardida (média anual 1994/2016 - 257ha)	<250ha		<200ha		<150ha		<50ha		<30ha (0,8% da superfície florestal)	
Eliminar incêndios com áreas superiores 500 hectares	Não haver um único incêndio com área superior a 500hectares dentro dos limites do Concelho									
Eliminar incêndios florestais com duração superior a 24h	Não haver um único incêndio com duração superior a 24h dentro dos limites do Concelho									
Manter a 1ª intervenção abaixo dos 20 min	99%									

Quadro 1 – Objetivos e metas do PNDFCI vertidos neste Plano Municipal

Ainda que no 2º Eixo Estratégico – Redução da incidência de incêndios – sejam estabelecidos objetivos e metas que visam contribuir para a diminuição do número de ocorrências, a fraca representatividade da amostra em termos quantitativos e qualitativos, relativamente à investigação das causas dos incêndios rurais, impede a definição de objetivos e metas mais precisos e ambiciosos.

O próprio Inspetor António Carvalho (Coordenador Investigação Criminal da Polícia Judiciária, aposentado), refere num artigo do JN de Setembro 2018, os “dados poderão considerar-se aceitáveis numa perspetiva de amostragem geral, mas deficitários para serem utilizados como indicadores numa prevenção dirigida e objetiva a desenvolver em cada local”.

Com base nos dados que dispomos (Cf. Capítulo 5.8 – Pontos Prováveis de Início e Causas, Caderno I) apenas podemos extrapolar que, em determinados anos, o aumento significativo das ocorrências se deve, tudo leva a crer, a alguma intencionalidade criminosa, ou associados ao depósito de lixo, muito difícil de controlar.

Um fator mais facilmente controlável é a redução do número de reacendimentos. **A conclusão efetiva dos rescaldos é decisiva para redução do número de reacendimentos** que por sua vez, sabemos, **são frequentemente a origem dos grandes incêndios.**

O alcance das metas definidas depende muito do trabalho que vier a ser desenvolvido, não só pelas entidades representadas na CMDf, mas também da prossecução das ações preconizadas nos capítulos seguintes, cujos objetivos definidos dependem em larga escala da execução das medidas definidas com base no diagnóstico realizado no Caderno I e, **nomeadamente na redução dos grandes incêndios e eliminação dos superiores a 500 hectares.**

Para tal o plano consistirá numa aposta forte na redução de combustíveis – a única variável do triângulo do fogo que temos capacidade para modificar, nomeadamente:

- Criação e manutenção de redes de faixas de gestão de combustível.
- Implementação de mosaicos de gestão de combustível, designadamente com recurso ao fogo controlado.

Observações

Para levar a cabo as metas descritas, nomeadamente, a redução da área ardida anual de uma média (1994-2017) de 257ha para 28,5 ha, há dois fatores que merecem especial relevo: manutenção do tempo da 1ª intervenção abaixo dos 20 min e diminuição do número de reacendimentos.

A rapidez da 1ª intervenção (inferior a 20 min) é sem dúvida o fator que assume maior importância, já que o tempo de deteção inferior a 1 min - pelo menos nas áreas prioritárias - será dos objetivos

enumerados o mais fácil de concretizar, não só pela cobertura que estará garantida pelas equipes de Sapadores Florestais, mas também pela rápida deteção que habitualmente é efetuada por particulares que de imediato lançam o alerta.

Uma vez garantidos os pressupostos acima descritos maiores serão as probabilidades de concretização do principal objetivo vertido do Plano Nacional - reduzir a área ardida para menos de 0,8% da superfície florestal, constituída por povoamentos.

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

4.1. 1º EIXO ESTRATÉGICO – AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

É neste eixo estratégico que:

- i. Em função do diagnóstico realizado no Caderno I, nomeadamente para defesa das grandes manchas florestais e dos grandes incêndios que as ameaçam;
- ii. Identificadas as Prioridades de Defesa (2.3) e definido aquele que é considerado Espaço Florestal para efeitos da aplicação do 15º artigo do Decreto-Lei 124/2006, na sua atual redação;

são definidas as medidas e ações a implementar no território para que preventivamente seja estruturado de forma coordenada com o objetivo de garantir a diminuição da ocorrência dos grandes incêndios e área por eles percorrida.

4.1.1. REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS E MOSAICOS ASSOCIADOS

De interesse municipal para a defesa de pessoas e bens, no âmbito da proteção civil, as Faixas de Gestão de Combustível (FGC) têm como principal função a redução dos efeitos da passagem dos incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial, bem como a função de isolamento de potenciais focos de incêndio.

Nos edifícios inseridos ou confinantes a espaço rural os detentores dos terrenos são obrigados a proceder à gestão de combustível e de acordo com as normas previstas no anexo do Decreto-lei 124/2006, na sua atual redação, numa faixa medida a partir da alvenaria exterior do edifício, com largura não inferior a:

- 50 mts, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com **floresta, matos ou pastagens naturais**;
- 10 mts, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos ocupados com **outras ocupações**;

Considerando, por um lado apreciação de diversos especialistas nacionais e internacionais (por exemplo, o Professor Paulo Fernandes, UTAD ou o Perito canadiano Kelvin Hirsch, respetivamente) relativamente à improficiência da execução de faixas para além dos 30 metros de largura, por outro, o histórico dos últimos anos (+ de 10) no Concelho de Valongo em que as faixas com pouco mais de 20 mts de largura se têm revelado suficientes para as funções que lhe estão atribuídas, **entende-se que não se justifica a definição de faixas com medidas superiores, especificamente para os aglomerados populacionais, na medida em que os 50mts definidos pela lei para a envolvente ao edificado são mais que suficientes.**

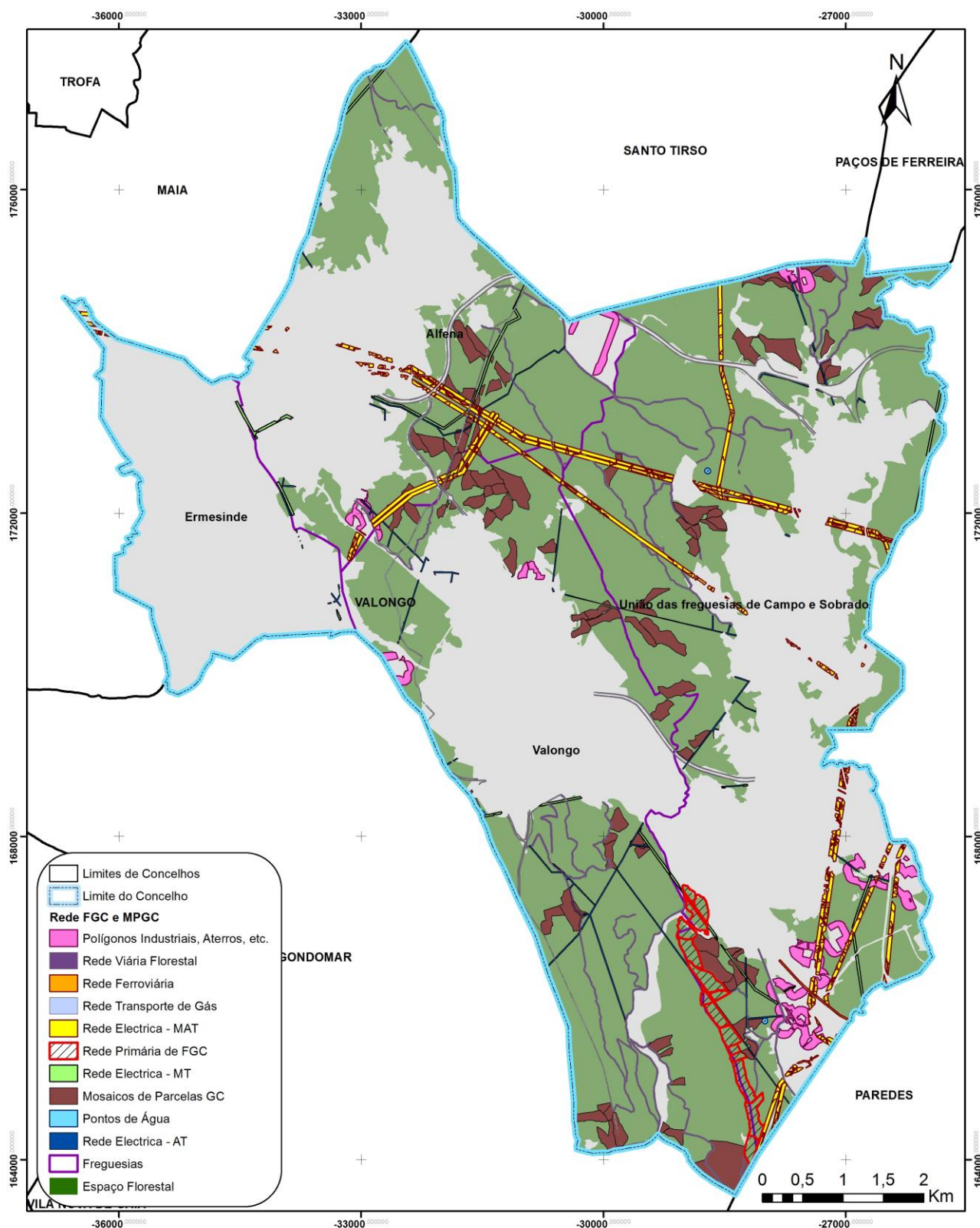
Nos parques de campismo, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários, inseridos ou confinantes com espaços florestais previamente definidos no PMDFCI é obrigatória a gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 mts, medida a partir da alvenaria exterior do edificado, competindo à respetiva entidade gestora realizar os respetivos trabalhos.

Não obstante, **nos parques e polígonos industriais, a entidade gestora será a Câmara Municipal**, sendo aplicada uma taxa às indústrias a instalar nesses polígonos para ressarcir a Autarquia dos valores gastos anualmente com a limpeza dos terrenos, localizados na citada faixa de gestão de combustível.

Na rede viária que atravesse os espaços florestais aqui definidos, a entidade responsável pela via, está obrigada a garantir a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 metros, de acordo com as normas previstas no anexo do Decreto-lei 124/2006, na sua atual redação, nomeadamente nas vias classificadas no Plano Rodoviário Nacional, Municipal, ou outras vias de comunicação estruturantes que atravessem as principais manchas florestais do Concelho.

Nas áreas de sobreposição da faixa de proteção referida nos parágrafos anteriores, com outras faixas da rede secundária a hierarquia de responsabilidades para a sua execução é a seguinte:

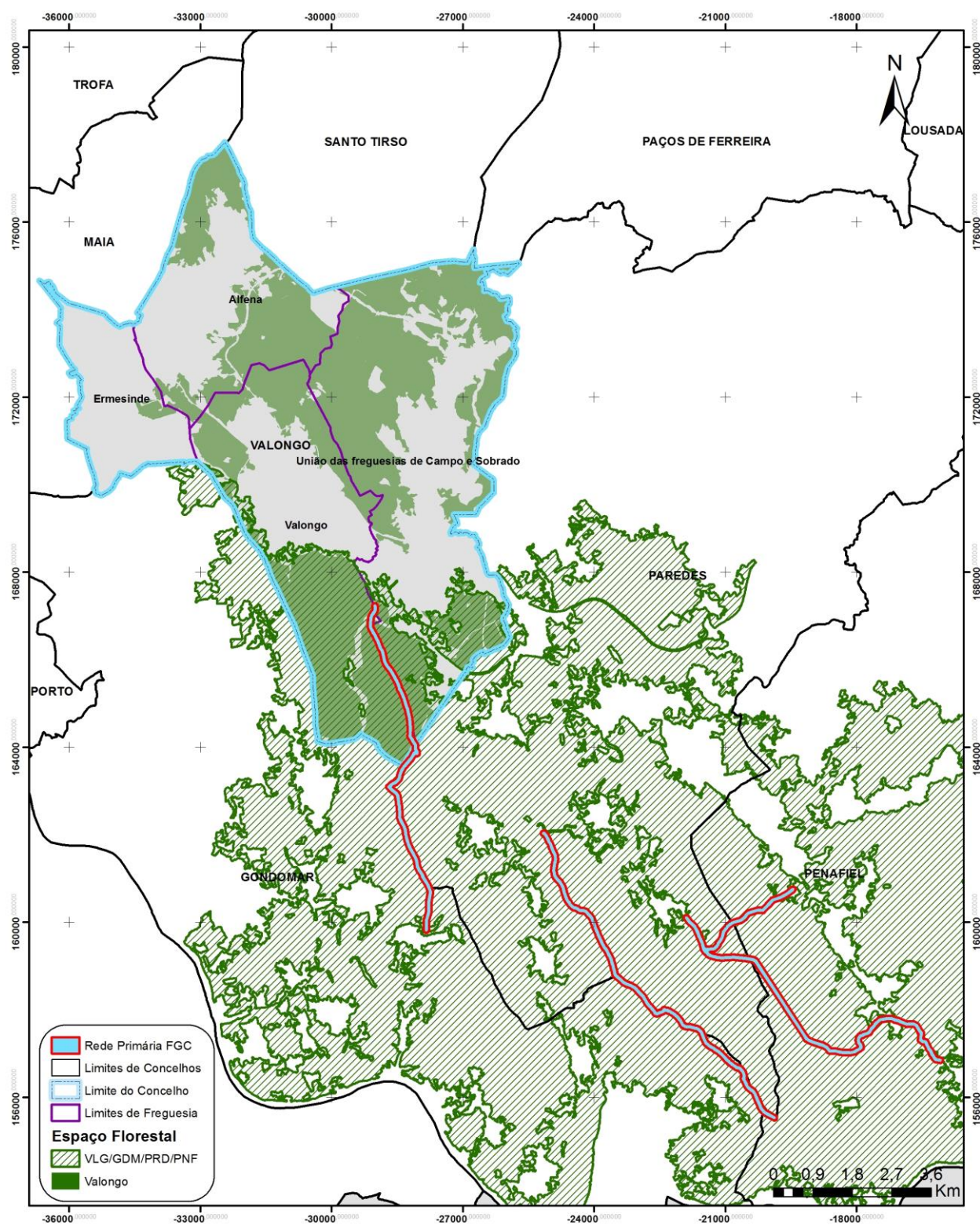
1. Redes transporte gás
2. Redes transporte e distribuição de energia elétrica (Muito alta, alta e média, por esta ordem);
3. Rede Primária;
4. Rede ferroviária;
5. Rede Viária;
6. Polígonos Industriais;
7. Aglomerados Populacionais;
8. Edificações isoladas.



4.1.2. REDE PRIMÁRIA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS E MOSAICOS ASSOCIADOS

Com o objetivo de criar condições para favoráveis ao combate a grandes incêndios, o artigo 18.º do Decreto-lei n.º124/2006, na sua atual redação, define o estabelecimento das FGC da Rede Primária, para compartimentação de manchas superiores a 500 ha, cuja abrangência é distrital e nesses termos integram o respetivo plano de DFCI.

Aprovado a 20.05.2013, em sede de Comissão Distrital de Defesa da Floresta, os 29km (aproximadamente 360 hectares de faixa) da RPFGC para os Concelhos de Gondomar, Valongo, Paredes e Penafiel, visam dar uma resposta mais abrangente ao problema dos grandes incêndios florestais, nesta, que é a segunda maior mancha florestal contínua do Distrito do Porto, com aproximadamente 20.000 hectares e a que mais problemas tem causado ao DECIF longo dos últimos anos.



MAPA 7 - REDE PRIMÁRIA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Maio 2013

FONTES: DGT, GTF, ICNF, CDDF

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator



De acordo com o n.º4 do art.º 18.º do mesmo Decreto-lei, estas redes, definidas nos Planos Distritais de Defesa da Floresta são obrigatoriamente integradas no planeamento municipal e local de defesa da floresta contra incêndios.

O troço que abrange o Concelho de Valongo, já na parte final da faixa, no seu limite mais a noroeste, não chega aos 50 hectares. Não obstante, atendendo uma vez mais ao diagnóstico realizado no Capítulo 5.8 (Pontos Prováveis de Início e Causas) e 5.14 (Grandes Incêndios – Zonas de ignição com potencial crítico) do Caderno I, por si só a Faixa de Rede Primária traçada nesta zona poderá não ser suficiente.

Por conseguinte, houve necessidade de associar-lhe 3 mosaicos de gestão de combustível, que no total, têm aproximadamente 70 hectares.

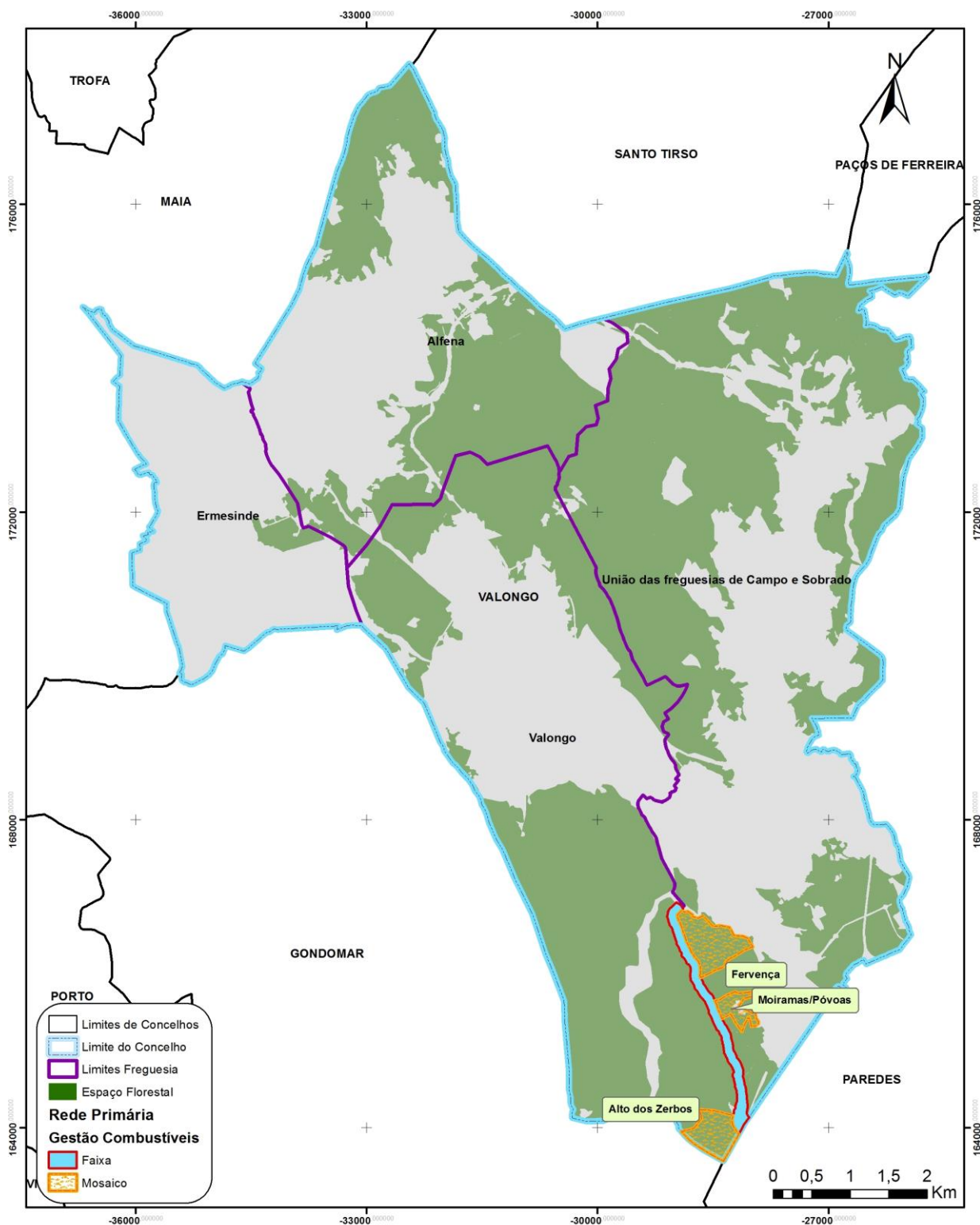
Paralelamente, há toda uma rede de parcelas de fogo controlado inseridas em respetivos planos (último PFC 02 /153-2012/2018), cujo o objetivo que presidiu à sua elaboração foi, em última análise, a diminuição da área ardida, designadamente a que resulta dos grandes incêndios florestais.

Quando não existe gestão do combustível uma eventual ignição ocorrida em períodos meteorológicos mais favoráveis à progressão dos incêndios florestais, não obedece a qualquer prescrição. Desenvolve-se de forma descontrolada, alinhada pelos fatores que mais diretamente o influenciam – declive, vento, disponibilidade e quantidade do combustível, e exposição - muitas vezes com potencial para desenvolver grandes incêndios.

A constituição de um mosaico de parcelas para ser gerido ao longo de 5 anos pelo fogo, associado às infraestruturas existentes, dará mais garantias de sucesso às equipas de combate aos incêndios florestais.

A execução destes mosaicos, tem como principal vantagem o facto de permitir a sua utilização como zonas de segurança, pelas equipas de combate, num incêndio florestal. Em conjunto com as restantes infraestruturas pode e deve integrar a estratégia de supressão do incêndio.

Por outro lado as parcelas, uma vez queimadas, de forma controlada e nas épocas adequadas, dificilmente poderão arder no verão.



MAPA 8 - REDE PRIMÁRIA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL E MOSAICOS ASSOCIADOS

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Fevereiro 2015

FONTES: DGT, GTF, ICNF, CDDF

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator



Fervença – Neste mosaico já vêm sendo desenvolvidas ações de gestão de combustível moto-manual e com recurso a fogo controlado. É uma zona de matos particularmente crítica e de onde saiu o maior incêndio de Valongo das últimas décadas.

Moirama/Póvoas – Uma zona reconhecidamente crítica com algum histórico de ignições. Também aqui se tem desenvolvido ações de gestão de combustível moto-manual e fogo controlado.

Alto dos Zerbos – É um ponto especialmente crítico, não tanto para o Concelho de Valongo mas sob uma perspetiva inter-concelhio. Trata-se de uma portela, um "ponto de passagem" de grandes incêndios provenientes de Paredes e que aí, quando as condições são favoráveis, ganham nova força em direção a Gondomar.

4.1.3. REDE VIÁRIA FLORESTAL

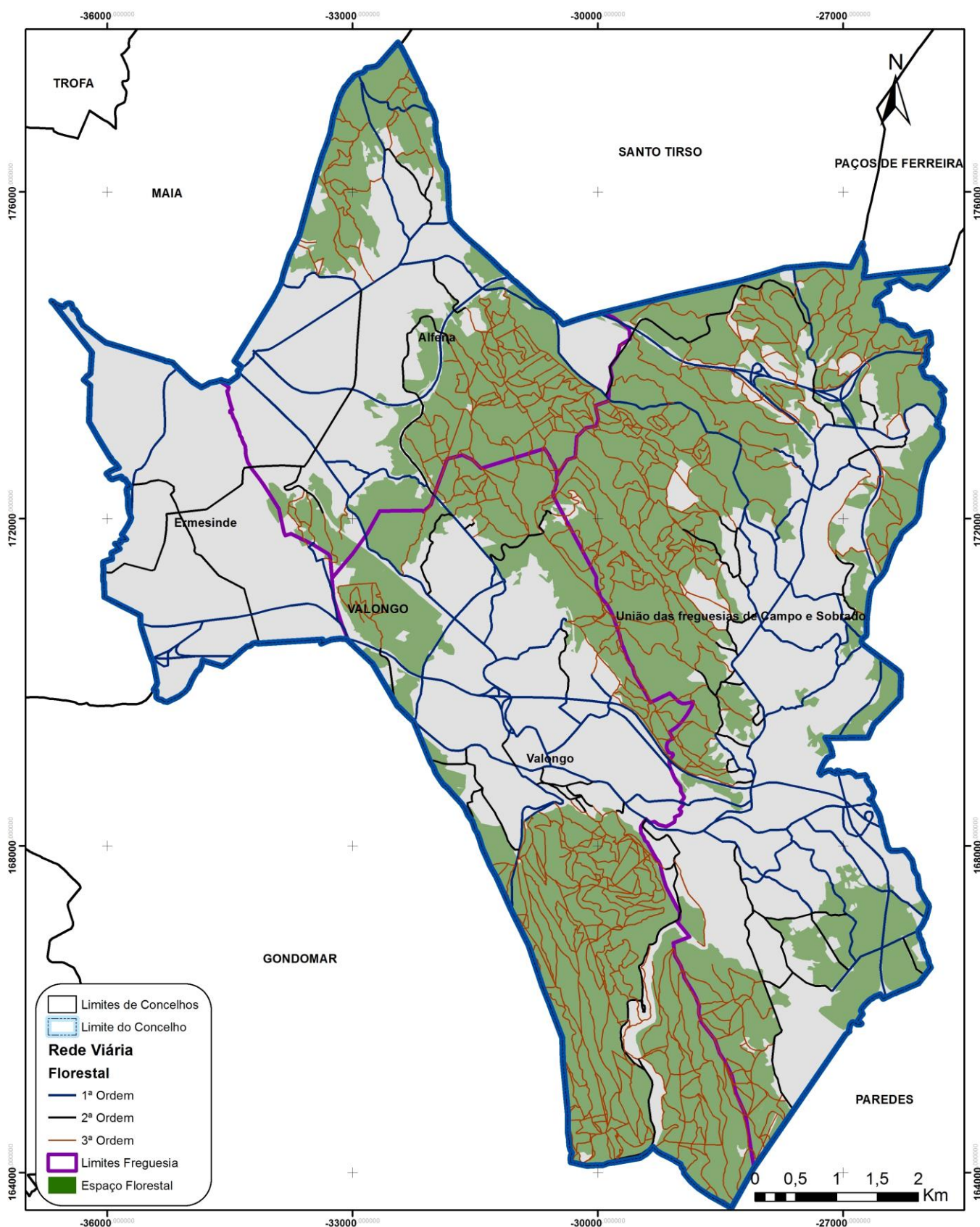
A Rede Viária Florestal de Valongo tem uma extensa malha de caminhos, habitualmente utilizados quer pelos gestores das parcelas quer pelo elevado número visitantes que todos os dias circulam pelas Serras.

Estes aspetos, se por um lado facilitam a deslocação dos meios de prevenção, vigilância e combate, por outro também facilitam o acesso a muita gente às serras, aumentando assim a probabilidade de ignição, quer por atitudes negligentes, quer por dolo.

Paralelamente obriga a que todos os anos seja realizada a respetiva manutenção dos caminhos. Tarefa cuja responsabilidade é assumida pela Câmara, através da contratação de serviços externos.

Sempre que surge oportunidade a autarquia concorre aos apoios disponíveis para financiamento dos trabalhos.

Toda a rede foi classificada em termos de 1ª, 2ª e 3ª ordem (complementar), bem como na sua designação entre outros aspetos.

**MAPA 9 - REDE VIÁRIA FLORESTAL****PMDFCI - Concelho de Valongo**

Elaborado: Janeiro 2019

FONTES: DGT, GTF; EP; Portucel-sopocel

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator



4.1.4. REDE DE PONTOS DE ÁGUA

A rede de Pontos de Água do Concelho são distinguidas em dois tipos: estruturas de armazenamento de água e planos de água.

Estruturas de Armazenamento de Água (Pontos de Água)

No Concelho de Valongo existem 8 Pontos de Água (PA) de tipos e capacidades variadas e um outro no Concelho de Paredes estrategicamente importante por se encontrar dentro de uma grande mancha florestal contínua, que tem a maior parte da sua área em Valongo.

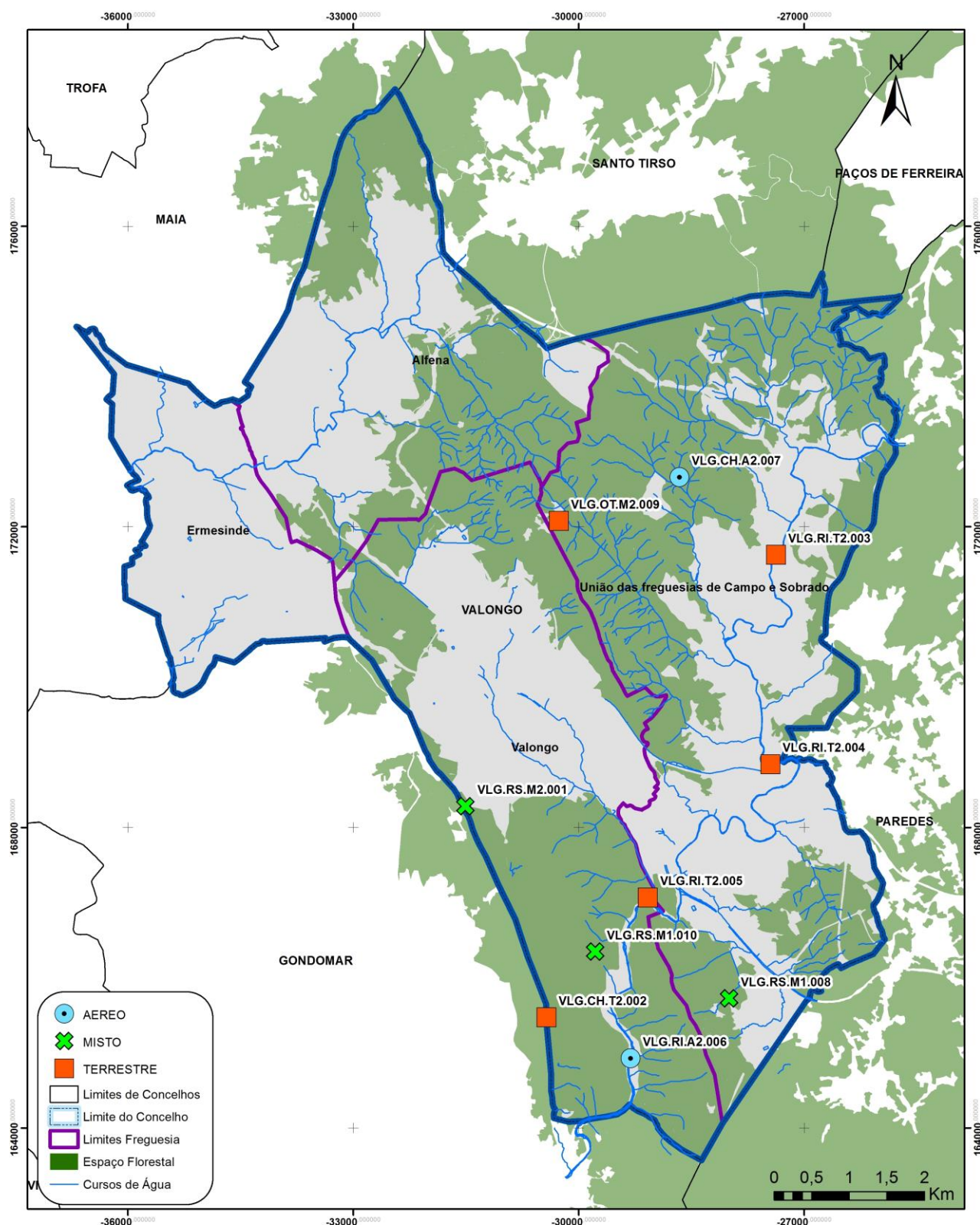
Todos estes pontos são fixos. O seu tipo, características e capacidades encontram-se descriminados no quadro da rede de pontos de água.

Está ainda a ser estudada a construção de um outro PA Misto para beneficiar a zona das Serras, na medida em que nem todos os pilotos operam no Ponto de Água das Chães. Para financiamento da construção dessa estrutura, aguarda-se a abertura de linhas de apoio.

A manutenção dos pontos de água é realizada recorrendo a meios próprios da Câmara e equipa de Sapadores Florestais.

Planos de Água

Os planos de água são constituídos essencialmente pelos principais rios que atravessam as diversas freguesias, e seus efluentes. Em Alfena temos o Rio Leça e em Campo e Sobrado o Rio Ferreira.



MAPA 10 - REDE DE PONTOS DE ÁGUA

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Fevereiro 2019

FONTES: DGT, SMPCPF

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator



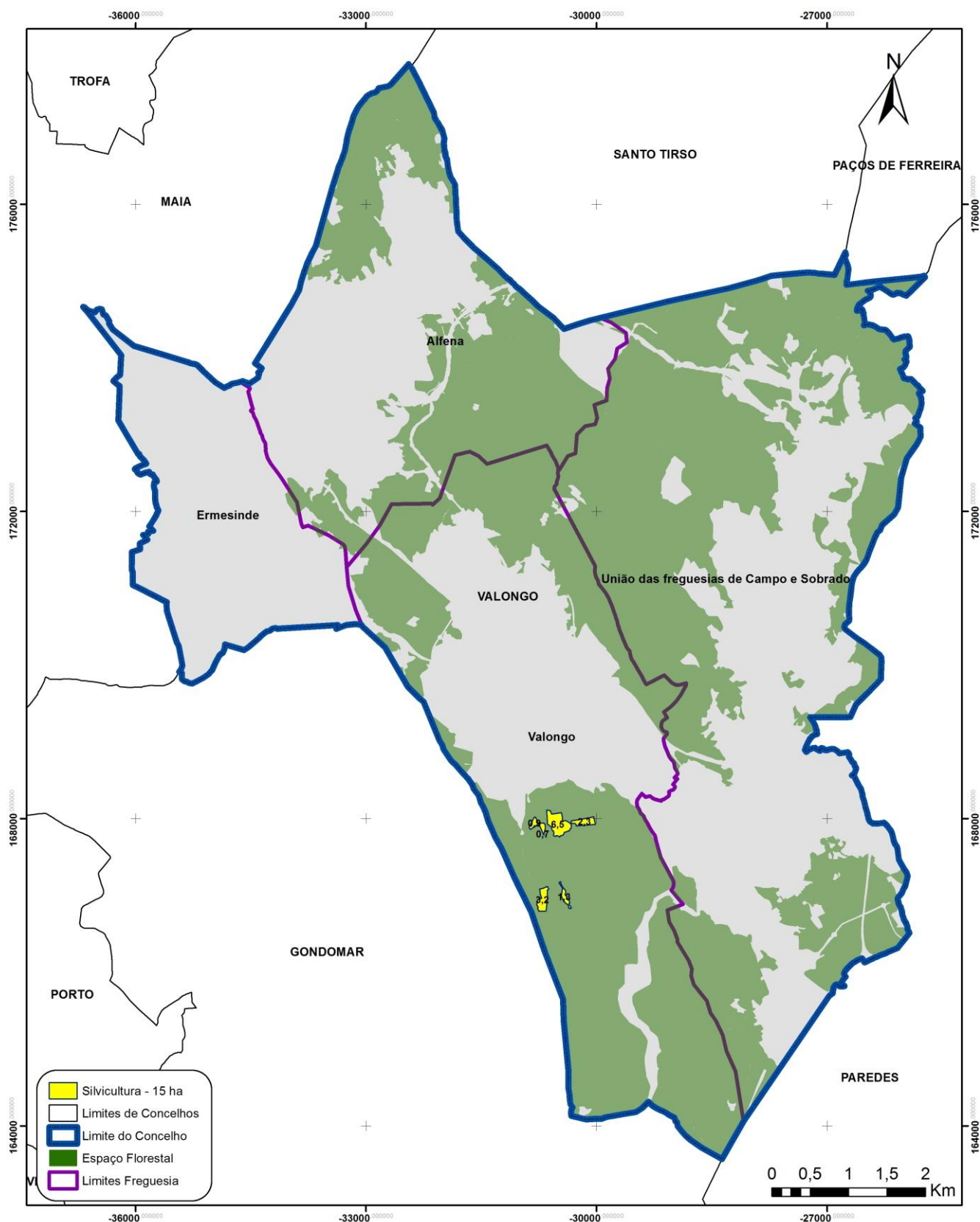
Conforme se pode verificar o Concelho tem pontos de água nas principais manchas florestais. Foi uma necessidade estratégica colmatada entre 2011 e 2013 com a criação de um ponto de água mais a norte (particular) para a área florestal das Freguesias de Alfena e de Campo e Sobrado - que permitiu abastecer toda uma área com 2.280 ha, que até então não tinha um único ponto de água - e o Ponto de Água da Serra de Pias, com o apoio de um financiamento de uma candidatura ao Proder.

4.1.5. SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DFCI

As ações de silvicultura executadas estão as inseridas, essencialmente, no planeamento das empresas de Celuloses e um ou outro particular com gestão mais ativa no território, garantindo nestas situações maior resistência da vegetação à passagem dos incêndios nos respetivos povoamentos.

Não obstante a informação da atividade realizada é detida pelos particulares ou empresas, não estando acessível para registo cartográfico.

Por conseguinte e ainda que se considere que o registo da atividade realizada no ultimo ano tenha pouco significado para um horizonte futuro de 10 anos (prazo de vigência do Plano), apenas nos é possível registar aquela que resulta de trabalhos realizados por iniciativa da Divisão do Ambiente da Câmara Municipal, nos trabalhos de manutenção de áreas próprias e outras protocoladas com os respetivos detentores.



MAPA 11 - SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DFCI (Hectares) - 2018

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Novembro 2018

FONTES: DGT, GTF; ICNF; REN; EDP; PortGas

PT-TM06 / ETRS89

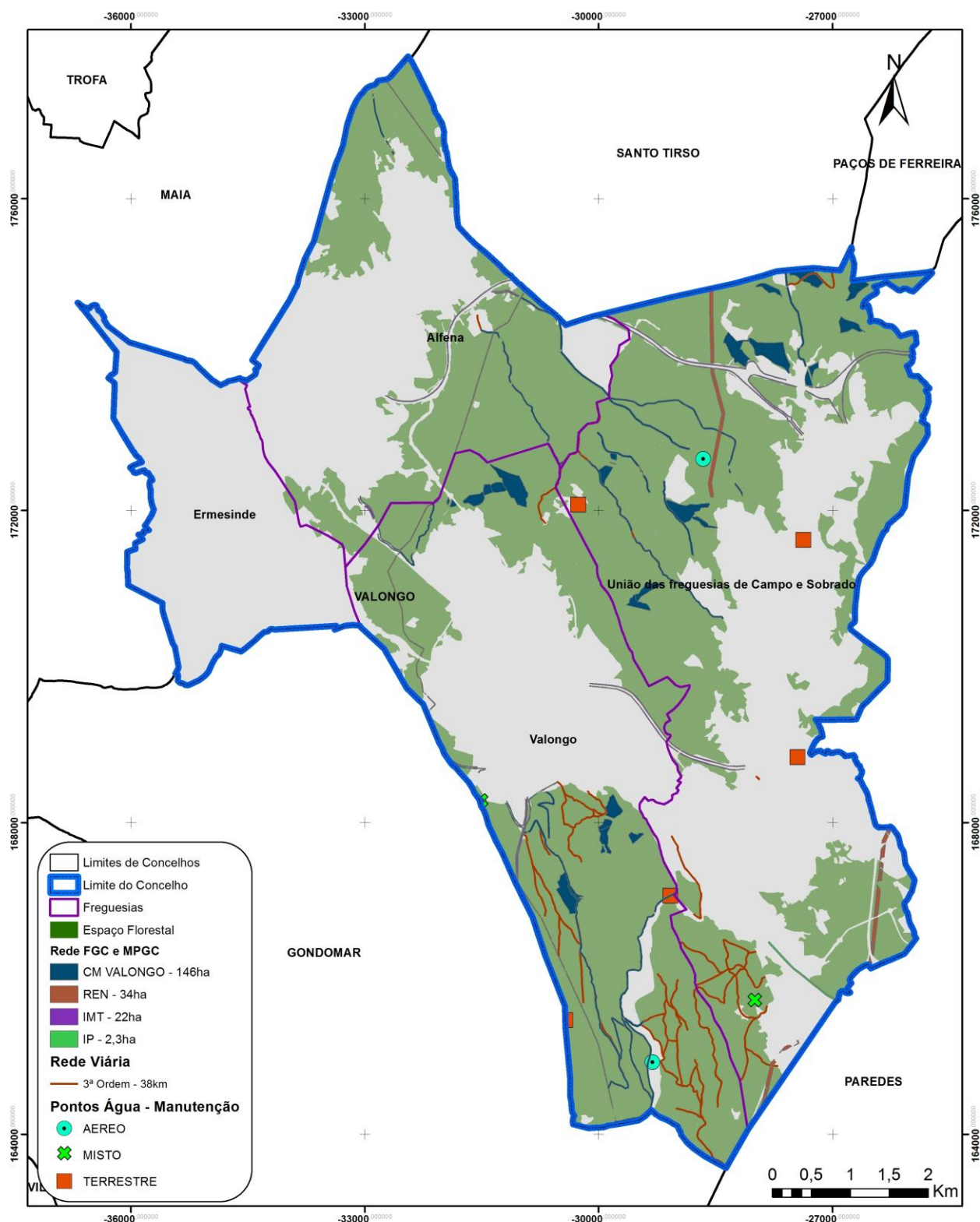
Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator



4.1.6. PLANEAMENTO DAS AÇÕES

Para execução dos trabalhos previstos, uma boa parte, estará a cargo das respetivas entidades (EDP, REN, Infraestruturas de Portugal-IP, etc.), outra parte será levada a cabo pela autarquia, nomeadamente as FGC contíguas à rede viária, cuja responsabilidade pertence à Câmara, recorrendo a empresas especializadas ou sapadores florestais. No que concerne aos mosaicos estabelecidos em pleno espaço florestal serão realizados com recurso ao fogo controlado enquadrado no respetivo plano aprovado em sede de Comissão Municipal de Defesa da Floresta.



MAPA 12 - REDE DE FAIXAS E MOSAICOS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL, REDE VIÁRIA FLORESTAL E REDE PONTOS DE ÁGUA - 2019

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Abril 2019

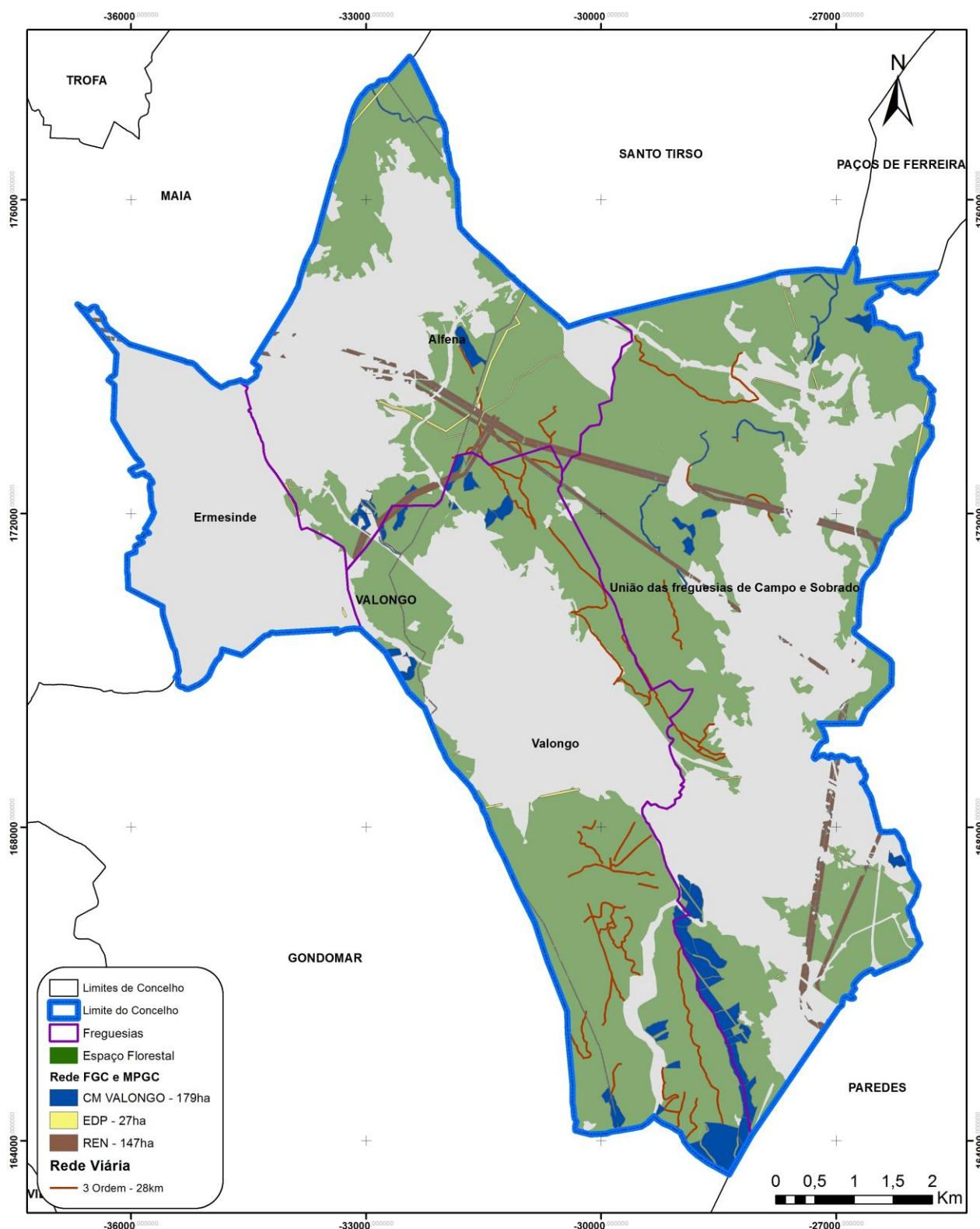
FONTES: DGT, GTF; ICNF; REN; EDP

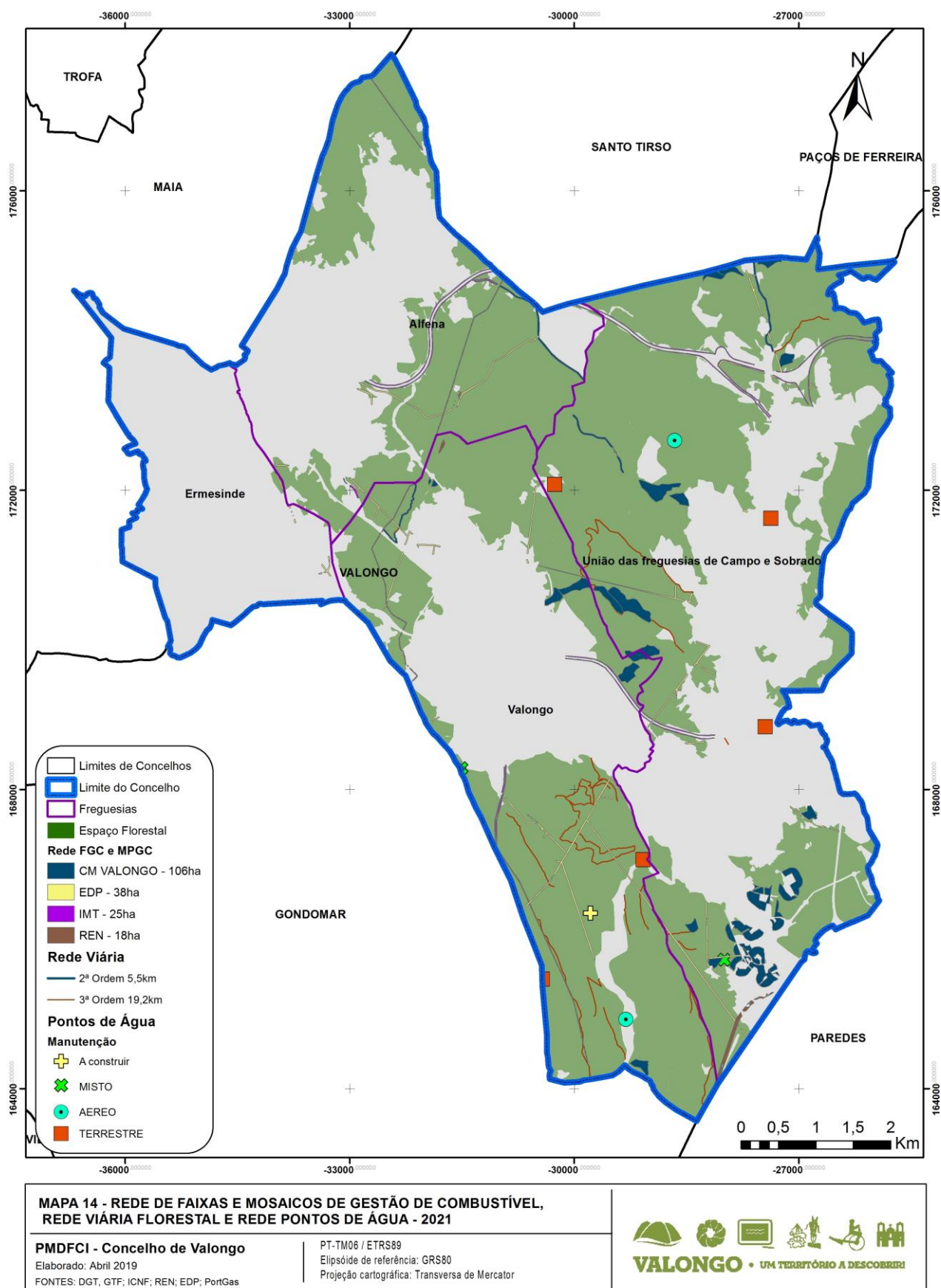
PT-TM06 / ETRS89

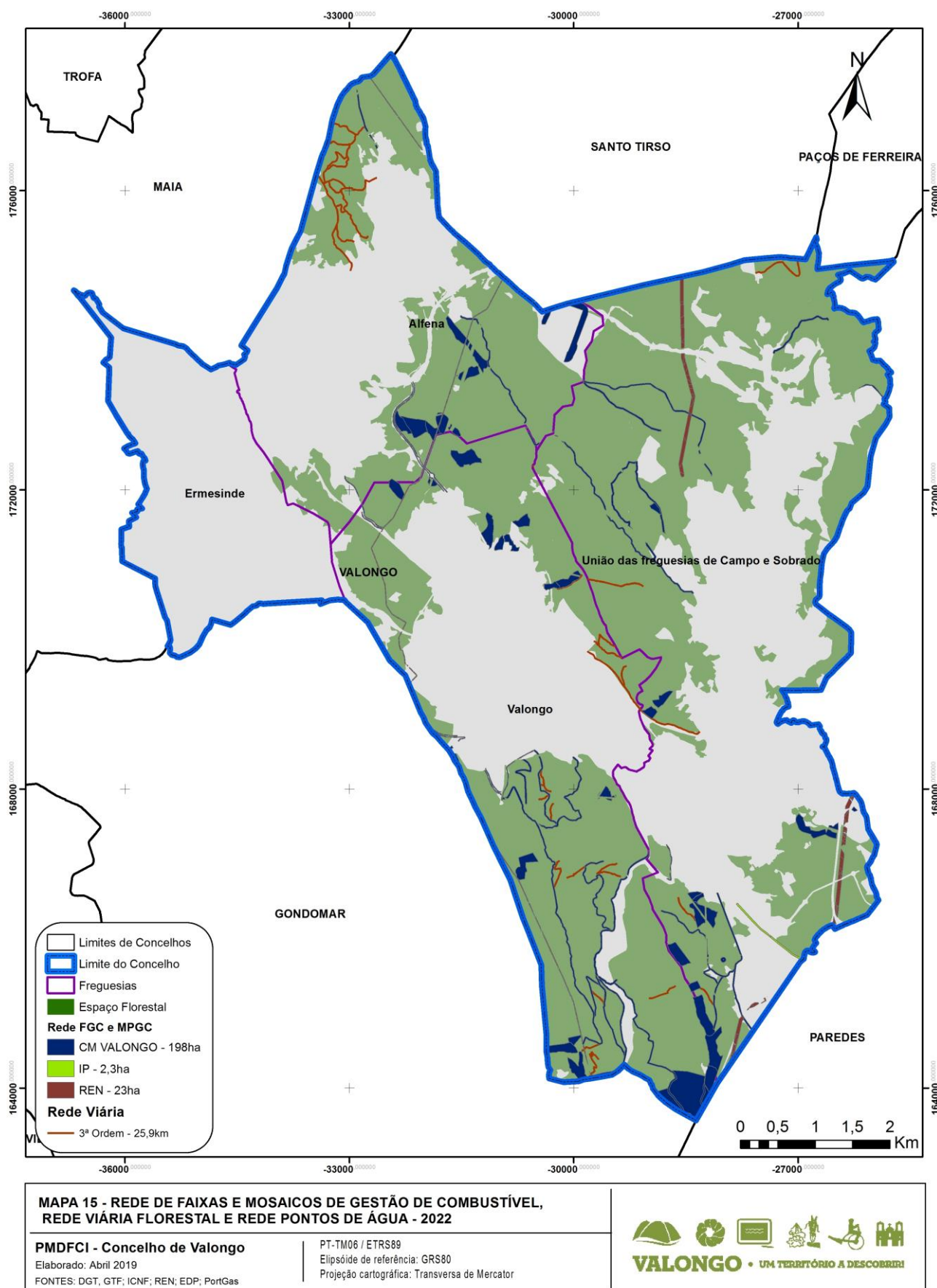
Elipsóide de referência: GRS80

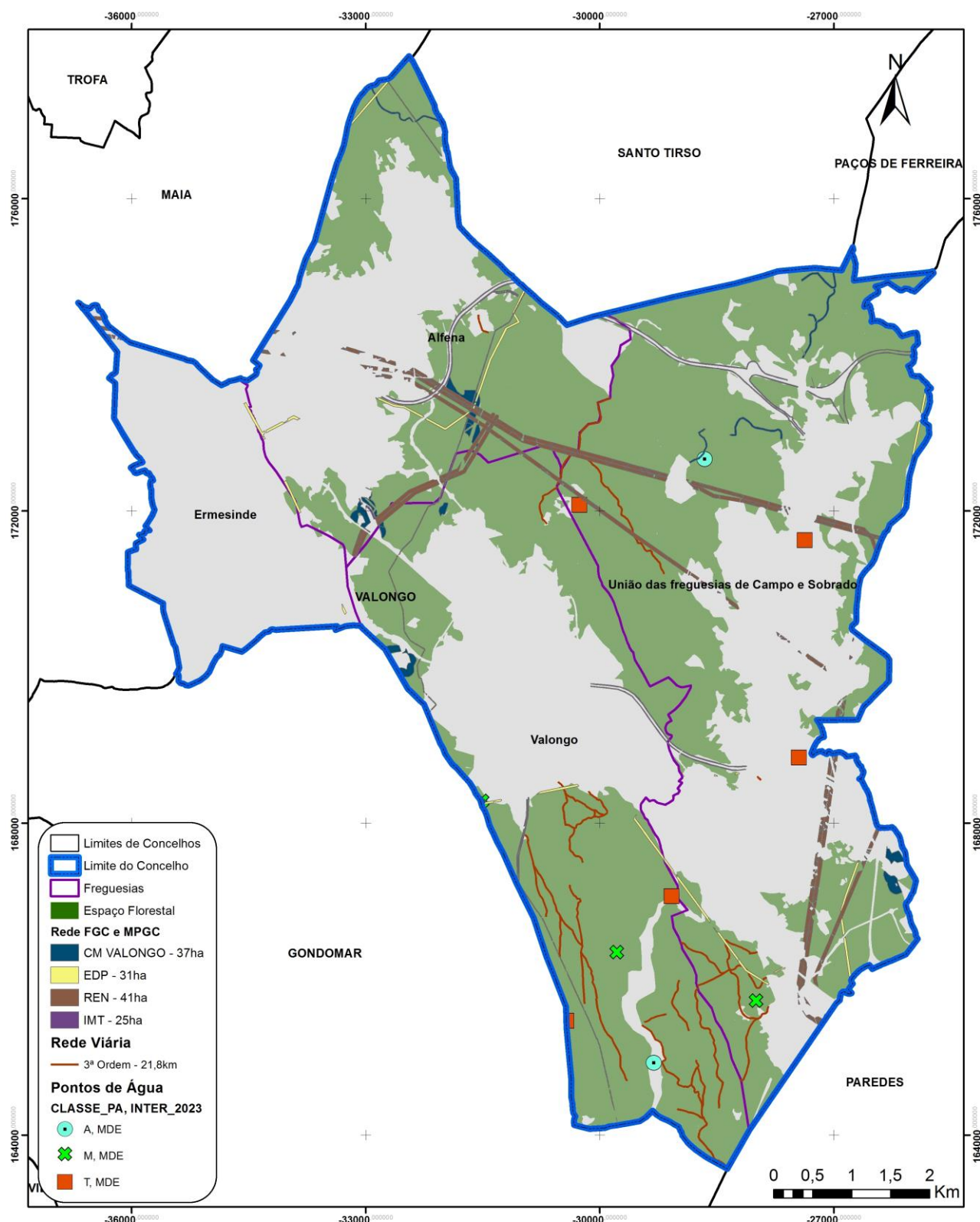
Projeção cartográfica: Transversa de Mercator











MAPA 16 - REDE DE FAIXAS E MOSAICOS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL, REDE VIÁRIA FLORESTAL E REDE PONTOS DE ÁGUA - 2023

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Abril 2019

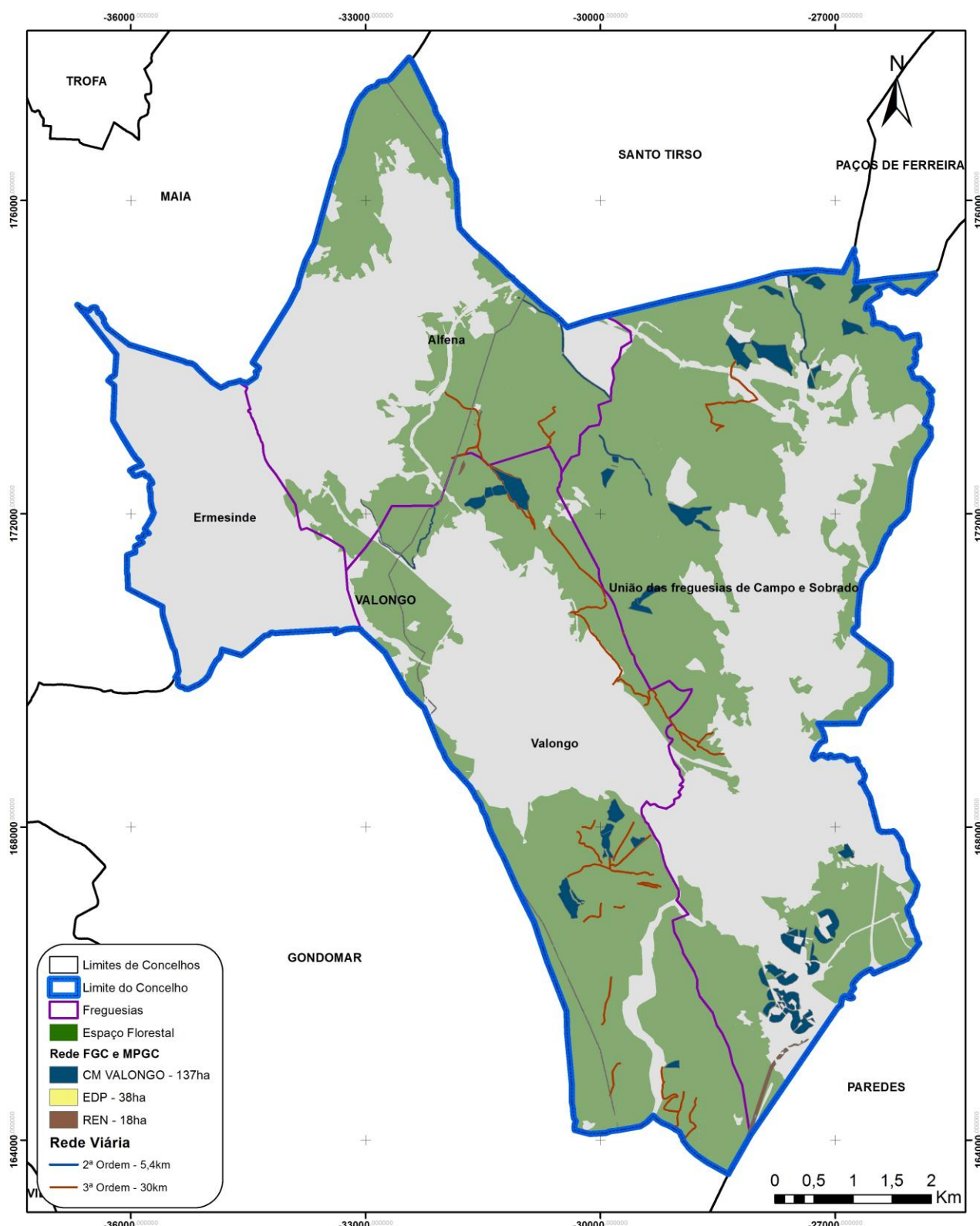
FONTES: DGT, GTF, ICNF, REN, EDP, PortGas

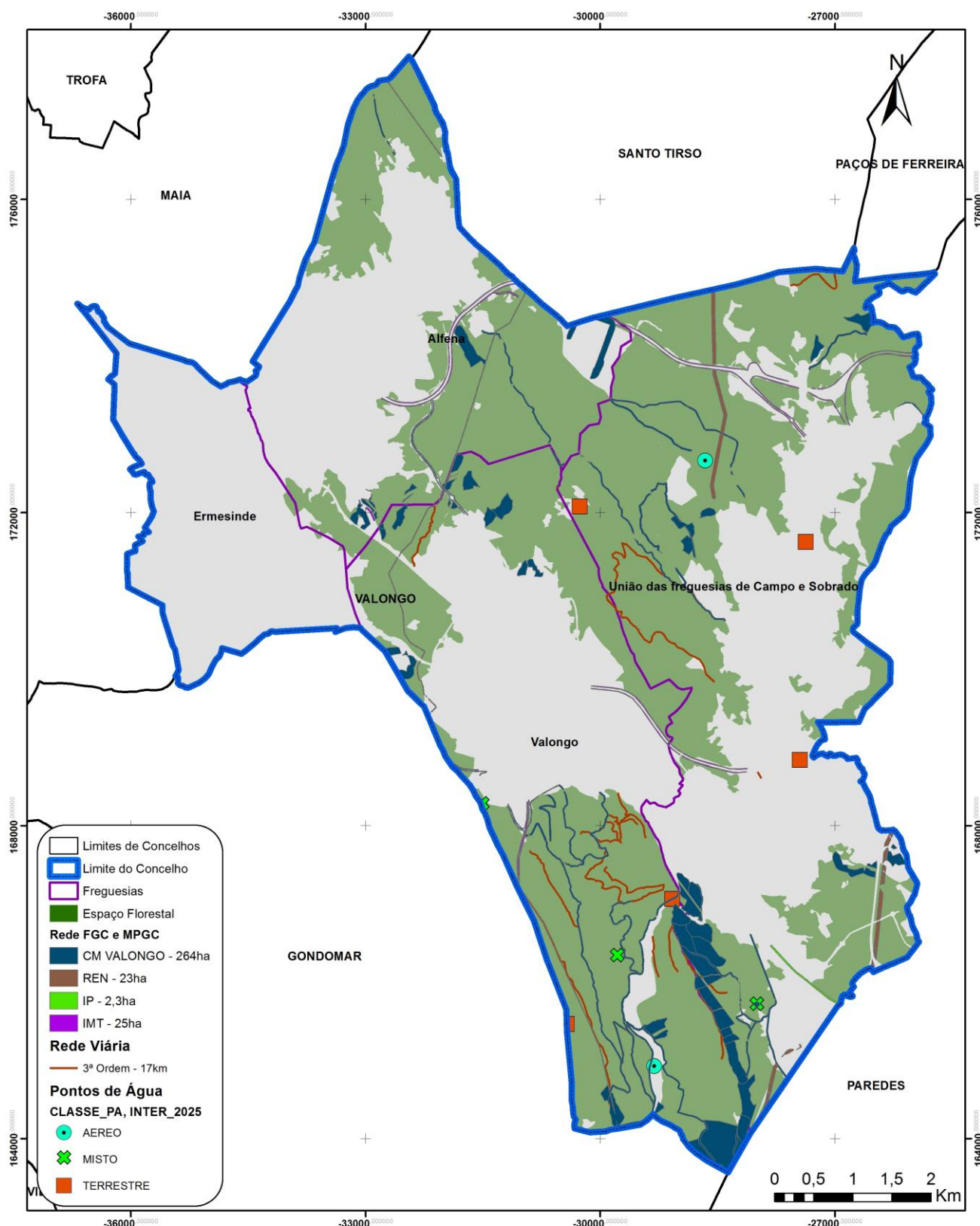
PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator







MAPA 18 - REDE DE FAIXAS E MOSAICOS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL, REDE VIÁRIA FLORESTAL E REDE PONTOS DE ÁGUA - 2025

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Abril 2019

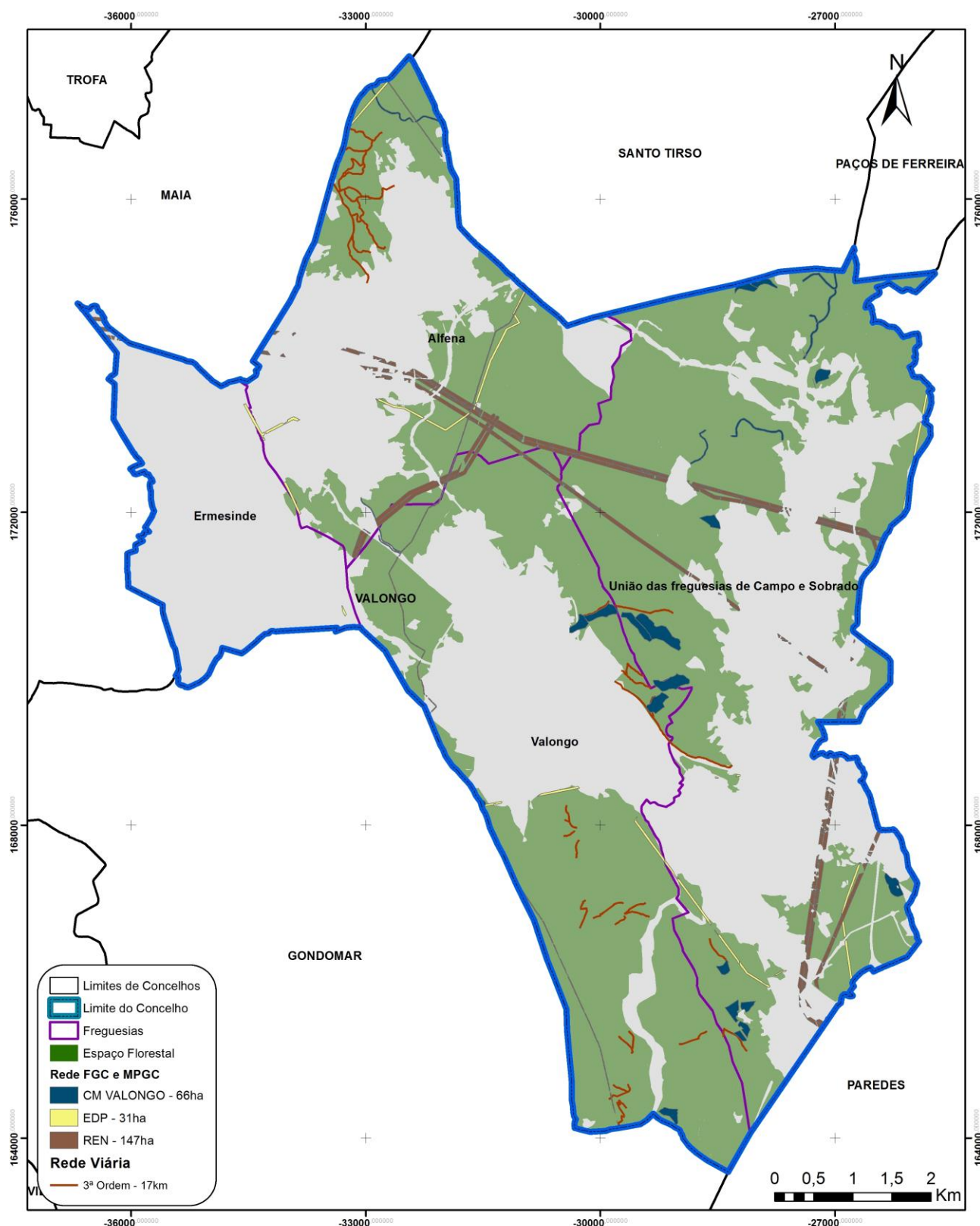
FONTES: DGT, GTF, ICNF; REN; EDP; PortGas

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator





MAPA 19 - REDE DE FAIXAS E MOSAICOS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL, REDE VIÁRIA FLORESTAL E REDE PONTOS DE ÁGUA - 2026

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Abril 2019

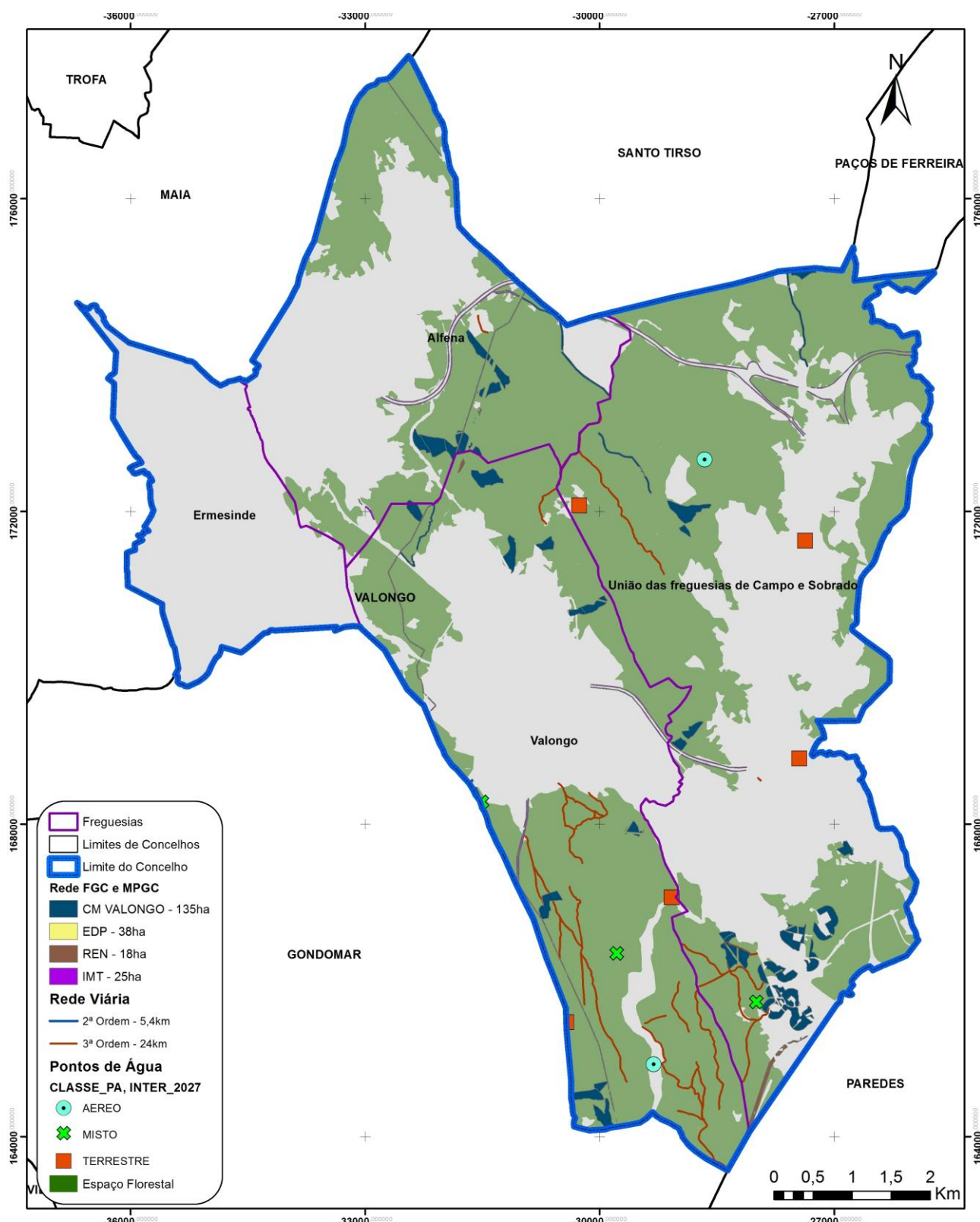
FONTES: DGT, GTF; ICNF; REN; EDP; PortGas

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator





**MAPA 20 - REDE DE FAIXAS E MOSAICOS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL,
REDE VIÁRIA FLORESTAL E REDE PONTOS DE ÁGUA - 2027**

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Abril 2019

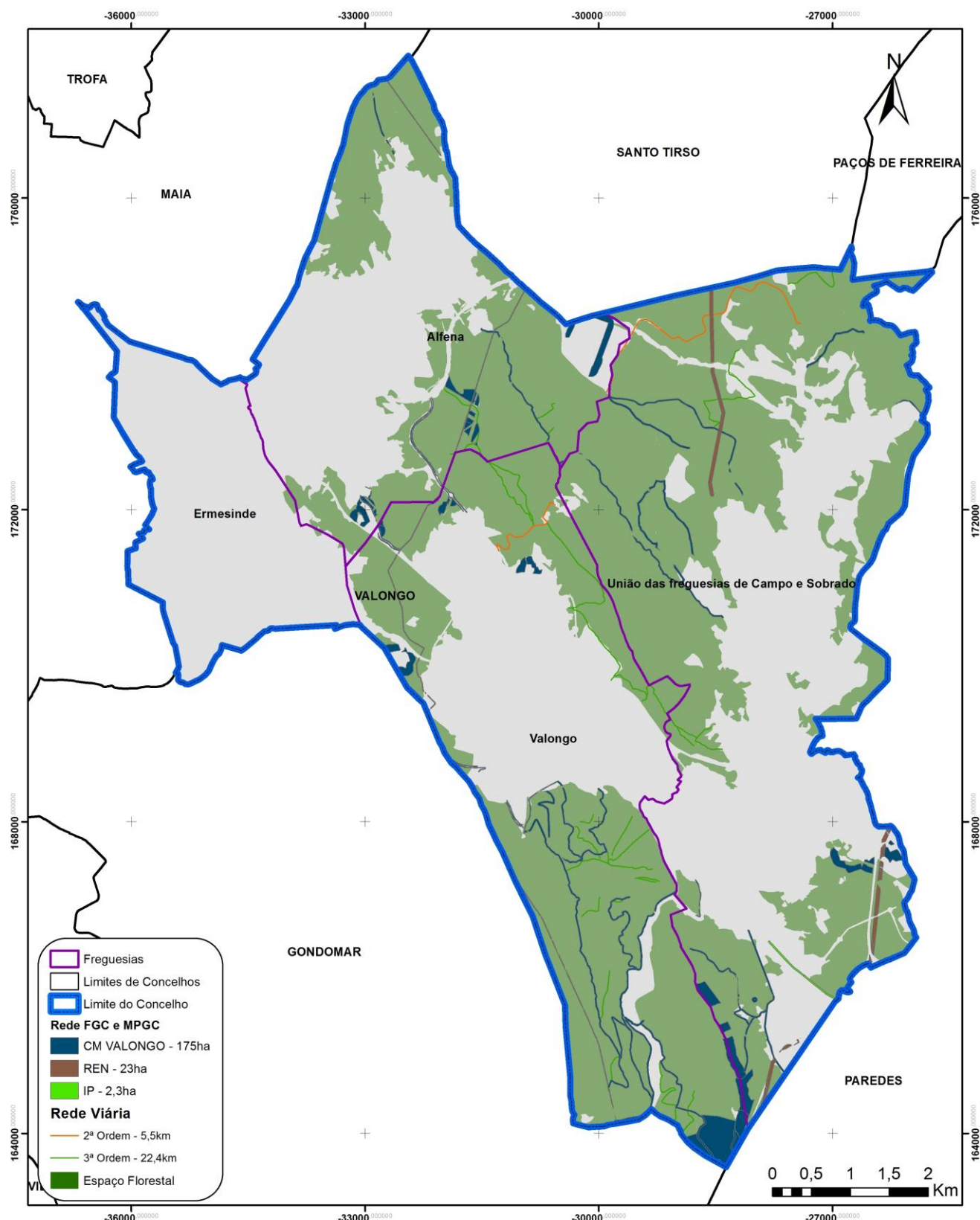
FONTES: DGT, GTF; ICNF; REN; EDP; PortGas

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator





COD	DESCRIÇÃO	METAS																				Área Total (ha)
		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		
		Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	
3	Políg. industriais	81,7	0,0	67,6	14,1	43,7	38,0	63,1	12,6	64,1	17,7	43,7	38,0	49	32,7	78,2	3,5	43,7	38,0	49,0	32,7	81,7
4	Rede Viária	48,3	82,6	115,7	15,2	94,3	36,5	47,1	83,8	95,7	35,2	117,3	13,1	23,7	107,2	119,1	11,8	94,1	36,8	47,1	83,8	130,9
5	Rede Ferroviária	-	2,3	2,3	-	2,3	-	-	2,3	2,3	-	2,3	-	-	2,3	2,3	-	2,3	-	-	2,3	2,3
6	Rede de Gás	-	10,9	10,9	-	-	10,9	10,9	-	-	10,9	-	10,9	10,9	-	-	10,9	-	10,9	10,9	-	10,9
7	Rede elétrica MAT	143	23	30	136	159	7	143	23	136	30	159	7	143	23	30	136	159	7	143	23	166
8	Rede 1ª FGC	59,9	-	-	59,9	59,9	-	59,9	-	59,9	-	59,9	-	-	59,9	59,9	-	59,9	-	36,1	23,8	59,9
10	Rede elétrica MT	31	-	-	31	31	-	31	-	-	31	31	-	31	-	-	31	31	-	31	-	31
11	Mosaicos PGC	224,0	85,1	219,8	89,3	253,5	55,6	207,3	101,8	300,6	8,5	223,4	85,7	220,2	88,9	258,5	50,6	224,2	84,9	274,3	34,8	309,1
12	Pontos água	0,8	0,4	0,8	0,4	0,8	0,4	0,8	0,4	0,4	0,8	1,2	-	0,8	0,4	0,4	0,8	1,2	-	0,8	0,4	1,2
13	Rede elétrica AT	38	-	38	-	-	38	38	-	38	-	-	38	38	-	38	-	-	38	38	-	38
	Total	626,7	204,3	485,1	345,9	644,5	186,4	601,1	223,9	697	134,1	637,8	192,7	516,6	314,4	586,4	244,6	615,4	215,6	630,2	200,8	831

Quadro 2 – Distribuição das necessidades de intervenção durante o período de vigência do plano

4.1.7. REGRAS PARA DE NOVOS EDIFÍCIOS OU AMPLIAÇÃO DE EXISTENTES, FORA DAS ÁREAS
EDIFICADAS CONSOLIDADAS

A construção de novos edifícios ou ampliação dos existentes, obedecem ao definido no artigo 16º do Decreto-Lei 124/2006, na sua atual redação.

Na sua implementação no terreno a distância à estrema da propriedade deve garantir uma faixa de proteção **nunca inferior a 50 m, quando confinante com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais, ou 10 mts, quando inseridas, ou confinantes com outras ocupações.**

Rede DFCI	DESCRIÇÃO	METAS																				Área Total (ha)
		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		
		Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	Sem Inter	Com Inter	
1	1ª Ordem	109	-	109	-	109	-	109	-	109	-	109	-	109	-	109	-	109	-	109	-	109
2	2ª Ordem	48	5	53	-	53	-	47	6	53	-	53	-	47	6	53	-	53	-	47	6	53
3	Complementar	246	32	240	38	254	24	260	18	253	25	257	21	252	26	262	16	253	25	255	23	278
	Total	403	37	402	38	416	24	416	24	415	26	419	21	408	32	424	16	415	25	411	29	440

Quadro 3 – Distribuição das necessidades de intervenção, em quilómetros, durante o período de vigência do plano, na rede viária florestal

O GTF procede ao levantamento anual das necessidades de manutenção da rede viária florestal, em colaboração com os Corpos de Bombeiros e todos os anos, em articulação com outros agentes, nomeadamente a Navigator Company, é realizada a manutenção nos caminhos considerados mais fundamentais, sendo as intervenções repartidas ao longo dos 10 anos de vigência do Plano.

Muitas das intervenções na rede de 3ª Ordem serão realizadas com recurso a meios próprios da Autarquia, ou recorrendo a prestadores de serviços.

ID	NOME	TIPO	CLASSE	VOLUME	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	<i>Chãos</i>	Reservatório DFCI	Misto	144	-	Manutenção	-	Manutenção	-	Manutenção	-	Manutenção	-	Manutenção
2	<i>Outeiro</i>	Charca	Terrestre	1 800	-		-		-		-		-	
3	<i>Pesqueira</i>	Rio	Terrestre	30	-		-		-		-		-	
4	<i>P. Ferreira</i>	Rio	Terrestre	4 000	-		-		-		-		-	
5	<i>Azenha</i>	Rio	Terrestre	1 500	-		-		-		-		-	
6	<i>Ucha</i>	Rio	Aéreo	1 800	-		-		-		-		-	
7	<i>Moirama</i>	Reservatório DFCI	Misto	300	-		-		-		-		-	
8	<i>Retria</i>	Charca	Aéreo	96	-		-		-		-		-	
9	<i>Cavadinhas</i>	Reservatório DFCI	Misto	300	-	-	-	Const	-		-		-	
12	<i>Quintarei</i>	Poço	Terrestre	16	-	-	-		-		-		-	

Quadro 4 – Beneficiação de pontos de água durante o período de vigência do plano

Os últimos investimentos realizados, em Campo e Sobrado e na Serra de Pias, com a construção de dois Pontos de Água, dão razoáveis garantias para cobertura das respetivas manchas florestais.

Não obstante, considerando que por diversas vezes, Pilotos receiam fazer a captação devido às linhas de alta tensão próximas entendeu pertinente prever a execução de um outro (VLG.RS.M1.010) na Serra de Santa Justa, eventualmente próximo das “Azenhas das Cavadinhas”.

4.1.8. METAS E INDICADORES

Metas	Indicadores									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Elaborar e aprovar Plano de Fogo Controlado	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X
Execução do Plano de Fogo Controlado	40ha	40ha	40ha	40ha	60ha	60ha	60ha	60ha	60ha	60ha
Promoção de silvopastorícia para manutenção das FGC	X	X	-	-	X	-	-	X	-	-
Monitorização das queimas realizadas no Concelho	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100	+100
Execução e manutenção de FGC e MPGC	255ha	226ha	256ha	288ha	214ha	226ha	307ha	221ha	242ha	241ha
Implementar e Executar a Rede Primária	40ha	-	-	40ha	-	-	40ha	-	-	40ha
Beneficiação de RVF (km)	37km	38km	24km	24km	26km	21km	32km	16km	25km	29km
Manutenção RPA	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Balanço da atividade da CMDF	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Quadro 5 – Metas e indicadores – Eixo I

4.1.9. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Descrição	Responsáveis	Estimativa e orçamento (€)									
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Elaborar e aprovar Plano de Fogo Controlado	GTF/CMDF	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Execução do Plano de Fogo Controlado	GTF/SF	11 000	11 000	11 000	14 000	14 000€	16 500	16 500	16 500	16 500	16 500
Promoção de silvopastorícia para manutenção das FGC	GTF	3000	1000	500	500	3000	500	500	1500	500	500
Monitorização das queimas realizadas no Concelho	SMPCPF	Sem custos associados									
Execução e manutenção de FGC e MPGC	CMV/REN/EDP/IP PORTUCALEA/PRIVADOS	255 000	226 000	256 000	288 000	214 000	226 000	307 000	221 000	242 000	241 000
Implementar e Executar a Rede Primária	ICNF/CDDF/CMDF	40 000	-	-	40 000	-	-	40 000	-	-	40 000
Beneficiação de RVF (km)	CMV	2 900	3 100	2 320	1 900	2 000	1 760	2 800	1 360	2 000	2 320
Manutenção RPA	CMV/PORTUCALEA	-	1 000	-	15 000	-	1 000	-	1 000	-	1 000
Balanço da atividade da CMDF	GTF	Sem custos associados									
Total		298 000	242 100	269 820	359 400	233 000	245 760	366 800	241 360	261 000	301 320

Quadro 6 – Estimativa e orçamento – Eixo I

4.2. 2º EIXO ESTRATÉGICO - REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

A Floresta assegura numerosas funções e utilizações, produzindo bens e serviços de inestimável valor para a sociedade. Apesar de conhecida, esta valia ambiental, cultural, social e económica não é devidamente reconhecida ou valorizada, associando-se a falta de gestão sustentável às atitudes negligentes ou intencionais, o que se traduz numa elevada taxa de ocorrências de incêndios todos os anos.

A evolução dos ecossistemas mediterrânicos foi ao longo dos tempos amplamente influenciada pelo fogo, no entanto o aumento drástico da frequência dificulta a recuperação dos ecossistemas, delapidando a riqueza deste património, sendo as causas antropológicas as principais responsáveis por este encurtamento do ciclo de fogo e tornando a análise de padrões bastante complexa.

Logo, a Redução da Incidência dos Incêndios Florestais passa então pela aproximação saudável dos cidadãos à floresta, indagando sobre os comportamentos e suas fragilidades, fomentando o envolvimento na sua gestão e proteção, concebendo deste modo estratégias de prevenção para este problema de difícil análise, dada a inexistência de uma cultura de prevenção e registos insuficientes, que afetam o planeamento das iniciativas.

4.2.1. AVALIAÇÃO

Como sabemos, a base de investigação de causas não é suficientemente significativa, (Cf Capítulo 5.8) para permitir uma avaliação conclusiva. Não obstante, temos anos em que, tudo leva a crer, as ocorrências aumentem significativamente por razões que indicam alguma intencionalidade criminosa e associados ao depósito de lixo muito difícil de controlar.

Por outro lado, o esforço na redução do número de reacendimentos poderá ser aquela variável cujos resultados ser mais positivos, uma vez que a conclusão efetiva dos rescaldos será decisiva para redução do número de reacendimentos que por sua vez, sabemos, são frequentemente a origem dos grandes, nomeadamente para travar ou reduzir a velocidade de propagação de um eventual incêndio.

COMPORTAMENTOS DE RISCO

Grupo-Alvo	Comportamento de Risco			
	Quais?	Como?	Onde?	Quando?
Proprietários Florestais	Falta de gestão florestal	Aumento da carga combustível	Todas as freguesias com áreas florestais	Todo o ano
	Uso do fogo	Não considerar as medidas de segurança		Período Crítico e Dias de Alerta
Agricultor/Operador de Máquinas/Prestador de Serviços Florestais	Uso do fogo	Não considerar as medidas de segurança	Todas as freguesias com áreas florestais	Período Crítico e Dias de Alerta
	Não utilização dos dispositivos de segurança da maquinaria			Todo o ano
	Desrespeito pelos bens naturais	Abandono de resíduos, destruição de linhas de água e infraestruturas		
Empresas em Áreas Rurais ou Produtoras de Resíduos	Desrespeito pelos bens naturais	Uso indevido do fogo e depósito de lixo	Todas as empresas em área de risco	Todo o ano
População Urbana	Conflitos decorrentes da ausência de gestão combustíveis nas zonas de interface	Uso indevido do fogo, depósitos de lixo, vandalismo	Todas as freguesias com áreas florestais e zonas de interface	Todo o ano
	Desrespeito pelos bens naturais e falta de civismo			
População Escolar	Desrespeito pelos bens naturais e falta de civismo	Uso indevido do fogo, vandalismo	Todas as freguesias com áreas florestais e zonas de interface	Todo o ano
Agentes Locais	Falta de informação quando à legislação em vigor no âmbito da DFCI	Atendimento com falhas de informação	Câmara Municipal, Juntas de Freguesias, Quartel do Bombeiros	Todo o ano

Quadro 7 – Comportamentos de risco

FISCALIZAÇÃO

Ano	Nº de Autos	Processos instruídos	Processos de contraordenação
2015	2 (GNR)	n.º 2, artigo 27º, DL 124/06 de 18/6, na sua atual redação	2 (decisão final)
2016	2 (PSP)	n.º 1, artigo 28º, DL 124/06 de 18/6 na sua atual redação	2 (decisão final)

Quadro 8 – Fiscalização**4.2.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES****SENSIBILIZAÇÃO**

Com intuito de rentabilizar as intervenções preconizadas, designadamente a manutenção da limpeza nas áreas intervencionadas e a necessidade de despertar as consciências para a alteração urgente de comportamentos, há muito tradicionais mas inadequados à preservação do ambiente em geral e da floresta em particular, julga-se pertinente a conceção e execução de campanhas de divulgação e sensibilização destinada a diferentes públicos-alvo.

As estatísticas nacionais dos últimos 10 anos, apontam para 98% das causas com origem humana, pelo que o papel da sensibilização é preponderante na mudança de atitudes, redução de comportamentos negligentes e de risco. No entanto, a consciencialização da população é uma questão de persistência, devendo a estratégia de sensibilização adotada promover a repetição dos conteúdos ao longo dos anos. É também essencial que os conteúdos e as ações estejam em consonância com a distribuição geográfica das causas dos incêndios e com os grupos de risco identificados.

Assim, com base nas caracterizações explanadas no Caderno I do PMDFCI, nomeadamente a Caracterização da População e a Análise do Histórico e Casualidade dos Incêndios Florestais, procurou-se definir áreas prioritárias de intervenção, assegurando que a delineação das ações de sensibilização estejam adequadas aos vários tipos de público.

As ações deste documento serão sobretudo desenvolvidas com recurso a meios próprios, sendo assegurada a participação de outras entidades públicas e privadas, com a intervenção no território e com proximidade às populações. Estas ações serão monitorizadas por avaliação indireta, procurando determinar o grau de impacto na alteração de comportamentos dos diferentes públicos-alvo.

Problemas Diagnosticados	Propostas de Ação	Descrição	Local	Objetivos									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Uso do fogo durante o período crítico Realização de queimas de sobrados fora do período crítico, sem as necessárias medidas de segurança Depósitos de lixo em áreas florestais	Sensibilizar agricultores e população em geral sobre as possíveis consequências inerentes ao incorreto uso do fogo e/ou à não consideração das medidas de segurança necessárias	Elaboração/distribuição/afixação de material didático e ações de sensibilização, com ênfase nos comportamentos de risco associados ao DL n.º 124/06 de 18/6, alterado pelo DL n.º 17/2009 de 14/1	Imprensa local, site do município, câmara e juntas de freguesia com área florestal	Campanha anual, antes e durante o período crítico, com distribuição/afixação de material didático, de forma a conscientizar para o uso responsável do fogo, diminuir as ocorrências intencionais e a melhorar a informação no âmbito da DFCI									
	Sensibilizar a população para as implicações dos depósitos de lixo em áreas florestais			Campanha anual, antes e durante o período crítico, com distribuição/afixação de material didático, de forma a conscientizar para o aumento do risco de incêndio derivado dos depósitos de lixo e a melhorar a informação no âmbito da DFCI									
	Sensibilização das camadas mais jovens para a importância da proteção dos bens naturais	Apoio aos projetos relacionados com a floresta, envolvimento das escolas nas atividades da Semana Florestal	Escolas e áreas florestais	-	Campanhas anuais entre Janeiro e Maio, consciencialização dos jovens para a importância da floresta na sociedade, com envolvimento ativo nas atividades de prevenção de DFCI		-	Campanhas anuais entre Janeiro e Maio, consciencialização dos jovens para a importância da floresta na sociedade, com envolvimento ativo nas atividades de prevenção de DFCI		-	Campanhas anuais entre Janeiro e Maio, consciencialização dos jovens para a importância da floresta na sociedade, com envolvimento ativo nas atividades de prevenção de DFCI		-

Problemas Diagnosticados	Propostas de Ação	Descrição	Local	Objetivos									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ausência de Gestão Florestal e Implementação das faixas de Gestão de Combustíveis	Sensibilização dos proprietários para a importância e vantagens da gestão florestal segundo as boas práticas florestais	Fomento das boas práticas florestais, divulgação da obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis nas faixas de gestão de combustível, apoio ao associativismo	Áreas florestais			Campanha precedente ao período crítico, com o objetivo de aumentar a execução de faixas na rede de FGC/MPGC, diligência nos processos instruídos, divulgação de programas de apoio, fomento de investimento no âmbito da silvicultura				Campanha precedente ao período crítico, com o objetivo de aumentar a execução de faixas na rede de FGC/MPGC, diligência nos processos instruídos, divulgação de programas de apoio, fomento de investimento no âmbito da silvicultura			

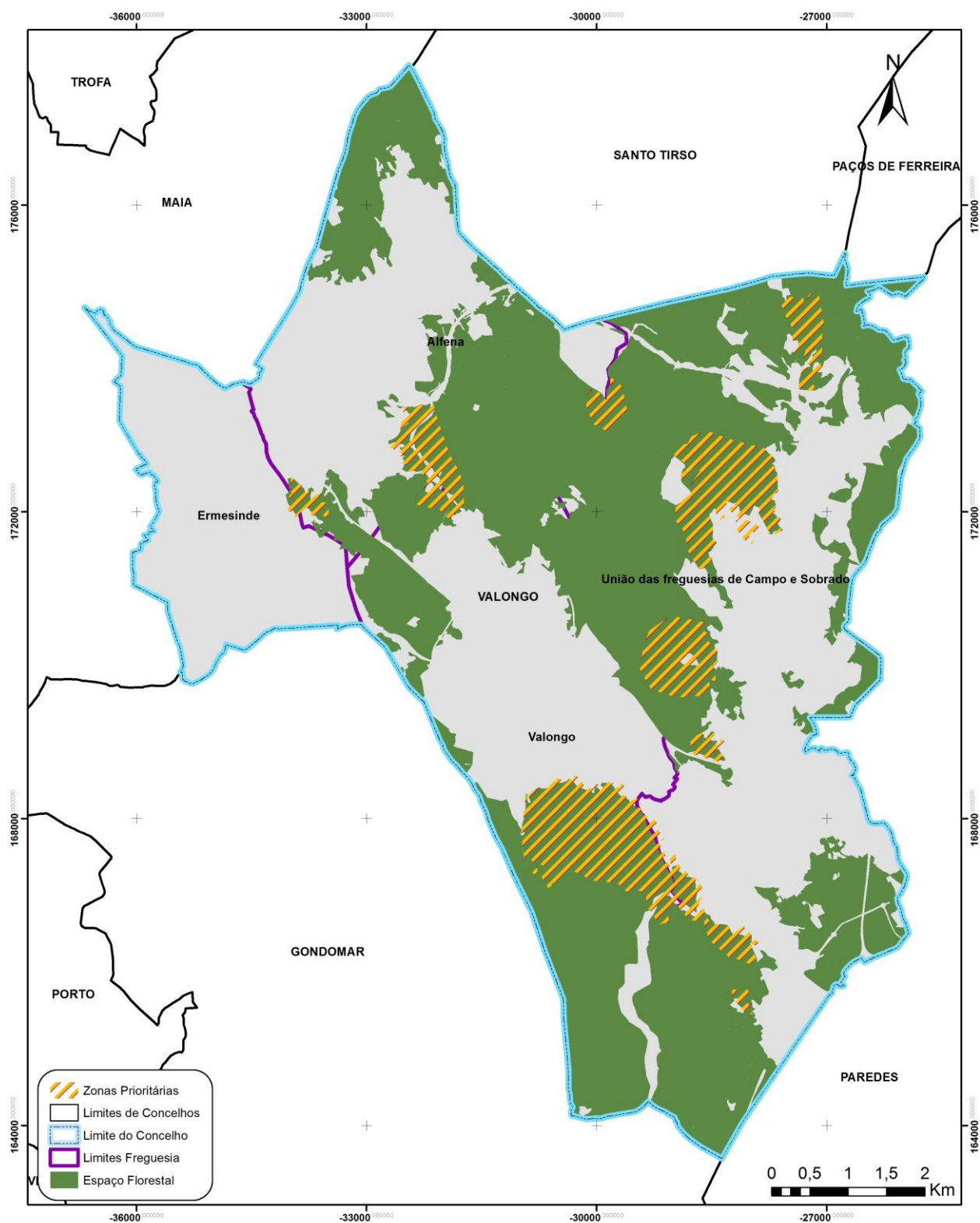
Quadro 9 – Sensibilização da População

FISCALIZAÇÃO

No âmbito das suas competências, as entidades responsáveis desenvolverão as ações de fiscalização com preponderância nas zonas prioritárias de dissuasão e vigilância. De acordo com o diagnóstico explanado no Caderno I, os pontos de início e causas em sobreposição ao mapa dos pontos quentes, reflete zonas críticas que têm origem num elevado número de reacendimentos, não sendo por isso consideradas na delineação das zonas prioritárias de fiscalização. Os dados recolhidos contribuirão para a elaboração anual de um relatório das fiscalizações levadas a cabo no âmbito da DFCI, com apresentação em CMDF.

Em áreas de ocupação florestal ou de incultos, sem aplicação do DL 124/2006 de 28 de Junho, na sua atual redação, o Regulamento Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos, no Art.º 22 designado como Salubridade e Limpeza, define os procedimentos das limpezas de terrenos/logradouros em espaços urbanos. Assim, após os 30 dias para efetuar a limpeza do espaço florestal, poderá ter lugar a Tomada Posse Administrativa do mesmo para execução coerciva da referida limpeza, a expensas do proprietário. Além deste procedimento que visa a limpeza do terreno, o proprietário será igualmente alvo de participação e consequente processo de contraordenação.

Relativamente às queimas e considerando que o município integra projeto de avaliação de queimas de amontoados de combustível florestal e autorização de queimadas - da autoria do ICNF - desde o início do desenvolvimento deste sistema, será através desta plataforma que será assegurada a monitorização dos respetivos pedidos, enquadradas com a legislação em vigor.



4.2.3. METAS E INDICADORES

	Problemas Diagnosticados	Ação	Metas	Indicadores									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Sensibilização	Uso do fogo durante o período crítico Realização de queimas de sobranes fora do período crítico, sem as necessárias medidas de segurança Depósitos de lixo em áreas florestais	Sensibilizar os agricultores, população rural e população em geral sobre as possíveis consequências inerentes ao incorreto uso do fogo e/ou à não consideração das medidas de segurança necessárias Sensibilizar a população para as implicações dos depósitos de lixo em áreas florestais	Elaboração/distribuição/afixação de material didático	Elaboração de folhetos informativos e cartaz	Distribuição/afixação de material didático nos equipamentos municipais, juntas de freguesia e quartel de bombeiros, antes do período crítico Cartaz temático: 50 unidades/ano Folheto temático: 500 unidades/ano Redução de 10% das ocorrências								
			Ações de Sensibilização	1 Campanha antes do período crítico Redução de 5% das ocorrências			1 Campanha antes do período crítico Redução de 5% das ocorrências			1 Campanha antes do período crítico Redução de 5% das ocorrências			
			Divulgação de toda a informação relevante de DFCI no site da Câmara	Atualização constante de toda a informação relevante Redução de 5% das ocorrências									
			Jornais locais	1 Campanha anual, durante o período crítico Redução de 5% das ocorrências									
			Queimas de sobranes Divulgação de procedimentos corretos	1 Campanha anual, fora do período crítico Redução de 5% das ocorrências									
	Utilização de maquinaria florestal, durante o período crítico	Sensibilização: obrigações do DL 124/06 de 18/6, na sua atual redação	Elaboração/distribuição/afixação de material didático	Elaboração de folhetos informativos e cartaz	Distribuição/afixação de material didático nos equipamentos municipais, juntas de freguesia e empresas, ante do período crítico Redução de 2% das ocorrências; Cartaz temático: 20 unidades/ano - Folheto temático: 200 unidades/ano								
	Desconhecimento da legislação em vigor, no âmbito da DFCI, pelos agentes locais	Formação do atendimento ao público	Ações de esclarecimento a trabalhadores que prestam atendimento ao público no âmbito da DFCI	Elaboração de material para distribuir durante a acção	1 Acção/ano, durante o período que antecede o período crítico Redução de 5% das ocorrências								

Quadro 10A – Metas e Indicadores

Todas as ações enumeradas visam a redução do número médio de ocorrências em 10%.

	Problemas Diagnosticados	Ação	Metas	Indicadores								
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Sensibilização	Comportamentos de risco, desrespeito pelos bens naturais e falta de cidadania	Sensibilização das camadas mais jovens para a importância da proteção dos bens naturais	Apoio aos projetos área escola relacionados com a floresta e às atividades da Semana Florestal	Projeto das 100 mil árvores na AMP	Projeto das 100 mil árvores na AMP Participação no concurso YPEF			Elaboração de exposição sob a temática florestal				
	Ausência de Gestão Florestal e Implementação das faixas de Gestão de Combustíveis	Sensibilização dos proprietários para a importância e vantagens da gestão florestal segundo as boas práticas florestais	Elaboração/distribuição/afixação de material didático	Elaboração de folhetos informativos e cartaz	Distribuição/afixação de material didático nos equipamentos municipais e juntas de freguesia antes do período crítico - Folheto temático: 200 unidades/ano			Elaboração de folhetos informativos e cartaz Divulgação dos Programas de Apoio		Distribuição/afixação de material didático nos equipamentos municipais e juntas de freguesia antes do período crítico - Cartaz temático: 20 unidades/ano		
	Falta de comunicação entre as entidades	Criar procedimentos para troca de informação	Reunião entre as entidades para troca de informação	Criação dos procedimentos, apresentados em CMDF 1 Reunião/anual								
Fiscalização	Uso incorreto do fogo	Aumento das ações de fiscalização pelas Forças de Autoridades e pelos Serviços Municipais	Redução do número de ocorrências associadas a estas práticas	< 5% das ocorrências anuais								
	Ausência ou falta de manutenção das faixas e mosaicos de gestão de combustíveis no âmbito no disposto no DL n.º 17/2009, 14 de Janeiro	Aumento das ações de fiscalização pelas Forças de Autoridades	Aumento da área com gestão de combustíveis associadas às faixas e mosaicos definidos no PMDFCI	80% das faixas e mosaicos definidas no PMDFCI								

Quadro 10B – Metas e Indicadores

4.2.4. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

	Ação	Metas	Entidades Responsáveis	Estimativa de Orçamento (€)									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Sensibilização	Sensibilização para os Comportamentos de Risco	Elaboração de material didático	GTF	-	10	10	10	10	20	20	20	20	20
		Ações de Sensibilização em sala	GTF /Portucalea /GNR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Divulgação de informação relevante DFCI no site da Câmara	GTF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sensibilizar as empresas do ramo sobre as consequências inerentes ao uso de maquinaria florestal de combustão, especialmente durante o período crítico	Elaboração de material didático divulgando as obrigações DL 124/06	GTF	-	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Formação ao atendimento ao público	Ações de esclarecimento direcionadas a trabalhadores de atendimento ao público no âmbito da DFCI	GTF		60	60	60	60	60	60	60	60	60
	Sensibilização das camadas mais jovens para a importância da proteção dos bens naturais	Apoio aos projetos área escola relacionados com a floresta e às atividades da Semana Florestal	GTF /Departamento de Ambiente		120	120	120	120	120	120	120	120	120

	Ação	Metas	Entidades Responsáveis	Estimativa de Orçamento (€)									
				2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Sensibilização	Sensibilização dos proprietários para a importância e vantagens da gestão florestal segundo as boas práticas florestais	Sensibilização dos proprietários para a importância e vantagens da gestão florestal segundo as boas práticas florestais	GTF / Portucalea	-	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Fiscalização	Criar procedimentos para troca de informação	Reunião entre as entidades para troca de informação	GTF / GNR / PSP	-	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	Relatório Anual	Descrição das ações	GTF / GNR / PSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total				-	490	490	490	490	490	490	490	490	490

Quadro 11 – Orçamento e Responsáveis

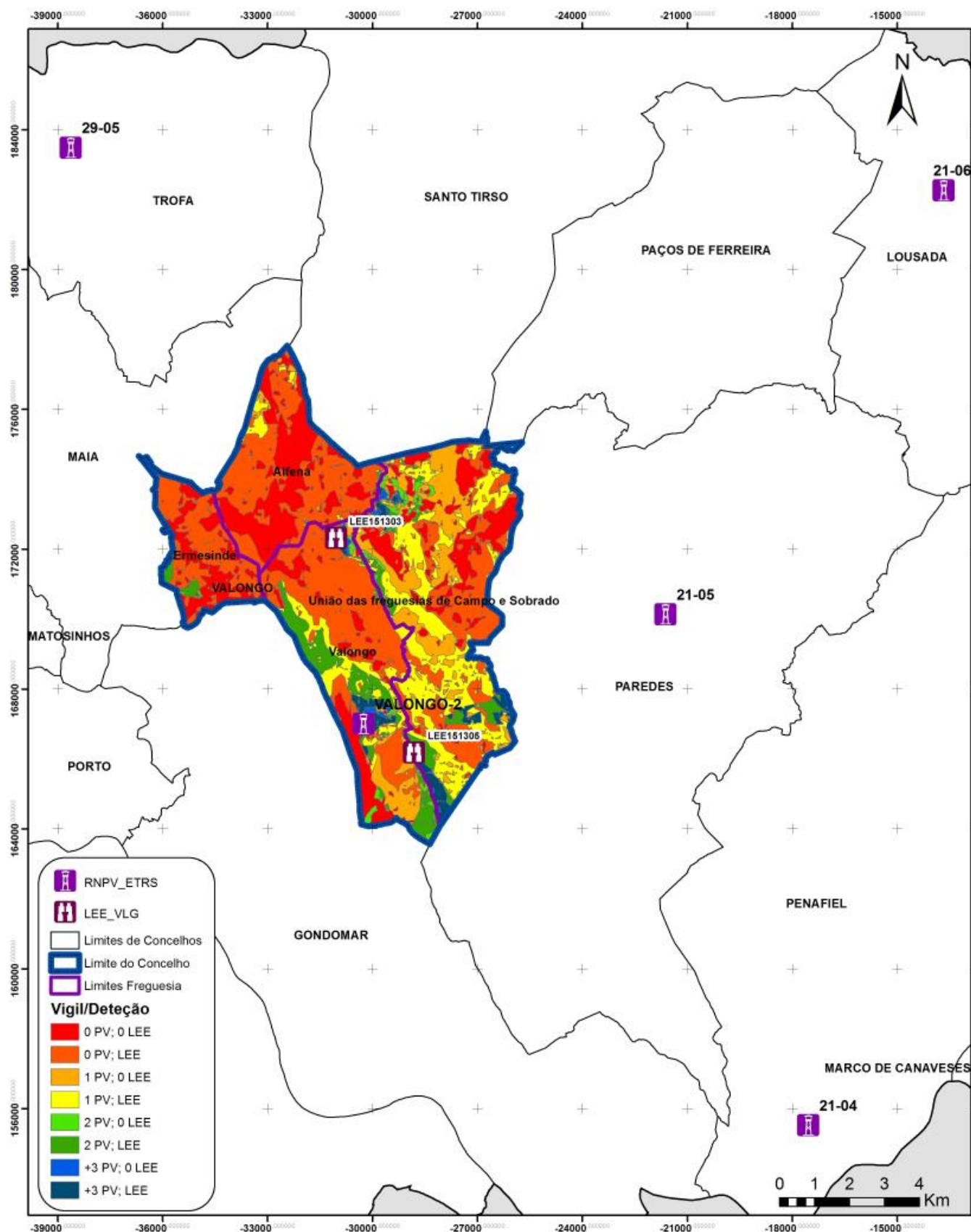
4.3. 3º EIXO ESTRATÉGICO - MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS**4.3.1. AVALIAÇÃO**

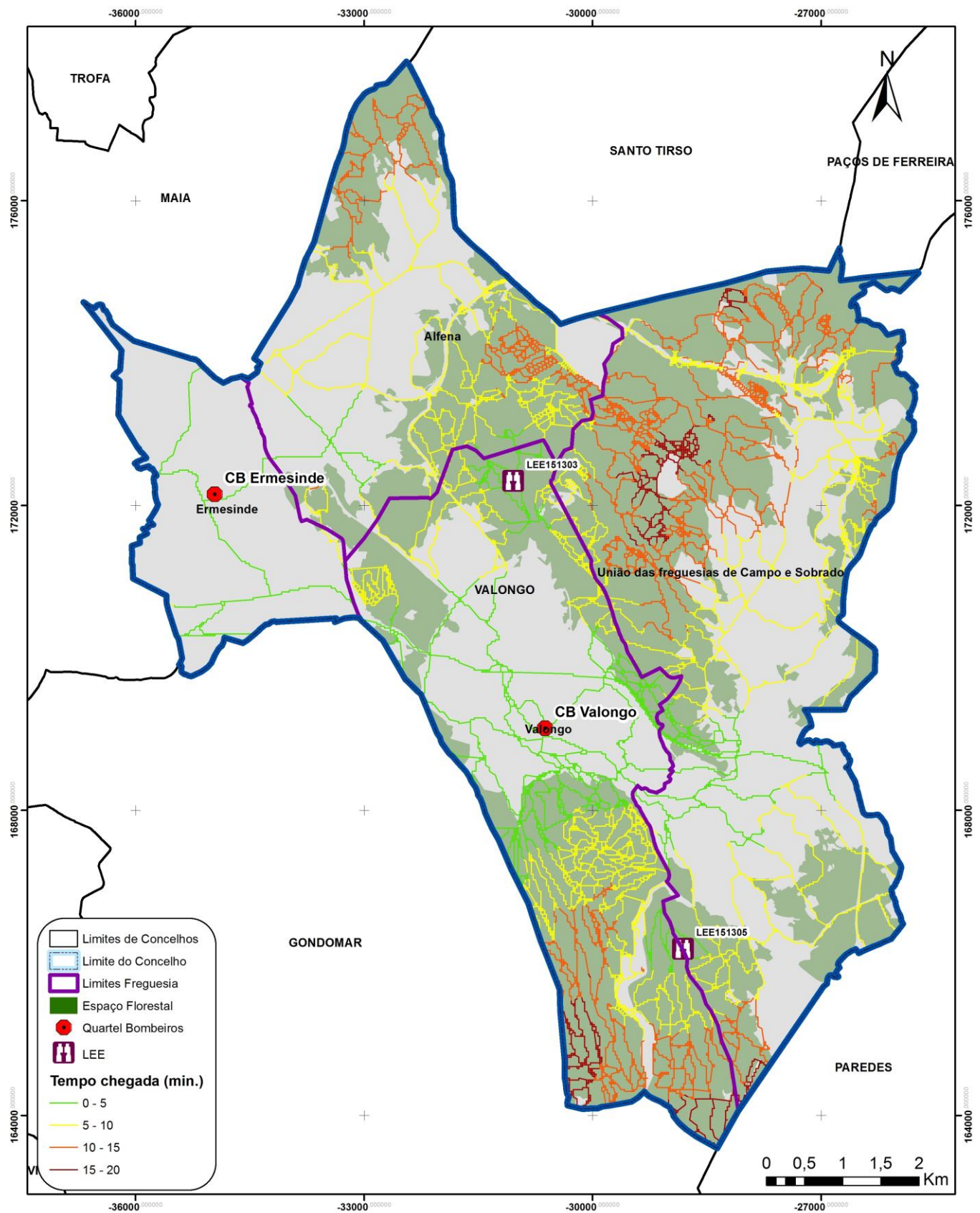
Em virtude do diagnóstico realizado no Capítulo 5.14. do Caderno I (Grandes Incêndios – Zonas de ignição com potencial crítico) entende-se necessário articular vigilância alternando as zonas prioritárias em função do momento do dia - Para o Leste zonas de vigilância/patrolhamento matinal, para a Nortada zonas de vigilância/patrolhamento durante a tarde.

Fases de perigo	Meses	N.º médio de ocorrências (1994/2014)	Equipas de vigilância e deteção
Alfa	Jan	1	1 SF
	Fev	2	1 SF
	Mar	8	1 SF
	Abr	8	1 SF
	Mai	7	1 SF
Bravo	Jun	26	1 SF
Charlie	Jul	40	1 SF+ 2 VF
	Ago	45	1 SF+ 2 VF
	Set	24	1 SF+ 2 VF
Delta	Out	4	1 SF+ 2 VF
Echo	Nov	0	1 SF
	Dez	0	1 SF

Quadro 12 – Relação entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção.

SF – Sapadores Florestais; **VF** – Vigilância florestal fixa e móvel contratada pelos dos SMPCPF





MAPA 24 - POTENCIAL TEMPO DE CHEGADA - 1ª INTERVENÇÃO

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Setembro 2018

FONTES: DGT, GTF, ICNF

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator



Fases de perigo	Meses	N.º médio de ocorrências (1994/2014)	Equipas de 1ª intervenção
Alfa	Jan	1	1 SF
	Fev	2	1 SF
	Mar	8	1 SF
	Abr	8	1 SF
	Mai	7	1 SF
Bravo	Jun	26	1 SF + 1 ECIN
Charlie	Jul	40	1 SF + 2 ECIN
	Ago	45	1 SF + 2 ECIN
	Set	24	1 SF + 2 ECIN
Delta	Out	4	1 SF
Echo	Nov	0	1 SF
	Dez	0	1 SF

Quadro 13 – Relação entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de 1ª intervenção.

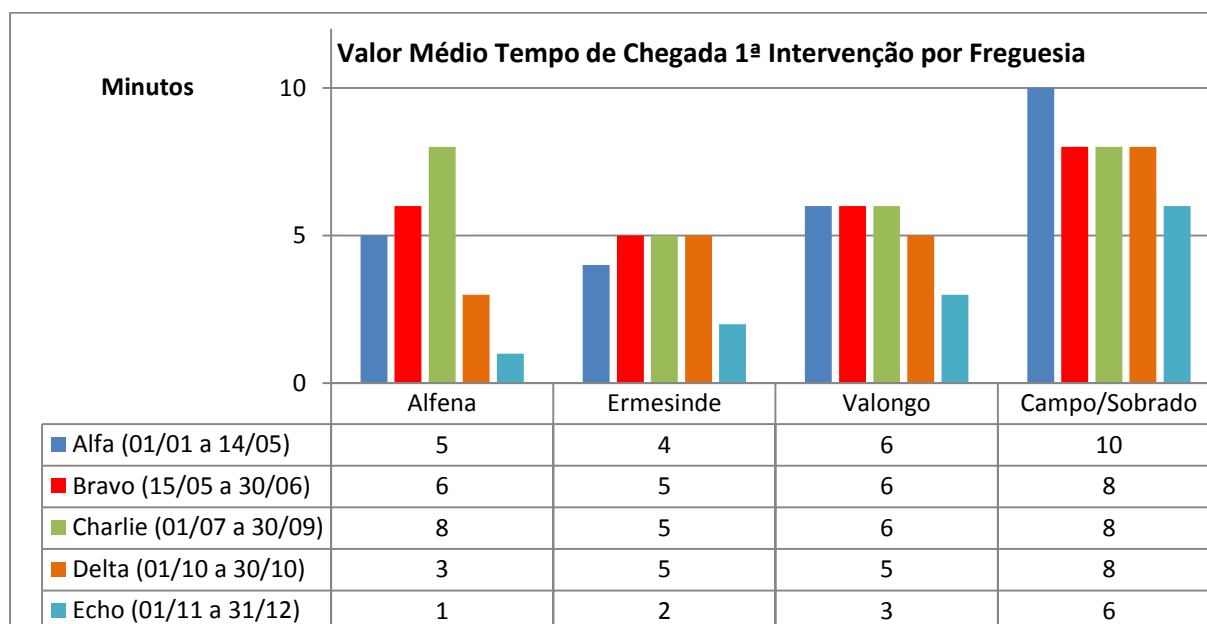


Figura 1 - Gráfico com tabelas de dados com valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1ª intervenção nas fases de perigo

Na elaboração deste gráfico foram detetadas diversas discrepâncias. A mais surpreendente foi a existência de tempos de 1ª intervenção “negativos”. Ou seja, a 1ª intervenção era iniciada ainda antes de ser dado o alerta.

Ano	Reacendimentos
2002	-
2003	-
2004	-
2005	-
2006	-
2007	-
2008	-
2009	-
2010	3
2011	22
2012	3
2013	0
2014	2
2015	28
2016	65
2017	33

Quadro 14 – Identificação do número de reacendimentos, por ano desde 2002.

Parece obvio que a informação oficial relativamente aos reacendimentos não será a mais consistente, nomeadamente nos anos anteriores a 2010, pelo que apenas podemos extrapolar que não deverão ser muito diferentes dos anos posteriores. Já sabemos que no domínio das causas é muito difícil termos números mais conclusivos, designadamente pelo elevado número de ocorrências a investigar.

Não obstante, a amostra ilustra que os números estão bastante aquém dos objetivos do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Se até 2012 aponta para valores superiores (+ de 6% do total das ignições) ao previsto no Plano Nacional (1% do total das ignições), considerando apenas a partir de 2010. Depois de 2012 os dados são ainda piores, porque o objetivo era menos de uma ignição por ano...

4.3.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES

METAS E INDICADORES

Ação	Metas	Entidad. Equip.	INDICADORES									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Articulação dos sistemas de vigilância e detecção, 1ª intervenção e de rescaldo e vigilância pós-rescaldo	Adequação da capacidade de vigilância e detecção, 1ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio	GTF/BV	1 Reunião Anual	1 Reunião Anual	1 Reunião Anual	1 Reunião Anual	1 Reunião Anual	1 Reunião Anual	1 Reunião Anual	1 Reunião Anual	1 Reunião Anual	1 Reunião Anual
Diminuição do tempo de 1ª Intervenção (<20min)	Pré-posicionamento de meios		>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc
			>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc
			>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc
			>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc
			>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc	>5% das ocorrênc
Capacitação dos CB para importância do protocolo de Rescaldo	Redução do número anual de reacendimentos		-	< 5% das ocorrênc	< 5% das ocorrênc	< 10% das ocorrênc	< 10% das ocorrênc	< 15% das ocorrênc	< 15% das ocorrênc	< 15% das ocorrênc	< 15% das ocorrênc	< 15% das ocorrênc

Quadro 15 – Ações, Metas e indicadores, para o 3.º Eixo Estratégico, por ano, para o perigo de vigência do PMDFCI, para cada fase de perigo.

4.3.3. ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

ORÇAMENTOS

Acção	Metas	Entidades/Equipas	ORÇAMENTO (€)									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Articulação dos sistemas de vigilância e deteção, 1ª intervenção e de rescaldo e vigilância pós-rescaldo	Promover reuniões com as entidades responsáveis, com vista à adequação da capacidade de vigilância e deteção, 1ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio (Fase Alfa)	PC/Vigilantes	8 000									
		BV/EIP	21 000									
		Portucalea/SF 04-114 Valongo	30 000									
Total			59 000									

Quadro 16 – Estimativa do orçamento para cada ação por entidade responsável, em cada fase de perigo.

Valores obtidos a partir do cálculo do valor global do apoio anual repartido para os 4 meses em que as equipas estão mais ativas na prevenção e combate.

4.4. 4º EIXO ESTRATÉGICO – RECUPERAR E REABILITAR ECOSISTEMAS

Os incêndios acarretam uma série de consequências, que incidem na área ardida e na envolvente, assim como nas dinâmicas que lhes estão associadas. Os impactes ambientais dependerão da dimensão e da intensidade do incêndio, assim como da especificidade do território abrangido, nomeadamente ocupação florestal, habitats, espécies protegidas presentes e infraestruturas existentes.

Os danos em imóveis e infraestruturas são um dos pontos com maior impacto direto na população e destaque nos órgãos de comunicação social, mas não são de descurar os efeitos e prejuízos económicos, sociais e ambientais subjacentes à perda da floresta em si. Elencam-se algumas das consequências que devem ser tidas em conta:

- Morte de plantas, animais e outros seres vivos e degradação dos habitats, levando à perda de abrigos e alimento, com influência por vezes irreversível na biodiversidade;
- Combustão de volumes consideráveis de material vegetal, com inerente emissão de gases com efeito de estufa e posterior diminuição do papel da floresta enquanto sumidouro de carbono;
- Desvalorização do material lenhoso e maior suscetibilidade do mesmo ao ataque de doenças e pragas;
- Efeito sobre o solo, com o aumento significativo do risco de erosão, principalmente nas áreas de declive acentuado, e consequente perda de fertilidade;
- Influência nas linhas de água, com alteração da dinâmica hídrica, degradação de margens e possível colmatação com sedimentos e assoreamento do leito;
- Expansão de espécies invasoras;
- Alteração da paisagem durante um período considerável;
- Limitações no usufruto do lazer, desporto e turismo, etc.

Pormenoriza-se neste contexto os efeitos nos povoamentos florestais - perda total ou parcial das árvores, redução de rentabilidade económica, alteração do ciclo de produção, implicação ao nível do investimento (ex. corte de madeira, rearborização, controlo invasoras, combate a pragas e doenças), assim como os efeitos no solo e recursos hídricos – o desaparecimento do coberto vegetal acelera o processo erosivo do solo; além disso, a mineralização da matéria orgânica presente no solo enriquece-o temporariamente com nutrientes facilmente utilizados pelas plantas, mas estes são normalmente alvo de arrastamento superficial e em profundidade, ficando inacessíveis, o que afeta a fertilidade e também as linhas de água, onde habitualmente vão desaguar; estas veem o regime hídrico ser alterado dado

que a quantidade de água que se infiltra no solo passa a ser menor, devido ao maior escoamento superficial e evaporação verificados.

4.4.1. AVALIAÇÃO

O sucesso de qualquer ação ou projeto de recuperação depende do conhecimento prévio do território. É feito um trabalho importante ao nível das infraestruturas, mas dever-se-á investir mais em levantamentos regulares no terreno, de modo a se ter atualizada informação relativa ao estado dos habitats e espécies protegidas, regeneração natural, ameaça de plantas invasoras, entre outros pontos importantes em termos de conservação dos ecossistemas.

De referir que a concretização das medidas de recuperação e reabilitação de ecossistemas incluídas neste documento fica dependente da vontade dos proprietários e/ou gestores dos terrenos afetados por incêndios florestais, pelo que só com o envolvimento dos mesmos se garantirá a viabilidade e capacidade de execução destas propostas. No entanto, conforme já referido, o Município de Valongo procurará disponibilizar apoio técnico, dentro das suas atribuições e recursos.

Em Valongo os incêndios afetam essencialmente propriedades florestais privadas de reduzida ou média dimensão, repartidas por um número não totalmente identificado de proprietários, dado que ainda não foi possível completar o cadastro. Esta situação poderá constituir um obstáculo à execução das medidas de recuperação propostas no presente documento em determinadas áreas ardidas. Por outro lado, o Município tem procurado incrementar a base de dados e os contactos com os proprietários já identificados, no âmbito da proteção civil e também do serviço de ambiente, havendo a registar diversas colaborações profícuas com os mesmos.

Dados estes efeitos nos ecossistemas, após a ocorrência de um incêndio deverão ser implementadas ações de mitigação e de recuperação/reabilitação, de modo a minimizar tanto quanto possível os impactes negativos gerados pelo fogo. Cada proprietário deve seguir as boas práticas de gestão pós-fogo, sob pena de poder vir a agravar os efeitos negativos do incêndio florestal.

Assim, logo após um incêndio florestal dever-se-á proceder a uma avaliação dos efeitos nos ecossistemas, de que resultará a identificação das intervenções a encetar no imediato e a curto e médio prazo para mitigar os mesmos. Complementarmente dever-se-á procurar salvaguardar da melhor forma outros aspetos da riqueza patrimonial local, como o património geológico ou o cultural.

Neste âmbito, será então de considerar dois momentos: estabilização de emergência e reabilitação de povoamentos e habitats florestais, sendo que a primeira centra-se na implementação de medidas imediatas de controlo da erosão, proteção da rede hidrográfica e salvaguarda de infraestruturas,

devendo-se também minimizar o impacto no património especialmente sensível, e a segunda no planeamento e implementação de estratégias de recuperação dos ecossistemas a ter lugar durante um período alargado e com resultados a longo termo, com o intuito de restabelecer o potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência destes.

4.4.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES

Apresenta-se uma tabela que sintetiza as ações propostas de uma forma esquemática e fazendo referência aos intervenientes mais diretos, sem prejuízo de eventuais parcerias ou outras colaborações.

Fase	Descrição	Intervenientes	Calendarização
Avaliação e Monitorização	Levantamento dos efeitos do incêndio, de modo a se delinear um programa específico com as ações a desencadear a curto e médio prazo.	- Proprietários e/ou gestores - Município de Valongo (áreas sob sua gestão e apoio a privados) - ICNF (apoio consultivo)	No período imediato após o incêndio e depois de forma periódica, de modo a ajustar o plano de intervenção, se necessário.
	Minimização da perda de solo nas encostas	- Proprietários e/ou gestores - Município de Valongo (áreas sob sua gestão e apoio a privados) - ICNF (apoio consultivo)	
	Proteção da rede hidrográfica	- Proprietários e/ou gestores - Município de Valongo (áreas sob sua gestão e apoio aos privados) - ICNF (apoio consultivo) - APA (autorização) - CCDR-N (autorização)	
Estabilização de Emergência	Intervenção em caminhos, aceiros, passagens hidráulicas e outras infraestruturas	- Proprietários e/ou gestores - Município de Valongo (áreas sob sua gestão e apoio aos privados)	No período imediato após o incêndio e depois de forma periódica, de modo a ajustar o plano de intervenção, se necessário.
	Salvaguarda de habitats e espécies especialmente sensíveis	- Município de Valongo, em articulação com proprietários e/ou gestores - ICNF (apoio consultivo)	
	Recolha de salvados	Proprietários e/ou gestores	
	Controlo fitossanitário	Proprietários e/ou gestores	

Reabilitação de povoamentos e habitats florestais	Controlo de espécies invasoras	▪ Proprietários e/ou gestores ▪ Município de Valongo (áreas sob sua gestão e apoio aos privados)	Especial incidência nos dois anos após o incêndio, mas prevendo continuidade ao longo do tempo.
	Ações de recuperação física	▪ Proprietários e/ou gestores ▪ Município de Valongo (áreas sob sua gestão e apoio aos privados)	
	Rearborização, procurando expandir a área ocupada por floresta autóctone	▪ Proprietários e/ou gestores ▪ Município de Valongo (áreas sob sua gestão e apoio aos privados) ▪ CRE.Porto (apoio) ▪ ICNF (autorização)	
	Silvicultura preventiva	▪ Proprietários e/ou gestores ▪ Município de Valongo (áreas sob sua gestão e apoio aos privados)	
	Divulgação e sensibilização	▪ Município de Valongo ▪ ICNF	

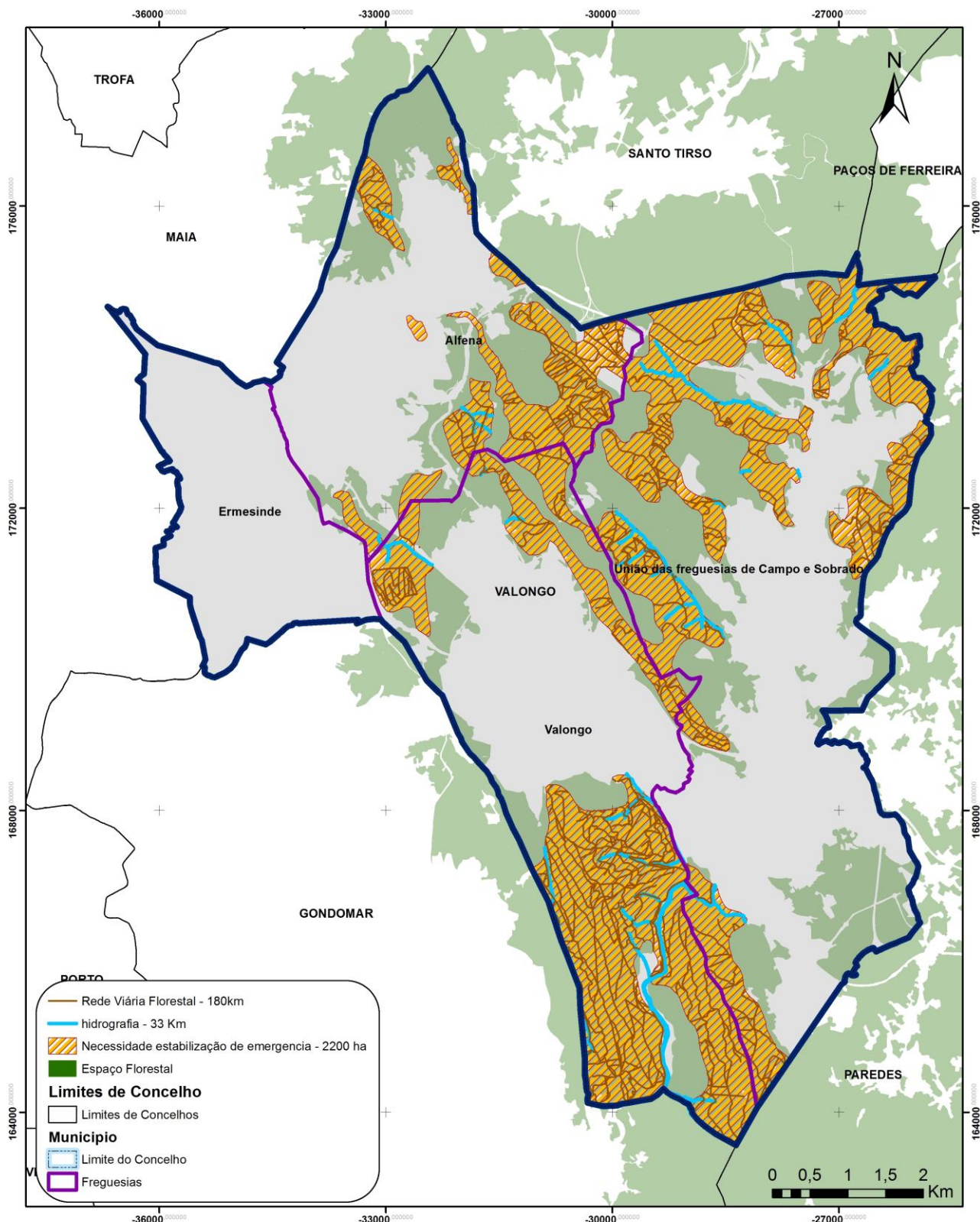
Quadro 17 – Síntese das ações propostas e intervenientes diretos

Com o objetivo de conservação, não só da água e do solo, mas também da rede viária florestal e infraestruturas hidráulicas, são apresentadas no Mapa 22 as áreas mais vulneráveis e a necessitar de estabilização de emergência, cuja delimitação foi estabelecida com base nos seguintes critérios:

- Rede Ecológica Nacional (declives acima dos 30%);
- Habitats e áreas de ocupação de espécies protegidas ao abrigo da Diretiva habitats (Rede natura);
- Linhas de água;
- Rede Viária Florestal;
- Infraestruturas de apoio (ex. pontos de água)

No que à reabilitação de povoamentos e habitats florestais diz respeito – Mapa 23 - os critérios forma os seguintes:

- Rede Ecológica Nacional (declives acima dos 30%);
- Rede natura e paisagem Protegida Regional;
- Outras áreas classificadas como floresta de conservação (inclui Ribeira de Tabãos e área florestal envolvente, cujo enquadramento está vertido no PDM com a designação “Espaço florestal de conservação”, bem como na carta do Sistema Patrimonial - Valores de interesse municipal - delimitada como “Área de interesse biológico da Ribeira de Tabãos”).
- Linhas de água;
- Rede Viária Florestal;
- Infraestruturas de apoio (ex. pontos de água)



MAPA 25 - ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

PMDFCI - Concelho de Valongo

Elaborado: Fevereiro 2019

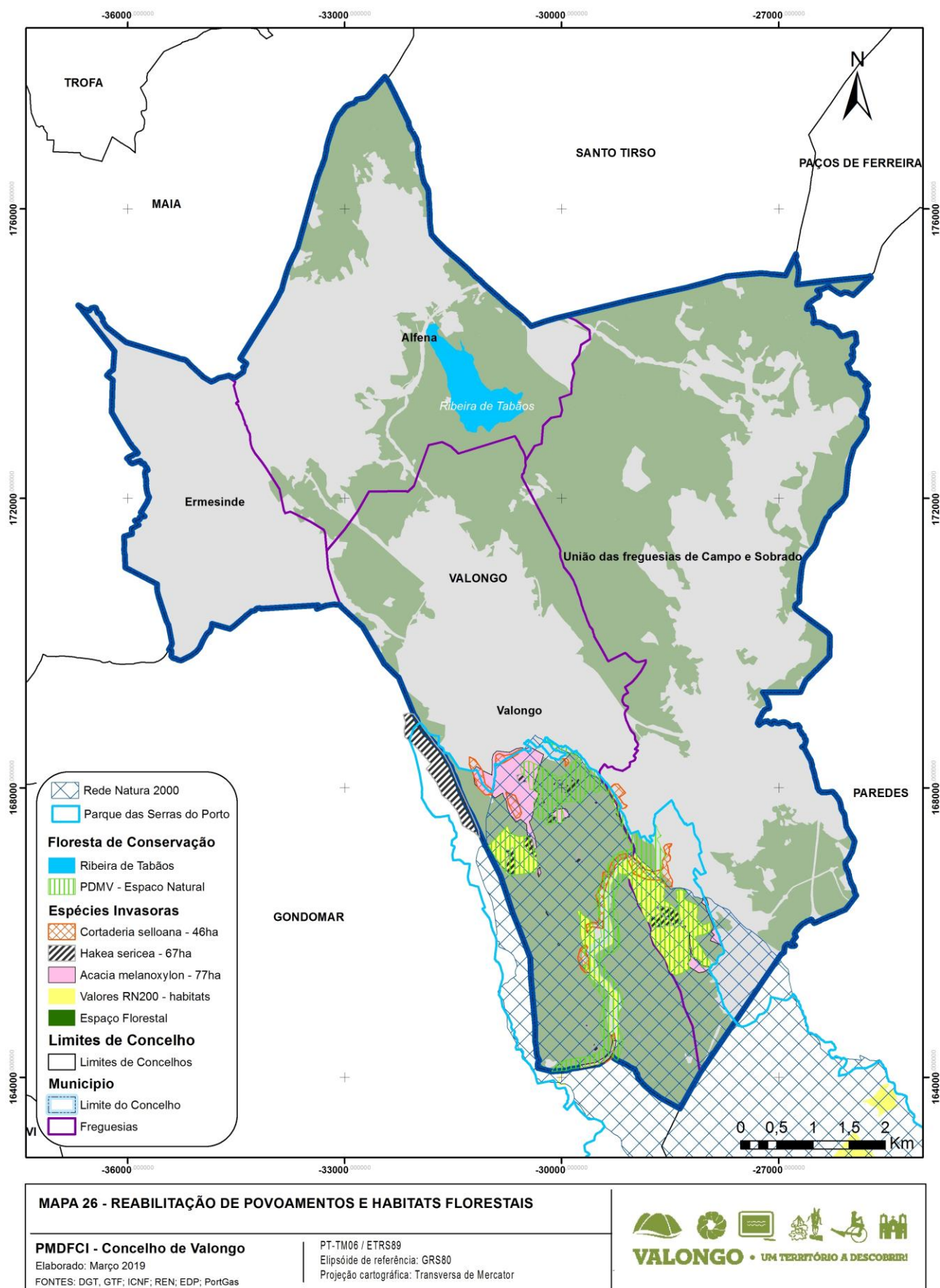
FONTES: DGT, GTF

PT-TM06 / ETRS89

Elipsóide de referência: GRS80

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator





4.4.2.1 ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

a) Minimização dos impactes da erosão

A erosão e perda de nutrientes têm efeitos na recuperação do ecossistema, sendo especialmente notório nas áreas de encosta, nas linhas de água e também na rede viária florestal. Por este motivo, e dado que o planeamento das intervenções de estabilização de emergência tem obrigatoriamente de definir prioridades, deve-se dar enfoque ao controlo da erosão nestes pontos mais críticos.

As medidas de proteção do solo e da rede hidrográfica que deverão ser consideradas nesta fase visam evitar a aceleração dos processos de erosão e minimizar o impacto da remoção do material lenhoso que normalmente se verifica após os incêndios, o que inclui aumentar a capacidade de infiltração da água no solo, reduzindo a escorrência superficial bem como o efeito de evapotranspiração.

Para tal, deve-se ter o cuidado de conservar os elementos presentes no terreno que contrariem a erosão. Além disso, a bibliografia aponta algumas medidas que poderão ajudar a minimizar este problema, com especial incidência nas encostas de maior declive, por exemplo: deposição de ramos perpendicularmente ao máximo declive, apoiados nos cepos das árvores abatidas, ou mesmo construção de pequenas barreiras segundo as curvas de nível, com pedras ou troncos por exemplo, potencialmente mais resistentes e duradouras, de forma a promover a infiltração da água e retenção de sedimentos. Também o mulching contribuiria para a diminuição da erosão do solo, aumento da retenção de humidade e sedimentos, melhorando as condições para a recuperação do ecossistema a médio e longo prazo - o material vegetal poderá derivar das operações de limpeza das áreas ardidas (ex. sobrantes estilhados e incorporados no local). Poder-se-á equacionar sementeira de herbáceas, mas na região em causa os matos são relativamente eficazes enquanto plantas pioneiras, pelo que este investimento pode não se justificar.

No caso das linhas de água, dever-se-á remover eventuais obstáculos de maior dimensão (ex. troncos) que pendem sobre o leito. Por outro lado, será necessário ter especial atenção nos casos em que sejam expectáveis inundações e torrentes de detritos que possam afetar áreas a jusante.

Nas faixas de proteção às linhas de água, com a largura de dez metros em cada margem, não deverão circular meios mecânicos nem ser efetuado o arrastamento de troncos e ramagens.

Ainda nos cursos de água, poderá ser vantajoso implementar técnicas de engenharia natural no sentido de minimizar a perda de solo nas margens e inclusive fomentar a deposição de sedimentos nas mesmas, através de muros vivos, faxinas, enrocamento ou outras medidas a definir caso a caso.

No caso da rede viária é importante assegurar que está operacional, assim como as passagens hídricas. Deve-se portanto regularizar o escoamento das águas, regularizar e consolidar a plataforma de rodagem, retirar eventuais obstáculos à circulação e consolidar taludes se necessário. Conforme legislação específica, os materiais queimados nos incêndios devem ser removidos numa faixa mínima de 25 metros para cada lado das faixas de circulação rodoviária.

b) Salvaguarda de habitats e espécies com estatuto especial de conservação

Especialmente se for afetada área do Sítio de Importância Comunitária “Valongo”, integrante da Rede Natura 2000, deve-se proceder a uma avaliação do estado dos habitats e espécies afetados, averiguando se são necessárias intervenções imediatas (ex. remoção de material lenhoso ardido que se encontre a obstruir a entrada de uma mina habitat de salamandra-lusitânica).

4.4.2.2 REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITAS FLORESTAIS

As intervenções de continuidade podem ser implementadas logo após o incêndio mas devem-se prolongar durante os anos seguintes, com especial incidência nos dois primeiros anos, sendo que os resultados serão visíveis a médio e longo prazo. Poderão implicar diversas vertentes, nomeadamente:

- gestão do material lenhoso ardido;
- tratamentos fitossanitários;
- controlo de espécies invasoras;
- beneficiação da rede viária florestal e outras infraestruturas relevantes para a prevenção de novos incêndios;
- recuperação biofísica, incluindo de habitats protegidos;
- acompanhamento da regeneração natural de autóctones e expansão das áreas ocupadas por estas espécies através de ações de reflorestação, contemplando preferencialmente participação cívica;
- silvicultura preventiva regular;
- informação e sensibilização.

A ocorrência de um incêndio deve de facto motivar uma reflexão no sentido de se promoverem melhorias no território, infraestruturando e requalificando os espaços florestais de acordo com princípios de defesa da floresta contra incêndios e boa gestão florestal.

Reflete-se de forma mais pormenorizada sobre algumas das medidas consideradas fundamentais em termos da recuperação dos ecossistemas:

Gestão do material ardido

No que respeita à remoção do material lenhoso, deve adotar-se uma conduta correta ao nível da remoção das madeiras queimadas e das condições em que se deixa o terreno, com o objetivo de prevenir a erosão do solo. Assim, esta deve ter em consideração os diplomas legais e as seguintes observações: remoção célere 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; tratamento adequado do material lenhoso onde se verifique a ocorrência de problemas fitossanitários; estilhaçamento do material que não seja removido.

Controlo de espécies invasoras

Um incêndio florestal, nomeadamente numa área de conservação, interfere com a normal sucessão das comunidades vegetais, implicando normalmente uma regressão neste processo. Após um incêndio, as plantas herbáceas e os matos serão os primeiros a instalar-se, necessitando as espécies arbóreas de mais tempo para recuperar, com exceção das plantas invasoras, que verifica-se terem mecanismos muito eficazes de recuperar, e expandir, após o fogo.

Após a ocorrência de um incêndio, é visível a especial capacidade das espécies invasoras de reagirem com sucesso ao mesmo, resultando inevitavelmente na densificação e expansão das áreas afetadas. Importante neste âmbito é o envolvimento da comunidade técnica e científica com experiência no terreno, de modo a rentabilizar as intervenções, normalmente onerosas em termos de recursos humanos e financeiros.

O planeamento da atuação será tanto mais célere e portanto eficaz quanto mais atualizado estiver o levantamento das áreas afetadas por espécies invasoras no Município. Assim, dever-se-ão afetar meios para a monitorização regular tanto das zonas de regeneração natural autóctone como das zonas com presença de espécies invasoras, dados fundamentais no planeamento da recuperação do ecossistema. A presença de plantas invasoras vai prejudicar ou mesmo impedir a regeneração e desenvolvimento das espécies que se pretendem privilegiar.

Deve então desenvolver-se um programa específico dirigido à recuperação de áreas ardidas, aplicando as orientações estratégicas e recomendações técnicas disponíveis e que terá necessariamente de contemplar controlo das espécies invasoras.

Ao avaliar os impactos causados pelos incêndios nas áreas ardidas e definir estratégias de reabilitação a curto e médio prazo **é imprescindível ter em consideração a problemática das espécies invasoras.**

Só uma análise consistente poderá servir de base para delinear uma boa estratégia de mitigação, controlo, ou erradicação das espécies mais nocivas.

Um primeiro diagnóstico foi já realizado para as Serras de Santa Justa e Pias e merecem destaque pela negativa as seguintes espécies:

1. **Acácias** – *melanoxylon* (austrália) e *dealbata* (mimosa) – a primeira encontra-se muito difundida no território (aproximadamente 80hectares), ocupando especialmente as linhas de água entre outras manchas significativas.
2. **Háquea-picante** (*Hakea sericea*) – Qual das duas (Acácia ou Haquea) a mais nociva para o território? Esta espécie também assume já uma posição preponderante, com sensivelmente 70hectares contabilizados e que podem aumentar consideravelmente na eventualidade de um incêndio florestal, principal fator de disseminação/expansão desta espécie, cujas sementes se encontram protegidas por uma capsula compacta que as projeta após a passagem do incêndio.
3. **Penachos** (*Cortaderia selloana*) – Esta espécie que há 10/20 anos era quase insignificante, estava sinalizada apenas pontualmente em determinados locais, expandiu-se muito e atualmente ocupa já uma área de quase 50 hectares, pelo que constitui já mais um problema na lista de invasoras.

Outras espécies merecem acompanhamento e monitorização – Tintureira (*Phytolacca americana*), Erva-da-fortuna (*Trandescantia fluminensis*), etc.

Reabilitação de habitats protegidos

Nos espaços florestais de Valongo estão identificados uma série de habitats Rede Natura, com características distintivas, devendo as ações de recuperação ter em conta o exposto no Plano Setorial da Rede Natura e PDM de Valongo.

A título de exemplo, não é suposto que uma área identificada como “Charneca seca europeia”, dominada por tojo e/ou urze, seja arborizada; deverá ser gerida para que as plantas possam recuperar, prevendo-se como dificuldade a ameaça das invasoras. Haverá outros habitats que poderão beneficiar de adensamentos, será uma questão a avaliar para cada situação concreta.

Sempre que se verifique a existência de habitats e/ou espécies com estatuto especial de conservação deverão ser adotados cuidados acrescidos no decorrer de qualquer intervenção, incluindo a não

utilização de maquinaria pesada, especial cuidado na remoção das árvores mortas para que a queda não provoque mais danos, não recurso a tratamentos químicos, limitação do pisoteio.

Rearborização com espécies autóctones

A recuperação de áreas ardidas de povoamento florestal, especialmente em terrenos não geridos e em áreas enquadradas como floresta de conservação, centrar-se-á na promoção da reflorestação com espécies autóctones, adequadas às condições edafo-climáticas do território, privilegiando as definidas no respetivo Programa Regional de Ordenamento do Território.

A criação de corredores e/ou mosaicos de autóctones constituirá também uma medida importante na prevenção e minimização de futuras ocorrências, pela criação de descontinuidades de combustíveis, não descurando porém a importância da silvicultura preventiva regular.

No caso das áreas afetadas à exploração florestal de eucalipto, deve-se procurar junto das entidades gestoras incrementar os elementos de descontinuidade. As linhas de água desempenham um papel importante, devendo-se investir na reabilitação das faixas de proteção às mesmas, onde devem ser privilegiadas espécies típicas de galeria ripícola, favorecendo-se sempre a regeneração natural autóctone dos diferentes estratos de vegetação.

A instalação de árvores e arbustos nativos poderá decorrer sob a forma de adensamento ou implicar (re)arborização, dependendo da existência e viabilidade dos exemplares no terreno. Estas ações devem complementar a regeneração natural, deve intervir-se segundo as curvas de nível e recorrer-se preferencialmente a operações manuais ou moto manuais. Na instalação de novos povoamentos deve ainda ter-se em conta a presença de plantas invasoras que prejudiquem a regeneração das espécies que se pretendem privilegiar.

A recuperação deverá seguir as orientações emanadas pelo Conselho Nacional de Reflorestação, o previsto no Programa Regional de Ordenamento Florestal, entre outros documentos estratégicos. O objetivo global será promover um planeamento florestal mais sustentável e resiliente e que integre medidas de defesa da floresta contra incêndios.

Nos projetos de (re)arborização é imperativo prever medidas de silvicultura preventiva de modo a diminuir a ocorrência e progressão de potenciais incêndios, diminuir a sua intensidade e limitar os danos causados no património.

Dado o regime de propriedade do território de Valongo, caberá aos proprietários e gestores florestais decidir e envidar esforços neste sentido, devendo no entanto o Município procurar informar os instrumentos e projetos disponíveis e prestar o apoio possível dentro das suas competências.

Destaca-se a oportunidade do Município de Valongo integrar o projeto metropolitano “FUTURO – 100.000 árvores na AMP”, no âmbito da parceria CRE.Porto, cujo objetivo é exatamente expandir a floresta nativa na Área Metropolitana do Porto.

4.5. 5º EIXO ESTRATÉGICO – ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA ORGÂNICA FUNCIONAL E EFICAZ**4.5.1. AVALIAÇÃO****FORMAÇÃO**

Entidades	Necessidade de Formação	N.º Elementos
Câmara Municipal de Valongo	Sensibilização e Informação ao público no âmbito da DFCI	16
Juntas de Freguesia		10
Instituto da Conservação da Natureza e Floresta	Programa de formação próprio	-
Corporações de Bombeiros Voluntários	Prevenção Estrutural	-
Guarda Nacional Republicana	Fiscalização no âmbito das FGC	2
Polícia de Segurança Pública	Fiscalização no âmbito das FGC	-
The Navigator Company	Programa de formação próprio	-
Portucalea – Associação Florestal do Grande Porto	Ações de rescaldo	5

Quadro 18 – Identificação das necessidades de formação e Indicação do número de elementos de cada entidade

4.5.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES

ORGANIZAÇÃO SDFCI

EIXO ESTRATÉGICO	AÇÃO	FUNÇÃO	ENTIDADES COM COMPETÊNCIAS DE COORDENAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES															
			CMV	JF	Prop	OPF	TNC	ICNF	GNR	PSP	PJ	EDP	REN	EP	BR	Asc	GAS	BV
1º Eixo	Prevenção Estrutural	Execução de FGC	X	X	X		X	X				X	X	X	X	X	X	
		Construção e manutenção de RVF e RPA	X	X			X											
2º Eixo	Sensibilização	Sensibilização da população e dos agentes de DFCI	X	X		X		X	X	X								X
	Fiscalização	Fiscalização no âmbito do DL n.º 124/2006 de 28 de Junho	X						X	X	X							
3º Eixo	Vigilância e Detecção	Rede de Postos de Vigia							X									
		Percursos de Vigilância	X															X
		Centralização das informações pelo SMV	X															
		Patrulhas em vigilância às ignições ilegais e acidentais					X		X	X								
		Conhecimento das ações de planeamento e elementos de ligação e coordenação ao nível distrital						X										
	Primeira Intervenção	Primeira intervenção na sua área de atuação própria	X				X											X
	Combate	Combate na sua área de atuação própria	X				X											X
	Rescaldo	Rescaldo na sua área de atuação própria	X				X											X
	Vigilância pós-rescaldo	Vigilância pós-incêndio na sua área de atuação própria	X				X											X
4º Eixo	Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Recuperar e reabilitar os ecossistemas	X	X	X	X	X											
5º Eixo	Estrutura Orgânica e Funcional Eficaz	Operacionalização da Comissão Municipal de DFCI	X	X		X		X	X	X								X

Quadro 19 – Entidades intervenientes no SDFCI (competências de coordenação e de implementação das diferentes Ações)

LEGENDA DAS SIGLAS: CMV – Câmara Municipal de Valongo; JF – Junta de Freguesia, PROP – Proprietários, OPF – Organização de Produtores Florestais, TNC – The Navigator Company, CNF – Instituto de Conservação da Natureza, GNR – Guarda Nacional Republicana, PSP – Polícia de Segurança Pública, PJ – Polícia Judiciária, EDP – Eletricidade de Portugal, REN – Rede Elétrica Nacional, EP – Estradas de Portugal, Br – Brisa, Asc – Ascendi, Gas, BV – Bombeiros Voluntários

Tipo de Formação	Entidades	N.º Elementos participantes	Estimativa de Orçamento (€)									
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<i>Sensibilização e Informação ao público no âmbito da DFCI</i>	CMV	16	500€	100€	500€	100€	500€	100€	500€	100€	500€	100€
<i>Sensibilização e Informação ao público no âmbito da DFCI</i>	Juntas de Freguesia	10	100€	50€	100€	50€	100€	50€	100€	50€	100€	50€
<i>Ações de formação promovidas pelas entidades, mediante planos anuais próprios de cada entidade</i>	ICNF	Variável	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CB	Variável	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	GNR	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PSP	Variável	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Navigator Company	Variável	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Portucalea	5	Meios próprios	Meios próprios	Meios próprios	Meios próprios	Meios próprios	Meios próprios	Meios próprios	Meios próprios	Meios próprios	Meios próprios
Total			600	150	600	150	600	150	600	150	600	150

Quadro 20 – Programa de Formação

Reuniões CMDFCI	Objetivos
15 a 30 de Abril	<i>Apresentação do dispositivo de DFCI e aprovação do POM e alteração do PMDFCI</i>
1 Novembro a 30 de Janeiro	<i>Apresentação e discussão dos resultados, com a avaliação e discussão das ações definidas anteriormente</i> <i>Apresentação do Relatório Anual de Monitorização do PMDFCI, elaborado pela Comissão e enviado ao ICNF até 31 de Janeiro.</i>

Quadro 21 – Cronograma de reuniões da CMDF

A conquista dos objetivos de DFCI propostos assenta na eficiente articulação e reunião de esforços dos vários organismos de DFCI. A criação, a 23 de junho de 2004, da Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Valongo permitiu que cada entidade com uma organização interna funcional, fosse integrada ao nível local, de forma a satisfazer o cumprimento das missões que lhes são atribuídas.

Entretanto, foi aprovado o respetivo regimento, em 18 de Maio de 2010 que regulava o seu funcionamento.

Mais recentemente, com as alterações ao Decreto-lei 124/2006, última das quais determinada pelo Decreto-lei 14/2019, a composição passou a ser a seguinte:

- O Presidente da Câmara Municipal ou seu representante;
- Representantes das 4 Juntas de Freguesia do Concelho;
- Um representante do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas;
- O Coordenador Municipal de Proteção Civil;
- Um representante da Guarda Nacional Republicana do Concelho;
- Um representante da Polícia de Segurança Pública do Concelho;
- Um representante Associação Florestal do Grande Porto - Portucalea;
- Um representante da Infraestruturas de Portugal, S.A., um representante do Instituto da Mobilidade e dos Transportes, IP e dois representantes dos concessionários de distribuição de energia elétrica (EDP e REN);
- Entidades a convite do Presidente da Comissão - um elemento da estrutura de comando de cada um dos corpos de bombeiros do Concelho e um representante das empresas de celulose com propriedades no Concelho;

A CMDF funciona sob a coordenação do Sr. Presidente da Câmara de Valongo, sendo o apoio técnico assegurado pelo GTF, que fica responsável por planificar, organizar e secretariar as reuniões da CMDF.

Condicionalismos à edificação

Em virtude das últimas alterações (Decreto-lei 14/2019) ao artigo 16º do Decreto-lei 124/2006, sempre que se verifique a necessidade de parecer favorável da CMDF à construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes, a Comissão integra obrigatoriamente:

- a) Um representante da comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorialmente competente;
- b) Um representante da direção regional de agricultura territorialmente competente;
- c) Um representante da ANEPC.

Sempre que se considere pertinente no âmbito da DFCl, a CMDF poderá solicitar a presença de outras entidades, integrando-as nos objetivos pretendidos.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Valongo tem o período de vigência de 10 anos, referindo-se ao decénio de 2019 a 2028, sendo o Plano Operacional Municipal aprovado até dia 15 de Abril e elaborado anualmente.

5. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

Eixos estratégicos	<i>Estimativa de Orçamento (€)</i>									
	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>2027</i>	<i>2028</i>
1º Eixo	298 000	242 100	269 820	359 400	233 000	245 760	366 800	241 360	261 000	301 320
2º Eixo	490									
3º Eixo	59 000									
4º Eixo	-									
5º Eixo	600	150	600	150	600	150	600	150	600	150
Total	358 090	301 740	329 910	419 040	293 090	305 400	426 890	301 000	321 090	360 960

Quadro 22 – orçamento total final