

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE PORTO DE MÓS 2021 - 2030

CADERNO II PLANO DE AÇÃO

Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Elaborado por:

Gabinete Técnico
Florestal de Porto
de Mós





Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Porto de Mós

2021 - 2030

Caderno II – Plano de Ação

Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Emitido parecer favorável por parte da CMDF na reunião de agosto de 2021

TFF – TECNOLOGIA FOGOS FLORESTAIS, CONSULTORIA

Equipa Técnica – Trabalho de Atualização 2021



**Riscos
Fogos Florestais**

www.riscos-fogosflorestais.com
tff.geral@gmail.com



**Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
de Porto de Mós
2021 - 2030**

Caderno II
Plano de Ação

[Equipa técnica](#)

ÍNDICE

Índice.....	i
Índice de Tabelas.....	iv
Índice de Figuras	viii
Acrónimos	ix
1.1 Enquadramento legal	13
1.2 Instrumentos de defesa da floresta contra incêndios e de gestão territorial.....	19
1.2.1 Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais	19
1.2.2 Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	20
1.2.3 Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios	20
1.2.4 Estratégia Nacional para as Florestas.....	21
1.2.5 Plano Regional de Ordenamento do Território	21
1.2.6 Programa Regional de Ordenamento Florestal.....	21
1.2.7 Plano Sectorial da Rede Natura 2000	22
1.2.8 Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros	23
1.2.9 Plano Diretor Municipal.....	23
1.2.10 Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios dos Concelhos Limítrofes	23
1.3 Objetivos e Metas do Plano Municipal de Defesa da Floresta de Porto de Mós 2021 - 2030..	24
2. CARATERIZAÇÃO DO RISCO ESPACIAL. Modelos de combustíveis, cartografia de risco e prioridades de defesa contra incêndios florestais.....	28
2.1 Modelos de combustíveis florestais.....	28
Flamabilidade da vegetação presente.....	28
Metodologia	29
Análise da Carta de Combustível.....	30
2.2 Distribuição Espacial do Risco de Incêndio. Cartografia de Risco	35
Cartografia Espacial de Risco de Incêndio	35
Perigosidade de incêndio florestal	38

Análise do Mapa de Perigosidade	40
Risco de Incêndio Florestal.....	44
Análise do Mapa de Risco.....	45
4. Eixos estratégicos	50
4.1 Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (1.º Eixo estratégico).....	50
4.1.1 Levantamento da Rede Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	51
4.1.2 Rede de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis.....	52
Faixas de Gestão de Combustível para a proteção de Aglomerados e Edificações	54
Mosaicos de Parcelas de Combustível	56
Faixas de Gestão de Combustível da Rede Primária	57
Faixas de Gestão de Combustível da Rede Viária.....	58
Rede Viária Florestal.....	58
Rede de Pontos de Água.....	61
Silvicultura preventiva no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios	64
4.1.2 Planeamento das ações.....	64
Rede de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis, Rede Viária Florestal e Rede de Pontos de Água.....	64
4.1.3 Regras de implantação de novas edificações em espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas.....	77
Rede Viária Florestal.....	79
Rede de Pontos de Água.....	80
Meios de execução e financiamento.....	82
Programa Operacional.....	83
4.2 Redução da incidência dos incêndios (2.º Eixo estratégico)	92
4.2.1 Avaliação da incidência dos incêndios	92
Comportamentos de risco	99
Ações de fiscalização realizadas no período 2018-2020	102
4.2.2 Planeamento das ações.....	103
Ações de sensibilização da população.....	103
Ações de sensibilização de grupos específicos da população	111

Ações de fiscalização	111
4.3 Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios (3.º Eixo estratégico)	121
4.3.1 Avaliação da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	121
Vigilância e deteção	121
Primeira intervenção	125
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	129
4.3.2 Planeamento das ações	130
4.4 Recuperar e reabilitar os ecossistemas (4.º Eixo estratégico)	144
4.4.1 Avaliação	144
4.4.2 Planeamento das ações	148
Estabilização de emergência	148
Reabilitação de povoamentos e habitats florestais	148
4.5 Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz (5.º Eixo estratégico)	161
4.5.1 Avaliação	163
Formação	163
4.5.2 Planeamento das ações	165
Organização SDFCI	165
6. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI	171
Anexos	173
Anexo 1. Cartografia	173
Referências bibliográficas	198

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Legislação de Defesa da Floresta Contra Incêndios	14
Tabela 2. Objetivos e metas do PMDFCI de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025.....	26
Tabela 3. Objetivos e metas do PMDFCI de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030.....	27
Tabela 4. Distribuição da área dos modelos de combustível no concelho de Porto de Mós	29
Tabela 5. Distribuição dos modelos de combustível no concelho de Porto de Mós.....	30
Tabela 6. Perigosidade de Incêndio Florestal no concelho de Porto de Mós.....	41
Tabela 7. Risco de Incêndio Florestal no concelho de Porto de Mós.....	46
Tabela 8. Capacidade da rede de pontos de água operacionais do concelho de Porto de Mós.....	63
Tabela 9. Distribuição da rede de pontos de água operacionais do concelho de Porto de Mós.....	63
Tabela 10. Distribuição anual das necessidades de intervenção na Rede de FGC do concelho de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025	65
Tabela 11. Distribuição anual das necessidades de intervenção na Rede de FGC do concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030	66
Tabela 12. Distribuição das necessidades de intervenção na Rede de FGC do concelho de Porto de Mós para o período global do PMDFCI	66
Tabela 13. Distribuição das necessidades de intervenção na RVF do concelho de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025	79
Tabela 14. Distribuição das necessidades de intervenção na RVF do concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030	80
Tabela 15. Distribuição total das necessidades de intervenção na RVF do concelho de Porto de Mós para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030	80
Tabela 16. Distribuição anual das necessidades de intervenção na RPA do concelho de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025	81
Tabela 17. Distribuição anual das necessidades de intervenção na RPA do concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030	81
Tabela 18. Distribuição Total das necessidades de intervenção na RPA do concelho de Porto de Mós para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030	82
Tabela 19. Metas e indicadores – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025.....	84

Tabela 20. Metas e indicadores – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030.....	85
Tabela 21. Total de Metas e indicadores – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030	86
Tabela 22. Intervenções na rede de FGC e MPGC por Entidade Responsável para 1º Quinquénio: 2021 – 2025	87
Tabela 23. Intervenções na rede de FGC e MPGC por Entidade Responsável para 2º Quinquénio: 2026 – 2030	88
Tabela 24. Estimativa de orçamento e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025.....	89
Tabela 25. Estimativa de orçamento e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030.....	90
Tabela 26. Estimativa total de orçamento e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030.....	91
Tabela 27. Identificação dos Comportamentos de Risco por Freguesia, 2001 – 2020.....	94
Tabela 28. Evolução da causalidade por tipo de causa no concelho de Porto de Mós, 2010 - 2020	96
Tabela 29. Principais comportamentos de risco (diagnóstico)	100
Tabela 30. Número de Autos e processos contra-ordenação por tipologia prevista no Decreto-Lei n.º 124/2006, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro para o período de 2010 e 2016.....	103
Tabela 31. Metas e indicadores – Redução da incidência dos incêndios para o 1º Quinquénio: 2021 - 2025.....	105
Tabela 32. Metas e indicadores – Redução da incidência dos incêndios para o 2º Quinquénio: 2026 - 2030.....	107
Tabela 33. Metas e indicadores – Redução da incidência dos incêndios para o período de vigência do PMDFCI: 2021 - 2030	109
Tabela 34. Ação de Fiscalização para o Concelho de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 e 2025	116
Tabela 35. Ação de Fiscalização para o Concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 e 2030	117
Tabela 36. Estimativa de orçamento e responsáveis – redução da incidência dos incêndios para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025	118
Tabela 37. Estimativa de orçamento e responsáveis – redução da incidência dos incêndios para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030	119

Tabela 38. Estimativa de orçamento e responsáveis – redução da incidência dos incêndios para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030	120
Tabela 39. Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção, incluindo os Postos de Vigia, nas fases de perigo (2001 - 2020)	124
Tabela 40. Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de elementos de primeira intervenção (2001 - 2020)	125
Tabela 41. Metas e indicadores – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios para o 1º Quinquénio: 2021 - 2025	132
Tabela 42. Metas e indicadores – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios para o 2º Quinquénio: 2026 - 2030	135
Tabela 43. Estimativa de orçamento e responsáveis – melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios para o 1º Quinquénio: 2021 - 2025	138
Tabela 44. Estimativa de orçamento e responsáveis – melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios para o 2º Quinquénio: 2026 - 2030	140
Tabela 45. Estimativa de orçamento e responsáveis – melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030.....	142
Tabela 46. Principais procedimentos de intervenção adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios	150
Tabela 47. Principais procedimentos de intervenção a adotar na reabilitação de povoamentos e habitats florestais em caso de incêndio	157
Tabela 48. Identificação das necessidades de formação em DFCI por entidade para o 1º Quinquénio: 2021 - 2025	163
Tabela 49. Identificação das necessidades de formação em DFCI por entidade para o 2º Quinquénio: 2026 - 2030.....	164
Tabela 50. Identificação das necessidades de formação em DFCI por entidade para o período de vigência do PMDFCI: 2021 - 2030	164
Tabela 51. Composição da Comissão Municipal de Defesa da Floresta	166
Tabela 52. Cronograma de reuniões anuais da CMDF para o período de 2021 - 2030.....	168
Tabela 53. Entidades intervenientes no SDFCI e respetivas competências na implementação das diferentes ações	169
Tabela 54. Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI do concelho de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 - 2025.....	171
Tabela 55. Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI do concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 - 2030.....	172
Tabela 56. Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI do concelho de Porto de Mós para o período de vigência: 2021 – 2030	172

Tabela 57. Índice de mapas.....	173
---------------------------------	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribuição dos Modelos (NFFL) de Combustível Florestal no Concelho de Porto de Mós.....	31
Figura 2. Componentes do modelo de risco	36
Figura 3. Distribuição da Perigosidade no Concelho de Porto de Mós	40
Figura 4. Distribuição do Risco (Valor) no Concelho de Porto de Mós.....	45
Figura 5. Registos de Queimas e Queimadas autorizadas em 2019 e 2020 e o total de ocorrências entre 2001 e 2020, por freguesia	101
Figura 6. Tempo de chegada, por freguesia, para a primeira intervenção por Fase de Perigo	129
Figura 7. Reacendimentos por ano (2001-2020).....	130

ACRÓNIMOS

AGIF – Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais

BV – Bombeiros Voluntários

CAOP - Carta Administrativa Oficial de Portugal

CB – Corpos de Bombeiros

CDOS – Comando Distrital de Operações de Socorro

CMDF – Comissão Municipal de Defesa da Floresta

CMPMS – Câmara Municipal de Porto de Mós

DFCI – Defesa da Floresta Contra Incêndios

FWI – Fire Weather Index

GIF – Grandes Incêndios Florestais

GNR – Guarda Nacional Republicana

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

IGP – Instituto Geográfico Português

INE – Instituto Nacional de Estatística

MPMS – Município de Porto de Mós

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera

OPF – Organização de Produtores Florestais

PGF – Plano de Gestão Florestal

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SDFCI – Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SGIFR – Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais

UEPS – Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS)

ZIF – Zona de Intervenção Florestal

ZPE – Zona de Protecção Especial

INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) é um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, que visa concretizar os objectivos estratégicos de diminuição do impacto causado pelos incêndios florestais, procurando defender a floresta, a vida das pessoas e dos seus bens.

No concelho de Porto de Mós, associada ao incremento do despovoamento e envelhecimento da população, verifica-se uma tendência crescente no abandono das práticas tradicionais de agricultura e pastorícia nas áreas florestais. O envelhecimento da população rural e o abandono da população mais jovem, fenómenos sociais transversais a praticamente todo o território rural de Portugal Continental, têm sido os principais fatores no aumento da extensão dos incêndios florestais, dado que, a ausência de gestão ativa do património agrícola e florestal têm como consequência direta o aumento da carga combustível, potenciando desta forma a propagação dos incêndios florestais. Além disso, a ausência de gestão das propriedades tende a dificultar a sua acessibilidade e, por conseguinte, o combate aos incêndios florestais.

Se por um lado a proibição e o condicionalismo do uso do fogo rural tem sido o fator principal no incremento da carga de combustível, por outro lado a negligência associada ao seu uso na renovação de pastagens ou eliminação de sobrantes agrícolas ou florestais é outro dos fatores que se aponta como origem do problema dos incêndios florestais no concelho, à semelhança de outros concelhos do país.

O presente Plano visa diminuir exponencialmente o número de ocorrências de incêndios florestais e consequente área ardida, através da execução de diversas ações, preconizadas num programa de ação concertado, envolvendo a interligação entre todos os agentes envolvidos.

Este PMDFCI de 3ª geração visa dar cumprimento ao estabelecido na legislação em vigor, porém acompanhando as alterações legislativas e baseando-se num conhecimento mais aprofundado sobre como se manifestam os incêndios florestais no território e seguindo a necessária estratégia e articulação ao nível nacional, distrital e local.

Cabe ainda salientar que este Plano foi elaborado num momento em que ocorre uma transição do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios para o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, porém este última se encontra numa fase inicial de implementação. Sendo assim, uma vez que não se

encontram aprovados e publicados os programas regionais e sub-regionais que irão operacionalizar o PNGIFR às escalas de NUTSII, NUTSIII e a sua adaptação à escala municipal, a elaboração deste PMDFCI seguiu as instruções do ICNF sob o anterior sistema (SDFCI) e que até ao momento se encontra em vigor.

O PMDFCI de Porto de Mós para o período de 2021 – 2030 continua a manter o objetivo fundamental de redução gradual do número de ocorrências que dão origem a incêndios florestais, principalmente aos grandes incêndios florestais (GIF's) e a redução da sua área ardida. Todavia, para este desejável efeito, é necessária a consertação com os restantes municípios limítrofes, para que a prevenção tenha uma escala orientada ao consumo de um GIF, ou seja, a paisagem.

O PMDFCI foi elaborado com o Gabinete Técnico Florestal do Município de Porto de Mós, sob a coordenação do Presidente da Câmara Municipal e apresentado à Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) de Porto de Mós em agosto de 2021.

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

1.1 Enquadramento legal

A definição da estrutura do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, criado no âmbito do Decreto-Lei 156/2004 de 30 de junho, é estabelecida pela Portaria 1185/2004 de 15 de setembro.

A aprovação do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, operada pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, que altera e republica o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, introduzindo, por um lado, um novo sistema de planeamento de defesa da floresta contra incêndios e, por outro lado, a aprovação do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, criando a figura do Plano Operacional Municipal, integrante do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Em conformidade com estes diplomas, é publicada a Portaria n.º 1139/2006 de 25 de outubro, a qual vem introduzir na estrutura tipo do PMDFCI as alterações decorrentes do novo quadro legal, estabelecidas no recente Despacho n.º 443-A/2018 de 5 de janeiro que, estabelece a estrutura tipo dos planos de defesa da floresta contra incêndios.

No entanto, cabe salientar que o presente Plano foi elaborado num momento em que ocorre uma transição do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios para o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 71-A/2021, de 27 de maio de 2021, publicada no Diário da República, 1ª Série, Nº 110 de 8 de junho de 2021, publica a aprovação do Programa Nacional de Ação do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, no entanto o SGIFR ainda se encontra numa fase inicial de implementação, carecendo da elaboração dos Programas de Ação Regionais e Sub-regionais de Gestão Integrada de Fogos Rurais que têm como fim operacionalizar os projetos identificados no Programa Nacional de Ação e, posteriormente serem introduzidos à escala municipal. A Lei n.º 38/2021 de 16 de junho autoriza o Governo a estabelecer o Sistema de Gestão

1. Enquadramento Legal do Plano

Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento, pelo que deverá posteriormente ser publicado o diploma que revogará o Decreto-Lei n.º 124/2006.

Na ausência de instrumentos de planeamento regionais e sub-regionais, o presente PMDFCI foi elaborado segundo o anterior sistema (SDFCI), conforme indicações do ICNF e cumprindo as normas de elaboração previstas na lei e conforme o guia metodológico (AFN, 2012). O PMDFCI visa operacionalizar ao nível local e municipal as normas contidas na legislação Defesa da Floresta Contra Incêndios (Tabela 1), em particular o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto.

Tabela 1. Legislação de Defesa da Floresta Contra Incêndios

LEGISLAÇÃO DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS
Decreto-Lei n.º 14/2019 de 21 de janeiro. D.R. n.º 14, Série I - clarifica os condicionalismos à edificação e adapta as normas relativas a queimadas e queimas de sobrantes, no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, procedendo à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelos Decretos-Leis n.os 15/2009, de 14 de janeiro, 17/2009, de 14 de janeiro, 114/2011, de 30 de novembro, 83/2014, de 23 de maio, e 10/2018, de 14 de fevereiro, e pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto
Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro. D. R. n.º 32, Série I - Clarifica os critérios aplicáveis à gestão de combustível nas faixas secundárias de gestão de combustível no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, procedendo à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelos Decretos-Leis n.os 15/2009, de 14 de janeiro, 17/2009, de 14 de janeiro, 114/2011, de 30 de novembro, e 83/2014, de 23 de maio, e pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto; Interpreta o regime excecional das redes secundárias de faixas de gestão de combustível consagrado no artigo 153.º da Lei n.º 114/2017, de 29 de dezembro.
Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro. D.R. n.º 24, Série II - procede à primeira alteração ao Anexo do Despacho n.º 443 -A/2018, de 5 de janeiro, que estabelece o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).
Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro. D.R. n.º 6, Série II - Atualiza o regulamento que serve de base à elaboração do plano municipal de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI) face às alterações preconizadas a nível da atual legislação.
Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto - Altera o Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, procedendo à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho.

LEGISLAÇÃO DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro. D.R. n.º 24/2015, Série I, 1.º Suplemento - Aprova a Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), que constitui a primeira atualização da Estratégia aprovada pela Resolução do Conselho -de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro, e revoga esta RCM n.º 114/2006

Despacho n.º 5802/2014, de 2 de maio - Regulamento de equipamentos florestais de recreio – Homologa o Regulamento das especificações técnicas relativas a equipamentos florestais de recreio inseridos no espaço rural, em matéria de defesa da floresta contra incêndios.

Despacho n.º 7511/2014, de 9 de junho. D.R. n.º 110, Série II - Ministério da Agricultura e do Mar - Gabinete do Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural - Homologa o Regulamento do Fogo Técnico

Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril. D.R. n.º 83, Série II - Regulamento da Rede Viária Florestal (RVF) – Homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção da Rede Viária Florestal (RVF), infraestruturas integrantes das redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)

Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril - Regulamento dos Pontos de Água – Homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água, infraestruturas integrantes das redes de defesa da floresta contra incêndios.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 88/2012, de 18 de outubro - Aprova procedimentos e medidas expeditos destinados a minimizar as consequências de incêndios florestais de grande dimensão e gravidade.

Resolução da Assembleia da República n.º 69/2012, de 10 de Maio - Recomenda ao Governo um conjunto de medidas que promovam a utilização e valorização da biomassa florestal como contributo para a gestão sustentável das florestas e como prevenção da ocorrência de incêndios florestais.

Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março - Homologação do Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

Resolução da Assembleia da República n.º 127/2010, de 15 de novembro - Recomenda ao Governo a adoção de medidas para prevenir os incêndios florestais.

Despacho n.º 14031/2009, de 22 de junho - Aprova o Regulamento do Fogo Técnico, que define as normas técnicas e funcionais para a sua aplicação; os requisitos para a formação profissional, e os pressupostos da credenciação das pessoas habilitadas a planear e a executar fogo controlado e fogo de supressão.

Decreto-Lei n.º 109/2009, de 15 de maio - Estabelece o regime jurídico aplicável à criação e funcionamento das equipas de sapadores florestais no território continental português e regulamenta os apoios à sua atividade.

Portaria n.º 35/2009, de 16 de janeiro - Aprova o regulamento de organização e funcionamento do dispositivo de prevenção estrutural.

1. Enquadramento Legal do Plano

LEGISLAÇÃO DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro – Estabelece as medidas e ações estruturais e operacionais relativas à prevenção e proteção das florestas contra incêndios, a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (repúblicação e segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho e revoga a Lei n.º 14/2004, de 8 de Maio).

Portaria n.º 133/2007, de 26 de janeiro – Define as normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro e construção dos pontos de água, integrantes das redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI).

Portaria n.º 1140/2006, de 25 de outubro – Define as especificações técnicas em matéria de defesa da floresta contra incêndios a observar na instalação e funcionamento de equipamentos florestais de recreio inseridos no espaço rural.

Portaria n.º 1139/2006, de 25 de outubro - Estabelece as condições a que devem obedecer os planos municipais de defesa da floresta contra incêndios.

Decreto-Regulamentar n.º 2/2007, de 17 de janeiro– Aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Nordeste (PROF NE).

Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho - No uso da autorização legislativa concedida pela Lei n.º 12/2006, de 4 de Abril, estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio – Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI).

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

Resolução da Assembleia da República n.º 56/2005, de 7 de outubro - Criação de uma comissão eventual de acompanhamento e avaliação das medidas para a prevenção, vigilância e combate aos fogos florestais e de reestruturação do ordenamento florestal.

Portaria n.º 1061/2004, de 21 de agosto - Estabelece o regulamento do fogo controlado, bem como define os requisitos dos técnicos habilitados a planear e a exercer a técnica de uso do fogo.

Portaria n.º 1056/2004, de 19 de agosto – Define o conjunto de manchas, designadas por zonas críticas.

Lei n.º 33/96, de 17 de agosto – Lei de Bases da Política Florestal Nacional.

Portaria n.º 341/90, de 7 de maio - Aprova as normas regulamentares anexas sobre prevenção, detenção e combate dos fogos florestais. Cria a Rede Nacional de Postos de Vigia e as brigadas móveis de fiscalização, prevenção e vigilância.

Decreto-Lei n.º 180/89, de 30 de maio - Estabelece regras de ordenamento das zonas percorridas por incêndios florestais em áreas protegidas.

LEGISLAÇÃO DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Decreto-Lei n.º 139/88, de 22 de abril - Estabelece medidas de ordenamento e de rearborização das áreas florestais percorridas por incêndios, definindo o regime sancionatório aplicável às infrações cometidas.

O PMDFCI encontra-se articulado e hierarquicamente enquadrado no âmbito do SDFCI com:

- Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) - indo de encontro às metas DFCI definidas por este e aos cinco eixos estratégicos, correspondentes a grupos de atividades relacionadas de forma a atingir objetivos gerais e específicos;
- Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL) - tendo em consideração o referido no ponto 3 do Artigo 4º da Portaria n.º 56/2019 de 11 de fevereiro, que aprova o PROF CL que estabelece como objetivo estratégico a minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos;
- Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Leiria (PDDFCI) - indo de encontro as características específicas do território do distrito de Leiria, nomeadamente as enunciadas no diagnóstico síntese, na avaliação e no planeamento das ações que suportam a estratégia distrital de DFCI, definindo as metas, os indicadores e os responsáveis, de acordo com os 5 eixos estratégicos do PNDFCI.

A elaboração do PMDFCI teve em consideração as orientações emanadas nos seguintes instrumentos de planeamento florestal, nomeadamente:

- Estratégia Nacional para as Florestas (Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro), através da estratégia 2.6.2.4 – Autarquias, tendo ganho importância crescente no sector florestal, constituindo hoje em dia um importante agente, e estratégia 3.2.1 – *Defesa da Floresta Contra Incêndios*;
- Estratégia Nacional para as Florestas estabelecida pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro, revogando a anterior e que identifica no seu ponto 3.6.4. *Descentralização* o papel das autarquias na defesa da floresta contra incêndios.

1. Enquadramento Legal do Plano

- Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas em 2003 e 2004 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2006, de 18 de janeiro), em especial o ponto 5.4 - Modelo de infraestruturação dos espaços florestais. Rede Regional de Defesa da Floresta;
- Planos de gestão florestal, em especial os instrumentos de gestão da futura zona de Intervenção Florestal (ZIF) que integra parte dos territórios das freguesias de Penso e Couso, ao nível da DFCI.

O PMDFCI está ainda enquadrado no sistema de planeamento e gestão territorial, nomeadamente com os seguintes planos:

- Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN 2000) - permite orientar, a uma macro-escala e ao nível nacional, quais os usos e regimes de gestão compatíveis com a manutenção, num estado de conservação favorável dos valores naturais ao abrigo dos quais os Sítios de Importância Comunitária e Zonas de Protecção Especial (ZPE) foram criados, com vista a uma utilização sustentável do território. Todos os instrumentos de planeamento territorial e planos de natureza espacial, deverão integrar os condicionalismos expressos nas orientações de gestão do PSRN 2000, relativamente às actividades por eles regulamentadas, nomeadamente o Sítio PTCON00015 (serras de Aire e Candeeiros) da Lista Nacional de Sítios da Rede Natura, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2000, de 7 de julho. Esta área da Rede Natura 2000 constitui um território vulnerável aos incêndios florestais, cuja suscetibilidade é incrementada pelo abandono das práticas tradicionais silvo-pastoris e agrícolas.
- Plano de Ordenamento do Parque Natural de Serra de Aire e Candeeiros (POPNSAC aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010 de 12 de agosto de 2010 tem a natureza jurídica de regulamento administrativo e com ele se devem conformar os planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território, bem como os programas e projetos, de iniciativa pública ou privada, a realizar no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros. As ações e intervenções propostas no PMDFCI devem ser enquadráveis no regulamento do POPNSAC.
- Plano Director Municipal de Porto de Mós, aprovado pelo Aviso n.º 8894/2015 de 12 de agosto de 2015.

Sendo assim, o PMDFCI de Porto de Mós tem por base a estrutura que seguidamente se apresenta e o estabelecido nos diplomas supracitados para um período de vigência de cinco anos a contar da sua data

de aprovação. O PMDFCI pode ser revisto e/ou atualizado no sentido de incorporar as evoluções que, entretanto, se registarem, de acordo com as alíneas f, i e j) do artigo 1.º da Portaria n.º 1139/2006, de 25 de outubro e dos n.ºs 3 e 6 do artigo 8.º do Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março.

Seguidamente, apresenta-se o enquadramento do PMDFCI na especialidade de cada instrumento de planeamento e ordenamento territorial.

1.2 Instrumentos de defesa da floresta contra incêndios e de gestão territorial

A definição de estratégias e medidas de ação a adotar no âmbito do PMDFCI de Porto de Mós exige um processo prévio de enquadramento do concelho ao nível do sistema de gestão territorial e do sistema nacional de defesa da floresta contra incêndios.

Esta análise legal e normativa permite identificar a natureza do território, a função dominante dos espaços florestais e os valores ecológicos em causa, assim como, as principais medidas a serem desenvolvidas de modo a contribuir, mediante instrumentos legais, à redução das áreas ardidas.

1.2.1 Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais

O Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais é aprovado e publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho de 2020 com as peças de planeamento a Estratégia 20-30 do PNGIFR e a “Cadeia de Valor do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais”. O Programa Nacional de Ação (PNA) que integra o PNGIFR é aprovado e publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 71-A/2021, de 27 de maio de 2021. Este planeamento do novo sistema se *“organiza territorialmente nas unidades territoriais NUTSII e NUTSIII, o que exige o desenvolvimento de mecanismos de articulação institucionais alinhados com esta organização territorial.”*. No momento de elaboração do presente PMDFCI, as peças de planeamento de âmbito regional (NUTSII) e sub-regional (NUTSIII) ainda não se encontram aprovadas e publicadas.

1. Enquadramento Legal do Plano

1.2.2 Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Com o intuito de dotar o país de instrumentos de planeamento florestal que levassem a uma redução significativa das áreas ardidas, bem como a um aumento da resiliência dos espaços florestais, são definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) os objetivos gerais de prevenção, pré-supressão, supressão e recuperação de áreas ardidas, assim como as metas a atingir e as responsabilidades dos diferentes agentes de proteção (públicos e privados), num enquadramento sistémico e transversal.

Um dos objetivos primordiais do PNDFCI passa por reforçar a organização de base municipal através da elaboração e execução de PMDFCI, os quais consolidam e integram as diferentes ações de prevenção e proteção da floresta a implementar a nível local, concretizando os objetivos distritais, regionais e nacionais de DFCI. Além disso, a operacionalização do PMDFCI é concretizada através de um Plano Operacional Municipal (POM), que particulariza a execução destas ações de acordo com o previsto na carta de síntese e no programa operacional do PMDFCI, sendo que a sua atualização anual deverá decorrer da avaliação do desempenho do dispositivo, com base num quadro de indicadores municipais.

1.2.3 Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O PDDFCI de Leiria visa estabelecer a estratégia distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (DFCI), através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do PNDFCI e em consonância com o PROF do Centro Litoral.

O planeamento distrital, através do PDDFCI, desempenha a função de figura de planeamento intermédio, tendo um enquadramento operacional e caracteriza-se pela seriação e organização das ações e dos objetivos definidos no PNDFCI à escala distrital.

O planeamento municipal, através do PMDFCI, contém as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios, e inclui ações de prevenção, previsão e programação integrada das intervenções

das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios, em consonância com o PDDFCI de Leiria.

1.2.4 Estratégia Nacional para as Florestas

A gestão dos combustíveis integra-se no conjunto de ações a implementar no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios, assumindo particular relevância nas medidas de silvicultura preventiva que se realizam para reduzir o risco de ocorrência de incêndios florestais. Neste âmbito, é proposto na Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) a utilização de técnicas de gestão de combustíveis menos onerosas, tais como o pastoreio extensivo e o fogo controlado. Além do apoio à utilização da biomassa florestal em centrais de energia, é também proposto que seja efetuada uma discriminação positiva a esta atividade fora da área de influência das centrais, desde que o material consumido seja biomassa florestal proveniente da gestão de combustíveis no âmbito das medidas de silvicultura preventiva e da exploração florestal (instalação, condução e extração).

1.2.5 Plano Regional de Ordenamento do Território

O concelho de Porto de Mós encontra-se abrangido pelo Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT), o qual concluiu já todos os procedimentos legais exigíveis no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial. Um dos objetivos deste plano prende-se com a definição de um modelo sustentável de desenvolvimento e de sustentabilidade dos recursos naturais e da qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território, bem como o reforço da competitividade económica e da sustentabilidade ecológica da agricultura, das explorações agrícolas e florestais.

1.2.6 Programa Regional de Ordenamento Florestal

O PROF - Centro Litoral é um instrumento de gestão territorial, onde são estabelecidas normas de intervenção e utilização dos espaços florestais, estabelecendo como objetivos gerais a avaliação das potencialidades dos espaços florestais, do ponto de vista dos seus usos dominantes, a definição das espécies a privilegiar nas ações de expansão e reconversão do património florestal, a identificação dos modelos gerais de silvicultura e de gestão dos recursos mais adequados, a definição das áreas

1. Enquadramento Legal do Plano

críticas do ponto de vista do risco de incêndio, da erosão do solo e de áreas de valor ecológico, social e cultural, bem como das normas específicas de silvicultura e de utilização sustentada dos recursos a aplicar nestes espaços.

O Concelho de Porto de Mós integra a Sub-região homogénea Porto de Mós e Mendiga estabelecida no Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF CL), nos termos da Portaria n.º 56/2019 de 11 de fevereiro.

Assim, as medidas de DFCl deverão ter em conta os objetivos definidos para esta área no que respeita às necessidades de proteção da rede hidrográfica, ambiental, microclimática e contra a erosão do solo. Deste modo, as ações de intervenção de gestão dos espaços florestais deverão promover a preservação e beneficiação de todos os núcleos de vegetação natural existentes, constituídos por espécies florestais ripícolas constituídas por folhosas de folha caduca associadas a vales e linhas de água.

1.2.7 Plano Sectorial da Rede Natura 2000

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica de âmbito Europeu que tem por “objectivo contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens” no território da União Europeia.

O Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN 2000) permite orientar, a uma macro escala e a nível nacional, quais os usos e regimes de gestão compatíveis com a manutenção num estado de conservação favorável dos valores naturais, em função dos quais os Sítios e Zonas de Proteção Especial foram criados, com vista a uma utilização sustentável do território. As orientações de gestão vão no sentido de manter em bom estado, para além de comunidades arbustivas específicas (carrascais), os carvalhais e bosques ripícolas. Estas indicações deverão, assim, orientar as ações de DFCl presentes no presente plano, nomeadamente ao nível da definição de prioridades de defesa e de troços de vigilância.

Todos os instrumentos de planeamento territorial deverão integrar os condicionamentos expressos nas orientações de gestão do PSRN 2000, relativamente às atividades por eles regulamentadas, o que se observou na elaboração e revisão do PMDFCI.

1.2.8 Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

O Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros foi criado pelo Decreto-Lei n.º 118/79, de 4 de maio, tendo como objeto central uma amostra significativa do maciço calcário estremenho, singular pela sua geologia e pela humanização da sua paisagem, e cujos valores naturais aí existentes se impunha salvaguardar. O Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010 de 12 de agosto de 2010 tem a natureza jurídica de regulamento administrativo e com ele se devem conformar os planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território, bem como os programas e projetos, de iniciativa pública ou privada, a realizar no PNSAC. As ações e intervenções propostas no PMDFCI devem ser enquadráveis no regulamento do POPNSAC.

1.2.9 Plano Diretor Municipal

Ao nível da DFCI, o PDM de Porto de Mós, publicado pelo Aviso n.º 8894/2015 de 12 de agosto de 2015, tem na sua composição a Planta de condicionantes anexa — Defesa da floresta contra Incêndios, pelo que deverá incorporar as novas regras de edificabilidade em espaço rural constantes no presente PMDFCI que vigorará pelo período de 2021 a 2030 e de acordo com a legislação atual em vigor.

1.2.10 Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios dos Concelhos

Limítrofes

O presente PMDFCI foi elaborado tendo em consideração as ações previstas e estabelecidas pelos Municípios confinantes no âmbito da DFCI, por forma a corresponder a uma resposta mais integrada no contexto regional.

1.3 Objetivos e Metas do Plano Municipal de Defesa da Floresta de Porto de Mós 2021 - 2030

De acordo com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, posteriormente alterada pelo Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro, bem como pelo Regulamento do PMDFCI publicado em anexo ao Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro, o PMDFCI deverá seguir as orientações e prioridades distritais e locais, numa lógica de contribuição para o todo nacional, conforme o articulado no artigo 7.º - Planeamento da defesa da floresta contra incêndios.

Não existindo até à presente data a aprovação e publicação do Programa Regional de Ação e do Programa Sub-regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais, que permitam uma visão estruturada no Programa Nacional de Ação do PNGIFR, com a definição à escala sub-regional dos níveis de prioridade e ações para o âmbito territorial municipal. Igualmente, não existe um Guia Técnico atualizado de acordo com o novo sistema recentemente aprovado, pelo que a elaboração do presente PMDFCI de Porto de Mós segue a estrutura tipo enunciada no guia técnico publicado em 2012 pela AFN. Neste sentido e, tendo em linha de conta o período de vigência de 10 anos, conforme estabelecido no artigo 6.º do Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, considerou-se que a planificação deste PMDFCI será dividida em dois quinquénios, visando facilitar a estrutura e a leitura do plano, pois ações realizadas no primeiro quinquénio (2021 - 2025) serão maioritariamente mantidas e replicadas no quinquénio seguinte (2026 – 2030), permitindo a avaliação intercalar e eventuais alterações conforme o articulado no artigo 5.º do Despacho supracitado.

Cabe ainda salientar que o Plano Operacional Municipal que integra o PMDFCI é revisto anualmente com aprovação pela Comissão Municipal da Defesa da Floresta até 15 de abril de cada ano. Igualmente, é sujeita a revisão anual, a Carta de síntese das intervenções preconizadas nos programas de acção, estabelecida na alínea f) da Portaria n.º 1139/2006 de 25 de outubro.

O modelo seguido para a execução deste Plano obedeceu às directrizes estabelecidas no Guia Metodológico do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas para a elaboração dos Planos de Defesa da Floresta contra Incêndios (AFN, 2012).

O objectivo geral do Plano é essencialmente, no sentido mais prático, a aplicação de medidas que reduzam o número de ocorrências de incêndios e os efeitos nefastos produzidos por estes, procurando, por sua vez, cumprir os seguintes objectivos específicos:

- Analisar e avaliar a situação dos recursos de prevenção e combate aos incêndios florestais.
- Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações.
- Proteger as florestas e as populações contra os incêndios florestais.
- Envolver e responsabilizar as comunidades.
- Educar e sensibilizar as populações.
- Reforçar e integrar recursos para dissuasão e fiscalização.
- Melhorar a eficácia e eficiência do ataque e da coordenação de meios de combate a incêndios.

Para identificar a tipologia do concelho no que respeita aos incêndios florestais recorreu-se à avaliação elaborada pela AFN para todo o país (AFN, 2010), a qual tem por base a relação entre número de ocorrências e número de hectares de área ardida (oito séries de 15 anos ao longo do período 1990-2011), ponderados pela área de povoamentos e matos do concelho (Corine Land Cover 2000). Esta avaliação revela que o concelho de Porto de Mós pertence à tipologia T4, ou seja, apresenta muitas ocorrências e muita área ardida.

Os objetivos e metas definidos no PMDFCI de Porto de Mós têm como intuito cumprir o preconizado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro, que enuncia a Estratégia Nacional para as Florestas. De acordo com a análise histórica do número de ocorrências e a extensão da área ardida no concelho de Porto de Mós (Ponto 5 do Caderno I) constata-se que entre 2001 e

1. Enquadramento Legal do Plano

2020 registaram-se uma média anual de 55 ocorrências e uma área ardida de 553 ha em espaços florestais.

Tabela 2. Objetivos e metas do PMDFCI de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025

OBJETIVOS	METAS ANUAIS				
	2021	2022	2023	2024	2025
REDUZIR A ÁREA ARDIDA ANUAL (não ultrapassar a área quota para a meta nacional)	Área < 250 ha	Área < 250 ha	Área < 250 ha	Área < 250 ha	Área < 250 ha
DIMINUIÇÃO DA ÁREA MÉDIA ARDIDA EM POVOAMENTOS (considerando a meta do PNDFCI e da ENF (2015) de 0,8%)	Área < 50 ha	Área < 50 ha	Área < 50 ha	Área < 50 ha	Área < 50 ha
REDUZIR O NÚMERO DE OCORRÊNCIAS (considerando a meta do PNDFCI e da ENF (2015) de redução em 20% da média de ocorrências)	N.º de ocorrências < 55	N.º de ocorrências < 50	N.º de ocorrências < 45	N.º de ocorrências < 40	N.º de ocorrências < 35
REDUZIR O NÚMERO DE REACENDIMENTOS (não ultrapassar o n.º médio anual da última década)	< 0.5%	< 0.5%	< 0.5%	< 0.5%	< 0.5%
ASSEGURAR A 1.ª INTERVENÇÃO EM MENOS DE 20 MINUTOS (principalmente nas freguesias mais periféricas situadas em zonas de maior altitude e montanhosas)	Arrimal e Mendiga Mira de Aire	Arrimal e Mendiga Mira de Aire	Arrimal e Mendiga Mira de Aire	Arrimal e Mendiga Mira de Aire	Arrimal e Mendiga Mira de Aire

Tabela 3. Objetivos e metas do PMDFCI de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030

OBJETIVOS	METAS ANUAIS				
	2026	2027	2028	2029	2030
REDUZIR A ÁREA ARDIDA ANUAL (não ultrapassar a área quota para a meta nacional)	Área < 250 ha	Área < 250 ha	Área < 250 ha	Área < 250 ha	Área < 250 ha
DIMINUIÇÃO DA ÁREA MÉDIA ARDIDA EM POVOAMENTOS (considerando a a meta do PNDFCI e da ENF (2015) de 0,8%)	Área < 50 ha	Área < 50 ha	Área < 50 ha	Área < 50 ha	Área < 50 ha
REDUZIR O NÚMERO DE OCORRÊNCIAS (considerando a meta do PNDFCI e da ENF (2015) de redução em 20% da média de ocorrências)	N.º de ocorrências < 30	N.º de ocorrências < 20	N.º de ocorrências < 15	N.º de ocorrências < 11	N.º de ocorrências < 11
REDUZIR O NÚMERO DE REACENDIMENTOS (não ultrapassar o n.º médio anual da última década)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ASSEGURAR A 1.ª INTERVENÇÃO EM MENOS DE 20 MINUTOS (principalmente nas freguesias mais periféricas situadas em zonas de maior altitude e montanhosas)	Arrimal e Mendiga Mira de Aire	Arrimal e Mendiga Mira de Aire	Arrimal e Mendiga Mira de Aire	Arrimal e Mendiga Mira de Aire	Arrimal e Mendiga Mira de Aire

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

2.1 Modelos de combustíveis florestais

A combustibilidade define-se como a facilidade com que arde uma espécie vegetal, libertando energia suficiente para consumir-se e provocar a flamabilidade à vegetação adjacente (Delabraze e Valette, 1977).

O conhecimento da combustibilidade permite-nos estimar o comportamento do fogo mais provável num local e em determinado momento, para assim procedermos à planificação da prevenção e na organização do combate.

Flamabilidade da vegetação presente

A “flamabilidade”, do conceito inglês “*flamability*” (derivado da palavra “*flame*”, isto é “chama”), pode ser definida como a característica de um combustível florestal de gerar chamas ao ser exposto a uma radiação calorífica constante, isto é, sob a acção de um foco de calor. (Delabraze e Valette, 1977)

As espécies florestais apresentam uma variação da sua “flamabilidade” de acordo com a época do ano, segundo as características da humidade contida, da sua temperatura e dos gases voláteis, podendo ser classificadas como:

- ALTA FLAMABILIDADE (durante quase todo o ano, não interferindo a actividade fisiológica da planta)
- MÉDIA FLAMABILIDADE (durante o Verão)
- REDUZIDA FLAMABILIDADE (durante o Verão)

Segundo o Grau de Flamabilidade (INIA, 1988) podemos classificar as espécies presentes no território concelhio de Porto de Mós de acordo com a Tabela 3.

Tabela 4. Distribuição da área dos modelos de combustível no concelho de Porto de Mós

ESPÉCIES COM ALTA FLAMABILIDADE DURANTE TODO O ANO	ESPÉCIES COM ALTA FLAMABILIDADE DURANTE O VERÃO	ESPÉCIES COM MÉDIA FLAMABILIDADE	ESPÉCIES COM BAIXA FLAMABILIDADE
<i>Eucalyptus globulus</i> <i>Ulex sp.</i> <i>Chamaespartium tridentatum</i>	<i>Pinus pinaster</i> <i>Pinus pinea</i> <i>Acacia dealbata</i> <i>Quercus suber</i> <i>Cytisus sp</i> <i>Agrostis sp.</i>	<i>Acacia melanoxylon</i> <i>Quercus robur</i> <i>Laurus nobilis</i> <i>Castanea sativa</i>	<i>Quercus coccifera</i> <i>Cistus sp.</i> <i>Pteridium aquilinum</i> <i>Rhamnus frângula</i> <i>Salix atrocinerea</i> <i>Rubus sp.</i>

Metodologia

Para a caracterização da combustibilidade seguiu-se o sistema de Classificação da NFFL (National Forest Fire Laboratory, USDA), desenvolvido por Rothermel e amplamente utilizado por técnicos de fogo controlado e analistas de incêndios, em diversos países, entre os quais Portugal. Este sistema adaptado estabelece 13 modelos de combustível para zonas florestais homogéneas, encontrando-se distribuídos em quatro grupos: Pastagens, Matos, Folhagem em Sub-bosque e Restos de cortes. O Mapa dos Modelos de Combustível apresentado teve por base a COS 2018 e a sua reclassificação segundo Fernandes et al. (2011).

Análise da Carta de Combustível

Na Tabela 5, na Figura 2 e no Mapa II.1 apresenta-se a distribuição dos modelos de combustível no concelho de Porto de Mós.

Tendo em conta o modelo de classificação adoptado para as áreas que constituem o espaço florestal, o Mapa dos Modelos de Combustível para 2018, permite-nos verificar que dos cerca de 8 706 hectares, 33.2% do espaço encontra-se classificado como Mod. 4, seguido por 26.3% classificado de Mod. 1, 17.0% Mod. 6, 5.1% Mod. 9 e quase sem representatividade o modelo 5.

Tabela 5. Distribuição dos modelos de combustível no concelho de Porto de Mós

MODELO DE COMBUSTÍVEL		ÁREA	
		ha	%
HERBÁCEO	Modelo 1	6 887	26.3
	Modelo 4	8 706	33.2
ARBUSTIVO	Modelo 5	32	0.1
	Modelo 6	4 454	17.0
FOLHAGEM/FLORESTA	Modelo 9	1 340	5.1
SEM CLASSIFICAÇÃO/SEM COMBUSTÍVEL		4 767	18.2
TOTAL		26 186	100

Sendo assim, a Carta de Combustíveis Florestais alerta-nos para a heterogeneidade da massa combustível e o grau de perigosidade da ocupação florestal do solo, principalmente nos casos em que o espaço apresenta combustível acumulado e em diferentes estratos, cuja combustibilidade poderá alcançar valores muito elevados, dando origem a fogos de velocidades e intensidades variadas (dependentes do declive e do vento).

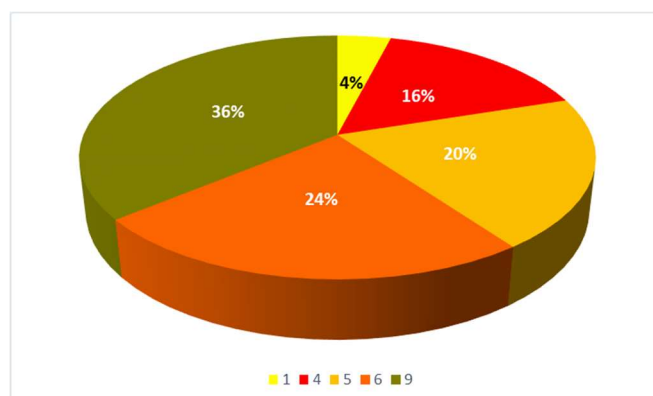
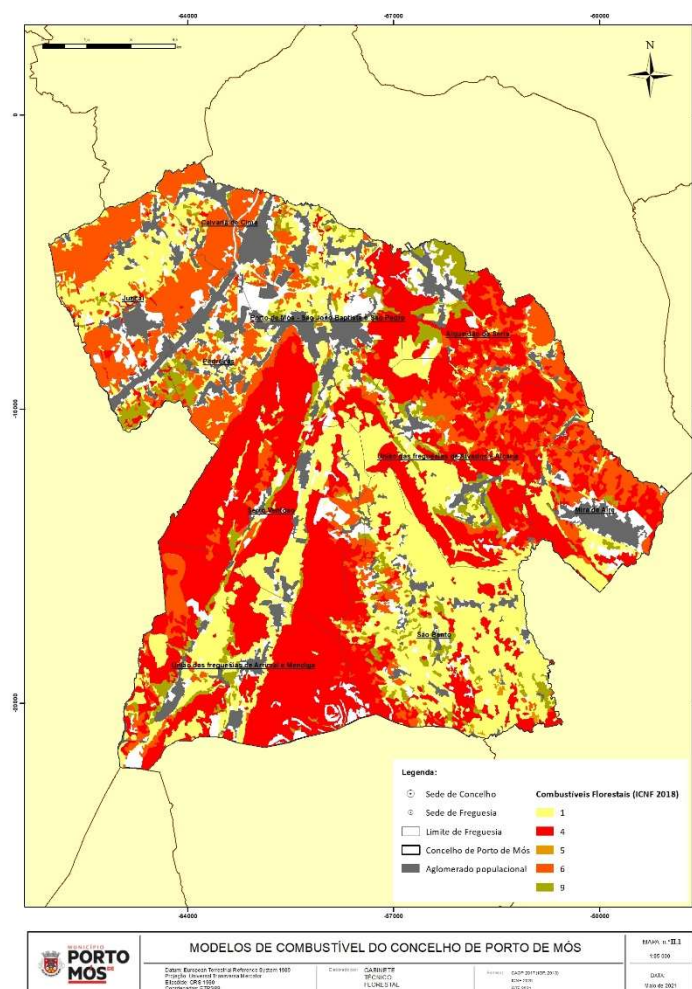


Figura 1. Distribuição dos Modelos (NFFL) de Combustível Florestal no Concelho de Porto de Mós

Modelos de Pastagens: MOD. 1, 2 e 3: são constituídos por combustíveis rápidos de 1 hora. A relação superfície/volume é alta, a compactação é moderada e a transferência do calor é altamente eficaz. O fogo que se desenvolve nestes modelos apresenta alta velocidade e elevada intensidade, produzindo chamas de grande longitude.

No território existem zonas com o Modelo 1, isto é, predominam as herbáceas secas, mas onde o mato está igualmente presente ainda que sem a suficiente continuidade quer horizontal quer vertical, ocupando cerca de 1/3 a 1/2 da superfície). São exemplos típicos deste modelo as pastagens semiabandonadas, sistemas agro-florestais, culturas de sequeiro, áreas ardidas nos primeiros 1 a 2 anos pós-incêndio. Nestas zonas abundam as gramíneas.

2. Caracterização Espacial do Risco



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.1. Mapa de Modelos de Combustíveis do Concelho de Porto de Mós

Modelos de Matos: MOD. 4, 5, 6 e 7: são constituídos por combustíveis de 1 e 10 horas e com quantidades consideráveis de combustíveis de 100 horas, segundo a espessura dos caules. A relação superfície/volume é alta e a compactação é moderada. Este grupo é o mais representativo do território do concelho.

O Modelo 4 é o mais representativo no território constituído por carrascais (basicamente de *Quercus coccifera*, carrascais velhos, com mais de 5 anos) com cerca de 2 metros de altura média, com uma elevada continuidade horizontal e vertical, bem como uma elevada carga. O comportamento do fogo neste modelo apresenta uma elevada velocidade de propagação e elevada intensidade, em particular em períodos estivais secos.

Do Grupo Matos, o Modelo 5 é caracterizado por um estrato de mato baixo, com uma altura média inferior a 0,60 metros, com uma carga ligeira (8 – 12 toneladas/hectare), não apresentando abundância de combustível seco em pé, ainda que exista continuidade no solo deste material, pela presença de folhagem do próprio mato ou da cobertura arbórea. Em espaços florestais desarborizados, o Modelo 5, encontra-se presente em zonas pós-incêndio onde predominam as gramíneas e onde o mato cobre na generalidade mais de metade da superfície. Normalmente, a carga é baixa e não abundam as partes secas. Em espaços arborizados com Pinhal, Eucaliptal ou Carvalhal que apresentam um sub-bosque, frequentemente cortado, onde predominam os fetos (*Pteridium aquilinum*), as silvas (*Rubus sp.*) ou matos (*Ulex sp.*, *Erica sp.*, *Calluna vulgaris*, *Daboecia cantabrica*). As formações arbustivas pertencentes ao Modelo 5 passam por um marcado período de repouso vegetativo no final do Inverno e início da Primavera, apresentando uma relativa redução da presença de água.

O Modelo 6 é constituído por formações povoamentos florestais de pinheiro, de eucalipto e de folhosas esclerofilas com sub-bosque arbustivo, com uma carga média entre 8 a 18 toneladas/hectare e apresentando uma grande quantidade de material seco em pé ou com reduzido conteúdo de água. Encontram-se neste modelo o mato de desenvolvimento médio, tais como os carrascais, apresentando



ocupando territórios pedregosos, com solos esqueléticos, logo muito secos no Verão. Este Modelo é característico em formações arbustivas com escassez de água no verão por seca meteorológica e

2. Caracterização Espacial do Risco

edáfica (reduzida profundidade do solo e pouca capacidade de retenção da água). Este modelo surge em zonas arborizadas onde a iluminação do solo favorece o desenvolvimento do sub-bosque.

Os Modelos de Folhagem/Floresta: MOD. 8, 9 e 10: são constituídos por combustíveis situados sobre o solo, pelo que o combustível realmente disponível é uma pequena parte da fitomassa presente. Os Modelos 8 e 9 incluem exclusivamente a presença de folhagem com ramos finos e o Modelo 10 é resultante de fenómenos naturais como vendavais. Praticamente apenas se apresenta no território de Porto de Mós, o Modelo 9, ocupando cerca de 5.1%, correspondendo a povoamentos de eucalipto intervencionados com ações silvícolas.

2.2 Distribuição Espacial do Risco de Incêndio. Cartografia de Risco

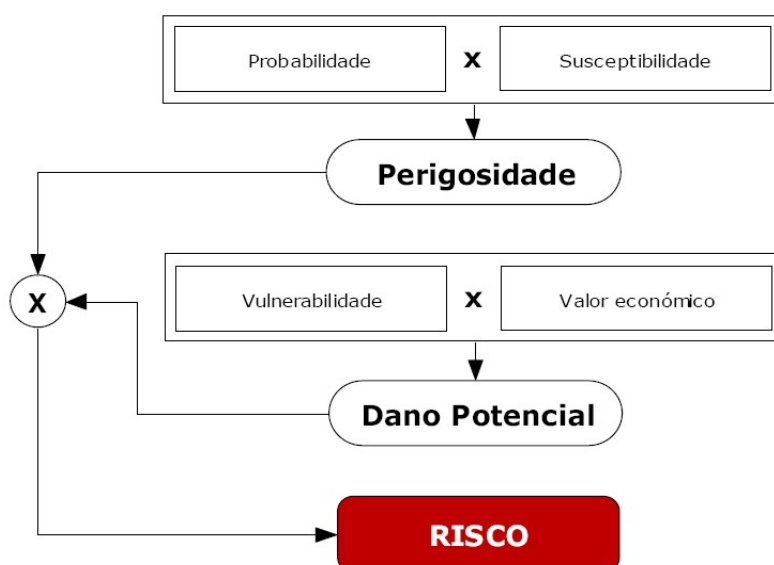
Cartografia Espacial de Risco de Incêndio

Atualmente, em virtude do elevado número de incêndios, a elaboração de Cartografia de Risco de Incêndio Florestal pretende formalizar a identificação de zonas de perigosidade e de risco de incêndio a uma escala compatível com o ordenamento do território ao nível municipal, constituindo assim, uma ferramenta de trabalho e de auxílio no planeamento e ordenamento do território e, tendo em vista, a prevenção e combate dos incêndios florestais. Conhecendo o risco, existe a possibilidade de construção de infra-estruturas de prevenção e defesa como acessos, aceiros, postos de vigia, pontos de água, etc., assim como auxiliar-nos no combate e no controlo da progressão do incêndio florestal.

Esta Cartografia Espacial de Risco tem por objectivo identificar os locais onde se reúnem condições favoráveis para a ocorrência de grandes incêndios e identificar as zonas com bens e vidas em risco, de modo a que através de um planeamento adequado se criem condições que dificultem a ocorrência de incêndios incontroláveis.

De acordo com a AFN (2012), o risco é muitas vezes entendido como expressão direta da probabilidade. Porém, o risco não expressa a probabilidade, mas antes um dano que resulta da relação entre um perigo existente, a vulnerabilidade de um local ou elemento e o seu valor. O risco pode ser expresso através da conjugação destas variáveis, conforme se apresenta na Figura 2.

2. Caracterização Espacial do Risco



Fonte: AFN, 2012

Figura 2. Componentes do modelo de risco

Neste sentido, o modelo de risco de incêndio Florestal adoptado pelo ICNF compreende dois mapas:

Mapa de Perigosidade de incêndio florestal, que resulta da combinação da probabilidade com a suscetibilidade, apresentando o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno. Permite responder à questão “*onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?*”. Este mapa é particularmente indicado para ações de prevenção;

Mapa de Risco de incêndio florestal, que resulta da combinação das componentes do mapa de Perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor) para indicar qual o potencial de perda em face do fenómeno. Quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de Risco informa acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão “*onde tenho condições para perder mais?*”. Este mapa é particularmente indicado para ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa de perigosidade.

O Mapa de Perigosidade constitui o instrumento de aplicação do Art.º 16º do Decreto-Lei n.º 124/2006 com a redação introduzida pelo Decreto-Lei 17/2009, de 14 de janeiro, condicionando assim a edificabilidade no território concelhio. A perigosidade divide-se em duas componentes: no tempo, por via da probabilidade calculada com base num histórico ou período de retorno, e no espaço, por via da suscetibilidade de um território ao fenómeno tratado.

Por outro lado, o Mapa de Risco de Valor constitui instrumento no apoio à planificação de ações de DFCI e à distribuição prioritária dos meios de prevenção e combate. O risco pressupõe valor e expressa o potencial de perda de elementos em risco em função da perigosidade de um determinado fenómeno e vulnerabilidade desses mesmos elementos em risco. O risco existe sempre que há perigosidade, vulnerabilidade e valor associados. Não havendo uma das componentes, o risco é nulo.

A gestão do território e o que se preconiza para esse fim obriga a que os riscos sejam avaliados para efetiva gestão. Em domínio de Risco de Incêndio Florestal (RIF), torna-se necessário responder adequadamente à questão de *onde* se encontram os maiores potenciais de perda.

Em sede de gestão de risco, fundamental para ações de ordenamento do território, importará saber qual é o dano se arder nesses e noutros locais. *Quanto se pode perder se arder neste território?* É uma questão de relevo para públicos com interesses e responsabilidades nas áreas florestais e nas suas interfaces e, forçosamente, para a administração local.

A cartografia de risco para o concelho de Porto de Mós foi calculada de acordo com a metodologia indicada no Guia Técnico do PMDFCI (AFN, 2012), considerando um pixel de 5 m.

2. Caracterização Espacial do Risco

Perigosidade de incêndio florestal

As variáveis utilizadas no âmbito da metodologia desenvolvida para a execução desta Cartografia de Risco agrupam-se em três grupos, designadamente Orografia (MDT, Hipsometria, declives), Ocupação do Solo (vegetação) e Histórico das Áreas Ardidas entre 2001 e 2020.

Para o cálculo da perigosidade de incendio florestal seguiu-se o modelo proposto no Guia Metodológico elaborado e publicado pelo ICNF (abril, 2012), o qual tem em conta as variáveis ligadas ao território e as constantes ao longo do tempo (com exceção da condição exposição), excluindo o fator social (proximidade de aglomerados e rede viária, densidade de ignições), as variáveis meteorológicas e a combustibilidade (modelos de combustíveis).

A perigosidade resulta do produto da probabilidade (com base no potencial retorno) e da suscetibilidade. O princípio deste método baseia-se na síntese de uma variável associada ao histórico de ocorrências e de propagação dos incêndios e uma outra associada ao comportamento do fogo, que origina a cartografia final de perigosidade de incêndio. Contudo, salienta-se o fato de que apenas foi tomada em consideração a ocupação do solo com vegetação e as edificações, de forma a avaliar mais rigorosamente o risco, igualmente recorreu-se a bases cartográficas elaboradas à mesma escala (1:10 000), constantes na actualização do Plano Director Municipal, por forma a permitir a sua sobreposição e articulação com os restantes documentos de ordenamento e planeamento do território. A Carta de Ocupação do Solo utilizada foi a COS 2018 publicada pela DGT com data de 2020 e atualizada de acordo com as ortoimagens de 2018 da DGT. No caso, excluíram-se do cálculo, os aglomerados classificados como áreas urbanas consolidadas e aglomerados rurais, bem como as zonas industriais estabelecidas no Plano Director Municipal. Igualmente, procedeu-se a uma reclassificação da ocupação considerando as novas edificações identificadas pelas ortoimagens de 2018, e que compõem núcleos iguais ou superiores a 10 edificações distanciadas entre si cerca de 50 metros ou menos.

Quanto aos dados cartográficos da área ardida foram utilizados os dados publicados pelo ICNF desde 2001 até 2020, o que perfaz 20 anos. Todos os mapas editados para a execução da carta de perigosidade e de risco cumpriram os critérios exigidos e uma resolução de 5 m de pixel. As versões utilizadas para o cálculo da probabilidade com o fim de se estimar a perigosidade, foi calculada com

base no histórico de ocorrências e de propagação dos incêndios que afetaram o território do concelho de Porto de Mós no período de 2001-2020 e, cujas bases cartográficas são as publicadas e disponibilizadas pelo ICNF, nomeadamente:

- 2020: Informação cedida pelo Município de Porto de Mós
- 2019: Áreas ardidas oficiais do ICNF AA2019-etrsversão_20201117
- 2018: EFFIS_Sentinel_Landsat20190105
- 2017: AArdida2017_ETRS89PTTM06_20180105 (versão de 05-01-2018)
- 2016: Áreas ardidas oficiais do ICNF AA2016-etrsversão_20171026
- 2015: Áreas ardidas oficiais do ICNF AA2015-etrsversão_20170209
- 2014: Áreas ardidas oficiais do ICNF AA2014-etrsversão_20170126
- 2013: Áreas ardidas oficiais do ICNF AA2013-igeoe-versão_20150519
- 2012: Áreas ardidas oficiais do ICNF AA2012-igeoe-versão_20131212
- 2011: Áreas ardidas oficiais do ICNF AA2011-igeoe-versão3_20130107
- 2010: Áreas ardidas oficiais do ICNF AA2010-igeoe-versão4_20130107
- 2009: Áreas ardidas oficiais do ICNF AA2009-igeoe-versão1_25012013
- 2001 - 2008: desconhece-se o ano de tratamento da informação.

2. Caracterização Espacial do Risco

Análise do Mapa de Perigosidade

No Mapa II.2, na Tabela 6 e Figura 3 representa-se a perigosidade de incêndio florestal do concelho de Porto de Mós.

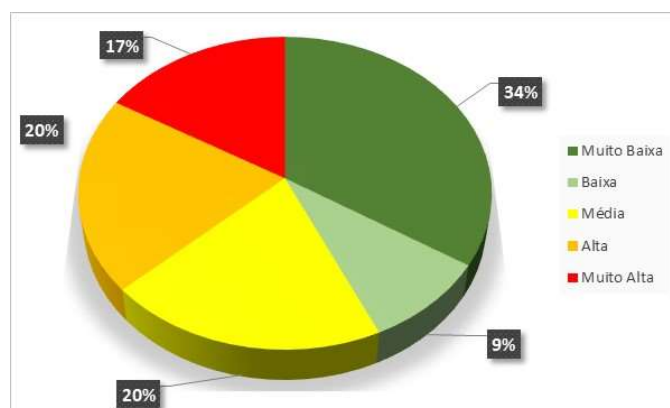


Figura 3. Distribuição da Perigosidade no Concelho de Porto de Mós

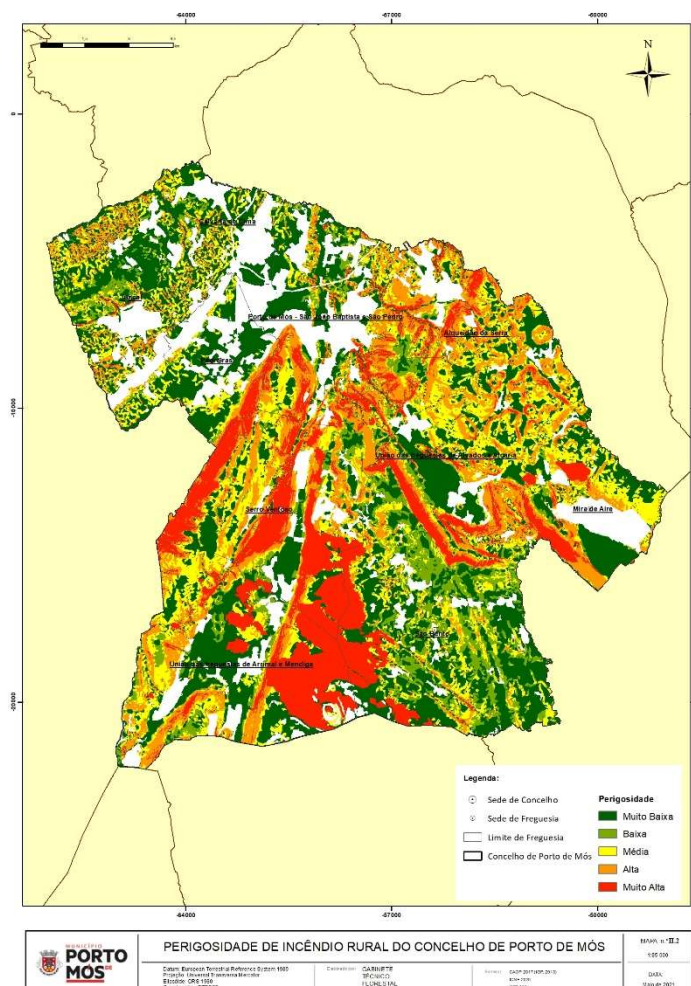
Analisando a Carta de Perigosidade podemos verificar que o território do Concelho apresenta uma Perigosidade Muito Baixa que envolve cerca de 7 474 hectares, correspondente a 34% do território e que engloba praticamente o espaço correspondente às áreas sem histórico de ocorrências e a área correspondente à mancha agrícola, galerias de ribeira e zonas de vale, com uma Perigosidade Baixa surgem os espaços correspondentes com um reduzido número de ocorrências e declives mais suaves, englobando cerca 2 020 hectares, o correspondente a 9% do território, englobando as zonas com afloramentos rochosos. A Perigosidade Média ocupa um espaço de cerca de 4 420 hectares (20%) e que envolve as áreas com declives suaves a moderados e com ocupação de matos, mas historicamente pouco afetada por incêndios florestais ou sem registos cartográficos.

Tabela 6. Perigosidade de Incêndio Florestal no concelho de Porto de Mós

CLASSES DE PERIGOSIDADE	ÁREA	
	ha	%
MUITO BAIXA	7 474	34
BAIXA	2 020	9
MÉDIA	4 420	20
ALTA	4 468	20
MUITO ALTA	3 622	17
TOTAL	22 004	100

O território classificado como de Perigosidade Alta envolve cerca de 4 468 hectares, cerca de 20 % e está relacionado com a grande parte do espaço florestal onde predominam as manchas florestais orientadas a Oeste, apresentando declives acentuados e um importante histórico de ocorrências. A Muito Alta Perigosidade envolve cerca de 3 622 hectares, 17% do território, caracterizando-se pelo espaço com um máximo de ocorrências no último período de 20 anos, abrangendo áreas de maior altitude, coberta de matos e com predominância das exposições oeste e sul.

2. Caracterização Espacial do Risco



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.2. Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal do Concelho de Porto de Mós

Sendo assim, podemos afirmar que, de acordo com o Artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124, com a redação introduzida pelo Decreto-Lei 17/2009, de 14 de janeiro, fica interdita a construção de novas edificações em cerca de 8 090 hectares, o que corresponde a 37% do território concelhio, classificado de Alta e Muito Alta Perigosidade.

Salienta-se que esta carta dá indicações do risco potencial nas zonas de interface urbano-florestal e não do risco de ignição/ocorrência ou do risco de propagação, pelo que a sua importância reside

sobretudo na proteção de aglomerados e edificado em espaço rural/florestal, permitindo uma planificação de ações de acordo com o risco estimado, incidindo essencialmente em medidas regulamentares de prevenção. Contudo, é preciso destacar que a probabilidade está relacionada com o número de vezes que um território é afetado pela perturbação do fogo, logo conduzindo a um aumento aparente da perigosidade, isto é, um território que é afetado num curto espaço de tempo por incêndios à partida a carga de combustível será menor, pelo que a perigosidade também deveria de ser menor, mas dada a metodologia para o cálculo da perigosidade tal não se verifica.

2. Caracterização Espacial do Risco

Risco de Incêndio Florestal

O mapa de Risco de incêndio indica qual o potencial de perda de um local face à ocorrência de um incêndio florestal. Possibilita que, dado um incêndio florestal, se definam as áreas onde a perda é potencialmente mais elevada, permitindo que se decida onde atuar prioritariamente, minimizando assim as perdas causadas pelo fenómeno. Também tem particular importância na definição das áreas de maior valor e que devem por isso ser prioritárias relativamente a medidas de prevenção, devendo este mapa ser analisado em conjunto com o mapa de Perigosidade, de modo a obter-se uma previsão mais fidedigna.

O mapa de Risco de incêndio resulta da combinação das componentes do mapa de Perigosidade com as componentes do dano potencial. O dano potencial de um elemento é o produto da sua vulnerabilidade pelo seu valor económico. A vulnerabilidade expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Ela designa a sua capacidade de resistência a um incêndio e de recuperação após o mesmo.

O valor económico de um elemento em risco representa o seu valor de mercado, neste caso definido em euros por hectare. Permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda de performance por exposição a um fenómeno danoso.

Tendo em em conta a importância para a conservação da natureza e o valor ecológico e paisagístico das áreas classificadas e integradas na Rede Natura 2000, considerou-se um incremento da vulnerabilidade e do valor desses espaços no cálculo do dano potencial, cujo valor foi incrementando em 75% quando comparado com os outros territórios.

Análise do Mapa de Risco

Da análise da cartografia do RIF (Mapa II.3), da Figura 4 e da Tabela 7, verifica-se que as classes de risco alto e muito alto estão distribuídas pela generalidade do concelho, ocupando cerca de 7 876 hectares, registando contudo uma maior concentração na área integrada no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros. Estas duas classes totalizam 36% da área total do concelho, correspondendo maioritariamente às freguesias de São Bento, Serro Ventoso, União de Freguesias de Arrimal e Mendiga, União de Freguesia de Alvados e Alcaria e de Mira de Aire.

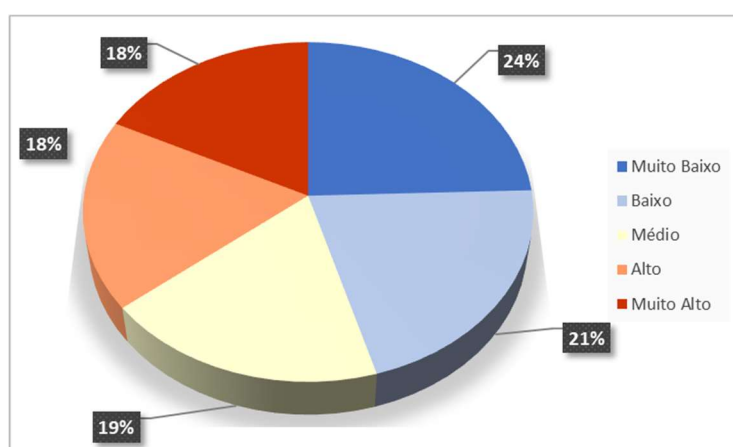


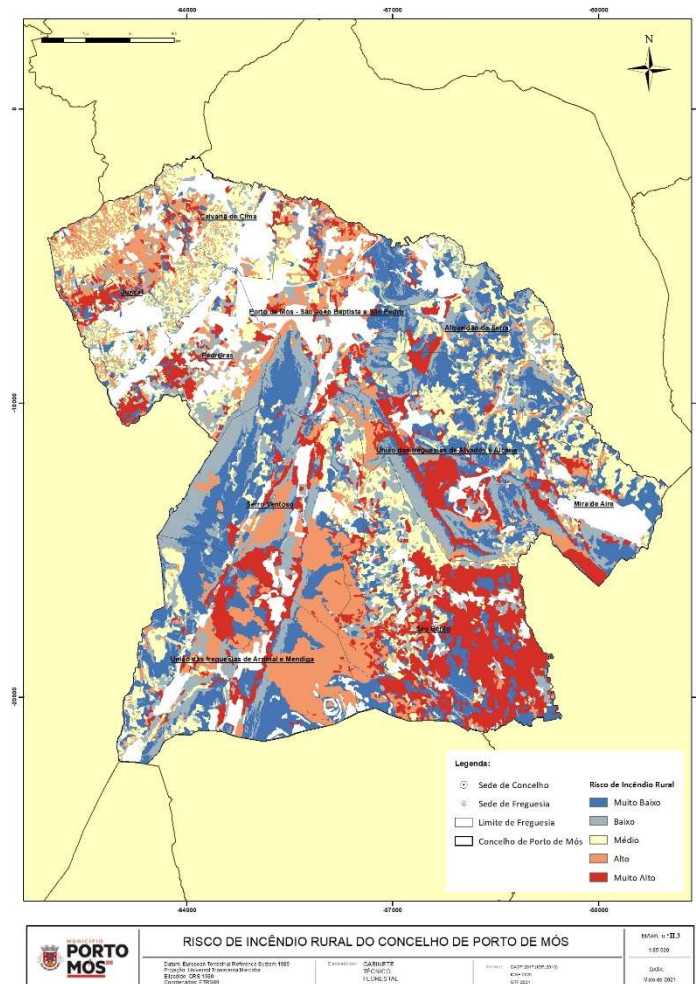
Figura 4. Distribuição do Risco (Valor) no Concelho de Porto de Mós

No que respeita à Cartografia de Risco, da metodologia aplicada na sua concepção, permite-nos facilmente perceber que os bens em risco alto ou muito alto, são aqueles situados em áreas de alta perigosidade, onde ciclicamente, os efeitos nefastos dos incêndios se fizeram sentir e aqueles bens que apresentam um dano potencial elevado e tornando-se mais vulneráveis.

Tabela 7. Risco de Incêndio Florestal no concelho de Porto de Mós

CLASSES DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL	ÁREA	
	ha	%
MUITO BAIXO	5 387	24
BAIXO	4 468	21
MÉDIO	4 113	19
ALTO	3 995	18
MUITO ALTO	3 881	18
TOTAL	22 004	100

É de salientar o fato de que o Mapa de Perigosidade fornece apenas dados territoriais baseados na probabilidade de ocorrências em virtude do histórico de incêndios, “marginalizando” de certo modo as áreas que não arderam, mas que pelo seu valor patrimonial ambiental carecem de importantes medidas operacionais e ações preventivas.

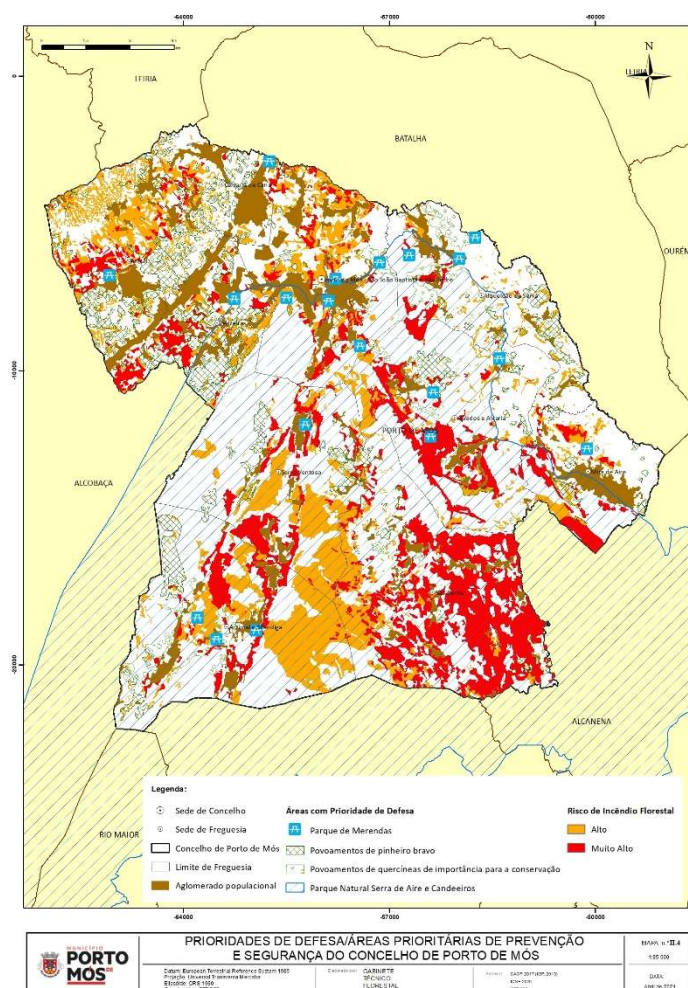


Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.3. Mapa de Risco de Incêndio Florestal do Concelho de Porto de Mós

3. PRIORIDADES DE DEFESA

Com base no Mapa de Prioridades de Defesa pretende-se identificar quais os elementos ou áreas que interessam proteger, constituindo para esse fim prioridades de defesa. O Mapa de Prioridades de Defesa (Mapa II.4) foi concebido com base nas áreas classificadas de risco alto e muito alto do Mapa de Risco, nas áreas classificadas de alta e muito alta perigosidade do Mapa de Perigosidade, pela continuidade dos povoamentos florestais, a área do Parque Natural das Serras de Aire e de Candeeiros, pelo histórico dos GIF's, pelos modelos de combustíveis estabelecidos no Mapa de Combustíveis Florestais e pela exposição do relevo.



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.4. Mapa de Prioridades de Defesa do Concelho de Porto de Mós

Neste Mapa identificam-se as áreas do concelho onde existe uma maior necessidade de complementar a vigilância contra os incêndios florestais. A delimitação das áreas de vigilância prioritária tem grande utilidade no apoio ao planeamento e na distribuição ótima dos recursos atribuídos aos sistemas de vigilância terrestre.

4. EIXOS ESTRATÉGICOS

4.1 Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais (1.º Eixo estratégico)

A completa eliminação dos incêndios é praticamente impossível, uma vez que estes constituem acontecimentos naturais associados aos ecossistemas. Só através de uma gestão ativa dos espaços florestais, em que se apliquem regimes de gestão de combustíveis adequados, será possível aumentar o nível de segurança dos recursos e das pessoas de modo a tendencialmente diminuir a intensidade e área percorrida por grandes incêndios e facilitar as ações de pré-supressão e supressão.

Este Eixo Estratégico está assim intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, promovendo a estabilização do uso do solo em determinadas áreas e garantindo que determinada ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social.

É considerado importante promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas, designadamente nos povoamentos florestais com valor económico, maciços arbóreos de relevante interesse natural e paisagístico, habitats naturais e protegidos, bem como em todas as áreas integradas em matas nacionais, perímetros florestais, áreas protegidas e classificadas. Neste contexto, é obrigatório implementar sistemas de gestão de combustíveis junto das diversas infraestruturas de interface com a floresta, através da execução das Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC), dando também cumprimento ao estabelecido no n.º 1 do Art.º 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, operacionalizando-se o nível municipal das Faixas de Gestão de Combustíveis previstas nos níveis de planificação regional e nacional.

Na definição das metas para as ações preconizadas para este Eixo, foi tida em conta a informação base relativa à caracterização física, caracterização da população, caracterização do uso do solo e zonas especiais, análise do histórico dos incêndios (Caderno I) e também aos mapas de combustíveis, de risco de incêndio e de prioridades de defesa.

Objetivos estratégicos	Promoção da gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas.
Objetivos operacionais	- Proteção das zonas de interface urbano/florestal; - Implementação de programa de redução de combustíveis.
Ações	- Criação e manutenção de redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios; - Implementação de mosaico de parcelas gestão de combustível; - Promoção de ações de silvicultura no âmbito da DFCI; - Promoção de ações de gestão de pastagens; - Criação e manutenção de redes de infraestruturas (rede viária florestal e rede de pontos de água); - Aplicação do uso do fogo na gestão da carga de combustível; - Divulgação de técnicas de autoproteção contra incêndios florestais em zonas de interface urbano-florestal.

4.1.1 Levantamento da Rede Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

O modelo de infraestruturação dos espaços florestais baseia-se no estabelecimento da Rede de Defesa da Floresta (RDF), que tem como função primordial concretizar de forma coordenada a estratégia de defesa da floresta contra incêndios, tal como definido no Artigo 12º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto.

A Rede de Defesa da Floresta é constituída por um conjunto de infra-estruturas, nomeadamente pela rede de faixas de gestão de combustível, mosaico de parcelas de gestão de combustível, rede viária florestal, rede de pontos de água, a rede de vigilância e deteção de incêndios e a rede de infra-estruturas de combate.

A eficácia da RDF implica um conhecimento aprofundado do território, recurso a cartografia actualizada e normalização das infra-estruturas florestais. A RDF deverá ser complementada por implementação de modelos de silvicultura defensiva e na distribuição do dispositivo de combate e de fiscalização e vigilância, principalmente durante o período de época crítica.

No que se refere à responsabilidade de execução das ações, estas prendem-se com o articulado no Artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, contudo dado os critérios de intervenção em áreas de povoamento (principalmente adulto) submetidas ao Regime Florestal e dentro do PNSAC, considerou-se que sendo o ICNF a entidade co-gestora responsável pela gestão, compete a este instituto público manter a operacionalidade e zelar pela manutenção e beneficiação das infraestruturas da RDFCI (faixas de interrupção de combustível, rede viária, pontos de água e faixas de proteção de aglomerados e edificado).

A RDFCI foi definida com base no histórico de ignições e no histórico de propagação dos incêndios mais recorrentes, os quais foram simulados e, com base na cartografia de risco. Além disso, a planificação da RDFCI teve em consideração os atuais usos tradicionais do solo

4.1.2 Rede de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis

As características atuais da floresta e a crescente suscetibilidade aos incêndios determinam a necessidade de uma intervenção mais criteriosa ao nível do estabelecimento de descontinuidades na estrutura das formações vegetais, tal como definido no Artigo 13º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto. Essas descontinuidades assentam na designada Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC), que é concebida em três níveis conforme as suas funcionalidades e responsabilidades de gestão. O nível de uma rede primária sub-regional, o nível de uma rede secundária de nível municipal e o nível de uma rede terciária de nível local que é apoiada na rede viária, na rede elétrica e na divisão das explorações agro-florestais.

As FGC têm o objetivo principal de reduzir o perigo de incêndio, procurando cumprir três funções primordiais:

1. diminuir a superfície percorrida por grandes incêndios;
2. proteger vias de comunicação, infraestruturas, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;

3. isolar de focos potenciais de ignição localizados nas faixas paralelas às linhas elétricas, rede viária e parques de recreio.

A cartografia de risco e o mapa de densidade de ignições serviu de suporte para o delineamento e planeamento das ações de prevenção e de toda a infraestruturação do espaço florestal, aplicando-se também à definição das FGC.

Na rede de Faixas de Gestão de Combustíveis (FGC) deve garantir-se a remoção total ou parcial da biomassa florestal presente, com o objetivo principal de reduzir o perigo de incêndio. Os Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis (MPGC) são um conjunto de parcelas de território no interior dos compartimentos definidos pelas FGC onde, através de ações de silvicultura, se procede à gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais.

A Rede de FGC-MPGC foi estabelecida de acordo com a ocupação e usos do solo (modelos de combustível, atividade cinegética e pastoreio), histórico de ocorrências (densidade e causas), continuidade do espaço florestal não gerido (superior a 500 hectares), histórico de propagação (tipologia de incêndio e recorrência) e incidindo sobretudo em áreas prioritárias (alto e muito alto risco, áreas protegidas, perímetros florestais e povoamentos).

A Rede de FGC-MPGC deverá também ter como função a monitorização da acelerada renaturalização dos espaços rurais e florestais, derivada do abandono dos usos tradicionais do solo, pelo que se destaca uma clara aposta na integração do uso do fogo controlado/queima prescrita para gestão da elevada carga de combustível, integrando o Plano de Fogo Controlado nº 01-2019/123-2011.

Faixas de Gestão de Combustível para a proteção de Aglomerados e Edificações

Na delimitação das FGC dos aglomerados teve-se em consideração o tipo de edificações e de infraestruturas localizadas ou confinantes com os espaços florestais no concelho de Porto de Mós, tendo como critérios a continuidade dos modelos de combustível e a propagação histórica dos grandes incêndios, pelo que recorreu-se ao uso de simuladores da propagação do fogo para apoiar a tomada de decisão no delineamentos da RFGC (ver Imagem 1 e Imagem 2). Sendo assim, foi definida como largura mínima uma faixa de largura de 100 metros, de acordo com o estabelecido no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto.

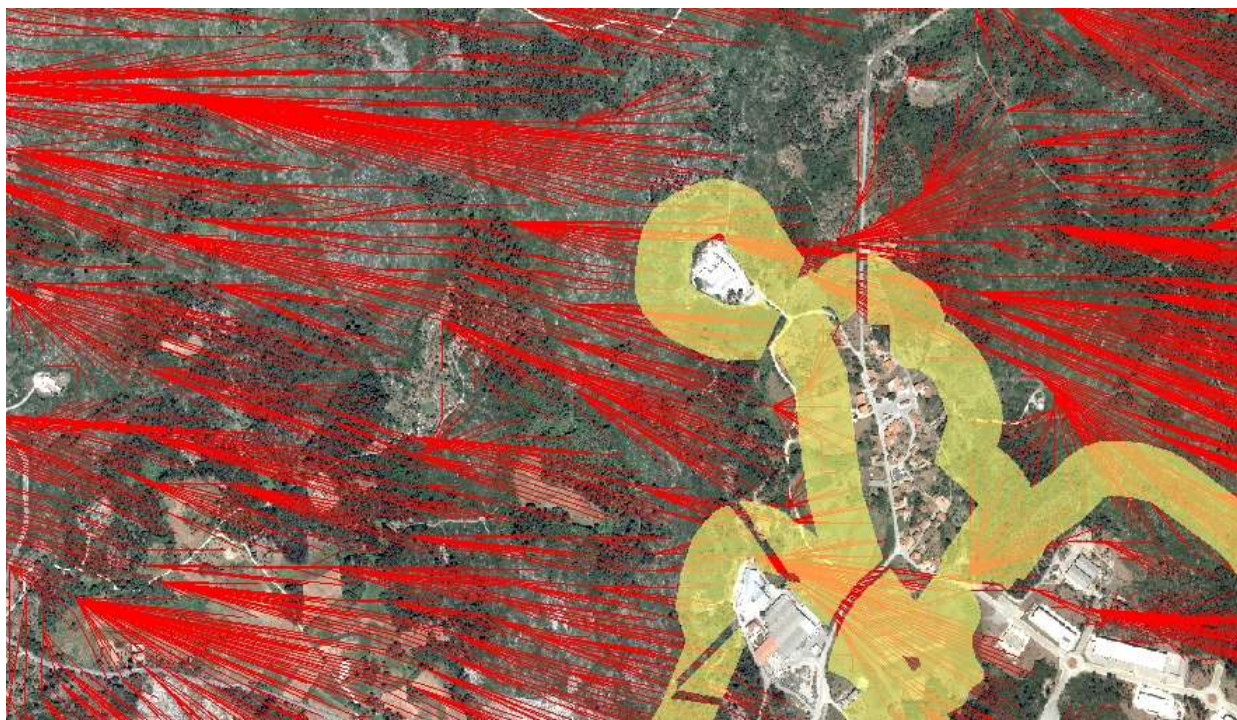


Imagem 1 - RFGC-MPGC e Eixos de Propagação do Grande Incêndio Florestal de Covão da Carvalha da UF de Alvados e Alcária, de 27 de junho de 2003.

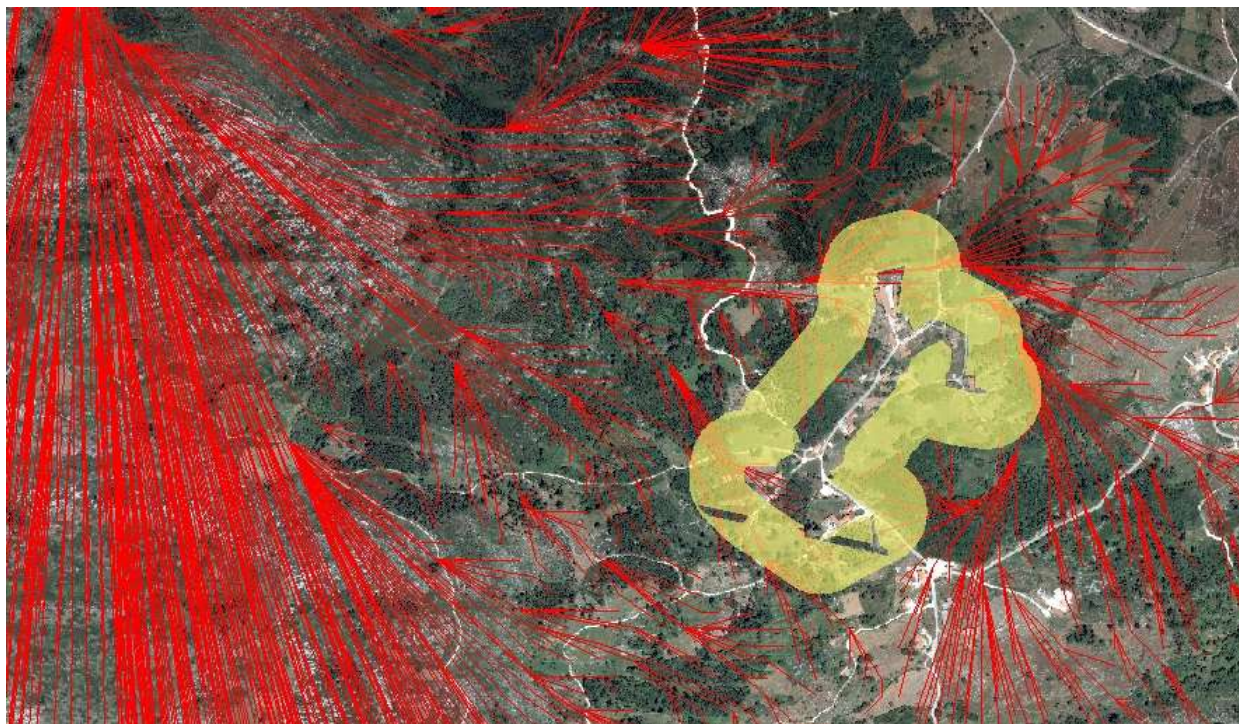
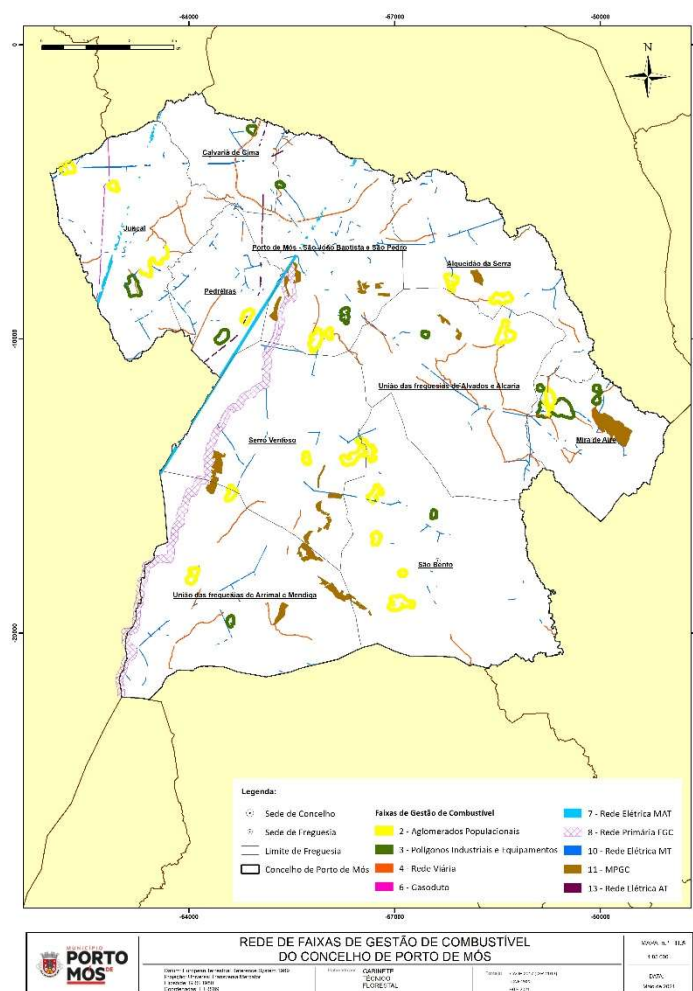


Imagem 2 - RFGC-MPGC e Eixos de Propagação e Perímetro do Grande Incêndio Florestal de Serro Ventoso de 6 de setembro de 2020.

Face à pulverização do edificado no espaço rural e ao facto de muitos deles confinarem com espaços florestais, importa que a execução e manutenção das faixas de gestão de combustível de proteção do edificado, considerando uma faixa de 50 metros, pelo que estas faixas não foram delimitadas uma vez que decorre da legislação em vigor. Esta decisão teve por base o critério técnico de que uma faixa de proteção de 50 metros ao redor das edificações em espaço rural é mais do que suficiente para garantir uma redução dos efeitos do comportamento do fogo e o embate direto das chamas sobre as estruturas, ainda assim é importante destacar que independentemente da largura da faixa, os registos de anteriores ocorrências e diversos relatórios técnicos apontam que a causa da maioria das estruturas afetadas resultam de projeções sobre as coberturas e não por impacto direto.

Mosaicos de Parcelas de Combustível

Como forma de complemento obrigatório, dentro dos compartimentos estabelecidos pelas redes primária e secundária de gestão de combustível, deve ser estabelecido um mosaico de parcelas onde se proceda também à gestão dos combustíveis, através da diversificação da estrutura e composição dos povoamentos e da redução dos matos, como forma de eliminar as principais condições que originam a progressão do fogo e os grandes incêndios. Este mosaico tem, tal como a rede primária, o objetivo principal de bloquear os “caminhos recorrentes do fogo”, isto é, os vetores de propagação dos incêndios tipo que atingem o Concelho. O presente Plano integra como MPGC as parcelas previstas no Plano de Fogo Controlado nº 01-2019/123-2011 e a manutenção de MPGC alvo de 1ª intervenção no âmbito do POSEUR-10-2016-67.



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.5. Mapa da Rede de Faixas de Gestão de Combustível do Concelho de Porto de Mós

No Mapa II.5 identifica-se a Rede de FGC-MPGC associadas às diferentes infraestruturas localizadas no concelho de Porto de Mós, com identificação do responsável pela intervenção, que no caso se resume aos proprietários e/ou gestores dos espaços florestais e entidades com as competências definidas de acordo com a legislação em vigor.

Faixas de Gestão de Combustível da Rede Primária

A Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível integrada na Rede DFCI deste Plano, procura cumprir o traçado aprovado em reunião da Comissão Distrital de Defesa da Floresta em 2013 e já integradas no anterior PMDFCI. Salienta-se que a Rede Primária é de nível sub-regional, delimitando compartimentos paisagísticos com uma dimensão considerável. Esta tipologia de faixa de gestão de combustível obriga à implementação de carácter intermunicipal e cuja execução carece de ações de gestão moto-manual, desramação, ação mecanizada (bulldozer) e o recurso ao fogo controlado, seguindo um eixo, normalmente um caminho, livre de combustível e cumprindo, no mínimo, os critérios de execução propostos no ponto anterior referente à Faixa de Interrupção de Combustível. Recorda-se que no caso da Rede Primária as diversas faixas ampliam-se, de acordo com os modelos de combustível, o tipo de povoamentos, o declive e a exposição e ventos dominantes, cumprindo no mínimo 125 metros de largura.

A rede primária de faixas de gestão de combustível de interesse distrital cumpre todas as funções referidas anteriormente e desenvolve -se nos espaços rurais. A rede deve ser declarada de utilidade pública, ficando qualquer alteração ao uso do solo ou do coberto vegetal sujeita a parecer vinculativo do ICNF, sem prejuízo dos restantes condicionalismos legais.

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

- A sua eficiência no combate a incêndios de grande dimensão;
- A segurança das forças responsáveis pelo combate;
- O valor socioeconómico, paisagístico e ecológico dos espaços rurais;

1.º Eixo Estratégico: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

- As características fisiográficas e as particularidades da paisagem local;
- O histórico dos grandes incêndios na região e o seu comportamento previsível em situações de elevado risco meteorológico;
- As atividades que nelas se possam desenvolver e contribuir para a sua sustentabilidade técnica e financeira.

Importa ainda salientar que devido à coincidência do traçado da Rede Primária com a existência de parcelas de fogo controlado aprovadas em Plano de Fogo Controlado e alvo de financiamento pelo Programa Nacional de Fogo Controlado, optou-se por considerar estas parcelas como parte integrante da RPFGC, ainda que a faixa ultrapasse os 125 metros de largura. A largura destas parcelas deve-se ao histórico de incêndios em zonas de difícil acesso e ao efeito de multipropagação potencial, ao uso pecuário em regime extensivo, onde existe uma considerável pressão.

Faixas de Gestão de Combustível da Rede Viária

Para o espaço florestal de Porto de Mós considerou-se fundamental a criação de faixas de redução de combustível da rede viária com maior afluência de trânsito rodoviário e nas vias que podem servir para evacuação ou de apoio a manobras de supressão em eventuais ocorrências. Estas faixas constituem elementos de defesa, cuja área de intervenção é sujeita a alterações da vegetação existente, de modo a se atingir uma menor combustibilidade da vegetação, com o fim de deter ou controlar os incêndios que alcancem a área, servindo de base para o estabelecimento de linhas de defesa.

Este tipo de faixa consiste na construção de uma área de defesa apoiada numa via de comunicação recorrendo a técnicas de desmatção, corte e desbaste da vegetação arbórea e arbustiva, em ambos os lados da via, num mínimo de 10 metros de largura a partir da berma.

Rede Viária Florestal

Um tema importante dentro da prevenção dos incêndios florestais é a rede viária, uma vez que as vias florestais funcionam como elementos de ruptura, criando uma descontinuidade combustível aos incêndios florestais e a consequente redução da sua intensidade, para além de permitir o acesso rápido e cómodo às equipas de combate aos incêndios. Igualmente, a rede viária deverá cumprir, de

modo eficiente, as necessidades de acessibilidade e circulação, apoiando os distintos usos do monte. Sendo assim, como apoio no âmbito da rede de defesa da floresta, a rede viária deverá desempenhar as seguintes funções:

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

Ao nível concelhio a rede viária florestal é classificada em:

- 1ª Ordem – que dão acesso durante todo o ano a todo o tipo de veículos.
- 2ª Ordem – que permitem a circulação durante todo o ano, no entanto limitada a viaturas de todo-o-terreno.
- Complementar – vias de existência transitória, cuja circulação é mais limitada, dada a sua largura. A maioria dos caminhos florestais enquadra-se nesta categoria.

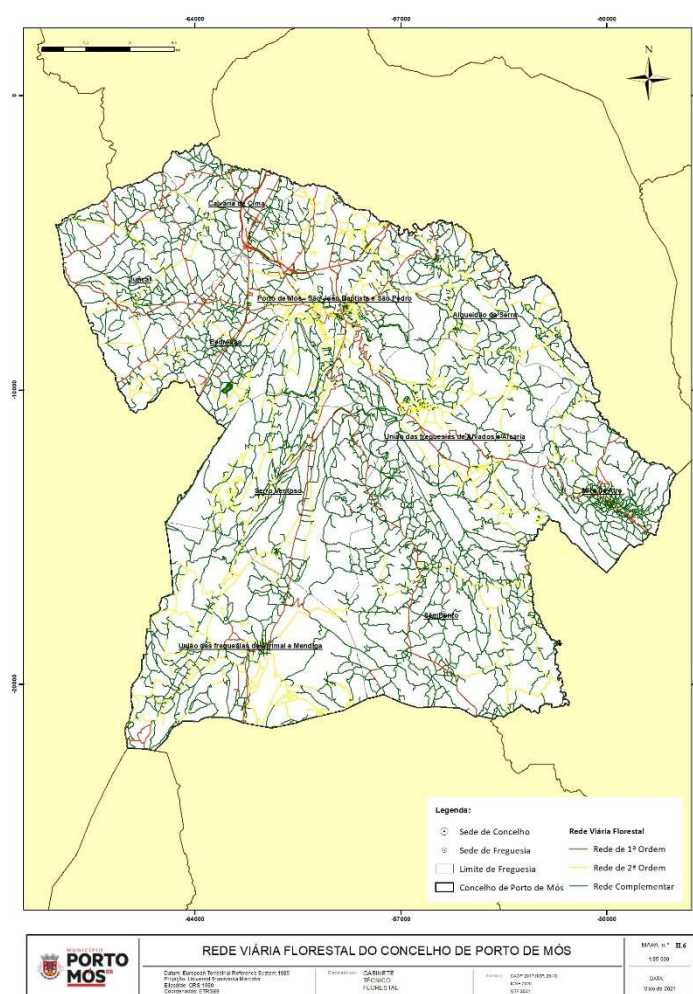
O que se prevê neste Plano trata-se de conservar, beneficiar e recuperar um conjunto de vias, já existentes, aptas pelo seu adequado traçado para o posterior trânsito de viaturas motorizadas, a percorrer em período crítico pelas equipas de vigilância e de fiscalização, bem como pelas equipas de combate. A manutenção da transitabilidade e a boa sinalização da RVF é fundamental no âmbito da DFCI, de modo a permitir a circulação das patrulhas de vigilância e primeira intervenção dentro dos espaços florestais e possibilitar o acesso dos meios de combate aos locais de incêndio.

As operações previstas a levar a cabo em 2021 - 2030 no âmbito do Plano, dizem respeito, prioritariamente, à rede viária florestal dentro das manchas florestais classificadas de alto risco e numa segunda fase à rede viária degradada pelos efeitos erosivos dentro da mancha percorrida pelos grandes incêndios. As operações a realizar são as seguintes:

1.º Eixo Estratégico: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

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

A rede viária florestal total do concelho de Porto de Mós sujeita a manutenção e beneficiação perfaz um total de 103 km.



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF: GTF 2020

Mapa II.6. Mapa da Rede Viária Florestal do Concelho de Porto de Mós

No Mapa II.6 identificam-se os diferentes tipos de vias da RVF localizadas no concelho de Porto de Mós. A RVF apresenta uma distribuição espacial que permite o acesso aos espaços florestais do concelho. Com uma extensão total de cerca de 1 573 km, pretende-se uma intervenção em cerca de

103 km, procurando sobretudo beneficiar e recuperar 28 km de vias de 2ª ordem fundamental e 74 km de vias de 3ª ordem complementar (nesta a última procurando alargamento da plataforma).

Destaca-se ainda que a RVF (em particular as rodovias comunicação relevantes) constitui, ela própria, locais onde o risco de surgimento de ignições é elevado, sobretudo resultantes de projeções de cigarros mal apagados por parte dos automobilistas. Com vista a prevenir este tipo de ocorrências, estão previstas ações de gestão de combustível confinante à rede viária e ações de sensibilização e fiscalização conforme descrito no Eixo 2.

Rede de Pontos de Água

A rede de pontos de água é constituída por um conjunto de estruturas de armazenamento de água, de pontos de tomada de água e de planos de água naturais e artificiais. Neste Plano procuramos definir e caracterizar as disponibilidades e as necessidades hídricas que o concelho possui para a sua eventual utilização pelas equipas de combate contra incêndios.

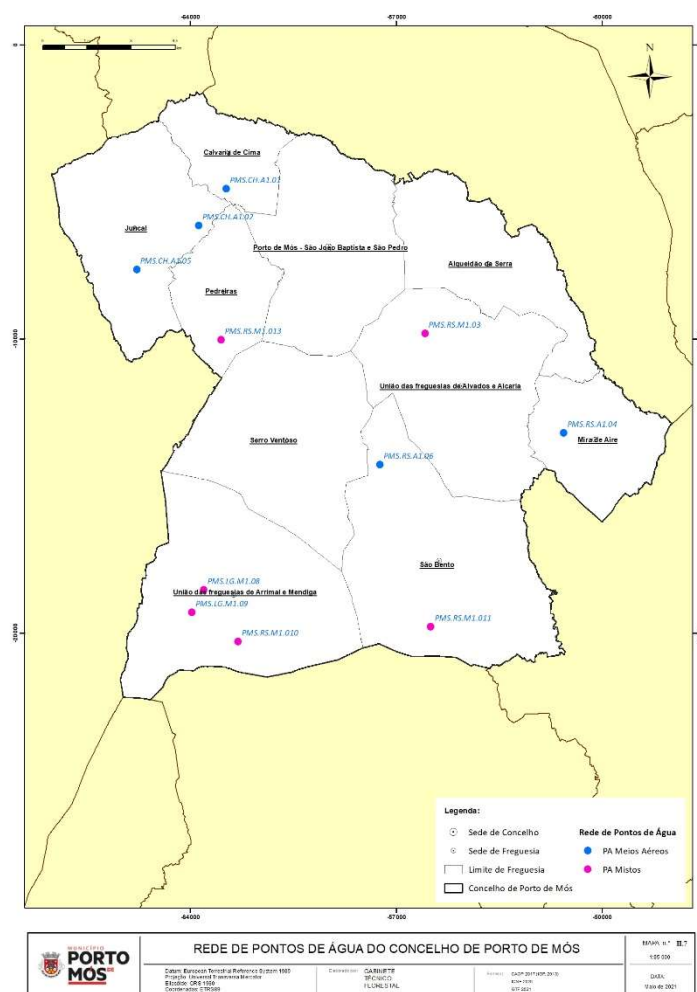
Actualmente, a rede de pontos de água georeferenciada neste Plano é constituída por:

- **Estruturas de armazenamento fixas** – constituem tanques de alvenaria ou betão (reservatórios de DFCI) com capacidade média de 270m³ distribuídos por todo o espaço florestal, junto às vias da rede viária florestal e normalmente abastecidos permanentemente.
- **Planos de água artificiais** – são exemplos destas estruturas as charcas, alimentadas praticamente, de forma permanente, durante todo o ano.
- **Planos de água naturais** – apesar da extensão do espaço florestal, o concelho usufrui da existência de um conjunto de lagoas estratégicas, cujas características permitem a fácil e rápida utilização pelos meios aéreos de combate a incêndios.

A existência de uma cobertura adequada de pontos de água com capacidade para reabastecimento dos tanques dos meios de combate pode ser determinante no apoio ao combate e supressão de incêndios florestais. A possibilidade de reabastecimento rápido dos veículos terrestres e aéreos aumenta os seus tempos efetivos de combate e, por consequência, otimiza a sua eficiência.

1.º Eixo Estratégico: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

Na Tabela 8 e Tabela 8 e no Mapa II.7 identifica-se a Rede de Pontos de Água (RPA) atualmente operacionais no concelho de Porto de Mós. No total existem 11 pontos de água, dos quais 5 servem os meios aéreos e 6 são mistos, servindo meios terrestres e aéreos.



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.7. Mapa da Rede de Pontos de Água do Concelho de Porto de Mós

O concelho apresenta um número considerável de pontos de água operacionais localizados estrategicamente, no entanto poderá existir, no futuro, a necessidade de construção deste tipo de infraestruturas, com vista a reduzir os tempos de deslocação e abastecimento dos meios aéreos e veículos de combate sejam reduzidos naquela zona de montanha. Por conseguinte, caso exista

necessidade, a decisão cabe à CMDF, pelo que poderão ser integrados no PMDFCI sempre e quando cumpram os objetivos do plano, do PNGIFR e do PSGIFR.

Tabela 8. Capacidade da rede de pontos de água operacionais do concelho de Porto de Mós

CÓDIGO DO TIPO DE PA	SINALÉTICA	DESIGNAÇÃO DA RPA	QUANTIDADE	TOTAL DO VOLUME MÁXIMO (m³)
111	TQ	Tanque de rega	6	1 620
214	CH	Charca	3	126 150
221	LG	Lago	2	26 250
TOTAL			11	166 296

Tabela 9. Distribuição da rede de pontos de água operacionais do concelho de Porto de Mós

ID PA	NOME	CÓDIGO SINAL	TIPO PA	TIPO PROP	CLASSE PA	VOLUME MÁXIMO (m³)	DATA AÇÃO
1	Barreiro Calvaria	PMS.CH.A1.01	214	PRI	A	6750	2021
2	Moitalina	PMS.CH.A1.02	214	PRI	A	90000	2021
3	Heliporto	PMS.RS.M1.03	111	PUB	M	116	2021
4	Moinhos Velhos	PMS.RS.A1.04	111	PUB	A	142	2021
5	Lagoa Juncal	PMS.CH.A1.05	214	PRI	A	29400	2021
6	Covão da Fonte	PMS.RS.A1.06	111	PUB	A	383	2021
8	Lagoa Grande	PMS.LG.M1.08	221	PUB	M	14000	2021
9	Lagoa Pequena	PMS.LG.M1.09	221	PUB	M	12250	2021
10	Cabeça Veada	PMS.RS.M1.010	111	PUB	M	675	2021
11	Fontainhas	PMS.RS.M1.011	111	PUB	M	116	2021
13	Parque campismo	PMS.RS.M1.013	111	PUB	M	188	2021

Silvicultura preventiva no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios

No âmbito do Plano não foram delimitadas parcelas sujeitas a ações de gestão dos vários estratos de combustível e à diversificação da estrutura e composição das formações vegetais, no entanto a qualquer momento poderão ser integradas no PMDFCI sempre e quando cumpram os objetivos do plano, do PDDFCI e da Estratégia Nacional Florestal.

4.1.2 Planeamento das ações

Rede de Faixas e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustíveis, Rede Viária Florestal e Rede de Pontos de Água

A Rede de FGC-MPGC planificada pelo Gabinete Técnico Florestal de Porto de Mós consta de ações periódicas de redução da carga de combustíveis florestais nas áreas estabelecidas, cujo planeamento e desenho teve em consideração as prioridades de defesa, a estrutura e características das zonas de interface urbano-florestal, a densidade e causa de ignições, o histórico de propagação de grandes incêndios florestais e o uso tradicional e ocupação do solo. Salienta-se que algumas ações de manutenção da FGC são de carácter anual, como por exemplo as faixas de proteção de polígonos industriais e dos parques de campismo.

As ações de gestão/redução dos combustíveis florestais envolvem ações de corte e remoção da vegetação, uso do fogo técnico e sempre que necessário, a execução de ações de desramação até 1/3 das árvores existentes e a manutenção de uma densidade máxima de árvores/ha, considerando o afastamento de 4 metros entre copas e de 10 metros, no caso de exemplares de pinheiro-bravo e eucalipto (de acordo com o Anexo do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, posteriormente alterada pelo Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro, bem como pelo Regulamento do PMDFCI publicado em anexo ao Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro).

No caso de intervenções em povoamentos de folhosas autóctones, deve ser mantido coberto arbóreo denso (sem abertura de espaçamento entre copas), criando assim, condições ótimas de conservação dos solos e de humidade e condicionando o crescimento do sub-bosque arbustivo.

A Construção e Manutenção da RDFCI são um dos aspetos mais importantes e complexos deste PMDFCI dada a diversidade de entidades envolvidas e os custos da sua implementação e manutenção. Dada a dinâmica que caracteriza este tipo de planos (PMDFCI), tal poderá ser sujeito a alterações durante a implementação e manutenção do existente, sempre que se verifiquem incêndios florestais que anulem as intervenções ou por alguma dificuldade operacional.

Resumidamente, a RDFCI tem planeada uma intervenção periódica anual, de modo a assegurar que os combustíveis florestais não contribuem para elevar a perigosidade no concelho de Porto de Mós. Pretende-se assim, reduzir a disponibilidade dos combustíveis e a suscetibilidade dos espaços florestais e, em caso de ocorrência de um incêndio florestal, este possa ser combatido na sua frente e/ou nos seus flancos.

A calendarização das intervenções encontra-se representada nos Mapas II.8 a II.17 e nas Tabelas 10, 11 e 12, com a identificação da área total a intervencionar no concelho, por tipo de FGC.

Tabela 10. Distribuição anual das necessidades de intervenção na Rede de FGC do concelho de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025

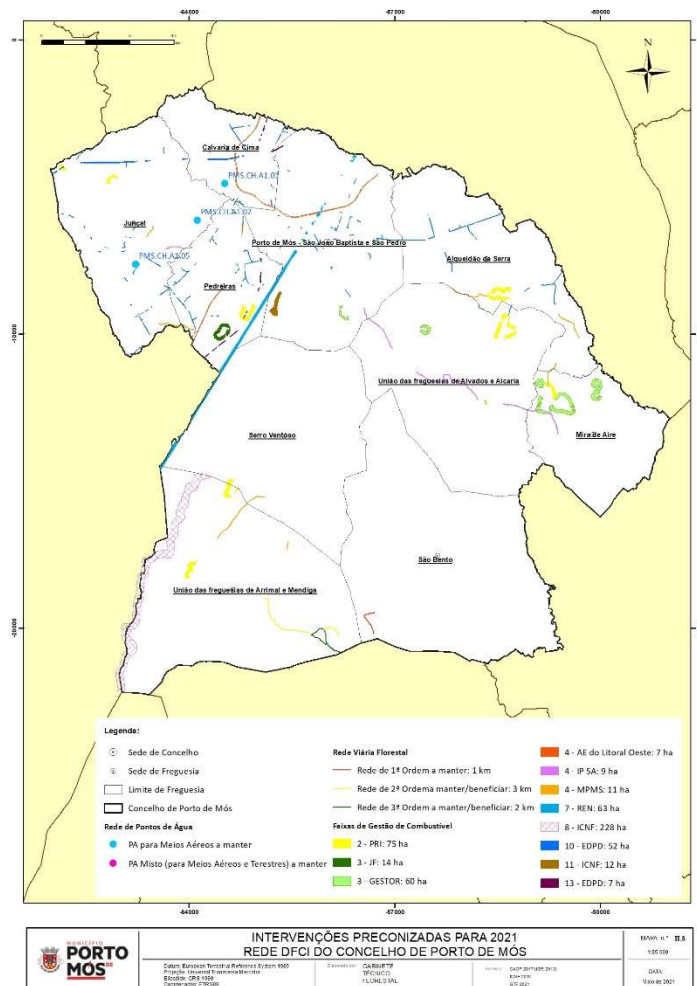
CÓD.	DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO NA REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (ha)								
	DESCRIÇÃO DA FGC/ MPGC	TOTAL PMDFCI			2021	2022	2023	2024	2025
		Área Total (ha)	Com Intervenção	Sem intervenção	Com Intervenção	Com Intervenção	Com Intervenção	Com Intervenção	Com Intervenção
2	Aglomerados Rurais	345	194	151	75	56	0	75	119
3	Polígonos Industriais/Equipamentos	145	111	34	74	13	25	74	13
4	Rede Viária Florestal	80	80	0	27	40	45	49	42
6	Rede Transporte de Gás	4	4	0	0	4	0	4	0
7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão	82	82	0	63	0	19	63	0
8	Rede Primária de FGC	413	413	0	228	185	0	0	228
10	Rede Elétrica de Média Tensão	112	112	0	52	57	3	52	57
11	Mosaicos de Parcelas de GC	276	276	0	12	145	34	35	63
13	Rede Elétrica de Alta Tensão	10	10	0	7	0	3	7	0
TOTAL		1468	1283	185	538	500	129	359	522

Tabela 11. Distribuição anual das necessidades de intervenção na Rede de FGC do concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030

CÓD.	DESCRIÇÃO DA FGC/MPGC	DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO NA REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (ha)							
		TOTAL PMDFCI			2026	2027	2028	2029	2030
		Área Total (ha)	Com Intervenção	Sem intervenção	Com Intervenção	Com Intervenção	Com Intervenção	Com Intervenção	Com Intervenção
2	Aglomerados Rurais	345	194	151	0	75	119	0	75
3	Polígonos Industriais/Equipamentos	145	111	34	25	74	13	25	74
4	Rede Viária Florestal	80	80	0	50	43	47	45	49
6	Rede Transporte de Gás	4	4	0	4	0	4	0	4
7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão	82	82	0	19	63	0	19	63
8	Rede Primária de FGC	413	413	0	185	0	0	228	185
10	Rede Elétrica de Média Tensão	112	112	0	3	52	57	3	52
11	Mosaicos de Parcelas de GC	276	276	0	145	34	35	63	145
13	Rede Elétrica de Alta Tensão	10	10	0	3	7	0	3	7
TOTAL		1370	1185	185	434	348	275	386	655

Tabela 12. Distribuição das necessidades de intervenção na Rede de FGC do concelho de Porto de Mós para o período global do PMDFCI

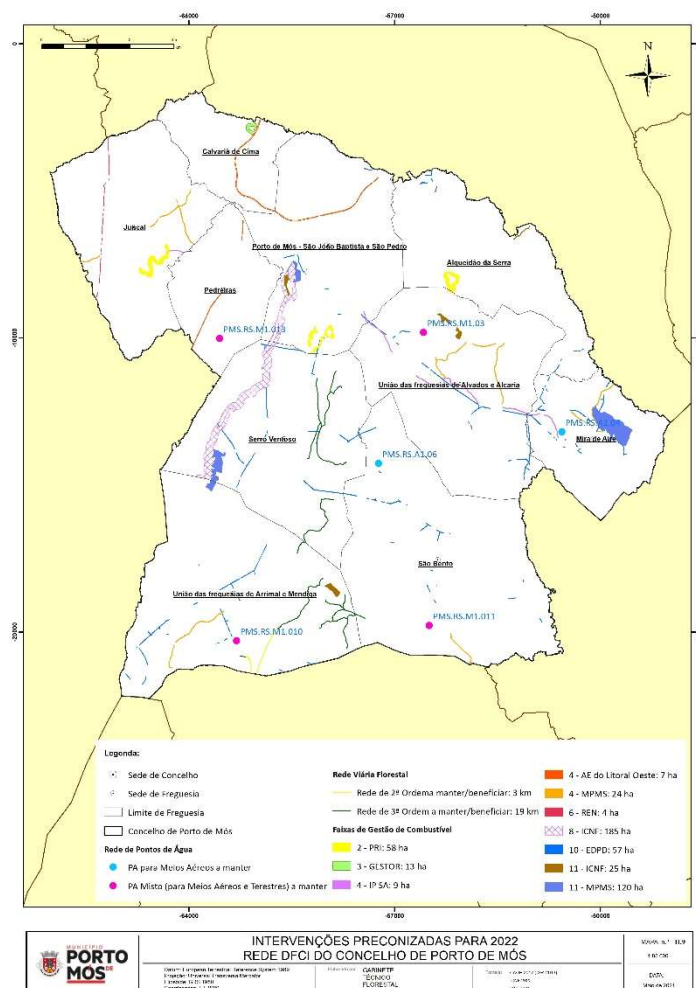
CÓD.	DESCRIÇÃO DA FGC/MPGC	DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO NA REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (ha)				
		TOTAL PMDFCI 2021 - 2030			1º Quinquénio (2021 - 2025)	2º Quinquénio (2026 - 2030)
		Área Total (ha)	Com Intervenção	Sem intervenção	Com Intervenção	Com Intervenção
2	Aglomerados Rurais	345	194	151	324	268
3	Polígonos Industriais/Equipamentos	145	111	34	199	211
4	Rede Viária Florestal	80	80	0	203	234
6	Rede Transporte de Gás	4	4	0	8	12
7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão	82	82	0	145	164
8	Rede Primária de FGC	413	413	0	641	599
10	Rede Elétrica de Média Tensão	112	112	0	222	167
11	Mosaicos de Parcelas de GC	276	276	0	289	422
13	Rede Elétrica de Alta Tensão	10	10	0	17	20
TOTAL		1468	1283	185	2048	2098



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

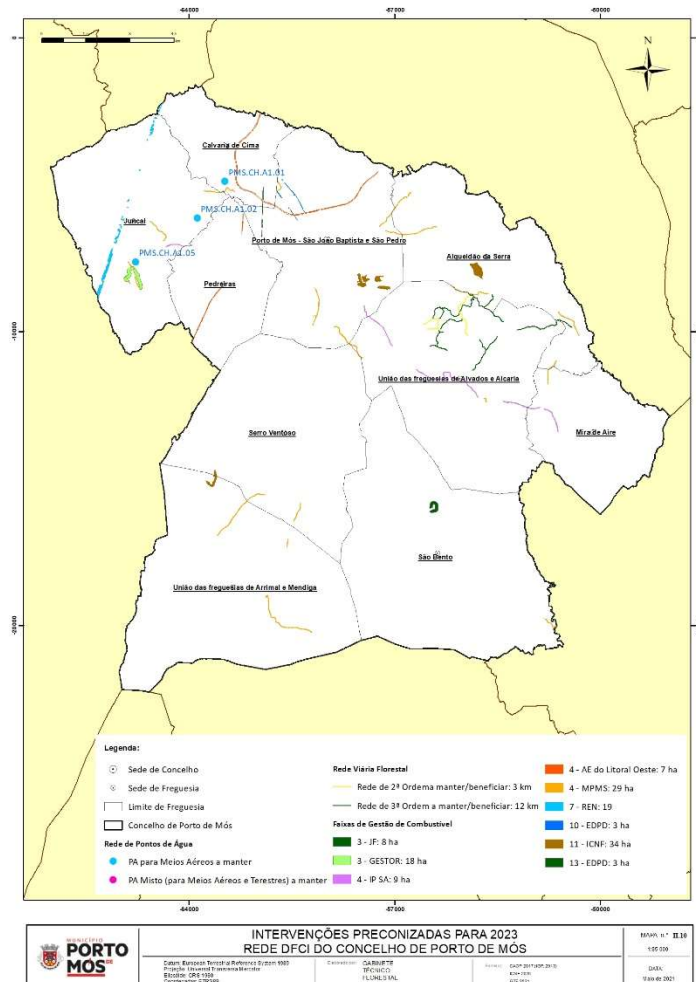
Mapa II.8. Mapa de Intervenção preconizadas para 2021 na Rede de FGC-MPGC, RVF e RPA do Concelho de Porto de Mós

1.º Eixo Estratégico: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais



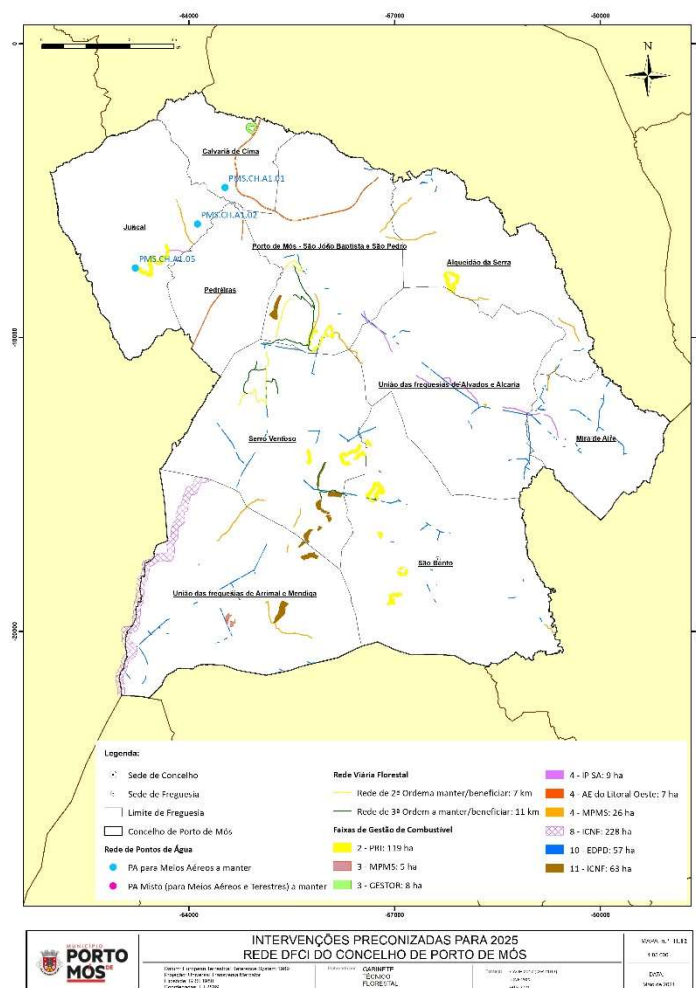
Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.9. Mapa de Intervensões preconizadas para 2022 na Rede de FGC-MPGC, RVF e RPA do Concelho de Porto de Mós



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

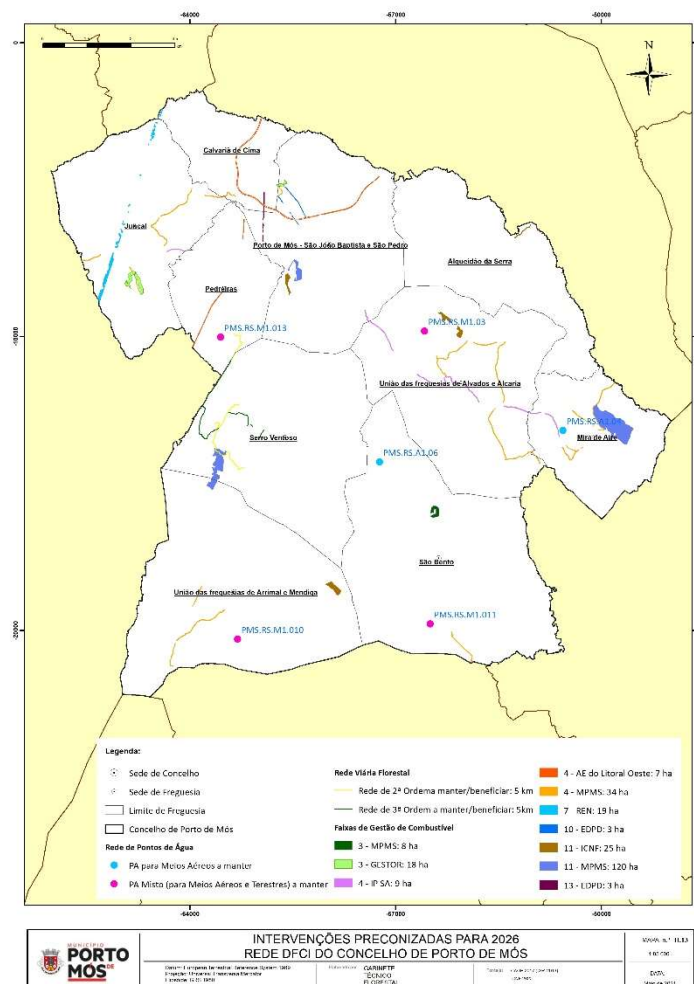
Mapa II.10. Mapa de Intervenções preconizadas para 2023 na Rede de FGC-MPGC, RVF e RPA do Concelho de Porto de Mós



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

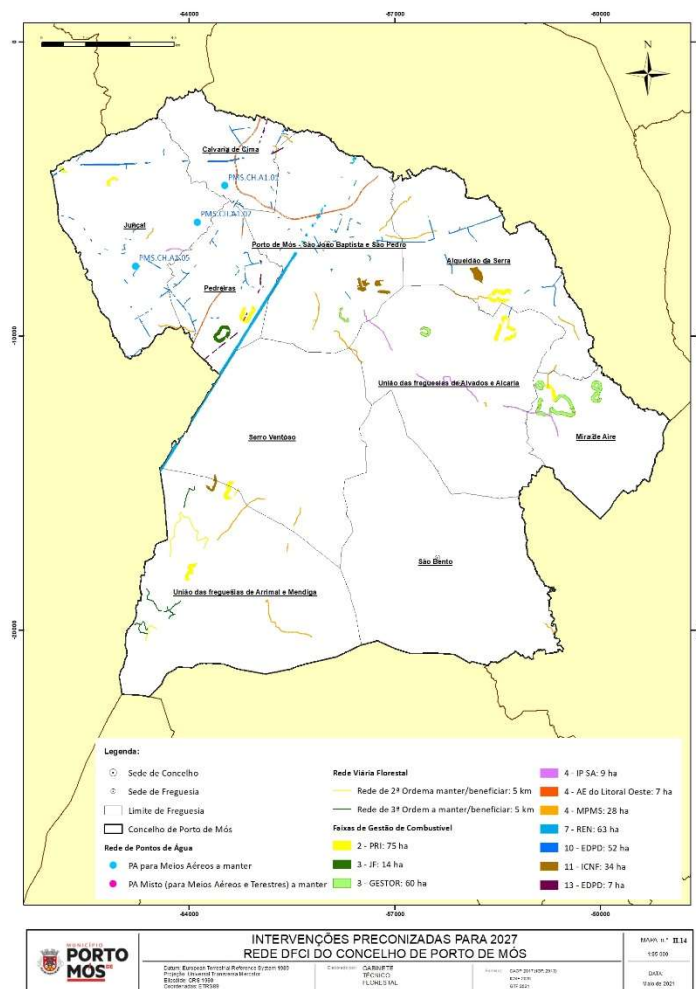
Mapa II.12. Mapa de Intervenção preconizadas para 2025 na Rede de FGC-MPGC, RVF e RPA do Concelho de Porto de Mós

1.º Eixo Estratégico: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais



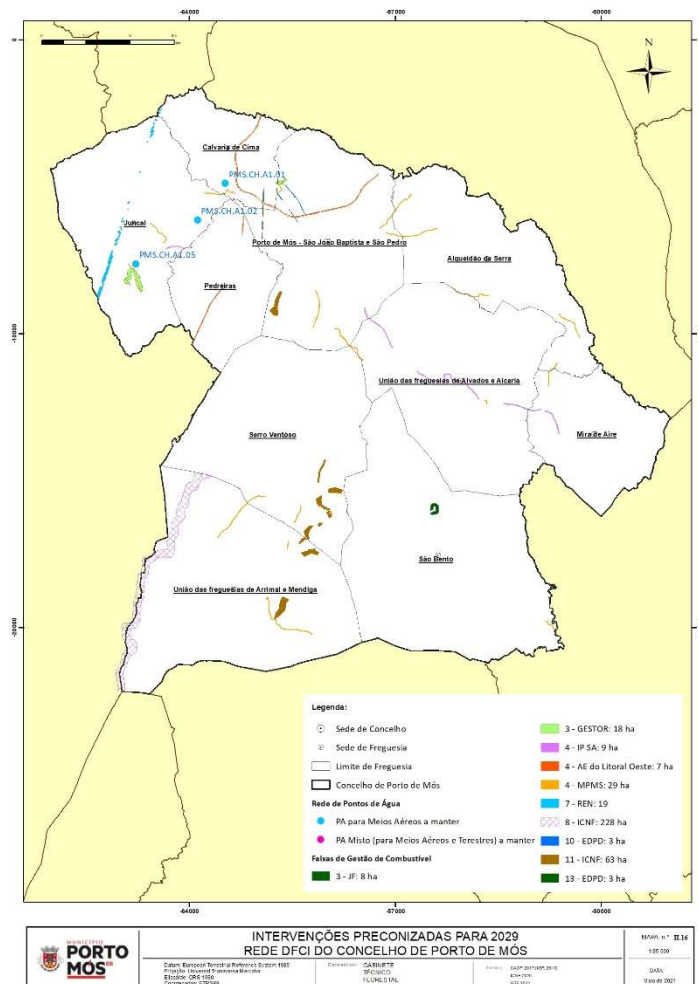
Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.13. Mapa de Intervenções preconizadas para 2026 na Rede de FGC-MPGC, RVF e RPA do Concelho de Porto de Mós



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

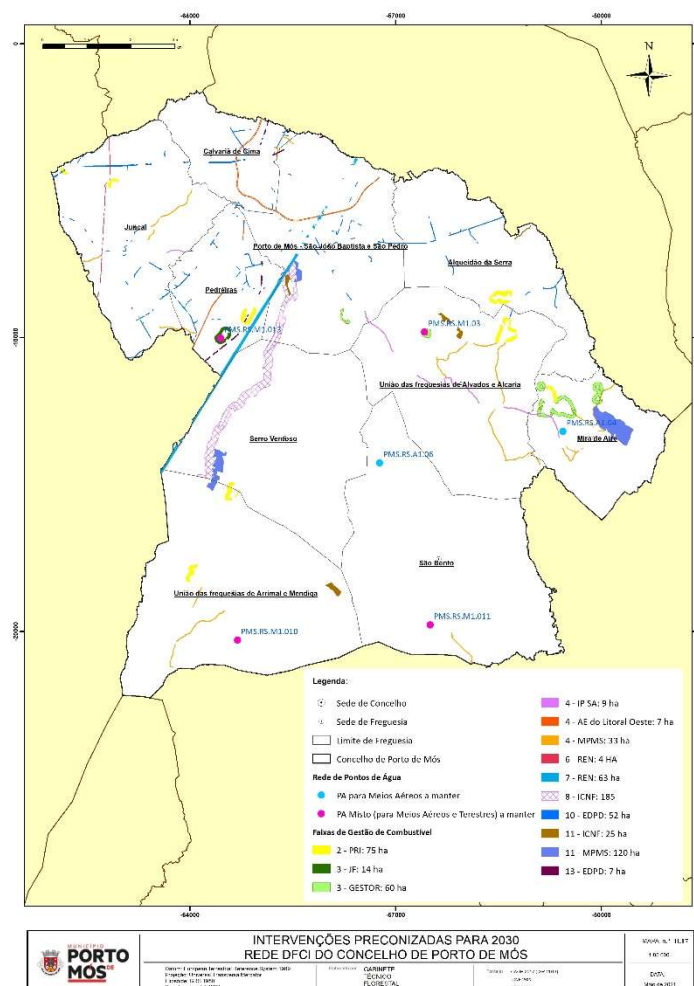
Mapa II.14. Mapa de Intervenções preconizadas para 2027 na Rede de FGC-MPGC, RVF e RPA do Concelho de Porto de Mós



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.16. Mapa de Intervenções preconizadas para 2029 na Rede de FGC-MPGC, RVF e RPA do Concelho de Porto de Mós

1.º Eixo Estratégico: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.17. Mapa de Intervenção preconizada para 2030 na Rede de FGC-MPGC, RVF e RPA do Concelho de Porto de Mós

4.1.3 Regras de implantação de novas edificações em espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas

A obrigatoriedade da implementação da rede de faixas de gestão de combustível procura reduzir os efeitos da passagem de incêndios e, deste modo, garantir a proteção passiva de pessoas e bens legalmente prevista, designadamente pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação.

1. Para observância do n.º 2 do artigo 15º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, aplicável aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edifícios inseridos em espaços rurais, é obrigatório que estes procedam à gestão de combustível numa faixa com as seguintes dimensões:
 - a) largura não inferior a 50 metros, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
 - b) largura mínima de 10 metros, estabelecida por este PMDFCI, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos com outras ocupações.
2. Os condicionalismos à construção de novos edifícios ou à ampliação de edifícios existentes, fora de áreas edificadas consolidadas seguem, sem prejuízo da observância integral do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, as seguintes regras decorrentes do mesmo:
 - a) A construção de novos edifícios ou a ampliação com aumento da área de implantação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida neste PMDFCI como de média, baixa e muito baixa;
 - b) Garantir na implantação no terreno dos edifícios e ampliações referidos na alínea anterior, a distância à extrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 metros,

quando os mesmos sejam confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;

- c) A largura da faixa de proteção referida na alínea anterior, estabelecida por este PMDFCI, será de 10 metros quando inseridas ou confinantes com outras ocupações, desde que esteja assegurada uma faixa 50 metros sem ocupação florestal (floresta, matos ou pastagens naturais);
- d) Quando a faixa de proteção mencionada nas alíneas anteriores integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para a faixa de proteção.

Rede Viária Florestal

O facto de existir no concelho de Porto de Mós uma aceitável densidade rodoviária, concluiu-se a necessidade de beneficiação de vias, essencialmente da rede complementar, com o fim de convertê-las em vias de 2ª e 1ª ordem, melhorar a acessibilidade a pontos de água e por outro lado, de garantir o acesso mais rápido e seguro. No entanto, como algumas das vias encontram-se dentro do território classificado do PNSAC, carecem de obras que visem, dentro do possível, o mínimo impacto.

Nas Tabelas 13,14 e 15 e nos Mapas II.8 a II.17 apresenta-se a calendarização das intervenções a realizar na RVF durante a vigência do Plano. A rede viária será sujeita a intervenções de manutenção, repartidas entre 2021 e 2030, procurando uma distribuição equilibrada durante o primeiro quinquénio. A aposta será na beneficiação profunda de vias inoperacionais ou em más condições que permitam melhorar os tempos de intervenção. Foram priorizadas as vias mais danificadas (algumas atualmente inoperacionais ou de difícil acesso a meios terrestres ligeiros de combate) e as que se encontram em áreas com histórico de propagação e recorrência de incêndios florestais, com valores em risco como povoamentos de importância produtiva e de conservação da natureza, integrados em espaços florestais comunitários submetidos ao Regime Florestal ou dentro do território do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, abrangendo cerca de 103 km de vias para manutenção e beneficiação.

Tabela 13. Distribuição das necessidades de intervenção na RVF do concelho de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025

Rede_DFCI	Descrição RVF	Extensão total da RVF (Km)	Extensão total da RVF (Km)		Distribuição da RVF com necessidade de intervenção (Km)				
			C/ intervenção	S/ intervenção	2021	2022	2023	2024	2025
1	1.ª Ordem	155	1	154	1	0	0	0	0
2	2.ª Ordem	300	28	272	3	3	3	2	7
3	Complementar	1117	74	1043	2	19	12	13	11
TOTAL		1573	103	1469	6	22	15	15	18

Tabela 14. Distribuição das necessidades de intervenção na RVF do concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030

Rede_DFCI	Descrição RVF	Extensão total da RVF (Km)	Extensão total da RVF (Km)		Distribuição da RVF com necessidade de intervenção (Km)				
			C/ intervenção	S/ intervenção	2026	2027	2028	2029	2030
1	1.ª Ordem	155	1	154	0	0	0	0	0
2	2.ª Ordem	300	28	272	5	5	0	0	0
3	Complementar	1117	74	1043	5	5	7	0	0
TOTAL		1573	103	1469	10	10	7	0	0

Tabela 15. Distribuição total das necessidades de intervenção na RVF do concelho de Porto de Mós para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030

Rede_DFCI	Descrição RVF	Extensão total da RVF (Km)	Extensão total da RVF (Km)		1º	2º
			C/ intervenção	S/ intervenção	Quinquénio (2021 - 2025)	Quinquénio (2026 - 2030)
1	1.ª Ordem	155	1	154	1	0
2	2.ª Ordem	300	28	272	18	10
3	Complementar	1117	74	1043	57	17
TOTAL		1573	103	1469	76	27

Rede de Pontos de Água

Nas Tabelas 16, 17 e 18 e nos Mapas II.8 a II.17, apresenta-se a calendarização das intervenções de a realizar na RPA durante a vigência do Plano.

A prioridade de manutenção e requalificação de pontos de água incidirá sobretudo naqueles que dão apoio aos meios terrestres, visto que necessitam de uma maior manutenção.

Para os demais pontos de água da Rede DFCI, não existe propriamente uma intervenção no ponto de água, no entanto ficam previstas em caso de alguma intervenção de reparação de carácter pontual.

Tabela 16. Distribuição anual das necessidades de intervenção na RPA do concelho de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025

ID_PA	TIPO PA	CLASSE PA	VOL MAX (m³)	Distribuição da RPA a construir e/ou beneficiar (unid)									
				2021		2022		2023		2024		2025	
				CON	MAN	CON	MAN	CON	MAN	CON	MAN	CON	MAN
1	214	A	6750		1				1				1
2	214	A	90000		1				1				1
3	111	A	116				1				1		
4	111	M	142				1				1		
5	214	M	29400		1				1				1
6	111	M	383				1				1		
8	221	A	14000										
9	221	A	12250										
10	111	M	675				1				1		
11	111	M	116				1				1		
13	111	M	188				1				1		
TOTAL			154 020	0	3	0	6	0	3	0	6	0	3

Tabela 17. Distribuição anual das necessidades de intervenção na RPA do concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030

ID_PA	TIPO PA	CLASSE PA	VOL MAX (m³)	Distribuição da RPA a construir e/ou beneficiar (unid)									
				2026		2027		2028		2029		2030	
				CON	MAN	CON	MAN	CON	MAN	CON	MAN	CON	MAN
1	214	A	6750				1				1		
2	214	A	90000				1				1		
3	111	A	116		1				1				1
4	111	M	142		1				1				1
5	214	M	29400				1				1		
6	111	M	383		1				1				1
8	221	A	14000										
9	221	A	12250										
10	111	M	675		1				1				1
11	111	M	116		1				1				1
13	111	M	188		1				1				1
TOTAL			154 020	0	3	0	6	0	3	0	6	0	3

Tabela 18. Distribuição Total das necessidades de intervenção na RPA do concelho de Porto de Mós para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030

DISTRIBUIÇÃO TOTAL DA RPA A CONSTRUIR E/OU MANTER (UNID)								
TOTAL PMDFCI 2021- 2030			1º Quinquénio (2021 - 2025)			2º Quinquénio (2026 - 2030)		
CON	MAN	VOL MAX (m3)	CON	MAN	VOL MAX (m3)	CON	MAN	VOL MAX (m3)
0	9	127 770	0	9	127 770	0	9	127 770

Meios de execução e financiamento

No que se refere aos meios de execução da gestão de combustíveis das FGC, estas deverão ser intervencionadas pelos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades (que, a qualquer título, detenham terrenos nas FGC).

No que se refere aos meios de execução para realizar a operacionalização da intervenção na RVF, de modo assegurar a respetiva beneficiação e manutenção das vias identificadas para ações de beneficiação e/ou manutenção, serão utilizados meios próprios do município nos troços identificados como estradas e caminhos municipais e meios da empresa Infraestruturas de Portugal (IP) nas estradas nacionais e regionais.

Uma vez que os espaços florestais têm uma pedregosidade significativa as intervenções de gestão de combustíveis nas FGC serão a gestão moto-manual de combustível e, sempre que as condições no terreno o permitam, a gestão mecânica. Igualmente, procurando dar uma resposta complementar às comunidades rurais pastoris, prevê-se a execução da Rede de FGC-MPGC com recurso ao uso do fogo.

As entidades responsáveis pelas ações e outros gestores/proprietários poderão recorrer aos instrumentos de financiamento disponíveis à data para suportar as despesas inerentes à execução das diversas intervenções.

Programa Operacional

O aumento da resiliência do território aos incêndios florestais constitui um objetivo primordial no âmbito da DFCI, que exige a definição rigorosa das ações a implementar durante a vigência do PMDFCI, porém recorde-se da necessidade da dinâmica deste plano, pelo que importa que ações que não se encontrem aqui definidas e que possam assumir-se como sendo estruturantes para a defesa da floresta contra incêndios, possam por sua vez ser integradas em plano com o parecer favorável da CMDF, sem a necessidade de uma alteração profunda do mesmo.

Seguidamente, definem-se as metas e indicadores, permitindo planificar a atividade da CMDF nas ações preventivas para aumento da resiliência do território e, também facilitar a monitorização da operacionalização das diferentes ações.

Na Tabela 19 e na Tabela 20 e 21 apresenta-se o programa operacional das ações previstas e os respetivos responsáveis e nas Tabelas 22 e 23 e nas Tabelas 24, 25 e 26 o respetivo orçamento e responsáveis pela sua execução.

Tabela 19. Metas e indicadores – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025

	DESC_FGC		REDE_DFCI	CLASSE_PA	Und	METAS E INDICADORES				
						2021	2022	2023	2024	2025
REDE FGC	2	Aglomerados Populacionais			ha	75	46	0	75	119
	3	Polígonos Industriais				74	13	25	74	13
	4	Rede Viária Florestal				27	40	45	49	42
	6	Rede Transporte de Gás				0	4	0	4	0
	7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão				63	0	19	63	0
	8	Rede Elétrica de Média Tensão				228	185	0	0	228
	10	Rede Primária				52	57	3	52	57
	13	Rede Elétrica de Alta Tensão				7	0	3	7	0
MPGC	11	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível			ha	12	145	34	35	63
RVF			1.ª Ordem		Km	1	0	0	0	0
			2.ª Ordem			3	3	3	2	7
			Complementar			2	19	12	13	11
RPA		CON			Und	NÃO SE PREVÊ				
		MAN		M		3	6	3	6	3

Tabela 20. Metas e indicadores – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030

REDE FGC	DESC_FGC		REDE_DFCI	CLASSE_PA	Und	METAS E INDICADORES				
						2026	2027	2028	2029	2030
	2	Aglomerados Populacionais				0	75	119	0	75
	3	Polígonos Industriais				25	74	13	25	74
	4	Rede Viária Florestal				50	43	47	45	49
	6	Rede Transporte de Gás				4	0	4	0	4
	7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão				19	63	0	19	63
	8	Rede Elétrica de Média Tensão				185	0	0	228	185
	10	Rede Primária				3	52	57	3	52
	13	Rede Elétrica de Alta Tensão				3	7	0	3	7
MPGC	11	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível				145	34	35	63	145
RVF			1.ª Ordem		Km	0	0	0	0	0
			2.ª Ordem			5	5	0	0	0
			Complementar			5	5	7	0	0
RPA		CON		M	Und	NÃO SE PREVÊ				
		MAN		M		6	3	6	3	6

Tabela 21. Total de Metas e indicadores – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030

	DESC_FGC		REDE_DFCI	CLASSE_PA	Und	METAS E INDICADORES		
						TOTAL PMDFCI 2021 - 2030	1º Quinquénio (2021- 2025)	2º Quinquénio (2026- 2030)
REDE FGC	2	Aglomerados Populacionais				345	324	268
	3	Polígonos Industriais				145	199	211
	4	Rede Viária Florestal				80	203	234
	6	Rede Transporte de Gás				4	8	12
	7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão				82	145	164
	8	Rede Elétrica de Média Tensão				413	641	599
	10	Rede Primária				112	222	167
	13	Rede Elétrica de Alta Tensão				10	17	20
	MPGC	11	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível					276
RVF			1.ª Ordem		Km	1	1	0
			2.ª Ordem			28	18	10
			Complementar			74	57	17
RPA		CON		M	Und	NÃO SE PREVÊ		
		MAN				9	9	9

Tabela 22. Intervenções na rede de FGC e MPGC por Entidade Responsável para 1º Quinquénio: 2021 – 2025

CÓD.	REDE DFCI TIPO DE FGC	DISTRIBUIÇÃO DA REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL POR ENTIDADE RESPONSÁVEL									
		2021		2022		2023		2024		2025	
		Interv. (ha)	Ent. Respons.	Interv. (ha)	Ent. Respons.	Interv. (ha)	Ent. Respons.	Interv. (ha)	Ent. Respons.	Interv. (ha)	Ent. Respons.
2	Aglomerados Rurais	75	PROPR.	46	PROPR.			75	PROPR.	119	PROPR.
3	Polígonos Industriais/Equipamentos	60 14	GESTORES JF	13	GESTORES	18 8	GESTORES JF	60 14	GESTORES JF	8 5	GESTORES MPMS
4	Rede Viária Florestal	9	IP	9	IP	9	IP	9	IP	9	IP
		7	AE LITORAL OESTE	7	AE LITORAL OESTE	7	AE LITORAL OESTE	7	AE LITORAL OESTE	7	AE LITORAL OESTE
		11	MPMS	24	MPMS	29	MPMS	33	MPMS	26	MPMS
6	Rede Transporte de Gás			4	REN			4	REN		
7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão	63	REN			19	REN	63	REN		
8	Rede Primária de FGC	228	ICNF	185	ICNF					228	ICNF
10	Rede Elétrica de Média Tensão	52	EDPD	57	EDPD	3	EDPD	52	EDPD	57	EDPD
11	Mosaicos de Parcelas de GC	12	ICNF	25 120	ICNF MPMS	34	ICNF	35	ICNF	63	ICNF
13	Rede Elétrica de Alta Tensão	7	EDPD			3	EDPD	7	EDPD		
TOTAL		538		500		129		359		522	

Tabela 23. Intervenções na rede de FGC e MPGC por Entidade Responsável para 2º Quinquénio: 2026 – 2030

CÓD.	REDE DFCI TIPO DE FGC	DISTRIBUIÇÃO DA REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL POR ENTIDADE RESPONSÁVEL									
		2026		2027		2028		2029		2030	
		Interv. (ha)	Ent. Respons.	Interv. (ha)	Ent. Respons.	Interv. (ha)	Ent. Respons.	Interv. (ha)	Ent. Respons.	Interv. (ha)	Ent. Respons.
2	Aglomerados Rurais			75	PROPR.	119	PROPR.			75	PROPR.
3	Polígonos Industriais/Equipamentos	18 8	GESTORES MPMS	60 14	GESTORES JF	8 5	GESTORES MPMS	18 8	GESTORES JF	60 14	GESTORES JF
4	Rede Viária Florestal	9	IP	9	IP	9	IP	9	IP	9	IP
		7	AE LITORAL OESTE	7	AE LITORAL OESTE	7	AE LITORAL OESTE	7	AE LITORAL OESTE	7	AE LITORAL OESTE
		34	MPMS	28	MPMS	31	MPMS	29	MPMS	33	MPMS
6	Rede Transporte de Gás	4	REN			4	REN			4	REN
7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão	19	REN	63	REN			19	REN	63	REN
8	Rede Primária de FGC	185	ICNF					228	ICNF	185	ICNF
10	Rede Elétrica de Média Tensão	3	EDPD	52	EDPD	57	EDPD	3	EDPD	52	EDPD
11	Mosaicos de Parcelas de GC	25 120	ICNF MPMS	34	ICNF	35	ICNF	63	ICNF	25 120	ICNF MPMS
13	Rede Elétrica de Alta Tensão	3	EDPD	7	EDPD			3	EDPD	7	EDPD
TOTAL		434		348		275		386		655	

Tabela 24. Estimativa de orçamento e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025

	DESC_FGC		REDE_DFCI	CLASSE_PA	Unid	METAS E INDICADORES				
						2021	2022	2023	2024	2025
REDE FGC	2	Aglomerados Populacionais			ha	63 512 €	39 100 €	- €	63 512 €	101 150 €
	3	Polígonos Industriais				62 875 €	10 761 €	21 250 €	62 875 €	11 050 €
	4	Rede Viária Florestal				22 806 €	34 000 €	38 250 €	41 650 €	35 700 €
	6	Rede Transporte de Gás				- €	3 485 €	- €	3 485 €	- €
	7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão				53 720 €	- €	16 150 €	53 720 €	- €
	8	Rede Elétrica de Média Tensão				193 554 €	157 556 €	- €	- €	193 800 €
	10	Rede Primária				44 608 €	48 501 €	2 550 €	44 608 €	48 450 €
	13	Rede Elétrica de Alta Tensão				5 925 €	- €	2 550 €	5 925 €	- €
	MPGC	11	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível				ha	5 234 €	62 250 €	15 300 €
RVF			1.ª Ordem		Km	2 726 €	- €	- €	- €	- €
			2.ª Ordem			7 919 €	7 500 €	7 500 €	5 000 €	17 500 €
			Complementar			5 524 €	47 500 €	30 000 €	32 500 €	27 500 €
RPA		MAN		M	Unid	1 350 €	2 700 €	1 350 €	2 700 €	1 350 €
TOTAL						469 751 €	416 353 €	134 900 €	331 697 €	464 850 €

Tabela 25. Estimativa de orçamento e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030

	DESC_FGC		REDE_DFCI	CLASSE_PA	Unid	METAS E INDICADORES				
						2026	2027	2028	2029	2030
REDE FGC	2	Aglomerados Populacionais			ha	- €	63 512 €	101 150 €	- €	63 512 €
	3	Polígonos Industriais				21 216 €	62 875 €	11 050 €	21 250 €	62 875 €
	4	Rede Viária Florestal				43 903 €	36 967 €	39 950 €	38 250 €	41 650 €
	6	Rede Transporte de Gás				3 485 €	- €	3 400 €	- €	3 485 €
	7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão				15 963 €	53 550 €	- €	16 150 €	53 720 €
	8	Rede Elétrica de Média Tensão				157 556 €	- €	- €	193 800 €	157 556 €
	10	Rede Primária				2 397 €	44 200 €	48 450 €	2 550 €	44 608 €
	13	Rede Elétrica de Alta Tensão				2 797 €	5 950 €	- €	2 550 €	5 925 €
	MPGC	11	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível				ha	65 250 €	15 300 €	15 750 €
RVF			1.ª Ordem		Km	- €	- €	- €	- €	- €
			2.ª Ordem			12 500 €	12 500 €	- €	- €	- €
			Complementar			12 500 €	12 500 €	17 500 €	- €	- €
RPA		MAN		M	Unid	2 700 €	1 350 €	2 700 €	1 350 €	2 700 €
TOTAL						338 864 €	308 703 €	239 950 €	304 250 €	501 280 €

Tabela 26. Estimativa total de orçamento e responsáveis – aumento da resiliência do território aos incêndios florestais para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030

	DESC_FGC		REDE_DFCI	RESPONSÁV.	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)		
					TOTAL PMDFCI 2021 - 2030	1º Quinquénio (2021 - 2025)	2º Quinquénio (2026 - 2030)
REDE FGC	2	Aglomerados Populacionais		PROPR.	444 049 €	267 274 €	228 174 €
	3	Polígonos Industriais		GESTORES; MPMS; JF	348 075 €	168 810 €	179 265 €
	4	Rede Viária Florestal		IP, SA; AE LITORAL OESTE; MPMS	371 722 €	172 406 €	199 317 €
	6	Rede Transporte de Gás		REN	17 340 €	6 970 €	10 370 €
	7	Rede Elétrica de Muito Alta Tensão		REN	262 973 €	123 590 €	139 383 €
	8	Rede Elétrica de Média Tensão		EDPD	1 053 822 €	544 910 €	508 912 €
	10	Rede Primária		ICNF	330 922 €	188 717 €	142 205 €
	13	Rede Elétrica de Alta Tensão		EDPD	31 620 €	14 399 €	17 221 €
MPGC	11	Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível		ICNF; MPMS	319 757 €	129 857 €	189 900 €
RVF			1.ª Ordem	MPMS; ICNF	2 726 €	2 726 €	- €
			2.ª Ordem		70 419 €	45 419 €	25 000 €
			Complementar		185 524 €	143 024 €	42 500 €
RPA		MAN		MPMS/OPF	20 250 €	9 450 €	10 800 €
TOTAL					3 510 597 €	1 817 551 €	1 693 047 €

4.2 Redução da incidência dos incêndios (2.º Eixo estratégico)

A grande maioria dos incêndios florestais é considerada de origem humana, em parte por negligência, e em parte intencional. Assim sendo, é necessária uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida como o conjunto das atividades que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, ou seja, o controlo das ignições, através da alteração dos comportamentos humanos relativamente ao uso do fogo em espaços rurais.

Objetivos estratégicos	• Educar e sensibilizar as populações • Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações
Objetivos operacionais	• Implementar um conjunto de medidas promocionais de boas práticas silvícolas, de defesa e protecção contra incêndios. • Promover ações de participação cidadã para a defesa do património florestal. • Implementar o processo de fiscalização.
Ações	1. Desenvolvimento de programas de sensibilização ao nível local, dirigidos a grupos alvo em função dos comportamentos de risco identificados na fase de avaliação; 2. Desenvolvimento de programas de sensibilização e educação escolar; 3. Definição de áreas prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação dos principais comportamentos de risco, o valor dos espaços florestais e a suscetibilidade à ignição.

4.2.1 Avaliação da incidência dos incêndios

A larga maioria de causas dos incêndios florestais corresponde a causas de origem antrópica, pelo que as ações deverão incidir no comportamento humano, o que implica a operacionalização de medidas e ações visando a fiscalização e a regulamentação, sem esquecer a educação ambiental, consciencialização e sensibilização.

O PMDFCI de Porto de Mós para o período de 2021 - 2030 pretende assim estabelecer uma base na qual, dentro da prevenção, a actuação sobre as pessoas (conciliação de interesses, regulamentação, presença dissuasora, educação não regradada e persuasão) tenham uma entidade própria. Dada a importância do papel da conservação do PNSAC no território, a floresta do concelho sempre foi identificada como um património gerido pelo Estado, à margem do cidadão, o qual não se vê

reflectido na sua gestão e uso. Sendo por isso necessário, implicá-lo em todas as ações, cujo fim é a co-responsabilidade na conservação da natureza, na protecção e defesa da floresta e na melhoria do bem-estar de todos os cidadãos. A valorização do espaço florestal passa obrigatoriamente pela valorização da participação cidadã.

As ações previstas no PMDFCI 2021 - 2030 visam sobretudo a divulgação do próprio documento e as medidas implícitas, a valorização do espaço florestal como um património de todos e para todos e a divulgação de boas práticas silvícolas e de medidas de protecção contra incêndios florestais. Sendo assim, propõe-se continuar com a divulgação via folheto para todos os domicílios e pessoal, uma campanha específica orientada para população migrante (menos informada sobre as condicionantes das práticas no espaço rural), ações escolares e ações comunitárias junto dos representantes (Juntas de freguesia) e diretamente com a população.

A par destas ações, prevê-se também a colocação de sinalização de risco de incêndio para cada freguesia, priorizando aquelas que apresentam maior risco e nos locais de maior concentração, por exemplo nas áreas de recreio do PNSAC. Igualmente, por contribuir para a aproximação da população às equipas de prevenção, propõe-se a campanha porta-a-porta que permitirá sensibilizar a população rural e aportar informação necessária às equipas, em matéria de fiscalização.

Apesar da extensão do território, constata-se através do elevado número de ocorrências, distribuído por todo o território, existem causas e motivações praticamente comuns e transversais, dada a ruralidade do Concelho.

2.º Eixo Estratégico: Reduzir a incidência dos incêndios

Tabela 27. Identificação dos Comportamentos de Risco por Freguesia, 2001 – 2020

FREGUESIAS	TIPO DE CAUSA						Total
	Desconhecida	Acidental	Negligente	Intencional	Natural	Sem Dados	
Alcaria	0	0	2	0	0	2	5
Alqueidão da Serra	8	0	17	7	0	13	45
Alvados	9	0	22	1	0	17	57
Arrimal	17	0	17	3	0	15	56
Calvaria de Cima	16	0	21	12	0	28	92
Juncal	14	0	39	12	0	33	102
Mendiga	24	0	37	13	0	30	109
Mira de Aire	30	0	37	9	0	25	107
Pedreiras	26	0	27	7	0	22	92
São Bento	47	0	70	9	0	45	185
São Pedro	12	0	23	3	0	26	66
Serro Ventoso	16	0	24	7	1	45	99
São João Baptista	12	0	28	2	0	37	81
TOTAL GERAL	231	0	364	85	1	338	1096

O incumprimento da legislação atualmente em vigor (nomeadamente ao nível da obrigatoriedade de gestão de combustíveis na proximidade de edifícios e rede viária) poderá colocar em risco não só habitações e outras infraestruturas, como também perturbar gravemente as diversas funções dos espaços florestais existentes, nomeadamente funções ecológicas, de produção de bens e de enquadramento cénico da paisagem. As ações de sensibilização para além de contribuírem para a diminuição do número de ignições e área afetada poderão ainda levar a um aumento do número de alertas efetuados pela população (aumento da eficiência da vigilância passiva).

Outro importante eixo de ação neste âmbito é o desenvolvimento de ações de fiscalização, as quais permitirão eliminar comportamentos incorretos e consolidar as ações de DFCI previstas no Decreto-

Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, nomeadamente, o controlo da quantidade de combustíveis nas áreas envolventes às habitações e infraestruturas.

Nos pontos que se seguem identificam-se os comportamentos de risco associados aos pontos de início ocorridos recentemente no concelho, os grupos alvo que lhes estão na origem e as ações que deverão ser desenvolvidas durante o período de vigência do PMDFCI de modo a garantir uma redução do número de ignições e de área ardida anual.

Tabela 28. Evolução da causalidade por tipo de causa no concelho de Porto de Mós, 2010 - 2020

EVOLUÇÃO DA CAUSALIDADE DOS INCÊNDIOS DE 2010 A 2020 NO CONCELHO DE PORTO DE MÓS															
CAUSA				2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
USO DO FOGO	Queima de Lixo	Atividades clandestinas	114	Nº de Ocorrências					4						4
				Área Ardida					0,01						0
		Núcleos habitacionais	115	Nº de Ocorrências	1		1	1							3
				Área Ardida	0,0050		0,0001	0,0005							0
	Queimadas	Limpeza do Solo Agrícola	121	Nº de Ocorrências	10	2	7	4	2	6	2	1	2	1	37
				Área Ardida	1,1157	0,3	1,7201	2,13	0,012	0,479	0,21	0,054	0,066	0,68	7
		Limpeza do Solo Florestal	122	Nº de Ocorrências	2	2	3	3	4	3		4	2	3	26
				Área Ardida	2,03	0,0251	1,1203	0,073	2,0182	0,57		2,2798	0,018	4,0237	12
		Queimas urbanas	123	Nº de Ocorrências	1				1	1					3
				Área Ardida	0,09				0,01	0,0004					0
		Borrалheiras	124	Nº de Ocorrências	7	3	6	2	6	6	2	2	2	2	38
				Área Ardida	0,0226	0,0203	1,0514	0,0011	0,1081	2,2055	0,0215	1,65	0,7	0,091	6
		Renovação de Pastagens	125	Nº de Ocorrências	11	4	6	11		2		3		1	41
				Área Ardida	7,312	0,452	10,36	153,75		1,75		29,14		0,24	736
		Limpeza de camnhos, acessos e instalações	127	Nº de Ocorrências	1	1									2
				Área Ardida	0,002	0,15									0
		Outras	129	Nº de Ocorrências		4	2	1	1	2	1			1	12
				Área Ardida		0,0415	0,045	6,5	0,125	0,0208	0,001			0,03	7
	Lançamento de Foguetes	Com medidas preventivas	131	Nº de Ocorrências	1										1
				Área Ardida	0,0012										0
	Fumar		151	Nº de Ocorrências		2			1				4		7

		Fumadores a pé		Área Ardida		0,042			0,005				0,475		1
		Em circulação motorizada	152	Nº de Ocorrências	1	1				2					4
				Área Ardida	0,015	0,0003				0,21					0
ACIDENTAIS	Transportes e comunicações	Linhas elétricas	211	Nº de Ocorrências		1	1	4			1		1	1	10
				Área Ardida		0,3	0,6	0,028			0,15		0,27	0,28	2
		Outros acidentes	215	Nº de Ocorrências						1					1
				Área Ardida						0,0005					0
	Maquinaria e equipamento	Alfaías agrícolas	221	Nº de Ocorrências	2								1		3
				Área Ardida	0,0306								0,005		0
		Máquinas agrícolas	222	Nº de Ocorrências										1	1
				Área Ardida										0,001	0
		Máquinas industriais	226	Nº de Ocorrências						1					1
				Área Ardida						0,02					0
		Outras máquinas e equipamento	227	Nº de Ocorrências						1					1
				Área Ardida						0,07					0
	Outras Causas Acidentais	Vidros	235	Nº de Ocorrências				1							1
				Área Ardida				0,4							0
		Outras	236	Nº de Ocorrências			2			1				1	4
				Área Ardida			0,1005			7				0,26	7
INCENDIARISMO	Inimputáveis	Brincadeiras de criança	412	Nº de Ocorrências				1							1
				Área Ardida				0,007							0
		Outras situações	419	Nº de Ocorrências				1							1
				Área Ardida				0,5							1

2.º Eixo Estratégico: Reduzir a incidência dos incêndios

	Imputáveis	Vandalismo	448	Nº de Ocorrências			2			2		1		3	3	11	
				Área Ardida			0,515			1,3		2		4,695	1024,772	1033	
		Outras situações dolosas	449	Nº de Ocorrências			2	1	1				1	8	7	20	
				Área Ardida			0,283	0,07	0,05				0,1492	9,9253	1,5094	12	
NATURAIS		Raio	51	Nº de Ocorrências					1							1	
				Área Ardida					0,005								0
INDETERMINADAS		Prova material	610	Nº de Ocorrências	11	21	13	14	2	15	10	8	8	8	1	111	
				Área Ardida	2,7565	560,6964	57,3901	26,1233	0,0151	5,342	1,327	325,6538	0,6946	8,049	0,21	988	
		Prova pessoal	620	Nº de Ocorrências						1						1	
				Área Ardida						0,28						0	
		Outras Informações	630	Nº de Ocorrências	3	3	5	4		8	8	19	4	1			55
				Área Ardida	0,051	0,5001	4,586	31,04		3,848	1,441	241,1765	0,09	0,022			283
REACENDIMENTO			711	Nº de Ocorrências		4	6	2		2	1	2	1		1	19	
				Área Ardida		2,7003	0,0042	0,253		0,15	0,015	9,23	0,003			1,2	14
SEM INVESTIGAÇÃO				Nº de Ocorrências		2	1			2		1			2	8	
				Área Ardida		0,023	0,02			1		0,005				0,055	1

Comportamentos de risco

Tal como é referido no Caderno I – Diagnóstico (informação de base), no capítulo do histórico dos incêndios florestais, o concelho de Porto de Mós apresenta um valor médio anual da área ardida de cerca de 553 ha (período de 2001-2020) e cerca de 55 ocorrências por ano. A análise das causas dos incêndios é dificultada pelo facto de apenas 62% dos incêndios terem sido investigados, porém recorda-se que a larga maioria da investigação se resume a uma atribuição da causa, não se recorrendo à necessária metodologia de evidências físicas para se retirarem conclusões.

Como já referido no Caderno I, as causas dos incêndios que afectaram o território do concelho de Porto de Mós têm origem, maioritariamente, no uso desregrado do fogo, por negligência. Sendo um recurso tradicional utilizado, desde sempre, para executar a queima de sobrantos, o controlo da vegetação e obviamente na renovação de pastagens. O aumento das ocorrências nos períodos de julho e agosto, coincide com o regresso de uma maior presença da população migrante e emigrante que regressando às suas propriedades, têm a necessidade de proceder à sua limpeza (praticamente anual) e desconhecem as condicionantes e legislação em vigor no nosso país (população emigrante), no entanto este dado, uma vez que carece de investigação, não pretende imputar responsabilidades pelas ocorrências registadas no concelho.

No que se refere à localização dos pontos de ignição, considerando o período 2016 e 2020, o Mapa I.17 (Caderno I), parece existir uma ligeira tendência para os pontos de início associados a intencionalidade se localizarem mais predominantemente nas freguesias integradas no PNSAC, nomeadamente as freguesias de Serro Ventoso, São Bento, Mira de Aire e da UF de Arrimal e Mendiga.

Assim, as ações de sensibilização deverão ser desenvolvidas junto dos seguintes grupos alvo: agricultores, pastores e proprietários florestais. Para além destes grupos específicos deverão ser realizadas ações de sensibilização mais generalistas, orientadas à população escolar e à população urbana, de modo a tentar transmitir a mensagem aos grupos-alvo e contribuir à redução do número de ignições.

2.º Eixo Estratégico: Reduzir a incidência dos incêndios

Na Tabela 29 encontram-se identificados os principais comportamentos de risco dos vários grupos alvo identificados, assim como os impactos que estes têm tido (e que poderão ter) no concelho. As ações de sensibilização a realizar deverão, portanto, ter como finalidade alterar estes comportamentos de risco e, assim, reduzir a incidência dos incêndios e minorar as suas consequências.

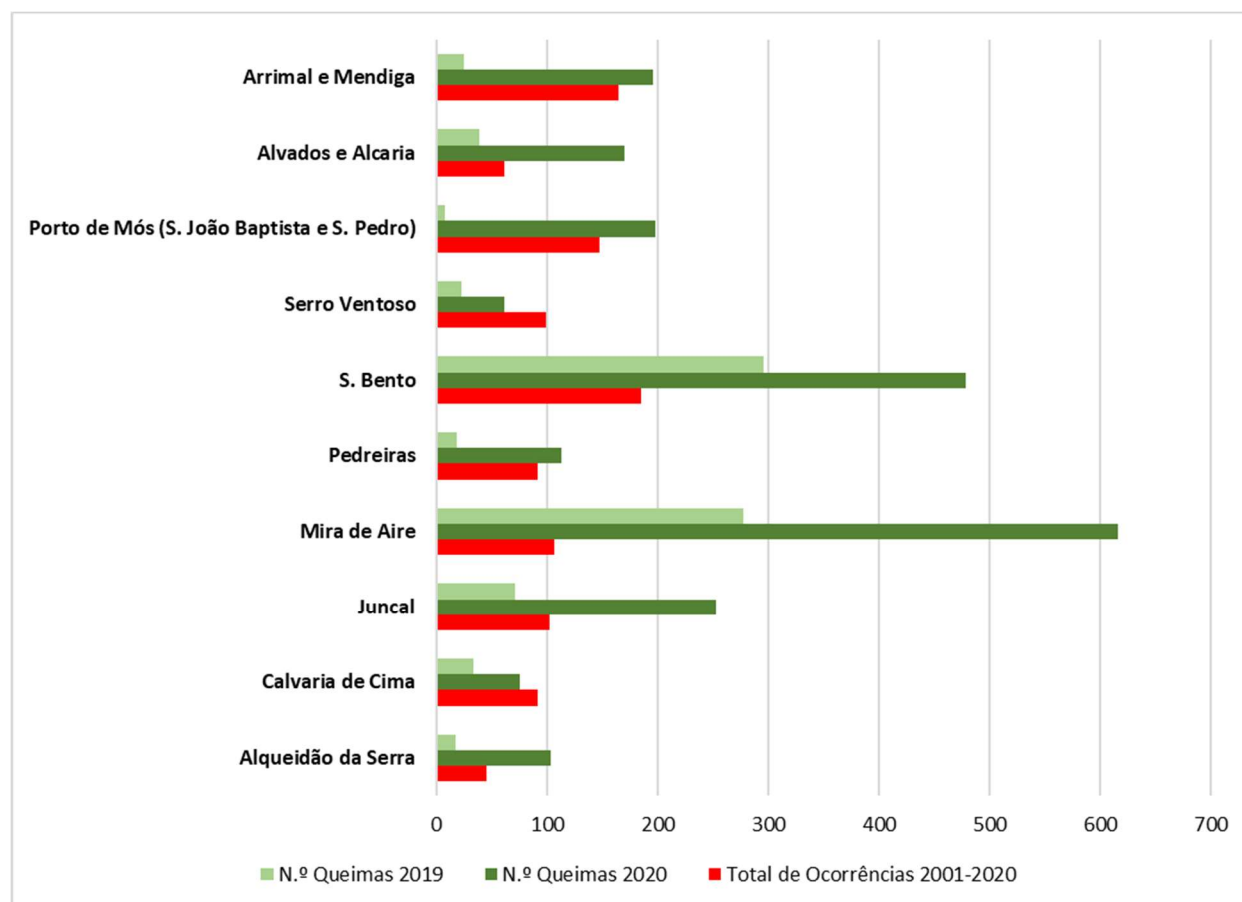
Tabela 29. Principais comportamentos de risco (diagnóstico)

GRUPO ALVO	DIAGNÓSTICO-RESUMO					
	COMPORTAMENTO DE RISCO			IMPACTO E DANOS (2010-2020)		
	Comportamento de risco	Principais freguesias/ locais	Período	N.º de ocorrências	Área ardida (ha)	Danos/ custos
AGRICULTORES	Queima de sobrantes	Arrimal, Alvado, Pedreiras e São Bento	Out-Dez	37	7	5 ha de área agrícola 0.5 ha de povoamentos 1.5 ha de matos
PASTORES	Queimadas para renovação de pastagens	Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	Jul-Set	41	736	26 ha de povoamentos 707 ha de matos
PROPRIETÁRIOS FLORESTAIS	Queimas durante o período crítico (e na proximidade deste)	São Bento, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e Alvados	Jan-Mar	26	12	2 ha de povoamentos 10 ha de matos

Desde 2019 que o Município tem procedido ao registo das queimas de sobrantes e de amontoados agrícolas e florestais e de queimadas extensivas na plataforma disponibilizada pelo ICNF. Conforme se pode verificar através da **Figura 5** o ano 2020 registou um aumento superior ao dobro do número de registos de queimas autorizadas em relação ao ano anterior. Estes registos permitem, além de

responsabilizar o utilizador do fogo, ter uma ação preventiva, reduzindo os riscos de incêndio quando as condições meteorológicas não são favoráveis ao uso do fogo. Igualmente, estes dados permitem identificar as freguesias onde este uso é mais recorrente. O gráfico inferior (Figura 5) que compara os registos de queimas com o número total de ocorrências acumuladas entre 2001 e 2020, mostra que a freguesia de Serro Ventoso, uma das freguesias que regista uma maior área ardida acumulada naquele período (2 663 ha) e um número considerável de ocorrências (99) associadas ao uso do fogo apresenta um baixo número de registos de queimas e queimadas (apenas 23 em 2019 e 62 em 2020). Sendo assim, é importante um trabalho de proximidade junto da população para um regular uso do fogo, mediante ações de sensibilização e de divulgação.

Figura 5. Registos de Queimas e Queimadas autorizadas em 2019 e 2020 e o total de ocorrências entre 2001 e 2020, por freguesia



Ações de fiscalização realizadas no período 2018-2020

A sensibilização da população tem um papel de extrema relevância na mudança de comportamentos de risco. No entanto, por vezes, esta ação por si só não é suficiente, sendo por esse motivo necessário a existência de ações de fiscalização de forma a garantir o cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente ao nível da gestão de combustíveis nos espaços florestais confinantes com edificações ou o uso do fogo durante a época crítica de incêndios florestais.

Sendo assim, a fiscalização prende-se sobretudo pelo cumprimento da legislação em vigor, particularmente no âmbito da defesa de pessoas e bens e na generalidade, no cumprimento das medidas estabelecidas neste Plano.

A Tabela 30 apresenta os dados relativos ao n.º de autos levantados pelas equipas da GNR, no decorrer das suas ações de fiscalização ao abrigo do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto. Pela análise dos dados verifica-se que desde 2018 a 2020 foram levantados 35 autos de contraordenação, tendo sido instruídos na sua totalidade. Como se pode verificar, a principal preocupação é a aplicação da alínea a) do nº 2 do artº15º do diploma legal acima referido, pelo que segundo os dados do Município não houve desenvolvimento de processos de contraordenação, o que pressupõe que os proprietários ou gestores em infração procederam à regularização das situação alvo de notificação. Estes dados referem-se aos autos levantados pelo Município e os que são comunicados pelas equipas da GNR (no âmbito do artigo 21.º do Dec-Lei n.º 124/2006 e do RMRSHL (quando fora do espaço rural)).

Tabela 30. Número de Autos e processos contra-ordenação por tipologia prevista no Decreto-Lei n.º 124/2006, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro para o período de 2010 e 2016

Ano / Infrações ao Dec-Lei n.º 124/2006 e ao RMRSHL	N.º Autos	Processos Instruídos	Processos não enquadrados (sem efeito)	Processos de Contraordenação	% processos de contraordenação relativamente aos processos instruídos
2018 <i>n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006</i>	18	18	0	0	0,0
2019 <i>n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006</i>	15	15	0	0	0,0
2020 <i>n.º 2 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006</i>	2	2	0	0	0,0
TOTAL:	35	35	0	0	0

NOTA: Autos resultantes da aplicação do RMRSHL e da GNR

4.2.2 Planeamento das ações

Ações de sensibilização da população

Considerando o diagnóstico referente à incidência das ocorrências no Concelho de Porto de Mós, bem como a causalidade identificada e o risco espacial de incêndio, estabelecem-se no presente plano um conjunto de ações com o fim de, durante o período em vigor, promover a redução do número de ocorrências e os seus consequentes efeitos.

Com base na avaliação dos comportamentos de risco registados no concelho, as ações de sensibilização deverão centrar-se sobretudo na população rural afeta ao ao setor primário com o fim de alcançar os agricultores, produtores/criadores de gado em regime extensivo e os proprietários florestais. Estas ações incidirão fundamentalmente nas freguesias onde se identificaram mais ignições resultantes do uso do fogo por negligência.

Com o objetivo de atingir um amplo setor da população em geral e da população mais jovem, estabelecem-se ações com vista à sensibilização para execução de ações de autoproteção e de educação ambiental sobre os impactos dos incêndios florestais. Pretende-se alcançar o maior

2.º Eixo Estratégico: Reduzir a incidência dos incêndios

número possível da população pela via escolar, apoiando a transmissão da mensagem ao agregado familiar com o fim de informar sobre boas práticas para a defesa da floresta contra incêndios.

As campanhas de sensibilização pretendem atingir os diversos grupos-alvo, pelo que se recorrerá à publicação de editais, à distribuição de folhetos, à realização de ações de sensibilização e esclarecimento com o apoio das juntas de freguesia, organizações de produtores florestais, ICNF, UEPS-GNR e obviamente do GTF-SMPC de Porto de Mós. Nas comunidades rurais do PNSAC as ações serão de contacto direto com a população, procurando a importante aproximação dos agentes da proteção civil e técnicos do SMPC. Igualmente, estas ações pretendem ir ao encontro das necessidades das comunidades rurais na tentativa de encontrar soluções às solicitações das populações que vêem o fogo como o único recurso disponível para a gestão da elevada carga de combustível.

Importa destacar que estas ações estão condicionadas quer pelos custos quer pelos recursos humanos envolvidos, porém pretende-se uma clara aposta na sensibilização onde a colaboração entre as diversas entidades poderá ser o único caminho para viabilizar o conjunto de ações apresentadas.

Os diversos diplomas legais já atribuem as respetivas funções a cada entidade no âmbito das competências relacionadas com a prevenção, vigilância, combate e rescaldo e vigilância pós-incêndio. Porém, o estabelecimento das ações visa uma resposta concertada e estruturada no âmbito municipal a que este plano de prevenção está sujeito.

As metas que se pretendem atingir com a realização das ações de sensibilização e de fiscalização enquadram-se no disposto no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, sendo a principal prioridade o cumprimento da gestão de combustíveis nos terrenos inseridos nas FGC e a interdição da realização de queimas, queimadas ou do lançamento de foguetes durante o período crítico ou sempre que se verifique o índice de risco temporal de incêndio de níveis muito elevado e máximo.

Na Tabela 31 e nas Tabelas 32 e 33 apresentam-se as ações a realizar, as metas a alcançar e os indicadores que permitirão avaliar o cumprimento das ações planeadas para o período 2021 - 2030.

Tabela 31. Metas e indicadores – Redução da incidência dos incêndios para o 1º Quinquénio: 2021 - 2025

PROBLEMA DIAGNOSTICADO	AÇÃO	PÚBLICO-ALVO	RESPONSÁVEL	METAS	INDICADORES				
					2021	2022	2023	2024	2025
QUEIMADAS	Sensibilizar os pastores sobre as consequências inerentes ao incorrecto/irregular uso do fogo e à não consideração das medidas de segurança necessárias.	Produtores/criadores de gado em regime extensivo	MPMS; BALDIOS; JF	Realização de 5 Sessões de Esclarecimento / Redução em 50% das queimadas ilegais	1 Sessão antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Sessão antes do período crítico nas freguesias de Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Sessão antes do período crítico nas freguesias de Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Sessão antes do período crítico nas freguesias de Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Sessão antes do período crítico nas freguesias de Mendiga, Serro Ventoso e São Bento
			MPMS; BALDIOS; JF	Realização de 5 sessões de esclarecimento / Redução de ocorrências em 50% Intervenção Anual com Fogo Controlado. Nos 5 anos deverá totalizar entre 50 a 150 hectares intervencionados em zonas de pastoreio.	25 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	25 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	25 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	25 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	25 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento
QUEIMAS DE SOBRANTES AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Fiscalização de agricultores e população rural relativamente ao uso de fogo em período crítico	Agricultores, Produtores florestais, Público em geral	MPMS; BALDIOS; JF	Realização de 10 Sessões de Esclarecimento / Redução em 80%	2 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.

2.º Eixo Estratégico: Reduzir a incidência dos incêndios

			MPMS; BALDIOS; JF	Edição anual de avisos informativos nas Juntas de freguesia e Párcos / Redução em 80%	1 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós	1 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós	1 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós	1 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós	1 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós
			GNR	Fiscalização das queimas no período crítico/Redução em 80%	100% das queimas fiscalizadas	100% das queimas fiscalizadas	100% das queimas fiscalizadas	100% das queimas fiscalizadas	100% das queimas fiscalizadas
TURISTAS	População em geral	Turistas	MPMS, ICNF, GNR	Realização de 15 ações durante o Período Crítico em pontos turísticos do PNSAC	3 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC	3 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC	3 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC	3 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC	3 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC
				Colocação de Sinalização sobre o Uso dos Espaços Florestais		6 Painéis nas freguesias do PNSAC			

Tabela 32. Metas e indicadores – Redução da incidência dos incêndios para o 2º Quinquénio: 2026 - 2030

PROBLEMA DIAGNOSTICADO	AÇÃO	PÚBLICO-ALVO	RESPONSÁVEL	METAS	INDICADORES				
					2026	2027	2028	2029	2030
QUEIMADAS	Sensibilizar os pastores sobre as consequências inerentes ao incorrecto/irregular uso do fogo e à não consideração das medidas de segurança necessárias.	Pastores	MPMS; BALDIOS; JF	Realização de 5 Sessões de Esclarecimento / Redução em 50% das queimadas ilegais	1 Sessão antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Sessão antes do período crítico nas freguesias de Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Sessão antes do período crítico nas freguesias de Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Sessão antes do período crítico nas freguesias de Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Sessão antes do período crítico nas freguesias de Mendiga, Serro Ventoso e São Bento
			MPMS; BALDIOS; JF	Realização de 5 sessões de esclarecimento / Redução de ocorrências em 50% Intervenção Anual com Fogo Controlado. Nos 5 anos deverá totalizar entre 50 a 150 hectares intervencionados em zonas de pastoreio.	25 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	25 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	25 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	25 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	25 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento
QUEIMAS DE SOBRANTES AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Fiscalização de agricultores e população rural relativamente ao uso de fogo em período crítico	Agricultores, Produtores florestais, Público em geral	MPMS; BALDIOS; JF	Realização de 10 Sessões de Esclarecimento / Redução em 80%	2 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.

2.º Eixo Estratégico: Reduzir a incidência dos incêndios

			MPMS; BALDIOS; JF	Edição anual de avisos informativos nas Juntas de freguesia e Párcos / Redução em 80%	1 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós	1 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós	1 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós	1 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós	1 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós
			GNR	Fiscalização das queimas no período crítico/Redução em 80%	100% das queimas fiscalizadas	100% das queimas fiscalizadas	100% das queimas fiscalizadas	100% das queimas fiscalizadas	100% das queimas fiscalizadas
TURISTAS	População em geral	Turistas	MPMS, ICNF, GNR	Realização de 15 ações durante o Período Crítico na Porta de Lamas de Mouro	3 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC	3 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC	3 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC	3 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC	3 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC

Tabela 33. Metas e indicadores – Redução da incidência dos incêndios para o período de vigência do PMDFCI: 2021 - 2030

PROBLEMA DIAGNOSTICADO	AÇÃO	PÚBLICO-ALVO	RESPONSÁVEL	METAS	INDICADORES		
					TOTAL PMDFCI 2021 - 2030	1º Quinquénio (2021 - 2025)	2º Quinquénio (2026 - 2030)
QUEIMADAS	Sensibilizar os pastores sobre as consequências inerentes ao incorrecto/irregular uso do fogo e à não consideração das medidas de segurança necessárias.	Pastores	MPMS; BALDIOS; JF	Realização de 10 Sessões de Esclarecimento / Redução em 50% das queimadas ilegais	10 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	5 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	5 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento
			MPMS; BALDIOS; JF	Realização de 10 sessões de esclarecimento / Redução de ocorrências em 50% Intervenção Anual com Fogo Controlado. Nos 5 anos deverá totalizar entre 50 a 150 hectares intervencionados em zonas de pastoreio.	250 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	125 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	125 ha Mendiga, Serro Ventoso e São Bento
QUEIMAS DE SOBRANTES AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Fiscalização de agricultores e população rural relativamente ao uso de fogo em período crítico	Agricultores, Produtores florestais, Público em geral	MPMS; BALDIOS; JF	Realização de 20 Sessões de Esclarecimento / Redução em 80%	20 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	10 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	10 Sessões antes do período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.

2.º Eixo Estratégico: Reduzir a incidência dos incêndios

			MPMS; BALDIOS; JF	Edição anual de avisos informativos nas Juntas de freguesia e Párocos / Redução em 80%	10 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós	5 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós	5 Edital antes do período crítico para cada freguesia do Concelho de Porto de Mós
			GNR	Fiscalização das queimas no período crítico/Redução em 80%	100% das queimas fiscalizadas	100% das queimas fiscalizadas	100% das queimas fiscalizadas
TURISTAS	População em geral	Turistas	MPMS, ICNF, GNR	Realização de 30 ações durante o Período Crítico Sensibilização/Informação no PNSAC	10 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC	5 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC	5 Ações de Sensibilização/Informação no PNSAC
				Colocação de Sinalização sobre o Uso dos Espaços Florestais	1 Painel nas freguesias do PNSAC 5 Painéis de condicionamento de acesso nas principais vias dentro do PNSAC	1 Painel nas freguesias do PNSAC 5 Painéis de condicionamento de acesso nas principais vias dentro do PNSAC	

Ações de sensibilização de grupos específicos da população

No âmbito da sensibilização dirigida a grupos específicos da população, pretende-se realizar um conjunto de ações orientadas à população rural e onde se verifique um maior índice de ignições, assim como dirigidas a pastores e proprietários de gado em regime extensivo e caçadores.

É importante continuar a divulgação da obrigatoriedade do registo de queimas e queimadas na plataforma promovida pelo ICNF.

As ações orientadas a pastores e proprietários de gado em regime extensivo devem incidir particularmente nas freguesias de: Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento.

Estas ações deverão permitir a identificação de necessidades de renovação de pastos para o pastoreio, criação de gado e com fins cinegéticos com recurso à queima prescrita em estreita colaboração com o PNSAC.

Por outro lado, importa atender a uma nova problemática decorrente do despovoamento e de perda de práticas e usos tradicionais nas comunidades rurais, o que tem levado a um aumento do fenómeno da renaturalização, cobrindo extensas áreas do concelho.

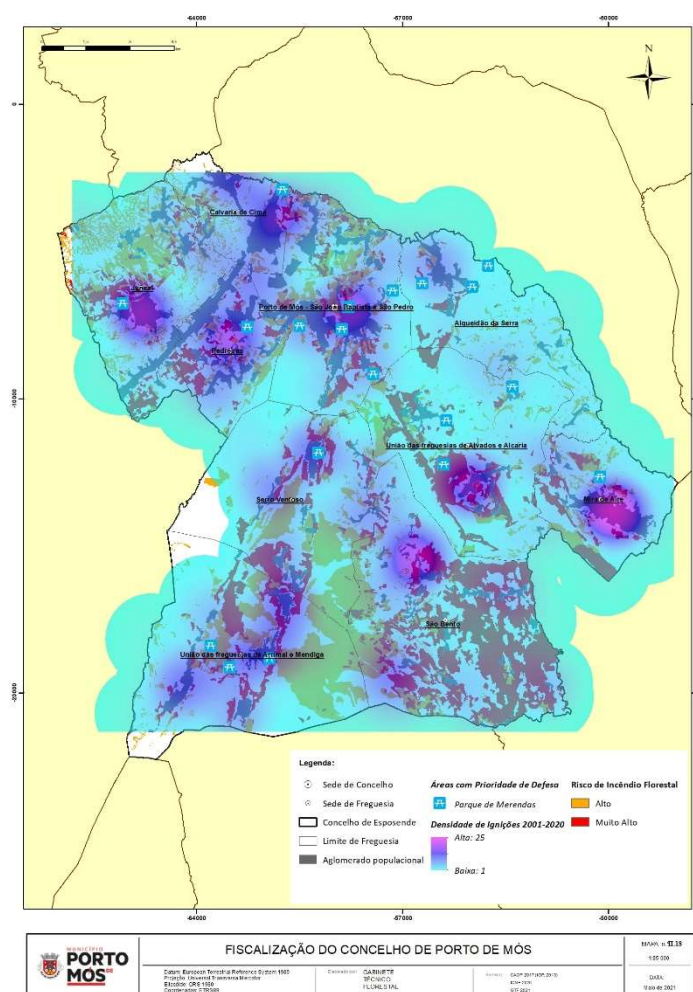
Ações de fiscalização

A ação de fiscalização é da competência da GNR e deverá incidir naqueles lugares que registam um maior número de ignições e onde se encontram os grupos específicos da população. Esta ação é particularmente importante durante o Período Crítico e nas áreas prioritárias de defesa, para além do espaço classificado e que integra o território do Parque Natural das Serras de Aire e de Candeeiros.

A atuação da GNR em relação a infrações e levantamento de autos por incumprimento das faixas de gestão de combustíveis à volta do edificado e da acumulação irregular de resíduos florestais ou agrícolas, deverá ser mais prolongada no tempo, preferencialmente antes do dia 15 de abril de cada ano.

A fiscalização face às ignições deverá incidir sobre as freguesias com registos mais elevados e histórico de Grandes Incêndios Florestais: de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Mira de Aire, e São Bento.

Durante o Período Crítico é fundamental que as ações de fiscalização incidam sobre o território do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros e nas freguesias limítrofes.



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.13. Mapa de Fiscalização do Concelho de Porto de Mós

As ações de fiscalização têm como objetivo, por um lado, dissuadir comportamentos perigosos e, por outro, garantir o cumprimento da gestão de combustíveis nas áreas incluídas nas FGC, com particular incidência nas zonas identificadas para intervencionar no ano em causa e que se encontram definidas no Ponto 4.1.2 (Mapas II.8 a II.12). No âmbito das ações de fiscalização as entidades responsáveis terão as seguintes abordagens junto da população fiscalizada:

- **GNR** – em caso de incumprimento da gestão de combustíveis em área de FGC é lavrado o respetivo auto de contraordenação e enviado para o MPMS que serve de notificação/informação nos termos do artigo 21.º do Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de janeiro. Em caso de realização de queimadas extensivas ilegais sem a devida autorização ou de fogos controlados sem a credenciação do técnico é lavrado o respetivo auto e enviado para as respetivas entidades. Quer num caso quer no outro, procurar-se-á garantir previamente o aviso ao proprietário/ usufrutuário com o intuito de o sensibilizar para os perigos que corre e o demover de incorrer na infração em causa.
- **Vigilantes do PNSAC** – as suas ações serão essencialmente de sensibilização dos proprietários ou usufrutuários, no entanto, em caso de identificarem comportamentos de risco (por ex. 9 queimadas fora de controlo) contactam a GNR para aplicação da respetiva coima.

Tendo em conta a análise dos comportamentos de risco (Tabela 29), a localização das zonas de floresta e das áreas protegidas e classificadas (Ponto 4 do Caderno I), os pontos prováveis de ignição e as áreas ardidas (Ponto 5 do Caderno I), identificam-se no Mapa II.13 as áreas prioritárias ao nível de ações de dissuasão e fiscalização. Estas são as áreas classificadas de alto e muito alto risco de incêndio florestal e aquelas que apresentam, pelo histórico (2001-2020), uma densidade de ignições alta. Será dado especial ênfase às áreas atrás identificadas quando localizadas dentro dos limites do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, áreas incluídas em Perímetros Florestais.

Para além da definição das ações de sensibilização a realizar no período 2021 - 2030, importa igualmente proceder à quantificação, por entidade, do esforço financeiro associado às mesmas. Ao nível do concelho, os fundos disponibilizados por parte do município assume vital importância. No entanto, poderão ser realizadas campanhas de sensibilização que não envolvam custos, ou que

2.º Eixo Estratégico: Reduzir a incidência dos incêndios

apresentam um custo pouco significativo, como por exemplo, realização de sessões de esclarecimento em Juntas de Freguesia, ou divulgação de informação aquando de cultos religiosos semanais (missas dominicais).

As ações de fiscalização previstas para o concelho de Porto de Mós não vão representar encargo adicional para as entidades responsáveis por essas ações (GNR), dado que se encontram no âmbito das suas competências, não havendo por isso a necessidade de se adquirirem meios adicionais (Tabela 35. Ação de Fiscalização para o Concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 e 2030

SITUAÇÃO/ INFRAÇÃO	AÇÃO	PÚBLICO- ALVO	RESPONSÁVEL	METAS	INDICADORES		
					2026	2027	2028
QUEIMADAS	Fiscalização nas Zonas de Pastoreio e Zonas de Caça.	Pastores/ Caçadores	GNR	Redução em 50% das queimadas ilegais	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento
QUEIMAS DE SOBRANTES AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Fiscalização em Zonas Rurais e Zonas Peri-Urbanas	Agricultores; População em geral	GNR	Redução em 80% das queimadas ilegais durante o Período Crítico	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.
FGC	Fiscalização em Zonas Rurais e Zonas Peri-Urbanas, Rede Elétrica e Rede Viária identificadas no PMDFCI	Gestores/ Proprietários de terrenos confinantes com edificações; Entidades resp. pelas FGC	GNR	Execução das FGC previstas em PMDFCI: 100%	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC
CIRCULAÇÃO	Fiscalização na RVF	Automobilistas/ Turistas	GNR	Redução em 100% das ocorrências provocadas por automobilistas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas

Tabela 3634, 35, 36, 37 e 38).

Tabela 34. Ação de Fiscalização para o Concelho de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 e 2025

SITUAÇÃO/ INFRAÇÃO	AÇÃO	PÚBLICO- ALVO	RESPONSÁVEL	METAS	INDICADORES				
					2021	2022	2023	2024	2025
QUEIMADAS	Fiscalização nas Zonas de Pastoreio e Zonas de Caça.	Pastores/ Caçadores	GNR	Redução em 50% das queimadas ilegais	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento
QUEIMAS DE SOBRANTES AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Fiscalização em Zonas Rurais e Zonas Peri-Urbanas	Agricultores; População em geral	GNR	Redução em 80% das queimas ilegais durante o Período Crítico	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcaria, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.
FGC	Fiscalização em Zonas Rurais e Zonas Peri-Urbanas, Rede Elétrica e Rede Viária identificadas no PMDFCI	Gestores/ Proprietários de terrenos confinantes com edificações; Entidades resp. pelas FGC	GNR	Execução das FGC previstas em PMDFCI: 100%	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC
CIRCULAÇÃO	Fiscalização na RVF	Automobilistas/ Turistas	GNR	Redução em 100% das ocorrências provocadas por automobilistas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas

Tabela 35. Ação de Fiscalização para o Concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 e 2030

SITUAÇÃO/ INFRAÇÃO	AÇÃO	PÚBLICO- ALVO	RESPONSÁVEL	METAS	INDICADORES				
					2026	2027	2028	2029	2030
QUEIMADAS	Fiscalização nas Zonas de Pastoreio e Zonas de Caça.	Pastores/ Caçadores	GNR	Redução em 50% das queimadas ilegais	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento	1 Ação/Semana nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso e São Bento
QUEIMAS DE SOBRANTES AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Fiscalização em Zonas Rurais e Zonas Peri-Urbanas	Agricultores; População em geral	GNR	Redução em 80% das queimadas ilegais durante o Período Crítico	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcária, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcária, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcária, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcária, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.	2 Ações/Semana durante o período crítico nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Alvados e Alcária, Pedreiras, Mira de Aire, Alqueidão da Serra e São Bento.
FGC	Fiscalização em Zonas Rurais e Zonas Peri-Urbanas, Rede Elétrica e Rede Viária identificadas no PMDFCI	Gestores/ Proprietários de terrenos confinantes com edificações; Entidades resp. pelas FGC	GNR	Execução das FGC previstas em PMDFCI: 100%	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC	2 Ações de Fiscalização/Semana 20% do Total de FGC
CIRCULAÇÃO	Fiscalização na RVF	Automobilistas/ Turistas	GNR	Redução em 100% das ocorrências provocadas por automobilistas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas	1 Ação/semana durante o Período Crítico em Zonas de recreio e principais vias de acesso em zonas críticas

Tabela 36. Estimativa de orçamento e responsáveis – redução da incidência dos incêndios para o 1º Quinquénio: 2021 – 2025

REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS. PREVISÃO ANUAL DE CUSTOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES. PERÍODO 2021 - 2025												
PROBLEMA DIAGNOSTICADO	AÇÃO	METAS	2021		2022		2023		2024		2025	
			CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.	CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.	CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.	CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.	CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.
QUEIMAS DE SOBRANTES AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Sensibilizar os agricultores e população rural sobre o uso do fogo e medidas de segurança necessárias.	Realização de 10 Sessões de Esclarecimento	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)
		Edição anual de avisos informativos nas Juntas de freguesia e Párcos	100 €		100 €		100 €		100 €		100 €	
	Fiscalização de agricultores e população rural relativamente ao uso de fogo em período crítico	Fiscalização das queimas no período crítico	12 875 €		12 875 €		12 875 €		12 875 €		12 875 €	
QUEIMADAS PARA RENOVAÇÃO DE PASTAGENS	Sensibilizar os pastores, sobre o uso do fogo e à não consideração das medidas de segurança necessárias	Realização de 5 sessões de esclarecimento	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)
		Implementação do Fogo controlado como resposta às necessidades dos produtores de gado. 50-150 ha/ano	11 250 €		11 250 €		11 250 €		11 250 €		11 250 €	
	Fiscalização de áreas com maior incidência para as queimadas	Fiscalização das queimadas não licenciadas	4 825 €		4 825 €		4 825 €		4 825 €		4 825 €	
AUTOMOBILISTAS/ TURISTAS / ACUMULAÇÃO DE COMBUSTÍVEL / USO DO FOGO DURANTE O PERÍODO CRÍTICO	Sensibilizar a população em geral para a limpeza das FGC	Edição Anual de avisos informativos nas Juntas de freguesia e Párcos	100 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	100 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	100 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	100 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	100 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)
	Fiscalização de áreas críticas em relação às FGC	Fiscalização de todas as zonas definidas em PMDFC com FGC	15 675 €		15 675 €		15 675 €		15 675 €		15 675 €	
TURISMO	Sensibilização e informação de turistas sobre cuidados preventivos	Realização de 5 ações durante o Período Crítico no PNSAC	500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)	900 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)	500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)	500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)	500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)
		Colocação de Sinalização sobre o Uso dos Espaços Florestais			12 000 €							
TOTAL			48 325 €		60 725 €		48 325 €		48 325 €		48 325 €	

Tabela 37. Estimativa de orçamento e responsáveis – redução da incidência dos incêndios para o 2º Quinquénio: 2026 – 2030

REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS. PREVISÃO ANUAL DE CUSTOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES. PERÍODO 2026 - 2030												
PROBLEMA DIAGNOSTICADO	AÇÃO	METAS	2026		2027		2028		2029		2030	
			CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.	CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.	CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.	CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.	CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.
QUEIMAS DE SOBRANTES AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Sensibilizar os agricultores e população rural sobre o uso do fogo e medidas de segurança necessárias. Fiscalização de agricultores e população rural relativamente ao uso de fogo em período crítico	Realização de 10 Sessões de Esclarecimento	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)
		Edição anual de avisos informativos nas Juntas de freguesia e Páracos	100 €		100 €		100 €		100 €		100 €	
		Fiscalização das queimas no período crítico	12 875 €		12 875 €		12 875 €		12 875 €		12 875 €	
QUEIMADAS PARA RENOVAÇÃO DE PASTAGENS	Sensibilizar os pastores, sobre o uso do fogo e à não consideração das medidas de segurança necessárias Fiscalização de áreas com maior incidência para as queimadas	Realização de 5 sessões de esclarecimento	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	1 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)
		Implementação do Fogo controlado como resposta às necessidades dos produtores de gado. 50-150 ha/ano	11 250 €		11 250 €		11 250 €		11 250 €		11 250 €	
		Fiscalização das queimadas não licenciadas	4 825 €		4 825 €		4 825 €		4 825 €		4 825 €	
AUTOMOBILISTAS/ TURISTAS / ACUMULAÇÃO DE COMBUSTÍVEL / USO DO FOGO DURANTE O PERÍODO CRÍTICO	Sensibilizar a população em geral para a limpeza das FGC Fiscalização de áreas críticas em relação às FGC	Edição Anual de avisos informativos nas Juntas de freguesia e Páracos	100 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	100 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	100 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	100 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	100 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)
		Fiscalização de todas as zonas definidas em PMDFC com FGC	15 675 €		15 675 €		15 675 €		15 675 €		15 675 €	
TURISMO	Sensibilização e informação de turistas sobre cuidados preventivos	Realização de 5 ações durante o Período Crítico no PNSAC	500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)	500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)	500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)	500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)	500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)
TOTAL			48 325 €		48 325 €		48 325 €		48 325 €		48 325 €	

Tabela 38. Estimativa de orçamento e responsáveis – redução da incidência dos incêndios para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030

REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS. PREVISÃO ANUAL DE CUSTOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS ACÇÕES. PERÍODO 2021 - 2030								
PROBLEMA DIAGNOSTICADO	AÇÃO	METAS	TOTAL PMDFCI 2021 - 2030		1º Quinquénio (2021 - 2025)		2º Quinquénio (2026 - 2030)	
			CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.	CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.	CUSTOS PREV.	ENTID. RESPONS.
QUEIMAS DE SOBRANTES AGRÍCOLAS E FLORESTAIS	Sensibilizar os agricultores e população rural sobre o uso do fogo e medidas de segurança necessárias.	Realização de 20 Sessões de Esclarecimento	15 000 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	7 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)	7 500 €	ICNF, MPMS, GNR (PRR, PEPAC, FA, FFP)
		Edição anual de avisos informativos nas Juntas de freguesia e Páracos	1 000 €		500 €		500 €	
	Fiscalização de agricultores e população rural relativamente ao uso de fogo em período crítico	Fiscalização das queimas no período crítico	128 750 €		64 375 €		64 375 €	
QUEIMADAS PARA RENOVAÇÃO DE PASTAGENS	Sensibilizar os pastores, sobre o uso do fogo e à não consideração das medidas de segurança necessárias	Realização de 10 sessões de esclarecimento	15 000 €	ICNF, MPMS, OPF, GNR (PDR 2020 e ao FFP))	7 500 €	ICNF, MPMS, OPF, GNR (PDR 2020 e ao FFP)	7 500 €	ICNF, MPMS, OPF, GNR (PDR 2020 e ao FFP))
		Implementação do Fogo controlado como resposta às necessidades dos produtores de gado. 50-150 ha/ano	112 500€		56 250 €		56 250 €	
	Fiscalização de áreas com maior incidência para as queimadas	Fiscalização das queimadas não licenciadas	48 250 €		24 125 €		24 125 €	
ACUMULAÇÃO DE COMBUSTÍVEL / USO DO FOGO DURANTE O PERÍODO CRÍTICO	Sensibilizar a população em geral para a limpeza das FGC	Edição Anual de avisos informativos nas Juntas de freguesia e Páracos	1 000 €	ICNF, MPMS, OPF, GNR (PDR 2020 e ao FFP) ICNF, MPMS	500 €	ICNF, MPMS, OPF, GNR (PDR 2020 e ao FFP) ICNF, MPMS	500 €	ICNF, MPMS, OPF, GNR (PDR 2020 e ao FFP) ICNF, MPMS
	Fiscalização de áreas críticas em relação às FGC	Fiscalização de todas as zonas definidas em PMDFC com FGC	156 750 €		78 375 €		78 375 €	
AUTOMOBILISTAS/ TURISTAS	Sensibilização e informação de turistas sobre cuidados preventivos	Realização de 10 ações durante o Período Crítico no PNSAC	5 800 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)	2 500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)	2 500 €	ICNF, MPMS (PRR, PEPAC, FA, FFP)
		Colocação de Sinalização sobre o Uso dos Espaços Florestais	12 000 €		12 000 €			
TOTAL			383 550 €		253 625 €		241 625 €	

4.3 Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios (3.º Eixo estratégico)

Objetivos estratégicos	• Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção; • Adequação da capacidade de 1ª intervenção; • Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.
Objetivos operacionais	• Estruturação e gestão da vigilância e da deteção como um sistema integrado; • Estruturação do nível municipal de 1ª intervenção; • Garantia da correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-incêndio; • Integração e melhoria dos meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.
Ações	1. Execução da inventariação dos meios e recursos existentes; 2. Definição dos sectores territoriais DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio; 3. Identificação e/ou definição dos sistemas de vigilância e deteção; 4. Identificação dos elementos do território relevantes para apoio à decisão.

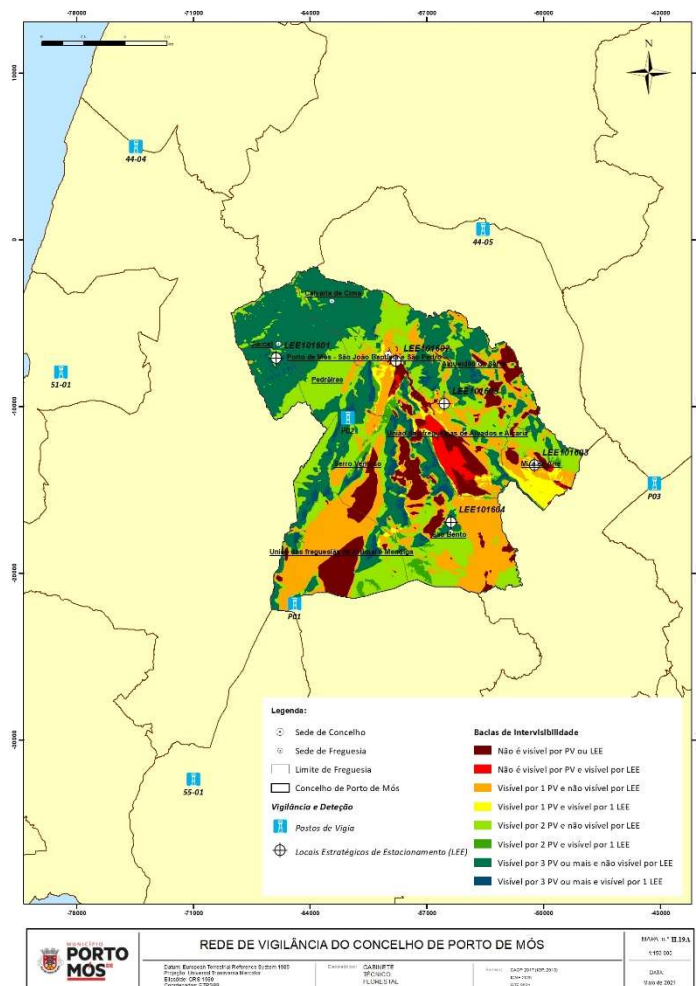
4.3.1 Avaliação da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

Vigilância e deteção

No concelho de Porto de Mós localizam-se particamente dois postos de vigia: o posto de vigia de Penedos Negros (P02) e o posto de vigia de Serra da Lua (P01) situado no concelho de Porto de Mós, mas mesmo no limite concelhio, confinante com a freguesia de Gave. As bacias de visibilidade destes dois postos de vigia são complementadas pelas dos postos de vigia localizados nos concelhos de Alcanena (P03), de Rio Maior (55-01), de Nazaré (51-01), da Batalha (44-05) e de Alconça (44-04) conforme os Mapas 14A e 14B.

3.º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

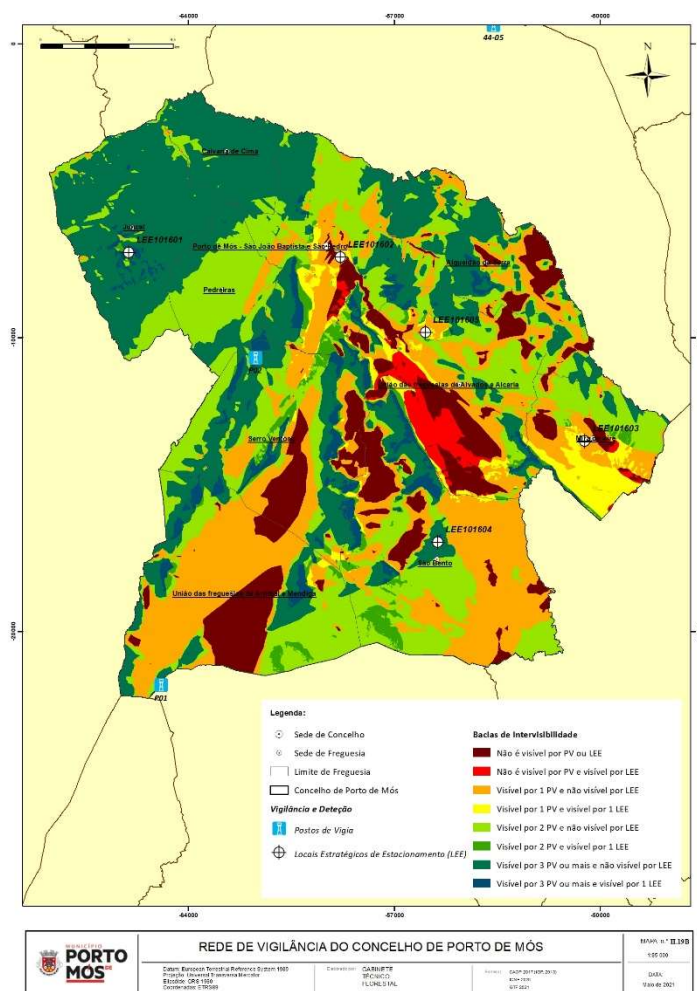
Mediante a observação daqueles Mapas, as zonas que não se encontram abrangidas pelas bacias de visibilidade da rede de postos de vigia correspondem, essencialmente, nas proximidades do vale do Chão da Mendiga e nos limítrofes entre as freguesias de Serro Ventoso e de São Bento. Estas falhas tentaram-se colmatar, complementando com as bacias de visibilidade dos Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE), porém destaca-se que estes locais são ocupados por uma equipa de sapadores florestais (SF 01-163), bombeiros voluntários e UEPS-GNR. Estas equipas deverão ser posicionadas de acordo com o risco meteorológico horário, densidade de ignições presente e proximidade a áreas ardidas, com vista à supressão de reativações. Igualmente, as falhas de visibilidade deversão ser complementadas com vigilância móvel.



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.14A. Mapa de Vigilância e Detecção de Incêndios do Concelho de Porto de Mós

No que respeita à **vigilância móvel**, esta tem sido assegurada, nos últimos anos, principalmente pelas equipas de sapadores florestais (SF 01-163) que atuam no concelho, da Associação de Desenvolvimento das Serras de Aire e Candeeiros (ADSAICA) e pela equipa UEPS-GNR. Igualmente, destacamos o reforço na área do PNSAC com o apoio de equipas CNAF que permitem melhorar os tempos de 1ª intervenção para menos de 20 minutos. A existência de três corporações de bombeiros estrategicamente localizadas e a permanência de um Centro de Meios Áereos – Posto de Intervenção de Proteção e Socorro da UEPS – GNR, garantem em conjunto com os demais agentes do sistema, uma melhor resposta no território.



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.14B. Mapa de Vigilância e Detecção de Incêndios do Concelho de Porto de Mós

3.º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

Na Tabela 39 identifica-se o índice entre a média do número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (vigilância fixa e móvel) nas cinco fases de perigo, ao longo do ano de 2001-2020. Sendo assim, constata-se que a fase Bravo é a que apresenta maior índice entre o número de incêndios e equipas de vigilância e deteção (1.5 incêndios por equipa), seguida da Fase Alfa (1.0) e da Fase Charlie (0.5). A redução do índice durante a Fase Charlie deve-se ao aumento do número de equipas de vigilância e com pré-posicionamento.

Tabela 39. Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção, incluindo os Postos de Vigia, nas fases de perigo (2001 - 2020)

EQUIPAS DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	FASES DE PERIGO				
	ALFA	BRAVO	CHARLIE	DELTA	ECHO
	1 Jan – 14 Mai	15 Mai – 30 Jun	1 Jul – 30 Set	1 Out – 31 Out	1 Nov – 31 Dez
ESF 01-163	1	1	1	1	1
CNAF	1	1	1	1	1
UEPS-PIPS	0	0	1	0	0
CBV	0	0	3	0	0
POSTO DE VIGIA	0	0	2	0	0
<i>Total de equipas</i>	2	2	8	2	2
<i>Média do N.º de incêndios</i>	2	3	6	4	1
ÍNDICE (incêndios/ equipas)	1.0	1.5	0.8	2.0	0.5

Nota:

Considerou-se só os posto de vigia implantados no concelho de Porto de Mós

Primeira intervenção

As entidades que atuam no concelho de Porto de Mós que possuem meios de primeira intervenção são as equipas de sapadores florestais da Associação de Desenvolvimento das Serras de Aire e Candeeiros (ADSAICA). Na Tabela 40 identifica-se, para o mesmo período de análise, o índice entre o número médio de incêndios florestais e elementos pertencentes às equipas de primeira intervenção, nas cinco fases de perigo. Repare-se que apenas se incluíram as equipas que se encontram estacionadas nos quartéis dos três Corpos de Bombeiros Voluntários do Concelho (BV Porto de Mós, BV Juncal e BV Mira de Aire) durante a Fase Bravo e Charlie, nomeadamente as ECIN, as quais constituem equipas de 1ª intervenção e combate. A análise da Tabela 40 permite constatar que o índice entre o número médio de incêndios e o número de equipas com meios de primeira intervenção entre 2001 e 2020 é significativamente maior na fase Charlie (Período Crítico). Na fase Delta apesar da redução de ocorrência, ocorre também uma redução de equipas, logo o índice é muito aproximado ao da Fase Charlie.

Tabela 40. Índice entre o número de incêndios florestais e o número total de elementos de primeira intervenção (2001 - 2020)

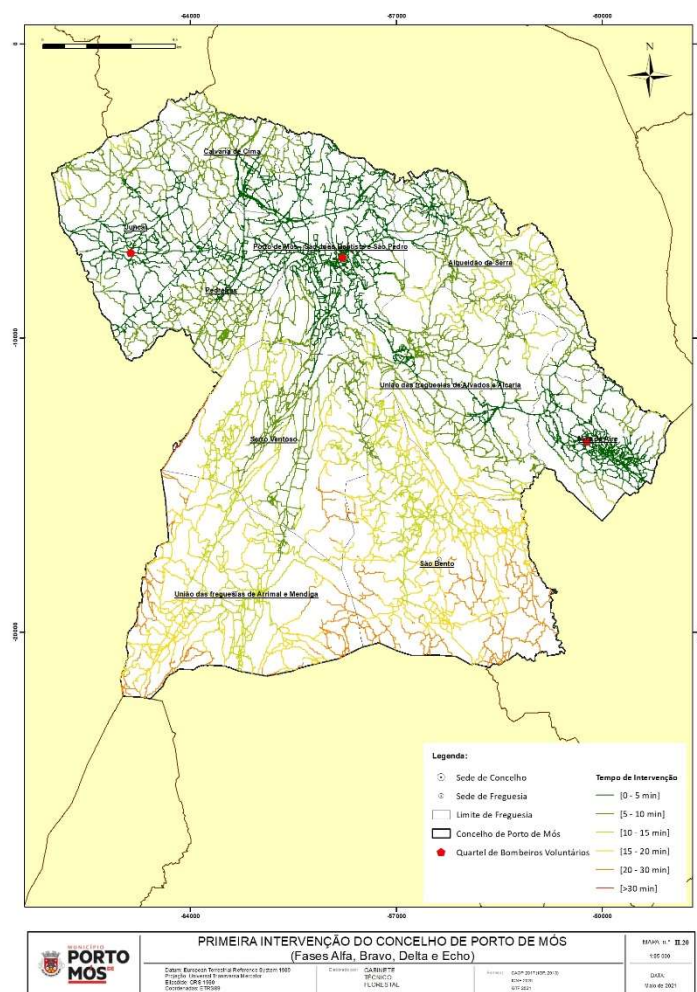
EQUIPAS DE VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	FASES DE PERIGO				
	ALFA <i>1 Jan – 14 Mai</i>	BRAVO <i>15 Mai – 30 Jun</i>	CHARLIE <i>1 Jul – 30 Set</i>	DELTA <i>1 Out – 31 Out</i>	ECHO <i>1 Nov – 31 Dez</i>
ESF 01-163	1	1	1	1	1
CNAF	1	1	1	1	1
UEPS-PIPS	1	1	1	1	1
CBV	3	3	3	3	3
POSTO DE VIGIA	0	0	2	0	0
Total de equipas	6	6	8	6	6
Média do N.º de incêndios	2	3	6	4	1
ÍNDICE (incêndios/ equipas)	0.3	0.5	0.8	0.7	0.2

3.º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

O tempo de resposta dos meios de supressão de incêndios constitui um fator crítico no âmbito do sistema municipal de DFCI, uma vez que só tempos de intervenção relativamente curtos (inferiores a 20 minutos) poderão evitar que os incêndios florestais assumam proporções de difícil controlo.

A estimativa do tempo de chegada da 1.ª intervenção (ou do Ataque Inicial, segundo a terminologia de DFCI utilizada pela ANPC) na Fase Charlie foi calculada tendo por base o posicionamento do quartel do Corpo de Bombeiros Voluntários de Porto de Mós e dos LEE definidos para o concelho (Mapa II.16). Nas restantes fases de perigo o tempo de chegada da 1.ª intervenção foi determinado considerando apenas a localização dos quartéis dos três Corpos de Bombeiros Voluntários do Concelho (Mapa II.15).

Conforme se pode observar no Mapa II.15, os tempos de intervenção a partir dos três quateis ultrapassa ligeiramente os 20 minutos nas zonas freguesias de São Bento e de Arrimal e Mendiga.



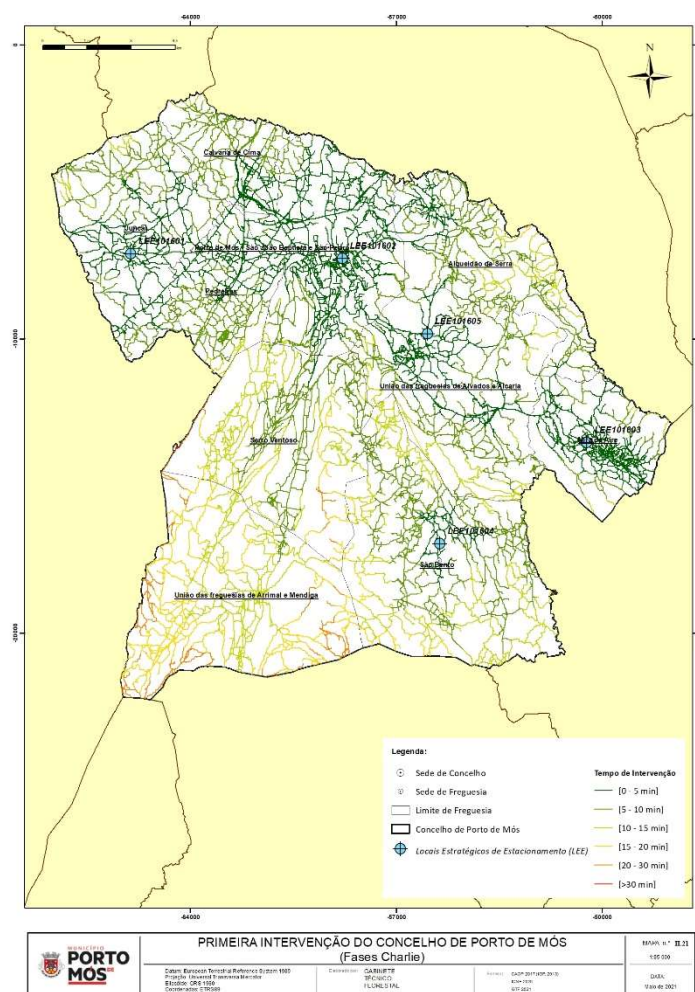
Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.20. Mapa do potencial tempo de chegada para 1.ª intervenção a partir do Quartel do CB de Porto de Mós

Durante a Fase Charlie, os tempos de 1ª intervenção reduzem-se substancialmente caso os LEE se encontrem operacionais. Conforme se pode constatar no Mapa II.16, a operacionalização dos LEE

3.º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

permite melhorar de forma substancial os tempos de primeira intervenção, tornando-se essenciais nas freguesias de maior altitude e com declives mais acentuados.

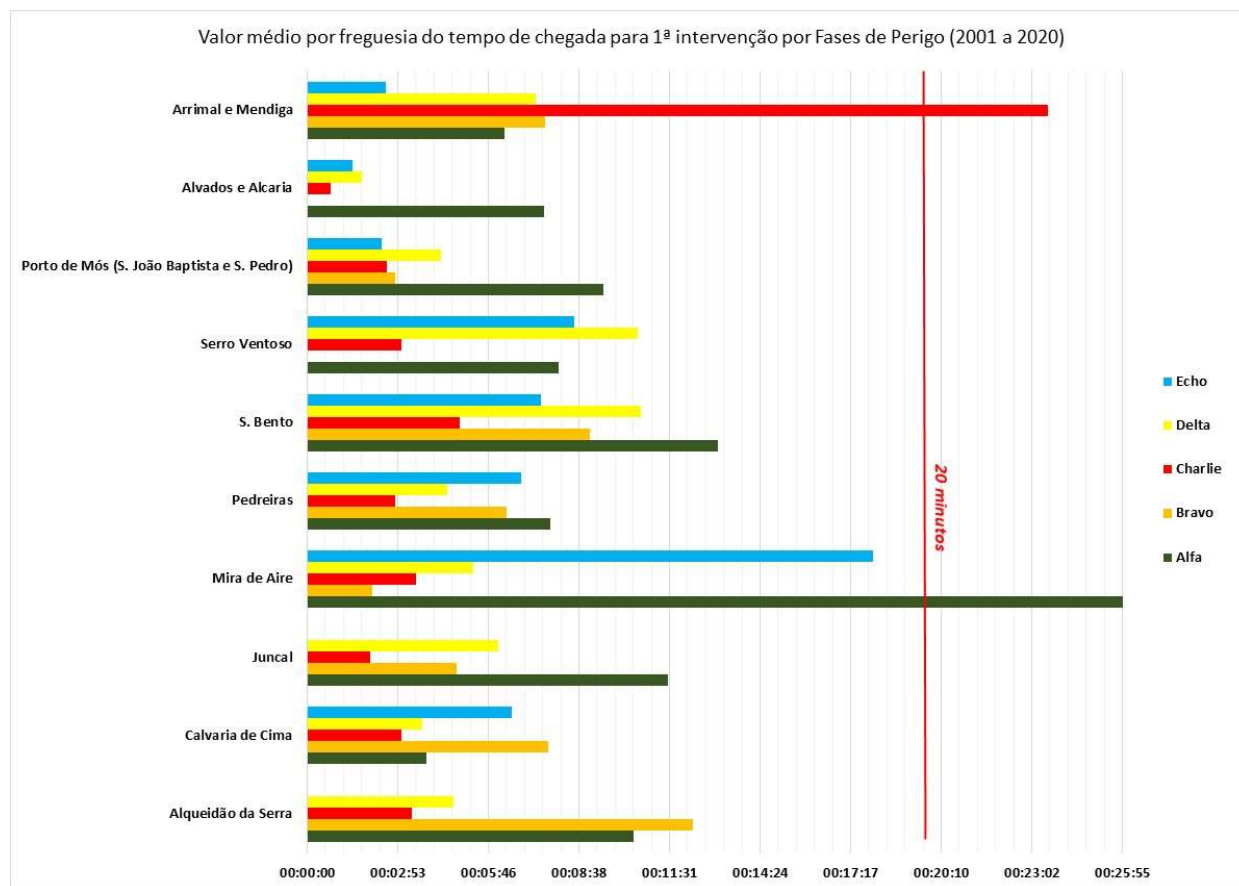


Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.21. Mapa do potencial tempo de chegada para 1.ª intervenção a partir do Quartel e dos LEE's de Porto de Mós

Na Figura 6 apresenta-se, para cada freguesia do concelho, o tempo médio de chegada de equipas com meios de primeira intervenção ao longo das diferentes fases de perigo, de acordo com os dados oficiais do ICNF no período de 2001-2020.

Figura 6. Tempo de chegada, por freguesia, para a primeira intervenção por Fase de Perigo



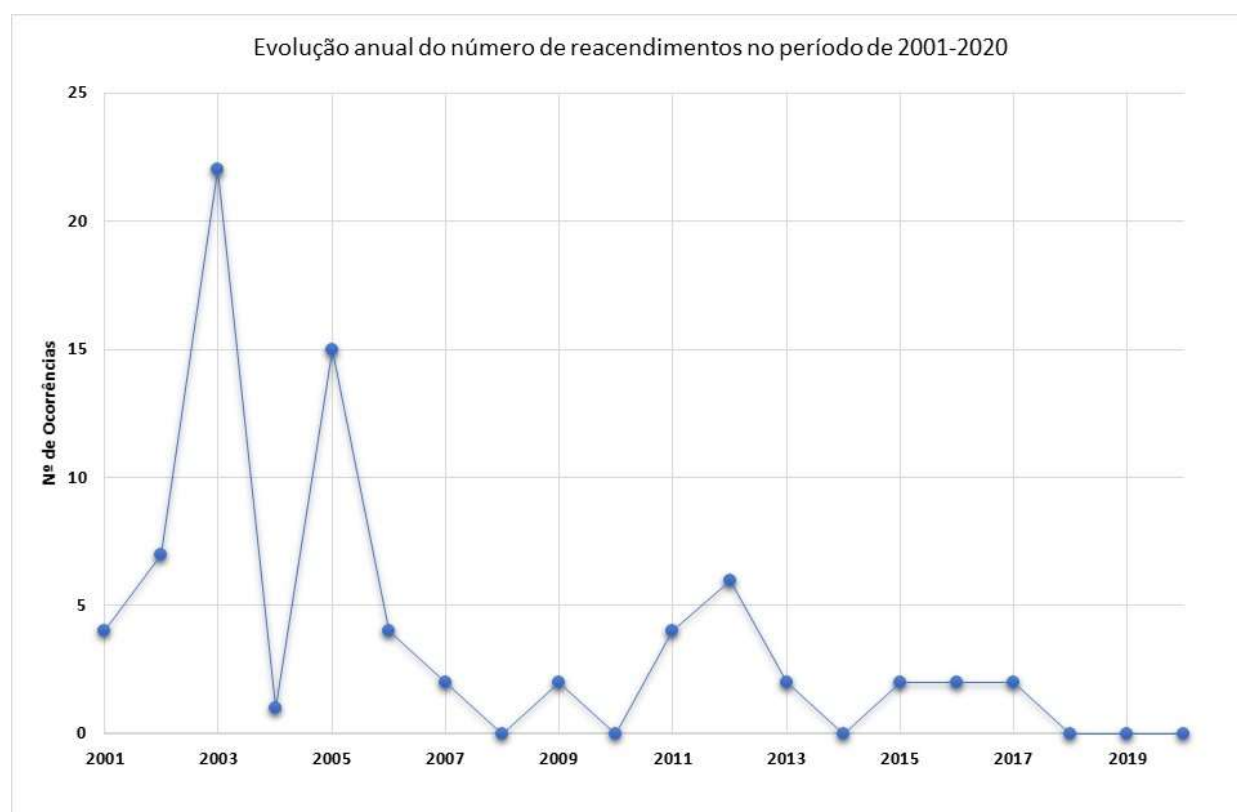
Rescaldo e vigilância pós-incêndio

A fase de rescaldo é parte integrante e fundamental do combate ao incêndio, ocupando cerca de 2/3 do tempo de duração do incêndio. No concelho de Porto de Mós as ações de rescaldo e vigilância pós-incêndio são responsabilidade do Corpo de Bombeiros Voluntários de Porto de Mós. Destacando-se que as ações de rescaldo e vigilância pós-incêndio são normalmente apoiadas pelas equipas de sapadores florestais do concelho.

4.3.2 Planeamento das ações

Nas Tabelas 41 e 42 indica-se o programa operacional das medidas previstas para o período compreendido entre 2021 e 2030 que terão como finalidade garantir a máxima eficácia das ações de vigilância, primeira intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio a desenvolver no concelho de Porto de Mós.

Na Figura 7. Reacendimentos por ano (2001-2020) indica-se o número de reacendimentos verificados no concelho entre 2001 e 2020, podendo-se verificar uma descida considerável. Em termos gerais, verifica-se uma considerável melhoria dos resultados operacionais das ações de rescaldo e vigilância pós-incêndio, a qual deverá manter-se como meta ao longo de todo o período de implementação do PMDFCI.



Dados/Fonte: ICNF

Figura 7. Reacendimentos por ano (2001-2020)

Na Tabela 43, Tabela 44 e na Tabela 45 apresenta-se uma estimativa dos custos financeiros associados à operacionalização das ações, apesar de serem dados apenas orientadores, bem como a identificação dos responsáveis pelas diferentes ações a desenvolver no âmbito do 3º Eixo Estratégico.

Tabela 41. Metas e indicadores – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios para o 1º Quinquénio: 2021 - 2025

FASE	COMPONENTE	RESPONSÁVEL	AÇÃO	METAS	INDICADORES				
					2021	2022	2023	2024	2025
CHARLIE	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	GNR, MPMS, ICNF, ADSAICA	Manutenção da capacidade de vigilância nas áreas não visíveis dos Postos de Vigia (PV)	Manter a Vigilância fixa nos LEE's existentes no Concelho	No mínimo 2 LEE's com equipas de vigilância em dias de Alerta Amarelo, Laranja ou Vermelho				
					80% das ocorrências, nas zonas dos LEEs não visíveis pelos PV, detetadas pelas equipas pré-posicionadas				
	PRIMEIRA INTERVENÇÃO E COMBATE	MPMS	Promoção do aumento da capacidade de vigilância móvel e primeira intervenção nas áreas protegidas do concelho	Colaboração com o ICNF, OPF's e Baldios, para a criação de equipas ou programas de vigilância de incêndios nas áreas prioritárias (em especial nos limites e dentro do PNSAC)	Aumentar o número de equipas móveis nas freguesias de Arrimal e Mendiga, Serro Ventoso, São Bento e Mira de Aire. Aumentar para 50% a deteção das ocorrências em todas as fases de perigo. 1 Reunião semanal de avaliação da vigilância durante o Período Crítico.				
					Garantir que a 1ª intervenção ocorra num período inferior a 20 minutos nas freguesias limítrofes ao território do PNSAC e aquelas que fazem parte desta AP. Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes ao PN das Serras de Aire e de Candeeiros e naquelas que fazem parte desta AP.				

FASE	COMPONENTE	RESPONSÁVEL	AÇÃO	METAS	INDICADORES				
					2021	2022	2023	2024	2025
	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	Verificação rigorosa pós-incêndio, dos perímetros ardidos para validação do rescaldo, deteção e eliminação eficaz de pontos quentes.	Reduzir a área ardida média anual (2001-2020) para valores inferiores: 250 ha. Reduzir a área ardida em povoamentos para valores inferiores a 50 ha	Diminuição da área média ardida, para os grandes incêndios, para valores abaixo dos 250 ha e nos pequenos incêndios para valores inferiores a 10 hectares. Considerando a a meta do PNDFCI da ENF (2015) de 0,8% a área de povoamentos florestais deverá ser inferior a 50 ha.				
			Utilização de ferramentas manuais com apoio de água sempre que possível para eliminação eficaz e eficiente de pontos quentes	Reduzir o nº de reacendimentos para valores nulos	Nº de Reacendimentos < 1				
ALFA, BRAVO, DELTA, ECHO	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	Vigilância das áreas com maior incidência de incêndios	Patrulhamento uma vez por semana das áreas prioritárias de fiscalização, principalmente nos dias de risco elevado e muito elevado	Aumentar o número de equipas. Aumentar para 50% a deteção das ocorrências em todas as fases de perigo.				

3.º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

FASE	COMPONENTE	RESPONSÁVEL	AÇÃO	METAS	INDICADORES				
					2021	2022	2023	2024	2025
	PRIMEIRA INTERVENÇÃO E COMBATE	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	Manutenção da capacidade de efetuar operações de 1ª intervenção	Garantir que a 1ª intervenção ocorra num período inferior a 20 minutos nas freguesias limítrofes ao território do PNSAC e aquelas que fazem parte desta AP, bem como as freguesias mais periféricas.	Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes ao PN das Serras de Aire e de Candeeiros e naquelas que fazem parte desta AP.				
				Reduzir a área ardida média anual (2001-2020) para valores inferiores: 250 ha. Reduzir a área ardida em povoamentos para valores inferiores a 50 ha.	Diminuição da área média ardida, para os grandes incêndios, para valores abaixo dos 250 ha e nos pequenos incêndios para valores inferiores a 10 hectares. Considerando a a meta do PNDFCI da ENF (2015) de 0,8% a área de povoamentos florestais deverá ser inferior a 50 ha.				
	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	Verificação rigorosa pós-incêndio, dos perímetros ardidos para validação do rescaldo, deteção e eliminação eficaz de pontos quentes.	Reduzir o nº de reacendimentos para valores nulos	Nº de Reacendimentos < 1				
			Utilização de ferramentas manuais com apoio de água sempre que possível para eliminação eficaz e eficiente de pontos quentes						

Tabela 42. Metas e indicadores – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios para o 2º Quinquénio: 2026 - 2030

FASE	COMPONENTE	RESPONSÁVEL	AÇÃO	METAS	INDICADORES				
					2026	2027	2028	2029	2030
CHARLIE	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	Manutenção da capacidade de vigilância nas áreas não visíveis dos Postos de Vigia (PV)	Manter a Vigilância fixa nos LEE's existentes no Concelho	No mínimo 2 LEE's com equipas de vigilância em dias de Alerta Amarelo, Laranja ou Vermelho				
					80% das ocorrências, nas zonas dos LEEs não visíveis pelos PV, detetadas pelas equipas pré-posicionadas				
	PRIMEIRA INTERVENÇÃO E COMBATE	MPMS	Promoção do aumento da capacidade de vigilância móvel e primeira intervenção nas áreas protegidas do concelho	Colaboração com o ICNF, OPF's e Baldios, para a criação de equipas ou programas de vigilância de incêndios nas áreas prioritárias (em especial nos limites e dentro do PNSAC)	Aumentar o número de equipas.				
					Aumentar para 50% a deteção das ocorrências em todas as fases de perigo.				
					1 Reunião semanal de avaliação da vigilância durante o Período Crítico.				
					Garantir que a 1ª intervenção ocorra num período inferior a 20 minutos nas freguesias limítrofes ao território do PNSAC e aquelas que fazem parte desta AP.				
					Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes ao PN das Serras de Aire e de Candeeiros e naquelas que fazem parte desta AP.				

3.º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

FASE	COMPONENTE	RESPONSÁVEL	AÇÃO	METAS	INDICADORES				
					2026	2027	2028	2029	2030
	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	Verificação rigorosa pós-incêndio, dos perímetros ardidos para validação do rescaldo, deteção e eliminação eficaz de pontos quentes.	Reduzir a área ardida média anual (2001-2020) para valores inferiores: 250 ha. Reduzir a área ardida em povoamentos para valores inferiores a 50 ha.	Diminuição da área média ardida, para os grandes incêndios, para valores abaixo dos 250 ha e nos pequenos incêndios para valores inferiores a 10 hectares. Considerando a meta do PNDPCI de 0,8% a área de povoamentos florestais deverá ser inferior a 50 ha.				
			Utilização de ferramentas manuais com apoio de água sempre que possível para eliminação eficaz e eficiente de pontos quentes	Reduzir o nº de reacendimentos para valores nulos	Nº de Reacendimentos < 1				
ALFA, BRAVO, DELTA, ECHO	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	Vigilância das áreas com maior incidência de incêndios	Patrulhamento uma vez por semana das áreas prioritárias de fiscalização, principalmente nos dias de risco elevado e muito elevado	Aumentar o número de equipas. Aumentar para 50% a deteção das ocorrências em todas as fases de perigo.				

FASE	COMPONENTE	RESPONSÁVEL	AÇÃO	METAS	INDICADORES				
					2026	2027	2028	2029	2030
	PRIMEIRA INTERVENÇÃO E COMBATE	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	Manutenção da capacidade de efetuar operações de 1ª intervenção	Garantir que a 1ª intervenção ocorra num período inferior a 20 minutos nas freguesias limítrofes ao território do PNSAC e aquelas que fazem parte desta AP, bem como as freguesias mais periféricas.	Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes ao PN das Serras de Aire e de Candeeiros e naquelas que fazem parte desta AP.				
				Reduzir a área ardida média anual (2001-2020) para valores inferiores: 250 ha. Reduzir a área ardida em povoamentos para valores inferiores a 50 ha.	Diminuição da área média ardida, para os grandes incêndios, para valores abaixo dos 250 ha e nos pequenos incêndios para valores inferiores a 10 hectares. Considerando a a meta do PNDFCI de 0,8% a área de povoamentos florestais deverá ser inferior a 50 ha.				
	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	Verificação rigorosa pós-incêndio, dos perímetros ardidos para validação do rescaldo, deteção e eliminação eficaz de pontos quentes. Utilização de ferramentas manuais com apoio de água sempre que possível para eliminação eficaz e eficiente de pontos quentes	Reduzir o nº de reacendimentos para valores nulos	Nº de Reacendimentos < 1				

**Tabela 43. Estimativa de orçamento e responsáveis – melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios para o 1º Quinquénio:
2021 - 2025**

FASES	COMPONENTE	METAS	RESPONSÁVEIS	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)				
				2021	2022	2023	2024	2025
CHARLIE	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	Manter a Vigilância fixa nos LEEs existentes no concelho	GNR, ICNF, MPMS, ADSAICA	15 750 €	15 750 €	15 750 €	15 750 €	15 750 €
		Colaboração com o ICNF, OPF's e Baldios, para a criação de equipas ou programas de vigilância de incêndios nas áreas prioritárias (em especial nos limites e dentro do PNSAC)	MPMS	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €
	PRIMEIRA INTERVENÇÃO E COMBATE	Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes ao PN das Serras de Aire e de Candeeiros e naquelas que fazem parte desta AP.	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	150 000 €	150 000 €	150 000 €	150 000 €	150 000 €
		Reduzir a área ardida média anual (2001-2020) para valores inferiores: 250 ha. Reduzir a área ardida em povoamentos para valores inferiores a 50 ha.						
	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	Reduzir o nº de reacendimentos para valores nulos						
	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	Patrulhamento uma vez por semana das áreas prioritárias de fiscalização, principalmente nos dias de risco elevado e muito elevado	GNR, ICNF, MPMS, ADSAICA	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €
ALFA, BRAVO, DELTA E ECHO	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	Patrulhamento uma vez por semana das áreas prioritárias de fiscalização, principalmente nos dias de risco elevado e muito elevado	GNR, ICNF, MPMS, ADSAICA	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €

FASES	COMPONENTE	METAS	RESPONSÁVEIS	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)				
				2021	2022	2023	2024	2025
	PRIMEIRA INTERVENÇÃO E COMBATE	Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes ao PN das Serras de Aire e de Candeeiros e naquelas que fazem parte desta AP.	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA					
		Reduzir a área ardida média anual (2001-2020) para valores inferiores: 250 ha. Reduzir a área ardida em povoamentos para valores inferiores a 50 ha.						
	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	Reduzir o nº de reacendimentos para valores nulos	ICNF, MPMS, ADSAICA					
TOTAL				255 750 €	255 750 €	255 750 €	255 750 €	255 750 €

**Tabela 44. Estimativa de orçamento e responsáveis – melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios para o 2º Quinquénio:
2026 - 2030**

FASES	COMPONENTE	METAS	RESPONSÁVEIS	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)				
				2026	2027	2028	2029	2030
CHARLIE	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	Manter a Vigilância fixa nos LEEs existentes no concelho	GNR, ICNF, MPMS, ADSAICA	15 750 €	15 750 €	15 750 €	15 750 €	15 750 €
		Colaboração com o ICNF, OPF's e Baldios, para a criação de equipas ou programas de vigilância de incêndios nas áreas prioritárias (em especial nos limites e dentro do PNSAC)	MPMS	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €
	PRIMEIRA INTERVENÇÃO E COMBATE	Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes ao PN das Serras de Aire e de Candeeiros e naquelas que fazem parte desta AP.	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	150 000 €	150 000 €	150 000 €	150 000 €	150 000 €
		Reduzir a área ardida média anual (2001-2020) para valores inferiores: 250 ha. Reduzir a área ardida em povoamentos para valores inferiores a 50 ha.						
	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	Reduzir o nº de reacendimentos para valores nulos						
ALFA, BRAVO, DELTA E ECHO	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	Patrulhamento uma vez por semana das áreas prioritárias de fiscalização, principalmente nos dias de risco elevado e muito elevado	GNR, ICNF, MPMS, ADSAICA	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €

FASES	COMPONENTE	METAS	RESPONSÁVEIS	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)				
				2026	2027	2028	2029	2030
	PRIMEIRA INTERVENÇÃO E COMBATE	Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes ao PN das Serras de Aire e de Candeeiros e naquelas que fazem parte desta AP.	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA					
		Reduzir a área ardida média anual (2001-2020) para valores inferiores: 250 ha. Reduzir a área ardida em povoamentos para valores inferiores a 50 ha.						
	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	Reduzir o nº de reacendimentos para valores nulos	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA					
TOTAL				255 750 €	255 750 €	255 750 €	255 750 €	255 750 €

Tabela 45. Estimativa de orçamento e responsáveis – melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios para o período de vigência do PMDFCI: 2021 – 2030

FASES	COMPONENTE	METAS	RESPONSÁVEIS	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)		
				TOTAL PMDFCI 2021 - 2030	1º Quinquénio (2021 - 2025)	2º Quinquénio (2026 - 2030)
CHARLIE	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	Manter a Vigilância fixa nos LEEs existentes no concelho	GNR, ICNF, MPMS, ADSAICA	700 000,00 €	78 750 €	78 750 €
		Colaboração com o ICNF, OPF's e Baldios, para a criação de equipas ou programas de vigilância de incêndios nas áreas prioritárias (em especial nos limites e dentro do PNSAC)	MPMS	350 000,00 €	225 000 €	225 000 €
	PRIMEIRA INTERVENÇÃO E COMBATE	Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes ao PN das Serras de Aire e de Candeeiros e naquelas que fazem parte desta AP. Reduzir a área ardida média anual (2001-2020) para valores inferiores: 250 ha. Reduzir a área ardida em povoamentos para valores inferiores a 50 ha.	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA	1 500 000 €	750 000 €	750 000 €
	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	Reduzir o nº de reacendimentos para valores nulos				

FASES	COMPONENTE	METAS	RESPONSÁVEIS	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)		
				TOTAL PMDFCI 2021 - 2030	1º Quinquénio (2021 - 2025)	2º Quinquénio (2026 - 2030)
ALFA, BRAVO, DELTA E ECHO	VIGILÂNCIA E DETEÇÃO	Patrulhamento uma vez por semana das áreas prioritárias de fiscalização, principalmente nos dias de risco elevado e muito elevado	GNR, ICNF, MPMS, ADSAICA	450 000 €	225 000 €	225 000 €
	PRIMEIRA INTERVENÇÃO E COMBATE	Intervenção, nos primeiros 20 minutos, em todas as freguesias, com particular incidência nas freguesias limítrofes ao PN das Serras de Aire e de Candeeiros e naquelas que fazem parte desta AP.	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA			
		Reduzir a área ardida média anual (2001-2020) para valores inferiores: 250 ha. Reduzir a área ardida em povoamentos para valores inferiores a 50 ha.				
	RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO	Reduzir o nº de reacendimentos para valores nulos	CB's DE PORTO DE MÓS, GNR-UEPS, ICNF, MPMS, ADSAICA			
TOTAL				2 557 500 €	1 278 750 €	1 278 750 €

4.4 Recuperar e reabilitar os ecossistemas (4.º Eixo estratégico)

A recuperação de áreas ardidas é essencial para os ecossistemas se tornarem mais resilientes aos incêndios florestais. A recuperação e reabilitação dos espaços rurais implicam dois níveis de atuação:

1. Intervenções de curto prazo
2. Intervenções de médio prazo.

A implementação destas intervenções é da responsabilidade do proprietário/arrendatário florestal ou de entidades públicas em regime de cogestão (perímetros florestais, áreas protegidas, etc.).

Objetivos estratégicos	• Recuperar e reabilitar os ecossistemas
Objetivos operacionais	• Avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a curto e médio prazo
Ações	1. Identificação das necessidades potenciais de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo. 2. Definição de tipologias de reabilitação a aplicar nas áreas identificadas na fase de avaliação, promovendo o controlo de erosão, protecção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas e das estações e <i>habitats</i> mais sensíveis.

4.4.1 Avaliação

Nas intervenções de estabilização de emergência há sobretudo que estabelecer prioridades e tipos de intervenção, especialmente vocacionadas para o controlo de erosão, em função dos elementos fisiográficos mais relevantes (declives e extensão das encostas) e da cobertura do solo. Nestas situações deve ser avaliada a necessidade, ou não, de intervenção sobre os três elementos mais importantes: encostas, linhas de água e rede viária florestal (AFN, 2012).

De modo a definir as áreas que necessitarão de estabilização de emergência em caso de incêndio florestal foram analisadas as zonas que possuíam as seguintes características: zonas de declive superior a 15 graus

atravessadas pela rede viária florestal; zonas de declive superior a 15 graus atravessadas por cursos de água permanente e grandes encostas com declives superiores a 15 graus e zonas com declives superiores a 15 graus confinantes com espaços com reduzida vegetação e solos esqueléticos. Sendo assim, através do mapa de declives e da carta de ocupação do solo, foram identificadas as encostas mais suscetíveis de ocorrer risco de erosão e onde já surgiram sinais, tais como ravinamentos.

Uma vez que já foram identificadas e classificadas áreas com Risco de Erosão no âmbito do Plano Diretor Municipal de Porto de Mós (2019), considerou-se igualmente importante, dado o maior rigor e o trabalho de campo efetuado, a sua introdução no presente plano, de modo a ser possível monitorizar estas áreas no âmbito de um risco derivado de incêndios florestais, pelo que em caso de ocorrência de um incêndio deverá agir-se para identificar o grau de erosão e tomar as medidas definidas na Tabela 26.

Procurando um maior rigor na definição da suscetibilidade destas áreas em relação ao risco de erosão e dadas as características do território, considerou-se essencial, inclusive para monitorização futura a identificação das:

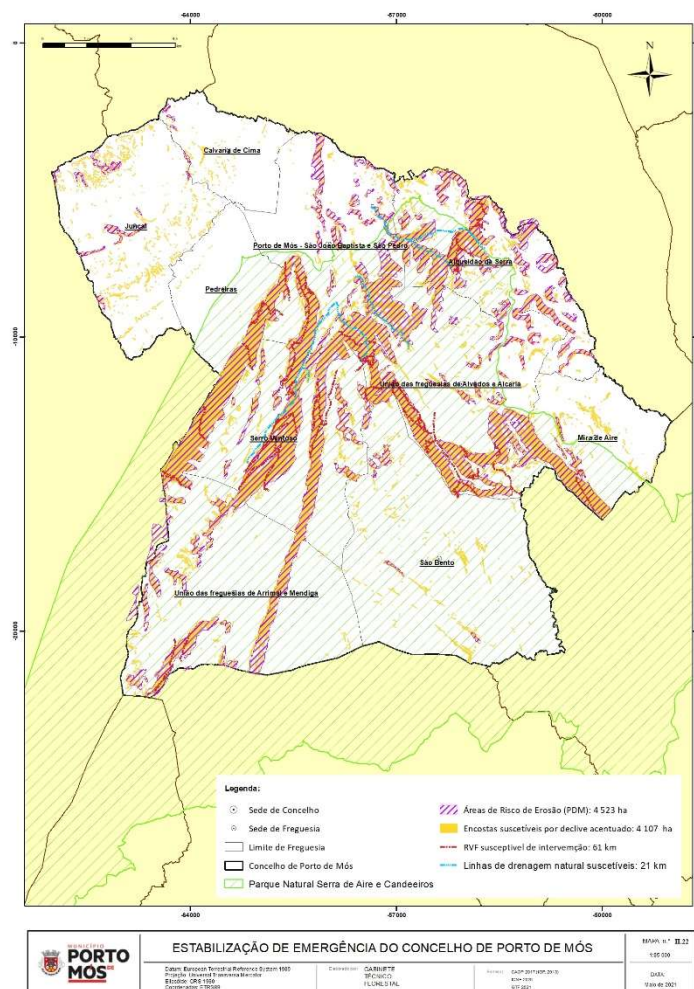
- Encostas suscetíveis por declive acentuado (conforme indicação do ICNF);
- Zonas identificadas com risco de erosão (no âmbito do PDM, 2019)

Assim, as zonas que deverão ser alvo de estabilização de emergência (Mapa II.17) em caso de incêndio localizam-se essencialmente nas áreas classificadas com suscetibilidade derivada dos critérios acima descritos e sobretudo aquelas que se encontram integradas em perímetros florestais e no Parque Natural das Serras de Aire e de Candeeiros (PNSAC). No que respeita à definição das áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais, esta foi efetuada tendo em conta o território concelhio inserido no PNSAC, os perímetros florestais e zonas contendo floresta. Assim, como zonas prioritárias a intervir foram considerados os espaços florestais com a presença de espécies invasoras lenhosas, com o fim de canalizar recursos para limitar a sua propagação, cuja área de intervenção corresponde a cerca de 70 hectares.

A localização destas áreas encontra-se definida no Mapa II.18. Observando os Mapas II.17 e II.18, verifica-se a existência de uma notável correspondência entre as áreas a realizar estabilizações de emergência e

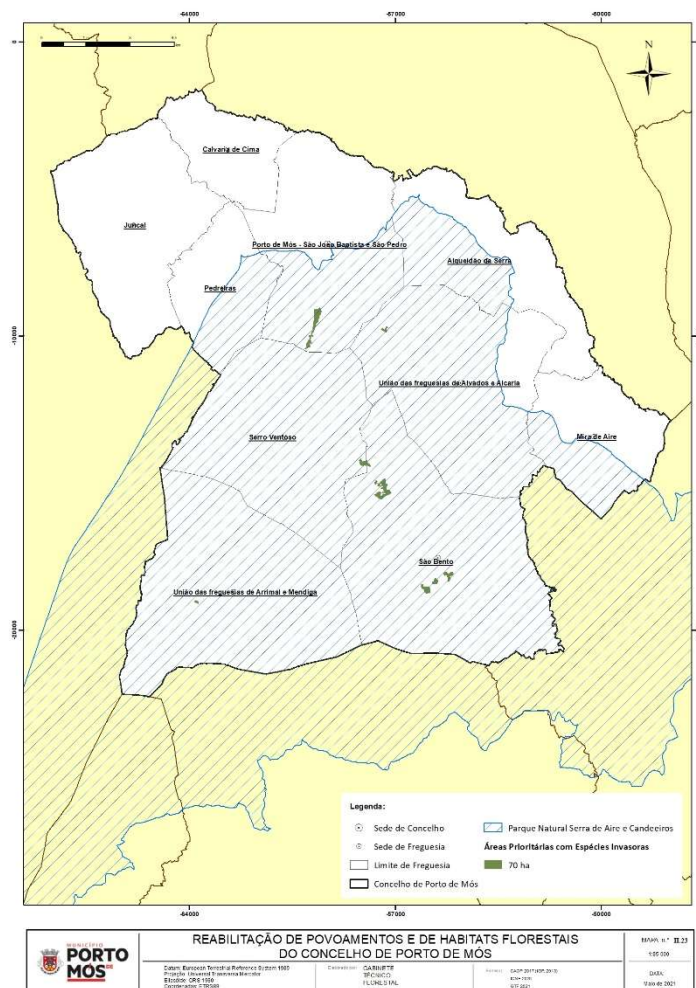
4.º Eixo Estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas

as áreas de reabilitação de povoamentos e habitats florestais de importância para a conservação da biodiversidade.



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.17. Mapa de Estabilização e Emergência do Concelho de Porto de Mós



Dados/Fonte: DGT-IGP 2019; ICNF; GTF 2020

Mapa II.18. Mapa de Reabilitação de Povoamentos e Habitats Florestais do Concelho de Porto de Mós

No Mapa II.18 estão representadas as áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e habitats florestais, com especial orientação para o combate a espécies invasoras lenhosas (acácias). Os incêndios recorrentes têm contribuído para a sua expansão no território, no entanto o intervalo de retorno, mais amplo, não favoreceu a sua rápida expansão como se verifica em outras regiões do país onde o tempo de retorno dos incêndios é mais curto.

4.4.2 Planeamento das ações

Estabilização de emergência

Após a ocorrência de um incêndio florestal será de grande importância proceder rapidamente ao corte do arvoredo com valor comercial afetado, de modo a evitar que este se degrade e perca ainda mais o seu valor. As primeiras ações a implementar passam precisamente por desenvolver as atividades de exploração de forma correta. A exploração deve ter em atenção as orientações definidas no manual de *Gestão Pós-Fogo* (DGRF, 2005).

O planeamento das ações de estabilização de emergência baseou-se nas zonas mais suscetíveis de erosão hídrica e erosão do solo, sendo aquelas que apresentam os declives acentuados e abruptos e uma elevada recorrência de Grandes Incêndios Florestais, pelo que foi igualmente considerada a rede viária florestal mais suscetível de sofrer danos.

Os objetivos destas ações, ditas de curto prazo, são evitar a degradação dos recursos (solo e água) e das infraestruturas (rede viária florestal e rede divisional). É de salientar que todas as operações devem ser reduzidas ao essencial, e que ações como o pastoreio devem ser evitadas ou excluídas logo após os incêndios.

Salienta-se a necessidade de aplicar as boas práticas, tais como a execução de uma faixa de 10 metros para cada lado das linhas de água e evitar a utilização de maquinaria em alturas em que o solo se encontre saturado de água após longos períodos de precipitação (ICNF, 2012a). O material lenhoso sem valor comercial deverá ser triturado/ estilhaçado e/ou destroçado e dispersado no terreno evitando acumulações.

A Tabela 46 identifica de modo sintético os principais procedimentos de intervenção adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios florestais.

Reabilitação de povoamentos e habitats florestais

As operações a executar no âmbito da reabilitação de povoamentos ou habitats florestais, ditas de médio prazo, terão como objetivo o restabelecimento do potencial produtivo das áreas afetadas por incêndios ou por agentes bióticos nocivos na sequência de incêndios.

As ações de reabilitação de povoamentos e habitats florestais devem aproveitar preferencialmente a janela de oportunidade que os incêndios, apesar de tudo, criam para alterações estruturais no território, infraestruturando e requalificando os espaços florestais de acordo com princípios de DFCI e boa gestão florestal. Por outro lado, destaca-se a importância da remoção do material lenhoso ardido, ao aproveitamento da regeneração natural, à beneficiação do arvoredo existente e à construção e manutenção/beneficiação de rede viária florestal e elementos de descontinuidade (AFN, 2012).

A Tabela 47 identifica de modo sintético os principais procedimentos de intervenção adotar na reabilitação de povoamentos e habitats florestais das áreas percorridas por incêndios florestais. Para as áreas classificadas propõem-se alguns tipos de intervenção no âmbito da reabilitação que minimizem o impacto após incêndio.

Tabela 46. Principais procedimentos de intervenção adotar na estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
PLANEAMENTO	Área(s) afetadas por incêndio(s)	▪ Após o incêndio, o GTF procede à avaliação das áreas afetadas com vista ao seu enquadramento nos critérios que determinam a necessidade de estabilização de emergência. ▪ Em caso de necessidade, o GTF contacta com os proprietários e/ou gestores dos espaços afetados. ▪ O GTF avalia em conjunto com proprietários e/ou gestores, a possibilidade de recorrerem a financiamento comunitário ou nacional para a execução das ações necessárias. ▪ Existindo financiamento e as áreas afetadas sejam propriedade ou se encontrem sob gestão do MPMS, é elaborada a respetiva candidatura com base no relatório do ICNF. ▪ Não existindo financiamento ou as ações não sejam enquadráveis, o MPMS executará, com meios próprios, as ações relativas à Rede Viária pública ou comunitária.	MPMS	Proprietários e Entidades Gestoras	Imediatamente após o incêndio florestal	
CONSERVAÇÃO DA ÁGUA E DO SOLO	Encostas (declives superiores a 15°)	▪ Caso as espécies arbustivas regenerem predominantemente por via seminal deverá recorrer-se à técnica de <i>Mulching</i> complementada com a criação de valas ao longo das curvas de nível e/ou construção de pequenas represas com pedras, sacos de areia ou gabiões.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) ADSAICA (em apoio aos seus associados)	Até final de outubro	-

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
		Nas zonas de declives mais acentuados ou caso o diferencial de custo para a técnica anterior mostre não ser significativo deverá proceder-se à técnica de hidrossementeira.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) ADSAICA (em apoio aos seus associados)		
		Monitorização da recuperação da vegetação arbustiva e, em caso de necessidade, repetir o tratamento do ano anterior.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) ADSAICA (em apoio aos seus associados)	-	Até final de outubro
CONSERVAÇÃO DA ÁGUA E DO SOLO	Linhas de água	Proceder à limpeza e desobstrução de leitos e de passagens hidráulicas	Proprietário (leitos e margens) MPMS (leitos em zonas urbanas) ICNF (nas áreas sob sua gestão)	MPMS (em apoio a Juntas de Freguesia) ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) APA	Até final de outubro	-

4.º Eixo Estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
		Colocar estacas das espécies arbóreas e arbustivas características do local ao longo das margens do curso de água afetado (consolidação das margens).	Proprietário (leitos e margens) MPMS (leitos em zonas urbanas) ICNF (nas áreas sob sua gestão)	MPMS (em apoio a Juntas de Freguesia) ICNF ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) APA	Até final de dezembro	Até final de dezembro
		Caso os declives sejam muito acentuados e os caudais assim o justifiquem deverão realizar-se “faxinas” ao longo das margens onde a vegetação foi destruída (sem a devida regeneração natural).	Proprietário (leitos e margens) MPMS (leitos em zonas urbanas) ICNF (nas áreas sob sua gestão)	MPMS (em apoio a Juntas de Freguesia) ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) APA		-

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
CONSERVAÇÃO DA ÁGUA E DO SOLO	Linhas de água	Verificar a taxa de germinação e intervir nas zonas que mostrem uma reduzida taxa de recuperação.	Proprietário (leitos e margens) MPMS (leitos em zonas urbanas) ICNF (nas áreas sob sua gestão)	MPMS (em apoio a Juntas de Freguesia) ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) APA	-	Até final de dezembro
	Taludes, escarpas, margens de caminhos e de linhas de água	Realizar muros de vegetação.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) MPMS (em apoio a Juntas de Freguesia)	Até final de dezembro	-
		Proceder às necessárias ações de manutenção dos muros de vegetação.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) MPMS (em apoio a Juntas de Freguesia)	-	Até final de dezembro

4.º Eixo Estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
MANUTENÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL E DAS PASSAGENS HIDRÁULICAS	Rede viária florestal	Proceder à regularização e consolidação dos caminhos florestais através de: ✓ drenagem de escoamento dos pavimentos, ✓ regularização e consolidação da superfície de caminhos; ✓ construção de valetas e valas de drenagem.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) MPMS (em apoio a Juntas de Freguesia)	Até final de Outubro	-
		▪ Proceder às necessárias ações de manutenção da rede viária florestal.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) MPMS (em apoio a Juntas de Freguesia)	-	Todo o ano (excluindo o período crítico)
		▪ Remover os materiais queimados numa faixa mínima de 25 metros para cada lado das faixas de circulação rodoviária.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) MPMS (em apoio a Juntas de Freguesia)	Até final de outubro	-
MANUTENÇÃO DA REDE VIÁRIA FLORESTAL E DAS PASSAGENS HIDRÁULICAS	Passagens hidráulicas	▪ Proceder à limpeza e desobstrução das passagens hidráulicas.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) MPMS (em apoio a Juntas de Freguesia)	Até final de outubro	Todo o ano

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
		Sempre que for necessário, proceder a obras de correção torrencial.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) MPMS (em apoio a privados)		
RECOLHA DO ARVOREDO DANIFICADO	Área afetada pelo(s) incêndio(s)	Remover prioritariamente as árvores mortas ou ramos que constituam risco para pessoas e bens (bermas das estradas e caminhos, habitações ou locais de recreio e lazer, etc.).	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) ADSAICA	Dois meses após o incêndio (ACONSELHÁVEL)	-
		Remover as árvores resinosas que apresentem mais de 2/3 da copa queimada e orifícios de entrada de escolitídeos.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) ADSAICA		
		Acompanhar a reabilitação das folhosas cuja copa ardeu e das resinosas cuja copa não foi afetada em mais de 2/3 e caso verifiquem sinais de debilidade, proceder à sua remoção.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) ADSAICA	Todo o ano	Todo o ano

4.º Eixo Estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
		Remover, separar e tratar adequadamente o material lenhoso dos locais onde seja verificada a presença de escolitídeos (insetos subcorticais) ou outras pragas.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) ADSAICA	Até o final do ano	Até o final do ano
RECOLHA DO ARVOREDO DANIFICADO	Área afetada pelo(s) incêndio(s)	Destroçar mecanicamente o material que não puder ser rapidamente removido da área florestal e que constitua um potencial foco de risco.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) ADSAICA	Logo após o abate	Antes do período crítico
		Armazenar temporariamente o material lenhoso removido a pelo menos 200 m dos povoamentos.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a baldios e no PNSAC) ADSAICA		Logo após o abate

Tabela 47. Principais procedimentos de intervenção a adotar na reabilitação de povoamentos e habitats florestais em caso de incêndio

OBJETIVO	LOCAL	PROCEDIMENTOS DE INTERVENÇÃO	RESPONSÁVEL	PARTICIPANTE	PERÍODO DECORRIDO APÓS O INCÊNDIO	
					1.º ANO	2.º ANO
REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS	Área afetada pelo(s) incêndio(s)	Garantir a rearborização dos espaços arborizados ardidos, com recursos a técnicas de regeneração natural ou artificial, com exceção dos terrenos destinados a outra ocupação silvestre (com matos, pastagens espontâneas, afloramentos rochosos ou massas hídricas, prevista em plano – PGF, e em instrumentos de gestão territorial específicos de Sítios da Lista Nacional de Sítios/ZPE ou no POPNSAC) ou agrícola (prevista no âmbito da Rede de Defesa da Floresta).	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (em apoio a privados) ADSAICA (em apoio aos seus associados)	Em qualquer altura (excluindo a época estival)	Até ao final do ano (excluindo a época estival)
	Áreas percorridas por incêndios de grandes dimensões	Compete ao Estado promover a constituição de unidades de exploração, designadamente de gestão mista, de modo a garantir uma rearborização adequada e a sua futura gestão em condições adequadas do ponto de vista silvícola.	ICNF Proprietários	ADSAICA (em apoio aos seus associados)	Até ao final do ano	-
REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS	Áreas de conservação da natureza e perímetros florestais	O ICNF deverá incentivar a reflorestação das zonas florestais afetadas pelo incêndio (esta deverá estar concluída no prazo máximo de dois anos).	ICNF		Em qualquer altura (excluindo a época estival)	Até ao final do ano (excluindo a época estival)
		O ICNF deverá impedir a deslocação de máquinas nas zonas identificadas como sensíveis (a identificação destas áreas deverá ser efetuada no prazo máximo de dois meses após a ocorrência do incêndio pelo ICNF; ver Mapa 18)	ICNF	GNR (fiscalização)	Todo o ano	Todo o ano

4.º Eixo Estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas

	Áreas com sobreiro	Impedir o abate das árvores afetadas sem que se faça uma rigorosa avaliação prévia da sua capacidade de regeneração.	Proprietário	ICNF (avaliação) GNR (fiscalização) ADSAICA (em apoio aos seus associados)	Todo o ano	Todo o ano
		Impedir a alteração do uso do solo nos 25 anos subsequentes ao incêndio de acordo com o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio.	ICNF	GNR (fiscalização)		
PROTECÇÃO DA REGENERAÇÃO NATURAL E CONTROLO DAS ESPÉCIES INVASORAS	Área afetada pelo(s) incêndio(s), incluindo áreas de conservação da natureza e perímetros florestais	Desenvolver ações de proteção e condução da regeneração pós-incêndio nas áreas identificadas no Mapa 18.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação) ADSAICA (em apoio aos seus associados)	Ao longo do ano	Ao longo do ano
		Impedir a invasão dos locais afetados por espécies exóticas (por ex. acácias, háqueas, etc.) utilizando preferencialmente meios físicos.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação) ADSAICA (em apoio aos seus associados)	Ao longo do ano	Ao longo do ano
		Desenvolver ações de controlo, confinamento e monitorização onde se detetem espécies lenhosas exóticas invasoras, com especial atenção nas áreas confinantes ou integradas em espaços classificados, tais como Rede Natura 2000, PNSACe perímetros florestais.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação) ADSAICA (em apoio aos seus associados)	Ao longo do ano	Ao longo do ano

MANUTENÇÃO DA RESILIÊNCIA DOS ESPAÇOS FLORESTAIS	Área afetada pelo(s) incêndio(s), incluindo áreas de conservação da natureza e perímetros florestais	Garantir que as novas florestações seguem as orientações do PROF – Centro Litoral em particular as espécies a instalar, dimensão das parcelas, estrutura etária diversa e manutenção de mosaicos de parcelas com diferentes usos/ocupações.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação) ADSAICA (em apoio aos seus associados)	Todo o ano	Todo o ano
	Atuação sobre Quercíneas	Quando existam exemplares de quercíneas, sempre que possível há que tentar mantê-los e conservá-los, exceto quando o grau de severidade do fogo impeça a viabilidade	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação) ADSAICA (em apoio aos seus associados)	Todo o ano	Todo o ano
	Áreas de cumeada	- Garantir a proteção e compartimentação - Reforçar a rede primária de FGC - Intervenções Específicas: i) Corredores, faixas ou núcleos de proteção; ii) Proteção contra os ventos e a erosão dos solos; iii) Densidade elevada nas plantações com <i>Chamaecyparis</i> e folhosas (Betulas e Quercíneas), pois são plantas resistentes ao fogo e a condições adversas; iv) Fomento de áreas de pastagens de forma a criar zonas de descontinuidade; v) Faixa com largura de 125 m. - Nestas áreas pode-se proceder à plantação, sempre que possível recorrendo a espécies preferencialmente, folhosas.	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação) OPF (em apoio aos seus associados)	Ao longo do ano	Ao longo do ano
PROTEÇÃO CONTRA A EROSÃO	Áreas de Afloramentos Rochosos	- Garantir a proteção e reabilitação dos solos mediante a plantação, sementeira e condução da regeneração natural - Intervenções Específicas: i) Corredores, faixas ou núcleos de proteção; ii) Solos pedregosos ou com ocorrência de afloramentos rochosos - No PNSAC há que ponderar entre retirar a madeira queimada ou deixar <i>in situ</i> com o fim de: i) aportar	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação) OPF (em apoio aos seus associados)	Ao longo do ano	Ao longo do ano

4.º Eixo Estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas

		importantes nutrientes; ii) reduzir o stress hídrico; favorecer a sobrevivência e o crescimento de plantas; iii) incrementa a biodiversidade; iv) confere abrigo a pequenos mamíferos, répteis e aves.				
CONSERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO EDIFICADO	Área afetada pelo(s) incêndio(s), incluindo áreas de conservação da natureza e perímetros florestais	Avaliar a presença de património arqueológico nas áreas afetadas e em caso afirmativo desenvolver as necessárias intervenções de preservação em concertação com o IGESPAR	Proprietário ICNF (nas áreas sob sua gestão)	ICNF (avaliação) ADSAICA (em apoio aos seus associados)	Até o final outubro	-

4.5 Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz (5.º Eixo estratégico)

Como já referido, o presente PMDFCI foi elaborado num momento de transição dos SDFCI para o SGIFR. Dada a falta de aprovação e publicação dos Programas Regionais e Sub-regionais de ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais, bem como da legislação que irá substituir o o Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho e estabelecer e operacionalizar o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), o PMDFCI de Porto de Mós estabelecido para o período de 2021 a 2030, deverá ser adaptado e atualizado de acordo com SGIFR, nos prazos estipulados por este novo sistema.

A concretização das ações definidas no PMDFCI apenas será possível através da articulação e convergência de esforços dos diferentes organismos na defesa da floresta. Esta articulação requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas ações. A CMDF é a estrutura de articulação entre as diferentes entidades e tem como missão a coordenação de ações no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI (AFN, 2012).

Objetivos estratégicos	Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta.
Objetivos operacionais	Fomento das operações de DFCI e garantia do apoio técnico e logístico.
Ações	- Operacionalizar a transição para o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais - Integrar o planeamento anual de cada entidade, tendo em linha de conta a visão supramunicipal. - Monitorizar as ações de Defesa da Floresta Contra Incêndios. - Aplicar, coordenar e gerir as medidas e ações estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Formar os elementos das unidades de combate sedeadas no Concelho em matéria de segurança em incêndios florestais, comportamento do fogo, análise de incêndios e em outras matérias importantes no combate aos incêndios florestais.

Na elaboração do PMDFCI foi realizada, sempre que possível, a harmonização dos conteúdos do PMDFC, nas regiões limítrofes entre concelhos, com vista à otimização dos recursos, tais como a

5.º Eixo Estratégico: Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz

definição e manutenção da Rede Primária de FGC e demais FGC, a RPA no que se refere à necessidade de construção da mesma e a RVF.

Relativamente à concretização das ações estabelecidas no PMDFCI, com um período de vigência de 10 anos (2021 a 2030), obriga a CMDF a realizar semestralmente, no mínimo, reuniões de avaliação, bem como o proceder à actualização e revisões necessárias, o que se traduz na implementação com maior eficácia das diferentes medidas. A atualização e revisão do PMDFCI será realizada de acordo com o estabelecido na legislação e regulamentos em vigor.

A monitorização do PMDFCI é fundamental, cabendo esta função ao Gabinete Técnico Florestal integrado no Serviço Municipal de Protecção Civil do Município de Porto de Mós que deverá zelar pelo seu cumprimento, bem como pela elaboração dos relatórios e avaliação da aplicação das medidas e ações previstas. Cabe também ao GTF, actualizar a base de dados DFCI e as cartas de modelos de combustível e de prioridades de defesa, assim como a execução do anual Plano Operacional Municipal.

De forma a materializar as estratégias é obrigatória a elaboração do Plano Operacional Municipal, cuja elaboração é da responsabilidade do GTF. O POM, o qual deverá ser executado e aprovado em sede de CMDF até ao dia 15 de abril deverá conter a seguinte informação: Carta de Prioridades, Sectores e Locais Estratégicos de Estacionamento, Meios e Recursos, Prevenção, Vigilância, Primeira Intervenção, Combate, Rescaldo, Vigilância pós-incêndio, Despistagem das causas de incêndio, Coordenação de meios e alerta. Para além do POM, considera-se importante a realização de um Plano de Vigilância para cada campanha anual, por forma a aumentar a eficácia e a eficiência das unidades de combate, tal como se descreve no Eixo III.

4.5.1 Avaliação

Neste Eixo, considerou-se fundamental incluir a formação dos elementos que compõem as unidades de combate sedeadas no concelho em matérias relacionadas com o combate aos incêndios florestais, cujo objectivo é aportar os combatentes de conteúdos técnicos fundamentais para o melhor desempenho no ataque aos incêndios.

Formação

Nas Tabelas 48, 49 e 50 identificam-se as necessidades de formação em DFCL por entidade para o período de vigência do PMDFCI, bem como a estimativa de custos.

Tabela 48. Identificação das necessidades de formação em DFCL por entidade para o 1º Quinquénio: 2021 - 2025

AÇÃO	FORMAÇÃO	N.º DE ELEMENTOS/ANO	ESTIMATIVA (€)					TOTAL
			2021	2022	2023	2024	2025	
Município, OPF, ICNF	Utilização de ferramentas de análise de incêndios	2	-	1 000 €		-	-	1 000 €
	Estabilização de emergência pós-incêndio	3	-	1 500 €	-	-	-	1 500 €
	Curso de Fogo Controlado	1	-	-	1 500 €	-	-	1 500 €
Juntas de Freguesia	Medidas preventivas e comportamento nos incêndios florestais	10	-	2 500 €	-	-	-	2 500 €
Bombeiros Voluntários / Sapadores Florestais	Utilização ferramentas manuais no rescaldo	20	-	3 000 €	-	-	-	3 000 €
	Comportamento e Uso do Fogo	20	-		1 500 €		-	1 500 €
TOTAL			0 €	8 000 €	3 000 €	0 €	0 €	11 000 €

**Tabela 49. Identificação das necessidades de formação em DFCI por entidade para o 2º Quinquénio:
2026 - 2030**

AÇÃO	FORMAÇÃO	N.º DE ELEMENTOS/ ANO	ESTIMATIVA (€)					TOTAL
			2026	2027	2028	2029	2030	
Juntas de Freguesia	Medidas preventivas e comportamento nos incêndios florestais	10	2 500 €	-	-	-	-	2 500 €
Bombeiros Voluntários / Sapadores Florestais	Utilização ferramentas manuais no rescaldos	20	-	-	3 000 €	-	-	3 000 €
	Comportamento e Uso do Fogo	20	-	1 500	-	-	-	1 500 €
TOTAL			2 500 €	1 500 €	3 000 €	0 €	0 €	7 000 €

Tabela 50. Identificação das necessidades de formação em DFCI por entidade para o período de vigência do PMDFCI: 2021 - 2030

AÇÃO	FORMAÇÃO	ESTIMATIVA (€)		
		TOTAL PMDFCI 2021 - 2030	1º Quinquénio (2021 - 2025)	2º Quinquénio (2026 - 2030)
Município, OPF, ICNF	Formação de Técnicos GTF/SMPC	4 000 €	4 000 €	0 €
Juntas de Freguesia	Capacitação de autarcas locais	5 000 €	2 500 €	2 500 €
Bombeiros Voluntários / Sapadores Florestais	Capacitação de Combatentes	7 500 €	4 500 €	3 000 €
TOTAL		16 500 €	11 000 €	5 500 €

4.5.2 Planeamento das ações

Organização SDFCI

O período de vigência do PMDFCI de Porto de Mós é de 10 anos e refere-se ao período de 2021 - 2030, período durante o qual a CMDF tem como responsabilidade a implementação do PMDFCI e a respetiva monitorização, garantindo dessa forma a sua execução. A componente operacional do PMDFCI concretiza-se através do Plano Operacional Municipal (POM), o qual será aprovado anualmente até 15 de abril.

Com a constituição da CMDF, cuja composição é representada na Tabela 51, garante-se a articulação entre as entidades com responsabilidades na gestão do território, vigilância e combate a incêndios, promovendo-se a realização de ações concertadas ao nível concelhio e integrando-se diferentes competências, experiências e conhecimentos, no âmbito da DFCI no concelho de Porto de Mós.

O ideal funcionamento da CMDF depende da realização frequente de reuniões que permitam às entidades que a compõem monitorizar e avaliar o evoluir das operações e definir estratégias conjuntas de ação. A realização de reuniões possibilita ainda a responsabilização perante a CMDF de cada uma das entidades que têm a seu cargo ações definidas no PMDFCI, assim como a apresentação e discussão de propostas.

Neste sentido, dada a importância que apresenta a criação de condições que permitam a comunicação regular entre as entidades com responsabilidades ao nível da DFCI, define-se que a CMDF de Porto de Mós se reunirá no mínimo 3 vezes por ano, de acordo com o proposto na Tabela 52, para o período de 2021 - 2030, procurando garantir o devido acompanhamento da execução das ações definidas no PMDFCI assim como a sua monitorização, a elaboração e aprovação anual do POM.

Tabela 51. Composição da Comissão Municipal de Defesa da Floresta

COMISSÃO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA	
COORDENAÇÃO	Presidente da Câmara Municipal de Porto de Mós
CONSTITUIÇÃO	CÂMARA MUNICIPAL DE PORTO DE MÓS E JUNTAS DE FREGUESIA: ▪ Presidente da Câmara Municipal de Porto de Mós, ou seu substituto; ▪ Até 5 Representante das juntas de freguesia do concelho (eleitos em Assembleia Municipal). AGENTES DE PROTECÇÃO CIVIL: ▪ Coordenador municipal de proteção civil ▪ GNR. ORGANISMOS E ENTIDADES DE APOIO: ▪ ICNF; ▪ OPF: ADSAICA. ▪ Um representante dos conselhos diretivos dos baldios do concelho de Porto de Mós; ▪ Um representante da EDP ▪ Um representante da REN ▪ Um representante da IP, SA ▪ Um representante da AE Litoral Oeste
CONVIDADOS OU CONVOCADOS AO ABRIGO DO N.º 14 DO ARTIGO 16.º DO DECRETO-LEI N.º 14/2019 DE 21 DE JANEIRO	OUTRAS ENTIDADES E ORGANISMOS A CONVITE DO PRESIDENTE DA CÂMARA: ▪ Um representante do CDOS (ANEPC); ▪ Um representante dos Bombeiros Voluntários de Porto de Mós; ▪ Um representante dos Bombeiros Voluntários de Juncal; ▪ Um representante dos Bombeiros Voluntários de Mira de Aire; ▪ Um representante da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional da Região Centro ▪ Um representante da Direção Regional de Agricultura da Região centro ▪ Um representante das associações de caça do concelho de Porto de Mós;
MISSÃO	Coordenar, a nível local, as ações de defesa da floresta contra incêndios florestais e promover a sua execução.

O SDFCI, enquadrado pelo do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações entretanto introduzidas, republicado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, assenta em 3 pilares fundamentais, o primeiro relativo à prevenção estrutural, o segundo relativo à vigilância, deteção e fiscalização e o

terceiro relativo ao combate rescaldo e vigilância pós-incêndio. Neste contexto estão definidas as competências das entidades públicas responsáveis por cada um destes 3 pilares:

1.º PILAR - Instituto da Conservação da Natureza das Florestas: coordenação das ações de prevenção estrutural, nas vertentes de sensibilização, planeamento, organização do território florestal, silvicultura e infraestruturação;

2.º PILAR - Guarda Nacional Republicana: coordenação das ações de prevenção relativas à vertente da vigilância, detecção e fiscalização;

3.º PILAR - Autoridade Nacional de Proteção Civil: coordenação das ações de combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio.

Na Tabela 53 apresentam-se as competências das entidades intervenientes no SDFCI na implementação das ações.

Tabela 52. Cronograma de reuniões anuais da CMDF para o período de 2021 - 2030

ORDEM DE TRABALHOS DA REUNIÃO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1. APROVAÇÃO DO POM				1 a 15								
2. PREPARAÇÃO DA FASE CHARLIE												
3. BALANÇO DA ÉPOCA CRÍTICA DE INCÊNDIOS FLORESTAIS											15 a 30	
4. PLANEAMENTO DE DFCI PARA O ANO SEGUINTE												
5. ATUALIZAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS												
6. PREPARAÇÃO DA INFORMAÇÃO A INTEGRAR NO PRÓXIMO POM												
7. MONITORIZAÇÃO DO PMDFCI, COM ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO ANUAL	1 a 30											

Tabela 53. Entidades intervenientes no SDFCI e respetivas competências na implementação das diferentes ações

ENTIDADE		PREVENÇÃO ESTRUTURAL			PREVENÇÃO				COMBATE			
		PLANEAMENTO DFCI	ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO, SILVICULTURA E INFRAESTRUTURAS	SENSIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO	VIGILÂNCIA E PATRULHAMENTO	DETEÇÃO	FISCALIZAÇÃO	INVESTIGAÇÃO DE CAUSAS	1.ª INTERVENÇÃO	COMBATE	RESCALDO	VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO
ICNF		NAC/DISTR/MUN	NAC/DISTR/MUN	NAC/DISTR/MUN					DISTR		DISTR	DISTR
CÂMARA MUNICIPAL DE PORTO DE MÓS	SMPC	MUN	MUN	MUN								
	GTF	MUN	MUN	MUN	MUN	MUN	MUN					
JUNTAS DE FREGUESIA			LOC	LOC								
CORPOS DE BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS DO MUNICÍPIO DE PORTO DE MÓS									MUN	MUN	MUN	MUN
GNR	SEPNA E BRIGADAS TERRITORIAIS			MUN	MUN	MUN	MUN	MUN				
	UEPS	DISTR			DISTR				DISTR	DISTR	DISTR	DISTR
ADSAICA			MUN/LOC	MUN/LOC					MUN/LOC		MUN/LOC	MUN/LOC
POLÍCIA JUDICIÁRIA						NAC						
ANEPC	CNOS (MEIOS AÉREOS)	NAC							NAC	NAC	NAC	NAC

5.º Eixo Estratégico: Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz

ENTIDADE		PREVENÇÃO ESTRUTURAL			PREVENÇÃO				COMBATE			
		PLANEAMENTO DFCI	ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO, SILVICULTURA E INFRAESTRUTURAS	SENSIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO	VIGILÂNCIA E PATRULHAMENTO	DETEÇÃO	FISCALIZAÇÃO	INVESTIGAÇÃO DE CAUSAS	1.ª INTERVENÇÃO	COMBATE	RESCALDO	VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO
	CDOS/CSOS	DISTR/NUTS III						DISTR	DISTR/NUTS III	DISTR/NUTS III	DISTR/NUTS III	DISTR/NUTS III
FORÇAS ARMADAS										NAC	NAC	NAC
ENTIDADES DETENTORAS DE MAQUINARIA PESADA										NAC/MUN	NAC/MUN	

Legenda:

	com competências de coordenação
	com competências significativas
	se requisitado

NAC. – Nível Nacional

DISTR. – Nível Distrital

NUTS III – Nível Sub-regional (no âmbito na Lei Orgânica da ANEPC)

MUN. – Nível Municipal

6. ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

A estimativa de orçamento total (Tabela 54, Tabela 55 e Tabela 56) resulta da compilação dos orçamentos de cada eixo estratégico para desenvolvimento das atividades necessárias ao cumprimento das metas definidas em cada ação. A estimativa de orçamento do PMDFCI de Porto de Mós teve como base:

- Valores da matriz de referência da CAOF (Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais) – 2015/2016.
- Valores de mercado com base em orçamentos.

Tabela 54. Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI do concelho de Porto de Mós para o 1º Quinquénio: 2021 - 2025

EIXO ESTRATÉGICO	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)					TOTAL
	2021	2022	2023	2024	2025	
1.º EIXO	469 751 €	416 353 €	134 900 €	331 697 €	464 850 €	1 817 551 €
2.º EIXO	48 325 €	60 325 €	48 325 €	48 325 €	48 325 €	253 625 €
3.º EIXO	255 750 €	255 750 €	255 750 €	255 750 €	255 750 €	1 278 750 €
5.º EIXO	-	8 000 €	3 000 €	-	-	11 000 €
TOTAL / ANO	773 826 €	740 428 €	441 975 €	635 772 €	768 925 €	3 360 926 €

5. Estimativa do Orçamento do PMDFCI

Tabela 55. Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI do concelho de Porto de Mós para o 2º Quinquénio: 2026 - 2030

EIXO ESTRATÉGICO	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)					
	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL
1.º EIXO	338 864 €	308 703 €	239 950 €	304 250 €	501 280 €	1 693 047 €
2.º EIXO	48 325 €	48 325 €	48 325 €	48 325 €	48 325 €	241 625 €
3.º EIXO	255 750 €	255 750 €	255 750 €	255 750 €	255 750 €	1 278 750 €
5.º EIXO	2 500 €	1 500 €	3 000 €	-	-	7 000 €
TOTAL / ANO	645 439 €	614 278 €	547 025 €	608 325 €	805 355 €	3 220 422 €

Tabela 56. Síntese da estimativa de orçamento do PMDFCI do concelho de Porto de Mós para o período de vigência: 2021 – 2030

EIXO ESTRATÉGICO	ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO (€)		
	TOTAL PMDFCI 2021 - 2030	1º Quinquénio (2021 - 2025)	2º Quinquénio (2026 - 2030)
1.º EIXO	3 510 597 €	1 817 551 €	1 693 047 €
2.º EIXO	495 250 €	253 625 €	241 625 €
3.º EIXO	2 557 500 €	1 278 750 €	1 278 750 €
5.º EIXO	18 000 €	11 000 €	7 000 €
TOTAL / ANO	6 581 347 €	3 360 926 €	3 220 422 €

Legenda:

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

Nota: Valores sujeitos atualização de acordo com a taxa de inflação em vigor.

ANEXOS

Anexo 1. Cartografia

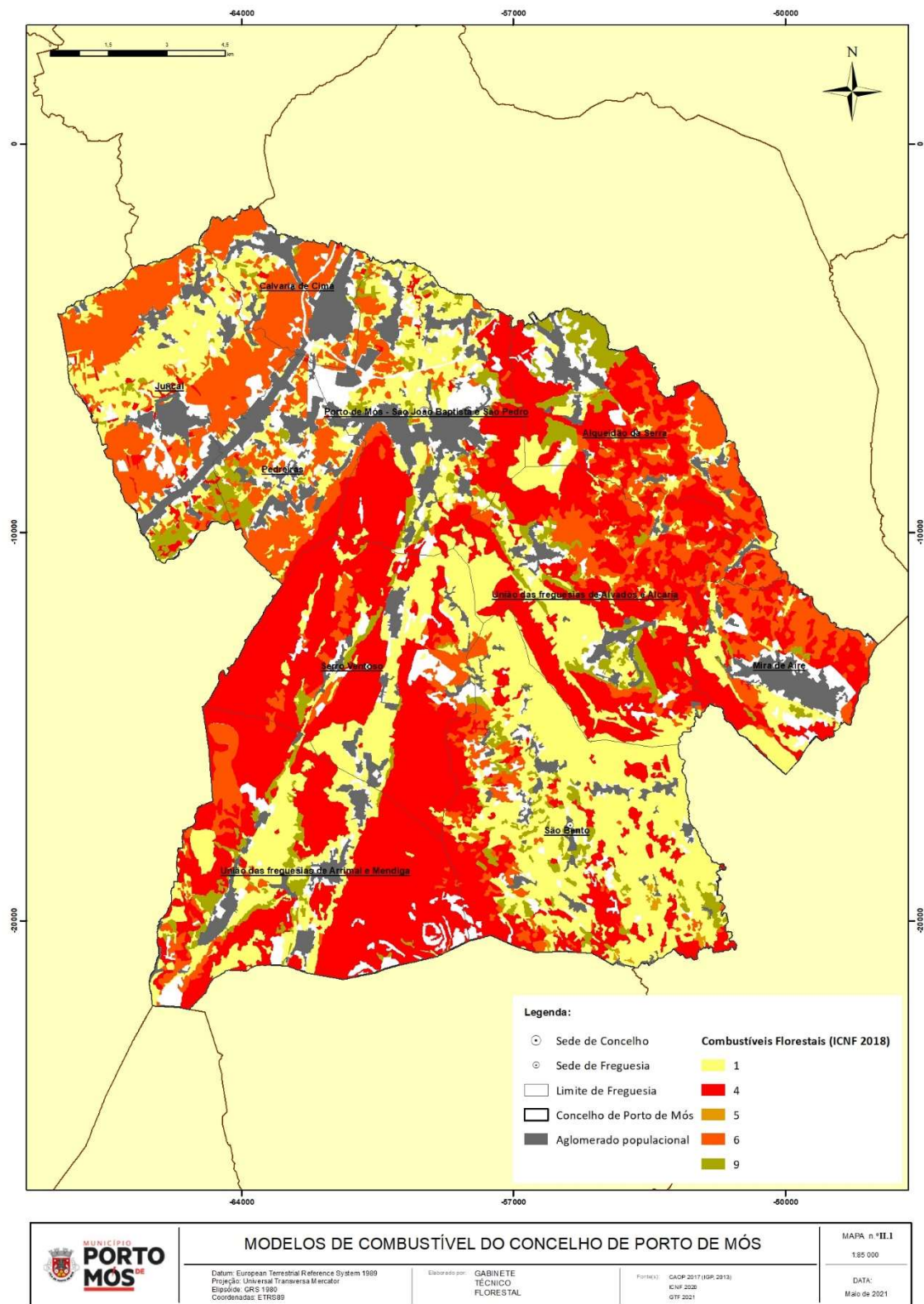
Todos os mapas que fazem parte do PMDFCI e que se encontram identificados na Tabela 57.

Tabela 57. Índice de mapas

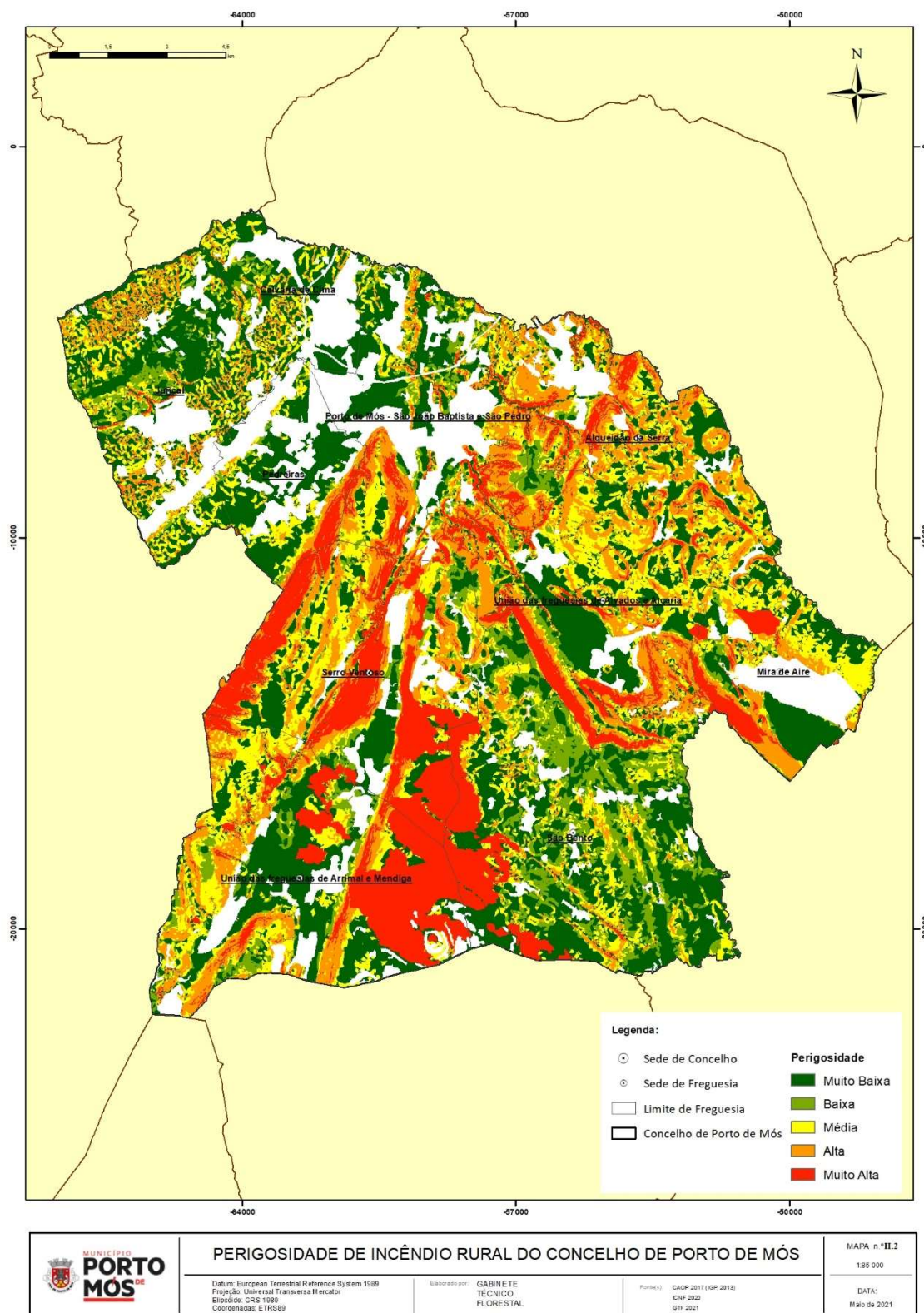
N.º	TÍTULO DO MAPA
II.1	Modelos de combustível do concelho de Porto de Mós
II.2	Perigosidade de incêndio florestal do concelho de Porto de Mós
II.3	Risco de incêndio florestal do concelho de Porto de Mós
II.4	Prioridades de defesa do concelho de Porto de Mós
II.5	Rede de faixas e mosaicos de gestão de combustíveis do concelho de Porto de Mós
II.6	Rede viária florestal do concelho de Porto de Mós
II.7	Rede de pontos de água do concelho de Porto de Mós
II.8	Intervenções preconizadas para 2021 na rede de FGC e RVF do concelho de Porto de Mós
II.9	Intervenções preconizadas para 2022 na rede de FGC e RVF do concelho de Porto de Mós
II.10	Intervenções preconizadas para 2023 na rede de FGC e RVF do concelho de Porto de Mós
II.11	Intervenções preconizadas para 2024 na rede de FGC e RVF do concelho de Porto de Mós
II.12	Intervenções preconizadas para 2025 na rede de FGC e RVF do concelho de Porto de Mós
II.13	Intervenções preconizadas para 2026 na rede de FGC e RVF do concelho de Porto de Mós

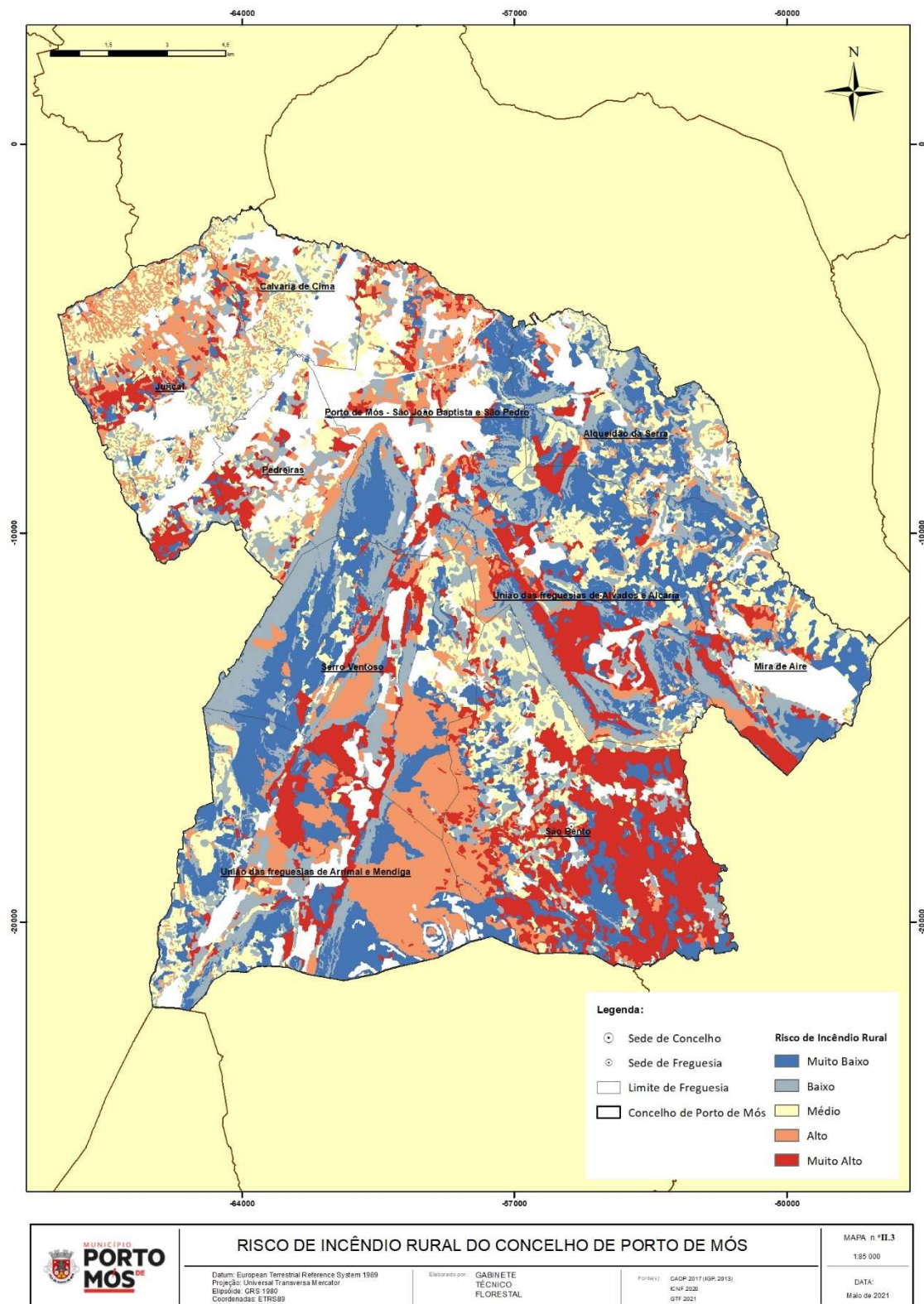
ANEXO I - Cartografia

N.º	TÍTULO DO MAPA
II.14	Intervenções preconizadas para 2027 na rede de FGC e RVF do concelho de Porto de Mós
II.15	Intervenções preconizadas para 2028 na rede de FGC e RVF do concelho de Porto de Mós
II.16	Intervenções preconizadas para 2029 na rede de FGC e RVF do concelho de Porto de Mós
II.17	Intervenções preconizadas para 2030 na rede de FGC e RVF do concelho de Porto de Mós
II.18	Fiscalização do concelho de Porto de Mós
II.19A	Rede de vigilância e deteção de incêndios do concelho de Porto de Mós
II.19B	Rede de vigilância e deteção de incêndios do concelho de Porto de Mós
II.20A	Primeira intervenção do concelho de Porto de Mós (fases Alfa, Bravo, Delta e Echo)
II.20B	Primeira intervenção do concelho de Porto de Mós (fase Charlie)
II.21	Estabilização de emergência do concelho de Porto de Mós
II.22	Reabilitação de povoamentos e habitats florestais do concelho de Porto de Mós

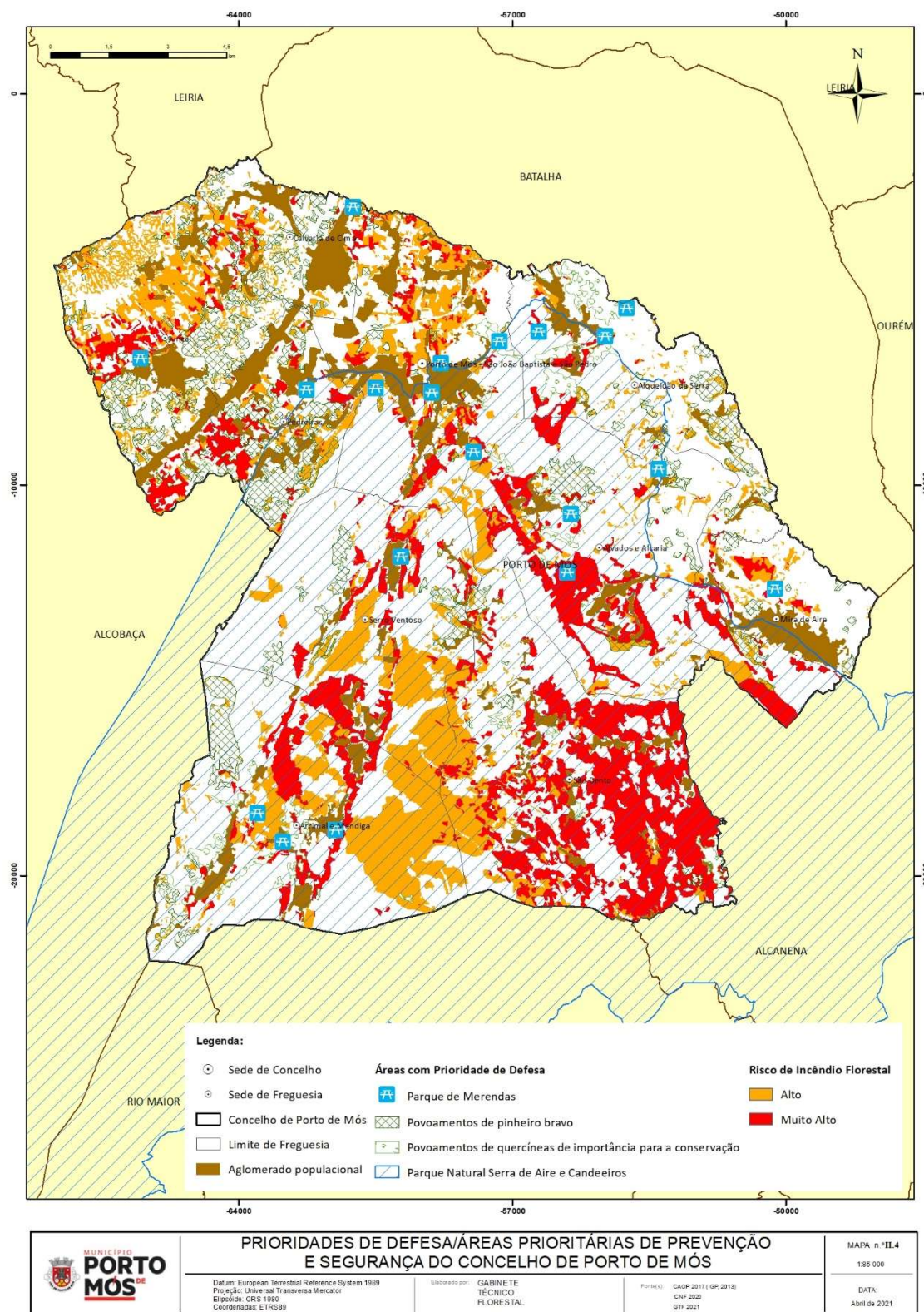


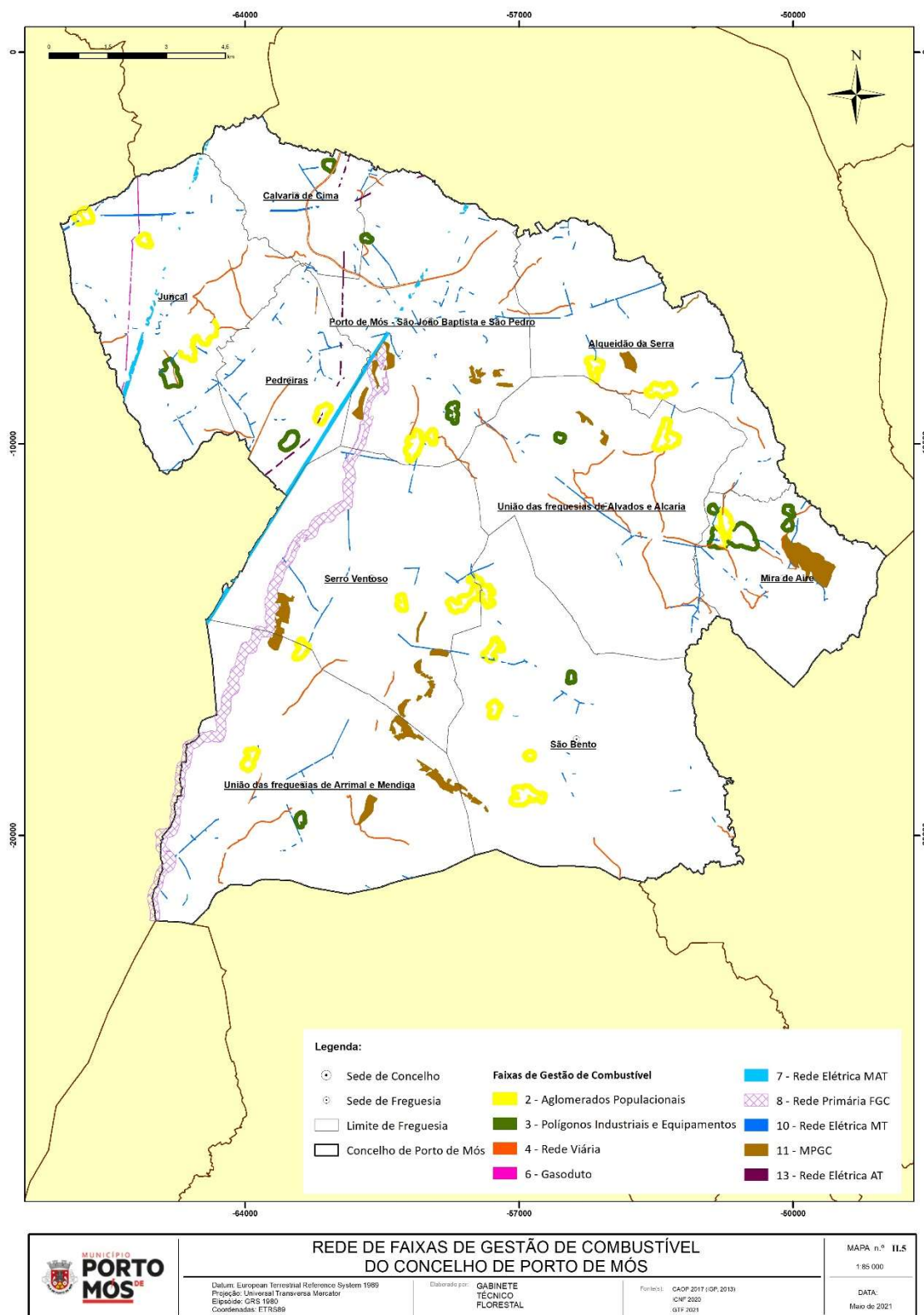
ANEXO I - Cartografia



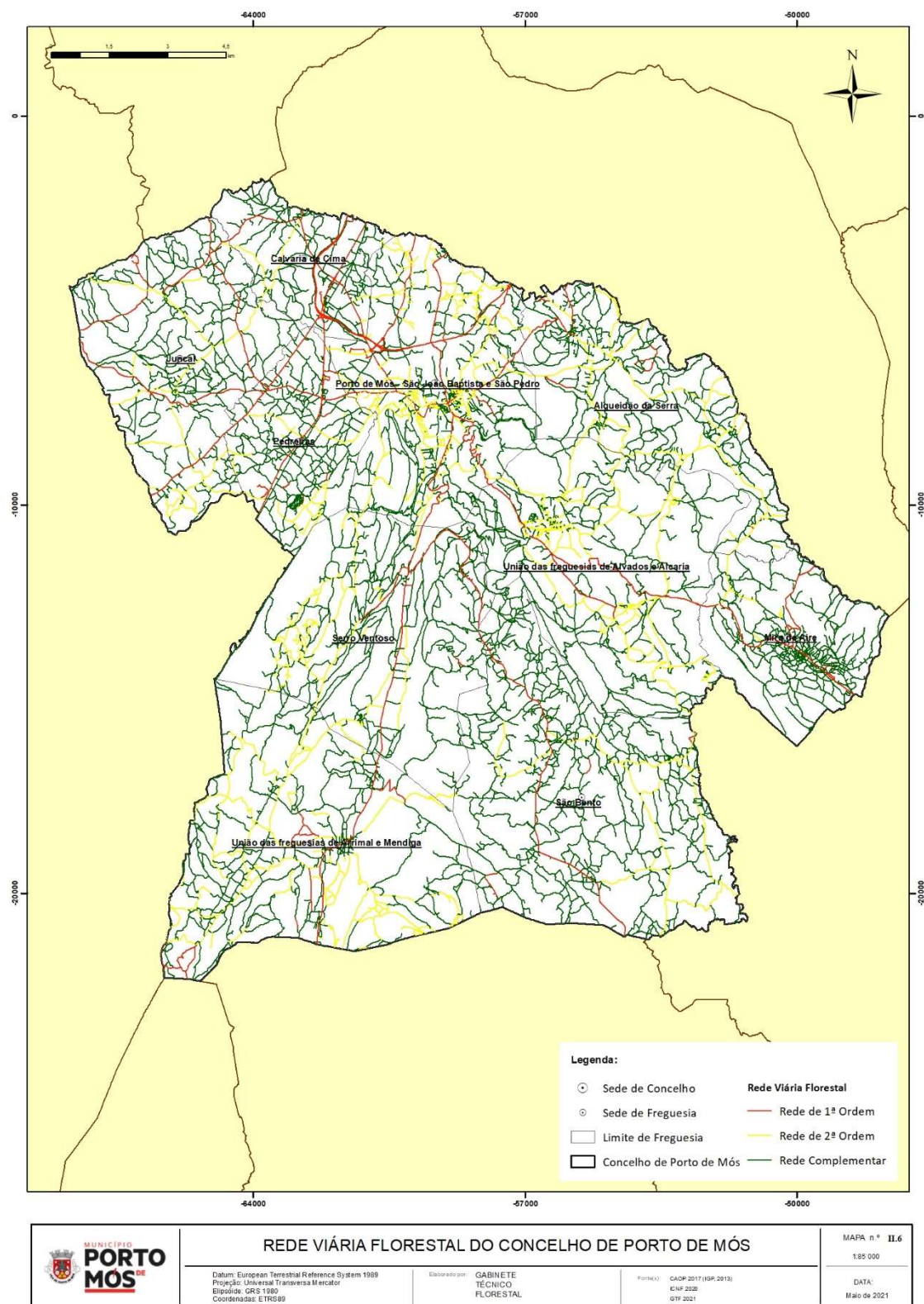


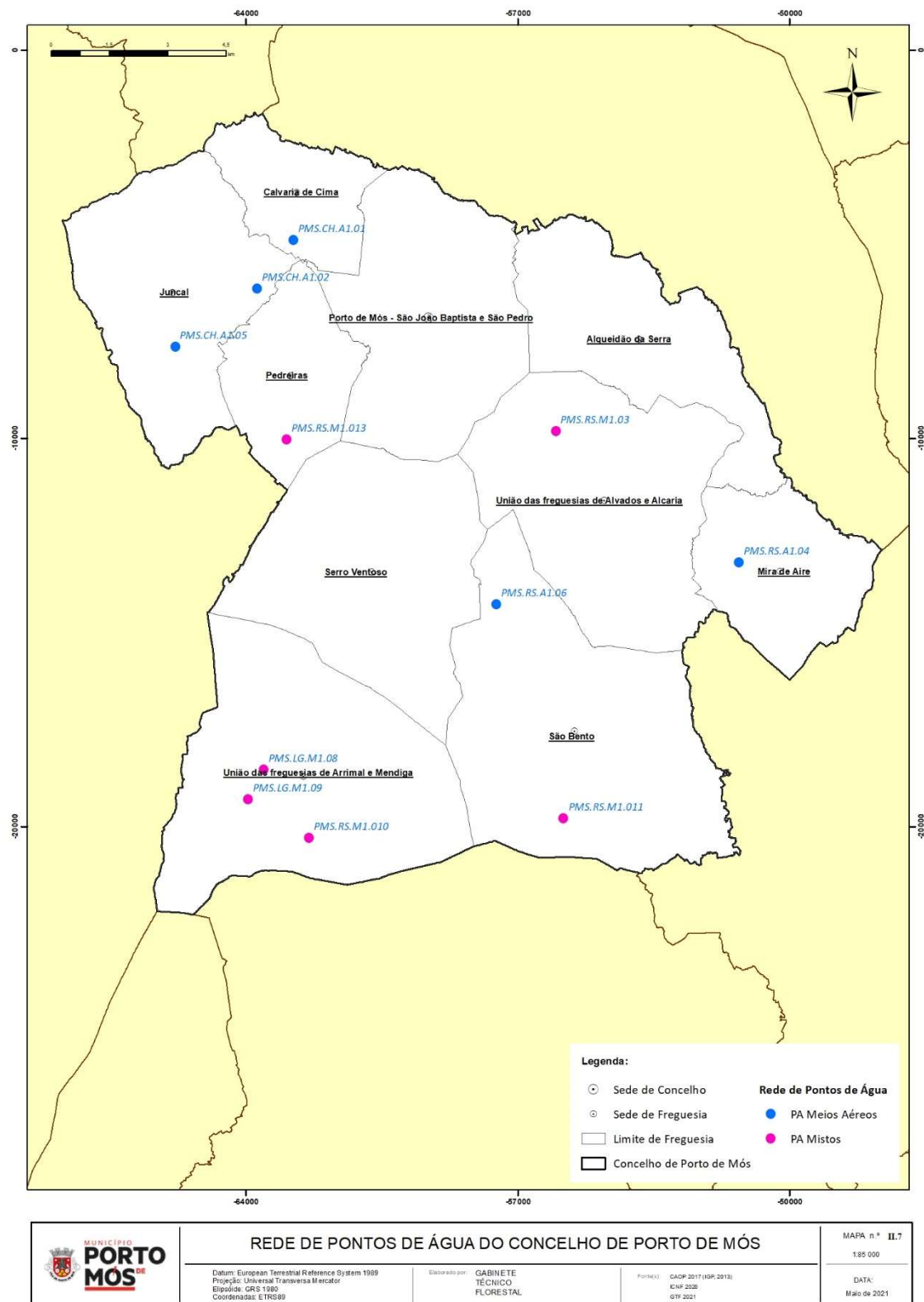
ANEXO I - Cartografia



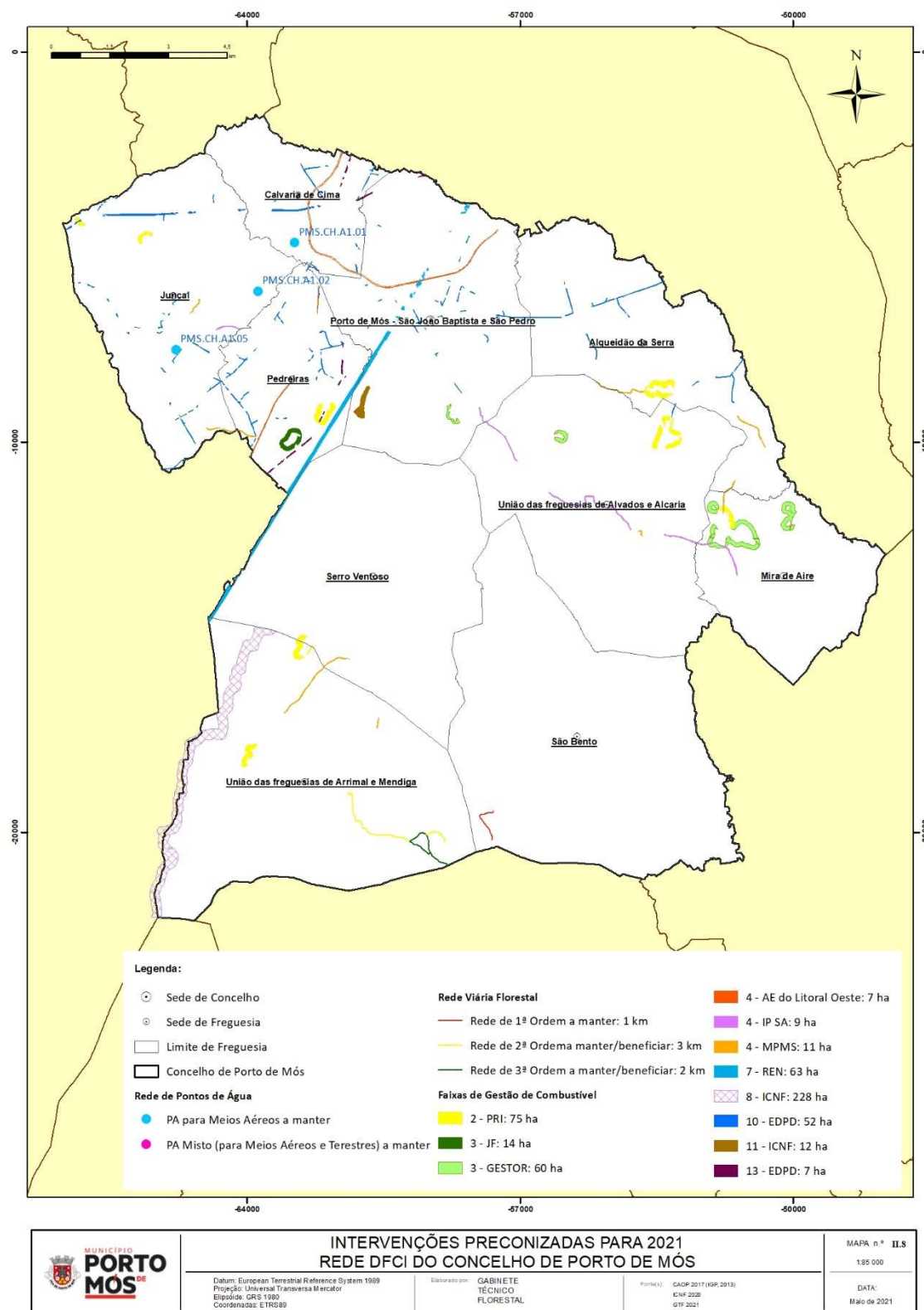


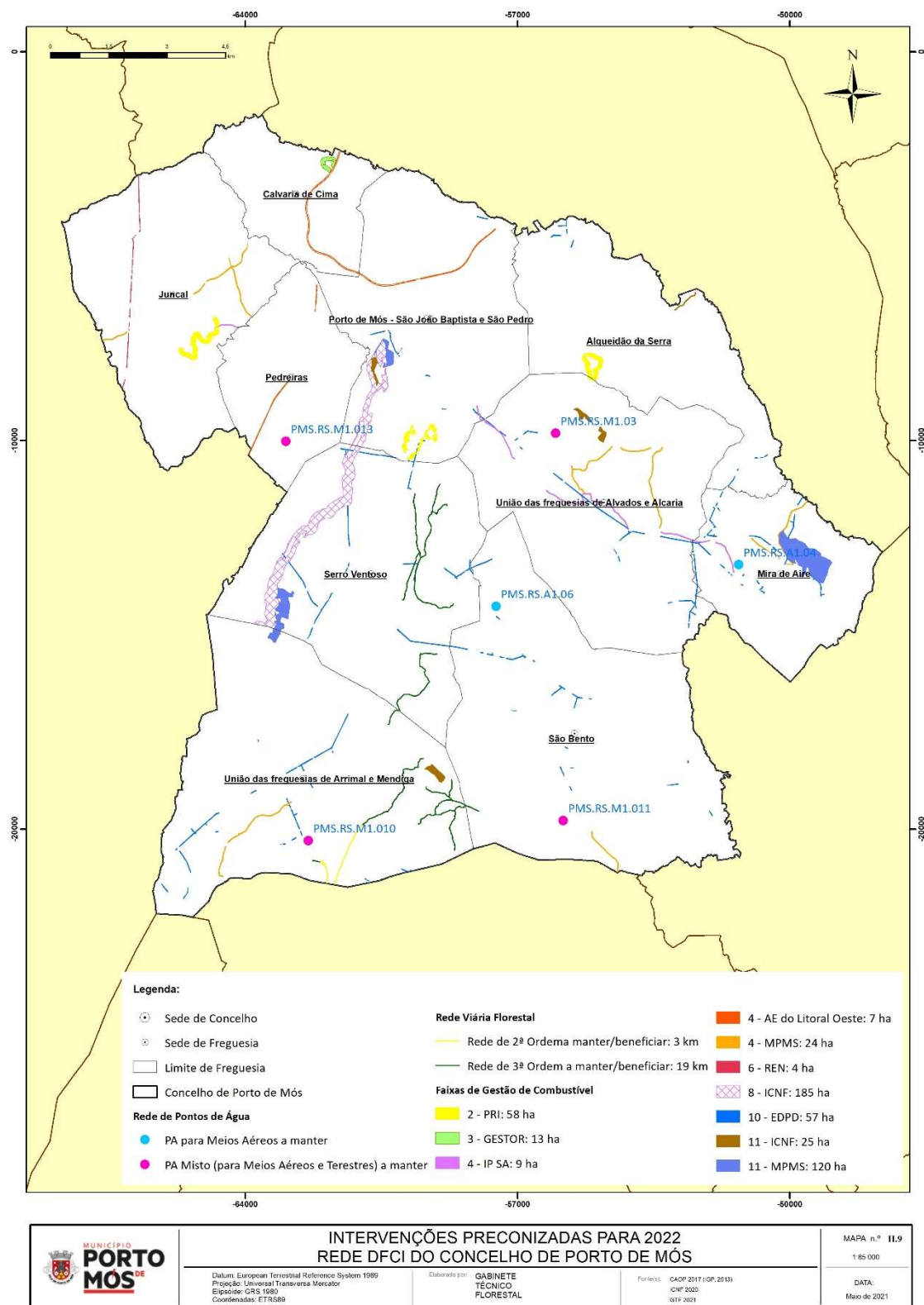
ANEXO I - Cartografia



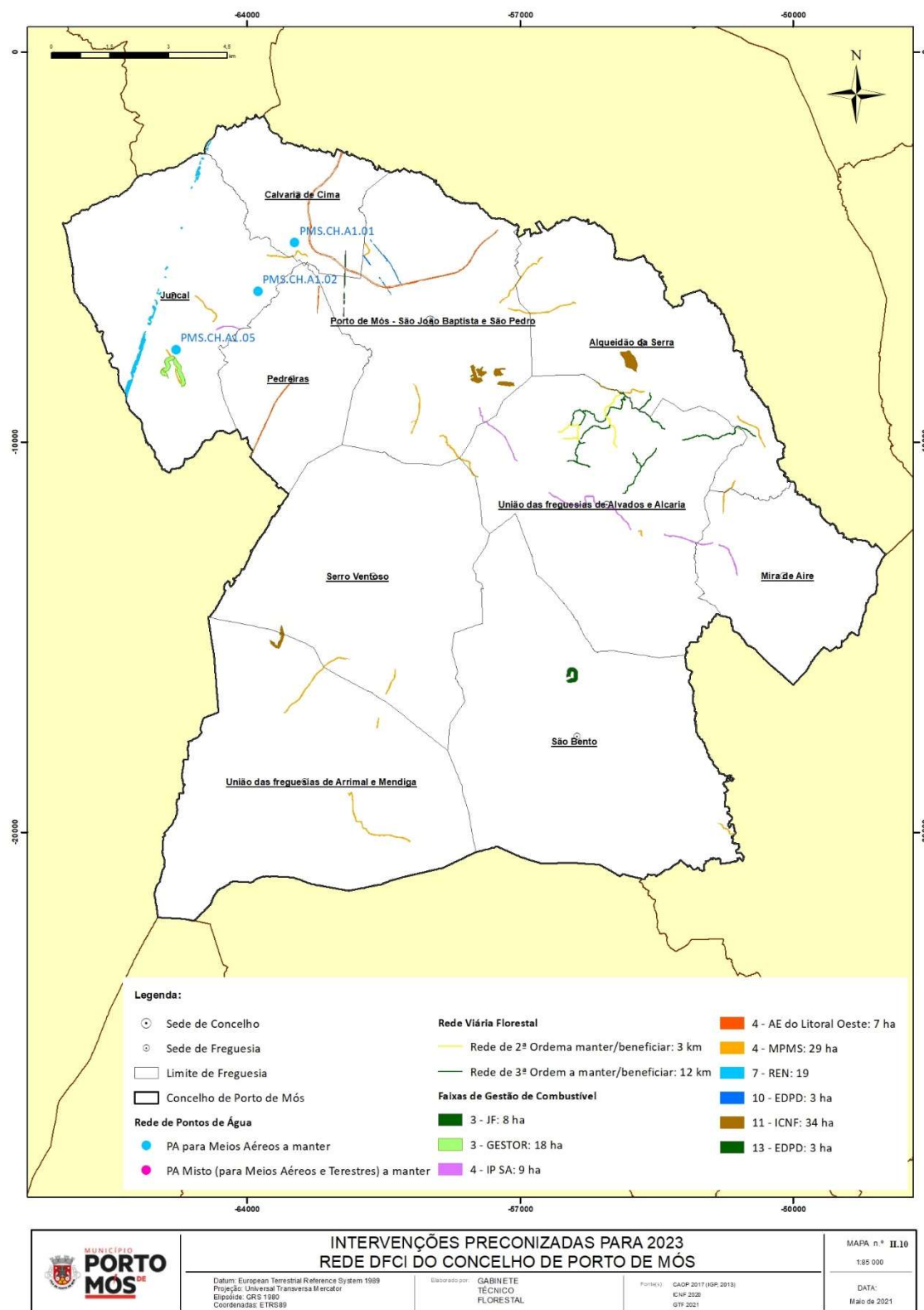


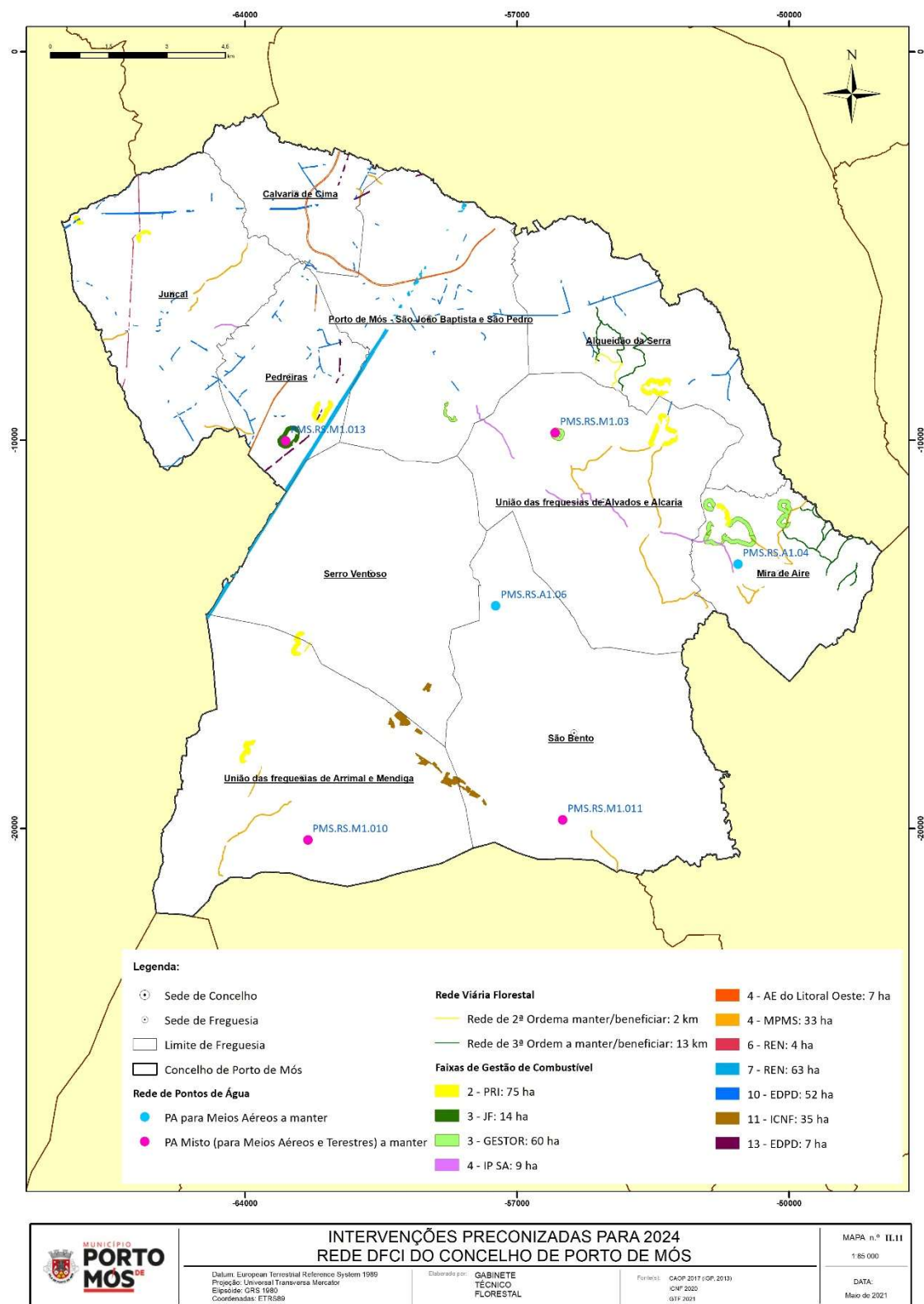
ANEXO I - Cartografia



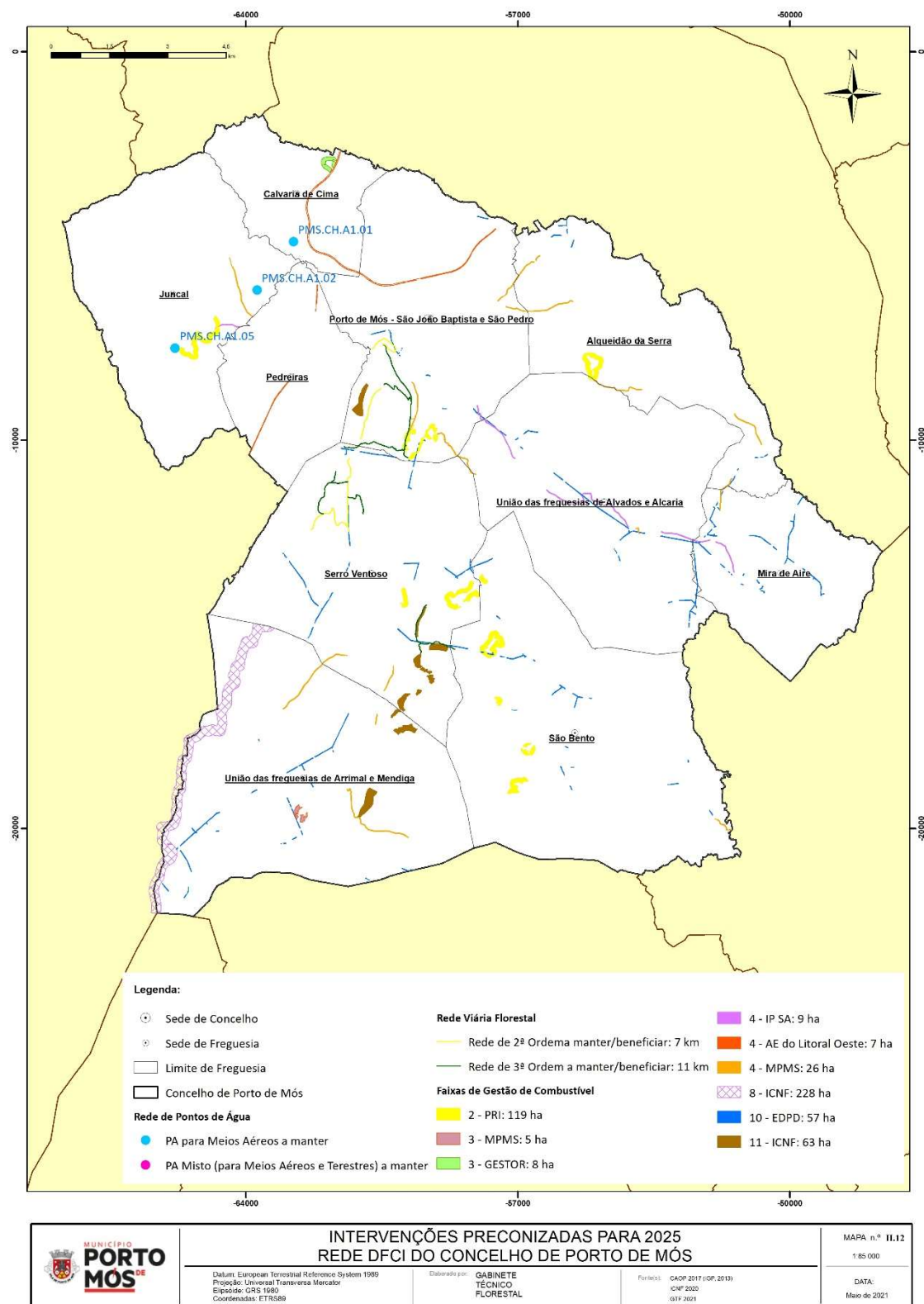


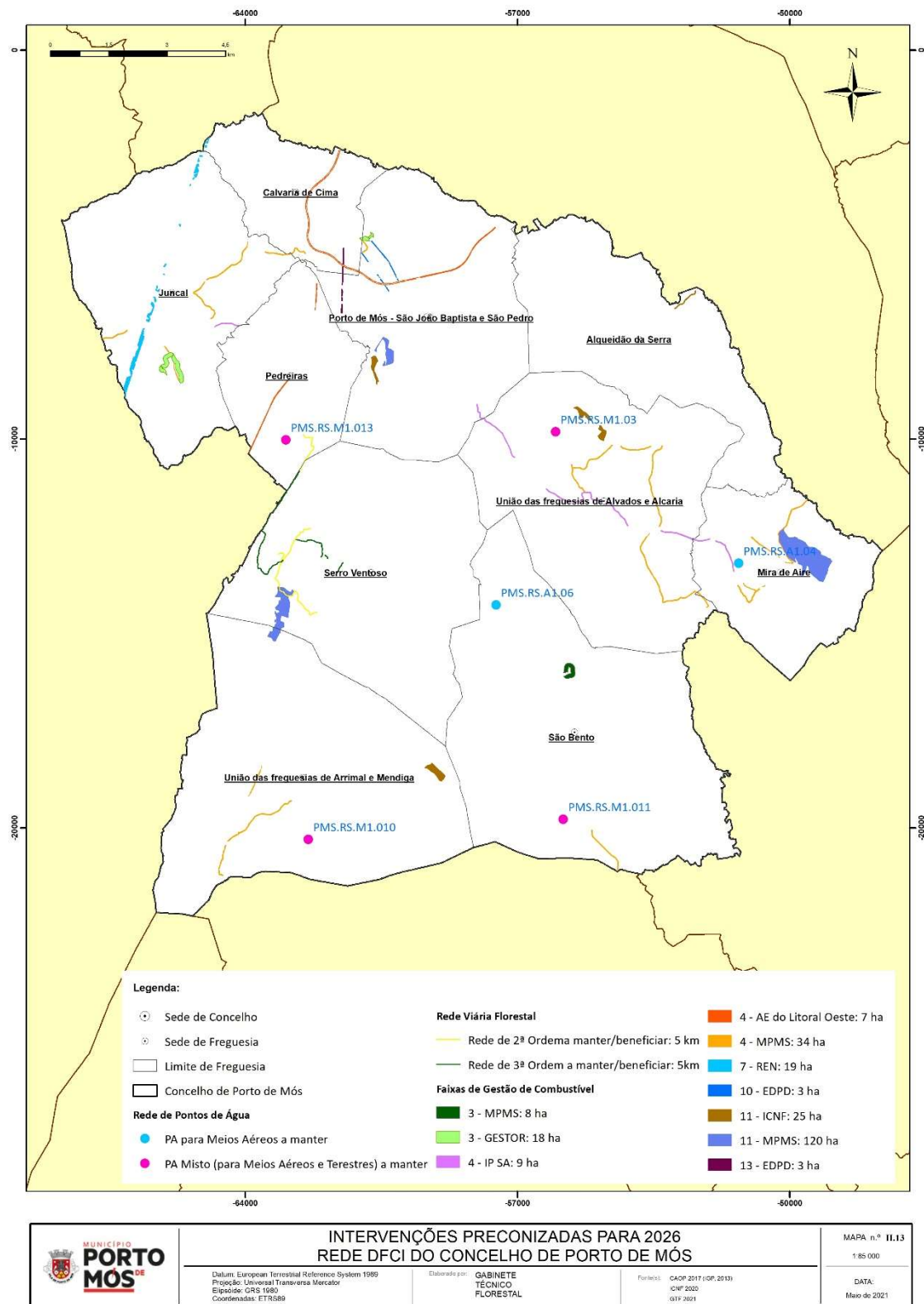
ANEXO I - Cartografia



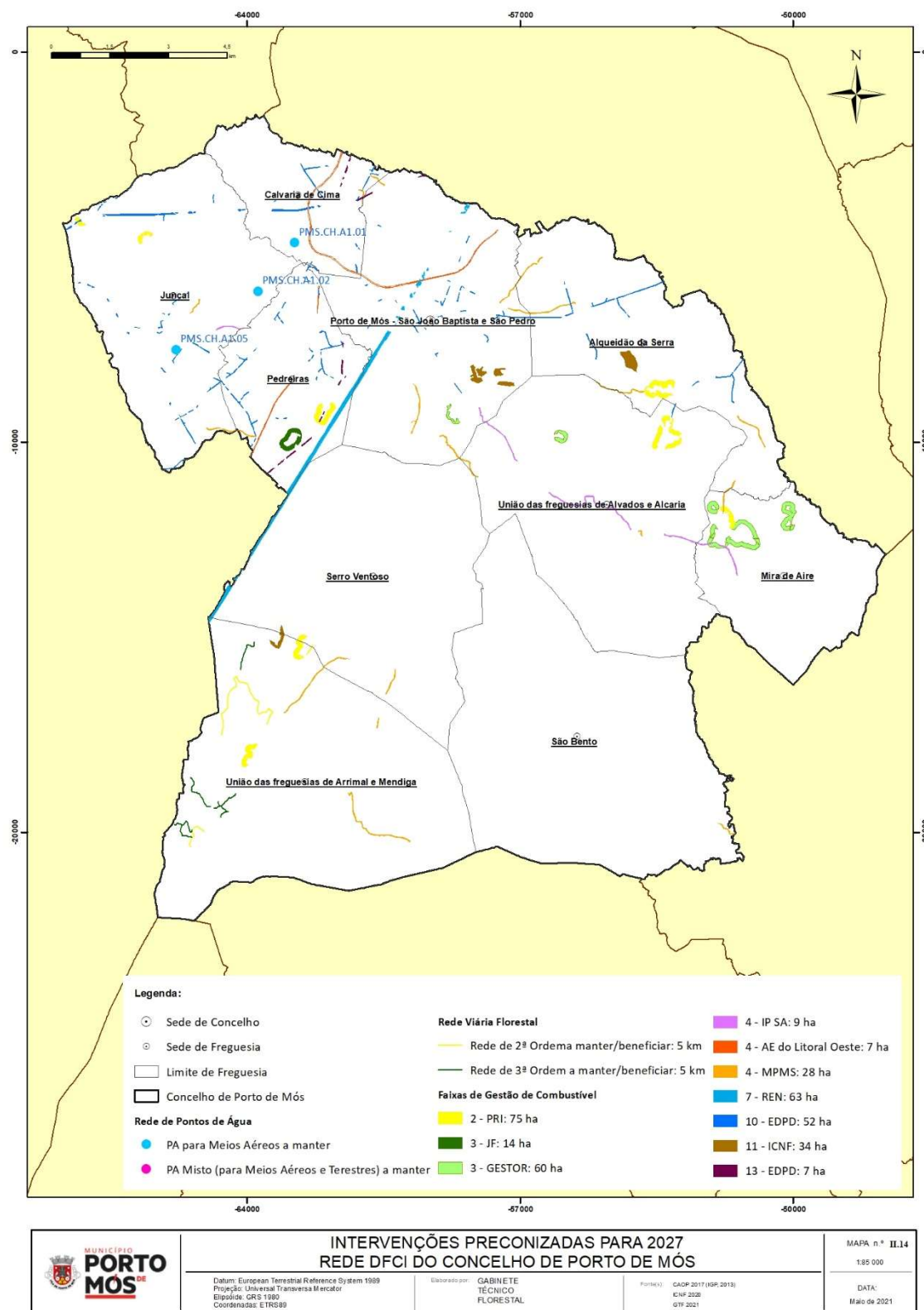


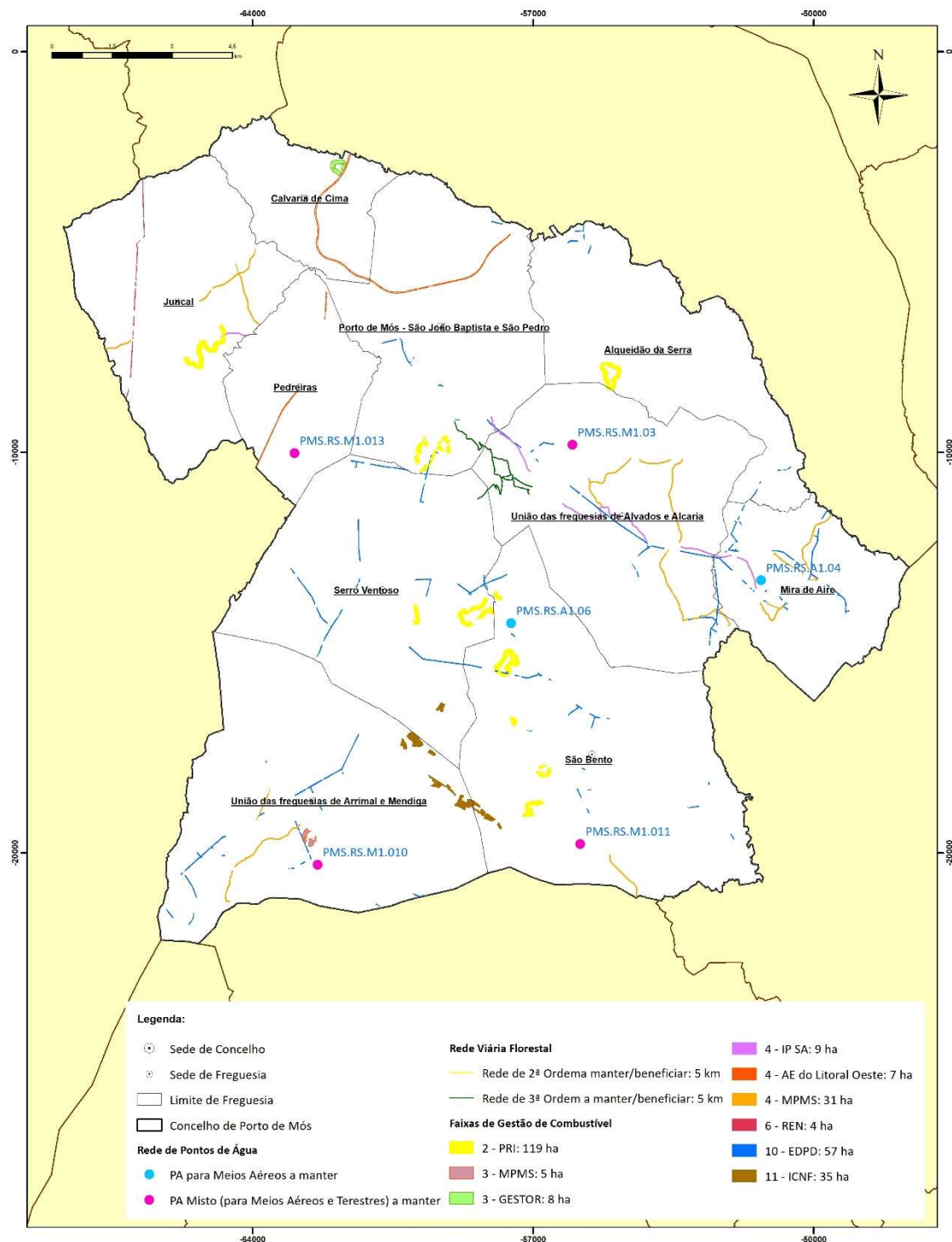
ANEXO I - Cartografia





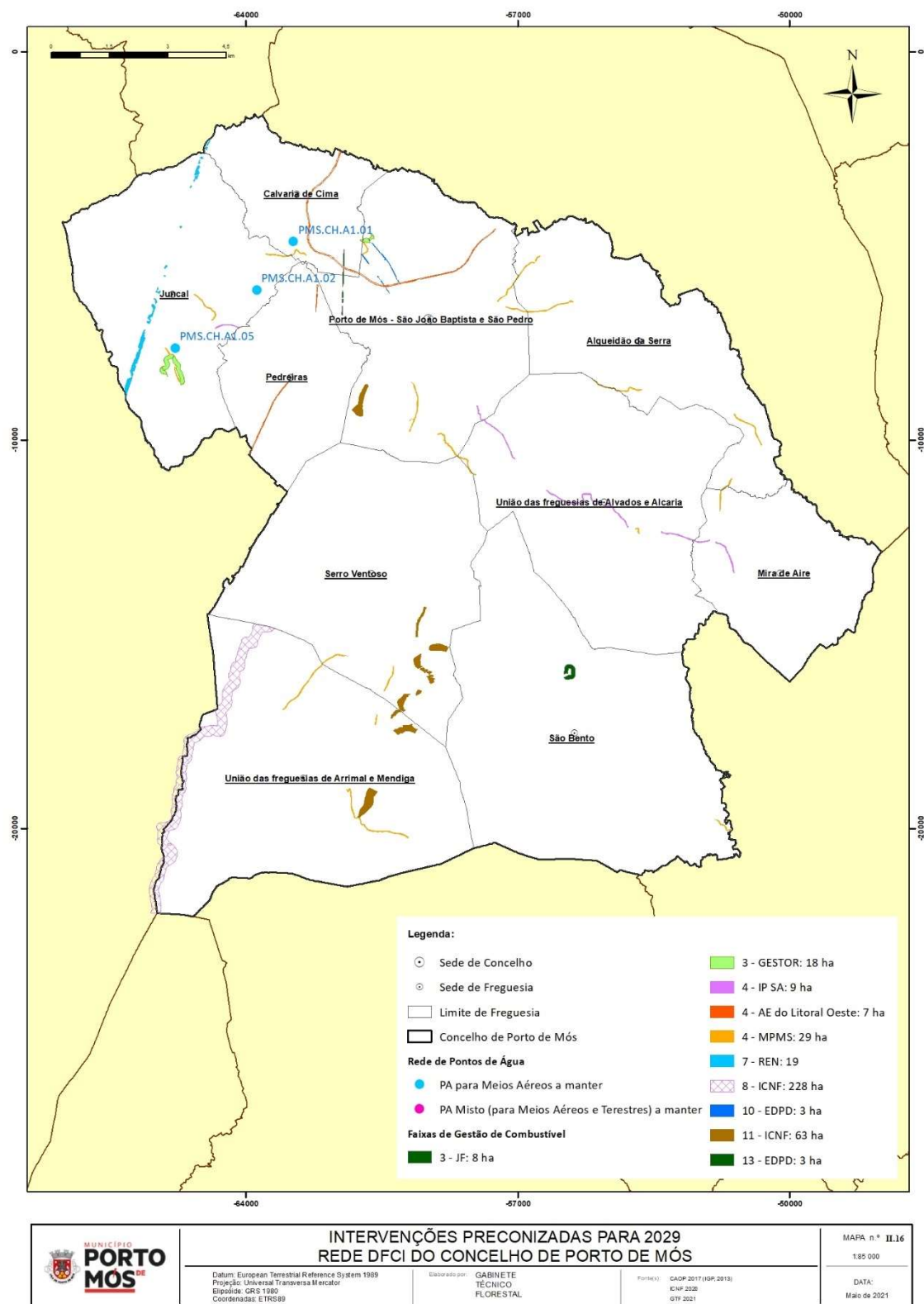
ANEXO I - Cartografia

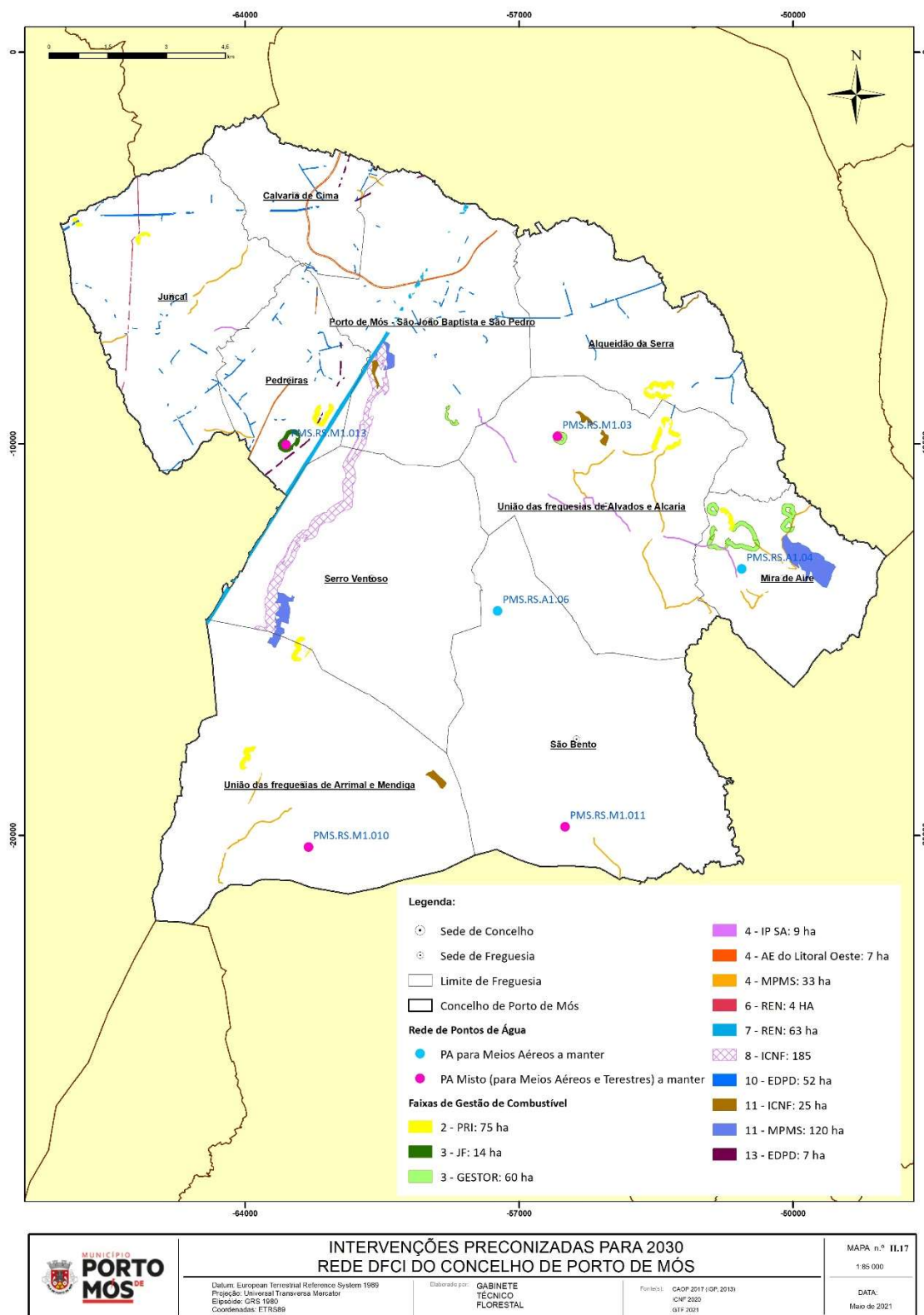




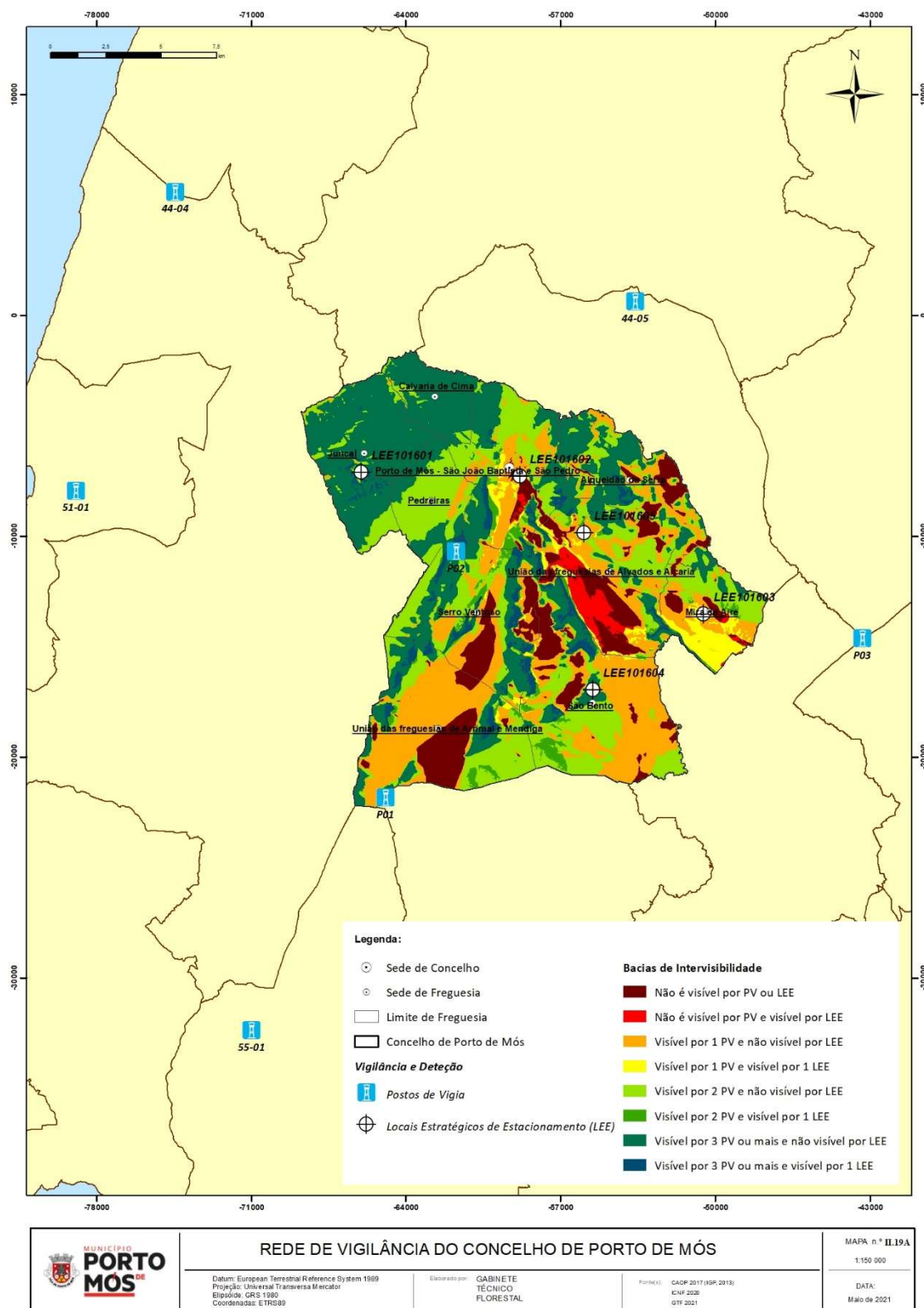
	INTERVENÇÕES PRECONIZADAS PARA 2028 REDE DFCI DO CONCELHO DE PORTO DE MÓS Datam: European Terrestrial Reference System 1989 Projeção: Universal Transversa Mercator Eipóide: CRS 1980 Coordenadas: ETRS89 Elaborado por: GABINETE TÉCNICO FLORESTAL Fontes: CADP 2017 (OP 2013) ICNF 2020 GTF 2021	MAPA n.º 11.15 1:85 000 DATA: Maio de 2021
--	--	--

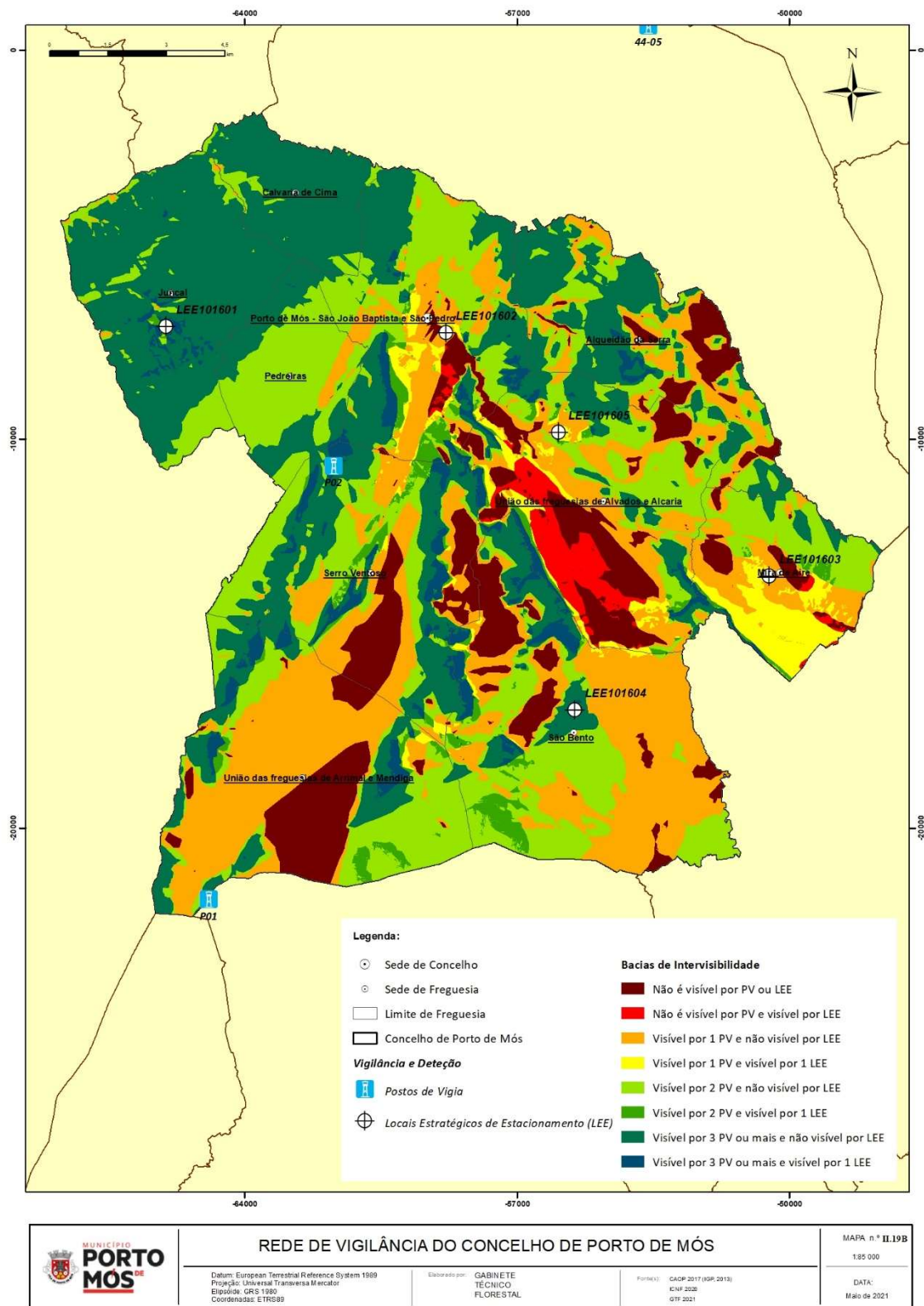
ANEXO I - Cartografia



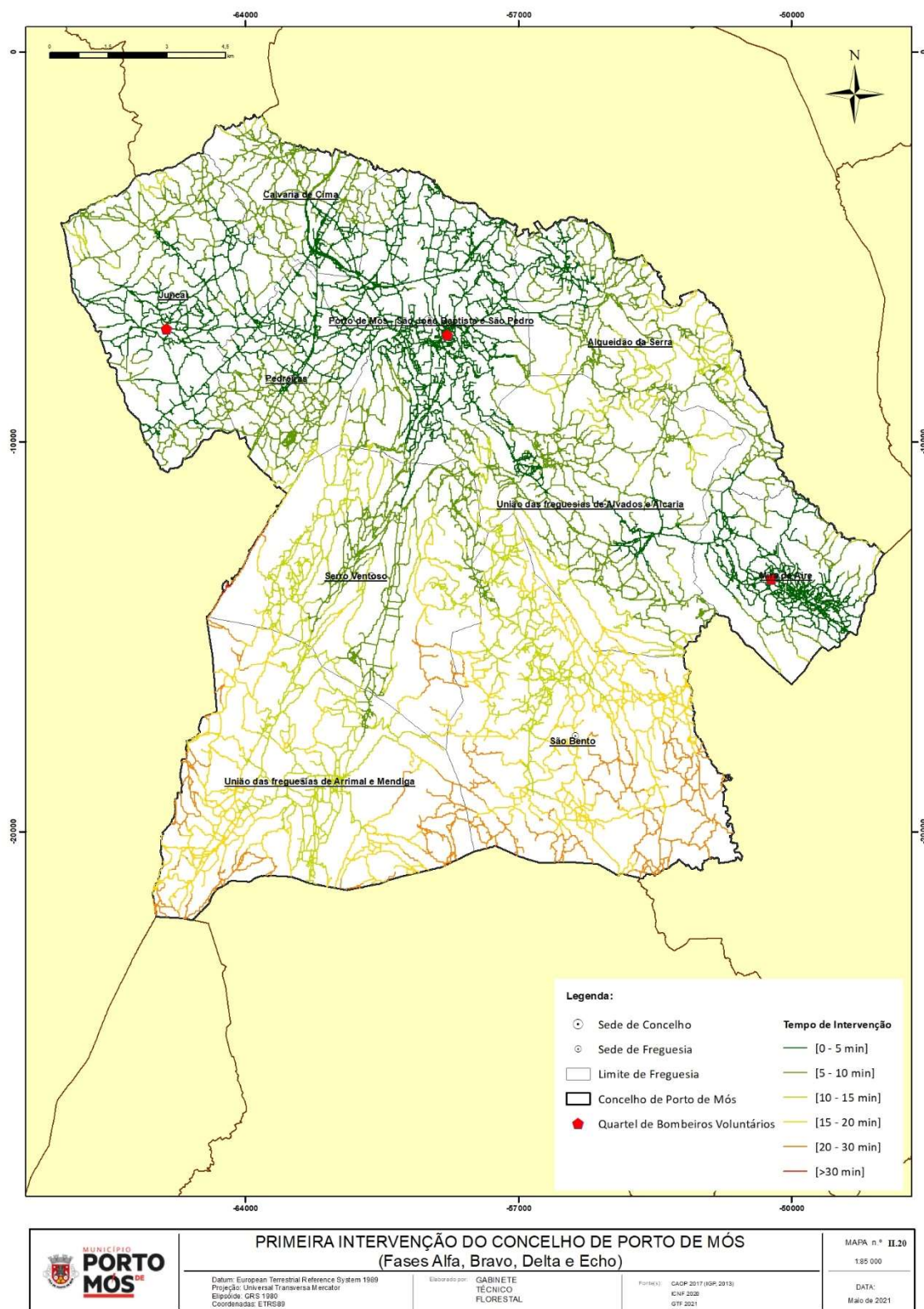


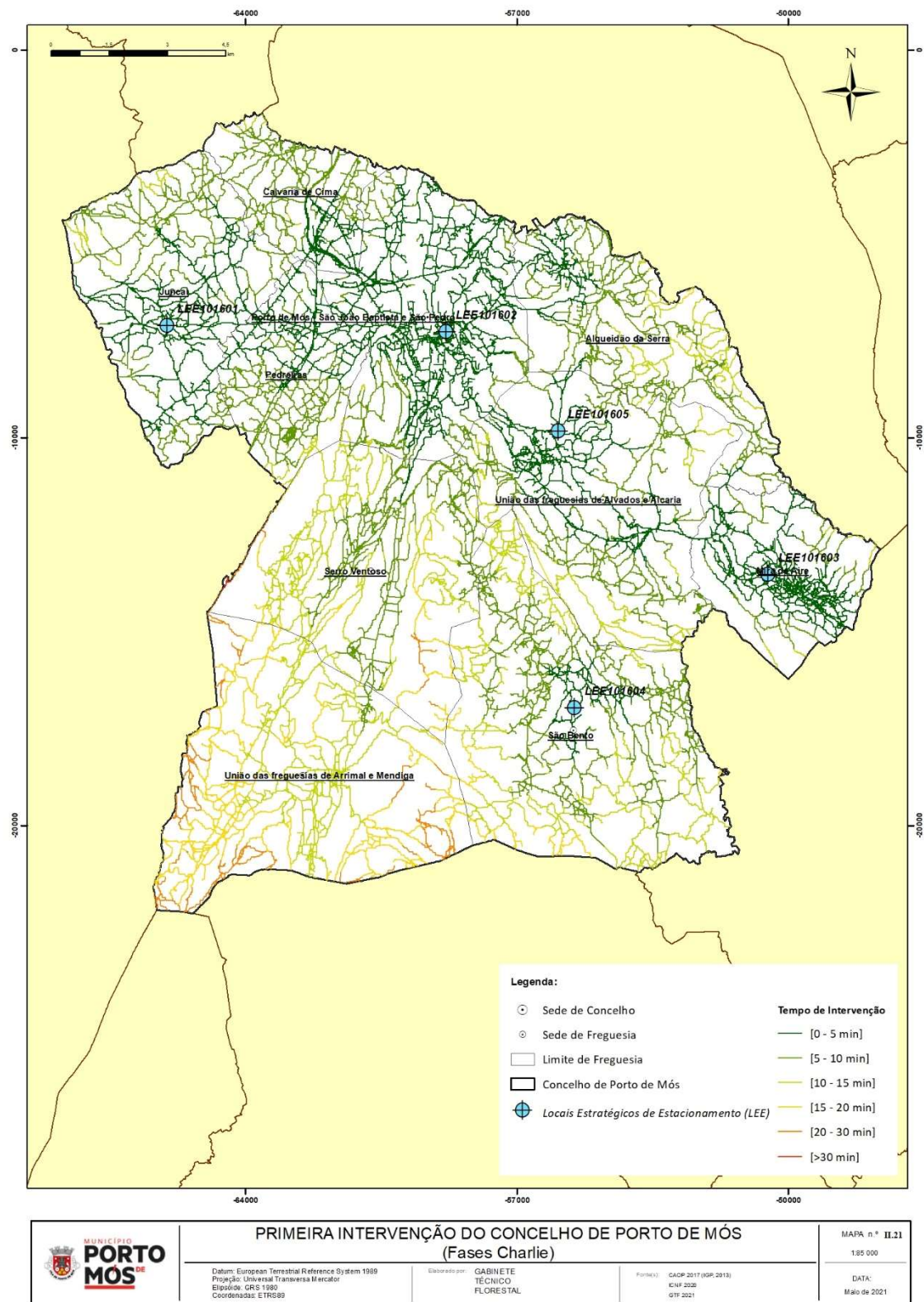
ANEXO I - Cartografia



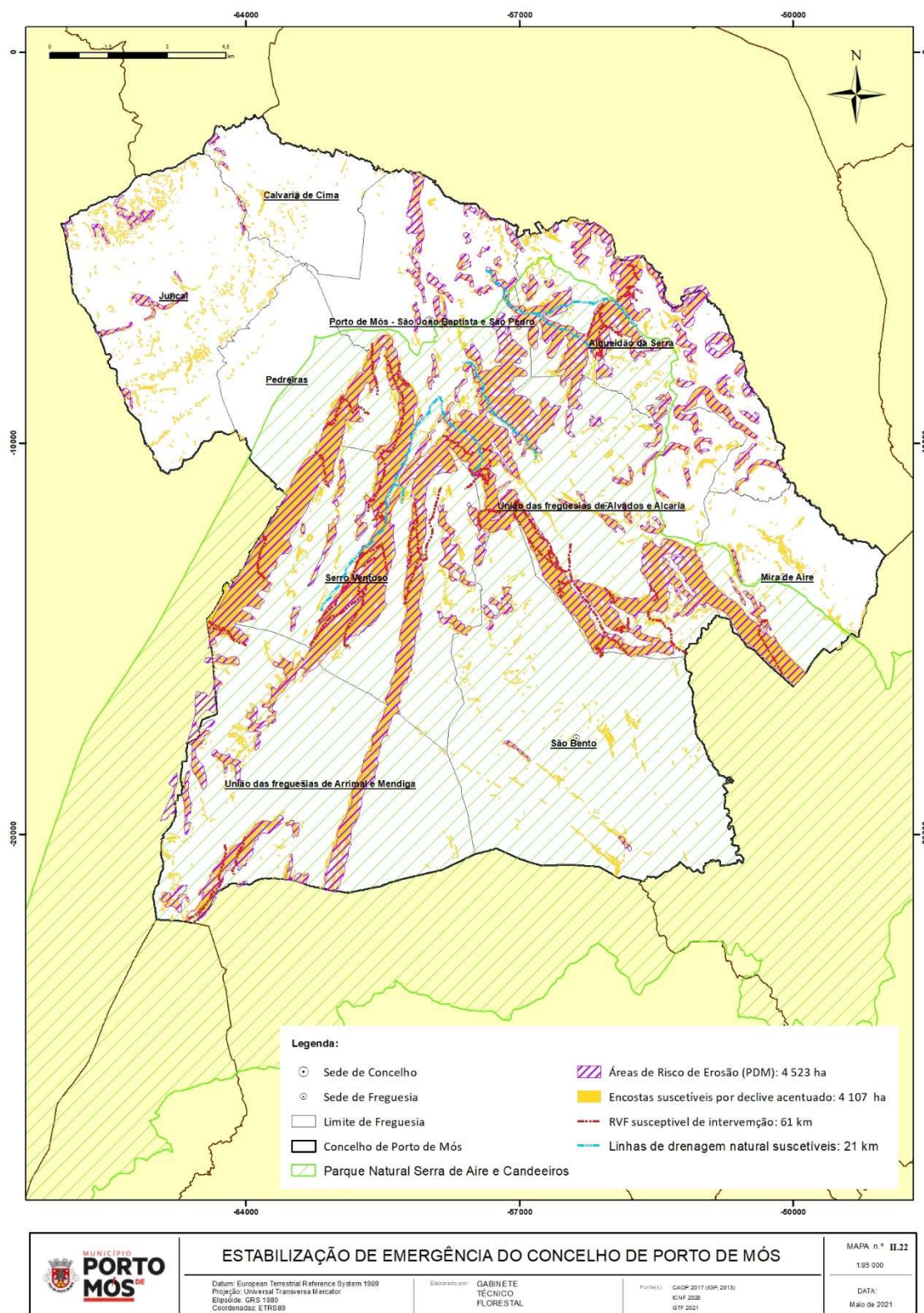


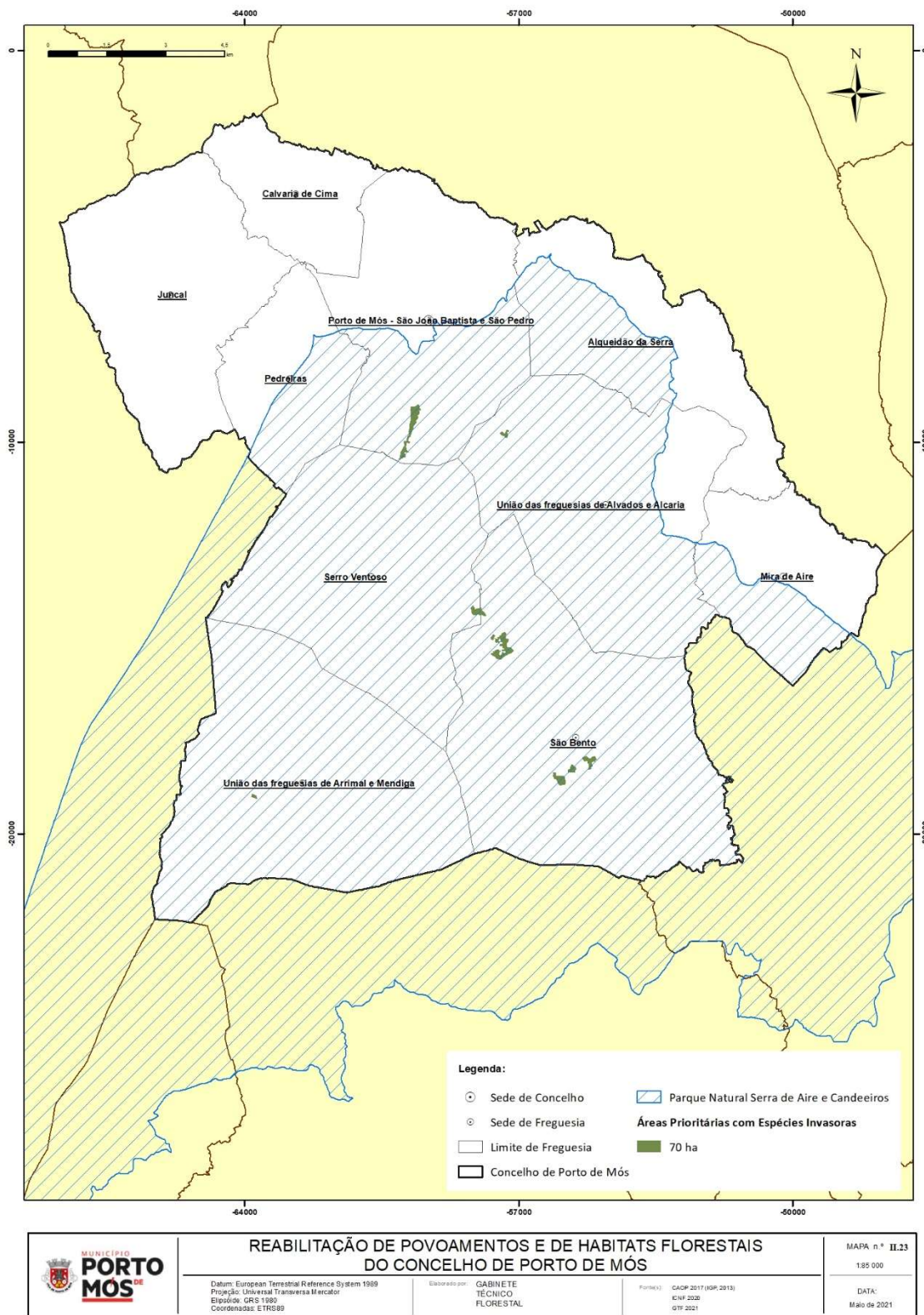
ANEXO I - Cartografia





ANEXO I - Cartografia





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Autoridade Florestal Nacional (2012). **Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI). Guia Técnico**. Direção de Unidade de Defesa da Floresta. Consulta em outubro de 2012: <http://www.icnf.pt/florestas>

Município de Porto de Mós (2017). **Informação Geográfica**.

CMDFCI de Porto de Mós (2007). **Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Porto de Mós**. Caderno II – Informação de Base.

CMDFCI de Porto de Mós (2016). **Plano Operacional Municipal 2016**.

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (2016). **Estatísticas Nacionais de Incêndios Florestais**. Consulta em outubro de 2016: <http://www.icnf.pt/florestas>.

Instituto Nacional de Estatística. **Censos 1991, Censos 2001 e Censos 2011**

Instituto de Meteorologia (1967-1990). **Normais climatológicas 1967-1990 das estações meteorológicas de Viana do Castelo**. Lisboa.

Instituto Geográfico Português (2012). **Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP)**. Consulta em setembro de 2016: <http://www.igeo.pt>

Município de Porto de Mós (2012). **Plano Diretor Municipal de Porto de Mós**

Município de Porto de Mós (2013). **Plano de Desenvolvimento Social de Porto de Mós**

OLIVEIRA, EMANUEL; 2015. **La Prevención a la Escala del Paisaje para hacer frente a los Grandes Incendios Forestales. Análisis en el Alto Minho. Portugal**. Universidad Politécnica de Madrid

Pereira, J.S., Pereira, J.M.C., Rego, F.C., Silva, J.M.N. e Silva, T.P. (2006). **Incêndios Florestais em Portugal. Caracterização, Impactes e Prevenção**. ISA Press. Lisboa.

