



Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra
Incêndios 2023-2032
- Caderno II -

Grândola, 01 de agosto de 2023

Versão 6

AGRADECIMENTO

O PMDFCI de Grândola resulta do esforço conjunto de pessoas que representam diversas instituições e que se dedicaram profundamente a uma causa nobre: defender a floresta e o concelho de Grândola contra os incêndios. O executivo agradece a todas as divisões da CM envolvidas na elaboração do PMDFCI, como o GTF e a Divisão de Planeamento e Urbanismo, bem como à Associação Humanitária dos Bombeiros Mistos de Grândola e às entidades que disponibilizaram informação essencial para a elaboração deste documento (Brisa, CLC - Companhia Logística de Combustíveis, S.A., EDP – Energia de Portugal, Infraestruturas de Portugal, I.P. e REN – Rede Elétrica Nacional).

Um grande bem-haja!

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

II.	PLANO DE AÇÃO.....	9
II.1.	Nota introdutória	10
II.2.	Enquadramento legal	12
II.2.1.	Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios.....	17
II.2.2.	Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Gestão Territorial	27
II.3.	Modelos de combustíveis, cartografia de risco e prioridades de defesa da floresta contra incêndios.....	38
II.3.1.	Modelo de combustíveis florestais	39
II.3.2.	Cartografia de risco de incêndio florestal.....	42
II.3.2.1.	Perigosidade de incêndio florestal	48
II.3.2.2.	Risco de incêndio florestal.....	52
II.3.2.3.	Prioridades de defesa.....	55
II.4.	Objetivos e metas do PMDFCI	58
II.4.1.	Identificação da tipologia do concelho	58
II.4.2.	Objetivos e metas do PMDFCI	59
II.5.	Eixos estratégicos.....	63
II.5.1.	1.º Eixo estratégico: Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	63
II.5.1.1.	Levantamento da RDFCI.....	64
II.5.1.2.	Planeamento das ações referentes ao 1.º Eixo Estratégico.....	97
II.5.2.	2.º Eixo Estratégico: Redução da incidência dos incêndios.....	121
II.5.2.1.	Avaliação	122
II.5.2.2.	Planeamento das ações	125
II.5.3.	3.º Eixo Estratégico: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	139
II.5.3.1.	Avaliação	140
II.5.3.2.	Planeamento das ações	155
II.5.4.	4.º Eixo Estratégico: Recuperar e reabilitar os ecossistemas	160
II.5.4.2.	Avaliação	163
II.5.4.3.	Planeamento das Ações	167
II.5.5.	5.º Eixo Estratégico: Adoção de uma estrutura funcional e eficaz	171

II.5.6. Estimativa do orçamento para a implementação do PMDFCI	181
II.6. Bibliografia	184
Anexo I. Medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos e medidas relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura II.1 Sub-regiões homogêneas do PROF Alentejo na área do concelho de Grândola.....	24
Figura II.2 Modelos de combustíveis florestais do concelho de Grândola.....	40
Figura II.3 Componentes do Modelo de Risco	43
Figura II.4 Perigosidade de incêndio florestal no concelho de Grândola.....	50
Figura II.5 Áreas excluídas do modelo de perigosidade.....	51
Figura II.6 Risco de incêndio florestal no concelho de Grândola.....	54
Figura II.7 Prioridades de defesa do concelho de Grândola	57
Figura II.8 Rede de FGC e MPGC do concelho de Grândola	71
Figura II.9. Faixas e mosaicos e parcelas de gestão de combustível abrangidas pela RN 2000.....	75
Figura II.10 Exemplos de troços da RVF complementar nas freguesias de Grândola e St. ^a Margarida da Serra e Azinheira dos Barros e S. Mamede do Sádão	80
Figura II.11 Rede viária florestal do concelho de Grândola	82
Figura II.12 Ponto de água terrestre na freguesia de Melides	94
Figura II.13 Exemplo de um ponto de água com acesso terrestre através de propriedade privada	95
Figura II.14 RPA do concelho de Grândola	96
Figura II.15 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2023 no concelho de Grândola	100
Figura II.16 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2024 no concelho de Grândola	101
Figura II.17 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2025 no concelho de Grândola	102
Figura II.18 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2026 no concelho de Grândola	103
Figura II.19 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2027 no concelho de Grândola	104
Figura II.20 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2028 no concelho de Grândola	105
Figura II.21 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2029 no concelho de Grândola	106
Figura II.22 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2030 no concelho de Grândola	107

Figura II.23 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2031 no concelho de Grândola	108
Figura II.24. Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2032 no concelho de Grândola	109
Figura II.25 Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização de Grândola	130
Figura II.26 Postos de vigia considerados para o mapa das bacias de visibilidade.....	144
Figura II.27 Vista do PV da Caveira (15.04)	145
Figura II.28 Vigilância e deteção no concelho de Grândola.....	147
Figura II.29 Primeira intervenção no concelho de Grândola	151
Figura II.30 Tempo médio de chegada para a 1.ª intervenção por freguesia e nível de empenhamento operacional.....	153
Figura II.31 Tipos de séries de vegetação.....	164
Figura II.32 Exemplos de povoamentos de sobreiros em mau estado fitossanitário na serra de Grândola	165
Figura II.33 Áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos florestais de Grândola	166

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro II.1. Quadro legal da Defesa da Floresta contra Incêndios	12
Quadro II.2 Enquadramento do PMDFCI no SNDFCI e no SGT	16
Quadro II.3 Sub-regiões homogêneas que abrangem o concelho de Grândola e suas principais funções	22
Quadro II.4. Ponto de situação dos PMDFCI dos concelhos limítrofes ao concelho de Grândola.....	26
Quadro II.5. Objetivos estratégicos do PDR2020 e respetivas necessidades.....	30
Quadro II.6 Classificação dos modelos de combustível, de acordo com a ocupação do solo do território	41
Quadro II.7 Classificação para combustibilidade, vulnerabilidade e valor económico, utilizados na cartografia de risco.....	46
Quadro II.8. Metas do PNDFCI.....	60
Quadro II.9. Nível de cumprimento das metas do PNDFCI para o concelho de Grândola	60
Quadro II.10. Objetivos anuais do PMDFCI de Grândola	62
Quadro II.11 Áreas das tipologias de MPCG do concelho de Grândola.....	69
Quadro II.12 Troços que integram a RVF do concelho de Grândola	78

Quadro II.13 RPA do concelho de Grândola	85
Quadro II.14 Áreas das faixas de gestão de combustível a executar anualmente.....	111
Quadro II.15. Distribuição da área de FGC comum entre entidades	112
Quadro II.16 Estimativa de intervenção na rede viária florestal do concelho de Grândola	115
Quadro II.17. Metas e indicadores anuais para o período de vigência do PMDFCI	118
Quadro II.18 Estimativa de orçamento e responsáveis das ações do 1.º Eixo Estratégico.....	119
Quadro II.19. Comportamentos de risco mais representativos no concelho de Grândola	123
Quadro II.20. Ações de fiscalização efetuadas no ano de 2018 no concelho de Grândola.....	124
Quadro II.21. Ações a concretizar para o objetivo de sensibilização no concelho de Grândola.....	126
Quadro II.22 Ações a concretizar no âmbito da fiscalização no concelho de Grândola	128
Quadro II.23. Metas e indicadores do eixo “Prevenção e Sensibilização” no concelho de Grândola ...	133
Quadro II.24. Metas e indicadores do eixo “Fiscalização e Sensibilização” no concelho de Grândola.	134
Quadro II.25 Orçamento e responsáveis relativos ao eixo “Prevenção e sensibilização” para o período de vigência do presente PMDFCI.....	137
Quadro II.26 Orçamento e responsáveis relativos ao eixo “Fiscalização e Sensibilização” para o período de vigência do presente PMDFCI.....	138
Quadro II.27. Níveis de empenhamento operacional e respetivo período de abrangência	141
Quadro II.28 Equipas de vigilância no concelho de Grândola.....	142
Quadro II.29 Índice entre o número de incêndios florestais e equipas de vigilância e deteção por nível de empenhamento operacional.....	148
Quadro II.30 Índice entre o número de incêndios florestais e número de elementos de 1.ª intervenção	152
Quadro II.31 Tempo médio de chegada para a 1.ª intervenção por freguesia e nível de empenhamento operacional.....	152
Quadro II.32 Reacendimentos registados por ano desde 2002	155
Quadro II.33 Metas, responsáveis e indicadores por ano para o eixo Vigilância, deteção e 1.ª intervenção	157
Quadro II.34 Metas, responsáveis e indicadores por ano para o eixo Rescaldo e vigilância pós-incêndio	158
Quadro II.35 Operações de prevenção e combate à erosão em áreas ardidas	168

Quadro II.36. Identificação das necessidades de formação das entidades intervenientes no SDFCI municipal no âmbito do Eixo “Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais e redução da incidência dos incêndios”	173
Quadro II.37. Identificação das necessidades de formação das entidades intervenientes no SDFCI municipal no âmbito do Eixo “Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios”	174
Quadro II.38. Identificação das necessidades de formação das entidades intervenientes no SDFCI municipal no âmbito do Eixo “Recuperar e reabilitar os ecossistemas”	174
Quadro II.39 Entidades intervenientes no SDFCI do concelho de Grândola.....	176
Quadro II.40. Programa de formação.....	178
Quadro II.41 Cronograma de reuniões da CMDF para o período de vigência do PMDFCI.....	179
Quadro II.42 Estimativa de orçamento, por eixo estratégico, por ano, para o período de vigência do PMDFCI	183

II. PLANO DE AÇÃO

II.1. NOTA INTRODUTÓRIA

O presente Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, da responsabilidade da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDf) pretende concretizar, à escala municipal, o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios¹ (PNDFCI), constituindo-se como um importante instrumento de apoio nas questões de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), concretamente na gestão das infraestruturas, definição de zonas críticas, determinação das prioridades de defesa e de mecanismos de coordenação dos elementos que intervêm na DFCI.

Neste âmbito, o presente caderno pretende enquadrar as ações de DFCI desenvolvidas ao nível municipal, envolvendo os proprietários rurais, planear um conjunto de medidas que visem, no geral, aumentar a resiliência do concelho aos incêndios rurais, reduzir a incidência dos incêndios que possam ocorrer, melhorar a eficácia do ataque e da gestão dos incêndios, recuperar e reabilitar os ecossistemas e, por fim, adaptar uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

De referir, porém, que durante o processo de elaboração do presente Plano, o contexto legal que o enquadrava se alterou profundamente. Com efeito, o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelecia Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI) foi revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro. Este diploma estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) no território continental e define as suas regras de funcionamento, tendo entrado em vigor a 1 de janeiro de 2022. Apesar do SGIFR criar um enquadramento distinto para o planeamento de nível municipal (artigo 35.º), por força da alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 49/2002, de 19 de julho, que determinou a

¹ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho, tendo sido, entretanto, substituído pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

adaptação das áreas prioritárias de prevenção e segurança até 31 de março de 2023, a perigosidade de incêndio constante dos PMDFCI mantém-se em vigor (artigo 3.º).

Neste sentido, atendendo à importância do presente Plano para o Município de Grândola e à fase muito adiantada em que se encontrava a sua elaboração, este município, em articulação com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), entendeu proceder à respetiva conclusão.

Assim, foram seguidas as orientações do Guia Técnico da AFN (2012) para a elaboração dos PMDFCI e todo o Plano segue o disposto no DL n.º 124/2006, havendo referência à revogação do diploma em nota de rodapé na primeira vez que tal referência aparece em cada capítulo.

O presente Caderno encontra-se estruturado em sete capítulos:

1. **Nota introdutória**, referente ao âmbito, contexto e alcance do Plano de Ação;
2. **Enquadramento do Plano**, nomeadamente no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios¹ e no Sistema de Gestão Territorial;
3. **Modelos de combustíveis, cartografia de risco e prioridades de defesa da floresta contra incêndios**;
4. **Objetivos e metas do PMDFCI**, onde se apresenta a tipologia do concelho e são explicitados os objetivos e metas do PMDFCI;
5. **Eixos Estratégicos**, onde se faz uma avaliação e caracterização da situação atual, apresentam-se medidas a implementar no período de vigência do presente Plano, bem como os respetivos responsáveis e orçamentos;
6. **Estimativa do orçamento** para a implementação do PMDFCI;
7. **Bibliografia** de referência.

¹ Estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, entretanto revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento.

De notar que o presente volume (Caderno II) se reveste de um caráter estratégico e de planeamento com uma visão de médio-longo prazo (2023-2032), sendo que a operacionalização das medidas previstas nos objetivos identificados, bem como quaisquer atualizações ou alterações que ocorram, serão plasmados anualmente no Plano Operacional Municipal (POM).

Com vista à prossecução dos objetivos elencados acima, o próximo capítulo debruçar-se-á, de forma tão sistemática quanto possível, sobre o enquadramento do PMDFCI de Grândola no SNDFCI¹ e, posteriormente, no Sistema de Gestão Territorial (SGT).

II.2. ENQUADRAMENTO LEGAL

O PMDFCI visa operacionalizar ao nível local e municipal as normas contidas na legislação de Defesa da Floresta Contra Incêndios, a qual se sintetiza no Quadro II.1.

Quadro II.1. Quadro legal da Defesa da Floresta contra Incêndios

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
Lei n.º 33/96, de 17 de agosto	Lei de Bases da Política Florestal Nacional
Portaria n.º 1056/2004, de 19 de agosto	Define o conjunto de manchas, designadas por zonas críticas
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

¹ Estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, entretanto revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento.

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.
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
Lei n.º 12/2006, de 4 de abril	Autoriza o Governo a legislar sobre o regime das infrações das normas estabelecidas 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)
Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho ¹	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 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 15/2009, de 14 de janeiro, pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 20/2009, de 13 de março, pelo Decreto-Lei n.º 114/2011 de 30 de novembro, pelo Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio, pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 27/2017, de 2 de outubro, pelo Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro)
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 (republicação 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. Retificado pela Declaração de Retificação n.º 20/2009, de 13 de março)
Portaria n.º 35/2009, de 16 de janeiro	Aprova o regulamento de organização e funcionamento do Dispositivo de Prevenção Estrutural, no âmbito da defesa da floresta contra agentes bióticos e abióticos
Lei n.º 20/2009, de 12 de maio	Estabelece a transferência de atribuições para os municípios do continente em matéria de constituição e funcionamento dos gabinetes técnicos florestais, bem como outras no domínio da prevenção e da defesa da floresta
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

¹ Entretanto revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento.

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
Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de novembro	Transfere competências dos Governos Cívicos e dos Governadores Cívicos para outras entidades da Administração Pública, liquida o património dos Governos Cívicos e define o regime legal aplicável aos respetivos funcionários. Procede, também, à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho
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 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
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
Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho	Estabelece o Regime Jurídico a que estão sujeitas, no território continental, as ações de arborização e re-arborização com recurso a espécies florestais. (Alterado pela Lei n.º 77/2017, de 17 de agosto, e pelo Decreto-Lei n.º 12/2019, de 21 de janeiro)
Despacho n.º 1583/2014, de 31 de janeiro	Determina o estabelecimento de um Grupo de Trabalho Exército – ICNF com vista a instituir um Plano de Trabalho de Defesa da Floresta Contra Incêndios
Decreto-Lei n.º 27/2014, de 18 de fevereiro	Procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 127/2005, de 5 de agosto, que estabelece o regime de criação das Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), bem como os princípios reguladores da sua constituição, funcionamento e extinção, e à segunda alteração do Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, que aprova o Regime Jurídico dos Planos de Ordenamento, de Gestão e de Intervenção de Âmbito Florestal (PROF, PGF, PEIF)
Despacho n.º 5711/2014 de 30 de abril	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 (RDFCI)
Despacho n.º 5712/2014 de 30 de abril	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 5802/2014, de 2 de maio	Homologa o Regulamento das especificações técnicas relativas a equipamentos florestais de recreio inseridos no espaço rural, em matéria de defesa da floresta contra incêndios
Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio	Procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra

	Incêndios (DFCI), modificando matérias relativas ao fogo técnico, à instrução do procedimento de contraordenação e à distribuição do produto das coimas
Despacho n.º 7511/2014, de 9 de junho	Homologa o Regulamento do Fogo Técnico que define as normas técnicas e funcionais aplicáveis à sua utilização, nas modalidades de fogo controlado e de fogo de supressão, e os processos para a capacitação e credenciação das pessoas habilitadas para o seu planeamento, execução e acompanhamento
Resolução da Assembleia da República n.º 51/2014, de 12 de junho	Recomenda ao Governo a adoção de medidas com vista a assegurar maior eficácia no âmbito da prevenção e combate aos fogos florestais
Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro	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
Despacho n.º 3551/2015, de 9 de abril	Procede à regulamentação e definição do Sistema de Gestão de Operações (SGO), no âmbito do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) (revisto pelo Despacho n.º 3317-A/2018, de 3 de abril)
Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/2015, de 17 de julho	Aprova um regime excecional de dispensa de serviço público dos trabalhadores da Administração Pública que cumulativamente detenham a qualidade de Bombeiro Voluntário, quando sejam chamados pelo respetivo Corpo de Bombeiros para combater um incêndio florestal
Resolução do Conselho de Ministros n.º 59/2017, de 8 de maio	Aprova o Programa Nacional de Fogo Controlado que estabelece o primeiro plano nacional de fogo controlado, de acordo com a Estratégia Nacional para as Florestas a (ENF), que prevê o delineamento de um Plano Nacional de Gestão Integrada do Fogo e prosseguindo os objetivos fundamentais estratégicos do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), tais como, a redução da superfície florestal ardida
Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto	Altera o Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, procedendo à republicação e quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho (retificada pela Declaração de Retificação n.º 27/2017, de 2 de outubro)
Lei n.º 77/2017, de 17 de agosto	Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, que estabelece o regime jurídico a que estão sujeitas, no território continental, as ações de arborização e rearborização com recurso a espécies florestais
Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de fevereiro	Clarifica os critérios aplicáveis à gestão de combustível no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios
Decreto-Lei n.º 12/2019, de 21 de janeiro	Altera o Regime Jurídico a que estão sujeitas, no território continental, as ações de arborização e rearborização com recurso a espécies florestais. O presente decreto-lei procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, alterado

	pela Lei n.º 77/2017, de 17 de agosto, que estabelece o regime jurídico a que estão sujeitas, no território continental, as ações de arborização e rearborização com recurso a espécies florestais
Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro	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
Portaria n.º 54/2019, de 11 de fevereiro	Aprova o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo
Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho	Aprova o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro	Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento. Retificado pela Retificação n.º 39-A/2021, de 10 de dezembro e alterado pelo DL n.º 119-A/2021, de 22 de dezembro e pelo DL n.º 49/2022, de 19 de julho.
Aviso n.º 6345/2022, de 28 de março	Publica a carta estrutural de perigosidade de incêndio rural

Enquanto instrumento que vincula uma estratégia para a DFCI do concelho de Grândola, o PMDFCI integra e articula orientações de natureza estratégica, setorial e regulamentar, de âmbito nacional, regional e municipal, no âmbito do SNDFCI. Sem prejuízo de outros instrumentos que, de forma mais direta ou indireta, venham a incidir sobre o concelho, o Quadro II.2 resume os instrumentos que vinculam diretamente o PMDFCI e que serão desenvolvidos nos próximos capítulos.

Quadro II.2 Enquadramento do PMDFCI no SNDFCI e no SGT

Sistema	Âmbito territorial	Designação
Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios	Nacional	Estratégia Nacional para as Florestas Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
	Regional	Orientações Estratégicas Para a Recuperação de Áreas Ardidas Programa Regional de Ordenamento Florestal
	Distrital	Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Setúbal
	Municipal	Instrumentos de Gestão das Zonas de Intervenção Florestal
		PMDFCI dos concelhos limítrofes

Sistema de Gestão Territorial	Nacional	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 Plano Setorial Rede Natura 2000 Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado
	Regional Municipal	Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT) Plano Diretor Municipal de Grândola

II.2.1. ENQUADRAMENTO DO PMDFCI NO SISTEMA DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

ESTRATÉGIA NACIONAL PARA AS FLORESTAS

A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)¹ pretende dar resposta à necessidade de desenvolver algumas áreas consideradas fulcrais e de incorporar temas emergentes no que toca às florestas, mantendo-se, até à atualidade, as grandes linhas de orientação estratégica desde 2006.

Este documento apresenta objetivos estratégicos para o setor das florestas a nível nacional e, como tal, com aplicação na área florestal do concelho de Grândola, dos quais se destaca o seguinte, no âmbito do presente PMDFCI:

minimizar os riscos de incêndios e agentes bióticos, através da defesa da floresta contra incêndios (materializada no aumento da resiliência do território aos incêndios florestais, na redução da incidência dos incêndios e na garantia do cumprimento do PNDFCI), da proteção contra agentes bióticos nocivos (aumentando o conhecimento sobre a presença de agentes bióticos nocivos, reduzindo a sua presença nos ecossistemas florestais e consequentes perdas económicas, reduzindo o potencial de introdução e instalação de novos agentes

¹ Aprovada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de setembro, alterada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 04 de fevereiro.

bióticos nocivos e aumentando o conhecimento sobre os agentes bióticos nocivos) e através da recuperação e reabilitação de ecossistemas florestais afetados.

É este o principal objetivo que orienta o PMDFCI de Grândola (através de um levantamento exaustivo das condições e meios atuais e da elaboração de um plano de ação de médio – longo prazo), para o aumento da resiliência do território aos incêndios florestais, a redução da incidência e o incremento da eficácia do ataque e gestão dos incêndios rurais, bem como a recuperação e reabilitação dos ecossistemas locais.

PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Com o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI)¹, define-se uma estratégia e um conjunto articulado de ações com vista a fomentar a gestão ativa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais.

Para alcançar os objetivos, ações e objetivos, este Plano preconiza intervenções em três domínios prioritários: prevenção estrutural, vigilância e combate. Neste contexto, são identificados cinco eixos estratégicos de atuação ao nível nacional:

- 1. aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;**
- 2. redução da incidência dos incêndios;**
- 3. melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;**
- 4. recuperar e reabilitar os ecossistemas;**
- 5. adaptação de uma estrutura orgânica, funcional e eficaz.**

¹ Aprovado na Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio e 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, pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, pela Retificação n.º 27/2017, de 02 de outubro e pelos Decretos-Leis n.ºs 10/2018, de 14 de fevereiro e 14/2019, de 21 de janeiro. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho veio aprovar o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), com o intuito de substituir o PNDFCI e definir um novo paradigma para a estratégia de gestão integrada de fogos rurais, contemplando um horizonte temporal até 2030.

O PNDFCI acentua a necessidade de uma ação concreta e persistente na política de sensibilização, no aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão do risco e de fiscalização, bem como no desenvolvimento de sistemas de gestão e de ligação às estruturas de prevenção, deteção e combate, reforçando a capacidade operacional (RCM 65/2006, de 26 de maio).

O PNDFCI consagra as decisões que têm sido tomadas pelo Governo, nomeadamente:

1. Zonas de Intervenção Florestal (ZIF);
2. Revisão do Programa de Sapadores;
3. Revisão do quadro contraordenacional do uso do fogo;
4. Medidas tendentes à regularização da situação jurídica dos prédios rústicos sitos em áreas florestais;
5. Estratégia para a recuperação das áreas ardidas;
6. Redução do IVA de 21% para 6% nas operações de silvicultura preventiva; e
7. Possibilidade de aumento do Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI) por parte das Câmaras Municipais.

As mudanças estruturais propostas no PNDFCI, que foram sendo implementadas ao longo dos anos, resultaram no incremento de uma nova política florestal (prevenção estrutural) e com novos métodos de organização ao nível da 1.ª intervenção e combate, com impactes positivos não só no concelho de Grândola, mas também no restante território nacional.

O PMDFCI De Grândola constitui o instrumento orientador das diferentes ações a desenvolver, numa perspetiva de médio-longo prazo, sendo que anualmente deve ser atualizado, com enfoque no levantamento da rede de FGCI, nas ações de vigilância, deteção,

fiscalização, primeira intervenção (e combate), cujas atualizações devem figurar do POM, instrumento que detém o carácter operacional da DFCI de Grândola.

ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS PARA A RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS ARDIDAS

As Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas¹ (OERAA) visam definir as orientações estratégicas de carácter geral para a recuperação das áreas afetadas pelo fogo, com respeito pelos objetivos e funções dominantes dos espaços florestais e definem seis princípios gerais:

1. a intervenção deverá identificar as funções dos espaços florestais e os modelos de silvicultura, de organização territorial e de infraestruturização mais adaptados a cada caso, os quais deverão ser definidos com base na avaliação do efeito do fogo nos ecossistemas, da potencialidade das estações, nas condicionantes socio-territoriais, incluindo as decorrentes dos planos municipais, planos florestais e planos especiais, para além da legislação geral e no conhecimento da vontade e das expectativas dos proprietários. Neste contexto, deve ser dada primazia à integração da gestão florestal nas estratégias locais e regionais de desenvolvimento socioeconómico e de organização dos espaços rurais, sem a qual não há garantia da sustentabilidade das opções técnicas;
2. a incorporação das regras de DFCI, definidas ao nível regional e local e não apenas as relativas à estruturação dos povoamentos, mas também à criação e manutenção otimizadas de infraestruturas, condições fundamentais para a viabilização e implantação de povoamentos;
3. as intervenções propostas deverão ajustar-se às reais necessidades, numa ótica de análise de custo-benefício e de diminuição dos impactes nos sistemas florestais, tendo

¹ Aprovadas pelo Conselho Nacional de Reflorestação, em 30 de junho de 2005 e transpostas para o regime jurídico nacional através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2006, de 18 de janeiro.

sempre em linha de conta os objetivos previamente estabelecidos para cada unidade de gestão;

4. deverão ser utilizados e otimizados os processos naturais, sempre que possível;
5. os espaços florestais a reconstruir deverão ser mais produtivos, mais estáveis, sempre que possível mais próximos dos sistemas naturais, mais diversificados e mais resilientes à ação do fogo. Os modelos de intervenção propostos para cada região devem ter em conta, sempre que possível, o efeito do agravamento das condições climáticas projetando, para as próximas décadas um aumento da temperatura média, um prolongamento da época de seca, culminando num maior risco meteorológico de incêndio, no que respeita às exigências ecológicas das espécies e dos sistemas florestais;
6. a recuperação florestal deve ocorrer num contexto de progressiva adoção de novas figuras de gestão florestal profissional, designadamente de ZIF e PGF.

Neste documento são elencadas medidas de recuperação de áreas ardidadas de grande dimensão e das regiões, divididas em três grandes domínios que, apesar de distintos, devem fazer-se de forma integrada:

1. um relativo aos modelos de organização territorial e de gestão, relacionados com as funções associadas aos espaços florestais, as alterações de uso e de composição dos espaços silvestres, as medidas de silvicultura preventiva e de gestão das galerias ribeirinhas e a integração dos espaços silvestres com os restantes usos do solo;
2. outro que identifica os modelos gerais de silvicultura propostos para as regiões de reflorestação, para cada função geral;
3. outro que dá destaque à infraestruturação do território, designadamente através da implantação de redes regionais de defesa da floresta.

O PMDFCI de Grândola deverá indicar as operações de recuperação a desencadear após a ocorrência de incêndios rurais, as quais deverão encontrar-se em conformidade com as orientações definidas na OERAA.

PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

O Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo¹ (PROF ALT) estabelece normas específicas de utilização e exploração florestal dos seus espaços, com a finalidade de garantir a produção sustentada do conjunto de bens e serviços a eles associados.

Em consonância com a ENF e com o PNDFCI, o PROF ALT define um conjunto de objetivos estratégicos, nomeadamente:

1. minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos;
2. especialização do território;
3. melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos;
4. internacionalização e aumento do valor dos produtos;
5. melhoria geral da eficiência e competitividade do setor;
6. racionalização e simplificação dos instrumentos de política.

Neste contexto, o PROF ALT enquadra o concelho de Grândola em quatro sub-regiões homogêneas (SHR), cujas funções principais se organizam em dois grupos distintos (*vd.* Quadro II.3):

Quadro II.3 Sub-regiões homogêneas que abrangem o concelho de Grândola e suas principais funções

Subregião homogênea	Principais funções
---------------------	--------------------

¹ Aprovado pela Portaria n.º 54/2019, de 11 de fevereiro.

Estuário e Vale do Baixo Sado	Conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos (c), produção (pd) e proteção (pt)
Pinhais do Alentejo Litoral	Conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos (c), produção (pd) e proteção (pt)
Charneca do Tejo e do Sado	Produção (pd), proteção (pt) e silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores (sp/c)
Serras do Litoral e Montados de Santiago	Produção (pd), proteção (pt) e silvo pastorícia, caça e pesca nas águas interiores (sp/c)

Fonte: PROF ALT, 2019

A SRH do Estuário e Vale do Baixo Sado e a SRH de Pinhais do Alentejo Litoral ocupam essencialmente a península de Tróia e a área central do concelho (respetivamente). Estas SRH têm em comum, como principais funções, a conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos (c); a produção (pd) e a proteção (pt), (*vd.* Figura II.1).

Por seu lado, a SRH da Charneca do Tejo e do Sado, que abrange a área localizada na extremidade nascente da freguesia de Azinheira dos Barros e São Mamede do Sádão e a SRH das Serras do Litoral e Montados de Santiago que marca presença a sul do concelho possuem, como principais funções, a Produção (pd), Proteção (pt) e Silvo pastorícia, caça e pesca nas águas interiores (sp/c).

Para efeitos de ordenamento florestal, o PROF ALT define a dimensão mínima das explorações privadas sujeitas à elaboração de um Plano de Gestão Florestal (PGF), que corresponde a 100 ha, em todos os concelhos da região do PROF.

Neste âmbito, o PMDFCI de Grândola constitui um instrumento relevante para implementar no território concelhio os objetivos traçados pelo PROF ALT.

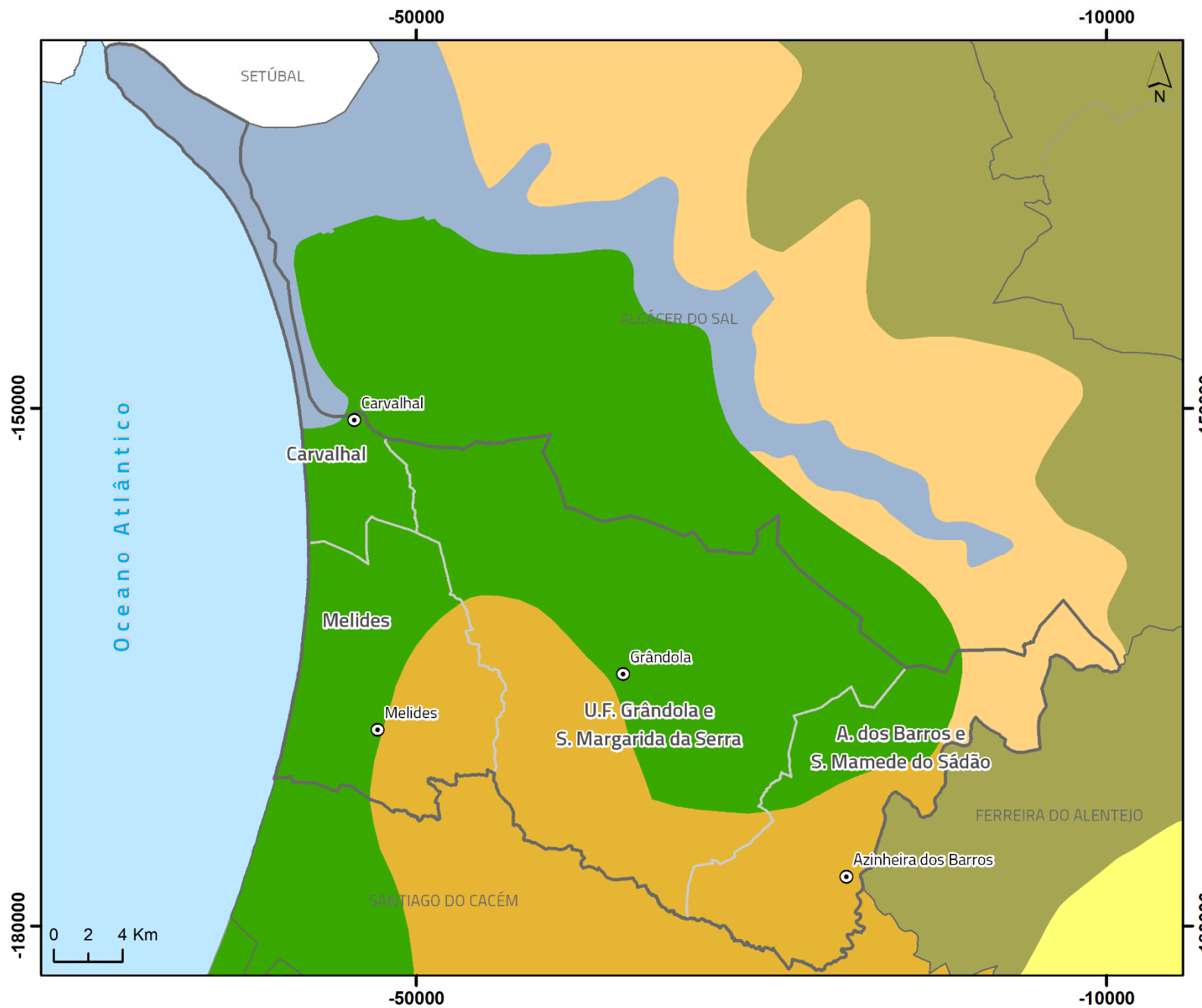












Figura II.1 Sub-regiões homogêneas do PROF Alentejo na área do concelho de Grândola

Legenda

Sub-regiões homogêneas

-  Campos de Beja
-  Charneca do Tejo e Sado
-  Estuário e Vale do Baixo Sado
-  Montados do Sado, Viana e Portel
-  Pinhais do Alentejo Litoral
-  Serras do Lit. e Montados de Santiago

Limites administrativos

-  Concelho limítrofe
-  Grândola
-  Freguesia
-  Toponímia

Sistema de coordenadas:
ETRS89 / Portugal TM06
(Projeção Transverse Mercator)
Data: 11-2020

Fonte: DGT, CAOP 2019; ICNF, 2019



PLANO DISTRITAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE SETÚBAL (PDDFCI)

O Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) de Setúbal é um instrumento que visa estabelecer a estratégia distrital de defesa da floresta contra incêndios ao nível do distrito, portanto “assume a função de figura de planeamento de DFCI de escala intermédia, entre o PNDFCI e o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)” (MADRP, 2009). Neste âmbito, identifica os seus objetivos, tipifica os riscos que se verificam no distrito e define os critérios para a sua ativação.

Do mesmo modo, o PDDFCI define “as medidas adequadas e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do PNDFCI, em consonância com o PROF, conforme o estabelecido no n.º 1 do artigo 3.º-B do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho” (MADRP, 2009), na sua redação atual. Assim, “o PDDFCI assume a função de figura de planeamento de DFCI de escala intermédia, entre o PNDFCI e o PMDFCI” (*idem*).

INSTRUMENTOS DE GESTÃO DAS ZONAS DE INTERVENÇÃO FLORESTAL

As Zonas de Intervenção Florestal⁹ (ZIF) são áreas territoriais contínuas e delimitadas, constituídas maioritariamente por espaços florestais, submetidas a Plano de Gestão Florestal (PGF) e que cumprem o estabelecido nos PMDFCI, cada uma administrada por uma única entidade, que se denomina Entidade Gestora da ZIF¹⁰.

⁹ O regime de criação de Zonas de Intervenção Florestal, bem como os princípios reguladores da sua constituição, funcionamento e extinção encontra-se estabelecido no Decreto-Lei n.º 127/2005, de 05 de agosto, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 15/2009, de 14 de janeiro, 2/2011, de 01 de junho, 27/2014, de 18 de fevereiro e 67/2017, de 12 de junho.

¹⁰ Fonte: <http://www2.icnf.pt/portal/icnf/faqs/zif/zif>.

Por seu lado, os Planos de Gestão Florestal¹¹ (PGF) são instrumentos de ordenamento florestal destinados a explorações agrícolas ou florestais, nos quais são planeadas, no tempo e no espaço, as intervenções de natureza cultural e/ou de exploração. Estes planos visam a produção sustentada dos bens ou serviços originados em espaços florestais, determinada por condições de natureza económica, social e ecológica (artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, na redação atual).

O concelho de Grândola é abrangido por cinco ZIF numa extensão de 44 331 ha, localizadas na parte sul e nascente, ocupando grande parte da freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra e praticamente a totalidade da freguesia de Azinheira dos Barros e por 75 explorações com PGF, que representam 17 640 ha, dispersas por todo o concelho, com exceção da península de Tróia (*vd.* capítulo I.4.4 do Caderno I).

OS PMDFCI DOS CONCELHOS LIMÍTROFES

O concelho de Grândola partilha as suas fronteiras administrativas com quatro concelhos, sendo que um deles encontra-se inserido no distrito de Beja (Ferreira do Alentejo) e os restantes no distrito de Setúbal (Alcácer do Sal, Santiago do Cacém e Setúbal).

Todos possuem PMDFCI atualizado de terceira geração¹², sendo que os concelhos de Setúbal e Santiago do Cacém são abrangidos por planos intermunicipais de defesa da floresta contra incêndios (*vd.* Quadro II.4).

Quadro II.4. Ponto de situação dos PMDFCI dos concelhos limítrofes ao concelho de Grândola

Distrito	Concelho	DICO	PMDFCI 3.ª geração	Plano atualizado ou com parecer vinculativo do ICNF
Beja	Ferreira do Alentejo	208	Edital n.º 1496-A/2021, de 29 de dezembro	Sim

¹¹ O regime jurídico dos planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal é estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 114/2010, de 22 de outubro, 24/2014, de 18 de fevereiro, 65/2017, de 12 de junho e 11/2019, de 21 de janeiro.

¹² Ao abrigo do Despacho 443-A/2018, de 9 de junho e do Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro.

	Alcácer do Sal	1501	Edital n.º 818/2022, de 6 de junho	Sim
Setúbal	Santiago do Cacém	1509	Aviso n.º 1525/2020, de 29 de janeiro	Sim
	Setúbal	1512	Aviso n.º 1209/2020, de 23 de janeiro	Sim

Fonte: https://fogos.icnf.pt/infoPMDFCI/PMDFCI_PUBLICOlist.asp

A DFCI dos diferentes concelhos é assegurada pelos respetivos PMDFCI, de âmbito municipal ou intermunicipal, elaborados segundo as diretrizes do Guia Técnico, da autoria do ICNF e segundo o enquadramento legal eficaz. A uniformização da informação e o cumprimento dos conteúdos previstos no Guia Técnico são questões fundamentais para garantir uma articulação interconcelhia ao nível dos procedimentos.

II.2.2. ENQUADRAMENTO DO PMDFCI NO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL

PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

O PNPOT estabelece as opções estratégicas com relevância para a organização do território nacional, consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração dos demais programas e planos territoriais e constitui um instrumento de cooperação com os demais Estados-Membros para a organização do território da União Europeia. A Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, aprovou a primeira revisão deste programa, constituído por um **programa de ação** para o **horizonte 2030**, no contexto de uma estratégia de organização e desenvolvimento territorial de mais longo prazo suportada por uma visão para o futuro do país e, também, no estabelecimento de um sistema de operacionalização, monitorização e avaliação capaz de dinamizar a concretização das orientações, diretrizes e medidas de política e de promover o **PNPOT como referencial estratégico da territorialização das políticas**

públicas e da programação de investimentos territoriais financiados por programas nacionais e comunitários.

O **Programa de Ação 2030** responde às opções estratégicas inerentes aos desafios territoriais e visa concretizar o modelo territorial esquematizado, organizando-se em cinco pontos:

1. compromissos para o território;
2. domínios e medidas;
3. operacionalização do modelo territorial;
4. diretrizes para os instrumentos de gestão territorial;
5. modelo de governação.

Neste âmbito, o PNPOT define uma **agenda com 10 compromissos** para o território:

1. robustecer os sistemas territoriais em função das suas centralidades;
2. atrair novos residentes e gerir a evolução demográfica;
3. **adaptar os territórios e gerar resiliência**, onde se destaca “preparar e gerir a floresta para ser sumidouro estável de um mínimo de 10 Mton de CO2 no âmbito de uma nova economia da Floresta (multifuncional e competitiva);
4. descarbonizar acelerando a transição energética e material;
5. **remunerar os serviços prestados pelo capital natural**, nomeadamente “adotar instrumentos económicos para a conservação da biodiversidade e remuneração dos serviços de ecossistemas no âmbito dos instrumentos de financiamento da agricultura e floresta, e do Fundo Ambiental”;
6. **alargar a base económica territorial com mais capacitação, conhecimento e inovação**, através da promoção de “novas formas de gestão e valorização da floresta (nova economia da floresta);

7. incentivar os processos colaborativos para reforçar uma nova cultura do território;
8. **integrar nos IGT novas abordagens para a sustentabilidade;**
9. **garantir nos IGT a diminuição da exposição a riscos**, progredindo na “compatibilização entre os usos do solo e os territórios expostos a perigosidade”;
10. reforçar nos IGT a eficiência territorial.

Os 10 compromissos para o território são operacionalizados no quadro de cinco **domínios de intervenção** (**natural**, social, **económico**, conectividade e governança territorial), que enquadram 50 medidas de política, das quais se destacam, no domínio natural, as referentes ao ordenamento e revitalização dos territórios de floresta, à prevenção de riscos e adaptação do território às alterações climáticas; e no domínio económico, a promoção da competitividade da silvicultura.

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL (PDR) 2014-2020

A **visão da estratégia** nacional para a agricultura e o desenvolvimento rural, nomeadamente na formulação do PDR do Continente, terá como princípio a concentração dos apoios no setor e na produção de bens transacionáveis dirigidos a agentes diretamente envolvidos na criação de valor a partir de atividades agroflorestais assente numa gestão eficiente dos recursos. Desta forma, e tendo em conta os três objetivos da Política Agrícola Comum (PAC), o PDR 2020 pretende o crescimento sustentável do setor agroflorestal em todo o território nacional.

Para tal, foram definidos os seguintes **objetivos estratégicos**:

- crescimento do valor acrescentado do setor agroflorestal e rentabilidade económica da agricultura;
- promoção de uma gestão eficiente e proteção dos recursos;
- criação de condições para a dinamização económica e social do espaço rural.

E como **objetivos transversais**:

- aumentar a capacidade de inovação, de geração e transferência de conhecimento para o setor agroflorestal;
- melhoria do nível de capacitação e de aconselhamento dos produtores agrícolas e florestais, nomeadamente na gestão e utilização eficiente dos recursos.

Os motivos que conduziram à seleção destes objetivos estratégicos, sendo que a inovação, a capacitação e aconselhamento têm um carácter transversal, resultam da evolução verificada no setor agroflorestal e dos desafios e oportunidades durante o período de programação 2014-2020.

Os objetivos estratégicos decorrem de um conjunto de necessidades (*vd.* Quadro II.5), com relação direta com os objetivos da PAC, com as prioridades definidas para o FEADER e respetivos domínios de intervenção às quais se associa uma preocupação de natureza transversal que se relaciona com a simplificação.

Quadro II.5. Objetivos estratégicos do PDR2020 e respetivas necessidades

Objetivo	Necessidade
Crescimento do valor acrescentado do setor agroflorestal e rentabilidade económica da agricultura	Melhoria da eficiência na utilização dos consumos intermédios na produção agrícola e florestal
	Aumentar o investimento no setor agroflorestal
	Renovação e reestruturação das explorações agrícolas
	Melhorar a distribuição de valor ao longo da cadeia alimentar
	Dinamização de novos mercados de destino para os produtos agroalimentares e florestais
	Aumentar a produção de matérias-primas florestais de forma sustentável
	Reforço dos mecanismos de gestão do risco
Promoção de uma gestão eficiente e proteção dos recursos	Ultrapassar as limitações na disponibilidade de água e melhoria da eficiência na sua utilização
	Aumento da eficiência energética
	Aumentar a produtividade da terra
	Proteção dos recursos naturais: água e solo
	Proteção e promoção da biodiversidade
Criação de condições para a dinamização económica e social do espaço rural	Combate à desertificação
	Diversificação da atividade económica
	Criação de condições de viabilidade da pequena agricultura
	Melhoria da qualidade de vida das zonas rurais

O PDR 2014-2020 constitui, assim, enquadramento para o PMDFCI, na medida em que estabelece os programas de financiamento à execução de ações de iniciativa particular que visem a melhoria do espaço florestal e, eventualmente, à operacionalização das medidas previstas no período temporal de eficácia.

PLANO SETORIAL DA REDE NATURA 2000

O Plano Setorial da Rede Natura 2000¹³ (PSRN 2000) é um Instrumento de concretização da política nacional de conservação da diversidade biológica, visando a salvaguarda e valorização das Zonas de Proteção Especial (ZPE) e dos Sítios da Lista Nacional do território continental, bem como a manutenção das espécies num estado favorável nestas áreas.

Neste contexto, o PSRN 2000, foi elaborado de acordo com os seguintes objetivos:

1. Estabelecer orientações para a gestão territorial das ZPE e Sítios;
2. Estabelecer o regime de salvaguarda dos recursos e valores naturais dos locais integrados no processo, fixando os usos e o regime de gestão compatíveis com a utilização sustentável do território;
3. Representar cartograficamente, em função dos dados disponíveis, a distribuição os habitats presentes nos Sítios e ZPE;
4. Estabelecer as diretrizes para o zonamento das áreas em função das respetivas características e prioridades de conservação;
5. Definir as medidas que garantam a valorização e a manutenção num estado de conservação favorável dos habitats e espécies, bem como fornecer a tipologia das restrições ao uso do solo, tendo em conta a distribuição dos habitats a proteger;

¹³ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho.

6. Fornecer orientações sobre a inserção em plano municipal ou especial de ordenamento do território das medidas e restrições mencionadas nas alíneas anteriores;
7. Definir as condições, os critérios e o processo a seguir na realização da avaliação de impacte ambiental e na análise de incidências ambientais.

O concelho de Grândola encontra-se abrangido pelos SIC¹⁴ Estuário do Sado e Comporta/Galé e pela ZPE Estuário do Sado (*vd.* capítulo 4.3 do Caderno I).

Embora as orientações de gestão sejam dirigidas essencialmente à manutenção da diversidade da avifauna e à conservação de espécies prioritárias, as orientações relacionadas com as áreas florestais preconizam a conservação e recuperação de povoamentos florestais autóctones, redução do risco de incêndio e criação de pontos de água.

Neste sentido, o PMDFCI procura conciliar as referidas orientações com a necessidade de aumento da resiliência do território aos incêndios florestais, nomeadamente através da execução de faixas de gestão de combustível, definindo, para o efeito, **critérios específicos de gestão combustível aplicáveis às áreas integradas na Rede Natura** (*vd.* capítulo II.5.1.1 – RFGC e MPGC).

PLANO DE ORDENAMENTO DA RESERVA NATURAL DO ESTUÁRIO DO SADO

O Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado (PORNES), publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 182/2008, de 24 de novembro, possui uma natureza regulamentar. A sua área de intervenção integra a Reserva Natural do Estuário do Sado (RNES), criada pelo Decreto-Lei n.º 430/80, de 1 de outubro e uma zona de alargamento que inclui o Sítio Estuário do Sado, a ZPE Estuário do Sado e o Sítio RAMSAR, Estuário do Sado. Neste contexto, o concelho de Grândola encontra-se abrangido pela Reserva Natural do

¹⁴ O DR n.º 1/2020, de 16 de março passou a classificar como zonas especiais de conservação (ZEC) os sítios de importância comunitária (SIC) do território nacional.

Estuário do Sado, concretamente no setor norte da freguesia de Carvalhal (vd. capítulo 4.3 do Caderno I).

O PORNES estabelece os regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e fixa os usos e o regime de gestão a observar na sua área de intervenção, com vista a garantir a conservação da natureza e da biodiversidade e a manutenção e valorização das características das paisagens naturais e seminaturais (cf. n.º 1 do artigo 2.º).

Constituem **objetivos gerais** do PORNES os seguintes (n.º 2 do artigo 2.º):

1. assegurar, à luz da experiência e dos conhecimentos científicos adquiridos sobre o património natural desta área, uma correta estratégia de conservação e gestão que permitia a concretização dos objetivos que presidiram à sua classificação como reserva natural;
2. corresponder aos imperativos de conservação dos habitats naturais e das espécies de flora e fauna selvagens protegidas, nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro;
3. fixar os usos e o regime de gestão compatíveis com a proteção e a valorização dos recursos naturais e o desenvolvimento das atividades humanas em presença, tendo em conta os instrumentos de gestão territorial convergentes na área da Reserva Natural do Estuário do Sado;
4. determinar, atendendo aos valores em causa, os estatutos de proteção adequados às diferentes áreas, bem como definir as respetivas prioridades de intervenção.

Igualmente, são **objetivos específicos** do PORNES¹⁵ (n.º 3 do artigo 2.º):

¹⁵ Sem prejuízo do disposto do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 430/80, de 1 de outubro.

1. conservar, promover e divulgar os valores naturais, paisagísticos, culturais e científicos da área, especialmente os seus valores geomorfológicos, florísticos e faunísticos, de forma que os seus usos sejam consentâneos com os fins enumerados;
2. promover o correto ordenamento do território da Reserva Natural do Estuário do Sado para fins recreativos, criando condições adequadas à visitação;
3. promover o desenvolvimento económico e o bem-estar das populações em harmonia com a conservação dos valores naturais e paisagísticos em presença;
4. promover a articulação com planos e programas de interesse local, regional e nacional na gestão dos recursos naturais e paisagísticos e na salvaguarda do património histórico e etnográfico da região;
5. assegurar a participação ativa das entidades públicas e privadas e das populações residentes na conservação dos valores naturais e no desenvolvimento sustentável da região.

O presente PMDFCI respeita as medidas de proteção da fauna e flora determinadas para as áreas do concelho abrangidas pelo PORNES e preconiza a sua adaptação ao território, no âmbito da aplicação das medidas municipais de DFCI, nomeadamente no que concerne a atos e atividades interditos e condicionados (artigos 8.º e 9.º).

PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO ALENTEJO (PROTA)

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo¹⁶ (PROTA), na sua qualidade de instrumento de desenvolvimento territorial, afirma o Alentejo como território sustentável e de forte identidade regional, sustentada por um sistema urbano policêntrico, garantindo adequados níveis de coesão territorial e integração reforçada com outros espaços nacionais e internacionais, valorizando o seu posicionamento geoestratégico. Enquanto espaço de baixa densidade, a sustentabilidade territorial assenta na valorização dos recursos endógenos.

¹⁶ Aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto.

O PROTA integra cinco eixos estratégicos:

1. integração territorial e abertura ao exterior;
2. conservação e valorização do ambiente e do património natural;
3. diversificação e qualificação da base económica regional;
4. afirmação do policentrismo e do desenvolvimento rural.

No contexto do sistema ambiental e riscos, concretamente o risco de fogos florestais, o PROTA refere que compete às Administrações Central e Local interditar a construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria nos terrenos classificados conforme as Cartas de Risco Florestal, com risco de incêndio elevado ou muito elevado; implementar as redes regionais de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI), previstas na legislação em vigor, articuladas com os PMDFCI; regulamentar, em sede de PEOT e PMOT, os usos compatíveis nas áreas classificadas com risco de incêndio elevado ou muito elevado, respeitando as restrições previstas nos PROF e em PMDFCI.

Em termos de desenvolvimento sustentável agroflorestal, destaca-se como principal orientação para o uso dos espaços agrícolas e florestais:

- a preservação de todas as áreas com potencialidades para a agricultura em concreto as áreas afetas à atividade agrícola e florestal fomentando as fileiras nos domínios estratégicos regionais, os produtos de qualidade diferenciadora e as fileiras emergentes.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GRÂNDOLA

O Plano Diretor Municipal de Grândola¹⁷ (PDM GDL), identifica no artigo 2.º do Regulamento, os desafios e objetivos estratégicos do modelo de desenvolvimento territorial. O segundo desafio estratégico consiste em transformar o **concelho de Grândola num ativo florestal nacional**, através do desenvolvimento do objetivo estratégico referente à contribuição para a potenciação da fileira agroflorestal, enriquecendo e multiplicando as suas múltiplas valências. Este objetivo estratégico desagrega-se em três subobjetivos estratégicos:

1. promover o uso florestal e silvopastoril, favorecendo o seu aproveitamento multifuncional;
2. assegurar a prevenção, o combate e a mitigação dos riscos naturais, tecnológicos e mistos, associados a incêndios ou problemas fitossanitários;
3. aliar as necessidades de salvaguarda dos recursos silvícolas com a humanização do espaço florestal e a sua utilização para fins múltiplos.

No artigo 10.º do Regulamento do PDM de Grândola são indicadas medidas de defesa contra incêndios, nomeadamente:

1. Com exceção do solo urbano e dos aglomerados rurais, é interdita a construção de edificações para habitação, comércio, serviços, indústria e empreendimentos turísticos nos terrenos classificados na Planta de Condicionantes como “Outras condicionantes” com risco elevado ou muito elevado, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas redes regionais de defesa da floresta contra incêndios e no PMDFCI de Grândola;
2. Todas as edificações, com exceção das obras de escassa relevância urbanística, as infraestruturas e equipamentos enquadráveis no regime de edificabilidade previsto no

¹⁷ O respetivo regulamento foi publicado no Aviso n.º 15049/2017, de 14 de dezembro, corrigido materialmente através da Deliberação n.º 419/2018, de 5 de abril e suspenso por iniciativa do Município através dos Avisos n.ºs 8912/2022, de 3 de maio e 11253/2022, de 2 de junho.

PDMG para o solo rústico estão sujeitas às medidas de DFCI definidas no diploma que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do SNDFCI e PMDFCI;

3. As novas edificações no solo rústico fora dos aglomerados rurais têm de salvaguardar, na sua implantação no terreno, as regras definidas no diploma referido no número anterior ou a dimensão definida no PMDFCI nos termos e condições daquele diploma, bem como as medidas específicas destinadas a prevenir o risco de incêndio, minimizar os respetivos efeitos e favorecer as condições e meios de combate, a definir no Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação (RMUE);
4. O RMUE definirá igualmente as regras decorrentes das medidas de defesa estabelecidas no PMDFCI para as áreas edificadas consolidadas.

O PDM de Grândola qualifica o solo rústico em função do uso dominante (artigo 27.º). Os solos qualificados como espaços florestais correspondem às áreas florestadas destinadas prioritariamente à produção e ao aproveitamento dos recursos florestais, atividade com maior expressão no concelho de Grândola, e à salvaguarda do seu valor ambiental, da diversidade ecológica e paisagística e integram três subcategorias (n.º 1 do artigo 58.º):

1. Espaços florestais de proteção, que correspondem às áreas florestais dos SIC Comporta/Galé e Estuário do Sado, aos espaços florestais do POOC de Sado-Sines e às áreas florestais sob a forma de povoamento integradas na área de proteção complementar do tipo I do PORNES. Destes, os espaços florestais de proteção do POOC de Sado-Sines, pela sua ocupação e uso atuais e pela sua interposição entre o litoral e os espaços interiores, constituem zonas de enquadramento dos ecossistemas litorais, tendo o seu uso como objetivo a proteção dos recursos ecológicos, do coberto vegetal e da paisagem;
2. Espaços florestais de produção, correspondentes às áreas florestais sob a forma de povoamentos de pinheiro manso, pinheiro bravo, sobreiro, azinheira e eucalipto e àquelas em que se verifica a associação destas espécies, incluindo ainda os espaços agrícolas intersticiais, de olivais e áreas de pastagem;

3. Espaços agrossilvopastoris, correspondentes às áreas de sobreiro e azinheira, nas quais se verifica a coexistência da floresta dispersa e de atividades agrícolas, e espaços florestais intersticiais de pequena dimensão.

Os objetivos de ordenamento e de gestão desta categoria de espaços compreendem o incremento das condições da respetiva valorização económica, mantendo-se as técnicas de exploração florestal que conservem a fertilidade dos solos e a respetiva disponibilidade hídrica, minimizem a erosão e o risco de incêndio e contribuam para a diversidade ecológica que caracteriza estas áreas, a promoção da produção de produtos não lenhosos, como a pinha e o pinhão, e a recuperação das áreas degradadas, nas quais a exploração florestal se deve compatibilizar com as funções de proteção. Concretamente nas áreas dos SIC Comporta/Galé e Estuário do Sado, integradas nos espaços florestais de proteção, são interditas novas arborizações com espécies não autóctones (números 2 e 3 do artigo 58.º).

II.3. MODELOS DE COMBUSTÍVEIS, CARTOGRAFIA DE RISCO E PRIORIDADES DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

A caracterização e cartografia das estruturas de vegetação, do ponto de vista do seu comportamento em caso de incêndio florestal, constituem elementos fundamentais para o estabelecimento dos objetivos e metas do PMDFCI.

Neste âmbito, nos próximos capítulos serão caracterizados os combustíveis florestais do concelho e é apresentada a cartografia de risco e, por fim, identificadas as prioridades de defesa.

II.3.1. MODELO DE COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS

Para compreender a combustão nas florestas é importante conhecer a constituição química dos combustíveis existentes, tendo presente a definição de combustível como sendo uma qualquer substância ou mistura composta suscetível de entrar em ignição e combustão. Os combustíveis florestais resultam de arranjos complexos de celuloses e lenhina (aos quais se juntam uma série de extrativos, minerais e água). Apesar de toda a fitomassa ser potencialmente combustível (independente de se tratar de material vivo ou morto), num incêndio florestal não é consumida na sua totalidade.

Os modelos de combustível providenciam uma representação qualitativa e quantitativa de várias propriedades físicas e químicas dos tipos de vegetação florestal. Os mapas de combustíveis incluem uma descrição estandardizada dos modelos de combustível e são usados para prever o comportamento potencial do fogo com base na quantidade, distribuição e continuidade da vegetação (FREIRE *et al.*, 2002).

O mapa de combustíveis foi realizado tendo em conta a ocupação do solo determinada pela COS 2018 (DGT), a classificação criada pelo *Northern Forest Fire Laboratory* (NFFL), desenvolvida por FERNANDES (2006) com a descrição de cada modelo, à qual foi adicionada uma orientação da aplicabilidade ao território continental desenvolvida por FERNANDES (1993) e adaptada à metodologia do Guia Técnico (*vd.* Figura II.2).

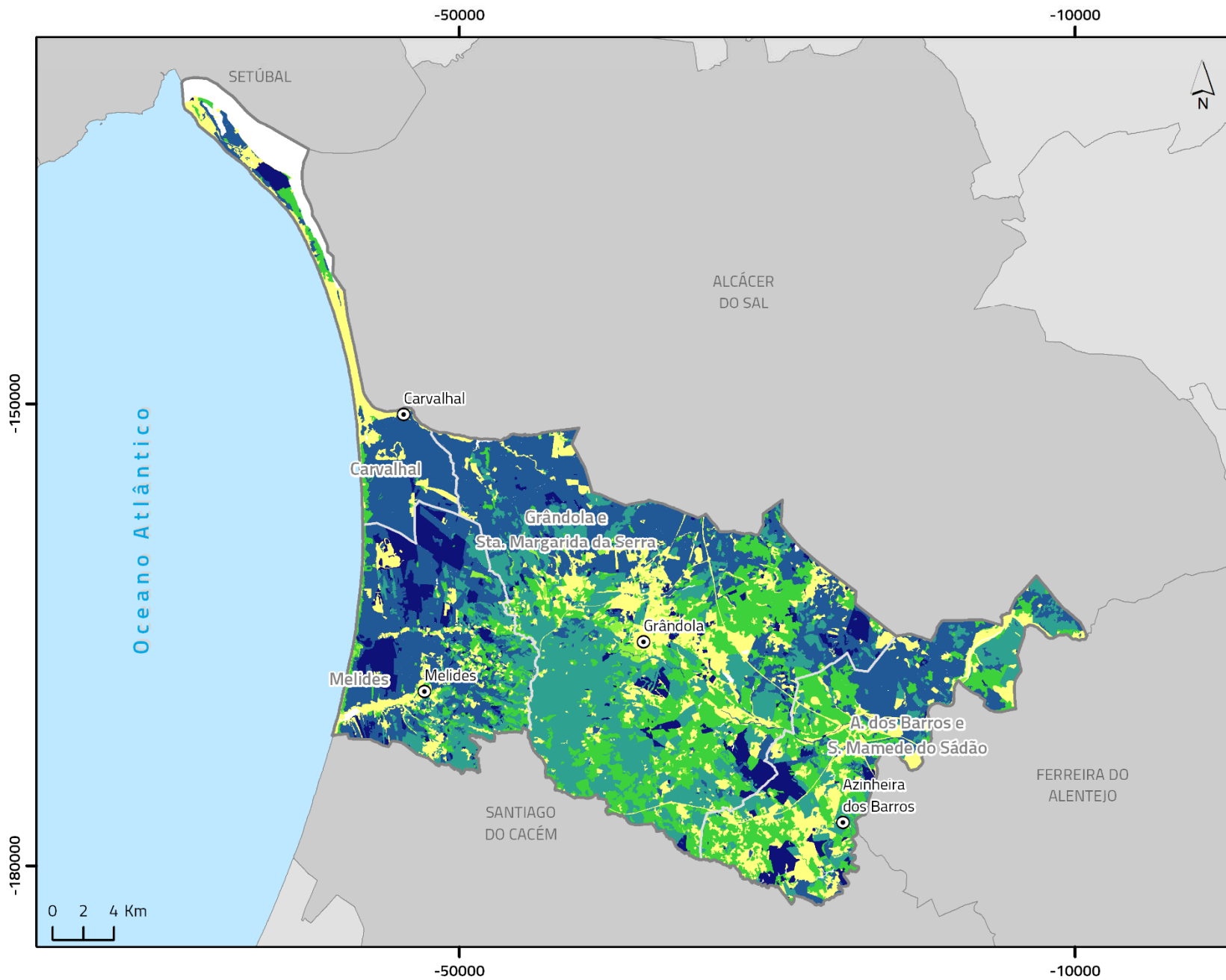


Figura II.2 Modelos de combustíveis florestais do concelho de Grândola

Legenda

Combustíveis florestais

- Modelo 1
- Modelo 2
- Modelo 4
- Modelo 5
- Modelo 9
- Modelo 11

Limites administrativos

- Concelho limítrofe
- Grândola
- Freguesia
- Toponímia

Sistema de coordenadas:
 ETRS89 / Portugal TM06
 (Projeção Transversa Mercator)
 Data: 11-2020
 Fonte: DGT, CAOP 2019; COS 2018



O Quadro II.6 resume os modelos de combustíveis existentes no concelho de Grândola e a percentagem de território que cada modelo ocupa relativamente ao total.

Quadro II.6 Classificação dos modelos de combustível, de acordo com a ocupação do solo do território

Grupo	Modelo	Ocupação do solo	% do total
Herbáceo	1	Vinha, Arrozais, Culturas temporárias de sequeiro, Culturas temporárias de regadio, Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes, Pastagens permanentes	17,6
	2	Formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio	1,2
Arbustivo	4	Matos	19,5
	5	Sistema agroflorestal de sobreiro com azinheira e com culturas temporárias de sequeiro, Sistema agroflorestal de sobreiro com culturas temporárias de sequeiro	22,3
Manta morta	9	Pinheiro manso, Pinheiro manso com folhosas, Pinheiro manso com resinosas, Pinheiro bravo, Mistura de resinosas, Pinheiro bravo com folhosas	32,2
Resíduos lenhosos	11	Eucalipto	7,2

Fonte: RTGeo, 2020

Dominam no concelho os combustíveis que se enquadram no grupo “Arbustivo” (que totalizam 41,8% da área do concelho), compostos por sistemas agroflorestais de sobreiro com azinheira e com culturas temporárias de sequeiro, Sistema agroflorestal de sobreiro com culturas temporárias de sequeiro (22,3%) e matos (19,5%).

Seguidamente dominam os combustíveis que se encontram no grupo “Manta morta” (32,2 %), representados por povoamentos de pinheiro manso, pinheiro manso com folhosas, pinheiro manso com resinosas, pinheiro bravo, mistura de resinosas e pinheiro bravo com folhosas. De notar que o grupo “Arbustivo” e “Manta morta” representam 74 % do total concelho.

Por fim, merecem destaque os combustíveis florestais do grupo “Herbáceo”, que correspondem a 18,8% do total, e é composto por vinha, arrozais, culturas temporárias de

sequeiro, culturas temporárias de regadio, culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes e pastagens permanentes (17,6 %), por formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado) e plantações florestais em fase de instalação e nascedio (1,2 %).

O grupo dos resíduos lenhosos, composto essencialmente por eucaliptos, corresponde a menos de 7,2 % do total do concelho.

No seguinte ponto será apresentada e analisada a cartografia de risco de incêndio florestal do concelho de Grândola.

II.3.2. CARTOGRAFIA DE RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL

A perigosidade de incêndio florestal traduz o grau de possibilidade de afetação de um determinado local por via de um incêndio florestal¹⁸. Por seu lado, o risco expressa um dano potencial que resulta da relação entre a vulnerabilidade de um lugar ou elemento e o seu valor. O "cálculo" da perigosidade e do risco de incêndio rural é efetuado segundo a metodologia da Figura II.3.

¹⁸ Fonte: <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/cartografia/cartografia-risco-classes-perigosidade>.

Figura II.3 Componentes do Modelo de Risco



Fonte: ICNF, 2009

PROBABILIDADE

Neste modelo, a probabilidade traduz a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições, ou seja, a verosimilhança de ocorrência anual de um incêndio em determinado local (neste caso, um pixel de espaço florestal). Para o cálculo da probabilidade atendeu-se ao histórico desse mesmo pixel, calculando uma percentagem média anual, para uma dada série de observações, que permitiu avaliar a perigosidade no tempo, respondendo no modelo à seguinte questão: Qual a probabilidade anual de ocorrência do fogo neste pixel?

A probabilidade expressa a percentagem média anual, permitindo a leitura “neste pixel, da existência de uma probabilidade anual média de x% de ocorrência do fogo”. Assim, a probabilidade determina-se, para cada pixel, através da seguinte equação:

$$f \times 100 / \Omega$$

Em que f é o número de ocorrências registadas, e Ω o número de anos da série. Dada a necessidade ou vantagem de trabalhar com valores inteiros em SIG, multiplica-se f por 100 podendo usar apenas valores inteiros, ignorando a parte decimal. Reclassifica-se o *raster* de probabilidade de modo a que todas as áreas que arderam apenas uma vez sejam igualadas

às que nunca arderam. Deste modo isolaram-se fenómenos sem recorrência que poderão ter sido fortuitos.

Assim, e de acordo com a informação constante do capítulo I.5. do Caderno I, registaram-se três ocorrências, nos anos 2016, 2017 e 2018¹⁹, sem qualquer sobreposição entre eles, de acordo com a informação vetorial das áreas ardidadas disponibilizada pelo ICNF.

SUSCETIBILIDADE

A suscetibilidade de um território expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. Variáveis lentas como as que derivam da topografia, e ocupação do solo, entre outras, definem se um território é mais ou menos suscetível ao fenómeno, contribuindo melhor ou pior para que este se verifique e, eventualmente, adquira um potencial destrutivo significativo. A suscetibilidade define a perigosidade no espaço, respondendo no modelo à seguinte questão: Qual o potencial de severidade do fogo neste pixel?

Para cálculo da suscetibilidade recorreu-se à informação base dos declives²⁰ e uso e ocupação do solo²¹.

Multiplicando o *raster* de probabilidade pelo *raster* de suscetibilidade, o resultado é o mapa de **perigosidade**. Reclassificando este, segundo o método quantis²² (*quantile*) com 5 classes, obtemos o mapa final de perigosidade.

¹⁹ Apesar de estar registado na base de dados de incêndios do ICNF, não existe cartografia oficial do incêndio de 2018, pelo que não se encontra representado na cartografia de grandes incêndios.

²⁰ Recurso à cartografia de base da DGT de 2017. Os declives reclassificaram-se deste modo (em graus): Classe 0 a 5 – Valor 2; Classe 5 a 10 – Valor 3; Classe 10 a 15 – Valor 4; Classe 15 a 20 – Valor 5; Classe 20 e superiores – Valor 6.

²¹ Através da COS 2018 da DGT.

²² A representação segundo o método quantis de 5 classes foi utilizada com base na publicação na comunidade QGIS.PT a 29/04/2020, onde se demonstra que existem problemas inerentes à representação das classes via propriedades da simbologia (<https://www.qgis.pt/uma-questao-de-quantis/>)

PERIGOSIDADE

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

VULNERABILIDADE

Por seu lado, a **vulnerabilidade** expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, atividades económicas, expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor). A vulnerabilidade desses elementos designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo. Definições clássicas de vulnerabilidade incluem “o grau de perda de um determinado elemento ou conjunto de elementos resultando da ocorrência de um fenómeno natural de uma dada magnitude” (VARNES, 1984) ou “a capacidade de um sistema ser danificado por um stress ou perturbação. É a função da probabilidade de ocorrência e sua magnitude, bem como a capacidade do sistema absorver e recuperar de tal perturbação” (SUAREZ, 2002 *apud* AFN, 2012).

Os valores de referência para a vulnerabilidade²³ são valores arbitrados em função das benfeitorias instaladas num pixel, atribuindo-se-lhe, como previamente definido, um valor compreendido entre 0 e 1.

²³ A vulnerabilidade expressa-se numa escala de zero (0) a um (1) em que zero (0) significa que o elemento é impérvio ao fenómeno, não ocorrendo qualquer dano, e um (1) significa que o elemento é totalmente destrutível pelo fenómeno.

VALOR ECONÓMICO

O valor económico ou de mercado expressa-se em euros (ou na divisa aplicável ao local) dos elementos em risco. Permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento, em função da sua vulnerabilidade, após destruição ou perda de performance por exposição a um fenómeno danoso. Como referência usaram-se os valores publicados na Portaria n.º 1240/2008, de 31 de outubro, e os valores económicos para os espaços florestais presentes na Estratégia Nacional para as Florestas (*vd.* Quadro II.7).

Quadro II.7 Classificação para combustibilidade, vulnerabilidade e valor económico, utilizados na cartografia de risco

Ocupação do solo		Suscet.	Vulnera.	Valor económico ²⁴
Áreas de deposição de resíduos	Áreas de deposição de resíduos	2	0.25	52
Áreas de extração de inertes	Áreas de extração de inertes	2	0.25	52
Áreas urbanas	Áreas em construção	2	0.75	557.91
	Áreas portuárias	2	0.25	557.91
	Campos de golfe	2	0.25	557.91
	Equipamentos culturais e outros e zonas históricas	2	0.75	557.91
	Indústria, comércio e equipamentos gerais	2	0.75	557.91
	Outras instalações desportivas e equipamentos de lazer	2	0.75	557.91
	Tecido urbano contínuo	2	0.75	557.91
	Tecido urbano descontínuo	2	0.75	557.91
	Incultos	Cursos de água	2	0.35
Desembocaduras fluviais		2	0.35	52
Espaços descobertos ou com pouca vegetação		2	0.4	52
Lagoas costeiras		2	0.35	52
Oceano		2	0.35	52
Planos de água		2	0.35	52
Vegetação herbácea natural		2	0.4	52
Zonas húmidas		2	0.35	52
Matos	Matos	4	0.4	52
Outras áreas agrícolas	Agricultura com espaços naturais e seminaturais	2	0.4	200
	Arrozais	2	0.25	200
	Culturas temporárias de sequeiro e regadio	2	0.25	200
	Culturas temporárias e/ou pastagens associadas a culturas permanentes	2	0.35	200
	Olivais	2	0.35	200
	Pastagens permanentes	2	0.35	200
	Pomares	2	0.35	200

²⁴ Em euros/ha.

	Sistemas culturais e parcelares complexos	2	0.35	200
Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	2	0.25	1
Vinhas	Vinhas	2	0.35	400
Sistemas agroflorestais	Sistemas agroflorestais de azinheira	2	0.5	112
	Sistemas agroflorestais de sobreiro	2	0.5	618
Florestas	Florestas de espécies invasoras	4	0.35	1
	Florestas de eucalipto	4	0.75	136
	Florestas de outras folhosas	4	0.5	1507
	Florestas de outras resinosas	4	1	84
	Florestas de pinheiro bravo	4	0.75	91
	Florestas de pinheiro manso	4	0.7	494

Fonte: RTGeo, 2020

DANO POTENCIAL

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

Risco

O **risco** é o produto da perigosidade pelo dano potencial, ou, de forma mais desagregada, o produto da probabilidade x suscetibilidade x vulnerabilidade x valor. O risco pode definir-se por “probabilidade de uma perda, o que depende de três coisas: perigosidade, vulnerabilidade e exposição. Se algum destes três elementos do risco subir ou descer, então o risco sobe ou desce respetivamente” (CRICHTON, 1999). Numa aplicação direta aos incêndios florestais, o risco é “a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objetos afetados” (BACHMANN e ALLGÖWER, 1999).

II.3.2.1. PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO FLORESTAL

Combinando a probabilidade e a suscetibilidade, o mapa resultante apresenta o potencial de um território para a ocorrência do incêndio florestal, permitindo responder à pergunta: “onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”. O mapa de perigosidade é particularmente indicado para ações de prevenção, corresponde a um produto que muitas vezes é chamado diretamente de mapa de risco. Esta noção está errada e deve evitar-se.

Na Figura II.4 pode observar-se a perigosidade de incêndio florestal do concelho de Grândola²⁵. Verifica-se que as **áreas de maior perigosidade de incêndio rural** (classes alta e muito alta) se concentram **no setor sul do concelho**, nomeadamente na serra da Grândola, mas também marcam presença na área da Caveira, na área sueste da freguesia de Azinheira dos Barros, nomeadamente junto à fronteira com os concelhos de Ferreira do Alentejo e Santiago do Cacém, e com menor expressão, na faixa litoral das freguesias de Melides e Carvalhal.

De notar que o modelo de perigosidade expresso na Figura II.4 resulta da generalização para um hectare e as áreas a branco correspondem a **Áreas Edificadas Consolidadas (AEC)**²⁶, nos termos do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, e **territórios artificializados, massas de água superficiais e zonas húmidas** constantes da COS 2018 (DGT).

²⁵ No que diz respeito às cartas de perigosidade, segundo o constante no número 5 do artigo 41.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, “a definição da metodologia, elaboração e divulgação da cartografia de risco de incêndio rural, em escala 1:25 000 ou superior, é realizada pelo ICNF, I. P., em articulação com a ANEPC, a DGT e a AGIF, I. P. Contudo, o Decreto-Lei n.º 49/2022, de 19 de julho, que procede à segunda alteração ao referido DL, no seu artigo 3.º refere que “Até à adaptação referida no n.º 3 do artigo 42.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na redação introduzida pelo presente decreto-lei, mantêm-se em vigor as cartas de perigosidade constantes dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios”.

²⁶ Correspondem a áreas de concentração de edificações, classificadas nos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território como solo urbano ou como aglomerado rural (al. b) do n.º 1 do artigo 3.º do DL 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual). No caso do concelho de Grândola, as AEC integram todas as áreas classificadas como solo urbano e qualificadas como aglomerados rurais (solo rústico) no PDM em vigor (Aviso n.º 15049/2017, de 14 de dezembro, na sua redação atual), e identificadas na respetiva planta de ordenamento.

Áreas edificadas consolidadas correspondem a áreas de concentração de edificações, classificadas nos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território como solo urbano ou como aglomerado rural (al. b) do n.º 1 do artigo 3.º do DL 124/2006, de 28 de junho²⁷, na sua redação atual). No caso do concelho de Grândola, as AEC integram todas as áreas classificadas como solo urbano e todas as áreas qualificadas como aglomerados rurais (solo rústico) no PDM em vigor (Aviso n.º 15049/2017, de 14 de dezembro, na sua redação atual), e identificadas na respetiva planta de ordenamento.

²⁷ O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho estabeleceu as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, tendo sido revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que veio estabelecer o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e definir as suas regras de funcionamento. Este último diploma assenta no Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho.

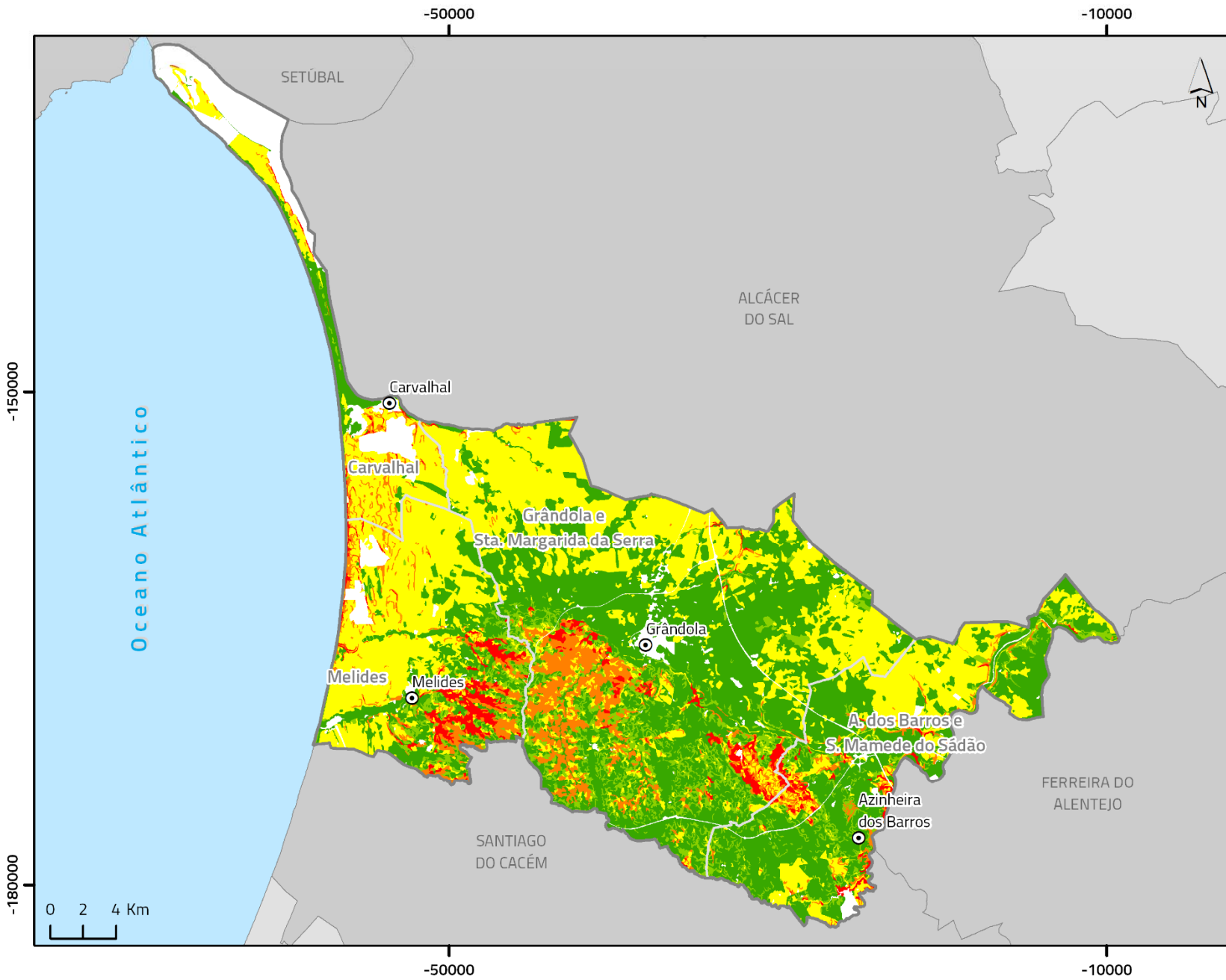






Figura II.4 Perigosidade de incêndio florestal no concelho de Grândola

Legenda

Classes de perigosidade de incêndio

-  Muito alta
-  Alta
-  Moderada
-  Baixa
-  Muito baixa

Limites administrativos

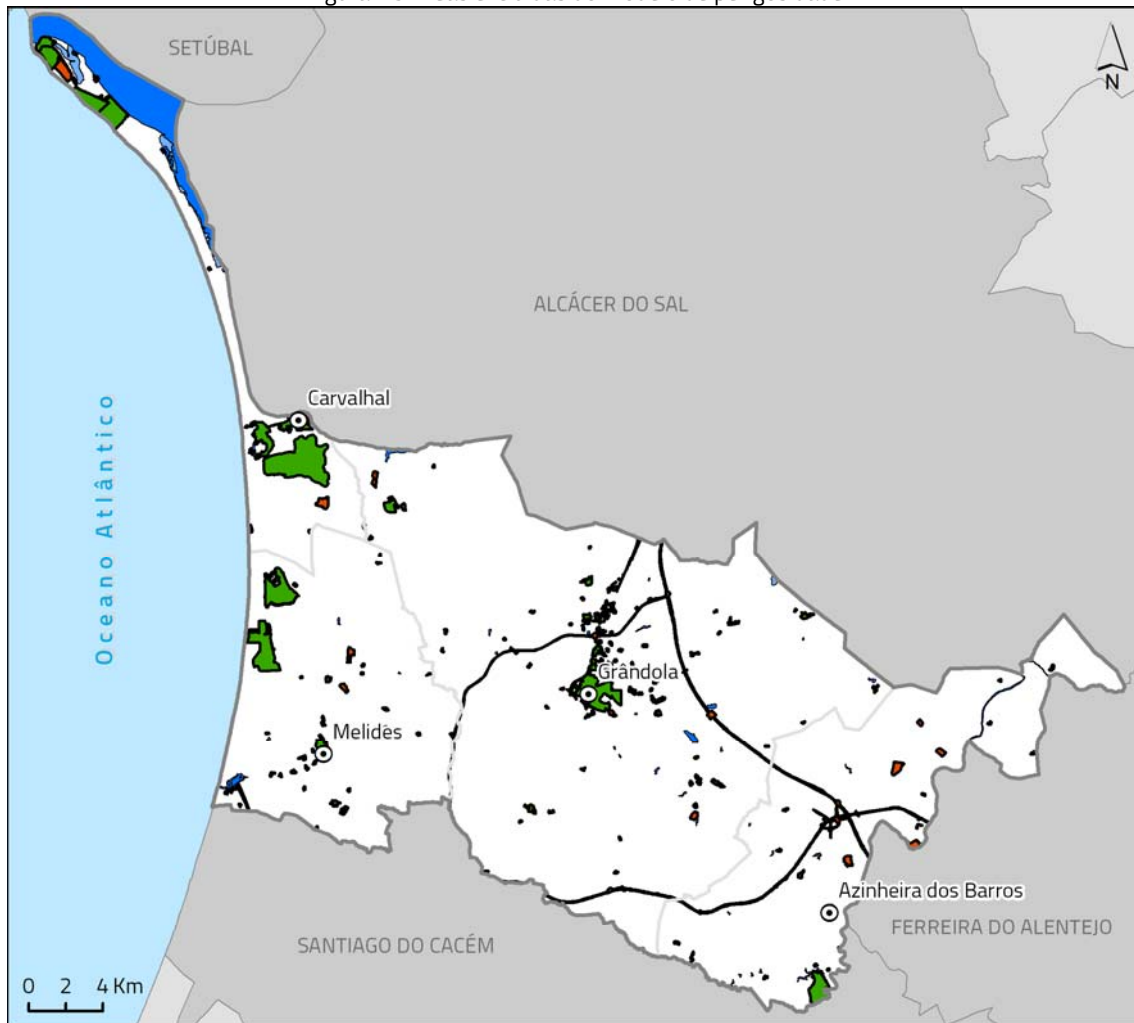
-  Concelho limítrofe
-  Grândola
-  Freguesia
-  Toponímia

Sistema de coordenadas:
 ETRS89 / Portugal TM06
 (Projeção Transversa Mercator)
 Data: 11-2020
 Fonte: DGT, CAOP 2019; COS 2018











A Figura II.5 resume as áreas que foram excluídas do modelo de perigosidade do concelho de Grândola.

Figura II.5 Áreas excluídas do modelo de perigosidade



Legenda

- | | | |
|---|---|--|
|  Áreas edificadas consolidadas | Ocupação do solo | Limites administrativos |
|  Territórios artificializados |  Zonas húmidas |  Concelho limítrofe |
|  Massas de água superficiais | |  Grândola |
| | |  Freguesia |
| | |  Toponímia |

Fonte: CAOP 2019 (DGT); COS 2018 (DGT); CMG, 2017

Neste âmbito, as AEC consideradas no presente PMDFCI e excluídas do modelo de perigosidade, compreendem as áreas classificadas como solo urbano nos planos municipais de ordenamento do território em vigor no concelho, bem como os aglomerados rurais, de acordo com o Decreto-Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, e nos termos do previsto no DL 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.

Para além das AEC, também foram excluídos do modelo de perigosidade os territórios artificializados da COS 2018, por forma a compatibilizar os conceitos da COS com o SGT, designadamente com os critérios para a classificação e qualificação do solo previstos no DR 15/2015. Em paralelo, as massas de água interiores²⁸ e zonas húmidas²⁹ da COS 2018 (DGT), pelas características que lhes são inerentes, também foram excluídas do modelo de perigosidade.

II.3.2.2. RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL

O mapa de risco combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial (vulnerabilidade e valor), indicando qual o potencial de perda face ao incêndio rural. Quando o fenómeno passa de uma hipótese a uma realidade, o mapa de risco informa o leitor acerca do potencial de perda de cada lugar cartografado, respondendo à questão “onde tenho condições para perder mais?”.

²⁸ Massas de água interiores compreendem águas de superfície, com exceção das águas de transição, e águas costeiras, onde se incluem os cursos de água e planos de água, naturais, águas superficiais criadas pela atividade humana e outros cursos de água cujas características foram consideravelmente modificadas pela atividade humana. Incluem as lagoas interiores, charcas, albufeiras, e reservatórios de açudes.

²⁹ Zonas húmidas correspondem a áreas interiores ou litorais, cobertas temporariamente ou permanentemente por água doce, salgada ou salobra, corrente ou estagnada, que incluem pauis, sapais, juncais, caniçais halófitos e zonas entremarés (DGT, 2019).

O mapa de risco de incêndio florestal é particularmente indicado para ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa de perigosidade, e para planeamento de ações de supressão.

Na Figura II.6 apresenta-se o risco de incêndio florestal para o concelho de Grândola, podendo concluir-se que as diferentes classes de risco de incêndio se distribuem de forma desigual por todo o concelho. As áreas de risco muito alto concentram-se essencialmente no sul do concelho, em concreto na serra de Grândola. No entanto, estas também marcam forte presença em toda a área norte do concelho e no nordeste da freguesia de Azinheira dos Barros e São Mamede do Sádão, onde se verificam igualmente continuidades expressivas de manchas de risco alto, associadas ao Vale do Sado. Nas freguesias litorais as áreas de risco muito alto e alto de incêndio florestal já não são tão expressivas, e é na Península de Tróia que se verificam as maiores manchas contínuas de risco baixo e muito baixo. O restante território concelhio apresenta uma alternância entre o risco muito baixo, baixo e médio (*vd.* Figura II.6).

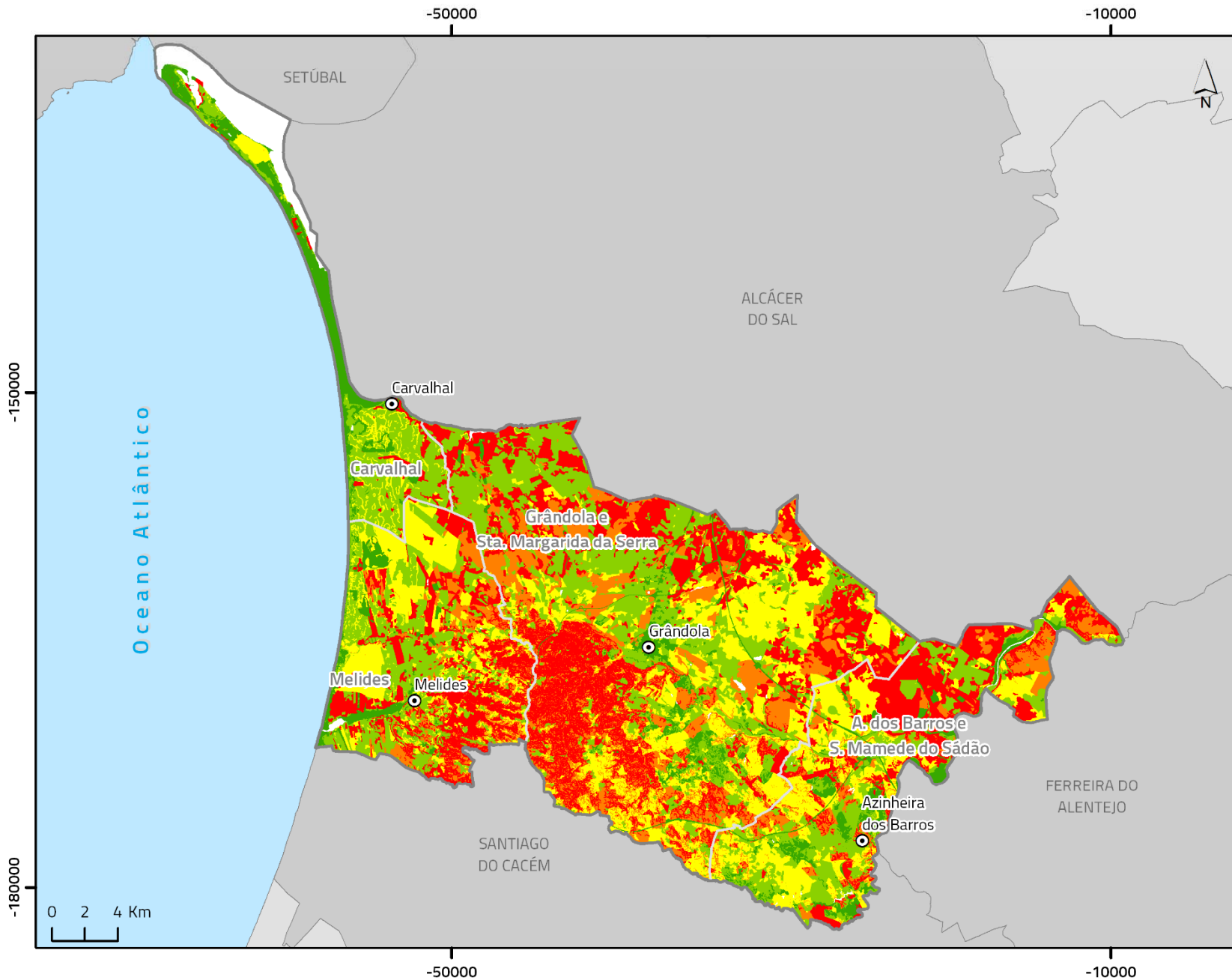


Figura II.6 Risco de incêndio florestal no concelho de Grândola

Legenda

Risco de incêndio florestal

- Muito Alto
- Alto
- Moderado
- Baixo
- Muito Baixo

Limites administrativos

- Concelho limítrofe
- Grândola
- Freguesia
- Toponímia

Sistema de coordenadas:
 ETRS89 / Portugal TM06
 (Projeção Transverse Mercator)
 Data: 11-2020
 Fonte: DGT, CAOP 2019; COS 2018



II.3.2.3. PRIORIDADES DE DEFESA

Os elementos que interessa proteger, nomeadamente aqueles que se encontram em áreas de risco de incêndio alto e muito alto, constituem prioridades de defesa. Contudo, existem elementos que não se encontram dentro das áreas de risco alto e muito alto que também constituem prioridades de defesa. Deste modo, os principais elementos em risco, considerados prioritários, encontram-se ilustrados na Figura II.7.

No concelho de Grândola são prioritários os seguintes elementos:

- Área de Serviço de Grândola da A2;
- Clube de Campismo de Lisboa - Parque de Campismo de Melides;
- Ermida de Nossa Senhora da Penha;
- Ermida de Santa Maria do Viso;
- Estabelecimento Prisional do Pinheiro da Cruz (área edificada);
- Furo da Muda;
- Furo do Brejinho de Água;
- Instalações Navais de Tróia;
- Parque de Campismo da Galé;
- Posto de Combustível de Canal Caveira;
- Posto de combustível de Vale Figueiras/Melides;
- Reservatório "R2";
- Reservatório da Muda;
- Reservatório de Água Derramada;
- Reservatório de Azinheira dos Barros e São Mamede do Sádão;
- Reservatório de Brejinho de Água;
- Reservatório de Canal Caveira;

- Reservatório de Caveira;
- Reservatório de Grândola;
- Reservatório de Isaías;
- Reservatório de Santa Margarida da Serra;
- Reservatório do Carvalho;
- Reservatório do Vale Gamito;
- Reservatório do Lousal;
- Reservatório de Melides (2);
- Reservatório Pego;
- Reservatório da Portela;
- Reservatório do Samoucal;
- Reservatório de Vale Figueira;
- Áreas de descanso de Pego da Moura, Apaulinha e Serôdios;
- Observatórios da BioMelides;
- Abrigo de *Birdwatching* do Moinho do Vau;
- Parques de merendas do Carvalho, Fonte dos Olhos, Praia da Aberta Nova, Eco-Parque Montinho da Ribeira, Lousal e Azinheira dos Barros.

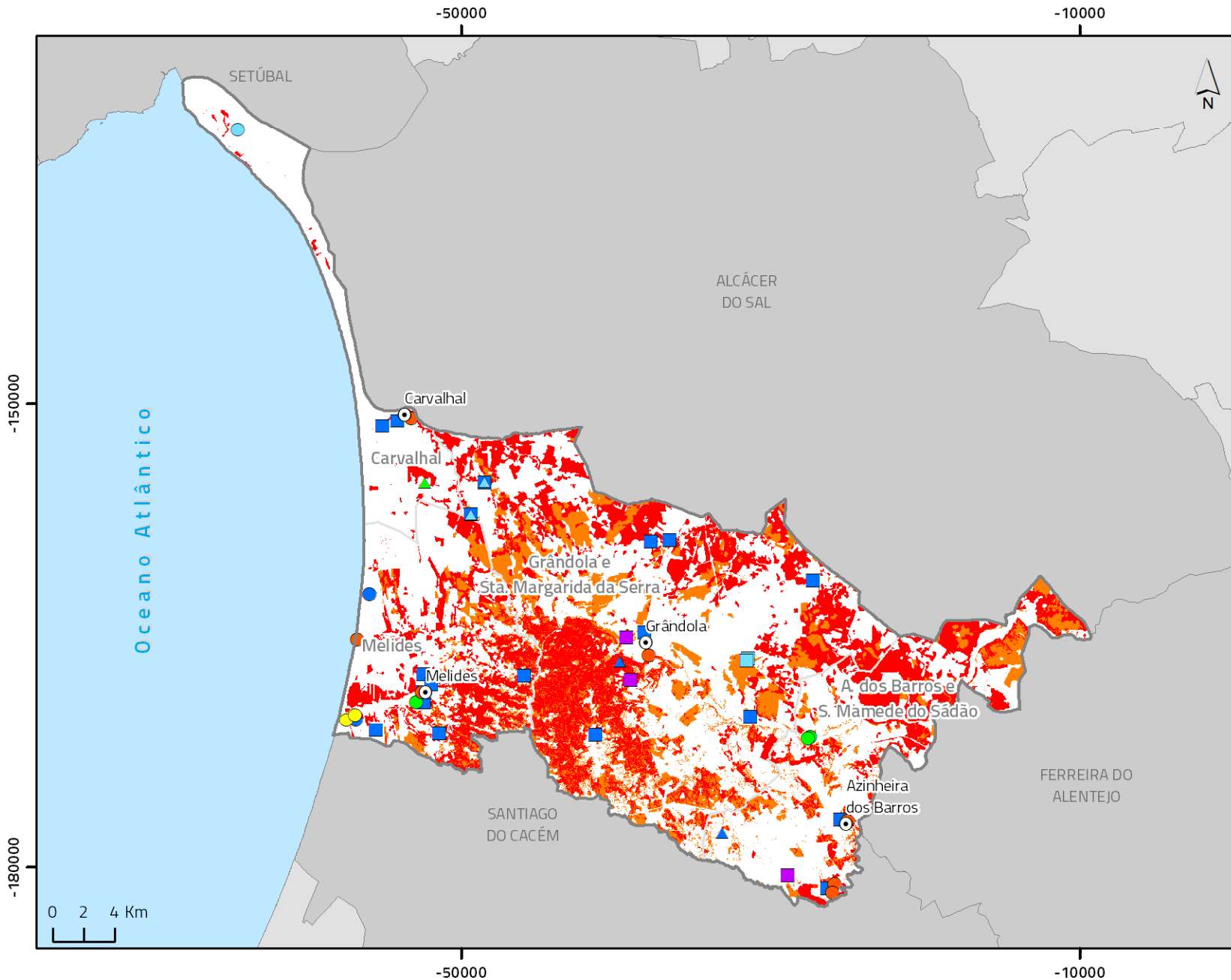


Figura II.7 Prioridades de defesa do concelho de Grândola

Legenda

Prioridades de defesa

- ▲ Captação de água
- ▲ Ermida
- ▲ Estabelecimento prisional
- Instalações navais
- Observatório
- Parque de campismo
- Parque de merendas
- Posto de combustível
- Reservatório
- Área de descanso
- Área de serviço

Risco de incêndio florestal

- Muito Alto
- Alto

Limites administrativos

- Concelho limítrofe
- Grândola
- Freguesia
- Toponímia

Sistema de coordenadas:
 ETRS89 / Portugal TM06
 (Projeção Transverse Mercator)
 Data: 11-2020

Fonte: DGT, CAOP 2019; CMG, 2020



II.4. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

II.4.1. IDENTIFICAÇÃO DA TIPOLOGIA DO CONCELHO

Determinada a perigosidade e o risco de incêndio florestal para o concelho de Grândola, bem como identificadas as prioridades de defesa, pretende-se no presente capítulo, identificar a tipologia do concelho.

A tipologia de concelhos resulta da aplicação de um indicador que traduz a relação entre o número de ocorrências e a área ardida. Para a determinação das unidades de planeamento, no âmbito da Proposta Técnica de Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (ISA, 2005), os municípios do território de Portugal continental foram divididos em quatro tipos com base no número de ocorrências e nos hectares de área ardida, em povoamentos e matos da seguinte forma:

- Poucas ocorrências:
 - Pouca área ardida;
 - Muita área ardida;
- Muitas ocorrências:
 - Pouca área ardida;
 - Muita área ardida.

O número de ocorrências e os valores de área ardida (para ocorrências acima de um hectare), por concelho, correspondem aos totais de uma série de 15 anos (o primeiro exercício, no âmbito da elaboração da Proposta Técnica de Plano Nacional do Plano Nacional de Defesa da

Floresta Contra Incêndios (ISA, 2005), considerou os anos 1990 – 2004). Ambos os indicadores foram ponderados pela área florestal do concelho e classificados em um de quatro tipos, demarcados de acordo com determinados limiares³⁰, que permitem estratificar geograficamente o território de uma forma que se julgou adequada para distinguir os grandes tipos de problemas/soluções associados à incidência do fogo³¹.

Com base nesta metodologia foram tipificados os municípios de Portugal continental. Assim, este indicador compreende quatro classes de tipologias, nomeadamente:

1. T1 – Poucas ocorrências e pouca área ardida;
2. T2 – Poucas ocorrências e muita área ardida;
3. T3 – Muitas ocorrências e pouca área ardida;
4. T4 – Muitas ocorrências e muita área ardida

Neste contexto, e de acordo com ALMEIDA (2012)³², o concelho de Grândola encontra-se tipificado na classe T1, caracterizada por um número de ocorrências baixo e uma reduzida área ardida.

II.4.2. OBJETIVOS E METAS DO PMDFCI

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios³³ assume, como períodos temporais para o desenvolvimento de políticas setoriais e para a concretização dos objetivos e ações, os

³⁰ Para o número de ocorrências, o limiar entre o “pouco” e o “muito” foi colocado no valor de cinco ocorrências por 100 hectares e, para as áreas ardidas, em 50% da área florestal.

³¹ A área florestal por concelho foi determinada recorrendo ao CORINE LAND COVER 2000 e agregando as áreas de classe de coberto do solo considerados vulneráveis aos incêndios florestais.

³² Referência mais recente encontrada.

³³ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio e cujo horizonte temporal de vigência definido estendia-se entre 2006 e 2018. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho veio aprovar o Plano

períodos que vão de 2006 a 2012 e de 2013 a 2018. Para estes dois períodos são elencados dois conjuntos relevantes de metas (vd. Quadro II.8).

Quadro II.8. Metas do PNDFCI

Horizonte temporal	Metas do PNDFCI
Até 2012	Diminuição do número de incêndios com áreas superiores a um hectare
	Eliminação de incêndios com áreas superiores a 1.000 hectares
	Redução da área ardida para menos de 100.000 hectares/ano em 2012
	1ª intervenção em menos de 20 minutos, em 90 % das ocorrências
	Eliminação de tempos de intervenção superiores a 60 minutos
	Redução, para menos de 150, o número de incêndios ativos com duração superior a 24 horas
	Redução do número de reacendimentos para menos de 1 % das ocorrências totais
Além de 2012	Em 2018 verificar uma área ardida anual inferior a 0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos
	Redução, até 2018, para menos de 75, do número de incêndios com duração superior a 24 horas
	Diminuição, para menos de 0,5 %, do número de reacendimentos

Fonte: PNDFCI

A análise dos incêndios que abrangeram o concelho de Grândola nos períodos em análise permitiu determinar o grau de cumprimento, em 2018, face às metas do PNDFCI (vd. Quadro II.9). Foi utilizada uma escala com três cores para a ponderação final, em que o verde significa que a meta em questão foi atingida e o vermelho significa que a meta não foi cumprida.

Quadro II.9. Nível de cumprimento das metas do PNDFCI para o concelho de Grândola

Indicador	Período de análise		Cumprimento das metas do PNDFCI em 2018
	2006 - 2012	2013 - 2018	
Diminuição dos incêndios com área superior a um hectare (n.º)	47	29	Verde
Eliminação de incêndios com área superior a 1.000 hectares (n.º)	0	1	Vermelho
Área ardida anual inferior a 1,1% da área do concelho (%)	0,05	0,57	Verde
Tempo de 1ª intervenção inferior a 20 minutos (%)	77,7	75,8	Vermelho
1ª intervenção com tempo superior a 60 minutos (%)	0,7	0,5	Vermelho
Incêndios ativos por mais de 24 horas (n.º médio anual)	0,3	0,7	Verde
Reacendimentos (%)	0,0	0,0	Verde

Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), com o intuito de substituir o PNDFCI e definir um novo paradigma para a estratégia de gestão integrada de fogos rurais, contemplando um horizonte temporal até 2030.

Área ardida da superfície florestal constituída por povoamentos em relação à área florestal total (%)	3,0	41,6	
---	-----	------	--

Fonte: RTGeo, 2020

Em 2018, no concelho de Grândola foram atingidos os objetivos do PNDFCI de redução dos incêndios com área superior a um hectare, da redução da área ardida para menos de 100.000 hectares por ano³⁴ e da redução dos reacendimentos para menos de 0,5 % do total após 2012. Igualmente atingiu-se o objetivo de redução, para menos de 150, até 2012, e para menos de 75, após 2012, do número de incêndios ativos por mais de 24 horas.

Por outro lado, não foram cumpridos os objetivos de eliminar os incêndios com áreas superiores a 1.000 hectares, do tempo de primeira intervenção ser inferior a 20 minutos em 90 % das ocorrências e não se eliminaram os tempos de primeira intervenção superiores a 60 minutos. Também não foi cumprido o objetivo referente à área ardida anual ser inferior a 0,8 % da superfície florestal constituída por povoamentos. Na verdade, em Grândola, entre 2013 e 2018, a maior parte dos incêndios florestais ocorreu em áreas de povoamentos florestais.

Pese embora a tipologia em que o concelho de Grândola se enquadra ser a mais “favorável” ao nível nacional, considerando a caracterização efetuada no Caderno I e o nível de cumprimento das metas do PNDFCI, o presente PMDFCI preconiza a seguinte visão para 2032:

1. Faixas de Gestão de Combustível e Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustível executados na sua plenitude, de acordo com o disposto na legislação;
2. Rede Viária Florestal e Rede de Pontos de Água operacionais e dimensionadas para as necessidades;

³⁴ Considerando que a meta dos 100000 ha/ano correspondem a 1,097% da superfície de Portugal Continental e os valores da área ardida média anual no concelho de Grândola constantes do Quadro II.9, conclui-se que no período 2006-2012 a área ardida média anual se cifrou em apenas 0,05% do total do concelho e que no período 2013-2018, este indicador foi de 0,57%, portanto, valores bastante inferiores ao valor de referência para Portugal Continental (1,097%).

3. tempo de primeira intervenção inferior a 20 minutos em, pelo menos, 90 % das ocorrências;
4. ausência de reacendimentos;
5. população e todas as entidades que atuam sobre as áreas florestais de Grândola informados e motivados para a proteção da floresta.

Para o cumprimento desta visão, apresenta-se no Quadro II.10 o resumo dos objetivos e metas anuais de DFCI para o concelho de Grândola.

Quadro II.10. Objetivos anuais do PMDFCI de Grândola

Objetivos	Execução (100%)									
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Execução de FGC e MPGC	97	97	97	98	98	98	99	99	100	100
RFV operacional e dimensionada para as necessidades (Intervencionar 28 km)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
RPA operacional e dimensionada para as necessidades	95	95	96	96	97	96	98	99	99	100
Tempo de 1.ª intervenção inferior a 20 minutos em, pelo menos, 90% das ocorrências	76	77	78	79	80	82	84	88	89	90
Ausência de reacendimentos	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
População e entidades que atuam sobre as áreas florestais informados e motivados para a proteção da floresta (através da realização de ações de sensibilização e formação programadas)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: RTGeo, 2023

Assim, o presente PMDFCI adota os eixos estratégicos definidos no PNDFCI:

- 1º Eixo Estratégico:** Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- 2º Eixo Estratégico:** Redução da incidência dos incêndios;
- 3º Eixo Estratégico:** Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- 4º Eixo Estratégico:** Recuperar e reabilitar os ecossistemas;
- 5º Eixo Estratégico:** Adaptação de uma estrutura orgânica funcional eficaz.

Os próximos capítulos desenvolverão cada um dos eixos elencados, numa perspetiva de avaliação da situação atual e de programação para o período de vigência do presente PMDFCI.

II.5. EIXOS ESTRATÉGICOS

II.5.1. 1.º EIXO ESTRATÉGICO: AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO TERRITÓRIO AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

A tendência para o aumento do risco de incêndio florestal em Portugal obriga a tornar medidas que visem que o nosso território se torne menos vulnerável. Importa, por essa razão, aumentar a gestão ativa dos espaços florestais, aplicar estrategicamente sistemas de gestão de combustível e desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de bens e de pessoas (n.º 3.1 da RCM n.º 65/2006, de 26 de maio³⁵, na redação atual).

Intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, o primeiro eixo estratégico do PMDFCI de Grândola tem como objetivo principal a promoção da gestão florestal e a intervenção preventiva em áreas estratégicas para a DFCI. Neste sentido, o aumento da resiliência do território aos incêndios florestais materializa-se, *grosso modo*, através de ações de **gestão de combustíveis**, com especial incidência nas zonas mais vulneráveis aos incêndios florestais, e da manutenção de uma **rede viária florestal** e de uma **rede de pontos de água** devidamente operacionais e dimensionadas para as necessidades.

³⁵ A Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, aprovou o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), cujo horizonte temporal de vigência definido estendia-se entre 2006 e 2018. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho veio aprovar o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), com o intuito de substituir o PNDFCI e definir um novo paradigma para a estratégia de gestão integrada de fogos rurais, contemplando um horizonte temporal até 2030.

Assim, num primeiro momento do presente eixo, será efetuado o levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI) do concelho, concretamente as redes de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos e Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC), a Rede Viária Florestal (RVF), a Rede de Pontos de Água (RPA)³⁶ e serão apresentadas as ações de silvicultura preventiva no âmbito da DFCI.

Num segundo momento será apresentada a programação das ações a realizar no período de vigência do PMDFCI de Grândola (2023 – 2032) e, por fim, serão apresentadas as metas e indicadores, bem como a enumeração dos responsáveis e o orçamento estimado para a concretização das medidas preconizadas.

II.5.1.1. LEVANTAMENTO DA RDFCI

REDE DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (RFGC) E MOSAICO E PARCELAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL (MPGC)

A gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e de parcelas, situadas em locais estratégicos para a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação e à remoção total ou parcial da biomassa presente (*cf.* n.º 1 do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho³⁷, na sua redação atual).

³⁶ A rede de vigilância e deteção de incêndios e a rede de infraestruturas de apoio ao combate, igualmente integrados da RDFCI (artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual), serão abordadas no terceiro eixo estratégico (Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios) e anualmente atualizados no POM de Grândola, respetivamente.

³⁷ O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho estabeleceu as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, tendo sido revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que veio estabelecer o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e definir as suas regras de funcionamento. Este último diploma assenta no Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho.

Determina o n.º 2 do artigo 13.º, que as FGC constituem redes primárias, secundárias e terciárias, tendo em consideração as funções que podem desempenhar, nomeadamente:

1. função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;
2. função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;
3. função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

Neste âmbito, as **redes primárias de FGC** desenvolvem-se nos espaços ruais e definem-se como possuindo **interesse distrital** e como cumpridoras de todas as funções elencadas acima (n.º 3 do artigo 13.º do SNDFCI).

Por sua vez, as **redes secundárias**, possuem **interesse municipal ou local** e, no âmbito da proteção civil de populações e infraestruturas, cumprem as funções 2 e 3 elencadas acima, e desenvolvem-se sobre (n.º 4 do artigo 13.º do SNDFCI):

1. redes viárias e ferroviárias públicas;
2. linhas de transporte e distribuição de energia elétrica e gás natural (gasodutos);
3. envolvência das áreas edificadas consolidadas e de todas as edificações, parques de campismo, infraestruturas e parques de lazer e de recreio, parques e polígonos industriais, plataformas logísticas e aterros sanitários.

Por fim, as **redes terciárias** possuem **interesse local**, cumprem a terceira função elencada e apoiam-se nas redes viária, elétrica e divisional das unidades locais de gestão florestal ou agroflorestal, sendo **definidas no âmbito dos instrumentos de gestão florestal** (n.º 5 do artigo 13.º do SNDFCI).

Centrando-nos na **rede secundária das FGC do concelho de Grândola**, e nos termos do disposto no artigo 49.º do SGIFR, nos espaços florestais previamente definidos do PMDFCI, é obrigatório que a entidade responsável:

1. **pela rede viária** – providencie a gestão do combustível nas faixas laterais de terreno confinantes ao limite exterior da plataforma de estrada, com uma largura padrão de 10 metros;
2. **pela rede ferroviária em exploração** – providencie a gestão do combustível nas faixas laterais de terreno confinantes, contadas a partir dos carris externos, com uma largura padrão de 10 metros;
3. **pelas redes de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão (MAT) e alta tensão (AT)** – providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 metros para cada um dos lados;
4. **pelas redes de distribuição de energia elétrica em média tensão (MT)** – providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 metros para cada um dos lados;
5. **pela rede de transporte de gás natural (gasodutos)** – providencie a gestão de combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 7 metros para cada um dos lados, contados a partir do eixo da conduta.

De salientar que na estrema de terreno confinante com rede viária, a faixa de gestão de combustível legalmente definida (10 m) é medida a partir do limite da faixa de rodagem e a sua execução é assegurada pela entidade responsável pela infraestrutura viária, independentemente de abranger propriedade privada.

De igual modo, os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos a menos de 50 m de edifícios que estejam a ser utilizados para habitação ou atividades económicas não previstas no n.º 5 do artigo 49.º do SGIFR são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa com as seguintes dimensões:

- a) **Largura padrão de 50 m**, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, caso esta faixa abranja **territórios florestais**;
- b) **Largura de 10 m**, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, caso a faixa abranja **territórios agrícolas**.

Nas áreas edificadas consolidadas, inseridas ou confinantes com espaços florestais, bem como nas **áreas edificadas consolidadas** confinantes com espaços florestais, é obrigatório que os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos numa faixa exterior de proteção de largura de **100 m, procedam à sua gestão de combustível**. De referir que no interior das áreas edificadas consolidadas não se aplicam as faixas de gestão de combustível, sendo a gestão de combustível executada nos termos de regulamento municipal.

Nos parques de campismo e caravanismo, estabelecimentos hoteleiros, nas áreas de localização empresarial, nos estabelecimentos industriais, nos estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, nos postos de abastecimento de combustíveis, nas plataformas de logística, nas instalações de produção e armazenamento de energia elétrica ou de gás e nos aterros sanitários, as entidades gestoras ou, na falta destas, os proprietários das instalações, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa envolvente com uma largura padrão de 100 m.

De salientar que, nos termos do n.º 1 do artigo 50.º do SGIFR, a interseção de faixas de gestão de combustível não dispensa o dever de execução, por cada entidade, dos trabalhos de gestão de combustível da sua responsabilidade. O n.º 2 do mesmo artigo estabelece a forma como

deve ser atribuída a gestão de combustível na área de interseção das referidas faixas, quando a execução deva ocorrer no mesmo ano. Desta forma, as **faixas de gestão de combustível apresentadas no PMDFCI de Grândola cumprem o estipulado no n.º do artigo 50.º do SGIFR.**

As faixas de gestão de combustível aplicáveis à **rede de pontos de água** integram a rede secundária e estão previstas no Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril³⁸ (artigo 6.º), estabelecendo para os pontos de água para abastecimento de:

1. **meios terrestres** uma largura não inferior a **10 metros**;
2. **meios aéreos** uma **zona de proteção imediata**, constituída por faixa sem obstáculos num raio mínimo de **30 metros** contabilizado a partir do limite externo do ponto de água, com exceção dos planos de água cuja dimensão permita o abastecimento aéreo em condições de segurança, considerando-se como tais os que garantam uma área livre de obstáculos num raio de 30 metros a partir do ponto de abastecimento; e uma **zona de proteção alargada** abrangendo os cones de voo de aproximação e de saída e uma escapatória de emergência, concebida em função da topografia e regime de ventos locais, com as dimensões e gabaritos constantes no anexo III do Despacho 5711/2014.

A **gestão de combustível na envolvente dos pontos de água** correspondentes a planos de água naturais (lago, rio, estuário, oceano e outros cursos de água) e artificiais (albufeira de barragem, albufeira de açude e charca) deve **respeitar os valores ecológicos em presença**, não sendo admitida a utilização de controlo químico para a destruição da vegetação nem o seu corte total. As ações devem cingir-se a podas de árvores e a limpeza da vegetação através de meios mecânicos na medida do estritamente necessário para assegurar o abastecimento de meios aéreos e terrestres de combate a incêndios.

³⁸ Homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água, infraestruturas integrantes das RDFCI.

Por seu lado, os **mosaicos de parcelas de gestão de combustível** constituem o conjunto de parcelas do território estrategicamente localizadas, 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, com o objetivo primordial da defesa da floresta contra incêndios (alínea aa) do n.º 1 do artigo 3.º do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril).

A Figura II.8 resume a rede de FGC e MPGC do concelho de Grândola. Para a determinação dos elementos que dela constam, recorreu-se a cartografia cedida pelas entidades gestoras (Brisa, Infraestruturas de Portugal, S.A., REN e EDP), cartografia de base da DGT-CIMAL³⁹ (à escala 1:10000, homologação n.º 98, de 07-09-2011), à COS 2018 (DGT), ao PMDFCI de Grândola (2014-2018) e a fotointerpretação como meio auxiliar de apoio.

Os mosaicos e parcelas de gestão de combustível encontram-se distribuídos por todo o território concelhio, mas verifica-se, no entanto, uma maior concentração na área central e nascente, bem como no setor norte da península de Troia. Estes MPGC constituem importantes discontinuidades de combustíveis florestais, compostas essencialmente por áreas agrícolas⁴⁰, zonas húmidas e massas de água superficiais (COS 2018, DGT), (vd. Quadro II.11).

Quadro II.11 Áreas das tipologias de MPCG do concelho de Grândola

MPGC	Área (ha)	% do total
Áreas agrícolas	11791	83,5
Massas de água superficiais	2336,8	16,5
Total	14127,8	100

Fonte: COS2018 (DGT)

³⁹ Produzida pela Bloom Portugal, em 2008 e 2010. Atendendo à desatualização da cartografia de base, há edificado isolado sem a correspondente delimitação das Faixas de Gestão de Combustível.

⁴⁰ A propósito da ocupação do solo, consultar o capítulo I.4.1 do Caderno I.

Por seu lado, as maiores áreas de FGC das áreas edificadas consolidadas⁴¹ bem como dos parques de campismo e rede elétrica de Alta Tensão (AT), o gasoduto e a rede elétrica de Muito Alta Tensão (MAT) encontram-se principalmente nas freguesias mais a oeste do concelho, nomeadamente Carvalhal e Melides. Já a rede elétrica de média tensão e a rede viária dispersam-se por todo o território concelhio (*vd.* Figura II.8).

⁴¹ Nos termos do artigo 3.º do DL 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual.

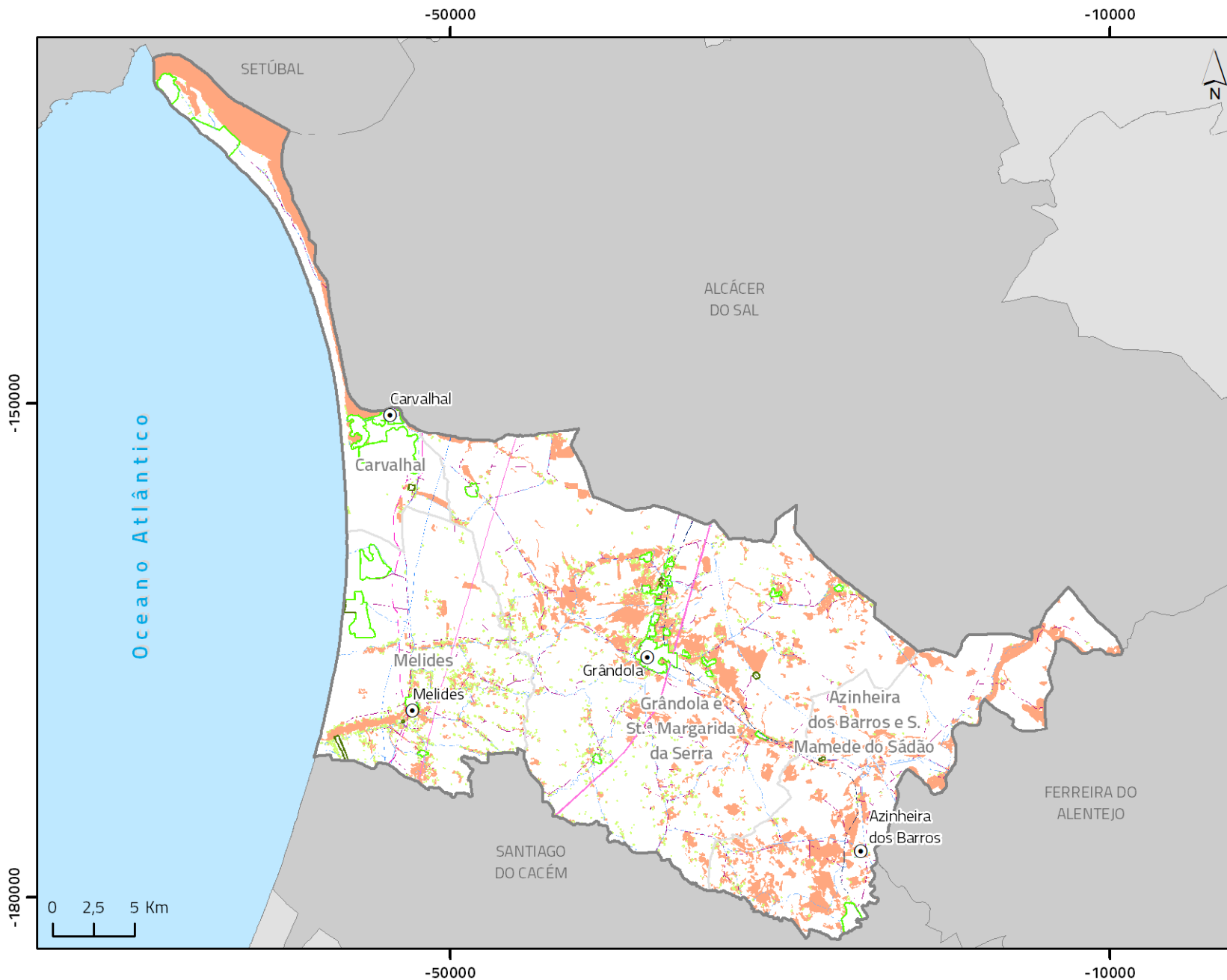

















Figura II.8 Rede de FGC e MPGC do concelho de Grândola

Faixas de Gestão de Combustível

-  Rede elétrica em M.A.T.
-  Rede elétrica em A.T.
-  Rede elétrica em M.T.
-  Rede ferroviária
-  Gasoduto/oleoduto
-  Rede viária florestal
-  Parques de campismo e outros equipamentos/infraestruturas
-  Área edificada consolidada
-  Faixa de proteção ao edificado de 50 m
-  Faixa de proteção ao edificado de 10 m
-  MPGC

Limites administrativos

-  Concelho limítrofe
-  Grândola
-  Freguesia
-  Toponímia

Sistema de coordenadas:
 ETRS89 / Portugal TM06 (Projeção Transverse Mercator) Data: 07-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG2020; BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019, 2020; REN, 2019



No que concerne às FGC importa ainda referir que o PMDFCI de Grândola abrange áreas da Rede Natura 2000, como se referiu no capítulo II.2.2. e como se pode constatar na Figura II.9. Considerando que uma das principais ameaças nestas áreas corresponde aos incêndios florestais, o PMDFCI integra e procura aplicar as orientações da Rede Natura 2000 (*vd.* capítulo 4.3 do Caderno I), adaptadas à realidade do concelho, em especial no que respeita às ações de DFCI, definindo, para o efeito, **critérios específicos de gestão de combustível** aplicáveis às áreas integradas na Rede Natura, nomeadamente:

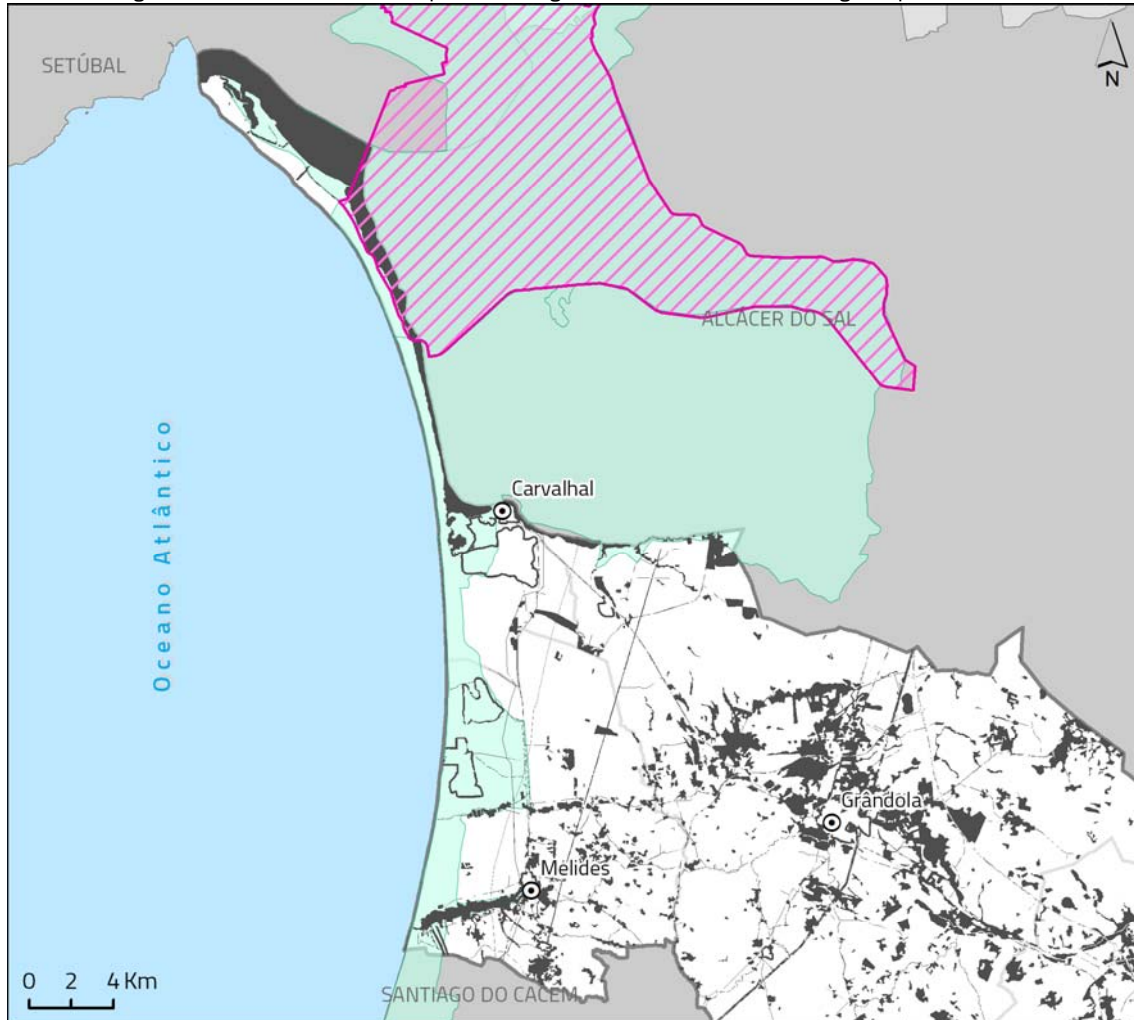
- I. nas faixas de gestão de combustíveis de proteção à rede viária (nacional, municipal e florestal) e nas faixas de gestão de combustível de proteção às edificações isoladas e às áreas edificadas consolidadas, aos equipamentos e infraestruturas, a intervenção sobre o coberto arbóreo deverá configurar um desbaste pelo baixo, incidindo essencialmente sobre árvores mortas, ou com sinais de mau estado fitossanitário e/ou em situação de instabilidade (aquelas cuja inclinação ou desequilíbrio de copa comprometa a sua estabilidade), favorecendo sempre a manutenção das espécies autóctones;
- II. sempre que as espécies arbóreas autóctones apresentem sinais de instabilidade deve ser realizada a sua poda ou desramação para reequilíbrio de copa e melhoria da sua estabilidade em detrimento do seu abate;
- III. na faixa de 5 m, contados da parede exterior de alvenaria das edificações existentes na propriedade e sua envolvente, deverão ser retirados todos os exemplares de pinheiro, eucalipto e invasoras lenhosas cuja copa se projete sobre a faixa referida;
- IV. nas áreas em que estão cartografados habitats de matos de elevado interesse para a conservação da natureza e da biodiversidade, a redução da suscetibilidade ao fogo e a criação de condições para o combate deve ser conseguida preferencialmente através de intervenções na envolvente dos mesmos ou através de intervenções ecologicamente adequadas e a definir caso a caso. Esta vegetação fica excluída da obrigação de corte, decorrente da legislação em vigor, quando ultrapasse os 50 cm de

- altura, no caso de formações arbustivas, ou os 20 cm de altura no caso de formações subarbustivas;
- V. a redução do volume combustível nas restantes situações deverá ser complementada com limpeza seletiva de vegetação (corte de matos), a incidir sobre arbustivas de elevada inflamabilidade (torga, tojo, esteva, urze), bem como sobre infestantes (silva e cana) quando estas formações ultrapassem 1 m de altura;
- VI. deverá evitar-se o corte de espécies exóticas invasoras sempre que o seu DAP (Diâmetro à altura do peito, isto é a 1,30 m do solo) seja superior a 10 cm, devendo o seu controlo/erradicação ser concretizado preferencialmente por descasque (retirada de toda a casca até à altura de 1,30 m cortando-se a parte aérea só após a morte do exemplar), assegurando a manutenção dos exemplares em pé para garantir o ensombramento do solo e evitar o recurso à utilização de herbicida sistémico no reforço do controlo do rebentamento de toija dos exemplares mais resistentes. O corte destes exemplares em verde só deve ser realizado quando o seu DAP é inferior a 10 cm, ou quando a sua remoção imediata não impede a manutenção do ensombramento do solo ou ainda, quando estes apresentam ramificações abaixo do DAP;
- VII. a metodologia descrita tem de ter continuidade, com um controlo de seguimento sobre a regeneração seminal e vegetativa destas espécies com vista à sua erradicação. Estes trabalhos serão desenvolvidos através de arranque de rizomas/plântulas e corte da regeneração vegetativa de exemplares já sujeitos a uma primeira intervenção de controlo, com uma periodicidade adequada nos anos seguintes à intervenção.
- VIII. não se autoriza a utilização do controlo químico sobre as espécies exóticas invasoras, isto é, a utilização de herbicidas, pois a permeabilidade do substrato potencia os efeitos negativos que o uso extensivo e continuado destes produtos tem sobre os aquíferos e sobre a fauna;
- IX. na envolvente de linhas de água, as operações a ocorrerem devem ter cuidado acrescido de forma a manter e beneficiar todos os exemplares autóctones característicos das galerias ripícolas, não se autorizando mobilizações de solo na faixa









de 10 m confinante com a linha de água e qualquer intervenção sobre a vegetação nesta faixa terá que ser seletiva, ou ecologicamente adequada;

- X. a gestão da vegetação nas FGC deve incluir a desramação dos exemplares arbóreos e das arbustivas bem desenvolvidas que ficam no terreno, de forma a conseguir-se a separação vertical dos estratos de vegetação, a operação deverá incidir no terço inferior da copa e até aos 4 m de altura;
- XI. todos os trabalhos deverão ser feitos de forma moto-manual, podendo equacionar-se a utilização de meios mecânicos para corte e destroçamento de vegetação e sempre para uma limpeza seletiva da vegetação, respeitando árvores e arbustos com interesse ecológico, não se autorizando a utilização de retroscavadoras ou giratórias, com exceção dos casos em que tal se releve manifestamente necessário para garantir a manutenção dos cursos de água;
- XII. os sobrantes das operações referidas, cujo destino não seja a venda, poderão ser estilhaçados e deixados no local, mas sem constituir montes, para não conduzir ao aumento da suscetibilidade de deflagração de incêndio no local, ou em alternativa removidos;
- XIII. nas aberturas ao copado arbóreo (clareiras), criadas com a intervenção de gestão da vegetação deverá proceder-se ao adensamento com espécies autóctones características da envolvente, cuja boa adaptação às condições edafoclimáticas, potencie um rápido desenvolvimento e eficácia no ensombramento do solo, um importante contributo ao controlo passivo da regeneração e desenvolvimento da vegetação exótica invasora e dos matos heliófilos;
- XIV. nos adensamentos a instalação das plantas deverá ser feita à cova, sem mobilização do solo e num compasso adequado e sempre na época mais apropriada, isto é, entre outubro e janeiro, para minimizar as mortalidades.

Figura II.9. Faixas e mosaicos e parcelas de gestão de combustível abrangidas pela RN 2000



Legenda

- | | | |
|--|---|---|
|  FGC e MPGC |  Limites administrativos |  Toponímia |
|  RN2000 ZPE |  Concelho limítrofe | |
|  RN2000 SIC |  Grândola | |
| |  Freguesia | |

Fonte: DGT, CAOP 2019; ICNF

No que concerne aos **condicionalismos à edificação**, aplicam-se os constantes do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação. No caso de empreendimentos turísticos e independentemente de se situarem em território florestal ou a menos de 50 m de

territórios florestais, para além dos condicionalismos previstos no SGIFR, é obrigatória a adoção, cumulativa, das seguintes medidas:

- a) Rede periférica de combate a incêndios;
- b) Reservatório de água ou outra fonte para auxílio no combate a incêndios (piscina, tanque, charca, entre outros);
- c) Gerador de combustão para produção de energia elétrica.

As medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos, bem como as medidas relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo, referidas no SGIFR, podem ser as que constam, a título exemplificativo, do Anexo I.

REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)

Da multiplicidade de funções que a rede viária florestal desempenha, são de salientar o acesso aos aglomerados e outras infraestruturas, bem como a possibilidade de movimentação e posicionamento de meios estratégicos na vigilância, combate e rescaldo dos incêndios.

Segundo o Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril, no âmbito das RDFCI, a RVF desempenha, em especial, as seguintes funções:

1. garantir o acesso aos espaços florestais para a execução das atividades de silvicultura preventiva e de infraestruturação;
2. garantir o acesso e a interligação das restantes infraestruturas da RDFCI;
3. compartimentar os espaços florestais;
4. permitir ações de vigilância, deteção e fiscalização;

5. facilitar o acesso e melhorar a eficiência das ações de supressão no ataque inicial e no ataque ampliado;
6. contribuir para a segurança dos intervenientes nas ações de supressão;
7. permitir a evacuação, em caso de incêndio, das pessoas que residem, trabalham ou visitam espaços florestais.

Neste sentido as vias da RVF são sujeitas a uma classificação, que possui como objetivo a normalização dos respetivos elementos integrantes, quanto às suas características geométricas, operacionalidade e funcionalidade, inerentes à sua utilização no âmbito de ações de defesa da floresta contra incêndios (DFCI), (artigo 4.º do Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril).

Assim, as vias dividem-se nas seguintes categorias (artigo 5.º do Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril):

1. **Rede viária florestal fundamental**, a de maior interesse para a DFCI, sobre a qual se desenvolve a restante RVF, garantindo a acessibilidade e compartimentação dos maciços florestais, a ligação entre as principais infraestruturas DFCI e o desenvolvimento das ações de proteção civil, subdividindo-se nas seguintes categorias:
 - a. as vias de primeira ordem, que cumprem as especificações técnicas mais exigentes;
 - b. as vias de segunda ordem, que integrando a rede fundamental, não possuem as especificações mínimas necessárias para serem classificadas como vias de primeira ordem;
2. **Rede viária florestal complementar**, que engloba as restantes vias de comunicação.

Quaisquer vias de comunicação que atravessem ou permitam o acesso aos espaços florestais, incluindo as vias classificadas pelo Plano Rodoviário Nacional 2000 (PRN2000), as

vias classificadas como estradas e caminhos municipais do continente, as outras vias de comunicação do domínio público e as vias do domínio privado (incluindo as vias do domínio do Estado e as dos terrenos comunitários), podem ser integradas na RVF (artigo 6.º do Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril).

A RVF do concelho de Grândola encontra-se resumida no Quadro II.12 e representada na Figura II.11. Neste âmbito, dentro da **rede viária florestal fundamental**, as vias de **primeira ordem** (hierarquicamente superiores), concentram-se essencialmente no norte da freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra e na freguesia de Azinheira dos Barros e S. Mamede do Sádio. Estas representam-se por troços integrados no PRN2000, concretamente na rede nacional complementar como o IC1, o IC33 e na rede de autoestradas, nomeadamente a A2 e a A26 (e respetivos acessos destas vias), (vd. Quadro II.12). Também se verificam troços de vias sob jurisdição municipal, como a EM544 e o CM1146, algumas vias públicas não classificadas e a Alameda José Amaro. As vias de primeira ordem, com um comprimento total de cerca de 147 Km, representam cerca de 31 % da RVF fundamental e complementar concelhia (vd. Quadro II.12 e Figura II.11).

A primeira ordem da rede viária florestal fundamental é composta por vias cuja largura útil da faixa de rodagem é igual ou superior a seis metros, com raios mínimos de 50 metros e declives longitudinais máximos de 8% a 10%. Todas possuem saída e zonas de inversão de marcha com alguma frequência. Não possuem barreiras e encontram-se pavimentadas.

Quadro II.12 Troços que integram a RVF do concelho de Grândola

Rede DFCI	Rede viária que integra o PRN 2000	Compr. (Km)	Compr. %
Rede Fundamental de 1.ª Ordem	- Vias que integram o PRN2000: A2; A26; IC 1; IC33; nós de ligação (A2 Grândola Norte; A2 Grândola Norte/A26; A2 Grândola Sul, ligação IC1, Nó IC1/Acesso a Grândola; Nó IC1/EN261-1/ER256; Nó IC1/IC33; Nó IC33/EN261-1; Nó IC33/ER261-2); - Vias que integram a rede viária municipal: EM 544, CM 1146; Alameda José Amaro; Vias de natureza pública não classificada;	147	31*

Rede Fundamental de 2.ª Ordem	- Vias que integram o PRN2000: EN120; EN259; EN261-1; ER253-1; ER261; ER261-2; - Vias que integram a rede viária municipal: EM543, EM544; EM545; EM545-1; EM546; CM1076; CM1077; CM1078; CM1083; CM1084; CM1088; CM1089; CM1117; CM1136; CM1145; CM do Pinheiro da Chave, Alameda de Tróia; Rua dos Fuzileiros; Vias de natureza pública não classificadas	254	54*
Rede Complementar	- Vias que integram a rede viária municipal: CM1078; CM1080; CM1081; CM1083; CM1103; EM545; EM577; CM do Pinheiro da Chave e CM do Pinheiro da Cobra; Vias de natureza pública não classificadas	68	14*
	Subtotal	469	63**
Rede Terciária	- Vias de natureza não pública; vias de natureza pública (não classificadas e não fundamentais para a DFCI); Vias de natureza indeterminada	278	37**
	Subtotal	278	37**
	Total	747	100**

Notas:

* - comprimento (Km) da rede viária florestal fundamental + comprimento (Km) da rede viária florestal complementar;

** - Comprimento (km) da rede viária florestal fundamental + comprimento (Km) da rede viária florestal complementar + comprimento (Km) da rede terciária.

Fonte: CMG, 2020

Por seu lado, as vias de **segunda ordem** distribuem-se de forma mais homogénea pelo concelho, embora se note uma densidade superior nas freguesias de Grândola e Santa Margarida da Serra, Melides e sul da freguesia de Azinheira dos Barros e São Mamede do Sádão. Compreendem troços de várias vias do PRN 2000, dos quais se destacam as Estradas Nacionais (EN), EN120, EN259 e EN261-1, as Estradas Regionais (ER), ER253-1, ER261 e ER261-2 e troços da rede viária municipal, nomeadamente as Estradas Municipais (EM), EM543, EM544, EM545, EM545-1, EM546 e os Caminhos Municipais (CM), CM1076, CM1077, CM1078, CM1083, CM1084, CM1088, CM1089, CM117, CM1136, CM1145, o Caminho Municipal de Pinheiro da Chave e a Alameda de Tróia. Com uma extensão total de 254 km, estas vias representam 55 % da RVF fundamental e complementar (*vd.* Quadro II.12 e Figura II.11).

Estas vias são, no geral, mais estreitas do que as da primeira ordem, variando entre quatro a seis metros. Igualmente possuem raios mínimos de 50 metros e declives semelhantes às vias anteriormente caracterizadas. Também possuem saída, algumas zonas de inversão de marcha, são pavimentadas e encontram-se livres de barreiras.

As **vias complementares**, por seu lado, apresentam uma densidade superior na parte sul do concelho, nomeadamente na Serra de Grândola e junto ao litoral. Compreendem essencialmente EM (545 e 577), CM (1178, 1080, 1081, 1083, 1103, CM do Vale da Cobra e CM do Pinheiro da Chave) e algumas vias públicas não classificadas. Totalizando cerca de 68 km, representam quase 15 % da RVF fundamental e complementar (vd. Quadro II.12, Figura II.10 e Figura II.11).

No concelho de Grândola, as vias complementares possuem, pelo menos, quatro metros de largura, algumas possuem declives acentuados, principalmente na zona da serra de Grândola. Todas possuem saída, mas boa parte não se encontra pavimentada, mas sim regularizada. Nas zonas de maior declive, especialmente na Serra de Grândola, o cruzamento de veículos encontra-se dificultado, principalmente devido à proximidade de árvores relativamente às vias.

Figura II.10 Exemplos de troços da RVF complementar nas freguesias de Grândola e St.^a Margarida da Serra e Azinheira dos Barros e S. Mamede do Sádão



Fonte: RTGeo, 2020

No seu todo, a RVF fundamental e complementar compreende 469 Km de vias, que corresponde a 63 % do total da RVF do concelho (vd. Quadro II.12 e Figura II.11). De notar que nestas classes existem algumas vias que são importantes para a DFCI, mas a aplicação das regras do Guia Técnico (AFN, 2012), (essencialmente relacionadas com a largura das vias e o facto de existirem vias relevantes para o combate a incêndios que não possuem saída), obriga

a que sejam tratadas como vias complementares (no campo Rede_DFCI da tabela de atributos).

Dadas as especificidades da rede viária do concelho de Grândola considerou-se, igualmente, uma **rede viária terciária**. Esta é composta essencialmente por uma rede que inclui vias de natureza não pública, vias de natureza pública não classificadas e, por fim, vias de natureza indeterminada (quando parte da extensão é pública e outra é não pública). Trata-se de um conjunto de troços que, em alguns casos, são relevantes para a DFCI, mas não se revelam fundamentais como as vias que integram a rede primária e secundária e/ou não obedecem às características definidas para integrar a RVF. No global, a rede terciária possui 278 Km e corresponde a 37 % do total da RVF concelhia, (vd. Quadro II.12 e Figura II.11).

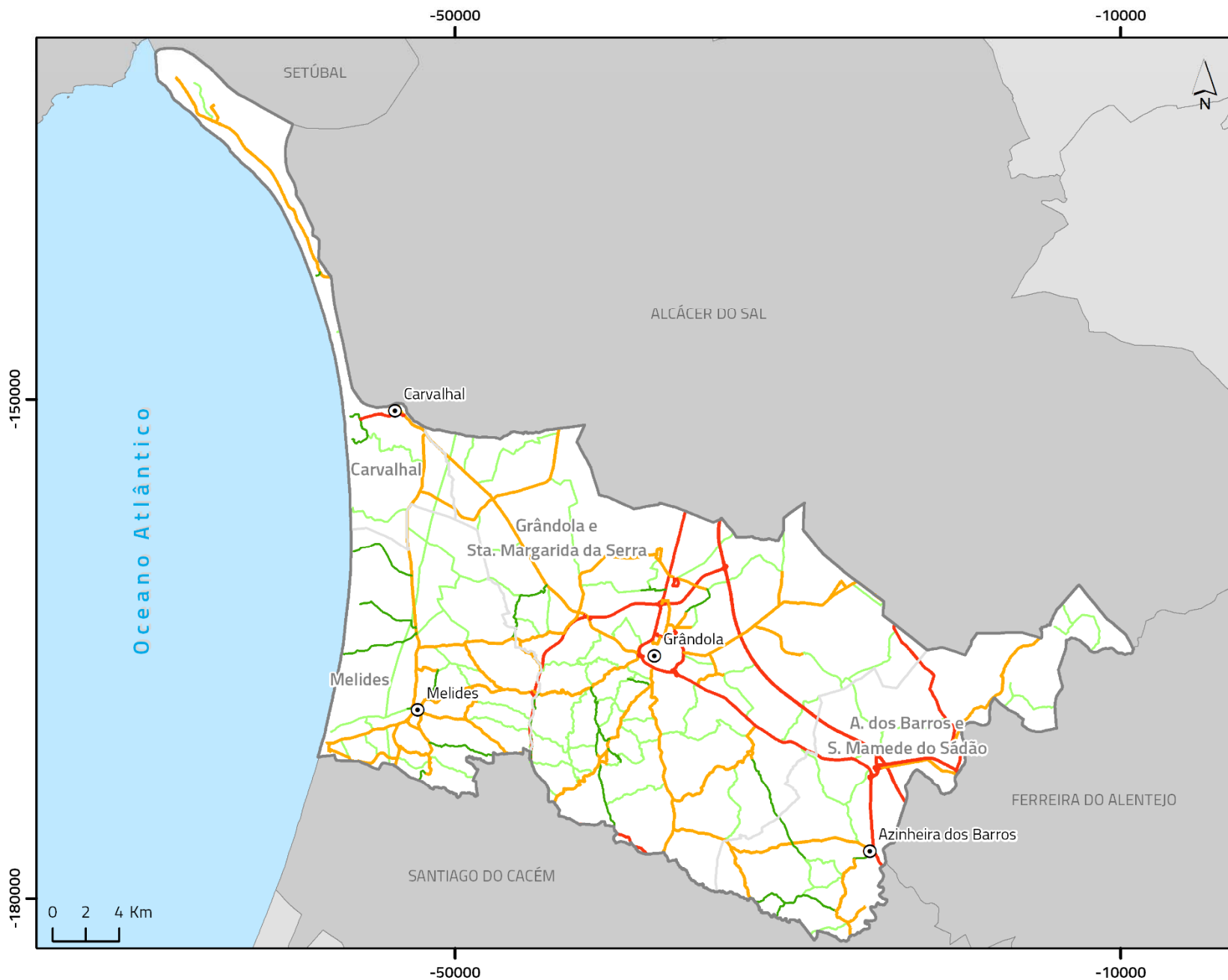


Figura II.11 Rede viária florestal do concelho de Grândola

Legenda

- RVF**
- 1.ª ordem
 - 2.ª ordem
 - Complementar
 - Terciária
- Limites administrativos**
- Concelho limítrofe
 - Grândola
 - Freguesia
 - Toponímia

Sistema de coordenadas:
 ETRS89 / Portugal TM06
 (Projeção Transverse Mercator)
 Data: 11-2020
 Fonte: DGT, CAOP 2019; COS 2018; CMG 2020



Assim, verifica-se uma **boa cobertura do território concelhio** e uma **densidade de vias suficiente**, que resultam numa relativa **facilidade e rapidez de deslocação** (*vd.* capítulo II.5.3.1 – 1.^a intervenção). No entanto, verifica-se igualmente que existem alguns troços no concelho considerados fundamentais para a DFCl, cujas características (em especial a largura), não permitem que os mesmos sejam integrados na RVF de 2.^a ordem. Pode, deste modo, assumir-se a necessidade de beneficiação destes caminhos (com especial relevância para os que se encontram em zonas onde o risco de incêndio florestal é mais elevado e na zona da Serra de Grândola) (*vd.* capítulo II.5.4.2 - estabilização de emergência). A estes acrescem os caminhos cujo pavimento se encontra em terra batida, areia ou *toutvenant* que necessitam de intervenções com alguma regularidade, no sentido de correção de irregularidades na superfície que vão surgindo com as chuvas e/ou circulação de veículos (*vd.* capítulo II.5.1.2. – RVF).

As intervenções e alterações que sejam efetuadas na RVF deverão ser plasmadas anualmente no relatório do POM do concelho de Grândola.

REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)

O Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril, que homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água, determina que estes são equipamentos integrados em redes locais, municipais e distritais de defesa da floresta contra incêndios, constituindo a definição de normas técnicas e funcionais relativas à respetiva classificação, cadastro, construção e manutenção, um aspeto primordial para a sua utilização eficiente e para a segurança dos agentes da defesa da floresta contra incêndios.

Os pontos de água compreendem quaisquer massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis para a utilização por meios terrestres e meios aéreos, nas

atividades de DFCI, através de bombas, queda gravítica ou submersão, subdividindo-se em estruturas de armazenamento de água, planos de água e tomadas de água (artigo 2.º do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril).

Neste sentido, a classificação dos pontos de água segundo a sua funcionalidade e operacionalidade, para integração nas redes locais, municipais e distritais de DFCI, atende à seguinte **classificação** (n.º 2 do artigo 4.º do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril):

1. **pontos de água mistos** – cumprem simultaneamente todas as especificações técnicas para o abastecimento de meios aéreos e terrestres, codificadas com a letra M;
2. **pontos de água aéreos** – cumprem todas as especificações técnicas para o abastecimento de meios aéreos, codificados com a letra A;
3. **pontos de água terrestres** – cumprem todas as especificações técnicas para o abastecimento de meios terrestres, codificados com a letra T.

Ademais, as classes dos pontos de água subdividem-se em **categorias**, nomeadamente (alínea 3 do artigo 4.º do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril):

1. **pontos de água de primeira ordem:**
 - a. cumprem as especificações para os meios aéreos podendo, ou não, cumprir as especificações para os meios terrestres;
 - b. otimizam a cobertura dos espaços florestais pela sua localização, devendo ser escolhido apenas um no caso de existirem mais pontos de água que cumpram as especificações e concorram para a mesma área.
2. **pontos de água de segunda ordem**, os que cumprem exclusivamente as especificações enunciadas para os meios terrestres.

Territorialmente, a classificação dos pontos de água existentes ou propostos no âmbito do planeamento local, municipal e distrital de DFCl, atende (artigo 5.º do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril):

1. à otimização da sua disposição territorial em cada região, garantindo designadamente:
 - a. que os pontos de água de primeira ordem para o abastecimento de meios aéreos estejam distribuídos de forma que toda a superfície dos espaços florestais seja coberta por áreas de influência dos pontos de água, definidas por um raio de 2,5 km;
 - b. que os pontos de água de primeira ordem para o abastecimento de meios terrestres e aéreos garantam um armazenamento mínimo de 120 m³ de água por cada 1000 hectares de espaços florestais.
2. ao valor dos espaços florestais e à perigosidade de incêndio, devendo as redes de pontos de água serem mais densas nos espaços de maior valor ou sujeitos a um maior perigo;
3. à articulação com as restantes componentes da RDFCl, em especial a rede viária florestal.

A alínea c) do artigo 10.º do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril, determina que compete às câmaras municipais a classificação, cadastro e registo dos pontos de água ao nível municipal. Neste âmbito, a RPA concelhia encontra-se resumida no Quadro II.13, exemplificada na Figura II.12 e Figura II.13 e plasmada na Figura II.14.

Quadro II.13 RPA do concelho de Grândola

Classe do ponto de água	Identificação do ponto de água	Código do tipo de ponto de água	Designação do tipo de ponto de água	Tipo de proprietário
Aéreos	44	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	80	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	72	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	55	211	Albufeira de barragem	Privado
	86	214	Charca	Privado
	83	214	Charca	Privado
	77	214	Charca	Privado
	64	214	Charca	Privado

	101	221	Lago	Privado
	103	221	Lago	Privado
	125	221	Lago	Privado
	102	221	Lago	Privado
	40	221	Lago	Público
Mistos	79	113	Piscina	Privado
	63	114	Tanque de rega	Privado
	127	114	Tanque de rega	Privado
	48	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	17	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	129	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	51	211	Albufeira de barragem	Privado
	18	211	Albufeira de barragem	Privado
	22	211	Albufeira de barragem	Privado
	13	211	Albufeira de barragem	Privado
	16	211	Albufeira de barragem	Privado
	134	211	Albufeira de barragem	Privado
	24	211	Albufeira de barragem	Privado
	38	211	Albufeira de barragem	Privado
	39	211	Albufeira de barragem	Privado
	111	211	Albufeira de barragem	Privado
	137	211	Albufeira de barragem	Privado
	26	211	Albufeira de barragem	Privado
	120	211	Albufeira de barragem	Privado
	45	211	Albufeira de barragem	Privado
	42	211	Albufeira de barragem	Privado
	14	211	Albufeira de barragem	Privado
	58	211	Albufeira de barragem	Privado
	28	211	Albufeira de barragem	Privado
	133	211	Albufeira de barragem	Privado
	119	211	Albufeira de barragem	Privado
	29	212	Albufeira de açude	Privado
	25	212	Albufeira de açude	Privado
	96	212	Albufeira de açude	Privado
	30	212	Albufeira de açude	Privado
	27	212	Albufeira de açude	Privado
	104	214	Charca	Privado
	21	214	Charca	Privado
71	214	Charca	Privado	
122	214	Charca	Privado	

	88	214	Charca	Privado
	41	214	Charca	Privado
	116	214	Charca	Privado
	65	214	Charca	Privado
	23	214	Charca	Privado
	110	214	Charca	Privado
	33	214	Charca	Privado
	87	214	Charca	Privado
	105	214	Charca	Privado
	62	214	Charca	Privado
	67	214	Charca	Privado
	121	214	Charca	Privado
	115	214	Charca	Privado
	52	214	Charca	Privado
	60	214	Charca	Privado
	34	214	Charca	Privado
	31	214	Charca	Privado
	100	214	Charca	Privado
	49	214	Charca	Privado
	50	214	Charca	Privado
	106	214	Charca	Privado
	32	214	Charca	Privado
	20	214	Charca	Privado
	130	214	Charca	Privado
	76	214	Charca	Privado
	15	214	Charca	Privado
	47	214	Charca	Privado
	136	214	Charca	Privado
	78	214	Charca	Privado
	112	214	Charca	Privado
	66	214	Charca	Privado
	123	214	Charca	Privado
	12	214	Charca	Privado
	135	214	Charca	Privado
	124	214	Charca	Privado
	114	214	Charca	Privado
	84	214	Charca	Privado
	54	214	Charca	Privado
	81	214	Charca	Privado
	117	214	Charca	Privado

	70	214	Charca	Privado
	61	214	Charca	Privado
	56	214	Charca	Privado
	46	214	Charca	Privado
	113	221	Lago	Privado
	95	221	Lago	Privado
	53	222	Rio	Público
	68	222	Rio	Público
Terrestre	109	113	Piscina	Privado
	108	113	Piscina	Privado
	93	114	Tanque de rega	Privado
	128	114	Tanque de rega	Privado
	126	114	Tanque de rega	Privado
	132	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	99	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	242	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	91	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	241	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	131	115	Outras estruturas fixas de armazenamento de água	Privado
	35	211	Albufeira de barragem	Privado
	94	211	Albufeira de barragem	Privado
	107	211	Albufeira de barragem	Privado
	36	212	Albufeira de açude	Privado
	37	212	Albufeira de açude	Privado
	74	212	Albufeira de açude	Privado
	90	214	Charca	Privado
	85	214	Charca	Privado
	82	214	Charca	Privado
	69	214	Charca	Privado
	89	214	Charca	Privado
	43	214	Charca	Privado
	92	214	Charca	Privado
	75	214	Charca	Privado
	73	214	Charca	Privado
	118	214	Charca	Privado
	57	214	Charca	Privado
	19	214	Charca	Privado
	59	214	Charca	Privado
	3	111	Reservatório DFCl	Público
	321	111	Reservatório DFCl	Público

313	111	Reservatório DFCl	Público
11	111	Reservatório DFCl	Público
5	111	Reservatório DFCl	Público
8	111	Reservatório DFCl	Público
7	111	Reservatório DFCl	Público
6	111	Reservatório DFCl	Público
312	111	Reservatório DFCl	Público
4	111	Reservatório DFCl	Público
310	111	Reservatório DFCl	Público
10	111	Reservatório DFCl	Público
2	111	Reservatório DFCl	Público
1	111	Reservatório DFCl	Público
311	111	Reservatório DFCl	Público
9	111	Reservatório DFCl	Público
97	213	Canal de Rega	Público
157	310	Redes públicas	Público
147	310	Redes públicas	Público
174	310	Redes públicas	Público
151	310	Redes públicas	Público
266	310	Redes públicas	Público
216	310	Redes públicas	Público
265	310	Redes públicas	Público
254	310	Redes públicas	Público
226	310	Redes públicas	Público
228	310	Redes públicas	Público
276	310	Redes públicas	Público
164	310	Redes públicas	Público
170	310	Redes públicas	Público
291	310	Redes públicas	Público
188	310	Redes públicas	Público
319	310	Redes públicas	Público
227	310	Redes públicas	Público
236	310	Redes públicas	Público
155	310	Redes públicas	Público
189	310	Redes públicas	Público
177	310	Redes públicas	Público
288	310	Redes públicas	Público
179	310	Redes públicas	Público
320	310	Redes públicas	Público
212	310	Redes públicas	Público

	180	310	Redes públicas	Público
	235	310	Redes públicas	Público
	195	310	Redes públicas	Público
	271	310	Redes públicas	Público
	215	310	Redes públicas	Público
	238	310	Redes públicas	Público
	308	310	Redes públicas	Público
	201	310	Redes públicas	Público
	297	310	Redes públicas	Público
	149	310	Redes públicas	Público
	203	310	Redes públicas	Público
	150	310	Redes públicas	Público
	213	310	Redes públicas	Público
	296	310	Redes públicas	Público
	260	310	Redes públicas	Público
	255	310	Redes públicas	Público
	245	310	Redes públicas	Público
	272	310	Redes públicas	Público
	225	310	Redes públicas	Público
	163	310	Redes públicas	Público
	152	310	Redes públicas	Público
	211	310	Redes públicas	Público
	141	310	Redes públicas	Público
	139	310	Redes públicas	Público
	176	310	Redes públicas	Público
	192	310	Redes públicas	Público
	244	310	Redes públicas	Público
	258	310	Redes públicas	Público
	209	310	Redes públicas	Público
	173	310	Redes públicas	Público
	206	310	Redes públicas	Público
	230	310	Redes públicas	Público
	259	310	Redes públicas	Público
	284	310	Redes públicas	Público
	198	310	Redes públicas	Público
	224	310	Redes públicas	Público
	168	310	Redes públicas	Público
	193	310	Redes públicas	Público
	158	310	Redes públicas	Público
	270	310	Redes públicas	Público

232	310	Redes públicas	Público
161	310	Redes públicas	Público
305	310	Redes públicas	Público
290	310	Redes públicas	Público
156	310	Redes públicas	Público
183	310	Redes públicas	Público
239	310	Redes públicas	Público
295	310	Redes públicas	Público
159	310	Redes públicas	Público
146	310	Redes públicas	Público
231	310	Redes públicas	Público
142	310	Redes públicas	Público
252	310	Redes públicas	Público
221	310	Redes públicas	Público
301	310	Redes públicas	Público
248	310	Redes públicas	Público
273	310	Redes públicas	Público
208	310	Redes públicas	Público
200	310	Redes públicas	Público
197	310	Redes públicas	Público
205	310	Redes públicas	Público
222	310	Redes públicas	Público
237	310	Redes públicas	Público
210	310	Redes públicas	Público
307	310	Redes públicas	Público
160	310	Redes públicas	Público
293	310	Redes públicas	Público
283	310	Redes públicas	Público
166	310	Redes públicas	Público
185	310	Redes públicas	Público
287	310	Redes públicas	Público
202	310	Redes públicas	Público
303	310	Redes públicas	Público
263	310	Redes públicas	Público
309	310	Redes públicas	Público
300	310	Redes públicas	Público
218	310	Redes públicas	Público
268	310	Redes públicas	Público
257	310	Redes públicas	Público
148	310	Redes públicas	Público

178	310	Redes públicas	Público
165	310	Redes públicas	Público
280	310	Redes públicas	Público
181	310	Redes públicas	Público
184	310	Redes públicas	Público
246	310	Redes públicas	Público
194	310	Redes públicas	Público
169	310	Redes públicas	Público
214	310	Redes públicas	Público
285	310	Redes públicas	Público
275	310	Redes públicas	Público
234	310	Redes públicas	Público
220	310	Redes públicas	Público
261	310	Redes públicas	Público
302	310	Redes públicas	Público
299	310	Redes públicas	Público
274	310	Redes públicas	Público
253	310	Redes públicas	Público
143	310	Redes públicas	Público
217	310	Redes públicas	Público
278	310	Redes públicas	Público
171	310	Redes públicas	Público
187	310	Redes públicas	Público
233	310	Redes públicas	Público
219	310	Redes públicas	Público
317	310	Redes públicas	Público
247	310	Redes públicas	Público
144	310	Redes públicas	Público
229	310	Redes públicas	Público
304	310	Redes públicas	Público
281	310	Redes públicas	Público
269	310	Redes públicas	Público
145	310	Redes públicas	Público
167	310	Redes públicas	Público
256	310	Redes públicas	Público
140	310	Redes públicas	Público
204	310	Redes públicas	Público
154	310	Redes públicas	Público
162	310	Redes públicas	Público
282	310	Redes públicas	Público

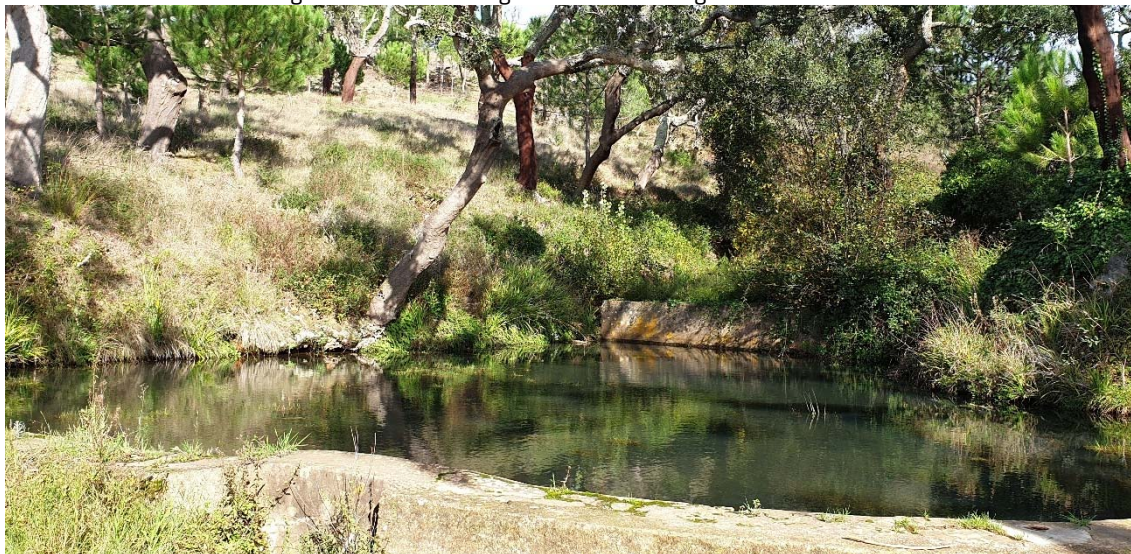
196	310	Redes públicas	Público
182	310	Redes públicas	Público
264	310	Redes públicas	Público
316	310	Redes públicas	Público
175	310	Redes públicas	Público
318	310	Redes públicas	Público
279	310	Redes públicas	Público
153	310	Redes públicas	Público
262	310	Redes públicas	Público
190	310	Redes públicas	Público
298	310	Redes públicas	Público
223	310	Redes públicas	Público
172	310	Redes públicas	Público
277	310	Redes públicas	Público
286	310	Redes públicas	Público
294	310	Redes públicas	Público
306	310	Redes públicas	Público
251	310	Redes públicas	Público
314	310	Redes públicas	Público
207	310	Redes públicas	Público
249	310	Redes públicas	Público
191	310	Redes públicas	Público
292	310	Redes públicas	Público
199	310	Redes públicas	Público
315	310	Redes públicas	Público
186	310	Redes públicas	Público
138	310	Redes públicas	Público
250	310	Redes públicas	Público
267	310	Redes públicas	Público
243	310	Redes públicas	Público
289	310	Redes públicas	Público

Fonte: CMG, 2020

No concelho de Grândola encontram-se identificados 319 pontos de água, dos quais 223 (70 %) não cumprem os requisitos de acessibilidade aos meios aéreos de combate a incêndios (integrando, portanto, a rede de pontos de água terrestres), (vd. Figura II.12), 13 pontos de água (4 %) que apenas preenchem os requisitos de acessibilidade aos meios aéreos e 83 (26 %)

tanto são acessíveis aos meios aéreos como aos terrestres (designados por pontos de água mistos), (vd. Quadro II.13 e Figura II.14).

Figura II.12 Ponto de água terrestre na freguesia de Melides



Fonte: RTGeo, 2020

Considerando a tipologia, dominam as bocas/marcos de incêndio (integrados na classe “tomadas de água da rede pública”), sendo que existem 176 pontos, que representam 79% do total. Pese embora se localizem essencialmente em áreas urbanas, estes pontos não são de descartar no auxílio ao combate a incêndios. De facto, além dos pontos de água que permitem o abastecimento aéreo, estes pontos são essenciais no combate aos incêndios. Estes pontos encontram-se conectados à rede de abastecimento público e, como tal, não é possível estabelecer o volume de água que possuem.

Também merecem destaque as charcas (65, que correspondem a 20 % do total) que, dispersas pelas áreas rurais do território, também constituem apoio importante no combate a incêndios. De notar que, dada a natureza da estrutura fundiária do concelho, estas são essencialmente pertencentes a particulares. Por fim, destaca-se as albufeiras de barragem (24 ao todo, que representam 8 % do total), e que à semelhança das charcas são, na sua

maioria pertencentes a particulares (*vd.* Figura II.13). Importa igualmente referir que, na generalidade destes pontos de água, não é possível determinar com exatidão o volume de água que possuem devido às flutuações no nível da água que se observam intra e interanuais.

Neste âmbito, é de realçar a importância que possuem os pontos de água de proprietários particulares (123, que corresponde a aproximadamente 39 % da RPA concelhia), (*vd.* Figura II.13), sendo que, ao momento, estabelecer um plano de intervenções a fim de os melhorar para a DFCI, encontra-se dificultado.

Figura II.13 Exemplo de um ponto de água com acesso terrestre através de propriedade privada



Fonte: RTGeo, 2020

A RPA distribui-se por toda a área do concelho sendo que se nota uma evidente menor densidade na serra de Grândola (onde se concentra a maior mancha florestal do concelho e onde existem difíceis acessos), (*vd.* Figura II.14). No geral, verifica-se uma boa cobertura de pontos de água das três classes sendo que, no entanto, se constata da necessidade de concretizar algumas iniciativas no sentido da sua otimização e melhoria dos seus acessos (*vd.* capítulo II.5.1.2 – RPA).

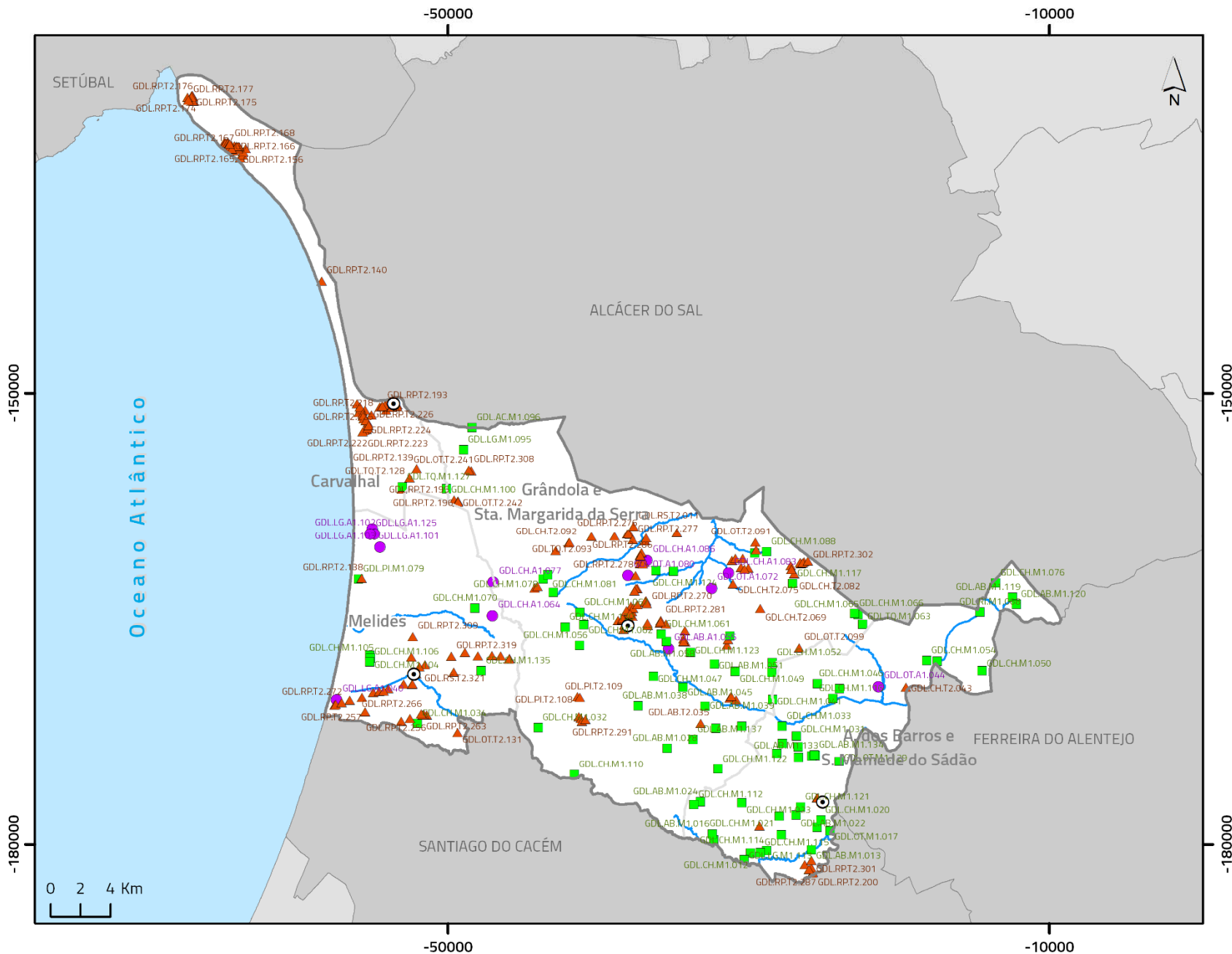


Figura II.14 RPA do concelho de Grândola

Legenda

Ponto de água

- Aéreo
- Misto
- ▲ Terrestre

Rede hidrográfica

- ~ Permanente

Limites administrativos

- Concelho limítrofe
- Grândola
- Freguesia
- Toponímia

Sistema de coordenadas:
ETRS89 / Portugal TM06
(Projeção Transverse Mercator)
Data: 11-2020
Fonte: DGT, CAOP 2019; CMG, 2020



SILVICULTURA NO ÂMBITO DA DFCI

O artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual (SNDFCI), refere que a silvicultura no âmbito da DFCI compreende um conjunto de medidas aplicadas aos povoamentos florestais, matos e formações espontâneas, ao nível da composição específica e do seu arranjo estrutural, com os objetivos de diminuir a perigosidade de incêndio rural e de garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo.

Neste contexto, os instrumentos de gestão florestal devem explicitar as medidas de silvicultura e de infraestruturização de espaços rurais que garantam a descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis florestais e a alternância de parcelas com distinta inflamabilidade e combustibilidade, no âmbito das orientações de planeamento regional de DFCI (n.º 4 do artigo 17.º do SNDFCI).

Tendo em conta que no ano de 2022 o município de Grândola não procedeu à execução de ações de limpeza que se enquadrem no conceito de silvicultura preventiva e que não foram comunicadas ao município de Grândola quaisquer ações efetuadas por particulares, considera-se que **não foram executadas ações de silvicultura preventiva no ano de 2022 no concelho de Grândola**, pelo que não se justifica a apresentação de qualquer mapa.

II.5.1.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES REFERENTES AO 1.º EIXO

ESTRATÉGICO

FGC E MPGC

O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual (SNDFCI), determina, no n.º 3 do artigo 15.º, que os trabalhos definidos no âmbito da execução das faixas de gestão de

combustível dos edifícios inseridos em espaços rurais devem decorrer entre o final do período crítico do ano anterior e 30 de abril de cada ano.

Em caso de incumprimento do disposto, a Câmara Municipal notifica as entidades responsáveis pelos trabalhos. Verificado o incumprimento, a Câmara Municipal poderá realizar os trabalhos de gestão de combustível, com a faculdade de se ressarcir, desencadeando os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efetuada (n.ºs 4 e 5 do artigo 15.º do SNDFCI).

Na ausência de intervenção até 31 de maio de cada ano, os proprietários ou outras entidades que detenham a qualquer título a administração dos edifícios inseridos em espaços rurais, podem substituir-se aos proprietários e outros produtores florestais, procedendo à gestão de combustível, mediante comunicação aos proprietários e, na falta de resposta em 10 dias, por aviso a afixar no local dos trabalhos, num prazo não inferior a 5 dias, nos termos previstos no artigo 21.º do **Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho**, na redação atual (n.º 6 do artigo 15.º).

Igualmente, o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, estabelece (nos n.ºs 12 e 13 do artigo 15.º) que compete aos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades (**PAUE**) que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos na faixa de gestão de combustível das áreas edificadas consolidadas, definidas em sede PMDFCI, a gestão de combustível nesses terrenos.

Em caso de incumprimento da execução das respetivas faixas de gestão de combustível até ao dia 30 de abril de cada ano, compete à Câmara Municipal, até 31 de maio de cada ano, a realização dos trabalhos de gestão de combustível, com a faculdade de se ressarcir, desencadeando os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efetuada podendo, mediante protocolo, delegar esta competência na Junta de Freguesia (n.º 12).

No entanto, e na prossecução do objetivo do cumprimento anual da execução da totalidade destas faixas de gestão de combustível, a Câmara Municipal de Grândola prevê, no 2.º Eixo Estratégico do presente PMDFCI, um reforço das ações de sensibilização, como adiante se demonstra (*vd.* capítulo II.5.2.2).

No que toca à execução das faixas de gestão de combustível relativas à rede ferroviária, da responsabilidade da Infraestruturas de Portugal, S.A., redes elétricas de média e alta tensão da responsabilidade da EDP, rede elétrica de muito alta tensão e rede de transporte de gás da responsabilidade da REN, e rede rodoviária da responsabilidade da Infraestruturas de Portugal S.A (*vd.* Quadro II.14), reconhece-se que o ideal seria a sua execução total anualmente. Contudo, estas entidades possuem uma calendarização própria para a execução dos trabalhos.

Concretamente no que toca à rede de pontos de água, e uma vez que se trata de pontos pertencentes maioritariamente a particulares, principalmente com finalidade de rega agrícola, cabe aos proprietários executar a faixa de gestão de combustível, com respeito pelas regras definidas no capítulo II.5.1.1., por forma a assegurar a preservação dos *habitats* e valores naturais em presença.

A programação da execução anual das faixas de gestão de combustível que abrangem o concelho de Grândola (com exceção dos edifícios inseridos em espaços florestais e da rede de pontos de água), encontram-se plasmados desde a Figura II.15 à Figura II.24 e no Quadro II.14. Nestes excetua-se a programação das intervenções preconizadas na rede de pontos de água pelos motivos referidos nos respetivos capítulos do presente Caderno.

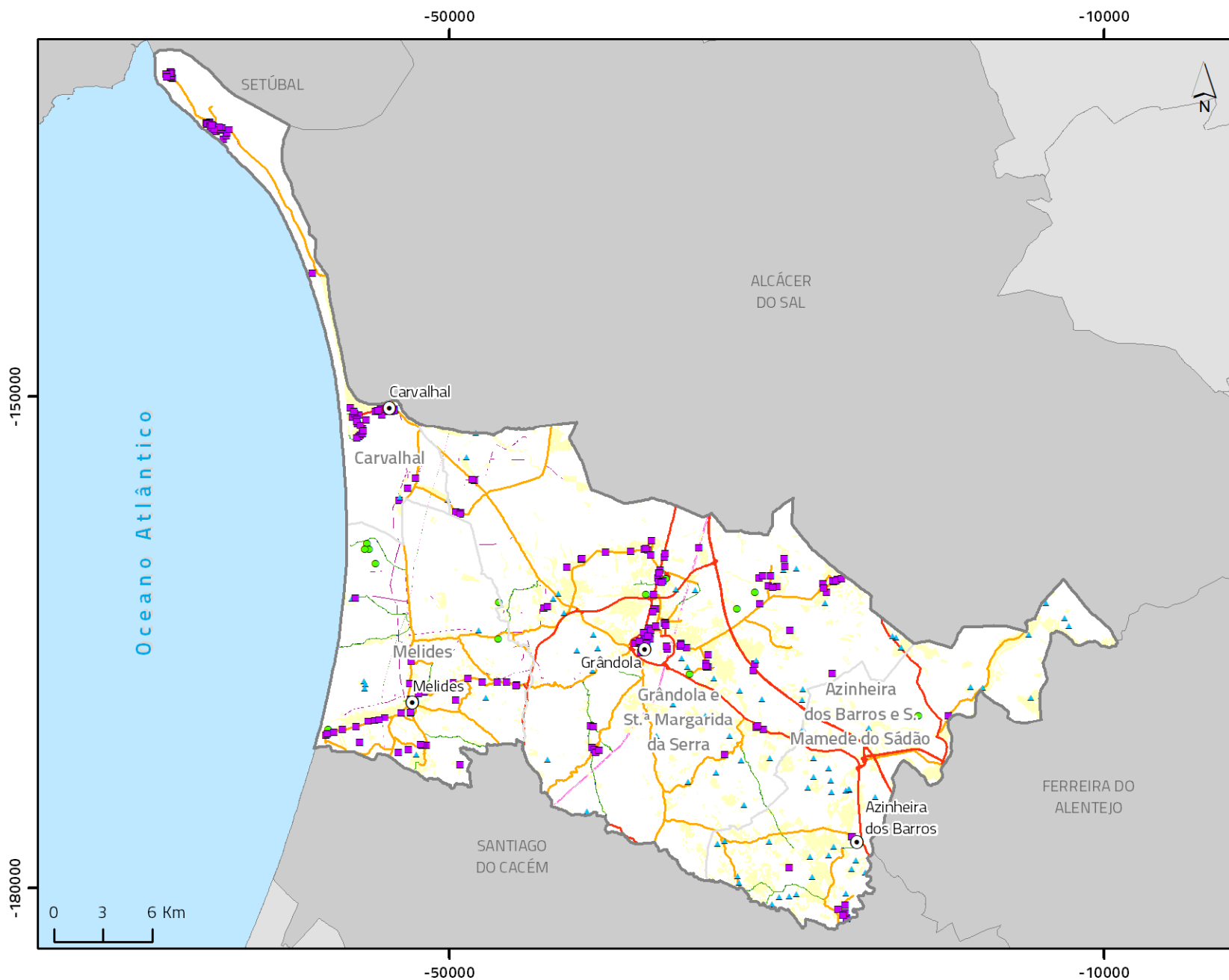


Figura II.15 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2023 no concelho de Grândola

- Aéreo
 - ▲ Misto
 - Terrestre
- RVF (a manter)
- 1.ª ordem
 - 2.ª ordem
 - Complementar
- Responsável pela execução
- BRISA (53 ha)
 - CLC (19 ha)
 - CMG (322 ha)
 - EDP (176 ha)
 - I.P., S.A. (11 ha)
 - PAUE (14131 ha)
 - REN (151 ha)
- Limites administrativos
- Concelho limítrofe
 - Freguesia
 - Grândola
 - Toponímia

Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06 (Projeção Transversa Mercator) Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG2020; BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019, 2020; REN, 2019

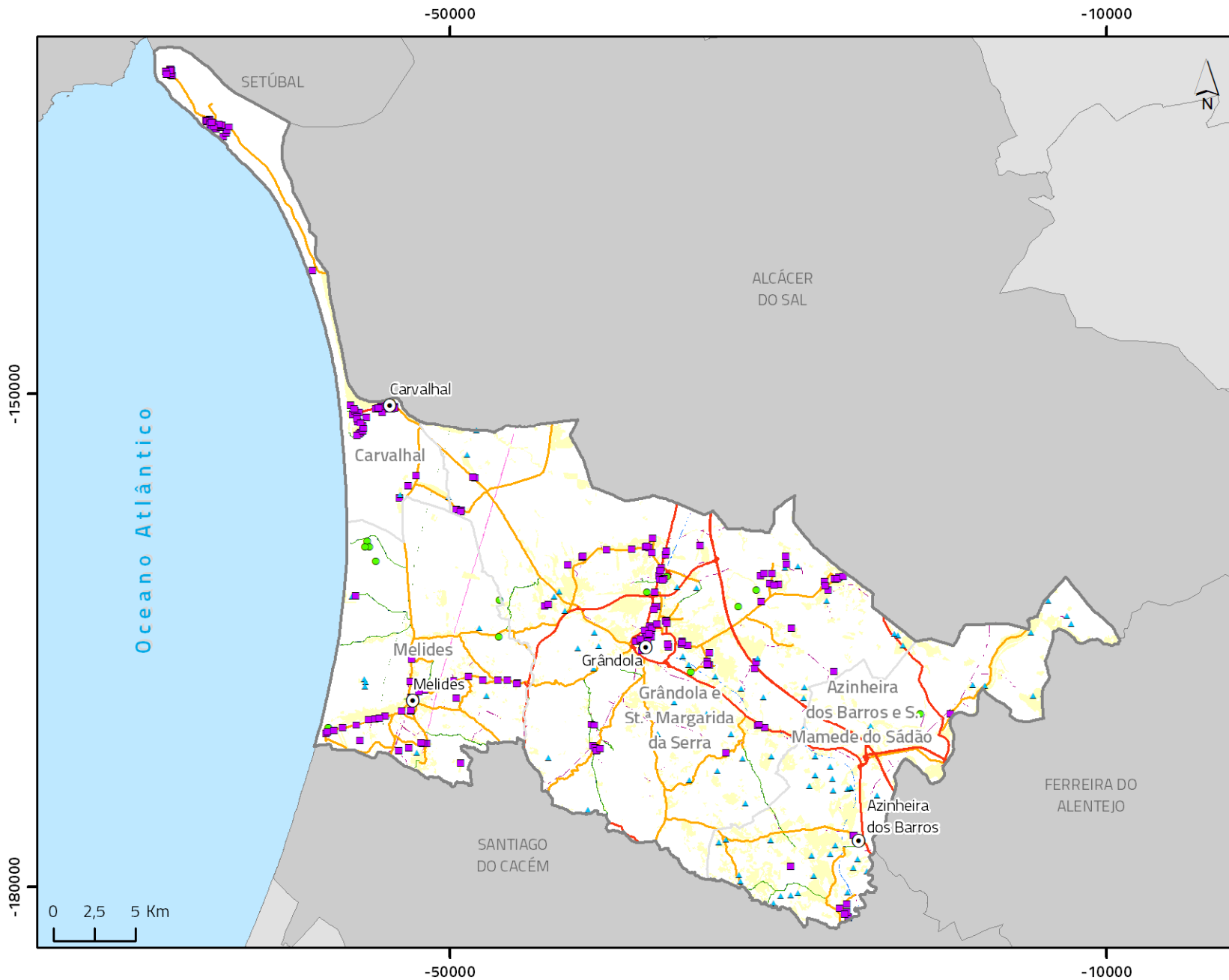


Figura II.16 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2024 no concelho de Grândola

- RPA (a manter)
 - Aéreo
 - ▲ Misto
 - Terrestre
- RVP (a manter)
 - 1.ª ordem
 - 2.ª ordem
 - Complementar
- Responsável pela execução
 - BRISA (53 ha)
 - CLC (19 ha)
 - CMG (322 ha)
 - EDP (195 ha)
 - I.P., S.A. (251 ha)
 - PAUE (14081 ha)
 - REN (82 ha)
- Limites administrativos
 - Concelho limítrofe
 - Freguesia
 - Grândola
 - Toponímia

Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06 (Projeção Transverse Mercator) Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG2020; BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019, 2020; REN, 2019

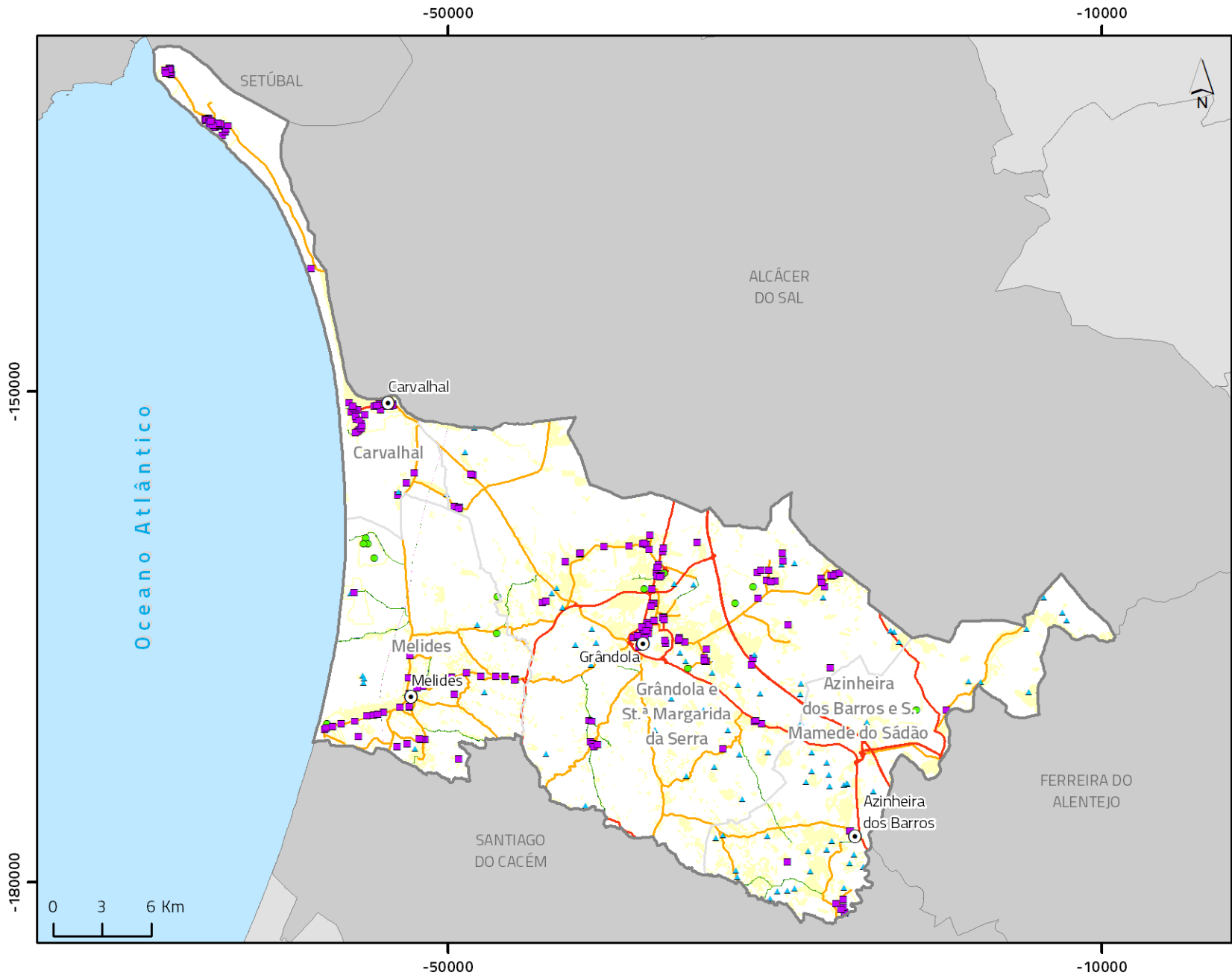


Figura II.17 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2025 no concelho de Grândola

- RPA (a manter)
 - Aéreo
 - ▲ Misto
 - Terrestre
- RVF (a manter)
 - 1.ª ordem
 - 2.ª ordem
 - Complementar
- Responsável pela execução
 - BRISA (53 ha)
 - CLC (19 ha)
 - CMG (327 ha)
 - I.P., S.A. (11 ha)
 - PAUE (14030 ha)
 - REN (20 ha)
- Limites administrativos
 - Concelho limítrofe
 - Freguesia
 - Grândola
 - Toponímia

Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06 (Projeção Transversa Mercator) Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG 2020; BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019, 2020; REN, 2019



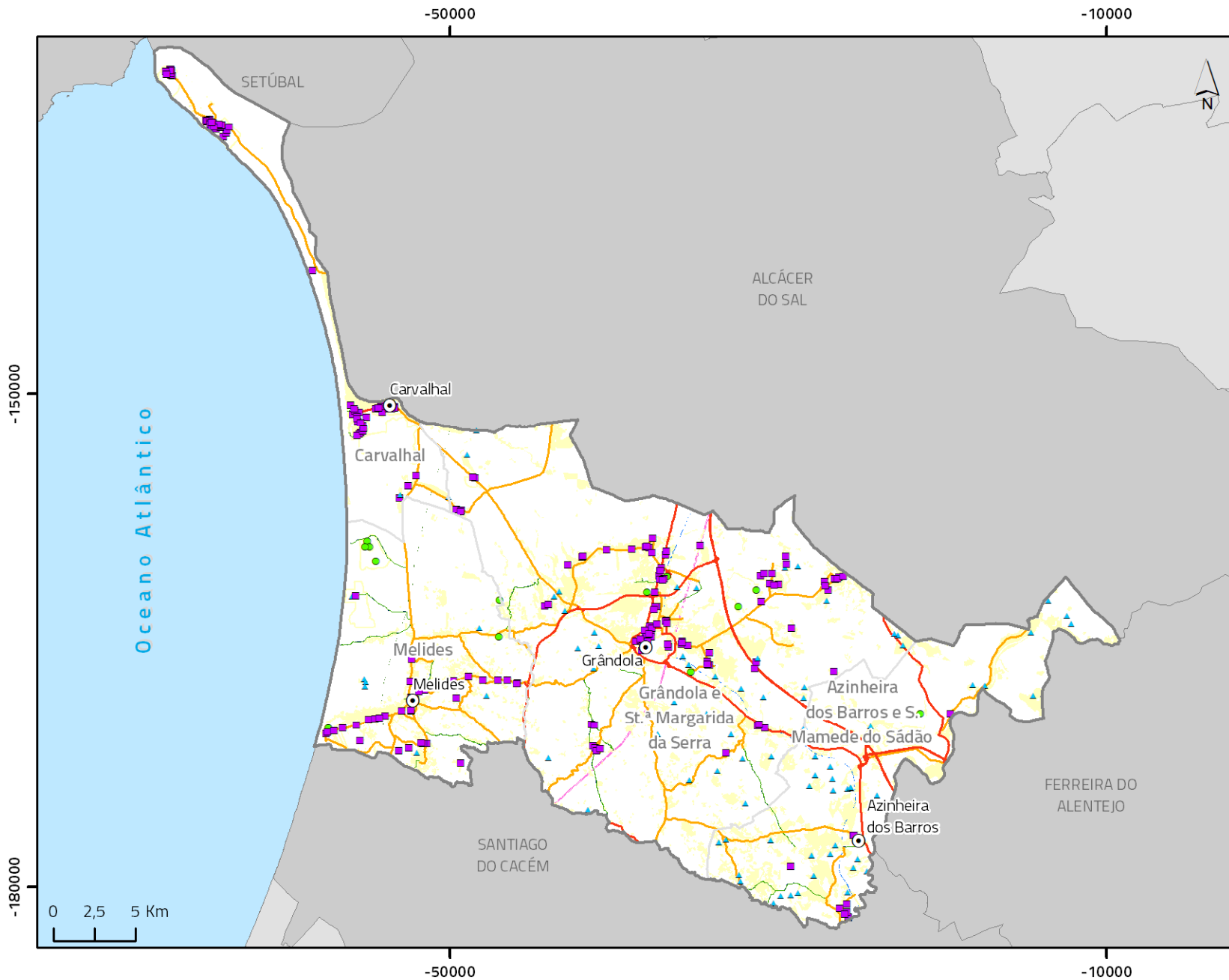


Figura II.18 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2026 no concelho de Grândola

- RPA (a manter)
 - Aéreo
 - ▲ Misto
 - Terrestre
- RVF (a manter)
 - 1.ª ordem
 - 2.ª ordem
 - Complementar
- Responsável pela execução
 - BRISA (53 ha)
 - CLC (19 ha)
 - CMG (326 ha)
 - I.P., S.A. (251 ha)
 - PAUE (14109 ha)
 - REN (131 ha)
- Limites administrativos
 - Concelho limítrofe
 - Freguesia
 - Grândola
 - Toponímia

Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06 (Projeção Transverse Mercator) Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG2020; BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019, 2020; REN, 2019

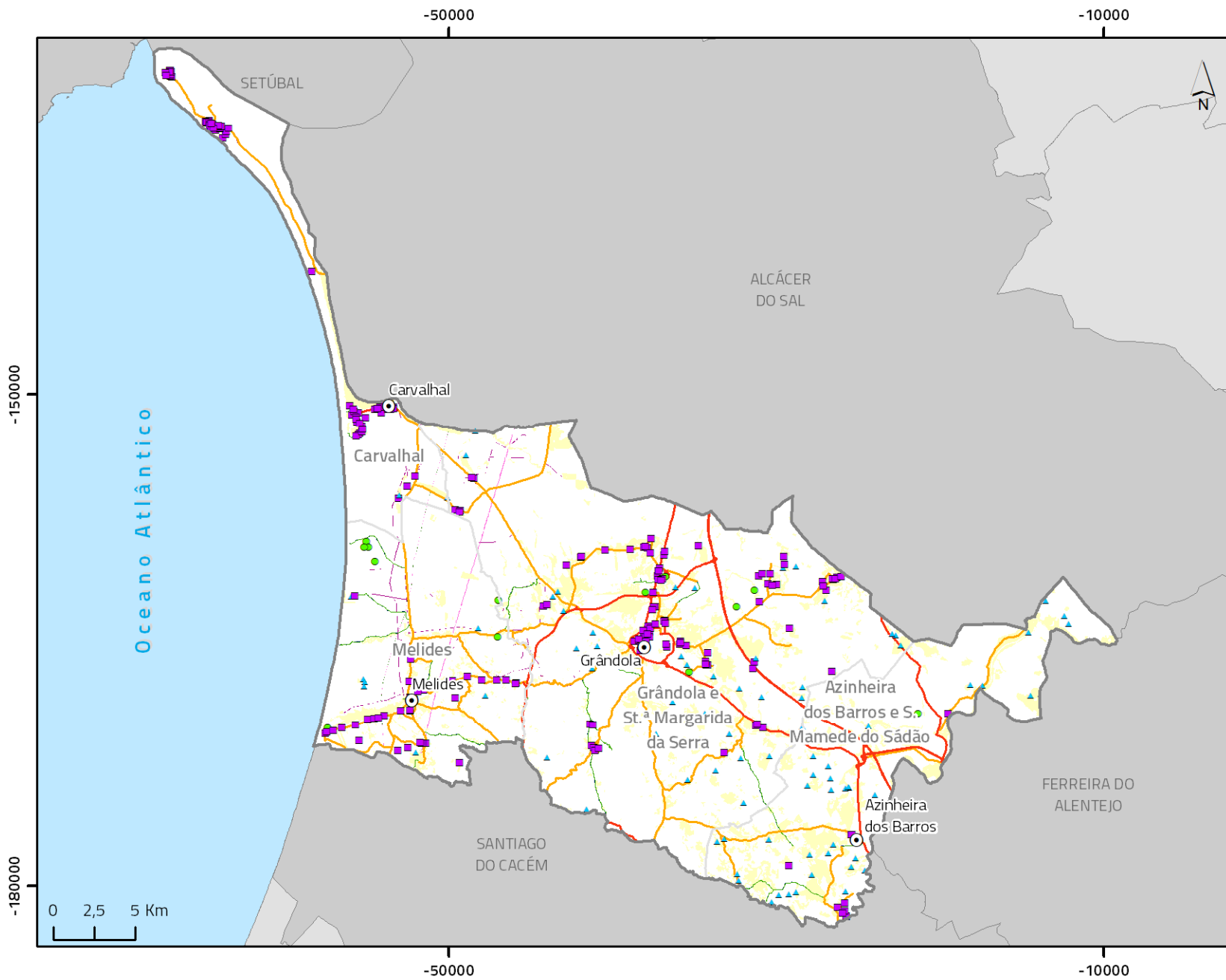


Figura II.19 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2027 no concelho de Grândola

- RPA (a manter)
 - Aéreo
 - ▲ Misto
 - Terrestre
- RVF (a manter)
 - 1.ª ordem
 - 2.ª ordem
 - Complementar
- Responsável pela execução
 - BRISA (53 ha)
 - CLC (19 ha)
 - CMG (322 ha)
 - EDP (176 ha)
 - I.P., S.A. (11 ha)
 - PAUE (14142 ha)
 - REN (101 ha)
- Limites administrativos
 - Concelho limítrofe
 - Freguesia
 - Grândola
 - Toponímia

Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06 (Projeção Transverse Mercator) Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG2020; BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019, 2020; REN, 2019

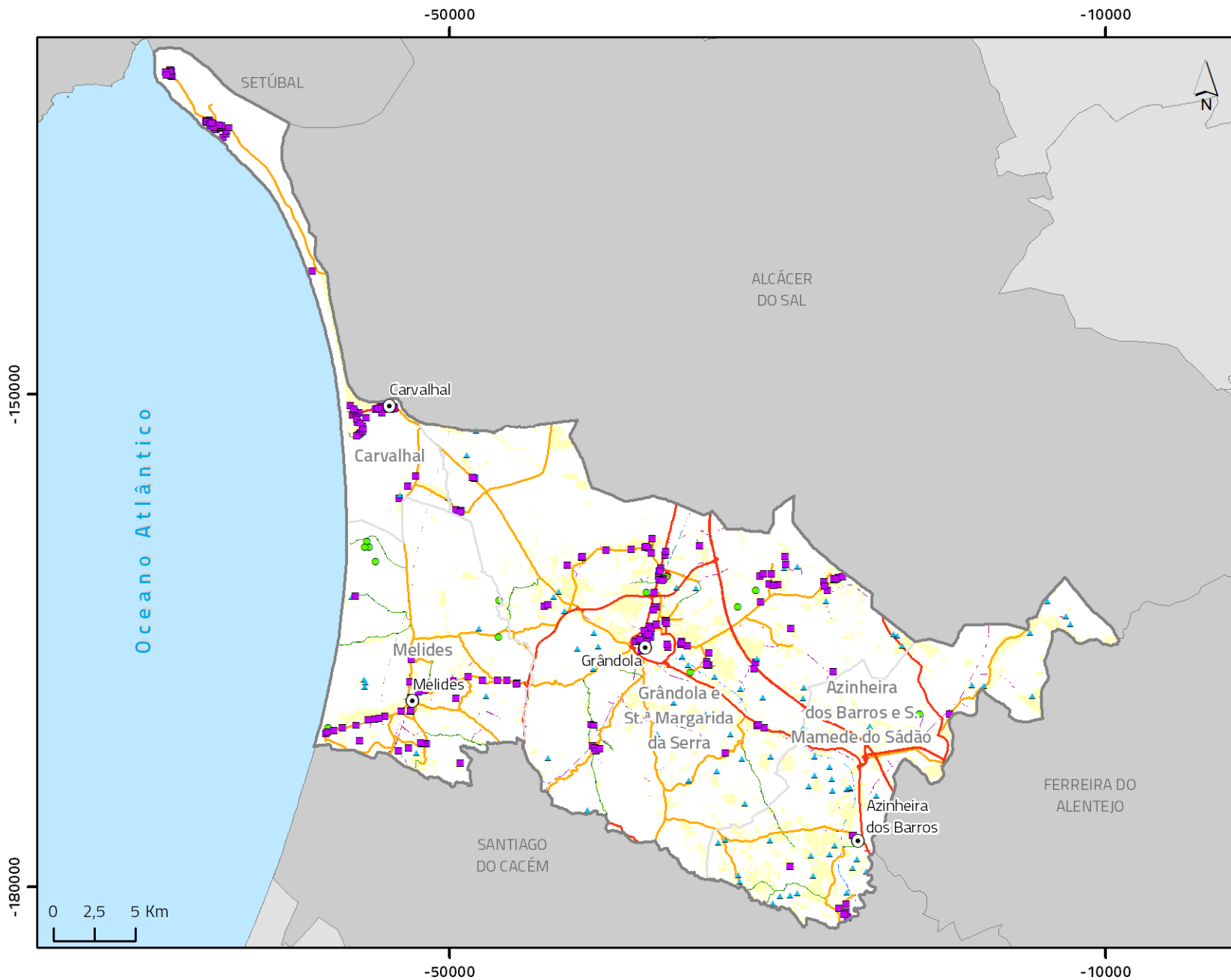


Figura II.20 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2028 no concelho de Grândola

- RPA (a manter)**
- Aéreo
 - ▲ Misto
 - Terrestre
- RVP (a manter)**
- 1.ª ordem
 - 2.ª ordem
 - Complementar
- Responsável pela execução**
- BRISA (53 ha)
 - CLC (19 ha)
 - CMG (317 ha)
 - EDP (195 ha)
 - I.P., S.A. (251 ha)
 - PAUE (14067 ha)
- Limites administrativos**
- Concelho limítrofe
 - Freguesia
 - Grândola
 - Toponímia

Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06
 (Projeção Transversa Mercator) Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG2020;
 BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019,
 2020; REN, 2019

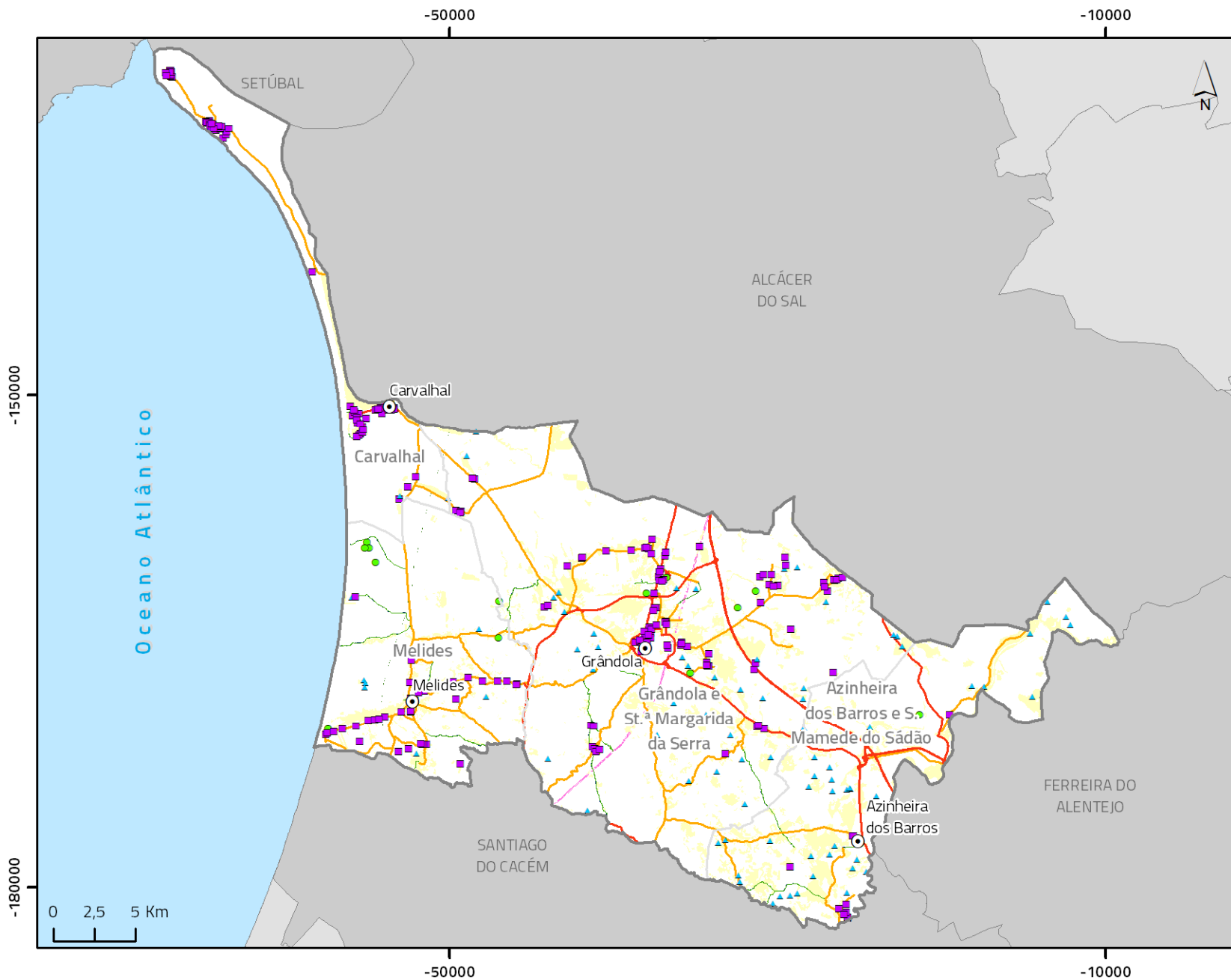


Figura II.21 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2029 no concelho de Grândola

- RPA (a manter)
- Aéreo
 - ▲ Misto
 - Terrestre
- RVF (a manter)
- 1.ª ordem
 - 2.ª ordem
 - Complementar
- Responsável pela execução
- BRISA (53 ha)
 - CLC (19 ha)
 - CMG (326 ha)
 - I.P., S.A. (11 ha)
 - PAUE (14151 ha)
 - REN (152 ha)
- Limites administrativos
- Concelho limítrofe
 - Freguesia
 - Grândola
 - Toponímia

Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06 (Projeção Transverse Mercator) Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG2020; BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019, 2020; REN, 2019

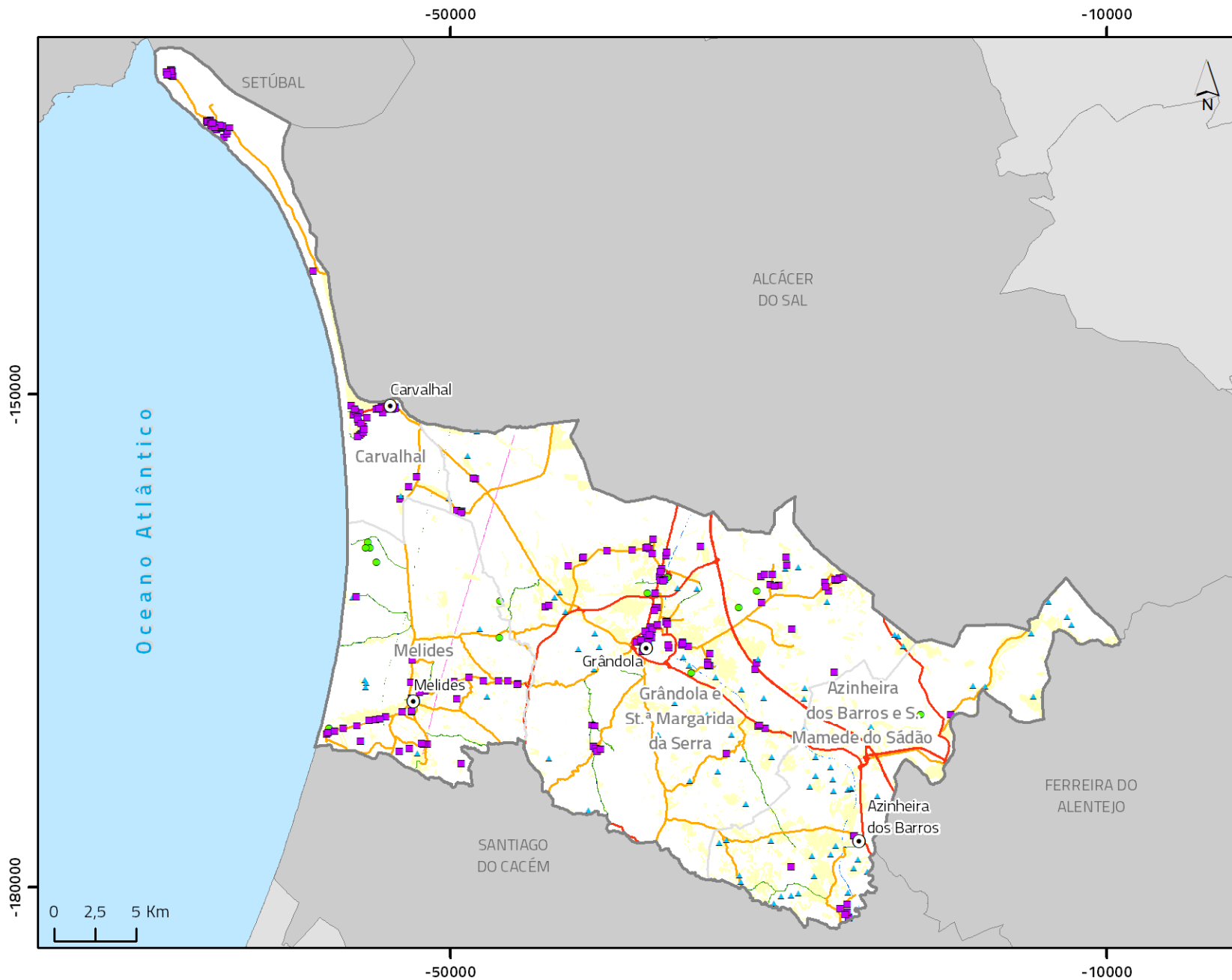


Figura II.22 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2030 no concelho de Grândola

- RPA (a manter)**
- Aéreo
 - ▲ Misto
 - Terrestre
- RVF (a manter)**
- 1.ª ordem
 - 2.ª ordem
 - Complementar
- Responsável pela execução**
- BRISA (53 ha)
 - CLC (19 ha)
 - CMG (327 ha)
 - I.P., S.A. (251 ha)
 - PAUE (14120 ha)
 - REN (82 ha)
- Limites administrativos**
- Concelho limítrofe
 - Freguesia
 - Grândola
 - Toponímia

Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06 (Projeção Transverse Mercator) Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG2020; BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019, 2020; REN, 2019

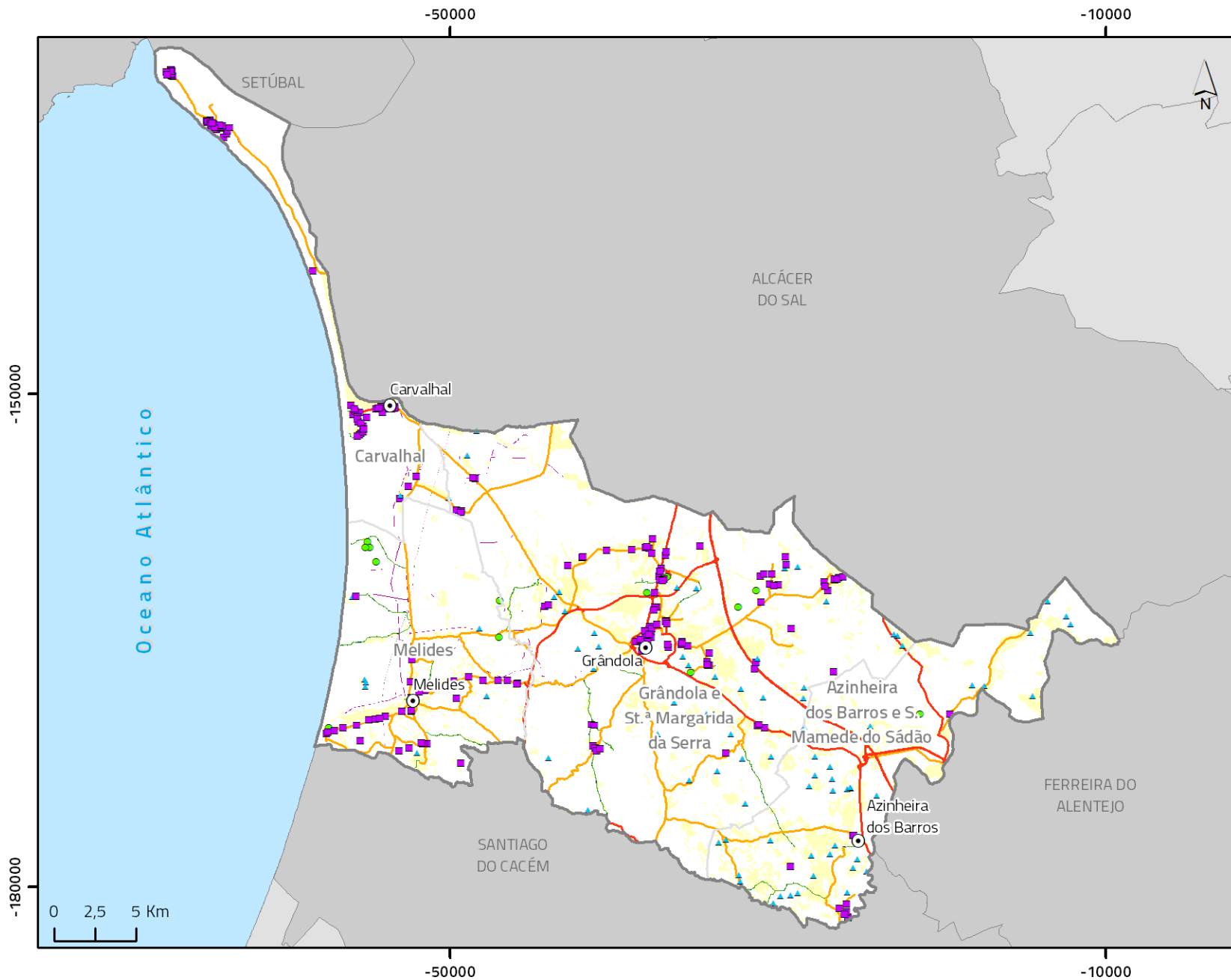


Figura II.23 Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2031 no concelho de Grândola

- RPA (a manter)
 - Aéreo
 - ▲ Misto
 - Terrestre
- RVP (a manter)
 - 1.ª ordem
 - 2.ª ordem
 - Complementar
- Responsável pela execução
 - BRISA (53 ha)
 - CLC (19 ha)
 - CMG (323 ha)
 - EDP (176 ha)
 - I.P., S.A. (11 ha)
 - PAUE (14145 ha)
 - REN (20 ha)
- Limites administrativos
 - Concelho limítrofe
 - Freguesia
 - Grândola
 - Toponímia

Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06 (Projeção Transverse Mercator) Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG2020; BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019, 2020; REN, 2019



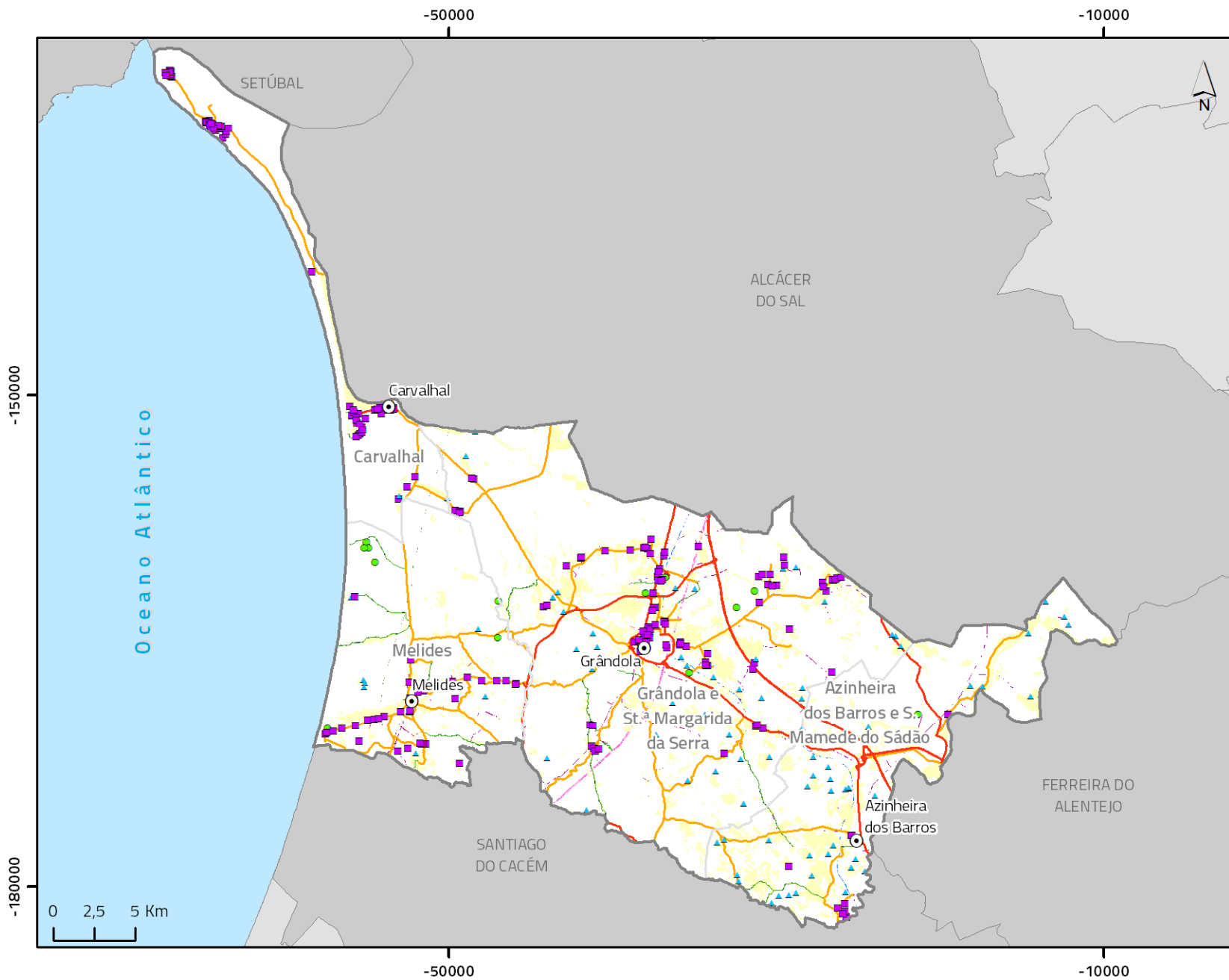


Figura II.24. Ações previstas na rede de FGC para o ano de 2032 no concelho de Grândola

RPA (a manter)

- Aéreo
- ▲ Misto
- Terrestre

RVP (a manter)

- 1.ª ordem
- 2.ª ordem
- Complementar

Responsável pela execução

- BRISA (53 ha)
- CLC (19 ha)
- CMG (321 ha)
- EDP (194 ha)
- I.P., S.A. (251 ha)
- PAUE (14070 ha)
- REN (131 ha)

Limites administrativos

- Concelho limítrofe
- Freguesia
- Grândola
- Toponímia

Sistema de coordenadas: ETRS89 / Portugal TM06
 (Projeção Transversa Mercator) Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG2020;
 BRISA, 2019; CLC, 2020; EDP, 2019; IP, 2019,
 2020; REN, 2019



O Quadro II.14 apresenta para cada responsável por cada tipo de FGC, a área total respetiva de FGC, bem como a área que deve ser sujeita a intervenção. Neste caso concreto, apenas se considera não estarem sujeitas a intervenção os MPGC que correspondem a áreas agrícolas, zonas húmidas e massas de água interiores.

Também se consideram as áreas com necessidade de monitorização, sendo que apenas uma das entidades (CLC)⁴² referiu monitorizar anualmente a respetiva FGC, por forma a executá-la em função das necessidades identificadas. Contudo, considera-se importante a monitorização anual, em particular das FGC executadas bianualmente.

Excluem-se, no quadro, as áreas referentes às FGC da RPA pela impossibilidade da determinação das respetivas áreas.

Por sua vez, o Quadro II.15 apresenta as áreas das FGC comuns e a respetiva divisão das mesmas pelas diversas entidades responsáveis nos termos do n.º 2 do artigo 50.º do SGIFR.

⁴² Responsável pela execução das FGC do oleoduto.

Quadro II.14 Áreas das faixas de gestão de combustível a executar anualmente

Código	Descrição da FGC	Responsável	Área Total (ha)	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total a monitorizar (ha)	Distribuição da Área Total com Necessidade de Intervenção (ha)									
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Edificações em espaços rurais (50 m)	PAUE	2418.4	2418.4	0	-	2529	2519	2542	2530	2533	2521	2538	2533	2534	2516
2	Áreas edificadas consolidadas	PAUE	1046.9	1046.9	0	-	1165	1157	1172	1162	1166	1157	1170	1163	1166	1156
3	Parques de campismo e outros equipamentos/infraestruturas	PAUE	102.6	102.6	0	-	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
4	Rede Viária Florestal	Brisa	54.6	54.6	0	-	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
		IP	251.9	251.9	0	-	11	199	11	199	11	199	11	199	11	199
		CMG	474.8	474.8	0	-	322	322	327	326	322	317	326	327	323	321
5	Rede Ferroviária	IP	58.4	58.4	0	-	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52
6	Gasoduto	REN	20.4	20.4	0	-	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0
6	Oleoduto	CLC	20.3	20.3	0	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
7	Rede Elétrica em MAT	REN	293.6	293.6	0	-	132	82	0	131	81	0	132	82	0	131
10	Rede Elétrica em MT	EDP	535.4	535.4	0	-	132	188	0	0	132	188	0	0	132	187
11	MPGC	PAUE	12263.5	9993.12	2270.33	-	10302	10270	10316	10282	10308	10254	10308	10289	10310	10263
12	RPA	PAUE		0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Rede Elétrica em AT	EDP	54.2	54.2	0	-	44	7	0	0	44	7	0	0	44	7
15	Edificações em espaços rurais (10 m)	PAUE	78.0	78.0	0	-	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Total			17672.9	15402.62	2270.33	19	14864	15002	14596	14890	14824	14902	14712	14853	14747	15039

Notas: Calendário previsional, o qual não dispensa o cumprimento da Lei em vigor. "PAUE" – Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos na faixa referida; "-": Sem dados/Não aplicável;

Quadro II.15. Distribuição da área de FGC comum entre entidades

Código	Código	Código	Responsável	Distribuição da Área (ha) comum entre entidades																			
				2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
				Total	Divisão	Total	Divisão	Total	Divisão	Total	Divisão	Total	Divisão	Total	Divisão	Total	Divisão	Total	Divisão	Total	Divisão	Total	Divisão
4	6	0	CMG/CLC	0,080	0,040	0,099	0,050	0,099	0,050	0,099	0,050					0,099	0,050	0,099	0,050	0,080	0,040	0,099	0,050
4	6	0	CMG/REN	0,079	0,039			0,096	0,048			0,028	0,014			0,096	0,048			0,079	0,039		
4	10	0	CMG/EDP	4,011	2,005	4,833	2,417					3,974	1,987	4,833	2,417					4,011	2,005	4,833	2,417
4	13	0	CMG/EDP	0,133	0,066	0,027	0,013					0,133	0,066	0,027	0,013					0,133	0,066	0,027	0,013
4	13	6	CMG/EDP/ CLC	0,019	0,006															0,019	0,006		
4	13	6	CMG/EDP/ REN	0,017	0,006							0,005	0,002							0,017	0,006		
4	10	0	BRISA/EDP			0,157	0,079							0,157	0,079							0,157	0,079
4	7	0	I.P.,S.A./REN			0,091	0,045			0,125	0,062							0,091	0,045			0,125	0,062
4	10	0	I.P.,S.A./EDP			0,737	0,369							0,737	0,369							0,737	0,369
4	13	0	I.P.,S.A./EDP			0,094	0,047							0,094	0,047							0,094	0,047
4	6	0	CLC/I.P.,S.A.			0,013	0,006			0,013	0,006							0,013	0,006			0,013	0,006
5	10	0	I.P.,S.A./EDP			0,204	0,102							0,204	0,102							0,204	0,102
5	4	0	I.P.,S.A./BRISA			0,009	0,004			0,009	0,004							0,009	0,004			0,009	0,004
5	4	0	I.P.,S.A./CMG			0,142	0,071			0,142	0,071							0,142	0,071			0,142	0,071
5	4	0	I.P.,S.A./ I.P.,S.A.			0,087	0,044			0,087	0,044							0,087	0,044			0,087	0,044
7	4	0	REN/CMG	1,083	0,541	0,418	0,209			1,083	0,541	0,382	0,191			1,083	0,541	0,418	0,209			1,083	0,541
7	4	10	REN/CMG/ EDP									0,037	0,012										
10	6	0	EDP/CLC	0,128	0,064	0,016	0,008					0,128	0,064	0,016	0,008					0,128	0,064	0,016	0,008

10	6	0	EDP/REN	0,131	0,065							0,131	0,065							0,131	0,065		
10	7	0	EDP/REN			0,102	0,051					0,245	0,123									0,745	0,372
13	6	0	EDP/CLC	0,035	0,017							0,035	0,017							0,035	0,017		
13	6	0	EDP/REN	0,037	0,019							0,049	0,025							0,037	0,019		
13	10	0	EDP/EDP	0,385	0,193	0,078	0,039					0,385	0,193	0,078	0,039					0,385	0,193	0,078	0,039

RVF

No que respeita à RVF, concretamente ao seu estado e programação de ações de intervenção, note-se que parte dos troços da rede de primeira ordem encontra-se sob responsabilidade de entidades como a Infraestruturas de Portugal, I.P. (IP) e a Brisa. Assim, são estas entidades que programam as ações a realizar nos troços que lhes dizem respeito. Por outro lado, alguns caminhos da rede terciária são de natureza privada, cabendo aos proprietários a responsabilidade da sua manutenção. Nos restantes troços, cabe à CMG e respetivas Juntas de Freguesia a sua gestão.

Relativamente à RVF sob responsabilidade da CM, pretende-se:

- Elaboração de uma ficha de avaliação das condições de circulação da RVF. Essa avaliação será feita anualmente, no âmbito do POM.
- Atendendo a que anualmente, no âmbito da elaboração do POM, é realizada a avaliação referida anteriormente, os troços apresentados no PMDFCI, como a beneficiar são apenas aqueles que considerando as suas características serão obrigatoriamente alvo de beneficiação, pelo que a referida avaliação anual, poderá indicar outros troços a beneficiar (da RVF apresentada neste plano ou de outros troços a incluir anualmente no POM e que não constituem a atual RVF).

O Quadro II.16 estima o planeamento das ações a desenvolver na RVF para o horizonte temporal de vigência do presente PMDFCI.

Quadro II.16 Estimativa de intervenção na rede viária florestal do concelho de Grândola

RVF	Comprimento com necessidade de intervenção (Km)	Comprimento sem necessidade de intervenção (Km)	Responsável	Intervenção (Km)										Total
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1.ª Ordem	53,45	0	Brisa	53,45	53,45	53,45	53,45	53,45	53,45	53,45	53,45	53,45	53,45	534,5
	63,97	0	IP	63,97	63,97	63,97	63,97	63,97	63,97	63,97	63,97	63,97	63,97	639,7
1.ª, 2.ª Ordem e Complementar	338	0	CMG/JF	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	3380
Rede terciária	278,27	0	CMG/JF	278,27	278,27	278,27	278,27	278,27	278,27	278,27	278,27	278,27	278,27	2782,7
Rede terciária	-	-	Proprietários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	733,69	0	Brisa/IP/ CMG/JF	733,69	733,69	733,69	733,69	733,69	733,69	733,69	733,69	733,69	733,69	7336,9

Nota: "-": Sem dados/Não aplicável

RPA

À semelhança da RVF, a Câmara Municipal de Grândola tem como objetivo para a rede de pontos de água (RPA) dispor de uma rede operacional e dimensionada para as necessidades de DFCl do concelho.

Considerando a situação atual da RPA concelhia, a Câmara Municipal de Grândola prevê efetuar as seguintes intervenções:

- relativamente às **captações de água** - a captação de água atualmente existente no aglomerado da Muda irá ser desativada ou ficar como suplente. Para a nova captação de água a ser construída poderá equacionar-se a instalação de uma válvula *stor*, para permitir o abastecimento dos meios de combate a incêndios. Também a captação do Brejinho de Água irá ser desativada, mas existe um marco de incêndio na envolvente;
- no que toca aos **reservatórios** – poderá equacionar-se a instalação de uma válvula *stor* nos reservatórios de Água Derramada, Lousal, Azinheira dos Barros, Canal Caveira, Melides (R1), Carvalhal e Pego⁴³;
- no âmbito da **acessibilidade** aos pontos de água, pretende-se tornar acessíveis alguns dos pontos identificados como inacessíveis;
- no que diz respeito à **biomassa em redor dos pontos de água**, pretende-se efetuar a respetiva gestão (analisando caso a caso), no sentido de tornar possível o abastecimento aéreo dos pontos de água que apresentem capacidade para tal e tornar os pontos acessíveis aos meios terrestres de combate a incêndios⁴⁴;
- a Câmara Municipal de Grândola pretende ainda concretizar uma **ficha de verificação** de pontos de água, e anualmente, antes do período crítico, analisar o estado dos mesmos,

⁴³ Todos os reservatórios são propriedade da Câmara Municipal de Grândola, mas cabe-lhe apenas a gestão do Canal Caveira, pelo que a instalação de válvulas *stor* nos restantes deverá ser solicitada à empresa Águas Públicas do Alentejo, responsável pela manutenção dos mesmos.

⁴⁴ A análise dos pontos sujeitos a remoção da biomassa será apresentada anualmente no POM.

para que se garanta a sua operacionalidade. A verificação anual será efetuada pela equipa de sapadores florestais.

METAS E INDICADORES, ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Neste contexto apresentam-se, no presente capítulo, as metas e indicadores preconizados para este eixo e para o horizonte temporal do PMDFCI, tão exatas quanto possível (*vd.* Quadro II.17). Por seu lado, o Quadro II.18 resume a estimativa de orçamento anual para o período de vigência do PMDFCI.

De notar a impossibilidade de estimar o orçamento das ações da responsabilidade dos PAUE. Igualmente merece destaque o facto de que o orçamento foi estimado através de extrapolação, tendo por base o valor indicado pela única entidade que respondeu a esta questão (a REN indicou que o custo da execução das FGC ronda os 1000€/hectare⁴⁵).

Por fim, importa referir que as ações a executar na RVF e na RPA da responsabilidade da autarquia dependem do financiamento que lhe for atribuído e as necessidades de intervenção são verificadas anualmente (como referido nos respetivos capítulos). Destas circunstâncias decorre a impossibilidade de efetuar uma estimativa com precisão.

⁴⁵ Em 15/12/2019.

Quadro II.17. Metas e indicadores anuais para o período de vigência do PMDFCI

Rede	Metas	Descrição	Indicadores	Responsável	Ano de Intervenção										Total		
					2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032			
-FGC e MFGC (total)	Execução das FGC (implementação/manutenção) através da remoção total ou parcial da biomassa florestal, com o objetivo de reduzir o perigo de incêndio	Edificações (largura 50 m)	Área gerida através de meios mecânicos/manuais (ha)	PAUE	2529	2519	2542	2530	2533	2521	2538	2533	2534	2516	25295		
		Edificações (largura 10 m)		84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	838	84		
		Áreas edificadas consolidadas		PAUE	1165	1157	1172	1162	1166	1157	1170	1163	1166	1156	1165	1165	
		Parques de campismo e outros equipamentos/infraestruturas		PAUE	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	
		Rede Viária Florestal		IP	11	199	11	199	11	199	11	199	11	199	11	199	11
		Rede Viária Florestal		Brisa	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	532
		Rede Viária Florestal		CMG	322	322	327	326	322	317	326	327	323	321	323	321	3233
		Rede Ferroviária		IP	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	260
		Rede de transporte de gás		REN	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	100
		Rede de transporte combustível		CLC	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	191
		Rede Elétrica em MAT		REN	132	82	0	131	81	0	132	82	0	131	770	770	
		MPGC		PAUE	10302	10270	10316	10282	10308	10254	10308	10289	10310	10263	102901	102901	
		RPA		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rede Elétrica em MT e AT	EDP	176	195	0	0	176	195	0	0	176	195	0	0	176	194	1112	
FGC e MFGC				Total	14864	15002	14596	14890	14824	14902	14712	14853	14747	15039	14864		
RVF (total)	Beneficiação/manutenção da rede viária florestal	RVF 1.ª ordem	Distância intervencionada (km)	IP, Brisa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		RVF fundamental, complementar e terciária		CMG	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	308		
		RVF terciária		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RPA (total)	Beneficiação/manutenção da rede de pontos de água	RPA Terrestres, Mistos e Aéreos	Intervenções (n.º)	CMG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		RPA Terrestres, Mistos e Aéreos		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Notas: "PAUE" – Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos na faixa referida; "-": Sem dados/Não aplicável.

Quadro II.18 Estimativa de orçamento e responsáveis das ações do 1.º Eixo Estratégico

Rede	Metas	Descrição	Indicadores	Resp.	Orçamento das intervenções (x1000€)										Total		
					2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032			
-FGC e MFGC (total)	Execução das FGC (implementação/manutenção) através da remoção total ou parcial da biomassa florestal, com o objetivo de reduzir o perigo de incêndio	Edificações (largura 50 m)	Área gerida através de meios mecânicos/manuais (ha)	PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Edificações (largura 10 m)		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Áreas edificadas consolidadas		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Parques de campismo		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Rede Viária Florestal		IP	11	199	11	199	11	199	11	199	11	199	11	199	1049
		Rede Viária Florestal		Brisa	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	532
		Rede Viária Florestal		CMG	322	322	327	326	322	317	326	327	323	321	321	3233	
		Rede Ferroviária		IP	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	0	52	260
		Rede de transporte de gás		REN	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	20	0	100
		Rede Elétrica em MAT		REN	132	82	0	131	81	0	132	82	0	131	770		
		Oleoduto		CLC	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	191
		MPGC		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RPA		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RPA		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rede Elétrica em MT e AT	EDP	176	195	0	0	176	195	0	0	176	194	194	1112				
FGC e MFGC				Total	733	922	430	780	682	835	561	732	602	969	7247		
RVF (total)	Beneficiação/manutenção da rede viária florestal	RVF 1.ª ordem	Distância intervencionada (km)	IP; BRISA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		RVF fundamental, complementar e terciária		CMG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		RVF terciária		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RPA (total)	Beneficiação/manutenção da rede de pontos de água	RPA Terrestres, Mistos e aéreos	Intervenções (n.º)	CMG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		RPA Terrestres, Mistos e Aéreos		PAUE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Notas: "PAUE" – Proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos inseridos na faixa referida; "-": Sem dados/Não aplicável.

II.5.2. 2.º EIXO ESTRATÉGICO: REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DOS INCÊNDIOS

O elevado número de ocorrências que se tem verificado ao longo dos anos e os respetivos efeitos (económicos, ambientais, sociais) impõe a necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da **prevenção**, entendida esta como o conjunto das atividades que têm por objetivos reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que o incêndio pode originar, ou seja, que atua em duas vertentes principais, o **controlo das ignições** e o **controlo da propagação** (n.º 3.2 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio¹).

Considerando que o objetivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que os agentes da proteção da floresta vão atuar (*idem*).

Neste eixo estratégico será efetuada, numa primeira parte, a identificação de comportamentos de risco associados aos pontos de início e dos grupos-alvo que lhe estão na origem e a identificação das situações previstas na legislação passíveis de fiscalização na área de DFCI.

¹ A Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, aprovou o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), cujo horizonte temporal de vigência definido estendia-se entre 2006 e 2018. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho veio aprovar o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), com o intuito de substituir o PNDPCI e definir um novo paradigma para a estratégia de gestão integrada de fogos rurais, contemplando um horizonte temporal até 2030.

Estas análises serão fundamentais para a concretização da segunda parte deste eixo estratégico, respeitante à delimitação de uma estratégia de ações de sensibilização e fiscalização.

Por fim, será apresentado um conjunto de metas e indicadores no contexto da redução da incidência dos incêndios e a estimativa de um orçamento e identificação dos responsáveis que poderão contribuir para a prossecução das metas fixadas.

II.5.2.1. AVALIAÇÃO

COMPORTAMENTOS DE RISCO

Analisando os tipos de causas na origem dos incêndios ocorridos, no país, entre 2008 e 2018 da base de dados do ICNF, verifica-se que em 65 % dos casos não são conhecidas e em 27,6 % são negligentes. Por sua vez, 7 % dos incêndios são intencionais e 0,3 % correspondem a reacendimentos.

De acordo com dados da mesma fonte relativos aos incêndios florestais ocorridos no concelho de Grândola entre 2008 e 2018, podemos afirmar que estão, na maioria das vezes, causas desconhecidas ou negligência na sua origem, sendo, portanto, **acidentais** (vd. Quadro II.19).

A maior parte dos incêndios está relacionada com os **transportes e comunicações**, com o **uso do fogo** e com **uso de maquinaria e equipamentos**. Os comportamentos de risco mais representativos são os **acidentes relacionados com as linhas elétricas de média/alta tensão**, seguidos dos que ocorrem com **máquinas agrícolas** e dos resultantes de **queimadas** que ficam descontroladas.

Quadro II.19. Comportamentos de risco mais representativos no concelho de Grândola

Grupo-alvo	O quê?		Como?	Onde?		Quando?	
	Tipo	Categoria	Causa/Comportamento de risco	Freguesia	Lugar	Mês	Dia da semana
Campistas, turistas e população em geral	Negligente	Uso do fogo	Fogueiras - Uso de fogo para confeção de alimentos, designadamente sardinhas, churrascos e outros tipos de fogueiras.	Grândola e Santa Margarida da Serra	*	De abril a outubro	*
Infraestruturas de Portugal - ferrovia	Negligente	Acidental	Transportes e comunicações - Material incandescente proveniente do sistema de travagem ou locomoção de circulação ferroviária.	Grândola e Santa Margarida da Serra	Catelães, Brejo Milharadas (Casa Nova das Barradas)	junho	quinta-feira
EDP	Negligente	Acidental	Transportes e comunicações - Linhas de transporte de energia elétrica que por contacto, descarga, quebra ou arco elétrico, dão origem a ignição	Grândola e Santa Margarida da Serra	*	agosto	domingo
Exército	Negligente	Acidental	Exercícios militares - Incêndios com origem em atividades militares, nomeadamente disparos de artilharia, utilização de maquinaria, utilização de fogo para aquecimento ou confeção de alimentos por parte de soldados.	Carvalhal	*	*	quarta-feira
Motoristas/Condutores	Negligente	Acidental	Transportes e comunicações - Libertação de material incandescente e condução de calor através de condutores de escape de veículos de circulação geral	Grândola e Santa Margarida da Serra	Ameiras do Incenso	Julho	quarta
População em geral	Intencional	Incendiarismo	Imputáveis - Outras situações dolosas	Grândola e Santa Margarida da Serra	Ameiras do Incenso	julho a setembro	sexta-feira
Proprietários agrícolas	Negligente	Acidental	Maquinaria e equipamento - Alfaias agrícolas - Ignições com origem no atrito de partes metálicas com pedras	Grândola e Santa Margarida da Serra	Canal Caveira (Monte do Canal e Herdade de S. Lourenço do Sul)	maio	quinta-feira e sábado
Proprietários agrícolas e proprietários florestais	Negligente	Acidental	Maquinaria e equipamento - Outras máquinas e equipamento que dão origem às ignições de combustível vegetal	Grândola e Santa Margarida da Serra	*	agosto	terça-feira
Proprietários de habitações em zonas de interface urbano-florestal	Negligente	Uso do fogo	Queima de lixo - Queima de lixo resultante das atividades domésticas	Grândola e Santa Margarida da Serra	Monte Novo da Rola - Sobreiras Altas	outubro	quinta-feira
Proprietários florestais	Negligente	Uso do fogo	Queimadas - Limpeza de solo florestal - queima de combustíveis florestais empilhados ou de forma extensiva, como restos de cortes e preparação de terrenos	Grândola e Santa Margarida da Serra	*	abril	domingo e segunda-feira

Nota: * Não se verifica tendência específica

Fonte: ICNF, 2019

O Quadro II.19 permite igualmente concluir que, geograficamente, é na **freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra** que se verifica uma maior tendência de ocorrências, com particular incidência no período entre abril e outubro, embora sem tendência especial de ocorrência ao longo da semana.

SITUAÇÕES PASSÍVEIS DE FISCALIZAÇÃO NA ÁREA DE DFCI

A fiscalização compete à GNR, à PSP, à Polícia Marítima, ao ICNF, I.P., à ANEPC, às câmaras municipais, às polícias municipais e aos vigilantes da natureza (n.º 1 do artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho¹, na redação atual).

No que toca às ações de fiscalização efetuadas no ano de 2018 pelos agentes da GNR/SEPNA de Grândola, os dados disponíveis permitem verificar que, ao todo, foram instaurados 30 processos no concelho (vd. Quadro II.20).

Quadro II.20. Ações de fiscalização efetuadas no ano de 2018 no concelho de Grândola

Tipo de processo	Freguesia	Número	% Subtotal	% Total geral
Autos de contraordenação	Freguesia de Grândola	5	55,6	16,7
	Freguesia de Melides	4	44,4	13,3
	Subtotal	9	100	30
Processos-crime	Freguesia de Grândola	15	71,4	50
	Freguesia de Carvalhal	3	14,3	10
	Freguesia de Melides	2	9,5	6,7
	Freguesia de Azinheira dos Barros e S. Mamede do Sádão	1	4,8	3,3
	Subtotal	21	100	70

¹ O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho estabeleceu as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, tendo sido revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que veio estabelecer o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e definir as suas regras de funcionamento. Este último diploma assenta no Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho.

Total geral	30	-	100
-------------	----	---	-----

Fonte: GNR Grândola, 2019

Nas ações de fiscalização levadas a cabo, foram levantados autos de contraordenação apenas nas freguesias de Grândola e Santa Margarida da Serra (5) e Melides (4) que, no seu todo, correspondem a 30 % do total de processos.

No que toca aos processos-crime, estes foram instaurados nas freguesias de Grândola e Santa Margarida da Serra, Carvalhal, Melides e Azinheira dos Barros e S. Mamede do Sádio, portanto, com maior dispersão geográfica do que os autos de contraordenação.

Verifica-se que a grande maioria do tipo de processo instaurado corresponde a processos-crime (70 %), destacando-se a freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra, onde foram instaurados cerca de 72 % dos mesmos.

II.5.2.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES

SENSIBILIZAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

A execução de campanhas de sensibilização é coordenada pelo ICNF, I.P, independentemente das entidades que as realizam. Compete a esta entidade e às comissões distritais e municipais de defesa da floresta, a promoção de campanhas de sensibilização e informação pública, as quais devem considerar o valor e a importância dos espaços florestais, a conduta a adotar pelo cidadão na utilização dos espaços florestais e uma componente preventiva que contemple técnicas e práticas aconselháveis e obrigatórias do correto uso do fogo (n.ºs 1 e 2 do artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual).

Por seu lado, compete à autoridade nacional de meteorologia promover a divulgação periódica do índice de risco de incêndio, podendo a divulgação ser diária quando este índice for de níveis elevado, muito elevado ou máximo (n.º 4 do artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual).

Finalmente, compete ao ICNF, I.P. a divulgação das medidas preventivas aconselhadas ou obrigatórias, bem como a sua incidência territorial (n.º 5 do artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual).

Com estas considerações e com base na informação recolhida, assume-se como objetivo fundamental no concelho de Grândola, no contexto da DFCI, a sensibilização de quatro grandes grupos-alvo no concelho de Grândola, nomeadamente os **proprietários florestais**, a **população em geral**, a **população escolar** e os **proprietários agrícolas**.

Serão concretizadas diversas ações, no geral, para o conhecimento das boas práticas e comportamentos de risco na floresta e também no sentido do conhecimento da legislação relativa à defesa da floresta contra incêndios (nomeadamente a legislação em matéria de DFCI e PMDFCI do concelho de Grândola) e da obrigatoriedade do cumprimento da mesma (calendarização das ações obrigatórias, orientações técnicas para o cumprimento das mesmas e coimas a aplicar em caso de ocorrência de infrações). Essas ações encontram-se elencadas no Quadro II.21).

Quadro II.21. Ações a concretizar para o objetivo de sensibilização no concelho de Grândola

Objetivos de Sensibilização	Ação	Local	Data
Proprietários florestais	Informações sobre limpeza do mato	Juntas de Freguesia e associações de proprietários, agricultores e caçadores	Anualmente
	Informações sobre desbastes nas zonas de maior prioridade de defesa ou Realização de sessões de esclarecimento e sensibilização junto de proprietários com terrenos inseridos em FGC de modo a divulgar comportamentos de risco a evitar e boas práticas a serem seguidas		

População local	Divulgação de entrevistas, artigos de fundo e editoriais por responsáveis da luta contra os incêndios florestais e pessoas de reconhecido prestígio e popularidade	Rádio, imprensa local	Anualmente
	Divulgação de cartazes alusivos à problemática dos incêndios florestais	<i>Outdoors</i>	
	Ações de sensibilização no sentido de dar a conhecer a legislação de DFCl e do cumprimento da mesma	Juntas de Freguesia, Câmara Municipal	
	Realização de sessões de esclarecimento e sensibilização junto de caçadores de modo a divulgar comportamentos de risco a evitar e boas práticas a serem seguidas	CM Grândola	Anualmente
População escolar	Produção de material didático	Escolas	Anualmente
	Atividades que realcem o papel da floresta nos processos vitais da vida		
	Atividades de informação das formações vegetais mais importantes da região (naturais e não naturais) e os ecossistemas em que se integram		
	Demonstrações de veículos de combate a incêndios e outros meios de extinção	Floresta	
	Ações de limpeza seletiva (para divulgar como se faz, em que locais deve ser feita e qual o resultado)		
Visitas a florestas ardidas para explicação das graves consequências dos incêndios			
Agricultores e pastores	Ações de informação sobre medidas de segurança a adotar nas queimas e queimadas (datas, procedimentos para o licenciamento, entre outros aspetos relevantes)	Rádio, imprensa local, Juntas de Freguesia e associações de proprietários e agricultores	Anualmente
Através de órgãos de comunicação social	Afixação de cartazes/avisos junto às principais zonas e equipamentos de recreio florestal alertando para os comportamentos de risco a evitar em espaços florestais	Equipamentos de recreio florestal	Anualmente
	Veicular a seguinte informação: - obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis na área envolvente às edificações (divulgar principalmente nos dois meses que antecedem o período crítico) - quais os comportamentos de risco a evitar nos espaços rurais (divulgar durante o período crítico)	Órgãos locais de comunicação social	Anualmente
	Contactar as comissões de festas, através da CMDF alertando para a necessidade de cumprir o disposto no artigo 29º do DL nº17/2009, de 14 de janeiro	CM Grândola	Anualmente
	Afixação de <i>placards</i> relativos à DFCl no IC 33, IC 1, EN 261-1, EN 120 ER 261 e ER 261-2.	Principais vias do concelho	Anualmente

Fonte: CMG, 2019

Em termos práticos, a Câmara Municipal de Grândola realizou, no mês de março de 2020, ações de esclarecimento à população sobre limpeza de faixas de gestão de combustível¹. As ações foram organizadas pelo município através do GTF e do SMPC, em parceria com a GNR (SEPNA), a AHBMG, a Associação dos Agricultores de Grândola e com as Juntas de Freguesia do concelho.

Relativamente às iniciativas do SMPC/GTF, no âmbito da prevenção de fogos florestais/rurais, as iniciativas realizadas e programadas para o ano de 2020 são as seguintes:

- cinco sessões de esclarecimento à população sobre limpeza de faixas de gestão de combustível, em várias freguesias do concelho;
- distribuição do *flyer* "Proteja Casa 2020" a toda a população concelhia, juntamente com a fatura da água do mês de março;
- distribuição em vários locais do *flyer* "Limpeza Terrenos" (em conjunto com a agenda municipal "Maré Alta");
- informação e sensibilização para a limpeza de terrenos no boletim municipal;
- painéis a indicar o risco de incêndio, à saída de todas as freguesias do concelho e em todas as entradas e saídas da vila.

No âmbito da fiscalização, o Quadro II.22 resume as principais ações que se pretendem desenvolver no concelho de Grândola.

Quadro II.22 Ações a concretizar no âmbito da fiscalização no concelho de Grândola

Ação	Local	Data
Verificar o controlo de vegetação junto a edificações	Áreas rurais	Anualmente
Verificar o cumprimento da legislação em vigor por parte dos utentes da floresta		

¹ De todas as ações previstas, apenas não se concretizou a que se encontrava prevista para Grândola. Devido à pandemia Covid-19, esta foi suspensa.

Verificar presença da informação atualizada nos acessos às praias abrangidos por informação sobre o risco de incêndio	Acessos às praias	Anualmente
Fiscalizar o uso indevido do solo nas áreas florestais abrangidas pela Rede Natura 2000	Áreas florestais abrangidas pela Rede Natura 2000	Anualmente
Sensibilizar para comportamentos de respeito pela natureza	Área florestal do concelho	Anualmente
Atualizar informação de risco de incêndio, sempre que este se altere	Painéis do concelho	Sempre que se justifique
Verificar o uso de tapa-chamas nas máquinas e equipamentos munidos de motores de explosões usadas no abate de árvores florestais	Área florestal do concelho	Sempre que se justifique
Fiscalizar, na serra de Grândola e matas do litoral o uso de locais impróprios para piqueniques com recurso ao uso do fogo	Área florestal do concelho	Sempre que se justifique
Durante a época crítica, os espaços florestais são percorridos diariamente pelas entidades responsáveis pela fiscalização e brigadas de vigilância móvel, em todo o concelho (uma vez, que é uma zona prioritária)	Todo o concelho	Época crítica
Proceder ao acompanhamento dos requerimentos de queimas e queimadas após parecer favorável do ICNF	Todo o concelho	Sempre que se justifique

Fonte: CMG, 2019

A zona prioritária de dissuasão e fiscalização encontra-se identificada na Figura II.25. Considerando a grande densidade florestal do concelho e a dispersão da distribuição dos pontos prováveis de início de incêndios, esta zona abrange a totalidade do território concelho.

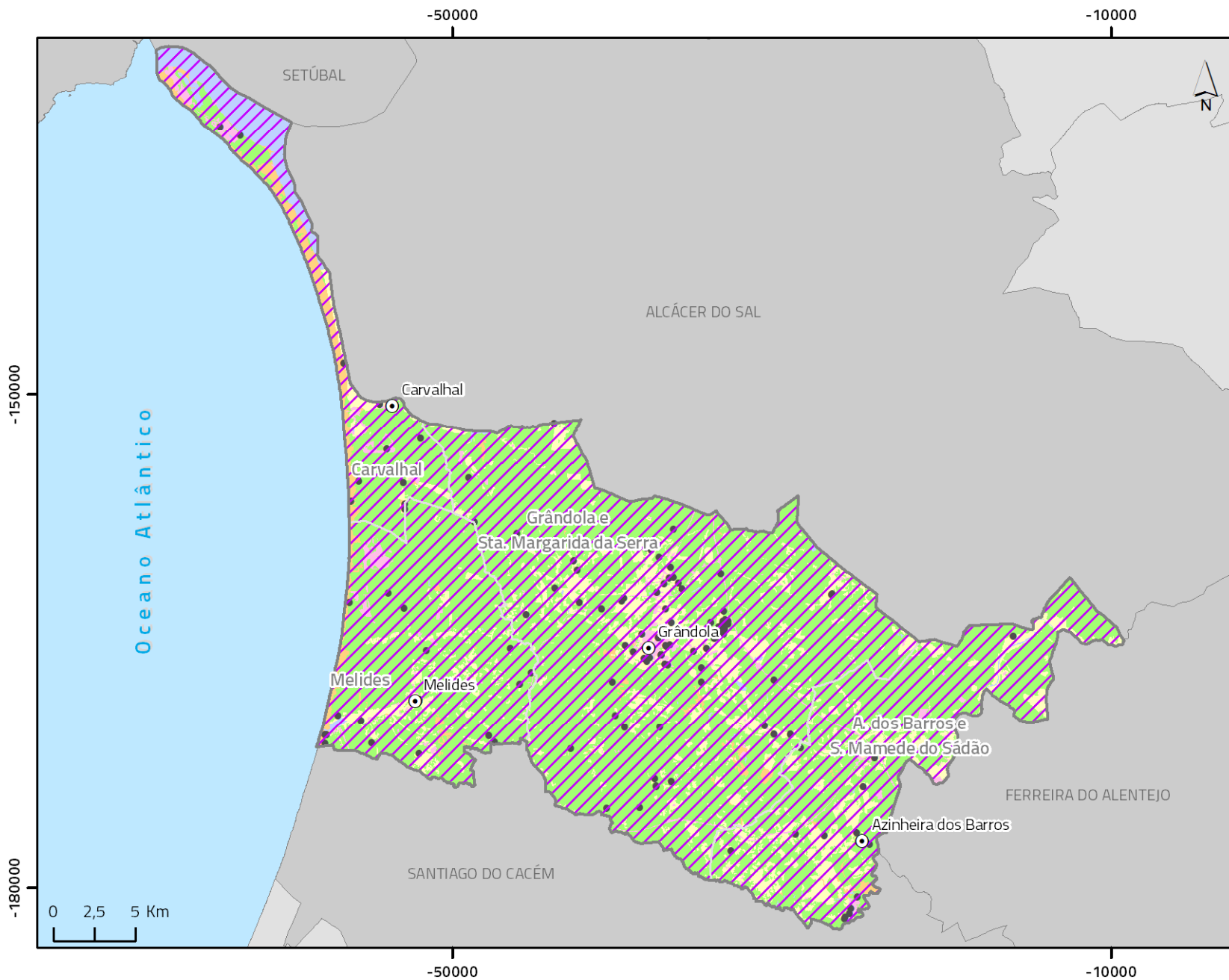




Figura II.25 Zonas prioritárias de dissuasão e fiscalização de Grândola

Legenda





Zonas prioritárias

-  Dissuasão e fiscalização
-  Pontos de início de incêndios

Ocupação do solo

-  Agricultura
-  Floresta
-  Improdutivos
-  Superfícies aquáticas
-  Áreas sociais

Limites administrativos

-  Concelho limítrofe
-  Grândola
-  Freguesia
-  Toponímia

Sistema de coordenadas:
 ETRS89 / Portugal TM06
 (Projeção Transverse Mercator)
 Data: 04-2023
 Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018;
 CMG, 2020; ICNF, 2020



METAS E INDICADORES

As metas preconizadas foram estruturadas em dois grandes eixos: o da “Prevenção e sensibilização” e o da “Fiscalização e sensibilização”, dando primazia à sensibilização e pedagogia da população.

Para a concretização da visão associada ao eixo “**Prevenção e sensibilização**”, foram definidos seis **objetivos**:

1. sensibilizar a população geral para as florestas e valorização da atividade rural;
2. sensibilizar agricultores, proprietários florestais, trabalhadores agrícolas, população rural e população geral para as consequências do uso incorreto do fogo;
3. sensibilizar empresários e empresas florestais para as consequências do uso de máquinas florestais de combustão não dotadas de dispositivos de retenção de faúlhas e tapa-chamas;
4. sensibilizar a população geral para a importância dos espaços florestais e sobre comportamentos de risco;
5. informar a população geral sobre a obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis;
6. sensibilizar a população geral para comportamentos de risco.

Estes objetivos serão atingidos através da realização de ações de esclarecimento, contactos com elementos dos grupos-alvo (que poderão assumir-se como representantes dos mesmos) e campanhas de divulgação de informação, recorrendo a todos os meios disponíveis, de radiodifusão e imprensa local, ações presenciais, instalações das Juntas de Freguesia, Câmara Municipal, escolas e associações locais.

Por seu lado, a concretização da visão para o eixo “**Fiscalização e sensibilização**” assenta em sete **objetivos**:

1. execução das faixas de gestão de combustíveis em torno do edificado;
2. eliminação do uso do fogo fora das zonas previamente estabelecidas para o efeito;
3. totalidade dos acessos às praias abrangidos por informação sobre risco de incêndio;
4. inexistência de campismo fora das zonas previamente definidas;
5. painéis de risco de incêndio atualizados;
6. máquinas agrícolas e motores de explosão conforme as normas legais;
7. ausência do uso do fogo no interior das matas.

Simultaneamente serão desenvolvidas iniciativas de informação sobre o risco de incêndio para garantir que toda a população (residente e não residente) esteja ciente dos cuidados que deve adotar.

A previsão é de que a maior parte das ações possuam uma calendarização anual, podendo sofrer ajustes conforme os resultados obtidos e outras necessidades identificadas (vd. Quadro II.23 e Quadro II.24).

Quadro II.23. Metas e indicadores do eixo “Prevenção e Sensibilização” no concelho de Grândola

Objetivo	Ação	Indicadores	Ano									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Sensibilizar a população geral para as florestas e valorização da atividade rural	Esclarecer a população sobre o PMDFCI em vigor	Reunião com presidentes de J.F. para determinar estratégias de esclarecimento da população	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Executar ações de silvicultura preventiva no âmbito do PRODER	Contacto com proprietários florestais e execução dos trabalhos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Efetuar ações de sensibilização nas associações locais	Inventário das associações com maior visibilidade e contacto com as mesmas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Sensibilizar a população escolar	Promoção de atividades extracurriculares	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sensibilizar agricultores, proprietários florestais, trabalhadores agrícolas, população rural e população geral para as consequências do uso incorreto do fogo	Criar ações de sensibilização nas Juntas de Freguesia	Ações nas Juntas de Freguesia	X		X		X		X		X	
	Informar sobre comportamentos de risco	Ações nas Juntas de Freguesia		X		X		X		X		X
		Ações nas associações de caça	X		X		X		X		X	
Sensibilizar empresários e empresas florestais para as consequências do uso de máquinas florestais de combustão não dotadas de dispositivos de retenção de fálhas e tapa-chamas	Criar campanhas de informação sobre comportamentos de risco na utilização de maquinaria agroflorestal	Criação e distribuição de panfletos informativos	X				X					X
		Demonstração de boas práticas em feiras do concelho		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sensibilizar a população geral para a importância dos espaços florestais e sobre comportamentos de risco	Informar a população sobre o papel da floresta e formações vegetais de maior importância no concelho	Ações junto da população escolar		X					X			X
	Divulgar o risco de incêndio	Publicação do risco de incêndio nas Juntas de Freguesia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Informar a população geral sobre o período crítico do lançamento de foguetes	Alertar as comissões de festas	Contacto com as comissões de festas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Informar a população geral sobre a obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis	Informar os proprietários de terrenos confinantes a edificações da obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis	Divulgação no sítio da internet da Câmara Municipal da legislação sobre a matéria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Divulgação em editais nas Juntas de Freguesia sobre a obrigatoriedade de gestão de combustíveis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sensibilizar a população geral para comportamentos de risco	Informar a população sobre comportamentos de risco a evitar	Divulgação no <i>website</i> Câmara Municipal legislação aplicável neste domínio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Distribuição de panfletos informativos nos locais naturais de concentração das pessoas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Quadro II.24. Metas e indicadores do eixo “Fiscalização e Sensibilização” no concelho de Grândola

Objetivo	Ação	Indicadores	Ano									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Execução das faixas de gestão de combustíveis em torno do edificado	Verificar o controlo de vegetação junto a edificações	Casos de incumprimento (%)	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Eliminação do uso do fogo fora das zonas previamente estabelecidas para o efeito	Verificar o cumprimento da legislação em vigor por parte dos utentes da floresta	Autuações (n.º)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalidade dos acessos às praias abrangidos por informação sobre risco de incêndio	Verificar presença da informação atualizada	Cartazes ou informação em falta (n.º)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inexistência de campismo fora das zonas previamente definidas	Fiscalizar o uso indevido do solo nas matas da RN2000 Sensibilizar para comportamentos de respeito pela natureza	Campistas detetados em incumprimento (n.º)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Painéis de risco de incêndio atualizados	Atualizar informação de risco de incêndio, sempre que este se altere	Painéis atualizados (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Máquinas agrícolas e motores de explosão conforme as normas legais	Verificar o uso de tapa-chamas nas máquinas e equipamentos munidos de motores de explosões usadas no abate de árvores florestais	Situações de incumprimento (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ausência do uso do fogo no interior das matas	Fiscalizar, na serra de Grândola e matas do litoral o uso de locais impróprios para o uso de piqueniques com recurso ao uso do fogo	Autuações (n.º)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Percorrer os espaços florestais e as áreas edificadas consolidadas durante a época crítica de modo a verificar se agricultores, proprietários florestais ou pastores não têm comportamentos de risco	Durante a época crítica, os espaços florestais são percorridos diariamente pelas entidades responsáveis pela fiscalização e brigadas de vigilância móvel, em todo o concelho (uma vez, que uma zona prioritária)	Situações de incumprimento (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Garantir o acompanhamento das queimas e queimadas	Proceder ao acompanhamento dos requerimentos de queimas e queimadas após parecer favorável do ICNF	Situações de incumprimento (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

No presente capítulo é apresentada a estimativa de orçamento para as ações preconizadas no ponto anterior e serão elencados os responsáveis que desempenharão um papel fundamental na prossecução dos objetivos do segundo eixo estratégico (vd. Quadro II.25 e Quadro II.26).

Para a concretização do segundo eixo estratégico do PMDFCI assumem especial relevância a Câmara Municipal de Grândola, concretamente o Gabinete Técnico Florestal, as Juntas de Freguesia, a GNR/SEPNA e o ICNF.

Os valores apresentados correspondem a estimativas, podendo ocorrer algumas alterações/ajustes, considerando o período temporal alargado do presente PMDFCI.

Seguidamente será apresentado o terceiro eixo estratégico do presente PMDFCI, referente à melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.

Quadro II.25 Orçamento e responsáveis relativos ao eixo “Prevenção e sensibilização” para o período de vigência do presente PMDFCI

Objetivo	Ação	Responsáveis	Ano (€)									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Sensibilizar a população geral para as florestas e valorização da atividade rural	Esclarecer a população sobre o PMDFCI em vigor	GTF e CM GDL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Executar ações de silvicultura preventiva no âmbito do PRODER	CM GDL	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	Efetuar ações de sensibilização nas associações locais	GTF	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Sensibilizar a população escolar	GTF CM GDL	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Sensibilizar agricultores, proprietários florestais, trabalhadores agrícolas, população rural e população geral para as consequências do uso incorreto do fogo	Criar ações de sensibilização nas Juntas de Freguesia	GTF, CM GDL e JF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
	Informar sobre comportamentos de risco	GTF	200	0	100	0	100	200	0	100	0	100
Sensibilizar empresários e empresas florestais para as consequências do uso de máquinas florestais de combustão não dotadas de dispositivos de retenção de faúlhas e tapa-chamas	Criar campanhas de informação sobre comportamentos de risco na utilização de maquinaria agroflorestal	GTF	300	0	0	0	300	0	0	0	0	300
Sensibilizar a população geral para a importância dos espaços florestais e sobre comportamentos de risco	Informar a população sobre o papel da floresta e formações vegetais de maior importância no concelho	GTF	0	200	0	0	200	0	200	0	0	200
	Divulgar o risco de incêndio	GTF, JF	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Informar a população geral sobre o período crítico do lançamento de foguetes	Alertar as comissões de festas	GNR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informar a população geral sobre a obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis	Informar os proprietários de terrenos confinantes a edificações da obrigatoriedade de proceder à gestão de combustíveis	GTF e CM GDL	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Sensibilizar a população geral para comportamentos de risco	Informar a população sobre comportamentos de risco a evitar	GTF e CM GDL	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Total			2100	1700	1700	1500	2200	1700	1800	1600	1600	2100

Quadro II.26 Orçamento e responsáveis relativos ao eixo “Fiscalização e Sensibilização” para o período de vigência do presente PMDFCI

Objetivo	Ação	Responsáveis	Ano (€)										
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
Execução das faixas de gestão de combustíveis em torno do edificado	Verificar o controlo de vegetação junto a edificações	SEPNA	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Eliminação do uso do fogo fora das zonas previamente estabelecidas para o efeito	Verificar o cumprimento da legislação em vigor por parte dos utentes da floresta	SEPNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totalidade dos acessos às praias abrangidos por informação sobre risco de incêndio	Verificar presença da informação atualizada	SEPNA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Inexistência de campismo fora das zonas previamente definidas	Fiscalizar o uso indevido do solo nas matas da Reserva Natural Sensibilizar para comportamentos de respeito pela natureza	SEPNA e ICNF	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Painéis de risco de incêndio atualizados	Atualizar informação de risco de incêndio, sempre que este se altere	ICNF	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Máquinas agrícolas e motores de explosão conforme as normas legais	Verificar o uso de tapa-chamas nas máquinas e equipamentos munidos de motores de explosões usadas no abate de árvores florestais	SEPNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ausência do uso do fogo no interior das matas	Fiscalizar, na serra de Grândola e matas do litoral o uso de locais impróprios para o uso de piqueniques com recurso ao uso do fogo	SEPNA/ICNF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total			3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900

II.5.3. 3.º EIXO ESTRATÉGICO: MELHORIA DA EFICÁCIA DO ATAQUE E DA GESTÃO DOS INCÊNDIOS

A dicotomia entre a prioridade dada à defesa de vidas e edifícios e a prioridade à defesa da floresta obriga a uma redefinição operacional e requer nova abordagem na ótica do planeamento e estratégia de combate. É sabido que nem todos os meios são necessários para a proteção de vidas e edifícios, pelo que é responsabilidade do comandante das operações organizar os meios de modo a dar resposta às duas obrigações operacionais. A organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade do pessoal, dos meios terrestres e aéreos e todos os outros passíveis de se agregarem como reforço e apoio, cujas regras de empenhamento devem ser perfeitamente claras e do conhecimento de toda a estrutura (n.º 3.3 da Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio⁴⁹).

A uma melhoria no ataque e gestão dos incêndios não poderá ser alheio o aumento da eficácia nas ações de prevenção, pré-supressão (entendida como o conjunto das ações de vigilância, deteção e alerta), supressão (1.ª intervenção e combate aos incêndios florestais, considerando o combate na sua componente de ataque, rescaldo e vigilância pós-rescaldo), (*idem*).

Neste contexto, o presente capítulo, dedicado ao terceiro eixo estratégico do PMDFCI – melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios, encontra-se estruturado em duas partes. A primeira parte é dedicada à avaliação da rede de vigilância e deteção, à primeira

⁴⁹ A Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, aprovou o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), cujo horizonte temporal de vigência definido estendia-se entre 2006 e 2018. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho veio aprovar o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), com o intuito de substituir o PNDFCI e definir um novo paradigma para a estratégia de gestão integrada de fogos rurais, contemplando um horizonte temporal até 2030.

intervenção e ao rescaldo e vigilância pós-incêndio. Por seu lado, a segunda parte é dedicada ao planeamento de metas, indicadores, orçamento e responsáveis para o período de vigência do presente PMDFCI.

II.5.3.1. AVALIAÇÃO

VIGILÂNCIA E DETEÇÃO

A vigilância dos espaços rurais visa contribuir para a redução do número de ocorrências de incêndios florestais, identificando potenciais agentes causadores e dissuadindo comportamentos que propiciem a ocorrência de incêndios. Assim, a deteção tem por objetivo a identificação imediata e localização precisa das ocorrências de incêndio e a sua comunicação rápida às entidades responsáveis pelo combate (n.ºs 1 e 2 do artigo 31.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho⁵⁰, na redação atual).

Neste contexto, a rede nacional de postos de vigia (RNPV) é constituída por postos de vigia públicos e privados, podendo ser complementada por sistema de videovigilância, meios de deteção móveis ou outros meios que venham a revelar-se tecnologicamente adequados. A sua coordenação é da competência da GNR, que estabelece as orientações técnicas e funcionais para a sua ampliação, redimensionamento e funcionamento (n.ºs 1, 2 e 3 do artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual).

Os sistemas de vigilância móvel compreendem as brigadas de vigilância móvel que o Estado constitua, os sapadores florestais, os Corpos de Bombeiros quando pré-posicionados, os elementos do SEPNA da GNR, dos municípios e das freguesias e outros grupos que para o

⁵⁰ O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho estabeleceu as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, tendo sido revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que veio estabelecer o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e definir as suas regras de funcionamento. Este último diploma assenta no Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho.

efeito venham a ser reconhecidos pela GNR (n.º 1 do artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual).

Em cada um dos municípios, a gestão dos sistemas de vigilância móvel e de videovigilância é feita no âmbito municipal, de forma a garantir a maximização dos recursos na ocupação do território (n.º 6 do artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual).

A vigilância do concelho de Grândola é da responsabilidade de várias entidades:

- GNR do Destacamento de Grândola, através do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (**SEPNA**), da Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (**UEPS**) e do Posto de Vigia da Atalaia;
- AHBMG, através da Equipa de Combate a Incêndios (ECIN);
- CMG, através da equipa de sapadores florestais;
- Exército;
- AFOCELCA.

A Diretiva Operacional Nacional n.º 2 – DECIR, Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais 2022 define os seguintes níveis de empenhamento operacional no combate aos incêndios, distribuídos ao longo do ano civil (*vd.* Quadro II.27).

Quadro II.27. Níveis de empenhamento operacional e respetivo período de abrangência

NÍVEIS DE EMPENHAMENTO OPERACIONAL	PERÍODO
PERMANENTE – NÍVEL I	De 01 janeiro a 14 maio
REFORÇADO – NÍVEL II	De 15 maio a 31 maio
REFORÇADO – NÍVEL III	De 01 junho a 30 junho
REFORÇADO – NÍVEL IV	De 01 julho a 30 setembro
REFORÇADO – NÍVEL III	De 01 outubro a 15 de outubro
REFORÇADO – NÍVEL II	De 16 outubro a 31 outubro
PERMANENTE – NÍVEL I	De 01 novembro a 31 dezembro

Fonte: Diretiva Operacional Nacional nº2 – DECIR, Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais 2022

As equipas de vigilância e deteção organizam-se em função do nível de empenhamento operacional. Neste sentido, o Quadro II.28 resume as equipas de vigilância reportando ao ano de 2020.

Quadro II.28 Equipas de vigilância no concelho de Grândola

Entidade	Equipa	Nível de empenhamento operacional- Equipa/Efetivos			
		Perman.	Reforçado		
			I	II	III
Guarda Nacional Republicana (GNR)	Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA)	1/2	1/2	1/2	1/2
	Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS)	1/3	1/5	15	1/5
	Posto de Vigia (PV) da Atalaia	1/4	1/4	1/4	1/4
Bombeiros Mistos de Grândola (BMG)	Equipa de Combate a Incêndios (ECIN)	-	1/5	1/5	1/5
	Equipa Logística de Apoio ao Combate (ELAC)	-	-	-	1/2
Câmara Municipal de Grândola (CMG)	Sapadores florestais	-	-	1/5	1/5
Exército	Exército	-	-	1/?	1/?
Grupo <i>The Navigator Company</i> e Grupo ALTRI	AFOCELCA	-	-	-	1/3
E. Prisional de Pinheiro da Cruz	PV de Pinheiro da Cruz	-	-	-	-
CMG/Programas Operacionais	PV Caveira	-	-	-	-

Fonte: CMG, 2020

De notar que:

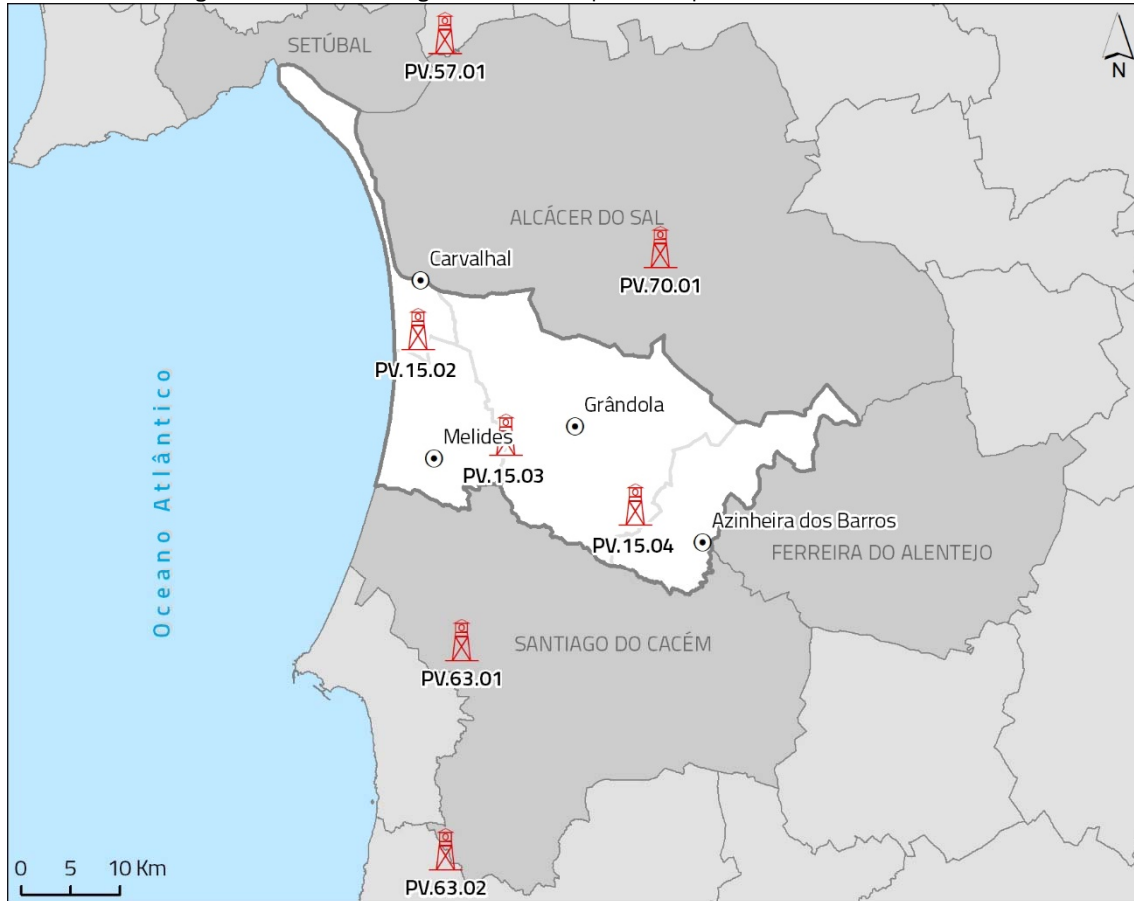
- a equipa do PV da Atalaia está presente de 7 de maio a 6 de novembro, 24 horas por dia;
- a equipa ECIN e a equipa ELAC estarão disponíveis em função da diretiva operacional e financeira;
- a composição da equipa do exército será conhecida em reunião de maio;
- a equipa AFOCELCA, apesar de se sediar em Casebres, atua no concelho de Grândola, uma vez que as empresas que a compõem são proprietárias de floresta no concelho de Grândola;

- o Estabelecimento Prisional de Pinheiro da Cruz colocará uma equipa de vigilância no PV do estabelecimento, permanentemente (24 horas/7 dias por semana), entre 07-05 a 06-11;
- o ICNF não dispõe de equipa de Vigilantes da Natureza a atuar de forma permanente e continuada no concelho de Grândola, uma vez que não existe nenhuma Área Protegida nesta área. Poderão (em caso de necessidade e quando solicitadas), ser destacadas para o concelho equipas de Vigilantes da Natureza de outras áreas, nomeadamente da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha (ICNF, 2020);
- serão feitas, anualmente, atualizações das equipas de vigilância que serão plasmadas em sede do POM.







Em termos de recursos operacionais e logística, a vigilância fixa é assegurada pelos postos de vigilância da Rede Nacional de Postos de Vigia, nomeadamente o Posto de Vigia do Pinheiro da Cruz (70.03), o Posto de Vigia da Atalaia (70.02) e o Posto de Vigia do Canal Caveira (70.04)⁵¹. No entanto, importa referir que mais quatro PV possuem visibilidade sobre a área do concelho de Grândola, nomeadamente o PV da Península de Setúbal (57.01) no concelho de Setúbal, o PV de Maceira (70.01) no concelho de Alcácer do Sal, o PV do Convento (63.01) e o PV do Cercal (63.02), ambos no concelho de Santiago do Cacém (*vd.* Figura II.26 e Figura II.27).

⁵¹ Atualmente não se encontra ativo, mas a infraestrutura existe, pelo que foi considerado para efeitos de avaliação da situação existente.

Figura II.26 Postos de vigia considerados para o mapa das bacias de visibilidade



Legenda

- | | | |
|--|---|--|
|  Posto de vigia |  Limites administrativos |  Toponímia |
| |  Concelho limítrofe | |
| |  Grândola | |
| |  Freguesia | |

Fonte: DGT, CAOP 2019; CMG, 2020; RNPV, 2020

Figura II.27 Vista do PV da Caveira (15.04)



Fonte: RTGeo, 2020

Em complemento dos PV existem os Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE). Estes correspondem ao posicionamento de meios móveis, de acordo com um conjunto de critérios específicos em consonância com o Guia Técnico (AFN, 2012), nomeadamente:

- risco de incêndio florestal, com as suas componentes desagregadas (perigosidade, vulnerabilidade e valor dos espaços florestais);
- pontos prováveis de início e causas dos incêndios;
- RVF;
- PV e respetivas bacias de visibilidade;
- estruturas de apoio ao combate;
- pontos notáveis e hipsometria;
- atingir uma cobertura do concelho na qual é possível percorrer uma boa parte do seu território em menos de 30 minutos para a primeira intervenção.

Para a determinação do posicionamento dos LEE consideraram-se vários critérios, nomeadamente a boa visibilidade do território, em compensação dos PV, a redução do tempo de primeira intervenção (objetivando os 20 minutos, no máximo) e a proximidade de zonas com valores a proteger.

A Figura II.28 resume a localização dos PV existentes no concelho de Grândola e nos concelhos limítrofes com visibilidade para o mesmo e os locais estratégicos de estacionamento (LEE) e as respetivas bacias de visibilidade.

Da análise da figura é possível concluir que existe uma área considerável do concelho visível por, pelo menos, um posto de vigia ou um LEE. Na parte sul e oeste do concelho alternam as áreas visíveis por 1 PV e não visíveis por LEE com as áreas visíveis por 2 PV e não visíveis por LEE e com algumas áreas não visíveis por PV ou LEE. Neste setor destacam-se as vertentes da serra de Grândola expostas a este que, em alguns pontos, apenas possuem visibilidade por LEE e noutros são visíveis por 2 PV e por LEE simultaneamente. Por toda a parte norte do concelho vão alternando as áreas não visíveis por PV, mas visíveis por LEE com zonas visíveis por 2 PV e LEE em simultâneo. De notar a fraca expressão das áreas visíveis por três ou mais PV e não visíveis por LEE e das áreas visíveis por três ou mais PV e e por LEE em simultâneo. Também é de destacar que, pese embora os esforços empreendidos, ainda persistem algumas áreas "de sombra", *i.e.*, não visíveis por PV ou LEE, concentradas maioritariamente na extremidade SE do concelho e vale do Sado.

De referir igualmente que o posicionamento dos LEE poderá sofrer ajustes, conforme a necessidade, os quais serão refletidos nas respetivas bacias de visibilidade e vertidos para o POM.

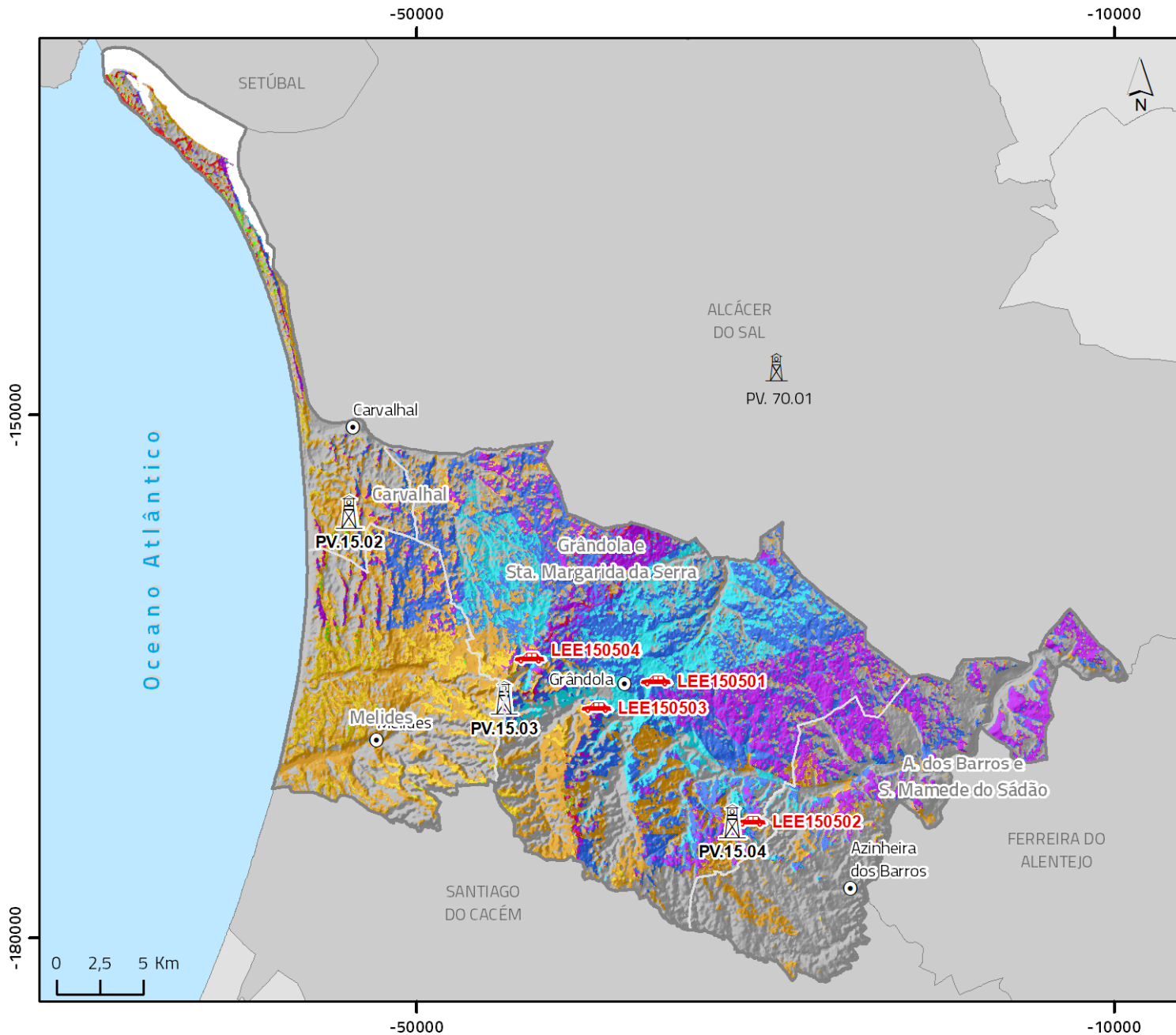










Figura II.28 Vigilância e deteção no concelho de Grândola





Legenda

 Posto de vigia  LEE

Visibilidade

-  Não visível por PV ou LEE;
-  Não visível por 1 PV e visível por LEE
-  Visível por 1 PV e não visível por LEE
-  Visível por 1 PV e visível por LEE;
-  Visível por 2 PV e não visível por LEE;
-  Visível por 2 PV e visível por LEE;
-  Visível por 3 ou mais PV e não visível por LEE;
-  Visível por 3 ou mais PV e visível por LEE;

Limites administrativos

-  Concelho limítrofe  Grândola
-  Freguesia  Toponímia

Sistema de coordenadas:
ETRS89 / Portugal TM06
(Projeção Transverse Mercator)
Data: 04-2023

Fonte: DGT, CAOP 2022; RNPV, 2020; CMG, 2020



Da razão entre o número médio de ignições entre 2008 e 2018 e o número de equipas disponíveis resulta um índice relativamente baixo em todos os níveis de empenhamento operacional, variando entre 0.32 no nível de empenhamento operacional reforçado III, entre 01/10 a 15/10, e 2.95 no nível de empenhamento operacional reforçado IV, entre 01/07 a 30/09 (vd. Quadro II.29).

Quadro II.29 Índice entre o número de incêndios florestais e equipas de vigilância e deteção por nível de empenhamento operacional

Nível de empenhamento operacional		Data de início e data de fim	Incêndios (N.º médio 2008-2018)	Equipas (N.º)	Índice (N.º médio Incêndios/Equipas)
Permanente	I	01/01 a 14/05	7.27	3	2.42
	II	15/05 a 31/05	2.64	4	0.66
Reforçado	III	01/06 a 30/06	4.64	5*	0.93
	IV	01/07 a 30/09	20.64	7*	2.95
	III	01/10 a 15/10	1.91	5*	0.38
	II	16/10 a 31/10	2.64	4	0.66
Permanente	I	01/11/ a 31/12	1.64	3	0.55

Notas: * - Não inclui a equipa do exército que será determinada no POM. Neste estudo não estão incluídas as equipas do PV de Pinheiro da Cruz e o PV da Caveira.

Fonte: ICNF, 2019; CMG, 2020

O índice poderá ser mais baixo nos níveis de empenhamento operacional reforçado III e IV se se confirmar a colaboração de uma equipa do exército. Do mesmo modo, este índice poderá baixar com a ativação dos PV de Pinheiro da Cruz, da Caveira e da Atalaia. A confirmação da sua ativação, bem como os níveis de empenhamento operacional em que vão estar operacionais será refletida no POM.

1.ª INTERVENÇÃO

A rede de infraestruturas de apoio ao combate é constituída por equipamentos e estruturas (existentes no âmbito das entidades a quem compete o combate), dos organismos da Administração Pública e dos particulares, designadamente infraestruturas de combate e

infraestruturas de apoio aos meios aéreos (n.º 1 do artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual).

As operações de combate aos incêndios rurais, bem como as respetivas operações de rescaldo necessárias para garantia das perfeitas condições de extinção são asseguradas por entidades com responsabilidades no combate a incêndios rurais e por profissionais credenciados para o efeito sob orientação da ANEPC (n.º 2 do artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual).

A Figura II.29 ilustra o tempo de primeira intervenção no concelho de Grândola, isto é, representa o potencial do tempo de chegada para a primeira intervenção (tempo entre o primeiro alerta e a chegada da primeira viatura ao teatro de operações). Esta mostra o resultado do cálculo das isócronas, que medem o tempo mínimo de deslocação sobre a rede viária florestal, cujo ponto de partida corresponde ao posicionamento dos LEE e aquartelamento dos bombeiros.

Considerando o posicionamento do aquartelamento dos bombeiros e os LEE, verifica-se que as áreas do concelho onde ocorre maior dificuldade em aceder num tempo inferior a 20 minutos correspondem a algumas áreas restritas localizadas na Serra de Grândola, junto à extremidade sul do concelho, e às áreas periféricas na parte nascente e poente (*vd.* Figura II.29).

Nas áreas periféricas a poente, junto à costa, a RVF perde densidade, mas também o risco de incêndio dominante corresponde às classes moderado, baixo e muito baixo. Aqui os locais não visíveis por PV e por LEE são bastante restritos.

A 1ª intervenção pode ser garantida pelas equipas ECIN dos BMG, pela equipa de sapadores florestais da CMG, pela UEPS da GNR e pela equipa da AFOCELCA, pois possuem equipamento próprio.

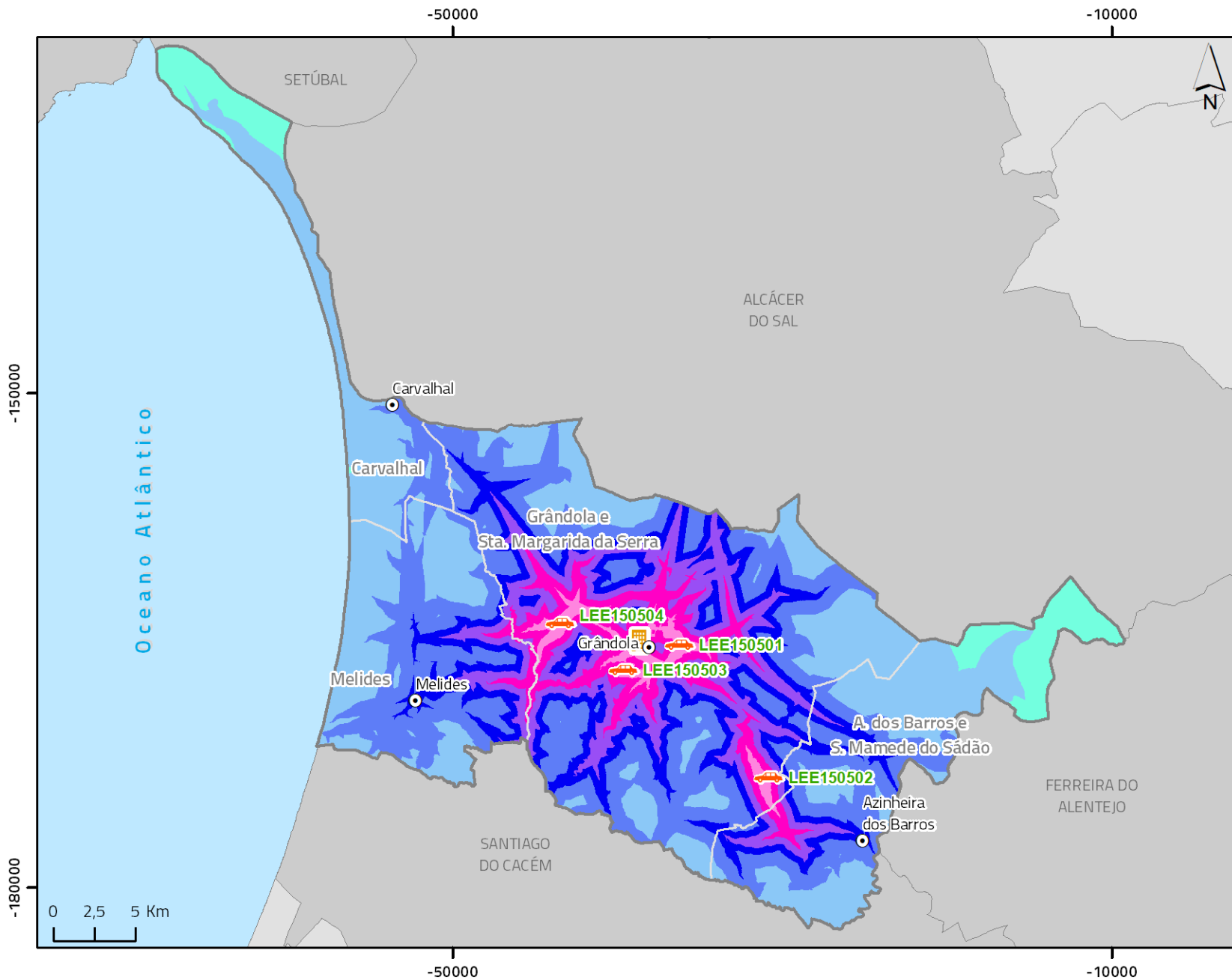


Figura II.29 Primeira intervenção no concelho de Grândola

Legenda

Apartelamento

LEE

Tempo de chegada

5 min

10 min

15 min

20 min

30 min

60 min

mais de 60 min

Limites administrativos

Concelho limítrofe

Grândola

Freguesia

Toponímia

Sistema de coordenadas:
ETRS89 / Portugal TM06
(Projeção Transverse Mercator)
Data: 04-2023

Fonte: DGT, CAOP 2022, CMG, 2020



Considerando o número médio de incêndios ocorridos entre 2008 e 2018 e o número de elementos disponíveis para realizarem a primeira intervenção, verifica-se que o índice entre o número de ocorrências e o número de elementos de primeira intervenção por nível de empenhamento operacional é bastante baixo, variando entre 0.13 no nível de empenhamento reforçado III e 2.42 no nível de empenhamento operacional permanente I (*vd.* Quadro II.30).

Quadro II.30 Índice entre o número de incêndios florestais e número de elementos de 1.ª intervenção

Nível de empenhamento operacional		Data de início e data de fim	Incêndios	Elementos	Índice
			(N.º médio 2008-2018)	(N.º)	(N.º médio Incêndios/Elementos)
Permanente	I	01/01 a 14/05	7.27	3	2.42
	II	15/05 a 31/05	2.64	10	0.26
Reforçado	III	01/06 a 30/06	4.64	15	0.31
	IV	01/07 a 30/09	20.64	18	1.15
	III	01/10 a 15/10	1.91	15	0.13
	II	16/10 a 31/10	2.64	10	0.26
Permanente	I	01/11/ a 31/12	1.64	3	0.55

Fonte: ICNF, 2019; CMG, 2020

Considerando os tempos médios de primeira intervenção (mm:ss) por freguesia e por nível de empenhamento operacional disponibilizados pelo ICNF, verifica-se que os mesmos variam entre 08:21 no nível de empenhamento operacional reforçado III (01/06 a 30/06) na freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra e 26:15 no nível de empenhamento operacional permanente I (01/11 a 31/12) na freguesia de Melides (*vd.* Quadro II.31 e Figura II.30).

Quadro II.31 Tempo médio de chegada para a 1.ª intervenção por freguesia e nível de empenhamento operacional

Freguesia	Nível de empenhamento operacional						
	Permanente	Reforçado					Permanente
	I	II	III	IV	III	II	I
	01/01 a 14/05	15/05 a 31/05	01/06 a 30/06	01/07 a 30/09	01/10 a 15/10	16/10 a 31/10	01/11 a 31/12
A. dos Barros e S. Mamede do Sádio	20:30	21:43	19:15	15:24	*	25:00	13:00
Carvalhal	27:17	21:15	25:15	19:15	21:30	*	19:24

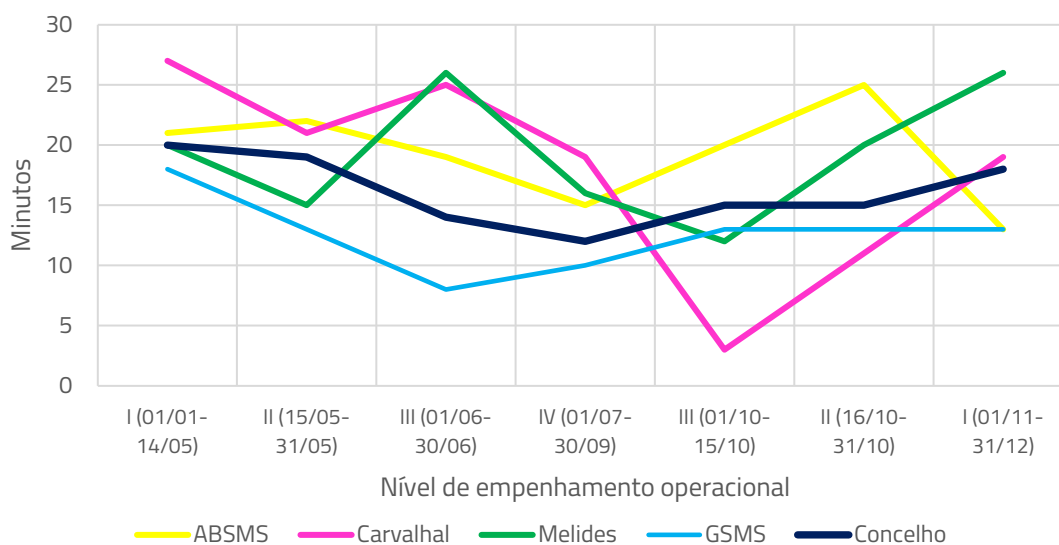
Melides	19:57	15:00	26:10	16:11	12:00	20:00	26:15
Grândola e Sta. Margarida da Serra	17:40	12:40	08:21	09:39	13:21	12:49	12:52
Concelho	19:59	19:00	13:52	12:10	14:45	15:21	17:40

Nota: * - Sem ocorrências. Os tempos encontram-se em mm:ss.

Fonte: INCF, 2019

De notar que, tendencialmente, os maiores tempos de chegada para a primeira intervenção ocorrem nas freguesias mais periféricas do concelho, nomeadamente Azinheira dos Barros e São Mamede do Sádão (ABSMS), Carvalhal e Melides, frequentemente acima de 20:00. Por seu lado, a freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra (GSMS), por ocupar uma posição mais central, tende a ter os menores tempos, abaixo dos 18:00 (vd. Quadro II.31 e Figura II.30).

Figura II.30 Tempo médio de chegada para a 1.ª intervenção por freguesia e nível de empenhamento operacional



Fonte: INCF, 2019

De notar igualmente que não se nota uma clara tendência de aumento ou decréscimo do tempo de primeira intervenção ao longo do ano, considerando os níveis de empenhamento operacional (vd. Figura II.30).

Por fim, é de realçar que, ao nível do concelho, as disparidades entre as freguesias se diluem e os tempos de chegada resultam sempre inferiores a 20:00, notando-se, no entanto, uma tendência de decréscimo entre o nível de empenhamento operacional permanente I de 01/01 a 14/05 e o nível de empenhamento operacional reforçado IV entre 01/07 e 30/09. Esta tendência inverte-se à medida que nos aproximamos do final do ano, até ao nível de empenhamento operacional permanente I de 01/11 a 31/12 (*vd.* Quadro II.31 e Figura II.30).

RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO

Podem participar nas operações de rescaldo, nomeadamente em situação de várias ocorrências simultâneas, os corpos especiais de vigilantes de incêndios, os sapadores florestais, os vigilantes da natureza e ainda outras entidades, brigadas ou grupos que, para o efeito, venham a ser reconhecidos pela ANEPC (n.º 3 do artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual).

No concelho de Grândola as ações de combate, rescaldo e vigilância pós incêndio são da responsabilidade dos BMG. No entanto, quando a dimensão do incêndio o exigir poderão ser acionadas outras corporações de bombeiros e meios aéreos. De salientar, que também as equipas de sapadores florestais podem ser chamadas a intervir.

Estas equipas, nas ações de rescaldo, só abandonam o local depois de assegurar que se eliminou toda a combustão viva na área ardida, ou que o material ainda em combustão lenta se encontra devidamente isolado e circunscrito utilizando prioritariamente ferramentas manuais, tratores agrícolas e/ou máquinas de rasto.

Nas ações de vigilância pós-incêndio, as equipas permanecem no local até se certificarem que não existem sinais de atividade de combustão.

Neste contexto, no concelho de Grândola, a percentagem de reacendimentos é muito baixa, sendo que apenas se registaram duas ocorrências entre 2002 e 2018, nomeadamente nos anos de 2004 e 2015 (vd. Quadro II.32).

Quadro II.32 Reacendimentos registados por ano desde 2002

Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 *	Total
Reacendimentos	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2

Nota: * a partir de 2019 não é disponibilizada a informação acerca das situações de reacendimento; Fonte: ICNF, 2022

Estes valores atestam a eficácia das medidas adotadas pelas equipas de combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio no concelho.

II.5.3.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES

METAS, INDICADORES E RESPONSÁVEIS

De acordo com a avaliação efetuada no presente eixo estratégico, o Quadro II.33 e Quadro II.34 apresentam as metas/objetivos preconizados para o concelho de Grândola, integrados em dois eixos estratégicos.

O primeiro eixo integra as **ações de vigilância, deteção e primeira intervenção** e possui como **metas:**

1. execução total das faixas de gestão de combustíveis em torno do edificado;
2. meios e recursos existentes no município inventariados;
3. melhorar a 1.ª intervenção e combate aos incêndios.

A concretização destes objetivos materializar-se-á, *grosso modo*, através da concretização de ações relacionadas com a inventariação de recursos, realização de simulacros e formação de equipas

O segundo eixo integra as ações de **rescaldo e vigilância pós-incêndio** e possui como **metas**:

1. avaliar e melhorar o desempenho do sistema municipal de DFCI;
2. manter o POM atualizado.

Para a prossecução destes objetivos, prevê-se a realização de diversos relatórios, que permitam identificar as principais áreas onde poderão ser introduzidas melhorias.

Quadro II.33 Metas, responsáveis e indicadores por ano para o eixo Vigilância, deteção e 1.ª intervenção

Eixo	Metas/Objetivos	Responsável	Indicadores	Ano										
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
Vigilância, deteção e 1.ª Intervenção	Manter em funcionamento, durante o período de vigência do atual PMDFCI e durante os Níveis III e IV, o posto de vigia previsto no mesmo	GNR	Posto de vigia aberto (S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
	A maioria das ignições ocorridas no concelho, durante os Níveis III e IV, são detetadas pelas equipas de vigilância identificadas para os níveis em causa	GNR; CMG; BMG; AFOCELCA; Exército	%	> 75	> 75	> 75	> 75	> 75	> 75	> 75	> 75	> 75	> 75	> 75
	Manter a operacionalidade da equipa de sapedores florestais do município ao longo do ano e durante a vigência do PMDFCI	CMG	Equipa operacional (S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Manter as equipas de vigilância, para os diferentes níveis de empenhamento operacional, durante a vigência do PMDFCI	GNR; CMG; BMG; AFOCELCA	N.º de equipas disponíveis no nível de empenhamento operacional reforçado IV	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Manter o dispositivo aéreo nos BMG, sendo acionado sempre que o CDOS de Setúbal assim o indique	BMG	Dispositivo operacional (S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Formar todas as equipas de agentes envolvidos nas ações de vigilância, de modo que a execução das FGC em torno do edificado seja total	GNR; CMG; BMG	Equipas com formação (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Atualizar o inventário dos meios e recursos existentes no município	CMG; BMG	Realização de inventário (S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Melhorar a 1.ª intervenção e combate aos incêndios através da realização de simulacros de combate a incêndios envolvendo os BMG	BMG	N.º de simulacros (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Execução total das faixas de gestão de combustíveis em torno do edificado através da formação de todas as equipas de agentes envolvidos nas ações de vigilância	CMG; GNR	Equipas com formação (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Meios e recursos existentes no município inventariados e atualizados no inventário	CMG; BMG	Realização de inventário (S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Melhorar a 1.ª intervenção e combate aos incêndios através da realização de simulacros	BMG	N.º de simulacros (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Quadro II.34 Metas, responsáveis e indicadores por ano para o eixo Rescaldo e vigilância pós-incêndio

Eixo	Metas/Objetivos	Responsável	Indicadores	Ano										
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Garantir que a área ardida anual (durante o período de vigência do atual PMDFCI) seja inferior à média anual entre 2017 e 2021*	GNR; CMG; BMG; AFOCELCA	Área ardida anual (ha)	< 506	< 506	< 506	< 506	< 506	< 506	< 506	< 506	< 506	< 506	< 506
	Durante o período de vigência do PMDFCI garantir o funcionamento da ECIN dos BMG, durante os níveis de empenhamento operacional II, III e IV	BMG	ECIN operacional (S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Garantir que uma equipa permaneça no local do incêndio durante 24h na fase de vigilância ativa pós-rescaldo, durante os níveis de empenhamento operacional III e IV	GNR; CMG; BMG; AFOCELCA	Permanência de 24 horas na fase de vigilância ativa pós-rescaldo (S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Manter o número de reacendimentos num nível reduzido (em todos os Níveis de Empenhamento Operacional)	GNR; CMG; BMG; AFOCELCA	N.º de reacendimentos	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Avaliar e melhorar o desempenho do sistema municipal de DFCl através da realização de relatório anual por todas as entidades com responsabilidades nas diferentes fases	CMDF	Entidades que entregam o relatório (100%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Avaliar e melhorar o desempenho do sistema municipal de DFCl através da realização de relatório anual por parte da CMDF de avaliação da coordenação e articulação entre as diferentes entidades com responsabilidade nas diferentes fases	CMDF	(S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Avaliar e melhorar o desempenho do sistema municipal de DFCl através da realização do plano de re-equipamento	CMDF	(S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Avaliar e melhorar o desempenho do sistema municipal de DFCl através da realização do plano de contratação e mobilização de recursos humanos	CMDF	(S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Manter o POM atualizado através da incorporação das principais conclusões dos relatórios anuais elaborados pela CMDF, bem como os planos de re-equipamento e de contratação/mobilização de recursos humanos	CMG	(S/N)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Nota: * - à data da realização da análise do histórico de áreas ardidadas ainda não existiam dados definitivos das áreas ardidadas por parte do ICNF para o ano de 2022.

ORÇAMENTO

Para a concretização das ações elencadas no terceiro eixo estratégico do presente PMDFCI, o orçamento **está dependente da disponibilidade financeira anual**, que é apenas conhecida anualmente. Neste sentido, é impossível prever os gastos anuais para o período de vigência do presente PMDFCI.

De seguida será apresentado o quarto eixo estratégico do PMDFCI: recuperar e reabilitar os ecossistemas.

II.5.4. 4.º EIXO ESTRATÉGICO: RECUPERAR E REABILITAR OS ECOSSISTEMAS

No que toca ao quadro estratégico e regulamentar relativo à recuperação e reabilitação de ecossistemas no seguimento da ocorrência de incêndios florestais destaca-se o **PNDFCI**, que preconiza uma atuação articulada e estruturada em cinco eixos estratégicos, sendo o 4.º eixo dedicado à recuperação e reabilitação dos ecossistemas. Por seu lado, o **Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho**⁵², na redação atual, prevê algumas disposições relativas à recuperação de áreas ardidas (nomeadamente a cartografia de incêndios e fogo controlado e remoção de materiais queimados).

⁵² O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho estabeleceu as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, tendo sido revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que veio estabelecer o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e definir as suas regras de funcionamento. Este último diploma assenta no Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho.

O **regime jurídico dos programas e planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal**⁵³ regulamenta a elaboração, aprovação e execução dos programas e planos de âmbito florestal (PROF⁵⁴, PGF⁵⁵, PEIF⁵⁶). Destes destaca-se o PEIF, “instrumento específico de intervenção em espaços florestais que determina ações de natureza cultural, visando a prevenção e o combate a agentes bióticos e abióticos, que pode revestir diferentes formas consoante a natureza dos objetivos a atingir” (cf. artigo 16.º), aplicável, portanto, à recuperação de áreas ardidas (estabilização de emergência e reabilitação).

Já o **Regime Jurídico Aplicável às Ações de Arborização e Rearborização**⁵⁷ concentra o procedimento de autorização e o quadro sancionatório aplicável às arborizações e rearborizações com recurso a espécies florestais, reforçando o seu acompanhamento em todas as áreas ardidas e permite o conhecimento das ações de alteração do uso do solo ou de ocupação florestal. Por fim, a **Portaria 15-A/2018, de 12 de janeiro** estabelece as normas técnicas essenciais a considerar no âmbito de projetos de arborização e rearborização.

Neste contexto, após a ocorrência de um incêndio florestal, podem identificar-se três fases da recuperação (ICNF, 2014):

- I. **Estabilização de emergência.** As ações a executar no curto prazo, pelo Estado (ICNF, APA, etc.), municípios, organismos gestores de infraestruturas, entidades gestoras de ZIF e de zonas de caça, organizações de produtores e, também, proprietários privados individualmente. Visam a minimização da degradação do solo e da qualidade da água e a recuperação de infraestruturas (RVF e rede divisional);

⁵³ Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, na sua atual redação.

⁵⁴ Programas regionais de ordenamento florestal.

⁵⁵ Planos de gestão florestal.

⁵⁶ Planos específicos de intervenção florestal.

⁵⁷ Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, alterado e republicado pela Lei n.º 77/2017, de 17 de agosto, pelo Decreto-Lei n.º 12/2019, de 21 de janeiro e pelo DL n.º 32/2020, de 1 de julho.

- II. **Reabilitação.** Ações a executar no curto/médio prazo (nos dois anos seguintes), pelas entidades detentoras ou gestoras dos espaços florestais (entidades públicas, entidades gestoras de ZIF, órgãos gestores dos baldios, entre outros). Contemplam ações de reabilitação e rearborização.
- III. **Recuperação de longo prazo.** Após 2-3 anos, ações a executar pelas entidades detentoras ou gestoras dos espaços florestais (entidades públicas, entidades gestoras de ZIF, órgãos gestores dos baldios, entre outros). Contempla medidas de controlo de espécies lenhosas invasoras não indígenas, de pragas e de doenças após incêndio.

No **PMDFCI de Grândola**, a recuperação das áreas ardidas deverá ter em vista o **aumento da sua resiliência** no futuro e desenvolve-se em dois tempos:

1. um primeiro, relacionado com a **proteção dos recursos e infraestruturas**, que abrange a fase de estabilização de emergência;
2. e outro de médio prazo, dirigido para a **requalificação dos espaços florestais** dentro dos princípios da DFCI (n.º 3.4 da RCM n.º 65/2006, de 26 de maio⁵⁸, na redação atual), que abrange as fases de reabilitação e recuperação de longo prazo.

Revelam-se, deste modo, como objetivos principais do presente capítulo, a avaliação e mitigação dos impactes causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo (*idem*).

Neste sentido, este encontra-se estruturado em duas partes. Na primeira parte, de avaliação, serão identificadas as áreas com necessidade de estabilização de emergência e identificadas as áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais, atendendo

⁵⁸ A Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, aprovou o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), cujo horizonte temporal de vigência definido estendia-se entre 2006 e 2018. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho veio aprovar o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), com o intuito de substituir o PNDPCI e definir um novo paradigma para a estratégia de gestão integrada de fogos rurais, contemplando um horizonte temporal até 2030.

designadamente aos objetivos de conservação de espécies e *habitats* florestais, bem como a proteção da regeneração natural e controlo de espécies invasoras.

Na segunda parte, de planeamento das ações referentes a este eixo, serão apresentados os procedimentos a adotar para a efetivação da estabilização de emergência das áreas percorridas por incêndios e definidos os procedimentos a adotar na efetivação da reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais, das áreas percorridas por incêndios.

II.5.4.1. AVALIAÇÃO

ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

No que toca às áreas prioritárias com necessidade de estabilização de emergência, verifica-se que em 2021, no concelho, apenas cinco incêndios dos 22 registados tiveram uma área igual ou superior a 1 ha, totalizando somente 12 ha (ver Caderno I, capítulo I.5.1.1), e que todos se inserem em áreas com declives pouco expressivos. Desta forma, os impactes destas ocorrências ao nível da conservação da água, solo, rede viária florestal e infraestruturas hidráulicas não é relevante, não se afigurando relevante estabelecer para estas áreas ardidas, intervenções de estabilização e emergência.

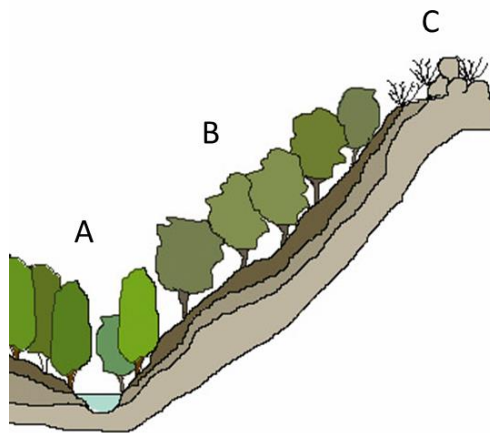
Por outro lado, a RVF com necessidade de intervenção urgente não é identificada no PMDFCI, porque será efetuada anualmente uma avaliação, a qual constará do POM (*vd.* capítulo II.4.1.1 Rede Viária Florestal (RVF)).

REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E *HABITATS* FLORESTAIS

De acordo com MARTÍNEZ (2007), é possível distinguir três tipos de séries de vegetação: climatófilas, edafoixerófilas e edafo-higrófilas (*vd.* Figura II.31). As séries de vegetação

climatófilas são as que se encontram em solos que só recebem água da chuva (domínios climáticos). Já as séries edafo-xerófilas localizam-se em solos que, pelas suas características intrínsecas, apresentam um défice de água (normalmente associados a solos xerofíticos em ambientes arenosos, superfícies rochosas e vertentes abruptas), onde a água disponível é inferior à água que cai por precipitação. Finalmente, as séries edafo-higrófilas que se encontram em solos particularmente húmidos, sob a influência de fenómenos de encharcamento (referindo-se a título de exemplo as margens das linhas de água), onde a água disponível é superior ao que seria de esperar pelo seu ombroclima.

Figura II.31 Tipos de séries de vegetação



Legenda: A – vegetação edafo-higrófila; B – vegetação climatófila; C – vegetação edafo-xerófila

Fonte: MARTÍNEZ, 2007

A recuperação das formações vegetais efetua-se mediante adensamento de espécies já existentes ou reintroduzindo novas espécies. A melhoria das formações, realiza-se com base na prática de tratamentos culturais e silvícolas com objetivo de aumentar a produção e qualidade das mesmas. Na procura do clímax prevalecem dois critérios básicos de seleção das espécies: a idoneidade das espécies para as condições da região e o seu carácter autóctone.

Vários fatores determinaram as áreas do concelho que necessitam de reabilitação de povoamentos florestais, nomeadamente:

- **existência de várias pragas e doenças que afetam fortemente a floresta.** Um pouco por todo o concelho verificam-se os efeitos nefastos da presença do nemátodo, quer no pinhal bravo, quer no pinhal manso. Igualmente também se verificam os efeitos de escolitídeos, fitofora e plátipo no montado (*vd.* Figura II.32);
- **verifica-se igualmente a ocorrência de pequenos incêndios florestais** um pouco por todo o concelho sendo, contudo, mais significativos na parte nascente.

Figura II.32 Exemplos de povoamentos de sobreiros em mau estado fitossanitário na serra de Grândola



Fonte: RTGeo, 2020

Disto resultam grandes áreas dispersas por todo o concelho que necessitam de reabilitação. Por uma questão de simplificação, optou-se por se considerar toda a área florestal do concelho neste indicador (*vd.* Figura II.33).

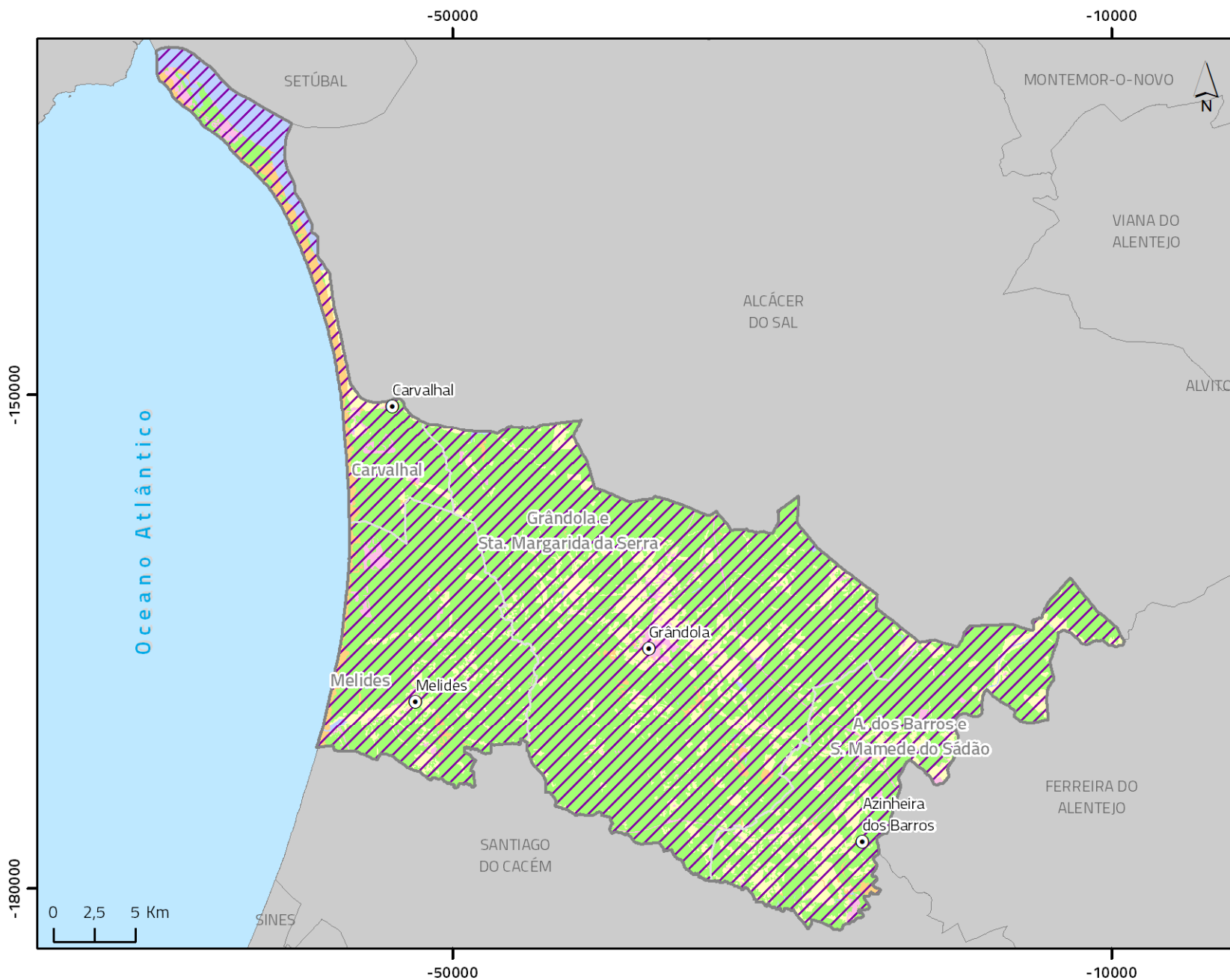


Figura II.33 Áreas com necessidade de reabilitação de povoamentos florestais de Grândola

Legenda

- Necessidade de reabilitação
- Ocupação do solo**
- Agricultura
- Floresta
- Improdutivos
- Superfícies aquáticas
- Áreas sociais
- Limites administrativos**
- Concelho limítrofe
- Grândola
- Freguesia
- Toponímia

Sistema de coordenadas:
 ETRS89 / Portugal TM06
 (Projeção Transverse Mercator)
 Data: 04-2023

Fonte: DGT, CAOP 2022; COS 2018; CMG,2020



II.5.4.2. PLANEAMENTO DAS AÇÕES

ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

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

Adicionalmente, no pós-incêndio e antes da época das chuvas, devem ser tomadas medidas de mitigação de impactes ambientais, adequadas a cada caso em concreto, nomeadamente de combate à erosão, de correção torrencial e impedimento de contaminação das linhas de água por detritos (n.º 3 do n.º 36.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual). Neste sentido, a gestão pós-fogo deve seguir as orientações inscritas no manual “Gestão Pós-Fogo” (DGRF, 2005).

Destacam-se também os cuidados a ter nos trabalhos numa faixa de 10 metros para cada lado das linhas de água e evitar a utilização de maquinaria quando o solo se encontre saturado de água após longos períodos de precipitação (ICNF, 2012). Com efeito, outro aspeto muito importante a ter em conta na organização dos espaços florestais prende-se com a correta gestão das **galerias ribeirinhas**, por apresentarem uma maior sensibilidade ecológica, e por exigirem intervenções periódicas de modo a evitar que se transformem em corredores de preferencial propagação de fogo.

Após um incêndio numa zona ribeirinha, há que aproveitar a forte capacidade regenerativa que estes espaços apresentam. As intervenções a efetuar deverão centrar-se na

desobstrução das margens e leitos dos cursos de água, de forma a garantir o normal fluir dos caudais, e em promover a descontinuidade horizontal e vertical dos diversos combustíveis.

A regeneração das zonas ribeirinhas através de novas plantações, sementeira ou colocação de estacas apenas deverá ser considerada nos casos em que se verifique a total destruição da vegetação pré-existente, ou quando a vegetação que se encontrar no local der mostras de acentuada degradação, com elevado número de espécies exóticas e/ou de árvores em mau estado fitossanitário. A regeneração artificial deverá ser usada apenas quando a natural não for suficiente para evitar perdas locais de solo ou controlar regimes torrenciais. As espécies a usar deverão ter como referência as formações características da região, e o controlo ou diminuição da incidência de espécies exóticas invasoras. Caso a vegetação presente nos cursos de água tenha sido completamente destruída deverá proceder-se, entre setembro e março, à colocação de estacas pertencentes às espécies arbóreas e arbustivas características do local, de modo a promover uma rápida reconstituição.

Especificamente as ações de **prevenção e combate à erosão em áreas aridas** deverão seguir as indicações constantes do Quadro II.35.

Quadro II.35 Operações de prevenção e combate à erosão em áreas aridas

Áreas	Ações
Vertentes	Abate de árvores direcional
	Sementeiras efetuadas com recurso a meios aéreos ou com hidrossemeador
	Recurso à utilização de técnicas de escarificação ou ripagem
	<i>Mulching</i> com recurso a palha de cereais e estilha de vegetação local
	Aplicação de rolos biodegradáveis
Linhas de água	Limpeza e desobstrução
	Abate de árvores mortas
	Sementeira em linhas de água com recurso a meios aéreos
Caminhos e aceiros	Abate e ancoragens de árvores na zona dos caminhos
	Limpeza de passagens hidráulicas (PH)

Correção de escoamento

Fonte: AFLOPS, 2006, *cit.* PMDFCI GDL, 2014

REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E *HABITATS* FLORESTAIS

A reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais deve estar em consonância com as Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas (DGRF, 2005). Caso ocorram incêndios florestais em áreas abrangidas pela Rede Natura 2000 ou RNAP a reabilitação dos respetivos *habitats* deverá ser efetuada cumprindo o indicado nas orientações de gestão ou planos de gestão, no caso da Rede Natura e nos respetivos regulamentos dos Planos/Programas de Ordenamento, no caso das áreas protegidas.

Neste âmbito, as Bases da Política de Ambiente⁵⁹ e os Princípios de Boas Práticas Florestais (DGRF, 2003) confirmam a importância da salvaguarda das florestas autóctones, onde predominam espécies tais como os sobreiros, as azinheiras e os carvalhos. No caso concreto da espécie afetada pelos incêndios corresponder a **sobreiros**, as ações de reabilitação a realizar devem estar em consonância com o preconizado no manual “Sobreiros Queimados, o que fazer?” (DGRF, 2004). Outro aspeto relevante diz respeito ao processo de monitorização que deverá ocorrer anualmente.

Neste sentido, é essencial desenvolver um programa específico dirigido à recuperação de áreas ardidas, aplicando as orientações do quadro de referência estratégico e regulamentar em vigor. O programa a desenvolver deverá ter em conta o controlo das espécies invasoras e controlo fitossanitário, assim como na reflorestação com espécies autóctones, porque estas espécies estão mais adaptadas às condições edafoclimáticas do território, sendo deste modo mais resistentes a doenças e a períodos de seca e chuvas violentas.

⁵⁹ Definidas na Lei n.º 19/2014, de 14 de abril.

No concelho de Grândola, as ações de recuperação de áreas ardidas são, em geral, da responsabilidade dos proprietários florestais. Contudo, o município, através do seu Gabinete Técnico Florestal, poderá acompanhar a execução destas ações.

Neste contexto, e na eventualidade da ocorrência de incêndios em povoamentos florestais, a CMG deverá apoiar os proprietários florestais afetados, particularmente no acesso aos instrumentos financeiros para a reflorestação. O objetivo de manter a resiliência dos espaços florestais, a integridade dos ecossistemas e a qualidade da paisagem deverá passar por um incentivo a florestações/reflorestações que garanta não só a manutenção de descontinuidades de combustíveis, mas também a criação de uma paisagem mais diversificada, alternando zonas agrícolas e áreas de matos com áreas florestais compostas por espécies bem-adaptadas às características edafoclimáticas existentes no concelho.

Na instalação/reflorestação de povoamentos florestais, importa ter presente a necessidade de se adotarem medidas de silvicultura preventiva de forma a dificultar a progressão dos fogos, diminuir a sua intensidade e limitar os danos causados nas árvores. Estas medidas possibilitarão uma maior resistência dos espaços florestais à passagem do fogo, assim como uma maior facilidade de controlo do fogo por parte das forças de combate.

No próximo capítulo será apresentado o quinto eixo estratégico do presente PMDFCI – Adoção de uma estrutura funcional e eficaz.

II.5.5. 5.º EIXO ESTRATÉGICO: ADOÇÃO DE UMA ESTRUTURA FUNCIONAL E EFICAZ

A concretização dos eixos estratégicos antes apresentados apenas será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta. Essa integração requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas ações (n.º 3.5 da RCM n.º 65/2006, de 26 de maio⁶⁰, na redação atual).

Esse dispositivo terá de alicerçar-se em conhecimento, competência, motivação e liderança adequados, bem como em meios e recursos proporcionais aos objetivos a alcançar. A atribuição de novas responsabilidades, no âmbito da DFCI, obriga a que em cada uma das entidades seja definida uma forma de organização interna capaz de satisfazer, de forma consequente, com um elevado nível de resposta no cumprimento das missões que lhe são atribuídas (*idem*).

Ao nível municipal e no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI, a CMDF é o elo das várias entidades, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes ações (*ibidem*).

⁶⁰ A Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, aprovou o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), cujo horizonte temporal de vigência definido estendia-se entre 2006 e 2018. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho veio aprovar o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), com o intuito de substituir o PNDFCI e definir um novo paradigma para a estratégia de gestão integrada de fogos rurais, contemplando um horizonte temporal até 2030.

A este nível, os SMPC devem assentar a sua atividade da vigilância, deteção, fiscalização, 1.^a intervenção e combate, em planos expeditos de caráter operacional municipal (POM), mobilizando e tirando partido de todos os agentes na área de influência municipal (*ibidem*).

Esta estrutura, na dependência hierárquica e funcional do Presidente da Câmara Municipal, permite acompanhar de perto todo o trabalho de planeamento da prevenção e a operacionalização das ações de silvicultura preventiva (nomeadamente a limpeza de matos e a limpeza e beneficiação de caminhos, criação de zonas de descontinuidade), o acesso às manchas florestais, propondo medidas para a beneficiação de estruturas de apoio ao combate aos incêndios (rede viária, rede divisional e pontos de água), (*ibidem*).

Será numa visão integrada ao nível municipal que, em sede de CMDF, será possível operacionalizar as ações de DFCI, integrar a componente de sensibilização e formação junto das populações, a implementar pelas Juntas de Freguesia, para a tomada de consciência da necessidade da implementação de medidas de autodefesa, e o aumento da fiscalização por parte do SEPNA/GNR (*ibidem*).

Neste sentido, o presente eixo encontra-se estruturado em duas partes. Na primeira, de avaliação, será feito o levantamento das necessidades de formação de todas as entidades de nível municipal envolvidas na CMDFC. Na segunda parte, de planeamento das ações referentes ao quinto eixo estratégico, terá lugar a apresentação das entidades intervenientes no SDFCI municipal, será estabelecido o programa de formação capaz de direcionar e potenciar os elementos das diversas entidades e apresentado o cronograma de reuniões da CMDF, bem como a data de aprovação do POM e explicitação do período de vigência do presente PMDFCI.

AVALIAÇÃO

No sentido da concretização dos primeiros três eixos estratégicos do presente PMDFCI, apresentam-se, nos Quadro II.36, Quadro II.37 e Quadro II.38 as necessidades de formação das diferentes entidades envolvidas na CMDF, bem como o número de elementos por formação.

Quadro II.36. Identificação das necessidades de formação das entidades intervenientes no SDFCI municipal no âmbito do Eixo “Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais e redução da incidência dos incêndios”

Necessidades de formação	Entidade		N.º de Elementos
Legislação, DFCI e o PMDFCI de Grândola	GNR GTF CM GDL SMPC GDL AHBMG	JFGSTM JFM JFC JFABSS	15
Silvicultura preventiva - técnicas	GTF CM GDL SMPC GDL AA GDL	ANSUB APCOR	15
DFCI – SIG	GTF CM GDL SMPC GDL	AHBMG	15
Gestão de combustível no concelho de Grândola	AA GDL ANSUB GNR IP (Rodovia e Ferrovia) Altice EDP	REN JFGSTM JFM JFC JFABSS	15
Boas práticas e comportamentos de risco na floresta	AA GDL ANSUB APCOR GNR HDC Altice	EDP REN JFGSTM JFM JFC JFABSS	15
Fiscalização do cumprimento da legislação e DFCI	GNR		15
Gestão florestal	GTF CM GDL SMPC GDL AA GDL ANSUB	APCOR HDC NC	15
Coordenação de ações de DFCI	GTF CM GDL SMPC GDL AHBMG	ANPC DRAPA	15
Simulação do comportamento do fogo	GNR GTF CM GDL	AHBMG	15

Fonte: CMG, 2020

Quadro II.37. Identificação das necessidades de formação das entidades intervenientes no SDFCI municipal no âmbito do Eixo “Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios”

Necessidades de formação	Entidade	Número de elementos
Técnicas de combate a incêndios florestais	GFT CM GDL SMPC GDL AHBMG	35
Técnicas de primeira intervenção		
Utilização de material sapador		
Organização de TO		
Combate a incêndios florestais/CFE		
Utilização de ferramentas manuais		
Utilização de equipamentos de supressão		
Estratégia e logística no apoio ao combate		
Programa de simulação de comportamento do fogo		

Fonte: CMG, 2020

Quadro II.38. Identificação das necessidades de formação das entidades intervenientes no SDFCI municipal no âmbito do Eixo “Recuperar e reabilitar os ecossistemas”

Necessidades de formação	Entidade		N.º de Elementos
Boas práticas de recuperação de áreas ardidas	AAGDL ANSUB CCDR APCOR	DRAPA ICNF HDC NC	15
Cartografia e levantamento das áreas ardidas	GNR	AHBMG	30

Fonte: CMG, 2020

PLANEAMENTO DAS AÇÕES

Segundo o n.º 2 do artigo 3.º-B do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho⁶¹, na redação atual, são **atribuições das comissões municipais**:

1. articular a atuação dos organismos com competências em matéria de defesa da floresta, no âmbito da sua área geográfica;

⁶¹ O Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho estabeleceu as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, tendo sido revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que veio estabelecer o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e definir as suas regras de funcionamento. Este último diploma assenta no Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho.

2. avaliar e emitir parecer sobre o plano municipal de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI);
3. propor projetos de investimento na prevenção e proteção da floresta contra incêndios, de acordo com os planos aplicáveis;
4. apreciar o relatório anual de execução do PMDFCI a apresentar pela Câmara Municipal;
5. acompanhar o desenvolvimento dos programas de controlo de agentes bióticos e promover ações de proteção florestal;
6. acompanhar o desenvolvimento das ações de sensibilização da população, conforme plano nacional de sensibilização elaborado pelo ICNF, I. P.;
7. promover ao nível das unidades locais de proteção civil, a criação de equipas de voluntários de apoio à defesa contra incêndios em aglomerados rurais e apoiar na identificação e formação do pessoal afeto a esta missão, para que possa atuar em condições de segurança;
8. proceder à identificação e aconselhar a sinalização das infraestruturas florestais de prevenção e proteção da floresta contra incêndios, para uma utilização mais rápida e eficaz por parte dos meios de combate;
9. identificar e propor as áreas florestais a sujeitar a informação especial, com vista ao condicionamento do acesso, circulação e permanência;
10. colaborar na divulgação de avisos às populações;
11. avaliar os planos de fogo controlado que lhe forem apresentados pelas entidades proponentes, no âmbito do previsto no Regulamento do Fogo Controlado;
12. emitir, quando solicitado, parecer sobre os programas nacionais de defesa da floresta;
13. emitir os pareceres previstos no artigo 16.º, nomeadamente sobre as medidas de minimização do perigo de incêndio, incluindo as medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo;
14. aprovar a delimitação das áreas identificadas em sede do planeamento municipal com potencial para a prática de fogo de gestão de combustível.

Neste âmbito, o Quadro II.39 resume a composição das entidades intervenientes no SNFCI do concelho de Grândola, as quais integram a CMDF.

Quadro II.39 Entidades intervenientes no SDFCI do concelho de Grândola

Entidade
Associação Humanitária dos Bombeiros Mistos de Grândola (AHBMG)
Associação de Agricultores de Grândola (AAG)
Guarda Nacional Republicana - Destacamento Territorial de Grândola (GNR)
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)
Exército Português - Regimento de Artilharia nº 5
Gabinete Técnico Florestal da Câmara Municipal de Grândola (GTF CM GDL)
Associação de Produtores Florestais (ANSUB)
Associação Portuguesa da Cortiça (APCOR)
<i>The Navigator Company</i>
Herdade da Comporta - Actividades Agro-Silvícolas e Turísticas, S.A. (HDC)
Serviço Municipal de Proteção Civil de Grândola (SMPCG)
REN – Redes Energéticas Nacionais SGPS. S.A.
Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP)
Instituto da Mobilidade e dos Transportes, IP (IMT)
Energias de Portugal (EDP)
Altice Portugal
Presidente da Junta de Freguesia de Grândola e Santa Margarida da Serra (JFGSMS)
Presidente da Junta de Freguesia de Melides (JFM)
Presidente da Junta de Freguesia de Carvalhal (JFC)
Presidente da Junta de Freguesia de Azinheira dos Barros e São Mamede do Sádão (JFABSMS)
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento do Alentejo (CCDRA)
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPA)
Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC)

Fonte: CMG, 2019

De notar que **nenhuma das entidades que compõem a CMDF tem competências de coordenação definidas**, deliberando a Comissão em conjunto sob o âmbito das habilitações definidas no Sistema Nacional de Defesa da Floresta, na sua atual redação.

No sentido de dar resposta aos desígnios identificados no n.º 2 do artigo 3.º-B do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação atual, o Quadro II.40 apresenta o planeamento das ações de formação e respetiva calendarização para o período de vigência do presente PMDFCI e respetiva estimativa de orçamentação.

Quadro II.40. Programa de formação

Eixo	Necessidade de formação	N.º participantes	Entidade formadora		Anos										
			Externa	Interna	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
Aumento da resiliência do território e redução da incidência dos incêndios florestais	Legislação, DFCI e o PMDFCI de Grândola	15	X		X					X				X	
	Silvicultura preventiva - técnicas	15		X		X				X			X		
	DFCI - SIG	15	X				X				X				
	Gestão de combustível no concelho de Grândola	15		X	X		X		X		X		X		
	Boas práticas e comportamentos de risco na floresta	15	X				X			X					X
	Fiscalização do cumprimento da legislação e DFCI	15	X		X										
	Gestão florestal	15	X				X				X				
	Coordenação de ações de DFCI	15	X						X					X	
	Simulação do comportamento do fogo	15	X					X						X	
Estimativa de orçamento (€/ano)					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	Técnicas de combate a incêndios florestais	35	X												
	Técnicas de primeira intervenção														
	Utilização de material sapador														
	Organização de TO														
	Combate a incêndios florestais/CFE														
	Utilização de ferramentas manuais														
	Utilização de equipamentos de supressão														
	Estratégia e logística no apoio ao combate														
	Programa de simulação de comportamento do fogo														
Estimativa de orçamento (€/ano)					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Recuperar e reabilitar os ecossistemas	Boas práticas de recuperação de áreas ardidas	15	X			X				X					X
	Cartografia e levantamento de áreas ardidas	30	X				X						X		
Total de formações (para cada ano)					3	2	5	2	4	2	3	2	5	2	30
Estimativa de orçamento (€/ano)					1500	1000	3000	1000	2000	1000	1500	1000	3000	1000	16000

Nota: * - O orçamento encontra-se dependente da disponibilidade financeira atual, que apenas se tem conhecimento em cada ano. Neste sentido, é impossível prever os gastos anuais para o período de vigência do presente PMDFCI. Fonte: CMG, 2023

A estimativa de orçamento apresentada no Quadro II.40 foi calculada com base nos seguintes pressupostos:

1. a formação é financiada;
2. dois dias de formação equivalem a 16 horas, considerando que cada dia de formação tem oito horas;
3. o custo é de 30€/hora.

Neste sentido, um dia de formação é igual à multiplicação de 30 € por oito horas e dois dias de formação é igual à multiplicação de 30 € por 16 horas. Assim, de forma genérica, apresentam-se as estimativas que justificam os valores anuais apresentados no Quadro II.40.

Para cumprir os objetivos propostos no PMDFCI e o disposto no PNDPCI, a CMDF irá reunir-se com periodicidade mensal, concretamente na última sexta-feira de cada mês. No entanto, sempre que calhe num feriado, a reunião será em outra data a definir e, sempre que se revele necessário, serão realizadas reuniões extraordinárias. Neste sentido, o Quadro II.41 resume o cronograma previsto para o período de vigência do PMDFCI.

Quadro II.41 Cronograma de reuniões da CMDF para o período de vigência do PMDFCI

Mês	Ano									
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Janeiro	27	26	31	30	29	28	26	25	31	30
Fevereiro	24	23	28	27	26	25	23	22	28	27
Março	31	*	28	27	*	31	30	29	28	*
Abril	28	26	*	24	30	28	27	26	*	30
Maio	26	31	30	29	28	26	25	31	30	28
Junho	30	28	27	26	25	30	29	28	27	25
Julho	28	26	25	31	30	28	27	26	25	30
Agosto	25	30	29	28	27	25	31	30	29	27
Setembro	29	27	26	25	24	29	28	27	26	24
Outubro	27	25	31	30	29	27	26	25	31	29
Novembro	24	29	28	27	26	24	30	29	28	26
Dezembro	29	27	26	*	31	29	28	27	26	31

Nota: * - A definir.

Fonte: CMG, 2023

O POM atualmente eficaz no concelho de Grândola é elaborado/atualizado anualmente, recorrendo a alguns elementos constantes do PMDFCI, tais como a distribuição anual da área ardida e de ocorrências, a análise do risco de incêndio (nomeadamente mapa de perigosidade, mapa de risco de incêndio e mapa de prioridades de defesa) e a organização do dispositivo DFCI (meios e recursos, dispositivos operacionais DFCI, vigilância e deteção, setores e locais estratégicos de estacionamento, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós incêndio e apoio ao combate).

Neste sentido, e dado o caráter operacional do POM, que lhe confere a necessidade de atualização anual, a Câmara Municipal de Grândola determinou que a data de aprovação do POM corresponde ao dia 15 de abril.

No cumprimento do determinado no artigo 6.º do Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios⁶², o presente PMDFCI possui um prazo de vigência de 10 anos, abrangendo o período entre o ano 2023 (que já se encontra em curso) e o ano 2032.

No próximo capítulo será apresentada a estimativa do orçamento para a implementação do PMDFCI.

⁶² Homologado através do Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro.

II.5.6. ESTIMATIVA DO ORÇAMENTO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PMDFCI

No presente capítulo estima-se o orçamento global para a implementação do PMDFCI no período 2023 – 2033. Este resulta da compilação dos valores orçamentais previstos para cada eixo estratégico, com os quais se pretende desenvolver as atividades necessárias ao cumprimento das metas definidas em cada ação.

Neste sentido, o Quadro II.42 resume a estimativa de orçamento por eixo estratégico, por ano, para o período de vigência do PMDFCI.

De notar os seguintes aspetos:

- I. o primeiro eixo estratégico encontrar-se-á suborçamentado, essencialmente devido à impossibilidade de estimar os gastos dos PAUE, dificuldade em estimar os gastos das entidades e da própria CMG, uma vez que a sua ação depende das necessidades levantadas e orçamento disponível anualmente;
- II. a concretização das ações do terceiro eixo estratégico encontra-se dependente da disponibilidade financeira anual, que apenas se tem conhecimento em cada ano. Neste sentido, é impossível prever os gastos anuais para o período de vigência do presente PMDFCI.
- III. relativamente ao quarto eixo estratégico, no concelho de Grândola, as ações de recuperação de áreas ardidas são, em geral, da responsabilidade dos proprietários florestais. Contudo, o município, através do seu Gabinete Técnico Florestal, poderá acompanhar a execução destas ações. Estas e outras medidas dependerão da ocorrência de incêndios florestais e do orçamento disponível anualmente.

Assim, face às dificuldades encontradas, estima-se, **para já**, que o presente PMDFCI de Grândola implicará, durante o seu período de vigência (2023 – 2032), um investimento global de aproximadamente **8.000.000€**.

Quadro II.42 Estimativa de orçamento, por eixo estratégico, por ano, para o período de vigência do PMDFCI

Eixo estratégico	Orçamento anual (x1000€)										Total/Eixo
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1.º Eixo - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	745	936	430	784	694	853	563	733	612	987	7337
2.º Eixo - Redução da incidência dos incêndios	6	5.6	5.6	5.4	5.8	5.9	5.7	5.5	5.5	5.7	56.7
3.º Eixo - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4.º Eixo - Recuperar e reabilitar os ecossistemas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.º Eixo - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	1.5	1	3	1	2	1	1.5	1	3	1	16.0
Total anual	752.5	842.6	438.6	790.4	701.8	859.9	570.2	739.5	620.5	993.7	7409.7

Nota: * - O orçamento encontra-se dependente da disponibilidade financeira anual, que apenas se tem conhecimento em cada ano. Neste sentido, é impossível prever os gastos anuais para o período de vigência do presente PMDFCI.

II.6. BIBLIOGRAFIA

AFN (2012) – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), Guia Técnico;

ALMEIDA (2012) – Incêndios Florestais, ICNF, Lisboa;

BACHMANN, A. ALLGÖWER, B. (1999) – *The need for a consistente wildfire risk terminology, in Proceedings from the Joint Fire Science Conference and Workshop, Boise, Idaho;*

BERNARDINO S., e LOURENÇO L. (2013) - Condições meteorológicas e ocorrência de incêndios florestais em Portugal Continental (1971-2010). *Cadernos de Geografia* n.º 32 - 2013 Coimbra, FLUC - pp. 105-132;

CARVALHO P., *et al.* (2009) - *Territórios em transformação: O caso do Alentejo*. Departamento de Prospetivas e planeamento e Relações Internacionais;

CARVALHO L. (2012) - *"Sem letras" no mundo das letras*. III Seminário de I&DT, organizado pelo C3i – Centro Interdisciplinar de Investigação e Inovação do Instituto Politécnico de Portalegre.

CM Grândola (2017) – Plano Diretor Municipal (PDM);

CRICHTON (1999) – *The Risk Triangle, CGU Insurance, UK;*

DECIR (2022) – Diretiva Operacional Nacional n.º 2 – DECIR;

DGRF (2005) – *Gestão Pós-Fogo, Extração da madeira queimada e proteção da floresta contra a erosão do solo;*

DGRF (2005) – *Orientações Estratégicas para a Recuperação de Áreas Ardidas;*

DGRF (2004) – *Sobreiros Queimados, o que fazer?*

DGRF (2003) – *Princípios de boas práticas florestais;*

DGT (2019) – *Especificações Técnicas da Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de Portugal Continental para 2018;*

DGT (2019) – COS 2018;

FERNANDES, P. A. M., (2006) – *Silvicultura preventiva e Gestão de Combustíveis: Opções e Optimização, in Incêndios Florestais em Portugal – Caracterização, impactes e prevenção, Lisboa;*

FREIRE *et al.*, (2002) – *Produção de Cartografia de Risco de Incêndio Florestal com Recurso a Imagens de Satélite e Dados Auxiliares;*

GARCIA S., (2018) - *As consequências geohumanas dos incêndios de outubro de 2017 na Região Centro de Portugal. Análise introdutória.* Relatório de Estágio de Mestrado em Geografia Humana, Planeamento e Territórios Saudáveis. Universidade de Coimbra;

ICNB (s/d) – Plano Setorial da Rede Natura 2000, Sítio Comporta/Galé;

ICNB (s/d) – Plano Setorial da Rede Natura 2000, Sítio Estuário do Sado;

ICNB (s/d) – Plano Setorial da Rede Natura 2000, ZPE Estuário do Sado;

ICNF (2019) – *Súmula da legislação a considerar nas ações de arborização e rearborização;*

ICNF (2018) – Nota Técnica - Obrigatoriedade da aplicação de faixas de gestão de combustível na rede terciária;

ICNF (2015) – 6.º Inventário Florestal Nacional – 2015 Relatório Final;

ICNF (2014) – Recuperação de áreas ardidas, informação-síntese para apoio à sessão de avaliação dos trabalhos desenvolvidos após o GIF Catraia;

ICNF (2013) - *6.º Inventário Florestal Nacional. Termos e definições*. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, pp. 166.

ICNF (2008) – Plano de Ordenamento e Gestão para a Reserva Natural do Estuário do Sado (PORNES);

ISA (2005) - Proposta Técnica de Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios;

LOURENÇO *et al.*, (2012) - Causas de incêndios florestais em Portugal continental. Análise estatística da investigação efetuada no último quinquénio. *Cadernos de Geografia* n.º 30/31 - 2011/12 Coimbra, FLUC - pp. 61-80;

MADRP (2009) – Despacho n.º 044/99, Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios

MADRP (2005) – *Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas em 2003 e 2004*;

OLIVEIRA *et. al* (2018) – *Coletânea de Legislação Florestal (Portugal Continental)*;

MARTINEZ (2007) – *Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España*;

RAMSAR SITES INFORMATION SERVICE (2019) – *Annotated List of Wetlands of International Importance*;

TC (2012) – *Auditoria ao cumprimento da Convenção sobre as Zonas Húmidas de Importância Internacional (Convenção de Ramsar)*;

UN-ISDR (2004) – *Living with risk: a global review of disaster reduction initiatives*. Geneva;

VARNES, D. J. (1984) – *Landslide Hazard Zonation – A Review of Principles and Practice*. IAEG Commission on Landslides, Paris;

LEGISLAÇÃO

Aviso n.º 15049/2017, de 14 de dezembro, corrigido materialmente pela Deliberação n.º 419/2018, de 5 de abril e suspenso por iniciativa do Município através dos Avisos n.ºs 8912/2022, de 3 de maio e 11253/2022, de 2 de junho – Aprovação da primeira revisão do Plano Diretor Municipal de Grândola;

Aviso n.º 6345/2022, de 28 de março – Publica a carta estrutural de perigosidade de incêndio rural. No entanto, até 31 de março de 2023 mantêm-se em vigor as cartas de perigosidade constantes nos PMDFCI, conforme o constante no DL n.º 49/2022, de 19 de julho;

Decreto-Lei n.º 430/80, de 01 de outubro – Cria a Reserva Natural do Estuário do Sado;

Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de janeiro – Estabelece as normas relativas à Rede Nacional de Áreas Protegidas;

Decreto-Lei n.º 127/2005, de 05 de agosto, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 15/2009, de 14 de janeiro, 2/2011, de 01 de junho, 27/2014, de 18 de fevereiro e 67/2017, de 12 de junho – Estabelece o regime de criação de Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), bem como os princípios reguladores da sua constituição;

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, 76/2017, de 17 de agosto, retificação n.º 27/2017, de 02 de outubro, e pelos Decretos-Leis n.ºs 10/2018, de 14 de fevereiro e 14/2019, de 21 de janeiro – Estabelece as ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios; Revogado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro.

Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado pela Retificação n.º 53-A/2008, de 22 de setembro e Pelos Decretos-Leis n.ºs 242/2015, de 15 de outubro e 42-A/2016, de 12 de agosto – Estabelece o Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade e revoga dos Decretos-Leis n.ºs 264/79, de 01 de agosto e 19/93, de 23 de janeiro;

Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 114/2010, de 22 de outubro, 24/2014, de 18 de fevereiro, 65/2017, de 12 de junho e 11/2019, de 21 de janeiro – estabelece o Regime Jurídico dos Planos de Ordenamento, de Gestão e de Intervenção de Âmbito Florestal;

Decreto-Lei n.º 16/2009, de 28 de janeiro – Regime Jurídico do Planeamento Florestal;

Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho, alterado e republicado pela Lei n.º 77/2017, de 17 de agosto e pelo Decreto-Lei n.º 12/2019, de 21 de janeiro – Aprova o Regime Jurídico Aplicável às Ações de Arborização e Rearborização;

Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, alterado pelos DL 81/2020, de 2 de outubro, 25/2021, de 29 de março e 45/2022, de 8 de julho – Aprova a revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial;

Decreto-Lei n.º 112/2017, de 6 de setembro - estabelece o regime jurídico do ordenamento e da gestão sustentável dos recursos aquícolas das águas interiores;

Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro - Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento. Retificado pela Retificação n.º 39-A/2021, de 10 de dezembro e alterado pelo DL n.º 119-A/2021, de 22 de dezembro e pelo DL n.º 49/2022, de 19 de julho;

Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto – Estabelece os critérios de classificação e reclassificação do solo, bem como os critérios de qualificação e as categorias do solo rústico e do solo urbano em função do uso dominante, aplicáveis a todo o território nacional;

Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro – Procede à fixação dos conceitos técnicos atualizados nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo;

DR n.º 1/2020, de 16 de março - classifica como zonas especiais de conservação (ZEC) os sítios de importância comunitária (SIC) do território nacional.

Deliberação n.º 419/2018, de 5 de abril – Correção Material das Plantas de Ordenamento e de Condicionantes e da redação dos artigos 5.º, 20.º, 33.º, 42.º, 48.º, 68.º, 70.º, 74.º, 84.º e 99.º. e a epígrafe do Capítulo II do Título VI do Plano Diretor Municipal de Grândola;

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

Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril – Homologa o Regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água, infraestruturas integrantes das RDFCI;

Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril – Homologa o regulamento das normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção da rede viária florestal, infraestruturas integrantes das redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI);

Despacho n.º 443-A/2018, de 09 de janeiro, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 02 de fevereiro – Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios;

Despacho n.º 3692/2018, de 12 de abril – Identifica os concelhos considerados com elevado grau de perigosidade de ocorrência de calamidades naturais;

Lei n.º 19/2014, de 14 de abril – Define as bases da política de ambiente;

Lei n.º 99/2019, de 05 de setembro – Aprova a primeira revisão do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território;

Portaria n.º 1185/2004, de 15 de setembro – Define as normas para a elaboração dos planos de defesa da floresta (PDF);

Portaria n.º 1139/2006, de 25 de outubro – Define a estrutura tipo do conteúdo dos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios;

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

Portaria n.º 1240/2008, de 31 de outubro – Fixa o preço da construção da habitação por metro quadrado, consoante as zonas do país, para efeitos de cálculo da renda condicionada;

Portaria n.º 15-A/2018, de 12 de janeiro – Estabelece as normas técnicas essenciais a considerar no âmbito da elaboração de projetos de arborização e de rearborização, do respetivo processo de análise e decisão e da sua execução;

Portaria n.º 54/2019, de 11 de fevereiro, alterada pela Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro – Aprova o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo;

RCM n.º 5/2006, de 18 de janeiro – Transpõe para o regime jurídico nacional as Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas, aprovadas pelo Conselho Nacional de Reflorestação em 30 de junho de 2005;

RCM n.º 114/2006, de 15 de setembro, alterada pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 04 de fevereiro – Aprova a Estratégia Nacional para as Florestas (ENF);

RCM n.º 65/2006, de 26 de maio, 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, pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, pela Retificação n.º 27/2017, de 02 de outubro e pelos

Decretos-Leis n.ºs 10/2018, de 14 de fevereiro e 14/2019, de 21 de janeiro – Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI);

RCM n.º 114/2006, de 15 de setembro, alterada pela RCM n.º 6-B/2015, de 04 de fevereiro – Aprova a Estratégia Nacional para as Florestas;

RCM n.º 115-A/2008, de 21 de julho – Aprova o Plano Setorial Rede Natura 2000 (PSRD 2000), relativo ao território continental;

RCM n.º 182/2008, de 24 de novembro – Regulamento do PORNES;

RCM n.º 53/2010, de 02 de agosto – Aprova o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo;

RCM n.º 161/2017, de 31 de outubro – Aprova o Plano de atuação para Limpeza das Bermas e Faixas de Gestão de Combustível da Rodovia e da Ferrovia, que visa contribuir eficazmente para o Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios;

RCM n.º 55/2018, de 7 de maio – Aprova a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030;

RCM n.º 45-A/2020, de 16 de junho - Aprova o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais;

OUTRAS FONTES

<http://www2.icnf.pt/> - ICNF – Dados relativos aos incêndios 2008-2018. (Acedido em abril 2020).

http://www2.icnf.pt/portal/icnf/faqs/zif/zif_ (Acedido em abril 2020).

<http://www2.icnf.pt/portal/ap/ap-descricao-geral> - áreas protegidas. Acedido em janeiro de 2020 (Acedido em abril 2020).

<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/planos/PMDFCI/resource/doc/ps/PMDFCI-ponto-situacao-31jan2020.pdf> (Acedido em abril 2020).

<http://www.pdr-2020.pt/> (Acedido em abril 2020).

ANEXO I

Medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos e medidas relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo

Domínio	Medidas
Primeira intervenção, apoio ao combate e evacuação	Rede de proteção contra incêndios , instalada nos arruamentos internos e em todo o perímetro da parcela, dimensionada para permitir o combate direto de incêndios, e o abastecimento dos autotanques e veículos dos bombeiros
	Sistema de deteção em todos os edifícios e arruamentos e com ligação aos serviços de bombeiros da região
	Rede de hidrantes no perímetro envolvente e na proximidade dos edifícios, apoiado por um sistema de bombagem de água
	Abastecimento da rede através de um reservatório alimentado por um furo de captação de água
	Utilização das piscinas ou tanques como fonte de água para o combate a incêndios, ligados à rede de hidrantes
	Instalação de carretel com mangueira em cada edifício para primeira intervenção
	Meio de primeira intervenção no combate a incêndios com um <i>kit</i> de primeira intervenção instalado/acoplado
	Rede de <i>sprinklers</i>/aspersores na envolvente dos edifícios e a uma altura suficiente para alcançar as suas coberturas
	Formação do <i>staff</i> em extinção de incêndios
	Planos de circulação e evacuação, adoção de sinalética oficial, designação de responsável de segurança, equipa de apoio à evacuação, sistema de alerta sonoro e <i>kits</i> pessoais de primeiros socorros. Simulacros anuais
Gerador de energia autónomo , passível de ser utilizado em caso de falhas de energia elétrica e com ligação ao sistema de abastecimento de água	
Silvicultura preventiva e rede viária	Limpeza regular dos resíduos presentes: <ol style="list-style-type: none"> no terreno; entre a estrema e os edifícios; nas coberturas dos edifícios, mantendo estas áreas limpas e sem combustíveis que possam alimentar o incêndio
	Cobertura com materiais não inflamáveis
	Utilização de vidros duplos

Materiais de construção	Utilização de madeira tratada com revestimentos retardantes contra ignição, nomeadamente vernizes intumescentes
	Vedações, guardas e outras estruturas que toquem no edifício, em materiais não inflamáveis
	Claraboias resistentes a temperaturas elevadas
	Chaminés cobertas com material ignífugo (no interior ou exterior, para evitar a libertação de fagulhas) e as saídas de fumo com redes metálicas, formando quadrículas menores do que 5 mm de lado
	As zonas de ventilação constituídas por molduras construídas em material ignífugo (v.g., alumínio ou ferro) e protegidas com redes metálicas, formando quadrículas menores do que 5 mm de lado. Materiais a utilizar resistentes à corrosão, minimizando a manutenção periódica
Produtos e tratamentos retardantes	Proteção de vigas e barrotes de madeira com tratamentos de químicos retardantes, a renovar periodicamente, e obstrução de todas as possíveis entradas de materiais incandescentes (com redes metálicas formando quadrículas menores do que 5mm)
Acessos e portões de acesso	Portões de acesso, no limite da propriedade, devem abrir para o interior da mesma, sendo colocados de forma a permitir a entrada de veículos sem manobras. As fechaduras, a existirem, devem ser facilmente quebráveis
	Sinalização dos acessos aos edifícios e identificação dos mesmos (quando existir) em locais bem visíveis e resistente à combustão
Jardins e espaços exteriores	Criação de uma faixa pavimentada superior a 1 m de largura, circundando todos os edifícios
	Manutenção das áreas ajardinadas (regadas) em redor das edificações
	Depósitos de combustíveis, botijas de gás e outras substâncias inflamáveis, acondicionados em compartimentos isolados, ou enterrados, devidamente afastados dos edifícios, com a vegetação em toda a sua volta completamente limpa
	Grelhadores instalados num local limpo de combustível num raio de 5 m, adoção dum sistema de retenção de fagulhas e existência de uma ligação a ponto de água num raio de 50 m