

PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE CASTRO VERDE



Enhidrica®



INALENTEJO
2007.2013



QUADRO
DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL
relatório 2007.2013



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de
Desenvolvimento Regional

Caderno II - Plano de Ação

2021-2030

Índice

1. Introdução.....	1
2. Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)	3
2.1. Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios	4
2.2. Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Gestão Territorial.....	6
3. Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa contra Incêndios Florestais	8
3.1. Modelos de Combustíveis Florestais.....	8
3.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal	11
3.2.1. Perigosidade de Incêndio Florestal	12
3.2.2. Risco de Incêndio Florestal	13
3.3. Prioridades de Defesa	14
4. Objetivos e Metas do PMDFCI	16
4.1. Identificação da Tipologia do Concelho	16
4.2. Objetivos e Metas do PMDFCI	17
5. Eixos Estratégicos	18
5.1. Eixo 1 - Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais.....	19
5.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI)	20
5.1.2. Planeamento das Ações Referentes ao 1.º Eixo Estratégico.....	26
5.2. Eixo 2 - Redução da Incidência dos Incêndios.....	43
5.2.1. Avaliação.....	44
5.2.2. Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico.....	46
5.3. Eixo 3 - Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios	51
5.3.1. Avaliação.....	52
5.3.2. Planeamento das Ações Referentes ao 3.º Eixo Estratégico	57
5.4. Eixo 4 - Recuperação e Reabilitação de Ecossistemas	59
5.4.1. Avaliação.....	60
5.4.2. Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico	61
5.5. Eixo 5 - Adoção de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz	64
5.5.1. Avaliação.....	64
5.5.2. Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico	65
6. Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI	70
7. Bibliografia	71
8. Acrónimos	73

Índice de Figuras

<i>Figura 1. Modelos de Combustíveis Florestais</i>	10
<i>Figura 2. Componentes do Modelo de Risco</i>	11
<i>Figura 3. Perigosidade de Incêndio Florestal</i>	13
<i>Figura 4. Risco de Incêndio Florestal</i>	14
<i>Figura 5. Prioridades de Defesa</i>	15
<i>Figura 6. Rede de FGC</i>	22
<i>Figura 7. Rede Viária Florestal</i>	24
<i>Figura 8. Rede de Pontos de Água</i>	25
<i>Figura 9. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2021)</i>	27
<i>Figura 10. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2022)</i>	28
<i>Figura 11. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2023)</i>	28
<i>Figura 12. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2024)</i>	29
<i>Figura 13. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2025)</i>	29
<i>Figura 14. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2026)</i>	30
<i>Figura 15. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2027)</i>	30
<i>Figura 16. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2028)</i>	31
<i>Figura 17. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2029)</i>	31
<i>Figura 18. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2030)</i>	32
<i>Figura 19. Áreas Prioritárias de Fiscalização</i>	47
<i>Figura 20. Vigilância e Detecção - Postos de Vigia e LEE, Bacias de Visão</i>	52
<i>Figura 21. Potencial Tempo de Chegada para 1.ª Intervenção</i>	54

Índice de Quadros

Quadro 1. Objetivos e Metas do PMDFCI	17
Quadro 2. Área Total Ocupada por FGC	22
Quadro 3. Intervenção nas FGC para o Período 2021-2030	33
Quadro 4. Intervenções na RVF, para o Período 2021-2030	37
Quadro 5. Intervenções RPA para o Período 2021-2030	38
Quadro 6. Metas e Indicadores para a Rede de FGC, RVF e RPA (2021-2030)	39
Quadro 7. Estimativa de Orçamentos e Responsáveis pela Execução da RDFCI (2021-2030)	41
Quadro 8. Identificação dos Comportamentos de Risco	45
Quadro 9. Ações de Sensibilização, para o Período 2021-2030	46
Quadro 10. Metas Anuais para Ações de Sensibilização, para o Período 2021-2030	48
Quadro 11. Metas Anuais para as Ações de Fiscalização, para o Período 2021-2030	48
Quadro 12. Estimativa Orçamental Anual e Entidade Responsável pelas Ações de Sensibilização Definidas	49
Quadro 13. Estimativa Orçamental Anual e Entidade Responsável pelas Ações de Fiscalização Definidas	50
Quadro 14. Índice entre o N.º de Incêndios Florestais e o N.º de Equipas de Vigilância e Detecção nas Fases de Perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo (2013)	53
Quadro 15. Índice entre o N.º de Incêndios Florestais e Equipas e N.º de Elementos de 1.ª Intervenção nas Fases de Perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo (2013)	55
Quadro 16. Identificação do Número de Reacendimentos, por Ano no Período 2002-2015	56
Quadro 17. Vigilância e Detecção, 1.ª Intervenção, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio - Metas e Indicadores	57
Quadro 18. Vigilância, Detecção, 1.ª Intervenção, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio - Orçamento e Responsáveis	58
Quadro 19. Identificação das Necessidades de Formação dos Agentes Locais do SDFCI	64
Quadro 20. Competências de Coordenação e Competências Significativas na Implementação das Diferentes Ações	66
Quadro 21. Orçamento do Programa de Formação	68
Quadro 22. Calendarização da Atividade da CMDF	68
Quadro 23. Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI	70

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Valor Médio, por Freguesia, do Tempo de Chegada para 1.ª Intervenção nas Fases de Perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta, Echo _____ 55

1. Introdução

O Caderno II – Plano de Ação corresponde ao documento mais importante do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) e surge na continuidade do Caderno I (Informação de Base) que caracteriza o concelho de Castro Verde na perspetiva florestal, mais concretamente, na Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI).

O principal objetivo do presente volume é a apresentação de propostas que visam estruturar o modelo florestal do concelho de Castro Verde com vista à redução da eclosão de incêndios florestais, proteção das atividades humanas, valorização da floresta e ordenamento florestal.

Para a realização deste documento foi tido em consideração essencialmente, o Guia Metodológico para a Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios disponibilizado pelo Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), em 2012, e o Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março, que define o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (alterado pelo Despacho nº 443-A/2018, de 9 de janeiro).

As ações preconizadas neste documento inserem-se num programa operacional que diz respeito a orçamentos e cronograma temporal, correspondente a um período de dez anos (2021-2030).

Por sua vez, o Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, aponta um conjunto de medidas a aplicar nas áreas florestais, nomeadamente, definição e hierarquização das infraestruturas florestais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), mais precisamente a rede viária florestal, pontos de água, operações de silvicultura preventiva, como também o condicionamento da circulação de pessoas e veículos, a proibição de realização de queimas e queimadas durante o período crítico de incêndios e a aposta na informação e sensibilização das populações.

Assim, a estrutura deste documento irá refletir sobre:

- ✦ **Análise do risco, da vulnerabilidade aos incêndios e da zonagem do território:** neste capítulo serão abordados os três cartogramas mais importantes na definição das estratégias a estabelecer para o período de dez anos, a saber: carta de modelos de combustíveis, carta de risco de incêndio estrutural e carta de prioridades de defesa contra os incêndios florestais;
- ✦ **Objetivos e metas do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios:** cumprindo o preconizado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, que enuncia a estratégia nacional para a defesa da floresta contra incêndios
- ✦ **Eixos estratégicos:** é o principal capítulo que engloba os seguintes subcapítulos:
 - 1.º Eixo - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais:** definição de estratégias relacionadas com a prevenção do risco de incêndio através do conhecimento das infraestruturas florestais existentes e posterior análise das necessidades ao nível da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI). Neste mesmo subcapítulo serão definidas quais as áreas sujeitas à redução de risco de incêndio de acordo com o definido pela legislação;

2.º Eixo - Redução da incidência dos incêndios: serão abordadas as principais ações a tomar na área da sensibilização e fiscalização;

3.º Eixo - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios: estabelecimento do plano de ação vocacionado para a área da deteção, vigilância, combate, rescaldo e vigilância pós incêndio, aspetos que deverão ser incluídos no Plano Operacional Municipal (POM) que é atualizado anualmente;

4.º Eixo - Recuperação e reabilitação dos ecossistemas: definição de medidas gerais no âmbito da recuperação de áreas ardidas;

5.º Eixo - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz: apresentação dos planos anuais de cada entidade integrante na Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Castro Verde.

2. Enquadramento do Plano no Âmbito do Sistema de Gestão Territorial e no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)

O presente documento é parte integrante do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Castro Verde (PMDFCI de Castro Verde), elaborado nos termos e para os efeitos do disposto no quadro legal em vigor, mais concretamente o Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual e o Despacho n.º 4345/2012, de 27 de março (alterado pelo Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro), que define o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Castro Verde é o instrumento orientador das ações de ordenamento e gestão do espaço florestal direcionado especificamente para a vertente de defesa contra incêndios florestais. Traduz a estratégia de defesa contra incêndios florestais para o território do concelho, sustentada na análise das necessidades específicas do espaço florestal, desenvolvida nos capítulos de caracterização e análise do risco, e nas determinações legais do Sistema Nacional de Prevenção e Proteção das Florestas Contra Incêndios.

Sendo o documento base de um processo contínuo de execução de intervenções dirigidas aos objetivos delineados, o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios tem carácter dinâmico, que será traduzido pela monitorização da concretização e pela atualização anual.

O presente documento estabelece a estratégia para a defesa da floresta contra incêndios, articulando diferentes componentes do sistema de planeamento e defesa e distribuindo as responsabilidades por todas as entidades com valência e competências ao nível da gestão sustentável da floresta, nomeadamente: Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), a Câmara Municipal da Castro Verde (CMCV), a Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Castro Verde (AHBVCV), a Guarda Nacional Republicana (GNR), os proprietários florestais e a população em geral.

A elaboração e gestão das ações preconizadas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do concelho de Castro Verde considera as orientações emanadas pelo Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI) e estão enquadradas no sistema de planeamento e gestão territorial.

2.1. Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)

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

Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI)

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios foi ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio e define os objetivos gerais de prevenção, pré-supressão e recuperação da floresta contra incêndios. É um plano plurianual onde estão delineadas as políticas e medidas de defesa da floresta contra incêndios. Como tal, o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios deve adaptar-se a este plano de âmbito nacional de modo a assegurar estabilidade das políticas, instrumentos, medidas e ações de gestão territorial.

No Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios considera-se que o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios é *“um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas”*, que visa concretizar os objetivos do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, assente em cinco eixos estratégicos de atuação:

- Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- Redução da incidência dos incêndios;
- Melhoria da eficácia e eficiência do ataque e da gestão dos incêndios;
- Recuperação e reabilitação dos ecossistemas e comunidades;
- Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

Estes objetivos estão inseridos na reforma do setor florestal, que engloba propósitos mais amplos, entre os quais: garantir o envolvimento ativo dos cidadãos na defesa dos espaços florestais; promoção do ordenamento dos espaços florestais e a sua gestão sustentável; consolidação do sistema de prevenção, deteção e primeira intervenção na defesa da floresta contra incêndios; aproximação dos serviços às populações; e partilha de responsabilidades com as organizações do setor.

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios define ainda, como um dos objetivos primordiais, o reforço da organização de base municipal, onde serão consolidadas e integradas as diferentes ações de prevenção e proteção da floresta, através da elaboração e execução do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, considerando-o como *“um instrumento operacional de planeamento, programação, organização e execução de um conjunto de ações de prevenção, pré-supressão e reabilitação de áreas ardidas”*.

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Castro Verde, apoiada pelo Gabinete Técnico Florestal e pelos Serviços Municipais de Proteção Civil desenvolveu o presente Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, que é executado pelas diferentes entidades envolvidas, pelos proprietários e outros produtores florestais, transferindo para o território do Município a concretização dos objetivos distritais, regionais e nacionais da Defesa da Floresta Contra Incêndios.

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

- Desenvolver um sistema de deteção e vigilância articulado e eficaz;
- Mobilizar rapidamente os meios de combate;
- Extinguir os incêndios na sua fase inicial;
- Diminuir o número de reacendimentos;
- Evitar o risco para a população, seus bens e atividades.

Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI)

O Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Beja visa estabelecer a estratégia distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios, através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios e em consonância com o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Baixo Alentejo (PROF - Baixo Alentejo). O planeamento distrital, através do Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios, desempenha a função de figura de planeamento intermédio, tem um enquadramento tático e caracteriza-se pela seriação e organização das ações e dos objetivos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra incêndios à escala distrital.

O planeamento municipal, através do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra incêndios, contém as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios, e inclui ações de prevenção, previsão e programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios, em consonância com o Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Beja.

2.2. Enquadramento do PMDFCI no Sistema de Gestão Territorial

Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF ALT)

O Plano Regional de Ordenamento Florestal do Baixo Alentejo (PROF ALT) é um instrumento de gestão territorial, onde são estabelecidas normas de intervenção e utilização dos espaços florestais, estabelecendo como objetivos gerais a avaliação das potencialidades dos espaços florestais, do ponto de vista dos seus usos dominantes, a definição das espécies a privilegiar nas ações de expansão e reconversão do património florestal, a identificação dos modelos gerais de silvicultura e de gestão dos recursos mais adequados, a definição das áreas críticas do ponto de vista do risco de incêndio, da erosão do solo e de áreas de valor ecológico, social e cultural, bem como das normas específicas de silvicultura e de utilização sustentada dos recursos a aplicar nestes espaços.

O Município de Castro Verde é abrangido pelo Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF ALT), nos termos da Portaria n.º 54/2019 de 11 de fevereiro de 2019.

Plano Setorial Rede Natura 2000 (PSRN2000)

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica para o espaço comunitário da União Europeia resultante da aplicação das Diretivas n.º 79/409/CEE (Diretiva Aves) e n.º 92/43/CEE (Diretiva *Habitats*) que tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos *habitats* mais ameaçados da Europa, contribuindo para parar a perda de biodiversidade. Constitui o principal instrumento para a conservação da natureza na União Europeia (ICNF, 2013).

Grande parte do concelho de Castro Verde está inserido na Rede Natura 2000 através da Zona de Proteção Especial (ZPE) de Castro Verde – PTZPE046 e da Zona de Proteção Especial (ZPE) de Piçarras - PTZPE0058.

A Zona de Proteção Especial de Castro Verde é caracterizada como integrando a área nuclear do “Campo Branco”, região de peneplanície vocacionada para a agricultura e pecuária extensiva, cujo habitat predominante são áreas agrícolas extensivas desprovidas de vegetação arbóreo arbustiva. Nesta Zona de Proteção Especial ocorrem montados de azinho de densidade variável, charnecas dominadas por estevais e olivais tradicionais. Recentemente tem-se verificado um aumento da área florestal devido às novas florestações apoiadas pelo Programa RURIS.

As áreas agrícolas são exploradas num regime de rotação tradicional de parcelas de acordo com o seguinte esquema geral: 1º ano cereal primário (trigo) – 2º ano cereal secundário (aveia) – 3º ano pousio – 4º ano pousio, o qual é mobilizado no outono para reinício do ciclo. Ocorrem variações a este esquema, nomeadamente no número de anos de pousio (o qual está dependente da fertilidade do solo). A pecuária tem também um carácter extensivo, com predominância histórica de ovinos mas, na atualidade, com um forte incremento de gado bovino. A Zona de Proteção Especial de Castro Verde é a área mais importante em Portugal para a conservação da avifauna estepária europeia, incluindo algumas espécies com estatuto populacional desfavorável, como a Abetarda - "*Otis tarda*", o Sisão - "*Tetrax tetrax*" ou a Calhandra - "*Melanocorypha calandra*".

A Zona de Proteção Especial de Piçarras é uma área essencialmente agrícola, predominando o cultivo de cereais em regime extensivo. As pastagens são aproveitadas para a pecuária de bovinos ou ovinos. Ocorrem também áreas de montado de azinho e sobro disperso com cereal no sob coberto, ou aproveitamento das pastagens em regime extensivo. Recentemente tem aumentado a área florestal devido à florestação de terras agrícolas por pinheiro manso, azinho e sobro. Trata-se de uma zona identificada como importante para a conservação das aves estepárias, destacando-se a nidificação de abetarda - "*Otis tarda*".

Como principal fator de ameaça está identificado o desaparecimento dos sistemas agrícolas extensivos, com uma tendência crescente para o desaparecimento da rotação cereal-pousio e aumento de pastagens permanentes, associadas a um aumento do encabeçamento, principalmente de gado bovino.

As áreas referidas encerram valores de conservação prioritária, merecendo especial atenção no que concerne à Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Plano Diretor Municipal de Castro Verde (PDM)

O Plano Diretor Municipal (PDM) é o instrumento definidor da política de ordenamento do território traduzida no respetivo modelo de organização e assente na identificação dos valores e recursos naturais e territoriais. O regime jurídico dos diversos Instrumentos de Gestão Territorial, designadamente, dos Planos Diretores Municipais encontra-se definido na seguinte moldura legal:

- Lei n.º 48/98, de 08 de agosto – Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e do Urbanismo;
- Decreto-lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com a redação dada pelo Decreto-lei n.º 310/2003, de 10 de dezembro – Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial.

Neste quadro legal, encontra-se estabelecido que os Planos Municipais de Ordenamento do Território, e entre estes, os Planos Diretores Municipais, devem acautelar, nomeadamente, a programação e a concretização das políticas com incidência no território, promovidas pela Administração Central através de Planos Setoriais.

Apesar do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios não se encontrar enquadrado pelo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, é, por força das disposições legais que o enquadra, transferido para o Plano Diretor Municipal um conjunto de obrigações:

- classificação e qualificação do solo definida no âmbito dos instrumentos de gestão territorial deve refletir a cartografia de risco de incêndio;
- delimitação e regulamentação da cartografia da rede regional de defesa da floresta contra incêndios e de risco de incêndio constantes do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- construção de edificações destinadas a uso habitacional, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas, fica sujeita às regras estabelecidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

3. Modelos de Combustíveis, Cartografia de Risco e Prioridades de Defesa contra Incêndios Florestais

Neste capítulo é apresentada a carta de combustíveis florestais, a carta de perigosidade e risco de incêndio e a carta de prioridades de defesa do Município de Castro Verde, expondo-se resumidamente as metodologias utilizadas para as obter.

3.1. Modelos de Combustíveis Florestais

Dos três fatores presentes no triângulo do fogo – energia, oxigénio e combustível – o último é o único cuja gestão é da responsabilidade direta do Homem e, consequentemente, onde as medidas preventivas se enquadram.

É clara a necessidade de aplicar uma classificação sistemática à ocupação vegetal do solo, relativa à inflamabilidade, combustibilidade e carga de combustível que permita estabelecer comparações entre comunidades vegetais vizinhas. Esta informação, associada às manchas de ocupação do solo, permite a elaboração de uma cartografia temática, que servirá de ferramenta de apoio à gestão da carga de combustível, do grau de inflamabilidade e da combustibilidade da mancha florestal.

Para a elaboração deste cartograma será necessário entender dois conceitos, a saber:

- **Inflamabilidade** - segundo Vélez, R. (2000) é um conceito muito complexo. Das diferentes definições apresentadas todas referem que é um parâmetro que quantifica a facilidade com que o fogo entra em ignição, estando relacionado o teor de humidade e a presença de substâncias voláteis, nomeadamente resinas e óleos essenciais. Desta forma, é uma característica que depende diretamente da espécie vegetal considerada, logo, é variável ao longo do ano e para as diferentes partes que constituem a planta;
- **Combustibilidade** - traduz-se na facilidade de propagação da combustão e está relacionada com o arranjo espacial dos combustíveis associado a uma determinada formação vegetal. É estabelecida através do tempo que uma formação vegetal demora a arder (Silva e Páscoa, 2002).

A metodologia utilizada para a definição dos modelos de combustíveis no concelho de Castro Verde é a aconselhada pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas no seu Guia Metodológico para a elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. A classificação aconselhada tem como referência a criada pela Northern Forest Fire Laboratory (NFFL) tendo sido ajustada ao caso português por Fernandes, P. M. (2009).

Estes modelos assentam na caracterização das estruturas de vegetação e não tanto no tipo de povoamentos existentes e são apresentados de seguida:

Grupo Herbáceo

-  **Modelo 1** - Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos típicos.
-  **Modelo 2** - Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. As acumulações de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio.
-  **Modelo 3** - Pasto contínuo, espesso e ($\geq 1\text{m}$) 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade.

Grupo Arbustivo

-  **Modelo 4** - Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas vivas. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo.
-  **Modelo 5** - Mato denso mas baixo, com uma altura inferior a 0,65 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato que contribui para a propagação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.
-  **Modelo 6** - Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. O fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.
-  **Modelo 7** - Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que no outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.

Grupo Manta Morta

-  **Modelo 8** - Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas (sem mato). A folhada forma uma capa compacta ao estar formada de agulhas pequenas (5 cm ou menos) ou por folhas planas não muito grandes. Os fogos são de fraca intensidade, com chamas curtas e que avançam lentamente. Apenas condições meteorológicas desfavoráveis (temperaturas altas, humidade relativa baixa e ventos fortes) podem tornar este modelo perigoso.
-  **Modelo 9** - Folhada em bosque denso de coníferas ou folhosas, que se diferencia do modelo 8, por formar uma camada pouco compacta e arejada. É formada por agulhas largas como no caso do *Pinus pinaster*, ou por folhas grandes e frisadas como as do *Quercus pyrenaica*,

Castanea sativa, outras. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.

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

Grupo Resíduos Lenhosos

- Modelo 11** - Resíduos ligeiros ($\varnothing < 7,5$ cm) recentes, de tratamentos silvícolas ou de aproveitamentos, formando uma capa pouco compacta de escassa altura (por volta de 30 cm). A folhada e o mato existentes ajudarão à propagação do fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.
- Modelo 12** - Resíduos de exploração mais pesados do que no modelo 11, formando uma capa contínua de maior altura (até 60 cm). Mais de metade das folhas estão ainda presas aos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem no fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.
- Modelo 13** - Grandes acumulações de resíduos de exploração grossos ($\varnothing < 7,5$ cm) e pesados, cobrindo todo o solo.

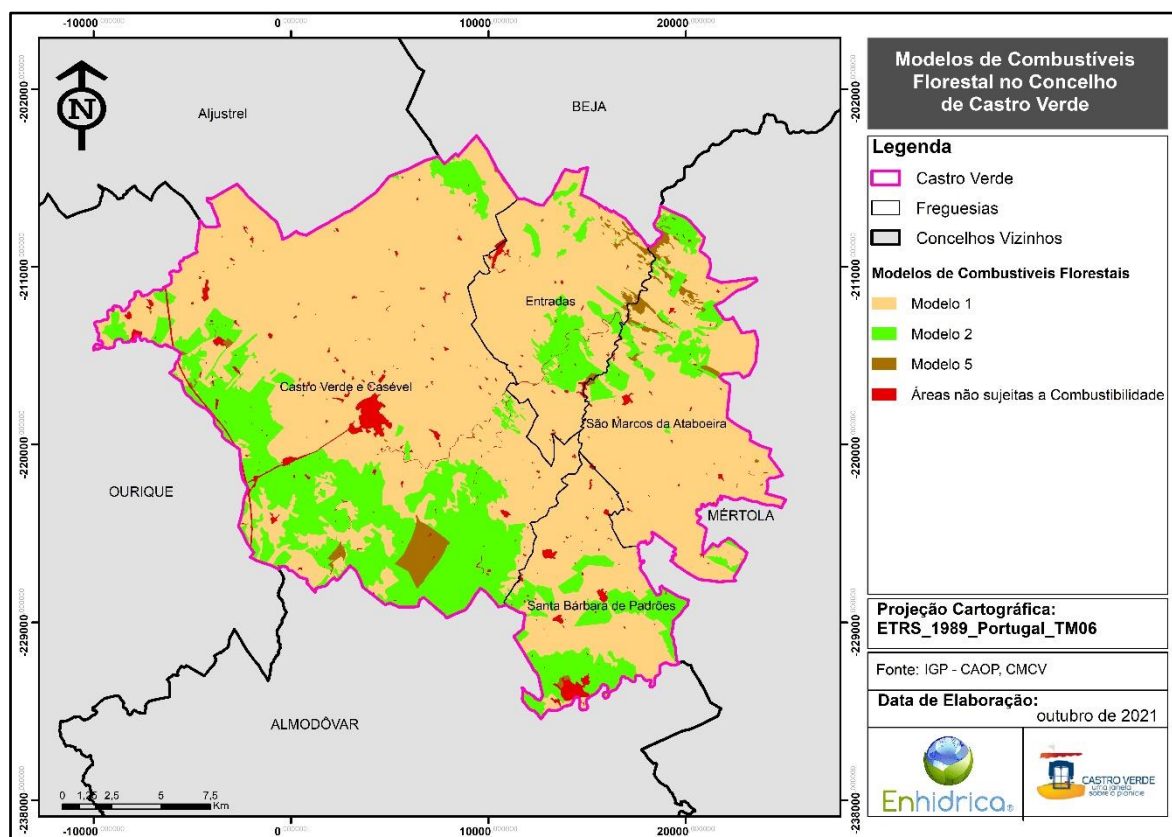


Figura 1. Modelos de Combustíveis Florestais

3.2. Cartografia de Risco de Incêndio Florestal

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

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

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

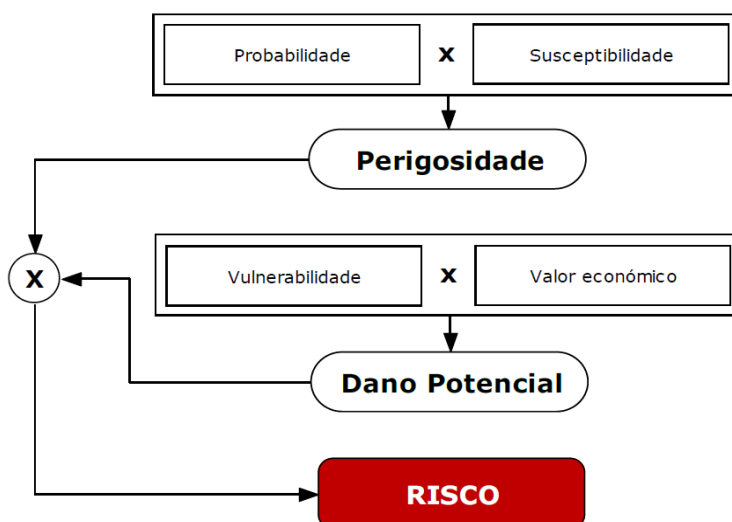


Figura 2. Componentes do Modelo de Risco

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

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

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

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

A **vulnerabilidade** expressa o grau de perda a que um elemento em risco está sujeito. A vulnerabilidade corresponde à designação genérica para populações, bens, atividades económicas, expostos à perigosidade e deste modo em risco. Define-se como a capacidade que um elemento tem de resistir a um fenómeno danoso e de recuperar após o mesmo. Expressa-se numa escala de 0 a 1, em que 0 significa que o elemento não é afetado pelo fenómeno e 1 que o elemento é totalmente destruído pelo mesmo. O valor económico permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento em função da sua vulnerabilidade.

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

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

3.2.1. Perigosidade de Incêndio Florestal

A figura seguinte, referente à perigosidade de incêndio florestal, resultou assim da multiplicação dos mapas de Probabilidade (Qual a probabilidade de ocorrência do fogo neste pixel?) e de Suscetibilidade (Qual o potencial de severidade do fogo neste pixel?). A carta de perigosidade de incêndio florestal do concelho de Castro Verde pretende dar resposta à questão “Onde tenho maior potencial para que o fenómeno ocorra e adquira maior magnitude?”.

Analisando a perigosidade de risco de incêndio concluímos que as zonas de perigosidade alta e muito alta correspondem essencialmente às zonas mais declivosas do concelho de Castro Verde e às áreas ardidas. Permite-nos ainda concluir que o solo ocupado por novas plantações apresenta uma perigosidade média visto que as novas plantações apresentam maior suscetibilidade e vulnerabilidade a incêndios florestais. Os declives suaves conferem um nível de perigosidade muito baixo à maior parte do concelho.

O mapa de Perigosidade é particularmente indicado para a definição de ações de prevenção, uma vez que reproduz a localização dos locais com maior carga combustível, isto é, permite identificar a perigosidade de um determinado local aos incêndios florestais, sendo considerado um valioso instrumento de apoio à decisão no ordenamento e gestão florestal sustentável. Em termos de planeamento municipal são as classes de perigosidade alta e muito alta que devem ser transpostas para o Plano Diretor Municipal (PDM) e constituir critério de condicionalismo à edificação.

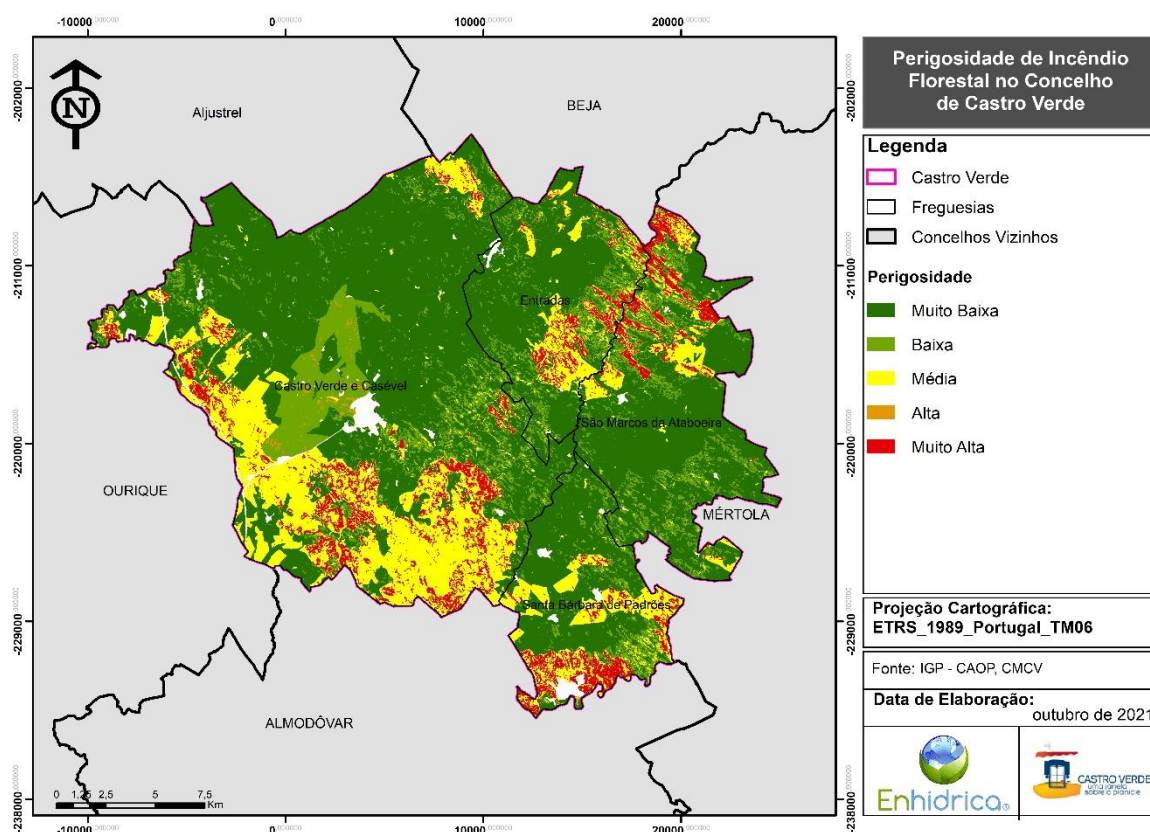


Figura 3. Perigosidade de Incêndio Florestal

3.2.2. Risco de Incêndio Florestal

O risco é o produto da perigosidade (probabilidade e suscetibilidade) pelo dano potencial (vulnerabilidade e valor económico), sendo que o dano potencial expressa o grau de perda que um elemento em risco está sujeito. A vulnerabilidade desses elementos (populações, bens, atividades económicas, etc.) designa a sua capacidade de resistência ao fenómeno e de recuperação após o mesmo. É contabilizada numa escala de 0 a 1, em que zero (0) significa que o elemento não é afetado pelo fenómeno, e um (1) que o elemento é totalmente destruído pelo mesmo. O valor económico permite quantificar o investimento necessário para recuperar um elemento em função da sua vulnerabilidade.

Assim, o risco atesta o potencial de perda em função da perigosidade e dano potencial (vulnerabilidade e valor económico). Se algum destes elementos subir ou descer, consequentemente o risco sobe ou desce respetivamente. O risco existe sempre que haja perigosidade, vulnerabilidade e valor económico associados. Quando uma das componentes é inexistente o risco é nulo, facto importante que preconiza a sua avaliação para uma efetiva gestão do território.

A figura seguinte apresenta a carta de risco de incêndio florestal do concelho de Castro Verde que nos indica qual o potencial de perda face a este fenómeno. Quando este fenómeno passa de uma hipótese à realidade este mapa informa-nos quais os locais onde será maior o potencial de perda,

estando particularmente indicado para planeamento de ações de supressão e para as ações de prevenção quando lido em conjunto com o mapa da perigosidade.

No concelho de Castro Verde a área com risco de incêndio alto e muito alto é reduzida, correspondendo essencialmente a áreas florestais, em particular às novas plantações florestais.

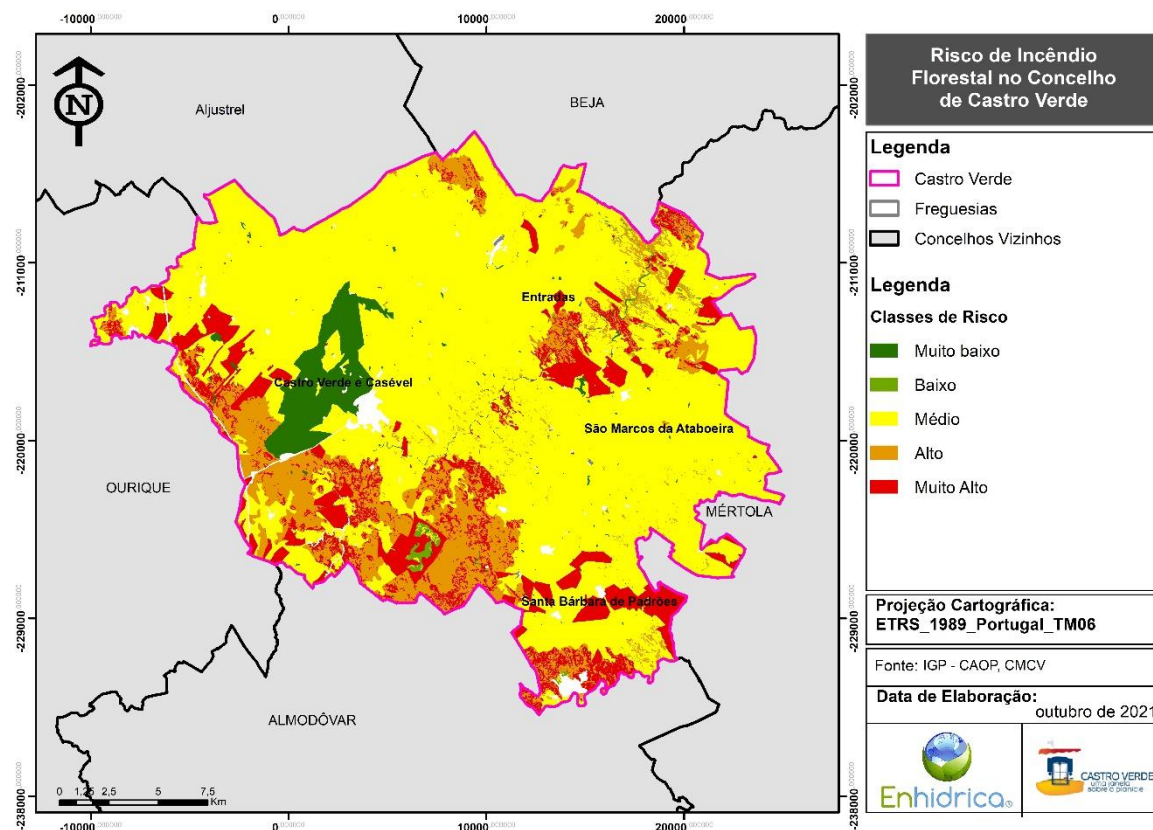


Figura 4. Risco de Incêndio Florestal

3.3. Prioridades de Defesa

Com o objetivo de apoiar a planificação das ações relacionadas com a prevenção e, simultaneamente, as ações de vigilância e combate aos incêndios florestais, torna-se importante definir níveis de prioridade de defesa a considerar aquando dessas ações.

Com vista à obtenção da carta de prioridades de defesa, foram considerados e agregados diferentes tipos de informação que traduzem a realidade territorial onde se pretende implementar as medidas propostas.

Para tal, seguiu-se a metodologia apresentada no guia metodológico disponibilizado pelo ICNF que enuncia como principais critérios o cruzamento da carta de risco de incêndio (mais concretamente o risco alto a muito alto) bem como outros elementos não considerados no modelo de risco e que apresentem valor social, cultural, ecológico, entre outros.

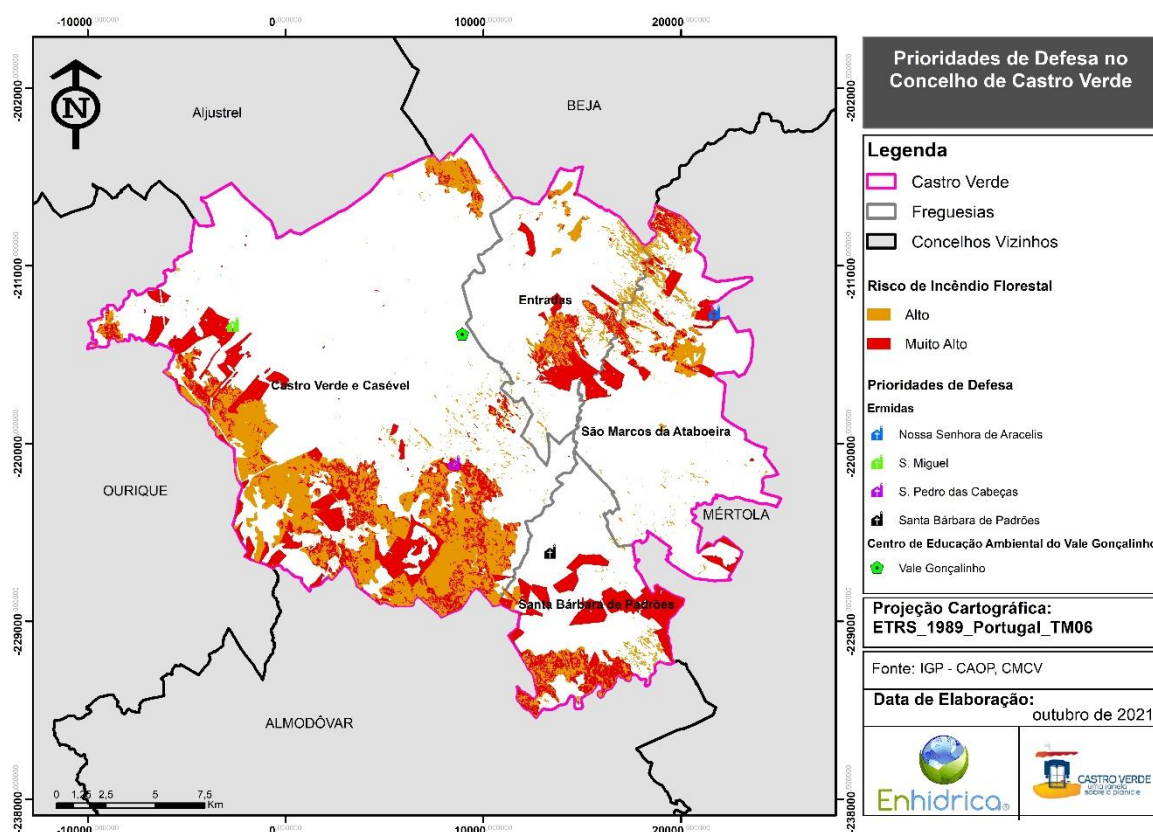


Figura 5. Prioridades de Defesa

Os elementos considerados prioritários a defender são:

- Centro de Educação Ambiental de Vale Gonçalves;
- Ermida de Nossa Senhora de Aracelis;
- Ermida de S. Miguel;
- Ermida de S. Pedro das Cabeças;
- Ermida de Santa Bárbara de Padrões.

De todos os elementos considerados prioridades de defesa somente a Ermida de Nossa Senhora de Aracelis se encontra localizada numa área de risco alto, localizando-se os restantes elementos numa área de risco inferior.

4. Objetivos e Metas do PMDFCI

Os objetivos e metas do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios para o horizonte temporal de ação deste tipo de plano (10 anos), serão estabelecidos neste capítulo, com base no diagnóstico do concelho efetuado no Caderno I do plano, e no cumprimento dos objetivos preconizados em cada um dos 5 eixos estratégicos definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, designadamente:

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

2º Eixo: Redução da incidência dos incêndios;

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

4º Eixo: Recuperação e reabilitação dos ecossistemas;

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

4.1. Identificação da Tipologia do Concelho

A tipologia dos concelhos resulta da tipificação definida pelo ICNF com base no número de ocorrência e área ardida de cada concelho, para distinguir os grandes tipos de problemas/ soluções associadas à incidência do fogo. Deste modo, os municípios do território Continental foram divididos em quatro tipos:

- Poucas ocorrências
 - ❖ Pouca área ardida (T1)
 - ❖ Muita área ardida (T2)
- Muitas ocorrências
 - ❖ Pouca área ardida (T3)
 - ❖ Muita área ardida (T4)

Com base no diagnóstico realizado no Caderno I, o concelho de Castro Verde enquadra-se na tipologia T1 - Poucas Ocorrências e Pouca Área Ardida.

4.2. Objetivos e Metas do PMDFCI

Para o período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Castro Verde, de acordo com o diagnóstico efetuado no Caderno I e com as metas estabelecidas no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, foram estabelecidos os seguintes objetivos e metas temporais.

Objetivos	Metas
	2021-2030
Redução da Área Ardida	Zero incêndios ≥ 100 ha, por ano
	Incêndios ≥ 1 ha ≤ 1 , por ano
Redução do Número de Ocorrências	≤ 1 , por ano
Manutenção do Número de Reacendimentos	Zero por ano

Quadro 1. Objetivos e Metas do PMDFCI

5. Eixos Estratégicos

Após uma caracterização do território focando os aspetos mais importantes que se relacionam com a questão florestal bem como a delimitação das zonas de perigosidade, de risco de incêndio e de prioridades de defesa, seguidamente serão apresentadas um conjunto de ações e medidas que se consideram relevantes para a redução do número de ocorrências e de área ardida. Segundo o guia técnico para a elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (2012), deverão ser definidos os objetivos temporais e quantificadas as metas a atingir nos próximos dez anos bem como o programa operacional onde se definem os responsáveis pelas intervenções, orçamentos, financiamentos, entre outros aspetos.

Por sua vez, o Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de junho, aponta um conjunto de medidas a aplicar nas áreas florestais, nomeadamente, definição e hierarquização das infraestruturas de Defesa da Floresta Contra Incêndios, mais precisamente a rede viária florestal, pontos de água, as operações de silvicultura preventiva, bem como o condicionamento da circulação de pessoas e veículos, a proibição de realização de queimadas durante o período crítico de incêndios e a aposta na informação e sensibilização das populações.

Assim sendo, os principais eixos estratégicos a abordar no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Castro Verde são:

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

5.1. Eixo 1 - Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios Florestais

Este eixo estratégico pretende diminuir tendencialmente a intensidade e área percorrida por grandes incêndios promovendo uma gestão ativa do espaço florestal, aplicar sistemas de gestão de combustíveis e desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens tornando os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	 Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas.
OBJETIVOS OPERACIONAIS	 Proteger zonas de interface urbano/ florestal;  Implementar programas de redução de combustíveis;  Condicionar trabalhos/ acesso a áreas florestais, durante o período crítico;  Definir prioridades de planeamento e execução das infraestruturas de Defesa da Floresta Contra Incêndios face ao risco;  Criar e aplicar orientações estratégicas para a gestão das áreas florestais.

AÇÕES
→ Criar e manter redes de faixas de gestão de combustível, intervindo prioritariamente nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios; → Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível; → Promover ações de silvicultura no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios; → Promover ações de gestão de pastagens; → Criar e manter redes de infraestruturas (rede viária florestal e rede de pontos de água); → Divulgar técnicas de ajardinamento com maior capacidade de resiliência aos incêndios florestais.

Este primeiro eixo estratégico está estreitamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, uma vez que pretende promover a estabilização do uso do solo e garantir que essa ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social e ambiental:

- definindo as ações de prevenção que se prendem com a gestão da vegetação (para diminuir a área ardida);
- realizando intervenções localizadas nas zonas de interface agrícola e urbano com a floresta para proteção de casas e outras infraestruturas;
- dando resposta ao disposto no artigo 15.º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro;
- definindo os espaços florestais onde será obrigatória a gestão de combustíveis, junto das diferentes infraestruturas presentes;
- operacionalizando, ao nível municipal, as faixas de gestão de combustível previstas nos níveis de planificação regional.

Pretende-se que a gestão florestal sustentada seja uma tarefa partilhada, onde se prevejam medidas de defesa dos povoamentos contra os incêndios florestais, em especial no que concerne à criação/ manutenção de infraestruturas. Tendencialmente deverão ser facilitadas as ações de pré supressão e supressão.

É elementar delinear uma linha de ação que materialize a gestão funcional dos espaços e introduza, ao mesmo tempo, princípios de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Essas medidas deverão atuar ao nível da estrutura, relacionadas com a disposição e distribuição do estrato subarbustivo, arbustivo e arbóreo. Neste eixo de atuação é importante aplicar estrategicamente sistemas de gestão de combustível, desenvolver processos que permitam aumentar o nível de segurança de pessoas e bens e tornar os espaços florestais mais resilientes à ação do fogo.

5.1.1. Levantamento da Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI)

REDES DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS (FGC)

As faixas de gestão de combustível (FGC) e os mosaicos de parcelas de gestão de combustível constituem as redes primárias, secundárias e terciárias, tendo em consideração as funções que podem desempenhar, conforme estabelecido no Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, cumprindo um importante papel na prevenção de incêndios.

O objetivo principal das Faixas de gestão de combustível (FGC) é o de reduzir os efeitos da passagem de incêndios protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas, zonas edificadas, povoamentos florestais e outros através da redução/ modificação dos combustíveis, atuando sobre a quantidade e arranjo estrutural da vegetação no sentido de diminuir a intensidade de um fogo pelo corte manual ou mecânico do combustível de superfície (herbáceo, subarbustivo e arbustivo) e posterior remoção ou destroçamento à supressão da parte inferior das copas e à abertura dos povoamentos.

Na rede de faixas de gestão de combustível delimitada neste Plano Municipal de defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), os responsáveis pela sua execução são obrigados a cumprir os seus deveres de acordo com os critérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis definidos no Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual. Cumprindo com a calendarização prevista no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Castro Verde.

A execução das faixas de gestão de combustível (FGC) para proteção das edificações, designadamente as habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos, deverá ser realizada sempre que se verifique o incumprimento dos critérios referidos.

As FGC definidas neste Plano, que se encaixam na Rede Secundária de Faixas de gestão de combustível, conforme referido no Art.º 15.º e 16º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, de interesse municipal e no âmbito da proteção civil de populações e infraestruturas, desenvolvem-se sobre a rede viária, rede ferroviária, rede das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica (alta e média tensão), aglomerados populacionais, parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais e aterros sanitários, inseridos ou confinantes com espaços florestais, em que a execução das mesmas é da responsabilidade das entidades gestoras.

Na **rede viária** foram delimitadas faixas de gestão de combustível com **10 metros** para cada lado, sendo a responsabilidade da sua execução das IP, Infraestruturas de Portugal, SA, no caso de Estradas Nacionais, da Brisa, S.A. no caso da Autoestrada e do Município de Castro Verde e Juntas/ Uniões de Freguesia as restantes estradas e caminhos.

Na **rede ferroviária** foi delimitada uma faixa de gestão de combustível correspondente a **10 metros** para cada um dos lados, cuja responsabilidade pertence às IP, Infraestruturas de Portugal, SA.

Nas envolventes aos **aglomerados populacionais**, definidos segundo a alínea a) do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, foi delimitada uma faixa de gestão de combustível com **100 metros** de largura. A sua execução é da responsabilidade dos proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que a qualquer título detenham os terrenos inseridos na faixa referida.

Nas **linhas de transporte e distribuição de energia elétrica**, a gestão do combustível correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de **10 metros** para cada um dos lados no caso de linhas em alta e muito alta tensão, e de **7 metros** para cada um dos lados no caso de linhas em média tensão. Nas linhas de transporte de energia elétrica em muito alta tensão, a responsabilidade da execução é da entidade gestora das referidas linhas elétricas - REN- Rede Elétrica Nacional, SA. Nas linhas de distribuição de energia elétrica, em alta e média tensão, a responsabilidade da execução é, neste caso da E-REDES.

Nos **parques de campismo, infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, parques e polígonos industriais e aterros sanitários**, foi delimitada uma faixa de gestão com **100 metros** de largura. A sua execução é da responsabilidade das respetivas entidades gestoras.

Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, possuam ou detenham terrenos confinantes a **edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fábricas ou outros equipamentos**, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa não inferior a **50 metros** medidos a partir da alvenaria exterior da edificação, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais, e nos terrenos ocupados com outras ocupações, a largura da faixa compreenderá um mínimo de 10 metros e um máximo de 50 metros, de acordo com o disposto no artigo 15º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual. Sempre que a delimitação das faixas de gestão de combustível (FGC) confinantes com a rede viária, ferroviária e linhas de transporte de energia crie áreas de interseção entre elas, resultam superfícies de gestão partilhada.

A responsabilidade da entidade gestora das faixas envolventes dos parques de campismo, infraestruturas, equipamentos florestais de recreio parques e polígonos industriais e aterros sanitários prevalece no caso de interseções com as restantes faixas a gestão.

O seguinte quadro mostra a distribuição da área ocupada (em hectares) e a sua percentagem relativa face a área total do município.

Código da Descrição da FGC	Descrição da Faixa	Área (ha)	%
1	Edificações em Espaço Rural	577,90	1,01%
2	Aglomerados populacionais	408,00	0,72%
3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	63,62	0,11%
4	Rede Viária Florestal	269,79	0,47%
5	Rede Ferroviária	74,25	0,13%
7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	131,72	0,23%
10	Rede Elétrica em Média Tensão	320,21	0,56%
12	Pontos de Água	42,19	0,07%
13	Rede Elétrica em Alta Tensão	58,88	0,10%
Total		1946,56	3,42%

Quadro 2. Área Total Ocupada por FGC

A figura seguinte apresenta a distribuição da área ocupada por faixas de gestão de combustível no concelho de Castro Verde.

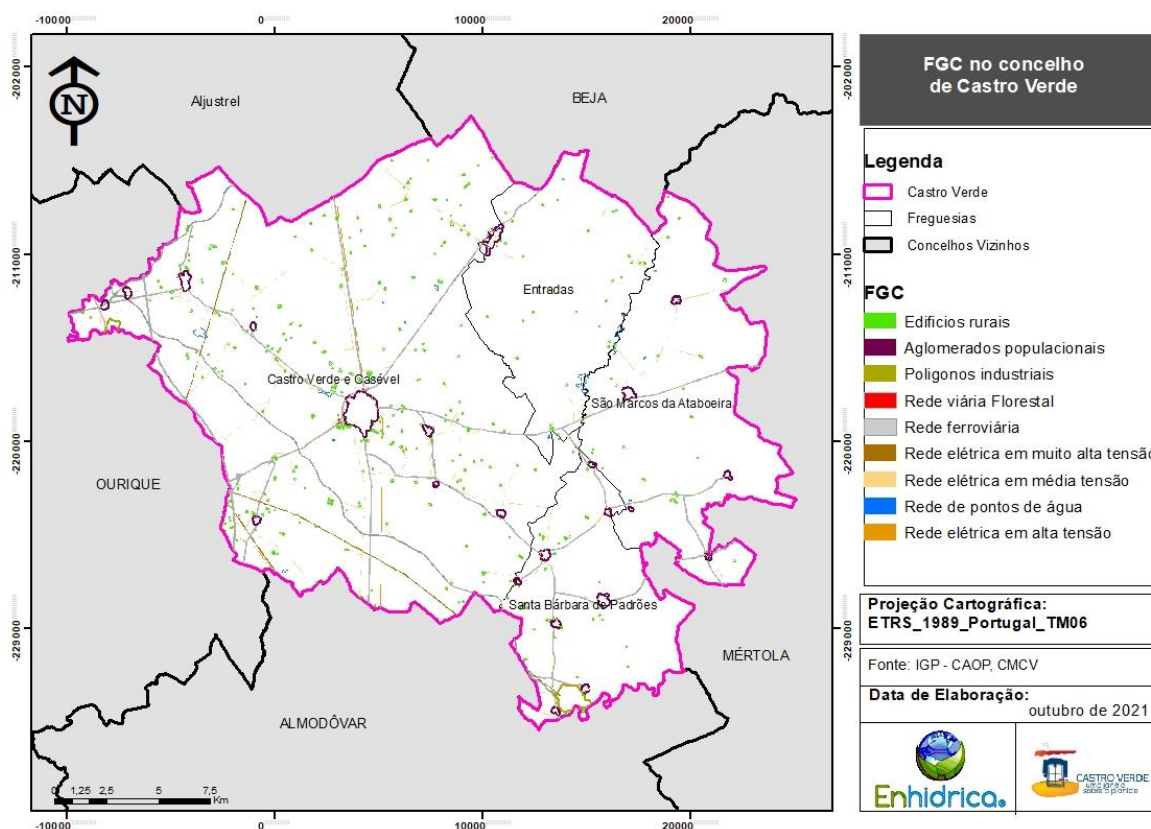


Figura 6. Rede de FGC

REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)

A rede viária é um dos principais elementos de infraestruturização do território assumindo um papel importante na defesa da floresta contra incêndios, tanto na prevenção como no apoio ao combate. A acessibilidade aos espaços florestais constitui um aspeto relevante para o ordenamento florestal. É determinante no escoamento dos produtos florestais, no combate a incêndios florestais e na oferta do recreio e lazer às populações.

Na estratégia de defesa da floresta a rede viária florestal é um elemento fundamental, desempenhando as seguintes funções:

- Facilitar a movimentação rápida dos meios de combate à zona de fogo, aos pontos de reabastecimento de água e combustível;
- Integrar a rede de faixas de gestão de combustível onde as equipas de luta encontram condições favoráveis para o combate do fogo em segurança;
- Possibilitar a circulação de patrulhas de vigilância móvel terrestre em complemento com a rede de vigilância fixa.

A rede viária constitui zonas de descontinuidade horizontal da vegetação, podendo contribuir para travar o avanço dos incêndios florestais. Além das restantes infraestruturas com acuidade para a Defesa da Floresta Contra Incêndios, a existência de cartografia de estradas e caminhos assume elevada importância, para as operações de coordenação dos meios e desenvolvimento das várias estratégias de combate.

A organização da RVF encontra-se subdividida em vias de domínio público e privado. As primeiras englobam o Plano Rodoviário Nacional (PRN) onde se incluem os Itinerários Principais (IP), Complementares (IC), Estradas Nacionais (EN) e Regionais (ER). As Estradas e Caminhos Municipais também se encontram abrangidas nestas vias. Por sua vez, nas vias de domínio privado inserem-se as redes de vias florestais (estradas e caminhos florestais, estradões florestais e trilhos florestais), agrícolas (caminhos rurais de ligação, caminhos agrícolas principais, secundários e terciários) e outras vias que consistem em caminhos privativos de acesso.

A rede viária florestal para o concelho de Castro Verde distribui-se da seguinte forma:

-  **Rede viária florestal fundamental** - Consiste na rede de maior importância para a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) uma vez que é aquela que garante o rápido acesso a todos os pontos dos maciços florestais, a ligação entre as principais infraestruturas de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) e o desenvolvimento das ações de proteção civil em situações de emergência, subdividindo-se de acordo com as características geométricas das categorias das vias em vias de **1ª ordem** e vias de **2ª ordem**.
-  **Rede viária florestal complementar** – Integra as vias que não preenchem as características geométricas da rede fundamental mas são consideradas importantes para a gestão florestal e para todas as funções ligadas à Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI).

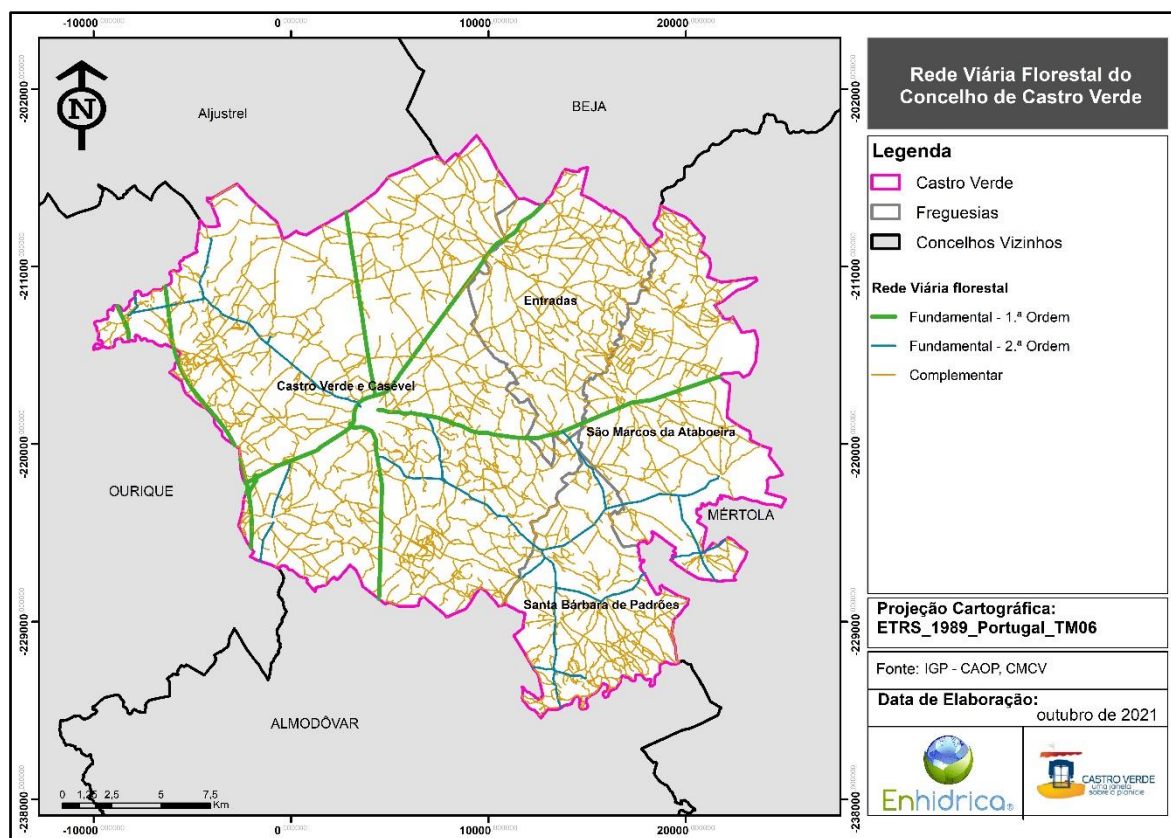


Figura 7. Rede Viária Florestal

A rede viária florestal do concelho de Castro Verde apresenta uma extensão de **1.531,96 km** no seu total, com a seguinte distribuição:

- Rede viária florestal fundamental - **156,39 km**
 - Rede viária florestal fundamental – 1ª Ordem - 78,19 km
 - Rede viária florestal fundamental – 2ª Ordem - 78,20 Km
- Rede viária florestal complementar - **1.375,57 Km**

Concluimos assim que o Município de Castro Verde possui uma RVF bem distribuída, composta, maioritariamente, por Outras Redes Privadas e Públicas (ORP) e Vias Florestais (VF). Ao nível do Plano Rodoviário Nacional (PRN) destacam-se a A2, o IP2, o IC 1, as Estradas Nacionais (EN) 2 e 123. Por último, de entre as vias Municipais referem-se as Estradas Municipais (EM) 535, 508, 1167, 1141, 1140, 1084, 1113, 1032, 1034, 1035, 1038, 1039 e ainda diversos Caminhos Municipais (CM).

REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)

O sucesso das operações de combate aos incêndios depende, em grande parte, da existência de pontos de água operacionais e com boas condições de acesso, tanto para meios aéreos como terrestres. O problema do acesso aos pontos de água coloca-se sobretudo aos meios aéreos, pois é frequente os tanques encontrarem-se na proximidade de árvores frondosas, fios elétricos e casas que dificultam ou impossibilitam o abastecimento dos helicópteros.

Com as constantes alterações climáticas e um eventual cenário de seca, torna-se cada vez mais importante para a estrutura de combate aos incêndios florestais, uma caracterização detalhada dos pontos de água. Os pontos de água têm de estar em condições de poder garantir o reabastecimento dos equipamentos de luta. A sua distribuição por todo o concelho tem de ser o mais homogênea possível, estando facilmente acessível por parte dos meios de combate.

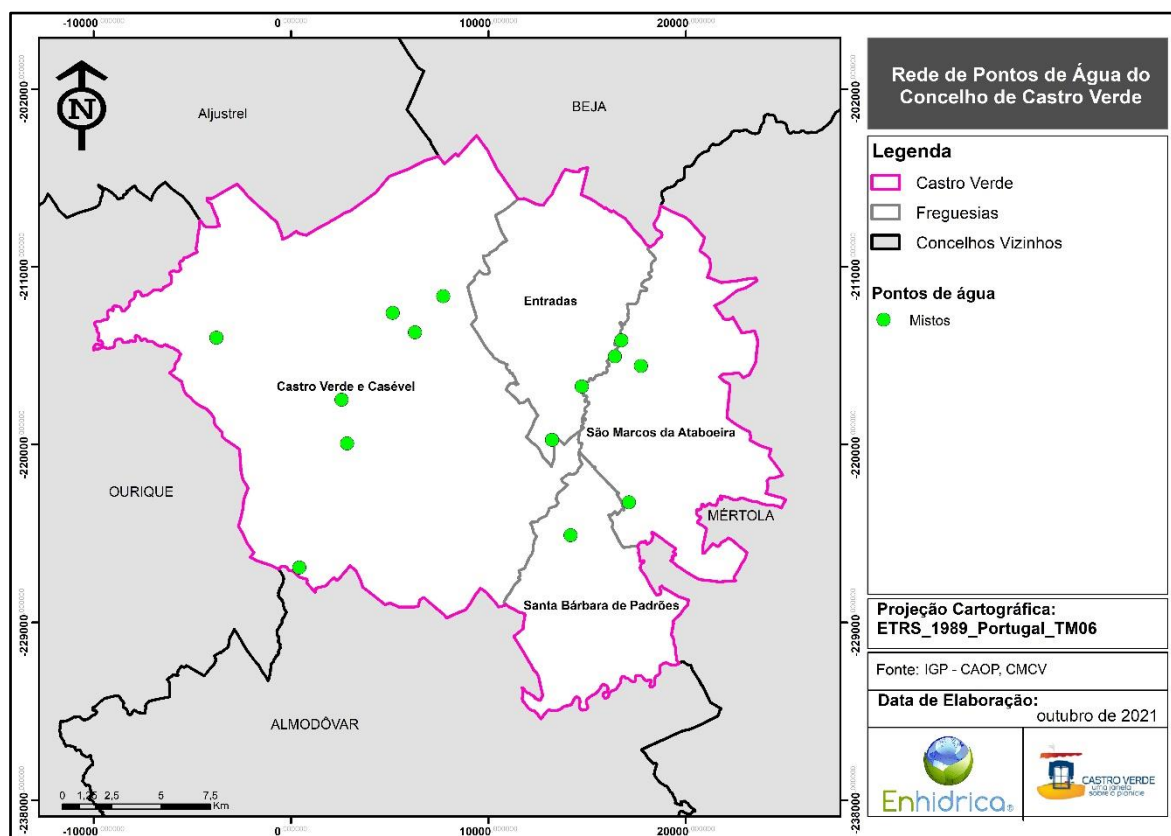


Figura 8. Rede de Pontos de Água

Os pontos de água considerados no PMDFCI de Castro Verde são os constantes da listagem disponível em <http://scrif.igeo.pt> e encontram-se representados na figura 8, num total de 14.

A rede de pontos de água existente no concelho não está ajustada ao grau de risco de incêndio nele existente, nem ao padrão da sua distribuição. De facto, verifica-se que em áreas relevantes das freguesias/ união de freguesias do concelho não existem quaisquer pontos de água.

A existência de pontos de água com boas condições de acesso para uso de meios aéreos e terrestres, é crucial nas ações de combate a incêndios. Desta forma, procura-se uma distribuição geográfica equilibrada dos pontos de água, permitindo uma resposta atempada dos meios.

SILVICULTURA NA ÂMBITO DA DFCI

A silvicultura no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios corresponde a um conjunto de medidas aplicadas aos povoamentos florestais, matos e formações espontâneas ao nível da composição específica e arranjo estrutural, tendo como objetivo diminuir o perigo de incêndio e garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo.

Como medidas de silvicultura preventiva podemos realizar as seguintes intervenções:

- controlo de densidades excessivas - que consiste no ordenamento da área florestal e numa descontinuidade horizontal do combustível florestal;
- controlo da vegetação espontânea - consiste na redução de material combustível no estrato arbustivo;
- desramação - cujo objetivo é a descontinuidade vertical de combustível;
- poda - que tem como finalidade a obtenção de árvores com fustes mais retos e com menos ramificações.

Não obstante, no presente ano, não ocorreram intervenções de silvicultura preventiva no âmbito da defesa da floresta contra incêndios.

5.1.2. Planeamento das Ações Referentes ao 1.º Eixo Estratégico

A definição da construção e/ ou manutenção das Faixas de Gestão de Combustível tem por base a relação entre as suscetibilidades do território aos incêndios e as ações de supressão do fogo. Assim, considera-se como áreas de intervenção prioritárias, todas as Faixas de Gestão de Combustível, adjacentes ou incluídas, a manchas de povoamentos florestais contíguas a aglomerados populacionais.

REDE DE FGC, RVF E RPA

É importante alertar todas as entidades públicas e privadas para o facto de que, apesar do planeamento proposto para a criação e manutenção das faixas de gestão de combustível (FGC) nas datas referidas, isso não as isenta da necessidade de intervenções nas faixas onde ocorra um crescimento anormal de combustíveis, devendo para isso ser validada anualmente a necessidade de intervenção e alterada caso se justifique.

As figuras seguintes apresentam a calendarização das ações de intervenção das faixas de gestão de combustível (FGC), da rede viária florestal (RVF) e da rede de pontos de água (RPA) no concelho de Castro Verde para os anos de 2021 a 2030.

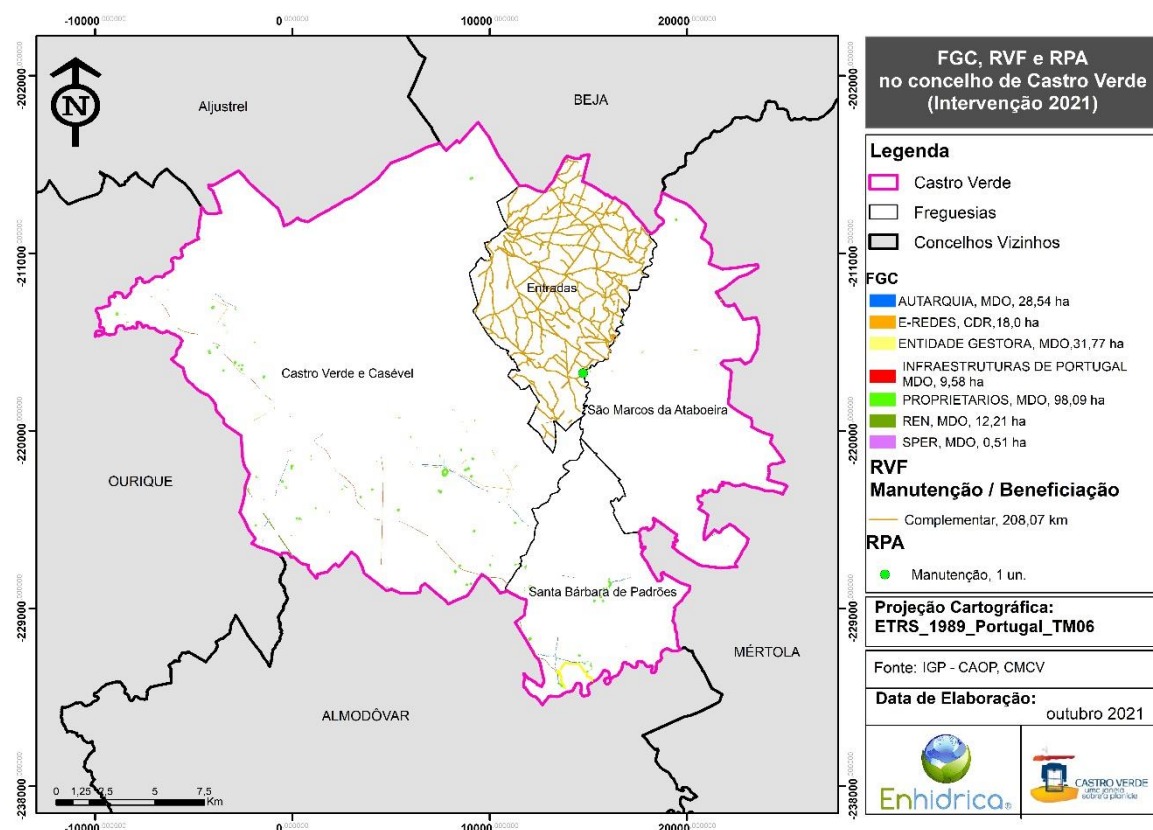


Figura 9. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2021)

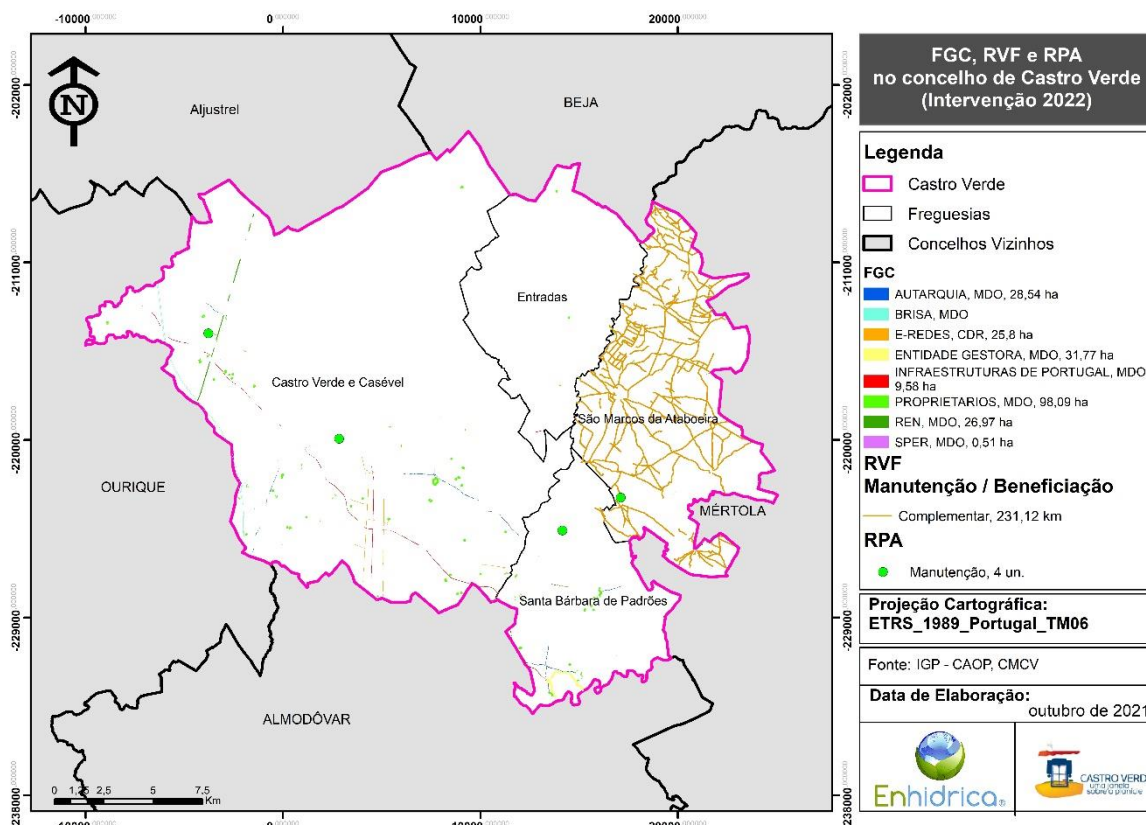


Figura 10. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2022)

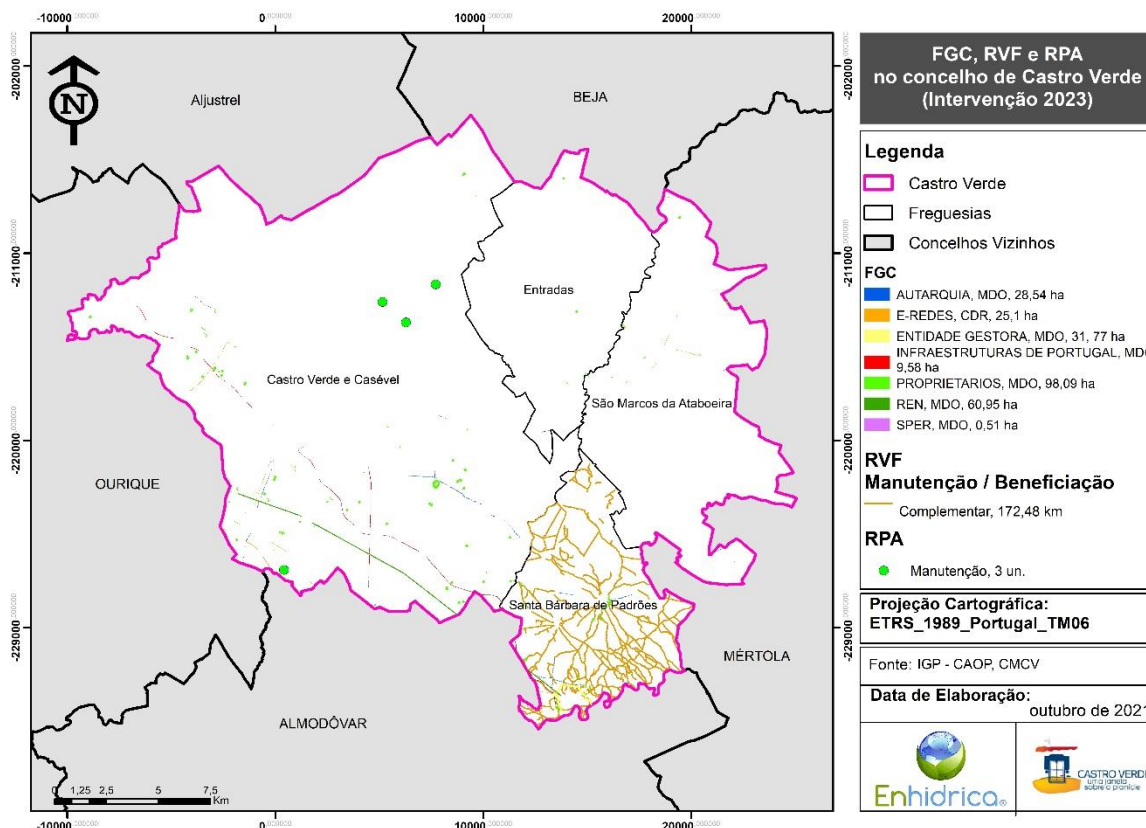


Figura 11. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2023)

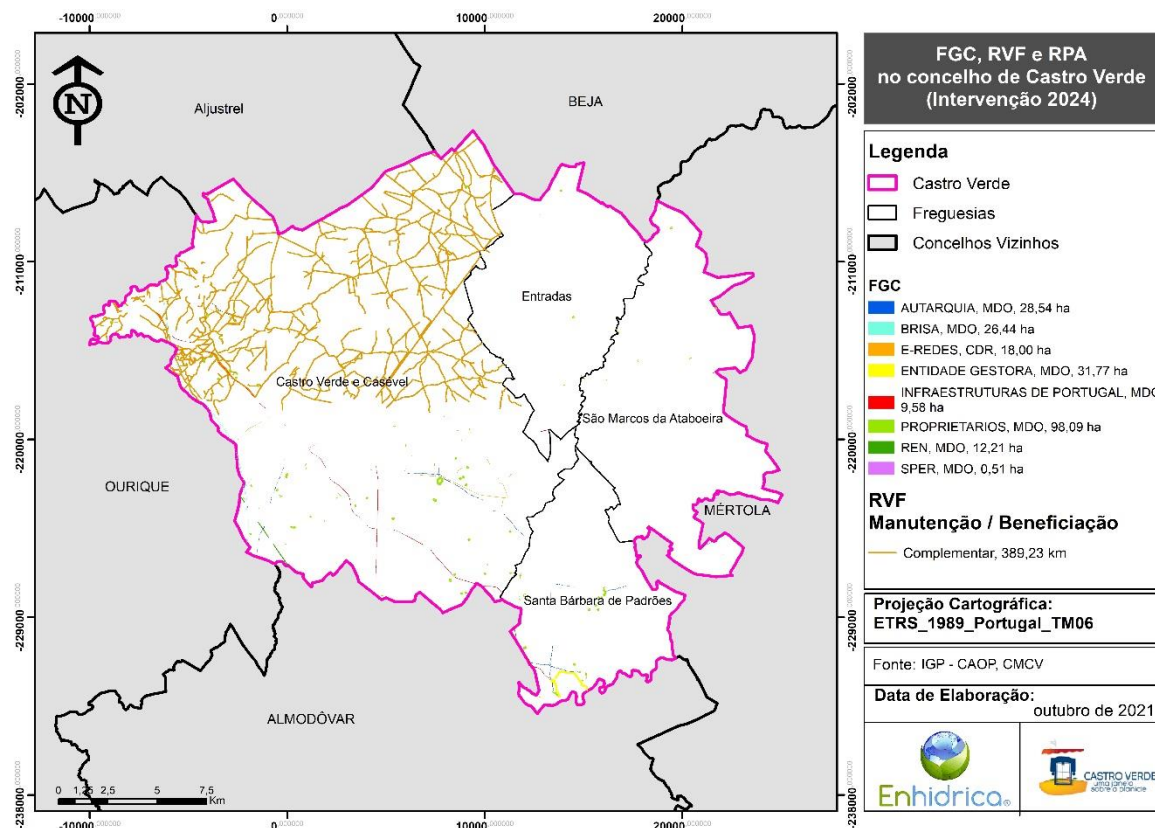


Figura 12. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2024)

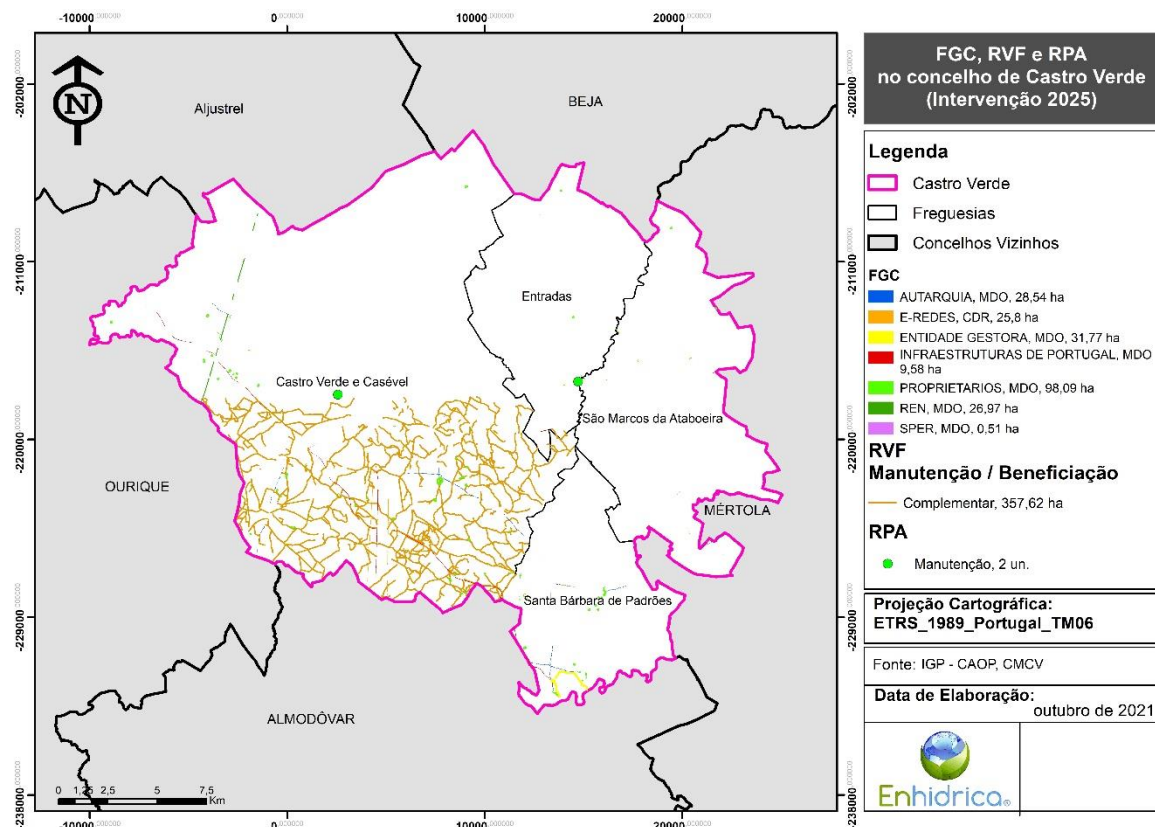


Figura 13. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2025)

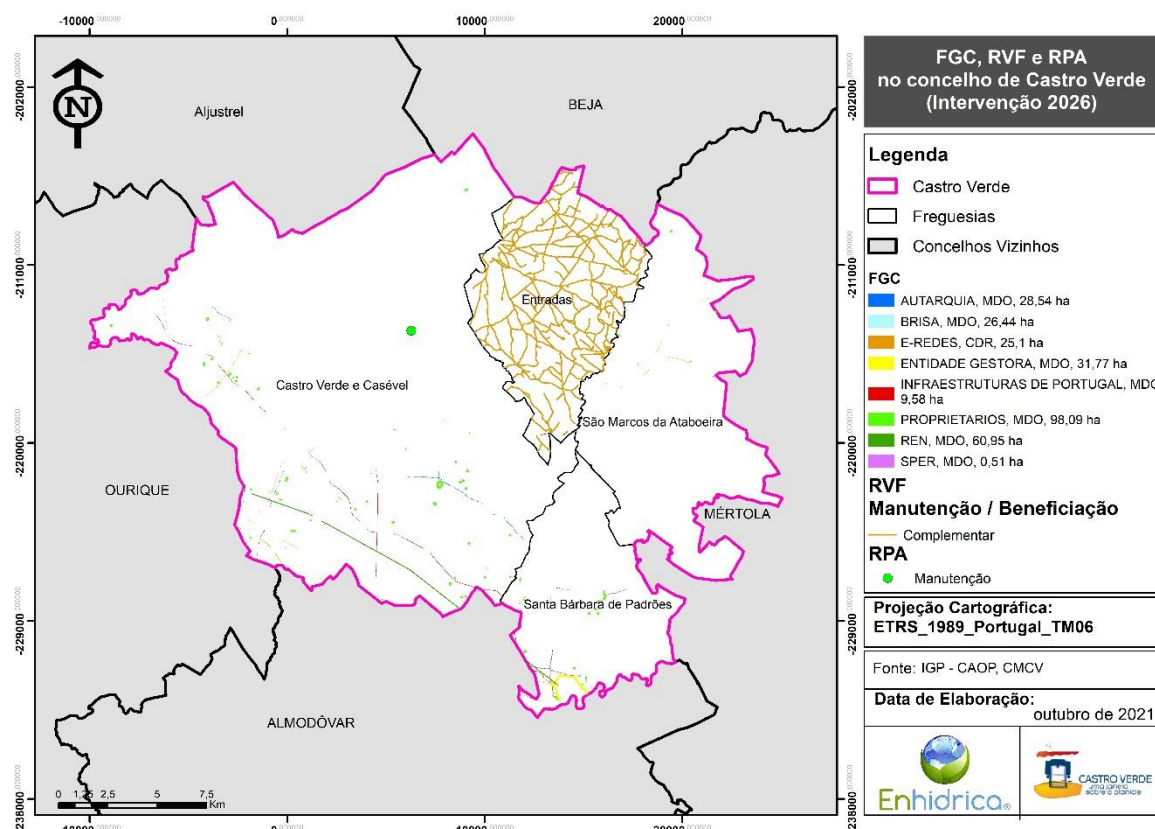


Figura 14. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2026)

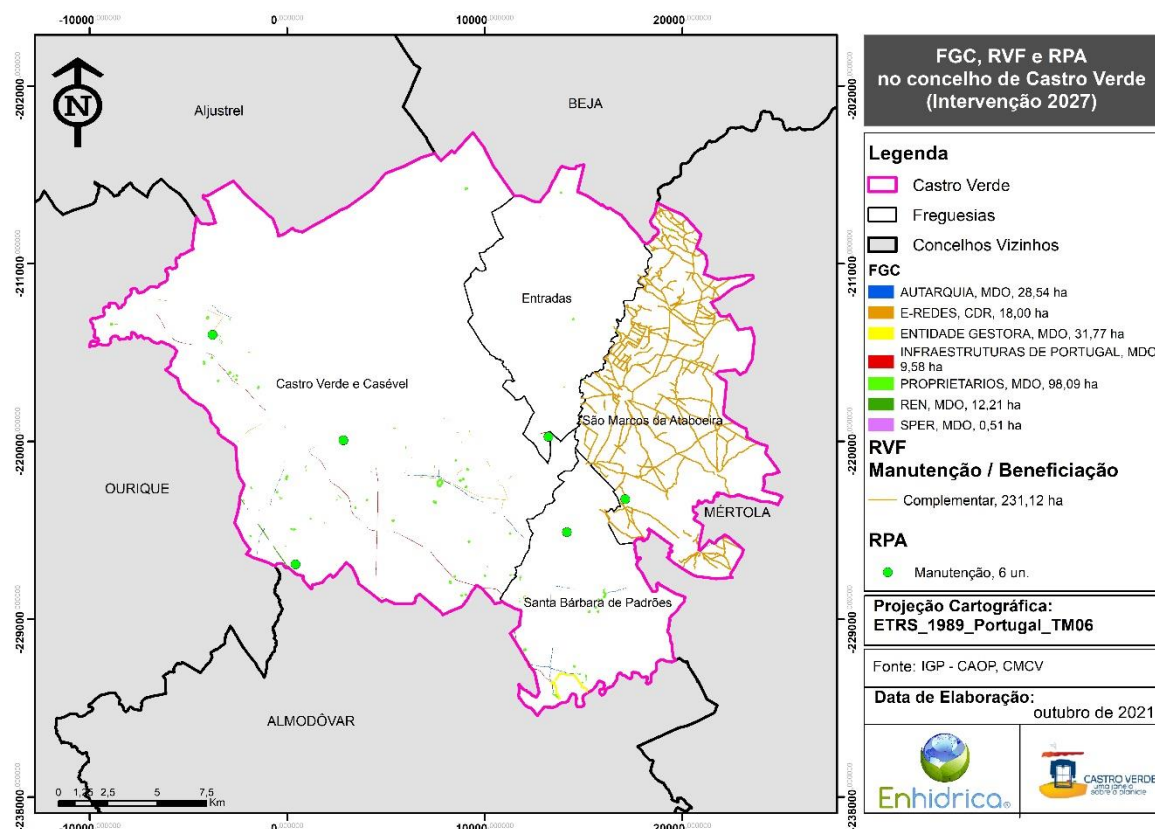


Figura 15. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2027)

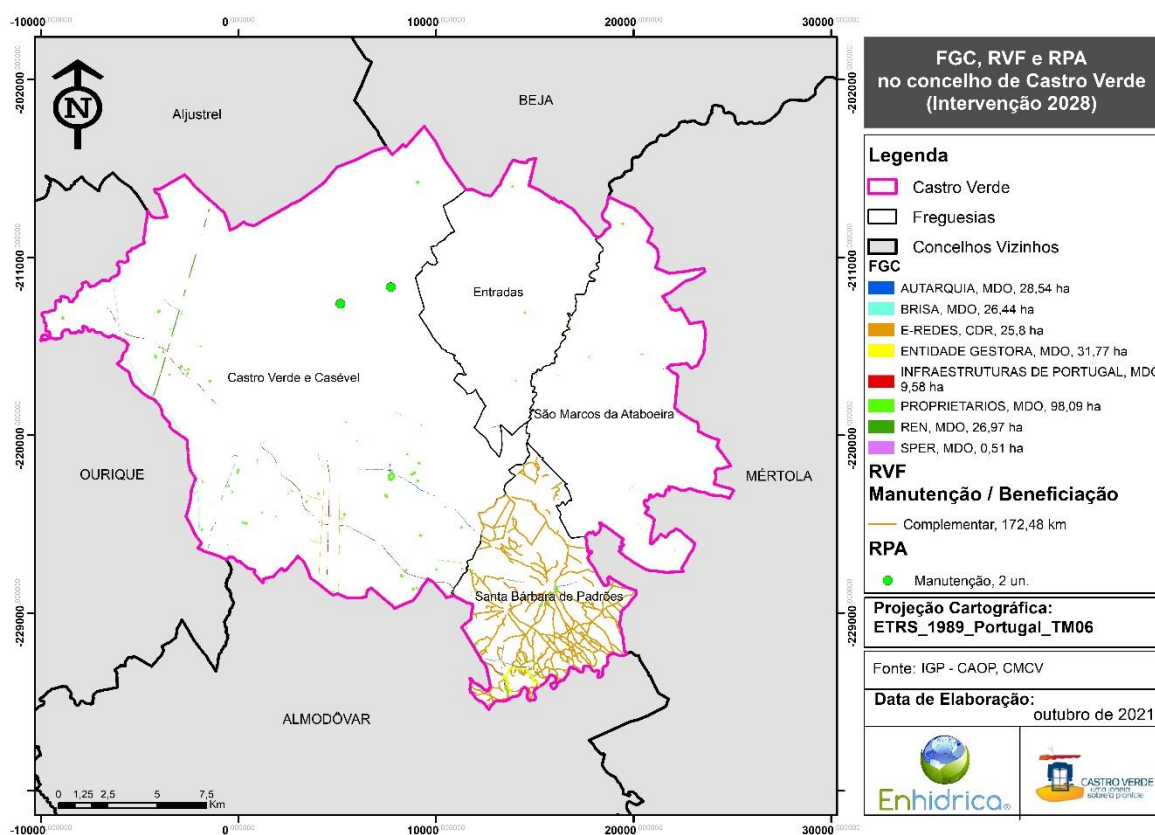


Figura 16. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2028)

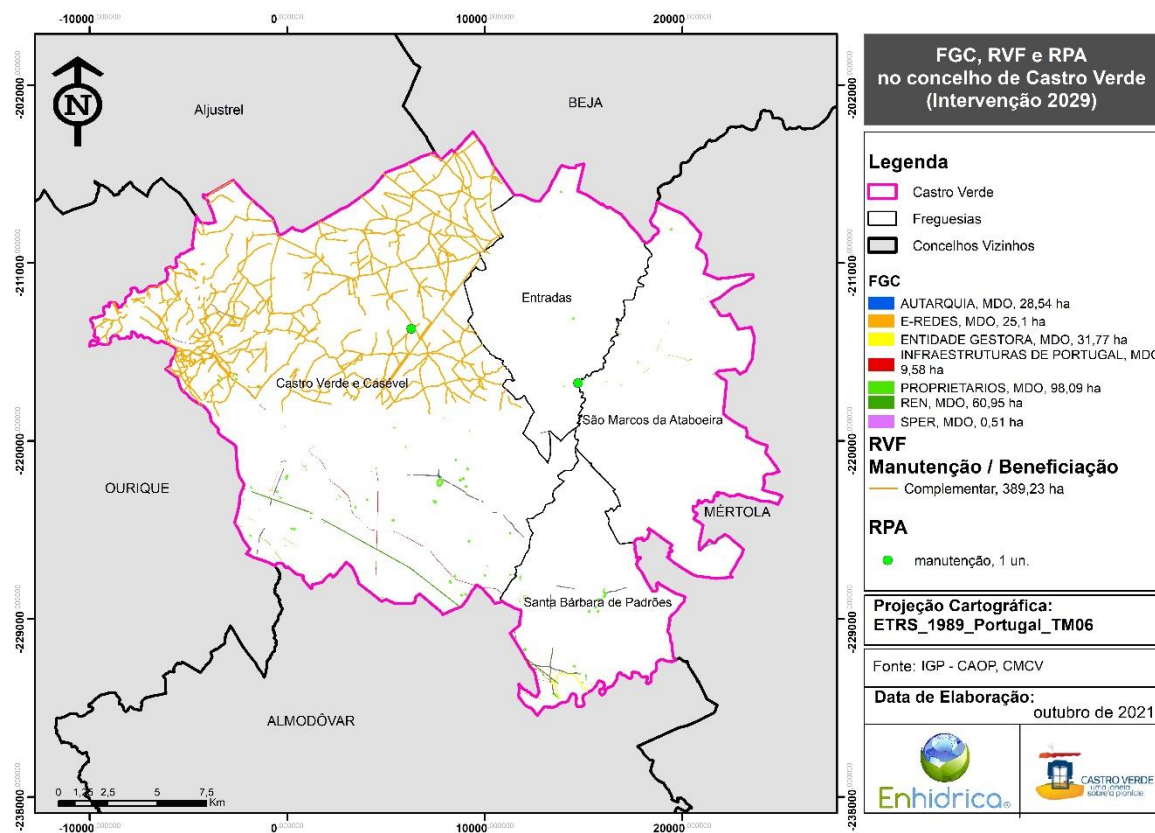


Figura 17. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2029)

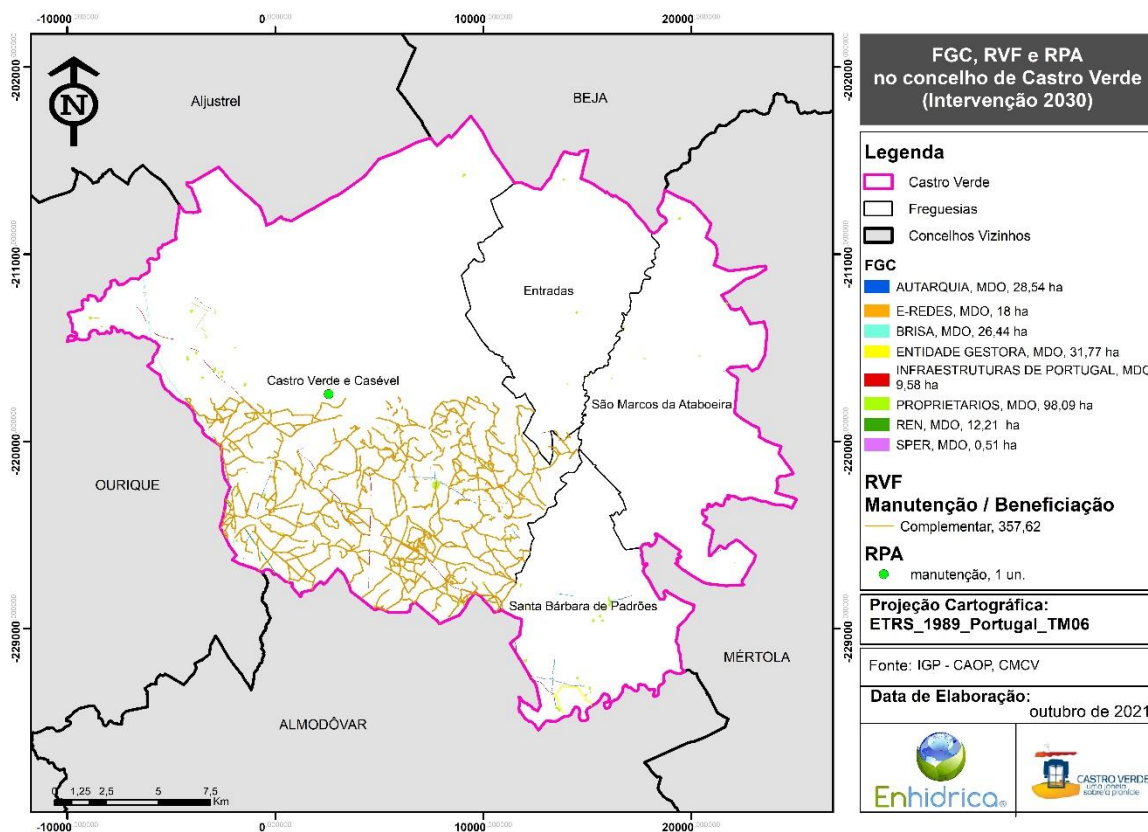


Figura 18. FGC, RVF e RPA (Intervenção - 2030)

Ano	Código	Descrição da Faixa	Área com intervenção (ha)	Área sem Intervenção (ha)
2021	1	Edificações em Espaços Rurais	71,08	506,79
	2	Aglomerados	23,30	384,70
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	31,77	31,85
	4	Rede Viária Florestal	38,63	231,16
	5	Rede Ferroviária	33,06	41,18
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	12,21	119,51
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	18,00	284,21
	12	Pontos de Água	3,71	38,48
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	0,00	58,88
	Total		231,76	1696,76
2022	1	Edificações em Espaços Rurais	71,08	506,79
	2	Aglomerados Urbanos	23,30	384,70
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	31,77	31,85
	4	Rede Viária Florestal	64,86	204,93
	5	Rede Ferroviária	33,06	41,18
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	26,97	104,75
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	18,20	284,01
	12	Pontos de Água	3,71	38,48
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	7,60	51,28
	Total		280,55	1647,97
2023	1	Edificações em Espaços Rurais	71,08	506,79
	2	Aglomerados Urbanos	23,30	384,70
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	31,77	31,85
	4	Rede Viária Florestal	38,63	231,16
	5	Rede Ferroviária	33,06	41,18
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	60,95	70,77
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	21,10	281,11
	12	Pontos de Água	3,71	38,47
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	4,00	54,88
	Total		287,6	1640,92
2024	1	Edificações em Espaços Rurais	71,08	506,79
	2	Aglomerados Urbanos	23,30	384,70
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	31,77	31,85
	4	Rede Viária Florestal	64,86	204,93
	5	Rede Ferroviária	33,06	41,18
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	12,21	119,51
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	18,00	284,21
	12	Pontos de Água	3,71	38,47
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	0,00	58,88
	Total		257,99	1670,53

Quadro 3. Intervenção nas FGC para o Período 2021-2030

Ano	Código	Descrição da Faixa	Área com intervenção (ha)	Área sem Intervenção (ha)
2025	1	Edificações em Espaços Rurais	71,08	506,79
	2	Aglomerados Urbanos	23,30	384,70
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	31,77	31,85
	4	Rede Viária Florestal	38,63	231,16
	5	Rede Ferroviária	33,06	41,18
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	26,97	104,75
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	18,20	284,01
	12	Pontos de Água	3,71	38,48
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	7,60	51,28
	Total		254,32	1692,19
2026	1	Edificações em Espaços Rurais	71,08	506,79
	2	Aglomerados Urbanos	23,30	384,70
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	31,77	31,85
	4	Rede Viária Florestal	64,86	204,93
	5	Rede Ferroviária	33,06	41,18
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	60,95	70,77
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	21,10	281,11
	12	Pontos de Água	3,71	38,48
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	4,00	54,88
	Total		313,83	1632,68
2027	1	Edificações em Espaços Rurais	71,08	506,79
	2	Aglomerados Urbanos	23,30	384,70
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	31,77	31,85
	4	Rede Viária Florestal	38,63	231,16
	5	Rede Ferroviária	33,06	41,18
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	12,21	119,51
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	18,00	284,21
	12	Pontos de Água	3,71	38,48
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	0,00	58,88
	Total		231,76	1696,76
2028	1	Edificações em Espaços Rurais	71,08	506,79
	2	Aglomerados Urbanos	23,30	384,7
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	31,77	31,85
	4	Rede Viária Florestal	64,86	204,93
	5	Rede Ferroviária	33,06	41,18
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	26,97	104,75
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	18,20	284,01
	12	Pontos de Água	3,71	38,47
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	7,60	51,28
	Total		280,55	1647,97

Quadro 3. Intervenção nas FGC para o Período 2021-2030 (continuação)

Ano	Código	Descrição da Faixa/ Mosaico	Área com intervenção (ha)	Área sem Intervenção (ha)
2029	1	Edificações em Espaços Rurais	71,08	506,79
	2	Aglomerados Urbanos	23,30	384,70
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	31,77	31,85
	4	Rede Viária Florestal	38,63	231,16
	5	Rede Ferroviária	33,06	41,18
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	60,95	70,77
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	21,10	281,11
	12	Pontos de Água	3,71	38,47
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	4,00	54,88
	Total		287,6	1640,92
2030	1	Edificações em Espaços Rurais	71,08	506,79
	2	Aglomerados Urbanos	23,30	384,70
	3	Parques, Infraestruturas e Equipamentos	31,77	31,85
	4	Rede Viária Florestal	64,86	204,93
	5	Rede Ferroviária	33,06	41,18
	7	Rede Elétrica em Muito Alta Tensão	12,21	119,51
	10	Rede Elétrica em Média Tensão	18,00	284,21
	12	Pontos de Água	3,71	38,48
	13	Rede Elétrica em Alta Tensão	0,00	58,88
	Total		257,99	1670,53

Quadro 3. Intervenção nas FGC para o Período 2021-2030 (continuação)

Uma vez que o valor primordial a defender é o da vida humana e do seu património pelo elevado risco a que se encontram sujeitos, pretende-se que as faixas de gestão de combustível em torno das edificações integradas em espaços rurais e dos aglomerados populacionais sejam alvo de manutenção entre 2021 e 2030, tendo em conta a sua localização relativamente às zonas definidas com risco de incêndio florestal elevado e muito elevado. Esta intervenção deverá ser efetuada de setembro a março.

As restantes faixas serão alvo de manutenção pelos dez anos e de acordo com os mesmos critérios anteriormente definidos.

Relativamente ao tipo de intervenção a realizar para gerir os combustíveis e corrigir as densidades excessivas esta será realizada com recursos a meios mecânicos ou moto-manuais no caso de declives superiores a 25%.

Para além das intervenções pontuais de manutenção ao nível das faixas de gestão de combustível, referentes à rede viária de 1ª e 2ª ordem, é necessário intervir na rede viária florestal de 3ª ordem. As intervenções serão para requalificação do pavimento, construção de valetas – melhoria do escoamento das águas – e colocação de manilhas. O objetivo é que durante a vigência deste Plano se faça a manutenção da totalidade da Rede Viária Florestal. A manutenção das vias cuja responsabilidade cabe à autarquia será financiada pela autarquia e será efetuada com recursos a meios próprios.

Relativamente aos Pontos de Água pretende-se fazer a validação/ manutenção dos pontos considerados durante os anos de 2021 a 2030. Serão efetuadas ações de manutenção que pressupõem que cada ponto de água seja alvo de uma intervenção anual, sempre que se considere necessária, nomeadamente no que diz respeito às condições de acessibilidade aos meios aéreos e terrestres (para os planos de água), sobretudo no desimpedimento e adequação de pontos de acesso aos meios terrestres e garantindo as melhores condições aos meios aéreos. Quanto às tomadas de água, importa acautelar a sua operacionalidade e manutenção anual para que haja a garantia de funcionamento quando necessário.

Nos termos do Art.º 16.º do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, a construção de novos edifícios ou ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade.

Os condicionalismos à construção de novos edifícios ou à ampliação de edifícios existentes, fora de áreas edificadas consolidadas seguem, sem prejuízo da observância integral do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na atual redação, as seguintes regras decorrentes do mesmo:

- a) A construção de novos edifícios ou a ampliação com aumento da área de implantação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida neste PMDFCI como de média, baixa e muito baixa;
- b) Na implantação no terreno dos edifícios e ampliações referidos na alínea anterior, deve ser garantida a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando os mesmos sejam confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
- c) A largura da faixa de proteção referida na alínea anterior, estabelecida por este PMDFCI, será de 10 m quando inseridas ou confinantes com outras ocupações desde que esteja assegurada uma faixa de 50 m sem ocupação florestal (floresta, matos ou pastagens naturais);

A execução da rede de defesa da floresta contra incêndios é suportado financeiramente pelos responsáveis da gestão das Faixas de Gestão de Combustível e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível, isto é, pelas diferentes entidades públicas ou privadas e proprietários, arrendatários usufrutuários que possuam parcelas de terreno, inseridas nas faixas delimitadas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. No caso do município de Castro Verde as intervenções da sua responsabilidade serão efetuadas com recurso a meios da autarquia, ou na impossibilidade de utilização desses meios será contratado o serviço de empresas adequadas para efetuar esta ação.

Quanto aos meios de financiamento, o município de Castro Verde procurará sempre, elaborar candidaturas de apoio para esse fim.

REDE VIÁRIA FLORESTAL (RVF)

Ano	Classe da RVF	Área com intervenção (km)	Área sem Intervenção (km)
2021	1ª ordem	0	78,19
	2ª ordem	0	78,2
	3ª ordem	208,07	1.167,50
	Total	208,07	1.323,89
2022	1ª ordem	0	78,19
	2ª ordem	0	78,2
	3ª ordem	231,12	1.144,45
	Total	231,12	1.300,84
2023	1ª ordem	0	78,19
	2ª ordem	0	78,2
	3ª ordem	172,48	1203,09
	Total	172,48	1.359,48
2024	1ª ordem	0	78,19
	2ª ordem	0	78,2
	3ª ordem	389,23	986,33
	Total	389,23	1142,72
2025	1ª ordem	0	78,19
	2ª ordem	0	78,2
	3ª ordem	357,62	1017,95
	Total	357,62	1.174,34
2026	1ª ordem	0	78,19
	2ª ordem	0	78,2
	3ª ordem	208,07	1.167,50
	Total	208,07	1.323,89
2027	1ª ordem	0	78,19
	2ª ordem	0	78,2
	3ª ordem	231,12	1.144,45
	Total	231,12	1.300,84
2028	1ª ordem	0	78,19
	2ª ordem	0	78,2
	3ª ordem	172,48	1203,09
	Total	172,48	1.359,48
2029	1ª ordem	0	78,19
	2ª ordem	0	78,2
	3ª ordem	389,23	986,34
	Total	389,23	1.142,73
2030	1ª ordem	0	78,19
	2ª ordem	0	78,2
	3ª ordem	357,62	1017,95
	Total	357,62	1.174,34

Quadro 4. Intervenções na RVF, para o Período 2021-2030

REDE DE PONTOS DE ÁGUA (RPA)

Freguesia	ID_PA	Código do tipo de PA	Designação	Capacidade (m³)	Tipo de Intervenção: M - Manutenção S - Sem intervenção									
					2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
União das Freguesias de Castro Verde e Casével	1	211	Monte dos Pereiros	36.000	S	S	M	S	S	S	S	M	S	S
	2	214	Monte do Torrejão	2.100	S	S	M	S	S	S	S	M	S	S
	3	214	Monte do Tacanho	1.575	S	S	M	S	S	M	S	S	M	S
	4	211	Barragem da Horta da Nora	108.000	S	S	S	S	M	S	S	S	S	M
	5	211	Monte dos Gregórios	210.000	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S
	13	214	Pedreira de Castro Verde	12.000	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S
	14	214	Barragem de Negrões	15.000	S	S	M	S	S	S	M	S	S	S
Entradas	6	214	Monte da Galeguinha	16.000	S	S	S	S	S	S	M	S	S	S
	7	211	Aparica	192.000	M	S	S	S	M	S	S	S	M	S
São Marcos da Ataboeira	8	211	Monte do Laranjo 1	46.800	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	9	211	Monte do Laranjo 2	90.000	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	10	214	Monte do Laranjo 3	8.400	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	11	214	Monte das Sorraias	6.300	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S
Santa Bárbara de Pedrões	12	214	Monte dos Moutinhos	4.800	S	M	S	S	S	S	M	S	S	S
TOTAL					1	4	3	0	2	1	6	2	2	1

Quadro 5. Intervensões RPA para o Período 2021-2030

METAS E INDICADORES

REDE DFCI	AÇÃO		META	UN	INDICADORES				
					2021	2022	2023	2024	2025
Rede FGC	Manutenção das FGC confinantes com as Edificações em Espaço Rural		Totalidade das FGC executadas no terreno	ha	71,08	71,08	71,08	71,08	71,08
	Manutenção das FGC confinantes com os Aglomerados Populacionais			ha	23,30	23,30	23,30	23,30	23,30
	Manutenção das FGC confinantes com Parques, Infraestruturas e Equipamentos			ha	31,77	31,77	31,77	31,77	31,77
	Manutenção das FGC confinantes com a RVF	CM		ha	28,54	28,54	28,54	28,54	28,54
		IP			9,58	9,58	9,58	9,58	9,58
		SPER			0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
		BRISA			0,00	26,44	0,00	26,44	0,00
	Manutenção das FGC confinantes com a Rede Ferroviária			ha	33,06	33,06	33,06	33,06	33,06
	Manutenção das FGC confinantes com a Rede Elétrica em Muito Alta Tensão			ha	12,21	26,97	60,95	12,21	26,97
	Manutenção das FGC confinantes com a Rede Elétrica em Média Tensão			ha	18,00	18,20	21,10	18,00	18,20
	Manutenção das FGC confinantes com Pontos de Água			ha	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
	Manutenção das FGC confinantes com a Rede Elétrica em Alta Tensão			ha	0,00	7,60	4,00	0,00	7,60
RVF	Manutenção da Rede Viária Florestal		Intervenção de manutenção na RVF.	km	208,07	231,12	172,48	389,23	357,62
RPA	Manutenção da Rede de Pontos de Água		Totalidade do RPA em boas condições de utilização DFCI.	un	1,00	4,00	3,00	0,00	2,00

Quadro 6. Metas e Indicadores para a Rede de FGC, RVF e RPA (2021-2030)

REDE DFCI	AÇÃO		META	UN	INDICADORES				
					2026	2027	2028	2029	2030
Rede FGC	Manutenção das FGC confinantes com as Edificações em Espaço Rural		Totalidade das FGC executadas no terreno	ha	71,08	71,08	71,08	71,08	71,08
	Manutenção das FGC confinantes com os Aglomerados Urbanos			ha	23,30	23,30	23,30	23,30	23,30
	Manutenção das FGC confinantes com Parques, Infraestruturas e Equipamentos			ha	31,77	31,77	31,77	31,77	31,77
	Manutenção das FGC confinantes com a RVF	CM		ha	28,54	28,54	28,54	28,54	28,54
		IP			9,58	9,58	9,58	9,58	9,58
		SPER			0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
		BRISA			26,44	0,00	26,44	0,00	26,44
	Manutenção das FGC confinantes com a Rede Ferroviária			ha	33,06	33,06	33,06	33,06	33,06
	Manutenção das FGC confinantes com a Rede Elétrica em Muito Alta Tensão			ha	60,95	12,21	26,97	60,95	12,21
	Manutenção das FGC confinantes com a Rede Elétrica em Média Tensão			ha	21,10	18,00	18,20	21,10	18,00
Manutenção das FGC confinantes com os Pontos de Água		ha	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23		
Manutenção das FGC confinantes com a Rede Elétrica em Alta Tensão		ha	4,00	0,00	7,60	4,00	0,00		
RVF	Manutenção da Rede Viária Florestal		Intervenção de manutençã o na RVF.	km	208,07	231,12	172,48	389,23	357,62
RPA	Manutenção da Rede de Pontos de Água		Totalidade do RPA em boas condições de utilização DFCI.	un	1,00	6,00	2,00	1,00	1,00

Quadro 6. Metas e Indicadores para a Rede de FGC, RVF e RPA (2021-2030) (continuação)

ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Os valores do orçamento apresentado no quadro seguinte foram calculados de acordo com os preços praticados no mercado.

REDE DFCI	AÇÃO	RESPONSÁVEIS	ORÇAMENTO (€)				
			2021	2022	2023	2024	2025
Rede FGC	EDIFICAÇÕES EM ESPAÇO RURAL	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	53 310,00	53 310,00	53 310,00	53 310,00	53 310,00
	AGLOMERADOS POPULACIONAIS		17 272,50	17 272,50	17 272,50	17 272,50	17 272,50
	PARQUES, INFRAESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS		23 827,50	23 827,50	23 827,50	23 827,50	23 827,50
	REDE VIÁRIA FLORESTAL	Câmara Municipal	21 405,00	21 405,00	21 405,00	21 405,00	21 405,00
		IP	7 185,00	7 185,00	7 185,00	7 185,00	7 185,00
		SPER	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50
		BRISA	0,00	19 830,00	0,00	19 830,00	0,00
	REDE FERROVIÁRIA	IP	24 795,00	24 795,00	24 795,00	24 795,00	24 795,00
	REDE ELÉTRICA EM MUITO ALTA TENSÃO	REN	9 157,50	20 227,50	45 712,50	9 157,50	20 227,50
	REDE ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO	E-REDES	13 500,00	13 650,00	15 825,00	13 500,00	13 650,00
	PONTOS DE ÁGUA	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	3 172,50	3 172,50	3 172,50	3 172,50	3 172,50
	REDE ELÉTRICA EM ALTA TENSÃO	E-REDES	0,00	5 700,00	3 000,00	0,00	5 700,00
RVF	COMPLEMENTAR	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	*	*	*	*	*
RPA	MISTOS	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	1 500,00	6 000,00	4 500,00	0,00	3 000,00
TOTAL			175 507,50	216 757,50	220 387,50	193 837,50	193 927,50

Quadro 7. Estimativa de Orçamentos e Responsáveis pela Execução da RDFCI (2021-2030)

* Da responsabilidade do proprietário

REDE DFCI	AÇÃO	RESPONSÁVEIS	ORÇAMENTO (€)				
			2026	2027	2028	2029	2030
Rede FGC	EDIFICAÇÕES EM ESPAÇO RURAL		53 310,00	53 310,00	53 310,00	53 310,00	53 310,00
	AGLOMERADOS POPULACIONAIS	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	17 272,50	17 272,50	17 272,50	17 272,50	17 272,50
	PARQUES, INFRAESTRUTURAS E EQUIPAMENTOS		23 827,50	23 827,50	23 827,50	23 827,50	23 827,50
	REDE VIÁRIA FLORESTAL	Câmara Municipal	21 405,00	21 405,00	21 405,00	21 405,00	21 405,00
		IP	7 185,00	7 185,00	7 185,00	7 185,00	7 185,00
		SPER	382,50	382,50	382,50	382,50	382,50
		BRISA	19 830,00	0,00	19 830,00	0,00	19 830,00
	REDE FERROVIÁRIA	IP	24 795,00	24 795,00	24 795,00	24 795,00	24 795,00
	REDE ELÉTRICA EM MUITO ALTA TENSÃO	REN	45 712,50	9 157,50	20 227,50	45 712,50	9 157,50
	REDE ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO	E-REDES	15 825,00	13 500,00	13 650,00	15 825,00	13 500,00
RVF	PONTOS DE ÁGUA	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	3 172,50	3 172,50	3 172,50	3 172,50	3 172,50
	REDE ELÉTRICA EM ALTA TENSÃO	E-REDES	3 000,00	0,00	5 700,00	3 000,00	0,00
RPA	MISTOS	Proprietários, arrendatários ou usufrutuários	1 500,00	9 000,00	3 000,00	1 500,00	1 500,00
TOTAL			237 217,50	183 007,50	213 757,50	217 387,50	195 337,50

Quadro 7. Estimativa de Orçamentos e Responsáveis pela Execução da RDFCI (2021-2030) (cont.)

* Da responsabilidade do proprietário

5.2. Eixo 2 - Redução da Incidência dos Incêndios

Este eixo assenta na necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, passando esta por um conjunto das atividades que têm por objetivo reduzir ou anular a possibilidade de se iniciar um incêndio, diminuir a sua capacidade de desenvolvimento e mitigar os efeitos indesejáveis que este pode originar.

Objetivo Estratégico	 Educar e sensibilizar as populações;
	 Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações.
Objetivos Operacionais	 Sensibilização da população em geral;
	 Sensibilização e educação escolar;
	 Fiscalização.

Ações
→ Desenvolver programas de sensibilização a nível local, dirigidos à população em geral e a grupos específicos da população rural, em função das causas de incêndio; → Sensibilizar as comunidades para os comportamentos de risco e incentivo ao envolvimento e participação na vigilância passiva; → Promover o envolvimento dos estudantes na temática florestal, utilizando as experiências existentes no domínio da educação florestal e ambiental; → Definir áreas críticas e prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação das principais causas e motivações de incêndio, o valor dos espaços florestais, o risco de ignição, as freguesias em risco, os dias da semana e os períodos do dia de maior perigosidade.

Uma intervenção cuidada ao nível da prevenção tem como objetivo primordial diminuir o risco de incêndio, tanto ao nível de controlo de ignições como ao nível de propagação. Tendo em conta que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, a resolução da problemática dos incêndios florestais passará, no curto prazo, pelo reforço da fiscalização do cumprimento da lei e pela dissuasão dos comportamentos de risco identificados e, pela adequação da ação policial, no espaço e no terreno, às motivações e causas dos incêndios. Deverá incidir na gestão de comportamentos humanos (para diminuir o número de ocorrências), através de ações de sensibilização e informação da população e públicos-alvo, bem como, promover o correto uso do fogo. É de extrema importância educar a população em geral para que reconheça que a floresta é um bem comum a todos, com valor ambiental, económico e social. É necessário incutir-lhe a responsabilidade de a proteger de forma a servir gerações futuras.

No concelho de Castro Verde o número e extensão dos incêndios tem sido relativamente baixo quando comparado com outras áreas do sul do país. O conhecimento das causas que levaram à deflagração dos incêndios neste concelho permitiria uma maior adequação do plano de sensibilização.

5.2.1. Avaliação

A maioria dos incêndios que ocorre no nosso país é causada pela ação humana (por causa intencional, negligente e outras indeterminadas). Apenas uma pequena parte se deve a causas naturais. Centrando a atenção na ação antropogénica, é fundamental desenvolver ações que promovam a mudança nos comportamentos da população, incutindo-se uma cultura de responsabilização e consciencialização da sua ação sobre o meio ambiente.

As entidades competentes na Defesa da Floresta Contra Incêndios e na gestão do território, para além das ações que promovem de vigilância, deteção e fiscalização das áreas florestais, devem intensificar as ações de prevenção e educação ambiental junto dos diferentes segmentos da população, com o objetivo de minimizar os comportamentos de risco. Neste sentido é fundamental promover ações que esclareçam a população, em particular os que no seu quotidiano desenvolvam atividades que possam por em perigo a floresta.

COMPORTAMENTOS DE RISCO

A identificação dos comportamentos de risco e o conhecimento das causas e motivações dos incêndios florestais (diagnóstico) são fundamentais, para definir as ações de sensibilização e educação das populações, quando se trata de causas diretamente associadas à negligência. Neste sentido, a sensibilização assume um papel importante contra os incêndios. Neste caso, é importante atuar junto da população na consciencialização e alerta para os verdadeiros perigos que algumas práticas diárias representam, muitas vezes ligadas ao uso do fogo, particularmente nas alturas do ano mais propensas à existência de incêndios florestais.

Grupos-alvo	Diagnóstico - Resumo			
	Comportamento de risco			Impacto e danos
	O quê?	Como?	Onde?	Quando?
População escolar	Comportamentos negligentes/ uso indevido do fogo	Uso incorreto do fogo	Castro Verde	Todo o ano
População rural	Comportamentos negligentes/ uso indevido do fogo	Queima de sobranes/ lixos	Castro Verde	Todo o ano
Proprietário florestal	Realização de queima de sobranes. Gestão de combustíveis	Queima de resíduos florestais	Castro Verde	Primavera/ Verão
Agricultor	Comportamentos negligentes/ uso indevido do fogo	Queima de resíduos agrícolas	Castro Verde	Primavera/ Verão
	Utilização de máquinas e equipamentos agrícolas	Lançamento de faúlhas por falha nas medidas de segurança do equipamento		
Automobilistas/ Campistas	Comportamentos negligentes/ uso indevido do fogo	Lançamento de cigarros pela janela. Realização churrascos e fogueiras fora dos locais previstos	Castro Verde	Todo o ano
População geral	Uso incorreto do fogo	Confeção de alimentos	Castro Verde	Primavera/ Verão

Quadro 8. Identificação dos Comportamentos de Risco

FISCALIZAÇÃO

A prevenção passa também pela fiscalização, sobretudo nas áreas com maior risco associado.

Devido ao não fornecimento de informação relativa ao número de autos levantados, processos instruídos, não enquadrados de contra ordenação relativamente aos processos instruídos por tipologia de situação prevista na legislação não nos é possível apresentar o quadro da inventariação desses mesmos dados relativos ao ano de 2013.

5.2.2. Planeamento das Ações Referentes ao 2.º Eixo Estratégico

SENSIBILIZAÇÃO

Todas as campanhas de sensibilização executadas no âmbito da defesa da floresta contra incêndios são coordenadas pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas independentemente da entidade que as realize. É da competência do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, das comissões municipais e distritais de defesa da floresta contra incêndios a promoção de campanhas de sensibilização e informação pública que promovam o valor e a importância dos espaços florestais, informem sobre a conduta a adotar pelo cidadão na utilização dos espaços florestais e que incluam uma componente preventiva que informe sobre as técnicas e práticas aconselháveis e obrigatórias no correto uso do fogo.

O quadro apresentado de seguida indica algumas propostas de ações a desenvolver no âmbito da sensibilização e informação.

Ações de Sensibilização	2021-2030	Objetivos	Local
Distribuição de Panfletos	Jun.	Sensibilização das populações sobre a importância da floresta, comportamentos de risco e respetivas consequências.	Áreas Urbanas
Distribuição de Panfletos	Mai.	Sensibilização das populações sobre a legislação em vigor no âmbito da DFCL.	Áreas Urbanas
Sessões de Esclarecimento	Mai. a Set.	Sensibilização da população, dos agricultores, agentes económicos, sociais, culturais e educativos sobre os comportamentos de risco e respetivas consequências para a floresta.	Juntas de Freguesia

Quadro 9. Ações de Sensibilização, para o Período 2021-2030

FISCALIZAÇÃO

Para além da sensibilização da população, a prevenção passa por ações de fiscalização nas áreas de risco, assim como a determinação de grupos-alvo, períodos de atuação bem como o desenvolvimento de atividades em função dos comportamentos de risco presentes no concelho de Castro Verde.

A capacidade de fiscalização será tão mais eficaz quanto melhor seja a integração de um conjunto de medidas e atitudes que se prendem, entre outras, com a coordenação ao nível das entidades competentes de todas as ações de fiscalização, tendo por base o conhecimento local da comunidade.

A fiscalização a realizar dentro do período crítico deverá incidir sobre o uso do fogo e ter uma maior incidência aos fins de semana por serem estes os dias da semana que apresentam maior número de ocorrências, quer florestais quer agrícolas.

Para além do uso do fogo, a fiscalização deverá também ser direcionada para o cumprimento do disposto no Art.º 15.º, do Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, no que respeita à rede secundária de faixas de gestão de combustível.

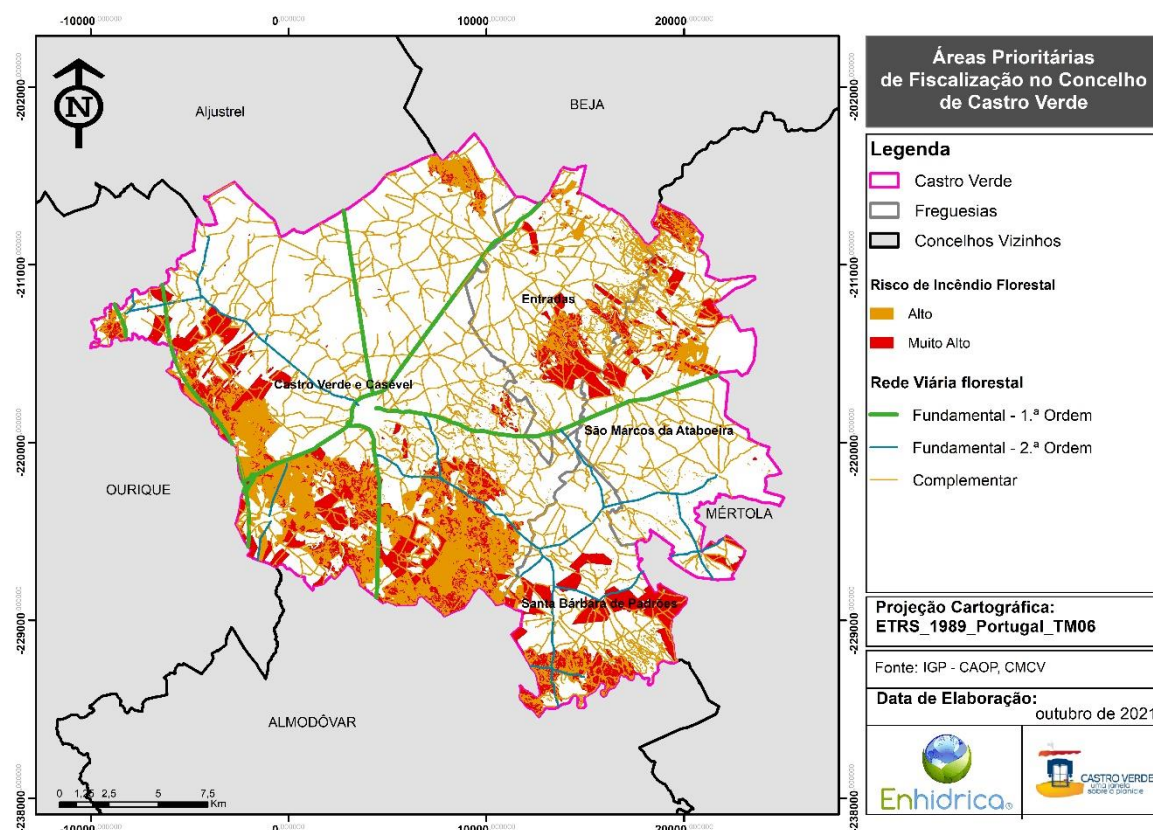


Figura 19. Áreas Prioritárias de Fiscalização

De acordo com o Decreto-lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua redação atual, a Fiscalização compete à Guarda Nacional Republicana (GNR).

No concelho de Castro Verde a entidade coordenadora responsável por esta ação, bem como pela vigilância e deteção de incêndios é a GNR através do Destacamento em Almodôvar do Grupo Territorial de Beja. Para o efeito foi constituída uma Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente (EPNA), com quatro elementos e uma Equipa de Proteção Florestal (EPF), com um elemento, do Destacamento Territorial da GNR de Almodôvar.

METAS E INDICADORES

A definição das metas e indicadores mensuráveis, por ano, no período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, para a sensibilização e fiscalização, encontra-se descrita nos quadros seguintes.

Ações de Sensibilização	Metas	Indicadores
		2021-2030
Distribuição de panfletos sobre comportamentos de risco e respetivas consequências	Distribuição de panfletos por cerca de 30 % da população	Distribuição de 2000 panfletos por ano.
Distribuição de panfletos sobre a legislação em vigor no âmbito da DFCI	Distribuição de panfletos por cerca de 30 % da população	Distribuição de 2000 panfletos por ano.
Sessões de Sensibilização	Participação de 25% dos agentes sociais, culturais, económicos e educativos com sede na freguesia	Realização de 1 sessão em cada junta de freguesia por ano.

Quadro 10. Metas Anuais para Ações de Sensibilização, para o Período 2021-2030

Ações de Fiscalização	Metas	Unidades	Indicadores
			2021-2030
Fiscalizar a manutenção das FGC	O programa operacional definido para as FGC encontra-se cumprido.	% de FGC em incumprimento	<5%, por ano
Percorrer os espaços rurais durante a época crítica de modo a verificar o cumprimento das regras de DFCI	Ausência de queimadas não autorizadas.	N.º de autuações	0 autuações por ano
	Ausência de queima de sobrantes.	N.º de autuações	0 autuações por ano
	Todas as máquinas de combustão interna a realizar trabalhos em espaço rural estão dotadas de dispositivo de retenção de faíscas.	N.º de autuações	0 autuações por ano

Quadro 11. Metas Anuais para as Ações de Fiscalização, para o Período 2021-2030

ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Entidade Responsável	Ações de Sensibilização	Orçamento (€)
		2021-2030
CMCV e JF	Distribuição de panfletos sobre comportamentos de risco e respetivas consequências.	1.500€/ano
SMPC, GNR/ SEPNA, CMCV e JF	Sessões de esclarecimento.	2.000€/ano
CMCV e JF	Distribuição de panfletos sobre a legislação em vigor no âmbito da DFCI.	1.500€/ano
TOTAL		5.000€/ano

Quadro 12. Estimativa Orçamental Anual e Entidade Responsável pelas Ações de Sensibilização Definidas

Ações de Fiscalização	Entidades Responsáveis	Estimativa Orçamental									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Fiscalizar a manutenção das FGC	GNR	850	900	950	1.000	1.050	1.100	1.150	1.200	1250	1300
Percorrer os espaços rurais durante a época crítica de modo a verificar o cumprimento das regras de DFCI	GNR	1.100	1.150	1.200	1.250	1.300	1.350	1.400	1.450	1500	1550

Quadro 13. Estimativa Orçamental Anual e Entidade Responsável pelas Ações de Fiscalização Definidas

5.3. Eixo 3 - Melhoria da Eficácia do Ataque e da Gestão dos Incêndios

O terceiro eixo estratégico pretende melhorar a eficácia do ataque e da gestão de incêndios. Neste sentido é fundamental a organização de um dispositivo que preveja a mobilização de meios e recursos, de forma a garantir a deteção e extinção dos mesmos, devendo esta ser uma prioridade ao nível do planeamento.

Objetivo Estratégico	 Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção;  Adequação da capacidade de 1.ª intervenção;  Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós incêndio.
Objetivos Operacionais	 Estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado;  Estruturar o nível municipal e distrital de 1.ª intervenção;  Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância após rescaldo;  Integrar e melhorar os meios de planeamento, previsão e apoio à decisão.

Ações
→ Executar a inventariação dos meios e recursos existentes e o respetivo plano de equipamento; → Definir os setores territoriais de Defesa da Floresta Contra Incêndios e Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) para as ações de vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância após incêndio; → Identificar todos os sistemas de vigilância e deteção, responsabilidades, procedimentos e objetivos; → Definir os sistemas de vigilância e deteção; → Identificar os elementos do território relevantes para apoio à decisão.

A definição antecipada de vias de comunicação, formas de atuação, levantamento de responsabilidades e as competências das várias forças e entidades presentes, irá contribuir para uma resposta à questão dos incêndios florestais mais eficiente e eficaz.

Para que exista um dispositivo estruturado e pronto para uma mobilização preventiva de meios, terá que se avaliar a disponibilidade e características dos recursos existentes, por forma a garantir uma deteção e extinção rápida dos incêndios.

Para definir as metas e os indicadores para as ações que consubstanciam o eixo estratégico – “melhoria da eficácia do ataque e da gestão de incêndios” teve-se em conta a informação base relativa à caracterização climática e análise do histórico e casualidade dos incêndios (Caderno I) e informação relativa à rede regional de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI) incluída neste caderno.

5.3.1. Avaliação

De forma a existir um dispositivo organizado e pronto para a mobilização preventiva de meios, há que ter em conta a disponibilidade e características dos recursos existentes, para que se garanta uma deteção e extinção rápida dos incêndios.

A determinação preliminar de canais de comunicação, formas de procedimento, levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades intervenientes, irá contribuir para uma melhor e mais eficaz resposta de todos à questão dos incêndios florestais.

VIGILÂNCIA E DETEÇÃO

A vigilância dos espaços florestais 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. Os postos de vigia visam assegurar a deteção imediata de um foco de incêndio, a sua localização e a comunicação rápida da ocorrência às entidades responsáveis pela 1ª intervenção.

No concelho de Castro Verde não existem postos de vigia; no entanto, a vigilância fixa é assegurada pelos postos de vigia localizados nos concelhos de Odemira e Mértola, Ourique e Almodôvar, postos estes que pertencem à Rede Nacional de Postos de Vigia, com exceção do posto 63-07 - Vigia, localizado no concelho de Odemira, que pertence à PORTUCEL.

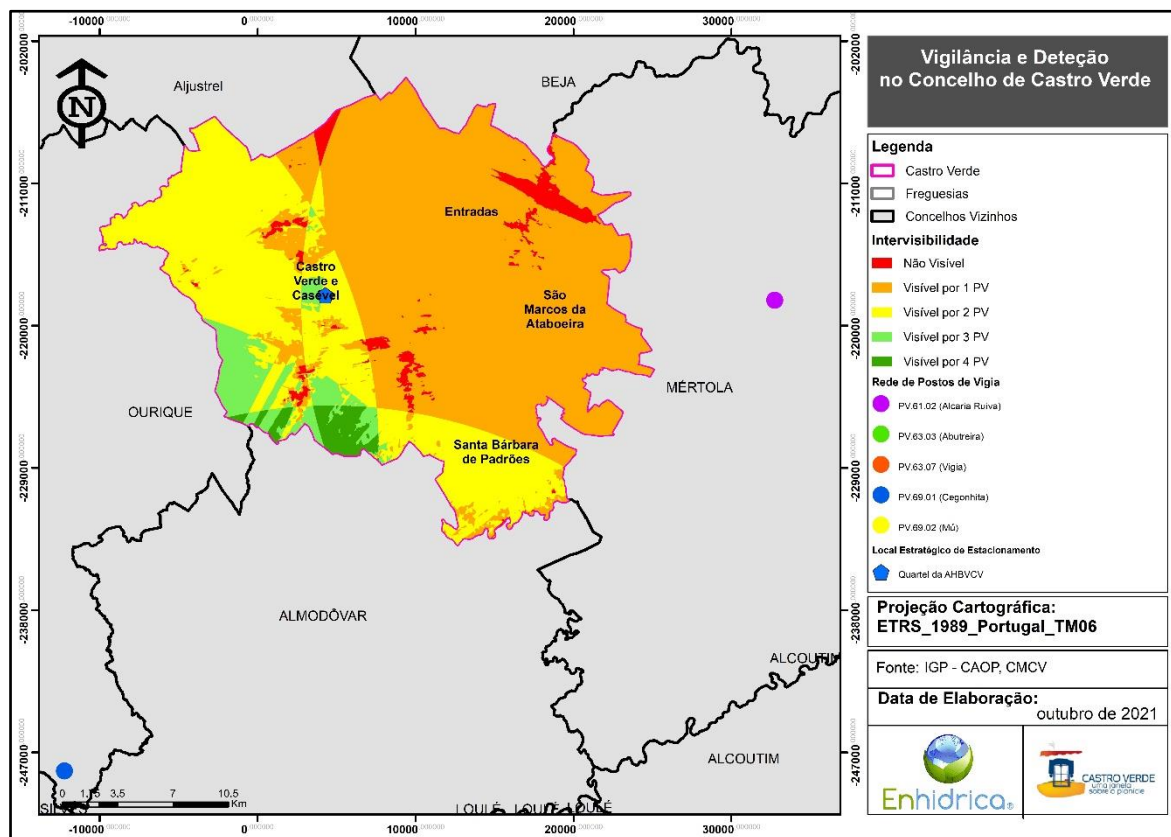


Figura 20. Vigilância e Deteção - Postos de Vigia e LEE, Bacias de Visão

A figura anterior referente à Carta da Rede dos Postos de Vigia (PV) e Bacias de Visibilidade do concelho de Castro Verde permite-nos analisar a distribuição dos postos de vigia, que asseguram a vigilância fixa do concelho, e verificar a sua distribuição geográfica:

- Posto 61-02 Alcaria Ruiva (concelho de Mértola);
- Posto 63-03 Abutreira (concelho de Odemira);
- Posto 69-01 Cegonha (concelho de Ourique);
- Posto 69-02 Mú (concelho de Almodôvar);
- Posto 63-07 Vigia (concelho de Odemira).

O mapa da figura anterior foi produzido com base na conjugação das bacias de visibilidade associadas a cada posto de vigia e LEE (Locais Estratégicos de Estacionamento) e tem como objetivo avaliar a capacidade de vigilância e deteção na fase *Charlie* através da representação da localização e identificação dos postos de vigia e dos LEE.

As ações de vigilância móvel de todo o concelho são da responsabilidade da GNR (Destacamento de Almodôvar) através da sua Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente – EPNA 01 e Equipa de Proteção Florestal (EPF 01), composta respetivamente por quatro e um elementos, auxiliados por duas viaturas todo-o-terreno (4x4) e dois motociclos. O ICNF também tem elementos com responsabilidades na vigilância do concelho.

O quadro seguinte apresenta o índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (vigilância fixa e móvel) nas cinco fases de perigo ao longo de 2013.

FASES DE PERIGO	EQUIPAS		TOTAL DE EQUIPAS	N.º DE INCÊNDIOS	ÍNDICE
	POSTOS DE VIGIA (GNR)	GNR (EPNA/ EPF)			
ALFA 01 jan. a 14 mai.	-	1 (EPNA) 1 (EPF)	2	0	0
BRAVO 15 mai. a 30 jun.	-	1 (EPNA) 1 (EPF)	2	0	0
CHARLIE 01 jul. a 31 out.	5	1 (EPNA) 1 (EPF)	7	1	0,14
DELTA 01 out. a 31 out.	-	1 (EPNA) 1 (EPF)	2	0	0
ECHO 01 nov. a 31 dez.	-	1 (EPNA) 1 (EPF)	2	0	0

Quadro 14. Índice entre o N.º de Incêndios Florestais e o N.º de Equipas de Vigilância e Deteção nas Fases de Perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo (2013)

Analisando os dados expostos pelo quadro acima apresentado podemos depreender que a fase de perigo que apresenta maior índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (vigilância fixa e móvel) é a fase *Charlie*. Apesar de ser a fase em que mais equipas de vigilância e deteção estão no terreno é também aquela em que se verifica a única ocorrência verificada no ano de 2013.

1.ª INTERVENÇÃO

O tempo de chegada dos meios de primeira intervenção (ataque inicial) ao local de ocorrência constitui um fator crítico na eficácia das manobras de supressão, de forma a evitar que os incêndios assumam proporções incontrolláveis.

A Diretiva Operacional Nacional da ANPC estabelece como tempo máximo desde a ocorrência do incêndio até à chegada ao local da ocorrência, até 20 minutos. O tempo de chegada destes meios, é essencial para a eficácia/ não eficácia do combate, de forma a minimizar as consequências dos incêndios.

Para a determinação dos tempos de percurso considerou-se que em 5 minutos são percorridos 5km. Com base neste pressuposto foram calculados *buffers* (círculos) de 5km concêntricos com o LEE do Quartel dos Bombeiros Voluntários de Castro Verde.

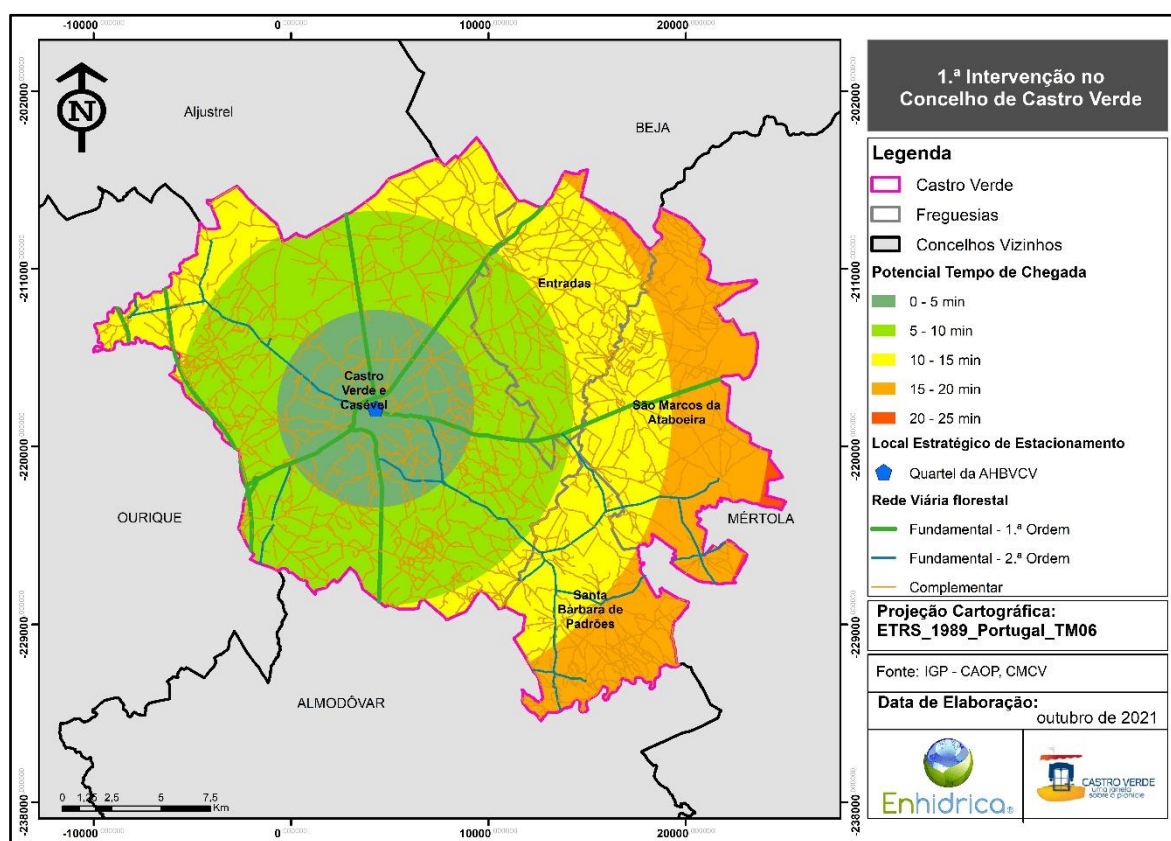


Figura 21. Potencial Tempo de Chegada para 1.ª Intervenção

A análise da figura anterior permite concluir que a quase totalidade da área do concelho de Castro Verde apresenta um potencial de tempo de chegada para 1.ª intervenção até 20 minutos, tal como estabelecido na Diretiva Operacional da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).

O combate a incêndios é responsabilidade dos Bombeiros Voluntários de Castro Verde (BVCV), constituídos pela Equipa de Combate a Incêndios Florestais (ECIN), pela Equipa Logística de Apoio ao Combate (ELAC), pela Equipa de Intervenção Permanente (EIP) e pelos restantes elementos do corpo de bombeiros. O número de elementos envolvidos no combate é variável consoante a gravidade e dimensão do incêndio, podendo ser reforçado com mais elementos.

Analisando o quadro seguinte, onde está representado o índice entre o número de incêndios florestais e equipas de 1.ª intervenção, e índice de incêndios e número de elementos de 1.ª intervenção nas fases de perigo (Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo), em 2013, podemos afirmar que os valores apresentados são baixos devido à existência de uma única ocorrência durante esse período. Todas as fases de perigo apresentam um índice zero, com exceção da fase *Charlie* que apresenta um índice de incêndios/ equipas de 1.ª intervenção de 0,33 e um índice de incêndios/ elementos de 1.ª intervenção de 0,06.

FASES DE PERIGO	EQUIPAS/ ELEMENTOS BVCV			TOTAL DE EQUIPAS	TOTAL DE ELEMENTOS	N.º DE INCÊNDIOS	ÍNDICE INCÊNDIOS/ EQUIPAS 1.ª INTERVENÇÃO	ÍNDICE INCÊNDIOS/ ELEMENTOS 1.ª INTERVENÇÃO
	ECIN	ELAC	EIP					
ALFA 01 jan. a 14 mai.	0	0	1/ 5	1	5	0	0	0
BRAVO 15 mai. a 30 jun.	1/ 5	1/ 5	1/ 5	3	15	0	0	0
CHARLIE 01 jul. a 31 out.	1/ 5	1/ 5	1/ 5	3	15	1	0,33	0,06
DELTA 01 out. a 31 out.	1/ 5	1/ 5	1/ 5	3	15	0	0	0
ECHO 01 nov. a 31 dez.	0	0	1/ 5	1	5	0	0	0

Quadro 15. Índice entre o N.º de Incêndios Florestais e Equipas e N.º de Elementos de 1.ª Intervenção nas Fases de Perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo (2013)

O gráfico 1 representa o valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção nas diferentes fases de perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo, com base na metodologia supra descrita. Como podemos verificar o tempo médio de 1.ª intervenção varia entre os 10 minutos, na União das Freguesias de Castro Verde e Casével, e os 20 minutos verificados na freguesia de São Marcos da Ataboeira.

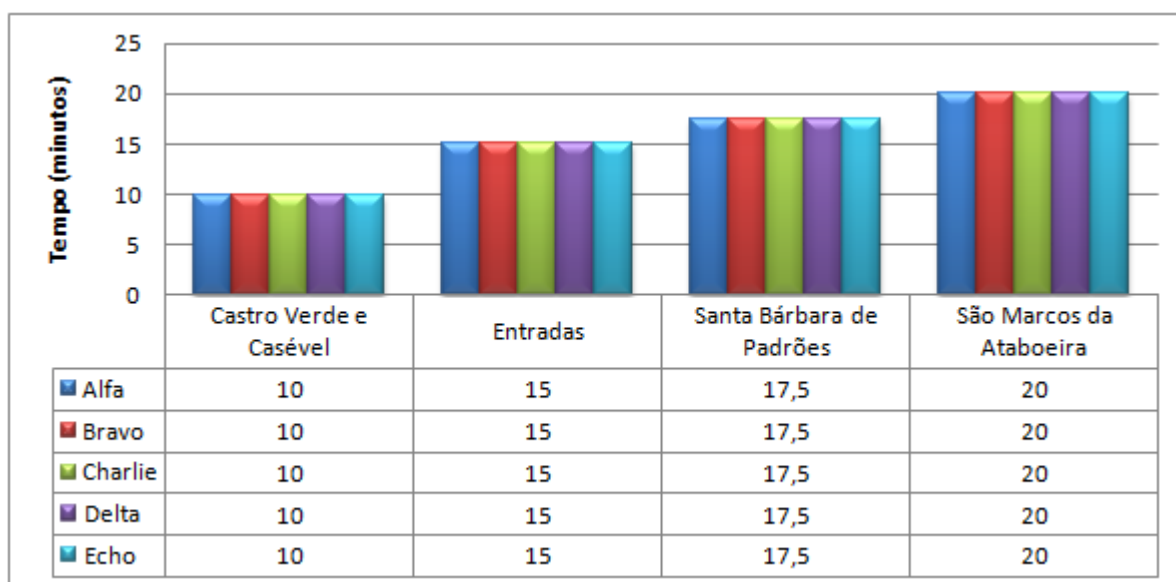


Gráfico 1. Valor Médio, por Freguesia, do Tempo de Chegada para 1.ª Intervenção nas Fases de Perigo - Alfa, Bravo, Charlie, Delta, Echo

RESCALDO E VIGILÂNCIA PÓS-INCÊNDIO

A fase do rescaldo, parte integrante do combate ao incêndio, é realizada por todas as entidades/equipas que se encontram no Teatro de Operações, no combate direto às chamas. Estas só abandonam o local depois de assegurarem que se eliminou toda a combustão da área ardida, ou que, o material ainda em combustão se encontra devidamente isolado e circunscrito, e como tal já não constitui perigo de reacendimento. Na fase de rescaldo pode ainda ser solicitada a intervenção de militares através de canais próprios.

Após o rescaldo, em incêndios de grandes dimensões, os Bombeiros Voluntários de Castro Verde providenciam no sentido de realizar a vigilância pós-incêndio, ficando em atenção permanente, verificando a área queimada e a área envolvente, até que se certifiquem que não existem sinais de atividade de combustão, altura em que abandonam o local.

Ano	Número de Ocorrências	Número de Reacendimentos
2002	0	0
2003	2	0
2004	0	0
2005	2	0
2006	4	0
2007	2	0
2008	3	0
2009	1	0
2010	2	0
2011	3	0
2012	1	0
2013	1	0
2014	11	0
2015	5	0
TOTAL	37	0

Quadro 16. Identificação do Número de Reacendimentos, por Ano no Período 2002-2015

5.3.2. Planeamento das Ações Referentes ao 3.º Eixo Estratégico

METAS E INDICADORES

Fases de perigo	Ação	Metas	Indicadores
			2021-2030
ALFA 01 jan. a 14 mai.	Vigilância e deteção	Manter o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas, e n.º de elementos de 1.ª intervenção	=0, por ano
BRAVO 15 mai. a 30 jun. CHARLIE 01 jul. a 30 set. DELTA 01 out. a 31 out.	Vigilância e deteção	Manter o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas, e n.º de elementos de 1.ª intervenção	=0, por ano
	Primeira intervenção	Diminuir o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas, e n.º de elementos de 1.ª intervenção	=0, por ano
	Rescaldo e vigilância pós-incêndio	Manter o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas, e n.º de elementos de 1.ª intervenção	=0, por ano
ECHO 01 nov. a 31 dez.	Vigilância e Deteção	Manter o índice entre o n.º de incêndios florestais e equipas, e n.º de elementos de 1.ª intervenção	=0, por ano

Quadro 17. Vigilância e Deteção, 1.ª Intervenção, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio - Metas e Indicadores

ORÇAMENTO E RESPONSÁVEIS

Ação	Entidade Responsável	Orçamento									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Vigilância e deteção	GNR	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2000	2100
1.ª Intervenção	BVCV	850	900	950	1.000	1.050	1.100	1.150	1.200	1250	1300
Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio	BVCV	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050

Quadro 18. Vigilância, Deteção, 1.ª Intervenção, Rescaldo e Vigilância Pós-Incêndio - Orçamento e Responsáveis

5.4. Eixo 4 - Recuperação e Reabilitação de Ecossistemas

Objetivo Estratégico	 Recuperar e reabilitar os ecossistemas.
Objetivos Operacionais	 Avaliar e mitigar os impactos causados pelos incêndios e implementar estratégias de reabilitação a curto, médio e longo prazo.

Ações
→ Identificar as necessidades de ações de emergência e de reabilitação para evitar a degradação de recursos e infraestruturas a curto e médio prazo → Definir tipologias de reabilitação dirigido à recuperação de áreas ardidas, promovendo o controlo de erosão, proteção da rede hidrográfica, defesa das infraestruturas e das estações e <i>habitats</i> mais sensíveis.

Recuperar e reabilitar os ecossistemas é o grande objetivo que se pretende atingir no 4º Eixo Estratégico, sendo a avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo os objetivos operacionais que se pretendem alcançar no presente Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A importância e a urgência da intervenção na recuperação das áreas ardidas têm sido especialmente reconhecidas após a dimensão dos incêndios dos últimos anos.

Após a ocorrência de um incêndio há todo um conjunto de efeitos que se manifestam na mancha ardida assim como em toda a sua área envolvente. Desta forma, torna-se premente abordar a questão dos incêndios no que diz respeito aos efeitos nos povoamentos florestais, aos efeitos no solo e no regime hídrico e aos efeitos na dinâmica dos ecossistemas.

A recuperação de áreas ardidas deverá ter em vista o aumento da sua resiliência no futuro devendo ser desenvolvido em dois tempos:

1. Intervenções a curto prazo (estabilização de emergência) na proteção dos recursos e infraestruturas;
2. Intervenções a médio prazo (reabilitação de povoamentos e habitats florestais) dirigido para a requalificação dos espaços florestais dentro dos princípios da Defesa da Floresta Contra Incêndios.

As árvores têm um papel importante nos ecossistemas, sendo uma peça chave na conservação da natureza e da biodiversidade. São ainda uma fonte de matéria-prima renovável e um elemento decisivo na prevenção da erosão, bem como na regularização dos regimes hídricos.

5.4.1. Avaliação

ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Nas intervenções de emergência é importante estabelecer prioridades e tipologias em função dos impactos causados pelos incêndios.

Atualmente, não se regista no concelho de Castro Verde nenhuma área com necessidade de recuperação e reabilitação de ecossistemas, não sendo nesta altura possível prever intervenções de emergência a curto ou médio prazo, pelo que não é possível elaborar um mapa com essas áreas.

REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS

Não estão previstas quaisquer reabilitações de povoamentos e habitats florestais. Contudo, em qualquer altura e uma vez que o plano não é estático, poderá ser detetado algum caso específico que tenha necessidade de ser reabilitado.

5.4.2. Planeamento das Ações Referentes ao 4.º Eixo Estratégico

ESTABILIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A consequência mais drástica que pode ocorrer nos povoamentos florestais consiste na morte da totalidade das árvores do povoamento. No entanto nem sempre se verifica esta realidade já que a mortalidade causada pela passagem do fogo pode atingir apenas uma parte do arvoredor. Outra consequência dos incêndios num povoamento é o aparecimento de pragas e doenças. Exemplos disso são os escolitídeos que orientam o seu voo em função de estímulos olfativos do hospedeiro, os quais são mais intensos após a ocorrência de um incêndio (SILVA e VASCONCELOS, 2002).

Os efeitos do fogo no solo e no regime hídrico podem ser diretos, derivados da combustão da folhada e da matéria orgânica, e indiretos derivados do desaparecimento do coberto vegetal. No primeiro caso, os efeitos traduzem-se principalmente na mineralização da matéria orgânica presente no solo a qual faz com que este fique temporariamente enriquecido em nutrientes sob a forma mineral, logo facilmente utilizados pelas plantas. No entanto, com a chegada das primeiras chuvas inicia-se o arrastamento superficial e em profundidade destes nutrientes até níveis fora do alcance das plantas o que afeta consideravelmente a fertilidade do solo. Embora inicialmente se verifique um aumento de nutrientes disponíveis, o balanço global em termos de fertilidade é bastante negativo já que enquanto não houver a reposição de uma parte significativa da matéria orgânica não há a possibilidade de restituir ao solo os nutrientes utilizados pelas plantas que venham a existir (SILVA e VASCONCELOS, 2002).

Por sua vez, o desaparecimento total do coberto vegetal acelera o processo erosivo do solo. Esse processo é tanto maior quanto maior for o declive e quanto mais exposto ficar o solo após o incêndio. Da mesma maneira, o regime hídrico é alterado dado que a quantidade de água que se infiltra no solo passa a ser menor devido ao maior escoamento superficial e evaporação verificados. (SILVA e VASCONCELOS, 2002). De uma forma geral, os danos ambientais derivados pela passagem do fogo são a erosão superficial e a alteração físico-química dos solos, a diminuição da capacidade de infiltração, a redução do tempo de concentração e consequente aumento do caudal de cheia bem como o aumento do risco de desabamento ou deslizamentos de terra.

Uma forma de tentar contrariar a erosão dos solos consiste em colocar ramos queimados perpendicularmente ao máximo declive apoiados por cepos das árvores abatidas. No entanto, outras técnicas podem ser consideradas, nomeadamente Técnicas de Engenharia Natural que compreendem um conjunto de técnicas e práticas que utilizam plantas vivas, preferencialmente autóctones, como elemento do processo construtivo juntamente ou não com outros materiais (e.g., pedra, madeira, metal), no domínio da restauração ambiental. Estas técnicas consistem na abertura de valas no sentido das curvas de nível e posterior cobertura com material orgânico (faxinas); construção de pequenas represas com pedras ou outros materiais de forma a permitir a infiltração da água no local e retenção de minerais (barragens de correção torrencial); utilização de sementeira aérea ou terrestre com cobertura do solo com material vegetal de forma a se conseguir uma menor perda de solo bem como estruturas de suporte e estabilização de taludes (muros de vegetação).

Pelo exposto na fase de avaliação, atualmente não é possível planear ações de estabilização de emergência, contudo e dado o plano vigorar por 10 anos, devemos considerar que o mesmo é dinâmico e que neste período pode ser revisto para incluir medidas de conservação da água e do solo e conservação da rede viária florestal e infraestruturas hidráulicas, os seus responsáveis e participantes.

REABILITAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS FLORESTAIS

De certa forma, é do senso comum entender o fogo como um fenómeno destrutivo, não natural, associado às atividades humanas, talvez porque leva ao desaparecimento imediato de inúmeras espécies de plantas e animais numa dada área. No entanto, para avaliar os efeitos deste fenómeno na diversidade biológica do ecossistema há que analisar o processo de recolonização do espaço no médio e longo prazo e comparar a comunidade que se desenvolve (pós-fogo) com a inicial (pré-fogo) atendendo ao número de espécies existentes (riqueza florística se estivermos a considerar a vegetação) e à abundância relativa dos indivíduos de cada espécie.

Para as condições predominantemente mediterrânicas do nosso País assiste-se a uma elevada resiliência em relação à passagem do fogo, os quais são caracterizados por ocorrerem em intervalos curtos (>20 anos) e de baixa severidade, conferindo pouco impacto na composição das comunidades, sendo estas dominadas predominantemente por plantas tolerantes ao fogo. Esta capacidade é o resultado de milhões de anos de evolução adaptativa o que levou à criação de diversas adaptações no sentido de garantir a perpetuidade das espécies e formações vegetais. No entanto, a sucessão natural de espécies vegetais depende em grande medida da qualidade da estação em causa, uma vez que, estações mais férteis reúnem condições para uma recuperação mais rápida da vegetação (SILVA, 2002).

No entanto, com base nas medidas legislativas em vigor (Decreto-lei n.º 139/88, de 22 de abril) torna-se legalmente obrigatório proceder à rearborização das áreas ardidas, salvo situações em que essa não seja a prática mais adequada para o uso do solo ou se a situação económica do proprietário não o permitir, obrigatoriedade que coloca em segundo plano a recuperação natural destas áreas.

Com base nas indicações enunciadas no PROF do Baixo Alentejo, as espécies mais indicadas para a região onde se insere o concelho de Castro Verde são a azinheira e o sobreiro, podendo também verificar-se alguma aptidão para o eucalipto. Após selecionadas as espécies, no momento da rearborização deverão ser adotadas as medidas de silvicultura preventiva estipuladas pelo Conselho Nacional de Reflorestação (2005) com o objetivo de garantir a existência de manchas de descontinuidade, dificultar a progressão dos fogos e diminuir os danos causados nas árvores. O conjunto de medidas enunciadas permitirá facilitar a atuação das diversas equipas intervenientes na DFCI do concelho.

O período imediatamente após a passagem do fogo é crucial pois a perda de solo verificada nos 3 meses seguintes é deveras maior do que a perda de solo verificada nos anos posteriores. Deste modo, no que respeita à preservação do solo, a celeridade é essencial para diminuir a perda de nutrientes e a erosão, objetivo que pode ser atingido através da criação de condições para a infiltração da água no solo e de barreiras que possibilitem a acumulação de cinza. A redução do

caudal de cheia e o consequente aumento do tempo de concentração é possível recorrendo a técnicas de Engenharia Natural denominadas como barragens de correção torrencial.

No caso de reconversão florestal do eucaliptal, o ideal será adiar a operação de remoção das toijas até ao verão seguinte com o objetivo de garantir uma cobertura vegetal mínima que proteja o solo da erosão. Em povoamentos de resinosas (pinheiro bravo, pinheiro manso, pinheiro silvestre, pseudotsuga) e/ ou eucaliptos devem ser cortadas todas as árvores cuja copa se encontre completamente afetada. Em povoamentos de folhosas caducifólias (freixo, choupo, bétula, carvalho alvarinho, carvalho negral) e não caducifólias (sobreiro e azinheira) deve deixar-se passar uma Primavera para um diagnóstico rigoroso do estado das árvores antes de decidir sobre a sua remoção. Deve-se também considerar a possibilidade de efetuar uma extração seletiva não removendo as árvores queimadas em zonas altamente suscetíveis à erosão (por exemplo, em grandes declives ou em solos mais propensos à erosão).

Quanto aos projetos de rearboreção e silvicultura preventiva estes deverão ser resultado de uma avaliação das funções dos espaços florestais e dos modelos de silvicultura, de organização territorial e de infraestruturação mais adaptados a cada caso, os quais deverão ser definidos com base nas avaliações do efeito do fogo nos ecossistemas e da potencialidade das estações; na integração das condicionantes socio-territoriais, incluindo as decorrentes dos planos municipais, planos florestais e planos especiais para além da legislação geral; e do conhecimento da vontade e das expectativas dos proprietários (CNR, 2005).

As medidas propostas para a reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais passam por remover a madeira morta das áreas e promover a reflorestação por forma a fixar os solos e a voltar a criar riqueza paisagística e económica. Contudo durante a vigência do plano poderá ser necessário a inclusão de intervenção nas mesmas áreas ou em áreas diferentes, bem como a identificação dos responsáveis e participantes.

5.5. Eixo 5 - Adoção de uma Estrutura Orgânica Funcional e Eficaz

Assenta no pressuposto que para a proteção das pessoas e dos seus bens, dos espaços florestais e do ambiente, prevenindo as situações que os ponham em perigo ou limitando as consequências destas. O nível Municipal deverá ser o alicerce de toda uma política de prevenção de proteção e socorro. O nível Distrital constitui-se como um patamar de um Comando Operacional único, profissional e permanente, garantindo, entre outras, a coordenação de todas as operações de socorro e assistência no seu Distrito, e com reflexo ao nível nacional.

Objetivo Estratégico	 Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra incêndios.
Objetivos Operacionais	 Fomentar as operações de Defesa da Floresta Contra Incêndios e garantir o necessário apoio técnico e logístico.

Ações
→ Identificar as entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios, explicitando as suas competências na implementação das diferentes ações; → Planificar a formação das entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios; → Promover a articulação entre entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios, visando a melhoria qualitativa da informação contida no Plano Operacional Municipal → Elaborar o cronograma de reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios; → Estabelecer a data de aprovação do Plano Operacional Municipal, que não deve ultrapassar 15 de abril; → Definir o período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios e do Plano Operacional Municipal.

5.5.1. Avaliação

FORMAÇÃO

O objetivo da formação consiste em transmitir maiores conhecimentos e competências para as funções a desempenhar.

No próximo quadro encontramos a identificação das necessidades de formação e do número de elementos por cada entidade.

Entidades	Número de Elementos	Necessidades de Formação
SMPC GTF Responsáveis municipais pela manutenção e elaboração de FGC	2	Formação em SIG aplicado DFCI; Planeamento municipal DFCI; Implementação e gestão de FGC.
Presidentes de Juntas de Freguesia	4	Formação base no âmbito da DFCI

Quadro 19. Identificação das Necessidades de Formação dos Agentes Locais do SDFCI

5.5.2. Planeamento das Ações Referentes ao 5.º Eixo Estratégico

ORGANIZAÇÃO SDFCI

Na sequência do que tem vindo a ser desenvolvido ao longo deste Plano, deve-se articular o processo de combate aos incêndios florestais entre todos os agentes e entidades intervenientes, para que as ações sejam atempadas e prudentes. Neste sentido, deve haver uma capacidade de gestão integrada para a monitorização das ações de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A estrutura orgânica e funcional visa:

- aperfeiçoar do sistema municipal de deteção e de comunicação de incêndios florestais;
- reforçar da autoridade e da vigilância nos espaços florestais, demovendo os comportamentos de risco, o corte e a remoção de biomassa vegetal combustível em áreas estratégicas;
- reforçar da formação dos agentes intervenientes em matéria de prevenção, incluindo a primeira intervenção e a sensibilização e informação da população, de forma a diminuir os riscos de eclosão e propagação do fogo, promovendo a eficácia da intervenção dos agentes públicos, privados e associativos na gestão setorial e territorial.

Na operacionalização de todos os meios e recursos é necessário fomentar a intervenção no ordenamento e na gestão florestal, tendo por base os Planos Regionais de Ordenamento Florestal e os Planos de Gestão Florestal.

No concelho de Castro Verde a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios constitui o elo de ligação das várias entidades e converge no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios a orientação das diferentes ações adequadas às políticas e orientações específicas de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Castro Verde é constituída pelos seguintes membros:

- ❖ O Presidente da Câmara Municipal ou seu representante;
- ❖ Vice-Presidente da Câmara Municipal;
- ❖ Vereador da Proteção Civil;
- ❖ Comandante do Corpo de Bombeiros de Castro Verde;
- ❖ 2.º Comandante do Corpo de Bombeiros de Castro Verde;
- ❖ Comandante do Posto da GNR de Castro Verde;
- ❖ Representante do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas;
- ❖ Representante do Regimento de Infantaria 3;
- ❖ Representante da Associação de Agricultores do Campo Branco.

As Entidades intervenientes no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios têm as seguintes competências:

Entidade	Responsabilidade
Câmara Municipal de Castro Verde	Presta o apoio necessário na disponibilização através da coordenação operacional do SMPC, de meios, recursos, pessoal e apoio logístico das operações de combate a incêndios florestais. Quando acionado o Plano de Emergência Municipal nos termos da legislação e diretivas operacionais, o presidente da Câmara Municipal ou o vereador do pelouro assume a direção das operações e a coordenação institucional dos serviços e agentes no âmbito da Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC). Cabe a este declarar as situações de Alerta e divulgação de avisos à população de acordo com o índice de risco de incêndio, coordenando a nível local, as ações de DFCL, a sinalização de infraestruturas florestais de prevenção e proteção da floresta bem como o desenvolvimento de ações de sensibilização da população
Serviço Municipal de Proteção Civil	Garantir em sede de POM a coordenação de todas as entidades intervenientes; operacionalizar as ações de silvicultura preventiva, nomeadamente a limpeza de matos, limpeza e beneficiação de caminhos e criação de zonas de descontinuidade; operacionalizar as campanhas de sensibilização das populações. Desenvolver e coordenar todas as tarefas e apoio logístico necessário à sustentação das operações e previsto na legislação e diretivas em vigor da responsabilidade e no âmbito das competências da Câmara Municipal, assim como acompanhar todas as ocorrências de modo a manter os responsáveis municipais informados assim como assegurar e acompanhar as funções e atribuições do GTF tendo em conta que o mesmo se encontra integrado no SMPC.
Guarda Nacional Republicana	Cumprir todas as missões que legalmente lhe estão atribuídas, em conformidade com a Diretiva Operacional própria. Compete a realização de ações de prevenção, vigilância, deteção e fiscalização, e de condicionamento de acesso, circulação e permanência de pessoas e bens no interior de zonas críticas bem como missões de fiscalização sobre o uso do fogo, queima de sobrantes, realização de fogueiras e a utilização de foguetes ou outros artefactos pirotécnicos, procedendo ainda à investigação das causas dos incêndios. Acompanhar as operações a desenvolver no âmbito do PMDFCI. Ainda no período crítico, deverá assegurar um patrulhamento permanente na sua área de atuação. Exerce ainda na sua área de atuação ações de apoio de forma a garantir a segurança nas ações de combate aos incêndios no que respeita no condicionamento da circulação e abertura de corredores de emergência na zona do sinistro de modo a facilitar a movimentação dos meios de apoio às operações. Apoia na evacuação de populações em perigo. Garante o funcionamento da Rede Nacional de Postos de Vigia de acordo com o calendário estipulado.

Quadro 20. Competências de Coordenação e Competências Significativas na Implementação das Diferentes Ações

Entidade	Responsabilidade
Bombeiros Voluntários de Castro Verde	Desenvolvem todas as ações que conduzam a uma imediata intervenção terrestre ou aérea e ao rápido domínio e extinção de incêndios florestais, potenciando permanentemente a atuação articulada do dispositivo, bem como as respetivas operações de rescaldo e de vigilância ativa pós-rescaldo, garantindo a consolidação da extinção. A CB local, também é responsável pelo apoio ao TO, envolvendo elementos guia para reconhecimento e orientação no terreno das forças dos Bombeiros em reforço da sua AA. Compete a um elemento de comando do CB, com a responsabilidade da área onde decorre o incêndio florestal, a função de comandante de operações de socorro (COS). A CB disponibiliza ainda, diariamente ao CDOS, o respetivo quadro de meios que estejam prontos para a intervenção. Assumir o apoio logístico de alimentação do pessoal, reabastecimento de viaturas com água e combustível, logo que o incendio evolua o COS deverá envolver o SMPC no apoio logístico mais diferenciado às forças de socorro e entidades técnicas de apoio de forma a garantir-se a sustentação das operações de combate por várias horas.
Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas	Coordena as ações de educação, sensibilização e informação pública desenvolvidas pelas entidades públicas ou privadas, numa estratégia de comunicação integrada dirigida para o grande público, para grupos específicos da população, e para a população escolar. Assegura, através do Oficial de Ligação do ICNF, apoio técnico especializado ao CNOS e CDOS, através de disponibilização de informação técnica de apoio à decisão. Elabora e divulga a cartografia de apoio à decisão para utilização do CDOS, e disponibiliza relatórios sobre incêndios florestais. Presta apoio técnico relativamente aos procedimentos a seguir nas operações de gestão de combustíveis e nas ações de recuperação e reabilitação dos espaços florestais de forma a garantir a integridade dos ecossistemas intervencionados e na definição das estratégias de apoio ao desenvolvimento sustentável dos espaços florestais.
Juntas de Freguesia	Acompanhar de perto as intervenções definidas para cada uma das freguesias do concelho e esclarecer a população sobre a utilidade das ações postas em prática. Competirá, também às juntas de freguesia alertar a CMDFCI para aspetos que precisem ser considerados ou alterados e garantir a permanente atualização do inventário de meios disponíveis. Colaboram com a Câmara Municipal nas ações de apoio logístico às operações, na divulgação de informação á população, em ações de sensibilização assim como a difundir os avisos à população de acordo com o risco de incendio. Podem criar grupos de auto defesa dos aglomerados populacionais com o respetivo Kit de primeira intervenção, salvaguardando sempre a formação do pessoal para que possam atuar em segurança, grupos estes que trabalharão em estreita articulação operacional com o SMPC.

Quadro 20. Competências de Coordenação e Competências Significativas na Implementação das Diferentes Ações (continuação)

O programa de formação estabelecido no próximo quadro visa potenciar os elementos das diversas entidades.

Programa de Formação	Entidades Alvo	Número de Participantes	Orçamento
			2021-2030
Planeamento Municipal no Âmbito da DFCI	CMCV	2	200
Manutenção e Gestão das FGC	CMCV	2	200
Formação de Base no Âmbito da DFCI	Juntas de Freguesia	4	200

Quadro 21. Orçamento do Programa de Formação

O correto funcionamento da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios passará pela definição das responsabilidades de cada uma das entidades que a compõem e pela realização de reuniões que permitam àquelas entidades acompanhar de perto o evoluir das operações e definir estratégias conjuntas de ação. A realização de reuniões possibilita ainda a responsabilização perante a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de cada uma das entidades que têm a seu cargo ações definidas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, assim como a apresentação e discussão de propostas.

Neste sentido, definiu-se que a Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios do concelho de Castro Verde terá pelo menos duas reuniões anuais uma em Março para aprovação do Plano Operacional Municipal e uma em Outubro para balanço da época crítica de incêndios.

Reunião da CMDFCI	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
2021			X							X		
2022			X							X		
2023			X							X		
2024			X							X		
2025			X							X		
2026			X							X		
2027			X							X		
2028			X							X		
2029			X							X		
2030			X							X		

Quadro 22. Calendarização da Atividade da CMDF

De acordo com o Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, estabelece-se que o período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Castro Verde será de 10 anos. São vários os elementos do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios que necessitam de atualização e revisão decorrentes das mutações existentes no território ao nível do uso do solo (construção, reflorestações, etc.), áreas percorridas pelos incêndios florestais e das alterações produzidas pelo Plano Operacional Municipal, podendo a sua monitorização ser anual. A monitorização e revisão do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios deverão ser da responsabilidade desta Comissão e a sua elaboração e revisão fica a cargo do Gabinete Técnico Florestal.

6. Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI

Este orçamento permite ao município de Castro Verde ter uma estimativa do investimento em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios por eixo estratégico, para cada ano do período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

ORÇAMENTO TOTAL

		EIXOS					TOTAL PMDFCI
		1º Eixo	2º Eixo	3º Eixo	4º Eixo	5º Eixo	
ORÇAMENTOS (€)	2021	175 507,50	6 950,00	2 650,00	0,00	600,00	185 707,50
	2022	216 757,50	7 050,00	2 850,00	0,00	600,00	227 257,50
	2023	220 387,50	7 150,00	3 050,00	0,00	600,00	231 187,50
	2024	193 837,50	7 250,00	3 250,00	0,00	600,00	204 937,50
	2025	193 927,50	7 350,00	3 450,00	0,00	600,00	205 327,50
	2026	237 217,50	7 450,00	3 650,00	0,00	600,00	248 917,50
	2027	183 007,50	7 550,00	3 850,00	0,00	600,00	195 007,50
	2028	213 757,50	7 650,00	4 050,00	0,00	600,00	226 057,50
	2029	217 387,50	7 750,00	4 250,00	0,00	600,00	229 987,50
	2030	195 337,50	7 850,00	4 450,00	0,00	600,00	208 237,50
	TOTAL EIXO	2 047 125,00	74 000,00	35 500,00	0,00	6 000,00	2 162 625,00

Quadro 23. Estimativa de Orçamento para Implementação do PMDFCI

7. Bibliografia

AFN, (2012) - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Guia Técnico. Direção de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

Alcoforado, M. J. et al. (1993) - Domínios bioclimáticos em Portugal: definidos por comparação dos índices de Gaussen e de Emberger, Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa, Lisboa;

Alonso, M. et al., (2004) - Guia para la elaboración de estudios del medio físico, Contenido y metodología, Séries monográficas, 5ª reimpressão, Ministerio Fomento, Centro de Publicaciones, Madrid;

Almeida, et al., (1995) - Relatório do Projeto-piloto de Produção de Cartografia de Risco de Incêndio Florestal, Centro Nacional de Informação Geográfica, Lisboa, 1995;

Câmara Municipal de Castro Verde (2007) - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Castro verde.

Câmara Municipal de Évora (2014) - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Évora.

Câmara Municipal de Freixo de Espada à Cinta (2014) - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Freixo de Espada à Cinta.

Câmara Municipal de Proença a Nova (2014) - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Proença a Nova.

Cancela d'Abreu, A., (1989) - Caracterização do sistema biofísico com vista ao ordenamento do território, Tese de Doutoramento, Universidade de Évora, Évora;

Castro, et al. , (2001) - Los bosques ibéricos: una interpretación geobotánica, Planeta, Barcelona;

Chasco, Casildo, (1999) - Biogeografía y edafogeografía, Editorial Sintesis, Madrid;

CNR, (2005) - Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas em 2003 e 2004. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.

Comissão Nacional de Reflorestação, (2005) - Orientações Estratégicas para a Recuperação das Áreas Ardidas em 2003 e 2004, MADRP/SEDRF, Lisboa;

Cooke, R.U. e Doornkamp, J. C., (1974) - Geomorphology in environmental management – an introduction, Claredon Press, Oxford,;

Correia, Alexandre Vaz e Oliveira, Ângelo Carvalho, (1999) - Principais Espécies Florestais com Interesse para Portugal – zonas de influência mediterrânica, Estudos e Informação, nº 318, Direção Geral das Florestas, Lisboa;

Costa, et al., (1998) - Biogeografia de Portugal Continental, Revista Quercetea, nº0, pp.5-47;

Daveau, S. *et al.*, (1994) - Geografia de Portugal; II O Ritmo Climático e a Paisagem, Edições João Sá da Costa, Lisboa;

Daveau, Suzanne, (2000) - Portugal Geográfico, Ed. João Sá da Costa, Lisboa;

Fernandes, P., (s/d) - Tabelas de avaliação da combustibilidade e severidade do fogo em povoamentos florestais. In Sistemas de Gestão florestal sustentável. Aplicação dos critérios pan-europeus para a gestão florestal sustentável, in: <http://www.naturlink.pt>;

Fernandes, P., H. Gonçalves, C. Loureiro, M. Fernandes, T. Costa, M. G. Cruz, H. Botelho, (2009) - Modelos de combustível florestal para Portugal. Pp. 348-354, In Atas do 6º Congresso Florestal Nacional. SPCF, Lisboa.

Gabinete Técnico Florestal (2014) - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios - Caderno I e Caderno II. Câmara Municipal de Sousel. Sousel.

Garcia, F., (1996) - Manual de climatologia aplicada: clima, medio ambiente y planificación, Espacios y sociedades-Serie mayor 2, Editorial Síntesis, Madrid;

Lacoste, Alain; Salanon, Robert, (1981) - Biogeografia, Edições Oikos-Tau S.A., Barcelona;

Lema, P, e Rebelo, F., (s/d) - Geografia de Portugal: meio físico e recursos naturais, Universidade Aberta, Porto;

Lencastre A., Franco F. M., (1992) - Lições de Hidrologia, Universidade Nova de Lisboa;

Louro, G.; Marques, H. e Salinas, F., (2002) - Elementos de apoio à elaboração de projetos florestais, Coleção Estudos e Informação nº320, DGF, Lisboa;

Louro, V., (2003) - Princípios de boas práticas florestais, DGRF, Lisboa;

Macedo, F. e Sardinha, A., (1993) - Fogos Florestais, 1ª volume, 2ª edição Publicações Ciência e Vida, Lda., Lisboa;

Magalhães, M. R., (2001) - A arquitetura paisagista - morfologia e complexidade, 1ª edição, Editorial Estampa, Lisboa;

Manzaneque, Fernando Gómez, *et al.*, (1996) - Los Bosques Ibéricos; una interpretación geobotánica, Editorial Planeta, Barcelona;

Monteiro Alves, A., (1988) - Técnicas de Produção Florestal, Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa;

Pardal, S. *et al.*, (2002) - Espaços silvestres, Normas Urbanísticas, Volume IV, DGOTDU, pp.193-226;

8. Acrónimos

AHBVCV - Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Castro Verde

AMT - Alta e Média Tensão

CAOF - Comissão de Acompanhamento das Operações Florestais

CB - Corpo de Bombeiros

CMDF - Comissão Municipal de Defesa da Floresta

CNR - Conselho Nacional de Reflorestação

COS - Carta de Ocupação do Solo

DFCI - Defesa da Floresta Contra Incêndios

ECIN - Equipa de Combate a Incêndios Florestais

E-REDES – Distribuição de Eletricidade, S.A.

ELAC - Equipa Logística de Apoio ao Combate

EN - Estrada Nacional

ENF - Estratégia Nacional para as Florestas

EP - Estradas de Portugal

EPNA - Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente

ER - Estrada Regional

FGC - Faixa de Gestão de Combustível

FIC - Faixas de Interrupção de Combustível

FRC - Faixas de Redução de Combustível

GTF - Gabinete Técnico Florestal

IC - Itinerário Complementar

ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

IP - Itinerário Principal

MAT - Muito Alta Tensão

MNT - Modelo Numérico de Terreno

NFFL - Northern Forest Fire Laboratory

PDDFCI - Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PDM - Plano Diretor Municipal

PNDFCI - Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

POM - Plano Operacional Municipal

PRN - Plano Rodoviário Nacional

PSRN2000 - Plano Setorial Rede Natura 2000

PROF - Plano Regional de Ordenamento Florestal

REN - Redes Energéticas Nacionais, SGPS, SA

SDFCI - Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios

SGIF - Sistema de Gestão de Incêndios Florestais

TO - Teatro de Operações

ZPE - Zona de Proteção Especial