

MUNICÍPIO DE CELORICO DE BASTO



PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)

2016/2020 – Caderno II – Plano de Ação



Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Apoio: GTF de Celorico de Basto

Município de Celorico de Basto

Telefone: (+351) 255 320 300

Fax. 255321937

www.mun-celoricodebasto.pt

ÍNDICE GERAL

1. ENQUADRAMENTO DO PLANO NO ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E NO SISTEMA NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (SNDFCI)	7
1.1 - Enquadramento na Estratégia Nacional para as Florestas	7
1.2 - Enquadramento no Plano Regional de Ordenamento Florestal	11
2. ANÁLISE DO RISCO, DA VULNERABILIDADE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS E DA ZONAGEM DO TERRITÓRIO	14
2.1. Carta de risco de incêndio	19
2.2. Mapa de perigosidade de incêndio florestal	20
2.3. Mapa de risco de incêndio florestal	22
2.4. Prioridades de defesa	24
3. OBJETIVOS E METAS DO PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)	26
3.1. Eixos estratégicos	28
4. 1º EIXO ESTRATÉGICO – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	29
4.1. Redes de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC)	30
4.2. Rede Viária Florestal (RVF)	34
4.3. Rede de pontos de água (RPA)	38
4.4. Planeamento das ações	40
4.5. Regras para as novas edificações em espaço florestal ou rural, fora de áreas edificadas consolidadas	48
5. 2º EIXO ESTRATÉGICO – Redução da incidência dos incêndios	53
6. 3º EIXO ESTRATÉGICO – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	61
6.1. Vigilância e detecção	63
6.2. 1ª Intervenção	66
6.3. Planeamento das ações	69
7. 4º EIXO ESTRATÉGICO – Recuperar e reabilitar ecossistemas	71
7.1. Princípios gerais a observar no planeamento da recuperação das áreas ardidas (CNR, 2005)	74
7.2. Estabilização de emergência	75
7.3. Reabilitação de povoamentos e <i>hatitats</i> florestais	77
8. 5º EIXO ESTRATÉGICO – Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	78
8.1. Formação	79
8.2. Organização do Sistema Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)	79

9. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI	83
BIBLIOGRAFIA	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 – Componentes do modelo de risco.....	19
--	----

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro Nº 2.1 - Modelos de combustíveis florestais.....	16
Quadro Nº 3.1 - Objetivos e metas do PMDFCI (Ano 2016 – Ano 2020).....	27
Quadro Nº 4.1 - Especificações técnicas da rede viária florestal (RVF).....	35
Quadro Nº 4.2 - Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC) no concelho de Celorico de Basto.....	47
Quadro Nº 4.3 - Beneficiação/Construção da rede viária florestal (RVF) no concelho de Celorico de Basto (Ano 2016 - Ano 2020).....	49
Quadro Nº 4.4 - Intervenções (construção, manutenção) da rede de pontos de água no concelho de Celorico de Basto (2016-2020).....	50
Quadro Nº 4.5 - Metas e indicadores: FGC e MPGC, RVF e RPA no concelho de Celorico de Basto.....	51
Quadro Nº 4.6 - Orçamento e responsáveis: FGC e MPGC, RVF e RPA.....	52
Quadro Nº 5.1 - Comportamento de risco.....	54
Quadro Nº 5.2 – Fiscalização.....	54
Quadro Nº 5.3 – Sensibilização.....	56
Quadro Nº 5.4 - Metas e indicadores para a sensibilização e fiscalização.....	59
Quadro Nº 5.5 - Orçamentos e responsáveis pela sensibilização e fiscalização.....	60
Quadro Nº 6.1 - Vigilância e deteção no concelho de Celorico de Basto (índice entre o nº de incêndios florestais e n.º total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo) – Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo.....	63
Quadro Nº 6.2 - Vigilância e deteção no concelho de Celorico de Basto (índice entre o nº de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo) - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo.....	66
Quadro Nº 6.3 - Metas e indicadores.....	69
Quadro Nº 6.4 - Orçamento e responsáveis.....	70
Quadro Nº 8.1 - Formação e número de elementos.....	79
Quadro Nº 8.2 - Dispositivo operacional, funções e responsabilidades no SDFCI.....	80

Quadro Nº 8.3 - Programa de formação e estimativa orçamental.....	81
Quadro Nº 8.4 - Cronograma de reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta.....	82
Quadro Nº 9.1 - Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI.....	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nº 6.1 - Valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção nas fases de perigo – Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo.....	67
Gráfico N.º 6.2 - Identificação do número de reacendimentos (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto.....	68

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa Nº 01 - Regiões PROF e enquadramento do concelho de Celorico de Basto no PROF Tâmega.....	13
Mapa Nº 02 - Mapa de combustíveis florestais do concelho de Celorico de Basto.....	18
Mapa Nº 03 - Mapa de perigosidade de incêndio florestal do concelho de Celorico de Basto.....	21
Mapa Nº 04 - Mapa de risco de incêndio florestal do concelho de Celorico de Basto.....	23
Mapa Nº 05 - Mapa de prioridade de defesa do concelho de Celorico de Basto.....	25
Mapa Nº 06 - Mapa de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC) do concelho de Celorico de Basto.....	33
Mapa Nº 07 - Mapa da rede viária florestal do concelho de Celorico de Basto.....	37
Mapa Nº 08 - Mapa de rede de pontos de água do concelho de Celorico de Basto.....	39
Mapa Nº 09-A - Mapa da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do concelho de Celorico de Basto - Ano 2016.....	42
Mapa Nº 09-B - Mapa da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do concelho de Celorico de Basto - Ano 2017.....	43
Mapa Nº 09-C - Mapa da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do concelho de Celorico de Basto - Ano 2018.....	44
Mapa Nº 09-D - Mapa da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do concelho de Celorico de Basto - Ano 2019.....	45
Mapa Nº 09-E - Mapa da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do concelho de Celorico de Basto - Ano 2020.....	46
Mapa Nº 10 - Mapa de fiscalização do concelho de Celorico de Basto.....	58
Mapa Nº 11 - Mapa de vigilância e deteção do concelho de Celorico de Basto.....	62
Mapa Nº 12-A - Mapa de 1.ª intervenção no concelho de Celorico de Basto (a partir dos aquartelamentos).....	64
Mapa Nº 12-B - Mapa de 1.ª intervenção no concelho de Celorico de Basto (a partir dos aquartelamentos e LEE).....	65
Mapa Nº 13 - Mapa de estabilização de emergência no concelho de Celorico de Basto.....	72
Mapa Nº 14 - Mapa de reabilitação de povoamentos e habitats florestais no concelho de Celorico de Basto.....	73

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

O Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de janeiro estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI). Os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) estão providos das ações necessárias para a defesa da floresta contra incêndios e, ainda incluem a previsão e programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas aquando da ocorrência dos incêndios florestais.

O PMDFCI é elaborado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, é importante referir os outros planos que poderão ter incidência, a nível florestal, no concelho de Celorico de Basto. O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), o Plano Diretor Municipal (PDM) Plano Regional Florestal (PROF), o concelho de Celorico de Basto é abrangido pela região do Tâmega (PROF-T).

1.1 - Enquadramento na Estratégia Nacional para as Florestas

A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) foi aprovada pela RCM n.º 114/2006, de 15 de Outubro, e constitui “o documento de referência estratégica do sector, de orientação para os planos sectoriais de nível regional e para os instrumentos de planeamento florestal” (art. 7º do Anexo do DL n.º 254/2009). A ENF “insere-se na Estratégia Florestal da União Europeia e concretiza-se desde já com a adoção de medidas no âmbito do Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN) e do Plano Estratégico Nacional do Desenvolvimento Rural (PENDR) e em planos e programas especiais, como os da Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI) ou o da Luta contra o Nemátodo do Pinheiro” (Preâmbulo da RCM n.º 114/2006).

As linhas de orientação estratégica assumidas pela ENF são:

- a) Minimização de riscos de incêndios e agentes abiótico;
- b) Especialização do território;
- c) Melhoria da produtividade através da gestão florestal sustentável;
- d) Redução de risco de mercado e aumento do valor dos produtos;
- e) Melhoria geral da eficiência e competitividade do sector e;
- f) Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.

E pretendem “a curto prazo, diminuir os riscos e, a médio prazo, melhorar a competitividade (qualidade e eficiência) do sector em áreas e domínios específicos que contribuam para garantir a sua sustentabilidade e para aumentar o seu valor económico total” (Anexo à RCM n.º 114/2006).

É importante referir os outros planos que poderão ter incidência, a nível florestal, no concelho de Celorico de Basto. O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), o Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT), o Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Norte e o Plano Diretor Municipal (PDM).

O Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNFCI) foi aprovado pela RCM n.º 65/2006, de 26 de maio.

Com o PNDFCI define-se uma estratégia e um conjunto articulado de ações com vista a fomentar a gestão ativa da floresta, criando condições propícias para a redução progressiva dos incêndios florestais.

Para alcançar os objetivos, ações e metas consagradas no PNDFCI, preconizam-se intervenções em 3 domínios prioritários: prevenção estrutural, vigilância e combate.

Assim, são identificados 5 eixos estratégicos de atuação:

- a) Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais;
- b) Redução da incidência dos incêndios;
- c) Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios;
- d) Recuperar e reabilitar os ecossistemas; e
- e) Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

Estes eixos estratégicos de atuação estão transcritos no PMDFCI com o objectivo de serem implementados no concelho de Celorico de Basto.

A Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro aprovou o Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT). PNPOT “é um instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional, consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial e constitui um instrumento de cooperação com os demais Estados membros para a organização do território da União Europeia” (Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro). O PNPOT tem como objectivo principal no que se refere a floresta, “promover o ordenamento e a gestão sustentável da silvicultura e dos espaços florestais”

(PNPOT – Relatório, dezembro 2006). Este plano tem como medidas prioritárias: a) executar a Estratégica Nacional para as florestas, melhorando a competitividade, a eficiência e a sustentabilidade da produção florestal; b) Implementar o Sistema Nacional de Informação sobre Recursos Florestais, Inventário Florestal Nacional e realizar o Cadastro Florestal; c) Implementar os Planos Regionais de Ordenamento Florestal, nomeadamente através da elaboração e aplicação do PGF, em articulação com os PROT, os PMOT e os diversos instrumentos de planeamento ambiental; d) Minimizar os riscos de incêndio, implementando o PNDFCI; e) Integrar os espaços florestais em Zonas de Intervenção Florestal (ZIF); f) Articular a política de ordenamento e gestão sustentável da floresta com a política energética.

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-N) foi imposto pela RCM n.º 29/2006, de 23 de março. Este plano no que diz respeito à parte florestal refere que deve “definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como para a salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes” (PROT, julho 2009)

No PDM em vigor, publicado em Diário da República, segunda série – n.º 141, com Aviso n.º 8539/2014 de 24 de julho, foi tido em conta as medidas de defesa da floresta contra incêndios de acordo com a legislação em vigor.

O PDM do concelho de Celorico de Basto refere que na classificação Solo Rural se subdivide em várias categorias: espaços naturais; espaços florestais; espaços agrícolas; espaços de uso múltiplo agrícola e florestal; edificabilidade em espaços florestais, espaços agrícolas e espaços de uso múltiplo agrícola e florestal; espaços afetos à exploração de recursos geológicos; espaços de infraestruturas; espaços de ocupação turística e aglomerados rurais.

Caracterização de Espaços florestais

- a) Os espaços florestais integram as áreas do território concelhio particularmente vocacionadas para os usos florestais, que constituem os seus usos dominantes, e destinam-se, para além da sua função de preservação do equilíbrio ecológico e de valorização paisagística, a promover a produção florestal e as atividades associadas a esta, no enquadramento das orientações estabelecidas no PROT e que constam do Anexo V do presente regulamento, do qual é parte integrante.
- b) Na planta de ordenamento estão identificadas e delimitadas, dentro dos espaços florestais:

- 1) As áreas sensíveis à ocorrência de fatores de risco de degradação ecológica, abrangendo nomeadamente as áreas de risco de erosão, nas quais devem ser adotadas as normas e modelos de silvicultura por função de proteção definidas no PROF T;
- 2) As áreas de predominância de espécies autóctones, dentro das quais deve aplicar-se o modelo de silvicultura adequado à morfologia da área em causa e, nas ações de florestação, utilizar-se apenas espécies que estejam identificadas no PROF T como espécies prioritárias da sub-região homogénea Tâmega.

Usos complementares e compatíveis nos espaços florestais

1. Constituem usos complementares dos usos dominantes dos espaços florestais:

- a) As atividades agrícolas, pecuárias e silvo-pastoris;
- b) A construção e utilização de edifícios de apoio direto e exclusivo a atividades agrícolas, pecuárias ou florestais;
- c) Os empreendimentos de turismo de habitação e de turismo no espaço rural, com exceção dos hotéis rurais.

2. Nestes espaços são admissíveis como usos compatíveis com os seus usos dominantes:

- a) Os usos especiais do solo a que se refere o articulado do capítulo VIII do presente regulamento, nas condições aí estabelecidas;
- b) A construção e utilização de edifícios destinados à transformação dos produtos agrícolas, florestais ou pecuários;
- c) Os empreendimentos turísticos das tipologias de hotel rural, estabelecimento hoteleiro, aldeamento turístico, conjunto turístico ou parque de campismo e de caravanismo;
- d) A construção de edifícios destinados a habitação própria do agricultor, definida esta nos termos constantes do Anexo I do presente regulamento, desde que aqueles fiquem integralmente implantados dentro de uma faixa de solo com a largura de 200 m que envolva o perímetro de solo urbano que delimite espaços centrais, espaços residenciais ou espaços urbanos de baixa densidade ou que envolva aglomerados rurais, identificados e delimitados como categorias de espaços na planta de ordenamento.

3. As regras a cumprir pelos edifícios associados aos usos complementares e compatíveis referidos nos números anteriores são as estabelecidas nas disposições relevantes que integram a secção VI do presente capítulo.

1.2 - Enquadramento no Plano Regional de Ordenamento Florestal

Planos Regionais de Ordenamento Florestal são instrumentos de gestão territorial setoriais, previstos na Lei de Bases da Política Florestal, aprovada pela Lei n.º 33/96, de 17 de agosto, que estabelecem normas específicas de utilização e exploração florestal dos seus espaços, com a finalidade de garantir a produção sustentada do conjunto de bens e serviços a eles associados. Os PROF desenvolvem, a nível regional, as opções e os objetivos da Estratégia Nacional para as Florestas, definindo as respetivas normas de execução, a expressão da política definida e articulam-se com os restantes instrumentos de gestão territorial.

Os Planos Regionais de Ordenamento Florestal foram definidos com base no Decreto-Lei nº204/99, de 6 de Junho e são planos com uma proximidade espacial próxima das NUT de nível III. Em termos de ordenamento estes deverão compatibilizar-se com os instrumentos de território definidos na Lei de Bases do Ordenamento do Território (Lei nº48/98 de 11 de Agosto). São objetivos destes planos, definição dos espaços florestais, bem como determinar um conjunto de alternativas e soluções técnicas adotáveis com vista à implementação e utilização sustentada dos recursos envolvidos nestes espaços.

O concelho de Celorico de Basto integra-se no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Tâmega (PROF-T), aprovado através do Decreto Regulamentar n.º 41/2007, de 10 de Abril, constituindo assim “o contributo do sector florestal para os outros instrumentos de gestão territorial, em especial para os planos especiais de ordenamento do território (PEOT) e os planos municipais de ordenamento do território (PMOT), no que respeita especificamente à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais” (Preâmbulo, DR n.º 41/2007).

No que se refere à Defesa da Floresta Contra Incêndios, o PROF Tâmega aponta para que “numa crescente disseminação dos aglomerados e habitações isoladas no espaço florestal é necessário o delineamento de estratégias de resolução deste problema, na medida em que a existência destas infraestruturas colocam questões, com a sua protecção face aos incêndios; o seu papel como potencial gerador de risco de incêndio e o desvio dos recursos de combate para estas áreas em detrimento das áreas florestais” (PROF Tâmega).

As medidas de DFCI indicadas pelo PROF Tâmega assentam em dois objetivos: Proteção das Zonas de Interface Urbano/Floresta e, Aumentar a resiliência do território aos incêndios Florestais.

a) Proteção das Zonas de Interface Urbano/Floresta

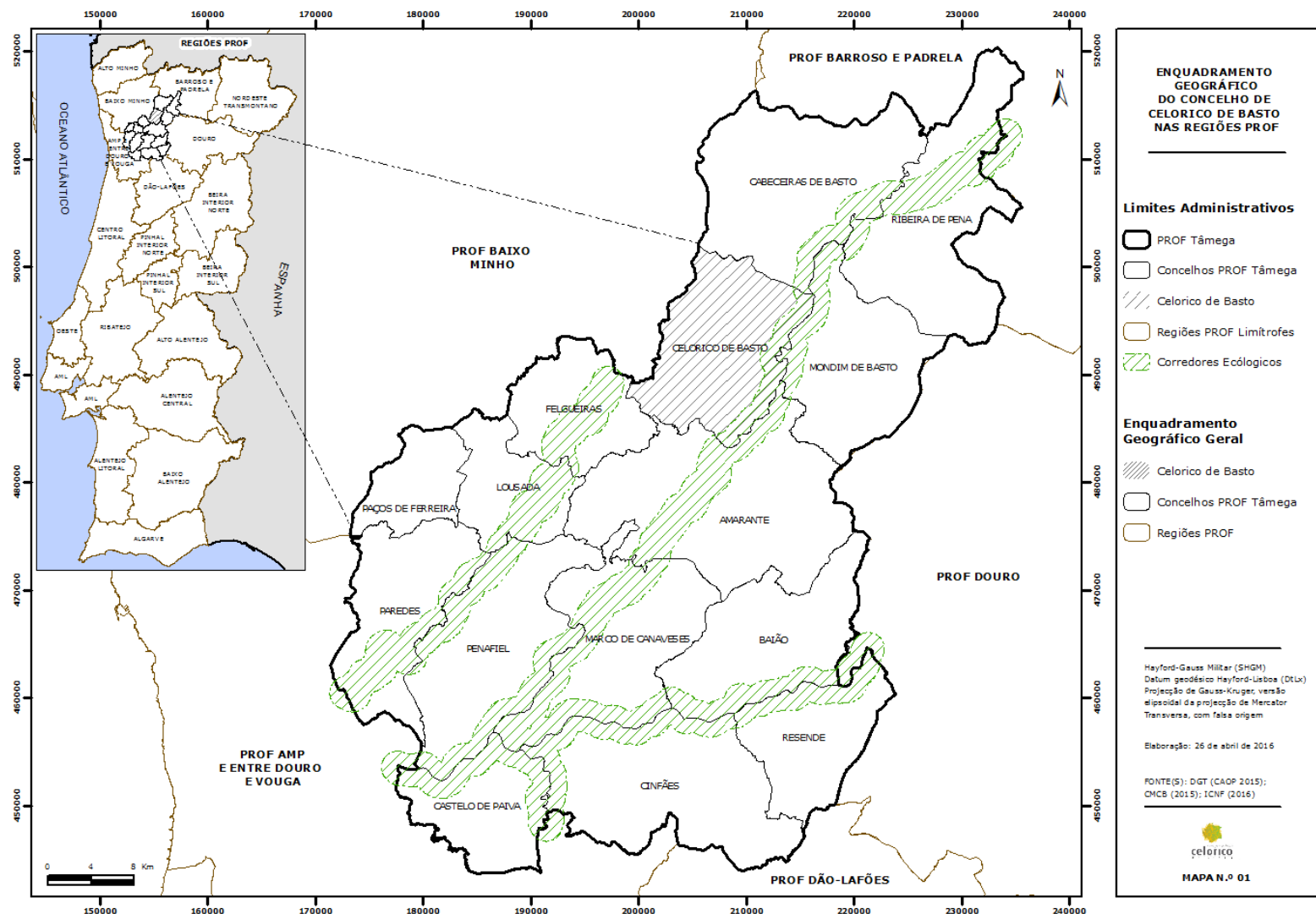
- Criar e manter faixas de exteriores em habitações, armazéns e outras infraestruturas isoladas;
- Fiscalizar a criação/manutenção das faixas exteriores de protecção (Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de janeiro);
- Controlo dos combustíveis em zonas de edificações, em especial nas zonas de interface entre espaços rurais e urbanos e;
- Regulamentação de edificações em espaço florestal, nomeadamente em áreas de elevado risco de incêndio, ater em conta nos instrumentos municipais de ordenamento do território.

b) Aumentar a resiliência do território aos incêndios florestais

- Definir as propriedades de planeamento e execução das infraestruturas de DFCI face ao risco de incêndio;
- Condicionar trabalhos/acessos a área florestal durante o período crítico e;
- Fomentar a execução de Planos de Gestão Florestal, com inclusão dos princípios de DFCI.

No **Mapa N.º 01**, podemos observar os concelhos abrangidos pelo PROF Tâmega: Amarante, Baião, Cabeceiras de Basto, Castelo de Paiva, Celorico de Basto, Cinfães, Felgueiras, Lousada, Marco de Canavezes, Mondim de Basto, Paços de Ferreira, Paredes, Penafiel, Resende e Ribeira de Pena.

Mapa Nº 01 – Regiões PROF e enquadramento do concelho de Celorico de Basto no PROF Tâmega



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

Carga de combustível

A carga de combustível está relacionada com a quantidade de combustível disponível para a combustão. Dos quatro estratos de vegetação (herbáceo, arbustivo, manta morta e resíduos lenhosos), todos eles contribuem diretamente para a carga de combustível.

A carga de combustível e a sua distribuição espacial, traduzido no grau de continuidade vertical e horizontal, são as características do combustível que influenciam o comportamento do fogo (Fernandes, 2004).

Combustibilidade

A combustibilidade é a facilidade de propagação da combustão e está relacionada com o arranjo espacial dos combustíveis associados a uma determinada formação vegetal. É determinada através do tempo que uma formação vegetal demora a arder (Silva, 2002).

Segundo Silva (2002), um indicador da combustibilidade média das diferentes formações florestais pode ser obtido com base em dados estatísticos referentes à percentagem de área queimada de cada tipo de formação ao longo de uma série de anos.

Inflamabilidade

A inflamabilidade de um combustível é um parâmetro que quantifica a facilidade com que o mesmo entra em ignição. A sua inflamabilidade está relacionada com o seu teor de humidade, com a presença de substâncias voláteis, nomeadamente resinas e óleos essenciais. Esta característica depende diretamente da espécie vegetal considerada. A inflamabilidade é variável ao longo do ano e para as diferentes partes que constituem a planta, existem padrões de inflamabilidade que permitem distinguir diferentes espécies a este nível (Silva, 2002).

Os tipos de combustíveis podem ser classificados em modelos de combustíveis de acordo com a descrição desenvolvida por Fernandes, P. M., **Quadro N.º 2.1.**

Dado a alteração constante da ocupação do solo, devidas as áreas ardidas, intervenções nas áreas florestais e uso do solo, torna-se necessário atualizar a carta de combustíveis todos os anos.

A Carta de combustíveis do concelho de Celorico de Basto varia entre o Modelo 1 e o Modelo 9, como se pode observar no **Mapa N.º 02** os modelos que têm maior percentagem é o

7 com 36,4% e o 5 com 14%, os modelos com menos percentagem é o 3 e 8 (0%), 6 (0,3%) e o 2 (0,8%).

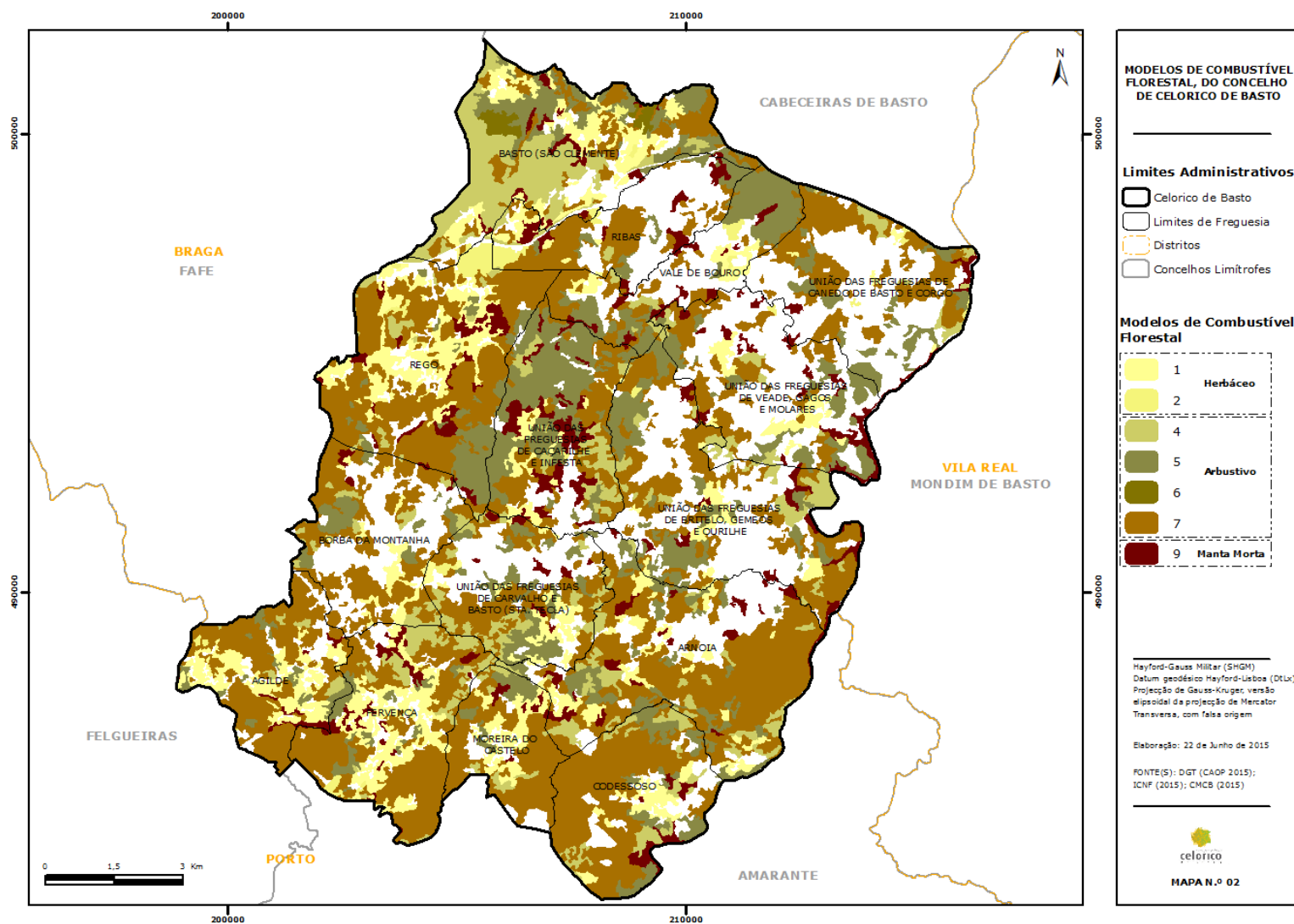
O modelo 7 apresenta matos de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que nos outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos. O modelo zero corresponde as áreas sociais.

Quadro Nº 2.1 – Modelos de combustíveis florestais

GRUPO	MODELO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO
Herbáceo	1	Pasto fino, seco e baixo, com altura abaixo do joelho, que cobre completamente o solo. Os matos ou as árvores cobrem menos de 1/3 da superfície. Os incêndios propagam-se com grande velocidade pelo pasto fino. As pastagens com espécies anuais são exemplos tipos	Montado. Pastagens anuais ou perenes. Restolhos
	2	Pasto contínuo, fino, seco e baixo, com presença de matos ou árvores que cobrem entre 1/3 e 2/3 da superfície. Os combustíveis são formados pelo pasto seco, folhada e ramos caídos da vegetação lenhosa. Os incêndios propagam-se rapidamente pelo pasto fino. Acumulações dispersas de combustíveis podem incrementar a intensidade do incêndio	Matrizes mato/herbáceas resultantes de fogo frequente (e.g. giestal). Formações lenhosas diversas (e.g. pinhais, zimbrais, montado). Plantações florestais em fase de instalação e nascedio.
	3	Pasto contínuo, espesso e (> 1m) 1/3 ou mais do pasto deverá estar seco. Os incêndios são mais rápidos e de maior intensidade	Campos cerealíferos (antes da ceifa). Pastagens altas. Feteiras. Juncais
Arbustivo	4	Matos ou árvores jovens muito densos, com cerca de 2 metros de altura. Continuidade horizontal e vertical do combustível. Abundância de combustível lenhoso morto (ramos) sobre as plantas viva. O fogo propaga-se rapidamente sobre as copas dos matos com grande intensidade e com chamas grandes. A humidade dos combustíveis vivos tem grande influência no comportamento do fogo	Qualquer formação que inclua um estrato arbustivo e contínuo (horizontal e verticalmente), especialmente com % elevadas de combustível morto: carrascal, tojal, urzal, esteval, acacial. Formação arbórea jovens e densas (fase de novédio) e não caducifólias
	5	Mato denso mais baixo, com uma altura inferior a 0,6 m. Apresenta cargas ligeiras de folhada do mesmo mato, que contribui para a prorrogação do fogo em situação de ventos fracos. Fogos de intensidade moderada.	Qualquer formação arbustiva jovem ou com pouco combustível morto. Sub-bosque florestal dominado por silvas, fetos ou outra vegetação sublenhosa verde. Eucalipto (> 4 anos de idade) com sub-bosque arbustivo baixo e disperso, cobrindo entre 1/3 e 1/2 da superfície
	6	Mato mais velho do que no modelo 5, com alturas compreendidas entre os 0,6 e os 2 metros de altura. Os combustíveis vivos são mais escassos e dispersos. No conjunto é mais inflamável do que o modelo 5. o fogo propaga-se através do mato com ventos moderados a fortes.	Situações de dominância arbustiva não enquadráveis nos modelos 4 e 5. Regeneração de <i>Quercus pyrenaica</i> (antes da queda da folha)
	7	Mato de espécies muito inflamáveis, de 0,6 a 2 metros de altura, que propaga o fogo debaixo das árvores. O incêndio desenvolve-se com teores mais altos de humidade do combustível morto do que nos outros modelos, devido à natureza mais inflamável dos outros combustíveis vivos.	
Manta morta	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.	Formações florestais ou pré-florestais sem sub-bosque: <i>Quercus mediterrânicos</i> , medronhal, vidoal, folhosas ripícolas, choupal, eucaliptal jovem, <i>Pinus sylvestris</i> , cupressal e restantes resinosas de agulha curta
	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 <i>Pinus pinaster</i> , ou por folhas grandes e frisadas como as do <i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Cstanea sativa</i> , etc. Os fogos são mais rápidos e com chamas mais compridas do que as do modelo 8.	Formações florestais sem sub-bosque: pinhais (<i>Pinus pinaster</i> , <i>P. pinea</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. radiata</i> , <i>P. halepensis</i>), carvalhais (<i>Quercus pyrenaica</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Q. rubra</i>) e castanheiro no Inverno, eucaliptal (> 4 anos de idade)

	10	Restos lenhosos originados naturalmente, incluindo lenha grossa caída como sequencia de vendavais, pragas intensas ou excessiva maturação da massa, com presença de vegetação herbácea que cresce entre os restos lenhosos.	
Resíduos lenhosos	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 existente ajudarão à propagação do fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.	Formações florestais sujeitas a operações de desramação e desbaste, seleção de toiças (eucaliptal), ou a cortes parciais ligeiros.
	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 nos ramos sem terem secado completamente. Não existem combustíveis vivos que influenciem no fogo. Os incêndios têm intensidades elevadas e podem originar fagulhas incandescentes.	Formações florestais sujeitas a desbaste ou corte parcial intensos, ou a corte raso.
	13	Grandes acumulações de resíduos de exploração grossos ($\varnothing < 7,5$ cm) e pesados, cobrindo todo o terreno.	

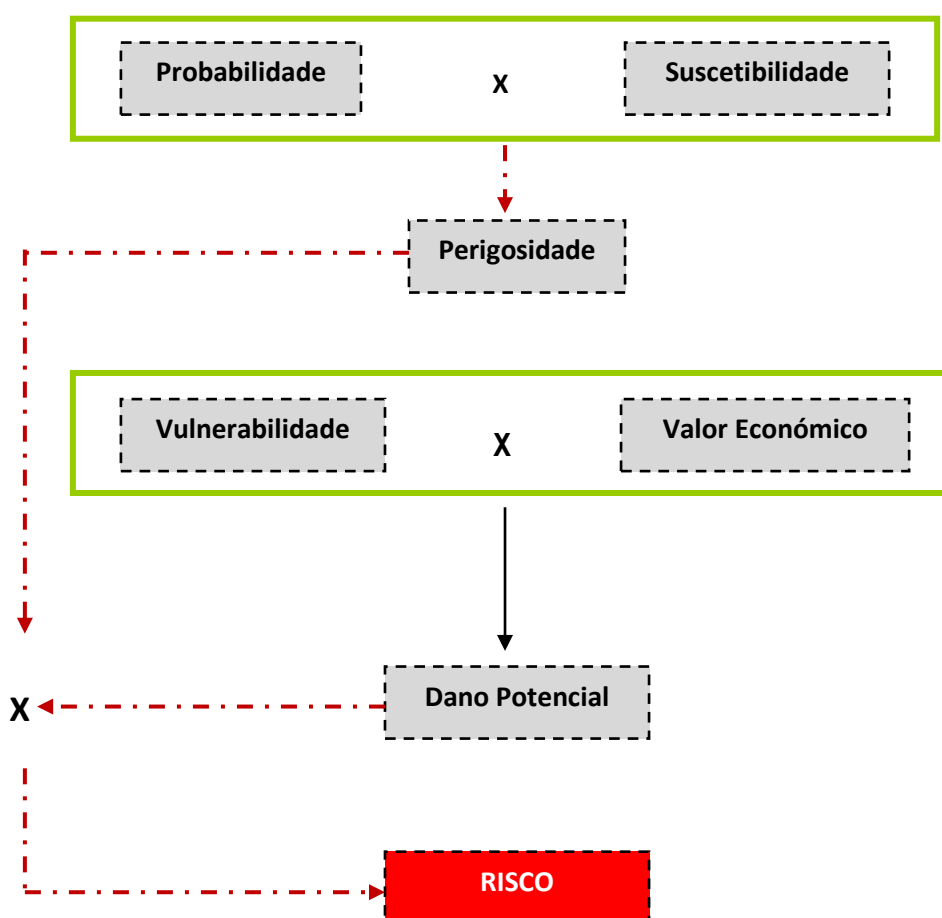
Mapa Nº 02 – Mapa de combustíveis florestais do concelho de Celorico de Basto



2.1. Carta de risco de incêndio

Na **Figura Nº 2.1** está representado as cartas que foram necessárias para elaborar a Carta de Risco de Incêndio. A carta de risco de incêndio é uma ferramenta importante para apoio à prevenção do risco de incêndio, dando a possibilidade de mover as equipas de vigilância móvel para as partes mais críticas depois de análise ao pormenor e facilitar a identificação de zonas mais suscetíveis.

Figura 2.1 - Componentes do modelo de risco



2.2. Mapa de perigosidade de incêndio florestal

A probabilidade traduz a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições, fazendo-se traduzir pela verosimilhança de ocorrência anual de um incêndio em determinado local, neste caso, um pixel de espaço florestal (PMDFCI, Guia Técnico, abril de 2012). Para o cálculo da probabilidade recorreu-se ao histórico dos incêndios florestais durante o período de 1990-2013.

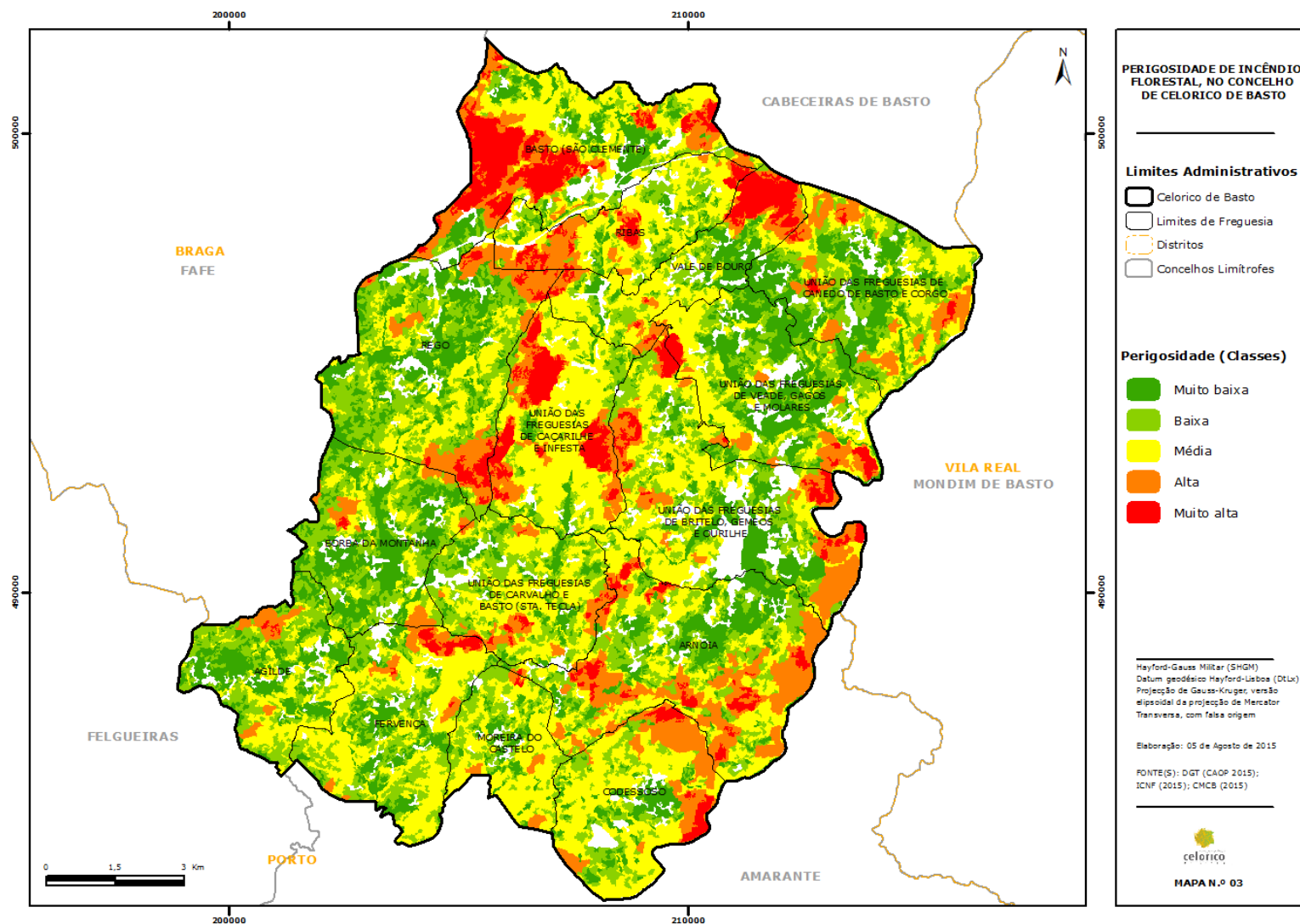
A suscetibilidade de um território, expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso. Para o cálculo da suscetibilidade utilizou-se a carta de declives e a carta de ocupação de solo. A carta de ocupação de solos utilizada neste exercício foi a COS 2007.

A perigosidade é o produto da probabilidade e da suscetibilidade (**Figura Nº 2.1**). A perigosidade é “a probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso” (Varnes, 1984), ou “um evento físico potencialmente danoso ou atividade humana que possa causar perda de vidas ou ferimentos, danos em bens, interferência social e económica ou degradação ambiental (...)” (UN/ISDR, 2004).

Analisando o **Mapa Nº 03**, verifica-se que o concelho de Celorico de Basto apresenta perigosidade Muito Baixa em 20,3% da área, Baixa (26,3%), Média (32,6%), Alta (13,8%) e por último Muito Alta (6,8%), como tal, da para concluir que domina o índice de perigosidade Média.

A carta de perigosidade tem influência na construção de edifícios, como refere o n.º 2 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/06 de 28 de Junho com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de janeiro “A construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria fora das áreas edificadas consolidadas, é proibido nos terrenos classificados nos PMDFCI com risco de incêndio das classes alta e muito alta, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas RDFCI”.

Mapa Nº 03 – Mapa de perigosidade de incêndio florestal do concelho de Celorico de Basto



2.3. Mapa de risco de incêndio florestal

O risco é o produto da perigosidade pelo dano potencial, ou, de forma mais desagregada, o produto probabilidade x suscetibilidade x vulnerabilidade x valor. O risco pode definir-se por “probabilidade de uma perda, o que depende de três coisas; perigosidade, vulnerabilidade e exposição (valor económico). Se algum destes três elementos do risco subir ou descer, então o risco sobe ou desce respetivamente (Crichton, 1999).

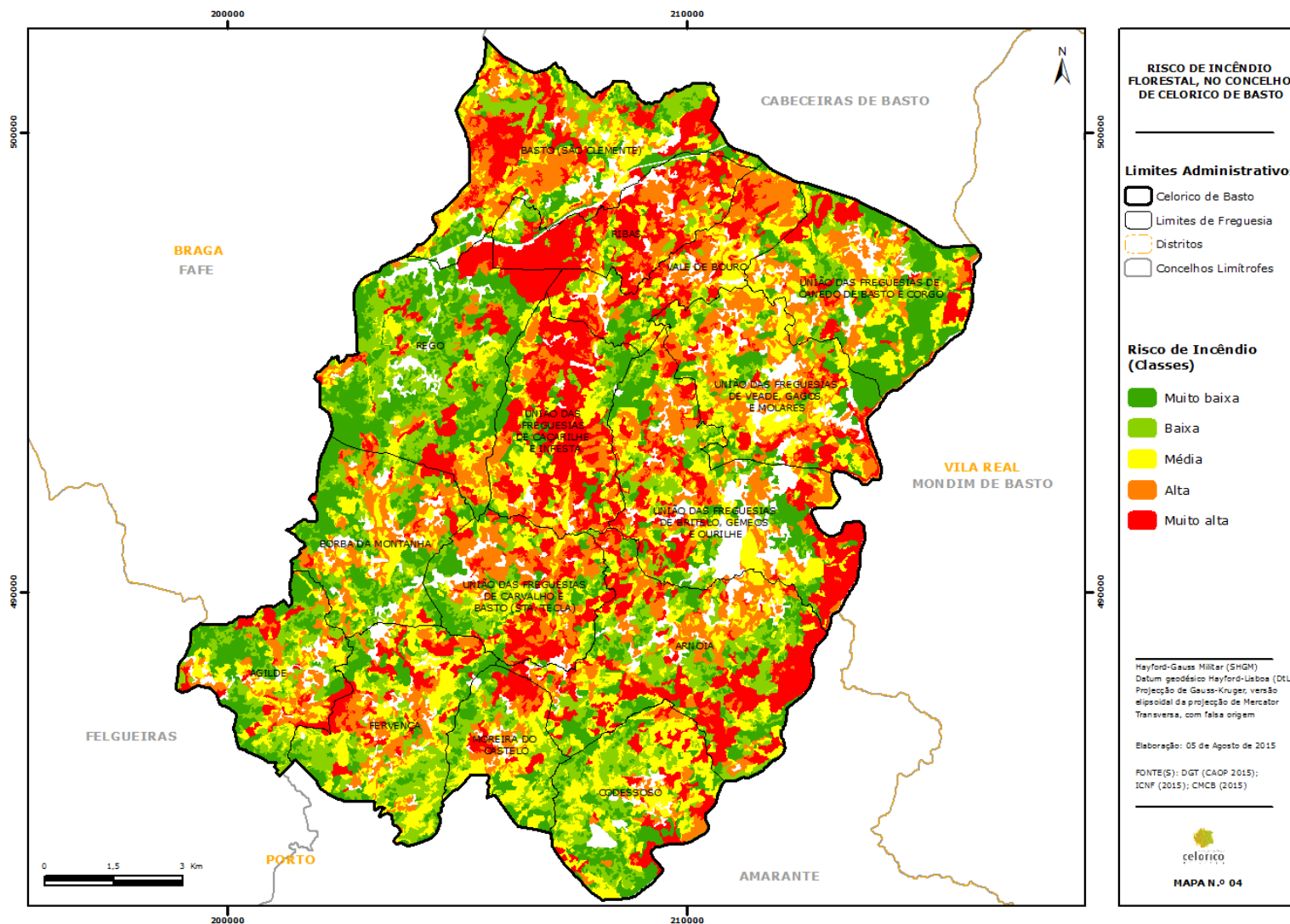
Numa aplicação direta aos incêndios florestais, o risco é “a probabilidade de que um incêndio florestal ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e as suas consequências esperadas, caracterizadas pelos impactes nos objetivos afetados” (Bachmann e Allgöwer, 1998).

O risco de incêndio para o concelho de Celorico de Basto está representado no **Mapa Nº 04**. Verifica-se que as áreas de risco Muito Alto e Alto representam 20,2% e 19,8%, não ultrapassando em conjunto os 40,0%. De referir ainda que as classes de risco Muito Baixo (19,9%), Baixo (18,1%) e Médio (22,0%), representam 60,0% do total da área.

Figura Nº 2.1 pode observar todos passos para a elaboração do mapa de risco de incêndio, o cruzamento do mapa de probabilidade X suscetibilidade dá a mapa de perigosidade, o cruzamento da mapa de vulnerabilidade X valor económico dá a mapa de dano potencial e por ultimo cruzando a mapa de perigosidade com o mapa de dano potencial obtemos a mapa de risco de incêndio.

A carta de perigosidade e de risco de incêndio florestal poderão ser atualizadas todos os anos.

Mapa Nº 04 – Mapa de risco de incêndio florestal do concelho de Celorico de Basto



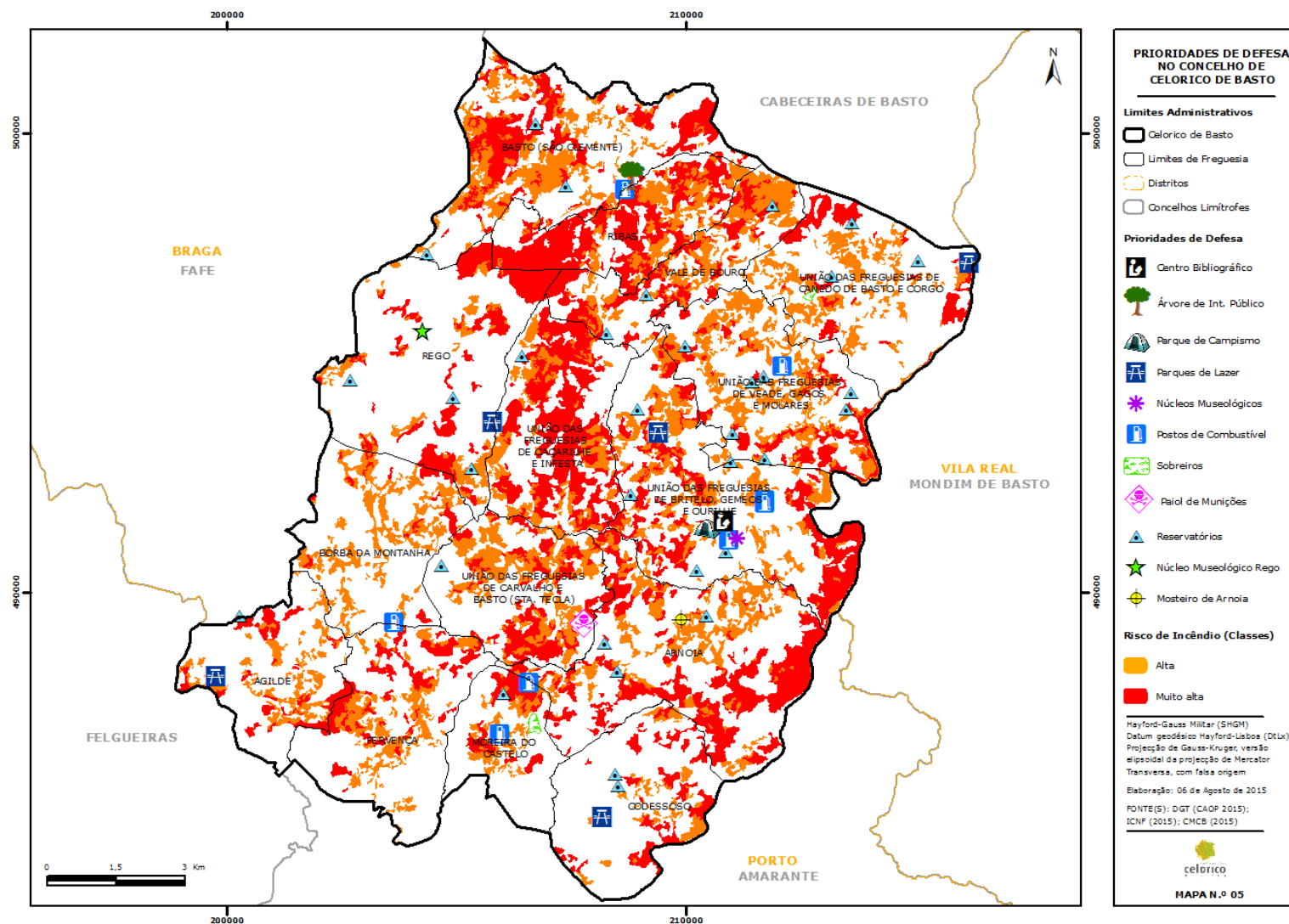
2.4. Prioridades de defesa

A carta de prioridade de defesa tem como objetivo identificar os elementos que tem interesse proteger.

O mapa de prioridade de defesa representa apenas as manchas de risco de incêndio elevado e muito elevado sobre as quais se esboçam os elementos prioritários.

No concelho e depois de analisado o **Mapa Nº 05**, cerca de 40,0% da área é considerado prioritária é, ainda considerado prioridade de defesa toda a área de perímetro florestal, património de valor natural e ecológico, depósitos de abastecimento de água, bombas de combustíveis, pirotecnias, parques de lazer e recreio e todo o tipo de edificado.

Mapa Nº 05 – Mapa de prioridade de defesa do concelho de Celorico de Basto



3. OBJETIVOS E METAS DO PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)

Os objetivos e metas a definir no PMDFCI devem ser estabelecidos com o intuito de cumprir o publicado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, que refere a estratégia nacional para a defesa da floresta contra incêndios. Neste sentido, a tipificação do concelho de Celorico de Basto, deve ter em consideração a sua especificidade no que diz respeito às duas variáveis estruturantes, n.º de ocorrências e área ardida, orientam os objetivos, as prioridades e as intervenções a desenvolver. De acordo com a Resolução de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio, (PMDFCI, Guia Técnico, abril de 2012).

Tipologia

A tipologia dos concelhos referente à incidência dos incêndios florestais resulta da análise do ICNF ao número de ocorrências e área ardida. Sendo assim, os concelhos de Portugal Continental foram divididos em quatro tipos:

1 - Poucas ocorrências

- a) Pouca área ardida (T1)
- b) Muita área ardida (T2)

2 – Muitas ocorrências

- a) Pouca área ardida (T3)
- b) Muita área ardida (T4)

Segundo a análise do ICNF para o período de 1997-2011, o concelho de Celorico de Basto, dado ao número de ocorrências e à área ardida é, da tipologia T4.

Quadro N.º 3.1 - Objetivos e metas do PMDFCI (Ano 2016 - Ano 2020)

Objetivos	Metas do PMDFCI				
	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Diminuir o n.º de ocorrências	Reduzir n.º de ocorrências para 150/ano	Reduzir n.º de ocorrências para 120/ano	Reduzir n.º de ocorrências para 110/ano	Reduzir n.º de ocorrências para 95/ano	Reduzir n.º de ocorrências para 80/ano
Diminuir a área ardida (ha)	Diminuir AA para 260ha/ano	Diminuir AA para 200ha/ano	Diminuir AA para 180ha/ano	Diminuir AA para 160ha/ano	Diminuir AA para 150ha/ano
Diminuir o n.º de incêndios >1ha	Reduzir em 15%	Reduzir em 20%	Reduzir em 30%	Reduzir em 35%	Reduzir em 40%
Diminuir o n.º de grandes incêndios	Eliminar os grandes incêndios	Eliminar os grandes incêndios	Eliminar os grandes incêndios	Eliminar os grandes incêndios	Eliminar os grandes incêndios
Diminuir o n.º de reacendimentos	Diminuir para menos de 2% das ocorrências totais	Diminuir para menos de 1,6% das ocorrências totais	Diminuir para menos de 1,3% das ocorrências totais	Diminuir para menos de 1,1% das ocorrências totais	Diminuir para menos de 1% das ocorrências totais

3.1. Eixos estratégicos

O Plano Municipal Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de âmbito municipal ou intermunicipal deve conter as ações necessárias à defesa da floresta contra incêndios e para além das ações de prevenção, incluir a previsão e programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios, como preconizada n.º 1 do artigo 10º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho com a redação introduzida pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro (Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Guia Técnico, Abril de 2012).

Para o cumprimento do disposto anteriormente, o PMDFCI deve centra-se nos principais eixos estratégicos definidos no PNDFCI, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de Maio de 2006 (PMDFCI, Guia Técnico, abril de 2012).

Eixos estratégicos

Eixos estratégicos	Objetivos
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	Recuperar e reabilitar os ecossistemas
5.º eixo estratégico	Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

As ações que sustentam o PMDFCI devem procurar satisfazer os objetivos e as metas propostas nos cinco eixos estratégicos definidos no PNDFCI, devendo ser organizadas e hierarquizadas em função do impacto esperado na resolução dos problemas identificados no concelho (PMDFCI, Guia Técnico, abril de 2012).

4. 1º EIXO ESTRATÉGICO – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais

No que se refere ao 1.º eixo estratégico 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, diminuindo assim a intensidade e área percorrida pelos grandes incêndios e facilitando as ações de pré - supressão e supressão (PMDFCI, Guia Técnico, abril de 2012).

O 1.º eixo estratégico encontra-se intimamente ligado ao ordenamento do território e ao planeamento florestal, promovendo a estabilização do uso do solo e garantindo que essa ocupação se destina a potenciar a sua utilidade social (PMDFCI, Guia Técnico, abril de 2012).

Como refere no artigo n.º 15º 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, é obrigatório a gestão de combustíveis associada a diferentes infraestruturas presentes, operacionalizando-se ao nível municipal a rede secundária de faixas de gestão de combustível (FCG) (PMDFCI, Guia Técnico, abril de 2012).

Objetivo estratégico	Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas
Objetivos operacionais	Proteger as zonas de interface urbano/florestal
	Implementar programas de redução de combustível
Ações	Criar e manter redes de faixas de gestão de combustível, intervindo nas zonas com maior vulnerabilidade aos incêndios
	Implementar mosaicos de parcelas de gestão de combustível
	Promover ações de silvicultura no âmbito da DFCI
	Criação e manutenção de redes de infraestruturas (RVF e RPA)

Nos terrenos envolvente à edificação poderá ter vegetação arbustiva e arbórea desde que cumpra o previsto no 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.

A gestão de combustíveis em volta de edificações deve seguir “ O manual de gestão de combustíveis para a proteção de edificações”, edição da Autoridade Florestal Nacional, de dezembro de 2008.

4.1. Redes de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC)

Esta medida reveste-se de uma certa importância e cuidado aquando da sua execução. A importância está relacionada com a redução da carga de combustível em locais críticos que constituem perigo. O cuidado a ter deve-se aos impactos negativos que uma má execução espacial e temporal poderão causar na estabilidade e regeneração do ecossistema, nomeadamente no que diz respeito à erosão, locais de abrigo para fauna, entre outros.

A criação de faixas de gestão de combustíveis (FGC) insere-se neste âmbito e corresponde a “uma parcela do território onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afetação a usos não florestais e dos recursos a determinadas atividades ou técnicas silvícolas, com o objetivo principal de reduzir o perigo de incêndio” (CNR, 2005).

De acordo com os mesmos autores² estas FGC têm uma tripla função, nomeadamente, diminuição da superfície por grandes incêndios facilitando o combate na frente de fogo (função 1), proteção de vias de comunicação, edifícios, equipamentos (função 2) e isolamento de focos potenciais de ignição de incêndios (função 3).

São três os níveis de conceção, de acordo com a sua funcionalidade e responsabilidade de manutenção:

- ♦ **Primária:** concebidas para cumprir principalmente a função 1, estando incluídas as linhas de cumeadas ou estradas ao longo de vales;
- ♦ **Secundária:** estabelecidas para as funções 2 e 3, nomeadamente vias de comunicação (rede viária nacional e municipal), rede elétrica nacional, edifícios integrados em espaços rurais (habitações, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações como postos de vigia), aglomerados populacionais, parques industriais e aterros sanitários;
- ♦ **Terciária:** para desempenhar a função 3, com carácter mais local, mais concretamente, faixa de interrupção de combustível (FIC) em aceiros e arrifes. No concelho de Celorico de Basto, foram incluídas neste nível os caminhos florestais.

As intervenções preteridas nestas FGC deverão ser no sentido da criação de faixas de redução de combustível (FRC), ou seja, passa pela redução da densidade dos povoamentos, pelas desramações e intervenções a nível do sub-coberto.

De acordo com artigo n.º 15 do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho de 2006, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Maio, no que se refere as faixas secundárias de faixas de gestão de combustível, é obrigatório que a entidade responsável:

- A. Pela rede viária providencie a gestão de combustível numa faixa lateral de terreno confinante uma largura não inferior a 10m;
- B. Pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica de alta tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10m para cada um dos lados;
- C. Pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7m para cada um dos lados;
- D. Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a edificações, designadamente habitações, estaleiros, armazéns, oficinas, fabricas ou outros equipamentos, são obrigados a proceder à gestão de combustível numa faixa de 50m à volta daquelas edificações ou instalações medida a partir da alvenaria exterior da edificação.
- E. Nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais e previamente definidos nos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios é obrigatório a gestão de combustível numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100m, competindo à respetiva entidade gestora ou, na sua inexistência ou não cumprimento da sua obrigação, à câmara municipal realizar os respetivos trabalhos, podendo esta, para o efeito, desencadear os mecanismos necessários ao ressarcimento da despesa efetuada;
- F. Nos parques de campismo, nas infraestruturas e equipamentos florestais de recreio, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas e logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais é obrigatório a gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100m.

De acordo com a Portaria n.º 133/2007 de 26 de janeiro, uma das especificações técnicas que os pontos de água devem atender, é a implementação de faixas de gestão de combustível exterior.

Nos pontos de água aéreos devem existir uma zona de proteção imediata (ZPI) com um raio de 30m e uma zona de proteção alargada (ZPA) de 100m de comprimento.

Como refere o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Maio a silvicultura no âmbito da defesa da floresta

contra incêndios engloba o conjunto de medidas aplicadas aos povoamentos florestais, matos e outras formações espontâneas, ao nível da composição específica e do seu arranjo estrutural, com os objetivos de diminuir o perigo de incêndio e de garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo.

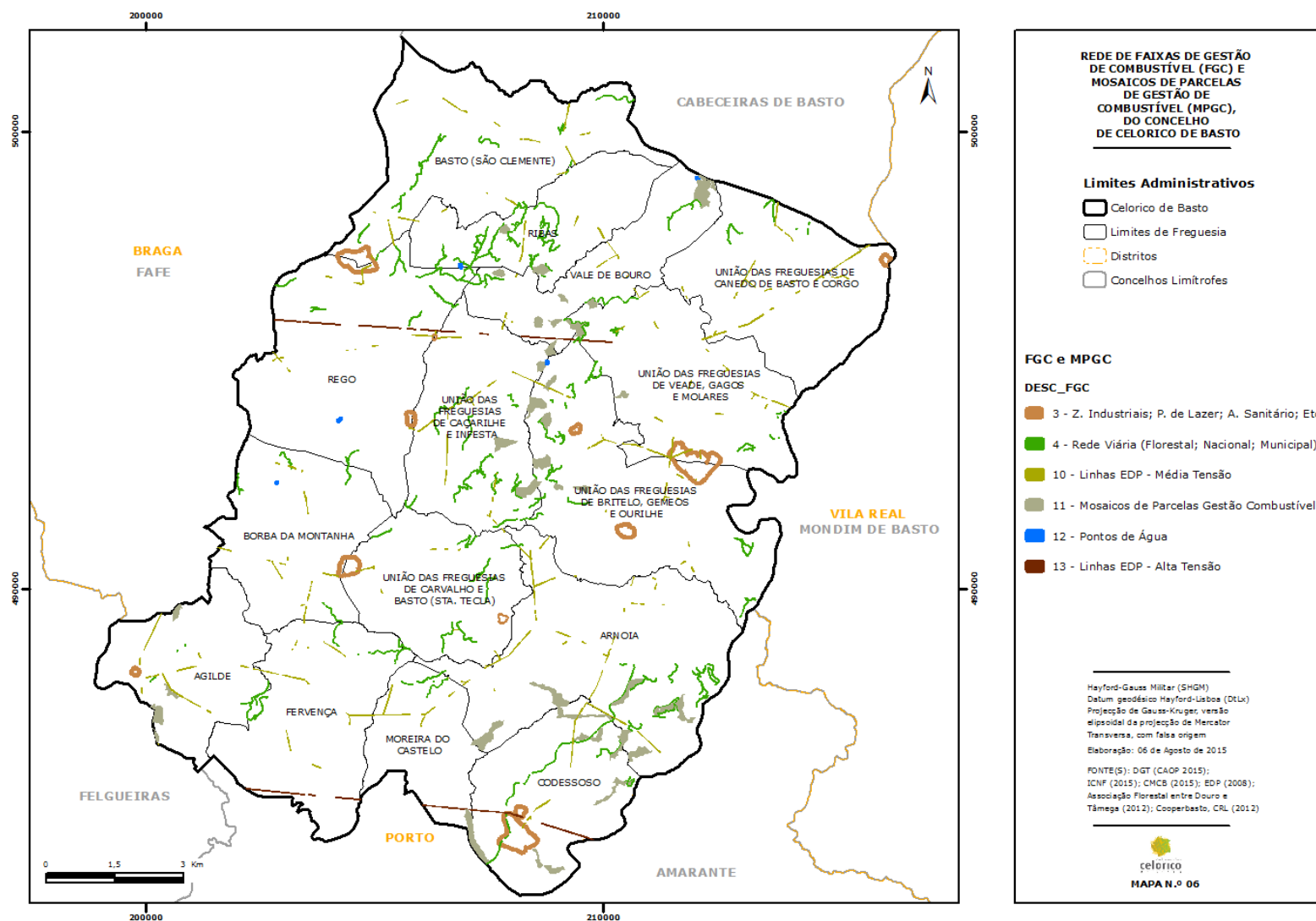
Os instrumentos de gestão florestal devem explicar as medidas de silvicultura e de infraestruturação de espaços rurais que garantam a descontinuidade horizontal e vertical dos combustíveis florestais bem como, a alternância de parcelas com distinta inflamabilidade e combustibilidade, no âmbito das orientações de planeamento regional de defesa da floresta contra incêndios.

Como refere o artigo 19 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 Maio, “é interdito o depósito de madeiras e outros produtos resultantes de exploração florestal ou agrícola, de outros materiais de origem vegetal e de produtos altamente inflamáveis nas redes de faixas e nos mosaicos de parcelas de gestão de combustível, com exceção dos aprovados pela comissão de defesa da floresta contra incêndios” e “durante os meses de julho, agosto e setembro, só é permitido empilhamento em carregadouro de produtos resultantes de corte ou extração (estilha, rolaria, madeira, cortiça e resina) desde que seja salvaguardada uma área sem vegetação com 10m em redor e garantindo que nos restantes 40m a carga de combustível é inferior ao estipulado no anexo do presente Decreto-Lei”.

As FGC da obrigação das Estradas de Portugal (EP) e da Câmara Municipal serão executadas faseadamente durante o período de vigência do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, sendo que, estes períodos poderão ser alterados caso CMCFCI o assim o entenda.

No que concerne às edificações inseridas nos espaços rurais, as intervenções serão efetuadas sempre que se verifique o incumprimento das normas da legislação em vigor.

Mapa Nº 06 – Mapa de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC) do concelho de Celorico de Basto



4.2. Rede Viária Florestal (RVF)

A rede viária nacional e municipal são infraestruturas importantes na prevenção dos incêndios uma vez que muitas vezes funcionam como faixas de corta-fogos quando inseridos nas áreas florestais. Uma das principais razões para a inserção destas infraestruturas está relacionada com a proteção das zonas de risco de ignição mais elevado devido à passagem de pessoas e veículos. Deste modo, segundo Silva e Páscoa (2002) “todas as estradas e caminhos que compõem a rede viária de uma mancha florestal deveriam ser acompanhados de faixas de corta-fogo (...). No mínimo deverá existir uma redução da carga de combustíveis ao nível do sub - coberto recorrendo aos métodos adequados”.

Segundo o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro deverá proceder-se à diminuição da carga combustível numa faixa mínima de 10 metros. Nesta delimitação foram eliminadas as faixas que colidiam com áreas agrícolas ou sociais.

Ainda de acordo com este documento legislativo, a responsabilidade de limpeza destas infraestruturas compete aos seus responsáveis. Assim sendo, a limpeza da rede viária nacional é da responsabilidade das Estradas de Portugal.

Para efeitos de cadastro, construção, manutenção, incluindo a beneficiação, e sinalização, as vias da RVF dividem-se nas seguintes classes, como se pode observar no **Quadro Nº 4.1**:

- A. Rede viária florestal fundamental: a de maior interesse para a DFCI sobre a qual se desenvolve a restante RVF, garantindo o rápido acesso a todos os pontos dos maciços florestais, a ligação entre as principais infraestruturas DFCI e o desenvolvimento das ações de proteção civil em situações de emergência, subdividindo-se nas seguintes categorias:
- i) Vias de 1.ª ordem, que cumprem as especificações técnicas mais exigentes.
 - ii) Vias de 2.ª ordem, que integrando a rede fundamental, não possuem as especificações mínimas necessárias para serem classificadas nas vias de 1.ª ordem.
- B. Rede viária florestal complementar: a que engloba as restantes vias.

Quadro Nº 4.1 - Especificações técnicas da rede viária florestal (RVF)

Características Geométricas		Rede viária florestal		
		1.ª Ordem	2.ª Ordem	Complementar
Largura útil da faixa de rodagem (m)		Largura ≥ 6 m	4 m < Largura < 6 m	Largura <4 m
Raio mínimo (m)		50 m		Diverso
Declive longitudinal máximo (%) [declive ideal: 3 - 6%]	Casos gerais	8% a 10% sendo aceitável pontualmente 15% (troços < 100 m)		
	Curvas de pequeno raio e ligações a vias principais	5%		
Declive transversal máximo (jusante)		5%		
Estrada sem saída		Não admissível		Sinalizada
Zonas de cruzamento de veículos			Espaçadas no máximo de 500 m, nos troços em que se justifique (1)	Diverso
Zonas de inversão de marcha		1 zona de intervenção em média por cada 100 m (2)		
Zona de segurança		Gestão de combustíveis lateral com uma largura mínima de 10 m para cada lado		
Barreiras		Não admissível (3)		
Rede drenagem		Profundidade recomendada das valetas: 0,4 m. Largura recomendada das valetas: 0,6 m. Valas transversais (4)		
Piso		Pavimentado (5)		Pavimentado ou regularizado

(1) Dimensionadas em função da possibilidade de visualização de outro veículo que se aproxime transitando em sentido contrário.

(2) Sempre que os terrenos contíguos à via não permitam a inversão de marcha.

(3) Pontos da rede viária DFCL em que não são cumpridas as especificações de uma ou mais características como por exemplo milites de peso bruto associados a obras de arte, limitação de altura, de largura ou outra dificuldade específica de circulação.

(4) Dimensionada em função do regime hidrológico da região e da geomorfologia.

(5) O pavimento é dimensionado em função do tráfego existente ou previsto, podendo ter várias tipologias de revestimento.

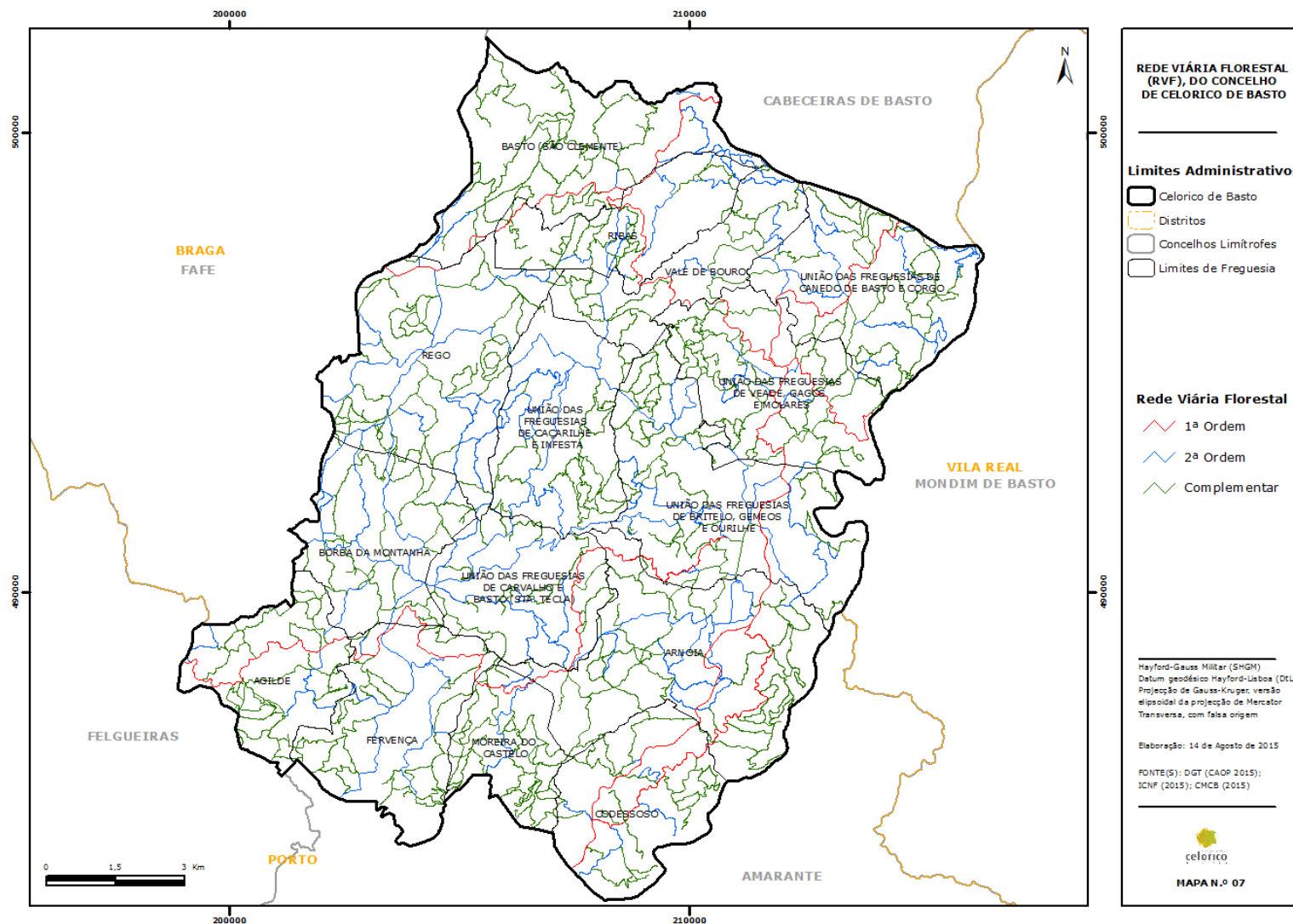
A RVF complementar, incorpora todas as restantes vias, de eventual importância para a gestão florestal e para as funções ligadas à DFCL, mas cuja adequação a especificações técnicas mais exigentes constitui uma segunda prioridade e implica uma mais rigorosa avaliação do interesse para o setor florestal e dos custos financeiros disponíveis para a sua construção ou beneficiação e manutenção (PMDCL, Guia Técnico, abril de 2012).

No **Mapa Nº 07** está ilustrada toda a rede viária florestal, existente no concelho de Celorico de Basto, classificada de acordo com as orientações referidas no Guia Técnico (AFN, abril de 2012). Podemos concluir, que o concelho tem uma excelente rede viária florestal, que facilita a rápida deslocação dos meios de combate, permitindo o combate ao fogo em segurança, a circulação de patrulhas de vigilância móvel e a construção de zonas de descontinuidade horizontal da vegetação.

É de extrema importância a beneficiação da rede viária florestal para que seja possível continuar com um bom combate aos incêndios florestais.

No **Quadro Nº 4.3** (Pág. 49) pode-se observar que o concelho de Celorico de Basto está munido de 519 km de rede viária florestal e que, 75,76% dos caminhos são complementares (3.ª ordem), o que corresponde a 393,20km, os de 2.ª ordem com 100,30km (19,33%) e por último os de 3.ª ordem com 25,50Km, o que corresponde a 4,91%.

Mapa Nº 07 – Mapa da rede viária florestal do concelho de Celorico de Basto



4.3. Rede de pontos de água (RPA)

A rede de pontos de água é uma infraestrutura muito importante na eficácia ao combate dos incêndios florestais.

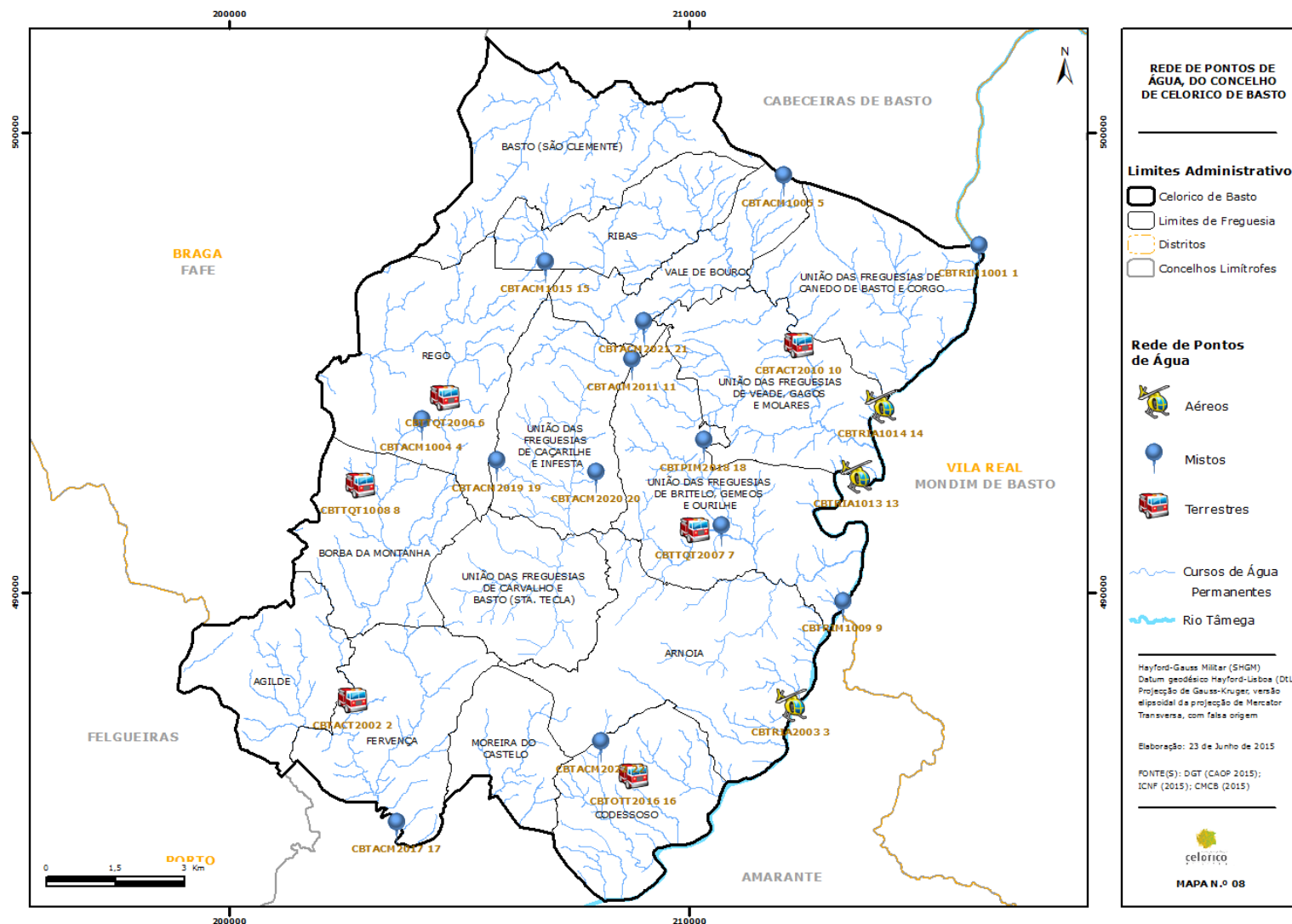
A rede identificada inclui 6 pontos de armazenamento natural (5 Rio Tâmega e um Ribeira de Santa Natália), 4 pontos construídos através do financiamento do CNEF, um financiado pela Medida AGRIS, Sub-ação 3.4 e um privado. Os restantes são tanques e charcas que só permitem o abastecimento de meios terrestres.

É conveniente realçar, que três pontos de água existentes no concelho podem ser utilizados por meios aéreos ligeiros e médios.

A distribuição da rede dos pontos de água no concelho de Celorico de Basto de apoio ao combate consta no **Mapa Nº 08**. Podemos concluir a partir da observação do mapa, que a rede de pontos de água existente é quase suficiente para um bom combate aos incêndios florestais. Como tal, para que aja uma excelente rede de pontos de água é ainda necessária a construção de mais três pontos de água para meios aéreos, um na Serra de Codessoso (Freguesia de Codessoso) e dois na Serra de Infesta (um na União das Freguesias de Caçarilhe e Infesta e outra na Freguesia de Vale de Bouro) e um para meios terrestres no meio do espaço florestal na Serra do Viso (Alfarela – União das Freguesias de Caçarilhe e Infesta).

Como está previsto a construção da barragem de Fridão, o concelho de Celorico de Basto, mesmo a Região de Basto, ficava munida com um ponto de água muito importante para o abastecimento dos meios aéreos.

Mapa Nº 08 – Mapa de rede de pontos de água do concelho de Celorico de Basto



4.4. Planeamento das ações

Para a executar as ações planeadas no PMDFCI, quer na rede viária florestal, nas faixas de gestão de combustível e, na rede de pontos de água, a Câmara Municipal de Celorico de Basto está dotada de algumas máquinas (motoniveladora e retroescavadoras) e meios humanos para executar os trabalhos na rede viária florestal e da rede de pontos de água.

O município constitui uma equipa de cinco elementos, para ao longo do ano executar faixas de gestão de combustível (FGC) nos pontos mais críticos de combate aos incêndios florestais e beneficiação de alguma rede viária florestal. A equipa está

Os Sapadores da CooperBasto são constituídos por uma equipa de 5 elementos, dotados de meios para executar algumas faixas de gestão de combustível, com uma viatura todo-o-terreno, marca Land Rover “Defender”, com cabine dupla e tração às quatro rodas, 5 moto roçadoras e outro tipo de ferramentas.

A grande parte do investimento nas ações previstas no PMDFCI, para os próximos cinco anos, está condicionada ao apoio dos Fundos Comunitário.

Nos **Mapas Nº 09-A, 09-B, 09-C, 09-D, 09-E**, é possível observar as faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaicos de parcelas de gestão de combustível (MPGC) no concelho de Celorico de Basto, ao longo do período de vigência do PMDFCI. O seu objetivo passa pela redução do perigo de incêndio e a proteção do edificado e zonas críticas.

Nos **Mapas N.º 09-A, 09-B, 09-C, 09-D, 09-E**, consta a planificação da rede viária florestal do concelho com e sem necessidade de intervenção, ao nível da beneficiação, no período de vigência do PMDFCI.

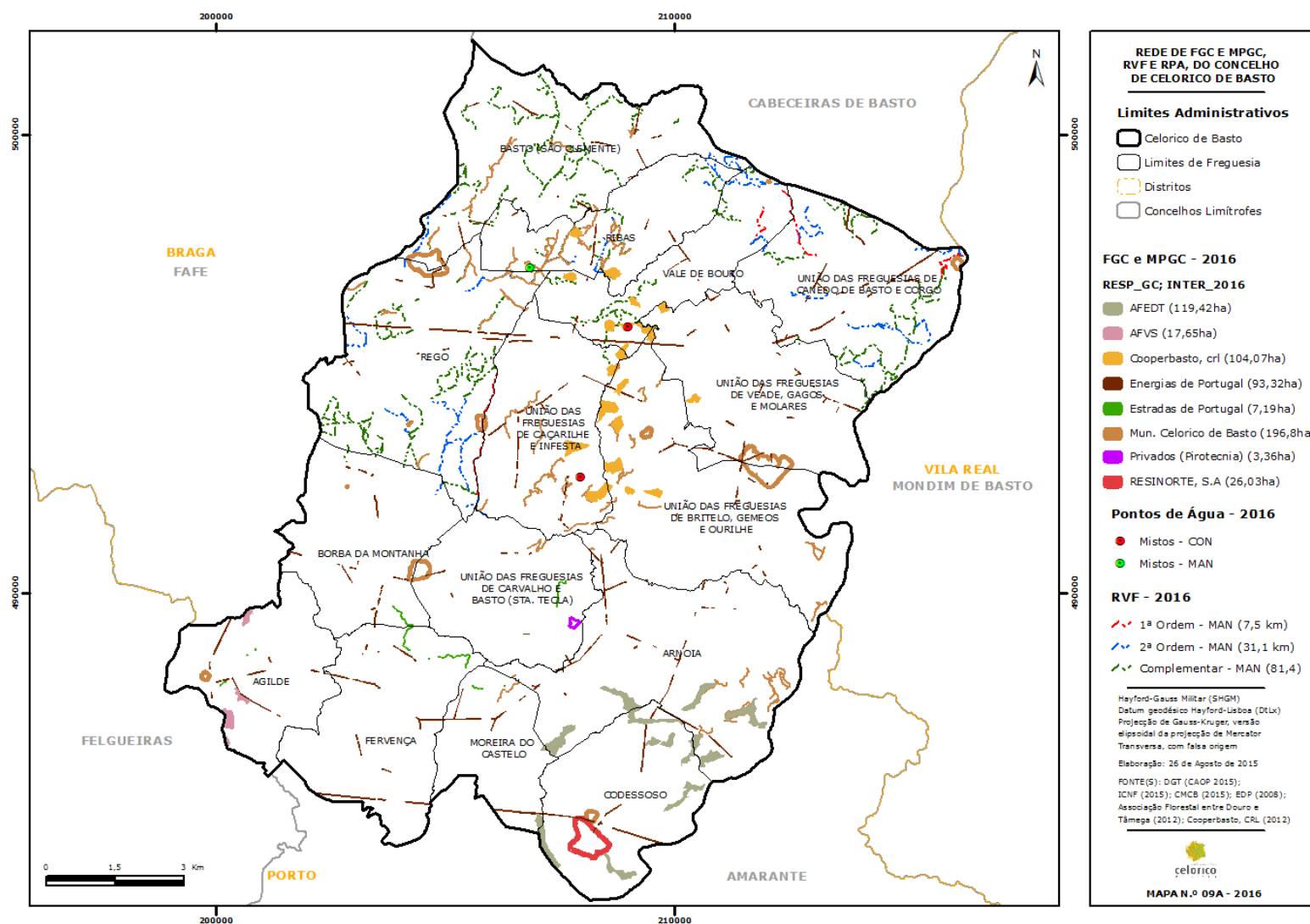
Em conclusão, os espaços florestais do concelho de Celorico de Basto, já se encontram em mais de 80% compartimentados pela RVF, daí a necessidade de terem uma boa intervenção ao nível da beneficiação, dado que, em algumas freguesias do concelho a rede viária florestal encontra-se num estado de degradação.

Nos **Mapas Nº 09-A, 09-B, 09-C, 09-D, 09-E**, pode-se observar o planeamento a nível da rede de pontos de água, quer a nível de construção quer a nível de beneficiação, ao longo do período de vigência do PMDFCI.

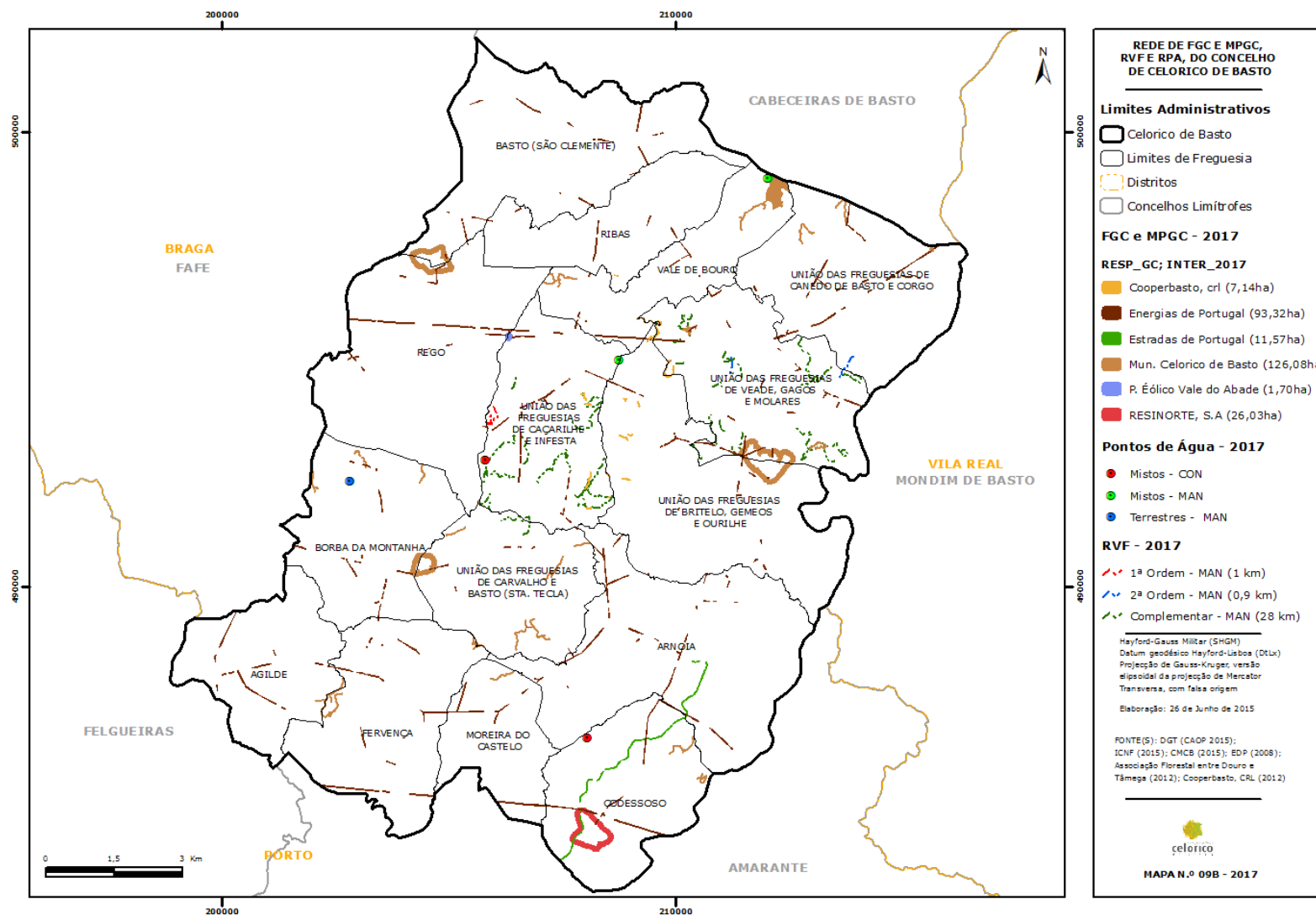
Mais do que a construção de novos pontos de água, a sua manutenção também é muito importante. Sendo assim, a limpeza do fundo com a remoção dos sedimentos, do estado herbáceo e/ou arbóreo que envolva o local e manutenção dos locais de manobra, constituem ações importantes a realizar antes do início da época de incêndio.

A manutenção dos pontos de água prevê a remoção da vegetação espontânea e quando possível, a adoção destas estruturas de armazenamento às especificações técnicas constantes na Portaria n.º 133/07 de 26 de janeiro.

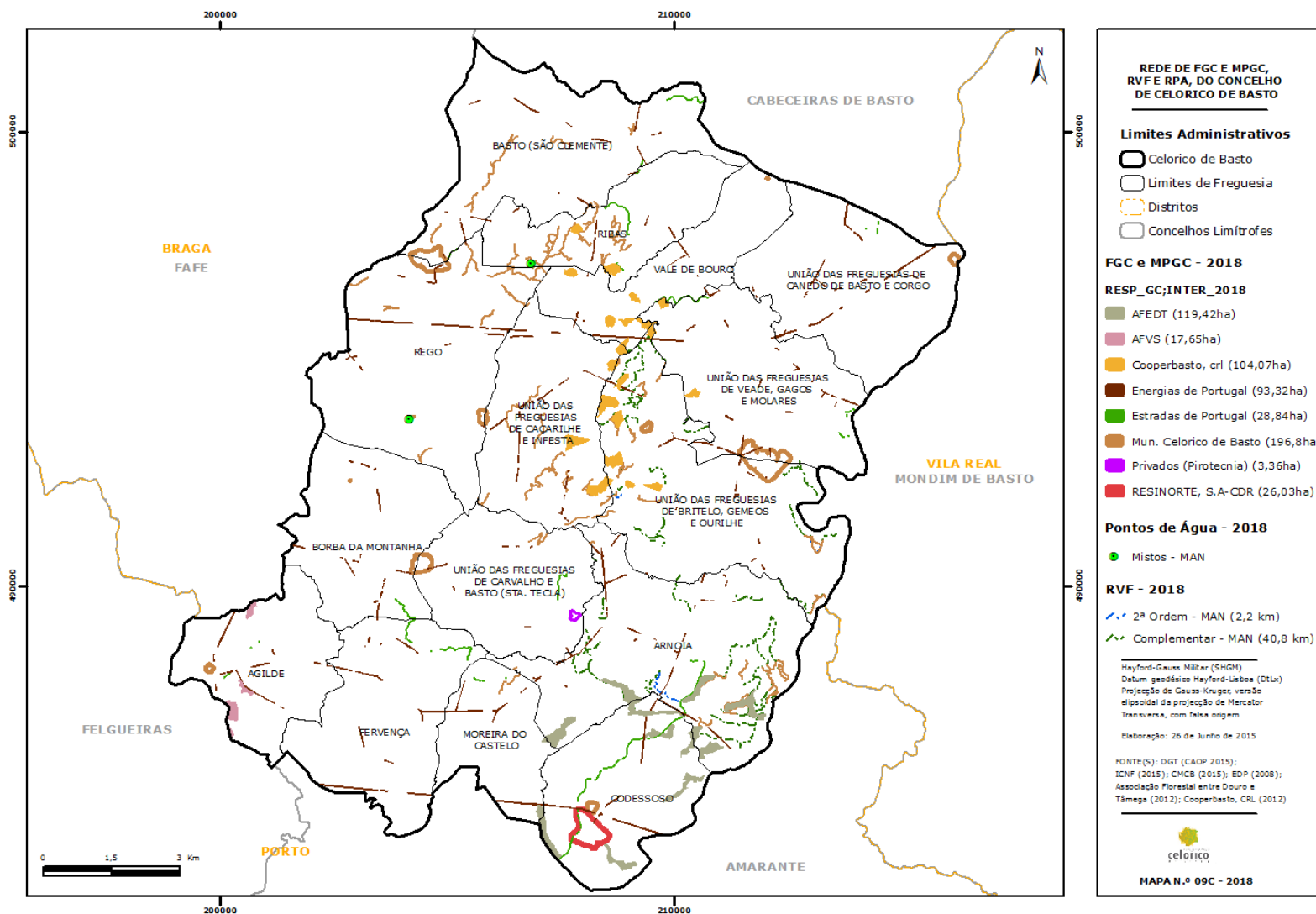
Mapa Nº 09-A – Mapa da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do concelho de Celorico de Basto – Ano 2016



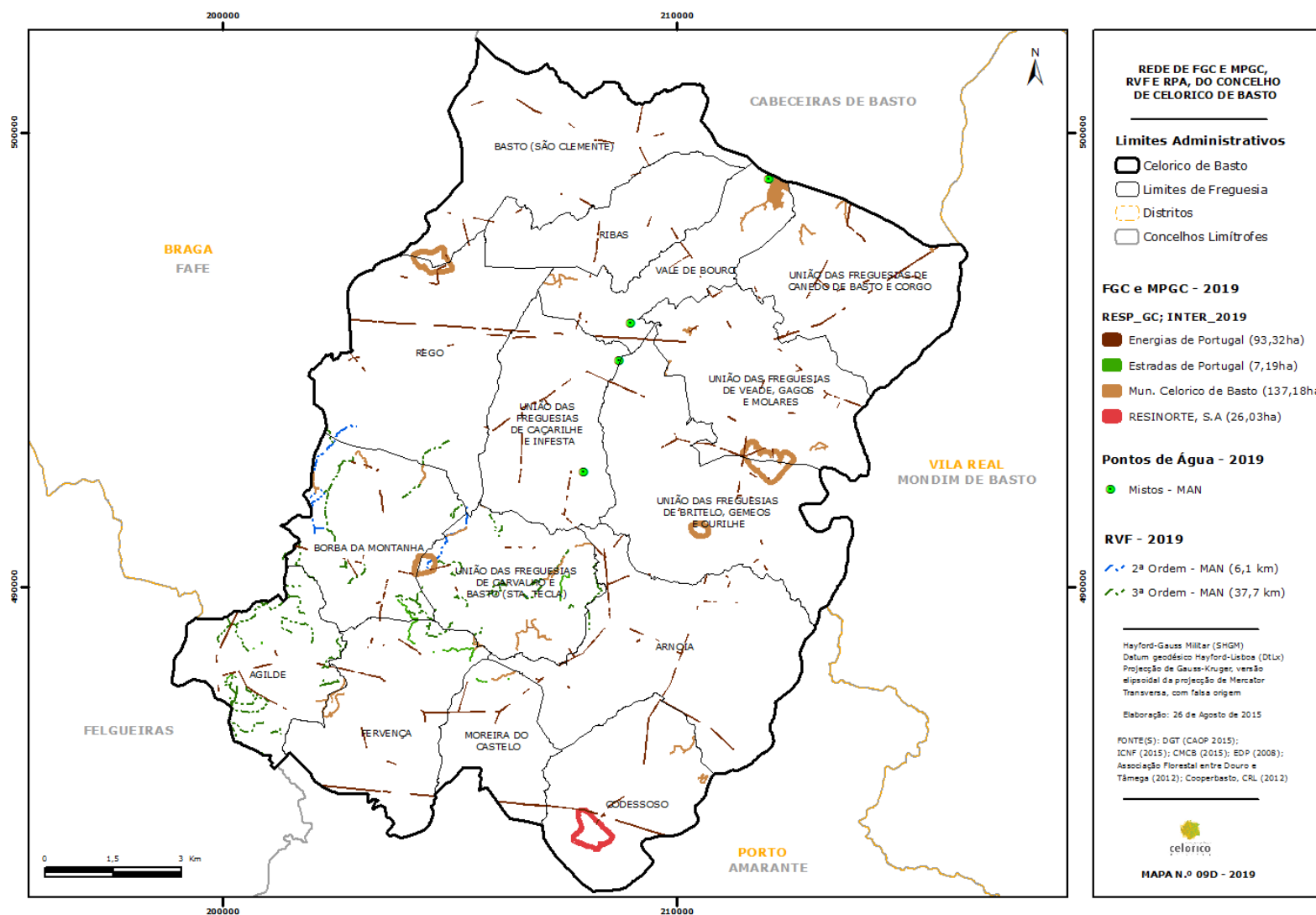
Mapa Nº 09-B – Mapa da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do concelho de Celorico de Basto – Ano 2017



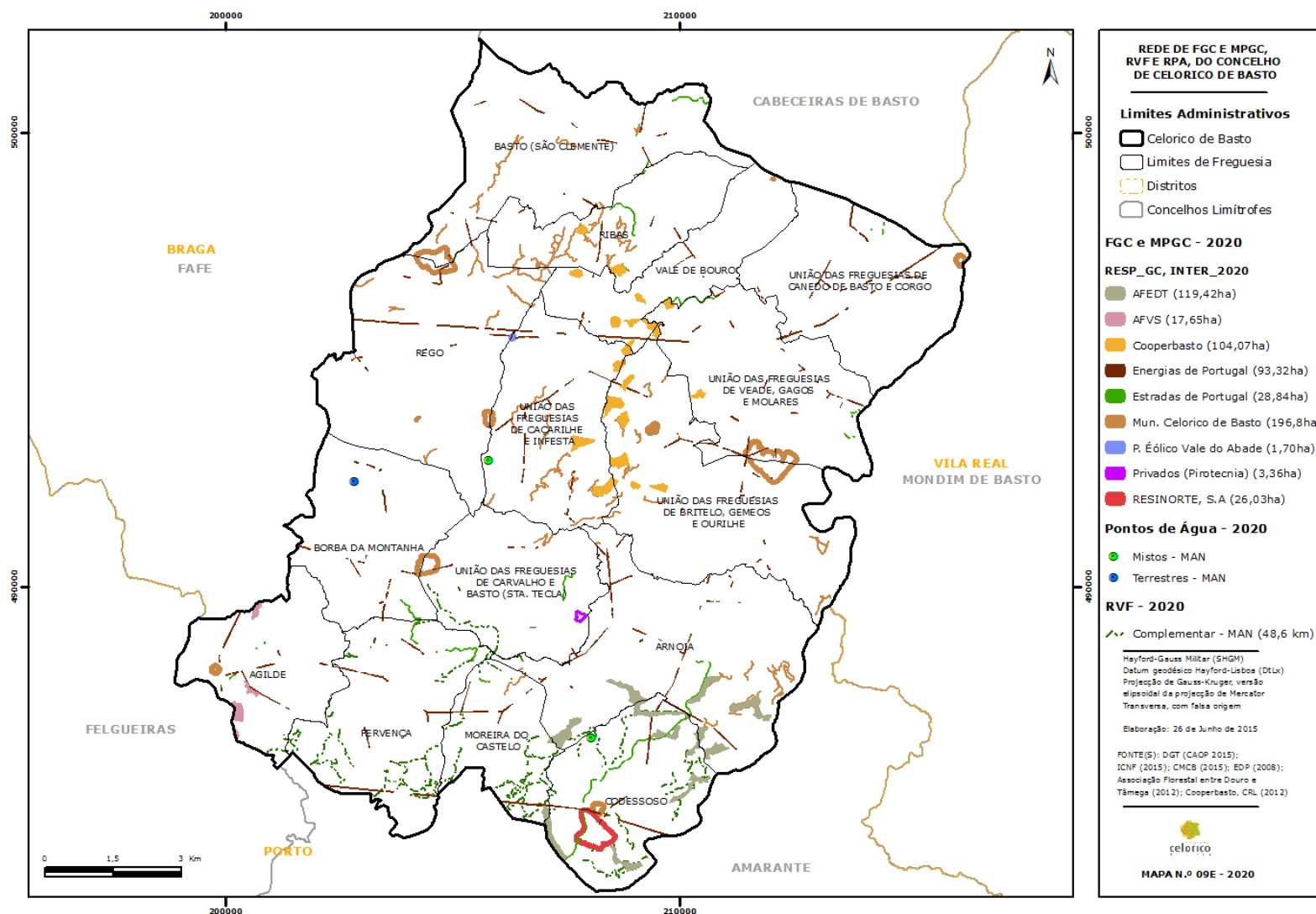
Mapa Nº 09-C – Mapa da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do concelho de Celorico de Basto – Ano 2018



Mapa Nº 09-D – Mapa da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do concelho de Celorico de Basto – Ano 2019



Mapa Nº 09-E – Mapa da rede de FGC e MPGC, RVF e RPA do concelho de Celorico de Basto – Ano 2020



**Quadro N.º 4.2 - Rede de Faixas de Gestão de Combustível (FGC) e Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível (MPGC)
no concelho de Celorico de Basto**

Concelho	Código da descrição da faixa	Área total com necessidade de intervenção (ha)	Área total sem necessidade de intervenção (ha)	Área total da FGC (ha)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (ha)									
					Ano 2016		Ano 2017		Ano 2018		Ano 2019		Ano 2020	
					ACI (ha)	ASI (ha)	ACI (ha)	ASI (ha)	ACI (ha)	ASI (ha)	ACI (ha)	ASI (ha)	ACI (ha)	ASI (ha)
Celorico de Basto	3	146,95	100,36	247,31	36,22	211,09	22,58	224,73	32,22	215,09	23,40	223,91	32,53	214,78
	4	158,60	1.219,95	1.378,55	58,19	1.320,36	29,38	1.349,17	30,07	1.348,48	18,26	1.360,29	22,70	1.355,85
	10	72,74	0,00	72,74	22,49	50,31	13,43	59,37	15,52	57,28	10,46	62,34	10,84	61,92
	11	261,16	0,00	261,16	49,04	212,12	33,75	227,41	104,82	156,34	17,65	243,51	55,90	205,26
	12	3,60	0,51	4,11	2,39	1,72	0,23	3,88	0,47	3,64	0,51	3,60	0,00	4,11
	13	21,57	0,00	21,57	7,89	13,68	2,50	19,07	0,41	21,16	0,00	21,58	10,77	10,80
Total		664,62	1.320,82	1.985,44	176,22	1.809,28	101,87	1.883,63	183,51	1.801,99	70,28	1.915,23	132,74	1.852,72

As Faixas de Gestão de Combustível da Ecopista do Tâmega, antiga Linha Férrea, não estão representadas na cartografia, dado que, a Câmara Municipal tem uma equipa formada para a manutenção do equipamento, incluindo a limpeza dos taludes.

As FGC dos aglomerados populacionais não foram representadas, dado que, as FGC efetuadas em volta do edificado (50 metros) são suficientes para a protecção do edificado existente.

4.5. Regras para as novas edificações em espaço florestal ou rural, fora de áreas edificadas consolidadas

As novas edificações no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas (artigo 16º 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) devem garantir as seguintes regras.

1. Quando, nos termos da legislação, instrumentos de gestão territorial e demais regulamentação aplicáveis, for admissível a construção de novas edificações em espaço rural (espaço florestal e terrenos agrícolas) fora das áreas edificadas consolidadas, a sua implantação no terreno tem de cumprir as seguintes regras:

- a) Para edificações a implantar em prédios inseridos em espaço florestal (floresta, matos e pastagens): um afastamento mínimo de 50 metros entre o contorno exterior das edificações e as extremas do prédio;
- b) No espaço rural, que não o espaço florestal são admitidas outras dimensões para a faixa da distância à extrema da propriedade, desde que seja salvaguardada a distância de 50 metros sem ocupação florestal (floresta, matos e pastagens espontâneas), de acordo com o seguinte:
 - i) Um afastamento mínimo de 5 metros entre o contorno exterior das edificações e as extremas do prédio, se este se localizar em área com perigosidade espacial de incêndio da classe média;
 - ii) Um afastamento mínimo de 3 metros entre o contorno exterior das edificações e as extremas do prédio, se este se localizar em área com perigosidade espacial de incêndio da classe baixa;
 - iii) Um afastamento mínimo de 0 metros entre o contorno exterior das edificações e as extremas do prédio, se este se localizar em área com perigosidade espacial de incêndio da classe muito baixa.

2. Em situações em que o terreno onde se pretende construir confronte com vias públicas ou outras faixas de interrupção do material de combustível podem ser consideradas para a contabilização dos afastamentos referidos no número anterior.

3. Quando a nova edificação confrontar com outra já existente, a área sobreposta pode ser contabilizada na distância mínima exigida nessa confrontação.

Quadro N.º 4.3 - Beneficiação/Construção da rede viária florestal (RVF) no concelho de Celorico de Basto (Ano 2016 - Ano 2020)

Concelho	Classes das vias da RVF (REDE_DFCI)	Comprimento total com necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total sem necessidade de intervenção (Km)	Comprimento total (Km)	Distribuição do comprimento total com necessidade de intervenção (Km)									
					Ano 2016		Ano 2017		Ano 2018		Ano 2019		Ano 2020	
					CI (Km)	SI (Km)	CI (Km)	SI (Km)	CI (Km)	SI (Km)	CI (Km)	SI (Km)	CI (Km)	SI (Km)
Celorico de Basto	1.ª ordem	8,5	17,0	25,5	7,5	5,2	1,0	0,0	0,0	5,2	0,0	2,2	0,0	4,4
	2.ª ordem	40,3	60,0	100,3	31,1	3,4	0,9	13,0	2,2	22,8	6,1	14,6	0,0	6,2
	3.ª ordem	236,5	156,7	393,2	81,4	46,8	28,0	20,5	40,8	28,2	37,7	27,8	48,6	33,4
Total		285,30	233,70	519,00	120,00	55,40	29,90	33,50	43,00	56,21	43,80	44,55	48,60	44,00

A beneficiação da RVF no concelho de Celorico de Basto será efetuada mediante futuras candidaturas aos Fundos Comunitários.

As FGC ao longo dos caminhos florestais serão executadas mediante candidaturas efetuadas aos Fundos Comunitários.

Quadro Nº 4.4 - Intervenções (construção, manutenção) da rede de pontos de água no concelho de Celorico de Basto (2016-2020)

Concelho	ID_PA	Designação do tipo de PA	CLASS_PA	Volume máximo (m³)	Tipo de intervenção (C-construção / M-manutenção)				
					Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Celorico de Basto	21	Regedouro	M	2.500	C			M	
	20	Embalse de Infesta	M	2.100	C			M	
	19	Embalse de Alfarela	T	900		C			M
	22	Embalse de Codessoso	M	1.500		C			M
	5	Embalse do Ladário	M	2.400		M		M	
	15	Embalse do Pioledo	M	3.000	M		M		
	11	Embalse de Alto de Caçarilhe	M	3.000		M		M	
	4	Embalse de Perraço	M	37.500			M		
	8	Embalse de Murgido	T	1.280		M			M

O **Quadro N.º 4.4** representa as intervenções previstas (construção/manutenção) para o período de 5 anos. A manutenção dos pontos de água prevê a remoção da vegetação espontânea e quando possível, a adoção destas estruturas de armazenamento às especificações técnicas constantes na Portaria n. 133/07 de 26 de Janeiro

A Construção de novos pontos de água e a beneficiação dos já existentes serão executadas mediante candidaturas efetuadas aos Fundos Comunitários.

Quadro N.º 4.5 – Metas e indicadores: FGC e MPGC, RVF e RPA no concelho de Celorico de Basto

Concelho	Ação	Metas	DESC_FGC	Indicadores mensuráveis				
				Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Celorico de Basto	Faixas de Gestão de Combustível (FGC)	Execução das FGC (ha)	3	27,16	18,06	27,38	21,06	30,90
			4	37,82	20,57	24,06	15,52	20,43
			10	22,49	13,43	15,52	10,46	10,84
			11	31,88	25,31	83,86	15,00	53,11
			12	2,39	0,23	0,47	0,50	
			13	7,89	2,50	0,41		10,77
Concelho	Ação	Metas	REDE_DFCI	Indicadores mensuráveis				
				Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Celorico de Basto	Rede Viária Florestal	Beneficiação da Rede Viária Florestal (km)	1.ª ordem	7,50	1,00			
			2.ª ordem	20,22	0,68	1,76	5,49	
			3.ª ordem	40,70	16,80	30,60	32,05	48,60
Concelho	Ação	Metas	CLASSE_PA	Indicadores mensuráveis				
				Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Celorico de Basto	Pontos de Água	Construção	A					
			M	2	1			
			T		1			
		Manutenção	A					
			M	1	2	2	4	1
			T		1			2

Quadro N.º 4.6 – Orçamento e responsáveis: FGC e MPGC, RVF e RPA

Concelho	Ação	Responsáveis	DESC_FGC	Estimativa orçamental				
				Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Celorico de Basto	Faixas de Gestão de Combustível (FGC)	Entidade gestora	3	32.598,00 €	20.322,00 €	28.998,00 €	21.060,00 €	29.277,00 €
		Câmara Municipal de Celorico de Basto, ZIF do Vale de Infesta e Alto de Ourilhe e EP	4	52.371,00 €	20.016,00 €	27.063,00 €	16.434,00 €	20.430,00 €
		EDP	10	20.241,00 €	12.087,00 €	13.968,00 €	9.414,00 €	9.792,00 €
		Câmara Municipal de Celorico de Basto, ZIF do Vale de Infesta e Alto de Ourilhe, ZIF de Aboim e ZIF de Felgueiras	11	58.848,00 €	40.500,00 €	125.784,00 €	21.180,00 €	67.080,00 €
		Câmara Municipal de Celorico de Basto e ZIF do Vale de Infesta e Alto de Ourilhe	12	2.151,00 €	207,00 €	423,00 €	459,00 €	0,00 €
		EDP	13	7.101,00 €	2.250,00 €	369,00 €	0,00 €	9.882,00 €
Total				173.310,00 €	95.382,00 €	196.605,00 €	68.547,00 €	136.461,00 €
Concelho	Ação	Responsáveis	REDE_DFCI	Estimativa orçamental				
				Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Celorico de Basto	Rede Viária Florestal	Câmara Municipal de Celorico de Basto, ZIF do Vale de Infesta e Alto de Ourilhe, ZIF de Aboim e ZIF de Felgueiras	1.ª ordem	10.940,00 €	2.500,00 €	0,00 €	280,00 €	0,00 €
			2.ª ordem	66.160,00 €	4.200,00 €	4.500,00 €	10.180,00 €	0,00 €
			3.ª ordem	156.920,00 €	61.660,00 €	81.100,00 €	76.360,00 €	87.280,00 €
Total				234.020,00 €	68.360,00 €	85.600,00 €	86.820,00 €	87.280,00 €
Concelho	Ação	Responsáveis	CLASSE_PA	Estimativa orçamental				
				Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Celorico de Basto	Pontos de Água	Câmara Municipal de Celorico de Basto e ZIF do Vale de Infesta e Alto de Ourilhe	A					
			M	18.500,00 €	13.000,00 €	5.000,00 €	7.500,00 €	2.500,00 €
			T	0,00 €	10.500,00 €	0,00 €	2.500,00 €	5.000,00 €
Total				18.500,00 €	23.500,00 €	5.000,00 €	10.000,00 €	7.500,00 €

5. 2º EIXO ESTRATÉGICO – Redução da incidência dos incêndios

O elevado número de ocorrências leva à necessidade de uma intervenção cuidada ao nível da prevenção, entendida como 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 amenizar os efeitos indesejáveis que pode originar, atuando em duas vertentes, o controlo das ignições e o controlo da propagação. Considerando que o objetivo do controlo das ignições consiste em evitar que se dê início a um incêndio e que a maioria dos incêndios são causados por atividade humana, é sobre a alteração dos comportamentos humanos relativos ao uso do fogo que se deverá atuar (Guia Técnico, Abril de 2012).

Torna-se imperativo educar os diferentes segmentos populacionais no sentido de reconhecerem na floresta o património coletivo, com valor económico, social e ambiental e assumirem responsabilidades do seu legado às suas gerações futuras, eliminando comportamentos de risco (Guia Técnico, Abril de 2012).

Objetivo estratégico	Sensibilizar e educar as populações
	Melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações

Objetivos operacionais	Sensibilização da população
	Sensibilização e educação escolar
	Fiscalização

Ações	Programas de sensibilização a desenvolver ao nível local, e dirigido a grupos específicos da população rural, em função das informações de investigação das causas dos incêndios
	Divulgação de normas de conduta para os caçadores e pescadores, colocação de cartazes informativos nas zonas de interface com a floresta
	Definir áreas críticas e prioritárias de fiscalização, tendo em consideração a identificação das principais causas e motivações de incêndio, o valor dos espaços florestais, a suscetibilidade à ignição, as freguesias de risco, os dias da semana e os períodos de dia de maior perigosidade
	Sensibilização das comunidades para os comportamentos de risco e incentivo ao envolvimento e participação na vigilância passiva

Quadro N.º 5.1 - Comportamento de risco

Diagnóstico - Resumo				
Grupo alvo	Comportamento de risco			
	O que?	Como?	Onde?	Quando?
Agricultor	Realização de queima de sobrantes de exploração	Cumprindo as medidas de segurança	Em todas as freguesias	Todo o ano
Proprietário florestal				
Apicultor	Ações de fumigação	Cumprindo as medidas de segurança	Em todas as freguesias	Outubro a Abril
Empresas inseridas nos espaços florestais	Proteção do edificado	Implementação de FGC	Agilde; Arnóia; Basto (S. Clemente); Borba; Rêgo; Vale de Bouro; UF de Britelo, Gémeos e Ourilhe; UF de Carvalho e Basto (Sta. Tecla) e; UF de Veade, Molaes e Gagos	Outubro a Abril
Proprietários de habitações em zonas de interface urbano/florestal e nos espaços florestais			Em todas as freguesias	
População em Geral e População Escolar	Sensibilização	Ações de sensibilização		Setembro a Maio

Quadro Nº 5.2 - Fiscalização

Inventariação do número de autos levantados					
Processos instruídos	Processos não enquadrados de contraordenação	% de processos de contraordenação por processos instruídos	Por tipologia de situações previstas na legislação		
			Queimadas (%)	Queimas (%)	Combustíveis (%)
40	0	40	2,5	10,0	87,5

O **Mapa N.º 10** classifica as freguesias do concelho de Celorico de Basto, segundo a prioridade ao nível de fiscalização, tendo como base, os pontos prováveis de início e comportamento, para um período de 5 anos (2009-2013).

Nível 1 – 0 às 50 ocorrências

Nível 2 - 51 às 100 Ocorrências

Nível 3 – 101 às 150 Ocorrências

Nível 4 - > 150 Ocorrências.

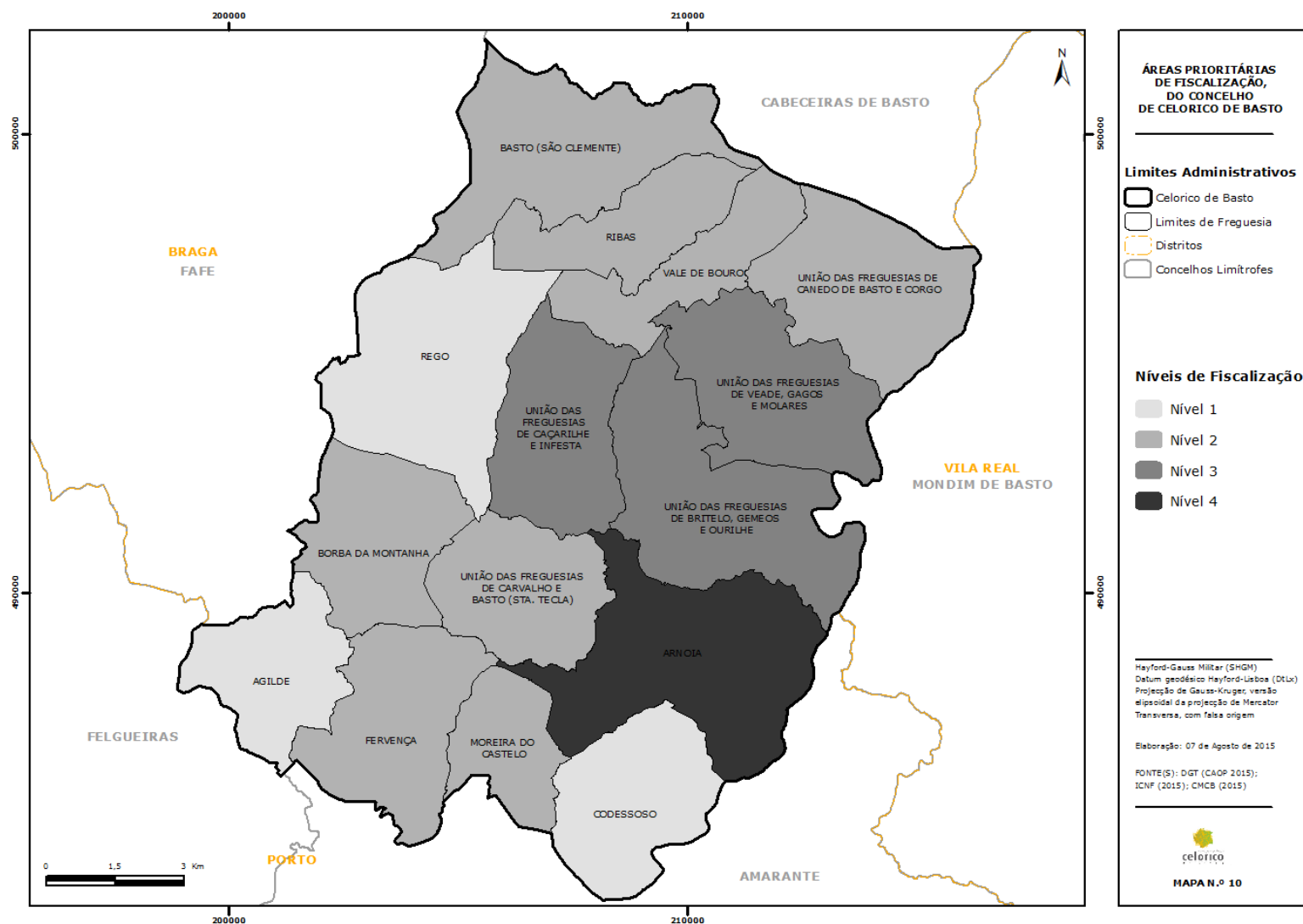
Quadro N.º 5.3 - Sensibilização

Ações de sensibilização	Data	Local	Objetivos	Ano				
				2016	2017	2018	2019	2020
Informar os proprietários dos terrenos florestais confinantes com as edificações e a sua obrigatoriedade e importância da realização das FGC.	Outubro a Abril	Divulgação feita através do site do Município, editais e meios de comunicação local.	Sensibilização dos proprietários florestais	x	x	x	x	x
		Juntas de freguesia	Sensibilização dos proprietários do edificado	Em todas	Em todas	Em todas	Em todas	Em todas
Informar os apicultores dos cuidados a ter nas ações de fumigação durante o período crítico	Outubro a Junho	Juntas de freguesia	Realização de ações de sensibilização nas Juntas	Arnóia; UF de Britelo, Gémeos e Ourilhe; UF de Canedo de Basto e Corgo e; UF de Veade, Molares e Gagos	Codessoso; Moreira do Castelo e; UF de Carvalho e Basto (Sta. Tecla)	Agilde; Borba da Montanha Fervença; Rêgo; Ribas; Vale de Bouro e; UF de Caçarilhe e Infesta	Arnóia; UF de Britelo, Gémeos e Ourilhe; UF de Canedo de Basto e Corgo e; UF de Veade, Molares e Gagos	Codessoso; Moreira do Castelo e; UF de Carvalho e Basto (Sta. Tecla)

Sensibilizar a população em geral para os cuidados a ter para a realização de queimadas e queimas.	Outubro a Abril	Juntas de freguesia	Realização de ações de sensibilização nas Juntas	Arnóia; Codessoso; UF de Britelo, Gémeos e Ourilhe; UF de Canedo de Basto e Corgo e; UF de Veade, Molares e Gagos	Agilde; Borba da Montanha; Fervença; Moreira do Castelo e; UF de Carvalho e Basto (S. Tecla)	Basto (S. Clemente); Rêgo; Ribas; Vale de Bouro e; UF de Caçarilhe e Infesta	Arnóia;; Codessoso; UF de Britelo, Gémeos e Molares; UF de Canedo de Basto e Corgo e; UF de Veade, Molares e Gagos	Agilde; Borba da Montanha; Fervença; Moreira do Castelo e; UF de Carvalho e Basto (S. Tecla)
--	-----------------	---------------------	--	---	--	--	--	--

Realização de sessões de sensibilização sobre a floresta e prevenção de incêndios florestais.	Setembro a Maio	Escolas	Sensibilização da população escolar	Escola Profissional de Fermil	Centro Escolar da Gandarela	Centro Escolar da Vila	Centro Escolar da Mota	Centro Escolar de Fermil
Realização Dia Mundial da Floresta e Semana da Floresta	Março		Sensibilização da população escolar e população em geral	Escola EB 2,3/S de Celorico	Escola EB 2,3 da Mota	Escola EB 2,3 da Gandarela	Escola Profissional de Fermil	Escola EB 2,3/S de Celorico
Sensibilizar os proprietários das empresas da importância das FGC em volta do edificado para proteção dos incêndios florestais	Outubro a Abril	Empresas	Sensibilização dos proprietários das empresas	Em todas	Em todas	Em todas	Em todas	Em todas
Sensibilizar os caçadores para os cuidados a ter para evitar incêndios florestais	Todo o ano	Juntas de freguesia	Sensibilização dos caçadores	Em todas	Em todas	Em todas	Em todas	Em todas

Mapa Nº 10 – Mapa de fiscalização do concelho de Celorico de Basto



Quadro N.º 5.4 - Metas e indicadores para a sensibilização e fiscalização

Metas (sensibilização/fiscalização)	Indicadores				
	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Sensibilizar os proprietários florestais da importância da execução das FGC em volta do edificado	Realização de 22 sessões	Realização de 22 sessões	Realização de 22 sessões	Realização de 22 sessões	Realização de 22 sessões
Sensibilizar os apicultores nas ações de fumigação	Realização de 4 sessões	Realização de 3 sessões	Realização de 7 sessões	Realização de 4 sessões	Realização de 3 sessões
Sensibilizar a população em geral para a não realização de queimadas e a queima de sobrantes de exploração agrícola	Realização de 5 sessões	Realização de 5 sessões	Realização de 5 sessões	Realização de 5 sessões	Realização de 5 sessões
Realização da Semana da Floresta	Realização de uma	Realização de uma	Realização de uma	Realização de uma	Realização de uma
Distribuição de folhetos para os caçadores no início da Época Venatória	Uma sessão de distribuição	Uma sessão de distribuição	Uma sessão de distribuição	Uma sessão de distribuição	Uma sessão de distribuição
Fiscalizar a execução das Faixas de Gestão de Combustível (FGC) no edificado, parques de campismo, parque e polígonos industriais, aterros sanitários, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações	Realizar 5 ações de fiscalização	Realizar 5 ações de fiscalização	Realizar 5 ações de fiscalização	Realizar 5 ações de fiscalização	Realizar 5 ações de fiscalização
Fiscalizar a realização das ações de fumigação durante o período crítico	Realizar 2 ações de fiscalização	Realizar 2 ações de fiscalização	Realizar 5 ações de fiscalização	Realizar 5 ações de fiscalização	Realizar 10 ações de fiscalização
Fiscalizar a realização de queimadas, queima de sobrantes e lançamento de foguetes de cana	Realizar 15 ações de fiscalização	Realizar 15 ações de fiscalização	Realizar 20 ações de fiscalização	Realizar 20 ações de fiscalização	Realizar 25 ações de fiscalização
Fiscalizar as iniciativas dos caçadores na ZCM	Realizar 1 ação de fiscalização	Realizar 1 ação de fiscalização	Realizar 3 ações de fiscalização	Realizar 5 ações de fiscalização	Realizar 7 ações de fiscalização
Reforçar a fiscalização durante o período crítico e nas zonas mais críticas	10% da área	10% da área	15% da área	20% da área	30% da área
Reforçar a fiscalização fora do período crítico, quando Risco de Incêndio é Alto e Muito Alto	15% da área do concelho	15% da área do concelho	20% da área do concelho	20% da área do concelho	25% da área do concelho

Quadro N.º 5.5 - Orçamentos e responsáveis pela sensibilização e fiscalização

Meta	Responsável	Estimativa de orçamentos				
		Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Sensibilizar os proprietários florestais da importância da execução das FGC em volta do edificado	CM/CMDFCI	1.650,00 €	1.800,00 €	2.100,00 €	2.250,00 €	2.500,00 €
Sensibilizar os apicultores nas ações de fumigação	CM	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €
Sensibilizar a população em geral para a não realização de queimadas e a queima de sobrantes de exploração agrícola	CM/CMDFCI/GNR	1.200,00 €	1.200,00 €	1.200,00 €	1.200,00 €	1.200,00 €
Realização da Semana da Floresta	CM/CMDFCI	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €
Distribuição de folhetos para os caçadores no início da Época Venatória	Entidade gestora da ZCM (CM)	850,00 €	900,00 €	750,00 €	1.200,00 €	1.400,00 €
Fiscalizar a execução das Faixas de Gestão de Combustível (FGC) no edificado, parques de campismo, parque e polígonos industriais, aterros sanitários, estaleiros, armazéns, oficinas e outras edificações	GNR	4.285,00 €	4.500,00 €	4.725,00 €	4.957,00 €	5.204,00 €
Fiscalizar a realização das ações de fumigação durante o período crítico	GNR	4.285,00 €	4.500,00 €	4.725,00 €	4.957,00 €	5.204,00 €
Fiscalizar a realização de queimadas, queima de sobrantes e lançamento de foguetes de cana	GNR	4.285,00 €	4.500,00 €	4.725,00 €	4.957,00 €	5.204,00 €
Fiscalizar as iniciativas dos caçadores na ZCM	GNR	4.285,00 €	4.500,00 €	4.725,00 €	4.957,00 €	5.204,00 €
Reforçar a fiscalização durante o período crítico e nas zonas mais críticas	GNR	4.285,00 €	4.500,00 €	4.725,00 €	4.957,00 €	5.204,00 €
Reforçar a fiscalização durante o período crítico e fora do período crítico, quando Risco de Incêndio é Alto e Muito Alto	GNR	4.285,00 €	4.500,00 €	4.725,00 €	4.957,00 €	5.204,00 €
Total		54.910,00 €	56.400,00 €	57.900,00 €	59.892,00 €	61.824,00 €

6. 3º EIXO ESTRATÉGICO – Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios

A organização de um dispositivo que preveja a mobilização preventiva de meios deve ter em conta a disponibilidade dos recursos por forma, a garantir a deteção e extinção rápidas dos incêndios, antes que estes assumam grandes proporções, sobretudo tendo em conta que este desafio poderá ser agravado pelos ciclos climáticos (PMDFCI, Guia Técnico, Abril de 2012).

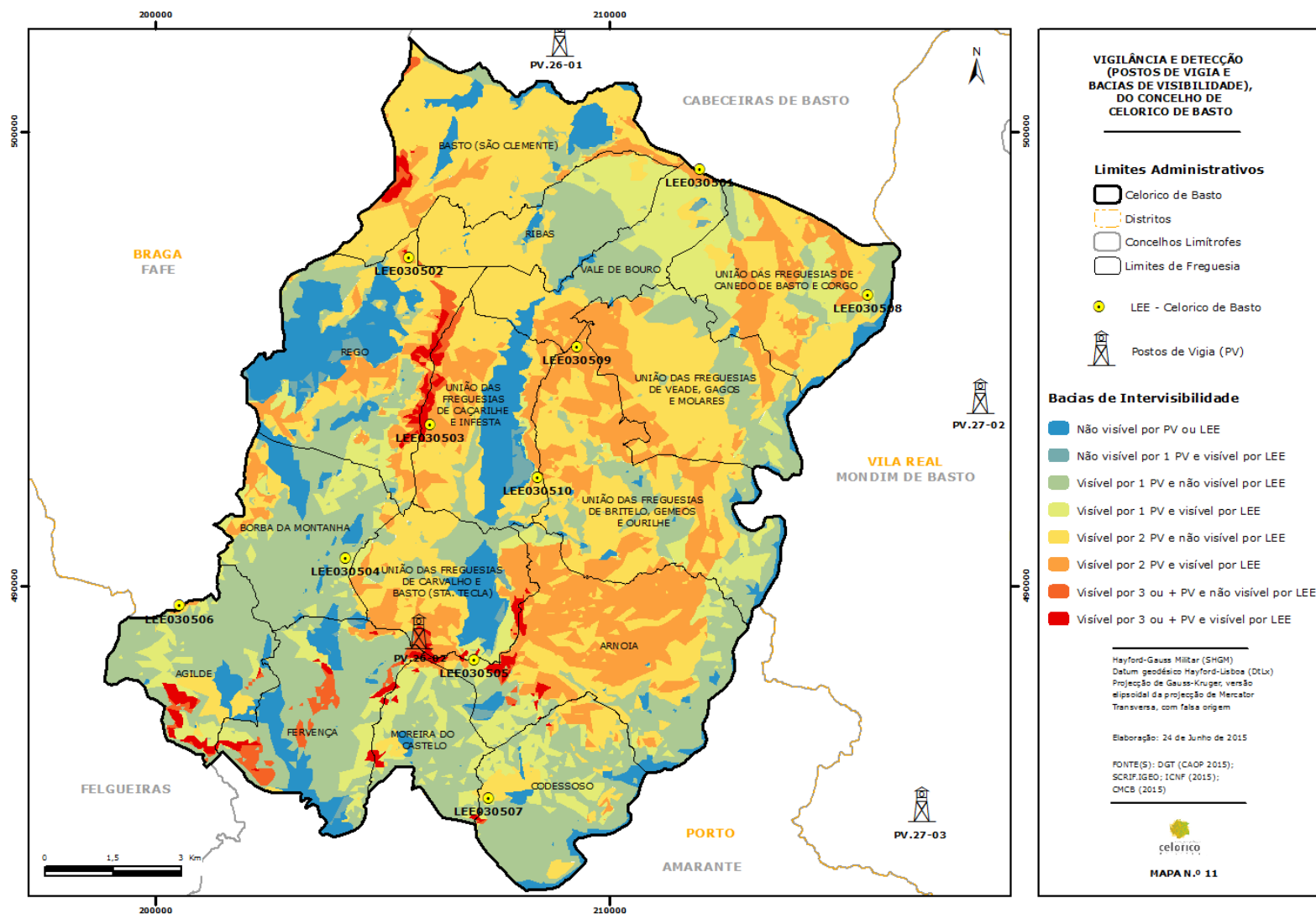
A definição antecipada de canais de comunicação, formas de atuação, levantamento das responsabilidades e competências das várias forças e entidades presentes, contribuirá para uma melhor e mais eficaz resposta de todas as questões dos incêndios florestais (PMDFCI, Guia Técnico, Abril de 2012).

Objetivos estratégicos	Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção
	Adequada capacidade de 1.ª intervenção
	Melhoria da eficácia do rescaldo e vigilância pós-rescaldo

Objetivos operacionais	Estruturar e gerir a vigilância e deteção com um sistema integrado
	Estruturar o nível municipal de 1.ª intervenção
	Garantir a correta e eficaz execução do rescaldo e da vigilância pós-rescaldo
	Integrar e melhorar os meios de planeamento, previsão e apoio à decisão

Ações	Executar a inventariação dos meios e recursos existentes
	Definir os setores territoriais da DFCI e locais estratégicos de estacionamento (LEE) para a vigilância e deteção, 1.ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós rescaldo
	Identificar e/ou definir os sistemas de vigilância e deteção
	Identificar os elementos do território relevantes para apoio à decisão

Mapa Nº 11 – Mapa de vigilância e deteção do concelho de Celorico de Basto



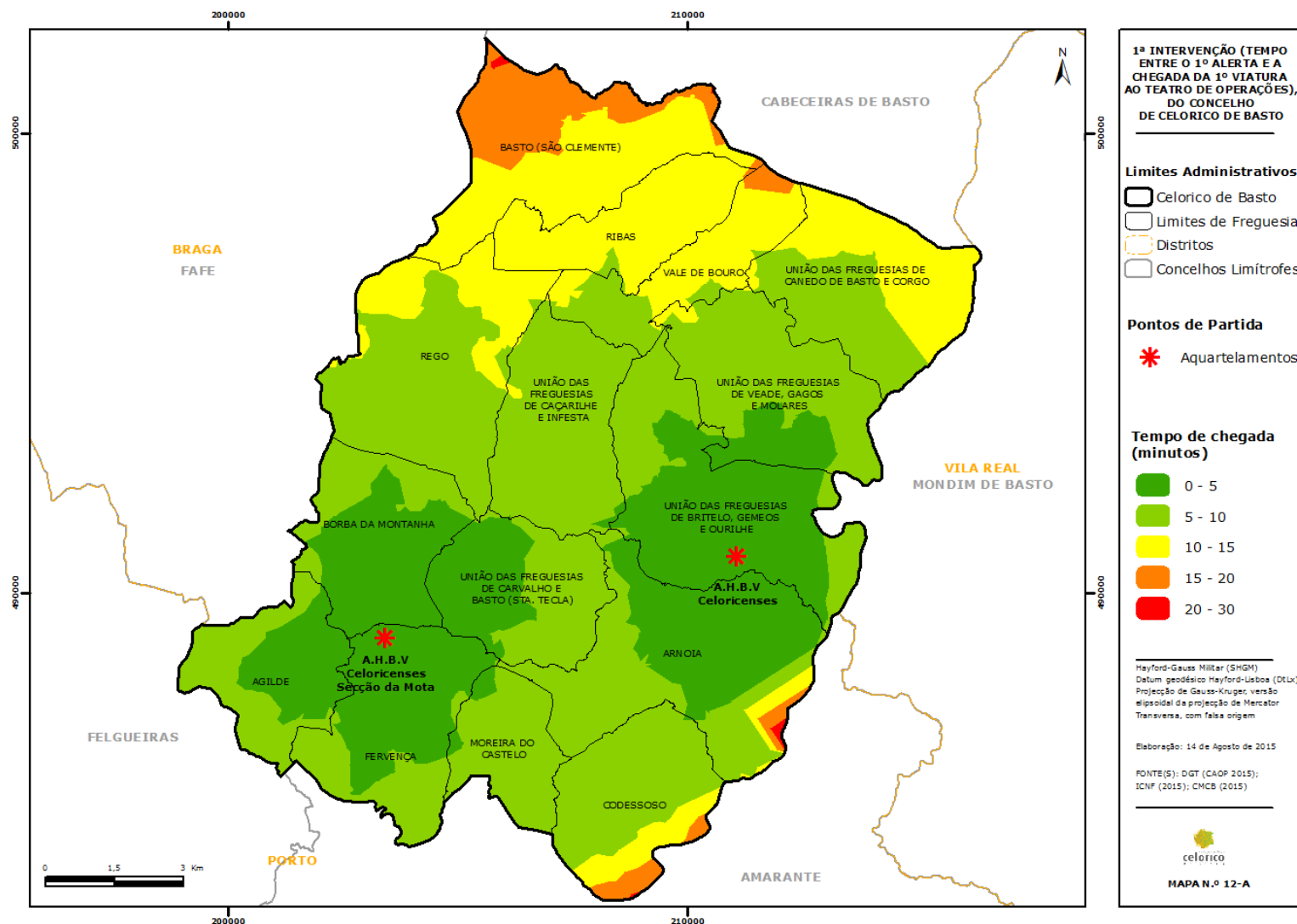
6.1. Vigilância e detecção

Quadro N.º 6.1 - Vigilância e detecção no concelho de Celorico de Basto (índice entre o n.º de incêndios florestais e n.º total de equipas de vigilância e detecção nas fases de perigo) – Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo

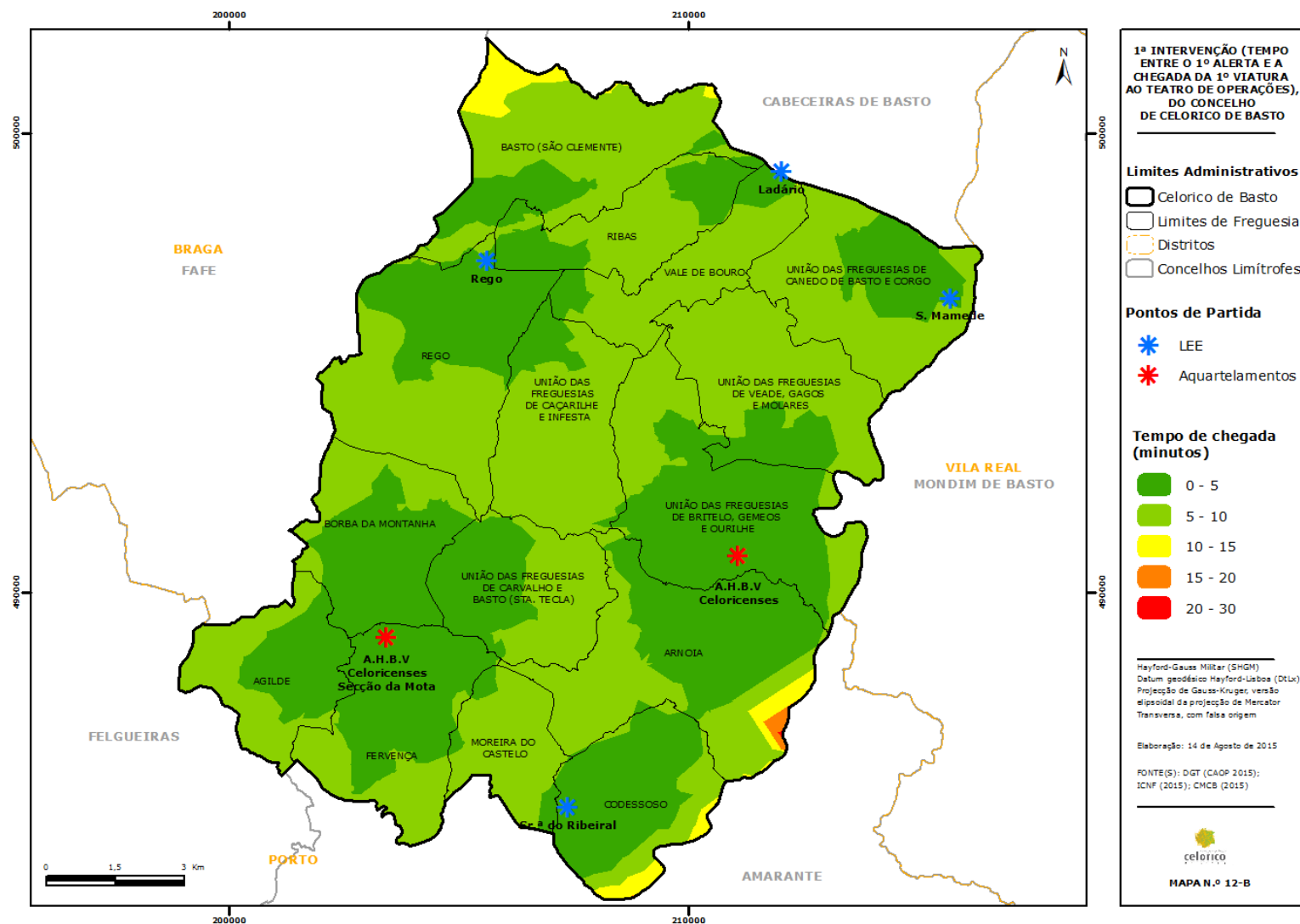
Fases	N.º de Ocorrências	N.º de Equipas	Índice de incêndios florestais e n.º de equipas (2013) - Vigilância e detecção
Alfa	28	1	28
Bravo	10	1	10
Charlie	232	4	58
Delta	2	1	2
Echo	0	1	0

Sapadores Florestais fazem vigilância e detecção, desde que seja decretado o alerta (amarelo ou vermelho) pelo ICNF.

Mapa Nº 12-A – Mapa de 1.ª intervenção no concelho de Celorico de Basto (a partir dos aquartelamentos)



Mapa Nº 12-B – Mapa de 1.ª intervenção no concelho de Celorico de Basto (a partir dos aquartelamentos e LEE)



6.2. 1ª Intervenção

Quadro N.º 6.2 - 1.ª intervenção no concelho de Celorico de Basto (índice entre o n.º de incêndios florestais e o n.º total de equipas de vigilância e deteção nas fases de perigo) - Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo

Fases	Índice de incêndios florestais e n.º de equipas de 1.ª intervenção (2013) - 1.ª intervenção	Índice de incêndios florestais e n.º de elementos de 1.ª intervenção (2013) - 1.ª intervenção
Alfa	28	5,6
Bravo	5	1
Charlie	38,7	7,7
Delta	1	0,4
Echo	0	0

SF - Sapadores Florestais (Sapadores Florestais fazem vigilância e deteção, desde que devidamente requisitados ao ICNF)

EM - Equipa do Município

AFOCELCA

PV - Posto de Vigia

BV - Bombeiros Voluntários

Gráfico N.º 6.1 – Valor médio por freguesia do tempo de chegada para a 1.ª intervenção nas fases de perigo – Alfa, Bravo, Charlie, Delta e Echo (2004-2013)

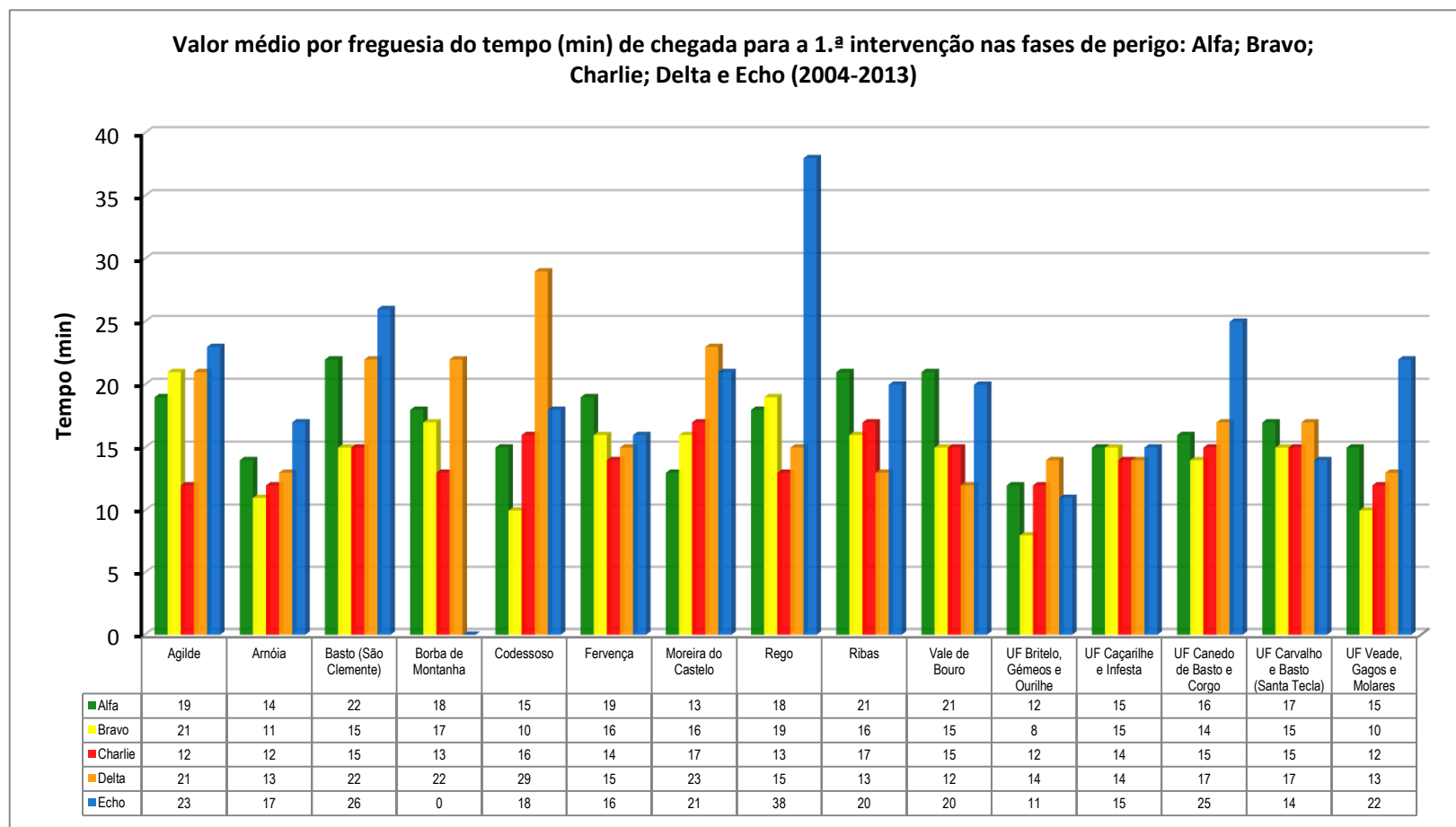
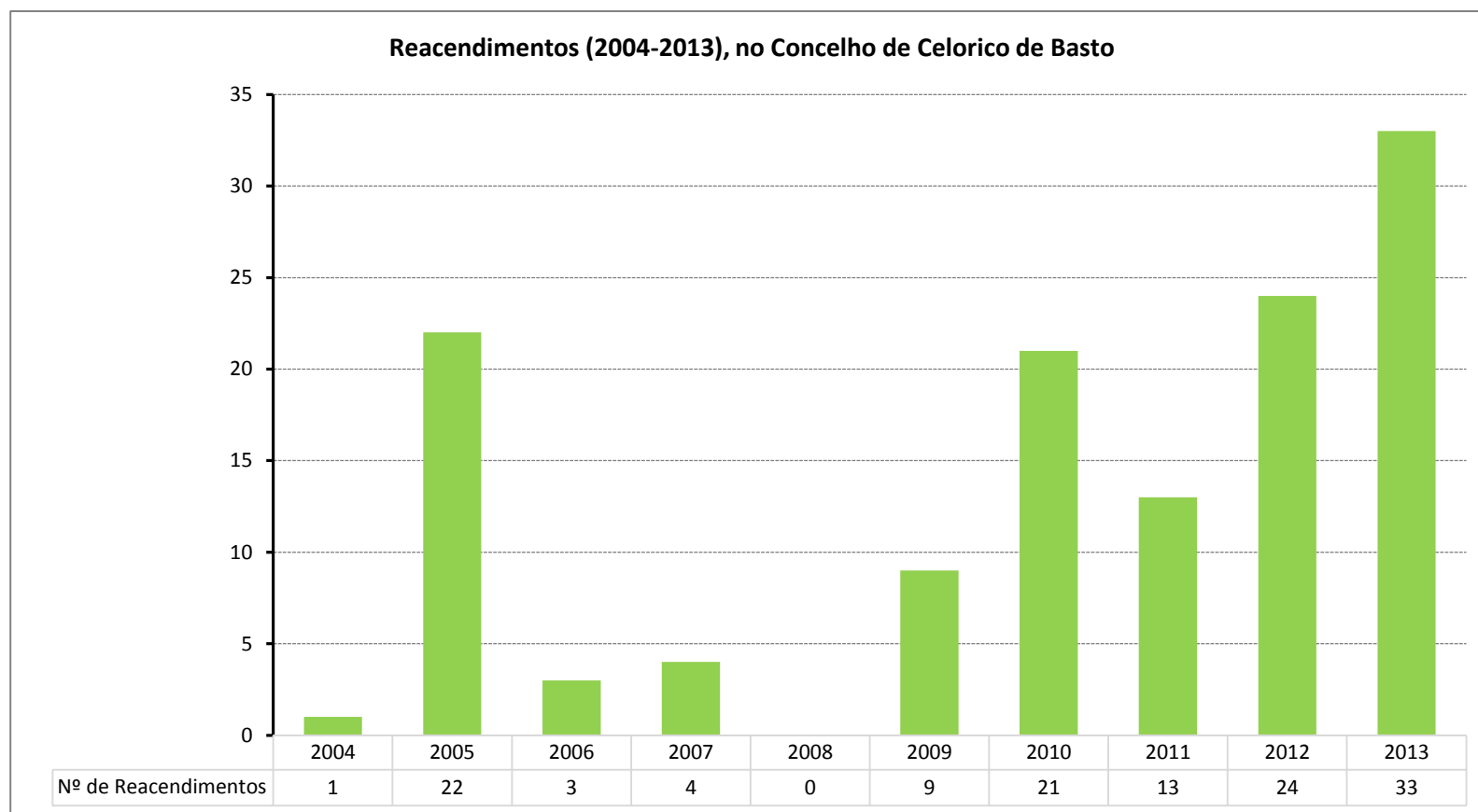


Gráfico N.º 6.2 – Identificação do número de reacendimentos (2004-2013) no concelho de Celorico de Basto



6.3. Planeamento das ações

Quadro N.º 6.3 - Metas e indicadores

Ação	Metas	Indicadores				
		Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2018	Ano 2020
Vigilância e deteção	Aumentar a deteção dos incêndios florestais pelo PV e LEE	Em todas as fases de perigo, detetar 60% das ocorrências	Em todas as fases de perigo, detetar 60% das ocorrências	Em todas as fases de perigo, detetar 65% das ocorrências	Em todas as fases de perigo, detetar 70% das ocorrências	Em todas as fases de perigo, detetar 80% das ocorrências
1.ª intervenção	Diminuir o tempo da 1.ª intervenção em todas as fases de perigo	20min em 90% das ocorrências	20min em 90% das ocorrências	20min em 95% das ocorrências	20min em 95% das ocorrências	20min em 95% das ocorrências
Rescaldo e vigilância pós-rescaldo	Diminuir o número de reacendimentos em todas as fases	Em 98% das ocorrências	Em 98% das ocorrências	Em 98% das ocorrências	Em 98% das ocorrências	Em 98% das ocorrências

Quadro N.º 6.4 - Orçamento e responsáveis

Ação	Entidades responsáveis	Estimativa de orçamento (€)				
		Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
Vigilância e deteção	GNR (PV)	2.850,00 €	2.960,00 €	3.050,00 €	3.100,00 €	3.200,00 €
	AFOCELCA	1.665,00 €	1.830,00 €	2.000,00 €	2.200,00 €	2.330,00 €
	Sapadores Florestais	4.830,00 €	5.000,00 €	5.165,00 €	5.330,00 €	5.500,00 €
	Equipa do Município	2.550,00 €	2.800,00 €	2.890,00 €	3.120,00 €	3.350,00 €
1.ª Intervenção	BVCB	57.000,00 €	58.500,00 €	60.000,00 €	63.000,00 €	65.000,00 €
	AFOCELCA	1.665,00 €	1.830,00 €	2.000,00 €	2.165,00 €	2.330,00 €
	Sapadores Florestais	4.830,00 €	5.000,00 €	5.165,00 €	5.330,00 €	5.500,00 €
	Equipa do Município	2.550,00 €	2.800,00 €	2.890,00 €	3.120,00 €	3.350,00 €
Rescaldo e vigilância pós-rescaldo	BVCB	17.000,00 €	18.000,00 €	19.000,00 €	20.000,00 €	21.000,00 €
	AFOCELCA	1.665,00 €	1.830,00 €	2.000,00 €	2.200,00 €	2.330,00 €
	Sapadores Florestais	4.830,00 €	5.000,00 €	5.165,00 €	5.330,00 €	5.500,00 €
	Equipa do Município	2.550,00 €	2.800,00 €	2.890,00 €	3.120,00 €	3.350,00 €
Total (€)		103.985,00 €	108.350,00 €	112.215,00 €	118.015,00 €	122.740,00 €

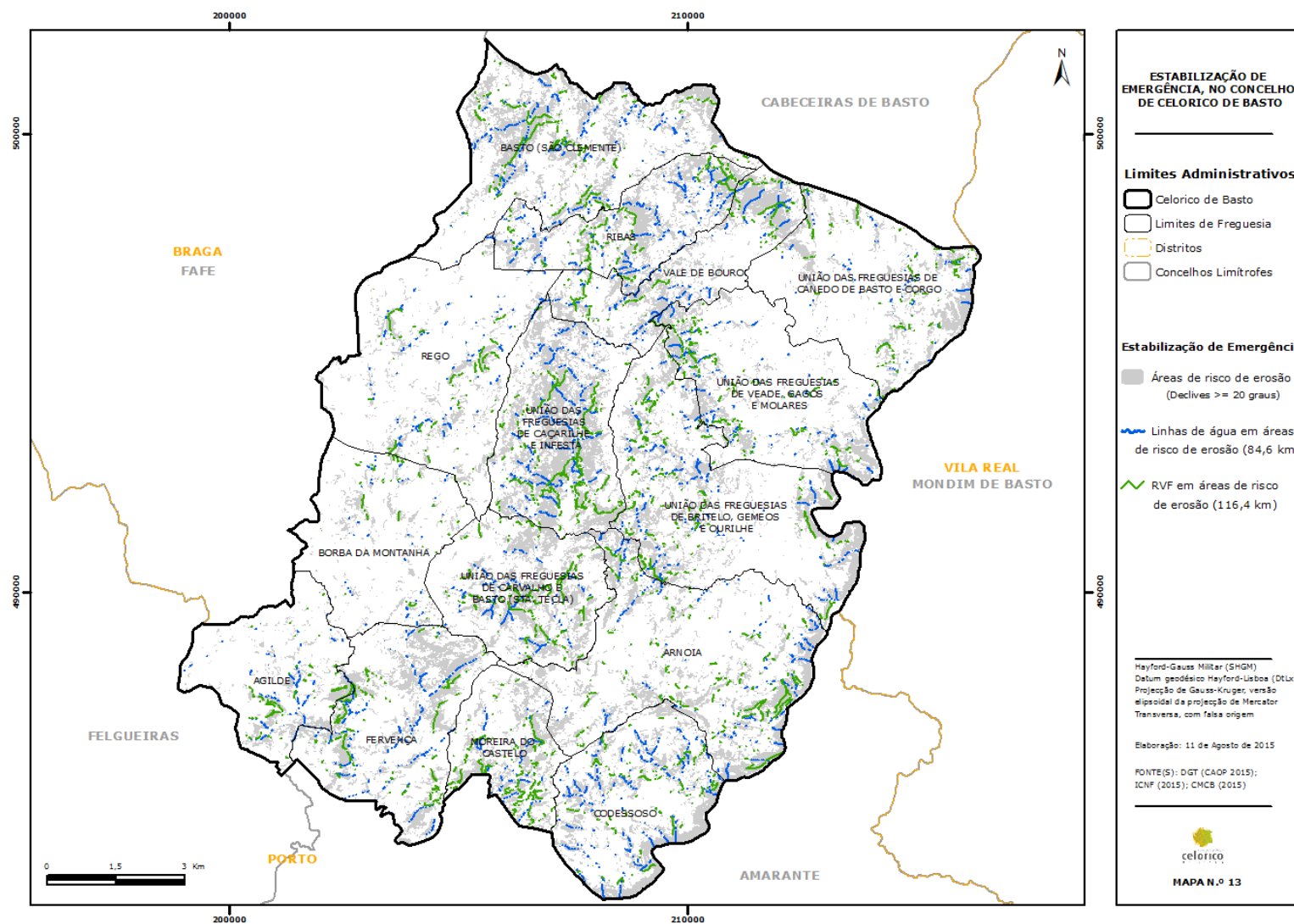
7. 4º EIXO ESTRATÉGICO – Recuperar e reabilitar ecossistemas

A recuperação das áreas ardidas é um grande passo no sentido de tornar os ecossistemas mais resilientes aos incêndios florestais. Esta recuperação e reabilitação dos espaços rurais requerem dois tipos de atuação: uma de maior urgência e a curto prazo, designadas por estabilização de emergência, com o objetivo de evitar a degradação de recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas) e intervenções de médio prazo, denominadas por reabilitação de povoamentos e habitats florestais, que têm por objetivo o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos (PMDFCI. Guia Técnico, abril de 2012).

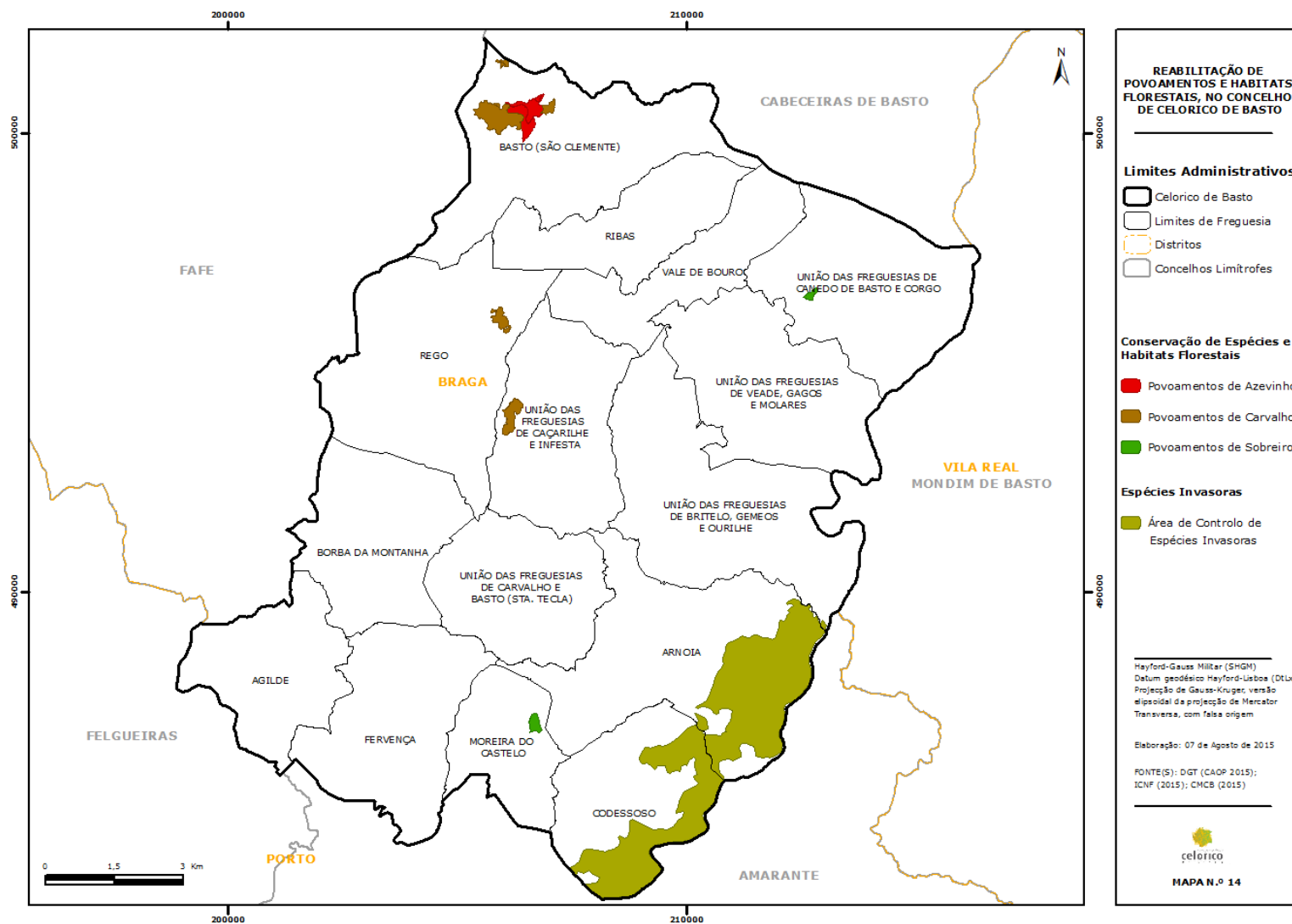
Nestas intervenções de emergência há que estabelecer prioridades e tipos de intervenção em função da natureza e severidade dos impactos fogos, incluindo a opção de não intervenção.

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

Mapa N.º 13 – Mapa de estabilização de emergência no concelho de Celorico de Basto



Mapa N.º 14 – Mapa de reabilitação de povoaamentos e *habitats* florestais no concelho de Celorico de Basto



7.1. Princípios gerais a observar no planeamento da recuperação das áreas ardidas (CNR, 2005)

1. A intervenção deverá identificar as funções dos espaços florestais e os modelos de silvicultura, de organização territorial e de infraestruturação mais adaptadas a cada caso, os quais deverão ser definidos com base nas seguintes componentes:

- a) Avaliação do efeito do fogo nos ecossistemas;
- b) Avaliação da potencialidade das estações;
- c) Integração das condicionantes sócio territoriais, incluindo as decorrentes dos planos municipais, planos florestais e planos especiais, para além da legislação em geral;
- d) Conhecimento da vontade e das expectativas dos proprietários.

Especial relevância deve ser dada à integração da gestão florestal nas estratégias locais e regionais de desenvolvimento socioeconómico e de organização dos espaços rurais, sem a qual não há garantia da sustentabilidade das opções técnicas.

2. A incorporação das regras de DFCI, definidas regionalmente e localmente e não só as relativas à estruturação dos povoamentos mas também à criação e manutenção otimizadas de infraestruturas.

3. As intervenções propostas deverão ajustar-se às reais necessidades, numa ótica de análise de custo-benefício e de diminuição dos impactes nos sistemas florestais, tendo sempre em linha de conta os objetivos previamente estabelecidos para cada unidade de gestão.

4. Deverão ser utilizados, sempre que possível, os processos naturais.

5. Os espaços florestais a reconstituir deverão ser mais produtivos, mais estáveis, sempre que possível mais próximos dos sistemas naturais, mais diversificados e mais resilientes à ação do fogo.

6. A recuperação florestal deve ocorrer num contexto de progressiva adoção de novas figuras de gestão florestal profissional, designadamente de ZIF e de PGE.

Áreas ardidas

Nas áreas ardidas do concelho de Celorico de Basto, prevê-se a arborização com as seguintes espécies autóctones: Carvalho americano (*Quercus ruber*), Carvalho roble (*Quercus robur*) e Pinheiro bravo (*Pinus pinaster*). A arborização anual depende muito da área ardida.

O Carvalho americano (*Quercus ruber*) é uma espécie de folha caduca que pode atingir os 25 a 30 metros de altura, suporta bem o frio e exige grandes quantidades de pluviosidade. Encontra-se numa grande variedade de solos, mas preferindo os que possuem uma textura fina e um lençol freático abundante.

O Carvalho roble (*Quercus robur*) é uma espécie que suporta condições climáticas bastante extremas, suportando temperaturas médias em Janeiro compreendidos os -16°C e os 8°C e temperaturas médias em Julho de 14°C a 25°C, encontra-se em todo o tipo de solo à exceção de solos alcalinos. Em Portugal e no concelho de Celorico de Basto, assume grande destaque como sendo um dos mais importantes carvalhos de folha caduca.

Por último o Pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) é uma árvore média, que pode alcançar entre os 20 e 30 metros de altura. A copa das árvores jovens é piramidal, e nas adultas é arredondada. O tronco está coberto por uma casca espessa, rugosa, de cor castanha-avermelhada e profundamente fendida. Tem folha persistente, em forma de agulhas agrupadas aos pares, com 10 a 25 centímetros de comprimento.

A arborização e (re) arborização das linhas de água deverão ser feitas recorrendo à utilização de espécies folhosas ripícolas em compasso denso, para permitir um teor de humidade relativamente alto ao nível do solo e para reduzir o desenvolvimento da vegetação do sob coberto.

7.2. Estabilização de emergência

No **Mapa Nº 13**, podemos observar as manchas existentes no concelho que necessitam de medidas de estabilidade de emergência pós-incêndio. Estas manchas foram calculadas através das áreas com declives igual ou superior a 20%, com base no mapa de declives do caderno I – Diagnostico (Informação Base).

Nas áreas percorridas por incêndios florestais, onde ocorre a destruição do coberto vegetal e dos povoamentos, provocando assim, um aumento significativo de risco de erosão, principalmente nas áreas de grande declive, tornando-se assim, de extrema importância a recuperação das áreas ardidas.

O planeamento das acções referente a este eixo segue as orientações do Guia Prático de Intervenção em Áreas Florestais Sensíveis aos Riscos – Risco de Erosão / Incêndios / Fitossanitários.

Na erosão Crítica a Severa envolve dois tipos de áreas vulneráveis:

- a) Áreas afectadas pelo fogo;
 - Não abater as árvores ardidas e condicionar o acesso a essas áreas;
 - Nas encontras com inclinações acentuadas poderão ser colocados troncos (por exemplo: troncos ardidos), segundo as curvas de nível, de forma a reter os sedimentos, diminuir a velocidade da água na superfície do solo e promover uma maior infiltração da água;
 - Proceder, se necessário, a uma sementeira de herbáceas, sem utilização de fertilizantes;
 - Não deverá ser iniciada a reflorestação das zonas ardidas antes de ser previamente avaliada, tendo em atenção ao próprio grau de regeneração;
 - Nas áreas de regeneração natural deverá ser realizado acompanhamento técnico para assegurar o correto povoamento;
 - Promover a correta gestão das áreas ardidas.
- b) Restantes áreas que sofreram danos recentes e que se encontram em situações bastantes críticas.
 - Em zonas muito inclinadas, deve-se trabalhar segundo as curvas de nível;
 - Devem-se efetuar operações manuais (nunca utilizar maquinaria pesada);
 - Em situações bastante severas, é aconselhável construir estruturas que evitem e protejam da erosão (uso de: faxinas, telas de geotêxtil, paliçadas e construção de enrocamentos, entre outros);
 - Proceder a uma sementeira de herbáceas, sem utilização de fertilizantes.

Por ultimo, nas infraestruturas será necessário beneficiar a rede viária florestal com a introdução de alguns aquedutos e limpeza dos existentes, beneficiação e construção de valetas, regularização da plataforma, e consolidação dos taludes ao longo da rede viária florestal.

Os participantes e responsáveis destas acções de estabilização de emergência são os proprietários florestais ou entidades detentoras ou gestoras dos espaços florestais, com a colaboração do ICNF no apoio técnico e Câmara Municipal (Gabinete Técnico Florestal) na elaboração das candidaturas aos financiamentos Comunitários.

7.3. Reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais

No **Mapa Nº 14** estão identificadas as manchas no concelho de Celorico de Basto sujeitas a reabilitação de povoamentos e habitats florestais. Manchas de sobreiros na União das Freguesias de Canedo de Basto e Corgo e Moreira do Castelo, uma mancha de carvalhos na União das Freguesias de Caçarilhe e Infesta e Rêgo e, por último, uma mancha de azevinho na freguesia de Basto (S. Clemente).

Ainda existe no concelho, na encosta do Rio Tâmega, uma infestante que está a dominar as restantes espécies, denominada de háquea picante (*Hakea sericea*) e a mimosa (*Acacia dealbata*).

Os procedimentos a adotar para a realização da reabilitação de povoamentos e habitats florestais, das áreas percorridas por incêndios florestais são: planejar antecipadamente a época mais indicada para a realização da instalação do povoamento, especialmente o da plantação, de modo a assegurar que a quantidade de material de repovoamento é suficiente. No aproveitamento da regeneração natural, o planeamento terá de condicionar o faseamento dos cortes finais do povoamento existente de forma a garantir uma distribuição homogénea e suficiente da regeneração natural; nas arborizações ou rearborizações devem ser respeitadas as medidas de silvicultura preventiva, de acordo com a legislação em vigor, que criem descontinuidades de inflamabilidade e combustibilidade, nomeadamente: a) as manchas com área contínua da mesma espécie, à exceção das quercíneas, não devem exceder os 20ha, sem serem compartimentadas numa faixa de largura não inferior a 25m; b) ao longo das linhas de água principais devem ser adotadas espécies distintas das manchas de arborização que lhe são contínuas, ao longo de uma faixa de 25m de um e outro lado do leito e; aproveitar a regeneração natural sempre que esta apresente boas características de conformação e tenha uma boa distribuição espacial na área regenerar (PROF Tâmega). Nas áreas abrangidas pela háquea picante (*Hakea sericea*) e a mimosa (*Acacia dealbata*) tem como objetivos: desenvolver meios eficazes de combate e erradicação das invasoras lenhosas; diminuir a área ocupada pelas invasoras lenhosas e; promover ações de divulgação dos meios de combate e erradicação.

As atividades necessárias para a reabilitação de povoamentos e habitats florestais são da responsabilidade dos proprietários ou através de apoios da Quadro Comunitário de Apoio, com o apoio da Câmara Municipal (Gabinete Técnico Florestal) na elaboração das candidaturas.

8. 5º EIXO ESTRATÉGICO – Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

A concretização dos eixos estratégicos anteriormente referidos, apenas será possível através da integração dos esforços das múltiplas instituições e agentes envolvidos na defesa da floresta. Esta integração requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas ações (PMDFCI, Guia Técnico, abril de 2012).

A atribuição de responsabilidades, no âmbito da DFCI, à Direcção-Geral dos Recursos Florestais, à Guarda Nacional Republicana e ao Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil obriga a que em cada uma daquelas entidades seja definida uma forma de organização interna capaz de satisfazer, de forma consequente, com um elevado de resposta no cumprimento das missões que lhes são atribuídas (PMDFCI, Guia Técnico, abril de 2012).

Ao nível municipal e no que refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (CMDFCI) é o elo de ligação das várias entidades, sendo o PMDFCI o instrumento orientador das diferentes ações (PMDFCI, Guia Técnico, abril de 2012).

Objetivos estratégicos	Operacionalização da Comissão Municipal de Defesa da Floresta
-------------------------------	---

Objetivos operacionais	Fomentar as operações de Defesa da Floresta Contra Incêndios e garantir o apoio técnico e logístico.
-------------------------------	--

Ações	Identificação das entidades intervenientes no SDFCI, explicitando as suas competências na implementação das diferentes ações
	Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI
	Promoção da articulação entre as entidades intervenientes no SDFCI, visando a melhoria qualitativa da informação contida no POM
	Promoção da harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhos
	Elaboração do cronograma de reuniões da CMDF
	Estabelecimento da data de aprovação do POM
	Explicitação do período de vigência do PMDFCI

8.1. Formação

As entidades que necessitam de formação durante o período de vigência do PMDFCI (2016 a 2020) são: Técnico do GTF, Técnico da OPF, Equipa do Município, Equipa de Sapadores e Bombeiros Voluntários de Celorico de Basto.

Quadro N.º 8.1 - Formação e número de elementos

Entidade	Tipo de formação	N.º de elementos
GTF	Sistema de Informação Geográfica (SIG)	1
GTF/CooperBasto	Fogo controlado	2
CM	Segurança e comportamento dos incêndios. 1.ª intervenção e Rescaldo pós-incêndio	10
ES		5
BVCB	Segurança e análise de incêndios florestais. 1.ª intervenção, combate e rescaldo pós-incêndios.	15

8.2. Organização do Sistema Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI)

Quadro Nº 8.2 - Dispositivo operacional, funções e responsabilidades no SDFCI

		Prevenção estrutural			Prevenção				Combate			
		Planeamento DFCI	Organização do território, silvicultura e infraestruturas	Sensibilização e divulgação	Vigilância e patrulhamento	Deteção	Fiscalização	Investigação de causas	1.ª intervenção	Combate	Rescaldo	Vigilância pós-incêndio
ICNF	Unidade Gestão Florestal	loc										
Industria Florestal	AFOCELCA	loc										
Município	CMDFCI/GTF	mun		mun/loc								
	SMPC	mun		mun/loc								
	Outros serviços municipais											
Junta de freguesia		loc		loc								
Equipas de sapadores florestais												
Equipas de 1.ª intervenção (AGRI 3.4)				loc	loc	loc						
Entidade gestora de caça - Município de Celorico de Basto												
GNR	GIPS			dist/loc	dist/loc	dist/loc	dist/loc					
	SEPNA			dist/loc	dist/loc	dist/loc	dist/loc					
	Posto rural				loc	loc	loc					
Polícia Judiciária								nac/dist/loc				
ANPC	CNOS/meios aéreos								nac	nac	nac	nac
	CDOS								dist	dist	dist	dist
	Equipas de combate a incêndios											
Corporação dos Bombeiros												

Quadro N.º 8.3 - Programa de formação e estimativa orçamental

Entidade	Tipo de formação	N.º de elementos	Estimativa de orçamento				
			Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
GTF	Sistema de Informação Geográfica (SIG)	1	800,00 €			800,00 €	
GTF/CooperBasto	Fogo controlado	2		5.000,00 €			
SF	Segurança e comportamento dos incêndios. 1.ª intervenção e Rescaldo pós-incêndio	5	1.250,00 €		1.250,00 €		1.500,00 €
EM	Segurança e comportamento dos incêndios. 1.ª intervenção, rescaldo pós-incêndio e utilização dos equipamentos	10	2.000,00 €		2.500,00 €		2.500,00 €
BVCB	Análise de incêndios florestais. 1.ª intervenção, combate e rescaldo pós-incêndios.	15	12.000,00 €		8.000,00 €		12.000,00 €
Total		33	16.050,00 €	5.000,00 €	11.750,00 €	800,00 €	16.000,00 €

GTF - Gabinete Técnico Florestal

SF - Sapadores Florestais

EM - Equipa do Município

BVCB - Bombeiros Voluntários de Celorico de Basto

Quadro N.º 8.4 - Cronograma de reuniões da Comissão Municipal de Defesa da Floresta

Reuniões	Ano				
	2016	2017	2018	2019	2020
1.ª reunião	Janeiro/Fevereiro	Janeiro/Fevereiro	Janeiro/Fevereiro	Janeiro/Fevereiro	Janeiro/Fevereiro
2.ª reunião	Até 15 de abril	Até 15 de abril	Até 15 de abril	Até 15 de abril	Até 15 de abril
3.ª reunião	Dezembro	Dezembro	Dezembro	Dezembro	Dezembro

A Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, no início de cada ano, além das reuniões planeadas, agendará as reuniões necessárias para uma melhor articulação possível das ações previstas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

- 1.ª Reunião – Planeamento das acções da Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDFCI).
- 2.ª Reunião – Aprovação do Plano Operacional Municipal (POM).
- 3.ª Reunião – Monitorização da implementação do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI).

9. Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI

Para a implementação do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Celorico de Basto, durante o período de cinco anos, a estimativa orçamental é de **2.751.554,00€**.

Os valores apresentados nos diferentes eixos, como se pode observar no **Quadro Nº 9.1**, ainda estão sujeitos à taxa do IVA em vigor.

Quadro N.º 9.1 - Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI

Eixos Estratégicos	Estimativa de orçamento total (€)					Total/Eixo (€)
	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020	
1.ª eixo estratégico	425.830,00 €	187.242,00 €	287.205,00 €	165.367,00 €	231.241,00 €	1.296.885,00 €
2.ª eixo estratégico	54.910,00 €	56.400,00 €	57.900,00 €	59.892,00 €	61.824,00 €	290.926,00 €
3.ª eixo estratégico	103.985,00 €	108.350,00 €	112.215,00 €	118.015,00 €	122.740,00 €	565.305,00 €
4.ª eixo estratégico	105.747,00 €	110.034,00 €	104.535,00 €	104.261,00 €	124.261,00 €	548.838,00 €
5.ª eixo estratégico	16.050,00 €	5.000,00 €	11.750,00 €	800,00 €	16.000,00 €	49.600,00 €
Total/ano	706.522,00 €	467.026,00 €	573.605,00 €	448.335,00 €	556.066,00 €	2.751.554,00 €
Total PMDFCI (2016/2020)						2.751.554,00 €

BIBLIOGRAFIA

AFN (2012). Guia Técnico para a Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

CNR (2005) Orientações estratégicas para a recuperação das áreas ardidas em 2003 e 2004. MADRP. Lisboa.

Decreto Regulamentar n.º 41/2007 de 10 de Abril – Regulamento do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Tâmega (PROF T).

Decreto-Lei n.º 124 de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de janeiro.

DRAEDM, Plano Regional de Ordenamento Florestal da Região de Sousa e Riba Douro, Porto, 2003.

Instituto Meteorológico. Caracterização climática.

Louro, G.; Marques, H. e Salinas, F., Elementos de apoio à elaboração de projectos florestais, Colecção Estudos e Informação n.º 320, DGF, Lisboa, 2002.

Macedo, F. e sardinha, A., Fogos Florestais, 1.º volume, 2.º edição, Editorial Estampa, Lisboa, 2001.

Plano Diretor Municipal de Celorico de Basto.

Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (2005). Proposta Técnica, Volume 1.

Portaria n.º 1056/2004, de 19 de Agosto – Definição de zonas críticas.

Portaria n.º 133/07 de 26 de Janeiro. Resolução do Conselho de Ministro n.º 65/2006 de 26 de Maio – Aprovação do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

Silva, J. (2002a). Incêndios florestais. As dimensões de um problema nacional (Caderno I). Manual de Silvicultura para a Prevenção de Incêndios. Direção Geral das Florestas. Lisboa.

Silva, J. (2002b). Os mecanismos de ignição e propagação dos incêndios florestais (Caderno II). Manual de Silvicultura para a Prevenção de Incêndios. Direção Geral das Florestas. Lisboa.

PROF Tâmega - <http://www.icnf.pt/portal/florestas/profs/tameg>

<http://afn.min-agricultura.pt>.

<http://scrif.igeo.pt>.

<http://www.icnf.pt>.