

# NORMAS TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DA CARTOGRAFIA DAS REDES DE DEFESA

/março 2023



## Índice

1.	NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CARTOGRAFIA.....	4
2.	SISTEMA DE REFERÊNCIA .....	4
3.	MAPAS E ELEMENTOS GRÁFICOS.....	5
4.	FORMATOS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA .....	5
5.	MODELOS DE DADOS.....	6
5.1.	Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível .....	7
5.2.	Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível .....	11
5.3.	Rede Terciária de Faixas de Gestão de Combustível .....	16
5.4.	Áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de Combustível .....	16
5.5.	Rede Viária Florestal.....	20
5.6.	Rede de Pontos de Água.....	25
5.7.	Rede de Vigilância e Detecção de Incêndios.....	31
	QUADROS DE APOIO AO PREENCHIMENTO.....	38

O Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, veio estabelecer o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, no território continental, onde se inscrevem as redes de defesa, que infraestruturam o território de acordo com o planeamento de gestão integrada de fogos rurais, para defesa de pessoas, animais e bens, e de gestão do fogo rural.

Ao abrigo do artigo 46.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, as redes de defesa são constituídas por:

- a) Rede primária de faixas de gestão de combustível;
- b) Rede secundária de faixas de gestão de combustível;
- c) Rede terciária de faixas de gestão de combustível;
- d) Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível;
- e) Rede viária florestal;
- f) Rede de pontos de água;
- g) Rede de vigilância e deteção de incêndios.

A monitorização das redes de defesa incumbe:

- Ao ICNF, I. P., nas redes previstas nas alíneas a), c), d), e) e f);
- À ANEPC, em articulação com os municípios, na rede prevista na alínea b);
- À GNR, em articulação com o ICNF, I. P., na rede prevista na alínea g).

A recolha, registo e atualização da base de dados das redes de defesa é efetuada pelos municípios, mediante procedimento estabelecido em norma técnica elaborada conjuntamente pela AGIF, I. P., pelo ICNF, I. P., pela ANEPC e pela GNR.

Assim, as presentes normas técnicas para elaboração da cartografia das redes de defesa enquadram-se no disposto no n.º 4 do artigo 46.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual, e no artigo 13.º do Despacho n.º 9550/2022, de 4 de agosto.

Tal como já preconizado no anterior modelo de planeamento, é essencial uniformizar os formatos, critérios e códigos de elaboração da cartografia para que, nos diferentes níveis, seja possível uma rápida e perfeita integração, sem perda de informação.

## 1. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CARTOGRAFIA

Toda a cartografia produzida no âmbito dos instrumentos de planeamento do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, deve observar o regime previsto na legislação em vigor, nomeadamente, na Lei n.º 36/2011, de 21 de junho, relativa a normas abertas nos sistemas informáticos do Estado, o Decreto-Lei n.º 180/2009, de 7 de agosto, que aprova o regime do Sistema Nacional de Informação Geográfica e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva INSPIRE, o Decreto-Lei n.º 193/95, de 28 de julho, na sua redação atual, que estabelece os princípios e as normas a que obedece a produção cartográfica no territorial nacional, e o Regulamento 142/2016, de 9 de setembro, relativo às normas e especificações técnicas da cartografia topográfica e topográfica de imagem a utilizar na elaboração, alteração ou revisão dos planos territoriais e na cartografia temática.

## 2. SISTEMA DE REFERÊNCIA

O sistema de referência PT-TM06/ETRS89 (EPSG:3763) foi adotado em Portugal Continental pela Direção-Geral do Território, substituindo os sistemas de referência anteriormente utilizados, pelo que será o único admitido para a cartografia das redes de defesa, conforme disposto no n.º 2 do artigo 13.º do Despacho n.º 9550/2022.

Os parâmetros da projeção Transversa de Mercator do sistema de referência ETRS89, para o território Continental, são os seguintes:

Elipsoide de referência: GRS80;

Projeção cartográfica: Transversa de Mercator;

Latitude da origem das coordenadas retangulares: 39° 40' 05",73 N;

Longitude da origem das coordenadas retangulares: 08° 07' 59",19 W;

Falsa origem das coordenadas retangulares: Em M (distância à Meridiana): 0 m; Em P (distância à Perpendicular): 0 m;

Coefficiente de redução de escala no meridiano central: 1,0.

### 3. MAPAS E ELEMENTOS GRÁFICOS

Os mapas produzidos no âmbito dos instrumentos de planeamento do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, devem sempre ser acompanhados, em metadados e em informação visual, quando usados como figura impressa, pelos seguintes elementos, nos termos do n.º 3 do artigo 13.º do Despacho n.º 9550/2022:

- a) Título do mapa, dispensando termos como "mapa de", "distribuição de", "localização de" e outros redundantes;
- b) Norte geográfico com mapa de enquadramento ou, em alternativa, uma grelha geográfica;
- c) Escala gráfica;
- d) Data de elaboração do mapa;
- e) Data de recolha da informação presente no mapa;
- f) Fonte dos dados cartografados;
- g) Identificação e contacto da entidade produtora do mapa.

Todos os mapas a apresentar devem conter os limites administrativos dos concelhos, sub-regiões e regiões limítrofes, com a respetiva identificação, baseados na CAOP em vigor à data de elaboração.

### 4. FORMATOS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

O Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RNID), que define as especificações técnicas e formatos digitais a adotar pela Administração Pública, nos termos previstos na Lei n.º 36/2011, de 21 de junho e do Regulamento (UE) n.º 1025/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro, prevê, para o domínio dos sistemas de informação geográfica, como formato de carácter obrigatório para armazenamento de dados geográficos, vetoriais e matriciais em ficheiro, o *OGC GeoPackage*, baseado em *SQLite*.

Em todo o caso, atendendo à multiplicidade de *softwares* utilizados nos diversos organismos da Administração Pública e entidades privadas que integram o SGIFR, optou-se por manter, nesta primeira fase de planeamento, o formato utilizado no anterior modelo de planeamento, nomeadamente nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Assim, o formato *ESRI Shapefile*, implementado em todas as soluções de *software* de sistemas de



informação geográfica, incluindo os de código aberto, assegura o preconizado no n.º 1 do artigo 13.º do Despacho n.º 9550/2022.

Serão, deste modo, disponibilizadas *shapefiles*-modelo, estruturadas de acordo com o modelo de dados previsto no presente documento.

O código de caracteres válido para os atributos da informação geográfica, em que se encontram codificadas as *shapefiles*-modelo, é o UTF-8 (*8-bit Unicode Transformation Format*), assegurando a correta incorporação de caracteres especiais (acentos, cedilhas, etc.).

## 5. MODELOS DE DADOS

Os modelos de dados para as Redes de Defesa que se discriminam nos pontos seguintes, mantêm a estrutura geral do anterior modelo de planeamento, nomeadamente dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, assegurando a perfeita integração da informação que transita dos anteriores modelos de dados, agilizando o previsto no n.º 3 do artigo 79.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, assim como a compatibilização da informação que a partir daqui se compilará, permitindo um *continuum* de registos retrocompatíveis e facilitando as tarefas de monitorização de médio e longo prazo. Estes modelos deverão ser revistos na fase de desenvolvimento e implementação do sistema de informação para coordenação e reporte de gestão estratégica de combustível, previsto no Projeto 2.2.1.1 do Programa Nacional de Ação (PNA), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 71-A/2021, de 8 de junho.

Excetua-se do anteriormente exposto, o modelo de dados da rede primária de faixas de gestão de combustível, uma vez que o novo modelo, desenvolvido ao abrigo do Projeto 2.2.1.1 do PNA, já se encontra desenvolvido e em utilização pelo ICNF.

Compete ao ICNF, ao abrigo da alínea g) do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, elaborar as normas técnicas de construção e manutenção das redes de defesa, nas componentes de redes de faixas de gestão de combustível, áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, rede viária florestal e, em articulação com a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), as normas técnicas relativas à rede de pontos de água.

## 5.1. Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível

Nos termos dos artigos 47.º e 48.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, a rede primária de faixas de gestão de combustível cumpre a função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo e visando o estabelecimento, em locais estratégicos, de condições favoráveis ao combate, implantando-se em territórios rurais.

As faixas da rede primária possuem uma largura padrão de 126 metros e compartimentam áreas que devem, preferencialmente, possuir entre 500 e 10 000 hectares.

O planeamento, instalação e manutenção da rede primária de faixas de gestão de combustível deve ter em consideração, designadamente:

- A sua eficácia na supressão de incêndios de grande dimensão;
- A segurança das forças em operação;
- O valor socioeconómico, paisagístico e ecológico dos territórios rurais;
- As características fisiográficas e as particularidades da paisagem local;
- O histórico dos grandes incêndios na região e o seu comportamento previsível em situações de meteorologia favorável à progressão do fogo;
- As atividades que nelas se possam desenvolver e contribuir para a sua sustentabilidade técnica e financeira.

Tabela de Atributos da Shapefile da Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível

NOME DO CAMPO	TIPO	COMPRIMENTO	PRECISÃO	OBRIGATÓRIO	DESCRIÇÃO
PROGRAMA	STRING	3		Sim	Preencher com as opções "PNA", "PRA", "PSA" ou "PME", consoante o nível de planeamento a que correspondem as geometrias. Na fase de planeamento, será "PRA".
NIVEL	STRING	150		Sim	Preencher em função da seleção feita no campo "PROGRAMA", de acordo com as opções do Quadro 1.
DATA_INFO	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Sim	Preencher com a data de referência da informação, isto é, a data em que a informação foi consultada, confirmada e registada, devendo ser atualizada sempre que existam alterações. Por defeito, será a data de preenchimento da informação.
COD_TROCO	INTEGER	5		Sim	Preencher com um número natural (de 1 a n), de forma a proceder à identificação da FGC. Este número é obtido na Plataforma da RPFGC do ICNF. Ex.: 206
COD_TROCOR	INTEGER	5		Sim	Preencher com um número natural (de 1 a n), de forma a proceder à identificação da FGC. Este número é único para cada DRCNF e é obtido na Plataforma da RPFGC do ICNF. Ex.: 1
COD_SECCAO	STRING	15		Sim	Preencher com um número composto, com a primeira parte a corresponder ao "COD_TROCO", a segunda ao "COD_TROCOR" e o terceiro a um número único e irrepitível (1 a n), de forma a identificar a secção constituinte de determinada FGC. A separação entre os valores deve ser efetuada através de um ponto. Ex.: 206.1.1
ESTRUTURAN	STRING	3		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o troço pertença, ou não, à RPFGC Estruturante (antigo conceito de Prioridade 1 e 2).
CATEGORIA	STRING	3		Sim	Preencher com o tipo de faixa de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 2. Ex.: FIC

DATA_INTER	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Não	Preencher com a data em que foi efetuado o levantamento das características no gabinete / terreno (fase de Planeamento), ou data de <i>términus</i> de execução dos trabalhos (fase de Execução e Report). Ex.: 2022-05-12
DESC_RSFGC	INTEGER	2		Não	No caso de ser intersetado por Rede Secundária, deverá ser preenchido com o código referente à descrição das faixas de gestão de combustível da rede secundária, de acordo com os códigos do Quadro 8. Ex.: 4
ALT_LARG	INTEGER	3		Sim	Preencher com o valor da percentagem da alteração da largura da faixa. Por defeito o valor será 0 (manutenção da largura padrão estabelecida no n.º 2 do artigo 48.º).
ALT_L_JUST	STRING	254		Não	Quando o valor do campo ALT_LARG for diferente de 0, preencher com a justificação que presidiu ao aumento ou redução da largura da faixa da Rede Primária.
EXPROPRI	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante se tenha aplicado, ou não, o regime das expropriações do Decreto-Lei n.º 123/2010, de 12 de novembro, na sua redação atual, conforme previsto no Artigo 56.º do Decreto-Lei n.º 82/2021. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0
AREA_HA	DECIMAL	20	2	Sim	Preencher com o cálculo da área planimétrica, no sistema de referência EPSG:3763 (PT-TM06/ETRS89), expressa em hectares (ha).
DONO_OBRA	STRING	100		Sim	Preencher com a identificação do responsável pela gestão de combustível. Ao abrigo do n.º 5 do artigo 48.º será o ICNF, no entanto, nos termos do n.º 2 do artigo 53.º, a responsabilidade poderá ser delegada em município, entidade intermunicipal, entidade do setor empresarial do Estado ou entidade do setor empresarial local. Ex.: ICNF
INTER_AAAA *	STRING	3		Sim	Preencher com o tipo de intervenção a realizar nas faixas de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 4. Na fase de planeamento, caso não haja detalhe quanto ao tipo de intervenção a realizar, optar pelo código CCC (com intervenção).

					Ex.: CCC
EXEC_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com o meio de execução das faixas de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 5. Ex.: 4
FIN_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com o meio de financiamento para execução das faixas de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 6. Ex.: 13
FASE_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com a fase do projeto das faixas de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 7. Ex.: 7
OBSERV	STRING	254		Não	Preencher com observações relevantes que complementem a informação presente nos campos anteriores.

\* Estes campos devem ser criados por cada ano do período de vigência do Programa (PNA, PRA, PSA ou PME), substituindo "AAAA" pelo ano respetivo. Por exemplo, relativamente ao tipo de intervenção a realizar na rede primária, para o período de vigência 2020-2030, devem ser criados os campos "INTER\_2020", "INTER\_2021", "INTER\_2022", "INTER\_2023", "INTER\_2024", "INTER\_2025", "INTER\_2026", "INTER\_2027", "INTER\_2028", "INTER\_2029", "INTER\_2030". O mesmo se aplica relativamente aos campos "EXEC\_AAAA", "FIN\_AAAA" e "FASE\_AAAA".

## 5.2. Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível

A rede secundária de faixas de gestão de combustível cumpre as funções de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e formações florestais e agrícolas de valor especial. Cumpre ainda a função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

Nos termos dos números 4 e 5 do artigo 49.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, a rede secundária desenvolve-se na envolvente das seguintes infraestruturas:

- N.º 4, a) Da rede rodoviária (largura padrão de 10 m);
- N.º 4, b) Da rede ferroviária em exploração (largura padrão de 10 m);
- N.º 4, c), i) Das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e em alta tensão (largura não inferior a 10 m);
- N.º 4, c), ii) Das linhas de distribuição de energia elétrica em média tensão (largura não inferior a 7 m);
- N.º 4, c), iii) Das linhas de distribuição de energia elétrica em baixa tensão, com cabos condutores sem isolamento elétrico (largura não inferior a 3 m);
- N.º 4, c), iv) Da rede de transporte de gás e de produtos petrolíferos (largura não inferior a 7 m);
- N.º 4, d) Dos locais de instalação de infraestruturas de suporte ao SIRESP (largura padrão de 7 m);
- N.º 5 - Dos parques de campismo e caravanismo, estabelecimentos hoteleiros, áreas de localização empresarial, estabelecimentos industriais, estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, postos de abastecimento de combustíveis, plataformas de logística, instalações de produção e armazenamento de energia elétrica ou de gás e aterros sanitários (largura padrão de 100 m);
- N.º 6 - Na envolvente das áreas edificadas, quando confinante com territórios florestais (largura padrão de 100 m);
- N.º 7, a) Edifícios, exceto anexos e obras de escassa relevância urbanística, que estejam a ser utilizados para habitação ou atividades económicas não previstas no n.º 5 e que possuam territórios florestais a menos de 50 m (largura padrão de 50 m);
- N.º 7, b) Edifícios, exceto anexos e obras de escassa relevância urbanística, que estejam a ser utilizados para habitação ou atividades económicas não previstas no n.º 5 e que possuam apenas territórios agrícolas a menos de 50 m (largura de 10 m).

No caso de intersecção de faixas de gestão de combustível, deve observar-se o disposto no artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que estabelece a seguinte hierarquia:

**1.º As faixas da Rede Secundária mencionadas no n.º 5 do artigo 49.º** (parques de campismo e caravanismo, estabelecimentos hoteleiros, áreas de localização empresarial, estabelecimentos industriais, estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, postos de abastecimento de combustíveis, plataformas de logística, instalações de produção e armazenamento de energia elétrica ou de gás e aterros sanitários);

**2.º As faixas da Rede Secundária mencionadas no n.º 4 do artigo 49.º** (rede rodoviária, rede ferroviária em exploração, linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão, em alta tensão, em média tensão e em baixa tensão com cabos condutores sem isolamento elétrico, rede de transporte de gás e de produtos petrolíferos e infraestruturas de suporte ao SIRESP);

**3.º As faixas da Rede Secundária mencionadas nos n.º 6 e 7 do artigo 49.º** (envolvente das áreas edificadas, quando confinante com territórios florestais e edifícios, exceto anexos e obras de escassa relevância urbanística, que estejam a ser utilizados para habitação ou atividades económicas não previstas no n.º 5);

**4.º As faixas da Rede Primária.**

No caso de intersecção das FGC previstas no n.º 4, se a execução está prevista para o mesmo ano, a área comum pode ser dividida em partes iguais pelos responsáveis, ou deve haver acordo entre as partes sobre a forma de execução.

O mesmo ocorre quando for prevista a intervenção, no mesmo ano, de faixas do n.º 5 e estas se intersectem.

Deve, no entanto, ter-se em atenção que, de acordo com o n.º 1 do artigo 50.º, a intersecção de faixas de gestão de combustível não dispensa o dever de execução, por cada entidade, dos trabalhos de gestão de combustível da sua responsabilidade.

Face ao exposto, o desenho das redes primária e secundária, em fase de planeamento, deverá ser contínuo, independentemente da sobreposição de troços, facilitando, dessa forma, a contabilização global da área correspondente a cada tipologia de faixa, assim como as atualizações que decorram da introdução de novas infraestruturas, edifícios ou áreas edificadas, ou da eliminação de outras. Em fase de execução, o reporte deverá corresponder ao trabalho efetivamente executado por cada entidade.

Tabela de Atributos da Shapefile da Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível

NOME DO CAMPO	TIPO	COMPRIMENTO	PRECISÃO	OBRIGATÓRIO	DESCRIÇÃO
PROGRAMA	STRING	3		Sim	Preencher com as opções "PNA", "PRA", "PSA" ou "PME", consoante o nível de planeamento a que correspondem as geometrias. Na fase de planeamento, será "PSA".
NIVEL	STRING	150		Sim	Preencher em função da seleção feita no campo "PROGRAMA", de acordo com as opções do Quadro 1.
DATA_INFO	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Sim	Preencher com a data de referência da informação, isto é, a data em que a informação foi consultada, confirmada e registada, devendo ser atualizada sempre que existam alterações. Por defeito, será a data de preenchimento da informação.
ID_R_FGC	INTEGER	9		Sim	Preencher com um número natural (de 1 a n), de forma a proceder à identificação da FGC. Ex.: 26
ID_S_FGC	STRING	12		Sim	Preencher com um número decimal com algarismo das unidades a corresponder ao ID_R_FGC e o das décimas a um número único e irrepitível (1 a n), de forma a identificar a secção constituinte de determinada FGC. A separação entre os valores deve ser efetuada através de um ponto. Na fase de planeamento inicial o algarismo das décimas será sempre igual a 1, devendo incrementar-se em caso de subdivisão posterior (revisão / execução), mantendo o algarismo das unidades inalterado. Ex.: 26.1
DATA_ACCAO	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Não	Preencher com a data em que foi efetuado o levantamento das características no gabinete / terreno (fase de Planeamento), ou data de <i>términus</i> de execução dos trabalhos (fase de Execução e Report). Ex.: 2022-05-12
COD_INE	STRING	6		Sim	Preencher com o código referente a distrito, concelho e freguesia, de acordo com a CAOP. Ex.: 131420

DESC_FGC	INTEGER	2		Sim	Preencher com a descrição das faixas de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 8. Ex.: 4
ALT_LARG	INTEGER	3		Sim	Preencher com o valor da percentagem da alteração da largura da faixa, até um máximo de 50%, superior ou inferior à estabelecida, nos termos do n.º 2 do Artigo 49.º do DL 82/2021. Por defeito o valor será 0 (manutenção das larguras estabelecidas nos n.º 4 a 7 do Artigo 49.º).
ALT_LJUST	STRING	254		Não	Quando o valor do campo ALT_LARG for diferente de 0, preencher com a justificação que presidiu ao aumento ou redução da largura da faixa da Rede Secundária.
TIPO_FGC	STRING	3		Não	Preencher com o tipo de faixa de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 2. Ex.: FRC
PRIORIDADE	INTEGER	1		Sim	Preencher com a indicação de "Prioritário" ou "Não prioritário", de acordo com os códigos do Quadro 9, consoante o nível de prioridade que se tenha definido para o troço em questão. Por defeito será 0 ("Não prioritário"). Ex.: 0
AREA_HA	DECIMAL	20	2	Sim	Preencher com o cálculo da área planimétrica, no sistema de referência EPSG:3763 (PT-TM06/ETRS89), expressa em hectares (ha).
RESP_GC	STRING	100		Sim	Preencher com a identificação do responsável pela gestão de combustível. Ex.: Infraestruturas de Portugal
INTER_AAAA *	STRING	3		Sim	Preencher com o tipo de intervenção a realizar nas faixas de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 4. Na fase de planeamento, caso não haja detalhe quanto ao tipo de intervenção a realizar, optar pelo código CCC (com intervenção). Ex.: CCC
EXEC_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com o meio de execução das faixas de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 5. Ex.: 4

FIN_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com o meio de financiamento para execução das faixas de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 6. Ex.: 13
FASE_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com a fase do projeto das faixas de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 7. Ex.: 7
OBSERV	STRING	254		Não	Preencher com observações relevantes que complementem a informação presente nos campos anteriores.

\* Estes campos devem ser criados por cada ano do período de vigência do Programa (PNA, PRA, PSA ou PME), substituindo "AAAA" pelo ano respetivo. Por exemplo, relativamente ao tipo de intervenção a realizar na rede secundária, para o período de vigência 2020-2030, devem ser criados os campos "INTER\_2020", "INTER\_2021", "INTER\_2022", "INTER\_2023", "INTER\_2024", "INTER\_2025", "INTER\_2026", "INTER\_2027", "INTER\_2028", "INTER\_2029", "INTER\_2030". O mesmo se aplica relativamente aos campos "EXEC\_AAAA", "FIN\_AAAA" e "FASE\_AAAA".



### 5.3. Rede Terciária de Faixas de Gestão de Combustível

A rede terciária de faixas de gestão de combustível, de interesse local, cumpre a função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios e é constituída pelas redes viária, divisional e outras infraestruturas das unidades locais de gestão florestal ou agroflorestal. É definida nos instrumentos de gestão florestal e o respetivo modelo de dados será determinado nessa sede.

### 5.4. Áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de Combustível

As áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível visam minimizar os efeitos e a dimensão dos incêndios rurais, através da sua implementação em locais estratégicos, condicionando o comportamento e a propagação do fogo na paisagem e minimizando os seus impactos. Estas áreas possuem uma dimensão variável e correspondem aos locais onde os tratamentos têm o maior efeito na redução da propagação do fogo na paisagem.

O planeamento, a instalação e a manutenção de áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível devem ter em consideração:

- O histórico e tipologia dos grandes incêndios e o seu comportamento previsível em situações de meteorologia que favorece a progressão do fogo;
- A localização de pontos críticos de abertura do fogo na paisagem;
- As características fisiográficas e as particularidades da paisagem local.

Tabela de Atributos da Shapefile das Áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de Combustível

NOME DO CAMPO	TIPO	COMPRIMENTO	PRECISÃO	OBRIGATÓRIO	DESCRIÇÃO
PROGRAMA	STRING	3		Sim	Preencher com as opções "PNA", "PRA", "PSA" ou "PME", consoante o nível de planeamento a que correspondem as geometrias. Na fase de planeamento, será "PSA".
NIVEL	STRING	150		Sim	Preencher em função da seleção feita no campo "PROGRAMA", de acordo com as opções do Quadro 1.
DATA_INFO	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Sim	Preencher com a data de referência da informação, isto é, a data em que a informação foi consultada, confirmada e registada, devendo ser atualizada sempre que existam alterações. Por defeito, será a data de preenchimento da informação.
ID_R_FGC	INTEGER	9		Sim	Preencher com um número natural (de 1 a n), de forma a proceder à identificação da AEMGC. Ex.: 26
ID_S_FGC	STRING	12		Sim	Preencher com um número decimal com algarismo das unidades a corresponder ao ID_R_FGC e o das décimas a um número único e irrepitível (1 a n), de forma a identificar a secção constituinte de determinada AEMGC. A separação entre os valores deve ser efetuada através de um ponto. Na fase de planeamento inicial o algarismo das décimas será sempre igual a 1, devendo incrementar-se em caso de subdivisão posterior (revisão / execução), mantendo o algarismo das unidades inalterado. Ex.: 26.1
DATA_ACCAO	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Não	Preencher com a data em que foi efetuado o levantamento das características no gabinete / terreno (fase de Planeamento), ou data de <i>términus</i> de execução dos trabalhos (fase de Execução e Report). Ex.: 2022-05-12
COD_INE	STRING	6		Sim	Preencher com o código referente a distrito, concelho e freguesia, de acordo com a CAOP. Ex.: 131420

DESC_FGC	INTEGER	2		Sim	Por defeito a opção será 11, de acordo com o Quadro 10. Ex.: 11
TIPO_ACAO	STRING	3		Sim	Preencher com o tipo de ação, de acordo com os códigos do Quadro 11. Ex.: GCM
PRIORIDADE	INTEGER	1		Sim	Preencher com a indicação de "Prioritário" ou "Não prioritário", consoante o nível de prioridade que se tenha definido para a área em questão, de acordo com os códigos do Quadro 9. Por defeito será 0 ("Não prioritário"). Ex.: 0
EXPROPRI	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante se tenha aplicado, ou não, o regime das expropriações do Decreto-Lei n.º 123/2010, de 12 de novembro, na sua redação atual, conforme previsto no Artigo 56.º do Decreto-Lei n.º 82/2021. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0
ESP_ARBOR	STRING	3		Não	Preencher com o código da espécie arbórea dominante, de acordo com as opções do Quadro 12. Ex.: Pb
ESP_ARBUST	STRING	2		Não	Preencher com o código da espécie arbustiva dominante, de acordo com as opções do Quadro 13. Ex.: 22
ARBOR_RECO	STRING	3		Não	No caso de reconversão de espécies arbóreas, preencher com o código da nova espécie arbórea dominante instalada, de acordo com as opções do Quadro 12. Ex.: Sb
AREA_HA	DECIMAL	20	2	Sim	Preencher com o cálculo da área planimétrica, no sistema de referência EPSG:3763 (PT-TM06/ETRS89), expressa em hectares (ha).
RESP_GC	STRING	100		Sim	Preencher com a identificação do responsável pela gestão de combustível. Ao abrigo do n.º 6 do artigo 52.º será o ICNF, no entanto, nos termos do n.º 2 do artigo 53.º, a responsabilidade poderá ser delegada em município, entidade intermunicipal, entidade do setor empresarial do Estado ou entidade do setor empresarial local.

					Ex.: ICNF
INTER_AAAA *	STRING	3		Sim	Preencher com o tipo de intervenção a realizar nos mosaicos de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 4. Na fase de planeamento, caso não haja detalhe quanto ao tipo de intervenção a realizar, optar pelo código CCC (com intervenção). Ex.: CCC
EXEC_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com o meio de execução dos mosaicos de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 5. Ex.: 4
FIN_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com o meio de financiamento para execução dos mosaicos de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 6. Ex.: 13
FASE_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com a fase do projeto dos mosaicos de gestão de combustível, de acordo com os códigos do Quadro 7. Ex.: 7
OBSERV	STRING	254		Não	Preencher com observações relevantes que complementem a informação presente nos campos anteriores.

\* Estes campos devem ser criados por cada ano do período de vigência do Programa (PNA, PRA, PSA ou PME), substituindo "AAAA" pelo ano respetivo. Por exemplo, relativamente ao tipo de intervenção a realizar nas áreas estratégicas de mosaicos, para o período de vigência 2020-2030, devem ser criados os campos "INTER\_2020", "INTER\_2021", "INTER\_2022", "INTER\_2023", "INTER\_2024", "INTER\_2025", "INTER\_2026", "INTER\_2027", "INTER\_2028", "INTER\_2029", "INTER\_2030". O mesmo se aplica relativamente aos campos "EXEC\_AAAA", "FIN\_AAAA" e "FASE\_AAAA".

## 5.5. Rede Viária Florestal

As normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção da rede viária florestal encontram-se estabelecidas no Regulamento homologado pelo Despacho n.º 5712/2014, de 30 de abril.

Ao abrigo desse Regulamento, a rede viária florestal desempenha as seguintes funções:

- Garantir o acesso aos territórios florestais para a execução das atividades de silvicultura preventiva e de infraestruturação;
- Garantir o acesso e a interligação das restantes infraestruturas;
- Compartimentar os territórios florestais;
- Permitir as ações de vigilância, deteção e fiscalização;
- Facilitar o acesso e melhorar a eficiência das ações de supressão no ataque inicial e no ataque ampliado;
- Contribuir para a segurança dos intervenientes nas ações de supressão;
- Permitir a evacuação em caso de incêndio das pessoas que residem, trabalham ou visitam os territórios florestais.

A classificação das vias de comunicação da RVF tem por objetivo normalizar os respetivos elementos integrantes, quanto às suas características geométricas, operacionalidade e funcionalidade, inerentes à sua utilização no âmbito de ações de defesa dos territórios florestais. Essas vias dividem-se nas seguintes categorias:

- Rede viária florestal fundamental, sobre a qual se desenvolve a restante RVF, garantindo a acessibilidade e compartimentação dos maciços florestais, a ligação entre as principais infraestruturas de defesa e o desenvolvimento das ações de proteção civil, subdividindo-se nas seguintes categorias:
  - As vias de primeira ordem, que cumprem as especificações técnicas mais exigentes, que constam dos anexos II e III do Regulamento;
  - As vias de segunda ordem que, integrando a rede fundamental, não possuem as especificações mínimas necessárias para serem classificadas como vias de primeira ordem, nos termos dos anexos II e III do Regulamento;
- Rede viária florestal complementar, a que engloba as restantes vias de comunicação.

Podem ser integradas na RVF vias de comunicação que atravessem ou permitam o acesso aos territórios florestais, nomeadamente:

- As vias classificadas pelo Plano Rodoviário Nacional;
- As vias classificadas como estradas e caminhos municipais do Continente;
- Outras vias de comunicação do domínio público;
- As vias do domínio privado, incluindo as vias do domínio do Estado e as dos terrenos comunitários.

O planeamento da RVF deverá assegurar:

- A distribuição da RVF fundamental, de forma a compartimentar os territórios florestais tendo por referência a delimitação de manchas com área não superior a 400 hectares;
- O apoio à rede primária de faixas de gestão de combustível em vias da RVF fundamental e, sempre que possível, em vias de primeira ordem;
- A acessibilidade às áreas edificadas, aos equipamentos florestais de recreio e a outras infraestruturas inseridas nos territórios florestais, designadamente pontos de água de primeira ordem, postos de vigia da rede nacional e infraestruturas de apoio à supressão, através da RVF fundamental.

A numeração das vias integrantes da RVF deve observar as seguintes regras:

- É obrigatória para as vias integradas na RVF fundamental, e facultativa para a RVF complementar;
- É adotada a numeração das vias classificadas pelo Plano Rodoviário Nacional e das vias classificadas como estradas e caminhos municipais do Continente;
- A numeração das restantes vias segue o disposto no artigo 10.º e é independente das unidades administrativas e prediais que atravessam.

Assim, a cada via integrada na RVF é associado um código para efeitos de identificação e numeração, sendo composto por duas letras e quatro algarismos, agrupados na forma XX.Y.ZZZ, com o significado descrito e exemplificado seguidamente, conforme disposto no artigo 10.º e anexos IV e V do Regulamento:

- Duas letras (XX) que correspondem ao código de sinalização da zona de numeração em que se insere a via de comunicação, conforme o quadro constante no anexo V do Regulamento;
- Um algarismo (Y) identificador da ordem da via, variando de 1 a 3, dos quais os algarismos 1 e 2 correspondem às diferentes ordens da RVF fundamental, e o algarismo 3 corresponde à RVF complementar;
- Três algarismos (ZZZ) que correspondem a um número sequencial de três dígitos, de 001 a 999, específico para cada ordem e para cada zona de numeração da RVF.

Exemplo de numeração: LO.1.001

LO - zona de numeração onde se insere o concelho da Lousã;

1 - rede viária florestal de 1.ª ordem;

001 - número sequencial.

Tabela de Atributos da Shapefile da Rede Viária Florestal

NOME DO CAMPO	TIPO	COMPRIMENTO	PRECISÃO	OBRIGATÓRIO	DESCRIÇÃO
PROGRAMA	STRING	3		Sim	Preencher com as opções "PNA", "PRA", "PSA" ou "PME", consoante o nível de planeamento a que correspondem as geometrias. Na fase de planeamento, será "PSA".
NIVEL	STRING	150		Sim	Preencher em função da seleção feita no campo "PROGRAMA", de acordo com as opções do Quadro 1.
DATA_INFO	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Sim	Preencher com a data de referência da informação, isto é, a data em que a informação foi consultada, confirmada e registada, devendo ser atualizada sempre que existam alterações. Por defeito, será a data de preenchimento da informação.
DATA_ACCAO	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Não	Preencher com a data em que foi efetuado o levantamento das características no gabinete / terreno (fase de Planeamento), ou data de <i>términus</i> de execução dos trabalhos (fase de Execução e Report). Ex.: 2022-05-12
ID_RV	INTEGER	9		Sim	Preencher com um número natural (de 1 a n), de forma a proceder à identificação da RVF. Ex.: 26
COD_INE	STRING	6		Sim	Preencher com o código referente a distrito, concelho e freguesia, de acordo com a CAOP. Ex.: 131420
DESIGNACAO	STRING	20		Sim	Preencher com a classificação constante no Plano Rodoviário Nacional e no Plano das Estradas e Caminhos Municipais. À classificação das restantes vias é associado um código, sendo composto por duas letras e quatro algarismos, agrupados na forma XX.Y.ZZZ, conforme disposto no artigo 10.º e anexos IV e V do Regulamento da RVF. As letras XX correspondem ao código da zona de numeração, o Y corresponde a um algarismo identificador da categoria da via (1 a 3) e as letras ZZZ correspondem a um número

					sequencial de três dígitos, de 001 a 999, específico para cada categoria e para cada zona de numeração da rede viária florestal. Ex.: EN 17; Ex.: LO.1.001
OPERAC	STRING	4		Sim	Preencher com a operacionalidade da rede viária florestal, de acordo com os códigos do Quadro 14. Ex.: OPER
REDE_DFCI	INTEGER	1		Sim	Preencher com a ordem das vias da rede viária florestal, de acordo com códigos do Quadro 15 e do Quadro 15A. Ex.: 2
TIPO_PISO	STRING	1		Sim	Preencher com tipo de piso das vias da rede viária florestal, de acordo com códigos do Quadro 16. Ex.: S
COMPRIM	DECIMAL	10	1	Sim	Preencher com o cálculo do comprimento planimétrico, no sistema de referência EPSG:3763 (PT-TM06/ETRS89), expresso em metros (m). Ex.: 1235,5
LARGURA	DECIMAL	8	1	Sim	Preencher com a largura do troço da rede viária florestal, excluindo as valetas, expressa em metros (m). Ex.: 3,7
TIPO_VEICU	STRING	4		Não	Preencher com tipologia de veículos de combate a incêndios florestais, considerando o veículo de maiores dimensões que pode circular nesse troço da RVF, de acordo com códigos do Quadro 17. Ex.: VFCI
INTER_AAAA *	STRING	3		Sim	Preencher com o tipo de intervenção realizada ou a realizar nas vias da rede viária florestal, de acordo com os códigos do Quadro 18. Ex.: ESI
EXEC_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com o meio de execução da intervenção nas vias da rede viária florestal, de acordo com os códigos do Quadro 5. Ex.: 4
FIN_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com o meio de financiamento para execução da intervenção nas vias da rede viária florestal, de acordo com os códigos do Quadro 6. Ex.: 13

FASE_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com a fase do projeto da intervenção nas vias da rede viária florestal, de acordo com os códigos do Quadro 7. Ex.: 7
OBSERV	STRING	254		Não	Preencher com observações relevantes que complementem a informação presente nos campos anteriores.

\* Estes campos devem ser criados por cada ano do período de vigência do Programa (PNA, PRA, PSA ou PME), substituindo "AAAA" pelo ano respetivo. Por exemplo, relativamente ao tipo de intervenção a realizar na RVF, para o período de vigência 2020-2030, devem ser criados os campos "INTER\_2020", "INTER\_2021", "INTER\_2022", "INTER\_2023", "INTER\_2024", "INTER\_2025", "INTER\_2026", "INTER\_2027", "INTER\_2028", "INTER\_2029", "INTER\_2030". O mesmo se aplica relativamente aos campos "EXEC\_AAAA", "FIN\_AAAA" e "FASE\_AAAA".



## 5.6. Rede de Pontos de Água

As normas técnicas e funcionais relativas à classificação, cadastro, construção e manutenção dos pontos de água encontram-se estabelecidas no Regulamento homologado pelo Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril.

Os pontos de água são quaisquer massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis para utilização por meios terrestres e meios aéreos, através de bombas, queda gravítica ou submersão, subdividindo-se em:

- “Estruturas de armazenamento de água” - construções ou equipamentos concebidos especificamente para armazenar água, com localização independente da fisiografia do terreno e da rede hidrográfica, podendo ser fixas ou móveis;
- “Planos de água” - massas hídricas superficiais, de dimensão variável, geralmente integradas na rede hidrográfica natural e suscetíveis de utilização no âmbito da defesa da floresta ou concebidas especificamente para este fim;
- “Tomadas de água” - pontos de ligação a redes de abastecimento de água canalizada.

Tipo/subtipo		Código cadastro	Código sinalização	
1. Estruturas de armazenamento de água	1.1. Estrutura fixas	1.1.1. Reservatório DFCI.....	111	RS
		1.1.2. Poço.....	112	PO
		1.1.3. Piscina.....	113	PI
		1.1.4. Tanque de rega.....	114	TQ
		1.1.5. Outros.....	115	OT
	1.2. Estruturas móveis	1.2.1. Cisternas em material rígido.....	121	CR
	1.2.2. Cisternas em material deformável.....	122	CD	
2. Planos de água.....	2.1. Artificiais.....	2.1.1. Albufeira de barragem.....	211	AB
		2.1.2. Albufeira de açude.....	212	AC
		2.1.3. Canal de rega.....	213	CN
		2.1.4. Charca.....	214	CH
	2.2. Naturais.....	2.2.1. Lago.....	221	LG
		2.2.2. Rio.....	222	RI
		2.2.3. Estuário.....	223	ET
		2.2.4. Oceano.....	224	OC
		2.2.5. Outros cursos de água.....	225	OA
		3. Tomadas de água.....	3.1. Redes públicas.....	310
3.2. Redes privadas.....	320		RX	
3.3. Pontos de água existentes no próprio maciço.....	330		PM	

A classificação dos pontos de água, segundo a sua funcionalidade e operacionalidade, atende à seguinte classificação:

- Pontos de água mistos: os que cumprem simultaneamente todas as especificações técnicas enunciadas nos n.os 2 e 3 do artigo 6.º do Regulamento para o abastecimento de meios aéreos e terrestres, codificados com a letra M;
- Pontos de água aéreos: os que cumprem todas as especificações técnicas enunciadas no n.º 2 do artigo 6.º do Regulamento para o abastecimento de meios aéreos, codificados com a letra A;

- Pontos de água terrestres: os que cumprem todas as especificações técnicas enunciadas no n.º 3 do artigo 6.º do Regulamento para o abastecimento de meios terrestres, codificados com a letra T.

A classificação dos pontos de água, existentes ou propostos no âmbito do planeamento, deve considerar a otimização da sua disposição territorial em cada região, em função do valor dos territórios florestais e da perigosidade de incêndio rural, garantindo:

- Que os pontos de água de primeira ordem para o abastecimento de meios aéreos estejam distribuídos de forma a que toda a superfície dos territórios florestais seja coberta por áreas de influência dos pontos de água, definidas por um raio de 2,5 quilómetros, devendo ser equacionado o incremento dessa densidade em zonas de montanha;
- Que os pontos de água primeira ordem para o abastecimento de meios terrestres e aéreos garantam um armazenamento mínimo de 120 m<sup>3</sup> de água por cada 1 000 hectares de territórios florestais;
- A articulação com as restantes redes de defesa, em especial a rede viária florestal. Os pontos de água mistos de primeira ordem devem ter acessos por rede viária florestal fundamental.

As classes dos pontos de água subdividem-se em categorias:

- Pontos de água de primeira ordem, que cumprem as especificações para os meios aéreos, podendo ou não, cumprir as especificações enunciadas para os meios terrestres;
- Pontos de água de segunda ordem, os que cumprem exclusivamente as especificações para os meios terrestres.

		Especificações técnicas para abastecimento a meios aéreos	
		Cumpre	Não cumpre
Especificações técnicas para abastecimento a meios terrestres	Cumpre	1.ª ordem	2.ª ordem
	Não cumpre	1.ª ordem	

Funcionalidade e Operacionalidade	Categoria	Descrição
<b>A</b>	1.ª ordem	Cumprem as especificações técnicas para abastecimento a meios aéreos
<b>M</b>	1.ª ordem	Cumprem as especificações técnicas para abastecimento a meios aéreos e meios terrestres
<b>T</b>	2.ª ordem	Cumprem as especificações técnicas para abastecimento a meios terrestres

A cada ponto de água é associado um código, a utilizar para efeitos de identificação e sinalização, sendo composto por seis letras e quatro números, agrupados na forma XXX.YY.Z0.000, com o significado seguinte:

- Três letras (XXX) com o identificador do município onde se localiza o ponto de água, utilizando as siglas constantes da secção I do anexo IV do Regulamento;
- Duas letras (YY) com o identificador do subtipo de ponto de água, utilizando as siglas constantes na coluna código sinalização do quadro 1 do anexo II do Regulamento;
- Uma letra (Z) identificadora da funcionalidade e operacionalidade do ponto de água de acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 4.º do Regulamento (M, A ou T);
- Um algarismo (0) correspondente ao identificador da categoria do ponto de água, estabelecida de acordo com o disposto no n.º 3 do artigo 4.º do Regulamento (1 ou 2);
- Três algarismos (000) sequenciais que numeram cada ponto de água existente no município.

Exemplo de código para a identificação e sinalização de um ponto de água: LLE.CH.M1.001

LLE - município de Loulé;

CH - charca;

M1 - ponto água misto de 1.ª ordem;

001 - ponto de água n.º 1 do município.

Tabela de Atributos da Shapefile da Rede de Pontos de Água

NOME DO CAMPO	TIPO	COMPRIMENTO	PRECISÃO	OBRIGATÓRIO	DESCRIÇÃO
PROGRAMA	STRING	3		Sim	Preencher com as opções "PNA", "PRA", "PSA" ou "PME", consoante o nível de planeamento a que correspondem as geometrias. Na fase de planeamento, será "PSA".
NIVEL	STRING	150		Sim	Preencher em função da seleção feita no campo "PROGRAMA", de acordo com as opções do Quadro 1.
DATA_INFO	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Sim	Preencher com a data de referência da informação, isto é, a data em que a informação foi consultada, confirmada e registada, devendo ser atualizada sempre que existam alterações. Por defeito, será a data de preenchimento da informação.
DATA_ACTLZ	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Não	Preencher com a data em que foi efetuado o levantamento das características no gabinete / terreno (fase de Planeamento), ou data de <i>términus</i> de execução dos trabalhos (fase de Execução e Report). Ex.: 2022-05-12
ID_PA	INTEGER	9		Sim	Preencher com um número natural (de 1 a n), de forma a proceder à identificação do ponto de água. Ex.: 26
COD_INE	STRING	6		Sim	Preencher com o código referente a distrito, concelho e freguesia, de acordo com a CAOP. Ex.: 131420
NOME	STRING	100		Sim	Preencher com o nome/designação do ponto de água. Ex.: Monte das Colmeias
TIPO_PA	INTEGER	3		Sim	Preencher com o tipo de ponto de água, de acordo com os códigos do Quadro 19 (Código cadastro). Ex.: 222
TIPO_PROP	STRING	3		Sim	Preencher com o tipo de proprietário do ponto de água, de acordo com os códigos do Quadro 20. Ex.: PRI

FORMATO	INTEGER	1		Sim	Preencher com o tipo de formato do ponto de água, de acordo com os códigos do Quadro 21. Ex.: 2
COMPRIM	DECIMAL	10	1	Não	Preencher com o comprimento do ponto de água, expresso em metros. Ex.: 4,5
LARGURA	DECIMAL	10	1	Não	Preencher com a largura do ponto de água, expressa em metros. Ex.: 7,5
ALTURA	DECIMAL	10	1	Não	Preencher com a profundidade do ponto de água, expressa em metros. Ex.: 1,7
RAIO	DECIMAL	10	1	Não	Preencher com o raio do ponto de água, expresso em metros. Ex.: 3
VOL_MAX	DECIMAL	10	1	Não	Preencher com a capacidade máxima que o ponto de água pode armazenar, expressa em metros cúbicos. Ex.: 20000
CAPTACAO	INTEGER	1		Não	Preencher com o tipo de captação de água do ponto de água, de acordo com os códigos do Quadro 22. Ex.: 2
TIPO_VIA	INTEGER	1		Não	Preencher com a ordem das vias da rede viária florestal que permitem o acesso ao ponto de água, de acordo com códigos do Quadro 15 e do Quadro 15A utilizados para a rede viária florestal. Ex.: 1
OPERAC	INTEGER	1		Sim	Preencher com a operacionalidade/estado do ponto de água, de acordo com os códigos do Quadro 23. Ex.: 1
CLASSE_PA	STRING	1		Sim	Preencher com a funcionalidade do ponto de água, de acordo com os seguintes códigos: <b>A</b> – Ponto de água aéreo; <b>M</b> – Ponto de água misto; <b>T</b> – Ponto de água terrestre. Ex.: T

CATEGORIA	INTEGER	1		Sim	Preencher com a categoria do ponto de água segundo a classe, de acordo com os seguintes códigos: <b>1</b> – Ponto de água de 1.ª ordem; <b>2</b> – Ponto de água de 2.ª ordem. Ex.: 2
COD_SINAL	STRING	20		Sim	Preencher com o código a utilizar para efeitos de identificação e sinalização. Ex.: LLE.CH.M1.001 Em que LLE = Concelho de Loulé, CH = Charca, M1 = Ponto de água misto de 1.ª Ordem e 001 = Ponto de água n.º 1 do concelho.
INTER_AAAA *	STRING	3		Sim	Preencher com tipo de trabalhos realizados ou a realizar no ponto de água, de acordo com códigos do Quadro 18 da rede viária florestal. Ex.: CON
EXEC_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com o meio de execução da intervenção no ponto de água, de acordo com os códigos do Quadro 5. Ex.: 4
FIN_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com o meio de financiamento da intervenção no ponto de água, de acordo com os códigos do Quadro 6. Ex.: 13
FASE_AAAA *	INTEGER	2		Não	Preencher com a fase do projeto da intervenção no ponto de água, de acordo com os códigos do Quadro 7. Ex.: 7
OBSERV	STRING	254		Não	Preencher com observações relevantes que complementem a informação presente nos campos anteriores.

\* Estes campos devem ser criados por cada ano do período de vigência do Programa (PNA, PRA, PSA ou PME), substituindo "AAAA" pelo ano respetivo. Por exemplo, relativamente ao tipo de intervenção a realizar na rede de pontos de água, para o período de vigência 2020-2030, devem ser criados os campos "INTER\_2020", "INTER\_2021", "INTER\_2022", "INTER\_2023", "INTER\_2024", "INTER\_2025", "INTER\_2026", "INTER\_2027", "INTER\_2028", "INTER\_2029", "INTER\_2030". O mesmo se aplica relativamente aos campos "EXEC\_AAAA", "FIN\_AAAA" e "FASE\_AAAA".

## 5.7. Rede de Vigilância e Detecção de Incêndios

A vigilância dos territórios rurais visa aumentar o efeito de dissuasão, reduzindo o número de ocorrências de incêndio rural, identificar agentes causadores ou suspeitos de incêndios ou situações e comportamentos anormais e detetar incêndios precocemente. A deteção tem por objetivo a identificação imediata e a localização precisa das ocorrências de incêndio e a sua comunicação rápida às entidades responsáveis pela supressão.

A vigilância e deteção de incêndios é coordenada pela GNR e pode ser assegurada por qualquer pessoa que detete um incêndio, assim como:

- Pela Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV), que assegura em todo o território do continente as funções de deteção fixa de ocorrências de incêndio;
- Por rede de videovigilância, que complementa e reforça em todo o território do Continente as funções de deteção fixa de ocorrências de incêndio, contribuindo também para dar suporte à tomada de decisão operacional e à investigação das causas de incêndio;
- Por rede de vigilância móvel;
- Por rede de vigilância aérea e por meios aéreos tripulados e não tripulados.

Os postos de vigia são instalados segundo critérios de prioridade, fundados na perigosidade de incêndio rural, na análise de visibilidade e intervisibilidade, no valor do património a defender e são dotados de equipamento complementar adequado ao fim em vista.

Os sistemas de videovigilância florestal (SVF) compreendem os meios do Estado, os meios das entidades metropolitanas ou intermunicipais, dos municípios, das freguesias e de outras entidades privadas que disponham de meios próprios instalados em propriedade privada. O Despacho n.º 3070/2018, de 26 de março, determina os requisitos a cumprir nos sistemas de videovigilância para a proteção florestal e deteção de incêndios.

A GNR, em articulação com as restantes entidades do SGIFR, estabelece as orientações técnicas e funcionais para a ampliação, redimensionamento e funcionamento da rede de vigilância e deteção de incêndios. Para esse feito, assim como para a modelação e análise de visibilidade e intervisibilidade, nomeadamente da rede fixa, é necessário dispor de um conjunto de elementos caracterizadores da RNPV e dos SVF, que se apresentam no modelo de dados seguinte.



Tabela de Atributos da Shapefile da Rede Fixa de Vigilância e Detecção de Incêndios

NOME DO CAMPO	TIPO	COMPRIMENTO	PRECISÃO	OBRIGATÓRIO	DESCRIÇÃO
PROGRAMA	STRING	3		Sim	Preencher com as opções "PNA", "PRA", "PSA" ou "PME", consoante o nível de planeamento a que correspondem as geometrias. Na fase de planeamento, será "PSA".
NIVEL	STRING	150		Sim	Preencher em função da seleção feita no campo "PROGRAMA", de acordo com as opções do Quadro 1.
DATA_INFO	DATE (YYYY-MM-DD)	10		Sim	Preencher com a data de referência da informação, isto é, a data em que a informação foi consultada, confirmada e registada, devendo ser atualizada sempre que existam alterações. Por defeito, será a data de preenchimento da informação. Ex.: 2023-01-01
COD_INE	STRING	6		Sim	Preencher com o código referente a distrito, concelho e freguesia, de acordo com a CAOP. Ex.: 131420
SISTEMA	STRING	4		Sim	Preencher com as opções " <b>RNPV</b> " (Rede Nacional de Postos de Vigia) ou " <b>SVF</b> " (Sistema de Videovigilância Florestal).
CODIGO	STRING	20		Sim	Preencher com o código de identificação do Posto de Vigia (código clássico) ou da Torre de Videovigilância. Ex.: 25-01
DENOMINA	STRING	100		Sim	Preencher com o nome/designação pelo qual é conhecido o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância. Ex.: Boalhosa
COD_PV	STRING	20		Sim	O preenchimento deste campo deverá ser realizado com os códigos fornecidos pela Guarda Nacional Republicana. Ex.: PV.13.02 - Representa o posto de vigia n.º 2 do distrito do Porto.

TIPO_PV	STRING	4		Sim	Preencher com a classificação do Posto de Vigia segundo a sua funcionalidade e operacionalidade, de acordo com os seguintes códigos: <b>"PV_RP"</b> - Posto de vigia da rede primária <b>"PV_RS"</b> - Posto de vigia da rede secundária O preenchimento deste campo deverá ser realizado com a indicação fornecida pela Guarda Nacional Republicana. No caso das Torres de Videovigilância, preencher com <b>"SVF"</b> . Ex.: PVRP
ANO_INI	INTEGER	4		Não	Preencher com o ano em que o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância entraram em funcionamento. Ex.: 2018
ENT_RESP	STRING	100		Sim	Preencher com a identificação do responsável pelo sistema (PV ou SVF). No caso dos PV públicos da RNPV será a GNR, no entanto, existem PV geridos por outras entidades (C.M. Loures, E.P. P. Cruz, Belas C.C., etc.). No caso dos SVF, identificar as entidades gestoras ou os proprietários. Ex.: GNR
ESTADO	INTEGER	1		Sim	Preencher com a operacionalidade / estado do Posto de Vigia ou da Torre de Videovigilância, de acordo com os códigos do Quadro 24. Ex.: 1
LATITUDE	DECIMAL	20	10	Não	Preencher com a Latitude do Posto de Vigia ou da Torre de Videovigilância, no sistema de referência EPSG:4326 (WGS84) e no formato de graus decimais. Ex.: 40,7701525425
LONGITUDE	DECIMAL	20	10	Não	Preencher com a Longitude do Posto de Vigia ou da Torre de Videovigilância, no sistema de referência EPSG:4326 (WGS84) e no formato de graus decimais. Ex.: -7,0701452145
ALTITUDE	INTEGER	4		Sim	Preencher com a altitude ortométrica da base do Posto de Vigia ou da Torre de Videovigilância, expressa em metros. Ex.: 1063

ALTURA	DECIMAL	4	1	Sim	Preencher com a altura da Plataforma do Posto de Vigia ou da Torre de Videovigilância (altura desde a base até ao piso onde se encontram instalados os instrumentos de observação, medida tipicamente com recurso a uma fita métrica, a um distanciómetro laser ou a um hipsómetro), expressa em metros. Ex.: 8,5
ALTURA_OBS	DECIMAL	4	1	Sim	Preencher com a altura de observação a partir do Posto de Vigia (altura desde a base do Posto até ao monóculo acoplado à mesa de rumos) ou a altura a que se encontra instalada a Câmara de Videovigilância da Torre de Videovigilância, expressa em metros. Ex.: 9,2
RAIO_VIS	INTEGER	6		Sim	Preencher com o raio de visibilidade / alcance [teórico] do Posto de Vigia ou da Câmara de Videovigilância instalada na Torre de Videovigilância, expressa em metros. Ex.: 20000
ESTRUTURA	INTEGER	1		Sim	Preencher com o tipo de estrutura do Posto de Vigia ou da Torre de Videovigilância, de acordo com os códigos do Quadro 25. Ex.: 4
CONSERVA	INTEGER	1		Sim	Preencher com avaliação do estado de conservação do Posto de Vigia ou da Torre de Videovigilância, de acordo com os códigos do Quadro 26. Ex.: 1
ACESSOS	INTEGER	1		Sim	Preencher com avaliação do estado das vias de acesso ao Posto de Vigia ou à Torre de Videovigilância, de acordo com os códigos do Quadro 26. Ex.: 2
INST_SANI	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância disponham, ou não, de instalações sanitárias de apoio. Ex.: 0

ENERGIA	INTEGER	1		Sim	Preencher com a(s) fonte(s) de energia que asseguram o funcionamento do Posto de Vigia ou da Torre de Videovigilância, de acordo com os códigos do Quadro 27. Ex.: 3
COMUNICA	INTEGER	1		Sim	Preencher com o sistema de comunicações principal que assegura o funcionamento do Posto de Vigia ou da Torre de Videovigilância, de acordo com os códigos do Quadro 28. Ex.: 3
CAMARA	INTEGER	1		Sim	Preencher com a indicação do sistema de captação de imagem / vídeo da Torre de Videovigilância, de acordo com os códigos do Quadro 29. No caso dos Postos de Vigia deverá preencher-se com a opção "0" (não aplicável). Ex.: 0
DET_AUTO	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante a Torre de Videovigilância disponha, ou não, de sistema de deteção automática de eventos, designadamente de deteção de fumo, incêndios e fontes de calor, em qualquer período do dia e respetiva geração de alarmes. No caso dos Postos de Vigia deverá preencher-se com a opção "0" (Não). Ex.: 0
METEO	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância disponham, ou não, de uma estação meteorológica associada/integrada. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0
PARA_RAIO	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância disponham, ou não, de sistema de proteção contra descargas elétricas atmosféricas. Ex.: 0
SEGURANCA	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância

					disponham, ou não, de mecanismos de prevenção de furto e de atos de vandalismo. Ex.: 0
OBSTRU_N	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância tenham, ou não, algum tipo de obstrução da visibilidade (infraestruturas, vegetação, etc.) na direção Norte. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0
OBSTRU_NE	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância tenham, ou não, algum tipo de obstrução da visibilidade (infraestruturas, vegetação, etc.) na direção Nordeste. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0
OBSTRU_E	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância tenham, ou não, algum tipo de obstrução da visibilidade (infraestruturas, vegetação, etc.) na direção Este. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0
OBSTRU_SE	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância tenham, ou não, algum tipo de obstrução da visibilidade (infraestruturas, vegetação, etc.) na direção Sudeste. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0
OBSTRU_S	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância tenham, ou não, algum tipo de obstrução da visibilidade (infraestruturas, vegetação, etc.) na direção Sul. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0

OBSTRU_SO	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância tenham, ou não, algum tipo de obstrução da visibilidade (infraestruturas, vegetação, etc.) na direção Sudoeste. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0
OBSTRU_O	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância tenham, ou não, algum tipo de obstrução da visibilidade (infraestruturas, vegetação, etc.) na direção Oeste. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0
OBSTRU_NO	INTEGER	1		Sim	Preencher com as opções "Sim" ou "Não", de acordo com os códigos do Quadro 3, consoante o Posto de Vigia ou a Torre de Videovigilância tenham, ou não, algum tipo de obstrução da visibilidade (infraestruturas, vegetação, etc.) na direção Noroeste. Por defeito será 0 ("Não"). Ex.: 0
OBSERV	STRING	254		Não	Preencher com observações relevantes que complementem a informação presente nos campos anteriores.

## QUADROS DE APOIO AO PREENCHIMENTO

**Quadro 1** - Relação entre os Programas, os níveis de planeamento e os níveis administrativos

PROGRAMA	NÍVEL
<b>PNA</b>	Nacional
<b>PRA</b>	Alentejo
	Algarve
	Centro
	Lisboa e Vale do Tejo
	Norte
<b>PSA</b>	Alentejo - Alentejo Central
	Alentejo - Alentejo Litoral
	Alentejo - Alto Alentejo
	Alentejo - Baixo Alentejo
	Algarve - Algarve
	Centro - Beira Baixa
	Centro - Beiras e Serra da Estrela
	Centro - Região de Aveiro
	Centro - Região de Coimbra
	Centro - Região de Leiria
	Centro - Viseu Dão Lafões
	Lisboa e Vale do Tejo - Área Metropolitana de Lisboa (Grande Lisboa e Península de Setúbal)
	Lisboa e Vale do Tejo - Lezíria do Tejo
	Lisboa e Vale do Tejo - Médio Tejo
	Lisboa e Vale do Tejo - Oeste
	Norte - Alto Minho
	Norte - Alto Tâmega e Barroso
	Norte - Área Metropolitana do Porto
	Norte - Ave
	Norte - Cávado
Norte - Douro	
Norte - Tâmega e Sousa	
Norte - Terras de Trás-os-Montes	
<b>PME</b>	Alentejo - Alandroal
	Alentejo - Alcácer do Sal
	Alentejo - Aljustrel
	Alentejo - Almodôvar
	Alentejo - Alter do Chão
	Alentejo - Alvito
	Alentejo - Arraiolos
	Alentejo - Arronches
	Alentejo - Avis
	Alentejo - Barrancos
	Alentejo - Beja
	Alentejo - Borba
	Alentejo - Campo Maior
	Alentejo - Castelo de Vide

Alentejo - Castro Verde
Alentejo - Crato
Alentejo - Cuba
Alentejo - Elvas
Alentejo - Estremoz
Alentejo - Évora
Alentejo - Ferreira do Alentejo
Alentejo - Fronteira
Alentejo - Gavião
Alentejo - Grândola
Alentejo - Marvão
Alentejo - Mértola
Alentejo - Monforte
Alentejo - Montemor-o-Novo
Alentejo - Mora
Alentejo - Moura
Alentejo - Mourão
Alentejo - Nisa
Alentejo - Odemira
Alentejo - Ourique
Alentejo - Ponte de Sor
Alentejo - Portalegre
Alentejo - Portel
Alentejo - Redondo
Alentejo - Reguengos de Monsaraz
Alentejo - Santiago do Cacém
Alentejo - Serpa
Alentejo - Sines
Alentejo - Sousel
Alentejo - Vendas Novas
Alentejo - Viana do Alentejo
Alentejo - Vidigueira
Alentejo - Vila Viçosa
Algarve - Albufeira
Algarve - Alcoutim
Algarve - Aljezur
Algarve - Castro Marim
Algarve - Faro
Algarve - Lagoa
Algarve - Lagos
Algarve - Loulé
Algarve - Monchique
Algarve - Olhão
Algarve - Portimão
Algarve - São Brás de Alportel
Algarve - Silves
Algarve - Tavira
Algarve - Vila do Bispo
Algarve - Vila Real de Santo António

Centro - Águeda
Centro - Aguiar da Beira
Centro - Albergaria-a-Velha
Centro - Almeida
Centro - Alvaiázere
Centro - Anadia
Centro - Ansião
Centro - Arganil
Centro - Aveiro
Centro - Batalha
Centro - Belmonte
Centro - Cantanhede
Centro - Carregal do Sal
Centro - Castanheira de Pêra
Centro - Castelo Branco
Centro - Castro Daire
Centro - Celorico da Beira
Centro - Coimbra
Centro - Condeixa-a-Nova
Centro - Covilhã
Centro - Estarreja
Centro - Figueira da Foz
Centro - Figueira de Castelo Rodrigo
Centro - Figueiró dos Vinhos
Centro - Fornos de Algodres
Centro - Fundão
Centro - Góis
Centro - Gouveia
Centro - Guarda
Centro - Idanha-a-Nova
Centro - Ílhavo
Centro - Leiria
Centro - Lousã
Centro - Mangualde
Centro - Manteigas
Centro - Marinha Grande
Centro - Mealhada
Centro - Mêda
Centro - Mira
Centro - Miranda do Corvo
Centro - Montemor-o-Velho
Centro - Mortágua
Centro - Murtosa
Centro - Nelas
Centro - Oleiros
Centro - Oliveira de Frades
Centro - Oliveira do Bairro
Centro - Oliveira do Hospital
Centro - Ovar

Centro - Pampilhosa da Serra
Centro - Pedrógão Grande
Centro - Penacova
Centro - Penalva do Castelo
Centro - Penamacor
Centro - Penela
Centro - Pinhel
Centro - Pombal
Centro - Porto de Mós
Centro - Proença-a-Nova
Centro - Sabugal
Centro - Santa Comba Dão
Centro - São Pedro do Sul
Centro - Sátão
Centro - Seia
Centro - Sertão
Centro - Sever do Vouga
Centro - Soure
Centro - Tábua
Centro - Tondela
Centro - Trancoso
Centro - Vagos
Centro - Vila de Rei
Centro - Vila Nova de Paiva
Centro - Vila Nova de Poiares
Centro - Vila Velha de Ródão
Centro - Viseu
Centro - Vouzela
Lisboa e Vale do Tejo - Abrantes
Lisboa e Vale do Tejo - Alcanena
Lisboa e Vale do Tejo - Alcobça
Lisboa e Vale do Tejo - Alcochete
Lisboa e Vale do Tejo - Alenquer
Lisboa e Vale do Tejo - Almada
Lisboa e Vale do Tejo - Almeirim
Lisboa e Vale do Tejo - Alpiarça
Lisboa e Vale do Tejo - Amadora
Lisboa e Vale do Tejo - Arruda dos Vinhos
Lisboa e Vale do Tejo - Azambuja
Lisboa e Vale do Tejo - Barreiro
Lisboa e Vale do Tejo - Benavente
Lisboa e Vale do Tejo - Bombarral
Lisboa e Vale do Tejo - Cadaval
Lisboa e Vale do Tejo - Caldas da Rainha
Lisboa e Vale do Tejo - Cartaxo
Lisboa e Vale do Tejo - Cascais
Lisboa e Vale do Tejo - Chamusca
Lisboa e Vale do Tejo - Constância
Lisboa e Vale do Tejo - Coruche

Lisboa e Vale do Tejo - Entroncamento
Lisboa e Vale do Tejo - Ferreira do Zêzere
Lisboa e Vale do Tejo - Golegã
Lisboa e Vale do Tejo - Lisboa
Lisboa e Vale do Tejo - Loures
Lisboa e Vale do Tejo - Lourinhã
Lisboa e Vale do Tejo - Mação
Lisboa e Vale do Tejo - Mafra
Lisboa e Vale do Tejo - Moita
Lisboa e Vale do Tejo - Montijo
Lisboa e Vale do Tejo - Nazaré
Lisboa e Vale do Tejo - Óbidos
Lisboa e Vale do Tejo - Odivelas
Lisboa e Vale do Tejo - Oeiras
Lisboa e Vale do Tejo - Ourém
Lisboa e Vale do Tejo - Palmela
Lisboa e Vale do Tejo - Peniche
Lisboa e Vale do Tejo - Rio Maior
Lisboa e Vale do Tejo - Salvaterra de Magos
Lisboa e Vale do Tejo - Santarém
Lisboa e Vale do Tejo - Sardoal
Lisboa e Vale do Tejo - Seixal
Lisboa e Vale do Tejo - Sesimbra
Lisboa e Vale do Tejo - Setúbal
Lisboa e Vale do Tejo - Sintra
Lisboa e Vale do Tejo - Sobral de Monte Agraço
Lisboa e Vale do Tejo - Tomar
Lisboa e Vale do Tejo - Torres Novas
Lisboa e Vale do Tejo - Torres Vedras
Lisboa e Vale do Tejo - Vila Franca de Xira
Lisboa e Vale do Tejo - Vila Nova da Barquinha
Norte - Alfândega da Fé
Norte - Alijó
Norte - Amarante
Norte - Amares
Norte - Arcos de Valdevez
Norte - Armamar
Norte - Arouca
Norte - Baião
Norte - Barcelos
Norte - Boticas
Norte - Braga
Norte - Bragança
Norte - Cabeceiras de Basto
Norte - Caminha
Norte - Carraceda de Ansiães
Norte - Castelo de Paiva
Norte - Celorico de Basto
Norte - Chaves

Norte - Cinfães
Norte - Espinho
Norte - Esposende
Norte - Fafe
Norte - Felgueiras
Norte - Freixo de Espada à Cinta
Norte - Gondomar
Norte - Guimarães
Norte - Lamego
Norte - Lousada
Norte - Macedo de Cavaleiros
Norte - Maia
Norte - Marco de Canaveses
Norte - Matosinhos
Norte - Melgaço
Norte - Mesão Frio
Norte - Miranda do Douro
Norte - Mirandela
Norte - Mogadouro
Norte - Moimenta da Beira
Norte - Monção
Norte - Mondim de Basto
Norte - Montalegre
Norte - Murça
Norte - Oliveira de Azeméis
Norte - Paços de Ferreira
Norte - Paredes
Norte - Paredes de Coura
Norte - Penafiel
Norte - Penedono
Norte - Peso da Régua
Norte - Ponte da Barca
Norte - Ponte de Lima
Norte - Porto
Norte - Póvoa de Lanhoso
Norte - Póvoa de Varzim
Norte - Resende
Norte - Ribeira de Pena
Norte - Sabrosa
Norte - Santa Maria da Feira
Norte - Santa Marta de Penaguião
Norte - Santo Tirso
Norte - São João da Madeira
Norte - São João da Pesqueira
Norte - Sernancelhe
Norte - Tabuaço
Norte - Tarouca
Norte - Terras de Bouro
Norte - Torre de Moncorvo

Norte - Trofa
Norte - Vale de Cambra
Norte - Valença
Norte - Valongo
Norte - Valpaços
Norte - Viana do Castelo
Norte - Vieira do Minho
Norte - Vila do Conde
Norte - Vila Flor
Norte - Vila Nova de Cerveira
Norte - Vila Nova de Famalicão
Norte - Vila Nova de Foz Côa
Norte - Vila Nova de Gaia
Norte - Vila Pouca de Aguiar
Norte - Vila Real
Norte - Vila Verde
Norte - Vimioso
Norte - Vinhais
Norte - Vizela

**Quadro 2** - Tipo de faixas de gestão de combustível

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
<b>FRC</b>	Faixa de redução de combustível - remoção do combustível de superfície (herbáceo, subarbustivo e arbustivo), abertura de povoamentos e supressão da parte inferior das copas.
<b>FIC</b>	Faixa de interrupção de combustível - remoção total dos combustíveis.
<b>RVF</b>	Rede Viária Florestal.

**Quadro 3** - Opções de preenchimento para campos do tipo booleano “Sim / Não”

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
<b>0</b>	Não.
<b>1</b>	Sim.

**Quadro 4** - Tipo de intervenção a realizar nas faixas e mosaicos de gestão de combustível

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
<b>SSS</b>	Sem intervenção.
<b>SAR</b>	Sem intervenção. Área ardida no ano anterior ou no ano atual.
<b>CCC</b>	Com intervenção.
<b>OCC</b>	Substituição por ocupação compatível que garanta a gestão do sub-coberto, nos termos do n.º 5 do artigo 47.º do DL 82/2021. Identificar a ocupação compatível no campo OBSERV.
<b>DDD</b>	Correção de densidades excessivas.
<b>DRO</b>	Correção de densidades excessivas e desramações.
<b>AAA</b>	Criação faixas ou manchas por alteração do coberto vegetal.
<b>RRR</b>	Desramações.
<b>QQQ</b>	Gestão com fogo controlado.
<b>GFI</b>	Gestão de combustíveis com aplicação de fitocidas.
<b>GAG</b>	Gestão de combustíveis com culturas agrícolas.
<b>GSI</b>	Gestão de combustíveis com silvopastorícia.
<b>MAO</b>	Gestão mecânica de combustível e alteração do coberto vegetal.
<b>MDO</b>	Gestão mecânica de combustível e correção de densidades excessivas.
<b>MDR</b>	Gestão mecânica de combustível, correção de densidades excessivas e desramação.
<b>MDE</b>	Gestão mecânica de combustível e desramação.
<b>MDQ</b>	Gestão mecânica de combustível e gestão com fogo controlado.
<b>CAO</b>	Gestão moto-manual de combustível e alteração do coberto vegetal.
<b>CDO</b>	Gestão moto-manual de combustível e correção de densidades excessivas.
<b>CDR</b>	Gestão moto-manual de combustível, correção de densidades excessivas e desramação.
<b>CDE</b>	Gestão moto-manual de combustível e desramação.
<b>CDQ</b>	Gestão moto-manual de combustível e gestão com fogo controlado.
<b>OUT</b>	Outro - especificar no campo OBSERV.

**Quadro 5** - Meios de execução

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
<b>1</b>	Equipa de Sapadores Florestais da Autarquia.
<b>2</b>	Equipa de Sapadores Florestais da Organização de Produtores Florestais/Baldios.
<b>3</b>	Equipa de Defesa da Floresta contra Incêndios - Ex-AGRIS 3.4.
<b>4</b>	Empresa de Prestação de Serviços/Prestadores de Serviços.
<b>5</b>	Meios próprios da Autarquia.
<b>6</b>	Programas ocupacionais - Instituto de Emprego e Formação Profissional.
<b>7</b>	Outro - especificar no campo OBSERV.
<b>8</b>	Equipa do Corpo Nacional de Agentes Florestais - CNAF.
<b>9</b>	Meios próprios da Entidade responsável pela execução.
<b>10</b>	Força de Sapadores Bombeiros Florestais do ICNF - FSBF e/ou UNM.
<b>11</b>	Força Especial de Proteção Civil - FEPC.

**Quadro 6** - Meios de financiamento

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	AGRI 3.4.
2	Autarquia.
3	Fundo Florestal Permanente.
4	Outro - especificar no campo OBSERV.
5	Serviço Público - Programa de Sapadores Florestais.
6	ProDeR.
7	Fundo Ambiental.
8	Portugal 2020.
9	PO Regional 2020.
10	PRR.
11	Portugal 2030.
12	PO Regional 2030.
13	Orçamento próprio da Entidade responsável pela execução.
14	PDR.

Nota: Algumas opções do quadro 6, nomeadamente as referentes a quadros comunitários de apoio anteriores, mantêm-se apenas para evitar a atribuição desses códigos a novos meios de financiamento e, desse modo, assegurar a integridade do histórico.

**Quadro 7** - Fase do projeto

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Marcação no gabinete.
2	Validação no terreno.
3	Elaboração do plano de intervenção.
6	Execução no terreno - Instalação (1.ª Intervenção).
7	Execução no terreno - Manutenção (Intervenções seguintes).

**Quadro 8** - Descrição das faixas de gestão de combustível da Rede Secundária

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Faixa, com largura padrão de 50 m, em torno de edifícios (medida a partir da alvenaria exterior do edifício) que estejam a ser utilizados para habitação ou atividades económicas não previstas no n.º 5 do Artigo 49.º do DL n.º 82/2021, e excluindo edifícios anexos e obras de escassa relevância urbanística, caso esta faixa abranja territórios florestais - alínea a) do n.º 7 e n.º 8 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
2	Faixa, com largura padrão de 100 m, na envolvente das áreas edificadas, quando confinante com territórios florestais, medida a partir da interface das áreas edificadas - n.º 6 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
3	Faixa, com largura padrão de 100 m, na envolvente dos parques de campismo e caravanismo, das infraestruturas e parques de lazer e de recreio, dos estabelecimentos hoteleiros, das áreas de localização empresarial, dos estabelecimentos industriais, dos estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, dos postos de abastecimento de combustíveis, das plataformas de logística, das instalações de

	produção e armazenamento de energia elétrica ou de gás e dos aterros sanitários - n.º 5 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
4	Faixas, com uma largura padrão de 10 m, laterais à rede rodoviária e confinantes com o limite exterior da plataforma de estrada - alínea a) do n.º 4 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
5	Faixas, com uma largura padrão de 10 m, laterais à rede ferroviária em exploração e contadas a partir dos carris externos - alínea b) do n.º 4 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
6	Faixa, com largura não inferior a 7 m para cada um dos lados, contados a partir do eixo da conduta da rede de transporte de gás e de produtos petrolíferos - subalínea iv) da alínea c) do n.º 4 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
7	Faixa, correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão - subalínea i) da alínea c) do n.º 4 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
10	Faixa, correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em média tensão - subalínea ii) da alínea c) do n.º 4 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
12	Faixa de proteção sem obstáculos, num raio mínimo de 30 m contabilizado a partir do limite externo dos pontos de água, com exceção dos planos de água cuja dimensão permita o abastecimento aéreo em condições de segurança, considerando-se como tais os que garantam uma área livre de obstáculos num raio de 30 metros a partir do ponto de abastecimento - alínea e) do n.º 2 do Artigo 6.º do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril - Regulamento dos Pontos de Água. Não fazendo parte das tipologias de rede secundária previstas no DL 82/2021, mas existindo nos PMDFCI, mantêm-se durante o período de transição, com carácter opcional.
13	Faixa, correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em alta tensão - subalínea i) da alínea c) do n.º 4 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
14	Ações complementares às faixas de gestão de combustível da rede secundária. Não fazendo parte das tipologias de rede secundária previstas no DL 82/2021, mas existindo nos PMDFCI, mantêm-se durante o período de transição, com carácter opcional.
15	Faixa, com largura de 10 m, em torno de edifícios (medida a partir da alvenaria exterior do edifício) que estejam a ser utilizados para habitação ou atividades económicas não previstas no n.º 5 do Artigo 49.º do DL n.º 82/2021, e excluindo edifícios anexos e obras de escassa relevância urbanística, caso a faixa abranja territórios agrícolas - alínea b) do n.º 7 e n.º 8 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
16	Faixa, de largura não inferior a 3 m para cada um dos lados da projeção vertical do cabo condutor, no caso de linhas de distribuição de energia elétrica em baixa tensão, com cabos condutores sem isolamento elétrico - subalínea iii) da alínea c) do n.º 4 do Artigo 49.º do DL 82/2021.
17	Faixa, com largura padrão de 7 m, na envolvente das instalações de infraestruturas de suporte ao SIRESP - alínea d) do n.º 4 do Artigo 49.º do DL 82/2021.

**Quadro 9** - Nível de prioridade atribuído às faixas e mosaicos de gestão de combustível

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
0	Não Prioritário.
1	Prioritário.

**Quadro 10** - Descrição das áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
11	Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, de dimensão variável, correspondendo aos espaços onde os tratamentos terão o maior efeito, condicionando o comportamento e a propagação do fogo na paisagem, minimizando os seus impactos e reduzindo a dimensão dos incêndios rurais, através da sua implementação em locais estratégicos - Artigo 52.º do DL 82/2021.

**Quadro 11** - Tipo de ação a realizar nas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
GCM	Gestão de combustível em matos.
GDF	Gestão de densidades em área florestal.
GCD	Gestão de combustível em matos seguida de gestão de densidades em área florestal.
ROF	Reconversão da ocupação em área florestal (de eucalipto, pinheiro-bravo e outras resinosas, invasoras lenhosas).
RBF	Redução de biomassa em área florestal (de eucalipto, pinheiro-bravo e folhosas autóctones).
OCC	Substituição por ocupação compatível que garanta a gestão do sub-coberto, nos termos do n.º 5 do artigo 47.º do DL 82/2021. Identificar a ocupação compatível no campo OBSERV.
GMR	Gestão de vegetação ripícola em pontos de abertura de incêndios (confluência de linhas de água).

**Quadro 12** - Códigos das espécies florestais

Espécie florestal / Grupo de espécies florestais		Código
<b>Resinosas</b>		
Pinheiro-de-alepo	Pinus halepensis	Pa
Pinheiro-bravo	Pinus pinaster	Pb
Pinheiro-manso	Pinus pinea	Pm
Pinheiro-silvestre	Pinus sylvestris	Py
Outros pinheiros	Pinus spp.	Px
Ciprestes	Cupressus spp	Cu
Pseudotsuga	Pseudotsuga menziesii	Pt
Outras resinosas		Rx
<b>Folhosas</b>		
Azinheira	Quercus ilex	Az
Sobreiro	Quercus suber	Sb
Carvalho-português	Quercus faginea	Qf
Carvalho-negral	Quercus pyrenaica	Qp
Carvalho-roble	Quercus robur	Qr
Outras quercíneas	Quercus spp.	Qx
Acácias	Acácia spp.	Ac
Alfarrobeira	Ceratonia siliqua	Af
Amieiro	Alnus glutinosa.	Am
Bétula	Bétula spp.	Bt
Castanheiro	Castanea sativa	Ct
Castanheiro-bravo		Cb
Castanheiro-manso		Cm
Choupos	Populus spp.	Ch
Eucaliptos	Eucalyptus spp.	Ec
Faia	Fagus sylvatica	Fa
Freixo	Fraxinus spp.	Fr
Nogueira	Juglans regia L.	Ng
Salgueiro	Salix spp.	Sl
Ulmeiro	Ulmus spp.	Ul
Outras folhosas		Fx
<b>Invasoras</b>		
Acácias	Acácia spp.	Iac
Ailanto	Ailanthus altissima	Iaa
Árvore-do-incenso	Pittosporum undulatum	Ipu
Háquea	Hakea spp.	Iha
Robínia	Robinia pseudoacacia	Irp
<b>Desarborizado</b>		
Sem árvores		Xxx

**Quadro 13** - Códigos das espécies arbustivas

Outras espécies vegetais		
Espécies com porte sub-arbóreo ou arbustivo		Código
Adernos e Lentisco bastardo	Phillyrea latifolia ou Rhamnus alaternus e Phillyrea angustifolia	30
Azevinho	Ilex aquifolium	34
Carrasco	Quercus coccifera	Qc
Catapereiro	Pyrus spp.	36
Medronheiro	Arbustus unedo	Md
Rosmaninho	Lavandula spp.	20
Zimbros	Juniperrus spp.	Ju
Espécies com porte arbustivo		
Alecrim	Rosmarinus officinalis	29
Aroeiro ou Lentisco-verdadeiro	Pistacia lentiscus	38
Carqueja	Pterospartum tridentatum	25
Carvalhiça	Quercus lusitanica	Ql
Codeço	Adenocarpus spp.	26
Esteva	Cistus ladanifer	27
Giesta	Cytisus spp., Genista spp. Ou Spartium spp.	23
Gilbardeira	Ruscus aculeatus	31
Sargaço	Cistus salvifolius	28
Silvas	Rubus spp.	35
Tágueda	Dittrichia viscosa	37
Tojos	Ulex spp.	24
Tomilho ou arças	Thymus vulgaris	21
Trovisco	Dapnhe gnidium	33
Urzes	Erica spp. Ou Calluna spp.	22
Outras		39
Herbáceas	Gramíneas	Gr
	Outras	Hx
	Fetos	Fe

**Quadro 14** - Operacionalidade da rede viária florestal

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
<b>INOP</b>	Inoperacional.
<b>OPER</b>	Operacional.

**Quadro 15** - Ordem das vias da rede viária florestal

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Rede com especificações de 1. <sup>a</sup> ordem.
2	Rede com especificações de 2. <sup>a</sup> ordem.
3	Rede complementar.

**Quadro 15A** - Categorias de classificação da rede viária florestal (ANEXOS II e III do Regulamento)

Características geométricas		Rede viária florestal (RVF)		Complementar
		Fundamental		
		1. <sup>a</sup> Ordem	2. <sup>a</sup> Ordem	
Largura útil da faixa de rodagem (metros)		Largura $\geq$ 6 m	4 m $\leq$ Largura < 6 m	Largura < 4 m
Raios mínimos (metros) .....		50 m		Diverso
Declive longitudinal máximo (%) [ <i>declive ideal: 3-6%</i> ].	Casos gerais .....	8 % a 10 % É 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 (especificações constantes na figura 1 do anexo III).		—	Espaçadas no máximo de 500 m, nos troços em que se justifique <sup>(1)</sup>	Diverso
Zonas de inversão de marcha (especificações constantes na figura 2 do anexo III).		1 zona de inversão em média por cada 1000 m <sup>(2)</sup>		
Barreiras .....		Não admissíveis. <sup>(3)</sup>		
Rede de drenagem .....		Profundidade recomendada das valetas: 0,4 m Largura recomendada das valetas: 0,6 m Valas transversais. <sup>(4)</sup>		Pavimentado ou regularizado
Pavimento .....		Pavimentado <sup>(5)</sup>		

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

(2) Aplicável 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, os limites 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.

ANEXO III

Figura 1: Zona de cruzamento de veículos  
(valores em metros)

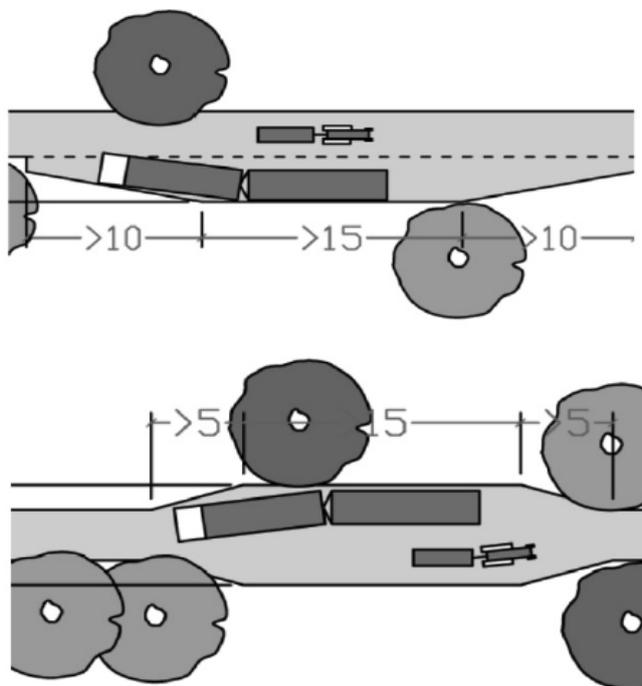
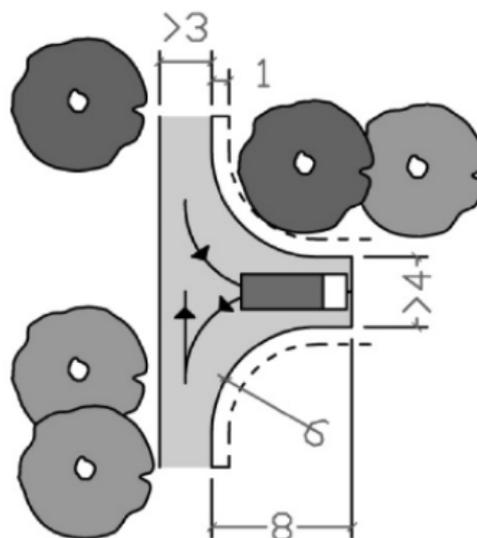


Figura 2: Zona de inversão de marcha  
(valores em metros)



Nas vias de 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> ordem com uma largura superior a 4 metros, quando o raio de curva for inferior a 50 metros, as larguras recomendadas são:

RAIOS DE CURVA (m)	LARGURA (m)
40-49	4
30-39	4,5
20-29	5
15-20	5,5

Quadro 16 - Tipo de piso das vias da rede viária florestal

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
A	Asfalto.
M	Macadame-toutvenant.
P	Pedras-cubos.
S	Saibro.
T	Terra batida.
O	Outro - especificar no campo OBSERV.

**Quadro 17** - Tipificação dos veículos operacionais de combate a incêndios florestais (de acordo com o Despacho n.º 2684/2022, de 2 de março que altera o Despacho n.º 7316/2016, de 22 de fevereiro)

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
<b>VLCI</b>	Veículo Ligeiro de Combate a Incêndios - Veículo da classe L, categoria 2 ou 3, dotado de bomba de serviço de incêndios e tanque de agente extintor de acordo com a Norma Europeia 1846-1,2,3. Possui tanque de água com uma capacidade mínima de 1.000 litros.
<b>VFCI</b>	Veículo Florestal de Combate a Incêndios - Veículo da classe M, categoria 3, dotado de bomba de serviço de incêndios e tanque de agente extintor, destinado prioritariamente à intervenção em espaços naturais de acordo com a Norma Europeia 1846-1,2,3. Possui tanque de água com uma capacidade de 3.000 a 4.000 litros ( $\pm 5\%$ ).
<b>VTTF</b>	Veículo Tanque Tático Florestal Veículo da classe S, categoria 3, equipado com bomba de serviço de incêndios e tanque(s) de agente(s) extintor destinado prioritariamente à intervenção em espaços naturais e/ou apoio a operações de socorro e/ou assistência de acordo com a Norma Europeia 1846-1,2,3. Possui tanque de água com uma capacidade entre 6.000 e 10.000 litros ( $\pm 2\%$ ).
<b>VTGC</b>	Veículo Tanque Grande Capacidade (atualmente com a designação de VALE, mas com as características ainda a definir, pelo que se mantém a definição para os VTGC, de acordo com o Despacho n.º 21638/2009, de 28 de setembro) - Veículo, de categoria S1, equipado com bomba de incêndios e tanque de água, para apoio a operações de socorro e ou assistência, podendo ser articulado, com capacidade superior a 16.000 litros.

**Quadro 18** - Tipo de intervenção

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
<b>ESI</b>	Existente - sem intervenção.
<b>CON</b>	Construção.
<b>MAN</b>	Manutenção / Beneficiação.

**Quadro 19** - Tipo e subtipo de pontos de água e respetivos códigos de cadastro e de sinalização

CÓDIGO	SINALÉTICA	DESIGNAÇÃO		
111	RS	1. Estruturas de armazenamento de água	1.1 Estruturas fixas	1.1.1 Reservatório DFCI
112	PO			1.1.2 Poço
113	PI			1.1.3 Piscina
114	TQ			1.1.4 Tanque de rega
115	OT			1.1.5 Outros
121	CR	2. Planos de água	1.2 Estruturas móveis	1.2.1 Cisternas em material rígido
122	CD			1.2.2 Cisternas em material deformável
211	AB	2. Planos de água	2.1 Artificiais	2.1.1 Albufeira de barragem
212	AC			2.1.2 Albufeira de açude
213	CN			2.1.3 Canal de rega
214	CH			2.1.4 Charca
221	LG		2.2 Naturais	2.2.1 Lago
222	RI			2.2.2 Rio
223	ET			2.2.3 Estuário
224	OC			2.2.4 Oceano
225	OA			2.2.5 Outros cursos de água
310	RP			3. Tomadas de água
320	RX	3.2 Redes privadas		
330	PM	3.3 Pontos de água existentes no próprio maciço		

**Quadro 20** - Tipo de proprietário do ponto de água

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
PUB	Público.
PRI	Privado.
COM	Comunitário.
NDF	Não definido.

**Quadro 21** - Tipo de formato do ponto de água

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Quadrangular.
2	Retangular.
3	Circular.
4	Outro - especificar no campo OBSERV.

**Quadro 22** - Tipo de captação de água do ponto de água

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Gravidade.
2	Bombagem.
3	Outro - especificar no campo OBSERV.

**Quadro 23** - Operacionalidade/estado do ponto de água

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Operacional.
2	Falta de água.
3	Rotura.
4	Falta de acessibilidade.
5	Ausência de controlo de vegetação.
6	Outro - especificar no campo OBSERV.

**Quadro 24** - Operacionalidade/estado do Posto de Vigia ou da Torre de Acompanhamento Remoto

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Operacional.
2	Temporariamente inoperacional.
3	Permanentemente inoperacional.

**Quadro 25** - Tipo de estrutura do Posto de Vigia ou da Torre de Acompanhamento Remoto

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Alvenaria.
2	Madeira.
3	Metálica.
4	Tubular.
5	Outra - especificar no campo OBSERV.

**Quadro 26** - Estado de conservação do Posto de Vigia ou da Torre de Acompanhamento Remoto

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Bom.
2	Razoável.
3	Mau.

**Quadro 27** - Fontes de energia que asseguram o funcionamento do Posto de Vigia ou da Torre de Acompanhamento Remoto

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Rede Elétrica.
2	Rede Elétrica + Bateria.
3	Rede Elétrica + Gerador.
4	Painel Solar + Bateria.
5	Rede Elétrica + Painel Solar + Bateria.
6	Eólica + Bateria.
7	Gerador.
8	Outra - especificar no campo OBSERV.

**Quadro 28** - Sistema de comunicações principal que assegura o funcionamento do Posto de Vigia ou da Torre de Acompanhamento Remoto

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
1	Rede SIRESP (TETRA).
2	Rádio VHF Banda Alta.
3	Rádio VHF Banda Baixa.
4	Rede móvel 2G.
5	Rede móvel 3G/4G.
6	Rede móvel 5G.
7	Ligação do tipo IoT.
8	Outra - especificar no campo OBSERV.

**Quadro 29** - Sistema de captação de imagem / vídeo da Torre de Acompanhamento Remoto

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO
0	Não aplicável (Postos de Vigia).
1	Câmara com sensor no espectro do visível.
2	Câmara com sensor no espectro do visível e infravermelho.
3	Câmara com sensor no espectro do visível, infravermelho e LiDAR.
4	Outro - especificar no campo OBSERV.

