

CÂMARA MUNICIPAL DE PORTEL

# PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

## CADERNO II PLANO DE AÇÃO



## Importante!

Antes de imprimir este documento, pense bem se é mesmo necessário. Poupe eletricidade, toner e papel.

Se optar por imprimir, o documento foi especialmente preparado para ser impresso com a opção frente e verso. Utilize os dois lados da mesma folha.

Ajude a proteger o ambiente.

## Ficha técnica do documento

<b>Título:</b>	Plano Municipal de Defesa Da Floresta Contra Incêndios Caderno II – Plano de Ação
<b>Ano:</b>	2018
<b>Versão:</b>	1.0
<b>Promotor:</b>	Câmara Municipal de Portel
<b>Supervisão</b>	Luís Tojo   Vereador da Câmara Municipal de Portel
<b>Equipa CM Portel:</b>	Francisco Grave   Técnico Superior Marta Rosa   Técnico Superior Patrícia Silva   Técnico Superior
<b>Desenvolvimento e elaboração:</b>	GET Safety, uma marca SIGMADETALHE, Lda.
<b>Coordenador técnico:</b>	Miguel Lemos   Proteção Civil
<b>Equipa técnica:</b>	João Martins   Engenheiro Florestal Guilherme Almeida   Bioquímico Nuno Pires   Ordenamento do Território

## Índice

<b>Índice de Figuras.....</b>	<b>5</b>
<b>Índice de Quadros.....</b>	<b>6</b>
<b>Registo de atualizações.....</b>	<b>7</b>
<b>Lista de Acrónimos.....</b>	<b>8</b>
<b>Enquadramento do plano no âmbito do sistema de gestão territorial e no sistema de defesa da floresta contra incêndios (SDFCI).....</b>	<b>10</b>
Enquadramento do PMDFCI no sistema de defesa da floresta contra incêndios.....	10
Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial.....	12
<b>Modelos de combustíveis, cartografia de risco e prioridades de defesa contra incêndios florestais.....</b>	<b>14</b>
Modelos de combustíveis florestais.....	14
Cartografia de risco de incêndio florestal.....	16
Prioridades de defesa.....	20
<b>Objetivos e metas do PMDFCI.....</b>	<b>21</b>
Identificação da tipologia do concelho.....	21
Objetivos e metas do PMDFCI.....	21
<b>Eixos estratégicos.....</b>	<b>24</b>
<b>1.º Eixo Estratégico – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais ....</b>	<b>24</b>
Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI).....	24
Planeamento das ações referentes ao 1.º eixo estratégico.....	32
Regras a respeitar na implantação de novas edificações no espaço rural, fora das áreas edificadas consolidadas.....	43
<b>2.º Eixo estratégico – Redução da incidência dos incêndios.....</b>	<b>45</b>
Avaliação.....	45
Planeamento das ações referentes ao 2.º eixo estratégico.....	46
<b>3.º Eixo estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios.....</b>	<b>51</b>
Avaliação.....	51
Planeamento das ações referentes ao 3.º eixo estratégico.....	54
<b>4.º Eixo estratégico – Recuperar e reabilitar ecossistemas.....</b>	<b>56</b>
Avaliação.....	56
<b>5.º Eixo estratégico – Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.....</b>	<b>65</b>
Avaliação.....	65
Planeamento das ações referentes ao 5.º eixo estratégico.....	65
<b>Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI.....</b>	<b>67</b>
Orçamento total.....	67
<b>Anexos.....</b>	<b>68</b>
Anexo I – Eixo estratégico 1 - Áreas a intervencionar na rede de FGC.....	69
Anexo II – Eixo estratégico 1 - Metas e indicadores.....	71
Anexo IV – Eixo estratégico 2 – Metas e indicadores.....	74
Anexo V – Eixo estratégico 2 – Orçamento.....	75
Anexo VI – Eixo estratégico 3 – Metas e indicadores.....	76
Anexo VIII – Cartografia.....	78

## Índice de Figuras

Figura 1 - Mapa de combustíveis florestais no concelho de Portel.....	16
Figura 2 - Algoritmo de cálculo do risco.....	16
Figura 3 - Carta de perigosidade para o risco de incêndio florestal no concelho de Portel...	18
Figura 4 - Carta de risco de incêndio florestal no concelho de Portel.....	19
Figura 5 - Mapa de prioridade de defesa do concelho de Portel.....	20
Figura 6 - Rede de faixas de gestão de combustível e de mosaicos parcelares de gestão de combustível.....	27
Figura 7 - Mapa da Rede Viária Florestal do concelho de Portel.....	29
Figura 8 - Mapa da Rede de Pontos de Água do concelho de Portel.....	31
Figura 9 - Ações de silvicultura preventiva realizadas no último no concelho de Portel.....	32
Figura 10 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2018 no concelho de Portel.....	33
Figura 11 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2019 no concelho de Portel.....	33
Figura 12 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2020 no concelho de Portel.....	34
Figura 13 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2021 no concelho de Portel.....	34
Figura 14 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2022 no concelho de Portel.....	35
Figura 15 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2023 no concelho de Portel.....	35
Figura 16 Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2024 no concelho de Portel.....	36
Figura 17 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2025 no concelho de Portel.....	36
Figura 18 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2026 no concelho de Portel.....	37
Figura 19 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2027 no concelho de Portel.....	37
Figura 20 - Mapa indicativo dos locais da RVF a beneficiar no concelho de Portel.....	39
Figura 21 - Áreas de fiscalização prioritária no concelho de Portel.....	48
Figura 22 - Mapa da rede de vigilância e deteção do concelho de Portel.....	51
Figura 23 - Mapa representativo dos tempos médios de chegada dos meios a partir dos LEE.....	54
Figura 24 - Mapa das zonas identificadas para reabilitação de emergência no concelho de Portel.....	58
Figura 25 - Mapa das zonas identificadas para recuperação de povoamentos e habitats no concelho de Portel.....	63

## Índice de Quadros

Quadro 1 - Distribuição dos modelos de combustíveis florestais.....	15
Quadro 2 - Distribuição de áreas por classe de perigosidade.....	18
Quadro 3 - Distribuição das áreas por classe de risco .....	20
Quadro 4 - Objetivos e metas de DFCI do concelho de Portel.....	21
Quadro 5 - Faixas de gestão combustível por infraestruturas existentes .....	28
Quadro 6 - Distribuição da Rede Viária Florestal.....	30
Quadro 7 - Rede de pontos de água do concelho de Portel por tipologia de reabastecimento .....	30
Quadro 8 - Resumo do plano de intervenções a realizar na rede de FGC do concelho de Portel .....	38
Quadro 9 - Resumo das intervenções a realizar na RVF do concelho de Portel .....	39
Quadro 10 - Resumo do plano de intervenções para beneficiaçãoda RPA do concelho e de Portel .....	40
Quadro 11 - Definição de metas e indicadores para o 1.º Eixo Estratégico do PMDFCI de Portel .....	41
Quadro 12 - Resumo do orçamento previsto para implementação das medidas planeadas no 1.º Eixo Estratégico.....	42
Quadro 13 - Principais comportamentos de risco identificados no concelho de Portel .....	45
Quadro 14 - Levantamento de autos de fiscalização .....	46
Quadro 15 - Resumo do plano de ações de sensibilização para a DFCI .....	47
Quadro 16 - Definição de metas e indicadores para o 2.º Eixo Estratégico do PMDFCI de Portel .....	49
Quadro 17 - Resumo do orçamento previsto para implementação das medidas planeadas no 2.º Eixo Estratégico.....	50
Quadro 18 - Distribuição de equipas de vigilância e deteção por fases do DECIF.....	52
Quadro 19 - Distribuição de equipas de 1.ª intervenção por fases do DECIF .....	53
Quadro 20 - Definição de metas e indicadores para o 3.º Eixo Estratégico do PMDFCI de Portel .....	55
Quadro 21 - Identificação das necessidades de formação por entidade.....	65
Quadro 22 - Composição da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.	66
Quadro 23 - Orçamento total para implementação do PMDFCI de Portel no período 2018-2027 .....	67

## Registo de atualizações

Versão	Alteração	Data da alteração	Data de aprovação	Entidade aprovadora	Observações
01	Primeira versão do Plano	dd/mm/aaaa	dd/mm/aaaa		

## Lista de Acrónimos

<b>ANPC</b>	Autoridade Nacional Proteção Civil
<b>BV Portel</b>	Bombeiros Voluntários de Portel
<b>CAD</b>	Cartografia de Apoio à Decisão
<b>CAOP</b>	Carta Administrativa Oficial de Portugal
<b>CCOD</b>	Centro de Coordenação Operacional Distrital
<b>CDOS</b>	Comando Distrital de Operações de Socorro
<b>CM Portel</b>	Câmara Municipal de Portel
<b>CMDF</b>	Comissão Municipal de Defesa da Floresta
<b>CNOS</b>	Comando Nacional de Operações de Socorro
<b>COS</b>	Carta de Ocupação de Solo
<b>DFCI</b>	Defesa da Floresta Contra Incêndios
<b>EDIA</b>	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A.
<b>EDP</b>	Energias de Portugal
<b>ENF</b>	Estratégia Nacional para as Florestas
<b>FGC</b>	Faixas de Gestão de Combustível
<b>GNR</b>	Guarda Nacional Republicana
<b>ICNF</b>	Instituto de Conservação da Natureza e Florestas
<b>IDE</b>	Índice de Envelhecimento
<b>IGF</b>	Instrumentos de Gestão Florestal
<b>IGT</b>	Instrumentos de Gestão Territorial
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística
<b>IP</b>	Infraestrutura de Portugal, I.P.
<b>IPMA</b>	Instituto Português do Mar e da Atmosfera
<b>MPGC</b>	Mosaicos de Parcelas de gestão Combustível
<b>PA</b>	Ponto de Água
<b>PDM</b>	Plano Diretor Municipal
<b>PMDFCI</b>	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
<b>PNDFCI</b>	Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
<b>POAA</b>	Plano de Ordenamento da Albufeira do Alvito
<b>POAAP</b>	Plano de Ordenamento das Albufeiras do Alqueva e Pedrogão
<b>POM</b>	Plano Operacional Municipal
<b>PROF</b>	Plano Regional de Ordenamento Florestal
<b>PROTA</b>	Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo
<b>RDFCI</b>	Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios
<b>REN</b>	Redes Energéticas de Portugal, S.A.
<b>RVF</b>	Rede Viária Florestal
<b>SEPNA</b>	Serviço Proteção da Natureza e Ambiente
<b>SNDFCI</b>	Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios
<b>ZIF</b>	Zona de Intervenção Florestal

CADERNO II

# PLANO DE AÇÃO

## Enquadramento do plano no âmbito do sistema de gestão territorial e no sistema de defesa da floresta contra incêndios (SDFCI)

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

Esta análise permite identificar a natureza do território (urbana, periurbana ou rural), a função dominante dos espaços florestais e os valores ecológicos em causa, assim como, as principais medidas a serem desenvolvidas de forma a diminuir as áreas ardidas anualmente e o impacto dos incêndios nos espaços florestais

## Enquadramento do PMDFCI no sistema de defesa da floresta contra incêndios

### Estratégia Nacional para as Florestas

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

### Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios

Com o intuito de dotar o país de instrumentos de planeamento florestal que levassem a uma redução significativa das áreas ardidas, bem como a um aumento da resiliência dos espaços florestais, são definidos no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) os objetivos gerais de prevenção, pré-supressão, supressão e recuperação de áreas ardidas, assim como as metas a atingir e as responsabilidades dos diferentes agentes de proteção (públicos e privados), num enquadramento sistémico e transversal. Para alcançar os referidos objetivos, e com o intuito de garantir a ação coordenada no âmbito das diferentes ações, o PNDPCI, é estruturado em cinco eixos estratégicos de atuação:

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

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

### **Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios**

O Plano Distrital de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDDFCI) de Évora estabelece a estratégia distrital de DFCI, através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do PNDFCI e em consonância com o Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF). O PDDFCI desempenha, portanto, a função de figura de planeamento de escala intermédia, entre o PNDFCI e o PMDFCI. Tem como principal objetivo definir, no âmbito dos diferentes eixos estratégicos, as políticas cuja prioridade é intermunicipal, assegurando que possa existir uma verdadeira articulação entre as estratégias de cada um dos municípios do distrito.

### **Comissão Municipal de Defesa da Floresta**

Nos termos do n.º 2 do Artigo 3.º-B da versão atualizada do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, a Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF) é uma estrutura de articulação, planeamento e ação que tem como missão a coordenação de programas de defesa da floresta. Nesse sentido, são competências da CMDF de Portel:

- Articular a atuação dos organismos com competências em matéria de defesa da floresta, no âmbito da sua área geográfica;
- Avaliar e emitir parecer sobre o plano municipal de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI);
- Propor projetos de investimento na prevenção e proteção da floresta contra incêndios, de acordo com os planos aplicáveis;
- Apreciar o relatório anual de execução do PMDFCI a apresentar pela câmara municipal;
- Acompanhar o desenvolvimento dos programas de controlo de agentes bióticos e promover ações de proteção florestal;
- Acompanhar o desenvolvimento das ações de sensibilização da população, conforme plano nacional de sensibilização elaborado pelo ICNF, I. P.;
- Promover ao nível das unidades locais de proteção civil, a criação de equipas de voluntários de apoio à defesa contra incêndios em aglomerados rurais e apoiar na

identificação e formação do pessoal afeto a esta missão, para que possa atuar em condições de segurança;

- Proceder à identificação e aconselhar a sinalização das infraestruturas florestais de prevenção e proteção da floresta contra incêndios, para uma utilização mais rápida e eficaz por parte dos meios de combate;
- Identificar e propor as áreas florestais a sujeitar a informação especial, com vista ao condicionamento do acesso, circulação e permanência;
- Colaborar na divulgação de avisos às populações;
- Avaliar os planos de fogo controlado que lhe forem apresentados pelas entidades proponentes, no âmbito do previsto no Regulamento do Fogo Controlado;
- Emitir, quando solicitado, parecer sobre os programas nacionais de defesa da floresta;
- Aprovar a delimitação das áreas identificadas em sede do planeamento municipal com potencial para a prática de fogo de gestão de combustível.

Da mesma forma, nos termos do Artigo 3.º-D, do mesmo diploma, a PMDF de Portel deverá ser constituída pelos seguintes elementos:

- O presidente da câmara municipal ou seu representante, que preside;
- Até cinco representantes das freguesias do concelho, a designar pela assembleia municipal;
- Um representante do ICNF, I. P.;
- O coordenador municipal de proteção civil;
- Um representante da GNR;
- Um representante das organizações de produtores florestais;
- Um representante da IP, S. A., um representante do IMT, I. P., e dois representantes dos concessionários da distribuição e transporte de energia elétrica, sempre que se justifique;
- Outras entidades e personalidades a convite do presidente da comissão.

## Enquadramento do PMDFCI no sistema de gestão territorial

### Plano Regional de Ordenamento do Território

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto, estabelece as normas orientadoras de ordenamento do território, com o objetivo central de assegurar a coesão territorial e promover o seu desenvolvimento de uma forma sustentada. No âmbito da sua elaboração foram assumidas quatro grandes opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento regional do Alentejo, das quais se destaca, por se relacionar intimamente com os objetivos do presente documento a seguinte:

“a conservação e a valorização do ambiente e do património natural, garantindo os padrões de biodiversidade através da gestão integrada dos sistemas naturais e das oportunidades que se

oferecem às atividades produtivas como contributo para o desenvolvimento sustentável dos espaços rurais e dos recursos naturais e para a minimização de situações de riscos naturais e tecnológicos”.

Fica aqui realçada que a proteção das áreas rurais contra os incêndios florestais que é o objetivo central do presente plano, se articula plenamente com a opção estratégica constante do PROT Alentejo, contribuindo assim para os objetivos regionais a que esse documento se propõe.

### **Plano Regional de Ordenamento Florestal**

O Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central (PROF Alentejo Central), onde se insere o concelho de Portel, define um conjunto de objetivos específicos transversais a toda a região, ou seja, questões que pela sua importância estratégica para os espaços florestais devem ter um tratamento comum na região, com aplicação transversal à totalidade das sub-regiões homogêneas definidas para o território de intervenção do plano. No âmbito da DFCI devem relevar-se os seguintes: diminuir o número de ignições de incêndios florestais e diminuir a área queimada.

Para a concretização destes objetivos são indicadas medidas e ações prioritárias, nomeadamente: definição de uma Rede Regional de Defesa da Floresta, a estruturação da rede viária florestal, a implementação da rede de pontos de água, a compartimentação das manchas florestais e a sensibilização e envolvimento das populações. De salientar ainda que no âmbito da DFCI, o PROF Alentejo Central define que nas ações de arborização, rearborização e de reconversão florestal os povoamentos monoespecíficos e equiênicos não podem ter uma superfície contínua superior a 50 ha, pelo que devem ser compartimentadas pela rede de faixas de gestão de combustíveis ou por outros usos do solo com baixo risco de incêndio, entre outras medidas.

Decorreu, até ao dia 16 de fevereiro de 2018, o período de consulta pública do novo Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo, que, à data da apresentação do presente documento ainda não se encontra formalmente aprovado. Será importante, aquando da aprovação final deste documento, de importância fundamental para a estratégia florestal das áreas do concelho de Portel, verificar se os pressupostos referidos anteriormente se mantêm nesta nova versão.

### **Plano Diretor Municipal**

No que se refere à articulação entre o PMDFCI e o PDM de Portel (ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 177/1995 de 22 de dezembro, posteriormente alterado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/2001, de 2 de julho, pela Deliberação n.º 2568/2008, de 24 de setembro, pela Deliberação n.º 2230/2010, de 3 de dezembro e pelo Aviso n.º 8303/2016, de 1 de julho), importa referir que as cartas da rede regional de DFCI e cartografia de risco de incêndio florestal constantes no PMDFCI deverão ser delimitadas e regulamentadas no PDM. Desta forma, as principais infraestruturas DFCI, bem como o zonamento das áreas que apresentam maior

perigosidade de incêndio florestal, deverão constar das peças cartográficas deste instrumento, devendo ainda, no âmbito da sua regulamentação, garantir-se a articulação entre os objetivos preconizados para o desenvolvimento territorial do concelho e a necessidade de garantir o aumento da sua resiliência aos incêndios florestais, assegurando prioritariamente a defesa de pessoas e bens, não descurando os valores ecológicos e económicos presentes nos espaços rurais.

## Modelos de combustíveis, cartografia de risco e prioridades de defesa contra incêndios florestais

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

### Modelos de combustíveis florestais

O tipo de combustíveis presente no território é um dos fatores que mais condiciona o comportamento e progressão do incêndio, pelo que é de extrema importância o conhecimento da realidade do território em causa. Os modelos de combustível consistem num conjunto de parâmetros relativos ao tipo de vegetação, com características conhecidas, sendo que a atribuição de um modelo existente a uma determinada mancha de vegetação com características ditas homogêneas pode fazer-se com recurso a vários métodos complementares entre si, nomeadamente a chaves dicotómicas e fotográficas.

De maneira a garantir uma classificação homogênea do território, bem como assegurar uma coerência entre as estruturas de combustível existente e as diferentes tipologias de ocupação do solo, optou-se por utilizar, para a caracterização dos modelos de combustível do concelho, uma tabela de correspondências com os usos do solo, da responsabilidade do ICNF, I.P. Desta forma foi possível caracterização a totalidade do território, permitindo obter um resultado que é coerente com os diferentes usos presentes, e ao mesmo tempo comparável com os territórios dos concelhos vizinhos.

A adoção dos modelos desenvolvidos pelo Northern Forest Fire Laboratory (NFFL) permite a incorporação futura desta informação nos mais recentes softwares de modelação do comportamento do fogo, operacionalizando a sua utilização em processos de planeamento de infraestruturas e sistemas de vigilância e 1ª intervenção, bem como em operações de combate a incêndios florestais.

Tratando-se de informação estreitamente ligada às estruturas de vegetação presentes no território, apresenta um carácter eminentemente dinâmico que obrigará, em permanência, à sua monitorização e atualização, de maneira a garantir os níveis de eficácia pretendidos aquando da sua utilização.

No âmbito deste trabalho foram identificados na área do concelho de Portel os modelos apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Distribuição dos modelos de combustíveis florestais

Tipologia	Modelo de combustível	Área (ha)	Área (%)
	1	82,3	0,1%
Grupo herbáceo	2	28.629,6	47,6%
	3	12.187,7	20,3%
	4	2.476,2	4,6%
Grupo arbustivo	6	28,0	0,1%
	8	7.916,3	13,2%
Grupo arbóreo	9	4.013,2	6,7%
Sem combustibilidade	0	4.497,3	7,5%
	<b>Total</b>	<b>60.100,57</b>	<b>100%</b>

Com base na análise do Quadro 1 e do mapa ilustrado na Figura 1, verifica-se que a maior parte da área do Município de Portel se encontra ocupada por combustíveis do grupo herbáceo, com predominância do Modelo 2 (aproximadamente 48 % do território municipal). As áreas de maior carga de combustível (agrupadas no Modelo 4), apesar de percentualmente não apresentarem grande expressão (aproximadamente 5 % do território), ocupam ainda uma área significativa que interessa ter em conta uma vez que é aqui que o comportamento dos incêndios tende a ser mais agressivo. Finalmente, deve relevar-se ainda a distribuição de manchas do Modelo 8 (maioritariamente associadas a povoamentos com maiores densidades arbóreas apesar de baixa carga combustível nos níveis arbustivos e herbáceos) que apesar de não se tratarem de áreas onde os incêndios têm comportamentos tão agressivos, poderão apresentar condições para a evolução de incêndios de copas, com elevada libertação de energia e potencialmente difíceis de combater.

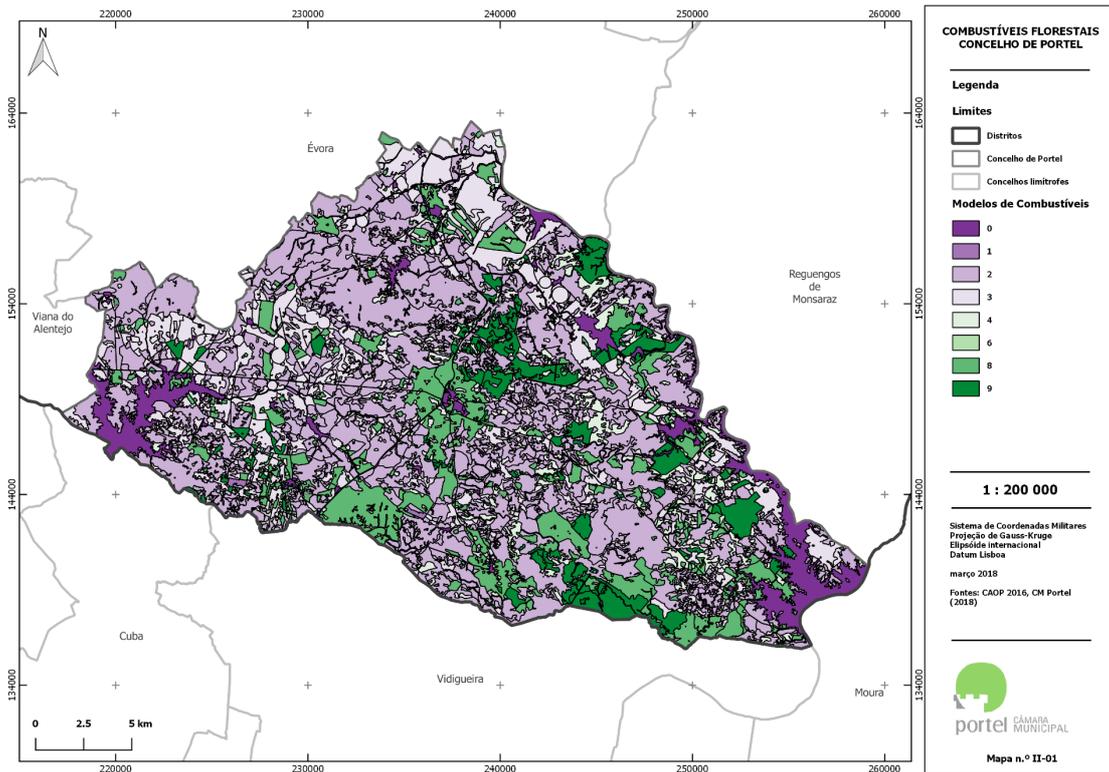


Figura 1 - Mapa de combustíveis florestais no concelho de Portel

### Cartografia de risco de incêndio florestal

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

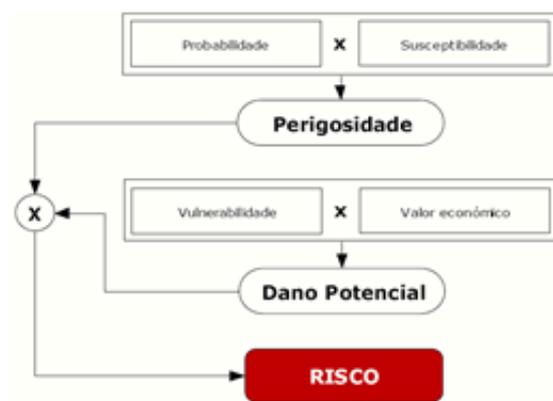


Figura 2 - Algoritmo de cálculo do risco

O risco pressupõe valor e expressa o potencial de perda de elementos em risco em função da perigosidade de um determinado fenómeno e vulnerabilidade desses mesmos elementos em risco. A perigosidade divide-se em duas componentes: no tempo, por via da probabilidade calculada com

base num histórico ou período de retorno, e no espaço, por via da suscetibilidade de um território ao fenómeno tratado. O risco existe sempre que há perigosidade, vulnerabilidade e valor associados. Não havendo uma das componentes, o risco é nulo. A gestão do território e o que se preconiza para esse fim obriga a que os riscos sejam avaliados para efetiva gestão. Em domínio de Risco de Incêndio Florestal (RIF), torna-se necessário responder adequadamente à questão de onde se encontram os maiores potenciais de perda. Em sede de gestão de risco, fundamental para ações de ordenamento do território, importará saber qual é o dano se arder nesses e noutros locais. Quanto se pode perder se arder neste território? É uma questão de relevo para públicos com interesses e responsabilidades nas áreas florestais e nas suas interfaces e, forçosamente, para a administração local.

### **Perigosidade de incêndio florestal**

A cartografia de perigosidade de incêndio florestal do concelho de Portel foi elaborada com recurso a tabelas de correspondências, cedidas pelo ICNF, I.P., aplicadas sobre as diferentes tipologias de ocupação do solo constantes da cartografia de referência. Desta forma foi possível obter, para as áreas territoriais passíveis de serem caracterizadas sob esta variável – foram excluídos os espelhos de água de Alqueva e de Alvito – os valores de suscetibilidade provenientes da vegetação, a incorporar no modelo. A probabilidade foi calculada tendo por base a cartografia de áreas ardidas disponibilizada pelo mesmo instituto, para um período entre 1990 e 2015. A suscetibilidade com origem na orografia foi obtida, derivando uma carta de declives (classificada em graus) a partir de um Modelo Digital de Terreno com uma resolução espacial de 10 metros (esta foi a resolução final da totalidade das peças cartográficas obtidas).

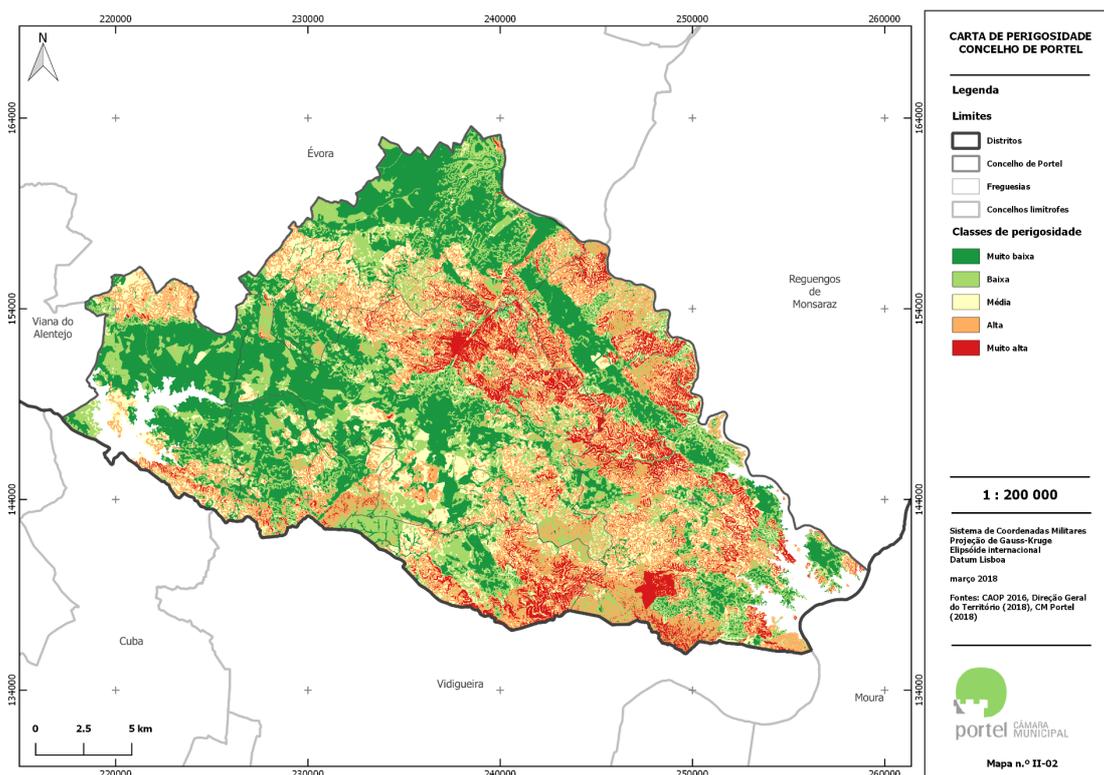


Figura 3 - Carta de perigosidade para o risco de incêndio florestal no concelho de Portel

Da análise do mapa apresentado na Figura 3 e dos valores constantes do Quadro 2 seguinte podemos concluir que existe algum equilíbrio entre as áreas classificadas nos níveis de perigosidade mais reduzida (Muito baixa e Baixa) e aquelas classificadas nos níveis de maior perigosidade (Média, Alta e Muito Alta). A distribuição territorial destas áreas apresenta também uma clara dicotomia entre as zonas mais acidentadas da Serra de Portel e das imediações de Vera Cruz e as áreas mais planas, dominadas por ocupações agrícolas, localizadas no eixo Oriola/Portel. Estes dados permitem perceber que os territórios serranos deverão ser aqueles que, no âmbito deste documento, sejam considerados prioritários no que se refere não só a redução da carga de combustível, nomeadamente em locais estratégicos, mas também onde as ações de vigilância, sensibilização e fiscalização poderão apresentar resultados mais efetivos no cumprimento dos objetivos DFCl.

Quadro 2 - Distribuição de áreas por classe de perigosidade

Classe de perigosidade	Área (ha)	Área (%)
Muito baixa	16.799,7	29%
Baixa	12.929,2	23%
Média	10.065,3	18%
Alta	12.575,4	22%
Muito alta	5.086,7	9%

## Risco de incêndio florestal

Tal como no caso da perigosidade de incêndio florestal, o risco foi também calculado com recurso às referidas tabelas de correspondência. Neste caso, as tipologias de ocupação do solo foram classificadas de acordo com a sua vulnerabilidade e valor económico. As peças cartográficas obtidas foram posteriormente combinadas, de acordo com o modelo proposto no âmbito do Guia Técnico para a Elaboração do PMDFCI, com a perigosidade (não reclassificada), de maneira a obter uma carta de risco de incêndio florestal.

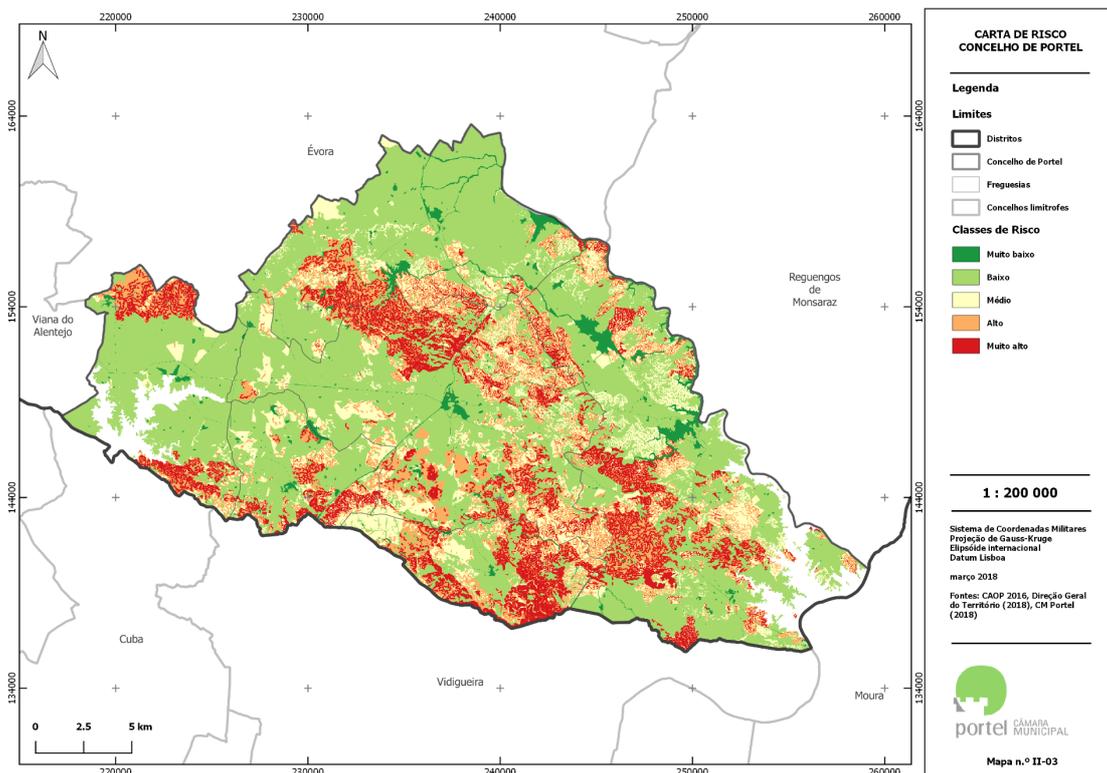


Figura 4 - Carta de risco de incêndio florestal no concelho de Portel

Da análise dos dados constantes do Quadro 3 e da distribuição das manchas presente no mapa da Figura 4 nota-se um relativo equilíbrio entre todas as classes de risco de incêndio, com exceção da classe de risco Muito baixo. Uma vez que o modelo de risco valoriza o dano potencial, associando-o a perigosidade os maiores valores de risco encontram-se associados às principais manchas de produção de sobreiro (valor económico) localizadas nas áreas de maior perigosidade (zonas serranas do concelho). Os valores mais reduzidos encontram-se normalmente associados às áreas com predomínio de matos (com menor valor económico e conseqüentemente menores valores de dano potencial), associados a zonas de menor suscetibilidade (menos declive).

Quadro 3 - Distribuição das áreas por classe de risco

Classe de risco	Área (ha)	Área (%)
Muito Baixo	5.209,4	9%
Baixo	15.690,4	26%
Médio	16.502,8	27%
Alto	9.407,6	16%
Muito alto	13.215,3	22%

### Prioridades de defesa

No mapa de prioridades de defesa, apresentado na Figura 5, identificam-se as áreas do concelho onde existe uma maior necessidade de complementar a vigilância contra os incêndios florestais e que deverão ser alvo de particular atenção em caso de ocorrência de incêndio. A delimitação das áreas de vigilância prioritária tem grande utilidade no apoio ao planeamento e na distribuição ótima dos recursos atribuídos aos sistemas de vigilância terrestre. Assim, na cartografia referida encontram-se identificadas as áreas com risco de incêndio alto e muito alto e todos os elementos naturais e/ou construídos que merecem especial atenção em termos de DFCI e que, embora tenham sido integrados na avaliação do risco efetuada anteriormente, apresentam reconhecido valor ou interesse social, cultural, ecológico e de recreio, enquadramento e estética da paisagem, e como tal são prioritários em termos de DFCI.

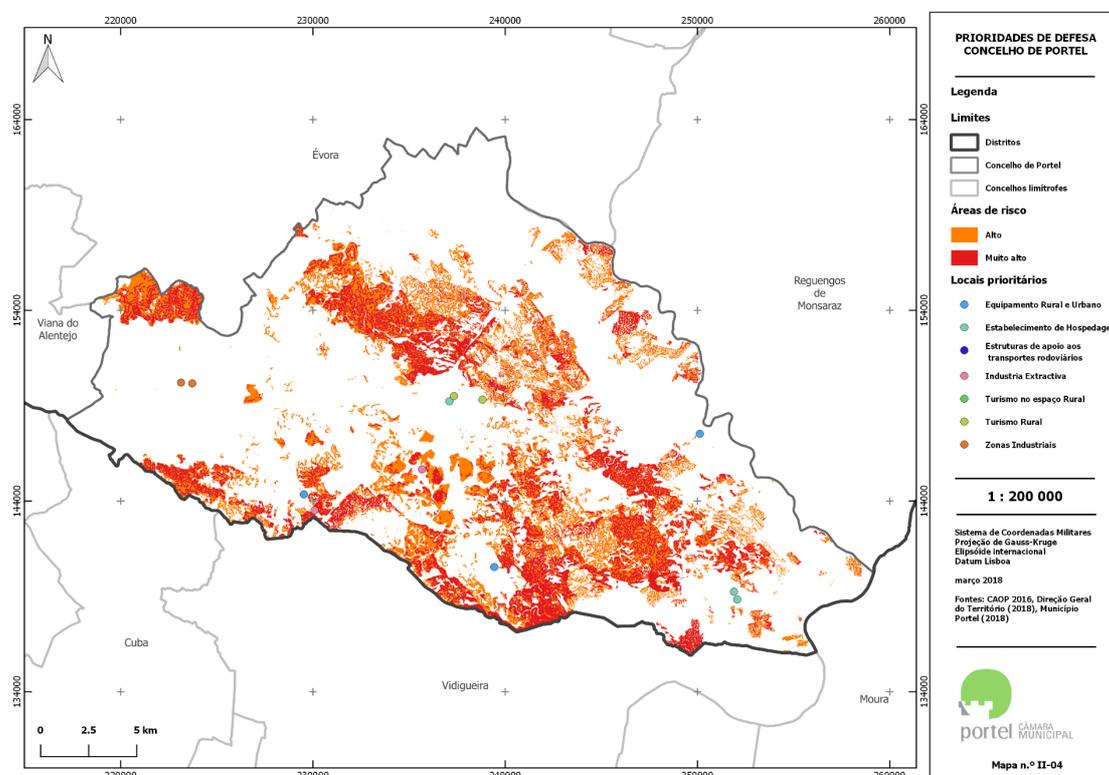


Figura 5 - Mapa de prioridade de defesa do concelho de Portel

## Objetivos e metas do PMDFCI

### Identificação da tipologia do concelho

Para identificar a tipologia do concelho no que respeita aos incêndios florestais recorreu-se à avaliação elaborada pela ex-AFN para todo o país, a qual tem por base a relação entre número de ocorrências e número de hectares de área ardida (oito séries de 9 anos ao longo do período 2003-2014), ponderados pela área de povoamentos e matos do concelho (Corine Land Cover 2000). Esta avaliação revela que o concelho de Portel pertence à tipologia T1, ou seja, apresenta poucas ocorrências e pouca área ardida.

### Objetivos e metas do PMDFCI

Os objetivos e metas definidos no PMDFCI de Portel têm como intuito cumprir o preconizado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, que enuncia da estratégia nacional para DFCI. Assim, tendo em consideração as duas variáveis estruturantes, n.º de ocorrências e área ardida, e o definido no PNDFCI e PDDFCI, definiram-se os objetivos e as metas anuais de DFCI para concelho de Portel, os quais se encontram indicados no Quadro 4.

Quadro 4 - Objetivos e metas de DFCI do concelho de Portel

1º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência aos incêndios florestais		
Objetivos	Ações	Indicadores/metas
Criar e aplicar orientações estratégicas para a gestão das áreas florestais	Garantir a permanente atualização da informação sobre combustíveis e ocupação das áreas florestais	Incorporar anualmente (aquando da elaboração do POM) as atualizações relativas a combustíveis e ocupação das áreas florestais num ficheiro único de nível distrital com legenda uniformizada
Definir as prioridades de planeamento e execução das infraestruturas de DFCI, face ao risco	Promover a articulação entre as CMDFCI de municípios vizinhos com vista ao planeamento e execução de infraestruturas DFCI	Estabelecer contacto estreito com os Gabinetes Técnicos Florestais dos municípios de Évora, Reguengos de Monsaraz, Viana do Alentejo, Cuba, Vidigueira e Moura com o objetivo de articular estratégias de colaboração
		Realizar 1 reunião anual entre as CMDFCI de Évora, Reguengos de Monsaraz, Viana do Alentejo, Cuba, Vidigueira e Moura.
	Garantir a participação das diferentes entidades com responsabilidades no âmbito do SNDFCI na definição das prioridades de planeamento de infraestruturas DFCI e sua monitorização	Informar periodicamente (preferencialmente a cada trimestre) as diferentes entidades com responsabilidades no âmbito do SNDFCI das prioridades de planeamento de infraestruturas DFCI, com recurso a ficha normalizada
Estabelecer períodos para receção de contributos das diferentes entidades com vista à definição de prioridades de planeamento de infraestruturas. Promover reuniões técnicas bilaterais com as entidades com responsabilidades legais de execução de infraestruturas DFCI		

1º Eixo Estratégico - Aumento da resiliência aos incêndios florestais		
Objetivos	Ações	Indicadores/metasp
Proteger as zonas de interface urbano/florestal	Uniformizar critérios de seleção dos aglomerados populacionais prioritários, relativamente à criação e manutenção de faixas exteriores de proteção, no município	Promover 1 reunião técnica para estabelecimento de critérios uniformes para a seleção dos aglomerados populacionais prioritários
	Promover o envolvimento dos diferentes agentes em programas de gestão de combustível na interface urbano/florestal e programas de autoproteção	Promover, pelo menos uma sessão de demonstração da execução de faixas de proteção aos aglomerados populacionais, com a participação das diferentes entidades envolvidas no SNDFCI Promover pelo menos uma sessão de demonstração dos procedimentos de autodefesa das populações dos aglomerados populacionais, com a participação das diferentes entidades envolvidas no SNDFCI
Implementar programa de redução de combustíveis	Promover a criação de planos de execução e manutenção da rede municipal de gestão de combustível	Avaliar anualmente (prioritariamente em sede de CMDFCI) a evolução do plano de execução e manutenção da rede de gestão de combustível prevista no PMDFCI e promover os ajustamentos necessários Promover, em casos particulares, a elaboração de planos especiais de execução e manutenção da rede de gestão de combustível, para áreas com especificidades particulares de DFCI
	Garantir a recolha uniformizada de informações acerca da execução da rede de gestão de combustível	Elaborar um documento uniformizado para armazenar informações acerca da execução e manutenção da rede municipal de gestão de combustível Recolher trimestralmente, junto das diferentes entidades constituintes da CMDFCI, as informações acerca da execução na rede de gestão de combustível
2º Eixo Estratégico – Redução da incidência dos incêndios		
Objetivos	Ações	Indicadores/metasp
Sensibilização da população	Promover a articulação dos programas de sensibilização municipais com os programas e diretivas regionais e nacionais	Garantir anualmente a inclusão das principais diretivas nacionais e regionais dos planos de sensibilização, nas diferentes atividades desenvolvidas no concelho
	Promover a identificação de grupos específicos de risco com base nas informações históricas de investigação das causas dos incêndios	Realizar um inquérito distrital às diferentes entidades com responsabilidades no âmbito do SNDFCI com vista à identificação dos grupos específicos de risco
	Promover a criação de um programa municipal de sensibilização, garantido a participação das diferentes entidades do SNDFCI	Promover, anualmente, uma reunião com as diferentes entidades com responsabilidades no SNDFCI com vista à discussão das atividades de sensibilização a desenvolver no município Elaborar um programa de sensibilização municipal, com atualização anual, que inclua as diretivas nacionais relativas a este eixo estratégico, e que reúna os contributos das diferentes entidades com responsabilidades no SNDFCI
Sensibilização e educação escolar	Promover as práticas no domínio da educação florestal e ambiental, em articulação com as entidades municipais e distritais do Ministério da Educação	Garantir a inclusão e atualização anual das informações relativas à sensibilização da população escolar (docentes e discentes) no plano municipal de sensibilização

3º Eixo Estratégico - Melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios		
Objetivos	Ações	Indicadores/metás
Definição de um sistema regional de gestão do "Risco de Incêndio Florestal"	Promover a atualização da cartografia de "Risco de Incêndio Florestal"	Articular anualmente a atualização das informações relativas a combustíveis e ocupação do solo das áreas florestais com a atualização da cartografia de "Risco de Incêndio Florestal"
	Promover a uniformização da produção e atualização da cartografia de "Risco de Incêndio Florestal" de nível municipal	Promover encontros com as CMDFCI vizinhas tendo em vista a caracterização do "Risco de Incêndio Florestal" nas áreas de fronteira entre municípios
Estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado	Promover a melhoria da eficácia do dispositivo de vigilância e deteção	Elaborar um estudo fundamentado nas bacias de visibilidade dos PV e dos LEE com vista à correta articulação entre a vigilância fixa e a vigilância móvel
		Cooperar no estabelecimento de percursos móveis de vigilância com a entidade responsável pela coordenação das ações de vigilância e deteção
	Garantir a eficácia e operacionalidade dos LEE e dos percursos de vigilância móvel	Estabelecer critérios para a localização de LEE e de percursos de vigilância móvel
		Avaliar anualmente a eficácia da localização dos LEE e dos percursos de vigilância móvel
	Promover a articulação das diferentes entidades com responsabilidades no dispositivo de vigilância e deteção	Promover, sempre que necessário, reuniões técnicas para uniformização de procedimentos com vista à articulação das diferentes entidades participantes no dispositivo de vigilância e deteção
Promover a implementação de medidas que levem as populações a aderir a projetos comuns de proteção coletiva	Promover, no âmbito do programa de sensibilização municipal, pelo menos uma sessão de demonstração das medidas a adotar pelas populações com vista a potenciar a sua proteção coletiva, com a participação das diferentes entidades envolvidas no SINDFCI	
Estruturar o nível municipal de 1ª Intervenção	Promover a articulação das diferentes entidades com responsabilidades de 1ª intervenção	Realizar anualmente uma reunião com todas as entidades com responsabilidades de 1ª intervenção
Reforçar a eficácia do combate terrestre ao nível distrital	Promover a articulação das diferentes entidades com responsabilidades de combate terrestre	Realizar anualmente uma reunião com todas as entidades com responsabilidades de combate terrestre
		Elaborar uma ficha uniformizada para inclusão de informações relativas aos meios complementares de apoio ao combate
	Promover o levantamento e caracterização uniforme dos meios complementares de apoio ao combate do distrito	Garantir a atualização (em sede de POM) das informações relativas a meios complementares de apoio ao combate
4º Eixo Estratégico - Recuperar e reabilitar os ecossistemas		
Objetivos	Ações	Indicadores/metás
Avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo	Promover a aplicação de ações imediatas de minimização de impactos	Estabelecer as ações imediatas de minimização de impactos provocados por incêndios florestais e garantir a sua aplicação aquando da existência de áreas ardidas de grande dimensão no concelho
		Estabelecer os critérios de avaliação da reabilitação das áreas afetadas por incêndios florestais
	Avaliar a capacidade de recuperação das áreas ardidas	Estabelecer os critérios de avaliação da recuperação das áreas ardidas
		Estabelecer os critérios de avaliação da recuperação das áreas ardidas

**5º Eixo Estratégico - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz**

Objetivos	Ações	Indicadores/metasp
Melhorar a articulação entre as diversas entidades e conteúdo funcional	Avaliar anualmente o cumprimento dos objetivos e ações preconizadas no plano	Elaborar um relatório anual, de progresso relativo ao cumprimento dos objetivos e ações preconizadas neste plano.

## Eixos estratégicos

De acordo com o disposto pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, o Plano de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Portel, assenta todas as suas ações de defesa e prevenção da floresta contra incêndios em 5 eixos estratégicos:

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

As ações que compõem o presente plano têm como objetivo satisfazer os objetivos e metas preconizadas em cada um dos 5 eixos estratégicos. Pretende-se assim, encontrar soluções para os problemas identificados, e, no caso das ações de formação, ajusta-las às necessidades reais dos agentes envolvidos na defesa da floresta contra incêndios do Município de Portel.

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

A rede municipal de defesa da floresta contra incêndios concretiza territorialmente a infraestruturação dos espaços rurais decorrente da estratégia do planeamento municipal de DFCI e é constituída pelas redes primária e secundária de faixas de gestão de combustível e mosaico de parcelas de gestão de combustíveis (para permitir um eficaz combate aos incêndios e reduzir os impactos negativos dos mesmos), a rede viária florestal (que permite uma rápida intervenção dos meios de combate nas zonas afetadas) e a rede de pontos de água (que facilitam o reabastecimento de meios a de combate a incêndios florestais).

#### Levantamento da rede de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI)

##### Rede de faixas de gestão de combustível (FGC) e mosaico de parcelas de gestão de combustível (MPGC)

A gestão dos combustíveis existentes nos espaços rurais é realizada através de faixas e de parcelas, situadas em locais estratégicos para a prossecução de determinadas funções (facilitar o controlo da frente de chamas, permitir o acesso seguro das forças de combate a determinadas áreas, etc.).

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

De acordo com o referido diploma legal temos que:

- A entidade responsável pela **rede viária** providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 m;
- A entidade responsável pela **rede ferroviária** providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante contada a partir dos carris externos numa largura não inferior a 10 m;
- A entidade responsável pelas **linhas de transporte e distribuição de energia eléctrica em muito alta tensão e em alta tensão** providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados;
- A entidade responsável pelas **linhas de distribuição de energia eléctrica em média tensão** providencie a gestão de combustível numa faixa correspondente à projecção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados;
- A entidade responsável pela **rede de transporte de gás natural (gasodutos)** providencie a gestão de combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 7 m para cada um dos lados, contados a partir do eixo da conduta.

Quando se tratem de edificações em espaço rural temos que:

- Os proprietários, arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham terrenos confinantes a **edifícios inseridos em espaços rurais**, são obrigados a proceder à gestão de combustível, numa faixa com as seguintes dimensões:
  - Largura não inferior a 50 m, medida a partir da alvenaria exterior do edifício, sempre que esta faixa abranja terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais;
  - Largura de 10 m (definida neste PMDFCI), medida a partir da alvenaria exterior do edifício, quando a faixa abranja exclusivamente terrenos ocupados com outras ocupações;
- Nos **aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais**, é obrigatória a gestão de combustível numa faixa exterior de proteção de largura mínima não inferior a 100 m, podendo, face à perigosidade de incêndio rural de escala municipal, outra amplitude ser definida nos respetivos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios

- **Nos parques de campismo, nos parques e polígonos industriais, nas plataformas de logística e nos aterros sanitários inseridos ou confinantes com espaços florestais, é obrigatória a gestão de combustível, e sua manutenção, de uma faixa envolvente com uma largura mínima não inferior a 100 m, 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.**

Na delimitação das FGC teve-se em consideração o tipo de edificações e de infraestruturas localizadas ou confinantes com os espaços florestais no concelho de Portel, utilizando-se como largura mínima os valores apresentados no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, alterado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto. Na definição das FGC da rede viária florestal foram considerados os troços estratégicos em termos de DFCI, complementares às restantes FGC e estruturantes no estabelecimento da descontinuidade dos combustíveis nos espaços florestais do concelho. Desta forma, pretende-se assegurar que o combate seja realizado de forma eficaz e segura, uma vez que o comportamento do fogo será potencialmente diferente nas áreas em que é assegurada a gestão de combustíveis.

No caso dos MPGC foi opção a inclusão de áreas de baixa combustibilidade, nomeadamente aquelas caracterizadas por tipologias de ocupação agrícola. Esta opção relaciona-se com a possibilidade de estas áreas constituírem, caso mantenham as condições de baixa combustibilidade presentes, áreas estratégicas de contenção de incêndios florestais e, conseqüentemente se enquadrarem na definição genérica de Mosaico de Gestão de Combustível. São exemplo desta funcionalidade as áreas de olival tradicional existentes nas envolventes aos principais núcleos urbanos do concelho. Estas áreas, com aproveitamento agrícola extensivo, são uma característica identitária destes territórios, contribuindo, ao longo do tempo, para garantir elevada resiliência das áreas urbanas aos fenómenos de incêndio florestal.

De maneira a garantir a manutenção destas condições, e a sua conseqüente manutenção no conteúdo deste plano (bem como a sua referência anual no âmbito do Plano Operacional Municipal), é necessário que as mesmas sejam alvo de um rigoroso plano de monitorização.

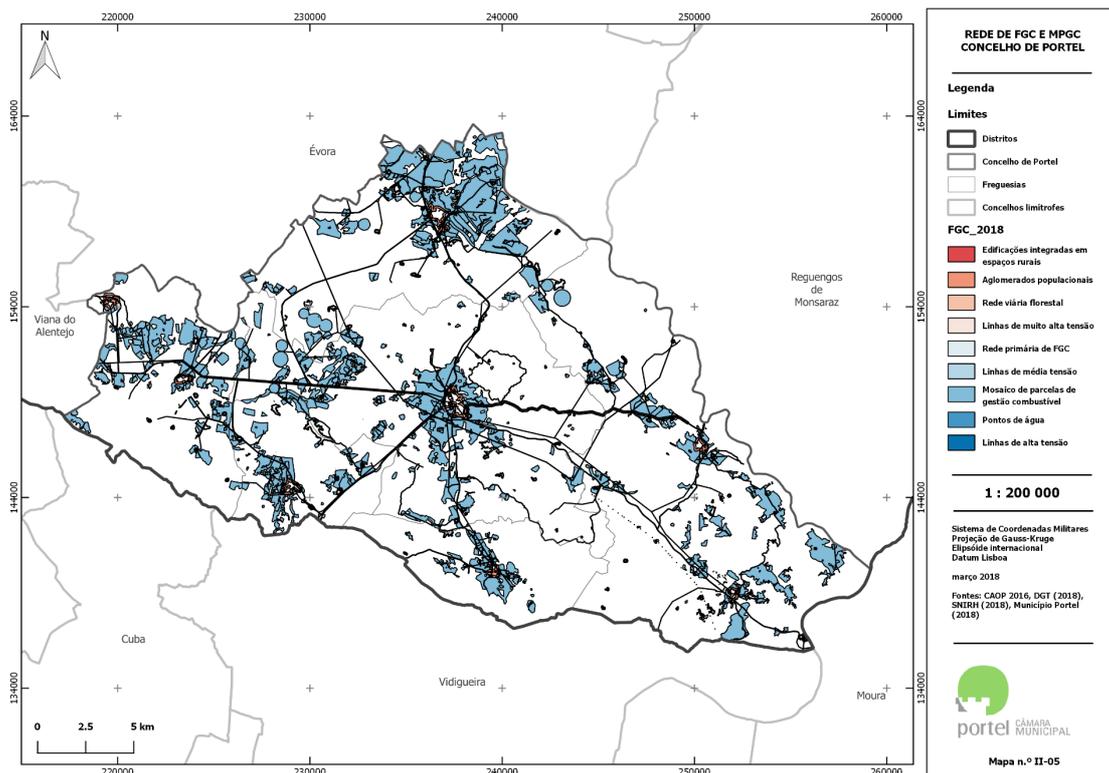


Figura 6 - Rede de faixas de gestão de combustível e de mosaicos parcelares de gestão de combustível

No Quadro 5 e no mapa da Figura 6 identificam-se as FGC e os MPGC associados às diferentes infraestruturas localizadas no concelho de Portel. A maioria da área está classificada como Mosaico de Parcelas de Gestão de Combustível. Tal como referido anteriormente estas áreas tratam-se exclusivamente de áreas de ocupação agrícola para as quais não está prevista qualquer intervenção, devendo as mesmas ser monitorizadas com o objetivo de definir se mantêm essa ocupação e, conseqüentemente, as funções de redução estratégica de combustível consignadas aos Mosaicos. Do conjunto de Faixas de Gestão de Combustível a maioria da área (cerca de 33 % da área total da FGC – descontando a área de Mosaicos de Parcelas de Gestão de Combustível) é ocupada por faixas associadas à Rede Viária Florestal. Seguem-se-lhes, com valores também significativos, as faixas associadas a aglomerados populacionais e as faixas associadas a linhas de transporte de energia de média tensão. Em seguida surge a faixa da rede primária e as faixas associadas a edificado isolado (cada uma representa aproximadamente 10 % do total da área das FGC). Finalmente surgem as áreas associadas a pontos, de água, a alinhamentos de transporte de energia de alta tensão e muito alta tensão.

Quadro 5 - Faixas de gestão combustível por infraestruturas existentes

Código FGC	Descrição	Área (ha)	Área (%)	
1	Edificações integradas em espaços rurais	156,9	1,3%	
2	Aglomerados populacionais	294,6	2,5%	
4	Rede Viária Florestal	Fundamental de 1.ª ordem	122,5	1,0%
		Fundamental de 2.ª ordem	29,9	0,3%
		Complementar	392,1	3,3%
7	Linhas de transporte e distribuição de energia de muito alta tensão	1,6	0,0%	
8	Rede primária de faixas de gestão de combustível	156,9	1,3%	
10	Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	293,1	2,5%	
11	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	10.168,9	86,3%	
12	Pontos de água	107,7	0,9%	
13	Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão	62,0	0,5%	
<b>Total</b>		<b>11.770,46</b>	<b>100,0%</b>	

### Rede viária florestal (RVF)

A rede viária florestal (RVF) é composta por um conjunto de vias de comunicação que atravessam ou dão acesso aos espaços florestais e que cumprem funções que permitem o acesso, exploração e defesa desses espaços em especial no que respeita a atividades de DFCl. Para efeitos de cadastro, construção, manutenção, incluindo a beneficiação e sinalização, as vias da RVF dividem-se nas classes descritas no quadro 2A do Apêndice 7 do Guia Técnico para a elaboração dos PMDFCl. A manutenção da transitabilidade e a boa sinalização da RVF é fundamental no âmbito da DFCl, de modo a permitir a circulação das patrulhas de vigilância e primeira intervenção dentro dos espaços florestais e possibilitar o acesso dos meios de combate aos locais de incêndio.

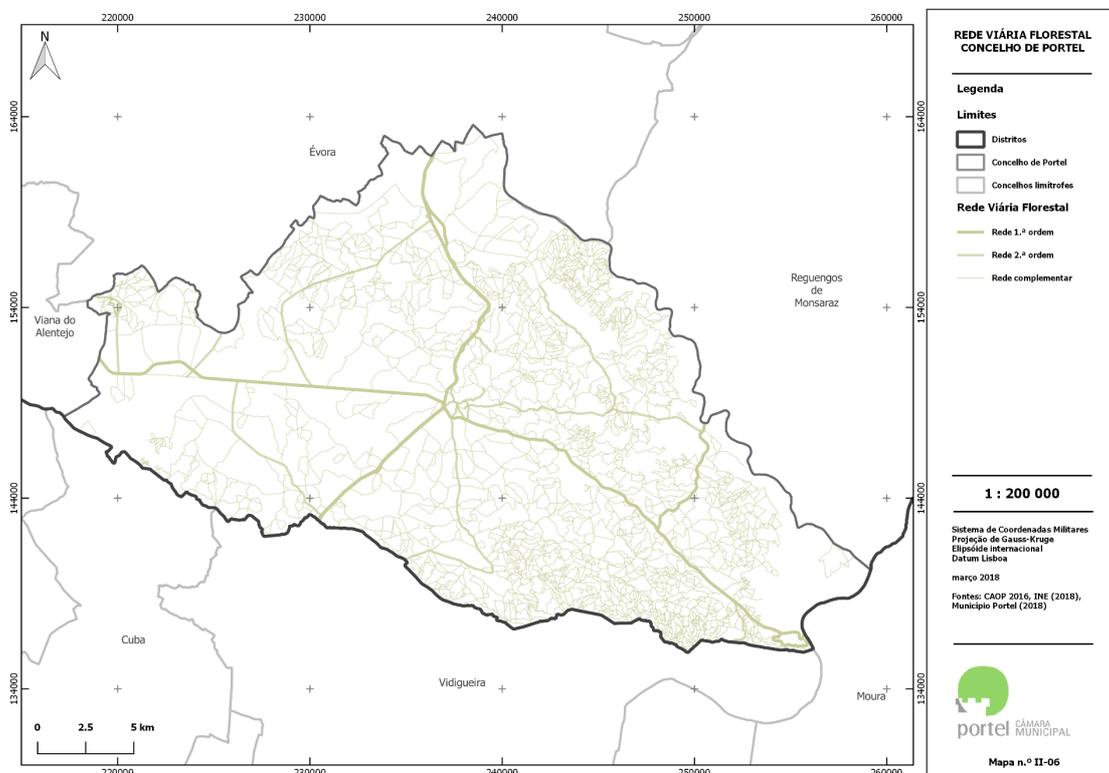


Figura 7 - Mapa da Rede Viária Florestal do concelho de Portel

No Quadro 6 e no mapa da Figura 7 observa-se que o Município de Portel possui uma rede viária bem distribuída, composta por Estradas Nacionais (EN), Estradas Municipais (EM), Outras Redes Privadas e Públicas (ORP), uma Estrada Regional (ER384), um Itinerário Principal (IP2) e, ainda diversas Estradas Florestais, que no seu conjunto formam a RVF do Município. Inserido no PNR destaca-se a ER 384 e o IP2 que atravessam o Município de Portel no sentido Norte – Sudeste, respetivamente. Por sua vez, do conjunto de Estradas Municipais que constituem a Rede Viária do Município, destacam-se pela sua importância as EM 538, 1119 e 531. Por último, pela sua relevância na DFCl, observa-se que sede de Município é a que apresenta maior densidade de RVF, justificável por ser a freguesia que apresenta maior área florestal.

Quadro 6 - Distribuição da Rede Viária Florestal

Classificação da Rede Viária Florestal	Comprimento (km)	% do total
Rede Viária Florestal Fundamental (1ª ordem)	99,1	5%
Rede Viária Florestal Fundamental (2ª ordem)	69,0	3%
Rede Viária Florestal Complementar	1.921,3	92%
<b>Total</b>	<b>2.089,4</b>	<b>100%</b>

A RVF apresenta uma distribuição espacial que permite um bom acesso aos espaços florestais do concelho. Com uma extensão total de cerca de 2090 km, a RVF apresenta uma densidade de 35 m/ha para área total do concelho e 60 m/ha, quando considerada a área dos espaços florestais.

### Rede de pontos de água (RPA)

A existência de uma cobertura adequada de pontos de água com capacidade para reabastecimento dos meios de combate pode ser determinante no apoio ao combate e supressão de incêndios florestais. A possibilidade de reabastecimento rápido dos veículos terrestres e principalmente aéreos aumenta os seus tempos efetivos de combate e, por consequência, otimiza a sua eficiência. O Quadro 7 e o mapa apresentado na Figura 8 permitem caracterizar a Rede de Pontos de Água (RPA) do concelho.

Quadro 7 - Rede de pontos de água do concelho de Portel por tipologia de reabastecimento

Tipo Ponto de Água	Nº	% do total
Aéreos	33	19,9%
Terrestres	33	19,9%
Mistos	98	59,0%
Scooping	2	1,2%
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>100,0%</b>

Na área do concelho de Portel existem um total de 166 infraestruturas para abastecimento de água. De entre estas destacam-se dois grandes espelhos de água que permitem manobras de *scooping* de meios aéreos pesados. Dos restantes, cerca de 20% permitem apenas a reabastecimento de meios aéreos, uma quantidade idêntica apenas apresenta condições para o abastecimento de meios terrestres e cerca de 59% estão classificados como Pontos de água mistos.

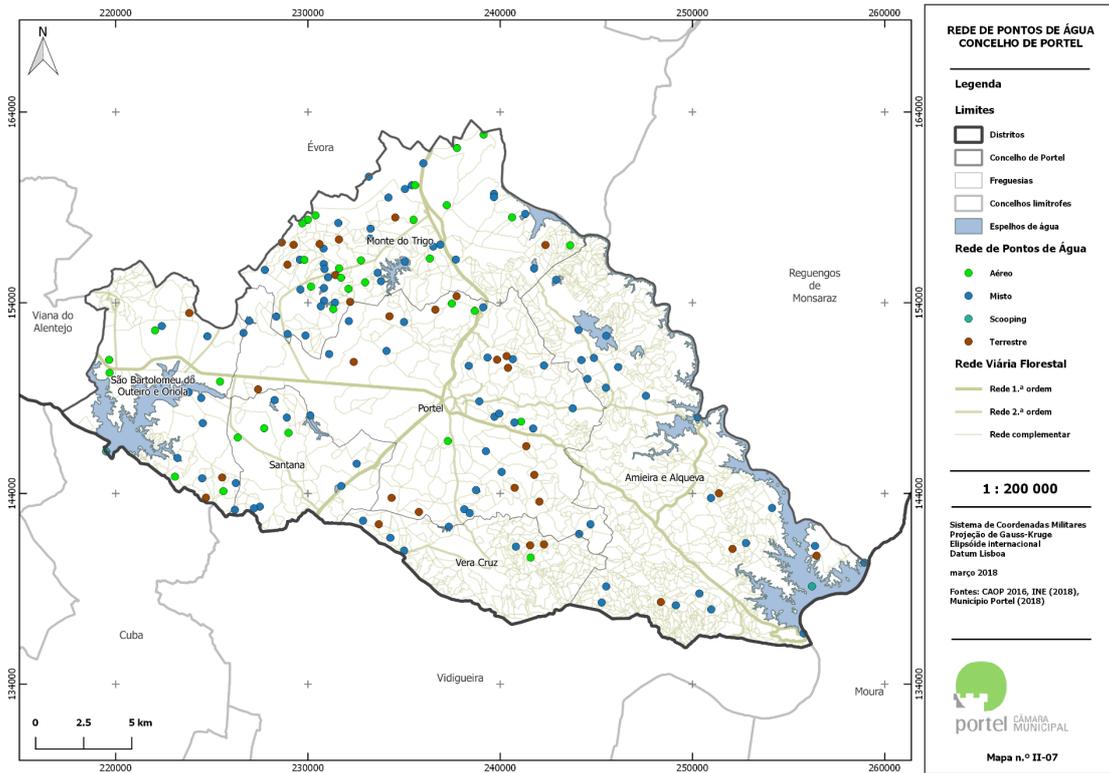


Figura 8 - Mapa da Rede de Pontos de Água do concelho de Portel

### Silvicultura no âmbito da DFCI

As ações de silvicultura realizadas no âmbito da DFCI têm-se focado sobretudo na manutenção das faixas de gestão de combustível existentes. Entre as operações realizadas, destacam-se os trabalhos realizados pela equipa de Sapadores Florestais da Câmara Municipal de Portel na manutenção das FGC em redor dos caminhos municipais. O mapa da Figura 9 resume as ações realizadas por esta equipa.

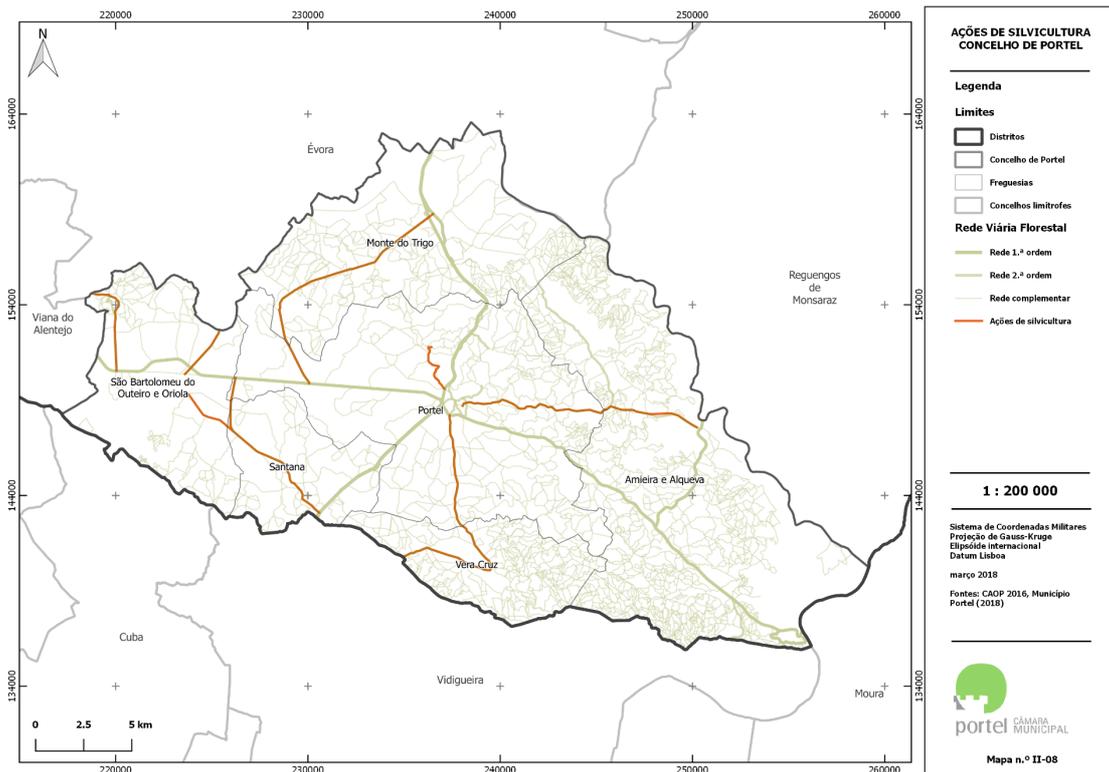


Figura 9 - Ações de silvicultura preventiva realizadas no último no concelho de Portel

## Planeamento das ações referentes ao 1.º eixo estratégico

### Rede de FGC e MPGC, RVF a RPA

O planeamento proposto para as intervenções nas infraestruturas descritas nos pontos anteriores foi delineado tendo em conta a perigosidade do território, bem como o delineamento previamente definido pelas diferentes entidades com responsabilidade na execução e manutenção destas infraestruturas. Foi dada prioridade à operacionalização das infraestruturas localizadas nas áreas serranas onde se concentram as maiores manchas florestais e onde as características estruturais fazem prever comportamentos tendencialmente mais perigosos dos incêndios florestais. Nestas áreas foi também considerado, na maioria dos casos, um período de manutenção mais curto uma vez que é expectável que aí o crescimento vegetal seja mais intenso e necessariamente sejam necessárias mais intervenções durante o período de vigência do presente plano, para assegurar a operacionalidade das infraestruturas.

De maneira a obter uma estimativa dos custos de intervenção foram utilizados os valores constantes das tabelas da Comissão para o Acompanhamento das Operações Florestais (CAOF), ajustados às realidades territoriais em presença.

As Figuras abaixo incluem os mapas que ilustram as intervenções a realizar por cada ano, ao longo do período de vigência do presente plano.

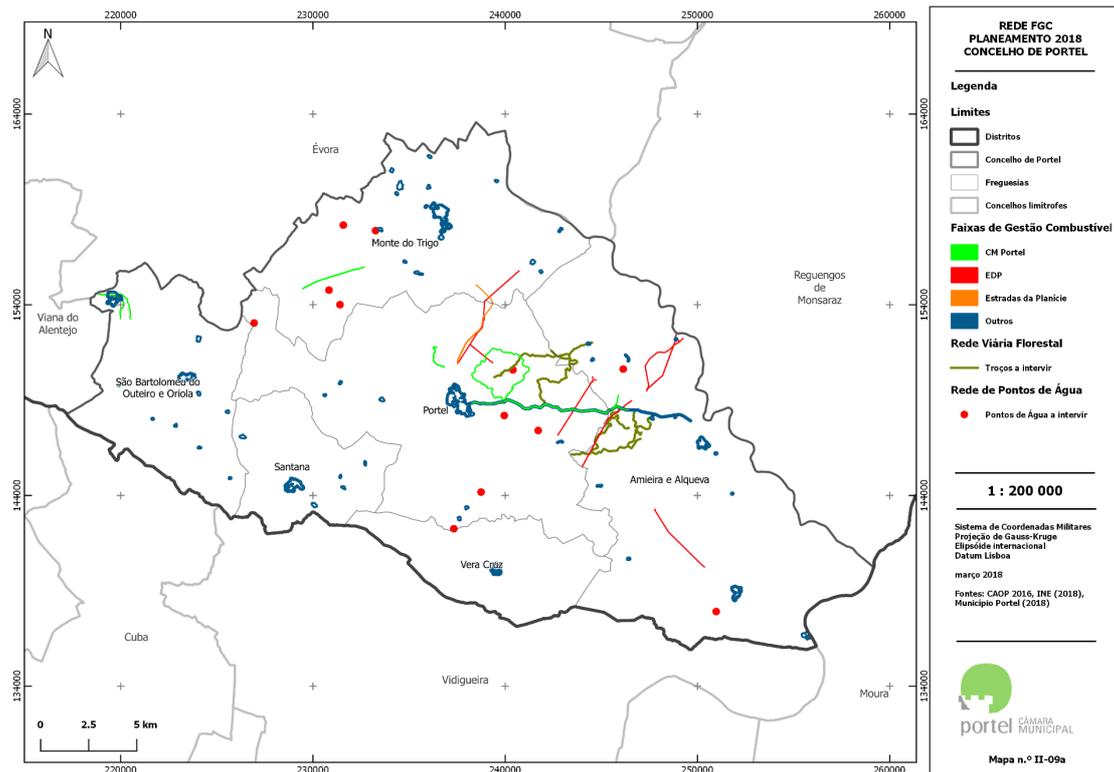


Figura 10 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2018 no concelho de Portel

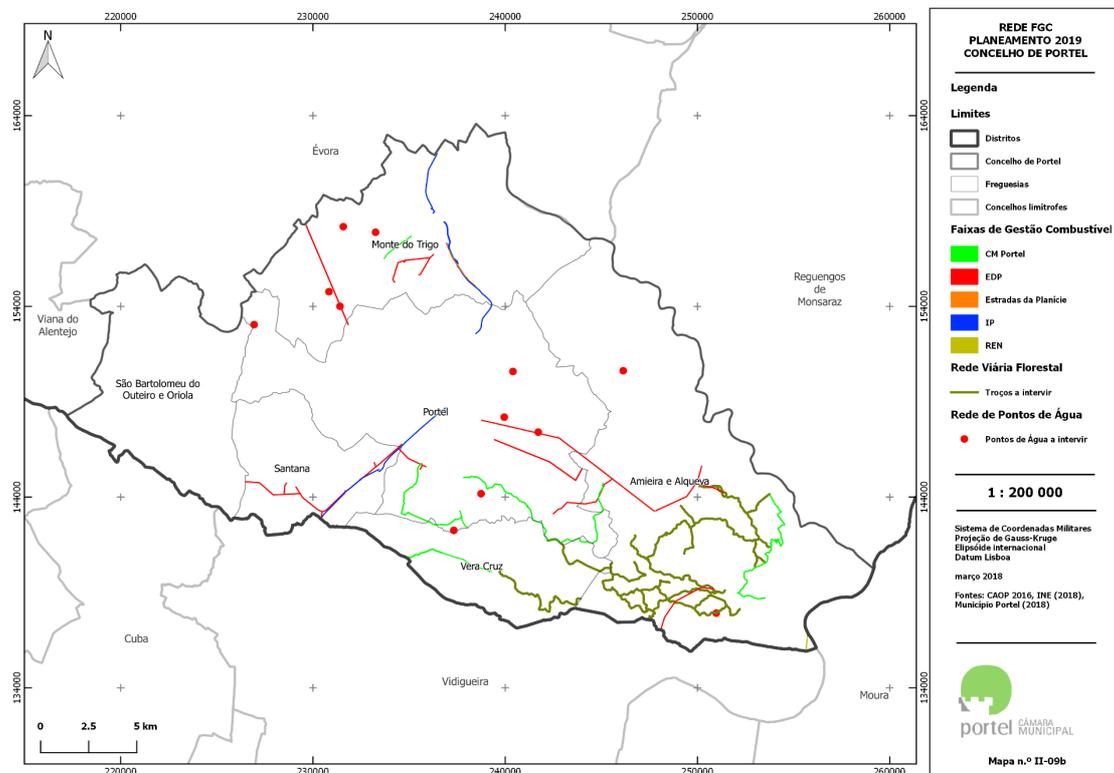


Figura 11 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2019 no concelho de Portel

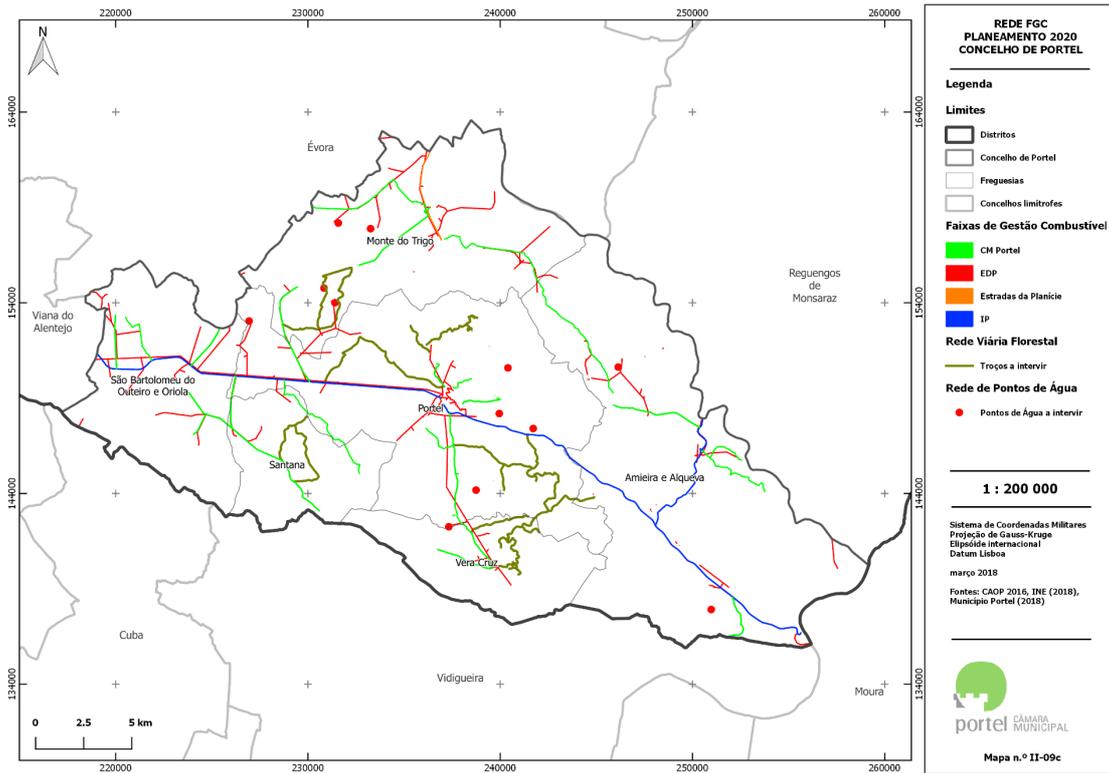


Figura 12 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2020 no concelho de Portel

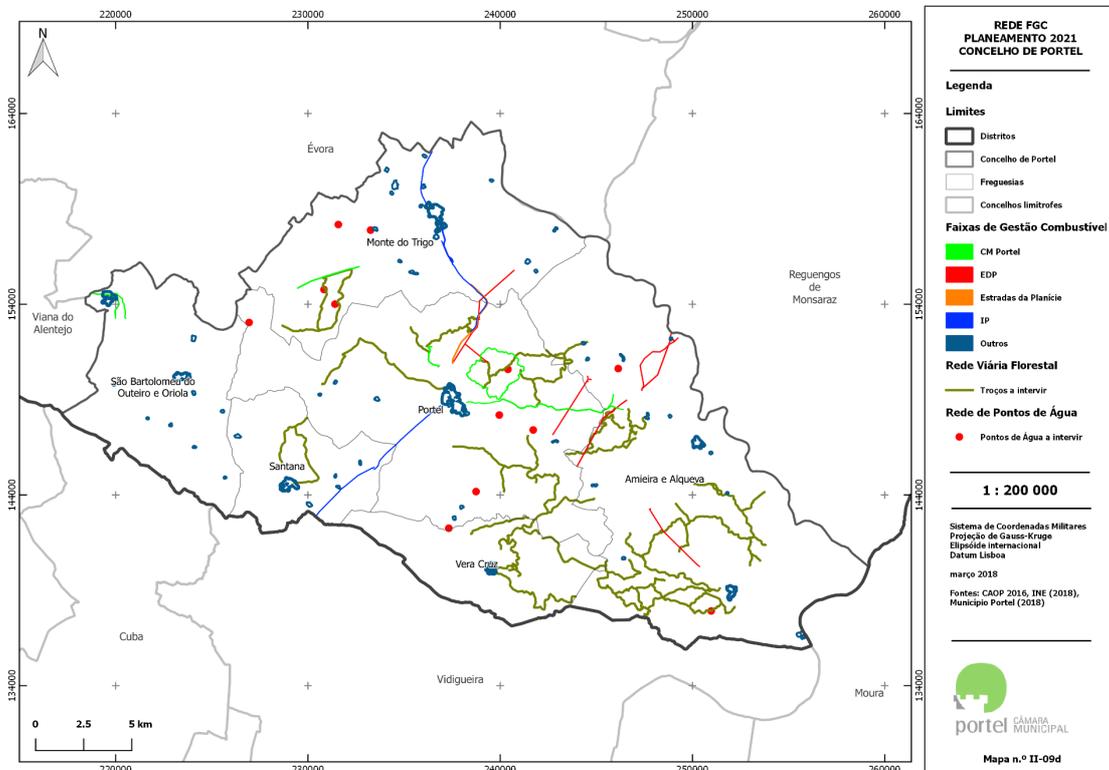


Figura 13 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2021 no concelho de Portel

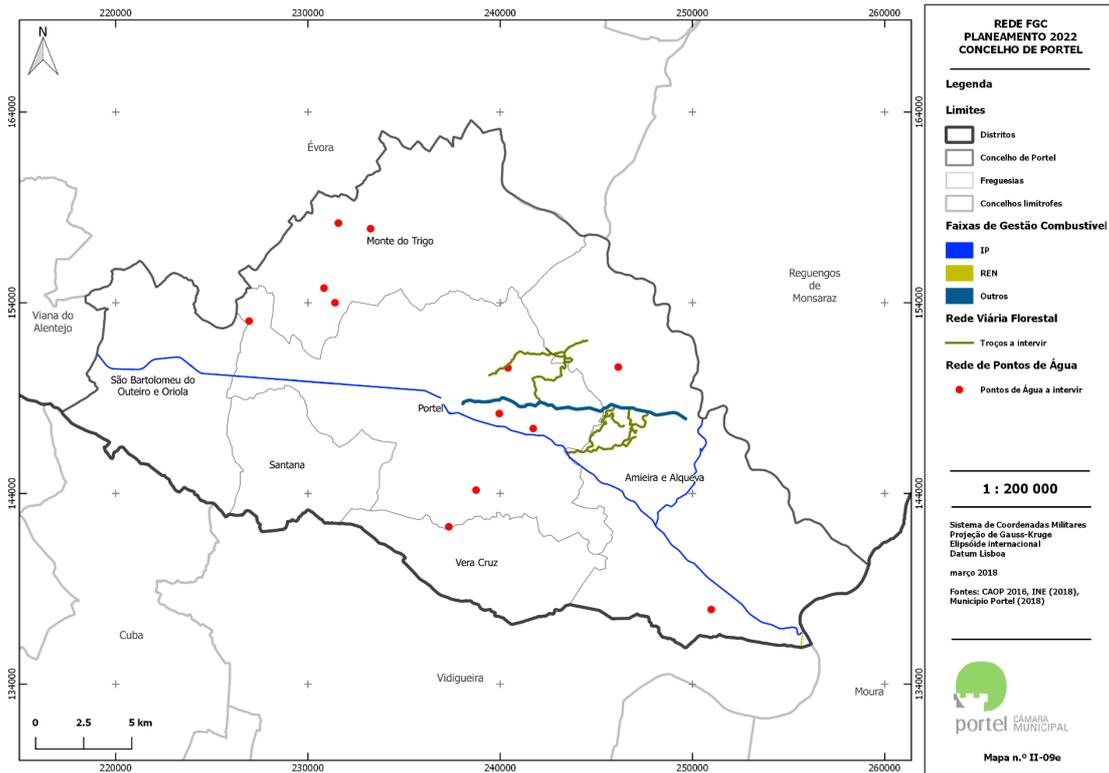


Figura 14 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2022 no concelho de Portel

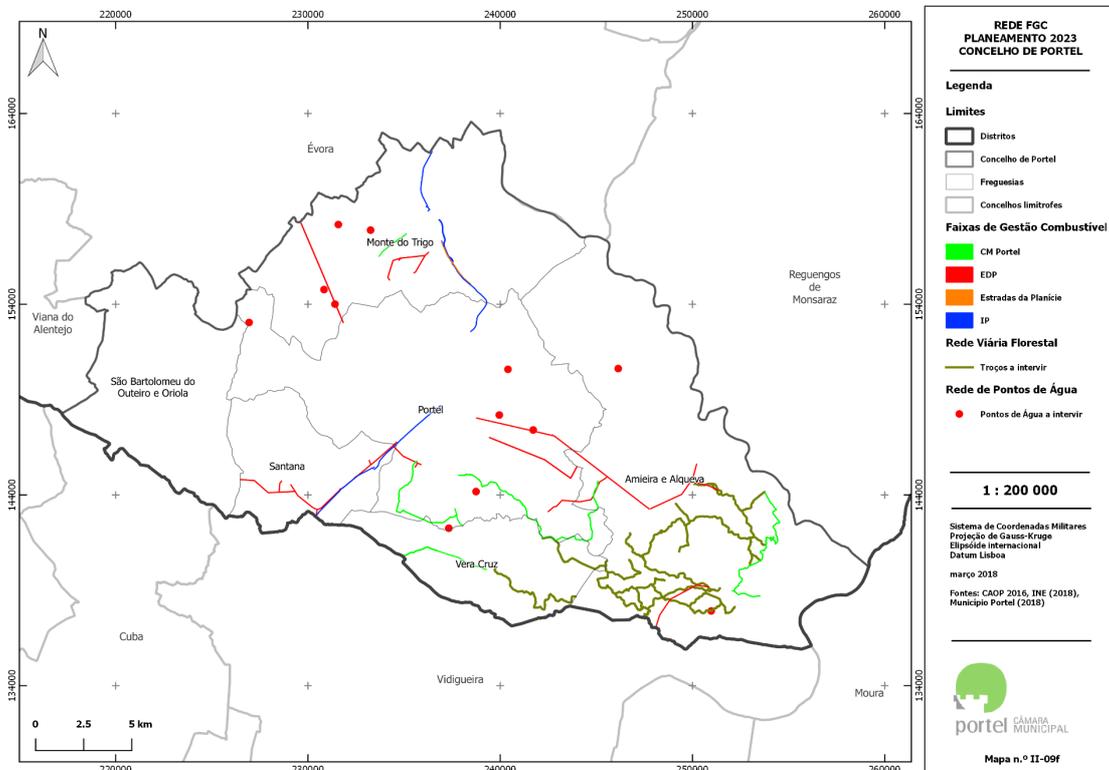


Figura 15 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2023 no concelho de Portel

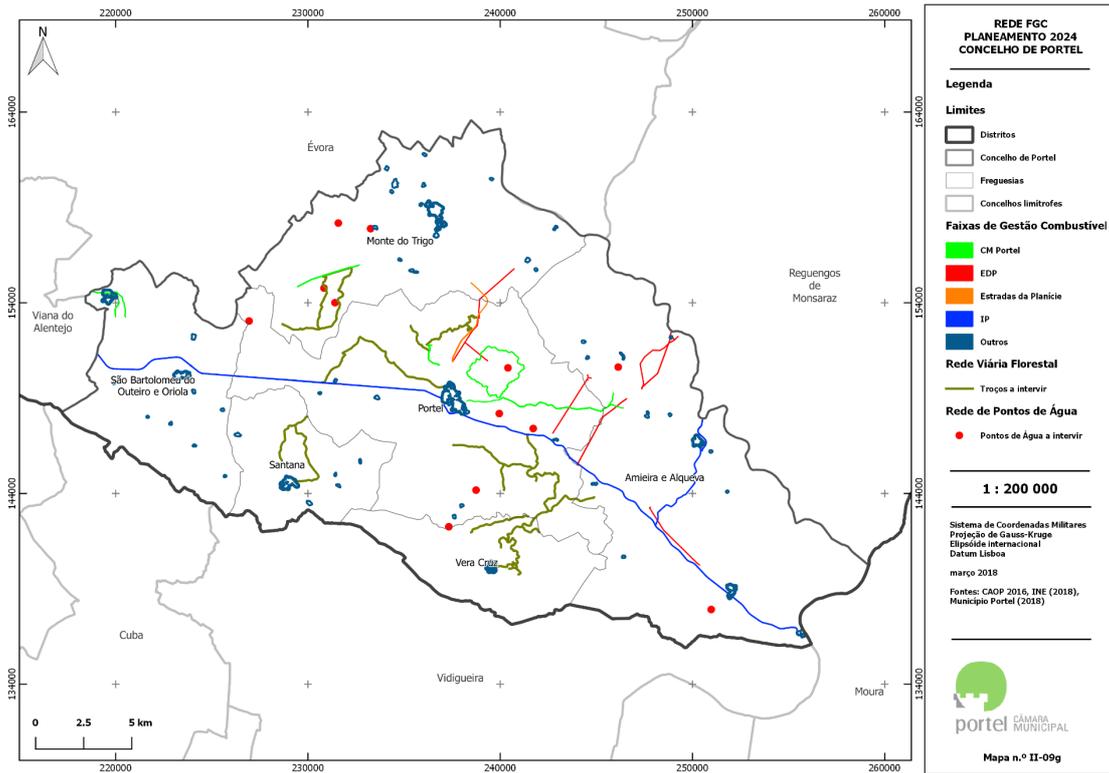


Figura 16 Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2024 no concelho de Portel

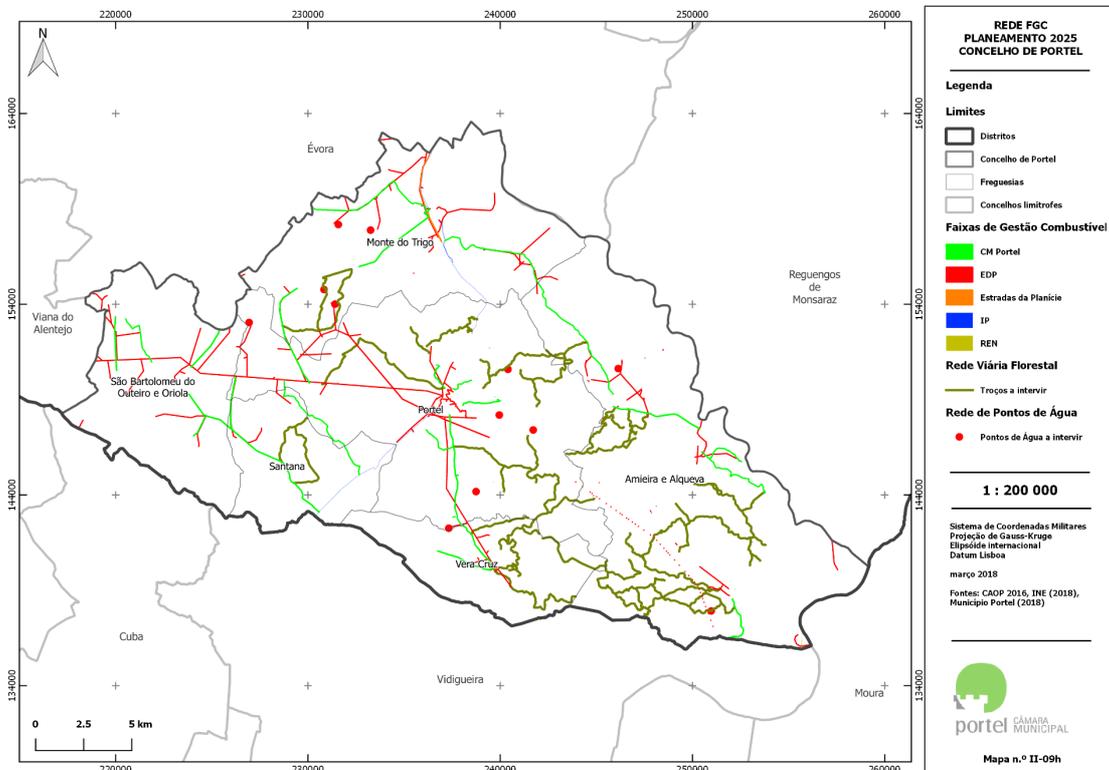


Figura 17 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2025 no concelho de Portel

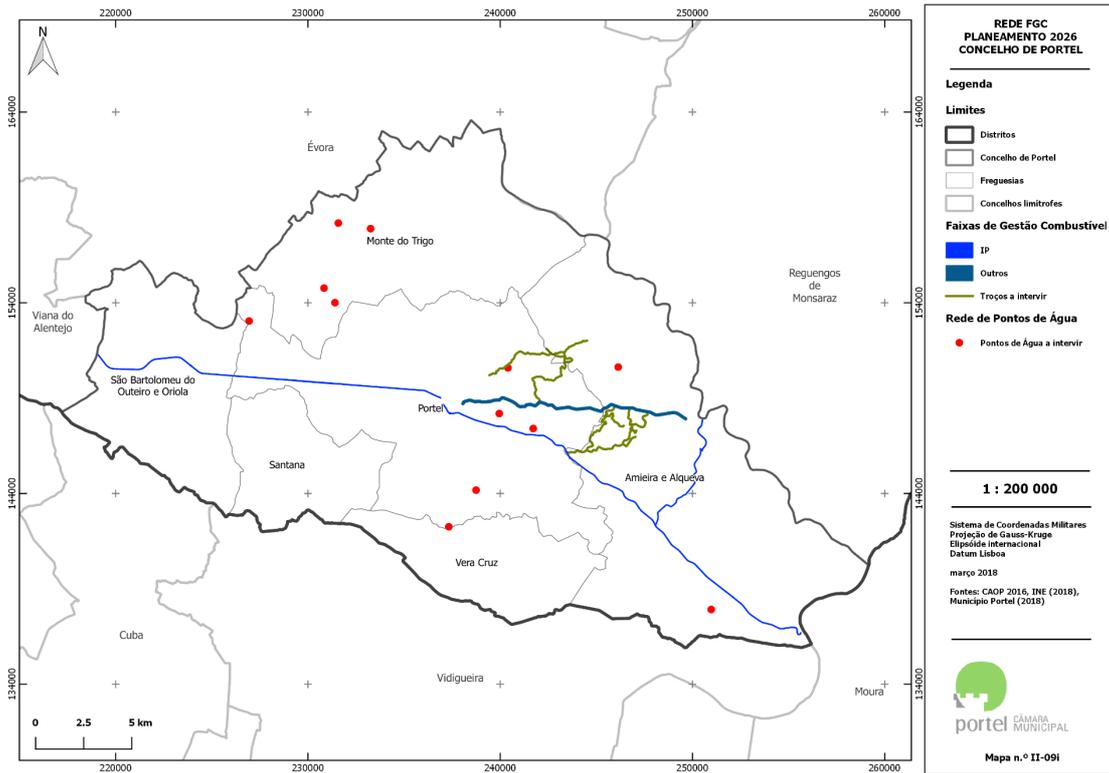


Figura 18 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2026 no concelho de Portel

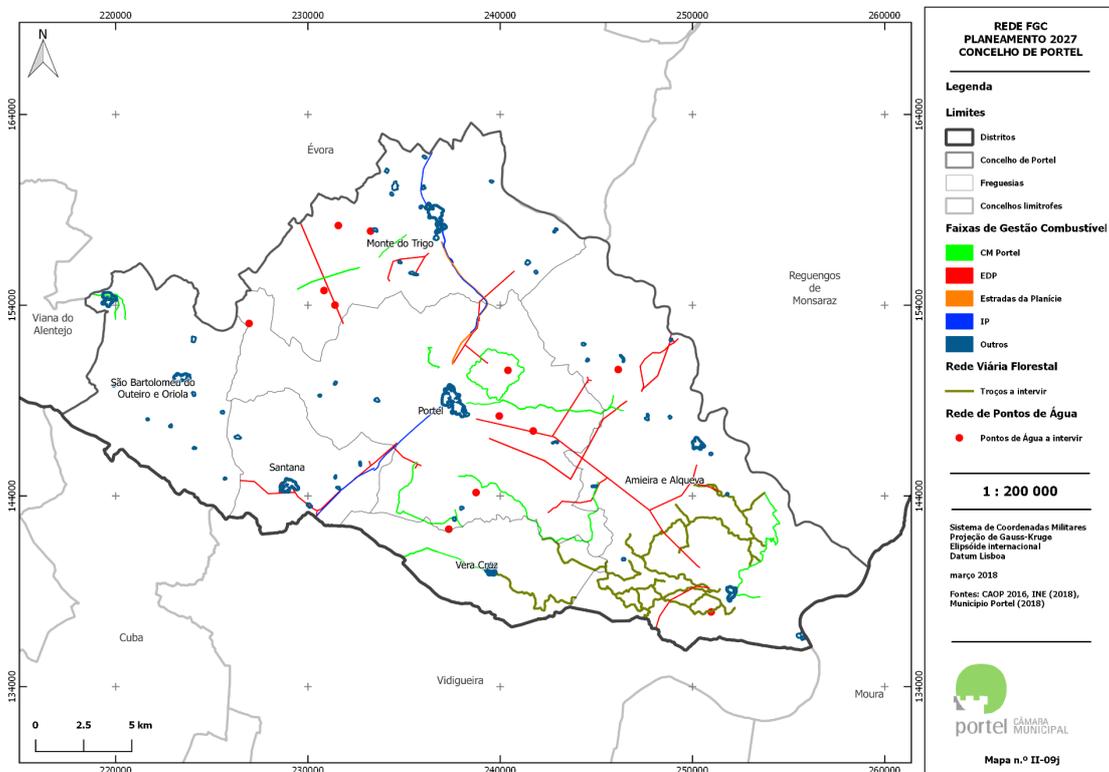


Figura 19 - Mapa das ações intervenções planeadas na rede de FGC para 2027 no concelho de Portel

## Rede FGC e MPGC

Tal como referido anteriormente, o planeamento das intervenções nas FGC teve como base a cartografia de perigosidade anteriormente apresentada, bem como as opções de intervenção das diferentes entidades envolvidas na execução. Consideraram-se prioritárias as áreas serranas, tendo-se aí considerado um período de manutenção mais curto (3 anos). Este período aumentou para 4 anos nas restantes áreas acidentadas localizadas no sul do concelho (de menor expressão territorial) e um período de manutenção mais alargado (5 anos) nas restantes áreas. As áreas de faixas de gestão de combustível associadas a edificado isolado e aglomerados populacionais, pela importância estratégica da sua proteção foram consideradas, independentemente da sua localização no território, com um período de manutenção equivalente às áreas mais prioritárias das restantes FGC. No Quadro 8, apresenta-se um resumo da informação atrás descrita, sendo que o detalhe da mesma poderá ser consultado no **Anexo I – Eixo estratégico 1 - Áreas a intervir na rede de FGC**.

Quadro 8 - Resumo do plano de intervenções a realizar na rede de FGC do concelho de Portel

Código FGC	Descrição	Responsáveis	Área total (ha)	Área para intervenção (ha)	Anos de intervenção
1	Edificações integradas em espaços rurais	Proprietários	156,9	28,8	2018; 2021; 2024; 2027
2	Aglomerados populacionais	Proprietários	294,6	20,0	2018; 2021; 2024; 2027
4	Rede viária florestal	Infraestruturas Portugal, I.P.	118,68	59,71	2018-2027
		Estradas da Planície	29,94	12,52	2018-2021; 2023-2025; 2027
		CM Portel	367,81	178,15	2018-2021; 2023-2025; 2027
		EDIA	28,31	13,96	2018;2020-2021;2024-2025;2027
7	Linhas de transporte e distribuição de energia de muito alta tensão	REN	4,25	2,60	2019; 2022; 2025
8	Rede primária de faixas de gestão de combustível	Proprietários	156,9	44,8	2018; 2022; 2026
10	Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	EDP Distribuição	293,1	131,7	2018-2021; 2023-2025; 2027
11	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Proprietários	10.168,9	0,0	
12	Pontos de água	Proprietários	107,7	58,7	2018-2020; 2022-2024; 2026-2027
13	Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão	EDP Distribuição	62,0	42,3	2018-2021; 2023-2025; 2027
		<b>Total</b>	<b>11.770,5</b>	<b>581,7</b>	

**RVF**

Tal como no caso das FGC também as intervenções sobre a Rede Viária Florestal foram priorizadas para as áreas do concelho que apresentam maior perigosidade de incêndio. Neste caso específico, sendo as intervenções propostas exclusivamente para troços da Rede Viária Florestal Complementar, o objetivo foi a seleção daqueles que pela sua localização estratégica permitam adensar a rede viária florestal fundamental nas áreas onde o comportamento do incêndio poderá, potencialmente, ser mais agressivo. Pretende-se, assim, criar uma rede viária florestal fundamental interligada e com maior densidade nas áreas mais perigosas do município, aumentando a capacidade de vigilância e, principalmente, de 1ª intervenção sobre incêndios nascentes. No Quadro 9 e no mapa da Figura 20, apresentam-se os valores propostos para as intervenções.

Quadro 9 - Resumo das intervenções a realizar na RVF do concelho de Portel

Classificação	Comprimento total (km)	Comprimento para intervenção (km)									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Fundamental de 1.ª ordem	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Fundamental de 2.ª ordem	69,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Complementar	1921,3	28,2	69,0	66,8	0,0	28,2	69,0	66,8	0,0	28,2	69,0

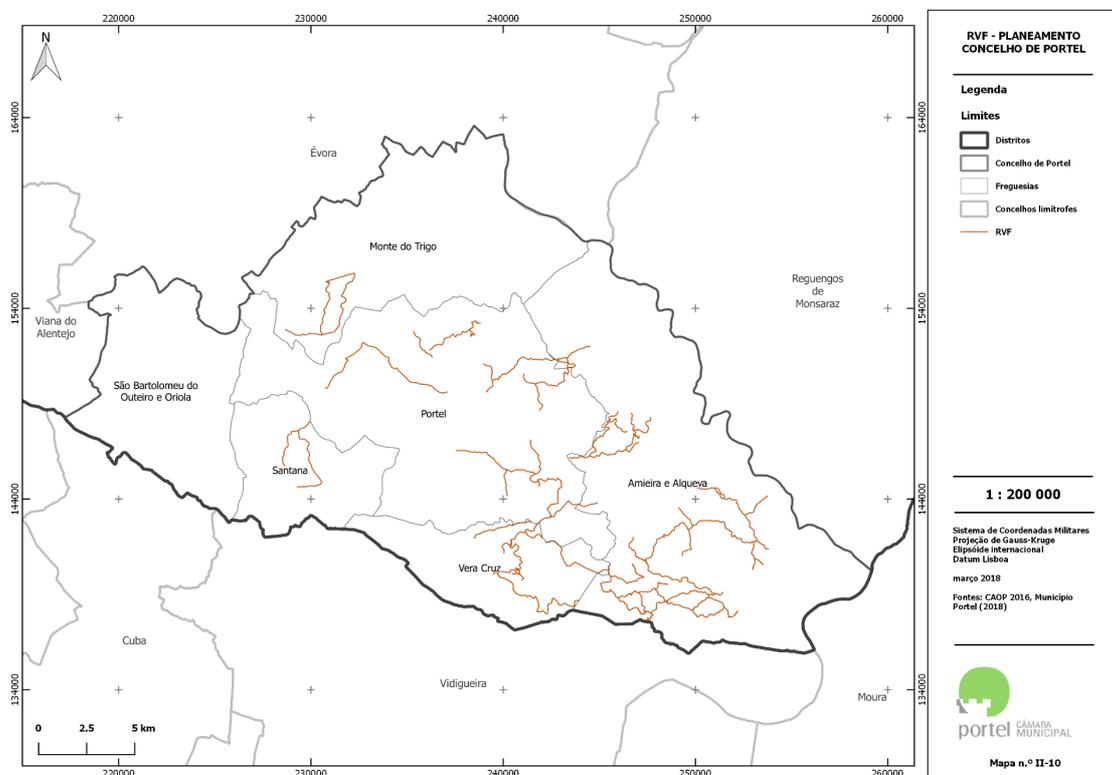


Figura 20 - Mapa indicativo dos locais da RVF a beneficiar no concelho de Portel

## RPA

Os pontos de água a intervencionar tiveram como objetivo dotar a área do concelho de uma rede distribuída uniformemente que visassem preferencialmente o abastecimento de meios aéreos. Neste sentido, foram selecionadas infraestruturas que apresentassem dimensões e localizações preferencialmente ditadas para a operação deste tipo de meios e que pudessem articular-se com os dois pontos de *scooping* existentes nas extremidades nascente e poente do município. As infraestruturas a intervencionar são aquelas incluídas no Quadro 10 e representadas nas cartas incluídas nos mapas apresentadas na Figura 10 à Figura 19.

Quadro 10 - Resumo do plano de intervenções para beneficiaçãoda RPA do concelho e de Portel

ID Pa	Classificação	Intervenção para beneficiação (anos)									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
11	Misto			•					•		
30	Misto		•					•			
41	Misto				•					•	
51	Misto										
67	Misto			•					•		
71	Misto			•		•			•		•
95	Misto					•					•
111	Terrestre				•					•	
120	Misto		•					•			
135	Misto		•					•			
140	Misto				•					•	
144	Misto				•					•	

## Metas e indicadores

Com base na avaliação realizada à rede de defesa da floresta contra incêndios e no respetivo planeamento das ações a realizar com vista à sua manutenção e desenvolvimento futuro, definem-se as seguintes metas e indicadores para avaliação do desempenho da implementação das medidas planeadas. No Quadro 11 abaixo apresenta-se a definição das metas e respetivos indicadores de desempenho, sendo que no **Anexo II – Eixo estratégico 1 - Metas e indicadores** se apresentam os valores que se esperam alcançar no período de vigência do presente plano.

Quadro 11 - Definição de metas e indicadores para o 1.º Eixo Estratégico do PMDFCI de Portel

Meta	Indicador	Parâmetro a avaliar
Garantir a operacionalidade das faixas de gestão de combustível através de remoção total ou parcial da biomassa florestal	Áreas a intervencionar (ha)	Edificações integradas em espaços rurais
		Aglomerados populacionais
		RVF Fundamental de 1.ª ordem
		RVF Fundamental de 2.ª ordem
		RVF Complementar
		Linhas de transporte e distribuição de energia de muito alta tensão
		Rede primária de faixas de gestão de combustível
		Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão
		Pontos de água
Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão		
Monitorizar as áreas agrícolas garantindo que a sua utilização lhes confere condições de cumprirem as funções de compartimentação definidas para o mosaico de parcelas de gestão de combustível	N.º de visitas	Mosaico de parcelas de gestão de combustível
Garantir a operacionalidade da rede viária florestal, assegurando a sua continuidade e uma compartimentação das principais manchas florestais do concelho, com particular incidência nas zonas que apresentam maior perigosidade	Comprimento de troços a intervir (km)	Rede Viária Florestal (1ª ordem)
		Rede Viária Florestal (2ª ordem)
		Rede Viária Florestal Complementar
Garantir a operacionalidade dos pontos de água de maior dimensão, com o objetivo de estabelecer uma rede de abastecimento de meios aéreos	N.º de pontos de água beneficiados	Rede de Pontos de Água

## Orçamento e responsáveis

A operacionalização das medidas contempladas no PMDFCI representa um investimento financeiro para as entidades com responsabilidades atribuídas no âmbito do mesmo, pelo que o Quadro 12 apresenta um resumo do orçamento global estimado para cada tipo de operação e respetivos responsáveis pela sua execução. A distribuição detalhada destes valores pelo período de vigência do presente é apresentada no **Anexo III – Eixo estratégico 1 – Orçamento**.

Quadro 12 - Resumo do orçamento previsto para implementação das medidas planeadas no 1.º Eixo Estratégico

Rede	Parâmetro	Responsáveis	Investimento 2018-2027
FGC e MPGC	Edificações integradas em espaços rurais	Proprietários	36 623,68 €
	Aglomerados populacionais	Proprietários	22 984,48 €
	RVF Fundamental de 1.ª ordem	Infraestruturas Portugal, I.P.	33 575,95 €
	RVF Fundamental de 2.ª ordem	Estradas da Planície	9 464,02 €
	RVF Complementar	CM Portel	83 824,72 €
	RVF	EDIA	8 845,50 €
	Linhas de transporte e distribuição de energia de muito alta tensão	REN	2 015,16€
	Rede primária de faixas de gestão de combustível	Proprietários	24 631,72 €
	Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	EDP Distribuição	50 756,60 €
	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Proprietários	0,00 €
	Pontos de água	Proprietários	3 004,02 €
	Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão	EDP Distribuição	20 193,30 €
RVF	Rede Viária Florestal (1ª ordem)	Infraestruturas Portugal, I.P.; Estradas da Planície; CM Portel	0,0 €
	Rede Viária Florestal (2ª ordem)	Infraestruturas Portugal, I.P.; Estradas da Planície; CM Portel	0,0 €
	Rede Viária Florestal Complementar	CM Portel; Privados	393.412,19 €
RPA	Rede de Pontos de Água	CM Portel; Privados	120.000,00 €
		<b>Total</b>	<b>808.091,25 €</b>

Os valores apresentados foram estimados de acordo com os valores-padrão para cada tipologia de operação definidos pelo ICNF, considerando também as áreas a intervir e o planeamento definido para a execução das medidas.

## Regras a respeitar na implantação de novas edificações no espaço rural, fora das áreas edificadas consolidadas

De acordo com o artigo 16º do Decreto-Lei 17/2009 de 14 de janeiro, alterado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, as novas edificações no espaço florestal ou rural fora das áreas edificadas consolidadas deverão ter em consideração um conjunto de normas que serão adotadas integralmente na área do concelho de Portel, a saber:

- A construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos:
- Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais, ou 10 m, quando inseridas, ou confinantes com outras ocupações;
- Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- Existência de parecer vinculativo do ICNF, solicitado pela câmara municipal.

Quando a faixa de proteção integre rede secundária ou primária estabelecida, infraestruturas viárias ou planos de água, a área destas pode ser contabilizada na distância mínima exigida para aquela faixa de proteção.

A construção de novos edifícios ou o aumento da área de implantação de edifícios existentes, destinados exclusivamente ao turismo de habitação, ao turismo no espaço rural, à atividade agrícola, silvícola, pecuária, aquícola ou atividades industriais conexas e exclusivamente dedicadas ao aproveitamento e valorização dos produtos e subprodutos da respetiva exploração, pode, em casos excecionais e a pedido do interessado, ser reduzida até 10 metros a distância à estrema da propriedade da faixa de proteção prevista anteriormente, caso sejam verificadas as seguintes condições:

- Medidas excecionais de proteção relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo;
- Medidas excecionais de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;
- Existência de parecer vinculativo do ICNF, solicitado pela câmara municipal;

As ampliações dos aglomerados populacionais, das infraestruturas, equipamentos e demais áreas mencionadas no n.º 10 e 13 do artigo 16º do Decreto-Lei 17/2009 de 14 de janeiro, alterado pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto 9, ou novas áreas destinadas às mesmas finalidades podem ser

admitidas em áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida neste PMDFCI como alta e muito alta perigosidade se verificado cumulativamente o seguinte:

- Ser tecnicamente viável a minimização do perigo de incêndio;
- Serem concretizadas através de unidades operativas de planeamento e gestão que identifiquem as medidas de controlo do risco e o programa de instalação e manutenção das faixas de gestão de combustíveis, de acordo com o estabelecido no referido artigo;
- Existência de parecer vinculativo do ICNF, solicitado pela câmara municipal.

## 2.º Eixo estratégico – Redução da incidência dos incêndios

### Avaliação

#### Comportamentos de risco

No Caderno I – Diagnóstico, do presente plano, é apresentada uma análise do histórico de áreas aridas e ocorrências registadas no concelho de Portel, ao longo dos últimos 5 anos, sendo que o Quadro 13 apresenta as principais conclusões a retirar em termos de comportamentos de risco.

Dessa análise, é possível concluir-se que:

- A maioria das ocorrências foram registadas nas freguesias de Portel e União de freguesias de Amieira e Alqueva (54 %);
- Existe uma maior concentração de ocorrências nas manchas agrícolas das diversas freguesias e nas áreas de interface entre as áreas agrícolas e as zonas florestadas. Poucas ocorrências nas zonas florestadas;
- A maioria das ocorrências (62 %) não tem informação sobre a causa, não sendo claro se por falta de investigação ou por não haver informação suficiente para atribuição de causa provável ou confirmada;
- Entre as ocorrências que possuem informação completa, a maioria das ocorrências investigadas (64 %) não tem causa conhecida ou provável;
- Das ocorrências com causa conhecida, a maioria (23%) refere-se a causas acidentais (com particular concentração naquelas provocadas pela operação de maquinaria agrícola), seguidas daquelas cujas causas são o uso indevido do fogo (7 %), destacando-se aqui a prática de queimas de sobrantes.

O Quadro 13 resume os principais comportamentos de risco identificados no concelho de Portel, considerando o registo histórico de ocorrências disponibilizado pelo ICNF.

Quadro 13 - Principais comportamentos de risco identificados no concelho de Portel

Grupo-alvo	Tipologia de causa	Comportamento	Freguesia	Meses
Produtores agroflorestais	Uso do fogo	Realização de queimadas	Portel	fevereiro – maio outubro - novembro
Operadores de máquinas	Acidentais	Utilização de alfaias e maquinaria agrícola no período crítico	Portel Monte do Trigo Amieira e Alqueva	maio - agosto
Crianças	Incendiarismo	Incendiarismo inimputável - brincadeiras de crianças	Portel	Maio
Turistas	Uso do fogo	Fogueira para confecção de comida	Amieira e Alqueva	Junho
		Fumadores a pé	Amieira e Alqueva	Julho

Com base na análise efetuada, é possível definir os seguintes grupos alvo: Operadores de maquinaria agrícola e Agricultores/Produtores florestais. Tendo em conta as características do concelho, nomeadamente a sua localização próxima da albufeira da barragem do Alqueva pode ainda ser definido um outro grupo alvo: Visitantes ocasionais. Devem ainda ser considerados dois grupos transversais: População em geral; População escolar.

Por outro lado, procedeu-se à análise da localização dos locais de ponto de ignição, sendo possível verificar que a maioria dos mesmos está localizada numa faixa de 250 m medida a partir dos principais eixos rodoviários do concelho. Entre os restantes, verifica-se que na maioria também se encontram perto de acessos rodoviários, o que indica claramente uma correlação entre a atividade humana e a origem dos incêndios florestais. Nesse sentido, esta realidade justifica, por si só, um conjunto de medidas que visem assegurar uma prioridade de fiscalização e vigilância em torno dos principais eixos rodoviários.

### Fiscalização

Durante os últimos anos foram levantados 4 autos decorrentes de atos de fiscalização levados a cabo pela Guarda Nacional Republicana. No Quadro 14 é apresentada a informação relativa aos mesmos.

Quadro 14 - Levantamento de autos de fiscalização

Ano	Freguesia	Entidade Contraordenante	Motivo
2011	União das Freguesias de São Bartolomeu do Outeiro e Oriola	Herdade da Pombeira	Realização de queimada no período crítico
2013	Portel	Fazenda de São Brás	Realização de queimadas sem licenças
2017	União das Freguesias de Amieira e Alqueva	Horta do Fragoso	Realização de queima de sobrantes agrícolas no período crítico
2017	União das Freguesias de Amieira e Alqueva	Monte da Bela Vista	Realização de queimadas sem licenças

## Planeamento das ações referentes ao 2.º eixo estratégico

### Sensibilização

As ações de sensibilização a realizar irão incidir sobre todos os grupos alvo identificados anteriormente e serão organizadas preferencialmente pela Guarda Nacional Republicana (no âmbito da Operação Floresta Protegida) e pela Câmara Municipal de Portel, estando a sua coordenação a cargo do ICNF, I.P.. As ações informativas sobre utilização do fogo para a gestão de sobrantes agrícolas, bem como as sessões informativas sobre riscos de utilização de maquinaria agrícola/florestal, ambas dirigidas preferencialmente a agricultores e produtores florestais deverão ser realizadas nas freguesias de Portel, na União das freguesias de Amieira e Alqueva e Monte do Trigo. Estão previstas uma sessão em cada freguesia devendo aquelas relacionadas com a queima de sobrantes realizar-se durante o período do ano com maior incidência deste tipo de operação (janeiro/fevereiro). As sessões sobre a temática de utilização de maquinaria agrícola decorrerão

preferencialmente antes do início do período crítico, durante os meses de abril e maio. Estão ainda previstas sessões dirigidas à população em geral sobre gestão de combustíveis (durante os meses de janeiro/fevereiro antes do final do prazo legal para a execução das faixas adjacentes ao edificado) e sobre comportamentos de risco (a realizar próximo do período crítico). Estas sessões deverão realizar-se em todas as freguesias do concelho. As sessões dirigidas à população escolar (professores a alunos) deverão realizar-se nas diversas escolas do concelho durante os meses de março/abril (antes do início do período crítico). Esta informação encontra-se esquematizada no Quadro 15.

Quadro 15 – Resumo do plano de ações de sensibilização para a DFCI

Tipo de ação	Grupo Alvo	Local	Calendarização	Frequência	Responsável
Sessões informativas sobre utilização do fogo para a gestão de sobrantes agrícolas	Agricultores/ produtores florestais	Portel, União das Freguesias de Amieira e Alqueva, Monte do Trigo	fevereiro/ março	1 por freguesia	CM Portel/ ICNF/ GNR
Sessões informativas sobre riscos de utilização de maquinaria agrícola/ florestal	Operadores de maquinaria agrícola/ florestal	Portel, União das Freguesias de Amieira e Alqueva, Monte do Trigo	abril/ maio	1 por freguesia	CM Portel/ ICNF/ GNR
Sessões informativas sobre a gestão de combustível e comportamentos de risco	População em geral	Todas as freguesias	janeiro/ fevereiro e junho/ julho	2 por freguesia (1 em cada período)	CM Portel/ ICNF/ GNR/ BV Portel
Sessões sobre a importância da floresta e comportamentos de risco	População escolar	Estabelecimentos de ensino do concelho	março/ abril	1 por escola	CM Portel/ BV Portel/ GNR
Produção de material informativo	Todos	Não se aplica	anualmente	Não se aplica	CM Portel
Publicação de informação em portais da autarquia e muppies	População em geral	Não se aplica	anualmente	Não se aplica	CM Portel

### Fiscalização

As ações de fiscalização terão como objetivo, por um lado, dissuadir comportamentos perigosos e, por outro, garantir o cumprimento da gestão de combustíveis nas áreas incluídas nas FGC, com particular incidência nas zonas identificadas como prioritárias. Caso seja detetado pelas entidades fiscalizadoras o incumprimento da gestão de combustíveis em área de FGC será lavrado o respetivo auto de contraordenação.

Em caso de realização de queimadas ilegais ou de fogos controlados sem a devida credenciação será lavrado o respetivo auto e enviado para as devidas entidades. Quer num caso, quer no outro procurar-se-á garantir previamente o aviso ao proprietário/ usufrutuário com o intuito de o sensibilizar para os perigos que corre e o demover de incorrer na infração.

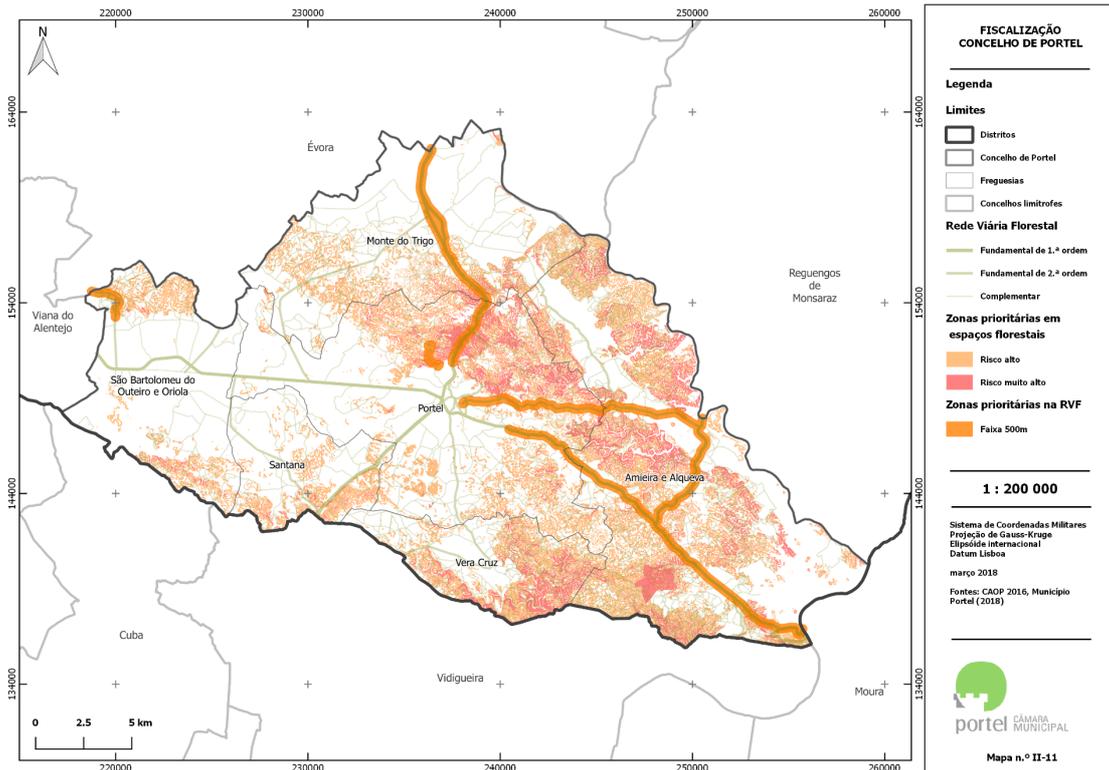


Figura 21 - Áreas de fiscalização prioritária no concelho de Portel

Tendo em conta a análise dos comportamentos de risco, os pontos prováveis de ignição e as áreas aridas, identificam-se no mapa da Figura os locais prioritários ao nível de ações de dissuasão e fiscalização. Estas são, em termos genéricos, as zonas de maior perigosidade. Do exposto decorre que as metas que se pretendem atingir com a realização das ações de fiscalização enquadram-se no disposto no Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de janeiro, com as alterações dadas pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, sendo a principal prioridade o cumprimento da gestão de combustíveis nos terrenos inseridos nas FGC e a interdição da realização de queimas, queimadas ou do lançamento de foguetes durante o período crítico ou sempre que se verifique o índice de risco temporal de incêndio de níveis muito elevado e máximo.

## Metas e indicadores

Com base na avaliação realizada à necessidade de ações de sensibilização e de fiscalização realizadas no concelho de Portel e no respetivo planeamento das ações a realizar, definem-se as seguintes metas e indicadores para avaliação do desempenho da implementação das medidas planeadas. No Quadro 16 apresenta-se a definição das metas e respetivos indicadores de desempenho, sendo que no **Anexo IV – Eixo estratégico 2 – Metas e indicadores** se apresentam os valores detalhados que se esperam alcançar no período de vigência do presente plano.

Quadro 16 - Definição de metas e indicadores para o 2.º Eixo Estratégico do PMDFCI de Portel

Meta	Indicador	Parâmetro a avaliar
Realização de ações de sensibilização com o objetivo de reduzir os comportamentos de risco na utilização dos fogos, particularmente, a realização de queimas de sobrantes	Taxa de participação nas sessões (%)	Ações promovidas pela CM Portel
		Ações promovidas pela GNR
		Ações promovidas pelos BV Portel
Realização de ações de sensibilização com o objetivo de reduzir comportamentos de risco na utilização de maquinaria agrícola		Ações promovidas pela CM Portel
		Ações promovidas pela GNR
		Ações promovidas pelos BV Portel
Realização de ações de sensibilização sobre gestão de combustíveis		Ações promovidas pela CM Portel
		Ações promovidas pela GNR
Realização de ações de sensibilização com o objetivo de sensibilizar a população escolar para a importância dos espaços florestais e a problemática dos incêndios florestais		Ações promovidas pela CM Portel
		Ações promovidas pela GNR
Produção de material de divulgação (flyers)	N.º de flyers distribuídos	Material de divulgação
Produção de material para comunicação digital (sítio da internet, redes sociais e painel eletrónico da CM Portel)	N.º de visitas ao website	Sítio da CM Portel e redes sociais

Não foi possível obter informação acerca de metas e indicadores para a fiscalização.

## Orçamento e responsáveis

O Quadro 12 apresenta um resumo do orçamento global estimado para cada tipo de operação planeadas no âmbito do 2.º Eixo Estratégico e respetivos responsáveis pela sua execução. A distribuição detalhada destes valores pelo período de vigência do presente é apresentada no Anexo V – Eixo estratégico 2 – Orçamento.

Quadro 17 - Resumo do orçamento previsto para implementação das medidas planeadas no 2.º Eixo Estratégico

Tipologia	Parâmetro	Responsáveis	Investimento 2018-2027
Ações de sensibilização	Ações promovidas pela CM Portel	CM Portel	3.000,00 €
	Ações promovidas pela GNR	GNR	0,00 €
	Ações promovidas pelos BV Portel	BV Portel	0,00 €
	Ações promovidas pela CM Portel	CM Portel	3.000,00 €
	Ações promovidas pela GNR	GNR	0,00 €
	Ações promovidas pelos BV Portel	BV Portel	0,00 €
	Ações promovidas pela CM Portel	CM Portel	5.000,00 €
	Ações promovidas pela GNR	GNR	0,00 €
	Ações promovidas pela CM Portel	CM Portel	5.000,00 €
	Ações promovidas pela GNR	GNR	0,00 €
RVF	Material de divulgação	CM Portel	2.500,00 €
	Sítio da CM Portel e redes sociais	CM Portel	1.500,00 €
		<b>Total</b>	<b>20.000,00 €</b>

As ações de fiscalização serão efetuadas pelas entidades com essa competência no âmbito do SNDFCI (preferencialmente a GNR e o ICNF) e os custos decorrem do normal funcionamento das mesmas.

### 3.º Eixo estratégico – Melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios

#### Avaliação

##### Vigilância e deteção

No território do concelho de Portel não existe nenhum Posto de Vigia da rede fundamental, mas o Posto de Vigia do Mendro (no concelho da Vidigueira) dada a sua localização junto do limite do município, permite assegurar a vigilância fixa de uma grande parte do território. No interior do território existe um posto de vigia, da responsabilidade do município de Portel denominado Moinho da Lebre. Estas infraestruturas são ainda complementadas pela existência de um conjunto de 10 Locais Estratégicos de Estacionamento (LEE) em que as equipas de combate poderão estar estacionadas quando as condições meteorológicas se revelam propícias à ocorrência de incêndios.

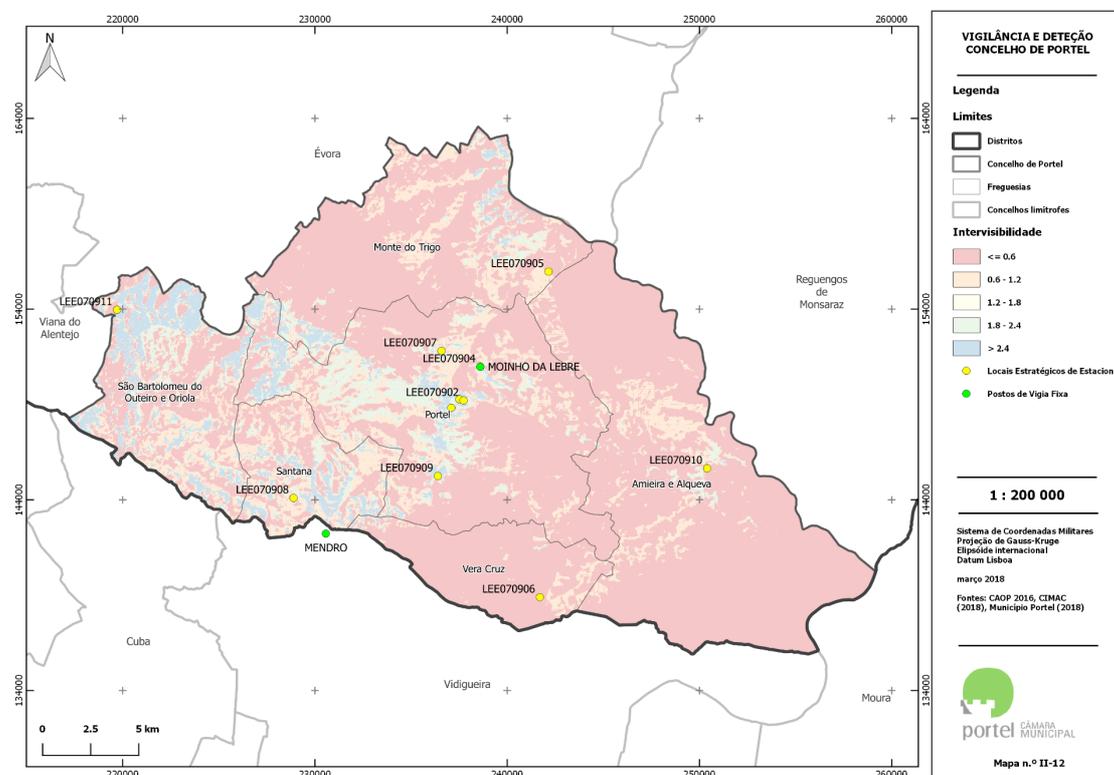


Figura 22 - Mapa da rede de vigilância e deteção do concelho de Portel

Conforme se pode observar no mapa da Figura 22 a rede de postos vigia e de LEE existente assegura, uma cobertura eficaz da área do concelho. Ao nível da vigilância móvel no concelho, esta tem sido assegurada, nos últimos anos, principalmente pela GNR (Núcleo de Proteção do Ambiente e Equipa do Posto Territorial de Portel), pela equipa de Sapadores Florestais do município, pelas equipas dos Bombeiros Voluntários de Portel e por duas equipas da Sociedade Agrícola do Peral. Estas equipas poderão recorrer a troços de vigilância móvel, definidos no sentido de assegurarem a complementaridade com as estruturas da vigilância fixa. O desenvolvimento destes troços

encontra-se também representado na carta mencionada anteriormente. No Quadro 18 identifica-se o índice entre o número de incêndios florestais e o número total de equipas de vigilância e deteção (vigilância fixa e móvel) nas cinco fases de perigo, ao longo do ano de 2017.

Quadro 18 - Distribuição de equipas de vigilância e deteção por fases do DECIF

Equipas de vigilância e deteção	Fases do dispositivo				
	ALFA	BRAVO	CHARLIE	DELTA	ECHO
Bombeiros Voluntários de Portel	0	1	3	1	0
GNR – SEPNA	1	1	1	1	1
GNR – Posto Porto	1	1	1	1	1
Sapadores Florestais	0	0	1	0	0
Sociedade Agrícola do Peral	0	2	2	0	0
Posto Vigia (Moinho da Lebre)	0	0	1	0	0
Total	2	5	9	3	2
N.º incêndios	1	6	7	1	0
Rácio n.º incêndios / n.º equipas	0,50	1,20	0,78	0,33	0,00

Da análise do Quadro 18 podemos depreender que o maior rácio entre número de incêndios e número de equipas se regista durante a fase Bravo. Neste momento, apesar de um número já significativo de ocorrências em comparação com as restantes fases, o dispositivo ainda não se encontra na sua máxima expressão, razão pela qual se verifica um valor de 1,2. Esse valor diminui significativamente durante a fase Charlie (0,78), apesar de se registar um número mais elevado de ocorrências. As restantes fases apresentam rácios mais modestos que resultam não só da diminuição do efetivo de vigilância, mas também numa diminuição significativa dos registos de ocorrências.

### 1.ª intervenção

As entidades que possuem meios de primeira intervenção no concelho de Portel são o Corpo de Bombeiros Voluntários de Portel e a equipa de Sapadores Florestais. No Quadro 19 identifica-se, para o ano de 2017, o índice entre o número de incêndios florestais, o número de equipas e o número de elementos pertencentes às equipas de primeira intervenção, nas cinco fases de perigo.

Quadro 19 - Distribuição de equipas de 1.ª intervenção por fases do DECIF

Equipas de 1.ª intervenção	Fases do dispositivo				
	ALFA	BRAVO	CHARLIE	DELTA	ECHO
Bombeiros Voluntários de Portel	0	5	12	5	0
Sapadores Florestais	0	0	5	0	0
Total	0	9	21	5	0
N.º incêndios	1	6	7	1	0
Rácio n.º incêndios / n.º elementos	0,00	0,67	0,33	0,20	0,00
Rácio n.º incêndios / n.º equipas	0,00	2,00	0,86	1,00	0,00

Tal como no caso da vigilância, também aqui o maior rácio pertence à fase Bravo, pela mesma razão apontada anteriormente. Durante a fase Bravo o dispositivo de 1ª intervenção ainda não se encontra totalmente operacional razão pela qual, uma vez que o registo de ocorrências já é elevado, o rácio adquire um valor de 0,67. Aquando da fase Charlie, o aumento de operacionais é significativamente maior do que o que se verificou no número de ocorrências, razão pela qual o rácio calculado resulta num valor de 0,33. No mapa da Figura 23 pode observar-se o cálculo do tempo de chegada da 1ª intervenção, a partir dos aquartelamentos e dos Locais Estratégicos de Estacionamento definidos para o concelho.

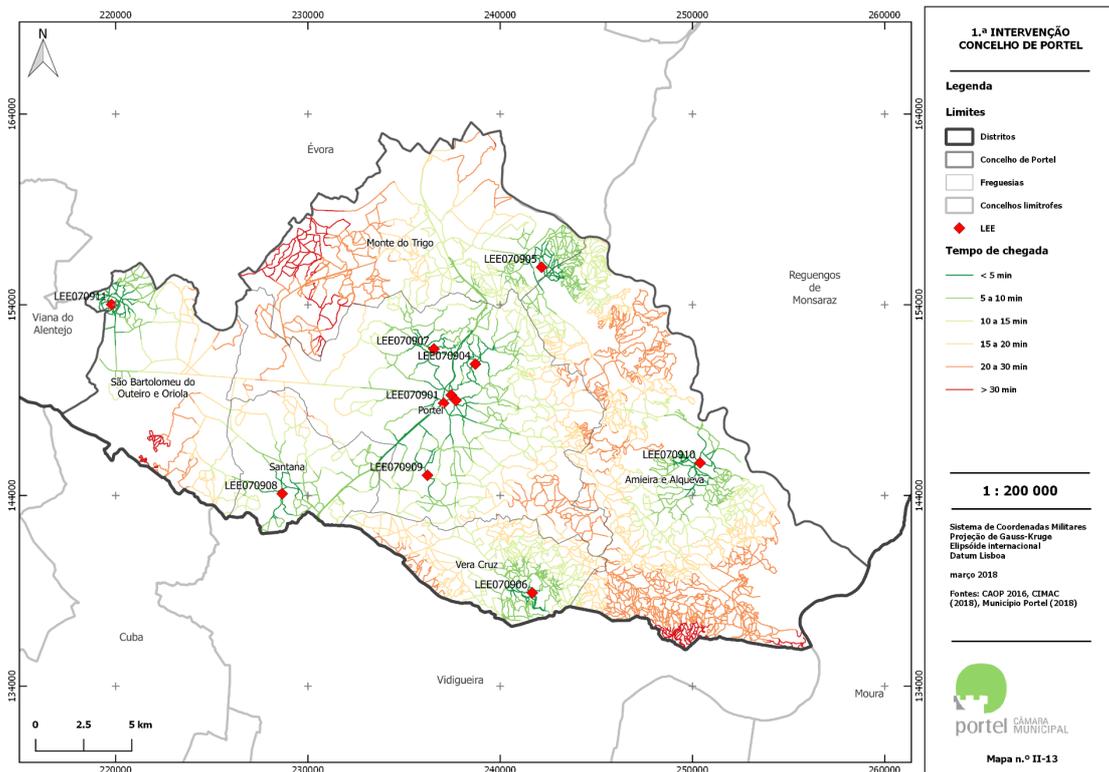


Figura 23 - Mapa representativo dos tempos médios de chegada dos meios a partir dos LEE

### Rescaldo e vigilância pós-incêndio

As ações de Rescaldo e vigilância pós-incêndio ficarão a cargo do corpo de bombeiros e da equipa de Sapadores Florestais. De acordo com os dados relativos aos incêndios ocorridos no concelho entre 2001 e 2017 verifica-se a existência de apenas um reacendimento no ano de 2016. Estes dados revelam, assim, que os meios e procedimentos seguidos nos últimos anos têm sido eficazes no controlo de reacendimentos e que deverão ser mantidos ao longo do próximo período de vigência do PMDFCI.

### Planeamento das ações referentes ao 3.º eixo estratégico

#### Metas e indicadores

Com base na avaliação realizada ao dispositivo de ataque e gestão dos incêndios do concelho de Portel e no respetivo planeamento das ações a realizar, definem-se as seguintes metas e indicadores para avaliação do desempenho da implementação das medidas planeadas. No Quadro abaixo apresenta-se a definição das metas e respetivos indicadores de desempenho, sendo que no **Anexo VI – Eixo estratégico 3 – Metas e indicadores** se apresentam os valores detalhados que se esperam alcançar no período de vigência do presente plano.

Quadro 20 - Definição de metas e indicadores para o 3.º Eixo Estratégico do PMDFCI de Portel

Meta	Indicador	Parâmetro a avaliar
Manter em funcionamento, durante a vigência do PMDFCI e, em particular, durante a fase Charlie, os postos de vigia existentes	N.º de posto de vigia em funcionamento	Rede de posto de vigia
Garantir que a primeira intervenção ocorre em menos de 20 minutos a partir do alerta	Taxa de sucesso (%)	Tempo de chegada ao local de ocorrência
Garantir o pré-posicionamento de meios nos LEE, durante o período crítico de incêndios	N.º de equipas	Posicionamento das equipas
Garantir que pelo menos 1 equipa permanece no local do incêndio durante 24h até que o mesmo seja dado como extinto, ao longo de todas as fases de perigo	N.º de equipas	Alocação de equipa de vigilância pós-incêndio

### Orçamento e responsáveis

As ações de vigilância, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio são da responsabilidade dos Bombeiros Voluntários de Portel, da Guarda Nacional Republicana e da Câmara Municipal de Portel (através da sua equipa de Sapadores Florestais) sendo os custos suportados pelos orçamentos próprios de cada entidade no decorrer do seu funcionamento.

## 4.º Eixo estratégico – Recuperar e reabilitar ecossistemas

### Avaliação

A recuperação dos espaços florestais percorridos por incêndios de grandes dimensões constitui uma oportunidade única para o redesenho da paisagem florestal, “reequilibrando-a” com a sociedade atual, adaptando-a às renovadas funções que lhe são exigidas e integrando-a nos novos esquemas de ordenamento do território.

Porém, antes de definir os novos modelos de organização do espaço considerados mais “interessantes” do ponto de vista silvícola, há que ter em conta todas as condicionantes sociais, técnicas e legislativas em jogo, muitas vezes contraditórias. Também os princípios gerais subjacentes à recuperação florestal das áreas afetadas pelos fogos ou por outras catástrofes devem ter uma abordagem cautelosa, apoiada sobretudo nas dinâmicas naturais dos ecossistemas e em técnicas pouco dispendiosas, face até à dimensão da tarefa a realizar.

A análise e o conhecimento dos ecossistemas presentes antes do fogo e a sua capacidade de resposta são elementos basilares para perspetivar o futuro, numa abordagem eminentemente técnica, que para ter sucesso no terreno terá de assentar em objetivos de gestão de médio e longo prazo, onde o risco de novos episódios seja fortemente diminuído.

A sustentabilidade económica, social e ambiental, é premissa que tem de estar sempre presente no espírito dos planificadores, dos decisores e dos executores, de forma a garantirem uma estrutura de soluções de ocupação dos espaços em que os objetivos ligados à conservação dos recursos vivos (incluindo a manutenção da diversidade biológica), da água e do solo sejam o primeiro ponto de referência, mas em que as funções produtivas racionalmente aproveitadas são uma exigência da economia e da sociedade.

Nos incêndios de menores dimensões, que já não têm uma leitura à escala da paisagem, as ações de recuperação têm como principal objetivo a redução dos processos de erosão e de perda de fertilidade dos solos, mas em que não deve ser desprezada a produção de bens e serviços. O cumprimento da legislação, nomeadamente o Decreto-Lei 124/2006 de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 17/2009 de 14 de janeiro, com as alterações dadas pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, e do Decreto-Lei 254/2009 de 24 de setembro e de outra legislação que venha a ser aprovado, com reflexo neste tema, terá obrigatoriamente de ser observada. A observação das orientações contidas no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo Central, deve ser seguida em todos os trabalhos de reabilitação e de recuperação de áreas ardidas.

### **Estabilização de emergência**

As ações de emergência devem ser realizadas num curto espaço de tempo após os incêndios e de entre estas, está a desobstrução de vias de comunicação e linhas de água, como é referido no n.º 1 e 2 do artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009 de 14 de janeiro e as alterações dadas pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto.

A erosão das áreas queimadas apresenta-se como um dos principais fatores de degradação dos solos e de poluição dos cursos de água imediatamente após os incêndios, devido principalmente, à destruição da vegetação arbustiva e herbácea, que deixa de ser um obstáculo à progressão dos fluxos hidrológicos, e da camada de manta morta, o aparecimento de uma camada extremamente repelente da água por baixo da camada de cinzas, que favorece o escoamento superficial em detrimento da infiltração.

É pouco vulgar a ocorrência de fenómenos de erosão extremos, como a formação de ravinas, na sequência de incêndios florestais, até porque a camada repelente da água que se forma na parte superior dos solos funciona como um cimento. O aspeto mais relevante é mesmo a perda de grandes quantidades de nutrientes em solos já por si muito pobres, e que poderão desencadear problemas de poluição a jusante, em especial se existirem barragens e captações de água muito próximas das áreas queimadas.

Como já se referiu, as áreas ardidas até à regeneração da vegetação, estão expostas à erosão provocada pela chuva, vento e escoamento superficial devido à perda do coberto protetor formado pela vegetação e folhada. A erosão, que por vezes pode ser na forma de aluimento de terras, pode ocorrer perto de construções ou infraestruturas, a montante das mesmas, o que gera um risco elevado de danos em bens patrimoniais e até em vidas humanas. O objetivo das ações de intervenção após o fogo, é a redução do escoamento superficial e da erosão do solo, de modo a evitar efeitos colaterais, nomeadamente, cheias, enxurradas e a sedimentação em albufeiras e a promover a recuperação dos ecossistemas. As áreas do concelho com maior probabilidade de existência de necessidade de reabilitação de emergência apresentam-se no mapa apresentado na Figura 24.

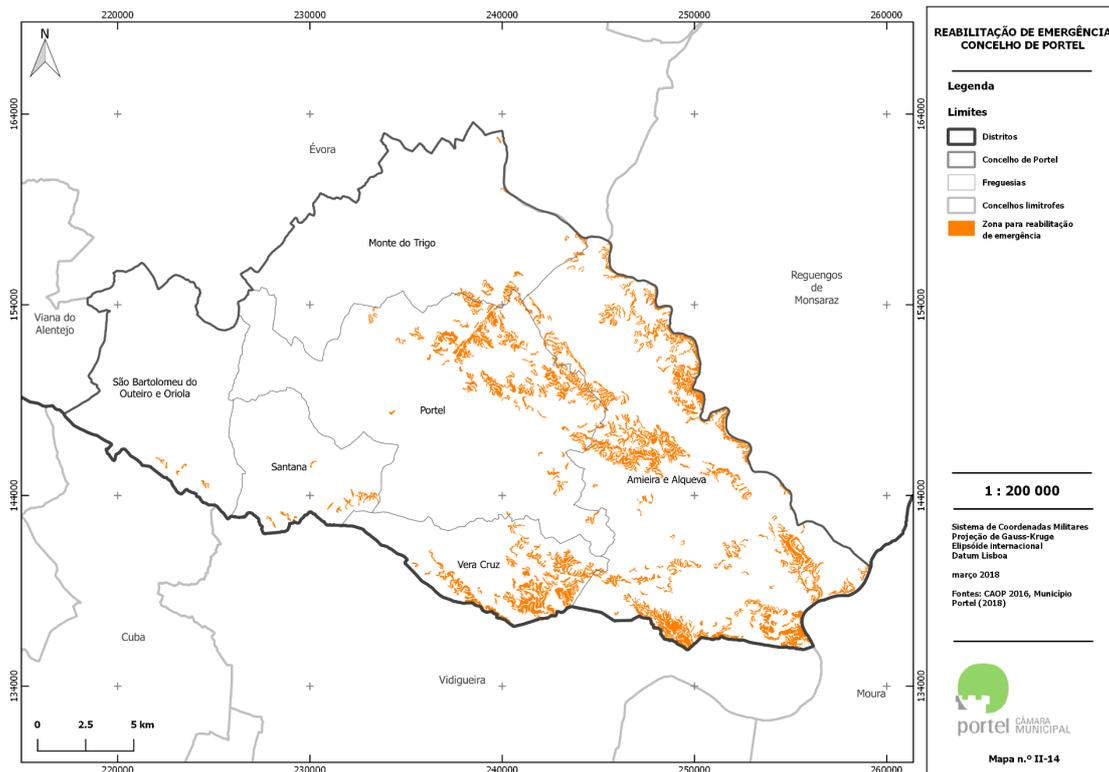


Figura 24 - Mapa das zonas identificadas para reabilitação de emergência no concelho de Portel

As ações mais comuns para este tipo de intervenção de emergência são:

- Sementeira aérea ou terrestre com cobertura do solo com palha ou outros materiais vegetais de modo a promover um coberto herbáceo rápido, que reduza o risco de erosão;
- Disposição e fixação de toros de árvores segundo as curvas de nível de modo a reduzir o escoamento superficial e promover a infiltração;
- Instalação de barreiras para reter sedimentos;
- Construção de pequenas represas com pedras, sacos de areia, cepos e toros de árvores queimadas, de modo a promover a infiltração;
- Abertura de valas ao longo das curvas de nível e cobertura com mantas orgânicas.

A aplicação deste tipo de medidas em grandes áreas ardidas é impraticável, devido aos custos envolvidos e ao curto espaço de tempo em os trabalhos têm de ser feitos. O primeiro passo que deve ser dado, é a identificação das áreas ardidas que precisam de medidas de mitigação de emergência. Os critérios desta identificação relacionam-se com a erosão e o risco de escoamento superficial, nomeadamente o declive acentuado, os solos vulneráveis à erosão e a baixa capacidade de regeneração da vegetação. A avaliação das espécies presentes no terreno antes do incêndio, nomeadamente a presença de espécies que rebentam de touça, é um bom indicador para a não necessidade de se efetuarem trabalhos de emergência, nomeadamente a utilização de sementeiras. O sucesso destas está muito dependente da precipitação que ocorre após a realização das mesmas. No caso das espécies existentes na área ardida se reproduzirem por via seminal, a cobertura do solo a partir das espécies autóctones está também muito dependente da

precipitação após o incêndio e é mais lenta nas encostas expostas a sul. No caso de ser identificada a necessidade de ser feita sementeira e cobertura do solo (*mulch*) e para que haja maior sucesso deverá ter-se em conta os seguintes aspetos:

- Avaliação prévia do potencial de regeneração natural, tendo em conta a seleção de áreas com potencial de regeneração baixo (baixa densidade de espécies que rebentam de touça), o risco de erosão e de escoamento superficial (declives acentuados e solos compactados), e risco de danos em habitações e estruturas;
- Aplicação de uma cobertura de material vegetal (preferencialmente com resíduos de exploração da própria área) para assegurar proteção imediata do solo;
- Seleção de uma mistura de sementes de espécies autóctones: plantas anuais com crescimento rápido, perenes para uma proteção do solo persistente, gramíneas e leguminosas e arbustos e árvores que assegurem a sucessão secundária da vegetação.

Outra das formas de aumentar a infiltração e diminuir o escoamento superficial, é através do rompimento da camada superficial do solo, que como já foi referido, o fogo provoca a formação de uma camada impermeável à água, com uma espessura que pode atingir os 10 centímetros abaixo da camada de cinzas. A utilização de ferramentas manuais ou mecânicas terá efeitos diretos no aumento da componente infiltração. Entre esses trabalhos podemos referir a abertura de vala e câmoros segundo a curva de nível, mas com um pequeno declive de 1 a 2% para linha de água mais próxima, onde deverá sempre interrompida, recomeçando logo imediatamente. É muito importante a existência desta drenagem para evitar que a acumulação da água provoque o rompimento das valas, o que provocaria o aumento da erosão com a abertura de ravinas e sulcos.

A ripagem segundo a curva de nível é também uma solução para cumprir este objetivo. Como já se disse, estas situações de emergência deverão apenas ser utilizadas desde que a avaliação efetuada assim o indique e que haja tempo para efetuar as operações antes das chuvas. Caso contrário, deverá conciliar-se com as operações de recuperação dos ecossistemas, sejam estas efetuadas através da recuperação da regeneração natural ou artificial.

### **Reabilitação de povoamentos e habitats florestais**

#### *Avaliação do Incêndio*

Após um incêndio deverá conhecer-se a superfície florestal percorrida pelo fogo, as áreas afetadas por cada espécie florestal, arbórea ou arbustiva, devendo ter-se em conta a composição e distribuição da vegetação queimada, o grau de afetação da mesma, assim como as possibilidades potenciais de regeneração. A avaliação, por observação direta, dos efeitos na vegetação pela passagem do incêndio, pode ser medida pela quantidade de biomassa consumida, altura a que o arvoredo se encontra carbonizado, queimado e chamuscado, número de indivíduos mortos e horizontes orgânicos consumidos. Dessa primeira avaliação pode ser inferida a severidade do

incêndio, o que conjugado com a recorrência, dá de forma subjetiva uma ideia de degradação do ecossistema.

A capacidade de resposta da vegetação após o fogo pode ser notavelmente afetada pela época do ano em que este ocorre, o que está diretamente relacionado com a quantidade de água existente nos tecidos, que é variável ao longo do ano, podendo generalizar-se que um incêndio de verão será mais severo que noutra época do ano.

Quando a severidade e a frequência dos incêndios são elevadas, o fogo conduz a uma degradação do meio natural, como consequência da perda do coberto vegetal e da erosão, o que deverá ser tido em conta para a elaboração das propostas de recuperação.

#### *Ocupação do solo antes de Incêndio*

O conhecimento sobre a ocupação do solo antes do incêndio poderá ser muito útil no planeamento para a recuperação das áreas ardidas, independentemente do grau de afetação provocado pelo fogo nos ecossistemas. A distribuição das espécies, as quantidades relativas, a sua distribuição espacial, dão indicações preciosas sobre a qualidade das estações ecológicas, o que associado à ecologia das espécies presentes, contribuirá para um conhecimento mais aprofundado e para uma decisão mais fundamentada, nas técnicas e métodos a utilizar para a recuperação da área ardida.

A existência de cartografia de ocupação do solo, nomeadamente pela existência de planos de gestão, ou de fotografia aérea georreferenciada ou não, poderá e deverá ser utilizada na previsão do comportamento da vegetação após o fogo.

#### *Avaliação da Vegetação Potencial*

A probabilidade de persistência das espécies vegetais depende das suas tendências populacionais e estas são afetadas, direta ou indiretamente, quando o sistema é percorrido por um fogo.

A probabilidade de um indivíduo sobreviver a um incêndio é uma questão fulcral para compreender os efeitos do fogo sobre determinada espécie de planta. Em geral e considerando todas as espécies e tipos de ecossistemas, existe uma grande variação quanto à capacidade de sobrevivência, ficando tal a dever-se em parte a características intrínsecas da própria espécie, determinadas pela presença de adaptações especiais, e outra parte ao tamanho da planta. Nos casos em que ocorram fogos que atingem as copas, as espécies tendem a agrupar-se em dois grandes conjuntos – aquelas onde uma proporção elevada dos indivíduos adultos sobrevive aos fogos através da rebentação de novos ramos e aquelas onde todos os indivíduos morrem em consequência de um incêndio. Se todos os indivíduos de uma determinada espécie morrerem num fogo, existem apenas duas possibilidades para a sua persistência no local: ou re-invadir a partir de populações que sobreviveram fora da zona ardida, ou então têm de se regenerar a partir de sementes que se encontrem em dormência no solo ou armazenadas nas plantas. De qualquer forma, os aspetos da biologia das sementes que se relacionam com o aproveitamento das condições pós-fogo assumem uma importância crítica em tais espécies. Em contraste, para espécies que rebentam facilmente

(de raiz ou de toiça) o fogo surge apenas como uma interrupção da fase adulta e o estabelecimento de novos indivíduos não necessita de estar tão intimamente ligado ao fogo ou às condições pós fogo. As plantas que não apresentam tanta facilidade em rebentar e que sofrem perdas populacionais significativas enfrentam um desafio maior, uma vez que as suas populações para conseguirem persistir necessitam de estabelecer, após o fogo, um número suficiente de indivíduos que compense as perdas sofridas.

A passagem de um incêndio não afeta da mesma forma as espécies existentes, favorecendo mais umas do que outras, devendo por isso a gestão futura destes ecossistemas basear-se em conhecimentos sólidos da ecologia das espécies.

#### *Medidas Pós Incêndio*

Após o incêndio, o gestor ou proprietário florestal fica com algumas decisões para tomar, umas no imediato e outras num prazo mais dilatado.

A primeira questão é a de decidir o que fazer com o arvoredo queimado e deste, o que deve ser cortado ou deixado no terreno. Do ponto de vista de conservação do solo, o melhor seria adiar a remoção por 1 a 2 anos, para que o material vegetal neste período e até ao aparecimento de nova vegetação, desse uma cobertura mínima de proteção ao solo contra a erosão. Do ponto de vista económico o corte do arvoredo deve ser feito o mais cedo possível para que haja o mínimo de depreciação do material lenhoso, aspeto este muito relevante no caso das resinosas, ou ainda, para aproveitar o máximo de energia para a regeneração das toiças.

Em relação às folhosas, onde existam danos importantes e significativos no tronco e em que toda a copa se encontre afetada, será aconselhável cortar quanto antes para que as reservas sejam canalizadas na regeneração da toiça. No caso particular do eucaliptal em que o fogo tenha chegado às copas, existe vantagem em cortar todas as árvores para que as toiças regenerem em boas condições e tão cedo quanto possível. No caso do sobreiral, a decisão de cortar, para além da apreciação técnica dos efeitos evidentes do fogo nas árvores, deverá ter-se em atenção a idade da cortiça e o seu comportamento na primavera seguinte. Sem que se possa generalizar, deve esperar-se uma forte mortalidade em árvores descortiçadas até dois anos antes do fogo e uma menor mortalidade em árvores com seis ou mais anos de criação de cortiça.

Entre o arvoredo ardido, há o que recupera e o que não recupera. Neste último caso há o que tem valor económico e que deverá ser extraído e, o restante, deverá ser cortado e distribuído de forma organizada tendo em vista a conservação do solo e a facilitação da regeneração natural ou artificial.

Do ponto de vista fitossanitário a decisão mais difícil de tomar no que respeita ao corte, é em relação às árvores parcialmente queimadas, em que a sua permanência em pé poderá provocar o aparecimento de pragas, especialmente escolitídeos. No caso das resinosas, deverão ser cortadas as árvores com mais de 10 anos e com mais de dois terços da copa afetada, desde que

salvaguardada a regeneração natural. Esta medida poderá impedir a proliferação de insetos que poderão vir a infestar árvores sãs.

#### *Recuperação da área ardida*

Nos ecossistemas mediterrânicos, o fogo é um fator ecológico normal, as espécies vegetais que o compõem apresentam mecanismos de adaptação que facilitam a recuperação da vegetação afetada pelo fogo, mediante a rebentação de caules e raízes ou por abundante disseminação de sementes.

A recuperação da vegetação tem como fim a redução dos processos erosivos através da reposição do coberto vegetal e da recuperação dos ecossistemas degradados, o que depende em grande parte do grau de afetação provocado pelo fogo, do estado de desenvolvimento da vegetação antes do incêndio, das condições climáticas nos anos seguintes, assim como a própria espécie.

Estas condicionantes poderão definir tanto o êxito, como o método de recuperação a utilizar.

O processo de recuperação do coberto vegetal deve iniciar-se depois de se ter esperado o tempo necessário, para se conhecer, com segurança, a evolução da regeneração da vegetação depois do incêndio e de terem sido eliminadas as árvores queimadas. Estas são fonte de pragas e doenças para a restante vegetação.

Quando a regeneração natural assegura um bom coberto vegetal, seja através da germinação das sementes existentes no banco de sementes, ou de rebentação de toijas e raízes, há que realizar tratamentos silvícolas de seleção de varas ou rebentos e de eliminação de pés onde a densidade seja demasiado elevada. As zonas em recuperação têm de estar vedadas ao pastoreio.

Quando é impossível a regeneração natural ou as espécies daí resultantes tenham baixo ou reduzido valor económico, poderá utilizar-se a reflorestação, tendo sempre presente que quando a frequência de incêndios é elevada, é fundamental ordenar estes espaços de forma a responderem melhor aos incêndios e que regenerem vegetativamente.

A silvicultura no âmbito da defesa da floresta contra incêndios, com ênfase para a reabilitação dos ecossistemas, 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 o objetivo de diminuir o perigo de incêndio e de garantir a máxima resistência da vegetação à passagem do fogo.

No planeamento da recuperação das áreas ardidas devem ser observadas as normas estipuladas no n.º 2, 3, 4, 5 e 6 do artigo 17.º do Decreto-Lei 124/2006 de 28 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 17/2009 de 14 de janeiro, com as alterações dadas pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto.

A recuperação dos espaços florestais arborizados é uma obrigação do proprietário ou produtor florestal, que tem de promover o aproveitamento da regeneração natural ou a efetuar a sua

rearboração, exceto nos casos definidos nas alíneas a), b), c), d), e) n.º 1 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 254/2009 de 24 de setembro.

No concelho de Portel, as áreas prioritárias de reabilitação de povoaamentos e habitats estão representadas no mapa apresentado na Figura 25.

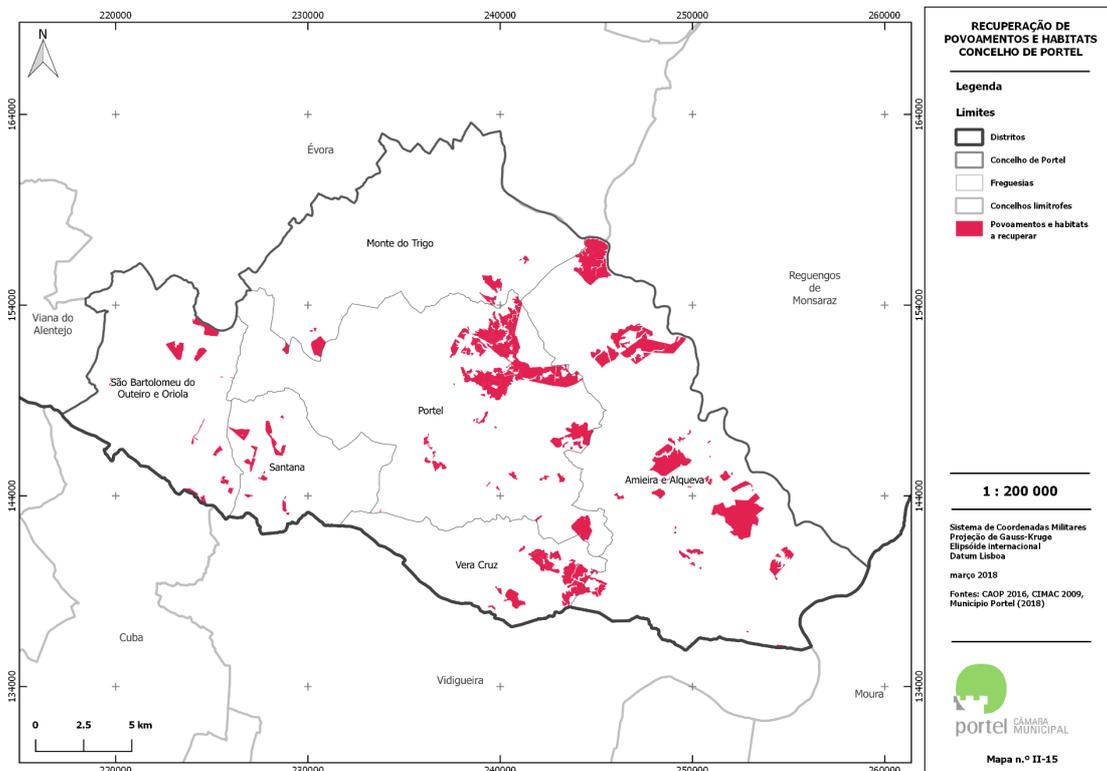


Figura 25 - Mapa das zonas identificadas para recuperação de povoaamentos e habitats no concelho de Portel

Na recuperação das áreas ardidas deverão favorecer-se os princípios da biodiversidade e multifuncionalidade, devendo ter-se sempre presentes os seguintes aspetos:

- As técnicas a utilizar para a recuperação das áreas ardidas deverão respeitar a vegetação natural presente que tenha sobrevivido ao incêndio e a regenerada, minimizando o impacto sobre o solo, a fauna e paisagem. A regeneração natural deve ser selecionada como a melhor alternativa, desde que se preveja o seu êxito e existam os meios necessários para a sua proteção e manutenção;
- Dar preferência às espécies autóctones, sempre que estas estejam próximas do seu ótimo ecológico e que possam também gerar alguma sustentabilidade económica;
- A gestão e manutenção da regeneração natural, assim como a reflorestação, devem favorecer a existência de descontinuidade de espécies, de forma a evitar a existência de áreas contínuas de povoaamentos mono - específicos;
- A reflorestação deve ser planificada com o objetivo de se conseguir a máxima resistência e autodefesa dos espaços florestais, criando linhas de defesa e de apoio para a luta contra

os incêndios florestais (Faixas de Gestão de Combustível) induzindo-se uma arquitetura da paisagem em mosaico;

- Para garantir o êxito da recuperação, deverá planificar-se a realização periódica de trabalhos silvícolas e de prevenção de incêndios.

## 5.º Eixo estratégico – Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

### Avaliação

A concretização das ações definidas no PMDFCI apenas será possível através da articulação e convergência de esforços dos diferentes organismos na defesa da floresta. Esta articulação requer uma organização que viabilize o trabalho de equipa e avalie os resultados das suas ações. A CMDF é a estrutura de articulação entre as diferentes entidades e tem como missão a coordenação de ações no que se refere à definição de políticas e orientações no âmbito da DFCI. Na elaboração do PMDFCI foi realizada, sempre que possível, a harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM, nas regiões de fronteira entre concelhos, nomeadamente no que se refere à determinação dos LEE para otimização dos recursos, a RPA no que se refere à necessidade de construção da mesma e a continuidade das FGC para os concelhos adjacentes.

### Formação

No Quadro 21 identificam-se as necessidades de formação em DFCI por entidade para o período de vigência do PMDFCI.

Quadro 21 - Identificação das necessidades de formação por entidade

Entidade	Formação	Nº de elementos
Bombeiros Voluntários de Portel	Realização de pelo menos duas ações de formação em matérias relevantes ao nível da DFCI, nomeadamente: organização de teatros de operações, gestão operacional e estratégias e procedimentos de combate a incêndios florestal.	20
Sapadores Florestais da CM Portel	Realização de pelo menos uma ação de formação em procedimentos de vigilância (comunicações) e primeira intervenção	5
GNR	Realização de uma ação de formação sobre a temática da identificação das causas	2

## Planeamento das ações referentes ao 5.º eixo estratégico

### Organização SDFCI

O período de vigência do PMDFCI de Portel é de 10 anos e refere-se ao período de 2018-2027, período durante o qual a CMDF tem como responsabilidade a implementação do PMDFCI e a respetiva monitorização, garantindo dessa forma a sua execução. A componente operacional do PMDFCI concretiza-se através do Plano Operacional Municipal (POM), o qual será aprovado anualmente até 15 de abril.

De maneira a garantir a completa operacionalização do presente documento e tendo em conta o carácter dinâmico dos principais fatores estruturais que condicionam o seu conteúdo, prevê-se que o mesmo possa sofrer atualizações pelo menos uma vez em cada ano da sua vigência.

Quadro 22 - Composição da Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

<b>Coordenação</b>	Presidente da Câmara Municipal ou seu substituto;
<b>Membros</b>	Até cinco representantes das freguesias do concelho, a designar pela Assembleia Municipal
	Um representante do ICNF, I.P.
	Coordenador Municipal de Proteção Civil
	Um representante da GNR
	Um representante das organizações de produtores florestais
	Um representante da IP, S.A., um representante do IMT e dois representantes dos concessionários da distribuição e transporte de energia eléctrica, sempre que se justifique
	Outras entidades e personalidades a convite do presidente da comissão

O correto funcionamento da CMDF passará pela realização frequente de reuniões que permitam às entidades que a compõem acompanhar de perto o evoluir das operações e definir estratégias conjuntas de ação. A realização de reuniões possibilita ainda a responsabilização perante a CMDF de cada uma das entidades que têm a seu cargo ações definidas no PMDFCI, assim como a apresentação e discussão de propostas. Neste sentido, dada a importância que apresenta a criação de condições que permitam a comunicação regular entre as entidades com responsabilidades ao nível da DFCI, define-se que a CMDF do concelho de Portel se reunirá no mínimo 3 vezes por ano em março/abril (até ao dia quinze), maio/junho e no final do período crítico e extraordinariamente sempre que se entenda necessário. Este número de reuniões permitirá ainda que a CMDF se possa reunir antes do início do período crítico e depois do mesmo. Sempre que justifique, a CMDF poderá reunir-se fora destas datas.

## Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI

### Orçamento total

Considerando o contexto atual do concelho de Portel, em matéria de DFCI, e as medidas definidas e planeadas ao longo do presente plano, apresenta-se no Quadro 23 um resumo do orçamento total estimado para a implementação das mesmas, sendo que no **Anexo VII – Orçamento global** se apresenta a distribuição dos valores pelos anos de vigência do presente plano.

Quadro 23 - Orçamento total para implementação do PMDFCI de Portel no período 2018-2027

Eixo estratégico	Investimento total 2018-2027
EE1 – Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	801.738,61 €
EE2 – Redução da incidência dos incêndios	20.000,00 €
EE3 - Melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios	0,00 €
EE4 - Recuperar e reabilitar ecossistemas	0,00 €
EE5 - Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	0,00 €
<b>Total</b>	<b>821.738,61 €</b>

Caderno II

# ANEXOS

## Anexo I – Eixo estratégico 1 - Áreas a intervir na rede de FGC

Período 2018-2022

Código FGC	Descrição	Responsáveis	Área total (ha)	Área para intervenção (ha)	2018		2019		2020		2021		2022	
					ha	EUR								
1	Edificações integradas em espaços rurais	Proprietários	156,9	28,8	28,8	9 155,9					28,8	9 155,9		
2	Aglomerados populacionais	Proprietários	294,6	20,0	20,0	5 746,1					20,0	5 746,1		
4	Rede viária florestal	Infraestruturas Portugal, I.P.	122,4	62,5	53,6	6 063,4	8,9	1 066,4	53,6	6 063,4	8,9	1 066,4	53,6	6 063,4
		Estradas da Planície	29,9	12,5	5,1	1 518,8	6,4	1 047,7	1,1	122,9	5,1	1 518,8		
		CM Portel	376,3	179,4	52,6	12 486,3	42,7	5 439,2	84,1	8 990,9	52,6	12 486,3		
		EDIA	28,31	13,96	2,55	498,07			11,41	3 426,61	2,55	498,07		
7	Linhas de transporte e distribuição de energia de muito alta tensão	REN	4,25	2,6			2,6	671,72					2,6	671,72
8	Rede primária de faixas de gestão de combustível	Proprietários	156,9	44,8	44,8	8 210,6							44,8	8 210,6
10	Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	EDP Distribuição	293,1	131,7	23,5	5 201,2	37,1	6 162,0	71,1	5 732,9	23,5	5 201,2		
11	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Proprietários	10 168,9											
12	Pontos de água	Proprietários	107,7	58,7	3,6	313,6	4,0	485,0	2,7	304,1			3,6	313,6
13	Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão	EDP Distribuição	62,0	42,3	14,4	3 160,5	17,3	2 283,8	10,6	349,9	14,4	3 160,5		
<b>TOTAL</b>			<b>11 770,5</b>	<b>581,7</b>	<b>246,3</b>	<b>51 856,5</b>	<b>117,4</b>	<b>16 742,4</b>	<b>223,1</b>	<b>21 564,2</b>	<b>153,3</b>	<b>38 335,2</b>	<b>102,9</b>	<b>14 845,9</b>

## Período 2023-2027

Código FGC	Descrição	Responsáveis	Área total (ha)	Área para intervenção (ha)	2023		2024		2025		2026		2027	
					ha	EUR								
1	Edificações integradas em espaços rurais	Proprietários	156,9	28,8			28,8	9 155,9					28,8	9 155,9
2	Aglomerados populacionais	Proprietários	294,6	20,0			20,0	5 746,1					20,0	5 746,1
4	Rede viária florestal	Infraestruturas Portugal, I.P.	122,4	62,5	8,9	1 066,4	53,6	6 063,4	8,9	1 066,4	53,6	6 063,4	8,9	1 066,4
		Estradas da Planície	29,9	12,5	6,4	1 047,7	5,1	1 518,8	1,1	122,9			11,5	2 566,5
		CM Portel	376,3	179,4	42,7	5 439,2	52,6	12 486,3	84,1	8 990,9			95,3	17 925,5
		EDIA	28,31	13,96			2,81	538,45	2,81	3 386,23			2,55	498,07
7	Linhas de transporte e distribuição de energia de muito alta tensão	REN	4,25	2,6					2,6	671,72				
8	Rede primária de faixas de gestão de combustível	Proprietários	156,9	44,8							44,8	8 210,6		
10	Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	EDP Distribuição	293,1	131,7	37,1	6 162,0	23,5	5 201,2	71,1	5 732,9			60,6	11 363,2
11	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Proprietários	10 168,9											
12	Pontos de água	Proprietários	107,7	58,7	4,0	485,0	2,7	304,1			3,6	313,6	4,0	485,0
13	Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão	EDP Distribuição	62,0	42,3	17,3	2 283,8	14,4	3 160,5	10,6	349,9			31,7	5 444,3
<b>TOTAL</b>			<b>11 770,5</b>	<b>581,7</b>	<b>116,4</b>	<b>16 484,0</b>	<b>200,7</b>	<b>43 636,4</b>	<b>176,7</b>	<b>16 521,3</b>	<b>102,0</b>	<b>14 587,6</b>	<b>260,8</b>	<b>53 752,9</b>

## Anexo II – Eixo estratégico 1 - Metas e indicadores

Período 2018-2022

Meta	Indicador	Parâmetro a avaliar	Valor a alcançar				
			2018	2019	2020	2021	2022
Garantir a operacionalidade das faixas de gestão de combustível através de remoção total ou parcial da biomassa florestal	Áreas a intervencionar (ha)	Edificações integradas em espaços rurais	28,79			28,79	
		Aglomerados populacionais	20,01			20,01	
		RVF Fundamental de 1.ª ordem	53,60	8,92	53,34	8,92	53,60
		RVF Fundamental de 2.ª ordem	5,05	6,40	1,07	5,05	
		RVF Complementar	52,62	42,69	82,84	52,62	
			2,55		11,41	2,55	
		Linhas de transporte e distribuição de energia de muito alta tensão		0,98			0,98
		Rede primária de faixas de gestão de combustível	44,81				44,81
		Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	23,49	37,104	71,134	23,49	0
		Pontos de água					
		Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão	3,56	3,99	2,7		3,56
Monitorizar as áreas agrícolas garantindo que a sua utilização lhes confere condições de cumprirem as funções de compartimentação definidas para o mosaico de parcelas de gestão de combustível	N.º de visitas	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Garantir a operacionalidade da rede viária florestal, assegurando a sua continuidade e uma compartimentação das principais manchas florestais do concelho, com particular incidência nas zonas que apresentam maior perigosidade	Comprimento da rede intervencionada (km)	Rede Viária Florestal (1ª ordem)					
		Rede Viária Florestal (2ª ordem)					
		Rede Viária Florestal Complementar	28,21	68,99	66,80		28,21
Garantir a operacionalidade dos pontos de água de maior dimensão, com o objetivo de estabelecer uma rede de abastecimento de meios aéreos	N.º de pontos de água beneficiados	Rede de Pontos de Água		3,00	3,00	4,00	2,00

## Período 2023-2027

Meta	Indicador	Parâmetro a avaliar	Valor a alcançar				
			2023	2024	2025	2026	2027
Garantir a operacionalidade das faixas de gestão de combustível através de remoção total ou parcial da biomassa florestal	Áreas a intervencionar (ha)	Edificações integradas em espaços rurais					
		Aglomerados populacionais					
		RVF Fundamental de 1.ª ordem	8,92	53,34	8,92	53,60	8,92
		RVF Fundamental de 2.ª ordem	6,40	5,05	1,07		
		RVF Complementar	42,69	52,62	82,84		
				2,81	11,15		2,55
		Linhas de transporte e distribuição de energia de muito alta tensão					
		Rede primária de faixas de gestão de combustível					
		Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	37,104	23,49	71,134		60,594
Monitorizar as áreas agrícolas garantindo que a sua utilização lhes confere condições de cumprirem as funções de compartimentação definidas para o mosaico de parcelas de gestão de combustível	N.º de visitas	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
		Rede Viária Florestal (1ª ordem)					
		Rede Viária Florestal (2ª ordem)					
Garantir a operacionalidade da rede viária florestal, assegurando a sua continuidade e uma compartimentação das principais manchas florestais do concelho, com particular incidência nas zonas que apresentam maior perigosidade	Comprimento da rede intervencionada (km)	Rede Viária Florestal Complementar	68,99	66,80		28,21	68,99
		Rede de Pontos de Água	2023	3,00	3,00	4,00	2,00
Garantir a operacionalidade dos pontos de água de maior dimensão, com o objetivo de estabelecer uma rede de abastecimento de meios aéreos	N.º de pontos de água beneficiados						

## Anexo III - Eixo estratégico 1 - Orçamento

Rede	Parâmetro	Responsáveis	Orçamento (EUR)										Total
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Rede de FGC e MPGC	Edificações integradas em espaços rurais	Proprietários	9155,92			9155,92			9155,92			9155,92	<b>36 623,68</b>
	Aglomerados populacionais	Proprietários	5746,12			5746,12			5746,12			5746,12	<b>22 984,48</b>
	RVF Fundamental de 1.ª ordem	Infraestruturas Portugal, I.P.	5565,37	1066,36	6023,06	568,29	6063,44	1066,36	5524,99	1066,36	6063,44	568,29	<b>33 575,95</b>
	RVF Fundamental de 2.ª ordem	Estradas da Planície	1518,78	1047,69	122,92	1518,78		1047,69	1518,78	122,92		2566,47	<b>9 464,02</b>
	RVF Complementar	CM Portel	12486,28	5439,18	8781,03	12486,28		5439,18	12486,28	8781,03		17925,46	<b>83 824,72</b>
	RVF	EDIA	498,07		3426,61	498,07			538,45	3386,23		498,07	<b>8 845,50</b>
	Linhas de transporte e distribuição de energia de muito alta tensão	REN		671,72			671,72			671,72			<b>2 015,16</b>
	Rede primária de faixas de gestão de combustível	Proprietários	8210,57				8210,57				8210,57		<b>24 631,72</b>
	Linhas de transporte e distribuição de energia de média tensão	EDP Distribuição	5201,24	6161,96	5732,88	5201,24	0,00	6161,96	5201,24	5732,88	0,00	11363,20	<b>50 756,60</b>
	Mosaico de parcelas de gestão de combustível	Proprietários											<b>0,00</b>
	Pontos de água	Proprietários	313,57	485,01	304,13		313,57	485,01	304,13		313,57	485,01	<b>3 004,02</b>
	Linhas de transporte e distribuição de energia de alta tensão	EDP Distribuição	3160,53	2283,80	349,88	3160,53	0,00	2283,80	3160,53	349,88	0,00	5444,33	<b>20 193,30</b>
	<b>Sub-total</b>		<b>51856,46</b>	<b>16742,37</b>	<b>24740,50</b>	<b>38335,23</b>	<b>14845,95</b>	<b>16484,01</b>	<b>43636,44</b>	<b>19697,65</b>	<b>14587,59</b>	<b>53752,88</b>	<b>294 679,07</b>
RVF	Rede Viária Florestal (1ª ordem)	Infraestruturas Portugal, I.P.; Estradas da Planície; CM Portel											
	Rede Viária Florestal (2ª ordem)	Infraestruturas Portugal, I.P.; Estradas da Planície; CM Portel											
	Rede Viária Florestal Complementar	CM Portel; Privados	26 101,20	63 832,71	61 805,23		26 101,20	63 832,71	61 805,23		26 101,20	63 832,71	<b>393 412,19</b>
	<b>Sub-total</b>		<b>26 101,20</b>	<b>63 832,71</b>	<b>61 805,23</b>		<b>26 101,20</b>	<b>63 832,71</b>	<b>61 805,23</b>		<b>26 101,20</b>	<b>63 832,71</b>	<b>393 412,19</b>
RPA	CM Portel; Privados		15 000,00	15 000,00	20 000,00	10 000,00		15 000,00	15 000,00	20 000,00	10 000,00	<b>120 000,00</b>	
	<b>Total</b>		<b>77 957,66</b>	<b>95 575,07</b>	<b>98 369,41</b>	<b>58 335,22</b>	<b>50 947,15</b>	<b>80 316,71</b>	<b>120 441,67</b>	<b>31 521,33</b>	<b>60 688,79</b>	<b>127 585,58</b>	<b>808 091,26</b>

## Anexo IV – Eixo estratégico 2 – Metas e indicadores

Meta	Responsável	Indicador (participação em sessões)									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Realização de ações de sensibilização com o objectivo de reduzir os comportamentos de risco na utilização dos fogos, particularmente a realização de queimas de sobrantes	CM Portel	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
	GNR	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
	BV Portel	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
Realização de ações de sensibilização com o objectivo de reduzir os comportamentos de risco na utilização de maquinaria agrícola	CM Portel	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
	GNR	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
	BV Portel	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
Realização de ações de sensibilização sobre gestão de combustíveis	CM Portel	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
	GNR	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Realização de ações de sensibilização com o objectivo de sensibilizar a população escolar para a importância dos espaços florestais e a problemática dos incêndios florestais	CM Portel	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	GNR	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Produção de material de divulgação (flyers)	CM Portel	Indicador (nº de flyers distribuídos)									
		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Produção de material de comunicação (portal internet e painel eletrónico da CM Portel)	CM Portel	Indicador (visitas ao portal)									
		500	500	750	1000	1250	1500	1500	1500	1500	1500

## Anexo V – Eixo estratégico 2 – Orçamento

Tipo de medida	Parâmetro	Responsável	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
Ações de sensibilização	Ações promovidas pela CM Portel	CM Portel	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	3 000,00 €
	Ações promovidas pela GNR	GNR	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Ações promovidas pelos BV Portel	BV Portel	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Ações promovidas pela CM Portel	CM Portel	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	300,00 €	3 000,00 €
	Ações promovidas pela GNR	GNR	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Ações promovidas pelos BV Portel	BV Portel	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Ações promovidas pela CM Portel	CM Portel	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	5 000,00 €
	Ações promovidas pela GNR	GNR	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Ações promovidas pela CM Portel	CM Portel	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	5 000,00 €
	Ações promovidas pela GNR	GNR	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Divulgação	Material de divulgação	CM Portel	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	250,00 €	2 500,00 €
	Sítio da CM Portel e redes sociais	CM Portel	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	1 500,00 €
<b>Total</b>			<b>2 000,00 €</b>	<b>20 000,00 €</b>									

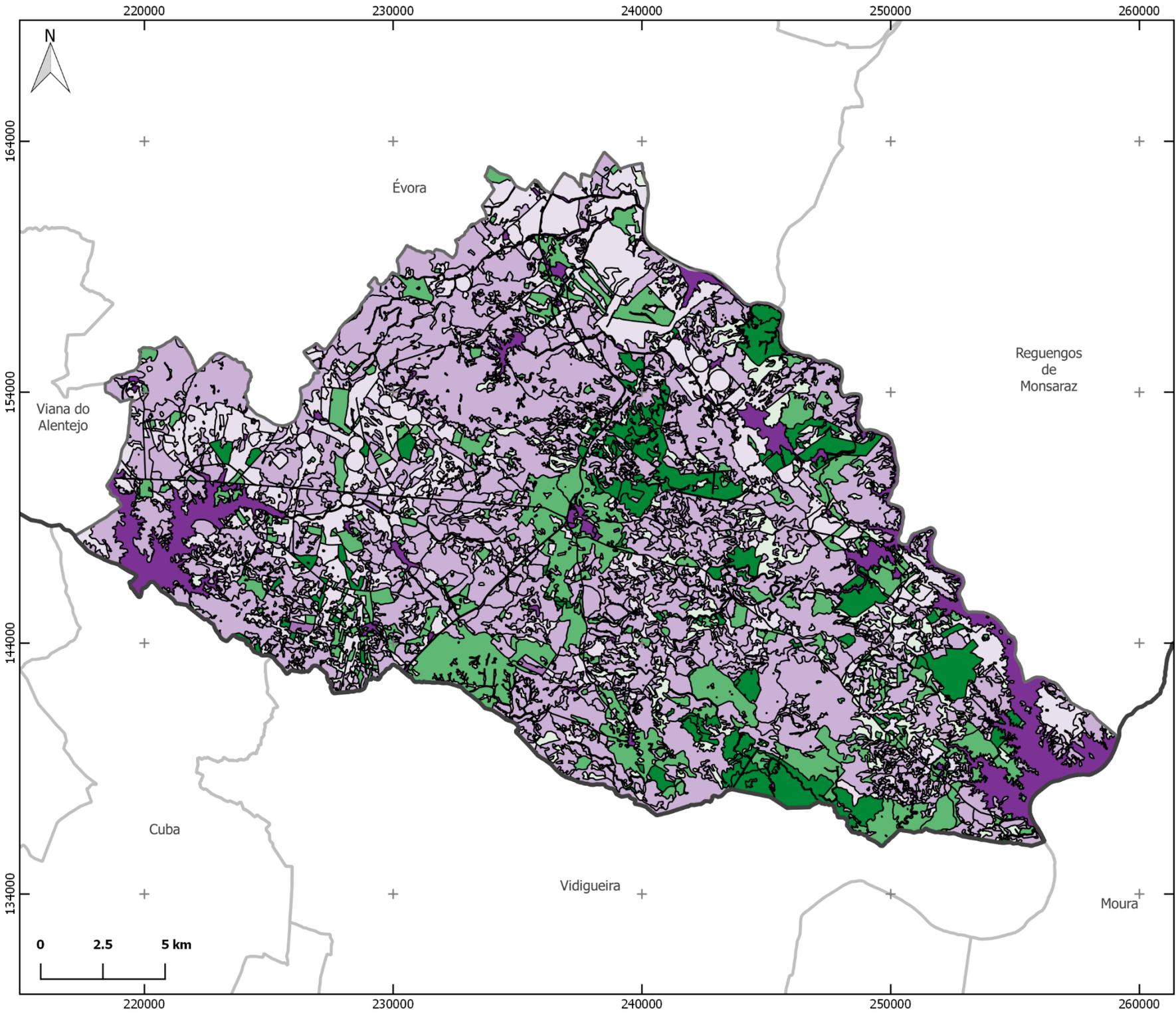
## Anexo VI – Eixo estratégico 3 – Metas e indicadores

Ação	Meta	Responsável	Unidade	Indicadores										
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2021	
Vigilância e deteção	Manter em funcionamento, durante a fase de vigilância do PMDFCI, e em particular durante a fase charlie, os postos de vigia existentes	GNR	N.º de postos de vigia	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos
1ª intervenção	Garantir que a primeira intervenção ocorre em menos de 20 minutos a partir do alerta	BV Portel; CM Portel	% de ocorrências	>95	>95	>95	>95	>95	>95	>95	>95	>95	>95	>95
	Garantir o pré-posicionamento de meios nos LEE, durante os períodos críticos de incêndios	BV Portel; CM Portel	N.º Equipas	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Rescaldo	Garantir que pelo menos uma equipa permanece no local do incêndio durante 24h até que o mesmo seja dado como extinto, ao longo das fases do perigo	BV Portel; CM Portel	N.º Equipas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## Anexo VII – Orçamento global

Eixo estratégico	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
EE1 - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	77 957,66 €	95 575,07 €	98 369,41 €	58 355,22 €	50 947,15 €	80 316,71 €	120 441,67 €	31 521,33 €	60 688,79 €	127 585 058,00 €	128 259 231,01 €
EE2 - Redução da incidência dos incêndios	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	20 000,00 €
EE3 - Melhoria da eficácia do ataque e gestão dos incêndios	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
EE4 - Recuperar e reabilitar ecossistemas	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
EE5 - Adoção de uma estrutura orgânica funcional e eficaz	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>79 957,66 €</b>	<b>97 575,07 €</b>	<b>100 369,41 €</b>	<b>60 355,22 €</b>	<b>52 947,15 €</b>	<b>82 316,71 €</b>	<b>122 441,67 €</b>	<b>33 521,33 €</b>	<b>62 688,79 €</b>	<b>127 587 058,00 €</b>	<b>128 279 231,01 €</b>

## Anexo VIII - Cartografia



**COMBUSTÍVEIS FLORESTAIS  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Concelhos limítrofes

**Modelos de Combustíveis**

-  0
-  1
-  2
-  3
-  4
-  6
-  8
-  9

**1 : 200 000**

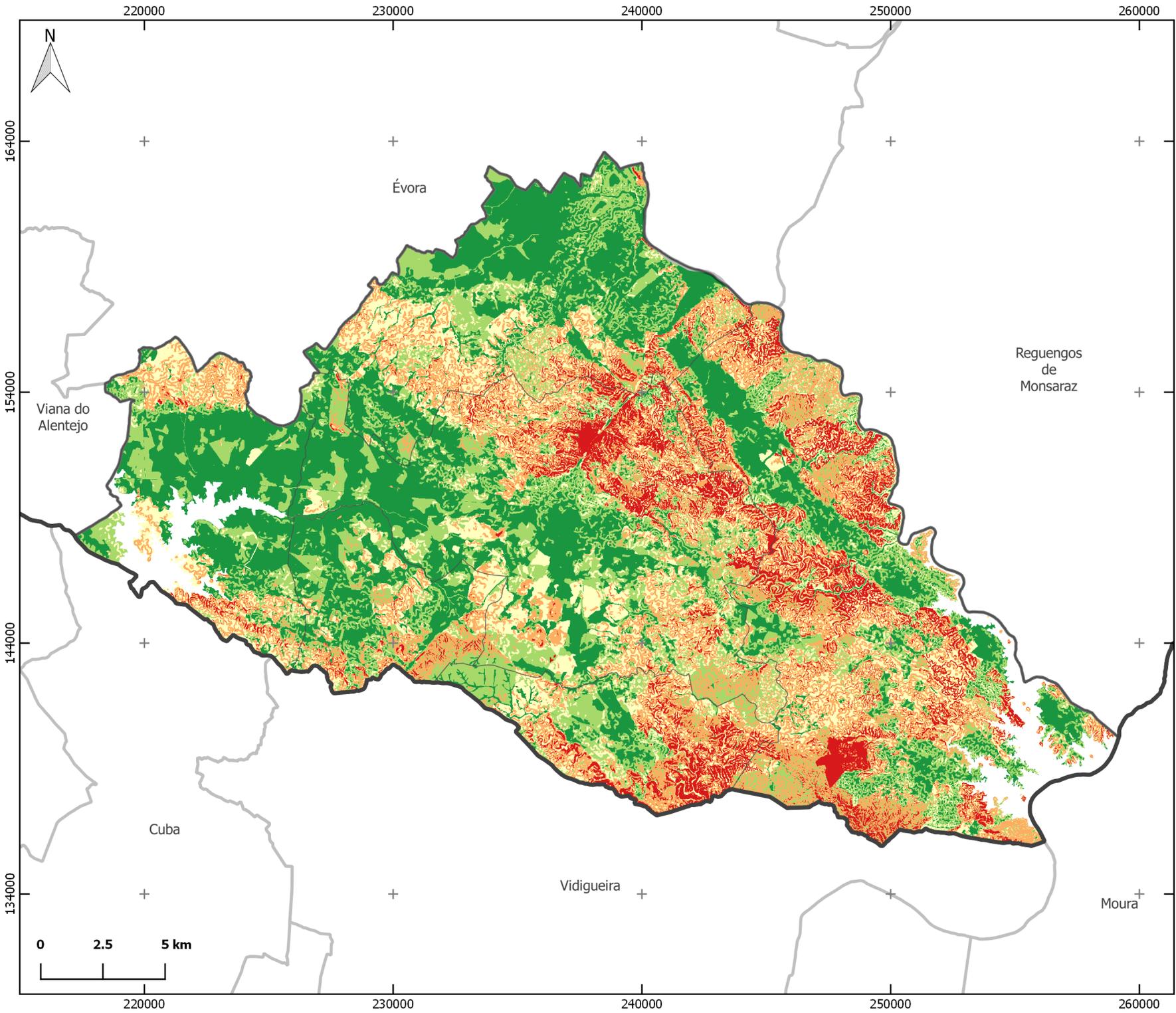
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, CM Portel  
(2018)



**Mapa n.º II-01**



**CARTA DE PERIGOSIDADE  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Classes de perigosidade**

-  Muito baixa
-  Baixa
-  Média
-  Alta
-  Muito alta

**1 : 200 000**

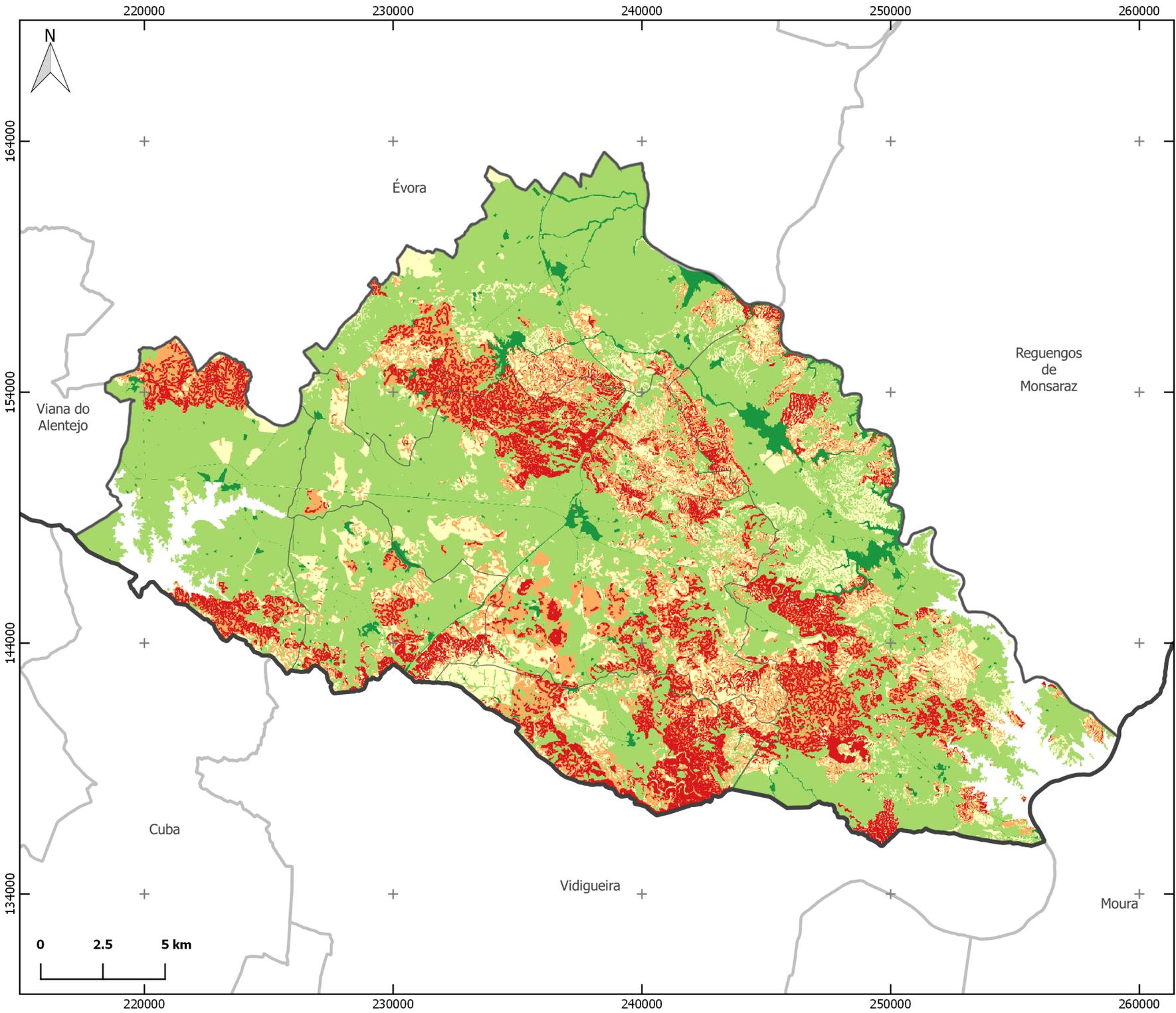
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, Direção Geral  
do Território (2018), CM Portel  
(2018)



Mapa n.º II-02



**CARTA DE RISCO  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Classes de Risco**

-  Muito baixo
-  Baixo
-  Médio
-  Alto
-  Muito alto

**1 : 200 000**

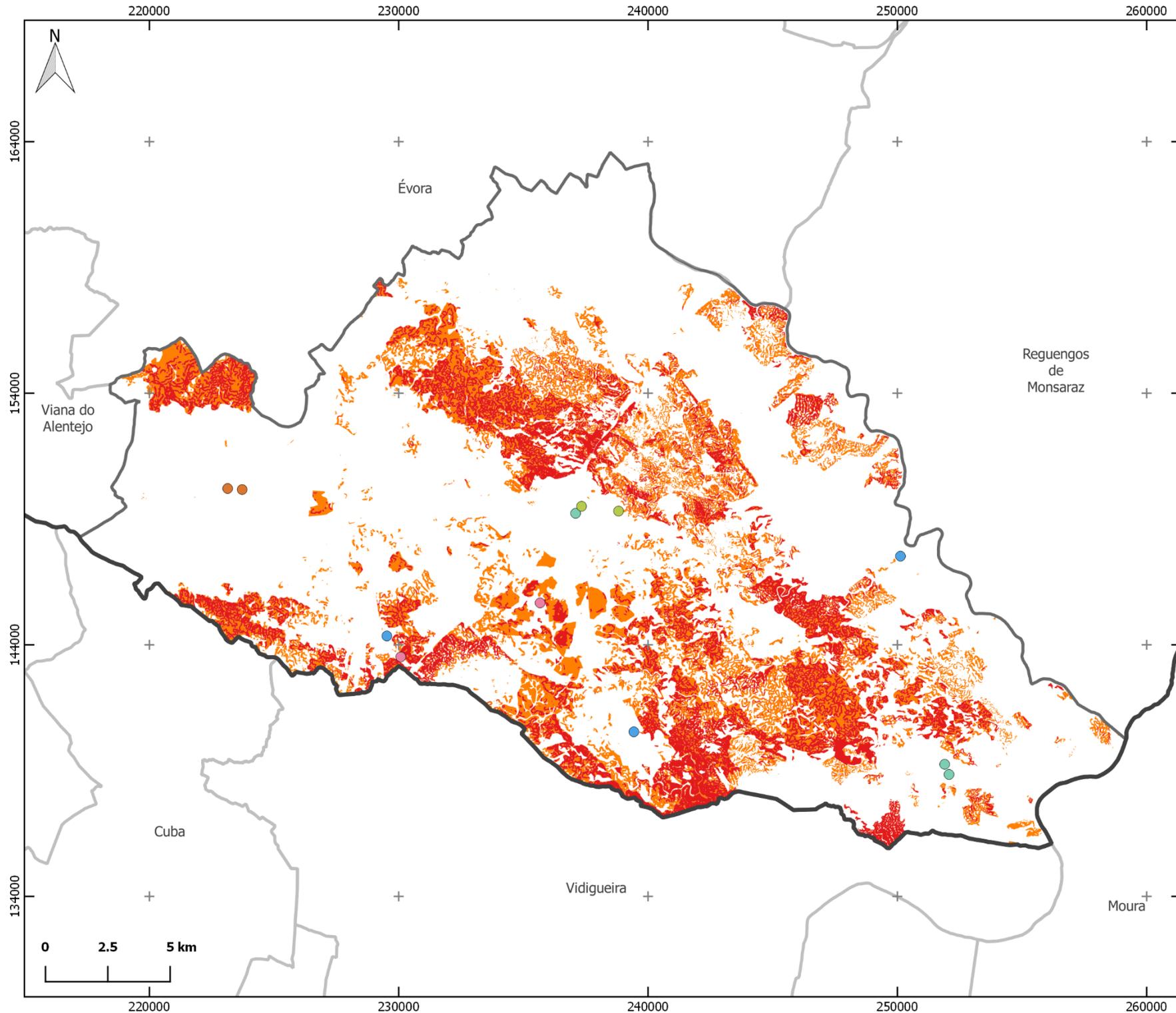
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, Direção Geral  
do Território (2018), CM Portel  
(2018)



**Mapa n.º II-03**



**PRIORIDADES DE DEFESA  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Concelhos limítrofes

**Áreas de risco**

-  Alto
-  Muito alto

**Locais prioritários**

-  Equipamento Rural e Urbano
-  Estabelecimento de Hospedagem
-  Estruturas de apoio aos transportes rodoviários
-  Industria Extractiva
-  Turismo no espaço Rural
-  Turismo Rural
-  Zonas Industriais

**1 : 200 000**

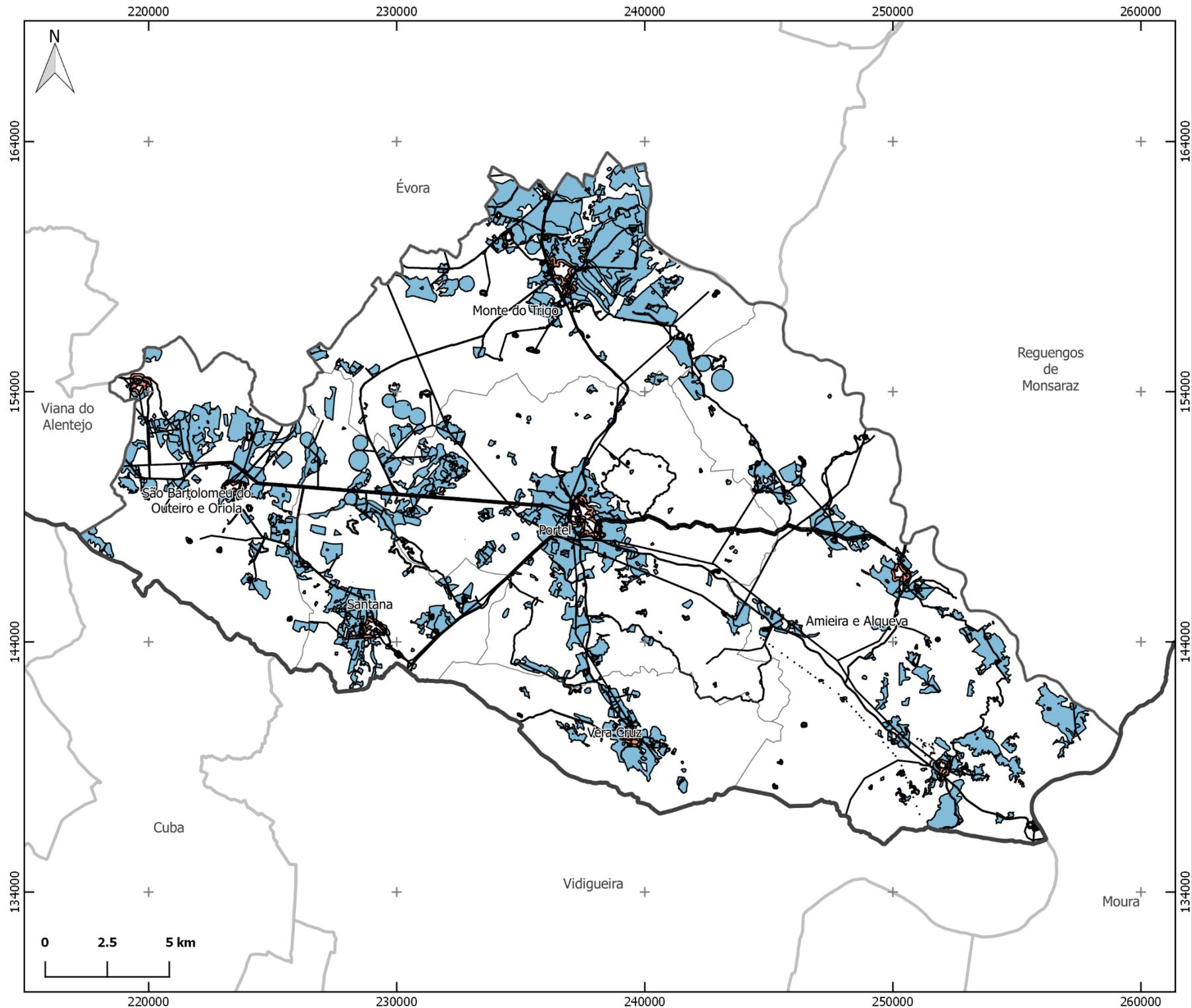
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, Direção Geral do Território (2018), Município Portel (2018)



**Mapa n.º II-04**



# REDE DE FGC E MPGC CONCELHO DE PORTEL

## Legenda

### Limites

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

### Redes de FGC e MPGC

-  Edificações integradas em espaços rurais
-  Aglomerados populacionais
-  Rede viária florestal
-  Linhas de muito alta tensão
-  Rede primária de FGC
-  Linhas de média tensão
-  Mosaico de parcelas de gestão combustível
-  Pontos de água
-  Linhas de alta tensão

**1 : 200 000**

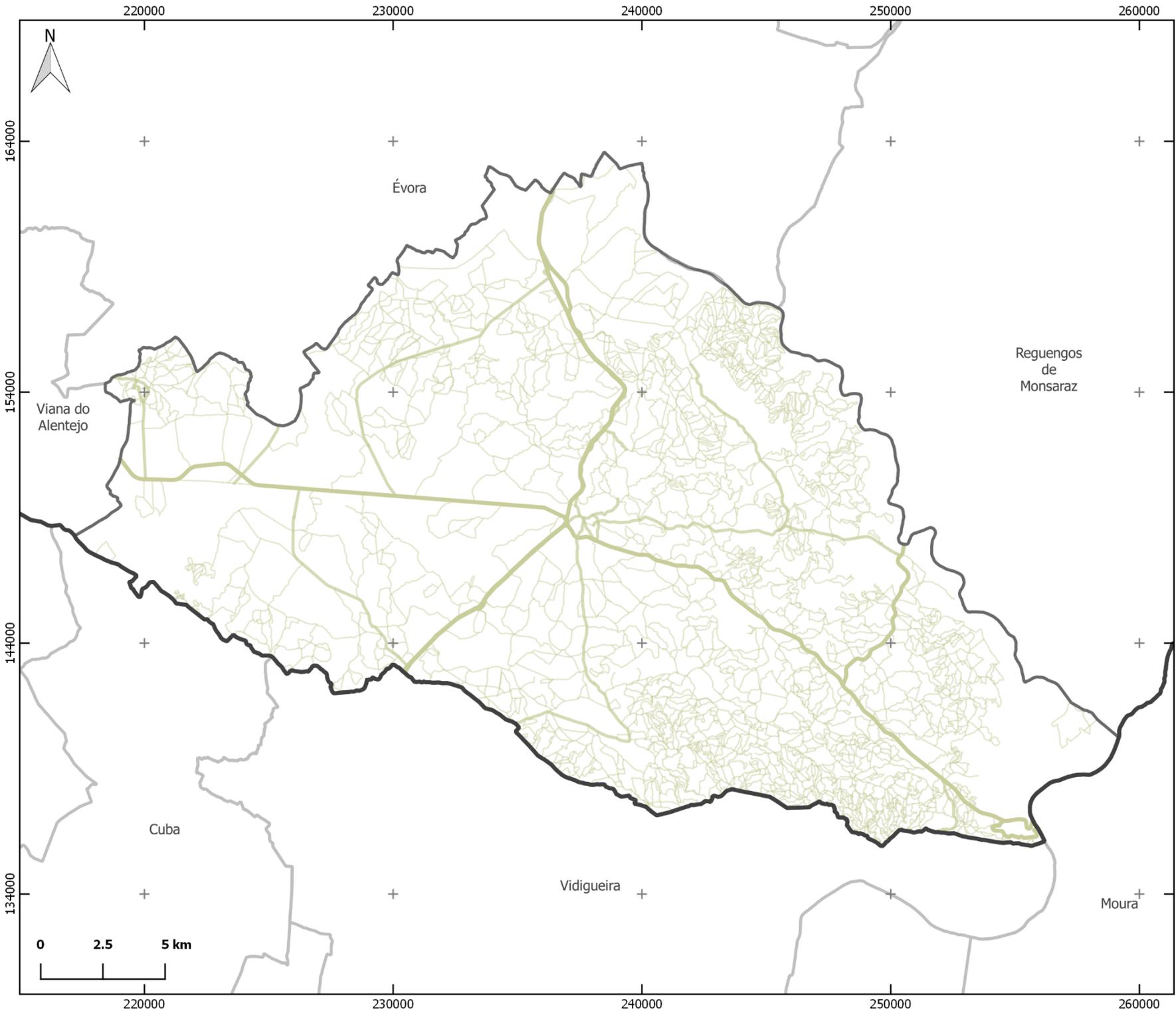
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Kruege  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, DGT (2018),  
SNIRH (2018), Município Portel  
(2018)



Mapa n.º II-05



## REDE VIÁRIA FLORESTAL CONCELHO DE PORTEL

### Legenda

#### Limites

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Concelhos limítrofes

#### Rede Viária Florestal

-  Rede 1.ª ordem
-  Rede 2.ª ordem
-  Rede complementar

**1 : 200 000**

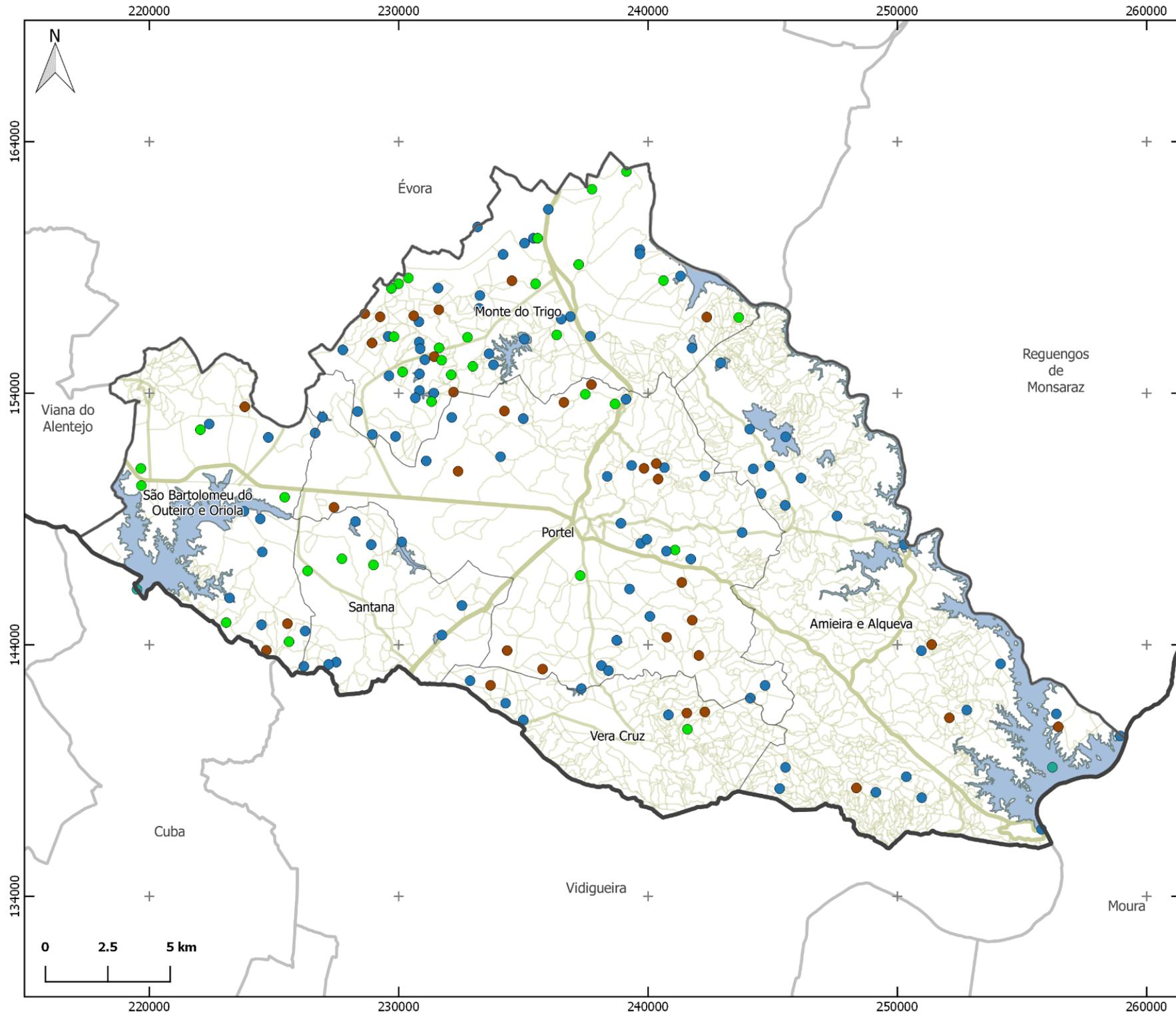
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Kruege  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-06



## REDE DE PONTOS DE ÁGUA CONCELHO DE PORTEL

### Legenda

#### Limites

- Distritos
- Concelho de Portel
- Freguesias
- Concelhos limítrofes
- Espelhos de água

#### Rede de Pontos de Água

- Aéreo
- Misto
- Scooping
- Terrestre

#### Rede Viária Florestal

- Rede 1.ª ordem
- Rede 2.ª ordem
- Rede complementar

**1 : 200 000**

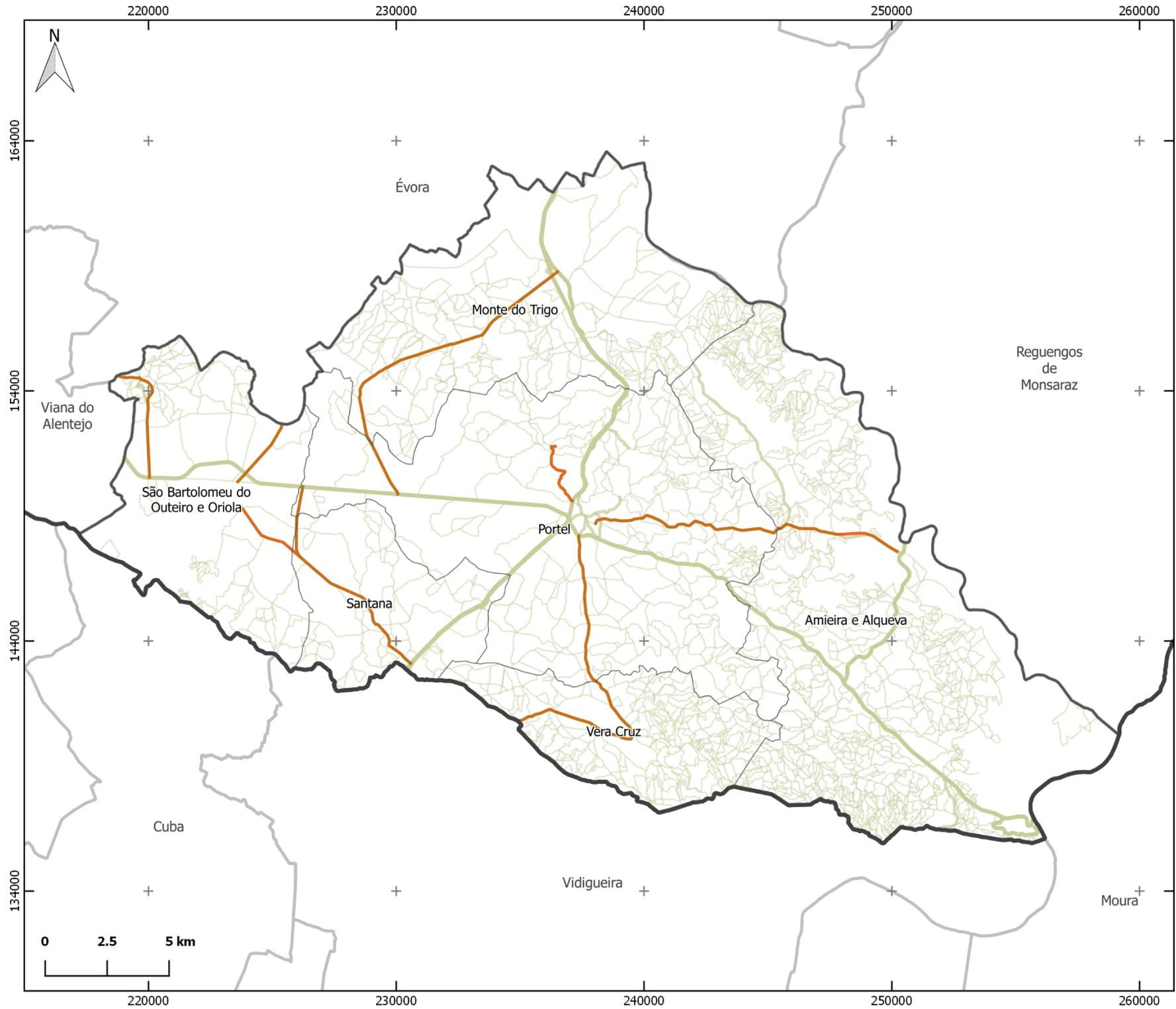
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Kruger  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-07



## AÇÕES DE SILVICULTURA CONCELHO DE PORTEL

### Legenda

#### Limites

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

#### Rede Viária Florestal

-  Rede 1.ª ordem
-  Rede 2.ª ordem
-  Rede complementar
-  Ações de silvicultura

**1 : 200 000**

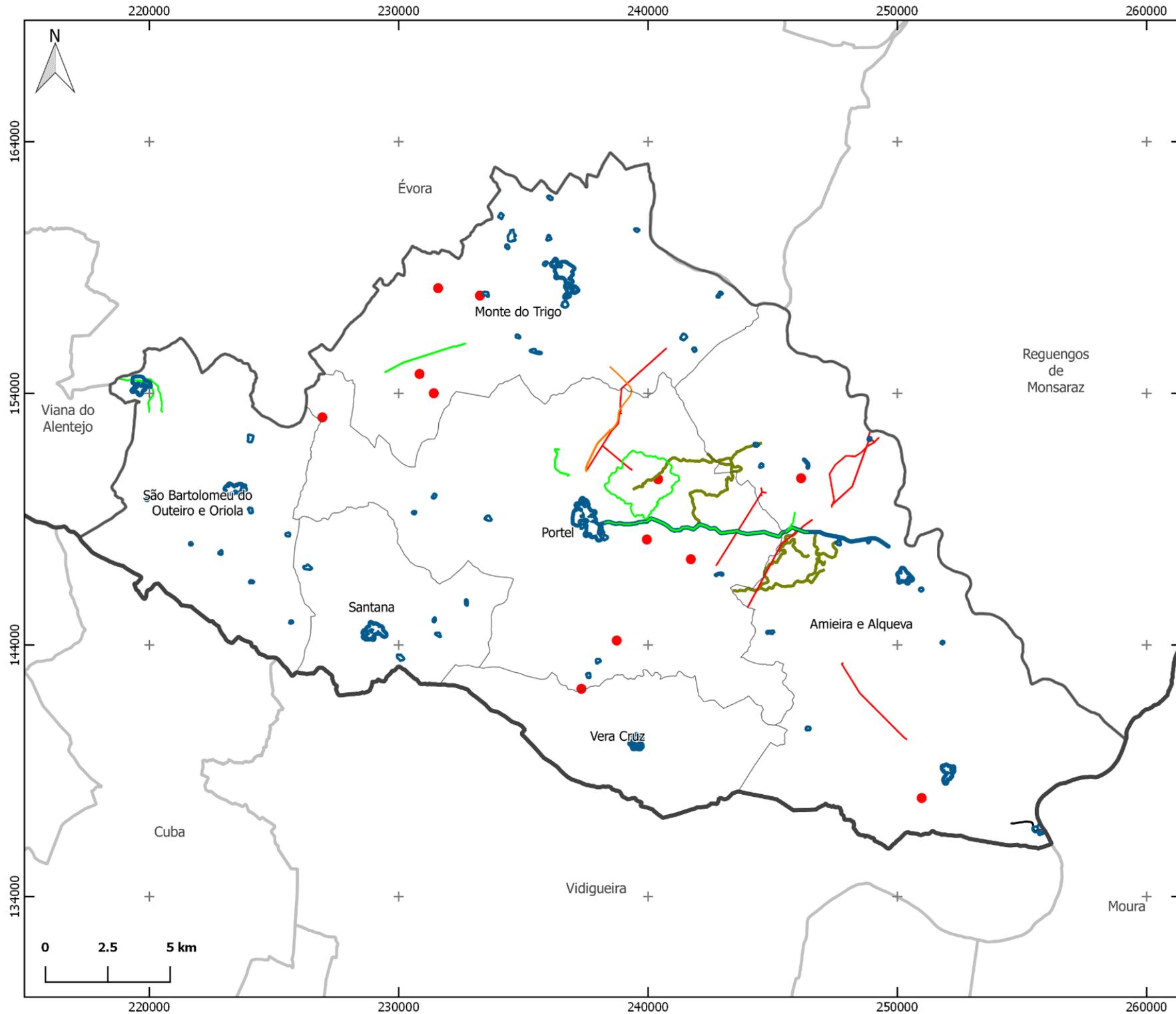
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, Município  
Portel (2018)



Mapa n.º II-08



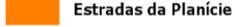
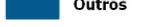
**REDE FGC  
PLANEAMENTO 2018  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Faixas de Gestão Combustível**

-  CM Portel
-  EDP
-  Estradas da Planície
-  EDIA
-  Outros

**Rede Viária Florestal**

-  Troços a intervir

**Rede de Pontos de Água**

-  Pontos de Água a intervir

**1 : 200 000**

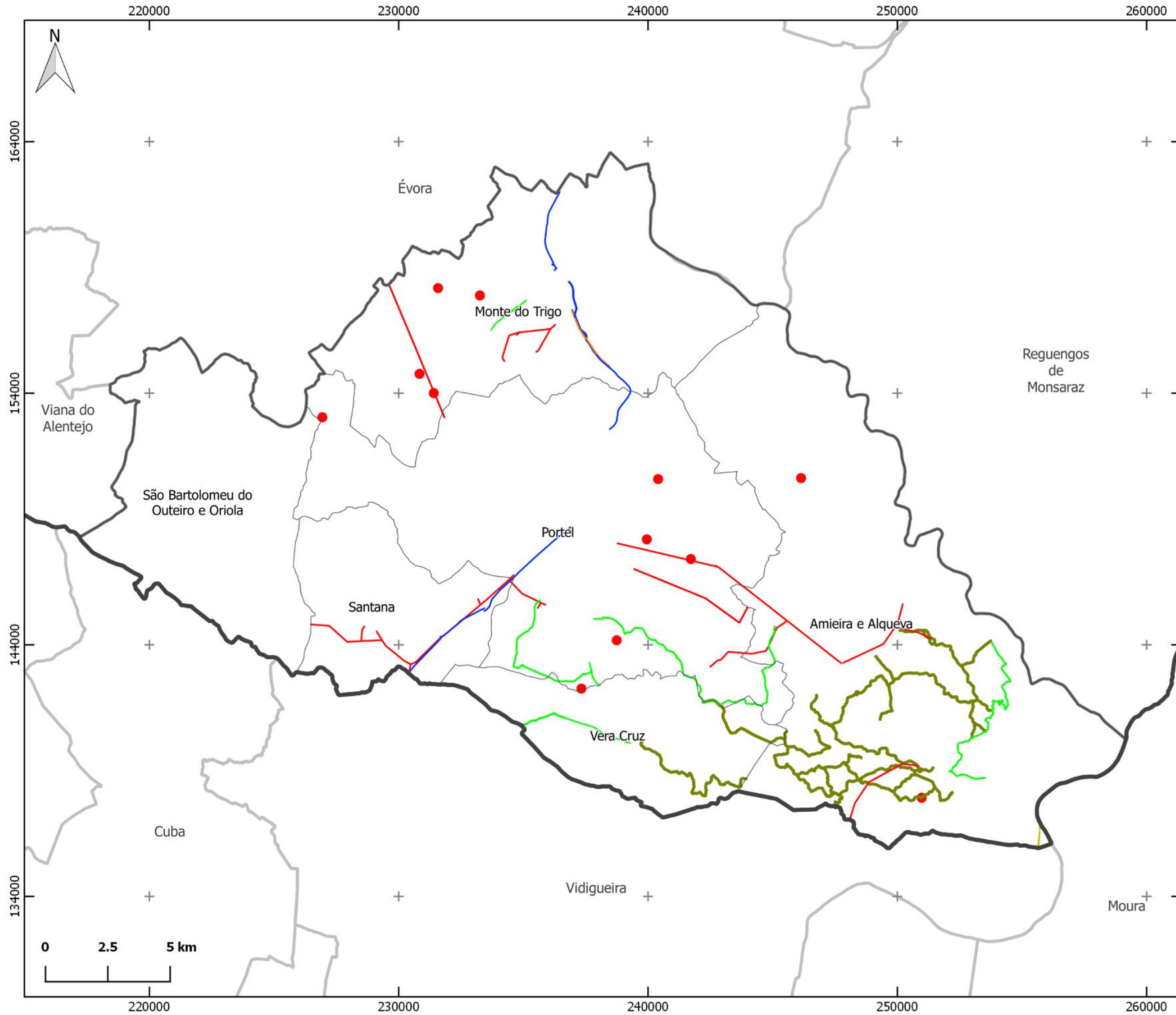
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-09a



**REDE FGC  
PLANEAMENTO 2019  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Faixas de Gestão Combustível**

-  CM Portel
-  EDP
-  Estradas da Planície
-  IP
-  REN

**Rede Viária Florestal**

-  Troços a intervir

**Rede de Pontos de Água**

-  Pontos de Água a intervir

**1 : 200 000**

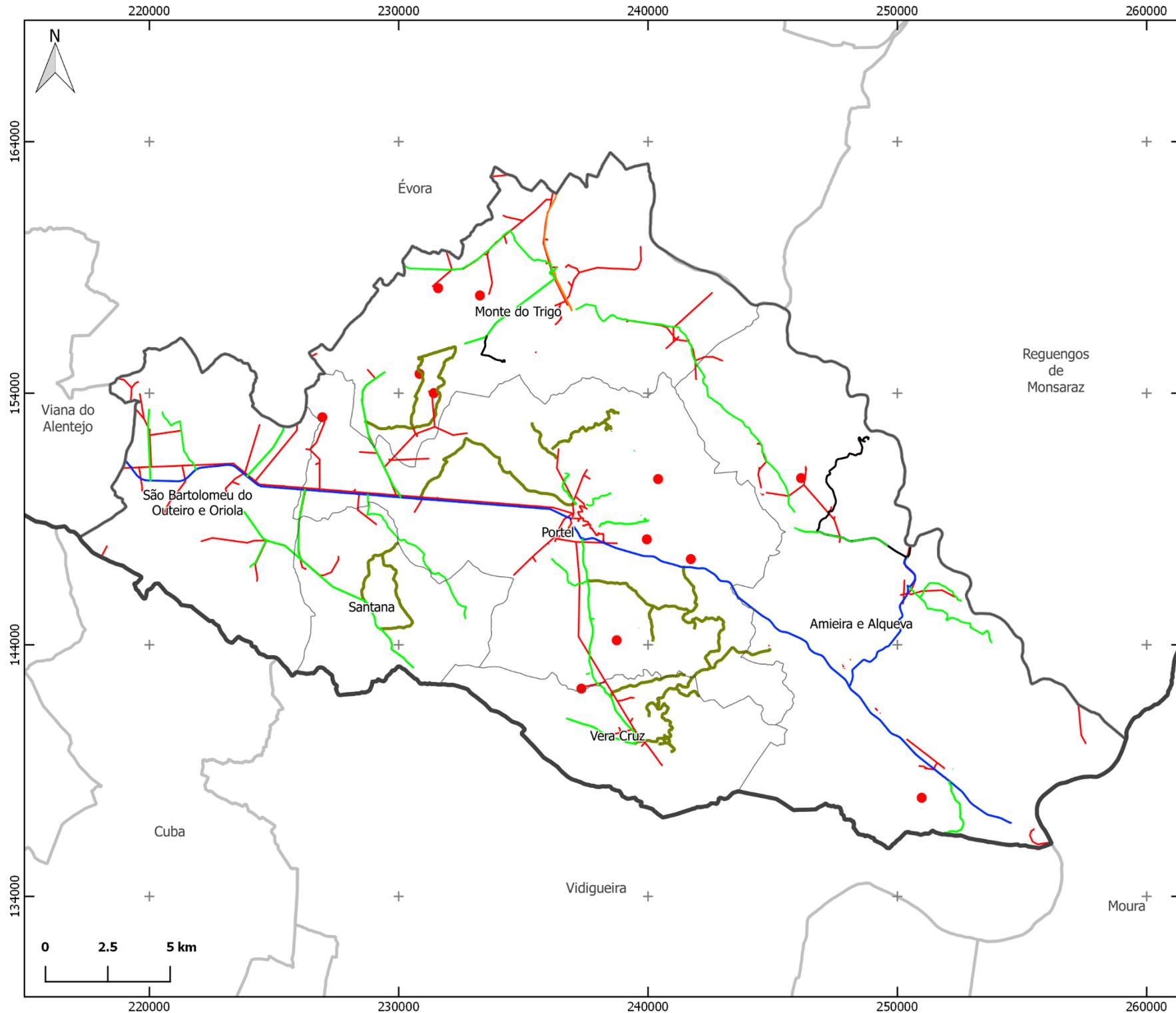
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Kruger  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-09b



**REDE FGC  
PLANEAMENTO 2020  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

- Distritos
- Concelho de Portel
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

**Faixas de Gestão Combustível**

- CM Portel
- EDP
- Estradas da Planície
- IP
- EDIA

**Rede Viária Florestal**

- Troços a intervir

**Rede de Pontos de Água**

- Pontos de Água a intervir

**1 : 200 000**

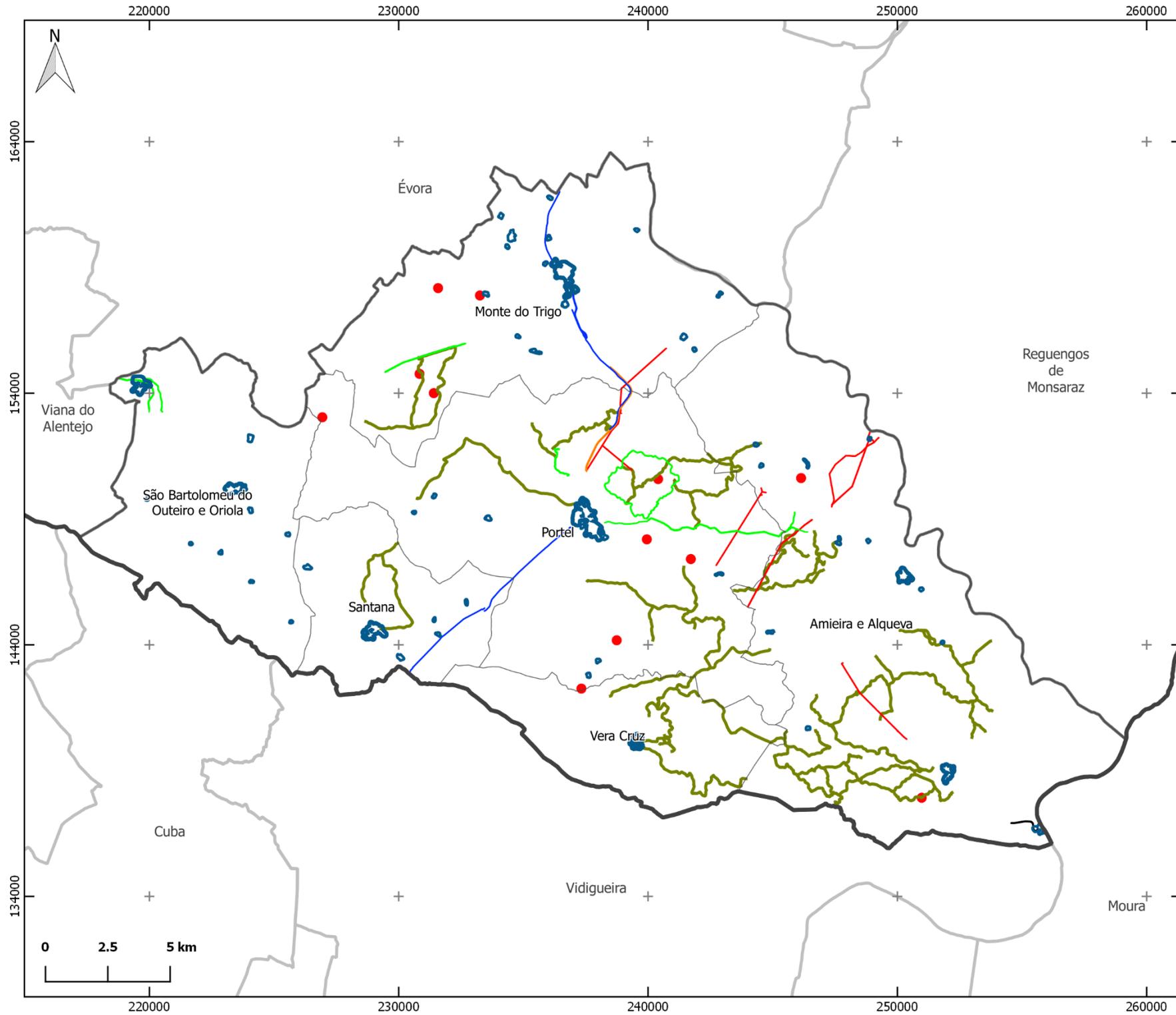
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-09c



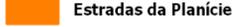
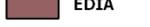
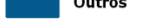
**REDE FGC  
PLANEAMENTO 2021  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Faixas de Gestão Combustível**

-  CM Portel
-  EDP
-  Estradas da Planície
-  IP
-  EDIA
-  Outros

**Rede Viária Florestal**

-  Troços a intervir

**Rede de Pontos de Água**

-  Pontos de Água a intervir

**1 : 200 000**

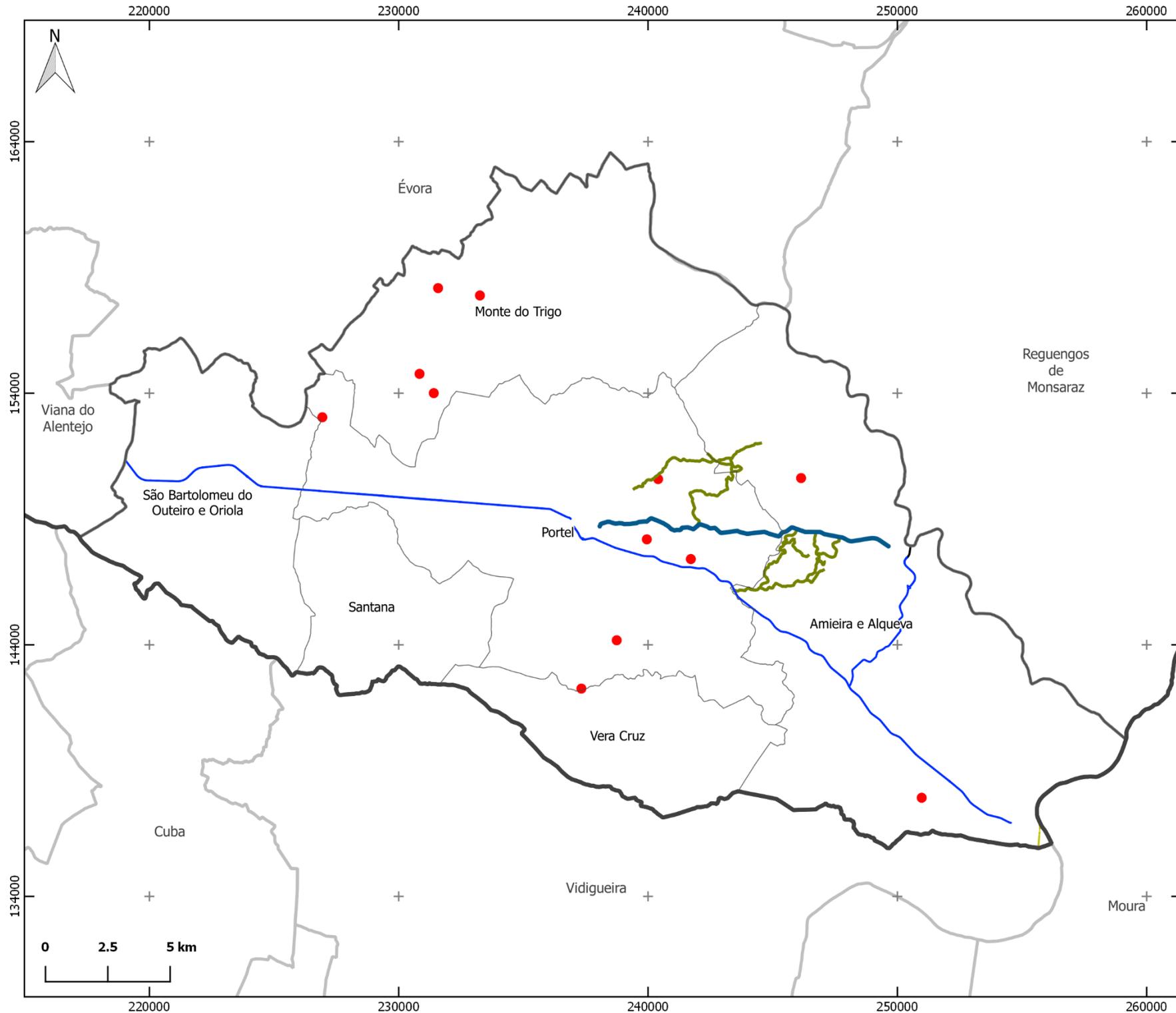
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-09d



**REDE FGC  
PLANEAMENTO 2022  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Faixas de Gestão Combustível**

-  IP
-  REN
-  EDIA
-  Outros

**Rede Viária Florestal**

-  Troços a intervir

**Rede de Pontos de Água**

-  Pontos de Água a intervir

**1 : 200 000**

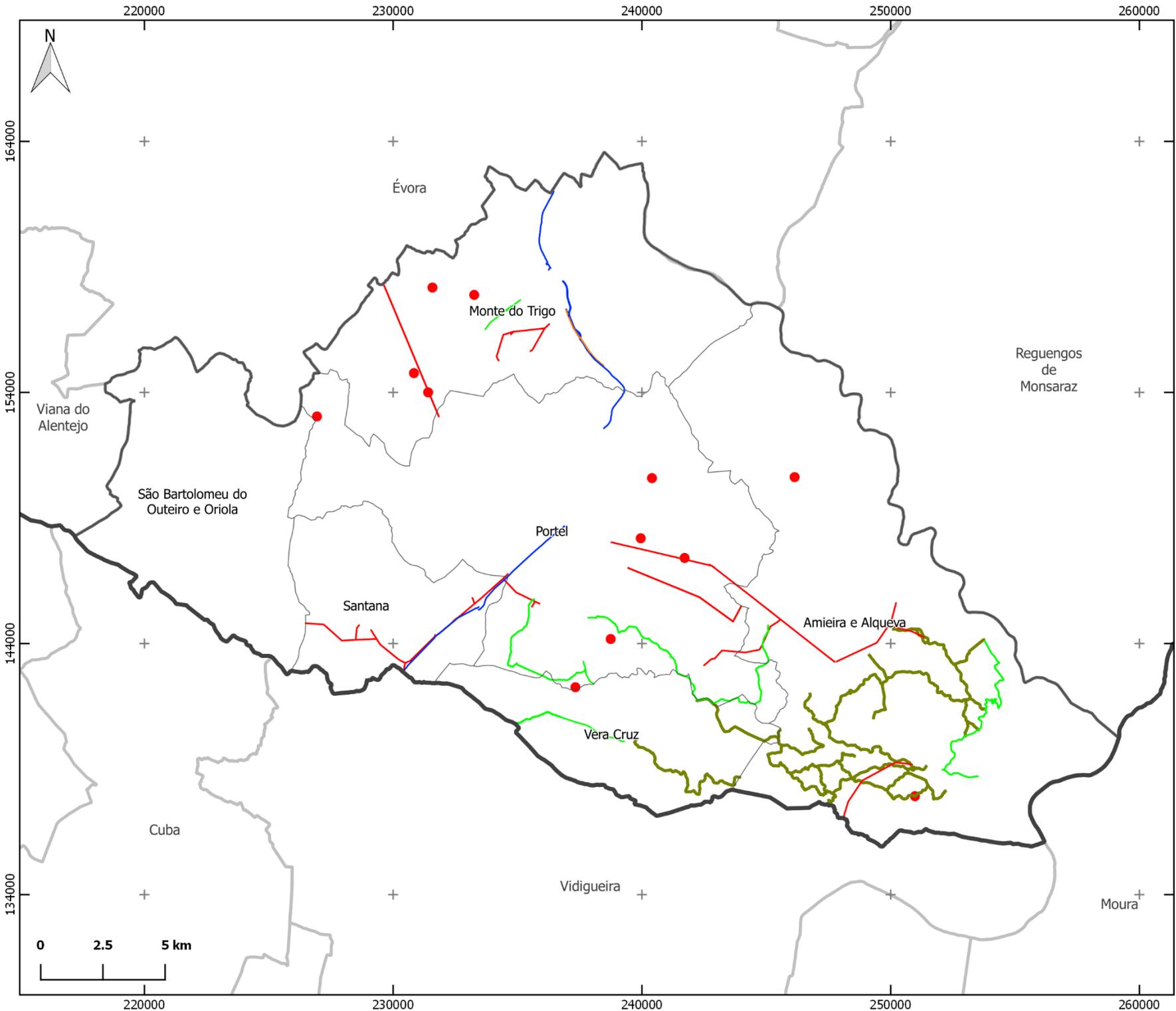
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-09e



**REDE FGC  
PLANEAMENTO 2023  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Faixas de Gestão Combustível**

-  CM Portel
-  EDP
-  Estradas da Planície
-  IP

**Rede Viária Florestal**

-  Troços a intervir

**Rede de Pontos de Água**

-  Pontos de Água a intervir

**1 : 200 000**

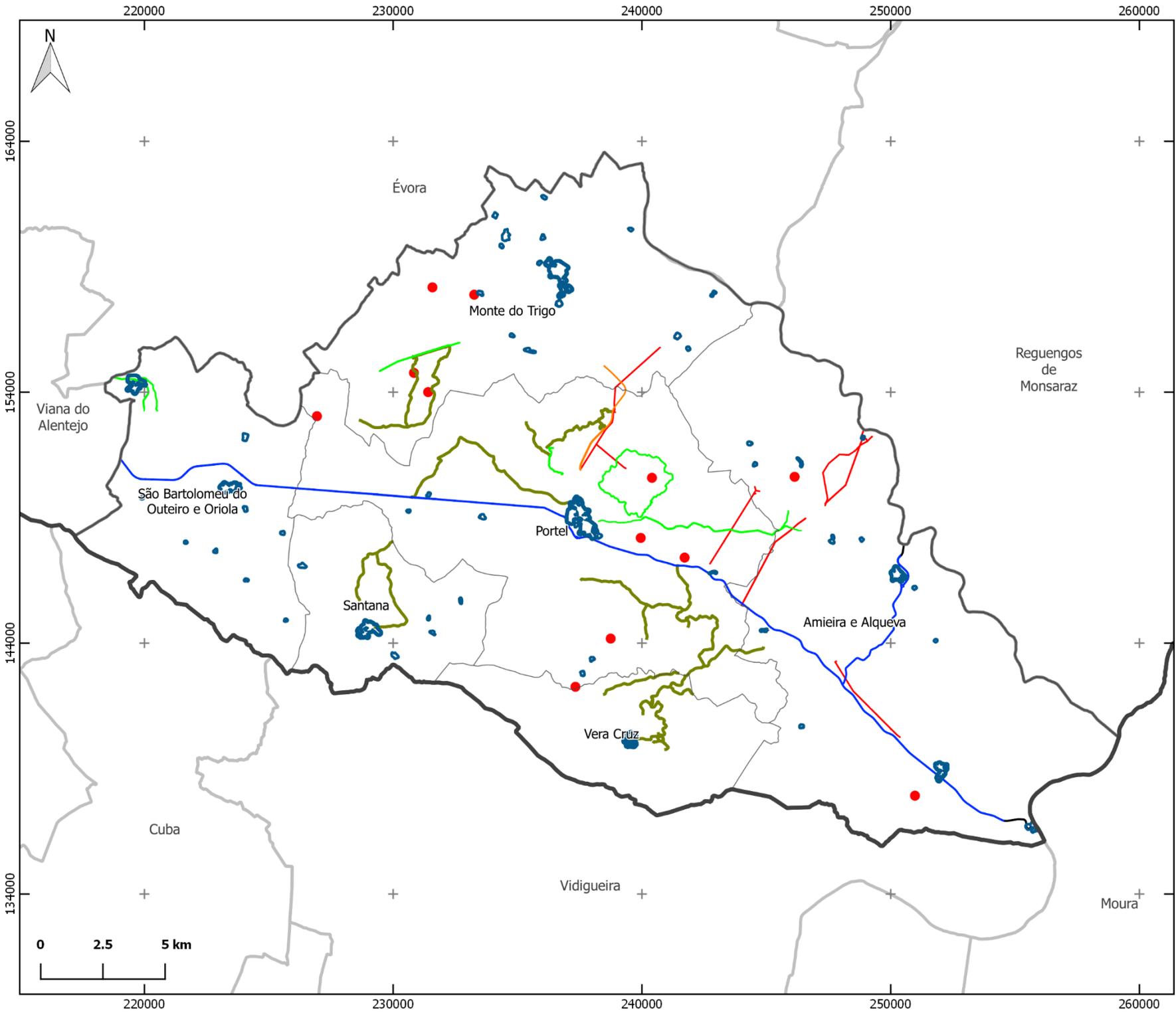
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-09f



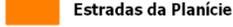
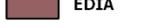
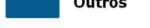
**REDE FGC  
PLANEAMENTO 2024  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Faixas de Gestão Combustível**

-  CM Portel
-  EDP
-  Estradas da Planície
-  IP
-  EDIA
-  Outros

**Rede Viária Florestal**

-  Troços a intervir

**Rede de Pontos de Água**

-  Pontos de Água a intervir

**1 : 200 000**

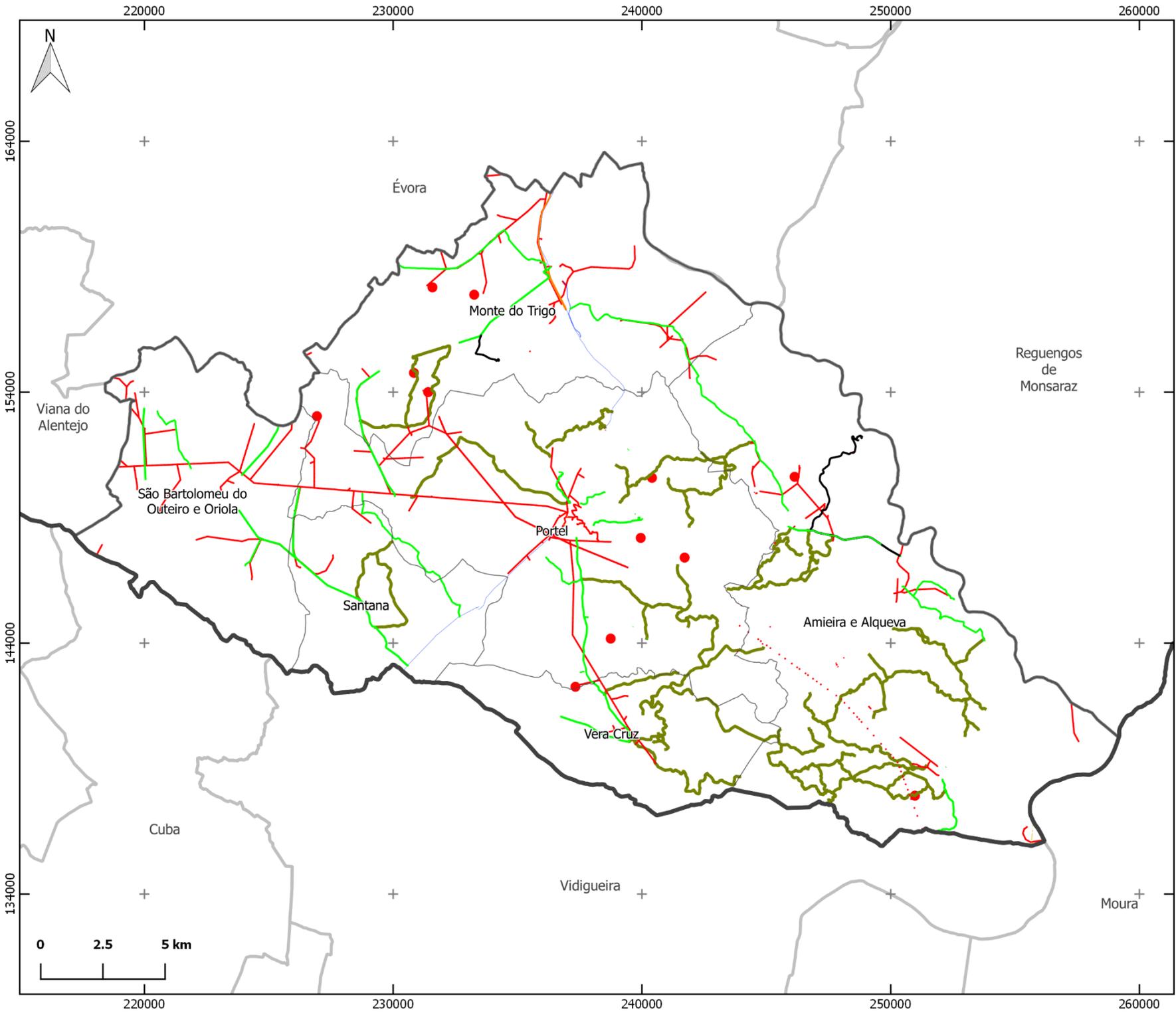
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



**Mapa n.º II-09g**



**REDE FGC  
PLANEAMENTO 2025  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Faixas de Gestão Combustível**

-  CM Portel
-  EDP
-  Estradas da Planície
-  IP
-  REN
-  EDIA

**Rede Viária Florestal**

-  Troços a intervir

**Rede de Pontos de Água**

-  Pontos de Água a intervir

**1 : 200 000**

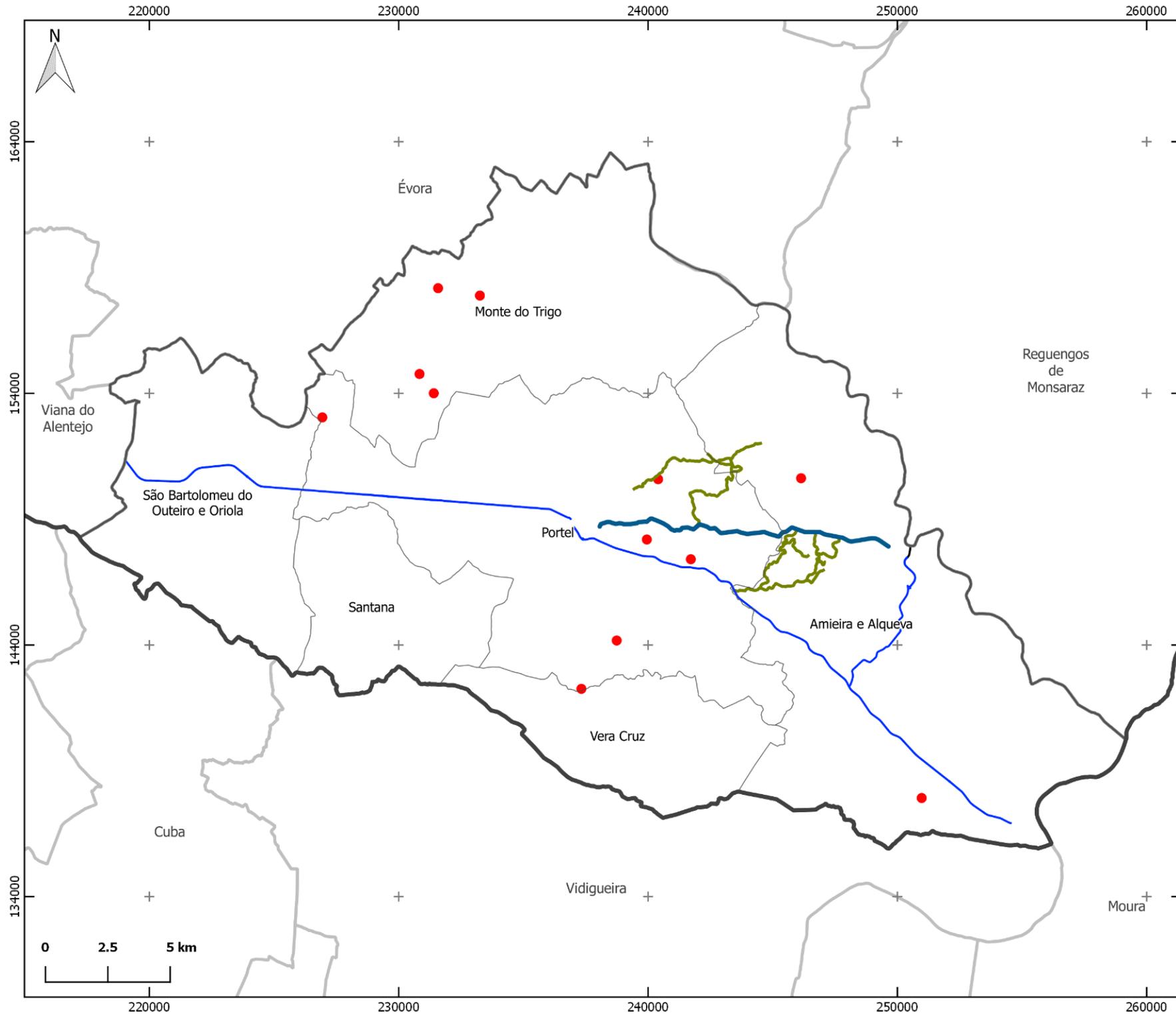
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



**Mapa n.º II-09h**



**REDE FGC  
PLANEAMENTO 2026  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Faixas de Gestão Combustível**

-  IP
-  EDIA
-  Outros

**Rede Viária Florestal**

-  Troços a intervir

**Rede de Pontos de Água**

-  Pontos de Água a intervir

**1 : 200 000**

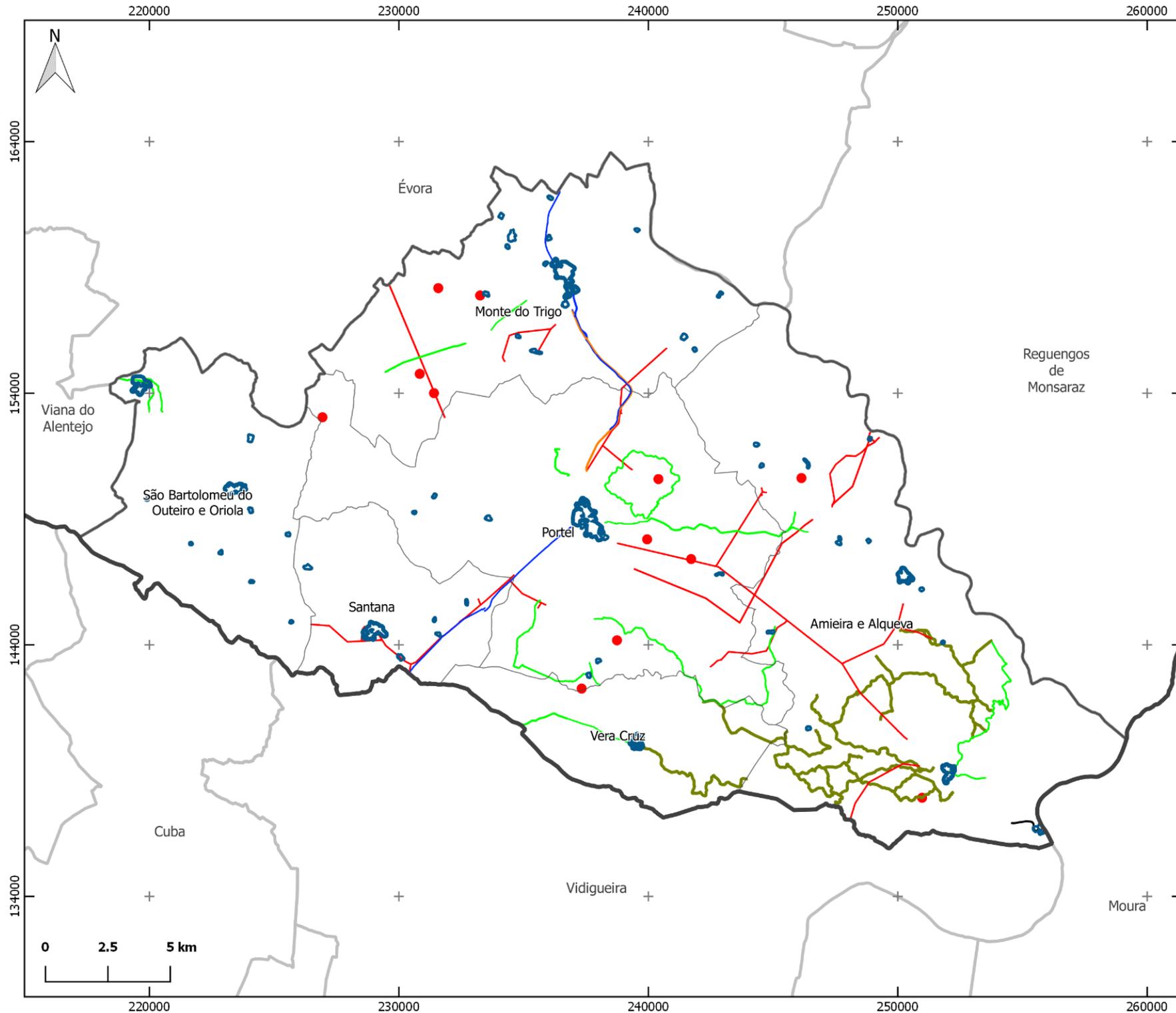
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-09i



**REDE FGC  
PLANEAMENTO 2027  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

- Distritos
- Concelho de Portel
- Freguesias
- Concelhos limítrofes

**Faixas de Gestão Combustível**

- CM Portel
- EDP
- Estradas da Planície
- IP
- EDIA
- Outros

**Rede Viária Florestal**

- Troços a intervir

**Rede de Pontos de Água**

- Pontos de Água a intervir

**1 : 200 000**

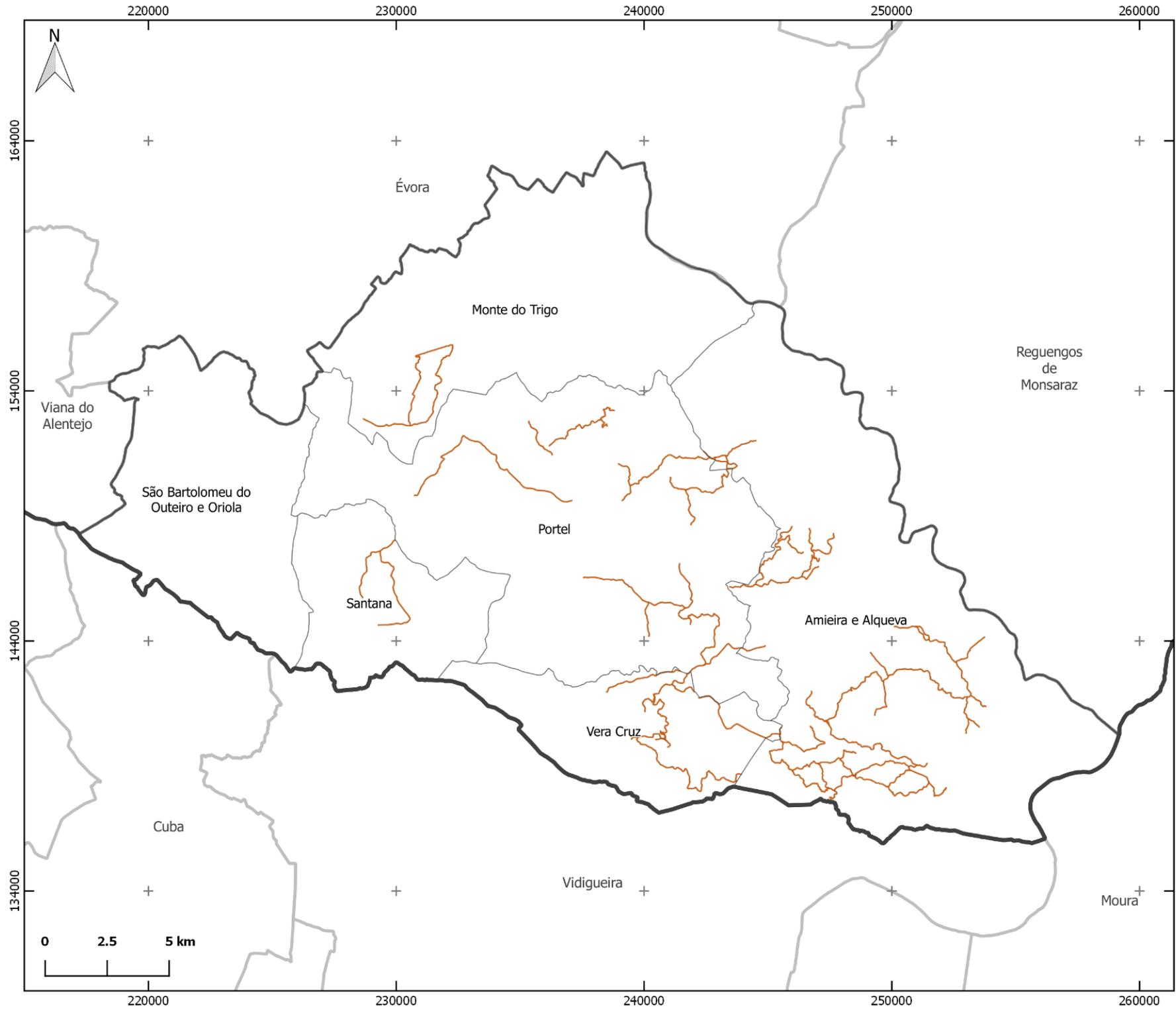
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, INE (2018),  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-09j



**RVF - PLANEAMENTO  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes
-  RVF

**1 : 200 000**

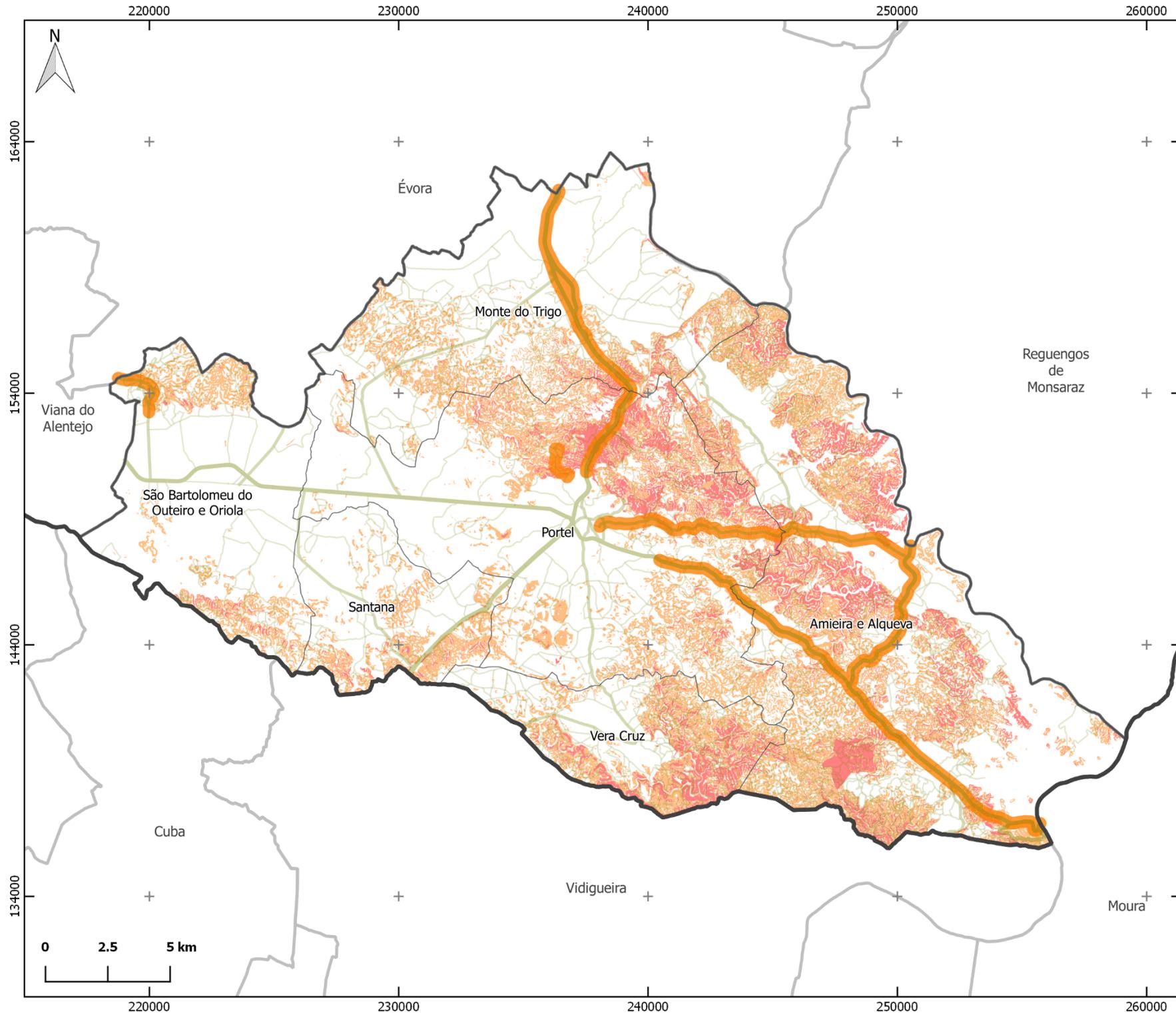
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, Município  
Portel (2018)



**Mapa n.º II-10**



# FISCALIZAÇÃO CONCELHO DE PORTEL

## Legenda

### Limites

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

### Rede Viária Florestal

-  Fundamental de 1.ª ordem
-  Fundamental de 2.ª ordem
-  Complementar

### Zonas prioritárias em espaços florestais

-  Risco alto
-  Risco muito alto

### Zonas prioritárias na RVF

-  Faixa 500m

**1 : 200 000**

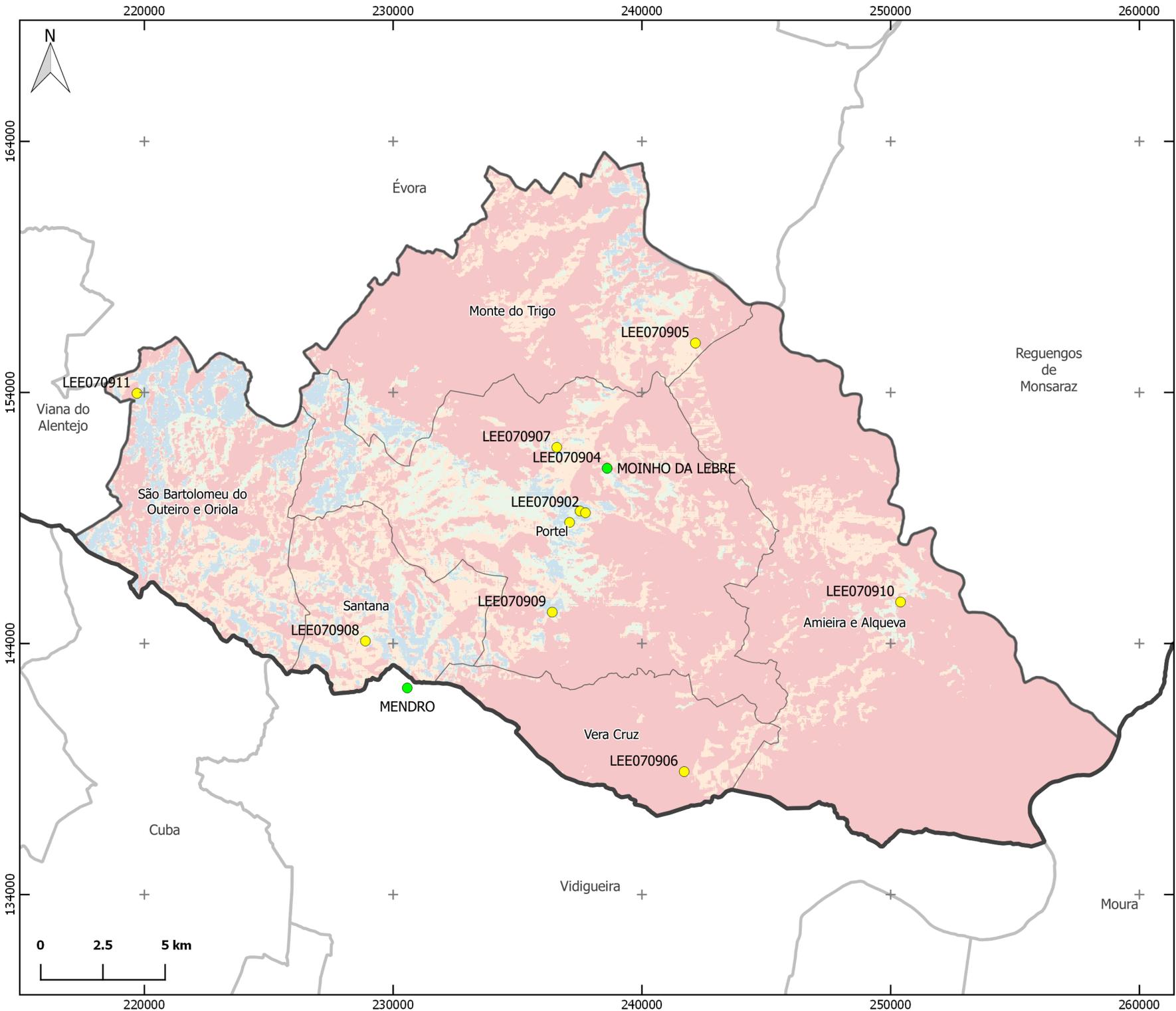
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Kruger  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, Município  
Portel (2018)



Mapa n.º II-11



**VIGILÂNCIA E DETEÇÃO  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes

**Intervisibilidade**

-  <= 0.6
-  0.6 - 1.2
-  1.2 - 1.8
-  1.8 - 2.4
-  > 2.4
-  Locais Estratégicos de Estacion
-  Postos de Vigia Fixa

**1 : 200 000**

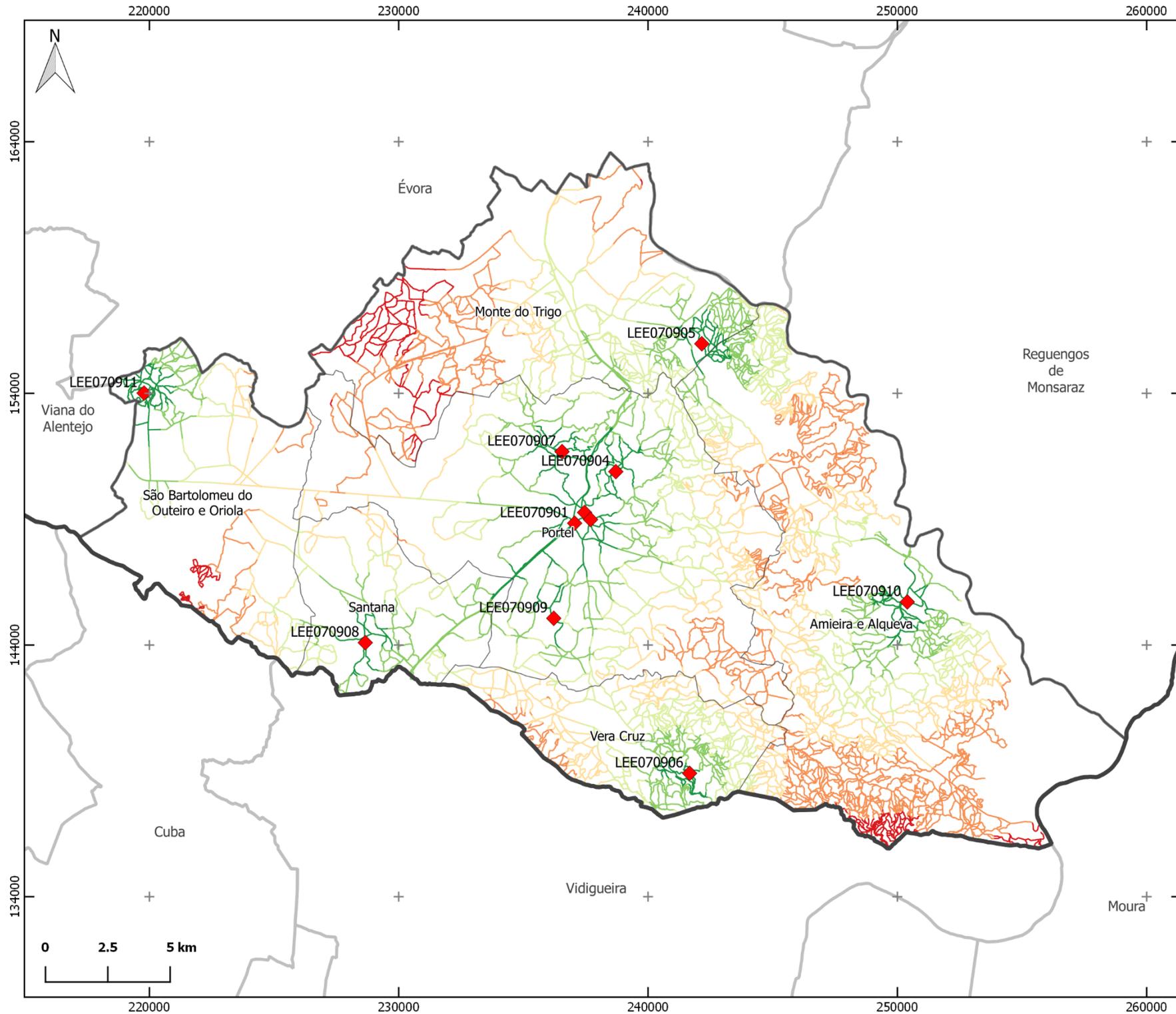
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, CIMAC  
(2018), Município Portel (2018)



**Mapa n.º II-12**



# 1.ª INTERVENÇÃO CONCELHO DE PORTEL

## Legenda

### Limites

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes
-  LEE

### Tempo de chegada

-  < 5 min
-  5 a 10 min
-  10 a 15 min
-  15 a 20 min
-  20 a 30 min
-  > 30 min

**1 : 200 000**

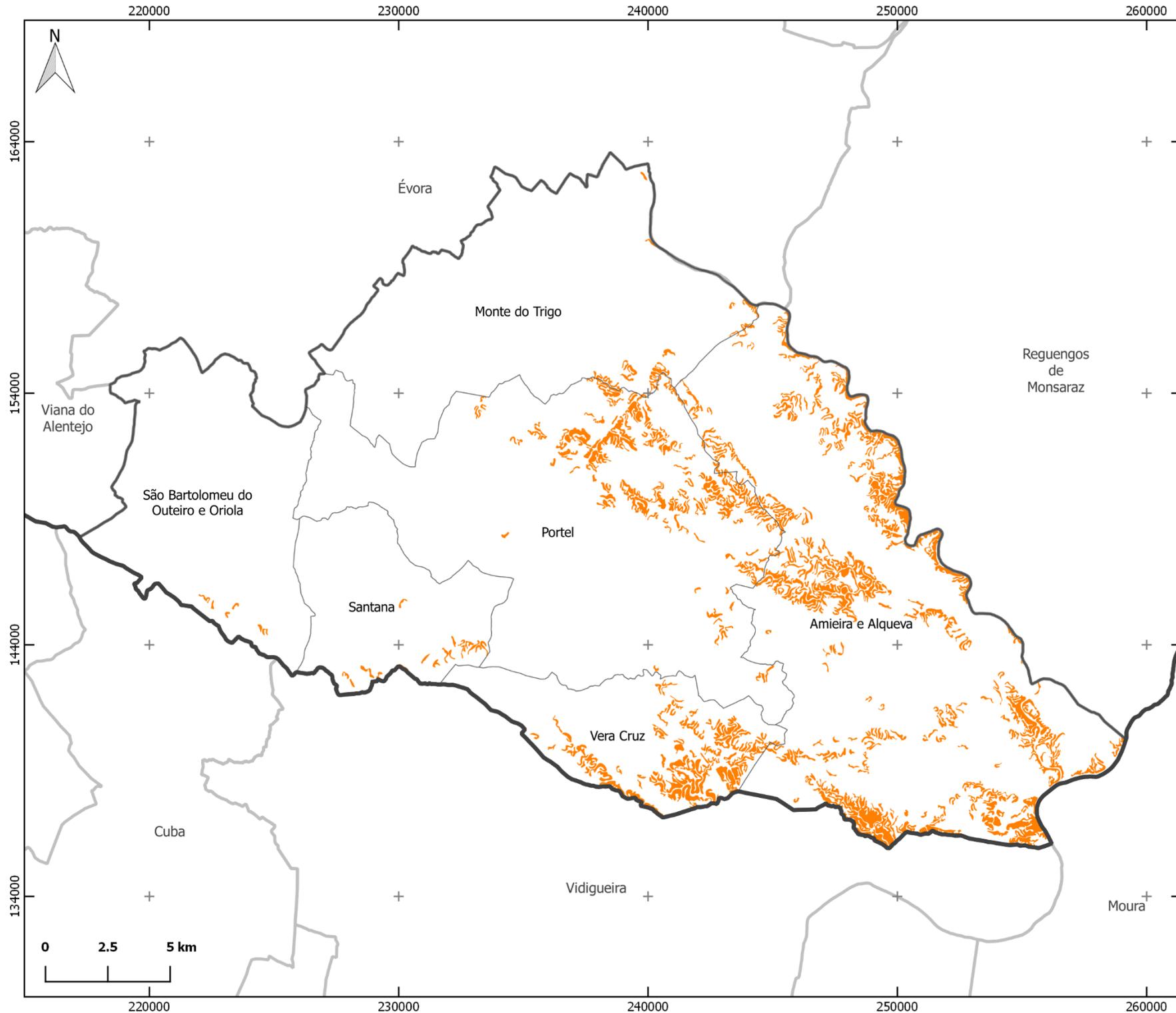
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Kruger  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, CIMAC  
(2018), Município Portel (2018)



Mapa n.º II-13



**REABILITAÇÃO DE EMERGÊNCIA  
CONCELHO DE PORTEL**

**Legenda**

**Limites**

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes
-  Zona para reabilitação de emergência

**1 : 200 000**

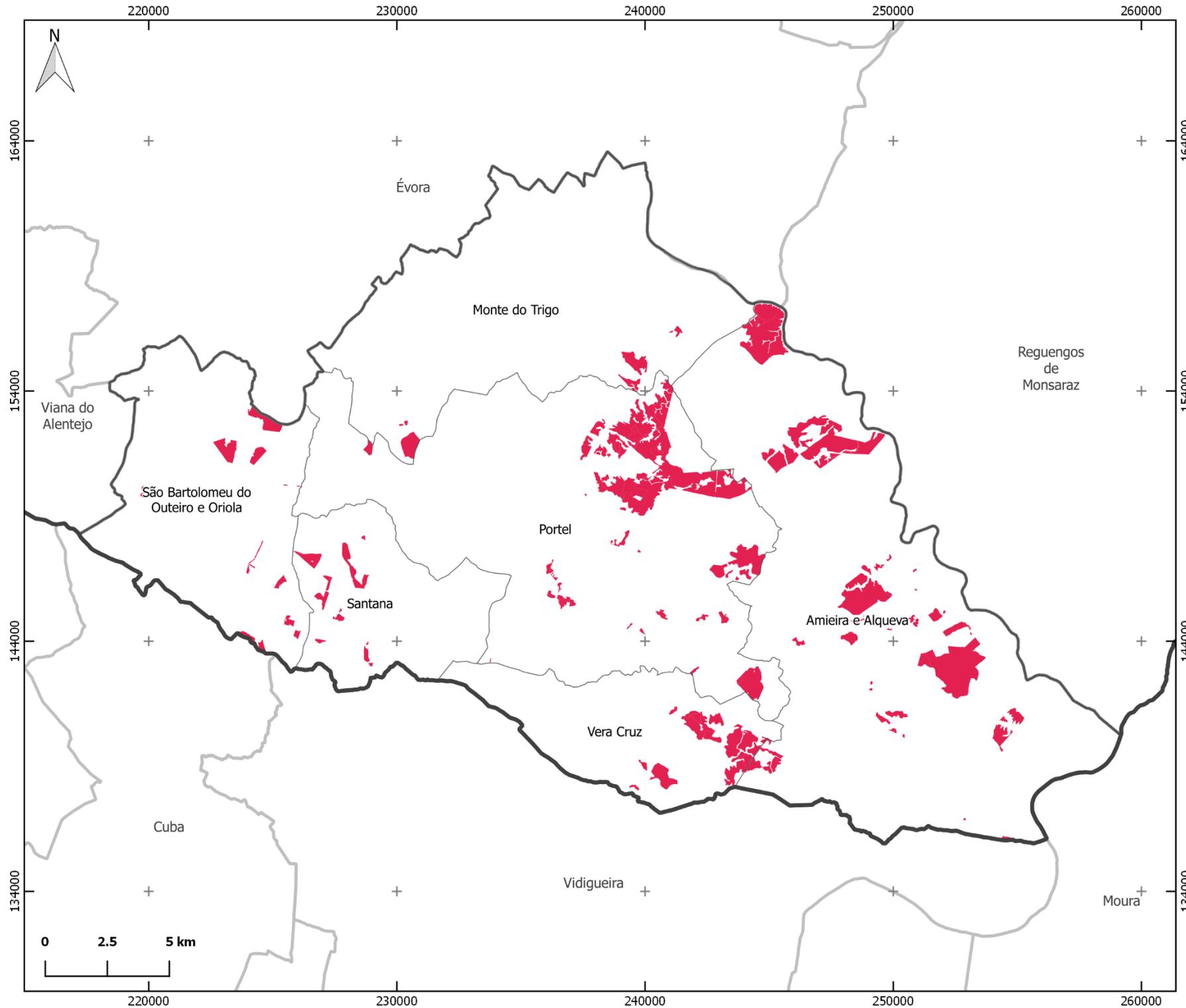
Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, Município  
Portel (2018)



**Mapa n.º II-14**



# RECUPERAÇÃO DE POVOAMENTOS E HABITATS CONCELHO DE PORTEL

## Legenda

### Limites

-  Distritos
-  Concelho de Portel
-  Freguesias
-  Concelhos limítrofes
-  Povoamentos e habitats a recuperar

**1 : 200 000**

Sistema de Coordenadas Militares  
Projeção de Gauss-Krüge  
Elipsóide internacional  
Datum Lisboa

março 2018

Fontes: CAOP 2016, CIMAC 2009,  
Município Portel (2018)



Mapa n.º II-15