



2ª REVISÃO

PDM

PLANO
DIRETOR
MUNICIPAL

RELATÓRIO PROPOSTA



(PÁGINA EM BRANCO)



Coordenação Geral

Engenheiro Civil – José António Lameiras (Equipa consultora – Sócio-Gerente da GIPP)

Arquiteto – Francisco Cunha (Chefe de Departamento de Sustentabilidade Territorial do Município da Maia)

Arquiteta – Joana Calvet (Chefe de Divisão de Planeamento Territorial do Município da Maia)

Equipa Interna

Arquiteta – Sílvia Aveiro (Técnica Superior do Município da Maia)

Arquiteta Paisagista – Andreia Santos (Equipa consultora – GIPP)

Arqueólogo – André Tomé (Técnico Superior do Município da Maia)

Geógrafa – Márcia Batista (Técnica Superior do Município da Maia)

Geógrafo – Martinho Augusto (Equipa consultora – GIPP)

Colaboração dos serviços municipais

Divisão de Planeamento Territorial

Divisão de Educação e Ciência

Divisão de Cultura

Unidade de Turismo

Divisão de Desenvolvimento Social

Divisão de Gestão de Equipamentos Desportivos

Divisão de Gestão Urbana

Divisão de Ambiente

Unidade de Proteção Florestal

Divisão de Energia e Mobilidade

Serviço Municipal de Proteção Civil

Aeródromo de Vilar de Luz

Equipa do processo participativo

Urbanista – José Carlos Mota (Universidade de Aveiro)

Arquiteta Urbanista – Isabella Rusconi (Universidade de Aveiro)

Designer – Janaina Teles (Universidade de Aveiro)

Arquiteto – Gil Moreira (Universidade de Aveiro)

Urbanista – Catarina Isidoro (Universidade de Aveiro)



Colaboração / Especialistas Externos

Arquiteto – José Carlos Portugal (Consultor do Município da Maia)

Período de elaboração

2018-2024

Elementos que constituem o Plano Diretor Municipal

Regulamento

Planta de Ordenamento, desdobrada em:

- Classificação e Qualificação do Solo
- Programação e Execução
- Salvaguardas
- Património
- Zonamento Acústico
- Equipamentos e Mobilidade

Planta de Condicionantes, desdobrada em:

- Geral
- Reserva Ecológica Nacional
- Perigosidade de Incêndio rural
- Redes de Defesa

Relatório de Arqueologia

Relatório ambiental

Programa de execução e plano de financiamento, com a fundamentação da sustentabilidade económica e financeira

Planta de enquadramento regional

Planta de situação existente

Plantas e relatório com a indicação dos compromissos urbanísticos

Planta da Estrutura Ecológica Municipal

Ficha de dados estatísticos

Participações recebidas em sede de discussão pública e relatório de ponderação



Elemento de base do Plano Diretor Municipal

Cartografia Numérica Topográfica à escala 1:2 000. Aprovada em 2018-06-14 com o número de requerimento: 457.

Índice

1.	ENQUADRAMENTO.....	10
1.1.	Procedimental.....	10
1.2.	Programático.....	11
1.3.	Regional.....	12
2.	MOT.....	13
2.1.	Contributo do Processo Participativo.....	13
2.2.	Visão.....	15
2.3.	Modelo.....	16
3.	CLASSIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO SOLO.....	22
3.1.	Conceitos e metodologia.....	22
3.2.	Qualificação funcional.....	36
3.3.	Capacidade de carga.....	39
3.4.	Qualificação operativa.....	41
4.	SALVAGUARDAS.....	42
4.1.	EEM.....	42
4.1.1.	Conceito.....	42
4.1.2.	Metodologia.....	46
4.1.3.	EEF.....	47
4.1.4.	EEC.....	51
4.1.5.	EEUS.....	52
4.2.	Riscos.....	54
4.2.1.	Áreas de recuperação ambiental.....	54
4.2.2.	Zonas ameaçadas pelas cheias.....	54
4.2.3.	Zonas de infiltração máxima.....	55
4.2.4.	Bacias de retenção.....	55
4.2.5.	Instabilidade de vertentes.....	56
4.2.6.	Estabelecimentos com substâncias perigosas.....	56
4.3.	Infraestruturas.....	57
4.3.1.	Áreas de salvaguarda funcional.....	57
4.3.2.	Aeródromo de Vilar da Luz.....	57
5.	PATRIMÓNIO.....	58
5.1.	Arqueológico.....	58
5.2.	Arquitetónico.....	59
5.3.	Paisagem cultural.....	59
6.	ZONAMENTO ACÚSTICO.....	61
7.	EQUIPAMENTOS.....	62
8.	INFRAESTRUTURAS.....	64
8.1.	Transporte.....	64
8.2.	Abastecimento de água.....	75
8.3.	Drenagem de águas residuais.....	77
8.4.	Distribuição de energia elétrica.....	80
8.5.	Outras.....	80
9.	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....	81
10.	REGIME ECONÓMICO E FINANCEIRO.....	85
10.1.	Contextualização.....	85
10.2.	FMSAU.....	86
10.3.	Redistribuição de benefícios e encargos.....	87
10.4.	Mecanismos de execução.....	90
11.	MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO.....	91
12.	INTENÇÕES REGULAMENTARES.....	94
13.	AGENDA 2030.....	98
14.	SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA.....	101
14.1.	Recursos naturais.....	102
14.1.1.	Recursos hídricos.....	102

14.1.2. Recursos agrícolas e florestais.....	103
14.1.3. Recursos ecológicos.....	106
14.2. Património cultural classificado.....	107
14.3. Equipamentos.....	108
14.4. Infraestruturas.....	109
14.5. Atividades perigosas.....	116
14.6. Redes de defesa.....	118

Índice de Figuras

Figura 1: Balanço do processo participativo.....	13
Figura 2: Hierarquia urbana.....	16
Figura 3: Elementos ecológicos estruturantes.....	17
Figura 4: Sistema económico.....	18
Figura 5: Sistema de conectividade.....	19
Figura 6: Unidades territoriais.....	21
Figura 7: Espaço agrícola.....	23
Figura 8: Espaço florestal.....	24
Figura 9: Espaço natural e paisagístico.....	25
Figura 10: Sistema hídrico com o solo urbano.....	26
Figura 11: Buffer às infraestruturas.....	27
Figura 12: Localização dos verdes e dos equipamentos.....	27
Figura 13: Compromissos urbanísticos.....	28
Figura 14: Equipamentos.....	29
Figura 15: Arruamentos zonais.....	30
Figura 16: EEM com o solo urbano.....	31
Figura 17: Área a infraestruturar.....	32
Figura 18: Área a consolidar.....	33
Figura 19: Área a estruturar.....	35
Figura 20: Relação do espaço natural e paisagístico com os corredores ecológicos..	36
Figura 21: Relação da área de influência das estações de metro e de comboio com o espaço central.....	37
Figura 22: Área urbana não ocupada.....	39
Figura 23: Excerto da proposta da EE “bruta” da AMP.....	43
Figura 24: Excerto da proposta de Rede de Parques Metropolitanos.....	44
Figura 25: EEF.....	48
Figura 26: EEC.....	51
Figura 27: EEUS.....	52
Figura 28: Bacias de retenção.....	55
Figura 29: Património arqueológico.....	58
Figura 30: Áreas geradoras de fluxos.....	62
Figura 31: Plano Ferroviário Nacional.....	66
Figura 32: Alta Velocidade.....	66
Figura 33: Ecocaminho.....	67
Figura 34: <i>Cul de sac</i>	70
Figura 35: Futuros nós nas vias coletoras.....	71
Figura 36: Sistema de transporte público em sítio próprio.....	73
Figura 37: Certificação da operação das ETAR do MM.....	77
Figura 38: Resumo das principais alterações climáticas projetadas para Maia até ao final do século XXI.....	81
Figura 39: Áreas de aplicação da redistribuição de benefícios e encargos.....	89

Índice de Tabelas

Tabela 1: Relação do processo participativo com o PDMM	14
Tabela 2: Áreas por categoria de espaço.....	38
Tabela 3: Capacidade de carga dos alojamentos vagos	39
Tabela 4: Orientações de gestão para as vias distribuidoras e de acesso local	71
Tabela 5: Capacidade de carga das áreas programadas (abastecimento)	75
Tabela 6: Capacidade de carga das áreas programadas (drenagem de águas residuais).....	78
Tabela 7: Consumo noutros sistemas de infraestruturas.....	80
Tabela 8: Resposta do PDMM às alterações climáticas.....	82
Tabela 9: Indicadores macro	91
Tabela 10: Indicadores específicos.....	92
Tabela 11: Relação dos Objetivos 2030 com o PDMM.....	98

Siglas e Abreviaturas

% – Percentagem

AFSC – Aeroporto Francisco Sá Carneiro

AMP – Área Metropolitana do Porto

art. – Artigo

DL – Decreto-lei

DR n.º 15/2015 – Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto

EE – Estrutura Ecológica

EEC – Estrutura Ecológica Complementar

EEF – Estrutura Ecológica Fundamental

EEM – Estrutura Ecológica Municipal

EEUS – Estrutura Ecológica Urbana e Sociocultural

EN – Estrada Nacional

ETAR - Estação de Tratamento de Águas Residuais

FMSAU – Fundo Municipal de Sustentabilidade Ambiental e Urbanística

ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

Lei de Bases de 2014 – Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de maio)

MM – Município da Maia

MOT – Modelo de organização territorial

n.º – Número

OQP – Objetivos de Qualidade Paisagística

PC – Planta de Condicionantes

PDMM – Plano Diretor Municipal da Maia

PO – Planta de Ordenamento

PP – Plano de Pormenor

PROF-EDM – Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho

RAN – Reserva Agrícola Nacional

RCM – Resolução do Conselho de Ministros

REG – Regulamento

REN – Reserva Ecológica Nacional

RJ – Regime Jurídico

RJIGT – Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (DL n.º 80/2015, de 14 de maio, na redação atual)

SUOPG – Subunidade Operativa de Planeamento e Gestão

UVP – Unidades de Valorização Paisagística

UOPG – Unidade Operativa de Planeamento e Gestão

1. ENQUADRAMENTO

1.1. Procedimental

O desenvolvimento da 2.^a Revisão do PDMM ocorre na sequência da alteração legislativo-jurídica do ordenamento do território¹ e da necessidade de reinterpretar as conjunturas territoriais do MM, sendo isso evidenciado no Relatório sobre o Estado do Ordenamento do Território de 2016 ou de 2020, como também nos relatórios de caracterização, diagnóstico e estratégia que acompanham a presente Revisão do PDMM.

A elaboração deste instrumento de gestão territorial foi acompanhada por um processo participativo², tendo este sido útil para refortalecer e aprofundar o conhecimento do território, através da interpretação das memórias coletivas dos cidadãos, como também da identificação das propostas que melhor satisfizessem os interesses do coletivo maiaito.

Nesse sentido, esta revisão procurou dar cumprimento à estratégia delineada e discriminada nos seguintes conteúdos documentais:

- Enquadramento regional
- Situação existente
- PO e respetivos desdobramentos
- PC e respetivos desdobramentos
- REG
- Infraestruturas
- Compromissos urbanísticos
- EEM.

Por fim, esta 2.^a Revisão do PDMM foi contemporânea do período da COVID'19 – situação pandémica que afetou todo o Mundo – e que condicionou a sua elaboração, tendo sido produzido para o efeito uma prorrogação de prazo, de forma a não inviabilizar o cumprimento do estabelecido no art. 199.º do RJIGT, na redação do DL n.º 45/2022, de 08 de julho.

¹ Designadamente, a Lei de Bases de 2014 e o RJIGT.

² Depósito de todo o processo consta no seguinte link.

LINK à data de agosto de 2023: <https://www.cm-maia.pt/institucional/2-revisao-ao-pdm/participacao-envolvimento/processo-participativo-sessoes>

1.2. Programático

A atual conjuntura do planeamento do território português encontra-se numa fase de alterações legislativo-jurídicas, mas também estruturais, como é o caso do envelhecimento, do desequilíbrio entre territórios, das alterações climáticas ou da habitação.

Neste sentido, procura-se impulsionar e motivar um «novo» futuro, assente no apoio financeiro, técnico e operacional, sendo de referir, a/o:

- PNPOT
- Portugal 2030 e Norte 2030
- Plano Nacional Energia e Clima 2030
- Plano Nacional da Água
- Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
- Programa Nacional para a Coesão Territorial
- Programa Nacional de Investimentos 2030
- Plano Rodoviário Nacional
- Plano Ferroviário Nacional
- Nova Geração de Políticas de Habitação
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro
- PROF-EDM
- AMP – Estratégia 2030
- Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da AMP
- Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da AMP.

1.3.Regional

NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PLANTA DE ENQUADRAMENTO REGIONAL

NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PLANTA DE SITUAÇÃO EXISTENTE

Os tecidos urbanos portugueses são marcados pelos traçados que resultam da síntese das características físicas do sítio em que se implantam, como também correspondem a uma lógica geométrica que lhes está sempre subjacente. Tal situação é mais do que evidente no contexto urbano maiaito, assente em vias de comunicação que aproveitam a relação histórica do Porto com o Entre Douro e Minho para se desenvolver.

Este enquadramento inferiu que a comunicação se estabelecesse com os sítios onde esta realidade orográfica não constituísse um entrave ao desenvolvimento desta rede. Deste modo, a EN12, antiga EN 13, antiga EN14 e a EN107 eram as referências para a expansão urbana do Concelho e da área a norte da AMP, nos finais do séc. XIX e princípios do séc. XX.

Aliado a este facto, a crescente evolução demográfica neste enquadramento geográfico motivou, nos dias de hoje, a uma intensa infraestruturização do território, tendo surgido grandes infraestruturas rodoviárias, ferroviárias, aeroportuárias e portuárias, por três grandes motivos:

1. A consolidação e o preenchimento total do espaço urbano do Porto;
2. Aumento das exigências das infraestruturas de transporte em maiores áreas e melhores acessos;
3. Enquadramento orográfico mais favorável.

Assim sendo, nos meados do século XX e princípios do XXI é possível detetar um novo mapeamento da rede de transportes, tendo-se densificado a rede, além de que se procedeu à estabilização da mesma – situação que na terceira década do século XXI prevê-se que seja alterada pelos melhoramentos nos transportes marítimos, com a otimização de espaços do Porto de Leixões; nos transportes aeroportuários, com os melhoramentos das condições de circulação do AFSC; e nos transportes ferroviários, com a expansão da rede de metro e do surgimento da alta velocidade.

Desta feita, a edificabilidade densifica-se neste território, em que o fator proximidade ao Porto, como acontece em Matosinhos ou Gondomar, representa uma continuidade urbana que, desde os meados do século XX, se estende em grandes conjuntos edificatórios, geralmente, associados a antigos sítios/lugares, que em tempos apresentavam um fator de centralidade e que agora foram absorvidos pela mancha urbana, como é o caso de Ermesinde (Valongo), Senhora da Hora (Matosinhos) ou de Rio Tinto (Gondomar).

Conclui-se que a dinâmica urbanística da AMP é policêntrica e não centralizadora, o que motiva a existência de uma série de territórios, que conforme as suas valências e atividades históricas, têm capacidade de atração de fluxos de pessoas/atividades próprios.

2. MOT

2.1. Contributo do Processo Participativo

NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DOS RELATÓRIOS DA FASE 1 À 4 DISPONIBILIZADOS NO WEBSITE DO MM³

A elaboração do Processo Participativo, em simultâneo com o da elaboração da Revisão do PDMM, foi um excelente contributo para a interpretação do território, identificando os seus recursos e problemas.

Figura 1: Balanço do processo participativo



Fonte: Extrato do Relatório Fases 3 e 4 do processo participativo do Plano Diretor Municipal (pág. 136)

Tal acontecimento permitiu montar a estratégia desenvolvida nos capítulos seguintes, tendo como conclusões os seguintes tópicos-chave (baseados no Relatório Fase 1 e 2, pág. 56):

- Memórias:
 - A identificação de um forte sentimento identitário/bairrismo (centralidades/equipamentos/espços de encontro e interação social)
 - A preocupação com o espaço público (brincar na rua, lavadouros e tanques; largos)
 - A valorização do património material (moinhos e casas agrícolas, casas senhoriais)
 - A necessidade de recordar rios e ribeiros (nadar, pescar, andar de barco, lazer...)
 - A relação com a agricultura e matas (bouças, pecuária, tanques,...)

³ LINK à data de agosto de 2023: <https://www.cm-maia.pt/institucional/2-revisao-ao-pdm/participacao-envolvimento/processo-participativo-sessoes>

- o O património imaterial - estórias e eventos religiosos e pagãos (Procissões, Desfolhadas, Artesanato...)
- o A Relação com o Porto e Matosinhos (Lavadeiras, Vendedores agricultura/manufactura, rotas)
- Diagnóstico:
 - o Reforço das centralidades/ espaço público/ sentido de vizinhança;
 - o Corredores ecológicos de lazer (rios);
 - o Metro e interfaces / transporte público interno;
 - o Aposta agricultura urbana / «agritectura»;
 - o Qualidade dos equipamentos e mobilidade metropolitana (metro/AE);
 - o Associativismo social, cultural e desportivo (identidade).

Tais tópicos encontram-se, direta ou indiretamente, acautelados na visão, como também nos eixos e objetivos estratégicos definidos para o PDMM.

Tabela 1: Relação do processo participativo com o PDMM

Tópicos-chave do processo participativo	Visão	Eixos e objetivos estratégicos
- Forte sentimento identitário/bairrismo - Reforço das centralidades/ espaço público/ sentido de vizinhança - Associativismo social, cultural e desportivo (identidade)	- Contenção da expansão urbana, promovendo uma política de colmatção urbana e de racionalização das infraestruturas existentes	EIXO 1: 1_c EIXO 2: 2_a/2_d/2_e EIXO 3: 3_b EIXO 4: 4_a
Espaço público Património material - Relação com a agricultura e matas - Aposta agricultura urbana / «agritectura» Património imaterial - estórias e eventos religiosos e pagãos	- Melhoria da qualidade de vida, valorizando a ruralidade e a identidade maiata, através do reforço da «centralidade agrícola» e do fomento de uma rede de espaço público, que impulse a sociabilização e a estruturação do território	EIXO 1: 1_c EIXO 2: 2_a/2_d/2_e EIXO 3: 3_b
- Rios e Ribeiros - Corredores ecológicos de lazer (rios)	- Fortalecimento da resiliência ambiental, mitigando as alterações climáticas e fomentando a valorização do sistema ribeirinho do Leça e dos restantes recursos hídricos	EIXO 2: 2_a/2_d/2_e EIXO 3: 3_b
- Relação com o Porto e Matosinhos - Metro e interfaces / transporte público interno - Qualidade dos equipamentos e mobilidade metropolitana (metro/AE)	- Atração de novas atividades económicas, assegurando as condições fiscais, logísticas e infraestruturais aos agentes privados e públicos - Valorização das áreas agrícolas e de atividades industriais/terciárias relacionadas com a economia 4.0, circular e verde - Adoção de uma política de mobilidade sustentável, mais conectada e partilhada	EIXO 1: 1_a/1_b EIXO 2: 2_c EIXO 3: 3_a/3_b

Fonte: Elaboração Própria

2.2. Visão

Assim, assente na concertação dos indicadores analisados no Relatório de Caracterização e Diagnóstico e no processo participativo, chega-se à conclusão que num futuro próximo procura-se que o MM seja um território competitivo perante o Mundo e coeso internamente.

Para tanto, urge criar as condições para a:

- Atração de novas atividades económicas, assegurando as condições fiscais, logísticas e infraestruturais aos agentes privados e públicos;
- Valorização das áreas agrícolas e de atividades industriais/terciárias relacionadas com a economia 4.0, circular e verde;
- Adoção de uma política de mobilidade sustentável, mais conectada e partilhada;
- Fortalecimento da resiliência ambiental, mitigando as alterações climáticas e incrementando a estrutura ecológica municipal, designadamente, os sistemas ribeirinhos do Leça e dos restantes recursos hídricos;
- Melhoria da qualidade de vida, valorizando a ruralidade, através do reforço da «centralidade agrícola» e do fomento de uma rede de espaço público, que impulse a sociabilização e a estruturação do território;
- Contenção da expansão urbana, promovendo uma política de colmatação urbana e de racionalização das infraestruturas existentes.

2.3. Modelo

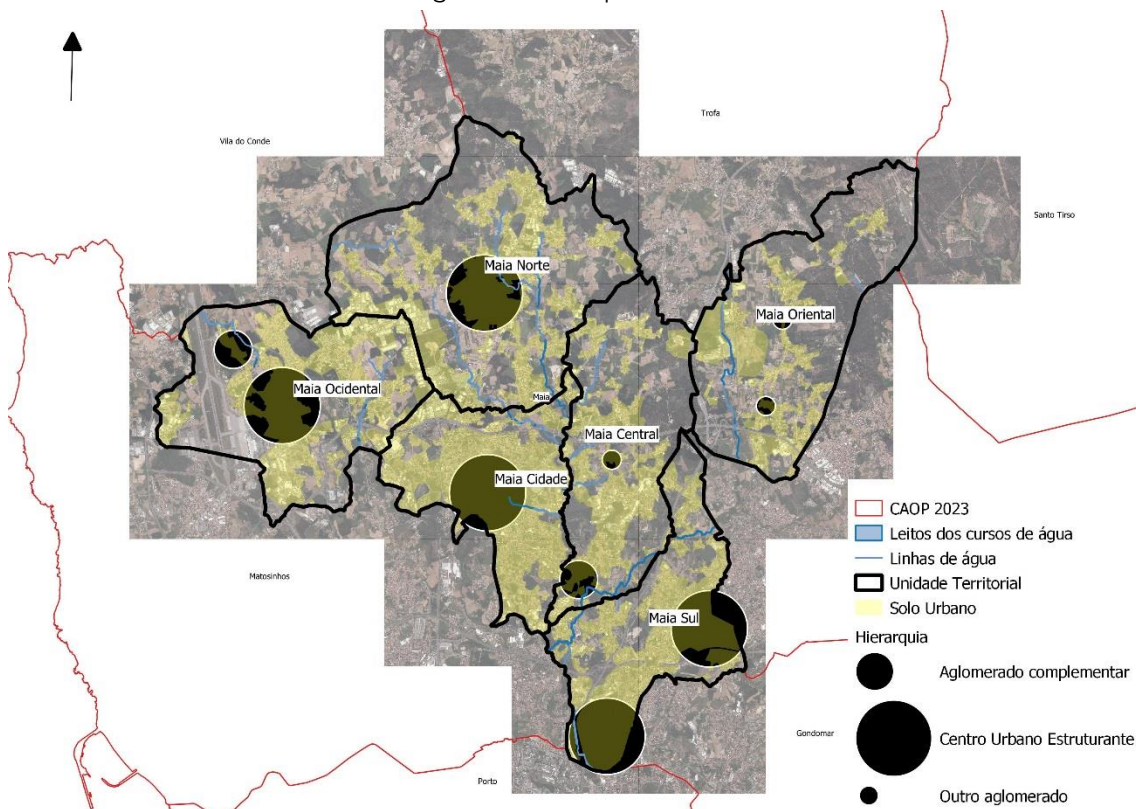
Em função da visão, organiza-se o território por sistemas, à semelhança do definido no Programa da Ação do PNPT, com a intenção de desenvolver tematicamente uma realidade espacial estratégica.

Para tanto, desenvolveram-se cinco sistemas territoriais fundamentais: o Urbano, o Natural, o Económico, o de Conectividade e o Social, sendo os primeiros quatro: temáticos; e o quinto: transversal ao MOT.

SISTEMA URBANO

Procura-se que seja policêntrico e organizado em função dos centros urbanos estruturantes na organização do território e na oferta de funções urbanas, tal como é a Cidade da Maia, Castêlo da Maia, Águas Santas, Moreira e Pedrouços; dos centros urbanos complementares, garantes das relações de proximidade e da prestação de serviços de escala local, tal como Milheirós e Vila Nova da Telha; e dos outros centros urbanos, que conectam a cooperação entre diferentes territórios, caso de Nogueira e Silva Escura, São Pedro Fins e Folgosa.

Figura 2: Hierarquia urbana

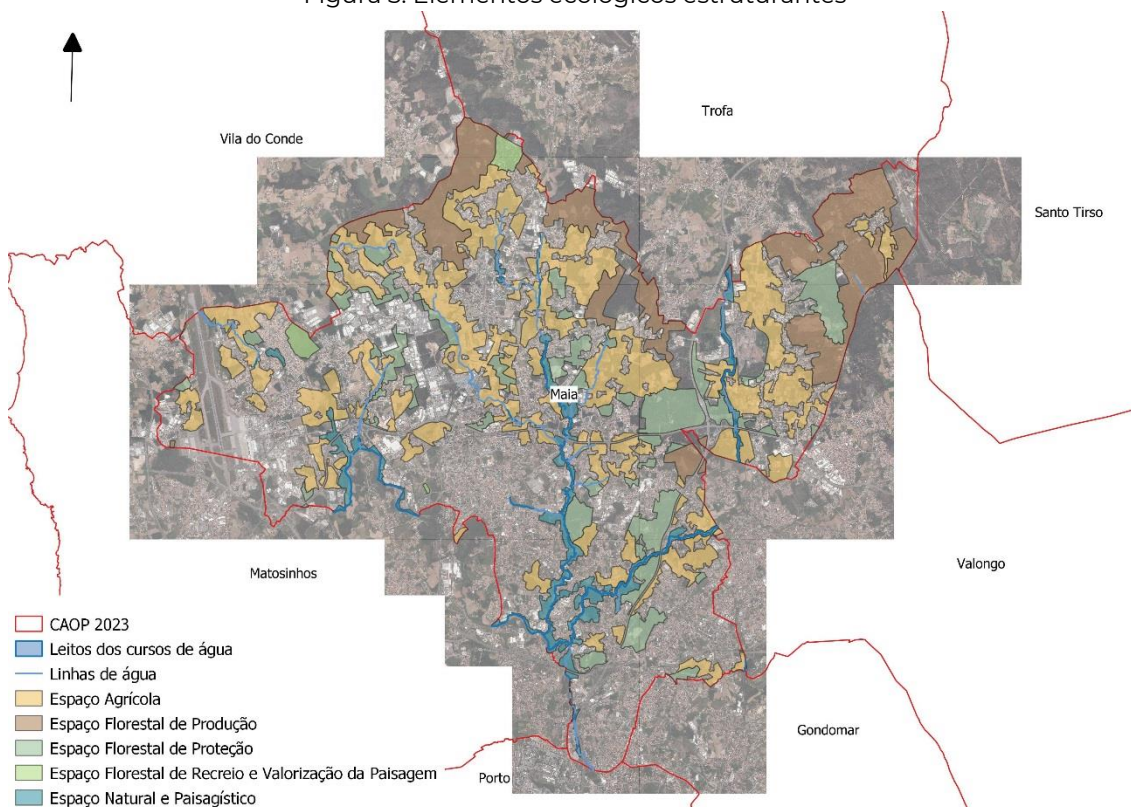


Fonte: Elaboração própria

SISTEMA NATURAL E PATRIMONIAL

Fomenta-se o capital natural e salvaguarda dos valores culturais e identitários do território. No tocante ao capital natural pretende-se a salvaguarda das áreas agrícolas e florestais, bem como a salvaguarda da paisagem e dos serviços de ecossistemas indispensáveis à biodiversidade, tendo especial destaque: o prolongamento do Vale do Coronado em Folgosa e São Pedro de Fins; a bacia hidrográfica do Vale do Arquinho em Castelo da Maia e em Nogueira e Silva Escura; o Vale do Rio Leça em Águas Santas, Moreira e Milheirós; e, por fim, a bacia de drenagem do Onda em Vila Nova da Telha. Relativamente aos valores patrimoniais, pretende-se a sua divulgação e a intensificação de uma política de turismo que releve a identidade maia.

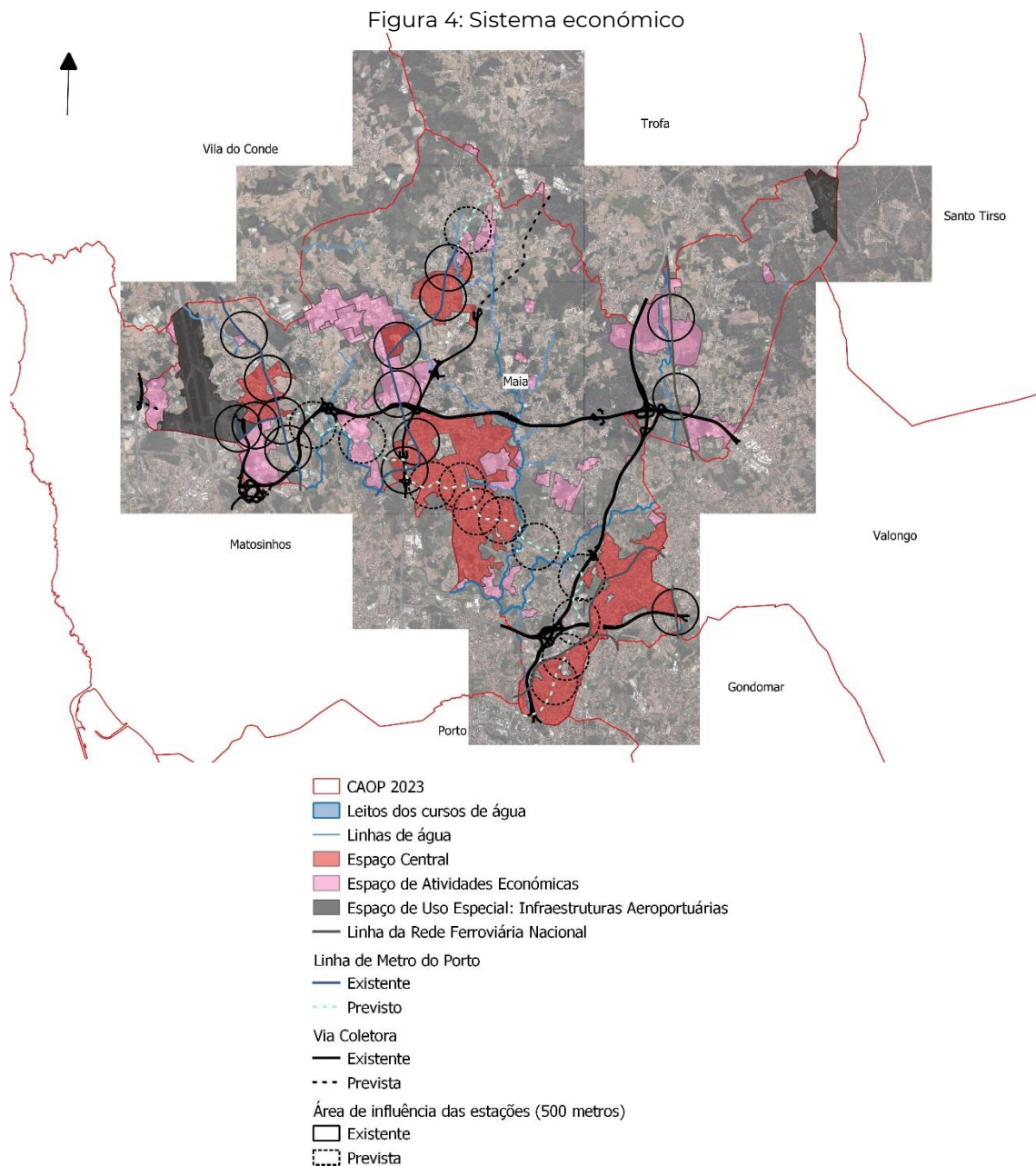
Figura 3: Elementos ecológicos estruturantes



Fonte: Elaboração própria

SISTEMA ECONÓMICO

Assume-se o facto de o município inserir-se num contexto geoeconómico de especial interesse a nível nacional, tendo infraestruturas de grande capacidade e agentes económicos de particular importância. São os casos do AFSC, a Rede Rodoviária Fundamental e a Rede Ferroviária ligeira e pesada – as plataformas de atração económica; como também são as Área de Acolhimento Empresarial Maia I, Maia II, da EN13, das Minhoteiras, de Vilar de Senhor, bem como do centro administrativo da Cidade da Maia – os centros funcionais do concelho.

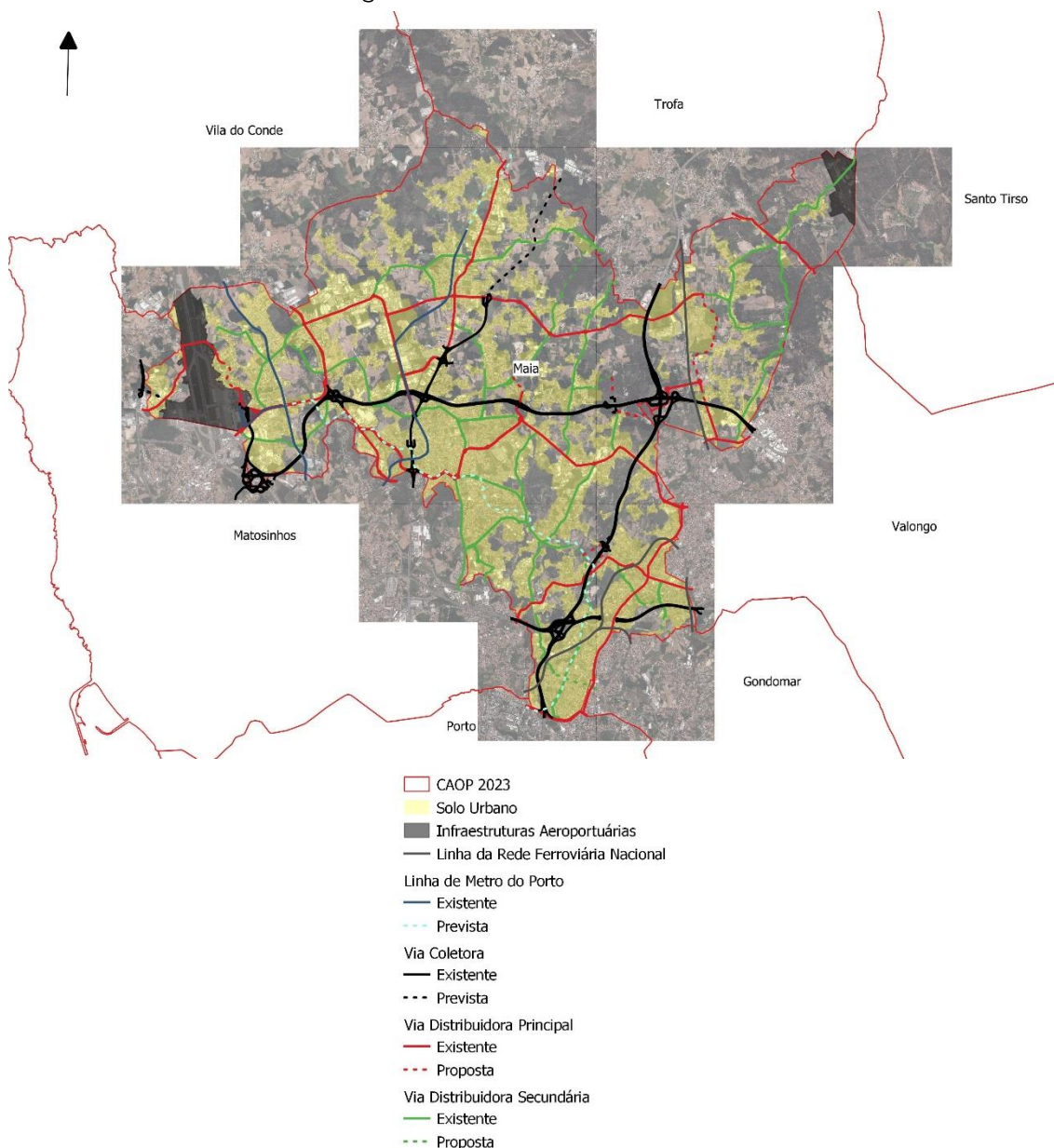


Fonte: Elaboração própria

SISTEMA DE CONECTIVIDADE

Valorizam-se as infraestruturas existentes, tendo como principal característica o facto de terem uma *catchment area* de escala ibérica e por incorporarem diferentes níveis de conectividade (rodoviária, ferroviária, portuária e aeroportuária). É de referir como principais infraestruturas municipais: o AFSC, a rede ferroviária pesada (Linha do Minho e a Linha de Leixões), a rede ferroviária ligeira (Metro do Porto), a rede rodoviária fundamental (A3 e a A4) e a rede rodoviária complementar (A41, VRI e EN14).

Figura 5: Sistema de conectividade



Fonte: Elaboração própria

SISTEMA SOCIAL

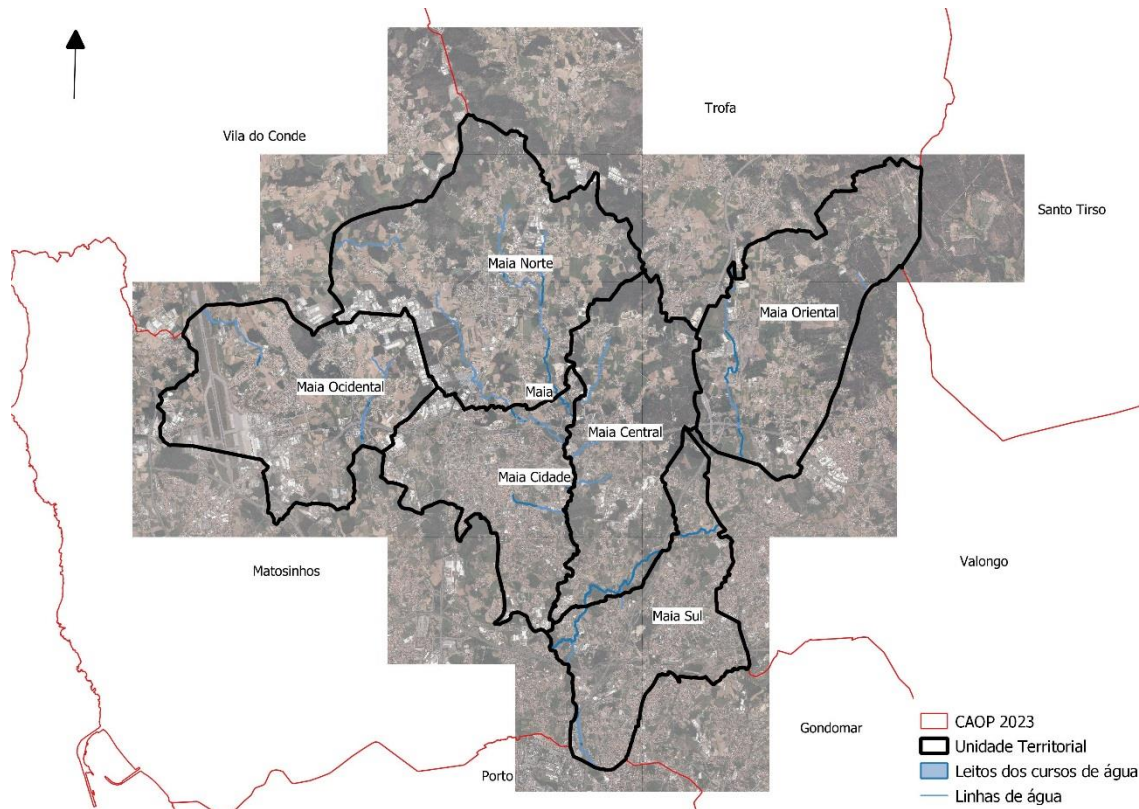
Promove-se uma política de investimento associada ao envelhecimento e à atração da população, ao nível da empregabilidade. Além disso, procura-se minimizar os índices de vulnerabilidade social, associados sobretudo ao desemprego e baixos

rendimentos e precariedade laboral/social, que em contexto metropolitano são mais propensos de ocorrerem. Desta forma, salvaguarda-se a necessidade de fomentar a qualidade de vida dos munícipes, acautelando as necessidades de cada nível etário e, para tanto, o sistema urbano, o natural, o económico e o de conectividade têm especial influência na concretização do sucesso do presente sistema.

A organização por sistemas ajuda, em função das características de cada território, a execução das opções de ordenamento. Desta forma, assumem-se as seguintes unidades territoriais:

- Maia Cidade – Núcleo urbano principal, maioritariamente estruturado em termos urbanísticos e com características de espaço central, atendendo à concentração de atividades e usos devido ao facto de ser sede de município e um aglomerado central na dinâmica da metrópole;
- Maia Norte – Área norte do município dominada pela centralidade do Castelo da Maia, que está em consolidação e tem uma diversidade de equipamentos e serviços que lhe permite ser um centro urbano estruturante na dinâmica do município e complementar com os municípios a Norte do MM, apresentando, simultaneamente, um importante enquadramento ambiental e paisagístico que lhe acrescenta valor patrimonial agrícola e ecológico à escala metropolitana;
- Maia Ocidental – Área ocidental do município dominada pela ocupação de uma das infraestruturas de transporte mais importantes da região Norte, designadamente, o AFSC, e por ter como característica uma malha urbana em consolidação associada à centralidade de Moreira-Pedras Rubras, bem como uma mancha agrícola de interesse municipal;
- Maia Oriental – Área oriental do município dominada por uma ocupação de baixa densidade em termos construtivos e populacionais, que é complementar à dinâmica agrícola e florestal aí existente;
- Maia Central – Área central do município com uma ocupação do território difusa em termos urbanísticos, tendo como uso dominante o habitacional, mas que apresenta carências ao nível da estruturação rodoviária, do espaço público e do sistema ribeirinho;
- Maia Sul – Um dos principais centros estruturantes do MM que está estruturado urbanisticamente e que apresenta um nível de relacionamento preferencial com o município de Gondomar, Porto e Valongo, sendo crucial para a continuidade do sistema ecológico do município, através do sistema ribeirinho do Rio Leça.

Figura 6: Unidades territoriais



Fonte: Elaboração Própria

Tais sistemas e unidades terão reflexo na forma como será programada a execução do MM no âmbito da 2.ª Revisão do PDMM.

3. CLASSIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO SOLO

3.1. Conceitos e metodologia

As regras de classificação e qualificação do solo estão definidas no RJGT e no DR n.º 15/2015, sendo este último quem define as categorias do solo rústico e urbano.

Nele, no art. 5.º define-se:

- *A classificação do solo traduz uma opção de planeamento territorial que determina o destino básico do solo, assentando na distinção fundamental entre a classe de solo rústico e a classe de solo urbano.*

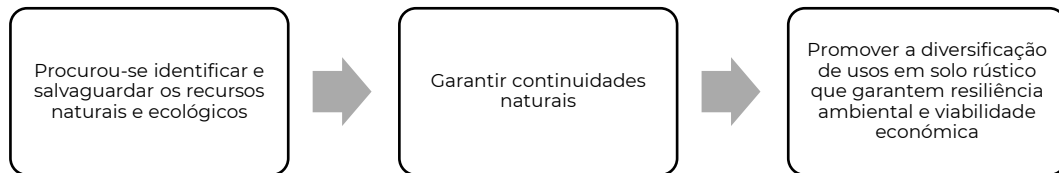
Assim, a abordagem da atual Revisão do PDMM teve a intenção de:

- Proteger as principais linhas de água e o uso primitivo do solo (florestal e agrícola) com a intenção de salvaguardar a identidade da Terra da Maia e as expetativas de futuro destes setores, enquanto ativos económicos e naturais.
- Criar condições de atratividade de pessoas e agentes económicos, através da execução de áreas programadas, que o MM define, colaborando na sua execução.

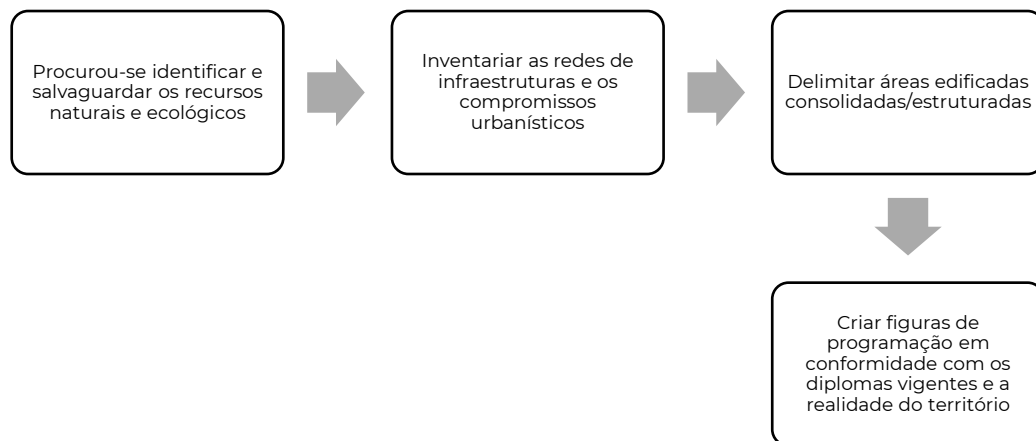
Contributo do processo participativo

- Qualificar o solo numa visão prospetiva;
- Assegurar continuidades do sistema ecológico municipal;
- Admitir diversificação de usos;
- Valorizar a paisagem;
- Interligar o mundo rural com o urbano;
- Identificar ativos ecológicos a salvaguardar;
- Reforçar centralidades agrícolas e urbanas;
- Promover a difusão da energia renovável;
- Fomentar a reabilitação;
- Programar o território em solo rústico e urbano;
- Dinamizar o mercado habitacional;
- Criar uma rede de jardins de proximidade;
- Reabilitar os *Montes da Maia*;
- Interligar diferentes níveis da hierarquização funcional da rede ferroviária e rodoviária;
- Densificar/rentabilizar o investimento efetuado e a efetuar pela Metro do Porto;
- Aumentar fluidez do tráfego rodoviário.

Em síntese, no solo rústico:



Em síntese, no solo urbano:



SOLO RÚSTICO

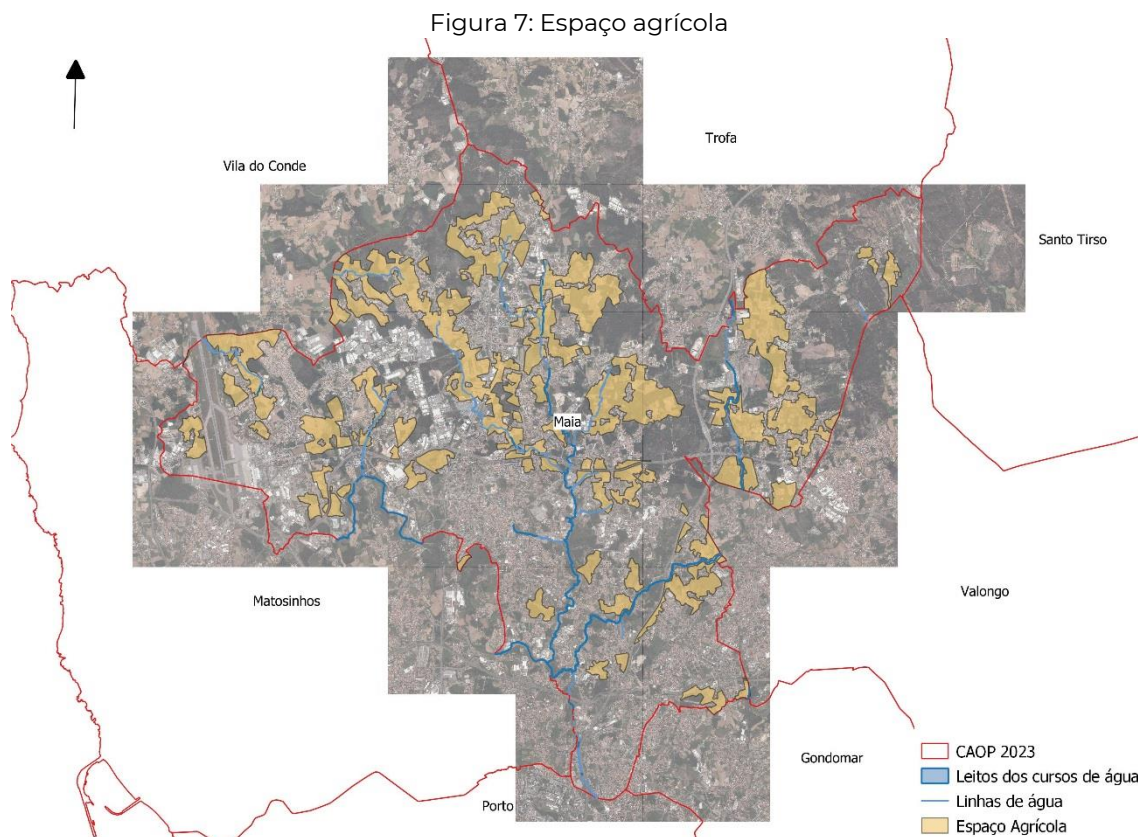
Por categorias de espaço, passa-se a descrever a metodologia adotada para classificar o solo como rústico.

No tocante ao **aglomerado rural**:

- Foram inventariados aqueles que apresentam um valor patrimonial relevante;
- Níveis de baixa densidade populacional;
- E cuja dinâmica económica, assenta na valorização agrícola e na produção florestal.

A infraestruturização pública não foi critério para a delimitação dos aglomerados rurais. Assinale-se, contudo, que é indispensável que os critérios para o destaque de parcelas seja idêntico ao estabelecido para o solo urbano, pois corre-se o risco de não ser possível “densificar” os aglomerados rurais, o que pode contribuir para a procura de áreas para construção em espaço agrícola ou florestal.

No tocante ao **espaço agrícola**, admitiu-se como tal a área global da RAN e teve-se em atenção a continuidade deste espaço com o sistema hídrico.

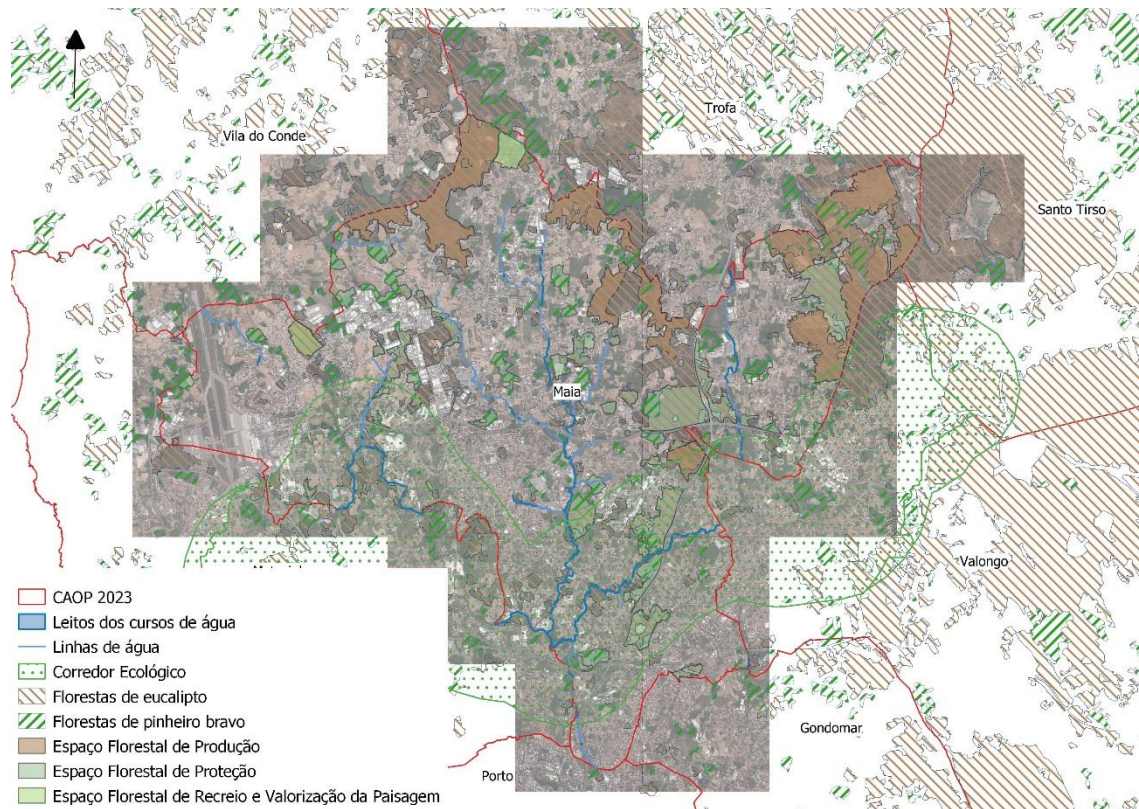


No tocante ao **espaço florestal**:

- Tendo por base a Carta de Ocupação do Solo de 2018 e o Corredor Ecológico definido pelo PROF-EDM definiram-se os territórios florestais, desagregando-os por espécie, o que facilitou a definição das subcategorias;

- Nos espaços florestais de produção foram consideradas as seguintes espécies: eucalipto e pinheiro-bravo;
- Nos espaços florestais de proteção foram consideradas as áreas com uma função ecológica ao nível da proteção do solo;
- Nos espaços florestais de recreio e valorização da paisagem foram consideradas áreas com relevante interesse paisagístico e de usufruição coletiva do território.

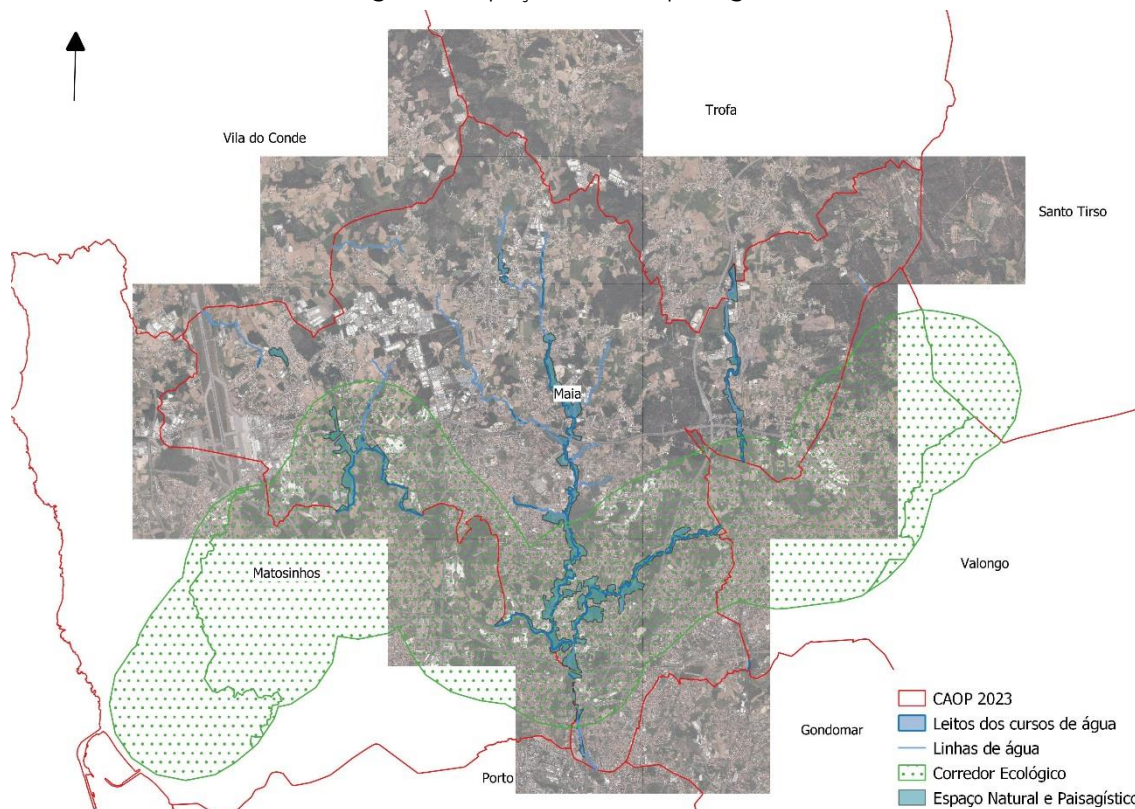
Figura 8: Espaço florestal



Fonte: Elaboração Própria

No tocante ao **espaço natural e paisagístico**, assumiu-se o Corredor Ecológico do PROF-EDM, a envolvente ao Rio Leça, em conjunto com a Ribeira do Arquinho e do Leandro, por se considerarem as áreas com maior potencial valor ecológico, natural e paisagístico do MM, como também foi opção salvaguardar contínuos naturais.

Figura 9: Espaço natural e paisagístico



Fonte: Elaboração Própria

No tocante ao **espaço equipamentos e infraestruturas**, foram considerados os espaços com uma ocupação compatíveis com as atividades desenvolvidas em solo rústico, mas que têm uma função que extravasa a dimensão ambiental do território.

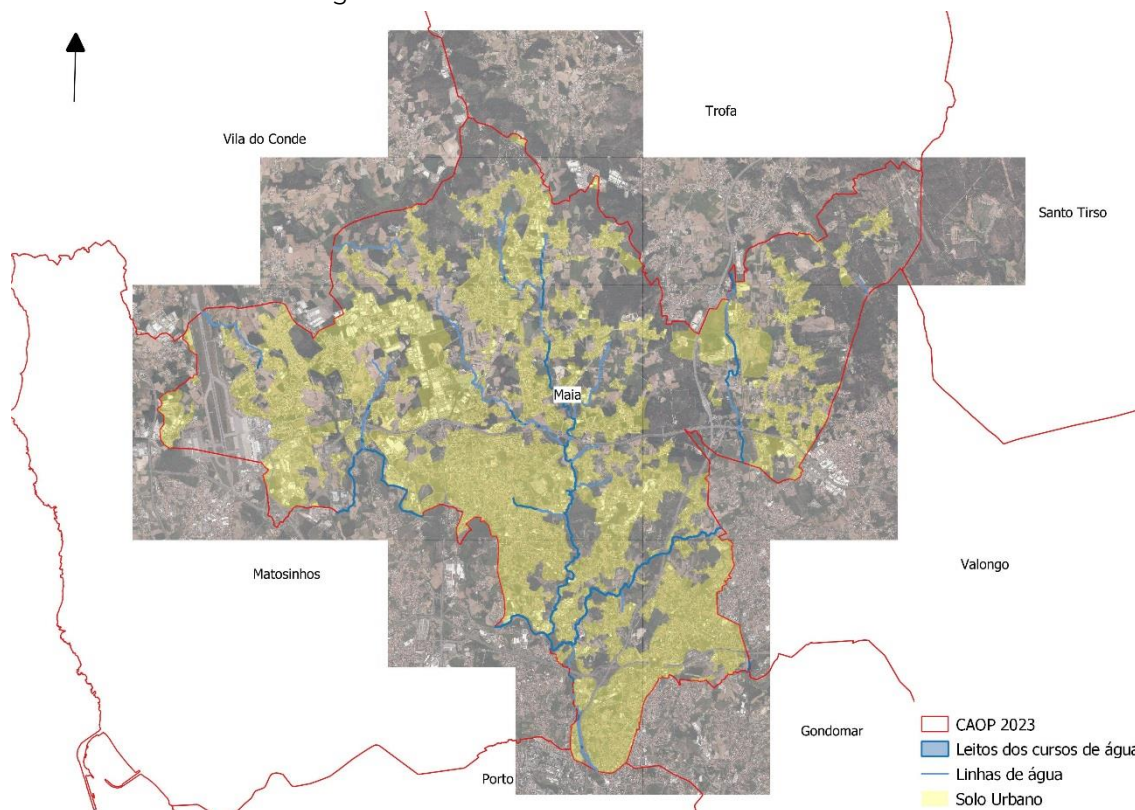
SOLO URBANO

Por etapas, descreve-se a metodologia adotada para classificar o solo como urbano⁴.

- a) A delimitação do **solo urbano consolidado** procurou englobar malhas definidas, infraestruturadas e/ou edificadas pelo menos em parte, apresentando níveis de densificação ocupacional do território que lhe conferem uma morfologia urbana identificável. Assim, para a sua delimitação optou-se por:
 - i. Identificação dos cursos de água/vales com carácter preponderante na estruturação do território. *Os cursos de água são preponderantes nos assentamentos humanos e fornecem indicações importantes quanto ao sistema urbano e atividades económicas, constituindo a principal estrutura do território.*

⁴ Este conceito de solo urbano é o preconizado na Lei de Bases de 2014, RJIGT e DR n.º 15/2015, e aplicado no DL n.º 82/2021, de 13 de outubro.

Figura 10: Sistema hídrico com o solo urbano



Fonte: Elaboração Própria

- ii. Identificação e eliminação dos edifícios com área de implantação inferior a 40 m². *Trata-se de retirar da delimitação das áreas edificadas passíveis de integrar o solo urbano aquelas que pela sua dimensão correspondem a pequenos edifícios ou instalações de apoio às atividades em solo rústico ou a anexos urbanos.*
- iii. Delimitação dos buffers ao eixo das vias infraestruturadas com redes públicas (abastecimento de água e saneamento, em simultâneo):
 1. 120 a 150 metros de largura no caso de áreas de armazenagem ou industriais;
 2. 40 a 50 metros de largura para nos restantes edifícios.
 3. *Dá-se assim cumprimento ao definido na alínea c) do n.º 3 do art. 7.º do DR n.º 15/2015, em que no solo urbano existem infraestruturas de abastecimento e drenagem, resumindo a comprovação destas às de abastecimento de água e saneamento, partindo-se do princípio que as redes de distribuição de energia e de telecomunicações cobrem todos os aglomerados do território nacional e que o transporte a pedido é também universal. A diferença entre as larguras das faixas consideradas deve-se às características das edificações e lotes ou parcelas correspondentes, permitindo integrá-los em solo urbano.*

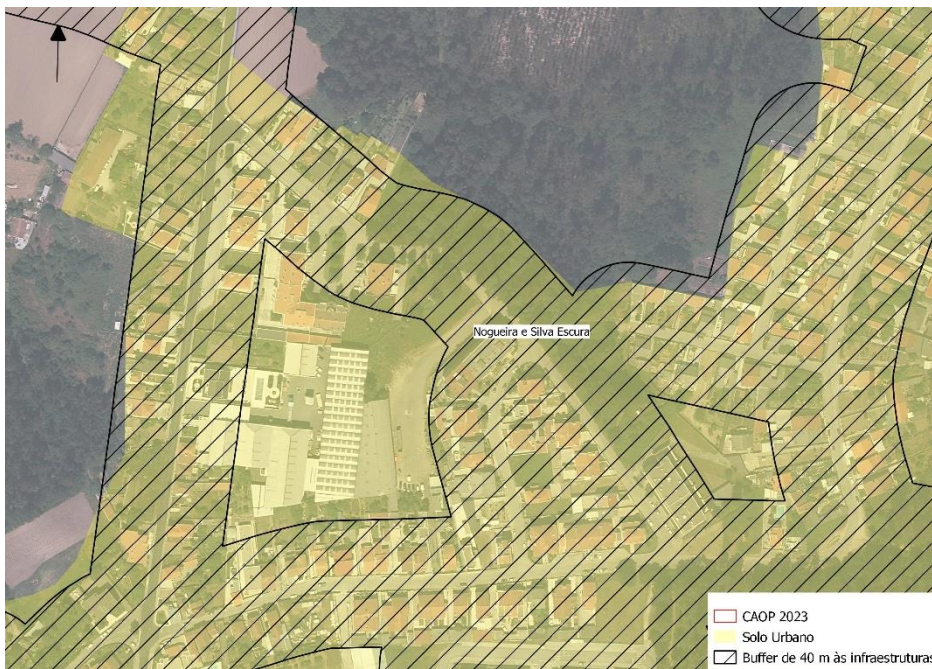
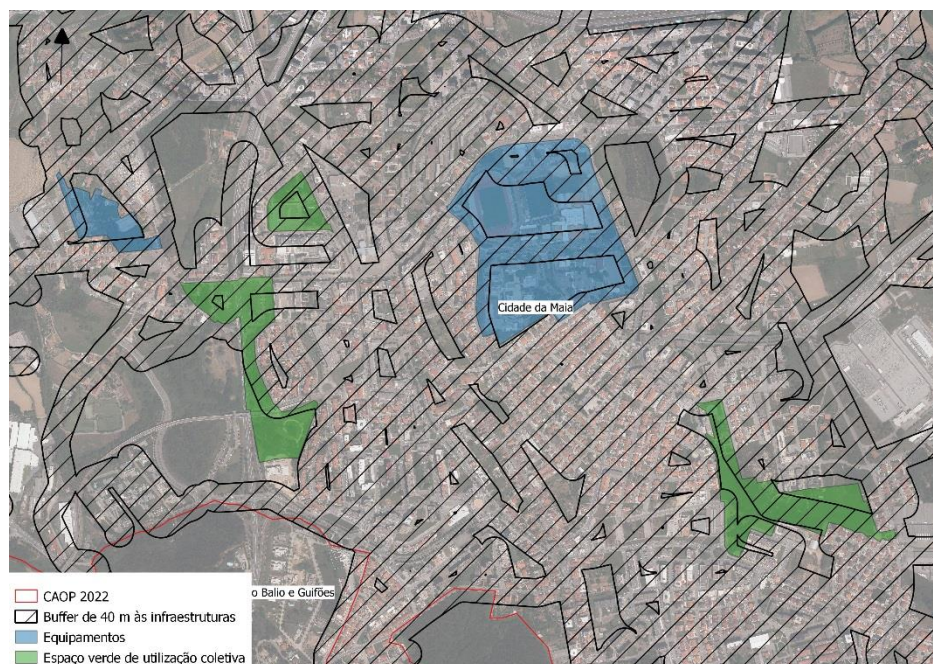


Figura 11:
Buffer às infraestruturas

Fonte:
Elaboração Própria

- iv. Delimitação dos buffers aos edificios existentes:
 1. 60 metros a edificios de armazenagem ou industriais;
 2. 25 metros aos restantes.
- v. Eliminação dos vazios:
 1. correspondentes a equipamentos urbanos;
 2. correspondentes a verdes públicos.
 3. *Designam-se aqui como vazios por ou não terem edificações, caso dos verdes públicos, ou a sua dimensão, configuração e edificação ser muito variável em relação aos arruamentos confrontantes e não serem na sua totalidade abrangidos pelos buffers descritos anteriormente, embora integrem o solo urbano.*

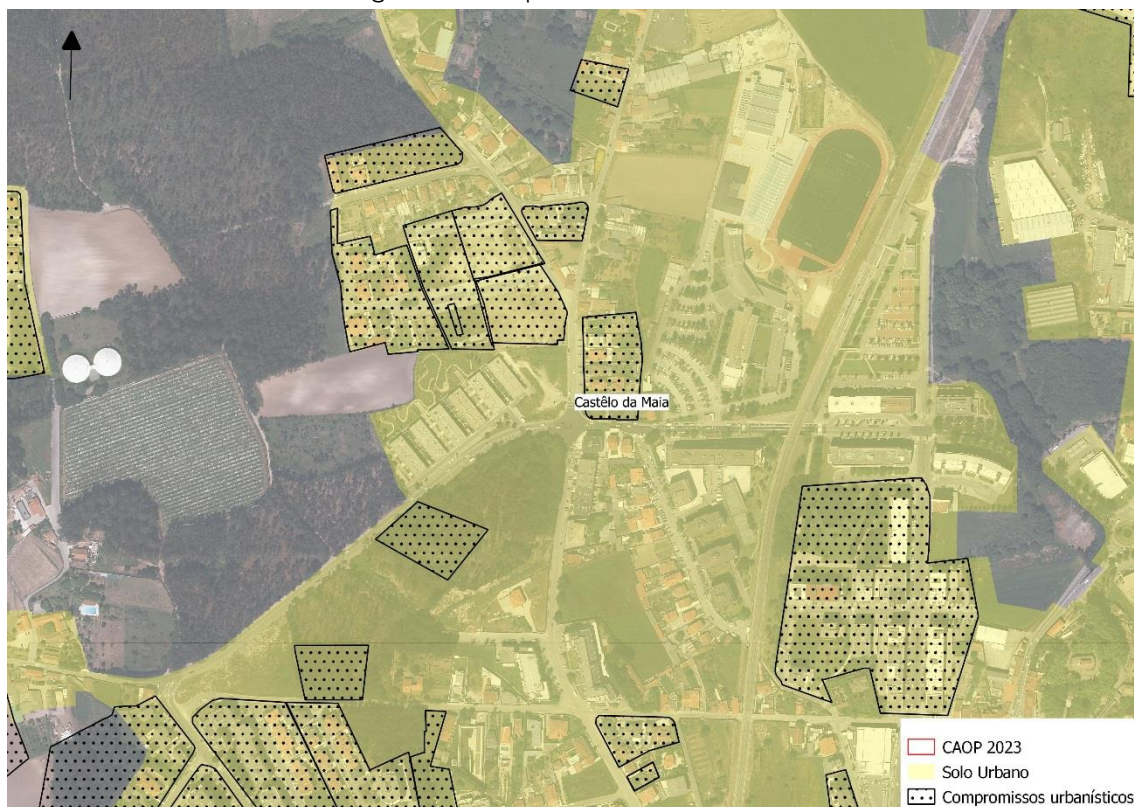
Figura 12:
Localização dos verdes e dos equipamentos



Fonte:
Elaboração Própria

- vi. Consideração dos compromissos urbanísticos do RJ da Urbanização e Edificação /Lei de Bases de 2014:
1. áreas de loteamento
 2. alvarás de construção
 3. pedidos de informação prévia
 4. contratos de concessão de serviços (por exemplo, infraestruturas)
 5. contratos de financiamento público (por exemplo, habitação)
 6. contratos de urbanização (à luz do RJIGT – art. 81.º e do RJ da Urbanização e Edificação – art. 55.º)
 7. *Trata-se de incorporar no solo urbano as áreas já “classificadas” como tal por força dos compromissos legais e válidos existentes.*

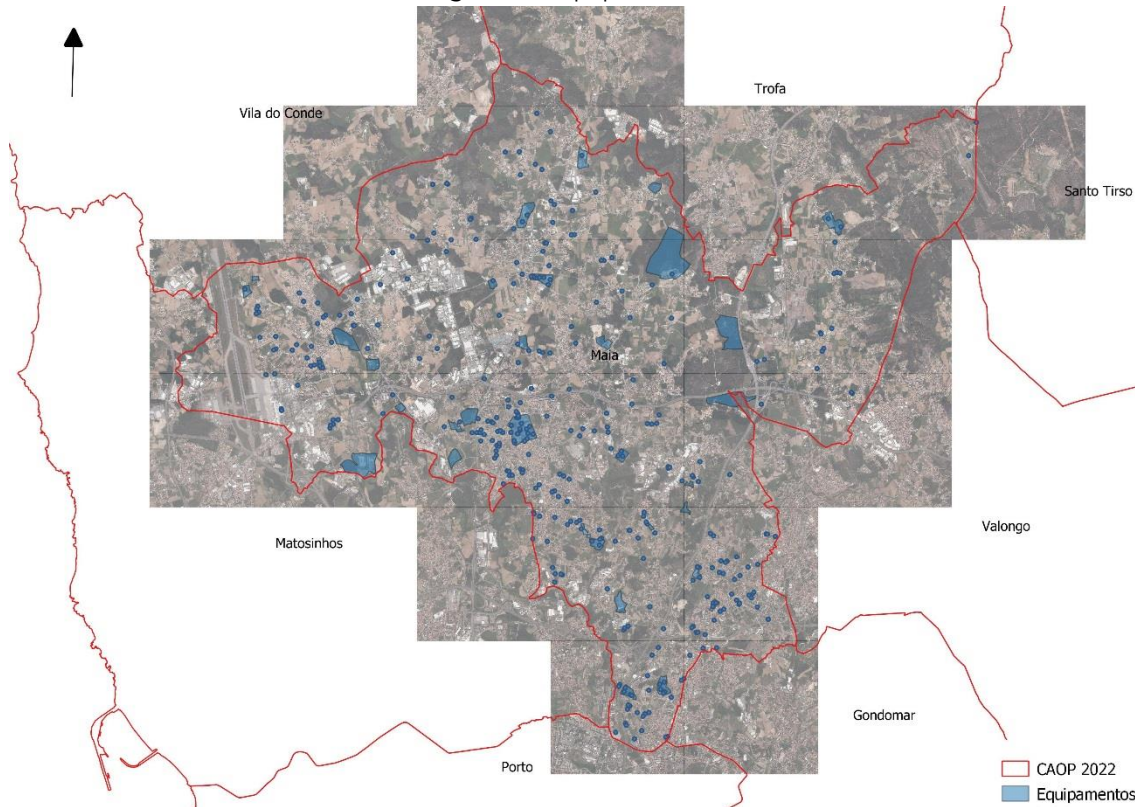
Figura 13: Compromissos urbanísticos



Fonte: Elaboração Própria

- vii. Identificação dos equipamentos estruturantes:
1. Em solo rústico;
 2. Em solo urbano.
 3. *Pretende-se evidenciar as funções públicas disponíveis de apoio aos assentamentos urbanos e atividades económicas com impacto na definição do sistema urbano.*

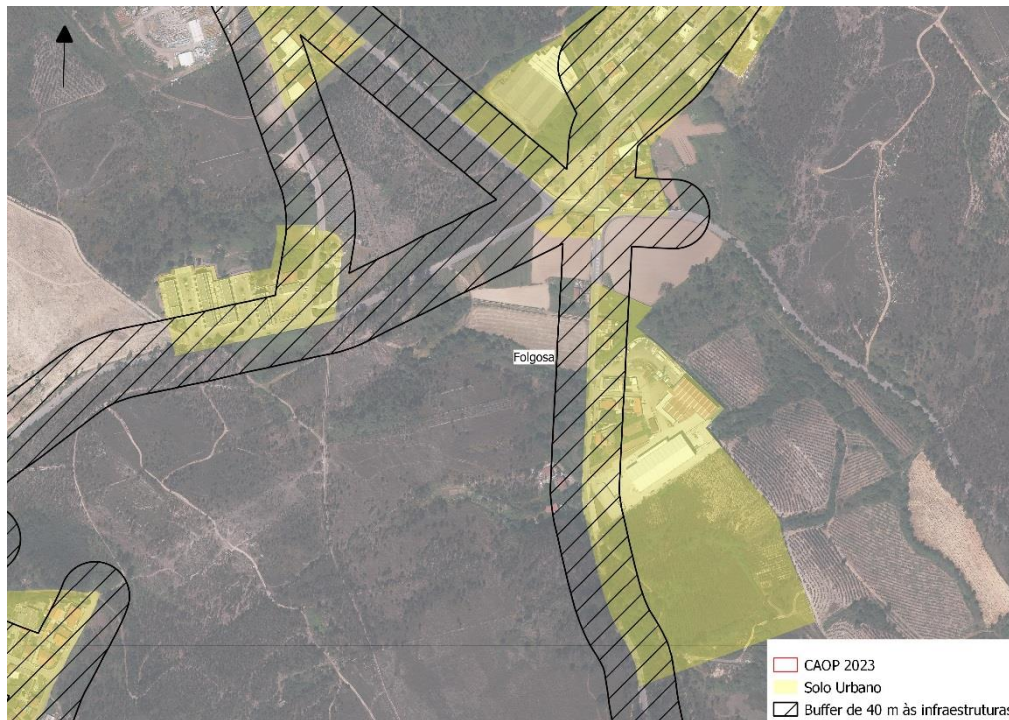
Figura 14: Equipamentos



Fonte: Elaboração Própria

- viii. Ponderação da eliminação de vias infraestruturadas sem edificação marginal ou compromissos. *Trata-se de eliminar do perímetro urbano as áreas servidas pelos arruamentos que, embora infraestruturados com redes de abastecimento de água e saneamento, não possuem edificações marginais nem se pretende que venham a possuir, evitando, nas situações em que esses troços correspondem ao início das redes de saneamento por gravidade, encargos com a manutenção dessas redes sem que desse facto resulte qualquer impacto na restante rede.*

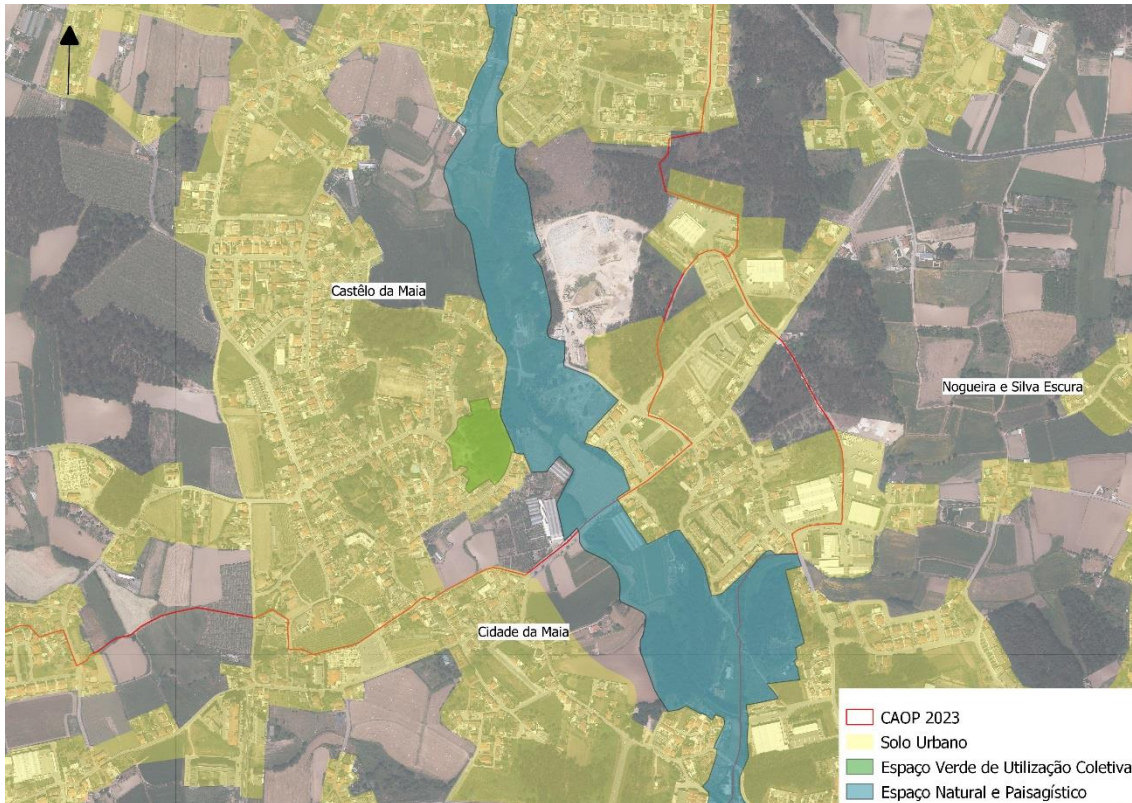
Figura 15: Arruamentos zonais



Fonte: Elaboração Própria

- ix. Mas pode também verificar-se a necessidade de promover a salvaguarda do enquadramento paisagístico do aglomerado ou dos recursos naturais e ecológicos, não admitindo a edificação num dos lados do arruamento e evitando assim que a frente do solo rústico seja as traseiras do solo urbano.
- x. Exclusão das situações de sobreposição com servidões ou restrições de utilidade pública, sem invalidar a eventual exclusão parcial dessas áreas por motivos de ordenamento:
 - 1. RAN e REN;
 - 2. Zonas de proteção à exploração de recursos geológicos;
 - 3. Outras.
 - 4. *Conquanto a REN possa ocupar áreas do perímetro urbano, entende-se que tal deve ser evitado, de forma a não transmitir uma informação deficiente ao criar-se uma expectativa de valor do solo pela categoria de espaço em que se integra um determinado prédio, o qual tem o seu aproveitamento urbano condicionado pela REN.*
- xi. Redelimitação dos limites, considerando:
 - 1. *A EEM. Trata-se de a classificar como urbana quando associada e complementar aos usos urbanos.*

Figura 16: EEM com o solo urbano

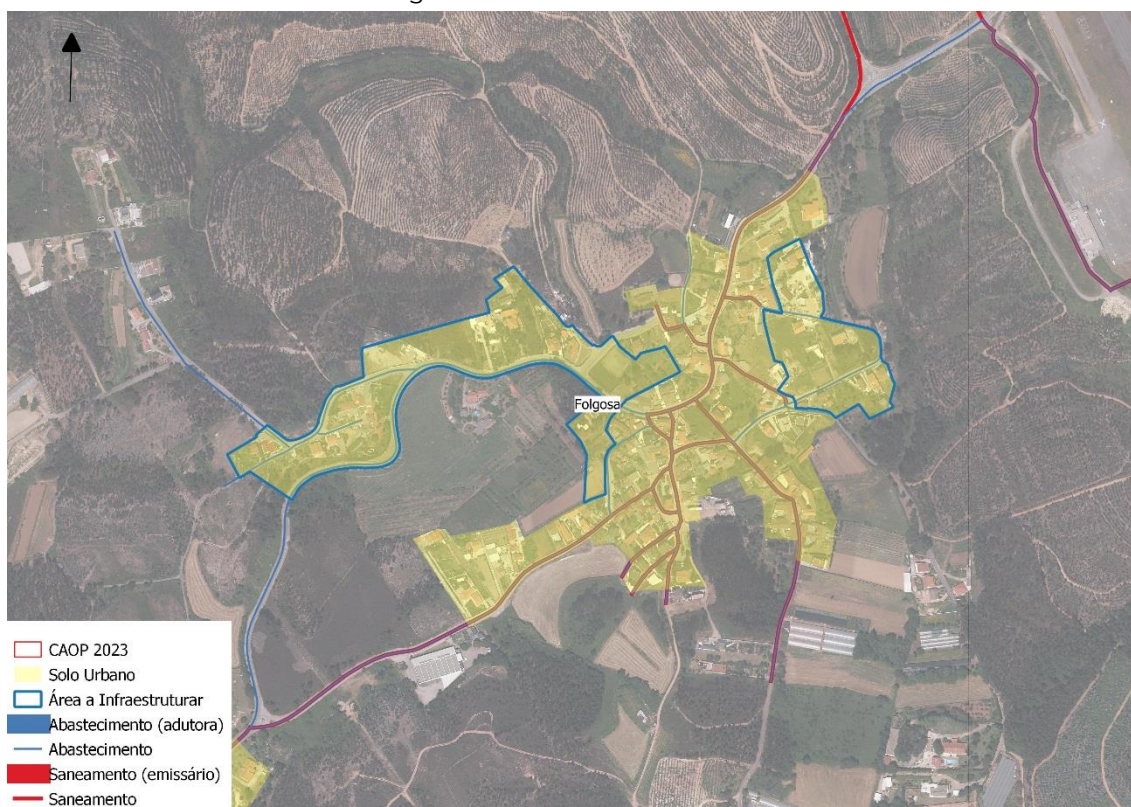


Fonte: Elaboração Própria

2. As eventuais situações de incompatibilidade ambiental ou funcional. *Pretende-se expurgar do solo urbano todas as atividades incompatíveis com o uso dominante considerado para uma dada área do solo urbano, o que é feito ou através da não inclusão das áreas correspondentes a essa atividade ou, quando tal não for possível, pela deslocalização dessas atividades.*
- xii. Adição eventual das áreas a incluir em solo rústico, mas consideradas como prioritárias na reclassificação do solo rústico em urbano. *Consideram-se duas situações distintas: aquelas em que não há intenção de as incluir de imediato em solo urbano, mas em que se pretende que tal possa ocorrer em momento posterior, definindo-se a área do solo rústico que deve ser reclassificada como solo urbano através de PP com efeitos registais ou através da alteração do PDMM, como é admitido no caso das áreas destinadas a atividades industriais e logística; outra situação é a que corresponde à necessidade de incluir já essa área em solo urbano, face ao seu carácter estratégico na execução do PDMM. Em qualquer um dos casos, estas áreas são programadas pelo PDMM e integradas em UOPG ou SUOPG, em que são estabelecidos os Termos de Referência para a sua execução, incluindo o prazo para as obras de urbanização, quando necessárias.*
- xiii. Qualificação do solo urbano, procurando definir um macrozonamento do território, através do MOT estabelecido no âmbito da Estratégia do PDMM. Deste modo, foram definidas as categorias de espaço e que constam na legenda da PO – Classificação e Qualificação do Solo e no subcapítulo seguinte.

- b) A delimitação do **solo urbano programado**⁵ procurou englobar áreas edificadas não infraestruturadas, indo ao encontro da alínea c) do n.º 3 do art. 7.º do DR n.º 15/2015, e áreas não edificadas e não infraestruturadas para consolidação e estruturação do aglomerado, indo ao encontro da alínea e) do n.º 3 do art. 7.º do DR n.º 15/2015. Assim, para a sua delimitação optou-se pela:
- i. Adição das áreas edificadas não infraestruturadas (designadas como áreas a infraestruturar), mas com previsão de infraestruturação no curto e médio prazo. Estas áreas são de execução não sistemática, tendo em conta que estão parcialmente ou totalmente edificadas, pelo que se admite o seu licenciamento avulso aquando da conclusão do compromisso de infraestruturação dessas áreas. *Enquanto não se proceder à infraestruturação destas áreas não pode haver licenciamento de obras de construção, de alteração ou de ampliação em área não abrangida por operação de loteamento ou PP, de acordo com o disposto no n.º 5 do art.º 24.º do RJ da Urbanização e Edificação, constituindo a execução das redes, em princípio, um encargo municipal. Assim, o prazo estabelecido para a execução das infraestruturas apenas tem como objetivo garantir a disponibilidade financeira municipal a afetar às obras de urbanização e estabeleceu um compromisso do município e proprietários com os residentes locais. A adição das áreas a infraestruturar em solo urbano fundamenta-se no disposto na parte final da alínea c) do n.º 3 do art. 7.º do DR n.º 15/2015.*

Figura 17: Área a infraestruturar

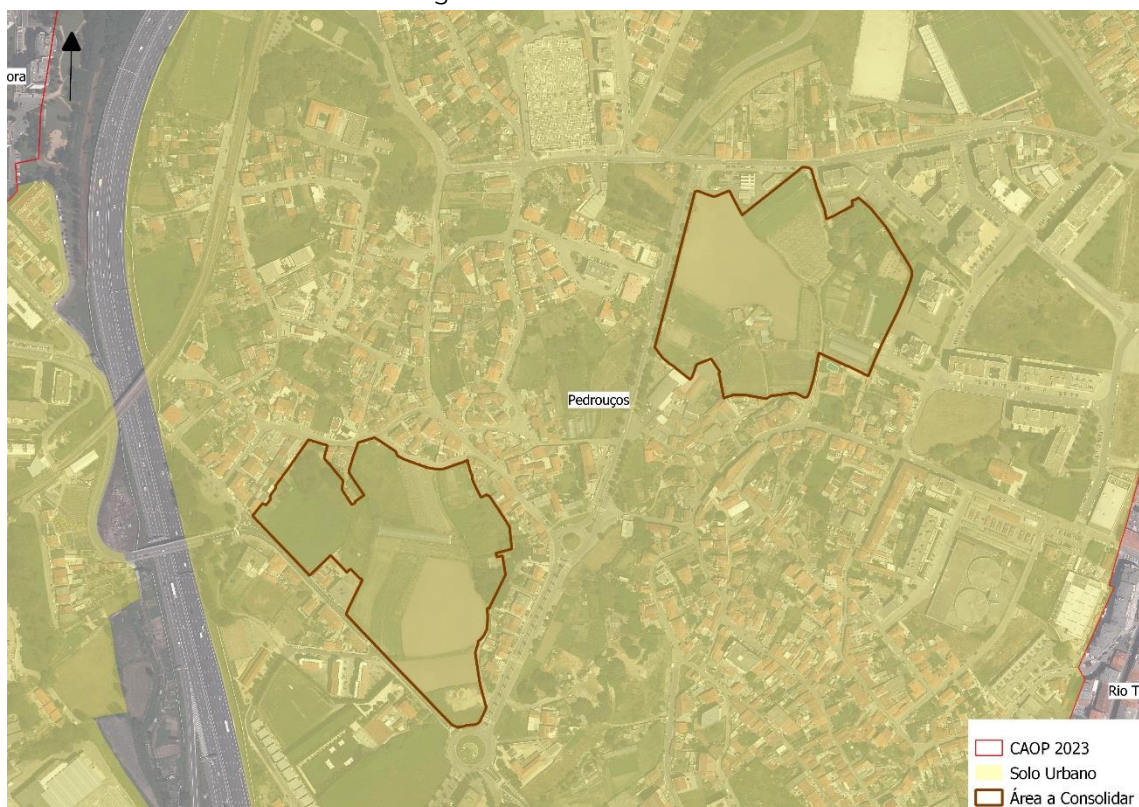


Fonte: Elaboração Própria

⁵ Operacionalização do solo urbano é aprofundada no subcapítulo 3.4 e no Relatório de Programação e Execução que acompanha o PDMM.

- ii. Adição das áreas não edificadas e não infraestruturadas e correspondentes a situações de consolidação dos tecidos urbanos (designadas como áreas a consolidar), de execução exclusivamente sistemática e podendo corresponder a SUOPG quando haja necessidade de estabelecer Termos de Referência por o regime definido para as categorias de espaço que integram não acautelarem pretensões específicas. *Trata-se de áreas de contexto urbano, que não são abrangidas pelos buffers aos arruamentos e que são interiores aos perímetros urbanos, não estando infraestruturadas nem edificadas, correspondendo, normalmente, a áreas de logradouro e, em situações de maior dinamismo urbanístico, a áreas expectantes para a urbanização e construção, por vezes, de carácter especulativo. Pretende-se a eliminação destes vazios urbanos e a promoção da consolidação do solo urbano, evitando buracos de solo rústico, pelo que estas áreas são prioritárias em termos de ocupação e uso urbanos. Em situações de grande pressão urbanística e em que o carácter especulativo destas áreas é factual, pode definir-se um período para a execução das obras de urbanização, findo o qual estas áreas são requalificadas numa categoria de espaço do solo urbano que não admita edificabilidade, de modo a incentivar a sua colocação no mercado de solos. Trata-se de áreas em que a execução é da iniciativa dos interessados, admitindo-se, no entanto, que o MM possa recorrer aos sistemas de cooperação ou de imposição administrativa quando considere que existe urgência na disponibilização destas áreas para a execução do PDMM. A adição das áreas a consolidar, para além do referido no parágrafo anterior, procura essencialmente garantir a colmatação de interstícios urbanos de modo sistemático e a diminuição da fragmentação do território.*

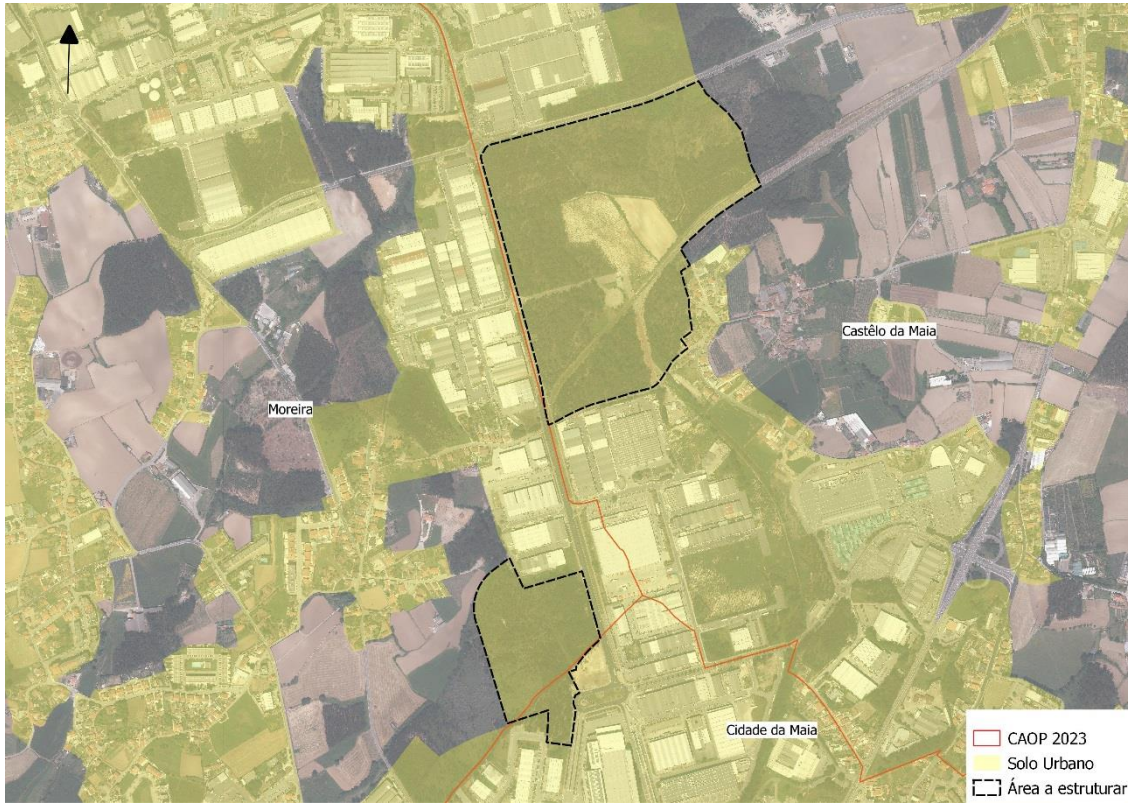
Figura 18: Área a consolidar



Fonte: Elaboração Própria

iii. Adição de áreas não edificadas e não infraestruturadas e correspondentes a situações de estruturação (designadas como áreas a estruturar), correspondendo única e exclusivamente a situações consideradas como estratégicas para a execução do PDMM, sendo obrigatoriamente executadas pelo sistema de cooperação, podendo este evoluir para o sistema de imposição administrativa. *Trata-se, portanto, de áreas cuja execução é da iniciativa do MM e que se integram nos casos admitidos na parte final da alínea c), do n.º 3 do art.º 7.º do DR n.º 15/2015: a classificação do solo como urbano integra as áreas para as quais há garantia da previsão, no horizonte do plano territorial, das infraestruturas urbanas mediante inscrição no respetivo programa de execução e as consequentes inscrições nos planos de atividades e nos orçamentos municipais. A execução destas áreas constitui, portanto, um encargo municipal, não necessariamente na sua totalidade, sendo sua a iniciativa de concretização, nomeadamente, na delimitação das unidades de execução. Qualquer uma destas áreas é integrada numa SUPOG, com a competente definição dos Termos de Referência, nos quais é definido o caráter estratégico correspondente. O prazo para a sua execução, face ao caráter estratégico que possuem e à sua excecionalidade como solo urbano, deve ser sempre curto ou médio, não ultrapassando os 8 anos (2 programas plurianuais). A possibilidade de consideração destas áreas é a justificação em como a classificação do solo é um ato de planeamento territorial, não se limitando à constatação do que está ou não infraestruturado na classificação do solo, o que seria reduzir o planeamento à elaboração de uma planta de situação existente num procedimento tão importante como é o da classificação. Caso estas áreas não sejam infraestruturadas no prazo definido pelo PDMM, reverterem para o solo rústico e só poderão ser novamente reclassificadas como solo urbano através de PP com efeitos registais ou por alteração do PDMM nos casos admitidos na legislação em vigor. Nestas áreas, assim como nas áreas a consolidar, o veículo de execução é sempre uma ou várias e existe sempre uma consequência pela não execução (passando pela requalificação do solo para uma categoria que não permite edificar nas áreas a consolidar e reclassificação para solo rústico nas áreas a estruturar).*

Figura 19: Área a estruturar



Fonte: Elaboração Própria

3.2. Qualificação funcional

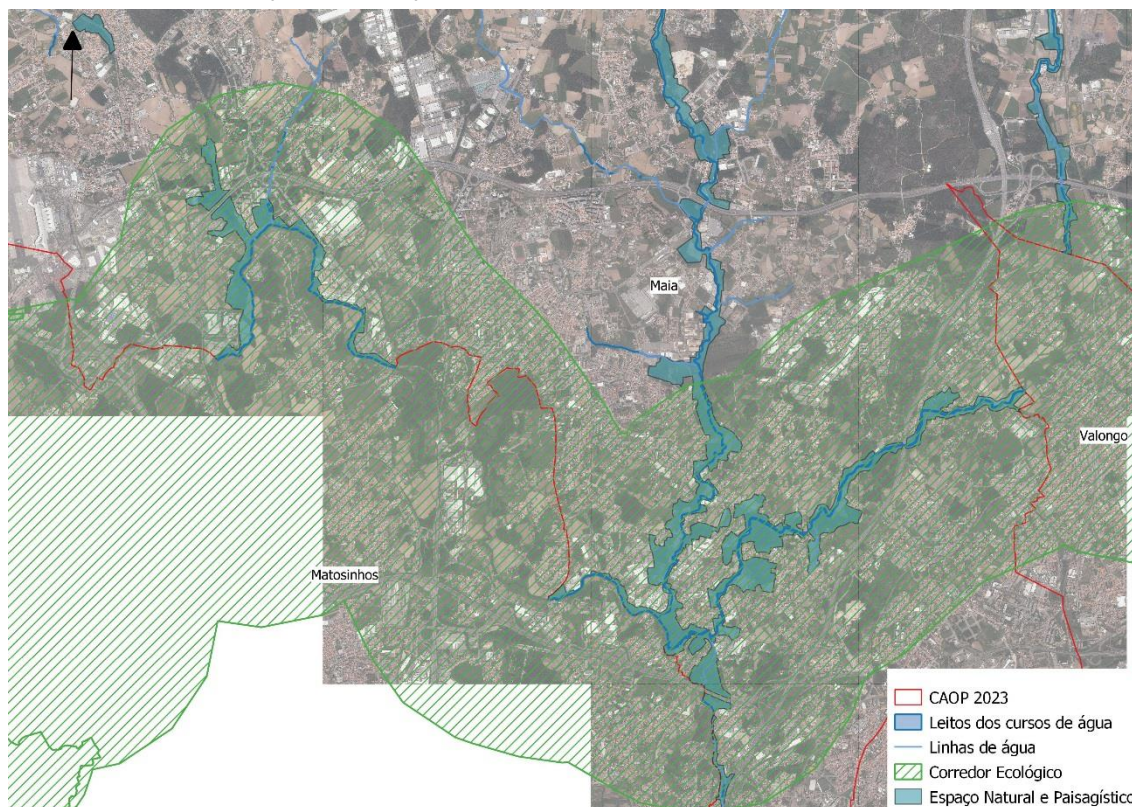
NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PO – CLASSIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO SOLO

A qualificação funcional do solo rústico e urbano zelou pelo cumprimento no definido no DR n.º 15/2015 e integra as seguintes categorias/subcategorias de espaço, tendo como base o uso dominante e a aptidão ou características morfotipológicas de organização do espaço.

Além do entendimento do DR citado, importa dar conta que para a presente Revisão do PDMM:

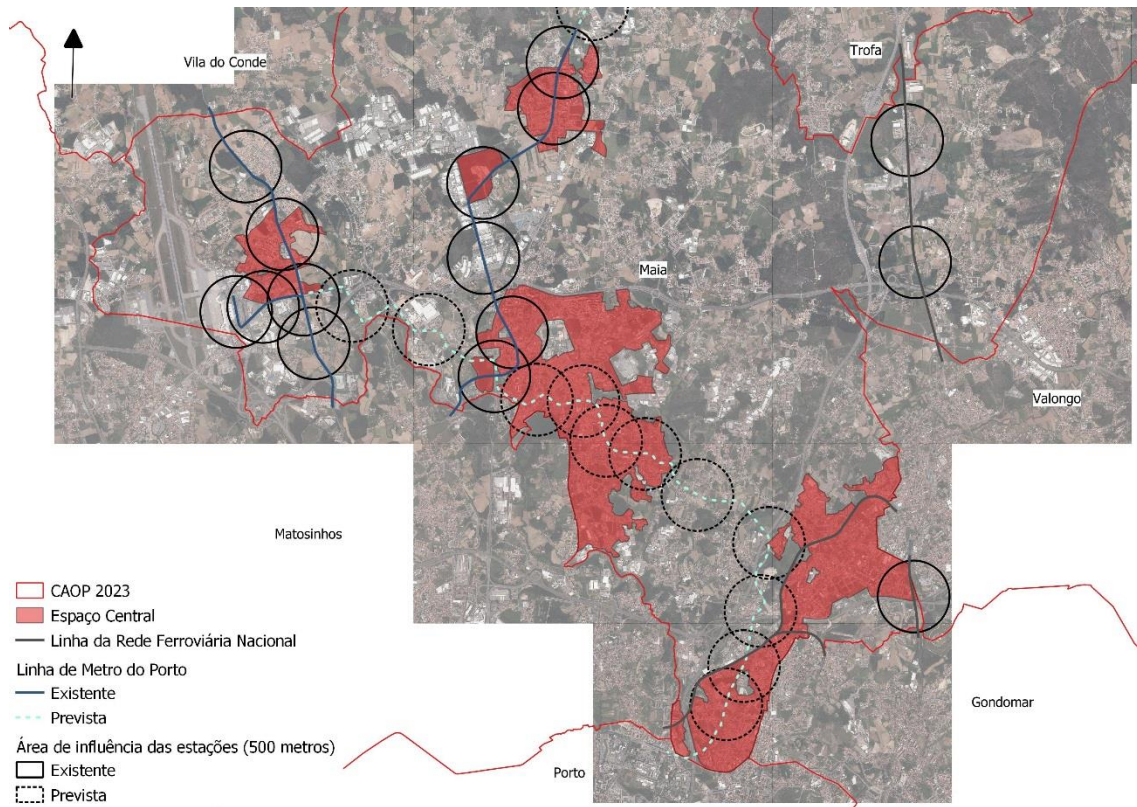
- Em solo rústico, o espaço florestal foi desagregado em função das tipologias de ocupação florestal previstas no PROF-EDM, dando primazia à proteção das manchas florestais associadas aos Montes da Maia e características da Unidade Territorial Maia Oriental, bem como ao enquadramento paisagístico proporcionado por estas manchas aos espaços de atividades económicas – assumindo-se como atenuantes dos efeitos paisagísticos que estes tipos de espaços têm na paisagem.
- Ainda no solo rústico, importa referir que atendendo à estratégia de salvaguarda do sistema ribeirinho estruturante, o Corredor Verde do Rio Leça foi assumido como espaço natural e paisagístico, atendendo às funções ambientais prestadas por este corredor ecológico, também ele delimitado pelo PROF-EDM.

Figura 20: Relação do espaço natural e paisagístico com os corredores ecológicos



- Em solo urbano, os espaços centrais têm como prioridade um uso misto, alavancado em equipamentos/serviços centrais, que, preferencialmente, não distem a mais de 500 metros de uma estação da rede ferroviária pesada existente e ligeira prevista.

Figura 21: Relação da área de influência das estações de metro e de comboio com o espaço central



- Por fim, os espaços verdes de logradouro são uma categoria de espaço que decorre, principalmente, da dinâmica da programação e execução proposta pelo PDMM. Ao fim do horizonte temporal admitido pelo REG para as áreas a consolidar, nas situações em que a frente urbana e a área não têm infraestruturas, toda a área reverte para esta categoria de espaço. Quando tal ocorrer prevê-se a necessidade de alteração do PDMM.

SÍNTESE

Tabela 2: Áreas por categoria de espaço

SOLO RÚSTICO		ÁREA (HA)
Aglomerados rurais		17,33
Espaços agrícolas		1 772,79
Espaços florestais	Proteção	671,11
	Produção	873,34
	Recreio e valorização da paisagem	55,13
Espaços naturais e paisagísticos		301,21
Espaços de equipamentos e infraestruturas		145,7
<i>Total</i>		3 836,61
SOLO URBANO		ÁREA (HA)
Espaços centrais		1 141,33
Espaços habitacionais		1 167,94
Espaços de atividades económicas	Industrial e logística	748,2
	Terciário	148,41
Espaços urbanos de baixa densidade		624,2
Espaços verdes de	Utilização coletiva	38,9
	Logradouro	3,42
Espaços de uso especial	Espaços de equipamentos	87,77
	Infraestruturas aeroportuárias	318,45
	Infraestruturas lineares	178,82
<i>Total</i>		4 457,44

Fonte: Elaboração própria

3.3. Capacidade de carga

No presente subcapítulo é calculada a capacidade de carga que o PDMM com as áreas por edificar. No entanto, importa reconhecer previamente que, numa primeira abordagem, é necessário aferir a capacidade dos alojamentos vagos existentes.

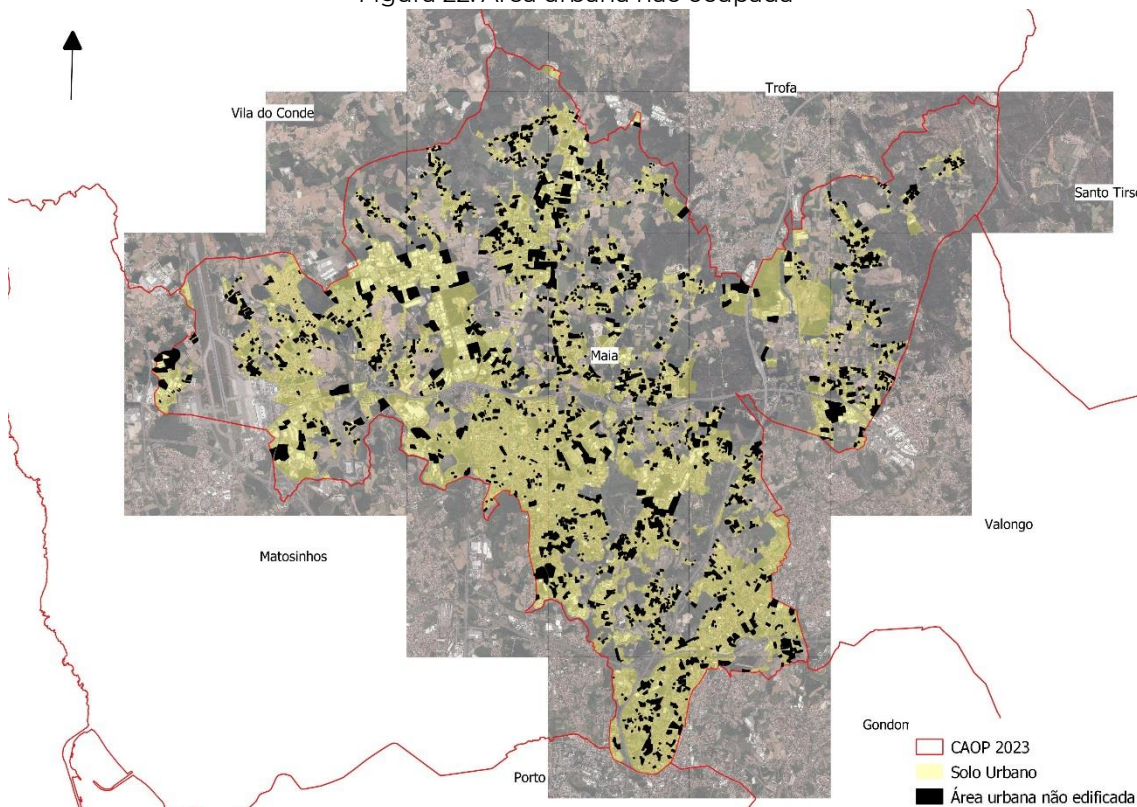
Tabela 3: Capacidade de carga dos alojamentos vagos

Espaço geográfico	Alojamentos vagos (2021)	N.º de habitantes potenciais com a ocupação dos alojamentos ⁶
Águas Santas	883	2 296
Folgosa	171	445
Milheirós	194	504
Moreira	478	1 243
Nogueira e Silva Escura	274	712
São Pedro Fins	66	172
Vila Nova da Telha	278	723
Pedrouços	805	2 093
Cidade da Maia	1 089	2 831
Castêlo da Maia	636	1 654
<i>Total</i>	<i>4 874</i>	<i>12 672</i>

Fonte: Elaboração Própria baseada no INE

Numa segunda abordagem, analisam-se os ortofotomapas de 2017 e a situação atual (fevereiro de 2024) das áreas não edificadas em solo urbano, sem estar em área programada.

Figura 22: Área urbana não ocupada



Fonte: Elaboração Própria

⁶ Valor que resulta da multiplicação dos alojamentos vagos pela dimensão média dos agregados domésticos privados (2,6 em 2021 no MM).

Tal exercício permitiu detetar 590 ha sem edificação, sendo 79% destinados a fins habitacionais e 21% destinados a atividades económicas.

Em termos de capacidade de carga, estas áreas não edificadas conseguem:

- Atrair mais 50 mil habitantes;
- Criar mais 5 mil empregos.

Numa terceira abordagem, tem de ser adicionada as áreas programadas que são alvo de caracterização no Relatório de Programação e Execução, estando os seus princípios de execução discriminados no subcapítulo seguinte.

Tal ordem de grandeza dos valores permitirá ao município atingir um nível cimeiro na hierarquia da metrópole do Porto e do Noroeste Ibérico, quer em termos demográficos, quer em termos económicos.

3.4. Qualificação operativa

NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PO – PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO

A qualificação operativa definida na presente Revisão do PDMM assume os princípios definidos no Capítulo V do RJIGT e abrange ambas as classes do solo, o que implica tipos de intervenção diferentes.

No entanto, este subcapítulo é completado pelo referido na alínea b) do subcapítulo 3.1 e no Relatório de Programação e Execução, que aborda em maior profundidade as componentes operativas do PDMM, sendo apresentado agora unicamente os princípios de execução.

No solo rústico, as áreas programadas do PDMM procuram criar medidas de salvaguarda/gestão que:

- Reabilitem o espaço florestal, tal como é o caso da UOPG: Montes da Maia;
- Salvaguardem o bem patrimonial, como é o caso da UOPG: Igreja e Mosteiro de São Salvador de Moreira;
- Consolidem um corredor ecológico, como é o caso da UOPG: Corredor Verde do Rio Leça.

Tais medidas ocorrem em diferentes âmbitos e horizontes temporais, e são associadas principalmente à execução do MM.

Quanto ao solo urbano, o PDMM assume uma execução, predominantemente, sistemática e conforme os níveis de:

- Consolidação, em espaços localizados no interior do solo urbano que carecem de estruturação do tecido urbano, promovendo a ocupação de vazios e garantindo a coerência dos aglomerados urbanos existentes;
- Infraestruturação, em que a existência de uma estrutura urbana definida por arruamentos garante a acessibilidade aos edifícios que os marginam, não existindo redes públicas de infraestruturas básicas de abastecimento e drenagem;
- Reabilitação, em espaços consolidados que carecem de reabilitação do espaço público e do tecido edificado, promovendo ações de regeneração;
- Estruturação, em que a ausência de elementos morfológicos caracterizadores da ocupação urbana, nomeadamente uma estrutura viária, edifícios e as correspondentes infraestruturas de abastecimento e drenagem, obriga a uma programação estratégica.

Tais níveis de programação decorrem das necessidades referidas no subcapítulo 3.1 na alínea b).

Para além da execução do ordenamento, importa referir que existe a necessidade de reserva de solo para espaços verdes, equipamentos e vias propostas, que terão diferentes âmbitos e horizontes temporais de execução e cada reserva terá a devida responsabilização de execução e dotação financeira inscrita no plano plurianual do MM, tal como o disposto no art. 97.º do RJIGT, caso sejam executadas no curto e médio prazo.

4. SALVAGUARDAS

4.1. EEM

NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PLANTA DA EEM

NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PO – SALVAGUARDAS

4.1.1. Conceito

“A EEM é um conjunto das áreas de solo que, em virtude das suas características biofísicas, culturais ou paisagísticas, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rústicos e urbanos” (Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro).

A EEM da Maia pretende integrar espaços de conservação e valorização da natureza e da paisagem, abrangendo o património natural e cultural, espaços naturais sujeitos a riscos e vulnerabilidades e, ainda, outros espaços de interesse local, nomeadamente com funções de enquadramento, de qualificação da paisagem urbana, de valorização ambiental e de melhoria da qualidade de vida da população.

A EEM regula adicionalmente o território, definindo parâmetros de ocupação e de utilização do solo que assegurem a compatibilização com as funções ecológicas, ambientais e paisagísticas, promovendo sempre o desenvolvimento sustentável do território, assim como, o bem-estar das populações.

Em suma, as principais funções e objetivos da EEM são (Ahern, 2002⁷):

- Manutenção ou incremento da biodiversidade através da proteção, criação, ligação e gestão dos habitats;
- Proteção, recuperação e gestão dos recursos hídricos;
- Potenciação das atividades de recreio relacionado com a oportunidade dos recursos naturais;
- Proteção e valorização dos recursos históricos e paisagísticos;
- Contenção urbanística.

INTEGRAÇÕES E CONSIDERAÇÕES

Considerou-se a integração das pretensões de âmbito superior, ao nível da AMP, nomeadamente a EE da AMP, a Rede de Parques Metropolitanos na Grande AMP e o projeto intermunicipal da Corredor do Rio Leça.

Contemplou-se, também, os OQP decorrentes da definição das Unidades de Paisagem do concelho da Maia.

⁷ AHERN, Jack (2002). *Greenways as Strategic Landscape Planning: Theory and Application*.

EE DA AMP

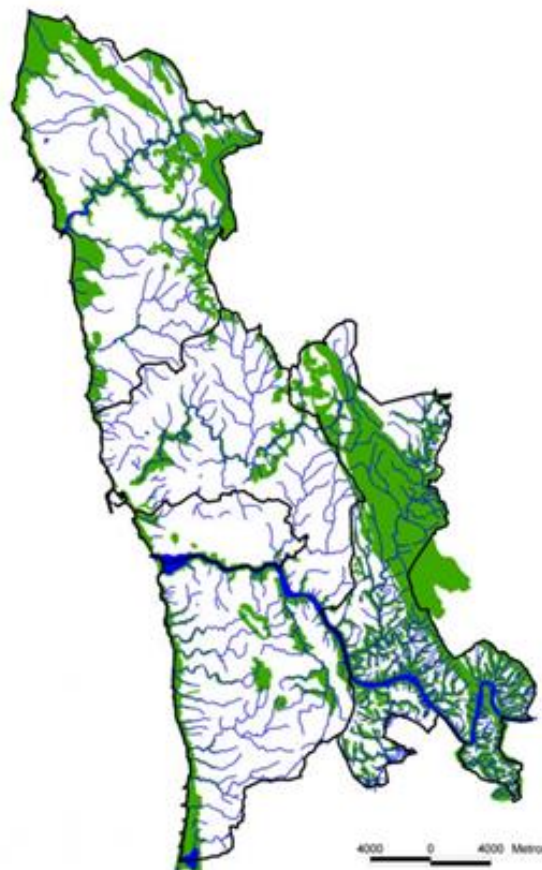
Em 2004 foi apresentada uma proposta para a EE da AMP⁸, de modo a contribuir para uma adequada articulação das EEM entre os municípios da AMP, no âmbito das revisões dos Planos Diretores Municipais.

A EE engloba áreas que apresentam valores ecológicos, ambientais e/ou patrimoniais e, também, áreas suscetíveis a riscos naturais. As áreas onde se verifique potencial para a existência de valores e/ou riscos também foram integradas.

Sob o património, seja ele natural ou cultural, há a intensão de conciliação e integração de um turismo sustentável ao longo do território, contribuindo para a sua valorização socioeconómica. Esta estrutura é notória, também, na sua oferta de serviços ambientais à população da AMP, inclusivamente poderá ser uma das maiores estratégias para a mitigação das alterações climáticas.

Para o concelho da Maia, salienta-se a integração do património natural e cultural ao longo do corredor ecológico do rio Leça, um dos elementos estruturantes da proposta da EE da AMP.

Figura 23: Excerto da proposta da EE “bruta” da AMP



Fonte: (ICETA, 2004).

⁸ Instituto de Ciências e Tecnologias Agrárias e Agroalimentares - ICETA, (2004). *Estrutura Ecológica da Área Metropolitana do Porto*. Porto.

REDE DE PARQUES METROPOLITANOS NA GRANDE AMP

Em 2009 foi concluído o projeto de desenvolvimento de uma Rede de Parques Metropolitanos⁹ para a AMP, integrando os municípios que a constituem.

Salienta-se a criação de 4 tipologias de parques: Montes, Vales, Paisagens Culturais e Litoral. O concelho da Maia abrange o Parque das Brisas (Monte), na cumeada a norte, e o Parque do Leça (Vale), ao longo do rio Leça.

O Parque das Brisas consiste num corredor florestal ao longo da cumeada que percorre os concelhos da Maia, Vila do Conde, Trofa e Póvoa de Varzim. Este engloba vários pólos com potencial de valorização do parque, sendo que no concelho da Maia o pólo é o Parque de Avioso.

O Parque do Leça percorre o corredor ecológico do rio Leça, abrangendo os concelhos de Matosinhos, Maia, Valongo, Santo Tirso e Porto. Este engloba, também, vários pólos com potencial de valorização do parque. Salienta-se o Vale Industrial da Maia, uma paisagem deteriorada pelas constantes pressões urbanas, nomeadamente as industriais, porém verifica-se a presença de vários moinhos, pontes e azenhas com interesse cultural e potencial para a sua valorização.

Figura 24: Excerto da proposta de Rede de Parques Metropolitanos



Fonte: (Andresen, 2009).

CORREDOR DO RIO LEÇA

O corredor ecológico do rio Leça é um dos elementos estruturantes da proposta da EE da AMP¹⁰.

⁹ ANDRESEN, Teresa et al. (2009). *Rede de Parques Metropolitanos na Grande Área Metropolitana do Porto*. Relatório Final. Fevereiro de 2009. AMP, ICETA & CIBIO. Porto.

¹⁰ AMP (2018). *O Corredor do Rio Leça*. Porto. Disponível em <http://portal.amp.pt/pt/2/temae/471>.

Em 2018, o Conselho Metropolitano do Porto aprovou um acordo de cooperação, entre os Municípios de Santo Tirso, Valongo, Maia e Matosinhos, com o objetivo de elaborar um estudo prévio para qualificação e valorização do corredor do rio Leça, intitulado de Plano Intermunicipal para a Recuperação do Rio Leça. Este estudo irá integrar elementos escritos e desenhados “capazes de instruir iniciativas e promover um contexto de coerência dedicado ao corredor do rio Leça da nascente até à foz por se considerar ser necessário e fundamental articular as diversas estruturas ecológicas e ambientais dos vários municípios de modo a se poderem definir metodologias, estratégias gerais e princípios de ação intermunicipais, capazes de orientarem as intervenções que se venham a realizar ao longo do rio”¹¹.

UNIDADES DE PAISAGEM DA MAIA

O estudo das Unidades de Paisagem para o concelho da Maia traduziu-se na definição de OQP, transversais e para cada Unidade de Paisagem. Estes objetivos serão concretizados através de Ações e Medidas para o PDMM, de acordo com a metodologia proposta pela DGOTDU¹², sendo que parte delas são implementadas a partir da EEM.

Posto isto, a EEM da Maia pretende responder aos seguintes OQP:

- OQP1) Salvaguarda, valorização e promoção da identidade do concelho da Maia, através da paisagem cultural;
- OQP2) Valorização dos principais pontos de visualização da paisagem (pontos notáveis);
- OQP3) Salvaguarda, valorização e promoção do Património Arqueológico;
- OQP4) Contribuir para a melhoria da qualidade das massas de água;
- OQP5) Mitigar os efeitos negativos das infraestruturas viárias que fragmentem/deterioremem ecologicamente e territorialmente a paisagem;
- OQP6) Promoção da mobilidade sustentável;
- OQP 7) Promover a proximidade e a relação com o rio Leça;
- OQP 8) Promover uma maior resiliência do território urbano face às Alterações Climáticas;
- OQP10) Mitigar os efeitos negativos sobre a paisagem das grandes infraestruturas, unidades industriais e empresariais;
- OQP11) Salvaguarda dos solos de elevada aptidão agrícola, que tenham especial importância ecológica e/ou paisagística;
- OQP13) Conservação, requalificação e promoção dos espaços ribeirinhos e dos seus elementos patrimoniais;
- OQP14) Incentivar um ordenamento florestal adequado e diversificado;
- OQP16) Promoção do recreio e lazer nos espaços florestais adequados.

¹¹ AMP (2018). *Acordo de Cooperação – Plano intermunicipal para a recuperação do Rio Leça*. Porto. Disponível em <http://portal.amp.pt/pt/2/temae/471>.

¹² CANCELA D'ABREU, Alexandre; OLIVEIRA, Maria do Rosário; BOTELHO, Maria João; AFONSO, Marta (DGOTDU). *Orientações para a implantação da Convenção Europeia da Paisagem no âmbito municipal*. Documentos de Orientação 02/ 2011, Edição digital, DGOTDU. Setembro de 2011.

4.1.2. Metodologia

A EEM para o concelho da Maia é definida em duas escalas distintas, a EEF e EEC (valores naturais e culturais intrínsecos à escala municipal e intermunicipal) e a EEUS (valores à escala municipal e local com benefícios diretos para a população).

A EEF pretende garantir um contínuo natural estruturante de todo o município e, também, contribuir para um contínuo intermunicipal e regional. A EEF tem como principal objetivo a salvaguarda e a valorização dos elementos essenciais ao bom funcionamento dos sistemas naturais e dos processos ecológicos inerentes, estruturando-os e conectando-os através de uma EE.

Atendendo às características do território em causa, considerou-se a integração dos espaços com uma ou várias das seguintes características:

- Espaços de equilíbrio, proteção e valorização ecológica, ambiental e paisagística;
- Cursos de água e sistemas ecológicos associados;
- Outros espaços de equilíbrio, proteção e regulação do ciclo hidrológico;
- Biótopos com valor ecológico ou com potencial para o incremento da biodiversidade;
- Áreas de elevada aptidão agrícola afetadas a aglomerados ou a sistemas ecológicos a valorizar;
- Elementos com valor paisagístico e/ou cultural à escala municipal ou regional;
- Áreas sujeitas a riscos e vulnerabilidades;
- Espaços florestais, agrícolas e naturais que promovam a conectividade da estrutura.

A EEC integra as áreas abrangidas pela REN não incluídas em EEF, que devido às suas características admitem um carácter complementar e não fundamental.

A EEUS assegura a ligação da paisagem envolvente, natural e rural, aos aglomerados urbanos. Esta estrutura desenvolve-se a uma escala local, privilegiando a escala humana e conseqüentemente o seu uso ou benefícios diretos. Esta estrutura pretende, também, assegurar uma grande diversidade de serviços de ecossistemas inerentes e necessários à população e ao sistema urbano, designadamente melhoria da qualidade do ar, regulação bioclimática, aumento da resiliência às alterações climáticas, melhoria da qualidade de vida, entre outras.

Considerou-se espaços e corredores verdes que contemplassem uma certa relevância sociocultural, ambiental e ecológica e, desde que integradas numa lógica de continuidade e estruturação adequada às características e necessidades do local. Assim, a EEUS engloba os espaços com as seguintes características:

- Espaços verdes urbanos de utilização coletiva;
- Espaços verdes urbanos essenciais à proteção e valorização ambiental, promovendo a resiliência face às alterações climáticas;
- Espaços verdes urbanos essenciais à valorização e requalificação paisagística do sistema urbano;
- Espaços verdes urbanos que integrem infraestruturas e/ou equipamentos de utilização coletiva;

- Montes da Maia;
- Corredores verdes urbanos que promovam a conexão e interligação entre os espaços;
- Espaços destinados à mobilidade sustentável;
- Espaços com funções de miradouro sobre a paisagem do concelho da Maia.

Estas áreas foram definidas através da cartografia homologada, ortofotomapas do ano 2018, outras informações relevantes disponibilizadas de MM, informações geográficas disponibilizadas pelo ICNF (www.icnf.pt), Património Cultural (<https://www.patrimoniocultural.gov.pt>) e DGT (www.dgterritorio.pt), por imagens StreetView (Google Earth Pro), por fotografias e por visitas de campo ao concelho da Maia.

Importa salientar que a presente EE estabelece, integra e articula as estratégias de âmbito nacional, regional, municipal e setorial, enquadrando-se no âmbito da Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 19/2014, de 14 de abril), da Lei de Bases de 2014, da Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade (RCM n.º 55/2018, de 7 de maio), do RJ da Conservação da Natureza (DL n.º 142/2008, de 24 de julho) e do RJIGT.

4.1.3. **EEF**

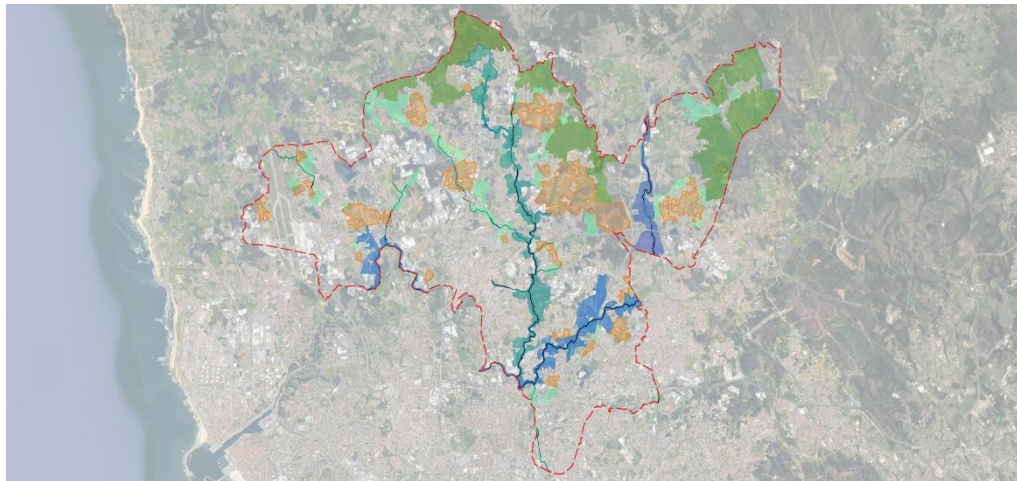
A EEF compreende áreas essenciais à conservação da natureza e áreas essenciais à minimização dos riscos e vulnerabilidades, sendo que significativa parte destas áreas será abrangida pela REN.

Para além destas, são integradas áreas que revelem interesse regional e intermunicipal, como os corredores ecológicos, e de interesse municipal, como os espaços de proteção e valorização ecológica, ambiental e paisagística e os espaços que revelem significativos ou importantes serviços dos ecossistemas.

Pretende-se que as funções e objetivos da EEF sejam:

- Manutenção e incremento da biodiversidade através da proteção, criação e gestão dos *habitats*, contribuindo para o equilíbrio ecológico;
- Garantir a continuidade dos ecossistemas e dos *habitats*;
- Proteção, recuperação e gestão dos recursos hídricos, garantindo o bom funcionamento hidrológico;
- Potenciação das atividades de recreio, de forma sustentável, relacionado com a oportunidade dos recursos naturais;
- Proteção e valorização dos elementos históricos, paisagísticos e identitários;
- Promover os processos de trocas de gradientes e fluxos ambientais;
- Contribuir para uma maior resiliência do território face às Alterações Climáticas;
- Promover a ocupação racional do território (contenção urbanística);
- Contribuir para um desenvolvimento sustentável do território.

Figura 25: EEF



ESTRUTURA ECOLÓGICA FUNDAMENTAL

Corredores ecológicos

- Corredor ecológico do rio Leça
- Corredor ecológico da ribeira do Arquinho
- Corredor ecológico da ribeira do Leandro

Espaços essenciais ao bom funcionamento hidrológico

- Linhas de água
- Margens (10 metros)

Espaços agrícolas e florestais

- Espaços agroflorestais com valor ecológico e cultural
- Espaços florestais de valorização paisagística
- Espaços florestais de valorização ambiental
- Espaços de Conexão Fundamental

Fonte: Elaboração Própria

CORREDOR ECOLÓGICO DO RIO LEÇA, RIBEIRA DO ARQUINHO E RIBEIRA DE LEANDRO

Os Corredores Ecológicos do Rio Leça, Ribeira do Arquinho e Ribeira do Leandro englobam os cursos de água que estruturam o território do concelho da Maia e os seus espaços livres adjacentes, que se traduzam num potencial contributo para o bom funcionamento deste corredor ecológico, nomeadamente ao nível do bom funcionamento do ciclo hidrológico, do contributo para a purificação das massas de água através da implementação de vegetação ripícola adequada, da promoção das brisas que amenizem as temperaturas, do incremento da biodiversidade, do aumento da resiliência do território face às alterações climáticas, entre outras.

Também, foram integrados os espaços contíguos com pretensões, ou que se revelem potenciais, para o uso de recreio e lazer.

Pretende-se a implementação de uma adequada e contínua galeria ripícola ao longo dos cursos de água, a renaturalização dos troços artificializados, a criação de espaços de lazer e recreio ao longo das margens, a criação de percursos de mobilidade suave, a implementação de um sistema de sinalética que destaque o património cultural existente, entre outros.

Estes espaços deverão ser exclusivamente verdes, podendo apenas ter pequenas infraestruturas não dissonantes e que permitam a usufruição sustentável destes espaços por parte da população. Salienta-se que estas infraestruturas deverão ser compatíveis paisagisticamente com o território onde se inserem e, sempre que possível, garantir a permeabilidade do espaço.

Salientam-se as pretensões ao nível da AMP para o Corredor Ecológico do Rio Leça, como elemento estruturante de vários municípios. No concelho da Maia, verifica-se a elevada necessidade de valorização do património associado a este corredor, nomeadamente os moinhos, as azenhas e as pontes, e a necessidade de contenção urbanística, devido às fortes pressões urbanísticas, principalmente de unidades industriais dispersas.

Integrou-se neste corredor ecológico o espaço do Monte Penedo, que dará lugar a um futuro Parque Aventura na margem direita do Rio Leça.

O Corredor Ecológico da Ribeira do Arquinho é um afluente do rio Leça que nasce no Parque do Avioso. Este corredor sofre pressões agrícolas que deterioram a qualidade das massas de água e condicionam a continuidade da galeria ripícola. Assim sendo, pretende-se a compatibilização e o equilíbrio destas duas ocupações/ usos das margens ribeirinhas, sem o deterioramento do ecossistema ripícola ou a inviabilidade das explorações agrícolas.

O Corredor Ecológico da Ribeira de Leandro é, também, um afluente do rio Leça. Este corredor apresenta um uso maioritariamente agrícola, assim como o anterior, sendo crucial o restauro ou a implementação de uma galeria ripícola contínua e adequada ao longo da ribeira.

ESPAÇOS ESSENCIAIS AO BOM FUNCIONAMENTO HIDROLÓGICO

As linhas de água são um elemento de extrema importância para o bom funcionamento hidrológico, permitindo a drenagem das massas de água, contribuem para um maior conforto bioclimático, entre outros diversos serviços de ecossistemas. É essencial que estes permaneçam naturalizados e que se promova uma adequada, contínua e funcional galeria ripícola, aumentando a infiltração das águas, a purificação das mesmas e a sua drenagem funcional, bem como, o incremento da biodiversidade tornando-os em ecossistemas singulares.

Posto isto, entendeu-se a salvaguarda do território a 10 metros das massas de água, que corresponde ao espaço abrangido pelo Domínio Público Hídrico, de modo a reservar o espaço contíguo para o bom funcionamento do ciclo hidrológico. Sendo compatível e potencial, estes espaços também poderão, e deverão ser valorizados para fins recreativos e de lazer, em especial para a criação de percursos de mobilidade suave, promovendo o desenvolvimento sustentável do território.

ESPAÇOS AGROFLORESTAIS COM VALOR ECOLÓGICO E CULTURAL

Os espaços agroflorestais considerados pretendem incorporar, salvaguardar e promover áreas agrícolas e/ou florestais com elevada importância ecológica e cultural. Consideram-se os espaços agrícolas e florestais que se apresentam afetos a um aglomerado vernacular, sendo a sua estrutura ancestral e identitária da paisagem do concelho da Maia.

O conjunto destes espaços possibilitam habitats específicos e o incremento da biodiversidade, pois os espaços agrícolas fornecem uma grande disponibilidade de alimentos e os espaços florestais oferecem abrigo.

Estes espaços desenvolvem-se, maioritariamente em solos de elevada ou muito elevada aptidão agrícola, sendo que a sua integração em EEM promoverá a sua salvaguarda, essencial para um desenvolvimento sustentável.

Para estes espaços pretende-se a preservação, conservação e incentivo à atividade agrícola e florestal, de modo a manter a biodiversidade afeta a estes espaços. Pretende-se, também, a valorização paisagística ou o condicionamento a infraestruturas dissonantes da paisagem identitária a preservar, de modo a manter o enquadramento rural dos aglomerados vernaculares.

Estes espaços deverão ser exclusivamente agrícolas ou florestais, podendo apenas ter pequenas infraestruturas não intrusivas que permitam a usufruição sustentável destes espaços por parte da população, nomeadamente percursos de mobilidade sustentável. Deverá se promover implementação de um sistema de sinalética que identifique o património cultural existente ao longo deste sistema, nomeadamente sobre os aglomerados vernaculares.

ESPAÇOS FLORESTAIS DE VALORIZAÇÃO PAISAGÍSTICA

Os espaços florestais afetos a um uso recreativo e de lazer, com potenciais paisagísticos intrínsecos ou potenciais enquanto miradouros sobre a paisagem, foram integrados na EEM como Espaços florestais de valorização paisagística.

Estes englobam o Parque do Avioso, os espaços florestais identificados como Parque das Brisas no estudo promovido pela AMP, e os dois principais miradouros do concelho da Maia inseridos em espaço florestal, o Monte São Miguel-o-Anjo e o Monte de Santo António.

Pretende-se a requalificação florestal apostando na multifuncionalidade deste recurso, nomeadamente numa função equilibrada de produção, proteção e recreio. Deverão se privilegiar nestes espaços a função de recreio e lazer, promovendo a sua requalificação paisagística e a criação de infraestruturas, não intrusivas, para o seu uso sustentável por parte da população, em particular a criação de percursos de mobilidade suave que conectem os vários espaços do território concelhio.

ESPAÇOS FLORESTAIS DE VALORIZAÇÃO AMBIENTAL

Os Espaços florestais de valorização ambiental integram os espaços florestais com necessidades iminentes de requalificação, quer pela sua ocupação de monocultura, pelo seu assentamento numa fisiografia acidentada, pela sua extensão, pelos riscos afetos ou por se localizarem em cabeceiras de linhas de água. Estes comportam um vasto potencial de valências, bem como de serviços de ecossistemas que podem prestar se qualificados.

Estes englobam o cordão florestal que delimita a bacia hidrográfica da ribeira do arquinho, integrando a nascente da ribeira e dos seus afluentes, e o espaço florestal envolvente a vilar de luz, que assenta numa orografia acidentada e adquire elevados riscos de incêndio.

Pretende-se a requalificação florestal apostando na multifuncionalidade deste recurso, nomeadamente numa função equilibrada de produção, proteção e recreio.

Deverão se privilegiar nestes espaços a função produção em conjunto com a de proteção.

Assim, pretende-se a reestruturação das interfaces urbanas e industriais com a floresta, de modo a diminuir o risco de incêndio, a salvaguarda das nascentes e linhas de água, contribuindo para o bom funcionamento do ciclo hidrológico, a criação de bolsas de biodiversidade (micro-reservas), diversificando a floresta e contribuindo para a sua resiliência, e o sistema florestal deverá ser promovido e recuperado ecologicamente, de modo a que esta possa oferecer todos os seus serviços de ecossistemas potenciais.

ESPAÇOS DE CONEXÃO FUNDAMENTAL

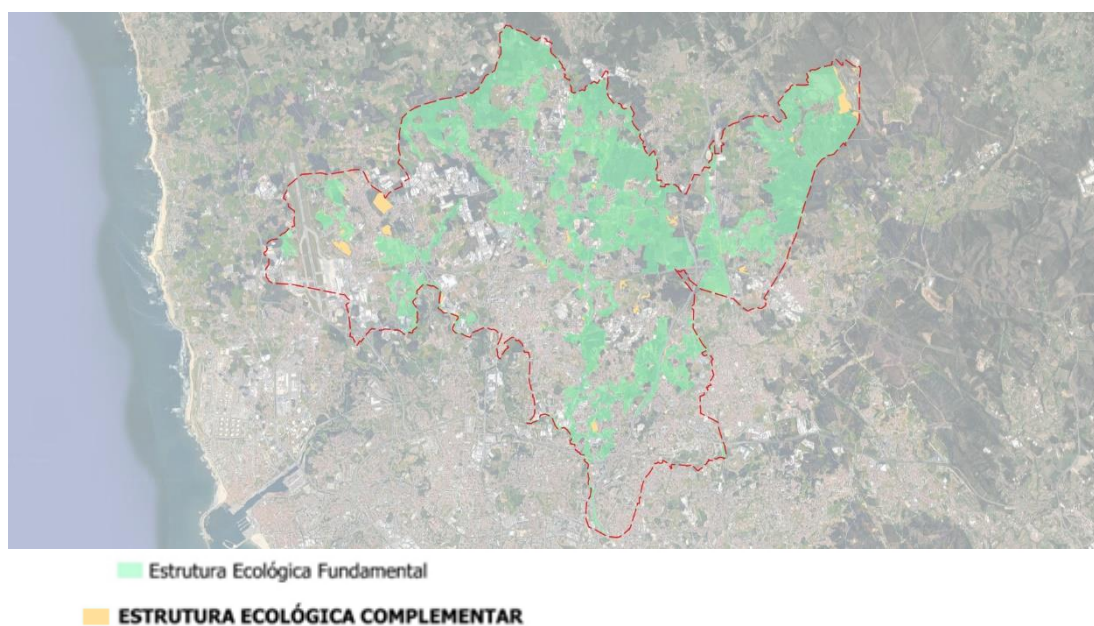
Os Espaços de conexão fundamental surgem na necessidade de consistência, coesão e interligação da EEF. Esta integração pretende, essencialmente, garantir o *Continuum Naturale* da EE, premissa fulcral ao seu sucesso e realização dos seus objetivos. Estes são, maioritariamente, espaços agrícolas ou florestais.

4.1.4. EEC

A EEC integra as áreas abrangidas pela REN não incluídas em EEF, que devido às suas características admitem um carácter complementar e não fundamental, nomeadamente:

- Áreas que comprometem a continuidade e a coesão da EE, devido à sua localização isolada e/ou devido à sua dimensão residual;
- Áreas artificializadas, com elementos construídos de difícil reconversão;
- Áreas coincidentes com o Solo Urbano, exceto com as categorias dos Espaços Verdes, e exceto quando as áreas coincidentes correspondem às “Margens” da REN.

Figura 26: EEC



Fonte: Elaboração Própria

Refere-se que, as áreas sobrantes de reduzida dimensão não foram consideradas, pois admite-se que sejam resultado de um ajuste à cartografia, nomeadamente áreas com dimensões menores que 20 m².

4.1.5. EEUS

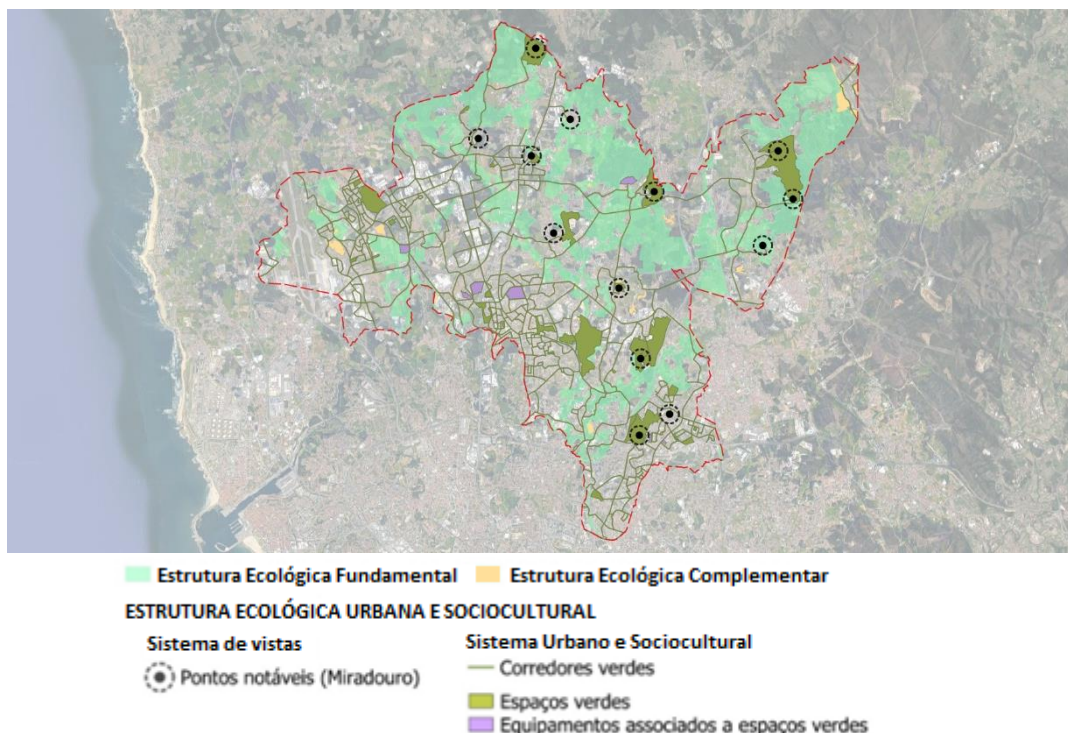
A EEUS compreende a EE à escala do Homem, ou seja, todos aqueles espaços que, para além de apresentarem qualidades ecológicas e ambientais, possuem valências culturais e sociais capazes de contribuir para uma melhoria de qualidade de vida da população e para um desenvolvimento sustentável do território.

Esta estrutura é desagregada em Sistema Urbano e Sociocultural e Sistema de Vistas.

Pretende-se que as funções e objetivos da EEUS sejam:

- Regulação do ciclo hidrológico;
- Regulação bioclimática da cidade;
- Melhoria da qualidade do ar;
- Conservação da biodiversidade (*habitats*) e promover a sua continuidade;
- Melhoria da qualidade de vida das populações;
- Preservação e criação de espaços verdes;
- Garantir a conexão ecológica do rural-urbano;
- Maximizar a valorização do território;
- Promover o uso recreativo de lazer de forma sustentável e não dissonante;
- Contribuição para uma maior resiliência do território face às Alterações Climáticas;
- Promoção dos Serviços dos Ecossistemas.

Figura 27: EEUS



Fonte: Elaboração Própria

SISTEMA DE VISTAS

O Sistema de vistas consiste numa rede de Pontos notáveis, com vistas panorâmicas sobre a paisagem, e pelas áreas circundantes aos pontos (50 metros). O sistema é composto por 13 pontos notáveis.

Pretende-se a requalificação urbanística e paisagística destes espaços, de modo a dotá-los enquanto miradouros e atrações turísticas. Deverão ser instaladas sinaléticas de interpretação da paisagem vislumbrada e os espaços deverão ser qualificados e dotados de infraestruturas e equipamentos capazes de dinamizar os espaços turisticamente, sem pôr em causa o seu cariz natural e rural enquanto montes.

Nos espaços envolventes aos pontos, deverão ser feitas intervenções periódicas com a finalidade de potenciar e qualificar as vistas, nomeadamente intervenções nos espaços florestais circundantes.

SISTEMA URBANO E SOCIOCULTURAL

O Sistema urbano e sociocultural é composto por Espaços verdes, Equipamentos associados a Espaços Verdes e por Corredores verdes.

Os Espaços verdes e os Equipamentos associados a Espaços Verdes englobam os espaços verdes de utilização coletiva, existentes e propostos, e os equipamentos ou infraestruturas associadas a espaços verdes, que revelem interesse ecológico, ambiental e/ou social. Foram integrados os espaços relevantes em ambiente urbano (com uma área maior a 5.000 m²), mas também foram integrados espaços em solo rústico que se revelem igualmente fundamentais para o contexto social e cultural do MM.

Os espaços deverão satisfazer necessidades coletivas de estadia, recreio e lazer ao ar livre, deverão promover a melhoria ambiental e paisagística dos locais, o conforto bioclimático e, essencialmente, a melhoria da qualidade de vida da população.

Estes são fortemente conectados e interligados pelos elementos de conexão, que são denominados de Corredores verdes, que englobam as ruas arborizadas, as ruas a arborizar, os espaços verdes de enquadramento, os percursos de mobilidade sustentável e os caminhos de peregrinações, nomeadamente os Caminhos de Santiago e os de Fátima, que se revelem como importantes elementos de conexão dos restantes espaços e que sejam fulcrais na estruturação e coesão da EEM.

Estes possibilitam, também, a conexão ecológica entre os espaços naturais/rurais aos espaços urbanos, sendo por isso que alguns adquirem uma escala municipal e intermunicipal, contrariamente aos espaços verdes urbanos, que adquirem apenas uma escala local.

Os corredores deverão ser arborizados, preferencialmente com alinhamentos de vegetação arbórea de folha caduca, permitindo a frescura do espaço público no verão e a entrada de calor/luz no inverno. Assim, contribui-se para uma amenização das temperaturas (conforto bioclimático), para uma melhoria da qualidade do ar e contribui-se para uma qualificação paisagística dos espaços urbanos. Quando não possível a sua arborização, deverá se promover um enquadramento com vegetação de porte arbustivo.

De referir, que a EEUS se encontra conectada com a EEF promovendo fortes coesões e trocas ecológicas entre o urbano e o rural, enriquecendo principalmente o ambiente urbano e contribuindo para que sejam proporcionados os diversos serviços dos ecossistemas subjacentes.

4.2. Riscos

NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PO – SALVAGUARDAS

4.2.1. Áreas de recuperação ambiental

A expansão da urbanização no território, principalmente num contexto metropolitano como o da Maia, vai absorvendo ocupações e atividades primitivas e o caso dos espaços de exploração de recursos geológicos é um deles.

A intensidade de exploração, aliada ao aumento da densidade populacional e à salvaguarda dos ativos ecológicos em territórios com elevada pegada ecológica, provoca a incompatibilidade com usos habitacionais e ambientais, como também condiciona a viabilidade económico-financeira das explorações, o que motiva que os dois casos existentes no município sejam considerados como áreas de recuperação ambiental, conforme o previsto na legislação específica em vigor.

As áreas de recuperação ambiental no MM estão associadas a pedreiras que, neste momento, estão encerradas, havendo processos de recuperação que estão a iniciar na sequência da caducidade das licenças de exploração.

Assim, pretende-se com esta salvaguarda: incentivar a renaturalização destes espaços, integrando-os paisagisticamente e minimizando os danos ambientais inerentes da atividade económica praticada.

4.2.2. Zonas ameaçadas pelas cheias

A par da crescente urbanização do território, também o aumento de recorrência de fenómenos de maior precipitação, são duas realidades cada vez mais evidentes, principalmente nas áreas ribeirinhas – realidade já retratada no Relatório de Caracterização e Diagnóstico. No caso da Maia, o vale do Rio Leça e a Ribeira do Arquinho são as bacias hidrográficas com maior suscetibilidade a este risco.

A delimitação destas áreas decorre dos registos de cheias de 2019 e marcas de cheia fornecidos pela Divisão de Ambiente do MM, na sequência da elaboração do sistema Zona Ameaçada pelas Cheias, no âmbito da delimitação da REN. Nas situações em que este sistema REN coincide com solo urbano consolidado, a sua denominação passa a ser zonas inundáveis, fazendo-se cumprir nessas áreas outro enquadramento legal, nomeadamente, o Decreto-Lei n.º 364/98, de 21 de novembro.

Assim, a salvaguarda pretendida, para além da legalmente imposta pelo referido no subcapítulo 14.1.1, é promover áreas verdes capazes de absorver e aumentar a permeabilidade do solo, reduzir danos materiais em espaços habitacionais ou de atividades económicas e constituir corredores ecológicos num município metropolitano.

4.2.3. Zonas de infiltração máxima

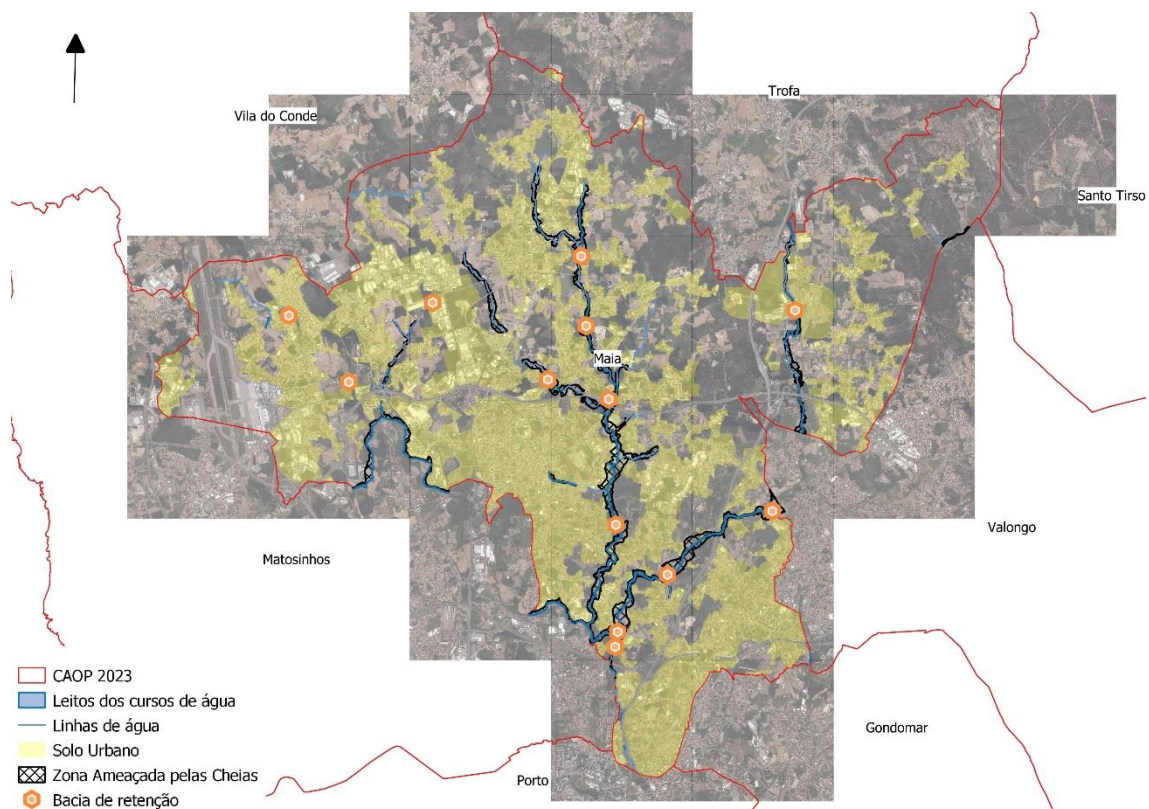
A delimitação destas áreas decorre da exclusão do sistema Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos, no âmbito da delimitação da REN. Nas situações em que este sistema REN coincide com solo urbano consolidado, a sua denominação neste enquadramento de salvaguarda passa então a ser zona de infiltração máxima, fazendo-se cumprir nessas áreas outro enquadramento legal, nomeadamente, o disposto no art. 38.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro.

Assim, a salvaguarda pretendida, para além da legalmente imposta pelo referido no subcapítulo 14.1.1, é promover uma ocupação do solo que tenha em atenção os potenciais impactos nos lençóis freáticos e assim garantir que estas reservas de água não correm o risco de contaminações ou de escassez do recurso água.

4.2.4. Bacias de retenção

A localização das bacias de retenção é apoiada na identificação dos territórios com maior apetência à criação deste tipo de infraestrutura azul, articulada com a tentativa de minimização do efeito de cheia historicamente conhecido no MM.

Figura 28: Bacias de retenção



Fonte: Elaboração Própria

A salvaguarda pretendida, para além de procurar retardar o fluxo de maior pico de inundação, é reduzir danos materiais em espaços centrais, habitacionais ou de atividades económicas, como também melhorar o comportamento do sistema de drenagem ou criar reservas de água para necessidades agrícolas, como a limpeza de arruamentos e parques.

4.2.5. **Instabilidade de vertentes**

A delimitação destas áreas decorre dos registos da Autoridade Nacional de Proteção Civil e as mesmas estão associadas a taludes de pedreiras (causa artificial) e a incidentes urbanos, localizados em áreas planas, em setores que o solo se encontra modificado por ação antrópica. Alguns deles associados a derrocadas de carácter urbano (por exemplo: muros) e/ou outras incidências enquadráveis nesta tipologia de ocorrência.

A salvaguarda pretendida para estas áreas é de promover usos e ações que não coloquem em causa a estabilidade dos sistemas biofísicos, a ocorrência de movimentos de massa em vertentes e de perda de solo, bem como a prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens.

4.2.6. **Estabelecimentos com substâncias perigosas**

Além do referido no subcapítulo 14.5, importa referir que este risco procura ser respondido através da interdição da edificação na envolvente, nomeadamente de espaços habitacionais, a definição de cinturas verdes no entorno aos espaços de atividade económicas para mitigação do impacto paisagístico e ambiental das unidades empresariais e, por fim, condicionar o licenciamento, autorização ou aceitação de comunicação prévia de operações urbanísticas até à aprovação das zonas de perigosidade dos estabelecimentos, a serem definidas pela Portaria a ser publicada, segundo o DL n.º 150/2015, de 5 de agosto.

4.3. Infraestruturas

NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PO – SALVAGUARDAS

4.3.1. Áreas de salvaguarda funcional

O PDMM procura salvaguardar o existente e minimizar problemas potenciais de gestão territorial e garantir a correta ligação entre territórios.

Assim se verifica, no caso da rede infraestruturas de abastecimento de água e de drenagem das águas residuais, com a proteção à rede existente, através da interdição de obstáculos que impeçam o correto funcionamento deste sistema de infraestruturas, como também na rede rodoviária e ferroviária.

Quanto à rede rodoviária, as vias propostas procuram promover a continuidade de *missing links*, como também estruturar uma nova rede, através da concretização de investimentos cruciais para o território, como o é o caso do nó do IC24/A41 e na sua integração com o tecido urbano de Nogueira e Silva Escura, como também com a Área de Acolhimento Empresarial n.º 2.

Deste modo, é aplicado a todas as vias propostas um *buffer* de 25 metros para condicionar a ocupação do solo e não inviabilizar o correto desenvolvimento da infraestrutura.

Ao nível da rede ferroviária, no caso da ligeira, verifica-se que, na ausência de servidão de restrição de utilidade pública, o PDMM salvaguarda o traçado proposto pela Metro do Porto no prolongamento das Linhas C e D.

Assim, tal como solicitado pela entidade no âmbito da 1.ª Reunião Plenária, o MM concorda com a definição de um *buffer* de 25 metros ao eixo do traçado proposto salvaguarda que condicione a ocupação do espaço.

Por fim, a importância da definição destas áreas de salvaguarda funcional contribuirá para o bom sucesso do instrumento de gestão territorial, como também para o equilíbrio desejado, tendo em conta que são infraestruturas que aproximam e favorecem territórios e dinâmicas.

4.3.2. Aeródromo de Vilar da Luz

A ausência servidão para o Aeródromo de Vilar de Luz motiva que o PDMM até à publicação da mesma e com o aval da Autoridade Nacional de Aviação Civil defina áreas de proteção que garanta a viabilidade operacional da infraestrutura.

Simultaneamente, tem-se verificado que, desde 2009 (ano da publicação da salvaguarda do aeródromo também instituída pelo PDMM e noutros Planos Diretores Municipais de Santo Tirso e de Valongo), não se verificaram incidentes.

5. PATRIMÓNIO

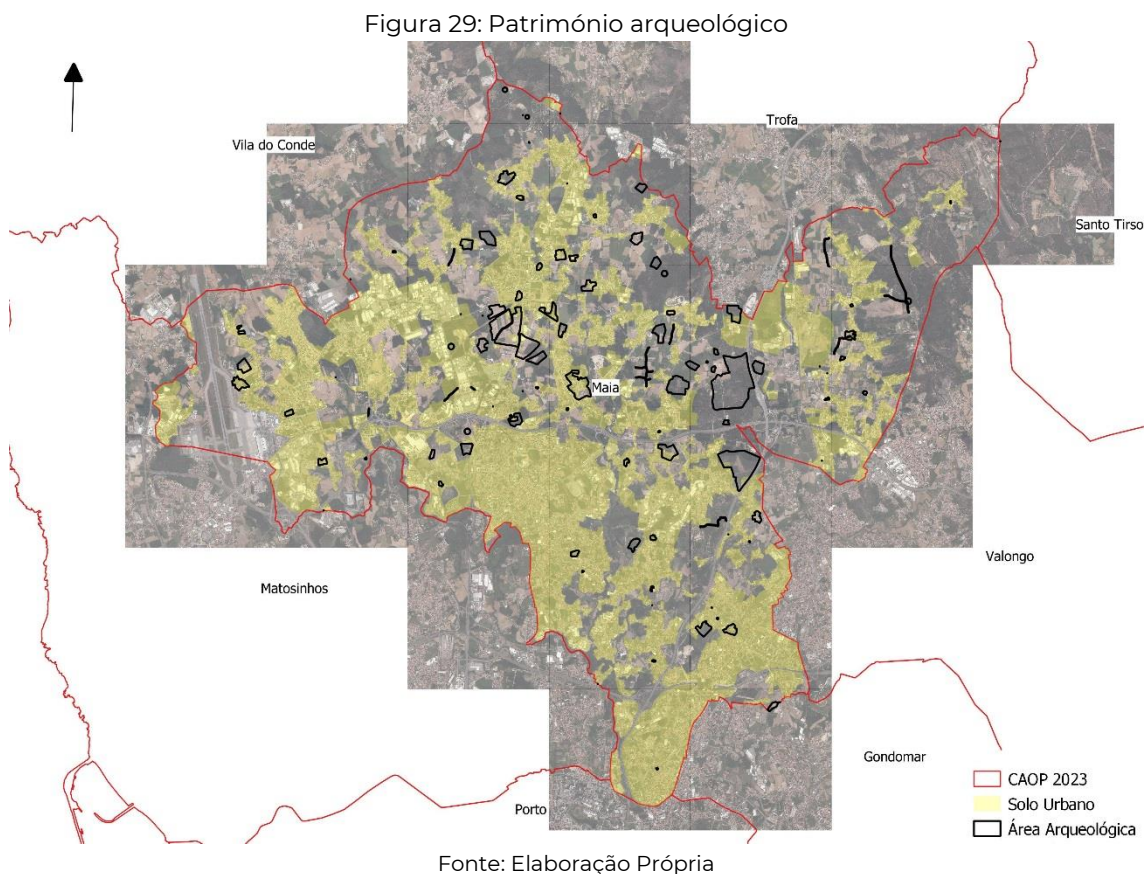
NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PO – PATRIMÓNIO

5.1. Arqueológico

A Revisão do PDMM procurou rever a informação do PDMM em vigor, resultando neste exercício situações de acréscimo/eliminação de património inventariado, que resultaram no inventário do ANEXO II do REG.

Foram atualizadas na sequência desta revisão as Zonas de Potencial Arqueológicas, convertendo-as em Áreas Arqueológicas, mas mantendo o espírito de salvaguarda conferido na versão do PDMM anterior.

Contabilizam-se neste segmento patrimonial 108 áreas arqueológicas, cobrindo 3% do MM.



Para um melhor entendimento do trabalho produzido, recomenda-se a consulta das fichas patrimoniais sintetizadas no Relatório Património Arqueológico.

Por fim, relativamente a este inventário reconhece-se que a maioria é privado e as condições de salvaguarda, conservação, valorização e divulgação não são de execução acessível, motivando um espírito de colaboração e governança institucional para a manutenção dos marcos identitários do município.

5.2. Arquitetónico

À semelhança do património arqueológico, o património arquitetónico também sofreu um processo de revisão.

Nestas áreas pretende-se o respeito pelas características da sua conceção inicial e das resultantes da sua evolução histórica e manutenção numa envolvência ambiental apropriada e, principalmente, a impossibilidade de fracionamento do prédio, de forma a não se perder a imagem de conjunto.

Por fim, mas não menos importante do que o inventário reconhece-se que a maioria do património é privado e as condições de salvaguarda, conservação, valorização e divulgação não são de execução acessível, motivando um espírito de colaboração e governança institucional para a manutenção dos marcos identitários do município.

5.3. Paisagem cultural

Como complemento a dois sistemas patrimoniais estruturantes no território, a atual Revisão do PDMM definiu áreas estratégicas de salvaguarda capazes de traduzir as vivências de outrora: as UVP.

Tais áreas foram baseadas no contributo do processo participativo e no acervo patrimonial inventariado nos subcapítulos anteriores.

As UVP, para além de integrarem conjuntos patrimoniais, abrangem no seu território vivências e paisagens da cultura vernacular das Terras da Maia. Tais conjuntos abrangem campos agrícolas, bouças florestais, entre outros elementos que formam a paisagem cultural associada. Foram então delimitadas UVP que abrangem Conjuntos Patrimoniais Vernaculares e Conjuntos Patrimoniais Ribeirinhos. Tal delimitação teve uma metodologia os seguintes critérios:

- Definição dos limites pelas extremas das propriedades, pelos muros e/ou vedações, e pelos limites exteriores dos cursos de água e dos arruamentos;
- Integração dos conjuntos patrimoniais (Conjuntos Patrimoniais Vernaculares e Conjuntos Patrimoniais Ribeirinhos) e da paisagem envolvente e/ou associada, tendo em conta, sempre que possível, a sua inserção no campo visual dos conjuntos/lugares e, no caso do património classificado, foi considerada a integração completa das Zonas Especiais de Proteção.
- Integração dos espaços que estão em dissonância com os conjuntos patrimoniais, com vista à sua integração paisagística ou minimização dos impactes visuais;
- Integração do solo urbano confinante com os Espaços de Naturais e Paisagísticos (10 metros), com o objetivo de enquadramento.

Quanto aos **Conjuntos Patrimoniais Vernaculares** foram delimitados através dos seguintes critérios:

- Definição dos limites pelas extremas das propriedades, pelos muros e/ou vedações, pelos cursos de água, pelos arruamentos;

- Integração dos cruzamentos/largos, arruamentos e pontos de entrada dos lugares/conjuntos edificatórios de interesse patrimonial;
- Integração dos espaços sem edificado, que se preveja a sua futura edificação.

Relativamente aos **Conjuntos Patrimoniais Ribeirinhos** foram delimitados através da:

- Definição dos limites pelas extremas das propriedades, pelos muros e/ou vedações e pelos arruamentos;
- Integração dos conjuntos edificatórios de interesse patrimonial, nomeadamente moinhos, os muros, os cursos de água e as suas margens;
- Integração dos espaços de cariz natural, que sejam adjacentes ao curso de água e que revelem um potencial recreativo e de lazer.

Quanto às medidas programáticas das UVP e dos conjuntos, serão aquelas que o Programa Municipal de Intervenção no Património Construído e da Paisagem define como termos de referência no Regulamento no n.º 5 do art. 82.º e no Relatório de Programação e Execução.

Por fim, nesta revisão foram introduzidas as quintas agrícolas da Maia, também elas como símbolo da paisagem cultural do município. A sua salvaguarda procura abranger dois tipos de situações:

- A quinta agrícola, usualmente com casa agrícola e seus anexos e grande terreno agrícola, normalmente murado; a casa agrícola que aqui nos interessa sobretudo (sem que outras também devam ser consideradas) é a Casa Agrícola da Maia, dos séculos XVIII/XIX, com pátio interior e com uma entrada constituída, na maioria das vezes, por um pórtico em arco de volta inteira, no qual está circunscrito um pórtico retangular;
- A pequena quinta urbana, desde sempre localizada em solo urbano ou absorvida gradualmente pela urbanização envolvente (e que, por essa razão, foi perdendo as suas características iniciais de quinta agrícola), tendo agora uma função predominantemente urbana, em que a casa está normalmente associada a um jardim ou correspondendo a um equipamento público.

6. ZONAMENTO ACÚSTICO

NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PO – ZONAMENTO ACÚSTICO

O Mapa de Ruído, elaborado em 2020, ao abrigo do DL n.º 9/2007, de 17 de janeiro, permitiu ter uma ferramenta evoluída para a gestão e controlo da poluição sonora existente.

Nele foram definidas zonas sensíveis ou mistas com níveis sonoros compatíveis, tendo em conta a existência de:

- Infraestruturas rodoviárias de grande capacidade, nomeadamente, a EN12 (Estrada da Circunvalação); a EN13, a EN14, a EN105-2, a EN107, a A3, a A4, a A41, a Circular Regional Exterior do Porto, a Via Regional Interior;
- Infraestruturas ferroviárias também elas de grande capacidade, nomeadamente a Linha do Minho, a Linha de Leixões e a rede da Metro do Porto;
- Infraestruturas aeroportuárias, o AFSC e o Aeródromo de Vilar de Luz;
- Espaços de atividades económicas de grande dimensão;
- Espaços de exploração de recursos geológicos em término de exploração.

Para o efeito, foram assumidos como zonas:

- Sensíveis – as áreas definidas em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno e que não deve ficar exposta a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A) expresso pelo indicador Lden e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador Ln;
- Mistas – as áreas definidas em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível e que não deve ficar exposta a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A) expresso pelo indicador Lden e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador Ln.

ÁREAS DE CONFLITO

Na sequência da elaboração do Mapa de Ruído, foram detetadas situações de conflito que, segundo o DL n.º 9/2007, de 17 de janeiro, são aquelas que os variam entre 5dB(A) a 15dB(A) face aos parâmetros estabelecidos no art. 8.º do DL citado e para as quais devem ser estabelecidos planos de ação, com medidas de redução do ruído.

A população que está suscetível ao conflito é a residente na envolvente aos arruamentos estruturantes do MM, bem como às infraestruturadas rodoviárias e ferroviárias pesadas.

7. EQUIPAMENTOS

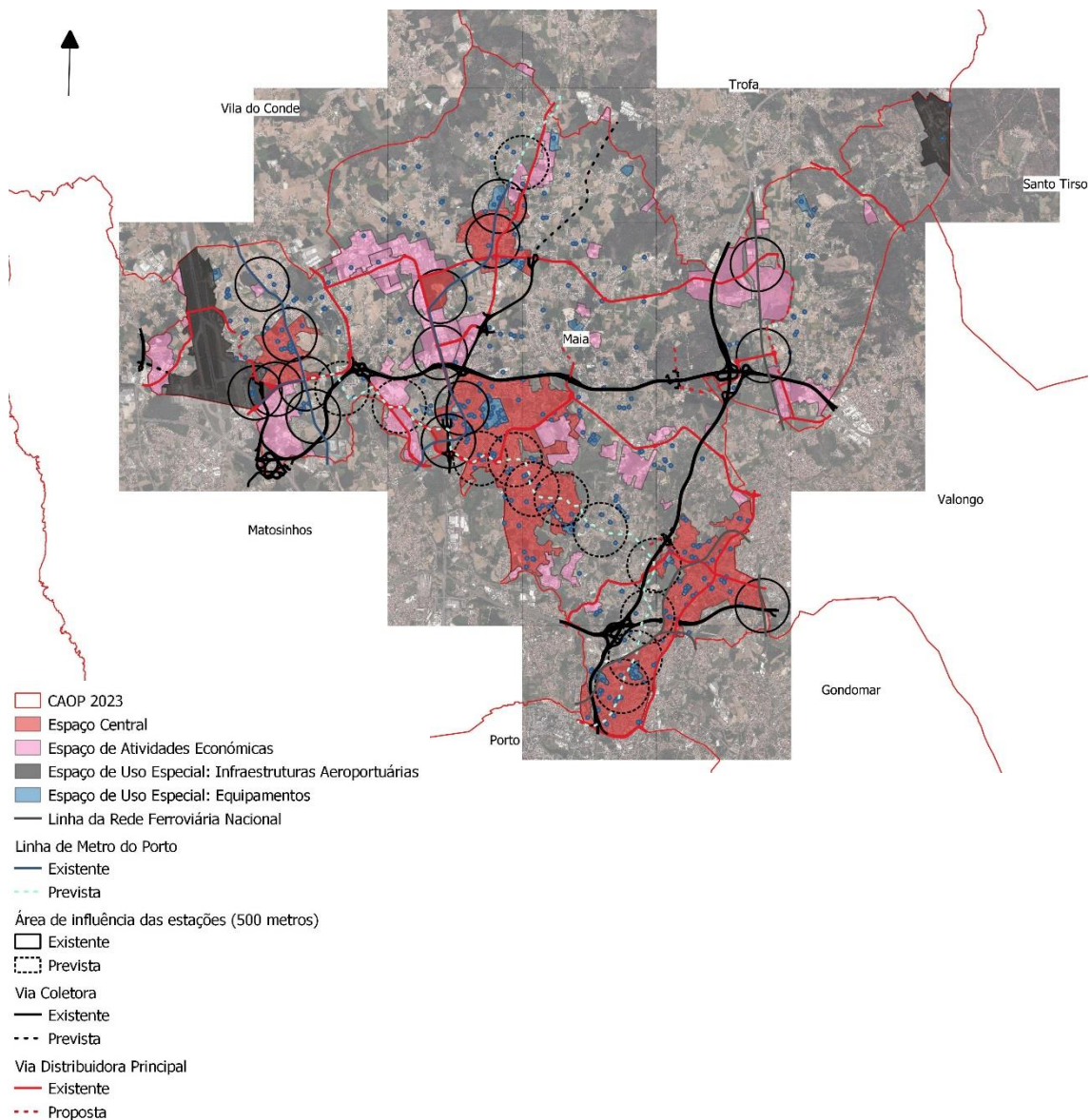
NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PO – EQUIPAMENTOS E MOBILIDADE

A dinâmica funcional dos territórios depende em grande medida da rede de equipamentos existente.

Os equipamentos são estruturantes para o sistema social do território, promovendo a melhoria de aspetos como a qualidade de vida e a coesão territorial, e estão distribuídos por 5 centralidades: Cidade da Maia, Águas Santas, Castêlo da Maia, Pedrouços e Moreira.

As valências da rede de equipamentos dotam o MM de serviços especializados capazes de dar resposta a diferentes públicos e os respetivos níveis de prestação de serviços, tornando o território apelativo à atração de múltiplos fluxos.

Figura 30: Áreas geradoras de fluxos



Fonte: Elaboração Própria

A realidade da rede de equipamentos serve uma população do MM que:

- Está em crescimento face a 2011 (+1,4%);
- É nativa (só 3% da população é que é estrangeira) e tendencialmente mais jovem (30% da população tem menos de 29 anos);
- Tem níveis de qualificação superiores (53% da população terminou o ensino secundário, contra os 46% da AMP);
- Tem rendimentos superiores (o ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem é superior ao da AMP em 4%);
- Tem uma taxa de desemprego baixa (9 % contra os 10% da AMP).

Perante este cenário e face à rede existente, a opção do PDMM é tornar o Município coeso internamente e com capacidade de atrair equipamentos com um nível de especialização elevado das diferentes tipologias, como é o caso do Centro de Investigação para a Saúde Humana e Animal, liderado pela Universidade do Porto, o Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar e o Centro de Estudos da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.

Por fim, destacam-se também a criação e expansão de equipamentos desportivos, como é o caso do Hipódromo Municipal, que permitirá criar um centro de referência neste desporto a nível nacional, posicionando o município num nível hierárquico superior e líder no contexto metropolitano no tocante à especialização da rede de equipamentos.

8. INFRAESTRUTURAS

8.1. Transporte

NOTA: RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PO – EQUIPAMENTOS E MOBILIDADE

A dinâmica do território sente-se pelos fluxos existentes no seu interior e na capacidade de atrair outros em função do emprego, da educação ou da saúde, principalmente, provenientes da AMP. Para tanto, é necessário estabelecer ligações que garantam a fluidez necessária e que atualmente tenham um menor impacto possível no ambiente.

A 2.ª Revisão do PDMM aposta numa política de ordenamento que tem nesta dinâmica funcional e de transportes um dos fatores para a qualificação funcional do ordenamento do território.

O facto de se qualificar o espaço central, mediante fatores de proximidade à rede de transporte de escala regional e metropolitana, e de promover equipamentos estruturantes nos eixos principais da dinâmica de transportes, obriga a uma política de mobilidade capaz de servir centros polarizadores e contribuir para¹³:

- Melhorar as condições de circulação da população móvel, que face ao total da população residente, corresponde a 80,7% em 2017 (próximo dos 78,9% da AMP);
- Aumentar sustentadamente o n.º médio de deslocações/dia por pessoa móvel. Em 2017, os maiatos realizavam 2,80 deslocações/dia (próximo dos 2,72 da AMP);
- Diminuir a duração média dos movimentos pendulares. Em 2021, os maiatos demoravam 20,48 minutos (próximo dos 19,97 minutos da AMP);
- Aumentar as deslocações intramunicipais que representavam 60,7% (distante dos 71% da AMP) das deslocações com origem e destino na respetiva AMP em 2017;
- Diversificar os motivos das deslocações, sendo o principal motivo o trabalho (31,2% na Maia e 30,3% na AMP em 2017);
- Diminuir o automóvel como o principal meio de transporte. Em 2021, o automóvel é o principal meio de transporte (72,9% utiliza este meio de transporte para os seus movimentos pendulares na Maia. Na AMP, são 68,0%).

INFRAESTRUTURAS AEROPORTUÁRIAS

No MM, localiza-se o aeroporto mais importante no Noroeste Ibérico: o AFSC. Tal confere uma localização estratégica – como o referido no subcapítulo 1.3 – para determinadas atividades e fluxos.

Contudo, a sua expansão pode estar comprometida, atendendo à ausência de revisão do plano de gestão da infraestrutura da parte da entidade de gestora – o último plano diretor data de 2000.

¹³ Informação recolhida do Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa e os Censos de 2021, elaborados pelo Instituto Nacional de Estatística em 2017 e 2021, respetivamente.

Simultaneamente, verifica-se uma envolvente ao AFSC que importa reabilitar e acautelar o previsível incremento de pressão urbanística, tendo em conta os ganhos de escala desta infraestrutura com uma futura ligação à alta velocidade ferroviária, prevista no Plano Ferroviário Nacional e caracterizada a seguir.

Quanto ao aeródromo, o mesmo será alvo de um processo de reabilitação que inclui melhorias na integração paisagística envolvente e das condições da infraestrutura, mantendo a complementaridade de oferta do AFSC nos voos privados.

INFRAESTRUTURAS FERROVIÁRIAS

A ferrovia teve um papel decisivo no apoio à decisão das opções tomadas em sede do MOT, através da definição das áreas de influência das estações, como também pelo referido no subcapítulo 3.2.

Acredita-se que é neste tipo de infraestrutura que existirá o maior desenvolvimento nos próximos anos, quer pela reabilitação do traçado da rede atual, quer pela construção de nova rede.

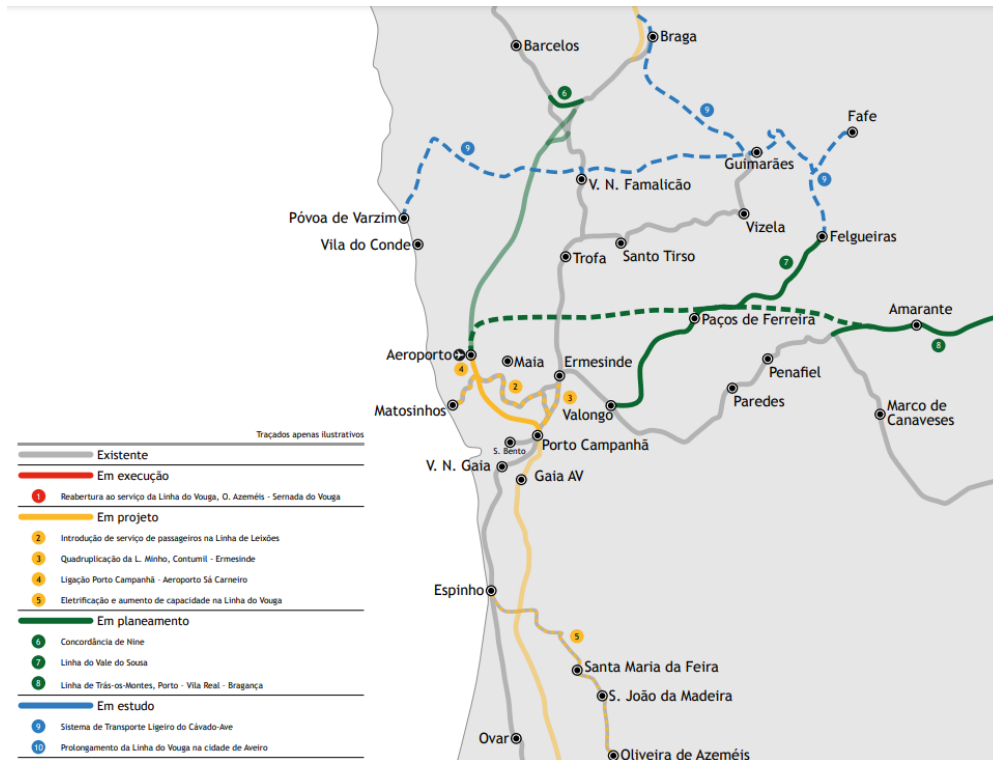
Na Revisão do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do Concelho da Maia propõe-se o reafetar a Linha Ferroviária de Leixões ao tráfego regular de passageiros, à semelhança do que aconteceu no processo participativo. Embora seja uma medida que foi implementada em 2009, a reformulação a partir da criação de estações intermédias ou interfaces de ligação à rede de Metro do Porto, seriam ações capazes de garantir a atratividade operacional da Linha.

Além de Leixões, a Linha do Minho também sofrerá alterações, através da quadruplicação da linha entre Contumil e Ermesinde, que está em fase de projeto de execução, garantindo a melhoria do Apeadeiro de Águas Santas/Palmeira e um parque de estacionamento de 54 lugares.

Ao nível da nova rede, verifica-se a/o:

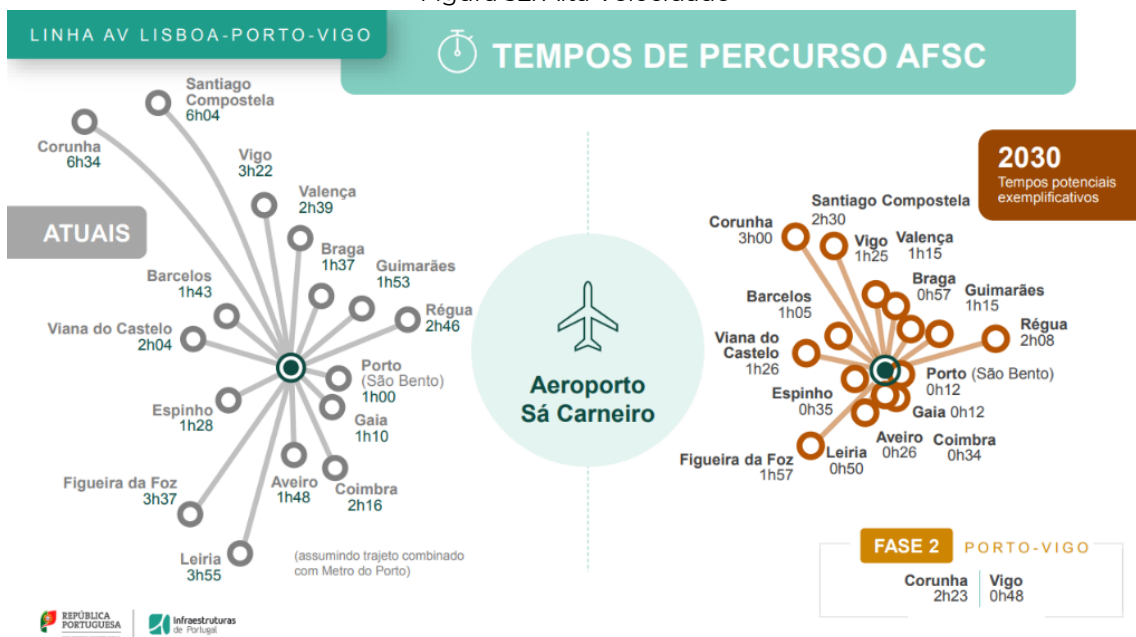
- Alta velocidade ferroviária ligará Campanhã e o AFSC em 12 minutos. Está também prevista a ligação a Braga e por sua vez a Espanha, garantindo o aumento do *hinterland* do AFSC e contribuindo para o incremento da pressão urbanística na sua envolvente.

Figura 31: Plano Ferroviário Nacional



Fonte: Extrato do Mapa 2.3. do Plano Ferroviário Nacional

Figura 32: Alta Velocidade



Fonte: Extrato da Apresentação da Nova Linha de Alta Velocidade Porto – Lisboa pela Infraestruturas de Portugal a 29 de setembro de 2022

- Prolongamento da Linha C da Metro do Porto que restabelecerá a circulação ferroviária na Antiga Linha para Guimarães até ao Muro (Trofa);
- Prolongamento da Linha D da Metro do Porto que fechará o anel norte da rede da Metro do Porto, entre o AFSC e o Hospital de São João, irá ter 14 novas estações.

Tais investimentos propostos, a par da rede caracterizada no Relatório de Caracterização e Diagnóstico, vão reforçar o afirmado no Diagnóstico:

- A existência de infraestruturas de transportes permite ao município ser uma «rótula» na transação de bens e de pessoas no contexto da região Norte e Noroeste Peninsular.

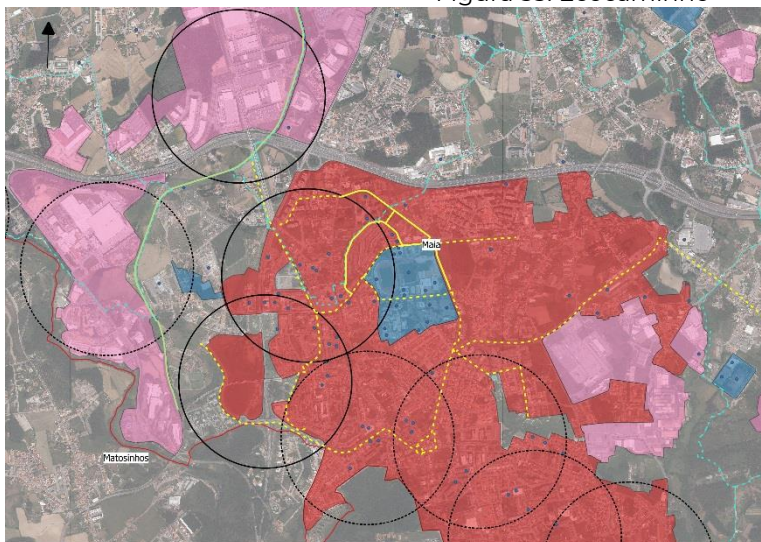
INFRAESTRUTURAS DE MOBILIDADE SUAVE

É uma das temáticas introduzidas na 2.ª Revisão do PDMM e que consta na sua visão.

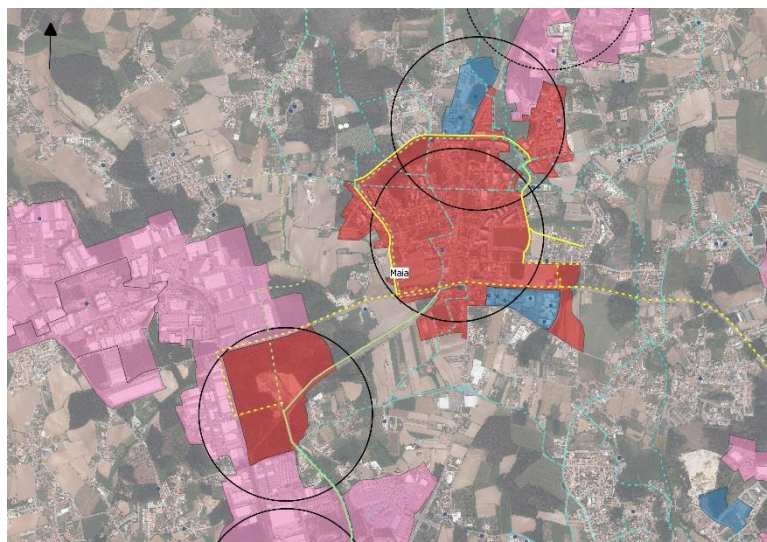
Para tanto, foi definida uma rede de mobilidade suave que contempla contributos das memórias do processo participativo, como também a rede já existente que ajuda a estruturar fluxos.

É o exemplo do ECOCAMINHO que resulta da conversão de infraestrutura ferroviária inativa e que agora expande em direção a norte, procurando relacionar espaços verdes de utilização coletiva estruturantes na vivência quotidiana da população residente com as estações da Metro do Porto e a ruralidade ainda existente no Município.

Figura 33: Ecocaminho

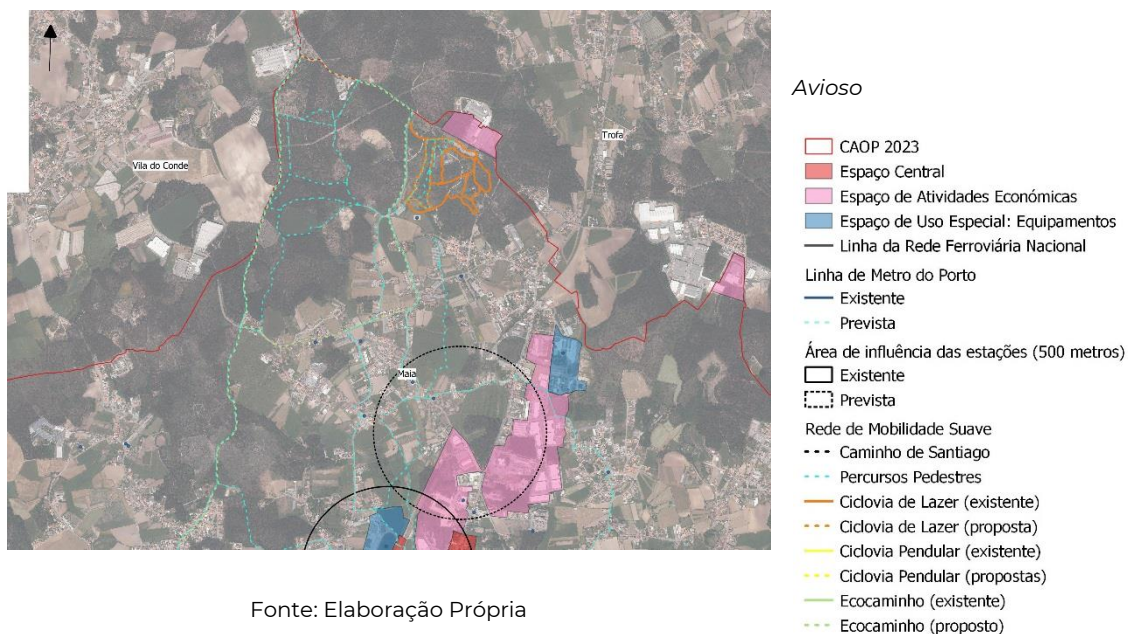


Cidade da Maia



Castêlo da Maia

Continua na página seguinte.



Em iguais circunstâncias está a rede ciclável existente e proposta do Município que interconecta centros polarizadores e emissores de fluxos, como é o caso das interfaces.

Simultaneamente, a Revisão do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do Concelho da Maia aponta alguns princípios que a atual Revisão do PDMM não inviabilizará a sua execução, como é o caso:

- Ampliar e qualificar a pedonalização da Praça Dr. José Vieira de Carvalho e os seus eixos estratégicos de conectividade.
- Induzir dinâmicas de pedonalização e humanização no eixo municipalizado da EN105.
- Restabelecer as unidades de vizinhança – zonas de coexistência nas principais centralidades concelhias.
- Restabelecer as unidades de vizinhança – zonas de coexistência nos espaços periurbanos.
- Revisitar o desenho no entorno dos estabelecimentos escolares e equipamentos desportivos.
- Implementar o caminho das escolas.
- Implementar medidas de mobilidade e urbanismo tático.
- Promover a evolução das praças para zonas exclusiva ou parcialmente pedonais.
- Promover a Acessibilidade e Mobilidade Universal em toda a circunstância urbana.
- Mitigar as fraturas urbanas associadas às infraestruturas pesadas de mobilidade.
- Beneficiar os percursos pedonais de desejo.
- Desenvolver corredores ecológicos urbanos de apoio à circulação pedonal na Cidade da Maia.
- Disponibilizar mobiliário urbano de estadia e descanso para peões.
- Estabelecer um programa de requalificação de passeios na cidade tradicional.
- Introduzir medidas gerais de segurança pedonal.

- Selecionar, dimensionar e implementar de forma gradual pontos de disponibilização de bicicletas públicas.
- Prever o sistema de trotinetes partilhadas e a sua regulamentação.
- Disponibilizar o mobiliário urbano de apoio ao modo ciclável.
- Desenvolver o corredor ecológico urbano de apoio à circulação ciclável.

INFRAESTRUTURAS RODOVIÁRIAS

A 2.^a Revisão do PDMM atualiza a hierarquia funcional da rede rodoviária com a definição de novas vias propostas, mediante as premissas de estabelecer prioridades de fluxos, através da:

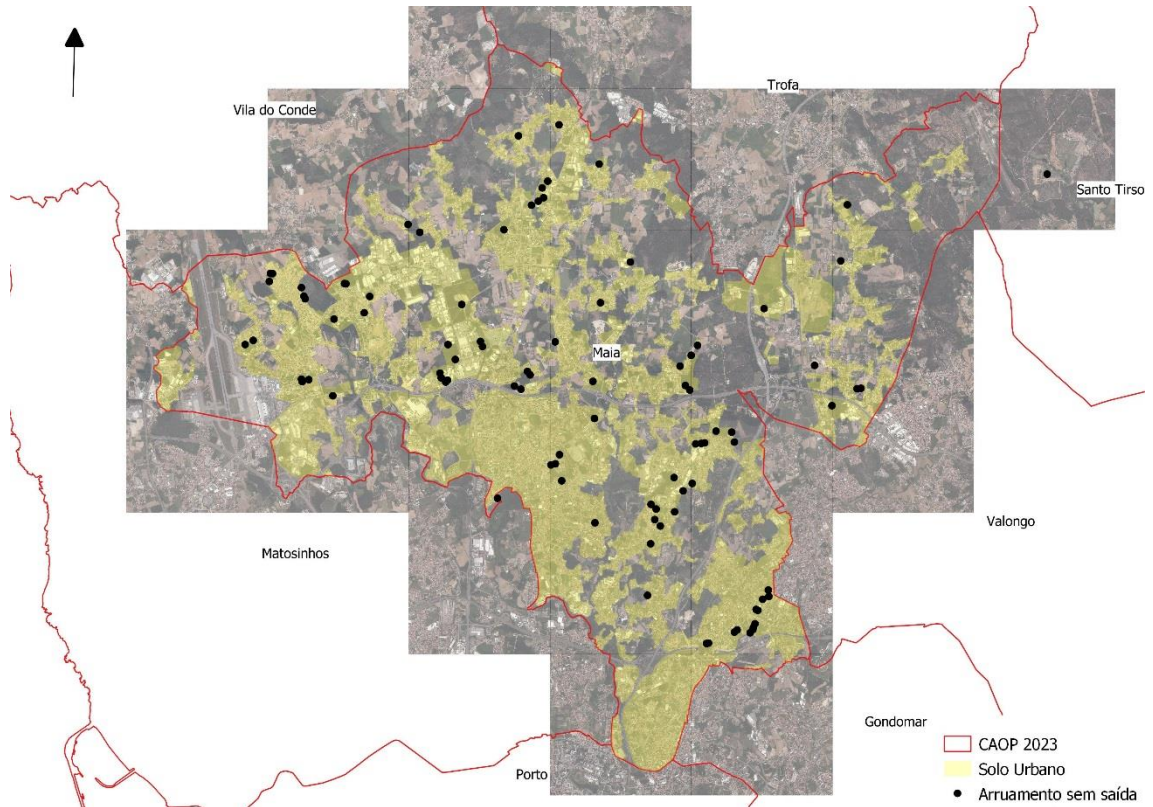
- Distribuição a partir das vias coletoras (itinerários principais, complementares e variante a EN) para vias distribuidoras principais (vias com ligação direta às autoestradas e distribuidoras de fluxos para a rede local) e posteriormente para a distribuidoras secundárias (vias de ligação entre aglomerados).

Este encadeamento fundamenta as opções tomadas em sede do MOT no sistema de conectividade, como também em termos procedimentais não ultrapassa a hierarquia institucional definida pelas Infraestruturas de Portugal.

É de referir que a opção de propor novas vias deriva unicamente de duas opções:

- A necessidade de colmatar *missing links*. Neste caso, teve-se como abordagem detetar os *cul de sac* existentes e dar uma solução que resolva o impasse urbanístico causado pela não continuidade da infraestrutura rodoviária. Conseguiram-se solucionar algumas situações, principalmente, na área nascente do AFSC a poente do futuro Hipódromo Municipal. As restantes ficam inventariadas para futuras soluções urbanísticas a definir em escalas de planeamento mais adequadas, garantindo sempre a melhoria das ligações intraurbanas e intermunicipais.

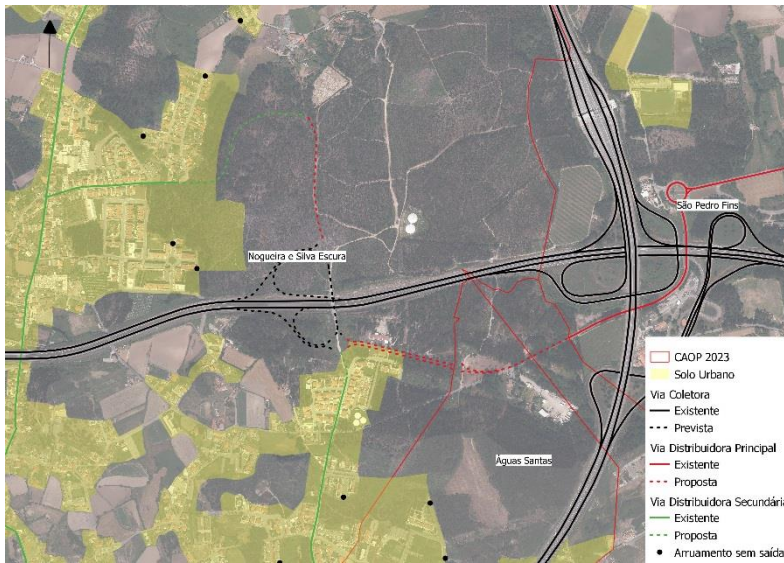
Figura 34: *Cul de sac*



Fonte: Elaboração Própria

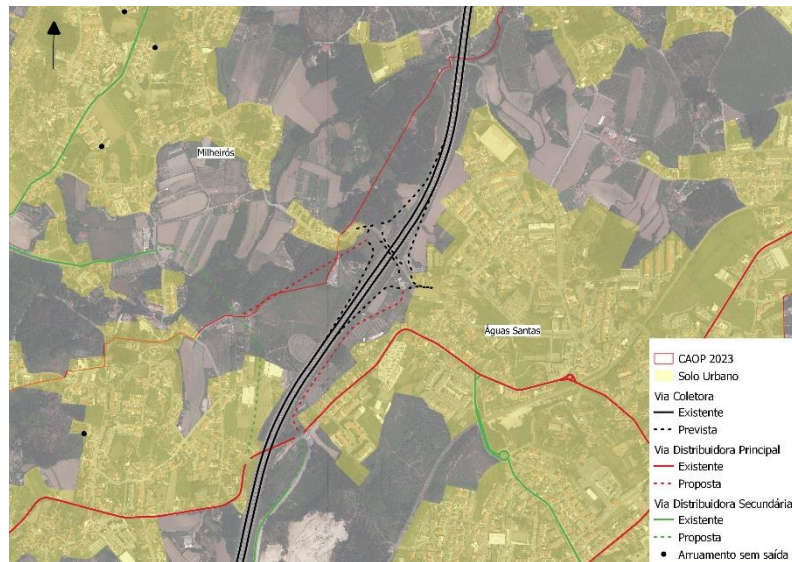
- Estruturar o território a partir de futuros nós na:
 - IC24/A41, com uma nova rede que permitirá drenar o tráfego dos arruamentos primitivos que atualmente não têm capacidade de resposta, como também servir áreas de intensa atividade económica, como é o caso da Área de Acolhimento Empresarial n.º 2 e da Siderurgia Nacional, e de moderada densidade populacional, como é o caso de Nogueira e Silva Escura.
 - IP1/A3, na Caverneira com a interligação futura ao prolongamento da Linha D do Metro do Porto e a necessidade de estabelecer ligações com o lado nascente da IP1/A3.

Figura 35: Futuros nós nas vias coletoras



IC24/A41

IP1/A3



Fonte: Elaboração Própria

Por fim, assinala-se a necessidade de intervenção na Estrada da Circunvalação, já fundamentada no Programa Metropolitano para a Qualificação Urbana da Circunvalação da AMP, publicado em 2015, bem como a conclusão da Variante à EN14 reorganizará fluxos dominantes, permitindo futuramente intervir na EN14, tornando-a gradualmente uma *boulevard* – uma situação idêntica à da Circunvalação.

Em termos regulamentares, destacam-se as seguintes opções de dimensionamentos.

Tabela 4: Orientações de gestão para as vias distribuidoras e de acesso local

Características	Vias distribuidoras principais	Vias distribuidoras secundárias	Vias de acesso local
Recomendações Particulares	Fluidez e implementação de medidas de minimização do ruído	Implementação de medidas de minimização do ruído	Implementação de medidas de acalmia de tráfego
	1 Sentido	2	2
			1

Características		Vias distribuidoras principais	Vias distribuidoras secundárias	Vias de acesso local
Número Mínimo de Vias	2 Sentidos	1 via por sentido	1 via por sentido	1 via por sentido
Separação física dos sentidos de circulação		Desejável	Ponderável	A evitar
Largura útil da via de circulação [m] (valores mínimos)		3,25	3,10	2,80
Largura mínima dos passeios (em solo urbano e em aglomerados rurais) (metros)		3,75	3,00/3,45 ⁽¹⁾	1,55/2,35 ⁽²⁾
Acessos a prédios marginantes (em solo rústico)		Interdito	Livre	Livre
Estacionamento (em solo rústico)		Interdito	Autorizado, sujeito a restrições operacionais da via	Autorizado, sujeito a restrições operacionais da via
Cargas e descargas		Interditas	Reguladas	Reguladas
Corredores BUS		Permitido	Permitido	Não aconselhável
Paragens transportes coletivos		Sítio Próprio	Preferencialmente sítio próprio	Preferencialmente sítio próprio
Circulação pedonal e velocípedes		Segregada	Preferencialmente segregada	Partilhada

(1) Valor mínimo de 3,00 metros aplicável exclusivamente quando exista estacionamento e/ou faixa ajardinada entre a faixa de rodagem e o passeio.

(2) Valor mínimo de 1,55 metros aplicável em solo urbano estruturado ou com os limites do espaço canal definidos.

Fonte: REG da 2.ª Revisão do PDMM (art. 94.º)

De referir que para as vias coletoras não se estabelecem parâmetros de dimensionamento, por estarem fora da jurisdição municipal.

Nesta infraestrutura, importa referir ainda a questão do transporte coletivo.

Para além de ser admitido nas vias distribuidoras principais e secundárias, o mesmo foi dos temas mais debatidos no processo participativo. A importância da nova concessão de transporte público na AMP, ao consórcio UNIR¹⁴, motiva uma nova etapa que se perspetiva com o aumento das frequências e da garantia de maior fiabilidade do serviço.

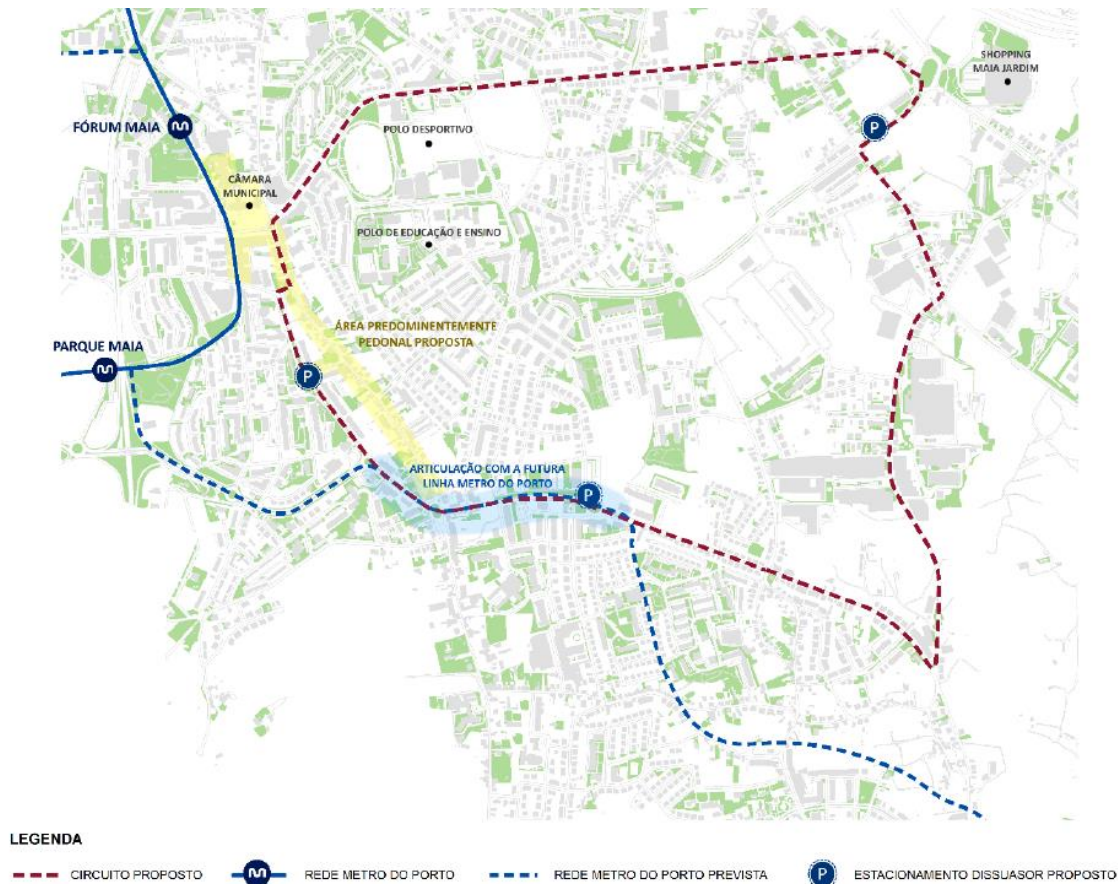
Tal ajudará a concretizar a visão do PDMM, bem como contribuir para os desafios elencados no início deste subcapítulo.

No entanto, o MM tem uma posição financeira e institucional na Sociedade de Transportes Coletivos do Porto, o que permite também melhorar os principais corredores de transporte e intercalar a oferta existente com a rede atual e prevista da Metro do Porto. Neste seguimento, surge a partir da Revisão do Plano de Mobilidade

¹⁴ A 4 de abril de 2023, o Tribunal de Contas aprovou a concessão na AMP, estando afeto ao MM o Lote 1: Norte Centro, em que operador é a VIANORBUS Transporte Rodoviário de Passageiros, Lda..

Urbana Sustentável do Concelho da Maia (2021) a proposta de implementar um sistema de transporte público em sítio próprio.

Figura 36: Sistema de transporte público em sítio próprio



Fonte: Extrato do Relatório do Plano de Ação da Revisão do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do Concelho da Maia (pág. 151)

ESTACIONAMENTO

A intensa motorização da mobilidade dos maiatos implica uma gestão da oferta de estacionamento capaz de dar resposta à procura motivada pelos veículos automóveis em circulação. Simultaneamente, o facto da Maia ter uma dinâmica de emprego relevante para o contexto da AMP suscita a necessidade de dar resposta a uma procura externa que condiciona a mobilidade diária dos maiatos e dos próprios trabalhadores externos ao Município.

Assim, a intenção é que, a par dos investimentos que estão a ser realizados ao nível da ferrovia e dos modos suaves, seja possível minimizar as necessidades de estacionamento, criando em complementaridade parques dissuasores junto dos principais pontos emissores de fluxos, como é o caso das estações de metros atuais e futuras da rede de Metro do Porto, bem como das interfaces de transporte rodoviário público.

De forma a diminuir a oferta de estacionamento, rentabilizando as infraestruturas de transporte público existentes, na envolvente de 500 metros às estações de metro ou de comboio propõe-se a redução das dotações de estacionamento, de forma a

incentivar a utilização dos transportes públicos e o n.º de veículos a ocupar a via pública – é uma opção que motivará a atração de novos grupos populacionais e novo *modus operandi e vivendi* dos espaços centrais do município.

Nesta temática, a 2.ª Revisão do PDMM também contribuirá para a boa execução da Revisão do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do Concelho da Maia, através do incentivo à execução das propostas nele contidas, como é o caso da:

- Revisitar os critérios de dimensionamento da oferta de estacionamento em sede de REG do PDMM e Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação do Concelho da Maia.
- Implementar estacionamento dissuasor à via pública.
- Incrementar o n.º de postos de carregamento elétrico.

Por fim, a existência de condições na Maia para a bicicleta permite na atualidade ter uma rede de parques de estacionamento que organizam a distribuição de fluxos desta modalidade de transporte.

INTERFACE

Na atualidade, uma política de mobilidade é combinada entre múltiplos modos de transporte, e tal obriga a identificação das interfaces que distribuem fluxos no território.

A partir das interfaces é possível incentivar o pretendido pela visão da atual Revisão do PDMM, nomeadamente a mobilidade partilhada e a pedido que a partir delas consegue ter uma dinâmica capaz de criar fluxos e viabilizar estas formas de mobilidade.

Assim, conforme o inventariado no Relatório de Caracterização e Diagnóstico, as interfaces à data existentes mantêm-se, havendo a expectativa de aumento da intermodalidade com a materialização dos prolongamentos da Linha C e D da Metro do Porto.

Simultaneamente, a futura estação de alta velocidade no AFSC aumentará o nível de importância desta interface, que já é a mais relevante no MM e que se tornará das mais importantes a nível ibérico com a futura ligação da alta velocidade à Espanha – o AFSC ficará ao nível do Aeroporto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid), como o aeroporto ibérico com todos os modos de transporte terrestres disponíveis.

8.2. Abastecimento de água

A Maia encontra-se totalmente servida em termos de abastecimento de água¹⁵, pertencendo ao sistema de captação e tratamento a cargo da Águas do Douro e Paiva, S.A. e da Águas do Cávado, S.A.

Esta infraestrutura como tem um nível de serviço intermunicipal faz com que as necessidades para o MM não sejam tangíveis, servindo, atualmente, cerca de 432 000 habitantes residentes, tendo ainda capacidade para 710 000 habitantes, aproximadamente.

Tal estimativa de serviço, atendendo à capacidade de carga que se estima com a execução das áreas programadas com fins habitacionais (mais 19 000 habitantes), não faz prever a necessidade de novas Estações de Tratamento de Água.

Tabela 5: Capacidade de carga das áreas programadas (abastecimento)

Áreas programadas com fins habitacionais	Área	Capacidade de carga em número de habitantes potenciais	Sistema de abastecimento
AC01	3,23	350	Anta
AC02	4,20	455	Anta
AC03	2,39	259	Anta
AC04	1,74	189	Anta
AC05	4,31	467	Maia I
AC06	2,54	275	Maia I
AC07	4,05	439	Maia I
AC08	3,53	382	Maia I
AC09	7,27	788	Maia I
AC10	2,42	262	Cidade Jardim
AC11	10,31	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
AC12	2,43	263	Nogueira
AC13	4,30	465	Pedrouços
AC14	4,23	458	Pedrouços
AI01	2,15	11	Está servido
AI02	5	11	Está servido
AI03	3,18	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Está servido
AI04	0,99	180	Está servido
AI05	0,65	3	Maia I
AI06	1,51	47	Pedrouços
SUOPG01	3,44	373	Maia I
SUOPG02	6,69	Não se aplica. Área a reabilitar/regenerar.	Não se aplica
SUOPG03	12,24	1326	Está servido
SUOPG04	8,52	923	Está servido
SUOPG05	13,92	1508	Está servido
SUOPG06	6,79	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG07	2,81	304	Está servido
SUOPG08	30,85	3342	Maia I
SUOPG09	8,02	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG10	7,58	821	Maia I
SUOPG11	3,94	427	Está servido
SUOPG12	2,39	259	Está servido
SUOPG13	6,81	738	Nogueira
SUOPG14	2,21	239	Nogueira
SUOPG15	8,66	938	Nogueira

¹⁵ A rede de abastecimento de água serve 100% dos alojamentos.

Áreas programadas com fins habitacionais	Área	Capacidade de carga em número de habitantes potenciais	Sistema de abastecimento
SUOPG16	69,31	Não se aplica. Área a reabilitar/regenerar.	Não se aplica
SUOPG17	4,37	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG18	4,68	507	São Miguel-o-Anjo
SUOPG19	19,32	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG20	16,08	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG21	7,53	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG22	9,42	1021	Nogueira
SUOPG23	3,87	419	Nogueira
SUOPG24	3,88	420	Penedo
SUOPG25	2,6	282	Cidade Jardim
SUOPG26	4,23	458	Cidade Jardim
SUOPG27	7,52	815	Cidade Jardim
SUOPG28	4,11	445	Cidade Jardim
SUOPG29	3,51	380	Penedo
SUOPG30	3,34	362	Nogueira
SUOPG31	3,18	345	Nogueira
SUOPG32	3,8	412	São Gemil
SUOPG33	8,55	926	São Gemil
SUOPG34	9,26	Não se aplica. Área a reabilitar/regenerar.	Não se aplica
SUOPG35	4,95	536	Nogueira

Fonte: Elaboração própria

A boa execução do PDMM dependerá, significativamente, da materialização do abastecimento nestas áreas tidas como estratégicas para a classificação do solo e contará com uma estimativa de encargo médio para manutenção desta rede de infraestrutura para futuro de aproximadamente 3 milhões de euros/ano.

A definição de 4 a 8 anos para a execução das infraestruturas envolveu a articulação com a entidade gestora desta infraestrutura, designadamente, os Serviços Municipalizados de Eletricidade, Água e Saneamento da Maia.

8.3. Drenagem de águas residuais

A Maia também ao nível da servidão em termos de drenagem de água residuais encontra-se totalmente infraestruturada¹⁶. Porém, é de reforçar que existe a necessidade de controlo das descargas ilegais, principalmente, no Rio Leça.

Por infraestrutura, importa referir que na ETAR de Parada reconhece-se que é necessário investir a montante do sistema, principalmente, no tratamento adequado do efluente proveniente do Subsistema de Saneamento de Coronado – subsistema com capacidade de recolha de efluentes igual a 10 110 habitantes. Tal intervenção libertará a ETAR de Parada para drenar as cargas populacionais estimadas na sequência da Revisão do PDMM.

Quanto à ETAR de Moreira e Leça, existe ainda folga de operação.

Tal estimativa de serviço, perante o que é expectável introduzir no sistema através da execução das áreas programadas para fins habitacionais (mais 20 000 habitantes), deteta-se a necessidade de intervir na ETAR de Parada, atendendo que só nesta infraestrutura poderão entrar no sistema mais 15 000 habitantes – valor que ultrapassa o que é libertado pela futura ETAR do Coronado, na Trofa.

Figura 37: Certificação da operação das ETAR do MM

8.3- Drenagem de Águas Residuais				
Infraestrutura	Ano de Arranque	Capacidade (população servida nº habitantes)		Licença de descarga nº
		Instalada	Excedentária	
ETAR de Parada (*)	1991	105 341	n.a	L007614.2022.RH2
ETAR de Ponte de Moreira (**)	1997	39 000	n.a	L019713.2020.RH2
ETAR Cambados (***)	2003	23 300	10 990	L006603.2022.RH2
Notas:				
<p>(*) a população servida indicada teve por base os dados do dimensionamento do projeto de "Remodelação do Tratamento Biológico e de Reutilização do Efluente tratado" - versão março de 2022 (Informação à Direção, email datado de 13 de dezembro 2023). O projeto pressupõe uma população inferior à capacidade do projeto de execução, datado de 1997. Mais se refere que a população considerada na licença de descarga em vigor, de 160 000 habitantes, é a população referida no projeto de execução da ETAR de Parada, datado de 1997, tendo por base uma capitação de 54 g CBO5/dia, equivalente a uma população de 143 600 para uma capitação de 60 g CBO5/hab.dia .</p>				
<p>(**) a população servida indicada teve por base os dados do dimensionamento do projeto de "Execução da Remodelação da ETAR de Ponte de Moreira" versão junho 2022 (informação à Direção- email datado de 13 de dezembro 2023). O projeto pressupõe uma população inferior à capacidade do projeto de execução datado de 1997. Mais se refere que a população considerada na licença de descarga em vigor, de 47 600 habitantes, é a população do projeto de execução da ETAR de Ponte de Moreira, datado de 1997, tendo por base uma capitação de 54 g CBO5/dia, equivalente a uma população de 42 800 para uma capitação de 60 g CBO5/hab.dia . Há ainda a salientar que, dadas as limitações identificadas no já citado projeto, e mencionadas na Informação à Direção datada de 13 de dezembro, a ETAR está atualmente condicionada ao tratamento de um caudal máximo de ponta de 90 l/s.</p>				
<p>(***) a população considerada na licença de descarga em vigor, de 26 000 habitantes, é a população do projeto de execução da ETAR de Cambados, tendo por base uma capitação de 54 g CBO5/dia, equivalente a uma população de 23 300 para uma capitação de 60 g CBO5/hab.dia .</p>				

Fonte: Extrato da aplicação contabilística do SNC- da empresa AIRC, empresa devidamente certificada para o efeito

¹⁶ A rede de drenagem de águas residuais municipais serve 99% dos alojamentos.

Tabela 6: Capacidade de carga das áreas programadas (drenagem de águas residuais)

Áreas programadas com fins habitacionais	Área	Capacidade de carga em número de habitantes potenciais	Sistema de saneamento
AC01	3,23	350	Parada
AC02	4,20	455	Parada
AC03	2,39	259	Cambados
AC04	1,74	189	Parada
AC05	4,31	467	Moreira
AC06	2,54	275	Moreira
AC07	4,05	439	Moreira
AC08	3,53	382	Moreira
AC09	7,27	788	Moreira
AC10	2,42	262	Parada
AC11	10,31	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
AC12	2,43	263	Parada
AC13	4,30	465	Parada
AC14	4,23	458	Parada
AI01	2,15	11	Parada
AI02	5	11	Parada
AI03	3,18	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Parada
AI04	0,99	180	Parada
AI05	0,65	3	Moreira
AI06	1,51	47	Parada
SUOPG01	3,44	373	Cambados
SUOPG02	6,69	Não se aplica. Área a reabilitar/regenerar.	Não se aplica
SUOPG03	12,24	1326	Moreira
SUOPG04	8,52	923	Está servido
SUOPG05	13,92	1508	Está servido
SUOPG06	6,79	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG07	2,81	304	Está servido
SUOPG08	30,85	3342	Parada
SUOPG09	8,02	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG10	7,58	821	Moreira
SUOPG11	3,94	427	Está servido
SUOPG12	2,39	259	Está servido
SUOPG13	6,81	738	Parada
SUOPG14	2,21	239	Parada
SUOPG15	8,66	938	Parada
SUOPG16	69,31	Não se aplica. Área a reabilitar/regenerar.	Não se aplica
SUOPG17	4,37	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG18	4,68	507	Parada
SUOPG19	19,32	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG20	16,08	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG21	7,53	Não se aplica. Espaço de atividades económicas.	Não se aplica
SUOPG22	9,42	1021	Parada
SUOPG23	3,87	419	Parada
SUOPG24	3,88	420	Parada
SUOPG25	2,6	282	Parada
SUOPG26	4,23	458	Parada
SUOPG27	7,52	815	Parada
SUOPG28	4,11	445	Parada
SUOPG29	3,51	380	Parada
SUOPG30	3,34	362	Parada
SUOPG31	3,18	345	Parada
SUOPG32	3,8	412	Parada
SUOPG33	8,55	926	Parada
SUOPG34	9,26	Não se aplica. Área a reabilitar/regenerar.	Não se aplica
SUOPG35	4,95	536	Parada

Fonte: Elaboração própria

A boa execução do PDMM dependerá, significativamente, da materialização do saneamento nestas áreas tidas como estratégicas para a classificação do solo e

contará com uma estimativa de encargo médio para manutenção desta rede de infraestrutura para futuro de aproximadamente 2,6 milhões de euros/ano.

A definição de 4 a 8 anos para a execução das infraestruturas envolveu a articulação com a entidade gestora desta infraestrutura, designadamente, o Serviços Municipalizados de Eletricidade, Água e Saneamento da Maia.

Por fim, o sucesso de uma correta gestão e cobertura deste tipo de infraestrutura permitirá a concretização ambiental do Corredor Verde do Rio Leça, indo ao encontro do definido no Plano de Gestão de Região Hidrográfica Cávado, Ave e Leça, sendo tal possível com a introdução dos sistemas terciários de tratamento de águas residuais nas ETAR de Parada e de Moreira, correspondendo a um futuro investimento de 12 milhões de € e de 6 milhões de €, respetivamente¹⁷.

¹⁷ Estes valores resultam de estudos internos ao MM e são assumidos como elevados, tendo em conta a realidade financeira do MM, sendo uma ação que será alavancada em futuros fundos comunitários. Tal proposta consta na Programação e Execução (IA09).

8.4. Distribuição de energia elétrica

A transmissão e distribuição de energia elétrica na Maia abarca a Rede Nacional de Transporte de Eletricidade e toda a cadeia de distribuição até à escala do arruamento. No entanto, nessa distribuição não se preveem grandes alterações e investimentos de novas infraestruturas. Ainda assim, novas necessidades poderão ser garantidas em qualquer parte do território, tal como o admitido no art. 24.º do REG.

Cumulativamente, na atualidade verifica-se também a aposta de circuitos autónomos de produção elétrica, de modo a reduzir a pegada ecológica do consumo e garantir a fiabilidade de fornecimento de energia, reduzindo dependências.

No âmbito da Revisão do PDMM, inclusive, incentiva-se o desenvolvimento de explorações de recursos energéticos renováveis (art. 26.º do REG), contribuindo assim para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.

Por fim, considera-se pertinente a salvaguarda da paisagem que, no caso da Maia, os territórios potenciais à implantação desta infraestrutura recaem sobre o território florestal, que face à importância agrícola e intensidade de urbanização existente do município, é atualmente a ocupação do solo em menor dimensão.

8.5. Outras

Para além do referido neste capítulo e no Relatório de Caracterização e Diagnóstico (subcapítulo 3.8), importa reter que nas demais infraestruturas, nomeadamente, gás, telecomunicações ou resíduos sólidos urbanos, a atual gestão corrente tem dado resposta às necessidades da população e dos agentes económicos – o MM tem uma boa prestação nos indicadores de consumo.

Tabela 7: Consumo noutros sistemas de infraestruturas

Prestação da infraestrutura de	Indicador	Portugal	AMP	Maia
Gás	Consumo de gás natural por 1000 habitantes - Nm ³ (2021)	522,792	695,189	358,410
Telecomunicações	N.º de acessos telefónicos por 100 habitantes (2022)	51,21	49,87	49,72
	Proporção de população residente assinante do serviço de televisão através de subscrição (2022)	43%	42%	41%
	Proporção de população residente de acessos à Internet em banda larga em local fixo (2022)	43%	43%	43%
Resíduos Urbanos	Resíduos urbanos recolhidos por habitante - kg/hab. (2022)	509	495	436
	Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente (2022)	23%	22%	35%

Fonte: Elaboração própria baseada no INE

Quanto à ampliação destas redes, as mesmas terão de ser acauteladas nas áreas programadas e nas futuras operações urbanísticas, tendo em conta a melhoria da acessibilidade física às infraestruturas, o cumprimento dos desígnios impostos pelas diferentes políticas vocacionadas para o consumo e metas ambientais convencionadas nos últimos anos.



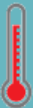





Por fim, dá-se nota que nos últimos anos tem sido instalada a rede de gás e de fibra ótica no município e que progressivamente permitirá dar uma cobertura plena.

9. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Citando a Estratégia Municipal de Adaptação à Alterações Climáticas da Maia (pág. 17 do Relatório Final):

As alterações climáticas são a maior ameaça ambiental do século XXI, com consequências profundas e transversais a diversas áreas da sociedade. Várias linhas de evidência mostram mudanças nos padrões de temperatura, oceanos e nos ecossistemas terrestres. O 5.º Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC) salienta que as evidências científicas relativas à influência da atividade humana sobre o sistema climático são mais fortes do que nunca e que o aquecimento global do sistema climático é inequívoco. A Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, publicada em 2015, definiu um conjunto de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável que procuram colocar o Mundo num patamar de igualdade e equilíbrio entre todos os agentes que habitam, trabalham, estudam e visitam no Planeta Terra. Para o município estão identificadas um conjunto de alterações.

Figura 38: Resumo das principais alterações climáticas projetadas para Maia até ao final do século XXI

Variável climática	Sumário	Alterações projetadas
	 Diminuição da precipitação média anual	<p>Média anual Diminuição da precipitação média anual no final do séc. XXI, podendo variar entre 5% e 12%.</p> <p>Precipitação sazonal Nos meses de inverno a tendência é de ligeiro aumento da precipitação, podendo variar entre 0% e 17%. No resto do ano, projeta-se uma tendência de diminuição, que pode variar entre 9% e 25% na primavera, entre 13% e 51% no verão e entre 14% e 22% no outono.</p> <p>Secas mais frequentes e intensas Diminuição do número de dias com precipitação, entre 11 e 25 dias por ano. Aumento da frequência e intensidade das secas no sul da Europa [IPCC, 2013].</p>
	 Aumento da temperatura média anual, em especial das máximas	<p>Média anual e sazonal Subida da temperatura média anual, entre 2°C e 4°C, no final do século. Aumento acentuado das temperaturas máximas no outono (entre 2°C e 4°C) e no verão (entre 2°C e 5°C).</p> <p>Dias muito quentes Aumento do número de dias com temperaturas muito altas (≥ 35°C) e de noites tropicais, com temperaturas mínimas ≥ 20°C.</p> <p>Ondas de calor Ondas de calor mais frequentes e intensas.</p>
	 Diminuição do número de dias de geada	<p>Dias de geada Diminuição acentuada do número de dias de geada.</p> <p>Média da temperatura mínima Aumento da temperatura mínima entre 2°C e 4°C no inverno, sendo mais expressivo no verão (entre 2°C e 5°C) e no outono (entre 2°C e 4°C).</p>
	 Aumento dos fenómenos extremos de precipitação	<p>Fenómenos extremos Aumento dos fenómenos extremos, em particular de precipitação intensa ou muito intensa (projeções nacionais) [Soares et al., 2015]. Tempestades de inverno mais intensas, acompanhadas de chuva e vento forte (projeções globais) [IPCC, 2013].</p>

Fonte: Ficha Climática da Estratégia Municipal de Adaptação à Alterações Climáticas da Maia (pág. 6)

Assim, de acordo com este descritivo o PDMM responderá da seguinte forma.

Tabela 8: Resposta do PDMM às alterações climáticas

Adoção de medidas relacionadas com as Alterações Climáticas	O PDMM
O PDMM deverá apostar na contenção dos perímetros urbanos, situação que promoverá a reabilitação do património construído por inexistência de áreas livres para novas construções.	- Face ao PDMM em vigor o solo urbano diminuiu 7%
Deverá reduzir-se ao mínimo a admissão de edificabilidade de habitação em solo rústico, evitando a dispersão e favorecendo a otimização da utilização das infraestruturas existentes e a utilização sustentável do solo.	- Elimina a habitação em solo rústico, principalmente em espaço agrícola e espaço florestal (REG, art.s 40, 43 e 44), sendo uma opção do PDMM evitar a dispersão da edificabilidade e otimizar o aproveitamento da rede de infraestruturas existentes - Considera o facto do MM localizar-se na AMP e o agricultor ter a propriedade próxima da residência, o que aliado a uma rede de transportes mais equilibrada que os territórios de baixa densidade, permite adotar esta opção do PDMM
Sugere-se que seja acrescentado um articulado que preveja, sempre que tecnicamente possível, a arborização e passeios nas vias que confrontem com espaço urbano.	- Promove a arborização dos arruamentos em sede regulamentar (REG, art. 31) - Caracteriza na EEM, mais concretamente na componente da EEUS (Relatório, subcapítulo 4.1 e Planta da EEM)
Nas ações arborização/criação de espaços verdes da responsabilidade da Câmara Municipal deverá favorecer-se a utilização de espécies autóctones, melhor adaptadas ao solo e ao clima.	- Identifica as espécies arbóreas a privilegiar no REG (art. 6)
Na execução das SUOPG que intersem linhas de água deverá ser incluído nos conteúdos programáticos a obrigatoriedade dessas áreas integrarem as áreas de cedência, promovendo assim a sua manutenção e/ou reabilitação para espaço de utilização coletiva.	- Nas áreas programadas com fins habitacionais e que se destacam pela sua centralidade obriga a integração do conceito do jardim de proximidade (REG, Anexo V e PO – Programação e Execução)
Nos projetos de infraestruturas viárias a propor deverá minimizar-se a afetação de solos da RAN, tentando localizá-las nas extremas dos terrenos de forma a reduzir os efeitos sobre a viabilidade das explorações agrícolas.	- Reformula substancialmente as vias propostas (PO – Classificação do Solo e PO – Equipamentos e Mobilidade), tendo em conta a alteração de paradigma da mobilidade, mais sustentável e coletivo, em detrimento da mobilidade individual
Só deverá ser permitida a instalação de empresas nos espaços destinados às atividades económicas após a implementação das redes de infraestruturas e dos equipamentos necessários à garantia de um funcionamento compatível com a sustentabilidade ambiental.	- Tem como princípio de classificação do solo urbano e principalmente na categoria de espaço de atividade económicas – a categoria com maior impacte ambiental no território – o nível de infraestruturação (REG, art. 63) - Tem como requisito obrigatório para o licenciamento de determinada operação urbanística em solo urbano pelo art. 24 do RJUE
A ocupação dos espaços de atividades económicas deverá ser faseada, procedendo-se em primeiro lugar à colmatação dos espaços existentes e só depois à infraestruturação de novas áreas. Deverá ser permitida a execução faseada das infraestruturas, mas tendo por base um projeto único que garanta a coerência dos espaços.	- Divide os espaços de atividades económicas e a sua respetiva consolidação em dois níveis. Caso ele esteja consolidado, os espaços disponíveis para edificação são predominantemente de colmatação e podem ser ocupados a qualquer momento, não havendo um horizonte temporal estabelecido para a sua edificação. Caso não esteja consolidado, existe um horizonte temporal para a sua execução que caduca ao fim do tempo definido em sede de REG (Anexo IV) e Relatório de Programação Execução, capítulo 3)
Deverá ser assegurada a definição e salvaguarda dos corredores ripícolas que permitam, juntamente com as áreas verdes de utilização coletiva e outras áreas com interesse ecológico, a definição de um <i>continuum naturale</i> em todo o MM.	- Integra a servidão e restrição de utilidade pública REN e o sistema leito, curso de margens (LCA) na EEM, o que obriga a ter um conjunto de restrições que procuram essencialmente inibir a existência de quaisquer obstáculos à circulação do sistema hídrico no território da Maia

Adoção de medidas relacionadas com as Alterações Climáticas	O PDMM
	<p>- Na PO – Classificação e Qualificação do Solo coincide, preferencialmente, LCA com o solo rústico ou em solo urbano na categoria de espaço verde de utilização coletiva</p> <p>- Tem como desígnio estratégico a salvaguarda dos corredores naturais na classificação do solo (Relatório, subcapítulo 3.1)</p>
<p>Recomenda-se que o REG inclua a obrigatoriedade de um estudo de tráfego sempre que uma atividade ou um polo de atividades for suscetível de provocar sobrecarga das vias existentes.</p>	<p>- Contempla no REG (art.s 23 e 96)</p>
<p>O PDMM deverá assegurar boas condições de acessibilidade entre os aglomerados e a sede do concelho.</p>	<p>- Com a concretização da Variante à EN14, bem como os arruamentos de ligação à mesma, melhora as conexões entre aglomerados, diminuindo, substancialmente, as distâncias-tempo no eixo urbano Castêlo da Maia-Cidade da Maia</p> <p>- Viabiliza a expansão da Metro do Porto prevista, garantindo uma alternativa aos modos convencionais de transporte no eixo urbano Pedrouços-Águas Santas-Milheirós-Cidade da Maia; Cidade da Maia-Moreira-AFSC e Castêlo da Maia-Muro (PO – Equipamentos e Mobilidade)</p>
<p>Nas situações de ampliação de edificações existentes em áreas inundáveis deverá ser assegurado que a cota de soleira da área ampliada/construída é superior à cota de cheia definida na proposta.</p>	<p>- Contempla no REG (art. 71)</p>
<p>O PDMM deverá conter incentivos à aplicação de medidas que promovam a eficiência na utilização da água e a sua reutilização. De igual modo deverão ser favorecidas as medidas de aumento de eficiência energética dos edifícios incluindo a produção de energia a partir de fontes renováveis.</p>	<p>- Contempla no REG (art.s 2, 18, 26, 30 e 117)</p>
<p>O MM poderá equacionar a inclusão no sistema de incentivos do PDMM de projetos de microprodução ou outros que promovam a utilização de energias renováveis.</p>	<p>- Contempla no REG (art.s 2 e 26)</p>
<p>O PDMM deverá prever incentivos à promoção da eficiência energética em edifícios, por exemplo, nas operações urbanísticas que conduzam a edifícios com as classes superiores de eficiência energética (A ou A+).</p>	<p>- Contempla no REG (art.s 2 e 25)</p>
<p>Sugere-se que, sempre que possível, as áreas de domínio hídrico em solo urbano sejam integradas em espaço verde urbano.</p>	<p>- Integra a servidão e restrição de utilidade pública REN e o sistema leito, curso de margens (LCA) na EEM, o que obriga a ter um conjunto de restrições que procuram inibir a existência de quaisquer obstáculos à circulação do sistema hídrico no território da Maia</p> <p>- Na PO – Classificação e Qualificação do Solo coincide, preferencialmente, LCA com o solo rústico ou em solo urbano na categoria de espaço verde de utilização coletiva</p>
<p>Reforçar as medidas e regras relacionadas com as alterações climáticas nas duas vertentes de mitigação e de adaptação.</p>	<p>- Admite-se edificação nas zonas inundáveis e nas zonas de infiltração máxima em situações excecionais (REG, art. 71 e 72)</p> <p>- Expande a rede transporte público pesado (PO – Classificação e Qualificação do Solo e PO – Equipamentos e Mobilidade)</p>

Adoção de medidas relacionadas com as Alterações Climáticas	O PDMM
	- Aumenta a mobilidade suave (REG, art. 97, PO – Classificação e Qualificação do Solo e PO – Equipamentos e Mobilidade)
Reforçar a previsão dos mecanismos e técnicas de promoção de infiltração das águas pluviais e /ou o seu aproveitamento, de forma a reduzir os caudais afluentes à respetiva rede de drenagem e a promover o uso eficiente da água.	- Define bacias de retenção na PO – Salvaguardas e demonstra-se o seu propósito no Relatório, subcapítulo 4.2.4.
Reforçar a criação de zonas verdes e respetiva modelação do terreno que facilite a infiltração de água.	- Reserva área para a concretização de espaços verdes de utilização coletiva na PO – Classificação e Qualificação do Solo e PO – Programação e Execução - Obriga a criação de jardins de proximidade nas áreas programadas para fins habitacionais (REG, Anexo V)
Reduzir ao mínimo a impermeabilização dos espaços exteriores, com a adoção de pavimentos em materiais permeáveis no espaço privado e no espaço público e, sempre que possível, prever a aplicação de pavimentos permeáveis e porosos.	- Diminui o índice de impermeabilização das operações urbanísticas (REG)
Prever requisitos específicos na seleção das atividades a instalar, nomeadamente no que se refere ao tratamento e drenagem das águas residuais.	- Promove a ampliação da rede de infraestruturas (IB01, IB02 e IB03), bem como a beneficiação das atuais (IA09)
Interditar o lançamento de águas residuais industriais ou de uso doméstico e de outros resíduos líquidos poluentes e não devidamente tratados, nas linhas de água, no solo ou no subsolo em qualquer área do território.	- Define bacias de retenção na PO – Salvaguardas e demonstra-se o seu propósito no Relatório, subcapítulo 4.2.4.
Prever requisitos específicos a observar nos projetos dos edifícios de forma a promover a eficiência hídrica dos mesmos.	- Possibilita a introdução das coberturas verdes (REG, art. 30)
Prevenção dos incêndios rurais.	- Transpõe o PMDFCI (REG, art.s 35 e 36) - Tem peças gráficas associadas ao fenómeno extremo, nomeadamente, a PC – Perigosidade de Incêndio Rural e PC – Redes de defesa Condiciona a habitação em solo rústico (REG, art.s 40, 43 e 44) Promove a contenção edificatória da ocupação do solo para fins habitacionais na PO – Classificação e Qualificação do Solo

Fonte: Elaboração própria

10. REGIME ECONÓMICO E FINANCEIRO

10.1. Contextualização

Um dos princípios a que estão subordinados as políticas públicas e as atuações administrativas em matéria de solos, de ordenamento do território e de urbanismo está plasmado no art. 3.º da Lei de Bases de 2014: *princípio da equidade, assegurando a justa repartição dos benefícios e dos encargos decorrentes da aplicação dos programas e planos territoriais e dos instrumentos de política de solos.*

Em simultâneo, as alíneas b) e e) do art. 8.º da Lei de Bases de 2014 determinam que ao Estado compete o dever de: *garantir a igualdade e transparência no exercício dos direitos e no cumprimento dos deveres relacionados com o solo, designadamente, através do direito de participação e do direito à informação dos cidadãos* e *“garantir a sustentabilidade económica das obras indispensáveis à instalação e à manutenção de infraestruturas e equipamentos.*

É no suporte, essencialmente, destes dois pressupostos que a Lei de Bases de 2014 reserva uma parte significativa do seu texto ao Regime Económico e Financeiro, reservando-lhe 4 capítulos: *Financiamento de infraestruturas urbanísticas, Instrumentos equitativos, Avaliação e Avaliação de programas e planos territoriais.*

O DL sequente, que procede à revisão do RJIGT, altera a estrutura definida na Lei de Bases de 2014 para o regime económico e financeiro, resumindo-a a duas secções: *Disposições gerais e Redistribuição de benefícios e encargos*, mas reforçando as disposições da Lei de Bases no que respeita ao financiamento das infraestruturas urbanísticas e aos instrumentos equitativos. A matéria relativa à *Avaliação dos programas e planos territoriais* é, no RJIGT, deslocada para outro capítulo, sendo este decreto omissivo no que concerne à *Avaliação do solo.*

É importante referir que o capítulo do regime económico e financeiro elaborado pela Lei de Bases de 2014 não tem reciprocidade no RJIGT ao nível do seu desenvolvimento, isto é, há matérias na Lei de Bases de 2014 que foram “esquecidas” pelo RJIGT, o qual ficou aquém das expectativas que aquela criou. E há matéria em ambos que, por redação hesitante, se apresenta dúbia no que respeita à sua execução. Assim se passa em relação ao FMSAU, previsto na Lei de Bases de 2014 e omissivo no RJIGT, ou quanto à escala da redistribuição de benefícios e encargos, que na Lei de Bases de 2014 tem como referência o território abrangido por unidades operativas de planeamento e gestão e unidades de execução, *aplicando-se a todas as operações sistemáticas e não sistemáticas, concretizando a afetação das mais-valias decorrentes do plano, sendo claro que essa redistribuição abrange a totalidade do território municipal onde o PDMM gera mais-valias.* Tal como refere o n.º 2 do art. 68.º da Lei de Bases de 2014, *as mais-valias originadas pela edificabilidade estabelecida em plano territorial são calculadas e distribuídas entre os proprietários e o Fundo Municipal de Sustentabilidade Ambiental e Urbanística*, o que permite deduzir que lugar há afetação social das mais-valias criadas pelo PDMM.

Já no RJIGT, parece limitar-se apenas às unidades de execução, conquanto também determine, tal como para a Lei de Bases de 2014, que o PDMM deva *identificar as mais-valias fundiárias, bem como a definição dos critérios para a sua parametrização e redistribuição*. E em relação á redistribuição das mais-valias o RJIGT nada mais refere, conquanto pareça evidente que o seu âmbito seja a unidade de execução.

Na justificação das opções tomadas no PDMM, recorreremos sobretudo ao disposto na Lei de Bases de 2014, que embora tenha o mesmo valor que o RJIGT na ordem jurídica, apresenta maior coerência no tocante ao regime económico e financeiro.

Neste entendimento, procura-se promover com a atual Revisão do PDMM, maior equidade na promoção da coesão territorial e assegurar a devida compensação pela intensidade de ocupação do solo. Para tanto, assume-se como a figura preferencial de execução, as unidades de execução, procurando com este instrumento dar resposta à visão do PDMM, como também aos pressupostos executórios previstos pelo Capítulo VI do RJIGT.

Foi nestes pressupostos que foi desenvolvido o regime económico e financeiro do PDMM, art. 105.º a 118.º do REG, em que são estabelecidos os seguintes instrumentos:

- A constituição do FMSAU;
- O valor de referência do solo para efeitos de execução do PDMM;
- A redistribuição dos benefícios e encargos entre os intervenientes na transformação do uso do solo e do seu aproveitamento urbanístico;
- A afetação social das mais valias;
- A criação de incentivos.

10.2. FMSAU

A Lei de Bases de 2014 dispõe no n.º 4 do art. 62.º: *Os municípios devem constituir um fundo municipal de sustentabilidade ambiental e urbanística, ao qual são afetadas receitas resultantes da redistribuição de mais-valias, com vista a promover a reabilitação urbana, a sustentabilidade dos ecossistemas e a prestação de serviços ambientais, sem prejuízo do município poder afetar outras receitas urbanísticas a este fundo, com vista a promover a criação, manutenção e reforço de infraestruturas, equipamentos ou áreas de uso público.*

A criação do FMSAU permite aos municípios a consignação de receitas para os fins ambientais, urbanísticos e de promoção das políticas públicas de habitação e de reabilitação urbana que o FMSAU determinar em regulamento administrativo próprio. A possibilidade desta consignação é essencial à sustentabilidade financeira do PDMM, sobretudo, quando estão em causa operações fundamentais como seja a realização das infraestruturas urbanísticas indispensáveis à ocupação do solo urbano ou a compensação dos serviços de ecossistemas.

O PDMM dedica o art. 106.º do REG ao FMSAU, procurando enquadrar a sua constituição e indicando os objetivos, as receitas e os encargos que devem ser ponderados no desenvolvimento do respetivo regulamento administrativo.

O impacto do FMSAU depende da sua força financeira que lhe confira autonomia de gestão e de suporte à execução do PDMM, podendo ser-lhe alocadas verbas financeiras da dinâmica de impostos municipais, intrinsecamente associadas à cobrança por motivos de utilização do solo, em que as compensações pelas não cedências, o IMI, a TMU, o IMT e até o IUC serão decisivos para dar ganhos de escala ao FMSAU, que servirá diretamente os desígnios impostos pela atual Revisão do PDMM.

Este tema é também abordado no subcapítulo 2.2. do Plano de Financiamento.

10.3. Redistribuição de benefícios e encargos

Sobre a redistribuição de benefícios e encargos, a Lei de Bases de 2014 dispõe no art. 64.º:

1 - Todas as operações urbanísticas sistemáticas e não sistemáticas estão sujeitas ao regime económico-financeiro regulado nos termos da lei e dos artigos seguintes.

2 - Os planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal contêm instrumentos de redistribuição equitativa de benefícios e encargos deles resultantes.

3 - A redistribuição de benefícios e encargos a efetivar no âmbito dos planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal toma por referência unidades operativas de planeamento e gestão, bem como unidades de execução, considerando a globalidade de território por eles abrangida.

4 - A redistribuição de benefícios e encargos a efetivar nos termos do número anterior, aplica-se a todas as operações urbanísticas sistemáticas e não sistemáticas que ocorram no território em causa, concretizando a afetação das mais-valias decorrentes do plano ou de ato administrativo.

5 - A redistribuição de benefícios e encargos a efetivar no âmbito de unidades de execução ou de outros instrumentos de programação determina a distribuição dos benefícios e encargos pelo conjunto dos respetivos intervenientes.

6 - Para efeitos do disposto nos números anteriores, os planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal fundamentam o processo de formação das mais-valias fundiárias e definem os critérios para a sua parametrização e redistribuição.

No entanto e de acordo com a Lei de Bases de 2014, a perequação não se cinge só à edificabilidade, mas também aos serviços de ecossistemas, para os quais ainda assim e indiretamente a edificabilidade acaba por contribuir, por exemplo, com a regulação de intensidade da ocupação do solo. Na proposta de classificação do solo estão, desde já, definidos quais os ecossistemas a proteger e a necessitarem de mecanismos de compensação, fazendo valer a função ambiental do solo.

Mas perante a ausência de uma compensação ambiental sustentada e defensável a nível nacional e regional, será pela edificabilidade que se procurará promover os devidos equilíbrios. A questão que se colocou, então, no PDMM em relação à redistribuição dos benefícios e encargos e, concomitantemente, à redistribuição das mais-valias geradas pelo PDMM, foi a da escala dessa redistribuição, ou seja, da sua abrangência. Sem dúvida que as unidades de execução são a escala imediata da sua aplicação, como informa o atual RJIGT nos art. 176.º a 183.º, conquanto a Lei de Bases de 2014 o admita nas UOPG, embora sem definir – e bem – a dimensão dessas UOPG.

Considerou-se que essas UOPG (de carácter perequativo) corresponderiam às áreas homogêneas coincidentes com as diferentes categorias de espaço em solo urbano

estabelecidas pelo PDMM, nomeadamente no art. 109.º do REG, onde se considera que há a criação de mais-valias.

A ausência dos espaços urbanos de baixa densidade no processo de redistribuição de benefícios e encargos deve-se ao facto desta categoria de espaço destinar-se a cumprir a dotação de habitação, predominantemente, em tipologia de moradia e com uma área de construção que permita o seu uso habitacional, sendo semelhante se der lugar a um ou dois fogos, sendo o valor na transação função da área do terreno e não da área de construção.

A edificabilidade média, a que se refere o art. 109.º do REG, será a referência para os mecanismos perequativos.

Pese embora a atribuição da edificabilidade seja um ato administrativo (tal como o referido no art. 9.º da Lei de Bases de 2014), reconhece-se que o território tem um passado edificatório que não esteve subjugado desde sempre a princípios edificatórios redistributivos.

O PDMM assume, do modo que se expôs, que esses princípios acontecerão nas áreas em que é o próprio a conceder faculdades urbanísticas, desde que possam ser, por razões urbanísticas, diferentes e associadas a uma dinâmica urbana com significado.

Assim, em áreas onde a dinâmica imobiliária apresenta maior pressão urbanística e naquelas que procuram suprir necessidades coletivas, entre as quais as ambientais e sociais, este mecanismo perequativo será útil para conseguir dar uma resposta efetiva às necessidades do território.

É neste sentido que as futuras áreas a reclassificar para solo urbano, os espaços centrais, habitacionais e de atividades económicas a consolidar e a estruturar são as áreas com maior apetência à aplicação dos processos de redistribuição de benefícios e encargos e à variabilidade de edificabilidades referidas no art. 109.º do REG (recomenda-se a consulta da figura seguinte).

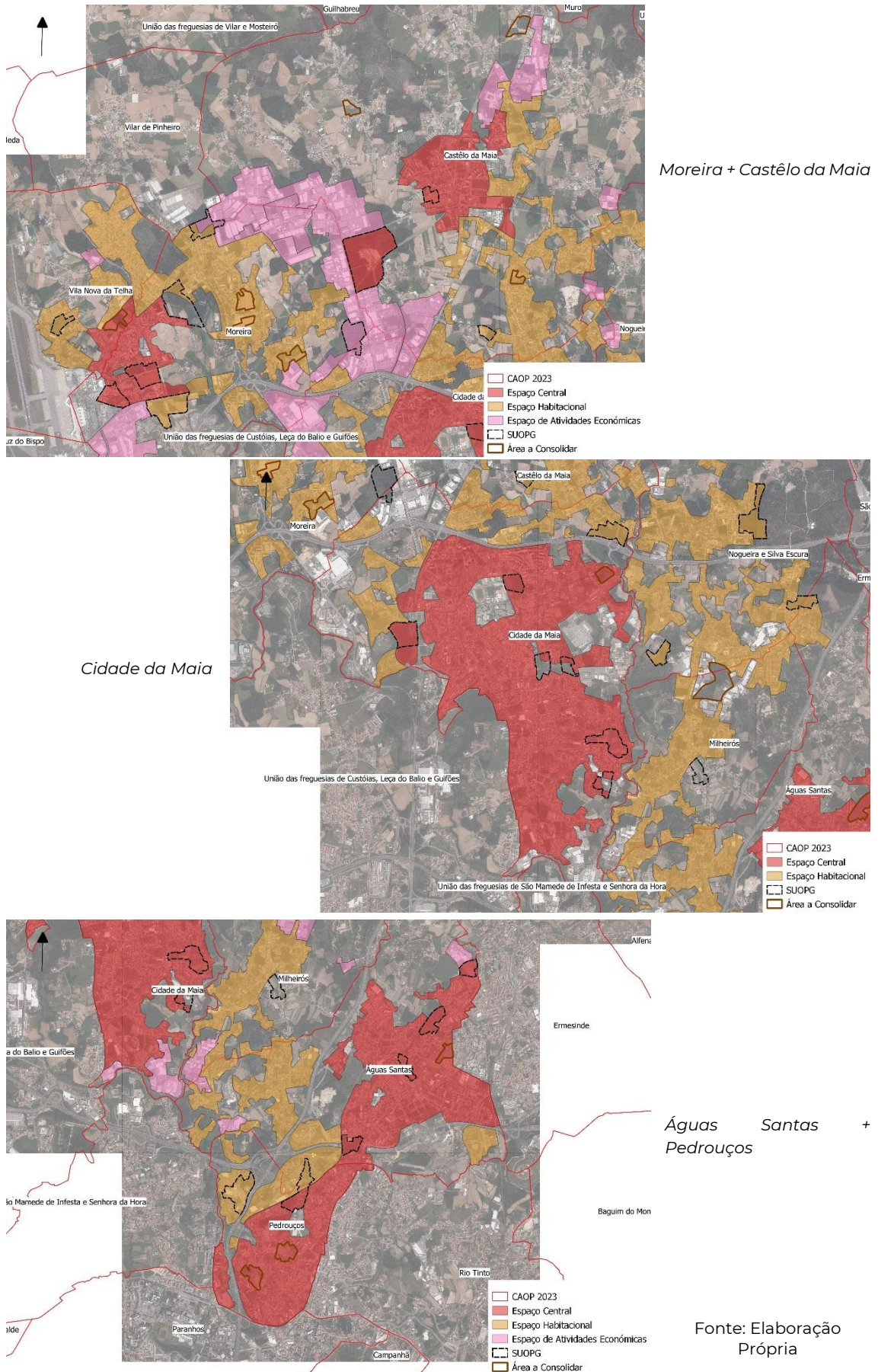
Relativamente às áreas a reclassificar para solo urbano, é de salientar que existe outro mecanismo perequativo: a afetação social da mais-valia (art. 115.º do REG). Nestas áreas é evidente a mais-valia conferida pelo PDMM, procurando o MM com ele um contributo excepcional à coletividade, devendo ser remetido e gerido pelo FMSAU.

Na presente Revisão do PDMM, existem áreas de execução programada onde irá ocorrer este mecanismo de redistribuição de benefícios e encargos, nomeadamente, na UOPG 1, 5 e 6. No entanto, durante o período de vigência podem surgir outras áreas a reclassificar decorrentes das dinâmicas territoriais existentes, zelando sempre pelo disposto no art. 72.º do RJIGT.

Quanto aos encargos de urbanização, incluindo a cedência média, abrangem toda e qualquer operação urbanística a realizar em solo urbano, seja ela sistemática ou não sistemática.

Os encargos urbanísticos incluem não apenas os encargos de urbanização local, mas também os de urbanização geral, compreendendo as vias distribuidoras principais, as redes gerais de abastecimento de água e drenagem de esgotos residuais (redes em alta), os equipamentos e as áreas verdes públicas supralocais.

Figura 39: Áreas de aplicação da redistribuição de benefícios e encargos



Fonte: Elaboração Própria

10.4. Mecanismos de execução

Não obstante do referido no subcapítulo 3.4 do presente Relatório e no Relatório de Programação e execução, importa salientar outros mecanismos de execução que a atual Revisão do PDMM introduzirá para ajudar a materialização da visão.

AVALIAÇÃO DO SOLO

No tocante ao capítulo Avaliação, há a registar o disposto no art. 68.º da Lei de Bases de 2014: *1 - O valor do solo obtém-se através da aplicação de mecanismos de regulação económico-financeiros, a definir nos termos da lei, tendo em conta a política pública de solos, do ordenamento do território e de urbanismo, que incluem, designadamente, a redistribuição de benefícios e encargos decorrentes de planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal, nos termos da lei.*

2 - As mais-valias originadas pela edificabilidade estabelecida em plano territorial são calculadas e distribuídas entre os proprietários e o fundo municipal de sustentabilidade ambiental e urbanística.

Ainda neste capítulo há que destacar o conteúdo do n.º 2 do art. 71.º da Lei de Bases de 2014: 2 - A avaliação do solo urbano atende:

a) Ao valor correspondente ao aproveitamento ou edificabilidade concreta estabelecidos pelo plano aplicável ou, na sua ausência, ao valor referente à edificabilidade média definida no plano territorial de âmbito intermunicipal ou municipal, deduzidos os valores de cedência média por via perequativa, nos termos legais;

b) Ao valor do edificado existente no seu estado atual bem como, quando seja esse o caso, o valor dos ónus e deveres previstos para realização da edificabilidade concreta prevista no plano territorial de âmbito intermunicipal ou municipal.

Neste contexto, toda e qualquer operação urbanística deve ter por base uma avaliação do solo que permita parametrizar encargos e benefícios das ações que forem nela desenvolvidas, sendo utilizada como referência a edificabilidade média, os encargos urbanísticos associados e a mais-valia gerada pela operação urbanística.

Efetivamente, a Lei de Bases de 2014 procura que exista apenas uma avaliação da propriedade e não três, como atualmente se passa, em que há uma avaliação para efeitos de expropriação, uma outra para efeitos de tributação imobiliária e ainda outra para fins de ordenamento do território e urbanismo.

Na execução do PDMM e sem prejuízo do disposto no Código de Expropriações, o valor de um prédio em solo urbano deve ser função da edificabilidade média da categoria de espaço em que o prédio se situa. É isso que se pretende com o art. 110.º do REG.

INCENTIVOS

Os incentivos identificados nos art.s 117.º e 118.º do REG terão como resultado, preferencialmente, benefícios fiscais e económicos, sem prejuízo de poderem assumirem-se como acréscimo da área de construção, desde que tal não resulte em desconformidade com a envolvente do local onde se situa a intervenção.

Para o devido efeito do estabelecido como estratégico e bonificado para a execução das operações urbanísticas, recomenda-se a revisão do Regulamento municipal de urbanização e edificação e do Regulamento de taxas municipal.

11. MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Os Relatórios sobre o Estado do Ordenamento do Território de 2016 e 2020 iniciam uma nova era nos procedimentos que ordenam o território. Esta figura de monitorização e avaliação, segundo o art. 189.º do RJIGT, deve ser publicada de 4 em 4 anos e conforme os resultados que daí advierem verifica-se a necessidade ou não de Revisão do PDMM.

Assim sendo, o PDMM, a par da sua Avaliação Ambiental Estratégica, define um conjunto de indicadores que devem ser acautelados em futuros Relatórios sobre o Estado do Ordenamento do Território, admitindo-se que sejam complementados com outros indicadores tidos como pertinentes para uma melhor aferição do momento de monitorização/avaliação do presente instrumento de gestão territorial.

INDICADORES MACRO

Tabela 9: Indicadores macro

Tema	Indicador	Fonte
Património	Estado de conservação do património inventariado	MM
	N.º de novos sítios arqueológicos inventariados	MM
Demografia	N.º da população residente	INE
	N.º da população residente estrangeira	SEF
	Densidade populacional em km ²	INE
	Proporção da população por grupos etários	INE
Economia	Evolução do N.º de desempregados inscritos nos centros de emprego (média anual)	Pordata
	N.º de alunos matriculados no ensino superior e profissional	Pordata
	N.º de dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico	INE
	Evolução da Derrama	MM
	Evolução do IMI	MM
Parque habitacional e dinâmica construtiva	Evolução do N.º de empresas relacionadas com os setores intensivos em tecnologia ou conhecimento	INE
	N.º de fogos licenciados por tipologia	INE
	Valor mediano das rendas em euros por m ² de novos contratos de arrendamento de alojamentos familiares	INE
	N.º de intervenções realizadas nos edifícios concluídos para efeitos de reabilitação	INE
	N.º de fogos para habitação social e custos controlados	MM
Equipamentos	Volume em euros dos benefícios fiscais promovidos pelas Áreas de Reabilitação Urbana	MM
	N.º de equipamentos executados na sequência do Programa de Execução do PDMM e dos Programas Setoriais desenvolvidos pós-publicação do PDMM	MM
Mobilidade e Transportes	N.º de validações da rede de MP na Maia	MP
	N.º de validações da rede da CP por estações na Maia	CP
	N.º de passageiros que embarcam e desembarcam no AFSC	INE
	Extensão em km dos arruamentos cicláveis	MM
Infraestruturas	Extensão em km dos arruamentos em Zona 30	MM
	Proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente	INE
	Proporção de alojamentos com abastecimento de água	INE
Ocupação do Solo	Proporção de alojamentos com drenagem de água residuais	INE
	Proporção de território artificializado	DGT
	Capitação por habitante de espaço verde de utilização coletiva em m ²	MM

Tema	Indicador	Fonte
	N.º de realocações de unidades empresariais para espaços de atividades económicas	MM
	Proporção de solo urbano não edificado	MM
	N.º de ações de arborização e rearborização por tipo de espécie arbórea	ICNF
	N.º de pedidos de inutilização do solo em área de RAN	MM
	N.º de pedidos de exclusão do solo em área de REN	MM
	N.º de intervenções no edificado no interior das Unidades de Valorização Paisagística	MM
	Área intervencionada paisagisticamente nas Unidades de Valorização Paisagística	MM
	Proporção de propostas concretizadas no âmbito do Programa e Execução do PDMM	MM
	Proporção de propostas concretizadas no horizonte temporal previsto no âmbito do Programa e Execução do PDMM	MM
	Proporção de propostas concretizadas com a estimativa financeira prevista no âmbito do Programa e Execução do PDMM	MM
	Proporção de propostas concretizadas oriundas do processo participativo	MM
Estrutura Ecológica	Extensão em km dos recursos hídricos alvo de requalificação ambiental	MM
	Extensão em km dos arruamentos arborizados	MM
	Proporção de intervenções ambientais executadas definidas no Programa e Execução do PDMM	MM
Riscos Naturais e Tecnológicos	N.º de ocorrências efetuadas pela Proteção Civil na resolução de problemas relacionados com inundações/cheias	MM
	N.º de incêndios rurais	ICNF

Legenda: CP – Comboios de Portugal/ DGT – Direção Geral do Território/ ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas/ INE – Instituto Nacional de Estatística/ MM – MM e respetivas divisões/ MP – Metro do Porto/ SEF – Serviços de Estrangeiros e Fronteiras

INDICADORES ESPECÍFICOS

Tabela 10: Indicadores específicos

Tema	Indicador	Fonte
Património	N.º de visitantes dos valores patrimoniais edificados com possibilidade de visitação	MM
Demografia	Evolução do saldo fisiológico e migratório	INE
	Evolução da taxa de natalidade e de mortalidade	INE
	Evolução do índice de envelhecimento	INE
Economia	Varição do N.º de alunos matriculados por nível de ensino	INE
	N.º da população ativa potencial (15-64 anos) no período intercensitário	INE
	Evolução do ganho médio mensal	INE
	Evolução do poder de compra per capita	INE
	N.º de camas/utentes disponíveis por tipologia de empreendimentos turísticos	TP
	N.º de utentes em estabelecimentos de alojamento local	TP
	Proporção do volume de negócios no setor da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca no total do município	INE
	Proporção do pessoal ao serviço no setor da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca no total do município	INE
Parque habitacional e dinâmica construtiva	Varição do volume de negócios das empresas	INE
	Proporção de edifícios concluídos e licenciados por tipo de obra (construção nova e reabilitação) – por freguesia	INE
	Evolução dos alojamentos familiares clássicos	INE
	Valor médio transacionado por prédio urbano	INE
Equipamentos	N.º de edifícios novos e reabilitados com certificação energética A	MM
	Evolução do N.º de estabelecimentos de ensino por ciclo de estudo	INE

Tema	Indicador	Fonte
	Evolução do N.º de equipamentos de saúde	ARS-N
	Rácio do N.º de farmácias por habitante	INE
	Rácio do N.º de enfermeiros por habitante	INE
	Rácio do N.º de médicos por habitante	INE
	Evolução do N.º de equipamentos sociais	SS
	Evolução do N.º de equipamentos desportivos	MM
Mobilidade e Transportes	Evolução do tráfego médio diário nas autoestradas	IMM
	N.º de passageiros que circulam na rede STCP na Maia	STCP
	N.º de praças táxi	MM
	N.º de operadores de transporte individual e remunerado de passageiros em veículos descaracterizados	IMM
	N.º de parques de estacionamento para bicicletas	MM
	Evolução da taxa de motorização	ASSFP
Infraestruturas	Evolução do consumo de eletricidade	INE
	Evolução do consumo de gás natural	INE
	Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab.)	INE
	Resíduos urbanos recolhidos seletivamente por habitante (kg/ hab.)	INE
Ocupação do Solo	N.º de processos urbanísticos segregados por tipo de obra (construção nova e reabilitação)	MM
	N.º de processos urbanísticos segregados por destino de obra (comércio, serviços, industrial, hoteleiro, habitacional e outros)	MM
	N.º de unidades de execução em desenvolvimento e aprovadas	MM
	Proporção da urbanização das áreas programadas	MM
	Proporção da área ocupada por agricultura no total do município	DGT
	Proporção da área ocupada por floresta e matos no total do município	MM
Estrutura Ecológica	Evolução da área ocupada por espécies arbóreas autóctones	DGT
	Evolução da área ocupada por povoamentos florestais de eucalipto	DGT
	Evolução de galerias ripícolas associadas aos cursos de água	DGT
	Proporção de propostas concretizadas no âmbito dos Montes da Maia e do Corredor Verde do Leça	MM
	Proporção de propostas concretizadas no horizonte temporal previsto no âmbito dos Montes da Maia e do Corredor Verde do Leça	MM
	Proporção de propostas concretizadas com a estimativa financeira prevista no âmbito dos Montes da Maia e do Corredor Verde do Leça	MM
	Proporção de propostas concretizadas oriundas do processo participativo	MM
	Grau de execução das exclusões em Reserva Agrícola Nacional	MM
Riscos Naturais e Tecnológicos	Grau de execução das exclusões em Reserva Ecológica Nacional	MM
	N.º de dias com muito bom/bom Índice da qualidade do ar	APA
	Evolução da precipitação total em milímetros na Estação Meteorológica do Porto	Pordata
	Evolução do N.º de dias sem chuva na Estação Meteorológica do Porto	Pordata
	Evolução do N.º de dias com onda de calor na Estação Meteorológica do Porto	Pordata
	N.º de incêndios urbanos	MM
	N.º de indústrias SEVESO	APA
	População residente em áreas de alta e muito perigosidade de incêndio	MM
	População residente em zonas inundáveis	MM
	População residente em áreas de instabilidade de vertentes	MM
N.º de desabamentos de terras	MM	
Proporção de solo urbano não edificado em declives superiores a 15%	MM	

Legenda: APA – Agência Portuguesa do Ambiente/ ARS-N – Administração Regional de Saúde-Norte/ ASSFP – Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões/ DGT – Direção Geral do Território/ IMM – Instituto da Mobilidade e dos Transportes/ INE – Instituto Nacional de Estatística/ MM – MM e respetivas divisões/ SS – Segurança Social/ STCP – Sociedade de Transportes Coletivos do Porto/ TP – Turismo de Portugal

12. INTENÇÕES REGULAMENTARES

DISPOSIÇÕES GERAIS

No Título I do REG, o mais importante e que pode gerar alguma questão, reside na definição de alguns conceitos que constam do art. 5.º:

- A cedência média surge como mecanismo perequativo de escala geral, isto é, abrangente de todas as operações urbanísticas que se realizem no território municipal, tal como dispõe o art. 182.º do RJIGT. Compreende, assim, não apenas as cedências a considerar na área de intervenção da operação urbanística em causa, mas também as cedências gerais e que contribuem para a qualificação do território municipal e, indiretamente, da operação urbanístico em apreço.
- Os estudos urbanísticos, enquanto conceito na presente Revisão do PDMM, são um instrumento de suporte à execução do PDMM, a considerar sobretudo na delimitação das unidades de execução e ajudam a definir uma solução de conjunto orientadora e não impositiva da gestão urbanística.
- Os conceitos de frente urbana, moda da altura da fachada, colmatação, índice de impermeabilização e solo urbano consolidado (conceito aprofundado no subcapítulo 3.1 do presente relatório) correspondem a parâmetros urbanísticos ou a situações factuais que são adotados na regulamentação da edificabilidade do solo e que, embora alguns já constem do Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro, se entendeu realçar, pela sua importância no presente REG.

SERVIDÕES ADMINISTRATIVAS E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

No Título II do REG é intenção inventariar as servidões existentes no MM.

SISTEMAS DE ESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL

No Título III do REG é intenção sistematizar o MOT do MM.

USO DO SOLO

No Título IV do REG:

- Reforça-se a componente da inserção urbanística e paisagística como critério primeiro na determinação da edificabilidade de um prédio e atribui-se ao proponente da operação urbanística a responsabilidade da sua demonstração.
- A obrigatoriedade de estacionamento privado junto à rede de transporte público de alta capacidade é diminuída, com a intenção de alterar hábitos de mobilidade.

- Introduce-se um artigo relativo ao à exploração de recursos energéticos renováveis com a intenção de regular os parques fotovoltaicos, sobretudo, na sua dimensão e localização.
- Os artigos correspondentes às coberturas verdes, logradouros e arborização de arruamentos públicos resultam, essencialmente, da necessidade de adaptação e mitigação às alterações climáticas, nomeadamente aos fenómenos meteorológicos extremos de pluviosidade e calor e, em simultâneo, incrementando o conforto humano e a requalificação da paisagem urbana.
- É opção do PDMM garantir que as preexistências que não se conformem com a nova disciplina que o PDMM impõe, não sejam por esse facto prejudicadas, garantido a possibilidade de alteração de uso e a ampliação, desde que haja redução da desconformidade.
- A % de ampliação admitida em qualquer operação urbanística garante sempre a melhoria da salubridade, segurança e acessibilidade do edifício.
- A disposição relativa à demolição de edifícios procura promover a reabilitação urbana em detrimento da construção nova, fomentando assim a contenção urbana e a economia circular.

SOLO RÚSTICO

No Título V do REG a intenção da sua redação é:

- Eliminar a possibilidade de construção de habitação, questão que se entende como indispensável nas áreas metropolitanas, não só pela distância da habitação do proprietário às suas propriedades agrícolas e florestais não exigir que a habitação se localize nos prédios em solo rústico, mas também como salvaguarda das atividades agrícola e florestal, contendo assim o acréscimo do valor do solo para aqueles fins.
- Garante-se que a atividade turística, como complemento do uso dominante, seja uma constante.
- Procura-se ainda regular a atividade florestal, densificando a regulamentação das ações de arborização e rearborização.

SOLO URBANO

No Título VI do REG a intenção da sua redação é a seguinte:

- A classificação e qualificação do solo urbano é baseada no definido pela Lei de Bases 2014, RJIGT e DR n.º 15/2015.
- Reforça-se a inserção urbanística e paisagística como primeiro critério na edificabilidade em solo urbano.
- Definem-se os usos dominantes, complementares e compatíveis para cada categoria de espaço do solo urbano.
- Impõe-se a obrigatoriedade do cumprimento de uma % máxima de impermeabilização do solo.

- O n.º de pisos máximo admitido é em função da altura máxima da edificação que se pretende para as diferentes categorias e resultam dos já admitidos como dominantes. Interessante é a possibilidade de qualquer edificação de habitação poder ter dois pisos.
- O índice volumétrico é um parâmetro urbanístico que poderia ser utilizado na atual revisão do PDMM em áreas onde dominam os pavilhões industriais e de armazenagem, com o propósito de regular a dimensão dos edifícios em espaço de atividades económicas. No entanto, para efeitos de gestão e de cálculo de taxas, a área de construção é o parâmetro que é contabilizado para efeitos de controlo das operações urbanísticas. Há ainda a acrescentar que nestes espaços não interessa tanto a área de pavimentos cobertos (difícil de controlo), mas sim o volume e este é controlado com a área de impermeabilização/ocupação do solo e a altura máxima da fachada.
- A categoria de espaço verde de logradouro resulta da dinâmica de execução do PDMM, isto é, na ausência da concretização do pretendido nas áreas a consolidar ao fim de determinado horizonte temporal, requalifica-se o solo urbano que não confronte com via infraestruturada (assume-se como tal um buffer de 40 metros no solo urbano que não seja espaço de atividades económicas, onde aí o buffer é de 120 metros ao eixo do arruamento).

SALVAGUARDAS

No Título VII do REG é intenção dar resposta ao solicitado pela Administração Central e Local na salvaguarda de interesses específicos que, na ausência de enquadramento legal em vigor, não estão instituídos condicionalismos à salvaguarda de futuros projetos ou de proteção a riscos naturais e tecnológicos. Além disso, no caso concreto das zonas ameaçadas pelas cheias e do património classificado ou em vias de classificação, repete-se nas Salvaguardas o que já está identificado na PC – Geral, onde constam as servidões administrativas e restrições de utilidade pública. Tal acontece apenas para que numa planta constem todos os riscos.

SISTEMA DE CONECTIVIDADE

No Título VIII do REG é intenção caracterizar o sistema de conectividade e enquadrá-lo na política de ordenamento do território do MM.

PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO

No Título IX do REG a intenção da sua redação é a seguinte:

- Definem-se as áreas de execução programada em clara e inequívoca concordância com a legislação vigente.
- Pretende-se penalizar a especulação imobiliária, criando figuras de programação com carácter reversivo ou de suspensão do licenciamento urbanístico.

- Para efeitos de redistribuição das mais-valias, entendeu-se que existem categorias de espaço que não reúnem condições para que tal ocorra, nomeadamente:
 - Em todas as categorias em solo rústico, por se considerar que não existem dinâmicas de edificabilidade capazes de suportar mecanismos perequativos, dado o residual nível de intensidade de ocupação do solo;
 - Em solo urbano, no espaço urbano de baixa densidade, onde só existem espaços vazios para colmatação e a disponibilização desses solos procura suprir o direito constitucional da habitação, referido no art. 65.º da VII Revisão Constitucional (2005);
- A cedência média diminui face à anterior versão do PDMM, porque as carências urbanísticas são na atualidade inferiores e o território está predominantemente consolidado, equipado e infraestruturado.
- Considerou-se a perequação global aplicável a toda e qualquer operação urbanística dos encargos de urbanização.
- Estabeleceu-se também que para efeitos de expropriação de utilidade pública para execução do PDMM deve ser considerada a edificabilidade média na avaliação do solo.
- Criam-se uma série de incentivos para dar resposta à programação e execução pretendida pelo PDMM.

13. AGENDA 2030

Por fim, o PDMM procurou dar resposta ao conjunto de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável definidos pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, publicada em 2015.

Tal agenda preconiza para esse equilíbrio, um conjunto de 17 objetivos:

1. Erradicar a pobreza;
2. Erradicar a fome;
3. Saúde de qualidade;
4. Educação de qualidade;
5. Igualdade de género;
6. Água potável e saneamento;
7. Energias renováveis e acessíveis;
8. Trabalho digno e crescimento económico;
9. Indústria, inovação e infraestruturas;
10. Reduzir as desigualdades;
11. Cidades e comunidades sustentáveis;
12. Produção e consumo sustentáveis;
13. Ação climática;
14. Proteger a vida marinha;
15. Proteger a vida terrestre;
16. Paz, justiça e instituições eficazes;
17. Parcerias para a implementação dos objetivos.

A presente Revisão do PDMM integrou estes objetivos, relacionando-os com a capacidade do PDMM em ajudar na sua concretização.

Tabela 11: Relação dos Objetivos 2030 com o PDMM

Objetivos da Agenda 2030	Desempenho do PDMM na concretização dos objetivos da Agenda 2030			Exemplo de uma ação do PDMM a favor dos objetivos da Agenda 2030
	Residual	Adequado	Relevante	
Erradicar a pobreza		X		Na PO – Classificação e Qualificação do Solo e na PO – Programação e Execução são salvaguardados terrenos para a edificação de habitação a custos controlados e a criação de emprego através expansão de espaços de atividades económicas.
Erradicar a fome		X		Na PO – Classificação e Qualificação do Solo e no REG os espaços agrícolas, para além de ganharem maior representatividade na ocupação do solo, em termos regulamentares evita-se a expansão da edificação.
Saúde de qualidade		X		Na Programação e Execução do PDMM promove-se a concretização de novos centros de saúde.
Educação de qualidade		X		Na Carta Educativa assume-se que a atual rede de equipamentos tem condições para

Objetivos da Agenda 2030	Desempenho do PDMM na concretização dos objetivos da Agenda 2030			Exemplo de uma ação do PDMM a favor dos objetivos da Agenda 2030
	Residual	Adequado	Relevante	
				suprir as necessidades futuras da comunidade educativa.
Igualdade de género	X			Na Programação e Execução do PDMM, aliado à Carta Educativa, assume-se o compromisso de desenvolver o conceito da escola-cívica.
Água potável e saneamento			X	Na Programação e Execução do PDMM está previsto o aumento de infraestruturização nos sistemas de abastecimento e saneamento, o que induzirá ao aumento da taxa de cobertura dos alojamentos com abastecimento de água e saneamento, que na atualidade já é superior a 90%.
Energias renováveis e acessíveis			X	No REG, art. 26.º introduz-se a questão das energias renováveis, procurando atrair investimentos neste domínio.
Trabalho digno e crescimento económico		X		Na PO – Classificação e Qualificação do Solo, a disponibilização de espaços para atividades económicas e centrais permite a implementação de qualquer tipo de atividade económicas, com as devidas compatibilidades, sendo um objetivo do PDMM: manter a identidade industrial e a mais-valia económica do município.
Indústria, inovação e infraestruturas			X	Na PO – Classificação e Qualificação do Solo, os espaços de atividades económicas, aliado aos incentivos definidos no REG, são dois instrumentos que procuram impulsionar tais objetivos.
Reduzir as desigualdades		X		No REG é definido como incentivo: a realização de operações urbanísticas associadas à reabilitação urbana ou à promoção de programas de habitação social e de renda acessível.
Cidades e comunidades sustentáveis			X	Na PO – Classificação e Qualificação do Solo são definidos 5 espaços centrais, onde se assume as seguintes preocupações: 1) uma rede de mobilidade suave, apoiada na rede de transporte público; 2) uma estruturação de espaços verdes de utilização coletiva, com desígnio de jardins de proximidade; e, por fim, 3) um tipo de construção mais sustentável, com a introdução, por exemplo, das coberturas verdes.
Produção e consumo sustentáveis	X			No processo participativo foi mencionada a intenção da criação de uma rede de mercados e sua otimização, tendo em vista a valorização da produção local e da otimização logística do consumo alimentar, sendo essa proposta para ser desenvolvida no âmbito do Plano Estratégico de Desenvolvimento do Turismo. Simultaneamente, é um objetivo do PDMM que o espaço agrícola seja uma das centralidades do território maia.
Ação climática			X	Na Programação e Execução do PDMM é dedicado à água um programa setorial, designadamente, o Plano Hídrico, que tem como vetor estratégico a minimização dos efeitos das alterações climáticas, como é, por exemplo, a criação das bacias de retenção.
Proteger a vida marinha		X		O MM, como não tem Mar/Oceano, responde indiretamente à materialização deste objetivo, como, por exemplo, com a aposta na intervenção ambiental prevista nas bacias

Objetivos da Agenda 2030	Desempenho do PDMM na concretização dos objetivos da Agenda 2030			Exemplo de uma ação do PDMM a favor dos objetivos da Agenda 2030
	Residual	Adequado	Relevante	
				hidrográficas do Leça, Arquinho, Amores e Leandro.
Proteger a vida terrestre			X	Na PO – Classificação e Qualificação do Solo são definidos os espaços florestais de proteção, com a intenção de valorizar as servidões de restrição de utilidade pública, como é caso da RAN e REN, como também promover áreas com elevado valor ecológic.
Paz, justiça e instituições eficazes			X	O processo participativo que aconteceu durante a elaboração do PDMM é um exemplo de transparência num procedimento a cargo da administração local.
Parcerias para a implementação dos objetivos			X	O processo participativo e a articulação de diferentes objetivos/medidas dos mais variados agentes tornam o PDMM mais credível, como também mais próximo de quem usufrui do território maiato.

Fonte: Elaboração Própria

14.SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

No presente capítulo referenciam-se as servidões administrativas e restrições de utilidade pública existentes no MM na presente data e que influenciam a concretização do MOT. Complementarmente, refere-se a legislação aplicável e as principais restrições e condicionalismos ao uso e transformação do solo, não dispensando a leitura dos diplomas legais.

A delimitação das áreas sujeitas a servidão ou restrição deve ser encarada a título indicativo e não substitui as delimitações constantes nos documentos legais que as constituíram (quando é o caso) e que, normalmente, possuem um maior detalhe e rigor, como é exemplo o caso do património cultural.

Da mesma forma a delimitação incorreta ou não delimitação de qualquer servidão nos elementos do PDMM (anterior ou posterior a este) não prejudica a sua eficácia nos termos em que foi ou vier a ser legalmente constituída.

Na PC – Geral, por vezes e por insuficiência de escala, apenas se identifica o objeto de proteção ou salvaguarda, como são exemplos a rede rodoviária ou os marcos geodésicos. A verificação do respeito pelas zonas de servidão deve ser confirmada caso a caso, com apoio de cartografia a escala adequada.

Por fim, as representações gráficas das servidões constam nas seguintes peças desenhadas (recomenda-se a sua consulta):

- PC – Geral;
- PC – REN;
- PC – Perigosidade de Incêndio Rural;
- PC – Redes de defesa.

14.1. Recursos naturais

14.1.1. Recursos hídricos

DOMÍNIO PÚBLICO

Enquadramento legal

- Lei n.º 54/2005, de 29 de dezembro, com as alterações efetuadas até à Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto – Estabelece a titularidade dos recursos hídricos;
- Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, com as alterações efetuadas até à Lei n.º 44/2017, de 19 de junho – Aprova a Lei da Água;
- DL n.º 226-A/2007, de 31 de maio, com as alterações efetuadas até à Lei n.º 97/2018, de 27 de novembro – Estabelece o RJ de utilização dos recursos hídricos;
- DL n.º 115/2010, de 22 de outubro – Aprova o quadro para avaliação e gestão dos riscos de inundação com o objetivo de reduzir as suas consequências prejudiciais.

Casos específicos de relevo

- Rio Leça
- Ribeira dos Amores, do Arquinho, de Cambados, de Leandro e de Moreira

Observações

Os cursos de água correspondem a “águas não navegáveis nem fluviáveis”, pelo que a margem corresponde a uma faixa de 10 metros para cada lado do limite do leito.

Condicionalismos e restrições

- Todas as parcelas privadas de leitos ou margens de águas públicas estão sujeitas a servidão de uso público no interesse geral de acesso às águas (de passagem ao longo das águas, pesca, fiscalização e policiamento das águas pelas entidades competentes).
- Os proprietários de parcelas privadas de leitos e margens de águas públicas devem mantê-las em bom estado de conservação e estão sujeitos a todas as obrigações que a lei estabelecer no que respeita à execução de obras hidráulicas necessárias à gestão adequada das águas públicas em causa, nomeadamente de correção, regularização, conservação, desobstrução e limpeza.
- O Estado, através das administrações das regiões hidrográficas, ou dos organismos a quem estas houverem delegado competências, e o município,

no caso de linhas de água em aglomerado urbano, podem substituir-se aos proprietários, realizando as obras necessárias à limpeza e desobstrução das águas públicas por conta deles.

- Para as parcelas de leitos ou margens de águas públicas bem como no respetivo subsolo ou no espaço aéreo correspondente, não é permitida a execução de quaisquer obras permanentes ou temporárias sem autorização da APA.

14.1.2. Recursos agrícolas e florestais

RAN

Enquadramento legal

- DL n.º 73/2009, de 31 de março, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 199/2015, de 16 de setembro – Estabelece o RJ da RAN;
- Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril – Estabelece os limites e condições a observar para a viabilização das utilizações não agrícolas de áreas integradas em RAN.

Casos específicos

A RAN consta na PC – Geral.

Condicionalismos e restrições

- As áreas da RAN devem ser afetas à atividade agrícola e são áreas non aedificandi, numa ótica de uso sustentado e de gestão eficaz do espaço rural;
- São interditas todas as ações que diminuam ou destruam as potencialidades para o exercício da atividade agrícola das terras e solos da RAN, tais como:
 - Lançamento ou depósito de resíduos radioativos, resíduos sólidos urbanos, resíduos industriais ou outros produtos que contenham substâncias ou microrganismos que possam alterar e deteriorar as características do solo;
 - Aplicação de volumes excessivos de lamas nos termos da legislação aplicável, designadamente resultantes da utilização indiscriminada de processos de tratamento de efluentes;
 - Intervenções ou utilizações que provoquem a degradação do solo, nomeadamente erosão, compactação, desprendimento de terras, encharcamento, inundações, excesso de salinidade, poluição e outros efeitos perniciosos;

- Utilização indevida de técnicas ou produtos fertilizantes e fitofarmacêuticos;
- Deposição, abandono ou depósito de entulhos, sucatas ou quaisquer outros resíduos;
- Operações de loteamento e obras de urbanização, construção ou ampliação, com exceção de determinadas utilizações não agrícolas que só podem verificar-se quando não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN e apenas nas situações previstas no RJ da RAN.

SOBREIRO E AZINHEIRA

Enquadramento legal

- DL n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado e republicado com o DL n.º 155/2004, de 30 de junho – Estabelece medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira.

Casos específicos

Áreas das espécies delimitadas na Carta de Ocupação do Solo e/ou povoamentos dispersos ou exemplares isolados no território.

Condicionalismos e restrições

Nos povoamentos de sobreiro ou azinheira não são permitidas:

- Mobilizações de solo profundas que afetem o sistema radicular das árvores ou aquelas que provoquem destruição de regeneração natural;
- Mobilizações mecânicas em declives superiores a 25%;
- Mobilizações não efetuadas segundo as curvas de nível, em declives compreendidos entre 10% e 25%;
- Intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo.

Simultaneamente, o corte ou o arranque de sobreiros e azinheiros, em povoamento ou isolados, carece de autorização das direções regionais de agricultura ou do ICNF.

ÁRVORES DE INTERESSE PÚBLICO

Enquadramento legal

- Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro – Aprova o RJ de classificação de arvoredos de interesse público (revoga o DL n.º 28 468, de 15 de fevereiro, de 1938);
- Portaria n.º 124/2014, de 24 de junho – Estabelece os critérios de classificação e desclassificação de arvoredos de interesse público.

Casos específicos

Estão classificadas como de interesse público, as seguintes árvores isoladas:

Freguesia/Lugar	Nome Científico	Nome Vulgar	Descrição	Classificação
Nogueira e Silva Escura Monte de Santo António – Lugar da Cavadinha	<i>Quercus suber l.</i>	Sobreiro	Exemplar isolado	Aviso n.º 23/2010- AFN, de 17 de dezembro
Castêlo da Maia Gandarela	<i>Prunus Laurocerasus</i>	Louro-cerejo	Exemplar isolado	Aviso n.º 23/2010- AFN, de 17 de dezembro

Condicionalismos e restrições

- O arvoredado de interesse público beneficia automaticamente de uma zona geral de proteção de 50 m de raio a contar da sua base, considerando-se a zona de proteção a partir da interseção das zonas de proteção de 50 m de raio a contar da base de cada um dos exemplares nos casos em que a classificação incida sobre um grupo de árvores.
- São proibidas quaisquer intervenções que possam destruir ou danificar o arvoredado de interesse público, designadamente:
 - O corte do tronco, ramos ou raízes;
 - A remoção de terras ou outro tipo de escavação, na zona de proteção;
 - O depósito de materiais, seja qual for a sua natureza, e a queima de detritos ou outros produtos combustíveis, bem como a utilização de produtos fitotóxicos na zona de proteção;
- Qualquer operação que possa causar dano, mutile, deteriore ou prejudique o estado vegetativo dos exemplares classificados.
- Todas as operações de beneficiação do arvoredado de interesse público, incluindo o corte, desrama, poda de formação ou sanitária, ou qualquer outro tipo de benfeitorias ao arvoredado, carecem de autorização do ICNF.
- O arvoredado de interesse público classificado anteriormente à data da entrada em vigor da Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro, mantém o mesmo estatuto de proteção, sendo que no prazo de um ano, a contar da entrada em vigor da Portaria n.º 124/2014, de 24 de junho, o ICNF deve rever a classificação anteriormente atribuída a arvoredado de interesse público, de acordo com as categorias e critérios estabelecidos nesta Portaria.

14.1.3. Recursos ecológicos

REN

Enquadramento legal

- DL n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado com o DL n.º 239/2012, de 2 de novembro, e pelo DL n.º 124/2019, de 28 de agosto – Estabelece o RJ da REN;
- RCM n.º 81/2012, de 3 de outubro, e Portaria n.º 336/2019, de 26 de setembro – Aprova as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na REN a nível municipal;
- Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro – Define as situações de usos ou ações consideradas compatíveis com os objetivos de proteção hidrológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN.

Casos específicos

RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PC – REN

Condicionalismos e restrições

- São interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em:
 - Operações de loteamento;
 - Obras de urbanização, construção e ampliação;
 - Vias de comunicação;
 - Escavações e aterros;
 - Destruição do revestimento vegetal, não incluindo as ações necessárias ao normal e regular desenvolvimento das operações culturais de aproveitamento agrícola do solo e das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais.
- Excetuam-se os usos e as ações que sejam compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN.

14.2. Património cultural classificado

IMÓVEIS CLASSIFICADOS OU EM VIAS DE CLASSIFICAÇÃO

Enquadramento legal

- Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro – Lei de bases da política e do regime de proteção e valorização do Património Cultural.
- DL n.º 173/2006, de 24 de agosto - Define um regime transitório para os imóveis abrangidos pela zona de proteção dos edifícios públicos de reconhecido valor arquitetónico;
- DL n.º 140/2009, de 15 de junho – Estabelece o RJ dos estudos, projetos, relatórios, obras ou intervenções sobre os bens culturais classificados, ou em vias de classificação, de interesse nacional, de interesse ou de interesse municipal;
- DL n.º 309/2009, de 23 de outubro – Estabelece o procedimento de classificação dos bens imóveis, de interesse cultural, bem como o RJ das zonas de proteção e do PP de Salvaguarda e o RJ dos estudos e projetos.

Casos específicos

- Igreja e Casa do Mosteiro de São Salvador de Moreira (Portaria 740-C/2012, 24 de dezembro);
- Igreja de Nossa Senhora de Ó de Águas Santas (Despacho n.º 136 de 13 de junho de 1910);
- Via de Braga ao Porto, 8 marcos miliários, Série Capela (Despacho n.º 136 de 13 de junho de 1910)¹⁸;
- Zona especial de proteção do Castro de Alvarelhos (Portaria n.º 105/93, de 29 de janeiro) e Zona geral de proteção da Quinta do Chantre (Decreto n.º 95/78, de 12 de setembro).

Condicionalismos e restrições

- Todas as obras a efetuar em Monumentos Nacionais ou em Imóveis de Interesse Público estão sujeitos a parecer vinculativo pela administração do património cultural competente, podendo os proprietários particulares ser obrigados a realizar as obras de conservação necessárias e tendo o Estado direito de opção na sua eventual alienação

¹⁸ Não foram delimitados os marcos miliários e respetiva zona geral de proteção na PC – Geral, porque o facto de estarem expostos no Museu de História e Etnologia da Terra da Maia permite que sejam transferidos para outro local a qualquer momento. Tal motivaria que a servidão também ela fosse móvel e condiciona-se a gestão urbanística dos locais de exposição e respetiva envolvente.

- Nas zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação (50 metros contados a partir dos seus limites externos) não podem ser concedidas licenças para obras de construção e para quaisquer trabalhos que alterem a topografia, os alinhamentos e as cêrceas e, em geral, a distribuição de volumes e coberturas ou o revestimento exterior dos edifícios sem prévio parecer favorável da administração do património cultural competente, ou na legislação específica de classificação, nomeadamente quando são delimitadas zonas especiais de proteção.
- Todos os projetos a apresentar deverão ser obrigatoriamente subscritos por arquitetos.

14.3. Equipamentos

INSTALAÇÕES ADUANEIRAS

Enquadramento legal

- DL n.º 46311, de 27 de abril de 1965, alterado pelo DL n.º 22/87, de 13 de janeiro – constitui as áreas de servidões relativas às instalações aduaneiras.

Casos específicos

Alfândega do AFSC.

Observações

A faixa de proteção a aplicar à alfândega do AFSC não está representada graficamente.

Condicionalismos e restrições

Nenhuma construção pode ser feita sem autorização da Direção-geral das Alfândegas e dois Impostos Especiais sobre o Consumo¹⁹, numa faixa de proteção de 2km em volta à área das instalações aduaneiras localizadas em aeroportos ou aeródromos.

DEFESA NACIONAL

Enquadramento legal

- Lei n.º 2078, de 11 de junho de 1955 – Define o regime de estabelecimento de servidões militares nas zonas confinantes com organizações ou instalações militares ou de interesse para a defesa nacional, de carácter permanente ou temporário;

¹⁹ Atualmente, Autoridade Tributária e Aduaneira.

- DL n.º 45987, de 22 de outubro de 1964 – Estabelece o regime a que ficam sujeitas a servidões aeronáuticas as zonas confinantes com aeródromos civis e instalações de apoio à aviação civil - Revoga o Decreto n.º 19681.

Casos específicos

- Zona secundária do Radiofarol VOR do Porto.

14.4. Infraestruturas

BÁSICAS

Enquadramento legal

- DL n.º 34021, de 11 de outubro de 1944 – Declara de utilidade pública as pesquisas, os estudos e os trabalhos de abastecimento de água ou de saneamento dos aglomerados populacionais.

Casos específicos

- Conduta Adutora entre os Reservatórios de Pedrouços e Nogueira II (Despacho 6527.SEOTC/2006)

Condicionalismos e restrições

- A servidão administrativa incide sobre uma faixa de 3 de metros de largura, com 1,5 metros de largura para cada lado do eixo longitudinal da conduta e implica:
 - A ocupação permanente do subsolo na zona da instalação da conduta;
 - A proibição de mobilizar o solo a mais de 50 centímetros de profundidade numa faixa de 1 metro para cada lado do eixo longitudinal da conduta;
 - A proibição de plantio de árvores e arbustos numa faixa de 3 m, com 1,5 m para cada lado do eixo longitudinal da conduta;
 - A proibição de edificar qualquer construção a uma distância inferior a 1,5 m do eixo longitudinal da conduta.

REDE ELÉTRICA

Enquadramento legal

- DL n.º 43335, de 19 de novembro de 1960 - Determina a existência de servidões de passagem para instalações de redes elétricas;

- Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro - Regulamento de Segurança das Linhas de Alta Tensão;
- DL n.º 29/2006, de 15 de fevereiro, alterado pelo DL n.º 215-A/2012, de 8 de outubro - Estabelece os princípios gerais relativos à organização e ao funcionamento do Sistema Elétrico Nacional.

Casos específicos

- RRR.CT-SM RECAREI-CUSTÓIAS/SIDER.MAIA a 220kV
- LRR.VM1 RECAREI-VERMOIM 1 a 220kV
- LRR.CT-SM RECAREI-CUSTOIAS/SID.MAIA a 220kV
- LVM.PD1 VERMOIM-PRELADA 1 a 220kV
- LVM.CT2 VERMOIM-CUSTÓIAS 2 a 220kV
- LRR.VM2-ED RECAREI-VERMOIM 2/ERMESINDE a 220kV
- LVG.VM4-ED VALDIGEM-VERMOIM4/ERMESIN. a 220kV
- LVM.CT1 VERMOIM-CUSTÓIAS 1 a 220kV
- LRR.VM3 RECAREI-VERMOIM 3 a 400kV
- LVM.VNF VERMOIM-V.N.FAMALICÃO a 400kV SUBESTAÇÃO DE VERMOIM
- SUBESTAÇÃO DA MAIA (SIDERURGIA NACIONAL).

Condicionalismos e restrições

Na proximidade de edifícios, com exceção dos exclusivamente adstritos ao serviço de exploração de instalações elétricas, as linhas serão estabelecidas de forma a observar-se, nas condições de flecha máxima, o seguinte:

- Em relação às coberturas, chaminés e todas as partes salientes suscetíveis de serem normalmente escaladas por pessoas, os condutores nus deverão ficar, desviados ou não pelo vento, a uma distância D , em metros, arredondada ao décimo, não inferior à dada pela expressão: $D = 3,0 + 0,00075 U$, em que U , em kilovolts, é a tensão nominal da linha. O valor de D não deverá ser inferior a 4 metros;
- Os troços de condutores que se situem ao lado dos edifícios a um nível igual ou inferior ao do ponto mais alto das paredes mais próximas não poderão aproximar-se dos edifícios, desviados ou não pelo vento, de distâncias inferiores às indicadas para a linha tracejada da figura n.º 2, em que D tem o valor da alínea anterior.

GASODUTO

Enquadramento legal

- DL n.º 34021, de 11 de outubro de 1944 – Declara de utilidade pública as pesquisas, os estudos e os trabalhos de abastecimento de água ou de saneamento dos aglomerados populacionais.
- DL n.º 232/90, de 16 de julho – Estabelece as regras para a constituição das servidões de gás natural;
- DL n.º 11/94, de 13 de janeiro – Estabelece o regime aplicável às servidões necessárias à implantação das infraestruturas das concessões de gás natural.

Casos específicos

- Sistema de Águas do Douro e Paiva e Águas do Cávado (Despacho n.º 6527/2006, de 22 de março).
- Ramal de Leça e Gasoduto Setúbal/Braga – Troço Leiria/Braga.

Condicionalismos e restrições

A servidão administrativa incide sobre uma faixa de 3 metros de largura, com 1,5 metros de largura para cada lado do eixo longitudinal da conduta e implica:

- A ocupação permanente do subsolo na zona da instalação da conduta;
- A proibição de mobilizar o solo a mais de 50 centímetros de profundidade numa faixa de 1 metro para cada lado do eixo longitudinal da conduta;
- A proibição de plantio de árvores e arbustos numa faixa de 3 m, com 1,5 m para cada lado do eixo longitudinal da conduta;
- A proibição de edificar qualquer construção a uma distância inferior a 1,5 m do eixo longitudinal da conduta.
- O terreno não poderá ser arado, nem cavado, a uma profundidade superior a 50 cm, numa faixa de 2 m para cada lado do eixo longitudinal do gasoduto;
- É proibida a plantação de árvores ou arbustos numa faixa de 5 m para cada lado do eixo longitudinal do gasoduto;
- É proibida a construção de qualquer tipo, mesmo provisória numa faixa de 10 m para cada lado do eixo longitudinal do gasoduto;
- Pela faixa de 4 m citada na alínea a), terão livre acesso o pessoal e o equipamento necessário à instalação, vigilância, manutenção, reparação e renovação do equipamento instalado;
- O eixo dos gasodutos deve ser assinalado no terreno pelas formas estabelecidas no regulamento de segurança.

REDE RODOVIÁRIA NACIONAL

Enquadramento legal

- DL n.º 222/98, de 17 de julho, alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho e pelo DL n.º 182/2003, de 16 de agosto – Define a Rede Rodoviária Nacional do continente (Plano Rodoviário Nacional);
- Lei n.º 34/2015, de 27 de abril – Novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional.

Casos específicos

Estrada	Zona de servidão	Classificação
IP1/A3	50 m para cada lado do eixo da estrada	Rede Rodoviária Nacional (rede fundamental)
IP4/A4	50 m para cada lado do eixo da estrada	Rede Rodoviária Nacional (rede fundamental)
IC24/A41	50 m para cada lado do eixo da estrada	Rede Rodoviária Nacional (rede complementar)
EN 14	20 m para cada lado do eixo da estrada	Rede Rodoviária Nacional (rede complementar)
EN107/VR1	50 m para cada lado do eixo da estrada	Rede Rodoviária Nacional (rede complementar)

Observações

Os troços das estradas identificadas estão integrados no Plano Rodoviário Nacional ou, tendo sido desclassificados, ainda não foram integradas no domínio municipal estando abrangidos pelo novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional, constante da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril.

Estas vias encontram-se na gestão direta da Infraestruturas de Portugal ou das Concessões do Estado tuteladas pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes.

De forma a definir a “Zona da estrada” foram contactadas as entidades que tutelam as infraestruturas rodoviárias, nomeadamente, a Brisa na rede fundamental e essa informação ainda não existe.

Condicionais e restrições

- As zonas de servidão non aedificandi das novas estradas, bem como das estradas já existentes, têm os seguintes limites:
 - Autoestradas e vias rápidas: 50 metros para cada lado do eixo da estrada e nunca a menos de 20 metros da zona da estrada;
 - IP: 50 metros para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 20 metros da zona da estrada;

- IC: 35 metros para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 15 metros da zona da estrada;
- EN e restantes estradas a que se aplica o Estatuto: 20 metros para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 5 metros da zona da estrada;
- Nós de ligação: um círculo de 150 metros de raio centrado na interseção dos eixos das vias, qualquer que seja a classificação destas.

ESTRADAS E CAMINHOS MUNICIPAIS

Enquadramento legal

- Lei n.º 2110, de 19 de agosto de 1961 – Regulamento Geral das Estradas e Caminhos Municipais.

Casos específicos

Estradas e caminhos municipais: 536, 538, 538-1, 541, 542, 542-1, 543, 545, 546-1, 551, 554-1, 555, 555-1, 555-3, 556, 556-3, 1079, 1092, 1335, 1337, 1354, 1355, 1356, 1360, 1361, 1362, 1363, 1365, 1366, 1371, 1372-2, 1373, 1374, 1376, 1382.

Observações

Os troços das estradas e caminhos municipais não estão representados graficamente, tendo em conta o nível de constante atualização da servidão.

Condicionalismos e restrições

- Para as estradas e caminhos municipais - as zonas de servidão são conforme o disposto na Lei n.º 2110, de 19 de agosto de 1961, não sendo permitido efetuar qualquer construção nos terrenos situados nas faixas de cada lado da estrada limitadas por uma linha que dista 6 metros do seu eixo, salvo no interior dos centros populacionais e quando existam planos municipais eficazes que disponham de outra forma.

REDE FERROVIÁRIA

Enquadramento legal

- DL n.º 276/2003, de 4 de novembro – Estabelece o domínio público ferroviário;
- DL n.º 77/2008, de 29 de abril, que altera o DL n.º 568/99, de 23 de dezembro – Aprova o regulamento das passagens de nível.

Casos específicos

Linha do Minho, Linha de Leixões e Concordância de São Gemil.

Condicionalismos e restrições

- Quando outra delimitação não for estabelecida ou não resultar da natureza do suporte da via, considera-se que a área de implantação das linhas férreas é constituída pelas faixas de terreno demarcadas através das arestas superiores das áreas escavadas ou das arestas inferiores do talude dos aterros, em que os carris se encontram colocados ou, na falta destes pontos de referência ou de outros indícios, por linhas traçadas a 1,5 m da aresta exterior dos carris externos da via.
- Nos prédios confinantes ou vizinhos das linhas férreas ou ramais ou de outras instalações ferroviárias em relação às quais se justifique a aplicação do presente regime, nomeadamente as subestações de tração elétrica, é proibido:
 - Fazer construções, edificações, aterros, depósitos de materiais ou plantação de árvores a distância inferior a 10 m;
 - Fazer escavações, qualquer que seja a profundidade, a menos de 5 m da linha férrea.

AERONÁUTICAS

Enquadramento legal

- Lei n.º 2078 de 11 de julho de 1955 - Estabelece o regime das zonas sujeitas a servidão militar;
- DL n.º 45986, de 22 de outubro de 1964 – Define as entidades a quem compete o estudo da constituição, modificação ou extinção das servidões militares, bem como a preparação dos projetos dos respetivos decretos;
- DL n.º 45987, de 22 de outubro de 1964 - Fixa o regime a que ficam sujeitas as zonas confinantes com aeródromos civis e instalações de apoio à aviação civil, e a necessária certificação de Autoridade Aeronáutica;
- Decreto Regulamentar n.º 7/83, de 3 de fevereiro – Define as zonas de servidão aeronáutica do aeroporto do Porto e estabelece os limites de espaço aéreo por elas abrangido;
- Decreto Regulamentar n.º 11/85 de 15 de fevereiro – Sujeita a servidão militar e aeronáutica os terrenos confinantes com o radiofarol VOR do Porto, instalado no concelho de Vila do Conde.

Casos específicos

- AFSC;
- Radiofarol VOR do Porto (Decreto Regulamentar n.º 11/85, de 15 de fevereiro) e respetiva zona de segurança de nível 2, na área norte da freguesia de Vila Nova da Telha.

Condicionalismos e restrições

- As zonas confinantes com aeródromos civis e instalações de apoio à aviação civil estão sujeitas a servidões aeronáuticas.
- As servidões gerais compreendem a proibição de executar sem licença da autoridade aeronáutica determinadas atividades e trabalhos, nomeadamente:
 - Construções de qualquer natureza, mesmo que sejam enterradas;
 - Alterações de qualquer forma, por meio de escavações ou aterros, do relevo e da configuração do solo;
 - Plantações de árvores e arbustos;
 - Levantamento de postes, linhas ou cabos aéreos de qualquer natureza.
- Nas infraestruturas aeronáuticas e nas correspondentes instalações de radio comunicações elétricas ou eletrónicas, a zona de servidão poderá abranger, no máximo, a área delimitada por um círculo de raio de 5 Km, a partir do ponto central que as define, prolongada, em relação aos aeródromos, por uma faixa até 10 Km de comprimento e 2,5 Km de largura, na direção das entradas ou saídas das pistas;
- Zona primária: terrenos situados no interior de uma circunferência de 300 m de raio com centro no VOR;
- Zona secundária: terrenos confinantes com os da zona primária, delimitada exteriormente por uma circunferência de 2000 m de raio com centro no VOR.

MARCOS GEODÉSICOS

Enquadramento legal

- DL n.º 143/82, de 26 de abril – Estabelece zonas de proteção aos marcos geodésicos, aos marcos de triangulação cadastral, às marcas de nivelamento, ou outras referências.

Casos específicos

Os que constam na PC – Geral.

Condicionalismos e restrições

- A zona de proteção que abrange uma área em redor dos sinais geodésicos e cadastrais com um raio mínimo de 15 metros, definida em função da visibilidade que deve ser assegurada ao sinal e entre os diversos sinais, independentemente de estar ou não identificada na PC – Geral.
- Os proprietários ou usufrutuários dos terrenos situados dentro da zona de proteção não podem fazer plantações, construções e outras obras ou trabalhos de qualquer natureza que impeçam a visibilidade das direções constantes das minutas de triangulação revista. Em caso de infração, serão embargadas as obras entretanto realizadas ou destruídas as plantações feitas em contravenção à proibição estabelecida, sem direito a qualquer indemnização;
- Os projetos de obras ou planos de arborização na proximidade dos sinais não podem ser licenciados sem prévia autorização do Instituto Geográfico Português.

14.5. Atividades perigosas

ESTABELECEMENTOS COM SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

Enquadramento legal

- DL n.º 150/2015, de 5 de agosto, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2012/18/EU, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012 – Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente.

Casos específicos

- CIN-Corporação Industrial do Norte (Centro de Distribuição) – com nível superior;
- CIN-Corporação Industrial do Norte (Fábrica) – com nível inferior;
- Sociedade Portuguesa do Ar Líquido “ARLIQUIDO” – com nível inferior;
- SN-Maia, Siderurgia Nacional, S.A. – com nível inferior;
- Sociedade Portuguesa de Oxigénio, Lda. – com nível inferior.

Observações

Na PC – Geral não consta a sua identificação, tendo em conta a ausência da publicação da portaria referida no n.º 3 do art. 7.º do DL n.º 150/2015, de 5 de agosto. Por uma questão de salvaguarda e em articulação com a entidade competente pela supervisão

desta atividade foi definida na PO – Salvaguardas um *buffer* de 50 metros à área envolvente classificada como estabelecimento com substâncias perigosas.

Condicionalismos e restrições

- Devem ser mantidas distâncias de segurança adequadas entre os estabelecimentos abrangidos e as zonas residenciais, locais de utilização pública, vias de comunicação e, quando aplicável, as zonas ambientalmente sensíveis.
- Para garantir as distâncias de segurança são definidas as zonas de perigosidade determinadas em função da quantidade e da perigosidade das substâncias perigosas presentes nos estabelecimentos, distinguindo-se:
- Primeira zona de perigosidade: a zona no exterior do estabelecimento onde em caso de acidente grave possam ocorrer efeitos letais na saúde humana;
- Segunda zona de perigosidade: a zona no exterior do estabelecimento onde em caso de acidente grave possam ocorrer efeitos irreversíveis na saúde humana.

ESTABELECEMENTOS COM PRODUTOS EXPLOSIVOS

Enquadramento legal

- DL n.º 376/84, de 30 de novembro – Aprova o Regulamento sobre o Licenciamento dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de Produtos Explosivos, o Regulamento sobre o Fabrico, Armazenagem, Comércio e Emprego de Produtos Explosivos e o Regulamento sobre Fiscalização de Produtos Explosivos Nota: Há desconformidade entre o emissor que consta no sumário e o que consta no texto respetivo.
- DL n.º 474/88, de 22 de dezembro – Altera algumas disposições dos Regulamentos sobre o Fabrico, Armazenagem, Comercialização e Emprego de Produtos Explosivos e sobre Fiscalização de Produtos Explosivos, submetendo a licenciamento prévio a venda e lançamento das chamadas «bombas de Carnaval».
- DL n.º 139/2002, de 17 de maio – Regulamento de Segurança dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de Produtos Explosivos.
- DL n.º 139/2002, de 17 de maio – Aprova o Regulamento de Segurança dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de Produtos Explosivos e revoga o DL n.º 142/79, de 23 de maio, e as Portarias n.os 29/74, de 16 de Janeiro, 831/82, de 1 de Setembro, e 506/85, de 25 de julho.

- DL n.º 87/2005, de 23 de maio – Define o regime aplicável por força da caducidade de alvarás e licenças dos estabelecimentos de fabrico e de armazenagem de produtos explosivos
- DL n.º 41-A/2010, de 29 de abril – Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de novembro, e a Directiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de setembro.

Casos específicos

Os que constam na PC – Geral.

Condicionalismos e restrições

- . Impostos pelos seguintes DL n.º 139/2002, de 17 de maio: 3.º e 12.º.

14.6. Redes de defesa

REDE PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA DE FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEL

Enquadramento legal

- DL n.º 82/2021, de 13 de outubro, retificados pela Declaração de retificação n.º 39-A/2010, de 10 de dezembro – Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Casos específicos

RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PC – REDES DE DEFESA

Condicionalismos e restrições

- Impostos pelos seguintes art.s do DL n.º 82/2021, de 13 de outubro: 48.º; 49.º; 56.º e 72.º.

REDE DE PONTOS DE ÁGUA

Enquadramento legal

- DL n.º 82/2021, de 13 de outubro, retificados pela Declaração de retificação n.º 39-A/2010, de 10 de dezembro – Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Casos específicos**RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PC – REDES DE DEFESA****Condicionalismos e restrições**

- Impostos pelos seguintes art.s do DL n.º 82/2021, de 13 de outubro: 56.º e 72.º.

PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO RURAL (CLASSE ALTA E MUITO ALTA)**Enquadramento legal**

- DL n.º 82/2021, de 13 de outubro, retificados pela Declaração de retificação n.º 39-A/2010, de 10 de dezembro – Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Casos específicos**RECOMENDA-SE A CONSULTA DA PC – PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO RURAL****Condicionalismos e restrições**

- Impostos pelos seguintes art.s do DL n.º 82/2021, de 13 de outubro: 56.º; 60.º; 67.º; 68.º e 72.º.

POVOAMENTOS FLORESTAIS DE SOBREIRO E/ OU AZEVINHO PERCORRIDOS POR INCÊNDIOS RURAIS NOS ÚLTIMOS 25 ANOS**Enquadramento legal**

- DL n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo DL n.º 155/2004, de 30 de junho, DL n.º 29/2015, de 10 de fevereiro e pelo DL n.º 11/2023, de 10 de fevereiro.
- DL n.º 82/2021, de 13 de outubro, retificados pela Declaração de retificação n.º 39-A/2021, de 10 de dezembro – Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Casos específicos

Áreas das espécies delimitadas na Carta de Ocupação do Solo e/ou povoamentos dispersos ou exemplares isolados no território.

Condicionalismos e restrições

- Impostos pelos seguintes art.s do DL n.º 169/2001, de 25 de maio: n.º 6 do art. 3.º; 5.º; n.º 1.º do art. 8.º; 13.º; n.º 4 do art. 17.º;
- Impostos pelos seguintes art.s do DL n.º 11/2023, de 10 de fevereiro: n.º 3 do art. 51.º; n.º 1 do art. 56.º; art. 60.º;
- Impostos pelos seguintes art.s do DL n.º 82/2021, de 13 de outubro: 56.º e 72.º.

Maia, junho de 2024.