



4.1.0

RELATÓRIO DE FUNDAMENTAÇÃO

SETEMBRO 2025

Equipa Base

Divisão de Planeamento:

- Miguel Mesquita – Engenheiro Civil (Diretor de Departamento)
- Inês Calor – Arquiteta (Chefe de Divisão)
- Fátima Maia – Administrativa
- Nuno Jacob – Geógrafo
- Ana Paula Araújo – Geógrafa
- Rui Jesus – Arquiteto
- Rui Tavares – Arquiteto
- Fernando Reis – Arquiteto
- Filipe Vilas Boas – Arquiteto
- Luís Raimundo – Arquiteto
- José Pedro Madureira – Engenheiro Florestal
- Ana Paula Monteiro – Engenheira Civil
- Rita Rodrigues – Engenheira Civil
- Nuno Casimiro – Técnico de Sistemas de Informação
- Nelson Silva – Assistente Técnico
- Filipa Leite – Geógrafa
- Joana Fernandes – Geógrafa
- Ana Sofia Costa – Geóloga

Assessoria Externa:

GIPP – Gestão Integrada de Projetos e Planeamento Lda.:

- António Lameiras – Engenheiro Civil
- Martinho Augusto – Geógrafo
- Leonor Pereira – Engenheira Ambiental
- Andreia Santos – Arquiteta Paisagista

Página intencionalmente em branco

TÍTULO I	INTRODUÇÃO	9
1.	Enquadramento e Objetivos da Revisão	9
2.	Conteúdo Material e Documental	10
TÍTULO II	ARTICULAÇÃO COM OUTROS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL, PLANOS, POLÍTICAS E PROGRAMAS	12
1.	Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território	12
2.	Programa Regional de Ordenamento Florestal Entre Douro e Minho;	13
3.	Plano Rodoviário Nacional	14
4.	Plano Nacional da Água	15
5.	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça	15
6.	Plano de Gestão dos Riscos de Inundações - Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (PGRI)	16
7.	Plano de Urbanização das Sete Fontes	17
TÍTULO III	ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO	18
1.	Enquadramento Territorial	18
2.	Dinâmica Demográfica e Social	19
3.	Dinâmica Territorial	21
3.1.	Dinâmica Habitacional	21
3.2.	Dinâmica Empresarial	23
3.3.	Dinâmica do Plano Diretor Municipal	27
4.	Unidades Territoriais	32
4.1.	Enquadramento	32
4.2.	Estratégia da Paisagem	33
5.	Instrumentos Estratégicos	36
5.1.	Visão e Objetivos	36
5.2.	Eixos e Objetivos Estratégicos	36
6.	Modelo de Organização Territorial	38
6.1.	Execução	40
6.2.	Financiamento	41
TÍTULO IV	CONDICIONAMENTOS AO USO DO SOLO	45
1.	Condicionantes legais	45
1.1.	Recursos Naturais	47
1.2.	Património Cultural	57
1.3.	Equipamentos	58
1.4.	Infraestruturas	59
1.5.	Atividades Perigosas	68

2. Sistema Patrimonial	71
2.1. Património Classificado / Em vias de Classificação	72
2.2. Património Inventariado	72
3. Ruído	74
3.1. Mapa de Ruído	75
3.2. Zonamento Acústico	76
3.3. Conflito Acústico	77
4. Outras Salvaguardas	78
4.1. Aeródromo Municipal de Braga	78
4.2. Heliporto do Hospital de Braga	80
5. Áreas de Risco	81
5.1. Cheias e Inundações	82
5.2. Incêndios Florestais	85
TÍTULO V PLANTA DE ORDENAMENTO	86
1. Uso do Solo	86
1.1. Metodologia da Delimitação do Solo urbano e Solo Rústico	87
1.2. Classificação e Qualificação do Solo	92
2. Sistema Urbano	98
2.1. Rede de Infraestruturas	98
2.2. Equipamento Coletivos	108
Fonte: Elaboração Própria	114
Figura 31: Pequenos campos de jogos	116
2.3. Espaços Verdes Urbanos	120
3. Sistema Natural	125
3.1. Estrutura Ecológica Municipal	125
4. Sistema Económico	129
4.1. Espaço de Atividades Económicas	129
4.2. Agricultura e Floresta	129
4.3. Turismo	130
4.4. Política de Habitação	131
5. Sistema de Conectividade	134
5.1. Acessibilidade e Mobilidade	134
TÍTULO VI ARTICULAÇÃO COM A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA	149
1. Recomendações	149
TÍTULO VII PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO	151
1. Programação	151

2. Execução	153
TÍTULO VIII REGIME ECONÓMICO E FINANCEIRO	155
1. Contexto	155
2. Fundo Municipal de Sustentabilidade Ambiental e Urbanística (FMSAU)	157
3. Perequação de Benefícios e Encargos	158
4. Mecanismos de execução	159
5. Incentivos	160
TÍTULO IX MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO	161

Índice de Figuras

Figura 1: Concelho de Braga e concelhos limítrofes	18
Figura 2: Localização das freguesias do concelho de Braga	19
Figura 3: Evolução da População residente no concelho de Braga	20
Figura 4: Projeções Demográficas para o concelho de Braga	21
Figura 5: Evolução dos licenciamentos de novas construções para habitação	22
Figura 6: Valor mediano das vendas por m ² de alojamentos familiares no 1.º trimestre (2016 – 2024)	22
Figura 7: Ocupação do Parque Industrial de Frossos (2023)	24
Figura 8: Ocupação do Parque Industrial de Celeirós	25
Figura 9: Ocupação do Parque Industrial de Adaúfe	25
Figura 10: Solo urbanizável que se mantém como urbano ou passa a rústico	28
Figura 11: Solo urbanizável mantido em solo urbano com e sem programação	28
Figura 12: Área em hectares das diferentes categorias do solo urbano do PDM 2015	30
Figura 13: Área em hectares das diferentes categorias do solo urbano da proposta do Plano	30
Figura 14: Delimitação das Unidades de Paisagem.	33
Figura 15: Modelo de paisagem a partir da espacialização dos desafios	35
Figura 16: Concelho de Braga e concelhos limítrofes	40
Figura 17: Evolução de indicadores macroeconómicos (2011-2019)	41
Figura 18: Valorização predial (2008-2019)	42
Figura 19: Evolução da taxa de cobertura das receitas/despesa da Câmara Municipal (2011-2020)	43
Figura 20: Impostos municipais, como o IMI, IUC, IMT e Derrama (2011-2020)	43
Figura 21: Estado do Ordenamento do território	44
Figura 22: Extrato do Mapa de Ruído do concelho de Braga – Indicador Lden	76
Figura 23: Extrato do Mapa de Conflitos Acústicos	78
Figura 24: Superfícies Limitadoras de Obstáculos	80
Figura 25: Carta de Perigosidade de Incêndio Rural	85
Figura 26: Localização das Instalações Desportivas no concelho de Braga, por tipo em 2024	110
Figura 27: Tipos de Instalações Desportivas no concelho de Braga, de 2024	111
Figura 28: Instalações desportivas de base formativa no Concelho de Braga, em 2024	112
Figura 29: Grandes campos de jogos	114

Figura 30: Pista de Atletismo _____	115
Figura 31: Pequenos campos de jogos _____	116
Figura 32: Pavilhões desportivos _____	117
Figura 33: Piscinas _____	118
Figura 34: Sistema Rodoviário Existente (2024) _____	136
Figura 35: Variantes Propostas _____	138
Figura 36: Proposta da Variante do Cávado _____	139
Figura 37: Proposta da Variante das Sete Fontes _____	140
Figura 38: Proposta da Variante do Nordeste _____	141
Figura 39: Vias de Acesso Local Propostas _____	142
Figura 40: Diagrama de serviços ferroviários locais no Minho _____	144
Figura 41: Via-Férrea Existente e Proposta _____	145
Figura 42: Linhas de Bus Rapid Transit e Park&Ride Propostos _____	146
Figura 43: Ciclovias e Ecovias Existentes e Propostas _____	148

Índice de Tabelas

Tabela 1: Conteúdo Material e Documental do Plano	11
Tabela 2: Evolução da população residente em Portugal, no Norte, no Cávado e no concelho de Braga	19
Tabela 3: Número de edifícios (2011/2021)	21
Tabela 4: Histórico de variações de preços de venda de habitações no concelho de Braga	23
Tabela 5: Áreas e percentagens das parcelas industriais ocupadas e desocupadas	26
Tabela 6: Unidades de Execução em curso	31
Tabela 7: Servidões e Restrições de Utilidade Pública no concelho de Braga (estrutura adotada pelo PDMB)	46
Tabela 8: Pedreiras existentes no concelho de Braga	51
Tabela 9: Lista dos Marcos Geodésicos no concelho de Braga	68
Tabela 10: Valores limite de exposição ao ruído	75
Tabela 11: Infraestruturas da AGERE (2023)	88
Tabela 12: Características da captação	101
Tabela 13: Características da ETA da “Ponte do Bico”	101
Tabela 14: Infraestruturas de Águas Residuais	103
Tabela 15: Dimensão funcional e dotação funcional útil, por tipologia de instalações desportivas de base formativa	113
Tabela 16: Medidas propostas da Estratégia Local para a Habitação	132
Tabela 17: Recomendações da AAE e Proposta do Planos	149
Tabela 18: Indicadores de Monitorização	162

SIGLAS E ACRÓNIMOS

AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
ARPSI	Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações
APPS	Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança
CMB	Câmara Municipal de Braga
CMDF	Comissões Municipais de Defesa da Floresta
DL	Decreto-Lei
DR	Decreto Regulamentar
DGEG	Direção-Geral de Energia e Geologia
DGPC	Direção-Geral do Património Cultural
DGOTDU	Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
EN	Estradas Nacionais
ER	Estradas Regionais
EEM	Estrutura Ecológica Municipal
FATO	<i>Final Approach and Take-off;</i>
FMSAU	Fundo Municipal de Sustentabilidade Ambiental e Urbanística
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
IGT	Instrumentos de Gestão Territorial
IC	Itinerários Complementares
IP	Itinerários Principais
INE	Instituto Nacional de Estatística
PDM	Plano Diretor Municipal
PGRI	Plano de Gestão dos Riscos e Inundações
PROT-N	Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte
PRN	Plano Rodoviário Nacional
PMOT	Planos Municipais de Ordenamento do Território
PU	Plano de Urbanização
REN	Rede Elétrica Nacional
RGN	Rede Geodésica Nacional
RND	Rede Nacional de Distribuição de Eletricidade

RNT	Rede Nacional de Transporte de Eletricidade
RN2000	Rede Natura 2000
RRN	Rede Rodoviária Nacional
RJRN	Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional
RJREN	Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional
RJGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
RGR	Regulamento Geral do Ruído
REOT	Relatório sobre o Estado do Ordenamento do Território
RAN	Reserva Agrícola Nacional
RCM	Resolução do Conselho de Ministros
SGIFR	Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais
SGIFR	Sistemas de Informação Geográfica
TLOF	<i>Touchdown and Lift-Off</i>
ZEP	Zona de Especial de Proteção
ZGP	Zona Geral de Proteção

TÍTULO I INTRODUÇÃO

1. Enquadramento e Objetivos da Revisão

A Câmara Municipal de Braga, em reunião ordinária de 05 de março de 2018, deliberou proceder à abertura do procedimento de alteração por adaptação do Plano Diretor Municipal de Braga – Aviso n.º 4132/2018, de 27 de março, tendo publicado em 28 de maio de 2018 a retificação do procedimento para "Revisão" - Declaração de Retificação n.º 404/2018, resultando no presente procedimento da 3ª revisão do Plano Diretor Municipal de Braga (PDMB).

A constituição da Comissão Consultiva foi publicada no Diário da República, 2ª Série – N.º 92, de 14 de maio de 2018.

Com a publicação do Aviso no Diário da República de 27 de março de 2018 (Aviso n.º 4132/2018), o período de participação preventiva decorreu entre 5 de abril a 11 de junho de 2018.

O procedimento em questão visa a adaptação ao regime legal em vigor preconizado pela Lei de Bases da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e Urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de maio), a adequação normativa ao atual Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio) e a adaptação ao atual Sistema de Classificação e Qualificação do Solo (Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto).

A Lei dos Solos veio introduzir profundas alterações aos conteúdos dos planos territoriais, designadamente aos Planos Diretores Municipais, limitando a classificação dos solos como urbanos àqueles que se encontrem edificados ou infraestruturados e eliminando a categoria de "solos urbanizáveis". Esta opção pretende combater a expansão urbana indiscriminada, bem como a edificação dispersa e disseminação ineficiente de infraestruturas urbanas. Assim, todos os solos não edificados ou infraestruturados devem deixar de ter vocação urbana, devendo ser classificados como solo rústico.

Não obstante, tendo em conta a realidade demográfica, social e económica atual, é necessário acautelar solo para áreas industriais e habitação, colmatando as carências existentes. Assim, foram adotados alguns critérios que permitem alcançar essa finalidade, sem promover a expansão urbana descontrolada e promovendo a consolidação das áreas urbanas já existentes.

Entre esses critérios estão os que permitem que solos não infraestruturados/urbanizados possam ser classificados como urbanos, sendo a sua execução programada temporalmente, com a reversão para solo rústico/solo urbano sem capacidade construtiva caso esta não se concretize.

Assim, esta revisão do Plano contempla os novos conteúdos que a lei agora estabelece para os planos diretores municipais, com destaque para:

- Uma nova classificação e qualificação do solo;
- Condições de reclassificação do solo rústico em urbano;
- Programa de execução e plano de financiamento, com fundamentação da sua sustentabilidade económica e financeira;
- Identificação das mais-valias fundiárias e definição de critérios para a sua parametrização;
- Diferentes escalas de perequação na aplicação de mecanismos perequativos e determinação do valor da cedência média para todo o município;
- Indicadores qualitativos e quantitativos que suportem a avaliação permanente da adequação e concretização da disciplina consagrada no PDM;
- Mecanismos de incentivos promotores da reabilitação e regeneração urbana, da eficiência energética, da conservação da natureza e da biodiversidade, da salvaguarda do património e da promoção de habitação acessível, entre outros.

Conforme o previsto no n.º 3 do artigo 76.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), compete à Câmara Municipal definir a oportunidade e os termos de referência dos planos municipais.

Nesta revisão do PDMB procurou-se uma adequação do modelo territorial, valorização de recursos territoriais e regimes de salvaguarda com base na legislação referida, bem como a compatibilização com os programas e planos de hierarquia superior em vigor, visando a adaptação às evoluções ambientais, económicas, sociais e culturais.

2. Conteúdo Material e Documental

O processo de revisão do PDM de Braga é constituído pelo conteúdo material e documental previsto nos artigos 96.º e 97.º do Decreto Lei 80/2015, de 14 de maio (RJIGT). O conteúdo material corresponde ao modelo de organização territorial do município, enquanto o conteúdo documental corresponde às peças desenhadas e escritas que constituem e acompanham o plano, acrescidas dos elementos complementares.

Tabela 1: Conteúdo Material e Documental do Plano

	PEÇAS ESCRITAS	PEÇAS DESENHADAS
Elementos que Constituem o Plano	➤ Regulamento	<u>Planta de Ordenamento, desdobrada em:</u> ➤ Classificação e Qualificação do Solo ➤ Programação e Execução do Solo ➤ Salvaguardas Gerais ➤ Salvaguardas Patrimoniais ➤ Mobilidade ➤ Zonamento Acústico ➤ Riscos de Cheias e Inundações <u>Planta de Condicionantes, desdobrada em:</u> ➤ Condicionantes Gerais ➤ Reserva Ecológica Nacional ➤ Proteção ao Risco de Incêndio
Elementos que Acompanham o Plano	➤ Relatório de Fundamentação ➤ Relatório Ambiental ➤ Programa de Execução ➤ Plano de Financiamento e Fundamentação da Sustentabilidade Económica e Financeira	
Elementos Complementares do Plano	➤ Estudos de Caracterização ➤ Relatório dos Compromissos Urbanísticos ➤ Relatório de Ponderação da Discussão Pública ➤ Ficha de Dados Estatísticos ➤ Parecer Final da CCDR e ata da 2ª reunião da CC	➤ Planta de Enquadramento Regional ➤ Planta da Situação Existente ➤ Planta de Compromissos Urbanísticos ➤ Planta das Participações recebidas em sede de Discussão Pública ➤ Planta das Infraestruturas
Dossiers Autónomos	➤ Plano Municipal de Emergência (2018) ➤ Carta Educativa (2019) ➤ Estratégia da Paisagem (2020) ➤ Estratégia Local de Habitação (2021) ➤ Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (2022) ➤ Mapa de Ruído (2023)	

Fonte: Elaboração Própria com Base no RJIGT

TÍTULO II ARTICULAÇÃO COM OUTROS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL, PLANOS, POLÍTICAS E PROGRAMAS

A estratégia a definir para o concelho de Braga fundamenta-se em instrumentos estratégicos realizados para o efeito, bem como na conformidade com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) de âmbito superior em vigor, na articulação com outros Instrumentos de Gestão Territoriais locais implementados e na contemplação de diretrizes de algumas políticas/programas que se consideram relevantes.

De acordo com o artigo 75.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, dois objetivos dos planos municipais contemplam *"a tradução, no âmbito local, do quadro de desenvolvimento do território estabelecido nos programas nacional e regional"* e *"a articulação das políticas setoriais com incidência local"*.

Assim, foram consideradas as orientações dos seguintes IGT:

- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território;
- Programa Regional Ordenamento Florestal Entre Douro e Minho;
- Plano Rodoviário Nacional;
- Plano Nacional da Água;
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (PGRH) 2022-2027;
- Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (PGRI);
- Plano de Urbanização das Sete Fontes.

Segue-se uma síntese dos instrumentos supracitados.

1. Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), cuja primeira revisão foi aprovada através da Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, constitui-se como o quadro de referência para os demais programas e planos territoriais, sendo um instrumento orientador das estratégias com incidência territorial, que define objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial, estabelecendo o modelo de organização do território nacional.

O modelo de organização territorial foi replicado no Município de Braga, assentando o modelo nacional em cinco sistemas territoriais fundamentais:

1. Urbano, que procura ser policêntrico e organizado em função dos centros urbanos (estruturantes da organização do território e oferta de funções urbanas), dos subsistemas urbanos (garantia das relações de proximidade e da prestação de serviços de escala sub-regional e local) e dos corredores de polaridades (que conectam a cooperação entre diferentes territórios);

2. Natural, que procura fomentar o capital natural, como é o caso das áreas protegidas e da rede Natura, bem como valorizar valores naturais únicos e indispensáveis a ecossistemas, como o litoral, o agroflorestal e as áreas de montanha;
3. Económico, que assume o facto de o país ter tido um desenvolvimento assimétrico, e no futuro essa assimetria, porventura, poderá acentuar-se, atendendo ao facto das áreas menos desenvolvidas terem maiores possibilidades de recuperar, tanto no papel social como económico, e as áreas mais desenvolvidas a nível nacional vão competir com as suas congéneres externas. Simultaneamente, esse desenvolvimento passará pelo reforço da especialização inteligente a partir dos recursos instalados, dos clusters existentes ou emergentes e das redes de interação entre as diferentes atividades organizações e territórios, divididos por regiões metropolitanas e espaços rurais;
4. Conectividade, que valoriza dois princípios estruturantes para a valorização territorial, nomeadamente a ecologia e as infraestruturas. A primeira por compreender uma escala ibérica e regional que se procura integrar numa estrutura de proteção e valorização ambiental e a segunda por incorporar as diferentes infraestruturas de conectividade, rodovias, ferrovias, portos e aeroportos, e perfazer o sistema relacional interno, entre as áreas mais densamente habitadas e as menos, e externo, com o resto da Europa e o Mundo.
5. Social, que promove uma política de investimento associada ao envelhecimento, tendo em atenção a expectável redução demográfica prevista para 2030 e o prolongamento desse fenómeno, bem como de atração da população, ao nível da empregabilidade. Além disso, é assumido o facto das áreas metropolitanas de Lisboa e Porto apresentarem os maiores índices de vulnerabilidade social, associados sobretudo ao desemprego e baixos rendimentos e precariedade laboral/social;

No caso de Braga, o Modelo de Organização Territorial teve por base esta estrutura, fundamentando a estratégia do plano.

2. Programa Regional de Ordenamento Florestal Entre Douro e Minho;

O Programa Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho (PROF), em vigor pela Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro, é considerado um programa setorial que determina os diferentes usos e atividades específicas no domínio do ordenamento florestal.

Importa referir que o concelho de Braga se insere nas seguintes sub-regiões homogéneas, caracterizadas pela Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro:

- Cávado-Ave, no art.º 22;
- Minho Interior, no art.º 31.

Além de serem absorvidas as sub-regiões homogéneas, foram também consideradas as normas de silvicultura do respetivo programa, integrados os corredores ecológicos na Estrutura Ecológica Municipal e tidas como referência nas políticas de arborização as espécies arbóreas que constam no ANEXO I do regulamento do PDM.

3. Plano Rodoviário Nacional

O Decreto-Lei n.º 222/98, 17 de julho, na sua redação atual, incita à organização do território, tendo em consideração a Rede Nacional de Estradas e a formulação do Plano Rodoviário Nacional 2000 (PRN2000), que constitui o instrumento regulador de infraestruturas rodoviárias nacionais, otimizando as condições da ocupação do solo e do ordenamento do território, tendo sempre subjacente a minimização dos impactos ambientais, o interesse público e o das populações em particular (Infraestruturas de Portugal, 2017).

No território de Braga, o PRN2000 afirma a existência das seguintes vias de comunicação que intersejam o município:

Rede Rodoviária Nacional

Rede Nacional Fundamental (Itinerário Principal):

- IP1/A3 – integrado na Concessão Brisa. Esta Concessão é uma Concessão do Estado, tutelada pelo Instituto de Mobilidade e Transportes, IP (IMT), entidade responsável pela gestão deste Contrato de Concessão;
- IP9/A3 – integrada na Concessão da Brisa. Esta Concessão é uma Concessão do Estado, tutelada pelo Instituto de Mobilidade e Transportes, IP (IMT), entidade responsável pela gestão deste Contrato de Concessão;
- IP9/A11 – integrado na Concessão Norte. Esta Concessão é uma Concessão do Estado, tutelada pelo Instituto de Mobilidade e Transportes, IP (IMT), entidade responsável pela gestão deste Contrato de Concessão;
- IP9 – integrado na Concessão Brisa. Esta Concessão é uma Concessão do Estado, tutelada pelo Instituto de Mobilidade e Transportes, IP (IMT), entidade responsável pela gestão deste Contrato de Concessão;

Rede Nacional Complementar (Itinerário Complementar e Estradas Nacionais):

- IC14/A11 – integrado na concessão Norte. Esta Concessão é uma Concessão do Estado, tutelada pelo Instituto de Mobilidade e Transportes, IP (IMT), entidade responsável pela gestão deste Contrato de Concessão;
- EN14, tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- EN101 (parte), tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- EN101/Circular Sul de Braga, integrado na Concessão Brisa, esta Concessão é uma Concessão do Estado, tutelada pelo Instituto de Mobilidade e Transportes, IP (IMT), entidade responsável pela gestão deste Contrato de Concessão;
- EN103 (parte), tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- EN103 (parte), tutelada pelo Município de Braga.

Estradas Regionais:

- ER 205, tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- ER 205-4, tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.

Estradas Nacionais Desclassificadas:

- EN101 (parte), tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- EN 103 (parte), tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- EN 103-2, tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- EN 103-3, tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- EN201, tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- EN 205-4, tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- EN 309, tutelada pelas Infraestruturas de Portugal, S.A.

A infraestrutura rodoviária classificada encontra-se vertida na planta de Condicionantes Gerais.

4. Plano Nacional da Água

O Plano Nacional da Água estabelece as grandes opções da política nacional da água, os princípios e orientações a aplicar pelos planos de gestão de regiões hidrográficas, bem como outros instrumentos de planeamento das águas. No caso de Braga, a sua aplicabilidade é operacionalizada pelo Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (PGRH) e pelo Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (PGRI).

5. Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça

O Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Cávado (PGRH) 2022-2027, Ave e Leça, publicado em 2024, define os seguintes objetivos estratégicos:

- Adequar a Administração Pública na gestão da água;
- Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos;
- Atingir e manter o bom estado/ potencial das massas de água;
- Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras;
- Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade;
- Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água;
- Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água;
- Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais;
- Promover a gestão conjunta das bacias internacionais;
- Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água.

Em Braga, os objetivos deste plano influenciaram o Modelo de Organização Territorial, bem como os princípios de salvaguarda ambiental relacionados com o sistema hídrico. É exemplo disso a valorização dos Espaços Verdes em conexão com o sistema ribeirinho existente, a proposta de um parque verde multifuncional localizado numa zona de vale largo e aplanado, marcado pela presença de diversas linhas de água e as diversas bacias de retenção previstas no plano. Por inerência, os objetivos da Estrutura Ecológica Municipal zelam pela concretização deste Plano.

6. Plano de Gestão dos Riscos de Inundações - Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (PGRI)

O Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (PGRI) foi publicado em 2024 e define os seguintes objetivos estratégicos:

- Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população e nos agentes sociais e económicos;
- Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para a adequada gestão do risco de inundação;
- Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis;
- Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas áreas de possível inundação;
- Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água.

Em Braga, os objetivos deste plano condicionaram a classificação do solo, tendo em vista a proteção da população ao risco inerente de inundação.

7. Plano de Urbanização das Sete Fontes

O Plano de Urbanização das Sete Fontes foi publicado pelo Aviso n.º 18100, de 2021 e incorpora já os pressupostos e conceitos do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio e do Decreto-Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto. O PDM em vigor foi alterado em 2021 pelo Aviso n.º 14628/2021, no sentido de compatibilizar a qualificação do solo do PDM com as prescrições do Plano de Urbanização. Na proposta atual manteve-se a mesma Classificação e Qualificação do Solo em vigor, uma vez que estão já aprovadas e em curso várias Unidades de Execução, que visam assegurar com brevidade a cedência de terrenos para o futuro parque da cidade. Entre outras disposições, o Plano de Urbanização prevê a transferência de edificabilidade entre diferentes Unidades de Execução, pelo que garantir no PDMB disposições compatíveis em caso de revogação do Plano de Urbanização se afigura essencial.

Além dos Instrumentos de Gestão Territorial identificados, foram ainda consideradas no Plano as indicações de outros planos/políticas e programas relevantes, nomeadamente:

- Portugal 2030;
- Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais;
- Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil (PNEPC);
- Plano Ferroviário Nacional;
- Plano de Recuperação e Resiliência;
- Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050;
- Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa Ciclável 2020/2030;
- Nova Geração de Políticas de Habitação;
- Estratégia Turismo 2027;
- Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030;
- Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020;
- Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva 2030 (Estratégia 2030).
- Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial do Cávado 2030;
- Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil (PDEPC) de Braga;
- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil;
- Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- Plano Municipal de Emergência;
- Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas;
- Carta Educativa.

TÍTULO III ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO

1. Enquadramento Territorial

O concelho de Braga insere-se na NUTS II: Norte e na NUTS III: Cávado, sendo a capital desta sub-região.

Geograficamente, o concelho apresenta uma posição central relativamente aos concelhos da sub-região, o que potencia o seu efeito polarizador e prestador de serviços do Noroeste Ibérico.

Localiza-se a cerca de 50 km da cidade do Porto (o centro urbano estruturante da Região Norte) e a 40 km do Aeroporto Francisco Sá Carneiro, sendo a infraestrutura aérea mais próxima.

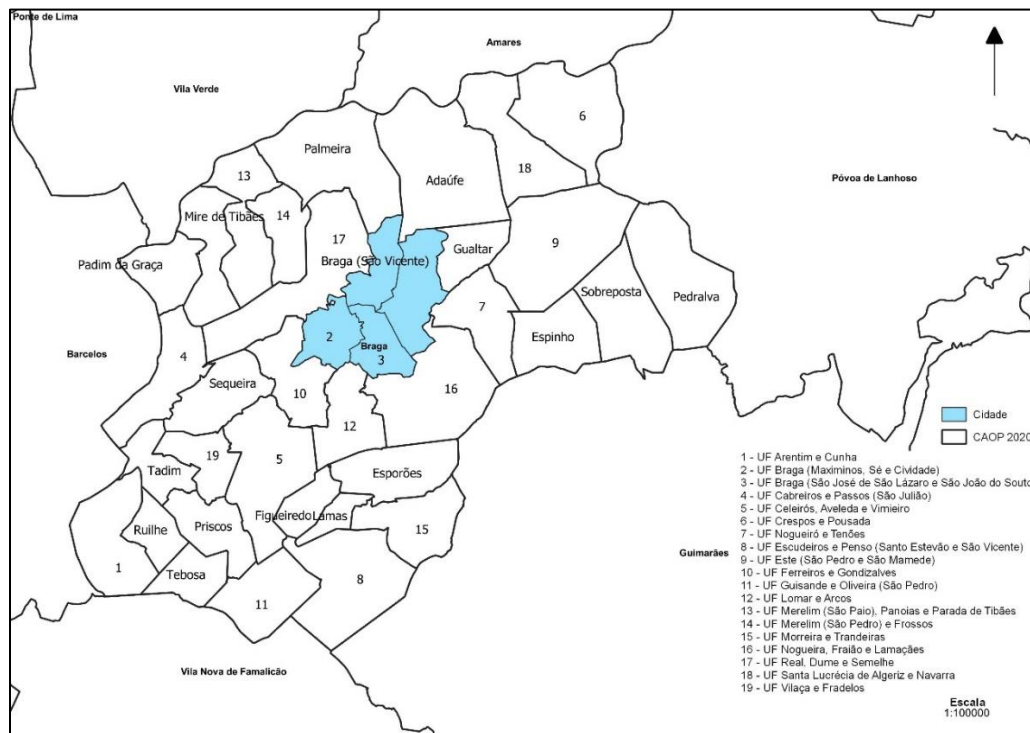
Figura 1: Concelho de Braga e concelhos limítrofes



Fonte: Elaboração própria

O concelho é constituído por 37 freguesias (resultantes da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro), contemplando uma área de 183,4 km², sendo ladeado a Norte pelos concelhos de Vila Verde e Amares, a Nordeste e Este pela Póvoa de Lanhoso, a Sul e Sudoeste pelos concelhos de Vila Nova de Famalicão e Guimarães e a Oeste pelo concelho de Barcelos.

Figura 2: Localização das freguesias do concelho de Braga



Fonte: Elaboração própria

2. Dinâmica Demográfica e Social

De acordo com os Censos 2021, o concelho de Braga apresenta uma tendência crescente em termos de evolução demográfica, com uma variação positiva de 6,5 % entre 2011/2021.

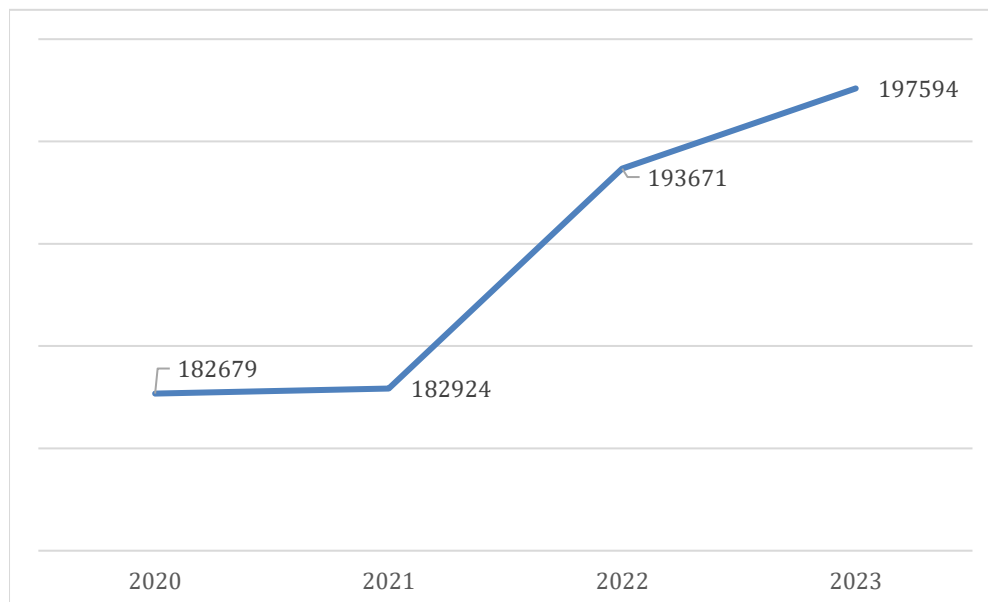
Tabela 2: Evolução da população residente em Portugal, no Norte, no Cávado e no concelho de Braga

Espaço geográfico	População residente			Variação (%)	
	2001	2011	2021	2001/2011	2011/2021
Portugal	10 329 340	10 562 178	10 344 802	2,3 %	-2,1 %
Norte	3 687 293	3 689 682	3 587 074	0,1 %	-2,8 %
Cávado	393 063	410 169	416 652	4,4 %	1,6 %
Braga	164 192	181 494	193 324	10,5 %	6,5 %
Cidade	68 832	71 751	76 738	4,2 %	7,0 %

Fonte: INE

Os dados mais recentes dos Anuários Estatísticos Regionais continuam a apresentar uma taxa de crescimento populacional positiva, confirmando a tendência da última década.

Figura 3: Evolução da População residente no concelho de Braga



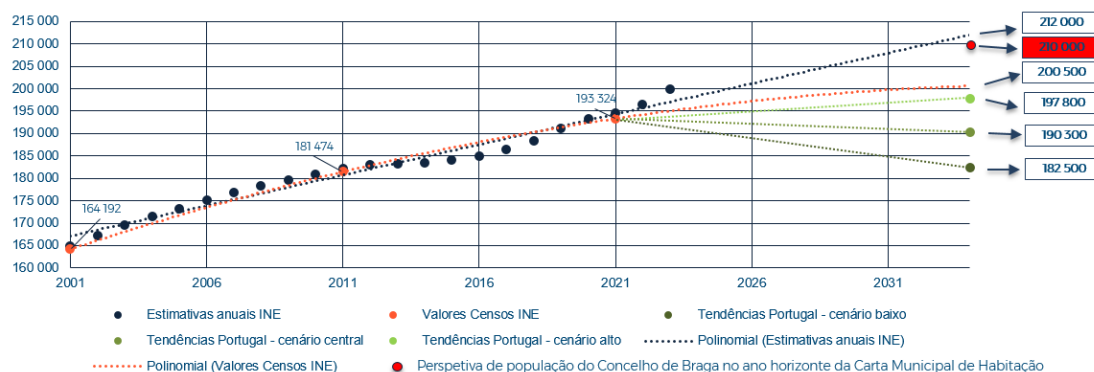
Fonte: INE

A população de Braga apresenta uma concentração populacional mais elevada na área central do concelho. Em 2021, a densidade populacional média do concelho era de 1054 hab/km², sendo superior à média nacional (112 hab/km²).

Segundo os censos do INE, o crescimento populacional do concelho de Braga nas duas últimas décadas tem sido significativo, divergindo em relação ao resto do país. Braga tem apresentado um saldo global sempre positivo, com aumento significativo entre 2001 e 2021.

As projeções demográficas para a próxima década continuam a reforçar e a consolidar o crescimento populacional no concelho, prevendo a necessidade de disponibilização de habitação que acompanhe esta tendência.

Figura 4: Projeções Demográficas para o concelho de Braga



Fonte: Estudos da Carta Municipal de Habitação (2024), Agenda Urbana

3. Dinâmica Territorial

3.1. Dinâmica Habitacional

A dinâmica habitacional em Braga é um reflexo das mudanças demográficas, económicas e urbanísticas da cidade. Com um crescimento populacional constante, há uma pressão contínua sobre a oferta de habitação, os preços dos imóveis e do solo. As políticas habitacionais e os projetos de desenvolvimento urbano desempenham um papel crucial na tentativa de equilibrar a oferta e a procura, garantindo ao mesmo tempo a sustentabilidade e a acessibilidade da habitação para todos os residentes.

O aumento populacional em Braga tem-se refletido no crescimento da oferta do parque habitacional, em cerca de 3 %, no período de 2011/2021.

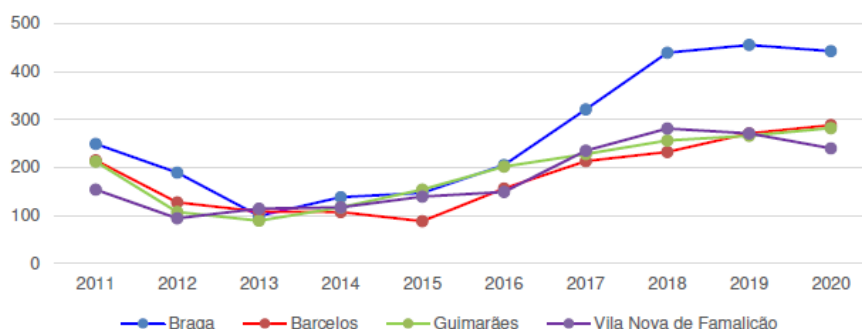
Tabela 3: Número de edifícios (2011/2021)

Espaço geográfico	Número de Edifícios	
	2011	2021
Norte	1 209 911	1 227 994
Cávado	124 414	129 946
Braga	38 892	40 214

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INE

Dados de 2022, publicados pelos Anuários Regionais do Instituto Nacional de Estatística, apontam para um total de 690 edifícios licenciados, dos quais 586 para habitação familiar, criando 896 alojamentos familiares permanentes. A nível nacional, Braga é o concelho com maior número de licenciamentos desde 2016.

Figura 5: Evolução dos licenciamentos de novas construções para habitação

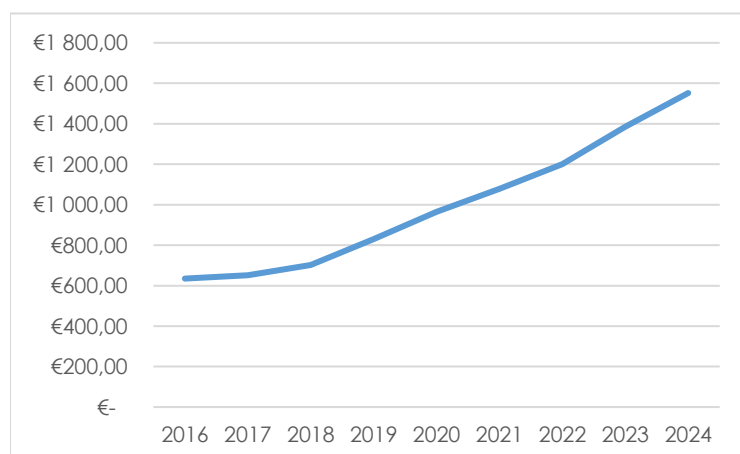


Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INE

Braga continua a apresentar uma dinâmica muito própria, tanto a nível distrital, como a nível nacional. Todos os indicadores apontam para um aumento do parque habitacional. Esta dinâmica encontra-se intrinsecamente ligada ao crescimento populacional, que se vai refletir em vários aspetos, como a oferta, procura de habitação, preços dos imóveis e políticas habitacionais.

Como sugerem as figuras seguintes, a valorização do mercado habitacional tem seguido uma trajetória ascendente. O aumento da procura superior à disponibilidade de fogos habitacionais tem originado este crescimento constante dos preços das habitações.

Figura 6: Valor mediano das vendas por m² de alojamentos familiares no 1.º trimestre (2016 – 2024)



Fonte: INE

Tabela 4: Histórico de variações de preços de venda de habitações no concelho de Braga

Mês	Preço m2	Variação mensal	Variação trimestral	Variação anual
Junho 2024	N/A	N/A	N/A	N/A
Mai 2024	1.933 €/m2	+ 5,4 %	+ 7,7 %	+ 8,4 %
Abril 2024	1.834 €/m2	+ 2,3 %	+ 3,3 %	+ 6,2 %
Março 2024	1.794 €/m2	0,0 %	+ 1,8 %	+ 7,3 %
Fevereiro 2024	1.794 €/m2	+ 1,0 %	+ 0,8 %	+ 11,1 %
Janeiro 2024	1.776 €/m2	+ 0,8 %	+ 1,6 %	+ 14,7 %
Dezembro 2023	1.762 €/m2	- 1,0 %	+ 0,9 %	+ 12,0 %
Novembro 2023	1.779 €/m2	+ 1,8 %	+ 1,9 %	+ 15,0 %
Outubro 2023	1.748 €/m2	+ 0,1 %	+ 0,5 %	+ 14,9 %
Setembro 2023	1.746 €/m2	0,0 %	+ 0,6 %	+ 15,0 %
Agosto 2023	1.746 €/m2	+ 0,4 %	- 2,1 %	+ 16,2 %
Julho 2023	1.739 €/m2	+ 0,2 %	+ 0,7 %	+ 19,3 %

Fonte: Idealista

O Plano Diretor Municipal de Braga, sendo um instrumento de gestão territorial fundamental de estímulo ao crescimento territorial, nas suas mais variadas dimensões, afigura-se como um importante instrumento para incrementar medidas de consolidação de áreas urbanas e programação de zonas que se consideram estruturantes para o território.

3.2. Dinâmica Empresarial

Para estimular o emprego, melhorar a atratividade do território e fixar pessoas, torna-se imperativo avaliar se o Concelho tem capacidade para dar resposta à procura de lotes industriais.

O estudo apresentado pretende aferir qual a taxa de ocupação relativa às principais zonas industriais do Concelho de Braga, classificadas no PDM de 2015 como "Espaços de Atividades Económicas", com vista a justificar alterações previstas na revisão do PDM. Para o efeito foram consideradas as áreas com maior relevância em termos de dimensão ou atividade desenvolvida, com impacto direto na competitividade territorial

do concelho. Não foram incluídas as pequenas áreas de atividades económicas distribuídas de forma dispersa pelo território, devido à sua menor relevância.

A análise incide sobre 374,62 hectares de áreas destinadas a atividades económicas. Com base em ferramentas SIG, foram identificadas as principais áreas como loteamentos, áreas industriais consolidadas ou parcelas isoladas imediatamente adjacentes.

A medição de cada parcela foi aferida, classificando-se como ocupada ou desocupada em função do ortofotomapa de 2023 (DGT). As figuras abaixo ilustram o nível de ocupação de alguns dos parques industriais analisados no município de Braga.

Figura 7: Ocupação do Parque Industrial de Frossos (2023)



Fonte: Elaboração própria sobre ortofotomapa de 2023 (DGT)

O estudo revela que a estrutura produtiva do concelho apresenta um número elevado de atividades económicas indutoras de diversificação da sua oferta.

As áreas industriais de Cabreiros, Vilaça, Nogueira, Frossos e Mazagão encontram-se numa situação de saturação, com uma taxa de ocupação de 100 %.

Nas áreas industriais mais antigas, como o Parque Industrial de Pitancinhos e o Parque de Celeirós, a taxa de ocupação está acima dos 80 %.

Ainda com capacidade de oferta, destacam-se a zona industrial da Sobreposta (64 %), Navarra (47 %), Ferreiros/Lomar (60 %), Fradelos (40 %) e Cunha (38 %).

Figura 8: Ocupação do Parque Industrial de Celeirós



Fonte: Elaboração própria sobre ortofotomapa de 2023 (DGT)

Figura 9: Ocupação do Parque Industrial de Adaúfe



Fonte: Elaboração própria sobre ortofotomapa de 2023 (DGT)

Tabela 5: Áreas e percentagens das parcelas industriais ocupadas e desocupadas

Local	Parcelas	Área Ocupada		Área Desocupada	
	Área total	m²	%	m²	%
Área industrial de Cabreiros	18 903,86	18 903,86	100,0%	0,00	0,0 %
Área industrial de Vilaça 1	26 256,39	26 256,39	100,0%	0,00	0,0 %
Área industrial de Vilaça 2	2 131,10	1 130,40	53,0 %	1 000,70	47,0 %
Área industrial de Vilaça 3	119 392,92	9 906,03	8,3 %	109	91,7 %
Área industrial de Cunha	32 118,55	20 008,54	62,3 %	12 110,01	37,7 %
Área industrial de Padim da Graça	173 016,01	151	87,5 %	21 618,65	12,5 %
Área industrial de Nogueira	16 427,76	16 427,76	100,0%	0,00	0,0 %
Área industrial da Sobreposta	455 602,02	166	36,5 %	289	63,5 %
Área industrial de Navarra	177 793,74	94 018,08	52,9 %	83 775,66	47,1 %
Área industrial de Adaúfe	474 596,00	285	60,2 %	188	39,8 %
Parque Industrial das Sete Fontes	68 048,21	50 987,07	74,9 %	17 061,14	25,1 %
Parque Industrial de Pitancinhos	566 418,30	475	84,0 %	90 623,27	16,0 %
Área industrial de Palmeira	14 789,60	10 034,74	67,8 %	4 754,86	32,2 %
Área industrial de Tibães	40 855,62	25 152,36	61,6 %	15 703,26	38,4 %
Área industrial de Mire de Tibães	99 717,11	67 236,95	67,4 %	32 480,16	32,6%
Área industrial de Parada de Tibães	30 782,25	26 803,90	87,1 %	3 978,35	12,9 %
Área industrial de Frossos	11 760,22	11 760,22	100,0%	0,00	0,0 %
Área industrial da Quinta da Carreira (Frossos)	33 564,54	33 564,54	100,0%	0,00	0,0 %
Área industrial do Feital (Frossos)	68 444,35	65 007,65	95,0 %	3 436,70	5,0 %
Área industrial da Rua da Quintã (Frossos)	27 542,87	27 542,87	100,0%	0,00	0,0 %
Área comercial e de armazenagem de Frossos	32 743,12	32 743,12	100,0%	0,00	0,0 %
Área industrial de Dume	23 622,05	20 532,74	86,9 %	3 089,31	13,1 %
Área industrial da R. do Caleiro	74 773,19	74 773,19	100,0%	0,00	0,0 %
Área industrial de Mazagão	14 050,24	14 050,24	100,0%	0,00	0,0 %
Área industrial de Celeirós	258 612,39	228	88,3%	30 132,56	11,7 %
Área industrial de Celeirós (Norte)	83 523,45	63 668,58	76,2 %	19 854,87	23,8 %
Áreas industriais de Trezeste	28 342,16	28 342,16	100,0%	0,00	0,0 %
Trezeste (MARB)	25 764,75	25 764,75	100,0%	0,00	0,0 %
Área industrial Sequeira 1	187 756,75	114	60,7 %	73 725,70	39,3 %
Área Industrial Sequeira 2	118 257,34	106	90,4 %	11 381,87	9,6 %
Área industrial de Ferreiros	326 771,70	129	39,6 %	197	60,4 %
Área industrial de Maximinos	94 337,15	94 337,15	100,0%	0,00	0,0%
Parque Industrial de Fradelos	19 453,20	11 680,78	60,0 %	7 772,42	40,0 %
	3 746	2 529		1 217	
Média			78,8 %		21,2 %

Fonte: Elaboração própria

A área industrial de Vilaça (Rua Senhora Cecília / Rua Condes de Redondo) é a que apresenta menor taxa de ocupação (8 %). Tendo em conta que o Parque de Celeirós está próximo da sua capacidade máxima e se localiza na área limítrofe de Vilaça, será expectável que ocorra um aumento da oferta nesta zona da cidade.

A Tabela 5 resume os resultados do estudo das áreas ocupadas e desocupadas de cada zona industrial.

Na sua generalidade, o concelho de Braga apresenta uma taxa de ocupação média das áreas industriais próxima de 80 %, denotando a existência de escassez na oferta de terrenos preparados para acolhimento de espaços industriais.

As atuais e futuras acessibilidades à cidade e o crescimento demográfico indicam uma tendência crescente na procura de terrenos disponíveis para a localização de indústrias, bem como áreas de armazenamento, logística e distribuição.

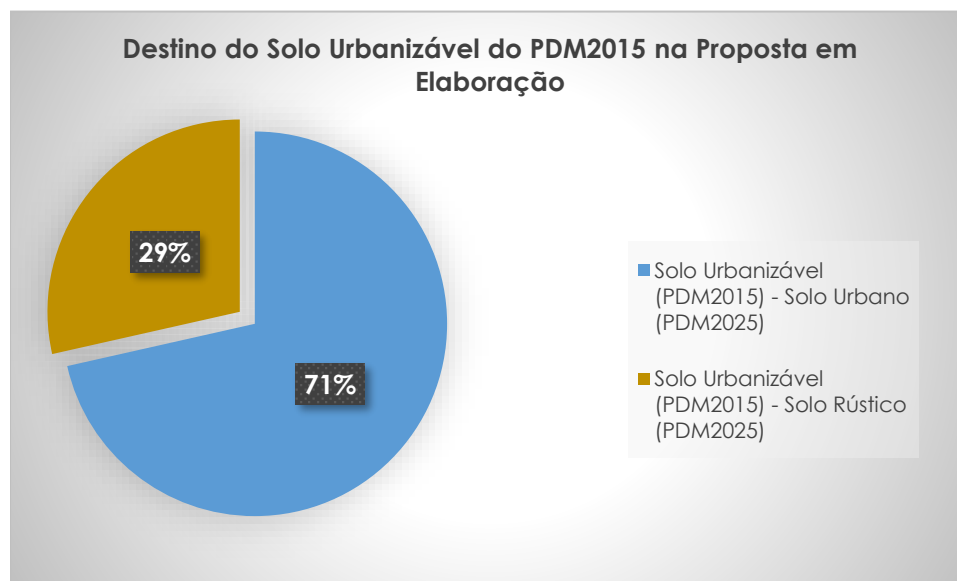
3.3. Dinâmica do Plano Diretor Municipal

3.3.1. Solo urbanizável

A proposta do PDM apresenta diferenças significativas relativamente ao PDM em vigor (PDM 2015), nomeadamente pela extinção do Solo Urbanizável imposta pelo novo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial.

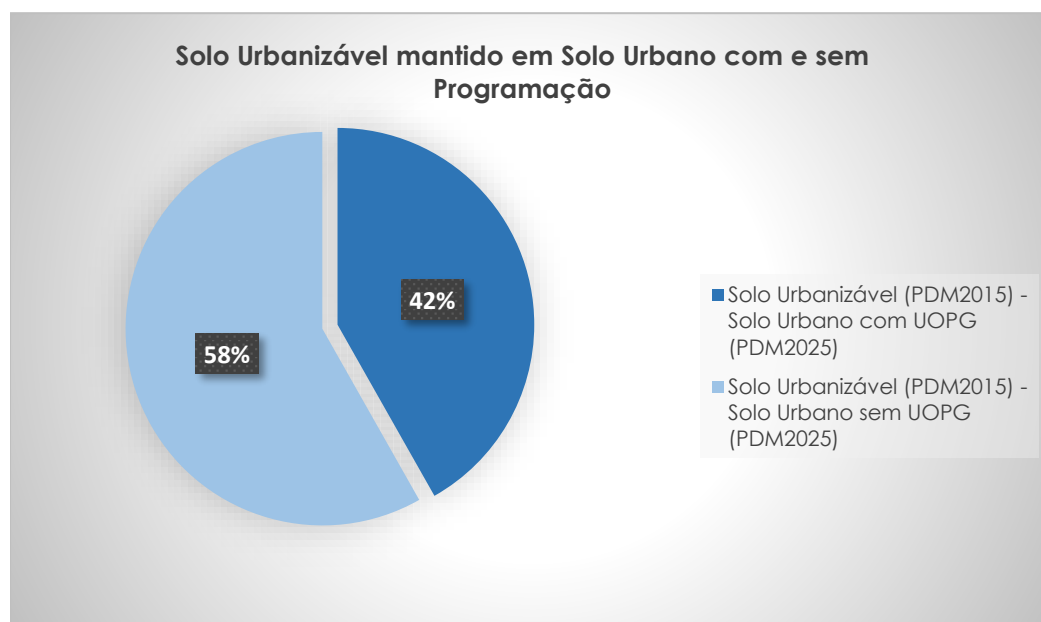
No PDM de 2015, o Solo Urbanizável abrange cerca de 1212 hectares da área do concelho, que corresponde a 17 % do Solo Urbano. Destes 1212 hectares, cerca de 866 hectares (71 %) mantiveram-se em Solo Urbano, sendo que aproximadamente 362 hectares (42 %) são abrangidos por Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG). Os restantes 346 hectares (29 %) foram reclassificados em Solo Rústico na proposta de PDM.

Figura 10: Solo urbanizável que se mantém como urbano ou passa a rústico



Fonte: Elaboração própria

Figura 11: Solo urbanizável mantido em solo urbano com e sem programação



Fonte: Elaboração Própria

As áreas urbanizáveis que não estão integradas em UOPG mantiveram-se em Solo Urbano maioritariamente devido aos seguintes fatores:

- Eliminação dos Espaços Verdes Interior de Quarteirão Propostos (áreas inferiores a 2 hectares), que ficam em Solo Urbano condicionadas por disposições

regulamentares (apenas se pode construir nos 50 m ao eixo da via infraestruturada, não se admitindo situações de interioridade);

- Eliminação dos Espaços Verdes de Utilização Coletiva Propostos, uma vez que correspondiam a terrenos privados, acautelando e evitando reservas de solo com efeitos indemnizatórios;
- Eliminação dos Espaços de Equipamento Propostos, tendo em conta que também constituem uma reserva de solo com efeito indemnizatório no futuro;
- Manutenção em Solo urbano de espaços edificados e infraestruturados no intervalo de tempo decorrente até à data;
- Eliminação da classe de Infraestruturas Viárias Propostas, uma vez que as mesmas deixam de ser uma categoria de solo para serem representadas com uma linha;

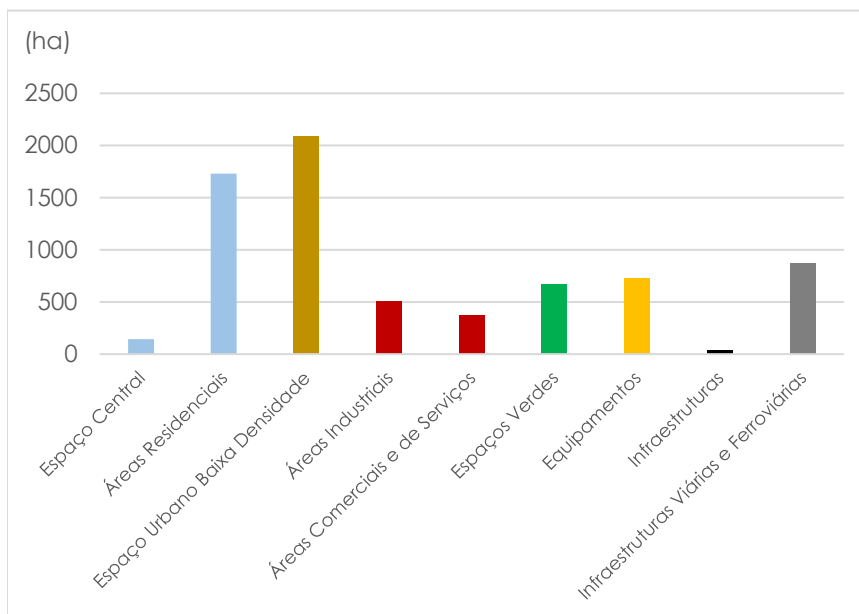
No que respeita ao Solo Urbano total (urbanos e urbanizáveis), podemos verificar nos gráficos seguintes que a diferença entre Espaços Urbanos de Baixa Densidade e Atividades Económicas (Indústria) entre o Plano em vigor e a proposta não é muito relevante. O aumento das áreas económicas na proposta atual relaciona-se com o aumento da oferta tendo em conta a falta de espaço industrial existente no concelho. O Espaço Central 1 corresponde ao Centro Histórico, mantendo-se a delimitação constante no PDM 2015.

Os Espaços Verdes foram requalificados e reconfigurados, passando a existir apenas duas categorias: Espaço Verde Urbano, correspondente a espaços públicos de utilização coletiva (nomeadamente parques urbanos existentes ou propostos, bem como a área verde adjacente ao rio Este) e Espaços Verdes de Enquadramento, que abrangem terrenos particulares com limitações à capacidade edificatória.

A classe de equipamentos do atual PDM também diminuiu consideravelmente de área, uma vez que os espaços de equipamento propostos foram extintos e os pequenos espaços de equipamento existentes foram absorvidos pelas categorias de espaço adjacentes, mantendo-se apenas qualificados como equipamentos aqueles que se consideram estruturantes para o concelho.

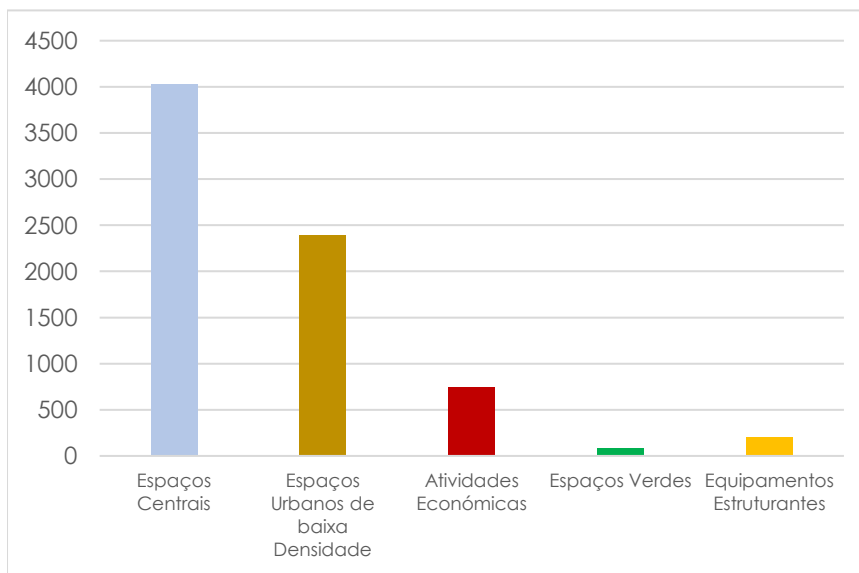
As redes viária e ferroviária deixaram de ser uma classe de espaço, representando-se através de linhas. De um modo geral, as áreas residenciais, as áreas comerciais e de serviços, os espaços verdes e de equipamentos propostos, as infraestruturas e a rede viária e ferroviária do PDM 2015 foram maioritariamente absorvidas pelas classes de Espaço Central EC2 e EC3.

Figura 12: Área em hectares das diferentes categorias do solo urbano do PDM 2015



Fonte: Elaboração própria

Figura 13: Área em hectares das diferentes categorias do solo urbano da proposta do Plano



Fonte: Elaboração própria

3.3.2. Unidades Operativas de Planeamento e Gestão

A Unidades Operativas de Planeamento e Gestão foram incorporados nos Instrumentos de Gestão Territorial, apresentando alguma expressão no PDM 2015. A respetiva Planta de Ordenamento inclui 40 Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG), onde a delimitação das Unidades de Execução era obrigatória, a menos que fossem cumpridos os requisitos específicos previstos no artigo 99.º, do regulamento do PDMB.

A totalidade das UOPG abrangia uma área total de 3.371 hectares, representando 16 % do território do município. A sua área é variável, sendo que a maior abrangia 807 hectares e a menor 7 hectares, sendo o tamanho médio de 33,84 hectares. As Unidades de Execução podiam abranger parte dessas UOPG, sendo os limites específicos decididos e aprovados pela Câmara Municipal.

Até abril de 2024, a Câmara Municipal de Braga tinha aprovado cinco Unidades de Execução ao abrigo do PDM 2015, enquanto outras três aguardavam decisões finais, após o período de participação pública. Todas essas unidades foram iniciadas pela iniciativa privada e nenhuma exigia distribuição de encargos e benefícios. Esta situação resultou da existência de um único proprietário ou de acordos, no caso de vários proprietários.

Tabela 6: Unidades de Execução em curso

UOPG	Denominação da Unidade de Execução	Data da reunião da Câmara	N.º do edital	Data da discussão pública
25	Lomar/Bosch	19/06/2017	ED/201/2017	21/07/2017 a 18/08/2017
24	Rua de Casais	25/06/2018	ED/223/2018	22/08/2018 a 18/09/2018
26	Nogueira	21/10/2019	ED/482/2019	09/12/2019 a 06/01/2020
25	Quinta da Mata/AGERE	09/10/2020	ED/359/2020	30/10/2020 a 26/11/2020
18	Sobreposta	09/10/2020	ED/359/2020	30/10/2020 a 26/11/2020
3	Pitancinhos	12/09/2022	ED/445/2022	20/10/2022 a 05/12/2023
10	Via do Alto da Vela	14/11/2023	ED/625/2023	04/01/2024 a 01/02/2024
29	Trezeste	02/04/2024	ED/169/2024	29/06/2024 a 17/06/2024

Fonte: Elaboração própria

Mais recentemente, o Município de Braga iniciou três unidades de execução no âmbito do Plano de Urbanização das Sete Fontes. Este plano, publicado em 2022, abrange 26 unidades de execução e pretende criar um grande parque envolvente ao histórico sistema de abastecimento de água à cidade de Braga, datado do século XVIII, com uma área de 30 hectares.

A proposta de revisão do PDMB tem em conta a experiência adquirida pelos serviços do município de Braga em matéria de unidades de execução. Verifica-se que a taxa de execução das UOPG no âmbito do PDM 2015 é bastante reduzida. Comparativamente com o PDM de 2015, a delimitação das UOPG da atual proposta do plano são em maior número e de menor dimensão e, salvo algumas exceções, procuram encontrar uma solução articulada para quarteirões ou núcleos de dimensão contida e mais fácil gestão.

O entendimento entre particulares e a confiança no processo perequativo são tidos como um dos maiores obstáculos à implementação das unidades de execução¹. Embora no panorama de Braga se denote um crescente envolvimento dos promotores nas ações concertadas em planeamento, não é expectável uma adesão total ou mesmo elevada às unidades de execução.

A proposta pretende dar a um conjunto alargado de atores a oportunidade de desenvolver o território urbano de forma integrada, que por um lado crie disponibilidade de solo e por outro impeça o aumento especulativo do valor do solo.

4. Unidades Territoriais

4.1. Enquadramento

As Unidades Territoriais permitem identificar especificidades territoriais que, dentro do município, possibilitam estabelecer o programa de ação que melhor se adequa à requalificação do território municipal ou a parte dele.

As Unidades Territoriais definidas pelo PDMB têm por base o estudo sobre as Unidades de Paisagem elaborado em 2020, sendo um dos dossiers autónomos que acompanha o plano.

A CMB elaborou um estudo de estratégia da paisagem com a atribuição de uma dimensão estratégica à paisagem local permitindo, através da sua análise e diagnóstico, identificar especificidades territoriais que possam constituir-se como uma base diferenciadora em relação a outros territórios.

Para cada unidade de paisagem foi elaborado um diagnóstico estratégico, como base para a formulação de uma visão prospetiva e identificados os âmbitos fundamentais da qualificação do território através dos Objetivos de Qualidade da Paisagem.

No concelho de Braga foram definidas quatro Unidades Territoriais baseadas nas Unidades de Paisagem, que se desdobram em Subunidades Territoriais, sendo que a avaliação de cada uma teve em conta os seguintes aspetos:

¹ CALOR, Inês, AUGUSTO, Martinho, MAGAROTTO, Mateus (2024). Land readjustment in Braga Municipality - Looking into the future, learning from the past, in AESOP proceedings.

- Avaliação das componentes biofísicas e culturais;
- Avaliação das dinâmicas de transformação da paisagem ao longo do tempo;
- Avaliação das funcionalidades atuais e potenciais;
- Avaliação das vulnerabilidades.

Cada paisagem foi avaliada no sentido da identificação do seu carácter, ou seja, da especificidade da interação dos seus componentes, natural e humano, permitindo diferenciá-la de outra paisagem confinante. O resultado deste estudo está na origem das Unidades Territoriais definidas no âmbito da proposta do PDM.

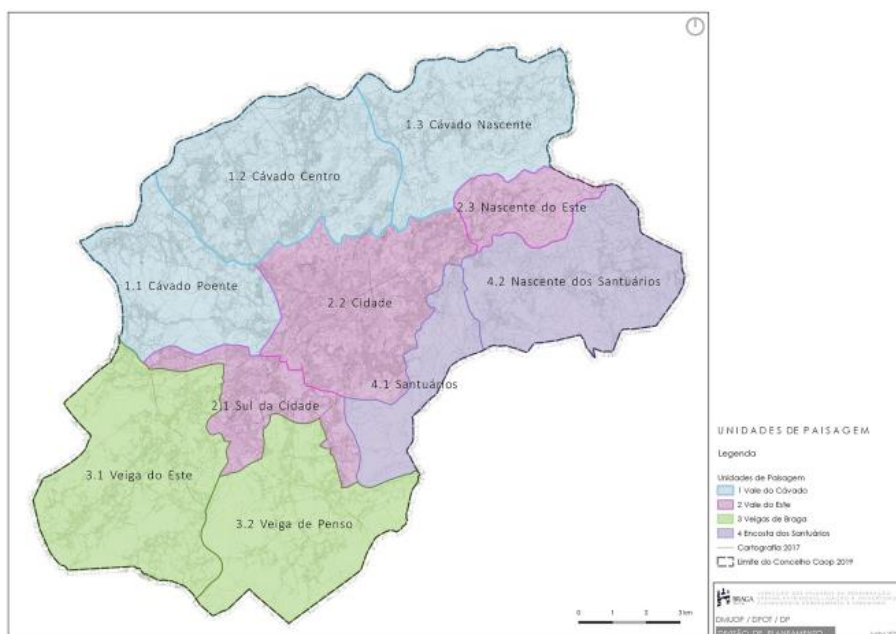
4.2. Estratégia da Paisagem

De acordo com o estudo elaborado em 2023, dentro das quatro Unidades de Paisagem foram definidas Subunidades de Paisagem, considerando-se que as características funcionais do território assim o justificam.

As Unidades e Subunidades de Paisagem definidas para o Município de Braga são:

- UP1 – Vale do Cávado (UP1.1 – Cávado Poente, UP1.2 – Cávado Centro e UP1.3 – Cávado Nascente);
- UP2 – Vale do Este (UP2.1 – Sul da Cidade, UP2.2 – Cidade e UP2.3 – Nascente do Este);

Figura 14: Delimitação das Unidades de Paisagem.



Fonte: Estratégia da Paisagem (2023)

- UP3 – Veigas de Braga (UP3.1 – Veigas do Este e UP3.2 – Veiga de Penso)
- UP4 – Encosta dos Santuários (UP4.1 – Santuários e UP4.2 – Nascente dos Santuários).

Os objetivos de qualidade paisagística constituem-se como uma componente central da metodologia de definição de uma Estratégia de Paisagem, posicionando-se como a interface entre os resultados da avaliação da paisagem, enquanto análise/diagnóstico e o estabelecimento de uma visão estratégica participada, que se possa constituir como base para um exercício de cenarização da paisagem desejada. O desenho da paisagem dá suporte ao conceito de infraestrutura verde e azul. O objetivo destas infraestruturas é assegurar o fornecimento de serviços de ecossistema, como benefícios que a população obtém do capital natural e ao qual pode ser atribuído valor económico. Esses serviços podem ser considerados em quatro subcategorias: suporte, aprovisionamento, regulamentação e cultura, proporcionando benefícios ao meio ambiente, à sociedade e à economia.

Estas formas de atuação são recomendadas pela União Europeia, com o intuito de responder aos desafios da Nova Agenda Urbana e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidas como soluções inspiradas e sustentadas pela natureza, de custo reduzido. As soluções garantem simultaneamente benefícios para o meio ambiente, sociedade e economia, promovendo o aumento da resiliência. As referidas soluções são implementadas através de intervenções sistémicas, adaptadas localmente ao território, garantindo uma melhor relação de custo/benefício.

Como exemplos de soluções de base natural temos:

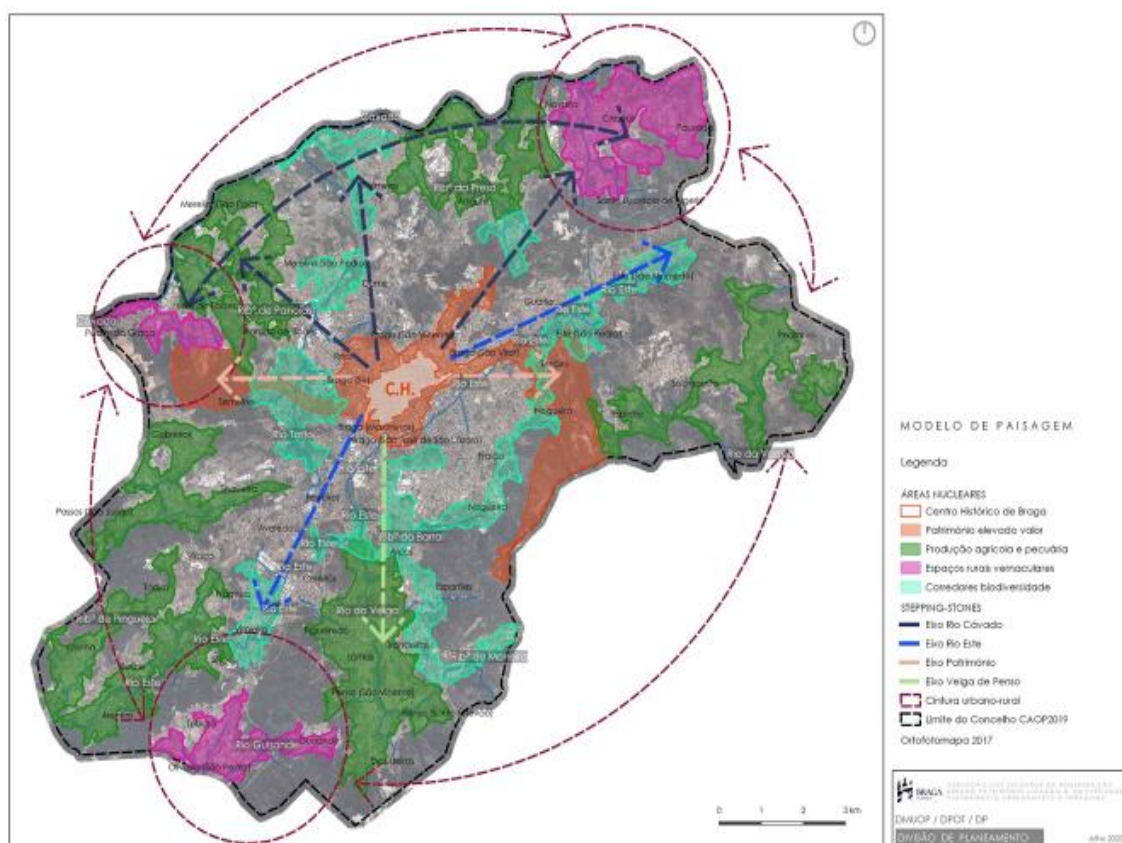
- A construção de bacias de retenção para reduzir o risco de cheias;
- O restauro ecológico de áreas degradadas, como pedreiras e sistemas fundamentais para a regulação do ciclo da água ou a conservação do solo;
- A instalação de usos agroflorestais e de floresta de compartimentação, para redução do risco de incêndio;
- A instalação de hortas urbanas com fins sociais e recreativos;
- A criação de ecovias que favoreçam a mobilidade suave;
- A instalação de equipamentos que estimulem a fruição de espaços verdes públicos;
- A valorização de conjuntos patrimoniais com vegetação autóctone, entre outros.

O Modelo de Paisagem pretende ser um contributo para o modelo territorial e corresponde a uma esquematização dos territórios, onde os objetivos estratégicos no âmbito da paisagem serão implementados através de um conjunto planeado de ações.

Os eixos de conectividade evidenciam a ligação que deverá ser estabelecida entre a cidade de Braga, como centralidade no município e o território envolvente, nomeadamente as linhas de água como o rio Cávado, o rio Este, a ribeira de Panóias ou o rio da Veiga, entre outras.

Propõe-se que a mancha urbana de maior densidade possa ser enquadrada por uma primeira cintura, onde a conectividade ecológica estabelece a articulação entre o centro urbano e outras áreas periféricas ou rurais. Esta cintura avança, sempre que possível e adequado, na cidade e outras áreas construídas através de espaços verdes, estruturas arbóreas e arbustivas, florestas de conservação, ecovias e outras estruturas/equipamentos. Os corredores ecológicos que assim se estabelecem serão ainda importantes para consolidar o eixo do património cultural, a que poderão estar associadas formas de mobilidade suave.

Figura 15: Modelo de paisagem a partir da espacialização dos desafios



Fonte: Estratégia da Paisagem (2020)

Por sua vez, uma segunda cintura decorre das áreas de produção agrícola e pecuária e dos aglomerados rurais que a elas se encontram associados. Os três conjuntos onde

ainda é possível reconhecer uma certa identidade rural em aspetos como a sua arquitetura, organização dos campos agrícolas e de práticas culturais situam-se próximos do limite administrativo do município, constituindo-se como âncoras para a organização do sistema produtivo e alimentar, assim como para a valorização de uma paisagem cultural que irá proporcionar diversas mais valias à cidade.

Cada um dos conjuntos identificados inclui mais do que um aglomerado, nomeadamente: a sul, Tebosa, Guisande e Oliveira S. Pedro; a noroeste, Padim da Graça e a Nordeste, Santa Lucrécia de Algeriz, Crespos e Pousada.

5. Instrumentos Estratégicos

5.1. Visão e Objetivos

Num futuro próximo procura-se que Braga seja um território inovador e competitivo, sendo reconhecido como *"smart & trendy city"*. Para isso, urge criar as condições necessárias para as seguintes premissas:

- Manter a qualidade de vida dos que residem e visitam o território, fomentando a densificação, conectividade e renaturalização do território;
- Atrair atividades económicas e residentes, assegurando as condições fiscais, logísticas e infraestruturais, bem como a dinamização de base tecnológica integrada no Quadrilátero Urbano;
- Adotar uma política de conectividade física e digital entre centros de oportunidade nacionais e europeus;
- Fortalecer a resiliência ambiental, mitigando as alterações climáticas e valorizando o património natural, cultural e paisagístico do Vale do Cávado;
- Conter a expansão urbana, promovendo uma política de colmatação urbana e de racionalização das infraestruturas existentes;
- Adotar uma postura colaborativa e de governança territorial com os diversos agentes.

A visão apresentada representa um futuro desejado que, para ser alcançado, pressupõe a adoção de uma estratégia, assente em pilares temáticos, com os respetivos objetivos a alcançar e num quarto pilar, transversal, que assegurará a capacidade de governança.

5.2. Eixos e Objetivos Estratégicos

Tendo em conta a visão preconizada para o concelho no âmbito do PDM, foram estipulados os seguintes Eixos Estratégicos:

EIXO 1: PESSOAS E ATIVIDADES

Este eixo promove as pessoas e as atividades económicas através de uma estratégia de atração de emprego, direcionada para a indústria de ponta, serviços tecnológicos e turismo, fomentado pelas atividades e investimentos já efetuados.

Objetivos:

- Atrair investimento que valorize os recursos do município, numa ótica de sustentabilidade ambiental e de fomento da qualificação funcional e social de Braga, alavancando em setores económicos como a tecnologia e investigação;
- Fomentar sinergias entre coletividades, empresários e particulares, no fomento à habitação e na revitalização de tecidos económicos perdidos com a globalização económica, tal como é o caso da indústria;
- Promover a atividade turística, associada ao património natural, cultural e paisagístico.

EIXO 2: QUALIDADE DE VIDA

O eixo 2 procura fomentar a qualidade de vida e a coesão social e territorial, ancorados nas vocações do território, favorecendo o acesso dos cidadãos aos serviços, melhorando a articulação e conectividade territorial e assegurando uma mobilidade urbana sustentável e a proteção dos ecossistemas, mediante a conservação e valorização dos territórios que os suportam.

Objetivos:

- Adaptar, criar e apropriar novas representações de espaço público, sejam em solo rústico ou urbano, utilizando-o como elemento estruturador do território;
- Desenvolver políticas de envelhecimento positivo;
- Manter a rede de transporte público intra/interconcelhio e estabelecer relações com os centros de oportunidades estruturantes a nível ibérico e europeu;
- Assegurar o desenvolvimento de uma política mais sustentável, com melhor ambiente e melhor qualidade de vida, através da intervenção/monitorização da paisagem e do património arquitetónico/arqueológico existente.

EIXO 3: MARKETING TERRITORIAL

A estratégia proposta assenta na atração do território através da afirmação do concelho, mediante a promoção/valorização de clusters existentes, como é o caso do setor tecnológico, científico e turístico.

Objetivos:

- Priorizar a atração de investimento e de aproveitamento dos fundos europeus estruturais e de investimento, para garantir a sustentabilidade das propostas a apresentar ao nível económico-financeiro;
- Promover e apoiar estratégias de Marketing Territorial que deem resposta aos desafios colocados por uma concorrência nacional e internacional na captação de recursos, nomeadamente pessoas e investimentos.

EIXO 4: GOVERNAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

Este eixo pretende valorizar o processo de participação, de forma a que o processo de implementação do PMDB seja percebido e partilhado e que os mecanismos de execução, acompanhamento e avaliação sejam claros e eficazes, nomeadamente no que respeita ao envolvimento e responsabilização dos intervenientes.

Visa ainda assegurar que as fases seguintes do Plano são desenvolvidas de forma participativa, procurando com a participação dos cidadãos e dos vários agentes ter o apoio necessário à decisão, intensificando, desta forma, ações de informação para uma nova estratégia de desenvolvimento e sustentabilidade territorial.

Objetivos:

- Assegurar o envolvimento e a participação ativa dos agentes, divulgando informação aos cidadãos, às empresas e às instituições, capacitando os proprietários e valorizando a escala de proximidade para o desenvolvimento de processos inclusivos de cidadania e sensibilização, recorrendo a processos de planeamento participativo;
- Criar as condições para o exercício eficaz e eficiente da gestão e monitorização do processo de implementação do PDMB, promovendo a transversalidade da atuação municipal, numa lógica promotora de eficiência coletiva e competitividade económica e assegurando a futura sustentabilidade do processo.

6. Modelo de Organização Territorial

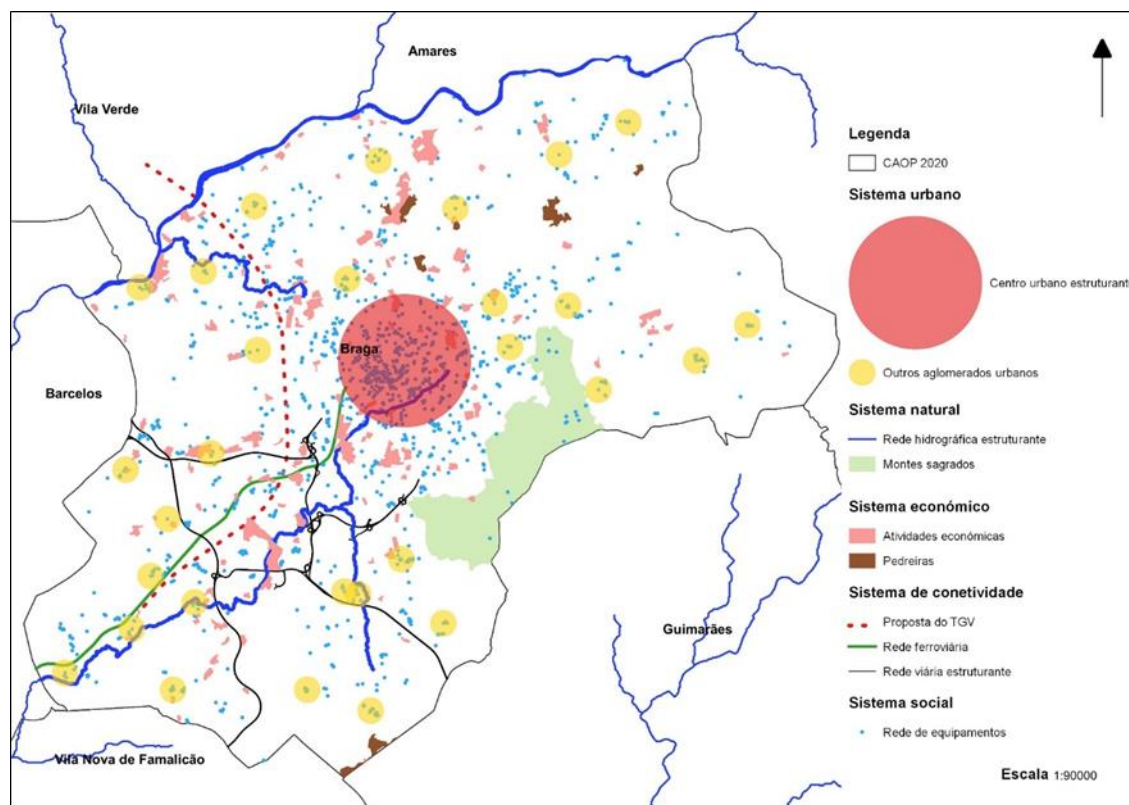
Em função dos objetivos definidos para o PDMB, o mesmo é dividido em sistemas e unidades territoriais. No caso dos sistemas promove-se o desenvolvimento de uma realidade espacial estratégica e no caso das unidades promove-se as ações in loco mediante os recursos e problemas identificados no âmbito da Caracterização e Diagnóstico.

O Modelo de Organização Territorial demonstra como o território deverá ser organizado, onde se assume a sua diversidade paisagística e de uso. Nesta ótica, o Modelo de Organização Territorial adota a estruturação do PNPT, abrangendo cinco sistemas

territoriais fundamentais: o Sistema Urbano, o Sistema Natural, o Sistema Económico, o Sistema de Conectividade e o Sistema Social, sendo os primeiros quatro temáticos e o quinto transversal.

- **Sistema Urbano**: procura-se que seja organizado em função do centro urbano estruturante com a oferta de funções urbanas e garantia das relações de proximidade, como é o caso da Cidade de Braga e aglomerados urbanos complementares, correspondente às sedes de freguesia satélites à cidade. O EIXO 1 e 2 dos objetivos têm especial influência no desenvolvimento deste sistema.
- **Sistema Natural**: fomenta-se o capital natural, como é o caso do património natural e paisagístico associado ao Vale do Cávado e aos Montes Sagrados. Simultaneamente, importa referir os recursos hídricos, como o rio Este, que são estruturantes para a continuidade ecológica urbana. O EIXO 2 dos objetivos tem especial influência no desenvolvimento deste sistema.
- **Sistema Económico**: assume-se o facto do município se inserir num contexto geoeconómico com potencial de crescimento, alavancado no tecido empresarial dinâmico. É de referir também o turismo cultural como uma oportunidade de desenvolvimento e projeção a nível internacional. Contudo, a necessidade de potenciar as alternativas motiva, principalmente, a valorização os recursos endógenos do município, como o incremento da especialização da atividade científica, tecnológica e comercial. O EIXO 1 e 3 dos objetivos têm especial influência no desenvolvimento deste sistema.
- **Sistema de Conetividade**: valorizam-se as infraestruturas existentes, como a ligação ao IP1/A3, que permite conectar com o Porto, Lisboa e Espanha e ao IP9/A11, que assegura a ligação a centros urbanos, como Guimarães e Vila Real. De referir ainda a infraestrutura ferroviária do concelho e a potencial ligação ao TGV do Eixo Atlântico (Lisboa-Vigo). O EIXO 1 dos objetivos tem especial influência no desenvolvimento deste sistema.
- **Sistema Social**: promove-se uma política de investimento associada ao envelhecimento e à atração da população, ao nível da empregabilidade e da qualidade de vida. Além disso, procura-se minimizar os índices de vulnerabilidade social, associados sobretudo aos baixos rendimentos e às situações de sazonalidade laboral. Desta forma, procura-se acautelar 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. Os EIXOS 1, 2 e 4 dos objetivos têm especial influência no desenvolvimento deste sistema.

Figura 16: Concelho de Braga e concelhos limítrofes



Fonte: Elaboração própria

6.1. Execução

Na execução do plano, de forma a alcançar o modelo territorial referido, é crucial ter em conta os seguintes pressupostos:

- A criação de um sentimento de compromisso em prol das ações propostas;
- A atuação em prol da valorização dos ativos económicos e paisagísticos e patrimoniais;
- O equilíbrio entre as ações a adotar com a sustentabilidade financeira e ambiental;
- Um sistema de gestão que salvaguarde a capacidade de carga do solo urbano e as potencialidades do solo rústico;
- A procura de financiamento alternativo ao municipal, procurando desenvolver parcerias e protocolos e aproveitar fundos comunitários.

A concretização dos objetivos será realizada a partir de um programa de execução que promova, quando necessário, parcerias entre privados e/ou com a Administração. O Programa de Execução está devidamente explanado no TÍTULO VII PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO.

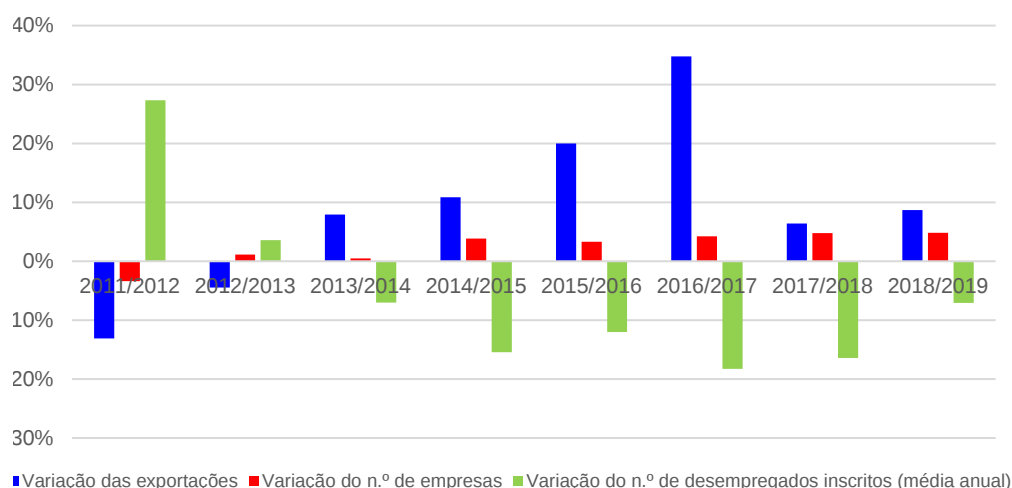
6.2. Financiamento

O cenário de financiamento para a execução do plano obriga a desenvolver o princípio da autossustentabilidade financeira.

Esse princípio é regido por vários contextos:

- Critérios de eficiência e sustentabilidade financeira;
- Demonstração do seu interesse económico;
- Programa de financiamento urbanístico;
- Fundo municipal de sustentabilidade ambiental e urbanística;
- Instrumentos tributários com novas contribuições tributárias.

Figura 17: Evolução de indicadores macroeconómicos (2011-2019)

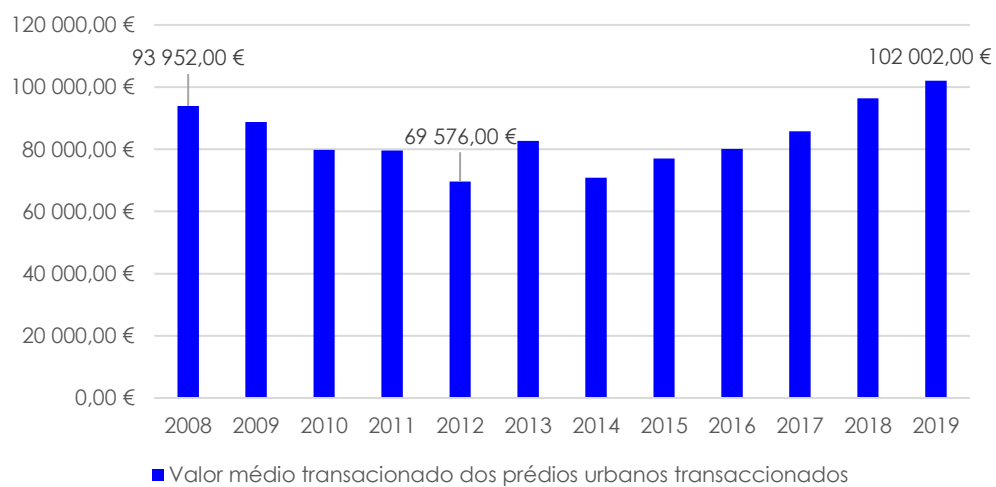


Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INE

Deste modo, assume-se como estratégico para a execução dos seus objetivos, a sustentabilidade financeira do município de Braga, sabendo-se de antemão que a mesma é saudável e tem sido resiliente face a novos cenários macroestruturais.

Os pressupostos financeiros da autarquia serão decisivos para saber como estruturar o sistema económico-financeiro do Plano.

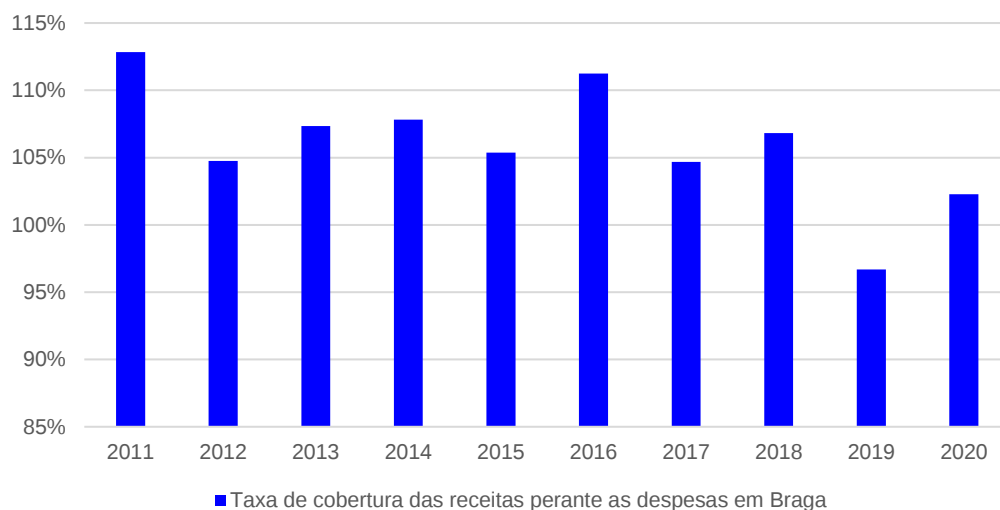
Figura 18: Valorização predial (2008-2019)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INE

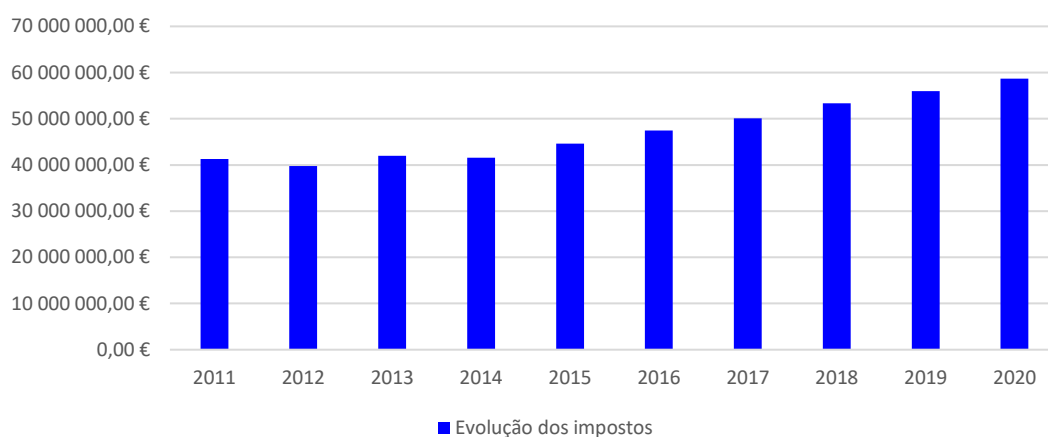
Os pressupostos financeiros da autarquia serão decisivos para saber como estruturar o sistema económico-financeiro do Plano.

Figura 19: Evolução da taxa de cobertura das receitas/despesa da Câmara Municipal (2011-2020)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INE

Figura 20: Impostos municipais, como o IMI, IUC, IMT e Derrama (2011-2020)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INE

Algumas considerações estratégicas a ter em conta na execução do plano são:

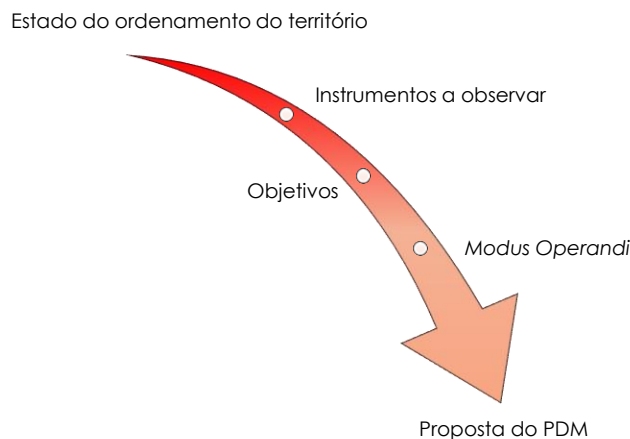
- O atual comportamento macroeconómico e das finanças municipais terá que contribuir para um plano de financiamento mais sustentável;
- O incremento do valor transacionado do prédio é possível obter maiores receitas fiscais;

- O equilíbrio orçamental entre as receitas e as despesas;
- O desenvolvimento de uma política tributária flexível e com capacidade de assegurar o desenvolvimento do fundo municipal de sustentabilidade ambiental e urbanística é previsto através da consignação de receitas;
- Os interessados privados/públicos que queiram executar determinados projetos de usufruto coletivo (caso de vias de comunicação, equipamentos ou espaços de utilização coletiva) poderão participar num processo colaborativo na concretização desse investimento.

O objetivo de tornar o município de Braga mais resiliente, competitivo e coeso, motiva o desenvolvimento de quatro eixos fundamentais para cumprir os objetivos do PDMB, nomeadamente: as pessoas e atividades; a qualidade de vida; o marketing territorial e, por fim, a governação e a participação.

Contudo, para o seu sucesso, existem uma série de fatores que influenciam o resultado que se deseja para o território, como é o caso do estado do ordenamento do território, a conjuntura legislativo-programática e o *modus operandi*.

Figura 21: Estado do Ordenamento do território



Fonte: Elaboração própria

Assim, além da proposta do PDMB acautelar o cumprimento dos objetivos, a mesma deve ser suportada por uma base financeira coerente e fidedigna, obrigando a um esforço comum entre particulares-administração para o efetivo sucesso deste Instrumento de Gestão Territorial.

Logo, será possível tornar o município resiliente e competitivo, conferindo-lhe alicerces que lhe salvaguardem os seus recursos naturais (agrícolas e paisagísticos) e proporcionem qualidade de vida àqueles que residem, visitam e trabalham em Braga.

O Regime Económico e Financeiro do Plano encontra-se explanado no TÍTULO VIII REGIME ECONÓMICO E FINANCEIRO.

TÍTULO IV CONDICIONAMENTOS AO USO DO SOLO

O uso e ocupação do solo estão sujeitos a vários condicionamentos, alguns de natureza legal, decorrentes da instituição de Servidões e Restrições de Utilidade Pública e outros decorrentes de regimes especiais, nomeadamente a identificação das áreas de risco, o Regime Geral do Ruído e a proteção do património.

1. Condicionantes legais

A Planta de Condicionantes Gerais "(...) identifica as servidões administrativas e as restrições de utilidade pública em vigor que possam constituir limitações ou impedimentos a qualquer forma específica de aproveitamento."².

Por servidão administrativa deve entender-se "o encargo imposto sobre um imóvel em benefício de uma coisa, por virtude da utilidade pública desta". Por restrição de utilidade pública deve entender-se "toda e qualquer limitação sobre o uso, ocupação e transformação do solo que impede o proprietário de beneficiar do seu direito de propriedade pleno"³, não dependendo de qualquer ato administrativo (como no caso das servidões), já que decorre diretamente da lei.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro (Regime Jurídico da Urbanização e Edificação), na sua atual redação, "as câmaras municipais devem manter atualizada a relação dos instrumentos de gestão territorial e as servidões administrativas e restrições de utilidade pública especialmente aplicáveis na área do município (...)".

As Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública estabelecem-se com vista a assegurar:

- A segurança dos cidadãos;
- O correto funcionamento e ampliação das infraestruturas e equipamentos;
- O enquadramento e salvaguarda do património cultural e ambiental;
- A execução de Infraestruturas programadas ou projetadas.

² Alínea c), do ponto 1, do art.º 97º do Decreto – Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

³ Castelo Branco, Margarida; Coito, Anabela; *Servidões e Restrições de Utilidade Pública*; Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Edição Digital de Setembro de 2011.

Nas plantas de condicionantes são identificadas todas as servidões e restrições de utilidade pública existentes no concelho, sempre que a escala da representação gráfica o permite, pelo que a sua leitura deve ser complementada com o constante no regulamento do Plano.

Tabela 7: Servidões e Restrições de Utilidade Pública no concelho de Braga (estrutura adotada pelo PDMB)

SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA		
Recursos Naturais	Recursos Hídricos	Domínio Público Hídrico: Leitos e Margens de Águas Fluviais
		Albufeira Classificada e Zonas de Proteção
	Recursos Geológicos	Áreas Concessionadas – Pedreiras
	Recursos Agrícolas	Reserva Agrícola Nacional
	Recursos Florestais	Espécies florestais protegidas (sobreiro, azinheira e azevinho)
		Regime Florestal Parcial – Mata de Bom Jesus do Monte
		Árvores ou Arvoredo de Interesse Público
		Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança
		Faixas de Gestão de Combustível, Rede de Pontos de Água e Postos de Vigia
	Recursos Ecológicos	Reserva Ecológica Nacional
Património	Património Cultural	Imóveis Classificados ou em Vias de Classificação e respetivas Zonas de Proteção
Infraestruturas	Infraestruturas	Rede Elétrica
		Rede de Gás
		Rede Rodoviária
		Rede Ferroviária
		Rede Geodésica
Atividades Perigosas	Atividades Perigosas	Estabelecimentos com Substâncias Perigosas
		Estabelecimentos com Atividades Perigosas

Fonte: Elaboração própria

De forma a permitir a leitura adequada, as condicionantes foram divididas em três plantas:

- Condicionantes Gerais: inclui a maioria das servidões e restrições de utilidade pública, nomeadamente recursos naturais (hídricos, agrícolas, florestais, ecológicos e geológicos), património cultural, infraestruturas e atividades perigosas;

- Reserva Ecológica Nacional: com a representação das diversas tipologias que a compõem);
- Proteção ao Risco de Incêndio: inclui as Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança (perigosidade de incêndio alta e muito alta) e as Redes de Defesa (inclui a rede secundária de faixas de gestão de combustível, a rede de pontos de água e os postos de vigia).

1.1. Recursos Naturais

1.1.1. Recursos Hídricos

1.1.1.1. Domínio Público Hídrico: Leitos e Margens das Águas Fluviais

O domínio público hídrico é constituído pelo conjunto de bens que pela sua natureza são considerados de uso público e de interesse geral, que justificam o estabelecimento de um regime de carácter especial aplicável a qualquer utilização ou intervenção nas parcelas de terreno localizadas nos leitos das águas do mar, correntes de água, lagos e lagoas, bem como as respetivas margens e zonas adjacentes a fim de os proteger. Por outro lado, importa também salvaguardar os valores que se relacionam com as atividades piscatórias e portuárias, bem como a defesa nacional⁴.

A constituição de servidões administrativas e restrições de utilidade pública relativas ao Domínio Público Hídrico segue o regime previsto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na sua atual redação, que estabelece a titularidade dos recursos hídricos.

De acordo com a Lei supracitada, o domínio público hídrico compreende o domínio público marítimo, o domínio público lacustre e fluvial e o domínio público das restantes águas.

A referida Lei, bem como a Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (Lei da Água), na sua atual redação, consideram que:

- A margem das águas do mar, bem como a das águas navegáveis ou fluviáveis sujeitas à jurisdição dos órgãos locais da Direção-Geral da Autoridade Marítima ou das autoridades portuárias, tem a largura de 50 m.
- A margem das restantes águas navegáveis ou fluviáveis, bem como das albufeiras públicas de serviço público, tem a largura de 30 m.
- A margem das águas não navegáveis nem fluviáveis, nomeadamente torrentes, barrancos e córregos de caudal descontínuo, tem a largura de 10 m.

⁴ Castelo Branco, Margarida; Coito, Anabela; *Servidões e Restrições de Utilidade Pública*; Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Edição Digital de Setembro de 2011.

No caso de Braga consideram-se as margens "das águas não navegáveis nem fluviáveis", as quais estão delimitadas na Planta de Condicionantes Gerais.

A delimitação dos leitos e margens de águas fluviais teve por base a cartografia topográfica vetorial, à escala 1:10000, sobre a qual foi efetuado um exaustivo trabalho de campo para identificar discrepâncias, do qual resultou a rede hidrográfica final identificada na planta supracitada.

A metodologia da rede hidrográfica, bem como o ajuste da área das albufeiras existentes no concelho (que serão abordadas de seguida), constam do **ANEXO I** deste relatório.

Legislação aplicável:

- Lei n.º 54/2005, de 29 de dezembro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 4/2006, de 16 de janeiro e alterada pelas Leis n.ºs 78/2013, de 21 de novembro, 34/2014, de 19 de junho e 31/2016, de 23 de agosto: estabelece a titularidade dos recursos hídricos;
- Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 11-A/2006, de 23 de fevereiro, alterado pelo Decretos-Lei n.ºs 60/2012, de 14 de março, 130/2012, de 22 de junho e pelas Leis n.ºs 42/2016, de 28 de dezembro e 44/2017, de 19 de junho: aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Concelho, de 23 de outubro;
- Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, alterado pelos Decretos-Lei n.ºs 391-A/2007, de 21 de dezembro, 98/2008, de 4 de junho, 107/2009, de 15 de maio, 245/2009, de 22 de setembro, 82/2010, de 2 de julho e pelas Leis n.ºs 44/2012, de 29 de agosto, 12/2018, de 2 de março e 97/2018, de 27 de novembro: estabelece o regime jurídico de utilização dos recursos hídricos;
- Decreto-Lei n.º 353/2007, de 26 de outubro: estabelece o procedimento de delimitação do domínio público hídrico;
- Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro: fixa as regras do regime jurídico de utilização dos recursos hídricos.

Entidades da Tutela:

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA).

1.1.1.2. Albufeiras Classificadas, Zona Terrestre de Proteção de Albufeiras e Zona Reservada da Zona Terrestre de Proteção das Albufeiras

Com o objetivo de assegurar a harmonização das atividades secundárias que se desenvolvem nas áreas de albufeira, tornou-se necessário criar um regime de proteção

das albufeiras de águas públicas de serviço público. Acresce a necessidade de proteger e melhorar a qualidade de todas as massas de água, tornando-se essencial adotar medidas que, de forma eficaz e numa perspetiva preventiva, evitem e impeçam a degradação e poluição dos recursos hídricos, nomeadamente das massas de água compostas pelas albufeiras, lagoas e lagos de águas públicas.

Para a concretização destes objetivos é necessário definir regras de utilização das águas públicas e respetiva zona terrestre de proteção, mesmo sem recurso a Plano de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas (POAAP), como é o caso de Braga.

O Município de Braga dispõe de duas albufeiras de águas públicas reclassificadas pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, nomeadamente a Albufeira de Penide e a Albufeira de Ruães.

A Albufeira de Penide destina-se exclusivamente para fins de rega e produção de energia, apresentando uma utilização condicionada com restrições às atividades secundárias.

Esta albufeira apresenta alguns riscos inerentes à sua utilização, nomeadamente:

- Superfície reduzida;
- Margens declivosas;
- Obstáculos submersos;
- Dificuldades de acesso;
- Variações significativas ou frequentes da água quanto ao nível, potencial ecológico e estado químico.

Na Albufeira de Ruães, além dos usos de rega e produção de energia são também autorizados usos para fins turísticos e recreativos, sendo uma albufeira de utilização livre. Ambas as albufeiras apresentam uma zona de proteção de 500 metros de largura e uma zona reservada de 100 metros.

A cota do nível de pleno armazenamento da Albufeira de Penide é de 16,7 m, enquanto o da Albufeira de Ruães é de 19,66 m durante o “período de estiagem” e 19.46 metros no restante do ano (conforme Alvará de Licença n.º 028/ C-A.H.E de 19 de setembro de 2003)⁵.

As albufeiras, bem como as respetivas zonas de proteção, regem-se pelo Decreto-Lei 107/2009, de 15 de maio, na sua atual redação e encontram-se representadas na Planta de Condicionantes Gerais.

Legislação aplicável:

⁵ GeoAtributo - Consultadoria e Informação para o Planeamento e Ordenamento do Território, Lda; Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Braga; 2017

- Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março: aprova o regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público.

Entidades da Tutela:

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

1.1.2. Recursos Geológicos

1.1.2.1. Áreas Concessionadas – Pedreiras

O desenvolvimento económico ligado aos sectores da construção civil e obras públicas está em parte relacionado com a extração de massas minerais (pedreiras).

A constituição de servidões relativas às pedreiras segue o disposto na Lei n.º 54/2015, de 22 de junho (Regime Jurídico da Revelação e do Aproveitamento dos Recursos Geológicos), na sua atual redação e o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, (Regime Jurídico de Pesquisa e Exploração de Massas Minerais), na sua atual redação.

De acordo com o Decreto-Lei supracitado, uma pedreira é o conjunto formado por qualquer massa mineral objeto de licenciamento, pelas instalações necessárias à sua lavra, área de extração e zonas de defesa, pelos depósitos de massas minerais extraídas, estéreis, de terras removidas, bem como os seus anexos.

A proliferação da exploração de pedreiras no Município de Braga, quando abandonadas e não reabilitadas, tem conduzido frequentemente a situações de desequilíbrio ecológico que se refletem negativamente no território.

Essas explorações podem ter efeitos negativos na área envolvente, nomeadamente devido à destruição da vegetação, ao ruído e às poeiras produzidas, pelo que se entende ser de condicionar a localização de tais explorações, de modo a conciliar a proteção dos recursos geológicos existentes e as vertentes populacional e ambiental⁶.

As Áreas Concessionadas correspondem às áreas de exploração consolidada das pedreiras. A delimitação destas áreas teve em conta a informação disponível no Geoportal da Direção Geral de Energia e Geologia (para as pedreiras da sua tutela).

⁶ Adaptado de: Castelo Branco, Margarida; Coito, Anabela; *Servidões e Restrições de Utilidade Pública*; Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Edição Digital de Setembro de 2011

Tabela 8: Pedreiras existentes no concelho de Braga

Nome da Pedreira	Código	Entidade Tutelar
Pedreira de Crespos	5858	Direção Geral de Energia e Geologia
Pedreira da Bouça do Castro	5722	Direção Geral de Energia e Geologia
Pedreira do Fojo n.º 2	6678	Direção Geral de Energia e Geologia
Pedreira da Bouça do Lagido	4213	Direção Geral de Energia e Geologia
Pedreira do Monte Soeiro	4816	Direção Geral de Energia e Geologia
Pedreira de Montariol	4276	Direção Geral de Energia e Geologia
Pedreira do Moinho de Vento, n.º 4	5816	Direção Geral de Energia e Geologia
Pedreira de Penide ou Curviã	4716	Direção Geral de Energia e Geologia
Pedreira da Caseta	5854	Direção Geral de Energia e Geologia
Pedreira de Chão do Monte	4835	Direção Geral de Energia e Geologia

Fonte: Direção Geral de Energia e Geologia

Todas as pedreiras estão identificadas na Planta de Condicionantes Gerais.

Legislação aplicável:

- Lei n.º 54/2015, de 22 de junho: estabelece as bases do Regime Jurídico da Revelação e do Aproveitamento dos Recursos Geológicos existentes no território nacional;
- Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro: estabelece o Regime Jurídico de Pesquisa e Exploração de Massas Minerais.

Entidades da Tutela:

- Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

1.1.3. Recursos Agrícolas

1.1.3.1. Reserva Agrícola Nacional

A Reserva Agrícola Nacional (RAN) corresponde, nos termos do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março (Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional), na sua atual redação, ao *"conjunto das áreas que, em virtude das suas características morfológicas, climatéricas e sociais, maiores potencialidades apresentam para a produção de bens agrícolas"*.

As terras de maior aptidão agrícola constituem elementos fundamentais no equilíbrio ecológico das paisagens, não só pela função que desempenham na drenagem das

diferentes bacias hidrográficas, mas também por serem o suporte da produção vegetal, em especial da que é destinada à alimentação⁷.

Às áreas abrangidas por RAN aplicam-se um conjunto de condicionamentos às utilizações não agrícolas, com o objetivo de proteger o recurso solo e contribuir para o seu uso sustentado, promovendo uma gestão eficaz do espaço rural.

O processo de redelimitação da Reserva Agrícola Nacional do concelho de Braga decorreu em simultâneo com a 3ª revisão do PDM de Braga e orientou-se pela "Metodologia para delimitação da Reserva Agrícola Nacional na revisão dos PDM", aprovada pela Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN) e pela Entidade Regional da RAN em 2009. O relatório de delimitação e exclusões da RAN pode ser consultado no **ANEXO II** deste relatório.

A RAN encontra-se identificada na Planta de Condicionantes Gerais.

Legislação aplicável:

- Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro: aprova o regime jurídico da RAN, revogando o Decreto-Lei n.º 16/89, de 14 de junho;
- Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril, retificada pela Declaração de Retificação n.º 15/2011, de 23 de maio: estabelece os limites e as condições para a viabilização das utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN.

Entidades da Tutela:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N).

1.1.4. Recursos Florestais

1.1.4.1. Espécies florestais protegidas (sobreiro, azinheira e azevinho)

Os montados de sobreiro e azinheira são uns dos biótopos mais importantes em Portugal continental, particularmente no que diz respeito à conservação da natureza. Estas espécies constituem ainda um recurso renovável de extrema importância económica a nível nacional.

O Regime Jurídico de Proteção ao Sobreiro e à Azinheira rege-se pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação. No Município de Braga não existem manchas de povoamento com representação à escala do plano, no entanto, é necessário ter em conta a existência das espécies no concelho e a importância de as salvaguardar caso ocorram intervenções em locais onde se verifique a sua presença.

⁷ Castelo Branco, Margarida; Coito, Anabela; *Servidões e Restrições de Utilidade Pública*; Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Edição Digital de Setembro de 2011.

O azevinho constitui uma espécie a proteger, sendo poucos os locais onde é possível encontrar de forma espontânea. A sua utilização como ornamento característico da quadra natalícia tem vindo a aumentar, pelo que se impõe a existência de medidas que regulamentem e condicionem o seu corte.

A servidão constituiu-se com a publicação do Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro, na sua atual redação, que proíbe, em todo o território do continente, o arranque, corte total ou parcial, transporte e venda do azevinho espontâneo, exceto quando é indispensável à realização de obras públicas ou privadas de interesse geral. Não obstante a ausência de representação gráfica desta espécie no plano, é necessário ter em conta a existência das espécies no concelho e a importância de as salvaguardar caso ocorram intervenções em locais onde se verifique a sua presença.

O Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas é a entidade que superintende as servidões supramencionadas.

Legislação aplicável:

- Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho: define as medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira;
- Decreto-Lei n.º 423/1989, de 4 de dezembro: estabelece as medidas de proteção ao azevinho espontâneo, *Ilex aquifolium* L.

Entidades da Tutela:

- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF).

1.1.4.2.Regime Florestal

O Regime Florestal foi instituído pelo Decreto de 24 de dezembro de 1901 (publicado no Diário do Governo n.º 296, de 31 de dezembro), constituindo um conjunto de “disposições destinadas a assegurar não só a criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública, e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies áridas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, nas montanhas, e das areias, no litoral marítimo”.

Nos termos do Decreto de 24 de dezembro de 1901 (publicado no Diário do Governo n.º 296, de 31 de dezembro), o regime florestal pode apresentar diferentes tipologias, nomeadamente:

- Regime florestal total – propriedades florestais do estado ou que venham a pertencer-lhe a título gratuito ou oneroso;

- Regime florestal parcial – terrenos pertencentes às Câmaras Municipais, Juntas de Freguesia e Associações, entre outros.

Em 9 de Agosto de 1930 foi publicado o Decreto que submete por utilidade pública ao regime florestal parcial os terrenos pertencentes à Confraria do Bom Jesus do Monte, situados na freguesia de Tenões, ficando a exploração dos arvoredos que os revestem subordinada à explorabilidade física e ao policiamento aplicado as matas nacionais. O Regime Florestal Parcial – Mata de Bom Jesus do Monte está identificado na Planta de Condicionantes Gerais.

Legislação aplicável:

- Lei n.º 1971, de 15 de julho de 1938: estabelece as Bases do Povoamento Florestal – Lei do Povoamento Florestal – Regime Florestal;
- Decreto de 24/12/1901: aprova o regime florestal;
- Decreto de 24/12/1903: regulamenta a execução do regime florestal;
- Decreto de 11/07/1905: define as instruções sobre o regime florestal nos terrenos e matas de particulares.

Entidades da Tutela:

- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

1.1.4.3. Árvores ou Arvoredo de Interesse Público

O arvoredo constitui, em alguns casos, elementos de elevada valorização paisagística, justificando a adoção de medidas que regulamentem e condicionem todos os exemplares isolados ou conjuntos arbóreos que apresentem interesse artístico ou histórico ou que, pelo seu porte, idade ou raridade necessitem de uma cuidadosa conservação.

A Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro, na sua atual redação, aprova o regime jurídico de classificação de arvoredo de interesse público.

Esta classificação atribui ao arvoredo um estatuto de elevado valor ecológico, paisagístico, cultural e histórico, recomendando a sua conservação.

As intervenções nas espécies classificadas ficam sujeitas a autorização prévia da tutela. No concelho de Braga estão classificadas como árvores ou arvoredo de interesse público sete exemplares isolados e um conjunto arbóreo, devidamente identificados na Planta de Condicionantes Gerais e listados no ANEXO II do regulamento do plano.

Legislação aplicável:

- Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro: estabelece princípios para a classificação de árvores que merecem a designação de Interesse Público.

Entidades da Tutela:

- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

1.1.4.4. Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança, Faixas de Gestão de Combustível, Áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de Combustível, Rede de Pontos de Água e Postos de Vigia

Os ecossistemas florestais têm vindo a ser devastados por incêndios, originando elevados prejuízos económicos, sociais e ambientais.

A Lei n.º 33/96, de 17 de agosto, na sua atual redação, estabelece a Lei de Bases da Política Florestal, fundamental ao desenvolvimento e fortalecimento das instituições, programas de gestão, conservação e desenvolvimento sustentável das florestas e sistemas naturais associados, visando a satisfação das necessidades da comunidade, num quadro de ordenamento do território.

A Lei supracitada autoriza o Governo a aprovar o Código Florestal e um regime contraordenacional específico para as infrações de natureza florestal.

O Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), através do Decreto Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, estabelece, na sua atual redação, um quadro jurídico de proteção especial da floresta contra o risco de incêndio, em harmonia com as políticas de desenvolvimento económico e de conservação da natureza.

Nesta ótica, são definidas servidões administrativas relativas às Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança, que incluem as áreas de perigosidade incêndio rural alta e muito alta, à rede primária de faixas de gestão de combustível, às áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, à rede secundária de faixas de gestão de combustível, à rede de pontos de água e à Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV). Atualmente, o concelho de Braga não apresenta Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível nem Áreas Estratégicas de Mosaicos de Gestão de Combustível.

As Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança, a Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível, os Pontos de Água e os Postos de Vigia existentes encontram-se devidamente representados na Planta de Condicionantes – Proteção ao Risco de Incêndio.

No ponto 5 do TÍTULO IV CONDICIONAMENTOS AO USO DO SOLO, referente aos riscos existentes no concelho, será mais aprofundada a temática da perigosidade de incêndio rural.

Legislação aplicável:

- Lei n.º 36/2009, de 20 de julho: autoriza o governo a aprovar o Código florestal;

- Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro: Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento.

Entidades da Tutela:

- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

1.1.5. Recursos Ecológicos

1.1.5.1. Reserva Ecológica Nacional

De acordo com o Decreto-Lei 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, a Reserva Ecológica Nacional (REN) *“é uma estrutura biofísica que integra o conjunto das áreas que pela sensibilidade, função e valor ecológicos ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais, são objeto de proteção especial”*.

Refere ainda o mesmo Decreto-Lei, na sua atual redação, que *“a REN é uma restrição de utilidade pública, à qual se aplica um regime territorial especial que estabelece um conjunto de condicionamentos à ocupação, uso e transformação do solo, identificando os usos e as ações compatíveis com os objetivos desse regime nos vários tipos de áreas”*.

A REN está representada na Planta de Condicionantes Gerais, constando ainda da Planta de Condicionantes – Reserva Ecológica Nacional a sua representação, por tipologias.

Importa referir que a REN apresentada corresponde a uma transposição da REN existente no PDM em vigor, com alguns ajustes cartográficos e acertos técnicos, além de uma revisão da Rede Hidrográfica efetuada em consonância com indicações da Agência Portuguesa do Ambiente.

Posteriormente a este processo decorreu uma proposta de exclusões, que se encontra explanada no **ANEXO III** deste relatório.

Legislação aplicável:

- Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, retificado pela Declaração de Retificação n.º 63-B/2008, de 21 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro: aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;
- 96/2013, de 19 de julho e 80/2015, de 14 de maio e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto: estabelece o Regime Jurídico da REN (RJREN);
- Portaria n.º 1356/2008, de 28 de novembro: define os mecanismos administrativos relativos à viabilização dos usos compatíveis com o RJREN;

- 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;
- Portaria n.º 336/2019, de 26 de setembro: define as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas em REN ao nível municipal.

Entidades da Tutela:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N);
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

1.2. Património Cultural

A Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, na sua atual redação, estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural.

Nos termos da referida Lei, o património cultural é constituído por *“todos os bens que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura portadores de interesse cultural relevante, devem ser objeto de proteção e valorização”*.

De acordo com a Lei supracitada, *“integram o património cultural não só o conjunto de bens materiais e imateriais de interesse cultural relevante, mas também, quando for caso disso, os respetivos contextos que, pelo seu valor de testemunho, possuam com aqueles uma relação interpretativa e informativa”*.

Os imóveis são classificados como sendo de interesse nacional, de interesse público ou de interesse municipal, podendo pertencer às categorias de monumento, conjunto ou sítio.

Face ao exposto, o Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro, na sua atual redação, define diferentes tipos de proteção, nomeadamente:

- *“os bens imóveis em vias de classificação beneficiam automaticamente de uma zona geral de proteção”*;
- *“os bens imóveis em vias de classificação podem beneficiar, em alternativa à zona de proteção prevista anteriormente, de uma zona especial de proteção provisória”*;
- *“os bens imóveis classificados beneficiam de uma zona especial de proteção”*.

Define o Decreto-Lei supracitado, na sua atual redação, que a zona geral de proteção *“tem 50 metros contados dos limites externos do bem imóvel e vigora a partir da data da decisão de abertura do procedimento de classificação”* e *“quando o limite da zona geral de proteção abrange parcialmente um bem imóvel, considera-se o mesmo sujeito na sua totalidade ao regime aplicável aos bens imóveis situados na zona de proteção”*.

O património classificado encontra-se representado na Planta de Condicionantes Gerais, bem como na Planta de Ordenamento – Salvaguardas Patrimoniais.

A inventariação dos imóveis classificados ou em vias de classificação e respetivas zonas de proteção encontra-se explanada no ponto 2 do TÍTULO IV do presente relatório, onde também é abordado o património inventariado.

Legislação aplicável:

- Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro: Lei de Bases do Património Cultural e do Regime de Proteção e Valorização do Património Cultural;
- Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de junho: estabelece o Regime Jurídico dos Estudos, Projetos, Relatórios, Obras ou Intervenções sobre Bens Culturais Classificados ou em Vias de Classificação, de Interesse Nacional, de Interesse Público ou de Interesse Municipal;
- Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 115/2011, de 5 de dezembro e pelo Decreto-Lei n.º 265/2012, de 28 de dezembro: decreta o procedimento de classificação dos bens imóveis de interesse cultural, bem como o regime jurídico das zonas de proteção e do plano de pormenor de salvaguarda.

Entidades da Tutela:

- Património Cultural, I.P.;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.

1.3. Equipamentos

1.3.1. Estabelecimentos Prisionais

Por razões de segurança, os estabelecimentos prisionais devem ter uma zona de proteção em redor dos edifícios e terrenos livres a eles anexos, quando existentes.

A constituição de servidões relativas a estes estabelecimentos segue o regime previsto no Decreto-Lei n.º 265/1971, de 18 de junho, na sua atual redação.

Segundo o Decreto-Lei supracitado, na sua atual redação, os estabelecimentos prisionais e os estabelecimentos tutelares de menores (compreendendo as edificações e os terrenos diretamente ligados à realização dos seus fins), bem como os terrenos destinados à sua construção, beneficiam de uma zona de proteção com a largura de 50 m, contados a partir da linha limite dos referidos estabelecimentos ou terrenos.

A zona de proteção do Estabelecimento Prisional de Braga está devidamente representada na Planta das Condicionantes Gerais.

Legislação aplicável:

- Decreto-Lei n.º 265/1971, de 18 de junho: estabelece zonas de proteção para os estabelecimentos prisionais e tutelares de menores.

Entidades da Tutela:

- Direção-Geral de Reinserção e Serviços Prisionais.

1.3.2. Defesa Nacional

As organizações ou instalações militares possuem zonas de proteção, com vista a garantir a sua segurança e a segurança das pessoas bens nas zonas confinantes. Permite ainda às forças armadas a execução das missões que lhes competem no exercício da sua atividade normal ou dentro dos planos de operações militares⁸.

A constituição de servidões relativas às instalações militares segue o regime previsto na Lei n.º 2.078, de 11 de julho de 1955, regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 45.986, de 22 de outubro de 1964.

De acordo com o ofício n.º 7659 de 18 de outubro de 2018, emitido pela Direção Geral de Recursos de Defesa Nacional, no concelho de Braga existe uma instalação militar com servidão militar constituída: PM011/Braga – Quartel do Areal, Decreto do Governo n.º 12 de 8 de novembro de 1986, que foi devidamente representada na Planta de Condicionantes Gerais.

Legislação aplicável:

- Lei n.º 2078/1955, de 11 de julho: estabelece o regime a que ficam sujeitas as zonas confinantes com organizações ou instalações militares ou de interesse para a defesa nacional.
- Decreto-Lei n.º 45986/1964, de 22 de outubro: define o regime geral das servidões militares.

Entidades da Tutela:

- Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional.

1.4. Infraestruturas**1.4.1. Rede Elétrica**

O carácter de utilidade pública da Rede Elétrica de Serviço Público e as questões de segurança que lhe estão associadas justificam a constituição de servidões e a existência

⁸ Castelo Branco, Margarida; Coito, Anabela; *Servidões e Restrições de Utilidade Pública*; Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Edição Digital de Setembro de 2011.

de restrições que se destinam a facilitar o estabelecimento dessas infraestruturas, a eliminar todo o perigo previsível para as pessoas e a evitar danos em bens materiais?.

O Decreto-lei n.º 43335, de 19 de novembro de 1960, na sua atual redação, determina a existência de servidões de passagem para instalações de redes elétricas.

A constituição das servidões decorre igualmente do Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas aprovado pelo Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936, na sua atual redação.

A servidão de passagem associada às linhas da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade consiste na reserva de espaço necessário à manutenção das distâncias de segurança aos diversos tipos de obstáculos (e.g. edifícios, solos, estradas, árvores), considerados os condutores das linhas nas condições definidas pelo Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão.

Como disposto nesse regulamento, está definida uma zona de proteção da linha com uma largura máxima de quarenta e cinco metros centrada no seu eixo, na qual são condicionadas ou sujeitas a autorização prévia algumas atividades.

Refira-se ainda que, de acordo com Decreto-Lei n.º 11/2018, de 15 de fevereiro, na sua atual redação, não é permitida a construção de novas linhas da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade com distâncias inferiores a 22,5 m medidos na horizontal a infraestruturas sensíveis e vice-versa. O mesmo diploma define como infraestruturas sensíveis: unidades de saúde e equiparados; quaisquer estabelecimentos de ensino ou afins, como creches ou jardins de infância; lares da terceira idade, asilos e afins; parques e zonas de recreio infantil; espaços, instalações e equipamentos desportivos; edifícios residenciais e moradias destinadas a residência permanente.

No que concerne ao Município de Braga, o procedimento de revisão do Plano Diretor Municipal tem em consideração as seguintes infraestruturas da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade:

- L1804 LFRD.PDV Frades - Pedralva a 150 kV
- L1145 LPDV.VI2 Pedralva - Vila Fria 2 a 150 kV
- L1116 LMDR.PDV1 Mendoiro - Pedralva 1 a 150 kV
- L1134 LMDR.PDV2 Mendoiro - Pedralva 2 a 150 kV
- L1095 LRA.OR Riba d'Ave - Oleiros a 150 kV
- L1119 LOR.PDV1 Oleiros - Pedralva 1 a 150 kV
- L1141 LOR.PDV2 Oleiros - Pedralva 2 a 150 kV

⁹ Castelo Branco, Margarida; Coito, Anabela; *Servidões e Restrições de Utilidade Pública*; Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Edição Digital de Setembro de 2011.

- L1901 LOR.PDV3# Oleiros - Pedralva 3# a 150 kV
- L1117 LCD.PDV1 Caniçada - Pedralva 1 a 150 kV
- L1118 LCD.PDV2 Caniçada - Pedralva 2 a 150 kV
- L1144 LCD.PDV3 Caniçada - Pedralva 3 a 150 kV
- L1146 LFRD.PDV Frades - Pedralva a 150 kV
- L1149 LOR.PDV3 Oleiros - Pedralva 3 a 150 kV
- L4100 LVRM.PDV1 Vieira do Minho - Pedralva 1 a 400 kV
- L4053 LAL.PDV Alto Lindoso - Pedralva a 400 kV
- L4101 LVRM.PDV2 Vieira do Minho - Pedralva 2 a 400 kV
- L4108 LPDV.PTL Pedralva – Ponte de Lima a 400 kV
- L4907 LPDV.PTL# Pedralva - Ponte de Lima# a 400 kV
- L4054 LPDV.RA Pedralva - Riba d'Ave a 400 kV
- L4019 LAL.RA2 ALTO LINDOSO - Riba d'Ave 2 a 400 kV
- L1805 LFRD.PDV# FRADES - Pedralva# a 150 kV
- L1905 LVRM.PDV1# Vieira do Minho - Pedralva# a 150 kV
- L1157 LFRD.PDV# Frades - Pedralva# a 150 kV
- L4906 LVRM.PDV2# Vieira do Minho - Pedralva# a 400 kV
- L1901 LOR.PDV3# Oleiros - Pedralva 3# a 150 kV
- L1149 LOR.PDV3 Oleiros - Pedralva 3 a 150 kV
- Subestação de Pedralva

Tendo por base a programação das infraestruturas de transporte de energia elétrica, cabe aos Municípios criar as condições regulamentares de compatibilização dessas mesmas infraestruturas com as opções delineadas para o território, em cumprimento do princípio da coordenação externa, do princípio da proporcionalidade e do princípio da competência (Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, na sua atual redação).

As linhas elétricas supramencionadas encontram-se devidamente representadas na Planta de Condicionantes Gerais.

Posteriormente, no ponto 2 do TÍTULO V PLANTA DE ORDENAMENTO, referente às infraestruturas existentes no concelho, será aprofundada a temática da rede elétrica.

Legislação aplicável:

- Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 40722/1956, de 2 de agosto, 446/76, de 5 de junho, 517/80, de 31 de outubro, 272/92, de 3 de dezembro, 101/2007, de 2 de abril e 96/2017, de 10 de agosto, pela Portaria n.º 344/89, de 13 de maio e pela Lei n.º 30/2006, de 11 de julho: aprova o regulamento de Licenças para Instalações Elétricas;

- Decreto-Lei n.º 43335, de 19 de novembro de 1960: determina a existência de servidões de passagem para instalações de redes elétricas. Aplicável à constituição de servidões por força do artigo n.º 68 do Decreto-Lei n.º 182/95;
- Decreto-Lei n.º 446/76, de 5 de junho: determina a existência de corredores de proteção para linhas de alta tensão;
- Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro: aprova o Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão;
- Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 15/2009, de 14 de janeiro, 17/2009, de 14 de janeiro, 114/2011, de 30 de novembro, 83/2014, de 23 de maio, 10/2018, de 14 de fevereiro e 14/2019, de 21 de janeiro e pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto: refere a necessidade de a entidade responsável pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e em alta tensão providencie a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados;
- Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, com a retificação n.º 11-A/2022, de 14 de março e alterado pela Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro e Decreto Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro: estabelece os princípios gerais relativos à organização e ao funcionamento do Sistema Elétrico Nacional (SEN);
- Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, alterado pelo Decretos-Leis n.ºs 237-B/2006, de 18 de dezembro, 264/2007, de 24 de julho, 23/2009, de 20 de janeiro, 104/2010, de 29 de setembro, 215-B/2012, de 8 de outubro, 38/2017, de 31 de março, 152-B/2017, de 11 de dezembro, 76/2019, de 3 de junho, e pela Lei n.º 7-A/2016, de 30 de março e 114/2017, de 29 de dezembro: identifica o regime de concessão da Rede Nacional de Transporte de Energia Elétrica.

Entidades da Tutela:

- Rede Elétrica Nacional S.A.;
- E-REDES.

1.4.2. Rede de Gás

Os gasodutos e os oleodutos, pelos fins de interesse público a que se destinam, pelos riscos inerentes e previsíveis do funcionamento das instalações e perigosidade para o homem e para o ambiente, justificam a criação de um regime de servidões¹⁰.

¹⁰ Castelo Branco, Margarida; Coito, Anabela; *Servidões e Restrições de Utilidade Pública*; Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Edição Digital de Setembro de 2011.

A REN-Gasodutos, S.A. é a concessionária da Rede Nacional de Transporte de Gás em regime de serviço público. A Rede Nacional de Transporte de Gás é constituída pelas redes de gasodutos de alta pressão (com pressões de serviço superiores a 20 bar) e pelas estações de superfície com funções de seccionamento, derivação e/ou de redução de pressão e medição de gás natural para ligação às redes de distribuição.

Ao longo de toda a extensão da Rede Nacional de Transporte de Gás encontra-se constituída, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de janeiro, na sua atual redação, uma faixa de servidão de gás natural com 20 m de largura centrada no eixo longitudinal do gasoduto. No interior da referida faixa, o uso do solo tem as seguintes restrições:

- Proibição de arar ou cavar a mais de 0,50 m de profundidade a menos de 2 m do eixo longitudinal do gasoduto;
- Proibição de plantação de árvores ou arbustos a menos de 5 m do eixo longitudinal do gasoduto;
- Proibição de qualquer tipo de construção, mesmo provisória, a menos de 10 m do eixo longitudinal do gasoduto.

Na área do concelho de Braga e para efeitos de proposta de revisão do PDM, foram representadas as seguintes infraestruturas da Rede Nacional de Transporte de Gás na planta de Condicionantes Gerais:

- Estação de Braga (GRMS 5009);
- Gasoduto de Braga / Tuy (Lote 4), Linha 05000;
- Ramal de Braga, LINHA 05002;
- Linha Primária de Distribuição de Gás.

Toda a infraestrutura da Rede Nacional de Transporte de Gás está funcionalizada ao interesse público de primeira grandeza, garantindo a disponibilidade de bens imprescindíveis ao desenvolvimento social e económico e à qualidade de vida das pessoas. É essencial para a sustentabilidade ao viabilizar o aproveitamento da energia de fonte renovável e por essa via contribuir para o objetivo nacional e transeuropeu de redução da dependência energética e de emissões de gases de estufa.

No ponto 2 do TÍTULO V PLANTA DE ORDENAMENTO, referente às infraestruturas existentes no concelho, será aprofundada a temática da rede de gás.

Legislação aplicável:

- Decreto-Lei n.º 374/89, de 25 de outubro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 8/2000, de 8 de fevereiro: define o regime do exercício das atividades de importação, transporte, distribuição, fornecimento e armazenamento de gás natural, incluindo o gás natural liquefeito e dos seus gases de substituição;

- Decreto-Lei n.º 232/90, de 16 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 183/94, de 1/07 e pelo Decreto-Lei n.º 7/2000, de 3 de fevereiro (artigo 1, 2.º, 3 e 7.º): define o regime jurídico a que deve obedecer o projeto, construção, exploração e manutenção do sistema de abastecimento dos gases combustíveis canalizados;
- Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 23/2003, de 4 de fevereiro: define o regime aplicável às servidões necessárias à implantação e exploração das infraestruturas das concessões de serviço público relativas ao gás natural, no seu estado gasoso ou líquido, e dos seus gases de substituição;
- Decreto-Lei n.º 152/94, de 26 de maio: define o regime jurídico das servidões necessárias à implantação de oleodutos e gasodutos para o transporte de gás petróleo liquefeito e outros produtos refinados.

Entidades da Tutela:

- REN Portgás Distribuição, S.A.

1.4.3. Rede Rodoviária

1.4.3.1. Rede Rodoviária Nacional, Estradas Regionais e Estradas Desclassificadas sob Jurisdição da I.P.

O Decreto-Lei n.º 222/1198, de 17 de julho define, na sua atual redação, a rede rodoviária nacional do continente com funções de interesse nacional ou internacional. A Rede Rodoviária Nacional é constituída por:

- Rede Nacional Fundamental: integra os Itinerários Principais (IP);
- Rede Nacional Complementar: integra os Itinerário Complementares (IC) e as Estradas Nacionais (EN).

De acordo com o Decreto-Lei supracitado, na sua atual redação, além da Rede Rodoviária Nacional, existem também as Estradas Regionais (ER), que asseguram as comunicações rodoviárias do continente com interesse supramunicipal e que são complementares à rede rodoviária nacional.

As zonas de servidão rodoviária relativas às estradas classificadas no Plano Rodoviário Nacional e às Estradas Regionais seguem o exposto na Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, na sua atual redação.

A referida lei estabelece também as zonas de servidão rodoviária para as Estradas Nacionais Desclassificadas ainda não entregues aos municípios (Estradas Desclassificadas sob Jurisdição da I.P.).

De acordo com o Decreto-Lei supracitado, na sua atual redação, são previstas as seguintes zonas *non aedificandi*:

- Para os IP: 50 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca menos de 20 m da zona de estrada;
- Para os IC: 35 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca menos de 15 m da zona de estrada;
- Para as EN e restantes estradas a que se aplica o referido estatuto: 20 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca menos de 5 m da zona da estrada;
- Nós de ligação: um círculo de 150 m de raio centrado na interseção dos eixos das vias, qualquer que seja a classificação destas.

O concelho de Braga apresenta as seguintes vias de comunicação que interseitam o município:

Rede Rodoviária Nacional

- Rede Nacional Fundamental, que compreende o IP1/A3, IP9/A3, IP9/A11 e IP9;
- Rede Nacional Complementar, que compreende o IC 14/A11 e as Estradas Nacionais (EN14, EN101, EN101/Circular Sul e EN103 (parte));

Estradas Regionais, que compreendem a ER 205 e ER 205-4;

Estradas Nacionais Desclassificadas sob Jurisdição das Infraestruturas de Portugal, S.A., que compreendem a EN 101 (parte), EN 103 (parte), EN 103-2, EN 103-3, EN201, EN 205-4 e EN 309.

Legislação aplicável:

- Lei n.º 34/2015, de 27 de abril: aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional;
- Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto: redefine o Plano Rodoviário Nacional e cria as estradas regionais.

Entidades da Tutela:

- Infraestruturas de Portugal, S.A.;
- Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.

1.4.3.2. Estradas e Caminho Municipais

As servidões nas Estradas e Caminhos Municipais segue o previsto na Lei n.º 2110/1961, de 19 de agosto, na sua atual redação, que determina as zonas *non aedificandi* das mesmas: uma linha que dista do eixo da via 6 m no caso das estradas e 4,6 m no caso dos caminhos, podendo estas distâncias serem alargadas até 8 m e 6 m respetivamente. Nas zonas *non aedificandi* são passíveis de admissão:

- Construções a efetuar dentro dos aglomerados, quando existam planos de urbanização ou planos de pormenor aos quais essas construções devam ficar subordinadas;
- Construções simples, nomeadamente de interesse agrícola, à distância mínima de 5 ou 4 m do eixo, consoante se trate de estradas ou caminhos municipais;
- Construções junto de estradas e caminhos municipais com condições especiais de traçado em encostas de grande declive, de acordo com os regulamentos;
- Obras de ampliação ou alteração em edifícios e vedações existentes, situados no todo ou em parte nas faixas *non aedificandi*, quando não esteja prevista a necessidade de os demolir em futuro próximo para melhoria das condições de trânsito;
- Vedações.

Braga apresenta uma extensa rede de Estradas e Caminhos Municipais, que se encontram representados na Planta de Condicionantes Gerais, bem como na Planta de Ordenamento – Mobilidade.

Importa ainda referir as Estradas Nacionais Desclassificadas integradas no Património da Câmara Municipal, nomeadamente EN 14, EN 101 (parte), EN 103 (parte) e EN 309, que também se encontram identificadas nas plantas supracitadas.

Legislação aplicável:

- Lei n.º 2110, de 19 de agosto de 1961, alterada pelo Decreto-Lei n.º 360/77, de 01 de setembro: apresenta o Regulamento Geral das Estradas e Caminhos Municipais;
- Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto: redefine o Plano Rodoviário Nacional e cria as estradas regionais.

Entidades da Tutela:

- Câmara Municipal de Braga (CMB).

1.4.4. Rede Ferroviária

O domínio público ferroviário é constituído por diversos bens que pertencem à infraestrutura ferroviária.

Por razões de segurança do transporte ferroviário, considerou-se necessária a criação de um regime de servidões e restrições de utilidade pública para os proprietários ou vizinhos dos prédios confinantes com as linhas de caminho de ferro¹¹.

¹¹ Castelo Branco, Margarida; Coito, Anabela; Servidões e Restrições de Utilidade Pública; Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Edição Digital de Setembro de 2011.

O regime de proteção a que a rede ferroviária está sujeita é determinado no Decreto-Lei n.º 276/2003, de 4 de novembro, na sua atual redação, que estabelece as regras para o domínio público ferroviário e no Decreto-Lei n.º 568/99, de 23 de dezembro, na sua atual redação, que aprova o regulamento das passagens de nível.

O Concelho de Braga é servido pelos últimos 15 km do Ramal de Braga, onde está inserido o terminal de mercadorias de Tadim. As linhas ferroviárias existentes, com ou sem exploração, constituem Domínio Público Ferroviário, estando sujeitas ao regime de proteção definido no Decreto-Lei n.º 276/2003, na sua atual redação, referido anteriormente, onde se definem as zonas *non aedificandi* e proibições de atividades que devem ser respeitadas.

Legislação aplicável:

- Decreto-Lei n.º 276/2003, de 4 de novembro: estabelece o regime jurídico dos bens do domínio público ferroviário;
- Decreto-Lei n.º 568/99, de 23 de dezembro, que aprova o Regulamento de Passagens de Nível.

Entidades da Tutela:

- Infraestruturas de Portugal, S.A.

1.4.5. Rede Geodésica

A Rede Geodésica Nacional é composta por um conjunto de pontos coordenados – Vértices Geodésicos – que possibilitam a referenciação espacial.

Os Vértices Geodésicos, tradicionalmente designados por Marcos Geodésicos, destinam-se a assinalar pontos fundamentais de apoio à cartografia e levantamentos topográficos, devendo ser protegidos para garantir a sua visibilidade.

Nas proximidades dos marcos só podem ser autorizadas intervenções que não prejudiquem a sua visibilidade.

A constituição de servidões relativas à sinalização geodésica e cadastral – vértices ou marcos geodésicos - segue o regime previsto pelo Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril, na sua atual redação.

A servidão de rede é instituída a partir da construção dos marcos.

Os marcos geodésicos têm zonas de proteção determinadas em função da visibilidade que deve ser assegurada ao sinal construído. A extensão da zona de proteção deverá ter, no mínimo, 15 m de raio (art.º 22.º do Decreto – Lei supracitado).

Braga apresenta 18 marcos geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional, cuja identificação e localização são apresentadas no quadro seguinte.

Tabela 9: Lista dos Marcos Geodésicos no concelho de Braga

Nome	Folha 50k	M (m)	P (m)	Alt. Ort. Base (m)
Bandeira	05D	-30018,30	201614,92	278,86
Bouça Alta	05D	-20685,36	215523,19	85,37
Caldas	05D	-28068,86	207783,14	304,27
Capelão	05D	-25666,40	205275,53	224,64
Crasto 1	05D	-17492,16	210691,10	566,08
Eiras Velhas	05D	-17716,39	212917,57	478,83
Montemor	05D	-30844,17	210069,71	144,30
Palmeira	05D	-24555,22	213427,64	121,61
Pedroso	05D	-21974,56	211776,86	332,48
Penedice	05D	-23327,93	200847,90	465,02
Picoto 1	05D	-23457,13	207650,04	298,13
Sameiro	05D	-19721,14	208075,40	571,62
Sameiro - M1	05D	-19723,70	208077,12	572,39
Sameiro - M2	05D	-19720,64	208065,84	571,62
Santa Marta	05D	-21839,94	205026,74	561,84
São Filipe	05D	-29274,08	208851,86	262,70
Senhora de Fátima	05D	-26348,10	203394,35	306,72
Penedo das Letras	09B	-27132,31	199846,18	468,35

Fonte: Direção Geral do Território

Os marcos geodésicos estão devidamente identificados na Planta de Condicionantes Gerais.

Legislação aplicável:

- Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril: estabelece as zonas de proteção aos marcos geodésicos no mínimo de um raio de 15 m.

Entidades da Tutela:

- Direção-Geral do Território (DGT).

1.5. Atividades Perigosas

1.5.1. Estabelecimentos com Substâncias Perigosas

A criação de normas relativas às áreas de atividades perigosas é essencial para prevenir acidentes graves, limitando as suas consequências para o homem e para o ambiente. As restrições de utilidade pública aplicáveis aos estabelecimentos onde se encontram substâncias perigosas e à sua envolvente decorrem do Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, na sua atual redação.

O Decreto-Lei supracitado prevê que sejam mantidas distâncias de segurança adequadas entre os estabelecimentos com substâncias perigosas e elementos sensíveis do território, nomeadamente zonas residenciais, locais de utilização pública, vias de comunicação e, se aplicável, zonas ambientalmente sensíveis.

Nessa ótica o diploma prevê a criação de um cadastro, competência da Agência Portuguesa do Ambiente, das zonas de perigosidade associadas aos estabelecimentos. No concelho de Braga e de acordo com a Relação dos Estabelecimentos (Continente) abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves (novembro 2020) da APA e constante do Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil (Diretiva SEVESO), existe apenas a empresa GASNOR – Comércio de Gás e Eletrodomésticos, Lda, que está classificada com um nível inferior de perigosidade.

Face ao exposto, o estabelecimento encontra-se identificado na Planta de Condicionantes Gerais.

Legislação aplicável:

- Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, na sua atual redação. Decreto-lei n.º 150/2015, de 5 de agosto – 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.

Entidades da Tutela:

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

1.5.2. Estabelecimentos com Produtos Explosivos

No concelho de Braga existe apenas um estabelecimento com produtos explosivos: o campo de tiro de Braga.

Na localização de estabelecimentos destinadas ao fabrico ou à armazenagem de produtos explosivos deve ser acautelada uma zona de segurança com largura variável consoante o tipo de risco e a quantidade dos produtos explosivos existentes.

A zona de segurança tem por objetivo garantir as adequadas condições de segurança de pessoas e bens localizados nas imediações de estabelecimentos com produtos explosivos. Efetivamente, no perímetro da zona de segurança deve dispor de vigilância e estar devidamente assinalado¹².

O Decreto-Lei n.º 139/2002, de 17 de maio, na sua atual redação, aprova o Regulamento de Segurança dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de

¹² Castelo Branco, Margarida; Coito, Anabela; Servidões e Restrições de Utilidade Pública; Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Edição Digital de Setembro de 2011

Produtos Explosivos, referindo que *“na zona de segurança não podem existir ou construir-se quaisquer edificações, vias de comunicação ou instalações de transporte de energia ou comunicações, além das indispensáveis ao serviço do estabelecimento”*. O Decreto Regulamentar n.º 6/2010, de 28 de dezembro, que determina as regras aplicáveis ao licenciamento de complexos, carreiras e campos de tiro para a prática de tiro com armas de fogo, refere, na sua atual redação, que *“a zona de segurança deve estar desprovida de qualquer tipo de construção e estradas por onde possam transitar pessoas, animais ou veículos, não podendo ser cruzada por linhas aéreas, elétricas ou telefónicas”*, bem como *“nas situações em que os terrenos abrangidos pela zona de segurança não sejam propriedade de quem explore o campo de tiro, a queda de projéteis ou alvos volantes deve ser precedida da obtenção de autorização escrita de quem seja legítimo possuidor dos terrenos”*.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 87/2005, de 13 de maio, na sua atual redação, *“a PSP organiza e mantém atualizado um registo nacional das zonas de segurança de estabelecimento de fabrico e armazenagem de produtos explosivos (...)”*.

O campo de tiro de Braga encontra-se devidamente assinalado na Planta de Condicionantes Gerais.

Legislação aplicável:

- Decreto-Lei n.º 139/2002, de 17 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.ºs 139/2003, de 2 de julho e n.º 87/2005, de 23 de maio: Aprova o Regulamento de Segurança dos Estabelecimentos de Fabrico e de Armazenagem de Produtos Explosivos.
- Decreto-Lei 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;
- Decreto-Lei n.º 376/84, de 30 de novembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 474/88, de 22 de dezembro: 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.

Entidades da Tutela:

- Polícia de Segurança Pública (PSP);
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.;
- Câmara Municipal de Braga.

2. Sistema Patrimonial

Os imóveis são classificados como sendo de interesse nacional, de interesse público ou de interesse municipal, podendo pertencer às categorias de monumento, conjunto ou sítio e constituem testemunhos de especial importância da civilização, da identidade e da cultura nacional, justificando-se plenamente que sejam objeto de especial proteção e valorização.

A estreita articulação entre um imóvel classificado e o seu enquadramento paisagístico, através das zonas de proteção torna extremamente delicada qualquer intervenção que se faça na sua envolvente.

O património classificado e em vias de classificação pode apresentar a seguinte classificação:

- Monumento Nacional;
- Imóvel de Interesse Público;
- Imóvel de Interesse Municipal;
- Imóvel em Vias de Classificação;

O património supracitado beneficia de diferentes tipos de proteção, nomeadamente:

- Zona Geral de Proteção;
- Zona Especial de Proteção;
- Zona *Non aedificandi*.

Além do património classificado, que representa um condicionante legal, existe também no concelho património inventariado, que pretende atribuir um grau de proteção aos imóveis que, embora não sejam classificados, constituem símbolos identitários do território que importa preservar.

A proteção ao Património Classificado/Em Vias de Classificação e Inventariado encontra-se enquadrada na Lei 107/2001, de 8 de setembro, na sua atual redação.

O Património Classificado/Em Vias de Classificação encontra-se representado na Planta de Condicionantes Gerais e na Planta de Ordenamento – Salvaguardas Patrimoniais, enquanto que o inventariado, uma vez que não constitui servidão ou restrição de utilidade pública, consta apenas na Planta de Ordenamento – Salvaguardas Patrimoniais.

As peças supracitadas pretendem:

- Atualização do património classificado ou em vias de classificação e respetivas zonas de proteção;
- Atualização do Património Arquitetónico Inventariado e Áreas de Salvaguarda Arquitetónica;
- Atualização do Património Arqueológico;

- Introdução dos Percursos Culturais;

2.1. Património Classificado / Em vias de Classificação

Relativamente ao Património Classificado/Em Vias de Classificação, decorreram atualizações de acordo com os diplomas de classificação publicados, no que respeita ao imóvel/monumento/conjunto e às suas respetivas zonas de proteção.

No total encontram-se classificados 90 bens patrimoniais, dos quais 19 correspondem a Monumentos Nacionais, 31 Imóveis de Interesse Público, 13 Monumentos de Interesse Público, 5 de Interesse Municipal, 13 Monumentos de Interesse Municipal, 3 Sítios de Interesse Municipal, 3 Conjuntos de Interesse Municipal e 3 em vias de classificação.

A listagem completa do referido património encontra-se no ANEXO III do regulamento do Plano.

2.2. Património Inventariado

O Património Inventariado corresponde ao levantamento sistemático dos bens patrimoniais locais valorizados pelos serviços competentes da Câmara Municipal de Braga, estruturando-se nas seguintes temáticas:

- Património Arquitetónico Inventariado e Áreas de Salvaguarda Arquitetónica;
- Património Arqueológico – Áreas de Sensibilidade Arqueológica;
- Percursos Culturais.

Estes bens patrimoniais constituem o conjunto representativo da identidade e história do concelho, os quais importam preservar, ficando por isso sujeitos a medidas municipais específicas.

2.2.1. Património Arquitetónico Inventariado e Áreas de Salvaguarda Arquitetónica

O Património Arquitetónico Inventariado compreende o vasto conjunto de bens que, não se encontrando classificados, possuem valor histórico e/ou arquitetónico no contexto do Concelho de Braga.

A atualização destes bens inventariados resultou de um processo de recolha e análise de diferentes fontes de informação, assim como visitas de campo a todos os imóveis identificados. Foram considerados os seguintes critérios, previstos na Lei 107/2001, de 8 de setembro, na sua atual redação, nomeadamente:

- História e história de arte;
- Arte e Arquitetura;
- Paisagem;
- Cultura.

Foram ainda tidos em consideração critérios complementares como integridade, exemplaridade e autenticidade.

Neste levantamento foram preservados os exemplares de Arquitetura Religiosa, uma vez que, embora uns mais eruditos e outros mais modestos, todos eles representam manifestações culturais, artísticas e sociais. A Arquitetura religiosa permite-nos identificar as comunidades no que de mais simbólico têm – iconografia, romarias, cultos e tradições, bem como a sua vivência.

Quanto à Arquitetura Civil, destaca-se a grande variedade de tipologia de construção, desde quintas senhoriais a elementos de arquitetura popular, de origem rural, que representam a ligação das populações à terra, sendo necessário garantir a sua preservação.

Importa referir a existência de elementos construídos – as azenhas e os moinhos, associados à água, que foram sendo construídos ao longo dos séculos, sinalizando as ligações aos cursos de água.

Nas visitas de campo verificou-se a existência de novos imóveis com valor patrimonial que reuniam as condições para integrar o património inventariado. Estes novos imóveis e áreas de salvaguarda correspondem às mais diversas tipologias, desde conjuntos rurais típicos, imóveis com elevado valor arquitetónico e paisagens construídas que representam valores e testemunham a forma como o Homem se relacionou com o ambiente natural, como é o caso das Voltas da Macada.

Destacam-se nos novos imóveis inventariados o conjunto ao longo da Avenida dos Lusíadas e Avenida da República, em Tenões, que correspondem a imóveis que se situam na área envolvente ao Santuário do Bom Jesus do Monte, inscrito na lista de Património Mundial da UNESCO.

As áreas de salvaguarda arquitetónica foram definidas de acordo com as características específicas de cada local ou imóvel e de acordo com a cartografia, estabelecendo orientações estratégicas de atuação e princípios necessários à preservação e valorização do património existente na sua área de intervenção.

2.2.2. Património Arqueológico – Áreas de Sensibilidade Arqueológica

O Património Arqueológico inventariado do PDM2015 mantém-se, com acertos pontuais. Foi retificado o traçado proposto para a antiga da Via Romana XVIII e introduzido o traçado da Via Romana XVI, do Itinerário de Antonino.

Foram inseridas quatro novas áreas, designadas agora por Áreas de Sensibilidade Arqueológica que correspondem aos Castros Monte Redondo e Máximo e Cipos 1 e 2.

As alterações correspondentes aos Castros Máximo e Monte Redondo decorrem de trabalhos arqueológicos realizados no local, os quais permitiram aferir que a Zonas Especiais de Proteção (ZEP) estabelecidas pela classificação não abrangiam a totalidade das áreas que contêm vestígios dos antigos povoados. Deste modo, o somatório das Zonas Especiais de Proteção e das manchas agora a elas adossadas permitem salvaguardar, de um modo mais rigoroso, os vestígios arqueológicos ali contidos.

Quanto ao Cipo 1 e Cipo 2, tratam-se de dois blocos graníticos, com cruz inscrita no topo e os quais se fazem corresponder a antigos marcos de sinalização de interseção dos eixos ortogonais de um cadastro territorial romano, organizado em centúrias.

Por fim, foi acrescentada uma área de proteção aos vestígios da Igreja Velha de Pedralva, cuja edificação deve situar-se nos finais da Alta Idade Média, assemelhando-se aos restos de uma estrutura de planta retangular e sarcófagos antropomórficos e em caixa, feitos em pedra granítica, que integram, atualmente, o muro constituído por pedra tosca e junta seca, que delimita as referidas ruínas.

2.2.3. Percursos Culturais

Na Planta de Ordenamento – Salvaguardas Patrimoniais foram identificados alguns percursos culturais com valor histórico-cultural, não só para o Concelho de Braga mas também para os concelhos vizinhos. São percursos que se estendem por várias localidades e que representam a interação entre os locais por onde passam.

Constituem assim este tema os Caminhos de Santiago e o Caminho de São Bento.

3. Ruído

O Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro (Regulamento Geral do Ruído), na sua atual redação, estabelece o regime aplicável à prevenção do ruído e controlo da poluição sonora, visando salvaguardar a saúde humana e o bem-estar populacional.

De acordo com o Decreto-Lei supracitado, o Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) devem recorrer a informação acústica adequada aquando da sua elaboração, alteração ou revisão.

Face ao exposto, os PMOT devem ser acompanhados por mapa de ruído, que indique as classes de níveis sonoros em dB (A) diurnas e noturnas para todo o território e que identifique a localização das fontes de ruído existentes (atividade que produza ruído nocivo ou incomodativo para quem permaneça ou habite em locais onde se faça sentir o seu efeito), bem como das áreas sensíveis e mistas.

De acordo com o Regulamento Geral do Ruído, é da competência dos municípios a delimitação das zonas sensíveis e mistas.

A classificação das referidas zonas depende do uso do solo, sendo que:

- Áreas Sensíveis: a vocação do uso do solo permite a ocupação humana sensível, incluindo espaços escolares, hospitalares ou similares e espaços de recreio e lazer;
- Áreas Mistas: restantes áreas, com outros usos de solo compatíveis, nomeadamente comércio e serviços.

Para cada zona são estabelecidos limites de exposição ao ruído noturnos (indicador L_n) e diurnos (indicador L_{den}).

Tabela 10: Valores limite de exposição ao ruído

	L_{DEN}	L_N
Zonas Mistas	<65	<55
Zonas Sensíveis	<55	<45
	Se junto a uma grande infraestrutura transporte existente	
	<65	<55
	Se junto a uma grande infraestrutura de transporte aéreo projetada	
	<65	<55
	Se junto a uma grande infraestrutura de transporte não aéreo (projetada)	
	<60	<50

Fonte: Regulamento Geral do Ruído

De acordo com o referido regulamento, é interdito o licenciamento ou a autorização de novos edifícios habitacionais, bem como de novas escolas, hospitais ou similares e espaços de lazer enquanto se verifique violação dos valores limite fixados.

Exceção-se do disposto os novos edifícios habitacionais em zonas urbanas consolidadas, desde que a zona seja abrangida por um plano municipal e redução do ruído ou não exceda em mais de 5 dB (A) os valores limites fixados para as zonas sensíveis ou mistas e que o projeto acústico considere valores do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea previsto no Regulamento Geral do Ruído.

3.1. Mapa de Ruído

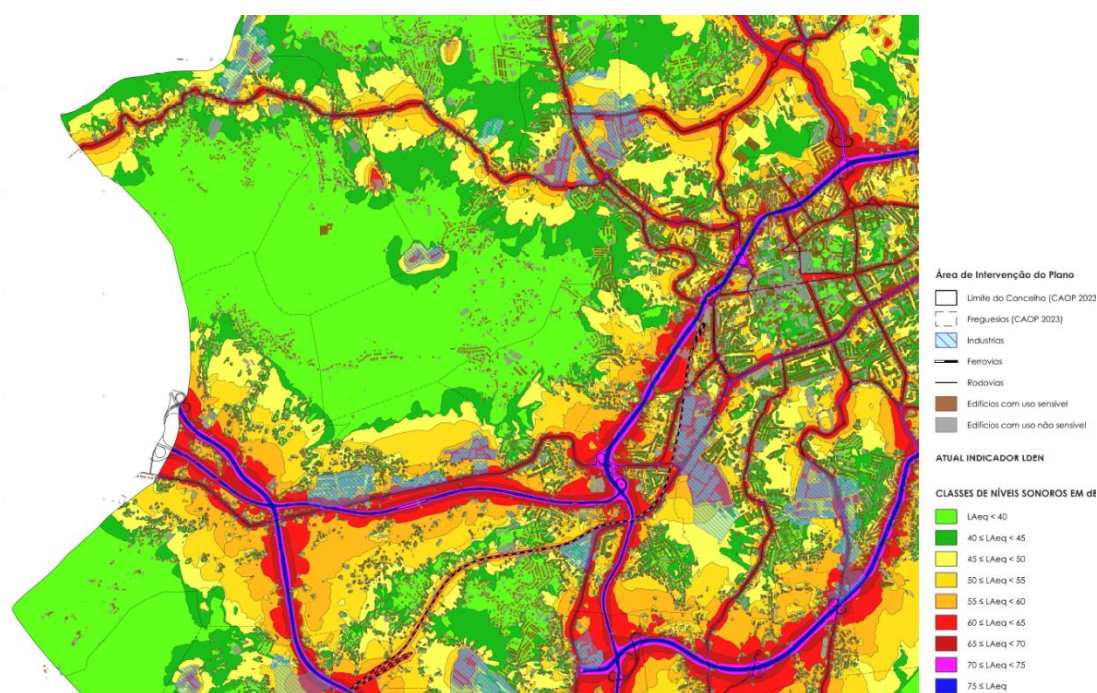
O Mapa de Ruído, elaborado em 2023 pela empresa SCHIU – Engenharia de Vibração e Ruído, Lda., ao abrigo do DL n.º 9/2007, de 17 de janeiro, constitui uma ferramenta importante para a gestão e controlo da poluição sonora existente.

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

- Infraestruturas rodoviárias de grande capacidade;
- Infraestruturas ferroviárias de grande capacidade;
- Infraestruturas aeroportuárias;
- Espaços de atividades económicas de grande dimensão;
- Espaços de exploração de recursos geológicos em término de exploração.

Da análise do mapa é possível constatar que os maiores níveis de ruído ocorrem junto das autoestradas, variantes e estradas nacionais, bem como nas áreas industriais, que se consideram fontes produtoras de Ruído.

Figura 22: Extrato do Mapa de Ruído do concelho de Braga – Indicador Lden



Fonte: Mapa de Ruído do concelho de Braga – junho de 2024

Este documento permite ao município a preparação de estratégias de adaptação e mitigação dos problemas relacionados com o ruído, nomeadamente Planos Municipais de Redução de Ruído.

3.2. Zonamento Acústico

Com base nas características do concelho de Braga identificaram-se as zonas sensíveis e as zonas mistas. Para o efeito assumiu-se:

- Zonas Sensíveis – áreas definidas em plano municipal de ordenamento do território como vocacionadas para uso habitacional, para escolas, hospitais ou similares,

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;

- Zonas Mistas – 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.

Para a definição das zonas sensíveis foram também consideradas as zonas verdes de utilização pública existentes, de dimensão relevante à escala do plano, bem como as previstas em sede de plano de execução.

As zonas mistas compreendem o restante solo urbano, com exceção das áreas de atividades económicas, que são fontes produtoras de ruído.

3.3. Conflito Acústico

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 5 dB(A) a 15 dB(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 representação das zonas de conflito divide-se em duas classes de conflito:

- Sobre-exposição ao ruído inferior ou igual a 5 dB(A);
- Sobre-exposição ao ruído superior a 5 dB(A).

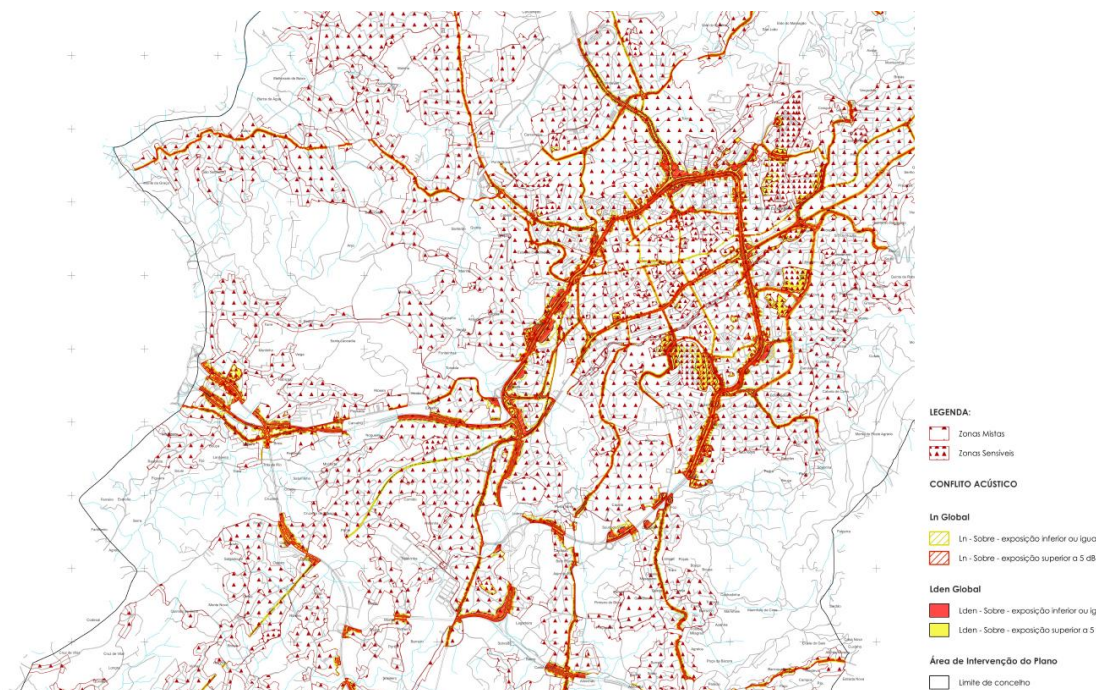
A população que está suscetível ao conflito é a população residente na envolvente dos arruamentos estruturantes, bem como nas áreas adjacentes a infraestruturas rodoviárias e ferroviárias pesadas. As áreas de conflito acústico correspondem ao cruzamento entre a classificação acústica (zonas mistas e sensíveis) e os dados acústicos existentes (identificados no Mapa de Ruído), correspondendo aos espaços onde os níveis de ruído ultrapassam os valores definidos na lei para cada classificação acústica.

Esta diferenciação permitirá, aquando da elaboração de planos de redução de ruído e implementação de medidas de redução de ruído, estabelecer prioridades de intervenção, bem como uma adequada regulamentação.

Como já referido no início do capítulo, nas zonas de conflito acústico (que violam os valores limite fixados pela lei) fica interdito o licenciamento ou autorização de novos

edifícios habitacionais, escolas, hospitais ou similares e espaços de lazer, com exceção de edifícios habitacionais novos em zonas consolidadas, desde que ocorram em áreas com a sobre-exposição ao ruído inferior ou igual a 5 dB(A) ou que a área seja abrangida por plano de redução de ruído, a elaborar pela Câmara Municipal de Braga.

Figura 23: Extrato do Mapa de Conflitos Acústicos



Fonte: Elaboração própria

4. Outras Salvaguardas

4.1. Aeródromo Municipal de Braga

O Aeródromo Municipal de Braga é uma estrutura aeronáutica nacional, devidamente certificada pela Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), entidade responsável pela tutela de todas as atividades da esfera da aviação civil. Este aeródromo é propriedade do Município de Braga e localiza-se na freguesia de Palmeira, destinando-se à aviação ligeira e de transporte, desportiva e de lazer, sendo também lugar de apoio à emergência médica e Proteção Civil.

Este equipamento acolhe ainda o Centro de Meios Aéreos durante a época de fogos e é frequentemente utilizado pela Força Aérea Portuguesa nos seus voos de treino.

O Aeródromo Municipal de Braga encontra-se classificado com a classe I, de acordo com a certificação do Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC), prevista no Decreto-Lei n.º 186/2007, de 10 maio, na sua redação atual.

Conforme é possível verificar no *Manual Visual Flight Rules (MVFR)*, de 16 de maio de 2024¹³, a cota de elevação do Aeródromo Municipal de Braga é de 74,00 m.

De forma a garantir a segurança do funcionamento desta infraestrutura aeronáutica, entendeu o município constituir salvaguardas, no sentido de garantir a continuidade da sua operação. Assim, até à publicação de diploma legal que institua a servidão aeronáutica do Aeródromo Municipal de Braga, o PDMB estabelece as referidas áreas de salvaguarda, de acordo com o previsto no Anexo 14, Volume I, da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI). Estas salvaguardas estão identificadas na Planta de Ordenamento – Salvaguardas Gerais e compreendem as seguintes superfícies limitativas de obstáculos:

- Pista do aeródromo;
- Faixa de Segurança;
- Superfícies de Aproximação e Descolagem;
- Superfícies de Transição;
- Superfície Horizontal Interior;
- Superfície Cónica;

As superfícies limitativas de obstáculos abaixo descritas terão sempre como referência a cota de elevação da pista.

A Faixa de Segurança do aeródromo é estabelecida através de um afastamento de 30,00 m paralelo ao eixo da pista e de 30,00 m paralelo ao início e fim da pista.

As Superfícies de Aproximação e Descolagem correspondem a planos com a inclinação de 5,0 %, perpendiculares ao eixo da pista e iniciam-se a partir da Faixa de Segurança da Pista do Aeródromo, desde a cota de elevação de 74,00 m até à cota de 119,00 m.

As Superfícies de Transição constituem planos com a inclinação de 20,0 %, paralelos ao eixo da pista, iniciando-se a partir da Faixa de Segurança da Pista do Aeródromo, igualmente desde a cota de elevação de 74,00 m até à cota de 119,00 m.

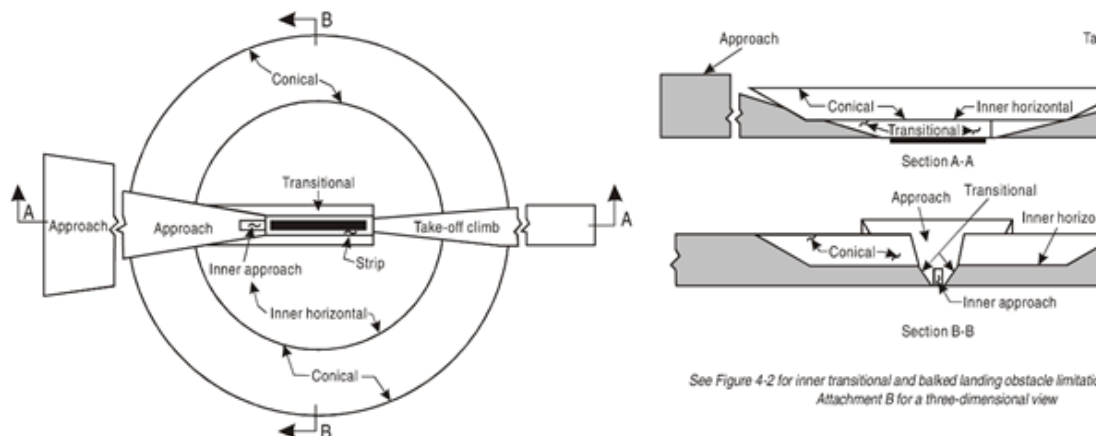
A Superfície Horizontal Interior consiste num plano horizontal acima do aeródromo e da sua envolvente, iniciando-se a partir dos limites exteriores das Superfícies de Transição, Aproximação e Descolagem, à cota de elevação de 119,00 m.

Por último, a Superfície Cónica corresponde a um plano com inclinação de 5,0 %, iniciando-se a partir do limite exterior da Superfície Horizontal Interior, desde a cota de elevação de 119,00 m até à cota de 154,00 m.

¹³ <https://ais.nav.pt/pt/emvfr-online/>

As imagens seguintes ilustram estas superfícies limitadoras de obstáculos.

Figura 24: *Superfícies Limitadoras de Obstáculos*



Fonte: Organização da Aviação Civil Internacional (OACI)¹

4.2. Heliporto do Hospital de Braga

O Heliporto de apoio ao Hospital de Braga, localizado na freguesia de São Vitor, encontra-se devidamente certificado pela ANAC.

Segundo o Manual Visual Flight Rules (MVFR), a cota de elevação do Heliporto é de 270,00 m. A categoria do heliporto no combate a incêndios é de H2 – SBA.

De forma a garantir a segurança e o funcionamento desta infraestrutura aeronáutica, o município entendeu constituir salvaguarda no PDMB. Assim, até à publicação de diploma legal que institua a servidão aeronáutica do Heliporto do Hospital de Braga, o plano estabelece as referidas áreas de salvaguarda, de acordo com o previsto no Anexo 14, Volume I, da OACI.

Estas salvaguardas estão identificadas na Planta de Ordenamento – Salvaguardas Gerais e compreendem as seguintes superfícies limitativas de obstáculos:

- *Touchdown and Lift-Off (TLOF)*;
- *Final Approach and Take-off (FATO)*;
- Faixa de Segurança;
- Superfície de Aproximação e Descolagem.

A TLOF representa a superfície de contacto da aeronave com o solo, correspondendo à área de aterragem e descolagem do helicóptero, à cota de elevação de 270,40 m. A FATO circunda a TLOF e representa a área onde os helicópteros iniciam a fase final da manobra de aproximação para a aterragem e os procedimentos para descolagem, à cota de elevação de 270,40 m.

A faixa de segurança do heliporto circunda a TLOF e a FATO, tendo por objetivo reduzir o risco de danos no caso de os helicópteros não aterrarem na área da FATO, à cota de elevação de 270,40 m.

A Superfície de Aproximação e Descolagem do Heliporto consiste num plano com a inclinação de 5,0 %, iniciando-se a partir da faixa de segurança, à cota de elevação de 270,40 m até à cota de 422,80 m.

5. Áreas de Risco

De acordo com o Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, na sua redação atual, “os planos territoriais delimitam as áreas perigosas e de risco, identificam os elementos vulneráveis para cada risco e estabelecem as regras e as medidas para a prevenção e minimização de riscos, em função da graduação dos níveis de perigosidade e de acordo com os critérios a estabelecer pelas entidades responsáveis em razão da matéria”.

Os riscos podem ser naturais (resultam do funcionamento dos sistemas naturais), mistos (decorrem da combinação de ações continuadas de atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais) ou tecnológicos (advêm de acidentes, frequentemente súbitos e não planeados, decorrentes da atividade humana).

Na tipologia de riscos Naturais destacam-se:

- Movimentos de Massa em Vertentes;
- Cheias e Inundações;
- Sismos;
- Ondas de Calor;
- Vagas de Frio;
- Geadas;
- Nevões;
- Nevoeiros;
- Secas.

Relativamente aos riscos mistos identificam-se:

- Incêndios Florestais;
- Degradação e Contaminação de Aquíferos.

No âmbito dos riscos tecnológicos, enumeram-se:

- Acidentes Rodoviários;
- Acidentes Ferroviários;
- Acidentes no transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas;
- Acidentes Graves que envolvem Substâncias Perigosas;

- Colapso de Estruturas (pontes, viadutos, barragens, diques);
- Ruína de Edifícios;
- Incêndios Urbanos.

Dos riscos referidos, os mais recorrentes no concelho de Braga são as cheias e inundações, os incêndios florestais, os acidentes rodoviários e os incêndios urbanos.

Em sede de planeamento urbano, de acordo com a legislação em vigor, são abordados os temas das cheias e inundações e dos incêndios florestais.

A pedido da Agência Portuguesa do Ambiente, menciona-se no regulamento o risco decorrente da existência de radão, uma vez que todo o concelho se encontra em zona de elevada suscetibilidade. O radão é um gás radioativo de origem natural, sem cor nem cheiro, que apresenta malefícios para a saúde humana. A exposição prolongada ao radão no interior de edifícios sem ventilação é indicada como uma das causas de cancro do pulmão. Assim, acautelou-se em sede de regulamento a necessidade de adotar medidas de mitigação e de monitorização dos seus efeitos nas obras de construção e ampliação.

5.1. Cheias e Inundações

As cheias e inundações são fenómenos naturais extremos que podem causar danos pessoais, materiais e funcionais consideráveis.

O incremento de fenómenos de precipitação muito intensa, associados aos efeitos das alterações climáticas constituem uma preocupação crescente, pelo que os mecanismos de gestão de inundações são cada vez mais relevantes.

Estes fenómenos devem ser cuidadosamente analisados no âmbito do planeamento urbano, de forma a proteger pessoas e bens.

5.1.1. Zonas Ameaçadas pelas Cheias e Zonas inundáveis

As Zonas Ameaçadas pelas Cheias são uma das tipologias constituintes da Reserva Ecológica Nacional. De acordo com o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, que determina o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional, nas Zonas Ameaçadas pelas Cheias não é permitida a construção de edifícios, salvo em determinadas exceções. Qualquer intervenção urbanística nestas áreas implica o parecer da entidade da tutela (Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Norte).

Na elaboração do plano evitou-se incluir áreas de Reserva Ecológica em solo urbano, particularmente espaços abrangidos por Zonas Ameaçadas pelas Cheias.

5.1.2. Zonas inundáveis

As zonas inundáveis correspondem a áreas excluídas da Reserva Ecológica Nacional, podendo também ser provenientes de estudos posteriores à publicação do PDM e aprovados pela Agência Portuguesa do Ambiente. Estas áreas necessitam de medidas específicas com vista à redução do risco de inundação existente, tendo-se incluído no regulamento do plano um artigo com normas a aplicar nestes locais, com base na redação enviada pela Agência Portuguesa do Ambiente.

5.1.3. Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação

As Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação decorrem dos Planos de Gestão dos Riscos de Inundações e correspondem a áreas onde o risco de inundação é mais elevado, constituindo uma ameaça aos bens e à população, sendo necessário implementar medidas que minimizem e mitiguem as suas consequências.

O Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, aprova o quadro para a avaliação e gestão dos riscos de inundações, com o objetivo de reduzir as suas consequências prejudiciais, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2007/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2024, de 22 de abril, aprova os Planos de Gestão dos Riscos de Inundações, que constituem um instrumento de planeamento nas áreas de possível inundação, visando uma redução do risco através da diminuição das potenciais consequências prejudiciais para a saúde humana, para as atividades económicas, para o património cultural e para o meio ambiente.

Os Planos de Gestão dos Riscos de Inundações foram elaborados para oito Regiões Hidrográficas, nomeadamente Minho e Lima (RH1), Cávado, Ave e Leça (RH2), Douro (RH3), Vouga, Mondego e Lis (RH4A), Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A), Sado e Mira (RH6), Guadiana (RH7) e Ribeiras do Algarve (RH8).

O concelho de Braga localiza-se na Região Hidrográfica do Cávado, Ave e Leça (RH2), sendo atravessado por dois rios principais: Cávado e Este.

O Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, na sua redação atual, refere que “os planos especiais e municipais de ordenamento do território, bem como os planos de emergência de proteção civil, devem garantir a devida compatibilidade com os planos de gestão dos riscos de inundações”, reiterando que “após a entrada em vigor dos planos de gestão dos riscos de inundações devem os planos especiais e municipais de ordenamento do território ser adaptados de acordo com as formas e prazos de adaptação que vierem a ser estabelecidos naqueles planos”.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2024, de 22 de abril estabelece, na alínea a) do ponto 4 que *“a atualização dos planos territoriais preexistentes é efetuada com recurso às figuras da alteração ou da revisão, nos termos dos artigos 118.º, 119.º e 124.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, cujo procedimento deve ser concluído no prazo máximo de cinco anos contados a partir da entrada em vigor da presente resolução”,* referindo ainda na alínea c) do mesmo ponto que *“(…), os planos territoriais identificados nos anexos i a viii devem ser atualizados nos termos do artigo 121.º do RJIGT, através de alteração por adaptação, no prazo de 60 dias úteis, contados a partir da entrada em vigor da presente resolução”.*

Face ao exposto, efetuou-se na revisão do PDMB a compatibilização do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações com a Classificação e Qualificação do Solo, promovendo a exclusão de solo urbano das zonas inseridas em Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação. Para o efeito, efetuaram-se acertos específicos ao solo urbano, nos casos indicados pela Agência Portuguesa do Ambiente, que sugeriu a redução do solo urbano proposto e a requalificação em 28 áreas. Desse conjunto, 22 foram aceites e reclassificadas em solo rústico, total ou parcialmente (acautelando, no entanto, o ajuste ao edificado ou compromissos existentes). Nas restantes seis áreas, a sugestão de reclassificação não foi acatada, devido à existência de construções ou compromissos urbanísticos (alvarás de loteamento ou licenças de construção).

A ponderação sobre as zonas indicadas pela APA consta de um “dossier” que identifica e justifica a decisão da CMB, acompanhando a resposta à entidade em questão nas matérias mencionadas verbalmente na 2ª reunião Plenária da CC (uma vez que APA não emitiu parecer final).

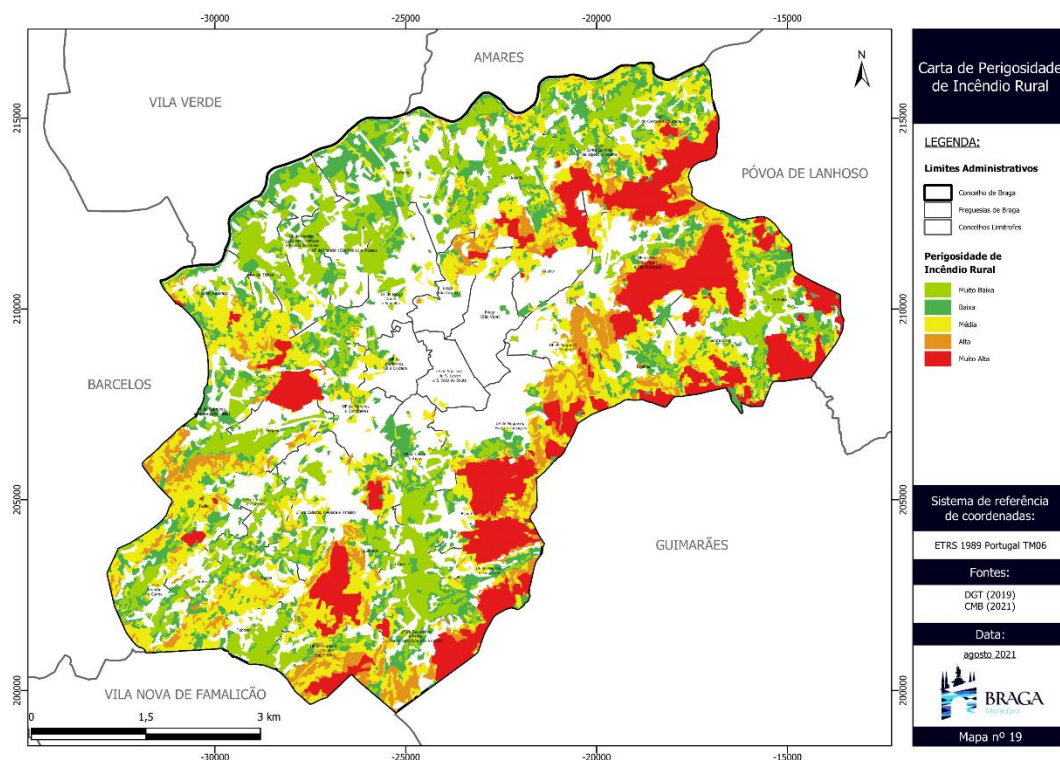
No âmbito da alínea b) do ponto 4 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2024, de 22 de abril, *“as disposições dos planos territoriais incompatíveis com os PGRI do Minho e Lima, do Cávado, Ave e Leça, do Douro, do Vouga, Mondego e Lis, do Tejo e Ribeiras do Oeste, do Sado e Mira, do Guadiana e das Ribeiras do Algarve, tal como identificadas nos anexos i a viii à presente resolução e da qual fazem parte integrante, devem ser atualizadas tendo por base a matriz e as normas que constam no anexo ix à presente resolução e da qual faz parte integrante”.*

Assim, e perante a obrigação de proceder à alteração por adaptação, transpôs-se para o Anexo VI do regulamento do plano a matriz de apoio à decisão conforme minuta remetida pela APA que transpõe o Anexo IX da resolução do conselho de ministros, referente às restrições a aplicar nas zonas abrangidas por Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação.

5.2. Incêndios Florestais

O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) de Braga identifica, na Carta de Perigosidade de Incêndio Rural, as áreas com perigosidade de incêndio alta e muito alta.

Figura 25: Carta de Perigosidade de Incêndio Rural



Fonte: PMDFCI em vigor (2021)

As áreas com perigosidade mais elevada correspondem maioritariamente a áreas florestais situadas em freguesias mais periféricas, com uma componente rural acentuada.

O Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual, estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) no território continental, definindo as suas regras de funcionamento. O artigo 42.º da referida lei refere que os territórios classificados com perigosidade alta ou muito alta correspondem a áreas prioritárias de prevenção e segurança (APPS), que “constituem medidas especiais de proteção” e “são objeto de projetos específicos nos programas de ação de nível regional e sub-regional”. A divulgação das áreas prioritárias de prevenção e segurança é da responsabilidade do município.

A edificação nas áreas em questão encontra-se condicionada, sendo interditos os usos e ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação, fora dos aglomerados rurais (com as devidas exceções).

Nas áreas prioritárias de prevenção e segurança onde o nível de perigo de incêndio rural seja "muito elevado" ou "máximo" estão ainda proibidas algumas atividades, nomeadamente eventos que impliquem a concentração de pessoas em territórios florestais.

Para adequar a proposta do plano ao risco associado à perigosidade de incêndio rural efetuou-se, nos trabalhos preparatórios do PDM, uma sobreposição entre as áreas urbanas propostas com capacidade construtiva e as áreas de perigosidade de incêndio rural alta e muito alta. O resultado desta sobreposição foi analisado, evitando-se expansões que colidissem com risco de incêndio elevado, de forma a proteger pessoas e bens. No âmbito das reuniões de concertação, foi apresentado ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas um dossier de análise das diversas situações identificadas com ponderação e revisão na proposta de ordenamento. Os conflitos foram devidamente identificados e justificados em tabela de atributos. Não obstante, estando os trabalhos da definição das Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança em estado avançado e tendo sido realizados trabalhos de concertação com equipa interna responsável, a CMB considera que esta questão deve analisada nesse novo enquadramento.

TÍTULO V PLANTA DE ORDENAMENTO

1. Uso do Solo

Para a elaboração da proposta de classificação e qualificação do solo foram consideradas as normas constantes no Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, bem como da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, que aprovou a Lei de Bases da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo e as disposições do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto.

A política de classificação do solo atual assenta atualmente numa perspetiva de contenção da construção, em oposição às ideias expansionistas dos planos de gerações anteriores, através de uma reforma do modelo de classificação do solo, nomeadamente através da eliminação da categoria operativa do solo urbanizável.

Na proposta de ordenamento atual procurou seguir-se a legislação supracitada, adotando-se definições e metodologias que pressupõem a contenção da edificação e que, simultaneamente, não obstem à possibilidade de edificação em freguesias que

mais necessitem de espaço para essa finalidade, nomeadamente em áreas de elevada densidade populacional e zonas com potenciais características de núcleos urbanos.

Acresce que, atentos às necessidades de crescimento económico do concelho, também se identificaram espaços estratégicos ao desenvolvimento urbano, propícios a comércio, serviços e indústrias e servidos por vias.

O Decreto-Lei 80/2015, de 14 de maio, classifica os usos do solo em duas classes:

- **Solo Urbano**, que *"corresponde ao que está total ou parcialmente urbanizado ou edificado e, como tal, afeto em plano territorial à urbanização ou edificação"*;
- **Solo Rústico**, que *"corresponde àquele que, pela sua reconhecida aptidão, se destine, nomeadamente ao aproveitamento agrícola, pecuário, florestal, à conservação e valorização de recursos naturais, à exploração de recursos geológicos ou de recursos energéticos, assim como o que se destina a espaços naturais, culturais, de turismo e recreio, e aquele que não seja classificado como urbano"*.

A qualificação do solo resultou da caracterização morfológica e morfotipológica do edificado, em articulação com os objetivos e estratégias definidas para o concelho, a nível municipal e local, procurando deste modo dar resposta às necessidades e anseios da comunidade.

A reclassificação do solo de rústico para urbano obedeceu aos critérios de sustentabilidade económica e financeira, associados a rigorosos critérios e análises de indicadores demográficos e sociais.

1.1. Metodologia da Delimitação do Solo urbano e Solo Rústico

As categorias de Solo Urbano e Solo Rústico foram delimitadas seguindo a normativa constante no Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto.

A metodologia utilizada para a delimitação dos perímetros urbanos e rústicos foi articulada com a Comissão de Coordenação de Desenvolvidos Regional do Norte (CCDR)-N, sendo explicitada em seguida as suas principais componentes e fases.

1.1.1. Delimitação dos Perímetros Urbanos Brutos

Na definição dos Perímetros Urbanos Brutos, que correspondem às áreas com características básicas intrínsecas para serem classificadas como solo urbano, consideraram-se os aspetos elencados no artigo 7.º do Decreto Regulamentar 15/2015, de 19 de agosto, nomeadamente:

- A existência de aglomerados de edifícios, população e atividades geradoras de fluxos significativos de população, bens e informação;

- A existência de infraestruturas urbanas e de prestação dos serviços associados, compreendendo, no mínimo, os sistemas de transportes públicos, de abastecimento de água e saneamento, de distribuição de energia e de telecomunicações, ou garantia da sua provisão, no horizonte do plano territorial, mediante inscrição no respetivo programa de execução e as consequentes inscrições nos planos de atividades e nos orçamentos municipais.

Para tal, recorreu-se à informação mais recente referente às infraestruturas urbanas existentes no concelho, enviadas pelas diferentes entidades, bem como aos edifícios existentes e compromissos urbanísticos válidos, aferidos na cartografia homologada, ortofotomapas e informação referente a processos existentes na CMB.

1.1.2.Existência de Infraestruturas Urbanas

O concelho de Braga encontra-se bem servido por transportes públicos e quase totalmente abrangido pela rede de telecomunicações e distribuição de energia elétrica. Nesta ótica, para efeitos de delimitação de perímetros urbanos, a análise das infraestruturas urbanas incide essencialmente na Rede de Abastecimento de Água e na Rede de Drenagem de Águas Residuais.

Na metodologia para a sua definição, identificaram-se numa primeira fase as vias dotadas das referidas redes, considerando a distinção da tabela seguinte.

Tabela 11: Infraestruturas da AGERE (2023)

Rede de Abastecimento de Água	Conduta Adutora de Abastecimento de Água Existente
	Conduta de Distribuição de Abastecimento de Água Existente e Prevista
Rede de Drenagem de Águas Residuais	Coletor de Águas Residuais da Rede em Alta Existente e Prevista
	Coletor de Águas Residuais da Rede em Baixa Existente

Fonte: AGERE

Na análise dos níveis de infraestruturação das vias considerou-se todas as artérias da cartografia homologada. Desta análise resultaram nas seguintes tipologias:

- "Vias Totalmente Infraestruturadas": vias servidas simultaneamente pela Rede de Abastecimento de Água e pela Rede de Drenagem de Águas Residuais;

- “Vias Parcialmente Infraestruturadas”: vias servidas apenas por uma infraestrutura, nomeadamente Rede de Abastecimento de Água ou Rede de Drenagem de Águas Residuais;
- “Vias Não Infraestruturadas”: vias não são servidas por qualquer infraestrutura.

As vias “Totalmente Infraestruturadas” suportam as áreas de Solo Urbano, com os seguintes critérios:

- Espaços Centrais e de Baixa Densidade: 50 metros relativamente ao eixo da via, como regra base. No entanto, a profundidade foi ajustada em vários casos, em função da existência de edificações, acertos ao cadastro e topografia. Nos casos em que a topografia não se afigura favorável e/ou se tratam de áreas contíguas a áreas florestais, optou-se por classificar como solo urbano apenas a área onde já existe edificação (abrangendo menos do que os 50 m de profundidade). Por outro lado, nos casos em que a topografia é favorável e em que o cadastro se define numa profundidade apenas ligeiramente superior aos 50 m, o solo urbano acompanha o cadastro existente.
- Espaços de Atividades Económicas: entre os 120 e 150 metros relativamente ao eixo da via, genericamente, com o devido ajuste ao cadastro nos locais onde este é visível.

De acordo com o Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, as vias “Parcialmente Infraestruturadas” e vias “Não Infraestruturadas” não são passíveis de dar suporte à classificação de solo urbano.

1.1.3. Aglomerados de Edifícios

Numa segunda fase, após análise do nível da infraestruturação básica, considerou-se o edificado existente e os compromissos urbanísticos válidos.

Para este processo recorreu-se aos edifícios existentes na cartografia homologada (2017) e nos ortofotomapas mais recentes (2023), aos compromissos urbanísticos decorrentes de loteamentos, processos de obras e empreendimentos estratégicos, deliberados nos termos do artigo 31.º do Regulamento do PDMB 2015.

Para aferir a concentração de edificação existente, foi realizado um “buffer” aos edifícios com mais de 40 m² existentes ou correspondentes a compromissos urbanísticos, assumindo esse buffer um raio de 25 m, no caso da habitação, e de 150 m, no caso de edifícios afetos a atividades económicas. O resultado final deste processo permitiu identificar os aglomerados.

1.1.4. Junção dos Aglomerados de Edifícios e das Vias com Infraestruturas Urbanas

Na terceira fase do processo de delimitação dos perímetros urbanos procedeu-se ao cruzamento das vias públicas, segundo o grau de infraestruturação, com os aglomerados de edifícios, resultando as seguintes categorias:

Áreas a integrar no Solo Urbano

- “Áreas com Infraestruturas Urbanas e Aglomerados de Edifícios”: correspondem a áreas estruturantes com características que permitem a sua integração imediata em solo urbano;

Áreas a integrar no Solo Rural ou no Solo Urbano, desde que associado a Programação/Infraestruturação:

- “Áreas com Infraestruturas Urbanas e sem Aglomerados de Edifícios”: correspondem a áreas que apresentam ambas as infraestruturas urbanas consideradas para integração em solo urbano, mas cuja classificação deve ser ponderada de acordo com as características físicas e ambientais dos locais.

Nestes casos, podem identificar-se situações em que a área se encontra rodeada de aglomerados de edifícios, em contexto nitidamente urbano e com condições favoráveis à edificação, integrando-se essa área em Solo Urbano. Caso o troço de via sem edificação seja de grande extensão (mais de 120 m), é associada delimitada área a programar.

Se as características físicas e ambientais do local apresentarem relevância ou continuidade ecológica ou não sejam indicadas à edificação (por questões de solo ou declive, entre outros), esta área deverá integrar o Solo Rústico.

- “Áreas sem Infraestruturas Urbanas e com Aglomerados de Edifícios”: correspondem a áreas sem infraestruturas urbanas ou parcialmente infraestruturadas (sem Rede de Abastecimento de Água nem Rede de Drenagem de Águas Residuais ou com apenas uma das referidas infraestruturas, mas que apresentam aglomerados de edifícios. Estes espaços integram Solo Urbano com recurso à previsão de infraestruturação das vias que servem o edificado. No caso de o aglomerado de edifícios não ser significativo ou apresentar dispersão, inclui-se em Solo Rústico.
- “Áreas sem Infraestruturas Urbanas e sem Aglomerados de Edifícios”: correspondem a áreas integradas em Solo Rústico. Se existir alguma razão estratégica para a ponderação da integração de uma área deste cariz em Solo Urbano, a mesma deve ser acompanhada de programação.
- “Vazios rodeados de Solo Urbano”: efetuada a análise aos aglomerados de edifícios, aos compromissos urbanísticos e às vias com infraestruturas urbanas, resultam

espaços vazios, geralmente correspondentes a interiores de quarteirão. Os vazios inferiores 2 hectares correspondem normalmente a logradouros e/ou áreas residuais, optando-se não classificar como solo rústico pela sua reduzida significância. Estas áreas foram automaticamente englobadas no solo urbano, ainda que condicionados a nível de regulamento em termos de edificabilidade. Os “vazios” superiores a 2 hectares são integrados em Solo Urbano, constituindo áreas com programação. Estas áreas destinam-se a potenciar a densificação do solo urbano, potenciando a promoção de habitação coletiva e contrariando a dispersão edificatória e o crescimento linear ao longo das vias.

1.1.5. Perímetros Urbanos Líquidos

Após a definição dos Perímetros Urbanos Brutos (Solo Urbano e Solo Rústico), efetuaram-se ajustes para obter os Perímetros Urbanos Líquidos, correspondentes à proposta final de Solo Rústico e Urbano.

Assim, nesta fase e com base nos perímetros urbanos brutos obtidos, adotou-se a seguinte metodologia:

- Ajuste do solo urbano a limites cadastrais conhecidos;
- Ajuste do solo urbano a compromissos urbanísticos (consideraram-se os compromissos urbanísticos a que se refere a alínea c) do n.º 3 do artigo 100.º do Decreto-Lei 80/2015, de 19 de agosto);
- Exclusão de áreas coincidentes com a Reserva Ecológica Nacional (exceto as que incidem em solo urbano consolidado);
- Garantia da coerência dos aglomerados urbanos existentes e contenção da fragmentação territorial;
- Delimitação das Áreas sujeitas a programação e respectivas Unidades Operativas de Planeamento e Gestão;
- Delimitação das Áreas a Infraestruturar.

1.1.6. Perímetros Urbanos na Zona Especial de Proteção do Bom Jesus do Monte

Atendendo à relevância patrimonial, cultural e social da inscrição do Santuário do Bom Jesus do Monte na lista da UNESCO, entendeu o município corresponder às preocupações da confraria no que respeita à edificabilidade na Zona Especial de Proteção (ZEP) do Bom Jesus. Assim, classificação do solo urbano na área e questão foi revista e corresponde à situação prevista no PDM 2015. Esta alteração traduz-se na Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo. O regulamento prevê dentro da ZEP índices aproximados dos aplicados no PDM 2015, tendo em conta que no novo PDM existe apenas uma categoria de Espaço Urbano de Baixa Densidade.

1.2. Classificação e Qualificação do Solo

1.2.1. Solo Rústico

A classificação do solo como rústico visa proteger o solo como recurso natural escasso e não renovável, salvaguardar as áreas com reconhecida aptidão para usos agrícolas, pecuários e florestais, afetas à exploração de recursos geológicos e energéticos ou à conservação da natureza e da biodiversidade e enquadrar adequadamente outras ocupações e usos incompatíveis com a integração em espaço urbano ou que não confirmam o estatuto de solo urbano.

O Plano regista uma área total de Solo Rústico de 10890,9 hectares, representando aproximadamente 59 % da área concelhia.

1.2.1.1. Espaço Agrícola (A)

No processo de qualificação do espaço agrícola considerou-se apenas uma categoria, englobando os solos com maior aptidão para a agricultura, bem como aqueles que apresentam condições para a sua exploração.

Esta qualificação refere-se aos terrenos cuja utilização dominante é a exploração e produção da atividade agrícola e pecuária. O espaço agrícola corresponde às áreas da Reserva Agrícola Nacional e outras que se enquadram em agricultura complementar.

A paisagem agrícola no concelho é relativamente homogénea e essencialmente destinada à agricultura de subsistência, destacando-se algumas quintas, objeto de investimento e algumas veigas que apresentam este potencial.

As culturas mais significativas no concelho são as culturas arvenses, horticultura, milho e forragens, em resultado da manutenção da atividade pecuária com alguma expressão no concelho, bem como os pomares de fruta e a vinha.

O Plano prevê 4798,2 hectares afetos aos Espaços Agrícolas, correspondendo a 44 % do solo rústico e a 26 % da área do concelho de Braga.

1.2.1.2. Espaço Florestal (F)

A relevância do espaço florestal no concelho advém da sua diversidade, do seu potencial ambiental, paisagístico e cultural intrínseco, bem como dos serviços que lhe estão inerentes, pelo que se impõe a sua defesa, conservação e valorização.

No uso florestal predominam as explorações com recurso a arvoredos de crescimento rápido, sendo menos expressivas as áreas de folhosas. Constata-se, por outro lado, um ressurgimento de manchas de folhosas espontâneas, como regeneração natural em áreas sujeitas a abandono prolongado, constituindo povoamentos mistos. Nestes casos,

destacam-se as espécies de carvalho alvarinho e sobreiro, associados quase sempre a pinheiro bravo.

O Plano prevê 5713,7 hectares afetos aos Espaços Florestais, correspondendo a 52 % do solo rústico e a 31 % da área do concelho.

O Espaço Florestal divide-se nas categorias de Espaço Florestal de Proteção, Espaço Florestal de Produção e Espaço Florestal de Recreio e Valorização da Paisagem.

1.2.1.3. Espaço Florestal de Proteção (F1)

O Espaço Florestal de Proteção agrega o espaço florestal condicionado pela Reserva Ecológica Nacional, nomeadamente pelas tipologias “áreas com risco de erosão” e “cabeceiras de linhas de água”.

A ocupação florestal nas áreas identificadas consiste em povoamentos de eucalipto e pinheiro, observando-se cada vez mais o aparecimento espontâneo de carvalhos e outras folhosas em fase de regeneração após incêndio ou em situação de abandono prolongado.

Considerou-se importante introduzir esta subcategoria na qualificação do espaço florestal, uma vez que correspondem a áreas de declive mais acentuado, o que as torna suscetíveis a uma maior erosão. Considera-se que a gestão florestal destes espaços deve prever medidas de minimização dos impactos.

O Espaço Florestal de Proteção compreende ainda os povoamentos florestais de pequenas dimensões e isolados que, embora não tenham um carácter conservacionista, deverão ser alvo de um cuidado acrescido, uma vez que assumem relevantes funções de enquadramento e proteção, nomeadamente constituindo zonas tampão na interface solo urbano/solo rústico.

O Plano prevê 1914,2 hectares afetos aos Espaços Florestais de Proteção, correspondendo a 18 % do solo rústico e a 10 % da área do concelho de Braga.

1.2.1.4. Espaço Florestal de Produção (F2)

No Espaço Florestal de Produção pretende-se essencialmente a utilização de espécies com bom potencial produtivo, que permitam obter madeira de qualidade e outros produtos lenhosos, designadamente o castanheiro e outras folhosas exóticas madeireiras.

Contudo, a realidade do concelho inclui, nestes espaços, áreas expressivas de povoamento de espécies de crescimento rápido, abrangendo terrenos que não apresentam condicionantes biofísicas relevantes e cujo objetivo principal é o aproveitamento e a adequada exploração dos recursos.

Assim, os espaços onde dominam os povoamentos de eucalipto e pinheiro foram qualificados como Espaço Florestal de Produção, pelo facto de serem espécies de crescimento rápido com maior retorno financeiro. Alguns povoamentos de folhosas foram também inseridos nesta subcategoria, uma vez que apresentam potencial para produção de madeira de melhor qualidade.

O Plano prevê 2577,6 hectares afetos aos Espaços Florestais de Produção, correspondendo a 24 % do solo rústico e a 14 % da área do concelho de Braga.

1.2.1.5. Espaço Florestal de Recreio e Valorização da Paisagem (FRVP)

O Espaço Florestal de Recreio e Valorização da Paisagem é caracterizado por áreas de uso ou vocação florestal que se destinam ao enquadramento de edifícios e monumentos, de empreendimentos turísticos, de usos especiais, de infraestruturas de recreio e paisagens notáveis e que contribuem para o bem-estar físico, psíquico, espiritual e social dos cidadãos.

Assim, esta categoria integra áreas de florestal contíguas/complementares de espaços classificados como culturais, nomeadamente a zona envolvente ao Mosteiro de Tibães, Santuário do Bom Jesus do Monte, Santuário do Sameiro e Moinhos de Portuguediz, além de englobar toda a zona florestal que integra o Programa Intermunicipal do Sacromontes.

O plano prevê 1221,9 hectares afetos aos Espaços Florestais de Recreio e Valorização da Paisagem, correspondendo a 11 % do solo rústico e a 7 % da área do concelho de Braga.

1.2.1.6. Espaço de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos (EG)

Os espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos são aqueles onde ocorre ou pode vir a ocorrer atividade produtiva significativa e que correspondem a áreas concessionadas/licenciadas. Nestes espaços é admitida a instalação dos respetivos anexos mineiros ou de pedreira e infraestruturas de apoio à atividade extrativa nos termos da legislação em vigor.

O plano prevê 96,5 hectares afetos aos Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos, correspondendo a 1 % do solo rústico e a 1 % da área do concelho de Braga.

1.2.1.7. Espaço Natural e Paisagístico (NP)

Os Espaços Naturais e Paisagísticos correspondem a áreas naturais com elevado valor natural e paisagístico, sujeito a um regime de salvaguarda. Estes espaços deverão ser

alvo de proteção face a ações suscetíveis de impactes negativos na paisagem e no ambiente, bem como de defesa das espécies autóctones, faunísticas e geológicas.

O rio Cávado, localizado no limite norte do concelho, corresponde ao Espaço Natural e Paisagístico do concelho e apresenta uma área de 103,3 hectares, correspondendo a 1 % do solo rústico e a 1 % da área do concelho de Braga.

1.2.1.8. Espaço Cultural (C)

O Espaço Cultural integra áreas de elevado valor patrimonial, arquitetónico, arqueológico ou natural e paisagístico, localizadas em solo rural, sendo o regime do solo determinado pelos valores a proteger, conservar e valorizar.

A qualificação do solo enquadra nesta categoria diversos locais que, possuindo características rurais, apresentam também uma vertente cultural bastante enraizada.

No concelho consideraram-se como Espaço Cultural o Sistema de Abastecimento de Águas à Cidade de Braga do Século XVIII, designado por Sete Fontes, a Igreja e Mosteiro de Tibães, o Santuário do Bom Jesus do Monte, o Santuário do Sameiro, a Estação Arqueológica de Santa Marta das Cortiças, o Conjunto dos Moinhos de Portuguediz e a Galeria Mário Sequeira.

O plano prevê 111,4 hectares afetos a Espaço Cultural, correspondendo a 1 % do solo rústico e a 1 % da área do concelho de Braga.

1.2.1.9. Espaço Destinado a Equipamento (EI1)

Na categoria de Espaço Destinado a Equipamento em Solo Rústico foram considerados equipamentos com dimensão relevante (superior a 4500 m²) e que sejam estruturantes para o território e para a área onde se insere, seguindo as regras definidas para o espaço rural.

Assim, integra-se em Espaço Destinado a Equipamento as praias fluviais (praia fluvial do Cavadinho, praia fluvial de Navarra, praia fluvial de Adaúfe, praia fluvial da Ponte do Bico e a praia fluvial de Merelim S. Paio), o Centro Hípico de Braga, o Trote – Centro Hípico, S.A., o Campo de Tiro do Clube de Caçadores de Braga, a Igreja e Convento de Montariol, o Parque de Lazer de Figueiredo, o Parque de Merendas de Cunha, o Parque de Lazer da UF de Guisande e Oliveira São Pedro e o parque de Merendas de Padim da Graça, entre outros.

O Plano prevê 67,8 hectares afetos aos Espaços Destinados a Equipamento, correspondendo a 1 % do solo rústico e a 0,4 % da área do concelho de Braga.

1.2.2.Solo Urbano

A classificação do solo urbano tem subjacente os critérios definidos nos termos da legislação aplicável em vigor, bem como a afetação de solos indispensável para a concretização da estratégia, considerando princípios de sustentabilidade na previsão demográfica, económica e urbana do concelho de Braga durante a vigência do PDMB.

A reclassificação do solo de rústico para urbano, por iniciativa da administração pública com objetivo de executar infraestruturas ou equipamentos é fixada temporalmente e garantidos os meios técnicos e financeiros à sua execução.

O Plano regista uma área total de Solo Urbano de 7449,1 hectares, representando 41 % da área concelhia.

1.2.2.1.Espaço Central do Tipo 1 (Centro Histórico) – EC1

O Espaço central do Tipo 1 – Centro Histórico de Braga assume um papel fortemente polarizador da restante área do concelho, bem como da região noroeste do país, por integrar nesta área várias funções urbanas coexistindo a função habitacional com diversas atividades do setor terciário (comerciais e serviços) bem como com equipamentos.

Este espaço localiza-se no centro geográfico do concelho, perfazendo uma área total de 166,1 hectares, representando 2 % do solo urbano e 1 % do total do concelho.

Neste espaço prevêm-se ações que visem a qualificação do espaço público e do edificado em geral e que garantam a diversidade funcional, promovendo medidas de incentivo ao estabelecimento das atividades económicas, dos equipamentos e das áreas residenciais.

Todas as intervenções nesta área deverão ter subjacentes a promoção da salvaguarda, conservação, recuperação, reabilitação e regeneração urbana da mesma, privilegiando-se as obras de conservação, reconstrução com preservação das fachadas e alteração do interior do edificado.

1.2.2.2.Espaço Central do Tipo 2 (EC2)

Os Espaços Centrais do Tipo 2 correspondem a áreas de usos mistos com funções habitacionais e terciárias e correspondem ao espaço urbano que conforma a cidade.

O Plano prevê 1847,0 hectares afetos aos Espaços Centrais do Tipo 2, correspondendo a 25 % do solo urbano e a 10 % da área do concelho de Braga.

1.2.2.3.Espaço Central do Tipo 3 (EC3)

Os Espaços Centrais do Tipo 3 correspondem a áreas de usos mistos com funções habitacionais e terciárias e correspondem a um espaço urbano que se distancia mais do Centro Histórico, correspondendo também aos núcleos centrais das freguesias mais periféricas.

O Plano prevê 1985,9 hectares afetos aos Espaços Centrais do Tipo 3, correspondendo a 27 % do solo urbano e a 11 % da área do concelho de Braga.

1.2.2.4.Espaço Central do Tipo 4 (EC4)

O Espaço Central do Tipo 4 corresponde à área afeta à edificação para usos urbanos no Plano de Urbanização das Sete Fontes.

O Plano prevê 26,8 hectares afetos aos Espaços Centrais do Tipo 4, correspondendo a 0,4 % do solo urbano e a 0,1 % da área do concelho de Braga.

1.2.2.5.Espaços de Atividades Económicas (AE)

No sentido de afirmar a competitividade e empreendedorismo do concelho, o PDMB dá especial destaque a esta categoria de espaço, disponibilizando um conjunto alargado de áreas destinadas ao acolhimento das atividades económicas, nomeadamente atividades industriais, de logística, armazenagem, comércio e serviços. A sua delimitação procurou considerar as áreas com melhores condições de acessibilidade (rodoviárias e ferroviárias) e constituir áreas com dimensão relevante, garantindo a coesão das empresas e o aproveitamento das sinergias positivas da respetiva agregação das mesmas num espaço comum.

O Plano prevê 743,6 hectares afetos às Atividades Económicas, correspondendo a 10 % do solo urbano e a 4 % da área do concelho de Braga.

1.2.2.6.Espaços Urbanos de Baixa Densidade (BD)

Os Espaços Urbanos de Baixa Densidade correspondem a áreas periféricas em relação ao centro da cidade, com a existência de usos agrícolas e usos urbanos, de equipamentos ou infraestruturas.

Encontra-se, em geral, nos perímetros dos aglomerados e estabelecem a transição para o solo rural.

O Plano prevê 2390,7 hectares afetos aos Espaços Urbanos de Baixa Densidade, correspondendo a 32 % do solo urbano e a 13 % da área do concelho de Braga.

1.2.2.7. Espaços Verdes Urbanos (EV)

Os Espaços Verdes Urbanos contribuem para o equilíbrio do sistema urbano, através da presença significativa de arborização ou do coberto vegetal. Constituem espaços fundamentais ao desenvolvimento de *“funções de equilíbrio ambiental, de valorização paisagística e de acolhimento de atividades ao ar livre de recreio, lazer, desporto e cultura”*, dos quais dependem a sustentabilidade ambiental e a qualidade de vida dos cidadãos. Incluem parques urbanos e zonas ribeirinhas existentes, bem como áreas destinadas a esse fim.

O Plano prevê 77,4 hectares afetos aos Espaços Verdes Urbanos, correspondendo a 1 % do solo urbano e a 0,4 % da área do concelho de Braga.

1.2.2.8. Espaços Verdes de Enquadramento (EVE)

Os Espaços Verdes de Enquadramento correspondem a terrenos onde não é viável a edificação, seja pela sua topografia, localização ou presença de condicionantes.

O Plano prevê 8,5 hectares afetos aos Espaços Verdes de Enquadramento, correspondendo a 0,1 % do solo urbano, não sendo expressivo na área do concelho.

1.2.2.9. Equipamento Estruturantes (UEE)

Os Espaços de Equipamentos Estruturantes incluem equipamentos públicos ou privados que se consideram estruturantes e identitários do concelho.

Esta categoria inclui o Aeródromo de Braga, a Cidade Desportiva do Sporting Clube de Braga, o Regimento da Cavalaria n.º 6, a Universidade do Minho, o Hospital de Braga, o Instituto de Nanotecnologia, o Complexo Desportivo da Rodovia, o Complexo Desportivo das Camélias, o Parque das Camélias, a Piscina Municipal da Ponte, o Estádio 1º de Maio, o Campo da Ponte, o Pavilhão Desportivo Flávio Sá Leite, o Camping Braga, o Fórum Braga, o Instituto Politécnico do Cávado e do Ave e a Escola Profissional de Braga.

O Plano prevê 203,0 hectares afetos aos Espaços de Equipamento Estruturantes, correspondendo a 3 % do Solo Urbano e a 1 % da área do concelho de Braga.

2. Sistema Urbano

2.1. Rede de Infraestruturas

A gestão patrimonial das infraestruturas no concelho de Braga é fundamental para o desenvolvimento e bem-estar do concelho e garantir o cumprimento dos requisitos de desempenho dos sistemas e redes. Por um lado, as infraestruturas estão sujeitas a diferentes causas de degradação ao longo do tempo, por outro, as exigências de desempenho tendem a aumentar. Em Portugal, o Decreto-Lei n.º 194/2009 estabelece

que as entidades gestoras que atendem a mais de 30 mil habitantes devem promover e manter um sistema de gestão patrimonial de infraestruturas. Essa gestão visa equilibrar o desempenho das infraestruturas, os riscos assumidos e os custos totais correspondentes. Investir nesses sistemas melhora a qualidade de vida da população, atrai investimentos e promove o crescimento económico.

O progresso de Braga está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento urbano responsável. As infraestruturas urbanas, como abastecimento de água, águas residuais domésticas e pluviais, gestão de resíduos, gás, eletricidade e telecomunicações, desempenham um papel vital nesse processo. Estes garantem a qualidade de vida dos cidadãos, promovem a saúde pública e impulsionam o crescimento económico da cidade.

A classificação do solo como urbano está diretamente relacionada com o critério estabelecido no artigo 7.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, relativo às infraestruturas.

O novo PDMB prevê a ampliação do escopo das infraestruturas, além dos sistemas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais, e resíduos sólidos urbanos, também inclui gestão e distribuição de gás, energia elétrica, transporte e distribuição de combustíveis e telecomunicações.

O objetivo é que essas infraestruturas promovam a produção e consumo sustentáveis, reutilizando recursos como águas residuais, águas pluviais e resíduos sólidos urbanos. Além disso, busca-se a neutralidade energética, com produção local de energia e uso eficiente de futuras redes inteligentes sustentáveis, assim como melhoria e implementação de sistemas de drenagem urbana sustentável e sistemas urbanos reutilizáveis a considerar em projetos futuros.

A Estratégia Municipal alinha-se, ainda, com os objetivos do Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030) como instrumento orientador das políticas para o ciclo urbano da água.

O PENSAARP 2030 não abrange apenas o abastecimento de água e a gestão de águas residuais, mas também a gestão de águas pluviais. Traça as grandes linhas gerais orientadoras do setor para a próxima década, apelando ao alinhamento de todas as entidades envolvidas. Além disso, o plano identifica prioridades estratégicas de investimento e financiamento dos serviços de águas, considerando desafios como as alterações climáticas.

2.1.1. Abastecimento de água

Segundo dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos de 2022, o município de Braga é abrangido por uma cobertura de 96 %. A sua população é servida pela rede de abastecimento de água, possui água segura de 99,96 %, adesão ao serviço de abastecimento de 94,9 % e a reabilitação de condutas de 0,3 %/ano.

A gestão da rede em alta e baixa está sob a alçada da Empresa Pública Municipal Agere - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga é constituído por quatro etapas:

- Produção: captação no rio Cávado e tratamento na estação de tratamento de água, localizada na Ponte do Bico;
- Transporte: adução, em conduta elevatória, desde a estação de tratamento de água até ao reservatório principal do concelho, localizado em Montariol.
- Armazenamento: o armazenamento de água está repartido pelos vários reservatórios do concelho.
- Distribuição: compreende a rede de entrega ao consumidor.

Rede em Alta:

Compreende os componentes a montante da rede de distribuição. Essa parte do sistema faz a ligação entre o meio hídrico e a rede em baixa, sendo responsável pela captação, tratamento, adução e transporte de água para abastecer o concelho de Braga. É um sistema dividido em outros 20 subsistemas, caracterizados pelos reservatórios de armazenamento, espalhados ao longo do concelho.

O material das condutas predominante é o PVC e o PEAD, entre outros, em diferentes diâmetros, desde DN50 até ao DN1200.

Encontra-se prevista a construção de reservatórios de água conforme identificada na Planta de Infraestruturas do PDMB, pela ampliação e remodelação de condutas, em função da sua idade e estado de conservação. A sua expansão apenas será motivada pelo aumento de núcleos de novas construções e urbanizações entretanto surgidas, já que a Rede de Distribuição de Água cobre a totalidade do concelho de Braga.

A água bruta é captada diretamente no rio Cávado à cota 30,00, localizada na freguesia de Palmeira, tratada na estação de tratamento de água da Ponte do Bico. Posteriormente é elevada até à cota 192,00, para o grande reservatório de Montariol e depois distribuída graviticamente e também a novas elevações para outros subsistemas de distribuição.

Tabela 12: Características da captação

Captação "Cávado 1"	
Tipo de origem	Águas de superfície
Tipo de captação	Direta – Tipo simplificado
Freguesia	Palmeira
Entidade gestora	AGERE – Empresa de Águas Efluentes e Resíduos de braga - EM
Situação de funcionamento	Em funcionamento
Concelhos servidos	Braga
Volume diário de água captado (m³)	32.000,00 m³ /d

Fonte: AGERE - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, E.M

A Estação de Tratamento de Água da Ponte do Bico utiliza vários tratamentos para tratar a água captada. Estes processos garantem que a água atende aos padrões de qualidade exigidos pela legislação e pelo regulador. Tem uma capacidade de produção de 30.000 m³/dia, sendo constantemente monitorizada por meio de análises laboratoriais e por sensores automáticos que registam os parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água.

Tabela 13: Características da ETA da "Ponte do Bico"

ETA da "Ponte do Bico"	
Freguesia	Palmeira
Entidade gestora	AGERE – Empresa de Águas Efluentes e Resíduos de braga - EM
Situação de funcionamento	Em funcionamento
Concelhos servidos	Braga
Volume diário de água tratado (m³)	30.000,00 m³/dia

Fonte: AGERE - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, E.M

Rede em Baixa:

A rede em baixa é a parte do sistema que fornece água diretamente aos utilizadores finais. Inclui as tubulações, ramais, contadores e conexões dentro das áreas urbanas e residenciais. A rede de abastecimento de água, é abrangida por 1217 km de condutas.

2.1.2.Águas residuais

Segundo dados de 2022 da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, a rede de drenagem de águas residuais domésticas possui uma cobertura de 96 %, tendo

uma adesão ao serviço por rede fixa de 97,1 % no concelho, A AGERE - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, E.M. é responsável pela gestão e tratamento das águas residuais urbanas no concelho de Braga.

A rede de coletores da AGERE, é caracterizada por 15 sistemas de drenagem e tratamento com ponto central na estação de tratamento de água residuais de cada bacia de drenagem/sistema.

A rede de coletores cobre a totalidade do concelho de Braga, com uma extensão total de 1028 km, em diversos diâmetros desde DN100 a DN1000, e em variados tipos de material, predominando o PVC e o PP-C.

As Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) no concelho de Braga apresentam uma diversidade significativa em termos de capacidade instalada, todas devidamente licenciadas.

A ETAR Cidade, a maior infraestrutura de tratamento do Município, regista já aflúências de cargas acima do seu horizonte de projeto (ex.: afluentes com valores de CQO médios de 239 855 hab. eq., quando a capacidade em horizonte de projeto é de 230 000 hab. eq.) o que se traduz em constrangimentos na capacidade de tratamento e na sua necessidade de expansão.

Outras ETAR, como as de Celeirós, Arentim ou Ruilhe, apresentam uma margem considerável para acomodar aumentos futuros de volumes de águas residuais sem a necessidade imediata de expansão, tanto a nível de caudais como de cargas afluentes, conforme valores expostos no quadro anexo.

A capacidade é essencial para garantir que as ETAR possam lidar com variações sazonais no volume de águas residuais, crescimento populacional e expansão da rede de saneamento. Além disso, essa margem de capacidade permite que as ETAR mantenham um desempenho eficiente e evitem sobrecargas que poderiam comprometer a qualidade do tratamento e o cumprimento das normas ambientais. Portanto, a folga de capacidade não só assegura a flexibilidade operacional, mas também contribui para a sustentabilidade e a resiliência do sistema de tratamento de águas residuais em Braga.

O tratamento de águas residuais urbanas em Portugal é regulado pelo Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de junho, que transpõe a Diretiva 91/271/CEE do Conselho Europeu, de 21 de maio de 1991, aprovando as disposições aplicáveis à recolha, tratamento e descarga de águas residuais urbanas no meio aquático, assim como a lista de identificação de zonas sensíveis e de zonas menos sensíveis para o território continental. A população servida por ETAR no concelho de Braga é a reportada á ERSAR, e coincide com as taxas de adesão aí expostas. Podemos, contudo, afirmar que a capacidade

instalada garante, já, o equivalente à acessibilidade física ao serviço também reportada à ERSAR.

Tendo em consideração este aumento de população e as atuais limitações da ETAR de Frossos, foi concebido um projeto para uma ETAR na zona sul da cidade, que apresenta uma solução para tratamento das águas residuais.

Para tal foi lançada uma empreitada que tem como objetivo a construção de uma nova ETAR localizada nas freguesias de Ferreiros e Celeirós e um emissário DN1000 de aproximadamente 3,7 km de extensão.

Tabela 14: Infraestruturas de Águas Residuais

Infraestrutura	Ano de Arranque	Capacidade		Licença
		Instalada (m³/d)	Excedentária (m³/d)	
ETAR Arentim	2005	200	-121,4462366	TUA20230110000143
ETAR Cabreiros	2003	675	-52,70698925	L011877.2022.RH2
ETAR Celeirós	2009	2505	1206,532258	L010198.2022.RH2
ETAR Crespos	2009	672	32,08333333	L006170.2022.RH2
ETAR Cunha	2005	100	-64,91666667	L004749.2019.RH2
ETAR Espinho	2005	200	-257,2553763	TUA20221211002904
ETAR Esporões	2003	800	-232,4112903	L004835.2019.RH2
ETAR Cidade	1996	42000	16522,30376	L025015.2022.RH2
ETAR Priscos	2009	576	161,75	L010197.2022.RH2
ETAR Ruão	2004	3000	1058,938172	L006172.2022.RH2
ETAR Ruilhe	2005	200	-22,34677419	TUA20221211002902
ETAR Sobreposta	2005	360	-489,0833333	TUA20221211002903
ETAR Tebosa	2002	382	-325,1048387	L014315.2022.RH2
ETAR Palmeira	2009	6560	4518,945161	L006171.2022.RH2
ETAR Tadim	2005	350	-184,9650538	TUA20221211002901

Fonte: AGERE - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, E.M

2.1.3.Sistemas de Drenagem Urbana Sustentável

O ciclo hidrológico é essencial à vida e ao funcionamento dos ecossistemas. A forma de utilização da água constitui um contributo essencial para melhorar a qualidade de vida das cidades. Tendo em conta a expansão urbana ocorrida nas últimas décadas, bem como as alterações climáticas cada vez mais prementes, têm ocorrido alterações ao ciclo hidrológico natural que acarretam riscos e desequilíbrios. A impermeabilização

do solo constitui um fator de incremento ao aumento dos caudais das águas pluviais. Esse facto, associado ao subdimensionamento das redes de águas pluviais, aumenta consideravelmente o risco de cheias e inundações.

A impermeabilização do solo, incrementada pelo crescimento da malha urbana, provocou nas últimas décadas uma diminuição da capacidade de infiltração de água no solo e que passou a drenar para o sistema público, aumentando o escoamento em superfícies impermeáveis, pavimentos, coletores e passeios, exigindo maior capacidade de escoamento (e consequente aumento das seções e declividade do coletor).

O PDMB procura dar resposta a estes problemas, através da limitação das áreas impermeabilizadas em todas as categorias de solo.

Além dessa medida, prevê quatro bacias de retenção, nomeadamente em Real, Semelhe, Lomar e Tenões, localizadas em áreas de risco potencial significativo de inundação, como medida de controle e de mitigação, com o objetivo de reduzir os impactos do escoamento em cursos de água, no sistema de drenagem pluvial urbana e na bacia hidrográfica.

O Município de Braga pretende ainda promover em regulamento municipal outras medidas de Sistemas de Drenagem Urbana Sustentável (SUDS) que visam aumentar a taxa de infiltração de água pluvial no solo e controlar o escoamento superficial, de forma a harmonizar a drenagem com a paisagem urbana, promovendo a infiltração e reduzindo os impactos como as inundações e alagamentos.

2.1.4.Recolha e tratamento de resíduos sólidos urbanos

A gestão de resíduos sólidos urbanos no concelho de Braga envolve duas entidades. A AGERE - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, E.M. é responsável pelo sistema em baixa indiferenciado pela recolha e depósito dos resíduos sólidos urbanos, assegurando as condições de higiene e salubridade. Inclui ainda uma frota de limpeza urbana. Segundo os dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos de 2022, o município de Braga possui uma taxa de recolha seletiva de 17 %. A tipologia de sistema de recolha disponível é de 100 % na coletiva por proximidade, abrangendo 88579 alojamentos, e garantindo a recolha de 328 toneladas por ano de bio resíduos, recolhidos seletivamente.

A Braval – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A. é responsável pelo sistema em alta seletivo, tratamento e valorização dos resíduos sólidos, seguindo um plano estratégico que prioriza a prevenção, reutilização, reciclagem e outras formas de valorização. Esta empresa também realiza a recolha seletiva de resíduos através de uma rede de ecopontos. Segundo relatório de 2023, a Braval recolheu 18.345 toneladas

de resíduos recicláveis nos ecopontos existentes na sua área de abrangência, que inclui os municípios de Amares, Braga, Póvoa de Lanhoso, Terras de Bouro, Vieira do Minho e Vila Verde. Essa quantidade representa um aumento de 95 toneladas em relação a 2022, correspondendo a um incremento de 0,5 %. Os principais tipos de resíduos recicláveis recolhidos em 2023 foram:

- Embalagens de vidro: 7.270 toneladas, com uma diminuição de 229 toneladas em relação a 2022 (uma redução de 3,1 %);
- Papel/Cartão: 8.158 toneladas;
- Embalagens de Plástico e Metal: 2.916 toneladas, encaminhadas para a estação de triagem.

A Agere e a Braval trabalham em conjunto para garantir um ambiente mais sustentável e uma melhor qualidade de vida a todos os cidadãos.

2.1.5.Distribuição de Combustíveis

A REN Portgás Distribuição, S.A. é a entidade concessionária de serviço público de distribuição de gás natural no concelho de Braga, sendo responsável pelo desenvolvimento e exploração da rede de distribuição de gás natural, garantindo o abastecimento a residências, empresas e indústrias.

A REN Portgás opera um gasoduto no município, sendo este responsável por transportar o gás natural da fonte de suprimento (como terminais de gás natural liquefeito ou outras infraestruturas) até os pontos de consumo na cidade.

A rede primária de gás natural é a espinha dorsal do sistema de distribuição de gás natural e conecta o gasoduto principal a subestações e estações de redução de pressão.

A rede secundária de gás natural é uma extensão da rede primária. Opera em pressões mais baixas e fornece gás natural diretamente aos consumidores.

2.1.6.Telecomunicações

A Altice Portugal é a entidade responsável pelos serviços de telecomunicações, no concelho de Braga.

A Altice Portugal formalizou, em novembro de 2022, um protocolo com o Município de Braga para melhorar a qualidade e cobertura de fibra ótica e serviço móvel na região. No âmbito dessa parceria, está previsto que a cidade de Braga beneficie de uma cobertura de fibra ótica superior a 95 %, além do reforço das infraestruturas de rede móvel com a instalação de 21 novas estações base. Essa iniciativa visa colocar a

tecnologia ao serviço das empresas e das pessoas, contribuindo para o desenvolvimento da região.

2.1.7. Transporte e Distribuição de Energia Elétrica

As componentes estruturantes do sistema de transporte e distribuição de energia elétrica são constituídas pelas redes elétricas de muita alta tensão, alta, média e baixa tensão. Assim sendo, destacam-se as duas entidades responsáveis pelo transporte e distribuição de eletricidade:

A REN – Rede Energética Nacional, S.A. é a concessionária da rede nacional de transporte de eletricidade (RNT) em regime de serviço público. Esta rede é constituída pelas linhas e subestações de tensão superior a 110 kV, as interligações, as instalações para operação da Rede e a Rede de Telecomunicações de Segurança. Como concessionária da rede nacional de transporte de eletricidade compete à Rede Energética Nacional:

- Garantir a segurança de abastecimento de energia à rede da distribuição em termos de aumento da capacidade de oferta e da melhoria da qualidade de serviço;
- Garantir a integração da nova geração de energia (em particular a partir de fontes renováveis);
- Gerir a rede nacional de transporte de eletricidade nas vertentes de planeamento, projeto, construção, operação e manutenção;
- Planeamento da rede nacional de transporte de eletricidade por um período de 10 anos;
- Garantir o funcionamento dos mercados de energia (nomeadamente quanto às interligações).

No âmbito do planeamento da rede nacional de transporte de eletricidade acima referido, a Rede Energética Nacional elabora o Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de Eletricidade (PDIRT). Este configura um programa setorial, no qual estão apresentados, programados e justificados todos os projetos de desenvolvimento e modernização da rede, no território nacional continental, num horizonte de dez anos.

A E-Redes – Distribuição de Eletricidade, S.A – Abrange a infraestrutura nacional de distribuição de eletricidade, nomeadamente a rede elétrica de alta, média e baixa tensão, subestações, transformação e postos de seccionamento:

- A Rede elétrica de alta tensão, corresponde a uma tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 45 kV e igual ou inferior a 110 kV.

- A Rede elétrica de média tensão, corresponde a uma tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 1 kV e igual ou inferior a 45 kV.
- A Rede elétrica de baixa tensão, corresponde a uma tensão entre fases cujo valor eficaz é inferior a 1 kV.
- As subestações são áreas constituídas por um conjunto de instalações elétricas destinado a fins específicos, tais como: transformação da tensão por um ou mais transformadores estáticos, compensação do fator de potência por compensadores síncronos ou condensadores, corte ou seccionamento de linhas.
- Os postos de seccionamento, são áreas que permitem estabelecer ou interromper, em vazio, linhas elétricas de alta tensão, por meio de seccionadores.

Quando se trata da transformação em alta tensão em média tensão a entidade gestora é a E-redes – Distribuição de Eletricidade, S.A.

A Rede Elétrica Nacional, S.A., prevê ampliação da rede elétrica de muito alta tensão, conforme identificação na Planta de Infraestruturas.

2.1.8. Centrais Hidroelétricas

No concelho de Braga existem duas centrais hidroelétricas: a central Hidroelétrica de Ponte do Bico e a Central Hidroelétrica de Ruães.

A central Hidroelétrica de Ponte do Bico foi desenvolvida para aproveitar a energia hidráulica do rio Cávado, com aproveitamento do fluxo natural da água. Como uma central de fio-de-água, não depende da construção de grandes barragens, o que reduz o impacto ambiental e permite uma operação mais eficiente e integrada ao ecossistema local.

Além de fornecer eletricidade para a rede local, a central contribui para a diversificação da matriz energética da região e apoia o desenvolvimento de uma economia mais sustentável. A localização na freguesia de Palmeira é estratégica, pois permite atender comunidades próximas e fomentar o uso de fontes renováveis, promovendo assim a conscientização ambiental entre os habitantes.

A central é gerida pela empresa Sociedade Elétrica do Douro Litoral Lda. e iniciou a sua produção em 1994, contando com 2,46 MW de potência instalada.

A Central Hidroelétrica de Ruães, localizada no lugar de Ruães, freguesia de Mire de Tibães, é uma instalação inovadora que combina diferentes fontes de energia para gerar eletricidade. Esta central utiliza tanto a energia hídrica, proveniente do rio Cávado, quanto a energia solar, através de painéis fotovoltaicos instalados nas suas proximidades.

A central foi projetada para otimizar a produção de energia, aproveitando os recursos naturais disponíveis na região. A energia hídrica é gerada pela passagem da água através de turbinas, enquanto a energia solar é captada pelos painéis e convertida em eletricidade. Esta combinação permite uma produção mais estável e sustentável de energia, reduzindo a dependência de fontes não renováveis.

Além disso, a central de Ruães é um exemplo de integração de tecnologias verdes, contribuindo para a redução das emissões de carbono e promovendo a sustentabilidade ambiental na região.

A central de fio-de-água abastecida pelo rio Cávado é gerida pela empresa Hidrocentrais Reunidas Lda. e iniciou a sua produção em 1928, com 0,1 MW de potência instalada, rondando atualmente os 2,53 MW.

2.2. Equipamento Coletivos

Nas décadas de 80 e 90, Braga experimentou um crescimento urbano significativo, necessitando de melhorias nos equipamentos urbanos para acompanhar o aumento populacional. Atualmente, a cidade enfrenta desafios territoriais e sociais devido ao aumento da população e aos movimentos pendulares, especialmente na área urbana. Os equipamentos locais de proximidade são essenciais para a coesão social e territorial, influenciando a escolha de residências e a instalação de novas atividades económicas. É importante investir em equipamentos versáteis e adaptáveis para evitar a obsolescência, além de recuperar áreas degradadas para novos usos.

Braga é uma cidade universitária com uma população jovem, devido à presença da Universidade do Minho. A cidade possui uma rede extensa de equipamentos de proximidade, como centros de saúde, escolas e espaços culturais.

O envelhecimento populacional é um desafio crescente em Braga, que está a implementar políticas para acomodar esta mudança, como novas infraestruturas de saúde e espaços públicos mais acessíveis aos idosos.

Para garantir um desenvolvimento urbano equilibrado, Braga continua a investir em equipamentos, atendendo às necessidades de uma população diversificada.

Por sugestão do Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P., desenvolveu-se um estudo específico relativo às instalações desportivas no concelho de Braga, que permite aferir a dotação deste tipo de equipamento e, simultaneamente, constitui uma ferramenta de análise para determinar os défices existentes.

2.2.1. Instalações Desportivas

A caracterização da rede desportiva do concelho de Braga tem como base o Decreto-Lei n.º 141/2009 de 16 de junho, que estabelece o novo regime jurídico das instalações

desportivas, descreve estas instalações como “(...) o espaço edificado ou conjunto de espaços resultantes de construção fixa e permanente, organizados para a prática de atividades desportivas (...)”.

Este diploma define as Instalações Desportivas de Base Formativa como “(...) todas as instalações concebidas e destinadas para a educação desportiva de base e atividades propedêuticas de acesso a disciplinas especializadas, para aperfeiçoamento e treino desportivo, cujas características funcionais, construtivas e de polivalência são ajustadas aos requisitos decorrentes das regras desportivas que enquadram as modalidades desportivas a que destinam”.

As Instalações de Base Formativa apresentam as seguintes categorias, de acordo com o artigo n.º 7 do Decreto-Lei 141/2009 de 16 de junho:

- Grandes campos de jogos, destinados ao futebol, rãguebi e hóquei em campo;
- Pista de Atletismo, em anel fechado, ao ar livre e com traçado regulamentar;
- Pavilhões Desportivos e salas de desporto polivalentes;
- Pequenos campos de jogos, campos polidesportivos, campos de ténis e ringues de patinagem, ao ar livre ou com simples cobertura;
- Piscinas, ao ar livre ou cobertas, de aprendizagem, desportivas e polivalentes.

As instalações desportivas especializadas referem-se a “(...) instalações permanentes concebidas e organizadas para a prática de atividades desportivas monodisciplinares, em resultado da sua específica adaptação para a correspondente modalidade ou pela existência de condições naturais do local, e vocacionadas para a formação e o treino da respetiva disciplina”.

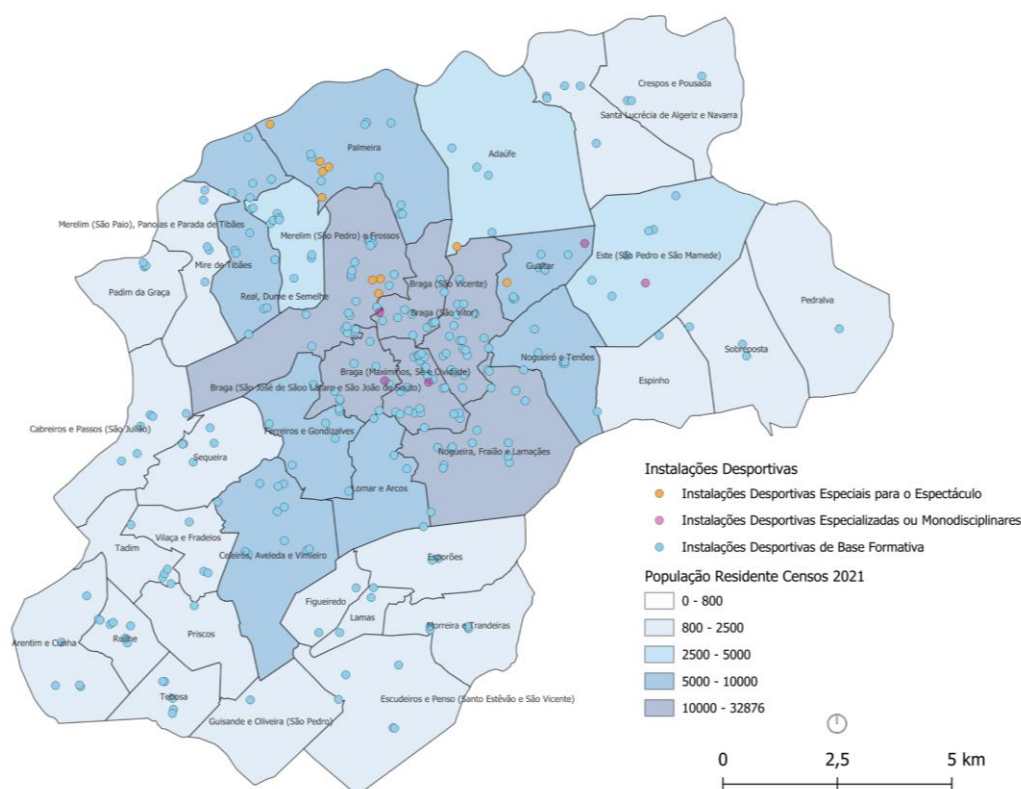
São instalações desportivas especializadas:

- Pavilhões e salas de desporto destinadas a uma modalidade específica;
- Salas apetrechadas (desportos de combate);
- Piscinas olímpicas, piscinas para saltos e tanques especiais para atividades subaquáticas;
- Pistas de ciclismo em anel fechado e traçado regulamentar;
- Instalações de tiro com arma de fogo;
- Instalações de tiro ao arco;
- Pistas e infraestruturas para desportos motorizados em terra;
- Instalações para a prática de desportos equestres;
- Pistas de remo e canoagem e infraestruturas de terra para apoio a desportos náuticos;
- Campos de golfe.

Já as instalações desportivas específicas para o espetáculo desportivo referem-se a “(...) instalações permanentes, concebidas e vocacionadas para acolher a realização de competições desportivas (...)”. São instalações desportivas específicas para o espetáculo desportivo:

- Estádios;
- Pavilhões multiusos desportivos;
- Estádios aquáticos e complexo de piscinas olímpicas;
- Hipódromos;
- Velódromos;
- Autódromos, motódromos, kartódromos e crossódromos;
- Estádios náuticos.

Figura 26: Localização das Instalações Desportivas no concelho de Braga, por tipo em 2024



Fonte: Elaboração Própria

A rede de instalações desportivas do município de Braga é composta por 275 instalações, das quais 35 % estão integradas em complexos desportivos, refletindo uma

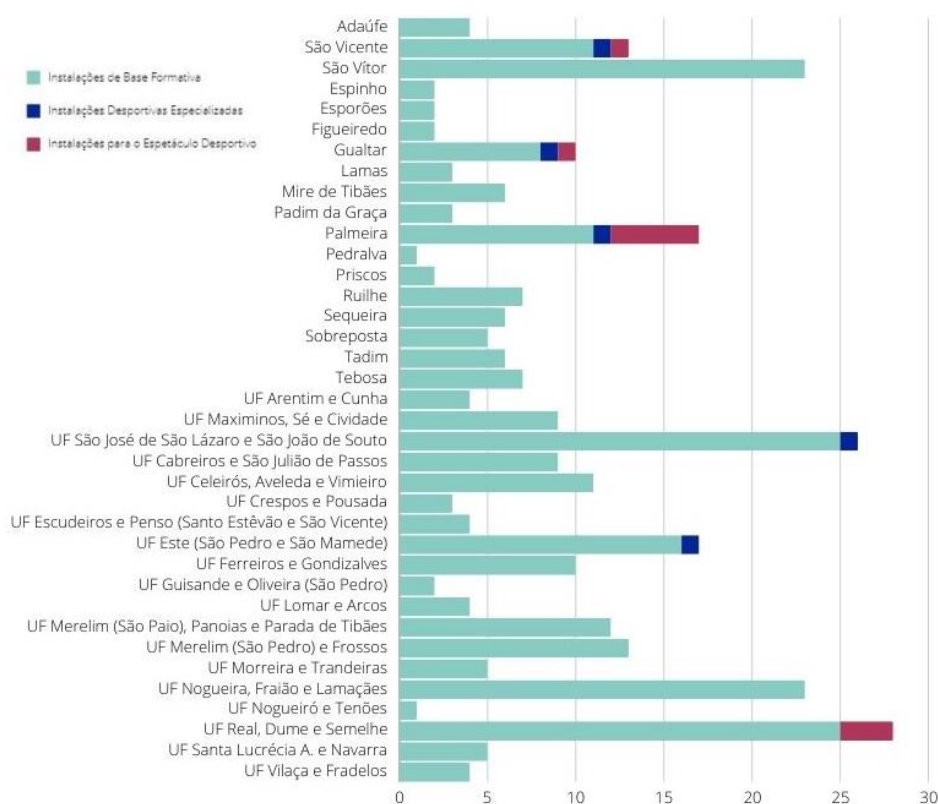
tendência de centralização. Essa centralização visa aumentar a eficácia e atratividade dos espaços desportivos.

As instalações de base formativa contemplam 53 grandes campos de jogos, 148 pequenos campos de jogos, 35 pavilhões desportivos, 18 piscinas (14 ao ar livre e quatro cobertas) e uma pista de atletismo.

Existem freguesias que se destacam por serem dotadas dos três tipos de instalações desportivas como São Vicente, Gualtar e Palmeira. Também as freguesias de Palmeira e Real Dume e Semelhe possuem um número considerável de instalações, inclusive para espetáculos desportivos.

Esta rede destaca-se pela sua ampla distribuição territorial. Todas as freguesias dispõem de um ou mais equipamentos desportivos, embora as freguesias mais centrais possuam em maior número. Esta abrangência reflete um esforço claro na democratização da prática desportiva, garantindo aos habitantes, independentemente da sua localização, a possibilidade de beneficiar de infraestruturas adequadas para atividades físicas e recreativas.

Figura 27: Tipos de Instalações Desportivas no concelho de Braga, de 2024

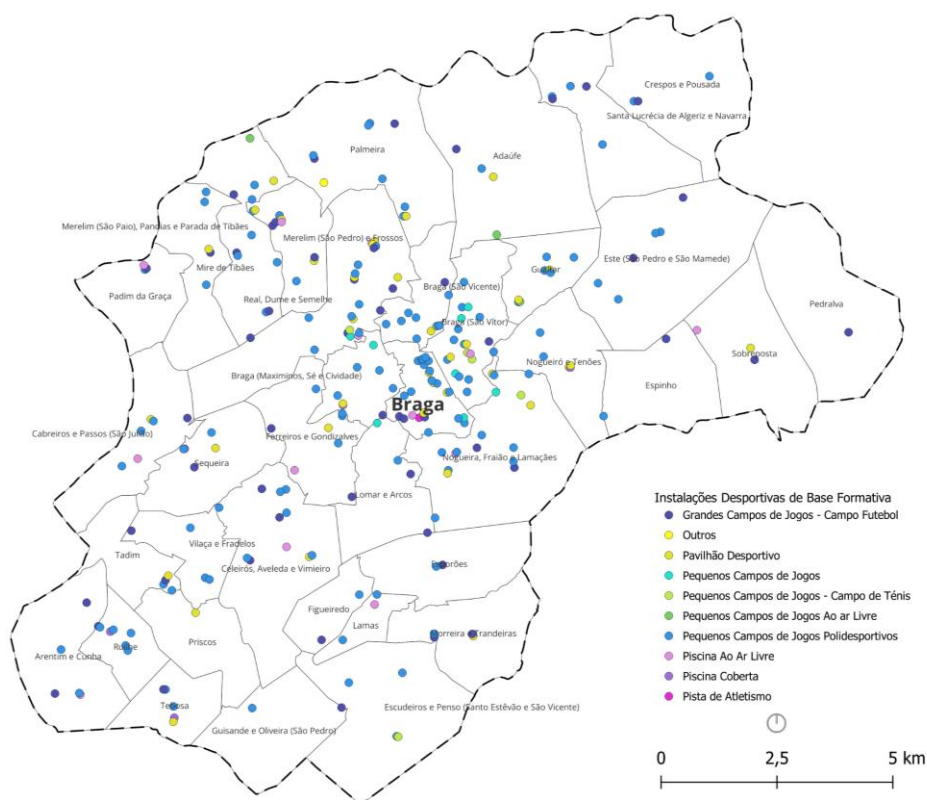


Fonte: Elaboração Própria

2.2.1.1. Dimensionamento e Dotação Funcional Útil dos Equipamentos Desportivos de Base Formativa

De acordo com parecer e indicações do Instituto Português de Desporto e Juventude, I.P. procedeu-se à análise do dimensionamento e dotação funcional útil dos equipamentos desportivos de base formativa. A dimensão funcional útil consiste na área em m² da área do equipamento, onde se consideram apenas os elementos funcionais do mesmo. Por exemplo, numa piscina apenas será de considerar a área do plano de água e a área de cais envolvente. Uma vez que o inventário dos equipamentos representado na Planta da Situação Existente (elemento que acompanha o Plano) considera a totalidade do terreno associado às instalações para efeitos da aferição da dimensão funcional útil foram adotados os valores mais próximos do previsto no “Critério de Dimensionamento” indicado nas fichas da norma da DGOTDU¹⁴.

Figura 28: Instalações desportivas de base formativa no Concelho de Braga, em 2024



Fonte: Elaboração Própria

¹⁴ DGOTDU (2002). Normas para a programação e caracterização de equipamentos coletivos – Coleção Informação 6 (Edição revista e atualizada).

A dotação funcional útil das instalações desportivas de base formativa é um indicador de referência, importante para aferir em que medida se encontram satisfeitas as

Tabela 15: Dimensão funcional e dotação funcional útil, por tipologia de instalações desportivas de base formativa

Instalações Desportivas	Dimensão Funcional (m²)	Dotação funcional (m²/população)	Valor de referência (DGOTDU)
Grandes Campos de Jogos	411030.4	2.13	2
Pista de Atletismo	4712.45	0.02	0.80
Pequenos Campos de Jogos	172426.4	0.89	1
Pavilhões e salas de desporto	47250	0.24	0.15
Piscinas ao Cobertas	1838.55	0.01	0.03
Piscinas ao Ar livre	6738.55	0.03	0.02
Total	643 996,35	3.32	4

Fonte: Elaboração Própria

necessidades da população do concelho. A mesma é calculada através da dimensão funcional de instalações por tipologia existentes no concelho / n.º de habitantes residentes no concelho (193324 - censos 2021), segundo o rácio indicado, para cada tipologia desportiva nas Normas da DGOTDU.

A análise dos dados relativos à dotação funcional (Tabela 15) indica que no município de Braga os grandes campos de jogos, pavilhões desportivos e piscinas ao ar livre têm uma dotação acima do valor de referência da DGOTDU. As demais instalações, designadamente as pistas de atletismo, pequenos campos de jogos e piscinas cobertas estão abaixo do valor de referência. Este facto sugere a necessidade de melhorias nas infraestruturas desportivas (podendo estas ser públicas ou privadas), para atender às necessidades da população.

2.2.1.2. Áreas de Influência dos Equipamentos Desportivos de Base Formativa

As áreas de influência das instalações desportivas pretendem apurar o alcance territorial das instalações desportivas, ponderando a distância que a população está disposta a percorrer para utilizar as instalações. A análise da distribuição geográfica dos

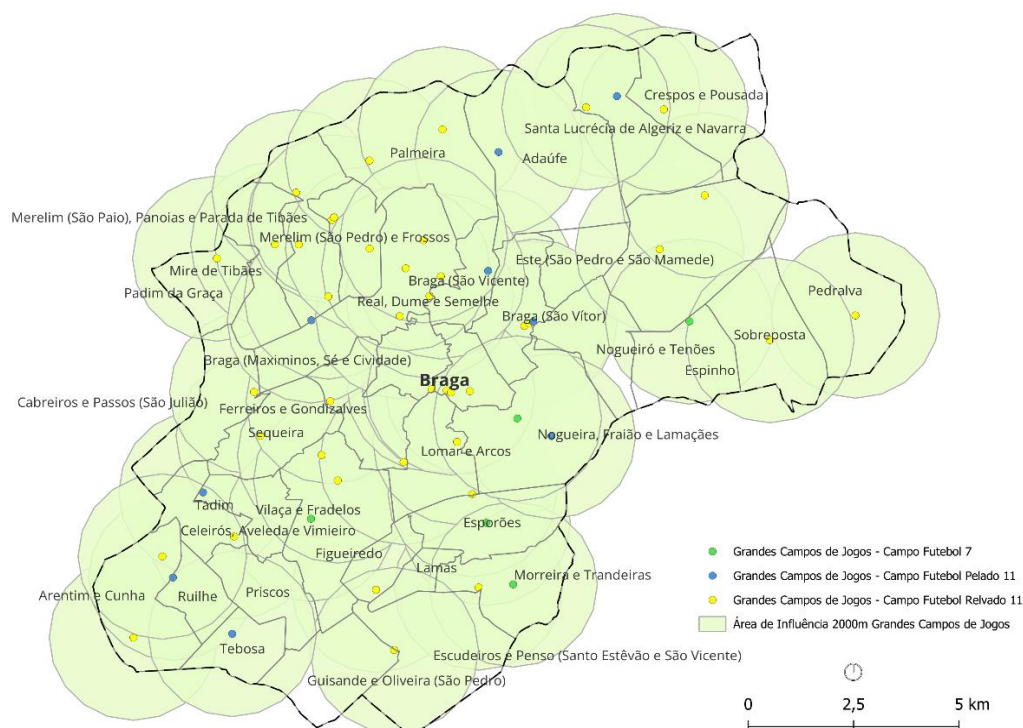
campos de jogos pode informar decisões futuras sobre a construção de novas instalações, visando não apenas aumentar a oferta, mas também melhorar a acessibilidade para todos os cidadãos.

Para efeito da análise foi considerada a distância equivalente aos quilómetros a pé indicado na norma da DGOTDU, para cada uma das tipologias das instalações.

Os quilómetros a pé e distâncias variam mediante a tipologia das instalações desportivas, tendo sido consideradas as seguintes:

- Grandes campos de jogos (2000 metros pé);
- Pequenos campos de jogos (500 metros a pé);
- Pista de Atletismo (2000 metros a pé);
- Pavilhões desportivos (2000 metros a pé);
- Piscinas coberta (2000 metros a pé);
- Piscinas ao ar livre (2000 metros a pé).

Figura 29: Grandes campos de jogos

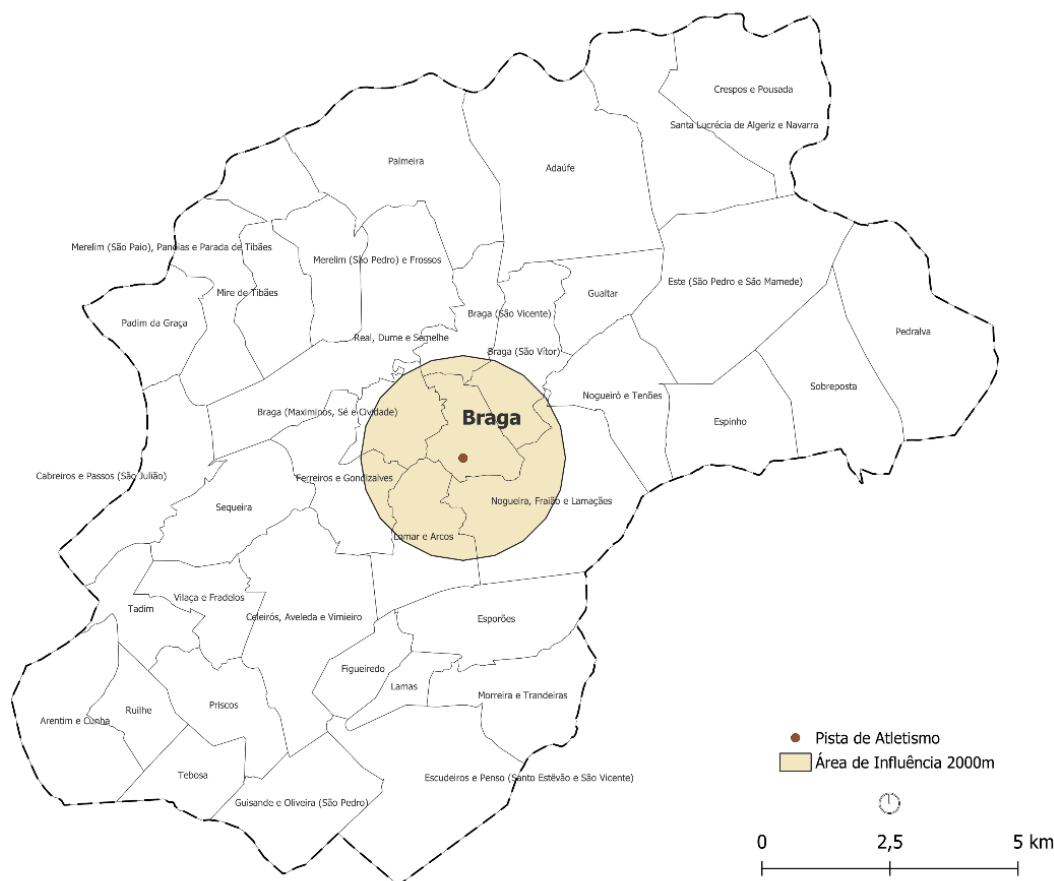


Fonte: Elaboração Própria

A Figura 30 representa a área correspondente a 2000 metros, tendo como referência a distância que uma pessoa está disposta a percorrer para alcançar um equipamento

deste tipo. A área de influência dos campos de jogos apresenta uma cobertura quase integral do território do município. Embora algumas freguesias não tenham no seu território grandes campos de jogos, os habitantes do município de Braga podem facilmente alcançar outros campos em áreas próximas.

Figura 30: Pista de Atletismo

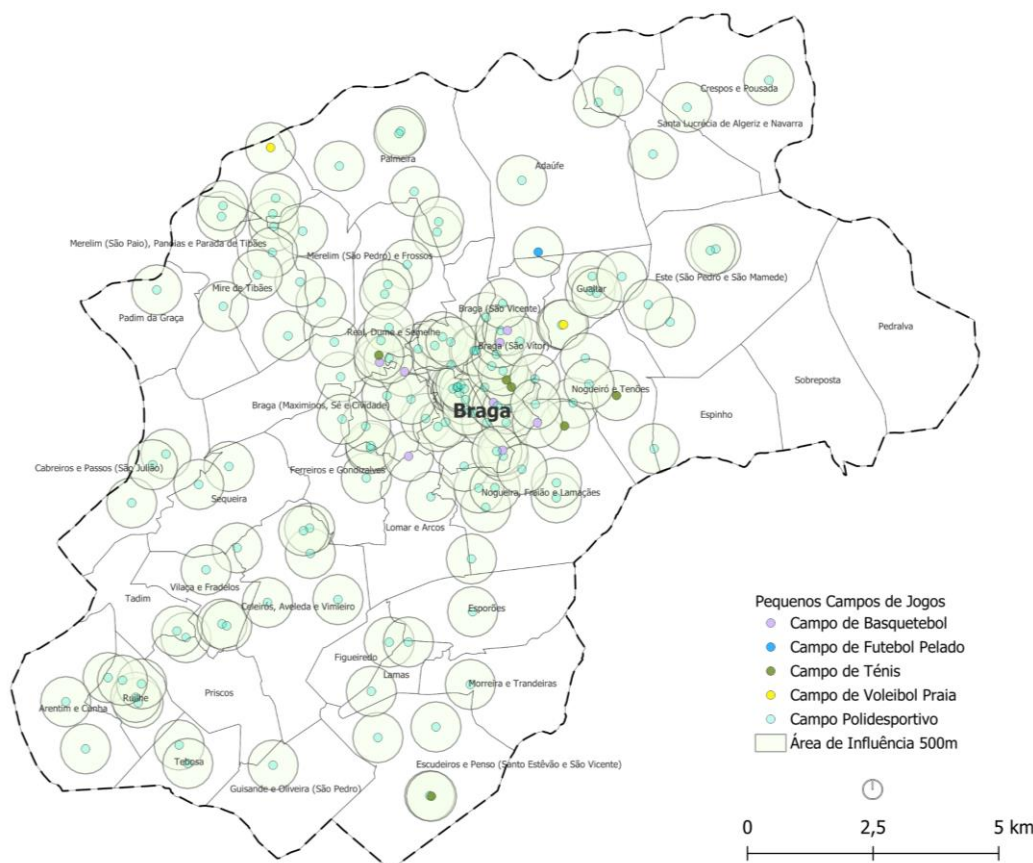


Fonte: Elaboração Própria

A localização central da única pista de atletismo do concelho de Braga, situada no Estádio 1º de Maio, na União de freguesias de São José de São Lázaro e São João do Souto permite que a sua área de influência alcance um elevado número de munícipes, uma vez que abrange as freguesias mais populosas tenha acesso a este equipamento. A disposição dos utentes em percorrer até 2000 metros indica um número alargado de munícipes pode alcançar facilmente a pista de atletismo.

Embora a pista atenda a uma grande parte da população, será pertinente considerar a possibilidade de construir mais pistas de atletismo em outras áreas, especialmente se a população continuar a crescer ou se houver um aumento na prática de atletismo.

Figura 31: Pequenos campos de jogos



Fonte: Elaboração Própria

No caso dos pequenos campos de jogos, a área de influência considerada foi de 500 metros. Apesar do elevado número de polidesportivos (148) e a área de influência ser reduzida, a cobertura territorial desta tipologia é bastante limitada.

No mapa de influência dos pequenos campos de jogos, nota-se uma influência com sobreposição significativa de pequenos campos de jogos nas freguesias centrais, facilitando assim o acesso a um elevado número de munícipes e uma distribuição mais espaçada nas freguesias limítrofes, onde poderá haver oportunidade para a instalação de mais instalações desta natureza. Freguesias como Pedralva, Sobreposta e Espinho ainda possuem pequenos campos de jogos. No entanto, possuem instalações

Figura 33: Piscinas



Fonte: Elaboração Própria

A distribuição da área de influência das piscinas no concelho de Braga evidencia alguma desigualdade no acesso a estas infraestruturas. A maioria das piscinas, tanto cobertas quanto ao ar livre, estão concentradas no centro do concelho, o que facilita o acesso para os residentes destas áreas mais urbanizadas, em detrimento de algumas freguesias mais limítrofes, nomeadamente a Sul e Nordeste do concelho. As freguesias mais afetadas pela inexistência deste tipo de instalação desportiva são a freguesia de Pedralva, União de freguesias de Crespos e Pousada e a União de freguesias de Santa Lucrécia de Algeriz e Navarra.

Existe um número superior de piscinas ao ar livre comparado às cobertas, ou seja, algumas freguesias têm apenas piscinas ao ar livre, o que pode limitar a prática desportiva durante o inverno ou em condições climatéricas adversas. A presença de mais piscinas cobertas poderia aumentar a disponibilidade de atividades ao longo de todo o ano.

2.2.2. Equipamentos Propostos

A Planta de Ordenamento – Programação e Execução identifica a implementação ou ampliação de equipamentos num futuro próximo, que se elencam nos pontos seguintes.

2.2.2.1. Ampliação do Campo de Tiro

O campo de tiro é um equipamento desportivo contruído pelo município numa zona descomprometida e com boas condições para a prática desta modalidade. O município celebrou com o Clube de Caçadores de Braga um protocolo que reconhece a sua importância na dinâmica desportiva do concelho e que viabilizou a deslocação e construção do campo de tiro, com as condições adequadas para permitir a formação desportiva, a prática da modalidade em segurança e a organização de competições desportivas. Este mesmo protocolo determina a responsabilidade pela execução de um 5º campo, com vista ao melhor aproveitamento das instalações e desenvolvimento desportivo, viabilizando a organização de competições internacionais desta modalidade olímpica. Numa 3ª fase de desenvolvimento deste projeto pretende-se construir uma carreira ou academia de tiro. Esta estrutura complementar afigura-se de extrema necessidade para as forças militarizadas (PJ, GNR, PSP e Forças de intervenção) no sentido de possibilitar os seus treinos diários e, conseqüentemente, a melhoria da sua aptidão.

2.2.2.2. Centros de Saúde

Os Centros de Saúde são instituições fundamentais para a prestação de cuidados de saúde primários, oferecendo uma gama abrangente de serviços médicos e de apoio.

A Planta da Situação Existente do PMDB, denota que o parque de equipamentos de Braga é composto por 21 equipamentos de saúde em funcionamento. O PMDB prevê na Planta de Ordenamento – Planta de Execução dois novos centros de saúde.

A Unidade de Saúde de Esporões, que albergará a Unidade de Saúde Familiar de Esporões, atualmente em funcionamento num edifício sob contrato de arrendamento, com uma capacidade de resposta em torno dos 5.200 utentes. Com a conclusão do novo edifício, além da extinção do contrato de arrendamento, a Unidade de Saúde Familiar de Esporões ficará dotada de uma capacidade de resposta na ordem dos 10.200 utentes, acompanhando desta forma o aumento do número de habitantes no concelho de Braga. Este novo edifício possui um financiamento via Plano de

Recuperação e Resiliência no valor de 1.000.000,00 €, com um custo total previsto de 1.387.964,75 €.

A Unidade de Saúde de Campus Vilar acolherá vários serviços de saúde de diferentes tipologias, das quais se elencam três Unidades de Saúde Familiar (S. Victor, Bracara Augusta e S. Geraldo), atualmente em funcionamento em edifícios sob contrato de arrendamento, uma Unidade de Cuidados na Comunidade, uma Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados e ainda o Programa Autoestima. A abrangência de cada resposta de saúde varia na sua tipologia, sendo de referenciar resposta em contexto Unidade de Saúde Familiar junto de 42.000 utentes, na vertente Unidade de Cuidados na Comunidade junto de 82.000 utentes, no Programa Autoestima em 5.000 utentes e na Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados, única no concelho, promovendo uma resposta junto de todos os utentes inscritos na Unidade Local de Saúde de Braga, na ordem dos 207.000 utentes. Este novo edifício possui um financiamento proveniente do Plano de Recuperação e Resiliência no valor de 6.500.000,00 €, com um custo total previsto na ordem dos 7.153.805,25 €.

2.2.2.3. Aeródromo

O aeródromo tem assistido a um aumento significativo da procura para investimentos, e para operações mais específicas como: escolas de instrução de pilotos profissionais; fixação de aviação executiva; fixação de empresas de construção de aeronaves; combate a fogos com aviões e outras. Nesse sentido importa salvaguardar o seu crescimento quer em aérea útil, quer ao nível da sua classificação, dotando-o das condições operacionais para as acolher.

Os condicionalismos existentes para esse crescimento, quer a nível de área disponível, quer a nível operacional, advém da proximidade do Circuito Vasco Sameiro (pista de circuito automóvel) e dos consequentes, e frequentes, encerramentos ao tráfego aéreo, obrigatório, devido ao impedimento regulamentar da simultaneidade das duas atividades.

A salvaguarda das áreas contíguas ao limite do aeródromo para o deslocamento da pista automóvel, assume assim particular importância para que futuramente seja possível o necessário alargamento do perímetro. Este alargamento, a par de ser indispensável para a requalificação do aeródromo, é-o também para proceder às alterações indispensáveis no traçado do Circuito Vasco Sameiro, no sentido de possibilitar a utilização em simultâneo das duas atividades.

2.3. Espaços Verdes Urbanos

Em Braga, os Espaços Verdes Urbanos desempenham um papel crucial no quotidiano urbano, oferecendo locais de descanso, lazer e interação com a natureza que são essenciais para a qualidade de vida dos seus habitantes. Esses espaços proporcionam um refúgio da agitação da cidade, contribuindo para um ambiente mais saudável e sustentável.

Os parques e jardins distribuídos pela cidade oferecem uma variedade de experiências ao ar livre. Desde vastas áreas ajardinadas ideais para passeios relaxantes e piqueniques em família, até trilhos para caminhadas que permitem explorar a flora local, Braga convida os seus residentes a desfrutar de momentos de serenidade e bem-estar em ambientes verdes.

Além de serem espaços de recreação, esses ambientes também desempenham um papel importante na mitigação dos efeitos do clima urbano, proporcionando sombra, melhorando a qualidade do ar e contribuindo para a regulação térmica da cidade. São, portanto, um elemento essencial na criação de um ambiente urbano mais equilibrado e agradável para se viver.

A existência de espaços verdes bem planeados e acessíveis reflete o compromisso de Braga com o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida dos seus residentes. Estes espaços também promovem a saúde física e mental, encorajando um estilo de vida ativo e conectado com a natureza.

Os principais espaços verdes na cidade são:

- Parque da Ponte: situado nas margens do rio Este, é um dos maiores parques urbanos de Braga, oferecendo amplas zonas para passeios, ciclovias, áreas de recreio infantil e espaços destinados a atividades desportivas e culturais;
- Monte do Picoto: um dos montes mais emblemáticos da cidade, oferece um vasto parque florestal com trilhos para caminhadas, áreas para piqueniques e vistas panorâmicas sobre a cidade;
- Jardim de Santa Bárbara: situado no coração do centro histórico, é um jardim público com uma fonte central, espaços de descanso e uma vegetação cuidada que convida ao relaxamento e contemplação;
- Parque da Rodovia: este parque urbano dispõe de áreas ajardinadas, ciclovia, parque infantil e percursos pedestres, sendo um ponto de encontro para atividades ao ar livre e convívio familiar;
- Parque de São João do Souto: localizado próximo do centro histórico, este pequeno parque oferece uma atmosfera tranquila e serena, com vistas sobre a cidade e espaços verdes ideais para relaxar e desfrutar de momentos de lazer.

Estes espaços verdes não só contribuem para o desafogo e harmonia urbanística de Braga, mas também promovem um estilo de vida saudável, proporcionando oportunidades para atividades ao ar livre, prática desportiva e contacto direto com a natureza, fundamentais para o bem-estar físico e emocional dos residentes da cidade. No sentido de melhorar e aumentar a oferta de espaços verdes, o PDMB prevê a criação ou ampliação de espaços verdes, que constam da Planta de Ordenamento – Programação e Execução, nomeadamente os que se referem nos pontos seguintes.

2.3.1. Beneficiação do Parque da Ponte

A beneficiação do Parque da Ponte, em Braga, visa revitalizar e modernizar este espaço verde urbano, tornando-o mais acessível, seguro e agradável para os residentes e visitantes, com vista à melhoria da qualidade de vida de todos que dele usufruem. O projeto de requalificação foca-se na melhoria das infraestruturas, na preservação ambiental e na valorização do património histórico e cultural do parque.

2.3.2. Beneficiação do Parque do Monte do Picoto

O Parque do Monte do Picoto é um espaço verde de utilização coletiva pertencente ao Município de Braga que tem vindo a ser alvo de reabilitação ao longo dos anos. Este local, outrora degradado, foi transformado num espaço de lazer, conjugando a sua localização privilegiada com vista para a cidade, com o potencial natural existente. A beneficiação do Monte do Picoto, em Braga, tem como objetivo transformar esta área natural num espaço cada vez mais acessível, seguro e atrativo para os residentes e visitantes. O projeto visa a requalificação de infraestruturas, a preservação ambiental com eliminação de espécies invasoras e plantação de espécies autóctones e a valorização do património natural e cultural do Monte do Picoto.

2.3.3. Parque Urbano da Quinta dos Lagos

O projeto de regularização do rio Torto, ribeira de Panoias e ribeira de Castro pretende a reabilitação da referida rede hidrográfica através de intervenções estruturais de desobstrução e regularização fluvial, bem como retenção em bacias criadas para o efeito, como forma de minimização das cheias que atualmente ocorrem nestas bacias hidrográficas.

No âmbito do referido projeto está também prevista a criação de um parque verde, mais concretamente no troço 2, entre a Avenida do Estádio e a Rua de São Martinho, que se caracteriza pela criação de um espaço verde de usufruto público, com percursos propostos que o atravessam. Considera-se fundamental o estabelecimento de um corredor fluvial expressivo, permitindo a adequada preservação da linha de água e a

interligação às povoações ribeirinhas, sendo para isso crucial permitir a circulação pedonal e ciclável ao longo das margens, assim com a passagem entre as mesmas. Nesse sentido, propõe-se a construção de passadiços em locais estratégicos. Ao longo desses mesmos percursos e passagens são propostas algumas zonas de estadia e lazer.

2.3.4. Parque Urbano da Arcela

O edificado devoluto atualmente existente na Quinta da arcela, localizada no vale de Lamações, dará lugar a apartamentos para arrendamento a custos controlados, ficando a área verde da quinta destinada a um a parque público de usufruto para toda a população.

Considera-se que a manutenção do espaço verde da Quinta da Arcela é de elevada relevância nesta zona da cidade, tendo em conta a elevada densidade urbana da envolvente.

2.3.5. Parque Urbano de Lomar

Pretende-se a criação de um parque urbano junto ao rio Este, na freguesia de Lomar, a poente da zona industrial existente, sendo dada continuidade à ecovia do rio Este.

O estudo prévio do projeto paisagístico do parque refere que a área definida para a sua implantação apresenta diferentes tipologias de paisagem que importa identificar, proteger e potenciar, nomeadamente:

- Zonas de mata, matos baixos;
- Alinhamentos, clareiras/prados;
- Galeria ripícola;
- Campos cultivados (culturas arvenses e hortícolas, pomares);
- Sebes arbóreas e arbustivas.

A galeria ripícola apresenta-se com uma composição e dimensão relevante em grande parte do troço de rio que percorre o parque, pelo que será dado especial ênfase à sua conservação e melhoramento,

Todo o parque será estruturado por uma rede renovada de caminhos e novos acessos. Está prevista a criação de diferentes áreas no parque, nomeadamente:

- Campo de jogos informal;
- Zona de recreio infantil;
- Parque de merendas;
- Instalações de apoio.

Assim, pretende-se que o parque constitua um espaço aberto a um amplo leque de atividades de ar livre, constituindo um local acessível, seguro e agradável para os

residentes e visitantes, com vista à melhoria da qualidade de vida de todos que dele usufruírem.

2.3.6. Parque das Sete Fontes

No âmbito do Plano de Urbanização das Sete Fontes está previsto um grande parque verde, com cerca de 30 hectares, cujo elemento central será o ancestral sistema de abastecimento de águas à Cidade de Braga, uma obra hidráulica do século XVIII. Este parque será de usufruto público e, além de uma área florestal privada, contará com praças, pequenas edificações, várias entradas e circuitos pedonais.

A infraestrutura que durante centenas de anos abasteceu Braga será o coração do programa do Parque das Sete Fontes. O estudo paisagístico em curso tem como objetivo assegurar a conservação e valorização do Monumento Nacional, assim como a salvaguarda do abastecimento de água à infraestrutura, respeitando a definição da Zona Especial de proteção do monumento.

O parque, reclamado como estratégia preponderante para a preservação do Monumento Nacional, garante à cidade de Braga e à sua estrutura verde um espaço de grande escala para o uso da comunidade.

Além da dimensão de proteção, salvaguarda e conservação do Monumento Nacional, o programa procura manter uma visão abrangente para o futuro parque com vista à preservação da imagem de um sistema naturalizado do lugar, através de um desenho que facilite a apropriação dos sistemas naturais (regeneração de habitats, promoção e instalação de novos habitats, os caminhos da água e a vegetação existente, etc.) sem esquecer a dimensão social-recreativa que se pretende instalar.

Aproveitando as preexistências construídas, é proposta a criação de dois núcleos por reconstrução, designados por Núcleo das Gémeas (próximo da entrada do 'Braga Retail Center') e Núcleo da Memória (próximo da entrada da 'Quinta do Pinheiro'). Está ainda prevista a construção de um núcleo de raiz designado por Núcleo da Mata (próximo da entrada do Hospital).

2.3.7. Parque Urbano de São Martinho

O Parque abrange aproximadamente 50 hectares e localiza-se na zona Norte do concelho, assumindo-se como um espaço verde multifuncional situado numa zona de vale largo e aplanado, marcado pela presença de diversas linhas de água que confluem para a ribeira de Panoias, atravessando o parque de nordeste para sudoeste. A delimitação entre áreas de atividades económicas, zonas comerciais e malha urbana consolidada destaca o papel do parque como um espaço de transição verde, unindo diferentes usos do solo.

A rede de caminhos e acessos dentro do parque, combinada com uma diversidade de espaços verdes, como clareiras, prados, mata e a galeria ripícola, promoverá um ambiente que valoriza tanto a biodiversidade quanto o uso recreativo do espaço pelos cidadãos. Além disso, os campos cultivados e os pomares oferecem uma oportunidade única de integração de atividades agrícolas no contexto urbano, reforçando a relação entre a comunidade e o ambiente natural. A inclusão de charcos e bacias de retenção contribui não só para a biodiversidade local, como também para a gestão sustentável das águas pluviais, um aspeto cada vez mais crucial nas estratégias de planeamento urbano. O uso de sebes arbóreas e arbustivas vai ajudar na criação de corredores ecológicos e na preservação da fauna e flora locais.

Com este projeto, Braga poderá fortalecer a sua rede de espaços verdes, criando uma nova zona de lazer, promovendo uma valorização ambiental que se harmoniza com as dinâmicas urbanas e produtivas da cidade.

3. Sistema Natural

3.1. Estrutura Ecológica Municipal

A Estrutura Ecológica Municipal é constituída por um conjunto de áreas com características biofísicas especiais, responsáveis por desempenhar um papel determinante no equilíbrio ecológico e ambiental do território, bem como na promoção dos valores naturais e paisagísticos. Estas áreas têm também o objetivo de proporcionar a estruturação das atividades urbanas e rurais de forma integrada e sustentável.

Na elaboração da proposta foram identificadas as áreas com maior potencial, definidas no modelo territorial da estratégia da paisagem, que constituem a infraestrutura verde e azul a preservar e valorizar. Nesse sentido, foram englobadas áreas essenciais para a preservação dos valores naturais, diminuição dos riscos, salvaguarda de património cultural e estruturação de espaços verdes em contexto urbano, originando uma estrutura proposta, subdividida nas seguintes categorias:

- Estrutura Ecológica Fundamental;
- Estrutura Ecológica Complementar;
- Estrutura Ecológica Urbana e Sociocultural.

3.1.1. Estrutura Ecológica Fundamental

A Estrutura Ecológica Fundamental engloba áreas com valores naturais específicos e relevantes, conforme abaixo elencados.

3.1.1.1. Corredor Ecológico

Os corredores ecológicos pretendem conectar espaços, mitigando os efeitos da fragmentação da paisagem, aumentando a sua qualidade, promovendo a continuidade da fauna e da flora e fomentando atividades de recreio. Ao longo de linhas de água estes corredores são ainda mais relevantes, nomeadamente em áreas urbanas significativamente fragmentadas, permitindo a circulação de elementos de fauna e flora ao longo da galeria ripícola.

A delimitação dos Corredores Ecológicos focou-se na interligação entre os espaços considerados na estrutura verde urbana com a envolvente rural, de modo a promover e consolidar fluxos biofísicos e a sua circulação por esta estrutura.

3.1.1.2.Espaços Essenciais ao Bom Funcionamento Hidrológico

Estes espaços englobam essencialmente as áreas delimitadas na Reserva Ecológica Nacional que são cruciais na regulação do ciclo hidrológico, mais concretamente as Áreas de Máxima Infiltração, as Zonas Ameaçadas pelas Cheias, a Albufeira Classificada, a Faixa de Proteção de Albufeira e os Leitos dos Cursos de Água. Foram ainda consideradas as margens dos cursos de água, particularmente nos rios principais, onde se pretende a promoção da vegetação ribeirinha. Estas faixas de vegetação ripícola constituem ecossistemas com grande potencial de biodiversidade, permitindo promover e intensificar também a biodiversidade dos espaços com os quais contacta.

3.1.1.3.Espaços de Valorização Ambiental

Os Espaços de Valorização Ambiental são compostos por áreas florestais com valor ecológico relevante e áreas que se consideram importantes proteger, apesar da sua fragilidade relativamente à preservação dos solos e da sua qualidade face aos riscos naturais ou resultantes da atividade humana. Estas áreas são compostas pelas Cabeceiras de Linhas de Água e pelas Áreas com Risco de Erosão, ambas delimitadas na Reserva Ecológica Nacional.

3.1.1.4.Espaços de Conexão Fundamental

Esta categoria tem como principal função estabelecer a coesão e a estruturação das componentes anteriores. A delimitação destas áreas é o resultado do cruzamento das áreas abrangidas por Reserva Agrícola Nacional com os solos de maior aptidão agrícola, estabelecidas na Carta de Aptidão Agrícola.

3.1.2.Estrutura Ecológica Complementar

A Estrutura Ecológica Complementar compreende as áreas das várias tipologias da Estrutura Ecológica Fundamental que não assumam uma continuidade morfológica

pelo território, bem como solos de aptidão agrícola pertencentes à Reserva Agrícola Nacional que não estabeleçam conexões entre a Estrutura Ecológica Fundamental. Esta estrutura tem como objetivo concentrar as várias partes isoladas da Estrutura Ecológica Fundamental e ainda apresentar solos de aptidão agrícola com relevância ecológica no território.

3.1.3.Estrutura Ecológica Urbana e Sociocultural

A Estrutura Ecológica Urbana e Sociocultural compreende os sistemas elencados nos pontos seguintes.

3.1.3.1.Percursos Sociais

Os Percursos Sociais compreendem áreas de interligação dos diferentes elementos desta macro componente, ajudando na estruturação e conexão da mesma. Desta forma, integra as ciclovias e ecovias de escala municipal existentes e propostas.

3.1.3.2.Percursos Culturais

Os Percursos Culturais correspondem essencialmente às vias históricas e aos caminhos de peregrinação, nomeadamente Vias Romanas, Caminho de Peregrinação de S. Bento e Caminhos de Peregrinação de Santiago.

3.1.3.3.Estrutura Verde Urbana

A estrutura verde urbana engloba ruas arborizadas (ou com potencial para tal), espaços verdes públicos, praças, jardins e outros espaços maioritariamente permeáveis. Esta componente possui um papel preponderante ao nível da drenagem superficial, da captura de dióxido de carbono e do conforto bioclimático, contribuindo decisivamente para a qualidade do ambiente urbano. Pretende-se que seja mantido e, sempre que possível, reforçado o grau de arborização existente e o aumento da superfície permeável.

3.1.3.4.Áreas Recreativas

As Áreas Recreativas correspondem aos parques urbanos do Município, nomeadamente o parque urbano do Monte do Picoto, o parque urbano das Sete Fontes, o parque ecológico do Rio Este, os vários parques e jardins de menor dimensão, as praias fluviais e ainda os parques propostos ao nível da programação do PDMB.

3.1.3.5.Hortas Urbanas

Nesta componente encontram-se mapeadas as várias hortas urbanas do Município de Braga, responsáveis por preservar um desenvolvimento sustentável da cidade, garantindo a justiça social, o desenvolvimento económico e a proteção ambiental.

Esta categoria engloba as 11 hortas existentes, nomeadamente:

- Horta Comunitária de Parada de Tibães (U. F. de Merelim São Paio, Panoias e Parada de Tibães)
- Horta da Quinta das Hortas (U. F. de Maximinos, Sé e Cividade)
- Horta Urbana da Quinta das Lameiras (U. F. de Nogueiró e Tenões)
- Horta Urbana Comunitária dos Carmelitas (U. F. de Nogueiró e Tenões)
- Horta Urbana Quinta da Armada (São Vítor)
- Horta Urbana de Nogueira, Fraião e Lamações (U. F. Nogueira, Fraião e Lamações)
- Horta de Montariol – Quartel (S. Vicente)
- Horta Urbana de Gualtar (Gualtar)
- Horta Urbana de S. Vicente (S. Vicente)
- Horta Urbana de Ferreiros e Gondizalves (U. F. de Ferreiros e Gondizalves)
- Horta Urbana da Universidade do Minho (Gualtar)

3.1.3.6.Áreas Culturais

As Áreas Culturais englobam património classificado e/ou inventariado, que deverá ser valorizado e preservado pelo seu carácter cultural, lúdico, pedagógico e científico, entre outros. Neste sentido, também o Centro Histórico do Município de Braga é parte integrante destas áreas culturais.

3.1.3.7.Sistema de Vistas

No concelho de Braga, a Igreja é um fator de unidade territorial e um elemento marcante e constante na memória coletiva e na paisagem. São, de facto, os santuários que dominam e enquadram a cidade. Em qualquer ponto da mesma é possível verificar a forte presença das Igrejas, quer através do tocar dos seus sinos, quer pela presença de uma torre que se eleva do casario, ou dos antigos “campos” (praças), implantados nas portas da cidade de outrora, onde, pelo menos um edifício de cariz religioso é dominante do espaço público.

Neste sentido, parece pertinente conduzir as novas expansões, no sentido de não se perder este e outros fatores (outros monumentos, unidades de paisagem, linhas de água, elementos orográficos, etc.) contributivos para a identidade territorial.

Assim, assume especial importância a identificação de pontos de referência na paisagem do concelho de Braga, bem como, a identificação, preservação e valorização de unidades de paisagem relevantes e a identificação de áreas sensíveis

do ponto de vista paisagístico e ambiental, restringindo a ocupação urbana suscetível de impactos negativos e conduzindo as expansões urbanas através de regras de atuação.

O sistema de vistas representado corresponde a eixos visuais que ajudarão a contribuir para a estruturação do território e da imagem da cidade, tendo-se estabelecido como condição geral à edificabilidade no regulamento do Plano.

4. Sistema Económico

4.1. Espaço de Atividades Económicas

A dimensão económica do Município de Braga, liderante na sua realidade sub-regional do Cávado e complementar na região Norte, é reiterada pelo Plano que desenvolve uma política proativa de atração e reforço do investimento. A proposta de qualificação do solo prevê o aumento de solo vocacionado para espaço de atividades económicas, procurando aumentar a oferta de solos aptos à edificação de unidades empresariais.

A opção do modelo de organização territorial em consolidar a importância económica de Braga no contexto regional e nacional motiva que se assuma esta função de suporte do solo como um desígnio do Plano. O município insere-se num contexto geoeconómico de especial interesse a nível nacional, tendo agentes económicos de particular importância no panorama económico nacional e infraestruturas de grande capacidade. São os casos da IP1/A3 e da Linha da Rede Ferroviária Nacional, bem como de outras infraestruturas conexas, como é o caso do IP9/A11 ou do IC14/A11 que permitem a ligação ao Porto de Leixões e outros centros urbanos estruturantes na Região Norte. Na dinâmica empresarial, salienta-se ainda a existência de várias Áreas de Acolhimento Empresarial dispersas pelo território, a dinâmica universitária gerada por organismos públicos e privados e o centro administrativo da Cidade de Braga.

Futuramente, a centralidade de Braga será reforçada com a Linha de Alta Velocidade entre Porto – Vigo, que permitirá a ligação em 50 minutos ao Aeroporto Francisco Sá Carneiro e em 30 minutos a Vigo e, por inerência, à rede de Alta Velocidade Espanhola. Em simultâneo, a implementação da rede de Bus Transit Rapid (BRT) potenciará uma melhor coesão urbana da Cidade de Braga.

4.2. Agricultura e Floresta

A importância do setor agroflorestal do Município de Braga reside, essencialmente, nas culturas forrageiras e na floresta de produção. A função produtiva destes dois elementos moldou a paisagem rústica do território e motiva que o Plano garanta a sua resiliência, sustentando novas dinâmicas de uso no solo rústico.

Simultaneamente, a importância da dimensão agroflorestal do Município reforça-se com o aumento da área agrícola de 3 % face ao Plano de 2015, bem como no acréscimo da salvaguarda do respetivo valor económico, aumentando em 0,4 % a Reserva Agrícola Nacional.

Quanto ao espaço florestal, para além das salvaguardas inerentes aos territórios florestais, a vocação deste espaço para fins produtivos também aumentou face à competitividade deste setor na economia do mundo rural, aumentando 13 % face ao Plano de 2015.

Por fim, o Plano procura que a dinâmica a incutir no espaço agrícola e florestal do Município esteja interligada com a Estrutura Ecológica Municipal e a prossecução dos seus objetivos.

4.3. Turismo

O aumento da procura turística em Braga na última década impulsionou uma nova dimensão económica, com repercussões quer na economia, quer na identidade territorial do Município. O seu posicionamento geoestratégico no Minho e na Região Norte faz com Braga seja um hot spot turístico em consolidação.

O aumento e multivalência da oferta, designadamente, ao nível do turismo histórico, religioso e cultural, é crescente. O vasto património cultural e natural do concelho destaca-se pela preservação de legados históricos significativos, que vão desde a cultura castreja até à importância de Bracara Augusta durante o período romano. A cidade também teve um papel crucial no Reino Suevo e na fundação de Portugal, com seu património material marcado, sobretudo, pelo estilo barroco, evidenciado em diversas construções e monumentos.

Um dos símbolos mais icónicos dessa herança é o Santuário do Bom Jesus do Monte, integrado na listagem do Património Mundial da Humanidade da UNESCO em 2019. Localizado na área protegida dos Sacromontes, este santuário não é apenas uma obra-prima do barroco, mas também um exemplo da integração harmoniosa entre arquitetura religiosa e paisagem natural. O seu complexo é representativo de uma cultura devocional e arquitetónica única que reflete a identidade de Braga. Complementarmente, verifica-se no concelho e na sua envolvente geográfica a oferta do turismo de natureza, de saúde e bem-estar com a proximidade ao Gerês ou Vidago, bem como o turismo urbano (*city break*) e turismo histórico-cultural, com a proximidade ao Porto e a Guimarães, cujos centros históricos foram classificados como "Património Mundial da UNESCO".

No âmbito do turismo de natureza, a cidade é rodeada por um diversificado conjunto de elementos naturais, como rios, montes e vales, que coexistem em harmonia com o património cultural, tanto rural quanto urbano.

A Rede de Percursos Pedestres de Braga (identificada no ANEXO VII) é uma iniciativa que destaca essa interação entre história, cultura e natureza. A rede proporciona percursos temáticos que variam em termos de dificuldade e foco, divididos em quatro grandes temas: Caminhos com História, Rios, Cidade e Natureza, e Montes e Vales. Cada percurso oferece experiências enriquecedoras, tanto para visitantes locais quanto para turistas ou caminhantes desportivos.

Atualmente existem dez percursos operacionais que reúnem as condições básicas de utilização, dos quais quatro são homologados de acordo com as diretrizes da Federação de Campismo e Montanhismo de Portugal (FCMP), garantindo segurança e informações detalhadas. Existem ainda mais quatro percursos em fase de homologação.

Nos próximos anos, Braga pretende expandir a sua Rede, com a operacionalização de 49 novos trilhos. Atualmente, está em curso o trabalho de campo necessário para implementar essas rotas, que irão enriquecer as opções de caminhadas na região, reforçando a ligação entre o património natural e cultural.

Com essa expansão, espera-se proporcionar aos visitantes e à comunidade local uma maior variedade de trilhos para explorar, permitindo o contato com diferentes paisagens e elementos históricos do concelho. Esses novos percursos, assim como os já existentes, continuarão a valorizar o equilíbrio entre a natureza e o património de Braga, promovendo o turismo sustentável e o lazer ativo na região.

A conjuntura referida motiva uma postura liberal no fomento da atividade turística, sendo expectável que ganhe novo relevo quando a Linha de Alta Velocidade Porto-Vigo estiver concretizada.

Por fim, todo este pressuposto do modelo de organização territorial fomenta a articulação com o sistema patrimonial e natural do Município, contribuindo, não só para a sua divulgação, mas principalmente para a sua conservação e criação de sinergias económicas e sociais importantes para a execução do Plano. Esta estratégia é sublinhada pelo facto de o plano admitir os Empreendimentos Turísticos são admitidos, com poucas exceções, em todo o território.

4.4. Política de Habitação

O direito à habitação está consagrado desde 1976 na Constituição da República Portuguesa, juntamente com outros direitos sociais e culturais da maior importância,

como os direitos à segurança social, à saúde, à educação, à cultura, ao ordenamento do território ou ao ambiente.

A habitação é, portanto, um direito fundamental constitucionalmente consagrado, a base de uma sociedade estável e coesa e o alicerce a partir do qual os cidadãos constroem as condições para aceder a outros direitos, como a educação, a saúde ou o emprego.

Nos dias de hoje, a habitação, a par com a reabilitação, assume um papel central na melhoria da qualidade de vida das populações, para a revitalização e competitividade das cidades e para a coesão social e territorial. No entanto, em Portugal, o setor da habitação apresenta uma situação paradoxal: por um lado existe um elevado número de fogos devolutos, por outro lado verifica-se a dificuldade de acesso das famílias a uma habitação adequada à sua condição financeira e necessidades. Persistem problemas de natureza estrutural no setor da habitação, com efeitos ao nível do acesso a habitação condigna por parte da população.

As profundas alterações dos modos de vida e das condições socioeconómicas das populações, a combinação de carências conjunturais com necessidades de habitação de natureza estrutural, a mudança de paradigma no acesso ao mercado de habitação, precipitada pela crise económica e financeira internacional, e os efeitos

Tabela 16: Medidas propostas da Estratégia Local para a Habitação

OBJETIVO ESTRATÉGICO	MEDIDAS
I - Assegurar o acesso a uma habitação condigna, com particular apoio a quem mais precisa	I.1. Qualificar o parque habitacional municipal, ajustando a oferta qualitativa e quantitativamente às necessidades existentes
	I.2. Apoiar e acompanhar o acesso dos beneficiários ao Programa 1º Direito
	I.3. Assegurar uma bolsa habitacional de prevenção para situações de emergência, possibilitando o alojamento temporário em situações de risco (soluções de transição e inserção)
II - Garantir o acesso à habitação, em particular aos que não têm resposta por via do mercado	II.1. Apoiar a autopromoção de habitação
	II.2. Dinamizar o mercado de arrendamento, incentivando a participação pública e privada da oferta de arrendamento acessível
III - Promover uma política habitacional coesa, colaborativa, participada e próxima dos cidadãos	III.1. Estabelecer nos IGT de âmbito municipal medidas de discriminação positiva e regras de cedência de solos ou fogos para fins de habitação social, arrendamento acessível e/ou de custos controlados
	III.2. Prever soluções regulamentares específicas para o incentivo da reabilitação e reconversão do parque edificado
	III.3. Garantir uma estrutura municipal de orientação, esclarecimento e apoio dos cidadãos em matéria de habitação e reabilitação urbana, incentivos e instrumentos mobilizáveis

Fonte: Estratégia Local para a Habitação

colaterais de políticas de habitação anteriores, apontam para a necessidade de revisão das políticas de habitação, a nível nacional, regional e local.

Em 2015, a aprovação da Estratégia Nacional para a Habitação de Braga (ENH) teve como objetivo dar um primeiro passo no sentido de uma resposta às profundas alterações financeiras, económicas e sociais verificadas nos últimos anos, bem como ao distanciamento progressivo entre o quadro normativo e as políticas públicas nesse domínio (Resolução do Conselho de Ministros n.º 50-A/2018, de 2 de maio).

A **Estratégia Local para a Habitação** assume como visão estratégica *“Braga, território comprometido com a efetivação do direito à habitação, onde todos têm acesso a uma habitação condigna e a preços ajustados às suas possibilidades”*.

Para a sua concretização é necessário cumprir os seguintes os objetivos estratégicos da Tabela 16.

Este documento, com as medidas propostas para a concretização do Objetivo Estratégico I, pretende apoiar os mais carenciados: bairros sociais, grupos vulneráveis (sem-abrigo, vítimas de violência doméstica, dependentes, imigrantes e desalojados).

As medidas do Objetivo Estratégico II visa apoiar a classe média, ou por via de incentivos à recuperação do edificado ou por medidas de regulação do mercado imobiliário, como oferta de arrendamento acessível seja pelo aumento do parque público de habitação seja por contratos com privados estabelecendo um teto máximo às rendas praticadas.

O Objetivo Estratégico III reflete a necessidade de os serviços municipais se articularem e terem respostas concertadas.

Neste sentido, a Estratégia Local de Habitação é um documento que identifica (algumas) necessidades habitacionais e que prevê respostas por parte de vários atores. A aprovação deste documento obrigatório para que os promotores possam ter acesso a alguns dos programas de financiamento na área da habitação.

A **Carta Municipal de Habitação** (CMH) é o instrumento municipal de planeamento e ordenamento territorial, a articular, no quadro do PDMB, com os restantes instrumentos de gestão do território e demais estratégias aprovadas ou previstas para o território municipal. Este documento encontra-se em elaboração pelos serviços responsáveis da CMB, em estreita colaboração com os objetivos do PDMB.

Em suma, existe uma preocupação da crescente necessidade de intervenção da Administração Pública no parque habitacional, público e privado. Esta intervenção deve ser articulada entre documentos estratégicos e operativos (áreas e operações de reabilitação urbana, estratégia local de habitação, carta municipal de habitação), com recurso a instrumentos financeiros, e instrumentos de política urbanística, tais como:

- Imposição da obrigação de reabilitar e obras coercivas;
- Empreitada única;
- Demolição de edifícios;
- Direito de preferência;
- Arrendamento forçado;
- Servidões;
- Expropriação;
- Venda forçada;
- Reestruturação da propriedade.

A Carta Municipal de Habitação do concelho de Braga encontra-se ainda em elaboração e irá integrar:

- A definição estratégica dos objetivos, prioridades e metas a alcançar no período da sua vigência, englobando designadamente as necessidades de solo urbanizado e de reabilitação do edificado que respondem às carências habitacionais;
- A identificação das intervenções a desenvolver para inverter situações de carência habitacional, de perda populacional e de processos de gentrificação;
- A identificação dos agentes do setor cooperativo, da rede social e das associações ou comissões de moradores, chamados a cooperar para a concretização das intervenções a desenvolver.

Em termos de articulação com o PDMB, foram prevista Unidades Operativas de Planeamento com vista à execução programática do solo na sequência da estratégia supracitada.

5. Sistema de Conectividade

5.1. Acessibilidade e Mobilidade

A acessibilidade e a mobilidade são aspetos fundamentais para o desenvolvimento urbano sustentável e consequente aumento da qualidade de vida em Braga. O crescimento urbano terá de se concentrar em estratégias que priorizem as acessibilidades, a conectividade e a sustentabilidade, sendo necessária uma abordagem integrada que promova a utilização de meios de transporte mais sustentáveis e eficientes.

Braga apresentou ao longo dos últimos anos investimentos significativos em infraestruturas de acessibilidades que garantem uma melhor integração no sistema viário local, regional e nacional, persistindo ainda problemas significativos nas conexões intramunicipais.

Estas disfuncionalidades prejudicam negativamente a qualidade de vida dos residentes e a competitividade económica do município. Isso sugere que, apesar dos avanços, há uma necessidade contínua de melhorar as ligações internas para assegurar uma rede urbana mais eficiente e coesa. A construção de infraestruturas sem uma visão integrada e estratégica não resolve os problemas de conectividade, sendo vital para o bom funcionamento das funções urbanas e para a afirmação do sistema urbano como um todo.

Para garantir a integridade do sistema urbano e reforçar as centralidades, é crucial adotar medidas que incentivem o uso de transportes públicos e modos de mobilidade suaves, ambientalmente sustentáveis e eficientes, que priorizam a redução de emissões de gases e do congestionamento rodoviário, promovendo a atividade física. Neste âmbito, a CMB pretende promover:

- A melhoria da rede de transportes públicos, investindo na sua modernização, expansão e otimização, garantindo que seja uma opção viável e atraente para os utilizadores;
- A integração de modos de transporte, implementação de bilhetes integrados e horários coordenados para facilitar as trocas entre os diferentes modos;
- A criação e melhoramento das infraestruturas para ciclistas, construção de ciclovias seguras e conectadas entre si, continuação da implementação de infraestruturas de estacionamento para bicicletas e criação de um sistema de bicicletas partilhadas em diversos pontos estratégicos da cidade, facilitando o acesso e incentivo ao uso deste modo de transporte como meio de deslocação diário e acessível a todos;
- O desenvolvimento e melhoria de uma rede pedonal eficiente e segura visando a promoção da mobilidade sustentável, melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e fortalecimento da coesão social.

Melhorar a acessibilidade e mobilidade em Braga exige um esforço contínuo e coordenado entre autoridades, comunidade e setor privado, com um planeamento estratégico e investimentos adequados. Tornar a cidade mais inclusiva é um dos principais objetivos na política de mobilidade.

5.1.1. Sistema rodoviário

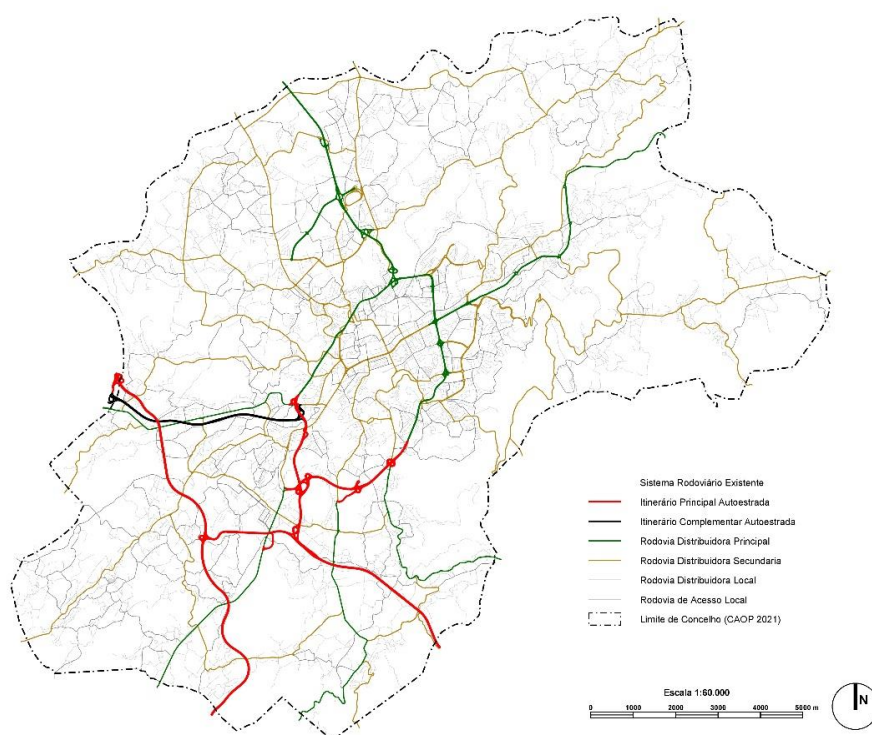
O concelho de Braga é constituído por uma rede de vias de comunicação que desempenham um papel crucial na estruturação e desenvolvimento da região, tanto a nível municipal como supramunicipal, desempenhando funções estruturantes e relevantes no contexto regional.

Os principais eixos da rede viária estruturante nacional que atravessam o território bracarense são os Itinerários Principais e Complementar, A3/IP1, A11/IP9 e A11/IC14, todos integrados na rede de autoestradas, as Estradas Nacionais, EN14, EN101, EN103, EN103-2, EN103-3, EN201 e EN309 e as Estradas Regionais, ER205 e ER205-4.

É uma rede suportada por um sistema de transportes que integra fluxos rodoviários radiais e circulares, essenciais para a mobilidade e acessibilidade na região. Neste contexto têm particular importância os eixos radiais, caso da A3/IP1, infraestrutura rodoviária crítica, inserida no eixo urbano que liga Porto, Braga e Valença (fronteira com Espanha), sendo um dos principais corredores de transporte da região, facilitando a deslocação entre as principais áreas urbanas nesta faixa territorial. As infraestruturas viárias da A11/IP9 e A11/IC14 são outros eixos radiais significativos, conectando Braga a alguns dos principais polos urbanos da região, como Guimarães e Barcelos, bem como as áreas mais interiorizadas do distrito ao litoral.

O eixo circular composto pela Variante EN14 e parte da A11/IP9 (Circular Norte), um troço da EN101 (Circular Sul) e totalidade da Variante Sul, serve como anel rodoviário

Figura 34: Sistema Rodoviário Existente (2024)



Fonte: Elaboração própria

que circunda a área central da cidade, facilitando a distribuição de tráfego entre os diferentes eixos radiais e evitando o atravessamento do centro da cidade.

Em resumo, os eixos radiais e circulares do concelho de Braga são fundamentais para a organização e eficiência do sistema de transportes da região, suportando uma vasta rede de mobilidade que sustenta a vida quotidiana e o crescimento económico de toda uma região.

5.1.2.Sistema rodoviário proposto

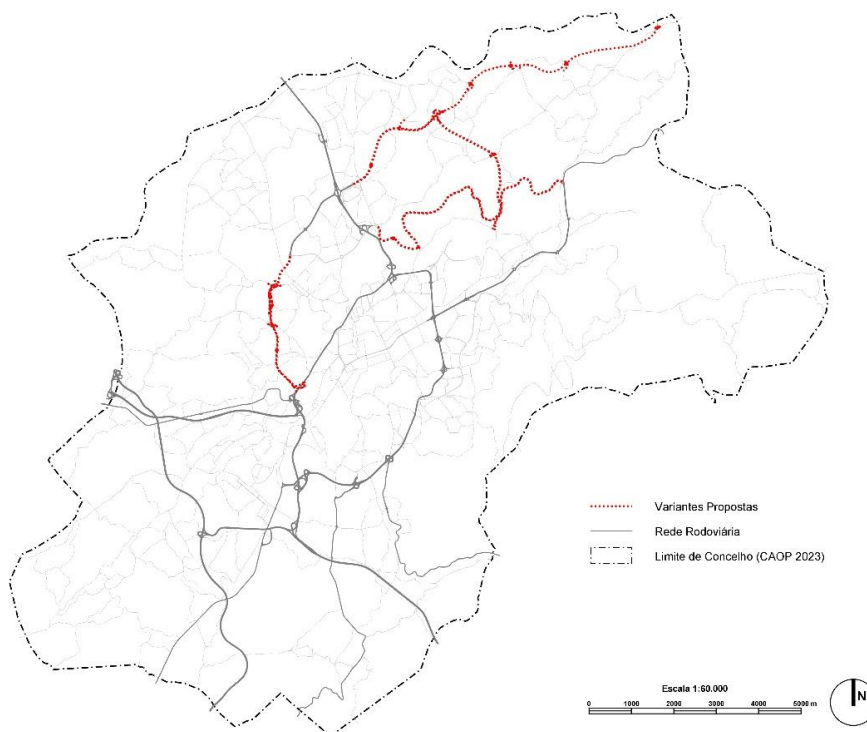
Para avaliar as necessidades do sistema urbano de Braga em matéria de acessibilidade, especialmente intramunicipal, é importante considerar diversos fatores que afetam a mobilidade e o transporte dentro do município. Braga possui boas ligações fundamentais à rede nacional e regional, o que significa que o foco do planeamento é a melhoria da acessibilidade interna.

No âmbito do desígnio das políticas territoriais, especialmente aquelas que visam melhorar a qualidade de vida das populações e aumentar a competitividade económica, foram consideradas prioritárias as seguintes ligações:

- Variante do Cávado;
- Variante das Sete Fontes;

➤ Variante do Nordeste.

Figura 35: Variantes Propostas



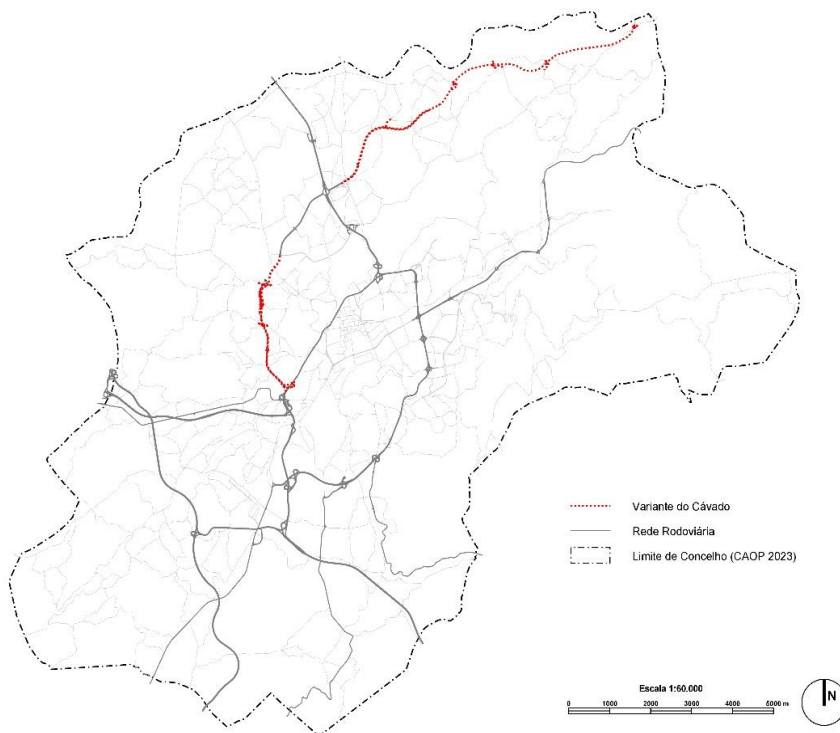
Fonte: Elaboração própria

5.1.2.1. Variante do Cávado

Das três propostas de vias estruturantes, a Variante do Cávado é a infraestrutura considerada mais relevante. Sendo essencial à estruturação do território, encontra-se já prevista no PDM de 2001 e 2015. O troço sul conta com estudo prévio em fase de apreciação de Avaliação de Impacte Ambiental, pela entidade competente. Trata-se de uma infraestrutura que poderá contribuir significativamente para a diminuição do trânsito de atravessamento Norte/Sul-Sul/Norte, que neste momento sobrecarrega a Circular Urbana. Tornar-se-á o principal eixo rodoviário de acesso à nova área de expansão de atividades económicas localizada na União das freguesias de Real, Dume e Semelhe e na freguesia de Palmeira, e às existentes, nomeadamente aos Parques Industriais de Pintancinhos, Adaúfe e Navarra. Prevê-se que grande parte do transporte de atravessamento de veículos, principalmente os pesados, seja transferido para esta via, diminuindo assim o tráfego existente na Variante EN14.

Parte desta variante já se encontra executada, mais concretamente o troço entre a União das freguesias de Merelim (São Pedro), (rotunda da Agere) e a União das freguesias de Real, Dume e Semelhe (EN101).

Figura 36: Proposta da Variante do Cávado



Fonte: Elaboração própria

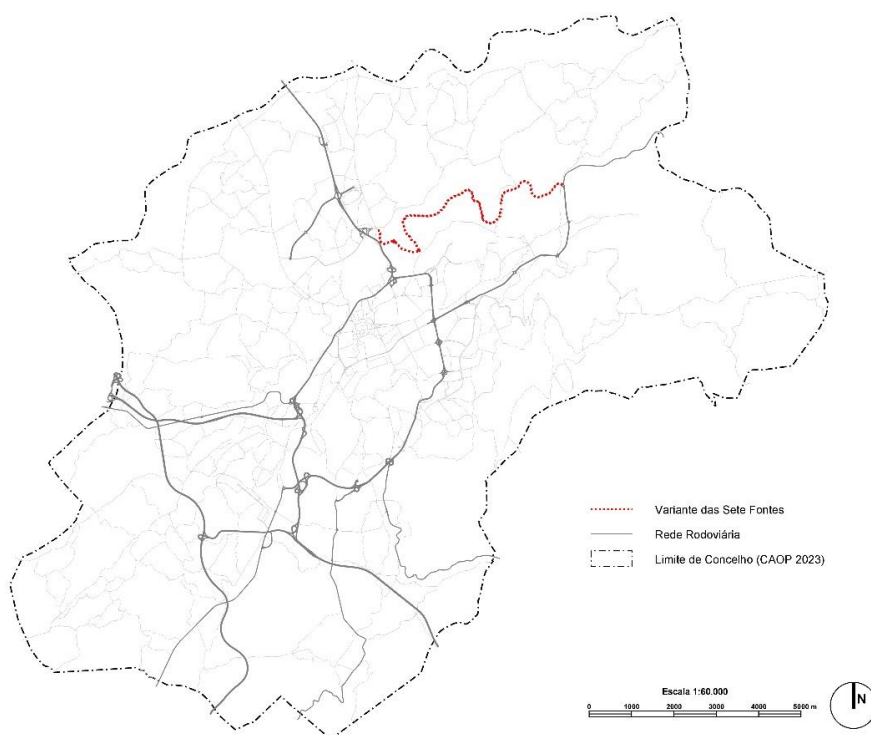
Numa 2ª fase, pretende-se realizar o troço até ao Parque Industrial de Adaúfe e, em fase subsequente, executar o troço em direção ao município de Amares.

Considera-se que esta via é essencial à dinamização das áreas económicas existentes e propostas, bem como à melhoria dos acessos aos municípios a nordeste do concelho de Braga.

5.1.2.2. Variante das Sete Fontes

A variante das Sete Fontes tem por principal objetivo diminuir o trânsito de atravessamento, proporcionando uma rota mais eficiente para os veículos que não precisem de se deslocar ao centro urbano. As deslocções oriundas da parte Este do território, caso do concelho da Póvoa de Lanhoso (EN103) terá uma nova alternativa de acesso ao centro urbano de Braga, assim como o acesso à rede fundamental (A3/IP1, A11/IP9 e A11/IC14) da região, através da futura Variante do Cávado.

Figura 37: Proposta da Variante das Sete Fontes



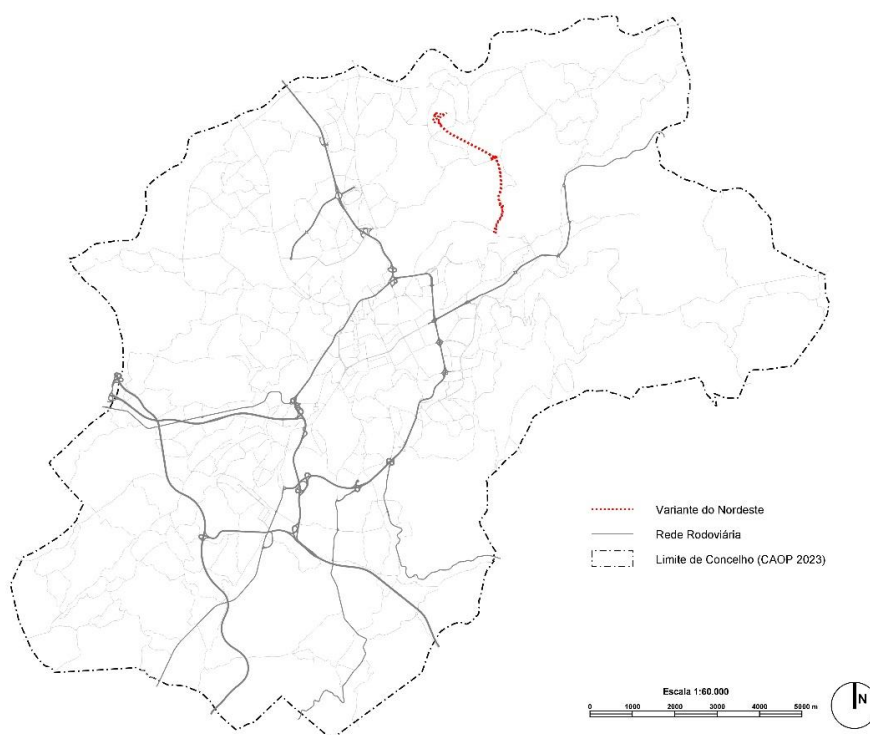
Fonte: Elaboração própria

Tal ligação potenciará a conectividade do aglomerado industrial das Sete Fontes e das indústrias de extração de inertes (Pedreiras), que passam a ter uma nova via de escoamento. Assim, ficará facilitado o transporte pesado de mercadorias, com redução do tempo de viagem. Irá ainda retirar das vias de acesso local o tráfego de pesados, reduzindo o ruído nas áreas residenciais e contribuindo para um ambiente mais saudável.

5.1.2.3. Variante do Nordeste

A Variante do Nordeste garante a ligação da Variante das Sete Fontes à Variante do Cávado. Afigura-se importante do ponto de vista de fecho de malha a nordeste do concelho, através da ligação da mesma às futuras Variantes do Cávado e a das Sete Fontes. Constitui uma alternativa consistente aos fluxos oriundos dos concelhos a norte, Amares e Vila Verde e das áreas empresariais que se localizam nesta área do concelho de Braga.

Figura 38: Proposta da Variante do Nordeste



Fonte: Elaboração própria

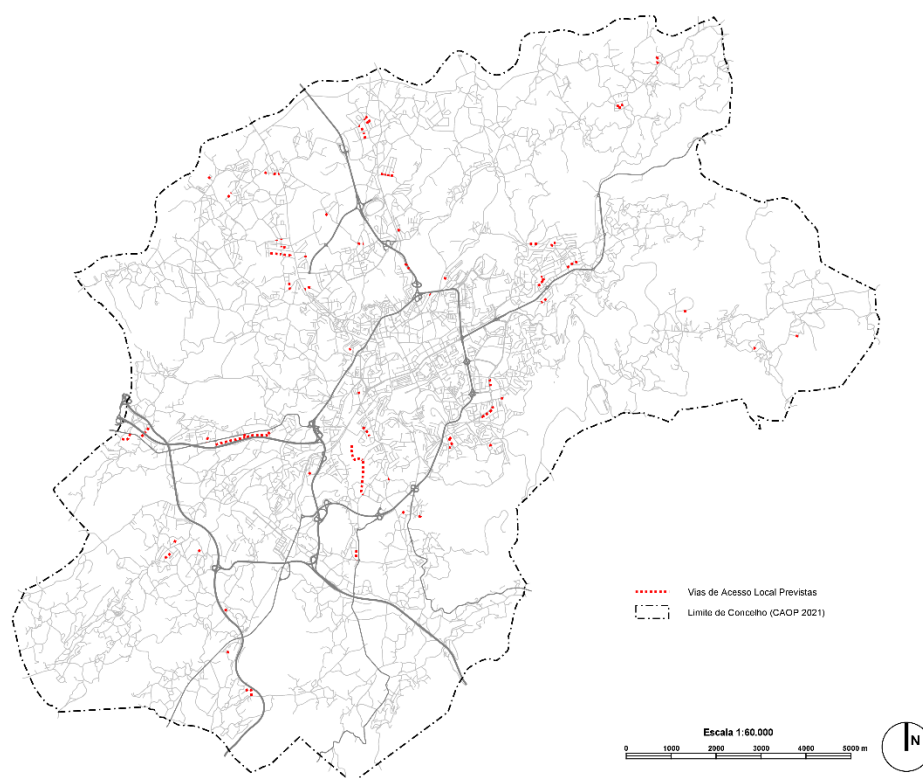
5.1.2.4. Vias de acesso local

Além das variantes referidas, que se revelam estratégicas para o território, é necessário ter em conta as vias de acesso local, que necessitam de um planeamento prudente e integrado, visando atender às necessidades atuais e futuras da população. A participação da comunidade e a consideração de aspetos ambientais e de segurança são essenciais para o sucesso de tais projetos. Com uma abordagem abrangente, as

vias de acesso local podem significativamente melhorar a qualidade de vida e a eficiência do transporte urbano local.

Face ao exposto, existe da parte do município de Braga a necessidade de assegurar ou complementar o sistema viário local existente, muito dele ainda desconecto entre si. Assim, foram propostas algumas vias locais estratégicas e de importância relevante, cuja execução se pretende assegurar no âmbito do plano.

Figura 39: Vias de Acesso Local Propostas



Fonte: Elaboração própria

Além das vias propostas referidas, que se encontram representadas na Planta de Ordenamento – Mobilidade e na Planta de Ordenamento – Programação e Execução, foi ainda elaborado pela Divisão de Mobilidade um estudo de ligações viárias que contempla várias ligações de acesso local e que se pretende orientador e de apoio à decisão, ainda que sem carácter vinculativo, que consta do ANEXO VI do presente relatório.

5.1.3. Sistema ferroviário

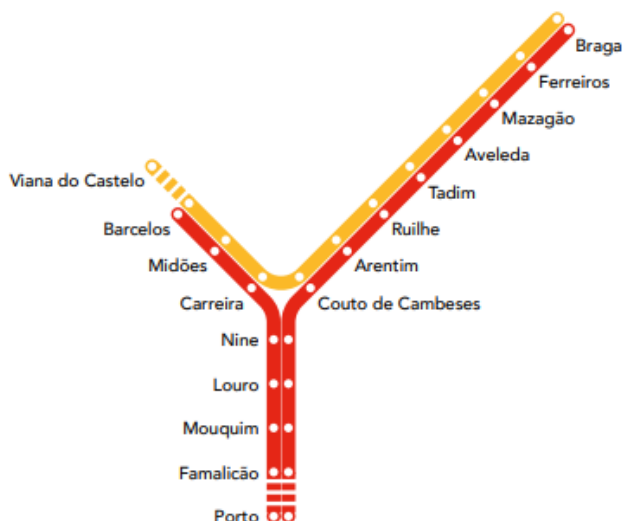
No contexto do PDM de Braga, várias ações afiguram-se essenciais para concretizar uma política de transportes e mobilidade eficiente e sustentável. Destacam-se as seguintes medidas:

- A monitorização e aperfeiçoamento dos níveis de serviço da linha do Minho, com ligação à linha de Braga, operada pelos Comboios de Portugal (CP), deve ser promovida;
- As frequências, os trajetos e as composições dos comboios devem ser ajustados de acordo com as necessidades dos utilizadores;
- A interoperabilidade e a capacidade do sistema ferroviário devem permitir a circulação segura e sem interrupção de comboios que cumpram os níveis de desempenho exigidos;
- A intermodalidade dos transportes deve ser reforçada, facilitando a integração entre diferentes meios de transporte, rodoviário, pedonal e ciclável. Esta tem a vantagem adicional de aumentar a zona de influência das infraestruturas ferroviárias, para um sistema integrado;
- A integração da bilhética, o sistema de informação e a promoção dos terminais rodoviários devem localizar-se junto às estações ferroviárias (apenas nas estações do centro e de Ferreiros se constata atualmente a intermodalidade do transporte ferroviário com o rodoviário);
- A criação de parques de estacionamento dissuasores devem estar integrados no sistema de transportes e acessíveis ao público.

O Plano Nacional Ferroviário de 2022 pretende consagrar Braga como a principal centralidade ferroviária a norte da área Metropolitana do Porto. Este plano define que os serviços regionais da linha do Minho, provenientes de Valença, Viana do Castelo e Barcelos, possam ter o seu término na estação de Braga, através de uma concordância em Nine, que articulará o serviço proveniente da cidade do Porto, passando por

Famalicão. Deste modo dois lados do Quadrilátero Urbano do Minho estarão servidos por serviços ferroviários entre si, para o qual não será necessário nenhum transbordo.

Figura 40: Diagrama de serviços ferroviários locais no Minho

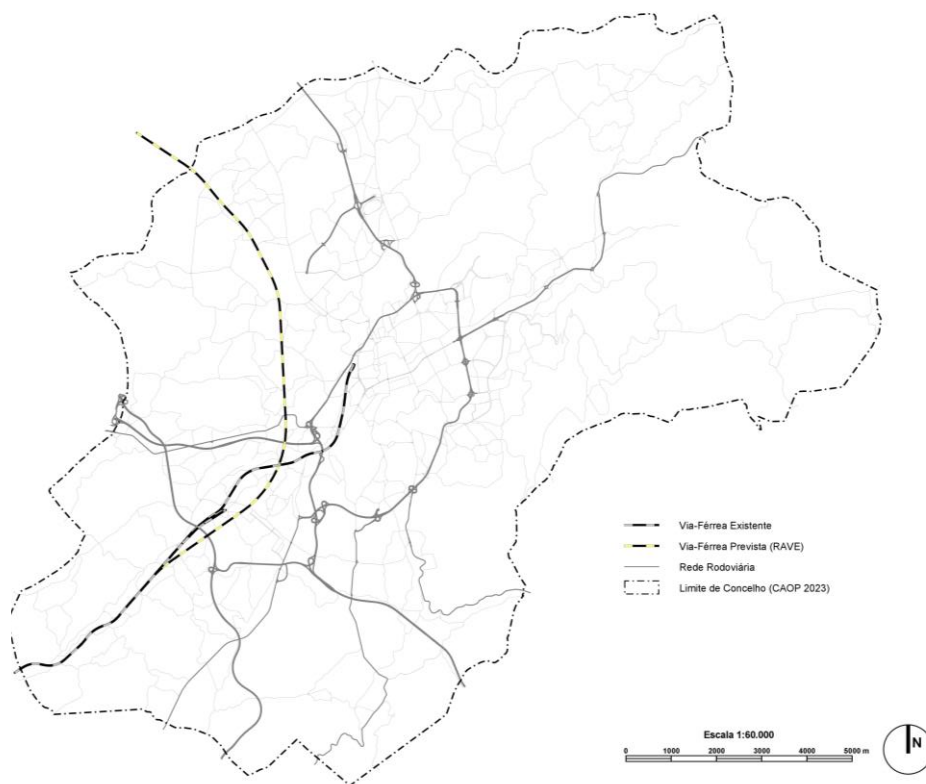


Fonte: Plano Ferroviário Nacional (2022)

O mesmo plano define, na próxima década, a construção da nova Linha de Alta Velocidade (LAV), que ligará Lisboa-Porto numa primeira fase e, numa segunda fase, Porto-Braga-Vigo. Esta nova ferrovia revela-se como um investimento transformador na rede ferroviária nacional e que se estabelece como base fundamental para o desenvolvimento futuro da mesma. A principal ligação à fronteira espanhola será efetuada através da nova estação de alta velocidade localizada em Braga, garantindo o acesso direto ao aeroporto Sá Carneiro no Porto. A introdução da Linha de Alta Velocidade promete uma redução drástica no tempo de viagem em comparação com a situação atual. Isso não só facilitará a ligação entre Lisboa, Porto, Braga, Vigo, como tornará estes destinos mais competitivos em relação aos modos rodoviário e aéreo.

As vantagens são evidentes em termos de competitividade, sustentabilidade e qualidade de vida. Esta mudança estrutural terá efeitos duradouros no desenvolvimento económico, social e na conectividade regional e consequentemente nacional.

Figura 41: Via-Férrea Existente e Proposta



Fonte: Elaboração própria

5.1.4. Intermodalidade dos transportes coletivos

No que respeita ao sistema de transportes coletivos, as rotas rodoviárias desempenham um papel essencial no sistema urbano. O concelho de Braga é servido por um operador público, Transportes Urbanos de Braga (TUB), que apenas opera dentro do concelho. Outros operadores privados asseguram as ligações aos concelhos limítrofes. Deste sistema de transportes públicos faz ainda parte o serviço de táxis.

A intermodalidade, ou seja, a integração de diferentes modos de transporte, juntamente com a articulação entre os diferentes operadores e a confiança e fiabilidade dos serviços, são essenciais para o desenvolvimento futuro dos transportes públicos de Braga.

A requalificação da atual estação de camionagem, Centro Coordenador de Transportes de Braga (CCTB), tornará a mesma num hub crucial para a mobilidade na cidade, proporcionando uma transição ágil e suave entre diferentes modos de transporte, desempenhando um papel central no sistema de transportes urbanos.

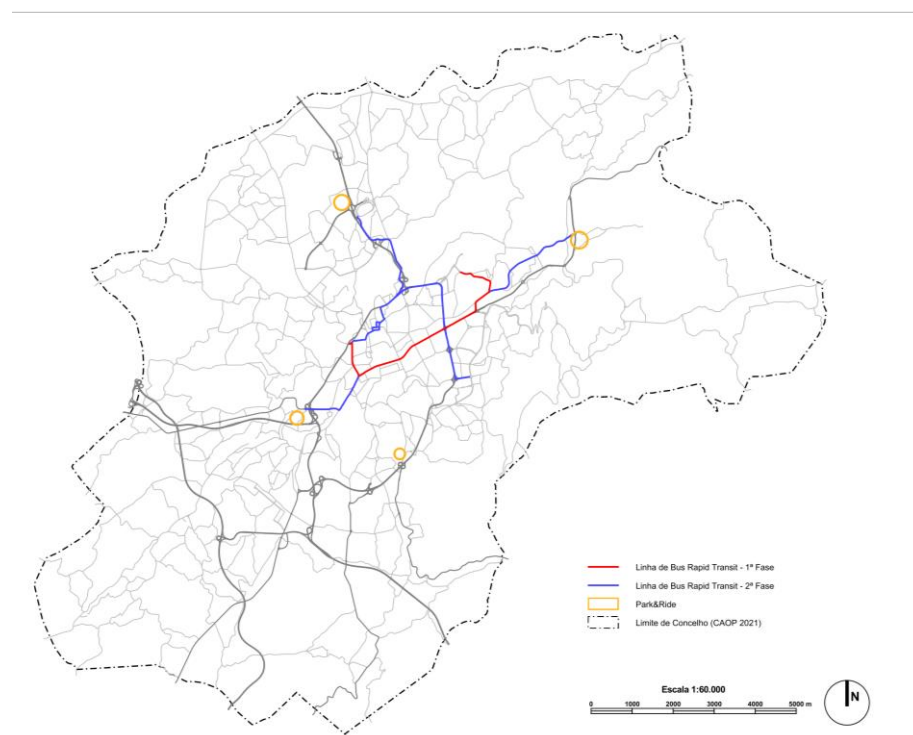
O novo sistema de transportes públicos rodoviários a implementar no município de Braga, o Bus Rapid Transit (BRT) irá realizar o percurso entre o Centro Coordenador de Transportes de Braga e a Estação ferroviária, tornando essa ligação rápida e eficiente. A próxima estação do TGV de Braga ou a atual estação ferroviária poderão também ser interfaces intermodais de excelência. A proximidade aos centros de atividade, às áreas de alta densidade populacional é crucial, pois influencia significativamente a eficiência do sistema em si próprio e isso a atual estação já possui.

5.1.5. Mobilidade Ligeira

O projeto do Bus Rapid Transit (BRT) que se encontra em fase de contratação, é um sistema de transporte coletivo que pretende melhorar a mobilidade urbana na cidade, tornando-se uma alternativa eficiente e sustentável ao transporte rodoviário tradicional. O objetivo é oferecer um serviço rápido, confiável e com maior capacidade de passageiros.

Este sistema com corredores dedicados, sempre que possível, ajudará a reduzir os tempos de espera dos sistemas tradicionais de transporte coletivo em parte devido aos congestionamentos existentes nas principais artérias, melhorando assim a fluidez do tráfego.

Figura 42: Linhas de Bus Rapid Transit e Park&Ride Propostos



Fonte: Elaboração própria

A implementação deste tipo de transporte permite impulsionar o desenvolvimento urbano ao longo dos seus corredores, incentivando a revitalização de áreas urbanas e promovendo um crescimento mais sustentável para a cidade de Braga. Associado a estas linhas de BRT serão implementados parques de estacionamento públicos junto às entradas mais importantes da cidade, denominados Park&Ride, com o intuito de incentivar os movimentos com origem fora do concelho ou da periferia, com destino à área mais central da cidade. Assim, quem se aproxima da cidade de automóvel deverá ter a opção de estacionar num destes parques e efetuar o restante percurso em transporte público, reduzindo significativamente o número de automóveis na parte central da cidade.

Esta transformação estrutural nos modos de transporte possibilitará que a cidade evolua para a consolidação do objetivo de atingir a neutralidade carbónica em 2050 como defende o Plano de Ação para a Energia Sustentável e o Clima 2022.

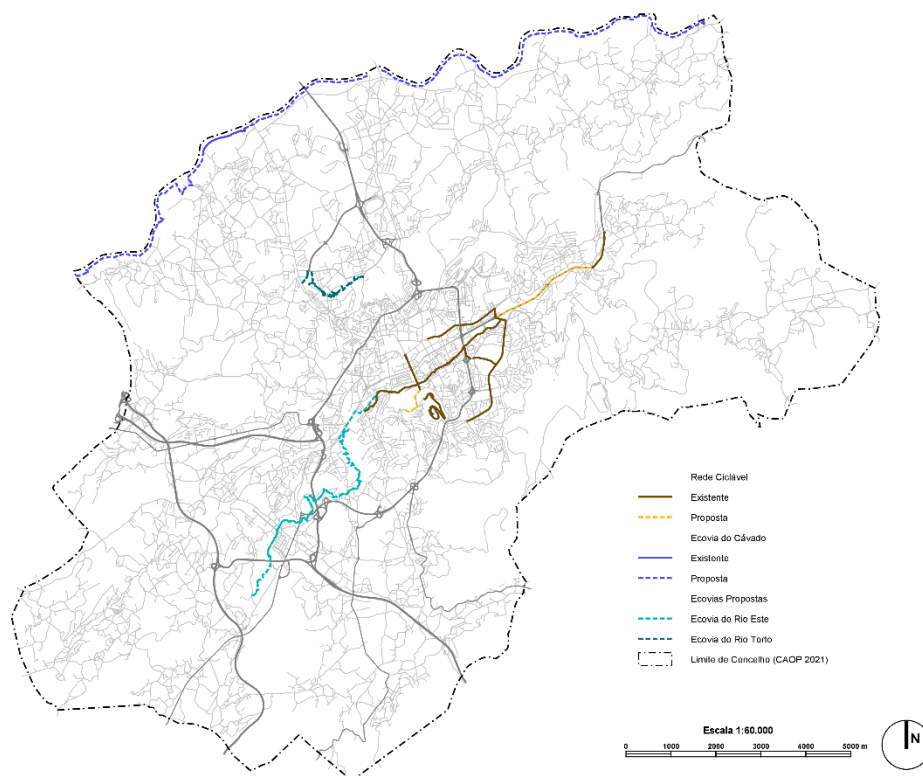
5.1.6. Rede Ciclável

A rede ciclável de Braga é uma infraestrutura da cidade que visa promover a mobilidade sustentável e incentivar o uso de bicicletas como meio de transporte e lazer. A infraestrutura ciclável existente inclui ciclovias segregadas dos veículos motorizados, como a ciclovia da Variante do Fojo, Variante da Encosta e mais recentemente da Avenida da Liberdade. Existem também ecovias, designadamente a infraestrutura que utiliza as margens do rio Este e do rio Cávado, em parte da sua extensão dentro do concelho.

A médio prazo está previsto o término da ciclovia da Variante do Fojo, em direção à Universidade do Minho, a extensão da ecovia do rio Este até Celeirós, a construção da ecovia do rio Torto e da Ecovia do rio Cávado e Homem, com cerca de 55 km. Esta infraestrutura é potencializada pelo Programa de Ciclovias para o território da Comunidade Intermunicipal do Cávado. Este projeto integra seis concelhos, Esposende, Barcelos, Braga, Vila Verde, Amares e de Terras de Bouro, no Parque Nacional Peneda Gerês, promovendo um investimento significativo, fomentando o crescimento económico local e turístico da região.

Braga tem promovido ao longo dos últimos anos vários programas e ações de sensibilização ao incentivo do uso da bicicleta enquanto meio de transporte, em parceria com várias entidades privadas e com associações locais ligadas à mobilidade sustentável.

Figura 43: Ciclovias e Ecovias Existentes e Propostas



Fonte: Elaboração própria

5.1.7. Zonas de velocidades controlada

Ao longo dos últimos anos têm sido introduzidos critérios para aumentar a segurança na circulação rodoviária. A implementação de zonas de velocidade máxima (Zonas 30) em áreas específicas fazem parte de uma estratégia para melhorar a segurança viária, promover a mobilidade sustentável e aumentar a qualidade de vida dos seus residentes. O limite de velocidade tem como objetivo a redução dos acidentes, especialmente envolvendo pedestres e ciclistas, bem como a diminuição do ruído e da poluição.

Apesar dos avanços, ainda há desafios a serem enfrentados, como a integração das diferentes zonas pedonais e a adaptação de infraestruturas antigas para atender às necessidades atuais da mobilidade.

Braga continua a investir no desenvolvimento de sua rede pedonal, visando uma cidade mais sustentável, acessível e agradável para todos os seus habitantes.

É imperioso definir políticas de estacionamento ao serviço de uma mobilidade integrada e mais sustentável. Assim, destaca-se a definição de espaço destinado a "Park&Ride" em áreas com esse potencial ou capacidade. Estes, articulados com o Bus

Rapid Transit, permitirão resolver ou atenuar alguns problemas de estacionamento verificados na área central.

A falta de estacionamento próprio para veículos pesados tem igualmente originado constrangimentos constantes na via pública, com ocupações indevidas da mesma. Assim propõem-se a instalação de duas infraestruturas deste tipo no concelho, localizadas na proximidade das vias distribuidoras principais: uma a norte, nas imediações do Parque Industrial de Pitancinhos, freguesia de Palmeira e outra no Parque Industrial de Celeirós, na União de freguesias de Celeirós, Aveleda e Vimieiro.

A abordagem de Braga para a mobilidade suave, reflete um compromisso com a sustentabilidade e a segurança urbana. A rede ciclável e as zonas de velocidade controlada são exemplos de medidas concretas para promover uma mobilidade mais segura e sustentável. A articulação das políticas de estacionamento com a mobilidade sustentável destaca a visão de longo prazo da cidade em criar um ambiente urbano mais saudável e acessível para todos.

TÍTULO VI ARTICULAÇÃO COM A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

1. Recomendações

No âmbito do processo de elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), foi produzida uma série de recomendações a ter em conta na proposta do Plano e que se procurou satisfazer, conquanto algumas dessas recomendações respeitem essencialmente a normas de urbanização e edificação. Nesse sentido e de forma a limitar o PDM à normativa da sua exclusiva responsabilidade, remete-se a satisfação de algumas das recomendações feitas para o Regulamento de Urbanização e Edificação. No quadro seguinte, constam as recomendações da AAE e a forma como foram atendidas.

Tabela 17: Recomendações da AAE e Proposta do Planos

Recomendações	Proposta do Plano
- Deverá ser considerada a arborização marginal da rede viária, a executar, sempre que tecnicamente possível, com exceção apenas das vias coletoras.	Integrado no regulamento do plano no Artigo 28.º.
- De igual forma, deverão ser integradas disposições relativas à rede de mobilidade suave, com a obrigatoriedade de arborização marginal das vias, contribuindo para a integração paisagística,	Será satisfeita no regulamento municipal de urbanização e edificação.

Recomendações	Proposta do Plano
qualidade do ar e conforto bioclimático dos utilizadores.	
- A arborização a propor deverá recorrer a espécies autóctones, bem-adaptadas às condições locais.	Será satisfeita no regulamento municipal de urbanização e edificação.
- Nas situações em que há contiguidade entre os espaços de atividades económicas e outras categorias com uso habitacional, o plano deverá prever uma cortina arbórea entre as duas tipologias de ocupação.	O regulamento admite a intervenção do município na solução dessas situações, mas não se impõe uma cortina arbórea pelo facto de poder haver outras soluções mais interessantes e eficazes.
- Sugere-se que seja incluído um programa de incentivos que apoie a construção de edifícios que obtenham a classificação mais elevada ao nível da eficiência energética (A e A+).	Está previsto no Artigo 99.º - Incentivos.
- Considera-se que o Plano não deverá limitar a instalação de mecanismos de produção de energia renovável à cobertura dos edifícios, pois poderá fazer sentido a instalação destes mecanismos em fachadas, em taludes e outras situações, decorrentes da evolução tecnológica nesta área.	Por isso mesmo é que a instalação na cobertura dos edifícios é preferencial, mas não obrigatória. Há que assegurar a devida integração paisagística, acautelando a composição das fachadas e do espaço livre envolvente.
- A proposta do plano deve considerar as áreas de domínio hídrico preferencialmente como solo rústico ou, quando em urbano, como espaços verdes, de modo a salvaguardar a continuidade do corredor ecológico que estas áreas representam.	É uma das principais propostas do plano, embora a escala deste nem sempre possibilite a sua representação gráfica. Mas salvaguarda-se o corredor verde associado às margens e galeria ripícola, quando existente.
- No ordenamento e regulamentação dos espaços de atividades económicas, deverão ser incluídos critérios de localização de estabelecimentos	É dado cumprimento no Artigo 29.º do regulamento do PDM.

Recomendações	Proposta do Plano
abrangidos pelo regime jurídico de prevenção de acidentes graves considerando a proximidade a elementos sensíveis ou a zonas cujo uso do solo possa permitir a instalação de elementos sensíveis.	
- Na regulamentação de ruído deve ser estabelecida a forma de consideração dos recetores sensíveis isolados para efeito de aplicação do Regulamento Geral de Ruído, sugerindo-se que os mesmos sejam equiparados a zonas mistas.	Dado cumprimento no Artigo 15.º do regulamento do plano.
- O Plano deverá prever a execução de Planos Municipais de Ruído para as áreas de conflito, dando prioridade às áreas com maior número de recetores e níveis mais elevados de conflito.	Dado cumprimento no Artigo 15.º do regulamento do plano.
- Sugere-se que nas operações urbanísticas que incluam áreas de domínio hídrico, estas sejam consideradas para efeitos de cedência ao município, podendo ser alvo de valorização e disponibilização para utilização coletiva.	Será satisfeito no regulamento municipal de urbanização e edificação.
- Recomenda-se a integração, no sistema de incentivos, de operações urbanísticas que incluam a incorporação de mecanismos de reaproveitamento de águas cinzentas e/ou águas pluviais, em situações em que seja possível a substituição de água de melhor qualidade.	Previsto no Artigo 99.º e a regulamentar no regulamento municipal de urbanização e edificação.

Fonte: Elaboração própria

TÍTULO VII PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO

O presente título procura documentar a proposta do Regulamento do Plano no que respeita à Programação e Execução.

1. Programação

Tal como dispõe a Lei de Bases das Políticas Públicas do Solo, do Ordenamento do Território e de Urbanismo, Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, no n.º 5 do Artigo 56.º, “A programação dos planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal é obrigatoriamente inscrita nos planos de atividades e nos orçamentos municipais, nos termos e condições previstos na lei”, competindo ao plano territorial “a identificação das intervenções consideradas estratégicas ou estruturantes” (n.º 1 do mesmo Artigo).

É neste contexto que o Plano prioriza as intervenções a que correspondem os projetos e ações identificados no Programa de Execução e Plano de Financiamento e Fundamentação da Sustentabilidade Económica e Financeira do Plano a inscrever, obrigatoriamente, no plano de atividades municipal.

A proposta de execução promove a colmatação dos vazios urbanos, tendo como objetivo a minimização do número de prédios expectantes e o incentivo à sua disponibilização para os usos admitidos pelo Plano. Considera-se esta estratégia essencial à oferta de áreas para construção, quer para nova habitação, quer para uma cidade harmoniosa e equilibrada.

Cumulativamente com a consolidação dos tecidos urbanos, propõe-se a integração em solo urbano de áreas não infraestruturadas nem edificadas que se encontram na contiguidade do solo urbano consolidado e que se consideram importantes para a execução do plano. Faz-se assim uso do previsto na alínea c) do n.º 3 do Artigo 7.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, relativo à classificação e qualificação do solo, que dispõe que o solo urbano é também aquele para o qual há a garantia no horizonte do plano territorial da provisão de infraestruturas urbanas e de prestação de serviços associados, *“mediante inscrição no respetivo programa de execução e as consequentes inscrições nos planos de atividades e nos orçamentos municipais”*.

As áreas de execução programada apresentam as seguintes categorias e subcategorias:

Programação Sistemática

Unidades Operativas de Planeamento e Gestão

Gestão:

- **Áreas a Estruturar**, que não possuindo elementos morfológicos caracterizadores da ocupação urbana, nomeadamente uma estrutura viária, edifícios e as correspondentes infraestruturas de abastecimento e drenagem, o município considera necessárias à concretização da sua estratégia.
- **Áreas a Consolidar**, correspondendo a espaços localizados no interior dos perímetros urbanos e que carecem de consolidação ou estruturação do tecido urbano, promovendo a ocupação de vazios e garantindo a coerência dos aglomerados urbanos existentes.

Para as UOPG supracitadas é estabelecido um programa de ocupação específico condicionador da sua gestão e que exige a coordenação das operações urbanísticas a desenvolver com a execução programada das ações propostas no plano.

As UOPG das Áreas a Estruturar são 31 e designam-se por "UOPG 1.n", sendo "n" o n.º de ordem na Planta de Ordenamento – Programação e Execução.

As UOPG das Área a Consolidar são 101 e designam-se por "UOPG 2.n", sendo "n" o n.º de ordem na Planta de Ordenamento – Programação e Execução.

Planeamento:

- **Áreas a Planear**, que correspondem a áreas do território que exigem níveis de planeamento mais desenvolvido em virtude da dinâmica de evolução territorial e urbanística patente, das exigências de preservação e qualificação dos valores patrimoniais que nelas se localizam ou ainda cujos destinos de uso aconselham a adoção de quadros procedimentais específicos para os seus processos de transformação de usos.

As UOPG das Área a Planear são 5 e designam-se por "UOPG 3.n", sendo "n" o n.º de ordem na Planta de Ordenamento – Programação e Execução. Uma destas áreas corresponde a uma área específica – **Sacromontes** – para a qual se prevê como forma de execução um Plano de Gestão ou um Plano de Pormenor

Programação Não Sistemática

Solo Urbano com a Infraestruturação Programada de Rede de Abastecimento de Água e/ou Rede de Drenagem de Águas Residuais: correspondem a áreas caracterizadas pela existência de uma estrutura urbana definida por arruamentos que garantem a acessibilidade aos edifícios que os marginam, mas onde não existe a totalidade das redes públicas de infraestruturas básicas de abastecimento de água e drenagem de águas residuais.

O sistema de numeração das UOPG baseia-se numa organização geográfica, seguindo uma orientação de norte a sul e este para oeste.

2. Execução

O Artigo 55.º da Lei de Bases, Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, com as posteriores alterações, estabelece a forma de execução dos planos, a qual se realiza por execução sistemática ou não sistemática:

- A execução sistemática consiste na realização, mediante programação municipal, de operações urbanísticas integradas, tendo em vista a transformação, reabilitação ou regeneração ordenada do território abrangido.
- A execução não sistemática é efetuada sem necessidade de prévia delimitação de unidades de execução, por intermédio de operações urbanísticas a realizar nos termos da lei.

A execução sistemática dos planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal é concretizada através de políticas urbanas integradas, nomeadamente, mediante a aquisição ou disponibilização de terrenos. O artigo 147.º do RJIGT, na sua redação atual, dispõe que a execução sistemática *“realiza-se através dos sistemas de iniciativa dos interessados, de cooperação e de imposição administrativa no âmbito de unidades de execução, delimitadas pela câmara municipal, por iniciativa própria ou a requerimento dos próprios interessados.”*.

O problema da execução do plano coloca-se nas situações em que uma UOPG de gestão (Áreas a Estruturar e Áreas a Consolidar) pode ser executada por mais de uma unidade de execução. Nestes casos é exigido que a delimitação das unidades de execução possua características de unidade e autonomia urbanísticas, de forma a não inviabilizar o cumprimento dos respetivos Termos de Referência e garantir um desenho urbano coerente para a totalidade da sua área.

Para assegurar esta questão, o regulamento do PDMB impõe que na primeira unidade de execução de uma dada UOPG se proceda à elaboração de um estudo urbanístico que estabeleça uma solução de conjunto para a totalidade da UOPG.

O conteúdo deste estudo urbanístico deve integrar, no mínimo, os arruamentos estruturantes e os princípios morfológicos a que se deve subordinar a ocupação da área programada, podendo, tal como estabelece o n.º 5 do Artigo 148.º do RJIGT, na sua atual redação, integrar:

- As operações de transformação fundiária e formas de parceria ou contratualização que incentivem a concertação dos diversos interesses em presença, no âmbito de unidades de execução delimitadas nos termos da lei.
- O desenho urbano;
- As parcelas;
- Os alinhamentos;
- O polígono de base para implantação das edificações;
- A altura total das edificações;
- A altura das fachadas;
- A divisão em lotes;
- O número máximo de fogos;
- A área de construção e o respetivo uso;
- A programação das obras de urbanização;
- A contratualização para a sua implementação.

O conteúdo de uma unidade de execução ganha maior relevância com as alterações introduzidas ao RJUE pelo Decreto-Lei n.º 10/2024, de 8 de janeiro, nomeadamente pela possibilidade de dispensar o loteamento e facultar a apresentação de comunicação prévia, quando a unidade de execução *“preveja o polígono base para a implantação de edificações, a área de construção, a divisão em lotes, o número máximo de fogos e a implantação e programação de obras de urbanização e edificação”*.

Como se referiu anteriormente, um dos objetivos do Plano é contrariar o imobilismo no uso e ocupação do solo urbano, normalmente associado a atitudes especulativas e de aforramento, uma vez que dificulta a execução do plano e a construção de “cidade”. Nesse sentido as UOPG preveem prazos de execução inicial e final, correspondendo o inicial à celebração do contrato de urbanização e o final à receção provisória das obras de urbanização. Os prazos não devem ultrapassar o horizonte do plano, devendo ajustar-se ao período dos programas plurianuais (quatro e oito anos).

TÍTULO VIII REGIME ECONÓMICO E FINANCEIRO

1. Contexto

Um dos princípios a que estão subordinadas as políticas públicas e as atuações administrativas em matéria de solos, de ordenamento do território e de urbanismo está plasmado na alínea f) do n.º 1 do art.º 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 d) e e) do n.º 2 do art.º 8.º do mesmo diploma determinam que ao Estado compete o dever de: *“garantir a existência de espaços públicos destinados a infraestruturas, equipamentos e espaços verdes ou outros espaços de utilização coletiva, acautelando que todos tenham acesso aos mesmos em condições de igualdade”* e *“garantir a sustentabilidade económica das obras indispensáveis à instalação e à manutenção de infraestruturas e equipamentos.”*.

Por seu lado, os proprietários do solo têm o dever de *“ceder áreas legalmente exigíveis para infraestruturas, equipamentos, espaços verdes e outros espaços de utilização coletiva, ou, na ausência ou insuficiência da cedência destas áreas, compensar o município; realizar infraestruturas, espaços verdes e outros espaços de utilização coletiva; compartilhar nos custos de construção, manutenção, reforço ou renovação das infraestruturas, equipamentos e espaços públicos de âmbito geral”* (alíneas b), c) e d) do n.º 2 do art.º 14.º).

É no suporte, essencialmente, destes pressupostos, que a Lei de Bases de 2014 reserva uma parte significativa do seu texto ao Regime Económico e Financeiro, reservando-lhe

quatro capítulos: **I. Financiamento de infraestruturas urbanísticas, II. Instrumentos equitativos, III. Avaliação e IV. Avaliação de programas e planos territoriais.**

O Decreto-Lei seguinte (Decreto-Lei 80/2015, de 14 de maio), 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, e bem, 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 referido regime jurídico, 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 como em relação ao Fundo Municipal de Sustentabilidade Ambiental e Urbanística, 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 PDM gera mais-valias. Tal como refere o n.º 2 do art.º 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 há lugar à afetação social das mais-valias criadas pelo PDMB. No RJIGT, a redistribuição de benefícios e encargos parece limitar-se apenas às unidades de execução, conquanto também determine, tal como para a Lei de Bases de 2014, que o PDM deva *“identificar as mais-valias fundiárias, bem como a definição dos critérios para a sua parametrização e redistribuição”* (n.º 2 do art.º 172.º). E em relação a este tema, o RJIGT nada mais refere, conquanto pareça evidente que o âmbito da redistribuição das mais-valias seja a unidade de execução.

Na justificação das opções tomadas no PDMB, recorreremos sobretudo ao disposto na Lei de Bases de 2014, pois trata-se de uma lei de valor jurídico reforçado e que apresenta maior coerência no tocante ao regime económico e financeiro.

Neste entendimento, procura-se promover com a atual revisão do plano maior equidade na promoção da coesão territorial e assegurar a devida compensação pela intensidade de ocupação do solo. Para tanto, assume-se como figura preferencial de execução a unidade de execução, procurando com este instrumento dar resposta à visão do PDM, como também aos pressupostos executórios previstos no Capítulo VI do RJIGT relativo ao Regime Económico e Financeiro.

Foi nestes pressupostos que foi desenvolvido o regime económico e financeiro no regulamento do plano, em que são estabelecidos os seguintes instrumentos:

- A constituição do Fundo Municipal de Sustentabilidade Ambiental e Urbanística;
- O valor de referência do solo para efeitos de execução do PDMB;
- A perequação dos benefícios e encargos entre os intervenientes na transformação do uso do solo e do seu aproveitamento urbanístico a duas escalas: à escala da unidade de execução e à escala do solo urbano;
- A criação de incentivos.

2. Fundo Municipal de Sustentabilidade Ambiental e Urbanística (FMSAU)

A Lei de Bases de 2014 dispõe no n.º 4 do art.º 62.º: *“Os municípios devem constituir um fundo municipal de sustentabilidade ambiental e urbanística, ao qual são afetas 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 Fundo Municipal de Sustentabilidade Ambiental e Urbanística, doravante designado FMSAU ou Fundo, 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 este Fundo determinar em regulamento administrativo próprio. A possibilidade desta consignação é essencial à sustentabilidade financeira do plano, 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 PDMB “introduz” o FMSAU no seu regulamento, 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 PDM, podendo ser-lhe alocadas verbas financeiras

da dinâmica de impostos municipais, intrinsecamente associadas à cobrança por motivos de utilização do solo, tais como as compensações pelas não cedências, o Imposto Municipal de Imóveis (IMI), a Taxa Municipal de Urbanização (TMU), o Imposto Municipal de Transmissões (IMT) e o Imposto Único de Circulação (IUC). Estes afiguram-se decisivos para dar ganhos de escala ao fundo, que servirá diretamente os desígnios previstos pelo PDMB.

3. Perequação de Benefícios e Encargos

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

- Todas as operações urbanísticas sistemáticas e não sistemáticas estão sujeitas ao regime económico-financeiro regulado nos termos da lei e dos artigos seguintes.
- Os planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal contêm instrumentos de redistribuição equitativa de benefícios e encargos deles resultantes.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

A questão que se colocou, então, no PDMB em relação à perequação dos benefícios e encargos e, concomitantemente, à redistribuição equitativa das mais-valias geradas pelo Plano, 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 Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, embora sem definir – e bem – a dimensão dessas unidades.

Considerou-se que essas Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (de carácter perequativo) corresponderiam às áreas homogéneas coincidentes com as diferentes categorias de espaço em solo urbano estabelecidas pelo Plano e naquelas em que há, efetivamente, a criação de mais-valias.

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 PDMB 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.

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 os encargos de urbanização, compreendendo as vias distribuidoras, as redes gerais de abastecimento de água e drenagem de esgotos residuais (redes em alta), os equipamentos e as áreas verdes públicas.

4. Mecanismos de execução

Não obstante do referido no Plano de Financiamento e Fundamentação da Sustentabilidade Económica e Financeira e no Programa de Execução, importa salientar outros mecanismos de execução que a atual revisão do PDMB introduzirá para permitir a desejada execução do plano.

Avaliação do solo

No tocante ao capítulo Avaliação, há a registar o disposto no art.º 68.º da Lei de Bases de 2014:

- 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.
- 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.º 71.º da Lei de Bases de 2014. A avaliação do solo urbano atende:

- 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;
- 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 ocorre, 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 PDM e sem prejuízo do disposto no Código de Expropriações, o valor de um prédio em solo urbano deve ser em função da edificabilidade média da categoria de espaço em que o prédio se situa.

5. Incentivos

Os incentivos identificados no regulamento 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, prevê-se a revisão do Código Regulamentar Municipal nas secções relativas à urbanização e edificação de taxas municipais.

TÍTULO IX MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

A CMB elaborou em 2018 o REOT, procurando documentar efeitos do PDM de 2015 do ordenamento do 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 PDMB.

Assim sendo, o PDMB, 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.

Tabela 18: Indicadores de Monitorização

Sistema	Eixo	Indicador de Desempenho	Origem	ODS	Meta ODS
Urbano	1. Pessoas e Atividades	Proporção da população residente em alojamentos familiares não clássicos (%)	INE	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.1 - Garantir o acesso de todos a habitação segura, acessível e a serviços básicos.
Urbano	1. Pessoas e Atividades	Peso da renda mediana dos novos contratos de arrendamento no rendimento mediano disponível por agregado fiscal	INE	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.1 - Garantir o acesso de todos a habitação segura, acessível e a serviços básicos.
Urbano	1. Pessoas e Atividades	N.º de licenças de obras emitidas para reabilitação (obras de alteração/ampliação/reconstrução)	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.3 - Aumentar a urbanização inclusiva e sustentável e a capacidade para o planeamento e a gestão participativa.
Urbano	1. Pessoas e Atividades	Área de verde de utilização pública por habitante (m²/ hab)	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.7 - Proporcionar acesso universal a espaços verdes seguros, inclusivos e acessíveis, em particular para mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.
Urbano	1. Pessoas e Atividades	N.º de edifícios em áreas de conflito acústico	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.6 - Reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, prestando especial atenção à qualidade do ar e à gestão dos resíduos urbanos.
Urbano	1. Pessoas e Atividades	Consumo doméstico de energia elétrica por habitante (kWh/ hab.)	INE	7 - Energia Acessível e Limpa	7.3 - Até 2030, duplicar a taxa global de melhoria da eficiência energética
Urbano	2. Qualidade de Vida	N.º de fogos para habitação social e custos controlados	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.1 - Garantir o acesso de todos a habitação segura, acessível e a serviços básicos.
Urbano	2. Qualidade de Vida	Percentagem de resíduos urbanos recolhidos seletivamente	AGERE	12 - Consumo e Produção Responsáveis	12.5 - Reduzir substancialmente a geração de resíduos mediante a prevenção, a redução, a reutilização e a reciclagem
Urbano	2. Qualidade de Vida	Percentagem de alojamentos com abastecimento de água	AGERE	6 - Água Potável e Saneamento	6.1 - Garantir o acesso universal e equitativo a água potável segura e a preço acessível para todos
Urbano	2. Qualidade de Vida	Percentagem de alojamentos com drenagem de água residuais	AGERE	6 - Água Potável e Saneamento	6.2 - Garantir o acesso a serviços de saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e terminar com a prática da defecação ao ar livre.
Urbano	2. Qualidade de Vida	N.º de unidades de execução com delimitação preliminar ou definitiva	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.3 - Aumentar a urbanização inclusiva e sustentável e a capacidade para o planeamento e a gestão participativa, em todos os países
Urbano	2. Qualidade de Vida	Percentagem da urbanização das áreas programadas do PDMB	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.7 - Proporcionar acesso universal a espaços verdes seguros, inclusivos e acessíveis, em particular para mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência.

Sistema	Eixo	Indicador de Desempenho	Origem	ODS	Meta ODS
Natural	2. Qualidade de Vida	N.º de ações de florestação/reflorestação e área abrangida (ha)	ICNF	15 - Vida Terrestre	15.2 - Aumentar a área coberta por florestas a nível global, através da reflorestação e recuperação de florestas degradadas.
Natural	2. Qualidade de Vida	Extensão de percursos pedestres homologados (km)	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.7 - Proporcionar acesso universal a espaços verdes seguros, inclusivos e acessíveis, em especial para mulheres e crianças, idosos e pessoas com deficiência.
Natural	2. Qualidade de Vida	N.º de ocorrências registadas pelo Serviço Municipal de Proteção Civil, respetiva área e população afetada em inundações/cheias, incêndios rurais e urbanos, movimentos de massa em vertentes e acidentes graves	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.5 - Reduzir substancialmente o número de mortes e pessoas afetadas e diminuir as perdas económicas diretas em relação ao PIB global causadas por desastres.
Natural	2. Qualidade de Vida	Área de faixas de gestão de combustível de responsabilidade do município executadas (ha)	CMB	15 - Vida Terrestre	15.1 - Garantir a conservação, a recuperação e a utilização sustentável dos ecossistemas terrestres e dos serviços que estes prestam.
Natural	2. Qualidade de Vida	N.º de massas de água superficiais e subterrâneas com estado global "Bom e superior" na totalidade de massas de água avaliadas	APA	6 - Água Potável e Saneamento	6.6 - Proteger e restaurar os ecossistemas relacionados com a água, incluindo as montanhas, as florestas, os pântanos, os rios, os aquíferos e os lagos.
Natural	2. Qualidade de Vida	Índice de Qualidade do Ar (dias/ano)	APA	3 - Saúde e Bem-Estar	3.9 - Reduzir substâncias químicas e poluição do ar e da água.
Natural	2. Qualidade de Vida	Proporção de massas de água com boa qualidade ambiental (%)	INE	6 - Água Potável e Saneamento	6.3 - Melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, diminuindo a descarga de produtos químicos e materiais perigosos e diminuindo a percentagem de águas residuais não tratadas.
Natural	2. Qualidade de Vida	Superfície ardida média (ha)	INE	13 - Ação Climática	13.1 - Melhorar a educação, a conscientização e a capacidade sobre a mitigação das mudanças climáticas, a sua adaptação, a redução dos seus efeitos e a forma de enfrentá-las.
Natural	2. Qualidade de Vida	Proporção de resíduos setoriais valorizados por tipo de resíduos (%)	INE	12 - Consumo e Produção Responsáveis	12.4 - Atingir a gestão ambientalmente adequada dos produtos químicos e de todos os resíduos ao longo do seu ciclo de vida, reduzindo a sua liberação para o ar, a água e o solo.
Natural	2. Qualidade de Vida	Variação da área florestal (%)	INE	15 - Vida Terrestre	15.2 - Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, travar a deflorestação, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente os esforços de florestação e reflorestação, a nível global
Natural	2. Qualidade de Vida	Águas balneares com qualidade excelente (%)	INE	14 - Proteger a vida marinha	14.1 - Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marítima de todos os tipos, especialmente a que advém de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes

Sistema	Eixo	Indicador de Desempenho	Origem	ODS	Meta ODS
Economico	1. Pessoas e Atividades	N.º de Projetos de investimento no setor agrícola	IFAP	2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável	2.3 - Aumentar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, em especial as mulheres, os povos indígenas, os agricultores familiares, os pastores e os pescadores.
Economico	1. Pessoas e Atividades	N.º de empresas por setor de atividade económica	INE	8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico	8.3 - Promover políticas que incentivem a sustentabilidade das atividades económicas, a criação de empregos decentes e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas.
Economico	1. Pessoas e Atividades	N.º de dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico	INE	8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico	8.9 - Até 2030, desenvolver e implementar políticas para promover o turismo sustentável que crie empregos e promova a cultura e os produtos locais.
Economico	1. Pessoas e Atividades	Capacidade total de alojamento em Estabelecimentos de Alojamento Turístico	RNT	8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico	8.9 - Até 2030, desenvolver e implementar políticas para promover o turismo sustentável que crie empregos e promova a cultura e os produtos locais.
Economico	3 - Marketing Territorial	Número de certidões de imóveis inseridos em ARU	CMB	8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico	8.3 - Promover políticas que incentivem a sustentabilidade das atividades económicas, a criação de empregos decentes e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas.
Economico	3 - Marketing Territorial	Taxa de ocupação dos espaços de atividades económicas	CMB	8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico	8.4 - Atingir a gestão sustentável dos recursos naturais e a eficiência dos recursos globais até 2030, promovendo a utilização sustentável das atividades económicas.
Economico	3 - Marketing Territorial	Evolução do número de estabelecimentos (%)	INE	8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico	8.3 - Promover políticas que incentivem a sustentabilidade das atividades económicas, a criação de empregos decentes e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas.
Economico	3 - Marketing Territorial	N.º de elementos patrimoniais classificados e imóveis inventariados no concelho	CMB/DGPC	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.4 - Fortalecer a proteção e a salvaguarda do património cultural e natural do mundo.
Economico	3 - Marketing Territorial	N.º de sítios arqueológicos inventariados	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.4 - Fortalecer a proteção e a salvaguarda do património cultural e natural do mundo.
Economico	3 - Marketing Territorial	Evolução da Derrama	CMB	8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico	8.3 - Promover políticas que incentivem a sustentabilidade das atividades económicas, a criação de empregos decentes e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas.

Sistema	Eixo	Indicador de Desempenho	Origem	ODS	Meta ODS
Economico	3 - Marketing Territorial	Evolução do IMI	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.1 - Garantir o acesso de todos a habitação segura, acessível e a serviços básicos.
Conectividade	1. Pessoas e Atividades	Extensão de vias cicláveis e pedonais (km)	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.2 - Aumentar o acesso a transportes seguros, acessíveis e sustentáveis.
Conectividade	1. Pessoas e Atividades	Passageiros em transportes públicos (n.º de validações)	TUB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.2 - Aumentar o acesso a transportes seguros, acessíveis e sustentáveis.
Conectividade	1. Pessoas e Atividades	Extensão de corredores dedicados para transporte público (km)	CMB	9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura	9.1 - Desenvolver infraestruturas de qualidade, fiáveis, sustentáveis e resilientes.
Conectividade	1. Pessoas e Atividades	Interfaces de transporte coletivo (n.º de modos articulados)	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.2 - Aumentar o acesso a transportes seguros, acessíveis e sustentáveis.
Conectividade	1. Pessoas e Atividades	Extensão dos arruamentos em Zona 30 (km)	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.2 - Aumentar o acesso a transportes seguros, acessíveis e sustentáveis.
Conectividade	1. Pessoas e Atividades	Evolução da taxa de motorização	ASSFP	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.2 - Aumentar o acesso a transportes seguros, acessíveis e sustentáveis.
Conectividade	1. Pessoas e Atividades	Emissões de gases de efeito estufa do setor dos transportes rodoviários	INE	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.2 - Aumentar o acesso a transportes seguros, acessíveis e sustentáveis.
Conectividade	1. Pessoas e Atividades	Extensão da rede rodoviária (km)	CMB	9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura	9.1 - Desenvolver infraestruturas de qualidade, fiáveis, sustentáveis e resilientes, para apoiar o desenvolvimento económico e o bem-estar humano, com um foco especial na acessibilidade e na equidade.
Social	4. Governança e Participação	N.º de participações dos cidadãos e entidades no âmbito dos Instrumentos de Gestão Territorial (Fonte: Sistema Documental da CMB)	CMB	16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes	16.7 - Assegurar a resposta significativa e inclusiva em níveis de tomada de decisão a todos os níveis.
Social	1. Pessoas e Atividades	N.º de ações de formação dos colaboradores da Divisão de Planeamento (CMB)	CMB	4 - Educação de Qualidade	4.4 - Aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que têm competências relevantes, incluindo competências técnicas e profissionais para emprego, trabalho decente e empreendedorismo.
Social	1. Pessoas e Atividades	Evolução do saldo fisiológico e migratório	CMB	11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis	11.3 - Aumentar a urbanização inclusiva e sustentável e a capacidade para o planeamento e a gestão participativa, em todos os países.

Sistema	Eixo	Indicador de Desempenho	Origem	ODS	Meta ODS
Social	4 - Governação e Participação	Satisfação dos munícipes no atendimento associado ao Planeamento Urbanístico (%)	CMB	16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes	16.6 - Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis.
Social	4 - Governação e Participação	Taxa de abstenção nas eleições autárquicas (%)	INE	18 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes	16.7 - Assegurar a resposta significativa e inclusiva em níveis de tomada de decisão a todos os níveis.
Social	1. Pessoas e Atividades	Proporção de beneficiários do RSI na população residente em idade ativa (‰)	INE	10 - Redução das Desigualdades	10.2 - Promover a inclusão social, económica e política de todas as pessoas, independentemente da idade, sexo, deficiência, raça, etnia, origem, religião ou situação económica ou outra.
Social	1. Pessoas e Atividades	Taxa de desemprego estimada (%)	Pordata	8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico	8.5 - Até 2030, alcançar o pleno emprego produtivo e o trabalho digno para todas as mulheres e homens, incluindo jovens e pessoas com deficiência.
Social	1. Pessoas e Atividades	Proporção do VAB do setor do turismo no VAB total (%)	INE	8 - Trabalho Digno e Crescimento Económico	8.9 - Até 2030, desenvolver e implementar políticas para promover o turismo sustentável que crie empregos e promova a cultura e os produtos locais.

Fonte: Elaboração própria

ANEXO I

Delimitação da Rede Hidrográfica

(em documento anexo)

ANEXO II
Relatório da Reserva Agrícola Nacional
(em documento anexo)

ANEXO III
Relatório da Reserva Ecológica Nacional
(em documento anexo)

ANEXO IV

Fichas do Património Inventariado

(em documento anexo)

ANEXO V

Fichas das Áreas de Sensibilidade Arqueológica (em documento anexo)

ANEXO VI
Estudo de Ligações Viárias de Acesso Local
(em documento anexo)

ANEXO VII

Percursos Pedestres

(em documento anexo)