

ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL DO PLANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE BRAGA

**RELATÓRIO DA UNIDADE CURRICULAR DE INSTRUMENTOS DE
PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

**MESTRADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA E
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

ANO LETIVO DE 2023/2024

DOCENTES:

- António Alberto Teixeira Gomes
- Fátima Loureiro de Matos
- Maria Madalena Saraiva Pires da Fonseca
- Mário Gonçalves Fernandes
- Teresa Maria Vieira de Sá Marques

GRUPO:

- João Gonçalves
- Liliana Ferreira
- Luiz Machado
- Sara Teixeira

Sumário

Título 1	1
Título 2.....	2

Introdução

Entre todos os instrumentos de gestão territorial (IGT) o PDM tem assumido uma posição de destaque no ordenamento do território a nível municipal, destacando-se pelo seu carácter regulamentar e a o poder de estabelecer os usos e ocupações do solo no município. A obrigatoriedade da existência de um PDM, decretada pela lei n.º 48/98, de 11 de agosto, aumentou o número de PDM's por todo o país. Apesar das leis que se seguiram, dessem algumas indicações específicas sobre a sua elaboração e execução, continuam a verificar-se diferentes graus de execução dos PDM's por todo o país, verificando-se quem melhor respondam ao seu território, quem melhor execute as normas legisladas e compra as obrigações legais e os que apresentem maior domínio do conhecimento sobre o seu município.

Neste trabalho, propusemo-nos a analisar o PDM de Braga, considerando as respostas que ele dá aos problemas territoriais, a sua execução técnica, o seu enquadramento a nível legal, e a forma como enquadra e se enquadra nos problemas, objetivos e estratégias definidos pelo PNPOT nacional.

Instrumentos de Gestão do Território (IGT) em Vigor no Concelho de Braga

Os Instrumentos de Gestão do Território (IGT) desempenham um papel fundamental na orientação do desenvolvimento e ordenamento de uma determinada área geográfica. No contexto do concelho de Braga é imperativo realizar um levantamento abrangente dos IGT atualmente em vigor. Esta secção tem como propósito identificar e analisar os diversos documentos legais e normativos que delineiam as diretrizes para o desenvolvimento urbano, a preservação ambiental e o bem-estar das comunidades locais.

No contexto deste estudo, concentramo-nos na análise dos Instrumentos de Gestão do Território atualmente em vigor no concelho de Braga, apresentados desde o âmbito nacional ao regional.

1. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT):

É o instrumento de topo do sistema de gestão territorial, define objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e estabelece o modelo de organização do território nacional.

2. Plano Rodoviário Nacional (PRN):

É um documento legislativo que estabelece as necessidades de comunicações rodoviárias de Portugal.

3. Plano Nacional da Água (PNA):

É um documento legislativo que estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e orientações a aplicar pelos planos de gestão de regiões hidrográficas e outros instrumentos de planeamento das águas.

4. Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH): Do Cávado, Ave e Leça:

Este plano aborda a gestão das bacias hidrográficas do Cávado, Ave e Leça, destacando a importância da preservação dos recursos hídricos locais.

5. Plano Diretor Municipal (PDM) - BRAGA:

É o instrumento legal fundamental na gestão do território municipal.

6. Programa Regional do Ordenamento Florestal (PROF): ENTRE DOURO E MINHO (PROF EDM):

Este programa regional foca-se na gestão e preservação das áreas florestais, desempenhando um papel crucial na proteção ambiental em Braga.

7. Plano de Urbanização (PU): PU- Plano de Urbanização das Sete Fontes:

Este plano aborda a organização do espaço urbano nas Sete Fontes, influenciando diretamente o desenvolvimento local.

8. Plano de Pormenor (PP): PP de Tibães e PP do Parque do Monte do Picoto:

Os planos de pormenor proporcionam uma abordagem detalhada para áreas específicas, neste caso, Tibães e o Parque do Monte do Picoto.

Historial de planeamento municipal

Desde a instituição da primeira Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e Urbanismo e do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial no século passado, Braga adotou os diversos planos territoriais de âmbito municipal, tendo produzido três Planos Diretores, dois Planos de Pormenor e um Plano de Urbanização, preparando-se para lançar a 3ª revisão do PDM no presente ano.



Documentos que integram o PDM de Braga

O planeamento municipal necessita, imposta pela legislação em vigor, de um conjunto alargado de documentação que para além de aplicar as propostas de planeamento, informa sobre a realidade municipal e justifica as opções tomadas no planeamento. Uma das partes relevantes do Plano Diretor Municipal diz ainda respeito aos objetivos definidos inicialmente, uma vez que serão estes os precursores daquela que será a política e planeamento associado ao município.

Assim, o Plano Diretor Municipal é constituído e acompanhado por uma série de documentos que serão abordados de seguida, bem como os objetivos traçados para este instrumento de planeamento.

Objetivos e grandes estratégias do PDM de Braga

Um dos princípios chave para o desenvolvimento de qualquer plano é a definição de métodos e objetivos para a sua realização, não sendo no planeamento diferente e como tal para a realização de

um novo Plano Diretor Municipal os municípios devem enquadrar as suas ambições, apresentando objetivos e estratégias.

O município de Braga apresentou para este seu Plano Diretor Municipal quatro grandes objetivos que se enquadram em diferentes temáticas e direcionadas para diferentes setores da sociedade. O primeiro objetivo diz diretamente respeito aos seus habitantes e àqueles que poderão mover-se para o concelho com estratégias de reordenamento do território para consolidar as áreas urbanas existentes e reforço dos núcleos urbanos periféricos, proteger e valorizar a Estrutura Ecológica Municipal e o Sistema de Vistas, bem como promover a mobilidade sustentável e consolidar a rede de equipamentos no município.

O segundo objetivo enquadra-se na ideia de concelho turístico com estratégias de investimento em diversas vertentes desta atividade, preservar e valorizar o património com metas de renovação do crescimento turístico, cooperação com outros destinos próximos de forma a complementar e valorizar ofertas, otimizar a mobilidade turística e fomentar o turismo como fator de desenvolvimento.

O terceiro objetivo do município centra-se nas atividades económicas com a otimização de um território atrativo ao investimento, tendo-se proposto com estratégias para atrair empresas para o concelho, modernizar as áreas industriais, fomentar parcerias entre instituições variadas e aproximar o tecido empresarial do concelho dos pólos exportadores da região (Aeroporto Sá Carneiro e Porto de Leixões).

O quarto objetivo revela uma vontade de uma afirmação da região na Península Ibérica, tendo como estratégias o reforço da cooperação entre os municípios da Região Norte e o reforço das TIC, educação e formação profissional, bem como o reforço das vertentes histórica, cultural e turística do município.

Regulamento do Plano Diretor Municipal de Braga

O Regulamento do Plano Diretor Municipal de Braga é parte essencial e foi um importante instrumento para a aprovação da 2.ª Revisão Plano Diretor Municipal de Braga iniciada em 2015, nele é detalhado todo o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial do PDMB, além de explicar e descrever como serão implementadas as regras e ações descritas nos documentos da Planta de Ordenamento e a Planta de Condicionantes. Outros elementos contidos no Regulamento são os Estudos Setoriais; Plano de Pormenor de Tibães; Plano de Pormenor do Parque do Monte Picoto; Plano de Urbanização das Sete Fontes; entre outros.

Planta de Ordenamento

Planta de Ordenamento; é um dos documentos que compõem o Plano Diretor Municipal de Braga que contém informações sobre a classificação e qualificação do solo com base em diferentes critérios e regras que regulam a ocupação do solo, uso do solo, densidade populacional, infraestrutura existente e outros fatores de transformação do território municipal. Esta planta ajuda a orientar o desenvolvimento urbano de forma sustentável e organizada. Encontram-se delimitadas dentro da Planta de Ordenamento as regras de execução das Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG). Essas unidades são responsáveis pela elaboração e execução dos Planos de Urbanização e Planos de Pormenor. Atualmente está a ser executada, dentre todas as UOPG's do PDMB, de forma faseada desde 2019, a UOPG 9 do Parque de Sete Fontes e Envolvente que tem como objetivo a

revitalização da zona nascente da cidade de Braga, que engloba o sistema de captação de água do Séc. XVIII, designado por “Sete Fontes”, o qual se encontra classificado como Monumento Nacional.

Planta de Condicionantes

A Planta de Condicionantes é um dos documentos que compõem o Plano Diretor Municipal de Braga que contém informações relacionadas a restrições, requisitos ou condições específicas para o desenvolvimento em determinadas áreas da cidade. Essa planta também contém dados importantes sobre as áreas de reserva ecológica (com restrições ambientais) e agrícola; áreas de risco natural e antrópico (ação humana); zonas de conflito com ruído e limitações de uso do solo; entre outros fatores condicionantes do ordenamento e urbanização no município.

Planta do Sistema Patrimonial

A Planta do Sistema Patrimonial de Braga é um dos documentos disponibilizados pela Câmara Municipal de Braga para consulta pública. Ela é uma representação gráfica dos bens patrimoniais da cidade, como edifícios, monumentos e sítios arqueológicos, que possuem valor histórico, cultural, arquitetónico ou ambiental. A planta pode ser encontrada no GeoPortal WebSIG, que é uma plataforma online que permite a visualização interativa do Plano Diretor Municipal de Braga e seus elementos, incluindo a planta do sistema patrimonial.

Relatório do Estado do Ordenamento do Território

Um dos requisitos estabelecidos pelo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial de 2015 (DL nº80/2015, de 14 de maio) é a obrigatoriedade dos municípios procederem à elaboração, a cada quatro anos, deste relatório que visa analisar e avaliar o grau de execução das estratégias de desenvolvimento territorial dos planos municipais, bem como avaliar a coordenação interna desses planos e a coordenação externa com os planos regionais.

O município de Braga elaborou o seu REOT em 2018. Um relatório que tem como principais conclusões a dificuldade em selecionar e obter indicadores pertinentes, a incompatibilidade temporal com os dados dos Censos que complica análises e a inexistência de um SIG interno que compromete a qualidade e rapidez dos processos e que justificam um relatório que acaba por não ter grande interesse.

Estudos de caracterização

O conteúdo material do PDM estabelece que devem existir documentos que caracterizem o município ao nível económico, social, biofísico, do sistema urbano e redes de transportes e de equipamentos, de educação, saúde, de abastecimento de energia entre vários outros.

O concelho de Braga procedeu à realização de 5 estudos de caracterização que se debruçaram sobre:

- solo urbanizado
- solo rural
- estrutura ecológica
- rede viária, transportes e mobilidade
- condicionantes

Destes cinco estudos só nos foi possível ver três deles, que iremos resumir.

Solo urbanizado

Solo rural

Rede viária, transportes e mobilidade

1. Solo urbanizado

Neste estudo são abordadas as áreas e suas características explicitando o solo urbano e fazendo um breve resumo da sua evolução nas principais áreas definidas em Braga.

Assim, são definidas as várias áreas que compõem o solo urbanizado e a metodologia utilizada na definição dos polígonos, prosseguindo com a explicação da metodologia para a caracterização morfotipológica feita no estudo.

O relatório prossegue com a aplicação de conceitos da forma urbana às diferentes áreas do concelho e desenvolve sumariamente as características que estas formas assumem atualmente em Braga, sem que se faça também um breve traçado do historial destes lugares e das suas atividades e usos do solo. Aqui define o Núcleo Medieval da cidade, intramuros, com uma identidade marcada. É caracterizada por um centro (Sé Catedral) das quais irradiam uma multiplicidade de ruas estreitas por onde se encontram equipamentos, serviços, comércio e edifícios religiosos com forte densidade.

Segue por definir a Cidade Tradicional Consolidada que resulta da extensão do Núcleo Medieval e onde as atividades urbanas quase que “imitam” as do centro histórico, na medida que a diversidade e densidade funcional também se encontram nestes locais. Esta Cidade Consolidada é consequência da expansão resultante do desenvolvimento económico e demográfico do concelho no século XVI e caracteriza-se por uma maior monumentalidade, a abertura de espaços mais amplos - os campos às portas das muralhas, quer no interior e mais tarde no exterior.

Segue a caracterização das chamadas Formações Lineares, resultantes da ocupação do solo ao longo dos principais eixos de mobilidade intraurbana, em primeira instância, e mais tarde nas ligações entre Braga e os concelhos vizinhos. A proliferação desta última forma de expansão resultou numa alteração da funcionalidade das vias que passam de ligar dois lugares centrais para integrar variadas atividades urbanas e constituir nestes espaços a sua própria centralidade. A contínua formação de espaços urbanos, rodeados de atividades rurais, neste tipo de expansão resultou na promoção de um modelo radial a partir do centro do concelho.

O estudo do solo urbano prossegue definindo os Monótipos, espaços dedicados a atividades económicas de grande dimensão. São espaços monofuncionais que se encontram um pouco por todo o território e que dependem dos restantes tecidos mistos. Como espaços de grande dimensão que empregam um número considerável de pessoas têm um grande efeito na promoção de movimentos pendulares. Por outro lado, as atividades económicas de pequena e média dimensão conseguem localizar-se em espaços mais próximos ou até mesmo inserido em espaços multifuncionais, podendo estar em bairros predominantemente habitacionais e até partilhar edifícios com outras funções urbanas.

Relativamente à habitação o estudo debruça-se sobre as formações urbanas com predominância de habitação unifamiliar e multifamiliar. As primeiras são caracterizadas por loteamentos isolados e espaços monofuncionais, resultando este desenvolvimento urbano em processos de crescimento especulativo e isentos de planeamento de escala mais abrangente. Este tipo de espaços encontram-se por variados locais do município, negando por norma as especificidades locais. O comércio e outras

atividades económicas são essencialmente inexistentes mas quando existem resultam de uma adaptação funcional do espaço vocacionado para habitação ou do estabelecimento da atividade nas caves ou pisos térreos das habitações. Esta tipologia encontra-se quer em áreas urbanas quer em áreas rurais ao qual estes bairros dão um certo elemento urbano contrastante com o território contíguo.

Relativamente às formações de habitação multifamiliar caracterizam-se naturalmente por uma maior densidade populacional, com pontual uso misto com algum comércio nos pisos térreos, porém mesmo nesta tipologia continua a predominar a monofuncionalidade habitacional. Estes tecidos urbanos assentam nas premissas da cidade moderna. Esta tipologia encontra-se sobretudo nas áreas centrais e suas áreas envolventes.

Ainda sobre o solo urbanizado mas aproximando-se dos territórios rurais, o estudo debruça-se sobre os Elementos Rur-urbanos, caracterizados pela mistura dos elementos rurais e urbanos e a sua mutação. Os territórios onde isto ocorre têm geralmente génese em ações individuais que aos poucos alteram a imagem e identidade dos espaços. Localizam-se naturalmente em áreas mais periféricas do centro da urbe e são constituídas por construções unifamiliares.

Por outro lado são definidos os Núcleos de génese rural, gerados por influência de edifícios excepcionais na área, como um edifício religioso ou uma casa senhorial, ao largo dos quais a vida rural se organizava e tomava como o seu centro descentrado. Nestes núcleos é característica a irregularidade da estrutura viária com as habitações construídas na face desta.

Por último são caracterizados os Tecidos emergentes que correspondem àqueles que se encontram em formação e que ainda não se consolidaram. Estes tecidos poderão constituir alternativas a diversas tipologias anteriores, como os Monótipos, Atividades económicas de pequena e média dimensão, Formações urbanas de habitação unifamiliar e multifamiliar. Estes territórios são caracterizados por espaços vazios entre espaços já consolidados, estando na sua maioria já infraestruturados mas não edificados. Estes tecidos conferem ao município áreas potenciais de desenvolvimento que podem ser potencialmente dinâmicos e apresentar diversidade de usos e de morfologias.

Após a caracterização morfotipológica, o estudo prossegue numa espécie de esclarecimento metodológico relativo à caracterização do edificado, das vias infraestruturadas e habilitantes, dos equipamentos e das freguesias. O estudo do solo urbanizado fecha com informação e estatística relativa à participação de particulares e juntas de freguesia no processo de participação da revisão do PDM.

2. Solo rural

No estudo do solo rural começa-se por fazer uma introdução temática e um enquadramento deste tipo de solo e das suas atividades no concelho e região. São destacados princípios da valorização dos espaços rurais, com o potencial que estes podem ter a nível económico, ambiental e ecológico. São enquadrados os objetivos do PDR Norte de 2007-2013 que tinha como objetivo práticas de desenvolvimento das atividades agrícolas multifuncionais, sustentáveis e repartidas pelos vários espaços da região. A nível nacional é referido que nos anos anteriores à realização do estudo a percentagem de solo agrícola diminuiu, aliado à dispersão dos terrenos, envelhecimento da população e baixa produtividade do trabalho que resultou no abandono de uma parte significativa dos terrenos agrícolas. A terminar esta secção propõem-se objetivos gerais, apoiados em estratégias nacionais e regionais, para desenvolver o solo rural e as suas atividades dos quais se possam tirar proveitos e aproximar a região Norte à média nacional no que diz respeito às atividades agrícolas e florestais.

O estudo prossegue com uma caracterização do solo rural no concelho de Braga de forma a entender a sua realidade, forças, problemas e potencialidades.

Na caracterização começa-se por definir a razão da classificação do solo e a definição de solo rural, bem como os métodos utilizados para a classificação e reclassificação deste. Para fazer comparações neste estudo foram utilizados dados da COS 1990 por ser a mais recente à época de realização do estudo e foram a partir dessa e de ortofotomapas ajustados polígonos para criar uma Carta de ocupação criada pelo próprio município para fazer uma comparação das áreas entre o ano 1990 e 2010.

São apresentados no estudo cartas de aptidão florestal que demonstram que a malha urbana central do concelho não tem qualquer aptidão florestal, no entanto a maioria do território apresenta aptidões moderadas a elevadas, existindo mesmo um grande valor de aptidão elevada. Já no que diz respeito à aptidão agrícola nota-se que é significativamente mais reduzida, com grandes áreas do concelho sem qualquer aptidão. As áreas de aptidão elevada além de terem uma reduzida área total encontram-se muito dispersas, à exceção de uma área mais homogénea nas freguesias de Merelim S. Pedro, Merelim S. Paio, Frossos, Panóias e Parada de Tibães, localizadas a norte no concelho.

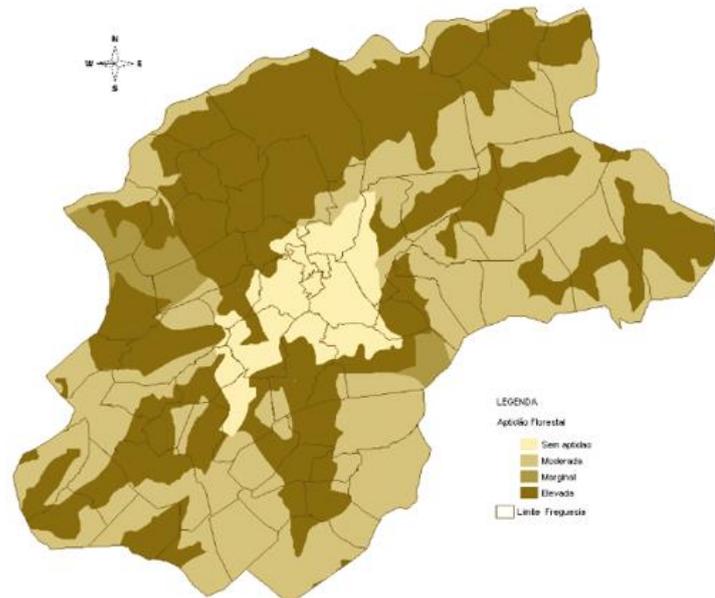


Figura 1 - Carta de Aptidão Florestal (Relatório dos Estudos de Caracterização)

A caracterização feita no estudo teve como efeitos a produção de uma carta de solo agrícola dividido por diferentes tipologias de uso deste solo - Agricultura Intensiva, Agricultura Tradicional, Pomares e Vinha. Do mapa produzido é possível perceber que o há no centro do concelho pouca ou nenhuma atividade natural, tendo em conta que aí é o centro urbano, e as atividades agrícolas localizam-se ao seu redor, principalmente a norte e oeste. Das tipologias definidas na caracterização entende-se que a Agricultura Tradicional e a Intensiva são aquelas que têm maior área no município, com os pomares e vinhas com um significado muito reduzido.

Focando-se no solo florestal, o estudo apresenta dados e conclusões do PPROF do Baixo Minho de 2007 para começar a sua avaliação deste tipo de solo. O PPROF revelava que a região tinha áreas de elevado valor ecológico, disponibilidade alargada para áreas de floresta e presença de espécies de menor vulnerabilidade ao fogo - Carvalhos e Sobreiros - como um ponto forte. Já nos pontos fracos era alertado o facto dos Pinheiros Bravos terem suscetibilidade a ataques de pragas e a existência de manchas contínuas de espécies com propagação rápida do fogo, como Pinheiros Bravos e Eucaliptos. As oportunidades centravam-se na possibilidade de conversão de terrenos agrícolas em florestais, o

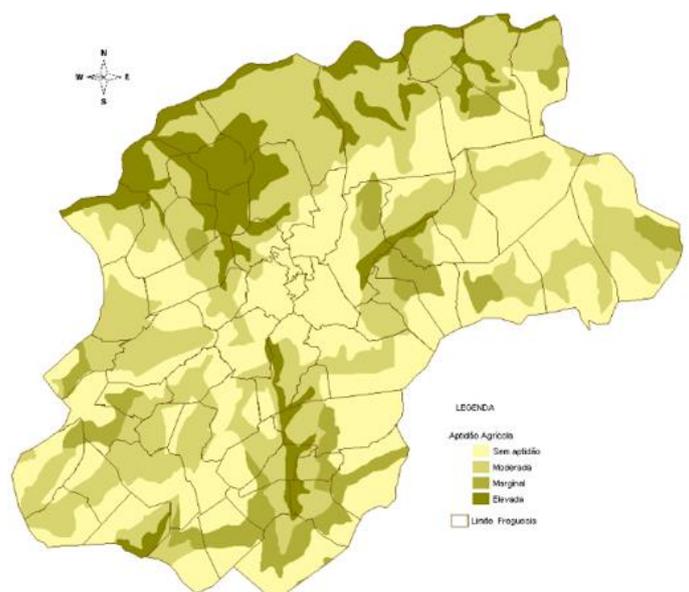


Figura 2 - Carta de Aptidão Agrícola (Relatório dos Estudos de Caracterização)

aproveitamento e condução de regeneração natural de folhosas e a reconversão e diversificação do coberto florestal. Por último, as ameaças encontravam-se na pressão pecuária, no elevado número de fogos e áreas ardidadas e as consequências que estes tinham nos ecossistemas e economia rural.

Especificamente no concelho de estudo o espaço florestal era essencialmente dedicado à produção e recreio. Assim, os papéis principais do espaço florestal destacados no estudo eram a proteção do solo, dos recursos hídricos e a fixação do carbono.

A Carta de solo florestal apresentado no estudo revela que o concelho é composto principalmente por eucaliptos, pinheiros e outras resinosas a oeste e sul, enquanto a este e norte havia uma maior concentração de mato e alguns carvalhos e outras folhosas. O estudo afirma que nos últimos 20 anos (cerca de 30 entretanto) a ocupação florestal não se alterou significativamente.

Sobre o solo rural, os autores do estudo não fizeram um historial detalhado de diversas tipologias de aplicações nestes espaços.

Na síntese é apresentado que ao longo dos anos 1990 a 2010 o solo rural sofreu transformações significativas, principalmente no que diz respeito ao solo agrícola, sendo apresentado um quadro com a evolução das áreas de solo agrícola e florestal em 1990, 2001 e 2010. A perda de solo agrícola ocorreu principalmente nas freguesias ao redor do centro urbano, resultado da expansão urbana que aí ocorreu e da realocação de alguma indústria. No solo florestal a perda não foi tão significativa por se localizar em áreas menos propícias à construção, com declives elevados.

	Solo Agrícola		Solo Florestal	
	m ²	ha	m ²	ha
1990	78234219,10	7823,42	60159329,30	6015,93
2001	45693225,40	4569,32	60049936,60	6004,99
2010	42443826,60	4244,38	59382122,00	5938,21

Figura 3 - Transformações do solo rural entre 1990 e 2010 (Relatório dos Estudos de Caracterização)

3. Rede viária, transportes e mobilidade

O município procedeu a este estudo de forma a identificar as potencialidades no território, de forma a reforçá-las e eliminar ou diminuir as debilidades também associadas a esta matéria.

O estudo começa por fazer uma avaliação dos padrões de mobilidade à escala intermunicipal e à municipal.

Começando pela escala intermunicipal, ao nível do quadrilátero (Barcelos, Braga, Guimarães e Famalicão) identifica-se que o emprego e a escola são os dois principais fatores que influenciam as deslocações entre estes municípios. Neste cenário Braga tem uma influência superior sobre os outros municípios, revelando-se o papel polarizador que o concelho tem sobre os restantes.

É revelado que 80% da população bracarense trabalha no município tendo 77% das pessoas de se deslocar para outras freguesias, existindo muitas viagens geradas mas de curta distância.

Relativamente às deslocações que se realizam de fora de Braga para lá, a quase totalidade (97%) são provenientes do Norte nacional, representando o Cávado e o Ave 73% dessas deslocações, evidenciando a importância de Braga na região.

É também aqui revelada a repartição modal nos concelhos do quadrilátero onde se observa o aumento significativo do uso do carro ao longo do tempo e um “esmagamento” do modo pedonal, principalmente.

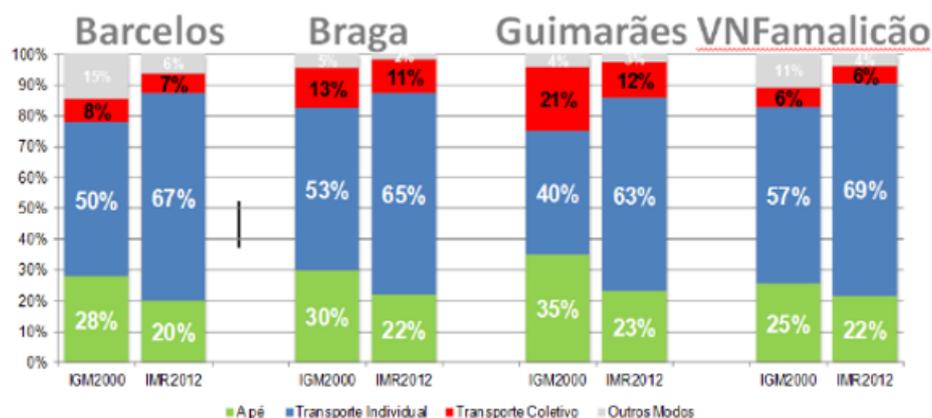


Figura 4 - Repartição modal das deslocações nos municípios do Quadrilátero (2000/2012) (Relatório dos Estudos de Caracterização)

No estudo à escala municipal dá-se conta que o transporte individual era o mais utilizado em 2011 e em 2012, acompanhando também o crescimento da população no concelho, e dando uso à relativa boa acessibilidade e uma saturação média global da rede baixa, com cerca de 89% da população residente a distar até 10 minutos do centro urbano, à rede ferroviária, a equipamentos escolares ou de saúde de automóvel.

O transporte público, afirma o estudo, é utilizado sobretudo pela população em idade escolar, pessoas mais pobres e pessoas idosas, mas é apresentada como potencialidades a existência de zonas industriais com dimensão relevante para um bom aproveitamento de serviços de transporte coletivo que sirvam estas áreas. Sobre o modo pedonal é reconhecida que a autonomia funcional do município pode contribuir para uma maior “pedonalidade” no território.

De seguida, o estudo centra-se na mobilidade sustentável, abordando a mobilidade pedonal, a mobilidade ciclável, transportes coletivos, o estacionamento, transporte de mercadorias e logística, proximidade ao transporte marítimo e aéreo e logística urbana sendo feitas avaliações municipais e intermunicipais em algumas das temáticas. No entanto, nas temáticas da mobilidade pedonal e ciclável é muito reduzida e acrescenta pouco ou nenhum valor ao relatório.

Relativamente aos transportes coletivos o estudo apresenta um concelho com oferta diversificada com serviços ferroviários e rodoviários com serviços urbanos, regionais e de longo curso. Apesar da oferta diversificada e relativamente abrangente o estudo apresenta algumas justificações para o transporte coletivo não apresentar uma repartição modal mais equilibrada relativamente ao transporte individual, entre as quais a falta de articulação física e bilhética entre os variados modos, a qualidade dos serviços e paragens, bem como tempos médios de viagens superiores ao do transporte individual.

Os transportes urbanos rodoviários em Braga são operados pela empresa municipal TUB que compõe uma rede radial que serve todas as freguesias e converge no centro urbano.

No estudo afirma-se que esta rede leva a cabo a coesão territorial, ainda que admita que a rede é insuficiente para dar resposta à procura existente, particularmente no principais polos geradores de

viagens do concelho. São ainda apontadas algumas lacunas no serviço de algumas urbanizações, equipamentos e comércio com proposta de resolução futura.

Terminando a parte sobre esta modalidade de transporte afirma-se uma visão do transporte como dinamizador da atividade económica, atraindo vida e segurança às localidades onde percorre.

No estudo é apresentado um pequeno texto relativamente às operações extra-urbanas prestadas pela rede ferroviária e os operadores privados rodoviários que operam e conectam a região do Cávado e Ave com o município de Braga.

O texto volta a apresentar a necessidade de uma melhoria da complementaridade entre os operadores rodoviários públicos e privados e melhoria da gestão dos interfaces, atribuindo especial foco à Estação de Caminhos de Ferro da CP, que não tem de facto uma interface com a rede de transportes coletivos.

Especificamente sobre a ferrovia é ainda elencada a falta de ligação a Barcelos e Guimarães, que com a necessidade de transbordos torna estas viagens muito demoradas e sem atratividade.

É dedicada ainda nesta parte uma secção ao estacionamento automóvel, referindo existir uma saturação do estacionamento na via pública na zona central do município que é acompanhada de um número muito significativo de estacionamento ilegal.

É dado conta que a oferta de estacionamento em parques para o efeito crescia mas que o método de tarifação existente na via pública não era o mais adequado.

Neste âmbito é definida como política futura apenas a implementação de espaços “Park & Ride” que se pudesse articular com outros modos de transporte.

Para terminar a parte dedicada à rede de transportes são abordadas a logística a nível supramunicipal, a proximidade ao transporte marítimo e aéreo e a logística urbana.

A nível supra municipal é apresentado que o concelho de Braga registava à época um fraco aproveitamento da proximidade ao porto de Leixões e um predomínio da logística por transporte rodoviário.

A logística por modo ferroviário apesar de existir tinha fraco significado por se localizar num terminal de mercadorias onde não existe um dinamismo tão significativo como desejável, anunciando o PROT Norte relativamente ao tema que localizar uma área de distribuição logística na sua proximidade poderia contribuir para esse maior dinamismo.

Relativamente à logística urbana o estudo acrescenta muito pouco, referindo apenas a existência de estacionamento ilegal que perturba os momentos de cargas e descargas e refere a necessidade de rever o regulamento de acesso dos transportes de mercadorias ao centro pedonal da cidade.

Já para finalizar este relatório aborda-se por fim a rede viária, sendo feita uma contextualização da rede viária nacional, explicitando-se algumas alterações dos Planos Rodoviários desde 1945 a 2000, essencialmente de forma a dar uma ideia das categorias e sub-categorias apresentadas no restante texto.

Aqui é apresentado que o concelho de Braga tem uma rede fundamental bastante completa e homogénea, assegurando a ligação aos territórios a norte e a sul do concelho.

O restante texto caracteriza uma longa lista de estradas nacionais e estradas municipais que servem o concelho e que não têm grande interesse em apresentar aqui.

Concluindo o estudo da rede viária, transportes e mobilidade são apresentadas algumas ideias-chaves ao torno das quais se deve orientar o ordenamento do território e a mobilidade,

promovendo o planeamento de núcleos com ligações às redes de transportes, a densificação em torno de estações de transporte coletivo, diversidade das atividades económicas, complementaridade funcional, aposta na mobilidade sustentável e inversão da hierarquia do uso do espaço público.

Problemas Urbanos no Território de Braga

Degradação e perda de recursos naturais (PNPOT problema de planeamento nº 2)

Braga enfrenta um desafio significativo relacionado à "Degradação e perda de recursos naturais", classificado como problema número 2 no Plano Nacional de Ordenamento do Território (PNPOT). Visa-se extremamente necessária uma resposta estratégica para preservar o ambiente e a qualidade de vida dos habitantes. No entanto, a incorporação de políticas de preservação ambiental ao desenvolvimento urbano apresenta-se pouco insuficiente e até mesmo insuficiente, agravando a situação.

Prova disso, é apresentada no índice de Sustentabilidade Municipal 2022, em 2022, que denota que o município pouco reduziu as emissões de gases de efeito estufa emitidas, desde 2017 até 2019, mas aumentou as emissões de gases de efeito estufa per capita. Para além disso, a proporção das despesas dos municípios em ambiente redúzio de 2017 até 2019, tendo aumentado ligeiramente em 2020. Apar com esta situação, salienta-se ainda a perda de REN para a construção de áreas industriais ou urbanas, que colocam muitas vezes em causa a proteção dos recursos naturais, registada na passagem para o novo PDM em vigor.

Verifica-se ainda que a proporção de massas de água com boa qualidade ambiental diminui de 2016-2018 para 2019-2021 (Fonte: INE (2010/2012-2019/2021), a qualidade das águas balneares também diminui significativamente de 2019 para 2020 (Fonte: INE (2011-2021), cálculos CESOP). Mais ainda se reitera que em 2021, apenas 20% das águas tinham uma proporção de águas subterrâneas com o azoto amoniacal dentro do Valor Máximo Recomendado (%). (Fonte: SNIRH (2011/2015-2017/2021), cálculos CESOP).

As altas perdas de área de REN (Gráfico X) muitas vezes em virtude de áreas industriais refletem este panorama. Para além disso, demonstram que é necessária uma ação consistente para enfrentar este desafio em Braga, protegendo o território existente. Cabe ainda realçar, que a construção destas áreas industriais durante o período de vigência do antigo PDM, condicionou a delimitação da atual área de REN do PDM vigente, resultando uma perda de áreas de cursos de água e de infiltração. Sendo necessário identificar todas as partes envolvidas, procurando incluí-las numa ação conjunta. (PU e PP)

Em conclusão, é crucial estabelecer políticas que atuem sobre a proteção deste território, sendo importante identificar e envolver todas as principais partes interessadas envolvidas, para uma boa execução das novas políticas.

Bolsas de pobreza, de segregação e exclusão social (PNPOT problema de planeamento nº 10)

O problema de planeamento número 10 do Plano Nacional de Ordenamento do Território (PNPOT), que trata das "Bolsas de Pobreza, Segregação e Exclusão Social," é um desafio complexo que ressoa em muitas cidades, incluindo Braga.

Agravado pela grande e rápida expansão urbana e pelas políticas de planeamento antigas, a segregação sócia espacial ainda persiste em alguns bairros, devido as barreiras físicas e a falta de

proximidade a serviços essenciais, apesar de algumas medidas, claramente insuficientes. É interessante ver como podem contribuir para a exclusão social. A concentração de populações com características sociais de risco, em determinadas áreas, também destaca a necessidade de abordagens mais direcionadas e duradouras para lidar com esses desafios.

Um dos exemplos mais notáveis de segregação em Braga são os bairros, que derivam do planeamento urbano, existindo um esforço para promover a inclusão social dos seus moradores, com a canalização de investimento público para a sua constante manutenção, para a sua boa acessibilidade por transportes públicos, nos últimos anos. Contudo, as recentes medidas de planeamento urbano não são suficientes para eliminar por completo a segregação sócio-espacial que afeta a população de menores recursos de Braga. Na verdade, estes bairros são fruto de uma antiga “solução” de planeamento urbano, que involuntariamente acabou por promover uma continuidade da concentração territorial de um grupo populacional de mais baixo nível sócio-económico. Pelo que pode dizer-se que não é de agora que o planeamento urbano não é verdadeiramente capaz de resolver a problemática da segregação sócio espacial em Braga, embora atualmente pareça ter conseguido conter a sua expansão.

Bolsas de Pobreza no bairro das Andorinha: embora geograficamente próximo ao centro de Braga, é separado por barreiras físicas do resto da cidade: a circular urbana da cidade de Braga e a falta de proximidade do bairro de equipamentos e/ou serviços que justifique o seu atravessamento. Experimenta a exclusão social de maneira marcante, considerado um espaço que não se encontra convenientemente integrado na cidade. A falta de investimentos em infraestrutura e programas sociais que aproximem a população contribui para a estigmatização associada a essa área emerge como um exemplo das bolsas de pobreza presentes na cidade, na qual os residentes enfrentam desafios significativos.

Segregação Urbana no bairro social de Enguardas: o bairro social das Enguardas, situado na freguesia de São Vítor, ilustra vividamente o fenómeno da segregação urbana em Braga. Nessa área, manifesta uma expressiva concentração de população de etnia cigana, coincidência entre as principais áreas problemáticas da cidade de Braga. E devido ao carácter privado das habitações, a reabilitação das suas habitações faz-se chegar por parte da autarquia através de apoio financeiro, claramente insuficiente.

Exclusão Social do bairro de Santa Tecla: é reconhecida pela população de Braga como a mais problemática da cidade. Este bairro foi construído numa então ampla zona verde, mas a construção de vários edifícios na proximidade e a própria disposição dos blocos residenciais, isolaram o bairro do tecido urbano envolvente e conferiram-lhe um aspeto fechado, potenciador de vários problemas (Fernandes, 2015). Atualmente, a camara municipal de Braga tem empregado esforços em combater os vários problemas urbanísticos e sociais, nomeadamente a degradação do edificado, a perda de elementos de atração, baixos níveis de escolaridade dos moradores, insegurança, toxicodependência e criminalidade (Ribeiro, 2015), tendo sido aprovado o projeto de requalificação do Bairro de Santa Tecla.

A implementação de estratégias de intervenção territorial mais direcionadas e duradouras é crucial para enfrentar esses desafios.

Desajustes no sistema de transportes e Problemas de mobilidade (PNPOT problema de planeamento nº 11)

Os desafios no sistema de transportes em Braga, especificamente relacionados à falta de acessibilidade e ao congestionamento nas entradas e saídas da cidade, destacam-se como problemas

significativos no âmbito do Planeamento Nacional de Ordenamento do Território (PNPOT), problema número 11.

A falta de acessibilidade em Braga compromete não apenas a mobilidade dos cidadãos, mas também impacta diretamente a eficiência e o dinamismo da cidade. A infraestrutura de transporte precisa ser capaz de atender às necessidades de uma população em constante crescimento, proporcionando soluções eficazes para a mobilidade diária. No entanto, parece que Braga enfrenta desafios nesse sentido, o que pode resultar em dificuldades para os residentes se deslocarem de forma rápida e eficiente.

O PDM revela um bom conhecimento e investimento nas infra estruturas de mobilidade rodoviária, mais ainda se verifica uma boa cobertura territorial das estradas do município. Contudo, o grande problema de mobilidade verifica-se no congestionamento nas entradas e saídas da cidade. Isto verifica-se porque Braga apresenta uma concentração de atividades atrativas para a população, assim uma grande quantidade significativa de movimentos pendulares, dos municípios envolventes ao de Braga, para o centro da cidade provocam uma sobrecarga nas vias de acesso que levar a atrasos consideráveis e, por consequência, tem impactos negativos na qualidade de vida dos habitantes que se deslocam, mas também dos habitantes do município. Além disso, o congestionamento contribui para agravar as questões ambientais, explicitadas anteriormente, provocando um aumento das emissões de poluentes e diminuição da qualidade do ar.

Para enfrentar esses desajustes, é imperativo que sejam implementadas medidas abrangentes no sistema de transportes de Braga, destacando-se a nível dos transportes públicos a necessidade de articulação das redes de transporte de braga como as redes de transportes dos municípios envolventes.

Investimentos em infraestrutura, são especialmente necessários nos investimentos na integração da rede de transporte público de Braga com a rede de transporte públicos de outros municípios adjacentes, igualmente são essenciais, a promoção de modos de transporte sustentáveis, como ciclovias. Igualmente importante é que o município de Braga se preocupe em tornar o seu sistema de transportes públicos mais acessível para pessoas com mobilidade reduzida, sendo uma das suas principais falhas, que parece criar barreiras significativas para uma parte da população, considerando que em 2020, 47,5 % dos veículos não eram adaptados. Por fim, torna-se também necessário que se combata os sucessivos atrasos ou falhas dos veículos de transporte publico.

É fundamental que as autoridades locais desenvolvam estratégias específicas para abordar a falta de acessibilidade e o congestionamento, problema persistente em Braga que se tem agravado. Tendo sido ainda mais deteriorado com a decisão de planear as redes de transportes publicas do município sem procurar articulá-las com os municípios envolventes.

Conclusão

O PDMB estende-se por diversas áreas satisfatoriamente e o campo onde nos deixa com mais críticas diz respeito à organização dos vários elementos no site, tornando-se confuso, ou o facto de não ter algumas informações relativamente ao acompanhamento do processo na própria página do município.

Relativamente aos estudos de caracterização nota-se ainda uma preocupação ou conhecimento maior em determinadas temáticas quando há um desenvolvimento substancialmente superior em temáticas

que teriam importâncias semelhantes para a caracterização exposta num PDM, sendo esta questão mais vincada no estudo de caracterização da rede viária, transportes e mobilidade.

Falta também o apontamento de itens importantes do planeamento e medidas para a resolução dos problemas do município, além de revelar trabalhos e preocupações em compreender a realidade para fundamentar as propostas de planeamento futuro, mesmo que algumas políticas acabem por não acompanhar o ritmo desejável.

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (DL nº 80/2015) - <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/80-2015-67212743>

Relatório de Estado do Ordenamento do Território (2018) - https://www.cm-braga.pt/archive/doc/PDM_REOT.pdf

Portaria nº 1471/2007, de 16 de novembro - <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/1474-2007-628363>

Aviso nº 23651/2010, de 17 de novembro - <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/aviso/23651-2010-3157551>

Relatório dos Estudos de Caracterização - https://www.cm-braga.pt/archive/doc/Relatorio_dos_Estudos_de_Caraterizacao.pdf

Aviso nº 11740/2015 - https://www.cm-braga.pt/archive/doc/2015_PDM_2Revisao_Aviso_11741_2015.pdf