



# PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE

# OURÉM



## Plano de Mobilidade Urbana Sustentável

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. DIAGNÓSTICO .....	4
2.1. Demografia .....	4
2.2. Padrões de Mobilidade .....	4
2.3. Repartição Modal.....	5
2.4. Transporte Coletivo .....	5
2.5. Transporte Escolar .....	6
2.6. Redes Cicláveis .....	7
2.7. Parque Automóvel .....	7
2.8. Rede Viária.....	7
2.9. Sinistralidade Rodoviária .....	8
2.10. Energia .....	8
3. OBJETIVOS E ESTRATÉGIA .....	10
3.1. Enquadramento Estratégico .....	10
3.2. PIMT – MT .....	17
3.3. A Estratégia de Mobilidade e o PEDU.....	22
4. AÇÕES, INTERVENÇÕES E INVESTIMENTOS.....	36
5. PROGRAMAÇÃO .....	41

ANEXOS DAS COMPONENTES DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DO PEDU DE OURÉM:

ANEXO 1: FICHAS DAS AÇÕES (Modelo Referido No Aviso Eidl-00-2015-03 Para As Componentes Do PMUS)

ANEXO 2: PLANTA DAS INTERVENÇÕES DO PMUS

ANEXO 3: PLANTAS SÍNTESE DAS INTERVENÇÕES DO PEDU (PMUS + PARU)

## 1. INTRODUÇÃO

As intervenções de promoção da Mobilidade Urbana Sustentável, que se pretende venham a ser apoiadas mobilizando a Prioridade de Investimento 4.5., devem estar ancoradas em estratégias de baixo teor de carbono, incluindo a promoção da mobilidade urbana multimodal sustentável, e, como tal, focadas nas medidas dirigidas ao sistema de mobilidade com o objetivo da redução das emissões de gases com efeito de estufa, bem como da diminuição da intensidade energética.

Por sua vez, em termos de mobilidade, o objetivo é o aumento da quota do transporte público e dos modos suaves (pedonal e bicicleta), em particular, nas deslocações associadas à mobilidade quotidiana.

No âmbito do PEDU, devem ser incorporadas as componentes do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável Intermunicipal, quando este exista. No caso de Ourém, inserida na Comunidade Intermunicipal do Médio Tejo (CIM do Médio Tejo), este plano ainda não está produzido.

No entanto, e no âmbito da elaboração do Plano Intermunicipal de Mobilidade e Transportes do Médio Tejo, foi solicitado à respetiva equipa técnica o apoio às candidaturas aos Planos Estratégicos de Desenvolvimento Urbano dos municípios que integram a CIM do Médio Tejo (Abrantes, Entroncamento, Ourém, Tomar e Torres Novas).

A elaboração do PEDU prevê componentes de mobilidade urbana sustentável e, por conseguinte, devem ser incorporadas as seguintes componentes do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável intermunicipal:

- Diagnóstico, identificando os principais problemas e prioridades, em matéria de sistema de acessibilidades e modelo de mobilidade para o respetivo território, sustentados num conjunto de indicadores estatísticos de base e suportado, em larga medida, em dados oficiais existentes (INE e outras entidades) – síntese de 9.000 caracteres;

- Objetivos e definição da estratégia, ponderando as principais orientações estratégicas baseadas nos PROT, na estratégia coletiva vertida na Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial, nos Planos Diretores Municipais, em planos de mobilidade já desenvolvidos e/ ou em outros instrumentos de planeamento já existentes - síntese de 20.000 caracteres.

O PIMT do Médio Tejo encontra-se na sua fase inicial, não se encontrando ainda formalmente concluída a primeira etapa correspondente à caracterização e diagnóstico da área em estudo. Não obstante, dadas as solicitações impostas pelas candidaturas PEDU, procurou-se a partir da informação recolhida no processo de auscultação das autarquias e da consulta dos instrumentos de referência estratégica da área em apreço – PROT OVT e Plano Estratégico de Desenvolvimento 2014-2010 (PED) – construir um primeiro esboço da estratégia inerente ao PIMT-MT, sustentada esta num diagnóstico sintético e sumário com base na região em que se destacam as especificidades de cada um dos concelhos, quando relevante.

Assim, a versão que agora se disponibiliza deverá ser tomada como uma versão preliminar do conteúdo do Plano, sujeita ainda a ajustamentos resultantes da consolidação do diagnóstico e da integração dos procedimentos de participação pública previstos na primeira fase do PIMT-MT.

Os dados apresentados nos pontos seguintes referem-se aos resultados definitivos dos Censos de 2011, divulgados pelo Instituto Nacional de Estatística, exceto nos casos em que outro ano ou fonte for expressamente mencionado.

## 2. DIAGNÓSTICO

Neste capítulo pretende-se identificar os principais problemas e prioridades, em matéria de sistema de acessibilidades e modelo de mobilidade, para o respetivo território sustentado num conjunto de indicadores estatísticos de base e suportado, em larga medida, em dados oficiais existentes.

### 2.1. DEMOGRAFIA

O concelho de Ourém localiza-se na NUT III do Médio Tejo, que engloba a região do Centro. O Médio Tejo abrange uma área com cerca de 3.344 km<sup>2</sup> onde residiam em 2011 cerca de 247.300 habitantes, correspondendo a 10,6% da população residente na Região Centro (2.642.095 hab.) e a 2,3% do total nacional.

Ourém tem cerca de 19% da população da região, correspondendo a cerca de 46.000 habitantes, valor que permaneceu praticamente inalterado entre 2001 e 2011.

### 2.2. PADRÕES DE MOBILIDADE

No Médio Tejo, cerca de 137.500 pessoas realizam movimentos pendulares diários, dos quais aproximadamente 92% por residentes na região. A região atrai diariamente cerca de 10.500 pessoas que residem no exterior e expõe cerca de 12.000 para atividades ligadas ao trabalho e/ou ensino.

Ourém gera cerca de 25.000 movimentos pendulares diários, atraindo cerca de 25.600.

Do total de movimentos pendulares com início e fim no Médio Tejo, cerca de 85% resolvem-se internamente a cada um dos concelhos.

As deslocações inter-concelhias no interior do Médio Tejo são realizadas por cerca de 17.000 residentes.

Cerca de 900 residentes em Ourém, trabalham ou estudam noutros concelhos do Médio Tejo e, aproximadamente, 1.300 residentes nos municípios vizinhos efetuam as suas atividades diárias no concelho.

Ourém recebe diariamente cerca de 420 residentes de Tomar e cerca de 390 de Torres Novas. Saem do concelho diariamente 360 pessoas para o concelho de Tomar e cerca de 220 para Torres Novas.

Os residentes do concelho de Ourém produzem diariamente cerca de 3.100 movimentos pendulares diários para fora do Médio Tejo, sendo a maior parcela destinada a Leiria com cerca de 1.680 movimentos diários.

Do exterior do Médio Tejo chegam diariamente ao concelho de Ourém cerca de 3.400 pessoas para realizarem as suas atividades de estudo ou trabalho. A origem mais relevante é Leiria com cerca de 1.620 movimentos diários.

### **2.3. REPARTIÇÃO MODAL**

No Médio Tejo cerca de 71% das deslocações por motivos pendulares são realizadas com recurso ao transporte individual (TI) motorizado. O transporte coletivo (TC) recolhe a preferência de aproximadamente 13% dos residentes, enquanto a marcha a pé é utilizada por 16% da população. Apenas 0,7% recorre à bicicleta para as suas deslocações para o trabalho ou escola.

Cerca de 73% dos residentes do concelho de Ourém utilizam o TI motorizado para realizarem as suas deslocações pendulares. A restante população reparte-se principalmente pelo TC (13%) e pela caminhada a pé (14%). A bicicleta é utilizada apenas por 0,5% da população do concelho, valor ligeiramente inferior à média da região.

Entre os períodos censitários de 2001 e 2011 verificou-se que o automóvel retirou quota de mercado a todos os outros modos de transporte.

Assim, neste período no Médio Tejo, a quota de utilização do automóvel passou de 52% para 69%. O modo que mais perdeu para o automóvel foi o pedonal que viu mais de um terço de quota evaporar-se em 10 anos.

Especificamente, no concelho de Ourém a quota de utilização do automóvel passou de 54% para 71% entre 2001 e 2011.

### **2.4. TRANSPORTE COLETIVO**

Para a realização das deslocações interurbanas, o Médio Tejo é servido essencialmente por dois operadores de TC rodoviário. Apesar de existir alguma

sobreposição da área concessionada, a Transdev concentra a sua atividade nos municípios de Ferreira do Zêzere, Sertã, Vila de Rei e Tomar. Por seu lado, a Rodoviária do Tejo serve a generalidade dos concelhos da região com exceção da Sertã e Vila de Rei.

A Rede Expressos encontra-se presente em 10 dos 13 municípios da Região, entre os quais Ourém, mais concretamente, Fátima.

Aproximadamente 45% dos pares origem/destino entre as sedes de concelho do Médio Tejo são possíveis de realizar através do TC rodoviário. Em média estas viagens têm um tempo de deslocação 1,5 vezes superior às mesmas deslocações realizadas em automóvel.

A partir de Ourém apenas é possível chegar a 4 dos outros 12 concelhos do Médio Tejo sem necessidade de realizar um transbordo. São eles Abrantes, Constância, Tomar e Torres Novas.

A região de Médio Tejo é pioneira na introdução de um sistema de transporte flexível. Atualmente o Transporte a Pedido do Médio Tejo serve os concelhos de Mação, Sardoal e extremo norte de Abrantes num total de 13 circuitos. Está já prevista a expansão do serviço aos concelhos de Ourém, Tomar, Vila Nova da Barquinha e restante território de Abrantes.

Relativamente ao transporte ferroviário, o Médio Tejo é servido pela Linha do Norte, Linha da Beira Baixa e Ramal de Tomar.

O concelho de Ourém é servido diretamente pela Linha do Norte, que o percorre numa extensão na ordem dos 34,3 km, tendo uma estação em Caxarias e um apeadeiro em Seiça-Ourém. Caxarias recebe diariamente dois comboios internacionais face ao seu estatuto de estação principal: um para Hendaye e outro para Madrid. Recebe ainda o comboio Intercidades, para além dos regionais.

## **2.5. TRANSPORTE ESCOLAR**

Atualmente, o processo de contratação do transporte escolar é realizado isoladamente por cada concelho da região.

## **2.6. REDES CICLÁVEIS**

O conjunto de ciclovias e outras vias cicláveis atualmente existentes na região tem ainda uma extensão incipiente, não organizado em rede, não funcionando, por isso, como real motor para o aumento da utilização da bicicleta.

De acordo com elementos recolhidos para o ano de 2011, apenas 0,9% dos residentes do Médio Tejo habitavam a menos de 100 metros de uma infraestrutura ciclável. Este valor é inferior à média nacional que se cifrava em 1,7%.

No momento em que foi realizado o referido levantamento não foram registadas infraestruturas cicláveis no concelho de Ourém.

## **2.7. PARQUE AUTOMÓVEL**

De acordo com os elementos do ISP estão registados cerca de 179.000 veículos no Médio Tejo, dos quais cerca de 116.000 são veículos ligeiros de passageiros, valor que sofreu uma redução média anual de 0,2% entre 2010 e 2014.

Em Ourém estão segurados cerca de 23.900 veículos ligeiros de passageiros, valor que sofreu uma redução média anual também de 0,2% entre 2010 e 2014.

A taxa de motorização é, em Ourém, de 529 veículos ligeiros por 1000 habitantes, valor bastante superior ao total da região (486 veic/1000hab) e do país (473 veic/1000 hab).

A taxa de motorização em Ourém reduziu-se, porém, a uma taxa média anual de 0,3% ao ano entre 2010 e 2014.

## **2.8. REDE VIÁRIA**

A rede viária nacional prevista no PRN 2000 para o Médio Tejo encontra-se executada a 100%.

Nos anos mais recentes, a construção do IC3/A13 entre o Entroncamento e Coimbra, o IC8 e o IC9 juntaram-se ao IP1/A1 e ao IP6 A23 para definir a estrutura principal da rede viária regional que apresenta um elevado grau de qualidade. É, no entanto, de realçar que uma boa parte das ligações entre as sedes de concelho da região têm que ser realizadas através de percursos portajados.



Registe-se ainda o fato de não estar executado o nó entre o IC9 e a A1, o que diminui consideravelmente o nível de acessibilidade a Ourém, para quem viaja na auto-estrada Porto-Lisboa.

## **2.9. SINISTRALIDADE RODOVIÁRIA**

Durante o ano de 2014 aconteceram 760 acidentes com vítimas no Médio Tejo. De entre as vítimas contaram-se 17 mortos, 73 feridos graves e 966 feridos ligeiros. Daqui resulta um índice de gravidade de 2,2, superior ao total nacional que em 2014 se ficou por 1,6.

Especificamente em Ourém, os 177 acidentes com vítimas que aconteceram em 2014 provocaram 2 mortos, 13 feridos graves e 237 feridos ligeiros. O Índice de gravidade foi de 1,1, inferior à média regional e nacional.

## **2.10. ENERGIA**

De acordo com os elementos estatísticos disponíveis, no Médio Tejo registou-se em 2013 um consumo de combustíveis no setor dos transportes de 1,5 tep (toneladas equivalente de petróleo) por habitante, valor três vezes superior à média nacional.

No entanto, este consumo regional é fortemente influenciado pelo concelho de Alcanena onde se verificou um consumo per capita de 16,5 tep. Se excluirmos Alcanena, o consumo regional desce para 0,6 tep/hab em linha com o total nacional.

No concelho de Ourém foi registado um consumo de combustíveis em 2013 de 1,2 tep/hab, 91% superior à média regional (não incluindo Alcanena).

Os elementos mais recentes com desagregação ao concelho ou NUT III, relativos à emissão de gases com efeito de estufa, dizem respeito ao ano de 2009. Nesse ano, no Médio Tejo verificou-se uma emissão total atribuível ao setor dos transportes de 2,1 ton/hab, valor 22% superior à média nacional.

No concelho de Ourém registaram-se 2,2 ton/hab, 5% superior à média regional.

Ao nível nacional, nos anos mais recentes, tem-se assistido a uma redução das emissões resultado do abrandamento da atividade económica e da maior eficiência energética dos veículos.

## 3. OBJETIVOS E ESTRATÉGIA

Neste capítulo pretende-se apresentar os objetivos e a definição da estratégia, ponderando as principais orientações estratégicas baseadas nos instrumentos de referência estratégica da área em apreço – Cidades Sustentáveis 2020, PROT OVT, estratégia coletiva vertida no Plano Estratégico de Desenvolvimento 2014-2010 (PED) – e construir um primeiro esboço da estratégia inerente ao PIMT-MT.

A versão que agora se disponibiliza, devidamente enquadrada nos instrumentos estratégicos de referência, deverá ser tomada como uma versão preliminar sujeita ainda a ajustamentos resultantes da consolidação do diagnóstico e da integração dos procedimentos de participação pública previstos na primeira fase do PIMT-MT.

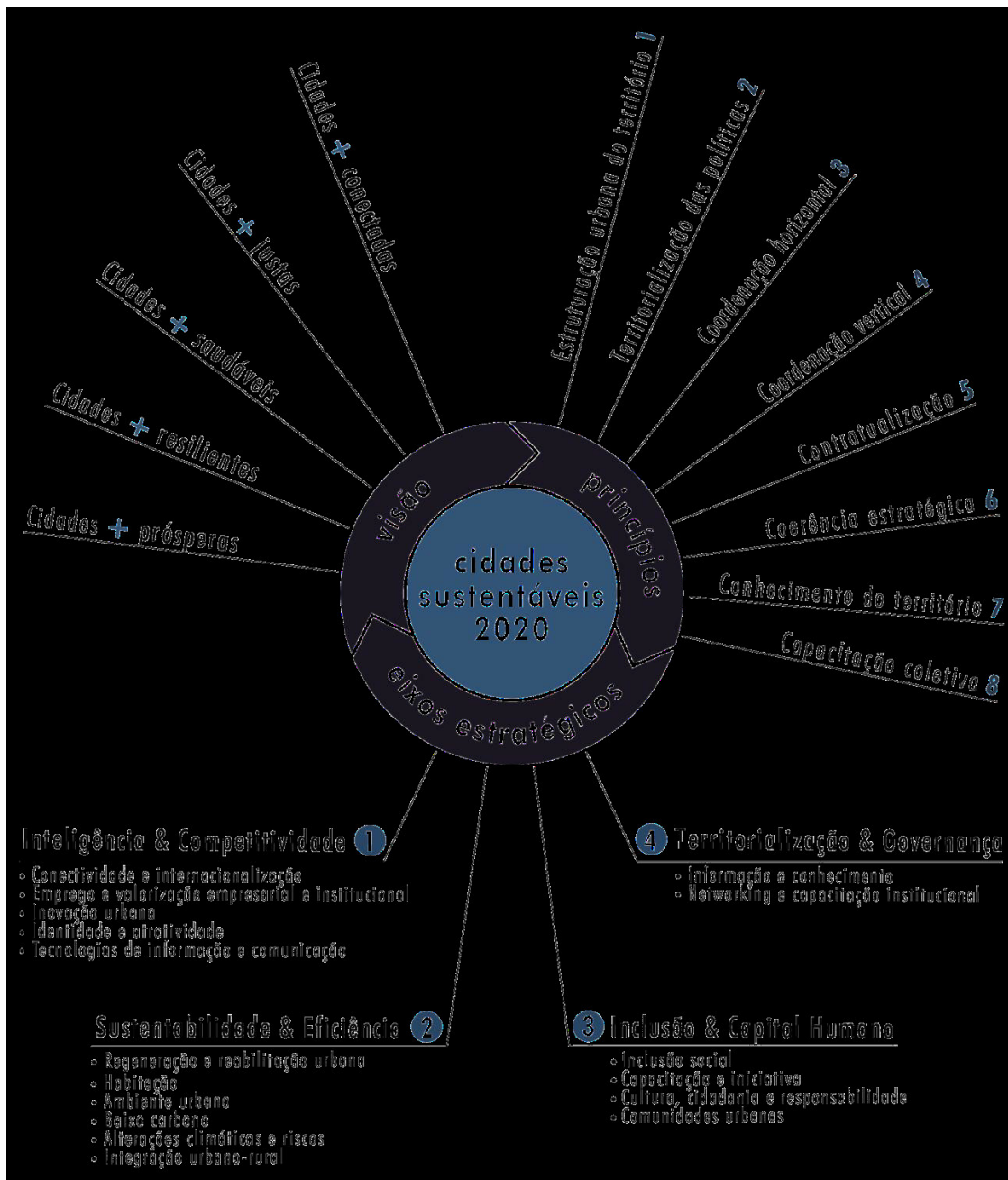
### 3.1. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO

#### CIDADES SUSTENTÁVEIS 2020

A estratégia Cidades Sustentáveis 2020 baseia-se na resposta a um conjunto de desafios que decorrem do diagnóstico territorial preliminar efetuado, desafios esses que exigem abordagens integradas, adequadas às condições particulares de cada território, devendo enraizar-se nas políticas nacionais de desenvolvimento económico-social e numa perspetiva consistente de médio e longo prazo.

Dos desafios aí apontados, merece destaque especial, pela correlação com as questões da mobilidade sustentável, o da "Sustentabilidade e resiliência": reforço da sustentabilidade do modelo de desenvolvimento urbano, potenciando a base de recursos endógenos, promovendo a eficiência dos seus subsistemas (energia, mobilidade, água e resíduos) e melhorando a capacidade de resposta aos riscos e aos impactes, nomeadamente os relacionados com as alterações climáticas.

A estratégia *Cidades Sustentáveis 2020* configura-se como uma proposta de âmbito nacional, aplicável ao nível local, para um futuro mais sustentável das nossas cidades, articulando uma Visão com um conjunto de Princípios Orientadores e quatro propostas de Eixos Estratégicos de intervenção.



Dos primeiros, merece destaque o princípio da territorialização das políticas - **fomentando abordagens integradas de base territorial, que assegurem a aplicação das políticas públicas através de uma adequação às especificidades dos lugares** - porque é a sua aplicação a este território que está na origem da seleção das áreas concretas em que se propõe haver intervenção.

Dos segundos, o eixo estratégico da **Sustentabilidade & Eficiência** tem implicações diretas, em especial nas Medidas do "Ambiente urbano", e do "Baixo carbono", merecendo realce ainda o eixo **Inclusão & Capital Humano**, na Medida

da "Inclusão social", pela sua dimensão estruturante ao nível da mobilidade sustentável, conforme se percebe pelas propostas seguintes:

*"Assegurar a informação atualizada e fidedigna da qualidade do ar e do ruído nas cidades, identificando zonas críticas de intervenção e promovendo (...) os modelos de mobilidade limpa (...)"*;

*"Reduzir a intensidade energética das cidades, assumindo respostas diferenciadas de (...) redução do consumo e promoção da eficiência energética dos (...) subsistemas de (...) mobilidade (...), assegurando a transição para um modelo de baixo carbono e a redução da pegada carbónica dos sistemas urbanos"*;

*"Diminuir a intensidade carbónica da mobilidade urbana, incluindo mercadorias e passageiros, desincentivando o transporte individual motorizado, promovendo a intermodalidade e reforçando a adequação, cobertura, conectividade, serviço, informação e sustentabilidade do transporte coletivo, incrementando o peso e a diversidade das opções de mobilidade baixo carbono na repartição modal, incluindo a mobilidade suave e elétrica renovável, e promovendo a integração funcional e tarifária da rede intermodal urbana, suburbana e interurbana"*;

*"Estimular a mobilidade sustentável nos processos de regeneração urbana, promovendo a diversificação da oferta de proximidade, a atratividade das áreas urbanas com bons níveis de acessibilidade, as respostas de mobilidade dirigidas a crianças, jovens, famílias e idosos, a logística urbana residencial, comercial, empresarial e industrial e a reestruturação do espaço canal em favor do transporte coletivo e da segura mobilidade suave e condicionada"*;

*"Promover a inclusão, a equidade e a coesão social, procurando reverter os processos associados à exclusão social, como a pobreza, as dificuldades no acesso à habitação, a equipamentos e a serviços, e o afastamento para as periferias, garantindo o direito à cidade e incentivando trajetórias residenciais centrípetas"*;

*"Assegurar a adequada extensão, intensidade e qualidade das redes de infraestruturas urbanas e de equipamentos e serviços sociais, através de uma perspetiva funcional (...) de forma a responder às procuras e necessidades específicas e emergentes dos idosos, crianças, jovens, famílias e cidadãos com mobilidade reduzida"*.

## PROT-OVT

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo em vigor desde Novembro de 2009, é o instrumento estratégico que enquadra a generalidade do território objeto do presente Plano de Mobilidade. Exceção é feita no caso dos concelhos de Vila de Rei e Sertã, os quais se vieram a integrar a sub-região do Médio Tejo em data posterior à entrada em vigência do PROT OVT, encontrando-se por isso ainda formalmente enquadradas na proposta do PROT Centro.

A estratégia aí definida organiza-se em quatro eixos fundamentais, sendo que em três destes estão presentes questões relativas à temática da mobilidade e transportes, as quais são vertidas nos objetivos estratégicos estabelecidos, a saber:

- No contexto do Eixo 1: “Ganhar a aposta da Inovação, Competitividade e Internacionalização”, a referência à realização de um Plano Regional de Transportes e a criação de uma estrutura de coordenação a nível regional, no sentido de potenciar uma utilização das infraestruturas de transportes existentes e a criar, aumentando a acessibilidade aos centros urbanos e outros pólos/equipamentos relevantes;
- Relativamente ao Eixo 3: “Concretizar a visão policêntrica e valorizar a qualidade de vida urbana”, um dos objetivos estratégicos enunciados refere-se à qualificação dos centros urbanos, tendo esta implícita a necessidade de assegurar condições de acessibilidade e mobilidade adequadas;
- Por último, no que se refere ao Eixo 4: Novas Ruralidades, em que no contexto da valorização do espaço rural se reafirma a necessidade de amplo acesso da sua população aos equipamentos, serviços e infraestruturas do meio urbano.

As orientações expressas neste documento estratégico apontam para a necessidade de articulação entre o sistema territorial e o sistema de transportes, reafirmando a necessidade de reforçar a atratividade do transporte público na sustentação das relações entre os diversos sistemas urbanos e funcionais identificados, na ótica das necessidades atuais de transporte, mas também nas que se possam vir a perspetivar futuramente.

Pretende-se assim proporcionar serviços de qualidade e fiabilidade nas deslocações de passageiros e mercadorias promovendo a intermodalidade e interoperabilidade dos diferentes modos de transporte. O desenvolvimento da rede de transportes coletivos de passageiros é tida como a principal base para a consolidação de uma política de mobilidade sustentável.

É neste âmbito que é feita a referência na aposta sobre os modos suaves, em particular no contexto dos centros urbanos. Refere-se que a rede rodoviária deve ser devidamente hierarquizada e articulada entre o nível superior (IPs e IC) e os níveis regional e local, garantindo-se a correta articulação entre os elementos dos diversos subsistemas, sendo que as diretrizes estabelecidas neste âmbito pressupõem o envolvimento dos distintos níveis de administração.

Nas propostas de mobilidade para o OVT salvaguardam-se as infraestruturas ferroviárias ou canais/eixos estratégicos de transporte (pessoas e mercadorias) intrarregional e/ou na sua relação com o exterior.

Neste contexto serão de relevar as diretrizes estabelecidas relativamente às Infraestruturas Regionais de Transporte, as quais compreendem intervenções no âmbito rodoviário – completamento dos ICs em falta, intervenções prioritárias em zonas de maior sinistralidade - e ferroviário - análise de viabilidade de novas ligações ferroviárias relevantes no suporte ao modelo territorial – quase exclusivamente sob a responsabilidade da administração central.

Procurando estimular o incremento da utilização dos transportes públicos, o modelo territorial do OVT estipula uma oferta de serviços de transporte público impulsionadora da complementaridade modal, nomeadamente, potenciando utilizações e cadeias de transporte mais eficientes, numa lógica de acessibilidade e de inclusão.

É neste sentido que se organizam parte das diretrizes associadas ao Planeamento e Gestão do Sistema de Transportes e Mobilidade, destacando-se a intenção de um programa de incentivos a levar a cabo pela administração central, promovendo a melhoria/criação de transportes públicos em zonas de baixa procura, soluções/modos de transporte/cadeias de deslocação energeticamente mais eficientes e incentivos à renovação de frotas, adotando veículos ambientalmente sustentáveis.

Já ao nível da administração local o PROT OVT estabelece um conjunto de diretrizes a ter em conta na elaboração dos PMOTs. No caso dos PDM, estas passam

pela hierarquização funcional da rede viária municipal, a delimitação das áreas de influência das interfaces de transportes e pela definição dos critérios de localização de parques empresariais e áreas logísticas.

No que se refere aos PU, as diretrizes estabelecidas visam que na sua elaboração se garantam níveis adequados de oferta em transporte público, assegurando-se igualmente que as infraestruturas previstas se adequam a esses propósitos.

É igualmente atribuído aos municípios o desenvolvimento dos planos/projetos de ordenamento de interfaces de transporte e respetivas acessibilidades, bem como a integração nos instrumentos regulamentares municipais de requisitos ao nível da elaboração de planos específicos para polos geradores relevantes.

Numa perspetiva mais geral, atribui-se também à administração central, e mais concretamente à estrutura de acompanhamento do PROT OVT, a criação de um conjunto de instrumentos estratégicos de planeamento e programação setoriais, alicerçados num inquérito geral à mobilidade da região. É neste contexto que se enquadra o presente plano, desenvolvido à escala da região do Médio Tejo (NUT III), o qual contempla o desenvolvimento de soluções e a elaboração de um plano de execução e respetivos indicadores.

## **PLANO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO 2014-2020**

O Plano Estratégico de Desenvolvimento 2014-2020 para o Médio Tejo (PED-MT) enquadra já a totalidade do território objeto do presente Plano de Mobilidade. Este documento aponta a ineficácia do sistema de mobilidade intrarregional como um constrangimento nas diversas perspetivas de valorização deste território.

As debilidades do sistema de mobilidade no território - consubstanciadas na incapacidade do sistema de transportes públicos regulares em responder às necessidades dos utentes - levantam, por um lado, dificuldades de acesso às populações que vivem em zonas rurais e, por outro, induzem a uma maior utilização de veículos próprios com os consequentes impactes ambientais.

A estratégia aí definida organiza-se em cinco linhas de orientação estratégicas (OE), sendo que em duas destas estão presentes claras questões



relativas à temática da mobilidade e transportes, as quais são vertidas nos objetivos específicos estabelecidos, a saber:

- No contexto da OE 3: “Promoção da coesão e da qualidade de vida”, que toma a construção de um território coeso e inclusivo dependente da capacidade da região em promover as condições de mobilidade necessárias à premente aproximação do mundo rural ao mundo urbano. São assim apontados como objetivos específicos a redução dos desfasamentos entre polos urbanos e rurais por via da melhoria das condições de acesso à rede de equipamentos e serviços da região; a promoção de uma efetiva “mobilidade regional, global e sustentável”, alargando opções de intermodalidade e promovendo soluções inovadoras de transporte (transportes flexíveis);
- Relativamente a OE4: “Consolidação da massa crítica urbana”, um dos objetivos enunciados refere-se especificamente à estruturação de uma rede funcional de transportes coletivos de passageiros na região do Médio Tejo, com a qual se visa consolidar uma constelação urbana integradora de polos residenciais rurais, promovendo a mobilidade policêntrica e sustentável.

O plano de ação correspondente organiza-se em seis programas temáticos, dois dos quais com clara intervenção no sistema de mobilidade e transportes, que se traduzem num conjunto ainda alargado de projetos emblemáticos. Destacam-se os seguintes:

- Programa Temático “Médio Tejo Verde e Azul”, que, entre outras, assume como prioritária a dinamização de práticas quotidianas e modos de vida/trabalho ambientalmente mais eficientes. Tal reflete-se na formalização de um dos projetos emblemáticos “Mobilidade Sustentável”, o qual visa a implementação de soluções promotoras de uma mobilidade inteligente e sustentável na região, como sejam redes de infraestruturas cicláveis ou pontos de carregamento de carros elétricos. Os objetivos que sustentam este programa temático estão articulados com a prioridade de investimento 4.5 do Quadro Estratégico Comum (QEC)
- Programa Temático “Médio Tejo inclusivo e com qualidade de vida”, que toma como intervenção prioritária a melhoria das condições de

qualidade de vida em vetores tidos como decisivos da capacidade de retenção e atração populacional, entre os quais se encontra a mobilidade. Assim, uma das ações previstas refere-se à Requalificação do Sistema de Mobilidade Interna. Pretende-se requalificar ou reabilitar as infraestruturas rodoviárias degradadas e construir as ligações prioritárias para a melhoria da mobilidade e acessibilidade interna. Engloba as infraestruturas que pela sua relevância reduzem os constrangimentos existentes e permitem reforçar a coesão territorial, nomeadamente no que se refere às ligações e à oferta de transporte público nas zonas de baixa densidade com os polos urbanos. O alargamento do serviço de transporte a pedido e o pacto de mobilidade, de âmbito supramunicipal, constituem os projetos emblemáticos desta ação. Os objetivos que sustentam este programa temático estão articulados de forma mais vincada com as prioridades de investimento 7.2, 7.3 e 4.5 do QEC.

## **SÍNTESE**

Em síntese, podemos afirmar que em termos de enquadramento estratégico, quer do ponto de vista nacional, regional e local, existe uma clara aposta em políticas de promoção da mobilidade sustentável ao nível dos principais territórios urbanos, ou seja, das cidades estruturantes como Ourém, assentes na adoção de estratégias de baixo teor de carbono, através de medidas de fomento de modos mais sustentáveis e inclusivos de mobilidade, como os modos suaves e o transporte público, e assegurando assim melhor qualidade de vida e eficiência energética.

### **3.2. PIMT – MT**

No procedimento de auscultação das autarquias ainda a decorrer, foi solicitada a hierarquização de um conjunto de objetivos gerais com a seguinte formulação:

- Racionalizar a utilização do transporte individual;
- Aumentar a atratividade do Transporte Público;
- Promover a utilização de modos suaves (pedonal e ciclável);

- Assegurar a acessibilidade multimodal a postos de trabalho, equipamentos e serviços;
- Assegurar a qualidade ambiental;
- Garantir a segurança das deslocações.

Complementarmente à hierarquização dos objetivos gerais foi também solicitada aos municípios a sugestão de forma de atuação necessárias no sentido da prossecução dos objetivos enunciados, obtendo assim uma visão geral das perspetivas e expectativas dos 13 municípios da comunidade do Médio Tejo. Nesta formulação preliminar da estratégia intermunicipal, os objetivos gerais inicialmente estabelecidos foram complementados com a incorporação das diretrizes estabelecidas no quadro de referencia estratégica – PROT OVT e PDE do Médio Tejo - às quais importa atender também na fase de desenvolvimento e avaliação das propostas de intervenção.

Visando manter possível a avaliação do contributo das propostas para a estratégia formulada, optou-se por organizar em torno dos objetivos estabelecidos um conjunto de linhas de orientação estratégica organizadas em quatro eixos de orientação que se descrevem sumariamente:

## **EIXO1: INTEGRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTES E USOS DO SOLO**

A organização dos usos do solo (nomeadamente, quando se consideram a densidade humana e a diversidade funcional) condicionam de forma efetiva os padrões de mobilidade, seja no que diz respeito ao potencial de mobilidade (viagens com origem/destino numa determinada zona), seja no que respeita à repartição modal.

Nesse sentido, recomenda-se que esta problemática seja considerada de modo integrado pela comunidade (e por cada um dos municípios que o constituem), tendo-se considerado que este eixo de atuação se declina em duas linhas de orientação complementares, a saber:

A **adoção de políticas concertadas a nível supramunicipal**, que deverão ser incorporadas nas estratégias intermunicipais, mas de modo a que não se percam de vista as particularidades e expectativas de cada concelho. Desta forma, propõe-se centralizar ao nível da região os mecanismos necessários para promover

de forma continuada a coerência da estratégia globalmente formulada no sentido da integração da mobilidade da região de forma sustentável. A concretização desta linha de orientação estratégica poderá assumir várias formas de atuação, que dada a sua abrangência se admitem ter um efeito transversal nos vários objetivos gerais estabelecidos, como sejam a criação das estruturas e ferramentas necessárias ao planeamento e gestão da rede de transportes supramunicipal e sua monitorização, de forma a promover de forma integrada os serviços de transporte relevantes ao desenvolvimento da região, bem como uma participação ativa dos vários atores do sistema;

A **articulação do planeamento territorial com o planeamento dos transportes à escala municipal** é uma peça chave para a concretização da estratégia global defendida no âmbito do plano, considerando-se por isso relevante que, nos instrumentos de planeamento municipais sejam desenvolvidos os mecanismos necessários para que se considerem estratégias de atuação complementares, dando desta forma continuidade a parte das atribuições da administração local apontadas no PROT OVT. Neste âmbito, serão de considerar os princípios a ter em conta na elaboração dos instrumentos de gestão territorial, bem como um conjunto de instrumentos já do domínio expresso da mobilidade (planos de mobilidade e transportes municipais, estudos de impacte de tráfego e transportes ou estudos especificamente direcionados a grandes geradores) cuja realização permite apoiar e sustentar a articulação desejável entre os dois sistemas.

## **EIXO 2 - PROMOÇÃO DA INTERMODALIDADE E DA QUALIFICAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO**

Num contexto em que a evolução da mobilidade se apoia na utilização crescente do automóvel, o desenvolvimento da estratégia de mobilidade sustentável tem que assentar numa clara promoção da intermodalidade e de qualificação do transporte coletivo, como uma das opções basilares que contribuem para o reequilíbrio do sistema de transportes. Neste contexto, defendem-se três linhas de orientação estratégica fundamentais:

A **hierarquização e consolidação da rede de interfaces**, que compreende dotar os pontos de articulação modal com as características necessárias a uma efetiva utilização, passando tal pela correção dos aspetos mais debilitantes nas dimensões físicas e organizacionais. Serão de destacar neste

âmbito a melhoria das condições de acesso e estadia aos pontos de articulação modal mais condicionantes, bem como melhorando a qualidade de informação proporcionada;

A **organização e estruturação dos serviços de transporte coletivo**, a qual tem por base a hierarquização da rede de transportes coletivos cujo principal objetivo será garantir uma leitura fácil da rede de transportes para os utilizadores regulares, mas também para aqueles que ainda não aderiram ao sistema de transporte público. Neste sentido, pretende-se garantir a articulação entre as redes de distribuição municipal com a rede intermunicipal, bem como assegurar a cobertura territorial do transporte coletivo com serviços compatíveis com os níveis de procura expectáveis;

A **promoção da melhoria das condições de oferta do transporte coletivo rodoviário**, a qual se prende com a necessidade de melhorar o desempenho operacional e ambiental dos serviços rodoviários, - em particular no domínio das ligações supramunicipais e serviço a polos de natureza relevante - mas também ao nível da melhoria das condições de segurança e conforto das paragens.

### **EIXO 3: QUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO VIÁRIO E MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTES DOS PESADOS NA REDE RODOVIÁRIA**

Depois de anos de forte investimento na construção de uma rede de infraestruturas rodoviárias estruturante e fruto da crise económica que atualmente atravessamos (mas não só) é necessário rever os modelos de intervenção do sistema de transporte rodoviário. Já não será necessário construir muito mais infraestruturas rodoviárias, sendo necessário, agora, promover a correta utilização das infraestruturas já existentes, mas também garantir que os restantes utilizadores do espaço rodoviário têm acesso adequado a este.

O terceiro eixo estratégico organiza-se por isso em torno de duas linhas de orientação principais, respetivamente:

O **desenvolvimento de uma estratégia de qualificação do espaço rodoviário**, a qual tem subjacente a hierarquização da rede viária da área de estudo estabelecendo os princípios necessários à sua materialização - princípios de gestão e concretização de intervenções que potenciem a adequação das características viárias às funções que lhe são atribuídas, e o estabelecimento de

mecanismos de encaminhamento que permitam reforçar essa adequação, tornando a rede compreensível para os seus utilizadores e simultaneamente protegendo os espaços de maior condicionamento ou sensibilidade. Esta qualificação é estabelecida numa perspetiva de médio e longo prazo, pelo que deverá ser sustentada por uma monitorização da sua conservação e sinistralidade.

A **minimização dos impactes dos veículos pesados**, visando estabelecer regras e princípios que protejam por um lado, a vitalidade da atividade económica, e por outro, defendam os restantes utilizadores do sistema de transporte (e entre estes os utilizadores mais vulneráveis). Esta questão é equacionada na perspetiva do seu impacte no domínio urbano e numa perspetiva mais alargada, em que o enfoque se efetua no sentido de assegurar as necessárias condições de acessibilidade rodoviária aos polos geradores de mercadorias já existentes e previstos.

#### **EIXO 4: PROMOÇÃO DOS MODOS SUAVES E SUA INTEGRAÇÃO NA MOBILIDADE QUOTIDIANA**

Em contexto urbano, nas deslocações de curta / média distância, a opção pelos modos suaves é, em muitos casos, a opção mais eficiente, porque mais económica e rápida. Para além de constituírem uma opção de *per si*, estes modos são também preferenciais no acesso / regresso a rede de transportes coletivos. Assim, estabeleceram-se abordagens com incidência direta sobre estes modos, quer do lado da oferta proporcionada, quer no sentido de alargar o seu leque de utilizadores, a saber:

Na perspetiva da oferta, o **desenvolvimento de infraestruturas e serviços de apoio ao modo ciclável**, pretendendo-se assim estruturar a rede ciclável no domínio extra-urbano e promover a concretização da rede ciclável no serviço aos principais centros urbanos da área de estudo, incluindo a rede de equipamentos de estacionamento que permitam uma utilização da bicicleta em segurança. Com ênfase no domínio urbano será de equacionar igualmente a aposta em serviços de bicicletas partilhadas, que poderá representar uma peça chave na articulação entre modos de transporte;

Já na perspetiva da procura, será de referir **a promoção de ações de sensibilização e de divulgação dos modos suaves**, procurando desta forma alargar o leque de utilizadores do modo pedonal e da bicicleta no seu dia-a-dia.

Estas ações dirigem-se aos potenciais utilizadores destes modos no sentido de paulatinamente criar uma maior consciência das vantagens (e desvantagens) das opções modais assumidas no quotidiano e seus impactes reais.

### **3.3. A ESTRATÉGIA DE MOBILIDADE E O PEDU**

Da estratégia apresentada anteriormente, podemos partir para a hierarquização de um conjunto de objetivos estratégicos que incorporem as diretrizes anteriormente identificadas e que, em simultâneo, sejam capazes de dar resposta aos objetivos referidos no aviso para esta componente a integrar no PEDU.

Assim, podemos definir como objetivo principal a promoção da Mobilidade Urbana Sustentável, ancorada em estratégias de baixo teor de carbono, sendo que este objetivo pode ser declinado em dois objetivos gerais dirigidos ao sistema de mobilidade:

- redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE);
- diminuição da intensidade energética.

Estes dois objetivos são possíveis de atingir de várias formas, mas existem algumas que contribuem especificamente para alcançar em simultâneo ambos os objetivos, razão pela qual deverão ser privilegiadas, do ponto de vista estratégico.

Com efeito, apesar de várias intervenções poderem contribuir para aqueles objetivos, como por exemplo, no setor da racionalização do transporte individual, nomeadamente através de intervenções na área do estacionamento, ou de medidas relativas aos usos do solo, na perspetiva da sua relação com o sistema de mobilidade, a verdade é que o seu impacto direto é menor ou mais demorado do que alternativas hoje possíveis.

E dentro dessas, merecem realce, pela sua eficiência relativamente aos objetivos atrás identificados, as intervenções de alteração da Divisão Modal da mobilidade, em especial aquelas que sejam dirigidas ao aumento da quota do Transporte Público e dos Modos Suaves, em particular nas deslocações associadas à mobilidade quotidiana.

Para se entender melhor esta questão, é importante ter presente que o tráfego urbano é responsável por cerca de 40% das emissões decorrentes do transporte, setor que pela sua parte continua a deter um peso significativo nas

emissões de GEE em Portugal (23.8%), muito superior ao que detem na média da UE28 (19.1%), de acordo com os dados do INE (2012).

E é no território urbano, mais propriamente no centro das cidades, que pela sua própria natureza constituem polos geradores de procura e oferta do sistema de mobilidade, que a escala deste tipo de intervenções é adequada para os vários níveis de intervenção modal referidos anteriormente.

Sendo também importante perceber que, apesar da concentração territorial das intervenções nestes territórios mais centrais, não deixará de existir um impacto destas medidas e intervenções, em termos do todo municipal, no que diz respeito aos 2 objetivos identificados, face à relação que existe entre o que acontece, a este nível ambiental, na cidade e no concelho. Quer por ser na cidade que se concentram as principais atividades geradores de tráfego, quer porque do ponto de vista das emissões de GEE, o impacto é de escala global.

## **TERRITORIALIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA**

Conforme se explicou anteriormente, a estratégia de intervenção ao nível do PEDU implica, desde logo, uma mudança de escala, já que o PEDU adota a escala regional/ intermunicipal e municipal definida no Plano Estratégico de Desenvolvimento 2014-2020 e no **PIMT - MT** como referenciais estratégicos, assumindo que estas devem ser operacionalizadas à escala da área urbana, cabendo ao PEDU definir a escala territorial adequada a este tipo de intervenção.

Mas a mudança de escala tem também uma outra consequência, já que o nível pretendido pela natureza do PEDU deve significar, na prática, um foco naquelas medidas e propostas que serão mais eficientes e adequadas, atendendo à escala de intervenção, priorizando umas em detrimento de outras que possam ser consideradas menos adequadas, por terem menor relevância para o alcance dos objetivos enunciados.

O Território do PEDU corresponde a parte da ARU da cidade de Ourém, englobando as duas centralidades históricas – Vila Medieval e Núcleo Histórico de Ourém - e a zona ribeirinha que as interliga (margem direita da ribeira de Seiça), abrangendo parte das freguesias de N.<sup>a</sup> Sr.<sup>a</sup> da Piedade e das Misericórdias.



## ÁREAS TEMÁTICAS DE MOBILIDADE SELECIONADAS

Para este território e em função da estratégia apresentada anteriormente, devem ser previamente identificadas as áreas de intervenção (quer estas decorram das orientações estratégicas definidas previamente, quer decorram do que o Plano de Mobilidade defina, quando for o caso) que são estratégicas e prioritárias para o PEDU.

Essas áreas devem ser selecionadas em função de alguns critérios, nomeadamente:

- serem aquelas que mais fortemente contribuem para a diminuição dos valores de emissão dos GEE, contribuindo assim para os objetivos da Região e para os objetivos nacionais e europeus;
- serem aquelas que mais fortemente contribuem para a eficiência energética, através da diminuição do consumo de combustíveis fósseis, contribuindo assim para os objetivos da Região e para os objetivos nacionais e europeus;
- serem aquelas que, cumprindo com aqueles critérios anteriores, mais facilmente possam ser enquadradas nas tipologias de intervenções previstas para serem financiadas, através da mobilização da PI 4.5 pelo PEDU;
- serem aquelas que mais facilmente possam contribuir diretamente para os objetivos definidos nas outras duas dimensões do PEDU ou seja, para a regeneração urbana e para a inclusão social das comunidades desfavorecidas.

Com esta metodologia, procede-se a um processo de seleção e hierarquização das áreas temáticas de intervenção futura, de acordo com a estipulação dos objetivos gerais e específicos das orientações estratégicas identificadas para o território, mas incorporando objetivos de coerência com as prioridades de investimento tipificadas nos documentos da estratégia Centro 2020, Portugal 2020, e Europa 2020, que deverão ser acauteladas para a prossecução da estratégia municipal e para o cumprimento das orientações regionais, nacionais e europeias.

A metodologia desenvolvida focaliza-se, finalmente, na definição de um Plano de Ação que identifica um território e um número restrito (porque priorizado

e selecionado) de iniciativas estruturantes capazes de, quando devidamente organizadas, encadeadas e concretizadas, permitir alcançar aqueles objetivos naquele território, de forma eficiente.

As áreas temáticas de intervenção selecionadas, neste caso da cidade de Ourém, são aquelas que tinham sido anteriormente identificadas ou seja, os **modos suaves** e os **transportes públicos (TPU)**. Isto não significa uma desvalorização das restantes áreas do sistema de mobilidade urbana, como por exemplo a logística de transportes de mercadorias, o estacionamento, a segurança e hierarquia da estrutura viária, o planeamento do território e os usos, entre outras.

Significa apenas que aquelas áreas, sendo importantes, não são prioritárias em termos de elaboração do PEDU, precisamente porque não cumprem integralmente todos os critérios de seleção explicados anteriormente, devendo contudo ser objeto de intervenção e financiamento através de outros mecanismos, a decidir futuramente e, nalguns casos, ao nível supramunicipal.

## **MODOS SUAVES – EQUADRAMENTO**

### **Importância dos modos suaves**

Os modos suaves ou, por outras palavras, os modos de transporte não motorizados, estando incluídos nesta definição em especial o “andar a pé”, a bicicleta, e outros modos congéneres, são fundamentais como forma de promover padrões de mobilidade mais sustentáveis, já que a utilização destes modos contribui para a redução do impacto negativo dos transportes e, ao mesmo tempo, aumenta o bem-estar e a saúde dos cidadãos.

Diversos estudos internacionais demonstram que o modo pedonal é o mais eficiente nas deslocações até 1km (distância que corresponde a uma deslocação pedonal de 15 minutos a uma velocidade média de referência 4 km/h), enquanto que a bicicleta é uma opção mais competitiva nas deslocações até 4 km (sendo um modo até mais rápido do que a opção pelo transporte individual quando se considera o tempo de acesso até ao veículo e a procura de estacionamento).

Se tivermos presente que nas cidades europeias é relativamente comum que aproximadamente 50% dos trajetos urbanos tenham menos de 3 km, verificamos a importância que os modos suaves podem ter enquanto alternativa concreta aos

modos motorizados, nestas deslocações de curta distância, pelo que se torna urgente e necessário criar condições para promover a sua utilização efetiva.

Para além disso, a deslocação diária a pé ou em bicicleta contribui para o bem estar e saúde das pessoas, bastando para tal deslocações de 30 minutos ou seja, cerca de 2,5 Km a pé ou 8 Km em bicicleta, distâncias que para a maioria das pessoas poderiam ser feitas optando por um destes modos suaves na maioria das suas deslocações quotidianas de ida e volta nas áreas urbanas.

### **Dificuldades existentes na utilização dos modos suaves**

O aumento das distâncias de viagem, associado à dispersão urbana e à segregação dos usos do solo, bem como a ausência de um desenho urbano atraente, adequado e seguro dentro dos aglomerados urbanos, contribuíram para a redução das deslocações a pé e para o não desenvolvimento do uso da bicicleta.

Os principais indicadores para o País e para o território, relativamente à evolução da repartição modal, permitem verificar isso mesmo, com uma clara diminuição do peso das deslocações diárias a pé, enquanto o uso da bicicleta para os mesmos fins é quase insignificante, apesar da recente evolução positiva.

## **TPU – ENQUADRAMENTO**

### **Importância dos TPU**

Para além das questões mais óbvias em termos ambientais, o transporte público é claramente mais eficaz que o automóvel, já que consome até 2,2 vezes menos energia por passageiro-quilómetro transportado que o veículo privado, e custa cerca de 1.6 vezes menos.

Nas cidades em que se incrementou o uso do transporte público, os custos gerais do transporte como um todo diminuíram, o que cruzado com as dificuldades económicas de carácter estrutural que grande parte da população sofre, em especial as comunidades mais desfavorecidas, demonstra a importância deste meio de transporte, do ponto de vista económico e da inclusão social.

Costes e impactos del transporte y su relación con el reparto modal				
Ciudad	Porcentaje de uso del transporte público sobre el total de viajes		Costes del transporte para la comunidad (% del PIB)	
	1995	2001	1995	2001
Ginebra	18,8	21,7	10,2	9,4
Londres	23,9	26,8	8,5	7,5
Madrid	27,2	30,2	12	10,4
París	27,1	27,5	6,8	6,7
Viena	43,2	46,6	6,9	6,6

#### custos e impactos do transporte e a sua relação com a repartição modal

Com a energia equivalente a 1 Lt de combustível, pode-se transportar 1 passageiro, em média, 48 Km no metro, 39 Km em autocarro e 19 Km em automóvel privado.

#### Dificuldades existentes na utilização dos TPU

O aumento dos tempos médios de deslocação, em resultado do aumento das distâncias de viagem, associado às dificuldades de mobilidade em muitos troços dos arruamentos urbanos, em parte devido ao congestionamento dos mesmos e à ausência de uma estratégia de priorização no acesso às infraestruturas dentro dos aglomerados urbanos, bem como a falta de interfaces, de qualidade de muitas das paragens, e de informação em tempo real, contribuíram para a redução na utilização dos transportes públicos.

Os principais indicadores para o País e para o território, relativamente à evolução da repartição modal, permitem verificar isso mesmo, com uma clara diminuição do peso das deslocações diárias em TPU.

O transporte individual continuou a ser o mais utilizado para assegurar as deslocações casa<>trabalho ou casa<>escola em 2011. Entre 2001 e 2011, verificou-se um aumento da utilização do automóvel, quer como condutor quer como passageiro.

A nível nacional, em 2011, os movimentos pendulares realizados em transporte particular (considerando apenas o automóvel como condutor ou passageiro) correspondiam a 61,6% do total, traduzindo um aumento de 15,9 p.p. face a 2001.

As deslocações a pé e de autocarro terão sido aquelas em que se verificou um maior nível de transferência para o automóvel, já que em 10 anos perderam, respetivamente, 8,7 p.p. e 4,1 p.p., representando apenas 16,4 e 11,8% do total em 2011 (INE 2014).

## **DAS ÁREAS TEMÁTICAS ÀS PROPOSTAS – METODOLOGIA**

Em função da delimitação do território de intervenção selecionado e referido anteriormente, e escolhidas as áreas temáticas de intervenção, foi desenvolvida uma metodologia para selecionar as propostas em concreto, conforme se passa a descrever sinteticamente.

Em função do conhecimento do funcionamento do sistema de acessibilidades e do modelo de mobilidade, em especial dos Modos Suaves e dos Transportes Públicos Urbanos e da sua articulação, obtidos na fase de diagnóstico e caracterização, e conhecidas as disfunções e as potencialidades do território em causa em matéria de deslocações naqueles modos, era possível uma prévia definição das soluções a implementar.

Mas a identificação dos elementos estruturantes de cada área (**Modos Suaves, TPU, Interfaces, Qualidade do ambiente urbano**), e a visão integrada dos principais constrangimentos e potencialidades para uma mobilidade mais sustentável, precisavam de ser complementados com uma abordagem mais fina (como uma espécie de zoom), à escala da intervenção.

Os pontos seguintes descrevem a metodologia dessa análise desenvolvida, nomeadamente os principais aspetos analisados, os objetivos da sua caracterização, os resultados obtidos e algumas considerações sobre a recolha, tratamento e síntese da informação obtida. O recurso aos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) facilitou o cruzamento de toda a informação necessária à caracterização do território e permitiu a leitura espacial das várias variáveis recolhidas.

### **Análise de acessibilidades a pé e cicláveis**

A análise da acessibilidade permitiu avaliar as condições de acesso a determinados pontos do território e compará-las. Para isso, identificaram-se as isolinhas que apresentam os mesmos valores em distância, em relação ao ponto

selecionado, com distâncias de 500 metros, 1.000 metros, 2.000 metros, e 4.000 metros.

Com esta técnica foram avaliadas as condições de acesso pedonal e ciclável a equipamentos coletivos, a paragens e interfaces de transportes, e, em geral, a pontos singulares do território cujo uso interessa potenciar, através da identificação das áreas de influência/polarização desses pontos.

Na prática, este tipo de avaliação permite, sobretudo, melhorar as condições de acessibilidade nas áreas de influência de equipamentos, infraestruturas de transportes, áreas comerciais e de serviços, e, em geral, de áreas de centralidade urbana, no sentido de reduzir distâncias, tempos e custos de deslocação para os utilizadores, através da seleção de percursos estruturantes a partir dos (e entre estes) interfaces de transporte (paragens de TPU e comboio) até aos pontos de oferta (equipamentos, zonas de grande concentração de oferta, etc.).

### **Como medir a acessibilidade?**

A acessibilidade medida em distância é a forma mais simples de proceder à análise das condições de acessibilidade, utilizando como base as redes de circulação existentes, previstas e propostas. Mas é também a forma menos rigorosa quando se passa das pequenas áreas, por exemplo do bairro onde as deslocações se podem fazer predominantemente a pé, para a dimensão da cidade ou do município, nas quais a intervenção de outros modos de transportes atribuem maior relevância à intermodalidade e ao fator tempo.

### **Acessibilidade – distância**

A avaliação da acessibilidade com base na distância assenta no pressuposto de quanto maior é a extensão do percurso entre dois pontos menor é acessibilidade, o que é um princípio aceitável para deslocações a pé (mas em áreas pouco acidentadas). Assim, a avaliação com base na extensão linear das redes de infraestruturas corresponde a uma simplificação que permite obter indicações que necessitamos para os percursos a pé e cicláveis.

## **Percursos estruturantes**

A caracterização das redes e dos movimentos de peões e bicicletas, principalmente no que se refere à procura, pode ser mais difícil de realizar porque não depende da existência de um serviço organizado (como no caso dos transportes públicos). Foram realizadas análises na perspetiva de uma dupla dimensão (ocupação do território / padrões de mobilidade) para identificar:

- as principais ligações a polos geradores/attractores, como, por exemplo, espaços comerciais (médias e grandes superfícies comerciais e centros de comércio das cidades), equipamentos coletivos (escolas, universidades, centros de saúde, hospitais, serviços públicos, etc.), e polos de lazer, ou interfaces de transportes, para as quais a caracterização mais pormenorizada sobre as infraestruturas pedonais deverá ser prioritária;
- as zonas urbanas onde a diversidade de usos existente é maior (maior potencial para deslocações pedonais) e onde é mais necessário intervir numa ótica de dinamização dos espaços públicos (e.g. centros históricos, ruas comerciais, etc.);
- as ligações entre polos de lazer que interessa valorizar;
- as zonas com maior densidade de viagens a pé;
- as zonas em que existe maior percentagem de viagens até 1 km (as quais podem ser transferidas mais facilmente para o modo pedonal) e, dentro destas, aquelas que são realizadas em modos motorizados ou em modos suaves;
- as zonas em que existe maior percentagem de viagens a uma distância até 4 km, já que estas podem ser transferidas em parte para o modo ciclável.

Adicionalmente, procurou-se identificar eventuais zonas em que a oferta de percursos pedonais e/ou rede ciclável estruturantes pode ser introduzida ou reforçada, de modo a dar continuidade à rede já existente e/ou a colmatar as falhas identificadas.

### **Conceito de zonas de atração**

São zonas de concentração de procura/oferta, correspondentes a polos geradores/attractores, classificados em três níveis: **Nível A:** irradiação supramunicipal; **Nível B:** irradiação municipal; **Nível C:** irradiação local - cidade/freguesia.

### **Principais resultados**

A análise relativa às redes e deslocações englobou a caracterização das principais zonas e percursos de peões e bicicletas (onde se concentram os maiores fluxos), assim como das zonas com maior potencial de transferência das deslocações para estes modos (as quais foram alvo de atenção especial na fase de formulação de propostas), de modo a estabelecer uma hierarquização dos percursos e analisar a coerência da rede.

A metodologia permitiu identificar os corredores estruturantes ou seja, as artérias capazes de suportar as deslocações diárias numa estratégia tripla, em função da distância (até 1 Km a pé, até 4 Km de bicicleta, e mais do que esta distância em TPU) e da natureza dos utentes (crianças e idosos, em menores distâncias e só a pé ou de TPU, doentes preferencialmente de TPU), artérias que, no caso dos percursos estruturantes pedonais foram sempre selecionados em função da sobreposição de eixos pedonais aos eixos de TPU.

Adicionalmente e com esta estratégia, poderão ser identificadas zonas onde o potencial de viagens de curta distância não esteja a ser completamente aproveitado, seja por deficiências qualitativas da rede, seja pela existência de barreiras à livre circulação dos peões e bicicletas.

### **Eixos Pedonais Estruturantes**

Pressupõe a requalificação dos eixos pedonais estruturantes do centro da cidade, identificados nos termos referidos anteriormente, através da adaptação em termos de segurança e conforto à intensidade de utilização e à natureza dos utentes, em especial os de mobilidade condicionada, reforçando as condições da estrutura física para incentivar a mobilidade pedonal entre zonas de atração, e entre estas e as paragens dos TPU localizadas ao longo dos eixos pedonais estruturantes, e vice-versa.



Tem como objetivos específicos aumentar o modo pedonal como principal modo de deslocação, reforçando a atratividade comercial ao longo daqueles eixos estruturantes para a instalação de comércio e serviços, aumento potencial das condições de saúde dos utilizadores, reforço da utilização do modo TPU para as deslocações de e para o exterior da zona de intervenção, diminuição das necessidades de estacionamento em espaço público, diminuição das emissões de GEE, diminuição de consumos energéticos, diminuição do ruído ao longo daqueles arruamentos, melhoria da qualidade de vida dos utentes, moradores e trabalhadores naquelas zonas e, em especial, ao longo dos eixos estruturantes.

### **Eixos Cicláveis Estruturantes**

Estruturam as ligações entre polos de concentração de atividade comercial e serviços de nível A, não sendo facilmente reconhecíveis na cidade de Ourém, face à disseminação comercial. Não se trata tanto de um eixo, mas preferencialmente de uma malha, podendo referir a que liga os serviços que se localizam na margem do rio com a malha da cidade que se desenvolve para norte.

Significam a necessidade de adaptação em termos de segurança e conforto à intensidade de utilização e à natureza dos utentes, reforçando as condições da estrutura física para incentivar a mobilidade ciclável entre as zonas, e entre estas e as paragens dos TPU ao longo dos eixos pedonais estruturantes, e vice-versa.

Tem como objetivos específicos aumentar o modo ciclável como principal modo de deslocação em distâncias entre 1Km e os 4 Km, em especial para os utentes dos serviços e equipamentos da margem da ribeira de Seiça, reforçar a segurança e atratividade das zonas de concentração de comércio e serviços, aumento potencial das condições de saúde dos utilizadores, reforço da utilização do modo bicicleta para as deslocações de e para o exterior da zona, diminuição das necessidades de estacionamento em espaço público, diminuição das emissões de GEE, diminuição de consumos energéticos, diminuição do ruído ao longo daqueles arruamentos, melhoria da qualidade de vida dos utentes, moradores e trabalhadores naquelas zonas e, em especial, ao longo do eixo estruturante.

## **Corredores TPU de Procura Elevada**

Estruturam em especial as ligações aos equipamentos de saúde, em função da natureza específica da maioria dos seus utentes, associados sempre que possível a corredores estruturantes em modos suaves, bem como as ligações entre a infraestrutura rodoviária principal e os interfaces de Transportes Coletivos.

Traduzem-se na estruturação de um corredor urbano de procura elevada, priorizando o acesso à infraestrutura por parte dos transportes públicos e dos modos suaves, criando nomeadamente corredores específicos "em sítio próprio" (designadamente corredores BUS convencionais), adaptando os arruamentos urbanos atuais em termos de segurança e conforto à intensidade de utilização e à prioridade pretendida para os TPU, reforçando as condições da estrutura física para incentivar a mobilidade em TPU entre as zonas, e aumentar o grau de acessibilidade aos serviços hospitalares, inclusivamente em situações de emergência.

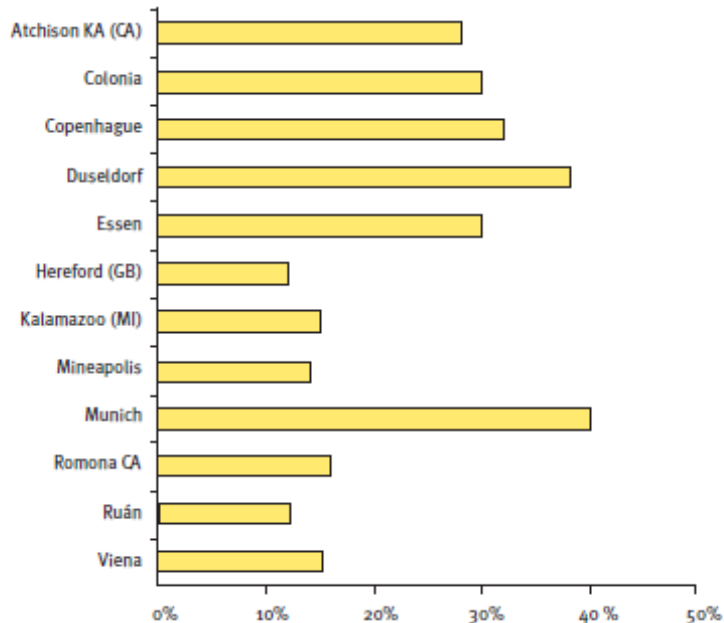
Tem como objetivos específicos o reforço da utilização do modo TPU para as deslocações de e para o exterior da zona, aumentar o modo TPU como principal modo de deslocação para percursos de distâncias maiores que 1 Km no acesso a equipamentos de saúde, reforçando a atratividade comercial dos TPU ao longo daquele eixo estruturante, aumento potencial das condições de saúde dos utilizadores, diminuição das necessidades de estacionamento em espaço público, diminuição das emissões de GEE, diminuição de consumos energéticos, diminuição do ruído ao longo daqueles arruamentos, melhoria da qualidade de vida dos utentes, moradores e trabalhadores naquelas zonas e, em especial, ao longo do eixo estruturante.

## **As zonas pedonais**

A verdade é que o peão se encontra, ainda, em inferioridade de condições em relação ao automóvel nas cidades, sendo em muitas zonas o seu movimento fortemente condicionado pela presença de tráfego, com consequências importante ao nível da sua segurança, como evidenciam os números sobre a sinistralidade e segurança.

Por outro lado, as zonas pedonais complementadas com um atrativo serviço de TPU e uma adequada regulação do acesso a cargas e descargas, fazem aumentar o volume de negócios do comércio dessas zonas, como demonstram as

experiências recolhidas em várias cidades do mundo por um estudo da UITP em 2001.



**Aumento do volume de negócio depois da criação de zona pedonais. Fonte: UITP (Associação Internacional de Transporte Público/*Mobility in cities Database*. Bruxelas, 2005)**

## OS IMPACTOS DO TRANSPORTE URBANO

### O consumo energético

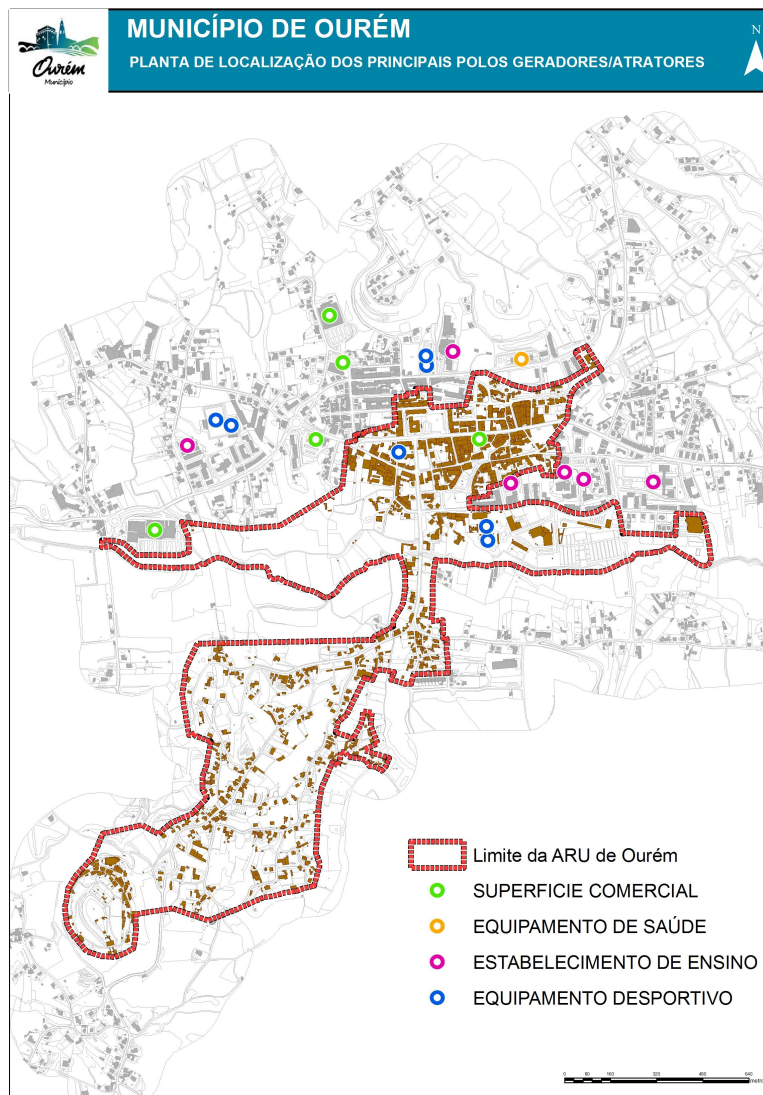
O consumo energético do setor dos transportes tem aumentado a um ritmo de modo constante nas últimas décadas, apesar dos esforços das políticas europeias para o contrariar, sendo que mais de 98% da energia consumida provém do petróleo, com cerca de 68% do consumo daquela matéria-prima associada a gasolinas e gasóleos.

### Emissões

Do ponto de vista ambiental, os veículos de transporte são uma das grandes fontes de poluição atmosférica de tipo local, com especial incidência nos territórios urbanos, encontrando-se entre as principais substâncias emitidas o dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), o chumbo, o monóxido de carbono (CO), compostos orgânicos voláteis (COV), matéria em partículas e óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>), estimando-se que os veículos privados sejam responsáveis por quase 80% das emissões de NO<sub>x</sub> e 60% das emissões de partículas (CEMT - *Conferência Europeia de Ministros de Transporte*, Paris: OCDE, 1995).

Contudo, estas substâncias poluidoras distinguem-se das emissões de GEE, cujo impacto é de escala global, com o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) a ter um papel relevante, sendo o tráfego urbano responsável por 40% das emissões decorrentes do transporte, setor que origina cerca de um quarto das emissões totais de GEE em Portugal, e com as emissões a crescerem a um ritmo superior ao dos outros setores de atividade, percebe-se a relevância que a sua diminuição tem para todos nós.

Refira-se a este propósito que por cada litro de gasolina consumido são emitidos cerca de 2,35 kg de CO<sub>2</sub>, e 2,6 kg aproximadamente no caso do gasóleo, conforme se refere em documentação de referência nesta matéria (IDAE - Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía/ *PMUS: Guía práctica para la elaboración e implantación de planes de movilidad urbana sostenible*. Madrid, 2006).



**Pólos geradores de fluxos**

## 4. AÇÕES, INTERVENÇÕES E INVESTIMENTOS

As tipologias de ação estruturantes que se seguem fazem parte integrante dum conjunto mais vasto de operações integradas, cujas **ações têm por objecto e objectivo particular de intervenção as Infraestruturas Urbanas**, em particular as de melhoria de interfaces de transportes e de modos suaves de mobilidade, procurando, com ações mais ou menos visíveis, criar um lugar acessível, com infraestruturas de ponta, com interligação entre os seus espaços polarizadores e com o exterior – operação **Conetar e Comunicar (C)**.

Deste modo, podemos dividir as **ações propostas** em dois grandes tipos (tipo 1 que equivale à alínea i) do Aviso e Tipo 2 que equivale à alínea iii)):

### ➤ **Tipo 1: Eixos Pedonais Estruturantes**

Esta tipologia da intervenção visa o incremento dos modos suaves (bicicleta e pedonal), através da construção de ciclovias ou vias pedonais (excluindo as que tenham fins de lazer como objetivo principal), podendo exigir a eliminação de pontos de acumulação de acidentes que envolvem peões e ciclistas.

### **C1. Plataforma Mecânica de Acesso à Vila Medieval**

**Descrição da Intervenção:** Esta ação visa a ligação vertical da cota baixa à cota alta no Castelo, permitindo a ligação para os modos suaves, entre a zona habitacional e turística "encravada" e a zona de concentração de atividade comercial e serviços de nível A da cidade, mediante construção de meios mecânicos entre o interface de transportes de autocarro e automóvel situado no sopé do Castelo (cota 260 metros) e a cota intermédia (patamar à cota 275 metros) através de um elevador, e deste patamar até ao Castelo, junto ao Largo do Pelourinho (cota 290 metros), através de escadas rolantes. A construção destes meios mecânicos de ligação vertical entre o interface de transportes e a zona à cota alta do Castelo pretendem responder às exigências de segurança e de adaptação à mobilidade condicionada, ao mesmo tempo que visa introduzir elementos de conforto climático e de zonas de descanso, redimensionamento da iluminação pública, requalificação das travessias, mobiliário urbano e rampas, etc.

**Justificação:** adaptação em termos de segurança e conforto à intensidade de utilização e à natureza dos utentes, em especial os de mobilidade condicionada, reforçando as condições da estrutura física para incentivar a mobilidade pedonal entre as 2 cotas.

**Objetivos específicos:** aumentar o modo pedonal como principal modo de deslocação, reforçando a atratividade comercial e habitacional do Castelo que, neste momento, é um espaço em termos de mobilidade "encravado" e sem acesso direto à rede de TPU, aumento potencial das condições de saúde dos utilizadores, reforço da utilização do modo TPU para as deslocações de e para o exterior da zona, diminuição das necessidades de estacionamento em espaço público, diminuição das emissões de GEE, diminuição de consumos energéticos, melhoria da qualidade de vida dos utentes, moradores e trabalhadores naquelas zonas, diminuição da exclusão social dos moradores por dificuldades no acesso a bens e serviços.

**Resultados esperados: Indicadores de realização:** planos de mobilidade urbana sustentável implementados (1) / Corredores e Vias dedicadas à mobilidade suave ou à redução de emissões de carbono (0,6 Km) / **Indicadores de resultado:** Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa 35 479 (Ton/CO<sub>2</sub>).

**Interdependências: C2/Q2/A2/E6/V4**

#### **C4. Requalificação dos Eixos Pedonais Estruturantes do Centro Histórico da Cidade**

**Descrição da Intervenção:** requalificação dos passeios, aumentando a sua largura útil, introduzindo novos pavimentos, mais seguros e adaptados a mobilidade condicionada, introdução de elementos de conforto climático e de zonas de descanso, redimensionamento da iluminação pública, requalificação das travessias, alteração das paragens de TPU, mobiliário urbano e rampas, etc. Com esta ação pretende-se efetuar a ligação pedonal entre os pólos de concentração de atividade comercial e serviços de nível A<sup>1</sup> (câmara municipal/ centro histórico/ zona de equipamentos/ terminal transportes/ parque urbano), mediante intervenção em 4 eixos pedonais a fortalecer (R. 5 de Outubro / Carvalho Araújo/ R. Dr. Francisco Sá Carneiro/ R. da Olaria/ R. António Leitão).

<sup>1</sup> **Nível A:** irradiação supramunicipal; **Nível B:** irradiação municipal; **Nível C:** irradiação local – cidade/freguesia.

**Justificação:** adaptação em termos de segurança e conforto à intensidade de utilização e à natureza dos utentes, em especial os de mobilidade condicionada, reforçando as condições da estrutura física para incentivar a mobilidade pedonal entre as zonas, e entre estas e as paragens dos TPU ao longo dos eixos pedonais estruturantes, e vice-versa.

**Objetivos específicos:** aumentar o modo pedonal como principal modo de deslocação, reforçando a atratividade comercial ao longo daqueles eixos estruturantes para a instalação de comércio e serviços, aumento potencial das condições de saúde dos utilizadores, reforço da utilização do modo TPU para as deslocações de e para o exterior da zona, diminuição das necessidades de estacionamento em espaço público, diminuição das emissões de GEE, diminuição de consumos energéticos, diminuição do ruído ao longo daqueles arruamentos, melhoria da qualidade de vida dos utentes, moradores e trabalhadores naquelas zonas e, em especial, ao longo dos eixos estruturantes.

**Resultados esperados: Indicadores de realização:** planos de mobilidade urbana sustentável implementados (1)/ Corredores e Vias dedicadas à mobilidade suave ou à redução de emissões de carbono (0,8Km) / **Indicadores de resultado:** Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa 35 479 (Ton/CO<sub>2</sub>).

**Interdependências: C3/Q1/A1/E1/E2/E3/E4/E5/E7/E8/V1/V2/V3**

## ➤ **Tipo 2: Interfaces de Transporte**

Com esta Tipologia da intervenção pretende-se a melhoria da rede de interfaces (incluindo intervenções em estacionamento quando associado às estações ferroviárias ou interfaces de transportes públicos como terminais de autocarros e na periferia de centros urbanos), a sua organização funcional e a sua inserção urbana no território (envolvendo distintas categorias, como as sugeridas no Pacote da Mobilidade, por exemplo, pontos de chegada e correspondência (PCC) ou pequenas e médias interfaces (ECC)), tendo em especial atenção a qualidade do serviço prestado, as suas acessibilidades aos peões e bicicletas, a sua organização funcional e a sua inserção urbana no território.

## C2. Interface de Transportes Rodoviários do Castelo de Ourém

**Descrição da Intervenção:** construção de um novo nó do sistema de transportes, com vários cais de embarque, apoiado por uma zona de estacionamento, permitindo conexões entre vários modos e/ou serviços de transporte, através de uma infraestrutura especialmente desenhada para facilitar os transbordos e assegurar a correta ligação entre os diferentes modos de transporte, garantindo percursos curtos, atratividade do edifício, condições de espera, e adequada valência dos serviços de apoio aos utilizadores.

**Justificação:** Este novo interface está associado a um terminal rodoviário de autocarros que será localizado num dos principais locais de passagem das redes de transporte e na proximidade do Castelo, de modo a aumentar a sua capacidade de servir de interface para os modos suaves de mobilidade, em especial a pé, adaptando em termos de segurança e conforto o atual espaço de estacionamento de autocarros à intensidade de utilização e à natureza dos utentes, em especial os de mobilidade condicionada, reforçando as condições da estrutura física para incentivar a mobilidade pedonal no acesso ao Castelo, e entre este e as paragens de Transportes ao longo dos eixos rodoviários estruturantes, e vice-versa.

**Objetivos específicos:** reforçar a utilização do transporte público nas deslocações de e para a zona do Castelo e, de igual modo, promover uma utilização conjunta deste com os modos suaves, de modo a aumentar em especial o modo pedonal como principal modo de deslocação no acesso direto ao interior da zona do Castelo e aos equipamentos envolventes, reforçando a atratividade comercial daquela área para a instalação de comércio e serviços, aumento potencial das condições de saúde dos utilizadores, reforço da utilização do modo Transporte Coletivo nas deslocações de e para o exterior da zona, diminuição das necessidades de estacionamento em espaço público, diminuição das emissões de GEE, diminuição de consumos energéticos, diminuição do ruído ao longo daqueles arruamentos, melhoria da qualidade de vida dos utentes, moradores e trabalhadores naquelas zonas e, em especial, na zona do Castelo.

**Resultados esperados: Indicadores de realização:** planos de mobilidade urbana sustentável implementados (1)/ Interfaces multimodais apoiados (1)/  
**Indicadores de resultado:** Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa 35 479 (Ton/CO<sub>2</sub>).

**Interdependências: C1/Q2/A2/E6/V4**



### C3. Interface Modal de Transportes da Cidade de Ourém

**Descrição da Intervenção:** construção de um novo nó do sistema de transportes, com vários cais de embarque, apoiado por uma zona de estacionamento, permitindo conexões entre vários modos e/ou serviços de transporte, através de uma infraestrutura especialmente desenhada para facilitar os transbordos e assegurar a correta ligação entre os diferentes modos de transporte, garantindo percursos curtos, atratividade do edifício, condições de espera e adequada valência dos serviços de apoio aos utilizadores.

**Justificação:** o atual Interface de Transportes Rodoviários está localizado no edifício do Antigo Mercado Municipal, o qual irá ser reabilitado, conferindo-lhe uma nova funcionalidade; conseqüentemente, esta valência sofrerá uma realocação para uma parcela próxima do centro urbano, nas imediações de diversos equipamentos coletivos, nomeadamente o centro de congressos, as piscinas municipais e o atual mercado municipal; este novo interface está associado a um terminal rodoviário de autocarros que será localizado num dos principais locais de cruzamento das redes de transporte e na proximidade de muitos dos equipamentos públicos de nível superior, de modo a aumentar a sua capacidade de servir de interface para os modos suaves de mobilidade, em especial a pé.

**Objetivos específicos:** reforçar a utilização do transporte público e, de igual modo, promover uma utilização conjunta deste com os modos suaves, de modo a aumentar em especial o modo pedonal como principal modo de deslocação no acesso à zona do centro histórico e aos equipamentos envolventes, reforçando a atratividade comercial ao longo daqueles eixos estruturantes para a instalação de comércio e serviços, aumento potencial das condições de saúde dos utilizadores, reforço da utilização do modo TPU para as deslocações de e para o exterior da zona, diminuição das necessidades de estacionamento em espaço público, diminuição das emissões de GEE, diminuição de consumos energéticos, diminuição do ruído ao longo daqueles arruamentos, melhoria da qualidade de vida dos utentes, moradores e trabalhadores naquelas zonas e, em especial, ao longo dos eixos estruturantes.

**Resultados esperados: Indicadores de realização:** planos de mobilidade urbana sustentável implementados (1)/ Interfaces multimodais apoiados (1)/

**Indicadores de resultado:** Emissão estimada dos gases com efeitos de estufa 35 479 (Ton/CO<sub>2</sub>).

**Interdependências: C4/Q1/A1/E1/E2/E3/E4/E5/E7/E8/V1/V2/V3**

## 5. PROGRAMAÇÃO

A seguir apresenta-se uma tabela com a indicação do cronograma de implementação das ações previstas no PMUSO:

<b>Programação da implementação das ações do PMUSO</b>					
Ação	Período de realização				
	2016	2017	2018	2019	2020
C1					
C2					
C3					
C4					

Temporalidade das ações:

Curto Prazo	
Médio Prazo	
Longo Prazo	