



CASCAIS

3039\_NPT/NETU/NEG

Fase II | Sumário  
Executivo

Plano de Deslocações Urbanas (PDU) de  
Cascais  
Fase II: Diagnóstico - Sumário Executivo

**TIS**

MOVIMENTO INTELIGENTE



## Índice

1. ENQUADRAMENTO E COMPROMISSOS ASSUMIDOS POR CASCAIS .....	1
2. A MOBILIDADE EM CASCAIS EM GRANDES NÚMEROS .....	3
3. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO.....	5
4. SÍNTESE DOS PRINCIPAIS PONTOS DA CONTA PÚBLICA.....	8
4.1. Custos monetários diretos.....	9
4.1.1. Custos de investimento.....	9
4.1.2. Custos de funcionamento .....	10
4.1.3. Síntese dos custos monetários diretos .....	11
4.2. Custos Sociais (Externos) .....	11
5. SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DO ETAC.....	12
6. ORIENTAÇÕES PARA A PRÓXIMA FASE .....	16

## ACRÓNIMOS:

AML	Área Metropolitana de Lisboa
ANSR	Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária
CMC	Câmara Municipal de Cascais
ENMA	Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa
ETAC	Estudo de Trânsito de Âmbito Concelhio de Cascais
FBCF	Formação Bruta de Capital Fixo
GEE	Gases com Efeito de Estufa
GOP	Grandes Opções do Plano
OSP	Obrigações de Serviço Público
PAMUS	Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável
PARU	Planos de Ação de Regeneração Urbana
PDM	Plano Diretor Municipal
PDU	Plano de Deslocações Urbanas
RGZECCC	Regulamento Geral das Zonas de Estacionamento Controlado do Concelho de Cascais
RJSPTP	Regime Jurídico de Serviço Público de Transporte de Passageiros
TLS	Transporte Ligeiro de Superfície
TI	Transporte Individual
TP	Transporte Público
TPR	Transporte Público Rodoviário
TPSP	Transporte Público em Sítio Próprio
VLN	Via Longitudinal Norte
VLS	Via Longitudinal Sul

## 1. Enquadramento e compromissos assumidos por Cascais

Entre 2008 e 2011, a CMC desenvolveu o Estudo de Trânsito de Âmbito Concelhio para Cascais (doravante designado de ETAC), o qual foi (e ainda é) um dos Planos de Mobilidade e Transportes mais completos a nível nacional.

Este documento constitui o sumário executivo da Fase de Diagnóstico do PDU de Cascais, na qual se procura avaliar a taxa de concretização das propostas consideradas no ETAC, mas mais importante do que isso, identificar os principais aspetos que importa considerar na prossecução de uma estratégia de mobilidade sustentável para Cascais.

Uma das ambições da CMC para o PDU de Cascais passa pela maior valorização do território e por ampliar a justiça social do sistema de transportes, procurando, simultaneamente, avaliar os efeitos da dispersão urbana (“*urban sprawl*”) com incidência nos custos escondidos (“*hidden costs*”) associados às respetivas externalidades negativas. Mais concretamente, a estratégia para o desenvolvimento do PDU de Cascais considera as **seguintes orientações e objetivos estratégicos de Transição Ecológica urbana:**

- “Aumento da sustentabilidade das populações e território do concelho;
- Diminuição dos “custos escondidos” devidos à dispersão urbana (*urban sprawl*);
- Diminuição de GEE e da dependência energética de combustíveis fósseis;
- Reforço das orientações para as bases contratuais da futura rede de TP de OSP;
- Valorização do território em Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) de infraestruturas e equipamentos coletivos de transporte aderindo a novas tecnologias;
- Valorização da economia urbana pelo impacte da melhoria das condições de acessibilidade e de mobilidade urbana, de crescimento sustentável.”

O desenvolvimento do PDU de Cascais implica, igualmente, que se tenha em consideração os **objetivos de descarbonização dos transportes e de combate às alterações climáticas** assumidos pela autarquia. A CMC tem-se empenhado nestes objetivos e, por isso, para além dos compromissos estabelecidos a nível nacional, tem subscrito o cumprimento de objetivos mais exigentes, seja os que estão associados à assinatura do Pacto dos Autarcas ou da Aliança Climática (vide Tabela 1).

Por outro lado, e na sequência das Cimeiras e Conferências Internacionais que têm sido realizadas (Acordo de Paris, COP21, etc.), são de reter as orientações tendentes aos “Zero acidentes”, “Zero Emissões” ou “Zero congestionamento”, o que vem alargar o desafio a áreas de intervenção fundamentais.

A Tabela 1 apresenta a síntese dos compromissos assumidos pela autarquia a nível nacional e/ou internacional que devem ser considerados na fase de Censuração e Consolidação da Estratégia. Estes objetivos foram organizados em 4 áreas fundamentais, respetivamente,

relacionadas com a repartição modal, a consolidação da rede de infraestruturas de apoio à mobilidade ativa, as emissões de poluentes e a segurança rodoviária.

**Tabela 1 | Compromissos assumidos pela autarquia a nível nacional e/ou internacional**

Objetivo	Meta estabelecida	Fonte
<b>Repartição modal</b>		
Quota modal de viagens em bicicleta no território nacional	7,5% (atualmente é de 0,5% em Portugal)	ENMA 2020 - 2030, Ministério do Ambiente e da Transição Energética, documento de trabalho, versão de 18 de março
Quota modal de viagens em bicicleta nas cidades	10%	ENMA 2020 - 2030, Ministério do Ambiente e da Transição Energética, documento de trabalho, versão de 18 de março
Quota modal ativa (bicicleta e pedonal) no território nacional	20%	ENMA 2020 - 2030, Ministério do Ambiente e da Transição Energética, documento de trabalho, versão de 18 de março
<b>Infraestruturas de apoio à mobilidade ativa</b>		
Extensão total de ciclovias	10 mil quilómetros (atualmente a rede tem 2 mil quilómetros) (será necessário declinar estas metas para o nível municipal)	ENMA 2020 - 2030, Ministério do Ambiente e da Transição Energética, documento de trabalho, versão de 18 de março
<b>Emissões de poluentes</b>		
Emissões de gases com efeito de estufa	-10% a cada 5 anos, de modo a reduzir a metade as emissões <i>per capita</i> até 2030 (referência 1990) 2,5 toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente per capita (valor máximo)	Climate Alliance
Emissões de gases com efeito de estufa	-40% até 2030	Pacto dos Autarcas (Convenant of Mayors)
Emissões de gases com efeito de estufa	- 10% até 2023 (para o ano base de 2012)	PAMUS 2020 da AML
<b>Segurança rodoviária</b>		
Redução da sinistralidade rodoviária de peões e ciclistas	- 50%	ENMA 2020 - 2030, Ministério do Ambiente e da Transição Energética, documento de trabalho, versão de 18 de março
Mortos por milhão de habitantes	Menos de 41 mortos por milhão de habitantes	Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária (PENSE 2020)

Alguns dos objetivos são bastante ambiciosos, destacando-se os relacionados com a redução do CO<sub>2</sub>, sendo necessário, para o seu alcance, garantir uma efetiva transferência modal das viagens em transporte individual com utilização de combustíveis fósseis para os modos sustentáveis. Tal passará por criar as condições que garantam uma significativa transferência modal para os modos ativos e transportes públicos, não descurando nenhum escalão de distância (viagens de

curta, média e longa distância), nem nenhum grupo de cidadãos neste processo (jovens, pessoas em idade ativa, população sénior e turistas).

## 2. A mobilidade em Cascais em grandes números

Na tabela seguinte sistematizam-se alguns dos principais indicadores que permitem compreender as principais dinâmicas demográficas, socioeconómicas e de mobilidade no concelho de Cascais.

Indicador	Valor	Fonte
Residentes (2017)	211 714	INE
% pop. com 65 ou mais anos (2017)	20%	INE
Índice de envelhecimento (2017)	124 idosos por cada 100 jovens	INE
% pop. com grau de ensino superior (2011)	25%	INE
Densidade populacional (2017)	22 hab./ha	INE
TCMA pop. (2011-2017)	+0,4% ao ano	INE
TCMA de novos fogos habitacionais (2011-2017)	+0,1% ano	INE
IpC (poder de compra) de Cascais (2015)	122,7	INE
Emprego privado (2017)	45 196	GEP, Ministério do Trabalho, Solidariedade e Seg. Social
Nº de empregos por 100 res. (2017)	22 empregos por 100 residentes	INE e GEP
Taxa de Motorização (2017)	531 veic. / mil habitantes	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
Total de viagens realizadas pelos residentes de Cascais (2017)	178 mil	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
N.º médio de viagens dos res. de Cascais por pessoa móvel (2017)	2,88 viagens	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% residentes que usam diariamente o automóvel (2017)	46%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
Idade média da frota dos veículos dos residentes em Cascais (2017)	11,4 anos	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% veículos dos residentes em Cascais a diesel (2015)	49%	Inquérito à Mobilidade em Cascais 2015
% dos veículos Classe Euro VI de Cascais (2017)	12%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% dos residentes com passe de TP (2017)	14%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017

Indicador	Valor	Fonte
% dos agregados de Cascais que refere não ter despesas com TP (2017)	55%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% das viagens terminadas no concelho de Cascais em TP (2017)	9%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% das viagens terminadas no concelho de Cascais em TI (2017)	71%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% das viagens terminadas no concelho de Cascais realizadas a pé (2017)	16%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% das viagens terminadas no concelho de Cascais em bicicleta (2017)	1,4%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% das viagens por motivo: “ir para o trabalho”   “Levar /buscar/ acompanhar familiares ou amigos”   “Ir à escola ou atividades escolares” (2017)	39%   14%   11%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% das viagens dos residentes de Cascais internas ao concelho (2017)	55%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% das viagens dos res. de Cascais para: Lisboa   Oeiras   Sintra (2017)	15%   13%   9%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% do TI nas viagens dos res. de Cascais com extremo em: Lisboa   Oeiras   Sintra (2017)	69%   84%   87%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
% de crianças (10-14 anos) que se deslocavam em TI para a escola (2015)	61%	Inquérito à Mobilidade em Cascais 2015
% de crianças (10-14 anos) que se deslocavam a pé para a escola (2015)	8%	Inquérito à Mobilidade em Cascais 2015
Quota modal do “andar a pé” por escalão de distância: ≤1 km   entre 1 e 2 km   entre 2 e 4 km (2017)	76%   30%   9%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
Quota modal do TI por escalão de distância: entre 1 e 2 km   entre 2 e 4 km	60%   80%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
Quota modal da bicicleta entre 2 e 4 km (2017)	2%	Inquérito à mobilidade da AML de 2017
GEE das deslocações em TI por agregado familiar em Cascais	2,3 ton / ano	Modelo de tráfego; “2018 Government GHG conversion factor for company reporting: Methodology paper for emission factors: final report” (Department for Business, Energy & Industrial Strategy, 2018).
GEE das deslocações em TI do total de agregado familiares em Cascais	254,2 mil ton / ano	
Acidentes com vítimas mortais ou feridos graves (2017)	22	ANSR
Nº de vítimas mortais de acidentes rodoviários / milhão de habitantes (2017)	14 mortos /milhão de habitante	ANSR; INE



### 3. Síntese do diagnóstico

São diversos os principais desafios que se colocam a Cascais decorrentes do modelo de ordenamento e de acessibilidades que tem vindo a ser desenvolvido nas últimas décadas. Com a conclusão da Fase de Diagnóstico, ficaram claros alguns aspetos que importa destacar:

- **O modelo de ocupação urbana do concelho de Cascais é um dos aspetos que limita e dificulta a estratégia de intervenção em matéria de acessibilidade**, seja porque está assente numa ocupação muito dispersa e com deficiente hierarquização rodoviária, seja porque as baixas densidades de ocupação humana dificultam substancialmente a introdução de uma oferta de transporte público eficiente e atrativa, assim como a promoção dos modos ativos. Este tipo de ocupação tem efeitos bem conhecidos e envolve impactes negativos na saúde e ambiente da população, mas também nos orçamentos familiares, das autarquias e administração central que importa ter em consideração e contrariar, na medida do possível. A existência de diversas zonas desqualificadas e de génese ilegal (sobretudo a norte da A5) e a forte assimetria na distribuição socioeconómica da população e dos equipamentos e infraestruturas contribuem igualmente para a dificuldade da alteração do paradigma de mobilidade na direção de um modelo mais sustentável.
- **Cascais é um concelho no qual domina a função residencial**. À semelhança do resto do país, a crise económica contribuiu para a forte retração do emprego privado no concelho e, apesar da recente recuperação, os quantitativos de emprego em 2017 ainda estavam ligeiramente abaixo dos valores registados em 2009 (cerca de menos 4.500 postos de emprego). Neste domínio será essencial que, em sede de revisão do PDM (ou outro instrumento que venha a ser considerado relevante), Cascais reforce a sua estratégia de captação de emprego qualificado e com maior valor acrescentado, de modo a assegurar o seu posicionamento no tecido económico de vanguarda. A instalação no concelho de Cascais de estabelecimentos de ensino superior em áreas muito específicas (saúde, hotelaria e gestão de topo) cria oportunidades muito interessantes de desenvolvimento da estratégia de Cascais, as quais deverão ser aproveitadas pelo concelho.
- **A oferta de TP rodoviário atual está longe de proporcionar um serviço de qualidade** (frequência de serviço da maior parte das linhas muito baixa, traçados sinuosos com elevados tempos de percurso, cobertura territorial e temporal insuficiente). A contratualização da rede de TPR de âmbito municipal de Cascais irá traduzir-se num reforço muito significativo da oferta disponível para realizar as ligações internas ao concelho, mas também na redução média dos tempos de percurso entre as diferentes zonas ou no alargamento dos horários em que a oferta é significativa. Por outro lado, a contratualização desta rede permitirá aumentar ainda mais a qualidade da frota dos veículos que circulam no concelho, dadas as exigências relativamente à idade média (6 anos) e máxima dos veículos (12 anos), os níveis de conforto exigidos e a obrigatoriedade destes se enquadrarem nas classes de emissão mais baixas (contribuindo assim de modo significativo para a descarbonização do concelho e mais fácil cumprimento das metas a que a autarquia se propõe). Decorrente da necessidade de inverter a dependência dos residentes relativamente ao automóvel, a CMC tem ainda desenvolvido um conjunto de projetos de caráter

estruturante para a implementação de corredores de TPSP que ofereçam níveis de frequência, velocidade, regularidade e fiabilidade indutores de uma efetiva transferência modal para o transporte público. É, contudo, reconhecida a dificuldade de promover a sua implementação no curto prazo, uma vez que a rede rodoviária existente não permite (ou dificulta consideravelmente) a introdução deste tipo de solução.

- Nos últimos anos, **a qualidade da oferta oferecida pela Linha de Cascais tem diminuído de modo muito significativo**, devido à ausência de investimento na manutenção e renovação do material circulante e infraestrutura ferroviária. Neste contexto, é essencial perceber efetivamente quais são as alternativas reais de intervenção na Linha de Cascais, uma vez que as decisões que venham a ser tomadas (ou não ser tomadas) condicionam de modo significativo a estratégia de mobilidade que será desenvolvida por Cascais.
- A qualidade oferecida pela rede pedonal não é homogénea em todo o território do concelho de Cascais, verificando-se que, de modo geral, **as condições de acessibilidade pedonal são melhores na zona litoral do que nos bairros localizados no interior do concelho** (particularmente, a Norte da A5/IC15), os quais, muitas vezes apresentam redes pedonais deficientes (sem passeios ou com larguras muito reduzidas e/ou ocupados por estacionamento ilegal), o que decorre, conforme acima referido, da génese ilegal destes bairros, da expansão relativamente orgânica dos bairros, ou da dominância da função residencial “de tipo dormitório”, nos quais o espaço público é pouco valorizado (e utilizado) pelos seus utilizadores.
- **A capacidade de concretização da rede ciclável foi muito inferior à preconizada no ETAC, mantendo-se o predomínio da vocação de lazer desta rede** (concentrada sobretudo junto à marginal), o que dificulta a utilização da bicicleta enquanto modo de transporte alternativo nas deslocações quotidianas. Importa, contudo, destacar o forte investimento na expansão do sistema de bicicletas partilhadas, cuja localização dos postos de empréstimo teve em consideração a estratégia para a rede ciclável estruturante, o que ajudará a impulsionar a evolução mais rápida desta rede e a sua compreensão pelos utilizadores deste sistema.
- A evolução recente da repartição modal no concelho de Cascais tem sido no sentido inverso ao que seria desejável, verificando-se **o reforço do peso das deslocações em transporte individual**, em detrimento da opção pelo transporte público e pelos modos ativos. Em parte, esta tendência pode ser explicada pelos constrangimentos referidos nos pontos anteriores, mas reflete, igualmente, **as opções individuais dos residentes em Cascais que privilegiam, de modo significativo, a utilização do veículo privado, mesmo nas deslocações que poderiam ser realizadas a pé e/ou de bicicleta**. Esta tendência de reforço da utilização do transporte individual também se verificou nas deslocações da população escolar, o que vem reforçar a necessidade de se atuar de modo específico e articulado sobre os padrões de mobilidade deste segmento da população.
- **Quase metade dos veículos dos residentes em Cascais são a diesel (49%)**, tendo-se assistido no período entre 2009 e 2015 a um reforço da frota propulsionada a este combustível (evolução oposta à desejável, se atendermos a que estes veículos apresentam

piores performances ambientais, sobretudo quando correspondem a veículos nas classes Euro mais baixas). **A idade média da frota dos veículos dos residentes em Cascais é de cerca de 11 anos, sendo o peso dos veículos Classe Euro VI de Cascais (12%) inferior à média da AML (18%),** o que permite verificar que, ainda que os residentes em Cascais não abdicuem do automóvel para a realização das suas deslocações quotidianas, têm menor disponibilidade financeira para proceder ao rejuvenescimento da frota automóvel e, conseqüentemente recorrem a veículos mais poluentes.

- **Algumas zonas do concelho não são servidas pela rede de postos de abastecimento elétrico,** destacando-se, entre estas, pelo n.º de residentes e de emprego, as zonas de Torre, Madorna e São Domingos de Rana. Importa, num futuro próximo, densificar a rede de postos de carregamento em todo o concelho, como forma de promover uma estratégia de mobilidade com emissões 0.
- **Uma parte significativa de população residente, bem como de empregos, não é servida pela rede viária estruturante,** dependendo da rede viária de 4º e 5º níveis para as suas deslocações. Note-se que esta rede é composta por vias de distribuição e acesso local ou de proximidade, sem vocação para receber tráfego de atravessamento ou capacidade para acomodar volumes de tráfego elevados. Desde a realização do ETAC, não se verificaram alterações significativas na oferta rodoviária disponibilizada, sendo a maior diferença a conclusão da A16/IC30 e a construção de alguns troços das redes de nível secundário ou terciário. Alguns projetos rodoviários previstos, que permitiriam garantir que os principais fluxos rodoviários utilizam vias dimensionadas para tal e, ao mesmo tempo, potenciar a requalificação urbana dos eixos existentes que atravessam (e servem) os aglomerados urbanos, não foram ainda concretizados (e.g. variante à EN249-4, VLS e VLN).
- **Os volumes de tráfego nas duas Autoestradas de Cascais,** respetivamente a A5/IC15 e a A16/IC30, **registaram um aumento generalizado** entre 2012 e 2018.
- **O tempo perdido em congestionamento das viagens com início ou fim em Cascais aumentou cerca de 9%** desde o período em foi desenvolvido o ETAC.
- **A estratégia política de gestão do estacionamento de Cascais está a enviar mensagens contraditórias aos residentes, visitantes e trabalhadores no concelho de Cascais,** uma vez que:
  - Por um lado, apresenta uma enorme complexidade das regras vigentes (cinco categorias de espaços, variações significativas nos horários, coexistência numa mesma zona de situações muito diversas) e é muito exigente na sua abrangência temporal (todos os dias, por um período muito alargado de tempo), o que parece sugerir a vontade de implementar uma política firme de controlo da utilização do estacionamento no concelho;
  - Por outro, o RGZECCC prevê a existência de tantos privilégios de estacionamento na via pública aos residentes e comerciantes (estacionamento gratuito ao pé de casa, isenções horárias diárias em todo o concelho, descontos com pagamento eletrónico, possibilidade de aquisição de avenças por preços muito económicos) que se admite

que este regulamento apenas terá reflexos nas pessoas que, ocasionalmente, visitam o concelho, não influenciando de modo direto, a repartição modal dos trabalhadores e residentes no concelho.

- No PDM de Cascais, os parâmetros de provisão da oferta de estacionamento privado do PDM de Cascais são no sentido de promoverem a motorização dos residentes e a utilização do automóvel no acesso aos principais equipamentos e serviços. Importa, por isso, no âmbito do processo de revisão do PDM, atualmente em curso, promover a redução os limiares dos índices mínimos, e também, estabelecer um “teto” máximo de provisão de estacionamento de acesso privado.

## 4. Síntese dos principais pontos da conta pública

O principal objetivo da conta pública das deslocações do Município de Cascais é quantificar os fluxos de custos reais da mobilidade, de forma a avaliar a forma como esta explica ou condiciona as opções de distribuição modal propostas no PDU de Cascais, procedendo à atualização da conta pública do ETAC realizada em 2009.

Apesar das diversas limitações decorrentes da dificuldade de obtenção de dados (e da consequente necessidade de adotar um conjunto de *proxies*), a mais valia deste exercício e a leitura dos seus resultados, revela-se do maior interesse como forma de reflexão face às políticas de mobilidade e transporte assumidas pela CMC, no período compreendido entre o ETAC e o PDU.

Os resultados da conta pública demonstram que o **custo total** (somatório de custos diretos e custos externos) com a mobilidade em Cascais  **aumentou face ao ETAC<sup>1</sup>**, tendo atualmente um custo total de **288 milhões de euros**, equivalente a cerca de **1 360 euros por habitante**. Destes, **230 milhões (80%)** são relativos a **custos diretos** (investimento e funcionamento) e **58 milhões (20%) a custos externos**.

Nos pontos seguintes sintetizam-se os principais resultados da conta pública por tipo de custos.

---

<sup>1</sup> Esta comparação tem que ser realizada com alguma cautela, uma vez que as fontes dos dados e as metodologias utilizadas aquando da realização do ETAC são distintas das utilizadas atualmente e, por isso, algumas rúbricas de custos não são diretamente comparáveis.

## 4.1. Custos monetários diretos

### 4.1.1. Custos de investimento

O valor médio investido em infraestruturas no concelho de Cascais, entre 2016 e 2018, foi de 5,3 milhões de euros, o que equivale a um custo por habitante de 25 euros. Destes, e segundo os dados disponíveis, 76%<sup>2</sup> foram suportados pela CMC.

Face aos valores apurados aquando da realização do ETAC, os custos de investimento sofreram uma forte redução (-81%), o que pode ser explicado, em parte, pelos seguintes fatores:

- Indisponibilidade dos custos de investimento por parte das concessionárias das autoestradas que servem o município, respetivamente a Brisa e a Ascendi;
- No transporte ferroviário, apenas são considerados os custos de reparação do material circulante, uma vez que não foi possível aferir contabilisticamente os investimentos nas estações ferroviárias intervencionadas. Os investimentos apurados (operador ferroviário) sofreram uma redução de cerca de 26% face aos de 2008;
- Ao nível do transporte público rodoviário, apesar do reconhecimento de custos de investimento suportados pela CMC através da Cascais Próxima, os dados constantes nos contratos de concessão (única informação disponibilizada), não identificam os custos de aquisição dos autocarros que realizam as deslocações da rede buscas, pelo que estes não foram considerados. Adicionalmente, a redução dos custos de investimento (do operador rodoviário) de cerca de 200 mil euros verificada, pode ser justificada, em parte, com a aproximação da data de lançamento do procedimento concursal e com a incerteza relativamente à viabilidade de amortizar investimentos significativos;
- No estacionamento, foram considerados os dados da Cascais Próxima<sup>3</sup> relativos aos resultados operacionais do estacionamento, pelo que se considerou não ter havido custos de investimento em estacionamento entre 2016 e 2018;
- Relativamente às redes pedonal e ciclável previa-se, em 2015, investimentos nos Planos de Ação e Regeneração Urbana (PARU) e Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU) incluídos no Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável (PAMUS). No entanto, houve atrasos quanto à concretização da rede ciclável, tendo os planos de investimento sido reestruturados em março de 2019. Significa isto que não existem custos a considerar durante o período de análise desta conta pública.

Das rubricas para as quais é possível efetuar uma comparação direta<sup>4</sup>, constata-se:

---

<sup>2</sup> Note-se que este aumento do peso da comparticipação da CMC no total dos custos de investimento face ao apurado no ETAC (76% vs. 59%) é justificado pela redução do número de atores considerados e pela menor disponibilidade da informação por parte de alguns dos atores mais relevantes.

<sup>3</sup> A partir de 2016, a maioria dos lugares de estacionamento e parques de estacionamento do município passaram a ser explorados pela Cascais próxima.

<sup>4</sup> Quando as fontes de informação são internas à CMC, consideram-se comparáveis.

- Os custos de investimento da CMC em rede viária são significativamente menores, registando-se uma redução de cerca de 72% face a 2008;
- Os custos de investimento da CMC em infraestruturas pedonais foram significativamente mais reduzidos do que os verificados em 2008 (cerca de -93%)<sup>5</sup>;
- Os custos de investimento na iluminação pública (atividade de apoio à mobilidade) registaram um aumento significativo face aos considerados no ETAC (cerca de +278%)<sup>6</sup>.

## 4.1.2. Custos de funcionamento

Verifica-se a existência de um crescimento generalizado dos custos com a mobilidade em Cascais, face a 2008. As rubricas onde a variação foi mais acentuada são os **custos de transporte individual suportados pelo utilizador**, com um crescimento na ordem dos 60 milhões de euros anuais, e os **custos gerais das atividades de apoio à mobilidade**, os quais duplicaram<sup>7</sup>. Note-se que, no PDU, foram considerados os custos e receitas operacionais dos modos ativos, os quais, durante a realização do ETAC, não estavam disponíveis para análise.

O **custo global de funcionamento corresponde a 229,9 milhões de euros**, representando um custo unitário por habitante de cerca de 1 086 euros por ano. Destes, 83% são suportados diretamente pelos utilizadores, 11 % pelos operadores (públicos e privados) e 6% pela CMC, incluindo-se, aqui, a Cascais Próxima.

O **custo com a mobilidade em transporte individual ronda os 165,6 milhões de euros por ano**, o que representa cerca de **72%** do total de custos de funcionamento da mobilidade (+ 5% do que o apurado em 2008). Já os **custos de utilização de transportes públicos** representam apenas cerca de **12%** do total de custos de funcionamento da mobilidade.

Das rubricas para as quais é possível efetuar uma comparação direta com os valores apurados no ETAC, constata-se:

- Os aumentos dos **custos com o transporte individual, na perspetiva do utilizador**, face a 2008, foram de cerca de 17% no seguro automóvel, 112% nas inspeções periódicas, 41% nos combustíveis e de 35% nos custos não combustíveis;
- Para o **utilizador de transporte público**, houve uma diminuição nos custos de cerca de 2% nos passes<sup>8</sup> e bilhetes e um aumento de cerca de 10% nos custos com táxis;

---

<sup>5</sup> Para a rede pedonal, foi considerada uma média anual dos custos executados, tal como detalhados nas GOP de Investimento dos anos 2016-2019, 2017-2020 e 2018-2021.

<sup>6</sup> Os custos considerados nestas rubricas resultam da média simples dos custos anuais executados e constante nas GOP entre 2016 e 2018.

<sup>7</sup> A rubrica de custos de funcionamento da câmara manteve-se na mesma ordem de grandeza, no entanto, tanto a iluminação como a segurança pública sofreram crescimentos muito elevados.

<sup>8</sup> Os dados recolhidos são anteriores à redução tarifária dos passes 30|40.

- Nos **custos suportados pelos operadores/gestores**, verificou-se um aumento de 10% nos operadores de táxi e uma diminuição de cerca de 17% no TP ferroviário;
- Nos **custos gerais associados às atividades de suporte à mobilidade** verificou-se um aumento de cerca de 312% na segurança pública, de cerca de 74% na iluminação pública e de cerca de 14% nos custos de funcionamento da CMC;
- As **transferências do Estado para os operadores de transporte público** registaram, no global, uma redução de cerca de 59%, face a 2008, o que se deveu à diminuição do valor das transferências no TP ferroviário (-100%) e no transporte escolar (-100%). No TP rodoviário o valor das transferências aumentou cerca de 219%.

#### 4.1.3. Síntese dos custos monetários diretos

A tabela abaixo desagrega os custos de investimento e funcionamento por atividade.

Tabela 2 | Decomposição das despesas de investimento e funcionamento por atividade no município de Cascais, em euros

Atividade	Investimento	Funcionamento	Total	Total (%)
Rede viária	3 772 060 €	5 128 378 €	8 900 438 €	3,9%
Rede ferroviária	0 €	0 €	0 €	0,0%
Rede pedonal	208 427 €	n. d.	208 427 €	0,1%
Rede ciclável	n. d.	n. d.	n. d.	-
Transporte individual	0 €	159 297 542 €	159 297 542 €	69,3%
Transporte público	1 185 198 €	52 813 052 €	53 998 250 €	23,5%
Modos suaves	n. d.	672 896 €	672 896 €	0,3%
Estacionamento	n. d.	1 385 214 €	1 385 214 €	0,6%
Custos gerais	146 830 €	5 250 580 €	5 397 410 €	2,4%
<b>Total</b>	<b>5 312 515 €</b>	<b>224 547 663 €</b>	<b>229 860 177 €</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Cálculos TIS baseados em fontes diversas (fontes descritas no relatório da Fase II do PDU)

## 4.2. Custos Sociais (Externos)

Verificou-se um aumento de 79% dos custos externos totais (acidentes, ruído, emissões de poluentes e congestionamento) entre 2008 e 2017, sendo que este acréscimo tão elevado resulta, para além do aumento do congestionamento, de alterações metodológicas e de valores unitários dos custos externos, sendo de destacar, em especial, a maior valorização da vida humana e do tempo, adotado pela Comissão Europeia.

Face ao ETAC, verifica-se um aumento acentuado dos custos de congestionamento (+48%), o que é justificável devido a um conjunto de fatores: aumento do preço médio do combustível,

aumento do volume de tráfego nas viagens internas a Cascais, aumento do número de veículos ligeiros no município e, ainda, alteração no custo de referência do valor do tempo (de 8,8 €/h para 10,6€/h).

O custo com os acidentes foi o que registou o maior aumento (+166%), justificado especialmente pelo aumento do custo por vítima (cujo valor unitário passou de 900 mil euros para 2,6 milhões de euros).

Inversamente, os custos do ruído e das emissões poluentes reduziram-se significativamente devido às alterações da metodologia utilizada, resultante da indisponibilidade dos dados necessários para os cálculos diretos, tal como realizados no ETAC.

Os custos externos em Cascais representam, no PDU, cerca de 20% do custo total da mobilidade, correspondendo a 58 milhões de euros (274 euros por habitante).

## 5. Síntese da avaliação do ETAC

Desde a concretização do ETAC, foram desenvolvidos e implementados diversos projetos pela CMC, destacando-se, entre estes, o alargamento da rede Buscas, a implementação da rede de bicicletas partilhadas e, principalmente, o lançamento do concurso para a contratualização da rede de TPR de âmbito municipal, com padrões de qualidade muito mais exigentes do que os que são oferecidos atualmente, o que vem confirmar o forte envolvimento político e técnico da CMC no aprofundamento de uma estratégia de promoção da mobilidade sustentável.

Na Fase II do PDU foi realizada uma síntese da avaliação do nível de concretização das propostas do ETAC. Refira-se que esta análise nem sempre foi possível ou expedita, uma vez que não foi implementado, conforme proposto no ETAC, um sistema de monitorização, o qual, através dos indicadores de execução recomendados, permitiria efetuar o controlo do que estava previsto fazer e do que realmente se fez, em termos do cronograma estabelecido.

Dadas as limitações acima referidas, a avaliação realizada foi apenas qualitativa, ajudando a compreender o que foi executado desde a realização do estudo e quais as propostas que, posteriormente, deverão ser reavaliadas no PDU de Cascais, agora em elaboração.

Nos pontos seguintes, apresenta-se uma síntese da avaliação realizada, por área de intervenção.

### Rede Pedonal

- O ETAC de Cascais propunha a implementação de uma rede pedonal estruturante, com cerca de 105 km de extensão. Algumas das vias identificadas no estudo foram já intervencionadas pela autarquia, mas, conforme acima referido, a inexistência de um registo de monitorização das intervenções, impossibilita uma avaliação real sobre o nível de concretização das propostas, assumindo-se que apenas uma pequena parte destas vias tenha sido intervencionada.



- Os Planos de Promoção de Acessibilidades para Todos propostos no ETAC, em 13 aglomerados do concelho, não foram realizados. Contudo, com as intervenções preconizadas no âmbito do PARU considera-se que parte destas propostas foi implementada ou está em processo de o vir a ser.
- A melhoria das condições de segurança das deslocações pedonais e a minimização dos atropelamentos foi outra das propostas enunciadas no ETAC, a qual tinha subjacente o conhecimento detalhado das vias em que estes ocorreram. Contudo, a autarquia deixou de georreferenciar a informação sobre os acidentes no concelho e, como tal, apenas é possível considerar as estatísticas disponibilizadas pela ANSR.
- Relativamente à monitorização da qualidade do espaço público, conforme proposto no ETAC, a CMC desenvolveu uma aplicação específica (“Fix Cascais”), a qual facilita a participação dos cidadãos na identificação de situações a melhorar.
- Os projetos piloto de Pedibus propostos no ETAC não foram implementados, mas é de referir que a CMC tem vindo a realizar inquéritos à comunidade escolar, de modo a desenvolver uma estratégia integrada de promoção de modos ativos entre alunos, pais e funcionários.

### Rede ciclável

- A proposta para a rede ciclável estruturante do ETAC de Cascais considerava que, até 2021, o concelho fosse dotado de uma rede ciclável estruturante com uma extensão total de 109 km (já incluindo a rede existente), contudo, a capacidade de concretização desta rede foi muito inferior ao planeado (a atual rede de Cascais tem cerca de 16 km).
- Era ainda proposta a implementação de cerca de 1.350 lugares de estacionamento para bicicletas. Dado que a CMC oferece a possibilidade de estacionamento das bicicletas individuais nas estações de *Bikesharing*, considerou-se um nível de concretização intermédio para esta medida.
- O ETAC propõe a possibilidade de circulação das bicicletas a bordo dos autocarros de TP. No concurso para a contratualização da rede de TPR municipal, a CMC impõe a obrigatoriedade de parte da frota de autocarros dispor de um dispositivo exterior frontal para transporte de, até, 3 bicicletas em sete das carreiras municipais.
- No que concerne ao alargamento da rede de empréstimo das bicicletas, conforme proposto no estudo, é de referir que, no final de 2018, o sistema de bicicletas partilhadas contava já com 80 estações nas quais estavam disponíveis cerca de 700 bicicletas convencionais. Esta oferta será ainda reforçada por mais 400 bicicletas elétricas até um limite de 1.200 bicicletas.

### Transportes públicos

- O estudo da rede de TP rodoviário de âmbito municipal está concluído (conforme proposto no ETAC) e o da rede de TPR de âmbito intermunicipal encontra-se em fase de conclusão.

- O processo para a contratualização da rede de TPR de âmbito municipal e intermunicipal está em curso. A nova rede deverá entrar em operação em meados do próximo ano, com ganhos significativos no que respeita à frequência e cobertura territorial.
- No concurso para a contratualização da rede de TPR de âmbito municipal, a CMC exige a monitorização da velocidade comercial da rede com uma periodicidade mensal, o que vem de encontro ao proposto no ETAC. Neste âmbito, a CMC impõe também a obrigatoriedade dos autocarros standard e as viaturas minibus/semiurbanos terem de cumprir requisitos mínimos para assegurar a acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida, conforme igualmente preconizado no ETAC.
- No que concerne à reestruturação da rede de TP local, conforme proposto no ETAC, foram implementados 10 novos serviços BusCas e 2 serviços Giro, os quais serão integrados na nova concessão de TPR.
- Quanto ao projeto de construção do TLS, foram aprofundados os estudos de despiste da procura dos corredores de TPSP. De acordo com o PDM, o traçado final do TPST só será implementado a longo prazo (20 anos).
- Relativamente à proposta de consolidação da rede de interfaces de 3.º nível, refira-se que a interface do Hospital de Cascais está já a funcionar e a rede Buscas veio reforçar a oferta disponibilizada pela Scotturb. As restantes interfaces estão por concretizar, ainda que no estudo de TPSP no eixo de Parede e Abóboda estas duas tenham sido consideradas como essenciais ao sucesso deste projeto.
- O ETAC propunha a revisão do tarifário de TP. A este respeito refira-se que, além da disponibilização de novos produtos MobiCascais, a CMC aderiu aos novos passes Navegante 30|40, o que permite aferir que, nesta matéria, foram dados passos importantes no sentido de eliminar a barreira do preço.
- Era ainda proposta a maior divulgação do motor de pesquisa de informação Transporlis, o qual não teve, contudo, a abrangência esperada na altura. Neste contexto, a CMC integrou a informação da rede MobiCascais na app de transportes municipal. Existem outros planeadores de viagem (e.g. Via Verde Planner) que podem igualmente ser divulgados pelo município.

## Transporte individual

- O ETAC preconizava a construção de um conjunto de vias estruturantes, as quais não foram, na sua maioria, implementadas. Das propostas concretizadas, destacam-se a finalização da A16, a construção da variante da Estrada da Torre e da Via Saloia. Foram ainda construídos pequenos troços da VLS e da Circular Nascente a São João do Estoril (CNSJE).
- Relativamente à proposta de criar vias alternativas às que atualmente atravessam os centros urbanos, foi concluída a Variante à Estrada da Mata da Torre e a Nova Circular Interna de Manique. Encontram-se por construir/concluir a Var. da Abóboda, a Var. à EN 249-4, a VLN, a Var. à EN249-4 (sol. B), a VLS, a CNSJE e Via Circular a Trajouce.
- Não foi realizado um Plano Municipal de Segurança Rodoviária, conforme proposto no ETAC.

- Os projetos de intervenção no espaço público, concretizados em alguns aglomerados pela CMC, têm procurado tornar as vias mais “amigáveis” para os peões e ciclistas, com a disciplina da circulação automóvel e do estacionamento, conforme proposto no ETAC.

### **Estacionamento**

- Foi aprovado em 2018 um novo regulamento de estacionamento (Regulamento n.º 777/2018), mas este apenas incorporou parte das recomendações do ETAC.
- Das zonas propostas no ETAC para a implementação de estacionamento tarifado, privilegiaram-se, sobretudo, os aglomerados do litoral, continuando a existir um reduzido controlo nas freguesias de Alcabideche e S. Domingos de Rana.
- No que concerne à criação de novas ofertas de estacionamento na envolvente das estações ferroviárias, foi formalizada oferta de estacionamento junto à interface de transporte rodoviário da Parede (não tendo sido, contudo, criado estacionamento público subterrâneo ou em silo, conforme proposto) e na proximidade das estações do Monte do Estoril e de S. João do Estoril.
- Algumas intervenções de requalificação do espaço público realizadas pela CMC incluíram a formalização do estacionamento, conforme preconizado no ETAC, existindo, contudo, extensas áreas do território concelhio por intervencionar.
- No PDM, atualmente em vigor, a CMC não adotou limiares máximos de oferta de estacionamento e considerou limiares mínimos superiores aos propostos no ETAC, o que promove a motorização dos residentes no concelho.

### **Cargas e descargas**

- Ainda não foram desenvolvidos regulamentos de cargas e descargas para os principais aglomerados urbanos do concelho (o regulamento existente é apenas aplicável no Centro Antigo da Vila de Cascais), conforme proposto no ETAC.
- No ETAC era proposta a proibição da circulação de pesados de mercadorias nos aglomerados urbanos de Abóboda, Alcabideche, Alcoitão, Manique e Trajouce. Em algumas vias de atravessamento dos aglomerados de Alcoitão e Alcabideche é já proibida a circulação de pesados. Contudo, nos restantes aglomerados, as vias variantes que possibilitariam o desvio do tráfego não foram concluídas / construídas, não tornando possível a implementação desta medida.

### **Usos do solo**

- No ETAC é proposta a obrigatoriedade de realização de um Estudo de Impacte de Tráfego e Transportes (EITT) sempre que estiver em causa o licenciamento de empreendimentos com certas características, sendo definidos os elementos que deverão constar destes estudos. O PDM em vigor estabelece as condições de obrigatoriedade da realização de um Estudo de Mobilidade, não definindo, contudo, quais os elementos de análise que deverão constar deste estudo.

- O ETAC propõe o desenvolvimento de operações de requalificação urbana em alguns centros urbanos e na envolvente a algumas estações ferroviárias. Das zonas propostas, apenas algumas foram intervencionadas desde a realização do ETAC, nomeadamente, o centro de Alcabideche e de Manique e a envolvente às estações ferroviárias de S. João do Estoril e de S. Pedro do Estoril. As propostas relativas às deslocações cicláveis e à criação de nova oferta de estacionamento em bolsa ficaram, contudo, por concretizar.
- O ETAC recomenda o desenvolvimento de projetos de ocupação urbana que favoreçam uma estrutura urbana mais compacta, com maior densidade construtiva e diversidade de usos do solo. Julga-se que o modelo de sustentabilidade preconizado no PDM de Cascais acolhe esta proposta, devendo o problema da dispersão urbana ser um dos aspetos centrais no atual processo de revisão do PDM (mas sendo necessário compreender que as alterações que venham a ocorrer só serão sentidas no longo prazo).

## **Gestão da mobilidade, informação e monitorização**

- O nível de concretização das ações de informação e divulgação é difícil de avaliar, mas considera-se que, de um modo geral, têm sido desenvolvidas iniciativas que se enquadram na concretização desta proposta.
- Não foram realizados Planos de Mobilidade Escolares nos estabelecimentos de ensino público e privados do concelho, conforme proposto no ETAC. Contudo, como referido, a CMC tem vindo a desenvolver inquéritos à comunidade escolar, os quais já se podem constituir como o primeiro passo para a concretização deste importante instrumento de planeamento.
- Não foram realizados Planos de Mobilidade Empresarial, nem foram desenvolvidos conteúdos sobre a implementação destes planos (manual de boas práticas, folhetos de explicação do projeto, check list com as iniciativas que podem ser implementadas,...) ou desenvolvidos protocolos entre a CMC e empresas para a implementação de PMEs, conforme preconizado no ETAC.
- O Observatório Local da Mobilidade não foi criado e não foram produzidos os Relatórios de Progresso bianuais propostos, o que limita a avaliação relativamente ao nível de concretização do ETAC.

## **6. Orientações para a próxima fase**

A CM de Cascais está fortemente comprometida com a gestão da mobilidade nas diferentes vertentes, e tem procurado intervir nos diferentes subsistemas de transporte, com a Cascais Próxima, a garantir a implementação célere das diversas iniciativas. Mais recentemente, ao assumir-se como Autoridade de Transportes e ao investir no planeamento de uma rede de TPR de âmbito municipal de elevada qualidade, é dado um passo muito importante na estratégia de transformar Cascais num concelho mais sustentável e com contributos positivos para a estratégia de descarbonização estabelecida a nível nacional (reforçada nos compromissos assumidos pela CMC no âmbito do Pacto dos Autarcas e da Aliança Climática).

A entrada em funcionamento dessa nova rede de TPR, em articulação com a existência de novos tarifários metropolitanos (passes 30|40), permite antever que, em breve, será possível assistir a uma mudança dos padrões de repartição modal, sobretudo se acompanhado de medidas complementares que reforcem esta aposta do município.

Nas próximas fases de desenvolvimento do PDU será possível avaliar, de modo mais detalhado, como deve ser pensada a oferta de TP no concelho nos próximos anos, considerando (ou não) a melhoria da oferta ferroviária na Linha de Cascais (bem como a expansão da rede de metro na amarração ao Cais do Sodré), mas também promovendo a introdução de corredores de transporte público em sítio próprio (TPSP) de maior capacidade, frequência e fiabilidade, seja no corredor da A5/IC15, seja na promoção de ligações internas ao concelho, ou deste com os seus concelhos vizinhos.

Caso seja possível avançar com a concretização dos corredores de TPSP internos ao concelho, será importante promover a valorização do espaço público envolvente, sobretudo se a CMC entender apostar na captação de valor associado ao investimento na sua implementação (e.g., através da consideração de maiores densidades construtivas), a qual é plenamente justificada por via da existência de uma oferta com uma melhor performance do que a atual.

Todavia, é preciso perceber que, mesmo considerando uma melhoria muito substancial da qualidade proporcionada pela rede de TPR, a opção pelo automóvel será, para um número muito significativo de viagens, muito mais rápida do que a opção pelo transporte público e que, por isso, têm de ser encontrados os mecanismos que permitam equilibrar os dois modos de transporte, alargando a consideração da opção pelo transporte público a um conjunto significativo de viagens.

Com efeito, da fase de diagnóstico fica clara a necessidade de promover ações que envolvam diferentes setores e contribuam de modo significativo para a mudança desejada de comportamentos. Entre as iniciativas que, desde já, é possível identificar, destacam-se as seguintes:

- Necessidade de desenvolver Planos de Mobilidade Escolar nas escolas públicas e privadas do concelho, no sentido de promover uma repartição modal mais sustentável entre os alunos dos diferentes graus de ensino. Os inquéritos que foram desenvolvidos junto à Comunidade Escolar demonstraram claramente a forte dependência dos alunos relativamente ao transporte automóvel e à companhia dos adultos, mesmo quando estes se poderiam deslocar a pé ou de bicicleta na companhia de outros colegas. As iniciativas que envolvam a Comunidade Escolar deverão ser acompanhadas de intervenções de qualificação do espaço público envolvente às escolas, garantindo que estas iniciativas têm a maior adesão possível;
- Promoção de ofertas de TP “de nicho” que sirvam os alunos e funcionários das Escolas Superiores de Alcoitão e de Hotelaria e Turismo do Estoril e que promovam uma maior utilização das soluções coletivas de transporte. Tendo em consideração a diversidade de destinos, é possível que as soluções que melhor se adaptem correspondam a soluções

com capacidade intermédia, eventualmente, apoiadas em transporte flexível (a pedido);

- Desenvolvimento de Planos Empresariais para Polos Geradores, de entre os quais se destacam o Hospital de Cascais ou as instalações da própria autarquia. Também o CascaiShopping e as zonas industriais de Alcabideche, da Abóboda e de São Domingos de Rana devem ser alvo de um programa de intervenção articulado que permita identificar as soluções necessárias para promover uma menor dependência do automóvel nas deslocações casa-trabalho;
- Desenvolvimento de uma estratégia concertada de gestão das atividades de logística urbana nos centros urbanos de Cascais e Parede, que promova a introdução de soluções ambientalmente mais sustentáveis e contribuam para a qualificação do espaço público e aumento da qualidade de vida.

Outras áreas existem que justificam uma alteração das políticas desenvolvidas pela autarquia, destacando-se, entre estas, as políticas de gestão e provisão de estacionamento. Este é, tradicionalmente, um instrumento muito valioso no processo de alteração modal, e deve ser utilizado para restringir quer o crescimento da taxa de motorização (o que ocorre por via da provisão muito generosa do estacionamento privado), quer a utilização massiva do automóvel nas deslocações de proximidade, o que é muito facilitado pelos benefícios que são dados a residentes, comerciantes e trabalhadores no concelho.

Os investimentos nas redes de modos ativos realizados nos últimos anos foram escassos e muito orientados para responder às atividades de lazer; na próxima fase refletir-se-á sobre a possibilidade de se criar uma rede simplificada (do tipo “grafo”) capaz de sustentar a promoção de ligações entre lugares próximos em modos sustentáveis que sejam facilmente compreendidas pela população. Neste domínio, a componente da comunicação e do *marketing* terá aqui um papel muito importante para o desenvolvimento deste sistema, bem como da rede de TP, sendo uma enorme vantagem que a autarquia tenha assumido a marca MobiCascais de modo tão determinado, garantindo as vantagens associadas à sua notoriedade.

Finalmente, importa aproveitar e valorizar o esforço importante que a autarquia tem realizado no desenvolvimento de soluções tecnológicas de *Mobility as a Service* (MaaS), o qual tem de ser ainda aprofundado no sentido de ajudar os residentes, trabalhadores e visitantes a realizarem escolhas informadas sobre as opções modais. Neste domínio será importante aprofundar o desenvolvimento de um planeador de viagens (preferencialmente disponível para o conjunto da AML) que permita comparar as diferentes opções modais, tendo em consideração os tempos de viagem, preço e emissões de carbono.

Este documento foi sujeito ao controlo da qualidade interno de acordo com o procedimento *Controlo da Qualidade de Documentos (P2/05)* definido no Sistema de Gestão da TIS.PT.