



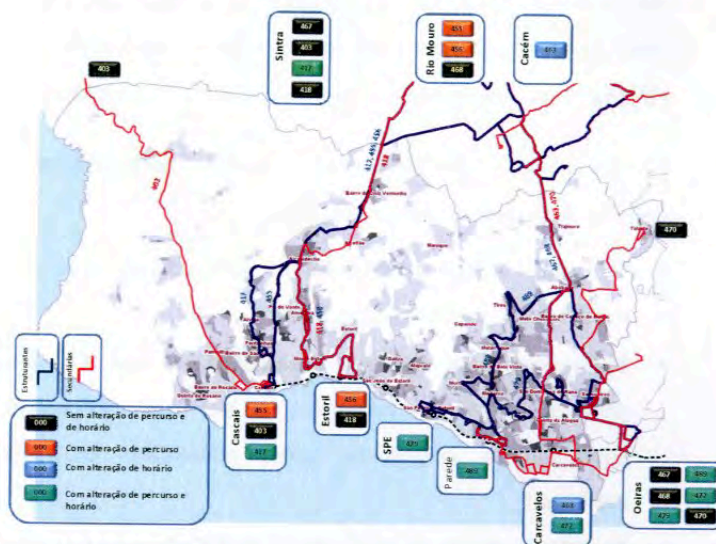
Rede Inter-concelhia

A oferta inter-concelhia **estruturante** foi organizada em função dos corredores de oferta que serve, destacando-se entre estes, dois corredores de orientação Norte-Sul, respectivamente:

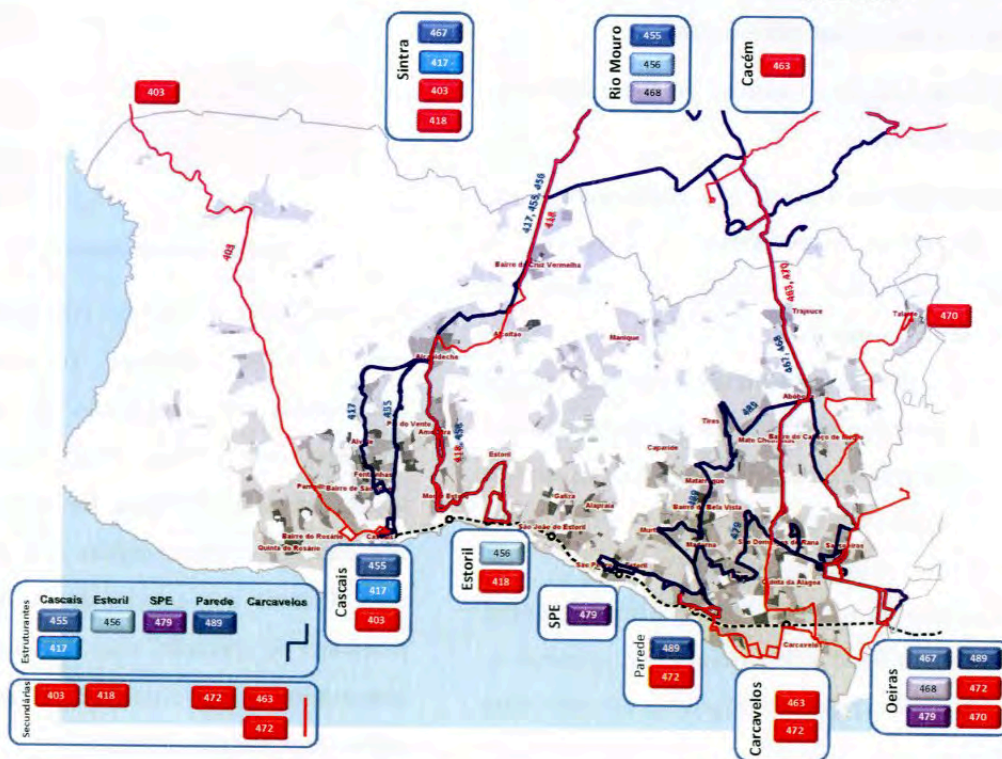
- o corredor Cascais (Estoril) – EN9 – Sintra (ou Rio de Mouro) e,
- o corredor Oeiras – São Domingos de Rana – Abóboda – Trajouce – Rio de Mouro (Cacém ou Sintra).

A rede inter-concelhia é constituída por cinco carreiras estruturantes e 6 carreiras secundárias, cujos percursos são apresentados na figura apresentada em baixo.

Para parte significativa destas carreiras introduzem-se alterações relativamente à rede actual (de percurso ou horário), as quais podem ser compreendidas através da análise seguinte.



Alterações propostas para a rede TC Inter-concelhia estruturante e secundária



Oferta TC Inter-concelhia estruturante e secundária



Rede Interna

A **rede interna estruturante** é definida por cinco carreiras, duas das quais correspondem a adaptações de carreiras existentes (respectivamente SC-462 e SC-413) e três correspondem a novas propostas, respectivamente o TLS entre Cascais e a Adroana, Carcavelos e Trajouce e uma proposta desenvolvida no âmbito do presente estudo (ETAC-01).

A **rede interna secundária** é apoiada num conjunto de 6 carreiras de TC rodoviário que cobrem o corredor Nascente do concelho, mas também as ligações à Malveira.



Alterações propostas para a rede TC Interna estruturante e secundária



Oferta TC Interna estruturante e secundária



Mais-valias da proposta de reestruturação da rede de TC

A proposta de hierarquização da rede de TC apresenta como vantagens:

- **Melhoria da capacidade de leitura** dos potenciais utilizadores relativamente à forma como está organizada a rede de transportes colectivos, já que permite a identificação clara da rede estruturante e secundária e define a rede de âmbito local (no caso não é apresentada).
- **Reforço da oferta em TC rodoviário nos aglomerados que não são servidos directamente pela Linha de Cascais**, destacando-se entre estes, Alcabideche, Alcoitão, Abóboda ou São Domingos de Rana;
- **Aposta na diversificação das interfaces ferroviárias de rebatimento**: ainda que Cascais continue a ser a interface principal, aposta-se no reforço da importância da interface de Carcavelos, mas também de São Pedro e São João do Estoril.
- **Criação das condições para a existência de interfaces rodoviários de 3.º nível no interior do concelho**, por via da concentração da oferta de TC rodoviário em alguns aglomerados principais e da dotação de melhores condições de espera e informação.
- **Aumento da oferta em transporte colectivo ao novo Hospital de Cascais**
- **Aumento da atractividade em TC nos acessos ao CascaiShopping**, por via da alteração das carreiras que servem este equipamento para as “traseiras” deste pólo gerador e do reforço significativo da oferta proporcionada.

Finalmente recomenda-se que a implementação da fase de reorganização da oferta de TC seja acompanhada de um processo de divulgação que permita a clara identificação das **linhas intervencionadas** (com um novo código ou cor) pelos (potenciais) utilizadores.



C.1.1.3. Promover a melhoria da oferta do transporte colectivo rodoviário

Velocidade comercial

No âmbito do ETAC de Cascais não foi possível caracterizar o comportamento da oferta de TC rodoviário no que respeita à **velocidade comercial**¹, já que os horários declarados pelo operador caracterizam os períodos em que o sistema rodoviário não apresenta constrangimentos rodoviários significativos, não permitindo estimar claramente o tempo de percurso efectivo.

Uma vez que a qualidade da informação sobre a velocidade comercial é limitada, exclui-se da análise a avaliação quantitativa do contributo desta variável para a melhoria global da atractividade da rede TC rodoviário, mas este é um dos aspectos que importa considerar no processo de actuação e implementação do ETAC.

Com efeito, a **velocidade comercial é um dos factores que contribui de forma significativa para a captação de um maior potencial de procura** e, por isso, é fundamental desenvolver os mecanismos que permitam estimar e melhorar este indicador, pelo menos, para as principais carreiras estruturantes e secundárias.

Frequência de serviço

A proposta de reestruturação da rede de autocarros apostou no **reforço significativo da frequência de serviço, tendo-se estabelecido frequências de serviço diferenciadas em função da hierarquia das carreiras.**

O acréscimo da frequência proposta para as carreiras que definem a oferta estruturante e secundária, permite **reforçar significativamente a oferta de transporte colectivo proporcionada, o que se traduz numa maior cobertura relativamente à população e emprego** servidos pelos corredores de maior concentração de oferta.

Em 2021, a proposta de reestruturação da rede TC permitirá garantir os seguintes níveis de cobertura:

- **58% da população** residente na área de influência dos corredores com maior intensidade da oferta no PPM (em 2008, apenas é abrangida 28% da população residente);
- **60% do emprego** localizado na área de influência dos corredores com maior intensidade da oferta (em 2008, apenas é abrangido 30% do emprego existente no concelho).

¹ A Scotturb recusou-se a dar autorização para a realização de levantamentos de velocidade a bordo dos autocarros.

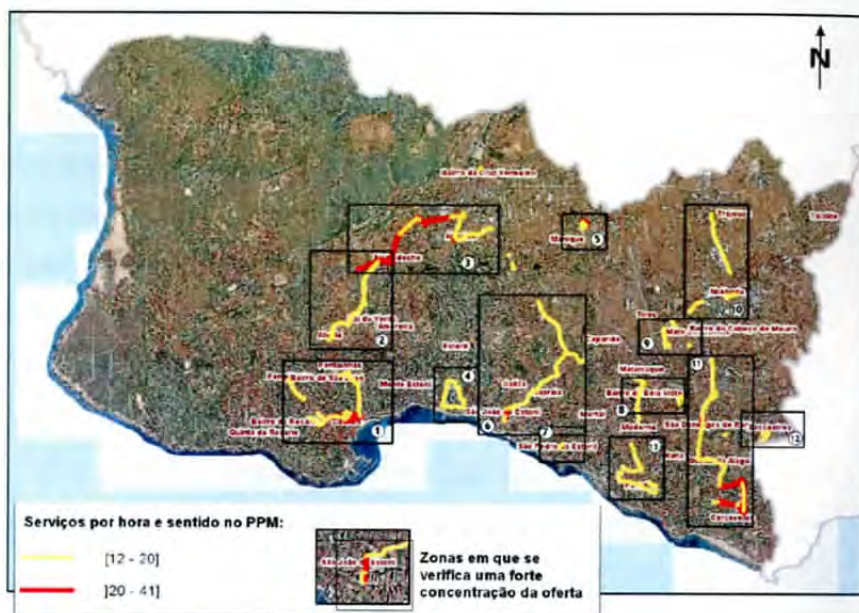


Tratamento preferencial nos corredores de maior concentração da oferta

Associada a esta proposta de reestruturação da oferta de TC existem alguns troços para os quais a concentração da oferta é muito significativa, justificando a **avaliação da introdução de soluções de priorização** para uma mais rápida progressão do transporte colectivo nestes corredores.

Para tal foram identificados os eixos nos quais circulam 12 ou mais circulações por hora e sentido nos PPM e PPT (o que se traduz em passagens de autocarros iguais ou inferiores a 5 min), já que são nestes em que preferencialmente se deve intervir.

Estes encontram-se distribuídos um pouco por todo o concelho, nomeadamente, nos eixos Cascais-Alcabideche e Carcavelos-Trajouce, mas também nas ligações S. João do Estoril-Alapraia.



Rede TC com 12 ou mais circulações / hora / sentido por troço

Simplificação dos percursos

A análise dos percursos das carreiras que servem Cascais permitiu identificar situações em que os percursos são muito sinuosos e implicam a realização de circuitos nos quais as carreiras realizam desvios para servir bairros excêntricos relativamente aos corredores principais, retomando depois o percurso principal.

Na definição da proposta de hierarquização da rede de transporte colectivo foram identificadas algumas situações em que se justifica a alteração dos percursos das carreiras estruturantes e secundárias.

Estas alterações não foram incorporadas no modelo de transportes já que se considerou que iriam “diluir” os impactes associados às alterações propostas para as redes estruturantes e secundárias, mas mesmo assim, no âmbito do ETAC são apresentadas algumas propostas para as redes locais.



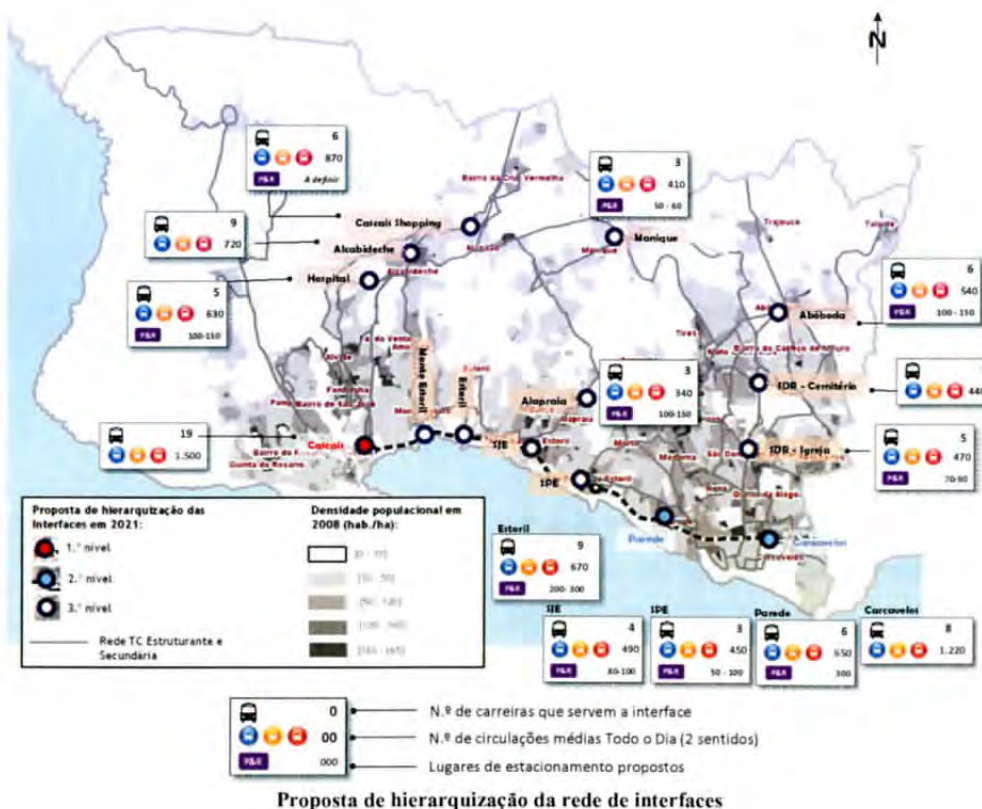
C.1.1.4. Hierarquização e consolidação da rede de interfaces de transporte

De modo a consolidar a proposta de hierarquização da rede de transporte colectivo, defende-se a aposta na consolidação da rede de interfaces, a qual actualmente está apoiada apenas nas estações em que existe serviço do transporte ferroviário.

Com efeito, com a proposta de hierarquização da rede de TC, será possível aumentar significativamente a oferta em algumas zonas do concelho, permitindo equacionar o desenvolvimento de uma verdadeira rede de interfaces de transporte, nem todas dependentes da utilização do caminho-de-ferro.

A proposta de hierarquização das interfaces de transporte teve em consideração os seguintes critérios:

- **Inserção urbana em zonas de forte concentração de emprego, comércio e serviços ou residencial.**
- **Acesso directo à oferta proporcionada pela Linha de Cascais;**
- **Diversidade e intensidade da oferta de TC**, a qual é avaliada em função do número de carreiras e circulações presentes em cada interface;
- **Oferta de estacionamento de longa duração;**
- **Condições de espera e de informação aos passageiros;**
- No caso das interfaces existentes, o **potencial de procura** (movimentos de passageiros, tendo-se considerado os resultados da procura das estações da CP).





A rede de interfaces de transporte colectivo actual está estruturada em função da oferta promovida pela Linha de Cascais e, como tal, apenas uma reduzida percentagem da população e emprego estão na área de influência directa destas interfaces.

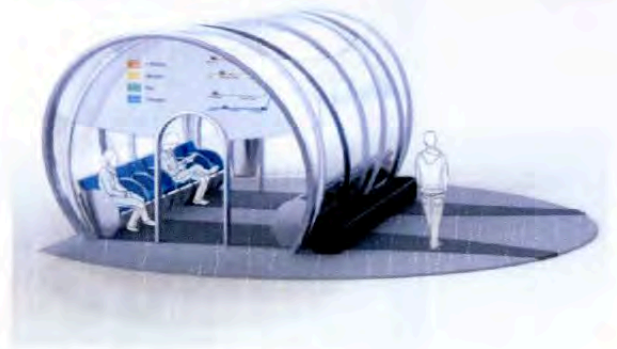
Propõe-se, por isso, o **desenvolvimento de uma rede de interfaces de âmbito local** (3.º nível) que permita uma melhor aproximação aos residentes, empregados e visitantes das diferentes freguesias do concelho e permita evidenciar as zonas em que existe maior concentração da oferta de TC rodoviário.

Estas interfaces estão dispersas no concelho, concentrando-se sobretudo nas freguesias de Alcabideche e São Domingos de Rana. No conjunto são propostas 8 novas interfaces rodoviárias, respectivamente, Hospital, Alcabideche, CascaiShopping, Manique, Abóboda, São Domingos de Rana – Cemitério, São Domingos de Rana – Igreja e Alapraia.

A aposta numa rede de interfaces locais introduz vantagens e desafios adicionais:

- Vantagens porque **as infra-estruturas de apoio necessárias à implementação destas interfaces são muito ligeiras**, não implicando grandes investimentos na sua construção e manutenção;
- Desafios porque ao estarem apoiadas por infra-estruturas ligeiras, implicam **uma maior divulgação, junto aos potenciais utilizadores, do papel que cada interface desempenha e das valências que congregam**.

Nesse contexto, propõe-se que as infra-estruturas de apoio a estas interfaces reforcem a leitura de que existem novos pontos de “concentração de oferta”, o que pode passar, por exemplo, pela adopção de um *design* arrojado para as zonas de espera e de informação, construindo “mini interfaces” claramente diferenciadas das paragens usuais. Sem se pretender mais do que ilustrar as recomendações anteriores, as fotografias seguintes sugerem alguns *layouts* possíveis para estas interfaces.





C.1.1.5. Melhoria das condições de acesso e estadia das interfaces e paragens de transportes colectivos

As condições de acesso e estadia nas principais interfaces e paragens de transportes colectivos são um dos aspectos que importa melhorar, uma vez que estas contribuem de forma inequívoca para aumentar a atractividade do TC.

Esta análise foi realizada apenas para as interfaces de 1.º e 2.º níveis, isto é, Cascais, Carcavelos e Parede, mas estas preocupações devem ser transpostas para as restantes interfaces (existentes e propostas), estimando-se que, na generalidade dos casos, as intervenções a realizar são do mesmo tipo das que são preconizadas para estas interfaces.

As propostas descritas neste ponto **apresentam um elevado nível de detalhe e são de baixo custo de investimento, mas a sua realização contribui efectivamente para a melhoria das condições na interface.**

As propostas apresentadas versam sobre aspectos “operacionais” não sendo aqui discriminadas para cada uma das interfaces, mas é possível contudo sistematizar as seguintes medidas consideradas:

- **Melhoria da acessibilidade pedonal e ciclável** nas ligações à interface e na ligação entre as componentes ferroviária e rodoviária;
- **Instalação de infra-estruturas para estacionamento de bicicletas;**
- **Melhores condições de estadia**, o que passa pela introdução de mobiliário urbano, pelo aumento da protecção face às condições climáticas ou pela melhoria das condições de iluminação;
- **Qualificação urbanística e arquitectónica** dos espaços de informação e venda de títulos de transporte, nomeadamente daqueles que servem as principais interfaces ferroviárias.



C.1.1.6. Realizar os esforços necessários para promover a revisão do tarifário

A existência de múltiplos títulos de transporte (bilhetes e assinaturas) com a possibilidade de pagamento de preços diferentes em função da combinação assumida dificulta substancialmente a utilização dos transportes públicos por parte dos utilizadores ocasionais. Em Cascais, **a selecção do título de transporte mais adequado implica quase obrigatoriamente a visita aos postos de informação.**

A necessidade de revisão do tarifário não é específica deste concelho e não está na esfera de decisão da CMC, sendo que esta apenas pode apontar a necessidade de rever o sistema tarifário no âmbito da sua representação na Autoridade Metropolitana de Transportes.

Muito recentemente no âmbito do POR Lisboa foi assinado um contrato entre a CCDR-L e a OTLIS, no qual foi acordado o financiamento a 50% do projecto de generalização dos sistemas de bilhética sem contacto na Área Metropolitana de Lisboa (2.ª fase).

Este projecto tem como **objectivo a generalização dos sistemas de bilhética sem contacto nos operadores rodoviários privados**, através da aquisição e instalação de equipamentos a bordo dos veículos. Está prevista a **concretização desta iniciativa até final de 2011 a qual deve ser acompanhada da “adequada simplificação tarifária”.**

Uma das medidas que a CMC pode defender ao abrigo deste projecto de modernização dos sistemas de bilhética e simplificação dos tarifários é garantir que os utilizadores possam **utilizar mais do que uma carreira do mesmo operador durante uma hora**, deixando de penalizar os transbordos do ponto de vista económico.

Finalmente propõe-se a **densificação dos pontos de venda de títulos de transportes colectivos**, já que estes são pouco representativos em diversas zonas do concelho, limitando consideravelmente o acesso ao TC por parte dos utilizadores ocasionais.



C.1.1.7. Promover a acessibilidade para todos em TP

A promoção da acessibilidade para todos em transporte público tem de ser promovida nas interfaces, principais paragens e nos próprios veículos.

As estações de Carcavelos, Parede, São Pedro e de São João do Estoril apresentam (ou irão apresentar no curto prazo) boas acessibilidades pedonais integrando as necessidades das pessoas com mobilidade reduzida nos acessos entre a estação ferroviária e a zona envolvente (nomeadamente com as paragens de TC).

As interfaces propostas de 3.º nível devem atender também à necessidade de promover a acessibilidade para todos em TP, incluindo nos acessos a estas, procurando minimizar a altura dos cais das paragens face ao patamar de entrada dos veículos.

O programa de intervenção deve abranger **primeiro as paragens que definem a rede estruturante de interfaces**, e depois privilegiar as paragens que servem os corredores estruturantes de oferta (com intervenção prioritária nas paragens na EN249-4).

Finalmente, o *layout* dos veículos é também de extrema importância para facilitar a acessibilidade a todos; neste domínio, a renovação da frota da Scotturb traduz-se num contributo importante para uma maior facilidade de acesso das pessoas com mobilidade reduzida.

C.1.1.8. Apostar na Eco-condução

A frota da Scotturb que serve o concelho tinha, em 2003, uma idade média de 4 anos, e como tal, é constituída por veículos que cumprem as normas ambientais mais restritivas definidas pela União Europeia. Todavia, está hoje demonstrado que por via da **aposta na eco-condução é possível reduzir substancialmente os consumos de combustível**.

São diversas as vantagens associadas à prática da eco-condução, sendo de destacar entre estas: a **economia de combustível e protecção do ambiente; menor desgaste dos motores**, por via de uma condução menos brusca; **maior conforto de condução; e maior segurança**.

Regra geral, a divulgação da eco-condução e a transmissão dos princípios básicos associados são realizadas através de acções de **formação aos motoristas**.

São diversas as acções passíveis de ser adoptadas por forma a evoluir para uma eco-condução, destacando-se entre estas, por exemplo, evitar deixar o motor *ao ralenti*, já que se verificou no terminal rodoviário de Cascais que, em muitos casos, os motoristas deixam os motores *ao ralenti*, situação que, para além de ser ineficiente do ponto de vista ambiental, contribui também para a degradação da qualidade do espaço urbano e dos níveis de ruído.



C.1.1.9. Integrar a oferta dos táxis no sistema de transportes públicos

Propõe-se o **aumento do contingente de táxis nas freguesias de Alcabideche e São Domingos de Rana** (ou transferência de parte da capacidade instalada nas freguesias litorais, se a CMC considerar que a oferta nestas freguesias é excedentária). Admitindo o reforço da oferta propõe-se que o contingente de táxis aumente em 10 viaturas no caso de Alcabideche (passando para um total de 24 táxis) e em 6 viaturas na freguesia de São Domingos de Rana (para um total de 35 táxis).

Adicionalmente defende-se a necessidade de considerar **uma frota de cinco táxis adaptados**, os quais podem ser ou não considerados no contingente geral.

Finalmente importa garantir que as paragens de táxis apresentam bons níveis de conforto e de qualidade, o que se deve traduzir:

- **Garantia de abrigo e de zonas de estadia em todas as paragens de táxi;**
- **Disponibilidade de informação sobre as principais empresas operadoras de táxi nas paragens**, com disponibilização dos telefones de contacto, já que frequentemente não existem táxis estacionados nas paragens secundárias.

Neste processo de qualificação das paragens, devem ser privilegiadas as praças de táxi que servem as principais interfaces e os principais aglomerados urbanos.

C.1.1.10. Melhorar a informação disponível sobre a oferta de transporte colectivo

Melhoria da informação nas paragens e interfaces

É fundamental garantir que as paragens de autocarros disponibilizam a informação relevante sobre as carreiras que as servem, isto é, horários e espinha do percurso, mas também o mapa da rede simplificado, com maior detalhe sobre as carreiras que servem.

Para tal propõe-se a identificação das paragens em que está ausente esta informação (recorrendo inclusivamente ao SIG da CML como ferramenta de gestão da qualidade e exaustividade da informação), de modo a ser possível estabelecer um **programa de disponibilização da informação nas paragens**.

Na identificação das paragens a interencionar propõe-se que sejam tidos em consideração os seguintes critérios de priorização: i) paragens nas interfaces de transporte, existentes e previstas; ii) paragens nos principais corredores de concentração de oferta (com mais de 8 circulações por hora e sentido nos períodos de maior procura), iii) paragens que servem os principais pólos geradores (equipamentos colectivos, espaços comerciais e de serviços, etc.), e, iv) restantes paragens.



Densificação dos postos de informação da Scotturb

Propõe-se a **introdução de quiosques da mobilidade** na Vila de Cascais e no *CascaisShopping* e, futuramente, no novo espaço comercial a instalar nos Arneiros. A selecção destes locais tem como objectivo localizar os quiosques em zonas com grande concentração de viagens e que funcionem em períodos alargados ao longo do dia.

Complementarmente, propõe-se a **densificação dos pontos de informação (e venda)** de modo a que a aquisição de bilhetes e o acesso à informação seja o mais disseminado possível, devendo neste processo privilegiar-se a criação de novos postos nas freguesias no interior do concelho.

Aposta na introdução de sistemas de informação em tempo real

A introdução de informação em tempo real nas paragens implica que a *Scotturb* passe a dispor de um Sistema de Ajuda à Exploração e Informação (SAEI), o que permitirá melhorar a sua gestão da frota e garantir que os passageiros conhecem o tempo até à passagem da próxima carreira.

Este sistema tem sido co-financiado pelo IMTT e permite migrar para **soluções de informação em tempo real, as quais melhoram a confiança dos utilizadores** relativamente à oferta e ao mesmo tempo contribuem para o aumento do interesse na utilização do transporte colectivo por parte de utilizadores do TI.

Divulgação do motor de pesquisa de informação *Transporlis*

Propõe-se **uma maior divulgação das potencialidades do *Transporlis***, o qual é um sistema de informação multimodal que disponibiliza informação sobre o sistema de transportes da AML e permite calcular o melhor percurso entre dois pontos seleccionados, encontrar a paragem mais próxima ou aceder às páginas dos diversos operadores para conhecer os tarifários praticados.

Recomenda-se que a CMC, a *Scotturb* e a CP insiram apontadores nas suas páginas *web* para a página do *Transporlis*, para que mais residentes em Cascais acessem (e utilizem) esta importante ferramenta de planeamento de viagens).



Transporlis, página web



C.1.2. Promover as deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos

C.1.2.1. Promover a qualificação e expansão da rede pedonal estruturante

Num concelho com a dimensão de Cascais não é possível qualificar de forma universal a rede pedonal do concelho num espaço de 10 anos; com efeito, se se admitir que a rede pedonal deve existir em todas as vias de nível hierárquico igual ou inferior ao terceiro nível, está-se a considerar uma rede com quase mil quilómetros de extensão.

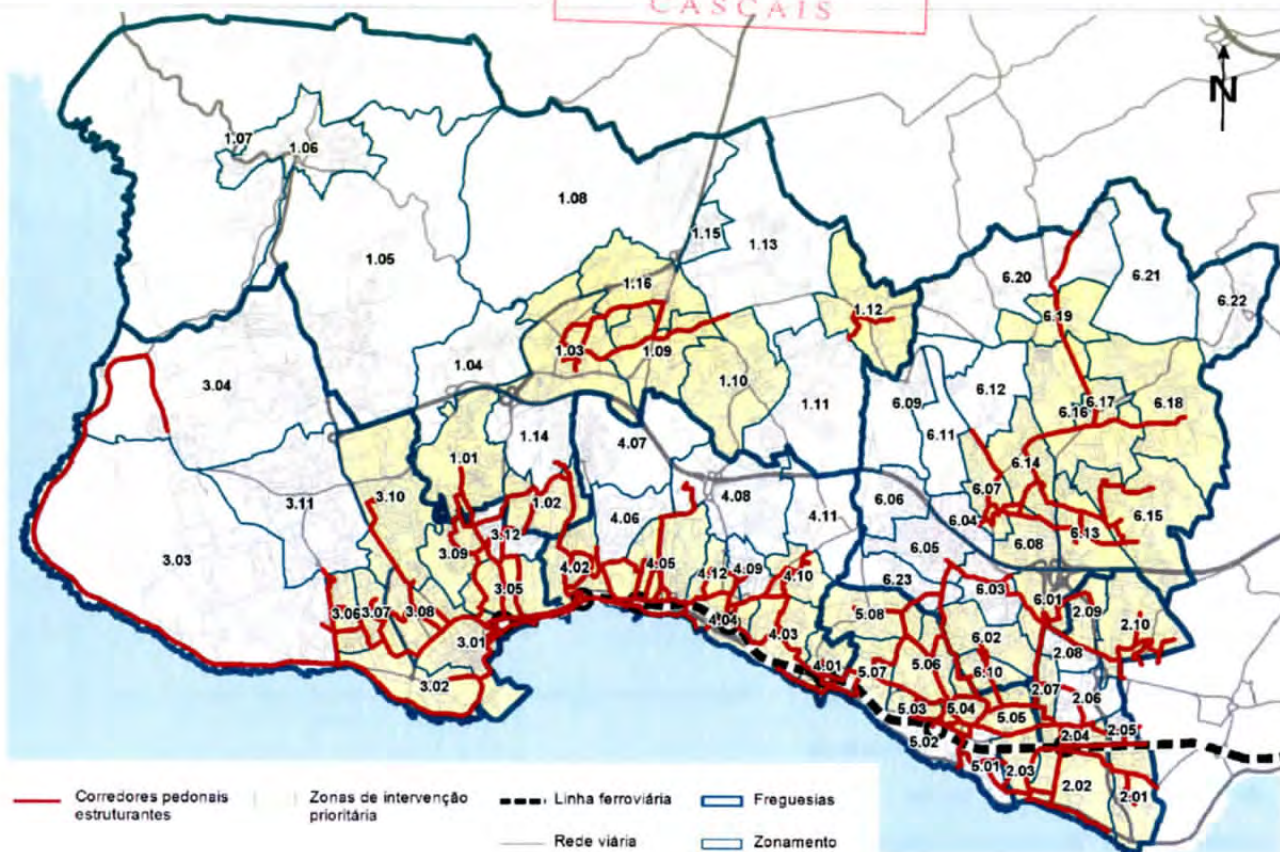
Neste contexto foi necessário estabelecer uma metodologia que permitisse identificar as **zonas de intervenção prioritária** para o desenvolvimento de **ações que visem a melhoria da acessibilidade pedonal**.

Foram assim consideradas prioritárias as zonas:

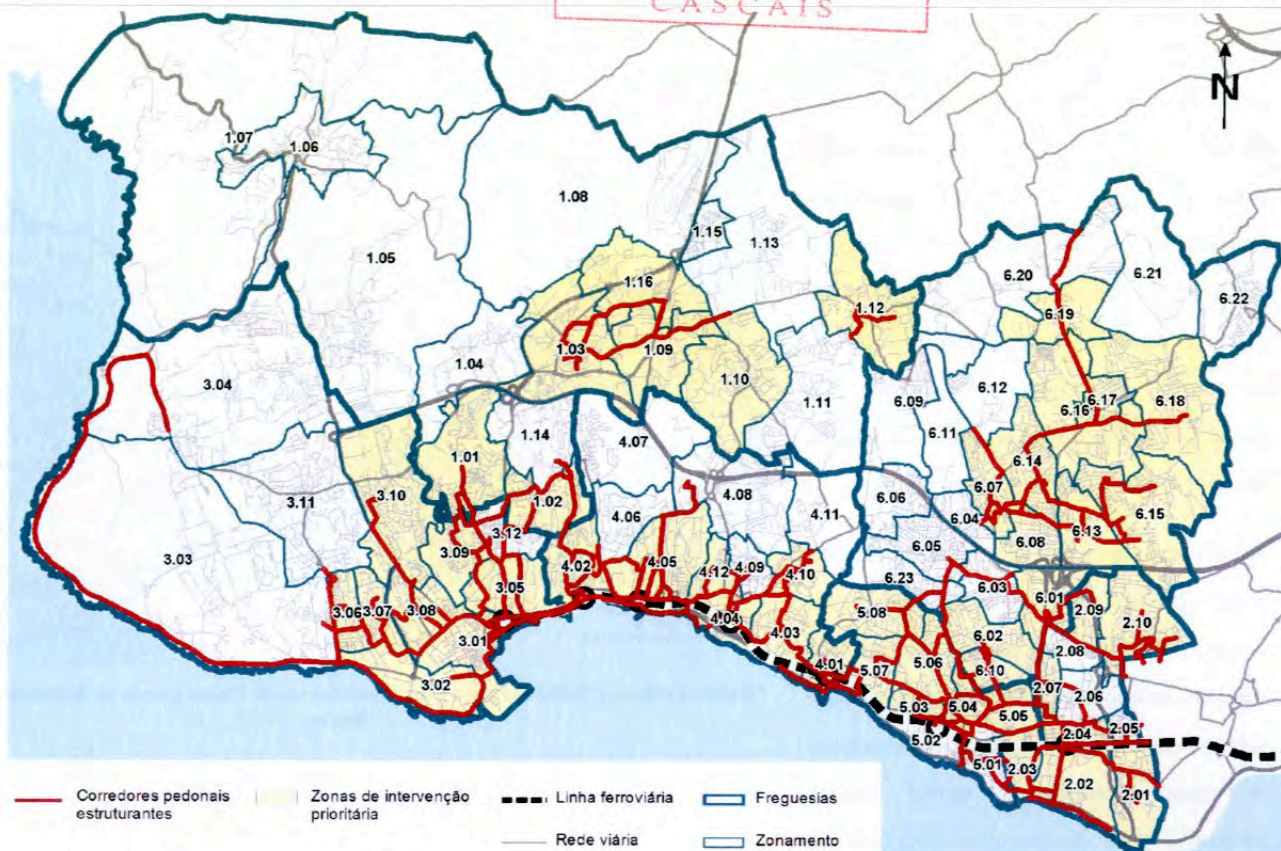
- com maior **potencial de transferência de viagens do TI para o modo pedonal** (zonas com maior concentração de viagens em TI com distâncias iguais ou inferiores a 1,5 km);
- com maior concentração de **emprego** (superior a 25 postos de trabalho /ha);
- onde se localizam os **Núcleos Urbanos com Valor Patrimonial** (classificação da CMC) com maior concentração de **comércio, serviços e equipamentos**;
- onde se localizam os principais **interfaces de transportes**;
- com maiores **acréscimos de população e/ou emprego** nos cenários de futuro.

Uma vez seleccionadas as zonas de intervenção prioritária, foram identificados os percursos principais a incluir na rede pedonal estruturante, tendo-se considerado:

- As ligações pedonais aos principais **pólos geradores** (grandes espaços comerciais, pólos de emprego e equipamentos colectivos), incluindo os pólos com uma localização excêntrica aos aglomerados urbanos.
- As principais ligações pedonais às **interfaces de transporte**;
- Os percursos com maior **intensidade de comércio, serviços e equipamentos colectivos**, bem como **pólos de atracção turística**;
- Os principais percursos que permitem transpor as **barreiras da Estrada Marginal e da ferrovia**, estabelecendo a ligação entre as zonas urbanas ou de recreio lazer (e.g. passeio marítimo) adjacentes a estas infra-estruturas;
- Os principais percursos de ligação entre **núcleos urbanos** próximos;
- As principais ligações a zonas de **expansão urbana** (com PP ou loteamento aprovados).



Rede pedonal estruturante



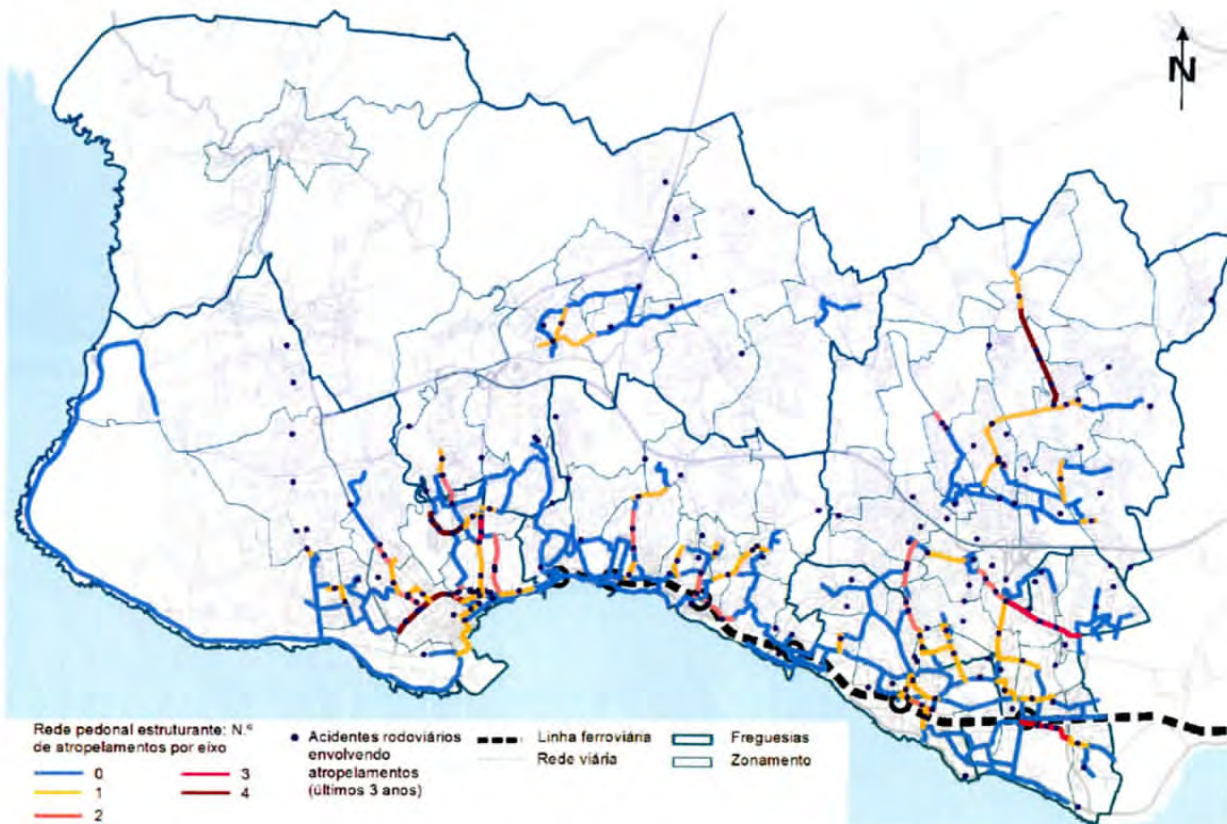
Rede pedonal estruturante

C.1.2.3. Melhorar as condições de segurança das deslocações pedonais, minimizando as situações de atropelamento

Cruzando a localização dos acidentes envolvendo atropelamentos com a rede pedonal estruturante é possível identificar os eixos onde esta **intervenção deverá ser prioritária**.

Para além destes eixos, importa referir que, das zonas identificadas como preferenciais para o desenvolvimento de Planos Locais de Acessibilidades para Todos, destacam-se, pelo n.º de atropelamentos registados, os núcleos da **Parede e Cascais**. Revela-se assim necessário, no âmbito deste Planos, desenvolver soluções que minimizem a ocorrência de atropelamentos.

De modo a monitorizar a evolução da segurança das deslocações pedonais e a avaliar a eficácia das medidas que vão sendo introduzidas, propõe-se a **realização regular de um diagnóstico e um programa de prevenção de atropelamentos**, o qual deverá incidir especialmente sobre a rede pedonal estruturante.



Atropelamentos na rede pedonal estruturante (últimos 3 anos)

C.1.2.4. Garantir a qualidade das redes pedonais de forma permanente

É fundamental **garantir a qualidade das redes pedonais de forma permanente**, o que pressupõe uma adequada monitorização das suas condições e da implementação das acções de manutenção adequadas.

Para tal é fundamental estabelecer as metodologias e rotinas de recolha de informação que permitam ir acompanhando a adequação das infra-estruturas pedonais aos seus utilizadores. Esta tarefa pode ser realizada recorrendo à participação dos cidadãos, o que permite, por um lado, descentralizar o esforço de recolha de informação e, por outro, envolver os cidadãos na gestão do seu bairro ou zona de trabalho.

Neste âmbito recomenda-se a **disponibilização de uma aplicação** que permita ao cidadão aceder a um mapa onde poderá assinalar o local exacto da ocorrência na via pública que necessite da intervenção da autarquia, identificando em cada caso o problema detectado. Esta ferramenta pode **facilitar o processo de monitorização da qualidade da rede pedonal**, estando já em aplicação em diversas autarquias nacionais.



Exemplo do Portal “Na minha rua”: <http://naminharua.cm-lisboa.pt/>



C.1.2.5. Divulgar as vantagens associadas às deslocações pedonais

Os processos de sensibilização, informação e educação assumem-se como um passo importante para uma maior consciencialização relativamente às consequências das diferentes escolhas modais, promovendo assim mudanças comportamentais nas deslocações.

Neste sentido, recomenda-se:

- A realização de **campanhas de sensibilização** sobre **segurança rodoviária**, os **direitos dos peões** e os **benefícios de andar a pé**, as quais poderão ser dirigidas a grupos-alvo (e.g., condutores, crianças e adolescentes) e basear-se em iniciativas pontuais (e.g., a Corrida na Marginal) ou então traduzir-se em campanhas de sensibilização em diversos formatos (e.g., folhetos, na revista municipal, *muppies*, internet, etc.);
- A promoção de **aulas de formação sobre a segurança nas deslocações pedonais** (e.g. atribuição da “carta” do peão), junto às crianças que estudam no concelho, promovendo deste modo uma maior autonomia nas deslocações para a escola deste grupo etário;
- A divulgação junto das escolas do 1.º ciclo do ensino básico de iniciativas do tipo *Pedibus* (“autocarro pedonal”), informando a comunidade escolar sobre os benefícios a estas associados.



C.1.2.6. Promover as deslocações pedonais nos percursos casa-escola

Nos últimos anos registou-se uma utilização crescente do automóvel nas deslocações casa-escola, em detrimento do modo pedonal, o que tem consequências na mobilidade actual dos pais e encarregados de educação (mais dependentes do automóvel) e contribui para aumentar a dependência do TI por parte das crianças que serão os futuros adultos.

Com o intuito de contrariar esta tendência, o ETAC propõe a implementação de iniciativas que visem reduzir a dependência do automóvel por parte da população escolar, bem como aumentar as competências para o andar a pé (em segurança) e a independência das crianças residentes no concelho.

Para além de divulgar os benefícios de iniciativas de *PediBus*, a autarquia deve envolver-se activamente na sua implementação, sugerindo-se que sejam desenvolvidas acções de divulgação e de formação aos professores e encarregados de educação, ao mesmo tempo que seja fornecido um *kit* de implementação deste projecto na escola.

Recomenda-se a **realização de um projecto-piloto** (que deverá desenrolar-se ao longo de diversos anos), no âmbito do qual sejam implementados circuitos de *PediBus* numa ou diversas escolas do concelho. Este projecto deve ser divulgado junto às restantes escolas do concelho e à população em geral, de modo a propagar os benefícios associados à implementação deste tipo de iniciativas

As escolas com 1.º ciclo do Ensino Básico e com mais de 150 alunos, localizadas na envolvente da rede pedonal estruturante devem ter prioridade no desenvolvimento de iniciativas *PediBus*.

A figura seguinte apresenta assim as escolas do 1º ciclo consideradas preferenciais para o desenvolvimento de circuitos *PediBus*.





- | | | | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------------------|----|--|
| 1 | EB1 Nº 1 de Abóboda | 5 | EB1 nº 4 da Parede | 9 | EB1 do Monte Estoril |
| 2 | EB1 Padre Agostinho da Silva | 6 | EB1 Nº 2 da Parede | 10 | EB1 Nº 2 da Amoreira |
| 3 | EB Nº 1 de Tires - António Torrado | 7 | EB1 de Manique | 11 | EB1 Nº 2 de Cascais - Profº Manuel Gaião |
| 4 | EB1 Nº 1 de São Domingos de Rana | 8 | EB1 de São João do Estoril | 12 | EB1 Nº 1 de Cascais - José Jorge Letria |

Escolas com 1º ciclo do Ensino Básico preferenciais para o desenvolvimento de circuitos Pedibus





C.1.3. Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas

C.1.3.1. Desenvolver as redes cicláveis, criando condições de conforto e segurança para a utilização da bicicleta nas deslocações de proximidade

Propõe-se a **criação de uma rede hierarquizada**, adequando a tipologia de percursos cicláveis aos volumes de circulação rodoviária e à velocidade permitida nas vias, **de modo a criar condições de conforto e segurança para a utilização deste modo** nas deslocações de curta distância.

A configuração desta rede ciclável foi desenvolvida de modo a permitir a ligação entre as zonas residenciais e os centros urbanos, os principais pólos passíveis de gerar deslocações em bicicleta (equipamentos escolares, desportivos e de lazer, pólos de emprego) e as interfaces de transporte, tendo-se procurado estabelecer uma **rede hierarquizada, segura, coerente, directa, atractiva e confortável**.

A selecção das zonas consideradas prioritárias para o desenvolvimento de acções que visem a melhoria da acessibilidade em bicicleta foi semelhante à descrita para as redes pedonais, mas neste caso, foram consideradas as viagens entre os pares OD com escalões de distância entre 1,5 e 4 km e tido em consideração os referenciais de declives.

A **proposta de rede ciclável estruturante abrange cerca de 109 km** e é apresentada na figura seguinte.



Rede ciclável estruturante



C.1.3.2. Fomentar a existência de equipamentos e de infra-estruturas de suporte para a utilização e estacionamento de bicicletas

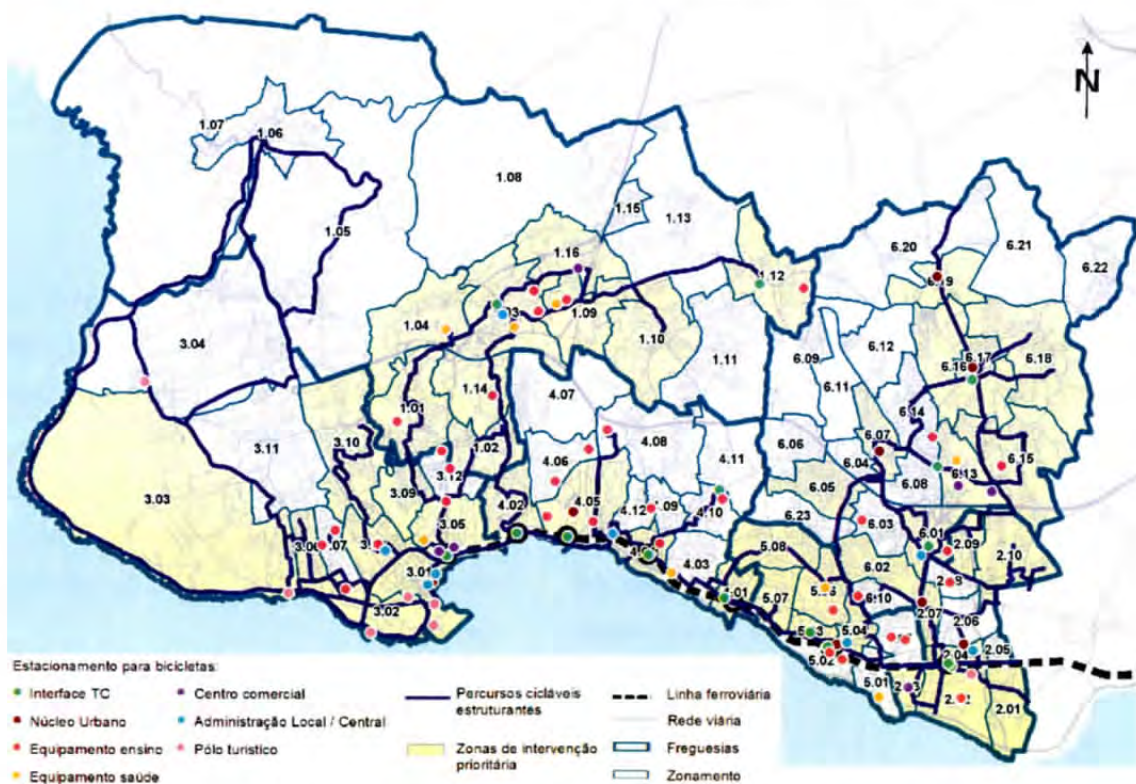
A provisão e a adequada localização de estacionamento para bicicletas constituem factores críticos para o sucesso das deslocações neste modo.

Propõe-se assim a introdução dos suportes para estacionamento de bicicletas nas **interfaces TC** (existentes e propostos), **equipamentos de ensino**, **equipamentos de saúde**, **centros comerciais**, **núcleos urbanos**, **pólos turísticos** e **pólos da Administração Central e Local**.

Estes estacionamentos deverão ser colocados o mais próximo possível dos destinos, em locais com elevada visibilidade e bem iluminados, de modo a minimizar as situações de vandalismo.

A par da introdução de estacionamento para bicicletas, recomenda-se uma maior **divulgação** da sua existência, promovendo deste modo a sua utilização (e.g., informação *online* no *site* da autarquia e dos operadores de transporte).

A proposta de localização dos parqueamentos das bicicletas é apresentada na figura seguinte:



Localização proposta para o estacionamento para bicicletas



C.1.3.3. Procurar assegurar a possibilidade de embarque da bicicleta em alguns modos e linhas de TC

A integração da bicicleta com o transporte colectivo pode desempenhar um papel importante no aumento da atractividade de ambos os modos.

Actualmente, em Cascais, o embarque de bicicletas é apenas permitido no modo ferroviário. A *Scotturb* não autoriza o transporte de bicicletas no interior dos autocarros por considerar que estas constituem uma tipologia de bagagem que, pelo seu formato, pode prejudicar os passageiros, uma vez que podem resvalar e embater nestes.

Recomenda-se que **a autarquia procure sensibilizar este operador de TC para que o transporte de bicicletas no concelho seja cada vez mais cómodo e acessível**, nomeadamente fora dos períodos de maior procura.

Recomenda-se que a permissão da circulação de bicicletas a bordo dos autocarros seja implementada prioritariamente nas carreiras SC-402 e SC-404 já que correspondem a circulações que promovem a ligação à Malveira da Serra e à Praia do Guincho, respectivamente.

Também a carreira SC-462 pode justificar a introdução de equipamento de transporte de bicicletas, já que ao constituir-se como uma carreira estruturante que “cruza” a rede ciclável estruturante, pode ser utilizada em deslocações “mistas” (num sentido é utilizada a bicicleta, no outro o autocarro).

C.1.3.4. Alargar a rede de empréstimos de bicicletas

Propõe-se a **expansão da rede de empréstimo de bicicletas** a outros pontos do concelho, promovendo a sua integração no sistema de deslocações urbanas e reforçando a sua utilização em viagens de curta distância. Neste sentido, sugere-se a introdução de quiosques BiCas nos núcleos urbanos de **Carcavelos e Parede**, próximos das interfaces de transportes, promovendo a utilização das bicicletas para a realização de viagens nestes centros urbanos.

Outra acção fundamental para o sucesso do alargamento da rede das BiCas passa pela **divulgação e disponibilização de informação online** (por exemplo, no *site* da CMC e de alguns operadores de transporte), em alguns pólos geradores de viagens (e.g., estabelecimentos de ensino) e em interfaces de TC, sobre os pontos de empréstimo, horários e regras de funcionamento deste serviço.

Recomenda-se ainda que, com o desenvolvimento deste serviço a outros pólos do concelho, seja equacionada a aplicação de um sistema tarifário próprio para a utilização das BiCas, de modo a que as receitas geradas pelo sistema ajudem a pagar os seus custos de manutenção.

C.1.3.5. Sensibilizar e formar a população para a utilização e convivência com o modo ciclável

De modo a potenciar a utilização da bicicleta nas deslocações quotidianas propõe-se a realização de acções de **sensibilização e formação da população para a utilização e convivência com o modo ciclável**, em particular os jovens e a população escolar dos ensinos secundário e superior. Neste sentido, recomenda-se a realização das seguintes acções:

- **Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo** (condutores, crianças e adolescentes);
- **Promoção de aulas de condução segura** (e.g. atribuição da "carta" do ciclista), de mecânica básica e manutenção da bicicleta;

- **Disponibilização de informação** sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta e a sua articulação com o transporte colectivo;
- **Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis** (e.g. mapas, roteiros);
- **Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta.**





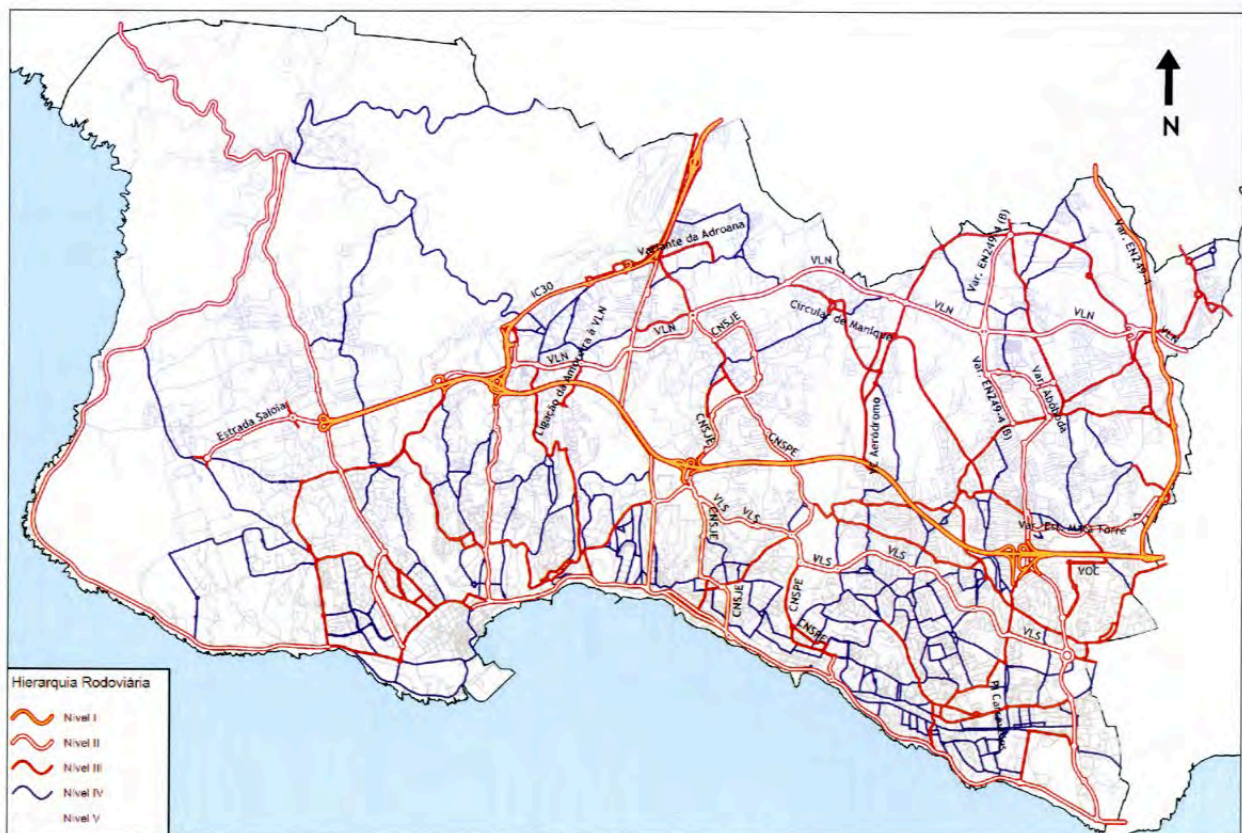
C.1.4. Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas

C.1.4.1. Desenvolver uma rede rodoviária hierarquizada

Actualmente a acessibilidade em transporte individual assenta na utilização dos corredores de oferta estruturante (i.e., nas ligações Nascente-Poente na A5/IC15 e EN6, mas também nos eixos transversais definidos pela N6-7 no corredor de Carcavelos e da A16/IC30 na ligação Cascais-Alcabideche-Linhó). A recente abertura da A16, entre Alcabideche e o Linhó, veio contribuir de modo significativo para reforçar a acessibilidade em automóvel nas deslocações de/para o corredor de Sintra.

À escala concelhia, as redes estruturantes de 2.º e 3.º nível estão incompletas ou não apresentam as características físicas adequadas para garantir boas prestações, o que levou a que no âmbito do ETAC seja proposto um programa muito ambicioso de construção de novas infra-estruturas rodoviárias.

Este reforço significativo da rede rodoviária não deve ser entendido como uma aposta na promoção do transporte individual, mas sim como a resposta à necessidade de promover uma maior estruturação urbana e dos fluxos de mobilidade.



Hierarquia da Rede Rodoviária – Cenário 2021



A proposta de hierarquia da rede rodoviária futura (cenário 2021) assenta não só na construção de novas vias mas também na requalificação e beneficiação de algumas das vias existentes.

O conceito subjacente à proposta de hierarquização desenvolvida teve como princípios base:

- Procurar melhorar a **hierarquia da rede rodoviária existente**;
- **Evitar o atravessamento dos centros urbanos** por vias estruturantes ou de distribuição principal ou secundária;
- Promover o **fecho da rede viária**, considerando as ligações em falta;

A proposta de hierarquia rodoviária **consubstancia um conceito de rede reticulada**, na qual as redes de 1.º, 2.º e 3.º nível estabelecem ligações de orientação Nascente – Poente e Norte-Sul, com diversos pontos de conexão que permitem diversificar as opções de caminho.

À escala supra-concelhia, a construção da variante à EN-249-4 oferece as características e capacidade que permitem retirar muito do tráfego de atravessamento da EN-249-4 e vem complementar a **rede de 1.º nível** definida pela A5 e A16.

A **rede de 2.º nível** (rede estruturante e de distribuição principal) é significativamente reforçada com a proposta de construção das seguintes vias:

- Eixo definido pela EN249-4, Variante da Abóboda e Variante à EN249-4 (Solução B);
- Via Longitudinal Norte (VLN)
- Via Longitudinal Sul (VLS)
- Circular Nascente a São João do Estoril (CNSJE)
- Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)
- Via Oriental de Cascais (VOC)
- Variante à Estrada da Mata da Torre
- Estrada Saloia

A estruturação da rede de **3º Nível** (Rede de Distribuição Secundária) é reforçada com a concretização das seguintes vias:

- Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)
- Via Oriental de Cascais (VOC)
- Via Circular a Trajouce
- Via Circular ao Aeródromo de Tires.

No total, a rede rodoviária proposta implica a construção de 69 km novos, dos quais cerca de 11 km são vias que integram a rede de 1º nível, 41 km correspondem a vias que reforçam a rede de 2º nível e 14 km complementam a rede de 3º nível.



C.1.4.2. Garantir que a hierarquia da rede é compreendida

A proposta de hierarquização da rede rodoviária de Cascais, e sobretudo os projectos de construção de novas vias, vão melhorar de forma significativa as alternativas de escolha de caminhos, sobretudo na zona Nascente do concelho.

Com esta rede será possível “canalizar” os principais fluxos de tráfego para a rede rodoviária “adequada” em termos de objectivos da viagem, o que permite qualificar também a rede local para uma maior utilização por parte do TC e dos modos suaves.

Mas para que a escolha de caminhos tenha em consideração a hierarquia da rede rodoviária proposta é fundamental garantir que esta é compreendida por parte dos seus utilizadores. Para tal será necessário garantir:

- a **adequação das características físicas das vias à sua importância funcional**, nomeadamente nas novas vias que venham a ser construídas, mas também na rede existente que deixa de assegurar as funções que actualmente desempenha;
- um **sistema de sinalização e sinalética** eficaz que permita compreender as relações de hierarquia das vias, mas também organizar os percursos para os principais aglomerados e pontos notáveis do concelho.

A adequação das características físicas das novas vias é assegurada pela proposta de perfil transversal considerado para as novas vias rodoviárias, mas deve também ser confirmado ao nível dos perfis transversais das vias existentes, nomeadamente daquelas que devido à existência de vias alternativas podem passar a ter características mais urbanas.

Por exemplo, nas vias de 2.º nível deve procurar-se que o perfil transversal seja adequado face à função pretendida, o que significa que preferencialmente deve ter 2×2 vias e as larguras das faixas e a ocupação marginal das vias deverá respeitar a recomendação do respectivo nível hierárquico preconizada no âmbito do presente estudo.



C.1.4.3. Reduzir os volumes de tráfego e/ou velocidades de circulação nas vias de atravessamento aos aglomerados

De modo a contribuir para a requalificação do espaço público e a aumentar a segurança rodoviária é fundamental investir na **redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento aos aglomerados.**

A construção das **Var. à EN 249-4, Var. da Abóboda, Via Circular a Trajouce, VLN, Var. à EN249-4 (solução B) e CNSJE** permitirá proceder ao desvio do tráfego de atravessamento de Trajouce, Abóboda, Manique, Alcoitão e Bicesse.

Estes aglomerados poderão assim ver reduzidos os fluxos de atravessamento, devendo ser intervencionados por forma a promover uma redução das velocidades de circulação e um aumento no nível de prioridade atribuído aos modos suaves. Neste sentido, propõe-se adicionalmente a consolidação das redes de modos suaves estruturantes, a requalificação destes aglomerados urbanos, assim como o desenvolvimento de Planos Locais de Acessibilidade para Todos, sendo possível assegurar, com a implementação destas medidas, condições mais favoráveis para as deslocações nestes modos.



C.1.4.4. Conter a expansão da rede rodoviária local

Com cerca de mil quilómetros, a extensão da rede rodoviária do concelho de Cascais tem associados desafios significativos (e consumos significativos de recursos) no que respeita à sua manutenção nos próximos anos.

A ocupação de vastas áreas do concelho com “bairros” de reduzida densidade construtiva, e muito dispersos no território, aumenta substancialmente os custos de manutenção da rede rodoviária face a uma solução em que tivesse sido assegurada uma maior densificação da ocupação urbana (vide fotografia seguinte). Nesse sentido recomenda-se que os futuros projectos de ocupação urbana tenham em consideração esta questão e, nos casos em que tal for possível, fomentem o reparcelamento dos tecidos urbanos das AUGI no sentido de reduzir a superfície pavimentada, em favor de uma estrutura urbana mais compacta, com maior densidade construtiva e diversidade de usos do solo.



Recomenda-se igualmente que sejam privilegiados:

- Os projectos que aumentem a conectividade da rede actual;
- A criação de alternativas de passagem nos centros urbanos;
- As vias que servem as zonas de maior densidade urbana.



C.1.4.5. Desenvolver uma estratégia que contribua para a redução da sinistralidade rodoviária

A caracterização e avaliação dos níveis de sinistralidade na rede rodoviária do concelho deve ter por base a **monitorização sistemática** da evolução temporal, da localização exacta, do número e do tipo de acidentes, etc., informação esta que é compilada pela CMC e que permitirá a construção de uma série de indicadores de desempenho das infra-estruturas rodoviárias, sendo assim possível detectar os pontos mais críticos do sistema.

Um número elevado de acidentes num determinado ponto ou via tende a resultar de **dois tipos de problemas**, tais como:

- **Adopção de tipologias ou de soluções geométricas e de gestão inadequadas** face ao tipo de procura e/ou função da via sobre a qual recai o problema;
- **Existência de conflitos importantes** com outros modos de transportes (transporte colectivo, pedonal, ciclável, etc.).

Espera-se que algumas das **propostas rodoviárias consideradas no âmbito do ETAC** contribuam positivamente para a redução da incidência dos acidentes rodoviários, sendo de destacar a construção de diversas vias alternativas (variantes) e o papel que a construção da VLN tem para proteger os aglomerados a Norte da A5 dos fluxos de atravessamento.

Complementarmente recomenda-se a realização de um **Plano Municipal de Segurança Rodoviária**, o qual deve ser desenvolvido tendo em consideração o especificado na Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR).

Finalmente nas zonas em que existem maiores conflitos com o modo pedonal recomenda-se a adopção ou reforço de **medidas de acalmia de tráfego**, nomeadamente nos eixos da rede estruturante pedonal.

C.1.4.6. Sensibilizar e informar os utilizadores sobre os reais custos da utilização do TI

É fundamental sensibilizar e informar os utilizadores do automóvel sobre os custos reais associados à utilização deste modo de transporte, o que pode ser realizado utilizando a informação resultante do modelo de transportes desenvolvido no âmbito do ETAC e utilizando os diversos meios à disposição da câmara (sítio *Web*, *newsletter* digital, Boletim Municipal, etc.).

C.1.5. Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas

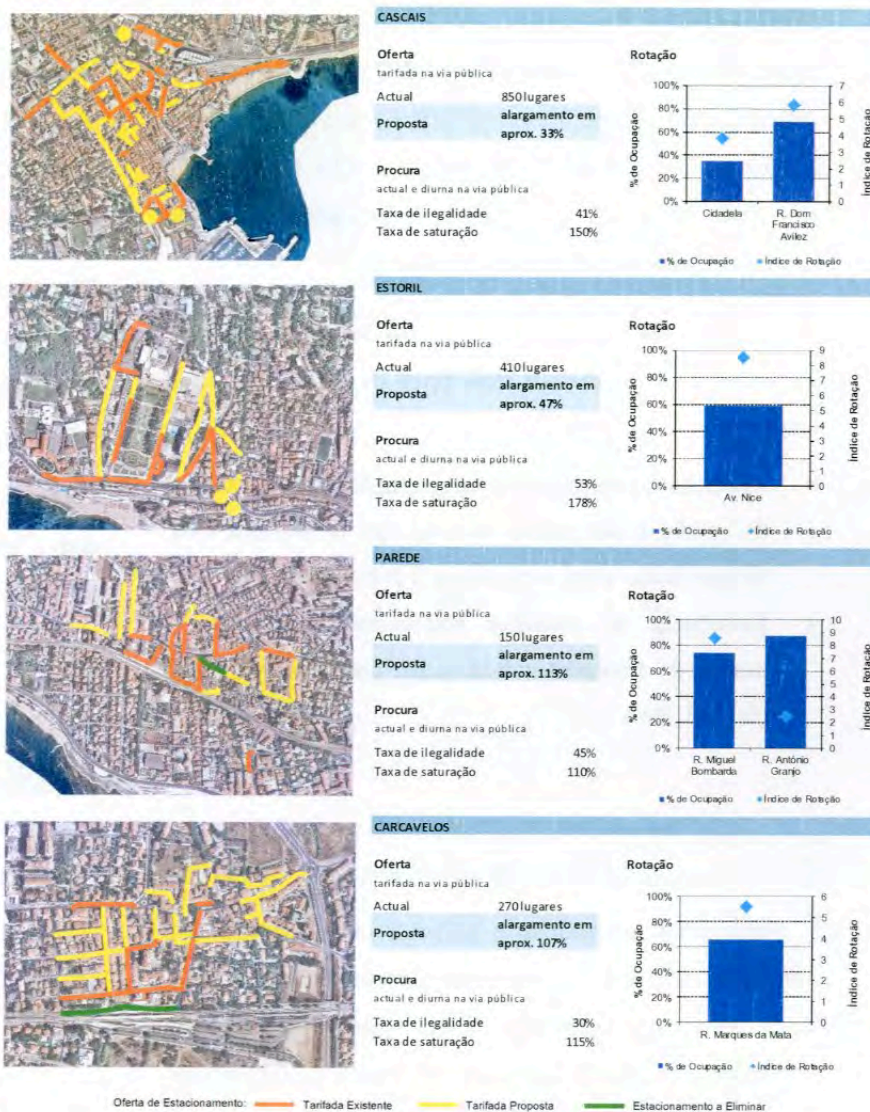
C.1.5.1. Alargar e introduzir zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos

Existem já zonas no concelho de Cascais nas quais o estacionamento na via pública é tarifado, destacando-se entre estas, o centro de Cascais, a envolvente ao Casino do Estoril, o centro da Parede, o centro de Carcavelos, algumas ruas no Monte do Estoril e o largo da Junta de Freguesia de São Domingos de Rana.

Por forma a identificar as zonas em que se justificará alargar / introduzir zonas de estacionamento tarifado, procedeu-se ao cruzamento das zonas de maior concentração de comércio com as áreas onde existem maiores pressões de procura de estacionamento durante o período diurno, destacando-se entre estas Cascais, Estoril, Parede e Carcavelos.

Actualmente existem quatro zonas tarifadas de estacionamento (respectivamente Laranja, Vermelha, Azul e Amarela), mas duas das zonas (Vermelha e Azul) apresentam regimes tarifários tão semelhantes que se recomenda que passem a ser uma única zona.

Propõe-se também a **tarifação do estacionamento nos núcleos urbanos do Monte Estoril, São João do Estoril e Tires**



Alargamento da oferta de estacionamento tarifado



C.1.5.2. Organizar o estacionamento de longa duração na envolvente das estações ferroviárias

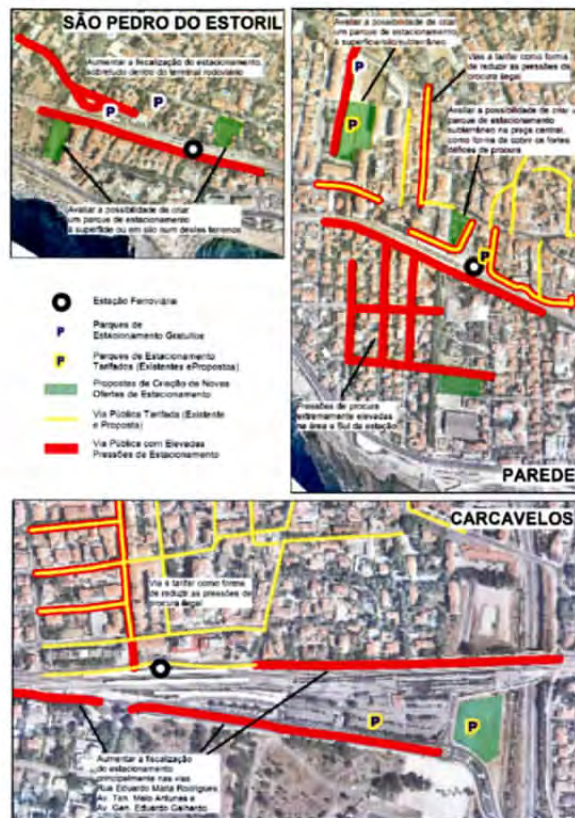
Para alguns dos passageiros a utilização do serviço de transporte ferroviário oferecido pela Linha de Cascais pressupõe a utilização do automóvel na deslocação entre a zona de residência e a estação de comboio.

Esta procura introduz fortes pressões no estacionamento na envolvente das estações ferroviárias do concelho, contribuindo para a desqualificação destes tecidos urbanos. De modo a responder a esta procura e a melhor controlar os impactes sobre a via pública propõe-se as seguintes medidas:

- **Aumento da oferta de estacionamento de dissuasão** (sistemas *park&ride* à superfície, subterrâneos ou em silo) em terrenos expectantes localizados na área envolvente das interfaces;
- **Tarifação e promoção de uma maior rotação do estacionamento** nas vias próximas às estações que apresentem elevada atractividade comercial, e,
- **Introdução de soluções físicas impeditivas** de estacionamento e/ou uma maior fiscalização nos locais em que se verifica a ocupação indevida do espaço público por parte do estacionamento.

Complementarmente propõe-se a criação de estacionamento do tipo P&R em algumas das interfaces de 3.º nível (propostas), oferta esta que está assente em parques de capacidade reduzida a intermédia.

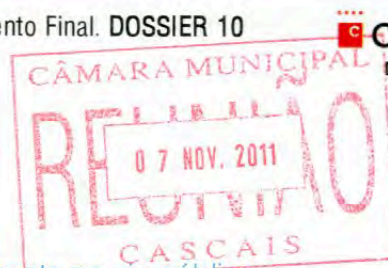
Propõe-se igualmente a criação de estacionamento de P&R nas paragens de Mato Cheirinhos e Trajouce do serviço TLS.



Organização do estacionamento de longa duração na envolvente às estações ferroviárias



Proposta de criação de estacionamento de P&R nas interfaces de 3.º nível

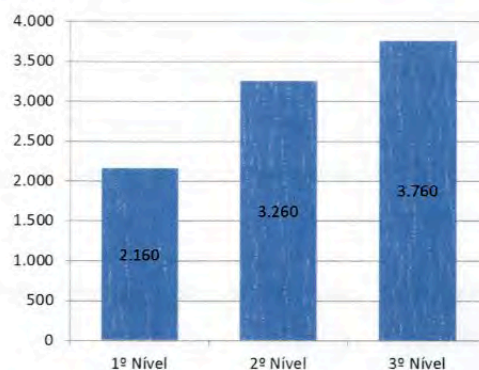


C.1.5.3. Formalização da oferta de estacionamento na via pública

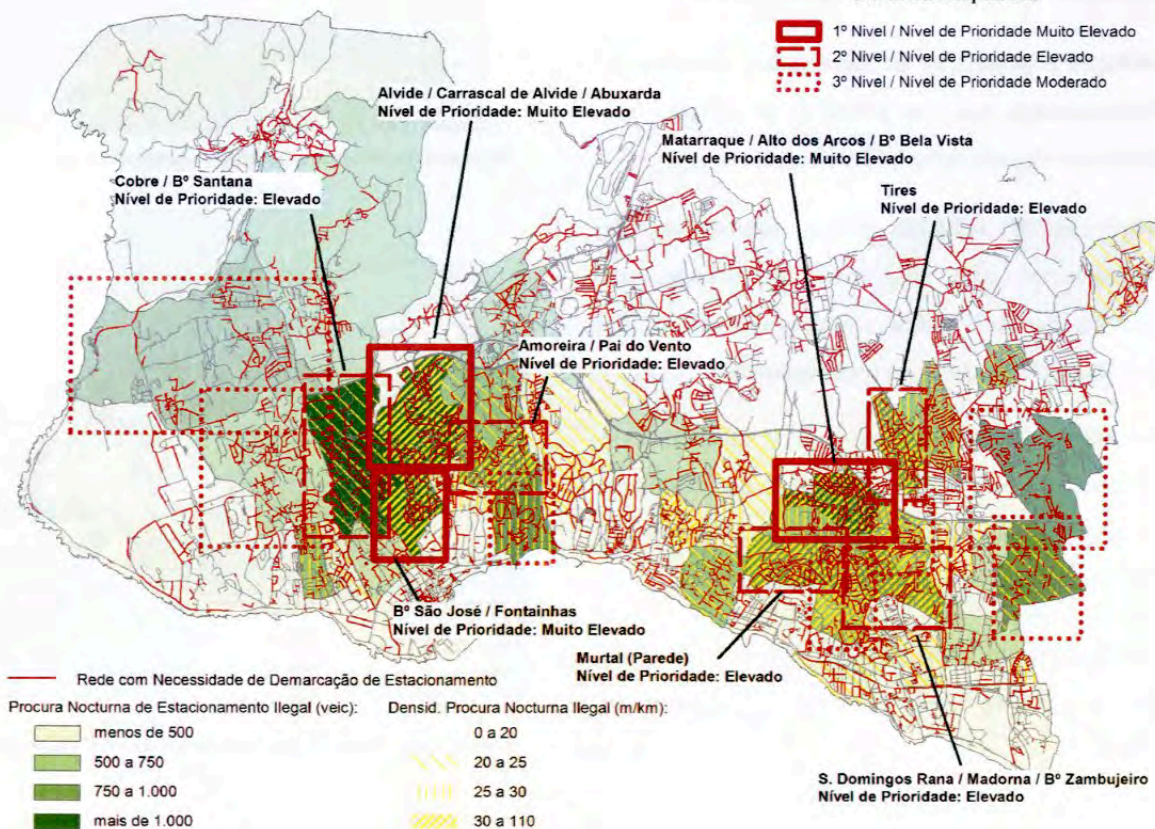
Existem diversas zonas nas quais é fundamental qualificar o espaço público, o que passa pela formalização do estacionamento na via pública, mas também pela introdução de sinalização vertical e horizontal, melhoria da iluminação, etc..

Propõe-se por isso a **formalização da oferta de estacionamento na via pública**. Porque a rede do concelho é muito extensa, procurou-se identificar as zonas em que existe maior prioridade de intervenção, i.e. aquelas em que se registam **maiores pressões de estacionamento no período nocturno**, as quais se apresentam na figura seguinte.

No total, propõe-se a formalização de cerca de 9 mil lugares de estacionamento, dos quais 24% são de intervenção prioritária muito elevada (1º nível), 35% de prioridade elevada (2º nível) e os remanescentes 41% de prioridade média (3º nível).



Síntese da oferta de estacionamento a criar por formalização da oferta na via pública



Identificação das zonas prioritárias de formalização da oferta de estacionamento na via pública



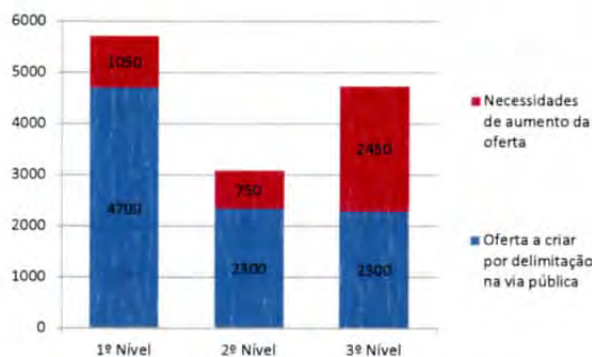
C.1.5.4. Aumentar a oferta de estacionamento público

O aumento da oferta de estacionamento público tem associada a necessidade de responder aos défices de estacionamento das funções residencial e emprego, já que o apoio às interfaces de transporte foi assegurado num ponto prévio.

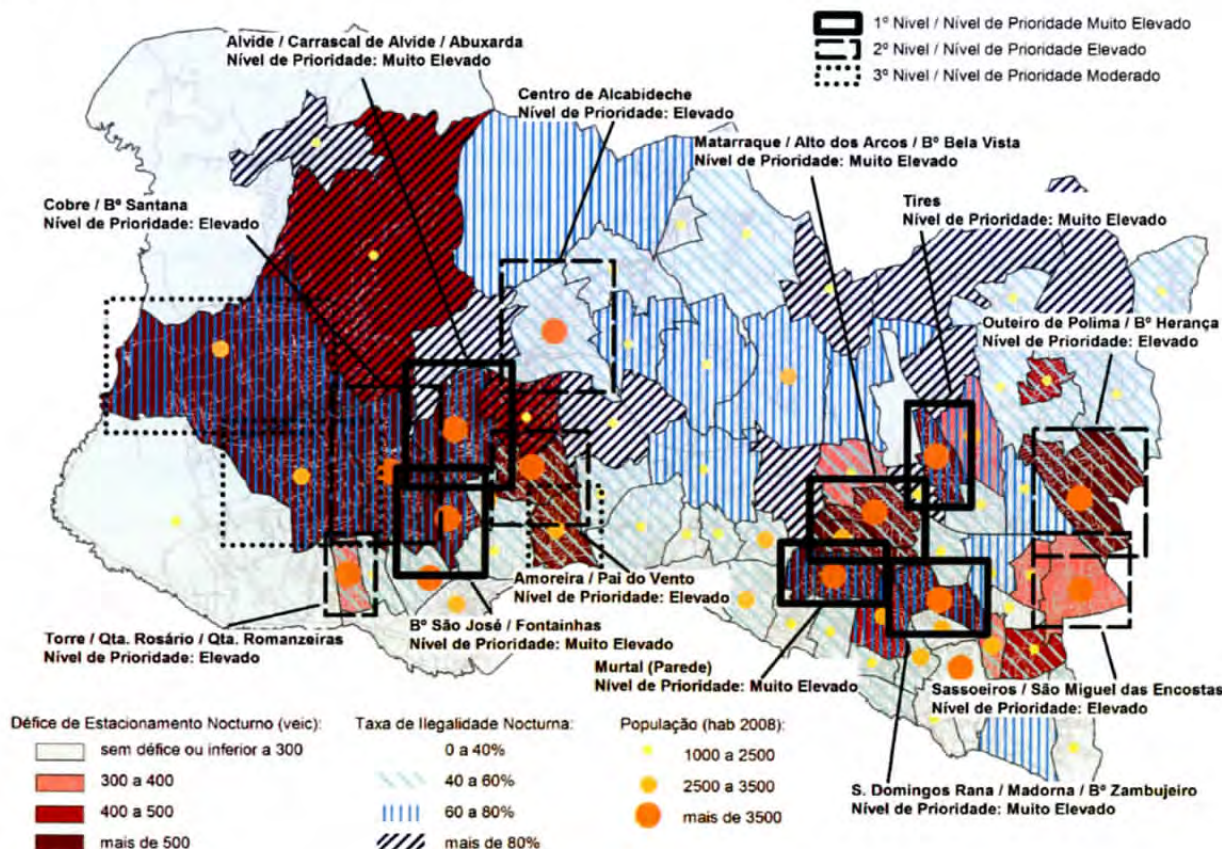
Porque Cascais é um concelho com uma vocação fortemente residencial, apostou-se como área de intervenção prioritária na resposta aos **defícies do segmento residencial**, uma vez que estes são mais elevados do que os associados à função emprego.

Em muitos casos, como se constata na análise apresentada em seguida, o **defície de estacionamento encontra-se associado à ausência da formalização da oferta de estacionamento no espaço público**.

No total, deverão ser criados **4.250 lugares de estacionamento** para além dos lugares de estacionamento que é possível criar através da sua formalização.



Proposta de criação de oferta de estacionamento



Zonas em que é necessário aumentar a oferta de estacionamento (procura residencial)



C.1.5.5. Reduzir os parâmetros de dimensionamento da oferta de estacionamento habitacional

A proposta de adaptação dos **parâmetros de estacionamento incide especialmente na oferta de estacionamento privado habitacional**, uma vez que esta oferta se encontra directamente relacionada com as elevadas taxas de motorização da população residente em Cascais: quanto maior a capacidade de estacionamento privada, maior a tendência de aquisição de veículos automóveis.

A definição de parâmetros mínimos de construção obriga à reserva (mínima) de uma oferta de estacionamento que deve ser assegurada por motivos de propriedade (automóvel) e, nalguns casos, de facilidade de deslocação. A consideração de parâmetros máximos de estacionamento tem como objectivo ajudar a controlar o crescimento do parque automóvel.

No processo de revisão do PDM em curso propõe-se a revisão dos parâmetros de dimensionamento da oferta de estacionamento privado associado à função habitacional, defendendo-se a **redução dos índices mínimos e o estabelecimento dos limiares máximos de oferta privada**.

A tabela seguinte apresenta uma proposta de definição de parâmetros de dimensionamento do estacionamento, tendo-se diferenciado os limiares de oferta em função de se considerar habitações colectivas ou unifamiliares, uma vez que é reconhecida a maior facilidade de influenciar a repartição modal nos bairros com maiores densidades construtivas.

Uso do Solo		Parâmetros de dimensionamento da oferta	
		Mínimos	Máximos
Habitação Colectiva	T0 e T1	1,0 lug./fogo	2,0 lug./fogo
	T2	1,0 lug./fogo	2,5 lug./fogo
	T3 ou superior	1,5 lug./fogo	3,0 lug./fogo
Habitação Unifamiliar	SP ≤ 150 m ²	1,0 lug./unidade	n.a.
	SP > 150 m ²	2,0 lug./unidade	n.a.

Proposta de parâmetros de dimensionamento do estacionamento para Cascais

Recomenda-se igualmente a revisão dos parâmetros de dimensionamento da oferta privada de estacionamento associada aos restantes usos, uma vez que o excesso de oferta é fortemente indutor do aumento da mobilidade em TI.

C.1.5.6. Melhorar a eficácia da fiscalização do estacionamento ilegal no espaço público

Além de procurar reduzir a taxa de ilegalidade através da formalização da oferta de estacionamento, importa também **aumentar e eficácia da fiscalização do estacionamento**, sobretudo nas zonas centrais dos aglomerados.

A fiscalização do estacionamento no espaço público pode ser melhorada e desenvolvida a dois níveis:

- na **fiscalização do cumprimento quanto ao correcto local de estacionamento**; e,
- na **fiscalização do incumprimento quanto ao pagamento da tarifa**, nas áreas onde existe estacionamento tarifado na via pública.

C.1.6. Promover a minimização dos impactes associados ao tráfego de pesados e organizar as cargas e descargas nos centros urbanos

C.1.6.1. Consolidar a hierarquia da rede rodoviária e evitar o atravessamento dos aglomerados urbanos por parte dos veículos pesados

Constituem objectivos do ETAC: i) Consolidar a hierarquia da rede rodoviária, de modo a garantir que a distribuição de mercadorias ocorre de modo eficiente e sem perdas de tempo e utilizando as vias adequadas para tal; ii) Evitar o atravessamento dos aglomerados urbanos por parte dos veículos pesados, o que passa pela aposta na construção de variantes e vias circulares.

Neste domínio será fundamental a construção das **Variante a Abóboda, da Via Circular a Trajouce, da Var. à EN249-4 (B), da Var. à EN249-4 e da VLN**, as quais permitirão a qualificação urbana e ambiental dos aglomerados urbanos existentes, assim como aumentar a eficiência económica das unidades empresariais que motivam as deslocações dos pesados.

A par da construção destas vias, sugere-se a introdução de sinalização nos principais aglomerados urbanos com **proibição à circulação de pesados de mercadorias**, em algumas zonas e períodos do dia, nomeadamente em **Abóboda, Alcabideche e Alcoitão** (até 2016) e **Manique e Trajouce** (até 2021).



C.1.6.2. Estabelecer as regras de circulação e de estacionamento para cargas e descargas

Propõe-se no âmbito do ETAC a realização de um **estudo para avaliar as necessidades de reservas de lugares para operações** e o desenvolvimento de um **Regulamento das operações das cargas e descargas**, no qual sejam estabelecidos os seguintes atributos: a) Horário das cargas e descargas; b) Tipo de veículos que podem realizar as operações de cargas e descargas nos núcleos urbanos; c) Sinalização e delimitação dos lugares reservados para o efeito; d) Permissões e proibições de estacionamento nos lugares reservados para o efeito.

O desenvolvimento do Regulamento das operações das Cargas e Descargas deve ser igualmente alvo de um estudo específico, identificando-se contudo no ETAC as zonas para as quais se defende esta regulamentação (as quais correspondem aos centros dos aglomerados urbanos com maior concentração de actividades económicas).

Como zonas onde a intervenção deverá ser prioritária identificaram-se os aglomerados de **Cascais, Parede e Carcavelos**, uma vez que estes se destacam dos restantes pela maior concentração de actividades geradoras de operações de cargas e descargas.



Proposta de núcleos urbanos sujeitos a regulamentos de cargas e descargas (por nível de prioridade)

C.1.7. Promover a integração entre a organização do sistema de transportes e os usos do solo

C.1.7.1. Controlar a dispersão e consolidar a ocupação urbana em algumas zonas do concelho

Um dos objectivos do ETAC passa por alertar para a necessidade de **controlar a dispersão e consolidar a ocupação urbana existente**, sobretudo na área Norte do concelho, tendo em consideração o uso residencial, mas também a implantação das actividades económicas e equipamentos colectivos.

Recomenda-se que, no âmbito da revisão do PDM, se procure **conter os perímetros urbanos**, optando-se antes por consolidar as áreas urbanas existentes, em detrimento da ocupação de novas áreas de expansão.

Sugere-se ainda a **densificação de algumas áreas do território** (por exemplo, através do aumento dos índices de construção permitidos), nomeadamente aquelas que são servidas por infra-estruturas já existentes ou a criar. Neste sentido, as áreas urbanas localizadas no corredor de influência do futuro TLS e/ou dos corredores para os quais se defende o reforço da oferta de TC poderão constituir zonas preferenciais para o desenvolvimento desta densificação urbana, destacando-se entre estas as áreas urbanas emergentes a norte da A5.

C.1.7.2. Promover a diversidade dos usos do solo nos núcleos urbanos existentes e nos futuros planos urbanísticos

É fundamental promover a **diversidade de usos do solo nos núcleos urbanos existentes e nos futuros planos urbanísticos**, de modo a potenciar um maior equilíbrio na procura dos sistemas de transporte (individual e colectivo) e do estacionamento ao longo do dia.

A estratégia de intervenção da autarquia de longo prazo, nomeadamente a que resultar da revisão do PDM, deverá procurar reforçar o desenvolvimento de pólos comerciais e/ou de serviços, assim como a presença de equipamentos, nos principais aglomerados, de modo a promover uma maior densidade das viagens de proximidade, que mais facilmente podem ser realizadas a pé e/ou de bicicleta, e potenciar a criação de fluxos complementares (sentido de entrada e saída do Bairro), ao longo de todo o dia.

Sugere-se ainda reforçar o papel de centralidade secundária dos aglomerados de **Alcabideche e Abóboda**, e, num nível inferior, de **Tires**, como forma de promover um maior equilíbrio entre as diferentes zonas do concelho.



C.1.7.3. Garantir que os principais equipamentos e pólos geradores se localizam em zonas bem servidas pelos transportes colectivos

Recomenda-se que no âmbito da revisão do PDM, se procure garantir que **os futuros pólos geradores de deslocações se localizam em zonas bem servidas pelos transportes colectivos** e bem integradas no espaço urbano envolvente, de modo a garantir que os principais serviços e equipamentos colectivos são realmente acessíveis por todos os cidadãos, independentemente de disporem de automóvel ou não.

Nos casos em que estes geradores estão já construídos, devem ser desenvolvidas **medidas tendentes a minimizar os seus impactes no sistema**, o que deve passar pela melhoria do serviço em TC, quando este não garanta condições de acessibilidade adequadas ou não esteja disponível.

No âmbito do ETAC de Cascais esta preocupação foi tida em consideração no desenvolvimento das redes de TC, traduzindo-se no reforço da oferta ao Hospital de Cascais, CascaiShopping, Centro de Medicina de Reabilitação e à Escola Superior de Saúde de Alcoitão.

C.1.7.4. Impor a Obrigatoriedade de Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes

O PDM actualmente em vigor obriga a que seja realizado um Estudo de Tráfego nos casos em que são construídos edifícios e áreas destinadas a comércio retalhista com uma área coberta total de pavimento igual ou superior a 2.500 m² ou no caso em que são construídos hipermercados ou edifícios destinados a comércio grossista.

Este tipo de estudos é pouco abrangente na sua aplicação, uma vez que “apenas” considera a acessibilidade em TI e as necessidades de estacionamento, ignorando a necessidade de promover a acessibilidade em TC e modos suaves.

Nesse contexto, propõe-se que seja tornada obrigatória a realização de um Estudo de Impacte de Tráfego e Transportes (EITT) sempre que estiver em causa o licenciamento de empreendimentos com maior dimensão (tendo em consideração os diferentes usos do solo) ou Planos de Urbanização ou Pormenor.

Estes planos devem ter em consideração as acessibilidades rodoviárias e a oferta de estacionamento, mas também acautelar que os percursos pedonais e a oferta de transporte colectivo permitem desenvolver padrões de mobilidade mais equilibrados, permitindo eliminar as limitações identificadas no actual modelo de estudo.



C.1.7.5. Promover projectos de requalificação urbana de modo a fomentar a utilização dos modos suaves e do TC

No âmbito do ETAC procurou-se **identificar as zonas prioritárias para o desenvolvimento de operações de requalificação urbana** que contribuam para a promoção da utilização dos modos suaves e do TC.

Estas acções podem passar pela criação de **ruas e praças atractivas** nas imediações das interfaces/estações e nos principais percursos pedonais ou cicláveis, mas também pelo reforço dos usos comerciais e/ou culturais.

Entre as zonas de requalificação prioritária destacam-se o Centro de Alcabideche, a envolvente ao Cascais Shopping, o Centro de Manique, a envolvente às estações de São João e de São Pedro do Estoril, o Centro da Abóboda, São Domingos de Rana (cemitério) e o Centro da Parede.





C.1.8. Sensibilizar, Informar e envolver os residentes, trabalhadores e visitantes sobre as opções modais mais eficientes

C.1.8.1. Divulgar tão amplamente quanto possível os resultados do ETAC

O ETAC de Cascais reflecte de forma aprofundada sobre os padrões de mobilidade e a organização da acessibilidade no concelho de Cascais, preconizando um vasto conjunto de propostas que, nalguns casos são da responsabilidade da CMC, noutros são da esfera de competência do Estado ou dos operadores de transporte, mas nalguns casos são da responsabilidade dos residentes e visitantes de Cascais uma vez que implicam a alteração dos comportamentos individuais.

Nesse sentido, recomenda-se a ampla divulgação dos resultados deste estudo dentro da estrutura da CMC, mas também junto à população em geral, o que pode ser desenvolvido através de diversas acções, destacando-se desde já as seguintes iniciativas:

- Divulgação dos resultados do ETAC junto à estrutura técnica da CMC e principais *stakeholders*.
- Produção de uma publicação com os principais resultados do ETAC de Cascais.

C.1.8.2. Divulgar os custos associados às diversas opções modais e sensibilização e envolvimento dos diferentes segmentos da população

O desenvolvimento da Conta Pública **permite à CMC conhecer como está organizada a sua estrutura de custos** (investimento e funcionamento) em matéria de acessibilidades, e como tal é um importante instrumento de análise e gestão política.

Importa **divulgar tão amplamente quanto possível os custos efectivos associados às diferentes opções modais** junto aos residentes e visitantes em Cascais, tornando claro quais os aspectos que contribuem para a formação dos custos totais, e procurando sensibilizar a população para a adopção de opções modais mais sustentáveis.

Recomenda-se que os custos da mobilidade sejam divulgados considerando os diversos veículos de comunicação disponíveis, nomeadamente na página *web* da CMC, através da divulgação de folhetos, em *muppies* e painéis electrónicos de publicidade, etc...

Esta divulgação pode passar também pela divulgação dos principais projectos e iniciativas da CMC, custos envolvidos e objectivos que se pretendem alcançar. Este tipo de iniciativas permite consciencializar a população sobre os esforços que estão a ser desenvolvidos pela CMC e qual o caminho que esta pretende seguir.