

C.1.8.3. Envolver a comunidade escolar de modo a potenciar escolhas modais mais sustentáveis por parte dos estudantes

Propõe-se a **realização de Planos de Mobilidade Escolares (PMEs) nos estabelecimentos de ensino público e privado** que demonstrem interesse em desenvolver este tipo de plano.

Os PMEs pressupõem a definição e implementação de um conjunto de medidas que têm como principais objectivos a redução da dependência dos alunos relativamente à opção pelo automóvel, e complementarmente contribuir para a redução dos volumes de tráfego nas vias envolventes aos estabelecimentos escolares. Estes planos podem ser desenvolvidos em escolas primárias, mas também em escolas EB23 e com ensino secundário, mas a abordagem adoptada e as medidas propostas têm que se adaptar ao segmento etário dos alunos.

De modo a impulsionar as escolas presentes no concelho ao desenvolvimento deste tipo de planos, e de modo a tornar claros os principais benefícios associados à sua realização, propõe-se que a CMC **desenvolva um projecto-piloto que promova o envolvimento de três ou quatro escolas** que queiram envolver-se neste projecto, as quais podem constituir-se como exemplos.



C.1.8.4. Fomentar o desenvolvimento de Planos de Mobilidade Empresarial

O PNAEE (Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética) recomenda que sejam realizados Planos de Mobilidade Empresarial para espaços empresariais ou indústrias com 500 ou mais empregados. Em Espanha este limiar é definido para polígonos empresariais ou empresas com mais de 300 empregados.

A estrutura empresarial do concelho de Cascais assenta em empresas de pequena dimensão, mas existem pelo menos 7 empresas com mais de 300 empregados e diversas zonas em que a consideração do polígono empresarial ou industrial permite enquadrar este limiar de concentração de empresas.

Está actualmente em desenvolvimento o **Plano de Mobilidade Empresarial para o conjunto dos edifícios da CMC**, recomendando-se que este projecto possa ser utilizado como “bandeira” para cativar as empresas para realizarem este tipo de planos.

Este tipo de planos é de realização voluntária por parte das empresas, mas a CMC pode desenvolver iniciativas que contribuam para que os privados desenvolvam este tipo de planos, destacando-se entre estas: a realização de *workshops* de divulgação de informação relevante, a disponibilização de apoio técnico à sua realização ou o compromisso de realização das iniciativas que podem contribuir para o seu desenvolvimento (dentro de determinados envelopes de investimento).

C.1.9. Faseamento das propostas

As propostas contidas no ETAC de Cascais foram desenvolvidas tendo em consideração dois anos horizonte:

- a **médio prazo**, isto é, no período **2011 a 2016**, no qual é proposto um conjunto de medidas de intervenção que corresponde à 1.^a fase de implementação do ETAC de Cascais;
- a **longo prazo**, entre **2016 e 2021**, no qual é proposto um segundo pacote de medidas de actuação que tem como objectivo reforçar e prosseguir a linha estratégica estabelecida para o primeiro quinquénio.

A proposta de faseamento é desenvolvida mais detalhadamente no *Dossier 9* (Balanço), mas a avaliação das vantagens associadas à introdução das diferentes medidas é apresentada no *dossier 7*, importando clarificar quais as propostas consideradas para avaliar os impactes ao nível da melhoria das acessibilidades e da repartição modal.

No que respeita à rede de transportes colectivos avaliou-se o efeito da introdução de novas carreiras (projecto do TLS e outras identificadas com o acrónimo ETAC) e das propostas relacionadas com o aumento da frequência de serviço e/ou alteração do percurso.

No caso da rede rodoviária foram avaliados os impactes associados à introdução dos novos corredores rodoviários e os ganhos de tempo e de custos associados.





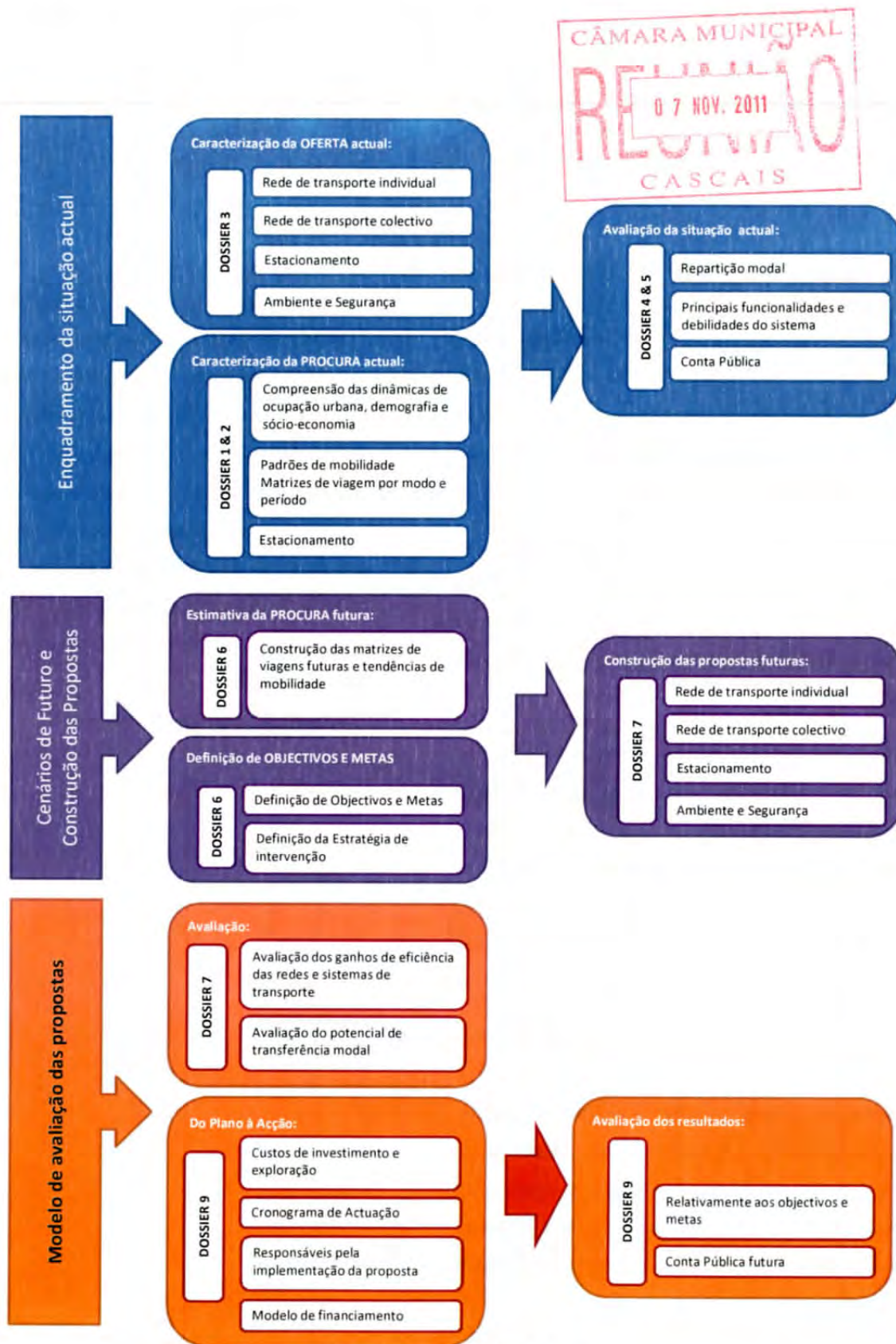
C.2. Avaliação das propostas

C.2.1. Apresentação global do modelo de Transportes

Formalmente, o desenvolvimento do modelo de transportes para o ETAC de Cascais começou desde uma fase muito inicial do estudo, sendo importante referir este aspecto porque no final do projecto, a CMC será detentora das diferentes componentes que o constituem.

O desenvolvimento do modelo de transportes pode ser estruturado em três grandes fases (vide esquema da página seguinte); para uma mais fácil compreensão do encadeamento do trabalho, discriminam-se os *dossiers* que tratam de cada tema:

- **Enquadramento da situação actual:** Nesta fase do estudo foi necessário caracterizar a mobilidade concelhia, modelar as redes de transporte individual e colectivo, bem como caracterizar a oferta e procura de estacionamento. Esta fase corresponde ao desenvolvimento dos *Dossier 1 a 5*. A CMC terá na sua posse as matrizes actuais de viagem, bem como as redes modeladas em TI e em TC na situação de referência.
- **Cenários de futuro e construção das propostas:** Nesta componente do estudo foram estimadas as matrizes de viagem futuras e definidos os objectivos e metas do ETAC, o que permitiu numa fase posterior proceder ao desenvolvimento das propostas (*Dossier 6 e Dossier 7*).
- **Modelo de avaliação das propostas:** Por forma a quantificar os ganhos associados ao desenvolvimento das propostas são desenvolvidas análises em que se avaliam os ganhos de eficiência das redes e sistemas de transporte e no modelo de repartição modal das viagens com pelo menos um extremo em Cascais. Esta avaliação foi desenvolvida no *Dossier 7*. A estimativa dos custos de investimento e de exploração, respectivo cronograma de realização, responsáveis pela sua implementação e eventuais fontes de financiamento são enunciados no *Dossier 9*.



Organização Global do Modelo de Transportes

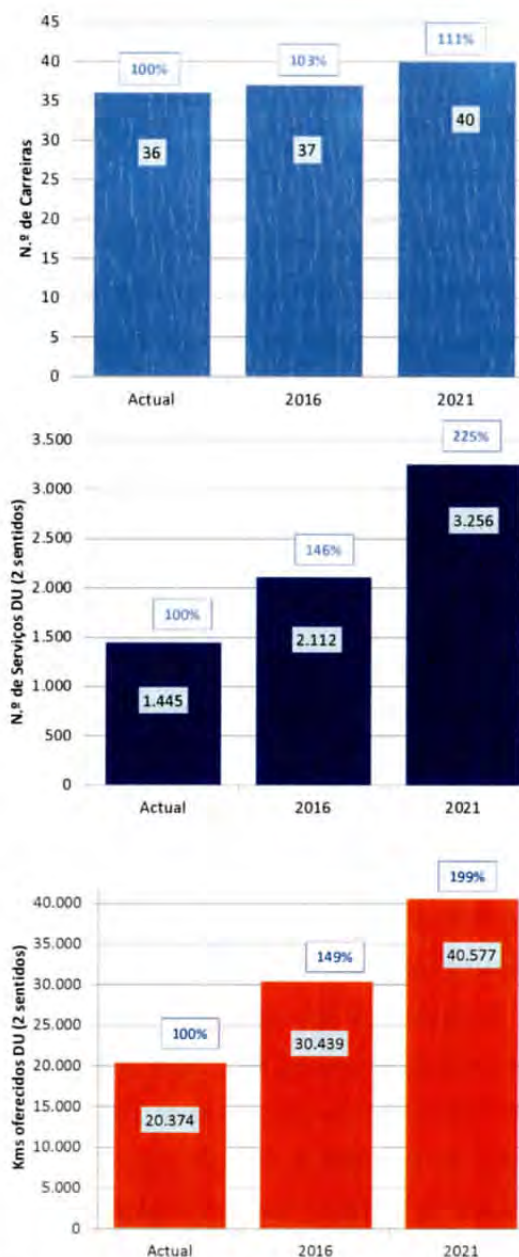
C.2.2. Avaliação dos ganhos de eficiência

C.2.2.1. No que respeita à rede de transporte colectivo

O ETAC inclui quatro novas linhas de TC “formais”, ainda que para algumas das carreiras as alterações preconizadas são quase de molde a equiparar-se a propostas de novas carreiras. Este acréscimo de quatro linhas corresponde a um acréscimo de 11 pontos percentuais no total de linhas oferecidas entre a situação actual e 2021, passando a oferta de 36 para 40 carreiras.

Mas os maiores ganhos percentuais ocorrem quando se considera a evolução esperada do total de serviços em DU (2 sentidos), já que entre 2011 e 2016 a oferta proporcionada aumenta 46 pontos percentuais, mais que duplicando quando se considera o ano horizonte de 2021, em parte devido à oferta das carreiras urbanas que coincidem com o TLS (que no conjunto concentra 22% do total de serviços diários nos dois sentidos)

A rede proposta quase que duplica os quilómetros percorridos actualmente, passando de cerca de 20,5 mil quilómetros por dia para 40,6 mil quilómetros, em boa medida por causa do contributo das novas linhas (23% dos novos quilómetros oferecidos). Este acréscimo da oferta significa também que nos próximos 10 anos a rede irá duplicar em termos de custos de produção, e como tal, este aspecto deve ser analisado e ajustado com o operador no sentido de se articular a concretização das propostas de transporte com a efectiva capacidade de expansão da rede.



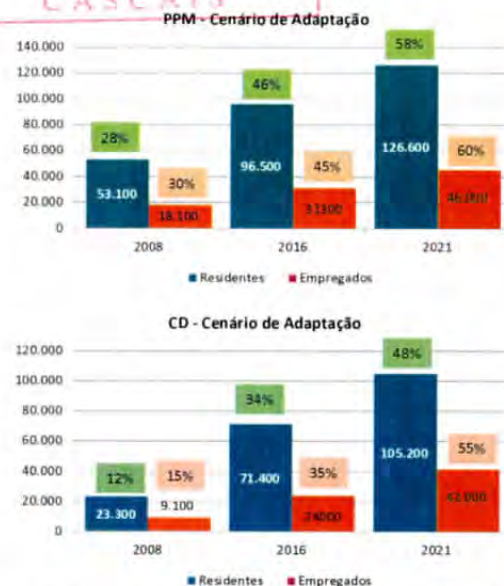
Carreiras, serviços e quilómetros oferecidos na situação actual, 2016 e 2021

Programa de Propostas



Para estimar a população e emprego servida pela oferta de TC com melhor nível de qualidade foi adoptada uma metodologia simplificada, que no caso do TC passou por se considerar os troços melhor servidos, entendendo-se estes como os troços com 8 ou mais serviços por hora e sentido. Esta análise foi realizada para os períodos de ponta da manhã, ponta da tarde e corpo do dia.

As intervenções propostas para a rede de TC contribuem para aumentar substancialmente o atendimento à população e emprego, como é possível constatar da análise das figuras ao lado.



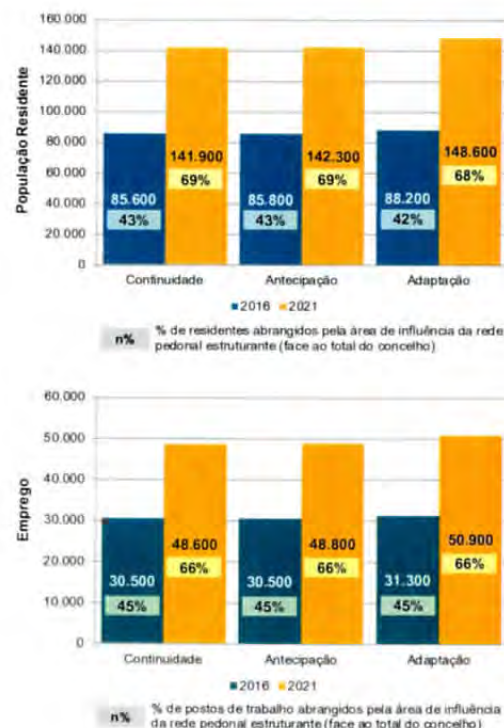
Cobertura da população e emprego por parte da rede TC com maior intensidade de oferta

C.2.2.2 No que respeita à rede pedonal

A proposta de rede pedonal estruturante totaliza cerca de 105 km, verificando-se que as freguesias do litoral concentram uma maior extensão de rede, o que está associado ao facto de apresentarem um maior potencial de realização de viagens a pé, dada a sua estrutura e concentração de funções urbanas.

Em 2016, cerca de **43% dos residentes e 45% dos postos de trabalho** existentes no concelho estarão localizados a menos de 5 minutos da rede pedonal estruturante. Em 2021 estas percentagens aumentam, verificando-se que cerca de **68-69% dos residentes** (consoante o cenário de evolução) e **66% dos postos de trabalho** do concelho passarão a estar abrangidos pela área de influência dos eixos pedonais estruturantes.

Com a consolidação da rede pedonal, uma parte muito significativa dos habitantes e empregados no concelho beneficiarão de melhores condições de conforto e segurança nas suas deslocações a pé, sendo possível admitir que ocorra uma efectiva transferência de viagens para este modo.



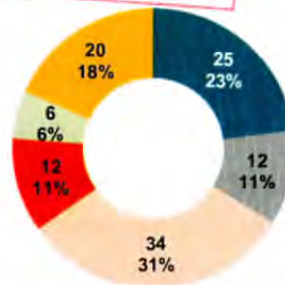
População residente e emprego na área de influência (250 m) da rede pedonal estruturante, em 2016 e 2021, nos 3 cenários de evolução propostos

C.2.2.3. No que respeita à rede ciclável

A proposta de rede ciclável estruturante totaliza cerca de 109 km, dos quais cerca de 34% estão localizados na freguesia de Cascais.

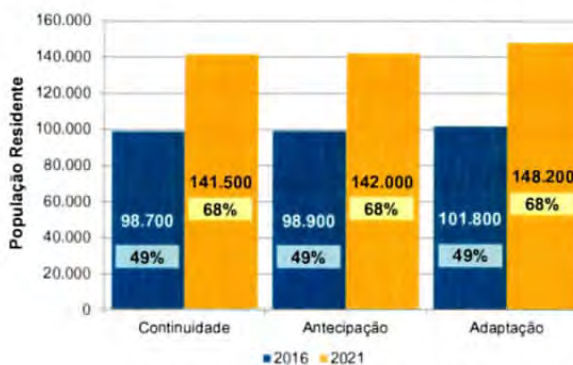
Em 2016, cerca de **49% dos residentes e 53% dos postos de trabalho** existentes no concelho estarão localizados a menos de 5 min (a pé) da rede ciclável estruturante. Em 2021 estes valores aumentam, estimando-se que cerca de **68% dos residentes e 67% dos postos de trabalho** do concelho passarão a estar abrangidos pela área de influência dos percursos cicláveis estruturantes.

Com a concretização desta rede ciclável, uma parte muito significativa dos habitantes e empregados no concelho beneficiarão de melhores condições para a utilização da bicicleta nas suas deslocações quotidianas, sendo de considerar que se verifique uma maior adesão a este modo de transporte.

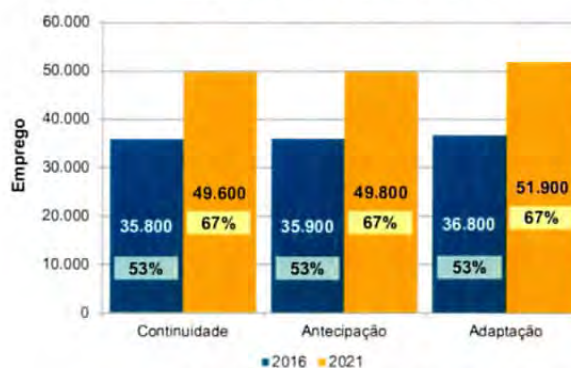


■ Alcabideche ■ Carcavelos ■ Cascais
■ Estoril ■ Parede ■ S. D. de Rana

Extensão da rede ciclável estruturante por freguesia (km)



n% % de residentes abrangidos pela área de influência da rede ciclável estruturante (face ao total do concelho)



n% % de postos de trabalho abrangidos pela área de influência da rede ciclável estruturante (face ao total do concelho)

População residente e emprego na área de influência (250 m) da rede ciclável estruturante, em 2016 e 2021, nos 3 cenários de evolução propostos



C.2.2.4. No que respeita ao transporte individual

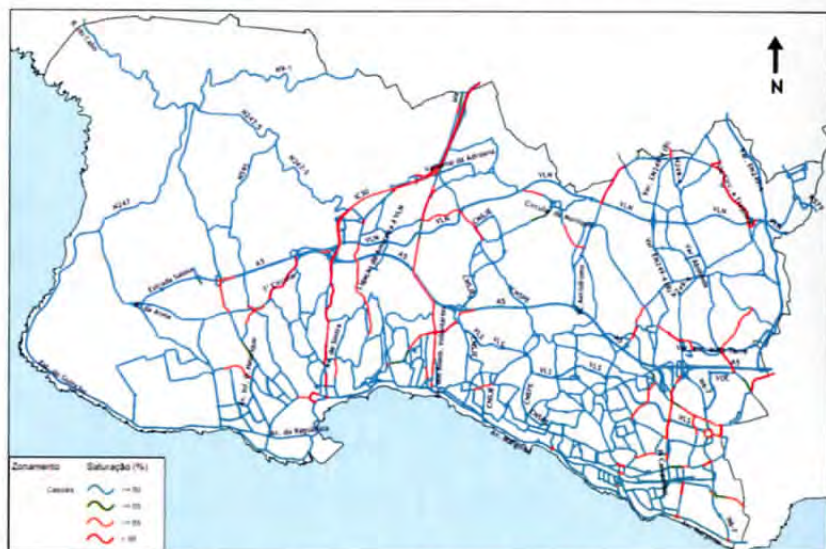
Ocupação da rede viária

A configuração e o desempenho da rede rodoviária futura foram também avaliados considerando o grau de saturação. A saturação de uma via (ou rede) ocorre quando a mesma está a receber mais tráfego do que aquele que consegue encaminhar. Neste entendimento rácios “número de veículos / capacidade da via” superiores a 90 a 100% correspondem a uma circulação condicionada e altamente instável, na qual o volume de tráfego excede a capacidade da artéria provocando a formação de filas de espera e ondas de pára-arranca.

A concretização das vias programadas pela CMC permitirá considerar uma **menor pressão nas vias de nível hierárquico inferior**, já que encaminha para os corredores rodoviários estruturantes os principais volumes de tráfego. Simultaneamente ao reduzir a pressão nas vias com menor capacidade (mas que em muitos casos são aquelas que servem os núcleos urbanos) é possível apostar na sua pacificação e correspondente beneficiação.



Níveis de saturação (% / sentido) na rede viária – HPT 2016



Níveis de saturação (% / sentido) na rede viária – HPT 2021

Por seu turno, de entre as vias com um nível hierárquico mais elevado, as que registam maior pressão dos fluxos de tráfego são a A16 (no troço compreendido entre o Cascaishopping e o concelho de Sintra), a 3ª Circular, a Avenida de Sintra, a Avenida da República e a Avenida Condes de Barcelona, tanto na HPM como na HPT, e a Via Circular a Trajouce (via futura), essencialmente na HPT.



Tempo perdido em congestionamento

Este indicador considera o total da rede rodoviária modelada (2009, 2016 e 2021) para o concelho de Cascais (1.º a 4.º nível hierárquico) e para a AML e resulta da comparação dos tempos de viagem entre zonas com a “rede em vazio” com os tempos de viagem entre zonas considerando-se os fluxos contabilizados e modelados ao longo de toda a rede viária.

Apesar do aumento do número de deslocações em TI estimado para 2016 e 2021, as melhorias propostas para a rede rodoviária do concelho, não só suportam esses aumentos de procura, como também permitem considerar uma melhoria global das condições de circulação, já que se regista uma diminuição do tempo perdido em congestionamento muito satisfatória.

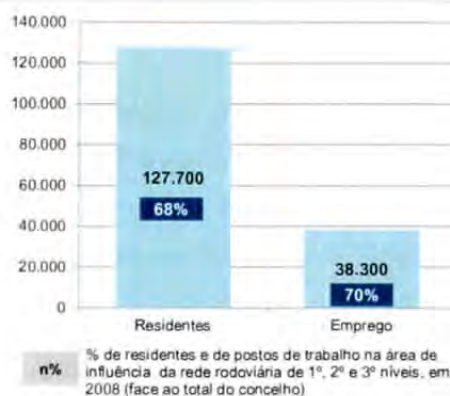


Evolução do tempo perdido nas viagens em TI (em horas)

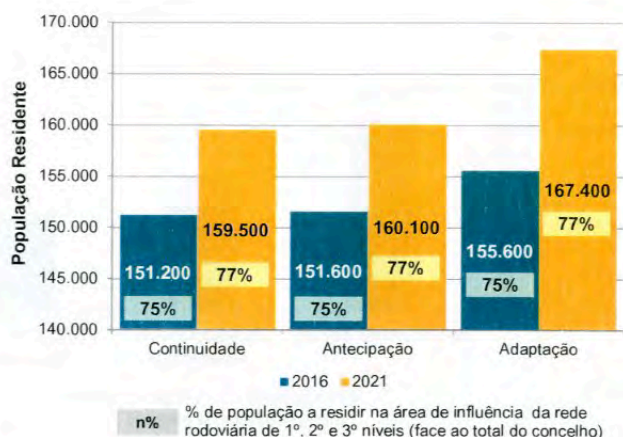
Cobertura da rede estruturante de 1.º, 2.º e 3.º nível

De modo a avaliar os benefícios da implementação das propostas relativas ao transporte individual foram estimados o **n.º de residentes e de postos de trabalho existentes na área de influência da rede rodoviária de 1.º, 2.º e 3.º nível**, em 2008 e nos anos horizonte de 2016 e 2021 (para os três cenários de evolução em estudo).

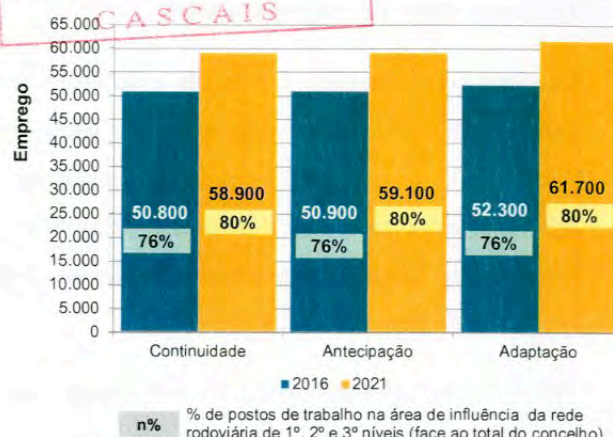
Em 2008, cerca de **68% dos residentes e 70% dos postos de trabalho** existentes no concelho estavam localizados na área de influência da rede rodoviária de 1.º, 2.º e 3.º nível. Em 2021 estas percentagens aumentam, verificando-se que cerca de **77% dos residentes e 80% dos postos de trabalho** do concelho passarão a estar abrangidos por esta área de influência.



População e emprego existente na área de influência da rede rodoviária de 1.º, 2.º e 3.º nível, em 2008



População residente na área de influência da rede rodoviária de 1º, 2º e 3º nível, em 2016 e em 2021 (nos 3 cenários de evolução)



Emprego existente na área de influência da rede rodoviária de 1º, 2º e 3º nível, em 2016 e em 2021 (nos 3 cenários de evolução)

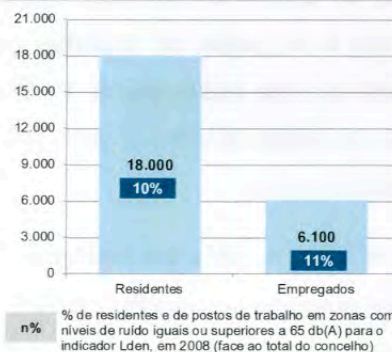
C.2.2.5. No que respeita aos impactes ambientais

Ruído

No âmbito do ETAC foi calculada a população residente e o emprego em zonas com níveis de ruído iguais ou superiores a 65 db(A), para o indicador Lden, em 2016 e 2021, tendo em consideração os resultados do modelo de tráfego desenvolvido pela TIS.

Após a abertura das novas vias e tendo em conta o aumento natural de tráfego automóvel, o ambiente sonoro irá permanecer em 2021 semelhante ao que actualmente existe.

Esta estabilização na percentagem de população afectada deve-se essencialmente à existência de uma rede viária mais densa em 2021, com maior capacidade de distribuição dos fluxos rodoviários.



População residente e emprego em zonas com níveis de ruído iguais ou superiores a 65 db(A), para o indicador Lden, em 2008 e 2021



Emissões de Poluentes Atmosféricos, Gases de Efeito de Estufa (GEE)

O parque automóvel sofre uma renovação ao longo do tempo e isso tem efeitos consideráveis sobre os impactes ambientais causados ao nível dos poluentes atmosféricos.

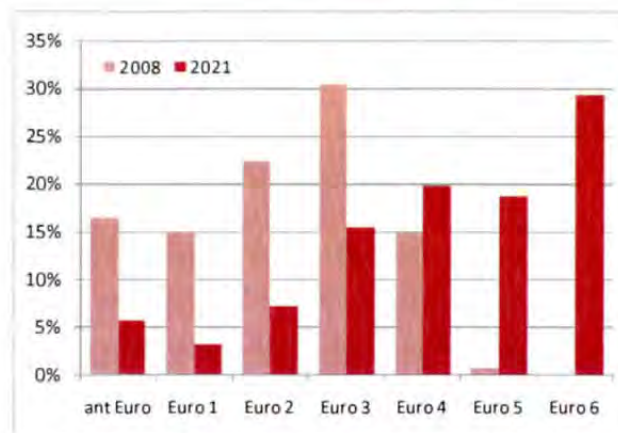
Admitiu-se uma estrutura do parque automóvel em 2021 que resulta da renovação do parque consistente com a realidade. Esta dinâmica de renovação do parque automóvel originará um parque automóvel significativamente mais limpo do ponto de vista ambiental do que o actual.

O padrão de velocidades praticadas na rede interior ao Concelho de Cascais altera-se significativamente após as alterações introduzidas nesta. Observa-se um aumento claro de percursos realizados em velocidade elevada (90-120 km/h) e um decréscimo da proporção dos restantes.

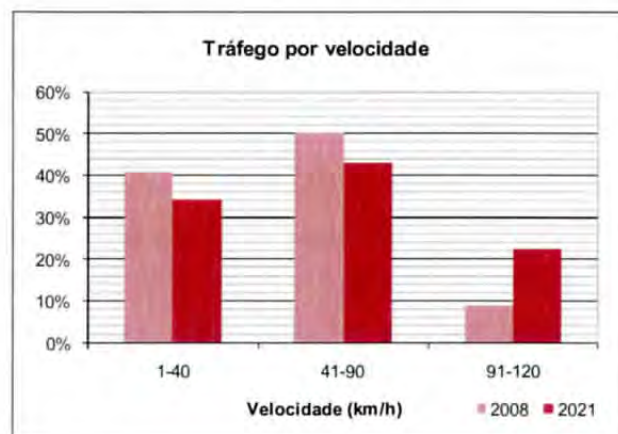
Globalmente estima-se uma redução assinalável das emissões produzidas face a 2008, a qual está associada sobretudo à renovação esperada do parque automóvel. A generalização dos veículos cumpridores de limites muito mais exigentes de emissões de poluentes atmosféricos resultará na redução para cerca de metade do impacte específico. Assim, apesar do aumento de 20% esperado no número total de quilómetros realizados, obtém-se uma redução muito positiva dos poluentes locais.

Emissões de gases de efeito de estufa

No caso das emissões de gases de efeito de estufa, o panorama não é tão favorável. Estima-se que as emissões em 2021 serão ligeiramente superiores às actuais (4%), passando para 89 milhares de toneladas de CO₂.



Distribuição de veículos por classe Euro em 2008 e 2021



Proporção de tráfego por velocidade praticada em 2008 e 2021

De facto, o potencial de redução de emissões pela via da melhoria tecnológica dos veículos não é tão elevado como é o caso dos poluentes locais. Apesar disso, esta existe e possibilita que as emissões de gases de efeito de estufa se mantenham semelhantes aos valores actuais, apesar de o tráfego aumentar 20%.



C.2.3. Avaliação do potencial de transferência modal

O cálculo das transferências modais resume os potenciais de transferência do TI para os restantes modos de transporte, assumindo que são realizadas as propostas constantes no âmbito deste documento.

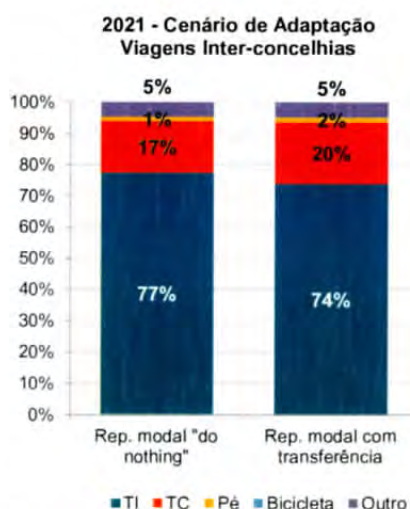
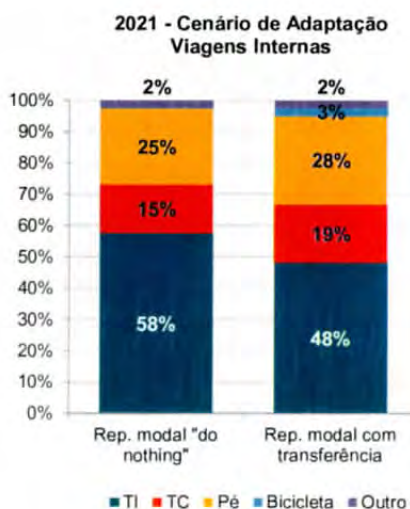
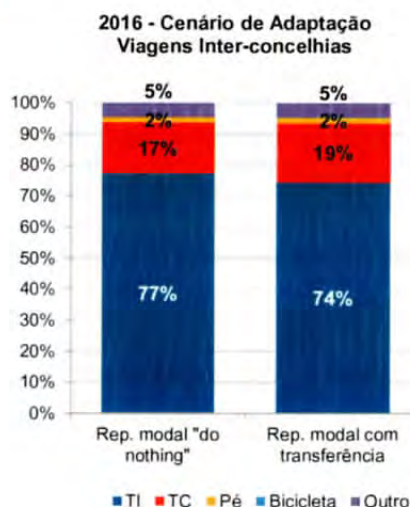
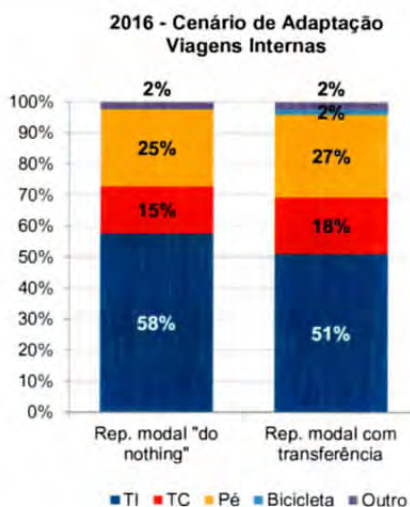
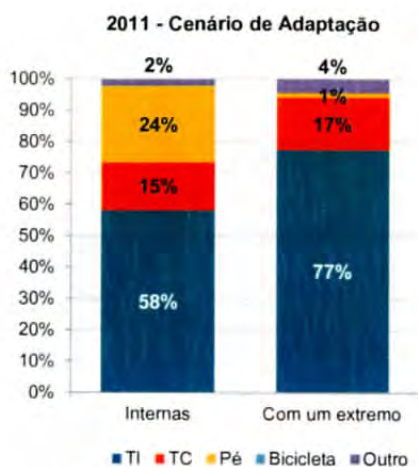
Mesmo se nenhuma das propostas do ETAC for realizada, a repartição modal não será igual à de 2008, uma vez que esta é influenciada pelas dinâmicas demográficas e espaciais nas diferentes zonas (no concelho e na AML). A evolução “natural” da repartição modal nos diferentes anos horizontes e cenários foi designada “*do nothing*” e é apresentada sempre em comparação com os resultados obtidos tendo em consideração a transferência modal associada à implementação da estratégia de acessibilidade do ETAC.

Porque a capacidade de influenciar os padrões modais é muito distinta em função de se considerar as viagens internas ao concelho ou apenas com um extremo de viagem, optou-se por manter esta desagregação nesta análise.

A transferência das viagens internas permite evoluir no sentido de uma mobilidade muito mais equilibrada, estimando-se ser possível evoluir de uma repartição modal de 58% para o TI no cenário “*do nothing*” para um contexto no qual o peso das viagens em transporte individual corresponda a 48% do total das viagens.

Nas viagens inter-concelhias, a capacidade de influenciar a repartição modal é mais moderada. Como tal, estima-se que “apenas” seja possível reduzir a quota do TI em 3 pontos percentuais (cenário de adaptação em 2021), o que será alcançado por via do reforço da quota do transporte colectivo.

O potencial de transferência agora assumido corresponde a um *minorante* do que poderá ser a alteração modal nas deslocações com pelo menos um extremo em Cascais, seja porque se adoptou pressupostos conservadores na transferência modal $TI > pé$ e $TI > bicicleta$, mas também porque ao nível da transferência $TI > TC$ “apenas” se valorizou as variáveis tempo e custo, não se entrando em linha de conta, com o contributo que pode resultar da melhoria da informação, maior densidade de localização das interfaces ou a qualificação da envolvente urbana das principais interfaces.



Potencial de transferência modal em 2016 e 2021 (Cenário de Adaptação)

C.3. Balanço e avaliação das propostas

C.3.1. Enquadramento e abordagem metodológica

No presente ponto, as propostas serão avaliadas tendo em consideração as seguintes dimensões:

- Avaliação do contributo das propostas para os objectivos estratégicos do ETAC;
- Desenvolvimento de uma proposta de faseamento para a sua realização;
- Avaliação das propostas à luz de diversos parâmetros de avaliação, de modo a garantir a sua robustez e a apresentar a diversidade de acções consideradas;
- Estimar os custos de investimento e de manutenção / operação associados.

Esta avaliação respeitará o encadeamento dos objectivos específicos (e respectivas linhas de orientação) estabelecidos no Dossier 6.



Assegurar **SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO INTEGRADOS E DE BOA QUALIDADE**



Promover as **DESLOCAÇÕES EM MODOS SUAVES**, reforçando o seu papel no sistema de deslocações urbanas



Aumentar a coerência da **REDE RODOVIÁRIA** e encaminhar os **FLUXOS DE TRÁFEGO** para as vias adequadas



Desenvolver **POLÍTICAS DE ESTACIONAMENTO DIFERENCIADAS** que contribuam para uma repartição modal mais equilibrada, considerando também as necessidades dos diversos utilizadores



Promover a **MINIMIZAÇÃO OS IMPACTES ASSOCIADOS AD TRÁFEGO DE PÉSADOS** e **ORGANIZAR AS CARGAS E DESCARGAS** nos centros urbanos



Promover a **INTEGRAÇÃO** entre a organização do sistema de **TRANSPORTES** e os **USOS DO SOLO**

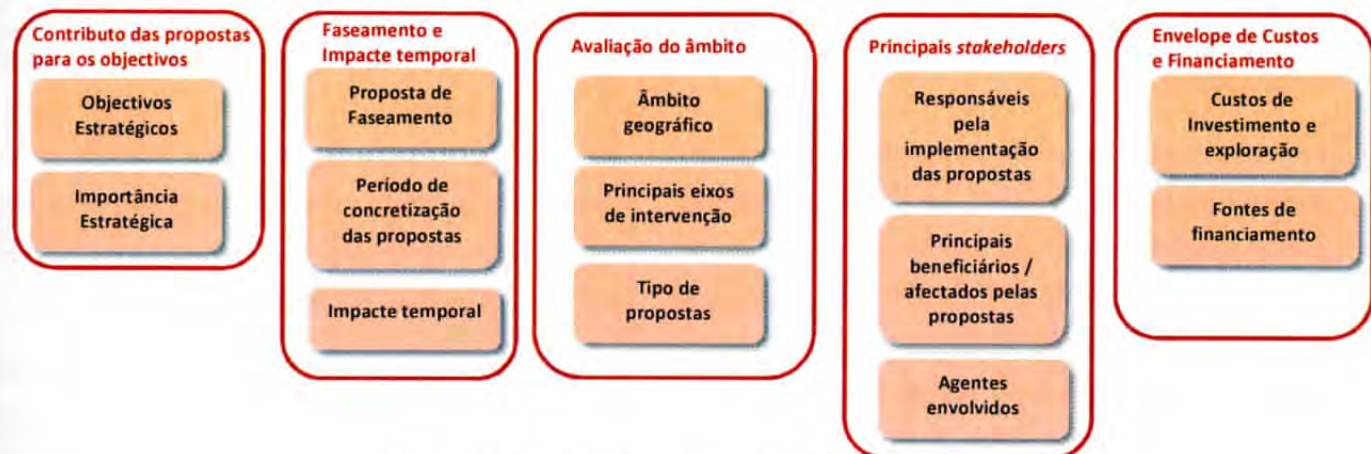


SENSIBILIZAR, INFORMAR E ENVOLVER os residentes, trabalhadores e visitantes **SOBRE AS OPÇÕES MODAIS MAIS EFICIENTES**

Objectivos específicos do ETAC



A abordagem metodológica utilizada para avaliar as propostas desenvolvidas no âmbito do ETAC de Cascais incluiu diferentes dimensões de análise, as quais são sistematizadas na figura seguinte.



Abordagem metodológica adoptada para a avaliação das propostas

C.3.2. Assegurar serviços de transporte público integrados e de boa qualidade

Contributo para os objectivos e propostas fundamentais para a concretização da estratégia

A **organização e melhoria da oferta promovida pelo sistema de transportes públicos** é uma das peças fundamentais para o desenvolvimento de uma estratégia de intervenção que promova uma repartição modal mais equilibrada no concelho de Cascais.

As propostas desenvolvidas ao abrigo do objectivo específico “Assegurar serviços de transporte público integrados e de boa qualidade” **contribuem de forma significativa** para a “Melhoria da qualidade de vida”, a “Promoção das oportunidades de acesso” e para uma “Repartição modal mais sustentável”. Algumas das propostas apresentam também impactes positivos no que respeita ao desenvolvimento de uma “Economia mais eficiente e sustentável” e, pontualmente “Contribuem para a redução dos impactes ambientais”.

São consideradas fundamentais para a concretização da estratégia as seguintes propostas:

- **Reestruturação das redes de TC estruturantes e secundárias** (1.ª e 2.ª fase);
- A melhoria da **componente rodoviária da interface da Parede**;
- A introdução de uma **interface em Alcabideche**;
- A proposta de **revisão do tarifário**, apesar desta proposta não estar sob o controle da CMC e depender das opções que venham a ser defendidas pela AMT.

A proposta de **concretização do projecto do TLS** é também muito importante, mas não deve constituir-se como a peça central do ETAC, sob pena de pôr em causa as restantes propostas desenvolvidas no âmbito do estudo, já que tem associados importantes custos de investimento e de operação.



Faseamento e responsabilidade de implementação das propostas

Uma parte significativa das propostas **pode ser concretizada entre 2011 e 2016**, tanto mais porque o conjunto de propostas preconizadas para este período corresponde “apenas” a 16% dos custos globais associados a este objectivo.

Por outro lado, a maior parte das propostas **implicam tempos de concretização curtos** (até 12 meses) **ou médios** (até 3 anos), verificando-se que apenas o projecto de implementação do TLS envolverá prazos de realização mais longos, o que facilmente é compreensível se atendermos à extensão dos corredores e ao número de veículos que é necessário pôr a operar.

A maioria das propostas relacionadas com a melhoria de qualidade do serviço de TP tem associado **efeitos permanentes e duráveis**.

As propostas relacionadas com a melhoria de serviço de TC são **responsabilidade da Scotturb**, o que confirma a importância da **CMC estabelecer uma parceria com este operador** tão cedo quanto possível, por forma a garantir que a proposta de reestruturação da rede de autocarros irá ser implementada ao longo dos próximos 10 anos.

O tratamento preferencial dos corredores de maior concentração da oferta deve ser também desenvolvido em parceria entre a CMC e a Scotturb, ainda que neste caso, a responsabilidade de intervenção seja sobretudo da CMC.

Envelope de custos

No total, estima-se que os custos de investimento e de exploração associados à implementação das propostas de TP **orcem em cerca de 221 milhões de Euros**, dos quais 66% são imputáveis ao projecto do TLS.

Se excluirmos o projecto do TLS, os custos de investimento e operação associados à melhoria do sistema de transportes públicos serão “apenas” de cerca de 74 milhões de Euros, dos quais parte será da responsabilidade da Scotturb e outra parte da CMC.

Para estimar os custos do TLS, considerou-se que este será desenvolvido recorrendo a uma **solução do tipo BHNS²**, o que se traduz num **custo de investimento de cerca de 6,4 milhões de Euro/km** (ao invés dos 16 milhões de Euro/km considerados inicialmente em função da opção Translohr).

Não foi possível estimar os custos de investimento da instalação de um sistema de informação em tempo real; este sistema terá custos significativos, muito variáveis em função de se ter de instalar (ou não) o Sistema de Apoio à Exploração na rede da Scotturb, e em função do número de paragens que se venha a equipar com este tipo de sistema.

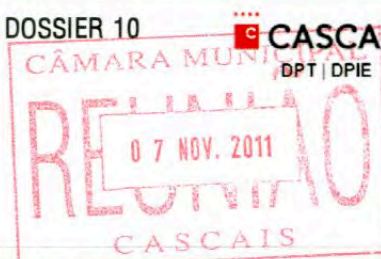
² Bus à Haut Niveau de Service.



Propostas de intervenção		Importância para a estratégia					2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Melhoria da oferta do serviço de TP	Projecto de reestruturação de rede de autocarros (estudo)																
	Reestruturação da rede de TC estruturante e secundária - 1.ª fase																
	Projecto de construção do TLS																
	TLS Cascais - Adroana																
	TLS Carcavelos - Trajouce																
	Reestruturação da rede de TC estruturante e secundária - 2.ª fase																
	Reestruturação da rede TC local: simplificação dos percursos das carreiras e reforço da oferta																
	Desenvolvimento de um plano de avaliação e monitorização da velocidade comercial da rede TC rodoviária																
	Tratamento preferencial dos corredores de maior concentração de oferta																
Consolidação da rede de interfaces e melhoria das condições de atendimento	Consolidação da rede de interfaces de 3.º nível																
	Alcabideche																
	Hospital de Cascais																
	Abóboda																
	São Domingos de Rana (Cemitério)																
	São Domingos de Rana (Igreja)																
	Alapraia																
	Manique																
	P&R das paragens do TLS (Trajouce e Matos Cheirinhos)																
	Melhoria das condições de acesso e estadia nas principais interfaces e paragens de autocarros																
	Cascais																
	Parede																
	Carcavelos																
Programa de adaptação das paragens de modo a cumprirmos o disposto no DL163/2006																	
Tarifário	Revisão do tarifário																
Táxis	Aumento do contingente de táxis nas freguesias de Alcabideche e São Domingos de Rana																
	Introdução de uma frota de táxis adaptados																
	Melhoria das condições de abrigo e informação nas paragens de táxis																
Melhoria da informação	Aposta na introdução de sistemas de informação em tempo real nas principais interfaces																
	Programa de disponibilização da informação estática nas paragens/interfaces																
	Introdução de quiosques da mobilidade e densificação dos postos de informação e venda da Scotturb																
	Maior divulgação do motor de pesquisa de informação Transporlis																
	Divulgação do processo de reestruturação e das melhorias que se pretendem alcançar																
Ambiente	Aposta na Eco-condução																

Propostas desenvolvidas no âmbito do objectivo “Assegurar serviços de transporte público integrados e de boa qualidade”: Importância para a estratégia e proposta de faseamento

Programa de Propostas



Propostas de intervenção		2011-2016		2017-2021	
		Custos de Investimento	Custos de exploração / funcionamento (€)	Custos de Investimento	Custos de exploração / funcionamento (€)
Melhoria da oferta do serviço de TP	Projecto de reestruturação de rede de autocarros (estudo)	150.000	-	-	-
	Reestruturação da rede de TC estruturante e secundária - 1.ª fase	8.000.000	23.711.400	-	23.711.400
	Projecto de construção do TLS	-	-	-	-
	TLS Cascais - Adroana	-	-	54.315.000	14.688.700
	TLS Carcavelos - Trajouce	-	-	63.900.000	14.009.800
	Reestruturação da rede de TC estruturante e secundária - 2.ª fase	-	-	6.000.000	8.974.500
	Reestruturação da rede TC local: simplificação dos percursos das carreiras e reforço da oferta	0	0	-	-
	Desenvolvimento de um plano de avaliação e monitorização da velocidade comercial da rede TC rodoviária	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Tratamento preferencial dos corredores de maior concentração de oferta	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Consolidação da rede de interfaces e melhoria das condições de atendimento	Consolidação da rede de interfaces de 3.º nível				
	Alcabideche	200.000	-	-	-
	Hospital de Cascais	100.000	-	-	-
	Abóboda	300.000	-	-	-
	São Domingos de Rana (Cemitério)	100.000	-	-	-
	São Domingos de Rana (Igreja)	100.000	-	-	-
	Alapraia	-	-	50.000	-
	Manique	50.000	-	-	-
	P&R das paragens do TLS (Trajouce e Matos Cheirinhos)	-	-	50.000	-
	Melhoria das condições de acesso e estadia nas principais interfaces e paragens de autocarros				
	Cascais	25.000	-	-	-
	Parede	2.500.000	-	-	-
	Carcavelos	15.000	-	-	-
	Programa de adaptação das paragens de modo a cumprirem o disposto no DL163/2006	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tarifário	Revisão do tarifário	0	0	0	0
Táxis	Aumento do contingente de táxis nas freguesias de Alcabideche e São Domingos de Rana	0	0	0	0
	Introdução de uma frota de táxis adaptados	0	0	0	0
	Melhoria das condições de abrigo e informação nas paragens de táxis	50.000	-	-	-
Melhoria da informação	Aposta na introdução de sistemas de informação em tempo real nas principais interfaces	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Programa de disponibilização da informação estática nas paragens/interfaces	50.000	-	50.000	-
	Introdução de quiosques da mobilidade e densificação dos postos de informação e venda da Scotturb	150.000	-	-	-
	Maior divulgação do motor de pesquisa de informação <i>Transportis</i>	0	0	0	0
	Divulgação do processo de reestruturação e das melhorias que se pretendem alcançar	-	30.000	-	30.000
Ambiente	Aposta na Eco-condução	-	50.000	-	50.000

Envelope de custos de investimento e de exploração ao abrigo da Objectivo "Assegurar serviços de transporte público integrados e de boa qualidade", 2011-2016 e 2017- 2021



C.3.3. Promover as deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos

Contributo para os objectivos e propostas fundamentais para a concretização da estratégia

Na análise da repartição modal nas viagens de curta distância (até 1,5 km) realizadas em Cascais verificou-se existir um potencial interessante de transferência modal das viagens em TI para o modo pedonal (diariamente são realizadas cerca de 33 mil viagens em automóvel neste escalão de distância).

As propostas relacionadas com a promoção das deslocações pedonais foram agregadas segundo três vectores principais, respectivamente:

- i) Desenvolvimento de uma rede pedonal estruturante e acessível a todos,
- ii) Monitorização da qualidade e manutenção do espaço público e,
- iii) Aposta na informação e formação para a alteração dos comportamentos.

A **aposta na criação de redes pedonais estruturantes** é entendida como muito importante, seja quando se considera a 1.^a ou a 2.^a fase de desenvolvimento destas redes.

O desenvolvimento de **Planos de Acessibilidade para Todos é outra das componentes fundamentais** do desenvolvimento da estratégia de intervenção, destacando-se entre estes, os planos para os aglomerados de Carcavelos, Parede, Alcabideche e Abóboda.

A proposta relacionada com a **informação e formação dos diferentes segmentos da população** é importante, mas é **complementar** das propostas que envolvem a qualificação das infra-estruturas pedonais.

Faseamento e responsabilidade de implementação das propostas

As propostas relacionadas com a **qualificação das infra-estruturas de circulação pedonal são passíveis de ser realizadas num período de concretização médio** (até 3 anos); as propostas relacionadas com a componente de monitorização do espaço público e acidentes e de informação e formação são de rápida concretização, mas importa que sejam articuladas com o investimento nas redes pedonais para ampliar os resultados das iniciativas.

Todas as propostas são **permanentes**, porque se traduzem na beneficiação física das infra-estruturas pedonais; a excepção ocorre nas propostas relacionadas com a componente de Informação & Formação.

A **maior parte das propostas são de âmbito local**, uma vez que beneficiam sobretudo as ligações de proximidade (no bairro ou na ligação deste à sua envolvente) e um sub-conjunto da população.

Todas as propostas que têm como objectivo a “Promoção das deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos” são da responsabilidade da CMC, mas no caso do desenvolvimento do projecto-piloto de *pedi bus* será necessário considerar a participação das escolas (professores, alunos e pais). Para além desta medida, também a realização de aulas de formação sobre a segurança nas deslocações pedonais poderá envolver os estabelecimentos de ensino.

Programa de Propostas



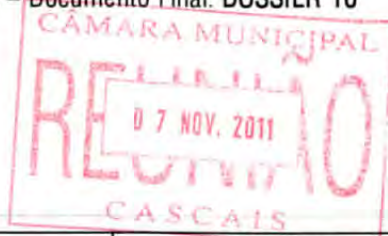
Envelope de custos

As propostas que têm como objectivo específico a “Promoção das deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos” traduzem-se num custo global de 18,6 milhões de Euros, dos quais 78% estão associados ao investimento na qualificação da rede pedonal (14,5 milhões de Euro).

Os restantes 4,1 milhões traduzem os custos estimados para manutenção da rede pedonal estruturante e desenvolvimento de acções de monitorização do desempenho das redes, bem como de informação e formação durante o prazo de vigência do ETAC.

Propostas de intervenção		Importância para a estratégia	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede pedonal estruturante - 1.ª fase	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Implementação de uma rede pedonal estruturante - 2.ª fase	■ ■ ■ ■ ■							■	■	■	■	■
	Programas locais de promoção da acessibilidade para todos - 1.ª fase	■ ■ ■ ■ ■											
	Alcabideche	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Abóboda	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	São Domingos de Rana	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Rebelva	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Carcavelos	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Parede	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Programas locais de promoção da acessibilidade para todos - 2.ª fase	■ ■ ■ ■ ■											
	Cascais	■ ■ ■ ■ ■								■	■	■	■
	Estoril	■ ■ ■ ■ ■								■	■	■	■
	Bicesse	■ ■ ■ ■ ■								■	■	■	■
	Manique	■ ■ ■ ■ ■								■	■	■	■
	Trajouce	■ ■ ■ ■ ■								■	■	■	■
	Tires	■ ■ ■ ■ ■								■	■	■	■
Murtal	■ ■ ■ ■ ■								■	■	■	■	
Monitorização do espaço público e dos acidentes	Diagnóstico regular sobre os principais pontos de ocorrência de atropelamentos	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Projecto de monitorização "A minha rua"	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
Informação & Formação	Divulgação das vantagens associadas às deslocações pedonais	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Campanhas de sensibilização sobre segurança rodoviária, os direitos dos peões e os benefícios de andar a pé	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Aulas de formação sobre a segurança nas deslocações pedonais	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Projecto piloto: Pedit-bus	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					

Propostas desenvolvidas no âmbito do objectivo “Promover as deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos”: Importância para a estratégia e proposta de faseamento



Propostas de intervenção		2011-2016		2017-2021	
		Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede pedonal estruturante - 1.ª fase	5.362.800	893.800	-	-
	Implementação de uma rede pedonal estruturante - 2.ª fase	-	-	6.278.400	1.940.200
	Programas locais de promoção da acessibilidade para todos - 1.ª fase	-	-	-	-
	Alcabideche	392.400	65.400	-	65.400
	Abóboda	261.600	43.600	-	43.600
	São Domingos de Rana	261.600	43.600	-	43.600
	Rebelva	130.800	21.800	-	21.800
	Carcavelos	261.600	43.600	-	43.600
	Parede	261.600	43.600	-	43.600
	Programas locais de promoção da acessibilidade para todos - 2.ª fase	-	-	-	-
	Cascais	-	-	392.400	65.400
	Estoril	-	-	130.800	21.800
	Bicesse	-	-	130.800	21.800
	Manique	-	-	130.800	21.800
	Trajouce	-	-	261.600	43.600
	Tires	-	-	130.800	21.800
Murtal	-	-	130.800	21.800	
Monitorização do espaço público e dos acidentes	Diagnóstico regular sobre os principais pontos de ocorrência de atropelamentos	-	50.000	-	50.000
	Projecto de monitorização "A minha rua"	-	50.000	-	25.000
Informação & Formação	Divulgação das vantagens associadas às deslocações pedonais	-	25.000	-	25.000
	Campanhas de sensibilização sobre segurança rodoviária, os direitos dos peões e os benefícios de andar a pé	-	50.000	-	50.000
	Aulas de formação sobre a segurança nas deslocações pedonais	-	50.000	-	50.000
	Projecto piloto: Pedfi-bus	-	40.000	-	40.000
		6.932.400	1.420.400	7.586.400	2.659.800
		37%	8%	41%	14%
		18.599.000			

Envelope de custos de investimento e de exploração ao abrigo do Objectivo "Promover as deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos", 2011-2016 e 2017- 2021



C.3.4. Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas

Contributo para os objectivos e propostas fundamentais para a concretização da estratégia

A opção pela utilização da bicicleta surge ainda com pouca expressão na descrição da mobilidade quotidiana no concelho de Cascais. Apesar disso, cerca de 28% dos residentes em Cascais declararam ser receptivos à utilização da bicicleta nas suas deslocações quotidianas, desde que sejam asseguradas condições de segurança e comodidade. Considera-se assim muito importante o investimento na “promoção da integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas”, sobretudo porque existe um sub-conjunto muito significativo de viagens no escalão das 1,5 a 4,0 km de distância que são realizadas em TI.

A **implementação da rede ciclável estruturante** (1.º e 2.ª fase) é entendida como **muito importante**. Da mesma forma se defende a expansão da rede de infra-estruturas de apoio ao estacionamento das bicicletas, já que a existência de estacionamento seguro para bicicletas é outro dos factores que mais contribui para motivar a maior utilização deste modo de transporte.

Complementarmente, é incluído um conjunto de propostas que têm como objectivo **aumentar a visibilidade** deste modo, mas estas medidas apenas fazem sentido se forem **precedidas ou acompanhadas da realização das propostas de consolidação das redes e infra-estruturas de apoio**.

Faseamento e responsabilidade de implementação das propostas

Propõe-se o **desenvolvimento das redes cicláveis estruturantes ao longo de todo o período de vigência do ETAC**, tendo-se distinguido entre os corredores prioritários (a concretizar entre 2011 e 2016), dos que definem linhas de desejo menos expressivas e que, portanto, podem ser implementados entre 2017 e 2021.

No que respeita às **infra-estruturas de estacionamento de bicicletas** recomenda-se que, numa primeira fase, sejam instaladas junto aos principais equipamentos colectivos, pólos geradores e interfaces e depois, em função da resposta dos utilizadores, sejam instaladas nos restantes locais.

A **maior parte das propostas** consideradas neste objectivo específico **são da responsabilidade da CMC**; apenas a proposta relacionada com o transporte de bicicletas a bordo dos autocarros implica a decisão favorável por parte da Scotturb, já que interfere com os procedimentos internos deste operador.

Programa de Propostas**Envelope de custos**

O desenvolvimento da rede ciclável estruturante deverá ser acompanhado de um estudo que estabeleça para cada via qual a tipologia de percurso que deverá ser implementada.

Para efeitos de estimativa dos custos de investimento, associados à implementação da rede ciclável, **assumiu-se que cerca de 80% da rede ciclável estruturante implicará algum nível de segregação dos percursos** (total ou parcial), opção que está relacionada com o facto desta rede se inserir em algumas das principais vias urbanas do concelho. A restante rede ciclável deverá apoiar-se preferencialmente em soluções banalizadas de circulação das bicicletas.

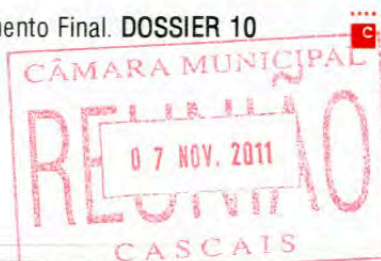
A estimativa de investimento da rede de empréstimo de bicicleta tomou como base a informação disponibilizada pela CMC relativamente à actual rede das Bicas, informação esta que permite estimar os custos médios em cerca de 400 Euro/bicicleta (este valor já incorpora os custos com os quiosques).

No total, estima-se que os custos de investimento e de manutenção da rede ciclável totalizem cerca de **5,7 milhões de Euros**, dos quais:

- 4,4 milhões de Euro (76%) estão associados ao investimento na qualificação da rede ciclável e introdução de infra-estruturas de estacionamento e,
- os restantes 1,4 milhões de Euro traduzem os custos estimados para a manutenção da rede ciclável estruturante e para a realização das diversas iniciativas de divulgação e formação.

Propostas de intervenção		Importância para a estratégia	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 1ª fase	■											
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 2ª fase	■											
	Implementação de parqueamentos para bicicletas	■											
	Procurar assegurar a circulação das bicicletas a bordo dos autocarros TC	■											
	Alargar a rede de empréstimo das bicicletas em Carcavelos e Parede	■											
Informação & Formação	Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo	■											
	Promoção de aulas de condução segura	■											
	Disponibilização de informação sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta	■											
	Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis	■											
	Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta e as associações que a promovem	■											

Propostas desenvolvidas no âmbito do objectivo “Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas”: Importância para a estratégia e proposta de faseamento



Propostas de intervenção		2011-2016		2017-2021	
		Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)
Desenvolvimento de uma rede estruturante	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 1ª fase	2.392.200	239.220	-	-
	Implementação de uma rede ciclável estruturante - 2ª fase	-	-	1.727.700	411.990
	Implementação de parqueamentos para bicicletas	84.400	-	56.600	-
	Procurar assegurar a circulação das bicicletas a bordo dos autocarros TC	0	0	0	0
	Alargar a rede de empréstimo das bicicletas em Carcavelos e Parede	48.000	24.000	48.000	48.000
Informação & Formação	Campanhas de sensibilização dirigidas a grupos-alvo	-	50.000	-	50.000
	Promoção de aulas de condução segura	-	50.000	-	50.000
	Disponibilização de informação sobre os serviços existentes de apoio à utilização de bicicleta	-	75.000	-	75.000
	Disponibilização de informação sobre percursos cicláveis	-	100.000	-	100.000
	Programação de eventos envolvendo a utilização da bicicleta e as associações que a promovem	-	50.000	-	50.000
		2.524.600	588.220	1.832.300	784.990
		44%	10%	32%	14%
					5.730.110

Envelope de custos de investimento e de exploração ao abrigo do objectivo “Promover a integração da bicicleta no sistema de deslocações urbanas”, 2011-2016 e 2017- 2021

C.3.5. Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas

Contributo para os objectivos e propostas fundamentais para a concretização da estratégia

As propostas de implementação de novas infra-estruturas rodoviárias estão ainda muito presentes no ETAC porque é **fundamental promover a estruturação e consolidação da hierarquia rodoviária** do concelho, nomeadamente através da densificação da rede de 2.º e de 3.º nível.

Esta opção tem subjacente a necessidade de garantir que o sistema de transportes responde adequadamente às necessidades dos fluxos dominantes e permite considerar a **requalificação urbana dos principais aglomerados a Norte da A5**. O desvio dos fluxos principais para a rede de hierarquia superior potenciará ainda uma **melhoria da prestação dos serviços de TC e uma mais fácil reorganização do espaço de circulação a favor dos modos suaves**.

A **construção da variante EN249-4 e da variante EN249-4 (solução B, mas com características urbanas) definem duas das mais importantes propostas de intervenção**, já que permitem descongestionar o corredor da EN249-4, de modo a promover a sua qualificação urbana.

A **implementação das VLN, VLS, CNSJE e CNSPE** contribuem de modo muito significativo para a consolidação do conceito de malha reticulada.

As propostas de **melhoria da sinalização e desenvolvimento do Plano Municipal de Segurança Rodoviária** são também fundamentais para a prossecução da estratégia do ETAC.



Faseamento e responsabilidade de implementação das propostas

A proposta de faseamento para a concretização da rede rodoviária foi desenvolvida em conjunto com a equipa da CMC e traduz as expectativas da autarquia para os próximos 10 anos.

Uma parte significativa das vias deverá ser construída entre 2011 e 2016 mas, no caso das vias mais “complexas” e com maior extensão, assumiu-se que estas apenas estarão concluídas em toda a sua extensão em 2021.

De modo geral, considera-se que a construção destas novas infra-estruturas rodoviárias **implicará tempos de concretização médios** (até 3 anos) e, no caso das vias com menor extensão, considerou-se ser possível a sua concretização num período até 12 meses.

A **redução dos volumes de tráfego e das velocidades de circulação nos aglomerados urbanos** pode ser desenvolvida em **prazos de tempo mais reduzidos**, já que implica soluções com muito menor expressão construtiva, como sejam a melhoria da sinalização horizontal e vertical, o alargamento dos passeios, etc..

A **maior parte das propostas é da responsabilidade da CMC**, mas o projecto de construção da variante à EN249-4 é da responsabilidade do EP e a construção da passagem rodoviária desnivelada na estação de São João do Estoril ficará a cargo da REFER.

A Via Oriental de Cascais (VOC) e a Via Circular de Trajouce serão implementadas por promotores privados, no âmbito do processo de realização dos empreendimentos urbanísticos para a área urbanizável envolvente.

Envelope de custos

No total estima-se que os custos de investimento e de manutenção da rede rodoviária sejam da ordem **dos 98,4 milhões de Euros**, os quais estão associados quase na totalidade à construção de novas vias.

Importa ainda destacar a **importância da construção da variante à EN249-4, da VLN e da VLS nos custos globais**: cerca de 31% dos custos totais estão associados à construção da variante à EN249-4, 22% associados à VLN e 11% associados à construção da VLS.

Não foram estimados custos associados às propostas relacionadas com a “Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados”, já que estes estão enquadrados no âmbito de outras propostas.

Finalmente importa referir que não foi possível estimar os custos de investimento associados ao “projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho” e ao “projecto de sinalização informativa para o concelho”, já que esta estimativa necessita de estar apoiada num levantamento das necessidades de alteração e inserção da sinalética no concelho.



Propostas de intervenção		Importância para a estratégia					2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Consolidação da rede rodoviária	Construção de um conjunto de vias estruturantes																
	Variante à EN249-4																
	Variante à EN249-4 (Solução B)																
	Variante da Abóboda																
	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																
	Via Circular a Trajouce																
	Ligação da Amoreira à VLN																
	Variante a Talaide																
	Via Circular ao Aeródromo																
PI de Carcavelos																	
Circulação automóvel nos principais aglomerados urbanos	Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados																
	Alcabideche																
	Alcoitão																
	Bicesse																
	Manique																
	Trajouce																
Informação	Abóboda																
	Projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho																
	Projecto de sinalização informativa para o concelho																
Usos do solo	Informação no sítio Web, newsletter digital, Boletim Municipal, etc																
	Conter a expansão da rede rodoviária local																
Segurança	Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária																
	Adopção ou reforço de medidas de acalmia de tráfego nos eixos da rede pedonal estruturante com maior nº de atropelamentos																

Propostas desenvolvidas no âmbito do objectivo “Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas”: Importância para a estratégia e proposta de faseamento



Propostas de intervenção	Extensão (km) - 2011 - 2016	Extensão (km) - 2016 - 2021	Custos de manutenção da rede viária (€/km)	% de manutenção por período de 5 anos	2011-2016		2017-2021	
					Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)
Construção de um conjunto de vias estruturantes								
Variante à EN249-4	0	11	110.970	10%	-	-	30.329.200	125.200
Variante à EN249-4 (Solução B)	1	3	12.112	10%	1.044.200	1.400	2.340.100	4.600
Variante da Abóboda	2	0	12.112	10%	2.042.900	2.000	-	2.000
Via Longitudinal Norte (VLN)	3	12	12.112	10%	3.870.500	3.200	17.526.000	17.900
Via Longitudinal Sul (VLS)	12	0	12.112	10%	10.873.300	14.600	-	14.600
Circular Nascente a São João do Estoril (CNSJE)	1	4	12.112	10%	1.786.900	1.100	3.617.500	5.400
Circular Nascente a São Pedro do Estoril (CNSPE)	2	0	12.112	10%	6.272.800	2.600	449.200	2.800
Via Oriental de Cascais (VOC)	4	0	12.112	10%	3.227.000	4.300	-	4.300
Variante à Estrada da Mata da Torre	1	0	12.112	10%	1.413.300	1.200	-	1.200
Estrada Saloia	2	0	12.112	10%	2.713.700	3.000	-	3.000
Via Circular a Trajouce	0	2	12.112	10%	-	-	1.705.600	3.000
Ligação da Amoreira à VLN	1	0	12.112	10%	696.600	800	-	800
Variante a Talaide	0	1	12.112	10%	-	-	804.700	1.400
Via Circular ao Aeródromo	0	5	12.112	10%	-	-	3.616.800	6.300
PI de Carcaveiros	1	0	12.112	10%	3.597.900	1.000	-	1.000
Circulação automóvel nos principais aglomerados urbanos								
Redução dos volumes de tráfego e/ou das velocidades de circulação nas vias de atravessamento dos aglomerados								
Alcabideche					0	0	0	0
Alcoitão					0	0	0	0
Bicesse					0	0	0	0
Manique					0	0	0	0
Trajouce					0	0	0	0
Abóboda					0	0	0	0
Informação								
Projecto de sinalização vertical e horizontal para o concelho					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Projecto de sinalização informativa para o concelho					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Informação no sítio Web, newsletter digital, Boletim Municipal, etc					-	50.000	-	50.000
Usos do solo								
Conter a expansão da rede rodoviária local					0	0	0	0
Segurança								
Desenvolvimento de um Plano Municipal de Segurança Rodoviária					-	150.000	-	-
Adopção ou reforço de medidas de acalmia de tráfego nos eixos da rede pedonal estruturante com maior nº de atropelamentos					n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
					37.539.100	235.200	60.389.100	243.500
					38%	0,2%	61%	0,2%
								98.406.900

Envelope de custos de investimento e de exploração ao abrigo do objectivo "Aumentar a coerência da rede rodoviária e encaminhar os fluxos de tráfego para as vias adequadas", 2011-2016 e 2017- 2021



C.3.6. Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas

Contributo para os objectivos e propostas fundamentais para a concretização da estratégia

As propostas de intervenção em matéria de estacionamento são de três tipos:

- i) **Maior controle da utilização da oferta de estacionamento,**
- ii) **Aumento da oferta de estacionamento** na envolvente às interfaces de transporte, mas também nas zonas em que a pressão de estacionamento, residencial ou de emprego, se apresenta mais crítica, o que passa nalguns casos por formalizar a oferta de estacionamento na via pública e, noutros, pela ampliação da oferta disponível;
- iii) **Contenção da oferta de estacionamento privado residencial,** de modo a conter o crescimento da taxa de motorização do concelho.

No total estima-se ser necessário criar cerca de 13,4 mil lugares de estacionamento, mas destes cerca de 9 mil implicam apenas a formalização da oferta de estacionamento na via pública.

Esta proposta de **formalização da oferta de estacionamento na via pública** é considerada fundamental para a estratégia, já que permite a qualificação do espaço público e garante que são cumpridos os regulamentos em matéria de definição dos circuitos de emergência e socorro.

De modo a garantir que é dada a importância devida à necessidade de rever em baixa os parâmetros de **dimensionamento do estacionamento privado residencial**, avalia-se esta proposta como prioritária, uma vez que se não for acautelada na revisão do PDM, em curso, apenas será possível ser alterada na geração seguinte de PDM (i.e., mais de 10 anos depois).



Faseamento e responsabilidade de implementação das propostas

As propostas relacionadas com o **alargamento das zonas de estacionamento tarifado devem ser implementadas durante o período 2011-2016**, o que não levanta problemas de maior porque correspondem a medidas com implicações reduzidas do ponto de vista dos custos de investimento.

O **reforço da oferta de estacionamento na envolvente das interfaces** deve ser assegurado neste período, por forma a consolidar a estratégia de qualificação do espaço público envolvente às estações ferroviárias e a dotar estas interfaces de estacionamento de apoio, que permita aumentar a “bacia de captação” dos passageiros nas zonas dispersas pior servidas pela rede de TC.

Envelope de custos

No total, estima-se que os custos de investimento e de manutenção associados às propostas de estacionamento rondem os 31,2 milhões de Euros.

As propostas de formalização da oferta de estacionamento na via pública e a criação das novas ofertas de estacionamento deverão ser desenvolvidas ao longo de todo o período de vigência do ETAC.

A alteração do regulamento tarifado e a limitação dos parâmetros de dimensionamento da oferta de estacionamento privado são da **responsabilidade exclusiva da CMC**.

A dotação de **oferta de estacionamento nas interfaces ferroviárias e o reforço de estacionamento nas zonas com défice** podem ser desenvolvidos pela CMC, por gestores privados de estacionamento, pela REFER ou por promotores privados, devendo cada situação ser avaliada de *per si*.

Cerca de 45% dos custos totais estão relacionados com a proposta de construção e de operação dos parques de estacionamento nas quatro interfaces ferroviárias do Estoril, São Pedro e São João do Estoril e Parede, investimentos estes que podem vir a ser assegurados pela REFER ou por investidores privados.

Programa de Propostas

Propostas de intervenção		Importância para a estratégia	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maior controle da oferta de estacionamento: tarifação e fiscalização	Alteração do regulamento de estacionamento tarifado	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Alargamento e criação de zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos												
	Cascais	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Estoril	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Parede	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Carcavelos	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Monte Estoril	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	São João do Estoril	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Centro de Tires	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
Maior fiscalização do estacionamento	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Aumento da oferta de estacionamento	Criação de novas ofertas de estacionamento na envolvente das estações ferroviárias												
	Estoril	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	São João do Estoril	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	São Pedro do Estoril	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Parede	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Parques de estacionamento nas novas interfaces	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Formalização da oferta de estacionamento na via pública	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Reforço da oferta na via pública (zonas residenciais e outras)	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Contenção da utilização do TI	Redução dos parâmetros de dimensionamento do estacionamento habitacional	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					

Propostas desenvolvidas no âmbito do objectivo “Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas”: Importância para a estratégia e proposta de faseamento





Propostas de intervenção		2011-2016		2017-2021	
		Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de manutenção / funcionamento (€)
Maior controle da oferta de estacionamento: tarifação e fiscalização	Alteração do regulamento de estacionamento tarifado	0	0	0	0
	Alargamento e criação de zonas de estacionamento tarifado nos principais centros urbanos				
	Cascais	30.000	-	-	-
	Estoril	20.000	-	-	-
	Parede	15.000	-	-	-
	Carcavelos	30.000	-	-	-
	Monte Estoril	10.000	-	-	-
	São João do Estoril	25.000	-	-	-
	Centro de Tires	10.000	-	-	-
Maior fiscalização do estacionamento	-	1.121.800	-	1.121.800	
Aumento da oferta de estacionamento	Criação de novas ofertas de estacionamento na envolvente das estações ferroviárias				
	Estoril	2.000.000	992.000	-	992.000
	São João do Estoril	1.000.000	496.000	-	496.000
	São Pedro do Estoril	1.000.000	496.000	-	496.000
	Parede	3.000.000	1.488.000	-	1.488.000
	Parques de estacionamento nas novas interfaces	1.140.120	-	633.400	-
	Formalização da oferta de estacionamento na via pública	182.000	-	126.300	-
Reforço da oferta na via pública (zonas residenciais e outras)	5.400.000	-	7.350.000	-	
Contenção da utilização do TI	Redução dos parâmetros de dimensionamento do estacionamento habitacional	0	0	0	0
		13.862.120	4.593.800	8.109.700	4.593.800
	44%	15%	26%	15%	
				31.159.420	

Parque de estacionamento	13.944.000
	45%

Envelope de custos de investimento e de exploração ao abrigo do objectivo “Desenvolver políticas de estacionamento diferenciadas”, 2011-2016 e 2017- 2021



C.3.7. Promover a minimização dos impactes associados ao tráfego de pesados e organizar as cargas e descargas nos centros urbanos

Contributo para os objectivos e propostas fundamentais para a concretização da estratégia

As propostas relacionadas com este objectivo específico implicam que sejam concretizadas as propostas relacionadas com o “Aumento da coerência da rede rodoviária”, mas neste ponto foram consideradas apenas as propostas específicas a esta área temática e que podem ser sistematizadas nos seguintes eixos de actuação:

- Introdução de um regulamento de Cargas e Descargas;
- Proibição de circulação de pesados no interior de alguns dos principais aglomerados urbanos;
- Reserva de lugares para cargas e descargas e respectiva sinalização.

As propostas relacionadas com esta temática são consideradas como “muito importantes”, mas não se constituem como uma peça fundamental da estratégia de actuação, à excepção da restrição de circulação de pesados nos aglomerados de Alcabideche e Abóboda.

Faseamento e responsabilidade de implementação das propostas

As propostas relacionadas com a melhor organização das operações de carga e descarga envolvem recursos temporais e financeiros modestos e, como tal, são consideradas totalmente concluídas no período entre 2011 e 2016.

Relativamente à introdução da restrição de circulação de pesados no interior dos aglomerados, estas propostas estão dependentes da construção das circulares rodoviárias, anteriormente mencionadas. Assim Alcabideche, Alcoitão e Abóboda poderão ser intervencionados no período 2011-2016, enquanto Manique e Trajouce terão que ser alvo de intervenção apenas no período 2017-2021.

Todas as propostas consideradas são de **âmbito local** e têm como objectivo a **gestão da procura**, tendo em consideração as dimensões de circulação de pesados e a realização de operações de cargas e descargas.

As propostas desenvolvidas no contexto deste objectivo específico são da responsabilidade exclusiva da CMC.



Envelope de custos

As propostas relacionadas com este objectivo específico são pouco representativas no que respeita aos custos globais.

Importa referir que não foi possível estimar os custos associados à introdução de sinalização nos principais aglomerados urbanos, mas estes não serão significativos à escala global da intervenção do ETAC.

Propostas de intervenção		Importância para a estratégia	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Maior controle das operações de CD e circulação de pesados	Regulamento de cargas e descargas nos principais aglomerados urbanos	■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Estudar as necessidades de reservas de lugares e sua implementação	■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Sinalização nos principais aglomerados urbanos com proibição à circulação de pesados de mercadorias												
	Alcabideche	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Alcoitão	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■					
	Manique	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■							■	■	■	■	■
	Trajouce	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■							■	■	■	■	■
	Abóboda	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■							■	■	■	■	■

Propostas desenvolvidas no âmbito do objectivo “Promover a minimização dos impactes associados ao tráfego de pesados e organizar as cargas e descargas nos centros urbanos”: Importância para a estratégia e proposta de faseamento

Propostas de intervenção		2011 -2016		2017-2021	
		Custos de Investimento (€)	Custos de operação (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de operação (€)
Maior controle das operações de CD e circulação de pesados	Regulamento de cargas e descargas nos principais aglomerados urbanos	0	0	-	-
	Estudar as necessidades de reservas de lugares e sua implementação	100.000	-	-	-
	Sinalização nos principais aglomerados urbanos com proibição à circulação de pesados de mercadorias				
	Alcabideche	n.d.	-	-	-
	Alcoitão	n.d.	-	-	-
	Manique	-	-	n.d.	-
	Trajouce	-	-	n.d.	-
	Abóboda	n.d.	-	-	-
		100.000	0	0	0

Envelope de custos de investimento e de exploração ao abrigo do objectivo “Promover a minimização dos impactes associados ao tráfego de pesados e organizar as cargas e descargas nos centros urbanos”, 2011-2016 e 2017- 2021



C.3.8. Promover a integração entre a organização do sistema de transportes e os usos do solo

Contributo para os objectivos e propostas fundamentais para a concretização da estratégia

As propostas desenvolvidas ao abrigo deste objectivo específico são bastante “difusas” no que diz respeito à tradução em medidas concretas, uma vez que constituem, na sua maioria, orientações/recomendações que poderão ser contempladas nos instrumentos de gestão territorial, nomeadamente no PDM.

Apesar disso foi possível considerar medidas concretas: uma relativa à requalificação urbana de diversas zonas do concelho e, outra, respeitante à obrigatoriedade de realização de Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes.

As recomendações a serem consideradas em sede da revisão do PDM são entendidas como muito importantes para a estratégia, mas apenas irão apresentar resultados no longo prazo.

As propostas de requalificação urbana de alguns dos principais aglomerados são avaliadas distintamente, procurando reflectir a importância relativa dos aglomerados envolvidos e dos impactes positivos associados a estas medidas, destacando-se nestes critérios o Centro de Alcabideche, a envolvente ao Cascais Shopping e o Centro da Parede.

Faseamento e responsabilidade de implementação das propostas

As propostas relacionadas com a estratégia do PDM apenas terão impactes assinaláveis a longo prazo, uma vez que implicam a ocupação e consolidação dos usos do solo.

As propostas relacionadas com a requalificação urbana implicam tempos de concretização médios (até 3 anos) e permitem garantir resultados permanentes.

As propostas relacionadas com a estratégia de revisão do PDM procuram influenciar os **padrões de procura**, enquanto as propostas de requalificação urbana dos principais aglomerados urbanos estão orientadas para produzir impactes positivos do lado da **oferta**.

As propostas desenvolvidas no contexto deste objectivo específico são da responsabilidade exclusiva da CMC. Recomenda-se contudo a consulta de um grupo alargado de entidades destacando-se entre estas, as associações de residentes, de comerciantes e indústria e os gestores dos principais pólos geradores, assim como a Scotturb e a CP (uma vez que os projectos de requalificação urbana incluem a inserção de novos interfaces de transportes colectivos).

**Envelope de custos**

Não foi possível estimar os custos de investimento e de exploração associadas a este conjunto de propostas.

Propostas de intervenção		Importância para a estratégia	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Integração no PDM dos princípios enunciados no ETAC	Contenção dos perímetros urbanos	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Densificação urbana de algumas áreas do território	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Promover a mistura funcional ao nível dos usos do solo	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Estudos de Impacte de Tráfego e Transportes	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Requalificação urbana dos principais aglomerados urbanos	Centro de Alcabideche	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Envolvente ao Cascais Shopping	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Centro de Manique	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Envolvente à estação de São João do Estoril	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Envolvente à estação de São Pedro do Estoril	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Centro da Abóboda	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	São Domingos de Rana (cemitério)	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Centro da Parede	■ ■ ■ ■ ■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

Propostas desenvolvidas no âmbito do objectivo “Promover a minimização dos impactes associados ao tráfego de pesados e organizar as cargas e descargas nos centros urbanos”: Importância para a estratégia e proposta de faseamento

C.3.9. Sensibilizar, informar e envolver os residentes, trabalhadores e visitantes sobre as opções modais mais eficientes

Contributo para os objectivos e propostas fundamentais para a concretização da estratégia

O conjunto das propostas desenvolvidas ao abrigo deste Objectivo Específico tem associado propostas orientadas para **promover a comunicação com a população em geral** e, outras, que se organizam para **promover a alteração dos comportamentos** por parte da população escolar e dos empregados nos pólos empresariais com maior dimensão.

Ainda que se considerem todas as propostas relacionadas com a divulgação e informação como “importantes”, destaca-se a realização e implementação dos **Planos de Mobilidade para Escolas e Empresas** como “fundamentais para a estratégia”, já que estas contribuem de forma efectiva para promover a alteração dos comportamentos modais.

Faseamento e responsabilidade de implementação das propostas

Todas as propostas têm impactes **temporários** e implicam **períodos de concretização curtos** (até 12 meses).

Os **Planos de Mobilidade para Escolas e Empresas** deverão ser realizados ao longo de todo o período de vigência do ETAC.

As iniciativas de divulgação dos resultados do ETAC devem ser realizadas tão brevemente quanto possível, sendo da responsabilidade da CMC.

O desenvolvimento dos Planos de Mobilidade Escolares e Empresariais deve ser promovido pela CMC, mas estes devem ser sobretudo da **responsabilidade das escolas e dos pólos geradores de deslocações**.

Envelope de custos

No total, foi considerado um custo global de 400 mil Euros para a realização das propostas preconizadas no âmbito deste objectivo específico. Esta estimativa de custos é meramente indicativa, mas permite compreender a dimensão relativamente modesta dos investimentos associados a estas propostas.



Propostas de intervenção		Importância para a estratégia				2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Divulgar tão amplamente quanto possível os resultados do ETAC	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	■	■				■	■	■	■	■					
	Divulgação dos custos associados às diversas opções modais e sensibilização e envolvimento dos diferentes segmentos da população	■	■				■	■	■	■	■					
Desenvolvimento de Planos de Mobilidade Escolares e Empresariais	Realização de Planos de Mobilidade Escolares (PMEs) nos estabelecimentos de ensino público e privado	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Realização de Planos de Mobilidade Empresarial	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Propostas desenvolvidas no âmbito do objectivo “Sensibilizar, Informar e envolver os residentes, trabalhadores e visitantes sobre as opções modais mais eficientes”: Importância para a estratégia e proposta de faseamento



Propostas de intervenção		2011-2016		2017-2021	
		Custos de Investimento (€)	Custos de operação (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de operação (€)
Divulgar tão amplamente quanto possível os resultados do ETAC	Divulgação dos resultados do ETAC junto à estrutura técnica da CMC e principais stakeholders	0	0	0	0
	Produção de uma publicação com os principais resultados do ETAC de Cascais	-	50.000	-	-
	Divulgação dos custos associados às diversas opções modais e sensibilização e envolvimento dos diferentes segmentos da população	-	75.000	-	-
Desenvolvimento de Planos de Mobilidade Escolares e Empresariais	Realização de Planos de Mobilidade Escolares (PMEs) nos estabelecimentos de ensino público e privado	-	100.000	-	100.000
	Realização de Planos de Mobilidade Empresarial	-	50.000	-	25.000
		0	275.000	0	125.000
					400.000

Envelope de custos de investimento e de exploração ao abrigo do objectivo “Sensibilizar, Informar e envolver os residentes, trabalhadores e visitantes sobre as opções modais mais eficientes”, 2011-2016 e 2017- 2021



C.3.10. Custos globais do ETAC

A agregação dos custos globais de investimento e operação associados à implementação das propostas enunciadas para cada objectivo específico encontra-se apresentada nas tabelas seguintes.

Porque os custos associados à proposta de concretização do TLS são muito significativos, optou-se por desenvolver a análise considerando os **custos com e sem TLS**.

Quando se considera a estrutura de custos com o TLS, verifica-se que cerca de 59% dos custos globais estão associados à implementação desta proposta, correspondendo os custos com a rede viária a cerca de 26% do total e o estacionamento a cerca de 8%.

Quando se exclui o TLS desta análise, estima-se que as propostas relacionadas com a utilização do transporte individual representem cerca de 57% dos custos globais (43% corresponde ao investimento na rede rodoviária e 14% às propostas relacionadas com as intervenções no estacionamento).

Em qualquer um dos cenários, **os custos com a qualificação das redes de modos suaves são relativamente modestos** face aos restantes custos, o que mais uma vez reforça a necessidade de se apostar de modo claro no desenvolvimento destas redes.

Os custos associados à qualificação da rede pedonal são muito mais expressivos do que os custos com a consolidação da rede ciclável (18,6 milhões de Euro contra 5,7 milhões de Euro), o que está relacionado com a tipologia da intervenção. No caso da rede pedonal assumiu-se a necessidade de construir 60% da rede estruturante prevista, incluindo a realização dos passeios em calçada portuguesa, com 5 metros de largura, no conjunto dos dois lados da rua, bem como a introdução de mobiliário urbano e sinalização.

No caso da rede ciclável assumiu-se que apenas 30% da rede será em via reservada (pista ciclável), intervenção esta que é mais económica do que a construção da rede pedonal por quilómetro.

Finalmente importa destacar que os custos associados à implementação das propostas relacionadas com a gestão das cargas e descargas e circulação de pesados, usos do solo e informação e formação são muito pouco significativos quando considerados os custos globais de investimento, mas estas propostas devem ser consideradas tão importantes como as restantes.



Custos por áreas de intervenção	2011 -2016		2017-2021		Total	
	Custos de Investimento (€)	Custos de exploração (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de exploração (€)	abs. (€)	%
TP	11.790.000	23.791.400	124.365.000	61.464.400	221.410.800	59%
Rede Pedonal	6.932.400	1.420.400	7.586.400	2.659.800	18.599.000	5%
Rede Ciclável	2.524.600	588.220	1.832.300	784.990	5.730.110	2%
Rede TI	37.539.100	235.200	60.389.100	243.500	98.406.900	26%
Estacionamento	13.862.120	4.593.800	8.109.700	4.593.800	31.159.420	8%
Cargas e Descargas e Circulação de pesados	100.000	0	0	0	100.000	0%
Usos do solo	0	0	0	0	0	0%
Informação e formação	0	275.000	0	125.000	400.000	0%
Total	72.748.220	30.904.020	202.282.500	69.871.490	375.806.230	100%

Estimativa de custos por área de intervenção (com TLS)

Custos por áreas de intervenção	2011 -2016		2017-2021		Total	
	Custos de Investimento (€)	Custos de exploração (€)	Custos de Investimento (€)	Custos de exploração (€)	abs. (€)	%
TP	11.790.000	23.791.400	6.150.000	32.765.900	74.497.300	33%
Rede Pedonal	6.932.400	1.420.400	7.586.400	2.659.800	18.599.000	8%
Rede Ciclável	2.524.600	588.220	1.832.300	784.990	5.730.110	3%
Rede TI	37.539.100	235.200	60.389.100	243.500	98.406.900	43%
Estacionamento	13.862.120	4.593.800	8.109.700	4.593.800	31.159.420	14%
Cargas e Descargas e Circulação de pesados	100.000	0	0	0	100.000	0%
Usos do solo	0	0	0	0	0	0%
Informação e formação	0	275.000	0	125.000	400.000	0%
Total	72.748.220	30.904.020	84.067.500	41.172.990	228.892.730	100%

Estimativa de custos por área de intervenção (sem TLS)

C.4. Linhas de financiamento e instrumentos financeiros

A estratégia de intervenção do ETAC é muito ambiciosa no que se refere ao número, a diversidade e à necessidade de compromisso de investimento das propostas preconizadas, importando considerar as várias possibilidades de financiamento que estão disponíveis para ampliar a capacidade de implementação das propostas nos prazos anteriormente estabelecidos.

Existem diversas linhas de financiamento e participação possíveis que importa considerar e que serão sistematizadas nos pontos seguintes, identificando-se igualmente os projectos que melhor se enquadram em cada uma destas.



C.4.1. Linhas de financiamento do IMTT

Estudos de Enquadramento e Desenvolvimento do Sistema de Transportes

Esta linha de financiamento acolhe as candidaturas para a realização dos estudos de mobilidade e dos estudos de reestruturação de redes de transportes públicos rodoviários de passageiros.

No âmbito do ETAC considera-se ser passível de financiamento por parte do IMTT o **Projecto de reestruturação da rede de autocarros**, associado ao Objectivo Específico “Assegurar serviços de Transporte Público integrados e de boa qualidade”.

Melhoria da Qualidade e da Segurança dos Sistemas e Serviços de Transportes Públicos

O IMTT é ainda responsável por uma linha de financiamento com a qual se propõe promover a **“Melhoria da Qualidade e da Segurança dos Sistemas e Serviços de Transportes Públicos”**.

As normas de candidatura desta iniciativa estão actualmente em revisão, mas assume-se ser possível candidatar os projectos de construção das novas interfaces de transporte ou a construção da componente rodoviária da interface da Parede ao abrigo desta linha de financiamento.

Modernização Tecnológica e Melhoria da Eficiência Energética dos Transportes Públicos

Outra das linhas de financiamento do IMTT diz respeito à **“Modernização Tecnológica e Melhoria da Eficiência Energética dos Transportes Públicos”**, mas as regras de candidatura estão actualmente em revisão.

Neste programa/projecto do PIDDAC são consideradas as seguintes linhas de financiamento: i) Renovação de frotas de veículos pesados de passageiros; ii) Abate de veículos pesados de transporte de mercadorias; iii) Utilização e promoção de combustíveis e formas de energia alternativas e, iv) Instalação de novas tecnologias em serviços de transporte.

A linha de financiamento relativa à **“renovação das frotas de veículos pesados de passageiros”** tem sido utilizada pela Scotturb para renovar a sua frota de autocarros, recomendando-se que continue a ser considerada de modo a reforçar a frota presente no concelho, já que a proposta de hierarquização da rede de TC rodoviário pressupõe um acréscimo significativo do número de autocarros em operação.

A linha de financiamento relativa à **“Instalação de novas tecnologias em serviços de transporte”** pode ser utilizada para candidatar o **projecto de implementação de um sistema de informação em tempo real nas principais paragens**. Neste domínio, refira-se ainda que a proposta de integração tarifária e de evolução para um sistema bilhético sem contacto que deverá ser implementada até ao final de 2011, se enquadra no tipo de acções elegíveis ao abrigo desta linha de financiamento.



C.4.2. Linhas de financiamento do QREN

Regime de Apoio aos Municípios para a Acessibilidade (RAMPA)

Este programa vem apoiar a realização da segunda geração de Planos de Promoção de Acessibilidades apoiados pelo POPH, no âmbito da Tipologia de Intervenção 6.5 - Acções de Investigação, Sensibilização e Promoção de Boas Práticas no âmbito da Deficiência.

Esta linha de financiamento pode ser considerada para candidatar os Planos de Promoção e Acessibilidade para Todos nos principais aglomerados urbanos, defendidos ao abrigo do Objectivo Específico “Promover as deslocações pedonais, garantindo a acessibilidade a todos”.

C.5. Conta pública futura

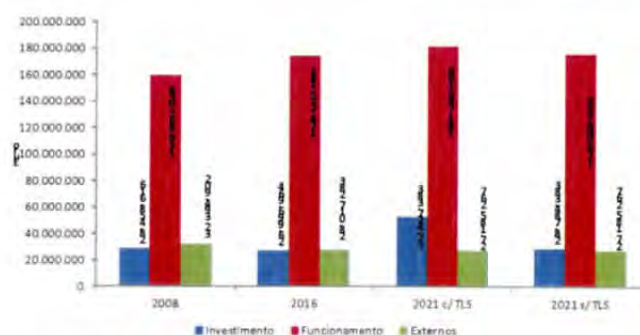
Breve enquadramento

A conta pública futura tem por objectivo avaliar e monetarizar, de modo sumário, a forma como as propostas elaboradas no âmbito do ETAC (Dossier 7) se repercutem em termos dos custos totais, bem como a sua desagregação por tipo de custo e por modo de transporte.

Este exercício de conta pública futura, é elaborado tendo por base os custos correntes de 2008, permitindo uma melhor comparação face à situação de referência. Todos os valores são apresentados em termos de custos médios anuais, relativos ao ano médio dos períodos de 2011-2016 e 2017-2021.

Custos totais com a mobilidade

O custo total com a mobilidade é estimado em cerca de 230 milhões de euros em 2016, em 2021 com TLS cerca de 261 milhões em 2021, e 232 milhões em 2021 sem TLS. Comparativamente a 2008, estima-se um **aumento de custos na ordem dos 4% em 2016, 19% em 2021 com TLS e 5% em 2021 sem TLS**. Face às estimativas de aumento populacional, estima-se que o custo total por habitante seja de 1.106 € em 2016, de 1.203€ em 2021 com TLS e 1.068 em 2021 sem TLS.



Custo total com a mobilidade por tipo de custo (em euro) – média