



## D. Propostas do ETAC

### D.1. Breve Enquadramento

Uma vez concluída a fase de diagnóstico, identificados os principais projectos de intervenção considerados pela CMC em matéria de transportes e mobilidade, e estabelecidos os principais objectivos e metas, é altura de passar à estruturação do pacote de propostas que importa desenvolver de modo a alcançar as metas estabelecidas no *Dossier 6*.

Para uma mais fácil compreensão da ligação entre o presente documento e o *Dossier 6 – Cenários*, as propostas serão organizadas em função dos objectivos específicos para os quais contribuem, conforme apresentado na figura seguinte (Figura 31).

O grau de detalhe de descrição das propostas não é homogéneo, já que nalguns casos será possível descrever com bastante rigor as propostas e avaliar o seu contributo para as metas que se propõem alcançar e, noutros casos, estas traduzem um programa de intenções, para o qual não será possível avaliar de forma quantificada o seu contributo, mas que devem ser entendidas com o mesmo grau de importância das primeiras.

Seguidamente apresentam-se as principais propostas de intervenção.



Figura 31 – Objectivos específicos do ETAC de Cascais



## D.2. Assegurar serviços de transporte público integrados e de boa qualidade

### D.2.1. O projecto do TLS

O projecto do TLS, cuja descrição foi apresentada no capítulo C.3, foi estruturado pela CMC no sentido de melhorar a oferta de transporte colectivo no concelho, garantir a melhoria da acessibilidade nas deslocações de maior distância (e.g., Cascais – Trajouce), e simultaneamente promover o reforço da oferta de proximidade e rebatimento nas interfaces ferroviárias de Cascais e Carcavelos.

A Figura 32 apresenta o traçado do TLS tendo em consideração a sua inserção face às zonas com maior densidade populacional e tendo em consideração a ocupação do território no que respeita à distribuição do emprego e localização dos principais pólos geradores (equipamentos colectivos e centros comerciais) em 2008.

Da análise destas figuras verifica-se que o TLS tem como objectivo servir zonas com densidades de ocupação urbana muito variáveis; no litoral este corredor serve zonas com densidades urbanas mais elevadas, mas a norte serve zonas com baixas densidades construtivas, que não serão consolidadas no tempo de vigência do ETAC de Cascais, já que não existem projectos urbanísticos previstos para essas zonas.

No presente contexto económico (e que se configura manter nos próximos anos) a capacidade de investimento em infra-estruturas de transporte estará substancialmente diminuída, sendo de considerar que um projecto com a dimensão e envergadura do TLS apenas possa começar a

ser desenvolvido a médio prazo.

Nesse sentido, propõe-se considerar a realização da componente urbana do traçado do TLS no ano horizonte de 2021, admitindo-se que o troço Adroana-Trajouce só possa ser realizado posteriormente a esta data e com base num projecto urbano integrado que capitalize a existência deste novo corredor de acessibilidades. Recomenda-se por isso, a reserva do espaço canal do corredor Adroana-Trajouce no âmbito do processo de revisão do PDM. Em 2016 considera-se a construção de alguns dos troços do traçado deste serviço, de modo a que gradualmente seja possível ir “construindo” o espaço canal do TLS.

Finalmente sugere-se que sejam estudadas soluções mais ligeiras do que as recomendadas pelos estudos anteriores, nomeadamente promovendo o desenvolvimento de um serviço de Autocarros de Elevado Nível de Serviço (cujo acrónimo europeu é de BHNS<sup>3</sup>), solução esta que será substancialmente mais económica do que as anteriores e também permite um maior faseamento da intervenção.

Este projecto foi incluído no pacote das propostas de melhoria do funcionamento da rede de transportes colectivos, tendo-se respeitado a frequência preconizada pelo estudo da CMC/FEUP, isto é de 10 circulações por hora e sentido.

<sup>3</sup> Bus à Haute Niveau de Service.

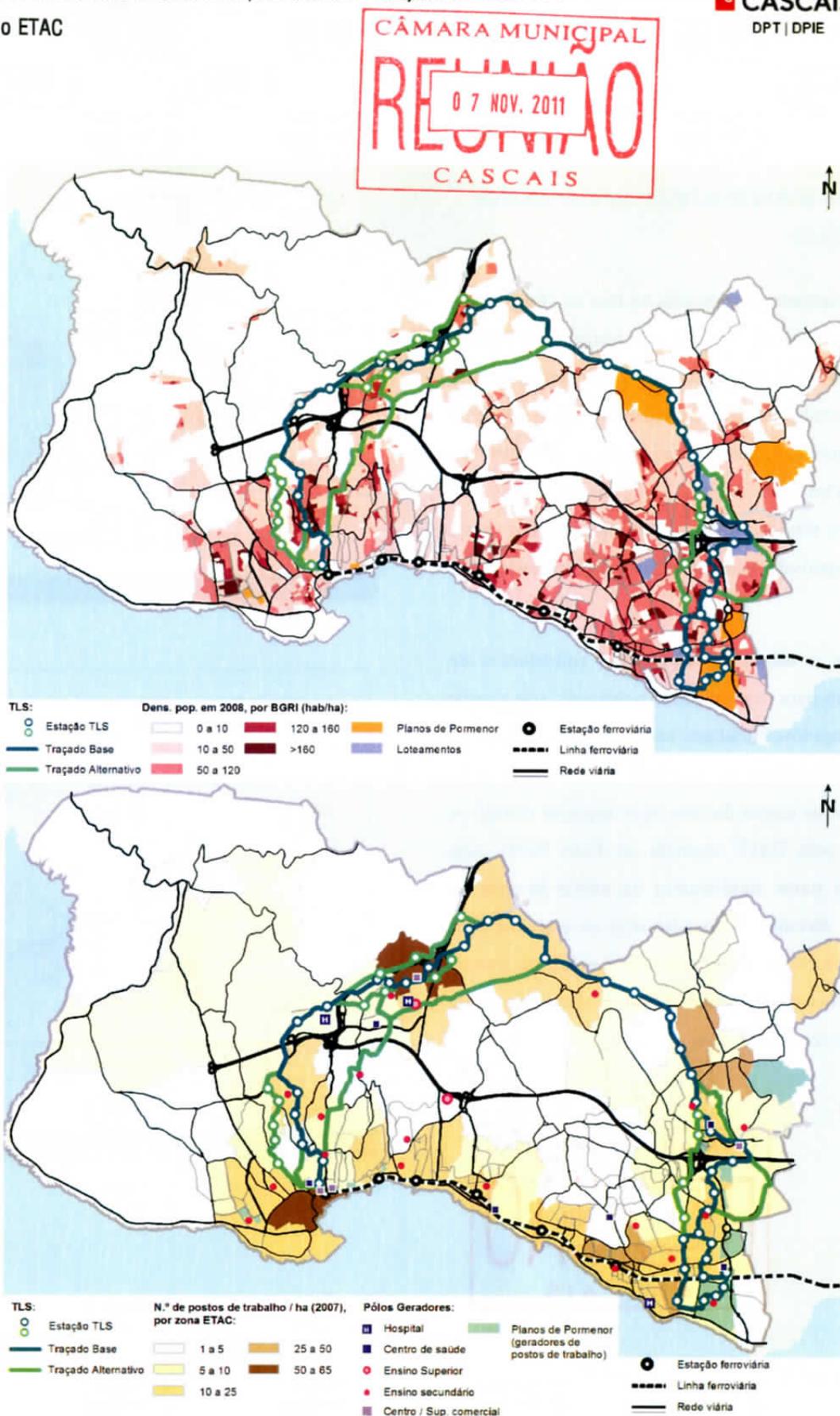
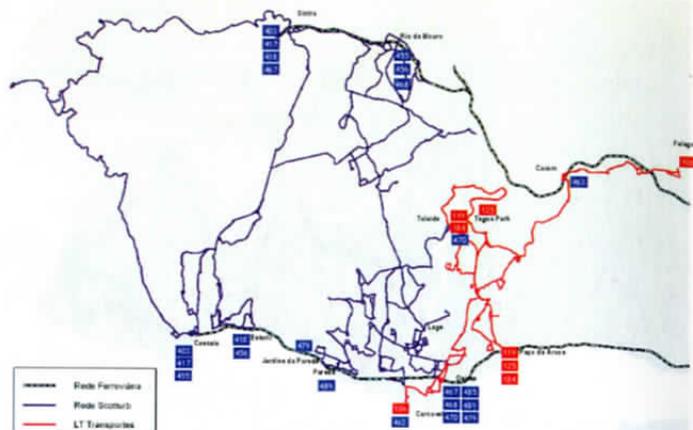


Figura 32 – Traçado do TLS e ocupação do território

### D.2.2. Hierarquizar a rede de transportes colectivos

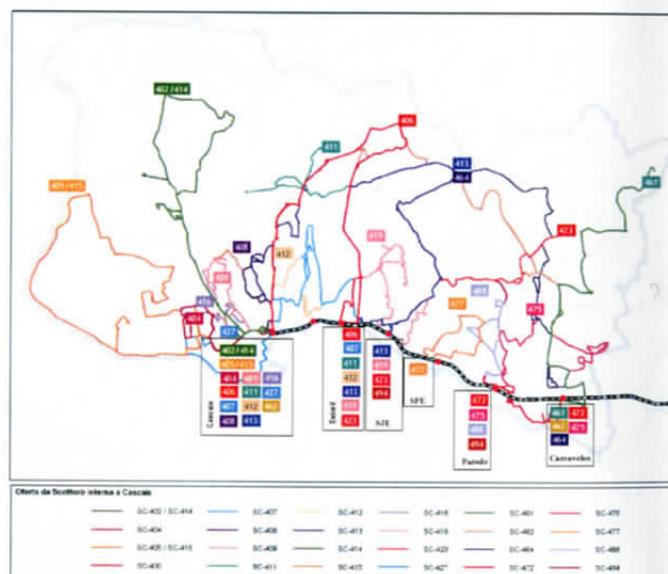
Como anteriormente apresentado na fase de Diagnóstico, a oferta de transportes colectivos do concelho de Cascais está organizada em função da oferta proporcionada pela Linha de Cascais, mas também beneficia da existência de 16 linhas inter-concelhias (promovidas pela Scotturb e LT-Transportes, vide Figura 33) e de 24 linhas que desenvolvem serviços internamente ao concelho (neste caso da responsabilidade exclusiva da Scotturb; vide Figura 34).

Actualmente, a oferta de transportes colectivos é de difícil leitura para os passageiros potenciais, seja porque não está disponível nenhum mapa de rede (apenas os postos de informação e de compra de títulos de transporte têm afixados os mapas da rede de transportes colectivos produzidos pelo IMTT aquando do Euro 2004), seja porque uma parte significativa da oferta interna ao concelho é circular (nomeadamente as carreiras com início em Cascais), isto é, tem início e fim na mesma estação ferroviária, tornando difícil a compreensão da oferta de transporte colectivo.



Fonte: Modelo de transportes colectivos – TIS

**Figura 33 – Oferta TC nas ligações inter-concelhias**



**Figura 34 – Oferta TC nas ligações internas**





No âmbito do ETAC de Cascais propõe-se **hierarquizar a rede de transportes colectivos**, de modo a:

- **Garantir a fácil leitura da organização da rede** por todos os (potenciais) utilizadores;
- **Promover uma melhor acessibilidade em TC** aos principais pólos geradores (i.e., aos principais equipamentos colectivos, pólos comerciais e/ou de emprego);
- **Incluir a criação de uma oferta de TC de proximidade** que promova a ligação entre os principais centros urbanos do concelho e os bairros que deles dependem (esta rede de proximidade não é desenvolvida no âmbito do ETAC).

A proposta de hierarquização da rede de TC tem subjacentes os seguintes princípios base:

- A **linha ferroviária de Cascais é, e continuará a ser, um eixo de oferta estruturante** e, como tal, é fundamental estabelecer a adução da procura em transporte colectivo a esta linha;
- **Existe uma rede de TC rodoviário** e, como tal, importa avaliar em que medida esta é adequada para responder aos desejos de mobilidade dos residentes, e nos casos em que seja possível melhorar a qualidade do serviço, são apresentadas soluções de melhoria da oferta;
- A **hierarquização da rede de TC rodoviário assentou em critérios quantificados de avaliação** do potencial de procura, os quais são claramente expressos em sede deste documento.

Nesse sentido analisou-se a actual organização da rede de TC rodoviário, tendo em consideração:

- A vocação das linhas que estruturam esta oferta, nomeadamente avaliando se estabelecem ligações inter-concelhias ou internas ao concelho;
- Os potenciais de procura de cada uma das linhas de TC considerando as viagens em todos os modos de transporte motorizados, potenciais estes que permitem identificar os corredores de oferta que, face à oferta actualmente existente, são estruturantes, secundárias ou locais.

Cada uma das linhas de transporte colectivo rodoviário foi classificada em função destes dois critérios (utilizando uma matriz de avaliação) numa das seguintes categorias:

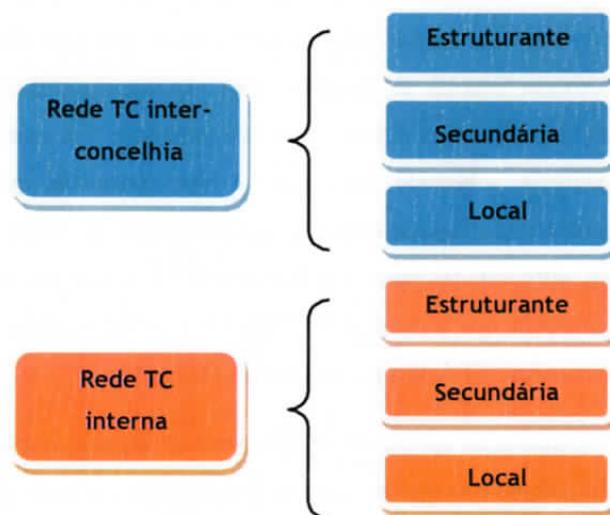


Figura 35 – Classificação da oferta de TC rodoviário

Neste processo procurou-se também avaliar em que medida cada uma das linhas responde adequadamente (ou não) às necessidades da procura, tendo sido analisada a possibilidade de introduzir alterações no percurso, ou novas carreiras.



#### D.2.2.1. Rede inter-concelhia

Porque a hierarquização da rede TC rodoviária foi construída com base na rede existente, optou-se por manter a nomenclatura actual das carreiras, mas identificando para cada uma as alterações preconizadas, as quais foram consideradas no modelo de transporte.

Ainda antes de se passar a apresentar a proposta de hierarquização da rede de transportes colectivos importa referir que esta proposta não corresponde a uma proposta formal de reestruturação da rede de transportes, reflectindo apenas sobre as principais linhas de alteração que podem ser indutoras da transferência modal do TI para o TC; como tal, não serão tratadas as carreiras de nível local.

Por outro lado, ao ser um instrumento de planeamento para a Câmara Municipal de Cascais, optou-se por privilegiar propostas relacionadas com a alteração das carreiras internas ao concelho, uma vez que serão estas que estarão sob a alçada directa da autarquia. Em casos pontuais, sobretudo das carreiras inter-concelhias que promovem a ligação entre Cascais e a estação de Oeiras, são apresentadas propostas de alteração, uma vez que se considera que a componente “inter-concelhia” é apenas circunstancial dada a proximidade a Oeiras.

Seguidamente apresenta-se a proposta de hierarquização da rede de transportes colectivos rodoviários, a qual foi suportada pela construção de um modelo de transportes futuro para 2016 e 2021 e avaliada na sua capacidade de influenciar a repartição modal nos diferentes cenários de futuro. A síntese desta proposta é apresentada na Carta 1 que acompanha este *Dossier*.

Como anteriormente referido, as carreiras inter-concelhias foram classificadas em estruturantes, secundárias e locais tendo em consideração as ligações proporcionadas e os escalões de procura potencial (total e por quilómetro) apresentados no Anexo 1. A leitura crítica da organização da oferta permitiu desenvolver uma proposta de hierarquização da rede TC inter-concelhia, a qual é apresentada na Figura 36.

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).

Para as carreiras que promovem a ligação entre o centro de Cascais (e do Estoril) e o concelho de Sintra propõe-se a alteração do percurso na zona do *CascaisShopping*, passando as circulações a realizarem-se nas traseiras deste centro comercial, o que implica a construção de um novo canal de circulação (previsto no projecto do TLS), o qual deve ser de utilização exclusiva aos transportes colectivos. As carreiras que beneficiam desta proposta são respectivamente as **carreiras SC-417, SC-455 e SC-456**.

## Propostas do ETAC

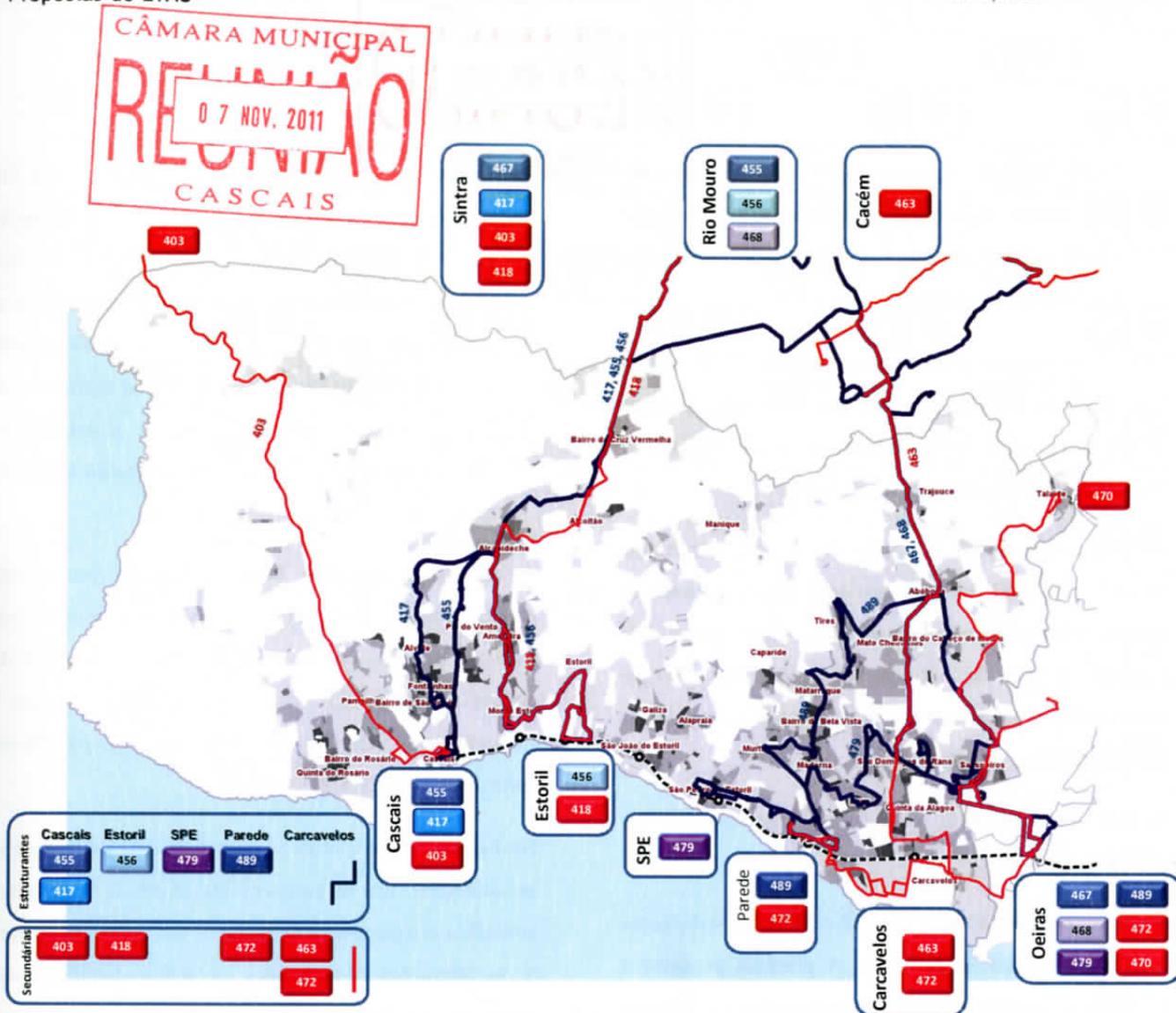


Figura 36 – Oferta TC Inter-concelhia estruturante e secundária

A oferta no corredor de Carcavelos (Oeiras) – Abóboda – Trajouce é garantida pelas carreiras SC-463, SC-467, SC-468, SC-470, as quais contribuem para que, já na situação actual, este seja um dos corredores estruturantes da oferta.

Para além das carreiras que proporcionam ligações ao concelho de Sintra (respectivamente as carreiras SC-455, SC-456 e SC-467), incluem-se no pacote das carreiras inter-concelhias estruturantes, duas carreiras que apresentam importantes níveis de procura potencial,

respectivamente:

- A **carreira SC-489** que promove a ligação entre Oeiras - Sassoeiros - Laje - Cabeço de Mouro - Tires - Caparide - Parede. O percurso desta carreira foi alterado, deixando de servir a zona de Caparide, por forma a estabelecer um percurso mais directo à Abóboda a partir das estações da Parede e de Oeiras.
- A **carreira SC-479** que estabelece a ligação entre Oeiras - São Miguel das Encostas - São Domingos de Rana - Madorna - Parede (estação) - Urbanização



Jardins da Parede, propondo-se que, futuramente, esta carreira tenha início na estação de São Pedro do Estoril, reforçando assim a oferta de TC rodoviária presente nesta estação.

Nestes dois casos propõe-se igualmente o reforço da frequência de serviço, uma vez que estas duas carreiras oferecem ligações estruturantes ao tecido urbano a Nascente de São Pedro do Estoril.

Foi ainda considerado o reforço da oferta das carreiras **SC-417 e SC-463**; no primeiro caso porque se trata da carreira que estabelece a ligação entre o novo Hospital de Cascais e a zona de Sintra e, no segundo caso, porque corresponde à única carreira inter-concelhia com início em Carcavelos e ligação a Sintra.

A rede inter-concelhia secundária é definida por seis carreiras, das quais:

- as **carreiras SC-403, SC-417 e SC-418** estabelecem ligação à estação de Sintra. A primeira promove a ligação via Malveira da Serra, enquanto as restantes carreiras se concentram no corredor de Alcabideche, respectivamente com início em Cascais e no Estoril.
- A **carreira SC-463** estabelece a ligação entre Carcavelos e o Cacém, reforçando a oferta no corredor da EN249-4, nomeadamente aos aglomerados São Domingos de Rana, Abóboda e Trajouce.
- A **carreira SC-470** estabelece a ligação a Talaíde a partir da estação de Oeiras, servindo simultaneamente Sassoeiros e o Bairro do Arneiro.
- A **carreira SC-472** é hoje uma carreira interna ao concelho de Cascais promovendo a ligação entre

Carcavelos e a Parede (circular a Carcavelos), a Sul do caminho-de-ferro. Na proposta de reestruturação propõe-se que esta carreira passe a garantir o serviço até à estação de Oeiras, o que permitirá estabelecer uma ligação em TC à Quinta de São Gonçalo a partir de Carcavelos (e Parede), garantindo a existência de ligação em TC entre este bairro e a estação de Carcavelos (hoje apenas dispõe de ligação à estação de Oeiras).

A rede inter-concelhia local é definida por quatro carreiras da LT-Transportes que promovem a oferta em transportes colectivos a Talaíde (corredor de Paço de Arcos) e pela carreira SC-485 que promove a ligação à Laje via Sassoeiros, mas para estas carreiras não foram consideradas propostas de alteração.

Na Figura 38 sistematiza-se para cada uma das carreiras as alterações que se propõem introduzir na rede inter-concelhia estruturante e secundária; em Anexo descreve-se as alterações consideradas em maior detalhe. Estas propostas foram reflectidas no modelo de transporte construído em VISUM, tendo sido atribuídas as prioridades de intervenção relativas a 2016 e 2021 apresentadas no capítulo D.10.

Como referido inicialmente, a proposta de hierarquização da rede TC assentou sobretudo na revisão da rede interna ao concelho, já que apenas esta está sob a alçada da CMC. Apesar disso a proposta de hierarquização defende um reforço da frequência das **carreiras SC-479, SC-489 e SC-472**, uma vez que estas carreiras estabelecem importantes ligações entre aglomerados do concelho de Cascais.



Complementarmente propôs-se ainda o reforço da oferta proporcionada pelas carreiras **SC-417** (corredor de Alcabideche) e **SC-463** (no corredor da EN249-4), de modo a consolidar as ligações ao concelho de Sintra.

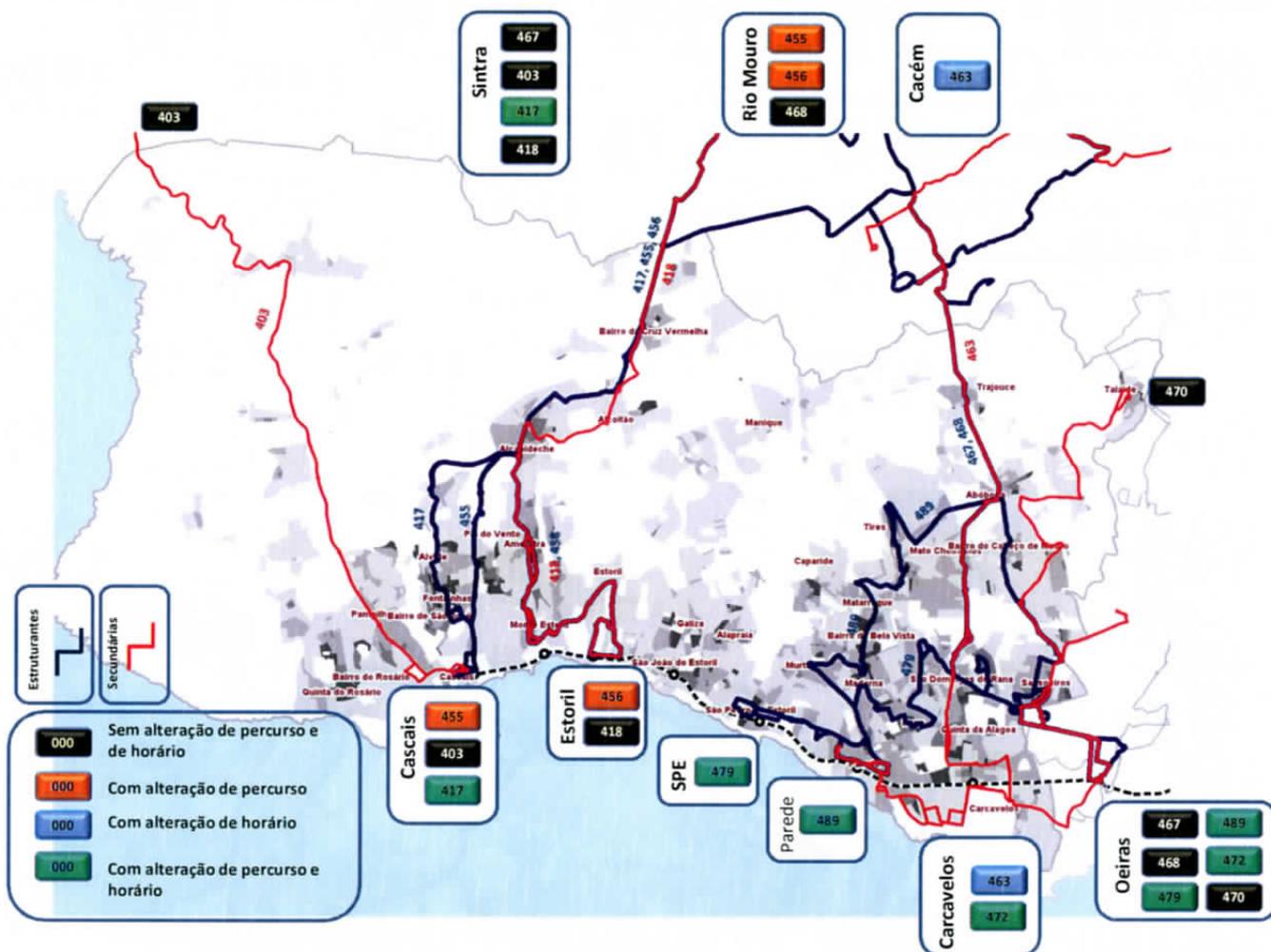


Figura 37 – Alterações propostas para a rede TC Inter-concelhia estruturante e secundária

D.2.2.2. Rede interna

A metodologia para desenvolver a proposta de hierarquização da rede TC interna ao concelho foi idêntica à considerada para desenvolver a proposta de hierarquização da rede TC inter-concelhia, mas com a devida adaptação dos limiares considerados para identificar as carreiras estruturantes, secundárias e locais, os quais são apresentados no Anexo 3.

A Figura 38 apresenta a proposta de hierarquização da rede TC interna estruturante e secundária.

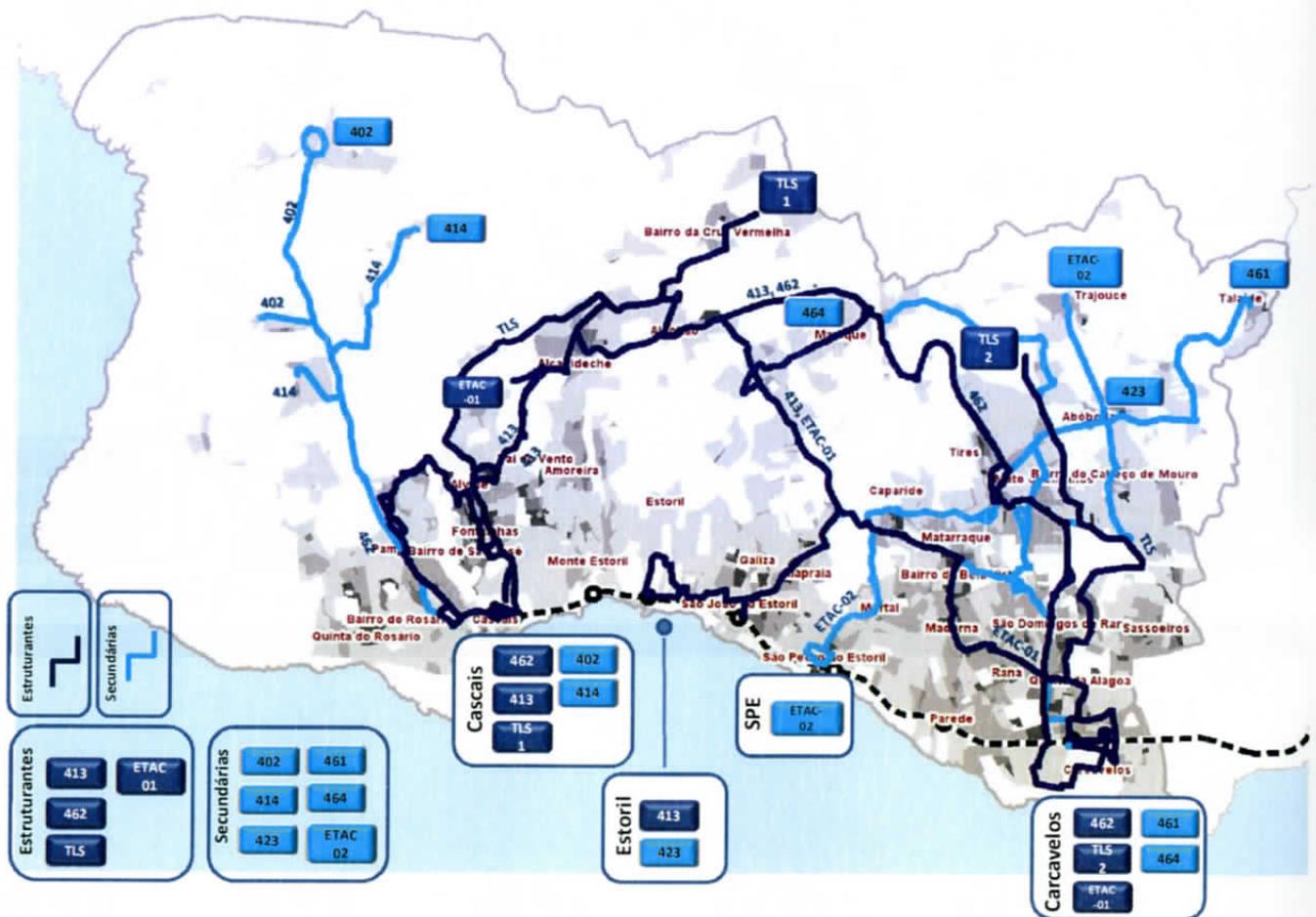


Figura 38 – Oferta TC Interna estruturante e secundária

## Propostas do ETAC



A rede interna estruturante é definida por cinco linhas, duas das quais correspondem a adaptações de carreiras existentes e três correspondem a novas propostas, a saber:

A **carreira SC-462** é proposta como carreira estruturante, uma vez que estabelece a ligação entre Cascais – Alcabideche – Manique – Tires – São Domingos de Rana e Carcavelos. O percurso foi alterado de modo a servir o Hospital de Cascais, as traseiras do *Cascais Shopping* e a Estrada de Manique<sup>4</sup>, utilizando para tal o corredor dedicado previsto no âmbito do projecto do TLS. Em certa medida, a carreira SC-462 promove uma oferta semelhante àquela que é preconizada com a introdução do TLS, ainda que proporcione ligações mais a Sul do que este.

A **carreira SC-413** é proposta como carreira estruturante, estabelecendo a oferta entre Cascais e o Estoril, servindo também o novo Hospital de Cascais, Manique, Livramento e Alapraia.

De modo a quebrar o padrão de ligações estritamente radiais propõe-se a criação de uma nova carreira, designada doravante de **ETAC-01**, a qual tem como objectivo promover a ligação directa entre o novo Hospital de Cascais, o centro comercial *Cascais Shopping*, Bicesse, Livramento, Matarraque, Caparide e Carcavelos.

Finalmente a rede interna estruturante inclui também o projecto **TLS – Transporte Ligeiro de Superfície**,

tendo-se considerado neste exercício, o traçado que define a configuração base, mas admitindo que até 2021, “apenas” será possível concretizar a oferta do TLS entre Cascais -Adroana e Carcavelos – Trajouce, serviços estes que traduzem a componente mais urbana deste projecto.

Complementarmente, a proposta de hierarquização da rede TC interna é definida por um conjunto de carreiras secundárias, a maior parte destas de orientação Norte-Sul, à excepção da carreira **SC-423** que estabelece uma ligação diametral entre o Estoril – São João do Estoril e a Abóboda.

A ligação à zona da Malveira e Zambujeiro é assegurada pelas **carreiras SC-402 e SC-414**, as quais foram alteradas face à sua configuração inicial, tendo-se optado por separar o serviço à Malveira do atendimento ao Zambujeiro, e eliminar o conceito de carreira circular a Cascais<sup>5</sup>. Simultaneamente foi assumido que o serviço à Charneca é garantido pela carreira SC-402 e a ligação ao Bairro Chesol é assegurada pela carreira SC-414.

As restantes carreiras secundárias – respectivamente a **SC-423, a SC-461 e a SC-464** – mantêm os percursos actuais, mas assumiu-se um reforço significativo da oferta.

Finalmente, é proposta ainda uma nova carreira entre Trajouce e São Pedro do Estoril, designada de **ETAC-02**, a qual promove a ligação do quadrante Norte da freguesia de São Domingos de Rana com a estação de São Pedro

<sup>4</sup> Deixando de servir a Rua de São Francisco.

<sup>5</sup> A designação das carreiras 402 e 414 é Cascais (Circular), o que dificulta a percepção do serviço que é proporcionado.

do Estoril, garantindo o reforço de oferta disponível nesta estação, e que tem como objectivo proporcionar a melhoria do serviço TC aos aglomerados da Abóboda, Mato Cheirinhos, Tires (Bairro Coveiras), Matarraque, Alto do Espargal e Murtal.

Também as carreiras locais devem ser alvo de um processo de revisão e de melhoria do serviço proporcionado, mas entendeu-se que este processo não deveria ser desenvolvido no âmbito do ETAC de Cascais, de modo a não se diluir a importância de melhorar a oferta proporcionada pelas redes estruturantes e secundárias.

A única carreira local para a qual se propõe alterações é a **SC-494**, a qual estabelece a ligação entre Parede e São João do Estoril. Preconiza-se para esta carreira uma oferta equivalente à defendida para as linhas da rede interna secundária, tendo como objectivo o reforço da oferta no quadrante Sudeste do concelho. Note-se que esta carreira não é apresentada nas figuras seguintes, mas está modelada na rede VISUM.

Na Figura 39 apresenta-se para as diversas carreiras as alterações propostas; em Anexo descrevem-se em maior detalhe as alterações consideradas.

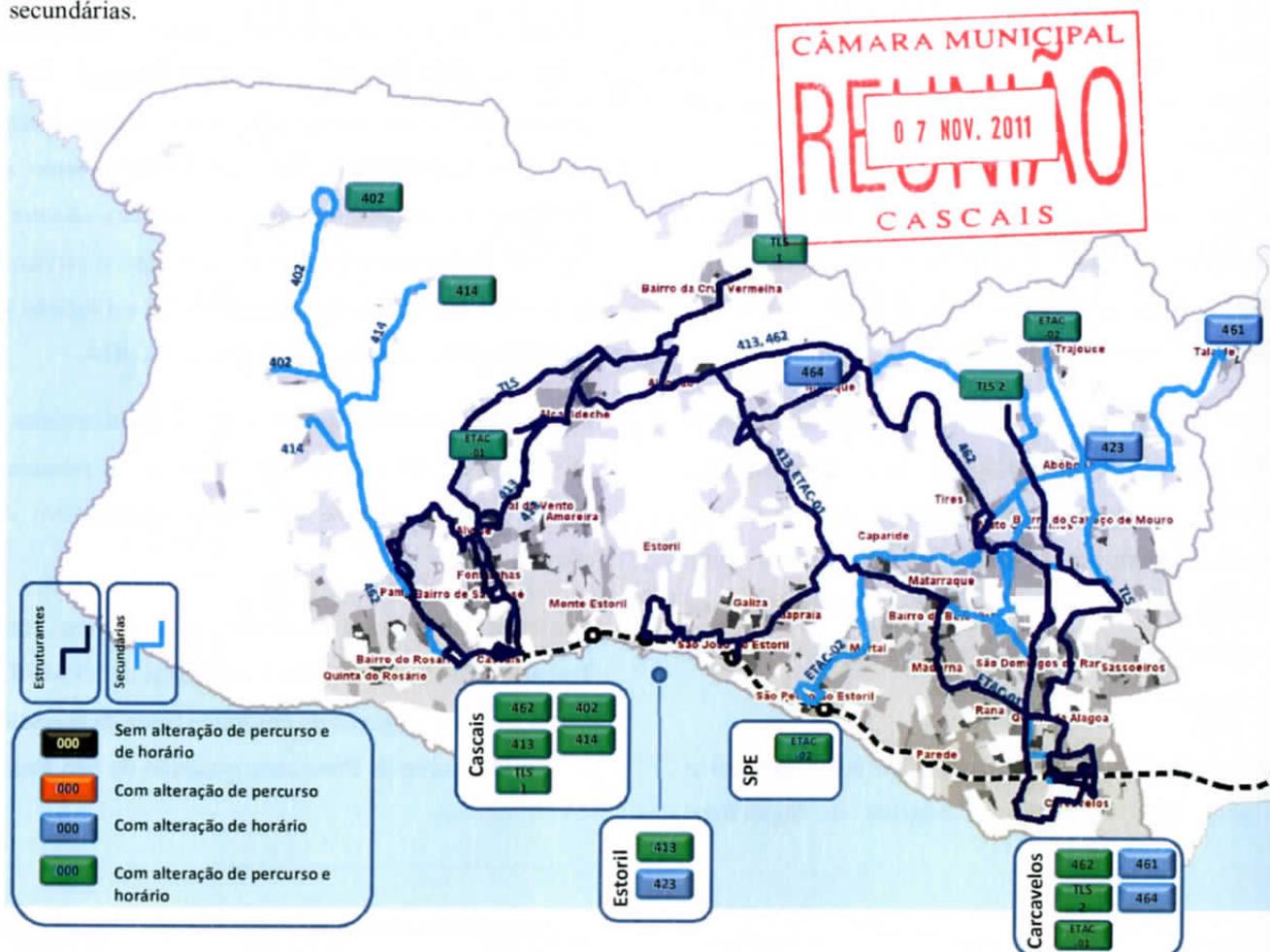


Figura 39 – Alterações propostas para a rede TC Interna estruturante e secundária



### D.2.2.3. 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:** identificação dos principais corredores de oferta e das linhas que os servem.
- **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 rodoviários em alguns aglomerados principais.
- **Aumento da oferta em transporte colectivo ao novo Hospital de Cascais,** nomeadamente por via:
  - do reforço da oferta da SC-417 (carreira inter-concelhia), a qual permite garantir que os residentes na zona Poente do concelho de Sintra têm também uma ligação adequada ao Novo Hospital de Cascais, ficando menos dependentes da utilização do automóvel para

aceder a este equipamento colectivo;

- do **reforço das ligações ao Novo Hospital de Cascais** garantido pelas carreiras SC-413 e ETAC-01. Uma vez que também a carreira SC-462 faz paragem junto a este importante equipamento, esta proposta de organização da rede TC permite garantir que, 3 das cinco carreiras estruturantes internas servem este equipamento.
- **Aumento da atractividade do TC nos acessos ao CascaiShopping,** por via da alteração das carreiras que servem este equipamento para as “traseiras” deste pólo gerador. Obviamente que esta medida apenas será efectiva se a CMC e a entidade gestora do *CascaShopping* promoverem a requalificação urbana da zona envolvente.

A avaliação dos ganhos associados a esta proposta de reestruturação da rede TC é apresentada nos capítulos E.3, sendo possível confirmar que a proposta de hierarquização da rede de TC permite atingir os objectivos a que o ETAC de Cascais se propôs.

Finalmente recomenda-se que quando a proposta de reorganização da oferta de TC for implementada, as **linhas intervencionadas devem ser claramente identificadas** (com um novo código ou cor) pelos (potenciais) utilizadores e deve existir um **processo amplo de divulgação do processo de reestruturação e das melhorias que se pretendem alcançar**. Aliás, este foi o procedimento adoptado pela Carris aquando do processo de reestruturação da sua rede (ainda em curso), o que facilitou substancialmente o processo de compreensão por parte de utilizadores regulares e potenciais relativamente às propostas preconizadas.



### D.2.3. Promover a melhoria da oferta do transporte colectivo rodoviário

Existem diversas formas de promover a melhoria da oferta do transporte colectivo rodoviário destacando-se entre estas: i) o aumento da velocidade comercial, ii) o aumento das frequências de serviço e, iii) o tratamento preferencial nos corredores de maior concentração da oferta.

#### D.2.3.1. Aumento da velocidade comercial

A promoção da melhoria da oferta do transporte colectivo rodoviário passa por garantir padrões de velocidade comercial, frequência e fiabilidade elevados, que permitam captar novos passageiros para o transporte colectivo.

No âmbito do ETAC de Cascais não foi possível caracterizar o comportamento da oferta de TC rodoviário no que respeita à velocidade comercial<sup>6</sup>, tendo sido necessário estabelecer uma metodologia alternativa para estimar as velocidades de circulação em função do tipo de carreira (inter-concelhia *versus* interna, e dentro destas, urbanas *versus* inter-urbanas), já que os horários declarados pelo operador caracterizam os períodos em que o sistema rodoviário não apresenta constrangimentos rodoviários significativos e, por isso, as velocidades comerciais praticadas são elevadas.

<sup>6</sup> A Scotturb recusou-se a dar autorização para a realização de levantamentos de velocidade a bordo dos autocarros.

Uma vez que a qualidade da informação sobre a velocidade comercial é limitada, optou-se por excluir da análise, a avaliação quantitativa do contributo desta variável para a melhoria global da atractividade da rede TC rodoviário. Todavia, importa **ressaltar que 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.

#### D.2.3.2. Aumento das frequências de serviço

Na fase de diagnóstico foi possível verificar que as frequências de serviço praticadas pelas carreiras da Scotturb são reduzidas, e como tal, contribuem para diminuir substancialmente a atractividade da rede dos TC rodoviária. Nesse contexto, a proposta de reestruturação da rede de autocarros apostou no reforço significativo da frequência de serviço, tendo-se estabelecido as frequências de serviço apresentadas na Tabela 4.

Neste exercício procurou-se estabelecer padrões de frequência mais elevados do que os actuais, mas procurando não onerar muito os custos de exploração do sistema de transporte; por essa razão foram adoptadas frequências recomendáveis mais moderadas, mas em sede de desenvolvimento de uma proposta de reestruturação da rede de autocarros poderá justificar-se a adopção de frequências de serviço mais elevadas em algumas das carreiras.

Pontualmente a hora de início ou fim é diferente das defendidas na Tabela 4, de modo a respeitar a amplitude

dos serviços já hoje praticados.

No caso da carreira SC-472 foram consideradas frequências de serviço próximas das definidas para a rede estruturante, já que actualmente, a frequência desta carreira é de 3 circulações por hora e sentido nos períodos de maior concentração da oferta, e como tal entendeu-se justificar uma melhoria da oferta face àquela que é proporcionada hoje.

Para avaliar o potencial de procura do TLS adoptaram-se as frequências de serviço recomendado pelos estudos de procura prévios, isto é, 10 serviços por hora e sentido durante o período de exploração. Esta frequência parece ser excessiva, mas tendo em consideração que foram estes os pressupostos assumidos em estudos anteriores, optou-se pela sua manutenção no âmbito do ETAC de Cascais.

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 servida pelos corredores de maior concentração de oferta.

Esta análise será realizada com muito maior detalhe no capítulo E.3, mas porque é também fundamental identificar os corredores de maior concentração da oferta apresenta-se aqui parte desta análise.





Tabela 4 – Proposta de reforço das frequências nas linhas inter-concelhias e internas

Tipologia de carreira	Hora de Início	Hora de fim	Intervalo de serviço (minutos entre passagens)	Circulações/hora/sentido	Carreiras
Inter-concelhias Estruturantes	6:00	7:00	0:20	3	479 489
	8:00	11:00	0:15	4	
	11:00	16:00	0:20	3	
	16:00	20:00	0:15	4	
	20:00	22:00	0:20	3	
	22:00	1:00	0:30	2	
Inter-concelhias Secundárias	5:30	7:00	0:30	2	417 463 [472]
	7:00	11:00	0:20	3	
	11:00	16:00	0:30	2	
	16:00	20:00	0:20	3	
	20:00	0:30	0:30	2	
Internas Estruturantes	6:00	7:00	0:20	3	413 462 ETAC-01 [TLS: Cascais-Adroana] [TLS: Carcavelos-Trajouce]
	7:00	11:00	0:10	4	
	11:00	16:00	0:20	3	
	16:00	20:00	0:10	4	
	20:00	22:00	0:20	3	
	22:00	1:00	0:30	2	
Internas Secundárias	6:00	7:00	0:30	2	402 414 423 461 464 494 ETAC-02
	7:00	11:00	0:20	3	
	11:00	16:00	0:30	2	
	16:00	20:00	0:20	3	
	20:00	0:00	0:30	2	

[TLS] Foram consideradas frequências de serviço mais elevadas.

Na Figura 40 apresenta-se o nível de cobertura actual e em 2021 da rede de TC, tendo em consideração os residentes na área de influência (250 metros) dos corredores em que a concentração da oferta por eixo é igual ou superior a 8 circulações por hora e sentido. Globalmente para o cenário de Adaptação (isto é, de maior crescimento populacional), a 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).

Ou seja, mesmo assumindo incrementos relativamente moderados da oferta de TC será possível melhorar substancialmente a qualidade do serviço proporcionado aos residentes e visitantes de Cascais.

CÂMARA MUNICIPAL  
**REUNIAO**  
07 NOV. 2011  
CASCAIS

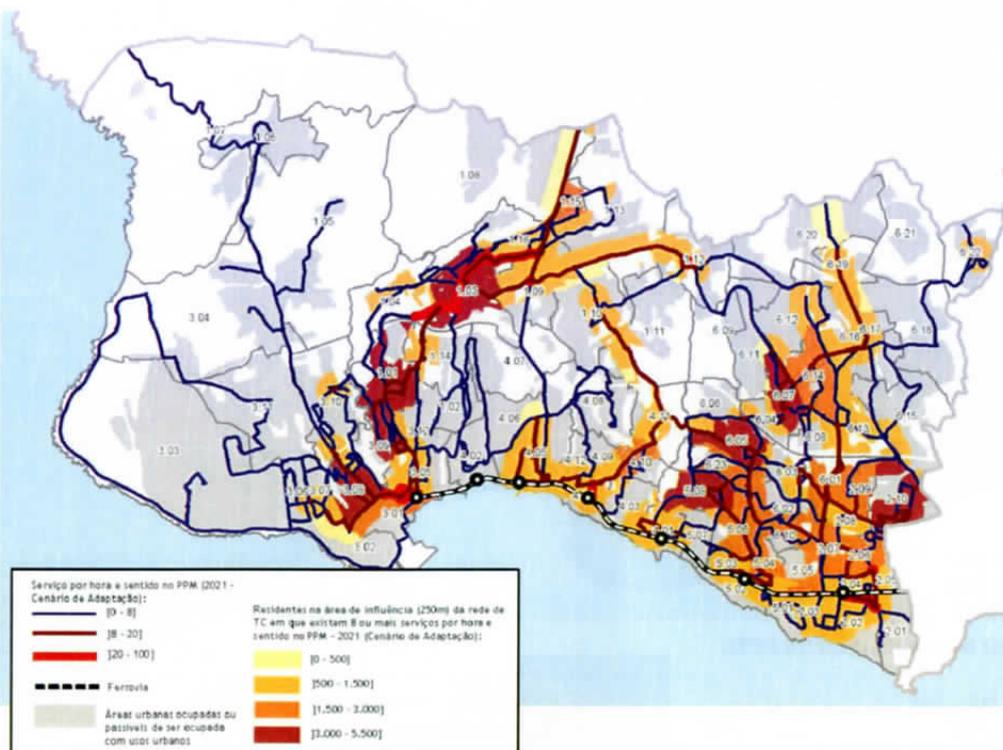
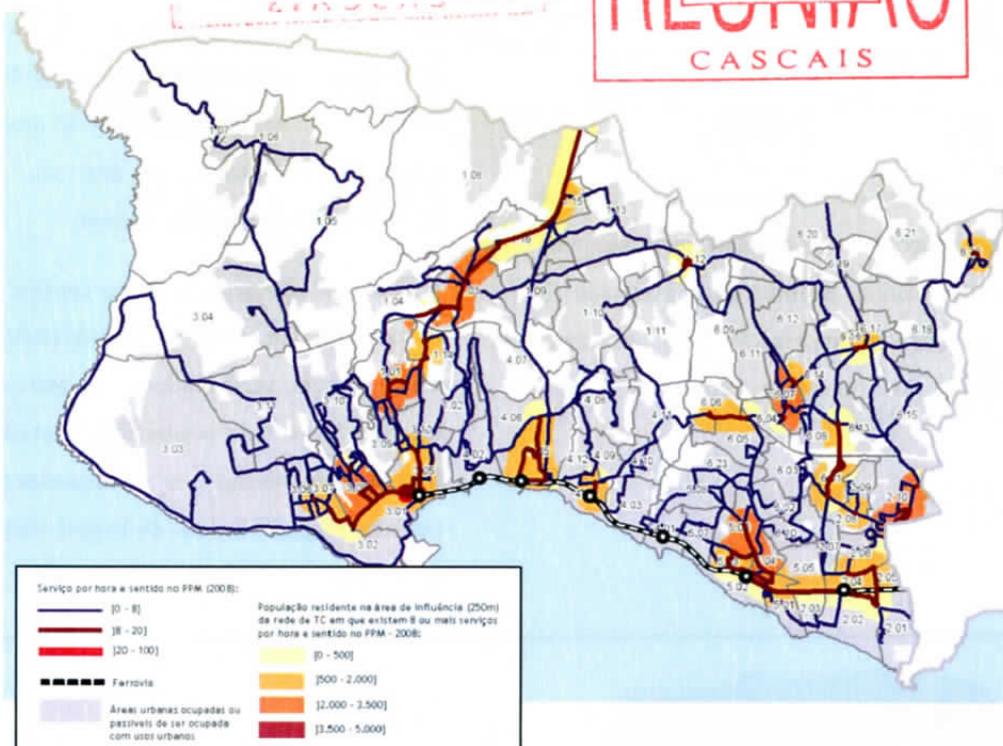


Figura 40 – População residente na área de influência da rede TC com 8 ou mais circulações / hora / sentido por troço





#### D.2.3.4. 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, sendo de destacar as seguintes propostas:

#### Carreiras Inter-concelhias

Nas carreiras inter-concelhias foram alterados os percursos nas carreiras SC-472 e SC-489, o que passou por:

- Para a **carreira SC-472** propõe-se o seu prolongamento à estação de Oeiras e o desdobramento da carreira, de modo a garantir o percurso Parede – Carcavelos – Oeiras, via Bairro do Junqueiro com os dois sentidos de circulação.
- Para a **carreira SC-489** propõe-se a eliminação do desvio a Caparide, já que a oferta em TC a este aglomerado será reforçada por via do aumento da frequência das carreiras SC-423 e SC-494.

#### Carreiras Internas

Nas carreiras internas ao concelho foi considerada a alteração do percurso das carreiras SC-402 e SC-414 as

quais são actualmente carreiras “circulares” a Cascais, mas que efectivamente estabelecem a ligação de Cascais com a Malveira da Serra e Zambujeiro, servindo simultaneamente a Charneca e o Bairro Chesol.

Estas carreiras foram desdobradas dando origem a duas carreiras independentes, respectivamente:

- A **carreira SC-402** que estabelece a ligação entre Cascais e a Malveira da Serra, promovendo a ligação à Charneca.
- A **carreira SC-414** passa a estabelecer a ligação entre Cascais e o Zambujeiro, garantindo a oferta de TC ao Bairro Chesol.

Ambas as carreiras passam a oferecer os dois sentidos de circulação, o que contribui para uma mais fácil leitura da oferta proporcionada e para ligações mais directas à Malveira da Serra, Zambujeiro e bairros intermédios.

#### Outras carreiras

A rede local não foi alvo de intervenção em sede do ETAC de Cascais já que esta deverá ser estudada em sede de um Estudo de Reestruturação da Rede de Autocarros; ainda assim, justifica-se reflectir sobre quais as linhas que, pela sinuosidade do seu percurso e/ou dificuldade de leitura da zona que servem, deverão ser alvo de atenção especial.

A Tabela 5 apresenta uma proposta de alteração do percurso nas carreiras da rede local.



**Tabela 5 – Propostas de alteração do percurso nas carreiras da rede local**

Carreira	Diagnóstico	Proposta
SC-404	Circular a Cascais, serve simultaneamente o Bairro da Torre e o Bairro do Rosário.	Desdobrar numa circulação com oferta nos dois sentidos e passando a ligar Cascais ao Bairro da Torre.
SC-405 / SC-415	Circular a Cascais, serve a zona a Poente litoral de Cascais, nomeadamente a Quinta da Bicuda, Areia, Guincho e Quinta da Marinha.	Propõe-se alterar estas duas carreiras de modo a estabelecerem duas carreiras distintas, promovendo o serviço Cascais - Areia (via Quinta da Bicuda) e Cascais - Areia (via Guincho e Quinta da Marinha), ambas com os dois sentidos de circulação.
SC-408	Circular a Cascais, serve Alvide e Pampilheira.	Sugere-se que passe a designar-se Cascais - Alvide e ofereça os dois sentidos de circulação.
SC-409	Circular a Cascais, promove a ligação ao Cobre e Bairro Santana.	Propõe-se que esta circulação passe a designar-se Cascais - Bairro Santana (via Cobre).
SC-411	Carreira que promove a ligação entre Cascais e o Estoril, estabelecendo o serviço TC ao Cabreiro e Atrozela, aglomerados estes que se caracterizam por uma baixa densidade populacional.	A alteração do percurso não é evidente neste caso, já que se tratam de dois aglomerados de muito baixa densidade populacional. Eventualmente seria de equacionar a criação de um serviço de mini autocarro com ligação ao Hospital ou ao Cascais Shopping, mas esta opção carece de melhor análise.
SC-416	Circular a Cascais, serve simultaneamente o Bairro J. Pimenta e o Bairro do Rosário num percurso de sentido único muito sinuoso.	Propõe-se que esta carreira passe a ligar Cascais ao Bairro do Rosário via Bairro J. Pimenta, mas garantindo os dois sentidos de circulação.
SC-419	Carreira que promove a ligação entre o Estoril e Alapraia, mas serve simultaneamente o Alto dos Gaios e o Bairro da Martinha.	Eventualmente seria de considerar o desdobramento desta carreira em duas: Estoril - Bairro da Martinha e outra Alto dos Gaios - SJE - Alapraia, mas, também neste caso, esta solução recomenda maior reflexão.

#### D.2.4. Hierarquizar e consolidar a 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.

No futuro, 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 critérios considerados na fase de diagnóstico, isto é:

- **Inserção urbana;**
- **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).

Mais concretamente, os critérios gerais que presidiram à hierarquização das interfaces de transporte são os que se apresentam na Tabela 6.

**Tabela 6 – Critérios considerados para classificar as interfaces de transporte**

Interface	Designação	Inserção urbana	Acesso à Linha de Cascais	Oferta em TC rodoviário		Procura (movimentos de pax)
				N.º de carreiras	N.º de circulações (2 sentidos)	
1.º Nível	Principal	Inserido num centro urbano com forte concentração de emprego, comércio e serviços, mas também com uma forte componente residencial	Obrigatória	≥ 10	≥ 1.000	≥ 15.000
2.º Nível	Secundário	Localizado em centros urbanos secundários	Desejável	≥ 6	≥ 600	≥ 8.500
3.º Nível	Local	Serviço ao bairro e/ou serviço a hospitais, escolas ou centros comerciais	Opcional	-	-	-

Interface	Designação	Oferta de estacionamento	Acessibilidade pedonal e bicicleta	Disponibilidade de serviço de táxis	Zona de Kiss & Ride	Condições de atendimento e Informação
1.º Nível	Principal	Opcional <sup>7</sup>	Elevada	Elevada <sup>8</sup>	Elevada <sup>9</sup>	Excelentes
2.º Nível	Secundário	Elevada a Intermédia	Elevada a Intermédia	Intermédia <sup>10</sup>	Intermédia <sup>11</sup>	Muito boas
3.º Nível	Local	Intermédia a reduzida	Intermédia a reduzida	Intermédia a reduzida	Intermédia a reduzida	Boas

<sup>7</sup> A consideração do estacionamento como uma valência opcional parece ser contraditória face à importância das interfaces de 1.º nível; todavia porque se inserem em tecidos urbanos consolidados e com forte capacidade de geração/atração de viagens, a oferta de estacionamento para longas permanências nem sempre é possível e, nalguns casos, é mesmo de desaconselhar. No caso concreto do concelho de Cascais, a única interface que pode ser classificada como tal é Cascais, a qual possui oferta de estacionamento que pode ser utilizada em movimentos de park&ride.

<sup>8</sup> Espaço disponível para 8 táxis em espera e lugares sentados para 10 pessoas.

<sup>9</sup> Espaço disponível para 8 veículos em movimentos do tipo Kiss & Ride e lugares sentados para 10 pessoas.

<sup>10</sup> Espaço disponível para 4 táxis em espera e lugares sentados para 5 pessoas.

<sup>11</sup> Espaço disponível para 4 veículos em movimentos do tipo Kiss & Ride e lugares sentados para 5 pessoas.

## Propostas do ETAC



Nas Tabela 7 e Tabela 9 apresenta-se a avaliação das interfaces existentes e propostas no âmbito do ETAC de Cascais, relativamente a cada um dos critérios e respectiva classificação final.

Tabela 7 – Hierarquia final proposta para a rede de interfaces (1.ª parte)

Interface	Inserção urbana	Acesso à Linha de Cascais	Oferta em TC rodoviário	N.º de circulações (2 sentidos)	Procura (movimentos de pax)	Oferta de estacionamento
Cascais	1	Sim	1	1	1	Sim
Monte Estoril	3	Sim	-	-	3	Sim
Estoril	2	Sim	2	3	3	Sim
São João do Estoril	2	Sim	3	3	3	Sim
São Pedro do Estoril	2	Sim	3	3	3	Sim
Parede	2	Sim	3	3	2	Sim
Carcavelos	2	Sim	2	1	2	Sim
Alcabideche	3	Não	2	3	3	Não
Hospital	3	Não	3	3	3	Sim
CascaShopping	3	Não	2	3	3	Sim
Alapraia	3	Não	3	3	3	Sim
Manique	3	Não	3	3	3	Sim
Abóboda	3	Não	2	3	3	Sim
S. Domingos de Rana (Cemitério)	3	Não	3	3	3	Não
S. Domingos de Rana (Igreja)	3	Não	3	3	3	Sim

Tabela 8 – Hierarquia final proposta para a rede de interfaces (2.ª parte)

Interface	Acessibilidade pedonal e bicicleta	Disponibilidade de serviço de táxis	Zona de Kiss & Ride	Condições de atendimento e Informação	Classificação das interfaces
Cascais	Elevada	Sim	Sim	Boa	1
Monte Estoril	Reduzida	-	Não	Intermédia	3
Estoril	Intermédia	Sim	Sim	Boa	3
São João do Estoril	Intermédia	Sim	Sim	Boa	3
São Pedro do Estoril	Intermédia	Sim	Sim	Boa	3
Parede	Elevada	Sim	Sim	Boa	2
Carcavelos	Elevada	Sim	Sim	Boa	2
Alcabideche	Intermédia	-	-	Intermédia	3
Hospital	Intermédia	Sim	-	Intermédia	3
CascaShopping	Intermédia	Sim	-	Intermédia	3
Alapraia	Intermédia	-	-	Intermédia	3
Manique	Intermédia	-	-	Intermédia	3
Abóboda	Intermédia	-	-	Intermédia	3
S. Domingos de Rana (Cemitério)	Intermédia	-	-	Intermédia	3
S. Domingos de Rana (Igreja)	Intermédia	-	-	Intermédia	3

**Propostas do ETAC**

As interfaces propostas são apresentadas esquematicamente na Figura 42, sendo possível identificar um conjunto de oito novas interfaces de transporte localizadas em pontos de maior concentração urbana e/ou de convergência da oferta de transporte colectivo.

Sempre que possível apresentam-se propostas de criação de estacionamento do tipo P&R, de modo a potenciar o aumento das cadeias de viagem em que o transporte individual e o colectivo são utilizados de forma combinada.

Globalmente **Cascais destaca-se enquanto interface de 1.º nível**, seja porque é a interface com maior concentração da oferta de TC rodoviário, mas também porque é aquela que movimenta um maior número de passageiros. Do ponto de vista da inserção urbana é também a interface melhor enquadrada do ponto de vista urbano, já que permite o acesso a pé à zona comercial de Cascais, zona esta que congrega também um conjunto significativo de serviços.

**Carcavelos e a Parede continuam a ser interfaces de 2.º nível**, ainda que do ponto de vista do número de

circulações oferecidas diariamente (nos dois sentidos) a interface de Carcavelos cumpra os requisitos para ser promovida para o 1.º nível hierárquico. Como este aumento da oferta está muito associado à oferta proporcionada pelo TLS, optou-se por considerar que esta interface ainda será de 2.º nível hierárquico.

Com efeito, a interface de Carcavelos não cumpre ainda o critério da inserção urbana, já que se enquadra num extremo do aglomerado de Carcavelos, ainda que seja de esperar uma maior integração urbana quando se verificar a concretização do PP de Carcavelos Sul.

Na Parede propõe-se a construção de uma interface rodoviária no Largo 5 de Outubro, utilizando preferencialmente o lote com um edifício devoluto e apostando na construção de estacionamento subterrâneo de apoio à zona central da Parede.



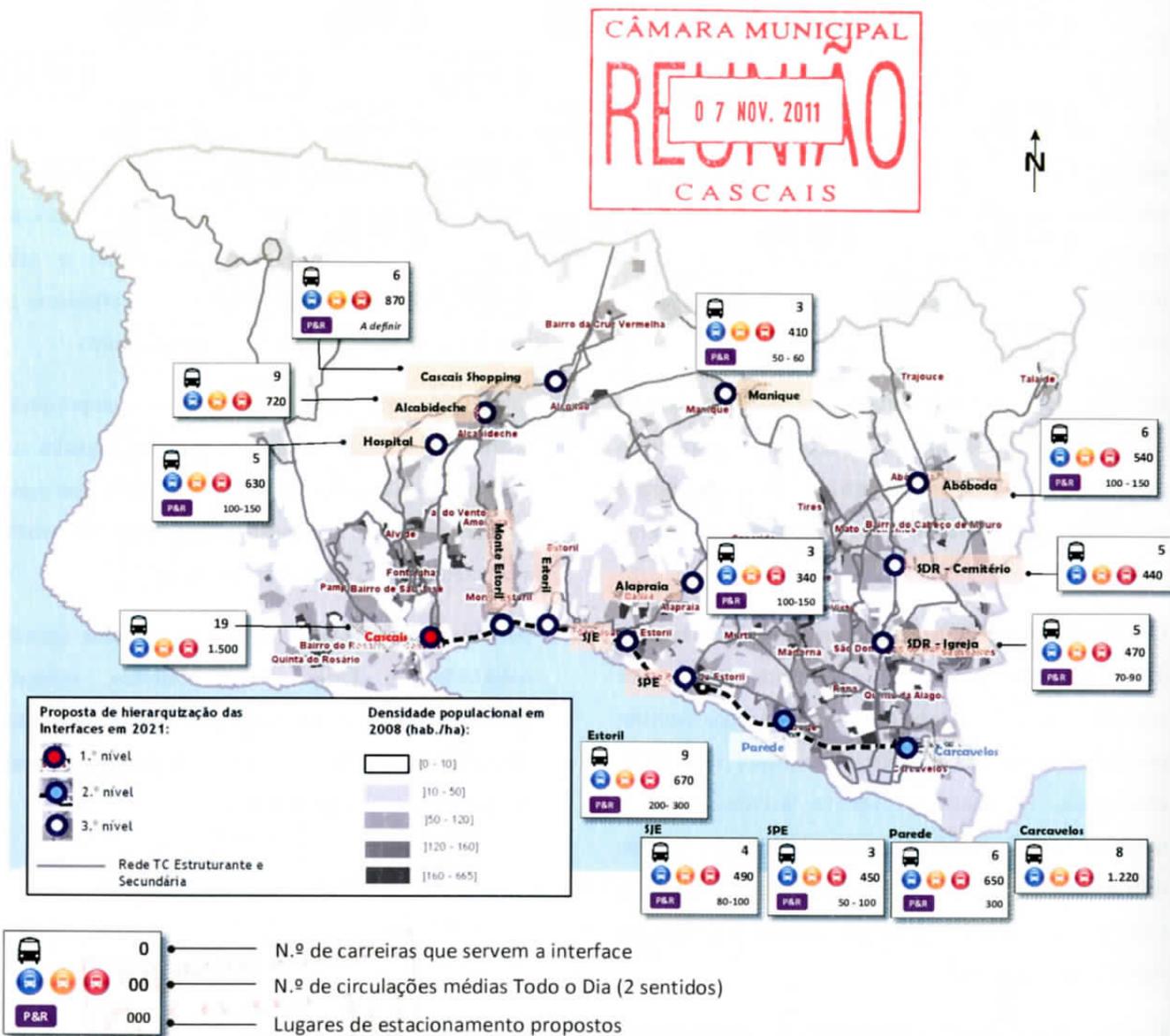


Figura 42 – Proposta de hierarquização da rede de interfaces

Todavia, é ao nível das interfaces de 3.º nível que se propõem maiores alterações já que, para além das interfaces existentes, são propostas oito novas interfaces com características e vocações distintas sobre as quais se procurará reflectir nos pontos seguintes.

### Alcabideche

A interface proposta para Alcabideche tem como objectivos capitalizar a maior concentração da oferta de transporte colectivo obtida por via das propostas associadas à hierarquização da rede de transportes colectivo, assim como, melhorar a acessibilidade em TC num dos principais aglomerados interiores do concelho.

Propõe-se que esta interface se localize no Largo 5 de

## Propostas do ETAC

Outubro (entre as Ruas de Cascais e Rua Manuel Henriques), devendo a sua criação ser acompanhada de um projecto de requalificação urbana deste largo e também da Rua João Pires Correia, o qual deverá englobar a supressão do estacionamento existente no Largo 5 de Outubro, o alargamento da área pedonal e a ampliação das zonas de esplanadas.

Uma vez que esta interface tem como principal objectivo servir os residentes e visitantes do centro de Alcabideche e porque este centro urbano não comporta um acréscimo dos fluxos pendulares, não foi considerado o reforço da oferta de estacionamento de longa duração. Pelo contrário, como importa fomentar a atractividade do comércio (sobretudo da restauração) e serviços aqui localizados propõe-se o reforço da oferta de estacionamento de apoio a estas actividades.

De modo a procurar potenciar a utilização desta interface pelos residentes em zonas um pouco mais afastadas do centro, propõe-se a criação de estacionamento para bicicletas junto à interface, o qual poderá servir igualmente de apoio às funções urbanas existentes neste aglomerado.

### Hospital de Cascais

Propõe-se a **formalização de uma interface de 3.º nível junto ao novo Hospital de Cascais**; com efeito, actualmente existem algumas circulações a realizarem paragem junto a este pólo gerador mas, por via do reforço da oferta que é preconizada no âmbito do ETAC, julga-se recomendável afirmar este pólo como uma interface de transporte, tanto mais porque tem fácil acesso à A5 e à 3.ª Circular de Cascais e oferece ligações a diversos pontos

do concelho.

Ao contrário da interface proposta para Alcabideche, corresponde a uma interface periférica isolada do tecido urbano envolvente, mas para a qual é possível propor a criação de um parque de dissuasão do tipo P&R, o qual deve ser explorado de modo a garantir que não se constitui apenas como um reforço à oferta de estacionamento disponibilizada pelo novo Hospital de Cascais.

Dada a sua localização excêntrica face aos aglomerados urbanos envolventes, também aqui se propõe a introdução de estacionamento para bicicletas, de forma a promover a utilização deste modo de transporte nas deslocações até à interface, assim como a este equipamento colectivo.

### CascaiShopping

Ainda na freguesia de Alcabideche é preconizada a criação de uma **interface junto ao Cascais Shopping**, assumindo que será possível construir o troço de via (prevista no projecto do TLS) entre a zona da Quinta das Salgadas e a Rua da Figueira (traseiras do Cascais Shopping). Esta interface justifica-se plenamente pela capacidade de atracção deste centro comercial, mas também pela concentração de emprego e estabelecimentos comerciais na N6-8, justificando-se igualmente o desenvolvimento de um projecto de requalificação urbana para toda esta zona.

A introdução de uma interface nesta zona não reúne as melhores condições, mas por via da redefinição do desenho urbano da envolvente ao *Cascais Shopping*,





considera-se ser possível servir de forma mais eficaz a procura deste centro comercial que se desloca em transporte colectivo (e que se pretende ver ampliada, já que este é um dos principais geradores de tráfego do concelho de Cascais).

Recomenda-se ainda que esta interface permita o estacionamento de longa duração, nomeadamente tirando partido da oferta instalada no CascaiShopping<sup>12</sup>, já que a procura de estacionamento de longa duração ocorre sobretudo nos dias úteis, enquanto a procura do centro comercial é mais forte ao final da tarde e noite, em períodos em que a procura pelo estacionamento de longa duração não é de molde a ocupar uma parte significativa da oferta disponível.

Propõe-se também a criação de estacionamento para bicicletas, o qual deverá servir não apenas a interface, mas também o centro comercial, oferecendo-se assim mais alternativas de transporte nas deslocações para este pólo gerador. Neste contexto, refira-se que a construção do troço de via prevista no projecto do TLS, nas traseiras do centro comercial, pode constituir uma boa hipótese para a introdução de uma pista ciclável, de modo a se estabelecer uma ligação neste modo entre Alcabideche e o CascaiShopping (vide capítulo D.4.1).

<sup>12</sup> Para o Cascais Shopping esta proposta apresenta também vantagens, já que os utilizadores do estacionamento terão maior propensão para visitar este espaço comercial para a realização de alguma compra de última hora.

### Abóboda

De modo a consolidar o corredor definido pela EN249-4 enquanto eixo estruturante de oferta em transporte colectivo, propõe-se a criação de três interfaces de 3.º nível respectivamente na Abóboda, São Domingos de Rana (cemitério) e São Domingos de Rana (Igreja).

A **interface de 3.º nível na Abóboda**, junto à Estrada de Polima, insere-se na “periferia” deste aglomerado urbano, o que se justifica, por um lado, porque esta localização garante uma maior confluência da oferta e, por outro, porque corresponde a uma zona de maior desafogo urbano, no qual será mais fácil equacionar a construção de uma interface de TC e programar a criação de estacionamento de dissuasão, o qual pode vir a ser utilizado pelos residentes no Bairro da Tojeira ou Conceição da Abóboda.

Recomenda-se também a criação de estacionamento para bicicletas de modo a facilitar o acesso à interface aos residentes em zonas um pouco mais distantes. Este poderá ainda servir os diferentes usos urbanos existentes na sua envolvente (centro da Abóboda).

### São Domingos de Rana (Cemitério)

A proposta de criação de uma **interface de 3.º nível junto ao Cemitério de São Domingos de Rana** mais não faz do que formalizar esta paragem como um ponto fulcral da rede, já hoje muito importante no contexto do corredor da EN249-4. Com efeito, é a zona com maior estruturação urbana na sua envolvente, servindo o bairro de Matos Cheirinhos, o Bairro de Além Vinhas e o Bairro da Mata da Torre.



Recomenda-se a realização de um projecto de requalificação urbana para toda esta zona, projecto este que deve procurar acautelar o desenvolvimento dos percursos pedonais e cicláveis prioritários de acesso à interface, bem como a criação de estacionamento para bicicletas.

### São Domingos de Rana (Igreja)

Também esta interface concentra a oferta de dois corredores de oferta fundamentais, o que dificulta o desenho e localização da interface; porque a maior densidade de oferta em TC rodoviário se concentra no corredor da Estrada da Rebelva propõe-se o aproveitamento do Largo Infante D. Henrique.

Esta localização não sendo a ideal dista da Rua do Zambujal cerca de 100 metros, o que torna admissível as deslocações entre paragens dos eixos diametrais.

A localização da interface no Largo Infante D. Henrique permite considerar a construção de um parque de estacionamento de apoio a esta interface na zona envolvente e a introdução de estacionamento para bicicletas (o qual poderá ser utilizado também pelos visitantes do núcleo de S. Domingos de Rana).

### Alapraia

É uma das interfaces com menor capacidade de atracção potencial já que é aquela que apresenta um menor número de linhas e circulações diárias (3 linhas com cerca de 350 circulações diárias nos dois sentidos).

A criação de uma interface junto à EB2,3 da Alapraia e à

futura Circular Nascente de São João do Estoril (CNSJE) tem como objectivo promover uma oferta de TC com maior qualidade para os residentes nesta zona, mas também no Livramento, Alto dos Gaios e em Caparide, já que correspondem a zonas de baixa densidade urbana que, com maior dificuldade, são convenientemente servidas pela rede de TC (especialmente os dois primeiros aglomerados). Por essa razão, propõe-se a inclusão de um parque de estacionamento de P&R no terreno parcialmente ocupado pela CNSJE e confinado pela Estrada da Alapraia e Rua Dom António Ribeiro, assim como a criação de estacionamento para bicicletas.

### Manique

A **interface proposta para Manique** tem como objectivo constituir-se como uma alavanca para a valorização deste núcleo histórico e pressupõe que seja construída a Via Longitudinal Norte (VLN), permitindo desviar o tráfego de atravessamento deste aglomerado (nomeadamente de pesados).

Corresponderá a uma interface de importância local, mas que importa qualificar, de modo a garantir que a opção pelo transporte colectivo é valorizada pelos residentes neste núcleo urbano, mas também nos núcleos envolventes (e.g., Carrascal), sendo que para ampliar a sua área de influência se propõe a consideração de um parque de estacionamento de dissuasão de capacidade reduzida (cerca de 50 a 60 lugares) e a criação de estacionamento para bicicletas (o qual servirá também o centro deste núcleo urbano).



### Paragens do TLS

Todas as paragens consideradas no âmbito do projecto do TLS são interessantes como pontos fulcrais das redes urbanas em que se inserem, uma vez que, apesar de algumas das paragens apenas serem utilizadas por este serviço, irão oferecer padrões de oferta que propiciam a procura por parte dos residentes na envolvente alargada, os quais podem vir a aceder às paragens a pé, de bicicleta ou de carro, sendo que, será necessário garantir a existência de redes pedonais confortáveis e seguras, a disponibilização de estacionamento para bicicletas e, a existência de uma oferta de P&R de pequena capacidade em algumas das estações, destacando-se desde já Trajouce e Mato Cheirinhos.

### Em síntese

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.

De modo a consolidar a rede de transportes colectivos que serve Cascais propõe-se, no âmbito do ETAC, 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.

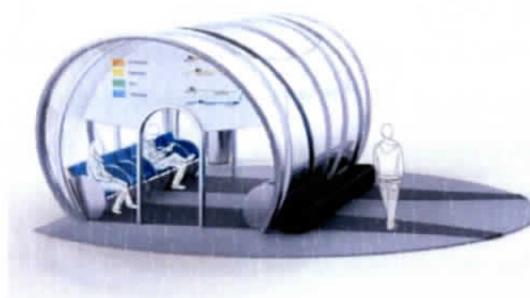
A aposta numa rede de interfaces locais introduz vantagens e desafios adicionais:

- 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.



Fonte: paragem em Boston, <http://www.gcpvd.org/>



Fonte: <http://www.thedesignblog.org/entry/ecoshel-sustainable-bus-shelter-attracts-us-towards-public-transport/>



Fonte: paragem de autocarro no Dubai, <http://thewondrous.com/unusual-yet-creative-bus-shelters/>



Fonte: Página do fornecedor, paragem a energia solar, <http://www.solarlightingthatworks.co.uk/bus-shelter-lighting.php>



### D.2.5. Melhorar as 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.

Neste domínio apresentam-se algumas propostas que têm como objectivo promover a acessibilidade pedonal e ciclável às interfaces, mas também promover a qualidade do atendimento nas próprias interfaces.

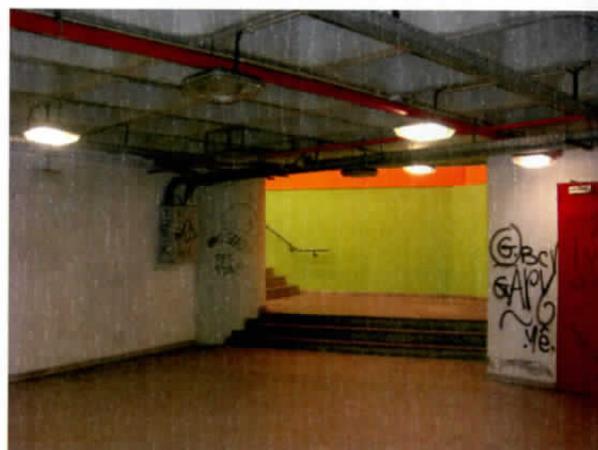
Esta análise será realizada apenas para as interfaces de 1.º e 2.º níveis, isto é, Cascais, Carcavelos e Parede, mas estas preocupações devem ser transpostas para as restantes interfaces (existentes e propostas). Muitas destas propostas apresentam um elevado nível de detalhe e são de baixo custo de investimento, mas a sua realização contribui efectivamente para a melhoria das condições na interface.

#### Interface de Cascais

A acessibilidade pedonal entre a Vila de Cascais e a estação CP apresenta níveis de qualidade bastante elevados e, como tal, são várias as ruas envolventes que fazem parte da rede pedonal estruturante (vide Figura 43).

Já a acessibilidade pedonal entre a estação CP e o terminal rodoviário implica o atravessamento da Av. Marginal (4 vias) e da Rua Sebastião José de Carvalho e Melo (via lateral da estação) ou, em alternativa, obriga à utilização da passagem subterrânea existente. Nenhuma destas soluções é totalmente eficaz.

A primeira porque tem associada a ocorrência de diversas situações de atravessamentos em zonas indevidas e, a segunda, porque obriga à passagem por um corredor pouco atractivo e até com uma imagem que promove alguma insegurança (como aliás se pode confirmar pela análise da fotografia seguinte).



Interface de Cascais: Fundamental melhorar a atractividade e agradabilidade da passagem pedonal subterrânea

Nesse sentido, é proposta a **beneficiação desta passagem inferior**, por exemplo, **revestindo as paredes laterais com painéis decorativos e/ou publicitários e, em simultâneo, reforçando a iluminação deste espaço.**

A acessibilidade em bicicleta à estação de Cascais não



está formalizada, mas as velocidades praticadas e os volumes de tráfego nas vias envolventes à estação CP a Oeste são de molde a permitir, já hoje, a utilização da bicicleta no acesso a esta estação.

A rede ciclável estruturante proposta (vide capítulo D.4.1) inclui a existência de percursos cicláveis de acesso à estação de Cascais, nomeadamente utilizando a

Rua Doutora Tracy Doyle e a Av. Valbom, nas ligações à Vila de Cascais, e Av. D. Pedro V, nas ligações ao corredor de ligação à Amoreira. Para além disso, é **preconizada a melhoria das infra-estruturas de estacionamento de bicicletas junto à estação CP** (vide Figura 43).



Figura 43 – Acessibilidade pedonal e ciclável ao interface de Cascais



Interface de Cascais: Parqueamento de bicicletas na estação CP



Interface de Cascais: Zona de estadia do Terminal Rodoviário

As estações da Linha de Cascais têm sido alvo de acções de beneficiação. No concelho de Cascais, a estação de Cascais é uma das poucas que ainda não foi intervencionada e, por isso, é das que apresenta piores condições de atendimento e espera, sobretudo se atendermos ao peso dos movimentos de passageiros nesta estação. Enquanto esta estação não for intervencionada recomenda-se que, pelo menos, **sejam introduzidos bancos e melhoradas as condições de estadia.**

A componente rodoviária utiliza o terminal rodoviário (no piso -1 do *Cascais Villa*), o qual oferece boas condições de utilização, até porque garante a protecção face às condições climatéricas. Recomenda-se contudo o **reforço da iluminação e capacidade dos bancos**, de modo a acomodar as pessoas em espera.

### Interface da Parede

Na Parede, a interface de transporte rodoviária ocupa a Praça Mário de Azevedo Gomes, junto à Rua de Timor, uma vez que é aí que existe maior disponibilidade de espaço para estacionamento dos autocarros. Devido à distância deste terminal até à estação ferroviária (cerca de 500 metros), uma parte significativa dos passageiros opta pela utilização da paragem principal no Largo 5 de Outubro, já que este permite uma conexão mais rápida à oferta promovida pela Linha de Cascais.

A Norte da Linha de Cascais, a acessibilidade pedonal entre as diferentes componentes da interface é realizada ao longo das vias existentes, as quais apresentam, nalguns casos, perfis estreitos e a presença de obstáculos, e para as quais **se propõe uma intervenção rápida, já que correspondem a corredores pedonais estruturantes** (vide capítulo D.3.1).

Mais concretamente, a acessibilidade pedonal entre a componente ferroviária e rodoviária (na Praça 5 de Outubro) desenvolve-se ao longo da rua com o mesmo nome, a qual apresenta perfis de passeios relativamente