



## C.4. Inquérito de opinião

### Principais características do inquérito de opinião

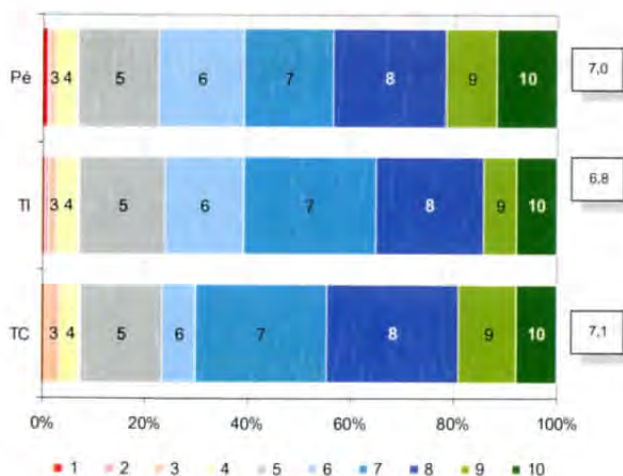
O inquérito de opinião abrangeu cerca de 900 residentes no concelho de Cascais, seleccionados a partir do conjunto de inquiridos que responderam ao inquérito à mobilidade.

Este questionário incluiu quatro blocos de perguntas:

1. um bloco de avaliação do grau de satisfação face ao modo de transporte utilizado (modo pedonal, transporte individual ou transporte colectivo). Esta avaliação é realizada numa escala de 1 (muito insatisfeito) a 10 (muito satisfeito);
2. um segundo bloco, em que foi perguntada a opinião do inquirido sobre algumas das características da mobilidade e acessibilidade no concelho;
3. um terceiro bloco, no qual foi avaliada a importância dada pelos inquiridos relativamente a diversas acções possíveis;
4. finalmente, um quarto bloco, no qual foi solicitado aos inquiridos que referissem qual a sua propensão de utilização da bicicleta e, quais as condições necessárias para que esta utilização fosse mais efectiva.

O grau de satisfação dos utilizadores com o modo de transporte que utilizam é semelhante e varia entre os 6,8 (no caso do TI) e os 7,1 (para os utilizadores do TC).

Os resultados dos inquéritos de opinião acabam por ajudar pouco a identificar os principais problemas de acessibilidade do concelho, já que se verifica que os utilizadores de cada modo avaliam positivamente as suas opções modais. Estes resultados traduzem algum conformismo face às opções actuais (nomeadamente dos utilizadores de transporte colectivo), mas revelam também que um maior conhecimento sobre o modo utilizado permite obviar as deficiências identificadas pelos não utilizadores (e.g., o conhecimento dos horários de passagem previne a sensação de tempos de espera muito elevados).



Grau de satisfação com o modo de transporte utilizado

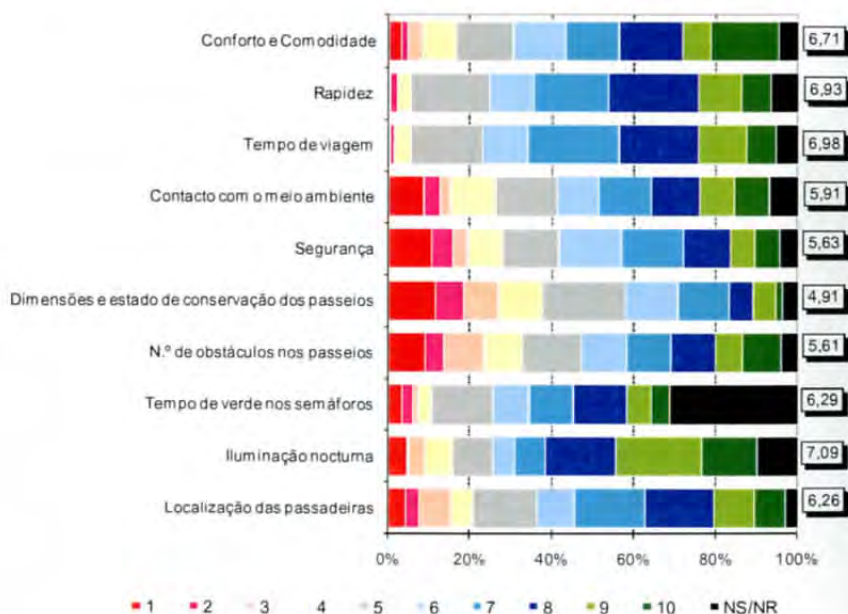
### Factores que contribuem para a satisfação dos utilizadores do modo pedonal

O tempo de viagem (6,98), rapidez (6,93), conforto e comodidade (6,71) e a iluminação nocturnas (7,09) são factores que apresentam avaliações muito positivas, o que permite confirmar que, para quem opta pelo modo pedonal, esta opção está baseada em critérios objectivos de eficiência.

Estes resultados parecem recomendar que seja desenvolvido um **Plano de Estruturação da Rede Pedonal e de Promoção da Acessibilidade**, que permita colmatar as deficiências sentidas pelos residentes relativamente a estas redes.

A **dimensão e estado de conservação dos passeios apresenta uma avaliação negativa (4,91)**, já que menos de 40% dos inquiridos tem uma opinião positiva sobre a qualidade da rede pedonal que utilizam.

Aliás, este indicador deve ser lido conjuntamente com o “número de obstáculos nos passeios” (5,61) e segurança (5,63), os quais apresentam também índices de satisfação inferiores à média.



Factores que contribuem para o nível de satisfação dos utilizadores do modo pedonal





### Factores que contribuem para a satisfação dos utilizadores do transporte individual

O conforto e a comodidade proporcionados pelo automóvel são claramente valorizados pelos seus utilizadores (grau de satisfação de 7,59).

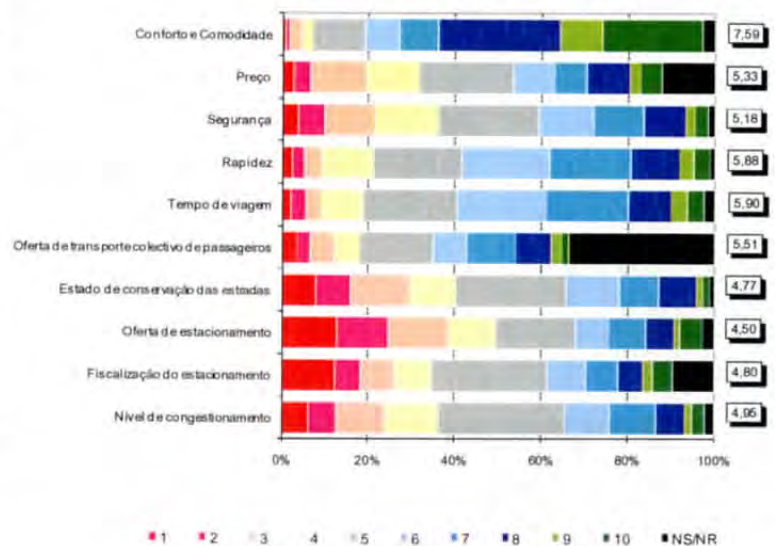
A rapidez e o tempo de viagem têm aproximadamente a mesma valorização (respectivamente 5,88 e 5,90) por parte dos utilizadores de transporte individual.

As questões relacionadas com o estacionamento são avaliadas **negativamente**, seja quando se considera a componente da **oferta de estacionamento** (4,50), seja quando é **avaliada a fiscalização do estacionamento** (4,80).

O estado de conservação das estradas e o nível de congestionamento são outros dos factores que têm avaliação negativa (respectivamente com um nível de satisfação médio de 4,77 e de 4,95);

O preço é também entendido como penalizador já que 32% dos utilizadores do transporte individual apontam para níveis de satisfação iguais ou inferiores a 4.

A avaliação tendencialmente mais negativa por parte dos utilizadores do TI traduz o seu maior nível de exigência face às condições em que se realizam as viagens.



Grado de satisfação dos utilizadores do transporte individual

### Factores que contribuem para a satisfação dos utilizadores do transporte colectivo

O tempo de viagem (7,15) e a rapidez (7,21) são entendidos como factores que contribuem para o elevado grau de satisfação com o modo de transporte, o que parece ser uma avaliação contraditória se atendermos a que, em média, as deslocações em transporte colectivo são mais demoradas (e mais curtas) do que aquelas que são realizadas em transporte individual.

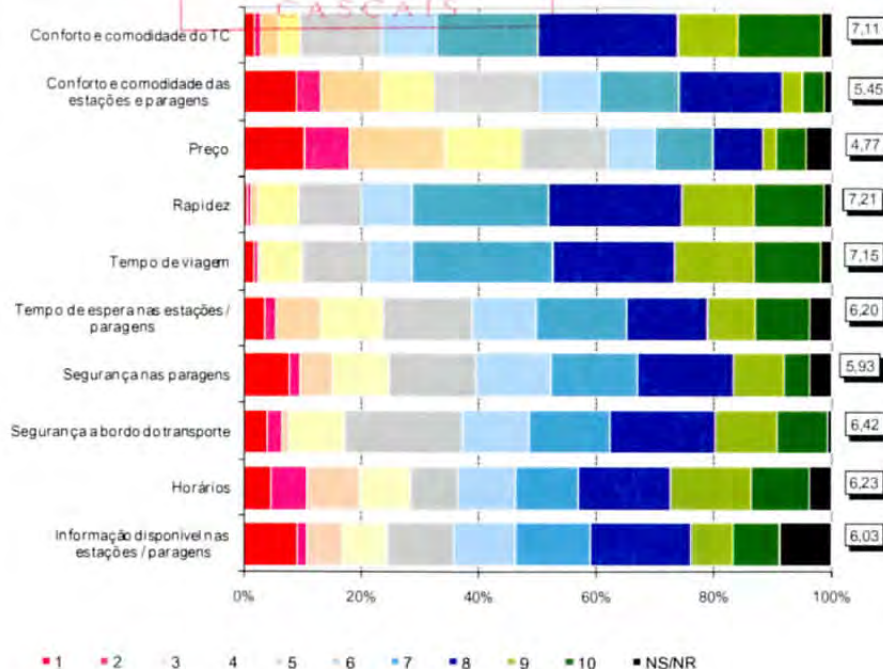
Os utilizadores do TC estão satisfeitos com o conforto e comodidade proporcionado pelos veículos (7,11), mas em contraste, o conforto e comodidade proporcionado pelas estações e paragens é entendido como menos satisfatório (grau de satisfação de 5,45).

Com efeito, quer os autocarros da Scotturb, quer os comboios que servem a linha de Cascais oferecem boas condições de conforto, bastante superiores aos que são proporcionados pelas estações e paragens presentes no concelho.

O preço é entendido como o principal factor de insatisfação (4,77), o que pode estar relacionado com o facto dos residentes em Cascais já não estarem abrangidos pelo passe social e estarem obrigados frequentemente à combinação de mais do que um título de transporte. Esta situação torna a opção pelo transporte colectivo consideravelmente dispendiosa, principalmente se se considerar que este modo de transporte é utilizado sobretudo pelas pessoas com menores rendimentos disponíveis.



De um modo geral, a avaliação das paragens é menos positiva, sendo de destacar neste contexto, a segurança nas estações/paragens (5,93), o tempo de espera nas estações/paragens (6,20) ou a informação nas paragens e estações (6,03), o que leva a recomendar uma especial atenção à forma como estão equipadas as paragens no concelho.



Grau de satisfação dos utilizadores do transporte colectivo

### Ações que poderiam contribuir para a promoção das acessibilidades

Globalmente, verifica-se que os atributos relacionados com a oferta da rede rodoviária e com o transporte colectivo apresentam avaliações mais positivas do que as questões relacionadas com o estacionamento e com a mobilidade em modos suaves, as quais são sentidas como áreas problemáticas pelos residentes em Cascais.

A freguesia de Alcabideche é aquela em que se verifica uma maior insatisfação por parte dos seus residentes relativamente à generalidade dos atributos.

	Alcabideche	Carcavelos	Cascais	Estoril	Parede	São Domingos de Rana
Oferta de vias rodoviárias	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Segurança rodoviária	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Estado de conservação das vias rodoviárias	😞	😞	😞	😞	😞	😞
Oferta de estacionamento na via pública	😞	😞	😞	😞	😞	😞
Oferta de estacionamento em parque	😞	😊	😊	😊	😞	😞
Oferta de transporte colectivo rodoviário	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Oferta de transporte colectivo ferroviário	😊	😊	😊	😊😊	😊😊	😊
Dimensão e estado de conservação dos passeios	😞	😞	😞	😞	😞	😞
Acessos e rampas para pessoas de mobilidade reduzida	😞😞	😞😞	😞😞	😞😞	😞😞	😞😞
Condições de circulação a pé/bicicleta	😞	😞	😊	😞	😞	😞



Avaliação global das questões relacionadas com a mobilidade e acessibilidade



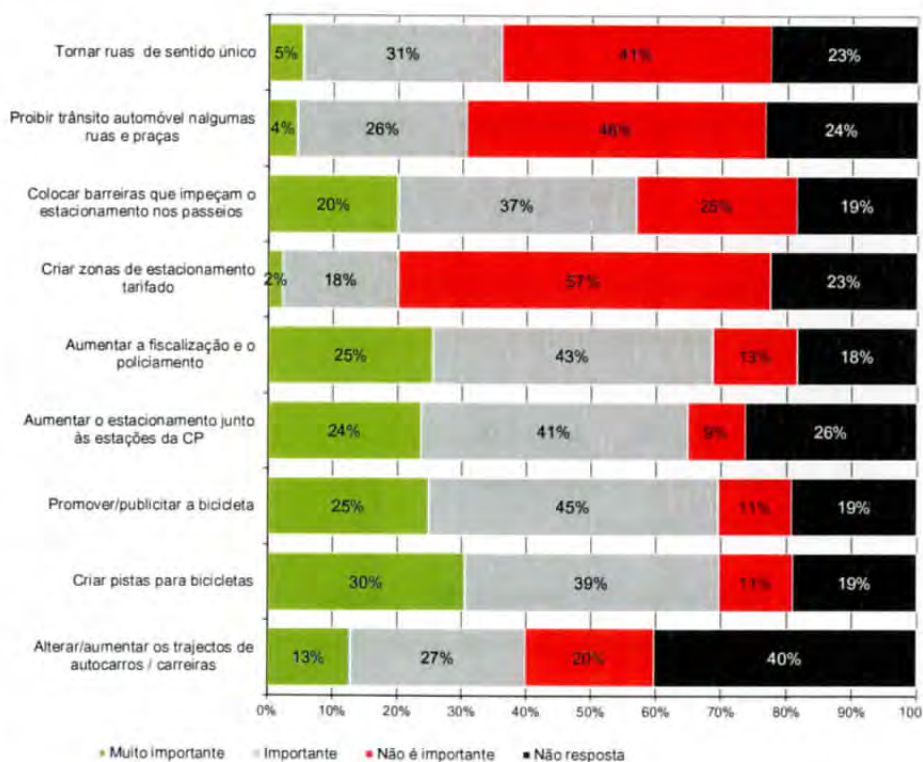
### Ações que poderiam contribuir para a promoção das acessibilidades

A valorização das redes cicláveis é entendida como um aspecto importante por um conjunto significativo de residentes: 30% dos residentes considera que a “criação de pistas de bicicletas” é muito importante, enquanto 25% são favoráveis à “promoção/publicitação das bicicletas”.

O “aumento da fiscalização e do policiamento (do estacionamento)” é também considerado como uma acção “importante” (43%) ou “muito importante” (25%).

Quando confrontados com a possibilidade de introdução de barreiras físicas que impeçam o estacionamento nos passeios, verifica-se que os residentes a concordar são menos expressivos: 20% considera tratar-se de uma medida “muito importante” e 37% considera ser uma medida “importante”.

A “oferta de estacionamento junto às estações da CP” é globalmente bem acolhida pelos residentes em Cascais, já que estes consideram tratar-se de uma medida “muito importante” (24%) ou “importante” (41%).



Ações que podem contribuir para a promoção da acessibilidade no concelho



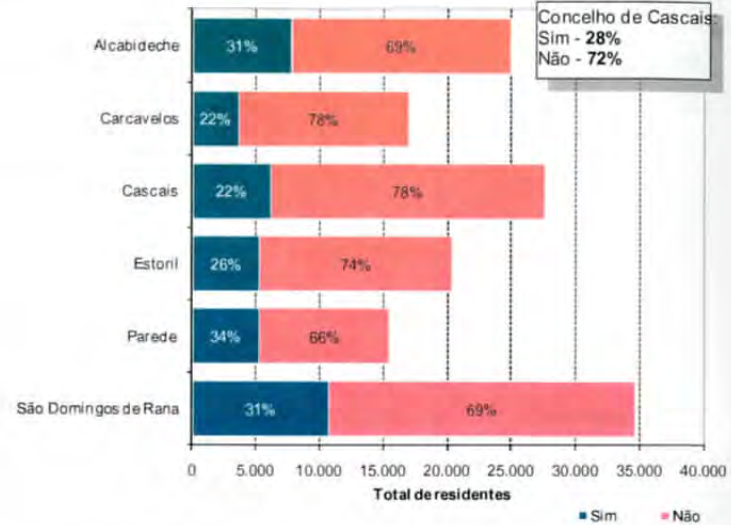
### Potencial de utilização da bicicleta

Cerca de 28% dos residentes em Cascais declaram que “gostariam de utilizar a bicicleta nas deslocações diárias”, existindo diferenças significativas no potencial de adesão em função da freguesia de residência e do escalão etário em que os inquiridos se enquadram.

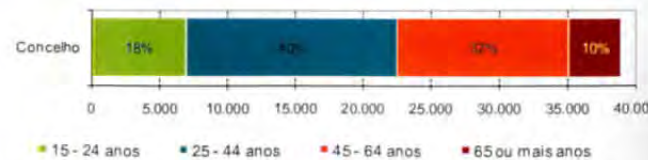
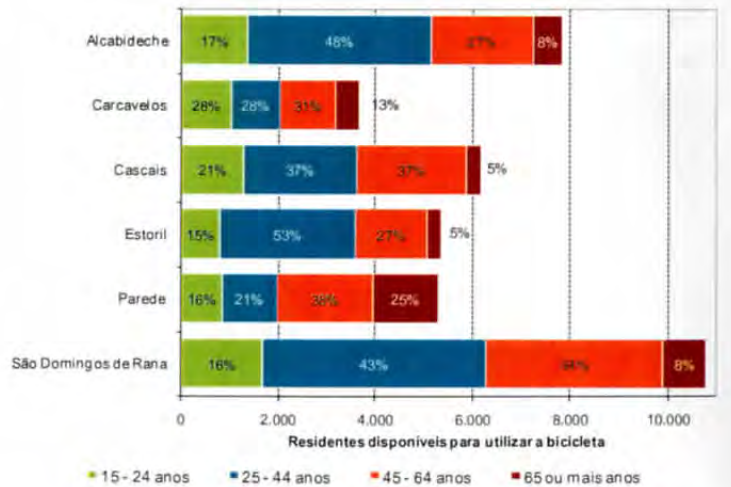
Parede (34%), Alcabideche (31%) e São Domingos de Rana (31%) são as freguesias cujos residentes se apresentam mais disponíveis para utilizar a bicicleta nas suas deslocações quotidianas.

A criação de ciclovias é a condição mais vezes referida (81% das 1.ª razões e 8% das 2.ª razões) para que a utilização da bicicleta nas deslocações quotidianas seja mais efectiva. Também a garantia da segurança dos ciclistas (pistas seguras) é entendida como uma condição fundamental: 11% das respostas na 1.ª razão e 15% das 2.ª razões apontadas.

Uma parte significativa do território de Cascais oferece condições privilegiadas para que a bicicleta possa ser utilizada também para a realização de viagens quotidianas; nesse sentido é fundamental consolidar a rede ciclável nos aglomerados urbanos que oferecem boas condições para tal.



### Gosto na utilização da bicicleta nas deslocações quotidianas, por freguesia



### Residentes que consideram a possibilidade de utilizar a bicicleta nas deslocações quotidianas por segmentos etários, por freguesia



## D. Síntese da Caracterização: Acessibilidade em Transporte Individual

### D.1. Oferta

#### Enquadramento

A análise detalhada da acessibilidade em transporte individual (e respectiva rede rodoviária) do concelho de Cascais passou pela construção de um modelo de tráfego de âmbito alargado (de nível municipal, mas contemplando os grandes eixos rodoviários da Área Metropolitana de Lisboa), o qual tem em consideração, não só a oferta de alternativas de circulação, mas também a procura de tráfego registada nesses eixos.

Este modelo de tráfego foi desenvolvido através do *software* Visum da PTV. Nesta primeira fase o modelo foi desenvolvido, calibrado e validado para a situação actual (2009) mas, numa segunda fase, servirá como instrumento previsional da procura de tráfego futura e respectivo desempenho da correspondente rede viária.

#### Hierarquia rodoviária

Por forma a caracterizar o sistema rodoviário de Cascais (e respectivos acessos) definiu-se uma hierarquia da rede rodoviária do concelho, a qual foi aferida em função da avaliação:

- das características físicas: capacidade, geometria, características da respectiva envolvente;
- funcionais: qual o papel das vias no modelo de deslocações do concelho e,
- a evolução urbana mais recente do concelho.



A hierarquização da rede viária teve em consideração os seguintes níveis na hierarquia viária:

- **1.º NÍVEL (Rede Supra-Concelhia).** Este nível deve assegurar os principais acessos ao concelho, bem como as deslocações intra-concelhias de maior distância;
- **2.º NÍVEL (Rede Estruturante e de Distribuição Principal).** Deve assegurar a distribuição dos principais fluxos de tráfego do concelho, bem como os percursos médios e o acesso à rede de 1º nível;
- **3.º NÍVEL (Rede de Distribuição Secundária).** Composta por vias internas aos aglomerados urbanos, deve assegurar a distribuição próxima, bem como o encaminhamento dos fluxos de tráfego para as vias de nível superior;
- **4.º NÍVEL (Rede de Distribuição Local ou de proximidade).** Deve ser composta por vias estruturantes ao nível do bairro, com alguma capacidade de escoamento, mas onde o peão é já um dos principais actores;
- **5.º NÍVEL (Rede de Acesso Local).** Deve garantir o acesso rodoviário ao edificado, reunindo condições privilegiadas para a circulação pedonal.



Classificação da rede rodoviária por nível hierárquico





## Síntese da Caracterização

A rede de **1.º Nível** é definida pelo **IC15/A5** o qual se constitui como a “coluna vertebral” da oferta rodoviária do concelho ao promover a ligação Lisboa – Oeiras – Cascais, no corredor central do concelho.

A rede de **2.º Nível** inclui as vias com características físicas e funcionais que potenciam a existência de ligações de distribuição entre os diversos pólos de geração do concelho. Entre estas destacam-se:

- **Estrada Nacional EN6/Avenida Marginal** a qual promove as ligações entre Lisboa, Oeiras (Algés, Paço de Arcos e Oeiras) e Cascais (São João do Estoril);
- **Variante à Estrada Nacional EN6-7** que promove a ligação entre Carcavelos (EN6/Avenida Marginal) e São Domingos de Rana (nomeadamente ao Nó de Carcavelos do IC15/A5);
- **Estrada Nacional EN6-8** que faz a ligação entre São João do Estoril (EN6/Avenida Marginal) e Alcoitão (ligação à EN9, agora IC30/A16);
- **Estrada Nacional EN9-1/Avenida Adelino Amaro da Costa** a qual promove a ligação entre o centro da freguesia de Cascais e a EN247;
- **Estrada Regional ER247** que promove a ligação entre a localidade de Areia (Cascais) e a Lourinhã, passando pelos concelhos de Sintra e Mafra;
- **Avenida Nossa Senhora do Cabo/Estrada do Guincho**, cujo percurso se desenvolve junto à costa, ligando o centro da freguesia de Cascais até à ER247 (Areia);

- **Circular Nascente a São João do Estoril** que promove também a ligação entre a EN6/Avenida Marginal e o IC15/A5, através do Nó do Estoril;
- **Via Longitudinal Norte** que actualmente tem apenas um pequeno troço construído (ligando a EN9 à EN6-8), promoverá no futuro as ligações Nascente – Poente entre as freguesias do concelho localizadas a Norte do IC15/A5, e destas, aos concelhos de Oeiras e Amadora (através de uma via com as mesmas características no concelho de Oeiras);
- **3ª Circular** que promove a ligação entre a EN9-1 e o IC15/A5 no Nó de Alvide;
- **Avenida Infante Dom Henrique**, via circular ao centro histórico da freguesia de Cascais, que promove a ligação entre a EN9-1 e a Avenida da República.

A acessibilidade em transporte rodoviário depende de forma significativa dos **corredores do IC15/A5 e da EN6**, nas ligações Nascente-Poente, socorrendo-se dos eixos transversais Norte-Sul definidos pela **EN6-7**, em Carcavelos, e pela **EN9**, na ligação Cascais – Alcabideche – Linhó (e futuramente pelo IC30/A16). Na freguesia de São Domingos de Rana, o eixo da **EN249-4** é a via estruturante nas ligações a Sintra.

À escala concelhia verifica-se que **as redes estruturantes de 2.º e 3.º nível estão incompletas ou não apresentam as características físicas adequadas para garantir boas prestações**, levando a que nalguns casos seja utilizada a rede rodoviária fundamental para realizar deslocações de proximidade, e noutros, à utilização de vias que mais se adequam ao tráfego local ou de distribuição secundária do que propriamente à distribuição principal interna ao concelho.

## Síntese da Caracterização



## Extensão da rede rodoviária

A rede fundamental representa cerca de 8% da rede viária do concelho (com aproximadamente 95 km, no total) e possibilita a ligação entre Cascais e os concelhos de Oeiras e Lisboa, o atravessamento do concelho e o acesso aos seus principais aglomerados, bem como a própria ligação entre alguns deles. A rede local constitui os restantes 92% da rede viária.

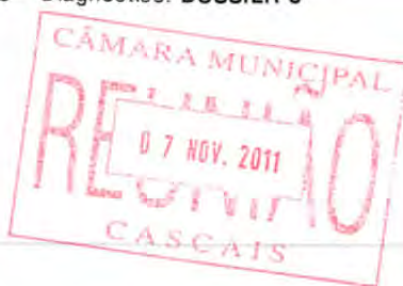
Estes resultados confirmam que **uma parte significativa dos fluxos rodoviários do concelho de Cascais dependem da rede de 3.º a 5.º nível**, rede esta que não tem (e não deve ter) vocação para acomodar elevados volumes de tráfego (sobretudo quando nalguns casos é de tráfego pesado).



Nota: Segundo classificação da hierarquia da rede viária actual estabilizada no âmbito do ETAC para Cascais

## Extensão da rede viária do concelho de Cascais

Neste contexto, no desenvolvimento das propostas de intervenção será fundamental considerar a construção de algumas das vias estruturantes que estão previstas pela CMC, devendo neste processo ser privilegiada a rede que defina **corredores estruturantes de ligações Nascente-Poente**, a norte e sul do IC15/A5, mas também as vias que permitam **retirar do interior dos aglomerados os fluxos de atravessamento** (nomeadamente de pesados).

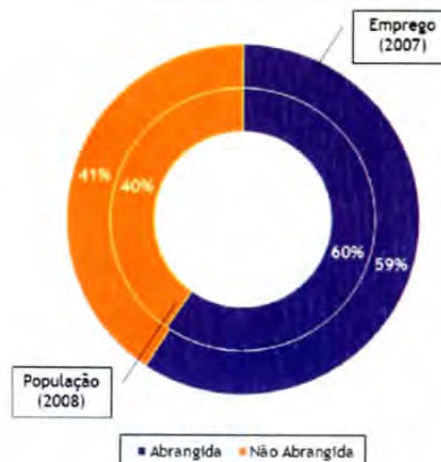


### Cobertura da rede rodoviária estruturante

A rede viária estruturante de 1.º, 2.º e 3.º nível garante uma cobertura satisfatória aos principais aglomerados urbanos do concelho, destacando-se que:

- Dos 188,3 mil habitantes que residiam no concelho em 2008 estima-se que 60% da população estava concentrada na área de influência directa da rede de transporte estruturante; e,
- 59% do emprego privado em 2007 também estava localizado na sua área de influência directa.

Este resultado parece ser globalmente positivo, mas decorre do facto de se estar a incluir nesta análise a rede até ao 3.º nível, sendo que este último nível inclui um conjunto de vias que desempenham funções de distribuição secundária, **sem que as suas características físicas sejam as mais adequadas.**



População e emprego na área de cobertura da rede rodoviária de 1.º, 2.º e 3.º nível (análise por freguesia)

Considerando o conjunto destes três níveis de oferta, as freguesias de São Domingos de Rana e de Alcabideche são as que apresentam um menor nível de cobertura da rede de 1.º, 2.º e 3.º nível.



População e emprego na área de cobertura da rede rodoviária de 1.º, 2.º e 3.º nível (análise por freguesia)

### Capacidade teórica da rede actual

A capacidade teórica de uma via é o máximo fluxo horário de veículos estável passível de atravessar uma dada secção durante um determinado período de tempo (no caso do presente estudo, num período de uma hora).

As vias que servem o concelho têm capacidade bastante distinta, variando entre os 550 veículos/hora/sentido (essencialmente rede do 5.º nível) e os 5.500 veículos/hora/sentido (rede do 1.º nível: IC15/A5).

De um modo geral, verifica-se que a Sul do IC15/A5 existe um maior número de vias com uma capacidade teórica mais elevada, o que é indicativo da existência de um maior número de vias de hierarquia superior nesta área do concelho de Cascais.



Capacidade teórica considerada na rede rodoviária modelada

### Velocidades teóricas de circulação

A **velocidade teórica** de uma via, ou trecho de via, define-se por, ser a maior velocidade média possível numa determinada infra-estrutura rodoviária para um dado veículo e com a rede “em vazio” (ou seja, sem qualquer fluxo de tráfego em circulação) e garantindo o cumprimento dos limites da velocidade impostos pela legislação.

Ou seja, a velocidade teórica é um dado de input do modelo de transporte, não correspondendo às velocidades realmente praticadas.

São poucas as vias que permitem a circulação acima dos 75 km/h, destacando-se entre estas, o IC15/A5, a Estrada Marginal e a EN6-7 entre Carcavelos e o nó do IC15/A5 com a mesma designação. Também o IC30/A16 será uma das vias em que se poderá circular a velocidades mais elevadas.



Velocidade base teórica de circulação (em vazio)



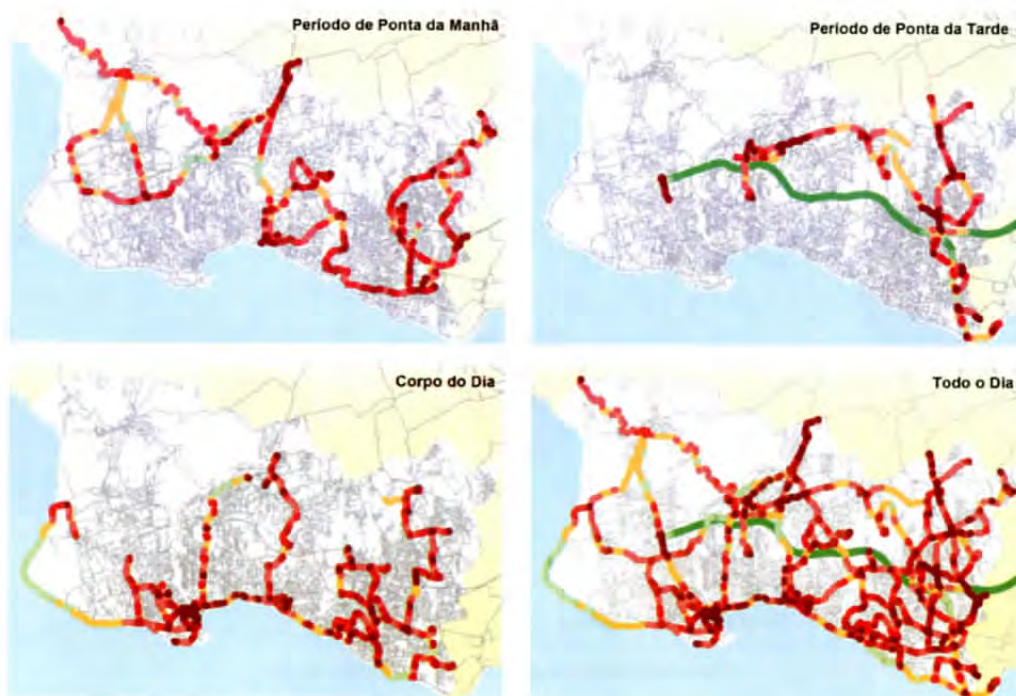
### Velocidades “reais” de circulação

Entre os vários trabalhos de campo efectuados, realizou-se o levantamento da velocidade nas principais vias do concelho e em diversos períodos do dia. Da análise dos levantamentos realizados durante os períodos de ponta da manhã e da tarde é possível identificar alguns pontos de conflito que ocasionam congestionamentos e a formação das respectivas filas de espera.

Normalmente estas situações ocorrem junto a intersecções com a rede viária estruturante (com uma maior procura de tráfego nestes períodos), na proximidade de intersecções de nível (reguladas semaforicamente ou não) com taxas de utilização elevadas, em vias com uma ocupação marginal terciária e em artérias com 1+1 vias (geralmente com um perfil transversal reduzido).

Mais concretamente, é na proximidade aos principais aglomerados que se verificam os maiores abrandamentos da velocidade, destacando-se neste contexto as reduzidas velocidades praticadas na EN249-4 e no corredor da EN9 na ligação ao Linhó, bem como nos vários acessos a Cascais, Estoril ou Carcavelos.

No período de ponta da tarde é visível o abrandamento da velocidade no atravessamento dos diversos aglomerados urbanos, destacando-se, entre estes, o atravessamento de Manique, Abóboda e Trajouce.



Velocidades praticadas (km/h):

- 0 a 10
- 10 a 20
- 20 a 30
- 30 a 40
- 40 a 50
- 50 a 60
- 60 a 70
- 70 a 120

Velocidades de circulação praticadas no PPM, PPT, CD e TD



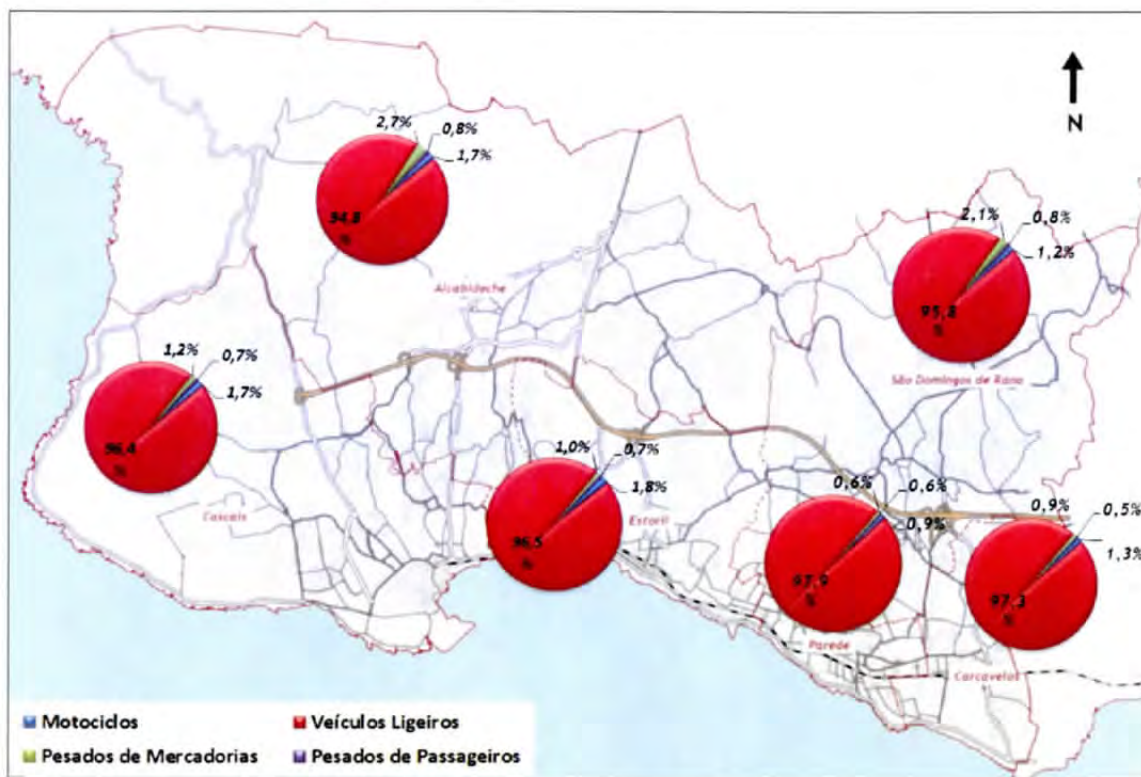
## D.2. Procura

### Procura nas vias internas do concelho

O tráfego que circula no concelho é maioritariamente constituído por veículos ligeiros. O tráfego de veículos pesados, embora pouco representativo, é particularmente sentido nas freguesias de Alcabideche e São Domingos de Rana.

Ainda que a percentagem de pesados que utilizam as vias do concelho não seja muito elevada, a verdade é que estes constituem um problema, uma vez que utilizam, nas suas deslocações quotidianas, vias que atravessam alguns dos principais aglomerados urbanos das freguesias de Alcabideche e de São Domingos de Rana.

Entre as vias onde a taxa de utilização dos pesados é mais elevada destacam-se, mais uma vez, a EN249-4 e a Estrada de Manique. Como tal, é fundamental promover a construção de vias alternativas que ajudem a desviar dos centros urbanos a circulação de pesados.



Composição do tráfego contabilizado (7:00 – 20:00)





### Volumes de tráfego

Ao nível da carga de tráfego existente na rede viária durante os períodos de ponta é possível constatar que:

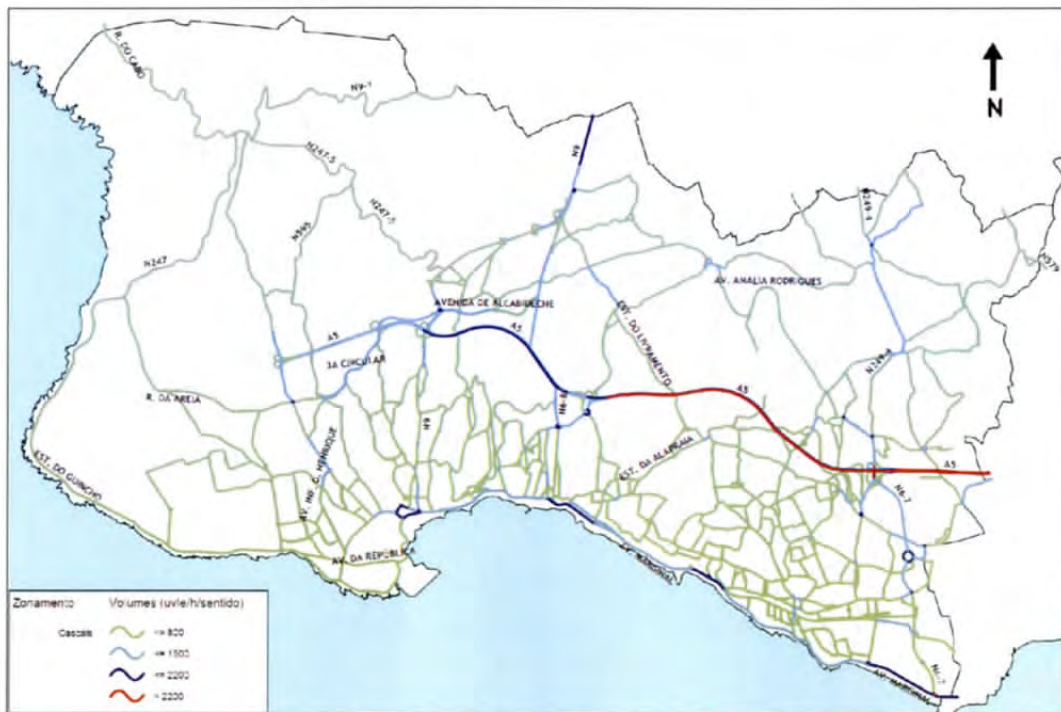
- De um modo geral, as vias onde se registam os fluxos mais elevados são sensivelmente as mesmas nos dois períodos de ponta considerados.
- Em qualquer um dos períodos analisados, o IC15/A5 apresenta um volume de tráfego superior ao registado na maioria da rede viária, o que está directamente associado às suas funções de eixo supraconcelhio que permite, não só, a realização de ligações estruturantes entre concelhos, mas também a acessibilidade dentro do concelho de Cascais. No IC15/A5 os maiores volumes registam-se no sublanço Oeiras – Carcavelos, onde na HPM o volume é superior a 4.000 veículos/hora (nos dois sentidos) e na HPT superior a 5.000 veículos/hora (nos dois sentidos);

- A EN6, em toda a sua extensão do concelho de Cascais, regista volumes de tráfego superiores a 2.000 veículos/hora (nos dois sentidos), em ambos os períodos horários de ponta analisados;
- Também a 3ª Circular, nas duas horas de ponta analisadas, regista volumes de tráfego superiores a 2.000 veículos/hora (nos dois sentidos);

Para além destas vias, importa destacar os elevados volumes de tráfego rodoviário presentes na EN6-7, no corredor da EN249-4 (sobretudo no PPT), na Av. Amália Rodrigues (no prolongamento da Estrada de Manique) e na Rua das Fisgas.



Volume de tráfego na rede viária – HPM (uvle/hora/sentido)



Volume de tráfego na rede viária – HPT (uvle/hora/sentido)



### Níveis de saturação

A saturação da rede ocorre quando o número de veículos recebidos se aproxima do máximo que a rede ou a via pode encaminhar (capacidade). Rácios veículos/capacidade superiores a 90/100% correspondem a uma circulação condicionada e altamente instável, na qual o volume de tráfego excede a capacidade da via, provocando a formação de filas de espera e ondas de pára-arranca.

A análise dos níveis de saturação à escala dos modelos de transportes releva sobretudo as zonas em que, de forma consistente, se verificam estrangulamentos de capacidade num determinado período horário. Nesse sentido são identificadas as zonas de forte perturbação e, não tanto, os pontos em que se verificam estrangulamentos pontuais (de curta duração).

Da análise dos níveis de saturação nos períodos de maior concentração (HPM e HPT) verifica-se que:

- A HPT é mais carregada do que a HPM;
- Das vias de nível hierárquico mais elevado, as que registam maior pressão são a EN9-1, junto ao Nó de Cascais da A5 e a 3ª Circular, tanto na HPM como na HPT. Na EN6-8 regista-se uma pressão elevada apenas na HPT;
- A EN9, junto ao Autónimo do Estoril, regista uma pressão elevada na HPM, mas é na HPT que atinge a sua saturação;

São ainda de destacar os níveis de saturação nas **principais vias estruturantes a Norte do IC15/A5**, destacando-se entre estas: o corredor da EN249-4 (ainda que com maior intensidade na HPT), a Estrada de Manique, Rua das Fisgas, N579 na ligação da Abóboda a Talaide ou as ruas que atravessam o centro de Alcabideche.

A análise das vias mais congestionadas no território a Norte do IC15/A5 permite **confirmar a necessidade de reestruturar a hierarquia rodoviária, já que os principais eixos de circulação não apresentam características físicas e funcionais para os fluxos de tráfego que as utilizam e implicam a circulação no interior de alguns dos principais aglomerados existentes.**

A **Sul do IC15/A5** os níveis de saturação da rede rodoviária são menos extensivos do que a Norte, o que está relacionado com a maior estruturação da hierarquia viária e maior densidade da rede rodoviária. Ainda assim verificam-se elevados níveis de congestionamento na envolvente dos principais aglomerados litorais (e.g., Cascais ou Parede) ou nas ligações a estes, destacando-se, neste caso, a Estrada de São Domingos de Rana, a Estrada da Rebelva ou a ligação do Estoril ao Nó do Estoril da A5/IC15, através da Av. Dom Nuno Álvares Pereira.



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



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



### Velocidade de circulação

A **velocidade de circulação** é calculada tendo por base a velocidade de circulação teórica, que é degradada em função do volume de tráfego que circula na via, sendo essa degradação mais significativa à medida que o volume se aproxima dos valores máximos de capacidade de circulação da via.

Tanto na HPM como na HPT, as velocidades de circulação são genericamente razoáveis, verificando-se que é na **rede de 3º, 4º e 5º nível que se registam velocidades mais baixas face à velocidade teórica considerada, o que fica a dever-se fundamentalmente a menores desempenhos de pontos singulares da rede (intersecções)**, mais do que a problemas de capacidade em secção.

Nos principais aglomerados urbanos (sobretudo nos que se localizam no litoral) verifica-se que as velocidades praticadas nos períodos de maior concentração da oferta são relativamente baixas ( $\leq 20$  km/h).

Também nos principais acessos à IC15/A5 se verificam fortes constrangimentos à velocidade de circulação, destacando-se o Nó de Carcavelos e de Alcabideche, devido ao abrandamento da velocidade nas vias envolventes.

A Norte da IC15/A5 verificam-se velocidades mais elevadas mas o atravessamento do centro dos aglomerados urbanos é detectado por via do abrandamento da velocidade da circulação, destacando-se entre estes o centro de Manique, de Trajouce, Abóboda ou Talaide.



Velocidade de Circulação (Modelo) – HPM



Velocidade de Circulação (Modelo) – HPM

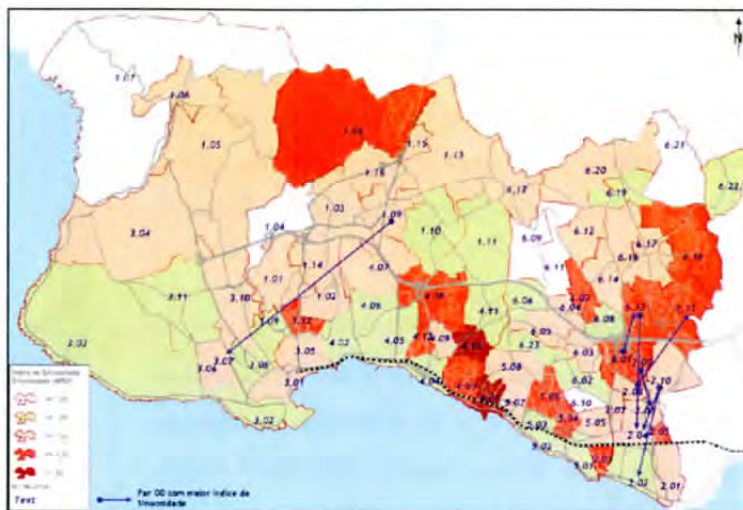
Também este resultado vem realçar a necessidade de reforçar a hierarquização da rede rodoviária, de modo a proteger os centros urbanos atravessados e ao mesmo tempo garantir que é possível praticar velocidades mais elevadas nas horas de maiores intensidades de tráfego.



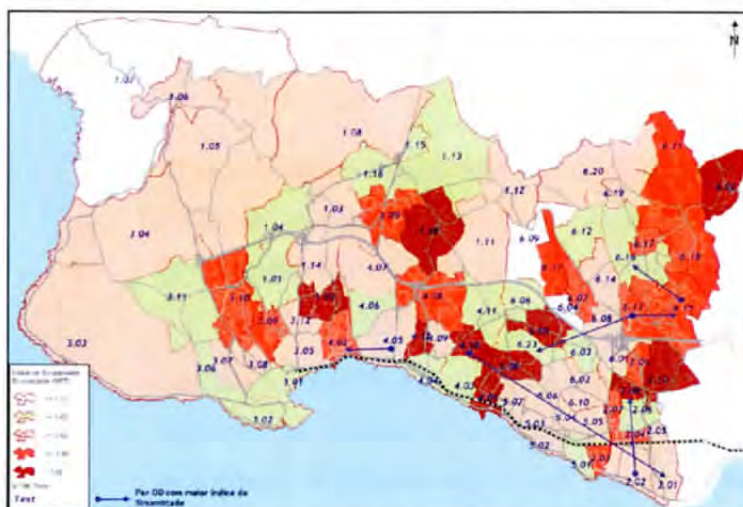
### Indicador de sinuosidade

O **indicador de sinuosidade** traduz o rácio entre a distância real de deslocação e a distância em linha recta. Relativamente a este indicador é possível constatar que:

- Tanto na HPM como na HPT, os índices de sinuosidade mais elevados estão associados a zonas localizadas a Norte do IC15-A5, as quais reflectem a necessidade de reforçar a rede estruturante. Existem também zonas com elevados níveis de sinuosidade a Norte, mas estes estão relacionados com o facto das viagens estarem apoiadas em circuitos mais densos e reticulados.
- Na HPT, o índice de sinuosidade acaba por apresentar resultados semelhantes aos apresentados para a HPM, embora com um aumento da sinuosidade a Sul do IC15-A5, o que decorre dos aumentos de fluxo registados sobre essa rede viária mais reticulada;
- Dos pares OD com maior índice de sinuosidade, destacam-se os que têm de “cruzar” o IC15-A5 e a linha de caminho-de-ferro de Cascais, essencialmente devido à barreira que o espaço canal destas duas infra-estruturais acaba por constituir (“São Domingos de Rana-Sul” – “Outeiro de Polima/Bairro da Herança/Bairro Pinhal do Arneiro/Bairro do Cabeço de Mouro”, “São Domingos de Rana/Casal dos Grilos” – “Quinta da Alagoa/Carcavelos”, “Sassoeiros/São Miguel das Encostas/Bairro da Carris” – “Carcavelos –Saint Julian”, entre outros);



Indicador de sinuosidade na HPM (por zona e piores pares O/D)



Indicador de sinuosidade na HPT (por zona e piores pares O/D)

- Dos pares OD com maior índice de sinuosidade, realce ainda para os pares “Outeiro de Polima/Bairro da Herança/Bairro Pinhal do Arneiro/Bairro do Cabeço de Mouro” – “Abóboda” e “Bairro Mata da Torre” – “Outeiro de Polima/Bairro da Herança/Bairro Pinhal do Arneiro/Bairro do Cabeço de Mouro”, sendo de referir que o modelo de tráfego desenvolvido para a caracterização actual não reflecte a abertura da Variante à Estrada da Mata da Torre.

## E. Síntese da Caracterização: Acessibilidade em Transporte Colectivo

### E.1. Rede de Transporte Colectivo

#### E.1.1. Oferta

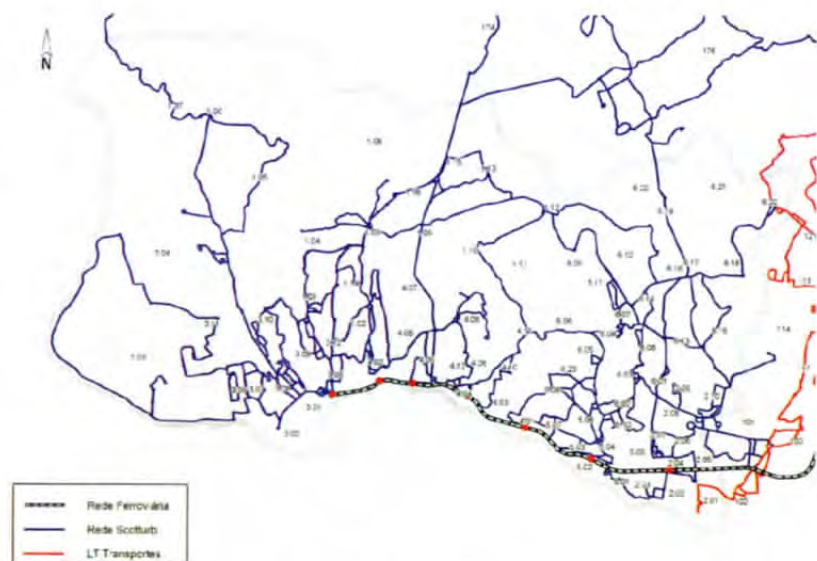


##### Organização da oferta

Em Cascais, o serviço de transportes colectivos é promovido pelos seguintes operadores:

- **CP Lisboa.** Promove a ligação ferroviária dos concelhos de Cascais e Oeiras a Lisboa, e particularmente ao corredor urbano entre Algés-Cais do Sodré. No concelho de Cascais, esta linha ferroviária serve alguns dos aglomerados mais consolidados na faixa ribeirinha do concelho.
- **Scotturb.** Este operador assegura as ligações em transporte colectivo rodoviário em todo o concelho de Cascais e nas ligações deste aos concelhos de Sintra e de Oeiras.
- **LT Transportes.** Serve marginalmente o concelho de Cascais, promovendo a ligação de Carcavelos e Talaíde, ao concelho de Oeiras, e marginalmente, ao concelho da Amadora.

A rede de TC rodoviário é substancialmente mais densa na zona litoral do concelho, verificando-se que, nas zonas mais interiores, a oferta em TC desenvolve-se ao longo dos principais eixos rodoviários, nomeadamente no corredor de ligação à Malveira, ao longo da EN9 e no corredor da EN249-4.



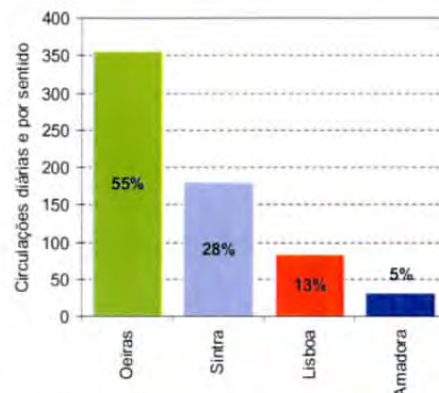
Oferta TC por operador



**Ligações inter-concelhias**

Existem cerca de 650 circulações diárias que promovem ligações inter-concelhias entre Cascais e os concelhos vizinhos.

Mais de metade das ligações inter-concelhias permitem a ligação ao concelho de Oeiras; as ligações a Sintra correspondem a cerca de 28% do total, enquanto que as ligações a Lisboa em transporte ferroviário correspondem a cerca de 13% das circulações diárias e por sentido.



XX% - Perc. face ao total da oferta inter-concelhia

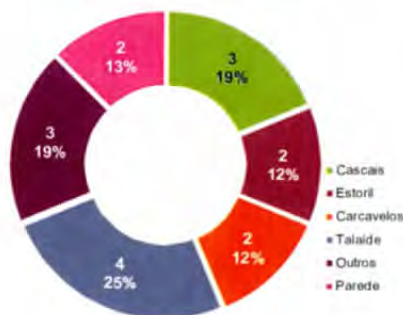
**Concelhos com os quais Cascais tem ligações inter-concelhias**

A oferta em TC rodoviário com características inter-concelhias está organizada sobretudo nas estações de Cascais, Estoril, Carcavelos e Parede, potenciando as interfaces entre o TC rodoviário e o TC ferroviário.

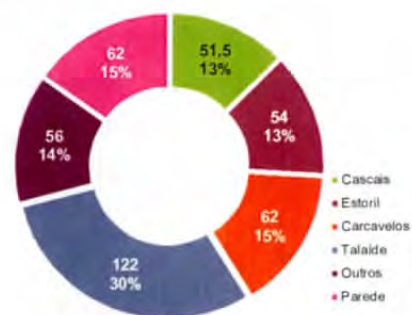
Talaíde é a zona com maior intensidade de ligações inter-concelhias, particularmente a Paço de Arcos, beneficiando da oferta promovida pela LT Transportes.



**Oferta TC nas ligações inter-concelhias**



**N.º de carreiras inter-concelhias em TC rodoviário que servem as principais interfaces de transporte e Talaíde**



**N.º de circulações inter-concelhias em TC rodoviário (por sentido) nas principais interfaces de transporte e em Talaíde**





A estação de Cascais oferece ligações em TC rodoviário às estações de Sintra e Rio de Mouro. As carreiras 403 e 417 da Scotturb estabelecem as ligações entre Cascais e Sintra (estação) com uma intensidade de oferta baixa, mesmo quando se consideram os períodos de maior procura. A carreira 455 estabelece a ligação à estação de Rio de Mouro, percorrendo o corredor da Av. de Sintra, até ao Centro de Alcabideche e promovendo a ligação ao Cascais Shopping.

O Estoril beneficia de uma ligação directa a Sintra promovida pela carreira 418, a qual estabelece uma ligação próxima da horária a este concelho. A carreira 456 estabelece 2.2 ligações por hora e por sentido entre o Estoril e a estação de Rio de Mouro nos períodos de maior procura, reduzindo a oferta para 1,1 circulações/hora e sentido no corpo do dia.

A estação de Carcavelos é servida por duas carreiras inter-concelhias, respectivamente a carreira 119 (promovida pela LT Transportes) e a carreira 463 que estabelece a ligação à estação do Cacém e à Falagueira (concelho da Amadora), ao mesmo tempo que permite a ligação com a zona ocidental de Oeiras. Apesar do menor número de carreiras a servir esta interface, verifica-se que esta estação é servida por um número de circulações diárias superior ao verificado nas estações de Cascais e do Estoril (13% das circulações diárias inter-concelhias), o que está relacionado com a maior intensidade de serviço proporcionado pelas carreiras que servem Carcavelos.

Finalmente, existem três carreiras com origem na estação de Oeiras que beneficiam os residentes no corredor Nordeste do concelho, nomeadamente em parte das zonas de Sassoeiros/São Miguel das Encostas/Bairro da Carris (2.10), São Domingos de Rana – Sul (2.08) e São Domingos de Rana / Casal dos Grilos (2.09), Bairro dos Sete Castelos/Casal dos Eucaliptos/Bairro Mata da Torre (6.01), Bairro Além das Vinhas/Coveiras (6.08), Bairro Mata da Torre (6.13), Abóboda/Tojeira (6.17), Trajouce (6.19) e Trajouce/Bairro Cabeço do Cação/Alto do Clérigo (6.20), ao mesmo tempo que promovem a ligação a Sintra (467), Rio de Mouro (468) e Lage (485).

Globalmente, a oferta inter-concelhia utiliza os principais corredores rodoviários, sobretudo nas ligações a Sintra e, como tal, concorre com o transporte individual na utilização destas vias.

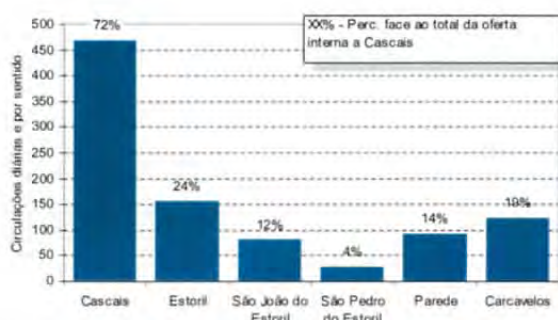
As carreiras inter-urbanas caracterizam-se por frequências de serviço próximas das 1 a 2 circulações/hora/sentido nos períodos de maior procura, sofrendo uma redução significativa nos restantes períodos.



### Ligações internas a Cascais

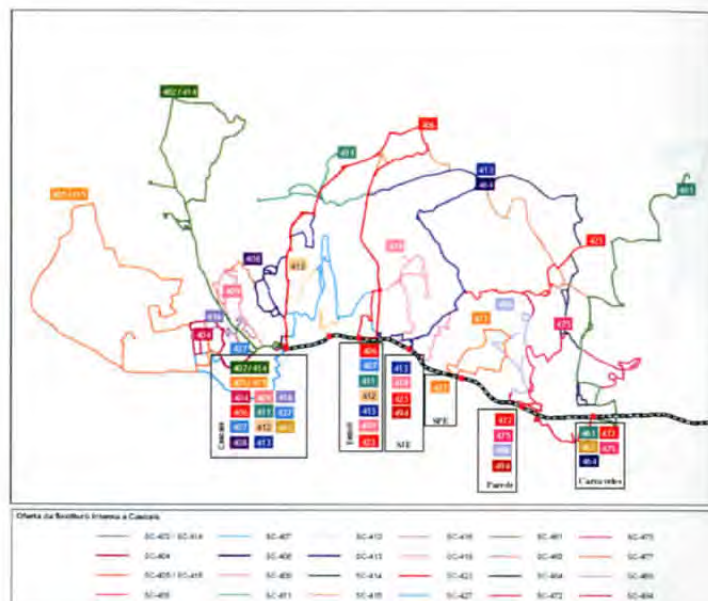
A oferta interna ao concelho está organizada, de modo a que, pelo menos, um dos extremos de cada carreira seja numa interface com o transporte ferroviário.

São Pedro do Estoril é a estação ferroviária com menor intensidade de oferta de TC rodoviária (apenas a carreira 477 proporciona serviços nesta estação), quando do lado da oferta ferroviária é a estação que proporciona uma maior intensidade de ligações.



Total de circulações internas diárias por sentido, com passagem em cada uma das interfaces rodoviárias

Todavia, a oferta de transportes colectivos é de difícil leitura para os passageiros potenciais, seja porque não se encontra disponível nenhum mapa de rede (apenas os postos de informação 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.



Oferta TC nas ligações internas

Algumas das carreiras internas a Cascais apresentam percursos muito sinuosos que procuram atender à procura de diversos aglomerados urbanos, o que contribui para uma menor atractividade da oferta TC.

A densidade de oferta de proximidade é superior nas freguesias de Cascais e do Estoril; nas restantes freguesias esta está organizada para captar a procura em corredores mais distantes. Como tal, propõe-se avaliar a possibilidade de alargar a rede de proximidade em outros aglomerados urbanos.



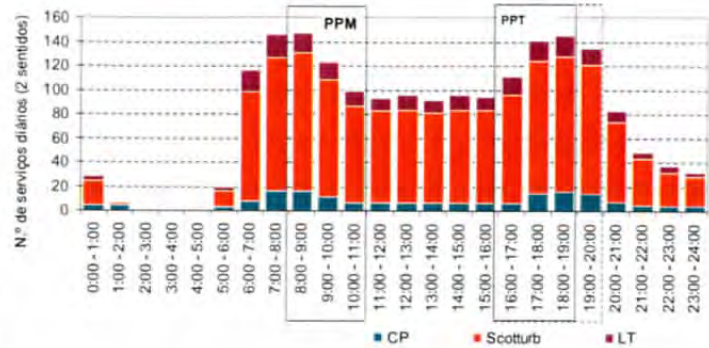
### Amplitude da oferta

A maior parte da oferta está concentrada no período entre as 6:00 e as 21:00 num dia útil, verificando-se uma redução muito significativa na oferta proporcionada entre as 20:00 e a 2:00 (entre as 2:00 e as 5:00 não existe oferta de TC no concelho).

A maior intensidade da oferta é garantida no período das 7:00-9:00 e, no período entre as 17:00 e as 20:00 (existe alguma redução da oferta no período das 19:00-20:00, mas ainda assim a oferta proporcionada é significativa).

Tão ou mais interessante do que analisar a amplitude de serviço é verificar que, para um concelho com a dimensão de Cascais, mesmo nas horas de maior procura estão em circulação (em simultâneo) entre 120 a 140 circulações (2 sentidos), o que permite inferir desde já que o nível de oferta global proporcionado é baixo.

Da comparação entre os períodos de maior oferta e procura (obtido a partir do inquérito à mobilidade) verifica-se existir algum desajuste na oferta que é proporcionada no período de ponta de manhã, sendo de recomendar avaliar a possibilidade de garantir níveis de oferta mais elevados no período das 9:00-11:00.



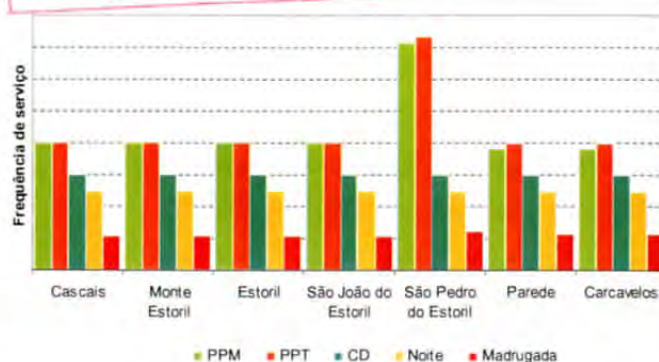
Amplitude da oferta de transporte colectivo em Cascais

No período de ponta da tarde este desajuste é muito menos expressivo, podendo ser de avaliar a possibilidade de antecipar o reforço da oferta para o período das 16:00 às 17:00.



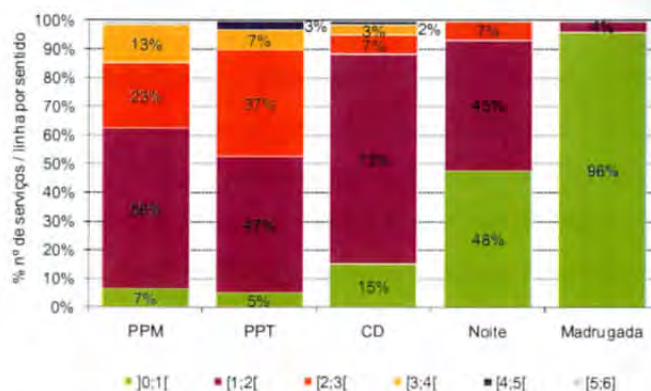
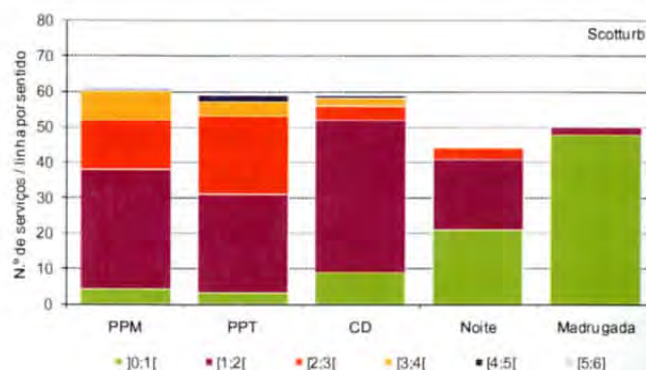
### Frequência de serviço

A frequência de serviço na Linha de Cascais tem que ser entendida considerando a oferta proporcionada em cada estação. Globalmente, o nível de serviço proporcionado nas diversas estações é semelhante, destacando-se apenas a estação de São Pedro do Estoril, na **qual a oferta no PPM e PPT é substancialmente mais elevada do que nas restantes estações**, mas sem que este facto seja aproveitado do lado da oferta de TC rodoviário.



Frequência de serviço nas estações da Linha de Cascais

No PPM e no PPT, **mais de metade das carreiras da Scotturb tem uma frequência inferior a 2 circulações por hora** (respectivamente, 63% e 52%); apenas 23% no PPM (e 37% no PPT) das carreiras que servem Cascais garantem uma frequência de serviço entre 2 e 3 circulações por hora e, 13% no PPM (7% no PPT) garantem uma frequência de serviço média equivalente a uma circulação a cada 20 minutos.



Frequência de serviço da oferta da Scotturb, por períodos horários

No corpo do dia (CD), cerca de 80% das carreiras garantem uma circulação horária (ou menos), o que **configura uma oferta muito baixa**, se considerarmos que estamos num contexto urbano. À noite e de madrugada, as carreiras que se mantêm em operação oferecem uma frequência de serviço inferior a um serviço por hora.

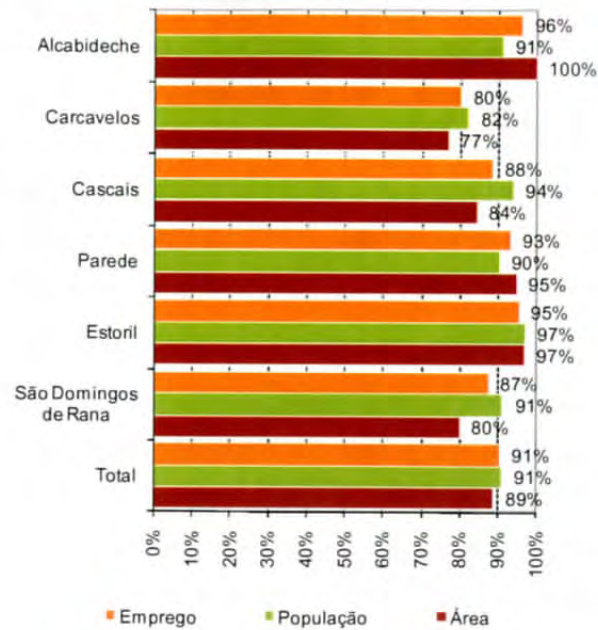
A única carreira da Scotturb que tem uma frequência que pode ser considerada urbana é o serviço Buscas, já que este oferece uma frequência horária de 6 serviços por hora, ao longo do dia.



### Cobertura do serviço de TC

A cobertura das paragens de TC permite garantir uma cobertura praticamente universal quando se considera a população residente (91%) e o emprego (91%) no concelho de Cascais. Note-se no entanto que nesta análise não se está a ter em consideração o nível de serviço que é proporcionado em cada paragem.

Área de influência dos 250 metros



Cobertura da oferta TC tendo em consideração a área, população e emprego – área de influência dos 250 metros



Cobertura territorial dos serviços TC



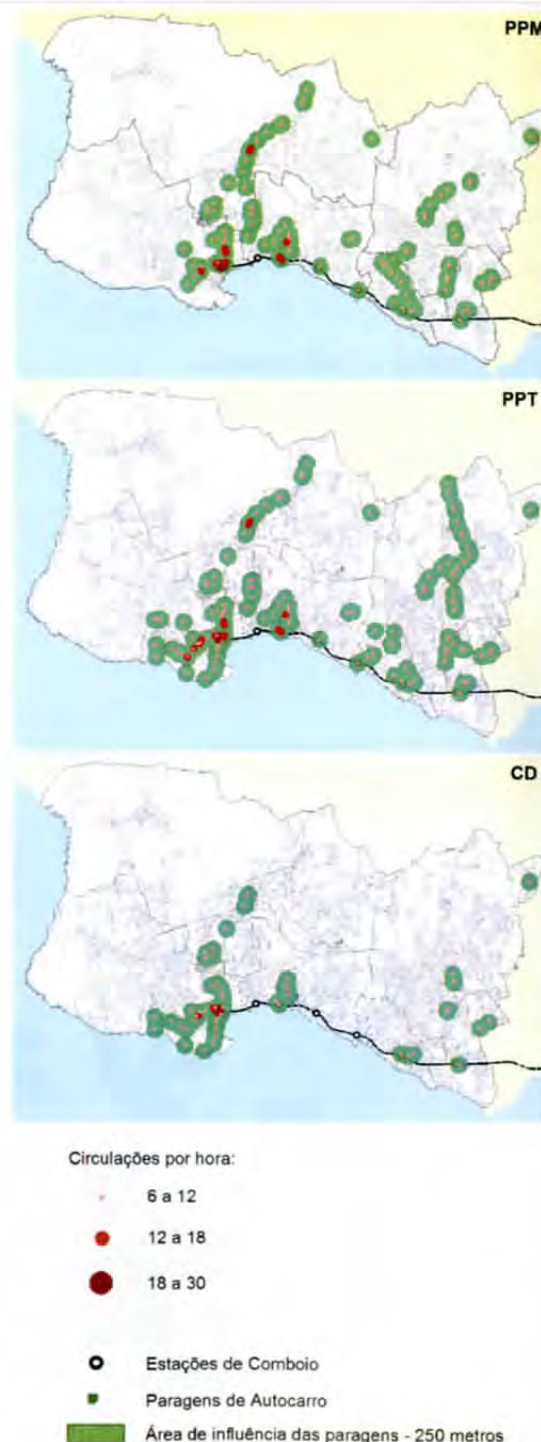
### Cobertura das paragens com uma oferta igual ou superior a 6 serviços por hora

A análise da cobertura das paragens tem pouco significado se não se tiver em consideração a qualidade do serviço de TC que é proporcionado. Nesse sentido procurou-se complementar a análise anterior, com a análise da cobertura das paragens com melhor serviço de TC, assumindo-se como critério mínimo a existência, pelo menos, 6 serviços por hora (o que se traduz num intervalo médio de passagem de 10 minutos). Esta análise permitiu verificar que a **cobertura da rede TC é na realidade muito pouco abrangente.**

Nos períodos de ponta, as áreas melhor servidas são o centro de Cascais e corredores que partem deste extremo em direcção à marina, Torre e Alvide; o eixo de ligação Cascais – Alcabideche (CascaiShopping) pela Av. Sintra, Av. Costa Pinto e Rua de Cascais; o centro do Estoril e área envolvente ao casino; São Pedro do Estoril e Parede; o centro de Carcavelos; Rana e Sasseiros; e, o eixo da Av. Salgueiro Maia junto a Tires. No PPT, também se destaca o corredor Norte-Sul, constituído pela Estrada da Rebelva e EN249-4, entre Carcavelos e São Domingos de Rana.

No PPM, a cobertura da oferta TC com níveis de oferta “urbana” responde às necessidades de mobilidade de apenas 29% da população e 30% do emprego. Já no PPT, esta oferta permite satisfazer os desejos de deslocação de 34% da população e 39% do emprego, **valores estes muito baixos e que justificam o reduzido nível de adesão à oferta de TC.**

No CD apenas se destacam o centro de Cascais com respectivos eixos para a marina, Torre e Alcabideche, o centro do Estoril e o centro da Parede, como zonas melhor servidas. A cobertura territorial é neste caso de 10%, o que implica servir adequadamente 14% da população e 19% do emprego.



Cobertura da oferta TC considerando as paragens com 6 ou mais serviços por hora



### Tarifário do TC

A análise do tarifário é uma das etapas fundamentais da avaliação do sistema de transporte público no concelho, na medida que, permite avaliar: i) a facilidade de compreensão do tarifário por parte dos utilizadores; ii) o preço associado à utilização do transporte colectivo.

O concelho de Cascais não se encontra abrangido pelas coroas do sistema tarifário dos passes intermodais da região de Lisboa, verificando-se que apenas Sassoeiros, Abóboda e Talaíde estão abrangidos por estas.

A **estrutura tarifária do concelho é de difícil compreensão pelos utilizadores**, uma vez que está indexada a classes de distância e, admite a possibilidade de adquirir passes de linha ou de rede (no caso da aquisição de assinaturas).

A **aquisição do título de transporte da Scotturb implica a consulta dos serviços de informação deste operador**, já que a informação geral não permite conhecer de forma clara o preço a pagar, o que se constitui como um factor que dificulta o acesso a este serviço de transporte.

Quando as viagens são inter-concelhias (nomeadamente para Lisboa), os passageiros têm de comprar mais de uma assinatura, verificando-se que também neste caso, as combinações possíveis são múltiplas (e muito dispare nos preços a pagar).

No caso das viagens para Lisboa, a opção mais económica passa pela aquisição de duas assinaturas: Scotturb + ML + Carris e uma assinatura CP.

Recomenda-se que **seja realizada uma campanha de esclarecimento à população de Cascais**, com o objectivo de informar sobre as opções tarifárias mais económicas e que **sejam desenvolvidos esforços junto da AMT no sentido de rever o sistema tarifário** do concelho de Cascais.

## E.1.2. Procura

### Procura Global

No total, estimam-se em cerca de 55,5 mil, as viagens que terminam em Cascais com utilização dos serviços de TC, as quais correspondem a 20% das viagens motorizadas terminadas em Cascais.

Cerca de 30% das viagens em TC terminam na freguesia de Cascais, sendo que a Vila de Cascais é um dos pontos de maior concentração de viagens, situação que está relacionada com o facto desta zona ser aquela que beneficia de melhor serviço de transporte colectivo.

O número de viagens em TC com destino em Alcabideche é também elevado, nomeadamente na zona do Cascaishopping (1.16) e no centro de Alcabideche (1.03).

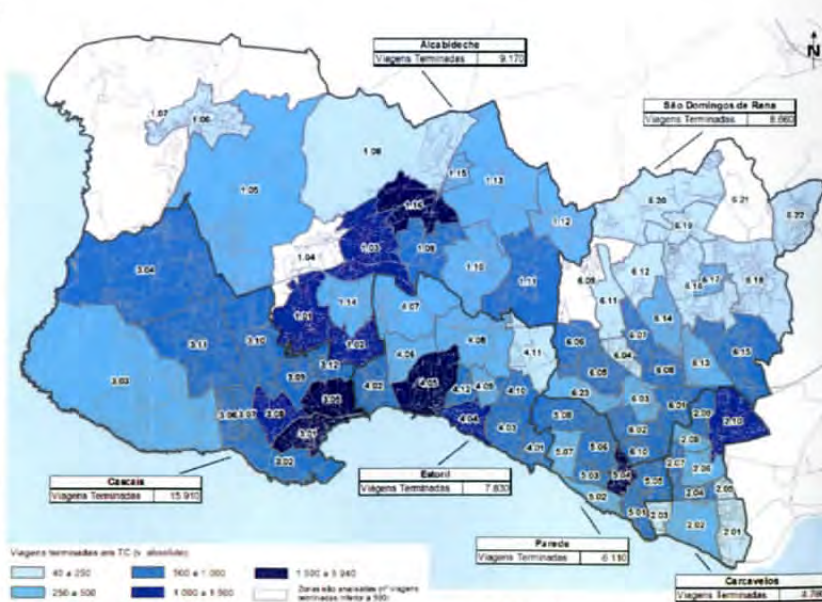
O centro do Estoril (4.05) e São João do Estoril (4.04) são outras das zonas que atraem um elevado número de viagens em transporte colectivo.

As zonas em que se localizam as estações ferroviárias e as zonas envolventes imediatas, melhor servidas pela rede TC, apresentam quotas mais favoráveis a este modo (15% a 20%) e maiores quantitativos de viagens captadas.

Existem ainda algumas zonas no interior do concelho que apresentam percentagens de viagens em TC mais elevadas do que seria expectável; são estas as zonas de Alcoitão

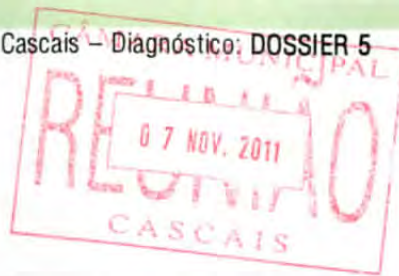


Repartição das viagens TC terminadas em Cascais, por freguesia

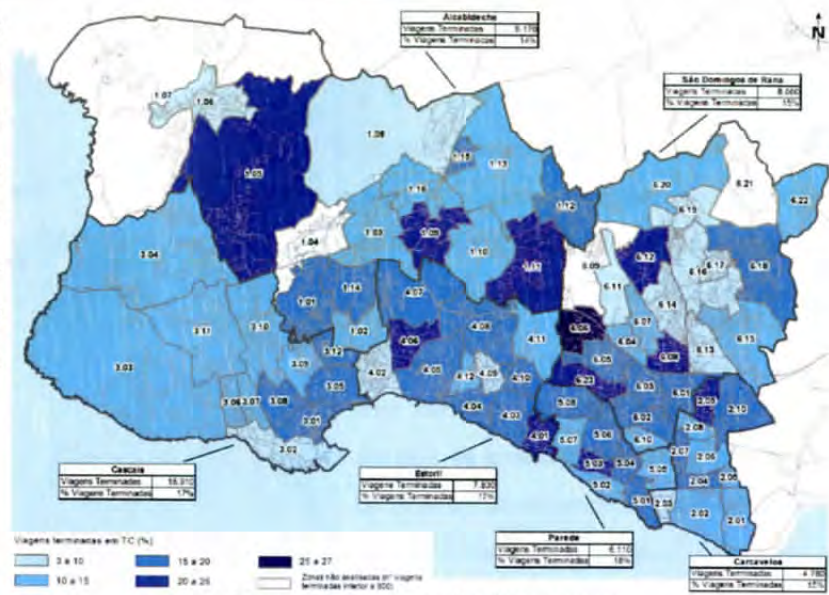


Viagens terminadas em Transporte Colectivo, por zona





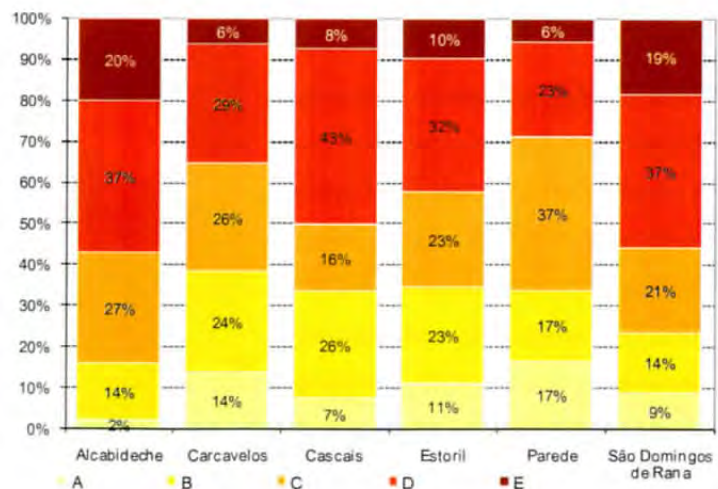
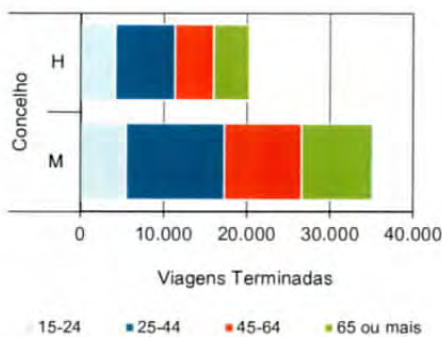
(1.09), Caparide (6.06), Manique / Bairro da Esperança / Atibá (1.11) e Murches / Zambujeiro (1.05). Esta maior utilização do TC está relacionada com a existência de mais cativos do modo TC e/ou da existência de pessoas com menores rendimentos disponíveis, já que se tratam de zonas nas quais a oferta de transporte colectivo apresenta uma frequência reduzida.



**Segmentação da procura: sexo, idade e status social do agregado**

As viagens em transporte colectivo são maioritariamente realizadas por mulheres (63% do total de passageiros), e pela população entre os 25 e os 44 anos (34% do total).

A população com menores rendimentos é também aquela que mais utiliza o transporte colectivo: à escala do concelho verifica-se que cerca de 50% dos utilizadores do TC pertencem a agregados familiares inseridos nos escalões sociais D e E.





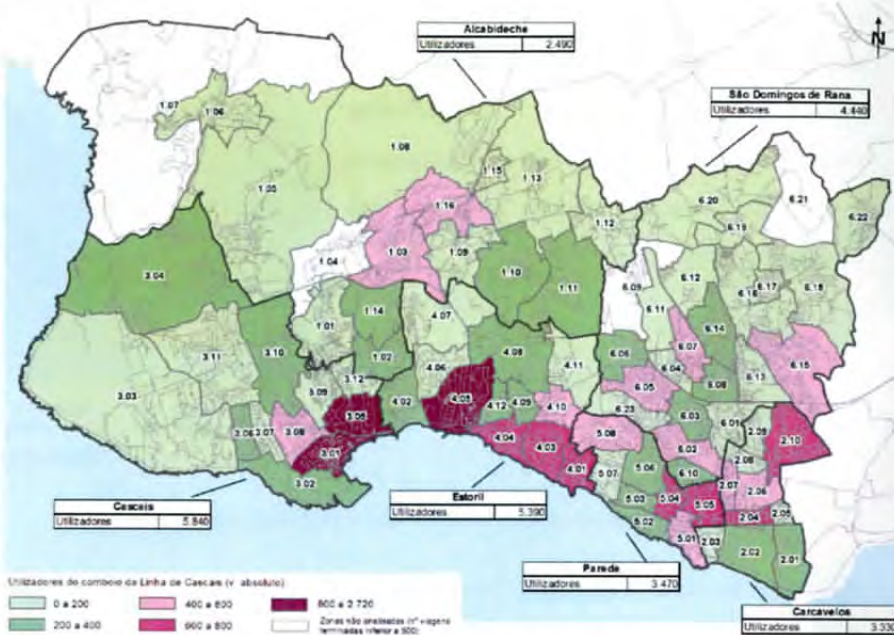
### Utilizadores da Linha de Cascais

Diariamente, segundo o inquérito à mobilidade, os residentes ou visitantes de Cascais, realizam cerca de 39,8 mil viagens na Linha de Cascais, e destas, 25 mil terminam no concelho.

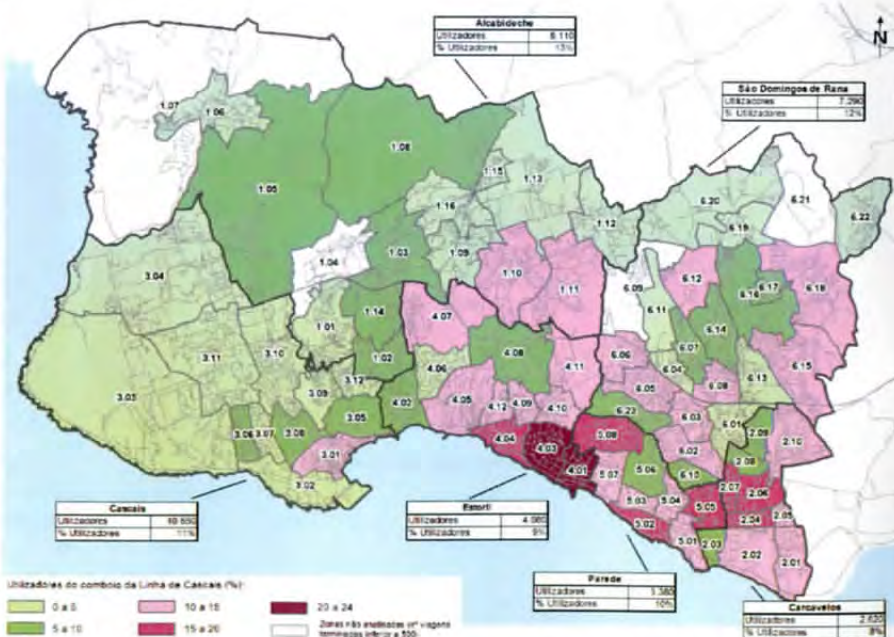
São as zonas mais próximas às estações da Linha de Cascais que atraem um maior número de viagens em comboio, destacando-se o centro de Cascais, o centro do Estoril e a área entre São João e São Pedro do Estoril, o que reflecte a maior adesão da procura face a uma maior oferta em transporte colectivo ferroviário.

No centro de Carcavelos, o número de viagens terminadas é elevado, assim como na zona de Sassoeiros/São Miguel das Encostas/Bairro da Carris.

Importa também destacar que, para as freguesias de Cascais e de Alcabideche, a atractividade da Linha de Cascais é muito menor do que para as restantes freguesias (percentualmente), o que em parte está relacionado com uma menor dependência face a Lisboa, mas também traduz a menor atractividade da oferta de TC face à opção em transporte individual nestas deslocações de maior distância.



Viagens terminadas pelos utilizadores da Linha de Cascais, por zona



Percentagem de viagens terminadas pelos utilizadores dos serviços da CP (Linha de Cascais), por zona

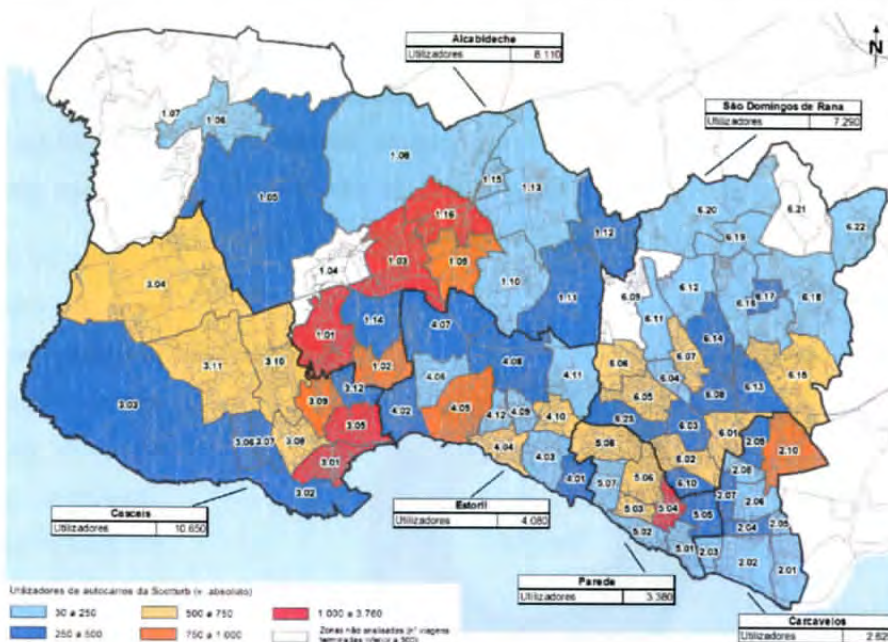


### Utilizadores da Scotturb

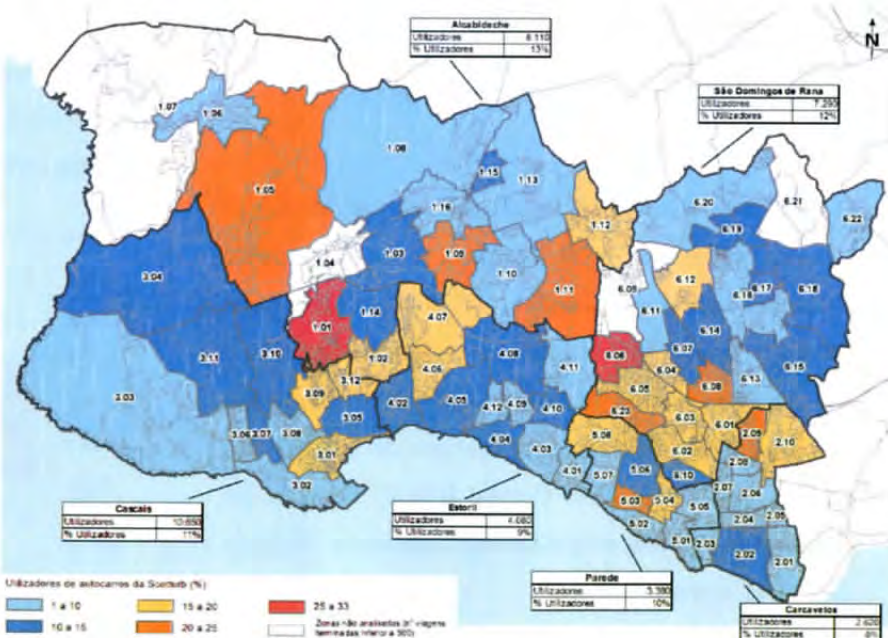
Diariamente, estima-se que os residentes e visitantes de Cascais realizem cerca de 43,5 mil viagens nos autocarros da Scotturb, sendo que destas 36,1 mil têm final de viagem em Cascais.

O maior número de utilizações das carreiras da Scotturb ocorre no Centro de Cascais e no corredor entre Alcabideche e o Cascaishopping.

Quando se considera o peso das viagens na Scotturb versus o total de viagens motorizadas, verifica-se que o seu peso é maior na zona central de São Domingos de Rana e no corredor das Fontainhas até ao Bairro de Santo António, o que está relacionado com o facto de serem zonas nas quais a qualidade de oferta deste operador é maior, e nas quais a população tem menores rendimentos disponíveis.



Viagens terminadas pelos utilizadores das carreiras da Scotturb, por zona

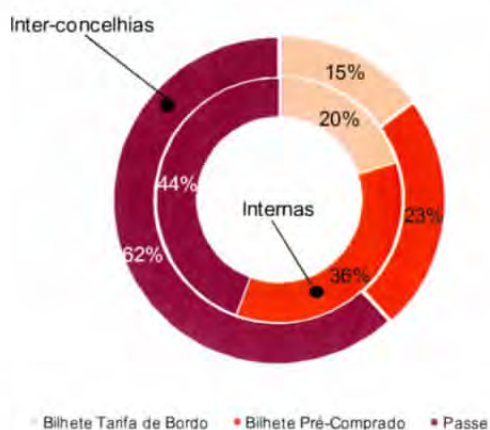


Percentagem de viagens terminadas pelos utilizadores da Scotturb, por zona



### Custos com o tarifário do TC

A percentagem de viagens em que é utilizado passe mensal é substancialmente inferior nas viagens internas ao concelho (em 44% das viagens é utilizado este título de transporte) do que nas viagens inter-concelhias (62% do total).



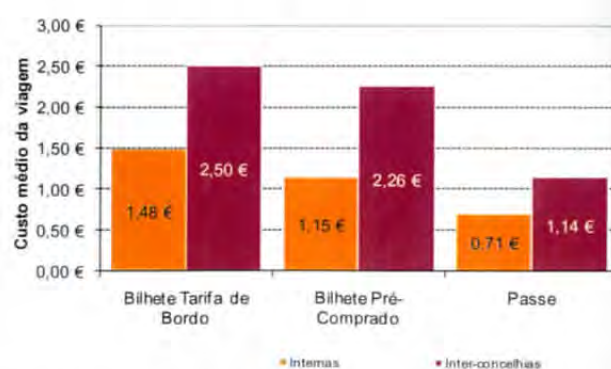
Títulos de transporte utilizados versus tipologia das viagens

O custo médio de realização de uma viagem interna ao concelho varia entre os 0,71 Euro (no caso em que é utilizada a assinatura mensal) e os 1,48 Euro (para quem adquire a tarifa de bordo). Para os utilizadores do bilhete pré-comprado, o custo médio é de 1,15 Euro, o que aponta para uma maior utilização dos serviços da Scotturb nos escalões tarifários A (0,90 Euro) e B (1,22 Euro), o que corresponde a distâncias quilométricas iguais ou inferiores a 4 e 8 km, respectivamente.

No caso das viagens inter-concelhias, o custo médio varia entre 1,14 Euro para os utilizadores do passe e os 2,50 Euro para quem opte por adquirir títulos a bordo.

Ao estar ao abrigo das tarifas estabelecidas pelo IMTT, o custo do transporte colectivo é mais caro do que o praticado em Lisboa, estando contudo alinhado com os outros concelhos da AML mas sem beneficiar dos descontos proporcionados pelo passe social. Para os utilizadores ocasionais, a opção pelo transporte colectivo resulta mais cara (quando se considera os custos percebidos) do que se for utilizado o automóvel.

Neste contexto, e conforme referido anteriormente, importa reestruturar o sistema tarifário da AML – e no caso particular o de Cascais –, de modo a facilitar a sua compreensão, mas também a tornar os custos de transportes mais equilibrados entre concelhos e entre o transporte colectivo e o individual.



Custo médio da viagem em função da tipologia da viagem e do título de transporte



## E.2. Interfaces de transporte

### Oferta

Cascais é a principal interface do concelho, seja porque é a estação com a maior área de influência, mas principalmente, porque oferece os serviços de 18 carreiras rodoviárias e 520 circulações diárias/sentido, e encontra-se associada a uma oferta de estacionamento muito significativa.

Globalmente, as condições de espera do TC rodoviário e ferroviário na estação de Cascais são adequadas, ainda que a componente ferroviária devesse ser modernizada.

Recomenda-se ainda a melhoria das ligações pedonais entre a estação CP e o Terminal Rodoviário, devendo procurar-se soluções mais adequadas para responder às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida.

Tendo em consideração as características das interfaces (tipo de instalações, intensidade e diversidade da oferta de TC rodoviário) poder-se-á considerar que Carcavelos e Parede são interfaces de 2.º nível.

De um modo geral apresentam os principais requisitos no que respeita à organização da interface; mas no caso de Carcavelos importa reflectir sobre a forma de tornar o terminal rodoviário mais acolhedor e de aumentar a agradabilidade da utilização do estacionamento Sul, por exemplo, reforçando a iluminação e/ou segurança nas suas ligações pedonais.

As estações do Estoril, São João do Estoril e São Pedro do Estoril são, no contexto actual, interfaces de 3.º nível não sendo de ignorar que são as únicas estações que ainda não foram remodeladas (em Cascais apenas falta a componente ferroviária).

A beneficiação e requalificação da estação de São Pedro do Estoril (actualmente em curso) poderá constituir-se como uma oportunidade para reforçar a importância desta interface, até porque é aquela em que a oferta da Linha de Cascais é mais elevada, no PPM e no PPT.

Será de equacionar a criação de duas “interfaces rodoviárias” em São Domingos de Rana e em Alcabideche.





### Procura

Até 2002, a procura da Linha de Cascais sofreu um decréscimo muito acentuado, mas a partir desse ano, verifica-se que a procura da Linha de Cascais se mantém nos 30 milhões de passageiros por ano (no conjunto da a linha).

**A estação de Cascais é a estação que movimenta um maior número de passageiros ao longo do dia, num total de mais de 17 mil movimentos (entrada e saída).**

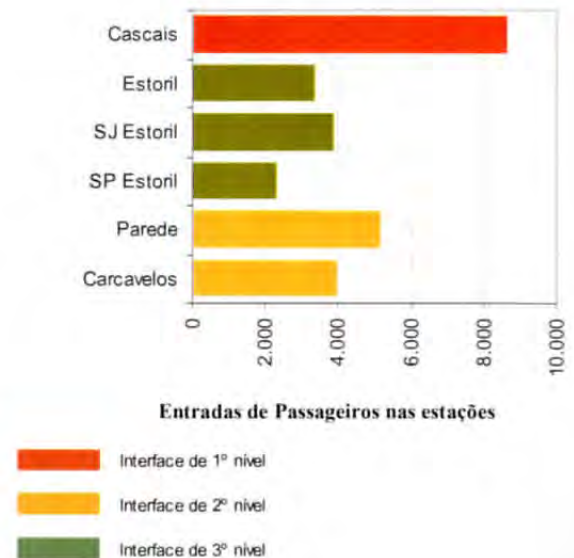
As restantes estações movimentam menos de 10 mil passageiros (no período entre as 7:00 e as 20:00), sendo que, a estação de São Pedro do Estoril é a que apresenta uma menor procura (inferior a 4,5 mil movimentos). Esta situação reforça a necessidade de reorganizar a oferta de transporte colectivo, de modo a potenciar uma maior utilização da estação de São Pedro do Estoril, uma vez que se trata da estação com maior oferta horária e por sentido nas horas de maior procura.

O peso dos residentes no concelho que procuram as estações é muito mais representativo nas estações de São João do Estoril, São Pedro do Estoril, Parede ou Carcavelos, onde representam mais de 85% dos passageiros.

As estações de Cascais e Estoril destacam-se pelo peso que os turistas têm na sua estrutura de procura, verificando-se que estes representam cerca de 23% dos passageiros.

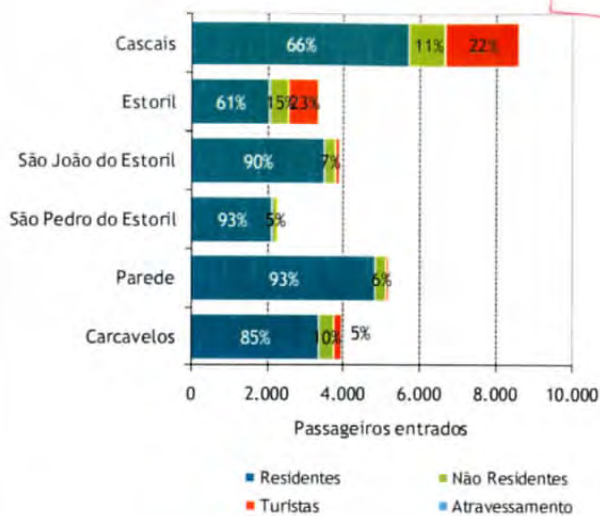
No acesso/egresso à estação, a maior parte dos passageiros desloca-se pé desde o seu local de origem até à estação de comboio, o que aponta para uma atractividade moderada da Linha de Cascais para os passageiros residentes (ou com destinos) longe destas.

Procura: Entradas Pax

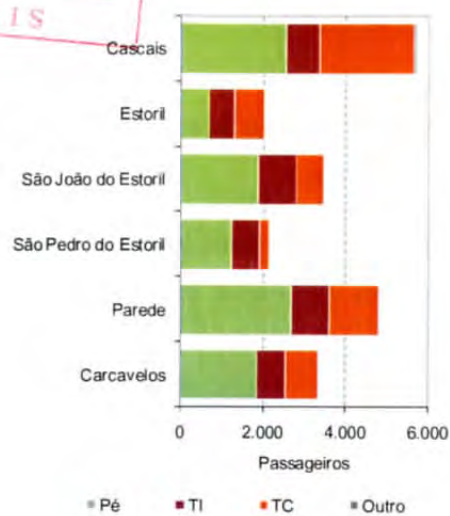


As estações de Cascais e do Estoril são aquelas que apresentam uma quota de acesso em TC rodoviário mais significativa (40% em Cascais, 36% no Estoril), o que reflecte a resposta positiva dos passageiros face à existência de uma maior oferta de TC rodoviário.

Cerca de 22% dos passageiros da Linha de Cascais referiram utilizar o automóvel na deslocação entre a residência e a estação, verificando-se que este resultado é próximo dos 15% em Cascais e dos 20% na Parede. Nas estações do Estoril, São Pedro do Estoril e São João do Estoril, a percentagem de passageiros a chegar à estação em automóvel é bastante mais elevada, facto que está relacionado com a deficiente oferta de TC (sobretudo nas duas últimas estações).



Tipologia da procura (pax entrados na estação)



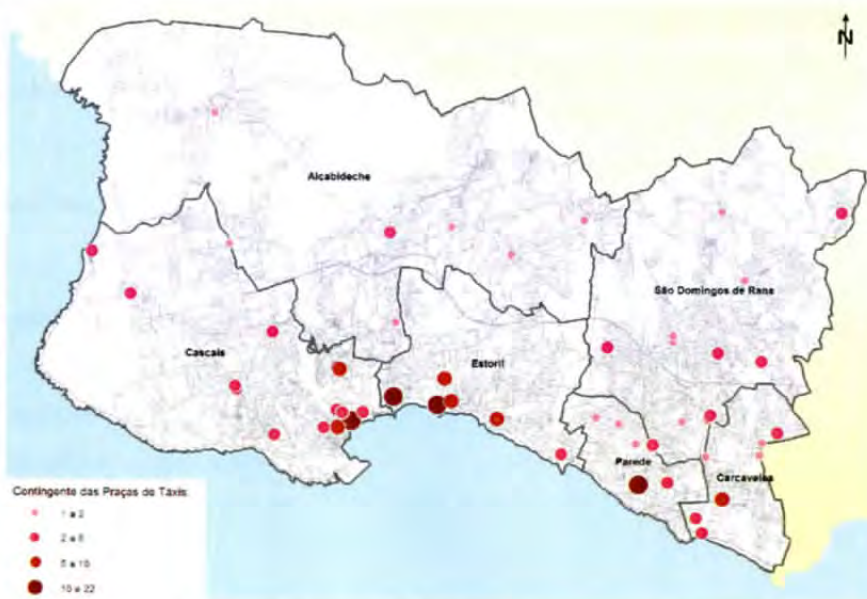
Repartição modal no acesso à estação

### E.3. Táxis

#### Oferta

O contingente de táxis licenciados no concelho de Cascais é de cerca de 218 táxis, sendo o serviço prestado essencialmente por três empresas: Rádio Táxis Costa do Sol, Cooperativa de Táxis D. Pedro I e Auto Táxis Vasquinho.

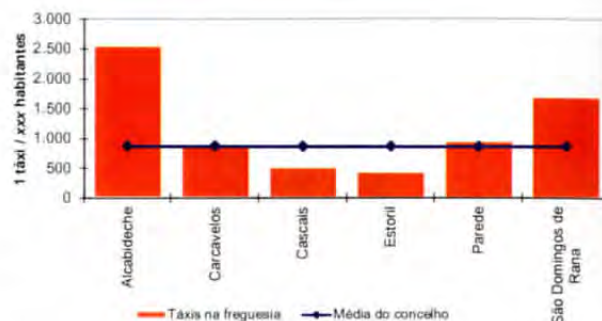
O contingente de táxis distribui-se por 55 praças de táxis, mas a maior concentração de praças de táxi (e de contingente), está localizada nos centros urbanos de Cascais, Estoril e Parede, assim como na área do Monte do Estoril, o que em parte está relacionado com a forte presença do turismo em Cascais e Estoril e, no caso da Parede, com o elevado dinamismo comercial do seu centro.



Localização das praças de táxis e contingente respectivo

A oferta média per capita no concelho é de 1 táxi por cada 860 residentes, valor este que se revela adequado, já que a bibliografia internacional de referência aponta para 1 táxi por cada 900 habitantes.

**Nas freguesias de Alcabideche e São Domingos de Rana, o rácio de táxis per capita não cumpre as recomendações internacionais;** se no caso de São Domingos de Rama esta situação pode ser menos gravosa já que a componente residencial desta freguesia é muito forte, no caso de Alcabideche, recomenda-se que o contingente de táxis seja revisto, seja porque o Cascaishopping é um importante indutor de viagens em táxi, seja porque no futuro é, nesta freguesia que, se irá localizar o novo Hospital de Cascais.



Táxis per capita, por freguesia

### Procura

Globalmente, tendo em consideração os resultados do Inquérito à Mobilidade foram realizadas cerca de 4.080 viagens em que, pelo menos numa etapa, foi utilizado o táxi, e destas, cerca de 3.300 foram realizadas exclusivamente em táxi.

A análise do perfil-tipo de um utilizador de táxi permite evidenciar as seguintes conclusões:

- 71% dos utilizadores são do sexo feminino,
- 41% dos utilizadores tem mais de 65 anos e,
- 65% dos utilizadores são do escalão social C ou D, os quais correspondem aos escalões de rendimentos médio – médio baixo.

Os residentes em São Domingos de Rana (26%) e Alcabideche (19%) são os principais utilizadores de táxi.

É ainda de referir que, aproximadamente 62% das viagens de táxi internas a Cascais, são internas a uma mesma freguesia, o que traduz as deficiências da oferta de TC de proximidade.