



METODOLOGIAS ADOPTADAS







D. Metodologias adoptadas

D.1. Inquérito à mobilidade dos residentes e visitantes em Cascais

D.1.1. População abrangida

O inquérito à mobilidade dos residentes em Cascais abrangeu a população com 15 ou mais anos de idade. A cada um dos inquiridos foi pedido que descrevesse todas as viagens realizadas ao longo do dia útil imediatamente anterior, descrevendo entre outros aspectos, o motivo, local de origem e de destino, o modo de transporte e as horas em que estas viagens decorreram. Por forma a enquadrar os inquiridos (e respectivo agregado), o inquérito à mobilidade incluiu ainda um conjunto de questões que permitiram conhecer as principais características sócio-económicas e de contexto do inquirido.

Para caracterizar a mobilidade dos visitantes em Cascais, houve numa primeira fase que estabelecer a dimensão da população; para tal foi necessário realizar um vasto programa de contagens e inquéritos nas principais entradas do concelho as quais tiveram como objectivo:

i) estabelecer a população total em cada segmento (utilizadores do transporte individual, utilizadores da Scotturb e utilizadores do transporte ferroviário) e,

ii) simultaneamente, obter o contacto telefónico necessário à realização de um inquérito à mobilidade.

D.1.2. Segmentação da população

D.1.2.1. Residentes em Cascais

Os padrões de mobilidade da população são substancialmente distintos em função de se considerar a população em idade escolar, activa (com e sem filhos) ou a população mais idosa. Também o sexo é entendido como um factor que influencia os padrões de mobilidade, uma vez que a taxa de actividade da população feminina é, regra geral, inferior à taxa de actividade masculina.

Para o dimensionamento da amostra foi considerada a seguinte segmentação da população:

- **Segmentação geográfica** – em função das zonas de residência e tendo em consideração o zonamento adoptado;
- **Segmentação por sexo** – Em cada zona será considerada a repartição por homens e mulheres;
- **Segmentação etária** – Para ser possível caracterizar de modo transversal as características de mobilidade foram considerados cinco segmentos populacionais.



distintos, a saber:

○ **População com idade entre os 0 e 14 anos.**

Esta população não será inquirida no inquérito à mobilidade, uma vez que por razões legais, as crianças com 14 ou menos anos apenas podem responder a inquéritos nos casos em que existe uma autorização escrita por parte dos seus encarregados de educação. Na realidade a maior parte das crianças até aos 14 anos desloca-se na companhia de adultos e, por isso, foram incluídas algumas questões no inquérito à mobilidade que permitem inferir as dinâmicas de mobilidade desta população (admitiu-se que abaixo dos 10 anos a dependência dos progenitores é praticamente universal);

○ **População com idade entre os 15 e os 24 anos.**

Este subconjunto abrange a população em idade escolar (ensino secundário e ensino superior) e pode constituir-se como um dos segmentos populacionais mais disponíveis para utilizar a oferta de transportes colectivos uma vez que a utilização do automóvel por este grupo está vedada (até aos 18 anos) ou, é mais condicionada do que para a população em geral;

○ **População com idade entre os 25 e os 44 anos.**

Corresponde à população adulta com maior potencial de actividade que pode ou não estar inserida em agregados com crianças com níveis de autonomia reduzidos;

○ **População com idade entre os 45 e os 64 anos.**

Traduz um conjunto da população em idade activa que, com maior probabilidade, tem dependentes com um grau de autonomia maior.

Neste segmento é de esperar a existência de um maior número de domésticas e pessoas em pré-reforma;

- **População com mais de 65 anos.** Este segmento engloba a população com um potencial de mobilidade mais reduzido e, eventualmente, uma menor motorização.

Para ser possível repartir a população por cada um dos estratos amostrais – definidos em função da residência, sexo e idade –, houve que optar também, sobre qual a informação estatística a adoptar, uma vez que nenhuma da informação existente se adequava em pleno às necessidades do estudo.

Nesse sentido optou-se por considerar:

- **As estimativas populacionais para 2008** produzidas anualmente pelo INE, e com nível de desagregação ao concelho;
- **A repartição da população por grupos quinquenais e sexo**, desagregada para o nível BGRI²² e disponível para 2001;
- **A informação da população residente em cada zona de Cascais em 2008**, calculada com base na informação estatística desagregada para as BGRI, tendo em consideração os quantitativos populacionais de 2001 e os alojamentos construídos entre 2001 e 2008. A metodologia de cálculo é explicada em maior detalhe no Dossier 1, relativo ao território.

²² Base Geográfica de Referenciação da Informação.



No Anexo 3 apresenta-se a população por estrato etário e sexo em cada uma das zonas de Cascais. Os Anexos 4 e 5 apresentam respectivamente a repartição da amostra e os coeficientes de expansão obtidos para cada zona.

D.1.2.2 Não Residentes em Cascais

A população não residente em Cascais foi estratificada tendo em consideração a opção modal revelada e o concelho de residência, com extrapolação realizada em função dos resultados das contagens realizados nos postos de inquérito ao TI e nas redes de transporte colectivo ferroviário e rodoviário.

Nos Anexos 6 a 8 apresenta-se a estimativa das pessoas que se deslocam para Cascais em TI, transporte ferroviário e rodoviário por concelho de residência. Estes anexos apresentam igualmente o total de inquéritos realizados e os coeficientes de amostragem respectivos.

D.1.3. Estrutura do inquérito à mobilidade

No presente ponto é apresentada a estrutura do inquérito à mobilidade, o qual permitiu recolher a informação que serviu de base às análises apresentadas no presente Dossier.

A TIS conta com uma larga experiência de realização de inquéritos à mobilidade (e.g., Lisboa, Porto, Oeiras, Funchal, Tomar, Santarém, Sistema de Mobilidade do Metro do Mondego...), e por isso uma boa parte das questões incluídas no inquérito à mobilidade foi já amplamente testada e ajustada.

No caso do inquérito à mobilidade realizado no âmbito do ETAC de Cascais foram incluídas algumas questões particulares, relativas:

- à mobilidade da população infantil (entre os 10 e os 14 anos);
- veículos em função do tipo de propulsão adoptada (gasolina, gasóleo, eléctrico ou gás);
- tipo de habitação (moradia versus apartamento);
- perguntas de opinião sobre o modo de transporte utilizado.

Nos pontos seguintes apresenta-se a estrutura base do inquérito, o qual é apresentado no Anexo 2.

Importa ainda referir que o inquérito à mobilidade foi desenvolvido por forma a apoiar-se, tanto quanto possível, em perguntas de resposta fechada (ou quase fechada), nas quais o inquirido respondesse tendo por base, um conjunto de opções previamente identificado.

A esta preocupação estão subjacentes duas ordens de razão: tornar a realização do inquérito mais rápida (óptica do inquirido) e, mais fácil de tratar (óptica do inquiridor / consultor). Nem sempre foi possível respeitar este critério, destacando-se, pela morosidade na análise, as perguntas relativas aos extremos de viagem ou à profissão dos inquiridos (ou do principal contribuinte).

Seguidamente apresenta-se a estrutura do inquérito, desagregando os grupos de questões em blocos de informação relacionada.



Bloco de Filtro (ou despiste)

Este primeiro bloco tem diversos objectivos, nomeadamente:

- **Verificar se o inquirido já tinha respondido anteriormente ao inquérito à mobilidade:** em caso afirmativo, o inquérito termina imediatamente;
- **Avaliar se a pessoa é motorista ou estafeta de profissão.** No sentido de garantir que não se está a inquirir um profissional cujos padrões de mobilidade não podem ser extrapolados para o resto da população, é perguntado à pessoa inquirida se a sua profissão implica múltiplas deslocações (p. e., motoristas, taxistas, estafetas, etc.); em caso afirmativo, o inquérito termina e é solicitado ao inquirido para falar com outra pessoa do agregado, seguindo a mesma regra de selecção do inquirido. Em caso negativo, prossegue-se com o resto do questionário, desde que a pessoa respeite as quotas por idade e sexo definidas. Estes inquéritos ficaram registados na folha de despiste não tendo correspondência em mais nenhuma das análises.
- **Avaliar se a pessoa realizou viagens no dia anterior** (ou seja, se se trata de uma pessoa móvel). Em caso afirmativo é realizado o inquérito; caso a pessoa refira não ter realizado viagens, o inquirido apenas responde às questões relacionadas com a sua caracterização e do agregado em que se insere.
- **Registar o dia a que o inquérito se refere.** Este campo, a ser preenchido directamente pelo inquiridor, permite avaliar a dispersão dos inquéritos pelos diversos dias da semana.

No esquema seguinte apresenta-se a estrutura e encadeamento das questões.

1 BLOCO DE FILTRO



Figura 91 – Inquérito à Mobilidade – Bloco de Filtro

Bloco de Descrição das Viagens

Uma **viagem** é determinada por um motivo de viagem. Quando numa viagem é utilizado mais do que um modo de transporte, cada um dos troços resultantes designa-se por **etapa**. O local onde ocorre a transferência entre modos designa-se por **local de transbordo**.



Neste bloco de perguntas é pedido ao inquirido para descrever todas as viagens que realizou no dia anterior, nomeadamente no que respeita à descrição dos extremos de viagem (tão detalhados quanto possível²³), às horas de início e de fim da viagem e aos motivos de cada uma das viagens.

No que aos motivos de viagem se refere foi considerada a seguinte desagregação:

Tabela 37 – Motivos de viagem

Motivo
Regresso a casa
Para o trabalho
Compras
Assuntos pessoais
Actividades de lazer
Assuntos de saúde / ir ao médico
Buscar / levar familiares ou amigos
Para a escola
Outros
Motivos profissionais
Refeição
Não sabe / não responde

Relativamente aos modos de transporte, e tendo presente os objectivos do ETAC de Cascais foram considerados os seguintes modos de transporte:

Tabela 38 – Modos de transporte

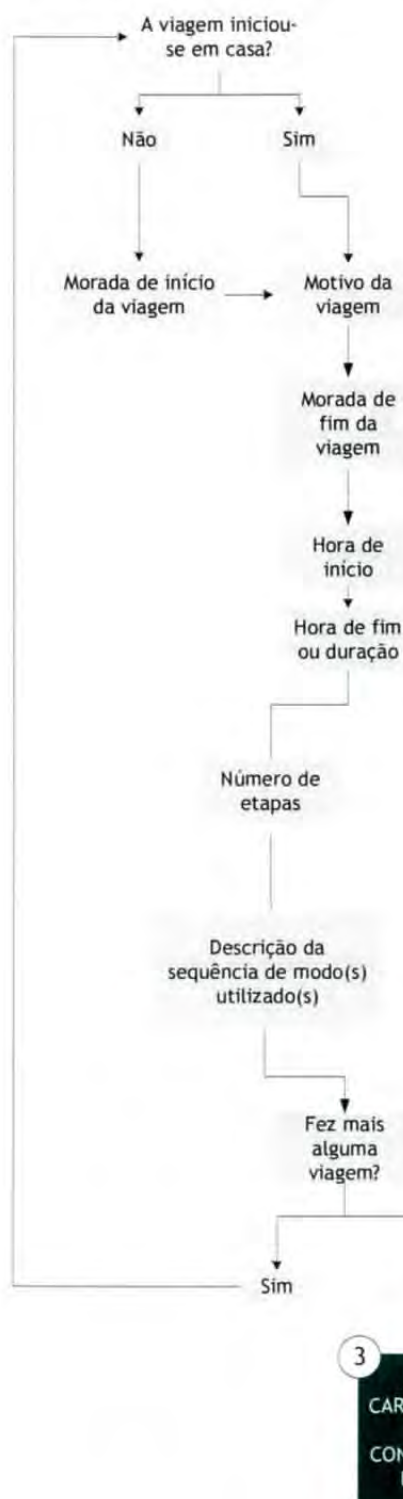
Modo de transporte
1. A pé
2. Bicicleta
3. Motorizada / mota
4. Automóvel: como condutor
5. Automóvel: como acompanhante
6. Transporte da empresa
7. Buscas
8. Autocarro: Vimeca
9. Autocarro: Lisboa Transportes
10. Autocarro: Scotturb
11. Autocarro: Rodoviária de Lisboa
12. Autocarro: TST
14. Autocarro: NS/NR (só de autocarro suburbano)
15. CP: Linha de Cascais
16. CP: Linha de Sintra
17. CP: Linha de Azambuja
18. CP: Linha de Cintura
20. Comboio: NS/NR (só do comboio)
21. Metro
22. Eléctrico Carris
23. Autocarro Carris
24. Táxi
25. Barco
26. Outro

O encadeamento das perguntas no bloco de viagens segue a estrutura apresentada na Figura 92:

²³ Naturalmente que o inquirido muitas vezes tem dificuldade em descrever de forma exacta o local para onde vai, pelo que foram pedidas ajudas à localização tão próximas quanto possível desses extremos de viagem, nomeadamente através da introdução do conceito de ponto notável, que é um ponto facilmente reconhecido pelas pessoas (pouca gente sabe descrever a morada de um Hospital ou de um Café, mas normalmente sabe dizer o seu nome).



2 BLOCO DE DESCRIÇÃO DAS VIAGENS



Caso a pessoa refira utilizar mais do que um modo de transporte numa deslocação pelo mesmo motivo, o inquiridor preenche a sequência de modos de transporte referidos pelo inquirido.

Bloco de Caracterização das Condicionantes da Viagem

Uma vez descrita a viagem são ainda realizadas algumas perguntas, as quais são distintas em função de se tratar ou não de um utilizador do transporte individual. Caso o inquirido seja utilizador do transporte individual enquanto condutor, ser-lhe-á perguntado onde é que estaciona a viatura (na via pública ou em parque privado ou público) e se paga pelo estacionamento (e quanto).

Nos restantes casos, será perguntado ao inquirido se tinha ou não automóvel disponível para realizar essa viagem e, em caso afirmativo, quais as principais razões da escolha modal a favor do modo de transporte utilizado. Aos utilizadores do transporte colectivo será ainda perguntado qual o título de transporte utilizado.

O inquérito tem também um módulo de perguntas com as quais se pretende avaliar se a viagem descrita é realizada pelo inquirido sozinho ou acompanhado.

Finalmente, para cada viagem é perguntada a regularidade com que esta é realizada. No esquema seguinte é apresentado o encadeamento das perguntas deste bloco.

Figura 92 – Inquérito à Mobilidade – Bloco de descrição das viagens

Qual a frequência com que realiza esta viagem?

Bloco de Caracterização do Inquirido e do Agregado

Com este bloco pretendeu-se caracterizar o inquirido e a sua família; para tal foi solicitado ao inquirido para descrever o agregado, tendo em consideração 4 escalões etários, respectivamente, crianças com 14 anos ou menos, entre 15 e 24 anos, entre 25 e 64 anos e mais de 64 anos.

Caso no agregado do inquirido existissem crianças com idades entre os 10 e os 14 anos foi perguntado se estas se deslocavam sozinhas ou acompanhadas para a escola e em que modo de transporte, questões estas que têm como objectivo inferir a dependência do transporte individual por parte da população entre os 10 e os 14 anos.

Este inquérito incluiu também uma questão relativa ao rendimento mensal do agregado; uma vez que nem sempre é possível obter uma resposta conclusiva sobre esta informação, seja porque os inquiridos não estão disponíveis a partilhar esta informação com os entrevistadores, seja porque não têm acesso a esta informação (por exemplo, no casos de inquéritos aos dependentes mais jovens), foram incluídas questões relativas ao nível de instrução e estatuto profissional do principal contribuinte do agregado, de modo a ser possível estabelecer uma *proxí* ao *status social*, nos casos em que os inquiridos não responderam à questão sobre rendimento (a taxa de não a resposta a esta questão foi muito elevada).





4a BLOCO DE CARACTERIZAÇÃO DO INQUIRIDO E DO AGREGADO

4b BLOCO DE CARACTERIZAÇÃO DA MOTORIZAÇÃO

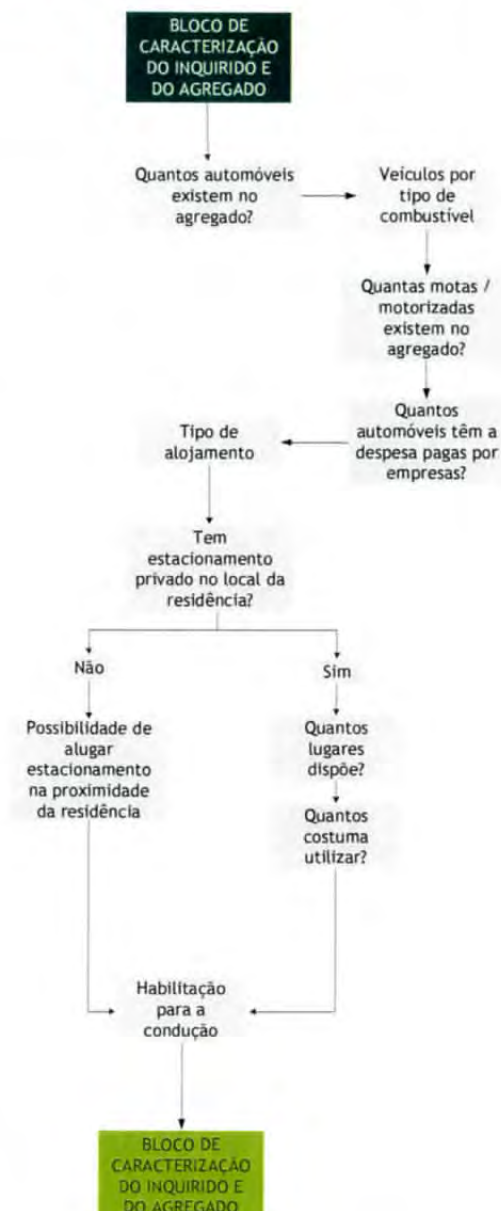
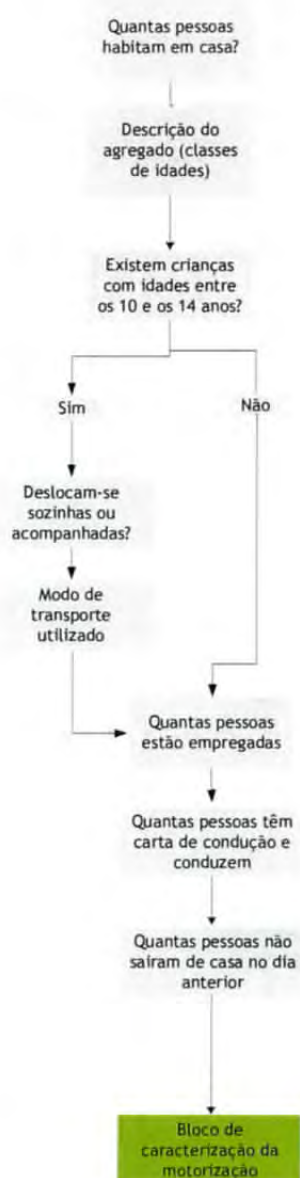


Figura 94 – Inquérito à Mobilidade – Bloco de caracterização dos inquiridos

4c BLOCO DE CARACTERIZAÇÃO DO INQUIRIDO E DO AGREGADO

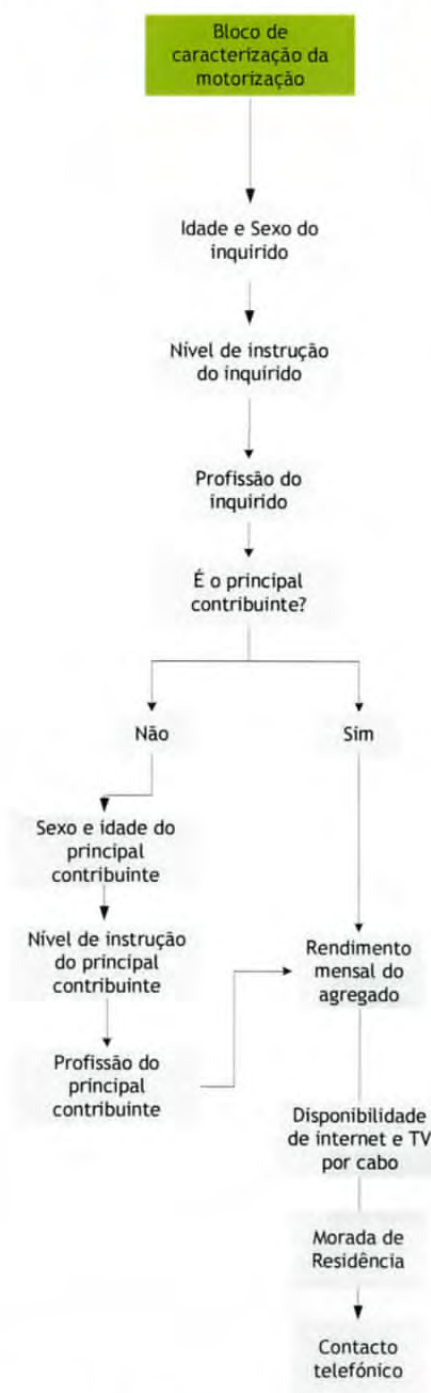


Figura 95 – Inquérito à Mobilidade – Bloco de caracterização da motorização

D.1.4. Estrutura do inquérito de opinião

O inquérito de opinião foi estruturado em quatro blocos de perguntas:

1. um primeiro bloco, no qual foi perguntado o grau de satisfação face ao modo de transporte utilizado, e no qual foi pedido ao inquirido que avaliasse a sua satisfação relativamente a um conjunto de parâmetros que caracterizam o modo numa escala de 1 a 10;
2. um segundo bloco no qual foi perguntada a opinião do inquirido sobre algumas das características da mobilidade e acessibilidade no concelho;
3. um terceiro bloco, no qual é avaliada a importância dada pelos inquiridos relativamente à introdução de medidas relacionadas com a circulação rodoviária, com a gestão do estacionamento, a oferta de transportes colectivos ou, a criação de infra-estruturas para a utilização das bicicletas;
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 que seriam necessárias para que esta utilização seja mais efectiva.

Na Figura 96 apresenta-se a estrutura de perguntas que foi considerado no inquérito de opinião.



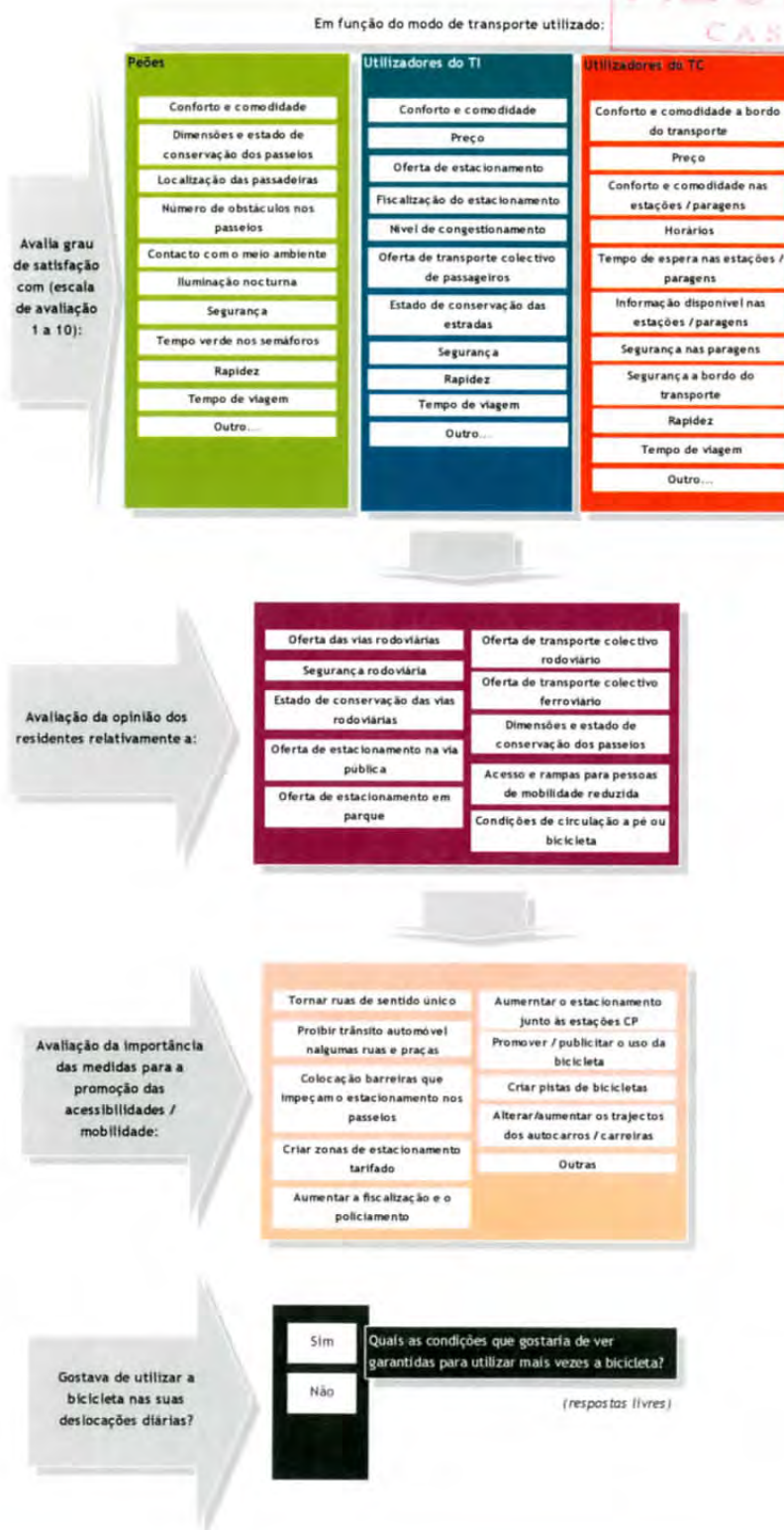


Figura 96 - Estrutura do inquérito de opinião



D.1.5. Método de abordagem

Tradicionalmente os inquéritos à mobilidade eram realizados presencialmente no domicílio dos inquiridos. Actualmente, a opção mais frequente da TIS tem sido pela realização de inquéritos telefónicos, seja porque têm custos inferiores, seja porque permitem a utilização de ferramentas de produtividade (como sejam os sistemas de inquérito apoiados em computador) e um maior controlo dos resultados do inquérito em tempo real (ou próximo disso).

Num contexto em que a mão-de-obra que realiza este tipo de trabalhos é menos constante do que no passado, a opção pelos inquéritos telefónicos é também mais segura, uma vez que implica taxas de desistência menores por parte dos inquiridores e, por isso, uma maior compreensão da importância do inquérito e da necessidade de obter respostas de qualidade. Pelo anteriormente exposto, estes inquéritos foram realizados telefonicamente.

D.1.6. Selecção dos inquiridos

Ao estabelecer-se uma amostragem estratificada por quotas (em função da zona de residência, estrato etário e sexo), o inquérito à mobilidade não tem características de aleatório puro. A opção pela amostragem estratificada é mais eficiente do que os métodos de abordagem simples ou aleatória, por ser mais económica em termos de tempo e dinheiro, e conduzir a resultados com menor probabilidade de erro associada.

Por forma a garantir que para cada estrato da amostra se obtém a maior representatividade possível sobre as características da mobilidade em Cascais, procurou-se

estabelecer um método de selecção aleatório dos inquiridos, tendo em consideração os seguintes aspectos na sua selecção:

D.1.6.1. Residentes em Cascais

O telefone de contacto foi seleccionado aleatoriamente a partir da base de dados de telefones dos residentes em Cascais. Numa primeira fase do inquérito, o método de selecção dos inquiridos foi realizado adoptando o método clássico de selecção do inquirido “qual a próxima pessoa da família a fazer anos”. Esta metodologia foi utilizada para seleccionar a maior parte dos inquiridos, mas uma vez que a amostra é estratificada por quotas, na parte final dos trabalhos de campo foi necessário seleccionar indivíduos com características específicas (e.g., homem no escalão 15-25 anos da zona 3.01).

Em nenhum caso é admitida a realização de mais do que um inquérito por alojamento (p.e., a marido e mulher) apenas se admitindo a realização de inquéritos no mesmo edifício em situações excepcionais, quando se tratam de edifícios em torre ou com grande densidade de alojamentos.

D.1.6.2. Não residentes em Cascais

No caso dos não residentes em Cascais, a selecção da amostra foi realizada tendo em consideração um subconjunto de números de telefone para cada um dos tipos de segmentos considerados (utilizadores do TI, do comboio e da oferta da Scotturb).

Os telefones seleccionados foram escolhidos de forma aleatória a partir dessa base de dados de modo a cumprir as quotas estabelecidas.



D.1.7. Período em que foi realizado o inquérito

O inquérito à mobilidade foi realizado entre dia 20 de Abril de 2009 e 8 de Junho de 2009 e pretendeu retratar a mobilidade em Cascais num período de mobilidade não alterada.

Os períodos de mobilidade alterada incluem os períodos de férias escolares e os períodos em que existem feriados festivos ou religiosos, sobretudo se estes corresponderem a “pontes” ou mini-férias.

Em Setembro de 2009 foi ainda realizada uma campanha de inquéritos que abrangeu os passageiros da Scotturb; o atraso destes trabalhos relacionou-se com a dificuldade de obtenção de autorização da Scotturb para a realização das contagens e inquéritos a bordo dos autocarros deste operador. Complementarmente foi ainda realizado um conjunto adicional de inquéritos aos utilizadores do TI de modo a reforçar a amostra.

Os inquéritos à mobilidade foram realizados:

- Entre 3.^a e 6.^a feira os inquéritos foram realizados entre as 17:00 e as 21:00, sendo que na fase final dos inquéritos foi realizado um esforço para ter mais inquiridores entre as 18:30 (19:00) e as 21:00, de modo a preencher as quotas amostrais de mais difícil preenchimento (tipicamente, segmento dos homens e dentro deste, os homens mais jovens). Em cada dia da semana foram inquiridas as viagens realizadas no dia anterior;
- Ao sábado foram realizados inquéritos durante a parte da tarde (16:00-20:00), tendo sido pedido aos inquiridos para descrever as viagens realizadas na 6.^a feira imediatamente anterior.

D.1.8. Realização dos Trabalhos de Campo

D.1.8.1. Empresa subcontratada

Os trabalhos de campo necessários à realização do inquérito à mobilidade foram subcontratados à Multidados, empresa especializada nos processos de recolha e tratamento de informação.

A selecção desta empresa em particular, baseou-se no critério “confiança”, critério este que é de extrema importância quando está em causa a realização de um inquérito à mobilidade numa área tão abrangente e durante um período de tempo que foi muito limitado.

Com efeito, a Multidados foi a empresa seleccionada para realizar os inquéritos à mobilidade do Funchal e na Área de Influência do Sistema de Mobilidade do Mondego tendo cumprido nos prazos assumidos e com qualidade superior a fornecedores contratados no âmbito de outros estudos.



Equipa de inquiridores da Multidados durante a realização do inquérito



D.1.8.2. Preparação dos entrevistadores

A realização de um inquérito à mobilidade com esta complexidade (devido ao encadeamento de perguntas) e extensão, implica que os inquiridores compreendam a estrutura do inquérito e a importância de obter respostas tão completas quanto possível.

Nesse sentido, as equipas que realizaram os inquéritos domiciliários e telefónicos foram alvo de acções de formação por parte dos supervisores de campo e coordenadores de topo (equipa Multidados). Estas acções de formação serviram também para enfatizar a importância de perguntar detalhadamente sobre os destinos de viagem, de modo a minorar as respostas generalistas e a evitar respostas do tipo “Centro de Cascais”²⁴ ou “Pingo Doce”²⁵.

Porque existe sempre a dificuldade em que as pessoas descrevam mais do que as viagens pendulares (casa – trabalho (estudo) e regresso a casa), as equipas foram especificamente alertadas para insistirem com os inquiridos sobre, se efectivamente, estes não realizaram outras viagens, esforço este que é reforçado na descrição da primeira viagem e antes da última²⁶ viagem.

As equipas que realizaram os inquéritos telefónicos

fizeram-no nas instalações da Multidados, e por isso, sempre que surgia uma dúvida ou a necessidade de esclarecimentos, estas eram asseguradas pela equipa de supervisão, sendo que a proximidade entre os diversos elementos da equipa permitiu que uns aprendessem com os outros.

D.1.8.3. Controlo de Qualidade e Validação

O controlo de qualidade foi transversal a todo o processo, e teve a preocupação de garantir a boa realização dos inquéritos, a aplicação das melhores práticas na fase de realização dos trabalhos de campo, e posteriormente, na fase de tratamento dos resultados.

O controlo de qualidade dos inquéritos à mobilidade esteve presente em três momentos:

1. Controlo de qualidade do desenho do questionário e do processo de realização do inquérito;
2. Controlo de qualidade dos questionários (durante a execução dos trabalhos de campo) - Durante todo o período de inquirição, o trabalho dos entrevistadores foi acompanhado por supervisores presentes na central de inquéritos telefónicos, os quais fizeram a coordenação de todo o trabalho.

Depois de preenchidos, os questionários foram revistos para detecção de eventuais erros de preenchimento ou ausência de informação, o que, nalguns casos, levou à anulação da entrevista;

3. Controlo de qualidade da coerência das respostas (após os trabalhos de campo) - Com base no ficheiro global do estudo (base de dados), foi realizada a

²⁴ Informação demasiado vaga uma vez que inclui um conjunto alargado de zonas.

²⁵ Informação insuficiente uma vez que existe mais do que um Pingo Doce em Cascais.

²⁶ Porque é antes da primeira e da última viagem regular que muitas vezes as pessoas realizam outras viagens de curta permanência e/ou ocasionais (e.g., compras, ir buscar / levar familiares).



validação do ficheiro, testando-se a consistência dos dados recolhidos a dois níveis: validação dos códigos das respostas, pergunta a pergunta, e validação da articulação entre as perguntas.

D.1.9. Tratamento dos resultados

D.1.9.1. Criação da base de dados

Os questionário realizados via telefone foram desenvolvidos segundo a abordagem CATI (*Computer Assistance Telephone Interview*) na qual, as respostas dos inquiridos são inseridas no computador à medida que a entrevista decorre. Esta informação foi “alimentando” em tempo real a base de dados com a informação dos inquéritos, sendo que a forma como este processo foi construída, garante desde logo a integridade e a compatibilidade da informação em cada campo.

A base de dados resultante da inserção dos resultados dos inquéritos foi passada para Excel e transferida para a TIS num formato intermédio no qual a informação sobre as viagens estão individualizadas em folhas distintas.

Esta informação é concentrada pela TIS num ficheiro estruturado em quatro módulos:

- **Bloco de despiste**
- **Bloco de caracterização do inquirido e agregado**
- **Bloco de descrição das viagens**
- **Bloco de Opinião**

A base de dados original foi analisada, validada e corrigida de modo a ser possível estabelecer a estrutura final da base de dados que será fornecida à CMC.

D.1.9.2. Geo-referenciação dos extremos de viagens e etapas

A fase de tratamento dos inquéritos, a geo-referenciação dos extremos de viagens (e etapas) é uma das tarefas mais demoradas, uma vez que implica a pesquisa sobre a localização de ruas, equipamentos, serviços e outros pontos de interesse de modo a referenciar tão correctamente quanto possível os extremos de viagem.

Neste contexto, a disponibilização das base de dados de CMC com referenciação geográfica dos números de policia à rua e dos principais equipamentos colectivos facilitou consideravelmente esta etapa, mas sobretudo, proporcionou um aumento substancial da qualidade da geo-referenciação dos extremos de viagem.

Para além da informação constante nestas bases de dados foram utilizadas outras fontes de informação, nomeadamente o *Google Maps* e *Google Earth*, as redes *NavTeq* (que têm a toponímia desciminada para toda a região), a informação dos lugares dos censos populacionais de 2001 e a pesquisa no *Google* e outros motores de busca, no sentido de identificar pontos notáveis, equipamentos, espaços comerciais e outros.

Cada um dos extremos de viagem foi geo-referenciado com o maior grau de exactidão possível tendo em consideração a descrição da morada e a informação disponível nas diversas bases de informação compiladas.

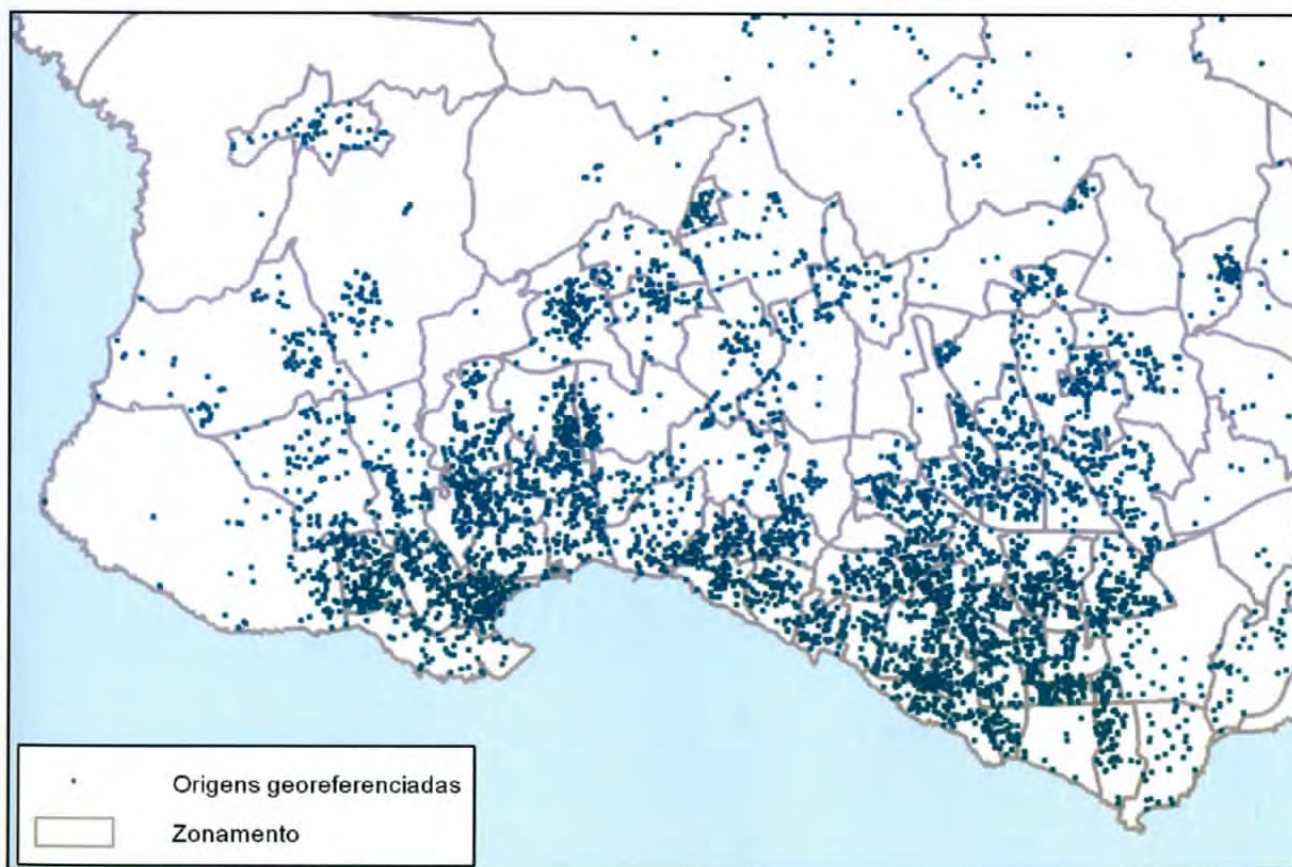
Uma vez que o grau de exactidão é variável, foi estabelecido um código de classificação (apresentado na Tabela 39) no qual fica explícito o nível de detalhe com que o extremo de viagem foi referenciado.

Tabela 39 – Códigos de classificação da exactidão da geo-referenciação

Classificação	Descrição
1	Nome da rua e número da porta
2	Nome da rua
3	Pontos de referência (equipamentos, escolas, etc...)
4	Lugar
5	Bairro
6	Freguesia
7	Concelho

Nos casos em que o nível de referenciação é o lugar (4), foi adoptada a coordenada do centróide do lugar (centro geométrico). No caso em que a referenciação máxima possível é o bairro (5) foi escolhido o centro funcional; nos casos em que a referenciação foi à freguesia ou ao concelho foi escolhido o centro geométrico tendo em consideração o cálculo da massa populacional.

Na figura seguinte apresenta-se a georeferenciação das origens de viagem.

**Figura 97 - Georeferenciação dos extremos**





ANEXOS





E. Anexos



Seguidamente apresenta-se os principais anexos que acompanham o desenvolvimento deste dossier. No caso da representação do zonamento e das matrizes OD de viagens, optou-se por incluir esta informação em formato digital no CD que acompanha este relatório, de modo a uma mais fácil utilização dos dados de base.

Da mesma forma a informação que suportou a realização das figuras incluídas ao longo deste dossier será anexa em formato digital.

Anexo 1 – Localização dos postos de inquéritos O/D



Fonte: TIS– Modelo de tráfego do Concelho de Cascais

Anexo 2 – Questionário à mobilidade – mascaras da interface do CATI

Mobilidade CASCAIS (telemarketing)

Bom dia / Boa tarde

Sou entrevistador(a) da MultiDados e estamos a fazer um **estudo para a Câmara Municipal de Cascais, sobre a mobilidade da população que reside e visita Casais.**

Nesse sentido gostaríamos de contar com a sua melhor colaboração, pedindo-lhe para responder a algumas perguntas sobre a sua mobilidade. Obrigado(a).


VOLTAR SEGUIENTE





Mobilidade CASCAIS (telemarketing)

BLOCO FILTROS

F0. Nos meses de Abril / Maio respondeu já a um inquérito sobre mobilidade?

☐ sim ☐ não

VOLTAR

SEGUIENTE

Mobilidade CASCAIS (telemarketing)

F3. Registar o dia a que se referem as viagens
[DIA ÚTIL ANTERIOR AO INQUÉRITO]

☐ 2.ª feira ☐ 3.ª feira ☐ 4.ª feira ☐ 5.ª feira ☐ 6.ª feira

F4. Nome próprio do(a) inquirido(a)

VOLTAR

SEGUIENTE

**Mobilidade CASCAIS (telemarketing)**

P2. Se não começou em casa perguntava-lhe então onde começou a sua viagem?

ser o mais detalhado possível, pedir sempre ponto de referência

Morada:

N.º: Ponto de referência:

Localidade: Freguesia:

Concelho:

Perguntar sempre se, antes desta viagem, não realizou nenhuma viagem de curta duração (por exemplo, ir às compras, ir levar/buscar crianças à escola, etc)

P3. Qual foi o motivo desta deslocação?

- ☐ para o trabalho
- ☐ para a escola
- ☐ regresso a casa
- ☐ compras
- ☐ actividades de lazer
- ☐ buscar / levar familiares ou amigos
- ☐ refeição
- ☐ assuntos de saúde / ir ao médico
- ☐ assuntos pessoais
- ☐ motivos profissionais
- ☐ outros
- ☐ não sabe / não responde

Outros, quais?

P4. A viagem... *

- ☐ terminou em casa
- ☐ não terminou em casa



VOLTAR



SEGUINTE

**Mobilidade CASCAIS (telemarketing)**

P4a. Se não terminou em casa, registar o local exacto onde terminou a viagem

ser o mais detalhado possível, pedir sempre ponto de referência

Morada:

N.º: Ponto de referência:

Localidade: Freguesia:

Concelho:

ATENÇÃO formato horas: 00:00 até 24:00

5 min = 00:05 ; 30min = 00:30 ; 1h = 01:00

P5a. A que horas **teve início** a deslocação?

P5b. A que horas **finalizou** a deslocação?

P5c. Qual foi a **duração** da deslocação?

ATENÇÃO P6: *pode haver uma mudança entre dois comboios ou entre dois autocarros ou metros*

P6. Durante a sua deslocação teve que mudar alguma vez de meio de transporte ou não? *

☐ não mudou ☐ mudou

 **VOLTAR**

SEGUINTE 

**Mobilidade CASCAIS (telemarketing)**

P11. E quanto pagou pelo estacionamento?

*Preencher apenas um dos campos (Diário/Mensal) [00,00]*Base **Diária** Base **Mensal** **Apenas para quem realizou viagens a pé ou em transporte público**

P12. Tinha automóvel ou motorizada/mota disponível para realizar esta viagem ou não?

- ☐ não
☐ sim

Apenas para quem realizou viagens em transporte público / colectivo

P13. Nesta deslocação, qual ou quais o(s) título(s) de transporte que utilizou?

- ☐ Bilhete comprado no transporte
☐ Bilhete pré-comprado
☐ Passe
☐ Outro
☐ Não sabe / Não responde

Se **passe ou outro**, qual?

P14. Fez esta deslocação sozinho(a) ou acompanhado(a)?

- ☐ Sozinho
☐ Com crianças
☐ Com idosos ou deficiente
☐ Com outras pessoas não dependentes
☐ Não sabe / não responde



Mobilidade CASCAIS (telemarketing)

C18. Quantas pessoas do seu agregado familiar estão empregadas?

C1C. Quantas pessoas do seu agregado familiar têm carta de condução e conduzem?

C1D. Quantas pessoas do seu agregado familiar não saíram ontem de casa?

C2. E quantos automóveis existem no agregado?

VOLTAR SEGUIRTE

Mobilidade CASCAIS (telemarketing)

C2.2. Quantos veículos são a...

1. Gasolina 2. Diesel

3. Gás 4. Eléctrico

C3. E quantas motos / motorizadas existem?

C4. Quantos dos automóveis pertencem ou têm parte importante das despesas pagas pelas empresas onde trabalham?

VOLTAR SEGUIRTE



Mobilidade CASCAIS (telemarketing)

C5. Vive...

- ☐ num apartamento ☐ numa moradia

C6. Tem estacionamento privado no seu local de residência? "

- ☐ sim ☐ não

VOLTAR SEGUIR

Mobilidade CASCAIS (telemarketing)

C7. Se não, tem possibilidade de alugar estacionamento na proximidade da sua residência? "

- ☐ sim
☐ não

C8. Tem...

- ☐ carta, mas não conduz
☐ carta e conduz
☐ não tem carta

VOLTAR SEGUIR

**Mobilidade CASCAIS (telemarketing)****Falando agora de si...**

C9. Podia dizer-me por favor qual a sua idade (e anotar sexo):

S

☐ Feminino

Idade

☐ Masculino

C10. Poderia dizer-me qual o **nível de instrução mais elevado que concluiu?**

☐ Curso universitário

☐ Curso médio / politécnico

☐ 7.º ano liceal (12.º ano actual)

☐ 5.º ano liceal (9.º ano actual)

☐ 2.º ano liceal (6.º ano actual)

☐ Instrução primária completa

☐ Analfabeto / Instrução primária incompleta

☐ não sabe / não responde

C11. E poderia dizer-me qual é a sua **actividade profissional?**

☐ conta própria

☐ conta outrem

C12. O(a) Sr(a) é o(a) principal contribuinte para o agregado familiar?

»

☐ não

☐ sim

 **VOLTAR**

SEGUINTE 

**Mobilidade CASCAIS (telemarketing)**

C13. Podia dizer-me o **sexo e a idade do principal contribuinte**?

☐ Feminino

Idade

☐ Masculino

C13a. Poderia dizer-me qual o nível de instrução mais elevado que essa pessoa concluiu?

☐ Curso universitário

☐ Curso médio / politécnico

☐ 7.º ano liceal (12.º ano actual)

☐ 5.º ano liceal (9.º ano actual)

☐ 2.º ano liceal (6.º ano actual)

☐ Instrução primária completa

☐ Analfabeto / Instrução primária incompleta

☐ não sabe / não responde

C14. E poderia dizer-me qual a **actividade profissional** dessa pessoa?

☐ conta própria

☐ conta outrem

C15. Qual o **rendimento mensal médio do agregado familiar**?

☐ até 500 euros

☐ entre 500 e 999 euros

☐ entre 1000 e 1499 euros

☐ entre 1500 e 1999 euros

☐ entre 2000 e 3999 euros

☐ mais de 4000 euros

☐ não sabe / não responde

C16a. Em sua casa dispõe de **internet**?

☐ não

☐ sim

C16b. Em sua casa dispõe de **TV por cabo**?

☐ não

☐ sim

 **VOLTAR**

SEGUINTE 



Mobilidade CASCAIS (telemarketing)

Dados do questionário:

pedir morada completa, incluindo número de porta e/ou andar

Morada do inquirido:

Localidade:

Zona:

Telefone:

Disponibilidade para novo contacto para responder a algumas questões de opinião sobre transporte e mobilidade da sua freguesia *

- ☐ sim
☐ não

Anotar tipo e id do questionário

codigo: *

- ☐ R
☐ NR - TI
☐ NR - TC



VOLTAR



SEGUINTE



Mobilidade CASCAIS (telemarketing)

Id: *

Anotações do inquiridor:

 VOLTAR

 SEGUINTE

**Anexo 3 – População residente por zona, sexo e estrato etário (2008)**

Zona	Freguesia	15-24		25-44		45-64		65 ou mais		TOTAL		Total	Zonas não consideradas
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		
1-1	Alcabideche	394	331	771	875	513	583	336	463	2.014	2.252	4.266	
1-2	Alcabideche	435	409	951	1.109	633	739	321	534	2.340	2.791	5.131	
1-3	Alcabideche	253	292	761	791	507	527	267	409	1.788	2.019	3.807	
1-4	Alcabideche	36	20	106	79	70	53	28	32	240	184	424	1
1-5	Alcabideche	98	87	256	255	170	169	75	95	599	606	1.205	
1-6	Alcabideche	107	130	297	292	198	194	95	142	697	758	1.455	
1-7	Alcabideche	5	4	37	29	25	20	16	16	83	69	152	1
1-8	Alcabideche	12	19	160	63	106	42	80	32	358	156	514	
1-9	Alcabideche	210	154	317	336	211	223	80	124	818	837	1.655	
1-10	Alcabideche	187	167	365	373	243	248	116	207	911	995	1.906	
1-11	Alcabideche	186	209	418	441	278	293	119	181	1.001	1.124	2.125	
1-12	Alcabideche	130	140	310	307	207	205	113	138	760	790	1.550	
1-13	Alcabideche	162	56	143	106	95	71	24	24	424	257	681	
1-14	Alcabideche	168	137	388	429	258	285	148	206	962	1.057	2.019	
1-15	Alcabideche	176	174	327	343	218	229	92	138	813	884	1.697	
1-16	Alcabideche	78	84	178	184	119	122	59	62	434	452	886	
2-1	Carcavelos	146	106	368	422	241	276	126	180	881	984	1.865	
2-2	Carcavelos	18	16	45	48	29	31	31	62	123	157	280	1
2-3	Carcavelos	43	32	145	179	95	117	72	72	355	400	755	
2-4	Carcavelos	95	108	254	326	166	213	191	291	706	938	1.644	
2-5	Carcavelos	44	56	116	125	75	81	95	117	330	379	709	
2-6	Carcavelos	118	123	391	446	255	291	120	197	884	1.057	1.941	
2-7	Carcavelos	209	183	483	571	316	373	184	277	1.192	1.404	2.596	
2-8	Carcavelos	110	137	309	352	201	230	48	70	668	789	1.457	
2-9	Carcavelos	200	176	396	475	258	310	110	144	964	1.105	2.069	
2-10	Carcavelos	335	339	1.031	1.172	673	765	303	422	2.342	2.698	5.040	
3-1	Cascais	207	194	382	501	275	361	308	540	1.172	1.596	2.768	
3-2	Cascais	49	48	138	166	99	120	62	74	348	408	756	
3-3	Cascais	101	125	321	353	232	254	75	73	729	805	1.534	
3-4	Cascais	199	236	512	521	369	376	136	178	1.216	1.311	2.527	
3-5	Cascais	83	89	220	271	159	196	138	196	600	752	1.352	
3-6	Cascais	294	335	788	853	568	616	191	284	1.841	2.088	3.929	
3-7	Cascais	113	115	272	328	196	236	161	214	742	893	1.635	
3-8	Cascais	234	216	504	629	363	453	343	527	1.444	1.825	3.269	
3-9	Cascais	325	322	747	851	539	613	361	539	1.972	2.325	4.297	
3-10	Cascais	305	283	704	816	507	588	317	471	1.833	2.158	3.991	
3-11	Cascais	221	209	477	510	344	368	157	218	1.199	1.305	2.504	
3-12	Cascais	199	182	385	461	277	333	184	306	1.045	1.282	2.327	
4-1	Estoril	139	109	292	361	217	268	180	298	828	1.036	1.864	
4-2	Estoril	164	185	451	522	335	389	201	318	1.151	1.414	2.565	

RECEBIMOS
3 7 NOV. 2011

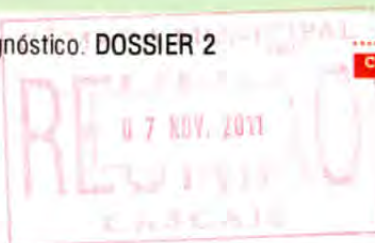
Zona	Freguesia	15-24		25-44		45-64		65 ou mais		TOTAL		Total	Zonas não consideradas
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		
4-3	Estoril	218	202	493	605	367	450	256	399	1.334	1.656	2.990	
4-4	Estoril	148	133	296	343	220	256	197	329	861	1.061	1.922	
4-5	Estoril	98	122	263	290	195	215	133	238	689	865	1.554	
4-6	Estoril	86	88	182	220	136	163	101	124	505	595	1.100	
4-7	Estoril	91	81	222	227	165	169	130	154	608	631	1.239	
4-8	Estoril	156	138	307	328	228	245	149	201	840	912	1.752	
4-9	Estoril	125	151	318	369	237	274	151	220	831	1.014	1.845	
4-10	Estoril	242	204	456	565	340	421	188	286	1.226	1.476	2.702	
4-11	Estoril	80	65	140	143	105	106	62	92	387	406	793	
4-12	Estoril	177	172	375	378	279	282	142	185	973	1.017	1.990	
5-1	Parede	146	120	316	387	246	302	179	279	887	1.088	1.975	
5-2	Parede	52	49	125	150	98	117	79	131	354	447	801	
5-3	Parede	83	81	214	245	167	191	132	244	596	761	1.357	
5-4	Parede	151	127	348	399	272	311	304	476	1.075	1.313	2.388	
5-5	Parede	277	248	587	574	457	447	247	394	1.568	1.663	3.231	
5-6	Parede	188	196	460	512	358	399	298	431	1.304	1.538	2.842	
5-7	Parede	120	97	258	261	202	204	52	85	632	647	1.279	
5-8	Parede	245	263	583	670	455	523	296	482	1.579	1.938	3.517	
6-1	São Domingos de Rana	103	108	333	346	198	206	187	257	821	917	1.738	
6-2	São Domingos de Rana	252	217	686	729	408	433	314	467	1.660	1.846	3.506	
6-3	São Domingos de Rana	166	181	394	411	234	245	116	169	910	1.006	1.916	
6-4	São Domingos de Rana	79	79	198	201	118	120	74	77	469	477	946	
6-5	São Domingos de Rana	291	313	755	813	449	483	186	230	1.681	1.839	3.520	
6-6	São Domingos de Rana	140	129	351	369	208	219	77	112	776	829	1.605	
6-7	São Domingos de Rana	295	260	685	712	407	423	238	317	1.625	1.712	3.337	
6-8	São Domingos de Rana	167	139	415	440	246	261	154	175	982	1.015	1.997	
6-9	São Domingos de Rana	21	18	53	56	32	34	13	13	119	121	240	1
6-10	São Domingos de Rana	213	236	560	662	333	393	150	212	1.256	1.503	2.759	
6-11	São Domingos de Rana	1		2	1	1	1			4	2	6	1
6-12	São Domingos de Rana	15	69	43	319	26	190	11	20	95	598	693	
6-13	São Domingos de Rana	94	91	268	276	159	164	66	62	587	593	1.180	
6-14	São Domingos de Rana	270	229	561	592	334	351	147	184	1.312	1.356	2.668	
6-15	São Domingos de Rana	354	351	1.066	1.089	634	647	174	195	2.228	2.282	4.510	
6-16	São Domingos de Rana	116	114	267	247	158	146	48	73	589	580	1.169	
6-17	São Domingos de Rana	132	160	405	428	241	254	84	118	862	960	1.822	
6-18	São Domingos de Rana	99	118	255	259	152	154	78	78	584	609	1.193	
6-19	São Domingos de Rana	141	146	304	302	181	179	58	90	684	717	1.401	
6-20	São Domingos de Rana	61	44	133	115	79	68	25	33	298	260	558	
6-21	São Domingos de Rana	9	10	13	14	8	8	5	3	35	35	70	1
6-22	São Domingos de Rana	139	153	331	337	197	200	33	66	700	756	1.456	
6-23	São Domingos de Rana	226	214	531	595	315	353	95	142	1.167	1.304	2.471	

Nota: Foi retirada a população da Prisão do Linhão



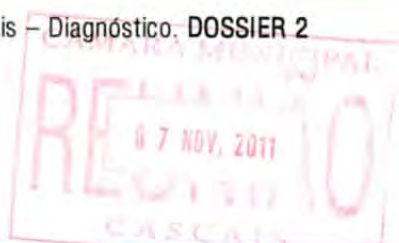
Anexo 4 – Inquéritos realizados à população residente em Cascais, por zona

Zona	15-24		25-44		45-64		65 ou mais		TOTAL Inquérito
	H	M	H	M	H	M	H	M	
1.01	7	8	17	21	10	13	10	8	94
1.02	12	9	22	25	14	15	8	13	118
1.03	6	7	19	20	13	14	7	11	97
1.04									
1.05	4	5	11	15	7	7	2	4	55
1.06	4	4	11	10	6	6	3	5	49
1.07		1					1		1
1.08	1		10	4	12	1	5	1	34
1.09	7	6	9	11	7	10	2	5	57
1.10	6	7	10	10	9	6	2	3	53
1.11	6	8	12	16	7	6	3	4	62
1.12	3	5	10	12	7	6	4	4	51
1.13	8	3	8	10	3	2	1	1	36
1.14	4	2	14	12	6	8	4	5	55
1.15	6	5	8	17	7	7	4	2	56
1.16	6	3	12	16	7	6	2	4	56
2.01	3	3	10	12	8	8	4	5	53
2.02		1						2	3
2.03	2	1	6	7	4	4	3	4	31
2.04	4	5	8	10	6	7	6	8	54
2.05	4	2	5	5	3	4	6	5	34
2.06	3	3	10	12	8	9	6	5	56
2.07	6	4	10	12	7	10	5	7	61
2.08	4	5	8	14	6	9	2	2	50
2.09	6	4	10	11	6	10	3	4	54
2.10	8	7	25	28	17	15	7	11	118
3.01	3	5	8	11	7	8	9	11	62
3.02	3	2	7	8	4	5	2	3	34
3.03	4	7	14	12	8	7	3	2	57
3.04	6	10	13	12	7	10	3	4	65
3.05	6	6	11	11	6	6	4	5	55
3.06	11	11	19	20	15	16	3	7	102
3.07	6	9	8	10	5	6	6	5	55
3.08	10	6	11	15	7	10	8	13	80
3.09	6	7	17	19	13	15	8	12	97
3.10	7	6	16	17	12	12	6	11	87
3.11	7	8	17	12	8	8	4	5	69
3.12	7	4	11	13	8	7	2	7	59
4.01	3	3	7	10	6	6	6	8	49
4.02	4	4	10	13	7	9	4	5	56
4.03	5	4	13	15	9	12	7	11	76
4.04	4	3	9	8	7	7	5	9	52



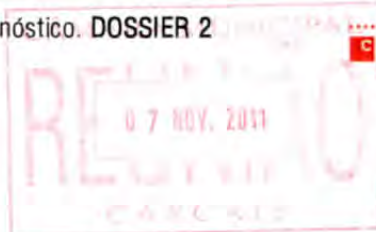
Zona	15-24		25-44		45-64		65 ou mais		TOTAL Inquérito
	H	M	H	M	H	M	H	M	
4.05	2	5	8	9	7	7	4	8	50
4.06	4	4	9	10	8	7	5	6	53
4.07	6	3	8	8	5	7	6	5	48
4.08	4	3	8	8	6	7	4	6	46
4.09	3	4	9	10	7	7	4	5	49
4.10	10	5	10	13	8	10	4	8	68
4.11	3	2	5	5	5	3	2	3	28
4.12	6	4	10	10	6	7	4	4	51
5.01	4	3	8	10	6	7	4	6	48
5.02	2	3	6	7	5	6	2	6	37
5.03	3	1	7	10	6	8	6	5	46
5.04	3	3	11	7	6	9	5	12	56
5.05	7	8	15	11	9	12	6	10	78
5.06	5	6	11	13	9	12	7	10	73
5.07	3	3	13	13	10	12	2	6	62
5.08	5	5	11	16	13	19	6	10	85
6.01	3	3	12	11	6	8	8	8	59
6.02	7	5	17	19	11	15	8	16	98
6.03	6	7	9	10	8	7	3	6	56
6.04	5	5	9	7	6	5	1	4	42
6.05	12	9	18	19	10	12	5	6	91
6.06	4	5	13	11	6	5	2	4	50
6.07	7	7	18	18	12	9	6	10	87
6.08	5	7	11	14	6	6	5	7	61
6.09			1						1
6.10	5	5	9	22	7	8	2	5	63
6.11									
6.12	1	3	2	23		9		1	39
6.13	4	5	11	12	6	6	3	1	48
6.14	5	4	14	15	7	10	4	3	62
6.15	11	13	27	27	18	18	4	4	122
6.16	4	5	13	16	9	7	2	4	60
6.17	6	4	13	18	7	8	2	4	62
6.18	4	5	12	19	12	6	3	3	64
6.19	4	5	10	15	11	5	2	3	55
6.20	5	2	7	7	7	3	1	2	34
6.21									
6.22	5	5	12	17	13	7	1	3	63
6.23	5	4	15	17	11	9	2	1	64
TOTAL	390	373	858	993	598	630	314	446	4602

Nota: A população residente nas zonas assinaladas a verde não foi inquirida.



Anexo 5 – Coeficientes de Expansão para os residentes, por zona

Zona	15-24		25-44		45-64		65 ou mais	
	H	M	H	M	H	M	H	M
1.01	56	41	45	42	51	45	34	58
1.02	36	45	43	44	45	49	40	41
1.03	42	42	40	40	39	38	38	37
1.04								
1.05	25	17	23	17	24	24	38	24
1.06	27	33	27	29	33	32	32	28
1.07		4						
1.08	12		16	16	9	42	16	32
1.09	30	26	35	31	30	22	40	25
1.10	31	24	37	37	27	41	58	69
1.11	31	26	35	28	40	49	40	45
1.12	43	28	31	26	30	34	28	35
1.13	20	19	18	11	32	36	24	24
1.14	42	69	28	36	43	36	37	41
1.15	29	35	41	20	31	33	23	69
1.16	13	28	15	12	17	20	30	16
2.01	49	35	37	35	30	35	32	36
2.02		16						31
2.03	22	32	24	26	24	29	24	18
2.04	24	22	32	33	28	30	32	36
2.05	11	28	23	25	25	20	16	23
2.06	39	41	39	37	32	32	20	39
2.07	35	46	48	48	45	37	37	40
2.08	28	27	39	25	34	26	24	35
2.09	33	44	40	43	43	31	37	36
2.10	42	48	41	42	40	51	43	38
3.01	69	39	48	46	39	45	34	49
3.02	16	24	20	21	25	24	31	25
3.03	25	18	23	29	29	36	25	37
3.04	33	24	39	43	53	38	45	45
3.05	14	15	20	25	27	33	35	39
3.06	27	30	41	43	38	39	64	41
3.07	19	13	34	33	39	39	27	43
3.08	23	36	46	42	52	45	43	41
3.09	54	46	44	45	41	41	45	45
3.10	44	47	44	48	42	49	53	43
3.11	32	26	28	43	43	46	39	44
3.12	28	46	35	35	35	48	92	44
4.01	46	36	42	36	36	45	30	37
4.02	41	46	45	40	48	43	50	64
4.03	44	51	38	40	41	38	37	36
4.04	37	44	33	43	31	37	39	37



Zona	15-24		25-44		45-64		65 ou mais	
	H	M	H	M	H	M	H	M
4.05	49	24	33	32	28	31	33	30
4.06	22	22	20	22	17	23	20	21
4.07	15	27	28	28	33	24	22	31
4.08	39	46	38	41	38	35	37	34
4.09	42	38	35	37	34	39	38	44
4.10	24	41	46	43	43	42	47	36
4.11	27	33	28	29	21	35	31	31
4.12	30	43	38	38	47	40	36	46
5.01	37	40	40	39	41	43	45	47
5.02	26	16	21	21	20	20	40	22
5.03	28	81	31	25	28	24	22	49
5.04	50	42	32	57	45	35	61	40
5.05	40	31	39	52	51	37	41	39
5.06	38	33	42	39	40	33	43	43
5.07	40	32	20	20	20	17	26	14
5.08	49	53	53	42	35	28	49	48
6.01	34	36	28	31	33	26	23	32
6.02	36	43	40	38	37	29	39	29
6.03	28	26	44	41	29	35	39	28
6.04	16	16	22	29	20	24	74	19
6.05	24	35	42	43	45	40	37	38
6.06	35	26	27	34	35	44	39	28
6.07	42	37	38	40	34	47	40	32
6.08	33	20	38	31	41	44	31	25
6.09			53					
6.10	43	47	62	30	48	49	75	42
6.11								
6.12	15	23	22	14		21		20
6.13	24	18	24	23	27	27	22	62
6.14	54	57	40	39	48	35	37	61
6.15	32	27	39	40	35	36	44	49
6.16	29	23	21	15	18	21	24	18
6.17	22	40	31	24	34	32	42	30
6.18	25	24	21	14	13	26	26	26
6.19	35	29	30	20	16	36	29	30
6.20	12	22	19	16	11	23	25	17
6.21								
6.22	28	31	28	20	15	29	33	22
6.23	45	54	35	35	29	39	48	142

Nota: A população residente nas zonas assinaladas a verde não foi inquirida.


Anexo 6 – Pessoas que realizam viagens para Cascais (utilizadores do TI), inquéritos realizados e coeficientes de expansão, por concelho de residência

Concelho de residência	Viagens	Inquéritos	Coeficiente
Alcochete	110	3	37
Almada	1.195	14	85
Amadora	2.168	37	59
Azambuja	104	3	35
Barreiro	234	5	47
Fora da AML	3.327	28	119
Lisboa	6.512	87	75
Loures	1.432	17	84
Mafra	1.016	13	78
Moita	102	2	51
Montijo	306	3	102
Odivelas	1.461	20	73
Oeiras	7.751	103	75
Palmela	181	3	60
Seixal	833	14	60
Sesimbra	238	4	59
Setúbal	244	1	244
Sintra	15.757	218	72
Vila Franca de Xira	640	8	80
TOTAL	43.612	583	

Anexo 7 – Pessoas que realizam viagens para Cascais (utilizadores do TC – comboio), inquéritos realizados e coeficientes de expansão, por concelho de residência

Concelho de residência	Pax entrados	Inquéritos	Classificação	Coeficiente
Almada	79	0	Outros	47
Amadora	104	1		104
AML Norte	67	0	Outros	47
AML Sul	51	0	Outros	47
Barreiro	43	0	Outros	47
Fora da AML	60	0	Outros	47
Lisboa	738	16		46
Loures	110	0	Outros	47
Mafra	13	0	Outros	47
Odivelas	73	4		18
Oeiras	805	18		45
Seixal	51	0	Outros	47
Sintra	381	9		42
Outros	475	10	Outros	47
TOTAL	2.575	58		



Anexo 8 – Pessoas que realizam viagens para Cascais (utilizadores do TC – segmento autocarro), inquéritos realizados e coeficientes de expansão, por concelho de residência

Concelho de residência	Pax entrados	Inquéritos	Coeficiente
Almada	49	0	0
Amadora	123	2	62
Lisboa	95	3	32
Loures	95	0	0
Oeiras	331	8	41
Odivelas	137	2	68
Seixal	23	1	23
Sintra	1.468	32	46
TOTAL	2322	48	



Anexo 9 – Questionário utilizado no inquérito de opinião

OPINIÃO CASCAIS (telemarketing) - JUNHO 2009



Cascais
Câmara Municipal



Bom dia / Boa tarde

O meu nome é sou entrevistador(a) da MultiDados e telefonámos para o(a) sr(a) há umas semanas, para responder a um **estudo sobre a mobilidade da população que reside e visita Casais.**

Gostaríamos agora de saber a sua opinião sobre alguns **aspectos que dizem respeito às acessibilidades e mobilidade na sua freguesia.**

Nesse sentido gostaríamos de contar com a sua melhor colaboração, pedindo-lhe para responder a algumas perguntas sobre a sua mobilidade. Obrigado(a).



VOLTAR



SEGUINTE



6. Iluminação nocturna

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

7. Segurança

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

8. Tempo de verde nos semáforos

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

9. Rapidez

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

10. Tempo de Viagem

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

11. Outro. Qual?

 VOLTAR

 SEGUINTE



OPINIÃO CASCAIS (telemarketing) - JUNHO 2009**P20. Disse que se desloca mais frequentemente DE TRANSPORTE INDIVIDUAL.**

Classifique agora o seu grau de satisfação de 1 (muito insatisfeito) a 10 (muito satisfeito), relativamente aos seguintes aspectos:

1. Conforto e comodidade

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

2. Preço

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

3. Oferta de estacionamento

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

4. Fiscalização do estacionamento

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

5. Nível de congestionamento

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

6. Oferta de transporte colectivo de passageiros

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr



7. Estado de conservação das estradas

☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4
 ☐ 5
 ☐ 6
 ☐ 7
 ☐ 8
 ☐ 9
 ☐ 10
 ☐ Ns/Nr

8. Segurança

☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4
 ☐ 5
 ☐ 6
 ☐ 7
 ☐ 8
 ☐ 9
 ☐ 10
 ☐ Ns/Nr

9. Rapidez

☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4
 ☐ 5
 ☐ 6
 ☐ 7
 ☐ 8
 ☐ 9
 ☐ 10
 ☐ Ns/Nr

10. Tempo de Viagem

☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4
 ☐ 5
 ☐ 6
 ☐ 7
 ☐ 8
 ☐ 9
 ☐ 10
 ☐ Ns/Nr

11. Outro. Qual?

VOLTAR

SEGUIR



OPINIÃO CASCAIS (telemarketing) - JUNHO 2009**P20. Disse que se desloca mais frequentemente DE TRANSPORTE COLECTIVO.**

Classifique agora o seu **grau de satisfação** de 1 (muito insatisfeito) a 10 (muito satisfeito), relativamente aos seguintes aspectos:

1. Conforto e comodidade a bordo do transporte

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

2. Preço

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

3. Conforto e comodidade nas estações / paragens

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

4. Horários

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

5. Tempo de espera nas estações / paragens

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

6. Informação disponível nas estações / paragens

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr



7. Segurança nas paragens

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

8. Segurança a bordo do transporte

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

9. Rapidez

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

10. Tempo de viagem

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8
☐ 9 ☐ 10 ☐ Ns/Nr

11.
Outro.
Qual?

 VOLTAR

 SEGUINTE



OPINIÃO CASCAIS (telemarketing) - JUNHO 2009

P22. Gostaríamos agora que classificasse as seguintes ações de acordo com a sua importância para a promoção das acessibilidades / mobilidade dos cidadãos na sua freguesia. Sempre que achar necessário, explique-nos o porquê e onde deve ser implementada a ação.

1. Tornar ruas de sentido único

- ☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Não é importante
☐ Não sabe / Não responde

2. Proibir trânsito automóvel nalgumas ruas e praças

- ☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Não é importante
☐ Não sabe / Não responde

3. Colocar barreiras que impeçam o estacionamento nos passeios

- ☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Não é importante
☐ Não sabe / Não responde

4. Criar zonas de estacionamento tarifado

- ☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Não é importante
☐ Não sabe / Não responde

5. Aumentar a fiscalização e o policiamento

- ☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Não é importante
☐ Não sabe / Não responde

6. Aumentar o estacionamento junto às estações da CP

- ☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Não é importante
☐ Não sabe / Não responde



7. Promover / publicitar o uso da bicicleta

- ☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Não é importante
☐ Não sabe / Não responde

8. Criar pistas para bicicletas

- ☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Não é importante
☐ Não sabe / Não responde

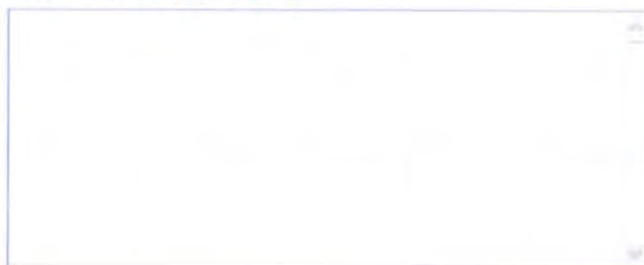
9. Alterar / aumentar os trajectos dos autocarros / carreiras

- ☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Não é importante
☐ Não sabe / Não responde

Outra

- ☐ Muito importante ☐ Importante ☐ Não é importante
☐ Não sabe / Não responde

Porquê / Onde: (1)....; (10)....



 **VOLTAR**

SEGUIR 



OPINIÃO CASCAIS (telemarketing) - JUNHO 2009

P23. Gostaria de utilizar a bicicleta nas suas deslocações diárias? ¹⁰

☐ não ☐ sim

  
VOLTAR

SEGUINTE

OPINIÃO CASCAIS (telemarketing) - JUNHO 2009

P23. Quais as condições que gostaria de ver garantidas para utilizar mais vezes a bicicleta?

1.ª condição:

2.ª condição:

  
VOLTAR

SEGUINTE



OPINIÃO CASCAIS (telemarketing) - JUNHO 2009

Id: ⁹⁹

Telefone:

Anotações do inquiridor:

 VOLTAR

SEGUIENTE 





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



