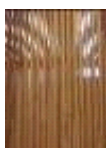




2ª versão - Jan. 2012

## FASE 0: RELATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO DOS TRABALHOS DE CAMPO (ESTE DOCUMENTO TEM 59 FOLHAS)



Algarve Central

**ALGARVE 21**  
PROGRAMA OPERACIONAL

**QR**  
QUADRO  
DE REFERÊNCIA  
ESTRATÉGICO  
NACIONAL  
PORTUGAL 2007.2013

  
município de **Olhão**

**TiS**.PT



UNIÃO EUROPEIA

FEDER



## Índice

<b>A. ENQUADRAMENTO.....</b>	<b>5</b>
A.1. ENQUADRAMENTO E FINALIDADE DO PMT.....	5
A.2. ORGANIZAÇÃO GLOBAL DO ESTUDO.....	5
A.3. ORGANIZAÇÃO GLOBAL DO RELATÓRIO DA FASE 0.....	6
<b>B. ÁREA DE INTERVENÇÃO E ZONAMENTO .....</b>	<b>8</b>
B.1. BREVE ENQUADRAMENTO.....	8
B.2. CRITÉRIOS ADOTADOS NA DEFINIÇÃO DO ZONAMENTO.....	8
B.3. ZONAMENTO.....	9
B.3.1. No concelho de Olhão.....	9
B.3.2. Área alargada de intervenção.....	14
<b>C. INQUÉRITO À MOBILIDADE.....</b>	<b>15</b>
C.1. PRINCIPAIS OBJETIVOS.....	15
C.2. POPULAÇÃO ALVO DE INQUÉRITO .....	15
C.2.1. Residentes na AI do PMT de Olhão .....	16
C.2.2. Não residentes na AI do PMT de Olhão mas que realizam viagens nesta zona .....	18
C.3. DIMENSIONAMENTO DA AMOSTRA.....	18
C.3.1. Residentes na AI do PMT de Olhão .....	18
C.3.2. Não residentes na AI do PMT de Olhão mas que realizam viagens nesta zona .....	20
C.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	20
C.5. ESTRUTURA BASE DO QUESTIONÁRIO.....	21
C.5.1. Breve Enquadramento .....	21
C.5.2. Bloco de Filtro ou de despiste .....	21
C.5.3. Bloco de Descrição das Viagens .....	22
C.5.4. Bloco de Condicionantes das Viagens .....	24
C.5.5. Bloco de caracterização dos inquiridos e do seu agregado .....	26
C.5.6. Bloco de caracterização do inquirido (e do principal contribuinte) .....	27
C.6. EMPRESA RESPONSÁVEL .....	29

C.7.	PERÍODO EM QUE DECORRERAM OS INQUÉRITOS À MOBILIDADE.....	29
C.8.	CODIFICAÇÃO DOS EXTREMOS DE VIAGENS .....	29
C.9.	CONTROLO DE QUALIDADE DOS QUESTIONÁRIOS.....	29
C.9.1.	Controlo de qualidade do desenho do questionário e preparação da implementação do inquérito .....	29
C.9.2.	Controlo de qualidade dos questionários (durante a execução dos trabalhos de campo) .....	30
C.9.3.	Controlo de qualidade da coerência das respostas (após os trabalhos de campo) .....	30
<b>D.</b>	<b>CONTAGENS E INQUÉRITOS ORIGEM - DESTINO AOS UTILIZADORES DO TC .....</b>	<b>31</b>
D.1.	PRINCIPAIS OBJETIVOS.....	31
D.2.	LOCALIZAÇÃO DOS POSTOS DE CONTAGEM E INQUÉRITO .....	31
D.3.	CARATERÍSTICAS TÉCNICAS DO INQUÉRITO .....	31
D.4.	ESTRUTURA BASE DO QUESTIONÁRIO.....	32
D.5.	EMPRESA RESPONSÁVEL .....	34
D.6.	PERÍODO EM QUE FORAM REALIZADOS OS TRABALHOS DE CAMPO .....	34
<b>E.</b>	<b>CONTAGENS E INQUÉRITOS ORIGEM - DESTINO AOS UTILIZADORES DO TI .....</b>	<b>35</b>
E.1.	PRINCIPAIS OBJETIVOS.....	35
E.2.	LOCALIZAÇÃO DOS POSTOS DE CONTAGEM E DE INQUÉRITO OD DO TI .....	35
E.2.1.	Localização dos postos de inquéritos Origem - Destino .....	36
E.2.2.	Localização dos postos de contagem.....	38
E.3.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO INQUÉRITO .....	41
E.4.	ESTRUTURA BASE DO QUESTIONÁRIO.....	41
E.5.	EMPRESA RESPONSÁVEL PELOS TRABALHOS DE CAMPO.....	42
<b>F.</b>	<b>LEVANTAMENTO DA OFERTA E PROCURA DE ESTACIONAMENTO .....</b>	<b>43</b>
F.1.	ENQUADRAMENTO .....	F-43
F.2.	LEVANTAMENTO DO ESTACIONAMENTO NOS PRINCIPAIS AGLOMERADOS .....	F-43
F.2.1.	Principais objetivos.....	F-43
F.2.2.	Zonas abrangidas .....	F-43
F.2.3.	Características técnicas do levantamento.....	44
F.2.4.	Estrutura base da BD.....	45
F.2.5.	Período em que decorreram estes levantamentos.....	46
F.2.6.	Empresa responsável pelos trabalhos de campo .....	46
F.3.	LEVANTAMENTOS DE ROTAÇÃO.....	46

F.3.1.	Principais objetivos.....	46
F.3.2.	Zonas abrangidas .....	46
F.3.3.	Características técnicas do levantamento.....	48
F.3.4.	Período em que decorreram os trabalhos de campo .....	48
F.3.5.	Empresa responsável pelos trabalhos de campo .....	48
<b>G.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS:

Figura 1 – Organização global do PMT de Olhão .....	6
Figura 2 – Zonamento adotado no concelho de Olhão .....	9
Figura 3 – Zonamento considerado na freguesia de Pechão .....	11
Figura 4 – Zonamento da cidade de Olhão .....	12
Figura 5 – Zonamento da freguesia de Moncarapacho e Fuseta .....	13
Figura 6 – Zonamento da freguesia de Quelfes .....	14
Figura 7 – Inquérito à Mobilidade – Bloco de Filtro .....	22
Figura 8 – Inquérito à Mobilidade – Bloco de descrição das viagens .....	23
Figura 9 – Inquérito à Mobilidade – Bloco de condicionantes de viagem .....	25
Figura 10 – Bloco de Caracterização do inquirido e do agregado – parte 1 .....	26
Figura 11 – Bloco de Caracterização do inquirido e do agregado – parte 2 .....	27
Figura 12 – Bloco de caracterização do inquirido e do agregado .....	28
Figura 13 – Questionário realizado aos utilizadores do Transporte Coletivo .....	33
Figura 14 – Localização dos postos de contagem e de inquérito ao TI .....	36
Figura 15 – Localização do posto PI1 .....	37
Figura 16 – Localização proposta para o posto PI2 .....	37
Figura 17 – Localização proposta para o posto PI3 .....	37
Figura 18 – Localização do posto PC1 .....	39
Figura 19 – Localização proposta para o posto PC2 .....	39
Figura 20 – Localização proposta para o posto PC3 .....	39
Figura 21 – Localização proposta para o posto PC4 .....	39
Figura 22 – Questionário realizado nos inquéritos OD .....	41
Figura 23 – Lugares abrangidos pelo levantamento da oferta e procura de estacionamento .....	44
Figura 24 – Posto de rotação 1 - Av. 5 de Outubro junto ao mercado municipal .....	F-47
Figura 25 – Posto de rotação 2 - Av. da República .....	F-47
Figura 26 – Posto de rotação 3 - Av. Sporting Clube Olhanense .....	F-47

## ÍNDICE DE TABELAS:

Tabela 1 – Zonamento adotado e população presente .....	10
Tabela 2 – População residente em Olhão por freguesia e sexo, 2011 .....	16
Tabela 3 – População residente em Olhão por freguesia, escalões etários e sexos: Estimativa para 2011 .....	17
Tabela 4 – População residente em Olhão por zona, escalões etários e sexo: Estimativa para 2011 .....	17
Tabela 5 – Amostra teórica por zona, escalão etário e sexo (estimativa para 2011) .....	19
Tabela 6 – Informações associadas aos postos de inquérito OD e contagem .....	38
Tabela 7 – Informações associadas aos postos de contagem .....	40
Tabela 8 – Classes de veículos a considerar nas contagens .....	41
Tabela 9 – Estrutura da base de dados do levantamento da oferta e procura na via pública .....	45
Tabela 10 – Estrutura da base de dados do levantamento da oferta e procura de estacionamento nos parques de acesso público .....	46
Tabela 11 – Classificação adotada para avaliar a rotação do estacionamento .....	48

## ÍNDICE DE ANEXO:

Anexo 1 – Questionário do Inquérito à Mobilidade (CATI) – Bloco de filtro .....	49
Anexo 2 – Questionário do Inquérito à Mobilidade (CATI) – Bloco de caracterização das viagens .....	51
Anexo 3 – Questionário do Inquérito à Mobilidade (CATI) – Bloco de condicionantes das viagens .....	53
Anexo 4 – Questionário do Inquérito à Mobilidade (CATI) – Bloco de caracterização dos inquiridos e do seu agregado .....	54
Anexo 5 – Questionário do Inquérito à Mobilidade (CATI) – Bloco de caracterização do inquirido (e do principal contribuinte) .....	56

## A. Enquadramento

### A.1. Enquadramento e finalidade do PMT

O Município de Olhão, juntamente com os municípios de Faro, Loulé, São Brás de Alportel e Tavira, fazem parte de uma rede urbana designada por “Algarve Central” e que de acordo com o Programa Estratégico aprovado por deliberação da Comissão Diretiva da Autoridade de Gestão do PO Algarve 21, ao nível da mobilidade, pretende estudar a mobilidade intermunicipal e elaborar o Plano de Mobilidade e Transportes (PMT) para o Município de Olhão. Os Municípios de Faro, Loulé e Tavira em parceria com a Agência Portuguesa do Ambiente, a Universidade do Algarve e a Universidade Nova de Lisboa já elaboraram os seus projetos de mobilidade sustentável, pretendendo Olhão dotar-se de um instrumento de planeamento nesta área temática.

Com a elaboração deste PMT, o Município de Olhão tem como principais objetivos desenvolver um pacote de medidas coerentes e transversais que contribuam para:

- “a) Definir e garantir níveis adequados de acessibilidade e de mobilidade a todos os cidadãos;*
- b) Estabelecer uma configuração eficiente do sistema de acessibilidades;*
- c) Garantir a sustentabilidade económica da oferta;*
- d) Contribuir para a qualidade de vida dos cidadãos pela redução dos impactes negativos (sociais, ambientais e*

*económicos);*

*e) Criar boas condições para a utilização dos modos suaves com particular incidência nas deslocações a pé;*

*f) Promover o uso racional dos modos individuais motorizados;*

*g) Assegurar serviços de transporte públicos de boa qualidade e com características técnicas adequadas à procura;*

*h) Integrar as políticas de usos de solo e transportes;*

*i) Assegurar uma integração tarifária (utilização do mesmo tipo de transporte), física (funcionalidade de interfaces) e lógica (informação e integração de horários);*

Subjacente a estas linhas de orientação estará sempre associada a promoção da melhoria da informação sobre o sistema de transportes e mobilidade urbana, bem como a consideração da participação pública nos processos de decisão associados à mobilidade urbana.

### A.2. Organização global do estudo

O PMT de Olhão será desenvolvido em cinco fases

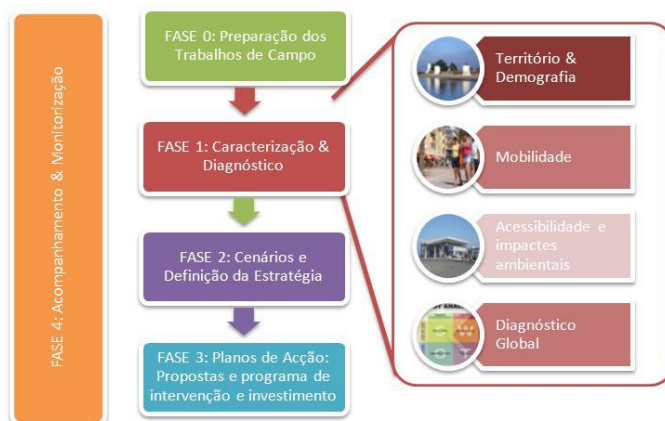
seguintes, a saber:

- **Fase 0 – Preparação dos trabalhos de campo.** Nesta fase, concretizada no presente relatório, é apresentada a metodologia e o cronograma dos trabalhos de campo e definido o zonamento que será adotado no âmbito do presente plano.
- **Fase 1 – Caracterização e Diagnóstico.** Compreende a recolha e análise de informação de base necessária à caracterização da situação de referência e à identificação das disfunções em matéria de deslocamentos, das tendências pesadas de evolução, bem como das potencialidades e oportunidades do território em causa. Com o diagnóstico será possível a identificação prévia dos principais desafios e das intervenções prioritárias a desenvolver.
- **Fase 2 – Construção de Cenários e Definição da Estratégia.** Nesta etapa do PMT de Olhão serão construídos os cenários prospetivos, os quais terão em consideração as tendências de evolução do sistema de mobilidade e deverão ser construídos em conjunto com os principais intervenientes no processo. Simultaneamente serão desenvolvidos os objetivos estratégicos do plano e formulada a estratégia a ser desenvolvida na Fase 3 do PMT de Olhão.
- **Fase 3 – Planos de Acção: Propostas e Programas de Intervenção e Investimento.** Esta fase corresponde ao volume operacional do PMT de Olhão, onde serão definidas e programadas as medidas e ações a desenvolver, através da definição de propostas (instrumentos de acção) e programas de intervenção e investimento.

**Fase 4 – Acompanhamento e Monitorização.** Esta fase tem como principais objetivos o desenvolvimento de uma metodologia de acompanhamento da fase de implementação do PMT de Olhão, e ocorrerá durante todo o programa de elaboração deste plano.

Na Figura 1 apresenta-se a organização do PMT de Olhão.

Figura 1 – Organização global do PMT de Olhão



### A.3. Organização global do relatório da Fase 0

O desenvolvimento do PMT de Olhão implica a realização de um conjunto de trabalhos de campo que têm como objetivo compreender e quantificar os principais padrões de mobilidade e, ao mesmo tempo, avaliar como está organizada a acessibilidade no concelho e, deste com os concelhos com os quais se relaciona de forma mais significativa.

Neste entendimento, o presente documento tem como objetivo descrever a programação dos trabalhos de campo necessários à realização:

- Inquérito à Mobilidade aos Residentes e Visitantes no Concelho de Olhão;
- Contagens e Inquéritos Origem-Destino aos utilizadores do TC – Inverno e Verão;



- Contagens e Inquéritos Origem – Destino aos utilizadores do TI – Inverno e Verão; e
- Levantamento da oferta e procura de estacionamento.

Neste documento serão apresentados para cada um destes trabalhos de campo:

- A identificação dos locais e datas em que foram realizados os inquéritos e contagens, bem como os polígonos de levantamento de estacionamento e identificação das áreas em que foram realizadas os levantamentos de rotação do estacionamento;
- As metodologias de recolha de informação;
- A definição das diferentes amostras e cuidados tidos na sua identificação;
- A apresentação dos questionários;
- A identificação das empresas subcontratadas para a realização de cada um dos trabalhos de campo.

## B. Área de Intervenção e Zonamento

### B.1. Breve enquadramento

A elaboração dos PMT pressupõe a análise e tratamento de um conjunto alargado de informação, a qual é proveniente de diversas fontes e, como tal, importa estabelecer unidades de análise de referência para as quais a informação seja homogeneizada (nalguns casos, isto significa a agregação dos dados de base; noutros, implica a sua desagregação).

Neste contexto, a definição do zonamento é um passo fundamental no processo de compreensão das dinâmicas de mobilidade (i.e., os principais fluxos entre pares de zonas) e de avaliação quantitativa das condições em que a acessibilidade é proporcionada às diferentes zonas que definem a área de intervenção, e como tal é uma das primeiras tarefas que importa realizar no âmbito do PMT.

Uma vez que o concelho de Olhão apresenta características bastante diferenciadas no que respeita à intensidade da sua ocupação urbana foi adotado um zonamento que é tanto mais desagregado quanto mais urbana é a zona em análise.

Para o enquadramento geral do concelho no contexto da Região do Algarve será considerado um zonamento mais agregado (concelho ou freguesia). Este zonamento será estabelecido em função dos resultados dos inquéritos à mobilidade e aos utilizadores do transporte individual e coletivo, e como tal, apenas será estabelecido na fase

seguinte do estudo.

### B.2. Critérios adotados na definição do zonamento

A definição do zonamento no concelho de Olhão teve em consideração vários princípios gerais, os quais são sistematizados em seguida. Do ponto de vista da **ocupação do território** considerou-se:

1. As subsecções estatísticas (BGRI<sup>1</sup>) consideradas nos Censos de 2011 são as unidades mínimas de análise, tendo-se optado por nunca as subdividir;
2. Cada zona está contida apenas numa única freguesia;
3. Cada zona é o mais homogénea possível no que respeita à sua tipologia de ocupação urbana (moradias *versus* tipologias pluri-familiar);
4. Foram tidas em consideração as principais barreiras físicas (e.g., caminho de ferro) e a organização da rede rodoviária para individualizar as diferentes zonas do concelho.

<sup>1</sup> Base Geográfica de Referenciação da Informação.

5. No processo de definição das diversas zonas procurou-se ainda que estas tivessem pelo menos mil habitantes, mas nem sempre foi possível respeitar este critério como se verá adiante.

No que respeita à análise das **dinâmicas de mobilidade motorizada** procurou-se:

6. Garantir que os fluxos internos (motorizados) às zonas que definem a Área de Estudo não são muito relevantes, uma vez que estes não são passíveis de ser considerados nos modelos de transporte tradicionais. Por essa razão foi adotado um zonamento mais fino nas zonas de maior concentração de atividades humana, por oposição a um zonamento mais agregado nas zonas mais rurais em que domina a baixa densidade e a função residencial.

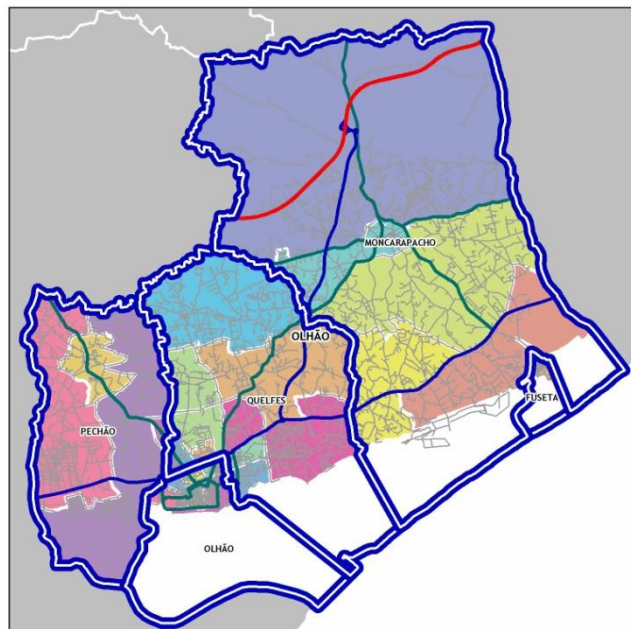
7. Garantir que os limites das zonas estabeleçam fronteiras ortogonais a fluxos fortes, o que passou por “cortar” perpendicularmente os principais corredores (rodo e ferroviários).

## B.3. Zonamento

### B.3.1. No concelho de Olhão

O concelho de Olhão foi dividido em 32 zonas as quais são apresentadas nas figuras seguintes – Figura 2 a Figura 6. Doravante será este o zonamento adotado em todas as análises que serão apresentadas no PMT.

Figura 2 – Zonamento adotado no concelho de Olhão



A cidade de Olhão coincide com os limites do lugar estabelecido pelo Instituto Nacional de Estatística nos Censos de 2011 e engloba zonas que pertencem às freguesias de Olhão, Pechão e Quelfes – vide Figura 4.

As freguesias de Pechão (Figura 3) e de Moncarapacho (Figura 5) apresentam ocupações mais rurais, e como tal, o zonamento espelha a menor intensidade de ocupação urbana na definição de zonas de maior dimensão, mas nas quais se procurou individualizar os principais centros urbanos (Pechão e Moncarapacho).

A freguesia da Fuseta é entendida como uma zona única já que se trata de uma freguesia de reduzida dimensão e em que a população está toda concentrada no lugar.

Na tabela seguinte são apresentadas as freguesias e as zonas que as constituem, bem como a população que reside em cada uma destas segundo os resultados preliminares dos Censos de 2011.

No caso das zonas que definem a cidade de Olhão, e apesar destas estarem contidas em três freguesias distintas, optou-se por considerar a designação genérica “Olhão”, como forma de mais facilmente identificar as zonas que constituem a cidade.

Em Moncarapacho optou-se por individualizar a parte que pertence ao lugar da Fuseta relativamente às restantes zonas desta freguesia, porque nestas dominarão as relações com o aglomerado da Fuseta.

**Tabela 1 – Zonamento adotado e população presente**

Freguesia	Zonamento	População 2011
FUSETA	Fuseta_01	1.917
	Fuseta_02	114
MONCARAPACHO	Moncarapacho_01	1.208
	Moncarapacho_02	1.427
	Moncarapacho_03	1.549
	Moncarapacho_04	1.607
	Moncarapacho_05	1.794
	Olhão_05	1.876
OLHÃO	Olhão_15	2.292
	Olhão_02	1.214
	Olhão_04	1.439
	Olhão_11	1.374
	Olhão_12	1.053
	Olhão_13	1.294
	Olhão_14	1.162

Freguesia	Zonamento	População 2011
	Olhão_16	1.569
	Olhão_17	1.601
PECHÃO	Olhão (Pechão)_01	844
	Pechão_01	848
	Pechão_02	956
	Pechão_03	945
QUELFES	Olhão_06	1.152
	Olhão_07	2.821
	Olhão_08	1.823
	Olhão_09	2.174
	Olhão_10	2.078
	Olhão_18	790
	Olhão_19	3.462
	Quelfes_01	661
	Quelfes_02	584
	Quelfes_03	1.194
Quelfes_04	491	
<b>TOTAL</b>		<b>45.383</b>

Fonte: Resultados Preliminares dos Censos de 2011 com tratamento TIS

Em Quelfes não foi considerada a população residente na Ilha da Armona (40 pessoas) e em Olhão não foi considerada a população residente na faixa costeira (30 pessoas) porque se considerou que as opções de mobilidade desta população não seguem os padrões dos residentes do “lado terra”.

Figura 3 – Zonamento considerado na freguesia de Pechão

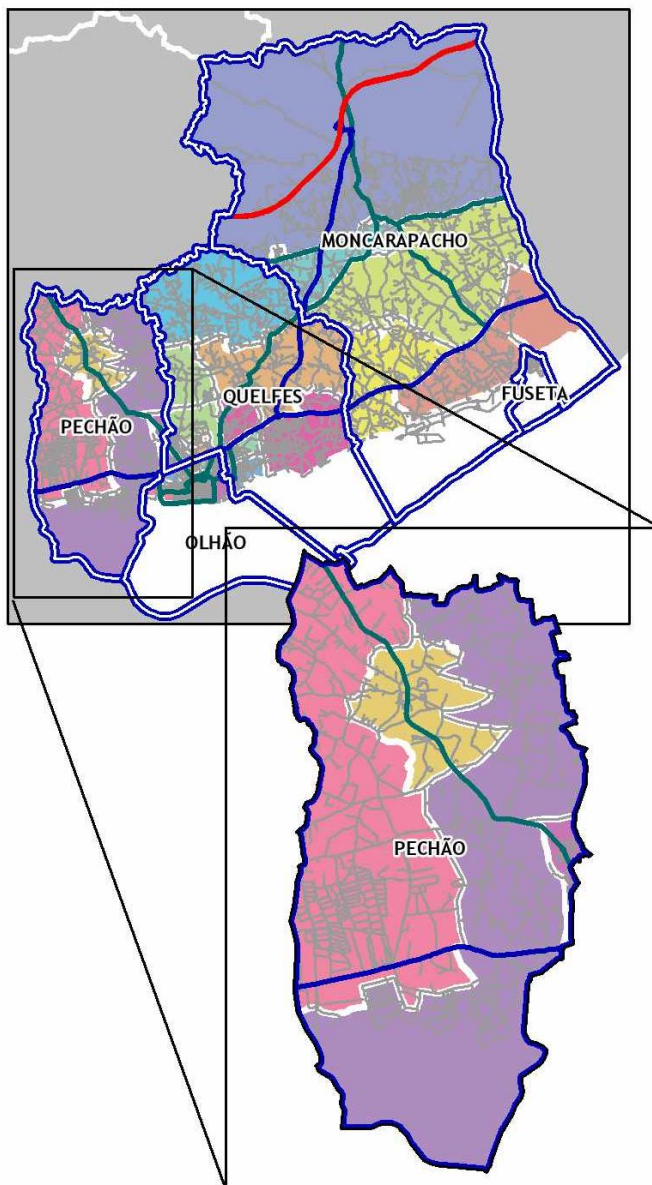


Figura 4 - Zonamento da cidade de Olhão

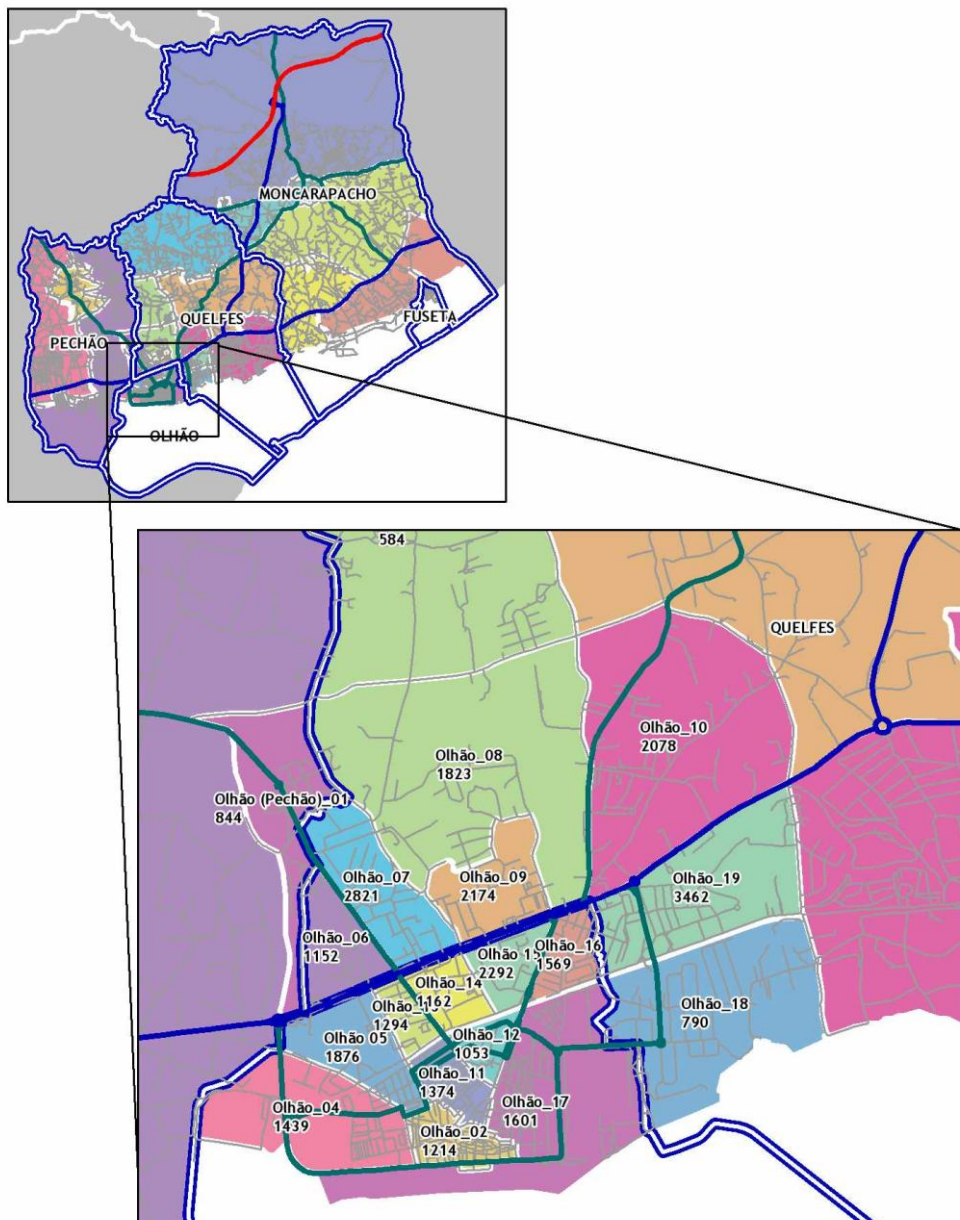


Figura 5 – Zonamento da freguesia de Moncarapacho e Fuseta

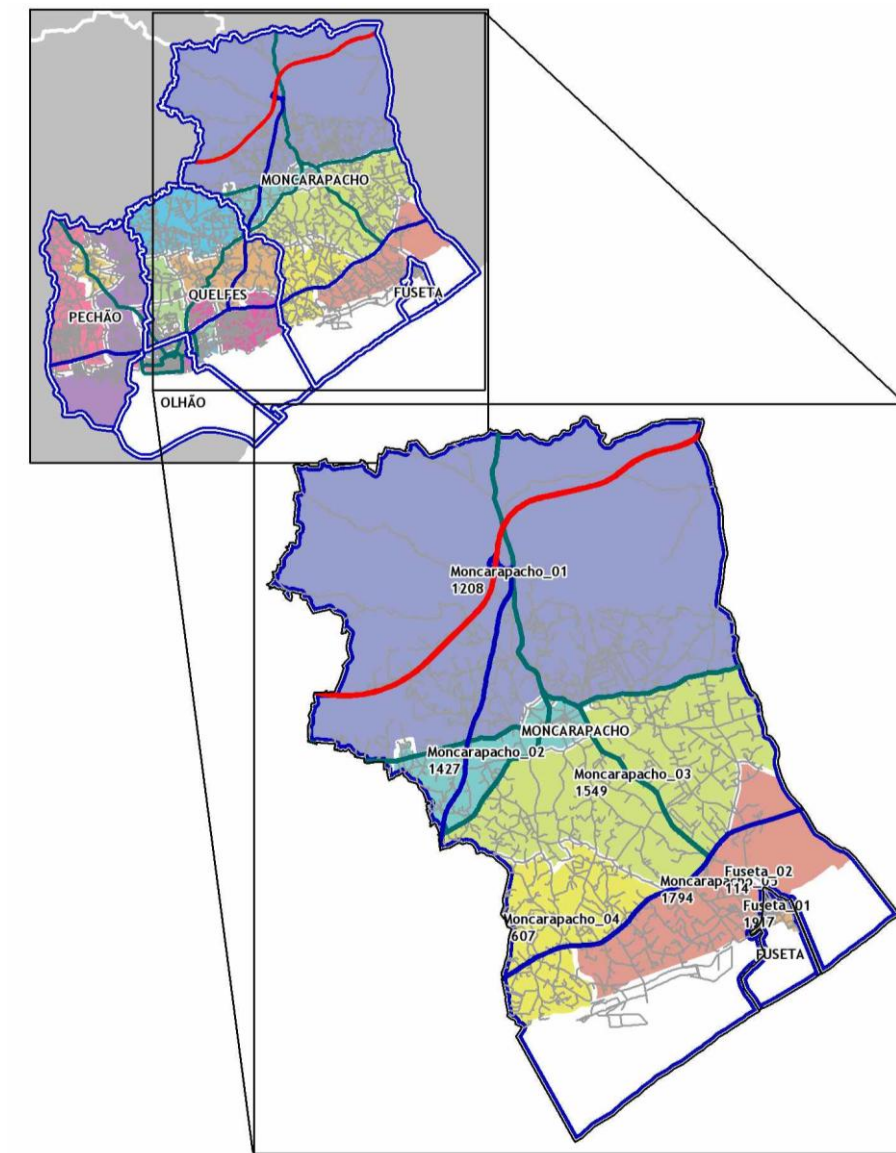
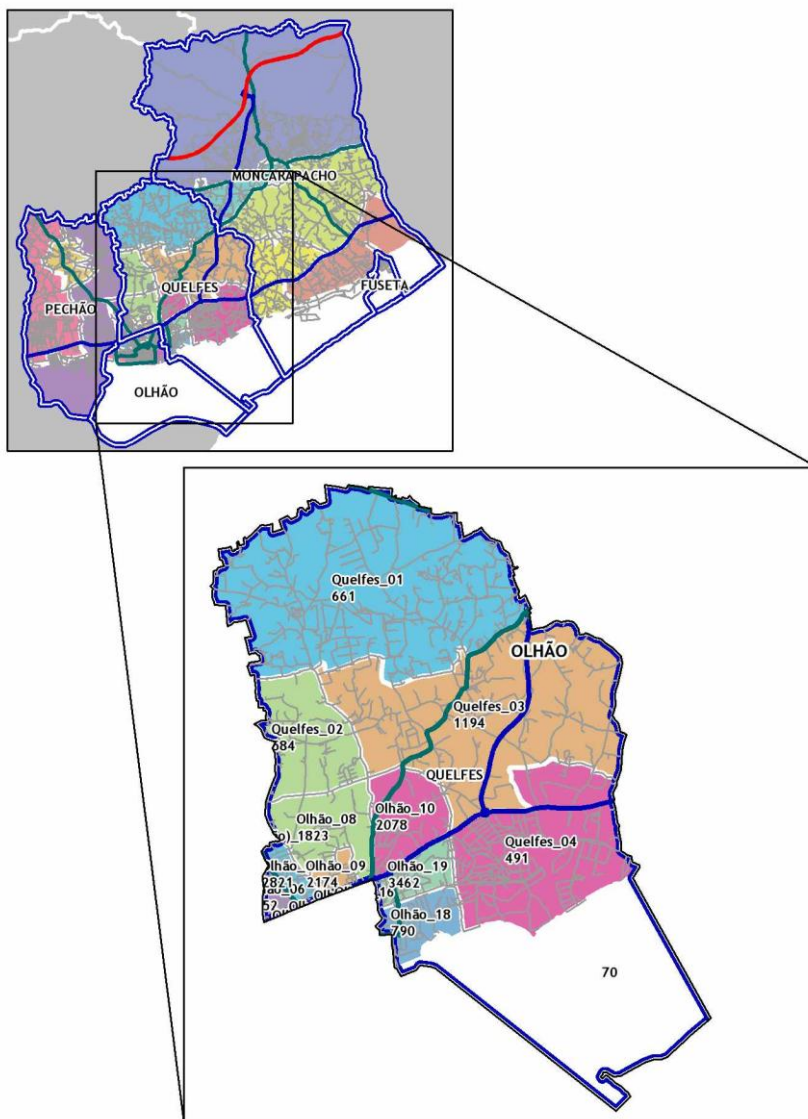


Figura 6 – Zonamento da freguesia de Quelfes



### B.3.2. Área alargada de intervenção

Será ainda considerada uma área alargada de análise a qual corresponderá ao território supra-municipal com o qual se registam fortes relações de interdependência com a área de influência do PMT de Olhão e onde o sistema

de transportes deverá ter respostas de âmbito regional e intermunicipal. A definição do zonamento nesta área alargada será estabelecida com base nos resultados dos inquéritos à mobilidade, de modo a ser possível incorporar o conhecimento sobre os pontos de extremo de viagem no exterior do concelho de Olhão mais importantes.



## C. Inquérito à Mobilidade

### C.1. Principais objetivos

Para caracterizar a mobilidade dos residentes e visitantes no concelho de Olhão foi realizado um inquérito à mobilidade, o qual permite caracterizar a mobilidade dos diversos utilizadores, nomeadamente:

1. Residentes e trabalhadores na Área de Intervenção (AI)
2. Residentes e estudantes na AI;
3. Residentes e não trabalhadores ou não estudantes na AI;
4. Inativos, e
5. Outros segmentos de utilizadores que residam na AI.

A realização do inquérito à mobilidade tem como principais objetivos:

- Conhecer as principais características da população residente na AI do PMT de Olhão e que podem influenciar as opções de mobilidade. Entre os diversos aspetos que importa considerar destaca-se a disponibilidade do automóvel (traduzida na taxa de motorização), as distâncias das deslocações, os motivos das viagens versus os modos de transporte utilizados, etc.

- Estimar as matrizes de viagem total, por modo de transporte e por período horário, matrizes estas que servirão de base a construção do modelo de transportes.

A caracterização da mobilidade pressupõe que se conheça a mobilidade dos residentes na AI do PMT de Olhão, mas também dos empregados e visitantes deste território. Nesse sentido foi também realizado um inquérito aos não residentes em Olhão, utilizadores do transporte individual e coletivo.

### C.2. População Alvo de inquérito

Quando estamos perante a necessidade de realizar um inquérito (seja este à mobilidade ou outro) é necessário ter presente qual a população que queremos caracterizar, uma vez que deste conhecimento depende o dimensionamento da amostra e da estratégia a adotar para encontrar os indivíduos a inquirir.

### C.2.1. Residentes na AI do PMT de Olhão

Os resultados preliminares dos Censos de 2011 permitem já conhecer a população residente por sexo em cada uma das freguesias do concelho de Olhão, a qual é apresentada na tabela seguinte:

**Tabela 2 – População residente em Olhão por freguesia e sexo, 2011**

Freguesia	Total	Homens	Mulheres
Fuseta	1.917	933	984
Moncarapacho	7.699	3.829	3.870
Olhão	14.904	7.109	7.795
Pechão	3.593	1.771	1.822
Quelfes	17.270	8.585	8.685
CONCELHO DE OLHÃO	45.383	22.227	23.156

Fonte: INE, Resultados Preliminares dos Censos de 2011, consulta a 2 de Dezembro de 2011

Neste momento ainda não está disponível a informação relativamente à distribuição da população por grupos etários, e como tal, houve que estabelecer uma metodologia que permitisse contornar esta limitação da informação, tendo-se assumindo como uma *proxi* aceitável a repartição da população por escalões etários dos Censos de 2001 (ainda que se admita que atualmente o peso da população mais idosa possa estar reforçado).

A aplicação desta metodologia à população dos resultados preliminares dos Censos de 2011 conduz-nos aos resultados apresentados na Tabela 3. Da sua análise verifica-se que Quelfes e Olhão são as freguesias mais populosas do concelho, e portanto será nestas que se irá concentrar uma boa parte dos inquéritos à mobilidade dos residentes.

Importa referir que, por razões que se prendem com a lei de proteção de dados de menores, os inquéritos à mobilidade apenas podem ser realizados à população com 14 ou mais anos, a menos que exista uma autorização prévia dos seus responsáveis diretos, o que não é operacionalmente viável quando se considera a abordagem telefónica para realizar inquéritos. Esta “limitação” imposta pela legislação não constitui um verdadeiro problema, uma vez que é a partir desta idade (ou um pouco antes) que as crianças e jovens passam a ter maior autonomia de deslocação. Antes disso, as crianças realizam sobretudo viagens na companhia de adultos ou então, viagens de proximidade, tipicamente efetuadas a pé.

Com base nesta estimativa foi possível estimar a população por zona, sexo e escalões etários; esta estimativa é apresentada na Tabela 4, a qual já inclui apenas a população que foi alvo do inquérito à mobilidade.

**Tabela 3 – População residente em Olhão por freguesia, esclaões etários e sexos: Estimativa para 2011**

Freguesia	0-13 anos		14-24 anos		25-44 anos		45-64 anos		65 ou mais anos		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Fuseta	104	118	140	132	260	223	252	257	178	257	935	986
Moncarapacho	508	490	516	493	1.079	1.007	1.014	1.030	717	855	3.835	3.875
Olhão	1.077	1.055	1.166	1.160	2.061	2.116	1.687	1.843	1.120	1.626	7.111	7.799
Pechão	258	264	257	281	559	522	462	456	234	297	1.771	1.821
Quelfes	1.491	1.381	1.394	1.303	2.721	2.665	1.976	1.926	994	1.400	8.576	8.675
<b>Total</b>	<b>3.438</b>	<b>3.307</b>	<b>3.474</b>	<b>3.370</b>	<b>6.681</b>	<b>6.532</b>	<b>5.392</b>	<b>5.512</b>	<b>3.243</b>	<b>4.435</b>	<b>22.227</b>	<b>23.156</b>

Fonte: Estimativa TIS construída a partir dos dados dos Censos de 2011 (população por freguesia e sexo) e dos Censos de 2001 (população por freguesia, escalões etários e sexos).

**Tabela 4 – População residente em Olhão por zona, escalões etários e sexo: Estimativa para 2011**

Zonamento	Freguesia	14-24		25-44		45-64		65 ou mais		Total	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Fuseta_01	FUSETA	140	132	260	223	252	257	178	257	831	869
Fuseta_02	MONCARAPACHO	8	7	16	15	15	15	11	13	49	50
Moncarapacho_01	MONCARAPACHO	81	77	169	158	159	162	113	134	522	531
Moncarapacho_02	MONCARAPACHO	96	91	200	187	188	191	133	158	617	627
Moncarapacho_03	MONCARAPACHO	104	99	217	203	204	207	144	172	669	681
Moncarapacho_04	MONCARAPACHO	108	103	225	210	212	215	150	178	694	707
Moncarapacho_05	MONCARAPACHO	120	115	252	235	236	240	167	199	775	789
Olhão_05	OLHÃO	147	146	259	266	212	232	141	205	760	849
Olhão_15	OLHÃO	179	178	317	325	259	283	172	250	928	1.037
Olhão_02	OLHÃO	95	94	168	172	137	150	91	132	492	549
Olhão_04	OLHÃO	113	112	199	204	163	178	108	157	583	651
Olhão_11	OLHÃO	108	107	190	195	156	170	103	150	556	622
Olhão_12	OLHÃO	82	82	146	149	119	130	79	115	426	476
Olhão_13	OLHÃO	101	101	179	184	147	160	97	141	524	586
Olhão_14	OLHÃO	91	90	161	165	132	144	87	127	470	526
Olhão_16	OLHÃO	123	122	217	223	178	194	118	171	635	710
Olhão_17	OLHÃO	125	125	221	227	181	198	120	175	648	724
Olhão (Pechão)_01	PECHÃO	60	66	131	123	109	107	55	70	355	366
Pechão_01	PECHÃO	61	66	132	123	109	108	55	70	357	367
Pechão_02	PECHÃO	68	75	149	139	123	121	62	79	403	414
Pechão_03	PECHÃO	68	74	147	137	122	120	62	78	398	409
Olhão_06	QUELFES	93	87	181	178	132	128	66	93	473	487

Zonamento	Freguesia	14-24		25-44		45-64		65 ou mais		Total	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Olhão_07	QUELFES	228	213	444	435	323	315	162	229	1.157	1.192
Olhão_08	QUELFES	147	138	287	281	209	203	105	148	748	770
Olhão_09	QUELFES	175	164	343	335	249	242	125	176	892	918
Olhão_10	QUELFES	168	157	327	321	238	232	120	168	852	878
Olhão_18	QUELFES	64	60	124	122	90	88	45	64	324	334
Olhão_19	QUELFES	279	261	545	534	396	386	199	281	1.420	1.462
Quelfes_01	QUELFES	53	50	104	102	76	74	38	54	271	279
Quelfes_02	QUELFES	47	44	92	90	67	65	34	47	240	247
Quelfes_03	QUELFES	96	90	188	184	137	133	69	97	490	504
Quelfes_04	QUELFES	40	37	77	76	56	55	28	40	201	207

Fonte: Estimativa TIS construída a partir dos dados dos Censos de 2011 (população por freguesia e sexo) e dos Censos de 2001 (população por freguesia, escalões etários e sexos) e informação da população desagregada à BGRI dos Censos de 2011.

Nota: Esta população não inclui a população residente na Ilha da Armona (freguesia de Quelfes) e na zona costeira da freguesia de Olhão.

### C.2.2. Não residentes na AI do PMT de Olhão mas que realizam viagens nesta zona

A definição da população não residente em Olhão mas que para aqui se desloca por motivos pendulares ou outros é substancialmente mais difícil de concretizar do que o dimensionamento da população residente no concelho.

Para ser possível definir a dimensão desta população foram realizados inquéritos origem-destino aos utilizadores do transporte individual (vide capítulo E) e do transporte ferroviário (recomenda-se a leitura do capítulo D). Com base nos resultados destes trabalhos de campo será possível estimar com maior rigor a população que se desloca para Olhão.

No dimensionamento da população não residente que se desloca para Olhão optou-se por não considerar os utilizadores do transporte coletivo

rodoviário porque estes estão muito pouco representados nos movimentos pendulares (casa-trabalho e casa-escola) dos Censos de 2001.

## C.3. Dimensionamento da Amostra

### C.3.1. Residentes na AI do PMT de Olhão

O dimensionamento de uma amostra de um inquérito à mobilidade com o qual se pretende obter informação do tipo matricial (de todas as zonas para todas as zonas) é muito complexo, pois passa pela estimação dos valores esperados para cada célula da matriz, sendo sobre estas estimativas que se pode proceder à avaliação dos intervalos de confiança associados.

Facilmente, neste exercício, por falta de informação de base credível (fluxos em cada célula), se pode

chegar a um número muito elevado de questionários a realizar para satisfazer o rigor estatístico para o conjunto de todas as células, sendo que, para a maioria das casas dessa matriz com fluxo efetivamente significativo, o número de questionários final pode ser significativamente inferior. Assim sendo, o processo de definição do dimensionamento da amostra da população a inquirir passa muito por critérios de bom senso e de conhecimento intrínseco do que são os movimentos mais importantes e que importa representar, seja para a construção da matriz de viagens, seja para a descrição dos comportamentos gerais de comportamento de mobilidade.

No dimensionamento da amostra adotou-se uma abordagem *top-down*, em que o dimensionamento da amostra inicial é definido com base numa percentagem de população a inquirir.

Tendo em consideração o âmbito de análise do PMT de Olhão considera-se que uma amostra de 1,5% permite uma boa caracterização dos padrões de mobilidade da população residente no concelho de Olhão. A aplicação desta taxa de amostragem leva a que seja necessário realizar cerca de 584 inquéritos, os quais serão segmentados em função dos critérios geográficos, de idade e sexo conforme se apresenta na tabela seguinte.

**Tabela 5 – Amostra teórica por zona, escalão etário e sexo (estimativa para 2011)**

Zonamento	Freguesia	14-24		25-44		45-64		65 ou mais		Total	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Fuseta_01	FUSETA	2	2	4	3	4	4	3	4	13	13
Fuseta_02	MONCARAPACHO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moncarapacho_01	MONCARAPACHO	1	1	3	2	2	2	2	2	8	7
Moncarapacho_02	MONCARAPACHO	1	1	3	3	3	3	2	2	9	9
Moncarapacho_03	MONCARAPACHO	2	1	3	3	3	3	2	3	10	10
Moncarapacho_04	MONCARAPACHO	2	2	3	3	3	3	2	3	10	11
Moncarapacho_05	MONCARAPACHO	2	2	4	4	4	4	3	3	13	13
Olhão_05	OLHÃO	2	2	4	4	3	3	2	3	11	12
Olhão_15	OLHÃO	3	3	5	5	4	4	3	4	15	16
Olhão_02	OLHÃO	1	1	3	3	2	2	1	2	7	8
Olhão_04	OLHÃO	2	2	3	3	2	3	2	2	9	10
Olhão_11	OLHÃO	2	2	3	3	2	3	2	2	9	10
Olhão_12	OLHÃO	1	1	2	2	2	2	1	2	6	7
Olhão_13	OLHÃO	2	2	3	3	2	2	1	2	8	9
Olhão_14	OLHÃO	1	1	2	2	2	2	1	2	6	7
Olhão_16	OLHÃO	2	2	3	3	3	3	2	3	10	11
Olhão_17	OLHÃO	2	2	3	3	3	3	2	3	10	11
Olhão (Pechão)_01	PECHÃO	1	1	2	2	2	2	1	1	6	6
Pechão_01	PECHÃO	1	1	2	2	2	2	1	1	6	6
Pechão_02	PECHÃO	1	1	2	2	2	2	1	1	6	6

Zonamento	Freguesia	14-24		25-44		45-64		65 ou mais		Total	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Pechão_03	PECHÃO	1	1	2	2	2	2	1	1	6	6
Olhão_06	QUELFES	1	1	3	3	2	2	1	1	7	7
Olhão_07	QUELFES	3	3	7	7	5	5	2	3	17	18
Olhão_08	QUELFES	2	2	4	4	3	3	2	2	11	11
Olhão_09	QUELFES	3	2	5	5	4	4	2	3	14	14
Olhão_10	QUELFES	3	2	5	5	4	3	2	3	14	13
Olhão_18	QUELFES	1	1	2	2	1	1	1	1	5	5
Olhão_19	QUELFES	4	4	8	8	6	6	3	4	21	22
Quelfes_01	QUELFES	1	1	2	2	1	1	1	1	5	5
Quelfes_02	QUELFES	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4
Quelfes_03	QUELFES	1	1	3	3	2	2	1	1	7	7
Quelfes_04	QUELFES	1	1	1	1	1	1	0	1	3	4
<b>Total</b>		<b>53</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>51</b>	<b>67</b>	<b>286</b>	<b>298</b>

### C.3.2. Não residentes na AI do PMT de Olhão mas que realizam viagens nesta zona

Como anteriormente referido apenas com os resultados dos inquéritos aos utilizadores do transporte individual e do transporte ferroviário será possível estimar com rigor a população que não reside no concelho, mas que realiza viagens com destino em Olhão.

Como primeira aproximação para dimensionar o total de inquéritos a realizar a este segmento analisou-se os movimentos pendulares terminados no concelho de Olhão e realizados por residentes noutros concelhos nos Censos de 2001.

No total foram contabilizados cerca de 1.900 movimentos pendulares realizados por não residentes neste concelho e destes, cerca de 75% são realizados em modos motorizados individuais. De modo a cumprir uma amostragem próxima da defendida para os inquéritos aos

residentes propõe-se realizar cerca 50 inquéritos dos quais 40 a utilizadores do transporte individual e os restantes a utilizadores do transporte ferroviário<sup>2</sup>.

### C.4. Características Técnicas

O inquérito à mobilidade terá as seguintes características técnicas:

- **Método de Abordagem:** Telefónico
- **População Alvo:** Todos os indivíduos que, fazendo parte de um agregado familiar selecionável (residente na AI do PMT de Olhão ou previamente selecionado nos inquéritos origem-destino), tenham

<sup>2</sup> Na realidade apenas seria necessário realizar cerca de 38 inquéritos no conjunto dos dois modos; todavia porque se admite que os visitantes que realizam outro tipo de viagens no concelho é ainda importante optou-se por aumentar a amostra necessária.

mobilidade não condicionada e idade igual ou superior a 14 anos;

- **Seleção do Domicílio:** Aleatória com base na base de dados telefónica da empresa que realizou o inquérito à mobilidade;
- **Seleção do Inquirido:** Aleatória, segundo um método clássico do tipo “próxima pessoa da família a fazer anos”;
- **Dias em que são realizados os inquéritos:** os inquéritos foram realizados de 3<sup>a</sup> a sábado com o objetivo de caracterizar a mobilidade do inquirido no dia anterior, ou seja, de 2<sup>a</sup> a 6 feira, permitindo caracterizar a mobilidade nos dias úteis.

## C.5. Estrutura base do questionário

### C.5.1. Breve Enquadramento

O questionário do inquérito à mobilidade está organizado nos seguintes blocos de questões:

- **Bloco de Filtro (ou despiste):** este bloco tem como objetivo avaliar se os inquiridos são elegíveis para a realização do inquérito à mobilidade e se realizaram ou não viagens no dia anterior;
- **Bloco de Descrição das Viagens:** Este bloco inclui todas as questões que permitem conhecer a mobilidade dos residentes e visitantes do concelho de Olhão;
- **Bloco de Caracterização das condicionantes da viagem:** Este bloco inclui questões que procuram enquadrar as opções modais específicas dos

inquiridos, nomeadamente sobre o estacionamento (no caso dos condutores) ou o título de transporte utilizado;

- **Bloco de Caracterização da Motorização e do Estacionamento.** Neste bloco são incluídas questões relacionadas com a motorização do agregado e com a forma como se processa o estacionamento junto ao local de residência.
- **Bloco de Caracterização do Inquirido (e do principal contribuinte).** Neste bloco são incluídas as questões que permitem classificar o inquirido perante a amostra (i.e. é, a morada de residência, a idade e o sexo do inquirido), mas também o grau de instrução e a profissão do inquirido.

Seguidamente descreve-se em maior detalhe as questões incluídas em cada um destes blocos.

### C.5.2. Bloco de Filtro ou de despiste

Este primeiro bloco tem como principais objetivos:

- **Verificar se o inquirido já tinha respondido anteriormente ao inquérito à mobilidade<sup>3</sup>:** em caso afirmativo, o inquérito termina imediatamente;

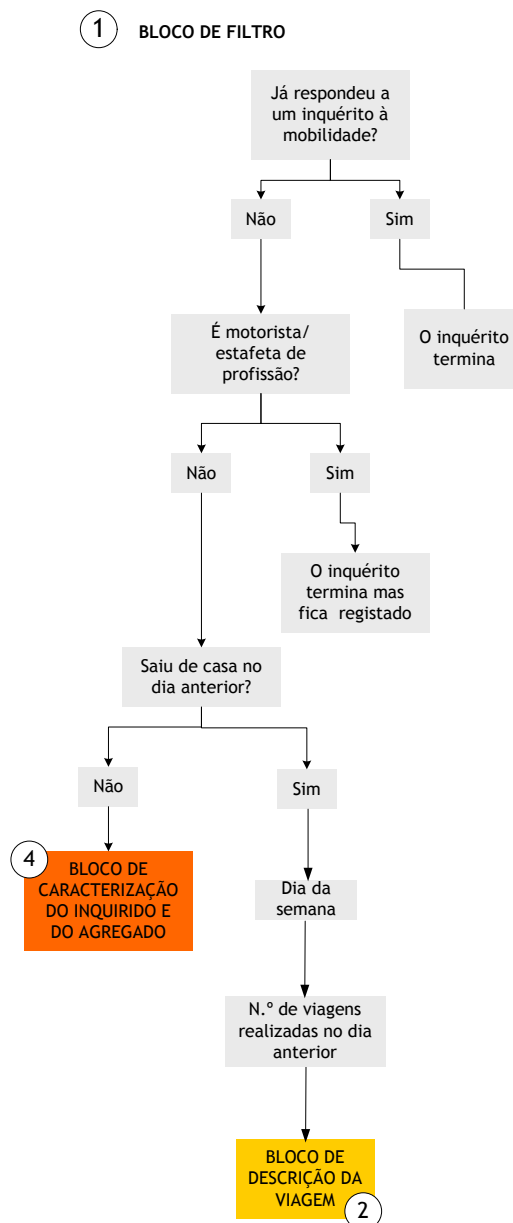
---

<sup>3</sup> Esta situação é altamente improvável de acontecer já que cada número telefone apenas é contactado positivamente uma vez (i.e., se foi realizado um questionário num determinado número de telefone, este já não será considerado na seleção de números seguintes); todavia, esta pergunta tem como objetivo obviar situações do tipo “filhos que atendem telefones em casa dos pais”, “empregadas domésticas” ou outras que possam ocorrer.

- **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 seleção 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 diretamente pelo inquiridor, permite avaliar a dispersão dos inquéritos pelos diversos dias da semana.

Na Figura 7 apresenta-se o encadeamento das questões que são realizadas no bloco de filtro. Em anexo apresenta-se os *printscreens* das páginas do questionário desenvolvido para o CATI (*Computer Assisted Telephone Interview*).

Figura 7 – Inquérito à Mobilidade – Bloco de Filtro



### C.5.3. 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 solicitado ao inquirido para descrever todas as viagens que realizou no dia anterior, nomeadamente no que respeita à descrição dos extremos de viagem (tão detalhado quanto possível<sup>4</sup>), às horas de início e de fim da viagem e aos motivos de cada uma das viagens.

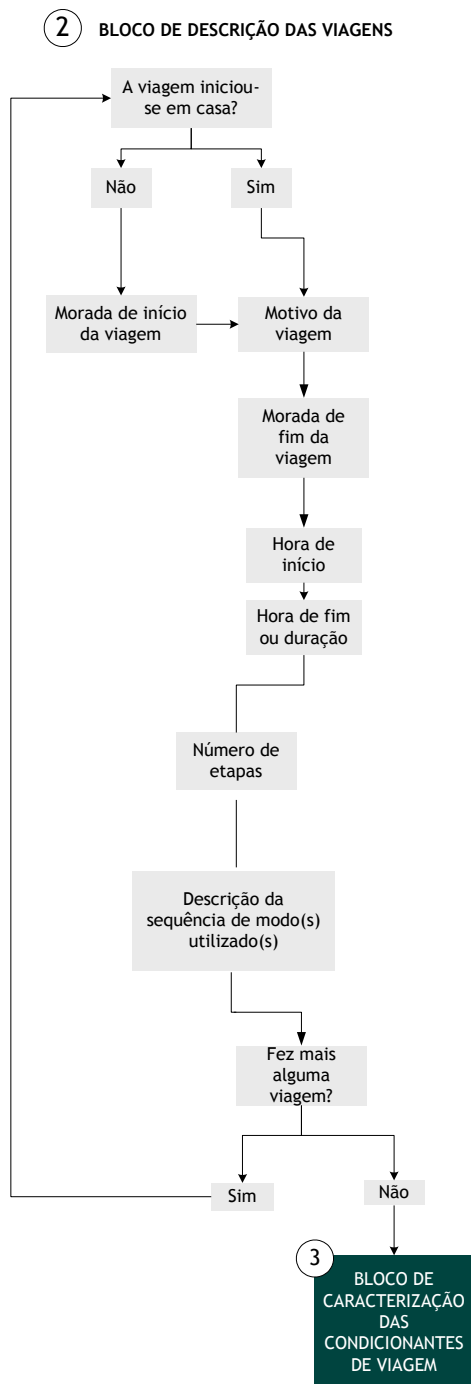
Caso a pessoa refira utilizar mais do que um modo de transporte numa deslocação pelo mesmo motivo, o inquiridor preenche a sequência de modos de transporte referidos pelo inquirido.

O encadeamento das perguntas no bloco de viagens segue a estrutura apresentada na Figura 8; os *printscreens* das páginas do questionário desenvolvido para o CATI são apresentados em anexo.

O questionário em CATI foi programado para permitir a descrição *on line* de 8 viagens por pessoa; caso os inquiridos realizem mais viagens do que estas, estas serão registadas em papel e posteriormente transcritas para a base de dados global. Em qualquer caso, o número de inquéritos em que tal situação acontece é muito pouco frequente.

<sup>4</sup> Naturalmente que o inquirido muitas vezes tem dificuldade em descrever de forma exata o local para onde vai, pelo que serão dadas ajudas à localização tão próxima quanto possível desses extremos de etapa, 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).

Figura 8 – Inquérito à Mobilidade – Bloco de descrição das viagens



#### C.5.4. Bloco de Condicionantes das Viagens

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).

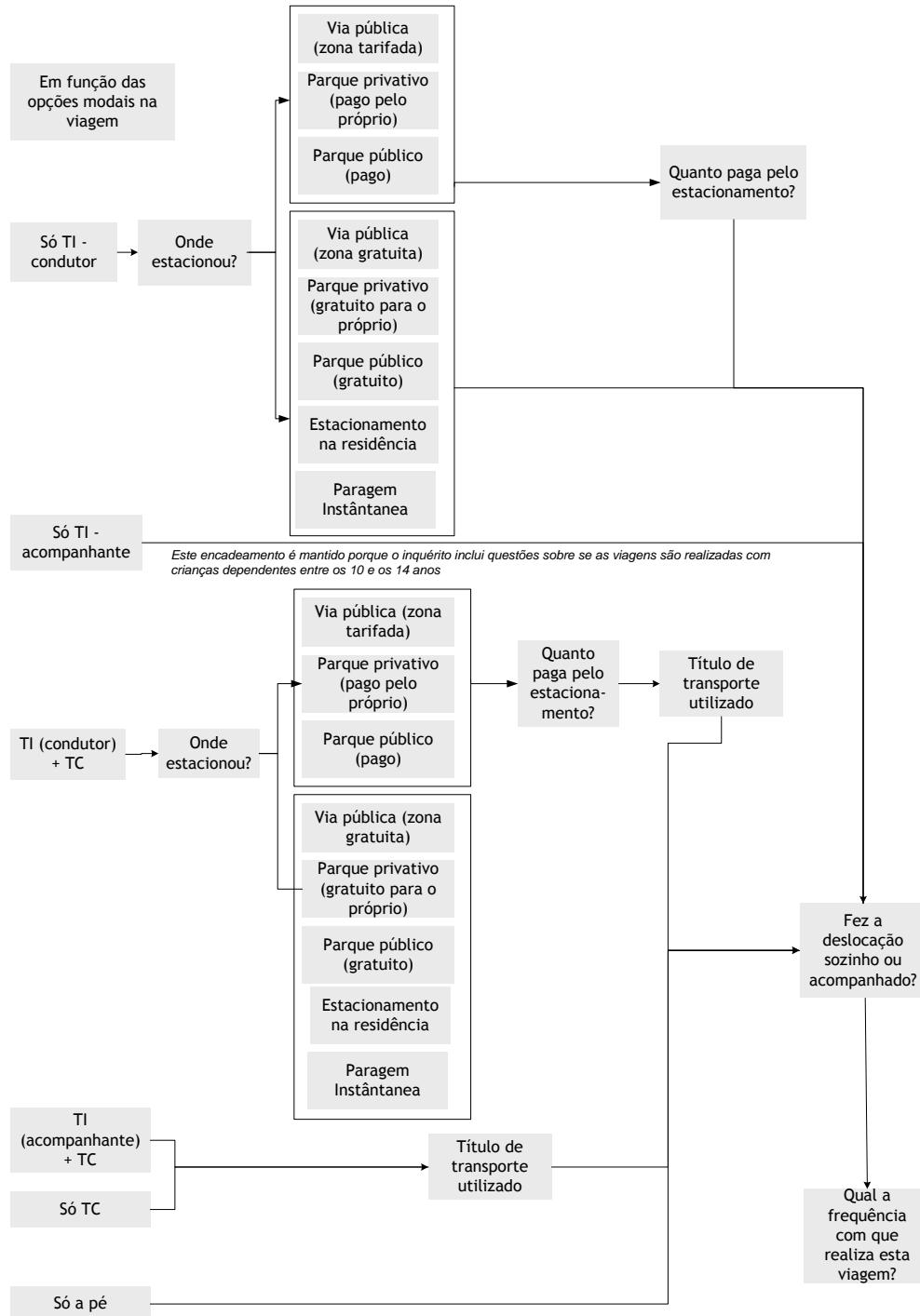
Nos restantes casos, será perguntado ao inquirido se tinha ou não automóvel disponível para realizar essa viagem e, em caso afirmativo, quais as principais razões da escolha modal a favor do modo de transporte utilizado. Aos utilizadores do transporte coletivo será ainda perguntado qual o título de transporte 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 9 – Inquérito à Mobilidade – Bloco de condicionantes de viagem

3 BLOCO DE CARACTERIZAÇÃO DAS CONDICIONANTES DE VIAGEM



### C.5.5. Bloco de caracterização dos inquiridos e do seu agregado

Com este bloco pretende-se caracterizar o inquirido e a sua família; para tal é solicitado ao inquirido que descreva o agregado, tendo em consideração 4 escalões etários, respetivamente, 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 existam crianças com idades entre os 10 e os 14 anos é perguntado se estas se deslocavam sozinhas ou acompanhadas para a escola e em que modo de transporte, questões que têm como objetivo inferir a dependência do transporte individual por parte da população entre os 10 e os 14 anos.

Complementarmente foi desenvolvido um conjunto de questões relativas à motorização dos agregados dos inquiridos e à forma como se processa o estacionamento no local de residência.

Estas perguntas seguem o encadeamento apresentado no esquema seguinte e são estruturadas num conjunto de “janelas” nas quais estas questões se encadeiam, conforme é possível verificar das imagens seguintes. Em anexo apresentam-se os *printscreens* correspondentes a este conjunto de questões.

Figura 10 - Bloco de Caracterização do inquirido e do agregado – parte 1

4a BLOCO DE CARACTERIZAÇÃO DO INQUIRIDO E DO AGREGADO

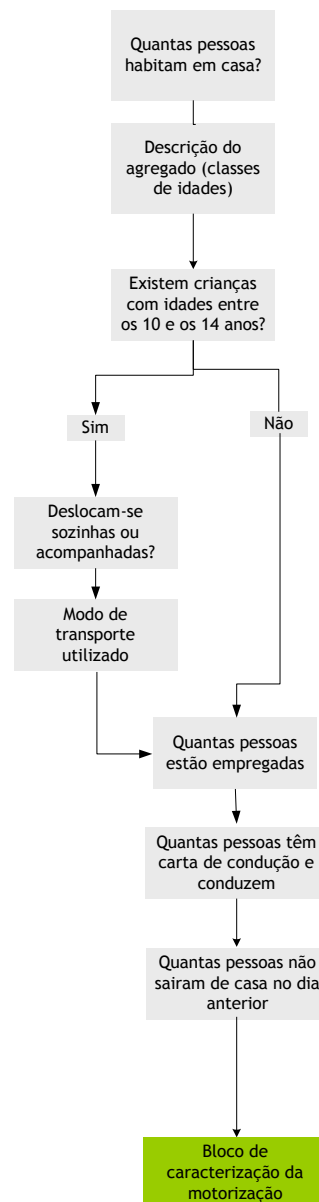
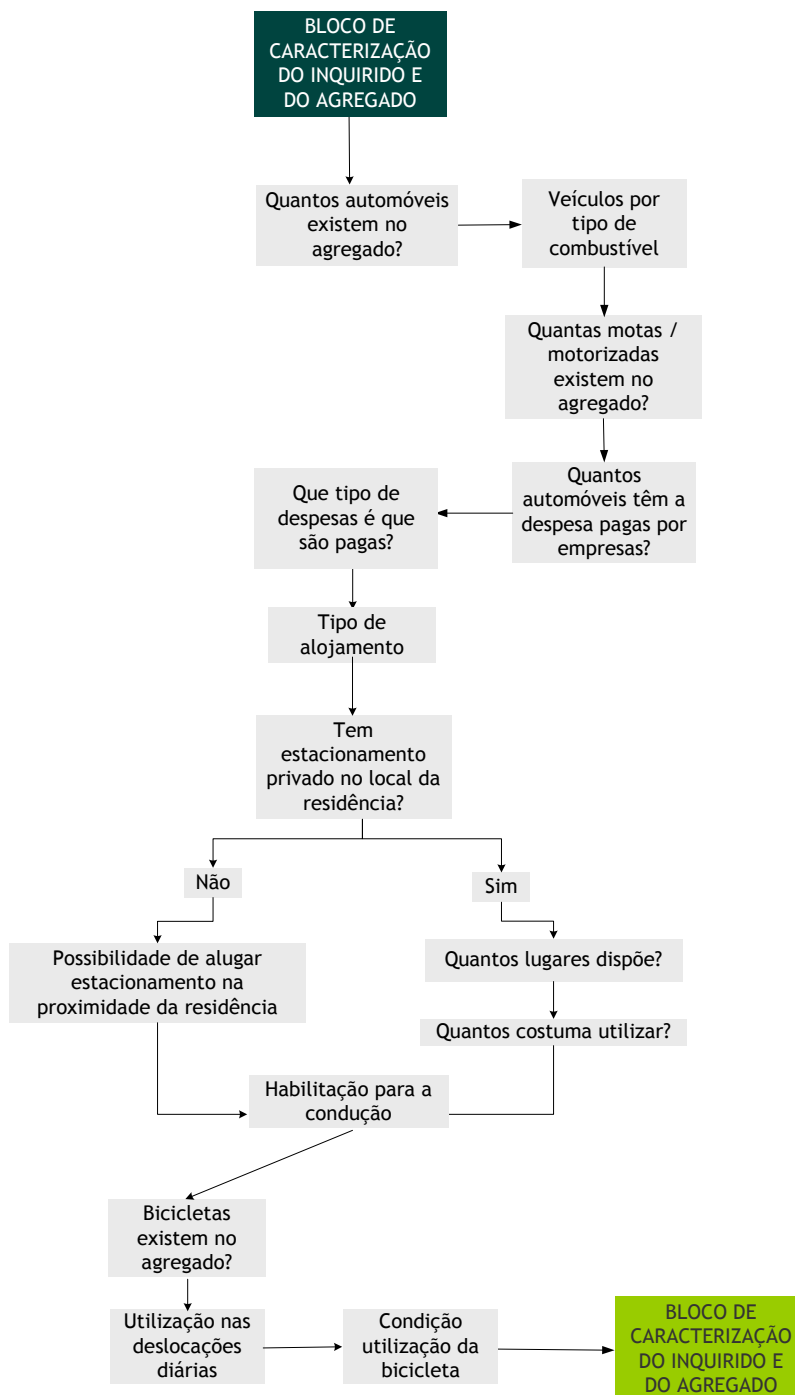


Figura 11 - Bloco de Caracterização do inquirido e do agregado – parte 2

4b) BLOCO DE CARACTERIZAÇÃO DA MOTORIZAÇÃO



C.5.6. Bloco de caracterização do

### inquirido (e do principal contribuinte)

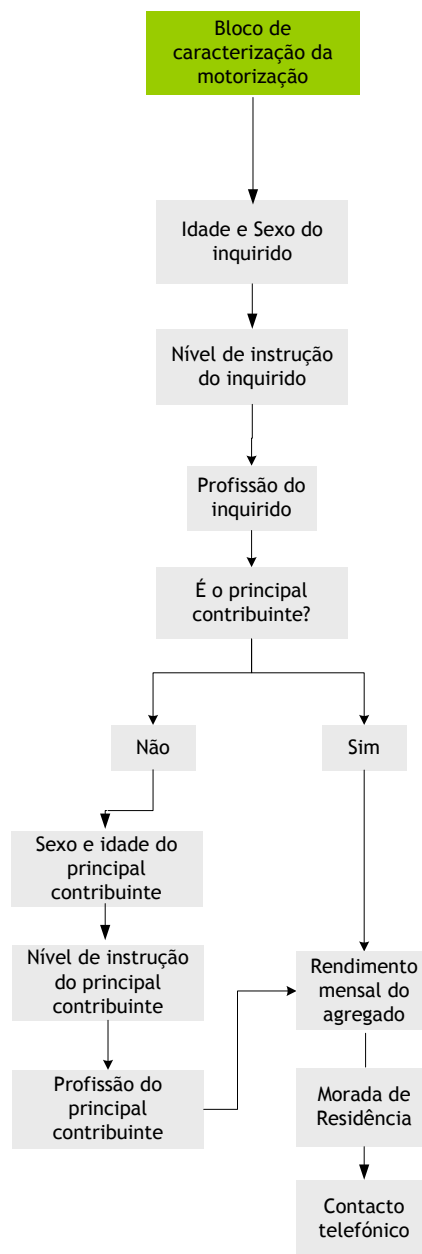
Finalmente o último bloco de perguntas tem como objetivo enquadrar as características básicas do inquirido (e do principal contribuinte quando este não coincide com este).

Este bloco inclui perguntas relacionadas com o local de residência, sexo e idade dos inquiridos (respostas fundamentais porque a amostra é estabelecida com base nos critérios zona, idade e sexo), mas também com o nível de instrução e profissão dos inquiridos.

No final deste bloco é solicitado o contacto telefónico do inquirido, o que permitirá o re-contato em caso de dúvida ou preenchimento incompleto dos questionários.

Figura 12 – Bloco de caracterização do inquirido e do agregado

4c BLOCO DE CARACTERIZAÇÃO DO INQUIRIDO E DO AGREGADO



## C.6. Empresa responsável

Os inquéritos à mobilidade foram realizados pela empresa Multidados, Consultoria e Tratamento Estatístico de Dados ([www.multidados.com](http://www.multidados.com)).

Esta empresa tem muita experiência na realização deste tipo de inquéritos tendo realizado os inquéritos à mobilidade de Cascais, Funchal ou área de influência do Sistema de Mobilidade do Metro do Mondego.

## C.7. Período em que decorreram os inquéritos à mobilidade.

Os inquéritos aos residentes ocorreram entre 16 de Novembro e 15 de Dezembro de 2011; os inquéritos aos não residentes foram realizados na semana de 19 a 23 de Dezembro de 2011, mas reportam-se a viagens realizadas nos dias 30 de Novembro e 6 de Dezembro de 2011.

## C.8. Codificação dos Extremos de Viagens

A codificação dos extremos de viagem será realizada à zona; nas zonas mais rurais, a codificação coincidirá com a unidade estatística do “lugar”, na cidade de Olhão, a referência será tão exata quanto possível, de modo a permitir a classificação correta das viagens nas diferentes zonas.

Para os extremos de viagem fora do perímetro do concelho de Olhão, a geo-referenciação será realizada ao lugar / freguesia. Para os restantes concelhos, a codificação dos extremos de viagens será realizado ao

concelho ou agregações de concelhos.

## C.9. Controlo de Qualidade dos Questionários

O controlo de qualidade dos questionários é realizado tendo em consideração três vertentes: uma primeira, realizada antes da realização dos inquéritos, a segunda que decorreu quando da realização dos inquéritos, - nestas duas vertentes as tarefas repartem-se entre a TIS e a empresa de estudos de mercado a subcontratar -, e uma terceira, após a receção dos questionários, exclusivamente da responsabilidade da TIS, de verificação da coerência dos questionários, quer interna ao conjunto de respostas dadas, quer face aos objetivos do inquérito. Assim, o controlo na elaboração dos questionários passa por:

### C.9.1. Controlo de qualidade do desenho do questionário e preparação da implementação do inquérito

O desenho dos questionários é uma fase importante para a obtenção de dados. Assim, o controlo de qualidade nesta fase passou por: a) verificar se as questões formuladas correspondem aos objetivos de pesquisa e do Estudo; b) avaliar cada questão sob o ponto de vista da inteligibilidade, conhecimento de capacidade de resposta e facilidade de um entrevistado típico responder à questão; c) ler todo o questionário para determinar se faz sentido e se mede o que é suposto medir; d) verificar se existem erros; e) realizar um pré-teste ao questionário; f) corrigir os problemas detetados.

O controlo de qualidade na preparação da implementação do inquérito passou também por dotar de formação adequada toda a equipa de entrevistadores, por forma a garantir a familiaridade dos entrevistadores quer com a especificidade de cada questionário quer com a metodologia de seleção do inquirido.

### C.9.2. Controlo de qualidade dos questionários (durante a execução dos trabalhos de campo)

Durante todo o período de inquirição, o trabalho dos entrevistadores será acompanhado por supervisores que estarão em sala e que diariamente farão a coordenação de todo o trabalho.

Os questionários, depois de preenchidos, serão revistos para deteção de eventuais erros de preenchimento ou ausência de informação. Caso a caso, será feita uma avaliação dos procedimentos a adotar, que podem ir de um novo contacto com o inquirido (obtenção da informação em falta) à simples anulação da entrevista (por exemplo se se verificar uma taxa de não resposta superior a 10% do total das perguntas, e particularmente às questões que não permitam enquadrar o indivíduo no

segmento de amostra ou que não permitam compreender a cadeia de viagem do inquirido).

Após a revisão e supervisão, os questionários serão codificados. No caso de perguntas abertas (de resposta livre), proceder-se-á à transcrição de um número substancial de respostas (entre 30% a 50% dos questionários) para, com base nestas, se poder estabelecer um plano de codificação para cada pergunta deste tipo.

### C.9.3. Controlo de qualidade da coerência das respostas (após os trabalhos de campo)

Com base no ficheiro global do estudo, será feita uma validação do ficheiro informático, testando-se a consistência dos dados recolhidos a dois níveis: validação dos códigos das respostas, pergunta a pergunta, e uma validação da articulação entre as perguntas respeitando-se a estrutura do questionário utilizado. Posteriormente, será feito um conjunto de apuramentos simples que permitem avaliar a qualidade dos resultados obtidos.



## D. Contagens e inquéritos Origem - Destino aos utilizadores do TC

### D.1. Principais objetivos

No âmbito do PMT propõe-se a realização de contagens e inquéritos origem-destino aos passageiros que utilizam o transporte ferroviário (CP – Olhão), o Terminal Rodoviário de Olhão e o Terminal Fluvial; este último levantamento será realizado no período do Verão de modo a caracterizar a procura balnear. Estes trabalhos têm como objetivo:

- Quantificar os passageiros movimentados ao longo do dia;
- Determinar a “bacia de drenagem” da procura destas estações, o que permite avaliar se será possível melhorar as condições de acesso a cada uma destas;
- Avaliar as opções modais dos passageiros que utilizam estas interfaces no acesso/egresso às estações;
- Selecionar (no caso do transporte ferroviário) os passageiros que não residem em Olhão, de modo a realizar um inquérito à mobilidade convencional.

### D.2. Localização dos postos de contagem e inquérito

Para a caracterização do segmento de utilizadores de Transporte Coletivo foi realizado um inquérito à mobilidade aos passageiros que utilizam a estação CP de Olhão e no Terminal Rodoviário.

Posteriormente durante o Verão será caracterizada a procura no Terminal Fluvial.

### D.3. Características técnicas do inquérito

O inquérito terá as seguintes características técnicas:

- **Método de Abordagem:** Nas estações segundo um método presencial;
- **População Alvo:** Os indivíduos que, estando na estação ou paragem, se estão a preparar para realizarem uma viagem;
- **Seleção do Inquirido:** Aleatória pura.

#### D.4. Estrutura base do questionário


O questionário tipo foi estruturado em três blocos fundamentais:

- **Bloco de Caracterização do inquirido** – Este inclui informação sobre o escalão etário, sexo e concelho e freguesia de residência;
- **Bloco de Caracterização das viagens** - Este bloco inclui questões relacionadas com o início e fim da viagem, motivo e frequência. De modo a compreender a capacidade de atração do transporte coletivo são ainda incluídas questões relacionadas com o modo de acesso à paragem a partir da residência e desta até ao destino final. É também perguntada a hora da viagem inversa e o título de transporte utilizado.
- **Bloco de Opinião sobre o Transporte Coletivo utilizado** - Neste bloco é pedida a opinião dos passageiros relativamente a um conjunto de parâmetros de avaliação do

transporte coletivo (avaliação numa escala de 1 (muito insatisfeito) a 10 (muito satisfeito)), sendo solicitada a justificação nos casos de avaliação é negativa (1 a 4).

Na Figura 13 apresenta-se um exemplo da ficha de questionário utilizada para realizar o inquérito aos passageiros do Terminal Rodoviário de Olhão e na estação ferroviária de Olhão. Estes dois questionários são em tudo iguais, à exceção do registo do telefone para contato posterior, no caso do transporte ferroviário.

Figura 13 – Questionário realizado aos utilizadores do Transporte Colectivo



**PLANO DE MOBILIDADE E TRANSPORTES PARA OLHÃO**

Muito bom dia. Somos entrevistadores da MigTrafego e estamos a realizar um inquérito aos utilizadores do transporte colectivo. A sua resposta a este inquérito é fundamental para a boa concretização deste estudo. Pedia-lhe por isso que respondesse às seguintes questões.

Posto de inquérito:   Data:   
Nome do terminal      Modo Rodo / Ferroviário

Entrevistador:  Hora:

---

Descrição do inquirido:  Conc de residência:   
 ID Inq:  Sexo:  M / F      Idade:  Freq. de residência:

Descrição da viagem:

1. Onde é que iniciou esta sua viagem?  
(Perguntar nome de localidade e concelho.)

2. Onde é que terminou a viagem?  
(Perguntar nome de localidade e concelho.)

3. Motivo da viagem: 

1 Trabalho	7 Acompanhar familiares
2 Escola	8 Refeição
3 Regresso a casa	9 Assuntos de saúde / ir ao médico
4 Compras	10 Motivos profissionais
5 Activ. de Lazer	11 Assuntos pessoais

4. Como é que desloca entre a paragem/estação e a sua residência?

5. Como é que desloca entre a paragem/estação e o destino?    
1 Pé      2 Bicicleta      3 TI - condutor      4 TI - acompanhante      5 Autocarro      6 Outro. Qual?

6. A que horas irá realizar a viagem inversa?

7. Com que frequência realiza esta viagem?   
1. Todos os dias úteis      2. duas a três vezes por semana      3. 1 vez por semana      4. uma vez por mês      5. Raramente

8. Qual o título de transporte que utiliza?    
1. Assinatura Mensal      2. Título pré-comprado      3. Bilhetes de bordo      4. Outros

**Opinião sobre a oferta de transporte colectivo que utiliza:**

Agora gostaríamos de lhe colocar algumas questões sobre a qualidade da oferta de transporte colectivo que utiliza. Relativamente a cada um seguintes aspectos pedia que classificasse numa escala de **1 (MUITO INSATISFEITO) a 10 (TOTALMENTE SATISFEITO)**. Nos casos em que estiver insatisfeito (3-4) a Muito Insatisfeito (1-2) diga-nos porquê.

	Classificação	Justificação:
1. Conforto e comodidade dos veículos	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2. Conforto e comodidade das estações/paragens	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3. Preço	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4. Rapidez / Tempo de viagem	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5. Tempo de espera nas estações / paragens	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6. Segurança nas Paragens	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7. Segurança a bordo dos veículos	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8. Adequação dos horários	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9. Facilidade de chegar à informação nas paragens e interfaces	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**MUITO OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO!**

De modo a caracterizar as necessidades dos turistas que utilizam as praias ao largo de Olhão será ainda realizado um inquérito junto ao cais terminal de Olhão no período de Verão de modo a conhecer:

- Procura num dia médio de Verão e sua repartição ao longo do dia;
- Percentagem das pessoas que utilizam a carreira regular e os serviços de barco-táxis;
- Modo de transporte utilizado no acesso à estação
- Repartição da procura (locais, turistas nacionais e estrangeiros)
- Dimensão média dos grupos.

#### D.5. Empresa responsável

Estes inquéritos foram realizados pela empresa MigTráfego – Contagens e Inquéritos, Lda.

#### D.6. Período em que foram realizados os trabalhos de campo

As contagens e inquéritos aos utilizadores do Terminal Rodoviário de Olhão foram realizados no dia 15 de Novembro de 2011.

As contagens e inquéritos aos utilizadores da estação CP de Olhão foram realizados no dia 23 de Novembro de 2011.

Os trabalhos de campo no terminal fluvial serão agendados para um mês de Verão, sugerindo-se que estes ocorram na segunda quinzena de Julho.

As contagens e inquéritos abrangem o período entre as 7:00 e as 20:00.

## E. Contagens e inquéritos Origem - Destino aos utilizadores do TI

### E.1. Principais objetivos

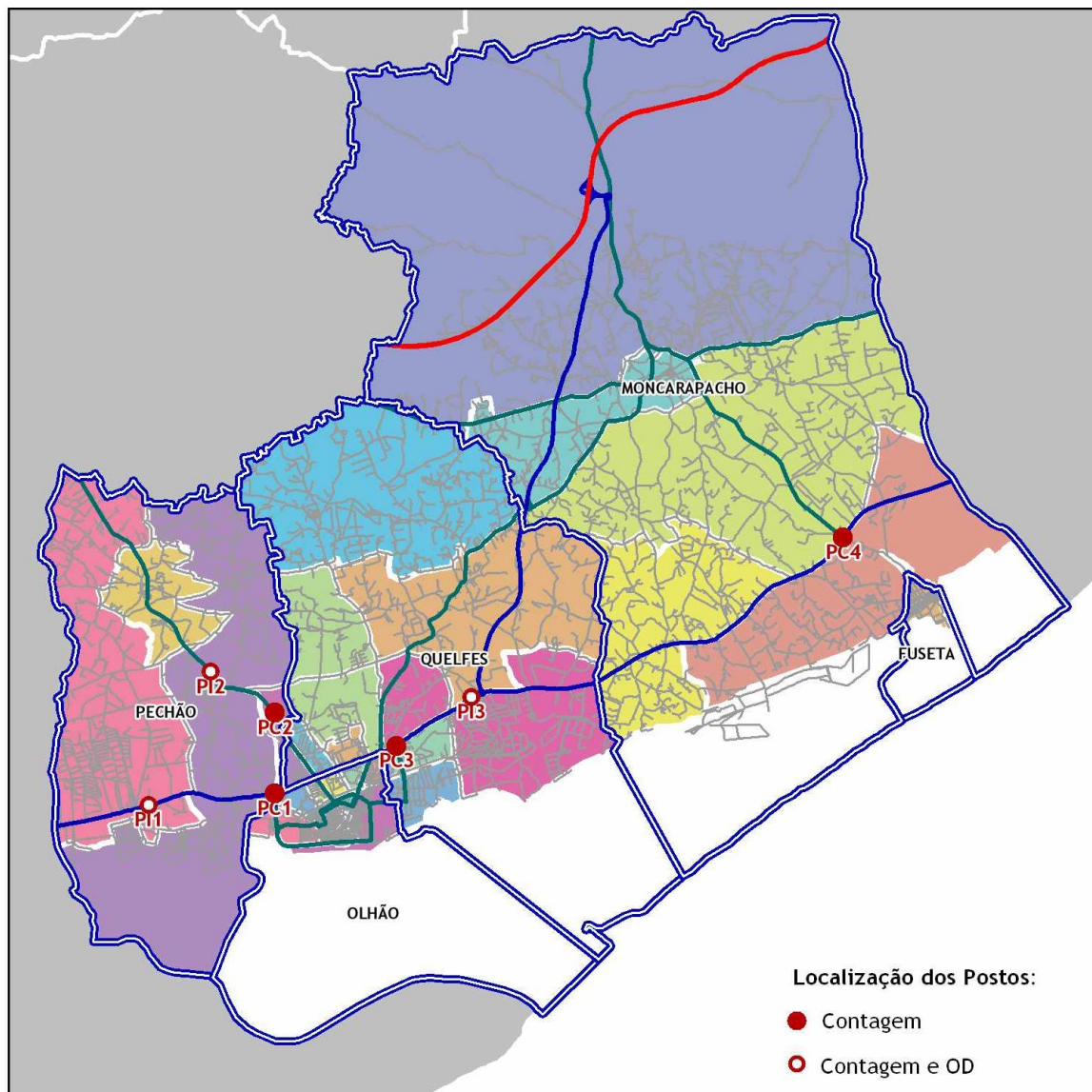
A realização das contagens e inquéritos aos utilizadores do TI tem como objetivo:

- Alimentar o modelo de tráfego com informação que ajude a calibrar a rede de transporte individual, garantindo que são conhecidos os fluxos de tráfego nas principais vias que definem o sistema de acessibilidade atuais;
- Caracterizar a procura da rede viária, nomeadamente no que respeita:
  - À repartição da procura de tráfego ao longo do dia;
  - À distribuição dos fluxos de tráfego em função de circular em veículos ligeiros ou pesados;
  - À taxa de ocupação dos veículos (pessoas a bordo) nos principais períodos do dia;
- Ao peso do tráfego de atravessamento e caracterização dos principais movimentos realizados;
- Selecionar alguns dos inquiridos para posteriormente serem re-contatados de modo a responderem ao inquérito à mobilidade ao segmento dos não residentes.

### E.2. Localização dos postos de contagem e de inquérito OD do TI

A Figura 14 apresenta a localização dos postos de contagem e de inquérito do transporte individual.

Figura 14 – Localização dos postos de contagem e de inquérito ao TI



### E.2.1. Localização dos postos de inquéritos Origem - Destino

Propõe-se a realização de inquéritos Origem-Destino unidirecionais, com contagem manual classificada direcional associada, nos seguintes postos:

- **Posto PI1** – posto de inquérito OD (unidirecional – sentido Poente–Nascente) com contagem manual classificada direcional em secção na EN125 num ponto com as coordenadas  $37^{\circ}1'46.61''N$  e  $7^{\circ}52'8.20''W$ ;

Figura 15 – Localização do posto PI1



Fonte: Google Earth Pro com tratamento TIS

- **Posto PI2** – posto de inquérito OD (unidirecional – sentido Norte–Sul) com contagem manual classificada direcional em secção na EN2-6 num ponto aproximado a Belmonte ( $37^{\circ}2'43.51''N$  e  $7^{\circ}51'42.87''W$ );

Figura 16 – Localização proposta para o posto PI2



Fonte: Google Earth Pro com tratamento TIS

- **Posto PI3** – posto de inquérito OD (unidirecional – sentido Nascente–Poente) com contagem manual classificada direcional em secção na EN125 num ponto aproximado à rotunda entre a EN125 e a EN398 ( $37^{\circ}2'33.99''N$  e  $7^{\circ}49'11.56''W$ ).

Figura 17 – Localização proposta para o posto PI3



Fonte: Google Earth Pro com tratamento TIS

Na tabela seguinte indica-se a localização dos postos de inquérito OD com contagem manual classificada direcional associada, a data e período de inquérito e contagem considerado, bem como o número de movimentos contabilizados em cada posto:

**Tabela 6 – Informações associadas aos postos de inquérito OD e contagem**

Tipo	N.º de posto	N.º de movimentos contabilizados	Localização		Sentido do inquérito	Data	Período Horário
			Estrada	Designação			
Inquérito unidirecional + Contagem classificada em secção	PI1	2	EN125	Junto à Ribeira de Bela-Mandil	Poente-Nascente	30/11/2011 (quarta-feira) - Inverno	Inq.: 7:00-20:00 Cont.: 7:00-20:00
Inquérito unidirecional + Contagem classificada em secção	PI2	2	EN2-6	Próximo a Belmonte	Norte-Sul	6/12/2011 (terça-feira) - Inverno	Inq.: 7:00-20:00 Cont.: 7:00-20:00
Inquérito unidirecional + Contagem classificada em secção	PI3	2	EN125	Próximo à rotunda entre a EN125 e a EN398	Nascente-Poente	30/11/2011 (quarta-feira) - Inverno	Inq.: 7:00-20:00 Cont.: 7:00-20:00

A classificação dos veículos terá em consideração a sua tipologia, desagregando os veículos ligeiros, pesados de mercadorias e pesados de passageiros.

De acordo com as orientações para a realização de inquéritos OD fornecidas pela Estradas de Portugal não serão sujeitos ao procedimento de inquérito:

- Motociclos ou Ciclomotores;
- Veículos de emergência (polícia, bombeiros, ambulâncias, etc.);
- Veículos das Forças Armadas;
- Veículos de transporte de valores;
- Veículos dos correios ou associados a empresas de entregas urgentes;
- Veículos das Forças de Segurança;
- Tratores agrícolas e veículos especiais;
- Veículos Integrados em caravanas (casamentos, funerais, etc.).

### E.2.2. Localização dos postos de contagem

As contagens de tráfego classificadas em intersecção foram realizadas nos seguintes postos:

- **Posto PC1** – posto com contagem manual classificada direcional em intersecção. Localizou-se na rotunda entre a EN125 e a Av. 5 de Outubro ( $37^{\circ}1'48.53''N$  e  $7^{\circ}51'6.91''W$ );



Figura 18 – Localização do posto PC1



Fonte: Google Earth Pro com tratamento TIS

- **Posto PC2** – posto com contagem manual classificada direcional em intersecção. Localiza-se na rotunda entre a EN2-6 e o acesso rodoviário à Quinta João de Ourém ( $37^{\circ}2'26.52''N$  e  $7^{\circ}51'6.48''W$ );

Figura 19 – Localização proposta para o posto PC2



Fonte: Google Earth Pro com tratamento TIS

- **Posto PC3** – posto com contagem manual classificada direcional em intersecção. Localizar-se-á na rotunda entre a EN125 e a via de acesso à Zona Industrial de Olhão ( $37^{\circ}2'10.92''N$  e  $7^{\circ}49'55.81''W$ );

Figura 20 – Localização proposta para o posto PC3



Fonte: Google Earth Pro com tratamento TIS

- **Posto PC4** – posto com contagem manual classificada direcional em intersecção. Localizar-se-á na intersecção em "X" entre a EN125, a R. Capitão Manuel Madeira Nobre e a R. da Liberdade ( $37^{\circ}3'47.25''N$  e  $7^{\circ}45'35.25''W$ ).

Figura 21 – Localização proposta para o posto PC4



Fonte: Google Earth Pro com tratamento TIS

Na tabela que se apresenta de seguida indica-se a localização dos postos de contagens manuais classificadas direcionais, a data e período de contagem, bem como o número de movimentos direcionais contabilizados em cada intersecção.

**Tabela 7 – Informações associadas aos postos de contagem**

Tipo	N.º de posto	N.º de movimentos contabilizados	Localização		Data	Período Horário
			Estrada	Designação		
Contagem classificada em intersecção	PC1	6	EN125	Rotunda entre a EN125 e a Av. 5 de Outubro	25/10/2011 (terça-feira) - Inverno A definir - Verão	PPM: 7:00–10:00 PPT: 17:00 -20:00
Contagem classificada em intersecção	PC2	6	EN2-6	Rotunda entre a EN2-6 e o acesso rodoviário à Quinta do Brejo	20/10/2011 (quinta-feira) - Inverno	PPM: 7:00–10:00 PPT: 17:00 -20:00
Contagem classificada em intersecção	PC3	9	EN125	Rotunda entre a EN125 e a via de acesso à Zona Industrial de Olhão	25/10/2011 (terça-feira) - Inverno	PPM: 7:00–10:00 PPT: 17:00 -20:00
Contagem classificada em intersecção	PC4	12	EN125	Intersecção em "X" entre a EN125, a R. Capitão Manuel Madeira Nobre e a R. da Liberdade	21/10/2011 (sexta-feira) - Inverno A definir - Verão	PPM: 7:00–10:00 PPT: 17:00 -20:00

Para efeitos de contagem, os veículos serão agrupados nas seguintes seis classes de veículos:



## E.5. Empresa responsável pelos trabalhos de campo

As contagens de tráfego foram realizadas pela empresa MigTráfego.

As contagens e inquéritos Origem-Destino foram realizados pela empresa RDT, Recolha de Dados de Tráfego, Lda.

## F. Levantamento da oferta e procura de estacionamento

### F.1. Enquadramento

Para garantir o conhecimento das dinâmicas de procura da oferta de estacionamento no concelho de Olhão foram preconizados dois tipos de levantamentos distintos, respetivamente:

- Levantamento da oferta e procura diurna de estacionamento nos aglomerados com maior dimensão (i.e., com mais de 500 habitantes);
- Levantamentos de estacionamento de rotação na zona central de Olhão.

Seguidamente descreve-se cada um destes trabalhos de campo.

### F.2. Levantamento do estacionamento nos principais aglomerados

#### F.2.1. Principais objetivos

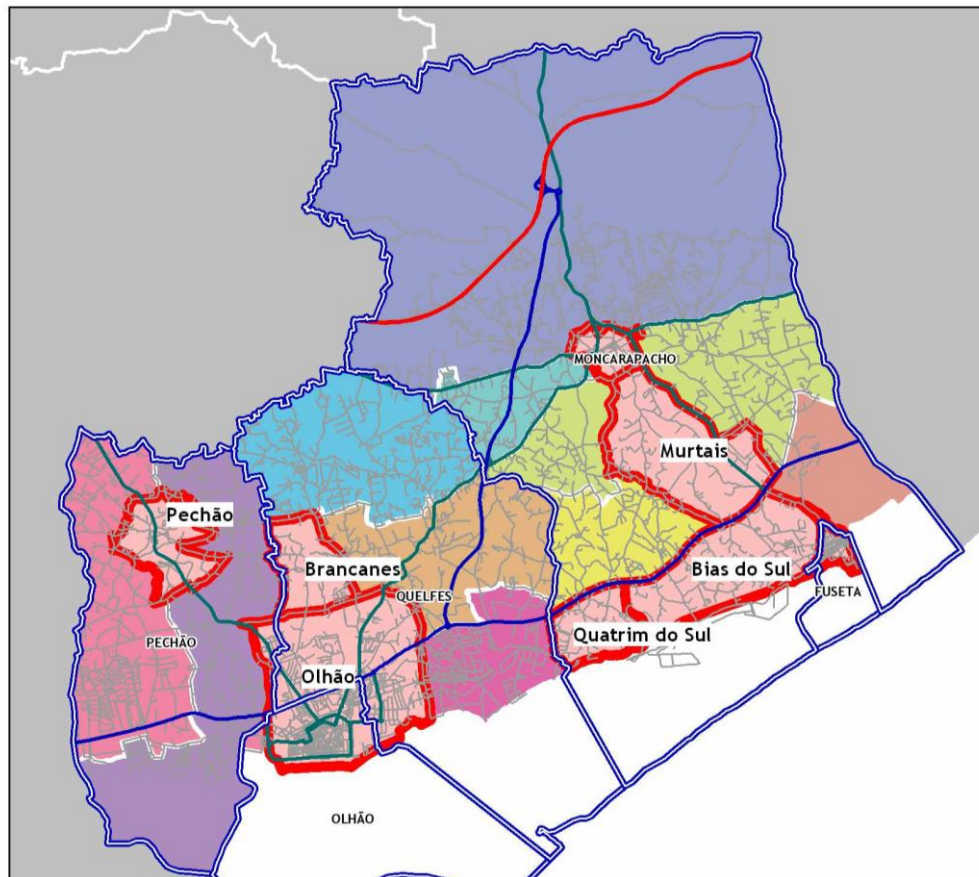
O levantamento da oferta e procura de estacionamento nos aglomerados de maior dimensão do concelho de Olhão tem como objetivo avaliar em que medida a oferta de estacionamento disponível é adequada face às

necessidades nas diferentes zonas do território. Para tal serão considerados diversos indicadores destacando-se entre estes, a taxa de ocupação do estacionamento (dado pelo rácio entre a procura e a oferta de estacionamento) ou a taxa de ilegalidade (procura ilegal sobre a procura total).

#### F.2.2. Zonas abrangidas

Os levantamentos da oferta e procura de estacionamento abrangeram os lugares com mais de 500 habitantes, já considerando os resultados preliminares dos Censos de 2011, estes são apresentados na Figura 23 e incluem Olhão (cidade), o lugar de Brancanes, Pechão, Moncarapacho, Murtais, Bias do Sul, Quartim do Sul e Fuseta.

Figura 23 – Lugares abrangidos pelo levantamento da oferta e procura de estacionamento



### F.2.3. Características técnicas do levantamento

A oferta de estacionamento inclui o total de lugares de estacionamento existentes que se encontram assinalados na via pública, em parques ou em propriedade privada, através de sinalização horizontal ou vertical, ou através da diferenciação do pavimento, podendo ser de acesso público ou de acesso privado. A oferta será classificada em gratuita, tarifada e reservada, sendo que para cada frente de quarteirão se admite a existência de três tipos de estacionamento reservado diferentes.

Como procura de estacionamento entendem-se todos os veículos que se encontram estacionados num espaço, podendo estes encontrar-se em situação legal (se estacionados em lugares legalmente demarcados através de sinalização vertical e/ou horizontal) ou ilegal (fora dos limites da oferta de estacionamento). Quando o estacionamento ilegal ocorre em situações que não prejudicam a circulação dos outros veículos nem das pessoas, classifica-se a procura como **ilegal do tipo 1**. Nos casos em que o estacionamento compromete a fluidez e/ou a segurança de peões ou outros veículos, a procura é classificada como **ilegal do tipo 2**.

Da mesma forma foi inventariada a procura de estacionamento nos lugares tarifados.

Estes levantamentos foram realizados com apoio de um sistema de informação geográfica e permitem conhecer a procura por frente de quarteirão nos lugares considerados.

#### F.2.4. Estrutura base da BD

Para o levantamento do estacionamento foram construídas duas bases de dados, de modo a apoiar o processo de levantamento da informação sobre a oferta e procura na via e em parques de acesso público, respetivamente.

As tabelas seguintes apresentam a descrição dos campos da informação recolhida neste levantamento já que a base de dados do levantamento de estacionamento será fornecida à CMO na fase seguinte do estudo.

A base de trabalho utilizada para proceder ao levantamento do estacionamento na via foi a da rede Navtec, a qual foi atualizada sempre que foi identificada uma nova via. A Tabela 9 apresenta a descrição dos campos de informação considerados.

**Tabela 9 – Estrutura da base de dados do levantamento da oferta e procura na via pública**

Campo na BD	Descrição	Levanta-mento
Link_ID	Identificador do arco (ID único)	
ST_Name	Nome da via, normalmente está preenchido em contexto urbano	
Freguesia	Identificação da freguesia a que a via pertence	

Campo na BD	Descrição	Levanta-mento
OVG	Oferta na Via Gratuita (n.º de lugares)	X
OVT	Oferta na Via Tarifada (n.º de lugares)	X
OVR1	Oferta na Via Reservada - Opção 1 (n.º de lugares)	X
OVR_D1	Oferta na Via Reservada - Opção 1 (descrição do tipo de reserva de lugares)	X
OVR2	Oferta na Via Reservada - Opção 2 (n.º de lugares)	X
OVR_D2	Oferta na Via Reservada - Opção 2 (descrição do tipo de reserva de lugares)	X
OVR3	Oferta na Via Reservada - Opção 3 (n.º de lugares)	X
OVR_D3	Oferta na Via Reservada - Opção 3 (descrição do tipo de reserva de lugares)	X

PVGLD	Procura na Via Gratuita Legal - Período Diurno	X
PVG1D	Procura na Via Gratuita Ilegal Tipo 1 - Período Diurno	X
PVG2D	Procura na Via Gratuita Ilegal Tipo 2 - Período Diurno	X
PVTD	Procura na Via Tarifada - Período Diurno	X
PVTR1D	Procura na Via Reservada - Opção 1 - Período Diurno	X
PVTR1D_Des	Procura na Via Reservada - Opção 1 - Período Diurno (apenas preenchido se a ocupação não for a correta)	X
PVTR2D	Procura na Via Reservada - Opção 2 - Período Diurno	X
PVTR2D_Des	Procura na Via Reservada - Opção 2 - Período Diurno (apenas preenchido se a ocupação não for a correta)	X
PVTR3D	Procura na Via Reservada - Opção 3 - Período Diurno	X
PVTR3D_Des	Procura na Via Reservada - Opção 3 - Período Diurno (apenas preenchido se a ocupação não for a correta)	X
Vias Pedonais	Identificação das vias pedonais (variável booleana)	X

A base de dados que concentra a informação sobre o estacionamento em parque foi desenvolvida no âmbito deste projecto, e reúne a informação que se considera mais relevante, e que a seguir se apresenta:

**Tabela 10 – Estrutura da base de dados do levantamento da oferta e procura de estacionamento nos parques de acesso público**

Campo na BD	Descrição	Levanta-mento
Nome	Nome do parque de estacionamento	X
Tipo	Classificação do parque em função de ser subterrâneo, à superfície, em silo ou informal (terra batida, sem delimitações da oferta ou esquema de circulação)	X
Tarifação	Classificação da oferta em função do estacionamento ser pago, gratuito ou de acesso privado	X
Oferta	Lugares oferecidos (#)	X
Procura	Lugares ocupados (#)	X

### F.2.5. Período em que decorreram estes levantamentos

O levantamento da oferta e procura de estacionamento na via pública e em parque ocorreu durante a semana de 21 de Novembro mas tinha sido já acompanhada de um trabalho prévio de reconhecimento do território.

Estes levantamentos foram realizados durante os dias úteis no período das 10:00 às 16:00, de modo a caracterizar a pressão plena da procura no concelho.

### F.2.6. Empresa responsável pelos trabalhos de campo

A empresa responsável pela realização destes trabalhos de campo foi a empresa MigTráfego – Contagens e Inquéritos, Lda.

### F.3. Levantamentos de rotação

#### F.3.1. Principais objetivos

Os levantamentos de rotação do estacionamento têm como principais objetivos a avaliação da pressão da procura de estacionamento ao longo do dia nas zonas centrais com maior concentração de comércio e de serviços, e nos casos em que estas são tarifadas, avaliar em que medida existe o cumprimento do pagamento do estacionamento.

Por essa razão, as zonas abrangidas pelos levantamentos de estacionamento de rotação são todas em Olhão.

#### F.3.2. Zonas abrangidas

Os levantamentos de rotação foram realizados em três zonas da cidade de Olhão, respetivamente junto ao Mercado Municipal (Posto 1 - Figura 24), na Av. da República (Posto 2 - Figura 25) e na Av. Sporting Clube Olhanense (Posto 3 - Figura 26).

As duas primeiras correspondem a zonas de estacionamento tarifado e correspondem a bolsas que servem diretamente a zona central de Olhão. A última



zona de estacionamento selecionada tem como objetivo permitir avaliar a pressão de estacionamento associada a alguns dos principais equipamentos da cidade.

Figura 24 – Posto de rotação 1 - Av. 5 de Outubro junto ao mercado municipal



Figura 25 – Posto de rotação 2 - Av. da República



Figura 26 – Posto de rotação 3 - Av. Sporting Clube Olhanense



### F.3.3. Características técnicas do levantamento

Os levantamentos da procura de estacionamento de rotação foram realizados para um conjunto definido de lugares, implicando a passagem sucessiva do operador de campo pelos lugares com apontamento das matrículas dos veículos estacionamentos em cada um dos lugares a cada intervalo de 30 minutos.

Em cada período e para cada lugar incluído nos circuitos 1 e 2 (bolsas de estacionamento tarifado) foi avaliada a condição do veículo relativamente ao tipo de pagamento, segundo a seguinte classificação:

**Tabela 11 – Classificação adotada para avaliar a rotação do estacionamento**

Classificação	Designação
1	Pago
2	Não Pago
3	Multado
4	Bloqueado
5	Reboque
6	Residente

### F.3.4. Período em que decorreram os trabalhos de campo

O levantamento de rotação do estacionamento do Circuito 1 (Av. 5 de Outubro) foi realizado no dia 10 de Novembro de 2011. Os dois outros circuitos (Av. da República e Av. Sporting Clube Olhanense) foram realizados no dia 11 de Novembro de 2011.


Os levantamentos de estacionamento abrangem o período entre as 7:30 e as 19:30.


### F.3.5. Empresa responsável pelos trabalhos de campo

A empresa responsável pela realização destes trabalhos de campo foi a empresa MigTráfego – Contagens e Inquéritos, Lda.

## G. Anexos


### Anexo 1 – Questionário do Inquérito à Mobilidade (CATI) – Bloco de filtro

<p>Mobilidade OLHÃO - TELEMKT</p>  <p>Bom dia / Boa tarde</p> <p>Sou entrevistador(a) da MultiDados® e estamos a fazer um estudo para a Câmara Municipal de Olhão, sobre a mobilidade da população que aqui reside.</p> <p>Nesse sentido gostaríamos de contar com a sua melhor colaboração, pedindo-lhe para responder a algumas perguntas sobre a sua mobilidade. Obrigado(a).</p> <p>VOLTAR SEGUIENTE</p> <p>Introdução ao questionário</p>	<p>Mobilidade OLHÃO - TELEMKT</p> <h4>BLOCO FILTROS</h4> <p>F0. Nos meses de Outubro/Novembro respondeu já a um inquérito sobre mobilidade?</p> <p><input type="radio"/> sim <input type="radio"/> não</p> <p>VOLTAR SEGUIENTE</p> <p>Bloco de Filtro – Janela 1</p>
<p>Mobilidade OLHÃO - TELEMKT</p> <p>F1. Diga-me, por favor, é MOTORISTA ou ESTAFETA de profissão?</p> <p><input type="radio"/> sim <input type="radio"/> não</p> <p>VOLTAR SEGUIENTE</p> <p>Bloco de Filtro – Janela 2</p>	<p>Mobilidade OLHÃO - TELEMKT</p> <p>F2. Para começar, diga-me, por favor, saiu de casa no dia de ontem?</p> <p><input type="radio"/> saiu <input type="radio"/> não saiu</p> <p>VOLTAR SEGUIENTE</p> <p>Bloco de Filtro – Janela 3</p>

<p><b>Mobilidade OLHÃO - TELEMKT</b></p> <p>F3. Registar o dia a que se referem as viagens [DIA ÚTIL ANTERIOR AO INQUÉRITO]</p> <p><input type="radio"/> 2.ª feira <input type="radio"/> 3.ª feira <input type="radio"/> 4.ª feira <input type="radio"/> 5.ª feira <input type="radio"/> 6.ª feira</p> <p>F4. Nome próprio do(a) inquirido(a)</p> <input type="text"/> <p>Considere que é realizada uma viagem sempre que decidiu realizar uma nova actividade (p.e., ir às compras, trabalhar, sair com os amigos).</p> <p>F5. Se pensar no dia de ontem podia-me por favor dizer quantas viagens realizou?</p> <input type="text"/> <p></p>	<p>A questão <b>F.3. (Dia a que se reporta o inquérito)</b> serve para controlar a dispersão dos inquéritos pelos diversos dias da semana; garantindo que a amostra é representativa da mobilidade em dia útil e, não apenas num subconjunto de dias específicos.</p> <p>A base de dados de inquérito final não irá conter a informação sobre o nome próprio dos inquiridos (<b>informação recolhida na questão F.4</b>); esta questão serve para que o entrevistador possa personalizar a entrevista, referindo sempre que se justificar, o nome do inquirido.</p> <p>A pergunta <b>F.5 (total de viagens no dia anterior)</b> tem como objetivo controlar a coerência dos inquiridos relativamente ao total de viagens que são descritas.</p> <p>Nos casos em que o número de viagens descritas no bloco de descrição das viagens é igual ou superior ao referido esta questão assegura que os inquiridos descreveram todas as viagens do dia anterior.</p> <p>Nos inquéritos em que o total das viagens descritas pelos inquiridos é inferior ao indicado nesta pergunta, então sabemos que estamos perante um inquérito com sub-descrição da mobilidade. Neste caso os inquiridos serão novamente contactados, de modo a tentar obter a descrição das restantes viagens.</p>
--	--

Bloco de Filtro – Janela 4

Anexo 2 – Questionário do Inquérito à Mobilidade (CATI) – Bloco de caracterização das viagens

<p><b>Mobilidade OLHÃO - TELEMKT</b></p> <p><b>VIAGEM 1</b></p> <p>P1. A sua primeira viagem começou em casa?</p> <p><input type="radio"/> não <input type="radio"/> sim</p> <p></p> <p>Bloco de Descrição das Viagens – Janela 1</p>	<p><b>ATENÇÃO:</b> Se a pessoa responde “PARA O TRABALHO” na primeira viagem ou “REGRESSO A CASA” nas restantes, importa perguntar “E não levou ou foi buscar crianças ou outros acompanhantes neste trajeto?”</p> <p>P3. Qual foi o motivo desta deslocação?</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> para o trabalho</li><li><input type="radio"/> para a escola</li><li><input type="radio"/> regresso a casa</li><li><input type="radio"/> compras</li><li><input type="radio"/> actividades de lazer</li><li><input type="radio"/> buscar / levar familiares ou amigos</li><li><input type="radio"/> refeição</li><li><input type="radio"/> assuntos de saúde / ir ao médico</li><li><input type="radio"/> assuntos pessoais</li><li><input type="radio"/> motivos profissionais</li><li><input type="radio"/> outros</li><li><input type="radio"/> não sabe / não responde</li></ul> <p>Outros, quais? <input type="text"/></p> <p>P4. A viagem...</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="radio"/> terminou em casa</li><li><input type="radio"/> não terminou em casa</li></ul> <p>Bloco de Descrição das Viagens – Janela 2</p>
---	--

<p>P4a. Se não terminou em casa, registar o local exacto onde terminou a viagem</p> <p><i>ser o mais detalhado possível, pedir sempre ponto de referência</i></p> <p>Morada: <input type="text"/></p> <p>N.º: <input type="text"/> Ponto de referência: <input type="text"/></p> <p>Lugar: <input type="text"/> Freguesia: <input type="text"/></p> <p>Concelho: <input type="text"/></p> <p><b>ATENÇÃO formato horas: 00:00 até 24:00</b></p> <p><b>5 min = 00:05 ; 30min = 00:30 ; 1h = 01:00</b></p> <p>P5a. A que horas <b>teve início</b> a deslocação? <input type="text"/></p> <p>P5b. A que horas <b>finalizou</b> a deslocação? <input type="text"/></p> <p>P5c. Qual foi a <b>duração</b> da deslocação? <input type="text"/></p> <p><b>ATENÇÃO P6: pode haver uma mudança entre dois comboios ou entre dois autocarros ou metros</b></p> <p>P6. Durante a sua deslocação teve que mudar alguma vez de meio de transporte ou não?</p> <p><input type="radio"/> não mudou <input type="radio"/> mudou</p> <p><b>Bloco de Descrição das Viagens – Janela 3</b></p>	<p>P6a. Quantas vezes mudou?</p> <p><input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6</p> <p>P7. Pedia-lhe agora que me indicasse quais os <b>modos de transporte que utilizou para realizar a sua viagem?</b></p> <p><b>1.º Modo</b></p> <p><input type="text" value="«0»"/></p> <p><b>2.º Modo</b></p> <p><input type="text" value="«0»"/></p> <p><b>3.º Modo</b></p> <p><input type="text" value="«0»"/></p> <p><b>4.º Modo</b></p> <p><input type="text" value="«0»"/></p> <p><b>5.º Modo</b></p> <p><input type="text" value="«0»"/></p> <p><b>6.º Modo</b></p> <p><input type="text" value="«0»"/></p> <p>P7b. <b>Se utilizou autocarro nalguma etapa da sua viagem, por favor, diga que operador(es) utilizou:</b></p> <p>Operador 1: <input type="text"/></p> <p>Operador 2: <input type="text"/></p> <p>Operador 3: <input type="text"/></p> <p>Operador 4: <input type="text"/></p> <p><b>Bloco de Descrição das Viagens – Janela 4</b></p>
--	---

Anexo 3 – Questionário do Inquérito à Mobilidade (CATI) – Bloco de condicionantes das viagens

**Só responde à P10 que faz a viagem como condutor; se vai como acompanhante, passa para P15; se vai a pé ou de transporte público, vai para a P12**

P10. Onde estacionou o veículo?

- Na via pública (Zona gratuita)
- Na via pública (Zona tarifada)
- Num parque público (Gratuito)
- Num parque público (Pago)
- Num parque privativo (Gratuito para o próprio)
- Num parque privativo (Pago pelo próprio)
- Garagem própria na residência
- Só paragem momentânea
- Não sabe / Não responde

Bloco de Condicionantes de Viagens – Janela 1

Mobilidade OLHÃO - TELEMKT

P11. E quanto pagou pelo estacionamento?

*Preencher apenas um dos campos (Diário/Mensal) [00,00]*

Base Diária  Base Mensal

Cartão de residente ou outro:

- Tenho cartão
- Não tenho

**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 / coletivo**

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 deficientes
- Com outras pessoas não dependentes
- Não sabe / não responde

Quantas crianças?

Quantos idosos ou deficientes?

Quantas pessoas não dependentes?

P15. Esta viagem que descreveu, costuma realizá-la com que frequência?

- Todos os dias
- Duas a três vezes por semana
- Raramente
- Nunca
- Não sabe / Não responde

P16. Fez mais alguma viagem? (ou seja, do sítio onde estava, para onde foi)

*relembrar que outra viagem pode ser **REGRESSAR A CASA, IR BUSCAR OU LEVAR ALGUÉM, IR ÀS COMPRAS, IR JANTAR FORA, IR AO CINEMA, etc***

- não
- sim

Bloco de Condicionantes de Viagens – Janela 2

Anexo 4 – Questionário do Inquérito à Mobilidade (CATI) – Bloco de caracterização dos inquiridos e do seu agregado

<p><b>Mobilidade OLHÃO - TELEMKT</b></p> <p><b>BLOCO CARACTERIZAÇÃO</b></p> <p>C1. Diga-me, por favor, <b>contando consigo</b>, quantas pessoas habitam na sua casa? <input type="text"/></p> <p>C1A. No seu agregado residem quantas pessoas com...</p> <p>a. menos de 14 anos <input type="text"/></p> <p>b. entre 15 e 24 anos <input type="text"/></p> <p>c. entre 25 e 64 anos <input type="text"/></p> <p>d. mais de 64 anos <input type="text"/></p> <p>e. Não sabe / Não responde (99) <input type="text"/></p> <p><b>Apenas se tem crianças entre 10 e 14 anos</b></p> <p><i>[se não, avançar para a C1B]</i></p> <p>C1A1. Poderia dizer-me por favor, se as crianças entre os 10 e os 14 anos, nas deslocações casa - escola, se deslocam...</p> <p><input type="checkbox"/> sozinhas</p> <p><input type="checkbox"/> acompanhadas por um adulto</p> <p><input type="checkbox"/> acompanhadas por outras crianças</p> <p><input type="checkbox"/> não sabe/não responde</p> <p>C1A2. Qual o modo de transporte que estas utilizam?</p> <p><input type="checkbox"/> A pé</p> <p><input type="checkbox"/> Bicideta</p> <p><input type="checkbox"/> Transporte individual</p> <p><input type="checkbox"/> Transporte colectivo</p> <p><input type="checkbox"/> Carrinha escolar</p> <p><input type="checkbox"/> Outro</p> <p><input type="checkbox"/> não sabe/não responde</p> <p>Bloco de Caracterização dos Inquiridos e das suas famílias – Janela 1</p>	<p><b>Mobilidade OLHÃO - TELEMKT</b></p> <p>C1B. Quantas pessoas do seu agregado familiar <b>estão empregadas?</b> <input type="text"/></p> <p>C1C. Quantas pessoas do seu agregado familiar <b>têm carta de condução e conduzem?</b> <input type="text"/></p> <p>C1D. Quantas pessoas do seu agregado familiar <b>não saíram ontem de casa?</b> <input type="text"/></p> <p>Bloco de Caracterização dos Inquiridos e das suas famílias – Janela 2</p>
---	--



<p>C2. E quantos automóveis existem no agregado? <input type="text"/></p> <p>C2a. Quantos veículos são a...</p> <p>1. Gasolina <input type="text"/> 2. Diesel <input type="text"/></p> <p>3. Gás <input type="text"/> 4. Eléctrico <input type="text"/></p> <p>C3. E quantas motos / motorizadas existem? <input type="text"/></p> <p>C4. Quantos dos automóveis pertencem ou têm parte importante das despesas pagas pelas empresas onde trabalham? <input type="text"/></p> <p>Bloco de Caracterização da Motorização – Janela 1</p>	<p>C4a. Quais as despesas relativas à utilização do veículo que são pagas pela empresa?</p> <p><input type="checkbox"/> Combustível</p> <p><input type="checkbox"/> Portagens</p> <p><input type="checkbox"/> Estacionamento</p> <p><input type="checkbox"/> Ns/Nr</p> <p>C5. Vive...</p> <p><input type="radio"/> num apartamento <input type="radio"/> numa moradia</p> <p>C6. Tem estacionamento privado no seu local de residência?</p> <p><input type="radio"/> sim <input type="radio"/> não</p> <p>C6a. Se sim, de quantos lugares dispõe? <input type="text"/></p> <p>C6b. E quantos utiliza? <input type="text"/></p> <p>Bloco de Caracterização da Motorização – Janela 2</p>
<p>C8. Tem...</p> <p><input type="radio"/> carta, mas não conduz</p> <p><input type="radio"/> carta e conduz</p> <p><input type="radio"/> não tem carta</p> <p>C9. Quantas bicicletas tem o seu agregado?</p> <p>Infantis: <input type="text"/></p> <p>Adultos: <input type="text"/></p> <p>C10. Gostaria de utilizar a bicicleta nas suas deslocações diárias?</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p> <p>C11. Quais as condições que gostaria de ver garantidas para utilizar mais vezes a bicicleta?</p> <p>1.ª condição: <input type="text"/></p> <p>2.ª condição: <input type="text"/></p> <p>Bloco de Caracterização da Motorização – Janela 3</p>	

Anexo 5 – Questionário do Inquérito à Mobilidade (CATI) – Bloco de caracterização do inquirido (e do principal contribuinte)

<p><b>Falando agora de si...</b></p> <p>C12. Podia dizer-me por favor qual a sua idade (e anotar sexo):</p> <p>S</p> <p><input type="radio"/> Feminino      Idade <input type="text"/></p> <p><input type="radio"/> Masculino</p> <p>C13. Poderia dizer-me qual o <b>nível de instrução mais elevado que concluiu?</b></p> <p><input type="radio"/> Curso universitário</p> <p><input type="radio"/> Curso médio / politécnico</p> <p><input type="radio"/> 7.º ano liceal (12.º ano actual)</p> <p><input type="radio"/> 5.º ano liceal (9.º ano actual)</p> <p><input type="radio"/> 2.º ano liceal (6.º ano actual)</p> <p><input type="radio"/> Instrução primária completa</p> <p><input type="radio"/> Analfabeto / Instrução primária incompleta</p> <p><input type="radio"/> não sabe / não responde</p> <p>C14. E poderia dizer-me qual é a sua <b>actividade profissional?</b> <input type="text"/> <input type="radio"/> conta própria <input type="radio"/> conta outrem</p> <p>C15. O(a) Sr(a) é o(a) principal contribuinte para o agregado familiar?</p> <p><input type="radio"/> não    <input type="radio"/> sim</p> <p style="text-align: center;">Bloco de Caracterização do Inquirido – Janela 1</p>	<p>C16. Podia dizer-me o <b>sexo e a idade do principal contribuinte?</b></p> <p><input type="radio"/> Feminino      Idade <input type="text"/></p> <p><input type="radio"/> Masculino</p> <p>C17. Poderia dizer-me qual o nível de instrução mais elevado que essa pessoa concluiu?</p> <p><input type="radio"/> Curso universitário</p> <p><input type="radio"/> Curso médio / politécnico</p> <p><input type="radio"/> 7.º ano liceal (12.º ano actual)</p> <p><input type="radio"/> 5.º ano liceal (9.º ano actual)</p> <p><input type="radio"/> 2.º ano liceal (6.º ano actual)</p> <p><input type="radio"/> Instrução primária completa</p> <p><input type="radio"/> Analfabeto / Instrução primária incompleta</p> <p><input type="radio"/> não sabe / não responde</p> <p>C18. E poderia dizer-me qual a <b>actividade profissional dessa pessoa?</b> <input type="text"/> <input type="radio"/> conta própria <input type="radio"/> conta outrem</p> <p>C19. Qual o <b>rendimento mensal médio do agregado familiar?</b></p> <p><input type="radio"/> até 500 euros</p> <p><input type="radio"/> entre 500 e 999 euros</p> <p><input type="radio"/> entre 1000 e 1499 euros</p> <p><input type="radio"/> entre 1500 e 1999 euros</p> <p><input type="radio"/> entre 2000 e 3999 euros</p> <p><input type="radio"/> mais de 4000 euros</p> <p><input type="radio"/> não sabe / não responde</p> <p style="text-align: center;">Bloco de Caracterização do Inquirido e do principal contribuinte – Janela 2</p>
--	--

<p><b>Dados do questionário:</b></p> <p><i>pedir morada completa, incluindo número de porta e/ou andar</i></p> <p>Morada do inquirido: <input type="text"/></p> <p>Localidade: <input type="text"/></p> <p>Telefone: <input type="text"/></p> <p><b>Anotações do inquiridor:</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	
---	--

Bloco de Caracterização do Inquirido – Janela 3

Lisboa, 29 de Dezembro de 2011

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.