



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Emitente: CONSÓRCIO MLM – METRÔ LEVE MACEIÓ (ENCIBRA – SISTRAN – HIGH TECH)		
Projeto: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE MOBILIDADE URBANA, PROJETOS BÁSICOS, EXECUTIVOS E OPERACIONAIS PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE VEÍCULOS LEVES SOBRE TRILHOS (VLT) NO TRECHO MACEIÓ – CENTRO / AEROPORTO INTERNACIONAL ZUMBI DOS PALMARES NO ÂMBITO DA REGIÃO METROPOLITANA DE MACEIÓ/AL	Resp. Técnico: Alexandre M. López Jaime Waisman Maristela M. López	CREA: 5060652792 0600259028 0682562320
	Assinatura:	
	PLANO DE MOBILIDADE - Planejamento e programação das pesquisas de campo	
Produto: Produto P9A-2		
Documentos de Referência:		
Documentos Resultantes:		
Observações:		

REV.	RESP. TÉCN./EMITENTE	VERIFICAÇÃO/SEINFRA	COORD. TÉCN./SEINFRA	DATA



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Sumário

1 APRESENTAÇÃO.....	4
2 PESQUISA DE MOBILIDADE URBANA MACEIÓ RIO LARGO 2014	5
2.1 DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO DAS PESQUISAS DE CAMPO.....	5
2.1.1 Pesquisa de OD Domiciliar	5
2.1.1.1 Metodologia.....	6
2.1.1.2 Delimitação do Zoneamento	7
2.1.1.3 Plano Amostral.....	13
2.1.1.4 Manuais de Treinamento	20
2.1.1.5 Material de Divulgação.....	20
2.1.2 Pesquisas Complementares	24
2.1.2.1 Pesquisa em Linha de Contorno	24
2.1.2.2 Pesquisa em Linha de Travessia	26
2.2 PROGRAMAÇÃO DAS PESQUISAS DE CAMPO	30
2.3 SITUAÇÃO ATUAL DOS TRABALHOS	30
2.4 PRÓXIMAS ETAPAS.....	30
ANEXOS.....	31
ANEXO I - MANUAL DE PESQUISA DE ORIGEM E DESTINO DOMICILIAR.....	32
ANEXO II - MANUAL DE PESQUISA DA LINHA DE CONTORNO.....	67
ANEXO III - FORMULARIO PARA CONTAGEM VEICULAR CLASSIFICADA	90
ANEXO IV - FORMULARIO PARA PESQUISA DE FREQUENCIA E OCUPAÇÃO VISUAL	92



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Lista de Figuras

Figura 1 - Atividades relacionadas ao Planejamento da Pesquisa OD Domiciliar	6
Figura 2 - Delimitação do Zoneamento	8
Figura 3 - Delimitação das Zonas Externas - Detalhado	11
Figura 4 - Delimitação das Zonas Externas - Geral	12
Figura 5 - Cadastramento dos lotes Base SEMPLA	18
Figura 6 - Localização dos lotes com uso residencial	19
Figura 7 - Localização dos lotes com uso residencial para programação das atividades de campo	20
Figura 8 - Material Gráfico (banner p/ website e cartaz)	22
Figura 9 - Modelos de crachá e uniforme do pesquisador	23
Figura 10 - Identidade Funcional	23
Figura 11 - Localização dos Postos de Pesquisa da Linha de Contorno	26
Figura 12 - Localização dos Postos de Pesquisa da Linha de Travessia	29

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Numeração das zonas externas	10
Tabela 2 - Quantidade de Setores Censitários na Área de Estudo	13
Tabela 3 - Relação de zonas e domicílios pesquisados	14
Tabela 4 - Localização dos postos de Pesquisa da Linha de Contorno	25
Tabela 5 - Localização dos postos de Pesquisa da Linha de Travessia	27



Nº RT-VLT.00/2A0-002	Revisão 0
Emissão 07/03/2014	Folha 4 de 93

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

1 APRESENTAÇÃO

O Consórcio MLM – Metrô Leve Maceió constituído pelas empresas ENCIBRA S.A. Estudos e Projetos de Engenharia, SISTRAN Engenharia Ltda. e HIGH TECH Consultants Ltda., apresenta o Produto 9 A. 2 - Planejamento e Programação das Pesquisas de Campo, integrante da Etapa 1 das atividades referentes a Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, Projetos Básicos, Executivos e Operacionais para a Implantação da Rede de Veículos Leves sobre Trilhos no trecho Maceió - Centro / Aeroporto Internacional Zumbi dos Palmares no âmbito de Região Metropolitana de Maceió / AL, objeto do contrato nº 44/2013 – CPL/AL firmado em 31/10/2013 e com ordem de serviço em 31/10/2013.

O presente documento está assim estruturado:

- Diretrizes para execução das pesquisas de campo;
- Pesquisas Complementares;
- Programação das Pesquisas de Campo;
- Situação atual dos trabalhos;
- Próximas etapas;
- Anexos I, II, III e IV.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

2 PESQUISA DE MOBILIDADE URBANA MACEIÓ RIO LARGO 2014

2.1 Diretrizes para execução das pesquisas de campo

Neste item são apresentadas diretrizes gerais para execução dos trabalhos referentes aos três módulos de Pesquisa: OD Domiciliar, Linha de Contorno e Linha de Travessia.

2.1.1 Pesquisa de OD Domiciliar

A pesquisa domiciliar tem por objetivo obter dados sobre totais atuais de domicílios, famílias, pessoas e viagens segundo determinados atributos e zonas de tráfego considerando as condicionantes de disponibilidade de dados secundários pré-existentes, orçamento e outras que se aplicam à realização da pesquisa.

Os seguintes atributos são indicados como relevantes:

- Domicílios: quantidade de famílias residentes;
- Famílias: quantidade de pessoas (membros da família e agregados), renda familiar, posse de autos e outros bens;
- Pessoas: sexo, idade, grau de escolaridade, tipo e local da atividade principal (trabalho segundo setores específicos, estudo, afazeres domésticos, etc.), renda individual, total de viagens diárias realizadas;
- Viagens: zonas de tráfego de origem e destino, motivos da viagem na origem e no destino, modos de transporte utilizados, horário de início, duração.

As zonas de tráfego correspondem a subdivisão da área de estudo da pesquisa domiciliar adotada como referência espacial para localização de domicílios, locais de exercício de atividades e extremos de viagem. Adicionalmente, correspondem a uma subdivisão da população de domicílios, famílias, pessoas e viagens que é objeto da pesquisa domiciliar para efeitos de determinação de amostras, coleta de dados em campo e obtenção de estimativas. Note-se, entretanto, que a subdivisão adotada para o primeiro efeito não necessitaria ser a mesma adotada para o segundo.



DOCUMENTO TÉCNICO

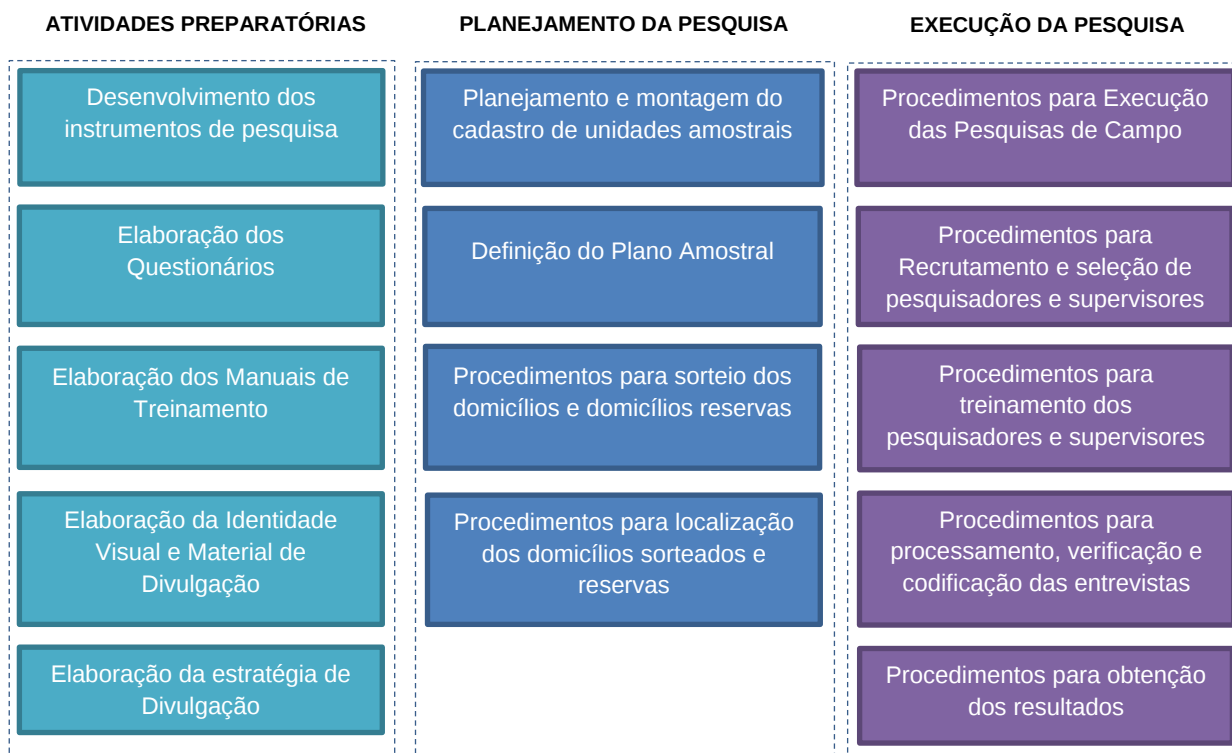
Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

2.1.1.1 Metodologia

A pesquisa será constituída por entrevistas pessoais, domiciliares, em que todos os moradores do domicílio deverão responder às questões contidas no questionário impresso de Pesquisa OD Domiciliar. As perguntas serão realizadas verbalmente pelos pesquisadores, que deverão transcrevê-las para o questionário, não sendo permitido ao morador manipular ou efetuar os registros no mesmo.

As perguntas contidas no questionário irão sempre se referir aos deslocamentos realizados em um dia típico (de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados), imediatamente anterior ao dia de visita do pesquisador. Desta forma, as entrevistas domiciliares deverão ser realizadas sempre entre terça-feira e sábado de cada semana. A **Figura 1** a seguir apresenta as sequencias das atividades relacionadas ao planejamento da pesquisa Origem Destino Domiciliar.

Figura 1 - Atividades relacionadas ao Planejamento da Pesquisa OD Domiciliar





DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

2.1.1.2 Delimitação do Zoneamento

Embora já apresentado no Produto9A.1, cabe uma breve descrição sobre a metodologia adotada para definição do zoneamento, já que está, é uma das etapas mais importantes do trabalho.

A realização de uma pesquisa origem-destino é orientada por um zoneamento definido especificamente para cada região a ser pesquisada, buscando sempre a homogeneidade segundo alguns critérios. A definição do zoneamento está vinculada ao uso pretendido para o resultado das pesquisas, portanto, são adotados critérios específicos para cada tipo de pesquisa.

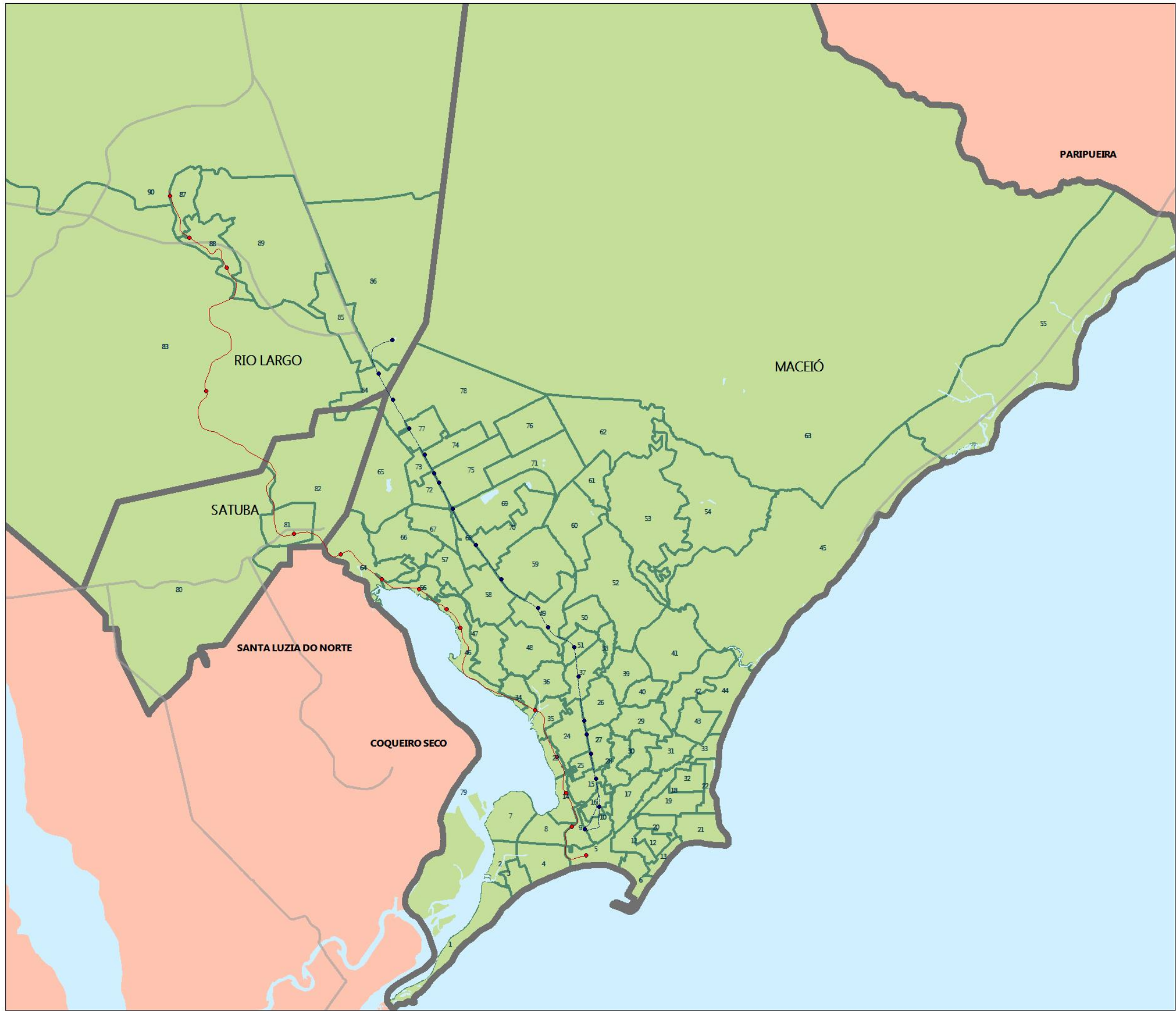
A segmentação definida através do zoneamento de tráfego tem impacto direto sobre a qualidade da informação a ser coletada e também sobre os estudos de transportes e mobilidade a serem desenvolvidos, bem como sobre o dimensionamento do plano amostral e logística de campo.

Geralmente, a segmentação da área de estudo baseia-se na coincidência com limites de municípios, distritos, bairros, setores censitários ou outras unidades territoriais de análise. Devido a mudanças desses limites no decorrer do tempo, em consequência de mudanças de limites administrativos e de alterações no uso do solo, nem sempre é possível a compatibilização com zoneamentos de pesquisas anteriores. No entanto, é interessante que estes estudos sejam observados de forma a obter a melhor compatibilização possível entre as zonas de tráfego, visando permitir a realização de análises espaciais e temporais dos dados coletados nas diferentes pesquisas.

A definição das zonas internas leva em consideração uma série de elementos e informações físicas, socioeconômicas e de configuração dos sistemas de transportes para definição das unidades de análise. Entre estes elementos pode-se destacar: pontos notáveis em termos de geração de tráfego e equipamentos de transporte (estações, terminais, etc.), características de uso e ocupação do solo e dos polos de atração de viagens; sistemas de transporte coletivo municipais e intermunicipais; características topográficas e barreiras físicas ou naturais; hierarquia do sistema viário; densidade demográfica; informações demográficas, etc.

Para o estudo em questão foi necessário constituir um zoneamento externo à Área de Estudo. Estas zonas externas são de grande importância pois permitem identificar origens ou destinos que ocorrem fora da Área de Estudo. Para execução da Pesquisa Complementar de Linha de Contorno a delimitação das zonas externas é crucial. Os critérios para concepção das Zonas Externas são explicados a seguir. A **Figura 2** apresenta a Delimitação das Zonas Internas para a Pesquisa de Mobilidade Urbana.

Figura 2 - Delimitação do Zoneamento



PLANO DE MOBILIDADE URBANA

Produto 9 A.2 - Planejamento e Programação das Pesquisas de Campo
Contrato nº 44/2013

Delimitação do Zoneamento

LEGENDA

- Limites de Município
- Hidrografia
- Zonas de Pesquisa O/D
- Estações - Trem Metropolitano
- Trem Metropolitano
- VLT - Estações Propostas
- VLT Proposto
- Rodovias
- Zonas Externas
- Zonas Internas



CONSORCIO MLM
METRÔ LEVE MACEIÓ



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Para as regiões externas a área de estudo – As zonas propostas seguiram a lógica de observar os limites políticos e regionais e realizar agrupamentos maiores o quanto mais longe da área de estudo. Assim, foram formadas zonas externas, na sequência apresentada a seguir:

- Dos municípios da região metropolitana de Maceió – Cada um dos municípios que compõe a Região Metropolitana de Maceió e não fazem parte da região de estudo formou uma zona própria. Assim, foram formadas 8 zonas externas pertencentes à RMM;
- Dos municípios que pertencem ao Estado de Alagoas mas não à Região Metropolitana de Maceió – Para esta região foram criadas zonas observando as microrregiões do Estado de Alagoas segundo o IBGE desconsiderando municípios que pertencem à RMM. Foram formadas mais 12 zonas externas sendo estas internas ao Estado de Alagoas;
- Dos estados que pertencem à região Nordeste com exceção de Alagoas – Cada Estado pertencente à região Nordeste do Brasil (excludente o Estado de Alagoas) formou uma zona individualmente. Foram formadas mais 8 zonas externas;
- Das regiões do país com exceção do nordeste – Cada região a qual é composta por um conjunto de Estados deu origem a uma zona externa. Foram formadas 4 zonas externas;
- Das regiões externas ao país – Qualquer região fora do país foi agrupada em uma zona única. Formada uma zona adicional.

A **Tabela 1** a seguir apresenta a agregação estabelecida para a configuração das zonas externas.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Tabela 1 - Numeração das zonas externas

Número da zona	Região	Justificativa
100	Barra de Santo Antônio	Região Metropolitana de Maceió
101	Paripueira	
102	Coqueiro Seco	
103	Marechal Deodoro	
104	Santa Luzia do Norte	
105	Pilar	
106	Barra de São Miguel	
107	Messias	Microrregião de Alagoas
108	Mata Alagoana	
109	Litoral Norte Alagoano	
110	Serrana dos Quilombos	
111	São Miguel dos Campos	
112	Palmeira dos Índios	
113	Arapiraca	Estados do Nordeste
114	Penedo	
115	Traipu	
116	Batalha	
117	Santana do Ipanema	
118	Serrana do Sertão Alagoano	
119	Alagoana do Sertão São Francisco	Regiões do Brasil
120	Sergipe	
121	Bahia	
122	Pernambuco	
123	Paraíba	
124	Rio Grande do Norte	
125	Ceará	Região fora do Brasil
126	Piauí	
127	Maranhão	
128	Região Norte	Região fora do Brasil
129	Região Centro-Oeste	
130	Região Sudeste	
131	Região Sul	Região fora do Brasil
132	Fora do país	

A **Figura 3** apresenta a agregação estabelecida para a configuração das zonas externas.

Figura 3 - Delimitação das Zonas Externas - Detalhado

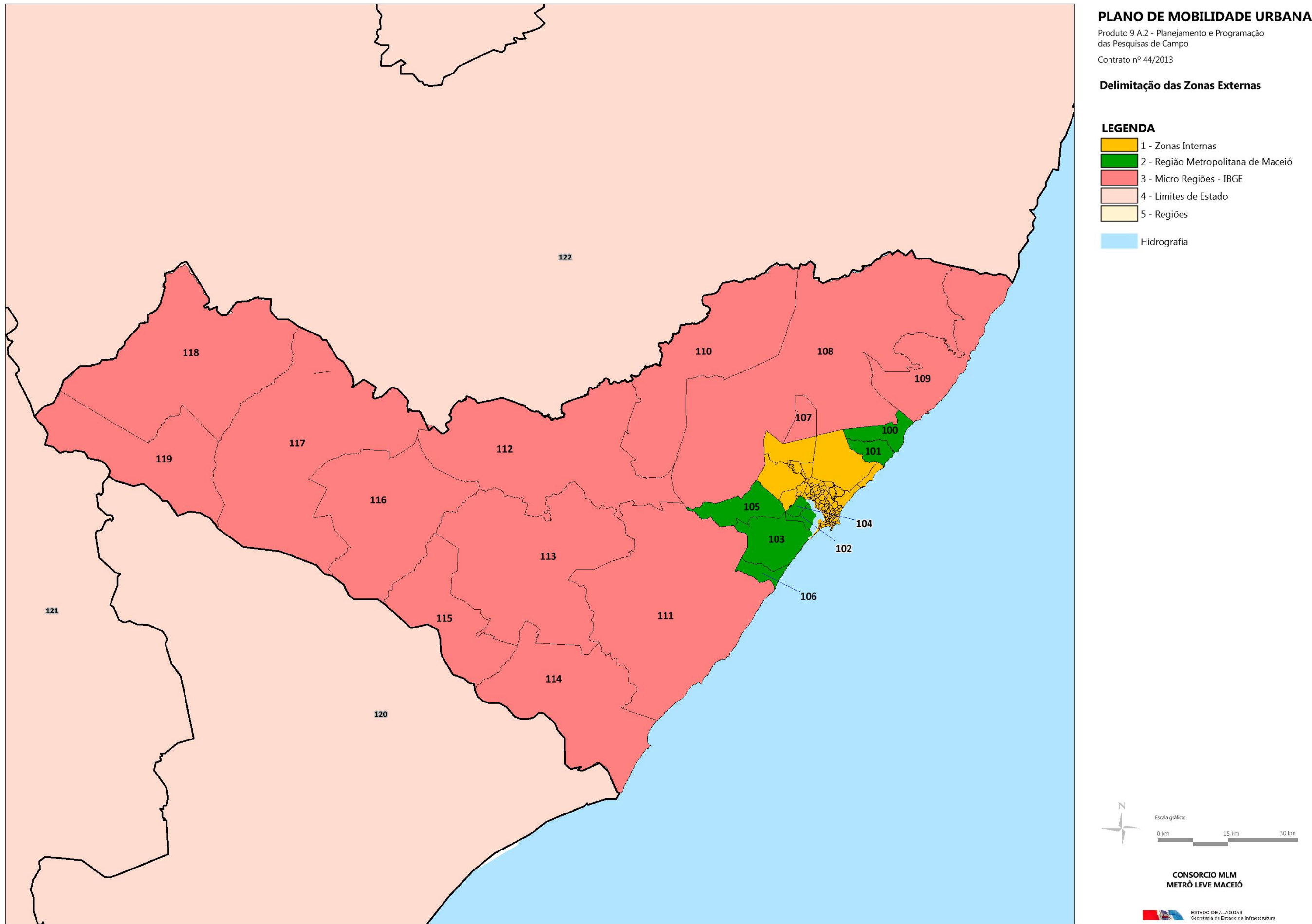


Figura 4 - Delimitação das Zonas Externas - Geral



PLANO DE MOBILIDADE URBANA

Produto 9 A.2 - Planejamento e Programação
das Pesquisas de Campo
Contrato nº 44/2013

Delimitação das Zonas Externas - Geral

LEGENDA

- 1 - Interno
- 2 - Região Metropolitana de Maceió
- 3 - Micro Região
- 4 - Estado
- 5 - Região



**CONSORCIO MLM
METRÔ LEVE MACEIÓ**

 **ESTADO DE ALAGOAS**
Secretaria de Estado de Infraestrutura



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

2.1.1.3 Plano Amostral

2.1.1.3.1 Definição e seleção das unidades componentes da população

A unidade primária adotada é o Setor Censitário do IBGE, considerando o que segue:

Os Setores Censitários formam subdivisão da área dos municípios definida pelo IBGE com vistas à coleta e agregação de dados censitários sobre domicílios, famílias e pessoas de natureza semelhante aos que se pretende levantar por meio da pesquisa domiciliar (em particular, cada setor corresponde à carga de trabalho de um recenseador).

Tal subdivisão resulta da vasta experiência e reconhecida competência do IBGE na realização de censos demográficos, tendo a delimitação dos Setores Censitários sido definida considerando fatores tais como localização, sistema viário, ocupação e uso do solo, quantidade de domicílios, características da população residente e praticidade / custo de identificação e levantamento em campo;

A área de estudo onde será aplicada a Pesquisa Origem Destino Domiciliar é composta por 1159 setores censitários, conforme Censo 2010 - IBGE, e portanto se apresentam em quantidade suficiente para permitir adequada agregação em zonas homogêneas. Esta metodologia de agregação pressupõe que, regiões onde as características socioeconômicas, demográficas, físicas e de uso e ocupação do solo sejam semelhantes, podem ser agrupadas com o objetivo de simplificar o entendimento da área de estudo, economizar tempo e recursos porém, sem prejudicar a confiabilidade durante o procedimento de definição da amostra. A **Tabela 2** a seguir apresenta as quantidades de setores por município na Área de Estudo e respectiva agregação em Zonas Homogêneas. Dessa forma, 88% das zonas homogêneas estão localizadas em Maceió.

Tabela 2 - Quantidade de Setores Censitários na Área de Estudo

Município	Qtde de Setores	%	Zonas Homogêneas *	%
Maceió	1.058	91	79	88
Rio Largo	84	7	8	9
Satuba	17	1	3	3
Total Área de Estudo	1.159	100	90	100

2.1.1.3.2 Seleção e dimensionamento de amostras

Em consonância com o Termo de Referência, o Edital e a Proposta elaborada pela SISTRAN, na Pesquisa de Origem e Destino Domiciliar realizada nos municípios de Maceió, Rio Largo e Satuba serão entrevistados aproximadamente 2886 domicílios, o que representa cerca de 1% da população. Este valor foi encontrado utilizando as formulas de Cochran (1977) exibidas abaixo:



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

$$tapi = \frac{Z^2 * p * (1 - p)}{c^2}$$

$$tapf = \frac{tapi}{1 + \frac{tapi - 1}{pop}}$$

Onde:

tapi: tamanho da amostra para populações infinitas

Z : valor Z que representa a confiança do intervalo (igual a 1,96 para confiança de 95%)

p : proporção estimada de um atributo que está presente na população (adotado como sendo igual a 0.5, considerando a falta de informação prévia)

c : tamanho do erro (intervalo de confiança)

tapf : tamanho da amostra para populações finitas

pop : tamanho da população

Utilizando os dados de número de população e de domicílios do Censo 2010 e assumindo que cerca de 1% da população fosse entrevistada em cada uma das zonas selecionadas, calculou-se o número de domicílios entrevistados a cada zona admitindo o intervalo de confiança de 95%. Desta forma, os menores erros concentram-se nas zonas com mais domicílios.

Em seguida, foram estipulados limites superiores (72) e inferiores (18) para o número de domicílios pesquisados em cada zona. Essa medida foi tomada para diminuir o tamanho do erro em zonas com poucas residências e reduzir o número de residências pesquisadas em zonas em que o erro já estava menor do que 6,5%. A **Tabela 3** contém a relação da população pesquisada por zonas e o erro esperado para cada zona.

Tabela 3 - Relação de zonas e domicílios pesquisados

Zona	Município	População	Domicílios	Pop/Dom	Domicílios Pesquisados	População Pesquisada	% Pop Pesq.	Erro
53	Maceió	48.963	13.559	3,6	72	260	0,5%	6,1%
7	Maceió	42.229	12.516	3,4	72	243	0,6%	6,3%
70	Maceió	33.834	9.753	3,5	72	250	0,7%	6,2%
31	Maceió	32.423	9.284	3,5	72	251	0,8%	6,2%
17	Maceió	29.251	8.264	3,5	72	255	0,9%	6,1%
66	Maceió	28.200	7.984	3,5	72	254	0,9%	6,1%
30	Maceió	27.998	8.278	3,4	72	244	0,9%	6,3%
62	Maceió	27.786	7.964	3,5	72	251	0,9%	6,2%
76	Maceió	27.692	7.806	3,5	72	255	0,9%	6,1%
59	Maceió	26.015	7.598	3,4	72	247	0,9%	6,2%



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Zona	Município	População	Domicílios	Pop/Dom	Domicílios Pesquisados	População Pesquisada	% Pop Pesq.	Erro
21	Maceió	24.387	8.655	2,8	72	203	0,8%	6,9%
58	Maceió	24.379	7.307	3,3	72	240	1,0%	6,3%
67	Maceió	21.588	6.261	3,4	63	217	1,0%	6,6%
2	Maceió	21.550	6.235	3,5	63	218	1,0%	6,6%
14	Maceió	20.386	6.012	3,4	61	207	1,0%	6,8%
28	Maceió	19.733	5.690	3,5	57	198	1,0%	6,9%
48	Maceió	19.597	5.872	3,3	59	197	1,0%	6,9%
19	Maceió	19.101	5.998	3,2	60	191	1,0%	7,1%
88	Rio Largo	18.823	5.210	3,6	53	191	1,0%	7,0%
4	Maceió	18.450	5.586	3,3	56	185	1,0%	7,2%
84	Rio Largo	18.156	5.021	3,6	51	184	1,0%	7,2%
71	Maceió	17.366	5.122	3,4	52	176	1,0%	7,3%
36	Maceió	16.573	4.711	3,5	48	169	1,0%	7,5%
24	Maceió	16.291	5.023	3,2	51	165	1,0%	7,6%
8	Maceió	15.435	4.705	3,3	48	157	1,0%	7,8%
89	Rio Largo	14.757	3.925	3,8	40	150	1,0%	8,0%
60	Maceió	13.617	3.975	3,4	40	137	1,0%	8,3%
34	Maceió	13.080	3.686	3,5	37	131	1,0%	8,5%
39	Maceió	12.198	3.657	3,3	37	123	1,0%	8,8%
41	Maceió	12.154	4.257	2,9	43	123	1,0%	8,8%
32	Maceió	11.827	4.029	2,9	41	120	1,0%	8,9%
29	Maceió	11.776	3.444	3,4	35	120	1,0%	8,9%
77	Maceió	10.959	3.137	3,5	32	112	1,0%	9,2%
12	Maceió	10.932	3.181	3,4	32	110	1,0%	9,3%
61	Maceió	10.594	2.899	3,7	29	106	1,0%	9,5%
85	Rio Largo	10.362	2.918	3,6	30	107	1,0%	9,4%
55	Maceió	10.359	2.925	3,5	30	106	1,0%	9,5%
45	Maceió	10.015	2.861	3,5	29	102	1,0%	9,7%
26	Maceió	9.821	2.954	3,3	30	100	1,0%	9,8%
57	Maceió	9.763	2.672	3,7	27	99	1,0%	9,8%
42	Maceió	9.763	2.918	3,3	30	100	1,0%	9,7%
20	Maceió	9.707	3.050	3,2	31	99	1,0%	9,8%
52	Maceió	9.288	2.696	3,4	27	93	1,0%	10,1%
64	Maceió	8.591	2.344	3,7	24	88	1,0%	10,4%
81	Satuba	8.589	2.292	3,7	23	86	1,0%	10,5%
74	Maceió	8.480	2.240	3,8	23	87	1,0%	10,4%



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Zona	Município	População	Domicílios	Pop/Dom	Domicílios Pesquisados	População Pesquisada	% Pop Pesq.	Erro
78	Maceió	8.349	2.331	3,6	24	86	1,0%	10,5%
35	Maceió	8.307	2.310	3,6	24	86	1,0%	10,5%
11	Maceió	7.777	2.322	3,3	24	80	1,0%	10,9%
69	Maceió	7.704	2.201	3,5	23	81	1,0%	10,9%
73	Maceió	7.657	2.285	3,4	23	77	1,0%	11,1%
33	Maceió	7.550	2.601	2,9	27	78	1,0%	11,0%
38	Maceió	7.432	2.260	3,3	23	76	1,0%	11,2%
22	Maceió	7.069	2.392	3,0	24	71	1,0%	11,6%
51	Maceió	6.934	2.025	3,4	21	72	1,0%	11,5%
15	Maceió	6.154	1.861	3,3	19	63	1,0%	12,3%
87	Rio Largo	6.019	1.627	3,7	18	67	1,1%	11,9%
44	Maceió	5.914	1.928	3,1	20	61	1,0%	12,4%
40	Maceió	5.613	1.680	3,3	18	60	1,1%	12,6%
72	Maceió	5.114	1.478	3,5	18	62	1,2%	12,3%
68	Maceió	5.033	1.504	3,3	18	60	1,2%	12,6%
43	Maceió	4.577	1.335	3,4	18	62	1,3%	12,4%
49	Maceió	3.718	1.066	3,5	18	63	1,7%	12,3%
65	Maceió	3.704	1.055	3,5	18	63	1,7%	12,2%
27	Maceió	3.600	1.022	3,5	18	63	1,8%	12,2%
37	Maceió	3.530	966	3,7	18	66	1,9%	12,0%
23	Maceió	3.483	968	3,6	18	65	1,9%	12,1%
10	Maceió	3.462	1.075	3,2	18	58	1,7%	12,8%
16	Maceió	3.169	994	3,2	18	57	1,8%	12,8%
47	Maceió	2.994	847	3,5	18	64	2,1%	12,2%
3	Maceió	2.955	817	3,6	18	65	2,2%	12,0%
50	Maceió	2.874	737	3,9	18	70	2,4%	11,6%
5	Maceió	2.838	975	2,9	18	52	1,8%	13,4%
18	Maceió	2.820	943	3,0	18	54	1,9%	13,2%
46	Maceió	2.804	791	3,5	18	64	2,3%	12,1%
56	Maceió	2.649	730	3,6	18	65	2,5%	12,0%
13	Maceió	2.481	907	2,7	18	49	2,0%	13,8%
1	Maceió	2.458	708	3,5	18	62	2,5%	12,2%
83	Rio Largo	2.291	523	4,4	0	0	0,0%	---
6	Maceió	2.184	674	3,2	0	0	0,0%	---
80	Satuba	1.653	378	4,4	0	0	0,0%	---
90	Rio Largo	1.073	254	4,2	0	0	0,0%	---



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Zona	Município	População	Domicílios	Pop/Dom	Domicílios Pesquisados	População Pesquisada	% Pop Pesq.	Erro
25	Maceió	1.044	308	3,4	0	0	0,0%	---
75	Maceió	991	276	3,6	0	0	0,0%	---
9	Maceió	804	255	3,2	0	0	0,0%	---
63	Maceió	619	162	3,8	0	0	0,0%	---
54	Maceió	614	158	3,9	0	0	0,0%	---
86	Rio Largo	351	86	4,1	0	0	0,0%	---
82	Satuba	158	33	4,8	0	0	0,0%	---
79	Maceió	13	4	3,3	0	0	0,0%	---

As zonas não pesquisadas, acima apresentadas grifadas em vermelho, são aquelas nas quais o uso e ocupação do solo não possuem representatividade como geradores de viagens com base domiciliar. São regiões industriais, rurais de baixa densidade domiciliar ou representam equipamentos urbanos, os quais a atividade de moradia não é predominante.

2.1.1.3.3 Cadastro dos Domicílios

Para o cadastramento dos domicílios, foram analisadas duas fontes de dados. A primeira baseada no CNEFE – Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos, elaborada pelo IBGE/2010 e a segunda obtida junto a SEMPLA - Secretaria Municipal de Planejamento de Maceió, que forneceu o cadastro dos imóveis registrados na Prefeitura.

Numa primeira análise, os dados obtidos junto ao IBGE se mostraram ruins quanto a dificuldade em proceder o Georeferenciamento das informações de forma precisa. O banco de dados disponibilizado no CNEFE, prevê que a geocodificação através de duas chaves: Endereçamento postal ou código do Setor Censitário.

- Endereçamento Postal: Para que o georeferenciamento seja feito com sucesso, é necessário que o campo Endereço do banco de dados relacional dos eixos viários em SIG, seja compatível com o banco de dados do CNEFE. Sabe-se que este procedimento, retorna uma porcentagem grande de ambiguidade no reconhecimento dos endereços, não permitindo o posicionamento preciso do domicílio;
- O georeferenciamento via Código do Setor Censitário, não se aplica para este tipo de pesquisa, uma vez que é necessário conhecer a localização dos domicílios dentro de cada zona. Geocodificar os domicílios desta forma, implicaria que todos os domicílios seriam posicionados no centroide de cada setor censitário. Quando o desejável é conhecer o real posicionamento dos domicílios dentro dos setores ou zona de tráfego, pois facilita as atividades de campo, além da programação das rotinas dos pesquisadores e maior controle para verificação dos domicílios entrevistados.

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral	Maceió / Rio Largo	
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

As informações obtidas junto à Secretaria Municipal de Planejamento de Maceió são relacionadas ao cadastro de imóveis do município. Cada lote cadastrado na Prefeitura possui uma identificação formada pela sequência Setor / Quadra / Lote – SQL. Ressalta-se que a numeração do lote contida neste código não é compatível com a numeração utilizada pelos Correios, ou seja, não tem utilidade para endereçamento postal. No entanto, a partir da análise da base georeferenciada em AutoCad disponibilizada ao Consórcio, foi possível obter as coordenadas geográficas de cada endereço e com o auxílio do software SIG – Mapinfo, os lotes cadastrados pela secretaria puderam ser georeferenciados por latitude e longitude, permitindo assim, o cadastramento com o posicionamento preciso dos lotes do município.

Em complemento a esse cadastro, foi solicitado à Secretaria de Municipal de Controle e Convívio Urbano, o BCI – Boletim de Cadastro Imobiliário. Com o cruzamento das informações deste banco de dados com a base de lotes georeferenciada, seria possível identificar com maior precisão, apenas os lotes residenciais e seus respectivos complementos, por exemplo, apartamentos, torres em condomínios verticais, ou domicílios localizados nos fundos de lotes. No entanto, esta base ainda não nos foi disponibilizada.

Foram também solicitados os bancos de dados da CASAL - Companhia de Saneamento de Alagoas, porém não foi possível encontrar correspondência entre os campos SQL (setor/quadra/lote) entre as fontes utilizadas.

O Banco de dados da Eletrobrás, também solicitado conforme descrito no Produto 9A.1, ainda não nos foi disponibilizado. A **Figura 5** apresenta um exemplo para a Zona 30, do cadastramento dos lotes utilizando a base de dados fornecida pela SEMPLA.

Figura 5 - Cadastramento dos lotes Base SEMPLA





DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

2.1.1.3.4 Sorteio dos Domicílios

Os domicílios foram sorteados de acordo com o princípio da amostragem aleatória simples, ou seja, no sistema de banco de dados relacional, foi gerado um número aleatório para cada lote cadastrado e, posteriormente, dentro de cada zona, foram sorteados a quantidade de lotes a serem amostrados conforme definido no plano amostral. Em virtude da base fornecida pela SEMPLA não apresentar a distinção do tipo de uso do lote (residencial, comercial, serviços etc.), todos os lotes sorteados passaram por uma checagem utilizando a ferramenta do Google Earth e Street View, nos quais foram observados os lotes que não apresentavam as características desejadas (residencial). Além disso, foi previsto um cadastro adicional de 30% de lotes reservas que passaram pelo mesmo procedimento de checagem.

Este tipo de verificação, não prevista inicialmente, foi necessária porque o banco de dados do BCI – Boletim de Cadastro Imobiliário, que complementaria a informação da SEMPLA com o tipo de uso e demais complementos de endereço, não foi disponibilizado ao consórcio até a presente data.

2.1.1.3.5 Localização dos Domicílios

A localização dos domicílios é última etapa antes do início das atividades de campo. Com a localização de cada domicílio a ser entrevistado é possível o Coordenador de Campo elaborar a programação dos pesquisadores, visando o atendimento das metas para o cumprimento do cronograma de atividades de campo. Como não foi possível utilizar o endereçamento postal dos correios, conforme já descrito anteriormente, foram elaborados mapas contendo a localização dos domicílios sorteados e previamente checados. A **Figura 6** a seguir apresenta um exemplo desta estrutura e a **Figura 7** apresenta um detalhamento da localização que será utilizada para programação das pesquisas de campo.

Figura 6 - Localização dos lotes com uso residencial

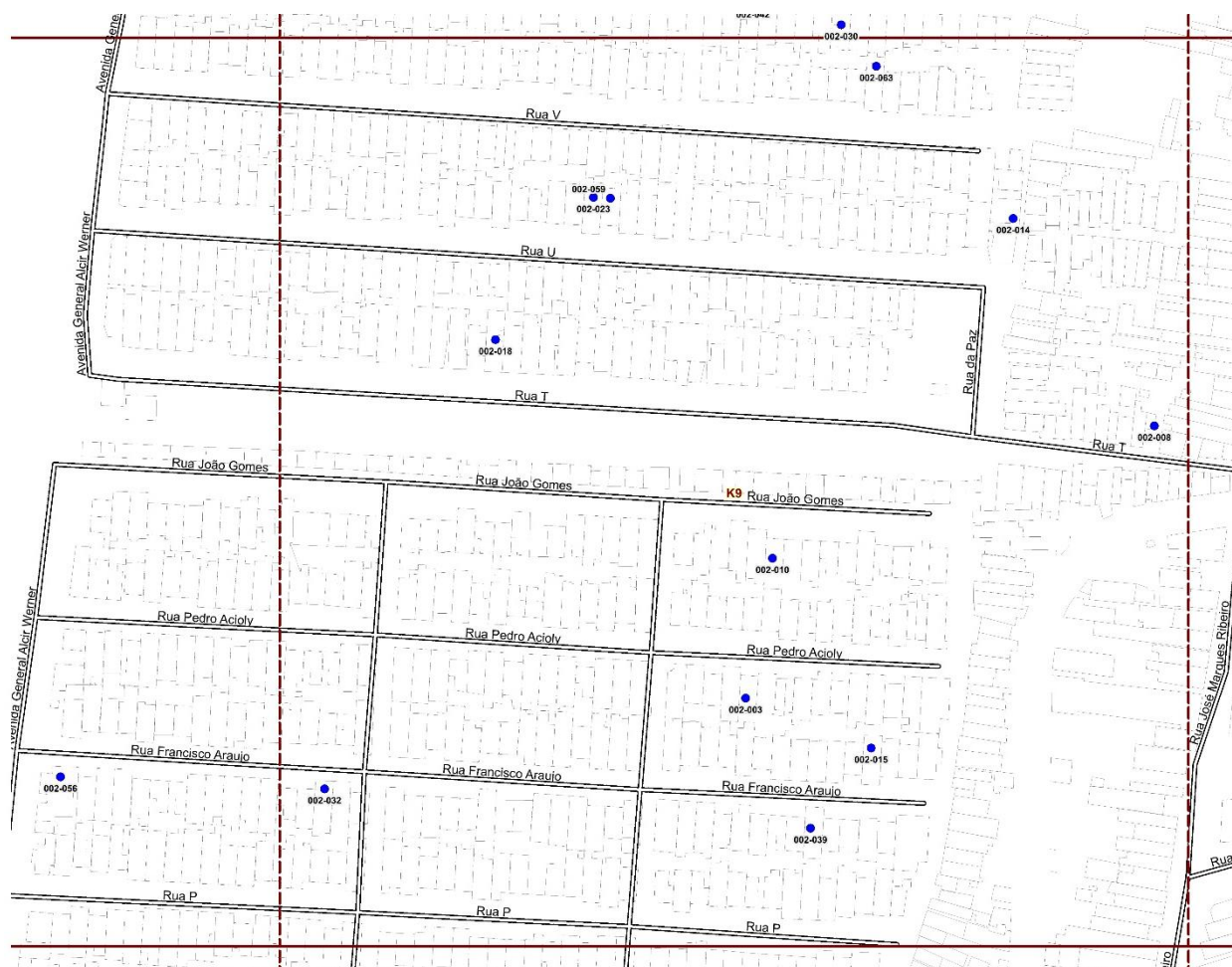




DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:
Subtrecho:	Integral			Consórcio MLM -
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo			METRÔ LEVE MACEIÓ

Figura 7 - Localização dos lotes com uso residencial para programação das atividades de campo



2.1.1.4 Manuais de Treinamento

Foram elaborados dois manuais para treinamento dos pesquisadores. O primeiro está relacionado às instruções de preenchimento do questionário da Pesquisa de Origem Destino Domiciliar e consta no Anexo I deste documento. O outro refere-se às instruções para preenchimento do questionário para realização das entrevistas com motoristas na Linha de Contorno e consta no Anexo II deste relatório.

2.1.1.5 Material de Divulgação

2.1.1.5.1 Estratégias de divulgação

A divulgação da pesquisa deverá começar antes do início dos trabalhos de campo e deverá se estender ao longo de todo o período de realização das entrevistas.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

A Estratégia de Divulgação da Pesquisa de Mobilidade deverá abranger a distribuição para a imprensa de *Press Release*, distribuição de cartazes em locais públicos e em veículos de transporte coletivo, além de outros instrumentos como vídeos institucionais, etc., permitindo a ampla divulgação dos trabalhos em nos municípios envolvidos.

É imprescindível que a divulgação atinja todas as classes sociais, principalmente as mais ricas, onde a recusa em receber o pesquisador é mais recorrente. O consórcio MLM, apresentou à SECOM - Secretaria de Comunicação de Maceió, sugestões de material gráfico e a arte que constará nos uniformes dos pesquisadores e demais materiais relacionados. Como sugestão, foi proposto que as secretarias de comunicação do Estado de Alagoas e do Município de Maceió veiculassem informativos nas seguintes mídias:

- Imprensa: Jornais, Revistas, Programas de Rádio e TV;
- Internet: Facebook, Twitter e sites da prefeitura e governo do estado;
- Cartazes:
 - Ônibus municipais, intermunicipais, urbanos e rodoviários;
 - Escolas, Universidades, Shoppings, Supermercados e Órgãos públicos;

Foi sugerido também sugerido que a disponibilização de um serviço de 0800 para sanar eventuais dúvidas dos entrevistados.

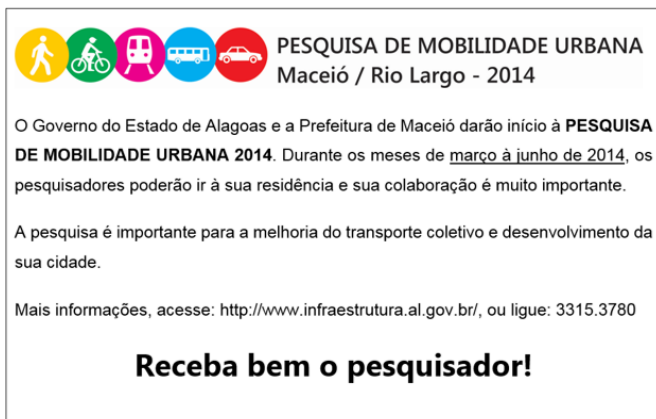
A divulgação da pesquisa poderá compreender ainda reuniões com comunidades e outros atores, de forma a obter apoio para penetração em áreas de difícil acesso, tais como favelas ou ocupações subnormais, condomínios fechados, entre outros, visando garantir o alcance da pesquisa e o atendimento da amostra prevista. A **Figura 8** a seguir apresenta a sugestão de material gráfico para divulgação da Pesquisa de Mobilidade Urbana.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Figura 8 - Material Gráfico (banner p/ website e cartaz)



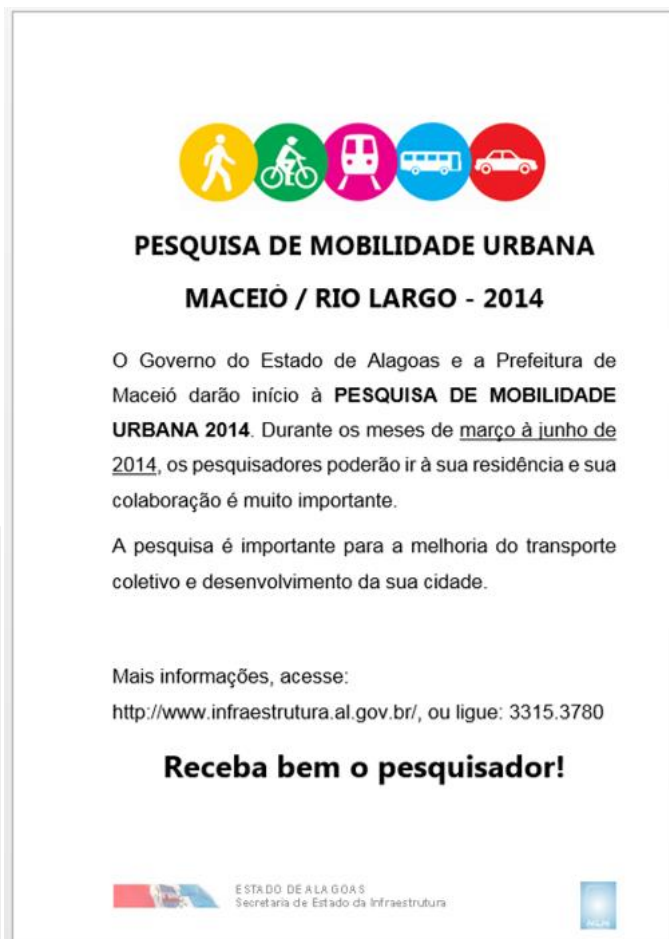
 **PESQUISA DE MOBILIDADE URBANA**
Maceió / Rio Largo - 2014

O Governo do Estado de Alagoas e a Prefeitura de Maceió darão início à **PESQUISA DE MOBILIDADE URBANA 2014**. Durante os meses de março à junho de 2014, os pesquisadores poderão ir à sua residência e sua colaboração é muito importante.

A pesquisa é importante para a melhoria do transporte coletivo e desenvolvimento da sua cidade.

Mais informações, acesse: <http://www.infraestrutura.al.gov.br/>, ou ligue: 3315.3780

Receba bem o pesquisador!



 **PESQUISA DE MOBILIDADE URBANA**
MACEIÓ / RIO LARGO - 2014

O Governo do Estado de Alagoas e a Prefeitura de Maceió darão início à **PESQUISA DE MOBILIDADE URBANA 2014**. Durante os meses de março à junho de 2014, os pesquisadores poderão ir à sua residência e sua colaboração é muito importante.

A pesquisa é importante para a melhoria do transporte coletivo e desenvolvimento da sua cidade.

Mais informações, acesse:
<http://www.infraestrutura.al.gov.br/>, ou ligue: 3315.3780

Receba bem o pesquisador!

 ESTADO DE ALAGOAS
Secretaria de Estado da Infraestrutura

2.1.1.5.2 Uniformes

Na etapa de preparação da pesquisa deve ser feita também a confecção e aquisição dos equipamentos individuais, necessários para a identificação dos pesquisadores. Os equipamentos individuais incluem o crachá de identificação, que deverá conter o nome e número do documento de identificação do pesquisador, além do boné contendo logotipo da pesquisa para fácil leitura perante a comunidade. A **Figura 9** apresenta o modelo de uniforme que será utilizado pelos pesquisadores durante as pesquisas de campo e a **Figura 10** o modelo de crachá contendo a Foto, nome e RG do pesquisador.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Figura 9 - Modelos de crachá e uniforme do pesquisador



Figura 10 - Identidade Funcional





DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

2.1.2 Pesquisas Complementares

2.1.2.1 Pesquisa em Linha de Contorno

2.1.2.1.1 Metodologia

A pesquisa de Linha de Contorno tem por objetivo investigar as informações sobre as viagens que, por suas características, não são captadas pela O/D Domiciliar. Essas viagens são relacionadas à movimentação de carga e de viagens geradas fora da Área de Estudo (Maceió, Rio Largo e Satuba), onde a pesquisa será realizada. Isto requer a montagem de uma estrutura especial para que as informações relativas a estas viagens possam ser registradas e analisadas.

A pesquisa da Linha de Contorno deverá se desenvolver segundo os moldes tradicionais que têm sido adotados em pesquisas semelhantes no país, com a realização de entrevistas e contagens volumétricas classificadas.

Os levantamentos serão feitos de forma amostral através de entrevistas nos principais pontos de acesso/egresso à região de estudo (coincidente no caso com as rodovias/estradas que dão acesso à região de estudo). As entrevistas serão realizadas utilizando três formulários distintos para conseguir compreender de maneira individualizada as viagens feitas por:

- Automóvel, motos, taxi e moto taxi;
- Ônibus, micro-ônibus e vans;
- Caminhões.

As entrevistas têm por objetivo identificar o perfil de viagens com origem e/ou destino fora da Área de Estudo, as frequência com que são realizadas, eventuais modos de acesso ou egresso do modo utilizado, etc.

Já as contagens volumétricas classificadas têm por objetivo fornecer dados para a expansão dos resultados das entrevistas.

Consta no ANEXO II deste documento o Manual de Pesquisa de Linha de Contorno. Neste estão descritos todos os formulários, conceitos e demais instruções para que a aplicação da pesquisa seja feita com o máximo de eficiência e assertividade.

2.1.2.1.2 Planejamento e Amostragem

Esta pesquisa deverá ser realizada no mesmo período da Pesquisa OD Domiciliar, em dias úteis, entre 6:00 e 20hs para realização das entrevistas e durante 24hs corridas para a contagem veicular classificada, nos pontos pré-definidos. A abordagem dos veículos, no entanto, deverá ser feita com apoio da Polícia Rodoviária, de forma a garantir a segurança de motoristas e pesquisadores. Desta forma, toda a logística da pesquisa deve ser desenvolvida com o apoio e a provação dos órgãos



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

rodoviários e da Polícia Rodoviária, seja ela Estadual ou Federal, por meio de solicitações formais a serem encaminhadas aos mesmos.

Uma vez parados os veículos e posicionados em locais seguros, os pesquisadores efetuarão as entrevistas com os motoristas dos veículos, no caso de automóveis e caminhões, e com passageiros, no caso de ônibus e micro-ônibus, fazendo o registro das informações no questionário impresso apropriado. Do mesmo modo, os pesquisadores deverão estar portando crachá e documento de identificação pessoal, além dos equipamentos de segurança exigidos pelos órgãos rodoviários e Polícia Rodoviária (tal como o colete refletivo).

Devido a indisponibilidade de informações sobre contagens realizadas anteriormente, as contagens poderão ser realizadas antes das entrevistas e, de posse dos volumes pesquisados, será calculada a amostra de entrevistas.

Para a expansão dessa amostra serão feitas simultaneamente contagens volumétricas classificadas por tipo de veículo, durante 24 horas, nos dias de realização das entrevistas. O formulário de Contagem Veicular Classificada está apresentado no ANEXO III.

2.1.2.1.3 Localização dos Postos de Pesquisa de Contagens Volumétricas Classificadas e Entrevistas

Foram identificados 5 portões de entrada/saída da área de estudo onde serão feitas as pesquisas de contagem veicular classificada e entrevistas. A Tabela 4 e a **Figura 11** apontam a localização dos postos de pesquisa da Linha de Contorno.

Tabela 4 - Localização dos postos de Pesquisa da Linha de Contorno

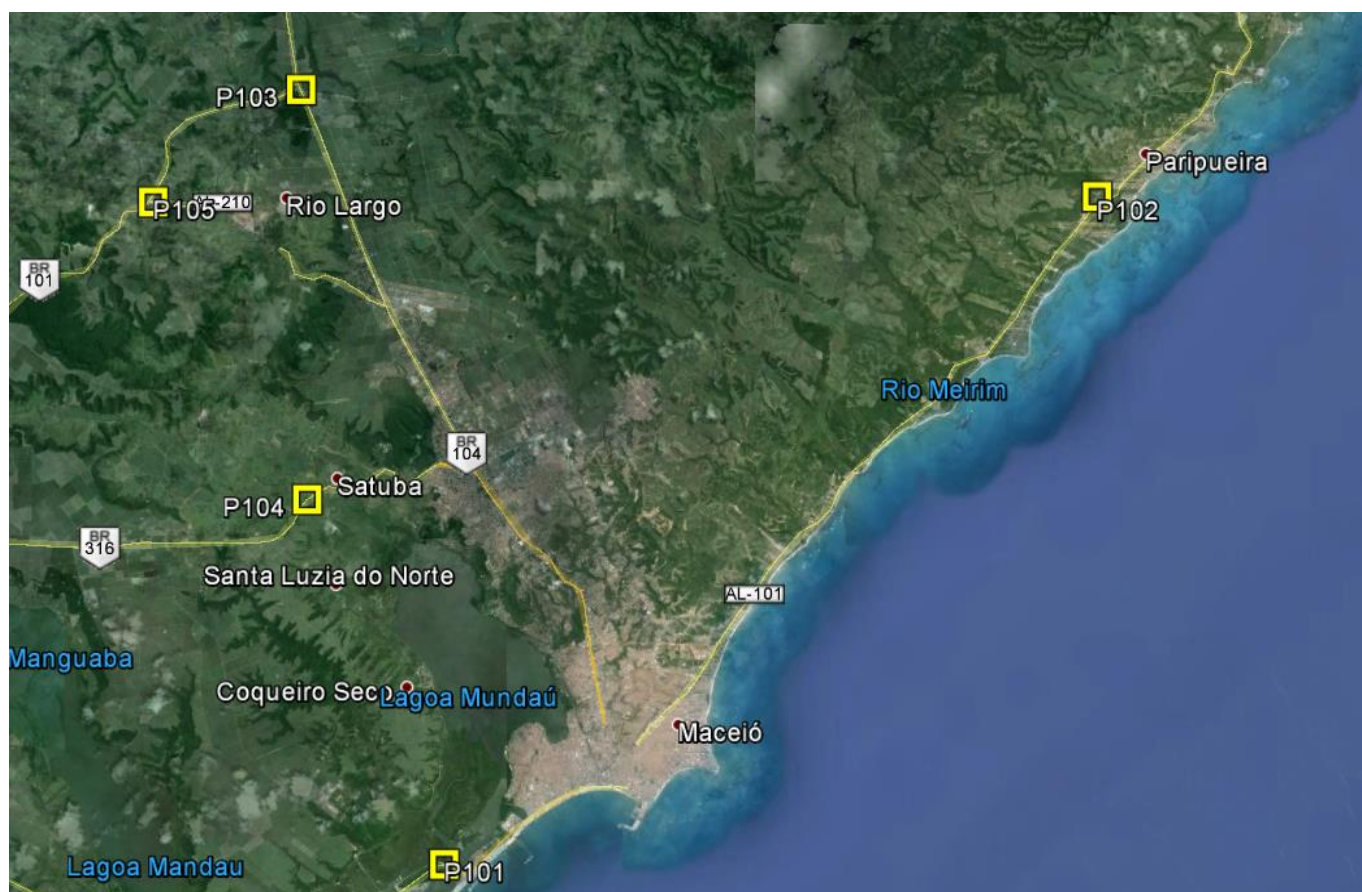
Posto	Localização	Referência	Município
P101	AL-101 Sul	Instituto do Meio Ambiente / restaurante Ilha dos Patos (Próximo à ponte)	Marechal Deodoro
P102	AL-101 Norte	Na divisa entre Maceió e Paripueira (Próximo à ponte)	Paripueira
P103	BR-104	Entre entrocamento da BR-101 e BR-104 e Estrada para destilaria	Rio Largo
P104	BR-316	Entre o acesso para Santa Luzia do Norte e Satuba (Posicionado para coletar informações dos fluxos de Pilar, Santa Luzia do Norte e Coqueiro Seco)	Satuba
P105	AL-210	Entre o entrocamento da AL-210 com a BR-101 e o centro de Rio Largo	Rio Largo



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Figura 11 - Localização dos Postos de Pesquisa da Linha de Contorno



2.1.2.2 Pesquisa em Linha de Travessia

2.1.2.2.1 Metodologia

Para a realização da Pesquisa de Linha de Travessia, os pontos selecionados do sistema viário, de uma forma geral, devem estar localizados num conjunto de vias ou rodovias que atravessam diferentes áreas da área de estudo e ainda observar os limites das zonas de tráfego, de forma a auxiliar nas análises de carregamento e modelagem de transportes a serem realizadas em etapas posteriores dos estudos.

A Pesquisa de Linha de Travessia é composta por dois levantamentos independentes, porém complementares, executados de forma simultânea: um com o foco no levantamento da quantidade de veículos que trafegam em principais pontos do sistema viário da área de estudo, e outro com o objetivo de identificar a frequência e ocupação visual do transporte coletivo urbano e metropolitano nos mesmos pontos selecionados.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

Neste segundo levantamento, para cada veículo o pesquisador identificará o tipo de linha (urbana ou metropolitana), o tipo de veículo (ônibus articulado, convencional, micro-ônibus e van), o número do veículo, o número da linha e padrão de ocupação. Esses levantamentos visam aferir os resultados da Pesquisa de Origem e Destino Domiciliar, permitindo que seja avaliada a consistência e adequação das entrevistas, sendo seus resultados utilizados nos modelos de transporte. O formulário de Contagem Veicular Classificada está apresentado no ANEXO III e o formulário referente à Pesquisa de Frequência e Ocupação Visual está apresentado no ANEXO IV.

2.1.2.2.2 Planejamento e Amostragem

A pesquisa de Linha de Travessia deverá ser realizada num dia útil em cada posto de pesquisa. A Pesquisa de Contagem Veicular Classificada ocorrerá entre as 6:00 e 22:00hs e a pesquisa de frequência e ocupação visual entre as 6:00 e 10:00hs. Na sequência a **Tabela 5** e a

Figura 12 apresentam os locais onde serão instalados postos de pesquisas de Linha de Travessia.

2.1.2.2.3 Localização dos Postos de Pesquisa Contagens Volumétricas Classificadas e Pesquisa de Frequência e Ocupação Veicular (transporte público)

Tabela 5 - Localização dos postos de Pesquisa da Linha de Travessia

Posto	Localização	Referência de Av. / Rua próxima	Sentido
FL101	BR-104	Entre acesso ao Aeroporto e Posto Texaco (sentido bairro / centro)	Bidirecional
FL102	BR-104	Entre Estr. Utinga e R. Everton Esteves- (posterior ao acesso ao CEASA no sentido bairro / centro)	Bidirecional
FL103	BR-104	Entre R. Santa Terezinha e R. Love Store (Entrada Campus UFAL)	Bidirecional
FL104	Av. Durval G. Monteiro	Entre R. Dr. José Carnaúba e R. Belmiro Amorim	Bidirecional
FL105	Av. Durval G. Monteiro	Entre R. Raul de Aguiar e R. Quinze de Dezembro	Bidirecional
FL106	Av. Durval G. Monteiro	Entre R. Cel. José C. Maranhão e R. Emp. Cansação Guimarães	Bidirecional
FL107	Av. Fernandes Lima	Entre Av. Pau Brasil e R. Camaragibe	Bidirecional
FL108	Av. Fernandes Lima	Entre R. Luiz Rizzo e Av. Rotary	Bidirecional
FL109	Av. Fernandes Lima	Entre R. Miguel Palmeira e Rua Clementino do Monte	Bidirecional
FL110	Av. Fernandes Lima	Entre R. Dr. Albino Magalhães e R. Dom Vital	Bidirecional
LT101	Av. Antônio Lisboa de Amorim	Entre a Av. Enfa. Noraci Pedrosa e a Av. Menino Marcelo	Bidirecional



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral	Maceió / Rio Largo	
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

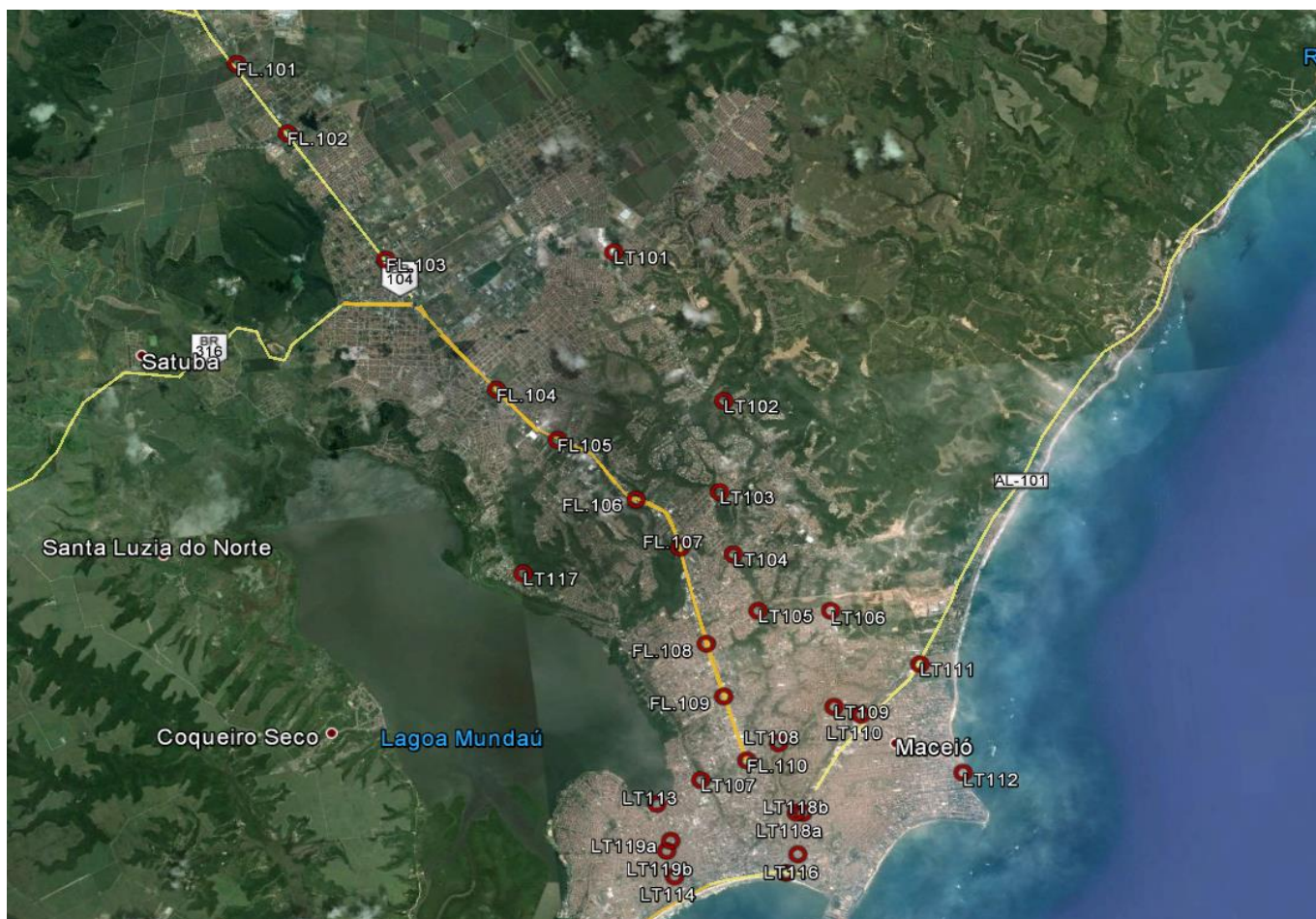
Posto	Localização	Referência de Av. / Rua próxima	Sentido
LT102	Av. Menino Marcelo	Entre R. dos Chamicás e Av. Maria Coralina Moreira Sampaio	Bidirecional
LT103	Rua Camaragibe	Entre Rua Padre Cícero e Rua Satuba	Bidirecional
LT104	Av. Nelson Marinho de Araujo	Entre Rua São Francisco e bifurcação	Bidirecional
LT105	Av. Rotary	Entre Rua Jornalista Arnóbio Valente Filho e Rua Jorn. Alziro Zarur	Bidirecional
LT106	Av. Juca Sampaio	Entre Av. Otoniel Pimentel Santos e Rua John Richardom Cordeiro	Bidirecional
LT107	Rua General Hermes	Entre R. Vila Nova e R. Saldanha Marinho	Bidirecional
LT108	Av. Governador Afrânio lages	Entre acesso para Av. Governador Lamenha Filho e R. Prof. José Paulino (próximo à ponte)	Bidirecional
LT109	R. Cleto Campelo	Entre R. Valdemar Ferreira e Travessa São Vicente	Bidirecional
LT110	Av. Governador Afrânio lages	Entre a Rua Leopoldo de Amorim e Travessa Forte Santana	Bidirecional
LT111	Av. Comendador Gustavo Paiva	Entre Av. Pilar e R. Olho D'agua das Flores	Bidirecional
LT112	Av. Álvaro Otacilio	Entre R. Halmiton de Barros Soutinho e R. Dep. José Lages	Bidirecional
LT113	Av. Sen. Rui Palmeira	Entre R. Cícero Torres e Av. Celeste Bezerra	Bidirecional
LT114	Av. Siqueira Campos	Entre R. do Ceará e R. Álvaro Marinho	Bidirecional
LT115	Av. Duque de Caxias	Entre Av. Aspirante Alberto Melo da Costa e Rua Uruguai	Bidirecional
LT116	Av. Maceió	Entre R. Uruguai e Av. Comendador Leão	Bidirecional
LT117	Avenida Emp. Jorge Montenegro Barros	Entre R. Geraldo dos Santos e R. Benedito Lins de Andrade	Bidirecional
LT118a	Avenida Comendador Calaça	Entre R. Diegues Junior e R. Tito de Barros	Unidirecional
LT118b	Avenida Cid Scala	Entre R. Jorn. Lafaiete Belo e R. Tito de Barros	Unidirecional
LT119a	Rua Santo Antônio	Entre R. Manoel Lourenço e R. João Calheiros Gato	Unidirecional
LT119b	Avenida Silvestre Pércles	Entre R. Djora Soares de Oliveira e R. João Calheiros Gato	Unidirecional



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Figura 12 - Localização dos Postos de Pesquisa da Linha de Travessia





DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

2.2 Programação das Pesquisas de Campo

O período de realização da Pesquisa de Mobilidade Urbana é de noventa dias, sendo a execução das entrevistas prevista para iniciar em 11/03/2014, com duração de sessenta e um dias úteis. As demais atividades relacionadas, como processamentos e construção do banco de dados, estão previstas para serem concluídas até o final de junho/2014.

2.3 Situação atual dos trabalhos

Está atualmente em andamento, a preparação para início das atividades de campo, tais como: elaboração dos mapas contendo os domicílios sorteados para pesquisa Origem Destino Domiciliar, elaboração da programação diária de pesquisa e procedimentos para validação e verificação dos formulários.

Para digitação dos questionários, poderão ser desenvolvidos programas em planilhas eletrônicas de forma a facilitar o registro e exportação das informações, incluindo máscaras com interface similar aos questionários em papel.

No que diz respeito à Pesquisa de Linha de contorno, estão sendo feitas as tratativas com a Polícia Rodoviária, com o objetivo de obter programar a execução das pesquisas em rodovias.

2.4 Próximas etapas

A seguir são apresentadas as próximas etapas, relacionadas ao processamento dos dados e obtenção dos resultados da pesquisa, em seus quatro módulos.

- Digitação e Codificação das Pesquisas;
- Expansão dos Resultados;
- Consolidação do Banco de Dados;
- Apresentação e Análise de Resultados.



Nº RT-VLT.00/2A0-002	Revisão 0
Emissão 07/03/2014	Folha 31 de 93

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

ANEXOS



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral	Maceió / Rio Largo	
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

ANEXO I - MANUAL DE PESQUISA DE ORIGEM E DESTINO DOMICILIAR

Manual de Pesquisa de Origem e Destino com base domiciliar



Pesquisa de Mobilidade Urbana Maceió/Rio Largo 2014



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

INTRODUÇÃO

As informações que se seguem se referem à um manual que instrui o correto preenchimento dos formulários a serem utilizados na Pesquisa de Mobilidade Urbana Maceió/Rio Largo 2014. Esta pesquisa tem como objetivo a realização de uma pesquisa Origem e Destino (pesquisa OD) a qual irá levantar informações dos deslocamentos e viagens dos entrevistados, assim como, das suas respectivas situações socioeconômicas. A ideia deste levantamento é poder caracterizar o comportamento da cidade em termos de deslocamentos e aspectos sociais.

As informações coletadas com esta pesquisa, em última instância, servirão como base para o desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana de Maceió/Rio Largo. A pesquisa identificará as viagens com relação aos motivos e modos estabelecendo os principais fluxos pela cidade. Esta distribuição quando comparada com a infraestrutura de transporte existente permitirá a identificação de carências e a fundamentação para ampliação das redes.

A Pesquisa Origem e Destino - O/D, como é chamada, constitui-se de dois levantamentos:

1. A Pesquisa Domiciliar que identifica os deslocamentos das pessoas em uma aglomeração urbana, em um dia específico. Esta pesquisa é realizada em um determinado conjunto de domicílios escolhidos por amostragem; e
2. A Pesquisa da Linha de Contorno que identifica os deslocamentos das pessoas que entram, saem ou cruzam a aglomeração urbana.

Na Pesquisa Domiciliar OD de Maceió / Rio Largo serão levantadas informações de aproximadamente 2900 domicílios, escolhidos aleatoriamente. Estes foram sorteados com base no zoneamento realizado que resultou em 90 zonas (78 a serem pesquisadas).

A área definida para o estudo envolverá zonas nos municípios de Maceió, Rio Largo e Satuba, e por consequente, a aplicação do formulário em domicílios destes municípios.

A pesquisa deverá caracterizar todos os moradores residentes dos domicílios escolhidos com relação aos seus aspectos socioeconômicos e aos seus respectivos deslocamentos realizados em um dia específico.

Assim, este manual se divide dentre os seguintes módulos:

- **Conceitos** – Apresentação de alguns conceitos e definições úteis ao pesquisador;
- **Condutas Gerais** – Uma breve descrição da postura do pesquisador;
- **Explicação dos Campos** – Abordagem campo a campo de cada formulário com o intuito de elucidar o respectivo preenchimento.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

CONCEITOS

Para a correta realização da pesquisa é necessário a definição clara de alguns conceitos que serão utilizados durante as pesquisas. Os conceitos aqui apresentados tem caráter mais gerais, enquanto aspectos mais específicos relacionados à determinados campos serão apresentados oportunamente quando da explicação do campo em questão.

O IBGE¹ apresenta as seguintes definições as quais serão acolhidas para este trabalho:

- **Domicílio**

*Domicílio é o local estruturalmente **separado e independente** que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizado como tal.*

Os critérios essenciais desta definição são os de separação e independência. A separação fica caracterizada quando o local de habitação for limitado por paredes, muros ou cercas e coberto por um teto, permitindo a uma ou mais pessoas, que nele habitam, isolar-se das demais, com a finalidade de dormir, preparar e/ou consumir seus alimentos e proteger-se do meio ambiente, arcando, total ou parcialmente, com suas despesas de alimentação ou moradia.

A independência fica caracterizada quando o local de habitação tem acesso direto, permitindo a seus moradores entrar e sair sem necessidade de passar por locais de moradia de outras pessoas.

Espécie do domicílio

Quanto à espécie, classificou-se o domicílio como:

- **Domicílio particular**

Domicílio onde o relacionamento entre seus ocupantes era ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência. Entendeu-se como dependência doméstica a situação de subordinação dos empregados domésticos e agregados em relação à pessoa responsável pelo domicílio e por normas de convivência as regras estabelecidas para convivência de pessoas que residiam no mesmo domicílio e não estavam ligadas por laços de parentesco nem de dependência doméstica.

- **Domicílio particular permanente**

Considera-se como Particular Permanente aquele domicílio que na data de referência da Contagem, abrigava uma, duas ou, no máximo, cinco famílias ou até cinco pessoas sem laços de parentesco e/ou dependência doméstica e que foi construído com a finalidade exclusiva de servir de moradia.

- **Domicílio coletivo**

É uma instituição ou estabelecimento onde a relação entre as pessoas que nele se encontravam, moradoras ou não, era restrita a normas de subordinação administrativa, como em hotéis, motéis, camping, pensões, penitenciárias, presídios, casas de detenção, quartéis, postos militares, asilos, orfanatos, conventos, hospitais e clínicas (com internação), alojamento de trabalhadores ou de estudantes etc.”

Ainda será utilizado o conceito de domicílio coletivo permanente como aquele que residam seis ou mais pessoas sem relação de parentesco entre si, ligadas por um interesse comum como: pensões, cortiço, república de estudantes, alojamento de trabalhadores, conventos, etc.

*O IBGE ainda conceitua **Domicílio de uso ocasional (Não permanente)** como “domicílio particular permanente que na data de referência servia ocasionalmente de moradia. Ou seja, são aqueles usados*

¹ Fonte: IBGE - 2010



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

para descanso de fins de semana, férias ou outro fim, mesmo que, na data de referência, seus ocupantes ocasionais estivessem presentes.” Vale ressaltar que a pesquisa será realizada apenas em domicílios permanentes, a pesquisa não será realizada em domicílio particular de uso ocasional. No caso de um domicílio sorteado ser identificado pelo pesquisador como de uso ocasional este deverá agradecer aos moradores e informar que a pesquisa se baseia apenas em moradores de domicílios permanentes.

Família

Uma vez abordado os conceitos relacionados ao domicílio será abordado os relacionados à família. Para o presente trabalho será considerado uma família²:

- Conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco ou de dependência econômica que morem no mesmo domicílio;
- Pessoa que more só;
- Conjunto de, no máximo, cinco pessoas que, embora não estejam ligadas por laço de parentesco ou de dependência econômica, morem num mesmo domicílio. Se residirem mais que cinco pessoas, sem laços de parentesco, cada pessoa é considerada como uma família;
- Empregada doméstica que mora com o cônjuge ou algum parente na casa do patrão será considerada como outra família. Caso a empregada doméstica more sozinha na residência onde trabalha, considerar como parte da família do patrão.

A quantidade de famílias que compartilham um domicílio particular pode ser averiguada identificando-se o(s) grupo(s) que compartilham da mesma fonte de alimentação, isto é, que utilizam um mesmo estoque de alimentos e/ou realizam um conjunto de despesas alimentares comuns.

Exemplos

1. Um domicílio, uma família

Um domicílio abriga um filho casado e sua família, que ocupam parte da casa de seus pais e se alimentam com eles e dividem suas despesas. Neste caso, constitui uma única família.

2. Um domicílio, duas famílias

Um filho casado e sua família ocupam parte da casa de seus pais e não dividem suas despesas e preparam suas próprias refeições separadamente. Neste caso, trata-se de duas famílias no mesmo domicílio.

3. Um domicílio, cinco pessoas sem laços de parentesco, uma família

Num domicílio particular residem 5 estudantes sem laços de parentesco. Neste caso, será considerado como uma família.

4. Um domicílio, seis pessoas sem laços de parentesco, seis famílias

Num domicílio particular residem 6 estudantes sem laços de parentesco. Neste caso, cada um dos estudantes será considerado como uma família; cada estudante morador do domicílio terá uma identificação diferente de família.

² Pesquisa Origem e Destino 2007 de São Paulo— Manual da Pesquisa Domiciliar



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

5. Um domicílio, duas famílias

Num domicílio particular reside um casal. Também reside no local um casal de empregados com filhos. Neste caso, trata-se de duas famílias.

Morador do domicílio

São considerados moradores e, portanto, devem ser listados no questionário:

- Todos os membros das famílias com relação de parentesco primária, incluindo crianças e outras pessoas que estejam temporariamente em hospital;
- Outro parente, inquilino ou pensionista residentes no domicílio;
- Empregados morando no domicílio;
- Estudantes que moram no domicílio enquanto estudam, mesmo que seus pais morem em outro lugar;
- Pessoa ausente, responsável pela família, que permanece fora do domicílio durante a semana, enquanto trabalha;
- Pessoas que normalmente moram no domicílio, mas que estão fora temporariamente, fazendo visitas ou negócios;
- Pessoas que têm uma casa em outro lugar, mas que estão no domicílio a maior parte da semana enquanto trabalham.

Não devem ser considerados moradores e, portanto, não devem ser listados:

- Qualquer pessoa fora de casa a serviço das Forças Armadas;
- Estudantes que permaneçam fora durante a semana, enquanto frequentam as aulas;
- Trabalhador que permanece fora durante a semana, enquanto trabalha (desde que não seja a pessoa responsável pela família, que deve ser listado como morador);
- Qualquer pessoa da casa que esteja numa instituição como asilo, hospício, orfanato, prisão;
- Qualquer pessoa que tenha moradia em outro lugar e que esteja no domicílio apenas de visita, a passeio ou negócios.

O formulário, da maneira que está constituído, deverá ser respondido por todas as pessoas residentes no domicílio que possuam mais de 10 anos. As informações referentes às pessoas menores de 10 anos deverão ser fornecidas pelos seus responsáveis (mãe, pai, irmão, etc.).

Para as pessoas que não forem capazes de responder ao formulário por motivo de doença, deficiência, idade avançada, crianças maiores de 10 anos, ou outro motivo relevante, o responsável pelo domicílio deverá responder as perguntas relativas a esta pessoa.

Viagem

Para o presente trabalho é oportuno ainda definir o conceito de viagem. Será considerado uma viagem o movimento de uma pessoa entre dois pontos (origem e destino) com motivo definido, utilizando para isso um ou mais modos de transporte. Esta viagem poderá ser composta por um ou mais deslocamentos, sendo este definido como cada etapa realizada para o complemento da viagem.

Considera-se como origem o local onde o entrevistado se encontrava quando iniciou o seu deslocamento.

Considera-se como destino o local para onde o entrevistado se dirigiu, ainda que tenha utilizado dois ou mais modos (tipos de condução) de transporte durante o percurso, lembrando que o motivo da viagem pode ser também o de acompanhar outra pessoa a um determinado local.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

No levantamento das viagens do indivíduo será detalhado todas as características dos deslocamentos como horários de início término, origem, destino, modo, motivo na origem e motivo no destino. Com base nestas informações será possível compreender as características da viagem composta por estes deslocamentos levantados.

No caso específico de profissionais motoristas (empregado de uma empresa ou motorista de táxi), deve ser anotado apenas o seu deslocamento até a sede do trabalho e vice-versa. Não devem ser anotados os seus deslocamentos relativo à sua jornada de trabalho. Caso seja proprietário do táxi (já sai de casa trabalhando), deve ser anotado seu deslocamento da residência até onde apanhar o primeiro passageiro e, para o retorno, anota-se o percurso contrário (onde deixou o último passageiro até a sua residência).

A figura a seguir ilustra a composição de uma viagem através de 3 deslocamentos.

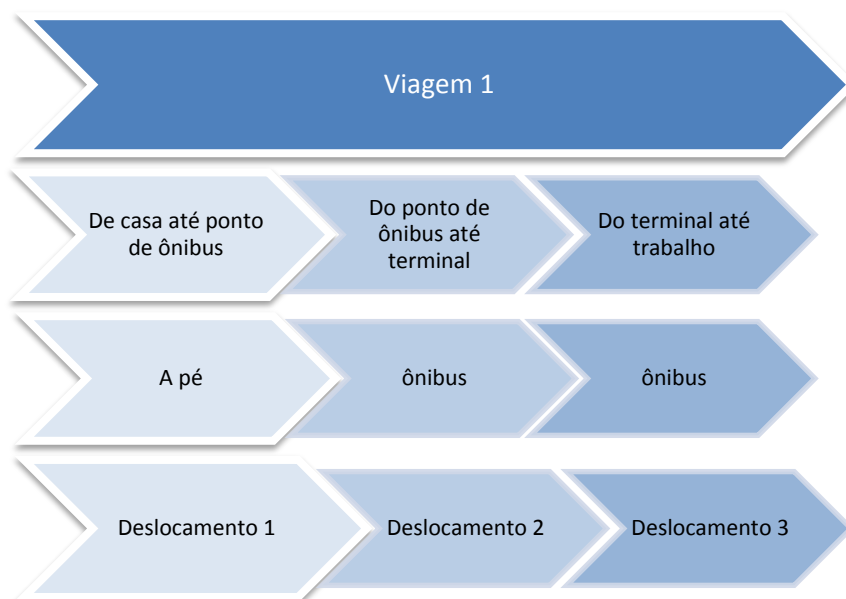


Figura 1– Exemplo de uma viagem com 3 deslocamentos.

Vale ainda ressaltar que as informações sobre viagens deverão ser preferencialmente relativas ao dia anterior à primeira visita e devem referir-se há um dia útil (de segunda-feira a sexta-feira). Considera-se como intervalo para a realização das viagens o período das 4h00 da manhã de um dia até as 3h59 da manhã do dia seguinte (período de 24 horas).

No caso de não se conseguir completar a entrevista com todos os moradores do domicílio no mesmo dia, e for agendado o retorno, deve-se procurar coletar as informações das viagens deste morador que estava ausente relativo ao dia anterior à primeira visita também (este sendo dia útil).

Viagem a pé

Para viagens exclusivamente pelo modo a pé com distância percorrida superior a 500 metros (5 quadras) serão detalhadas todas estas independente do motivo.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral	Maceió / Rio Largo	
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Para as viagens exclusivamente a pé com distância inferior à 500 metros serão descritas apenas quando o motivo da viagem for trabalho ou estudo (independentemente da distância percorrida). Se o retorno dessa viagem for no mesmo dia e igualmente a pé, registrar a viagem de retorno independentemente do seu motivo.

Exemplos

1. Pessoa que foi a pé fazer compras no supermercado a 4 quadras de casa -> desprezar esta viagem.
2. Pessoa que foi a pé fazer compras a 5 quadras de casa -> considerar a esta viagem.
3. Pessoa que se locomove para um imóvel vizinho por motivo trabalho ou escola -> considerar a esta viagem.

Servir passageiro

Sempre que uma pessoa realizar uma viagem exclusivamente por um motivo que diz respeito apenas a outra pessoa, a viagem será considerada como servir passageiro, qualquer que seja o modo de transporte utilizado. Nesse caso, o motivo da viagem do acompanhante passará a ser o motivo da viagem do acompanhado.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

EXEMPLOS

1. **A mãe que sai de casa, leva o filho à escola de automóvel e depois retorna para casa. Horas mais tarde, volta para buscar o filho na escola.**

- *Viagens da Mãe*

1ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não - sim

Modo: dirigindo automóvel

2ª Viagem

Motivo: de estudo para residência

Servir passageiro: sim- não

Modo: dirigindo automóvel

3ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não - sim

Modo: dirigindo automóvel

4ª Viagem

Motivo: de estudo para residência

Servir passageiro: sim - não

Modo: dirigindo automóvel

- *Viagens do Filho até a Escola*

1ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não - não

Modo: passageiro de automóvel

2ª Viagem

Motivo: de estudo para residência

Servir passageiro: não - não

Modo: passageiro de automóvel

2. **A mãe que sai de casa, leva o filho à escola de ônibus e depois vai trabalhar de ônibus e trem.**

- *Viagens da Mãe até o Trabalho*

1ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não - sim

Modo: ônibus

2ª Viagem

Motivo: de estudo para trabalho

Servir passageiro: sim - não

Modo: ônibus + trem (dois deslocamentos)

- *Viagem do Filho até a Escola*



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

1ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não - não

modo: ônibus

3. O pai que sai de casa de automóvel para trabalhar, deixando a filha numa estação trem para ir à escola.

• Viagens do Pai até o Trabalho

1ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não - sim

Modo: dirigindo automóvel

2ª Viagem

Motivo: de estudo para trabalho

Servir passageiro: sim - não

Modo: dirigindo automóvel

• Viagem da Filha até a Escola

1ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não - não

Modo: passageiro de auto + trem (dois deslocamentos)

4. O pai que sai de casa de automóvel levando a mãe e o filho. Deixa o filho na escola, leva a mãe até um ponto de ônibus para ela ir ao dentista e ele volta para casa. Para chegar ao dentista a mãe utiliza ainda o trem e outro ônibus.

• Viagens do Pai

1ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não - sim

Modo: dirigindo automóvel

2ª Viagem

Motivo: de estudo para saúde

Servir passageiro: sim - sim

Modo: dirigindo automóvel

3ª Viagem

Motivo: de saúde para residência

Servir passageiro: sim - não

Modo: dirigindo automóvel

• Viagens do Filho até a Escola

1ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não - não

Modo: passageiro de auto



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

- Viagem da Mãe até a Escola e depois ao Dentista

1ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não – sim

Modo: passageiro de automóvel

2ª Viagem

Motivo: de estudo para saúde

Servir passageiro: sim - não

Modo: passageiro de automóvel + ônibus + trem + ônibus (3 deslocamentos)



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

CONDUTAS GERAIS

A primeira etapa para o pesquisador é localizar o endereço do domicílio selecionado para se realizar a pesquisa. No caso que se verifique a impossibilidade de realização da pesquisa neste domicílio por algum motivo, será fornecido ao pesquisador novo domicílio sorteado. Assim, a substituição e escolha de domicílios não deverá ser realizada pelos pesquisadores.

No caso de se identificar que existe moradores permanentes no domicílio mas não foi encontrada nenhuma pessoa no domicílio será realizada uma segunda visita a este domicílio em outro horário ou dia. No caso de na segunda visita ainda não ser encontrado alguma pessoa se passará para um domicílio substituto. Uma vez iniciado o preenchimento do formulário com um domicílio poderá ser realizada até 4 visitas com o intuito de preencher o formulário. No caso deste ainda não estar completo, se utilizará um substituto.

Uma vez identificado o domicílio o pesquisador deverá se apresentar, munido de crachá e uniforme e explicar que aquele domicílio foi sorteado para a pesquisa e que gostaria da colaboração dos moradores respondendo ao formulário. É importante neste momento o pesquisador vincular a pesquisa as campanhas de divulgação pelas rádios, ônibus e televisão. Além disso, cabe neste momento explicar a função e objetivo da pesquisa em coletar informações para a elaboração do plano de mobilidade Maceió/Rio Largo 2014.

Deverá ser garantido ao entrevistado que as informações coletadas são confidenciais e será respeitado o sigilo. Neste momento o pesquisador iniciará o preenchimento do formulário de forma clara e legível buscando preencher todos os campos inclusive do cabeçalho, com calma e anotando observações importantes em campo próprio. É interessante que as informações sejam anotadas no mesmo momento que perguntadas para que nada seja esquecido. A clareza no preenchimento tem como intuito evitar o retorno ao mesmo domicílio. Em caso de dúvida, deve-se procurar o Supervisor, podendo, se necessário, retornar ao domicílio para completar informações e/ou corrigir erros. Em caso de irregularidade na obtenção das informações, o questionário será recusado, havendo a necessidade de nova aplicação.

O pesquisador deverá de todas as formas evitar constrangimentos, deixando que as pessoas se expressem na sua própria linguagem, sem corrigi-los durante a entrevista. Os moradores não devem ser pressionados para que forneçam as informações, buscando convencê-los nos casos de recusa, argumentar sobre os benefícios que a pesquisa irá trazer.

Durante a realização da entrevista, não será permitido, em hipótese alguma, qualquer outra atividade concomitante, como venda, propaganda, ou divulgação de fatos de qualquer natureza que não sejam os da pesquisa. Esta deve ser realizada somente pelo pesquisador, sendo proibida a presença de pessoas não autorizadas pela coordenação.

Ao término da entrevista, você deve agradecer a atenção recebida dos entrevistados.

Orientações para a aplicação do questionário ³

Ao aplicar o questionário, o pesquisador deve:

- Procurar obter o máximo de informações sobre as questões pesquisadas, fazendo anotações, no próprio questionário;
- Não confiar na memória, fazendo todas as anotações no momento da entrevista;

³ Pesquisa Origem e Destino 2007 de São Paulo – Manual da Pesquisa Domiciliar



Nº RT-VLT.00/2A0-002	Revisão 0
Emissão 07/03/2014	Folha 43 de 93

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

- Evitar alterações das perguntas, improvisações ou uso de gíria (se a pessoa não entender uma pergunta, tentar esclarecê-la sem mudar o sentido da mesma);
- Evitar sugerir, induzir ou antecipar as respostas (mesmo que o entrevistado demore a entender ou responder as perguntas);
- Registrar todo e qualquer tipo de informação adicional, pois poderá ser de extrema importância no esclarecimento das respostas dadas;
- Não utilizar as informações já coletadas anteriormente em outros domicílios para orientação de novas entrevistas;
- Fazer uma revisão, ao término da entrevista, para verificar se houve omissão e quais os procedimentos que adotará a seguir, e
- Não deixar o questionário com o entrevistado.



Nº RT-VLT.00/2A0-002	Revisão 0
Emissão 07/03/2014	Folha 44 de 93

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

EXPLICAÇÃO DOS CAMPOS

O formulário da maneira como foi pensado se divide em 4 módulos:

- **Módulo I** - Capa para anotações de observações (um por domicílio);
- **Módulo II** - Informações do domicílio (um por domicílio ou a cada 5 famílias do mesmo domicílio);
- **Módulo III** - Informações da pessoa (um por pessoa);
- **Módulo IV** - Informações dos deslocamentos (um ou mais por pessoa);

A seguir será explicado o preenchimento de cada um dos módulos.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Módulo I - Capa para anotações de observações;

A figura a seguir ilustra o Módulo I - Capa para anotações de observações (um por domicílio).

A) Zona		C) Domicílio		-		E) Data			
B) Pesquisador		D) Supervisor				F) Folha			



PESQUISA DE MOBILIDADE URBANA MACEIÓ / RIO LARGO - 2014

Endereço Domicílio CEP

Referência

Bairro Cidade

<i>Observações Pesquisador</i>			
<i>Observações Supervisor</i>			
<i>Comentários adicionais</i>			
<i>Coordenador de Campo</i>	<i>Verificador</i>	<i>Consórcio MLM</i>	<i>Outro</i>

Figura 2- Módulo I - Capa para anotações de observações (um por domicílio)



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Este primeiro módulo é formado primeiramente pelo cabeçalho no qual será preenchido da seguinte maneira:

- A) **Zona** – Será fornecido ao pesquisador a zona à qual pertence o domicílio a ser pesquisado. Ex. Zona |0|2|4|.
- B) **Pesquisador** – Para cada pesquisador será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Pesquisador |0|5|.
- C) **Domicílio** – Será fornecido ao pesquisador um endereço e um número de domicílio que deverá ser pesquisado. Este número de domicílio será formado por seis dígitos, sendo os três primeiros respectivo à zona e os três últimos sequenciais. Ex. Domicílio |0|3|7|-|0|0|1|.
- D) **Supervisor** – Para cada supervisor será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Supervisor |0|2|.
- E) **Data** – Deverá ser preenchido com a data que está sendo pesquisado o domicílio, coincidente com a data da primeira visita ao domicílio no formato dd/mm. Ex. |2|6|0|3|.
- F) **Folha** – Deverá ser preenchido de forma sequencial de acordo com a utilização das folhas para cada domicílio. Ao final do questionário completo será preenchido em todas as folhas com o número total de folhas. Ex. Folha |0|1| / |1|9|.

Uma vez preenchido o cabeçalho serão preenchidos os demais campos:

- **Endereço domicílio** – Deverá ser anotado o endereço do domicílio com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
- **CEP** – Número do CEP da residência;
- **Referência** – Deverá ser anotado uma referência que facilite a procura do domicílio e da rua, pode ser a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, universidade, hipermercado, etc;
- **Bairro** – Deverá ser anotado o nome do bairro do domicílio;
- **Cidade** - Deverá ser anotado o nome da cidade do domicílio;
- **Observações Pesquisador** – Espaço reservado para o pesquisador anotar qualquer informação que julgue importante;
- **Observações supervisor** - Espaço reservado para o supervisor anotar qualquer informação que julgue importante;
- **Comentários adicionais** - Espaço reservado para anotar qualquer outra informação importante.
- **Verificações** – Espaço reservado para anotar vistos de por quem o formulário já foi verificado.
 - *Coordenador de campo*
 - *Verificador*
 - *Consórcio MLM*
 - *Outros*



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Módulo II - Informações do domicílio;

A figura a seguir ilustra o Módulo II - Informações do domicílio (um por domicílio ou a cada 5 famílias do mesmo domicílio).

A) Pesquisador		B) Domicílio		C) Folha	

Bloco 1 - Dados de controle

1.1 Visitas ao Domicílio			1.2 Telefone para contato ()		
Visita	Data	Hora	Pesq.	1.3 Resultado do domicílio	
1ª				1 Recusa	7 Outros fins (Não Residencial)
2ª				2 Fechada	8 Ausência de responsável
3ª				3 Vago	9 Incompleto
4ª				4 Domicílio inexistente	10 Completo sem viagem
				5 Domicílio em obras	11 Completo com viagem
				6 Domicílio não permanente	

Bloco 2 - Características do domicílio

2.1 Tipo de domicílio					
1 Particular permanente 2 Coletivo 3 Não permanente					
2.2 Tipo de moradia					
1 Casa 3 Casa em favela 5 Minha Casa, minha vida 7 Outros					
2 Casa em condomínio 4 Apartamento 6 PAR (Programa de Arrendamento Residencial)					
2.3 Condição de moradia					
1 Alugada 2 Própria 3 Cedida 4 Outros 5 Não respondeu					
2.4 Total de famílias					
2.5 Total de moradores no domicílio					

Bloco 3 - Indicadores econômicos do domicílio

3.1 Itens de conforto do domicílio (quantidade)						3.2 Água do domicílio proveniente de:					
0 1 2 3 4+ Banheiros						1 Rede geral de distribuição					
0 1 2 3 4+ Empregados Domésticos						2 Poço, Nascente, ou Outros meios					
0 1 2 3 4+ Automóveis						3.3 Rua Pavimentada					
0 1 2 3 4+ Microcomputador						1 Sim					
0 1 2 3 4+ Lava louça						2 Não					
0 1 2 3 4+ Geladeira											
0 1 2 3 4+ Freezer											
0 1 2 3 4+ Lava roupa											
0 1 2 3 4+ DVD											
0 1 2 3 4+ Micro-ondas											
0 1 2 3 4+ Motocicleta											
0 1 2 3 4+ Secadora de roupa											
3.4 Consumo de energia elétrica (conta do mês anterior)											
Em Reais Ou em kw/h											
3.5 Número de domicílios na ligação											
3.6 Número de cômodos											
3.7 Nº de quartos ou dormitórios											
3.8 Tipo de internet no domicílio											
1 Discada 2 Banda Larga 3 Não tem internet											

Bloco 4 - Características da família

4.1 Nº Família		4.2 Total de Moradores na Família		4.3 Renda Familiar Bruta Mensal (R\$) (desprezar centavos)		4.4 Tempo de residência no domicílio (anos)		4.5 Nº de bicicletas		4.6 Nº de outros veículos	
4.7 Tipo de veículo e ano											
Veículo A 1 Automovel 2 Moto 3 Caminhão Ano de fabricação Família											
Veículo B 1 Automovel 2 Moto 3 Caminhão Ano de fabricação Família											
Veículo C 1 Automovel 2 Moto 3 Caminhão Ano de fabricação Família											
Veículo D 1 Automovel 2 Moto 3 Caminhão Ano de fabricação Família											
Veículo E 1 Automovel 2 Moto 3 Caminhão Ano de fabricação Família											

Figura 3– Módulo II - Informações do domicílio;



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

O segundo módulo é formado primeiramente pelo cabeçalho no qual será preenchido da seguinte maneira:

- A) **Pesquisador** – Para cada pesquisador será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Pesquisador |0|5|.
- B) **Domicílio** – Será fornecido ao pesquisador um endereço e um número de domicílio que deverá ser pesquisado. Este número de domicílio será formado por seis dígitos, sendo os três primeiros respectivo à zona e os três últimos sequenciais. Ex. Domicílio |0|3|7|-|0|0|1|.
- C) **Folha** – Deverá ser preenchido de forma sequencial de acordo com a utilização das folhas para cada domicílio. Ao final do questionário completo será preenchido em todas as folhas com o número total de folhas. Ex. Folha |0|1| / |1|9|.

Uma vez preenchido o cabeçalho será preenchido os demais campos:

- **Bloco 1 – Dados de Controle**

- 1.1 Visitas ao domicílio

Deverá ser preenchida para cada visita com a data, a hora e o pesquisador que realizou a visita.

Ex. O pesquisador 02 visitou o domicílio às 17:45 do dia 26/03. O campo será preenchido assim:

|2|6|0|3| |1|7|4|5| |0|2|

- 1.2 Telefone para contato

Deverá ser preenchido o telefone de contato do domicílio com DDD, de preferência fixo.

- 1.3 Resultado do domicílio

- *Recusa (1)* - Quando o responsável pelo domicílio ou os moradores se recusarem a dar entrevistas;
 - *Fechado (2)* - Quando todos os moradores estiverem ausentes por motivo de viagem ou férias;
 - *Vago (3)* - Quando não houver moradores no endereço porque o imóvel está disponível para aluguel ou venda ou simplesmente vago;
 - *Domicílio inexistente (4)* - Quando for impossível localizar o endereço sorteado;
 - *Domicílio em obras (5)* - Quando todos os moradores estiverem temporariamente ausentes do domicílio por este se encontrar em obras;
 - *Domicílio não permanente (6)* – Serve ocasionalmente de moradia. Ou seja, usados para descanso de fins de semana, férias ou outro fim, mesmo que, na data de referência, seus ocupantes ocasionais estiverem presentes. Este domicílio não deve ser pesquisado;
 - *Outros fins (Não residencial) (7)* - Quando o endereço não apresentar uso residencial, como hotéis, pensões, comércio, escritório, indústria ou for terreno baldio. Estes não devem ser pesquisados. Internatos, conventos, mosteiros e afins, mesmo tendo residentes permanentes não serão pesquisados por terem finalidades especiais, mas anotar o número de moradores, informado pela pessoa responsável encontrada no endereço. Ressalta-se que repúblicas de estudantes não estão nessa categoria e devem ser pesquisadas;



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

- *Ausência de responsável (8)* - Quando o responsável ou o chefe não estiver presente no domicílio ou não existir pessoa em condições de responder todos os itens, impossibilitando a realização da entrevista;
- *Incompleto (9)* – O formulário começou a ser preenchido mas não foi concluído;
- *Completo sem viagem (10)* – Quando o formulário estiver completo e nenhum morador realizou viagem no dia anterior;
- *Completo com viagem (11)* – Quando o formulário estiver preenchido de maneira completa e algum dos moradores tiver realizado uma viagem no dia anterior;

- **Bloco 2 – Características do domicílio**

- 2.1 Tipo de domicílio

- *Particular Permanente (1)* - Considera-se como Particular Permanente aquele domicílio que na data de referência da contagem, abrigava uma, duas ou, no máximo, cinco famílias ou até cinco pessoas sem laços de parentesco e/ou dependência doméstica e que foi construído com a finalidade exclusiva de servir de moradia.
 - *Coletivo (2)* – Considera-se como domicílio coletivo os grupos conviventes de, no mínimo, seis pessoas que não tenham entre si relações de parentesco, por exemplo pensões, casas de cômodos e cortiços. As pessoas geralmente são ligadas por interesses comuns ou por vínculo de disciplina, tais como: república de estudantes, instalações para alojamento de trabalhadores e cortiços. Nesse caso, cada uma das seis ou mais pessoas que residirem no mesmo domicílio é considerada uma família diferente.
 - *Não permanente (3)* - Serve ocasionalmente de moradia. Ou seja, usados para descanso de fins de semana, férias ou outro fim, mesmo que, na data de referência, seus ocupantes ocasionais estiverem presentes. Este domicílio não deve ser pesquisado e o pesquisador deve agradecer os moradores;

- 2.2 Tipo de moradia

- *Casa (1)* – Edificação própria para moradia com entrada independente para a via pública em áreas vias de acesso irrestrito;
 - *Casa em condomínio (2)* - Edificação própria para moradia com entrada independente para a via pública em áreas vias de acesso restrito;
 - *Casa em favela (3)* - Considerada favela quando for construída de papelão, zinco, lata, madeira ou em alvenaria, localizada em terrenos de propriedade pública ou alheia e distribuída sobre o terreno de forma desordenada;
 - *Apartamento (4)* - Espaço interno a uma edificação, geralmente vertical, próprio para moradia,
 - *Minha casa, minha vida (5)* – Se a habitação faz parte do programa do governo federal de habitação com esse nome;
 - *PAR (Programa de Arrendamento Residencial) (6)* - Se a habitação faz parte do programa do governo federal de habitação com esse nome;
 - *Outros (7)* – Quando a moradia não se encaixar nas categorias acima;

Não se deve questionar o informante e sim observar o imóvel, anotando o código correspondente. Apenas questionar se a moradia faz parte do programa “minha casa minha vida, ou PAR.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- 2.3 Condição de moradia
 - *Alugada (1)* – Quando é pago determinado valor para imobiliária ou proprietário um valor para morar;
 - *Própria (2)* – Quando o imóvel encontra-se quitado ou sendo financiado pelos moradores da moradia;
 - *Cedida (3)* – Quando uma empresa ou pessoa empresta ou cede o imóvel sem a necessidade de pagamento;
 - *Outros (4)* - Quando a situação da moradia não se encaixa em nenhuma das anteriores;
 - *Não respondeu (5)* – Quando o morador prefere não responder a esta questão.
- 2.4 Total de famílias – Número total de famílias que residem no domicílio. Ex. Duas famílias|0|2|;
- 2.5 Total de moradores no domicílio – Número total de moradores que residem no domicílio. Ex. Onzes pessoas em duas famílias|1|1|;
- **Bloco 3 – Indicadores econômicos do domicílio**
 - 3.1 Itens de conforto do domicílio (quantidade) – Deverá ser levantados a quantidade de itens de conforto conforme descrição a seguir⁴:
 - *“Considerar os seguintes casos*
 - *Bem alugado em caráter permanente*
 - *Bem emprestado de outro domicílio há mais de seis meses*
 - *Bem quebrado há menos de seis meses*
 - *Não considerar os seguintes casos*
 - *Bem emprestado para outro domicílio há mais de seis meses*
 - *Bem quebrado há mais de seis meses*
 - *Bem alugado em caráter eventual*
 - *Bem de propriedade de empregados ou pensionistas*
 - *Banheiro - O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário. Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suíte(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.*
 - *Empregados Domésticos - Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos cinco dias por semana, durmam ou não no emprego. Não esquecer de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas. Note bem: o termo empregados mensalistas se refere aos empregados que trabalham no domicílio de forma permanente e/ou continua, pelo menos cinco dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.*

⁴ ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2012 – www.abep.org – abep@abep.org



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- *Automóvel - Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (lazer e profissional) não devem ser considerados.*
- *Microcomputador - Considerar os computadores de mesa, lap tops, notebooks e netbooks. Não considerar: calculadoras, agendas eletrônicas, tablet, palms, smartphones e outros aparelhos.*
- *Lava-Louça - Considere a máquina com função de lavar as louças.*
- *Geladeira e Freezer - No quadro de pontuação há duas linhas independentes para assinalar a posse de geladeira e freezer respectivamente. A quantidade será levantada de forma independente:*
 - *De geladeiras;*
 - *Para a quantidade freezers será levantada a quantidade de geladeira que tiver um freezer incorporado – 2ª porta – e a de freezers independentes (se houver).*
- *Lava-Roupa - Considerar máquina de lavar roupa, somente as máquinas automáticas e/ou semiautomática. O tanquinho NÃO deve ser considerado.*
- *DVD - Considere como leitor de DVD (Disco Digital de Vídeo ou Disco Digital Versátil) o acessório doméstico capaz de reproduzir mídias no formato DVD ou outros formatos mais modernos. Inclua os aparelhos portáteis e os acoplados em microcomputadores.*
- *Micro-ondas - Considerar forno micro-ondas.*
- *Motocicleta - Não considerar motocicletas usadas exclusivamente para atividades profissionais. Motocicletas apenas para uso pessoal e de uso misto (lazer e profissional) devem ser consideradas.*
- *Secadora de roupas - Considerar a máquina de secar roupa. Existem máquinas que fazem duas funções, lavar e secar. Nesses casos, devemos considerar esse equipamento como uma máquina de lavar e como secadora.*
- *3.2 Água Encanada - Verificar a origem da água que abastece o domicílio usando a seguinte pergunta: “A água utilizada nesse domicílio é proveniente de?”: De acordo com a resposta marcar a opção entre Rede geral de distribuição (1) ou Poço, Nascente e Outros meios (2);*
- *3.3 Rua Pavimentada - Condição da rua do domicílio entrevistado. Entre Asfaltada/Pavimentada ou Terra/Cascalho.”*

A pergunta 3.3 não precisa ser formulada basta o pesquisador observar. Preenchendo com *Sim (1)* no caso da rua ser *Asfaltada/Pavimentada* e *Não (2)* no caso desta ser de *Terra/Cascalho*.

- *3.4 Consumo de energia elétrica (conta do mês anterior) – Existem dois campos para fornecer a informações relativa ao mês anterior, o primeiro a informação em Reais e a o segundo em kw/h. Deverá quando possível ser solicitada a conta de luz para preenchimento de ambos os dados, quando não possível, será perguntado o valor pago. No caso de não se obter a informação nem pela conta, nem pela lembrança do morador da conta do mês passado deverá se deixar em branco ambos os campos. Considerar apenas a parte inteira dos números, Ignorar em ambos os campos as informações depois da vírgula. Ex. O domicílio pagou R\$ 68,47 e consumiu 140,35 kw/h. |0|0|0|6|8| |0|0|1|4|0|*



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- 3.5 Número de domicílios na ligação – No caso de se verificar que um mesmo relógio atende a mais de um domicílio deverá ser anotado a quantidade total de domicílios vinculados a este relógio. E no campo observações deverá ser anotada a quantidade de moradores nos domicílios não pesquisados.
- 3.6 Número de cômodos - Quantidade de áreas internas habitáveis que o domicílio possui. Exclui desta contagem garagem, sacada e área de serviço aberta.
- 3.7 Nº de quartos ou dormitórios - Quantidade de cômodos do domicílio com função principal de dormitório. Salas utilizadas com essa finalidade não deverão ser computadas. No caso do domicílio possuir apenas um cômodo, como é o caso de alguns barracos em favelas, o formulário deverá ser preenchido com (0) dormitórios.
- 3.8 Tipo de Internet no domicílio
 - *Discada (1)*
 - *Banda Larga (2)*
 - *Não tem internet (3)*

• Bloco 4 – Características da família

É importante lembrar para este bloco as considerações feitas anteriormente sobre o conceito de família a ser utilizado. Do item 4.1 ao 4.6 serão discriminados, para cada família que reside no domicílio, em formato de tabela as seguintes informações:

- 4.1 Nº Família – Deverá ser atribuído um número sequencial a cada família. Ex. 01, 02, 03, 04, 05, etc. no caso de haver mais de cinco famílias ou cinco veículos no mesmo domicílios poderá ser pego novo formulário e ser anotado nos comentários. Ex. Família |0|1|.
- 4.2 Total de moradores na família – Será levantada para cada família respectivamente o número de moradores desta família. Ex. Uma família com 15 indivíduos |1|5|.
- 4.3 Renda Familiar bruta mensal (em R\$) (desprezar centavos) – Deverá ser perguntado à renda total da respectiva família a qual é a somatória das rendas de todos os indivíduos daquela família. Incluem nesta salários, honorários, lucros, pensões, aposentadoria, etc. Não se considera neste valor a renda de empregados domésticos. Ex. Renda familiar bruta de R\$14.100 seria preenchido como |0|1|4|1|0|0|. No caso da família da família não informar preencher o checkbox auxiliar com a opção “*Não informou*”.
- 4.4 Tempo de residência no município (anos) - Tempo em anos em que a família se encontra residindo no mesmo município. Normalmente coincidente com o tempo que a pessoa responsável reside neste. Ex. 10 anos |1|0|;
- 4.5 Nº de bicicletas – Informar a quantidade de bicicletas que a família possui. Ex. 5 bicicletas |0|5|;
- 4.6 Nº de outros veículos – Quantidade de outros veículos não incluindo Automóveis, Motos e Caminhões. Ex. carroça, trator, etc. Ex. Nenhum veículo de outra categoria |0|0|.
- 4.7 Tipo de veículo e ano – neste será preenchido para cada veículo do domicílio o tipo de veículo (*Automóvel (1), Moto (2) ou caminhão (3)*), o ano de fabricação e a qual família pertence. Exemplo: A família 02 possui um caminhão com ano de fabricação 95. Qualquer outro tipo de veículo deverá ser registrado no campo de “Nº de outros veículos”.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

Módulo III - Informações da pessoa;

A figura a seguir ilustra o Módulo III - Informações da pessoa (um por pessoa).

A) Pesquisador		B) Domicílio		C) Folha		D) Nº Família	
						Folha Individual	
Bloco 5 - Caracterização dos indivíduos da família							
5.1 Nº da pessoa		5.3 Nome da pessoa				5.4 Sexo	
5.2 Idade						1 Mulher 2 Homem	
5.5 Situação familiar		5.7 Estuda Regularmente		5.9 Condição de Renda			
1 Pessoa responsável		1 Sim		1 Tem renda			
2 Cônjuge/companheiro (a)		2 Não		2 Não tem renda			
3 Filho (a)/enteado (a)							
4 Parente							
5 Empregado Residente							
6 Parente do empregado residente							
7 Agregado/Grupos Conviventes							
8 Outros							
5.6 Condição de Atividade		5.8 Grau de Instrução		5.10 Usa Vale Transporte			
1 Tem trabalho		1 Não Alfabetizado		1 Sim 2 Não			
2 Ocupado eventualmente ("bico")		2 Ens. Fundamental I - 1ª à 4ª série - Incompleto					
3 Em licença médica		3 Ens. Fundamental I - 1ª à 4ª série - Completo					
4 Aposentado / Pensionista		4 Ens. Fundamental II - 5ª à 8ª série - Incompleto		5.11 Usa Bilhete Eletrônico			
5 Sem trabalho		5 Ens. Fundamental II - 5ª à 8ª série - Completo		1 Sim 2 Não			
6 Dona de casa		6 Ensino Médio (2ª Grau) - Incompleto					
7 Estudante		7 Ensino Médio (2ª Grau) - Completo		5.12 Passe Livre (Gratuidade)			
8 Outros		8 Ensino Superior - Incompleto		1 Sim 2 Não			
		9 Ensino Superior - Completo					
		10 Pós graduação - Incompleto		5.13 Passe/Bilhete escolar			
		11 Pós graduação - Completo		1 Sim 2 Não			
				5.14 Total de viagens			
5.15 Estabelecimento		1 Particular 2 Público					
5.16 Endereço		5.18 Bairro		5.20 Zona			
5.17 Referência		5.19 Cidade					
5.21 Endereço do trabalho igual à residência		1 Sim 2 Não					
5.22 Realiza trabalho externo ?		1 Sim 2 Não		5.23 Vínculo Empregatício			
5.24 Ocupação				1 Assalariado com carteira			
5.25 Setor Atividade		1 Comércio 3 Construção 5 Serviço 7 Agricultura		2 Assalariado sem carteira			
		2 Indústria 4 Educação 6 Saúde 8 Outras		3 Funcionário Público			
5.26 Endereço				4 Autônomo			
5.27 Referência				5 Empregador Quantos ?			
5.28 Bairro		5.29 Cidade		6 Profissional Liberal			
5.30 Zona				7 Trab. doméstico com carteira			
				8 Trab. doméstico sem carteira			
				9 Dono de negócio			
				10 Trabalhador familiar			
				11 Estagiário			
				12 Trab. Voluntário			
5.31 Endereço do trabalho igual à residência		1 Sim 2 Não		5.33 Vínculo Empregatício			
5.32 Realiza trabalho externo ?		1 Sim 2 Não		1 Assalariado com carteira			
5.34 Ocupação				2 Assalariado sem carteira			
5.35 Setor Atividade		1 Comércio 3 Construção 5 Serviço 7 Agricultura		3 Funcionário Público			
		2 Indústria 4 Educação 6 Saúde 8 Outras		4 Autônomo			
5.36 Endereço				5 Empregador Quantos ?			
5.37 Referência				6 Profissional Liberal			
5.38 Bairro		5.39 Cidade		7 Trab. doméstico com carteira			
5.40 Zona				8 Trab. doméstico sem carteira			
				9 Dono de negócio			
				10 Trabalhador familiar			
				11 Estagiário			
				12 Trab. Voluntário			
5.41 Tipo de Atividade		1 Estudo 2 Trabalho 3 Outro		5.46			
5.42 Endereço		5.44 Bairro		Zona			
5.43 Referência		5.45 Cidade					

Figura 4 – Módulo III - Informações da pessoa (um por pessoa).



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

O terceiro módulo deverá ser preenchido de maneira individual para cada morador do domicílio, devem ser listadas todas as pessoas conforme as instruções e definições sobre moradores mostradas no início deste manual.

O terceiro módulo é formado primeiramente pelo cabeçalho no qual será preenchido da seguinte maneira:

- A) **Pesquisador** – Para cada pesquisador será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Pesquisador |0|5|.
- B) **Domicílio** – Será fornecido ao pesquisador um endereço e um número de domicílio que deverá ser pesquisado. Este número de domicílio será formado por seis dígitos, sendo os três primeiros respectivo à zona e os três últimos sequenciais. Ex. Domicílio |0|3|7| - |0|0|1|.
- C) **Folha** – Deverá ser preenchido de forma sequencial de acordo com a utilização das folhas para cada domicílio. Ao final do questionário completo será preenchido em todas as folhas com o número total de folhas. Ex. Folha |0|1| / |1|9|.
- D) **Nº Família** – Deverá ser preenchido com o número da família a qual pertence a pessoa que será entrevistada e caracterizada neste módulo. Este número da família deve ser compatível e se referir ao número da família informado no “*Bloco 4 – Características da família*”. Ex. 01, 02 , 03, etc. Aconselha-se que seja entrevistada todos os indivíduos da mesma família e só então, passar a seguinte família.

Uma vez preenchido o cabeçalho será preenchido os demais campos:

- **Bloco 5 – Caracterização dos indivíduos da família**

- 5.1 Nº da pessoa – Deverá ser informado número sequencial para cada indivíduo pertencente à família que está sendo caracterizada. O número poderá variar entre 01 até o valor informado para esta família no campo 4.2 “Total de moradores na família”. Este número também servirá para identificar o indivíduo na caracterização dos deslocamentos. Recomenda-se, quando for possível iniciar o preenchimento pela “*Pessoa responsável*” e depois o “*Cônjuge*” atribuindo os números 01 e 02, respectivamente. Os números 01 e 02 não são exclusivos a estas categorias podendo ser atribuídos a outras categorias. Assim, dá-se preferência à ordem da pessoa responsável, depois o cônjuge, seguido dos filhos por ordem decrescente de idade, de outros parentes, empregados residentes, parentes do empregado residente, grupo convivente e outros.
- 5.2 Idade – Deverá ser preenchido com a idade do indivíduo que está sendo entrevistado. Ex. O indivíduo possui 30 anos. |3|0|
- 5.3 Nome da pessoa – Preenchido da maneira mais clara e legível possível com o nome da pessoa (apenas o primeiro nome é suficiente, sendo anotado sobrenome no caso de existir pessoas com mesmo nome na mesma família).
- 5.4 Sexo – Não deve ser questionado apenas preenchido pelo pesquisador.
 - *Mulher(1)*



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- *Homem(2)*
- 5.5 Situação familiar⁵
 - *Pessoa responsável (1)* – Pessoa responsável pela família ou que assim for considerada pelos demais membros. Recomenda-se que seja indicado uma Pessoa responsável por família.
 - *Cônjuge/Companheiro (2)* - Pessoa que vive conjugalmente com a pessoa de referência da família, existindo ou não o vínculo matrimonial;
 - *Filho (a)/enteado(a) (3)* - Pessoa que é filho, enteado, filho adotivo ou de criação da pessoa de referência da família ou do seu cônjuge;
 - *Parente (4)* - Pessoa que tenha qualquer outro grau de parentesco com a pessoa de referência da família ou com o seu cônjuge;
 - *Empregado residente (5)* - Pessoa que presta serviço doméstico remunerado em dinheiro ou somente em benefícios a membro(s) da família;
 - *Parente do empregado residente (6)* - Pessoa que é parente do empregado doméstico e não presta serviço doméstico remunerado a membro(s) da família.
 - *Agregado/Grupo Conviventes (7)* - Pessoa que não é parente da pessoa de referência da família nem do seu cônjuge e não pagava hospedagem nem alimentação; também serão incluídas na categoria todas as pessoas que residam no domicílio não sendo parentes, tais como moradores de favor, hóspedes fixos na residência. Também no caso de duas ou mais pessoas morarem juntas dividindo as despesas, como por exemplo: amigo, estudantes(“república”), etc;
 - *Outros (8)* - Indivíduo o qual não se encaixa em nenhuma das classificações acima.
- 5.6 Condição de atividade
 - *Tem trabalho (1)* - Opção utilizada quando o indivíduo declara possuir um ou mais trabalho que lhe garanta a remuneração e isto independente do vínculo formal.
 - *Ocupado eventualmente (“bico”) (2)* - Quando o indivíduo declara que não possui trabalho, mas declara que as atividades e os ganhos são esporádicos.
 - *Em licença médica (3)* – Quando o indivíduo declara estar em licença médica independente do prazo que se encontra afastada.
 - *Aposentado/Pensionista (4)* – Indivíduo que não possui trabalho mas recebe ganhos de pensão ou aposentadoria.
 - *Sem trabalho (5)* – Indivíduo que não possui trabalho independentemente de estar procurando ou não por um.
 - *Dona de casa (6)* – Indivíduo que cuida das atividades domésticas, normalmente identificado como “do lar”.
 - *Estudante (7)* – indivíduo que só estuda e não exerce nenhum tipo de trabalho.
 - *Outros (8)* – Caso da pessoa não se encaixar nas situações acima, como crianças muito pequenas, pessoas com deficiência e nunca trabalharam, etc.

Crianças com 4 anos ou menos e que frequentam berçário, creche e ensino infantil deve ser preenchido “nunca estudou”.

⁵ Definições de algumas das situações familiares obtidas de IBGE 2010.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- 5.7 Estuda Regularmente – Deverá ser informado se o indivíduo estuda ensino regular relacionado ao fundamental I, II, médio, técnico, superior ou pós graduação.
 - *Sim (1)*
 - *Não (2)*
- 5.8 Grau de instrução – Deverá ser preenchido com o grau de instrução do indivíduo.
 - *Não Alfabetizado (1)*
 - *Ens. Fundamental I - 1ª à 4ª série – Incompleto (2)*
 - *Ens. Fundamental I - 1ª à 4ª série – Completo (3)*
 - *Ens. Fundamental II - 5ª à 8ª série – Incompleto (4)*
 - *Ens. Fundamental II - 5ª à 8ª série – Completo (5)*
 - *Ensino Médio (2º Grau) - Incompleto (6)*
 - *Ensino Médio (2º Grau) – Completo (7)*
 - *Ensino Superior – Incompleto (8)*
 - *Ensino Superior – Completo (9)*
 - *Pós graduação – Incompleto (10)*
 - *Pós graduação – Completo (11)*
- 5.9 Condição de renda – Deverá ser preenchido se esta pessoa apresenta renda.
 - *Tem renda (1)*
 - *Não tem renda (2)*
- 5.10 Usa vale transporte
 - *Sim (1)*
 - *Não (2)*
- 5.11 Usa bilhete eletrônico
 - *Sim (1)*
 - *Não (2)*
- 5.12 Passe Livre (Gratuidade) – Quando o indivíduo possui algum tipo de gratuidade ao utilizar o transporte coletivo do tipo (idoso, pessoa com deficiência, carteiro, funcionários de transporte e fiscalização, policiais fardados, etc)
 - *Sim (1)*
 - *Não (2)*
- 5.13 Passe/Bilhete escolar – Quando o indivíduo possui desconto da tarifa do serviço de transporte coletivo por ser estudante.
 - *Sim (1)*
 - *Não (2)*
- 5.14 Total de viagens – Indivíduo irá informar o número de viagens que realizou no dia anterior. Ex. Da residência para trabalho e do trabalho para casa equivale à 2 viagens. Este número servirá



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

como verificador do número de viagens informado por pessoa no “Módulo IV - Informações dos deslocamentos”.

A seguir deverá ser preenchido a parte de **1º Estudo** no caso do indivíduo ter preenchido o campo “5.7 Estuda regularmente” com a opção *Sim*. No caso de o indivíduo houver preenchido tal campo com a opção *Não*, esta parte deverá permanecer em branco. Já na hipótese do morador realizar duas atividades de estudo deverá ser anotada a referenciada por ele como principal neste campo e a secundária na parte **Atividade Extra**.

Os campos da parte do **1º Estudo** são:

- 5.15 Estabelecimento – O indivíduo irá informar se o estabelecimento é Particular (1) ou Público (2).
- 5.16 Endereço – Deverá ser anotado o endereço do estabelecimento educacional com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
- 5.17 Referência – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do estabelecimento como nome deste (Ex. CEPA, UFAL, Colégio Objetivo, etc.) ou a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
- 5.18 Bairro – Deverá ser anotado o nome do bairro do estabelecimento;
- 5.19 Cidade - Deverá ser anotado o nome da cidade do estabelecimento. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- 5.20 Zona – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.

A seguir será preenchido a parte do primeiro trabalho para os indivíduos que trabalham. Na hipótese do morador realizar duas atividades de trabalho deverá ser anotada a referenciada por ele como principal neste campo e a secundária na parte **2º Trabalho**. No caso de haver uma terceira atividade de trabalho, esta deverá ser anotada no campo **Atividade Extra**. No caso do indivíduo não possuir trabalho os campos das partes de **1º Trabalho** e **2º trabalho** devem permanecer em branco (Ex. Dona de casa).

Os campos da parte do **1º Trabalho** são:

- 5.21 Endereço do trabalho igual à residência – No caso do indivíduo trabalhar no mesmo endereço que reside.
 - *Sim (1)*
 - *Não (2)*
- 5.22 Realiza trabalho externo – No caso da rotina de trabalho se desenvolver prioritariamente em atividades externas como vendedores ambulantes, vendedor de porta em porta, motoristas, representantes comerciais;
 - *Sim (1)*
 - *Não (2)*
- 5.23 Vínculo empregatício



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- *Assalariado com carteira (1)* – Profissional que possui trabalho e possui carteira assinada.
 - *Assalariado sem carteira (2)* – Profissional que possui trabalho e não possui carteira assinada;
 - *Funcionário Público (3)* – Profissional que trabalha em instituição pública;
 - *Autônomo (4)* – Indivíduo que trabalha por conta própria;
 - *Empregador (5)* – Indivíduo que é proprietário e possui ao menos uma pessoa contratada de maneira permanente. No caso de selecionada esta opção deverá ser informado quantos empregados a pessoa possui;
 - *Profissional Liberal (6)* – Indivíduo com nível superior ou técnico e o único que pode exercer determinada atividade relacionada à sua formação. Ex. médicos, advogados, jornalistas, dentistas, psicólogos, entre outras categorias.
 - *Trab. doméstico com carteira (7)* – Indivíduo que presta serviço doméstico à outra família e possui carteira assinada. Ex: “Doméstica”, motorista, segurança.
 - *Trab. doméstico sem carteira (8)* – Indivíduo que presta serviço doméstico à outra família e possui carteira assinada. Ex: “Doméstica”, motorista, segurança.
 - *Dono de negócio (9)* – Indivíduo que possui um negócio ou é sócio com parentes em um. Sem a presença de empregados remunerados;
 - *Trabalhador familiar (10)* – Indivíduo que trabalha e auxilia nos negócios da família sem remuneração salarial.
 - *Estagiário (11)* – Normalmente realizado por estudantes em empresas público ou privadas visando o aprimoramento profissional na sua área de estudo.
 - *Trab. Voluntário (12)* – Indivíduo que executa atividade não remunerada para determinada entidade.
- 5.24 Ocupação – Deve-se anotar a ocupação referente à atividade profissional da maneira que o entrevistado informar (Ex. Pedreiro, Costureiro.)
 - 5.25 Setor Atividade – Deverá se preencher com o setor de atividade mais próximo da exercida pelo entrevistado.
 - *Comércio (1)*
 - *Indústria (2)* – Relativo as atividades da indústria seja extrativa ou de transformação;
 - *Construção (3)*
 - *Educação (4)*
 - *Serviço (5)* – Inclui a prestação de qualquer tipo de serviço. Ex. Funcionário público que trabalha em atividade de administração pública.
 - *Saúde (6)* – Relacionada a área da saúde como hospital, laboratórios, etc.
 - *Agricultura (7)* – Inclui atividades de agricultura, pesca, pecuária, etc.
 - *Outros (8)* – Aquele não se enquadrar nos setores acima;
 - 5.26 Endereço – Deverá ser anotado o endereço do estabelecimento do local de trabalho com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
 - 5.27 Referência – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do estabelecimento do local como nome deste (Ex. Shopping Maceió, Brasken, Aeroporto, etc.) e/ou a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
 - 5.28 Bairro – Deverá ser anotado o nome do bairro do local de trabalho;



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- 5.29 Cidade - Deverá ser anotado o nome da cidade do local de trabalho. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- 5.30 Zona – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.

As questões 5.31 à 5.40 referentes a parte do **2º trabalho** deverão ser respondidas com as mesmas diretrizes dos campos 5.21 ao 5.30.

Na parte a seguir **Atividades Extras** será descrito alguma atividade adicional aos campos descritos acima, seja um segundo estudo ou terceiro trabalho ou ainda outra atividade que não se encaixe em nenhuma destas categorias. No caso de não haver atividades extras, esta parte permanecerá em branco. Deverá ser utilizado para preencher quando o entrevistado frequentar 3 ou mais vezes por semana a atividade em questão.

- 5.41 Tipo de Atividade
 - Estudo (1)
 - Trabalho (2)
 - Outro (3) – No caso da atividade não se enquadrar como Estudo ou trabalho. Neste caso deverá se escrever à que se refere esta atividade.
- 5.42 Endereço – Deverá ser anotado o endereço do estabelecimento do local da atividade com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
- 5.43 Referência – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do estabelecimento do local da atividade como nome deste (Ex. Shopping Maceió, Brasken, Aeroporto, etc.) e/ou a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
- 5.44 Bairro – Deverá ser anotado o nome do bairro do local da atividade;
- 5.45 Cidade - Deverá ser anotado o nome da cidade do local da atividade. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- 5.46 Zona – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:		Emitente:	
Subtrecho:	Integral		Maceió / Rio Largo		
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ

Módulo IV - Informações dos deslocamentos:

A figura a seguir ilustra o Módulo IV - Informações dos deslocamentos (um ou mais por pessoa que realizou viagem no dia anterior).

[illegible]

Figura 5 – Módulo IV – Informações dos deslocamentos.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

O quarto módulo deverá ser preenchido de maneira individual para cada morador do domicílio (com idade maior ou igual do que 5 anos), devem ser listadas todas as viagens de todos os moradores listados nas fichas anteriores. As viagens serão descritas caracterizando cada deslocamento que compõe as viagens. Lembra-se do conceito utilizado de um ou mais deslocamentos formarem uma viagem. É importante salientar que as viagens descritas serão referentes às realizadas ao dia anterior a da primeira visita ao domicílio (*sendo este um dia útil*).

Cada morador que realizou viagens no dia anterior possuirá uma ou mais folhas que descreverão todas as suas viagens. Não poderá ser utilizado um mesmo formulário para mais de uma pessoa.

Este módulo é formado primeiramente pelo cabeçalho no qual será preenchido da seguinte maneira:

- A) **Pesquisador** – Para cada pesquisador será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Pesquisador |0|5|.
- B) **Domicílio** – Será fornecido ao pesquisador um endereço e um número de domicílio que deverá ser pesquisado. Este número de domicílio será formado por seis dígitos, sendo os três primeiros respectivo à zona e os três últimos sequenciais. Ex. Domicílio |0|3|7| - |0|0|1|.
- C) **Folha** – Deverá ser preenchido de forma sequencial de acordo com a utilização das folhas para cada domicílio. Ao final do questionário completo será preenchido em todas as folhas com o número total de folhas. Ex. Folha |0|1| / |1|9|.
- D) **Nº Família** – Deverá ser preenchido com o número da família a qual pertence a pessoa que será entrevista e caracterizada neste módulo. Este número da família deve ser compatível e se referir ao número da família informado no *“Bloco 4 – Características da família”*. Ex. 01, 02 , 03, etc. Aconselha-se que seja entrevistada todos os indivíduos da mesma família e só então, passar a seguinte família.

Uma vez preenchido o cabeçalho será preenchido os demais campos. Lembra-se que será adotado que serão descritas as viagens a pé quando o motivo da viagem é trabalho ou estudo (independentemente da distância percorrida), ou se para os demais motivos a distância percorrida é superior a 500 metros. Se o retorno dessa viagem for no mesmo dia e igualmente a pé, registrar a viagem de retorno independentemente do seu motivo.

- **Bloco 6 – Deslocamentos realizados no dia anterior**

- 6.1 Nº Pessoa – Número referente ao campo 5.1 que foi atribuído a determinado morador. Este número serve para identificar o indivíduo na caracterização dos deslocamentos.
- 6.2 Data deslocamento – Deverá ser preenchido a que data a viagem registrada se refere. Normalmente será o dia anterior ao dia da primeira visita da pesquisa (sendo este dia útil) no formato dd/mm.
- 6.3 Nome da pessoa – Preenchido da maneira mais clara e legível possível o nome completo.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

A partir deste ponto o formulário apresenta 3 seções para o preenchimento de até 3 deslocamentos com campos que se repetem.

As questões da seção de cada deslocamento se referem à:

- Da questão 6.4 à 6.6 – Descrição gerais do deslocamento;
- Da questão 6.7 à 6.14 – Detalhes referentes à origem do deslocamento;
- Da questão 6.15 à 6.22 – Detalhes referentes ao destino do deslocamento;
- Da questão 6.23 à 6.25 – Detalhes do modo, quem pagou pelo deslocamento e valor da tarifa.

A seguir são detalhados às questões para o primeiro deslocamento. Lembra-se que os deslocamentos devem ser caracterizados e preenchidos de forma cronológica de maneira a se recompor as viagens realizadas.

- 6.4 Nº Viagem – O número da viagem deverá ser atribuído pelo pesquisador de forma sequencial para cada morador que realizou viagem de maneira individual. Ex. O morador 02 realizou 2 viagens e aqui começara a ser descrito a primeira viagem deste |0|1|. Ao retratar o morador |0|3| será iniciada pela viagem |0|1| deste. O número de viagens máximo para cada morador deve coincidir com o total de viagens informado para esta pessoa no campo 5.15.
- 6.5 Nº Deslocamento – Para cada deslocamento de cada viagem será atribuído um número sequencial iniciando em |0|1|. Para cada nova viagem a ser descrita a numeração reiniciará em |0|1|
- 6.6 Tipo deslocamento –
 - *Inicial (1)* – Utilizado para descrever o primeiro deslocamento de viagens que tenham 2 ou mais deslocamentos. Para cada viagem pode existir apenas um deslocamento inicial.
 - *Intermediário (2)* – Utilizado para descrever deslocamentos que não sejam nem iniciais e nem terminos de viagem. Não há limites para a quantidade por viagem.
 - *Final (3)* – Utilizado para descrever o último deslocamento de viagens que tenham 2 ou mais deslocamentos. Para cada viagem pode existir apenas um deslocamento final.
 - *Único (4)* – Para o caso onde a viagem compreendeu apenas um deslocamento até atingir o seu destino final. Se for preenchido esta opção não poderá existir mais deslocamentos nesta viagem. Ex. Morador pegou seu carro na garagem e foi até o trabalho diretamente.

A seguir são detalhados características referentes à origem:

- 6.7 Endereço – Deverá ser anotado o endereço do local de origem com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
 - *Igual ao destino do deslocamento anterior* - Na hipótese deste deslocamento ser a continuação da viagem, com o destino do deslocamento anterior coincidindo com a origem do próximo deslocamento pode-se preencher este checkbox. Ao preencher este assume-se que o endereço de origem do deslocamento a ser descrito coincide com o destino do deslocamento anterior. Desta forma, não é necessário preencher os campos



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

6.7 ao 6.10. Lembra-se no entanto que é fundamental o preenchimento sempre dos campos 6.11 à 6.14.

- 6.8 Referência – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do local de origem como a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
- 6.9 Bairro – Deverá ser anotado o nome do bairro do local de origem do deslocamento;
- 6.10 Cidade - Deverá ser anotado o nome da cidade do local de origem do deslocamento. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- 6.11 Hora/Min – Deverá ser preenchido a hora em que se iniciou o deslocamento no formato hh:mm. Ex. |1|5|4|0|. No caso de ser o campo 6.19 a informação será relativa a hora de término do deslocamento. Deverá ser utilizado o formato de 24 horas.
- 6.12 Zona – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.
- 6.13 Serviu Passageiro na origem? – Deverá ser informado se a viagem realizou uma viagem exclusivamente por um motivo que diz respeito apenas a outra pessoa, a viagem será considerada como servir passageiro, qualquer que seja o modo de transporte utilizado. Nesse caso, o motivo da viagem do acompanhante passará a ser o motivo da viagem do acompanhado. Ex. A mãe vai levar o filho na escola e volta para casa:

1ª Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: Na origem não (2) – No destino sim(1)

Modo: dirigindo automóvel

2ª Viagem

Motivo: de estudo para residência

Servir passageiro: Na origem sim(1) – No destino não(2)

Modo: dirigindo automóvel

- 6.14 Motivo – Campo para ser informado qual a característica do local de origem (ou destino no caso de se referir ao campo 6.22), de acordo com a classificação:
 - *Residência (1)* – Quando à origem ou destino da viagem é a residência do morador coincidente com o endereço do domicílio sorteado;
 - *Trabalho (2)* – Relacionado com qualquer tipo de trabalho. Normalmente coerente com as atividades primárias e secundárias informadas.
 - *Estudo (3)* – Quando relacionado com cursos da rede oficial de ensino ou qualquer outro tipo de curso: pintura, ginástica, música, escola maternal, curso de idioma, etc.
 - *Compras (4)* – Inclui todos os locais de compra como shoppings, feiras, lojas, supermercados;
 - *Lazer (5)* – Inclui o motivo relacionado a atividades de lazer como cinema, bares, turismo, etc.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

- *Saúde (6)* – Quando a característica do local de origem ou destino se refere à serviços ligados à área de saúde, como hospitais, laboratórios, médicos, dentistas, clínicas, etc.
- *Refeição (7)* – Quando a característica do local de origem ou destino se refere ao motivo de realizar refeição. Ex. Ir almoçar na residência na hora do almoço, ou jantar em um restaurante.
- *Assuntos pessoais (8)* - Quando o local se refere a realização de negócios particulares como bancos, cartórios, órgãos públicos, empresas, atividades religiosas, etc.;
- *Procurar emprego (9)* – Quando o motivo principal é a busca por emprego;
- *Outros (10)* – Quando o motivo na origem ou destino não se encaixa em nenhuma das opções acima e deverá ser preenchido com o motivo.
- *Acesso/egresso (11)* – Relacionado aos modos a pé e de bicicleta e quando há uma mudança do sistema automotor para o individual ou coletivo (e vice-versa). Normalmente este local coincide com pontos de parada de transporte público ou fretado, pontos de táxi ou moto táxi ou ainda terminais de ônibus. Um ponto de embarque/desembarque será categorizado como acesso/egresso quando o primeiro ou último deslocamento respectivamente da viagem for a pé ou de bicicleta.
Há ainda o caso específico de quando existir em um deslocamento intermediário a necessidade de uma caminhada para transferir de modo, salvo quando isto acontece em um ponto de ônibus ou dentro de um terminal.
- *Transferência (12)* – Quando há uma mudança de sistema entre o individual e coletivo ou vice-versa. Ex. O passageiro de auto que é deixado em um terminal para pegar um ônibus. Também o caso de um passageiro do trem-VLT que pega um taxi. Obs. Casos específicos de transferência entre autos e autos, ou auto e taxi (ou moto taxi) e taxi e taxi (ou moto taxi) também serão enquadrados nesta categoria;
- *Integração gratuita (13)* – Normalmente associado ao sistema coletivo e à interrupção temporária planejada da viagem em terminais de transporte ou pontos de parada com troca de veículos de mesmo modo ou não, sem pagamento de tarifa. Geralmente são pontos de parada de transporte público ou fretado, ou ainda terminais de ônibus;
- *Integração paga (14)* – Definição similar à integração gratuita mas com pagamento de uma tarifa complementar de integração.

É importante notar que os motivos (11), (12), (13) e (14) nunca poderão ser motivos relacionados na **Origem** para deslocamentos com o campo 6.6 *Tipo de deslocamento* preenchido com *Inicial (1)* ou *Único (4)*. Da mesma maneira, estes motivos nunca poderão ser motivos relacionados no **Destino** para deslocamentos com o campo 6.6 *Tipo de deslocamento* preenchido com *Final (3)* ou *Único (4)*.

As questões 6.15 à 6.22 são preenchidas de maneira similar as questões 6.7 à 6.14, porém com o intuito, agora, de se caracterizar o destino.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Emitente:
Subtrecho:	Integral	Maceió / Rio Largo	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

A seguir é detalhada a questão referente ao modo utilizado no deslocamento.

- 6.23 Modo de transporte
 - *Dirigindo Auto (1);*
 - *Passageiro de Auto (2);*
 - *Taxi (3);*
 - *Moto (4);*
 - *Moto taxi (5);*
 - *Transporte Escolar (6);*
 - *Lotação/Van/Perua (7);*
 - *Ônibus Fretado (8);*
 - *Ônibus Intermun. (Rodov.) (9);*
 - *Ônibus Municipal – Outros (10);*
 - *Ônibus Municipal – Maceió (11);*
 - *Ônibus Intermun. (ARSAL) (12);*
 - *Complementar Intermun. (ARSAL) (13);*
 - *Trem -VLT (CBTU) (14);*
 - *Bicicleta (15);*
 - *A pé (16);*
 - *Outros (17).*

As questões 6.24 e 6.25 só são aplicadas quando o entrevistado utilizou na viagem um dos modos de transporte coletivo, ou seja, ônibus de qualquer operador, vans, lotação, complementar, ônibus fretado, rodoviário, trem. Nestes casos deve se identificar quem custeou a viagem.

- 6.24 Quem pagou o deslocamento?
 - *Você / Sua família (1)*
 - *Outros (2)*
 - *Isento (3)*
 - *Não se aplica (4)*
- 6.25 Valor tarifa – Deverá ser perguntado ao usuário o valor da tarifa que foi paga para ele realizar apenas este deslocamento. Com o formato de Reais e centavos. Ex. No deslocamento foi pago a tarifa de R\$ 2,30 |0|2|3|0|.

Deve se seguir a mesma lógica apresentada para os campos descritos anteriormente para os outros deslocamentos até se compor a viagem do morador. Da mesma maneira, deverá ser preenchida todas as viagens do morador até esgotar todas as viagens realizadas por este no dia anterior a primeira visita.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

EXEMPLOS DE VIAGENS

A seguir são ilustradas graficamente algumas viagens com exemplos.

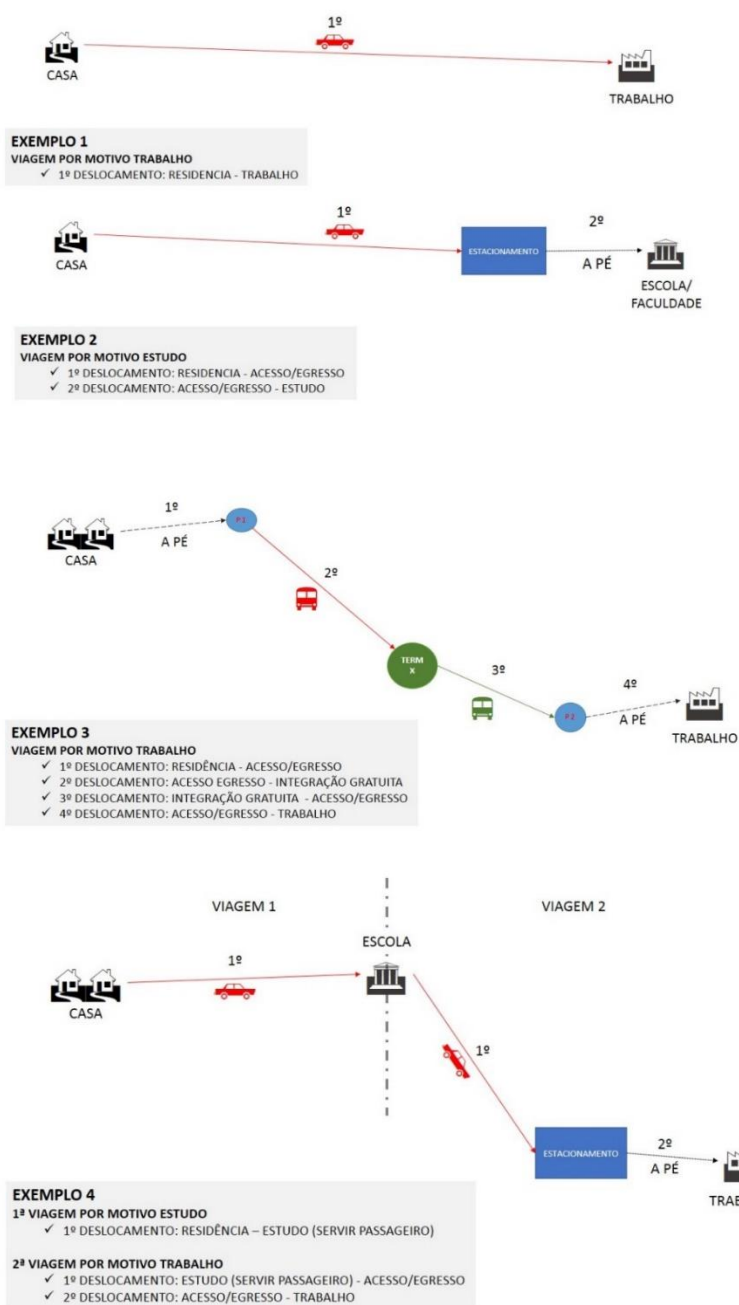


Figura 13 - Exemplos de viagens e respectivos deslocamentos.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral	Maceió / Rio Largo	
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

ANEXO II - MANUAL DE PESQUISA DA LINHA DE CONTORNO

Manual de Pesquisa de Origem e Destino da Linha de Contorno



Pesquisa de Mobilidade Urbana Maceió/Rio Largo 2014



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

INTRODUÇÃO

As informações que se seguem se referem à um manual que instrui o correto preenchimento dos formulários a serem utilizados na Pesquisa de Mobilidade Urbana Maceió/Rio Largo 2014. Esta pesquisa tem como objetivo a realização de uma pesquisa Origem e Destino (pesquisa OD) a qual irá levantar informações dos deslocamentos e viagens dos entrevistados, assim como, das suas respectivas situações socioeconômicas. A ideia deste levantamento é poder caracterizar o comportamento da cidade em termos de deslocamentos e aspectos sociais.

As informações coletadas com esta pesquisa, em última instância, servirão como base para o desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana de Maceió/Rio Largo. A pesquisa identificará as viagens com relação aos motivos e modos estabelecendo os principais fluxos pela cidade. Esta distribuição quando comparada com a infraestrutura de transporte existente permitirá a identificação de carências e a fundamentação para ampliação das redes.

A Pesquisa Origem e Destino - O/D, como é chamada, constitui-se de dois levantamentos:

1. A Pesquisa Domiciliar que identifica os deslocamentos das pessoas em uma aglomeração urbana, em um dia específico. Esta pesquisa é realizada em um determinado conjunto de domicílios escolhidos por amostragem; e
2. A Pesquisa da Linha de Contorno que identifica os deslocamentos das pessoas que entram, saem ou cruzam a aglomeração urbana.

Este manual se refere aos formulários que serão aplicados as pessoas que na data de referência estejam entrando, saindo ou cruzando a área de estudo delimitada. Para isto foram definidos 5 postos de pesquisas localizados em estradas de acesso a área de estudo. O intuito da localização destes postos é cercar os acessos e egressos à região de estudo para caracterizar estas viagens.

A pesquisa deverá caracterizar as viagens de todos os veículos escolhidos por amostragem. Cada formulário será utilizado para coletar as informações de um veículo. Pretende-se usar 3 formulários que irão caracterizar de maneira separada as viagens de:

- Bloco 1 – Autos, táxis e motos,
- Bloco 2 - Ônibus e vans;
- Bloco 3 – Caminhões.

Assim, este manual se divide dentre os seguintes módulos:

- **Conceitos** – Apresentação de alguns conceitos e definições úteis ao pesquisador;
- **Condutas Gerais** – Uma breve descrição da postura do pesquisador;
- **Explicação dos Campos** – Abordagem campo a campo de cada formulário com o intuito de elucidar o respectivo preenchimento para cada um dos blocos.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

CONCEITOS

A Pesquisa na Linha de Contorno, que integra a Pesquisa Origem e Destino, é realizada em postos definidos em rodovias que têm acesso à região de estudo. As entrevistas são realizadas em automóveis, táxis, ônibus, vans e caminhões. O objetivo é determinar o padrão das viagens externas à região de estudo. Este manual contém instruções para aplicação dos questionários. Para a realização das entrevistas são adotados três tipos de questionários: “Autos e Táxis”, “Caminhões” e “Ônibus e Vans”.

O pesquisador deve utilizar o questionário específico para cada tipo de veículo a ser entrevistado:

- Bloco 1 – Autos, táxis e motos,
- Bloco 2 - Ônibus e vans;
- Bloco 3 - Caminhões.

Viagem

Para o presente trabalho é oportuno definir o conceito de viagem. Será considerado uma viagem o movimento de uma pessoa entre dois pontos (origem e destino) com motivo definido, utilizando para isso um ou mais modos de transporte. Esta viagem poderá ser composta por um ou mais deslocamentos, sendo este definido como cada etapa realizada para o complemento da viagem.

Considera-se como origem o local onde o entrevistado se encontrava quando iniciou o seu deslocamento.

Considera-se como destino o local para onde o entrevistado se dirigiu, ainda que tenha utilizado dois ou mais modos (tipos de condução) de transporte durante o percurso, lembrando que o motivo da viagem pode ser também o de acompanhar outra pessoa a um determinado local.

No levantamento das viagens do indivíduo será detalhado todas as características como horários de início e término, origem, destino, modo, motivo na origem e motivo no destino. Com base nestas informações será possível compreender as características da viagem.

A figura a seguir ilustra a composição de uma viagem através de 3 deslocamentos.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

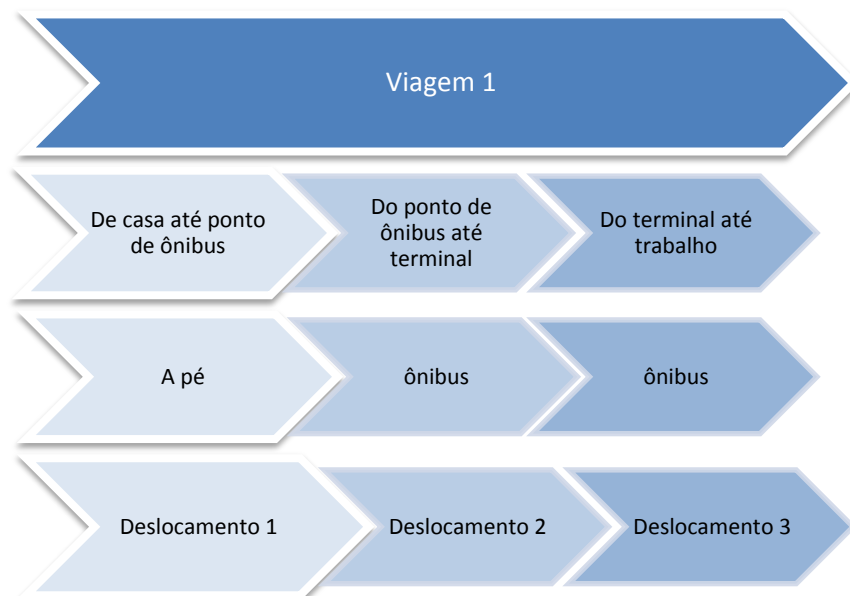


Figura 1– Exemplo de uma viagem com 3 deslocamentos.

Vale ainda ressaltar que as informações coletadas deverão ser sobre a viagem que está sendo realizada no momento da realização da pesquisa, justamente posterior quando a Polícia Rodoviária tiver abordado determinado veículo.

Servir passageiro

Sempre que uma pessoa realizar uma viagem exclusivamente por um motivo que diz respeito apenas a outra pessoa, a viagem será considerada como servir passageiro, qualquer que seja o modo de transporte utilizado. Nesse caso, o motivo da viagem do acompanhante passará a ser o motivo da viagem do acompanhado.

Exemplos

5. A mãe que sai de casa, leva o filho à escola de automóvel.

Viagem

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: não - sim

Modo: dirigindo automóvel



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

CONDUTAS GERAIS

Uma vez identificado e abordado o veículo pela Polícia rodoviária, o pesquisador deverá se apresentar, munido de crachá e uniforme e explicar que aquele veículo foi sorteado para a pesquisa e que gostaria da colaboração do entrevistado para responder o formulário. É importante, neste momento, o pesquisador vincular a pesquisa as campanhas de divulgação pelas rádios, ônibus e televisão. Além disso, cabe explicar o objetivo da pesquisa em coletar informações para a elaboração do plano de mobilidade Maceió/Rio Largo 2014.

Deverá ser garantido ao entrevistado que as informações coletadas são confidenciais e será respeitado o sigilo. Neste momento o pesquisador iniciará o preenchimento do formulário de forma clara e legível buscando preencher todos os campos inclusive do cabeçalho, com calma e anotando observações importantes em campo próprio. É interessante que as informações sejam anotadas no mesmo momento que perguntadas para que nada seja esquecido. A clareza no preenchimento tem como intuito evitar a não validação do formulário. Em caso de dúvida, deve-se procurar o Supervisor. Em caso de irregularidade na obtenção das informações, o questionário será recusado, havendo a necessidade de nova aplicação.

O pesquisador deverá de todas as formas evitar constrangimentos, deixando que as pessoas se expressem na sua própria linguagem, sem corrigi-los durante a entrevista. Os entrevistados não devem ser pressionados para que forneçam as informações, buscando convencê-los nos casos de recusa sobre os benefícios que a pesquisa irá trazer.

Durante a realização da entrevista, não será permitido qualquer outra atividade concomitante, como venda, propaganda, ou divulgação de fatos de qualquer natureza que não sejam os da pesquisa. Esta deve ser realizada somente pelo pesquisador, sendo proibida a presença de pessoas não autorizadas pela coordenação.

Ao término da entrevista, você deve agradecer a atenção recebida dos entrevistados.

Orientações para a aplicação do questionário ⁶

Ao aplicar o questionário, o pesquisador deve:

- Abordar com cortesia o motorista que foi parado pelo policial rodoviário;
- Procurar obter o máximo de informações sobre as questões pesquisadas, fazendo anotações, no próprio questionário;
- Não confiar na memória, fazendo todas as anotações no momento da entrevista;
- Evitar alterações das perguntas, improvisações ou uso de gíria (se a pessoa não entender uma pergunta, tentar esclarecê-la sem mudar o sentido da mesma);
- Evitar sugerir, induzir ou antecipar as respostas (mesmo que o entrevistado demore a entender ou responder as perguntas);
- Registrar todo e qualquer tipo de informação adicional, pois poderá ser de extrema importância no esclarecimento das respostas dadas;
- Não utilizar as informações já coletadas anteriormente em outros entrevistados para orientação de novas entrevistas;
- Fazer uma revisão, ao término da entrevista, para verificar se ficaram lacunas a serem preenchidas no formulário;

⁶ Pesquisa Origem e Destino 2007 de São Paulo – Manual da Pesquisa Domiciliar



Nº RT-VLT.00/2A0-002	Revisão 0
Emissão 07/03/2014	Folha 72 de 93

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

- Não deixar o questionário com o entrevistado;
- Procurar obter todas as informações no menor tempo possível, de modo que o motorista seja rapidamente liberado. Porém, é preferível uma entrevista longa confiável do que uma rápida com erros;
- A empresa contratada fornecerá para todos os pesquisadores equipamentos de segurança necessários, além de um crachá de identificação, um boné e um colete refletivo que são de uso obrigatório durante a realização da pesquisa;
- O pesquisador não deve pedir ou solicitar a venda de qualquer mercadoria existente no veículo;
- O pesquisador não deve se envolver em questões que não digam respeito à pesquisa;
- No posto de pesquisa, os pesquisadores trabalham em conjunto com a polícia rodoviária, portanto, por motivos de segurança, o pesquisador deve estar sempre atento a mudanças bruscas de comportamento dos agentes policiais.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

BLOCO 1 - ENTREVISTA EM AUTOS, TÁXIS E MOTOS

A figura a seguir ilustra o Bloco 1 – Entrevista em Autos, Táxis e Motos.

BLOCO 1 - ENTREVISTA EM AUTOS, TÁXIS E MOTOS											
A) Pesquisador		B) Supervisor		C) Posto		D) Sentido		E) Data		F) Folha	
1.1 Modelo do Veículo											
1.2 Marca											
1.3 Ano do veículo											
1.4 Número passageiros											
1.5 Hora / Min											
1.6 Tipo											
1.7 Dados Gerais											
1.8 Registro											
1.9 Número de viagens semelhantes											
1.10 Duração											
1.11 Modo Antes											
1.12 Origem											
1.13 Destino											
1.14 Modo depois											
1.15 Motivo											
1.16 Serviu passageiro?											
1.17 Frequência											

Figura 2- Bloco 1 – Entrevista em Autos, Táxis e Motos.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Este primeiro bloco é formado primeiramente pelo cabeçalho no qual será preenchido da seguinte maneira:

- G) **Pesquisador** – Para cada pesquisador será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Pesquisador |0|5|.
- H) **Supervisor** – Para cada supervisor será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Supervisor |0|2|.
- I) **Posto**– Será fornecido ao pesquisador um posto que deverá ser pesquisado. Este posto terá um número que o identificará. Ex. Posto |0|5|.
- J) **Sentido** – Para cada posto será pesquisado os dois movimentos, de saída e entrada na região de estudo. É muito importante o preenchimento correto de acordo com o sentido da via *Sai (1) ou Entra (2)*. Ex. Movimento no sentido Interior – Centro de Maceió será preenchido a opção *Entra(2)*.
- K) **Data** – Deverá ser preenchido com a data que está sendo pesquisado o veículo no formato dd/mm. Ex. |2|6|0|3|.
- L) **Folha** – Deverá ser preenchido de forma sequencial de acordo com a utilização das folhas para cada pesquisador. Ex. Folha |0|1|9|. A cada novo dia de pesquisa, cada pesquisador inicia nova contagem do número de folhas.

Uma vez preenchido o cabeçalho serão preenchidos os demais campos:

- **1.1 Modelo do Veículo** – Preencher com o modelo do veículo e a litragem do motor. Ex: Corsa 1.6 seria preenchido Corsa |1|6|.
- **1.2 Marca** – Deve ser preenchido com a marca do veículo. Ex. Volkswagen, Fiat, Renault.
- **1.3 Ano do veículo** – Preenchido com o ano de fabricação do veículo no formato aa. Ex. Ano |9|8|.
- **1.4 Número de passageiros** – Deverá ser observado a quantidade de indivíduos dentro do veículo. Ex. |0|3|
 - No caso de ser táxi e moto taxi não deve ser considerado o motorista (este também não deve ser entrevistado);
 - No caso de auto e moto deve ser incluído na contagem o motorista também.
- **1.5 Hora/Min** - Deverá ser preenchido a hora em que está sendo realizada a entrevista no formato hh:mm. Ex. |1|5|4|0|. Deverá ser utilizado o formato de 24 horas.
- **1.6 Tipo** – Deve ser preenchido com o tipo de veículo a ser entrevistado entre as opções:
 - *Auto(1);*
 - *Táxi (2);*
 - *Moto (3);*
 - *Moto taxi (4).*

A instrução para o preenchimento a seguir devem seguir as seguintes instruções:

- No caso de não ser taxi ou moto taxi, o registro 01 deverá ser preenchido com as informações do motorista. E o registro 02 no caso de haver algum passageiro que possua viagem diferente do



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

motorista. No caso de haver passageiros com viagens semelhantes, será informado a quantidade no campo *1.9 Número de viagens semelhantes*.

- No caso de ser taxi ou moto taxi, o registro 01 deverá ser preenchido com as informações do passageiro. No caso de haver passageiros com viagens semelhantes, será informado a quantidade no campo *1.9 Número de viagens semelhantes*. Já o registro 02 será preenchido na hipótese de haver algum outro passageiro que possua viagem diferente do primeiro passageiro.

Considera-se viagem semelhante àquela que tem mesma origem, destino e motivo.

- 1.7 Dados Gerais** – Preenchimentos de dados gerais;
- 1.8 Registro** – Já vem preenchido para informar se é o primeiro ou o segundo registro da folha em questão.
- 1.9 Número de viagens semelhantes** - Refere-se ao número adicionais de usuários do veículo entrevistado que estão fazendo viagens semelhantes.
 - Exemplo1: Se no veículo existem o motorista mais 3 passageiros e dois passageiros estão realizando viagens com a mesma origem e o mesmo destino que o motorista, o número de viagens semelhantes é 2.
 - Exemplo2: Se os 3 passageiros estão fazendo a mesma viagem do motorista (origem e destino iguais) o número de viagens semelhantes é 3. Ex. |0|3|
- 1.10 Duração** – Deverá ser com a estimativa de tempo da viagem desde a origem até o destino preenchido no formato hh:mm. Ex. |0|0| |4|3|. No caso do entrevistado informar que, da sua origem até o seu destino, irá gastar 43 minutos.
- 1.10 Modo Antes** – Deverá ser informado se o entrevistado utilizou algum modo antes de utilizar o modo atual. No caso de haver mais de um modo antes, anotar apenas o primeiro. No caso de não tiver sido utilizado um modo antes este campo deverá permanecer em branco.
 - Dirigindo Auto (1);*
 - Passageiro de Auto (2);*
 - Taxi (3);*
 - Moto (4);*
 - Moto taxi (5);*
 - Transporte Escolar (6);*
 - Lotação/Van/Perua (7);*
 - Ônibus Fretado (8);*
 - Ônibus Intermun. (Rodov.) (9);*
 - Ônibus Municipal – Outros (10);*
 - Ônibus Municipal – Maceió (11);*
 - Ônibus Intermun. (ARSAL) (12);*
 - Complementar Intermun. (ARSAL) (13);*
 - Trem -VLT (CBTU) (14);*
 - Bicicleta (15);*
 - A pé (16);*
 - Outros (17).*
- 1.12 Origem** – Deverá ser preenchido com informações relativas à origem da viagem. Caso esteja-se pesquisando o movimento de entrada na região de estudo basta preencher o campo relativo a Cidade/Estado.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- **Endereço** – Deverá ser anotado o endereço do local de origem com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
- **Zona** – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.
- **Referência** – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do local de origem como a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
- **Bairro** – Deverá ser anotado o nome do bairro do local de origem da viagem;
- **Cidade/Estado** – Deverá ser anotado o nome da cidade do local de origem da viagem. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- **1.13 Destino** – Deverá ser preenchido com informações relativas ao destino da viagem. Caso esteja-se pesquisando o movimento de saída da região de estudo basta preencher o campo relativo a Cidade/Estado.
 - **Endereço** – Deverá ser anotado o endereço do local de destino com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
 - **Zona** – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.
 - **Referência** – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do local de destino como a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
 - **Bairro** – Deverá ser anotado o nome do bairro do local de destino da viagem;
 - **Cidade/Estado** – Deverá ser anotado o nome da cidade do local de destino da viagem. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- **1.14 Modo Depois** – No caso de haver mais de um modo depois do automóvel (ou moto), anotar apenas o primeiro. No caso de não tiver sido utilizado um modo depois este campo deverá permanecer em branco.
 - *Dirigindo Auto (1);*
 - *Passageiro de Auto (2);*
 - *Taxi (3);*
 - *Moto (4);*
 - *Moto taxi (5);*
 - *Transporte Escolar (6);*
 - *Lotação/Van/Perua (7);*
 - *Ônibus Fretado (8);*
 - *Ônibus Intermun. (Rodov.) (9);*
 - *Ônibus Municipal – Outros (10);*
 - *Ônibus Municipal – Maceió (11);*
 - *Ônibus Intermun. (ARSAL) (12);*
 - *Complementar Intermun. (ARSAL) (13);*
 - *Trem -VLT (CBTU) (14);*
 - *Bicicleta (15);*
 - *A pé (16);*
 - *Outros (17).*
- **1.15 Motivo** – Campo para ser informado qual a característica do local de origem e destino, de acordo com a classificação:
 - *Residência (1)* – Quando à origem ou destino da viagem se refere à residência;
 - *Trabalho (2)* – Relacionado com qualquer tipo de trabalho;



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- *Estudo (3)* – Quando relacionado com cursos da rede oficial de ensino ou qualquer outro tipo de curso: pintura, ginástica, música, escola maternal, curso de idioma, etc;
 - *Compras (4)* – Inclui todos os locais de compra como shoppings, feiras, lojas, supermercados;
 - *Lazer (5)* – Inclui o motivo relacionado a atividades de lazer como cinema, bares, turismo, etc;
 - *Saúde (6)* – Quando a característica do local de origem ou destino se refere à serviços ligados à área de saúde, como hospitais, laboratórios, médicos, dentistas, clínicas, etc;
 - *Refeição (7)* – Quando a característica do local de origem ou destino se refere ao motivo de realizar refeição. Ex. Ir almoçar na residência na hora do almoço, ou jantar em um restaurante;
 - *Assuntos pessoais (8)* - Quando o local se refere a realização de negócios particulares como bancos, cartórios, órgãos públicos, atividades religiosas, etc.;
 - *Procurar emprego (9)* – Quando o motivo principal é a busca por emprego;
 - *Outros (10)* – Quando o motivo na origem ou destino não se encaixa em nenhuma das opções acima e deverá ser preenchido com sucinta descrição.
- **1.16 Serviu Passageiro?** – Deverá ser informado se a viagem que está sendo realizada se refere exclusivamente por um motivo que diz respeito apenas a outra pessoa, a viagem será considerada como servir passageiro, qualquer que seja o modo de transporte utilizado. Nesse caso, o motivo da viagem do acompanhante passará a ser o motivo da viagem do acompanhado. Deverá ser informado se o entrevistado serviu passageiro na origem e/ou no destino conforme exemplos a seguir.

Exemplo 1 - A mãe que sai de casa e leva o filho à escola de automóvel.

Motivo: de residência para estudo

Servir passageiro: Origem – *Não(2)* /Destino – *Sim (1)*

Modo: dirigindo automóvel

Exemplo 2 - A mãe que depois de levar o filho à escola retorna para casa de automóvel.

Motivo: de estudo para residência

Servir passageiro: Origem – *Sim (1)* /Destino – *Não(2)*

Modo: dirigindo automóvel

- **1.17 Frequência** – O entrevistado deverá informar a opção mais próxima de quantas vezes realiza viagem similar à que está realizando no momento entre as opções:
 - *Todo dia (1);*
 - *6x/semana (2);*
 - *5x/semana (3);*
 - *4x/semana (4);*
 - *3x/semana (5);*
 - *2x/semana (6);*
 - *1x/semana (7);*
 - *1x/ a cada 15 dias (8);*
 - *1x/mês (9);*
 - *Raramente (10);*



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

BLOCO 2 - ENTREVISTA EM ÔNIBUS E VANS

A figura a seguir ilustra o Bloco 2 – Entrevista em Ônibus e Vans.

BLOCO 2 - ENTREVISTA EM ÔNIBUS E VANS	
A) Pesquisador	B) Supervisor
2.1 Tipo	
2.2 Hora Min	
2.3 Número de passageiros	
2.4 Número de passageiros entrevistados	
2.5 F) Folha	
2.6 Data	
2.7 Sentido	
2.8 Zona	
2.9 Endereço	
2.10 Referência	
2.11 Origem	
2.12 Destino	
2.13 Local de embarque	
2.14 Local de desembarque	
2.15 Meio de transporte	
2.16 Motivo	
2.17 Duração	
2.18 Observações	
2.19 Assinatura	
2.20 Rubrica	
2.21 Assinatura	
2.22 Rubrica	
2.23 Assinatura	
2.24 Rubrica	
2.25 Assinatura	
2.26 Rubrica	
2.27 Assinatura	
2.28 Rubrica	
2.29 Assinatura	
2.30 Rubrica	
2.31 Assinatura	
2.32 Rubrica	
2.33 Assinatura	
2.34 Rubrica	
2.35 Assinatura	
2.36 Rubrica	
2.37 Assinatura	
2.38 Rubrica	
2.39 Assinatura	
2.40 Rubrica	
2.41 Assinatura	
2.42 Rubrica	
2.43 Assinatura	
2.44 Rubrica	
2.45 Assinatura	
2.46 Rubrica	
2.47 Assinatura	
2.48 Rubrica	
2.49 Assinatura	
2.50 Rubrica	
2.51 Assinatura	
2.52 Rubrica	
2.53 Assinatura	
2.54 Rubrica	
2.55 Assinatura	
2.56 Rubrica	
2.57 Assinatura	
2.58 Rubrica	
2.59 Assinatura	
2.60 Rubrica	
2.61 Assinatura	
2.62 Rubrica	
2.63 Assinatura	
2.64 Rubrica	
2.65 Assinatura	
2.66 Rubrica	
2.67 Assinatura	
2.68 Rubrica	
2.69 Assinatura	
2.70 Rubrica	
2.71 Assinatura	
2.72 Rubrica	
2.73 Assinatura	
2.74 Rubrica	
2.75 Assinatura	
2.76 Rubrica	
2.77 Assinatura	
2.78 Rubrica	
2.79 Assinatura	
2.80 Rubrica	
2.81 Assinatura	
2.82 Rubrica	
2.83 Assinatura	
2.84 Rubrica	
2.85 Assinatura	
2.86 Rubrica	
2.87 Assinatura	
2.88 Rubrica	
2.89 Assinatura	
2.90 Rubrica	
2.91 Assinatura	
2.92 Rubrica	
2.93 Assinatura	
2.94 Rubrica	
2.95 Assinatura	
2.96 Rubrica	
2.97 Assinatura	
2.98 Rubrica	
2.99 Assinatura	
2.100 Rubrica	

Figura 2- Bloco 1 – Entrevista em Ônibus e Vans.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Este primeiro bloco é formado primeiramente pelo cabeçalho no qual será preenchido da seguinte maneira:

- A) **Pesquisador** – Para cada pesquisador será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Pesquisador |0|5|.
- B) **Supervisor** – Para cada supervisor será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Supervisor |0|2|.
- C) **Posto**– Será fornecido ao pesquisador um posto que deverá ser pesquisado. Este posto terá um número que o identificará. Ex. Posto |0|5|.
- D) **Sentido** – Para cada posto será pesquisado os dois movimentos, de saída e entrada na região de estudo. É muito importante o preenchimento correto de acordo com o sentido da via *Sai (1) ou Entra (2)*. Ex. Movimento no sentido Interior – Centro de Maceió será preenchido a opção *Entra(2)*.
- E) **Data** – Deverá ser preenchido com a data que está sendo pesquisado o veículo no formato dd/mm. Ex. |2|6|0|3|.
- F) **Folha** – Deverá ser preenchido de forma sequencial de acordo com a utilização das folhas para cada pesquisador. Ex. Folha |0|1|9|. A cada novo dia de pesquisa, cada pesquisador inicia nova contagem do número de folhas.

Uma vez preenchido o cabeçalho serão preenchidos os demais campos:

- **2.1 Tipo** – Deve ser preenchido com o tipo de veículo a ser entrevistado entre as opções:
 - *Fretado (1);*
 - *Rodoviário (2);*
 - *Lotação/Van/Perua (3);*
 - *Micro-ônibus (4);*
 - *Ônibus Urbano (5).*
- **2.2 Hora/Min** - Deverá ser preenchido a hora em que está sendo realizada a entrevista no formato hh:mm. Ex. |1|5|4|0|. Deverá ser utilizado o formato de 24 horas.
- **2.3 Número de Passageiros** - número total de passageiros dentro do veículo. Não deverá ser contado o motorista e nem o auxiliar, caso exista. Ex. |1|4| passageiros.
- **2.4 Número de Passageiros entrevistados** - Número total de passageiros entrevistados por pesquisador no mesmo veículo. Não deverá ser contado o motorista.

O formulário está elaborado com o conceito de permitir a realização de entrevista com dois passageiros por veículo. A seguir são descritos os campos para os passageiros do mesmo veículo:

- **2.5 Registro** – Já vem preenchido para informar se é o primeiro ou o segundo registro da folha em questão.
- **2.6 Modo Antes** – Deverá ser informado se o entrevistado utilizou algum modo antes de utilizar o modo atual. A pergunta deve se referir à que modo o usuário chegou ao local de embarque do ônibus/van podendo ser mais de um. Há espaço para anotação de até duas conduções utilizadas na mesma viagem. Anotar o código da primeira condução na primeira coluna e o código da segunda condução na segunda



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

coluna. No caso de uma pessoa utilizar mais de duas conduções na mesma viagem, considerar apenas as duas primeiras.

- *Dirigindo Auto (1);*
 - *Passageiro de Auto (2);*
 - *Taxi (3);*
 - *Moto (4);*
 - *Moto taxi (5);*
 - *Transporte Escolar (6);*
 - *Lotação/Van/Perua (7);*
 - *Ônibus Fretado (8);*
 - *Ônibus Intermun. (Rodov.) (9);*
 - *Ônibus Municipal – Outros (10);*
 - *Ônibus Municipal – Maceió (11);*
 - *Ônibus Intermun. (ARSAL) (12);*
 - *Complementar Intermun. (ARSAL) (13);*
 - *Trem -VLT (CBTU) (14);*
 - *Bicicleta (15);*
 - *A pé (16);*
 - *Outros (17).*
- **2.7 Local de embarque** – Deverá ser preenchido com informações relativas ao local de embarque utilizado para embarcar no Ônibus ou Van que está utilizando no momento da entrevista. Caso esteja-se pesquisando o movimento de entrada na região de estudo basta preencher o campo relativo a Cidade/Estado.
 - **Endereço** – Deverá ser anotado o endereço do local de embarque com clareza e o mais preciso possível;
 - **Zona** – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.
 - **Referência** – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do local de embarque como a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
 - **Bairro** – Deverá ser anotado o nome do bairro do local de embarque;
 - **Cidade/Estado** - Deverá ser anotado o nome da cidade do local de embarque. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- **2.8 Origem** – Deverá ser preenchido com informações relativas à origem da viagem. Caso esteja-se pesquisando o movimento de entrada na região de estudo basta preencher o campo relativo a Cidade/Estado.
 - **Endereço** – Deverá ser anotado o endereço do local de origem com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
 - **Zona** – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.
 - **Referência** – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do local de origem como a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
 - **Bairro** – Deverá ser anotado o nome do bairro do local de origem da viagem;
 - **Cidade/Estado** - Deverá ser anotado o nome da cidade do local de origem da viagem. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- **2.9 Destino** – Deverá ser preenchido com informações relativas ao destino da viagem. Caso esteja-se pesquisando o movimento de saída da região de estudo basta preencher o campo relativo a Cidade/Estado.
 - **Endereço** – Deverá ser anotado o endereço do local de destino com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
 - **Zona** – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.
 - **Referência** – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do local de destino como a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
 - **Bairro** – Deverá ser anotado o nome do bairro do local de destino da viagem;
 - **Cidade/Estado** - Deverá ser anotado o nome da cidade do local de destino da viagem. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- **2.10 Local de desembarque** – Deverá ser preenchido com informações relativas ao local de desembarque utilizado para desembarcar do Ônibus ou van que está utilizando no momento. Caso esteja-se pesquisando o movimento de saída da região de estudo basta preencher o campo relativo a Cidade/Estado.
 - **Endereço** – Deverá ser anotado o endereço do local de desembarque com clareza e o mais preciso possível;
 - **Zona** – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.
 - **Referência** – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do local de desembarque como a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
 - **Bairro** – Deverá ser anotado o nome do bairro do local de desembarque;
 - **Cidade/Estado** - Deverá ser anotado o nome da cidade do local de desembarque. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- **2.11 Modo Depois** – Deverá ser informado se o entrevistado utilizou algum modo depois de utilizar o modo atual. A pergunta deve se referir à que modo o usuário utilizará depois do local de desembarque do ônibus/van até chegar ao destino podendo ser mais de um. Há espaço para anotação de até duas conduções utilizadas na mesma viagem. Anotar o código da primeira condução na primeira coluna e o código da segunda condução na segunda coluna. No caso de uma pessoa utilizar mais de duas conduções na mesma viagem, considerar apenas as duas primeiras.
 - *Dirigindo Auto (1);*
 - *Passageiro de Auto (2);*
 - *Taxi (3);*
 - *Moto (4);*
 - *Moto taxi (5);*
 - *Transporte Escolar (6);*
 - *Lotação/Van/Perua (7);*
 - *Ônibus Fretado (8);*
 - *Ônibus Intermun. (Rodov.) (9);*
 - *Ônibus Municipal – Outros (10);*
 - *Ônibus Municipal – Maceió (11);*
 - *Ônibus Intermun. (ARSAL) (12);*
 - *Complementar Intermun. (ARSAL) (13);*
 - *Trem -VLT (CBTU) (14);*
 - *Bicicleta (15);*



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- *A pé (16);*
 - *Outros (17).*
- **2.12 Motivo** – Campo para ser informado qual a característica do local de origem e destino, de acordo com a classificação:
 - *Residência (1)* – Quando à origem ou destino da viagem se refere à residência;
 - *Trabalho (2)* – Relacionado com qualquer tipo de trabalho;
 - *Estudo (3)* – Quando relacionado com cursos da rede oficial de ensino ou qualquer outro tipo de curso: pintura, ginástica, música, escola maternal, curso de idioma, etc;
 - *Compras (4)* – Inclui todos os locais de compra como shoppings, feiras, lojas, supermercados;
 - *Lazer (5)* – Inclui o motivo relacionado a atividades de lazer como cinema, bares, turismo, etc;
 - *Saúde (6)* – Quando a característica do local de origem ou destino se refere à serviços ligados à área de saúde, como hospitais, laboratórios, médicos, dentistas, clínicas, etc;
 - *Refeição (7)* – Quando a característica do local de origem ou destino se refere ao motivo de realizar refeição. Ex. Ir almoçar na residência na hora do almoço, ou jantar em um restaurante;
 - *Assuntos pessoais (8)* - Quando o local se refere a realização de negócios particulares como bancos, cartórios, órgãos públicos, atividades religiosas, etc.;
 - *Procurar emprego (9)* – Quando o motivo principal é a busca por emprego;
 - *Outros (10)* – Quando o motivo na origem ou destino não se encaixa em nenhuma das opções acima e deverá ser preenchido com sucinta descrição.
- **2.13 Serviu Passageiro?** – Deverá ser informado se a viagem que está sendo realizada se refere exclusivamente por um motivo que diz respeito apenas a outra pessoa, a viagem será considerada como servir passageiro, qualquer que seja o modo de transporte utilizado. Nesse caso, o motivo da viagem do acompanhante passará a ser o motivo da viagem do acompanhado. Deverá ser informado se o entrevistado serviu passageiro na origem e/ou no destino conforme exemplos a seguir.
 - Exemplo 1 - A mãe que sai de casa, leva o filho à escola de ônibus.**
Motivo: de residência para estudo
Servir passageiro: Origem – *Não(2)* /Destino – *Sim (1)*
Modo: ônibus intermunicipal
 - Exemplo 2 - A mãe depois de levar o filho à escola retorna para casa de ônibus.**
Motivo: de estudo para residência
Servir passageiro: Origem – *Sim (1)* /Destino – *Não(2)*
Modo: ônibus intermunicipal
- **2.14 Frequência** – O entrevistado deverá informar a opção mais próxima de quantas vezes realiza viagem similar à que está realizando no momento entre as opções:
 - *Todo dia (1);*
 - *6x/semana (2);*
 - *5x/semana (3);*
 - *4x/semana (4);*
 - *3x/semana (5);*
 - *2x/semana (6);*
 - *1x/semana (7);*
 - *1x/ a cada 15 dias (8);*
 - *1x/mês (9);*
 - *Raramente (10);*



Nº RT-VLT.00/2A0-002	Revisão 0
Emissão 07/03/2014	Folha 83 de 93

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

- **2.15 Duração** – Deverá ser preenchido com a estimativa de tempo da viagem desde a origem até o destino no formato hh:mm. Ex. |0|0| |4|3|. No caso do entrevistado informar que, da sua origem até o seu destino, irá gastar 43 minutos.

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:		Emitente:	
Subtrecho:	Integral		Maceió / Rio Largo		
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ

BLOCO 3 - ENTREVISTA EM CAMINHÕES

A figura a seguir ilustra o Bloco 3 – Entrevista em Caminhões.

[illegible]

Figura 3- Bloco 1 – Entrevista em Caminhões.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

Este primeiro bloco é formado primeiramente pelo cabeçalho no qual será preenchido da seguinte maneira:

- A) **Pesquisador** – Para cada pesquisador será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Pesquisador |0|5|.
- B) **Supervisor** – Para cada supervisor será atribuído um número que identificará este durante toda a pesquisa. Ex. Supervisor |0|2|.
- C) **Posto**– Será fornecido ao pesquisador um posto que deverá ser pesquisado. Este posto terá um número que o identificará. Ex. Posto |0|5|.
- D) **Sentido** – Para cada posto será pesquisado os dois movimentos, de saída e entrada na região de estudo. É muito importante o preenchimento correto de acordo com o sentido da via *Sai (1) ou Entra (2)*. Ex. Movimento no sentido Interior – Centro de Maceió será preenchido a opção *Entra(2)*.
- E) **Data** – Deverá ser preenchido com a data que está sendo pesquisado o veículo no formato dd/mm. Ex. |2|6|0|3|.
- F) **Folha** – Deverá ser preenchido de forma sequencial de acordo com a utilização das folhas para cada pesquisador. Ex. Folha |0|1|9|. A cada novo dia de pesquisa, cada pesquisador inicia nova contagem do número de folhas.

O formulário está elaborado com o conceito de permitir a realização de entrevistas para dois veículos diferentes. Uma vez preenchido o cabeçalho serão preenchidos os demais campos:

- **3.0 Dados Gerais** – Preenchimentos de dados gerais;
- **3.1 Registro** – Já vem preenchido para informar se é o primeiro ou o segundo registro da folha em questão.
- **3.2 Hora/Min** - Deverá ser preenchido a hora em que está sendo realizada a entrevista no formato hh:mm. Ex. |1|5|4|0|. Deverá ser utilizado o formato de 24 horas.
- **3.3 Tipo** – Deve ser preenchido com o tipo de veículo a ser entrevistado entre as opções a seguir. Não é necessário perguntar basta a observação do pesquisador.
 - *Toco (1);*
 - *Truck (2);*
 - *Carreta (3);*
 - *Treminhão (4);*
 - *Bi-trem (5);*
 - *Outros (6).*

Neste manual encontram-se figuras ilustrativas de cada tipo de caminhão.

- **3.4 Número de eixos** – Deve ser preenchido de acordo com o número de eixos do veículo, independentemente de estar rodando ou não. Não é necessário perguntar basta observação do pesquisador.
- **3.5 Propriedade do veículo** – Deverá ser perguntado ao entrevistado de quem é o veículo⁷:

⁷ Pesquisa OD São Paulo 2007



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- *Empresa (1);*
 - *Transportadora (2);*
 - *Cooperativa (3);*
 - *Próprio, trabalhando como agregado (autônomo/empresa) (4): dono do caminhão trabalhando para uma só empresa, geralmente estes caminhões levam o nome da empresa que presta serviço;*
 - *Próprio, trabalhando com frete (autônomo/frete) (5) - dono do caminhão trabalhando para várias empresas, pessoas físicas e jurídicas;*
 - *Outros (tem que especificar) (6).*
- **3.6 Motivo** – Motivo pelo qual está se realizando a viagem.
 - *Buscar carga (1);*
 - *Deixar carga (2);*
 - *Buscar e deixar carga (3);*
 - *Outros (4).*
- **3.7 Tipo de carroceria** – O pesquisador deverá observar e realizar a anotação relativo ao tipo de carroceria do veículo entre as opções a seguir. No anexo 2 deste manual encontra-se ilustrações dos tipos de carroceria.
 - *Porta contêiner (1);*
 - *Granel sólido (2);*
 - *Carga seca (3);*
 - *Cegonha (4);*
 - *Baú simples (5);*
 - *Baú Frigorífico (6);*
 - *Silo (7);*
 - *Tanque (8);*
 - *Sider (9);*
 - *Basculante (10);*
 - *Outros (11).*
- **3.8 Origem** – Deverá ser preenchido com informações relativas à origem da viagem. Caso esteja-se pesquisando o movimento de entrada na região de estudo basta preencher o campo relativo a Cidade/Estado.
 - **Endereço** – Deverá ser anotado o endereço do local de origem com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
 - **Zona** – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.
 - **Referência** – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do local de origem como a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
 - **Bairro** – Deverá ser anotado o nome do bairro do local de origem da viagem;
 - **Cidade/Estado** - Deverá ser anotado o nome da cidade do local de origem da viagem. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- **3.9 Destino** – Deverá ser preenchido com informações relativas ao destino da viagem. Caso esteja-se pesquisando o movimento de saída da região de estudo basta preencher o campo relativo a Cidade/Estado.
 - **Endereço** – Deverá ser anotado o endereço do local de destino com clareza e o mais preciso possível incluindo número e complemento;
 - **Zona** – Não deverá ser preenchido pelo pesquisador, sendo posteriormente complementado.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Maceió / Rio Largo	Emitente:	Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral				
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				

- **Referência** – Deverá ser anotado uma referência que facilite à procura do local de destino como a esquina com outra rua, um estabelecimento próximo como hospital, hipermercado, etc;
 - **Bairro** – Deverá ser anotado o nome do bairro do local de destino da viagem;
 - **Cidade/Estado** - Deverá ser anotado o nome da cidade do local de destino da viagem. No caso do Estado da cidade ser diferente de Alagoas deverá ser anotado o Estado ao lado;
- **3.10 Frequência** – O entrevistado deverá informar a opção mais próxima de quantas vezes realiza viagem similar à que está realizando no momento entre as opções:
 - *Todo dia (1);*
 - *6x/semana (2);*
 - *5x/semana (3);*
 - *4x/semana (4);*
 - *3x/semana (5);*
 - *2x/semana (6);*
 - *1x/semana (7);*
 - *1x/ a cada 15 dias (8);*
 - *1x/mês (9);*
 - *Raramente (10);*
- **3.11 Duração** – Deverá ser preenchido com a estimativa de tempo da viagem desde a origem até o destino no formato hh:mm. Ex. |0|0| |4|3|. No caso do entrevistado informar que, da sua origem até o seu destino, irá gastar 43 minutos.
- **3.12 Carga** – Deverá ser preenchido com a carga principal que o veículo transporta. Entre as seguintes opções:
 - *Alimentos industrializados (91);*
 - *Bebidas(2);*
 - *Combustíveis (energéticos) (3);*
 - *Frutas, verduras e legumes (4);*
 - *Material de construção (5);*
 - *Eletrodomésticos e elétricos (6);*
 - *Máquinas pesadas (7);*
 - *Veículos (8);*
 - *Grãos (9);*
 - *Açúcar (10);*
 - *Autopeças/Peças em geral (11);*
 - *Químicos e petroquímicos (12);*
 - *Rações e Adubos/Fertilizantes (13);*
 - *Madeira/Papel/Celulose (14);*
 - *Minerais e Mármore/Granito (15);*
 - *Insumos siderurgia/metálicos (16);*
 - *Cargas especiais (17);*
 - *Cana de Açúcar (18);*
 - *Outras cargas (19).* - No qual deverá ser informada qual carga está sendo transportada.



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho:	Integral	Maceió / Rio Largo	
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

TIPO DE VEÍCULO⁸

- *Toco (1);*



- *Truck (2);*



- *Carreta (3);*



- *Treminhão (4);*



- *Bi-trem (5);*



- *Outros (6).*

⁸ Fonte: Pesquisa OD São Paulo 2007



DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

TIPO DE CARROCERIA⁹

- *Porta Contêiner (1);*



- *Granel Sólido (2);*



- *Carga Seca (3);*



- *Cegonha (4);*



- *Baú Simples (5);*



- *Baú frigorífico (6);*



⁹ Fonte: Pesquisa OD São Paulo 2007



Nº RT-VLT.00/2A0-002	Revisão 0
Emissão 07/03/2014	Folha 90 de 93

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

ANEXO III - FORMULARIO PARA CONTAGEM VEICULAR CLASSIFICADA

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:		Emitente:	
Subtrecho:	Integral		Maceió / Rio Largo		
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ

[illegible]



Nº RT-VLT.00/2A0-002	Revisão 0
Emissão 07/03/2014	Folha 92 de 93

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho: Plano de Mobilidade Urbana	Local: Maceió / Rio Largo	Emitente: Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ
Subtrecho: Integral		
Objeto: Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo		

ANEXO IV - FORMULARIO PARA PESQUISA DE FREQUENCIA E OCUPAÇÃO VISUAL

DOCUMENTO TÉCNICO

Trecho:	Plano de Mobilidade Urbana	Local:		Emitente:	
Subtrecho:	Integral		Maceió / Rio Largo		
Objeto:	Produto 9A.2 Planejamento e programação das pesquisas de campo				Consórcio MLM - METRÔ LEVE MACEIÓ

FREQUÊNCIA E OCUPAÇÃO VISUAL

PESQUISA DE OCUPAÇÃO VISUAL											
PO S TO:			LOCAL:					CLIMA:			
SENTIDO:								DATA:			
PESQUISADOR:				SUPERVISOR:				PERÍODO: :			
H ora / Min	Linha N°	Veículo N° (Prefixo)	Tipo de Linha	Tipo de Veículo	Ocupação	H ora / Min	Linha N°	Veículo N° (Prefixo)	Tipo de Linha	Tipo de Veículo	Ocupação

LEGENDA:

Tipo de Linha

M - Municipal

I - Intermunicipal

Tipo de Veículo

1 - Microônibus

2 - Ônibus convencional - 2 portas

3 - Ônibus convencional - 3 portas

4 - Ônibus articulado

5 - Van

Ocupação

A
Poucos assentos ocupados

B
Assentos ocupados, algumas pessoas em pé

C
Todos os assentos ocupados, meia lotação em pé

D
Todo o ônibus lotado (em pé e sentado)

E
Ônibus superlotado, não há visibilidade do lado oposto do ônibus