

09



PlanMob Araraquara

C i d a d e a t i v a

Revisão do Plano de Mobilidade de Araraquara

Relatório 09/14
Complementar Final

São Carlos, 24 de setembro de 2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

PROF^a. DR^a. ANA BEATRIZ DE OLIVEIRA
Reitora

TARGINO DE ARAÚJO FILHO
Diretor executivo da FAI.UFSCar

PROF^a. DR^a. DUCINEI GARCIA
Pró-Reitora de Extensão

PROF. DR. EDSON AUGUSTO MELANDA
Coordenador do Núcleo UFSCar-Município da Pro-Ex

PROF^a. DR^a. LUCIANA MÁRCIA GONÇALVES
Supervisora de Urbanismo

PROF^a. DR^a. THAIS DE CASSIA MARTINELLI GUERREIRO
Supervisora de Mobilidade

PROF^a. DR^a. ROCHELE AMORIM RIBEIRO
Supervisora de Mobilidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

EDSON ANTÔNIO DA SILVA
Prefeito Municipal

ARQ. SÁLUA KAIRUZ
Secretaria de Desenvolvimento Urbano

NILSON ROBERTO DE BARROS CARNEIRO
Diretor da Controladoria do Transporte de Araraquara



CONTROLADORIA DO TRANSPORTE DE ARARAQUARA

ENG. MILTON DOMINGUES JR

ENG. DANIEL GATTI

ENG. GERARD SCHNEIDER

ARQ. JANICE FRANCISCH

CRISTIANE FERREIRA (OUVIDORIA)

Entrega da 9ª Etapa - Complementar Final

Trata-se aqui de parte integrante da 9ª Etapa - Complementar Final, conforme solicitação da CTA. É parte integrante do Contrato de Desenvolvimento do Plano de Mobilidade de Araraquara conforme contrato de aditamento contratual no. 5163-2019 – 01 PRO-01 SUP- livro 8 fls 13443 a 13444.

Segue portanto, em anexo, relatório geral das atividades referentes à etapa de Pesquisa de Linha de Contorno (*Cordon Line*) de Araraquara (pesquisas de saídas e entradas da área urbana), resultantes da contagem veicular e aplicação do questionário em veículos selecionados em amostragem.

Segue relatório impresso no formato A3 (Padrão PlanMob Araraquara) contendo relatórios, mapas, desenhos e fotos que apresentam as atividades realizadas. Após aprovado ficará disponível no formato digital no site do núcleo NGeo da UFSCAR por meio do link: https://www.nucleodegeo.ufscar.br/?page_id=2818 e poderá ser disponibilizado também em site da CTA da Prefeitura Municipal de Araraquara.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Edson Augusto Melanda
Coordenador Geral do Projeto

São Carlos, 24 de setembro de 2021

Sumário

Sumário	i
Lista de Figuras	iv
Lista de Tabelas	v
1 Introdução	1
2 Realização da Pesquisa de Campo	2
2.1 Pesquisa de Campo - Etapa 2	4
3 Resultados	9
3.1 Sentido Araraquara - Período Manhã: 06:30 às 09:30	9
3.2 Sentido Araraquara - Período Tarde: 16:30 às 17:40	17
3.3 Sentido Externo - Período Manhã: 06:30 às 09:30	25
3.4 Sentido Externo - Período Tarde: 16:30 às 17:40	32
Apêndices	38
Apêndice 01 - Sentido Araraquara (Período Manhã: 06:30 às 09:30)	1
Apêndice 02 - Sentido Araraquara (Período Tarde: 16:30 às 17:40)	1
Apêndice 03 - Sentido Externo (Período Manhã: 06:30 às 09:30)	1
Apêndice 04 - Sentido Externo (Período Tarde: 16:30 às 17:40)	1

Lista de Figuras

2.1	Localização dos pontos de coleta da Pesquisa de Linha de Contorno	3
2.2	Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC01 - R. José Barbieri Neto - Acesso a Bueno de Andrada e Matão, nas proximidades do pedágio	4
2.3	Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC02 - Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense. O posto fica logo antes da rotatória com a Av. Homero Nigro	5
2.4	Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC03 - Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Acesso a Américo Brasiliense. O ponto fica nas proximidades da Penitenciária	5
2.5	Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC04 - Av. João Batista de Oliveira - Acesso a Ribeirão Preto. O ponto de localiza defronte Conjunto Residencial Estados	6
2.6	Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC05 - Via de acesso Eng. Ivo Najm (próximo à Cutrale) no período da manhã e Av. Padre José de Anchieta (defronte CPFL Atende) no período da tarde	6
2.7	Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC06 - Avenida Presidente Vargas - Acesso à Rodovia Washington Luiz. O posto se localiza defronte à loja Egydio Motors	7
2.8	Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC07 - Rodovia Nelson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto. O ponto fica nas proximidades do Motel O Lugar	7
2.9	Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC08 - Rua Domingos Zanin - Acesso à Rodovia Washington Luiz . O posto fica defronte ao Hospital de Campanha da prefeitura	8
2.10	Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC09 - Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - Acesso a Matão e São José do Rio Preto. O posto se localiza defronte ao Instituto Federal de São Paulo (IFSP)/ loja Stéfani Motors Toyota . .	8

3.1	Distribuição do total de veículos equivalentes - Sentido: Araraquara - Período: Manhã	9
3.2	Distribuição percentual - Contagem classificada de veículos - Sentido: Araraquara - Período: Manhã	10
3.3	Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso a Bueno de Andrada e Matão (pedágio))	10
3.4	Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense)	10
3.5	Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)	11
3.6	Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)	11
3.7	Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale)	11
3.8	Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)	11
3.9	Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto)	12
3.10	Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)	12
3.11	Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) . .	12
3.12	Distribuição espacial dos percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Araraquara - Período: Manhã	14
3.13	Distribuição espacial das ZT´s e regiões correspondentes	15
3.14	LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino	15
3.15	LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino	15
3.16	LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino	16
3.17	LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino	16
3.18	LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino	16

3.19 LC 07 (Rodovia Nélson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino	16
3.20 LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino	17
3.21 LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino	17
3.22 Distribuição do total de veículos equivalentes - Sentido: Araraquara - Período: Tarde	17
3.23 Distribuição percentual - Contagem classificada de veículos - Sentido: Araraquara - Período: Tarde	18
3.24 Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso a Bueno de Andrada e Matão (pedágio))	18
3.25 Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasileiro)	18
3.26 Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)	19
3.27 Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)	19
3.28 Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 05 (Av. Padre José de Anchieta - CPFL Atende)	19
3.29 Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)	19
3.30 Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 07 (Ro- dovia Nélson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto)	20
3.31 Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)	20
3.32 Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) . .	20
3.33 Distribuição espacial dos percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Araraquara - Período: Tarde	22
3.34 Distribuição espacial das ZT's e regiões correspondentes	22
3.35 LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino	23
3.36 LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino	23

3.37 LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino	23
3.38 LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino	23
3.39 LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors) - Sentido: Arara- quara - Período: Tarde - Zonas de Destino	24
3.40 LC 07 (Rodovia Nélson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino	24
3.41 LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino	24
3.42 LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino	24
3.43 Distribuição do total de veículos equivalentes - Sentido: Externo - Período: Manhã	25
3.44 Distribuição percentual - Contagem classificada de veículos - Sentido: Externo - Período: Manhã	25
3.45 Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso a Bueno de Andrada e Matão (pedágio))	26
3.46 Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasileiro)	26
3.47 Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)	26
3.48 Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)	26
3.49 Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale)	27
3.50 Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)	27
3.51 Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 07 (Rodovia Nélson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto)	27
3.52 Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)	27
3.53 Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) . .	28
3.54 Distribuição espacial dos percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Externo - Período: Manhã	29

3.55	Distribuição espacial das ZT's e regiões correspondentes	29
3.56	LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino	30
3.57	LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino	30
3.58	LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino	30
3.59	LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino	30
3.60	LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino	31
3.61	LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino	31
3.62	LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino	31
3.63	LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino	31
3.64	Distribuição do total de veículos equivalentes - Sentido: Externo - Período: Tarde	32
3.65	Distribuição percentual - Contagem classificada de veículos - Sentido: Externo - Período: Tarde	32
3.66	Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso a Bueno de Andrada e Matão (pedágio))	33
3.67	Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense)	33
3.68	Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)	33
3.69	Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)	33
3.70	Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale)	34
3.71	Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)	34
3.72	Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 07 (Rodovia Nélson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto)	34

3.73	Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)	34
3.74	Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota)	35
3.75	Distribuição espacial dos percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Externo - Período: Tarde	36
3.76	Distribuição espacial das ZT's e regiões correspondentes	36
3.77	LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino	37
3.78	LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino	37
3.79	LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino	37
3.80	LC 05 (Av. Padre José de Anchieta - CPFL Atende) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino	37
3.81	LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino	38
3.82	LC 07 (Rodovia Nélson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino	38
3.83	LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino	38
3.84	LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino	38

Lista de Tabelas

2.1	Relação dos locais realizados (Etapa 1) - Pesquisa de Linha de Contorno (<i>Cordon Line</i>)	2
2.2	Relação dos locais realizados (Etapa 2) - Pesquisa de Linha de Contorno (<i>Cordon Line</i>)	3
3.1	Percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Araraquara - Período: Manhã	13
3.2	Zona de Tráfego e correspondente região da cidade	14
3.3	Percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Araraquara - Período: Tarde	21
3.4	Percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Externo - Período: Manhã	28
3.5	Percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Externo - Período: Tarde	35

Capítulo 1

Introdução

A Pesquisa de Linha de Contorno (*Cordon Line*) tem como objetivo verificar as viagens que cruzam uma determinada área da cidade, delimitada por uma linha que a contorna, daí a denominação de Linha de Contorno. Para tanto, este tipo de pesquisa deve ser realizada na área urbana, margeando toda a cidade e considerando os principais eixos de acesso (vias de hierarquia superior) à área interna da cidade.

A área interna considerada compreende todas as Zonas de Tráfego definidas na Pesquisa Origem/Destino Domiciliar e, em pontos determinados ao longo da linha de contorno são identificadas as viagens que possuem origem, destino ou que apenas estão de passagem pela área pré-determinada.

Este tipo de pesquisa contempla dois outros tipos de pesquisa que permitem identificar as viagens externas à área. São elas:

a) Pesquisa de Contagem Classificada de Veículos

Através da Pesquisa de Contagem Classificada de Veículos é possível identificar os tipos de veículos que trafegam pelos pontos de contagem (veículos de passeio/utilitários, motocicleta, ônibus, micro-ônibus, caminhões de dois eixos, caminhões de três ou mais eixos, bicicletas e outros) e depois transformá-los em veículos de passeio, através do fator de equivalência em veículos de passeio equivalente. Isto se faz necessário, pois cada veículo tem seu impacto no sistema viário e, transformando todos em veículos de passeio, torna-se mais fácil a mensuração deste impacto.

b) Pesquisa Origem/Destino de Veículos

Já a Pesquisa Origem/Destino de Veículos nos pontos da linha de contorno busca identificar a origem e o destino das viagens dos veículos. Para tanto, os motoristas dos veículos devem ser parados e os pesquisadores devem identificar qual o tipo de veículo (passeio/utilitários, motocicleta, ônibus, micro-ônibus, caminhões de dois eixos, caminhões de três ou mais eixos), entrevistar todos os ocupantes a respeito de informações sobre o local de origem e destino da viagem (endereço completo ou bairro onde se localiza), o motivo e frequência do deslocamento e informações adicionais, quando houver. Ressalta-se que no caso de veículos de transporte coletivo (ônibus e micro-ônibus), somente é entrevistado o motorista do veículo e, além das informações listadas acima, também deve informar qual a lotação do veículo naquele momento.

Um maior detalhamento acerca da metodologia empregada nesta pesquisa, o planejamento da coleta de dados e o treinamento dado para a equipe de campo podem ser consultados nos Relatórios 6 e 9 (entrega complementar) (Link: https://www.nucleodegeo.ufscar.br/?page_id=2818).

Capítulo 2

Realização da Pesquisa de Campo

Devido às restrições de mobilidade no município de Araraquara decorrentes da pandemia de COVID-19 e especificamente em Araraquara os inumeros atos adminstrativos, que podem ser ab-servados no link oficial da Prefeitura Municipal (<http://www.araraquara.sp.gov.br/boletim/decretoseleis>), a pesquisa de campo foi adequada às restrições e realizada em duas etapas:

Etapa 1 – Início em 27/01/2021 e término em 03/02/2021. Detalhamentos sobre a co-leta a campo podem ser verificados no Relatório 9 (Entrega complementar) (Link: https://www.nucleodegeo.ufscar.br/?page_id=2818).

Uma síntese desta etapa contendo descrição dos pontos coletados, as datas e horários pode ser visualizada na Tabela 2.1.

Tabela 2.1: Relação dos locais realizados (Etapa 1) - Pesquisa de Linha de Contorno (Cordon Line)

Posto	Localização	Descrição	Data realizada	horários
LC01	R. José Barbieri Neto	Acesso a Bueno de Andrada e Matão,	27/01/2021 (quarta-feira)	Das 06:30 às 09:30 h e das 16:30 e 17:40 h
		nas proximidades do pedágio		
LC02	Av. Manoel de Abreu	Acesso a Américo Brasiliense. O posto fica logo antes da rotatória com a Av. Homero Nigro.	21/01/2021 (quinta-feira)	Das 06:30 às 09:30 h e das 16:30 e 17:40 h

LC03	Av. Estrada de Ferro de Araraquara	Acesso a Américo Brasiliense. O ponto fica nas proximidades da Penitenciária	28/01/2021 (quinta-feira)	Das 06:30 às 09:30 h e das 16:30 e 17:40 h
LC04	Av. João Batista de Oliveira	Acesso a Ribeirão Preto. O ponto de localiza defronte Conjunto Residencial Estados	02/02/2021 (terça-feira)	Das 06:30 às 09:30 h e das 16:30 e 17:40 h
LC05	Via de acesso Eng. Ivo Najm	Acesso a Ibaté, São Carlos e São Paulo. O ponto fica na Via de Acesso Engenheiro Ivo Najm (próximo à Cutrale).	03/02/2021 (quarta-feira)	Das 06:30 às 09:30 h
LC07	Rodovia Nelson Barbieri	Acesso a Gavião Peixoto. O ponto fica nas proximidades do Motel O Lugar.	26/01/2021 (terça-feira)	Das 06:30 às 09:30 h e das 16:30 e 17:40 h

Fonte: Autoria própria (2021).

Etapa 2 – Início em 07/07/2021 e término em 14/07/2021. Uma síntese desta etapa contendo descrição dos pontos coletados, as datas e horários pode ser visualizada na Tabela 2.2. Deta-lhamentos sobre a coleta a campo podem ser verificados neste documento, nos subcapítulos a seguir.

Tabela 2.2: Relação dos locais realizados (Etapa 2) - Pesquisa de Linha de Contorno (Cordon Line)

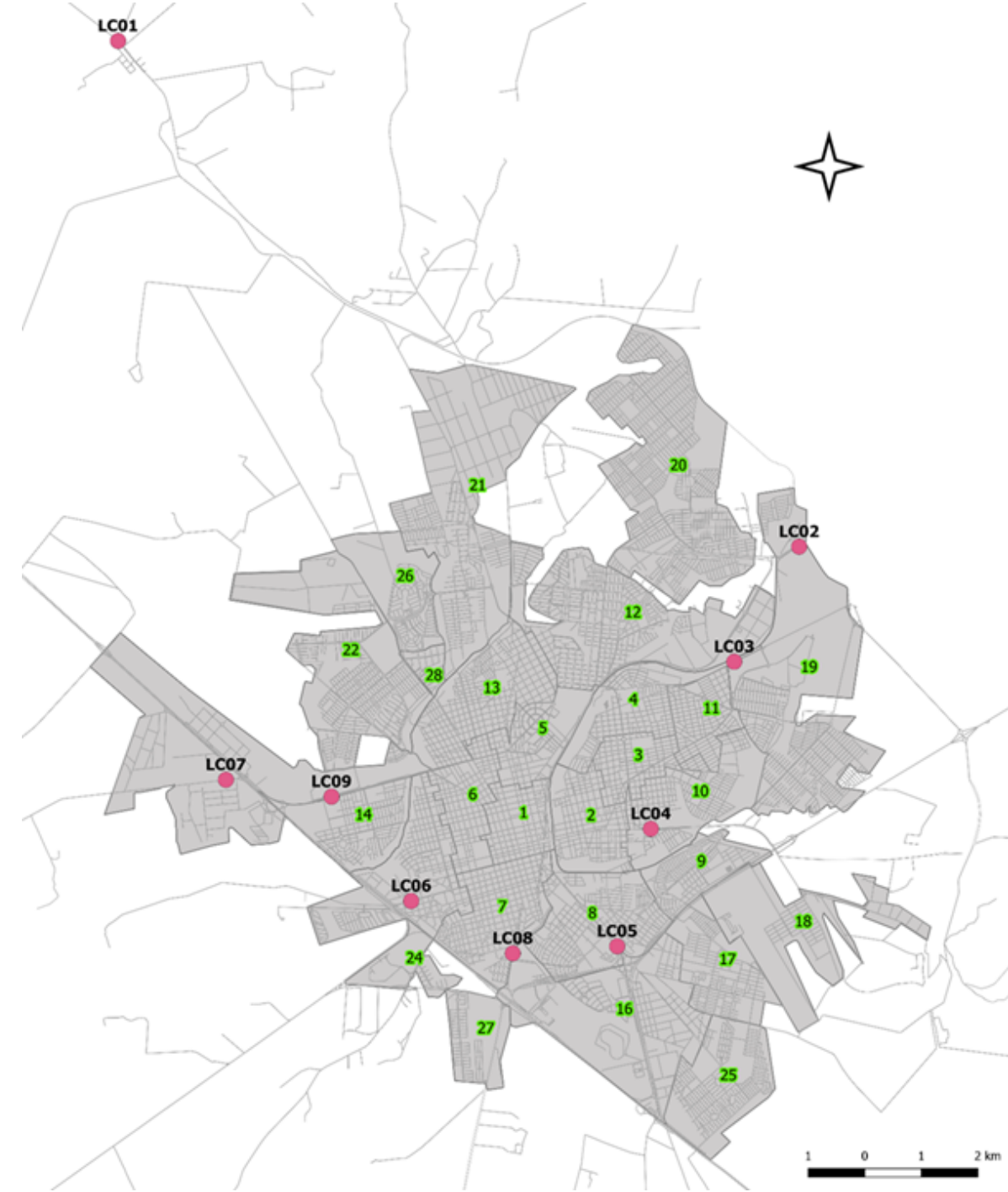
Posto	Localização	Descrição	Data realizada	Horários
LC06	Av. Presidente Vargas	Acesso à Rodovia	07/07/2021 (quarta-feira)	Das 06:30 às 09:30 h e das 16:30 às 17:40 h
		Washington Luiz. O posto se localiza defronte à loja Eglydio Motors		
LC08	Rua Domingos Zanin	Acesso à Rodovia	08/07/2021 (quinta-feira)	Das 06:30 às 09:30 h e das 16:30 às 17:40 h
		Washington Luiz . O posto fica defronte ao Hospital de Campanha da prefeitura		
LC09	Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro	Acesso a Matão e São José do Rio Preto. O posto se localiza defronte ao Instituto Federal de São Paulo (IFSP)/ loja Stéfani	13/07/2021 (terça-feira)	Das 06:30 às 09:30 h e das 16:30 às 17:40 h
		Motors Toyota		
LC05	Av. Padre José de Anchieta	Acesso a Ibaté, São Carlos e São Paulo. O posto fica próximo av. Papa Pio IX, defronte CPFL Atende	14/07/2021 (quarta-feira)	Somente tarde: Das 16:30 às 17:40

Fonte: Autoria própria (2021).

Devido à necessidade de ajustes operacionais, a pesquisa no ponto LC05 no período da manhã foi realizada na via de acesso Eng. Ivo Najm (próximo à Cutrale), enquanto que no período da tarde realizou-se na Av. Padre José de Anchieta (em frente CPFL Atende). A distribuição espacial dos pontos apresentados nas Tabelas 2.1 e 2.2 são apresentados na Figura 2.1.

Com relação à dinâmica da pesquisa, foram utilizados dois pesquisadores por sentido de tráfego, além de um pesquisador para contagem por sentido. Ou seja, nos pontos selecionados, todos com via de mão dupla, no total foram utilizados 6 pesquisadores: 3 para cada sentido (2 entrevistadores e 1 contador).

Figura 2.1: Localização dos pontos de coleta da Pesquisa de Linha de Contorno



Fonte: Autoria própria (2021).

2.1 Pesquisa de Campo - Etapa 2

Com a possibilidade do retorno às atividades, compatibilizada com as restrições e autorizações permitidas conforme decretos municipais e Plano São Paulo do Plano de Contingência do Covid 19, a Pesquisa de Linha de Contorno foi retomada em julho de 2021.

A pesquisa foi reiniciada a partir do dia 07/07/2021, quarta-feira, em dois períodos pré-determinados: das 06:30 às 09:30 e das 16:30 às 17:45. Eventualmente foi necessário realizar ajustes in loco devido a questões operacionais dos agentes de trânsito que colaboraram na segurança da pesquisa no sentido da sinalização e paralisação dos veículos selecionados para entrevista, além de alguns ajustes relacionados aos horários de início e término da pesquisa.

A equipe foi composta por 06 pesquisadores e duas coordenadoras, professoras do Departamento de Engenharia Civil da UFSCar.

A primeira equipe - 03 pesquisadores - ficaram estabelecidos no sentido saída da cidade, sendo que um pesquisador realizou a contagem dos veículos e os outros dois, a entrevista com os condutores. Concomitantemente e paralelamente, a segunda equipe ficou sempre estabelecida no sentido oposto, entrada da cidade, sendo composta por outros três pesquisadores. Além da equipe, a pesquisa contou com o apoio dos agentes de trânsito que realizaram a parada dos veículos selecionados. Os pesquisadores, devidamente identificados (crachás e coletes) sempre realizaram as atividades supervisionados por uma das professoras da equipe UFSCAR.

As figuras 2.2 a 2.10 apresentam a disposição e localização da equipe durante a realização da pesquisa. Especificamente com relação ao ponto LC02 - Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense, devido ao fato da análise do mesmo já ter sido realizada no Relatório 09, no relatório vigente serão apresentados os demais pontos.

Figura 2.2: Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC01 - R. José Barbieri Neto - Acesso a Bueno de Andrada e Matão, nas proximidades do pedágio



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 2.3: Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC02 - Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense. O posto fica logo antes da rotatória com a Av. Homero Nigro



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 2.4: Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC03 - Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Acesso a Américo Brasiliense. O ponto fica nas proximidades da Penitenciária



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 2.5: Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC04 - Av. João Batista de Oliveira - Acesso a Ribeirão Preto. O ponto de localiza defronte Conjunto Residencial Estados



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 2.6: Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC05 - Via de acesso Eng. Ivo Najm (próximo à Cutrale) no período da manhã e Av. Padre José de Anchieta (defronte CPFL Atende) no período da tarde



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 2.7: Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC06 - Avenida Presidente Vargas - Acesso à Rodovia Washington Luiz. O posto se localiza defronte à loja Egydio Motors



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 2.8: Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC07 - Rodovia Nelson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto. O ponto fica nas proximidades do Motel O Lugar



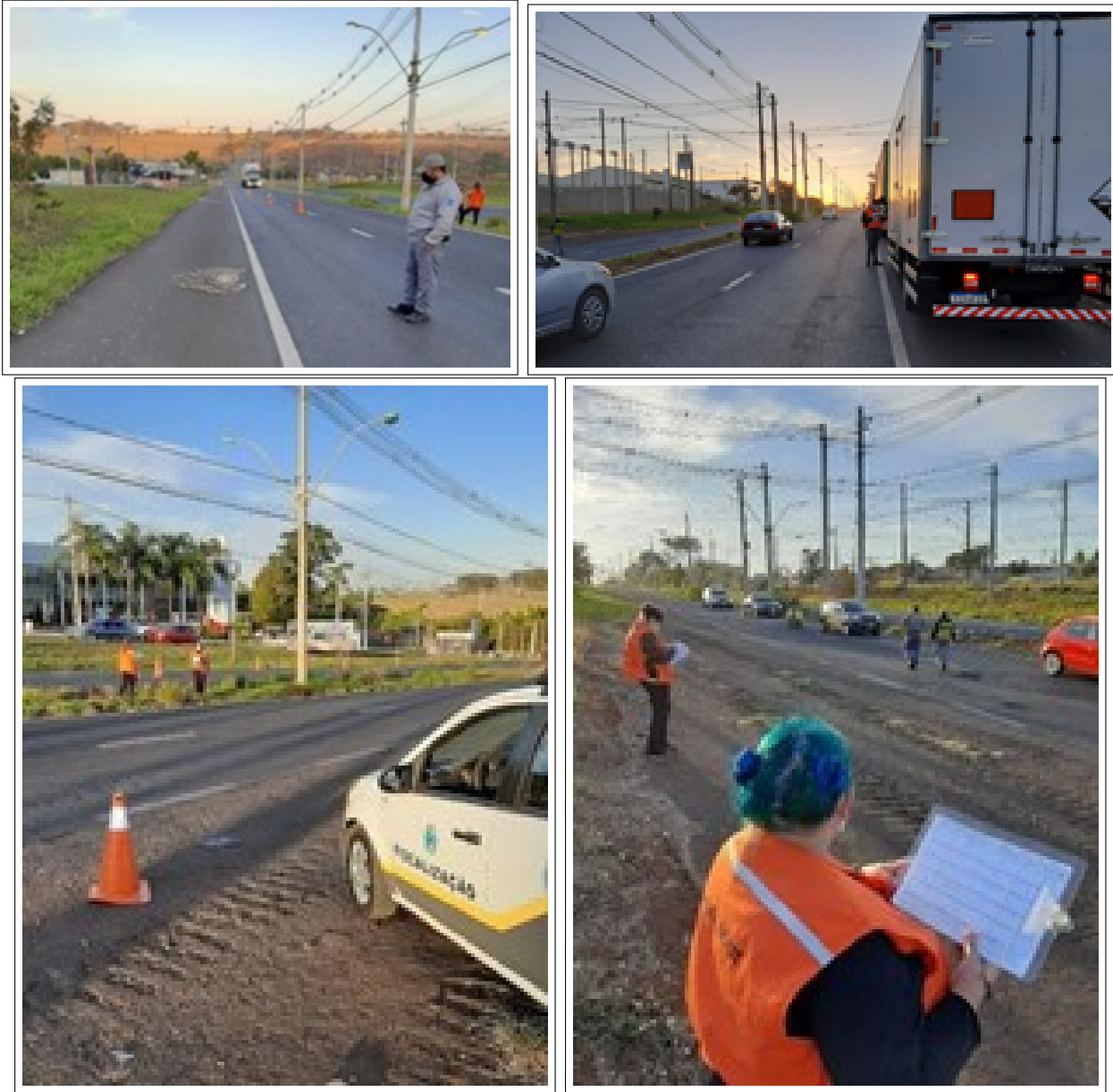
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 2.9: Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC08 - Rua Domingos Zanin - Acesso à Rodovia Washington Luiz . O posto fica defronte ao Hospital de Campanha da prefeitura



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 2.10: Disposição e localização da equipe de pesquisa do ponto LC09 - Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - Acesso a Matão e São José do Rio Preto. O posto se localiza defronte ao Instituto Federal de São Paulo (IFSP)/ loja Stéfani Motors Toyota



Fonte: Autoria própria (2021).

Capítulo 3

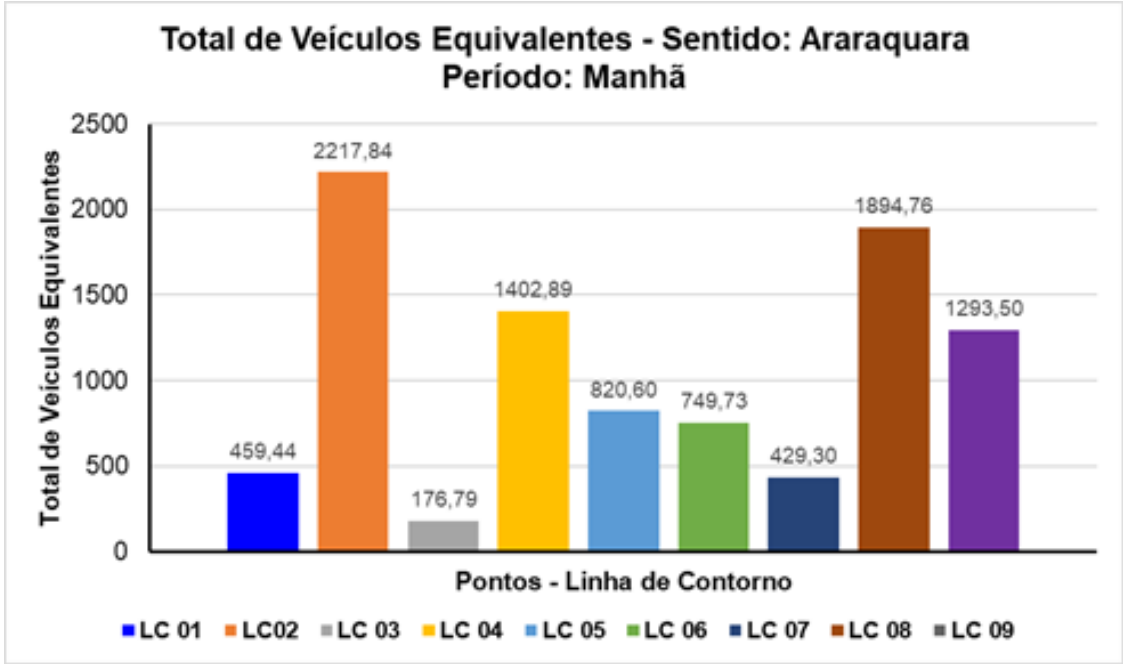
Resultados

3.1 Sentido Araraquara - Período Manhã: 06:30 às 09:30

a) Pesquisa de Contagem Classificada de Veículos

Primeiramente, com relação ao total de veículos equivalentes, verificou-se que o ponto LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso à Américo Brasiliense) foi o que apresentou maior número de veículos (2217,84), seguido do ponto LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha (1894,76) e do ponto LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Acesso à Ribeirão Preto) (1402,89). Por outro lado, os pontos LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto) e LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) apresentaram os menos valores (429,30 e 176,79, respectivamente). A distribuição do total de veículos equivalentes em cada ponto é apresentada na Figura 3.1.

Figura 3.1: Distribuição do total de veículos equivalentes - Sentido: Araraquara - Período: Manhã



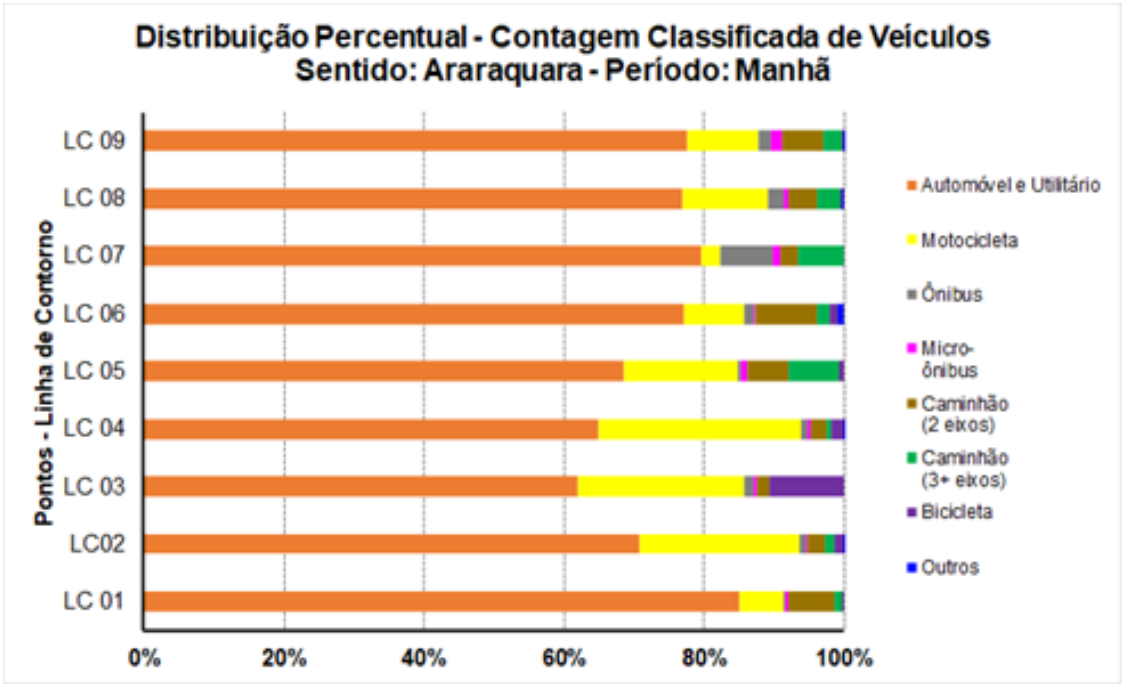
Fonte: Autoria própria (2021).

Com relação à distribuição percentual da contagem classificada de veículos, em todos os pontos houve a predominância de automóveis/utilitários sendo responsáveis, em média, por aproximadamente 74% do total de veículos contabilizados. Em seguida, tem-se a motocicleta (15%), caminhões de 02 (4%), caminhões de 03 eixos (3%), ônibus e bicicleta (2%), micro-ônibus (1%) e outros com percentual médio inferior a 1%.

O ponto LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) foi o que apresentou maior percentual de bicicletas (10,71%) e o ponto LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto) não contabilizou nenhum percentual. O ponto LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors) apresentou maior ocorrência de caminhões de 02 eixos (8,88%) e o ponto LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale) a maior ocorrência de caminhões de 03 eixos (7,25%).

A distribuição percentual da contagem classificada de veículos em cada ponto é apresentada na Figura 3.2.

Figura 3.2: Distribuição percentual - Contagem classificada de veículos - Sentido: Araraquara - Período: Manhã



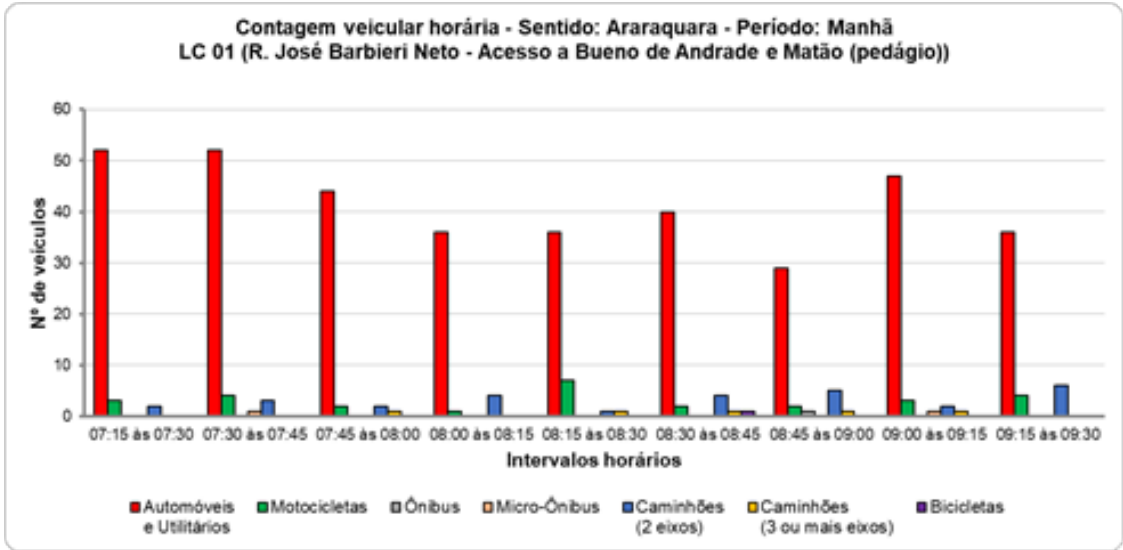
Fonte: Autoria própria (2021).

Considerando os intervalos horários determinados para contagens, em alguns pontos, devido a ajustes operacionais/fatores climáticos, houve uma pequena variação nos horários de início/fim das mesmas. Entretanto, tal ocorrência não prejudicou os resultados obtidos.

Praticamente em todos os intervalos determinados o tráfego de automóveis/utilitários foi o predominante em todos os pontos e sempre superior às demais categorias de veículos, seguido das motocicletas. De forma geral, o maior tráfego de veículos foi contabilizado entre 06:30 e 08:00, seguido de flutuações nos intervalos horários decorrentes.

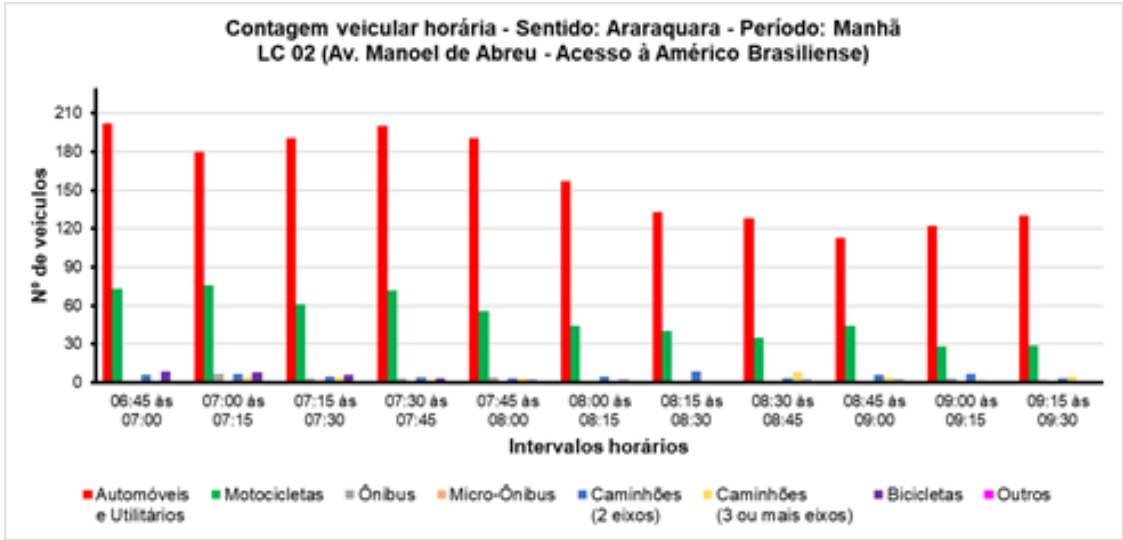
A contagem veicular horária contabilizada em todos os pontos é apresentada da Figura 3.3 até a Figura 3.11.

Figura 3.3: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso a Bueno de Andrada e Matão (pedágio))



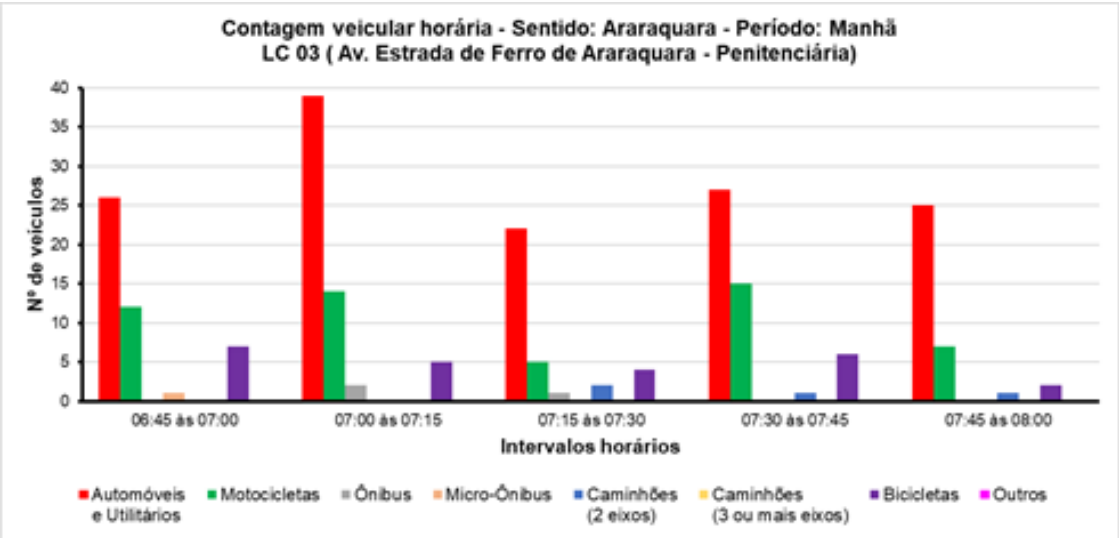
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.4: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasileiro)



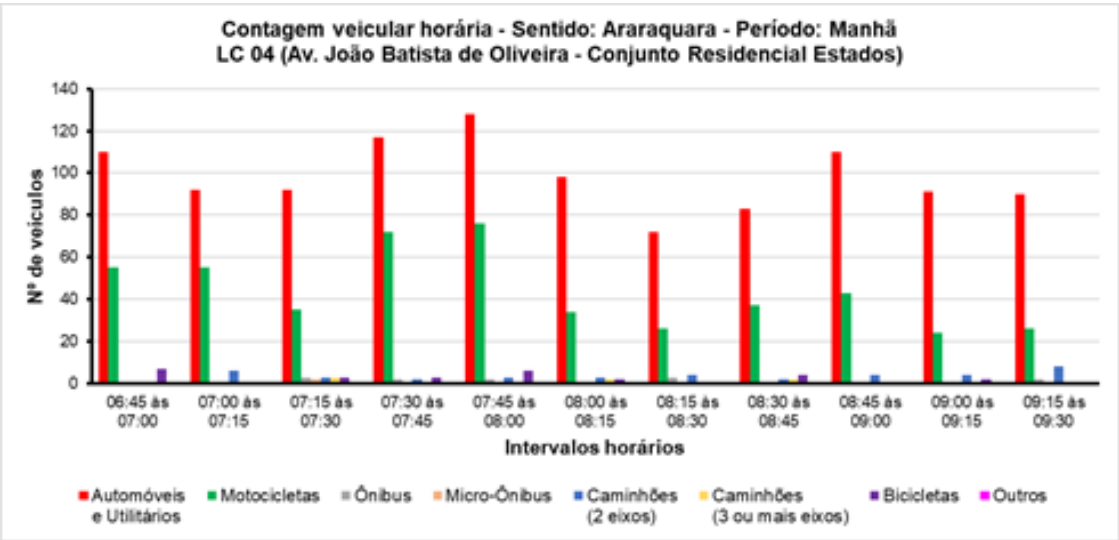
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.5: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)



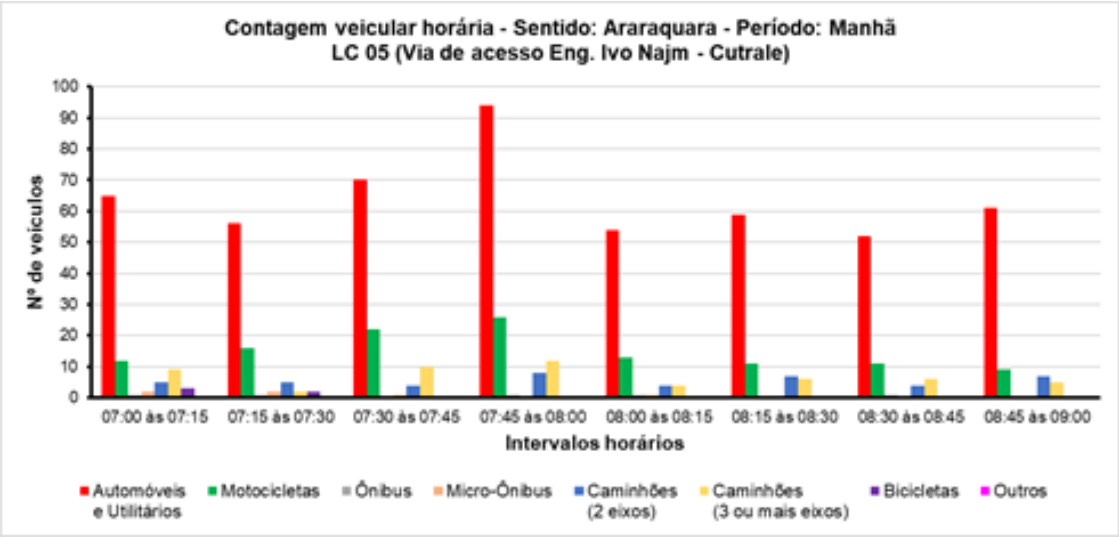
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.6: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)



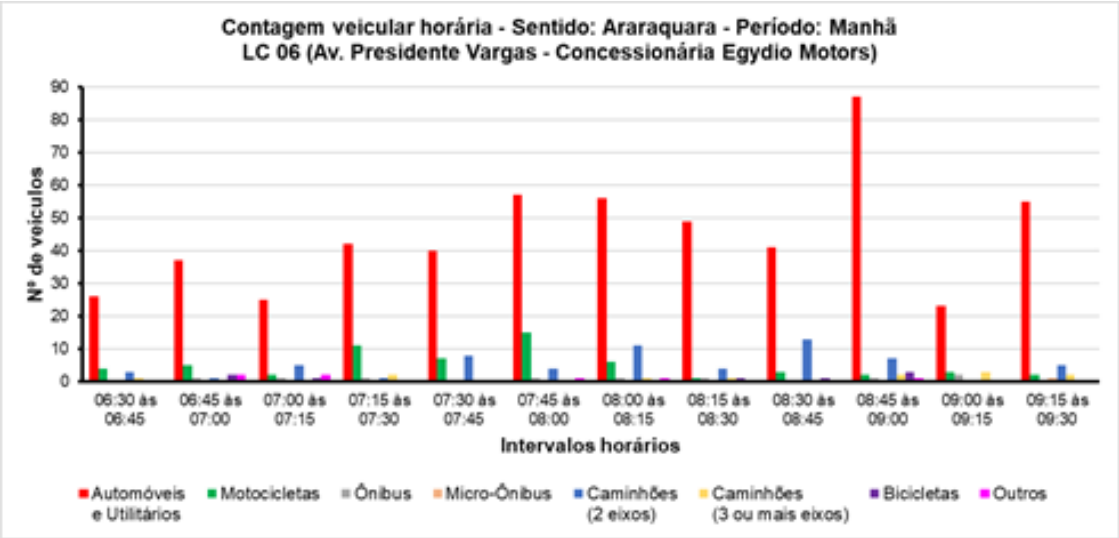
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.7: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale)



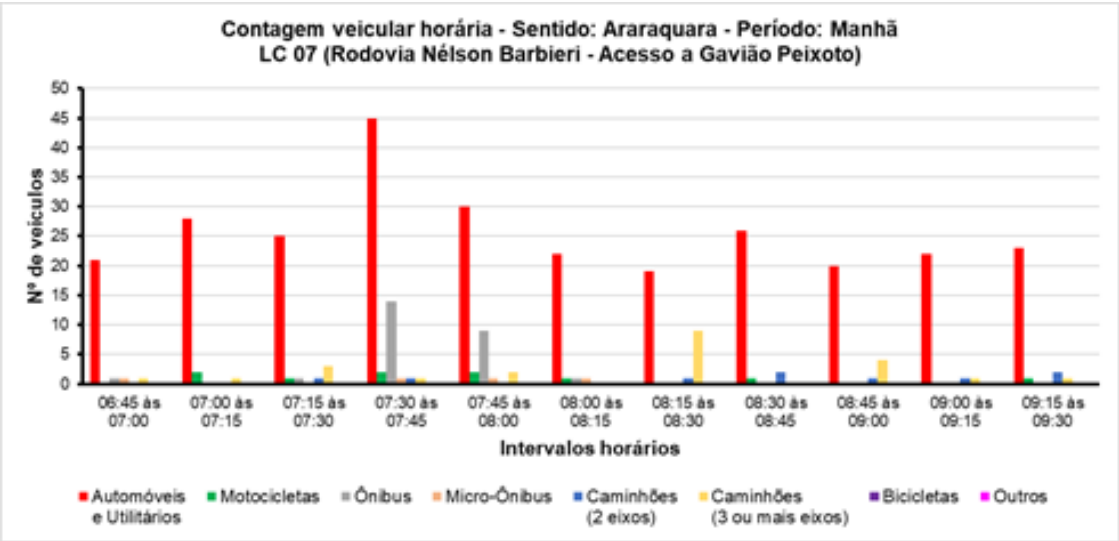
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.8: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)



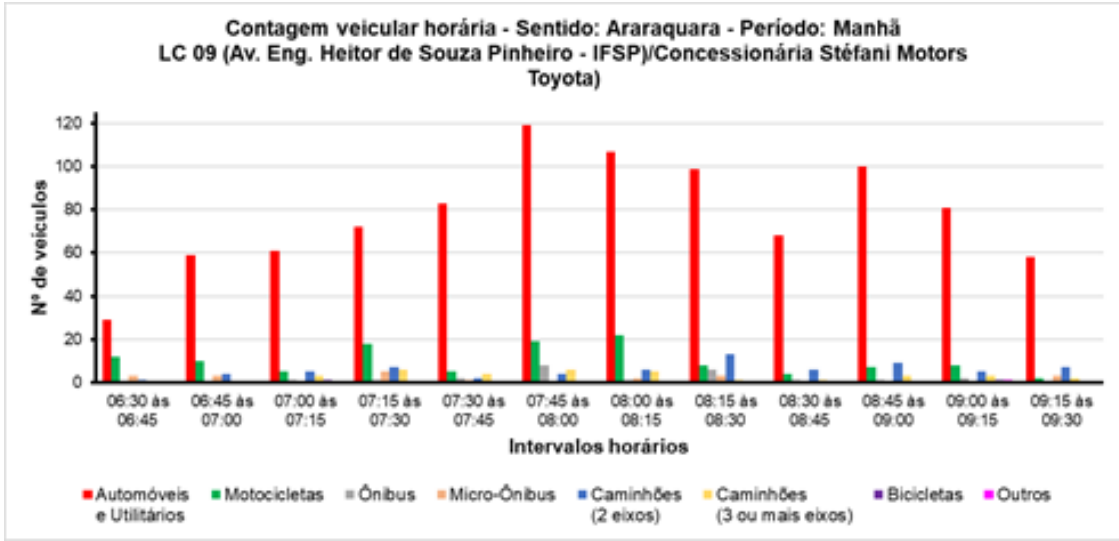
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.9: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto)



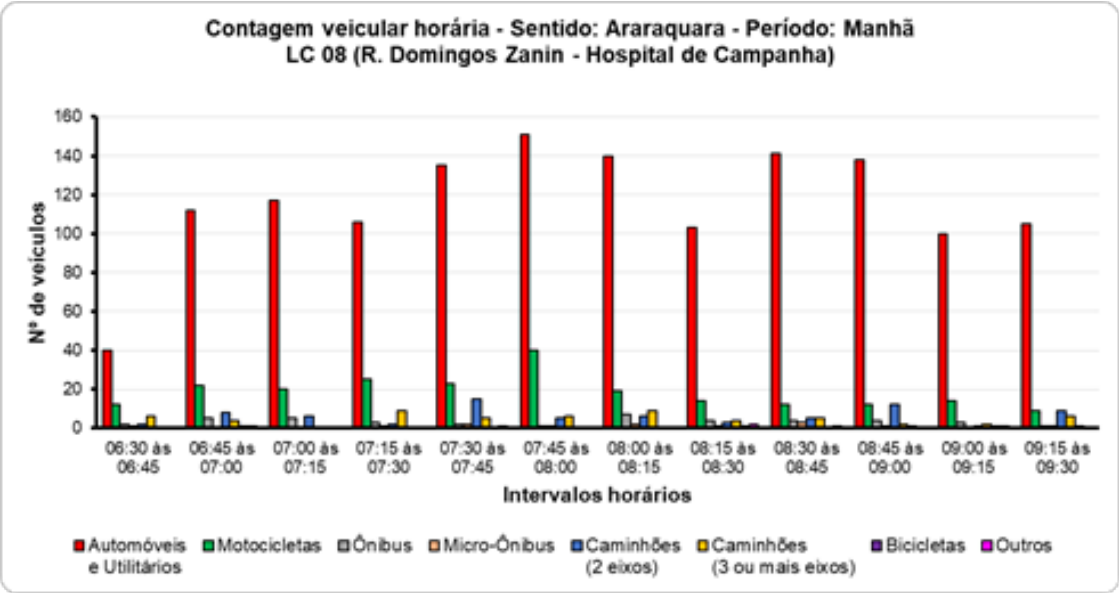
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.11: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota)



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.10: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)



Fonte: Autoria própria (2021).

b) Pesquisa Origem/Destino de Veículos (*Obs.: Neste item não serão apresentados os resultados referentes ao ponto LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense) pois o mesmo será entregue à parte*)

Com relação às origens das viagens e considerando que as mesmas se referem às que estão entrando na cidade, a cidade de Matão-SP foi a que apresentou maior percentual (11,73%) seguida da cidade de Américo Brasiliense-SP (7,62%). Considerando as Zonas de Tráfego (ZT's) e suas respectivas regiões, a região do Parque Residencial Iguatemi - Jardim Victório Antônio Vitório de Santi II (ZT = 25) foi a que apresentou maior percentual (5,04%), seguida das regiões do Jardim Morumbi - Jardim Quitandinha (ZT = 15) e Portal das Laranjeiras - Pau Seco (ZT = 23), ambas com 4,29% das origens das viagens declaradas. Foram várias as regiões que não foram declaradas como origens das viagens, sobressaindo, portanto, as viagens provenientes de várias cidades da região, do estado e de outros estados, além da área rural.

A Tabela 3.1 apresenta os percentuais das origens das viagens declaradas em cada ZT e a Figura 3.12 a distribuição espacial das origens.

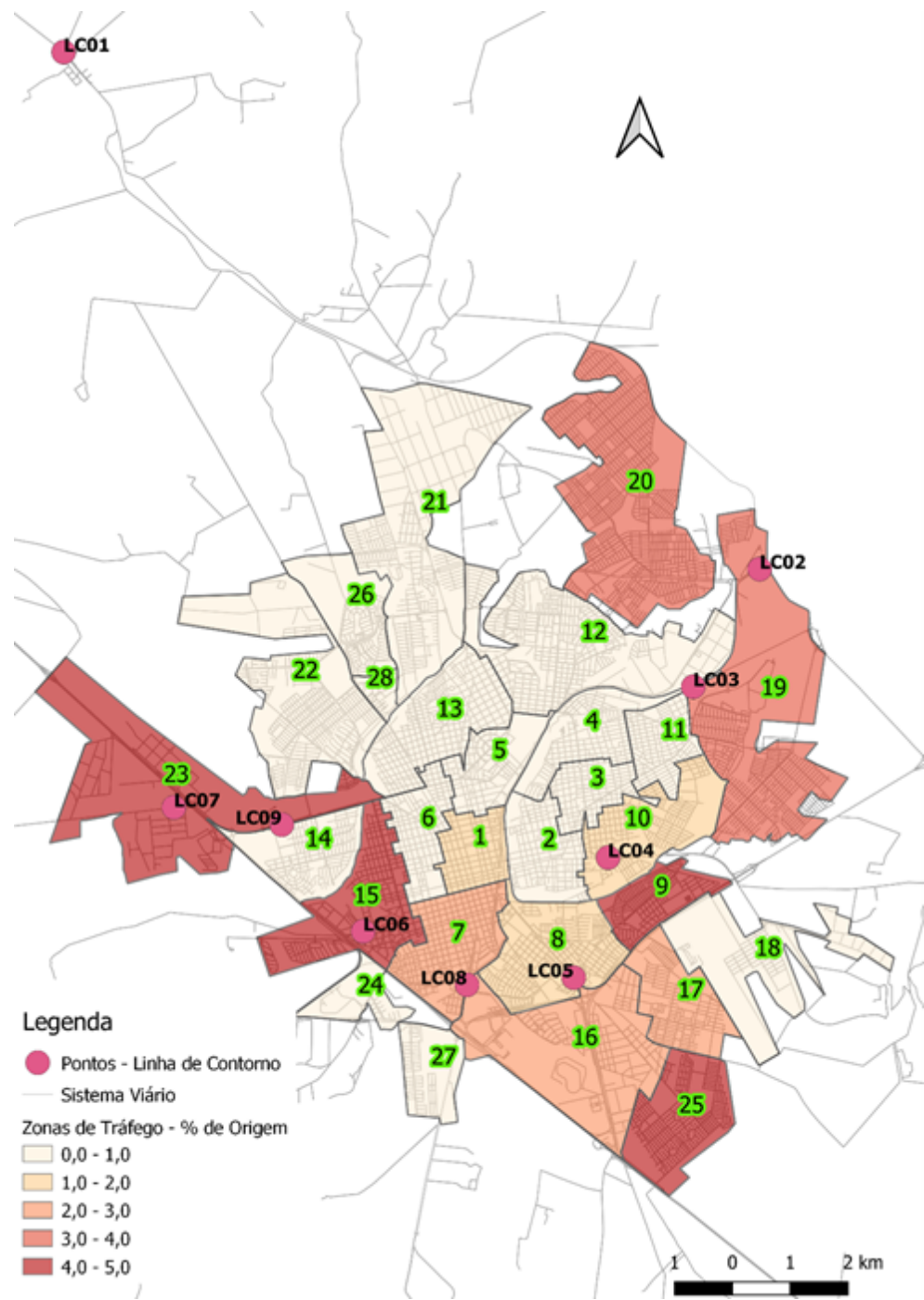
Tabela 3.1: Percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Araraquara - Período: Manhã

ZT	%	ZT	%	ZT	%	ZT	%
1	1,18%	28	0,00%	Iacanga-SP	0,32%	Rural - Pau Seco	0,43%
2	0,00%	Américo Brasiliense-SP	7,62%	Ibaté-SP	2,25%	Santa Ernestina-SP	0,32%
3	0,00%	Araçatuba-SP	0,11%	Ibitinga-SP	3,65%	Santa Lúcia-SP	1,61%
4	0,64%	Araras-SP	0,32%	Irecê-BA	0,11%	Santo Antônio de Posse-SP	0,21%
5	0,00%	Assentamento Bela Vista	0,11%	Itápolis-SP	1,39%	São Carlos-SP	3,86%
6	0,11%	Aterro Sanitário (Santa Lúcia-SP)	0,11%	Itú-SP	0,11%	São João da Boa Vista-SP	0,32%
7	2,04%	Bariri-SP	0,11%	Jaboticabal-SP	1,29%	São José do Rio Preto-SP	0,86%
8	1,39%	Barra Bonita-SP	0,43%	Jaú-SP	0,54%	São Paulo-SP	0,54%
9	4,18%	Barretos-SP	0,11%	José Bonifácio-SP	0,11%	São Sebastião Do Paraíba-RJ	0,11%
10	1,07%	Bauru-SP	0,86%	Lençóis Paulista-SP	0,11%	Sertãozinho-SP	0,11%
11	0,32%	Bebedouro-SP	0,43%	Limeira-SP	0,21%	Silvania-SP	0,11%
12	0,21%	Boa Esperança do Sul-SP	1,61%	Lins-SP	0,11%	Silvestre-MG	0,11%
13	0,00%	Borborema-SP	0,32%	Matão-SP	11,37%	Tabatinga-SP	0,86%
14	0,11%	Brodowski-SP	0,21%	Mendonça-SP	0,21%	Taquaritinga-SP	0,86%
15	4,29%	Campinas-SP	0,21%	Monte Alto-SP	0,64%	Tubarão-SC	0,11%
16	2,25%	Campo Grande-MT	0,11%	Monte Mor-SP	0,11%	Tupã-SP	0,11%

17	2,79%	Cravinhos-SP	0,11%	Nova Europa-SP	3,86%	Tutóia-MA	0,11%
18	0,75%	Descalvado-SP	0,43%	Novo Horizonte-SP	0,11%	Usina Raizen (Zanin)	0,11%
19	3,97%	Dobrada-SP	0,11%	Pedra Branca-SP	0,11%	Usina Santa Cruz	0,11%
20	3,11%	Dois Córregos-SP	0,21%	Piracicaba-SP	0,11%	Usina São Martins	0,21%
21	0,21%	Dourado-SP	0,54%	Pontal-SP	0,11%	Usina Zanin Araraquara	0,32%
22	0,11%	Embraer	0,11%	Porto Ferreira-SP	0,21%	Valparaíso-SP	0,11%
23	4,29%	Fazenda Itaquare	0,11%	Ribeirão Bonito-SP	0,11%	Vargem Grande do Sul-SP	0,11%
24	0,32%	Gavião Peixoto-SP	4,18%	Ribeirão Preto-SP	1,61%	Zona Rural	0,21%
25	5,04%	Guaira-SP	0,11%	Rincão-SP	1,29%	Taquaritinga-SP	0,86%
26	0,00%	Guarulhos-SP	0,32%	Rio Claro-SP	0,21%		
27	0,43%	Guataporá-SP	0,11%	Rio De Janeiro-RJ	0,11%		

Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.12: Distribuição espacial dos percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Araraquara - Período: Manhã



Fonte: Autoria própria (2021).

Praticamente em todos os pontos pesquisados foram verificadas viagens que tinham como destinos cidades da região de Araraquara (Matão, Ibitinga, Gavião Peixoto, Ibaté, São Carlos, etc) como também outras em diversas regiões do estado e do país. Exceção foi feita no ponto LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha), no qual todas as viagens tinham como destino as Zonas de Tráfego (ZT´s) pertencentes à Araraquara.

A saber, as ZT´s foram agrupadas nas seguintes regiões da cidade, conforme Tabela 3.2.

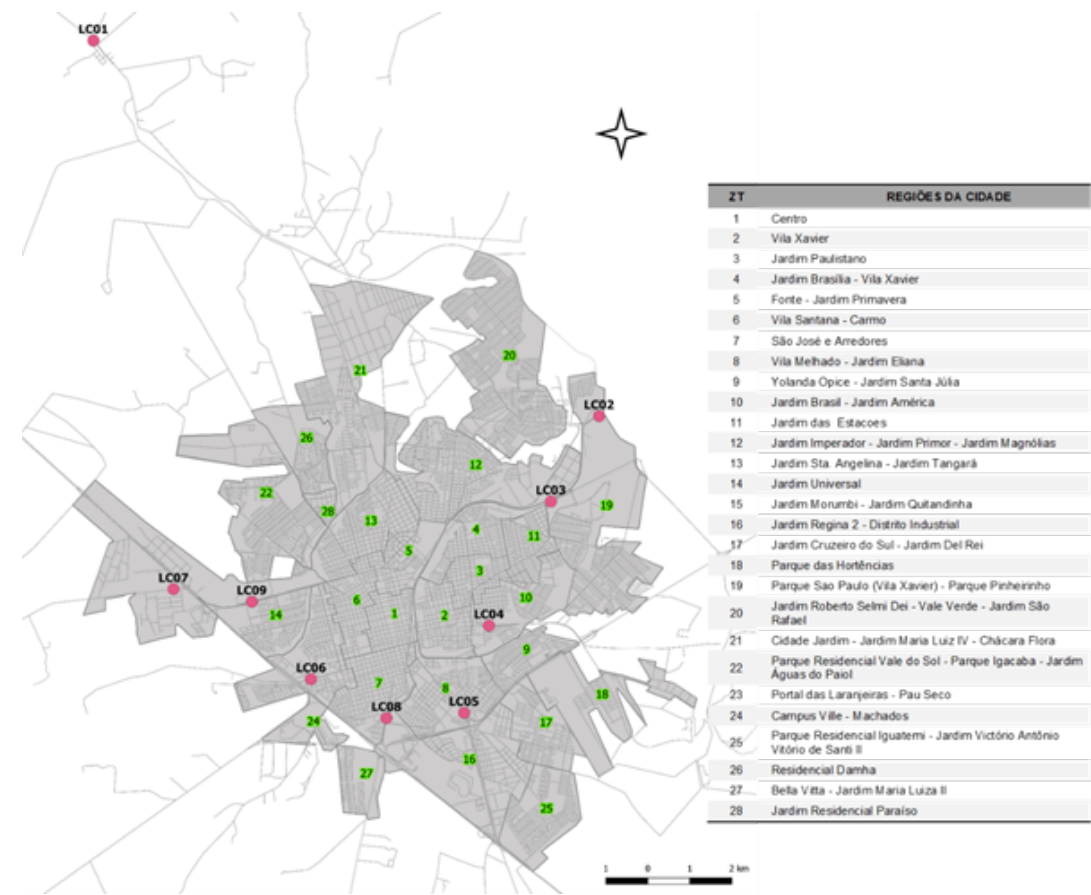
Tabela 3.2: Zona de Tráfego e correspondente região da cidade

ZT	REGIÕES DA CIDADE	ZT	REGIÕES DA CIDADE
1	Centro	15	Jardim Morumbi - Jardim Quitandinha
2	Vila Xavier	16	Jardim Regina 2 - Distrito Industrial
3	Jardim Paulistano	17	Jardim Cruzeiro do Sul - Jardim Del Rei
4	Jardim Brasília - Vila Xavier	18	Parque das Hortências
5	Fonte - Jardim Primavera	19	Parque São Paulo (Vila Xavier) - Parque Pinheirinho
6	Vila Santana - Carmo	20	Jardim Roberto Selmi Dei - Vale Verde - Jardim São Rafael
7	São José e Arredores	21	Cidade Jardim - Jardim Maria Luiz IV - Chácara Flora
8	Vila Melhado - Jardim Eliana	22	Parque Residencial Vale do Sol - Parque Igacaba - Jardim Águas do Paiol
9	Yolanda Opice - Jardim Santa Júlia	23	Portal das Laranjeiras - Pau Seco
10	Jardim Brasil - Jardim América	24	Campus Ville - Machados
11	Jardim das Estações	25	Parque Residencial Iguatemi - Jardim Victório Antônio Vitório de Santi II
12	Jardim Imperador - Jardim Primor - Jardim Magnólias	26	Residencial Damha
13	Jardim Sta. Angelina - Jardim Tangará	27	Bella Vitta - Jardim Maria Luiza II
14	Jardim Universal	28	Jardim Residencial Paraíso

Fonte: Autoria própria (2021).

Para facilitar o entendimento, na Figura 3.13 são apresentadas a distribuição espacial das ZT´s e as regiões correspondentes.

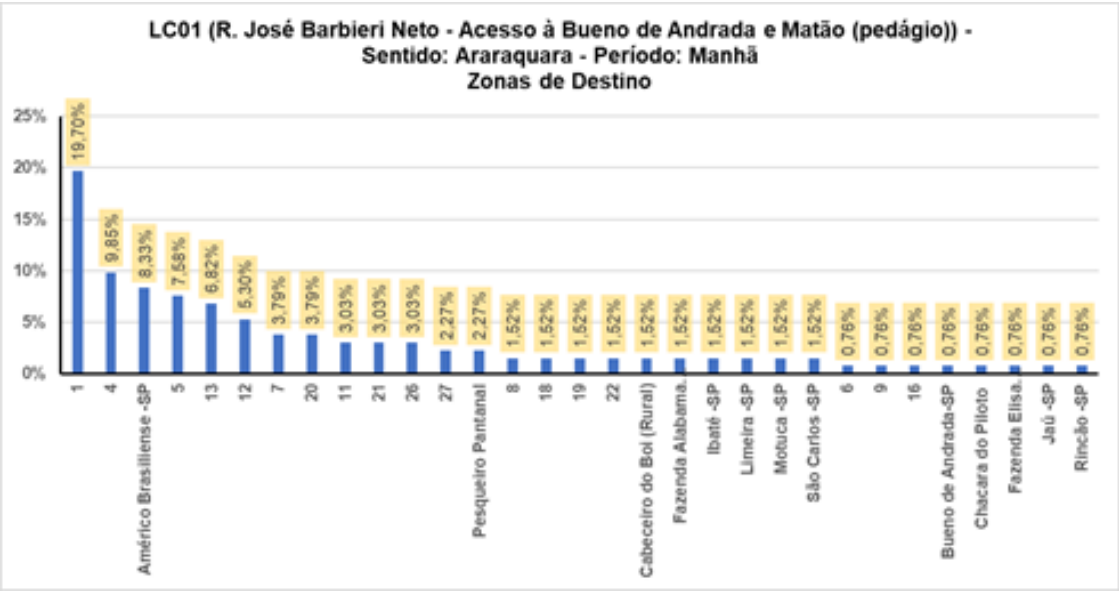
Figura 3.13: Distribuição espacial das ZT´s e regiões correspondentes



Fonte: Autoria própria (2021).

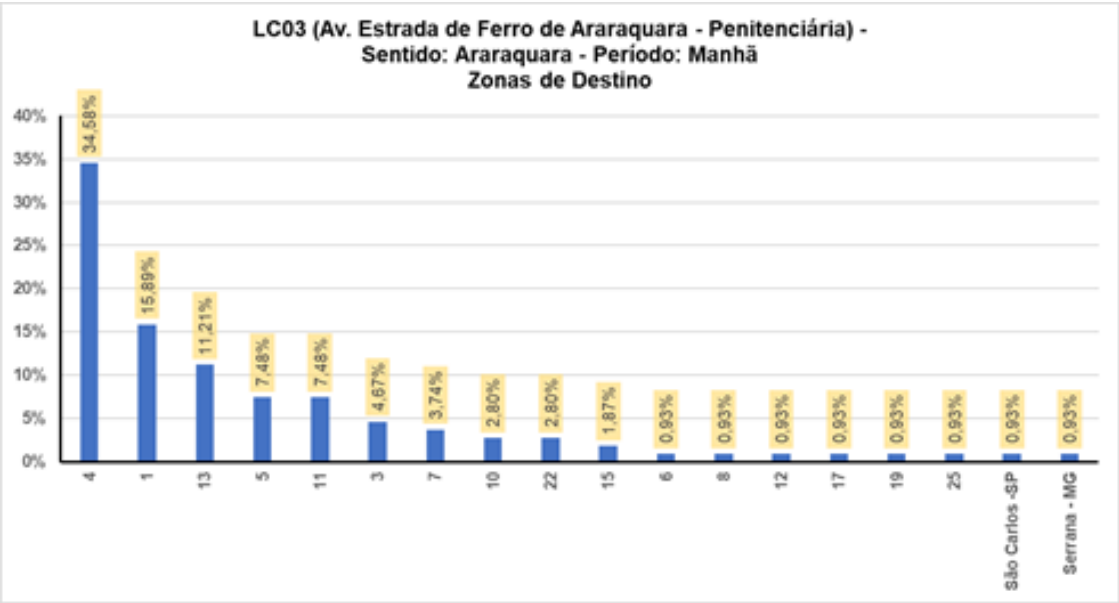
A seguir – Figuras 3.14 à 3.21 – apresentam-se os destinos das viagens coletadas em cada um dos pontos pesquisados.

Figura 3.14: LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino



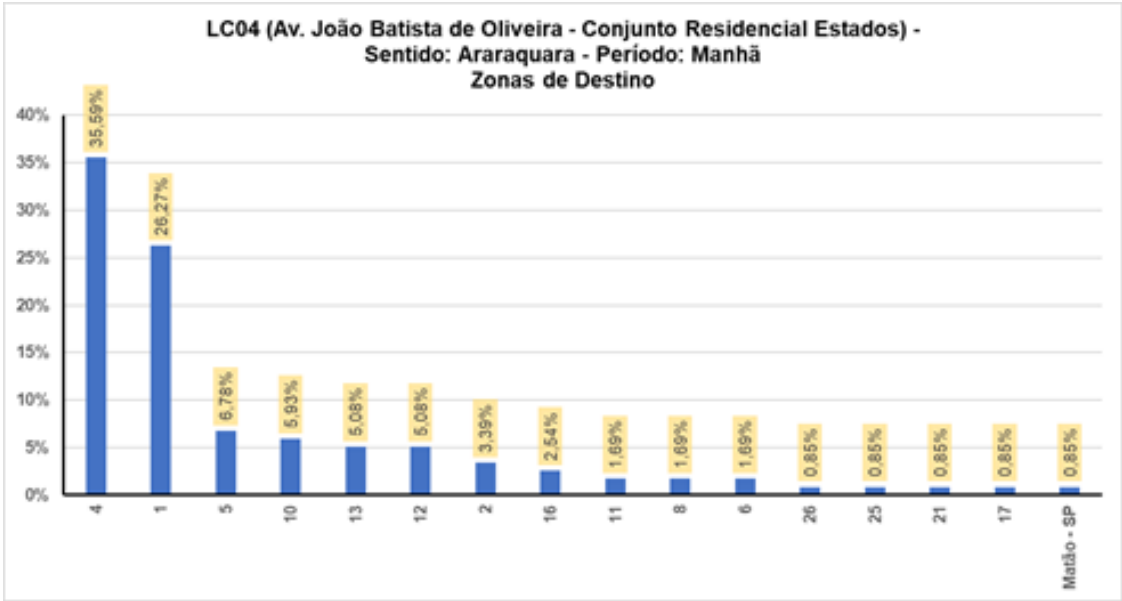
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.15: LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino



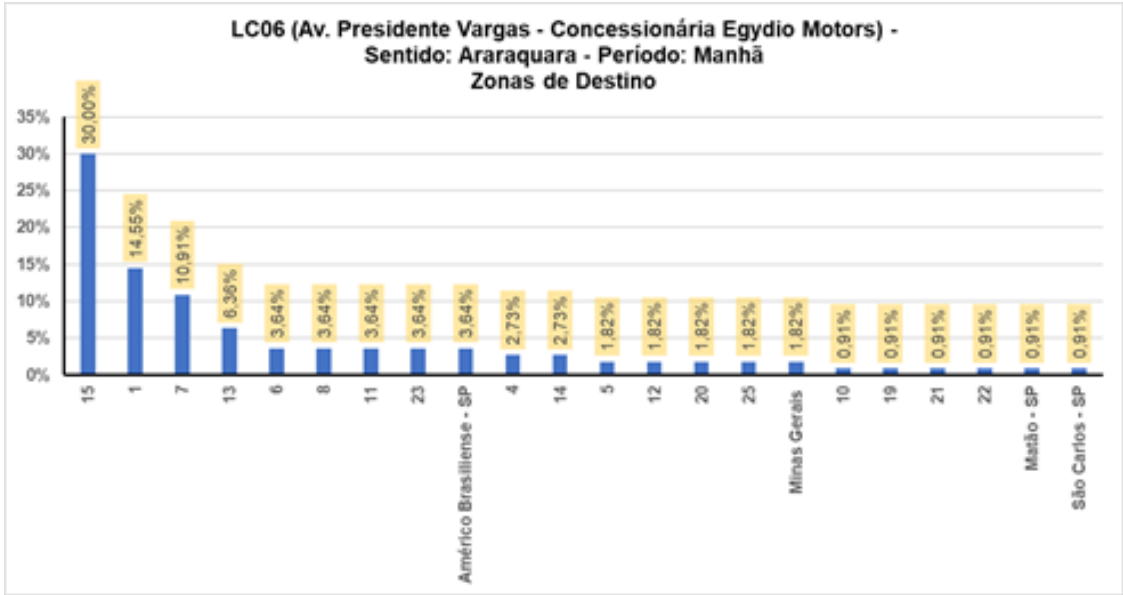
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.16: LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino



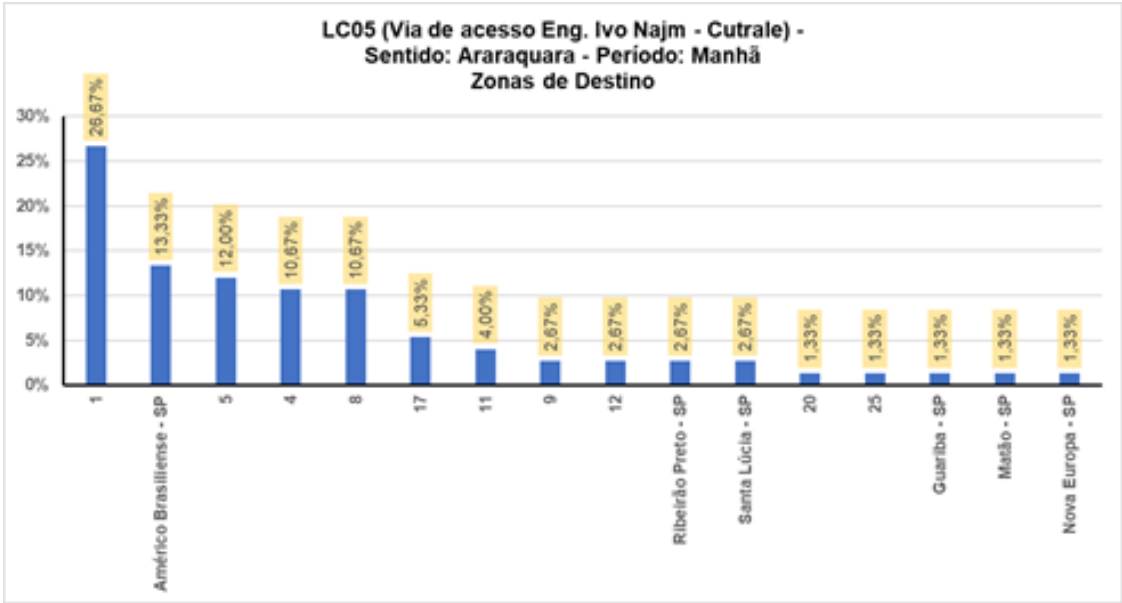
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.18: LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino



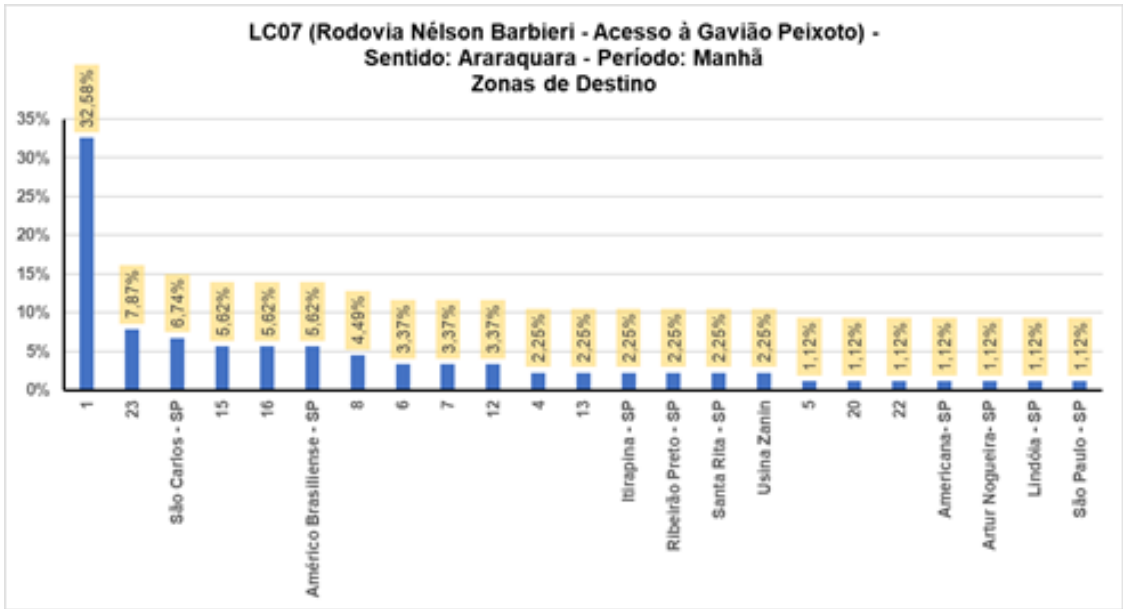
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.17: LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino



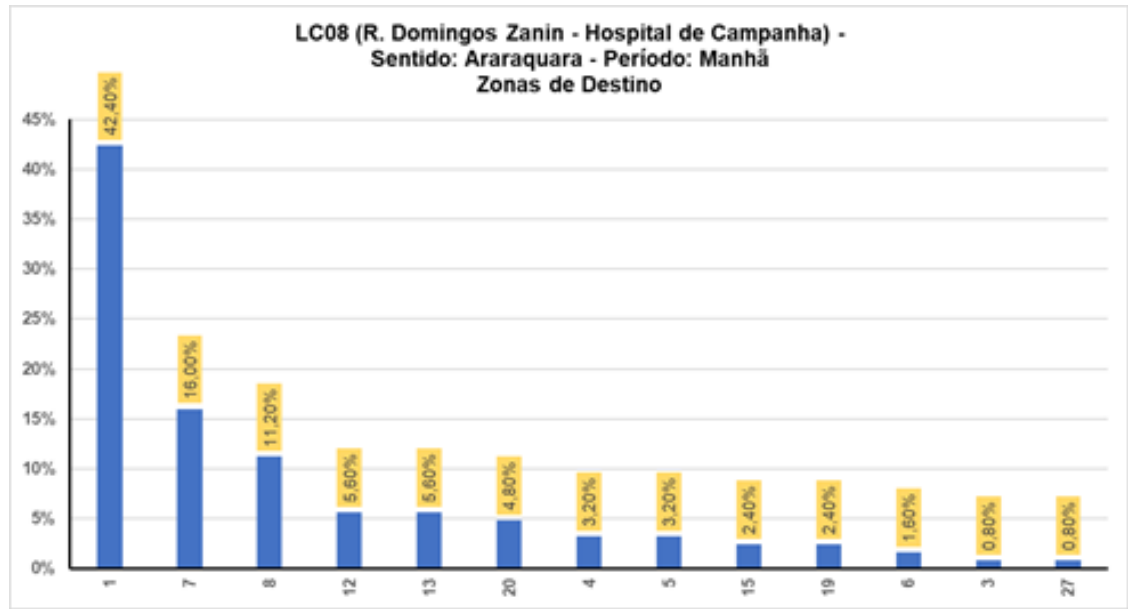
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.19: LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino



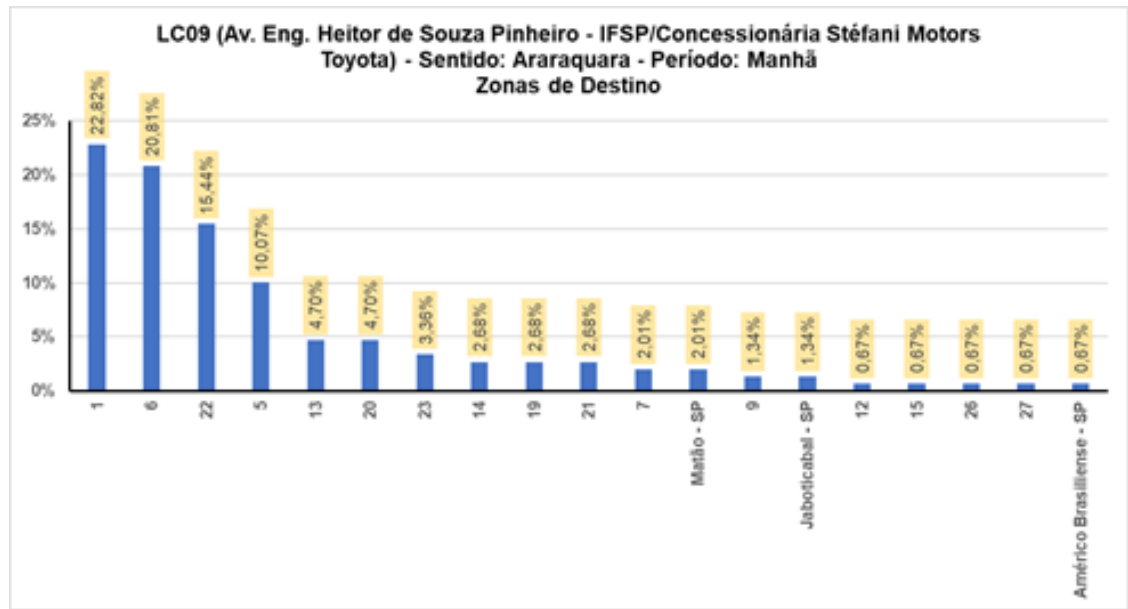
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.20: LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.21: LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) - Sentido: Araraquara - Período: Manhã - Zonas de Destino



Fonte: Autoria própria (2021).

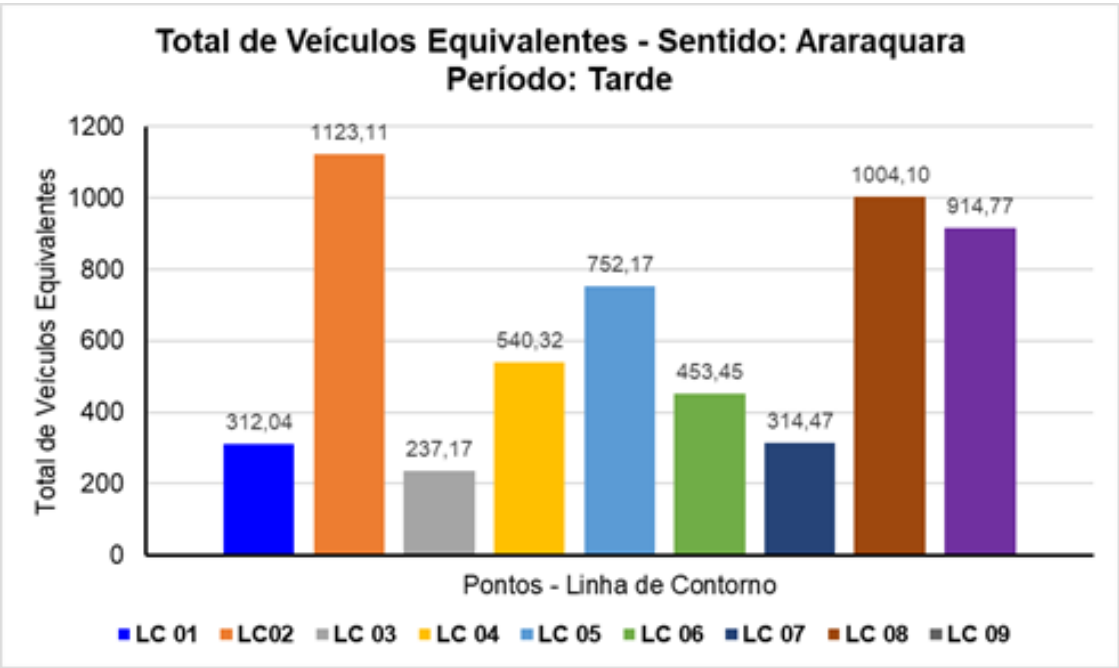
As matrizes Origem-Destino (matrizes OD) referentes a cada ponto encontram-se nos Apêndices.

3.2 Sentido Araraquara - Período Tarde: 16:30 às 17:40

a) Pesquisa de Contagem Classificada de Veículos

Primeiramente, com relação ao total de veículos equivalentes, tal como no período da manhã, verificou-se que o ponto LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso à Américo Brasiliense) foi o que apresentou maior número de veículos (1123,11), seguido do ponto LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha) (1004,10) e, diferentemente do período da manhã, o ponto LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) com 914,77 veículos equivalentes. Por outro lado, os pontos LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) e LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) apresentaram os menores valores (312,04 e 237,17, respectivamente). A distribuição do total de veículos equivalentes em cada ponto é apresentada na Figura 3.22.

Figura 3.22: Distribuição do total de veículos equivalentes - Sentido: Araraquara - Período: Tarde



Fonte: Autoria própria (2021).

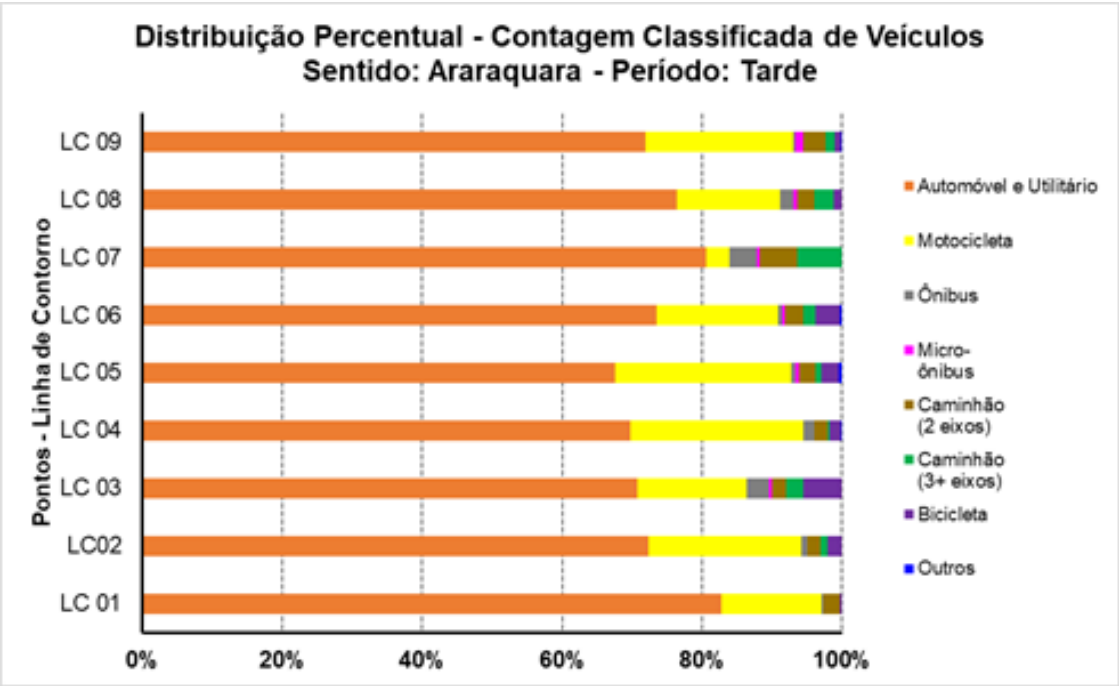
Com relação à distribuição percentual da contagem classificada de veículos, em todos os pontos houve a predominância de automóveis/utilitários sendo responsáveis, em média, por aproximadamente 74% do total de veículos contabilizados. Em seguida, tem-se a motocicleta (18%),

caminhões de 02 (3%), caminhões de 03 eixos e bicicleta (em média, 2% cada um), ônibus (1%), micro-ônibus e outros com percentual médio inferior à 1%.

Tal como verificado no período da manhã, o ponto LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) foi o que apresentou maior percentual de bicicletas (5,62%) e, novamente, o ponto LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto) não contabilizou nenhum percentual. Com relação à presença de caminhões de 02 e 03 eixos, o ponto com maior percentual nos dois casos foi o LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto) (5,34% e 6,49%, respectivamente).

A distribuição percentual da contagem classificada de veículos em cada ponto é apresentada na Figura 3.23.

Figura 3.23: Distribuição percentual - Contagem classificada de veículos - Sentido: Araraquara - Período: Tarde

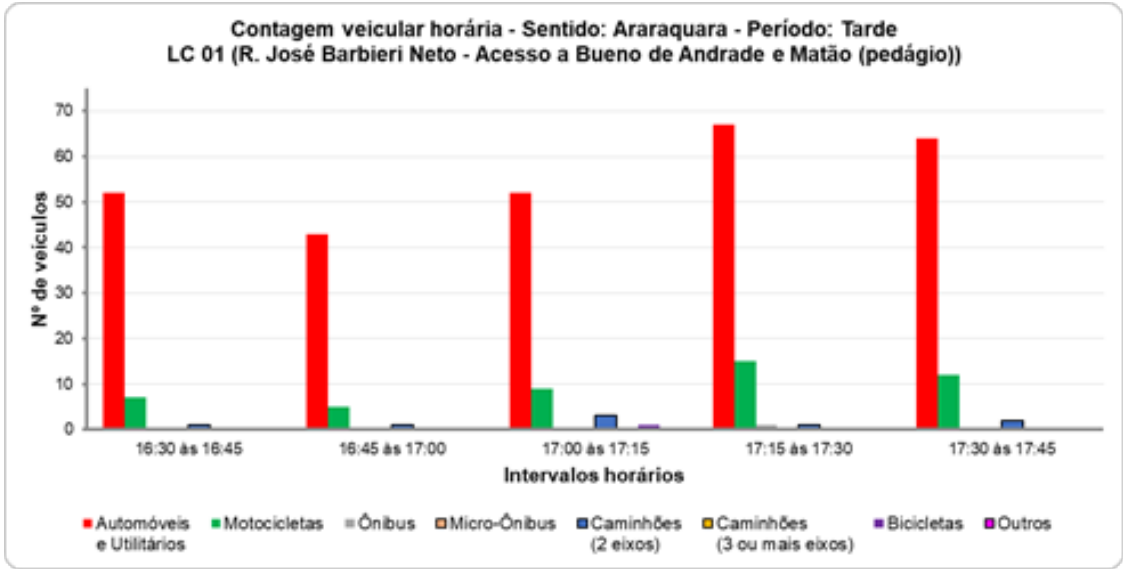


Fonte: Autoria própria (2021).

Considerando os intervalos horários determinados para contagens, em alguns pontos, devido a ajustes operacionais/fatores climáticos, houve uma pequena variação nos horários de início/fim das mesmas. Entretanto, tal ocorrência não prejudicou os resultados obtidos. Praticamente em todos os intervalos determinados o tráfego de automóveis/utilitários foi o predominante em todos os pontos e sempre superior às demais categorias de veículos, seguido das motocicletas. Por

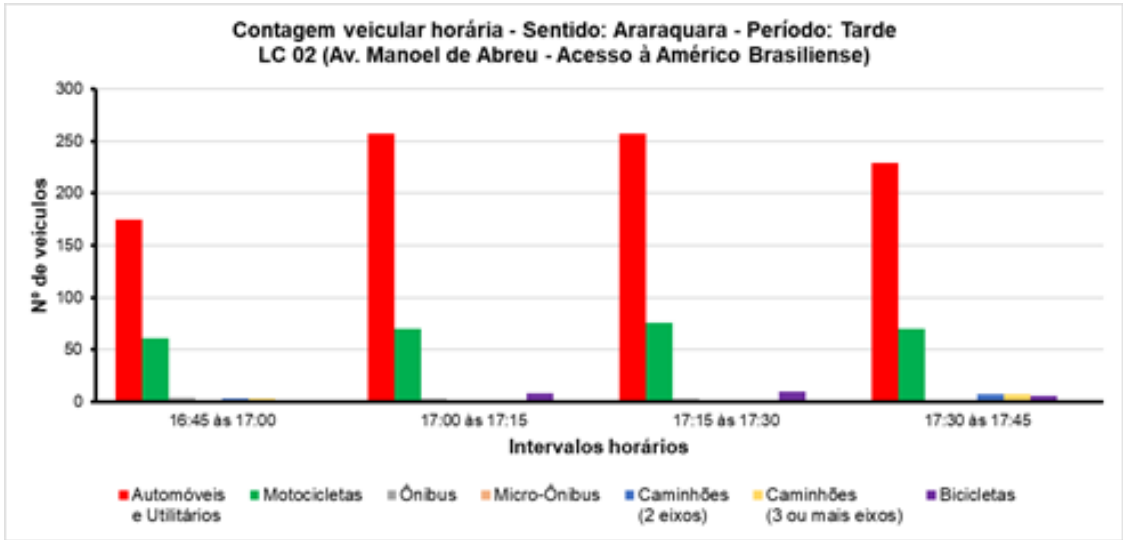
ser um período mais curto que o período da manhã, de forma geral, o tráfego contabilizado se manteve constante durante todo o período. A contagem veicular horária contabilizada em todos os pontos é apresentada da Figura 3.24 até a Figura 3.32.

Figura 3.24: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso a Bueno de Andrada e Matão (pedágio))



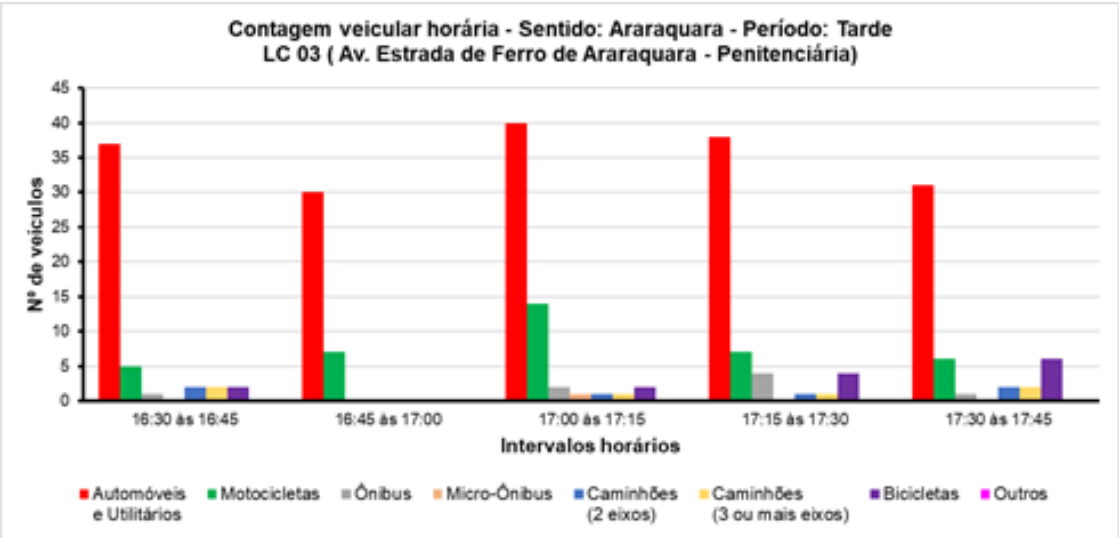
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.25: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense)



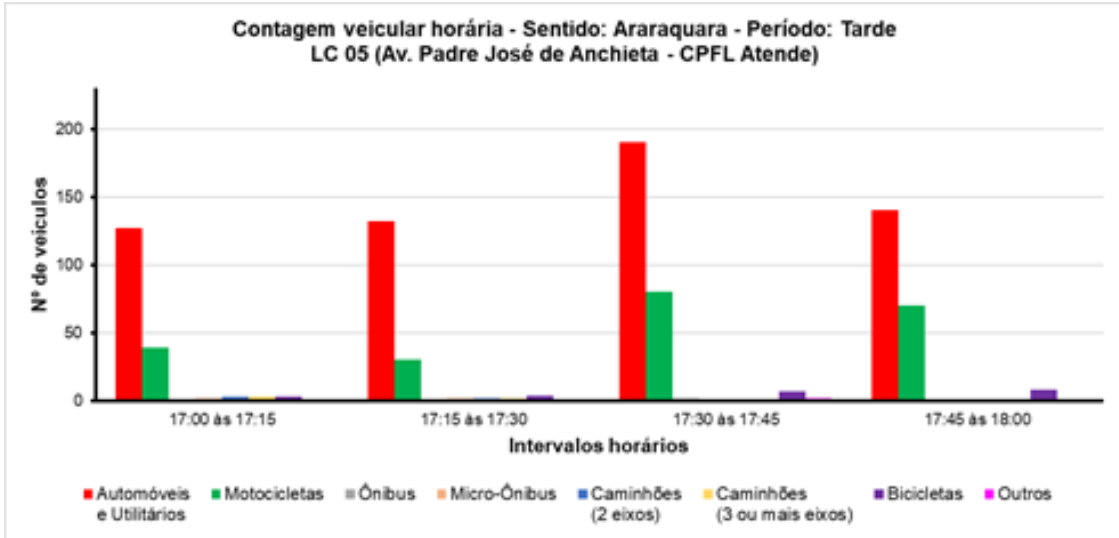
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.26: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)



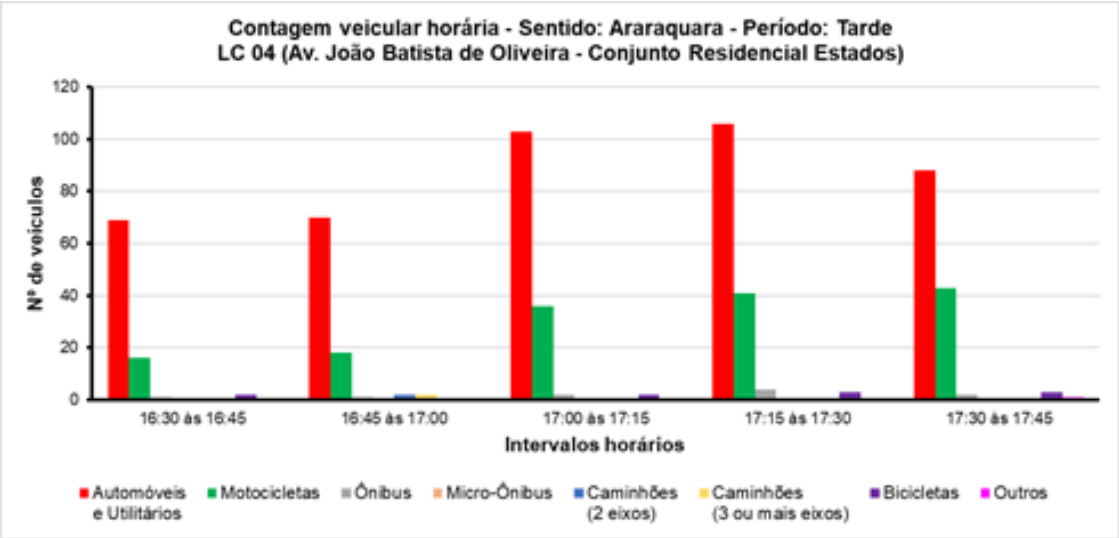
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.28: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 05 (Av. Padre José de Anchieta - CPFL Atende)



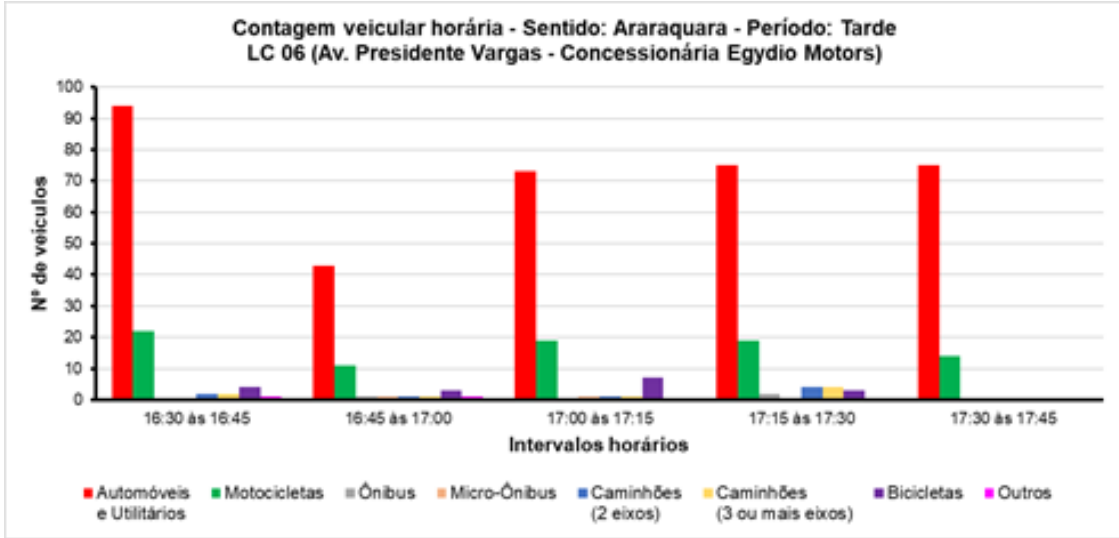
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.27: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)



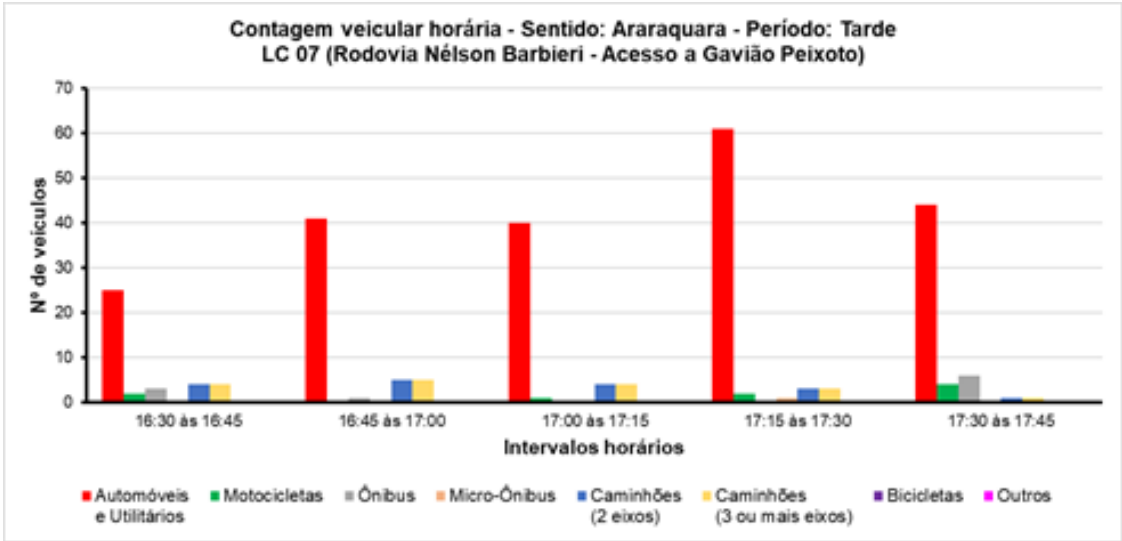
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.29: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)



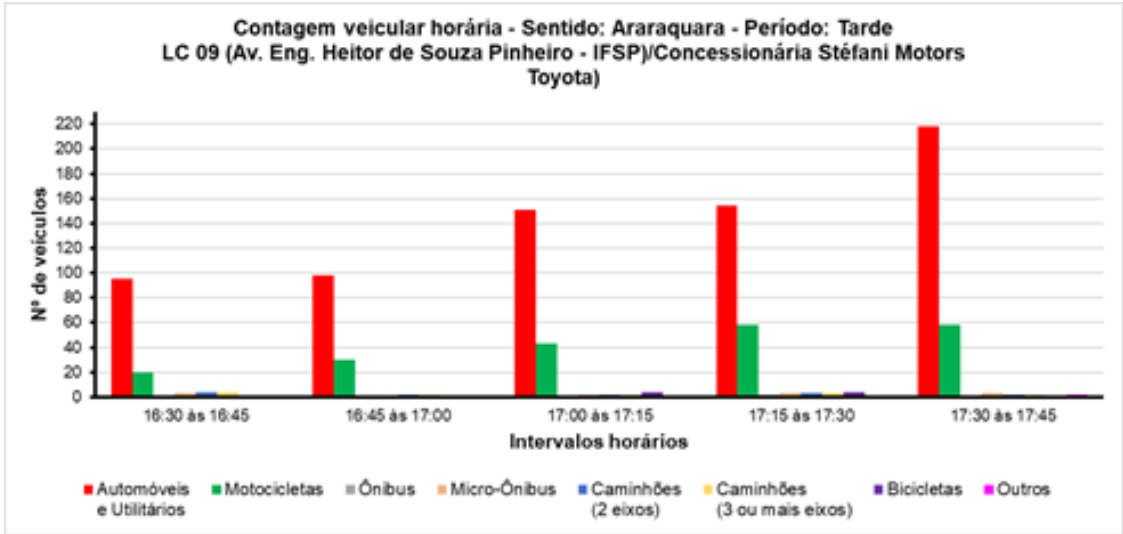
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.30: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 07 (Rodovia Nélson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto)



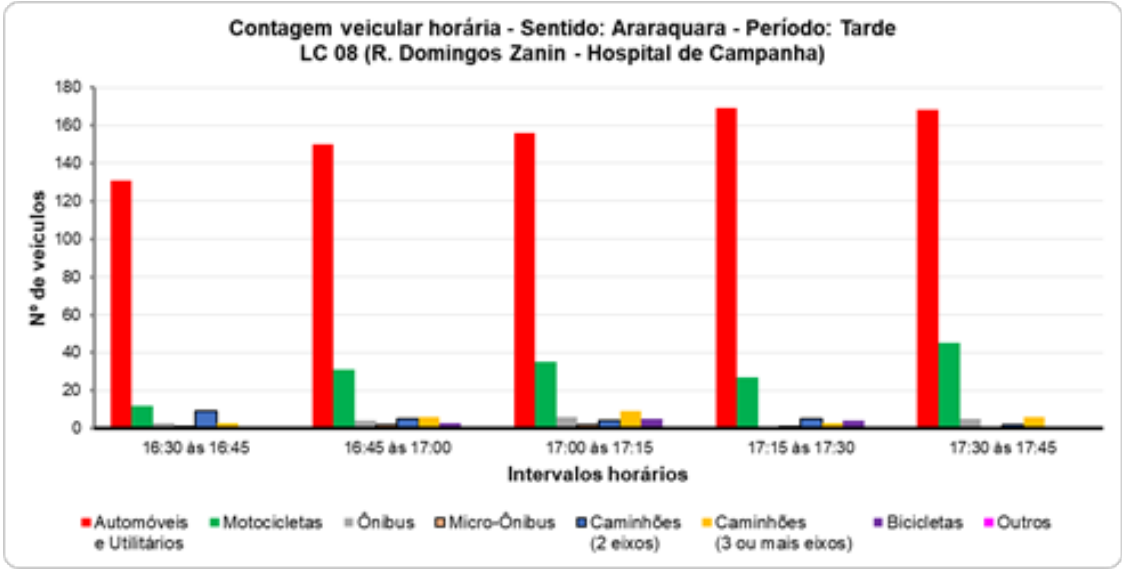
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.32: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota)



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.31: Contagem veicular horária - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)



Fonte: Autoria própria (2021).

b) Pesquisa Origem/Destino de Veículos (*Obs.: Neste item não serão apresentados os resultados referentes ao ponto LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense) pois o mesmo será entregue à parte*)

Com relação às origens das viagens e considerando que as mesmas se referem às que estão entrando na cidade, tal como no período da manhã, a cidade de Américo Brasiliense-SP foi a que apresentou maior percentual (12,31%), seguida da cidade de Matão-SP com 11,42% e Gavião Peixoto com 8,90%. Considerando as Zonas de Tráfego (ZT´s) e suas respectivas regiões, a região do Jardim Regina 2 - Distrito Industrial (ZT = 16) foi a que apresentou maior percentual (5,04%), seguida da região do Jardim Morumbi - Jardim Quitandinha (ZT = 15) com 5,49% e Portal das Laranjeiras - Pau Seco (ZT = 23) com 5,19% das origens das viagens declaradas. Foram várias as regiões que não foram declaradas como origens das viagens, sobressaindo, portanto, as viagens provenientes de várias cidades da região, do estado e de outros estados, além da área rural.

A Tabela 3.3 apresenta os percentuais das origens das viagens declaradas em cada ZT e a Figura 3.33 a distribuição espacial das origens.

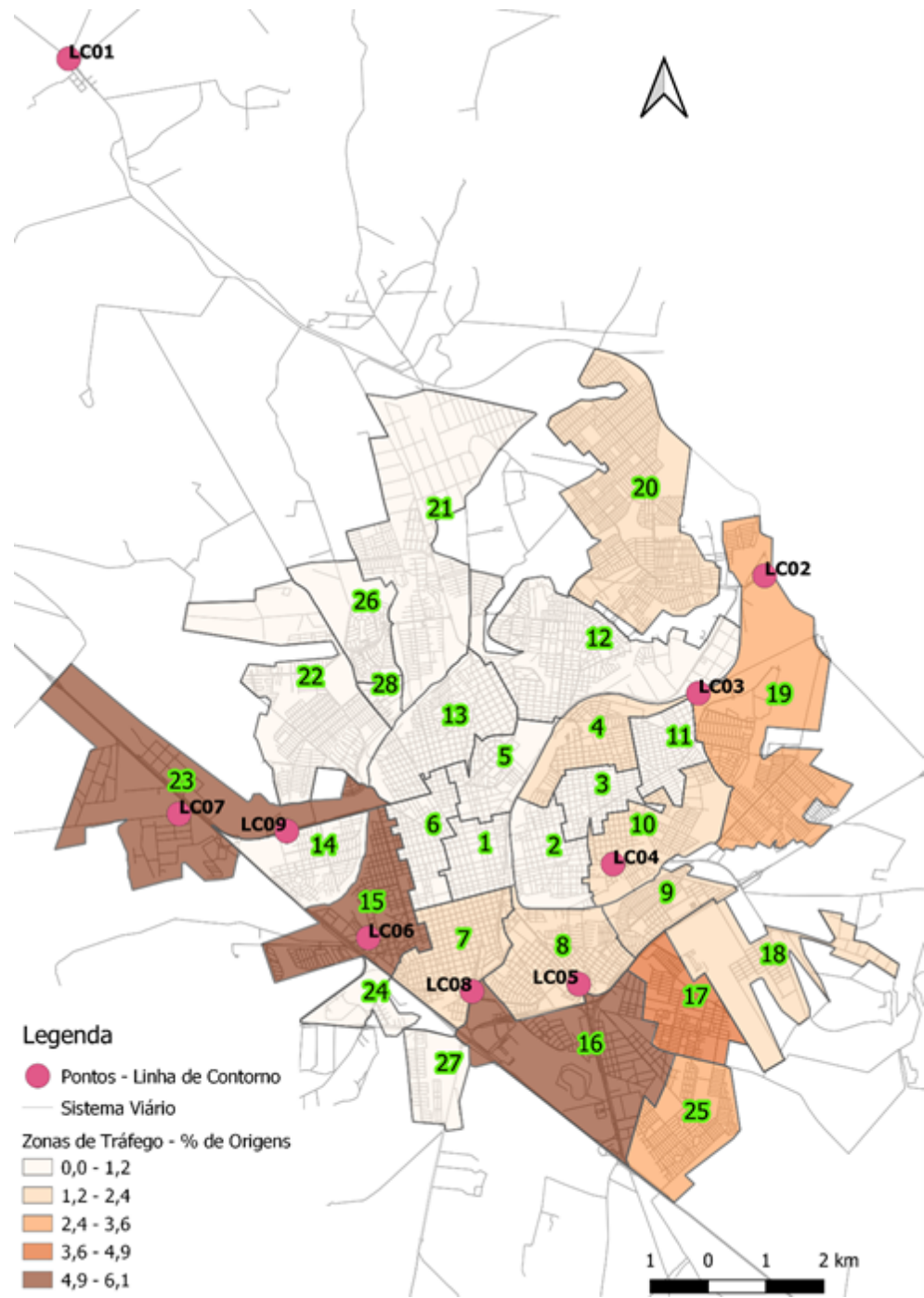
Tabela 3.3: Percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Araraquara - Período: Tarde

ZT	%	ZT	%	ZT	%	ZT	%
1	0,15%	21	0,15%	Dourado-SP	0,15%	Porto Ferreira-SP	0,30%
2	0,00%	22	0,00%	Gavião Peixoto-SP	8,90%	Ribeirão Bonito-SP	0,30%
3	0,00%	23	5,19%	Guatapar-SP	0,30%	Ribeirão Preto-SP	1,04%
4	1,34%	24	1,04%	Holambra-SP	0,15%	Rincão-SP	0,89%
5	0,15%	25	3,41%	Ibaté-SP	0,89%	Rural- Pau Seco	0,74%
6	0,45%	26	0,00%	Ibitinga-SP	1,34%	Salto-SP	0,30%
7	1,93%	27	0,45%	Igaraçu do Tietê-SP	0,15%	Santa Lucia-SP	0,30%
8	2,23%	28	0,15%	Itapetininga- SP	0,59%	Santa Rita do Passa Quatro-SP	0,30%
9	2,23%	Américo Brasiliense-SP	12,31%	itápolis-SP	1,48%	São Carlos-SP	2,82%
10	1,78%	Araras-SP	0,30%	Itirapina-SP	0,15%	São José Do Rio Preto-SP	0,30%
11	0,15%	Assentamento Bela Vista	0,89%	Jaboticabal-SP	0,59%	São Paulo-SP	0,74%
12	0,30%	Barra Bonita-SP	0,15%	Jaú-SP	0,30%	Sítio Nossa Senhora de Fátima	0,15%
13	0,45%	Barretos-SP	0,59%	Luís Antônio-SP	0,15%	Sítio Canta Galo	0,15%
14	0,00%	Bebedouro-SP	0,15%	Matão-SP	11,42%	Sítio Nossa Senhora de Fátima	0,15%

15	5,49%	Belo Horizonte-MG	0,15%	Monte Alto-SP	0,15%	Subesto Araraquara II	0,45%
16	6,08%	Boa Esperança do Sul-SP	0,74%	Nova Europa-SP	2,37%	Tabatinga-SP	0,15%
17	3,71%	Boicuva-SP	0,15%	Olimpia-SP	0,45%	Taiaçu-SP	0,15%
18	1,78%	Catanduva-SP	0,30%	Ouro Branco-MG	0,30%	Taquaritinga- SP	0,59%
19	2,82%	Diamantina-SP	0,15%	Paraná-PR	0,15%	Usina Zanin Araraquara	0,15%
20	1,78%	Dobrada-SP	0,45%	Paranavaí- PR	0,15%	Zona Rural	0,45%

Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.33: Distribuição espacial dos percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Araraquara - Período: Tarde

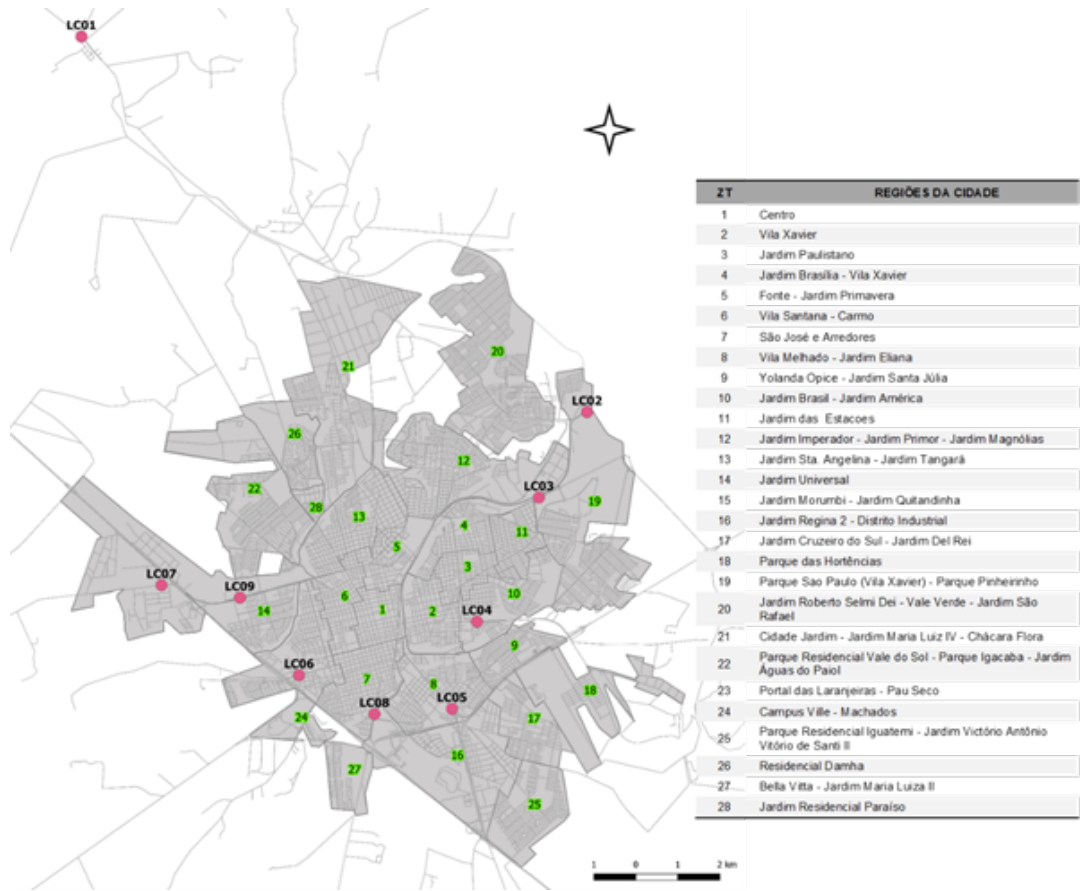


Fonte: Autoria própria (2021).

Praticamente em todos os pontos pesquisados foram verificadas viagens que tinham como destinos cidades da região de Araraquara (Matão, Ibitinga, Gavião Peixoto, Ibaté, São Carlos, etc) como também outras em diversas regiões do estado e do país. Exceção foi feita no ponto LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária), no qual todas as viagens tinham como destino as Zonas de Tráfego (ZT's) pertencentes à Araraquara.

Tal como já apresentado, na Figura 3.34 são apresentadas a distribuição espacial das ZT's e as regiões correspondentes.

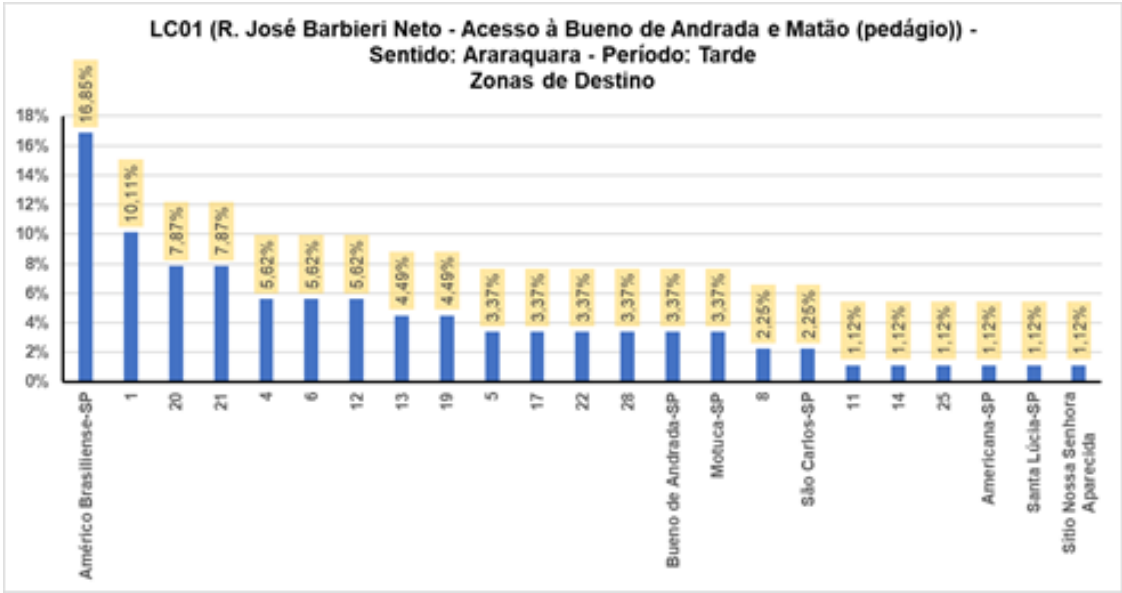
Figura 3.34: Distribuição espacial das ZT's e regiões correspondentes



Fonte: Autoria própria (2021).

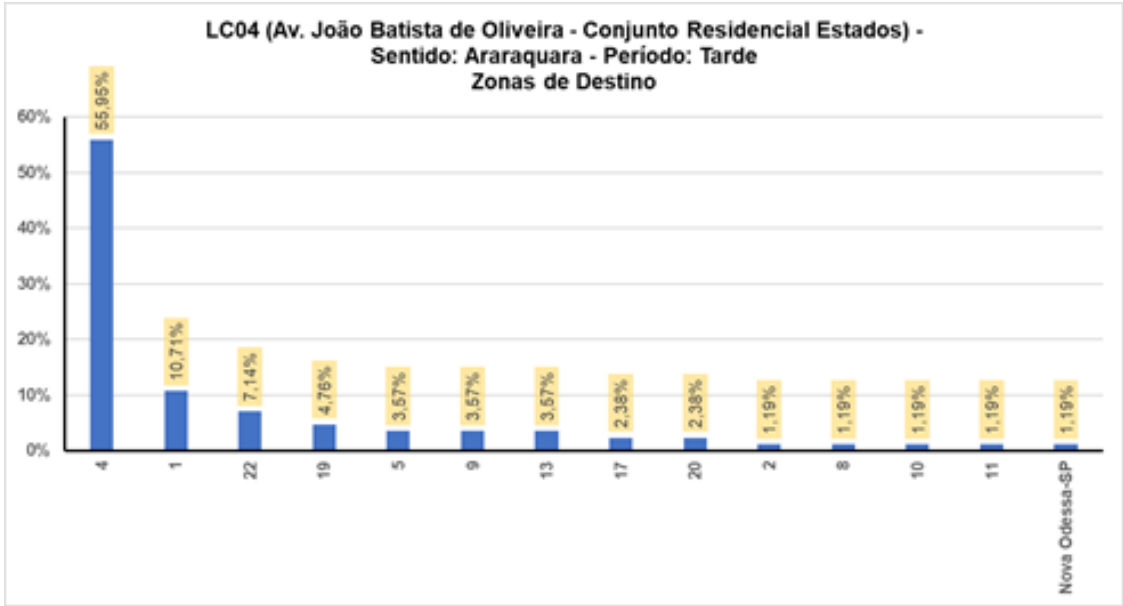
A seguir – Figuras 3.35 à 3.42 – apresentam-se os destinos das viagens coletadas em cada um dos pontos pesquisados.

Figura 3.35: LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino



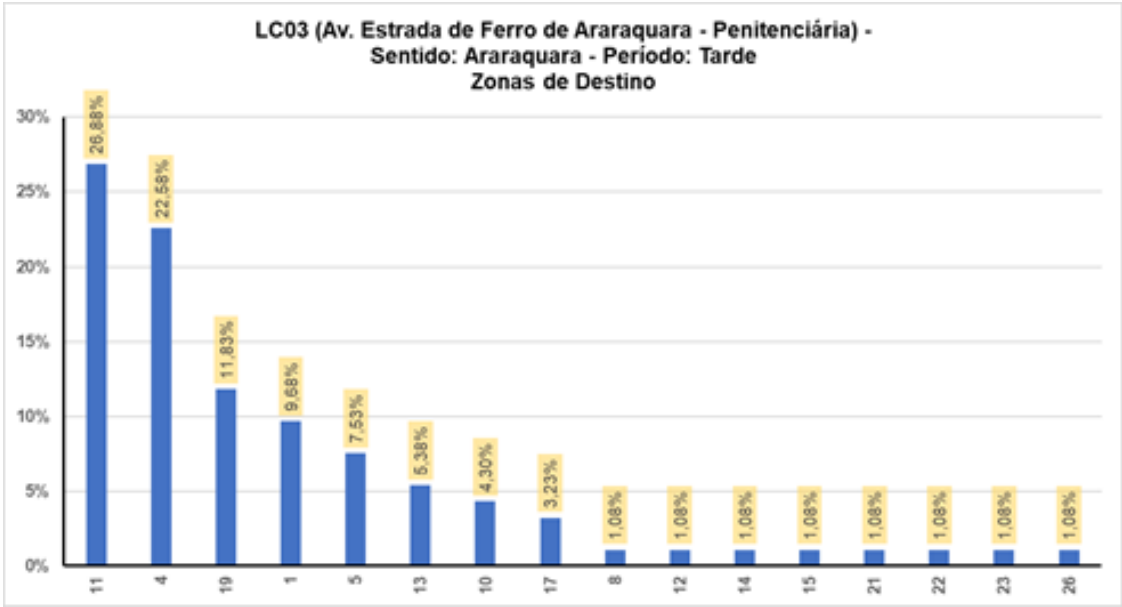
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.37: LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino



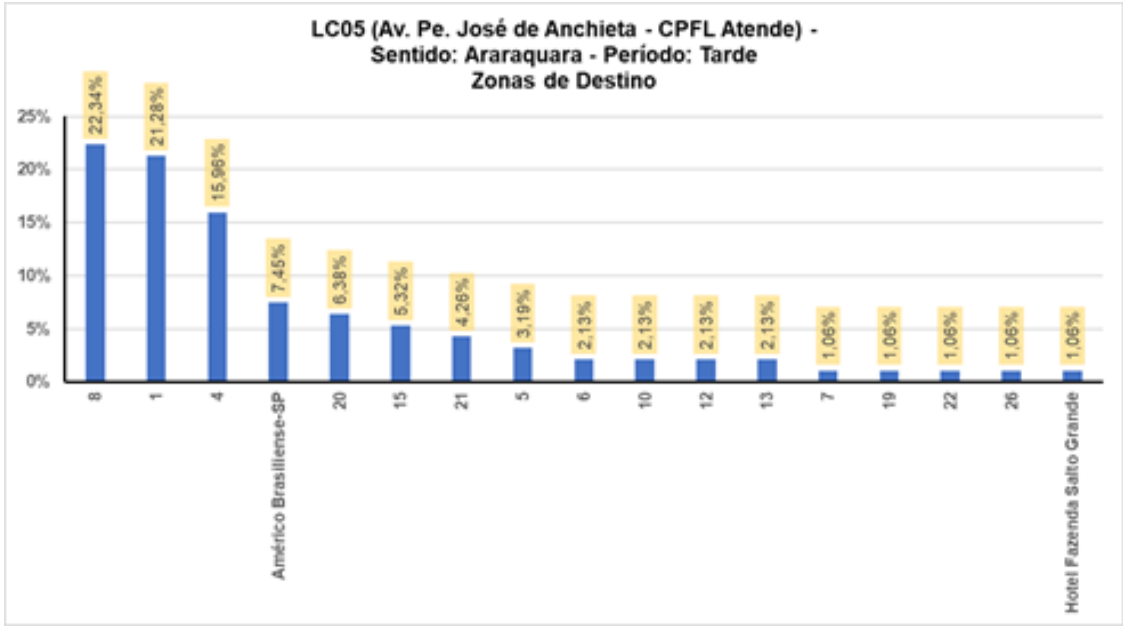
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.36: LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino



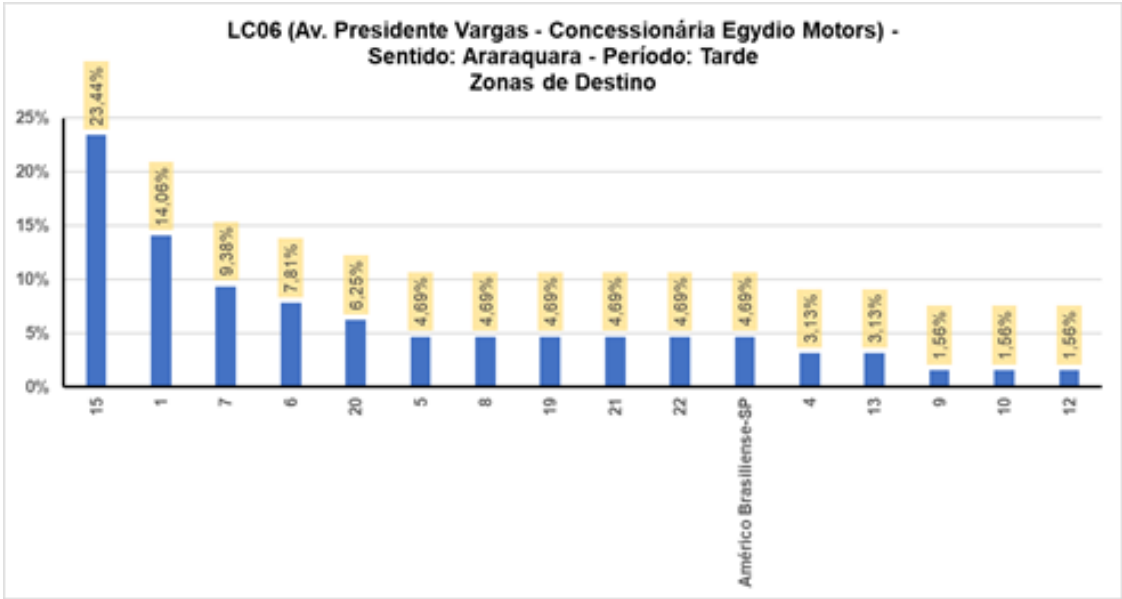
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.38: LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino



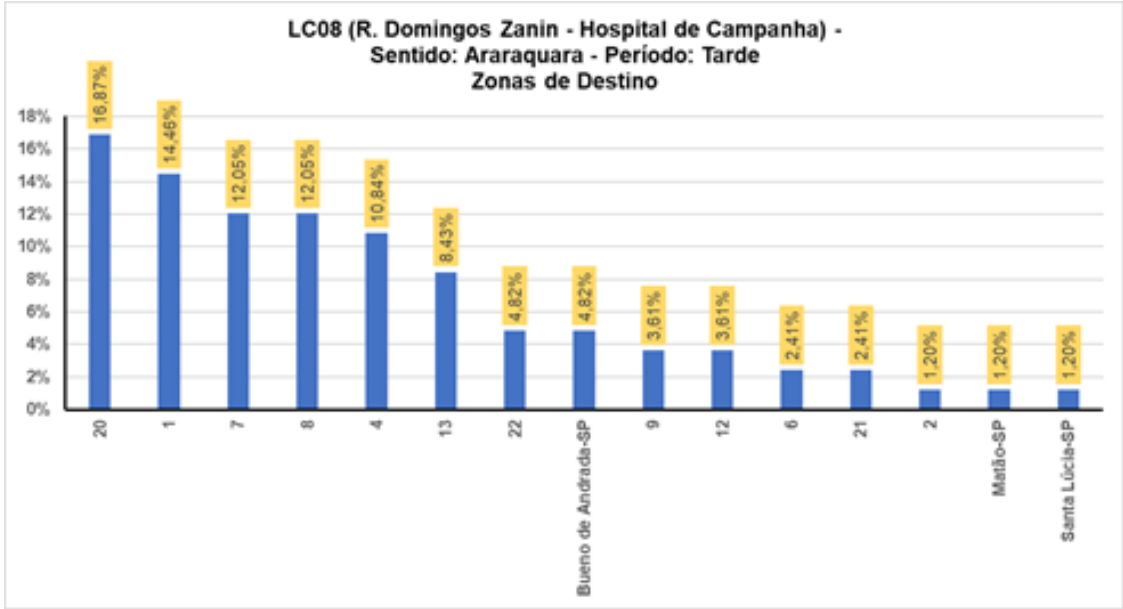
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.39: LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino



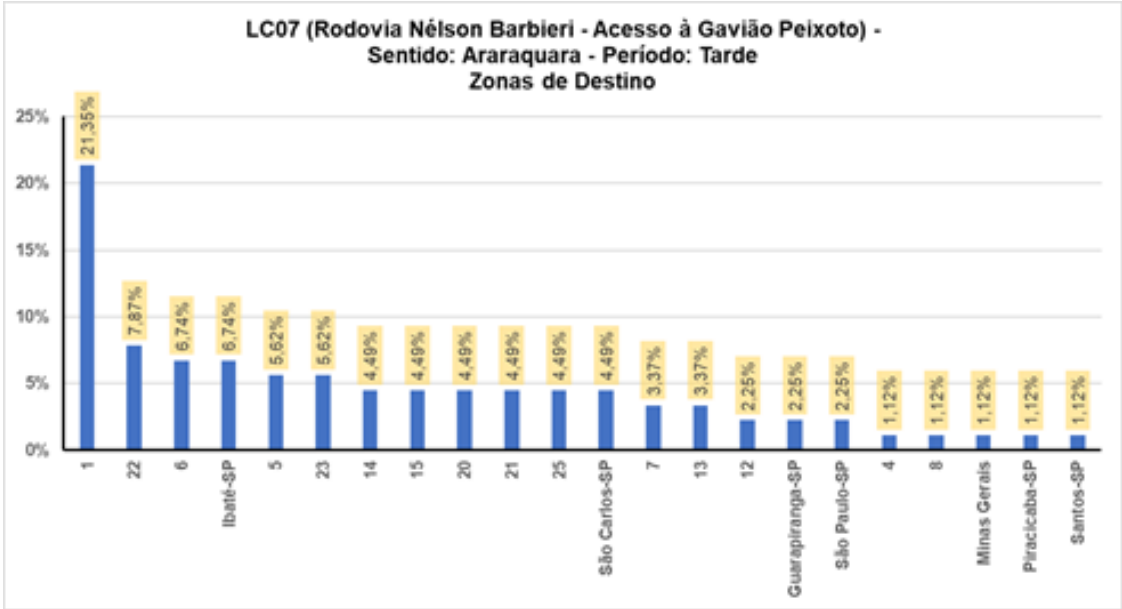
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.41: LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino



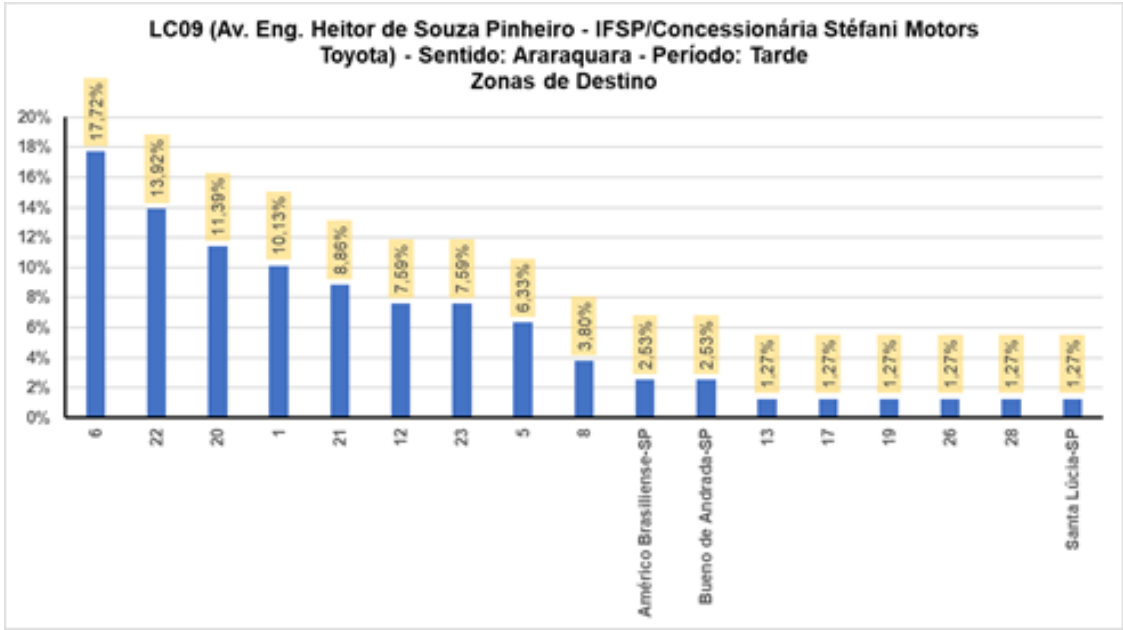
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.40: LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.42: LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) - Sentido: Araraquara - Período: Tarde - Zonas de Destino



Fonte: Autoria própria (2021).

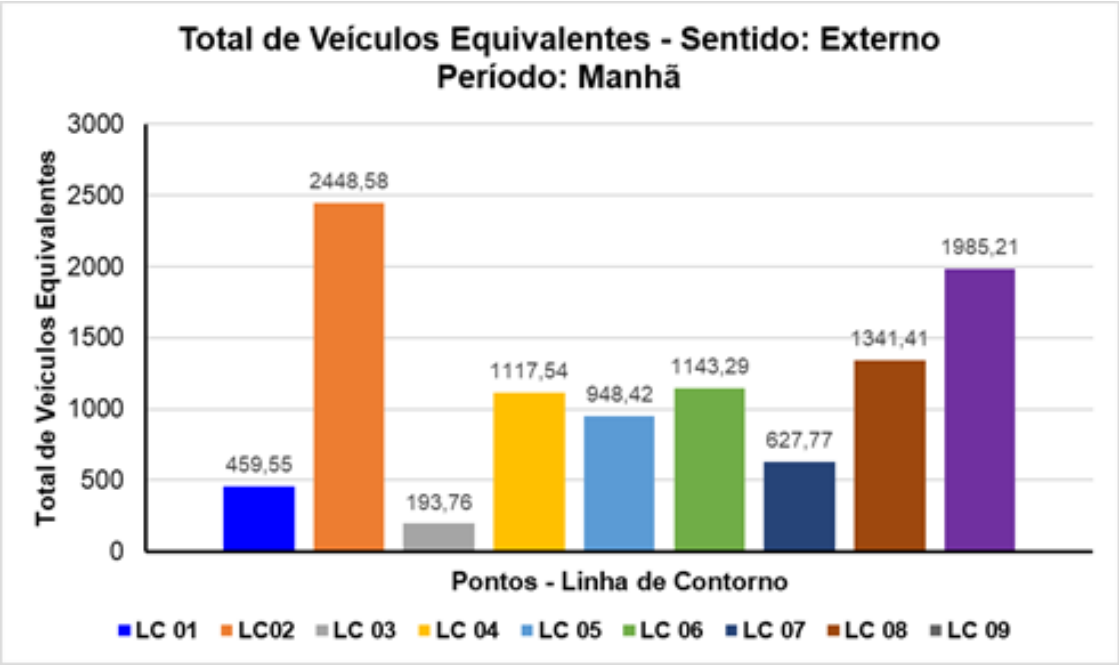
As matrizes Origem-Destino (matrizes OD) referentes a cada ponto encontram-se nos Apêndices.

3.3 Sentido Externo - Período Manhã: 06:30 às 09:30

a) Pesquisa de Contagem Classificada de Veículos

Tal como verificado nos resultados referentes às viagens sentido Araraquara, no sentido oposto, externo (saindo da cidade), com relação ao total de veículos equivalentes, verificou-se que o ponto LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso à Américo Brasiliense) foi o que apresentou maior número de veículos (2448,58), seguido do ponto LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) (1985,21) e do ponto LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha) (1894,76). Por outro lado, os pontos LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) e LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) apresentaram os menores valores (459,55 e 193,76 respectivamente). A distribuição do total de veículos equivalentes em cada ponto é apresentada na Figura 3.43.

Figura 3.43: Distribuição do total de veículos equivalentes - Sentido: Externo - Período: Manhã

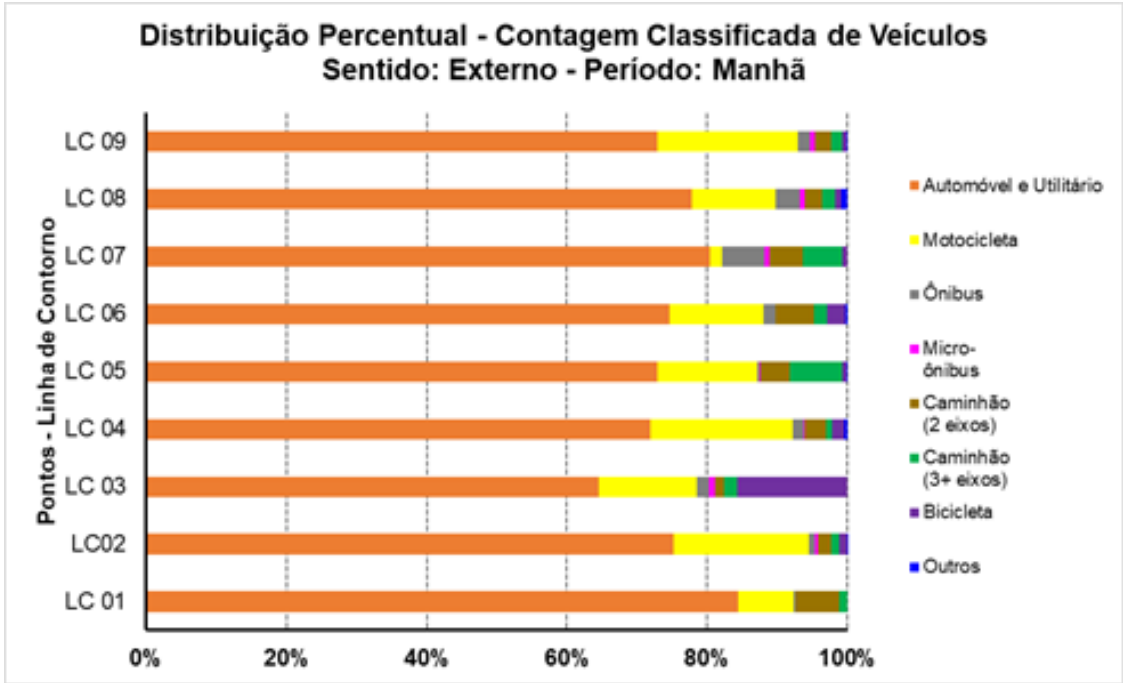


Fonte: Autoria própria (2021).

Com relação à distribuição percentual da contagem classificada de veículos, em todos os pontos houve a predominância de automóveis/utilitários sendo responsáveis, em média, por aproxima-

damente 75% do total de veículos contabilizados. Em seguida, tem-se a motocicleta (14%), caminhões de 02 eixos (4%), caminhões de 03 eixos e bicicleta (3%), ônibus (2%), micro-ônibus e outros com percentual médio inferior à 1%. O ponto LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) foi o que apresentou maior percentual de bicicletas (15,79%) e o ponto LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) não contabilizou nenhum percentual. Este último ponto - LC 01 - foi o que apresentou maior ocorrência de caminhões de 02 eixos (6,31%) e o ponto LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale) a maior ocorrência de caminhões de 03 eixos (7,51%). A distribuição percentual da contagem classificada de veículos em cada ponto é apresentada na Figura 3.44.

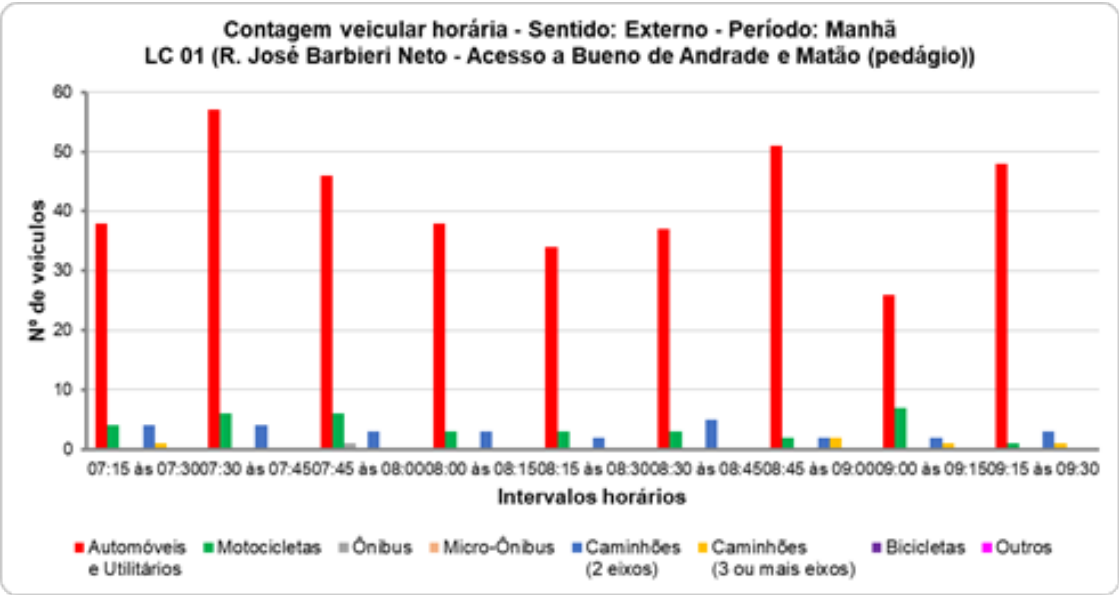
Figura 3.44: Distribuição percentual - Contagem classificada de veículos - Sentido: Externo - Período: Manhã



Fonte: Autoria própria (2021).

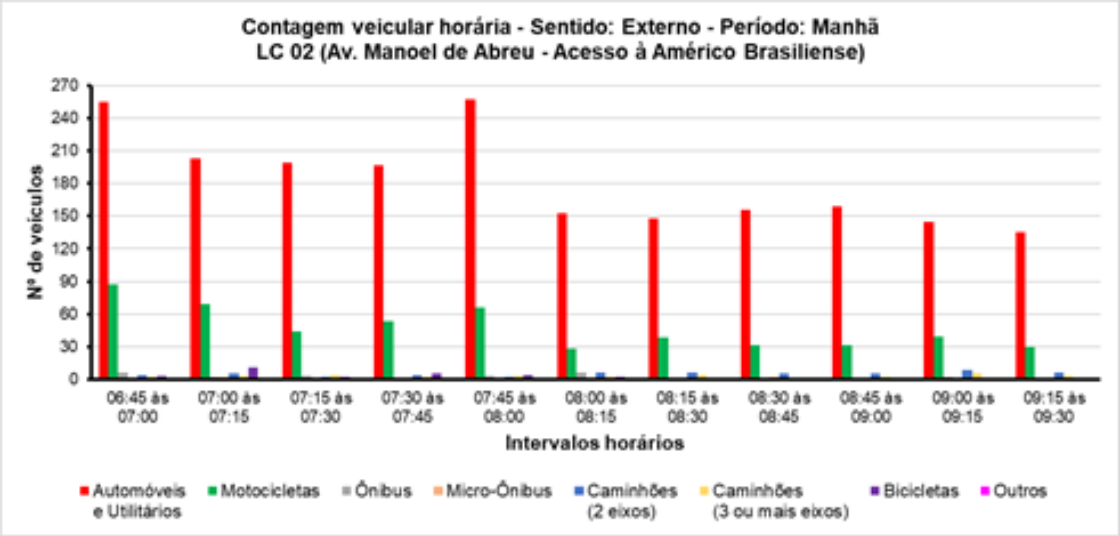
Considerando os intervalos horários determinados para contagens, em alguns pontos, devido à ajustes operacionais/fatores climáticos, houve uma pequena variação nos horários de início/fim das mesmas. Entretanto, tal ocorrência não prejudicou os resultados obtidos. Praticamente em todos os intervalos determinados o tráfego de automóveis/utilitários foi o predominante em todos os pontos e sempre superior às demais categorias de veículos, seguido das motocicletas. De forma geral, o maior tráfego de veículos foi contabilizado entre 06:30 e 08:00, seguido de flutuações nos intervalos horários decorrentes. A contagem veicular horária contabilizada em todos os pontos é apresentada da Figura 3.45 até a Figura 3.53.

Figura 3.45: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso a Bueno de Andrade e Matão (pedágio))



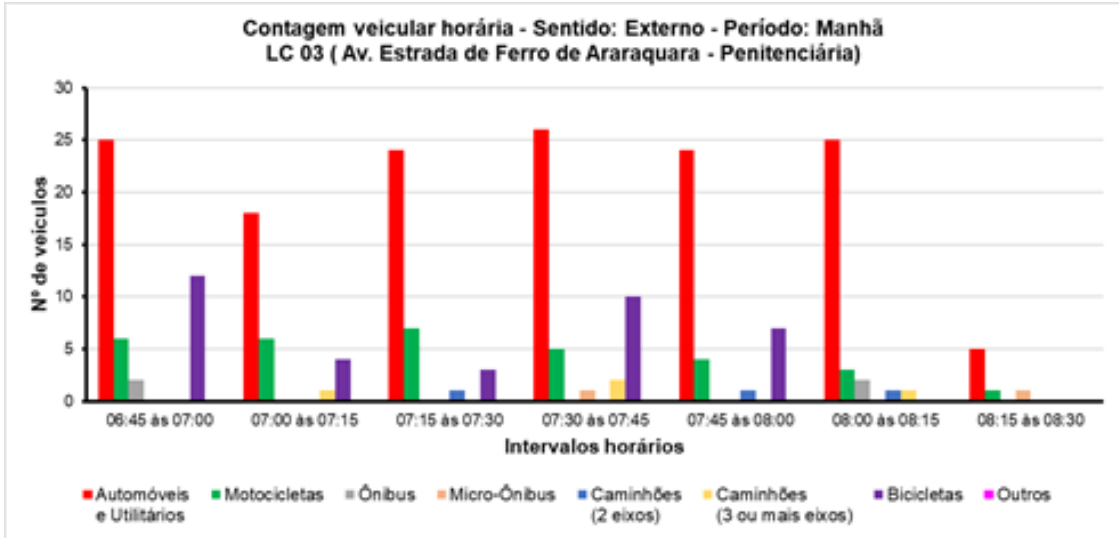
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.46: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasileiro)



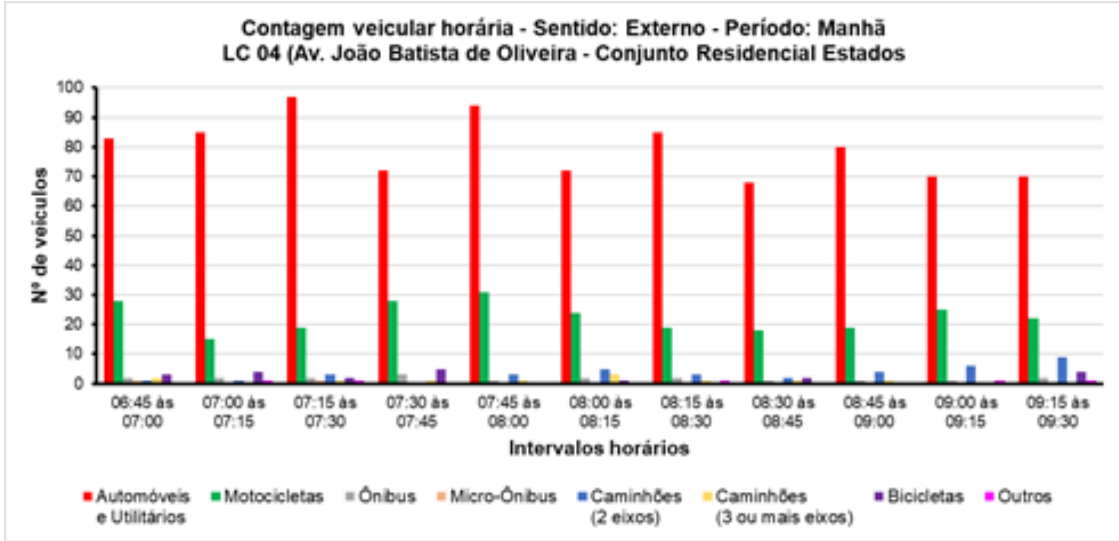
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.47: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)



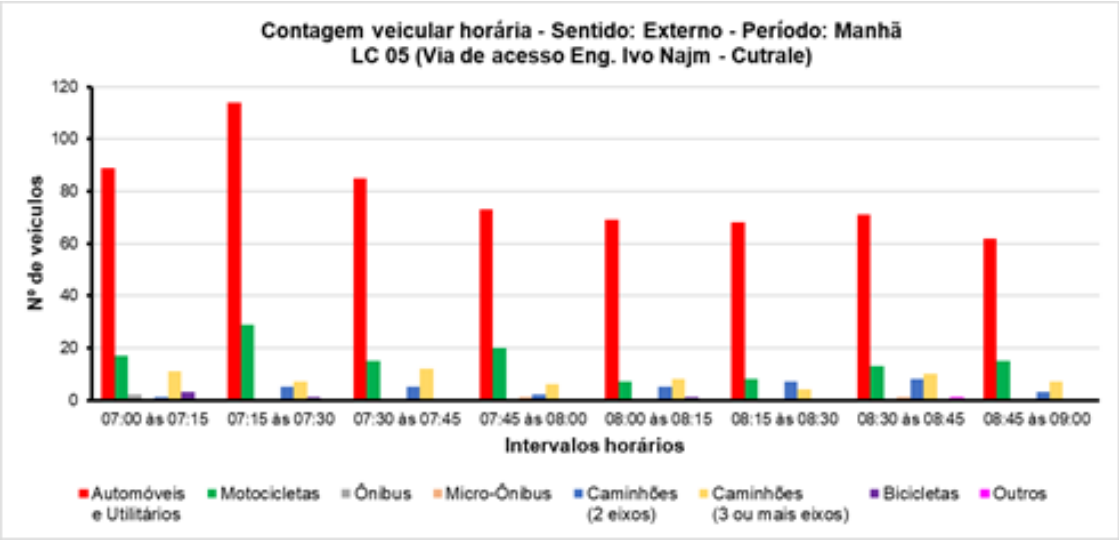
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.48: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)



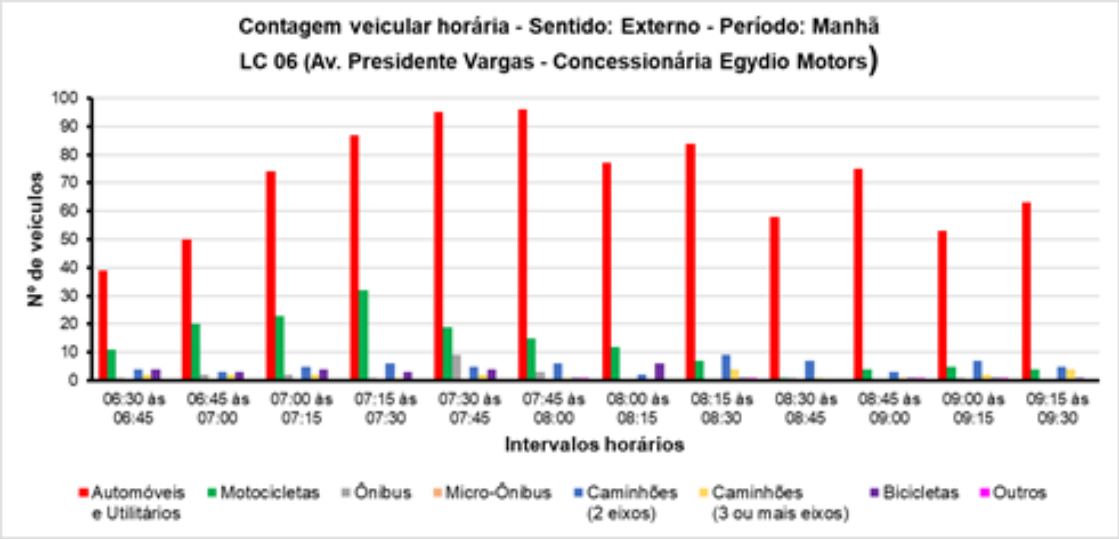
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.49: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale)



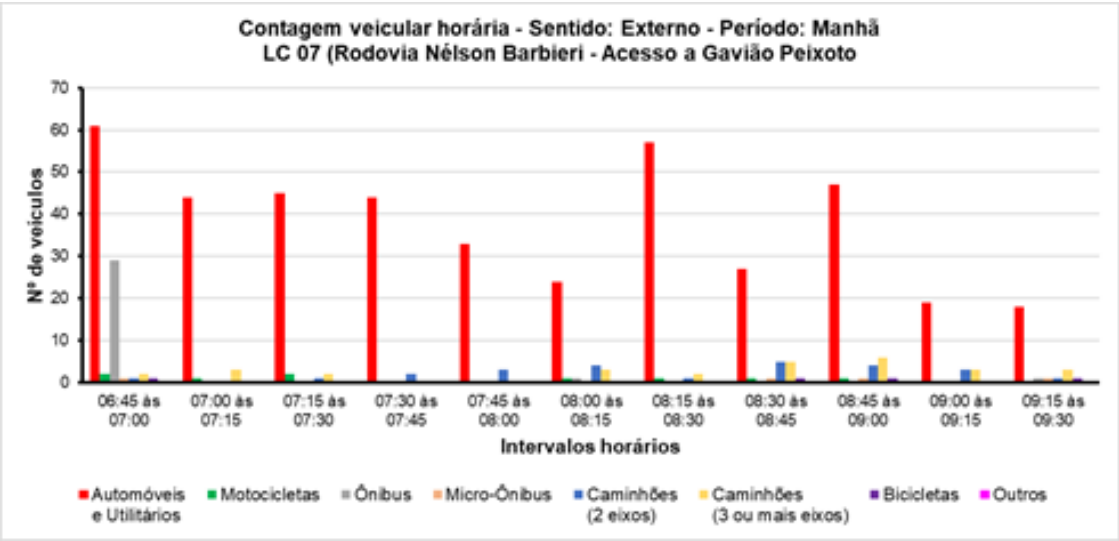
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.50: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)



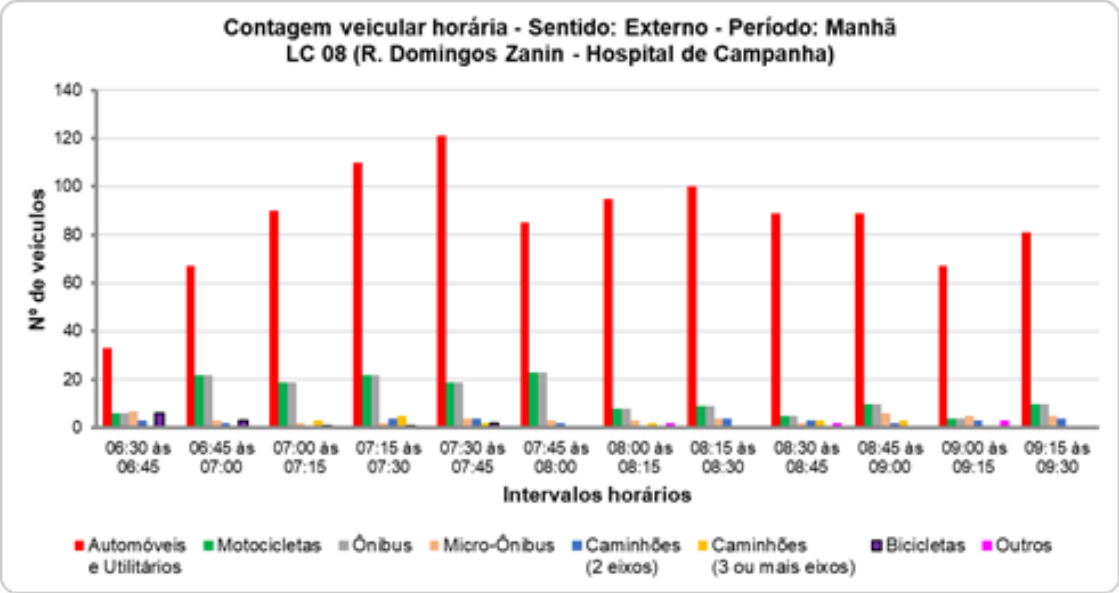
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.51: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto)



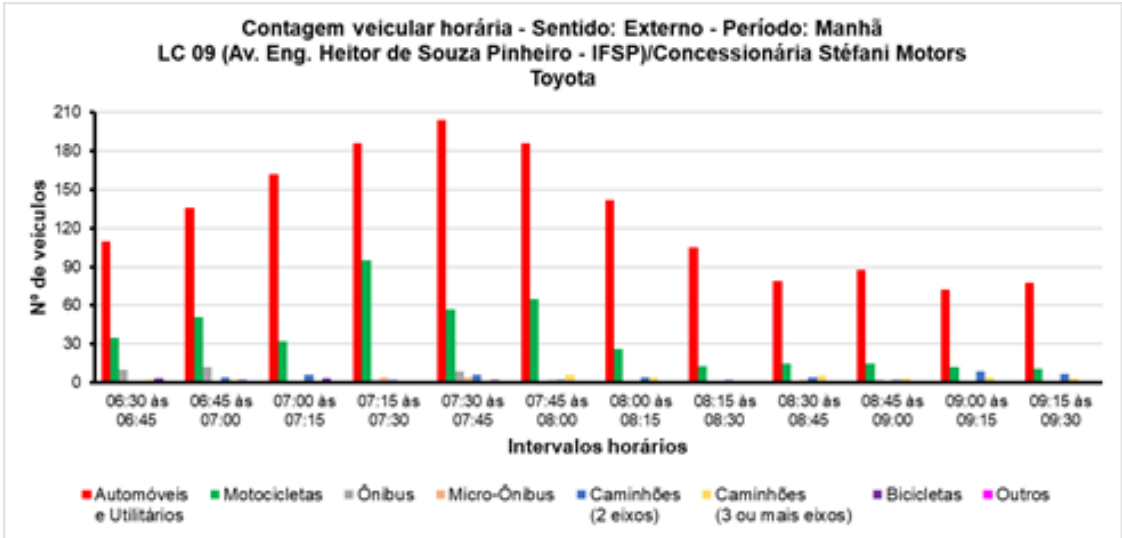
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.52: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.53: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Manhã - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota)



Fonte: Autoria própria (2021).

b) Pesquisa Origem/Destino de Veículos (*Obs.: Neste item não serão apresentados os resultados referentes ao ponto LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense) pois o mesmo será entregue à parte*)

Com relação às origens das viagens e considerando todos os pontos pesquisados, a região do Jardim Brasília - Vila Xavier (ZT = 4) concentrou a maioria das origens das viagens declaradas (11,76%), seguida da região Central (ZT = 1) com 10,82%, região do Parque Residencial Vale do Sol - Parque Igacaba - Jardim Águas do Paiol (ZT = 22) com 7,46% e região do São José e Arredores (ZT = 7) com 5,67%. Com exceção das ZT's 18 e 24, ou seja, regiões do Parque das Hortências e Campus Ville – Machados, respectivamente, todas as demais regiões da cidade foram declaradas como origens das viagens, bem como várias cidades da região, do estado e de outros estados, além da área rural, mas todas com percentuais inferiores às já apresentadas.

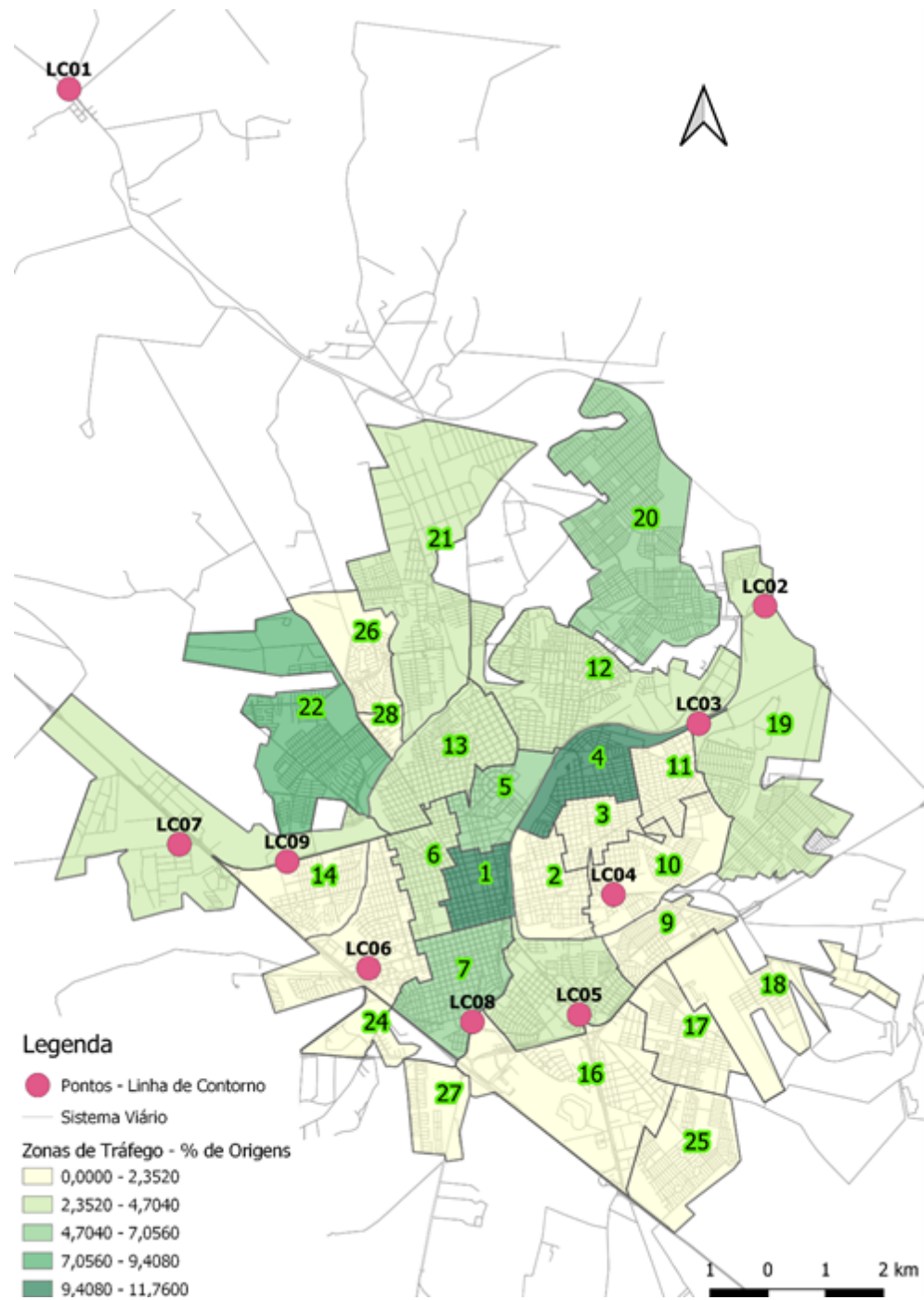
A Tabela 3.4 apresenta os percentuais das origens das viagens declaradas em cada ZT e a Figura 3.54 a distribuição espacial das origens.

Tabela 3.4: Percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Externo - Período: Manhã

ZT	%	ZT	%	ZT	%	ZT	%
1	10,82%	17	1,68%	Pirassununga-SP	0,11%	Porto Ferreira-SP	0,11%
2	0,53%	18	0,00%	São Carlos-SP	0,53%	Bocaina-SP	0,11%
3	0,84%	19	4,41%	Jaboticabal-SP	0,11%	Dourado-SP	0,21%
4	11,76%	20	4,83%	Piracicaba-SP	0,11%	Ibaté-SP	0,11%
5	5,46%	21	3,89%	Ribeirão Preto-SP	0,74%	Santos-SP	0,11%
6	3,26%	22	7,46%	Usina Raizen	0,11%	São Paulo-SP	0,53%
7	5,67%	23	2,63%	Bueno de Andrada- SP	0,11%	Uberaba-MG	0,11%
8	3,57%	24	0,00%	Paulinia-SP	0,11%	Usina Zanin	0,32%
9	1,58%	25	1,37%	Zona Rural-Sítio Laranjal	0,21%	Vinhedo-SP	0,11%
10	1,79%	26	0,42%	Belo Horizonte-MG	0,21%	Gavião Peixoto-SP	0,11%
11	2,31%	27	0,42%	Guariba-SP	0,11%	Guarulhos-SP	0,11%
12	3,78%	28	0,74%	Jaú-SP	0,11%	São Francisco-SP	0,11%
13	3,47%	Américo Brasiliense-SP	4,41%	Matão-SP	1,05%	Silvestre-SP	0,11%
14	2,21%	Boa Esperança do Sul-SP	0,63%	Sorocaba-SP	0,21%	Tabapuã-SP	0,11%
15	2,21%	Campinas-SP	0,11%	Taquaritinga-SP	0,21%		
16	1,16%	Motuca-SP	0,32%	Descalvado-SP	0,11%		

Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.54: Distribuição espacial dos percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Externo - Período: Manhã

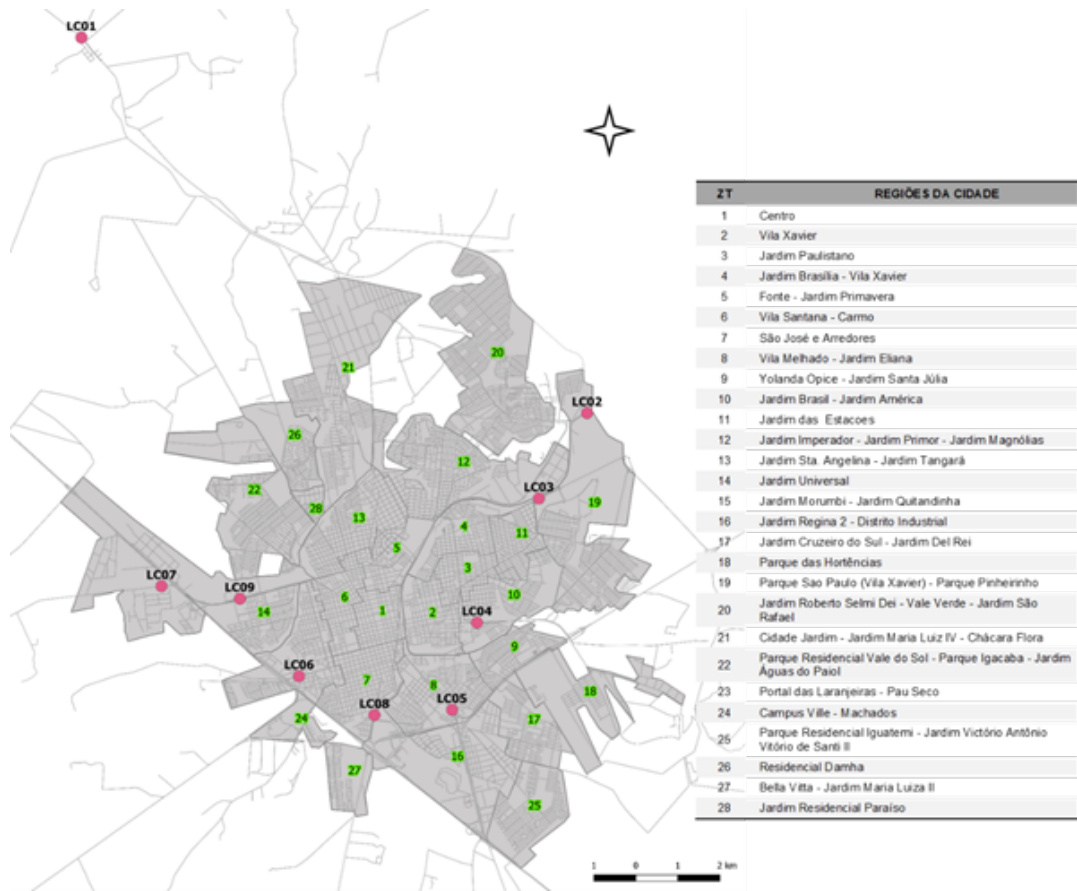


Fonte: Autoria própria (2021).

Considerando que aqui estão sendo apresentados os resultados provenientes das viagens no sentido externo à Araraquara, ou seja, viagens saindo da cidade, muitos foram os destinos verificados, sobretudo de viagens com destino às cidades da região: Matão, Américo Brasiliense, São Carlos, Gavião Peixoto, dentre outras. Viagens com destino a outras regiões da cidade de Araraquara também foram verificadas, porém, na maioria dos pontos, em menor proporção em comparação às cidades da região.

Tal como já apresentado, na Figura 3.55 são apresentadas a distribuição espacial das ZT´s e as regiões correspondentes.

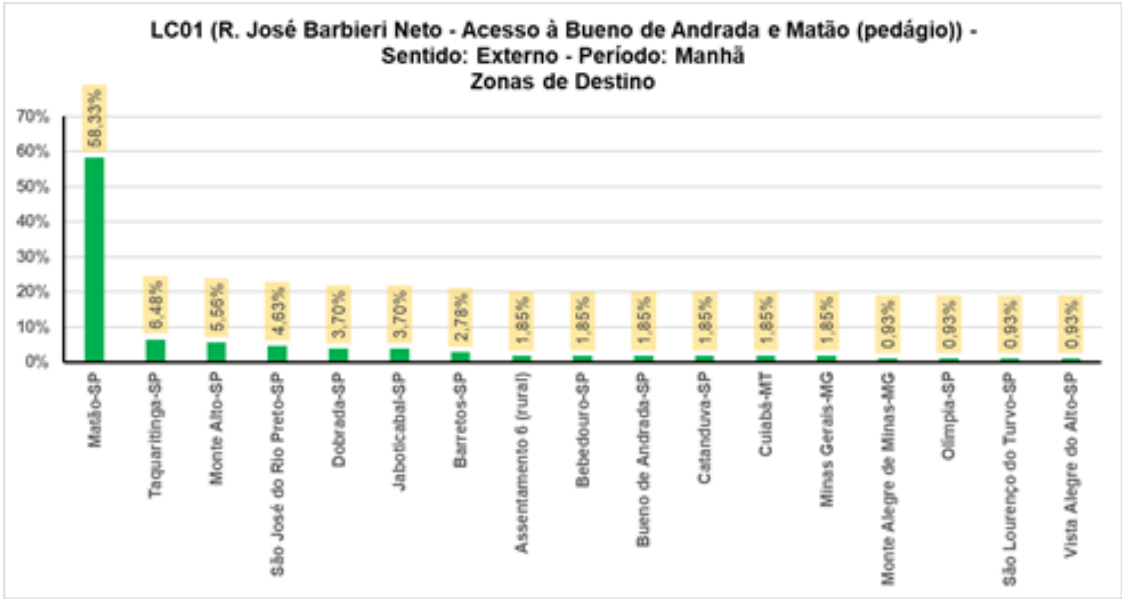
Figura 3.55: Distribuição espacial das ZT´s e regiões correspondentes



Fonte: Autoria própria (2021).

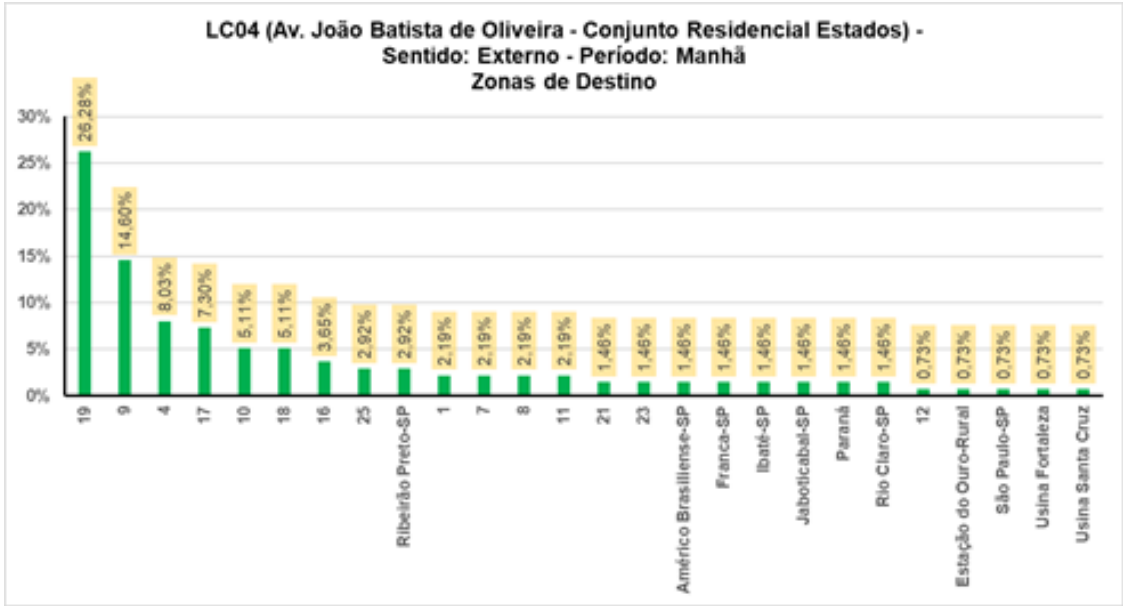
A seguir – Figuras 3.56 à 3.63 – apresentam-se os destinos das viagens coletadas em cada um dos pontos pesquisados.

Figura 3.56: LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino



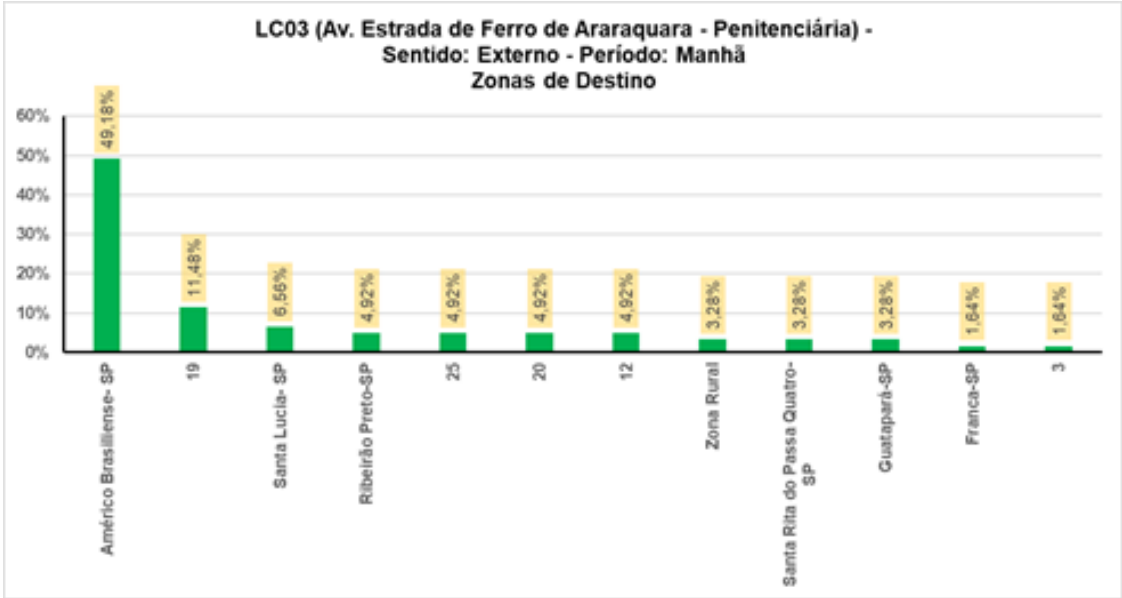
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.58: LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino



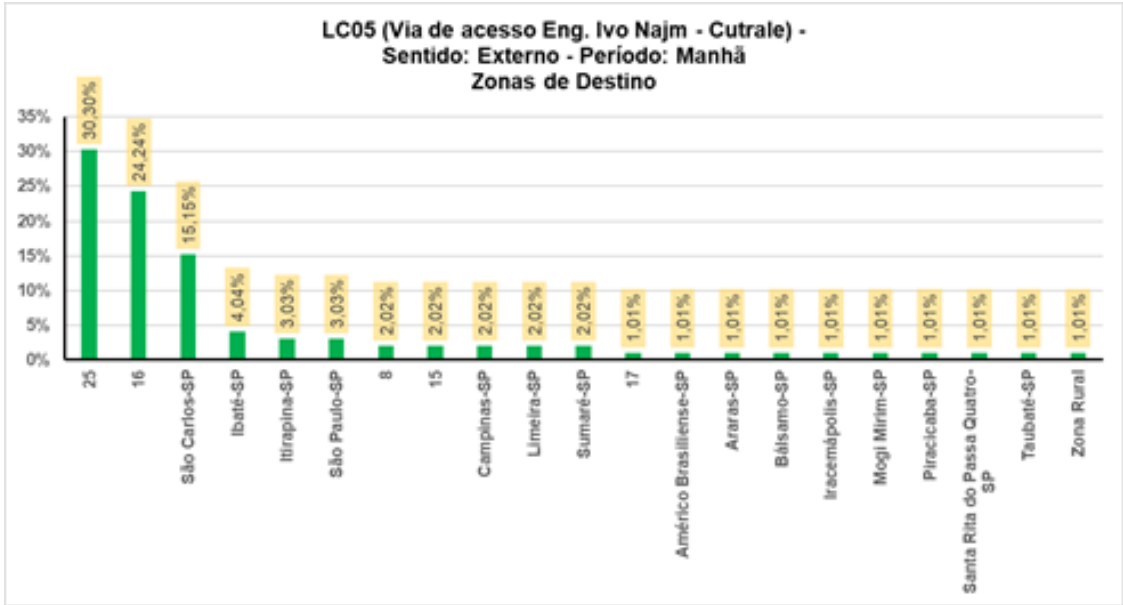
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.57: LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino



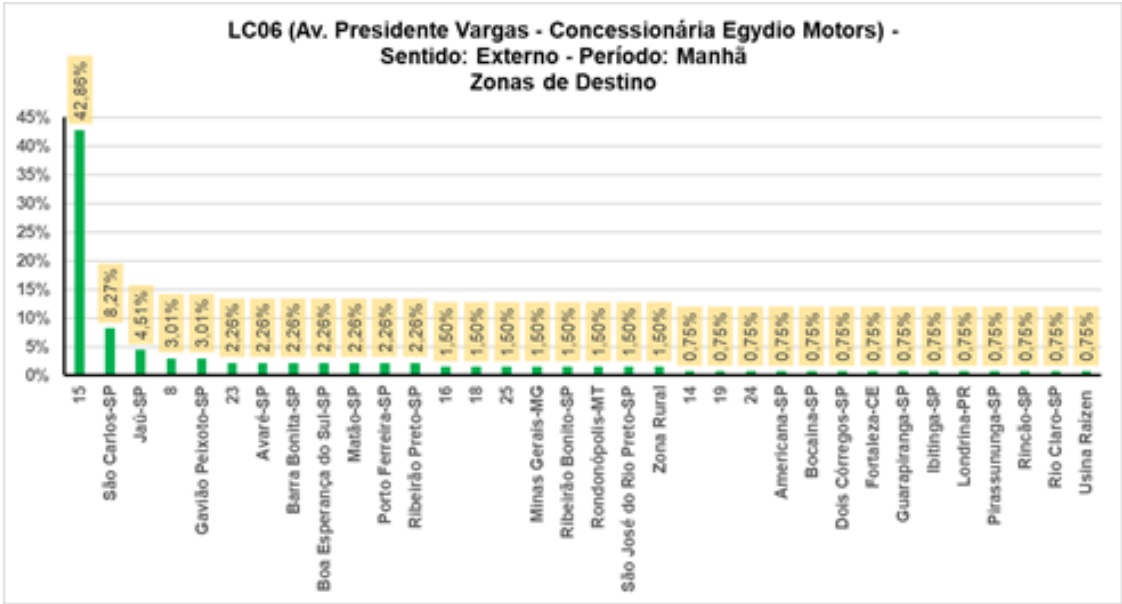
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.59: LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino



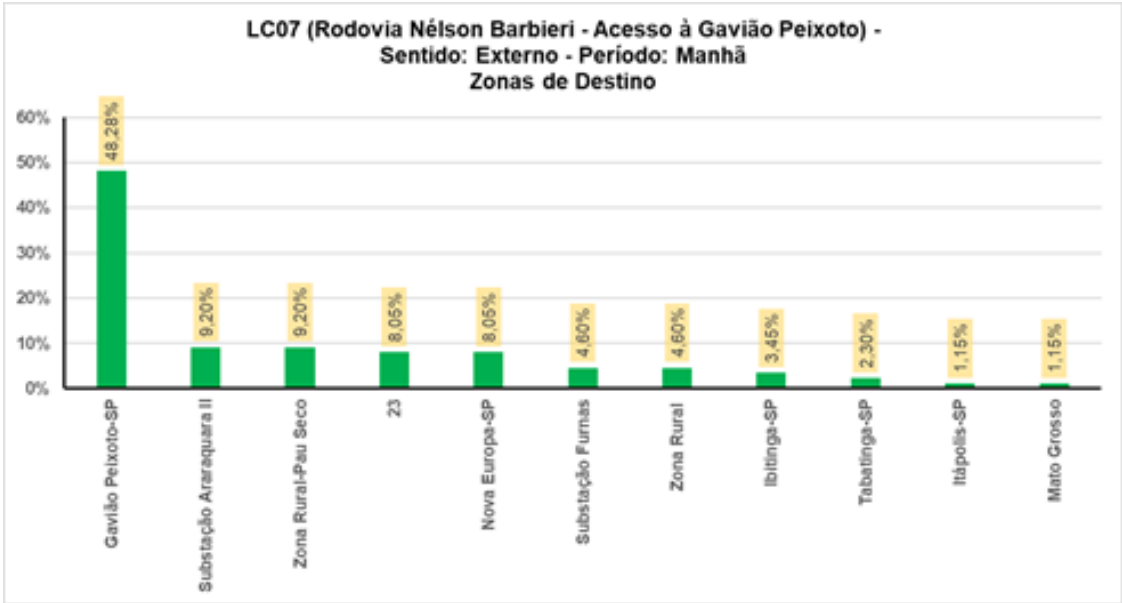
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.60: LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino



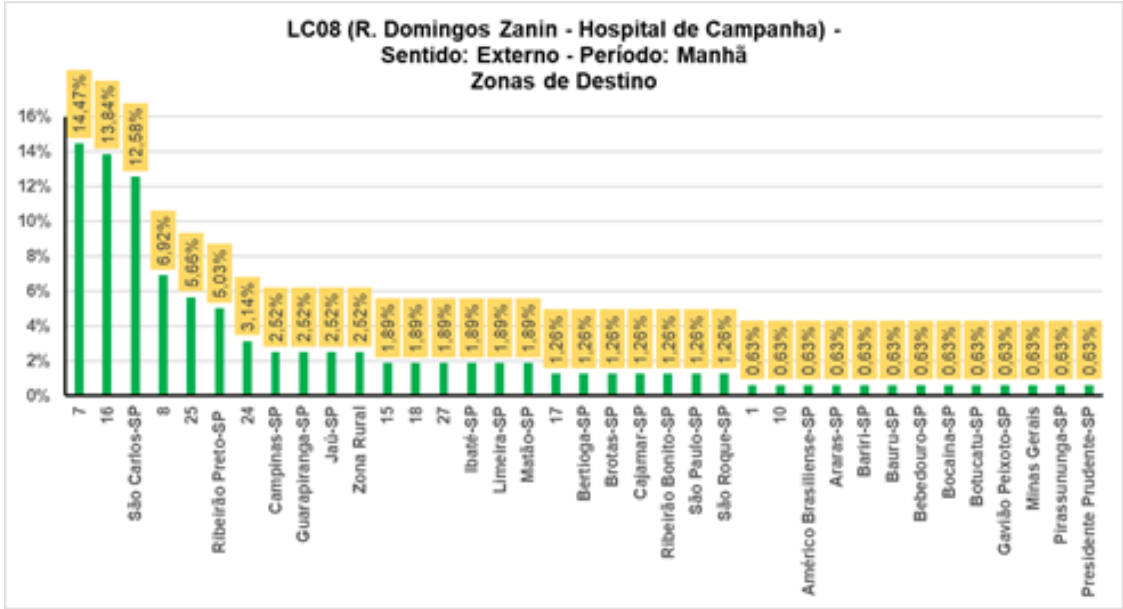
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.61: LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino



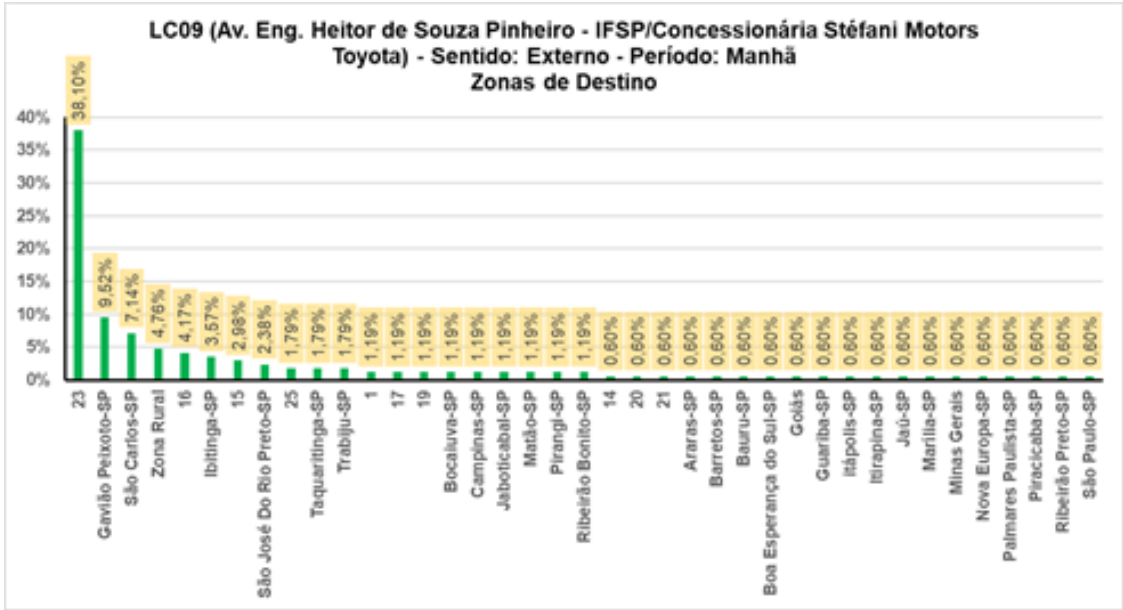
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.62: LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.63: LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) - Sentido: Externo - Período: Manhã - Zonas de Destino



Fonte: Autoria própria (2021).

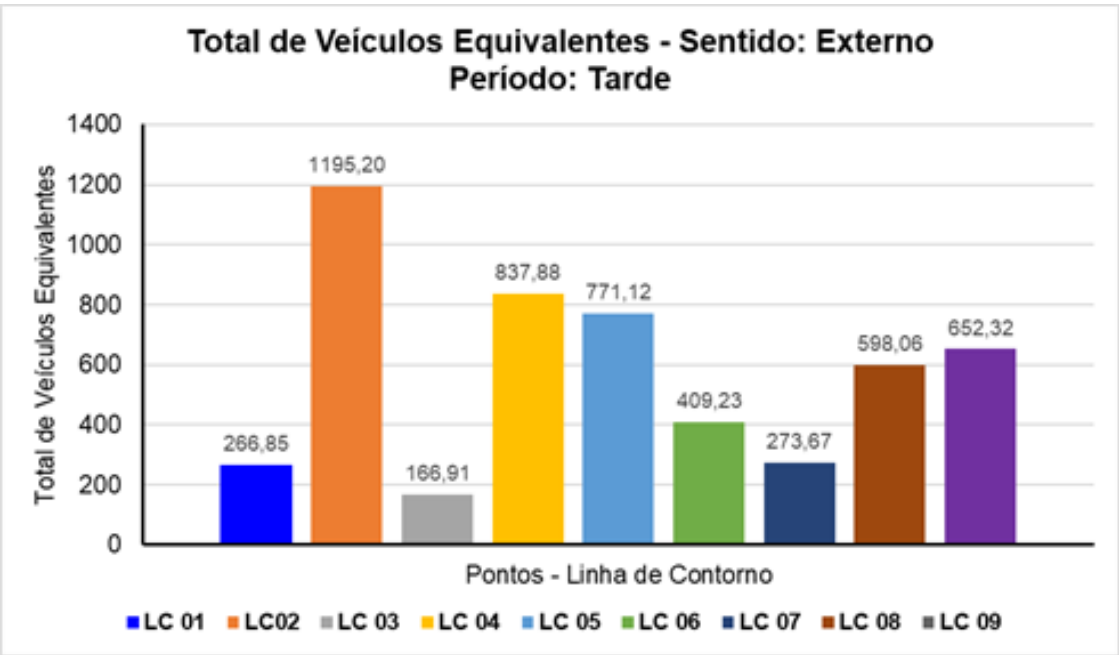
As matrizes Origem-Destino (matrizes OD) referentes a cada ponto encontram-se nos Apêndices.

3.4 Sentido Externo - Período Tarde: 16:30 às 17:40

a) Pesquisa de Contagem Classificada de Veículos

Tal como verificado nos resultados referentes às viagens sentido Araraquara em ambos os períodos (manhã e tarde) e às viagens no sentido oposto, externo (saindo da cidade) no período da manhã, com relação ao total de veículos equivalentes, no período da tarde verificou-se que o ponto LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso à Américo Brasiliense) foi o que apresentou maior número de veículos (1195,20), seguido do ponto LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados) (837,88) e do ponto LC 05 (Av. Padre José de Anchieta - CPFL Atende) (771,12). Por outro lado, os pontos LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) e LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) apresentaram os menores valores (266,85 e 166,91 respectivamente). A distribuição do total de veículos equivalentes em cada ponto é apresentada na Figura 3.64.

Figura 3.64: Distribuição do total de veículos equivalentes - Sentido: Externo - Período: Tarde

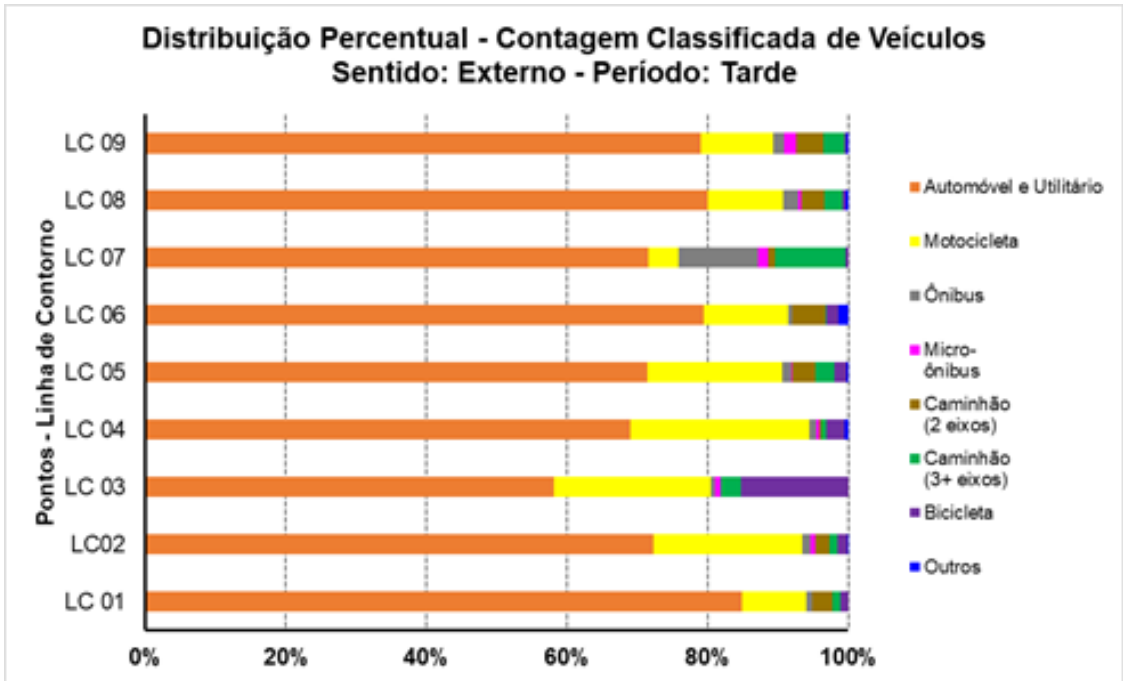


Fonte: Autoria própria (2021).

Com relação à distribuição percentual da contagem classificada de veículos, em todos os pontos houve a predominância de automóveis/utilitários sendo responsáveis, em média, por aproxima-

damente 74% do total de veículos contabilizados. Em seguida, tem-se a motocicleta (15%), caminhões de 03 eixos e bicicleta (3%), ônibus e caminhões de 02 eixos (2%), micro-ônibus (1%) e outros com percentual médio inferior à 1%. Tal como verificado nas viagens com destino à Araraquara nos dois períodos (manhã e tarde) e nas viagens externas à Araraquara no período da manhã, o ponto LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) foi o que apresentou maior percentual de bicicletas (15,24%), enquanto que em todos os demais pontos também foram verificados percentuais deste modal, embora bem menores. Caminhões de 03 eixos foram verificados em maior porcentagem no ponto LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto) e caminhões de 02 eixos no ponto LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors). A distribuição percentual da contagem classificada de veículos em cada ponto é apresentada na Figura 3.65.

Figura 3.65: Distribuição percentual - Contagem classificada de veículos - Sentido: Externo - Período: Tarde



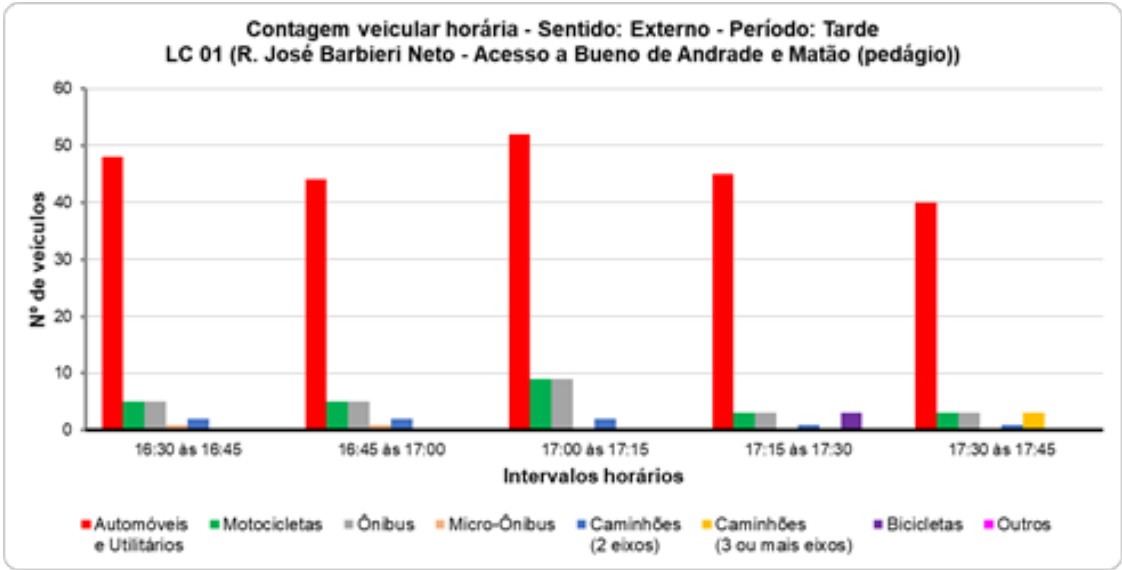
Fonte: Autoria própria (2021).

Considerando os intervalos horários determinados para contagens, em alguns pontos, devido à ajustes operacionais/fatores climáticos, houve uma pequena variação nos horários de início/fim das mesmas. Entretanto, tal ocorrência não prejudicou os resultados obtidos. Praticamente em todos os intervalos determinados o tráfego de automóveis/utilitários foi o predominante em todos os pontos e sempre superior às demais categorias de veículos, seguido das motocicletas. Por

ser um período mais curto que o período da manhã, de forma geral, o tráfego contabilizado se manteve constante durante todo o período.

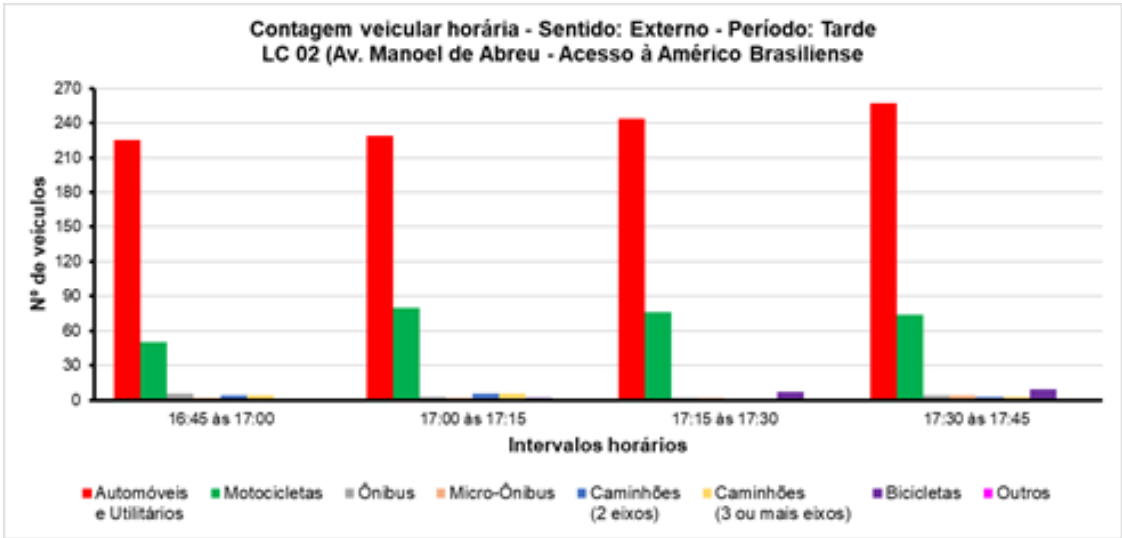
A contagem veicular horária contabilizada em todos os pontos é apresentada da Figura 3.66 até a Figura 3.74.

Figura 3.66: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso a Bueno de Andrade e Matão (pedágio))



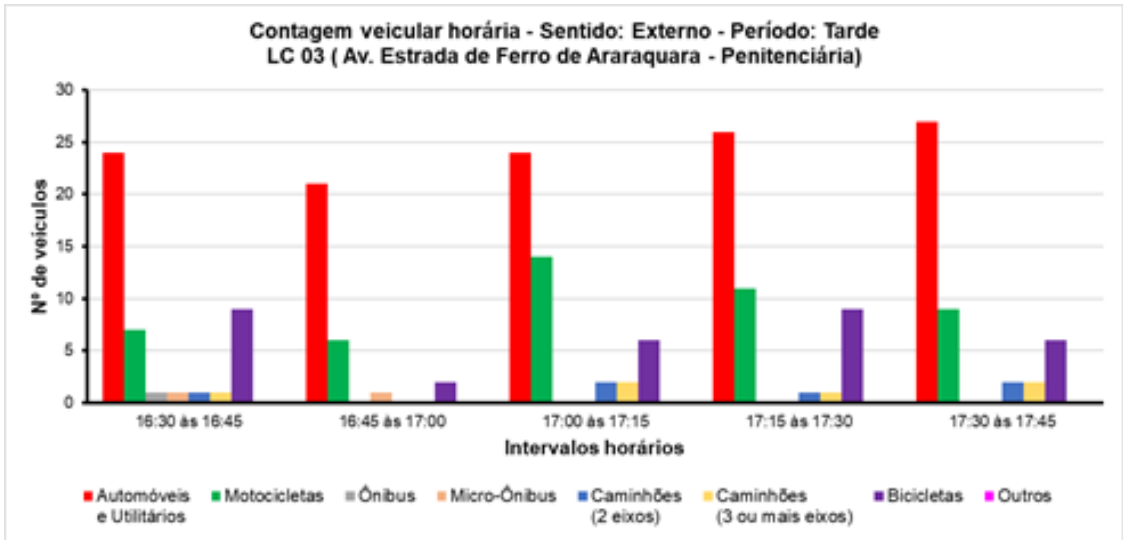
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.67: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense)



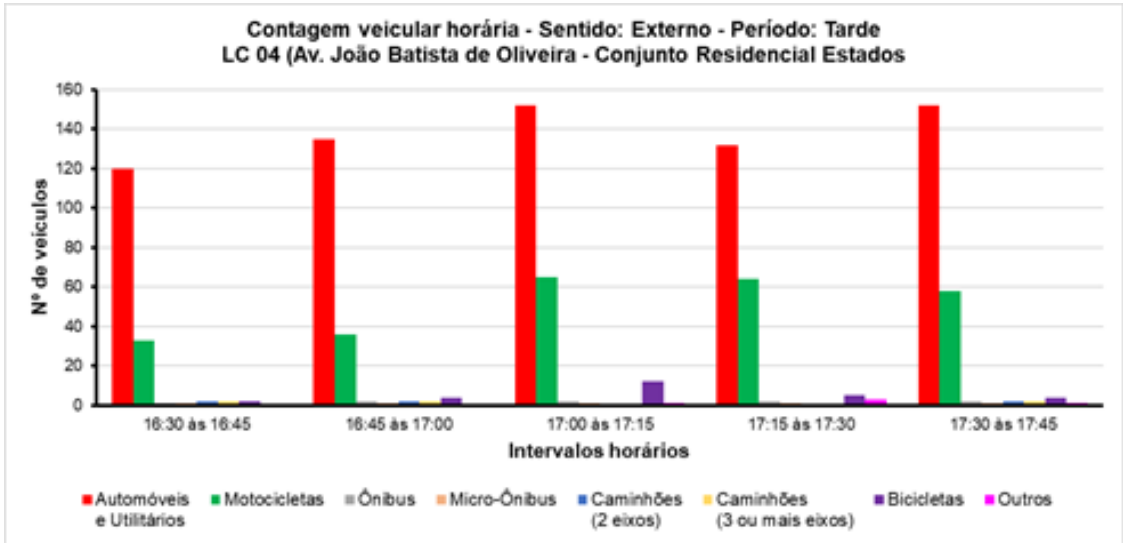
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.68: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)



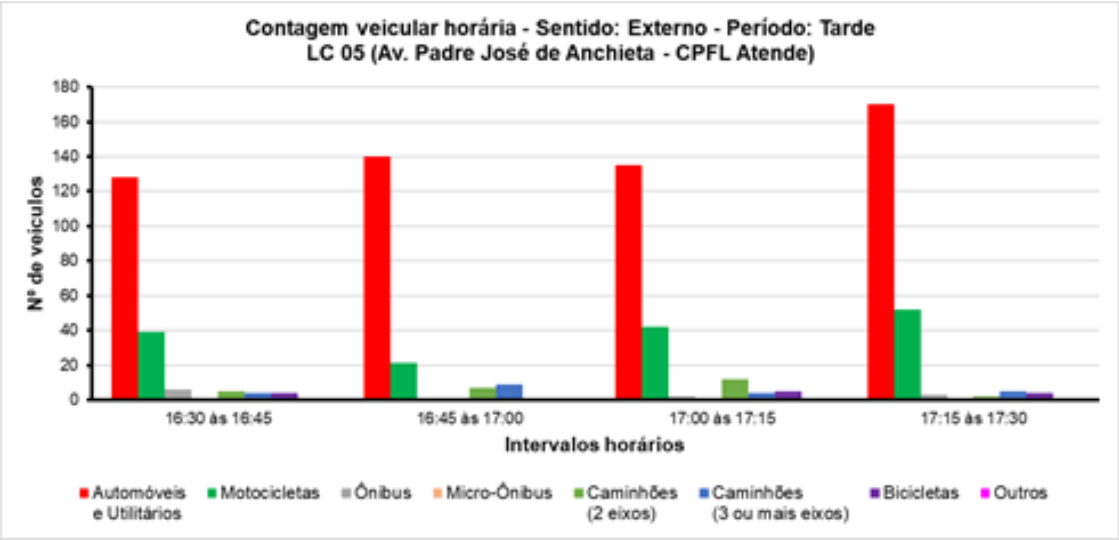
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.69: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)



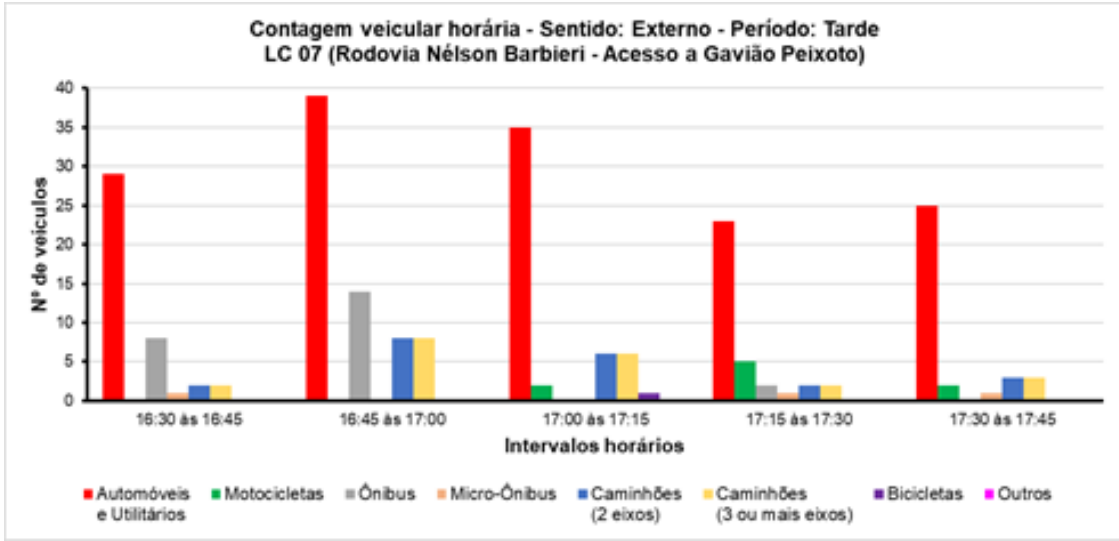
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.70: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale)



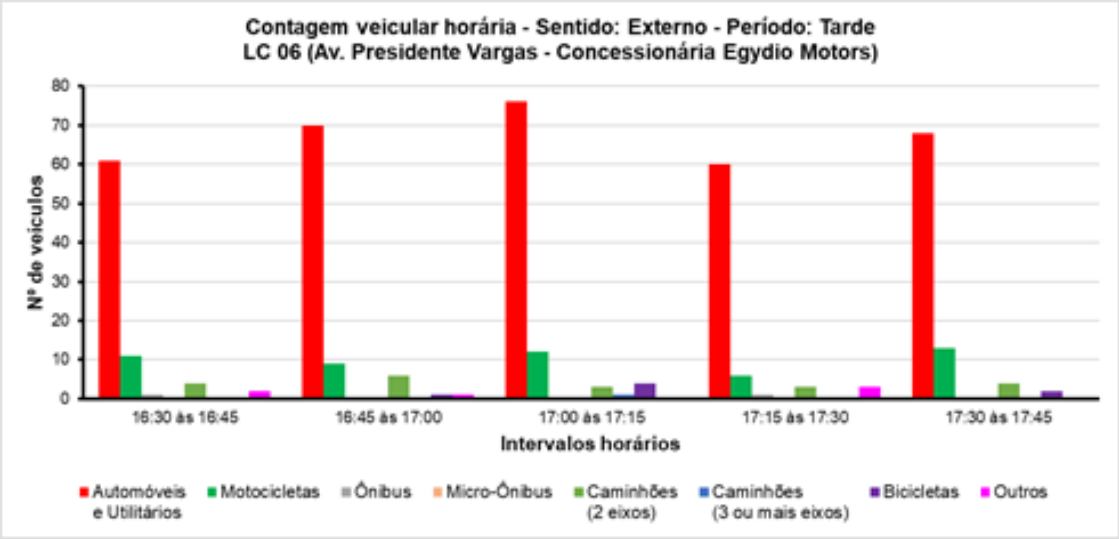
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.72: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 07 (Rodovia Nélson Barbieri - Acesso a Gavião Peixoto)



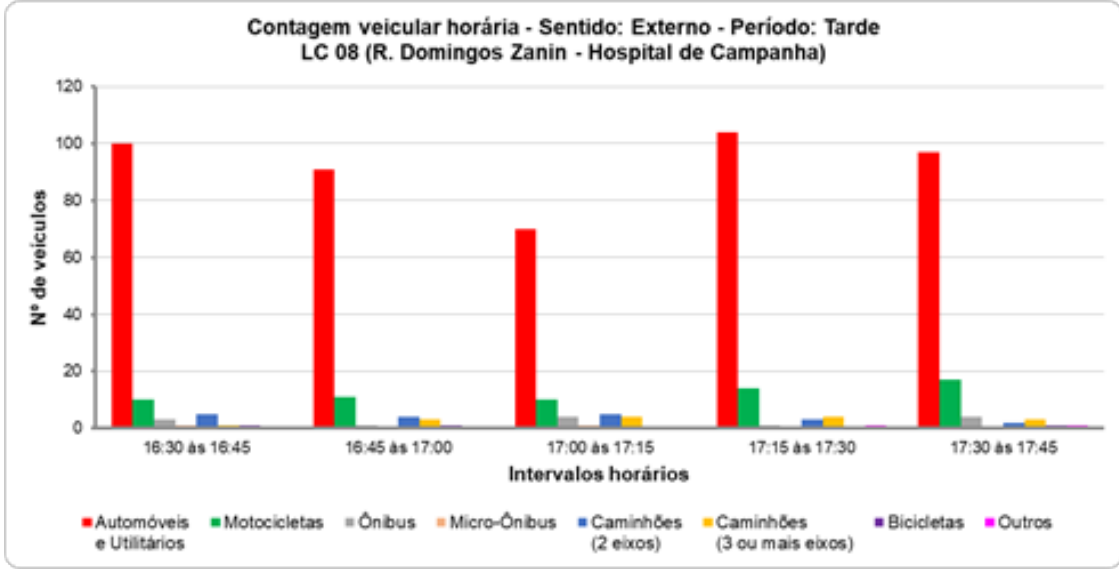
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.71: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)



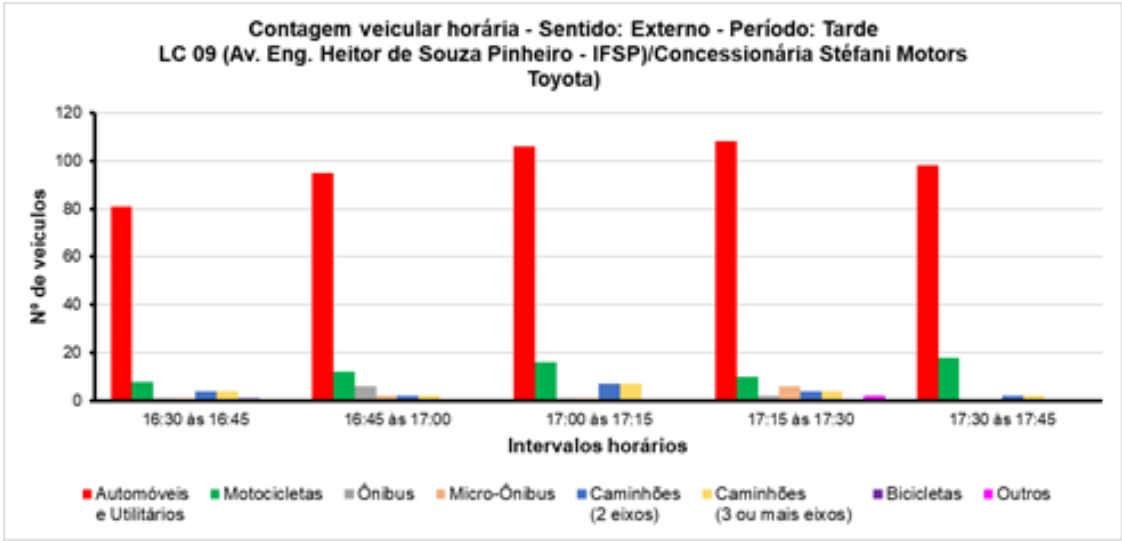
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.73: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.74: Contagem veicular horária - Sentido: Externo - Período: Tarde - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota)



Fonte: Autoria própria (2021).

b) Pesquisa Origem/Destino de Veículos (*Obs.: Neste item não serão apresentados os resultados referentes ao ponto LC 02 (Av. Manoel de Abreu - Acesso a Américo Brasiliense) pois o mesmo será entregue à parte*)

Com relação às origens das viagens e considerando todos os pontos pesquisados, a região Central (ZT = 1) concentrou a maioria das origens das viagens declaradas (23,57%), seguida da região do Jardim Brasília - Vila Xavier (ZT = 4) com 10,48%, região da Vila Melhado - Jardim Eliana (ZT = 8) com 7,55% e região do Jardim Morumbi - Jardim Quitandinha (ZT = 15) com 7,24%. Todas as outras regiões da cidade foram declaradas como origens das viagens, bem como algumas cidades da região e a área rural, mas todas com percentuais inferiores às já apresentadas.

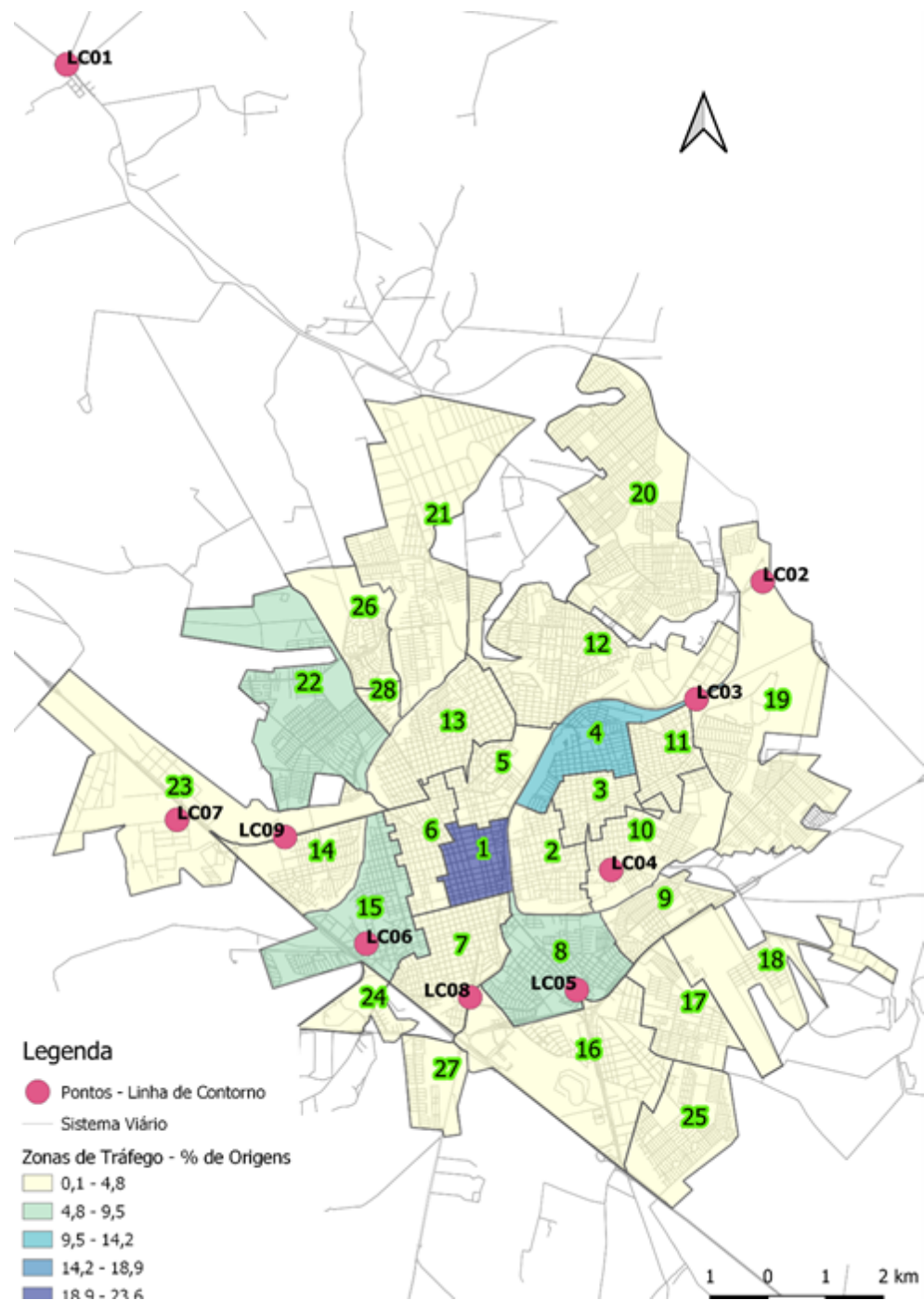
A Tabela 3.5 apresenta os percentuais das origens das viagens declaradas em cada ZT e a Figura 3.75 a distribuição espacial das origens.

Tabela 3.5: Percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Externo - Período: Tarde

ZT	%	ZT	%	ZT	%
1	23,57%	14	2,31%	27	0,15%
2	0,62%	15	7,24%	28	0,31%
3	0,15%	16	0,46%	Américo Brasiliense-SP	2,77%
4	10,48%	17	0,46%	Bueno de Andrada-SP	0,46%
5	3,24%	18	0,15%	Fazenda Capão Bonito	0,46%
6	2,47%	19	0,77%	Jaú-SP	0,15%
7	4,62%	20	2,16%	São Carlos-SP	2,47%
8	7,55%	21	3,85%	Boa Vista	0,31%
9	0,92%	22	6,93%	Fazenda Salto Grande	0,15%
10	0,46%	23	2,62%	São Paulo-SP	0,62%
11	1,39%	24	0,62%	Matão-SP	0,15%
12	2,77%	25	1,23%		
13	3,54%	26	1,39%		

Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.75: Distribuição espacial dos percentuais das origens das viagens declaradas por ZT - Sentido: Externo - Período: Tarde

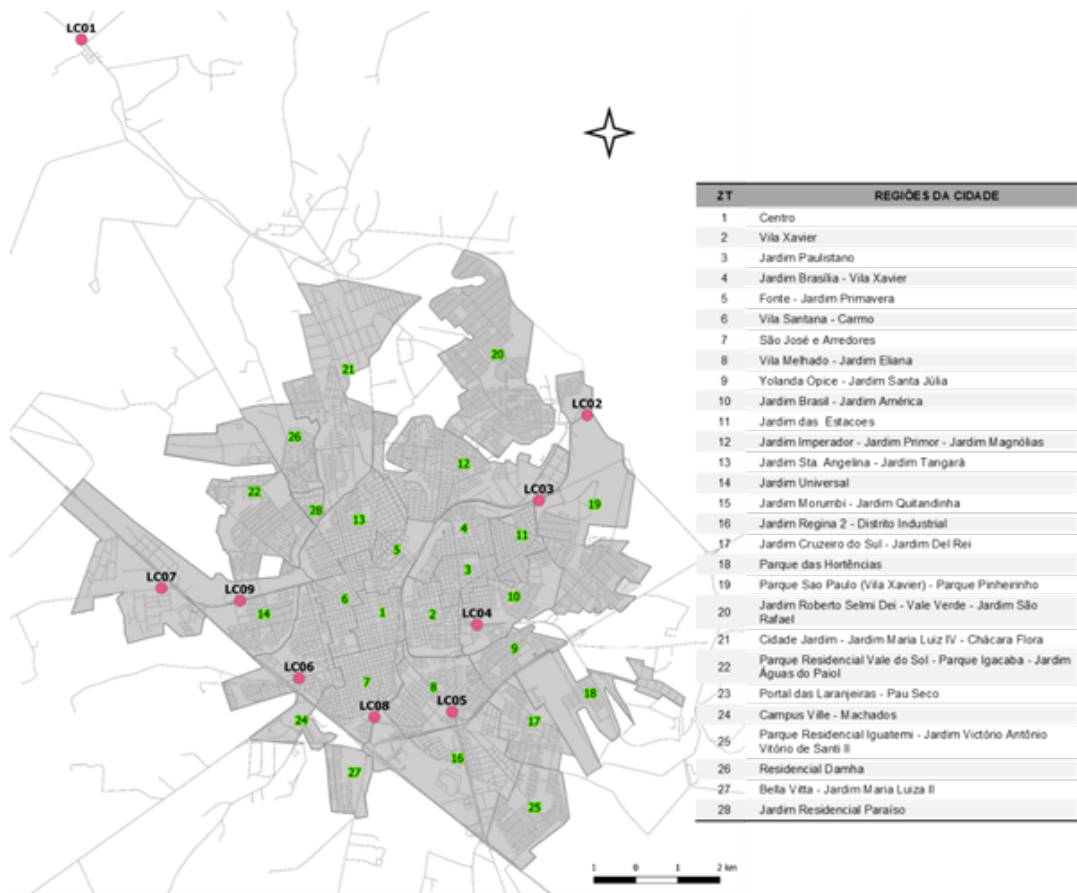


Fonte: Autoria própria (2021).

Considerando que aqui estão sendo apresentados os resultados provenientes das viagens no sentido externo à Araraquara, ou seja, viagens saindo da cidade e tal como no período da manhã, muitos foram os destinos verificados, sobretudo de viagens com destino às cidades da região: Matão, Américo Brasiliense, São Carlos, Gavião Peixoto, dentre outras. Viagens com destino à outras regiões da cidade de Araraquara também foram verificadas e seu percentuais variaram muito, em comparação aos percentuais verificados no período da manhã.

Tal como já apresentado, na Figura 3.76 são apresentadas a distribuição espacial das ZT's e as regiões correspondentes.

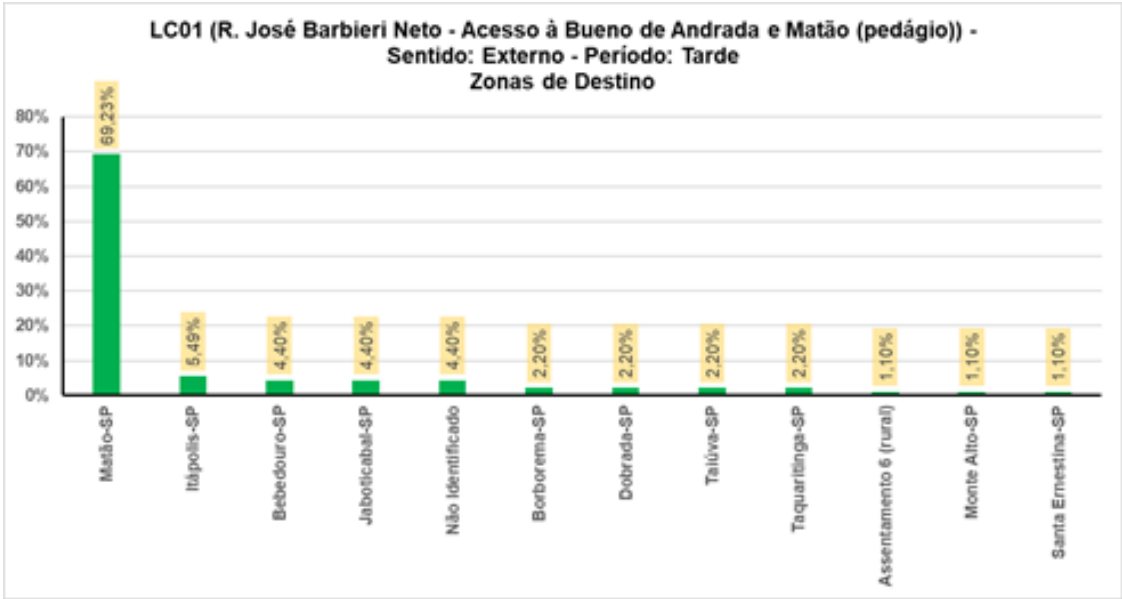
Figura 3.76: Distribuição espacial das ZT's e regiões correspondentes



Fonte: Autoria própria (2021).

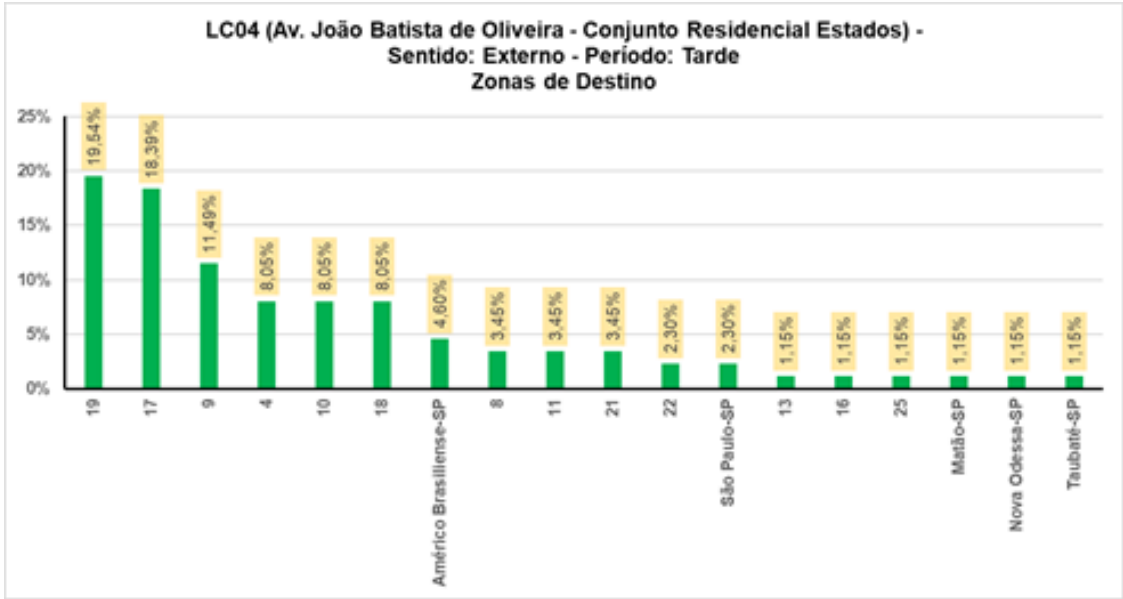
A seguir – Figuras 3.77 à 3.84 – apresentam-se os destinos das viagens coletadas em cada um dos pontos pesquisados.

Figura 3.77: LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio)) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino



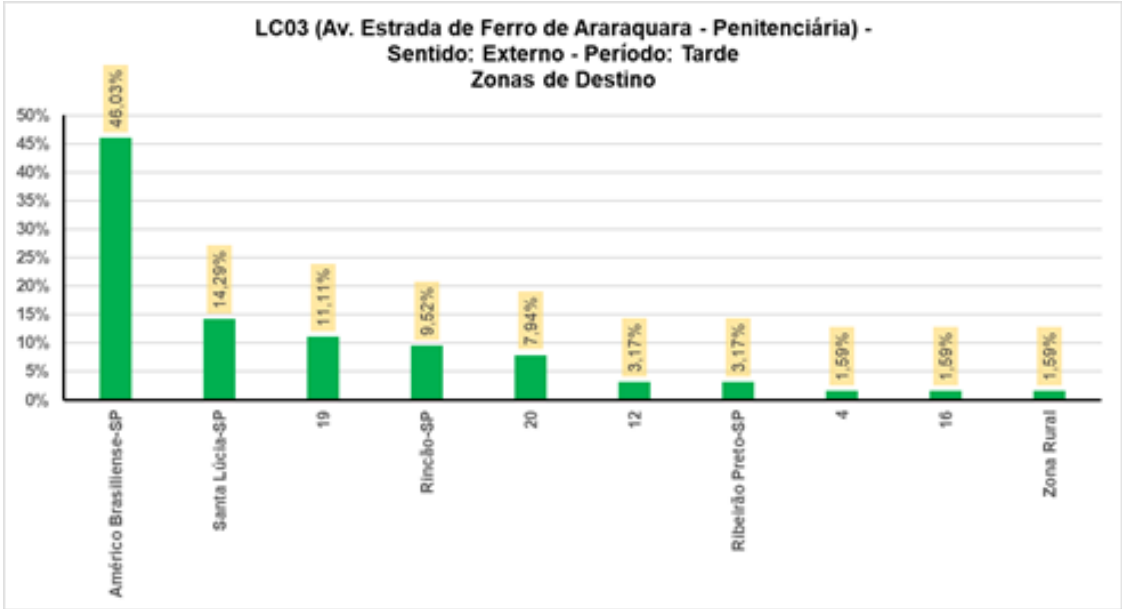
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.79: LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino



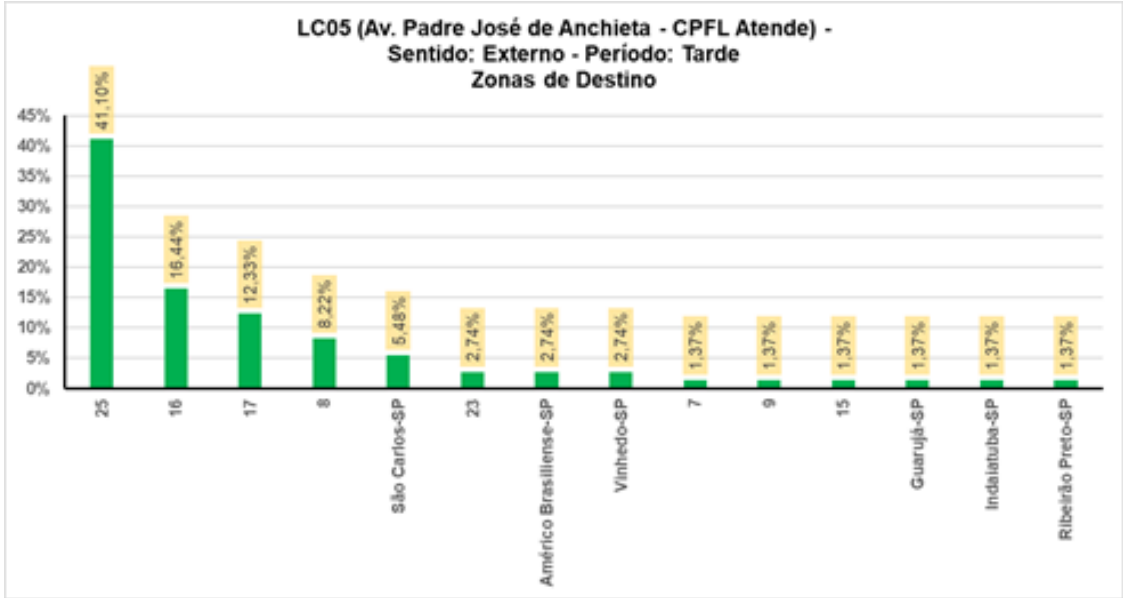
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.78: LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino



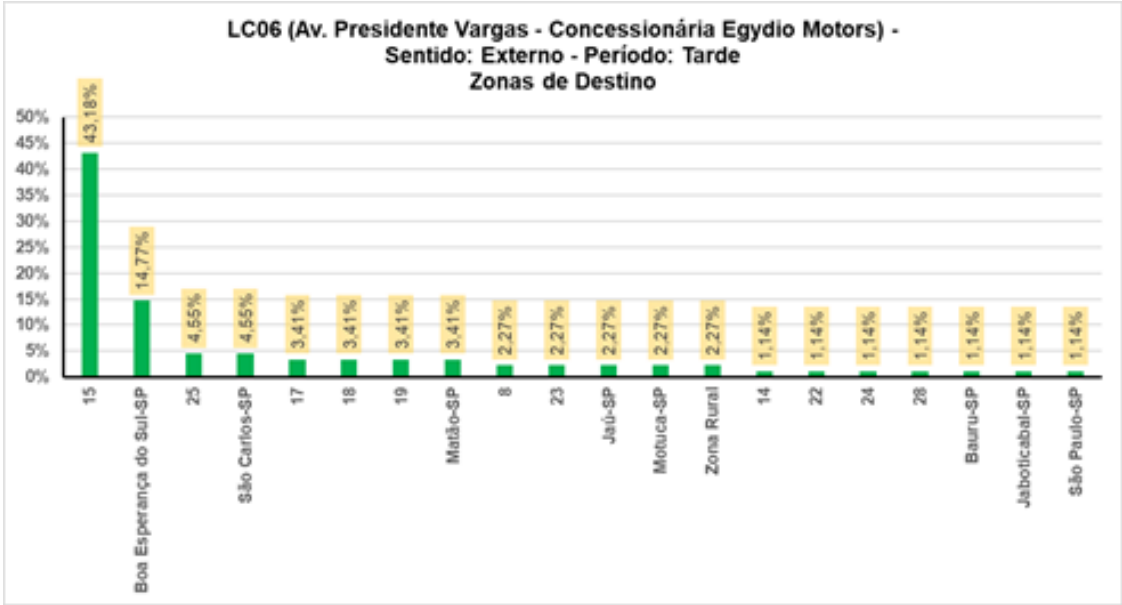
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.80: LC 05 (Av. Padre José de Anchieta - CPFL Atende) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino



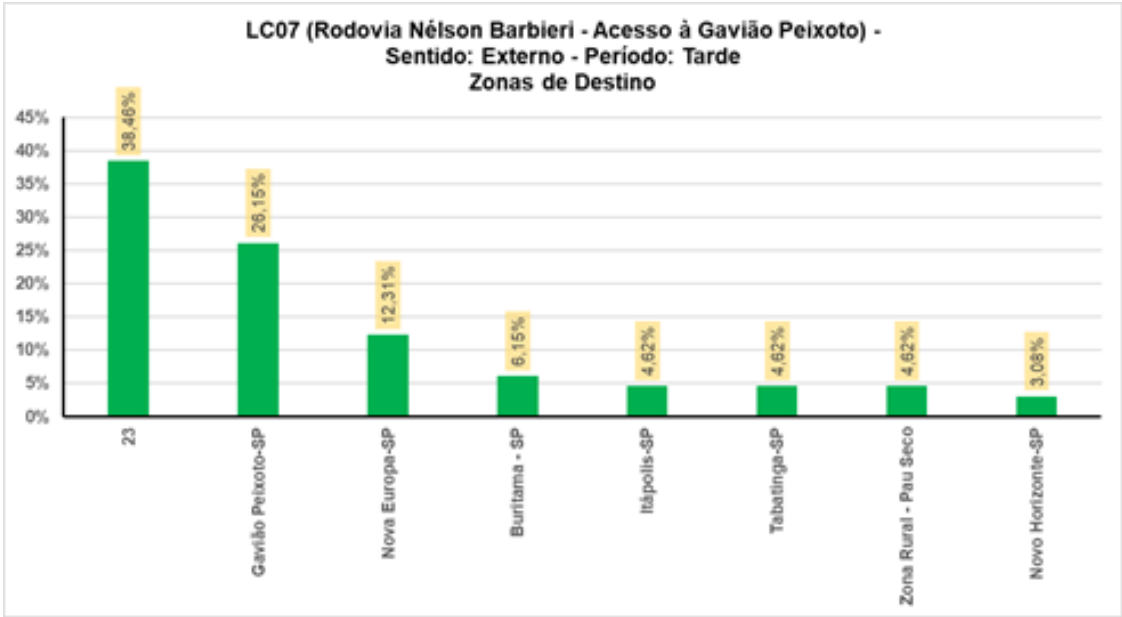
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.81: LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino



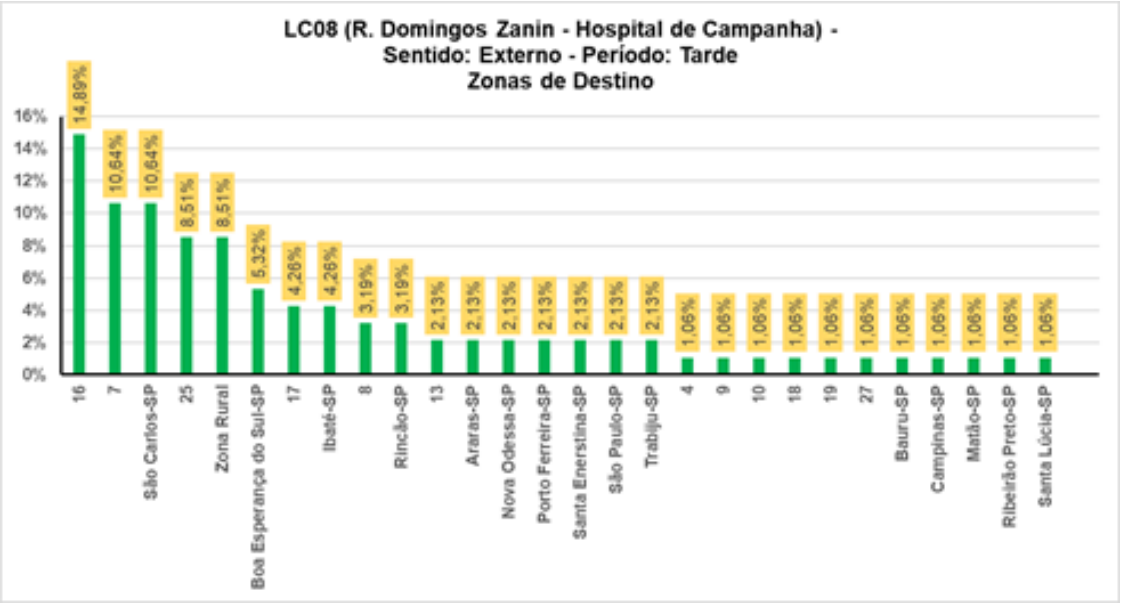
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.82: LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino



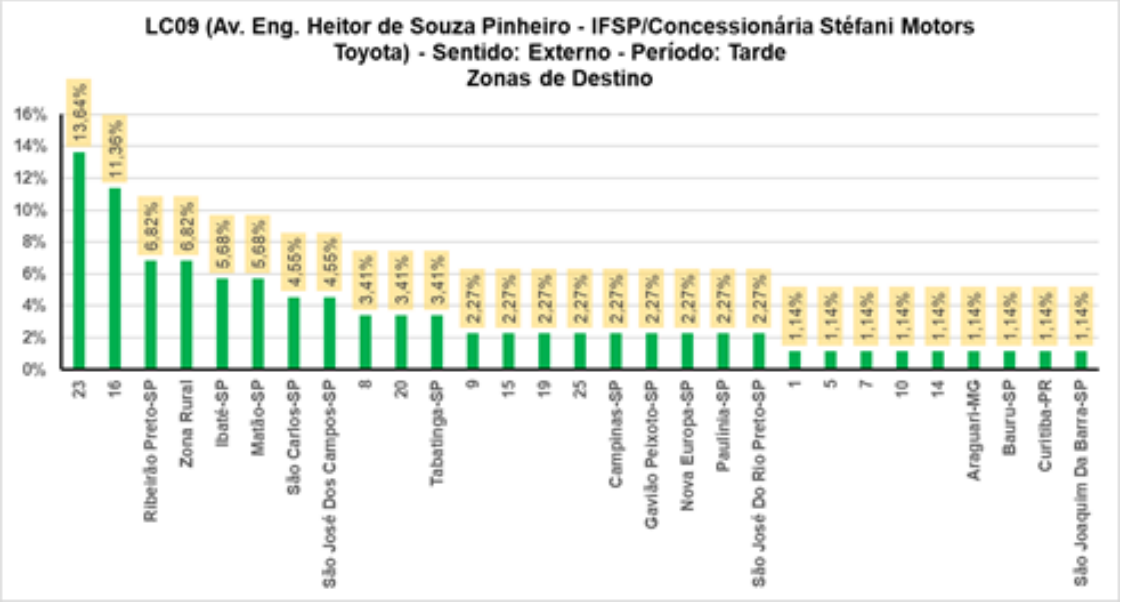
Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.83: LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino



Fonte: Autoria própria (2021).

Figura 3.84: LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota) - Sentido: Externo - Período: Tarde - Zonas de Destino



Fonte: Autoria própria (2021).

As matrizes Origem-Destino (matrizes OD) referentes a cada ponto encontram-se nos Apêndices.

Apêndices

Apêndice 01 - Sentido Araraquara
(Período Manhã: 06:30 às 09:30)

Matriz OD - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio))

Origem/Destino	1	4	5	6	7	8	9	11	12	13	16	18	19	20	21	22	26	27	Américo Brasilense-SP	Bueno de Andrade- SP	Cabeceiro do Boi (Rural)	Chacara do Pêlo	Fazenda Alabama (Araraquara)	Fazenda Elisa (Araraquara/ Bueno)	Itatê- SP	Jatê- SP	União- SP	Motuca- SP	Praqueiro Pantanal	Rincão- SP	São Carlos- SP	Total
Barretos-SP		1																														1
Belém do Rio-SP										1																						1
Dobrada-SP																														1		1
Fazenda Itaque															1																	1
Itatinga-SP														2																		2
Itapetininga-SP		2																														2
Jaboritoba-SP	1	1	1	1			1	2										3								2						12
Matão-SP	19	8	9		4	1		2	7	7	1	2	2	3	3	2	3	3	8	1	2	1	2	1	2	1		2			2	98
Monte Alto-SP																													3			3
Santa Ernestina-SP	2																															2
São José do Rio Preto-SP	1																															1
Silvânia-SP																	1															1
Taquaritinga-SP	3	1			1	1				1																						7
Total	26	13	10	1	5	2	1	4	7	9	1	2	2	5	4	2	4	3	11	1	2	1	2	1	2	1	2	2	3	1	2	132

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)

Origem/Destino	1	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	15	17	19	22	25	São Carlos- SP	Nova Serra- MG	Total
4	1		1																2
12											1								1
19									1	1									2
20			2						2		1			1	1				7
21				1															1
Américo Brasilense- SP	10	5	24	3		3	1	3	4		7	2	1		1	1	1		66
Ribeirão Preto-SP	2										1							1	4
Rincão-SP	2		2	4	1	1					2								12
Santa Lúcia-SP	2		8						1										11
Tutóia-MA															1				1
Total	17	5	37	8	1	4	1	3	8	1	12	2	1	1	3	1	1	1	107

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)

Origem/Destino	1	2	4	5	6	8	10	11	12	13	16	17	21	25	26	Matão-SP	Total
4	1		2														3
7	1		2														3
8			1							1							2
9	5		14	6	2				1	5	2				1		36
10	4		4				1					1					10
11	1					1											2
12									1								1
16		1	3														4
17			1	2													3
18			1						2								3
19	15	2	5			1	2							1		1	27
23							1										1
25		1	1														2
Américo Brasileiro-SP			1				1				1						3
Araraú-SP			1					2									3
Asso do Sertão (Santa Lúcia-SP)							1										1
Osvaldas-SP													1				1
Guatá-SP			1														1
Monte Mor-SP			1														1
Ribeirão Preto-SP	1		4				1										6
São João da Boa Vista-SP	2																2
São Paulo-SP									2								2
Usina São Martins	2																2
Total	32	4	42	8	2	2	7	2	8	8	3	1	1	1	1	1	119

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale)

Origem/Destino	1	4	5	8	9	11	12	17	20	25	Américo Brasiliense- SP	Guariba-SP	Matão-SP	Nova Europa-SP	Ribeirão Preto-SP	Santa Lúcia- SP	Total
1			5														5
4			1														1
8															1		1
25	12		2	5	1		2										22
Brodowski-SP	2																2
Descalvado-SP								1									1
Ibaté-SP		6									6					2	14
Itápolis-SP				2													2
Itú-SP	1																1
Nova Europa-SP									1								1
Rio Claro-SP		2															2
São Carlos-SP	5		1		1	3		4			4		1		1		20
São Paulo-SP												1		1			2
Silvestre-MG				1													1
Total	20	8	9	8	2	3	2	4	1	1	10	1	1	1	2	2	75

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)

Origem/Destino	1	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	19	20	21	22	23	25	Américo Brasil Santa-SP	Minas Gerais	Itabio-SP	São Carlos- SP	Total
1																	1						1
6					1																		1
7												1											1
8												1											1
14												1											1
15	5	1	2	3	3	3		2		4	1	2		2	1	1	1		1	2		1	35
16												1											1
17									2			3											5
18												3											3
19												3	1								1		5
20						1					1	2											4
23												1											1
24					1		1																2
25												3					2	2					7
Barral-Rio de Janeiro-SP	2											1											3
Bauri-SP					2			2		1													5
Bebedouro-SP		2																					2
Campinas-SP									2														2
Corumbá-SP																			3				3
Guarilândia Paulista-SP	1				2							2											5
Itaú-SP												1											1
Itirapina-SP												1											1
Leopoldina Paulista-SP										1													1
Marília-SP	2				1							1											4
Mendonça-SP	2																						2
Nova Europa-SP	1											2											3
Ponta-SP												1											1
São Carlos-SP				1								2											3
São João do Rio Preto-SP	3				2																		5
Vargem Grande do Sul-SP												1											1
Total	16	3	2	4	12	4	1	4	2	7	3	33	1	2	1	1	4	2	4	2	1	1	110

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 07 (Rodovia Nélson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto)

Origem/Destino	1	4	5	6	7	8	12	13	15	16	20	22	23	Americana-SP	Américo Bastiani-SP	Artur Nogueira-SP	Ilhópolis-SP	Lindóia-SP	Ribeirão Preto-SP	Santa Rita do Passa Quatro-SP	São Carlos-SP	São Paulo-SP	União Zênin	Total
23	7								1			1	1											10
Anapólia-SP																	1							1
Borboniana-SP						1																		1
Castelo Pêlozo-SP	6		1	3					2	4	1		2		2					2			2	25
Itacanga-SP																					3			3
Itatinga-SP	1					1							2	1				1			1			7
Itápolis-SP	3							2							1									6
João Sant'Ana-SP																						1		1
Nova Europa-SP	9	2			3	1	3		2	1									1		1			23
Novo Horizonte-SP																1								1
Rural - Pau Seco	1														2				1					4
Tabelândia-SP	2					1							2								1			6
Valparaíso-SP																	1							1
Total	29	2	1	3	3	4	3	2	5	5	1	1	7	1	5	1	2	1	2	2	6	1	2	39

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)

Origem/Destino	1	3	4	5	6	7	8	12	13	15	19	20	27	Total
1	3													3
7	2		1	2		2	4			2	1			14
8	1				1		1			2	1		1	7
15							1					2		3
16	3					2		2						7
17	7					2	2	2						13
19						1				1				2
20	3													3
21	2													2
22							1							1
24						1								1
25	9							2						11
27	3										1			4
Américo Brasileiro-SP	1													1
Assentamento Bela Vista	1													1
Bama Bonita-SP	1													1
Bauru-SP						2								2
Boa Esperança do Sul-SP	5		1			1								7
Bororema-SP						1								1
Descalvado-SP									3					3
Dourado-SP						2								2
Embraer											1			1
Guarulhos-SP		1							2					3
Guatapará-SP						1								1
Ibaté-SP	2					1								3
Irecê-BA						1								1
Jai-SP	1							2						3
Matão-SP							1							1
Pedra Branca-SP							1							1
Pratiroba-SP												1		1
Ribaldo Bonito-SP								1						1
Santa Lúcia-SP	2		1				1							4
Santo Antônio do Passa-SP				2										2
São Carlos-SP	5				1	2								8
São João da Boa Vista-SP	1													1
São José do Rio Preto-SP	1		1											2
Ubirá Zélin Avaraquera						1	2							3
Total	63	1	4	4	2	20	14	7	7	3	3	8	1	125

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota

Origem/Destino	1	5	6	7	9	12	13	14	15	19	20	21	22	25	26	27	Américo Brasileiro-SP	Assentamento Bela Vista-SP	Bama Bonita-SP	Total
1													1	1						2
7													1							1
8						1								1						2
9			1											2						3
11													1							1
15													1	1						2
16		1	4			1					2		2							9
17		2											2			1				5
18			1																	1
19													1							1
20												2								2
23	4	2	5		2		2			4	4		4				1	1		28
25		1	1										4							5
Américo Brasileiro-SP													1							1
Bama Bonita-SP													1							1
Bauru-SP																				1
Bororema-SP		1																		1
Descalvado-SP				1																1
Boa Esperança do Sul-SP			4	4									1							8
Bororema-SP	1																			1
Campo Grande-MS						1														1
Dourado-SP	2																			2
Guatapará-SP	2	1	1	2								2	1							9
Ibaté-SP													2		1					3
Irecê-BA																				1
Jai-SP																				1
Matão-SP																				1
Pedra Branca-SP																				1
Pratiroba-SP																				1
Ribaldo Bonito-SP																				1
Santa Lúcia-SP																				1
Santo Antônio do Passa-SP																				1
São Carlos-SP																				1
São João da Boa Vista-SP																				1
São José do Rio Preto-SP																				1
Ubirá Zélin Avaraquera																				1
Total	34	15	24	3	2	1	7	4	1	4	7	4	23	5	1	1	1	2	3	149

Fonte: Autoria própria (2021).

Apêndice 02 - Sentido Araraquara
(Período Tarde: 16:30 às 17:40)

Matriz OD - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio))

Origem/Destino	1	4	5	8	8	11	12	13	14	17	19	20	21	22	25	28	Americana- SP	Américo Brasilense- SP	Bueno de Andrada-SP	Molucos-SP	Santa Lúcia- SP	São Carlos- SP	São Nossa Senhora Aparecida	Total									
Bemfica-SP		2																				2		4									
Bebedouro-SP		1																						1									
Colanderova-SP																	1								1								
Colônia-SP												3													3								
Jaboticabal-SP													1			1									2								
Matão-SP	8	3	3	2	2	1	4	4	1	2	4	3	6	2	1	2		15	2	2	1		1	69									
Monte Alto-SP										1															1								
Ótima-SP		3																						3									
São Nossa Senhora de Fátima																			1						1								
Tatuí-SP																		1							1								
Taquitinga-SP		1										1	1												3								
Total	9	5	3	5	2	1	5	4	1	3	4	7	7	3	1	3	1	15	3	3	1	2	1	89									

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)

Origem/Destino	1	4	5	8	10	11	12	13	14	15	17	19	21	22	23	28	Total
4	1	3						1									5
5		1															1
13	2	1															3
19			1											1	1		3
20						6				1							7
Américo Brasiliense-SP	5	10	6	1	4	14	1	1	1		3	11				1	58
Barra Bonita-SP		1															1
Gavião Peixoto-SP		1															1
Guataporã-SP						2											2
Ribeirão Preto-SP								3					1				4
Rincão-SP		1				3											4
Santa Lucia-SP	1																1
Santa Rita do Passa Quatro-SP		2															2
Zona Rural		1															1
Total	9	21	7	1	4	25	1	5	1	1	3	11	1	1	1	1	93

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)

Origem/Destino	1	2	4	5	8	9	10	11	13	17	19	20	22	Nova Odessa-SP	Total
1							1								1
4						1							1		2
7	1		1												2
8			3												3
9	2		7	1				1	1	1		2			15
10	3		4												7
11										1					1
12					1										1
15			4												4
17			2											1	3
18			3	1		1			2				1		8
19	2	1	7								2		1		13
20			1												1
25			2												2
Américo Brasileiro-SP			6	1		1							3		11
Belo Horizonte-MG	1														1
Boa Esperança do Sul-SP			2												2
Matão-SP			1												1
Ribeirão Preto-SP			1												1
Salto-SP											2				2
São Carlos-SP			2												2
São João del-Rei-MG			1												1
Total	9	1	47	3	1	3	1	1	3	2	4	2	6	1	84

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale)

Origem/Destino	1	4	5	6	7	8	10	12	13	15	19	20	21	22	26	Américo Brasiliense- SP	Hotel Fazenda Salto Grande	Total
4				1														1
8	2	4				3						1						10
15						1												1
16	10	3			1	3	2		1		1	1	1		1	2		26
17	7	1	1	1		4						2						16
23																4		4
25	1	2	1			4		2	1	1			2	1		1		16
Américo Brasiliense- SP		3	1			2				4							1	11
Ibaté-SP		2				2												4
Luís Antônio-SP						1												1
Porto Ferreira-SP												2						2
Ribeirão Preto-SP						1												1
São Carlos-SP													1					1
Total	20	15	3	2	1	21	2	2	2	5	1	6	4	1	1	7	1	94

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)

Origem/Destino	1	4	5	6	7	8	9	10	12	13	15	19	20	21	22	América Brasileira-SP	Total
4	1																1
7															1		1
8	2																2
12											1						1
14											1						1
15	4		1	1	2	3	1	1	1		3	3	4	1	2	3	30
16										2							2
20		1	1	1													3
23				1	4						2			2			9
24		1															1
25	1																1
27											1						1
Dourado-SP											1						1
Ibaté-SP											1						1
Igarapú do Tietê-SP	1																1
Nova Europa-SP											2						2
Sítio Santa Galo				1													1
São Carlos-SP			1	1							2						4
Taboatinga-SP											1						1
Total	9	2	3	5	6	3	1	1	1	2	15	3	4	3	3	3	64

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto)

Origem/Destino	1	4	5	6	7	8	12	13	14	15	20	21	22	23	25	Guapiranga-SP	Itatá-SP	Minas Gerais	Piedade-SP	Santos-SP	São Carlos-SP	São Paulo-SP	Total
Gavião Peixoto-SP	10	1	5	5	3		2	2	4	1	3	4	3	1	4						2		50
Batonga-SP	3																					2	5
Lápida-SP	3															5				1			6
Matão-SP										2													2
Nova Europa-SP	3							1					3	3			1		1		2		14
Paranaguá-PR						1																	1
Rural- Pau Seco				1						1			1			2							5
Subseção Ananiquara II											1			1				1					3
Total	19	1	5	6	3	1	2	3	4	4	4	4	7	5	4	2	6	1	1	1	4	2	89

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)

Origem/Destino	1	2	4	6	7	8	9	12	13	20	21	22	Buenos Aires-SP	Matão-SP	Santa Lúcia-SP	Total
6			1													1
7	1		4		2					3						10
10	2															2
16	1	1		1					1	2		1				7
17				1			1		1							3
18	1				2											3
19												1				1
20			1													1
24						4		2								6
25	2				1											3
27								1				1				2
28												1				1
Assentamento São Vito	1								5							6
Bom Esperança do Sul-SP	2				1											3
Colinduba-SP					1											1
Chaminópolis-SP	1															1
Costão Preto-SP						2										2
Poliana-SP	1															1
Itali-SP			1													1
Itapiranga-SP													4			4
Itapira-SP											1					1
Jaboticabal-SP							2									2
Jacú-SP					1	1										2
Matão-SP					2	1										3
Pinópolis-SP						1									1	2
São Carlos-SP			2			1			5					1		9
São Paulo-SP										4						4
União Zanin Assensuense											1					1
Total	12	1	9	2	10	10	3	3	7	14	2	4	4	1	1	83

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota)

OrigemDestino	1	5	6	8	12	13	17	19	20	21	22	23	26	28	Américo Braziliense- SP	Buenos di Ayudada-SP	Santa Lúcia- SP	Total
6			2															2
10			3															3
15					2	1						3						6
16											2							2
17											3							3
18			1															1
19	1								1									2
21	1																	1
23	4		1	3	1		1		5	3	1			1	2			22
25												1						1
Américo Brasileiro- SP			2						1									3
Araraú-SP											2							2
Bocaina-SP											1							1
Carillo Peixoto-SP			2		1				2	1							1	7
Itatinga-SP	1											1				2		4
Itapicoba-SP								1										1
Matão-SP											1	1						2
Ouro Branco-RJ		2																2
Paraná-PR		1																1
Ribeirão Bonito-SP										2								2
Ribeirão Preto-SP													1					1
Santa Lúcia-SP		1																1
São Carlos-SP		1	2															3
São José Do Rio Preto-SP					2													2
São Paulo-SP	1																	1
Taquaritinga-SP										1								1
Zona Rural			1								1							2
Total	6	5	14	3	6	1	1	1	6	7	11	6	1	1	2	2	1	79

Fonte: Autoria própria (2021).

Apêndice 03 - Sentido Externo
(Período Manhã: 06:30 às 09:30)

Matriz OD - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio))

Origem/Destino	Assunção do I (nº)	Barretos- SP	Belém do Paraná-SP	Buenos Aires- SP	Colombus-SP	Colônia- MT	Cordeiro- SP	Estrela- SP	Itatuba- SP	Mina Geral- MG	Monte Alegre de Minas- MG	Monte Alto- SP	Olimpia- SP	São José do Rio Preto- SP	São Lourenço do Turvo- SP	Taquetinga- SP	Vila Alegre do Alto- SP	Total
1							1		4									5
2									2									2
3					1	2			3							1	1	6
4									1			2						3
5								1	2						1			4
6				2	1				2	2								7
7									4									4
8									1									1
9									1									1
10									1									1
11									6									6
12								1										1
13												2						2
14									1									1
15									1									1
16									3									3
17			2						3									5
18									3				1	1				5
19	2						1		5									8
20		3						2	5		1	2		3				16
21							1		3							1		5
22									1									1
23									2									2
24									1									1
25									1									1
26									7							4		12
27									1									1
28														1				1
29									1									1
30									1							1		2
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		
47																		
48																		
49																		
50																		
51																		
52																		
53																		
54																		
55																		
56																		
57																		
58																		
59																		
60																		
61																		
62																		
63																		
64																		
65																		
66																		
67																		
68																		
69																		
70																		
71																		
72																		
73																		
74																		
75																		
76																		
77																		
78																		
79																		
80																		
81																		
82																		
83																		
84																		
85																		
86																		
87																		
88																		
89																		
90																		
91																		
92																		
93																		
94																		
95																		
96																		
97																		
98																		
99																		
100																		
Total	2	3	2	2	2	2	4	4	62	2	1	6	1	5	1	7	1	100

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)

Origem/Destino	3	12	19	20	25	América Brasileira- SP	Franca-SP	Guatapará- SP	Ribeirão Preto-SP	Santa Lúcia SP	Santa Rita do Passa Quatro-SP	Zona Rural	Total							
1						2					1			3						
3						2					1			3						
4						1					3			9	1	1	1	1	17	
5						2													2	
7						1								1						
8						1												1		
10																1			1	
11						2									4	1			1	1
12						1								4						
13						2					1			1	4				8	
15																	1			1
16															1					1
19	1						1					1	1	1	5					
20	1																1			
21													1					1		
22													2					2		
Descalvado-SP						1								1						
Total						1					3			7	3	3	30	1	2	3

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)

Origem/Destino	1	4	7	8	9	10	11	12	16	17	18	19	21	23	25	Américo Braziliense- SP	Estação do Cubo-Rubi	Francos-SP	Itaí-SP	Jaboticabal- SP	Paraná	Ribeirão Preto-SP	Rio Claro- SP	São Paulo- SP	Usina Fortaleza	Usina Santa Cruz	Total
1	2				3	1	1				3	13															23
2							1				1	2															4
3										3																	3
4	1	3	2		7	2			1	6	1	13		2	3	1	1				2	2	3	1	1	1	52
5					3						1																4
6						1											2										3
7					1	2																					3
8						1						2									2						5
9		1														1											2
10		1			1														2								4
11								2																			2
12										1	1																2
15		2										1															3
16		2										1															3
19				2				1				1															4
20														1													1
21													1														1
22					1								1														2
23				1								2															3
25												1															1
26					1																						1
27					1				1																		2
Américo Braziliense- SP					1				1																		2
Jaboticabal-SP					1																						1
Mooca-SP		2																									2
Piracicaba-SP							1																				1
Ribeirão Preto-SP																			2								2
Usina Raimon			1																								1
Total	3	11	3	3	20	7	3	1	5	10	7	36	2	2	4	2	1	2	2	2	2	4	2	1	1	1	137

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale)

Origem/Destino	8	15	16	17	25	Américo Brasilense- SP	Araras-SP	Balsamo- SP	Campinas- SP	Ibaté-SP	Inocentópolis- SP	Itirapina-SP	Limpeira-SP	Mogi Mirim- SP	Piracicaba- SP	Santa Rita do Passa Quatro-SP	São Carlos- SP	São Paulo- SP	Sumaré-SP	Taubaté-SP	Zona Rural	Total
1					8										1				2			11
4			4		3	1										1						9
8			1		3			1		1			2				2					10
9					1				2								4					7
10			1		1															1		3
11																	1					1
12			2		3												2					7
13			1	1						1												3
16					1					1				1								3
17		2	1		1						1											5
19			2		1		1			1		1								1		7
20			3														2					5
21	1		1																			2
22					4																	4
25			2														3					5
28			1																			1
Américo Brasilense- SP	1		2		4							1					1	2				11
Belo Horizonte-MG			1																			1
Matão-SP																		1				1
Porto Ferreira-SP												1										1
Ribeirão Preto-SP			2																			2
Total	2	2	24	1	30	1	1	1	2	4	1	3	2	1	1	1	16	3	2	1	1	69

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)

OrigemDestino	0	10	15	16	18	19	23	26	28	Americana-SP	Aurizópolis-SP	Bom Jardim-SP	Boa Esperança do Sul-SP	Itacaré-SP	Col. Chagas-SP	Potência-CE	Guilherme Praxedes-SP	Guarapiranga-SP	Itatinga-SP	Juiz-SP	Londrina-PR	Marília-SP	Minas Gerais-MG	Prazeres-SP	Ponte Preta-SP	Ribeirão Preto-SP	Ribeirão Preto-SP	Ribeirão Preto-SP	Rio Claro-SP	Rondonópolis-MT	São Carlos-SP	São José do Rio Preto-SP	União Renteria	Zona Rural	Total
1			1		1			1						1			1		1			1									1				12
2																	1																		1
4			2							2											1														5
5								2					2							2				2											9
6			2															1				1							1		2				7
7	1	1	10				2			1																									16
8			1														1														1		1		4
9																																1			1
10			2																																2
11			2	1																															3
12			2																																2
13			1									2																						1	5
14			1		1																					2									5
15	1					1							1			1						1		1	1			1		1	2	1	1		14
17			1							1																									2
19			5														1			2						1									10
20			2																																6
22	2		11	1																							1								15
25															1																				1
26			1																																1
28			1																																1
America Brasileira-SP			5																																5
Guaranda Antares-SP			1																																1
Paulista-SP																														1					1
Ribeirão Preto-SP			2																																2
Zona Rural-SP																							2												2
Total	4	1	27	2	2	1	3	1	2	1	3	3	3	1	1	1	4	1	1	6	1	3	2	1	3	2	3	1	1	2	11	2	1	2	120

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto)

Origem/Destino	23	Gavião Peixoto-SP	Ibitinga-SP	Itápolis-SP	Mato Grosso	Nova Europa-SP	Subestação Araraquara II	Subestação Fumas	Tabatinga-SP	Zona Rural- Pau Seco	Zona Rural	Total
1		6				1	3			1		11
4	1	1	1									3
5	1	5				1	1					8
6		3										3
7						1	1					2
8							1			2		3
9		3										3
10		1										1
12	2	3				1		2				8
13		1		1								2
14		2					1				1	4
17										1		1
19		1	1									2
20		2										2
22	2						1			2		5
23	1	1									1	3
25		3			1							4
26		1										1
Américo Brasiliense-SP									1		1	2
Boa Esperança do Sul-SP											1	1
Bocaina-SP										1		1
Dourado-SP								2				2
Itatê-SP									1			1
Santos-SP		1										1
São Carlos-SP			1			2						3
São Paulo-SP		4				1						5
Uberaba-MG		1										1
Usina Zanin		2								1		3
Vinhedo-SP		1										1
Total	7	42	3	1	1	7	8	4	2	8	4	87

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)

[illegible]

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota)

[illegible]

Fonte: Autoria própria (2021).

Apêndice 04 - Sentido Externo
(Período Tarde: 16:30 às 17:40)

Matriz OD - LC 01 (R. José Barbieri Neto - Acesso à Bueno de Andrada e Matão (pedágio))

Origem/Destino	Assentamento 6 (rural)	Bebedouro- SP	Bororema-SP	Dobrada-SP	Itápolis-SP	Jaboticabal- SP	Matão-SP	Monte Alto- SP	Santa Emestina- SP	Talivã-SP	Taquaritinga- SP	Não Identificado	Total
1						1	7	1			2	3	14
4						1		1				2	
5						4							
6			1	1		1						3	
8			4									4	
9			2									2	
12			2									2	
13			3									3	
14			2				3				5		
15			7								7		
17				1							1	2	
18			1									1	
20			5									5	
22		1	2				4					7	
26		1										1	
Américo Brasiliense-SP		3					8						11
Bueno de Andrada-SP		1							2				3
Fazenda Capão Bonito		3											3
Jacú-SP		1											1
São Carlos-SP		3					3	5					11
Total	1	4	2	2	5	4	58	1	1	2	2	4	91

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 03 (Av. Estrada de Ferro de Araraquara - Penitenciária)

Origem/Destino	4	12	16	19	20	Américo Brasiliense- SP	Ribeirão Preto-SP	Rincão-SP	Santa Lúcia- SP	Zona Rural	Total
1	1					6		3	3		13
3							1				1
4		1			2	7		3	6		19
5				1							1
7						1					1
10		1									1
11				4		3					7
12				1						1	2
13			1	1	2	3	1				8
14						1					1
15						3					3
19					1	2					3
21						1					1
22						1					1
23						1					1
Total	1	2	1	7	5	29	2	6	9	1	63

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 04 (Av. João Batista de Oliveira - Conjunto Residencial Estados)

Origem/Destino	4	8	9	10	11	13	16	17	18	19	21	22	25	Américo Brasiliense- SP	Matão-SP	Nova Odessa-SP	São Paulo- SP	Taubaté-SP	Total
1	2		3		1			3	1	9						1			20
4	2	1	2	1	2	1	1	8	3	4			1	3	1		2	1	33
5			1						1										2
7	1			1						1									3
8	1			4															5
9	1		1																2
12								1											1
13		1	1																2
15			1																1
16				1															1
20								2											2
21										1	3								4
22		1	1																2
25												2		1					3
26								2		1									3
Boa Vista									2										2
Fazenda Salto Grande										1									1
Total	7	3	10	7	3	1	1	16	7	17	3	2	1	4	1	1	2	1	87

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 05 (Via de acesso Eng. Ivo Najm - Cutrale)

Origem/Destino	7	8	9	15	16	17	23	25	Américo Brasiliense- SP	Guarujá-SP	Indaiatuba-SP	Ribeirão Preto-SP	São Carlos- SP	Vinhedo-SP	Total
1		3			4	3		2				1	1		14
2					3			1							4
4								1							1
5					1										1
6													1		1
8	1	2		1	1	1	2	14	2	1	1			2	28
9		1													1
11								2							2
12						1		1							2
20								3							3
21			1			2		2							5
22					2			2							4
24													2		2
26					1	2		2							5
Total	1	6	1	1	12	9	2	30	2	1	1	1	4	2	73

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 06 (Av. Presidente Vargas - Concessionária Egydio Motors)

Origem/Destino	8	14	15	17	18	19	22	23	24	25	28	Bauri-SP	Boa Esperança do Sul-SP	Jaboticabal-SP	Jau-SP	Matão-SP	Matuca-SP	São Carlos-SP	São Paulo-SP	Zona Rural	Total
1	2		11			3	1	2		2		1	8	1	2	1					34
4			3													1					4
6			1							1											2
7		1	7					1								1		2			12
8			2																		2
14			3										3								6
15			5		3					1	1		2				2	2	1	1	18
17																				1	1
19			1																		1
22			2	3																	5
24			2																		2
Américo Brasiliense-SP			1																		1
Total	2	1	38	3	3	3	1	2	1	4	1	1	13	1	2	3	2	4	1	2	88

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 07 (Rodovia Nelson Barbieri - Acesso à Gavião Peixoto)

Origem/Destino	23	Buritama - SP	Gavião Peixoto-SP	Itápolis-SP	Nova Europa-SP	Novo Horizonte-SP	Tabatinga-SP	Zona Rural - Pau Seco	Total
1	1		1						2
4	1		4						5
5	2								2
6			1		1				2
7			2		1				3
8				1		2			3
9	1								1
15	15		2						17
19			1						1
21					5				5
22			1						1
23			1		1			3	5
25	3			2					5
Américo Brasiliense-SP			1				3		4
São Carlos-SP	2		3						5
São Paulo-SP		4							4
Total	25	4	17	3	8	2	3	3	65

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 08 (R. Domingos Zanin - Hospital de Campanha)

Origem/Destino	4	7	8	9	10	13	16	17	18	19	25	27	Araucá-SP	Bauru-GP	Bom Espetango do Sul-SP	Campinas-SP	Itatim-SP	Matão-GP	Nova Odessa-GP	Porto Ferreira-SP	Ribeirão Preto-GP	Rincão-GP	Santa Ernestina-SP	Santa Lúcia-SP	São Carlos-SP	São Paulo-SP	Taubaté-SP	Zona Rural	Total
1		3				2	5	1	1		6		2		2		3		2	2		3			6		2	3	41
4							1				1																	2	4
5																					1		2						3
6		2					1	1			1							1											5
7	1	1	2		1			1		1					1			1							1				10
8							3					1					1							1				1	7
12							6				1														1		2	8	
13			1											1	2										1			5	
15				1																								1	
16		1									1																	2	
20		2																										3	
22		1						1																	1		2	4	
Matão-SP																1												1	
Total	1	10	3	1	1	2	14	4	1	1	8	1	2	1	5	1	4	1	2	2	1	3	2	1	10	2	2	8	94

Fonte: Autoria própria (2021).

Matriz OD - LC 09 (Av. Eng. Heitor de Souza Pinheiro - IFSP)/Concessionária Stéfani Motors Toyota

Origem/Destino	1	5	7	8	9	10	14	15	16	19	20	26	25	Araguari-MG	Bauru-GP	Campinas-SP	Curitiba-PR	Gaúcho Felício-GP	Itatim-GP	Matão-GP	Nova Europa-GP	Paulista-SP	Ribeirão Preto-SP	São Carlos-SP	São Joaquim Da Barra-SP	São José Do Rio Preto-GP	São José Dos Campos-SP	Taubaté-SP	Zona Rural	Total
1						1						2								2				1		1	4	3	1	15
5											3	2		1									2							8
6									2											1										3
7																								1						1
10		1					1																							2
12									1									1											1	3
13								1				3							1											5
14										1		1	1																	3
20																												1	1	
21								1	4			1				1												3	10	
22			1	3	2					1		1	1		1			1	3	2	2		3							21
23	1								3							1	1						1	2	1	1				11
27																			1											1
28																						2								2
Américo Brasiliense-SP												2																		2
Total	1	1	1	3	2	1	1	2	10	2	3	12	2	1	1	2	1	2	5	5	2	2	6	4	1	2	4	3	6	68

Fonte: Autoria própria (2021).