

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV

PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA E
TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TAXIS

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

J100420

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV

PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA E
TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TÁXIS

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV

PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA E
TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TÁXIS

SETEMBRO/1985

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Gerson Camata

COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO
Orlando Caliman

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
Manoel Rodrigues Martins Filho

COORDENADOR TÉCNICO

Antônio Luiz Caus

EQUIPE TÉCNICA

GERENTE DO DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS

Genilço Antonio Magnago

COORDENADOR DO PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB-GV

José Rubens Mazzaro

TÉCNICO

Christina Marins de Medeiros

AUXILIARES TÉCNICOS

Fábio Muniz de Freitas

Paulo Robson Neves Netto

EQUIPE DE APOIO DO IJSN

LISTA DE QUADROS	PÁGINA
1. Relação dos Postos de Contagem	15
2. Intervalo Mínimo entre Veículos Consecutivos - Contagem 1982	17
3. Número de Fichas de Campo Alocadas a cada Pesquisador ..	19
4. Material Específico para Arquivamento	20
5. Valores de Unidade de Carro de Passeio (UCP)	26
6. Custo para Pesquisadores e Monitores	28
7. Custo dos Materiais	29
8. Custo de Materiais de Apoio/Arquivo	30
9. Resumo dos Custos	33
10. Custos das Pesquisas de Contagem e Taxa de Ocupação ...	34
11. Volume Total de Veículos por Classes	81
12. Resumo da Contagem nos Postos	82
13. % do Volume de Tráfego Concentrado no Período de 6:00 - 21:00hs (UCP) em Relação ao Volume Diário Total	83
14. Relação entre Picos	84
15. Taxa de Ocupação de Autos e Taxis: Quadro-Resumo dos Postos..	85
16. Composição Percentual dos Veículos de Carga	86
17. Contagem Volumétrica - Setembro/1980	101
18. Contagem Volumétrica - Dezembro/1982	102
19. Volume de Tráfego nas 4 Pontes - 4:00 - 22:00hs (1980/1982/1985)	106
20. Taxa de Crescimento do Volume de Veículos por Classes (% a.a.) .	108
21. Taxa de Crescimento do Volume Total de Veículos (UCP) -% a.a. .	110

ÍNDICE	PÁGINA
1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	11
3. METODOLOGIA UTILIZADA	12
3.1. PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA ..	12
3.2. PESQUISA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TÁXIS.....	13
4. PLANEJAMENTO DAS PESQUISAS	14
4.1. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	14
4.2. LOCALIZAÇÃO DOS POSTOS DE CONTAGEM	14
4.3. DIMENSIONAMENTO DOS RECURSOS	16
4.3.1. Recursos Humanos	16
4.3.1.1. Critérios de definição da equipe ..	16
4.3.1.2. Capacidade de contagem dos pes_	
quisadores.....	18
4.3.2. Materiais	18
4.3.2.1. Materiais de campo	18
4.3.2.2. Materiais de apoio	20
4.3.2.3. Arquivamento do material	20
4.3.3. Transporte	20
4.3.4. Policiamento.....	21
5. COLETA E TABULAÇÃO DOS DADOS	22
5.1. COLETA	22
5.1.1. Período de pesquisa	22
5.1.2. Pessoal utilizado	22
5.1.2.1. Treinamento	22
5.1.2.2. Critérios de seleção.....	23

	PÁGINA
5.1.3. Materiais/serviço	23
5.1.4. Transporte	23
5.1.5. Condições metereológicas	23
5.1.6. Balanço da fase de coleta de dados.....	24
5.1.6.1. Pessoal	24
5.1.6.2. Material de campo	24
5.1.6.3. Materiais de apoio.....	24
5.1.6.4. Transporte	25
5.1.6.5. Policiamento	25
5.2. TABULAÇÃO	25
5.2.1. Pessoal utilizado	25
5.2.2. Critérios de tabulação	26
5.2.2.1. Contagem	26
5.2.2.2. Taxa de ocupação	26
5.2.3. Tempo dispendido	27
6. CUSTOS	28
6.1. PESSOAL	28
6.1.1. Bolsa-auxílio	28
6.1.2. Bolsa-transporte	29
6.2. MATERIAIS	29
6.2.1. Material de campo	29
6.2.2. Materiais de apoio/arquivo	30
6.2.3. Cópias xerográficas	30
6.3. TRANSPORTE	31
6.3.1. Gratificação aos motoristas	31
6.3.2. Consumo de combustível	31
6.4. RESUMO DOS CUSTOS	32
6.4.1. Resumo dos custos para as duas pesquisas.	33
6.4.2. Custos discriminados por pesquisa.....	34
7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS NUMÉRICOS	35

PÁGINA

7.1. POSTO 102 - PONTE DO PRÍNCIPE	36
7.2. POSTO 103 - PONTE FLORENTINO AVIDOS	47
7.3. POSTO 104 - PONTE DE CAMBURI	58
7.4. POSTO 105 - PONTE DA PASSAGEM	69
7.5. QUADROS-RESUMO	80
8. ANÁLISE DOS RESULTADOS	87
8.1. PONTE DO PRÍNCIPE	87
8.1.1. Composição do Tráfego	88
8.1.2. Taxa de Ocupação	89
8.2. PONTE FLORENTINO AVIDOS	91
8.2.1. Composição do Tráfego	91
8.2.2. Taxa de Ocupação	93
8.3. PONTE DE CAMBURI	94
8.3.1. Composição do Tráfego	94
8.3.2. Taxa de Ocupação	95
8.4. PONTE DA PASSAGEM	97
8.4.1. Composição do Tráfego	97
8.4.2. Taxa de Ocupação	99
9. EVOLUÇÃO DO TRÁFEGO	100
9.1. VOLUME TOTAL POR POSTO E SENTIDO NO PERÍODO DE PESQUISA	100
9.1.1. Pesquisa de Setembro/1980	101
9.1.2. Pesquisa de Dezembro/1982	102
9.2. COMPARAÇÃO DOS VALORES	103
9.2.1. Padronização das Classes de Veículos	103
9.2.2. Período de Pesquisa	103
9.2.3. Valor de UCP	104
9.3. TAXA DE CRESCIMENTO	104

	PÁGINA
9.4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	111
9.4.1. Ponte do Príncipe	111
9.4.2. Ponte Florentino Avidos	111
9.4.3. Ponte de Camburi	111
9.4.4. Ponte da Passagem	112
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113
ANEXOS	114
- CONTAGEM VOLUMÉTRICA 15/15 MINUTOS	115
- FICHAS DE CAMPO	139
. Contagem	139
. Taxa de Ocupação	140
- FICHAS DE TABULAÇÃO	141
. Contagem	141
. Taxa de Ocupação	143
- MANUAIS DOS PESQUISADORES, MONITORES E SUPERVISORES	145

As pesquisas de Contagem Volumétrica Classificada/Taxa de Ocupação de Autos e Táxis realizadas pelo Instituto Jones dos Santos Neves, em convênio com o Projeto Rondon-ES, no período de 28 de agosto a 4 de setembro de 1985, fazem parte do Projeto de Monitoração do AGLURB-GV, e têm como objetivo principal a aferição dos dados de viagens, oriundos da Pesquisa por Entrevista Domiciliar (PED).

Um enfoque especial dado à pesquisa de contagem foi a separação em classes dos veículos de carga, e a contagem diferenciada dos ônibus, com atenção especial para os ônibus fretados, visto que, em pesquisas anteriores estes mostraram-se com significativa participação na composição do tráfego, principalmente nos períodos de pico da manhã e da tarde.

2.

OBJETIVOS

Além dos objetivos já citados, de aferição da pesquisa por Entrevista Do miciliar, estas pesquisas atenderão aos seguintes objetivos:

- Carregamento da rede viária
- Composição e evolução do tráfego utilizando-se para tal pesquisas ante riores.

3.

METODOLOGIA UTILIZADA

As pesquisas foram realizadas em 4 dias (28,29 de agosto - quarta e quinta-feira; 03 e 04 de setembro - terça e quarta-feira) no horário de 4:00 às 22:00 horas, em quatro turnos (4:00 - 8:00, 8:00 - 13:00, 13:00 - 18:00, 18:00 - 22:00).

3.1. PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA

Foram contados todos os veículos que passam no posto por sentido de tráfego, abrangendo as seguintes classes:

- . Automóveis
- . Táxis
- . Caminhões
 - Leves: Utilitários em geral, caminhões pequenos tipo 608 da Mercedes Benz
 - Médios: caminhões comuns de dois eixos
 - Pesados: caminhões com três eixos ou mais, semi-reboques e reboques.
- . Ônibus
 - Urbanos: ônibus servindo à Área Metropolitana da Grande Vitória
 - Interurbanos: ônibus ligando municípios externos à Área Metropolitana
 - Fretado: ônibus servindo a transporte de funcionários
 - Outros: ônibus que não se enquadram nas categorias anteriores, como ônibus escolares e de turismo.

A classificação adotada obedece aos critérios de classificação de contagens anteriores (1980 e 1982).^{1,2}

3.2. TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS DE TÁXIS

O número de ocupantes dos veículos é observado e anotado. No caso de táxis, o motorista não é considerado como ocupante.

4.**PLANEJAMENTO**

4.1. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

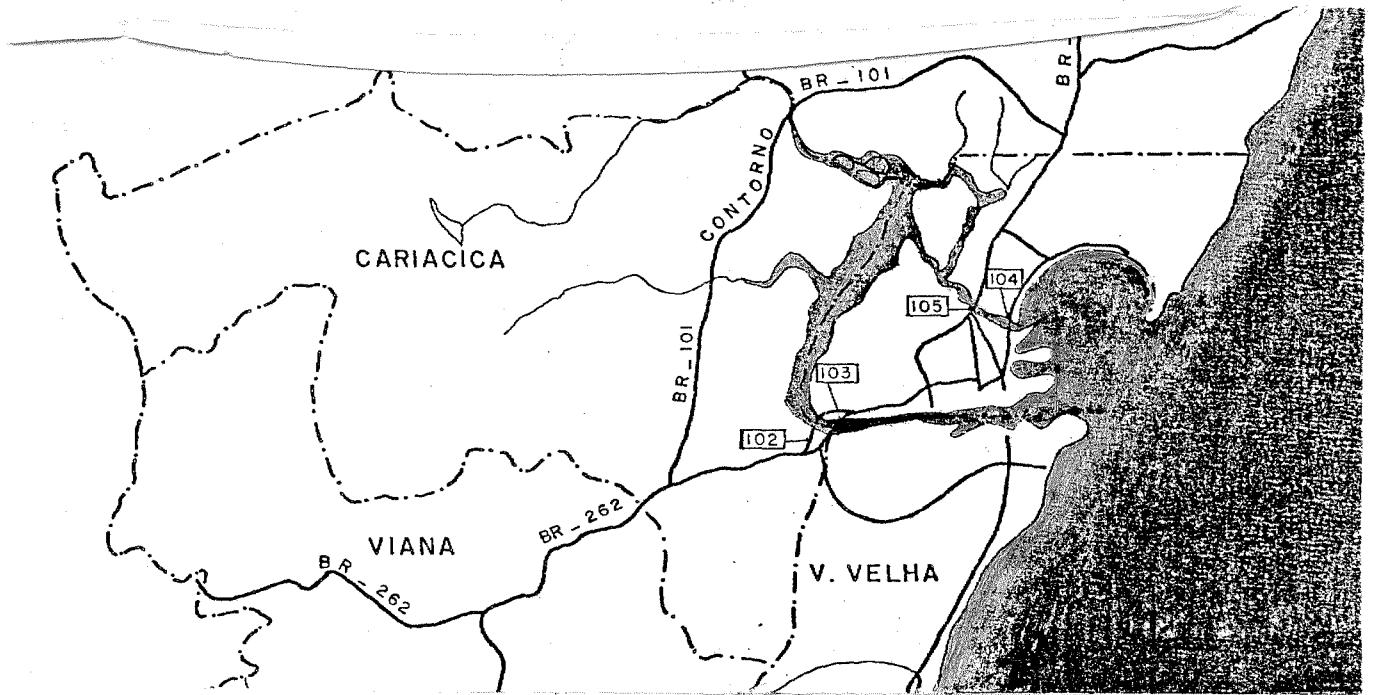
A Área de estudo é a definida anteriormente pela Pesquisa por Entrevista Domiciliar (PED) e abrange a Área Metropolitana da Grande Vitória.

4.2. LOCALIZAÇÃO DOS POSTOS DE CONTAGEM

Devido às características peculiares do aglomerado urbano: grande concentração de funções comerciais e serviços na parte insular e principalmente funções residenciais na parte continental, a parte insular, central, funciona além de pólo de atração de viagens, como ponto de passagem de uma parte a outra do continente.

O contorno existente no continente, a Rodovia do Contorno, ligando a BR-101 a BR-262, funciona principalmente para viagens com origem e destino fora da Área de Estudo.

Por estes motivos, decidiu-se aferir o número de viagens obtidas da P.E.D. através de contagens volumétricas nas 4 pontes que ligam o continente à ilha.



LOCALIZAÇÃO DOS POSTOS DE PASSAGEM

----- LIMITE DE MUNICIPIO
 ———— POSTO DE CONTAGEM

A numeração designada aos postos de contagem foi a mesma utilizada na Pesquisa de Contagem Volumétrica de 1982, realizada pelo Instituto Jones dos Santos Neves, em convênio com o DETRAN-ES, que é a seguinte:

QUADRO 1: RELAÇÃO DOS POSTOS DE CONTAGEM

Nº POSTO	DENOMINAÇÃO
102	Ponte do Príncipe
103	Ponte Florentino Avidos
104	Ponte de Camburi
105	Ponte da Passagem

4.3. DIMENSIONAMENTO DE RECURSOS

4.3.1. Recursos Humanos

Os pesquisadores utilizados foram recrutados e selecionados pelo Projeto Rondon, através de um convênio com o Instituto Jones dos Santos Neves.

Cada equipe, por turno e sentido de tráfego constou de 5 pesquisadores e 1 monitor, assim discriminados:

Pesquisador 1 - Contagem de automóveis

Pesquisador 2 - Contagem de caminhões e táxis

Pesquisador 3 - Contagem de ônibus

Pesquisador 4 - Taxa de ocupação de automóveis

Pesquisador 5 - Taxa de ocupação de táxis

Desta forma o número total de pesquisadores por dia, ficou assim defini dos:

PESQUISADORES

. Contagem: 4 turnos x 6 pesq./turno = 24

. Tx. ocupação: 4 turnos x 4 pesq./turno = 16

MONITORES

. 4 turnos x 2 monit./turno = 8

4.3.1.1. Critérios de Definição da Equipe

Para a definição da equipe foi utilizada uma pesquisa de contagem de tráfego anterior (1982)², das quais procurou-se determinar para cada posto, o intervalo mínimo entre dois veículos consecutivos, de mesma classe.

QUADRO 2: INTERVALO MÍNIMO ENTRE VEÍCULOS CONSECUTIVOS - CONTAGEM 1982

POSTO	INTERVALO MÍNIMO ENTRE VEÍCULOS CONSECUTIVOS - (seg)- 1982				
	SENTIDO	AUTOS	CAMINHÕES	ÔNIBUS	OUTROS
102	A	15.6	28.3	17.1	600.0
	B	8.5	37.9	23.4	225.0
103	A	4.0	25.7	17.1	720.0
	B	3.5	31.6	24.7	180.0
104	A	3.2	45.0	61.0	600.0
	B	2.5	40.9	100.0	400.0
105	A	4.4	20.2	20.0	156.5
	B	4.8	24.0	15.8	327.3

Sentido A- Sentido Bairro - Centro

Sentido B- Sentido Centro - Bairro

Autos: Automóveis e Taxi

4.3.1.2. Capacidade de Contagem dos Pesquisadores

Segundo a CET³, a capacidade de um pesquisador observar e anotar resultados é de 2000 veíc/hora, ou seja, um intervalo mínimo entre 2 veículos consecutivos igual a 1.8s. Deve-se observar no entanto, que o pesquisador levará um tempo maior para classificar os veículos por tipo.

Devido ao alto volume de automóveis registrados, usou-se o aparelhos manuais de contagem. Para ônibus e caminhões e táxis a contagem foi feita normalmente.

Para taxa de ocupação, o valor máximo de volume recomendado pela mesma fonte, é de 1000 veic/h/sentido/pesquisador. Levando-se em conta que os veículos serão classificados em autos e táxis, adotou-se 2 pesquisadores/sentido/posto, sendo que um faria as observações do número de ocupantes de automóveis que seriam anotados pelo segundo pesquisador, e anotaria a taxa de ocupação de táxis.

4.3.2. MATERIAIS

4.3.2.1. Materiais de Campo

- . Pranchetas, lápis, borrachas - Uma unidade para cada pesquisador, monitor e supervisor, totalizando 48 unidades para cada tipo de material.
- . Fichas de campo - Dimensionadas através do fluxo de horário de veículos obtido da pesquisa de contagem volumétrica de 1982.

A ficha de campo padrão possui espaço suficiente para a marcação de duas horas consecutivas de pesquisas. Porém, para períodos de maior fluxo (horas-pico), a necessidade de espaço para marcação poderá até mesmo dobrar de valor.

Sendo assim, foram previstas para cada pesquisador um total de fichas assim discriminados, acrescentando-se um percentual de 50% de fichas que ficaram de posse do monitor, para problemas eventuais de erros, danos, ou mesmo falta de material.

QUADRO 3: NÚMERO DE FICHAS DE CAMPO ALOCADAS A CADA PESQUISADOR.

PESQUISADOR	PESQUISA	GRUPO DE VEÍCULOS	TURNO = 4h Nº FICHAS	TURNO = 5h Nº FICHAS
01	contagem	automóveis	4	6
02	contagem	taxis e caminhões	4	6
03	contagem	ônibus	4	6
04	tx. ocupação	automóveis	3	4
05	tx. ocupação	taxis	3	3
<hr/>				
MONITOR				
	contagem	fichas - reserva	6	9
	tx. ocupação	fichas - reserva	2	3
<hr/>				
SUPERVISOR				
	Contagem	fichas - reservas	10	10
	tx. ocupação	fichas - reserva	5	5
<hr/>				

Tivemos desta forma o seguinte total de fichas de campo para os 4 dias da pesquisa:

PESQUISA CONTAGEM - 820

PESQUISA TAXA DE OCUPAÇÃO - 340

4.3.2.2. Materiais de Apoio

Manuais do pesquisador, monitor e supervisor, croquis dos postos de contagem e fichas de controle de frequência.

4.3.2.3. Arquivamento de Material

O material da pesquisa (fichas de campo e de frequência) foi distribuído aos monitores em envelopes cujo verso continha:

- Posto
- Turno
- Sentido de Tráfego

Estes envelopes foram recolhidos ao final do turno, pelo supervisor do turno, onde foram colocadas as fichas de campo, após uma rápida inspeção. Estes envelopes foram guardados em caixas-arquivo até serem tabuladas, quando então foram numeradas e arquivadas em pasta especial.

QUADRO 4: MATERIAL ESPECÍFICO PARA ARQUIVAMENTO

MATERIAL	UNIDADE
Envelopes	40
Caixa-arquivo	2
Pasta para arquivo	2

4.3.3. TRANSPORTE

Foi fornecido transporte para os pesquisadores do 1º turno, com início às 4:00 horas, devido a dificuldades com o transporte coletivo neste horário.

Para os demais turnos, foi pago aos pesquisadores o valor de 2 passagens (ida e volta) da Região Metropolitana de Vitória.

Ficaram à disposição da pesquisa dois veículos, do Instituto Jones do Santos Neves, sendo que um fez o transporte dos pesquisadores do 1º turno até os postos de contagem; e o outro, além de fazer também o transporte de pesquisadores, acompanhou os supervisores, ao longo do dia, na fiscalização da pesquisa.

4.3.4. POLICIAMENTO

Foi solicitado ao Comando do Policiamento da Capital, através do ofício nº 387/85, o policiamento nos postos de contagem, durante o período de pesquisa, visando uma maior segurança dos pesquisadores.

5.

COLETA E TABULAÇÃO DE DADOS

5.1. COLETA

5.1.1. PERÍODO DE PESQUISA

A pesquisa realizou-se nos seguintes dias:

28/08/85 (quarta feira) - Ponte de Camburi (lado Vitória)

29/08/85 (quinta feira) - Ponte da Passagem (lado Vitória)

03/09/85 (terça feira) - Ponte do Príncipe (lado Vitória)

04/09/85 (quarta feira) - Ponte Florentino Avidos (lado Vitória)

No horário de 4:00 às 22:00 nos períodos

1º turno: 4:00 - 8:00

2º turno: 8:00 - 13:00

3º turno: 13:00 - 18:00

4º turno: 18:00 - 22:00

5.1.2. PESSOAL UTILIZADO

Estagiários do Projeto Rondon, treinados por técnicos do Instituto Jones dos Santos Neves e selecionados de comum acordo entre o Instituto e o Projeto Rondon-Es.

5.1.2.1. Treinamento

Constou de uma parte teórica com ênfase no preenchimento dos formulários de campo no Cine Clube da UFES e uma parte prática de contagem de veículos, na Av. Fernando Ferrari (em frente a UFES).

5.1.2.2. Critérios de Seleção

Deu-se preferência aos pesquisadores que haviam executado satisfatoriamente às pesquisas anteriores (PED e Catraca), e/ou tivessem um bom desempenho no treinamento prático.

Para os pesquisadores do 1º turno, deu-se preferência a pessoas que residissem nas proximidades dos postos de contagem, de modo a minimizar custos com transporte.

Um outro fator também levado em conta para a seleção foi a disponibilidade de horário. Deu-se preferência a pessoas que poderiam trabalhar dois ou mais turnos seguidos, suprimindo desta forma, a falta de algum pesquisador do turno seguinte.

5.1.3. MATERIAIS/SERVIÇO

Fichas de campo e de frequência já especificadas no item 4.3.2.

5.1.4. TRANSPORTE

Uma vez definidos os pesquisadores do 1º turno e seus endereços, procurou-se planejar o menor caminho a ser percorrido na coleta do pessoal. Como se dispunha de dois veículos, alocou-se cada um deles a uma área, comum a vários pesquisadores (Setores de Goiabeiras/Camburi e Cobilândia / São Torquato). Desta forma, conseguiu-se diminuir a quilometragem percorrida e conseqüentemente os gastos com combustível.

5.1.5. CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

Foram boas, com exceção do dia 03/09 quando choveu praticamente durante todo o dia. Como a Ponte do príncipe no lado de Vitória, onde seria rea

lizada a contagem, não oferecia condições de abrigar os pesquisadores, a contagem foi feita do outro lado da ponte, no Posto da Polícia Rodoviária Federal.

O carro da supervisão, neste dia, também ficou de plantão no posto durante o período da pesquisa para abrigar, eventualmente, pesquisadores com dificuldades de observar o fluxo de veículos.

5.1.6. BALANÇO DA FASE DE COLETA DE DADOS

5.1.6.1. Pessoal

As faltas e/ou atrasos foram satisfatoriamente resolvidas com pesquisadores trabalhando além de seu turno.

5.1.6.2. Material de Campo

Não foram usadas as fichas-reservas previstas, pois não houve erros nem estragos que as inutilizassem.

5.1.6.3. Materiais de Apoio

Verificou-se que a grande maioria não lê os manuais a eles destinados. Recomenda-se para as próximas pesquisas deste tipo que seja fornecida aos pesquisadores não um manual mas uma lista dos postos de contagem, dias, turnos, e telefones de referência (Instituto Jones dos Santos Neves, Projeto Rondon), para informações suplementares ou quaisquer outras dúvidas.

5.1.6.4. Transporte

O esquema de transporte funcionou bem durante todos os dias de pesquisa. Durante o dia 03/09 quando as condições meteorológicas não eram favoráveis, avisou-se aos pesquisadores de que a contagem seria feita não no ponto previsto, porém, do outro lado da Ponte do Príncipe. Como alguns pesquisadores não haviam sido avisados, o carro da supervisão aguardou os pesquisadores no local previsto e os levou até o local da contagem.

No dia 04/09, durante a troca do 3º para o 4º turno, o carro da supervisão atrasou por motivos alheios ao nosso controle e a troca de turno e o suprimento de material foi feita pelos monitores do 3º turno (Sucilei Calazans e Luiz Carlos da Vitória) por iniciativa própria, o que evitou perda de dados e material.

5.1.6.5. Policiamento

Conforme prometido pelo Comando de Policiamento da Capital, houve a presença de um policial durante todo o período de pesquisa.

5.2. TABULAÇÃO

Devido a quantidade de dados ser pequena, adotou-se a Tabulação manual, com uso de fichas padronizadas e máquinas de calcular.

5.2.1. PESSOAL UTILIZADO

Foi utilizado o próprio pessoal do Instituto Jones dos Santos Neves:

- 1 técnico
- 2 auxiliares técnicos

5.2.2. CRITÉRIOS DE TABULAÇÃO

O primeiro passo para a tabulação foi a conferência dos dados das fichas de campo, o seu arquivamento em pasta especial.

Os valores de campo foram então passados para fichas de volumes de 15/15 minutos e daí então, para volumes horários (fichas em anexo).

5.2.2.1. Contagem

O critério utilizado para valores de UCP, com bases nas metodologias de Webster e do Highway Capacity Manual foi o seguinte:

QUADRO 5: VALORES DE UNIDADE DE CARRO DE PASSEIO (UCP).

TIPO DE VEÍCULO	UCP
Automóveis, táxis e caminhões leves	1,00
Caminhões Médios	1,75
Caminhões Pesados	2,00
Ônibus interurbano, fretado, outros	1,75
Ônibus urbano	2,25

5.2.2.2. Taxa de Ocupação

A taxa de ocupação de um determinado período é dada por:

Nº Passageiros

Nº Total de Veículos

Sendo que o número de passageiros é determinado por:

$$\text{N}^{\circ} \text{ Passageiros} = \text{N}^{\circ} \text{ Ocupantes/veic.} \times \text{N}^{\circ} \text{ de veículos}$$

Os valores de número de veículos por períodos de 15 minutos foi comparado com os valores de números de veículos (automóveis), obtidos da Contagem Volumétrica, sendo que este último valor foi admitido como mais correto, uma vez que com os aparelhos de contagem, a probabilidade de ocorrência de erros seria menor.

Com esta comparação, evidenciou-se a diferença do número total de automóveis de uma pesquisa para outra em alguns períodos, principalmente nas horas mais carregadas (cerca de 5 a 11% de diferença), sendo que nos entrecpicos, esta diferença era pequena (menos de 4%), ou mesmo inexistente.

Para uniformidade dos resultados de ambas as pesquisas, distribuiu-se a diferença do nº total de automóveis entre as diferentes classes de nº ocupantes/veic. (1, 2, 3, 4, 5, 6 ou mais ocupantes), proporcionalmente a seus valores reais, obtidos da Pesquisa de Taxa de Ocupação.

Os valores apresentados neste volume são os valores já corrigidos.

5.2.3. TEMPO DISPENDIDO

Para conferência das fichas de campo e tabulação foram dispendidas:

PESQUISA	Nº HORAS
Contagem Volumétrica	81
Taxa de Ocupação	190

6.

CUSTOS

Os custos das pesquisas abrangem gastos com pessoal, material e transporte, conforme discriminado a seguir. São apresentados inicialmente os valores totais para ambas as pesquisas:

6.1. PESSOAL

Os gastos com pesquisadores englobam bolsa-auxílio e bolsa-transporte (passagem de ida e volta - tarifa da Região Metropolitana da Grande Vitória), pagos inclusive aos pesquisadores do 1º turno.

6.1.1. BOLSA-AUXÍLIO

QUADRO 6: CUSTO PARA PESQUISADORES E MONITORES

	HORAS/DIA	HORAS	CR\$/HORA	CR\$
Pesquisadores (Contagem)	108	432	3.000	1.296.000
Pesquisadores (Tx. Ocupação)	72	288	3.000	864.000
Monitores	36	144	4.500	648.000
TOTAL				2.808.000

6.1.2. BOLSA-TRANSPORTE

- Pesquisadores (Contagem): (6 pesq./turno x 4 turnos x 4 dias) 1.600 =
CR\$ 153.600

- Pesquisadores (Tx. Ocupação): (4 pesq./turno x 4 turnos x 4 dias)
1.600 = CR\$ 102.400

- Monitores : (2 pesq./turno x 4 turnos x 4 dias) 1.600 = CR\$ 51.200

TOTAL = CR\$ 307.200

Devido a faltas de alguns pesquisadores, estes valores não chegaram a ser alcançados. os valores efetivamente pagos foram:

Bolsa-Auxílio: CR\$ 2.766.000

Bolsa-Transporte: CR\$ 291.200

6.2. MATERIAIS

6.2.1. MATERIAL DE CAMPO

QUADRO 7: CUSTO DOS MATERIAIS

MATERIAL	QUANTIDADE	CUST. UNIT.	CUST. TOTAL
Fichas de campo - contagem	820	23	18.860
Fichas de campo - tx. ocupação	320	23	7.360
Fichas de frequência	64	400	25.600
TOTAL			CR\$ 51.820

6.2.2. MATERIAIS DE APOIO/ARQUIVO

QUADRO 8: CUSTO DE MATERIAIS DE APOIO/ARQUIVO

MATERIAL	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
Envelope comum	40	235	9.400
Clips nº 1 - cx com 100	02	1.290	2.580
Pincel atômico	02	797	1.594
Caixa arquivo	02	2.483	4.966
Fita crepe rolo	01	14.900	14.900
Borracha branca comum	37	1.300	48.100
Pasta AZ - lombo largo	03	4.647	13.941
Transparências	10	473	4.730
Bloco de controle de abastecimento	02	1.200	2.400
Folha de papel milim. (66x96)	06	30	180
Lápis preto comum	15	379	5.685
TOTAL			CR\$ 108.476

6.2.3. CÓPIAS XEROGRÁFICAS

Os custos com xerox incluem manuais dos pesquisadores, monitores e supervisores; fichas de tabulação; treinamento; controle de frequência dos pesquisadores, abastecimento; cópias diversas, num total de 800 cópias, equivalentes a CR\$ 320.000.

6.3. TRANSPORTE

Como foram utilizados veículos do próprio Instituto, um automóvel Volkswagen (placa AA 2761) a álcool, e uma Kombi (placa AA 2778) a gasolina, os gastos com transporte incluíram gratificação aos motoristas, sob forma de ajuda de custos e consumo de combustível.

6.3.1. GRATIFICAÇÃO AOS MOTORISTAS

a gratificação aos motoristas ficou assim dividida:

- CR\$ 200.000, para o motorista Joceny S. Madeira que trabalhou de 3:00 - 4:30, na coleta de pesquisadores.
- CR\$ 550.000, para o motorista Joseli da Silva, que trabalhou de 3:00 - 22:30, na coleta de pesquisadores e supervisão da pesquisa.

6.3.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

Devido a dificuldades no controle de abastecimento dos veículos, calculou-se a quilometragem percorrida/veículo e sua taxa de consumo K/ℓ de combustível.

6.3.2.1. Kombi

Combustível: Gasolina

Consumo: 5.86 Km/ℓ

QUILOM. PERCORRIDA	LITROS	CR\$/ℓ COMB.	CR\$ TOTAL
33	5.63	2.470	13.910
170	29.01	2.580	74.846
TOTAL			88.756

6.3.2.2. Volkswagem

Combustível: álcool

Consumo: 6.00 Km/ℓ (estimada)

QUILOM. PERCORRIDA	LITROS	CR\$/ℓ COMB.	CR\$ TOTAL
234	39	1.600	62.400
168	28	1.670	46.760
TOTAL			109.160

6.4. RESUMO DOS CUSTOS

Devido à existência de itens comuns a ambas as pesquisas (transporte, material de apoio, monitores, etc.), adotou-se que 60% do custo total desses itens seriam atribuídos à Pesquisa de Contagem e 40% à Pesquisa de Taxa de Ocupação, uma vez que os gastos específicos de cada pesquisa, como gastos com pesquisadores e material de campo aproximaram-se desses valores.

6.4.1. RESUMO DOS CUSTOS (Contagem Volumétrica e Taxa de Ocupação)

QUADRO 9: RESUMO DOS CUSTOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CUSTO TOTAL
6.1.	PESSOAL (pesquisadores e monitores)	
6.1.1.	Bolsa-auxílio	2.766.000
6.1.2.	Bolsa-transporte	291.200
6.2.	MATERIAIS	
6.2.1.	Materiais de campo	51.820
6.2.2.	Materiais de apoio/arquivo*	108.476
6.2.3.	Cópias xerox*	320.000
6.3.	TRANSPORTE	
6.3.1.	Gratificação aos motoristas*	750.000
6.3.2.	Consumo de Combustível*	197.916
TOTAL		CR\$ 4.485.412

*Itens comuns às duas pesquisas

6.4.2. CUSTOS DISCRIMINADOS POR PESQUISA

QUADRO 10: CUSTOS DAS PESQUISAS DE CONTAGEM E TAXA DE OCUPAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CUSTO - PESQUISA CONTAGEM	CUSTO - TX OCUPAÇÃO
6.1.	PESSOAL (pesq. e monit.)		
6.1.1.	Bolsa-auxílio	1.659.600	1.106.400
6.1.2.	Bolsa-transporte	174.720	116.480
6.2.	MATERIAL		
6.2.1.	Material de campo	31.660	20.160
6.2.2.	Material apoio/arquivo	65.086	43.390
6.2.3.	Cópias xerox	192.000	128.000
6.3.	TRANSPORTE		
6.3.1.	Gratificação ao moto_rista	450.000	300.000
6.3.2.	Consumo Combustível	118.750	79.166
TOTAL		CR\$ 2.691.816	CR\$ 1.793.596

7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS NUMÉRICOS

A apresentação dos resultados obedecerá à seguinte ordem, para cada posto de contagem:

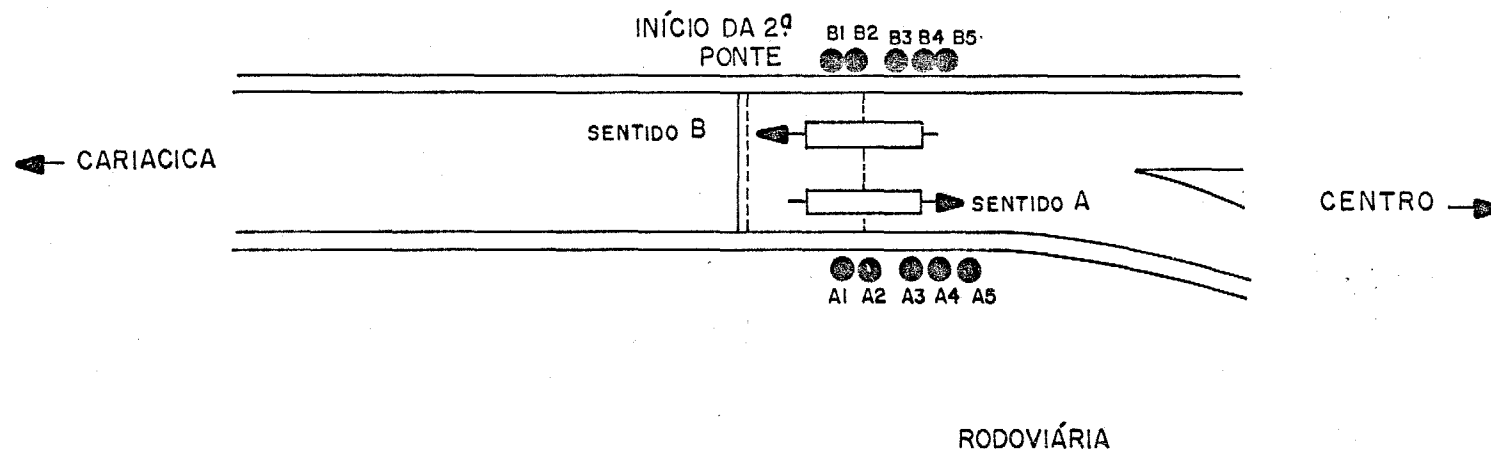
1. Croquis de posto de contagem, com a localização dos pesquisadores.
2. Volume horário, em ambos os sentidos.
3. Gráficos de carregamento de tráfego.
4. Taxa de ocupação de autos e taxis (valores horários).
5. Composição percentual dos veículos de carga.
6. Gráficos de composição percentual de veículos de carga.

7.1.

POSTO 102 - PONTE DO PRÍNCIPE

POSTO Nº 102

LOCALIZAÇÃO : PONTE DO PRÍNCIPE (cabeceira, lado Vitória)



● - POSIÇÃO DO PESQUISADOR

PESQUISADORES PARA TAXAS DE OCUPAÇÃO
 PESQ. B1/B2 - PARA AUTOS E TÁXIS (CENTRO - CARIACICA)

PESQUISADORES PARA TAXAS DE OCUPAÇÃO
 PESQ. A1/A2 - DE AUTOS E TÁXIS (CARIACICA - CENTRO)

PESQ. B3 - CONTAGEM DE AUTOMÓVEIS NO SENTIDO B

PESQ. A3 - CONTAGEM DE AUTOMÓVEIS NO SENTIDO A

PESQ. B4 - CONTAGEM DE ÔNIBUS NO SENTIDO B

PESQ. A4 - CONTAGEM DE ÔNIBUS NO SENTIDO A

PESQ. B5 - CONTAGEM DE CAMINHÕES NO SENTIDO B

PESQ. A5 - CONTAGEM DE CAMINHÕES E TÁXIS NO SENTIDO A

▭➔ VOLUME DE TRÁFEGO (UCP) NA HORÁ PICO

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
 CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
 VOLUMES HORÁRIOS

POSTO: Ponte do Principe
 DATA: 03/09/85
 DIA: Terça-Feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL	
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS			
4 - 5	22	3	1	1	1	3	2	3	-	45	36	
5 - 6	68	9	8	2	7	30	64	-	-	293	185	
6 - 7	228	13	32	7	2	25	108	2	-	580	417	
7 - 8	480	12	33	15	7	16	118	1	-	860	682	
8 - 9	536	7	54	42	20	13	86	15	14	978	782	
9 - 10	484	15	79	46	26	10	86	2	5	933	753	
10-11	439	18	74	59	31	18	68	2	1	886	710	
11 - 12	464	20	72	41	12	12	81	2	-	858	704	
12 - 13	538	25	46	20	16	13	66	-	1	848	725	
13 - 14	487	13	64	51	11	11	77	2	1	873	717	
14 - 15	462	16	87	42	10	14	78	-	-	859	709	
15 - 16	499	11	70	60	25	21	79	2	-	953	767	
16 - 17	506	17	94	53	14	15	105	4	-	1007	808	
17 - 18	470	20	86	42	21	12	96	14	-	954	761	
18 - 19	600	17	69	32	9	15	94	38	6	1075	880	
19 - 20	403	16	35	18	8	19	118	6	-	811	623	
20 - 21	237	14	27	6	8	21	54	2	-	467	369	
21 - 22	193	6	17	8	2	22	51	1	-	388	300	
TOTAL	7116	252	948	545	230	290	1428	96	28	13668	10933	
ALCOS	16:15-16:30	152	6	25	17	6	28	1	-	300	241	38
	18:15-19:15	596	21	62	29	11	14	36	6	1113	893	

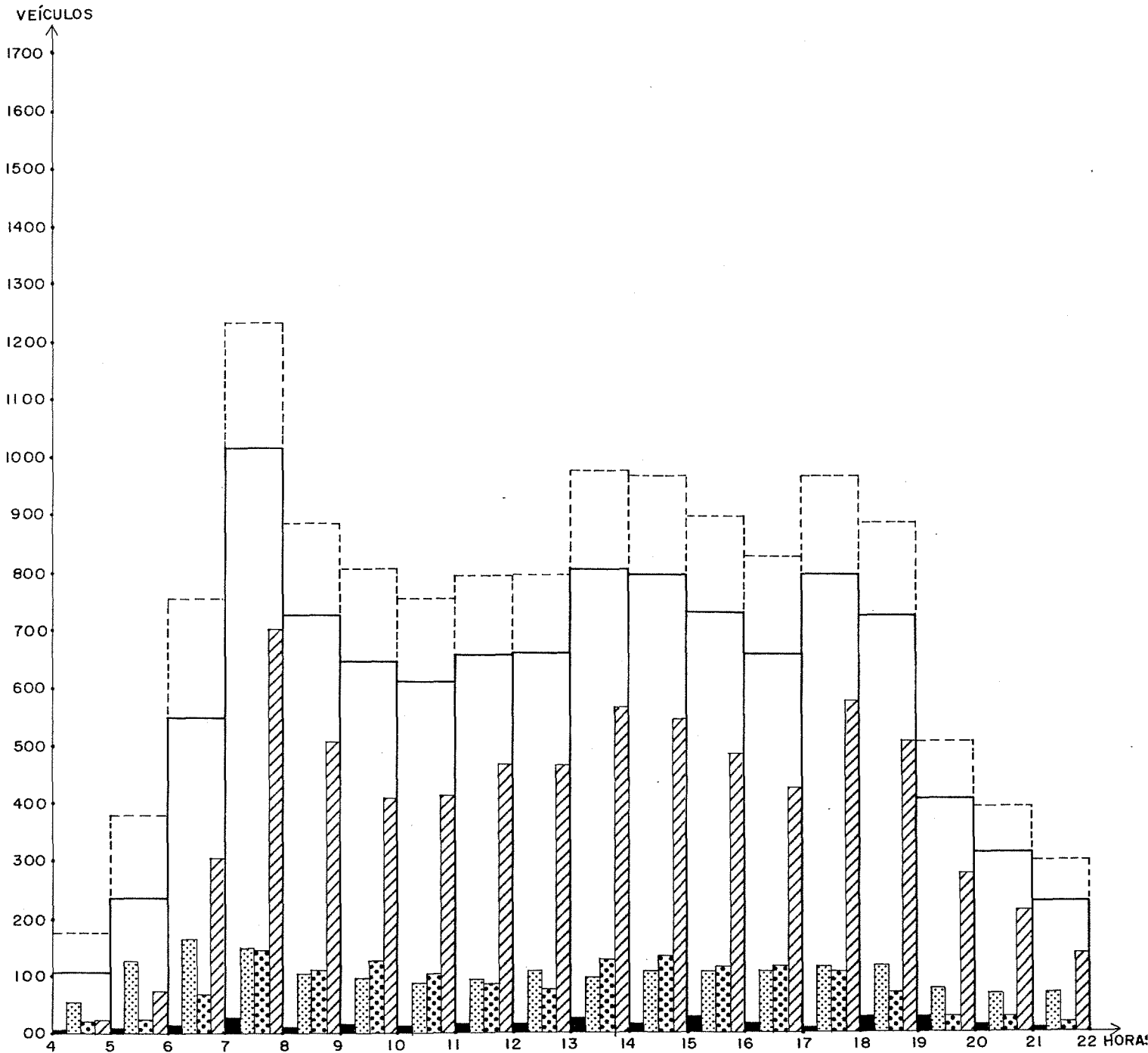
PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
 CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
 VOLUMES HORÁRIOS

POSTO: Ponte do Príncipe
 DATA: 03.09.85
 DIA: Terça-Feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL	
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS			
4 - 5	22	8	9	7	5	16	36	3	1	178	107	
5 - 6	72	10	15	5	5	27	81	17	3	380	235	
6 - 7	301	16	36	11	21	23	106	28	7	755	549	
7 - 8	700	28	77	37	28	20	102	21	4	1234	1017	
8 - 9	502	11	55	40	14	18	83	2	-	888	725	
9 - 10	408	15	61	53	12	14	77	4	2	808	646	
10-11	411	11	54	40	7	8	75	1	3	751	610	
11 - 12	467	14	47	28	9	17	71	2	2	792	657	
12 - 13	463	15	53	17	6	13	73	19	1	794	660	
13 - 14	562	22	50	52	24	11	79	4	-	977	804	
14 - 15	543	15	69	48	15	18	84	3	1	969	796	
15 - 16	485	36	52	45	15	11	83	4	6	906	737	
16 - 17	425	15	55	41	16	9	92	2	-	826	655	
17 - 18	574	6	57	31	15	15	92	3	1	962	794	
18 - 19	502	25	44	16	9	15	93	17	1	885	722	
19 - 20	276	26	18	5	4	7	62	7	-	501	405	
20 - 21	210	11	13	7	4	13	41	12	-	390	311	
21 - 22	135	6	9	2	5	23	38	6	-	299	224	
TOTAL	7058	290	774	485	214	278	1368	155	32	13.295	10.654	
PICOS	7:30-7:45	201	8	27	8	13	3	30	4	-	356	294
	7:00-8:00	700	28	77	37	28	20	102	21	4	1234	1017

POSTO	DENOMINAÇÃO	SENTIDO
102	PONTE DO PRINCEPE	BAIRRO / CENTRO

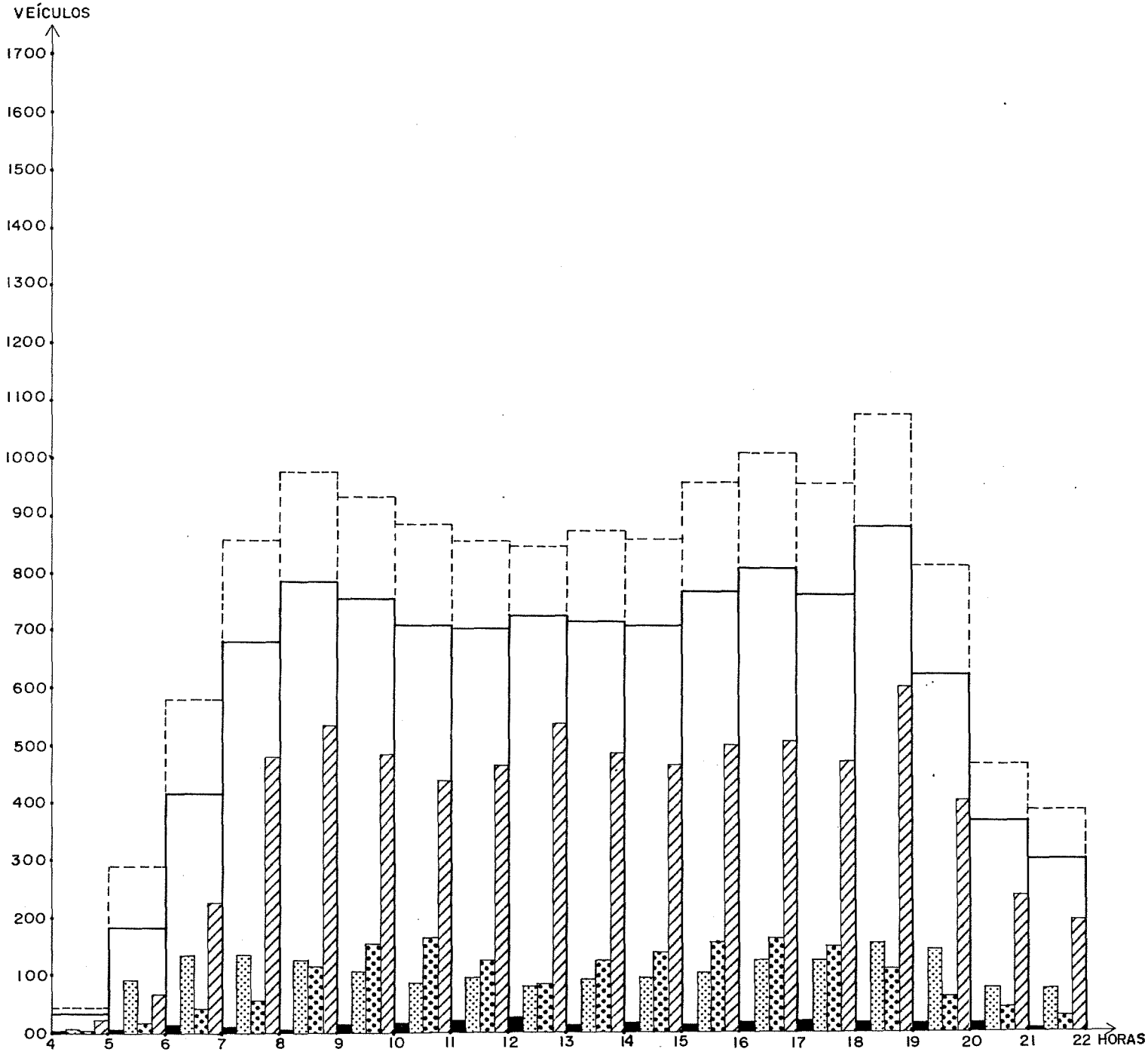


- TAXI
- ÔNIBUS
- CAMINHÕES
- AUTOMÓVEIS

- TOTAL
- UCP

SETEMBRO / 1985

POSTO	DENOMINAÇÃO	SENTIDO
102	PONTE DO PRINCIPE	CENTRO / BAIRRO



- TAXI
- ÔNIBUS
- CAMINHÕES
- AUTOMÓVEIS

- TOTAL
- UCP

SETEMBRO / 1985

TÁXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TÁXIS
 VALORES HORÁRIOS
 POSTO 102 - PONTE DO PRÍNCIPE

HORA	AUTOMÓVEIS				TÁXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
4-5	40	1.82	40	1.82	01	0.13	04	1.33
5-6	135	1.88	131	1.93	03	0.30	19	2.11
6-7	659	2.19	349	1.53	14	0.88	22	1.69
7-8	1.364	1.95	744	1.55	10	0.36	08	0.67
8-9	895	1.82	859	1.60	08	0.73	09	1.29
9-10	739	1.80	800	1.65	20	1.33	15	1.00
10-11	670	1.63	759	1.73	14	1.27	25	1.39
11-12	729	1.60	780	1.68	06	0.43	20	0.95

continua

Continuação
TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TAXIS
VALORES HORÁRIOS
POSTO 102 - PONTE DO PRÍNCIPE

HORA	AUTOMÓVEIS				TÁXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
12-13	814	1.76	914	1.67	17	1.13	25	1.00
13-14	1.031	1.83	809	1.61	17	0.77	17	1.31
14-15	985	1.81	731	1.58	04	0.27	11	0.69
15-16	879	1.81	901	1.81	29	0.81	15	1.36
16-17	695	1.64	929	1.84	13	0.87	19	1.12
17-18	985	1.72	845	1.80	03	0.50	25	1.25
18-19	893	1.78	1.128	1.88	14	0.56	16	0.94
19-20	511	1.85	750	1.86	24	0.92	14	0.88

continua

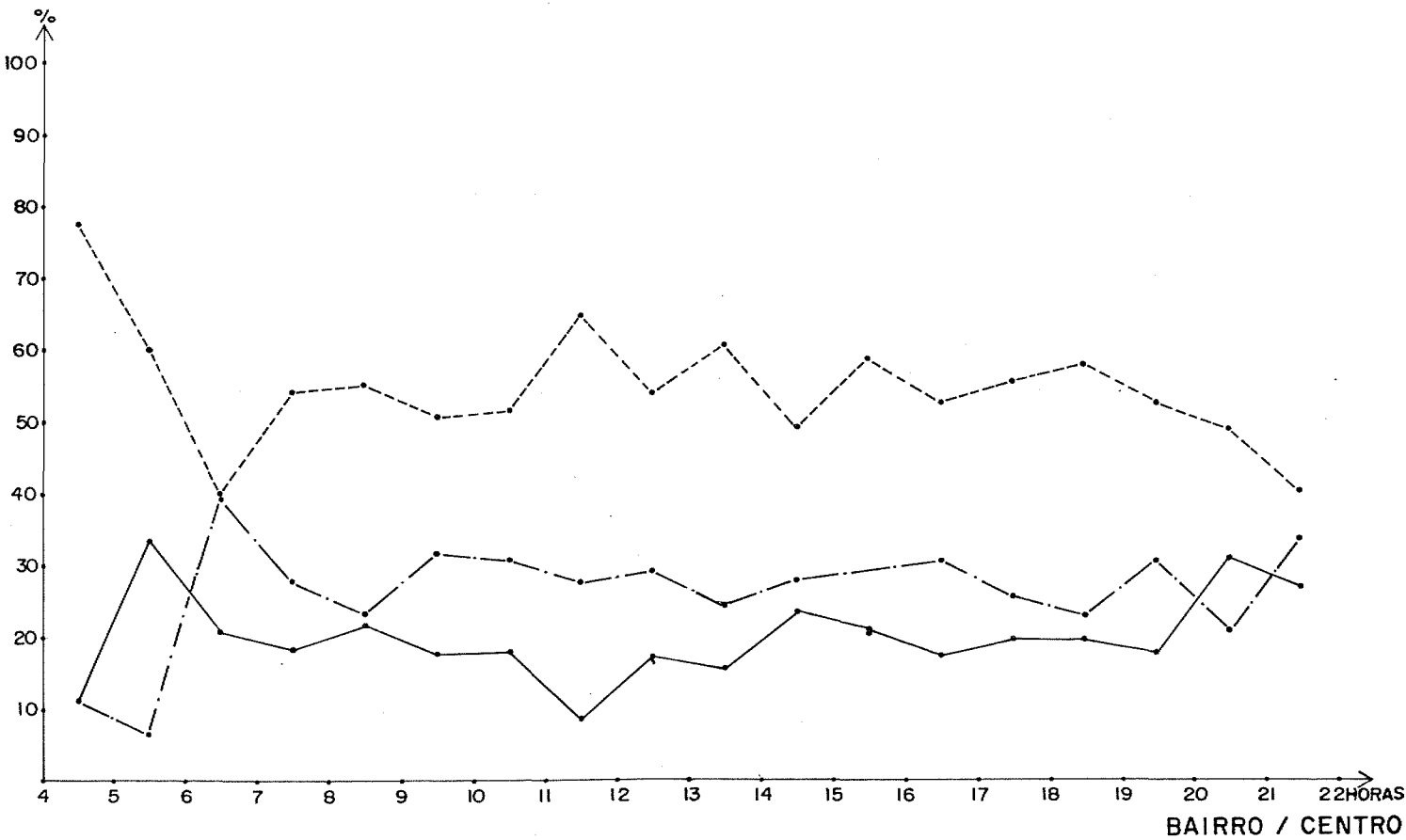
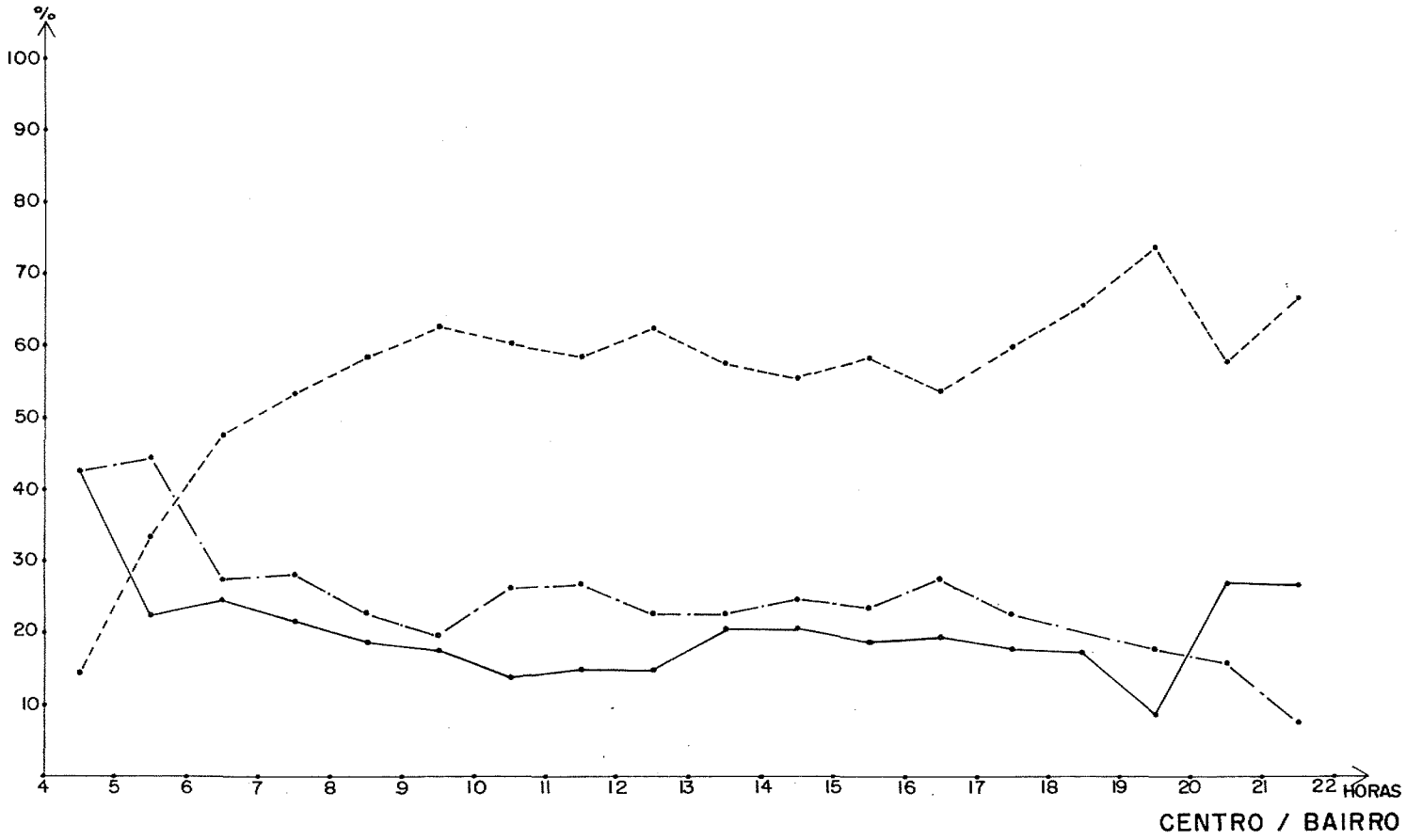
Continuação
TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TAXIS
VALORES HORÁRIOS
POSTO 102 - PONTE DO PRÍNCIPE

HORA	AUTOMÓVEIS				TÁXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
20.21	383	1,82	472	1,99	10	0,91	11	0,79
21-22	263	1,95	338	1,85	07	1,17	02	0,34
VOLUME DE PASSAGEIROS	12.670		12.279		214		276	
TAXA DE OCUPAÇÃO MÉDIA DIÁRIA	1,80		1,72		0,74		1,10	

COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DOS VEÍCULOS DE CARGA
POSTO 102 - PONTE DO PRÍNCIPE

HORAS	SENTIDO C/B			SENTIDO C/B		
	LEVES	MÉDIOS	PESADOS	LEVES	MÉDIOS	PESADOS
4-5	33.33	33.33	33.33	42.86	33.33	23.81
5-6	47.06	11.76	41.18	60.00	20.00	20.00
6-7	78.05	17.07	4.88	52.94	16.18	30.88
7-8	60.00	27.27	12.73	54.23	26.06	19.72
8-9	46.55	36.21	17.24	50.46	36.70	12.84
9-10	52.32	30.46	17.22	48.41	42.06	9.52
10-11	45.12	35.98	18.90	53.47	39.60	6.93
11-12	57.60	32.80	9.60	55.95	33.33	10.71
12-13	56.10	24.39	19.51	69.74	22.37	7.89
13-14	50.79	40.48	8.73	39.68	41.27	19.05
14-15	62.59	30.22	7.19	52.27	36.36	11.36
15-16	45.16	38.71	16.16	46.43	40.18	13.39
16-17	58.39	32.92	8.70	49.11	36.61	14.29
17-18	57.72	28.19	14.09	55.34	30.10	14.56
18-19	62.73	29.09	8.18	63.77	23.19	13.04
19-20	57.38	29.51	13.11	66.67	18.52	14.81
20-21	65.85	14.63	19.51	54.17	29.17	16.66
21-22	62.96	29.63	7.41	56.25	12.50	31.25
MÉDIA	55.54	29.04	15.42	53.99	29.86	16.15
D. PADRÃO	9.73	7.64	9.04	7.49	9.03	6.77

PONTE DO PRÍNCIPE



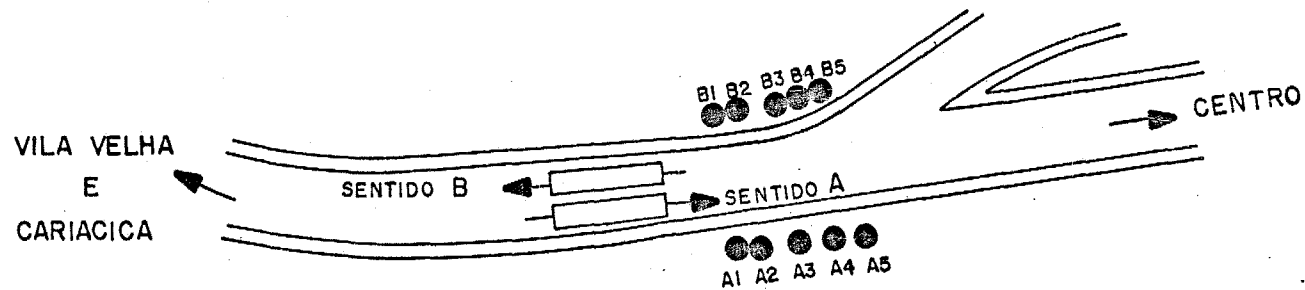
- CAMINHÕES LEVES
- . - . - CAMINHÕES MÉDIOS
- CAMINHÕES PESADOS

7.2.

POSTO 103 - PONTE FLORENTINO AVIDOS

POSTO Nº 103

LOCALIZAÇÃO : PONTE FLORENTINO AVIDOS (cabeceira, lado Vitória)



● - POSIÇÃO DO PESQUISADOR	PESQUISADORES PARA TAXAS DE OCUPAÇÃO
PESQUISADORES PARA TAXAS DE OCUPAÇÃO	PESQ. B1/ B2 - PARA AUTOS E TÁXIS (CENTRO - VILA VELHA E CARIACICA)..
PESQ. A1/A2 - DE AUTOS E TÁXIS (VILA VELHA E CARIACICA - CENTRO)	PESQ. B3 - CONTAGEM DE AUTOMÓVEIS NO SENTIDO B
PESQ. A3 - CONTAGEM DE AUTOMÓVEIS NO SENTIDO A	PESQ. B4 - CONTAGEM DE ÔNIBUS NO SENTIDO B
PESQ. A4 - CONTAGEM DE ÔNIBUS NO SENTIDO A	PESQ. B5 - CONTAGEM DE CAMINHÕES E TÁXIS NO SENTIDO B
PESQ. A5 - CONTAGEM DE CAMINHÕES E TÁXIS NO SENTIDO A	▭➔ VOLUME DE TRÁFEGO (UCP) NA HORA PICO

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
 CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
 VOLUMES HORÁRIOS

POSTO: Ponte Florentino Avidos _____
 DATA: 04.09.85 _____
 DIA: Quarta-Feira _____

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL	
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS			
4 - 5	33	6	1	-	2	5	1	8	-	69	56	
5 - 6	41	11	14	1	3	8	54	21	-	246	153	
6 - 7	257	12	36	12	6	6	85	23	1	582	438	
7 - 8	364	23	35	24	10	4	84	5	-	689	549	
8 - 9	556	16	63	43	13	2	108	13	3	1012	817	
9 - 10	487	31	82	33	28	3	77	1	4	902	746	
10 - 11	479	32	64	33	28	5	100	-	1	924	742	
11 - 12	524	24	65	28	23	2	77	1	-	886	744	
12 - 13	545	13	53	26	16	3	83	6	1	892	746	
13 - 14	569	22	66	28	18	2	74	3	4	924	786	
14 - 15	516	19	95	26	21	2	73	11	1	907	764	
15 - 16	641	24	88	15	23	3	90	2	-	1037	886	
16 - 17	718	28	84	30	21	3	78	9	2	1124	973	
17 - 18	786	25	78	26	20	5	79	7	2	1177	1028	
18 - 19	1077	29	57	20	7	3	99	43	2	1519	1337	
19 - 20	883	31	52	23	12	1	97	19	1	1285	1119	
20 - 21	556	23	31	5	10	9	59	1	-	789	694	
21 - 22	443	21	20	6	3	5	47	3	-	621	548	
TOTAL	9475	390	984	379	264	71	1365	176	22	15584	13126	
PICOS	18:15-18:30	303	06	14	08	02	∅	28	08	∅	418	369
	18:15-19:15	1130	27	60	25	08	03	100	46	01	1.589	1400

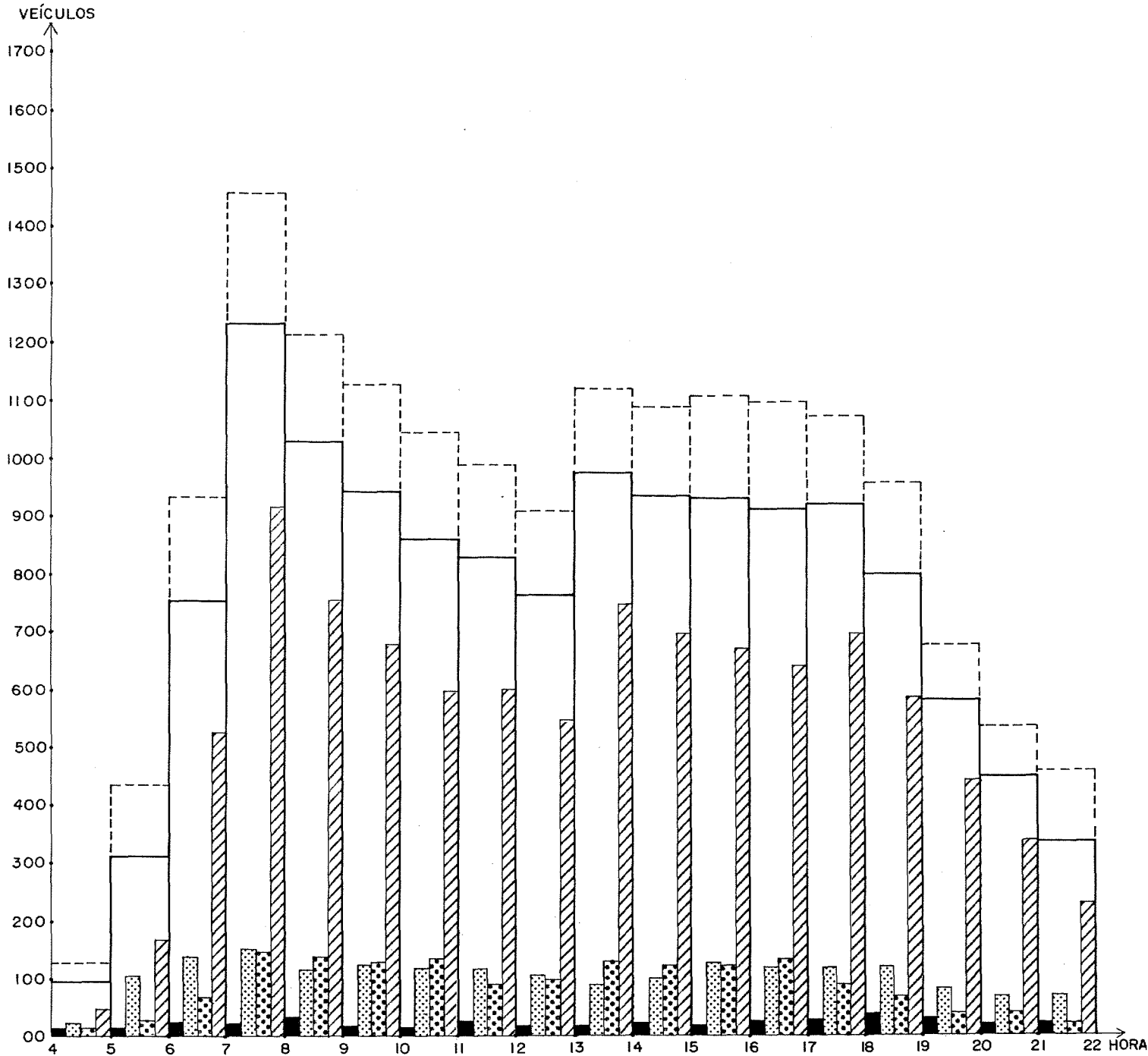
PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
 CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
 VOLUMES HORÁRIOS

POSTO: Ponte Florentino Avidos-
 DATA: 04.09.85
 DIA: Quarta-Feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL	
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS			
4 - 5	48	12	6	3	4	2	18	-	2	127	95	
5 - 6	168	15	20	5	3	5	76	20	1	434	313	
6 - 7	523	24	39	13	16	4	98	33	3	932	753	
7 - 8	915	22	83	34	29	3	114	30	3	1458	1233	
8 - 9	752	31	69	39	26	3	91	17	-	1212	1028	
9 - 10	678	18	70	34	20	4	97	20	-	1126	941	
10 - 11	597	15	70	38	23	3	93	19	-	1043	858	
11 - 12	599	25	51	22	15	4	84	27	-	987	827	
12 - 13	545	19	61	26	9	2	85	14	-	908	761	
13 - 14	744	17	80	17	28	2	81	4	-	1119	973	
14 - 15	692	21	74	21	25	5	82	9	3	1088	932	
15 - 16	668	18	79	22	18	2	105	13	2	1106	927	
16 - 17	639	23	84	18	28	2	112	1	1	1093	908	
17 - 18	691	26	59	15	12	2	101	10	1	1070	917	
18 - 19	581	35	37	17	10	2	97	18	-	956	797	
19 - 20	440	27	25	6	3	2	58	17	-	672	578	
20 - 21	335	18	17	6	6	7	54	2	-	530	445	
21 - 22	226	20	9	3	6	11	48	6	2	454	331	
TOTAL	9841	386	933	339	281	65	1494	260	18	16315	13617	
PICOS	7:45-8:00	244	5	25	12	7	2	30	1	-	382	326
	7:00-8:00	915	22	83	34	29	3	114	30	3	1458	1233

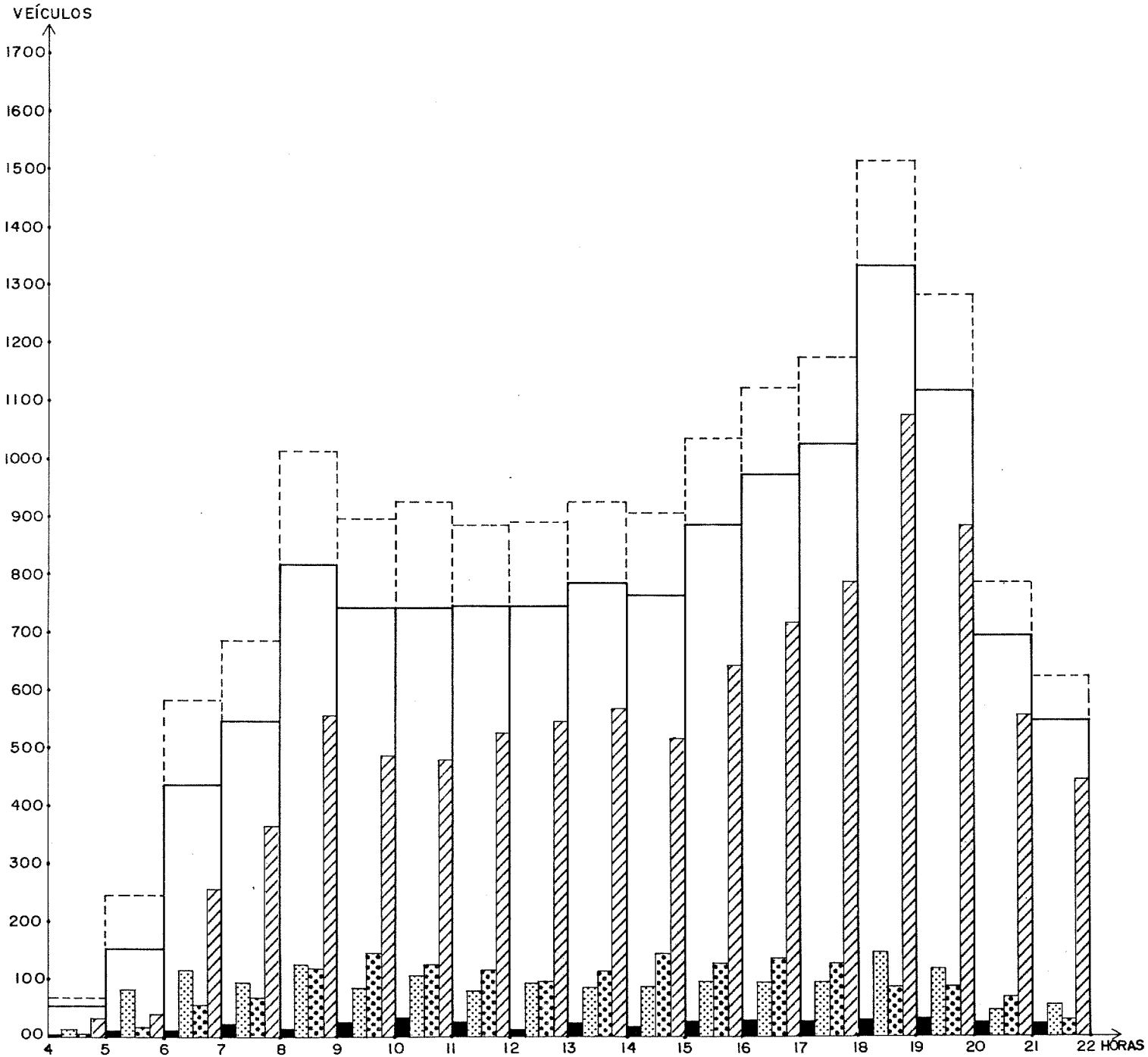
POSTO	DENOMINAÇÃO	SENTIDO
103	PONTE FLORENTINO AVIDOS	BAIRRO / CENTRO



- TAXI
- ÔNIBUS
- CAMINHÕES
- AUTOMÓVEIS
- TOTAL
- UCP

SETEMBRO / 1985

POSTO	DENOMINAÇÃO	SENTIDO
103	PONTE FLORENTINO AVIDOS	CENTRO / BAIRRO



- TAXI
- ÔNIBUS
- CAMINHÕES
- AUTOMÓVEIS

- TOTAL
- UCP

SETEMBRO / 1985

TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TÁXIS

VALORES HORÁRIOS

POSTO 103 - PONTE FLORENTINO AVIDOS

HORA	AUTOMÓVEIS				TÁXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
4-5	82	1.71	59	1.79	04	0.33	05	0.83
5-6	298	1.77	63	1.54	10	0.67	10	0.91
6-7	1.039	1.99	412	1.59	18	0.75	06	0.50
7-8	1.768	1.93	568	1.56	24	1.09	21	0.91
8-9	1.308	1.74	897	1.61	21	0.68	10	0.63
9-10	1.120	1.65	882	1.80	13	0.72	31	1.00
10-11	965	1.62	838	1.75	09	0.60	33	1.03
11-12	966	1.61	915	1.75	14	0.56	19	0.79

continua

Continuação

TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TAXIS

VALORES HORÁRIOS

POSTO 103 - PONTE FLORENTINO AVIDOS

HORA	AUTOMÓVEIS				TAXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
12-13	972	1.78	877	1.61	14	0.74	08	0.62
13-14	1.370	1.84	979	1.72	14	0.82	19	0.86
14-15	1.309	1.89	869	1.69	22	1.05	21	1.11
15-16	1.226	1.84	1.115	1.74	21	1.17	24	1.00
16-17	1.168	1.83	1.269	1.77	20	0.87	37	1.32
17-18	1.255	1.82	1.483	1.89	21	0.81	47	1.88
18-19	1.124	1.93	2.314	2.15	25	0.71	30	1.03
19-20	883	2.01	1.708	1.93	18	0.67	27	0.87

continua

Continuação

TÁXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TÁXIS

VALORES HORÁRIOS

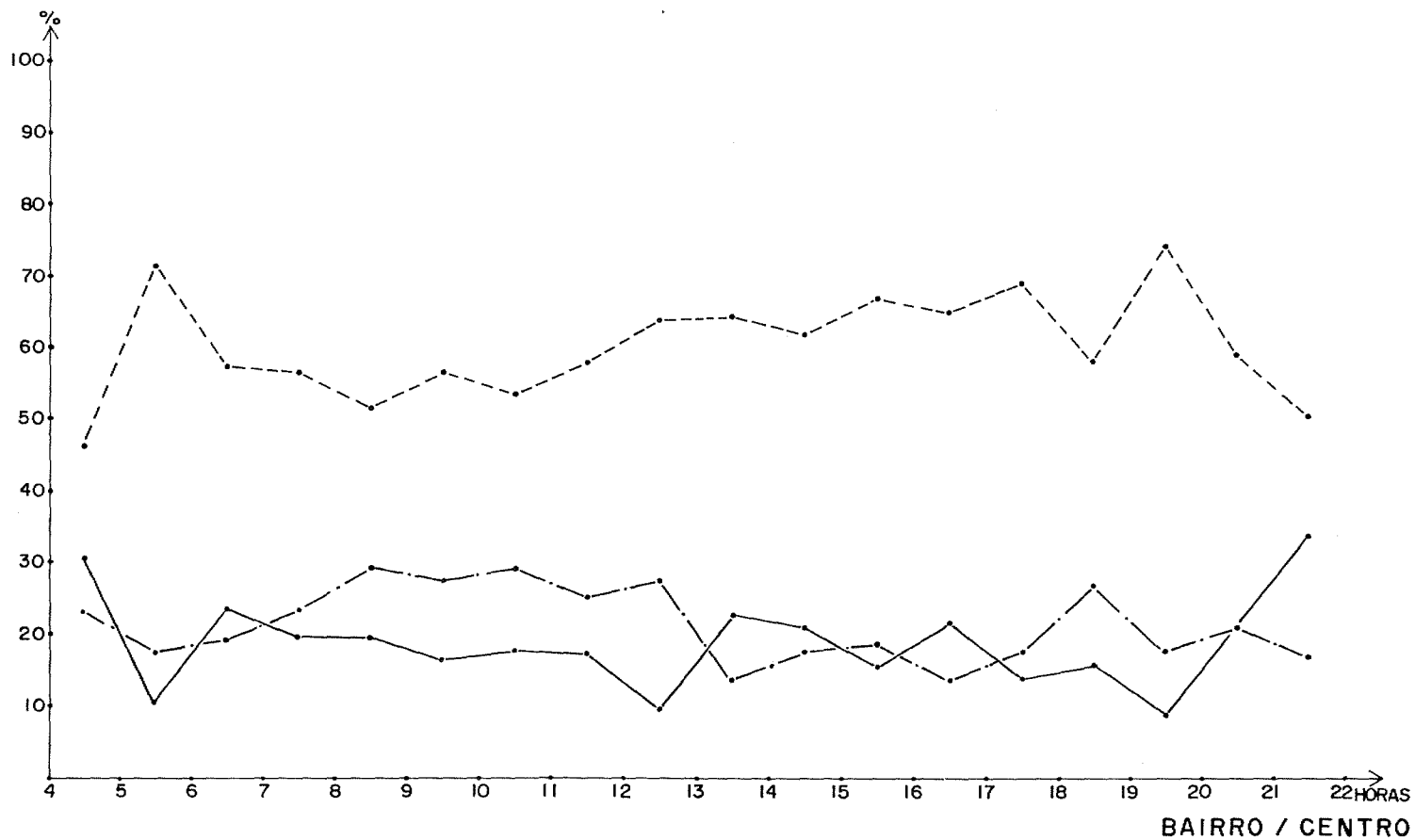
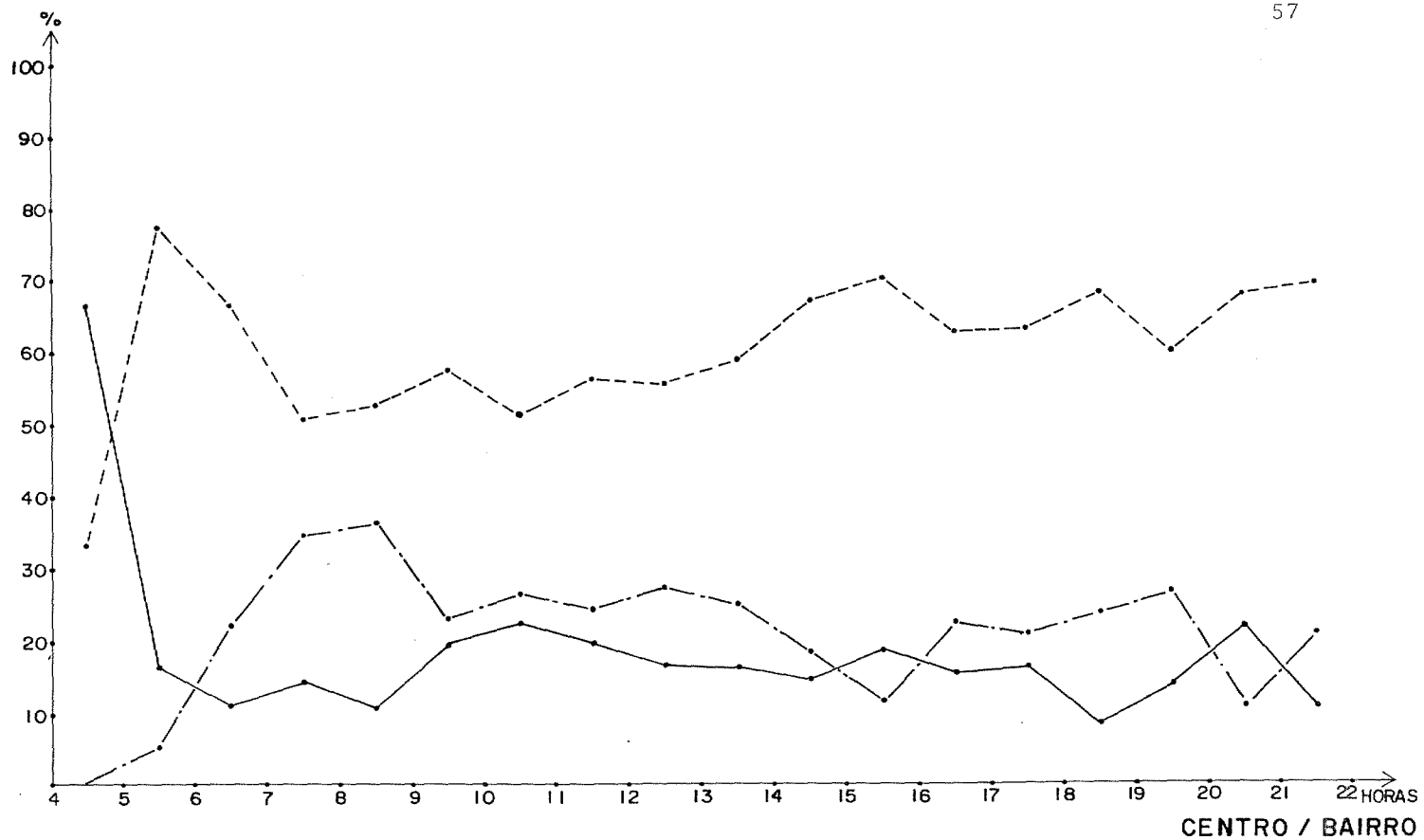
POSTO 103 - PONTE FLORENTINO AVIDOS

HORA	AUTOMÓVEIS				TÁXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
20-21	638	1,90	1,156	2,10	13	0,72	18	0,78
21-22	550	2,04	879	1,98	14	0,70	22	1,05
VOLUME TOTAL DE PASSAGEIROS	18.041		17.283		295		388	
TAXA DE OCUPAÇÃO MÉDIA DIÁRIA	1,82		1,82		0,76		0,99	

COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DOS VEÍCULOS DE CARGA
 POSTO 103 - PONTE FLORENTINO AVIDOS

HORAS	SENTIDO C/B			SENTIDO C/B		
	LEVES	MÉDIOS	PESADOS	LEVES	MÉDIOS	PESADOS
4-5	33.33	-	66.67	46.15	23.08	30.77
5-6	77.78	5.56	16.67	71.43	17.86	10.71
6-7	66.67	22.22	11.11	57.35	19.12	23.53
7-8	50.72	34.78	14.49	56.85	23.29	19.86
8-9	52.94	36.13	10.92	51.49	29.10	19.40
9-10	57.34	23.08	19.58	56.45	27.42	16.13
10-11	51.20	26.40	22.40	53.44	29.01	17.56
11-12	56.03	24.14	19.83	57.95	25.00	17.05
12-13	55.79	27.37	16.84	63.54	27.08	9.38
13-14	58.93	25.00	16.07	64.00	13.60	22.40
14-15	66.90	18.31	14.79	61.67	17.50	20.83
15-16	69.84	11.90	18.70	66.39	18.49	15.13
16-17	62.22	22.22	15.56	64.62	13.85	21.54
17-18	62.90	20.97	16.13	68.60	17.44	13.95
18-19	67.86	23.81	8.33	57.81	26.56	15.63
19-20	59.77	26.44	13.79	73.53	17.65	8.82
20-21	67.39	10.87	21.74	58.62	20.69	20.69
21-22	68.97	26.69	10.34	50.00	16.67	33.33
MÉDIA	60.37	21.11	18.55	59.99	21.30	18.71
D. PADRÃO	9.66	8.92	12.27	7.18	4.96	6.32

PONTE FLORENTINO AVÍDOS



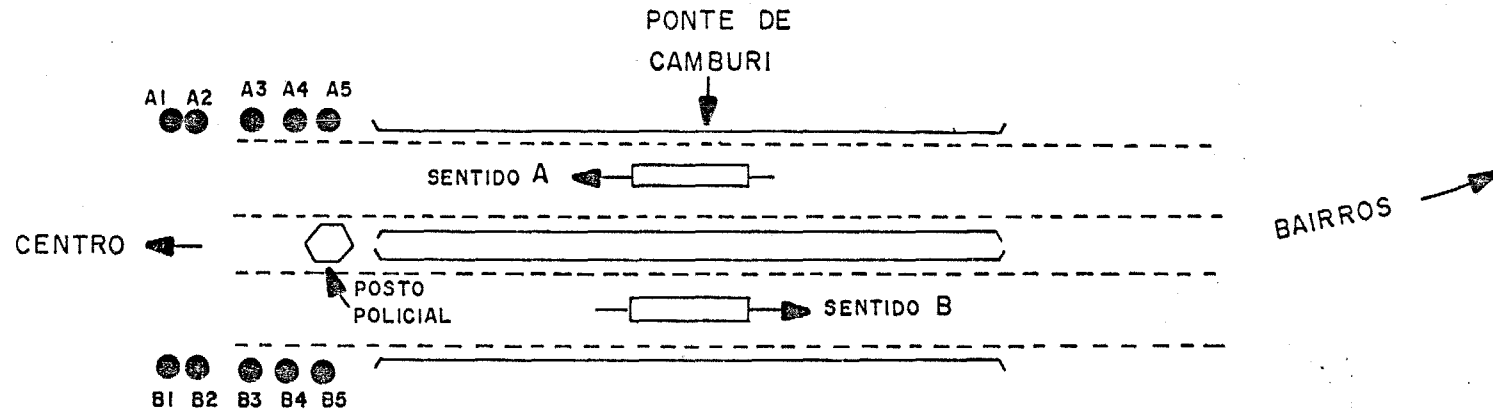
- CAMINHÕES LEVES
- . - . - CAMINHÕES MÉDIOS
- CAMINHÕES PESADOS

7.3.

POSTO 104 - PONTE DE CAMBURI

POSTO Nº 104

LOCALIZAÇÃO : PONTE DE CAMBURI (cabeceira, lado da ilha)



● - POSIÇÃO DO PESQUISADOR

PESQUISADORES PARA TAXAS DE OCUPAÇÃO
 PESQ. B1 / B2 - PARA AUTOS E TÁXIS (CENTRO - BAIRRO)

PESQUISADORES PARA TAXA DE OCUPAÇÃO
 PESQ. A1 / A2 - DE AUTOS E TÁXIS (BAIRRO - CENTRO)

PESQ. B3 - CONTAGEM DE AUTOMÓVEIS NO SENTIDO B

PESQ. A3 - CONTAGEM DE AUTOMÓVEIS NO SENTIDO A

PESQ. B4 - CONTAGEM DE ÔNIBUS NO SENTIDO B

PESQ. A4 - CONTAGEM DE ÔNIBUS NO SENTIDO A

PESQ. B5 - CONTAGEM DE CAMINHÕES E TÁXIS NO SENTIDO B

PESQ. A5 - CONTAGEM DE CAMINHÕES E TÁXIS NO SENTIDO A

→ VOLUME DE TRÁFEGO (UCP) NA HORA PICO

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB – GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES HORÁRIOS

POSTO: Ponte Camburi
 DATA: 28/08
 DIA: Quarta - Feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL		
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS				
4 - 5	23	9	7	2	2	-	4	-	-	54	47		
5 - 6	59	2	6	4	3	-	21	7	1	141	103		
6 - 7	298	5	58	10	7	-	40	31	1	538	450		
7 - 8	731	5	100	8	13	-	25	30	-	985	912		
8 - 9	706	9	70	30	16	-	38	-	-	955	869		
9 - 10	697	8	87	26	12	-	33	-	2	939	865		
10 - 11	693	6	72	21	8	-	30	1	-	893	831		
11 - 12	952	6	84	24	7	-	33	1	4	1180	1111		
12 - 13	1060	4	80	28	16	-	36	7	1	1320	1232		
13 - 14	717	7	64	22	16	-	30	7	3	944	865		
14 - 15	626	3	55	17	16	-	32	6	-	828	755		
15 - 16	682	6	70	11	9	-	29	-	-	860	807		
16 - 17	743	8	59	17	7	-	31	3	-	927	866		
17 - 18	1135	7	56	11	7	-	38	2	5	1329	1261		
18 - 19	1450	26	50	8	5	-	34	13	1	1649	1587		
19 - 20	1306	14	50	5	6	-	26	-	1	1451	1408		
20 - 21	1011	24	42	1	4	-	14	-	-	1118	1096		
21 - 22	769	19	30	1	1	-	12	1	-	851	833		
TOTAL	13.658	168	1040	246	155	-	506	109	19	16.975	15.911		
PICOS	18:30-18:45	385	11	10	1	2	-	7	5	-	434	421	60
	18:15-19:15	1.481	23	56	5	5	-	32	12	1	1.671	1.615	

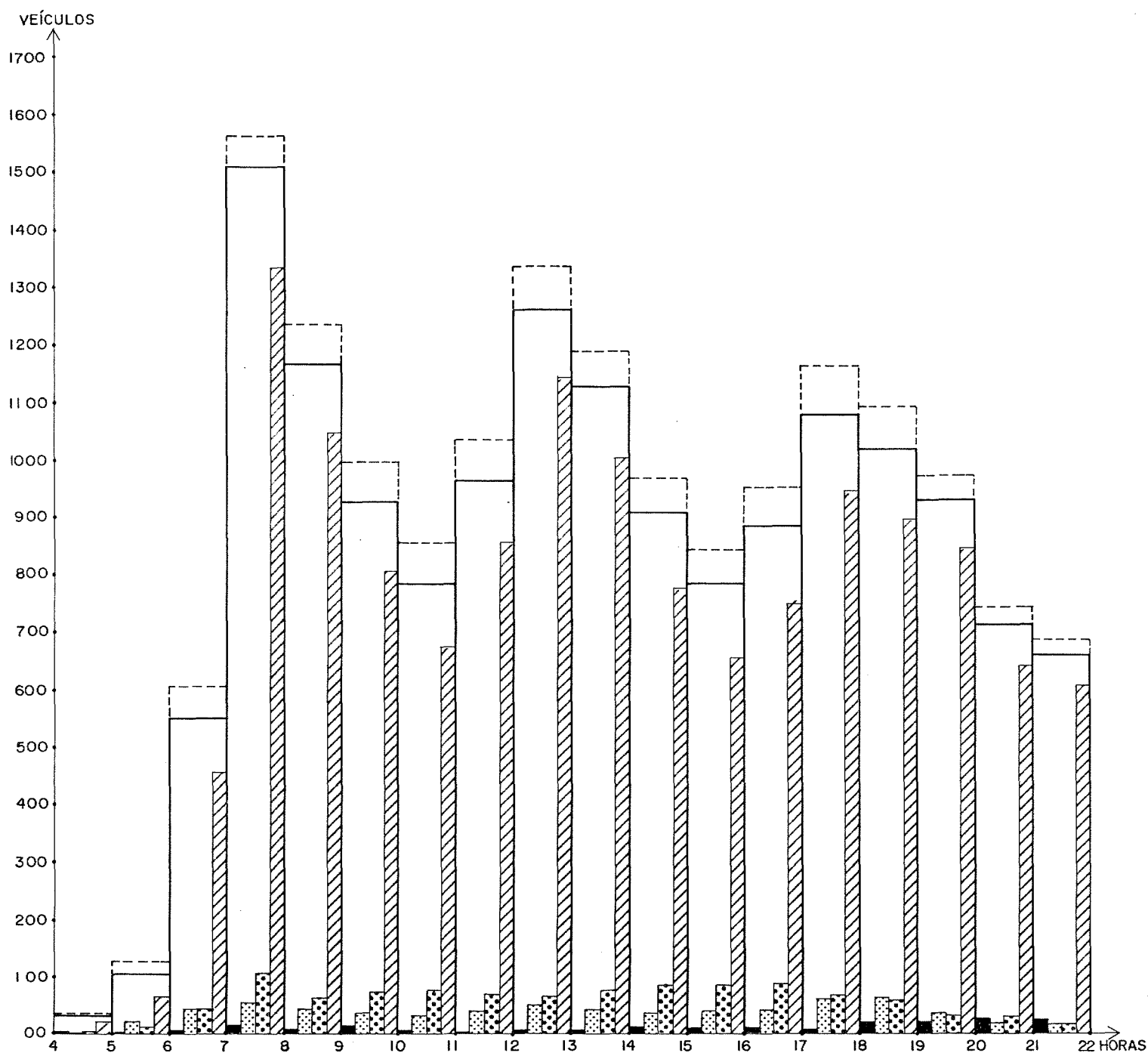
PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES HORÁRIOS

POSTO: Ponte Camburi
 DATA: 28/06
 DIA: Quarta Feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TAXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
4 - 5	21	5	4	-	-	-	2	-	-	35	32
5 - 6	66	2	12	-	-	1	21	-	-	129	102
6 - 7	456	6	38	2	3	1	36	3	5	606	550
7 - 8	1332	20	96	7	4	-	39	11	4	1567	1513
8 - 9	1047	11	38	21	2	-	37	6	3	1233	1163
9 - 10	804	13	38	25	8	-	37	-	-	1000	927
10 - 11	673	5	31	34	9	-	29	1	-	853	782
11 - 12	853	4	36	23	9	-	36	-	3	1037	964
12 - 13	1140	6	33	25	5	-	32	10	7	1334	1258
13 - 14	1001	5	56	15	5	-	35	5	1	1187	1123
14 - 15	776	11	60	15	8	-	34	-	1	968	905
15 - 16	651	10	63	12	8	-	34	2	1	841	781
16 - 17	746	10	58	20	6	-	35	5	1	950	881
17 - 18	943	8	45	16	6	-	39	14	6	1159	1077
18 - 19	892	18	28	18	-	-	30	26	4	1090	1016
19 - 20	841	20	24	6	-	-	25	11	-	970	927
20 - 21	638	25	20	3	5	-	16	2	-	738	709
21 - 22	601	22	10	2	4	-	16	1	-	682	656
TOTAL	13.481	201	690	244	82	2	533	97	36	16.379	15.366
PICOS	7:45 - 800	2	20	2	2	-	10	-	-	434	418
	7:00 - 800	20	96	7	4	-	39	11	4	1.567	1.515

POSTO	DENOMINAÇÃO	SENTIDO
104	PONTE CAMBURI	BAIRRO / CENTRO

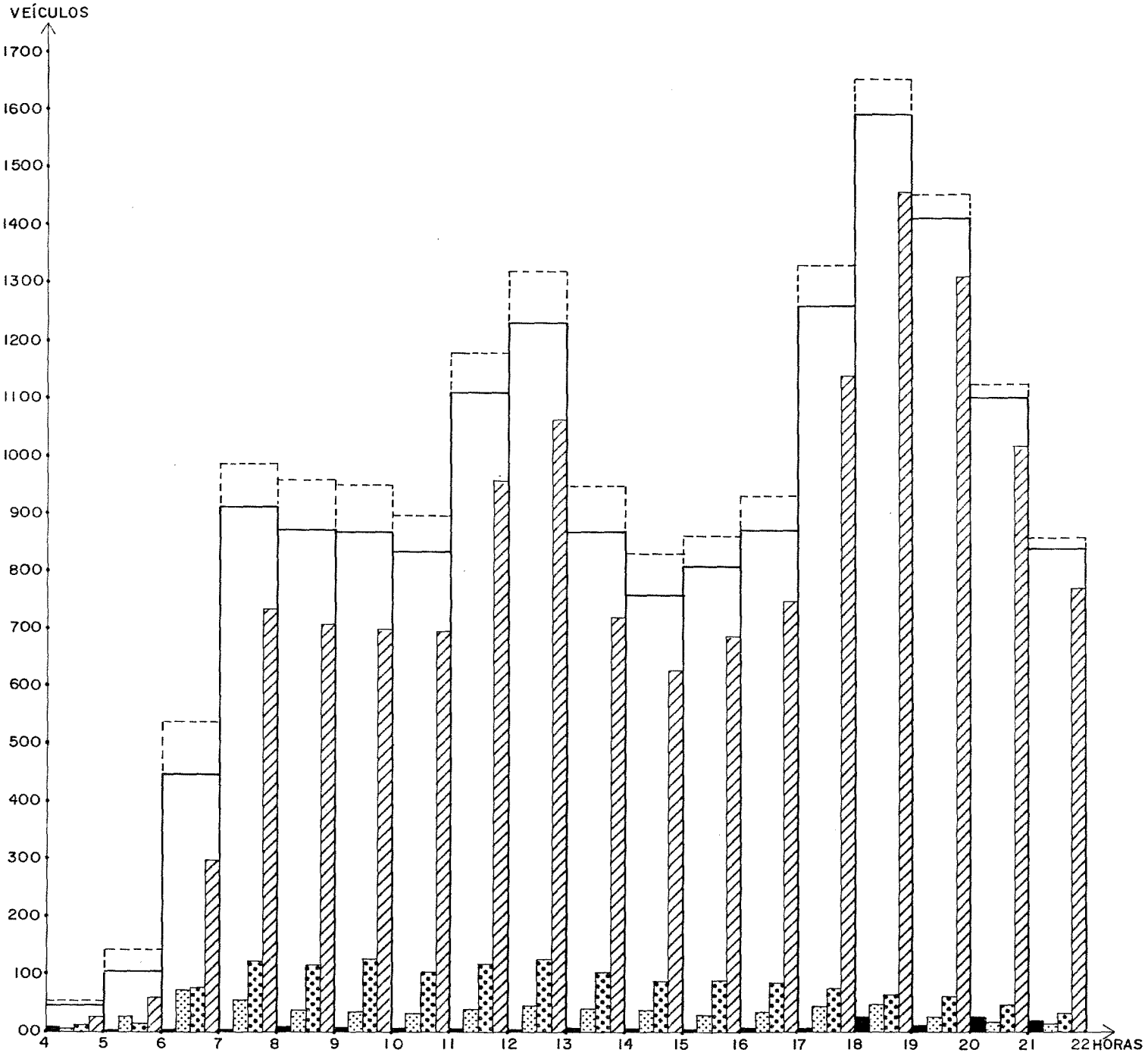


- TAXI
- ÔNIBUS
- CAMINHÕES
- AUTOMÓVEIS

- TOTAL
- UCP

SETEMBRO / 1985

POSTO	DENOMINAÇÃO	SENTIDO
104	PONTE CAMBURI	CENTRO / BAIRRO



- TAXI
- ÔNIBUS
- CAMINHÕES
- AUTOMÓVEIS

- TOTAL
- UCP

SETEMBRO / 1985

TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TAXIS
 VALORES HORÁRIOS
 POSTO 104 - PONTE DO CAMBURI

HORA	AUTOMÓVEIS				TAXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
4-5	42	2.00	34	1.48	02	0.40	06	0.67
5-6	95	1.44	94	1.59	01	0.50	01	0.50
6-7	818	1.83	452	1.52	01	0.17	07	1.40
7-8	2.362	1.77	1.034	1.42	15	0.75	04	0.80
8-9	1.651	1.58	1.139	1.61	09	0.82	09	1.00
9-10	1.345	1.67	1.276	1.83	10	0.77	06	0.75
10-11	1.038	1.54	1.222	1.76	04	0.80	02	0.33
11-12	1.480	1.74	1.680	1.76	02	0.50	02	0.33

continua

Continuação
TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TÁXIS
VALORES HORÁRIOS
POSTO 104 - PONTE DO CAMBURI

HORA	AUTOMÓVEIS				TÁXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
12-13	2.123	1.86	1.836	1.73	09	1.50	05	1.25
13-14	1.708	1.71	1.174	1.64	05	0.83	10	1.43
14-15	1.263	1.63	993	1.59	05	0.45	06	2.00
15-16	1.065	1.64	1.221	1.79	04	0.40	07	1.17
16-17	1.314	1.76	1.361	1.83	13	1.30	10	1.25
17-18	1.643	1.74	2.204	1.94	09	1.13	06	0.87
18-19	1.472	1.65	2.537	1.75	07	0.39	39	1.50
19-20	1.396	1.68	2.275	1.74	11	0.55	20	1.43

Continuação

TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TÁXIS

VALORES HORÁRIOS

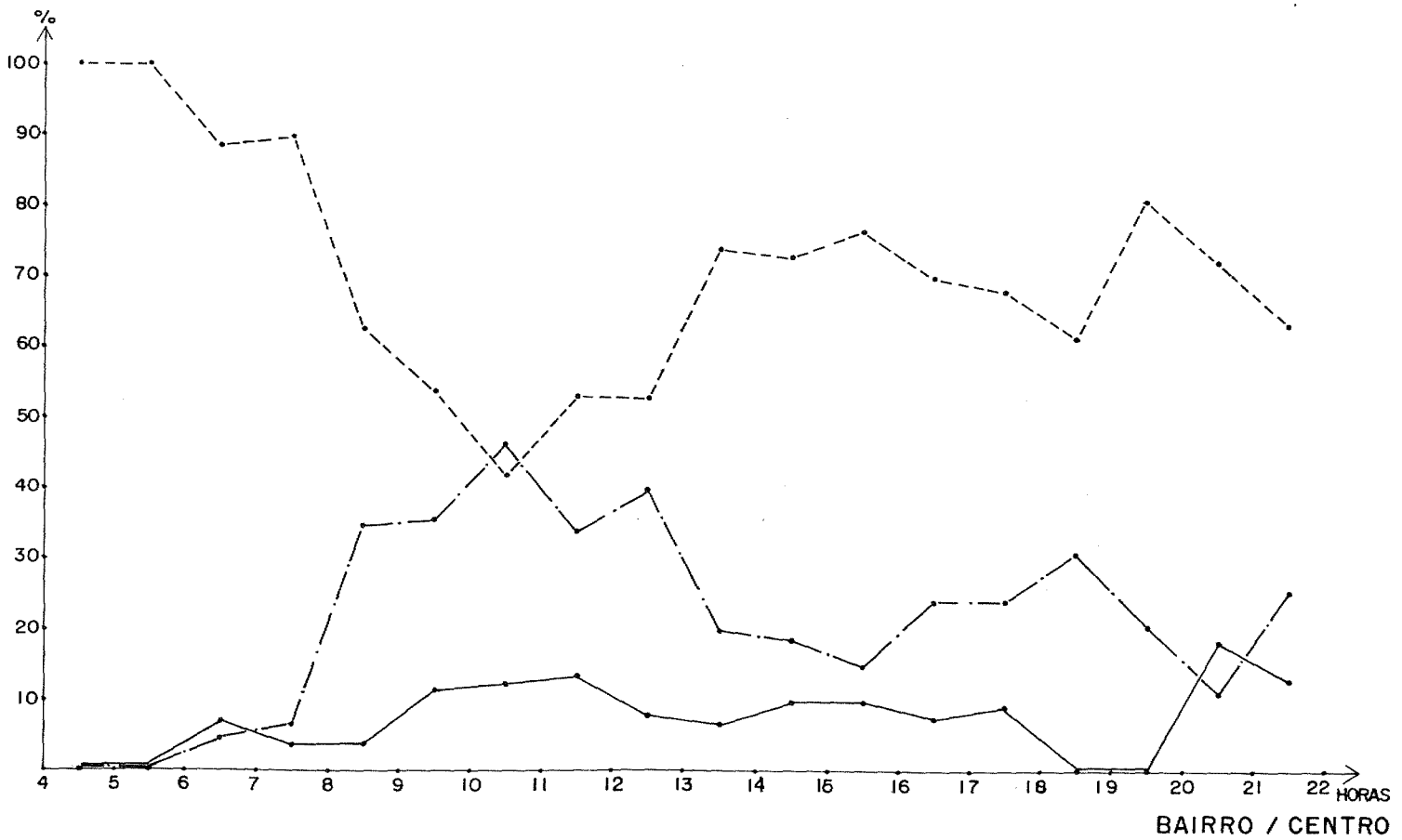
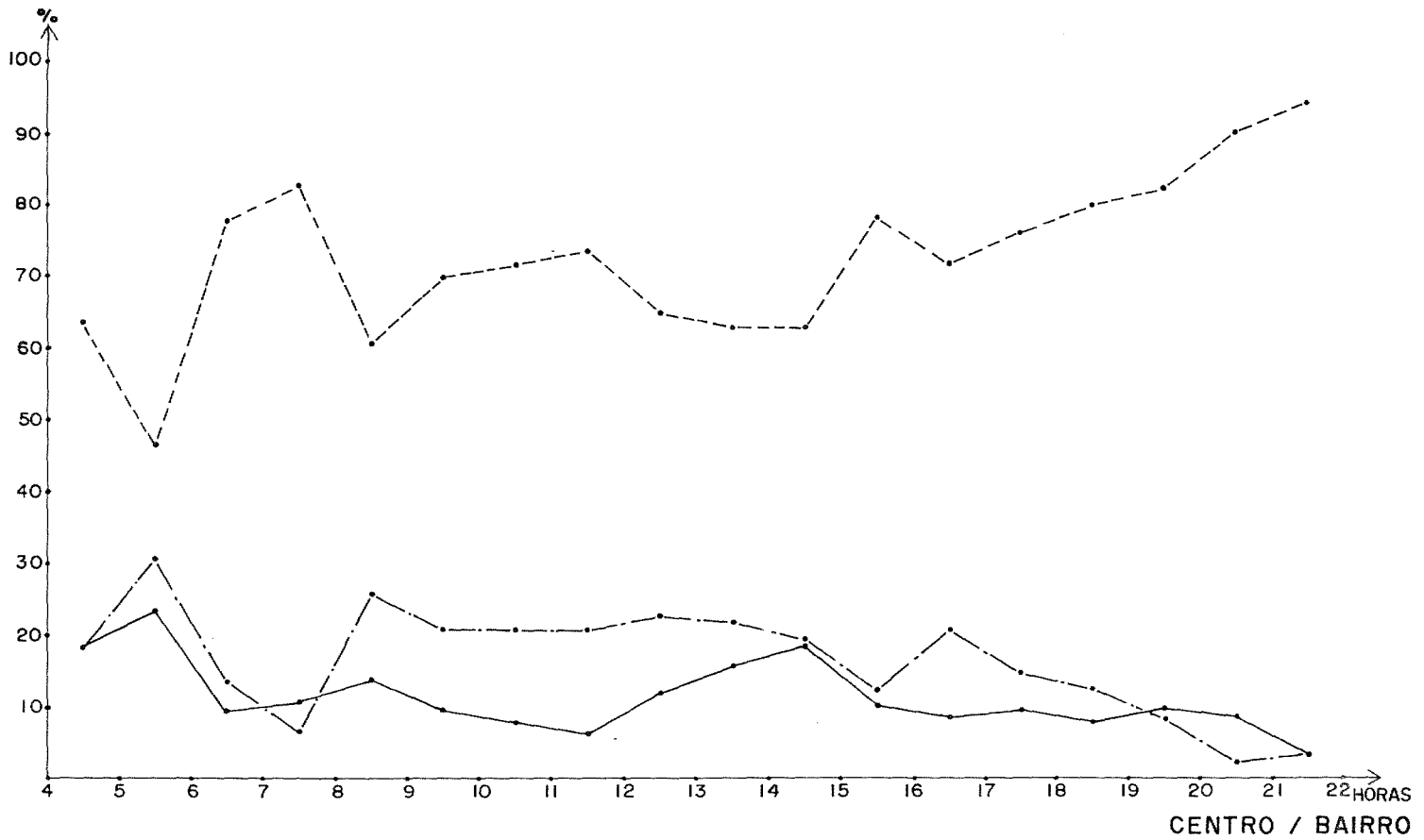
POSTO 104 - PONTE DO CAMBURI

HORA	AUTOMÓVEIS				TÁXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
20-21	1.134	1.78	1.784	1.77	10	0.40	35	1.46
21-22	1.117	1.86	1.418	1.84	08	0.36	21	1.11
VOLUME TOTAL DE PASSAGEIROS	23.066		23.734		125		196	
TAXA DE OCUPA ÇÃO MÉDIA DIÁRIA	1.71		1.74		0.62		1.17	

COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DOS VEÍCULOS DE CARGA
POSTO 104 - PONTE DE CAMBURI

HORAS	SENTIDO C/B			SENTIDO C/B		
	LEVES	MÉDIOS	PESADOS	LEVES	MÉDIOS	PESADOS
4-5	63.64	18.18	18.18	100.00	-	-
5-6	46.15	30.77	23.08	100.00	-	-
6-7	77.33	13.33	9.33	88.37	4.65	6.98
7-8	82.64	6.61	10.74	89.72	6.54	3.74
8-9	60.34	25.86	13.80	62.30	34.43	3.72
9-10	69.60	20.80	9.60	53.52	35.21	11.27
10-11	71.29	20.79	7.92	41.89	45.95	12.16
11-12	73.04	20.87	6.09	52.94	33.82	13.23
12-13	64.52	22.58	12.90	52.38	39.68	7.94
13-14	62.75	21.75	15.69	73.68	19.74	6.58
14-15	62.50	19.32	18.18	72.29	18.07	9.64
15-16	77.78	12.22	10.00	75.90	14.46	9.64
16-17	71.08	20.48	8.43	69.05	23.81	7.14
17-18	75.68	14.86	9.46	67.16	23.88	8.96
18-19	79.37	12.70	7.93	60.87	39.13	-
19-20	81.97	8.20	9.83	80.00	20.00	-
20-21	89.36	2.13	8.51	71.43	10.71	17.86
21-22	93.75	3.12	3.12	62.50	12.50	25.00
MÉDIA	72.38	16.36	11.27	70.78	21.25	7.97
D. PADRÃO	11.13	7.58	4.76	15.89	13.85	6.45

PONTE DE CAMBURI



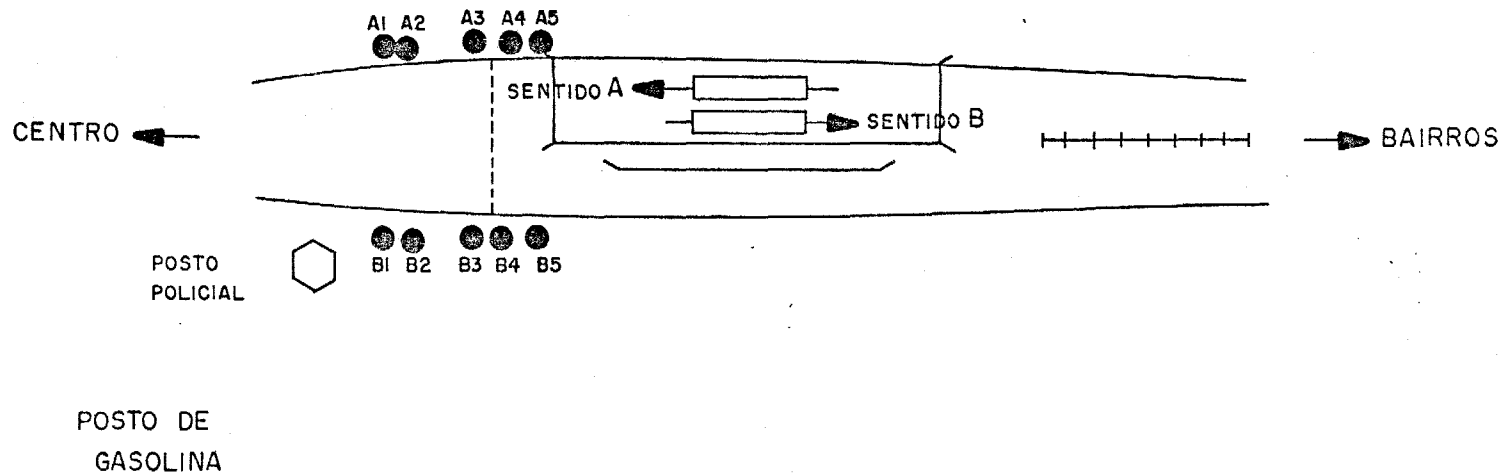
- CAMINHÕES LEVES
- .-.-.- CAMINHÕES MÉDIOS
- CAMINHÕES PESADOS

7.4.

POSTO 105 - PONTE DA PASSAGEM

POSTO Nº 105

LOCALIZAÇÃO: PONTE DA PASSAGEM (cabeceira, lado da ilha)



● - POSIÇÃO DO PESQUISADOR

PESQUISADORES PARA TAXAS DE OCUPAÇÃO

PESQ. B1 / B2 - PARA AUTOS E TÁXIS (CENTRO - BAIRRO)

PESQUISADORES PARA TAXAS DE OCUPAÇÃO

PESQ. A1 / A2 - DE AUTOS E TÁXIS (BAIRRO - CENTRO)

PESQ. B3 - CONTAGEM DE AUTOMÓVEIS NO SENTIDO B

PESQ. A3 - CONTAGEM DE AUTOMÓVEIS NO SENTIDO A

PESQ. B4 - CONTAGEM DE ÔNIBUS NO SENTIDO B

PESQ. A4 - CONTAGEM DE ÔNIBUS NO SENTIDO A

PESQ. B5 - CONTAGEM DE CAMINHÕES E TÁXIS NO SENTIDO B

PESQ. A5 - CONTAGEM DE CAMINHÕES E TÁXIS NO SENTIDO A

▭ → VOLUME DE TRÁFEGO (UCP) NA HORA PICO

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB – GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES HORÁRIOS

POSTO: Ponte da Passagem
 DATA: 29/08
 DIA: Quinta - Feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL	
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS			
4 - 5	19	4	1	3	3	-	18	2	-	79	50	
5 - 6	65	11	9	12	6	5	62	10	-	284	180	
6 - 7	277	10	33	19	17	8	111	73	5	787	553	
7 - 8	755	15	70	39	30	17	114	75	3	1391	1118	
8 - 9	701	5	102	40	33	5	115	4	2	1222	1007	
9 - 10	667	11	105	33	29	8	112	10	1	1184	976	
10 - 11	645	19	101	44	23	5	104	1	5	1141	947	
11 - 12	697	13	83	38	21	6	105	-	3	1154	966	
12 - 13	771	7	84	30	20	6	98	3	3	1196	1022	
13 - 14	739	7	77	30	27	5	104	3	-	1177	992	
14 - 15	689	8	74	33	27	8	96	24	3	1160	962	
15 - 16	688	16	100	40	32	9	104	10	-	1205	999	
16 - 17	664	9	84	43	30	6	103	3	1	1142	943	
17 - 18	745	6	85	32	25	6	107	14	3	1223	1023	
18 - 19	979	14	85	22	22	3	95	33	-	1441	1257	
19 - 20	762	13	62	15	7	8	128	31	3	1239	1029	
20 - 21	474	8	26	7	12	2	76	8	-	733	613	
21 - 22	395	8	28	3	11	2	43	10	1	578	501	
TOTAL	10.732	184	1.209	483	375	109	1.695	314	33	18.336	15.138	
PICOS	19:00-19:15	258	4	18	5	1	2	38	13	2	406	341
	18:15-19:15	1.101	15	76	14	12	4	118	40	2	1.497	1.292

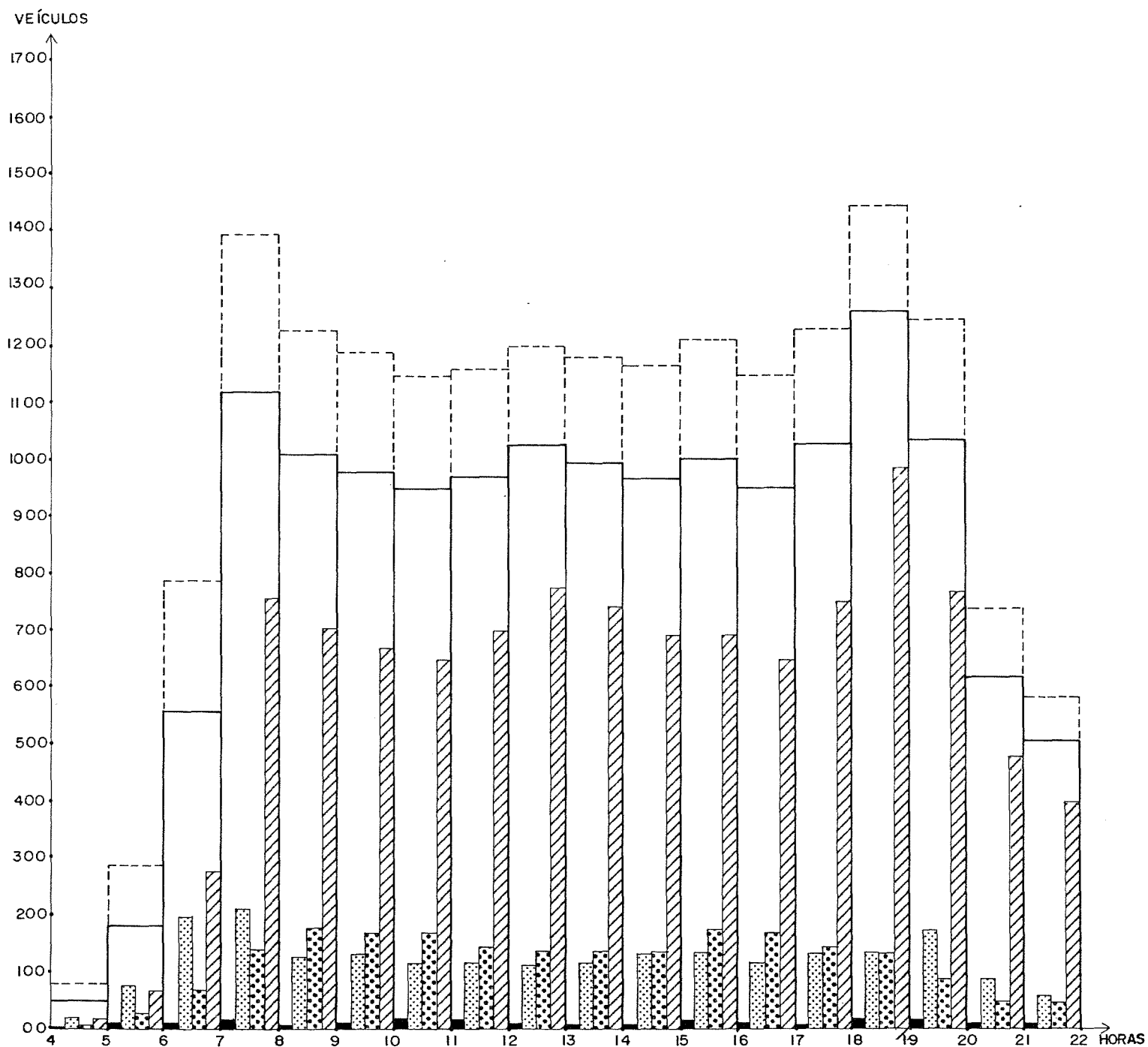
PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB – GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES HORÁRIOS

POSTO: Ponte da Passagem
 DATA: 29/08
 DIA: Quinta - Feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL	
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS			
4 - 5	16	2	7	1	1	5	22	12	1	110	67	
5 - 6	71	6	9	1	5	10	94	25	3	375	224	
6 - 7	293	15	46	45	24	4	126	39	4	846	596	
7 - 8	796	9	78	40	26	6	117	41	7	1364	1120	
8 - 9	792	12	81	34	32	5	111	41	1	1341	1109	
9 - 10	794	11	67	42	23	9	103	32	-	1296	1081	
10-11	761	11	87	52	30	7	114	15	-	1305	1077	
11 - 12	737	6	94	40	11	7	112	24	3	1241	1034	
12 - 13	733	7	54	29	17	9	103	25	4	1176	981	
13 - 14	913	5	80	32	20	7	100	10	5	1357	1172	
14- 15	713	13	74	42	35	3	104	6	5	1203	995	
15 - 16	721	7	82	28	29	4	105	19	2	1196	997	
16- 17	675	8	92	53	30	8	114	7	2	1214	989	
17- 18	823	9	83	38	29	7	106	37	9	1371	1141	
18 - 19	805	17	63	25	21	7	122	59	18	1392	1137	
19 - 20	685	18	45	26	15	6	79	15	4	1044	893	
20 - 21	468	10	24	10	15	6	58	4	3	703	598	
21 - 22	339	10	12	10	8	3	44	5	1	509	432	
TOTAL	11.135	176	1078	548	371	113	1734	416	72	19.043	15.643	
PICOS	18:00-18:15	247	3	23	8	7	1	26	14	5	394	334
	17:30-18:30	881	16	76	30	26	5	108	69	21	1.486	1.232

POSTO	DENOMINAÇÃO	SENTIDO
105	PONTE DA PASSAGEM	CENTRO / BAIRRO

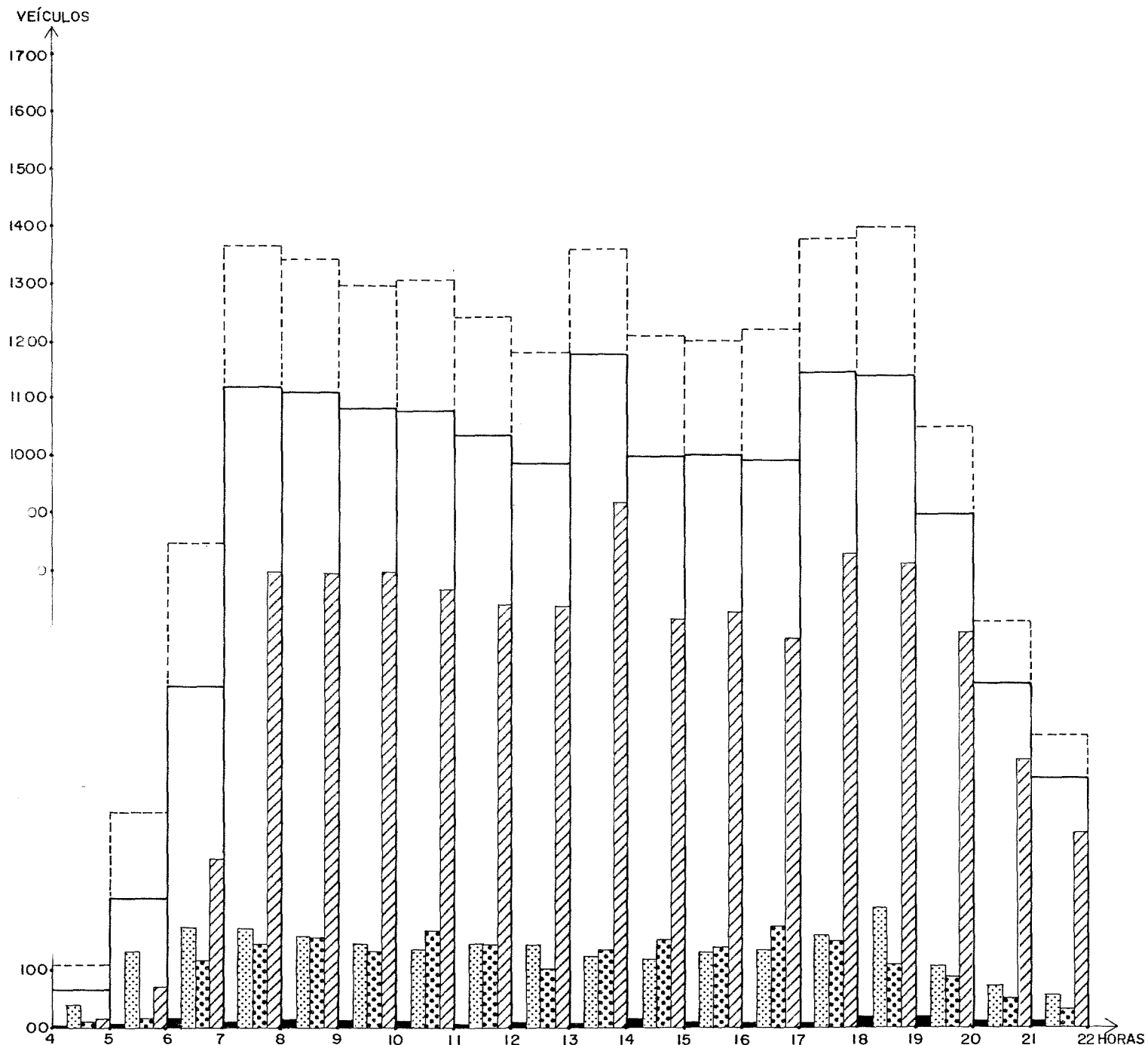


- TAXI
- ÔNIBUS
- CAMINHÕES
- AUTÓMOVEIS

- TOTAL
- UCP

SETEMBRO / 1985

POSTO	DENOMINAÇÃO	SENTIDO
105	PONTE DA PASSAGEM	BAIRRO / CENTRO



- TAXI
- ÔNIBUS
- CAMINHÕES
- AUTÓMOVEIS

- TOTAL
- UCP

SETEMBRO / 1985

TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TÁXIS
 VALORES HORÁRIOS
 POSTO 105 -- PONTE DA PASSAGEM

HORA	AUTOMÓVEIS				TÁXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
4-5	27	1.69	32	1.68	02	1.00	04	1.00
5-6	115	1.62	116	1.84	04	0.67	14	1.27
6-7	560	1.91	493	1.78	08	0.53	10	1.00
7-8	1.424	1.79	1.175	1.56	13	1.44	12	0.80
8-9	1.190	1.50	1.049	1.50	11	0.92	03	0.75
9-10	1.257	1.58	1.091	1.64	11	1.00	13	1.18
10-11	1.305	1.71	1.081	1.68	14	1.27	08	0.42
11-12	1.168	1.58	1.249	1.79	06	1.00	07	0.54

continua

Continuação

TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TAXIS

VALORES HORÁRIOS

POSTO 105 - PONTE DA PASSAGEM

HORA	AUTOMÓVEIS				TAXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
12-13	1.397	1.91	1.169	1.52	04	0.57	06	0.86
13-14	1.647	1.80	1.156	1.56	10	2.00	04	0.57
14-15	1.199	1.68	1.115	1.62	14	1.08	07	0.88
15-16	1.202	1.67	1.222	1.78	03	0.43	15	0.94
16-17	1.131	1.68	1.172	1.77	03	0.38	08	0.89
17-18	1.426	1.73	1.351	1.81	12	1.33	08	1.33
18-19	1.481	1.84	1.790	1.83	03	0.18	81	1.00
19-20	1.299	1.90	1.349	1.77	09	0.50	17	1.31

continua

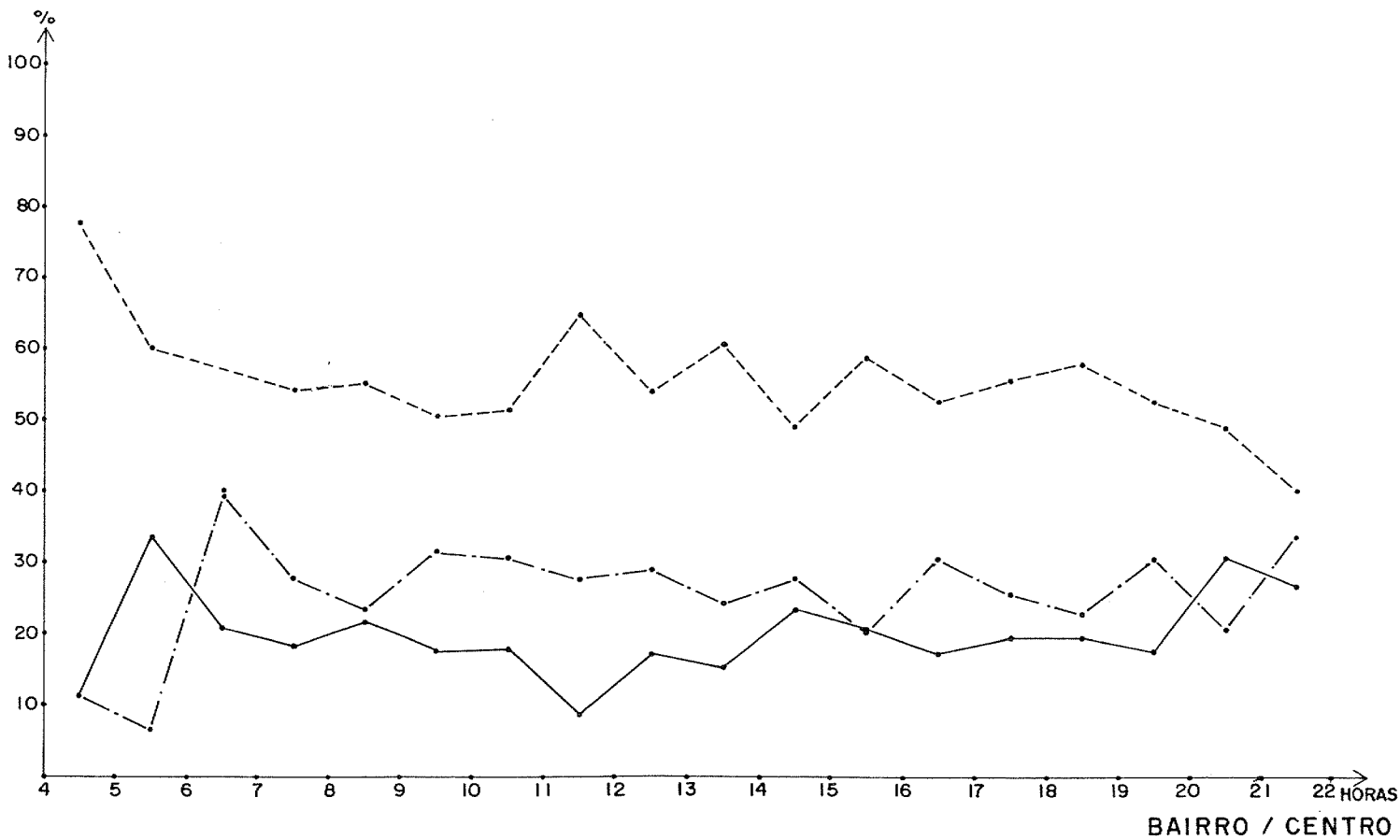
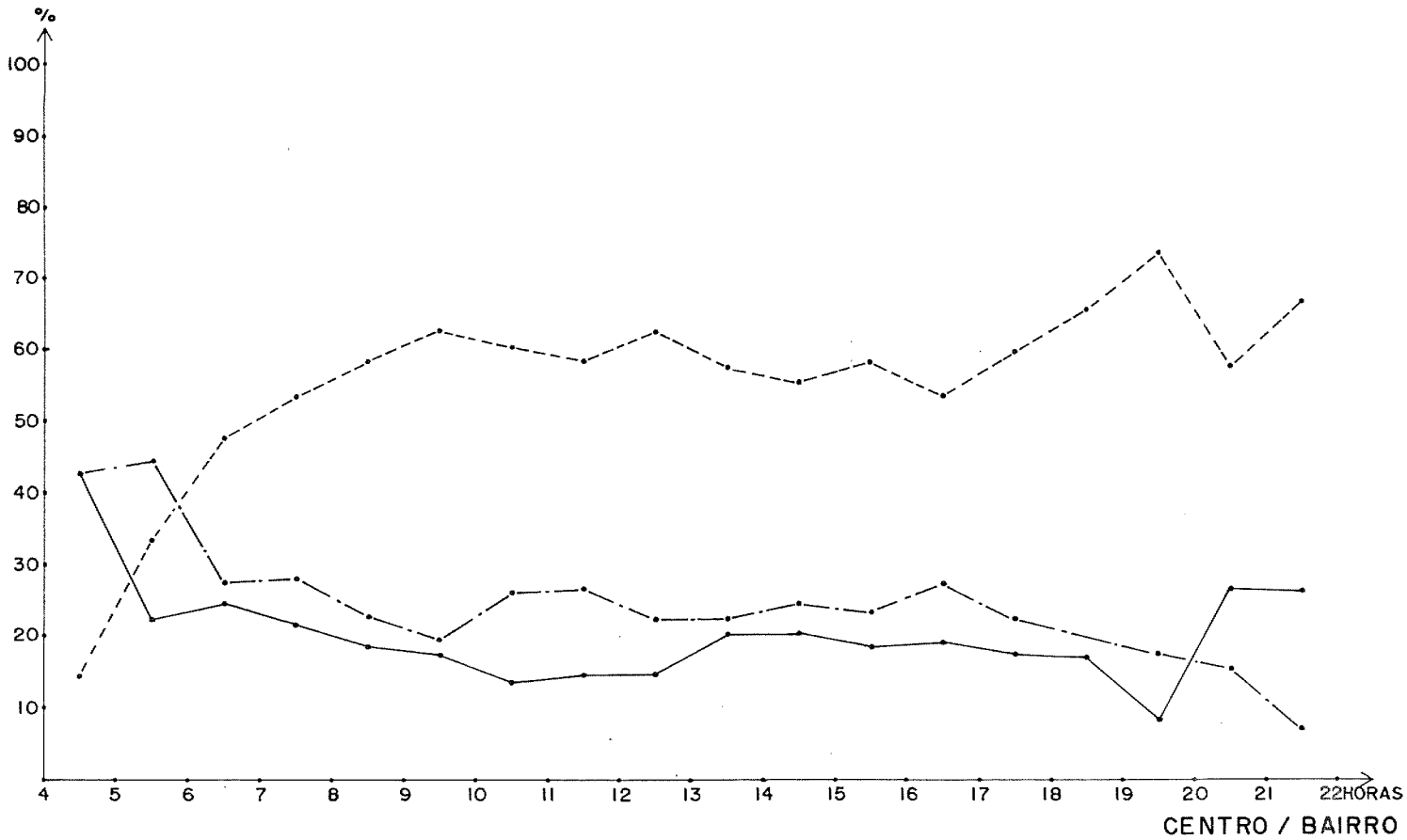
Continuação
TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TAXIS
VALORES HORÁRIOS
POSTO 105 - PONTE DA PASSAGEM

HORA	AUTOMÓVEIS				TAXIS			
	SENTIDO B/C		SENTIDO C/B		SENTIDO B/C		SENTIDO C/B	
	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.	Nº PASS.	TX. OCUP.
20-21	894	1.91	835	1.76	07	0.70	07	0.88
21-22	661	1.95	771	1.95	07	0.70	06	0.85
VOLUME TOTAL DE PASSAGEIROS	19.383		18.216		141		167	
TAXA DE OCUPA ÇÃO MÉDIA DIÁRIA	1.74		1.70		0.80		0.89	

COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DOS VEÍCULOS DE CARGA
POSTO 105 - PONTE DA PASSAGEM

HORAS	SENTIDO C/B			SENTIDO C/B		
	LEVES	MÉDIOS	PESADOS	LEVES	MÉDIOS	PESADOS
4-5	14.29	42.86	42.86	77.78	11.11	11.11
5-6	33.33	44.44	22.22	60.00	6.67	33.33
6-7	47.83	27.54	24.64	40.00	39.13	20.87
7-8	50.36	28.06	21.58	54.17	27.78	18.06
8-9	58.29	22.86	18.86	55.10	23.13	21.77
9-10	62.87	19.76	17.37	50.76	31.82	17.42
10-11	60.12	26.19	13.69	51.48	30.76	17.75
11-12	58.45	26.76	14.79	64.83	27.59	7.59
12-13	62.69	22.39	14.93	54.00	29.00	17.00
13-14	57.46	22.39	20.15	60.61	24.24	15.15
14-15	55.22	24.63	20.15	49.01	27.81	23.18
15-16	58.14	23.26	18.60	58.99	20.14	20.86
16-17	53.50	27.39	19.11	52.57	30.29	17.14
17-18	59.86	22.54	17.61	55.33	25.33	19.33
18-19	65.89	17.05	17.05	57.80	22.94	19.27
19-20	73.81	17.86	8.33	52.33	30.23	17.44
20-21	57.78	15.56	26.67	48.98	20.41	30.61
21-22	66.67	7.14	26.19	40.00	33.33	26.67
MÉDIA	55.36	24.37	20.27	54.65	25.65	19.70
D. PADRÃO	12.96	8.48	7.02	8.37	7.52	5.98

PONTE DA PASSAGEM



- CAMINHÕES LEVES
- .-.-.- CAMINHÕES MÉDIOS
- CAMINHÕES PESADOS

7.5.

QUADROS-RESUMO

QUADRO 11

VOLUME TOTAL DE VEÍCULOS POR CLASSES - SETEMBRO (1985)

(4:00-22:00)

POSTO	SENTIDO	AUTOS	TAXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
				LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
102 - Ponte do Príncipe	B/C	7.058	290	774	485	214	278	1.368	155	32	13.295	10.654
	C/B	7.116	252	948	545	230	290	1.428	96	28	13.668	10.933
103 - Ponte Florentino Avidos	B/C	9.841	386	933	339	281	65	1.494	260	18	16.315	13.617
	C/B	9.475	390	984	379	264	71	1.365	176	22	15.584	13.126
104 - Ponte do Camburi	B/C	13.481	201	690	244	82	2	533	97	36	16.379	15.366
	C/B	13.658	168	1.040	246	155	-	506	109	19	16.975	15.911
105 - Ponte da Passagem	B/C	11.135	176	1.078	548	371	113	1.734	416	72	19.043	15.643
	C/B	10.732	184	1.209	483	375	109	1.695	314	33	18.336	15.138

QUADRO 12
RESUMO DA CONTAGEM NOS POSTOS

POSTO	SENTIDO	HORA-PICO	VOLUME (UCP/H)	INTERVALO PICO	VOLUME PROJ. (UCP/H)
102 - Ponte do Príncipe	B/C	7:00-8:00	1.234	7:30-7:45	1.424
	C/B	18:15-19:15	1.113	16:15-16:30	1.200
103 - Ponte Flo rentino Avidos	B/C	7:00-8:00	1.458	7:45-8:00	1.528
	C/B	18:15-19:15	1.589	18:15-18:30	1.672
104 - Ponte do Camburi	B/C	7:00-8:00	1.567	7:45-8:00	1.736
	C/B	18:15-19:15	1.671	18:30-18:45	1.736
105 - Ponte da Passagem	B/C	17:30-18:30	1.486	18:00-18:15	1.576
	C/B	18:15-19:15	1.497	19:00-19:15	1.624

VOLUME DIÁRIO TOTAL

Segundo a Pesquisa de Cõntagem de 1982², a percentagem do volume total de veículos, concentrados no período de 6:00-21:00 é a seguinte:

POSTO	SENTIDO	$\frac{\text{VOL. CONCENT. UCP (\%)}}{\text{VOL. DIÁRIO TOTAL}}$
102	B/C	85,6
	C/B	88,2
103	B/C	87,2
	C/B	87,2
104	B/C	87,3
	B/C	85,8
105	B/C	88,9
	C/B	89,5

QUADRO 13: % do Volume de tráfego concentrado no período de 6:00-21:00hs (UCP) em relação ao Volume diário total.

Considerando que este percentual permaneça constante para 1985, expandiu-se os valores do volume de tráfego de 6:00-21:00 para a obtenção do volume total diário.

QUADRO 14
 RELAÇÃO ENTRE PICOS

POSTO	SENTIDO	TOTAL DIÁRIO (UCP)	HORA PICO (UCP) TOT. DIÁRIO (%)	PERÍODO PICO (UCP) HORA PICO (UCP) (%)	VOLUME MÉ DIO DIÁ RIO (UCP/H)
102	B/C	15.116	8,16	28,85	630
	C/B	15.422	7,22	26,95	643
103	B/C	18.244	7,99	26,20	760
	C/B	17.276	9,20	26,31	720
104	B/C	18.365	8,53	27,70	765
	C/B	19.479	8,58	25,97	812
105	B/C	21.088	7,05	26,51	879
	C/B	20.314	7,37	27,12	846

TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TAXIS

QUADRO 15

QUADRO-RESUMO DOS POSTOS

POSTOS	SENTIDO	AUTOMÓVEIS		TÁXIS	
		TOTAL DE PASSAGEIROS	TX. OCUP. MÉDIA	TOTAL DE PASSAGEIROS	TX. OCUP. MÉDIA
102 - Ponte do Príncipe	B/C	12.670	1,80	214	0,74
	C/B	12.279	1,72	276	1,10
103 - Ponte Florentino Avidos	B/C	18.041	1,82	295	0,76
	C/B	17.283	1,82	388	0,99
104 - Ponte do Camburi	B/C	23.066	1,71	125	0,62
	C/B	23.734	1,74	196	1,17
105 - Ponte da Passagem	B/C	19.383	1,74	141	0,80
	C/B	18.216	1,70	167	0,89

QUADRO 16

COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DOS VEÍCULOS DE CARGA

POSTOS	SENTIDO	% EM RELAÇÃO AO TOTAL DE VEÍCULOS				% EM RELAÇÃO AO TOTAL DE CAMINHÕES			
		LEVES	MÉDIOS	PESADOS	Σ CAMINHÕES	LEVES	MÉDIOS	PESADOS	
102 - Ponte do Príncipe	B/C	X	7.02	4.72	2.09	13.38	53.99	29.86	16.15
		T	1.55	2.26	0.96	3.84	7.49	9.03	6.77
	C/B	X	7.99	4.44	2.13	14.55	55.54	29.04	15.42
		T	2.66	2.24	1.09	4.97	9.73	7.64	9.04
103 - Ponte Florentino Avidos	B/C	X	6.50	2.37	2.04	10.91	59.99	21.30	18.71
		T	1.74	0.97	0.87	2.94	7.18	4.96	6.32
	C/B	X	7.38	3.07	2.41	12.23	60.37	21.11	18.55
		T	2.67	1.72	1.15	4.23	9.66	8.92	12.27
104 - Ponte do Camburi	B/C	X	7.46	1.93	1.33	7.62	72.38	16.36	11.27
		T	3.19	1.24	1.00	2.62	11.13	7.58	4.76
	C/B	X	5.32	1.42	0.51	10.72	70.78	21.25	7.97
		T	3.04	1.09	0.37	4.90	15.89	13.85	6.45
105 - Ponte da Passagem	B/C	X	6.77	3.29	2.33	12.40	54.65	25.65	19.70
		T	1.95	1.55	0.72	3.36	8.37	7.52	5.98
	C/B	X	7.39	3.42	2.71	13.52	55.36	24.37	20.27
		T	2.30	1.51	1.03	3.16	12.96	8.48	7.02

X = Média

T = Desvio-padrão

8.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados objetivou resumir os dados obtidos das Pesquisas de Contagem Volumétrica Classificada e Taxa de Ocupação de Auto e Táxis, relacionando-as à ocupação do solo e características de ligação das pontes.

A análise foi feita separadamente para cada ponte, constando os seguintes itens:

- 1 - Características de ocupação do solo das áreas ligadas pela ponte, acesso à rodovia, indústrias ou polos geradores de viagens.
- 2 - Comportamento do tráfego ao longo do dia-variações, e períodos de pico,
- 3 - Composição do tráfego-análise, em separado, do comportamento ao longo do dia de cada categoria de veículo.
- 4 - Taxa de ocupação de autos e táxis-ocupação média, períodos de variação.

8.1. PONTE DO PRÍNCIPE

A Ponte do Príncipe atende a aglomerado populacionais de classe média, média/baixa e baixa (Municípios de Cariacica e Viana), pequenas e médias indústrias, tendo também o melhor acesso a BR-262.

O volume de tráfego apresenta um carregamento mais ou menos uniforme e concentrado no período de 6:00-20:00 hs, com períodos mais carregados das 7:00-8:00 (sentido B/C) e 18:00-19:00 (sentido C/B), sendo que este último apresenta um volume mais elevado e constante.

Fora deste período de maior concentração, o volume de tráfego reduz-se sensivelmente.

8.1.1. COMPOSIÇÃO DO TRÁFEGO

8.1.1.1. Automóveis

Cerca de 65% do volume total de tráfego, sendo este o índice mais baixo, frente aos demais pontos de contagem, o que confirma ser uma característica típica da região por ela atendida (classe média e média/baixa).

O tráfego apresenta-se constante e uniforme, principalmente no sentido C/B, onde pode ser constatado um ligeiro aumento nos períodos 7:00 às 9:00, 12:00 às 14:00 e 16:00 às 19:00 horas, já que no sentido oposto essa elevação é mais acentuada para os mesmos períodos.

8.1.1.2. Ônibus

- Ônibus Urbano

Oferta aproximadamente constante durante o período das 5:00 às 21:00 horas (sentido B/C), sendo um pouco maior para o sentido C/B (6:00 às 22:00 horas), com picos compreendidos entre 7:00 às 8:00 horas e 19:00 às 20:00 horas, tendo somado neste intervalo uma oferta de 118 ônibus, ultrapassando assim, em 31% a média que é de 90 ônibus/hora.

- Ônibus Fretado

Veículos atendendo a pessoas que trabalham na região de Porto Velho, Pátio de transporte Itacibã (C.V.R.D.) e área industrial de Viana, com maior volume nos períodos de 8:00 às 9:00 e 17:00 às 20:00 horas (sentido C/B), 5:00 às 8:00, 12:00 às 13:00 e 17:00 às 20:00 horas (sentido B/C), tendo este sentido um volume de tráfego mais acentuado.

- Ônibus Interurbano

Por ser o melhor acesso a BR-262 possui um significativo tráfego de ônibus interurbanos (intermunicipais, interestaduais) provenientes da estação rodoviária localizada nas imediações da ponte (lado Norte - Ilha),

Outro fator influente são as garagens da Itapemirim e Águia Branca empresas totalmente voltadas para o transporte intermunicipal e interestadual.

Apresenta um volume de tráfego bem concentrado e uniforme durante todo o período de 5:00 às 22:00 horas, com ligeiro aumento nos períodos 5:00 às 7:00 e 19:00 às 22:00 horas (sentido C/B); 5:00 às 8:00 e 22:00 horas (sentido B/C), tendo uma média diária de 32 ônibus/hora.

8.1.1.3. Caminhões

Representam em torno de 15% do volume total de veículos (para os dois sentidos), assim distribuídos:

55% - caminhões leves

29% - caminhões médios

09% - caminhões pesados

Apresenta-se como o maior percentual; frente aos demais postos de contagem, o que é justificável pelo grande número de depósitos, armazens, CEASA, Centro Industrial de Viana e também acesso à BR-262 (BR-101 Sul).

8.1.1.4. Taxis

Correspondem a 2,5% do volume total de veículos, com grande volume nos intervalos 6:00 às 8:00, 13:00 às 16:00 e 18:00 às 20:00 sentido B/C. O sentido C/B apresenta um volume de tráfego mais uniforme com ligeiros aumentos nos intervalos de 10:00 às 13:00 e 16:00 às 19:00 horas.

8.1.2. Taxa de Ocupação

8.1.2.1. Autos

Apresenta uma ocupação média de 1,80 pas/veic para o sentido B/C e 1,72 para o sentido C/B, com um maior volume de passageiros (1364 passageiros) nos períodos de 7:00 às 8:00 horas (sentido B/C) e 1128 passageiros, para o intervalo das 18:00 às 19:00 horas (sentido C/B). A taxa média diária de

ocupação no sentido B/C é praticamente constante, tendendo a aumentar, após as 21:00 horas (2 pass/veículo), acontecendo o mesmo para o sentido C/B, exceto no período de 6:00 às 15:00 horas onde constata-se um decréscimo de 12,9% em relação ao período restante.

8.1.2.2. Taxis

Devido ao grande número de táxis provenientes dos municípios de Viana e Cariacica, principalmente, que se deslocam para trabalhar em Vitória foi obtido uma baixa taxa de ocupação. A taxa média diária de ocupação está em torno 0,92 passageiros/taxis (0,74 passageiros/taxis, sentido B/C e 1.10 passageiros/taxi, sentido C/B). O grande número de taxis vazios é verificado no sentido B/C, exceto no período de 9:00 - 11:00, 12:00 às 13:00 e 21:00 às 22:00.

8.2 - PONTE FLORENTINO AVIDOS

A Ponte Florentino Avidos atende principalmente ao município de Vila Velha, funcionando também como acesso à rodovia ES-10- Sul.

Devido ao grande número de pessoas que se deslocam de Vila Velha para Vitória (trabalho e compras), o volume de tráfego apresenta maior concentração no período de 5:00-9:00hs, 13:00-19:00hs (sentido B/C) ocorrendo o inverso com o sentido oposto, onde o volume de tráfego cresce gradativamente alcançando maiores valores entre 8:00-9:00hs, sendo que no período de 15:00-22:00, há concentração de 50% do volume total de veículos.

8.2.1 - COMPOSIÇÃO DO TRÁFEGO

8.2.1.1 - Automóveis:

O tráfego apresenta-se de forma uniforme e constante, correspondendo a um percentual de 72% do volume total de veículos, com picos nos períodos de 8:00 às 10:00hs e 16:00 às 21:00hs (sentido C/B), e de 7:00 às 10:00hs e 13:00 às 18:00hs (sentido B/C)

8.2.2 - Ônibus

. Ônibus Urbano:

Representa em torno de 15% do volume total de veículos, com uma oferta diária média de 76 ôni/hr,(sentido C/B) e 83 ônibus/hora (sentido B/C), sendo aproximadamente constante durante o período das 6:00 as 20:00hs sentido B/C) e 5:00 às 19:00hs para o sentido oposto, tendo picos assim distribuídos:

SENTIDO	PICOS		
C/B	8:00 às 9:00	10:00 às 11:00	18:00 às 20:00
B/C	7:00 às 8:00	15:00 às 18:00	

O grande percentual de ônibus urbanos verificados neste posto, é justificado, dado ao grande número de bairros, consideravelmente populosos e dispersamente distribuídos, existentes no município de Vila Velha.

. Ônibus Fretados.

Veículos atendendo a pessoas que trabalham na zona norte da grande Vitória (C.V.R.D., construção Civil, CST. etc.), com maior volume nos períodos de 5:00 às 7:00hs e 18:00 às 20:00hs (sentido C/B) e 5:00 às 8:00hs, 11:00 às 12:00hs e 18:00 às 20:00hs (sentido B/C). Verifica-se um maior volume no sentido Bairro/Centro, tendo uma representatividade de 15% do volume total de ônibus fretados registrados para este sentido, já que no sentido oposto atinge a 11%.

. Ônibus Interurbano:

Veículos que atendem a cidades situadas próximas à rodovia ES 10-Sul, com tráfego regularmente distribuído durante o dia.

8.2.1.3 - Caminhões:

Corresponde aproximadamente a 12% do volume total de veículos, verificando um maior percentual para os caminhões leves (7%), tendo os médios e pesados um percentual de 3 e 2% respectivamente.

A necessidade de abastecimento de pequenas e médias empresas (oficinas mecânicas, fábrica de óleo, papel, Pepsi-Cola, etc.) localizadas na região justifica o grande índice de caminhões leves e médios, em relação ao volume total de caminhões, atingindo os valores de 60% (leves), 21% (médios) e 19% (pesados).

8.2.1.4 - Taxis:

Possui um tráfego relativamente significativo, frente aos demais postos de contagem, tendo volume médio diário de 38 taxis/hora o que representa

apresenta 2,9% do volume total de veículos, o que o destaca como o de maior percentual dentre outras pontes.

8.2.2 - TAXA DE OCUPAÇÃO

8.2.2.1 - Automóveis:

Apresentam taxa de ocupação média diária de 1.82 pass./veículo nos dois sentidos de tráfego, a maior dentre todas as pontes. Apresenta, porém nos períodos de 6:00-8:00hs e 18:00-22:00hs para o sentido B/C; e 18:00-19:00 para o sentido C/B e valores superiores a 1.90 pass./veículo atingindo inclusive valores superiores a 2.00 pass./veículo.

8.2.2.2 - Taxis:

Tem como taxa de ocupação média diária de 0.76 pass./veículo (sentido B/C) e de 0.99 pass./veículo (sentido C/B), apresentando valores horários nunca superiores a 1.20pass./veículo (sentido C/B) e em torno de 1.88 pass./veículo (sentido C/B) no período de 17:00-18:00.

8.3. PONTE DO CAMBURI

A Ponte de Camburi atende a bairros predominantemente residenciais de classe média a média alta, onde está presente grande concentração de atividades de lazer (lares, restaurantes e casas noturnas).

O volume de tráfego apresenta características típicas de bairro, como pico da manhã (sentido B/C), tarde (sentido C/B) e almoço nitidamente diferenciados, sendo que o volume no entre-pico reduz-se sensivelmente, sendo que às 22:00hs (hora de término da contagem), ainda apresenta valores consideráveis, indicando que neste posto a contagem poderia se estender até às 24:00hs.

8.3.1. COMPOSIÇÃO DO TRÁFEGO

8.3.1.1. Automóveis

Representam cerca de 87% do volume total de veículos, considerando alto em relação à percentagem média de autos no volume das quatro pontes (74.73%), justificável pela renda dos moradores e baixa oferta e nível de serviço dos transportes coletivos.

8.3.1.2. Ônibus

- Ônibus Urbano

Oferta aproximadamente constante durante o período de 6:00 - 20:00 hs. com média de 35 veic./h, sendo que nos períodos de maior oferta, esta média cresce em 11.4%.

- Ônibus Fretado

Atendendo a pessoas que trabalham na região, principalmente na construção civil e na Usina/Porto de Tubarão. Os maiores volumes registrados encontram-se nos períodos de 7:00 - 09:00 (sentido C/B) e 17:00 - 20:00 (sentido B/C).

- Ônibus Interurbano

Inexistentes, uma vez que a ponte não oferece acesso direto a nenhuma rodovia estadual ou federal.

8.3.1.3. Caminhões

Representam em torno de 9% do volume total de veículos (para ambos os sentidos), assim distribuídos:

72% - caminhões leves

19% - caminhões médios

9% - caminhões pesados

São veículos predominantemente de abastecimento de comércio local, de cargas leves, sendo que no período de 09:00 - 13:00 (sentido B/C) e de 05:00 - 06:00 (sentido C/B) temos o maior percentual de caminhões médios. O percentual de caminhões pesados permanece quase constante ao longo do dia.

8.3.1.4. Taxis

Correspondem a 1.18% do volume total de veículos, considerado baixo, se comparado com as Pontes do Príncipe (2.05%) e Florentino Avidos (2.90%). Dentro do período de pesquisa, o volume de táxis demonstra-se inexpressivo, sofrendo porém um ligeiro aumento a partir das 18:00hs.

8.3.2. TAXA DE OCUPAÇÃO

8.3.2.1. Automóveis

Ocupação média diária em torno de 1.72% pass./veíc., sendo que nos períodos de pico atinge 1.80 pass./veíc. e após as 21:00hs tende a 2.1 pass./veíc.

8.3.2.2. Taxis

No sentido C/B apresenta uma ocupação diária em torno de 1.17 pass/veic, superior à registrada no sentido oposto (0.62 pass/veic), sendo que no período de 18:00 - 19:00 (sentido C/B) a taxa de ocupação atinge 1.50 pass/veic, mantendo-se próxima deste nível até o final da contagem. Esse aumento da taxa de ocupação a partir das 18:00 hs, é provocado principalmente pelo grande número de centros de atividades de lazer da região.

8.4. PONTE DA PASSAGEM

A ponte serve como elemento de ligação entre a Ilha de Vitória e a BR101-Norte, com a Universidade Federal, com o Aeroporto, com Conjuntos Habitacionais e bairros periféricos do aglomerado, com a CST, CIVIT e algumas indústrias de porte, além de ser a principal ligação com o bairro de Jardim da Penha, que apresenta uma grande densidade populacional.

Apresenta como característica, um volume de tráfego concentrado no período de 7:00 às 20:00hs e períodos de pico, de 18:00 às 19:00hs no sentido Centro/Bairro e de 13:00 às 14:00hs no sentido Bairro/Centro.

8.4.1. COMPOSIÇÃO DO TRÁFEGO:

8.4.1.1. Automóveis:

Representa cerca de 71% do volume de tráfego total de veículos, que é explicado pelo fato da ponte servir tanto a bairros de classe média (Jardim da Penha e outros) como a bairros periféricos e a regiões de indústrias.

8.4.1.2. Ônibus:

- Interurbano: Volume inferior a 10 veículos/hora: nos dois sentidos de tráfego e em todo período da contagem, exceto de 7:00 às 8:00hs no sentido Centro/Bairro com 17 ônibus/hora.
- Urbano: Oferta mais ou menos constante de 6:00 às 20:00hs, com uma média horária neste período de 108 veículos, apresentando nos horários de maior oferta um crescimento de 19%. A ponte apresenta, em termos absoluto, o maior volume de tráfego de ônibus urbano em relação às outras pontes, tendo como horas de pico para o sentido Centro/Bairro entre às 19:00 e 20:00hs e para o sentido Bairro/ Centro entre 6:00 e 7:00hs

- Fretado: Apresenta o maior volume deste tipo de transporte entre todas as pontes, apresentando como períodos de pico, de 17:00 às 19:00, 11:00 às 13:00 e 7:00 às 9:00 horas no sentido Bairro/Centro e de 7:00 às 9:00 e 18:00 às 20:00 horas no sentido Centro/Bairro.

8.4.1.3. Caminhões:

Representa em torno de 7,5% do volume total de veículos para os dois sentidos de tráfego, com uma participação maior para os caminhões leves, embora esta seja de apenas 56% em relação aos caminhões médios e pesados.

- Pesados: Volume mais ou menos constante no sentido Centro/Bairro de 7:00 às 11:00 e de 13:00 às 18:00 horas com uma média de 28 veículos/hora. No sentido Bairro/Centro apresenta volume mais ou menos constante de 6:00 às 11:00 e de 13:00 às 19:00 horas com uma média de aproximadamente 27 veículos/hora.
- Médios: Volume mais acentuado de 6:00 às 20:00 horas no sentido Bairro/Centro, com uma média de 35 veículos/hora, e de 7:00 às 18:00 horas no sentido Centro/Bairro, com uma média de 37 veículos/hora. No sentido Bairro/Centro apresenta um crescimento de 50% em relação a média, nos períodos de 10:00 às 11:00 e de 16:00 às 17:00 horas.

8.4.1.4. Taxis:

Corresponde a aproximadamente 1.2% do volume total de veículos, com valores sempre inferiores a 20 veículos/hora, embora apresente valores próximo disso, de 10:00 às 15:00, 15:00 às 16:00 e 18:00 às 19:00 horas no sentido Centro/Bairro e de 6:00 às 7:00 e 18:00 às 20:00 horas no sentido Bairro/Centro.

8.4.2. TAXA DE OCUPAÇÃO:

8.4.2.1. Automóveis:

Valores diários apresentados muito próximos da Ponte Camburi. Taxa de ocupação média diária em torno de 1,72 passageiros/veículos, se elevando para em torno de 1,85 passageiros/veículos nos períodos de pico, apresentando valores próximos de 200 passageiros/veículos de 19:00 às 22:00 horas no sentido Bairro/Centro e de 21:00 às 22:00 horas no sentido Centro/Bairro.

8.4.2.2. Taxis:

Média diária de 0,80 passageiros/veículos no sentido Bairro/Centro e de 0,89 passageiros/veículos no sentido Centro/Bairro durante o período de 4.00 às 22:00 horas.

9.

EVOLUÇÃO DO TRÁFEGO

Para análise de evolução do tráfego, utilizou-se pesquisas anteriores, quais sejam:

- Pesquisa Domiciliar de Origem e Destino - setembro/80:

Pesquisa de Contagem Volumétrica para aferição do Cordão Interno, realizada pelo IJSN nas 4 pontes.

. Classes de Veículos Consideradas:

Automóveis, táxis, caminhões (camionetas, simples, reboque) ônibus urbano e interurbano, outros), motocicletas.

. Período de Pesquisa: 0:00 - 24:00hs

- Pesquisa de Contagem de Tráfego nos Corredores - dezembro/82:

Contagem de tráfego realizada pelo IJSN em convênio com o DETRAN-ES, em vários postos.

. Classes de Veículos Consideradas:

Automóveis (incluindo taxis), caminhões (todos os tipos), ônibus urbano, interurbano, fretado e outros).

. Período de Pesquisa: 4:00 - 24:00hs

9.1. VOLUME TOTAL POR POSTO E SENTIDO, NO PERÍODO DE PESQUISA

9.1.1. PESQUISA DE SETEMBRO/1980
 QUADRO 17
 CONTAGEM VOLUMÉTRICA - SETEMBRO/1980

POSTO	SENT.	AUTOS	TAXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS			TOTAL
				CAMION.	COMUNS	REBOQUES	URBANO	INTER.	OUTROS	
Ponte do Príncipe	B/C	6.044	365	233	454	245	1.355	265	95	9.056
	C/B	5.613	353	257	503	231	1.290	245	137	8.629
Ponte Florenti no Avidos	B/C	9.135	548	328	647	364	1.817	77	230	13.146
	C/B	8.933	538	289	699	268	1.781	89	237	12.834
Ponte de Camburi	B/C	10.031	276	206	309	80	318	-	113	11.333
	C/B	9.967	265	269	362	102	418	-	165	11.548
Ponte da Passagem	B/C	9.617	268	384	1.014	388	1.077	107	324	13.179
	C/B	10.011	289	501	1.128	416	1.237	115	378	14.076

9.1.2. PESQUISA DE DEZEMBRO/1982
 QUADRO 18
 CONTAGEM VOLUMÉTRICA - DEZEMBRO/1982

POSTO	SENTIDO	AUTOS	CAMINHÕES	ÔNIBUS				TOTAL
				URBANO	INTERURB.	FRETADO	OUTROS	
Ponte do Príncipe	B/C	6.523	1.171	1.417	330	139	22	9.602
	C/B	6.343	1.119	1.535	308	122	48	9.475
Ponte Florentino Avidos	B/C	11.272	1.278	1.837	61	226	35	14.709
	C/B	10.992	1.203	1.756	71	172	52	14.246
Ponte de Camburi	B/C	14.166	903	525	-	121	13	15.728
	C/B	14.743	1.060	487	-	195	19	16.505
Ponte da Passagem	B/C	10.835	1.981	1.347	113	390	101	14.767
	C/B	10.277	1.909	1.356	122	355	97	14.144

A presente pesquisa de contagem (1985), realizada nas 4 pontes para aferição do Cordão Interno, como a de 80, considerou as seguintes classes de veículos:

- automóveis
- táxis
- caminhões (leves, médios e pesados)
- Período de Pesquisa: 4:00 - 22:00hs

9.2. COMPARAÇÃO DOS VALORES

Para efeito de comparação dos valores foi necessário padronizar os dados de todas as pesquisas.

9.2.1. PADRONIZAÇÃO DAS CLASSES DE VEÍCULOS

AUTOS = automóveis + táxis

CAMINHÕES = todos os tipos

ÔNIBUS URBANO

ÔNIBUS INTERURBANO

OUTROS = ônibus fretado + outros

9.2.2. PERÍODO DE PESQUISA

Para análise do comportamento da composição do tráfego ao longo do período de 1980/1985. Adotou-se o período comum às três pesquisas: 4:00 - 22:00hs.

9.2.3. VALOR DE UCP

AUTOS = 1.00

CAMINHÕES = 1.75

ÔNIBUS URBANO = 2.25

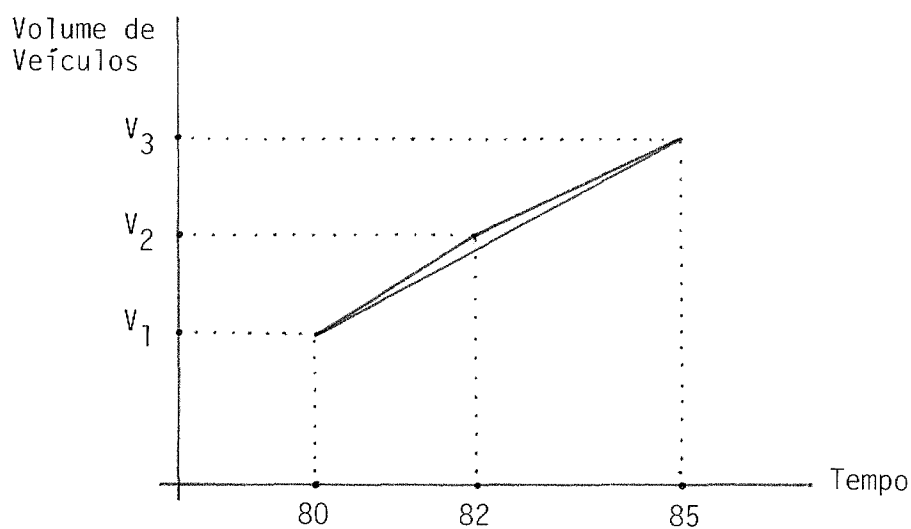
ÔNIBUS INTERURBANO = 1.75

OUTROS = 1.75

9.3. TAXA DE CRESCIMENTO

Devido ao pequeno número de contagens disponíveis (3), não havia confiabilidade no ajuste de uma curva de regressão que explicasse a evolução do tráfego ao longo do tempo. Sendo assim, não foi possível analisar a evolução de forma a estimar o futuro volume de veículos, e sim indicar as tendências observadas no crescimento do tráfego no período de 80/85.

Adotou-se a taxa de crescimento linear conforme mostrado abaixo:



Taxa de crescimento de tráfego (% a.a.)

- período de 80/82: $\frac{V_2 - V_1}{V_1 \times 2.25}$

- período de 82/85: $\frac{V_3 - V_2}{V_2 \times 2.75}$

- período de 80/85: $\frac{V_3 - V_1}{V_1 \times 5.00}$

QUADRO 19

VOLUME DE TRÁFEGO NAS 4 PONTES - 4:00 - 22:00hs (1980/1982/1985)

POSTO	SENT.	ANO	AUTOS	CAMINHÕES	ÔNIBUS			UCP	TOTAL
					ÔN. URBAN.	ÔN. INTER.	OUTROS		
Ponte do Príncipe	B/C	1980	5.903	874	1.235	235	79	10.761	8.326
		1982	6.279	1.143	1.362	313	160	12.172	9.257
		1985	7.348	1.473	1.368	278	187	13.818	10.654
	C/B	1980	5.544	943	1.242	227	117	10.591	8.073
		1982	6.124	1.091	1.463	281	168	12.111	9.127
		1985	7.368	1.723	1.428	290	124	14.321	10.933
Ponte Florentino Avidos	B/C	1980	9.061	1.251	1.627	69	186	15.357	12.194
		1982	10.808	1.254	1.744	59	246	17.460	14.111
		1985	10.227	1.553	1.494	65	278	16.906	13.617
	C/B	1980	8.789	1.180	1.593	75	169	14.865	11.806
		1982	10.418	1.177	1.654	68	218	16.700	13.535
		1985	9.865	1.627	1.365	71	198	16.254	13.126
Ponte de Camburi	B/C	1980	9.543	575	284	-	103	11.368	10.505
		1982	13.249	874	511	-	133	16.161	14.767
		1985	13.682	1.016	533	2	133	16.896	15.366
	C/B	1980	9.408	711	398	-	157	11.822	10.674
		1982	13.733	1.025	471	-	210	16.954	15.439
		1985	13.826	1.441	506	-	128	17.710	15.901

Continua

CONTINUAÇÃO

QUADRO 19

VOLUME DE TRÁFEGO NAS 4 PONTES - 4:00 - 22:00hs

POSTO	SENT.	ANO	AUTOS	CAMINHÕES				UCP	TOTAL
					ÔN. URBAN.	ÔN. INTER	OUTROS		
Ponte da Passagem	B/C	1980	9.467	1.722	991	95	276	15.360	12.551
		1982	10.374	1.938	1.311	108	475	17.736	14.206
		1985	11.135	1.997	1.734	113	488	19.583	15.467
	C/B	1980	9.916	1.971	1.155	107	353	16.769	13.502
		1982	9.897	1.876	1.308	116	418	17.058	13.615
		1985	10.916	2.067	1.695	109	347	19.145	15.134

QUADRO 20

TAXA DE CRESCIMENTO DO VOLUME DE VEÍCULOS POR CLASSES (% a.a.)

POSTO	SENT.	PERÍODO	AUTOS	CAMINHÕES	ÔN. URBAN.	ÔN. INTER.	OUTROS	UCP	TOTAL
Ponte do Príncipe	B/C	80/82	2.83	13.68	4.57	14.75	45.57	5.83	4.97
		82/85	6.16	10.50	0.16	- 4.07	6.14	4.92	5.49
		80/85	4.90	13.71	2.15	3.66	27.34	5.68	5.59
	C/B	80/82	4.65	6.98	7.91	10.57	19.37	6.38	5.80
		82/85	7.39	21.06	- 0.87	1.16	- 9.52	6.64	7.20
		80/85	6.58	16.54	2.99	5.55	1.20	7.04	7.08
Ponte Florentino Avidos	B/C	80/82	8.57	0.11	3.20	- 6.44	14.34	6.09	6.99
		82/85	- 1.95	8.67	- 5.21	3.70	4.73	- 1.15	- 1.27
		80/85	2.57	4.83	- 1.63	- 1.16	9.89	2.02	2.33
	C/B	80/82	8.24	- 0.11	1.70	- 4.15	12.89	5.49	6.58
		82/85	- 1.93	13.90	- 6.35	1.60	- 3.34	- 0.97	- 1.10
		80/85	2.45	7.58	- 2.86	- 1.07	3.43	1.87	2.24
Ponte de Camburi	B/C	80/82	17.26	23.11	35.52	-	12.94	18.74	18.03
		82/85	1.19	5.91	1.57	-	0	1.65	1.48
		80/85	8.67	15.34	17.54	-	5.83	9.73	9.25
	C/B	80/82	20.43	19.63	8.15	-	15.00	19.29	19.84
		82/85	0.25	14.76	2.70	-	- 14.20	1.62	1.09
		80/85	9.39	20.53	5.43	-	- 3.69	9.96	9.79

Continua

CONTINUAÇÃO

QUADRO 20

TAXA DE CRESCIMENTO DO VOLUME DE VEÍCULOS POR CLASSES (% a.a.)

POSTO	SENT.	PERÍODO	AUTOS	CAMINHÕES	ÔN. URBAN.	ÔN. INTER.	OUTROS	UCP	TOTAL
Ponte da Passagem	B/C	82/85	4.26	5.57	14.35	6.08	32.04	6.88	5.86
		82/85	2.67	1.11	11.73	1.68	0.99	3.79	3.23
		80/85	3.52	3.19	14.99	3.79	15.36	5.50	4.65
	C/B	80/82	- 0.09	- 2.14	5.89	3.74	8.18	0.77	0.37
		82/85	3.74	3.70	10.76	- 2.19	- 6.18	4.45	4.06
		80/85	2.02	0.97	9.35	0.37	- 0.34	2.83	2.42

QUADRO 21

TAXA DE CRESCIMENTO DO VOLUME TOTAL DE VEÍCULOS (UCP) - % a.a.

POSTO	SENTIDO	VOLUME TOTAL DIÁRIO (UCP)			TAXA DE CRESCIMENTO (% a.a.)		
		SET/1980	DEZ/1982	SET/1985	80/82	82/85	80/82
102	B/C	11.719	12.869	15.116	4.36	6.35	5.80
	C/B	11.271	12.740	15.422	5.79	7.66	7.36
103	B/C	16.652	18.511	18.244	4.96	- 0.52	1.92
	C/B	16.247	17.837	17.276	4.35	- 1.14	1.27
104	B/C	12.262	17.542	18.365	19.14	1.71	9.95
	C/B	12.744	18.246	19.479	19.19	2.46	10.57
105	B/C	16.188	18.739	21.088	7.00	4.56	6.05
	C/B	17.526	16.060	20.314	- 3.72	9.63	3.18

9.4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O volume de tráfego, em geral, nas quatro pontes, apresenta uma tendência à estabilização, com taxas de crescimento (% ao ano) decrescentes no período de 82/85 (2.15% a.a.) em relação ao período de 80/82 (8.33% a.a.), tendo como exceção a Ponte do Príncipe (ambos os sentidos) e a Ponte da Passagem (sentido C/B) que apresentam taxas crescentes.

Análise do comportamento da taxa de crescimento para cada ponte:

9.4.1. PONTE DO PRÍNCIPE

Taxa decrescente para automóveis e caminhões, sendo que os veículos de carga apresentam o maior percentual de crescimento do volume de tráfego (10.50% - sentido B/C; 21.06 - sentido C/B, para o período 82/85) dentre todas as demais classes de veículos, que apresentam tendência à estabilização, e em alguns casos (ônibus urbano no sentido C/B; ônibus interurbanos no sentido B/C), redução do número de veículos no período 82/85 em relação a 80/82.

9.4.2. PONTE FLORENTINO AVIDOS

Redução do número total de veículos, automóveis e ônibus urbano no período de 82/85. Os veículos de carga apresentam-se com taxas crescentes (0.11% - 8.67% sentido B/C; - 0.11% - 13.90% sentido C/B), assim como ônibus interurbanos (-6.44% - 3.70% sentido B/C; -4.15% -1.60% - sentido C/B).

9.4.3. PONTE DE CAMBURI

Grandes taxas de crescimento de tráfego no período de 80/82, com acentuada redução para o período 82/85 (18.03% - 1.48% sentido B/C; 19.84% - 1.09% sentido C/B), com o processo de ocupação do solo em fase de consolidação.

9.4.4. PONTE DA PASSAGEM

Taxa de crescimento apresentando comportamento distinto para os dois sentidos:

- Sentido B/C: taxa decrescente para tráfego geral (5.86% - 3.23%), automóveis, caminhões, ônibus urbano e interurbano.
- Sentido C/B: taxa crescente para tráfego geral (0.37% - 4.06%), automóveis, caminhões e ônibus urbanos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IJSN - Pesquisa Domiciliar de Origem/Destino - Setembro/1980.
2. IJSN/DETRAN-ES - Pesquisa de Contagem de Tráfego - Dezembro/1982.
3. CET - São Paulo - Boletim Técnico nº 31
Pesquisas e Levantamentos de Tráfego.

ANEXOS

- CONTAGEM VOLUMÉTRICA 15/15 MINUTOS

- FICHAS DE CAMPO
 - . Contagem
 - . Taxa de Ocupação

- FICHAS DE TABULAÇÃO
 - . Contagem
 - . Taxa de Ocupação

- MANUAIS

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte do Príncipe
 DATA: 03/09
 DIA: Terça-Feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
4:00-4:15	7	1	-	-	-	1	-	2	-	13	11
4:15-4:30	6	1	-	-	1	-	-	-	-	9	8
4:30-4:45	3	1	1	-	-	1	-	0	0	7	6
4:45-5:00	6	-	-	1	-	1	2	1	-	16	11
5:00-5:15	14	1	1	-	1	5	6	-	-	40	28
5:15-5:30	13	2	5	-	-	11	13	-	-	70	45
5:30-5:45	17	2	-	1	3	7	15	-	-	73	45
5:45-6:00	24	5	2	1	3	7	27	-	-	114	71
6:00-6:15	24	3	11	2	-	7	28	-	-	117	75
6:15-6:30	27	4	2	-	-	3	15	-	-	72	51
6:30-6:45	57	5	10	2	1	6	40	-	-	182	125
6:45-7:00	120	3	9	3	1	9	25	2	-	217	174
7:00-7:15	101	5	7	1	5	3	30	1	-	199	153
7:15-7:30	119	3	9	7	2	5	24	-	-	210	169
7:30-7:45	117	2	6	2	-	5	27	-	-	199	160
7:45-8:00	143	2	11	5	-	3	37	-	-	254	202
8:00-8:15	146	1	14	12	6	5	17	6	5	260	212
8:15-8:30	120	1	6	6	3	-	22	7	6	216	171
8:30-8:45	140	3	15	14	8	5	25	1	2	270	214
8:45-9:00	130	2	19	10	3	3	22	1	1	233	191
9:00-9:15	122	1	16	11	6	3	20	2	2	228	183
9:15-9:30	120	4	16	12	7	1	16	-	1	214	177
9:30-9:45	113	4	22	12	8	5	24	-	1	240	189
9:45-10:00	129	6	25	11	5	1	26	-	1	251	204

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
 CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
 VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte do Príncipe
 DATA: 03/09
 DIA: Terça-feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
10:00-10:15	117	3	17	18	8	7	13	2	1	231	186
10:15-10:30	105	3	14	13	7	3	19	-	-	207	164
10:30-10:45	114	3	22	16	10	5	21	-	-	243	191
10:45-11:00	103	8	21	12	6	3	15	-	-	204	168
11:00-11:15	130	4	25	13	4	4	24	-	-	251	204
11:15-11:30	139	8	20	12	2	-	18	-	-	232	199
11:30-11:45	105	3	12	8	5	5	26	2	-	215	166
11:45-12:00	90	5	15	8	1	3	13	-	-	160	135
12:00-12:15	125	4	12	4	5	7	17	-	-	208	174
12:15-12:30	119	7	8	4	5	2	16	-	-	190	161
12:30-12:45	139	9	6	3	5	4	14	-	-	208	180
12:45-13:00	155	5	20	9	1	-	19	-	1	242	210
13:00-13:15	109	3	9	13	3	5	24	1	-	214	167
13:15-13:30	133	3	23	8	4	1	18	-	1	227	193
13:30-13:45	128	2	17	14	2	1	19	-	-	220	183
13:45-14:00	117	5	15	16	2	4	16	1	-	214	176
14:00-14:15	132	8	29	13	5	4	17	-	-	247	208
14:15-14:30	107	1	24	13	3	3	11	-	-	191	162
14:30-14:45	102	5	17	8	-	-	20	-	-	183	152
14:45-15:00	121	2	17	8	2	7	30	-	-	238	187
15:00-15:15	122	1	12	21	5	5	12	-	-	218	178
15:15-15:30	116	4	19	13	3	6	23	-	-	232	186
15:30-15:45	132	5	15	12	7	4	21	-	-	241	196
15:45-16:00	129	3	24	14	10	6	23	2	-	266	211

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte do Príncipe
 DATA: 03/09
 DIA: Terça-feira

SENTIDO :C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
16:00-16:15	120	3	25	11	4	6	23	2	-	241	194
16:15-16:30	152	6	25	17	6	6	28	1	-	300	241
16:30-16:45	100	6	20	14	2	1	28	-	-	219	171
16:45-17:00	134	2	24	11	2	2	26	1	-	247	202
17:00-17:15	92	4	25	16	4	4	23	4	-	223	172
17:15-17:30	134	10	24	14	7	-	26	-	-	265	215
17:30-17:45	135	4	20	5	5	6	22	1	-	240	198
17:45-18:00	109	2	17	7	5	2	25	9	-	226	176
18:00-18:15	133	3	16	9	-	7	23	6	-	244	199
18:15-18:30	167	4	20	5	2	3	19	6	1	264	227
18:30-18:45	163	4	14	8	1	4	23	13	4	288	236
18:45-19:00	137	9	19	10	6	1	29	13	1	286	225
19:00-19:15	129	4	9	6	2	6	45	4	-	275	205
19:15-19:30	123	3	14	4	3	8	35	1	-	248	191
19:30-19:45	76	6	10	3	1	3	18	-	-	145	117
19:45-20:00	75	3	2	5	2	2	20	1	-	143	110
20:00-20:15	75	5	7	1	2	4	16	-	-	136	110
20:15-20:30	47	4	6	4	1	5	17	1	-	115	85
20:30-20:45	54	3	8	-	4	5	12	-	-	109	86
20:45-21:00	61	2	6	1	1	7	9	1	-	107	88
21:00-21:15	53	3	8	2	1	9	16	-	-	121	92
21:15-21:30	41	1	5	-	-	5	11	-	-	80	63
21:30-21:45	51	1	3	2	1	4	15	1	-	103	78
21:45-22:00	48	1	1	4	-	4	9	-	-	84	67

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte do Principe
 DATA: 03/09
 DIA: Terça-feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
4:00-4:15	4	2	-	1	2	1	-	-	-	14	10
4:15-4:30	3	3	5	1	2	2	4	1	-	31	21
4:30-4:45	3	3	1	3	-	7	6	-	-	39	23
4:45-5:00	12	-	3	2	1	6	26	2	1	95	53
5:00-5:15	8	1	4	1	2	4	9	1	1	50	31
5:15-5:30	13	2	3	2	2	6	23	3	2	96	56
5:30-5:45	17	2	3	1	-	5	23	1	-	86	52
5:45-6:00	34	5	5	1	1	12	26	12	-	148	96
6:00-6:15	54	3	11	1	3	6	34	4	-	170	116
6:15-6:30	44	2	6	2	11	9	17	4	1	141	97
6:30-6:45	74	4	8	3	3	8	25	10	2	192	140
6:45-7:00	129	9	11	5	4	-	30	10	4	258	202
7:00-7:15	149	14	12	4	7	13	27	6	1	292	233
7:15-7:30	158	3	19	9	3	3	23	9	2	278	229
7:30-7:45	201	8	27	8	13	3	30	4	-	356	204
7:45-8:00	192	3	19	16	5	1	22	2	1	308	261
8:00-8:15	158	3	10	13	2	5	20	1	-	253	212
8:15-8:30	114	1	14	9	5	5	24	-	-	218	172
8:30-8:45	132	6	13	9	5	5	22	1	-	237	193
8:45-9:00	98	1	18	9	2	3	17	-	-	180	148
9:00-9:15	106	4	21	10	2	4	21	1	-	208	169
9:15-9:30	101	1	12	14	3	6	21	3	1	209	162
9:30-9:45	95	5	12	13	5	-	15	-	1	182	147
9:45-10:00	106	7	16	16	2	4	19	-	-	216	175

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte do Príncipe
 DATA: 03/09
 DIA: Terça-feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
10:00-10:15	97	5	15	11	3	1	22	1	2	199	157
10:15-10:30	101	3	13	5	1	4	13	-	1	166	141
10:30-10:45	111	2	11	11	2	2	20	-	-	196	159
10:45-11:00	102	1	15	13	1	1	20	-	-	190	153
11:00-11:15	113	5	12	10	3	2	23	-	-	209	168
11:15-11:30	123	-	14	10	2	5	12	1	-	196	167
11:30-11:45	120	4	12	4	2	8	19	1	1	207	171
11:45-12:00	111	5	9	4	2	2	17	-	1	180	151
12:00-12:15	132	2	10	3	2	5	17	18	-	232	189
12:15-12:30	105	7	16	5	-	3	18	-	-	182	154
12:30-12:45	119	5	11	4	2	1	19	1	-	192	162
12:45-13:00	107	1	16	5	2	4	19	-	1	188	155
13:00-13:15	140	9	16	17	3	2	16	-	-	240	203
13:15-13:30	158	4	9	10	8	1	22	-	-	256	212
13:30-13:45	134	3	16	15	4	3	17	-	-	231	192
13:45-14:00	130	6	9	10	9	5	24	4	-	250	197
14:00-14:15	138	3	13	11	8	1	25	2	-	251	201
14:15-14:30	120	6	20	12	2	7	21	-	1	232	189
14:30-14:45	144	3	22	11	3	4	19	1	-	246	207
14:45-15:00	141	3	14	14	2	6	19	-	-	240	199
15:00-15:15	122	2	11	12	4	2	23	3	2	228	181
15:15-15:30	108	14	16	11	2	5	20	-	1	209	169
15:30-15:45	145	11	13	10	4	2	16	1	1	238	203
15:45-16:00	110	9	12	12	5	2	24	-	2	223	176

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte do Príncipe
 DATA: 03/09
 DIA: Terça-feira

SENTIDO :B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
16:00-16:15	113	4	17	7	7	3	22	-	-	215	173
16:15-16:30	95	5	14	15	4	2	29	-	-	217	164
16:30-16:45	109	4	17	12	3	2	21	1	-	210	169
16:45-17:00	108	2	7	7	2	2	20	1	-	184	149
17:00-17:15	147	2	18	9	4	5	22	1	-	251	208
17:15-17:30	140	1	11	6	4	2	29	1	-	241	194
17:30-17:45	130	2	8	7	4	4	19	-	-	210	174
17:45-18:00	157	1	20	9	3	4	22	1	1	260	218
18:00-18:15	157	6	16	5	1	8	25	9	-	276	227
18:15-18:30	140	10	14	7	2	4	28	5	1	261	211
18:30-18:45	112	3	10	1	3	2	19	1	-	181	151
18:45-19:00	93	6	4	3	3	1	21	2	-	167	133
19:00-19:15	80	3	4	1	1	4	21	1	-	147	115
19:15-19:30	75	2	7	1	1	1	20	4	-	142	111
19:30-19:45	60	8	3	-	1	1	12	2	-	105	87
19:45-20:00	61	13	4	3	1	1	9	-	-	107	92
20:00-20:15	87	3	4	-	-	4	12	8	-	144	120
20:15-20:30	52	7	6	3	4	6	10	2	-	115	90
20:30-20:45	40	1	3	3	-	1	14	2	-	86	64
20:45-21:00	31	1	-	1	-	2	5	-	-	48	40
21:00-21:15	26	4	4	-	2	6	15	-	-	82	57
21:15-21:30	36	-	1	1	1	7	6	-	-	66	52
21:30-21:45	37	-	2	-	2	4	10	2	-	76	57
21:45-22:00	36	2	2	1	-	6	7	4	-	75	58

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte Florentino Avidos
 DATA: 04/09/85
 DIA: 4ª feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
4:00-4:15	5	1	-	-	2	-	-	3	-	15	11
4:15-4:30	7	2	-	-	-	-	-	-	-	9	9
4:30 -4:45	9	-	-	-	-	-	1	1	-	13	11
4:45-5:00	12	3	1	-	-	5	-	4	-	32	25
5:00-5:15	4	1	-	-	1	3	6	4	-	33	19
5:15-5:30	10	4	-	-	-	4	23	11	-	92	52
5:30-5:45	11	1	10	1	1	-	2	-	-	30	26
5:45-6:00	16	5	4	-	1	1	23	6	-	91	56
6:00-6:15	27	5	3	2	-	1	26	9	1	116	74
6:15-6:30	49	3	5	1	2	3	20	8	-	127	91
6:30-6:45	104	3	15	2	1	2	25	6	-	198	158
6:45-7:00	77	1	13	7	3	-	14	-	-	141	115
7:00-7:15	84	8	5	9	3	1	23	3	-	178	136
7:15-7:30	90	6	6	5	2	1	21	2	-	167	133
7:30-7:45	86	1	6	5	2	1	20	-	-	152	121
7:45-8:00	104	8	18	5	3	1	20	-	-	192	159
8:00-8:15	153	3	8	13	3	1	34	6	-	282	221
8:15-8:30	143	6	14	9	6	-	21	3	2	247	204
8:30-8:45	142	3	21	13	2	1	21	-	1	244	204
8:45-9:00	118	4	20	8	2	-	32	4	-	239	188
9:00-9:15	123	13	25	8	7	1	21	-	1	240	199
9:15-9:30	118	2	22	11	7	-	17	-	2	217	179
9:30-9:45	124	9	17	7	5	1	24	1	1	232	189
9:45-10:00	122	4	18	7	9	1	15	-	-	213	179

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte Florentino Avidos
 DATA: 04/09
 DIA: Terça-feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
10:00-10:15	115	8	24	7	7	2	23	-	-	228	186
10:15-10:30	106	9	11	9	5	1	23	-	1	207	165
10:30-10:45	128	9	18	9	9	1	26	-	-	249	200
10:45-11:00	130	8	11	8	7	1	28	-	-	248	199
11:00-11:15	108	6	14	10	6	1	16	-	-	195	161
11:15-11:30	150	7	23	6	7	-	21	1	-	254	215
11:30-11:45	142	6	14	4	4	1	23	-	-	230	194
11:45-12:00	124	5	14	8	6	-	17	-	-	207	174
12:00-12:15	161	5	14	9	6	1	24	1	-	265	221
12:15-12:30	158	4	10	6	3	1	16	1	-	228	199
12:30-12:45	115	2	19	7	2	1	25	-	-	210	171
12:45-13:00	111	2	10	4	5	-	18	4	1	189	155
13:00-13:15	172	5	14	7	1	1	16	-	-	243	216
13:15-13:30	125	5	19	7	6	-	16	-	2	213	180
13:30-13:45	131	4	16	5	7	1	20	-	-	220	184
13:45-14:00	141	8	17	9	4	-	22	3	2	248	206
14:00-14:15	127	2	25	9	-	1	19	2	-	221	188
14:15-14:30	128	7	25	4	9	-	12	1	1	216	187
14:30-14:45	124	2	24	8	5	1	21	6	-	234	191
14:45-15:00	137	7	21	5	7	-	21	2	-	238	200
15:00-15:15	147	8	32	3	10	1	23	1	-	268	225
15:15-15:30	140	3	17	2	4	-	20	-	-	216	186
15:30-15:45	176	10	25	9	3	1	20	-	-	280	244
15:45-16:00	178	3	14	1	6	1	27	1	-	273	231

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
 CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
 VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte Florentino Avidos
 DATA: 04/09
 DIA: Terça-feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
16:00-16:15	162	9	21	6	4	2	17	4	1	261	226
16:15-16:30	176	5	13	11	7	-	19	1	1	277	237
16:30-16:45	180	7	21	8	5	1	24	-	-	288	246
16:45-17:00	200	7	29	5	5	-	18	4	-	302	268
17:00-17:15	188	10	24	6	4	1	15	-	1	278	249
17:15-17:30	211	6	16	7	6	1	26	-	1	319	274
17:30-17:45	191	3	18	5	5	1	19	1	-	279	245
17:45-18:00	196	7	20	8	5	2	19	6	-	304	263
18:00-18:15	213	8	12	6	1	1	25	7	1	318	274
18:15-18:30	303	6	14	8	2	-	28	8	-	418	369
18:30-18:45	301	9	15	4	2	1	15	21	1	410	369
18:45-19:00	260	6	16	2	2	1	31	7	-	373	325
19:00-19:15	266	6	15	11	2	1	26	10	-	388	337
19:15-19:30	203	10	13	6	5	-	32	5	1	329	275
19:30-19:45	253	7	16	3	1	-	21	1	-	332	302
19:45-20:00	161	8	8	3	4	-	18	3	-	236	205
20:00-20:15	174	7	13	2	3	3	10	1	-	233	213
20:15-20:30	131	4	10	2	4	1	24	-	-	212	176
20:30-20:45	133	7	5	-	1	-	8	-	-	165	154
20:45-21:00	118	5	3	1	2	5	17	-	-	179	151
21:00-21:15	103	4	8	1	1	1	10	1	-	145	129
21:15-21:30	103	6	3	-	-	1	17	1	-	154	131
21:30-21:45	133	5	4	4	-	1	5	-	-	162	152
21:45-22:00	104	6	5	1	2	2	15	1	-	160	136

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte Florentino Avidos
 DATA: 04/09/85
 DIA: 4ª Feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
4:00-4:15	7	3	-	-	1	-	-	-	1	14	12
4:15-4:30	9	8	3	1	-	-	1	-	-	24	22
4:30-4:45	16	1	-	1	2	1	3	-	-	31	24
4:45-5:00	16	-	3	1	1	1	14	-	1	58	37
5:00-5:15	18	3	2	2	-	2	10	2	1	58	40
5:15-5:30	32	2	7	1	1	1	18	3	-	92	65
5:30-5:45	58	4	4	1	-	2	24	1	-	127	94
5:45-6:00	60	6	7	1	2	-	24	14	-	157	114
6:00-6:15	76	8	11	2	3	3	26	19	-	202	148
6:15-6:30	104	5	13	2	6	-	21	4	-	192	155
6:30-6:45	153	4	9	3	2	1	30	4	2	255	208
6:45-7:00	190	7	6	6	5	-	21	6	1	283	242
7:00-7:15	226	7	19	5	5	-	29	3	1	343	295
7:15-7:30	216	4	19	9	7	1	26	16	1	362	302
7:30-7:45	229	6	20	8	10	-	29	10	1	374	313
7:45-8:00	244	5	25	12	7	2	30	1	-	382	326
8:00-8:15	214	9	20	8	7	-	19	3	-	319	280
8:15-8:30	170	10	10	11	5	-	27	5	-	289	238
8:30-8:45	190	4	16	12	7	1	25	2	-	306	257
8:45-9:00	178	8	23	8	7	2	20	7	-	298	253
9:00-9:15	165	4	25	10	5	1	27	7	-	296	244
9:15-9:30	204	5	14	7	4	1	19	3	-	293	257
9:30-9:45	143	7	17	10	4	1	21	7	-	254	210
9:45-10:00	166	2	14	7	7	1	30	3	-	283	230

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte Florentino Avidos
 DATA: 04/09/85
 DIA: 4ª feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
10:00-10:15	153	8	21	13	6	1	24	3	-	278	229
10:15-10:30	138	3	24	13	3	1	21	8	-	257	211
10:30-10:45	161	3	12	9	8	-	27	3	-	274	223
10:45-11:00	145	1	13	3	6	1	21	5	-	234	195
11:00-11:15	165	8	11	4	2	1	22	10	-	264	223
11:15-11:30	124	5	14	7	7	1	19	6	-	224	183
11:30-11:45	144	4	13	8	5	1	20	7	-	244	202
11:45-12:00	166	8	13	3	1	1	23	4	-	255	219
12:00-12:15	140	6	18	8	2	1	23	6	-	246	204
12:15-12:30	126	6	25	7	4	1	24	3	-	238	196
12:30-12:45	125	1	10	5	1	-	13	2	-	180	157
12:45-13:00	154	6	8	6	2	-	25	3	-	244	204
13:00-13:15	161	4	22	5	9	-	19	-	-	256	220
13:15-13:30	189	4	19	6	3	1	15	-	-	264	237
13:30-13:45	177	5	24	3	6	-	27	-	-	284	242
13:45-14:00	217	4	15	3	10	1	20	4	-	315	274
14:00-14:15	165	4	13	5	7	1	19	5	1	260	220
14:15-14:30	179	3	17	5	5	2	22	1	-	272	234
14:30-14:45	190	5	25	2	6	2	22	2	1	294	255
14:45-15:00	158	9	19	9	7	-	19	1	1	262	223
15:00-15:15	200	4	14	4	8	2	27	1	1	309	261
15:15-15:30	163	6	24	3	3	-	30	12	1	294	242
15:30-15:45	147	5	22	10	4	-	21	-	-	247	209
15:45-16:00	158	3	19	5	3	-	27	-	-	256	215

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte Florentino Avidos
 DATA: 04/09/85
 DIA: 4ª feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
16:00-16:15	162	4	18	5	2	-	29	-	1	264	221
16:15-16:30	160	5	22	3	7	1	22	-	-	258	220
16:30-16:45	164	9	25	5	11	-	30	-	-	296	244
16:45-17:00	153	5	19	5	8	1	31	1	-	275	223
17:00-17:15	165	8	13	5	3	-	24	1	-	256	219
17:15-17:30	175	6	15	4	3	1	24	4	-	272	232
17:30-17:45	160	7	15	2	2	-	23	4	-	248	213
17:45-18:00	191	5	16	4	4	1	30	1	1	300	253
18:00-18:15	156	11	7	7	5	-	26	2	-	258	214
18:15-18:30	165	8	9	3	2	1	30	3	-	266	221
18:30-18:45	117	10	12	4	1	-	18	7	-	201	169
18:45-19:00	143	6	9	3	2	1	23	6	-	231	193
19:00-19:15	124	7	8	3	1	2	15	5	-	192	165
19:15-19:30	117	9	3	3	1	-	15	5	-	179	153
19:30-19:45	099	2	6	-	1	-	18	6	-	160	132
19:45-20:00	100	9	8	-	-	-	10	1	-	141	128
20:00-20:15	89	4	4	1	1	1	18	1	-	144	118
20:15-20:30	92	6	6	2	2	-	14	1	-	145	123
20:30-20:45	92	4	4	2	2	4	10	-	-	137	118
20:45-21:00	62	5	3	1	1	2	12	-	-	104	86
21:00-21:15	49	5	2	-	1	6	9	-	-	89	72
21:15-21:30	66	5	1	1	2	-	14	2	-	113	91
21:30-21:45	88	6	1	2	2	4	9	-	1	132	113
21:45-22:00	63	4	5	-	1	1	16	4	1	120	95

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte Camburi
 DATA: 28/08
 DIA: Quarta-feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
4:00 - 4:15	5	3	2	-	-	-	-	-	-	10	10
4:15 - 4:30	4	3	2	2	1	-	-	-	-	14	12
4:30 - 4:45	8	1	1	-	1	-	2	-	-	16	13
4:45 - 5:00	6	2	2	-	-	-	2	-	-	14	12
5:15 - 5:30	8	-	2	-	-	-	3	-	-	17	13
5:15 - 5:30	14	-	1	2	-	-	2	2	-	26	21
5:30 - 5:45	15	1	1	2	1	-	8	3	-	46	31
5:45 - 6:00	22	1	2	-	2	-	8	2	1	52	38
6:00 - 6:15	38	-	7	2	-	-	6	5	-	71	58
6:15 - 6:30	49	3	18	2	2	-	5	9	-	104	88
6:30 - 6:45	95	1	19	2	3	-	19	11	1	188	151
6:45 - 7:00	116	1	14	4	2	-	10	6	-	175	153
7:00 - 7:15	207	1	21	-	5	-	8	2	-	260	244
7:15 - 7:30	165	3	25	4	2	-	11	15	-	257	227
7:30 - 7:45	183	1	28	-	1	-	3	8	-	235	224
7:45 - 8:00	176	-	26	4	5	-	3	5	-	234	219
8:00 - 8:15	210	3	10	8	1	-	12	-	-	266	244
8:15 - 8:30	167	1	20	10	4	-	6	-	-	227	208
8:30 - 8:45	154	3	20	3	4	-	10	-	-	213	194
8:45 - 9:00	175	2	20	9	7	-	10	-	-	249	223
9:00 - 9:15	210	3	18	5	6	-	10	-	-	274	252
9:15 - 9:30	142	2	28	11	-	-	8	-	2	213	193
9:30 - 9:45	175	1	17	7	5	-	7	-	-	231	212
9:45 - 10:00	170	2	24	3	1	-	8	-	-	221	208

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte de Camburi
 DATA: 28/08
 DIA: Quarta-feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
10:00 - 10:15	160	3	12	3	2	-	5	-	-	196	185
10:15 - 10:30	202	-	19	10	4	-	9	1	-	268	245
10:30 - 10:45	142	1	26	5	-	-	10	-	-	200	184
10:45 - 11:00	189	2	15	3	2	-	6	-	-	229	217
11:00 - 11:15	218	2	15	6	2	-	8	1	-	269	252
11:15 - 11:30	213	2	23	6	1	-	9	-	1	272	255
11:30 - 11:45	230	1	26	2	4	-	8	-	2	290	273
11:45 - 12:00	291	1	20	10	-	-	8	-	1	349	331
12:00 - 12:15	314	-	18	1	3	-	9	-	-	360	345
12:15 - 12:30	290	-	23	7	4	-	7	3	-	354	334
12:30 - 12:45	245	4	20	12	7	-	11	1	-	332	301
12:45 - 13:00	211	-	19	8	2	-	9	3	1	275	253
13:00 - 13:15	183	1	14	5	4	-	9	1	-	237	217
13:15 - 13:30	179	3	16	5	6	-	7	-	-	237	218
13:30 - 13:45	181	1	12	5	2	-	8	1	1	229	211
13:45 - 14:00	174	3	22	7	4	-	6	5	2	245	223
14:00 - 14:15	154	-	13	3	2	-	9	3	-	202	184
14:15 - 14:30	164	3	18	2	5	-	10	2	-	224	204
14:30 - 14:45	144	-	15	5	7	-	6	-	-	195	177
14:45 - 15:00	164	-	9	7	2	-	7	1	-	207	190
15:00 - 15:15	160	1	22	3	2	-	5	-	-	203	193
15:15 - 15:30	180	3	13	2	1	-	10	-	-	226	211
15:30 - 15:45	170	1	22	2	2	-	10	-	-	223	207
15:45 - 16:00	172	1	13	4	4	-	4	-	-	210	198

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte do Camburi
 DATA: 28/08
 DIA: Quarta-feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
16:00-16:15	168	-	13	6	2	-	9	2	-	219	200
16:15-16:30	163	4	15	4	1	-	13	1	-	224	203
16:30-16:45	186	2	20	5	3	-	3	-	-	230	219
16:45-17:00	226	2	11	2	1	-	6	-	-	258	248
17:00-17:15	251	1	15	3	2	-	10	-	-	301	282
17:15-17:30	305	1	17	2	2	-	12	2	1	361	342
17:30-17:45	307	1	15	1	2	-	9	-	3	354	338
17:45-18:00	272	4	9	5	1	-	7	-	1	314	300
18:00-18:15	318	6	4	4	-	-	10	1	-	364	348
18:15-18:30	376	5	16	1	3	-	5	7	-	430	414
18:30-18:45	385	11	10	1	2	-	7	5	-	434	421
18:45-19:00	371	4	20	2	-	-	12	-	-	426	409
19:00-19-15	349	3	10	1	-	-	8	-	-	382	371
19:15-19:30	311	2	10	3	3	-	13	-	1	365	343
19:30-19:45	326	2	10	-	1	-	-	-	-	341	340
19:45-20:00	320	7	20	1	2	-	5	-	-	369	360
20:00-20:15	281	9	13	1	1	-	5	-	-	318	310
20:15-20:30	274	5	12	-	-	-	4	-	-	300	295
20:30-20:45	250	5	9	-	2	-	2	-	-	272	268
20:45-21:00	206	5	8	-	1	-	3	-	-	228	223
21:00-21:15	189	5	8	-	1	-	3	-	-	211	206
21:15-21:30	229	6	4	-	-	-	4	1	-	250	244
21:30-21-45	175	4	5	-	-	-	2	-	-	188	186
21:45-22:00	176	4	13	1	-	-	3	-	-	202	197

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte do Camburi
 DATA: 28/08
 DIA: Quarta-feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
400-4:15	8	1	1	-	-	-	-	-	-	10	10
4:15-4:30	2	3	-	-	-	-	-	-	-	5	5
4:30-4:45	5	-	1	-	-	-	-	-	-	6	6
4.45-5:00	6	1	2	-	-	-	2	-	-	14	11
5:00-5:15	10	-	1	-	-	-	4	-	-	20	15
5:15-5:30	9	1	4	-	-	1	4	-	-	25	19
5:30-5:45	19	1	4	-	-	-	4	-	-	33	28
5:45-6:00	28	-	3	-	-	-	9	-	-	51	40
6:00-6:15	34	2	9	1	1	-	9	1	-	71	57
6:15-6:30	58	1	5	-	-	-	10	-	1	88	75
6:30-6:45	114	2	8	-	1	1	9	-	1	150	136
6:45-7:00	250	1	16	1	1	-	8	2	3	297	282
7:00-7:15	336	6	19	2	-	-	9	2	1	391	376
7:15-7:30	285	7	21	2	-	-	9	6	3	352	333
7:30-7:45	329	5	21	1	2	-	11	3	-	391	372
7:45-8:00	382	2	20	2	2	-	10	-	-	434	418
8:00-8:15	321	3	6	8	-	-	11	4	1	379	356
8:15-8:30	260	1	13	6	1	-	10	-	1	311	292
8:30-8:45	244	3	12	6	1	-	9	2	1	299	280
8:45-9:00	222	4	7	1	-	-	7	-	-	250	241
9:00-9:15	217	4	9	2	2	-	9	-	-	258	243
9:15-9:30	201	2	8	10	4	-	9	-	-	257	234
9:30-9:45	201	6	12	3	1	-	8	-	-	244	231
9:45-10:00	185	1	9	10	1	-	11	-	-	239	217

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte do Camburi
 DATA: 28/08
 DIA: Quarta-feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
10:00-10:15	186	3	7	7	-	-	8	1	-	228	212
10:15-10:30	179	-	8	10	3	-	6	-	-	224	206
10:30-10:45	145	1	7	10	2	-	8	-	-	192	173
10:45-11:00	163	1	9	7	4	-	7	-	-	209	191
11:00-11:15	180	1	11	3	1	-	9	-	-	219	205
11:15-11:30	197	2	9	8	1	-	10	-	1	248	228
11:30-11:45	218	1	8	5	5	-	6	-	1	261	244
11:45-12:00	258	-	8	7	2	-	11	-	1	309	287
12:00-12:15	283	-	7	7	2	-	8	4	-	331	311
12:15-12:30	252	2	9	5	-	-	7	6	3	303	284
12:30-12:45	281	3	10	6	1	-	9	-	4	334	314
12:45-13:00	324	1	7	7	2	-	8	-	-	366	349
13:00-13:15	246	2	14	5	2	-	8	-	1	294	278
13:15-13:30	272	2	15	3	3	-	8	2	-	322	305
13:30-13:45	263	2	8	2	-	-	8	3	-	301	287
13:45-14:00	220	-	19	5	-	-	11	-	-	272	255
14:00-14:15	221	3	19	2	4	-	6	-	1	270	256
14:15-14:30	208	2	10	7	1	-	8	-	-	252	236
14:30-14:45	183	2	17	2	1	-	10	-	-	230	215
14:45-15:00	164	4	14	4	2	-	10	-	-	216	198
15:00-15:15	183	3	10	5	5	-	8	-	1	234	215
15:15-15:30	156	-	20	2	3	-	7	-	-	201	188
15:30-15:45	145	3	13	1	-	-	8	1	-	182	171
15:45-16:00	167	4	20	4	-	-	11	1	-	224	207

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte do Camburi
 DATA: 2B/08
 DIA: Quarta-feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
16:00-16:15	169	2	14	4	1	-	9	2	-	218	201
16:15-16:30	179	1	17	7	3	-	7	-	1	233	215
16:30-16:45	190	6	15	3	-	-	12	3	-	248	229
16:45-17:00	208	1	12	6	2	-	7	-	-	251	236
17:00-17:15	238	5	13	11	4	-	9	-	-	304	280
17:15-17:30	230	1	15	-	1	-	12	6	1	287	266
17:30-17:45	225	-	11	3	-	-	9	1	3	268	252
17:45-18:00	250	2	6	2	1	-	9	7	2	300	279
18:00-18:15	219	3	7	6	-	-	8	14	2	286	259
18:15-18:30	232	4	6	5	-	-	10	10	1	292	268
18:30-18:45	218	5	8	1	-	-	6	2	1	252	241
18:45-19:00	223	6	7	6	-	-	6	-	-	260	248
19:00-19:15	211	5	6	-	-	-	7	6	-	248	235
19:15-19:30	205	8	5	2	-	-	7	3	-	242	230
19:30-19:45	213	4	9	1	-	-	8	2	-	249	237
19:45-20:00	212	3	4	3	-	-	3	-	-	231	225
20:00-20:15	178	3	3	3	1	-	4	2	-	204	194
20:15-20:30	135	5	5	-	2	-	5	-	-	160	152
20:30-20:45	175	8	4	-	2	-	4	-	-	200	193
20:45-21:00	150	9	8	-	-	-	3	-	-	174	170
21:00-21:15	161	2	2	1	-	-	5	-	-	178	171
21:15-21:30	153	8	5	1	1	-	3	-	-	176	171
21:30-21:45	148	5	2	-	1	-	4	1	-	168	161
21:45-22:00	139	7	1	-	2	-	4	-	-	160	153

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte da Passagem
 DATA: 29/08
 DIA: Quinta-feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
4:00-4:15	6	-	-	-	1	-	2	-	-	12	9
4:15-4:30	1	1	-	2	1	-	3	-	-	14	8
4:30-4:45	4	2	-	-	1	-	3	2	-	18	12
4:45-5:00	8	1	1	1	-	-	10	-	-	34	21
5:00-5:15	10	2	3	3	1	2	15	-	-	60	36
5:15-5:30	12	3	-	1	1	2	10	3	-	50	32
5:30-5:45	20	-	4	3	2	-	20	6	-	89	55
5:45-6:00	23	6	2	5	2	1	17	1	-	86	57
6:00-6:15	29	3	4	6	4	3	25	17	1	148	92
6:15-6:30	40	4	10	5	2	-	35	33	3	208	132
6:30-6:45	64	1	9	4	4	2	25	10	-	166	119
6:45-7:00	144	2	10	4	7	3	26	13	1	265	210
7:00-7:15	211	5	11	7	7	6	30	14	3	361	294
7:15-7:30	167		19	11	10	5	22	6	-	294	240
7:30-7:45	192	4	16	10	9	3	33	38	-	394	305
7:45-8:00	185	6	24	11	4	3	29	17	-	342	279
8:00-8:15	192	2	33	9	11	1	35	1	1	349	285
8:15-8:30	152	1	21	7	11	2	20	-	-	257	214
8:30-8:45	164	1	23	9	8	1	38	-	1	309	245
8:45-9:00	193	1	25	15	3	1	22	3	-	308	263
9:00-9:15	190	2	37	7	7	-	24	1	1	313	269
9:15-9:30	160	5	23	6	6	4	35	5	-	305	244
9:30-9:45	159	2	23	15	10	2	24	2	-	291	237
9:45-10:00	158	2	22	5	6	2	29	2	-	275	226

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte da Passagem
 DATA: 29/08
 DIA: Quinta-feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
10:00-10:15	170	6	19	10	5	-	23	1	-	276	234
10:15-10:30	156	3	25	15	8	2	23	-	2	285	234
10:30-10:45	156	5	25	7	7	1	30	-	1	283	232
10:45-11:00	163	5	32	12	3	2	28	-	2	297	247
11:00-11:15	147	3	23	6	2	2	24	-	-	245	207
11:15-11:30	176	4	25	15	9	2	25	-	-	309	256
11:30-11:45	199	3	15	9	1	-	29	-	1	302	257
11:45-12:00	175	3	20	8	9	2	27	-	2	298	246
12:00-12:15	219	1	25	7	6	1	21	-	1	320	281
12:15-12:30	166	-	24	6	4	3	30	-	1	283	234
12:30-12:45	160	4	20	6	2	1	17	1	-	240	211
12:45-13:00	226	2	15	11	8	1	30	2	1	353	296
13:00-13:15	226	3	10	11	8	1	32	-	-	348	291
13:15-13:30	173	2	21	3	6	2	20	-	-	262	227
13:30-13:45	157	1	29	10	3	1	28	-	-	275	229
13:45-14:00	183	1	17	6	10	1	24	3	-	293	245
14:00-14:15	174	2	15	9	4	1	23	6	2	282	236
14:15-14:30	158	1	17	12	4	1	25	13	-	286	231
14:30-14:45	185	2	20	7	11	3	23	1	-	300	252
14:45-15:00	172	3	22	5	8	3	25	4	1	292	243
15:00-15:15	179	7	20	10	7	1	23	2	-	294	249
15:15-15:30	175	2	25	8	9	3	22	3	-	295	248
15:30-15:45	176	5	25	10	3	2	17	2	-	275	240
15:45-16:00	158	2	30	12	13	3	42	3	-	342	263

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte da Passagem
 DATA: 29/08
 DIA: Quinta-feira

SENTIDO: C/B

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
16:00-16:15	154	2	19	12	8	1	25	2	1	275	224
16:15-16:30	165	2	16	12	10	1	25	1	-	284	232
16:30-16:45	170	3	25	8	8	2	30	-	-	299	246
16:45-17:00	175	2	24	11	4	2	23	-	-	284	241
17:00-17:15	185	2	21	5	4	1	26	4	-	293	249
17:15-17:30	178	4	20	10	8	1	27	3	1	305	252
17:30-17:45	182	-	20	5	9	2	27	3	1	300	249
17:45-18:00	200	-	24	12	4	2	27	4	1	326	274
18:00-18:15	226	3	27	13	11	1	15	6	-	347	302
18:15-18:30	248	2	27	3	2	-	18	7	-	339	307
18:30-18:45	238	4	15	2	4	1	36	13	-	374	313
18:45-19:00	267	5	16	4	5	1	26	7	-	378	331
19:00-19:15	258	4	18	5	1	2	38	13	2	406	341
19:15-19:30	185	4	21	3	2	3	39	6	-	323	263
19:30-19:45	139	4	14	5	3	2	34	8	1	268	210
19:45-20:00	180	1	9	2	1	1	17	4	-	242	215
20:00-20:15	145	3	9	2	5	-	19	3	-	218	186
20:15-20:30	104	-	10	4	2	1	17	3	-	170	141
20:30-20:45	130	3	4	-	2	1	28	1	-	208	169
20:45-21:00	95	2	3	1	3	-	12	1	-	136	117
21:00-21:15	84	3	4	2	2	-	14	-	-	130	109
21:15-21:30	90	2	11	-	3	2	13	-	-	142	121
21:30-21:45	114	2	8	1	3	-	16	-	-	168	144
21:45-22:00	107	1	5	-	3	-	-	10	1	138	127

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte da Passagem
 DATA: 29/08
 DIA: Quinta-feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
4:00 -4:15	4	-	1	-	1	-	-	-	-	7	6
4:15 -4:30	3	-	2	-	-	-	2	3	1	16	11
4:30 -4:45	2	1	3	-	-	4	6	1	-	28	17
4:45-5:00	7	1	1	1	-	1	14	8	-	58	33
5:00 -5:15	9	2	4	-	1	5	20	9	-	86	50
5:15 -5:30	17	1	-	-	-	1	17	6	-	68	42
5:30 -5:45	23	2	2	-	4	2	27	1	1	103	62
5:45-6:00	22	1	3	1	-	2	30	9	2	118	70
6:00 -6:15	20	2	4	5	9	2	33	15	-	157	90
6:15 -6:30	46	3	8	15	5	1	29	8	-	174	115
6:30 -6:45	88	4	19	16	5	-	34	7	3	243	176
6:45-7:00	139	6	15	9	5	1	30	9	1	272	215
7:00 -7:15	169	2	16	8	10	2	32	8	3	316	250
7:15 -7:30	186	3	18	7	3	1	30	5	2	307	255
7:30 -7:45	223	2	24	8	5	2	26	13	1	360	304
7:45-8:00	218	2	20	17	8	1	29	15	1	381	311
8:00 -8:15	191	4	17	11	4	1	30	7	-	321	265
8:15 -8:30	175	3	22	5	3	4	32	7	1	308	252
8:30 -8:45	197	1	17	14	18	-	26	14	-	358	287
8:45-9:00	229	4	25	4	7	-	23	13	-	354	305
9:00 -9:15	224	2	17	8	6	2	36	6	-	364	301
9:15 -9:30	202	3	20	9	3	1	22	10	-	316	270
9:30 -9:45	184	4	17	10	6	2	20	4	-	290	247
9:45-10.00	184	2	13	15	8	4	25	12	-	326	263

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte da Passagem
 DATA: 29/08
 DIA: Quinta-feira

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
10:00-10:15	174	2	17	19	10	-	30	-	-	314	252
10:15-10:30	189	4	24	6	7	1	24	9	-	313	264
10:30-10:45	184	3	13	17	11	2	33	6	-	340	269
10:45-11:00	214	3	33	10	2	4	27	-	-	341	295
11:00-11:15	195	2	23	14	3	3	31	6	1	339	279
11:15-11:30	166	3	35	5	2	2	34	5	1	307	253
11:30-11:45	190	1	17	11	1	1	27	7	-	304	255
11:45-12:00	186	-	19	10	5	1	20	6	1	292	248
12:00-12:15	214	3	13	7	2	4	32	4	-	332	279
12:15-12:30	152	-	14	7	4	2	24	6	1	256	210
12:30-12:45	171	2	13	8	4	2	30	9	1	296	240
12:45-13:00	196	2	14	7	7	1	17	6	2	292	252
13:00-13:15	233	1	18	6	4	-	27	-	2	335	291
13:15-13:30	219	1	18	11	5	3	23	1	-	326	281
13:30-13:45	223		19	6	7	4	27	7	1	348	294
13:45-14:00	238	3	25	9	4	-	23	2	2	348	306
14:00-14:15	157	2	19	14	11	2	24	1	-	284	230
14:15-30	184	4	23	7	3	-	27	3	2	299	253
14:30-14:45	156	2	17	14	13	-	28	-	3	294	233
14:45-15:00	216	5	15	7	8	1	25	2	-	326	279
15:00-15:15	205	1	19	3	7	1	27	-	-	307	263
15:15-15:30	166	4	24	9	9	2	21	-	-	278	235
15:30-15:45	178	2	19	10	3	1	29	3	1	296	246
15:45-16:00	172	-	20	6	10	-	28	16	1	315	253

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES DE 15/15 MINUTOS

POSTO: Ponte da Passagem
 DATA: 29/08
 DIA: Quinta-feria

SENTIDO: B/C

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS		
16:00 -16:15	165		22	11	8	5	30	1	-	300	242
16:15 -16:30	156	4	22	10	4	-	27	-	-	268	223
16:30 -16:45	160	3	23	16	12	2	22	4	1	300	243
16:45-17:00	194	1	25	16	6	1	35	2	1	346	281
17:00 -17:15	212	1	24	12	8	1	23	4	-	334	285
17:15 -17:30	205	1	18	12	7	2	25	7	1	333	278
17:30 -17:45	192	5	25	6	5	1	34	15	2	350	285
17:45-18:00	214	2	16	8	9	3	24	11	6	353	293
18:00 -18:15	247	3	23	8	7	1	26	14	5	394	334
18:15 -18:30	228	6	12	8	5	-	24	29	8	389	320
18:30 -18:45	161	4	20	7	4	1	30	6	3	290	236
18:45-19:00	169	4	8	2	5	5	42	10	2	319	247
19:00 -19:15	197	8	13	8	4	1	30	10	1	328	272
19:15 -19:30	178	5	15	10	4	1	14	2	1	262	230
19:30 -19:45	161	3	7	5	1	3	19	3	2	238	204
19:45-20:00	149	2	10	3	6	1	16	-	-	216	187
20:00 -20:15	138	1	8	3	3	4	17	1	1	207	176
20:15 -20:30	98	2	6	2	5	2	7	2	1	144	125
20:30 -20:45	115	6	6	3	4	-	16	1	1	180	152
20:45-21:00	117	1	4	2	3	-	18	-	-	172	145
21:00 -21:15	102	6	4	2	4	1	13	-	1	156	133
21:15 -21:30	87	1	5	4	1	-	6	1	-	117	105
21:30 -21:45	69	2	2	3	-	1	16	1	-	118	94
21:45-22:00	81	1	1	1	3	1	9	3	-	118	100

PROJETO DE MONITORAÇÃO DO AGLURB - GRANDE VITÓRIA
CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA - SETEMBRO / 85
VOLUMES HORÁRIOS

POSTO: _____
 DATA: _____
 DIA: _____

SENTIDO: _____

HORÁRIO	AUTOMÓVEIS	TÁXIS	CAMINHÕES			ÔNIBUS				UCP	TOTAL	
			LEVES	MÉDIOS	PESADOS	INTERURBANO	URBANO	FRETADO	OUTROS			
4 - 5												
5 - 6												
6 - 7												
7 - 8												
8 - 9												
9 - 10												
10 - 11												
11 - 12												
12 - 13												
13 - 14												
14 - 15												
15 - 16												
16 - 17												
17 - 18												
18 - 19												
19 - 20												
20 - 21												
21 - 22												
TOTAL												
PICOS												

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DPE

TELEFONES: 227.5044 e 225.5803

PROJETO MONITORAÇÃO - AGLURB-GV

PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA

MANUAL DO PESQUISADOR

PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA

MANUAL DO PESQUISADOR

Este manual contém as instruções básicas e procedimentos a serem adotados pelos pesquisadores que executará a Contagem Volumétrica classificada da Grande Vitória, nos dias 28 e 29 de agosto, 3 e 4 de setembro de 1985, conforme programação e escala feita pelo projeto RONDON, como passamos a expor:

1. OBJETIVO

Verificar o volume e a composição do tráfego, determinando subsídios ao planejamento geral dos transportes da área, assim resumidos:

- aferição do número de viagens determinadas pela Pesquisa por Entrevista Domiciliar.
- alocação do tráfego à rede viária
- relação volume/capacidade das vias
- determinação da taxa de crescimento do tráfego (comparando-se esta pesquisa com outras pesquisas semelhantes realizadas em anos anteriores).

2. PROGRAMAÇÃO

A pesquisa desenvolver-se-á em uma única fase, em 4 dias (28 e 29 de agosto, 3 e 4 de setembro de 1985), em 4 turnos distintos (04/08, 08/13, 13/18, 18/22), abrangendo todos os veículos que passam no posto.

3. PESSOAL

Serão utilizados 3 pesquisadores, por turno, por sentido, totalizando 6 pesquisadores para postos com dois sentidos de tráfego, sendo que a distribuição dos tipos de veículos a pesquisar terá o seguinte agrupamento:

- 03 pesquisadores
 - 01 automóvel
 - 02 táxis-caminhões
 - 03 ônibus

- 01 monitor para cada posto, por sentido totalizando 02 monitores por posto a cada turno. Esta pessoa além de substituir, eventualmente, qualquer outra, terá também a função de verificar frequência, adotar medidas corretivas emergenciais e ser responsável pela entrega dos materiais ao supervisor, ao final do turno.

- 01 supervisor, motorizado, para fazer supervisão, verificar entrega, suprimento e recolhimento de material.

4. MATERIAL DA PESQUISA

- Formulários de pesquisa - contendo duas áreas distintas:
 - . o cabeçalho (a ser preenchido antecipadamente e ao final), e
 - . a rotina de pesquisa, onde serão registrados o número de veículos por tipo que cada pesquisador ficou incumbido de pesquisar.

- Prancheta (a ser devolvida ao término da pesquisa)
- Lápis nº 2 (previamente apontado)
- Borracha
- Apontador
- Relógio (do próprio pesquisador), que deve ser acertado pelo 130 da TELEST e checado ao início do turno de pesquisa entre os pesquisadores e o monitor.

5. PROCEDIMENTOS

Estão baseados no formulário de pesquisa, composto por duas partes partes distintas:

a) Cabeçalho:

Posto (nº e denominação), data, dia da semana, horário de início e término, sentido do tráfego, tempo (bom ou chuvoso), numeração das folhas. Preencha-o.

*Atenção: não preencha o espaço destinado à numeração

b) Rotina de Pesquisa

b.1 - Horário:

de 15 em 15 minutos - ao iniciar, anote apenas o horário de início de seu turno, por exemplo: 4:00 horas e daí a 15 minutos registre (4:15) e assim consecutivamente até o final de seu turno. Verifique se o espaço vertical destinado para a contagem deste período é suficiente, caso contrário passe para o espaço abaixo até completar o tempo necessário (15 minutos).

b.2 - Contagem dos Veículos

- Automóvel:

Preencha de forma contínua, a lápis, os quadrados pontilhados, à medida que os veículos forem passando no sentido a você determinado.

- Taxis:

Idem item "automóvel"

- Caminhão:

Idem item "automóvel". Os caminhões serão divididos em:

- . Leves: caminhonetas (pick-up), Mercedes-608 (pequeno porte)
- . Médios: caminhões comuns
- . Pesados: carretas

- Ônibus:

Idem item "automóvel". Os ônibus são divididos em:

. Interurbanos:

Ônibus que servem a linhas regulares, entre os diversos municí-
pios do Estado (exceto Grande Vitória), bem como ônibus interes-
taduais. Ex: linhas Colatina, Cachoeiro, São Paulo, Belo Ho-
rizonte para Vitória, etc.

. Urbanos:

Ônibus que servem a linhas regulares do transporte coletivo na
Grande Vitória, tais como, Campo Grande, Laranjeiras, Santo An-
tônio, Serra-Civit, etc.

. Fretados:

Ônibus fretados ou próprios, que transportam operários e/ou
funcionários, para firmas localizadas na Grande Vitória. Estes
ônibus são mais comuns com seu destino para CST e CVRD, embora
existam dispersos em toda a área em foco.

. Outros:

Ônibus que não se enquadram nos tipos descritos anteriormente e
que são mais especificamente turismo, escolares, excursões, etc.

Ao final, faça a soma por tipo de veículos (automóveis, taxis, caminhões
leves, médios e pesados; ônibus urbanos, interurbanos, fretados e outros),
e registre nos quadros em branco (3 dígitos), fazendo a soma total no la-
do direito e inferior do formulário. Para pesquisadores com caligrafia
pouco legível, procure melhorá-lo antes da entrega, de modo que não haja
dúvidas quanto ao registro.

MANDAMENTOS DO PESQUISADOR:

1. Mantenha estreito diálogo com o monitor, passando-lhes todas as infor-
mações que lhes forem solicitadas.
2. Assuma o seu posto de pesquisa após certificar-se com o monitor, qual
é o seu posicionamento adequado conforme croquis.

3. Compareça ao seu posto, no mínimo 30 minutos antes de iniciar o seu turno e certifique-se se está de posse de todo o material necessário.
4. Observe as instruções contidas neste manual. Não confie demais em seu bom senso, pois os dados devem ser objetivos, isentos de interpretações pessoais.
5. Comunique, com presteza, ao seu monitor, qualquer anormalidade.
6. Execute com zelo as tarefas que lhe forem confiadas. Lembre-se que da precisão do seu trabalho poderá depender o sucesso do trabalho de outras pessoas.
7. Ao final de seu turno, não abandone seu posto antes da chegada do companheiro escalado para substituí-lo.
8. Efetue a conferência do material de pesquisa no ato do recebimento e devolução.
9. Conserve durante os quatro dias de pesquisa, o material recebido (prancheta, lápis, borracha e apontador).
10. Acerte, diariamente, seu relógio pelo Serviço "Hora Certa" da TELEST (130).

*Aconselhamos aos pesquisadores que levem para seu posto água e lanche, principalmente nos turnos de 8-15 e 13-18hs, de modo que não necessitem se ausentar do posto durante muito tempo.

Atenção:

QUADRO DOS SUPERVISORES

TURNOS	DIAS			
	28/08	29/08	03/09	04/09
04:00/08:00	Paulo	Fábio	Fábio	Paulo
08:00/13:00	Cristina	Cristina	Cristina	Cristina
13:00/18:00	Cristina	Cristina	Cristina	Cristina
18:00/22:00	Fábio	Paulo	Paulo	Fábio

PLANTÃO NO INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

. Mazaro Projeto Monitoração - AGURB-GV
. Cristina Tel.: 227.5044 e 225.5803

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DPE

TELEFONES: 227.5044 e 225.5803

PROJETO MONITORAÇÃO - AGLURB-GV

PESQUISA DE TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOMÓVEIS E TÁXIS

MANUAL DO PESQUISADOR

PESQUISA DE TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOMÓVEIS E TÁXIS

MANUAL DO PESQUISADOR

Este manual contém as instruções básicas e procedimentos a serem adotados pelos pesquisadores que executarão a Pesquisa de Ocupação de Autos e Taxis, na Grande Vitória, nos dias 28, 29 de agosto e 3, 4 de setembro de 1985, conforme programação, e escala feita pelo projeto RONDON, como passamos a expor:

1. OBJETIVO:

- Aferição do número de viagens determinadas pela Pesquisa por Entrevista Domiciliar.
- Subsidiar a avaliação econômica das intervenções a serem realizadas.

2. PROGRAMAÇÃO:

- A pesquisa desenvolver-se-á em uma única fase, em 4 dias de pesquisa (28 e 29/08 e 3 e 4/09/85), em 4 turnos distintos (04/08, 08/13, 18/22) simultaneamente com a pesquisa de contagem volumétrica classificada.

3. PESSOAL

Serão utilizados 2 pesquisadores por turnos, por sentido, totalizando 4 pesquisadores para postos com dois sentidos de tráfego.

- 01 monitor, para cada posto, por sentido, totalizando um total de 02 monitores por posto, a cada turno, que coordenarão simultaneamente a pesquisa de contagem volumétrica classificada.

- 01 supervisor, monitoração, para fazer supervisão geral, verificar entrega, suprimento e recolhimento do material.

4. MATERIAL DA PESQUISA

- Formulários de pesquisa - contendo duas áreas distintas:
 - . o cabeçalho (a ser preenchido antecipadamente e ao final) e
 - . a rotina de pesquisa, onde serão registrados o número de ocupantes por veículos.
- Prancheta (a ser devolvida ao término da pesquisa)
- Lápis nº 2 (previamente apontado)
- Borracha
- APontador
- Relógio (do próprio pesquisador), que deve ser acertado pelo 130 da TELESTE e checado ao início do turno entre os pesquisadores e o monitor.

05. PROCEDIMENTOS:

Nesta pesquisa, serão utilizados dois pesquisadores, sendo que um observará o nº de ocupação dos automóveis, ditará os valores observados para seu companheiro, que so anotarà adequadamente no formulário, e anotarà, ao mesmo tempo, os valores de ocupação dos táxis.

O formulário de pesquisa é composto por duas partes distintas:

- a) Cabeçalho: posto (nº e denominação), data, dia da semana, turno (1º, 2º, 3º ou 4º)., sentido do tráfego, tempo (bom ou chuvoso), numeração das folhas. Preencha-o antes de iniciar seu turno de pesquisa.

*Atenção: não preencha o espaço destinado à numeração.

b) Rotina de Pesquisa:

b.1 - Horário:

de 15 em 15 minutos - ao iniciar o pesquisador deve anotar apenas o início de seu turno, por exemplo: 4:00 horas e daí a 15 minutos, registre (4:15) e assim consecutivamente até o final de seu turno. Verifique se o espaço vertical destinado é suficiente, caso contrário, passe para o espaço abaixo até completar o tempo, necessário (15 minutos).

b.2 - Taxa de ocupação:

O pesquisador registrará no formulário, um espaço adequado, o número de passageiros por veículos (autos e táxis), ditado por seu companheiro.

*Atenção: no caso de táxis, o motorista não é considerado como ocupante do veículo. Por exemplo: um táxi com 3 pessoas, sendo que um é o motorista, será registrado como um veículo com 2 passageiros.

MANDAMENTOS DO PESQUISADOR:

1. Mantenha estreito diálogo com o monitor, passando-lhes todas as informações que lhes forem solicitadas.
2. Assuma o seu posto de pesquisa após certificar-se com o monitor, qual é o seu posicionamento adequado conforme croquis.
3. Compareça ao seu posto, no mínimo 30 minutos antes de iniciar o seu turno e certifique-se se está de posse de todo o material necessário.
4. Observe as instruções contidas neste manual. Não confie demais em seu bom senso, pois os dados devem ser objetivos, isentos de interpretações pessoais.
5. Comunique, com presteza, ao seu monitor, qualquer anormalidade.

6. Execute com zelo as tarefas que lhe forem confiadas. Lembre-se que da precisão do seu trabalho poderá depender o sucesso do trabalho de outras pessoas.
7. Ao final de seu turno, não abandone seu posto antes da chegada do companheiro escalado para substituí-lo.
8. Efetue a conferência do material de pesquisa no ato do recebimento e devolução.
9. Conserve durante os quatro dias de pesquisa, o material recebido (prancheta, lápis, borracha e apontador).
10. Acerte, diariamente, seu relógio pelo Serviço "Hora Certa" da TELEST (130).

*Aconselhamos aos pesquisadores que levem para seu posto água e lanche, principalmente nos turnos de 8-15 e 13-18hs, de modo que não necessitem se ausentar do posto durante muito tempo.

Atenção:

QUADRO DOS SUPERVISORES

TURNOS	DIAS			
	28/08	29/08	03/09	04/09
04:00/08:00	Paulo	Fábio	Fábio	Paulo
08:00/13:00	Cristina	Cristina	Cristina	Cristina
13:00/18:00	Cristina	Cristina	Cristina	Cristina
18:00/22:00	Fábio	Paulo	Paulo	Fábio

PLANTÃO NO INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

- . Mazaro Projeto Monitoração - AGLURB-GV
- . Cristina Tels.: 227.5044 e 225.5803

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DPE
TELEFONES: 227.5044 e 2255803

PROJETO MONITORAÇÃO - AGLURB-GV

PESQUISA DE TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOMÓVEIS E TÁXIS
E PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA

MANUAL DO MONITOR

PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA DE TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOS E TÁXIS

MANUAL DO MONITOR

Este manual tem por objetivo transmitir aos monitores da pesquisa, as instalações básicas de procedimentos, bem como definir quais são suas tarefas e obrigações.

I. NO INÍCIO DO TURNO

- Comparecer ao posto com pelo menos 30 minutos de antecedência.
- Preencher a ficha de controle de frequência, anotando o nome e horário de chegada de cada um dos pesquisadores sob sua coordenação.
- Verificar se os pesquisadores estão todos presentes e em caso de alguma ausência deverá substituir o mesmo, após certificar-se do sentido e grupo de veículos que o ausente iria pesquisar.
- Verificar se o posicionamento de cada pesquisador está adequado, de acordo com o croquis em seu poder, procedendo os ajustes (deslocamentos) convenientes em caso negativo.
- No caso de ausência de mais de um pesquisador, verificar a possibilidade de um dos pesquisadores acumular 2 atividades.

II. NO DECORRER DO TURNO

- Verificar se o preenchimento dos formulários está sendo feito corretamente.
- Substituir, eventualmente, os pesquisadores por intervalos pequenos, devido a necessidade fisiológicas.

- Prestar informações ao supervisor, sobre as ocorrências e procedimentos, do posto de controle e sentido sob seu controle
- Observar as particularidades e ocorrências que você julgar com influências no tráfego (retenções, acidentes próximos ao posto, obras, etc.).

III. AO FINAL DO TURNO

- Recolher todos os formulários de pesquisa de todos os pesquisadores alocados no posto sob seu controle, procedendo um breve controle e verificação nos mesmos, incluindo os totais de 15 em 15 minutos, sendo que o simples registro de presença do pesquisador no formulário específico, nos dará a entender que o referido material fora entregue pelo mesmo ao monitor.
- Verificar se o monitor e pesquisadores do turno seguinte estão todos a postos e, em caso de ausência de algum pesquisador, verificar a possibilidade de algum pesquisador de seu turno dobrar, o que será registrado no formulário de frequência correspondendo ao turno trabalhado, pelo respectivo monitor.
- Aguardar o comparecimento do supervisor, quando então fará a entrega ao mesmo, de todo o material de pesquisa (formulários preenchidos), e a partir de então estará liberado.
- Verificar se os pesquisadores possuem um número suficiente de fichas, em caso negativo, utilize as fichas de reserva sob sua guarda.
- Leve ao conhecimento do supervisor toda e qualquer irregularidade que possa ter ocorrido durante o turno, ficando, como sugestão, utilização do espaço denominado OBSERVAÇÕES GERAIS das fichas de controle de frequência.

MATERIAL NECESSÁRIO PARA O MONITOR/DIA DE PESQUISA

- Prancheta: 01
- Formulários de pesquisas (reserva)
 - . contagem volumétrica classificada:
 - 6 (turnos de 4 horas), 9 (turnos de 5 horas)
 - . taxa de ocupação de veículos:
 - 2 (turnos de 4 horas), 3 (turnos de 5 horas)
- Lápis: 01
- Borracha: 01
- Croquis do posto de contagem: 01
- Ficha de controle de frequência: 02

MANDAMENTOS DO MONITOR

1. Trate cordialmente todos os pesquisadores sob seu controle, mantendo-se calmo e conciso em suas orientações.
2. Observe rigorosamente as instruções contidas no manual do monitor. Não confie demais no seu bom senso, pois os dados devem ser objetivos, isentos de interpretações pessoais.
3. Comunique ao supervisor de seu turno, qualquer anormalidade que observar.
4. Execute com zelo suas tarefas
5. Efetue a conferência do material de pesquisa no ato do recebimento e da devolução.
6. Conserve, durante o período de pesquisa o material recebido conforme relação.

Atenção:

TURNOS	DIAS			
	28/08	29/08	03/08	04/09
04:00/08:00	Paulo	Fábio	Fábio	Paulo
08:00/13:00	Cristina	Cristina	Cristina	Cristina
13:00/18:00	Cristina	Cristina	Cristina	Cristina
18:00/22:00	Fábio	Paulo	Paulo	Fábio

PLANTAO NO INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

. Mazaro Projeto Monitoração - AGLURB-GV
 . Cristina Tel.: 227.5044 e 225.5803

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES
DEPARTAMENTO DE PROJETOS ESPECIAIS - DPE
TELEFONES: 227.5044 e 225.5803

PROJETO MONITORAÇÃO - AGLURB-GV

PESQUISA DE TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOMÓVEIS E TÁXIS
E PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA

MANUAL DO SUPERVISOR

PESQUISA DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICADA/TAXA DE OCUPAÇÃO DE AUTOMÓVEIS E TÁXIS

MANUAL DO SUPERVISOR

Este manual tem o objetivo principal de definir as reais funções do supervisor, nesta pesquisa, instruindo-o quanto a tarefas e obrigações, durante e posteriormente à pesquisa, através de instruções as quais passamos a expor:

- tomar a kombi que servirá à supervisão, juntamente com os pesquisadores e monitores (1º turno) e seguir para os postos de contagem onde fará a entrega dos mesmos e de seu respectivo material, as verificações de praxe.

1. NO INICIO DO TURNO

- Inspeccionar o posto de contagem numa faixa de tempo de 30 minutos, de forma a constatar a presença de todos os monitores e pesquisadores, e em caso negativo, adotar os remanejamentos convenientes.
- Verificar se todos estão de posse dos materiais de pesquisa.
- Checar todos os pontos descritos no manual do monitor.
- Solucionar quaisquer problemas ou dúvidas do monitor.

2. NO DECORRER DO TURNO

- Visitar periodicamente o ponto da pesquisa, para resolver os problemas que porventura surgirem.

3. AO FINAL DO TURNO

Ao final do turno, o supervisor (único por turno), deverá passar no posto de pesquisa para:

- Receber do monitor de cada posto todos os formulários de pesquisa, preenchidos no seu turno de trabalho, procedendo uma rápida inspeção. Após a inspeção, os formulários devem ser colocados no envelope relativo ao sentido e posto, que deve ser fechado com fita adesiva (fita crepe).
- Receber a ficha de controle de frequência preenchida e assinada pelo monitor, procedendo a uma rápida inspeção e, em seguida, assinalando-a.
- Colher do monitor todos os subsídios para o transporte de pesquisadores no 1º turno.
- Liberar o monitor do posto de contagem
- Verificar as fichas não preenchidas em cada posto, colodando-as em um envelope especial.
- Antecipadamente ao término de cada turno (30 minutos), cada supervisor em serviço deverá comparecer em frente ao Instituto Jones dos Santos Neves, onde deverá estar o supervisor do turno seguinte. A kombi de supervisão com a presença dos supervisores visitará o posto para cumprimento dos itens anteriores (supervisor em serviço), enquanto o supervisor do turno seguinte fará todas as verificações de início de turno. Após visitar o posto com os dois supervisores, a kombi deverá ao Instituto Jones dos Santos Neves, onde o que está terminando o turno fará a entrega do material de pesquisa ao técnico de plantão. O supervisor que trabalhar no 4º turno levará o material para sua casa e fará a entrega do mesmo, no turno da manhã seguinte.

MATERIAL PARA O SUPERVISOR

- 1 prancheta, lápis, borracha e apontador
- 1 manual do supervisor
- 1 manual do monitor

- 1 manual do pesquisador (contagem volumétrica classificada e taxa de ocupação de automóveis e táxis).
- 1 relação de postos de pesquisa
- 1 relação de pessoal para transporte em kombis (1º turno), para cada dia de pesquisa.
- Formulários reserva de pesquisa (10 - contagem, 5 - taxa de ocupação) para atendimento aos pesquisadores e monitores necessitados.
- Croquis de todos os postos de pesquisa (total - 4, para os quatro dias de pesquisa).
- Envelope para separar os formulários não utilizados
- Fichas de controle de frequência para atendimento aos monitores necessitados. - 4).
- 1 caixa arquivo, para uso durante os 4 dias de pesquisa e colocação dos envelopes contendo os formulários preenchidos, juntamente com a ficha de controle de frequência.
- Bloco de rascunho
- 1 rolo de fita crepe

REGISTROS E OBSERVAÇÕES GERAIS PARA O SUPERVISOR

- O supervisor, deverá ainda, demonstrar especial interesse pelo trabalho, preocupando-se com todos os aspectos que possam redundar em qualidade dos dados obtidos, tais como pontualidade, assiduidade e atenciosidade aos pesquisadores/monitores.
- Tratar cordialmente os monitores e pesquisadores, buscando forma harmônica, a distinção segura e correta, dos dados pretendidos.
- A solução dos problemas surgidos deverá ocorrer sempre através do diálogo e não da agressão, mesmo que os supervisionados estejam agindo de forma incorreta.

- Manter pleno controle de sua atividade, de forma a transmitir ao técnico do Instituto Jones dos Santos Neves, todas as ocorrências de seu turno, de forma detalhada e precisa.
- Diariamente, comparecer ao Instituto Jones dos Santos Neves, no prazo previsto para entrega dos materiais, e um breve relatório verbal da situação no que se refere à pesquisa e transporte (1º turno, se for o caso).
- Efetuar a conferência do material de pesquisa, no ato de recebimento e na entrega.
- Mantenha a relação de materiais necessários para o supervisor sempre em seu poder.
- Acerte, diariamente, seu relógio, pelo serviço hora certa da TELEST (130), recomendando aos pesquisadores e monitores que hajam da mesma forma.

Atenção:

Plantão no Instituto Jones dos Santos Neves

Telefone : 227.5044 e 225.5803

