

IJ01040
139/2009

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

GRANDE VITÓRIA:
PESQUISA DOMICILIAR DE ORIGEM/DESTINO
SETEMBRO/1980

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

IJ01040
139/2009

X

GRANDE VITÓRIA:
PESQUISA DOMICILIAR DE ORIGEM/DESTINO
SETEMBRO/1980

X

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

GRANDE VITÓRIA:
PESQUISA DOMICILIAR DE ORIGEM/DESTINO
SETEMBRO/1980

OUTUBRO/1981

1501040
139/2009

GOVERNADOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Eurico Vieira de Rezende

SECRETÁRIO-CHEFE DA COORDENAÇÃO ESTADUAL DO PLANEJAMENTO

Octávio Luiz Guimarães

DIRETOR SUPERINTENDENTE DO IJSN

Orlando Caliman

COORDENADOR TÉCNICO DO IJSN

André Tomoyuki Abe

EQUIPE TÉCNICA

TÉCNICOS RESPONSÁVEIS

Antonio Luiz Caus (Coordenador)

Antonio Celso Rodrigues

Carlos Cândido Caser

Edson Hermes Guimarães

ESTAGIÁRIOS

José Eduardo Faria de Azevedo

José Carlos da Silva Oliveira

Renato Luiz de Oliveira

Solange Maria Loss

EXECUÇÃO DA PESQUISA

Estagiários do Projeto Rondon

PROCESSAMENTO DOS DADOS

PRODEST - Emp. de Proc. de Dados do Estado do Espírito Santo

Consultor: Vernon Richard Kohl

EQUIPE DE APOIO DO IJSN

MAPAS

- DELIMITAÇÃO DAS ZONAS INTERNAS DE TRÁFEGO
- LOCALIZAÇÃO DOS POSTOS DE CONTAGEM DO CORDÃO INTERNO E EXTERNO

LISTA DE TABELAS

TABELA 01: *Resultados da média obtida na contagem realizada nos dias 02, 03 e 04/09/80, no cordão externo*

TABELA 02: *Resultados da média obtida na contagem realizada nos dias 23, 24 e 25/09/80, no cordão interno*

TABELA 03: *Resultados da ocupação média obtida na avaliação realizada nos dias 30/09 e 01/10/80, no cordão interno*

TABELA 04: *Resultados da média obtida na contagem e avaliação realizadas nos dias 12 e 13/11/80, no posto 1 do cordão externo*

LISTA DE MATRIZES

- . MATRIZ O/D FINAL DE TRANSPORTE INDIVIDUAL - Dados de 1980
- . MATRIZ O/D FINAL DE TRANSPORTE COLETIVO - Dados de 1980
- . MATRIZ O/D FINAL DO TOTAL DE VIAGENS - Dados de 1980
- . MATRIZ O/D FINAL DE TRANSPORTE INDIVIDUAL - Projeção p/1985
- . MATRIZ O/D FINAL DE TRANSPORTE COLETIVO - Projeção p/1985
- . MATRIZ O/D FINAL DO TOTAL DE VIAGENS - Projeção p/1985
- . MATRIZ O/D FINAL DE TRANSPORTE INDIVIDUAL - Projeção p/1990
- . MATRIZ O/D FINAL DE TRANSPORTE COLETIVO - Projeção p/1990
- . MATRIZ O/D FINAL DO TOTAL DE VIAGENS - Projeção p/1990

ÍNDICE	PÁGINA
1. INTRODUÇÃO	09
2. PESQUISA DOMICILIAR	11
2.1. OBJETIVOS	12
2.2. TREINAMENTO DE PESQUISADORES	13
2.3. EXECUÇÃO	14
3. LEVANTAMENTO NO CORDÃO EXTERNO	15
3.1. OBJETIVOS	16
3.2. TREINAMENTO DE PESQUISADORES	18
3.3. EXECUÇÃO	19
4. LEVANTAMENTO NO CORDÃO INTERNO	20
4.1. OBJETIVOS	21
4.2. TREINAMENTO DE PESQUISADORES	22
4.3. EXECUÇÃO	23
5. PESQUISA COMPLEMENTAR	24
6. RELATÓRIO TÉCNICO 1	26
ESTUDOS DE CONSISTÊNCIA E EXPRESSÃO DA AMOSTRA RELATIVA A PESQUISA O/D TRANSPORTES URBANOS NA GRANDE VITÓRIA	26
7. RELATÓRIO TÉCNICO 2	47
PROJEÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA O/D PARA OS ANOS DE 1985 E 1990	47

	PÁGINA
8. ANEXOS	53
8.1. ORGRANOGRAMA DA PESQUISA DOMICILIAR	54
8.2. FICHAS UTILIZADAS NA PESQUISA O/D	57
8.3. TABELAS RESULTANTES DA PESQUISA O/D	76
8.4. MATRIZES O/D	85

1.

INTRODUÇÃO

A pesquisa O/D realizada na Aglomeração Urbana da Grande Vitória, no período de 25/08 a 31/11/80, objetivou levantar dados sobre as características e padrões dos deslocamentos da população, vindo subsidiar o planejamento dos transportes, principalmente no que concerne aos transportes coletivos, conforme proposta contida no documento PDTU/PAITT, elaborado pelo Instituto Jones dos Santos Neves em 1978.

Para tanto subdividiu-se a Grande Vitória em 53 zonas internas de tráfego, que foram delimitadas a partir de setores censitários do IBGE, das delimitações naturais dos bairros e de condicionantes físicos como vias e rios, conforme o demonstram os mapas em anexo.

As zonas externas foram determinadas pelos principais acessos à aglomeração: BRs 262 e 101, ES 10, 60 e 80, sendo a pesquisa subdividida em 4 etapas a saber:

- I - Pesquisa Domiciliar;
- II - Levantamento no Cordão Externo;
- III - Levantamento no Cordão Interno;
- IV - Pesquisa Complementar.

2.

PESQUISA DOMICILIAR

2.1.

OBJETIVOS

O levantamento constou de uma série de entrevistas realizadas em aproximadamente treze mil unidades domiciliares, selecionadas por amostragem, representando aproximadamente de 10 a 12% da população. Além da origem e destino das viagens realizadas, foram colhidos dados relacionados com o período do dia, a finalidade e modalidade do transporte, o porque do modo, ocorrência de transbordo, base domiciliar e estacionamento, como também dados relacionados com a situação de moradores, ou seja, faixa de renda e número de carros que possui.

Segue em anexo a ficha nº 1, utilizada na pesquisa domiciliar.

2.2.

TREINAMENTO DOS PESQUISADORES

Foram treinados 150 estagiários de nível superior selecionados pelo Projeto RONDON, e seu treinamento, constou de 4 etapas a saber:

- a) Apresentação da pesquisa como um todo;
- b) Discussão detalhada de cada item inserido no formulário de pesquisa, bem como preenchimento individual realizado por cada pesquisador, a través de uma situação real, de modo a detectar dúvidas existentes;
- c) Realização de uma *Pesquisa Piloto*, através da qual foram selecionados os pesquisadores;
- d) Esclarecimentos finais.

2.3.

EXECUÇÃO

A pesquisa domiciliar foi aplicada no período de 25 a 30 de agosto (segunda a sábado), levantando-se no dia da entrevista, todas as viagens realizadas pelos moradores do domicílio no dia anterior, sendo que na segunda-feira, levantou-se as viagens de sábado e domingo.

Cada pesquisador recebeu um mapa de sua zona de pesquisa com a indicação das ruas a serem pesquisadas em cada dia da semana. Estipulou-se o mínimo de 20 entrevistas/dia por pesquisador a fim de se atingir um percentual satisfatório de amostragem, sendo este número fixado em função do tempo disponível dos pesquisadores e do tempo médio por entrevista, obtido a partir da *Pesquisa Piloto* realizada nos treinamentos.

Para a execução da pesquisa foram mobilizados: 110 pesquisadores, para o levantamento de dados; 10 supervisores de campo, localizados em postos estratégicos, para orientar os pesquisadores, recolher e codificar as fichas; 2 monitores para acompanhar e supervisionar o andamento da pesquisa e retratá-lo a equipe técnica que constou de 4 estagiários, na função de controle e revisão de material, mais 3 técnicos na orientação e coordenação geral.

3.

LEVANTAMENTO NO CORDÃO EXTERNO

3.1.

OBJETIVOS

O levantamento no cordão externo, realizado por meio de contagens e entrevistas, teve a finalidade de complementar os dados da pesquisa domiciliar, através da identificação das viagens com origem/destino externos à área de estudo, ou seja, à região abrangida pela pesquisa domiciliar.

O cordão externo foi delimitado por 5 postos localizados ao longo das rodovias estaduais e federais (ver mapas), e instalados nos seguintes pontos:

POSTO 1

. Entroncamento das rodovias BR 101 e ES 10, na altura do Posto Triângulo, em Carapina.

POSTO 2

. BR 101, na Guarita da Polícia Federal, Município da Serra.

POSTO 3

. Na Rodovia ES 80, altura da Escola de 1º Grau Eulália Moreira, em Porto de Cariacica.

POSTO 4

. Na BR 101, na Guarita da Polícia Rodoviária Federal, Município de Viana.

POSTO 5

- . Na Rodovia ES 60, em frente a subestação da ESCELSA, Itaparica, Município de Vila Velha.

As contagens foram feitas nos dois sentidos da pista, registrando-se número e tipo de veículos, enquanto simultaneamente, eram realizadas entrevistas em veículos de passageiros e de carga, colhendo dados relacionados com origem/destino da viagem, número de ocupantes, rota (via centro ou via contorno) e hora da entrevista, além do motivo da viagem e frequência, para veículos de passageiros, conforme as fichas números 2, 3 e 4, utilizadas na pesquisa, em anexo.

3.2.

TREINAMENTO DOS PESQUISADORES

Foram treinados estagiários de nível superior selecionados pelo Projeto RONDON que já haviam participado da pesquisa domiciliar, e seu treinamento constou de:

- a) Explicação da pesquisa e questionário como um todo;
- b) Parte prática experimental e verificação de aprendizado;
- c) Testes práticos e seleção dos pesquisadores.

3.3.

EXECUÇÃO

O levantamento foi realizado em setembro, nos dias 2, 3 e 4 nas Rodovias Federais (BR 262 e 101) e nos dias 2 e 3 nas Rodovias Estaduais (ES 10, 60 e 80), no período diário das 6:00 às 22:00 horas.

Para execução do levantamento foram mobilizados: 66 estagiários, 22 por turno, para coleta de dados, sendo sua distribuição por postos, feita de acordo com o maior ou menor volume de tráfego em cada posto, alocando-se em média 1 supervisor local e 2 pesquisadores por sentido, onde 1 realizava as entrevistas, e outro munido de contador manual, a contagem; cinco estagiários tiveram a função de acompanhar, distribuir e recolher o material nos postos e 2 técnicos foram responsáveis pela coordenação e orientação geral.

4.

LEVANTAMENTO NO CORDÃO INTERNO

4.1.

OBJETIVOS

O objetivo desse levantamento foi determinar o volume classificado de veículos, e passageiros que cruzam o cordão interno, para posterior avaliação dos dados obtidos, através da pesquisa domiciliar.

O levantamento contou de contagens de tráfego, e avaliação da ocupação dos veículos nos quatro únicos acessos rodoviários ao centro metropolitano, que compuseram os postos de pesquisa do Cordão Interno quais sejam:

POSTO 1

- . Ponte Florentino Avidos;

POSTO 2

- . 2ª Ponte;

POSTO 3

- . Ponte da Passagem;

POSTO 4

- . Ponte de Camburi.

As contagens foram feitas nos 2 sentidos das 4 pontes, registrando-se o tipo de veículo e volume total de tráfego de 15/15 minutos. A avaliação da ocupação em ônibus e automóveis foi realizada 5 dias mais tarde, também em intervalos de 15 minutos. Seguem as fichas números 5, 6, 7, e 8, utilizadas na pesquisa, em anexo.

4.2.

TREINAMENTO DOS PESQUISADORES

O processo de treinamento foi idêntico ao do levantamento anterior, observando-se maior rigidez para os testes de avaliação em ônibus urbano e carro, sendo feita inclusive a aplicação prática de um teste preliminar de avaliação, onde selecionou-se os que mais se aproximaram da ocupação real.

4.3.

EXECUÇÃO

Para a contagem de automóveis e ônibus urbano, realizada nos dias 23, 24 e 25 de setembro, foram mobilizados 69 pesquisadores, 23 por turno, alocando-se em média 5 por posto, munidos de contadores manuais no período diário de 6 as 22 horas, em 2 dias, e 24 horas no outro.

Para a avaliação realizada nos dias 29 e 30 de outubro, foram mobilizados 55 pesquisadores, sendo 45 para a avaliação de automóveis e 10 para ônibus. Em função do movimento, foram deslocados de 1 a 2 pesquisadores por sentido.

O levantamento foi coordenado e orientado por 2 técnicos e acompanhado por 5 estagiários no controle de material e produção.

5.

PESQUISA COMPLEMENTAR

Foi realizada, no posto 1 da contagem externa, uma pesquisa de avaliação em ônibus urbanos que servem as zonas 60, 62, 63, 64 e 69, linhas de Manguinhos, Jacaraípe, Nova Almeida, São Sebastião, Carapebus e São Diogo, a fim de complementar a matriz O/D.

A avaliação foi feita nos dias 12 e 13 de novembro durante o período de 6 as 22 horas, por 6 pesquisadores, estagiários do Instituto, que utilizaram ficha nº 9 em anexo, semelhante a do cordão interno para avaliação em ônibus.

OBSERVAÇÃO:

A tabulação e codificação dos dados obtidos foi realizada posteriormente, no Instituto e os resultados seguem nas tabelas em anexo e matrizes O/D finais.

6. ^{EXPANSÃO} - RELATÓRIO TÉCNICO 1:
ESTUDOS DE CONSISTÊNCIA E ~~EXPRESSÃO~~ DA AMOSTRA RELATIVA
À PESQUISA O/D TRANSPORTES URBANOS NA GRANDE VITÓRIA
-

Para que se possa entender os procedimentos adotados em relação ao material trabalhado e os fins perseguidos, torna-se necessário historiar de forma resumida todo o processo de coleta e armazenamento dos dados utilizados na pesquisa, mesmo considerando-se que isto será feito de modo exaustivo no relatório em elaboração pela equipe de transporte que coordenou os trabalhos. Ainda assim, acreditamos que não haverá superposição de informações posto que centraremos nossa atenção na parte que implicaram em algum tipo de problema para a expansão dos dados.

Estabelecidas as *Zonas de Tráfego* segundo critérios específicos de planejamento de transportes foram estimados o número provável de domicílios existentes em cada uma. Para tanto utilizou-se da contagem pré-censitária efetuada pela Fundação IBGE entre setembro de 1979 e março de 1980; contagem essa que embasava os procedimentos de coleta do Censo Demográfico de 1980.

Em cima desta contagem foi decidido que uma pesquisa que cobrisse 10% do todo seria suficiente para garantir um coeficiente de confiança de 90% ((p. 09) independentemente das flutuações existentes entre as relações de amostra com o universo no todo da Grande Vitória e no todo nas zonas de tráfego.

A seleção do número de domicílios necessários a obtenção da fração *ótima* de 10% em cada zona foi encaminhada da seguinte forma: escolheu-se nestas zonas algumas ruas que tivessem representatividade tanto sócio-econômica como espacial na aglomeração, sendo que estas ruas, em número de cinco, deveriam representar, cada uma, um dia da semana como data de referência (por exemplo: rua X seria pesquisada na terça-feira e as informações sobre as viagens realizadas seriam referentes ao dia anterior, segunda-feira). Para os dias de sábado e domingo seriam sorteada

dos, entre as cinco primeiras, uma ao acaso. O total de domicílios em cada dia foi pré-fixado dividindo-se o total por cinco. O agente de coleta percorria a rua de ponta a ponta até perfazer o total desejado.

Em cada domicílio era aplicado o questionário *Pesquisa Domiciliar Origem/Destino na Grande Vitória*. Pedia ao informante para responder os seguintes requisitos referentes à todos membros do domicílio:

. Viagens efetuadas no dia anterior segundo:

- a) origem/destino
- b) motivo de viagem
- c) modo de transporte
- d) razão de utilização daquele modo
- e) frequência semanal de realização de viagem
- f) transbordos efetuados
- g) horários

. Informações complementares:

- a) número de pessoas ≥ 5 anos cujas viagens foram registradas
- b) número total de pessoas ≥ 5 anos
- c) renda média familiar
- d) número de pessoas que a família possui

Estas informações são eram registradas quando o informante as respondia *in totum*. Vale dizer, teria que saber, para cada elemento do domicílio que tivesse efetuado um deslocamento no dia anterior o horário, a origem e destino da viagem, o modo, a razão, os transbordos, a frequência e o motivo, caso contrário a viagem não seria registrada. Convém frisar que a coleta se deu em passagem única, em horário comercial e o(s) informante(s) encontrado(s) deveria(m) fornecer informações para o restante da família.

Os dados de pesquisa O/D foram processados, ainda enquanto *dados de amostra* e gerados alguns relatórios de saída. Sobre estas primeiras apurações é que foram efetuados os estudos de consistência e a posterior expresso dos dados da amostra, que serão aqui relatadas.

Um outro procedimento também adotado na pesquisa foi a contagem no cordão interno do número médio de viagens segundo horários e modos de transporte. Esta contagem, baseada nos pontos de entrada e saída deste cordão, a saber pontes: da Passagem, Florentino Avidos, Camburi, 2ª Ponte, bem como na BR 262 em Viana e na BR 101 na Serra visava estabelecer um sistema de controle para a pesquisa O/D. O processo desta pesquisa e a sua utilização para o controle de qualidade dos resultados serão discutidos mais adiante, quando se tratará das soluções técnicas encontradas.

Sobre esta descrição sucinta já se pode fazer um apanhado dos principais problemas existentes, que condicionarem o encaminhamento das soluções técnicas adotadas:

- 1) O número de domicílios prováveis que serviram para o dimensionamento da amostra diferiram bastante do número de domicílios encontrados quando da realização do censo 80, de modo que os 10% esperados foram ultrapassados ou inalcançados na maior parte das zonas (convém observar que a pesquisa teve a mesma data de referência do censo 80.
- 2) Como as ruas escolhidas para servirem de coleta dentro de cada zona não tinham proporcionalidade no todo e nem foram escolhidas com critérios de representatividade verdadeiramente científicas observou-se uma dispersão acentuada que comprometeriam a qualidade dos resultados dentro de uma mesma zona.

- 3) A adoção de uma rua como indicador das viagens em um dia da semana qualquer implicava em dividir as quotas de amostragem pela proporção de domicílios que essa representasse no todo. Isto significaria, em um caso extremamente favorável, em que fossem pesquisados 10% exatos de domicílios da zona, de forma proporcional em cada rua/dias da semana, que as viagens deste dia seriam calculadas a partir das informações pesquisadas em apenas 2% do Universo. Como este caso favorável não aconteceu, existem zonas em que as viagens tiveram que ser expandidas a partir da observação de menos que 1% da população existente, possível de efetuar um movimento em um dado dia da semana. Em verdade, a idéia inicial seria multiplicar cada viagem pela sua frequência dividindo o total por cinco. Mas isto não foi possível como veremos oportunamente.
- 4) A enquete efetuada em passagem única, em geral em horário de trabalho e/ou estudos de viajantes em potencial, fez com que o informante, via de regra mães e empregadas domésticas, tivesse que responder por todos os membros da família. Isto implicou na omissão de registro de cerca de 60% das viagens.
- 5) A vinculação do registro a todas informações agrava ainda mais esta imprecisão.
- 6) A frequência, que poderia ser um parâmetro de ajuste dos dados, vinculada ao todo, também influenciou para que estas imprecisões se acentuassem. Por exemplo, se um indivíduo desloca-se todo dia para um determinado lugar, sendo que somente no dia de referência ele o fazes se às 7 horas, ou de ônibus etc., fez com que somente a frequência 1 fosse registrada, emitindo-se os outros deslocamentos.

Estes problemas principais, apresentados de forma resumida, orientaram os tratamentos posteriores dos dados levantados segundo dias ordens de

erro. De um lado, os erros de amostragem, stitu sensus provocados pela forma como se desenvolveu o processo de coleta de informações e, de outro, os erros de apuração, devidos à ignorância dos informantes quanto às viagens efetuadas por elementos da família. Estes dois tipos de erros é lógico, se completam e influenciam homoganeamente sobre o resultado final. Sua correção porém deve ser feita parceladamente dada as peculiaridades de cada um.

A - ESTUDO DE QUALIDADE DA AMOSTRA E 1ª EXPANSÃO DOS RESULTADOS

Conhecidos os resultados do Censo 80 e apurado os resultados brutos da pesquisa O/D feita a comparação entre a população real e a população da amostra para que se pudesse obter de um lado, os fatores de expansão e, de outro, avaliar o coeficiente de confiança esperado.

A população do Censo 80, apurada por setores censitários, foi agrupada segundo zonas de tráfego e, posteriormente, calculou-se a proporção de pessoas com idade maior ou igual a 5 anos. Esta estimativa foi feita baseando-se nos dados da PSE-77.

Os resultados encontrados foram os seguintes:

ZONA	POPULAÇÃO TOTAL	AMOSTRA	% AMOSTRA/ UNIVERSO
1	5.937	675	11,37
2	6.802	808	11,88
3	6.194	773	12,47
4	5.688	438	7,70
5	9.953	985	9,90
6	18.620	862	4,63
7	19.700	1.260	6,40
8	10.293	1.053	10,23
9	9.372	968	10,32
10	16.439	940	5,72
11	11.868	737	6,21
12	9.007	699	7,76
13	14.986	1.180	7,87
14	17.586	1.270	7,22
15	13.126	929	7,08
16	7.549	454	6,01
20	12.729	473	3,72
21	14.906	924	6,20
22	9.843	905	9,19
23	19.141	1.283	6,70
24	8.736	859	9,83
25	8.398	844	10,05
26	12.246	1.024	8,36
27	5.297	509	9,61
28	9.806	986	10,06
29	11.142	955	8,57
30	9.034	858	9,50
31	20.907	1.109	5,30
32	3.588	455	12,68

continua

continuação

ZONA	POPULAÇÃO TOTAL	AMOSTRA	% AMOSTRA/ UNIVERSO
33	20.152	1.500	7,44
34	6.692	690	10,31
40	11.209	903	8,06
41	20,123	1.438	7,15
42	9.949	868	8,72
43	11.913	852	7,15
44	14.787	987	6,67
45	21.735	1.402	6,45
46	12.651	769	6,08
47	21.579	974	11,02
48	22.431	1.368	6,10
49	8.776	432	4,92
50 ¹	5.940		
60 ¹	1.647		
61	12.713	896	7,05
62 ¹	8.151		
63 ¹	1.675		
64 ¹	3.078		
65	15.741	902	5,73
66	6.438	389	6,04
67	8.233	400	4,86
68	11.648	442	3,79
69 ¹	3.574		
80	12.100	834	6,89

¹Os dados referentes à estas zonas foram apurados manualmente. Sendo as sim elas não sofreram qualquer tipo de análise.

Note-se que, na quase totalidade dos casos, os percentuais de amostragem foram muitos pequenos o que resultou, como veremos a seguir, em coeficientes de confiança bem abaixo dos 90% desejados. Os cálculos do intervalo de confiança para cada zona foram feitos segundo a fórmula seguinte:

$$I_{p1} = \frac{N_1}{N} \pm M \times \sqrt{\frac{P_1 P_2}{N} \left(1 - \frac{N}{S}\right)}$$

Sendo:

I_{p1} = Intervalo de confiança com que se pode determinar um dado movimento

N = Número de viagens na amostra

N_1 = Número de viagens que realizam o movimento em questão

S = Número total de viagens

$$P_1 = \frac{N_1}{N}$$

$$P_2 = \frac{N - N_1}{N}$$

M = Fator correspondente a um certo coeficiente de confiança em uma distribuição normal, expresso em unidades de desvio padrão

COEFICIENTE DE CONFIANÇA	M
0,99	2,57
0,98	2,32
0,95	1,96
0,90	1,65
0,85	1,44
0,80	1,28
0,70	1,04
0,60	0,84

Fonte: Matson, Smith e Hurd. (Traffic Engineering) Nova York, 1955.

Para o todo da aglomeração a amostra teria que ter coberto 14,2% do universo de forma a garantir intervalo de confiança desejado (p.0,9), quando de fato este percentual foi se 7,11%. O grau de confiança obtido não ultrapassa os 80%. No anexo 8.3 apresentamos o erro padrão calculado para cada hora de tráfego.

A expansão das viagens partia da premissa de que essas seriam função da população, assim sendo, o fator de expansão População Total

População da amostra

para cada zona de tráfego seria aplicado em todas viagens efetuadas por habitantes desta(s) zona(s) independente da origem e do destino. Ocorre que, uma vez conhecidos os dados da amostra verificou-se que existia uma lei de mobilidade segundo a qual o nível de renda das famílias de terminava a taxa de mobilidade destes de forma positiva, vale dizer, quanto maior o nível de renda, maior o número de movimentos efetuados por dia, conforme a matriz a seguir.

MATRIZ MOBILIDADE POR ZONA E FAIXA DE RENDA

ZONA	FAIXA DE RENDA				TOTAL (médio)
	01 + 02	03	04	05 + 06	
01	0,893	1,839	1,818	1,832	1,821
02	0,849	1,167	1,429	1,812	1,560
03	1,559	1,411	1,291	1,489	1,474
04	1,226	1,356	1,444	2,263	1,573
05	1,435	2,019	2,569	2,630	2,333
06	1,490	1,838	2,602	2,689	2,311
07	1,079	1,465	2,115	2,157	1,669
08	1,455	1,615	2,172	2,334	1,850
09	1,149	1,292	2,306	2,088	1,577
10	3,519	2,200	2,515	3,034	2,800
11	0,676	1,037	1,599	2,526	2,305
12	1,392	2,312	2,880	3,100	2,458
13	1,261	1,504	1,698	1,667	1,530
14	1,720	2,160	2,506	2,774	2,599
15	0,909	1,377	1,461	1,864	1,464
16	2,675	1,472	1,688	3,107	2,635
20	1,084	1,437	1,212	1,787	1,476
21	1,517	1,599	1,753	1,925	1,696
22	0,861	1,438	1,585	1,802	1,466
23	0,977	1,237	1,433	2,332	1,358
24	1,469	1,714	1,795	2,059	1,798
25	0,870	1,131	1,951	1,008	1,211
26	0,859	1,307	1,363	1,925	1,385
27	1,168	1,373	1,631	1,458	1,467
28	0,923	1,171	1,913	2,603	1,435
29	1,065	1,314	1,817	1,980	1,439
30	1,179	1,206	1,465	1,578	1,440
31	1,124	1,637	1,795	1,916	1,682
32	1,092	1,664	2,376	2,724	2,239
33	0,878	1,194	1,307	1,479	1,192
34	0,472	1,224	2,188	3,600	2,605
40	1,374	1,693	2,177	1,995	1,942
41	0,488	1,085	1,243	1,576	1,040
42	0,896	1,040	1,175	1,365	1,119

continua

cont inuação

ZONA	FAIXA DE RENDA				TOTAL <i>(total)</i>
	01 + 02	03	04	05 + 06	
43	0,827	1,336	2,054	2,265	1,659
44	0,601	0,889	1,456	1,401	1,117
45	1,222	1,684	1,658	1,099	1,471
46	0,614	0,943	1,725	2,012	1,176
47	0,725	0,946	1,087	2,653	0,983
48	1,108	1,261	1,349	1,841	1,352
49	1,140	1,239	1,413	1,776	1,270
50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
60	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
61	0,911	1,759	2,050	1,948	1,691 ←
62	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
63	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
64	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
65	0,736	1,030	1,247	1,477	1,040 ←
66	1,914	1,820	1,366	2,122	1,791 ←
67	0,932	1,657	1,003	1,622	1,347 ←
68	1,051	1,189	1,645	1,747	1,278 ←
69	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
80	0,919	1,138	1,881	3,449	1,286
91	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
92	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
93	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
94	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
95	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
96	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL	1,076 ?	1,398 ?	1,699 ?	2,208 ?	1,623 ?

Os grupos de renda estão assim distribuídos:

Grupo de Renda	Equivalência a Salários Mínimos
1	Até 1 SMR
2	Entre 1 e 2 SMR
3	Entre 2 e 5 SMR
4	Entre 5 e 10 SMR
5	Entre 10 e 20 SMR
6	+ de 20 SMR

Posteriormente foram agrupados da seguinte forma:

1	Até 1 SMR
2	Entre 2 e 5 SMR
3	Entre 5 e 10 SMR
4	+ de 10 SMR

Se isto era válido, então a proporção das pessoas registradas na amostra segundo estas classes de renda deveria ser idêntica à proporção existente no Universo, sob pena de sub ou super-estimar as viagens. Verificou-se que a variação foi muito grande e que a amostra não só era representativa como também pecava em proporcionalidade. Portanto foi necessário corrigir-se utilizou-se da fórmula abaixo:

$$\frac{PU \times C_i \cdot U}{PA \cdot C_i \cdot A}$$

Sendo:

PU = População no universo

PA = População na amostra

C_iU = Proporção da participação da classe i no universo

C_iA = Proporção da participação da classe i na amostra

Os valores são apresentados a seguir:

ZONA	EXTREMOS	MUESTRA					NO UNIVERSO				TOTALS NO UNIVERSO				EXPANSA			
		1	2	3	4-6	T	1	2	3	4-6	1	2	3	4-6	1	2	3	4-6
1	6,796	8	9	48	610	675	0,50	0,50	3,50	95,50	3	3	24	645	5,299	2,512	4,596	9,50
2	8,418	37	55	203	509	868	2,50	7,90	10,50	79,10	26	64	85	639	4,560	9,111	3,525	10,506
3	8,013	5	18	111	639	773	3,40	16,30	16,30	64,10	26	126	126	495	41,660	16,091	9,050	11,07
4	12,986	10	85	170	173	438	5,50	15,30	34,50	44,30	14	67	153	194	31,116	10,236	1,067	1,07
5	10,105	16	365	255	345	985	2,20	8,60	24,50	64,30	21	65	241	639	13,834	2,353	3,403	10,667
6	21,601	30	59	160	613	862	2,80	11,60	23,60	61,20	11	101	263	532	17,281	36,612	27,466	10,747
7	15,635	82	218	365	591	1.260	6,90	17,80	31,40	43,90	17	124	396	553	16,588	16,065	16,779	14,630
8	9,775	24	157	529	303	1.053	4,40	12,80	40,50	42,30	46	35	426	445	16,735	6,699	7,872	14,356
9	9,682	63	222	544	139	968	4,20	18,80	41,50	35,50	41	162	402	344	6,301	7,937	7,155	23,961
10	17,488	1	62	209	668	940	3,60	7,20	21,60	67,60	34	63	203	635	594,592	19,180	16,986	16,624
11	16,103	23	24	17	637	737	2,50	0,40	6,00	89,10	13	3	59	657	12,602	2,013	55,887	15,780
12	12,886	55	229	235	180	699	4,00	12,90	39,40	43,70	26	90	275	305	6,560	5,064	15,079	21,835
13	12,700	223	413	379	165	1.180	9,80	14,50	28,60	47,10	116	171	337	556	6,606	5,258	11,293	42,795
14	13,847	2	78	195	995	1.270	0,20	4,50	14,70	30,60	3	57	187	1.024	20,771	10,119	13,279	14,251
15	14,129	121	270	287	251	929	4,00	12,40	33,50	46,70	37	115	314	462	4,320	6,018	15,458	26,006
16	16,628	1	5	118	330	454	0,10	0,10	5,40	94,40	1	1	25	427	16,628	3,326	3,523	21,516
20	26,911	1	42	157	274	473	0,79	3,69	15,71	76,50	4	17	88	363	107,644	10,893	15,084	35,652
21	16,132	16	185	351	372	924	6,72	14,83	32,35	46,00	62	137	299	425	62,512	11,946	13,742	18,430
22	10,876	31	133	462	279	905	4,16	9,87	34,26	51,09	38	89	310	468	13,332	7,278	7,298	18,244
23	14,919	98	483	485	217	1.283	6,08	16,54	35,24	41,52	78	212	460	533	11,874	6,548	14,150	36,644
24	10,170	20	112	343	384	859	1,71	14,43	25,34	58,50	15	124	218	503	7,628	11,260	6,464	13,322
25	9,950	109	232	305	198	844	6,25	14,68	32,03	47,03	53	124	270	397	4,438	5,318	8,808	19,950
26	11,959	37	165	517	305	1.024	4,24	12,94	15,83	41,66	43	133	408	430	13,898	9,640	9,438	16,860
27	10,407	13	178	216	102	503	2,52	5,67	27,94	63,66	13	29	142	325	10,407	1,696	6,842	33,160
28	9,945	7	226	547	206	986	7,61	12,18	46,53	33,51	75	120	459	330	106,554	5,281	8,345	15,931
29	11,667	66	314	452	123	955	8,34	18,68	29,13	33,84	80	175	374	323	14,142	6,614	9,654	30,638
30	10,527	11	141	353	353	858	4,34	9,90	2,16	65,57	37	85	19	563	35,409	6,346	0,567	16,790
31	18,852	30	128	527	454	1.109	3,07	10,36	29,52	57,02	34	115	327	632	21,366	16,937	11,698	26,243
32	7,886	10	37	151	257	455	3,97	5,86	24,50	69,56	18	27	111	298	14,195	5,755	5,797	9,144
33	13,435	90	814	479	117	1.500	3,40	16,81	43,96	35,30	51	252	659	537	7,613	4,159	18,484	61,663
34	9,699	4	72	150	464	690	1,71	6,29	26,90	65,07	12	43	166	449	29,097	5,792	12,027	9,385
40	12,413	22	172	289	420	903	3,02	3,94	24,18	66,84	27	36	218	622	15,234	2,598	9,363	18,383
41	13,994	219	433	628	158	1.438	7,39	14,72	49,67	28,20	106	212	714	406	6,773	6,852	15,910	35,959
42	11,462	64	208	410	186	868	7,43	8,46	28,83	55,26	64	73	250	480	11,462	4,023	6,989	29,572
43	13,982	26	238	341	247	852	5,97	10,52	32,70	50,80	51	90	279	433	27,426	5,287	11,440	24,511
44	14,982	15	284	480	208	987	2,95	13,92	33,53	50,37	29	137	331	497	28,965	7,227	10,331	35,798
45	15,503	56	440	680	226	1.402	5,13	18,28	46,38	30,20	72	256	650	423	19,932	9,020	14,819	29,017
46	16,451	27	363	251	128	769	5,70	15,00	44,19	35,52	44	115	340	273	26,809	5,212	22,284	35,087
47	9,076	151	494	282	47	974	8,19	28,09	44,33	19,38	80	274	432	189	4,808	5,034	13,904	36,497
48	16,397	204	603	466	95	1.368	7,12	14,09	44,24	34,54	97	193	605	473	7,797	5,248	21,288	81,640
49	20,315	44	253	117	18	432	5,26	26,31	43,85	24,56	23	114	189	106	10,619	9,154	32,817	129,633
61	14,189	152	426	267	51	896	6,49	8,96	50,94	31,80	76	80	456	283	7,095	2,665	24,233	78,735
65	17,451	38	308	439	117	902	4,83	22,45	40,65	32,00	44	202	367	289	20,206	11,445	14,589	43,105
66	16,550	1	42	188	153	535	1,33	6,11	11,11	47,11	7	25	172	135	115,850	9,351	15,141	19,375
67	20,583	11	162	150	77	400	3,15	14,95	43,95	37,86	13	60	176	151	24,325	7,623	24,151	40,364
68	26,353	4	92	261	85	442	4,25	23,40	46,50	25,83	19	103	206	114	125,177	29,504	20,800	35,344
80	14,508	53	371	334	76	834	3,18	24,30	47,57	24,62	27	203	399	205	7,391	7,938	17,331	39,133

A partir daí já se poderia proceder a 1.^a expansão dos resultados. Para tanto foi necessário tomar uma decisão. Conforme já se discutiu anteriormente a média de viagens semanais, dias úteis, seria dada pela multiplicação das viagens pesquisadas em cada dia da semana pela sua frequência, dividido por cinco. Ocorre, que este procedimento acarretaria em dois tipos de prejuízos. Por um lado o risco de subestimativa das viagens pela existência de frequências irregulares, e por outro, diminuiria a representatividade da Amostra.

Assim sendo, resolveu-se desconsiderar as frequências ficando a média semanal como sendo o somatório das viagens em cada dia da semana. Embora não tenha sido emitido relatórios para nenhum dia da semana isoladamente isto poderá ser feito adotando-se o procedimento seguinte, sendo que neste caso o grau de confiabilidade será ainda menor.

$$\Sigma \text{ viagens } 5 \text{ dias da semana} \times \frac{\text{viagens do dia } i}{\Sigma \text{ viagens } 5 \text{ dias da semana} \div 5}$$

Foram emitidos os seguintes relatórios:

- 1) Matriz origem/destino de viagens, média de segunda a sexta-feira, total 24 horas
(Como exemplo de programação, esta matriz obedecia ao seguinte procedimento:
Total de viagens dos dias 25 a 29 considerando todos os horários, não considerados transbordos, vezes a fator de expansão equivalente à zona e nível de renda do passageiro independente das zonas de origem e destino).
- 2) Matriz origem/destino (final) de viagens média de 2.^a a sexta-feira - total 24 horas;

- 3) Matriz origem/destino por modo de viagem - 2.^a a 6.^a feira média;
- 4) Matriz origem/destino por modo e horário de viagens, média 2.^a e 6.^a feira.

Os dados assim expandidos redundaram em aproximadamente 640.000 viagens médias diárias na Grande Vitória, número este que, sabíamos, estaria aquém do valor real. Ocorre que, aos erros próprios da amostragem já discutidos, acrescenta-se os decorrentes da ignorância do informante, também já aludidos.

A primeira tentativa de correção dessas omissões baseava-se na análise combinada dos campos 1 e 2 do bloco *Informações complementares*. Segundo instruções de coleta, o pesquisador deveria anotar no campo 2 o número total de pessoas com idade \geq a 5 anos no domicílio e, no campo 1, o número de pessoas com idade \geq 5 anos cujas viagens no dia anterior teriam sido registradas. Viagens registradas, segundo o conceito original, seria aquelas cujos habitantes, cada um de por si, informariam suas viagens à pesquisa, mesmo nos casos em que ele não tivesse viajado no dia anterior e, neste caso, embora nula, seria contabilizada como viagem registrada. Admitindo-se como hipótese nula, que as pessoas que tiveram suas viagens omitidas, por ignorância do informante, tivessem o mesmo perfil de mobilidade daqueles que tiveram suas viagens registradas a correção seria automática:

$$\frac{\text{Pop total } \geq 5 \text{ anos}}{\text{Pop } \geq 5 \text{ anos com viagens registradas}} \times \text{número de viagens registradas}$$

Ocorre que, por razões outras, muitas vezes as viagens nulas eram consideradas como viagens não registradas e, sendo assim, os primeiros testes revelaram que caso adotado este caminho a taxa média de mobilidade

estaria em torno de aproximadamente 4 viagens por dia/pessoa o que ul
trapassa em muito a média de países desenvolvidos, inchando de modo ir 11
real o número de deslocamentos na Grande Vitória.

A única forma possível de recuperar as omissões ocorridas seriam con
frontar os dados da 1.^a expansão com os resultados da contagem dos cor
dões interno e externo. Estes foram os resultados.

CHECAGEM NO CORDÃO INTERNO

1) PONTE DA PASSAGEM E PONTE DE CAMBURI

VEÍCULO	SENTIDO	PESQUISA	CORDÃO	CONTAGEM	I	II	% 1/4
		DOMIC. O/D	EXTERNO	NAS PONTES	DIFERENÇA 3 - 2	DIFERENÇA 4 - 1	
		1	2	3	4	5	6
Automôveis	E/I	13.907	4.347	34.347	30.000	16.093	46,36
	I/E	13.907	4.537	35.009	30.472	16.565	45,64
Ônibus Urba no	E/I	37.252	2.714	53.614	50.900	13.648	73,19
	I/E	37.252	2.652	59.265	56.613	19.361	65,80

2) PONTE FLORENTINO AVIDOS

VEÍCULO	SENTIDO	PESQUISA	CORDÃO	CONTAGEM	I	II	% 1/4
		DOMIC. O/D	EXTERNO	NAS PONTES	DIFERENÇA 3 - 2	DIFERENÇA 4 - 1	
		1	2	3	4	5	6
Automôveis	E/I	7.070	903	16.205	15.302	8.234	46,20
	I/E	7.070	938	15.008	14.070	8.234	50,25
Ônibus Urba no	E/I	36.833	233	57.571	57.338	20.505	64,24
	I/E	36.833	256	59.401	59.145	22.312	62,28

continua

3) II PONTE

VEÍCULO	SENTIDO	PESQUISA DOMIC. O/D	CORDÃO EXTERNO	CONTAGEM NAS PONTES	I DIFERENÇA 3 - 2	DIFERENÇA 4 - 1	% 1/4
		1	2	3	4	5	6
Automóveis	E/I	4.219	3.127	10.373	7.246	3.027	58,23
	I/E	4.219	2.923	8.993	6.070	1.851	69,51
Ônibus Urbano	E/I	33.334	1.218	38.364	37.146	3.812	89,74
	I/E	33.334	1.118	46.997	45.879	12.545	72,66

Por este processo foi possível estabelecer, por origem/destino, o percentual de omissão ocorrido segundo grupos de zonas, por modos de transporte. Admitindo-se que a omissão das viagens que passariam pelas pontes seria igual às outras viagens, estabeleceu-se os seguintes fatores de correção.

ZONAS	FATORES DE CORREÇÃO		
	ÔNIBUS	CARROS	OUTROS
1 a 13	1.523	1.732	1.600
14 a 19	1.449	1.716	1.533
20 a 39	1.573	1.884	1.706
40 a 59	1.352	1.758	1.509
60 a 96	1.449	1.716	1.533

Assim sendo, cada viagem armazenada na memória do computador era multiplicada pelo Fator de Expansão correspondente ao nível de renda e a zona de residência do indivíduo que se deslocava e, posteriormente, multiplicada pelo fator de correção correspondente a zona aonde tinha origem o deslocamento.

Tendo em vista as dificuldades encontradas e a qualidade final obtida somos da opinião que os resultados, quando englobados possuem um razoável grau de confiabilidade, mas, adotados os valores intermediários por zonas, recomendamos prudência pois um erro de 20% para mais ou menos é esperado.

7.

RELATÓRIO TÉCNICO 2:
PROJEÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA O/D
PARA OS ANOS DE 1985 E 1990

O modelo utilizado para prever-se o número de viagens entre zonas, horários e modos em 1985 e 1990 considera que estas serão função do número de pessoas em cada uma dessas zonas, com idade superior ou igual a cinco anos e seu nível de rendimentos. Em verdade existem modelos mais perfeitos que consideram variáveis outros como oferta e localização de empregos, ensino etc., mas não seria possível, a curto prazo obter-se estas informações, o que demandaria pesquisas específicas e demoradas.

As estimativas de população foi desenvolvida a partir do estudo *Projeções Demográficas para a Grande Vitória 1980-2010* elaborado pelo Instituto Jones dos Santos Neves, e que, embora trabalhe com uma divisão especial (ATADS) que nem sempre correspondia às zonas de tráfego, forneciam informações por setores censitários o que permitia a sua agregação em zonas. Seria trabalhoso repetir aqui todo o processo metodológico desenvolvido neste estudo de modo que os interessados poderão consultar o documento nº 6 da série *Informações Básicas para o Planejamento*, disponível no Instituto Jones dos Santos Neves. A memória de cálculo utilizada para transformar as projeções de ATADS para zonas é apresentada em anexo.

Uma vez obtida a população estimada para os anos de referência 1985 e 1990, foi necessário estabelecer o número dessa que estaria com idades superiores a 5 anos. Neste caso optou-se por manter as proporções encontradas pelo Censo Escolar/Pesquisa Sócio-econômica de 1977 (dados ajustados), pelo fato que alterá-las implicaria em desenvolver um estudo demográfico de maior monta para prever as alterações que se modificação nas estruturas etárias desses subgrupos populacionais.

Para estas populações (idade ≥ 5 anos) foi estimado a proporção de pessoas que se enquadrariam em cada grupo de renda familiar, segundo o esquema seguinte:

1980 = foi calculado a partir das percentagens obtidas na PSE 77 (dados ajustados) o número de pessoas em cada classe de renda.

1985/1990 = procurou-se interpretar, a partir dos estudos de adensamento e uso do solo desenvolvidos na projeção citada (documento nº 6), qual seria, para cada zona, as alterações a serem produzidas na composição de renda, sendo que nos casos em que a taxa média geométrica de incremento anual fosse inferior a 2,7% - taxa vegetativa da Grande Vitória - foram mantidas as proporções.

Os resultados foram os seguintes:

O último passo das projeções consistiu em operacionalizar o conceito chave - crescimento população/renda = crescimento das viagens. Para facilitar o processo optou-se por intervir diretamente nos fatores de expansão, o que evitava desenvolver novos programas de computador. Assim:

$$F.E_{1980} \times TC_{80/85} = FE_{1985}$$

$F.E_{1980}$ = Fator de expansão para 1980

$TC_{80/85}$ = Taxa de crescimento demográfico em cada grupo de renda

FE_{1985} = Fator de expansão para 1985

TRÁFEGO

POPULAÇÃO ≥ 5 ANOS ESTIMADA SEGUNDO ZONAS DE TRANSPORTE E GRUPOS DE RENDA

ZONA	1980					1985					1990				
	TOTAL	I	II	III	IV	TOTAL	I	II	III	IV	TOTAL	I	II	III	IV
1	5.937	59	207	712	4.959	6.153	56	369	738	4.988	6.406	59	384	769	5.194
2	6.802	797	714	2.245	4.136	7.056	714	615	1.293	4.444	7.322	740	607	1.340	4.635
3	6.194	1.220	1.509	743	3.222	6.347	1.249	1.033	753	3.265	6.681	1.316	1.089	868	3.408
4	5.688	1.183	1.935	1.456	1.114	5.973	944	2.125	1.534	1.300	5.983	813	2.333	1.645	1.192
5	9.953	1.074	2.438	2.488	3.953	12.848	1.197	3.146	3.329	5.173	15.633	1.250	3.829	4.049	6.505
6	18.020	2.681	4.394	5.027	6.118	24.375	2.925	5.607	7.069	8.778	30.758	3.383	7.074	9.227	11.074
7	19.706	4.266	6.186	4.531	4.712	21.718	5.364	6.820	4.995	4.539	23.118	5.710	7.259	5.317	4.830
8	10.253	1.770	4.169	2.293	2.021	11.077	2.968	4.496	2.412	2.284	11.879	2.042	4.011	2.687	2.444
9	3.172	2.156	4.050	1.111	1.014	12.870	2.288	3.323	2.802	2.476	14.968	2.370	6.211	3.242	2.640
10	16.429	1.775	2.650	2.940	2.159	18.503	1.850	3.885	4.400	8.368	20.765	1.972	4.257	4.983	9.553
11	11.808	344	949	1.424	9.181	18.629	322	802	1.303	16.202	24.541	390	765	1.208	22.328
12	9.007	1.302	3.249	2.015	1.721	9.327	1.576	3.675	2.293	1.783	10.095	1.705	3.977	2.483	1.530
13	14.986	3.642	4.186	3.557	3.481	15.033	3.653	4.305	3.608	3.467	15.614	3.295	4.471	3.742	3.601
14	17.586	826	2.588	3.581	10.324	27.544	419	2.607	6.032	18.486	40.511	306	2.290	8.871	28.544
15	13.126	2.152	4.436	2.588	3.651	16.388	2.458	5.538	3.769	4.623	19.960	2.794	6.187	4.890	6.089
16	7.549	15	407	958	6.122	13.988	-	407	1.398	12.181	19.324	-	407	1.834	17.083
20	12.729	573	2.380	581	3.885	15.089	609	2.821	1.282	10.377	17.950	626	3.356	1.719	12.248
21	14.906	3.204	4.827	3.577	3.298	16.027	3.445	5.288	4.102	3.192	17.360	3.731	5.833	4.652	3.144
22	9.843	1.378	3.372	2.656	2.438	11.224	1.568	3.838	3.193	2.605	12.471	1.746	4.272	3.691	2.252
23	19.141	4.330	6.860	3.488	2.486	22.431	5.159	8.187	6.393	2.682	25.480	6.152	9.300	7.517	2.571
24	8.376	1.351	2.122	2.458	2.477	9.495	1.532	2.407	2.755	2.805	10.267	1.656	2.601	2.977	3.033
25	8.398	1.758	1.233	2.454	2.953	8.540	1.851	1.344	2.612	2.993	9.332	1.954	1.418	2.846	3.114
26	12.246	2.104	4.878	3.551	1.713	14.071	2.533	5.628	4.151	1.759	15.880	2.858	6.352	4.685	1.985
27	5.297	434	1.480	2.266	1.137	5.936	419	1.650	2.362	1.475	6.664	398	1.862	2.699	1.705
28	9.806	1.941	4.563	2.058	1.148	11.488	2.270	5.337	2.523	1.339	13.571	2.686	6.315	2.986	1.554
29	11.142	3.008	4.210	2.597	1.377	12.781	3.442	4.969	3.443	876	14.812	3.299	5.796	3.929	1.814
30	9.034	1.377	1.951	2.830	2.876	9.756	1.566	2.153	3.066	3.001	10.527	1.410	2.316	3.288	3.197
31	20.907	2.808	6.172	6.781	3.046	27.891	2.896	8.957	12.036	4.002	35.378	3.218	7.370	15.213	5.527
32	3.588	352	879	1.076	1.181	10.816	320	1.019	3.153	6.024	18.266	302	1.208	5.477	11.278
33	20.152	4.073	8.859	4.635	2.888	27.348	5.527	12.033	6.290	3.498	36.339	7.344	10.352	8.358	4.285
34	6.692	535	1.800	2.115	2.240	11.923	701	2.861	3.815	4.546	16.858	886	3.708	5.226	7.038
40	11.209	780	2.710	3.217	4.522	11.846	824	2.864	3.399	4.759	12.427	864	3.804	3.566	4.993
41	20.123	4.427	9.995	3.220	2.487	24.816	5.459	12.325	4.094	2.938	29.686	6.679	14.843	5.046	3.118
42	9.349	1.581	2.868	3.363	2.137	11.534	1.674	3.036	3.561	2.263	11.091	1.262	3.197	3.749	2.383
43	11.913	1.954	3.896	3.574	2.488	12.659	2.076	4.140	3.798	2.645	13.377	2.194	4.375	4.013	2.795
44	14.787	2.484	4.958	4.481	2.863	16.782	2.682	5.620	5.196	3.228	18.977	3.000	6.363	6.072	3.542
45	21.735	5.088	10.081	4.827	1.728	25.383	5.842	11.930	5.838	1.673	29.420	6.887	14.121	7.061	1.351
46	12.651	2.619	5.580	2.973	1.481	18.124	3.752	8.337	4.531	1.504	24.829	5.215	11.918	6.703	995
47	8.840	3.208	3.919	1.398	1.18	22.860	8.296	10.134	3.607	823	24.120	8.753	10.693	3.806	868
48	22.431	4.758	9.973	5.408	2.142	32.856	7.217	15.090	8.530	1.969	43.241	9.945	20.323	11.675	1.298
49	8.776	2.771	3.848	1.738	1.48	14.036	4.507	6.440	2.676	463	16.827	5.385	7.247	3.197	498
50	5.940	2.067	2.214	1.340	1.17	7.038	2.535	2.703	1.646	401	8.712	3.032	3.233	1.968	479
60	1.647	287	889	329	180	2.333	401	1.173	461	268	2.986	520	1.521	598	347
61	12.713	2.218	6.410	3.157	948	28.827	4.429	15.041	8.759	1.298	37.372	4.484	19.038	12.435	1.415
62	8.151	896	1.125	4.402	1.728	11.355	1.253	1.572	6.153	2.417	14.772	1.625	2.038	7.996	3.113
63	1.675	-	-	-	-	2.529	-	-	-	-	3.399	-	-	-	-
64	3.078	-	-	-	-	5.111	-	-	-	-	8.024	-	-	-	-
65	15.741	4.294	6.405	3.308	1.738	22.625	5.625	8.352	4.744	1.864	31.220	8.516	12.703	7.181	2.820
66	6.438	533	2.842	1.544	1.519	8.997	744	3.971	2.717	1.565	11.663	965	5.149	3.521	2.028
67	8.244	1.493	2.407	1.214	1.140	13.716	2.498	6.058	3.805	1.334	19.405	3.400	8.490	5.444	1.871
68	11.663	3.721	5.510	2.481	1.971	17.071	4.484	7.541	3.454	739	20.783	5.748	9.663	4.427	945
69	1.474	-	-	-	-	6.412	-	-	-	-	8.399	-	-	-	-
68	12.180	3.320	6.711	3.497	1.171	18.579	5.486	9.032	3.105	1.224	28.129	8.298	13.783	4.642	1.406

NOVOS FATORES DE EXPANSÃO - PARA PROJEÇÃO DE VIAGENS PARA 1985 (CRESCIMENTO)

ZONA	1980					1985										1990									
	GRUPOS NOVOS					TAXAS DE CRESCIMENTO				FATORES DE EXPANSÃO						TAXA DE CRESCIMENTO				FATORES DE EXPANSÃO					
	I	II	III	IV		GRUPOS NOVOS				GRUPOS VELHOS						GRUPOS NOVOS				GRUPOS VELHOS					
	GRUPOS VELHOS					I	II	III	IV	1	2	3	4	5 e 6	I	II	III	IV	1	2	3	4	5 e 6		
	1	2 = 1	3	4	5 e 6	I	II	III	IV	FE 1 x TC I	FE 2 x TC I	FE 3 x TC II	FE 4 x TC III	FE 5 x TC IV	I	II	III	IV	FE 1 x TC I	FE 2 x TC I	FE 3 x TC II	FE 4 x TC III	FE 5 x TC IV		
1	3,105	4,398	9,301	9,301	0,983	1,783	1,037	1,006	3,052	3,052	7,842	9,645	9,357	1,000	1,855	1,080	1,047	3,105	3,105	8,158	10,045	9,738			
2	7,365	3,525	10,568	10,568	1,010	0,861	1,039	1,074	7,439	7,439	3,036	10,980	11,350	1,047	0,850	1,076	1,121	7,711	7,711	2,996	11,331	11,547			
3	52,956	9,030	6,207	6,207	1,024	1,024	1,067	1,013	54,227	54,227	9,308	6,623	6,288	1,079	1,079	1,168	1,058	57,140	57,140	9,808	7,250	6,567			
4	12,434	11,587	14,562	14,562	0,794	1,071	1,054	1,222	9,873	9,873	12,517	15,348	17,795	0,687	1,175	1,130	1,120	8,542	8,542	13,732	16,455	16,309			
5	2,838	9,403	18,687	18,687	1,115	1,290	1,338	1,309	3,164	3,164	12,130	25,003	24,461	1,164	1,571	1,627	1,646	3,303	3,303	14,772	30,404	30,759			
6	30,096	27,406	18,747		1,091	1,276	1,406	1,347	32,835	32,835	34,970	26,358	25,252	1,262	1,610	1,835	1,699	37,981	37,981	44,124	34,401	31,851			
7	16,708	16,779	14,630		1,102	1,102	1,102	1,103	17,861	17,861	18,499	16,122	16,137	1,173	1,173	1,173	1,174	19,012	19,012	19,682	17,161	17,126			
8	8,006	7,872	14,356		1,078	1,078	1,078	1,412	8,630	8,630	8,486	15,476	20,271	1,154	1,154	1,154	1,511	9,239	9,239	9,084	16,567	21,692			
9	7,575	7,155	23,961		1,024	1,365	1,560	1,631	7,757	7,757	9,767	37,379	39,080	1,099	1,597	2,069	1,742	8,325	8,325	11,427	49,255	41,750			
10	28,314	16,986	16,624		1,042	1,094	1,115	1,167	29,503	29,503	18,583	18,536	19,400	1,111	1,199	1,263	1,333	31,457	31,457	20,366	20,996	22,160			
11	7,195	55,887	15,720		0,936	0,845	0,915	1,771	6,735	6,735	47,225	14,384	27,840	0,872	0,783	0,848	2,440	6,274	6,274	14,524	13,331	38,357			
12	5,354	15,079	21,835		1,035	1,036	1,035	1,036	5,541	5,541	15,622	22,599	22,621	1,120	1,121	1,121	5,996	5,996	16,904	24,427	24,427				
13	5,731	11,293	42,795		1,001	1,004	1,003	1,002	5,748	5,748	11,338	42,923	42,881	1,042	1,043	1,042	1,040	5,972	5,972	11,779	44,592	44,507			
14	10,385	13,279	14,251		0,507	1,009	1,566	1,791	5,265	5,265	13,399	22,317	25,524	0,370	1,079	2,304	2,765	3,842	3,842	14,328	32,834	39,404			
15	5,493	15,458	26,006		1,142	1,248	1,305	1,267	6,273	6,273	19,292	33,938	32,950	1,298	1,395	1,693	1,668	7,139	7,139	21,564	44,028	43,378			
16	5,543	3,523	21,516		1,000	1,000	1,545	1,958	5,543	5,543	3,523	33,242	42,128	1,000	1,000	2,027	2,746	5,543	5,543	3,523	43,613	59,093			
20	13,143	15,084	35,852		1,063	1,155	1,439	1,168	13,971	13,971	17,875	51,303	41,642	1,092	1,410	1,929	1,379	14,352	14,352	21,268	68,273	49,164			
21	18,783	13,742	18,430		1,075	1,096	1,147	0,968	20,192	20,192	15,061	21,139	17,840	1,164	1,208	1,301	0,953	21,863	21,863	16,690	23,977	17,564			
22	8,422	7,298	18,244		1,138	1,138	1,201	1,070	9,584	9,584	8,305	21,911	19,521	1,267	1,267	1,389	1,134	10,671	10,671	9,247	25,341	20,689			
23	7,446	14,150	36,644		1,191	1,193	1,177	1,079	8,868	8,868	16,881	42,947	39,539	1,421	1,356	1,378	1,006	10,581	10,581	19,187	50,495	36,864			
24	10,710	6,464	13,322		1,134	1,134	1,134	1,134	12,145	12,145	7,330	15,107	15,107	1,226	1,226	1,226	1,226	13,130	13,130	7,925	16,333	16,333			
25	5,165	8,808	19,950		1,053	1,090	1,063	1,027	5,439	5,439	9,601	21,207	20,489	1,111	1,150	1,141	1,069	5,738	5,738	10,129	22,763	21,327			
26	10,420	9,438	16,850		1,204	1,154	1,169	1,027	12,546	12,546	10,891	19,709	17,315	1,359	1,302	1,319	1,159	14,150	14,150	12,288	22,238	19,337			
27	2,289	6,842	33,160		0,965	1,115	1,143	1,120	2,209	2,209	7,629	37,902	37,139	0,917	1,258	1,306	1,295	2,099	2,099	8,607	43,307	42,542			
28	8,324	8,345	15,931		1,170	1,170	1,225	1,077	9,739	9,739	9,764	19,515	17,158	1,384	1,384	1,450	1,274	11,520	11,520	11,520	23,100	20,295			
29	7,921	9,654	30,638		1,144	1,144	1,188	0,999	9,062	9,062	11,044	36,398	30,607	1,329	1,329	1,380	1,161	10,527	10,527	12,830	42,280	35,571			
30	8,449	0,567	16,790		1,137	1,104	1,083	1,043	9,607	9,607	0,626	18,184	17,512	1,246	1,187	1,165	1,112	10,527	10,527	0,673	19,560	18,670			
31	17,722	11,698	26,243		1,067	1,951	1,371	1,196	29,160	29,160	16,974	35,979	31,387	1,146	1,834	1,732	1,682	20,309	20,309	21,454	45,453	44,141			
32	7,541	5,797	9,144		0,909	1,159	2,930	4,703	6,855	6,855	6,719	26,792	43,004	0,858	1,374	5,099	8,805	6,470	6,470	7,965	46,543	80,513			
33	4,503	18,484	61,663		1,357	1,358	1,357	1,353	6,111	6,111	25,101	83,677	83,430	1,803	1,846	1,803	1,658	8,119	8,119	34,121	111,178	102,237			
34	7,019	12,027	9,385		1,310	1,589	1,804	2,028	9,195	9,195	19,111	16,931	19,033	1,656	2,060	2,471	3,139	11,623	11,623	24,776	23,199	29,460			
40	4,031	9,363	18,383		1,056	1,057	1,057	1,057	4,257	4,257	9,897	19,431	19,431	1,108	1,108	1,108	1,109	4,466	4,466	10,374	20,368	20,387			
41	6,825	15,910	35,959		1,233	1,233	1,271	1,184	8,415	8,415	19,617	45,204	42,575	1,503	1,485	1,567	1,257	10,299	10,299	23,626	56,348	45,200			
42	5,773	6,989	29,579		1,059	1,059	1,059	1,059	6,114	6,114	7,401	31,324	31,324	1,104	1,115	1,115	1,115	6,431	6,431	7,793	32,981	32,981			
43	7,467	11,440	24,511		1,062	1,063	1,063	1,063	7,930	7,930	12,161	26,055	26,055	1,123	1,123	1,123	1,123	8,385	8,385	12,847	27,526	27,526			
44	8,318	10,331	35,798		1,080	1,134	1,160	1,127	8,953	8,953	11,715	41,526	40,344	1,238	1,283	1,355	1,189	10,048	10,048	13,255	48,506	6,266			
45	10,252	14,819	29,017		1,168	1,183	1,209	0,962	11,974	11,974	17,531	35,082	27,914	1,354	1,401	1,463	0,777	13,881	13,881	20,761	42,452	22,546			
46	6,710	22,284	35,087		1,433	1,491	1,524	1,024	9,615	9,615	33,225	53,473	35,929	1,991	2,132	2,255	0,676	13,360	13,360	47,509	79,121	23,719			
47	4,981	13,904	36,497		2,586	2,586	2,586	2,586	12,881	12,881	35,956	94,381	94,454	2,728	2,729	2,728	2,730	13,588	13,588	37,944	99,564	99,637			
48	5,892	21,288	81,640		1,517	1,521	1,521	0,919	8,938	8,938	32,374	124,174	75,027	2,090	2,048	2,082	0,606	12,314	12,314	43,598	169,974	49,474			
49	9,371	32,817	119,633		1,626	1,674	1,540	1,105	15,237	15,237	54,936	184,235	132,194	1,943	2,013	1,839	1,189	18,208	18,208	66,061	220,005	142,244			
61	3,830	24,233	78,735		1,097	2,302	2,871	1,341	7,649	7,649	56,293	226,048	105,584	2,022	2,940	4,076	1,462	7,744	7,744	71,245	320,524	115,111			
65	12,407	14,589	43,105		1,310	1,300	1,435	1,074	16,253	16,253	24,233	61,856	46,295	1,983	1,983	2,172	1,624	24,603	24,603	28,930	93,624	70,003			
66	12,316	15,141	19,378		1,396	1,397	1,398	1,399	17,193	17,193	21,152	27,090	27,110	1,811	1,812	2,304	2,304	27,435	27,435	35,094	35,113				
67	8,685	24,151	40,364		1,673	1,673	1,708	1,579	14,530	14,530	40,405	68,942	63,735	2,344	2,345	2,394	2,214	20,358	20,358	56,634	96,631	89,366			
68	33,430	20,800	35,344		1,192	1,192	1,192	1,192	46,618	46,618	28,954	49,199	49,270	1,785	1,784	1,784	1,783	59,780	59,780	37,107	63,054	63,018			
80	7,870	17,331	39,133		1,641	1,559	1,555	1,241	12,915	12,915	29,019	60,852	48,564	2,496	2,380	2,324	1,426	19,644	19,644	41,248	90,945	55,804			

Desta forma foi possível emitir as mesmas matrizes desenhadas para 1980, em 1985 e 1990.

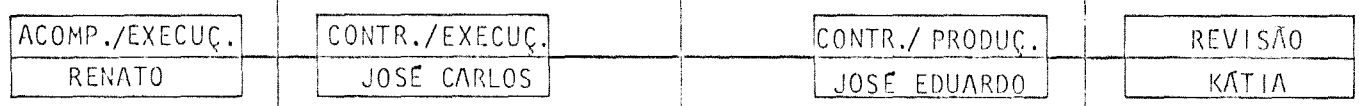
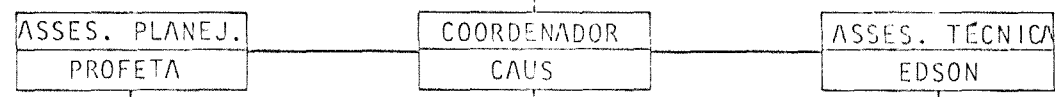
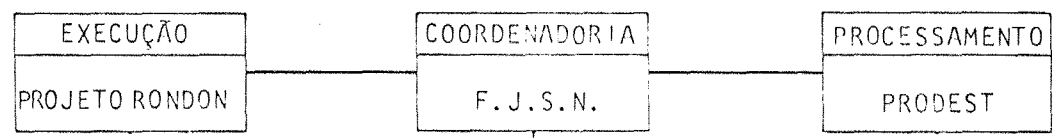
8.

ANEXOS

8.1. ORGANOGRAMA DA PESQUISA DOMICILIAR, LOCALIZAÇÃO E
HORÁRIO DE ATENDIMENTO DOS SUPERVISORES DE CAMPO

PESQUISA DOMICILIAR O/D - GRANDE VITÓRIA

ORGANOGRAMA



SUPERV.	LOCAL	POSTO
MAYSA	V.V.	01

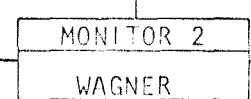
SUPERV.	LOCAL	POSTO
GERALDO	IBES	02

SUPERV.	LOCAL	POSTO
SANDRA	COB.	03

SUPERV.	LOCAL	POSTO
PAULO	J.A.	04

SUPERV.	LOCAL	POSTO
EDILENE	C.G.	05

SUPERV.	LOCAL	POSTO
J. LUIZ	ITAC.	06



POSTO	LOCAL	SUPERV.
07	CARAP.	SOLANGE

POSTO	LOCAL	SUPERV.
08	GOIAB.	M. JOSÉ

POSTO	LOCAL	SUPERV.
09	P.S.	RITA

POSTO	LOCAL	SUPERV.
10	P.M.	JORGE

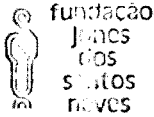
PESQUISA DOMICILIAR O/D - GRANDE VITÓRIA
 FUNDAÇÃO PROJETO RONDON
 COORDENAÇÃO ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO

POSTO Nº	SUPERVISOR	BAIRRO	LOCAL	HORÁRIO DE ATENDIMENTO		
				POSTO	CAMPO	POSTO
01	Maysa da Penha Perim	Vila Velha	Escola Infantil (atras da P.M.V.V.)	14 as 16hs	16 as 18hs	18 as 19hs
02	Geraldo Antonio Bortoloni	Ibes	Centro Comercial	14 as 16hs	16 as 18hs	18 as 19hs
03	Sandra Mara Destefani	Cobilândia	Transportadora Conti nental	14 as 16hs	16 as 18hs	18 as 19hs
04	Paulo Cesar R. da Silva	Jardim América	Posto de Gasolina OASIS	13 as 15hs	15 as 17hs	17 as 18hs
05	Edilene Grillo	Campo Grande	Prefeitura Muncipal de Cariacica	13 as 15hs	15 as 17hs	17 as 18hs
06	João Luiz Veloso	Itacibã	Praça Principal	14 as 16hs	16 as 18hs	18 as 19hs
07	Solange Maria Loss	Carapina	Posto de Fiscalização Estadual (ao lado do BANESTES)	13 as 15hs	15 as 17hs	17 as 18hs
08	Maria José Barbosa Zago	Goiabeiras	Fundação Projeto RONDON	13 as 15hs	15 as 17hs	17 as 18hs
09	Rita de Cassia Gava	Praia do Suã	Fundação Jones dos San tos Neves	14 as 16hs	16 as 18hs	18 as 19hs
10	Jorge Monteiro de Almeida	Parque Moscoso	SESC	13 as 15hs	15 as 17hs	17 as 18hs

8.2.

FICHAS UTILIZADAS NA PESQUISA O/D

FICHA Nº 01
UTILIZADA NA PESQUISA DOMICILIAR, REALIZADA
NO PERÍODO DE 25/08 A 30/08/80



PESQUISA DOMICILIAR O/D GRANDE VITÓRIA

FAIXA DE RENDA PRODEST
GP Nº:

MUNICÍPIO	ZONA	SETOR DO IBGE	DIA DA SEMANA	DOMICÍLIO	FOLHA	DIA DA ENTREVISTA
NOME DO LOGRADOURO			NÚMERO	APTº	BAIRRO	

CÓDIGOS DAS INFORMAÇÕES

MOTIVO DA VIAGEM 1 - TRABALHO (INDÚSTRIA) 2 - TRABALHO (COMÉRCIO/SERVIÇOS) 3 - ESTUDO 4 - COMPRAS/NEGÓCIOS 5 - LAZER 6 - OUTROS	MODO DE TRANSPORTE 1 - ÔNIBUS 2 - BARCO/LANCHA 3 - TRANSPORTE EXCLUSIVO 4 - TAXI 5 - MOTORISTA DE AUTO 6 - PASSAGEIRO DE AUTO 7 - MOTO 8 - MOBILETE / BICICLETA 9 - OUTROS	PORQUE UTILIZA ESSE MODO 1 - NÃO TEM OPÇÃO 2 - CUSTO 3 - TEMPO 4 - CONFORTO 5 - SEGURANÇA 6 - CONFIABILIDADE 7 - NÃO HÁ TRANSBORDO 8 - OUTROS	ESTACIONAMENTO 1 - VIA PÚBLICA 2 - PARQUE PAGO 3 - PARQUE GRATUITO 4 - GARAGEM
BASE DOMICILIAR 1 - SIM 2 - NÃO			

Nº DE REGISTRO	MOTIVO DA VIAGEM	BASE DOMICILIAR	MODO TRANSPORTE	ORIGEM	CÓDIGO	HORA DE PARTIDA		DESTINO	CÓDIGO	PORQUE ESSE MODO	ESTACIONAMENTO	TRANSBORDO	FREQUÊNCIA					
						HORA	MINUTO						2ª e 6ª FEIRA	SABADO	DOMINGO	EVENTUAL		
01																		
02																		
03																		
04																		
05																		
06																		
07																		
08																		
09																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		

99 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Nº DE PESSOAS ≥ 5 ANOS CUJAS VIAGENS FORAM REGISTRADAS		DOMICÍLIO ANTERIOR VAGO E/OU MORADOR(ES) AUSENTE(S)		FAIXA DE RENDA - CÓDIGO	
Nº DE PESSOAS COM IDADE ≥ A 5 ANOS		Nº DE CARROS QUE POSSUI		ZONA PESQUISADA - CÓDIGO	
NOME DO(S) INFORMANTE(S)			NOME DO ENTREVISTADOR		DIA PESQUISADO

OBS.:

FORM. PESQ. FASH. CE/ALC/ENG

FICHA Nº 02
UTILIZADA NO LEVANTAMENTO DO CORDÃO EXTERNO PARA CONTAGEM DE
VEÍCULOS, REALIZADA NOS DIAS 02, 03 E 04/09/80



PESQUISA ORIGEM-DESTINO DA GRANDE VITÓRIA

BOLETIM DE VOLUME DE TRÁFEGO — BVT

POSTO <input type="text"/>	MUNICÍPIO <input type="text"/>	RODOVIA <input type="text"/>	DATA DA CONTAGEM <input type="text"/>	HORA DE INÍCIO <input type="text"/>	HORA DE TÉRMINO <input type="text"/>	SENTIDO DO TRÁFEGO INTERNO - EXTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO - INTERNO <input type="checkbox"/>	FOLHA <input type="text"/>
-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--	--	---	---	-------------------------------

HORÁRIO 15 / 15 MIN	AUTOMÓVEL		CAMINHÃO			ÔNIBUS		MOTO	TOTAL
			SIMPLES	DUPLO E REBOQUE		URBANO	INTERURBANO		
DAS									
ÀS									
DAS									
ÀS									
DAS									
ÀS									
DAS									
ÀS									
DAS									
ÀS									
DAS									
ÀS									
DAS									
ÀS									
DAS									
ÀS									
TOTAL									

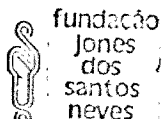
CONTADOR: _____

FICHA Nº 03

UTILIZADA NO LEVANTAMENTO DO CORDÃO EXTERNO PARA ENTREVISTAS
EM VEÍCULOS DE CARGAS, REALIZADA NOS DIAS 02, 03 E 04/09/80

PESQUISA ORIGEM-DESTINO

GRANDE VITÓRIA



ENTREVISTAS EM VEÍCULOS DE CARGAS

FOLHA: _____

TIPO DO VEÍCULO	
1 - 2 EIXOS	4 RODAS
2 - 2 EIXOS	6 RODAS
3 - 3 EIXOS	10 RODAS
4 - REBOQUE	

SENTIDO:	EXTERNO - INTERNO	<input type="checkbox"/>
	INTERNO - EXTERNO	<input type="checkbox"/>

DATA:
TURNO:
POSTO:

ROTA:	1 - VIA CENTRO
	2 - VIA CONTORNO (101)

Nº DE ORDEM	TIPO DO VEÍCULO	Nº DE OCUPANTES	ORIGEM	CÓDIGO	DESTINO	CÓDIGO	HORA DA ENTREVISTA		ROTA
							HORA	MINUTO	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									

ENTREVISTADOR:

FICHA Nº 04

UTILIZADA NO LEVANTAMENTO DO CORDÃO EXTERNO PARA ENTREVISTAS
EM VEÍCULOS DE PASSAGEIROS, REALIZADA NOS DIAS 02, 03 E 04/09/80



PESQUISA ORIGEM-DESTINO

GRANDE VITÓRIA

ENTREVISTAS EM VEÍCULOS DE PASSAGEIROS

FOLHA: _____

MOTIVO DA VIAGEM
1 - TRABALHO (INDÚSTRIA)
2 - TRABALHO (COMÉRCIO/SERVIÇOS)
3 - ESTUDO
4 - COMPRAS/NEGÓCIOS
5 - LAZER
6 - OUTROS

TIPO DO VEÍCULO
1 - AUTOMÓVEL
2 - CAMIONETA
3 - MOTO
4 - OUTROS

ROTA
1 - VIA CENTRO
2 - VIA CONTORNO (101)

DATA:
TURNO:
POSTO:
SENTIDO: EXTERNO - INTERNO <input type="checkbox"/>
INTERNO - EXTERNO <input type="checkbox"/>

Nº	TIPO DO VEÍCULO	Nº DE OCUPANTES	MOTIVO	ORIGEM	CÓDIGO	DESTINO	CÓDIGO	FREQUÊNCIA				HORA DA ENTREVISTA		ROTA	
								2ª e 6ª FEIRA	SÁBADO	DOMINGO	EVENTUAL	HORA	MINUTO		
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															

ENTREVISTADOR: _____

FICHA Nº 05

UTILIZADA NO LEVANTAMENTO DO CORDÃO INTERNO, PARA CONTAGEM DE
VEÍCULOS LEVES, REALIZADA NOS DIAS 23, 24 E 25/09/80



PESQUISA ORIGEM-DESTINO NA GRANDE VITÓRIA

BOLETIM DE VOLUME DE TRÁFEGO — BVT

CONTAGEM DE VEÍCULOS NO CORDÃO INTERNO

POSTO	LOCAL	DATA	TURNO	SENTIDO	CLIMA	FOLHA
				EXTERNO-INTERNO <input type="checkbox"/> INTERNO-EXTERNO <input type="checkbox"/>		

HORÁRIO 15/15 MIN.	AUTOMÓVEL	MOTO	TAXI	TOTAL
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
DAS ÀS				
TOTAL				

NOTAS:

- 1- INICIAR CADA FOLHA COM OS CONTADORES NO ZERO.
- 2- ANOTAR OS TOTAIS ACUMULADOS A CADA 15 MINUTOS, NOS ESPAÇOS EM BRANCO.
- 3- CLIMA: BOM — B NUBLADO — N CHUVA — C
- 4- TURNO: MANHÃ — M TARDE — T NOITE — N

OBS.:

CONTADOR : _____

FICHA Nº 06
UTILIZADA NO LEVANTAMENTO DO CORDÃO INTERNO, PARA CONTAGEM DE
VEÍCULOS PESADOS, REALIZADA NOS DIAS 23, 24 E 25/09/80

PESQUISA ORIGEM-DESTINO NA GRANDE VITÓRIA
BOLETIM DE VOLUME DE TRÁFEGO-BVT — CONTAGEM DE VEÍCULOS NO CORDÃO INTERNO

POSTO 	LOCAL 	CLIMA 	DATA DA CONTAGEM 	HORA DE INÍCIO 	HORA DE TÉRMINO 	SENTIDO DO TRÁFEGO INTERNO - EXTERNO <input type="checkbox"/> EXTERNO - INTERNO <input type="checkbox"/>	FOLHA
------------------	------------------	------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------------------	--	------------------

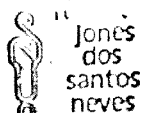
HORÁRIO	CAMINHÃO			ÔNIBUS		TOTAL
	CAMIONETA	SIMPLES	DUPLO E REBOQUE	URBANO	INTERURBANO	
15/15 MIN.						
DAS						
ÀS						
DAS						
ÀS						
DAS						
ÀS						
DAS						
ÀS						
DAS						
ÀS						
DAS						
ÀS						
DAS						
ÀS						
TOTAL						

1- INICIAR CADA FOLHA COM OS CONTADORES NO ZERO.
 2- ANOTAR OS TOTAIS ACUMULADOS A CADA 15 MINUTOS, NOS ESPAÇOS EM BRANCO.
 3- CLIMA: BOM — NUBLADO — CHUVA

CONTADOR

FICHA Nº 07

UTILIZADA NO LEVANTAMENTO DO CORDÃO INTERNO, PARA AVALIAÇÃO DA
OCUPAÇÃO DE VEÍCULOS LEVES, REALIZADA NOS DIAS 30/09 E 01/10/80



PESQUISA ORIGEM-DESTINO NA GRANDE VITÓRIA
BOLETIM DE VOLUME DE TRÁFEGO
AVALIAÇÃO DA OCUPAÇÃO DOS VEÍCULOS NO CORDÃO INTERNO

POSTO	LOCAL	CLIMA	DATA DA AVALIAÇÃO	SENTIDO DO TRÁFEGO	FOLHA
				INTERNO-EXTERNO <input type="checkbox"/>	
				EXTERNO-INTERNO <input type="checkbox"/>	

HORÁRIO 15/15 MIN.	TIPO DE VEÍCULO	1 OCUPANTE	2 OCUPANTES	3 OCUPANTES	NÃO PREENCHER EM CAMPO		+ DE 3 OCUPANTES
					VEÍCULOS C/ + DE 3 OCUPANTES	VEÍCULOS C/ + DE 3 OCUPANTES	
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
DAS	AUTO						
ÀS	TAXI						
TOTAL							

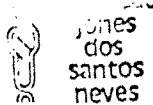
1 - ANOTAR OS TOTAIS ACUMULADOS A CADA 15 MINUTOS, NOS ESPAÇOS EM BRANCO.

NOTAS: 2 - INICIAR CADA FOLHA COM OS CONTADORES NO ZERO.

3 - QUANT. DE VEÍCULOS - QUANT. DE VEÍCULOS - QUANT. DE VEÍCULOS

FICHA Nº 08

UTILIZADA NO LEVANTAMENTO DO CORDÃO INTERNO, PARA AVALIAÇÃO DE
PASSAGEIROS EM ÔNIBUS, REALIZADA NOS DIAS 30/09 E 01/10/80



PESQUISA ORIGEM-DESTINO NA GRANDE VITÓRIA

AVALIAÇÃO DE PASSAGEIROS EM ÔNIBUS

HORÁRIO 15/15 MIN.	NÃO PREENCHER EM CAMPO		Nº DE PASSAGEIROS	POSTO □ □	LOCAL	CLIMA	DATA DA AVALIAÇÃO □ □ □ □ □ □				SENTIDO DO TRÁFEGO		FOLHA □ □
	TOTAL DE VEÍCULOS	TOTAL DE PASSAGEIROS									INTERNO-EXTERNO <input type="checkbox"/>	EXTERNO-INTERNO <input type="checkbox"/>	
DAS			SENTADOS										
ÀS			EM PÉ										
DAS			SENTADOS										
ÀS			EM PÉ										
DAS			SENTADOS										
ÀS			EM PÉ										
DAS			SENTADOS										
ÀS			EM PÉ										
DAS			SENTADOS										
ÀS			EM PÉ										
DAS			SENTADOS										
ÀS			EM PÉ										
DAS			SENTADOS										
ÀS			EM PÉ										
DAS			SENTADOS										
ÀS			EM PÉ										
DAS			SENTADOS										
ÀS			EM PÉ										
DAS			SENTADOS										
ÀS			EM PÉ										
TOTAL	□ □ □ □	□ □ □ □	OCUPAÇÃO MÉDIA: □ □ □ □		PESQUISADOR: _____								

LOTADO (L): ACIMA DE 15 PASSAGEIROS EM PÉ E AINDA EXISTE ALGUM ESPAÇO VAZIO ENTRE OS PASSAGEIROS.

NOTAS:

SUPERLOTADO (SL): NÃO EXISTE ESPAÇO VAZIO ENTRE OS PASSAGEIROS.

FICHA Nº 09
UTILIZADA NA PESQUISA COMPLEMENTAR,
REALIZADA NOS DIAS 12 E 13/11/80

NOTOS
neves

AValiação DE PASSAGEIROS EM ÔNIBUS

SENTIDO:
DATA:

HORÁRIO 5/15 MIN.	NÃO PREENCHER EM CAMPO		Nº DE PASSAGEIROS	São Diogo				JACARAÍPE				MANGUINHOS			NOVA ALMEIDA			CARAPÓS			S. Sebast		
	TOTAL DE VEÍCULOS	TOTAL DE PASSAGEIROS																					
IAS			SENTADOS																				
IS			EM PÉ																				
DAS			SENTADOS																				
IS			EM PÉ																				
DAS			SENTADOS																				
AS			EM PÉ																				
DAS			SENTADOS																				
AS			EM PÉ																				
DAS			SENTADOS																				
AS			EM PÉ																				
DAS			SENTADOS																				
AS			EM PÉ																				
DAS			SENTADOS																				
AS			EM PÉ																				
DAS			SENTADOS																				
AS			EM PÉ																				
DAS			SENTADOS																				
AS			EM PÉ																				
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	OCUPAÇÃO MÉDIA:	<input type="text"/>			PESQUISADOR: _____																

LOTADO (L): ACIMA DE 15 PASSAGEIROS EM PÉ E AINDA EXISTE ALGUM ESPAÇO VAZIO ENTRE OS PASSAGEIROS.

NOTAS:

SUPERLOTADO (SL): NÃO EXISTE ESPAÇO VAZIO ENTRE OS PASSAGEIROS.

8.3.

TABELAS RESULTANTES DA PESQUISA O/D

TABELA 01

RESULTADOS DA MÉDIA OBTIDA NA CONTAGEM REALIZADA NOS DIAS 02, 03 E 04/09/80, NO CORDÃO EXTERNO

LOCAL (SENTIDO)	HORÁRIO	AUTO	CAMIONETA	CAMINHÃO SIMPLES	CAMINHÃO DUPLO	ÔNIBUS URBANO	ÔNIBUS INTER.	MOTO	TOTAL
POSTO 1	6 - 9	112	10	18	6	15	1	2	164
JARDIM LIMOEIRO	9 - 17	127	9	23	6	12	0	1	178
(I/E)	17 - 20	170	7	10	3	12	0	1	203
	20 - 22	83	2	3	1	9	0	2	100
POSTO 1	6 - 9	159	7	18	5	17	1	3	210
JARDIM LIMOEIRO	9 - 17	126	11	23	7	12	0	1	180
(E/I)	17 - 20	125	11	14	8	20	2	4	184
	20 - 22	34	2	1	2	10	0	0	49
POSTO 2	6 - 9	77	5	7	46	0	8	0	143
SERRA	9 - 17	55	4	12	47	0	6	1	125
(I/E)	17 - 20	57	4	13	46	0	7	0	127
	20 - 22	25	1	5	24	0	4	0	59
POSTO 2	6 - 9	40	3	13	51	0	6	0	113
SERRA	9 - 17	55	4	14	40	0	7	0	120
(E/I)	17 - 20	66	5	10	46	0	6	0	133
	20 - 22	31	1	6	31	0	5	0	74

continua

continuação

LOCAL (SENTIDO)	HORÁRIO	AUTO	CAMIONETA	CAMINHÃO SIMPLES	CAMINHÃO DUPLO	ÔNIBUS URBANO	ÔNIBUS INTER.	MOTO	TOTAL
POSTO 3 CARIACICA (I/E)	6 - 9	38	4	9	1	8	0	0	60
	9 - 17	40	3	8	1	7	0	0	59
	17 - 20	40	5	6	2	11	0	1	65
	20 - 22	23	2	3	0	4	0	0	32
POSTO 3 CARIACICA (E/I)	6 - 9	47	3	8	2	10	0	0	70
	9 - 17	40	2	10	1	7	1	0	61
	17 - 20	35	4	5	2	7	1	0	54
	20 - 22	20	2	4	0	7	1	1	33
POSTO 4 VIANA (I/E)	6 - 9	109	7	17	45	6	8	1	193
	9 - 17	103	8	32	56	6	10	1	216
	17 - 20	78	5	21	56	4	8	1	173
	20 - 22	36	2	6	34	4	10	0	92
POSTO 4 VIANA (E/I)	6 - 9	73	5	23	67	7	12	2	189
	9 - 17	102	8	25	51	5	7	1	199
	17 - 20	89	7	19	34	4	11	0	164
	20 - 22	42	3	10	37	3	5	0	100

continua

continuação

LOCAL (SENTIDO)	HORÁRIO	AUTO	CAMIONETA	CAMINHÃO SIMPLES	CAMINHÃO DUPLO	ÔNIBUS URBANO	ÔNIBUS INTER.	MOTO	TOTAL
POSTO 5 ITAPARICA (I/E)	6 - 9	43	2	25	5	2	4	0	81
	9 - 17	41	3	17	4	2	2	1	70
	17 - 20	44	2	4	2	2	2	0	56
	20 - 22	31	1	0	0	0	1	0	33
POSTO 5 ITAPARICA (E/I)	6 - 9	25	1	21	2	3	2	1	55
	9 - 17	43	2	22	3	2	2	1	75
	17 - 20	53	2	6	3	3	1	1	69
	20 - 22	30	1	2	1	1	2	0	37

TABELA 02

RESULTADOS DA MÉDIA OBTIDA NA CONTAGEM REALIZADA NOS DIAS 23, 24 E 25/09/80, NO CORDÃO INTERNO

POSTO (SENTIDO)	HORÁRIO	AUTO	CAMINHÕES			ÔNIBUS			TAXI	MOTO	TOTAL
			CAMIONETA	SIMPLES	REBOQUE	URBANO	INTERURB.	OUTROS			
POSTO 1 2ª PONTE (I/E)	0 - 6	30	2	5	1	12	4	3	6	0	63
	6 - 9	319	13	22	9	93	14	15	12	3	500
	9 - 17	328	178	38	18	70	13	3	19	3	510
	17 - 20	396	12	29	14	91	13	12	23	5	595
	20 - 22	205	6	8	5	50	17	1	18	2	312
	22 - 24	127	7	0	1	3	1	0	12	2	153
POSTO 1 2ª PONTE (E/I)	0 - 6	21	3	3	3	15	5	2	2	0	54
	6 - 9	374	15	54	19	92	19	9	23	9	614
	9 - 17	395	15	27	16	75	13	3	23	4	571
	17 - 20	344	10	14	8	81	12	6	16	5	496
	20 - 22	108	6	6	4	43	14	3	13	4	201
	22 - 24	194	4	2	5	30	5	1	13	0	254
POSTO 2 PONTE FLORENTINO AVIDOS (I/E)	0 - 6	36	1	7	2	16	2	15	10	1	90
	6 - 9	324	13	42	13	111	5	10	23	5	546
	9 - 17	518	20	47	19	100	4	5	30	13	756
	17 - 20	773	20	41	11	100	4	21	31	16	1.017
	20 - 22	407	6	11	9	64	6	3	23	7	536
	22 - 24	234	6	5	7	62	3	4	15	7	342

continua

continuação

POSTO (SENTIDO)	HORÁRIO	AUTO	CAMINHÕES			ÔNIBUS			TAXI	MOTO	TOTAL
			CAMIONETA	SIMPLES	REBOQUE	URBANO	INTERURB.	OUTROS			
POSTO 2 PONTE FLORENTINO AVIDOS (E/I)	0 - 6	48	3	9	3	21	1	8	6	1	100
	6 - 9	799	22	57	18	118	5	19	34	21	1.093
	9 - 17	548	23	39	30	100	4	6	31	13	794
	17 - 20	439	14	28	10	97	4	19	30	7	648
	20 - 22	212	5	8	6	70	4	4	21	2	332
	22 - 24	164	4	5	5	53	2	6	15	2	256
POSTO 3 PONTE DE PASSAGEM (I/E)	0 - 6	28	2	7	5	8	1	3	4	1	59
	6 - 9	978	53	116	34	105	10	61	20	38	1.415
	9 - 17	556	33	75	28	68	6	10	19	14	809
	17 - 20	559	18	38	14	68	7	24	15	11	754
	20 - 22	264	4	9	5	38	3	6	13	6	348
	22 - 24	128	2	3	4	25	2	7	9	6	186
POSTO 3 PONTE DA PASSAGEM (E/I)	0 - 6	29	1	7	3	12	2	8	3	0	65
	6 - 9	511	24	60	23	69	5	27	13	11	743
	9 - 17	657	30	77	28	66	6	11	16	16	907
	17 - 20	618	16	48	19	58	6	33	17	12	827
	20 - 22	262	5	12	8	34	5	7	9	7	349
	22 - 24	138	4	4	2	14	2	8	7	3	182

continua

continuação

POSTO (SENTIDO)	HORÁRIO	AUTO	CAMINHÕES			ÔNIBUS			TAXI	MOTO	TOTAL
			CAMIONETA	SIMPLES	REBOQUE	URBANO	INTERURB.	OUTROS			
POSTO 4 CAMBURI (I/E)	0 - 6	35	0	2	0	1	0	1	7	0	46
	6 - 9	434	18	37	7	21	0	18	22	10	567
	9 - 17	581	19	24	7	25	0	6	9	10	681
	17 - 20	745	15	13	5	37	0	17	13	12	857
	20 - 22	466	5	2	4	11	0	1	15	8	512
	22 - 24	320	4	2	1	8	0	2	8	8	353
POSTO 4 CAMBURI (E/I)	0 - 6	43	1	1	0	5	0	2	7	0	59
	6 - 9	584	12	16	3	24	0	6	10	14	669
	9 - 17	640	15	25	7	23	0	5	13	13	741
	17 - 20	563	10	15	3	20	0	13	16	12	652
	20 - 22	336	4	4	1	9	0	1	14	4	373
	22 - 24	270	3	1	2	7	0	1	12	5	301

TABELA 03

RESULTADOS DA OCUPAÇÃO MÉDIA OBTIDA NA AVALIAÇÃO REALIZADA NOS DIAS 30/09 E 01/10/80, NO CORDÃO INTERNO

POSTO	HORÁRIOS	6 - 9		9 - 17		17 - 20		20 - 22		MÉDIA SENTIDO		MÉDIA D POSTO	
	CLASSIF.	SENTIDO	I/E	E/I	I/E	E/I	I/E	E/I	I/E	E/I			
2ª PONTE	Auto		1,23	1,79	1,76	1,75	1,86	1,83	1,83	1,82	1,67	1,80	1,73
	Taxi		1,14	0,54	0,95	1,27	1,88	1,06	1,02	0,75	1,25	0,90	1,08
	Ônibus		13,21	62,43	38,27	32,38	60,35	21,70	35,18	10,24	36,75	31,69	34,22
PONTE FLOREN TINO AVIDOS	Auto		1,51	2,0	1,67	1,75	1,88	1,80	1,86	1,68	1,73	1,81	1,77
	Taxi		0,60	0,70	0,70	0,66	1,03	0,57	0,91	0,79	0,81	0,68	0,74
	Ônibus		13,22	55,33	29,83	35,49	52,78	26,60	30,28	11,12	31,53	32,14	31,83
PONTE DA PASSA GEM	Auto		2,06	1,86	1,83	2,03	1,97	2,14	2,18	2,08	2,01	2,03	2,02
	Taxi		0,71	0,89	0,77	0,68	0,83	0,92	1,46	0,64	0,94	0,78	0,86
	Ônibus		42,09	51,50	30,66	39,51	50,94	47,70	30,34	23,35	38,51	40,52	39,51
CAMBURI	Auto		1,74	1,51	1,62	1,60	1,75	1,62	1,79	1,84	1,73	1,64	1,69
	Taxi		0,20	0,78	0,66	0,74	1,56	0,53	0,66	0,48	1,02	0,63	0,93
	Ônibus		39,08	44,76	28,55	29,46	46,42	47,91	27,55	16,45	35,40	34,65	35,02

TABELA 4

RESULTADOS DA MÉDIA OBTIDA NA CONTAGEM E AVALIAÇÃO REALIZADAS NOS DIAS 12 E 13/11/80, NO POSTO 1 DO CORDÃO EXTERNO

HORÁRIO	SÃO DIOGO		JACARAÍPE		MANGUINHOS		NOVA ALMEIDA		SÃO SEBASTIÃO		CARAPEBUS	
	I/E	E/I	I/E	E/I	I/E	E/I	I/E	E/I	I/E	E/I	I/E	E/I
6 - 9	246	324	352	316	207	172	187	284	101	66	56	150
9 - 17	473	469	424	498	225	214	468	483	202	164	158	158
17 - 20	283	188	297	148	185	151	339	238	120	97	120	70
20 - 22	55	21	25	16	24	11	71	20	47	36	22	18

8.4.

MATRIZES 0/D

MATRIZ O/D TRANSPORTE INDIVIDUAL 1980

MATRIZ ORIGEM/DESTINO FINAL DE TRANSPORTE INDIVIDUAL - CADOS DE 1980 - MEDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 HORAS

ORIGEM	1	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	20	21	22	23
01	741,2	357,5	171,2	422,3	313,2	327,9	363,8	83,7	227,6	551,8	1201,7	1133,7	711,8	366,3	2481,9	766,8	1247,2	590,3	120,2	165,9	409,2
02	470,1	42,7	254,0	200,2	244,7	580,6	418,1	418,1	169,0	127,4	403,4	369,3	46,5	0,0	170,0	0,0	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0
03	117,6	275,2	84,7	89,8	424,2	537,4	151,2	151,2	141,2	118,6	38,4	342,8	277,6	2,6	359,4	170,0	21,3	354,2	106,3	31,4	87,5
04	1104,8	109,2	413,4	252,8	543,4	406,9	122,2	122,2	146,4	225,0	181,0	181,0	643,3	14,8	209,5	88,6	20,0	76,2	0,0	0,0	87,5
05	299,3	352,8	155,5	401,6	543,4	425,9	335,9	335,9	25,7	174,2	44,4	223,2	25,2	19,7	336,6	112,2	60,5	76,2	0,0	0,0	24,3
06	3743,3	352,8	488,4	401,6	543,4	425,9	335,9	335,9	25,7	174,2	44,4	223,2	25,2	19,7	336,6	112,2	60,5	76,2	0,0	0,0	331,3
07	941,5	352,8	155,5	401,6	543,4	425,9	335,9	335,9	25,7	174,2	44,4	223,2	25,2	19,7	336,6	112,2	60,5	76,2	0,0	0,0	0,0
08	198,7	81,2	182,6	148,4	164,4	233,5	225,7	225,7	348,8	261,1	109,9	224,4	0,0	0,0	201,0	15,5	18,6	13,5	0,0	0,0	0,0
09	652,2	163,8	92,1	145,2	162,9	107,9	186,3	186,3	261,1	245,1	180,9	215,7	0,0	0,0	201,0	20,0	11,5	13,5	0,0	0,0	0,0
10	1291,6	470,1	416,7	102,2	244,7	580,6	418,1	418,1	169,0	127,4	403,4	369,3	75,2	0,0	170,0	0,0	98,4	0,0	0,0	0,0	0,0
11	1143,1	448,7	385,1	233,2	330,3	301,3	317,6	317,6	182,1	242,7	112,8	240,9	153,3	0,0	151,7	108,8	79,3	111,0	28,6	50,2	243,5
12	1143,1	448,7	385,1	233,2	330,3	301,3	317,6	317,6	182,1	242,7	112,8	240,9	153,3	0,0	151,7	108,8	79,3	111,0	28,6	50,2	0,0
13	361,1	8,9	221,2	57,0	147,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,7	749,2	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126,2
14	2434,3	297,2	201,0	208,7	104,3	243,4	175,7	175,7	273,1	318,6	55,2	245,1	147,7	749,2	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	117,7	113,4	2,7	39,9	170,9	220,0	21,6	21,6	93,6	18,6	64,6	109,6	0,0	0,0	109,6	11,6	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0
16	117,7	113,4	2,7	39,9	170,9	220,0	21,6	21,6	93,6	18,6	64,6	109,6	0,0	0,0	109,6	11,6	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0
17	117,7	113,4	2,7	39,9	170,9	220,0	21,6	21,6	93,6	18,6	64,6	109,6	0,0	0,0	109,6	11,6	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0
18	117,7	113,4	2,7	39,9	170,9	220,0	21,6	21,6	93,6	18,6	64,6	109,6	0,0	0,0	109,6	11,6	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0
19	117,7	113,4	2,7	39,9	170,9	220,0	21,6	21,6	93,6	18,6	64,6	109,6	0,0	0,0	109,6	11,6	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0
20	117,7	113,4	2,7	39,9	170,9	220,0	21,6	21,6	93,6	18,6	64,6	109,6	0,0	0,0	109,6	11,6	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0
21	117,7	113,4	2,7	39,9	170,9	220,0	21,6	21,6	93,6	18,6	64,6	109,6	0,0	0,0	109,6	11,6	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0
22	117,7	113,4	2,7	39,9	170,9	220,0	21,6	21,6	93,6	18,6	64,6	109,6	0,0	0,0	109,6	11,6	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0
23	117,7	113,4	2,7	39,9	170,9	220,0	21,6	21,6	93,6	18,6	64,6	109,6	0,0	0,0	109,6	11,6	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0
TOTAL	24760	6355	5237	4714	8443	24315	5034	5034	2731	5139	10271	16763	3188	2678	15976	9718	5299	17225	10226	2376	2650

*1,08182
*1,91740

MATRIZ ORIGEM/DESTINO FINAL DE TRANSPORTE INDIVIDUAL - DADOS DE 1980 - MEDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 HORAS

x1001003 x1014463

ORIGEM	DESTINO	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	40	41	42	43	44	45	46	47	48
001	301,6	203,1	146,5	11,7	325,4	108,8	228,5	347,0	205,6	190,9	797,2	514,8	305,3	201,0	107,6	444,7	25,5	197,7	0,0	0,0	
002	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
003	34,0	31,9	188,1	0,0	0,0	109,6	114,6	0,0	0,0	15,6	175,4	247,5	0,0	42,2	0,0	72,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
005	22,9	49,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	0,0	7,1	0,0	159,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
006	0,0	168,1	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
007	0,0	257,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
008	49,9	257,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
011	22,9	49,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
012	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
013	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
014	0,0	171,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
015	107,9	564,4	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
016	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
017	40,9	50,5	34,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
018	22,9	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
019	297,7	12,4	17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
020	457,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
022	0,0	14,6	25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
023	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
024	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
025	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
026	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
027	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
028	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
029	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
030	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
031	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
032	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
033	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
034	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
040	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
041	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
042	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
043	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
044	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
045	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
046	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
047	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
048	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
TOTAL	1	2437	3287	2704	612	1778	2279	3124	3673	1907	3080	9082	7920	3342	1215	2565	7838	4489	3142	1104	1588

MATRIZ O/D TRANSPORTE COLETIVO 1980

TOTAL 24 CUENTAS

CUENTA	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TOTAL
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

MAT-12 CRIGEM/DESTINO FINAL DE TRAFICANTE COLETIVO - CASOS DE 1980 - MEDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 FOLHAS

CRIGEM	DESTINO	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	40	41	42	43	44	45	46	47	48
01	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
02	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
03	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
04	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
05	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
06	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
07	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
08	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
09	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48	1	27	11	10	2	5	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL	1	11174	7525	8523	1609	3644	3677	6794	13521	3497	12305	8025	17530	8755	5542	14025	12480	13714	3807	4982	11559

MATRIZ O/D TOTAL VIAGENS 1980

FJSM - FUNDACAO JONES DOS SANTOS NEVES

MATRIZ ORIGEM/DESTINO FINAL EXPANDIDA E CORRIGIDA POR PERIODO - MEDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

1980

TOTAL 24 HORAS

ORIGEM	DESTINO	49	50	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	80	91	92	93	94	95	96	TOTAL
01	1013.0	72.6	195.0	1995.2	3.1	14.1	14.1	689.2	843.6	143.2	968.2	0.0	544.0	0.0	42.7	0.0	97.8	23.6	0.0	98932	
02	33.1	52.5	56.3	628.3	32.1	0.0	0.0	359.2	208.7	35.7	28.6	54.6	380.2	0.0	36.4	0.0	59.0	72.8	0.0	27530	
03	30.1	116.8	60.3	747.5	0.0	0.0	0.0	93.9	108.1	0.0	0.0	0.0	151.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23540	
04	819.9	72.1	139.8	591.2	0.0	0.0	0.0	41.5	128.2	195.9	241.2	0.0	1017.4	0.0	235.6	0.0	54.3	12.7	0.0	30034	
05	135.8	80.5	216.2	577.0	11.9	0.0	0.0	681.2	225.7	7.1	461.0	0.0	267.0	16.2	0.0	0.0	54.3	0.0	0.0	37725	
06	113.9	91.6	368.7	1275.5	83.4	59.3	74.0	424.0	364.7	135.6	564.5	0.0	282.8	0.0	47.2	0.0	0.0	0.0	0.0	53308	
07	0.0	85.0	275.4	492.1	0.0	0.0	0.0	25.2	88.5	11.9	120.0	21.6	0.0	0.0	0.0	0.0	11.9	0.0	0.0	11404	
08	13.9	100.1	364.3	155.0	23.9	0.0	0.0	11.9	121.7	23.3	35.5	0.0	0.0	61.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17904	
09	163.8	21.7	239.3	355.7	0.0	12.3	0.0	0.0	13.8	0.0	12.7	0.0	0.0	53.9	31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39730	
10	0.0	0.0	123.3	712.2	0.0	25.3	85.9	262.3	233.8	60.0	341.7	0.0	64.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37730	
11	576.1	22.8	522.5	1180.0	0.0	27.0	0.0	278.1	226.5	33.8	441.4	56.1	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33730	
12	0.0	69.4	165.7	78.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11443	
13	19.4	15.0	50.4	395.4	17.1	0.0	0.0	15.0	20.1	0.0	8.0	24.4	59.8	0.0	38.0	0.0	26.5	0.0	0.0	15507	
14	39.7	205.8	1081.7	1375.6	0.0	0.0	0.0	93.7	93.0	74.7	390.8	0.0	100.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31565	
15	0.0	0.0	563.4	303.5	8.7	0.0	59.7	149.5	52.8	74.7	139.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11137	
16	121.5	0.0	880.6	470.9	36.9	64.1	0.0	63.3	0.0	0.0	139.8	29.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41159	
20	80.4	23.7	17.6	279.4	0.0	0.0	0.0	67.8	23.8	12.3	111.8	29.9	233.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15354	
21	0.0	105.2	233.2	57.9	0.0	0.0	0.0	25.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15354	
22	0.0	0.0	72.2	108.9	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0	21.6	0.0	28.5	13.7	0.0	9128	
23	0.0	22.6	413.4	130.6	0.0	0.0	22.2	24.1	0.0	0.0	2.2	0.0	31.5	2.2	26.6	0.0	59.9	10.3	0.0	10026	
24	15.6	55.6	442.5	94.9	0.0	0.0	0.0	23.9	0.0	0.0	95.2	0.0	62.6	0.0	0.0	0.0	25.9	43.6	0.0	14200	
25	56.0	305.8	329.7	40.6	0.0	0.0	0.0	69.2	47.6	0.0	0.0	0.0	129.8	0.0	0.0	0.0	46.5	0.0	0.0	11642	
26	30.0	123.1	278.1	58.6	0.0	0.0	0.0	15.1	0.0	0.0	0.0	0.0	107.9	0.0	0.0	38.6	64.2	96.2	1.4	12192	
27	0.0	0.0	23.3	45.7	0.0	0.0	0.0	78.8	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5	0.0	62.4	2.3	0.0	0.0	0.0	2315	
28	0.0	15.7	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	8.3	76.8	0.0	0.0	0.0	13.1	0.0	39.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5400	
29	0.0	15.1	38.1	63.7	15.1	0.0	0.0	19.1	0.0	0.0	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4	0.0	0.0	5517	
30	0.0	12.6	61.0	79.9	0.0	28.6	0.0	0.0	30.4	0.0	23.2	1.7	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10078	
31	103.2	90.7	335.2	200.5	0.0	0.0	41.2	0.0	41.2	0.0	39.7	0.0	26.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17958	
32	66.0	17.2	24.7	28.7	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	32.1	0.0	61.5	0.0	34.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3575	
33	255.0	0.0	853.4	42.1	0.0	0.0	0.0	99.2	0.0	0.0	57.5	0.0	6.5	116.1	133.8	0.0	6.0	0.0	0.0	15024	
34	80.0	85.0	126.1	100.8	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	62.5	0.0	25.6	0.0	33.2	34.4	0.0	15815	
40	68.6	82.0	325.2	68.2	39.9	0.0	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	133.7	0.0	0.0	2.6	9.9	46.4	9.2	23757	
41	71.2	93.0	119.1	228.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	193.7	0.0	12.0	0.0	100.0	0.0	0.0	15354	
42	53.8	80.4	706.1	60.3	15.4	0.0	0.0	2.2	5.5	68.1	3.2	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15354	
43	52.4	564.8	644.5	115.0	0.0	0.0	0.0	81.7	7.1	0.0	23.1	0.0	222.4	0.0	0.0	0.0	255.9	0.0	0.0	19579	
44	278.2	54.0	176.5	121.7	0.0	0.0	0.0	39.7	0.0	0.0	117.6	0.0	222.4	0.0	134.2	0.0	144.2	0.0	18.1	19579	
45	0.0	313.1	390.2	458.9	0.0	9.2	0.0	20.0	0.0	0.0	12.1	32.0	0.0	0.0	26.0	0.0	2.2	0.0	0.0	17492	
46	0.0	128.9	257.4	110.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	333.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5754	
47	0.0	41.3	448.5	90.9	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	37.5	0.0	76.0	0.0	27.7	0.0	37.5	0.0	0.0	3373	
48	7.0	977.4	653.7	43.7	0.0	0.0	0.0	149.6	10.5	0.0	0.0	0.0	45.5	0.0	14.3	0.0	17.0	0.0	0.0	13421	
49	88.7	12.3	63.8	24.7	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5417	
50	12.3	38.9	60.0	32.7	0.0	0.0	0.0	19.7	0.0	0.0	0.0	0.0	153.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	4272	
60	43.4	235.5	133.9	705.5	0.0	0.0	0.0	14.0	556.5	30.1	446.3	0.0	233.0	0.0	0.0	0.0	13.9	0.0	0.0	16072	
61	13.2	35.1	77.0	566.9	15.8	48.9	12.3	177.6	68.3	57.3	1181.2	13.2	111.1	0.0	17.2	0.0	13.5	0.0	0.0	21330	
62	0.0	0.0	0.0	13.8	0.0	0.0	0.0	153.2	23.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	437	
63	0.0	0.0	0.0	50.7	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	50.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	338	
64	0.0	0.0	0.0	123.3	0.0	0.0	0.0	67.7	51.9	0.0	274.4	0.0	11.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1175	
65	28.6	21.1	573.9	185.6	18.5	18.5	6.7	1167.9	323.5	5.0	769.7	0.0	54.2	0.0	193.6	0.0	110.7	0.0	0.0	14494	
66	0.0	0.0	306.8	702.1	0.0	0.0	0.0	51.9	263.3	193.3	390.7	0.0	0.0	29.7	36.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3036	
67	0.0	0.0	442.4	617.3	11.0	0.0	0.0	92.8	323.3	11.0	390.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4234	
68	0.0	0.0	442.4	256.1	10.1	274.4	988.1	766.2	0.0	0.0	363.8	0.0	51.6	0.0	164.0	0.0	35.5	0.0	0.0	10215	
69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	136	
80	50.8	203.1	23.0	149.8	0.0	0.0	0.0	11.5	50.0	0.0	54.8	0.0	305.2	11.5	12.5	79.6	135.4	0.0	0.0	13048	
91	0.0	0.0	0.0	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1052	
92	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1052	
93	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1052	
94	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1052	
95	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1052	
96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1052
TOTAL	5813	4789	14814	21845	497	420	1289	14573	5848	4275	10006	199	12851	479	1887	217	2369	527	149	12839	

MATRIZ O/D TRANSPORTE INDIVIDUAL 1985

MATRIZ ORIGEM/DESTINO FINAL DE TRANSPORTE INDIVIDUAL - PROJECAO PARA 1985 - MEDIDA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 HORAS

ORIGEM	DESTINO	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	40	41	42	43	44	45	46	47	48
01		345,8	223,7	162,8	13,1	379,1	122,0	322,1	469,6	796,4	249,7	1795,6	568,1	377,3	212,9	137,0	520,6	30,2	268,5	0,0	0,0
02		0,0	0,0	62,2	26,2	0,0	0,0	19,0	77,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
03		38,6	33,9	209,7	0,0	0,0	125,4	99,1	0,0	0,0	16,0	0,0	165,4	0,0	66,7	44,8	90,2	211,2	0,0	0,0	0,0
04		0,0	54,0	42,5	0,0	0,0	116,9	32,4	2,9	0,0	10,5	98,5	162,3	146,7	0,0	0,0	55,8	119,5	61,9	203,8	0,0
05		26,0	53,0	0,0	0,0	0,0	0,0	229,2	0,0	0,0	43,2	65,7	244,8	157,4	0,0	44,8	71,5	90,6	0,0	0,0	14,3
06		0,0	189,6	0,0	13,1	0,0	0,0	61,9	97,5	0,0	0,0	348,9	174,0	174,7	47,9	0,0	214,6	47,9	0,0	0,0	55,7
07		0,0	63,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	166,6	0,0	30,7	74,0	94,7	0,0	0,0	0,0	31,8	0,0	0,0	0,0	0,0
08		0,0	34,9	37,5	0,0	0,0	43,1	62,6	54,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
09		54,4	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	29,2	0,0	0,0	49,7	71,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10		0,0	71,6	95,2	16,7	0,0	0,0	42,2	29,2	0,0	0,0	32,7	277,8	0,0	0,0	33,4	87,7	41,2	92,1	0,0	213,9
11		26,0	95,9	63,9	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	46,1	10,5	55,5	50,5	0,0	47,9	0,0	148,8	56,1	181,0	0,0	55,7
12		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	66,9	0,0	0,0	0,0	20,1	0,0	0,0	73,9	0,0
13		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	66,9	0,0	0,0	0,0	20,1	0,0	0,0	0,0	0,0
14		0,0	22,4	90,2	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	129,9	73,7	77,3	0,0	0,0	0,0	175,5	22,9	114,0	0,0	0,0
15		118,9	65,0	15,2	0,0	0,0	0,0	96,7	48,1	29,7	38,8	40,2	100,0	0,0	10,4	89,4	33,1	56,9	180,3	0,0	0,0
16		0,0	70,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	167,1	33,6	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20		548,3	537,4	446,2	75,5	241,2	150,0	739,5	1331,6	1161,5	141,3	141,3	82,8	0,0	0,0	90,7	266,5	184,7	116,9	67,7	0,0
21		30,0	0,0	0,0	46,1	491,7	55,5	120,0	264,9	187,6	98,8	5,5	129,5	0,0	0,0	0,0	39,8	0,0	0,0	0,0	61,0
22		360,3	14,1	46,1	16,6	255,1	64,2	48,3	37,3	15,6	33,9	3,7	52,4	73,9	0,0	0,0	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0
23		109,7	0,0	183,3	0,0	0,0	0,0	60,5	0,0	252,2	30,0	3,3	0,0	0,0	0,0	16,7	33,1	0,0	0,0	0,0	223,4
24		544,5	0,0	0,0	71,4	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	64,3	317,0	0,0	174,2	0,0	0,0	56,8	0,0	0,0	0,0	31,8
25		0,0	0,0	15,0	0,0	64,6	0,0	222,4	12,6	145,7	391,4	192,8	0,0	286,8	0,0	13,5	35,7	85,6	0,0	0,0	0,0
26		0,0	15,8	269,9	0,0	0,0	0,0	363,4	12,6	131,3	67,7	192,4	0,0	28,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	0,0
27		0,0	71,4	0,0	0,0	0,0	18,3	0,0	0,0	11,5	71,7	174,6	0,0	3,7	0,0	71,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28		0,0	64,6	0,0	65,2	18,3	33,3	16,6	66,5	18,3	272,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,1	0,0	0,0	0,0	0,0
29		0,0	64,6	0,0	18,6	53,3	0,0	0,0	0,0	0,0	106,5	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30		0,0	0,0	0,0	18,6	569,4	65,0	129,7	177,1	16,3	16,3	0,0	0,0	0,0	21,3	0,0	35,3	0,0	0,0	0,0	0,0
31		0,0	222,4	363,4	112,6	112,6	222,4	687,4	101,5	101,5	280,4	167,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	59,1	0,0
32		12,0	12,6	66,5	161,7	120,0	16,3	142,2	502,9	143,4	143,4	273,5	0,0	14,3	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
33		0,0	0,0	0,0	253,3	200,4	20,0	226,4	178,6	178,6	143,4	143,4	373,5	0,0	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	0,0
34		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	126,5	34,1	34,1	37,2	2,2	168,3	749,4	124,5	405,3	459,6	264,1	29,0	218,7	0,0
40		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,0	164,9	0,0	123,1	1,4	54,2	0,0	0,0	0,0
41		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	133,7	0,0	188,2	76,1	123,1	2,6	47,2	0,0	0,0
42		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	405,3	143,7	76,1	545,8	233,4	154,4	133,6	133,6	0,0
43		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
44		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
46		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
48		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL		2925	3842	3097	733	2277	2677	3635	5004	4560	3985	17140	9113	4257	1400	2720	9791	5259	4245	1699	2020

MATRIZ O/D TRANSPORTE COLETIVO 1985

MATRIZ ORIGEM/DESTINO FINAL DE TRANSPORTE COLETIVO - PROJECAO PARA 1985 - MEDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 HORAS

ORIGEM	DESTINO	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	40	41	42	43	44	45	46	47	48
01	14304.31	203.01	127.9	309.0	1387.5	595.4	627.3	4825.4	2148.1	2324.5	1606.7	2430.9	1399.4	869.9	2729.3	1381.0	1745.9	730.8	1754.9	1263.2	
02	435.0	238.4	590.3	44.9	178.3	208.7	336.6	1187.2	120.9	91008.2	115.3	1066.8	68.3	320.8	313.2	594.6	767.8	115.8	655.1	622.8	
03	532.4	598.8	1980.4	44.9	0.0	185.0	686.5	495.7	93.1	910.1	142.4	253.7	291.0	274.1	170.2	423.2	503.7	96.0	737.5	1164.7	
04	478.6	250.7	192.0	64.4	29.7	136.5	377.9	354.7	126.7	1052.5	244.6	909.6	1505.2	386.3	943.3	580.4	2241.9	991.5	1076.8	1270.4	
05	539.0	284.1	203.5	140.4	14.8	279.9	3.8	238.8	149.6	758.4	187.0	977.5	467.5	292.0	979.8	614.9	683.3	366.5	450.5	593.5	
06	151.2	163.8	179.5	93.2	0.0	153.3	57.2	489.4	304.7	133.2	54.7	389.9	388.0	275.1	287.2	327.0	366.9	58.5	679.9	153.7	
07	23.0	56.3	0.0	7.0	0.0	0.0	94.6	88.8	0.0	0.0	0.0	25.8	0.0	0.0	107.5	41.8	18.2	0.0	54.7	13.6	
08	64.8	26.0	0.0	30.8	0.0	12.9	0.0	0.0	13.1	18.6	0.0	25.8	29.8	12.9	67.8	54.0	26.7	0.0	19.6	98.6	
09	153.4	92.7	26.3	213.1	0.0	60.4	44.2	106.4	40.8	334.3	136.4	74.2	68.8	57.0	124.7	155.3	133.5	14.6	150.5	207.5	
10	265.4	435.0	216.7	189.9	96.8	99.8	53.3	244.8	92.5	196.1	195.0	701.1	847.3	185.5	0.0	322.5	580.2	115.8	22.1	169.0	
11	278.5	77.0	128.8	41.5	74.3	91.8	130.3	125.0	16.8	697.0	78.1	263.5	352.1	186.2	261.5	160.1	447.1	371.7	741.5	449.6	
12	23.0	47.5	40.6	0.0	0.0	0.0	8.4	63.2	8.4	58.2	8.4	170.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.4	0.0	
13	28.4	17.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.2	10.2	81.9	59.7	17.2	0.0	17.5	0.0	14.6	65.6	112.5	
14	117.0	221.8	103.3	0.0	43.1	55.3	0.0	76.7	0.0	62.9	0.0	119.4	36.5	8.8	29.1	135.5	191.7	144.4	74.6	424.4	
15	199.0	167.6	300.0	34.9	56.5	295.7	179.8	356.7	9.7	260.7	791.4	134.1	212.7	30.3	186.2	154.8	85.5	298.4	140.4	207.4	
16	0.0	0.0	125.5	0.0	44.0	0.0	13.9	0.0	0.0	26.5	0.0	124.4	65.2	56.1	0.0	26.0	0.0	76.0	138.0	46.9	
20	716.8	550.3	135.7	130.7	1516.3	884.1	806.9	2260.9	2067.8	1310.8	929.0	440.1	387.0	49.2	265.0	120.5	342.2	86.9	64.2	311.2	
21	271.5	15.1	188.8	3.4	155.4	98.1	470.5	510.9	98.1	317.3	488.5	89.0	0.0	78.5	87.8	14.1	0.0	15.1	0.0	0.0	
22	182.5	328.9	51.9	6.9	80.9	54.6	138.6	139.0	48.3	395.3	125.0	98.0	0.0	0.0	12.4	88.7	20.7	0.0	0.0	0.0	
23	461.6	304.8	265.0	0.0	0.0	0.0	56.9	54.4	40.5	335.4	104.2	75.9	0.0	21.2	13.9	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	
24	1116.9	235.8	469.8	0.0	0.0	17.3	203.6	180.4	70.0	176.3	109.7	193.0	72.6	13.9	20.7	127.2	0.0	0.0	0.0	96.3	
25	246.1	69.5	335.8	0.0	65.3	65.3	227.4	329.7	170.1	163.6	265.7	209.8	353.1	69.0	0.0	382.5	56.5	0.0	94.1	28.0	
26	446.0	299.0	275.4	12.0	129.2	185.7	221.3	269.1	75.8	246.7	143.5	148.8	0.0	0.0	12.4	119.3	232.3	0.0	131.6	82.1	
27	0.0	0.0	12.0	0.0	0.0	47.3	15.4	0.0	15.4	172.3	36.0	0.0	0.0	13.0	3.4	12.0	0.0	0.0	23.7	0.0	
28	0.0	65.3	111.3	0.0	30.6	48.0	61.4	15.3	15.3	60.0	30.6	185.5	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	0.0	0.0	0.0	
29	17.3	122.7	199.9	78.9	48.0	94.0	183.8	26.7	27.9	75.9	151.2	0.0	0.0	0.0	0.0	107.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
30	202.6	303.2	211.2	3.4	76.7	183.8	90.4	1781.1	168.9	451.8	135.3	30.5	61.7	41.5	19.1	19.4	26.7	0.0	0.0	0.0	
31	175.2	413.0	254.9	12.0	15.3	26.7	1606.3	2000.6	260.2	519.5	219.3	406.0	0.0	72.5	132.6	49.3	0.0	0.0	20.2	0.0	
32	57.7	201.7	85.4	15.4	15.3	27.9	247.1	221.4	64.3	208.9	237.2	135.2	0.0	9.6	10.7	10.5	0.0	30.2	0.0	55.2	
33	210.7	163.6	207.2	172.3	60.0	58.6	461.7	466.1	166.7	1325.2	243.4	704.2	0.0	9.6	210.5	267.0	48.0	15.1	0.0	50.9	
34	109.1	265.7	160.5	36.0	30.6	108.2	135.3	189.2	241.0	263.8	391.6	67.6	30.8	40.4	80.6	0.0	0.0	0.0	177.4	14.0	
40	169.1	210.5	115.7	0.0	159.8	0.0	46.8	286.3	116.2	631.5	58.1	242.4	1541.7	839.6	1035.0	696.1	1310.0	102.8	778.9	1189.9	
41	57.5	276.5	0.0	0.0	12.0	0.0	53.0	0.0	0.0	0.0	53.0	1633.9	275.1	88.3	75.7	502.3	54.7	72.2	11.3	12.0	
42	0.0	59.0	0.0	11.5	0.0	14.9	37.3	62.3	8.2	0.0	8.2	844.4	88.3	231.4	71.2	187.4	111.2	0.0	8.2	10.0	
43	16.4	0.0	10.7	2.9	0.0	0.0	16.4	119.6	9.2	181.0	27.1	989.3	65.7	62.9	566.4	500.8	81400.4	157.5	601.7	3273.4	
44	53.2	306.5	132.0	10.3	0.0	82.1	16.6	42.4	9.0	229.5	0.0	688.9	525.0	157.7	382.9	156.1	1848.2	770.8	247.8	518.4	
45	0.0	48.5	199.7	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	0.0	41.7	0.0	1253.9	54.7	111.2	1301.8	1890.0	611.8	12.9	89.9	39.8	
46	0.0	72.2	0.0	0.0	0.0	0.0	47.3	19.4	0.0	12.9	0.0	102.8	72.2	0.0	157.5	806.1	12.9	0.0	12.9	44.9	
47	27.7	66.0	65.0	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	153.2	764.8	0.0	8.2	621.1	247.8	127.7	12.9	218.8	407.4	
48	20.4	36.1	58.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.7	0.0	12.0	1347.2	12.0	23.2	3218.8	719.5	39.8	44.9	406.0	360.1	
49	20.6	94.8	31.6	0.0	0.0	0.0	0.0	148.5	94.8	218.6	94.8	1099.1	903.4	20.6	55.7	261.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
50	22.8	193.6	91.4	0.0	0.0	14.9	15.5	48.6	0.0	0.0	54.5	58.2	119.4	71.5	609.4	62.6	291.3	102.8	106.5	1327.0	
60	454.1	246.0	247.4	23.3	0.0	37.3	86.3	409.1	13.1	1056.3	162.1	384.7	167.2	760.6	614.6	51.6	495.4	413.6	1165.7	585.9	
61	81.2	119.3	61.3	47.4	14.1	74.0	40.2	70.0	128.2	65.6	27.5	11.0	218.2	73.8	129.1	195.2	411.5	194.6	198.6	73.5	
62	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
63	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
64	0.0	0.0	0.0	18.1	3.2	14.1	0.0	52.1	0.0	0.0	0.0	28.1	0.0	8.8	0.0	0.0	12.9	0.0	0.0	46.9	
65	21.8	38.2	0.0	0.0	89.6	0.0	0.0	0.0	16.0	117.9	8.7	82.2	0.0	9.3	93.1	53.5	25.4	13.9	331.7	140.9	
66	0.0	30.6	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4	78.5	0.0	0.0	0.0	12.9	
67	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.3	0.0	0.0	125.4	58.5	0.0	0.0	17.3	13.9	0.0	58.5	
68	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	13.8	0.0	0.0	83.9	0.0	0.0	99.4	0.0	11.3	41.9	0.0	39.8	0.0	104.2	12.9	
69	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
80	18.7	164.4	69.9	22.1	14.1	0.0	0.0	42.2	88.1	8.8	0.0	871.7	102.3	81.4	521.8	2514.3	902.1	201.6	243.2	78.7	
91	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
92	0.0	0.0	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	0.0	0.0	55.1	0.0	
93	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
94	21.8	8.3	19.2	3.2	24.8	13.1	0.9	0.0	0.0	0.0	55.9	70.2	0.0	11.3	198.5	0.0	153.8	114.1	104.2	12.9	
95	45.0	0.0	59.9	0.0	0.0	0.0	26.8	55.1	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
96	0.0	0.0	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
TOTAL	12857	9191	10393	1833	4478	4536	7990	18583	7872	16524	10907	21107	11009	6030	16777	15356	16400	5771	11806	15667	

MATRIZ ORIGEM/DESTINO FINAL DE TRANSPORTE COLETIVO - PROJECAO PARA 1985 - MEDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 HORAS

ORIGEM	DESTINO	50	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	80	91	92	93	94	95	96	TOTAL
01	1498,5	54,0	133,7	3921,1	8,8	14,6	14,2	2200,3	117,0	255,8	2540,8	0,0	809,5	0,0	0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	98481
02	46,4	17,2	55,7	1410,6	34,5	0,0	0,0	512,7	262,7	61,5	36,8	0,0	394,2	0,0	0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	25988
03	46,4	122,3	51,3	995,1	0,0	0,0	0,0	138,0	114,7	0,0	0,0	0,0	229,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22544
04	1323,3	70,8	146,7	902,0	0,0	0,0	28,4	785,0	179,2	318,1	233,3	0,0	1482,2	0,0	334,0	0,0	42,6	14,8	0,0	32517
05	222,9	92,5	240,9	1093,1	12,9	0,0	37,2	457,4	192,1	9,6	442,4	0,0	345,8	0,0	0,0	0,0	57,4	0,0	0,0	36937
06	190,5	0,0	258,9	2213,6	106,5	0,0	53,2	556,1	381,5	211,8	613,2	0,0	399,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38568
07	0,0	67,7	220,3	471,4	0,0	0,0	27,2	165,3	123,8	22,1	142,3	0,0	0,0	131,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14127
08	23,2	122,3	327,9	159,9	25,8	0,0	12,9	380,9	170,1	35,0	132,2	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	10027
09	274,2	29,7	205,4	606,9	0,0	11,8	0,0	192,3	14,8	83,6	12,9	0,0	101,9	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17025
10	0,0	0,0	106,9	911,5	0,0	29,5	0,0	273,6	337,2	105,7	440,6	0,0	101,9	28,2	43,3	0,0	0,0	31,0	0,0	33770
11	856,6	40,8	560,9	2371,9	0,0	0,0	0,0	220,3	228,5	45,3	631,4	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24864
12	0,0	33,4	106,2	79,0	0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	8435
13	0,0	17,5	52,0	240,0	17,2	0,0	0,0	17,5	0,0	0,0	8,7	0,0	50,3	0,0	17,9	0,0	16,7	0,0	0,0	13115
14	66,2	134,6	113,9	2154,3	0,0	0,0	0,0	0,0	93,7	98,5	23,4	0,0	190,5	0,0	0,0	0,0	95,2	71,4	0,0	23935
15	0,0	0,0	381,8	3393,6	9,0	0,0	74,0	1654,7	403,6	109,4	495,2	0,0	156,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33144
16	203,3	0,0	651,2	635,9	0,0	12,5	0,0	82,2	0,0	0,0	142,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10515
20	79,6	28,1	0,0	484,2	0,0	0,0	0,0	72,8	33,2	108,4	164,4	30,5	339,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32210
21	0,0	126,5	245,6	56,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	0,0	33,2	0,0	0,0	9206
22	0,0	0,0	50,8	90,7	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	0,0	13,0	0,0	34,4	0,0	0,0	7496
23	0,0	13,9	458,1	122,9	0,0	0,0	26,5	28,7	0,0	0,0	0,0	0,0	95,7	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8076
24	25,9	53,1	513,7	112,6	0,0	0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	118,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,5	0,0	0,0	13646
25	110,3	225,2	338,5	25,6	0,0	0,0	0,0	16,3	66,5	0,0	0,0	0,0	198,8	0,0	0,0	0,0	9,2	0,0	0,0	9596
26	36,8	106,3	333,5	64,9	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	79,7	0,0	17,1	0,0	19,7	65,5	27,1	10909
27	0,0	0,0	28,0	51,4	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	3,4	0,0	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	1862
28	0,0	0,0	0,0	15,3	0,0	0,0	15,3	97,2	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4318
29	0,0	17,3	42,4	80,1	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	4708
30	0,0	18,0	63,8	43,7	0,0	31,0	0,0	0,0	42,6	0,0	15,4	1,9	14,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	8167
31	172,8	56,5	354,1	105,0	0,0	0,0	56,5	0,0	56,5	0,0	0,0	0,0	45,8	0,0	56,5	0,0	0,0	56,5	0,0	18795
32	110,3	0,0	56,3	135,2	0,0	0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	45,5	0,0	95,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8313
33	254,3	0,0	116,1	58,7	0,0	0,0	0,0	128,0	0,0	61,1	0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17192
34	137,0	92,4	315,3	32,4	0,0	0,0	0,0	10,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	0,0	0,0	11030
40	983,7	52,5	346,7	10,3	42,3	0,0	39,6	76,7	0,0	0,0	0,0	0,0	817,9	0,0	13,3	17,4	14,9	0,0	0,0	19408
41	903,4	120,7	87,1	207,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,6	0,0	0,0	68,9	0,0	0,0	26,5	48,6	11,3	0,0	10234
42	20,5	79,8	729,6	68,8	0,0	8,2	8,2	8,2	0,0	54,6	11,1	0,0	119,5	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	5561
43	55,7	538,1	581,9	123,2	0,0	0,0	0,0	86,8	10,7	0,0	39,1	0,0	509,0	0,0	0,0	372,4	0,0	0,0	0,0	16162
44	240,5	62,6	94,3	184,7	0,0	0,0	0,0	49,9	0,0	0,0	26,0	2380,2	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14274
45	0,0	273,3	465,7	372,9	0,0	0,0	12,0	23,7	0,0	16,1	38,5	0,0	807,2	0,0	0,0	12,0	125,0	0,0	0,0	15390
46	0,0	102,8	394,2	182,3	0,0	0,0	0,0	12,9	0,0	12,9	0,0	0,0	128,1	0,0	12,9	0,0	106,4	0,0	0,0	5495
47	0,0	106,5	1152,2	234,9	0,0	0,0	0,0	123,9	0,0	0,0	97,2	0,0	180,6	0,0	71,6	0,0	97,2	0,0	0,0	11146
48	12,0	1321,9	804,0	69,3	0,0	0,0	43,7	137,3	12,0	54,6	0,0	0,0	72,7	0,0	0,0	0,0	13,4	0,0	0,0	16020
49	148,5	20,6	103,0	41,2	0,0	0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	0,0	94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7721
50	220,6	44,7	0,0	76,1	0,0	0,0	0,0	32,7	0,0	0,0	0,0	0,0	223,5	0,0	0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	4462
60	68,7	217,4	97,1	1842,6	0,0	0,0	23,3	856,6	426,8	163,8	83,9	0,0	37,4	0,0	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	16413
61	22,0	81,5	1928,9	749,7	11,7	115,4	302,0	381,1	541,3	1014,5	1599,8	22,0	175,3	0,0	86,2	0,0	0,0	0,0	0,0	32596
62	0,0	0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	187,9	32,4	38,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	546
63	0,0	0,0	0,0	126,5	0,0	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	432
64	0,0	0,0	0,0	302,0	0,0	0,0	0,0	111,4	0,0	159,2	41,9	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1140
65	44,1	35,1	801,8	365,1	225,1	23,5	111,4	3297,3	301,3	766,0	1370,1	0,0	57,8	0,0	175,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17889
66	0,0	0,0	434,2	543,7	0,0	0,0	0,0	390,9	122,3	22,2	528,9	0,0	0,0	41,5	32,4	0,0	0,0	0,0	0,0	5877
67	0,0	0,0	99,9	1073,6	22,2	0,0	159,2	542,9	222,2	1523,4	382,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5749
68	0,0	0,0	113,3	1719,5	0,0	71,2	41,9	1485,4	626,5	374,8	538,6	0,0	80,5	0,0	67,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11647
69	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24
80	101,6	297,4	37,4	214,4	0,0	0,0	18,7	57,8	0,0	0,0	39,1	0,0	336,2	18,7	0,0	18,7	194,0	0,0	0,0	14780
91	0,0	0,0	0,0	41,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	267
92	0,0	0,0	0,0	86,2	0,0	0,0	0,0	175,5	0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	421
93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67
94	0,0	25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	194,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1281
95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	312
96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15
TOTAL	8301	4922	16986	33694	547	431	1138	18116	5917	5838	11300	78	14636	293	981	74	1487	377	17844	876

MATRIZ O/D TOTAL VIAGENS 1985

MATRIZ ORIGEM/DESTINO FINAL - PROJECAO PARA 1985 - MEDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 HORAS

ORIGEM	DESTINO	49	50	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	80	91	92	93	94	95	96	TOTAL	
01	1593,2	84,8	214,3	147,4	6,4	8,8	14,6	14,2	263,1	9,1	118,9	9,9	255,2	262,5	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1305,93
02	46,4	55,7	55,7	141,0	0,0	34,5	0,0	0,0	540,7	328,8	61,5	36,8	57,3	55,6	0,0	0,0	43,5	0,0	121,3	29,6	0,0	3335,66
03	46,4	144,0	62,2	144,0	0,0	0,0	0,0	10,8	138,0	0,0	151,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2870,4
04	1323,3	92,4	168,3	923,5	0,0	0,0	0,0	47,3	949,0	0,0	117,7	0,0	318,1	339,9	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3907,3
05	222,9	92,5	283,9	1141,6	12,9	0,0	0,0	37,2	457,4	0,0	117,7	0,0	0,0	0,0	159,7	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4747,8
06	193,5	111,6	477,1	2535,5	106,5	91,4	0,0	26,7	528,8	0,0	503,8	2,2	211,6	773,2	0,0	447,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7329,4
07	0,0	99,6	304,5	641,1	0,0	0,0	0,0	0,0	220,9	0,0	111,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1938,5
08	23,2	122,3	404,9	159,9	25,8	0,0	0,0	12,9	395,5	0,0	170,3	1,1	35,0	132,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1362,1
09	274,2	29,7	351,0	606,9	0,0	11,8	0,0	0,0	192,3	0,0	100,4	0,0	100,4	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2417,5
10	0,0	0,0	138,9	1384,6	0,0	0,0	0,0	10,0	392,4	0,0	337,2	2,2	105,7	487,3	0,0	101,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4699,7
11	856,6	40,8	856,7	2612,8	0,0	47,9	0,0	0,0	455,5	0,0	321,1	0,0	45,3	631,4	4,9	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5093,0
12	0,0	72,4	172,1	79,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1203,5
13	19,5	17,5	52,0	507,9	17,2	0,0	0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1610,6
14	66,2	35,6	184,3	2854,0	0,0	0,0	0,0	0,0	134,9	0,0	130,2	0,0	9,8	234,4	4,3	190,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4973,8
15	0,0	0,0	72,1	1372,1	9,0	0,0	0,0	7,4	185,0	0,0	730,3	0,0	109,4	551,8	0,0	156,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4570,3
16	203,3	0,0	157,0	925,1	57,0	125,6	0,0	0,0	185,0	0,0	0,0	0,0	0,0	214,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2035,1
20	134,3	28,1	35,8	562,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,6	0,0	33,0	0,0	175,8	154,4	3,5	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2825,3
21	0,0	126,5	245,6	386,1	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2114,5
22	0,0	0,0	8,1	132,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,86
23	0,0	30,6	485,9	154,7	0,0	0,0	0,0	26,5	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1173,9
24	25,9	66,9	513,7	112,6	0,0	0,0	0,0	0,0	223,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1559,8
25	110,3	328,8	338,5	143,7	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1349,1
26	36,8	135,9	335,2	664,4	0,0	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1415,2
27	0,0	0,0	0,0	51,4	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	267,0
28	0,0	18,3	0,0	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,81
29	0,0	17,3	42,4	80,0	17,3	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	750,5
30	0,0	18,0	63,8	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1167,8
31	172,0	124,3	453,8	263,3	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2469,4
32	116,3	81,0	116,4	135,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1321,5
33	495,1	0,0	116,4	58,8	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2137,6
34	137,0	164,1	387,0	164,9	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2346,9
40	109,8	86,7	346,7	78,6	4,2	0,0	0,0	9,1	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2818,9
41	119,5	120,7	162,4	288,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1463,9
42	89,5	79,8	742,6	58,8	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1995,3
43	55,5	68,4	594,9	128,2	0,0	0,0	0,0	0,0	86,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1703,6
44	369,4	62,6	203,5	124,8	0,0	0,0	0,0	0,0	49,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2430,5
45	0,0	391,8	465,7	558,3	0,0	0,0	0,0	15,7	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2836,6
46	0,0	196,8	394,2	182,3	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3729,9
47	0,0	106,5	152,2	234,9	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1270,2
48	12,0	133,6	804,0	69,3	0,0	0,0	0,0	4,7	137,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1797,3
49	148,5	220,6	103,0	71,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3522,0
50	29,7	44,7	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	569,0
60	68,7	217,4	57,1	118,8	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2304,52
61	22,0	81,0	208,4	123,9	11,7	11,9	3,4	0,0	77,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3944,9
62	0,0	0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	903,3
63	0,0	0,0	0,0	125,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	618,0
64	0,0	0,0	0,0	302,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1732,0
65	44,1	35,1	81,2	273,3	225,1	23,5	11,1	11,1	42,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2131,4
66	0,0	0,0	434,2	106,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	554,0
67	0,0	0,0	165,9	118,0	22,2	0,0	0,0	15,2	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	693,0
68	0,0	0,0	625,5	227,4	0,0	0,0	0,0	15,2	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1469,6
69	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	207,0
80	101,6	319,6	37,4	236,6	0,0	0,0	0,0	18,7	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1899,0
91	0,0	0,0	0,0	41,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	517,0
92	0,0	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	0,0	175,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,1
93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	198,0
94	0,0	25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	268,5
95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	597,0
96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
TOTAL	9135	6269	21342	40336	604	666	1856	2125	9	8206	6988	14362	228	18714	592	2603	316	3212	750	17200		

MATRIZ O/D TRANSPORTE INDIVIDUAL 1980

MATRIZ DE CARGA/DESTINO FINAL DE TRANSPORTE INDIVIDUAL - PROJECAO PARA 1990 - MEDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 HORAS

CARGA	DESTINO	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	20	21	22	23	
01	1	833,0	398,5	184,2	502,9	193,3	611,9	330,9	102,7	32,6	6,4	1,0	800,7	388,0	62,8	61,0	33,3	37,9	92,8	135,0	213,3	434,9
02	1	551,6	87,4	321,2	222,0	344,0	118,8	330,5	177,7	14,0	1,0	1,0	52,5	0,0	0,0	19,9	22,4	4,8	0,0	124,1	43,6	96,5
03	1	125,2	301,0	50,8	96,5	44,0	77,7	5,5	177,5	22,2	0,0	0,0	11,2	2,5	0,0	0,0	2,6	20,6	0,0	0,0	0,0	0,0
04	1	322,0	120,0	119,1	278,3	152,0	177,7	34,3	215,4	20,2	0,0	0,0	72,9	160,8	7,6	0,0	5,5	14,7	11,5	0,0	0,0	96,5
05	1	170,1	511,6	110,3	104,7	55,0	177,7	6,6	50,1	4,4	0,0	0,0	29,1	153,5	1,1	0,0	14	37,9	15,6	0,0	0,0	451,7
06	1	1640,3	1126,8	881,0	655,7	222,6	749,9	40,4	44,4	12,1	0,0	0,0	84,3	21,6	1,1	0,0	14	15,6	0,0	0,0	0,0	0,0
07	1	109,5	414,4	227,4	63,4	222,6	749,9	6,6	43,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,0	0,0	0,0	10,1	10,1	15,6	0,0	0,0	0,0
08	1	29,6	182,2	10,8	9,1	11,4	38,7	5,5	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	0,0	0,0	24,1	10,1	10,1	0,0	0,0	0,0
09	1	170,6	35,3	45,5	160,8	11,4	38,7	5,5	22,2	0,0	0,0	0,0	8,4	9,5	0,0	0,0	21,2	24,1	24,1	0,0	0,0	0,0
10	1	277,4	85,9	168,3	228,9	66,0	222,6	1,1	4,4	0,0	0,0	0,0	17,1	6,6	0,0	0,0	10,1	24,1	24,1	0,0	0,0	0,0
11	1	514,2	102,0	33,3	6,8	15,3	11,4	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	20,6	7,6	0,0	0,0	5,5	15,3	15,3	0,0	0,0	0,0
12	1	380,0	122,0	10,4	2,4	15,3	11,4	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	16,5	7,6	0,0	0,0	5,5	15,3	15,3	0,0	0,0	0,0
13	1	626,0	694,0	66,6	27,0	22,2	22,2	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	17,7	7,6	0,0	0,0	10,1	10,1	10,1	0,0	0,0	0,0
14	1	918,5	120,0	22,2	4,4	22,2	22,2	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	17,7	7,6	0,0	0,0	10,1	10,1	10,1	0,0	0,0	0,0
15	1	342,5	120,0	22,2	4,4	22,2	22,2	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	17,7	7,6	0,0	0,0	10,1	10,1	10,1	0,0	0,0	0,0
16	1	119,1	12,3	1,0	2,4	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	1	172,9	9,5	4,0	0,0	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	1	47,7	27,0	4,0	10,5	4,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	1	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	1	119,1	12,3	1,0	2,4	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	1	172,9	9,5	4,0	0,0	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	1	47,7	27,0	4,0	10,5	4,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	1	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL		44091	9077	6974	6490	13695	44433	6480	3949	8774	14951	35476	3759	3311	38566	16977	13283	31452	13498	3267	3679	

MATRIZ ORÇAM/DESTINO FINAL DE TRANSPORTE INDIVIDUAL - PROJEÇÃO PARA 1990 - MÉDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 HORAS

ORÇAM	DESTINO	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	40	41	42	43	44	45	46	47	48
01		382,5	243,7	185,9	14,8	448,5	141,7	356,4	602,8	1452,6	329,0	2878,0	615,3	440,0	224,1	165,8	547,2	35,7	340,9	0,0	0,0
02		0,0	0,0	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	261,0	271,0	0,0	167,9	47,4	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0
03		41,7	36,4	235,9	0,0	0,0	145,5	105,5	0,0	0,0	16,8	0,0	173,0	0,0	70,2	11,3	22,9	107,3	0,0	0,0	19,7
04		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,5	40,4	0,0	0,0	13,9	0,0	166,0	0,0	0,0	0,0	62,9	120,4	40,8	215,0	0,0
05		28,1	56,6	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	5,7	144,2	281,0	194,1	0,0	47,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
06		0,0	211,4	0,0	14,8	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	429,5	219,0	0,0	66,0	0,0	250,7	66,0	0,0	132,1	75,1
07		0,0	73,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	33,9	0,0	0,0	0,0	59,1
08		0,0	37,3	42,3	0,0	0,0	54,8	67,4	7,6	0,0	0,0	0,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	0,0	0,0
09		58,9	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	36,9	0,0	0,0	62,5	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	146,2	0,0	0,0	292,8
10		0,0	75,9	10,5	15,9	0,0	0,0	87,8	38,9	0,0	0,0	50,7	306,0	0,0	0,0	0,0	99,1	47,8	136,3	0,0	19,7
11		28,1	132,1	73,9	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	8,1	13,9	101,5	553,0	0,0	66,0	0,0	190,2	66,0	163,3	0,0	75,1
12		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,1	39,9	233,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	20,2	70,0	0,0	0,0	0,0	22,8	0,0	21,3	76,8	0,0
14		0,0	292,4	11,9	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	13,7	138,1	97,0	0,0	0,0	0,0	270,4	24,9	163,0	0,0	0,0
15		118,4	74,3	18,1	0,0	0,0	0,0	118,5	67,8	3,1	4,0	573,1	104,0	0,0	11,0	94,4	37,0	67,4	162,9	0,0	0,0
16		0,0	73,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	0,0	0,0	0,0	206,0	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20		699,4	577,1	54,2	0,0	0,0	277,5	165,9	4,2	24,2	14,3	891,5	991,0	0,0	10,0	23,0	20,0	165,0	71,4	0,0	0,0
22		412,4	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	97,4	1,6	16,6	17,4	1487,7	132,0	0,0	0,0	0,0	45,1	0,0	0,0	0,0	0,0
23		12,8	0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	72,9	0,0	0,0	0,0	566,2	0,0	0,0	0,0	1,9	36,1	0,0	0,0	20,3	0,0
24		14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	8,6	35,7	0,0	0,0	0,0	61,5	0,0	0,0	0,0	0,0
25		0,0	0,0	17,8	81,5	76,4	0,0	0,0	24,9	15,0	18,4	514,8	202,0	0,0	0,0	14,3	261,3	81,5	0,0	0,0	0,0
26		0,0	179,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	15,2	111,0	199,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,4	0,0
27		0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28		0,0	76,4	0,0	0,0	0,0	1,9	76,3	13,0	7,8	0,0	335,3	24,0	0,0	0,0	81,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	17,9	559,4	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30		0,0	249,5	5,1	0,0	0,0	110,5	256,3	2,2	3,3	13,4	273,6	211,0	0,0	0,0	0,0	37,7	0,0	0,0	0,0	0,0
31		0,0	0,0	154,1	0,0	0,0	24,4	336,8	314,7	9,1	7,3	661,0	344,4	0,0	0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32		0,0	0,0	144,4	11,2	221,5	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
41		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
42		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
43		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
44		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
46		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
48		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL		3355	4256	3653	869	2690	3147	4376	6328	7577	5006	25755	10161	5129	1542	2910	11532	6203	5369	1966	2339

MATRIZ ORIGEM/DESTINO FINAL DE TRANSPORTE INDIVIDUAL - PROJECAO PARA 1990 - MEDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 HORAS

ORIGEM	DESTINO	49	50	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	80	91	92	93	94	95	96	TOTAL
01	113	32	4	83	286	0	0	0	0	0	0	10	5	0	0	4	0	11	30	0	40
02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99
04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77
05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	1	1004	1746	5767	8488	74	311	681	4293	2994	1599	3953	173	5412	354	1970	343	2194	560	0	0478570

MATRIZ O/D TRANSPORTE COLETIVO 1990

PATH? ORIGEM/DESTINO FINAL DE TRANSPORTE COLETIVO - PROJECAC PARA 1990 - MEDIA DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

TOTAL 24 HORAS

ORIGEM	DESTINO	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	40	41	42	43	44	45	46	47	48
01	14718,2	1291,8	1127,5	346,7	41,7	651,7	648,8	514,8	370,7	206,2	45,4	254,9	55,5	169,9	915,2	293,1	405,6	907,9	1018,5	41651,5	1385,7
02	465,9	255,6	227,5	48,9	211,0	242,5	360,2	148,4	161,9	33,3	155,1	155,1	116,1	83,3	337,8	330,3	623,9	870,8	165,0	690,4	765,7
03	576,6	332,2	227,5	48,9	0,0	214,9	745,5	355,0	151,7	11,0	186,7	186,7	271,1	43,7	294,9	198,5	490,4	557,3	140,8	767,6	499,6
04	515,5	266,6	227,5	48,9	0,0	158,5	406,6	301,3	193,7	14,0	357,7	357,7	337,7	7,7	421,1	100,7	485,1	799,0	528,1	136,9	1719,8
05	529,6	307,7	227,5	48,9	0,0	325,2	44,1	301,3	266,3	17,9	234,6	234,6	337,7	4,4	307,7	113,3	716,2	799,0	528,1	475,2	803,8
06	163,5	186,6	227,5	48,9	0,0	104,4	61,6	61,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	299,6	303,4	387,4	432,2	81,3	717,4	208,7	
07	24,6	59,9	227,5	48,9	0,0	6,7	4,1	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	113,6	45,2	21,1	31,6	0,0	57,7	18,7
08	65,4	27,9	227,5	48,9	0,0	0,0	22,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	13,8	76,6	31,6	0,0	0,0	20,6	132,8
09	167,2	99,9	227,5	48,9	0,0	0,0	22,8	13,4	14,0	7,0	13,4	20,3	7,0	19,1	13,8	179,1	158,1	20,3	160,5	31,0	222,8
10	289,5	4,4	227,5	48,9	0,0	0,0	55,6	22,8	15,4	22,8	55,6	22,8	7,0	289,5	14,4	304,7	685,7	158,1	782,4	31,0	458,2
11	311,6	81,1	227,5	48,9	0,0	0,0	141,4	13,4	19,5	9,9	141,4	13,4	289,5	4,4	198,0	121,6	518,7	53,3	37,2	0,0	0,0
12	24,6	59,9	227,5	48,9	0,0	0,0	4,1	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2	0,0	0,0
13	30,0	18,6	227,5	48,9	0,0	0,0	9,9	6,7	0,0	0,0	0,0	12,1	0,0	8,6	0,0	18,1	0,0	0,0	68,7	15,0	3,5
14	127,9	2,2	227,5	48,9	0,0	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	7,7	17,9	166,1	23,9	20,3	78,7	499,6	
15	215,2	208,6	227,5	48,9	0,0	0,0	20,3	46,6	11,5	35,2	22,8	113,7	143,7	246,8	31,9	196,0	319,9	397,7	6,6	145,0	208,2
16	0,0	0,0	227,5	48,9	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	796,3	59,9	227,5	48,9	0,0	0,0	90,2	27,5	34,9	0,0	90,2	27,5	474,4	471,3	11,8	139,8	389,7	123,3	0,0	67,7	423,8
21	205,7	153,3	227,5	48,9	0,0	0,0	50,4	44,4	10,9	6,6	50,4	44,4	49,9	0,0	95,6	13,1	15,6	0,0	0,0	0,0	0,0
22	220,2	373,3	227,5	48,9	0,0	0,0	62,2	147,7	55,3	3,3	62,2	147,7	146,5	107,8	0,0	13,1	9,8	22,4	0,0	0,0	0,0
23	553,1	354,7	227,5	48,9	0,0	0,0	26,3	63,4	46,6	9,9	26,3	63,4	86,6	22,2	16,6	33,2	33,2	0,0	0,0	11,2	1,6
24	1128,3	91,1	227,5	48,9	0,0	0,0	229,7	64,6	22,2	19,9	229,7	64,6	164,4	77,7	16,6	37,9	37,9	6,5	0,0	101,2	36,0
25	510,0	334,0	227,5	48,9	0,0	0,0	244,7	32,9	16,1	21,4	244,7	32,9	185,4	421,9	0,0	13,1	134,4	287,1	0,0	140,3	107,2
26	0,0	77,7	227,5	48,9	0,0	0,0	16,6	18,1	0,0	0,0	16,6	18,1	0,0	0,0	14,6	13,5	0,0	0,0	0,0	24,6	0,0
27	0,0	142,2	227,5	48,9	0,0	0,0	213,5	10,9	10,9	0,0	213,5	10,9	17,5	0,0	0,0	12,5	4,4	19,3	0,0	0,0	0,0
28	238,2	326,0	227,5	48,9	0,0	0,0	104,7	79,7	56,5	56,5	104,7	79,7	32,3	32,3	44,1	2,2	21,9	33,7	0,0	0,0	0,0
29	210,0	117,7	227,5	48,9	0,0	0,0	37,5	78,8	11,1	11,1	37,5	78,8	33,7	0,0	10,1	6,9	12,5	0,0	4,2	21,3	74,5
30	216,9	255,9	227,5	48,9	0,0	0,0	172,2	56,1	22,2	17,7	172,2	56,1	108,8	11,1	17,7	7,7	0,0	0,0	0,0	19,6	19,3
31	182,2	227,5	227,5	48,9	0,0	0,0	172,2	56,1	22,2	17,7	172,2	56,1	108,8	11,1	17,7	7,7	0,0	0,0	0,0	19,6	19,3
32	61,1	0,0	227,5	48,9	0,0	0,0	39,9	5,6	8,6	0,0	39,9	5,6	8,6	0,0	16,1	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
33	0,0	0,0	227,5	48,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	17,5	29,2	227,5	48,9	0,0	0,0	18,1	29,2	10,7	2,2	17,5	29,2	10,7	2,2	16,6	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	113,9	131,3	227,5	48,9	0,0	0,0	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	131,3
41	113,9	131,3	227,5	48,9	0,0	0,0	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	131,3
42	113,9	131,3	227,5	48,9	0,0	0,0	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	131,3
43	113,9	131,3	227,5	48,9	0,0	0,0	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	131,3
44	113,9	131,3	227,5	48,9	0,0	0,0	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	131,3
45	113,9	131,3	227,5	48,9	0,0	0,0	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	131,3
46	113,9	131,3	227,5	48,9	0,0	0,0	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	131,3
47	113,9	131,3	227,5	48,9	0,0	0,0	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	131,3
48	113,9	131,3	227,5	48,9	0,0	0,0	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	113,9	131,3	131,3
TOTAL	14343	10440	11834	2076	5334	5272	9297	2278	12747	21538	16030	24174	13205	6411	19066	17588	18927	8149	12606	19227	

MATRIZ O/D TOTAL VIAGENS 1990

