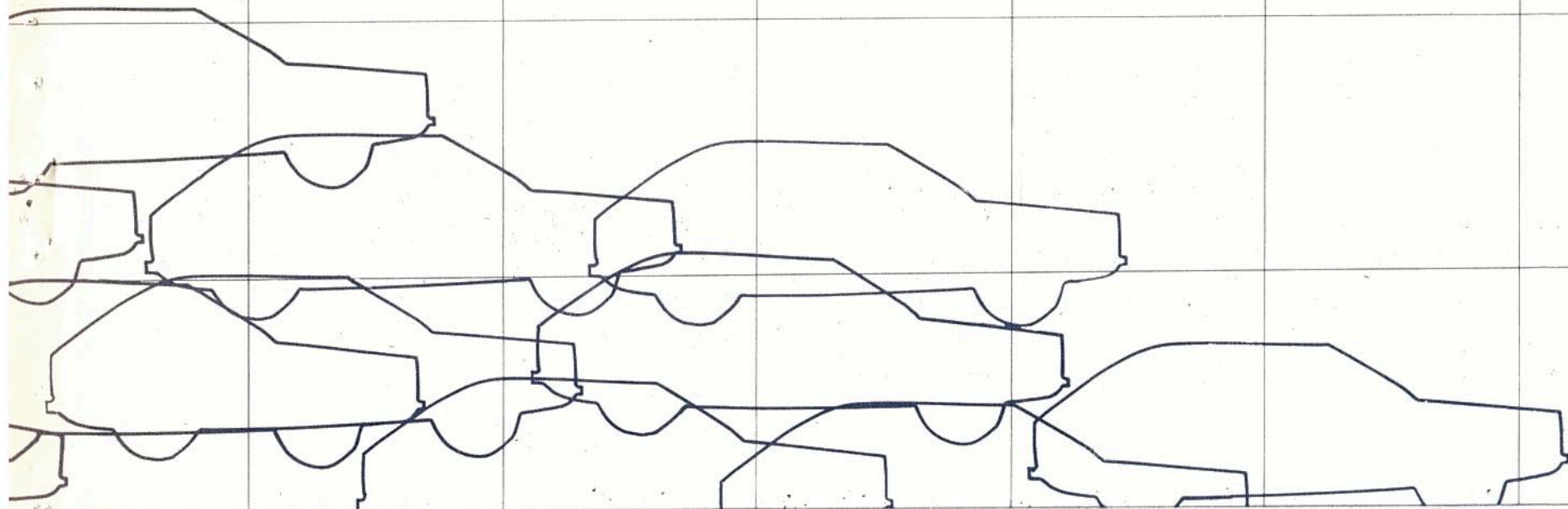


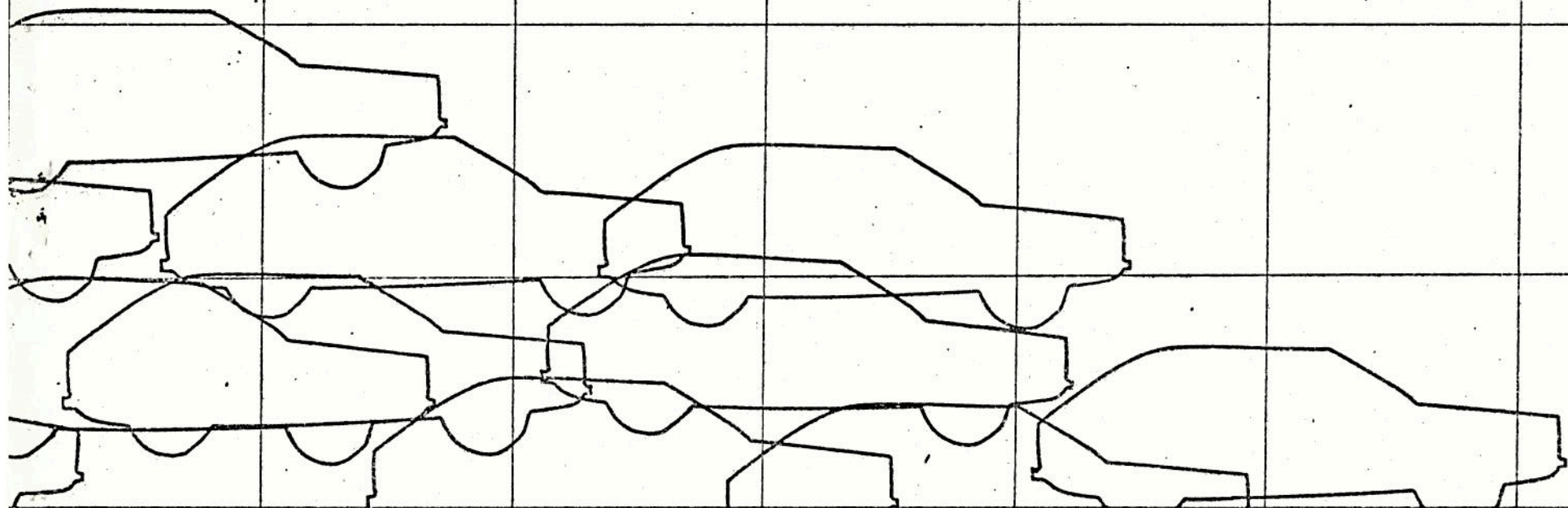


DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO SÃO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRÁFEGO

outubro 1977

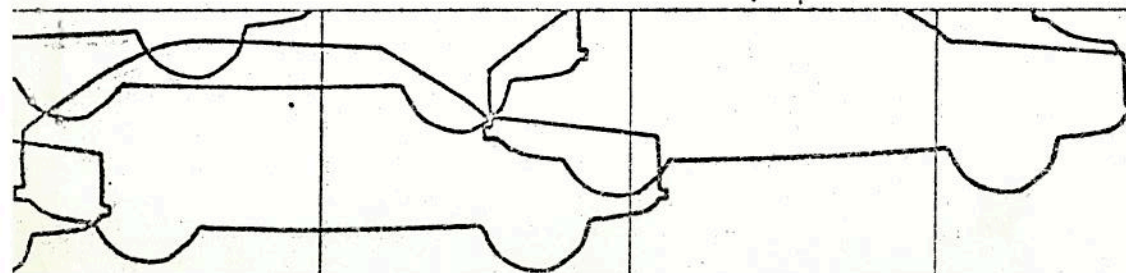
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO PMSP
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES SMT

DEPARTAMENTO DO SISTEMA VIÁRIO DSV



DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO SÃO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRÁFEGO

outubro 1977



Companhia de Engenharia de Tráfego CET
Superintendência de Engenharia de Tráfego SET
Gerência de Planejamento GPL

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1. CONSIDERAÇÕES

2. RESULTADOS

A - VOLUMES DE TRÁFEGO - HORA MAIS
CARREGADA (TABELAS)

B - FLUTUAÇÃO VOLUMÉTRICA (GRÁFICOS)

C - FLUXOGRAMAS

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O Departamento de Operação do Sistema Viário - DSV tem feito realizar, uma vez por semestre, nos meses de abril e outubro, uma pesquisa medindo simultaneamente os volumes de veículos e os tempos de percurso em quinze dos principais corredores de tráfego de São Paulo.

Tais pesquisas visam obter subsídios, através de comparações entre seus resultados, para a análise da eficiência das intervenções feitas por aquele órgão no tráfego e/ou sistema viário da cidade. Além disso, visam fornecer dados atuais para utilização no desenvolvimento de estudos, na determinação de deficiências no desempenho do tráfego, etc .

O presente relatório do "Desempenho do Sistema Viário", refere-se à pesquisa de outubro de 1977 e é composto de três volumes. Este, "Pesquisa de Volumes de Tráfego", que

apresenta os resultados das contagens de veículos; "Pesquisa de Velocidade", mostrando os tempos e velocidades de percurso e "Evolução do Tráfego", que compara os resultados da pesquisa atual com os da anterior através de indicadores que relacionam os dados de volumes e velocidades.

I - CONSIDERAÇÕES

I - CONSIDERAÇÕES

A pesquisa abrange quinze dos principais corredores de tráfego de São Paulo. (Ver relação abaixo). São 12 corredores radiais em relação ao centro tradicional de São Paulo, dois que lhe são tangentes e um circular, nele contido (figura 1).

1. Av. Eusébio Matoso, Av. Rebouças, Av. Consolação
2. Av. Francisco Matarazzo, Av. Gal. Olímpio da Silveira, Av. São João
3. Av. Brás Leme, Av. Rudge, Av. Rio Branco
4. Av. Santos Dumont, Av. Tiradentes, Av. Prestes Maia
5. Av. Cruzeiro do Sul, Av. do Estado (até Av. Sen. Queiroz)
6. Av. Rangel Pestana, Av. Celso Garcia
7. Radial Leste, Av. Alcântara Machado

8. Av. D. Pedro I, Av. do Estado (até Av. Sen. Queiroz)
9. Av. Jabaquara, Av. Dom. de Moraes, Av. Vergueiro, Av. Liberdade
10. Av. Rubem Berta, Av. 23 de Maio
12. Av. Cidade Jardim, Av. 9 de Julho
11. Av. Santo Amaro, Av. São Gabriel
13. Av. Heitor Pentado, Av. Dr. Arnaldo, Av. Paulista
14. Elevado Costa e Silva, Iterligação L-O
15. Rótula Central

Foram feitas contagens bidirecionais com classificação dos veículos durante dois períodos: o primeiro, das 6:30 às 9:30 horas, que contém o intervalo de "rush" da manhã e o outro, das 15:00 às 20:00 horas, contendo intervalos representativos tanto das horas de pico da tarde como do entre-pico.

Para os dois períodos citados, eram anotados os valores acumulados a cada 15 minutos.

Os veículos foram classificados em autos, ônibus e caminhões. A categoria "autos" incluindo táxis, peruas, "pick-ups" e kombis; "ônibus" abrangendo tanto os municipais como intermunicipais e "caminhões" considerando todos os tipos, com qualquer número de eixos.

Para a locação dos postos de contagem, inicialmente seccionou-se os corredores em trechos, com os extremos definidos pelas transversais mais importantes, de maneira a se obter, em média, cinco trechos por corredor, a seguir, associou-se a cada um deles um posto de contagem. (figura 1).

Dos postos de contagem volumétrica locados ao longo de cada corredor de tráfego, um era fixo, próximo à área central, onde as contagens eram efetuadas em cinco dias úteis consecutivos e os demais secundários, onde as contagens eram feitas em apenas um dia.

A pesquisa durou duas semanas, a última de outubro e a segunda de novembro, a primeira reservada para contagens em metade dos corredores de tráfego e a segunda para os demais e empregou duas equipes de pesquisadores, uma para o período da manhã e a outra para o período da tarde. Os dados de volume foram colhidos através de folhas de campo apropriadas para a digitação. (figura 2) , pois a tabulação foi processada em computador.

2 - RESULTADOS

RESULTADOS

A tabulação dos dados forneceu tabelas bastante detalhadas, uma para cada sentido de movimento de um posto de contagem, mostrando os volumes parciais relativos a cada quinze minutos e tabelas mais sucintas, agrupando, para um período de pesquisa, os dados provenientes de todos os postos de contagem de um mesmo corredor, com os volumes referidos à unidade de tempo de uma hora.

As primeiras não figuram neste trabalho face a seu elevado número, cerca de 150, e por não interessarem a um leitor mais objetivo, ficando portanto, reservadas a consultas eventuais (a título de ilustração, a figura 3 mostra uma destas tabelas). Para as restantes (tabelas de nº 1 a 45), seguem algumas considerações.

FIGURA 3

TABELA

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO

PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO / 77

POSTO 12.4 - AV. 9 DE JULHO - ENTRE R. MAJOR QUEDINHO E R. MARTINHO PRADO

SENTIDO - CENTRO-BAIRRO

I	I SEGUNDA FEIRA			I TERCA FEIRA			I QUARTA FEIRA			I QUINTA FEIRA			I SEXTA FEIRA			I MEDIA				I
I PERIODOS																				I
I (HORAS)	I AUTO	I CAM	I BUS	I AUTO	I CAM	I BUS	I AUTO	I CAM	I BUS	I AUTO	I CAM	I BUS	I AUTO	I CAM	I BUS	I AUTO	I CAM	I BUS	I VE(**)	I
I 6,30- 6,45	I 369	I 10	I 87	I 396	I 9	I 79	I 519	I 12	I 105	I 197	I 13	I 46	I 446	I 6	I 96	I 385	I 10	I 82	I 743	I
I 6,45- 7,00	I 433	I 11	I 110	I 431	I 10	I 107	I 561	I 8	I 107	I 434	I 12	I 82	I 475	I 10	I 90	I 466	I 10	I 99	I 892	I
I 7,00- 7,15	I 412	I 10	I 100	I 566	I 6	I 121	I 612	I 7	I 97	I 499	I 13	I 98	I 485	I 5	I 108	I 514	I 8	I 104	I 954	I
I 7,15- 7,30	I 499	I 4	I 99	I 517	I 8	I 102	I 572	I 3	I 75	I 558	I 11	I 99	I 465	I 6	I 76	I 522	I 6	I 90	I 900	I
I 7,30- 7,45	I 511	I 9	I 84	I 653	I 6	I 92	I 718	I 7	I 112	I 527	I 9	I 115	I 654	I 11	I 94	I 672	I 6	I 99	I 1092	I
I 7,45- 8,00	I 634	I 12	I 80	I 611	I 7	I 97	I 705	I 10	I 78	I 450	I 4	I 62	I 750	I 10	I 95	I 630	I 8	I 82	I 982	I
I 8,00- 8,15	I 541	I 10	I 66	I 712	I 7	I 80	I 710	I 8	I 92	I 696	I 8	I 81	I 555	I 10	I 93	I 642	I 8	I 82	I 994	I
I 8,15- 8,30	I 592	I 6	I 95	I 684	I 11	I 89	I 669	I 6	I 93	I 659	I 6	I 97	I 574	I 13	I 84	I 635	I 8	I 91	I 1023	I
I 8,30- 8,45	I 532	I 7	I 99	I 691	I 14	I 111	I 590	I 11	I 86	I 715	I 10	I 105	I 620	I 9	I 72	I 629	I 10	I 94	I 1035	I
I 8,45- 9,00	I 558	I 10	I 92	I 642	I 5	I 93	I 616	I 14	I 104	I 607	I 9	I 82	I 702	I 12	I 67	I 625	I 10	I 87	I 1003	I
I 9,00- 9,15	I 433	I 12	I 98	I 619	I 8	I 107	I 590	I 5	I 91	I 652	I 7	I 98	I 673	I 11	I 52	I 593	I 8	I 89	I 973	I
I 9,15- 9,30	I 466	I 9	I 105	I 602	I 12	I 97	I 880	I 10	I 93	I 644	I 4	I 77	I 493	I 10	I 80	I 617	I 9	I 90	I 1004	I
I	I		I	I		I	I		I	I		I	I		I	I		I	I	I
I TOTAL	I 5980	I 110	I 1115	I 7124	I 103	I 1175	I 7742	I 101	I 1133	I 6938	I 106	I 1042	I 6892	I 113	I 1007	I 6930	I 103	I 1089	I 11595	I
I 15,00-15,15	I 662	I 4	I 66	I 670	I 7	I 73	I 527.	I 7.	I 76	I 600	I 3	I 80	I 680	I 3	I 68	I 627	I 4	I 72	I 927	I
I 15,15-15,30	I 637	I 4	I 64	I 645	I 3	I 67	I 527	I 7	I 76	I 667	I 6	I 70	I 550	I 9	I 46	I 605	I 5	I 64	I 876	I
I 15,30-15,45	I 732	I 4	I 84	I 649	I 6	I 68	I 508	I 7	I 78	I 682	I 3	I 85	I 736	I 6	I 67	I 661	I 5	I 76	I 980	I
I 15,45-16,00	I 739	I 6	I 63	I 636	I 5	I 79	I 512	I 5	I 72	I 539	I 4	I 52	I 541	I 7	I 80	I 593	I 5	I 69	I 884	I
I 16,00-16,15	I 994	I 7	I 92	I 654	I 8	I 76	I 550	I 7	I 87	I 656	I 6	I 84	I 678	I 8	I 93	I 706	I 7	I 86	I 1071	I
I 16,15-16,30	I 532	I 2	I 51	I 636	I 3	I 78	I 495	I 7	I 77	I 626	I 3	I 69	I 609	I 4	I 74	I 579	I 3	I 69	I 864	I
I 16,30-16,45	I 681	I 3	I 67	I 728	I 6	I 85	I 517	I 9	I 82	I 681	I 5	I 83	I 806	I 2	I 83	I 682	I 5	I 80	I 1017	I
I 16,45-17,00	I 560	I 2	I 85	I 625	I 4	I 80	I 596	I 4	I 91	I 613	I 4	I 77	I 645	I 4	I 88	I 607	I 3	I 84	I 952	I
I	I		I	I		I	I		I	I		I	I		I	I		I	I	I
I TOTAL	I 5537	I 32	I 572	I 5243	I 42	I 606	I 4232	I 53	I 639	I 5064	I 34	I 600	I 5245	I 43	I 599	I 5060	I 37	I 600	I 7571	I
I 17,00-17,15	I 839	I 9	I 101	I 655	I 10	I 78	I 623	I 7	I 83	I 572	I 6	I 73	I 747	I 8	I 91	I 687	I 8	I 85	I 1051	I
I 17,15-17,30	I 753	I 4	I 95	I 804	I 6	I 89	I 602	I 4	I 85	I 672	I 4	I 58	I 621	I 5	I 76	I 690	I 4	I 80	I 1022	I
I 17,30-17,45	I 909	I 5	I 112	I 724	I 1	I 82	I 773	I 4	I 92	I 654	I 4	I 73	I 700	I 7	I 83	I 752	I 4	I 88	I 1116	I
I 17,45-18,00	I 906	I 6	I 85	I 768	I 3	I 75	I 799	I 5	I 93	I 541	I 3	I 64	I 705	I 1	I 67	I 743	I 3	I 76	I 1056	I
I 18,00-18,15	I 536	I 1	I 50	I 725	I 4	I 71	I 462	I 1	I 30	I 767	I 0	I 61	I 745	I 3	I 65	I 647	I 1	I 55	I 870	I
I 18,15-18,30	I 568	I 2	I 29	I 759	I 0	I 59	I 993	I 2	I 98	I 798	I 1	I 74	I 749	I 1	I 77	I 773	I 1	I 67	I 1044	I
I 18,30-18,45	I 829	I 4	I 66	I 700	I 1	I 62	I 898	I 6	I 84	I 670	I 1	I 49	I 718	I 5	I 82	I 763	I 3	I 68	I 1044	I
I 18,45-19,00	I 772	I 3	I 79	I 757	I 3	I 79	I 916	I 7	I 92	I 768	I 2	I 101	I 658	I 2	I 73	I 774	I 3	I 84	I 1119	I
I 19,00-19,15	I 926	I 0	I 58	I 805	I 3	I 97	I 692	I 1	I 85	I 587	I 4	I 62	I 708	I 3	I 64	I 743	I 2	I 73	I 1041	I
I 19,15-19,30	I 672	I 2	I 61	I 695	I 1	I 60	I 787	I 3	I 90	I 662	I 7	I 73	I 635	I 4	I 69	I 690	I 3	I 70	I 979	I
I 19,30-19,45	I 717	I 8	I 51	I 680	I 3	I 64	I 699	I 4	I 78	I 601	I 5	I 65	I 557	I 2	I 82	I 650	I 4	I 68	I 934	I
I 19,45-20,00	I 722	I 3	I 69	I 674	I 3	I 51	I 636	I 5	I 86	I 612	I 6	I 58	I 512	I 1	I 52	I 631	I 3	I 63	I 892	I
I	I		I	I		I	I		I	I		I	I		I	I		I	I	I
I TOTAL	I 9149	I 47	I 856	I 8746	I 38	I 867	I 8880	I 49	I 996	I 7904	I 43	I 811	I 8055	I 42	I 881	I 8543	I 39	I 877	I 12168	I

(*) - VOLUMES DE TRAFEGO ESTIMADOS A PARTIR DOS VALORES DO POSTO FIXO

(**) - VOLUME EQUIVALENTE = AUTO + 3 CAMINHAO + 4 ONIBUS.

(NN.) - VALOR ESTIMADO A PARTIR DO HORARIO SUBSEQUENTE

OBS. - NUMERO DE FAIXAS DE TRAFEGO = 3 , SENDO UMA PRIVATIVA PARA ONIBUS

FONTE - CET/GPL

Os volumes apresentados são valores médios, decorrentes dos dados dos cinco dias úteis da semana, e dizem respeito à hora mais carregada dentro do período de pesquisa. Para o posto de contagem principal, são também mostrados os volumes relativos a cada um dos dias da semana. Quando se trata de um posto secundário, só a média semanal é mostrada e, neste caso, como se tem contagens em apenas um dia, foi necessário estimar os valores referentes aos quatro dias restantes para o cálculo da média.

A estimativa destes valores baseou-se na seguinte premissa: a flutuação volumétrica ao longo da semana nos postos secundários de um mesmo corredor é proporcional à flutuação no posto principal do corredor. Ou, em termos matemáticos.

$$\frac{VOL_{P.S.}^i}{j \text{ (pesquisado)}} = \frac{VOL_{P.P.}^i \text{ (pesquisado)}}{j \text{ (pesquisado)}}$$

onde: i = dia da semana i
j = dia da semana j
P.S. = posto de contagem secundário
P.P. = posto de contagem principal
VOL = volume de tráfego (para um mesmo sentido de movimento)

Cabe ressaltar que, para um posto secundário, inicialmente estimou-se (de acordo com o procedimento descrito acima) para cada dia da semana não pesquisado, os valores (de autos, de caminhões e de ônibus) referentes a todos os intervalos de quinze minutos que compõem o período. A seguir, tirou-se a média semanal (de autos, de caminhões e de ônibus) para cada um destes intervalos.

Depois, calculou-se os "volumes equivalentes" destes últimos valores (volume equivalente adotado = autos + 3 x caminhões + 4 x ônibus). Finalmente, agrupou-se os quatro intervalos consecutivos de quinze minutos de maior volume equivalente.

Para um posto principal, o procedimento foi o mesmo, a menos que não foi necessário fazer estimativas, pois todos os valores foram medidos no campo.

As tabelas apresentam também os volumes por faixa de tráfego, os fatores de pico horário e, somente para o posto principal, as razões dos volumes referentes a cada dia da semana pela média aritmética deles.

Este capítulo mostra também diagramas de flutuação volumétrica ao longo dos períodos de pesquisa, divididas em intervalos de quinze minutos, ou seja: cada ponto do diagrama reflete o número de "veículos equivalentes" no tempo de quinze minutos (Gráficos de nº 1 a 15). Os diagramas foram construídos somente para os postos principais e se referem aos valores médios da semana.

Por último, com o intuito de fornecer uma visão de conjunto, no que se refere aos

volumes de tráfego, as figuras 4 e 5 mostram fluxogramas para os quinze corredores pesquisados, a primeira para o período de pico da manhã e a segunda para o da tarde.

Ao consultar os fluxogramas deve-se ter em mente que as espessuras das barras, embora se mantenham constantes no curso dos trechos, referem-se aos volumes equivalentes dos postos de contagem.

Sobre os dados apresentados nestas tabelas, cabe aqui uma observação. Na coluna que mostra os volumes por faixa de tráfego podem ser encontrados valores muito elevados para alguns postos de contagem. Isto ocorre nos postos onde não há linhas demarcadoras de faixas. Para estes, foi adotado um número de faixas com base na largura da via, que pode ser menor que o que se forma na realidade nas horas de muito movimento. Daí os valores elevados.

2. A- VOLUMES DE TRÁFEGO - HORA MAIS
CARREGADA (TABELAS)

TABELA 1
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUT/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 1 - AV. CONSOLACAO, AV. REBOUCAS E AV. EUSEBIO MATOSO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.1	TER	745- 845	3298	89	347	4953	1651	.90	-	645- 745	2342	19	90	2759	919	.92	-
1.2	QUI	730- 830	2992	48	76	3440	1147	.85	-	700- 800	3809	7	128	4342	1447	.85	-
1.3	SEX	800- 900	3641	64	129	4349	1449	.87	-	715- 815	4122	7	86	4487	1495	.90	-
1.4	SEG	715- 815	2634	46	177	3480	924	.88	-	700- 800	3067	28	151	3755	1050	.85	-
1.5	SEG	715- 815	2903	33	138	3554	1000	.93	0.99	730- 830	3657	25	157	4360	1244	.98	1.08
	TER	800- 900	2888	56	163	3708	1018	.92	1.03	730- 830	3825	34	139	4483	1309	.92	1.11
	QUA	730- 830	2893	34	147	3583	998	.96	1.00	715- 815	2956	25	150	3631	1010	.91	0.90
	QUI	715- 815	2848	47	147	3577	996	.86	1.00	745- 845	2929	25	94	3380	1001	.85	0.84
	SEX	745- 845	2654	53	153	3425	937	.92	0.95	745- 845	3613	24	144	4261	1228	.94	1.05
	IMEDIA	715- 815	2770	39	144	3463	962	.97	-	730- 830	3368	24	134	3976	1146	.93	-

- (1) - POSTO 1.1 AV. EUSEBIO MATOSO - ENTRE R. CARDEAL ARCO VERDE E AV. NACOES UNIDAS ✓
 POSTO 1.2 AV. REBOUCAS - ENTRE R. CAP. PRUDENTE E AV. PEDROSO DE MORAIS ✓
 POSTO 1.3 AV. REBOUCAS - ENTRE AL. LORENA E R. OSCAR FREIRE ✓
 POSTO 1.4 AV. CONSOLACAO - ENTRE R. MAIAS AIRES E R. ANTONIO CARLOS ✓
 POSTO 1.5 AV. CONSOLACAO - ENTRE R. CAIO PRADO E R. MARQUES DE PARANAGUA ✓

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOCES + 4 X ONIBUS

(3) - 1-SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
 2-COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / 4 VC, ONDE VC = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA²

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUT/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 1 - AV. CONSOLACAO, AV. REBOUCAS E AV. EUSEBIO MATOSO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
1.1	TER	1545-1645	3009	102	354	4731	1577	.92	-	1600-1700	1919	13	61	2202	734	.91	-
1.2	QUI	1500-1600	2690	88	61	3198	1066	.83	-	1530-1630	3600	46	96	4122	1374	.93	-
1.3	SEX	1545-1645	3365	73	87	3932	1310	.94	-	1515-1615	3897	11	67	4198	1399	.90	-
1.4	SEG	1545-1645	2830	30	156	3544	973	.93	-	1500-1600	2396	56	142	3132	854	.96	-
1.5	SEG	1545-1645	2911	25	135	3526	995	.86	0.98	1600-1700	3517	37	170	4308	1209	.92	1.10
	TER	1600-1700	2962	23	120	3511	1010	.84	0.98	1500-1600	3320	36	128	3940	1142	.98	1.01
	QUA	1600-1700	2964	32	132	3588	1020	.97	1.00	1545-1645	3315	28	147	3987	1133	.90	1.02
	QUI	1530-1630	3026	42	140	3712	1050	.85	1.03	1600-1700	3087	25	108	3594	1054	.76	0.92
	SEX	1500-1600	2958	34	125	3560	1020	.90	0.99	1500-1600	3047	32	122	3631	1047	.92	0.93
	IMEDIA	1600-1700	2843	26	127	3429	973	.98	-	1600-1700	3189	31	137	3830	1094	.94	-

- (1) - POSTO 1.1 AV. EUSEBIO MATOSO - ENTRE R. CARDEAL ARCO VERDE E AV. NACUES UNIDAS
 POSTO 1.2 AV. REBOUCAS - ENTRE R. CAP. PRUDENTE E AV. PEDROSO DE MURAIIS
 POSTO 1.3 AV. REBOUCAS - ENTRE AL. LORENA E R. OSCAR FREIRE
 POSTO 1.4 AV. CONSOLACAO - ENTRE R. MATIAS AIRES E R. ANTONIO CARLOS
 POSTO 1.5 AV. CONSOLACAO - ENTRE R. CAIO PRADO E R. MARQUES DE PARANAGUA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOCES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
 2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 3
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUT/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 1 - AV. CONSOLACAO, AV. REBOUCAS E AV. EUSEBIO MATOSO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
1.1	TER	1745-1845	2803	78	454	4853	1617	.93	-	1715-1815	2441	13	80	2800	933	.82	-
1.2	QUI	1745-1845	2744	55	53	3121	1040	.78	-	1715-1815	3252	38	107	3794	1265	.88	-
1.3	SEX	1745-1845	3588	64	101	4184	1394	.94	-	1815-1915	4281	22	82	4675	1558	.92	-
1.4	SEG	1745-1845	3921	36	171	4713	1343	.78	-	1800-1900	2908	32	140	3564	1001	.78	-
1.5	SEG	1800-1900	2848	35	136	3497	984	.92	0.94	1830-1930	3559	26	146	4221	1212	.93	1.03
	TER	1715-1815	3609	25	124	4180	1228	.94	1.13	1730-1830	3387	20	139	4003	1149	.95	0.98
	QUA	1715-1815	2769	22	141	3399	945	.97	0.92	1745-1845	3341	21	164	4060	1134	.98	0.99
	QUI	1845-1945	3122	14	142	3732	1054	.76	1.01	1715-1815	3588	20	165	4308	1216	.92	1.05
	SEX	1745-1845	3002	29	136	3633	1029	.95	0.98	1800-1900	3080	23	157	3777	1049	.92	0.92
	MEDIA	1715-1815	3007	22	138	3625	1024	.97	-	1715-1815	3348	22	143	3986	1138	.97	-

- (1) - POSTO 1.1 AV. EUSEBIO MATOSO - ENTRE R. CARDEAL ARCO VERDE E AV. NACOES UNIDAS
POSTO 1.2 AV. REBOUCAS - ENTRE R. CAP. PRUDENTE E AV. PEDROSO DE MORAIS
POSTO 1.3 AV. REBOUCAS - ENTRE AL. LGRENA E R. OSCAR FREIRE
POSTO 1.4 AV. CONSOLACAO - ENTRE R. MATIAS AIRES E R. ANTONIO CARLOS
POSTO 1.5 AV. CONSOLACAO - ENTRE R. CAIO PRADO E R. MARQUES DE PARANAGUA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS . VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS . VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M . ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 4
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 2 - AV. SAO JOAO E AV. FRANCISCO MATARAZZO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M		
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)		
2.1	TER	715- 815	2648	47	186	3533	1177	.87	-	645- 745	2748	25	230	3743	1247	.87	-		
2.2	SEG	730- 830	1487	40	293	2779	926	.93	0.98	730- 830	1323	40	359	2879	959	.94	0.97		
	TER	730- 830	1404	39	282	2649	883	.89	0.93	730- 830	1428	33	348	2919	973	.88	0.99		
	QUA	800- 900	1428	47	307	2797	932	.95	0.98	800- 900	1502	52	319	2934	978	.90	0.99		
	QUI	745- 845	1467	65	323	2954	984	.82	1.04	745- 845	1533	44	335	3005	1001	.93	1.02		
	SEX	830- 930	1473	74	316	2959	986	.91	1.04	745- 845	1495	40	340	2975	991	.95	1.01		
	IMEDIA	745- 845	1418	47	299	2755	918	.96	-	745- 845	1444	44	330	2896	965	.95	-		
2.3	SEX	830- 930	1358	55	235	2463	615	.95	-	745- 845	585	7	122	1094	364	.91	-		
2.4	SEG	715- 815	1085	48	287	2377	396	.91	-										
2.5	SEX	800- 900	2335	11	321	3652	609	.87	-										

- (1) - POSTO 2.1 AV. FRANCISCO MATARAZZO - ENTRE R. COSTA JUNIOR E VIADUTO ANATARTICA ✓
 POSTO 2.2 AV. SAO JOAO - ENTRE R. GABRIEL DOS SANTOS E R. CONSELHEIRO BROTERO ✓
 POSTO 2.3 AV. SAO JOAO - ENTRE AV. DUQUE DE CAXIAS E R. ANA CINTRA ✓
 POSTO 2.4 AV. SAO JOAO - ENTRE R. AURORA E R. VITORIA
 POSTO 2.5 AV. SAO JOAO - ENTRE R. CONS. CRISPINIANO E R. DOM JOSE DE BARROS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
 2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 5
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 2 - AV. SAO JOAO E AV. FRANCISCO MATARAZZO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

I SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
2.1	TER	1515-1615	2494	45	139	3185	1061	.93	-	1600-1700	2653	30	156	3367	1122	.94	-
2.2	SEG	1530-1630	1379	48	241	2487	829	.92	0.97	1515-1615	1691	29	250	2778	926	.92	0.99
	TER	1600-1700	1361	65	278	2668	889	.86	1.04	1600-1700	1612	42	287	2886	962	.94	1.03
	QUA	1515-1615	1516	48	262	2708	902	.95	1.06	1600-1700	1627	22	279	2809	936	.98	1.00
	QUI	1600-1700	1335	58	257	2537	845	.89	0.99	1545-1645	1533	43	314	2918	972	.93	1.04
	SEX	1545-1645	1317	35	233	2354	784	.86	0.92	1515-1615	1505	29	255	2612	870	.92	0.93
	IMEDIA	1600-1700	1338	52	257	2522	840	.92	-	1600-1700	1563	29	283	2782	927	.97	-
2.3	SEX	1600-1700	2398	59	225	3475	868	.97	-	1545-1645	369	8	120	873	291	.93	-
2.4	SEG	1600-1700	1587	33	253	2698	449	.89	-								
2.5	SEX	1600-1700	2136	14	328	3490	582	.93	-								

- (1) - POSTO 2.1 AV. FRANCISCO MATARAZZO - ENTRE R. COSTA JUNIOR E VIADUTO ANATARTICA
POSTO 2.2 AV. SAO JOAO - ENTRE R. GABRIEL DOS SANTOS E R. CONSELHEIRO BROTERO
POSTO 2.3 AV. SAO JOAO - ENTRE AV. DUQUE DE CAXIAS E R. ANA CINTRA
POSTO 2.4 AV. SAO JOAO - ENTRE R. AURORA E R. VITORIA
POSTO 2.5 AV. SAO JOAO - ENTRE R. CONS. CRISPINIANO E R. DOM JOSE DE BARROS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

CORREDOR DE TRAFEGO 2 - AV. SAO JOAO E AV. FRANCISCO MATARAZZO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

CENTRO - BAIRRO									BAIRRO - CENTRO								
POSTO (1)	DIA SEM	HORA MAIS CARREGADA	AUTO	CAM	BUS	VE (2)	VOL/N (3)	FPH (4)	VE/M (5)	HORA MAIS CARREGADA	AUTO	CAM	BUS	VE (2)	VOL/N (3)	FPH (4)	VE/M (5)
2.1	TER	1745-1845	2571	25	154	3262	1087	.94	-	1745-1845	3187	6	152	3813	1271	.94	-
2.2	SEG	1815-1915	1819	31	307	3140	1046	.93	1.08	1745-1845	1754	17	269	2881	960	.94	1.01
	TER	1800-1900	1717	30	280	2927	975	.88	1.00	1745-1845	1633	15	249	2674	891	.89	0.93
	QUA	1745-1845	1624	26	310	2942	980	.92	1.01	1715-1815	1758	26	272	2924	974	.93	1.02
	QUI	1815-1915	1666	18	303	2932	977	.93	1.01	1745-1845	1887	18	308	3173	1057	.91	1.11
	SEX	1815-1915	1369	25	277	2552	850	.88	0.88	1715-1815	1485	14	266	2591	863	.94	0.90
	MEDIA	1815-1915	1601	23	295	2850	950	.98	-	1745-1845	1689	14	267	2799	933	.97	-
2.3	SEX	1815-1915	4322	23	257	5419	1354	.83	-	1715-1815	396	3	128	917	305	.96	-
2.4	SEG	1815-1915	1636	15	276	2785	464	.88	-								
2.5	SEX	1715-1815	1962	28	357	3474	579	.85	-								

- (5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 7
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 3 - AV. RIO BRANCO, AV. RUDGE E AV. BRAS LEME
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
3.1	QUA	730- 830	1711	106	165	2689	672	.92	-	700- 800	3504	75	37	3877	969	.93	-
3.2	TER	715- 815	1572	42	307	2926	731	.96	-	715- 815	3733	57	196	4688	1172	.96	-
3.3	SEX	645- 745	1180	36	296	2472	618	.93	-	700- 800	2047	20	198	2899	725	.88	-
3.4	SEG	830- 930	1975	75	140	2760	690	.86	1.10	645- 745	1890	24	254	2978	744	.77	0.97
	TER	800- 900	1555	67	180	2476	619	.89	0.98	730- 830	2172	33	200	3071	767	.95	1.00
	QUA	745- 845	1729	33	154	2444	611	.95	0.97	730- 830	2082	40	211	3046	761	.92	1.00
	QUI	830- 930	1664	51	144	2393	598	.87	0.95	715- 815	2082	15	197	2915	728	.94	0.95
	SEX	800- 900	1674	54	154	2452	613	.95	0.97	730- 830	2214	38	219	3204	801	.94	1.05
	IMEDIA	800- 900	1663	51	151	2420	605	.92	-	730- 830	2071	28	206	2979	744	.92	-

- (1) - POSTO 3.1 AV. BRAS LEME - ENTRE R. ZANZIBAR E R. MARAMBAIA
POSTO 3.2 AV. RIO BRANCO - ENTRE R. JAVAES E R. SERGIO TOMAZ
POSTO 3.3 AV. RIO BRANCO - ENTRE AL. GLETE E AL. NOTHMAN
POSTO 3.4 AV. RIO BRANCO - ENTRE R. AURORA E R. VITORIA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 8
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 3 - AV. RIO BRANCO , AV. RUDGE E AV. BRAS LEME
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
SENTIDO	POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	
(1)	(1)	SEM	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(2)	(3)	(4)	(5)	(2)	(3)	(4)	(5)	(2)	(3)	(4)	(5)
3.1	QUA	1500-1600	2741	132	102	3545	886	.92	-	1500-1600	1633	86	17	1959	489	.80	-		
3.2	TER	1600-1700	2191	63	242	3348	837	.65	-	1500-1600	2145	84	291	3561	890	.90	-		
3.3	SEX	1500-1600	1961	71	204	2990	748	.90	-	1545-1645	1280	16	148	1920	480	.90	-		
3.4	SEG	1515-1615	1885	40	94	2381	595	.83	0.93	1530-1630	1959	23	147	2616	654	.92	0.97		
	TER	1500-1600	2170	72	110	2826	706	.94	1.11	1500-1600	1870	25	130	2465	616	.90	0.92		
	QUA	1530-1630	1768	63	103	2369	592	.88	0.93	1545-1645	2027	21	153	2702	675	.88	1.00		
	QUI	1600-1700	2069	35	120	2654	663	.90	1.04	1545-1645	2094	22	168	2832	708	.92	1.05		
	SEX	1530-1630	1949	40	102	2477	619	.91	0.97	1500-1600	2141	27	135	2762	690	.91	1.03		
	IMEDIA	1530-1630	1930	47	101	2475	618	.91	-	1515-1615	2009	19	137	2614	653	.95	-		

- (1) - POSTO 3.1 AV. BRAS LEME - ENTRE R. ZANZIBAR E R. MARAMBAIA
POSTO 3.2 AV. RIO BRANCO - ENTRE R. JAVAES E R. SERGIO TOMAZ
POSTO 3.3 AV. RIO BRANCO - ENTRE AL. GLETE E AL. NOTHMAN
POSTO 3.4 AV. RIO BRANCO - ENTRE R. AURORA E R. VITORIA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 9
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 3 - AV. RIO BRANCO , AV. RUDGE E AV. BRAS LEME
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M		
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)		
3.1	QUA	1715-1815	3170	61	148	3945	986	.88	-	1745-1845	2375	61	35	2698	674	.89	-		
3.2	TER	1715-1815	2271	34	282	3501	875	.80	-	1715-1815	1857	56	241	2989	747	.90	-		
3.3	SEX	1730-1830	2314	41	187	3185	796	.90	-	1730-1830	1262	9	202	2097	524	.95	-		
3.4	SEG	1715-1815	1706	30	138	2348	587	.88	0.96	1730-1830	1854	7	205	2695	673	.93	1.01		
	TER	1715-1815	1791	42	142	2485	621	.96	1.01	1730-1830	1784	11	192	2585	646	.87	0.97		
	QUA	1715-1815	1672	31	133	2297	574	.91	0.93	1715-1815	1910	8	216	2798	699	.88	1.05		
	QUI	1715-1815	1931	17	133	2514	628	.82	1.02	1715-1815	2031	9	201	2862	715	.90	1.07		
	SEX	1745-1845	1981	29	127	2576	644	.94	1.05	1745-1845	1646	16	171	2378	594	.98	0.89		
	IMEDIA	1715-1815	1789	27	133	2402	600	.96	-	1715-1815	1802	11	197	2623	655	.96	-		

- (1) - POSTO 3.1 AV. BRAS LEME - ENTRE R. ZANZIBAR E R. MARAMBAIA
POSTO 3.2 AV. RIO BRANCO - ENTRE R. JAVAES E R. SERGIO TOMAZ
POSTO 3.3 AV. RIO BRANCO - ENTRE AL. GLETE E AL. NOTHMAN
POSTO 3.4 AV. RIO BRANCO - ENTRE R. AURORA E R. VITORIA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 10
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 4 - AV. PRESTES MAIA , AV. TIRADENTES E AV. SANTOS DUMONT
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
4.1	QUA	730- 830	981	45	1	1120	280	.90	-	700- 800	3277	37	12	3436	859	.91	-
4.2	QUI	815- 915	1495	95	66	2044	511	.91	-	700- 800	5096	77	214	6183	1545	.98	-
4.3	SEX	700- 800	3581	90	141	4415	736	.91	-	700- 800	5030	60	177	5918	986	.87	-
4.4	SEG	730- 830	2863	31	61	3200	800	.97	0.97	645- 745	3762	47	117	4371	1092	.77	0.95
	TER	715- 815	3018	41	64	3397	849	.94	1.03	645- 745	3450	39	119	4043	1010	.90	0.87
	QUA	715- 815	2756	38	65	3130	782	.90	0.95	700- 800	3599	47	126	4244	1061	.92	0.92
	QUI	745- 845	3028	32	63	3376	844	.88	1.02	700- 800	4047	49	137	4742	1185	.91	1.03
	SEX	715- 815	3034	31	57	3355	838	.91	1.01	745- 845	4861	81	119	5580	1395	.93	1.21
	IMEDIA	730- 830	2884	36	59	3228	807	.95	-	745- 845	3794	72	106	4434	1108	.94	-
4.5	TER	745- 845	4188	69	200	5195	1039	.84	-	645- 745	4033	59	275	5310	1062	.90	-

- (1) - POSTO 4.1 AV. SANTOS DUMONT - ENTRE PCA. CAMPO DE BAGATELLI E AV. GAL ATALIBA LEONEL
POSTO 4.2 AV. SANTOS DUMONT - ENTRE AV. DO ESTADO E R. GUAPORE
POSTO 4.3 AV. TIRADENTES - ENTRE R. JOAO TEODORO E R. JORGE MIRANDA
POSTO 4.4 AV. PRESTES MAIA - ENTRE R. PAULA SOUZA E R. MAUA
POSTO 4.5 AV. PRESTES MAIA - EMBAIXO DO VIADUTO SANTA EFIGENIA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 11
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 4 - AV. PRESTES MAIA, AV. TIRADENTES E AV. SANTOS DUMONT
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
POSTO (1)	DIA (1)	HORA MAIS SEM	CARREGADA	AUTO	CAM	BUS	VE (2)	VOL/N (3)	FPH (4)	VE/M (5)	HORA MAIS CARREGADA	AUTO	CAM	BUS	VE (2)	VOL/N (3)	FPH (4)	VE/M (5)	
4.1	QUA	1600-1700		1348	44	3	1492	373	.85	-	1530-1630	1416	51	7	1597	399	.94	-	
4.2	QUI	1500-1600		1764	184	58	2548	637	.79	-	1500-1600	3090	194	187	4420	1105	.89	-	
4.3	SEX	1600-1700		3611	247	122	4840	807	.90	-	1545-1645	3277	103	92	3954	659	.92	-	
4.4	SEG	1600-1700		2536	115	44	3057	764	.94	0.95	1500-1600	2831	121	104	3610	902	.81	1.00	
	TER	1545-1645		2588	116	48	3128	782	.88	0.97	1515-1615	2841	103	94	3526	881	.89	0.98	
	QUA	1545-1645		2697	124	45	3249	812	.87	1.01	1500-1600	2910	140	97	3718	929	.87	1.03	
	QUI	1500-1600		2699	106	43	3189	797	.86	0.99	1500-1600	2934	115	88	3631	907	.90	1.01	
	SEX	1545-1645		2877	135	42	3450	862	.82	1.07	1500-1600	2732	123	91	3465	866	.92	0.96	
	IMEDIA	1545-1645		2651	117	45	3182	795	.95	-	1500-1600	2844	119	95	3581	895	.93	-	
4.5	TER	1600-1700		3733	99	227	4938	987	.89	-	1600-1700	2778	132	95	3554	710	.93	-	

- (1) - POSTO 4.1 AV. SANTOS DUMONT - ENTRE PCA. CAMPO DE BAGATELLI E AV. GAL ATALIBA LEONEL
POSTO 4.2 AV. SANTOS DUMONT - ENTRE AV. DO ESTADO E R. GUAPORE
POSTO 4.3 AV. TIRADENTES - ENTRE R. JOAO TEODORO E R. JORGE MIRANDA
POSTO 4.4 AV. PRESTES MAIA - ENTRE R. PAULA SOUZA E R. MAUA
POSTO 4.5 AV. PRESTES MAIA - EMBAIXO DO VIADUTO SANTA EFIGENIA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 12
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 4 - AV. PRESTES MAIA , AV. TIRADENTES E AV. SANTOS DUMONT
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

I SENTIDO I		CENTRO - BAIRRO I								BAIRRO - CENTRO I							
I POSTOI DIA I	I HORA MAIS I	I AUTO	I CAM	I BUS	I VE I	I VOL/N I	I FPH I	I VE/M I	I HORA MAIS I	I AUTO	I CAM	I BUS	I VE I	I VOL/N I	I FPH I	I VE/M I	I
I (1) I SEM I	I CARREGADA I	(2) I (3) I (4) I (5) I CARREGADA I								(2) I (3) I (4) I (5) I							
I 4.1 I QUA I	I 1800-1900 I	I 2842	I 43	I 11	I 3015 I	I 753 I	I .95 I	I - I	I 1715-1815 I	I 1295	I 51	I 9	I 1484 I	I 371 I	I .87 I	I - I	I
I 4.2 I QUI I	I 1815-1915 I	I 3164	I 83	I 98	I 3805 I	I 951 I	I .90 I	I - I	I 1715-1815 I	I 2706	I 110	I 217	I 3904 I	I 976 I	I .96 I	I - I	I
I 4.3 I SEX I	I 1815-1915 I	I 5622	I 103	I 170	I 6611 I	I 1102 I	I .88 I	I - I	I 1745-1845 I	I 3559	I 38	I 120	I 4153 I	I 692 I	I .78 I	I - I	I
I 4.4 I SEG I	I 1730-1830 I	I 3533	I 38	I 84	I 3983 I	I 995 I	I .92 I	I 0.96 I	I 1730-1830 I	I 2743	I 32	I 109	I 3275 I	I 818 I	I .98 I	I 0.98 I	I
I I TER I	I 1815-1915 I	I 3933	I 27	I 83	I 4346 I	I 1086 I	I .92 I	I 1.05 I	I 1715-1815 I	I 2722	I 30	I 114	I 3268 I	I 817 I	I .89 I	I 0.98 I	I
I I QUA I	I 1800-1900 I	I 3511	I 28	I 94	I 3971 I	I 992 I	I .95 I	I 0.96 I	I 1715-1815 I	I 2854	I 30	I 104	I 3360 I	I 840 I	I .90 I	I 1.01 I	I
I I QUI I	I 1800-1900 I	I 3737	I 27	I 101	I 4222 I	I 1055 I	I .86 I	I 1.02 I	I 1715-1815 I	I 2838	I 25	I 94	I 3289 I	I 822 I	I .94 I	I 0.99 I	I
I I SEX I	I 1815-1915 I	I 3598	I 26	I 91	I 4040 I	I 1010 I	I .92 I	I 0.98 I	I 1715-1815 I	I 2918	I 22	I 98	I 3376 I	I 844 I	I .95 I	I 1.01 I	I
I I IMEDIAI	I 1800-1900 I	I 3559	I 28	I 92	I 4011 I	I 1002 I	I .92 I	I - I	I 1715-1815 I	I 2802	I 29	I 102	I 3297 I	I 824 I	I .95 I	I - I	I
I 4.5 I TER I	I 1745-1845 I	I 3697	I 32	I 194	I 4569 I	I 913 I	I .84 I	I - I	I 1745-1845 I	I 3598	I 34	I 147	I 4288 I	I 857 I	I .80 I	I - I	I

- (1) - POSTO 4.1 AV. SANTOS DUMONT - ENTRE PCA. CAMPO DE BAGATELLI E AV. GAL ATALIBA LEONEL
POSTO 4.2 AV. SANTOS DUMONT - ENTRE AV. DO ESTADO E R. GUAPORE
POSTO 4.3 AV. TIRADENTES - ENTRE R. JOAO TEODORO E R. JORGE MIRANDA
POSTO 4.4 AV. PRESTES MAIA - ENTRE R. PAULA SOUZA E R. MAUA
POSTO 4.5 AV. PRESTES MAIA - EMBAIXO DO VIADUTO SANTA EFIGENIA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 13
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 5 - AV. ESTADO E AV. CRUZEIRO DO SUL
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO										
SENTIDO	POSTO	DIA	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	(1)	SEM	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(2)	(3)	(4)	(5)
5.1	QUA	745- 845	1427	145	23	1954	488	.93	-	645- 745	2692	73	18	2983	745	.90	-			
5.2	QUI	815- 915	2118	779	25	4555	1138	.91	-	700- 800	2386	466	28	3896	974	.91	-			
5.3	SEG	815- 915	1078	752	17	3402	850	.93	-	645- 745	3323	572	24	5135	1283	.87	-			
5.4	SEG	800- 900	1436	735	21	3725	1241	.90	-	745- 845	1407	648	12	3399	1133	.86	-			
5.5	SEG	815- 915	1392	663	16	3445	1148	.90	0.97	745- 845	1248	601	14	3107	1035	.79	1.03			
	TER	815- 915	1389	715	17	3602	1200	.83	1.02	745- 845	1178	577	16	2973	991	.96	0.99			
	QUA	745- 845	1542	719	26	3803	1267	.68	1.08	730- 830	1242	523	14	2867	955	.93	0.95			
	QUI	815- 915	1162	647	16	3167	1055	.83	0.90	800- 900	1077	599	11	2918	972	.95	0.97			
	SEX	800- 900	1296	727	21	3561	1187	.97	1.01	800- 900	1127	639	12	3092	1030	.88	1.03			
	IMEDIA	815- 915	1319	692	16	3459	1153	.95	-	745- 845	1171	571	11	2928	976	.95	-			

- (1) - POSTO 5.1 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. CEL. ANTONIO DE CARVALHO E R. GABRIEL PRESTES
POSTO 5.2' AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. PEDRO VICENTE E R. PAULINO GUIMARAES
POSTO 5.3 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. VIDAL NEGREIROS E R. PEDRO MEDEIROS
POSTO 5.4 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. SAO CAETANO E R. JOAO TEODORO
POSTO 5.5 AV. DO ESTADO - ENTRE R. PAULA SOUZA E VIADUTO FEPASA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 14

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 5 - AV. ESTADO E AV. CRUZEIRO DO SUL
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M		
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)		
5.1	QUA	1600-1700	2060	138	17	2542	635	.90	-	1500-1600	1145	79	3	1394	348	.88	-		
5.2	QUI	1545-1645	1212	755	13	3529	882	.97	-	1600-1700	1551	596	11	3383	845	.98	-		
5.3	SEG	1530-1630	1256	735	24	3557	889	.91	-	1600-1700	2075	884	8	4759	1189	.79	-		
5.4	SEG	1515-1615	1310	876	14	3994	1331	.91	-	1515-1615	1258	582	7	3032	1010	.84	-		
5.5	SEG	1530-1630	1270	801	12	3721	1240	.91	0.96	1515-1615	960	552	10	2656	885	.90	0.96		
	TER	1600-1700	1375	803	22	3872	1290	.85	1.00	1515-1615	1000	544	12	2680	893	.90	0.97		
	QUA	1545-1645	1182	879	16	3883	1294	.80	1.00	1500-1600	1037	568	13	2793	931	.90	1.01		
	QUI	1530-1630	1262	813	32	3829	1276	.88	0.99	1500-1600	1012	592	15	2848	949	.89	1.03		
	SEX	1600-1700	1440	828	20	4004	1334	.87	1.03	1545-1645	1095	528	16	2743	914	.87	0.99		
	IMEDIA	1600-1700	1302	795	18	3759	1253	.97	-	1500-1600	984	558	12	2706	902	.96	-		

- (1) - POSTO 5.1 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. CEL. ANTONIO DE CARVALHO E R. GABRIEL PRESTES
 POSTO 5.2 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. PEDRO VICENTE E R. PAULINO GUIMARAES
 POSTO 5.3 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. VIDAL NEGREIROS E R. PEDRO MEDEIROS
 POSTO 5.4 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. SAO CAETANO E R. JOAO TEODORO
 POSTO 5.5 AV. DO ESTADO - ENTRE R. PAULA SOUZA E VIADUTO FEPASA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
 2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 15
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 5 - AV. ESTADO E AV. CRUZEIRO DO SUL
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
POSTO	DIA	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)
5.1	QUA	1800-1900		2816	108	36	3284	821	.93	-	1715-1815		1108	53	17	1335	333	.92	-
5.2	QUI	1815-1915		1672	593	33	3583	895	.84	-	1715-1815		1530	421	21	2877	719	.84	-
5.3	SEG	1800-1900		1551	605	22	3454	863	.83	-	1715-1815		1777	430	39	3223	805	.92	-
5.4	SEG	1800-1900		1860	670	24	3966	1322	.89	-	1730-1830		1260	401	24	2559	853	.96	-
5.5	SEG	1745-1845		1664	674	29	3802	1267	.88	0.97	1745-1845		1236	381	30	2499	833	.94	1.03
	TER	1800-1900		1721	632	27	3725	1241	.93	0.95	1745-1845		1153	370	31	2387	795	.94	0.98
	QUA	1730-1830		1633	745	24	3964	1321	.86	1.01	1800-1900		1247	345	37	2430	810	.90	1.00
	QUI	1800-1900		1796	659	32	3901	1300	.91	1.00	1730-1830		1130	361	29	2329	776	.92	0.96
	SEX	1745-1845		1846	703	26	4059	1353	.86	1.04	1745-1845		1254	353	30	2433	811	.92	1.00
	IMEDIA	1730-1830		1608	706	23	3818	1272	.93	-	1715-1815		1097	381	22	2328	776	.97	-

- (1) - POSTO 5.1 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. CEL. ANTONIO DE CARVALHO E R. GABRIEL PRESTES
POSTO 5.2 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. PEDRO VICENTE E R. PAULINO GUIMARAES
POSTO 5.3 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. VIDAL NEGREIROS E R. PEDRO MEDEIROS
POSTO 5.4 AV. CRUZEIRO DO SUL - ENTRE R. SAO CAETANO E R. JOAO TEODORO
POSTO 5.5 AV. DO ESTADO - ENTRE R. PAULA SOUZA E VIADUTO FEPASA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 16
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 6 - AV. CELSO GARCIA E AV. RANGEL PESTANA
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

I-----I										
I SENTIDO		I-----I CENTRO - BAIRRO I-----I								
I POSTO	I DIA	I HORA MAIS	I AUTO	I CAM	I BUS	I VE	I VOL/N	I FPH	I VE/M	I
I (1)	I SEM	I CARREGADA					I (2)	I (3)	I (4)	I (5)
I-----I										
I 6.1	I QUA	I 745- 845	I 724	I 44	I 382	I 2384	I 1192	I .94	I -	I
I-----I										
I 6.2	I TER	I 800- 900	I 623	I 33	I 357	I 2150	I 1075	I .87	I -	I
I-----I										
I 6.3	I SEX	I 730- 830	I 400	I 25	I 459	I 2311	I 1155	I .95	I -	I
I-----I										
I 6.4	I SEG	I 745- 845	I 807	I 35	I 485	I 2852	I 951	I .97	I -	I
I-----I										
I 6.5	I SEG	I 830- 930	I 2584	I 175	I 504	I 5125	I 1025	I .84	I 1.02	I
	I TER	I 815- 915	I 2662	I 210	I 493	I 5264	I 1053	I .83	I 1.04	I
	I QUA	I 745- 845	I 2211	I 172	I 536	I 4871	I 975	I .87	I 0.97	I
	I QUI	I 830- 930	I 2378	I 194	I 465	I 4820	I 964	I .93	I 0.96	I
	I SEX	I 815- 915	I 2460	I 194	I 489	I 4998	I 1000	I .78	I 0.99	I
I-----I										
	I IMEDIA	I 830- 930	I 2482	I 187	I 474	I 4939	I 988	I .92	I -	I
I-----I										

- (1) - POSTO 6.1 AV. CELSO GARCIA - ENTRE R. SIRIA E R. SAO JORGE
 POSTO 6.2 AV. CELSO GARCIA - ENTRE R. QUARTIM E R. IVAI
 POSTO 6.3 AV. CELSO GARCIA - ENTRE R. GONSALVES DIAS E R. MARCOS ARRUDA
 POSTO 6.4 AV. RANGEL PESTANA - ENTRE R. DO HIPODROMO E R. JOSE DE ALENCAR
 POSTO 6.5 AV. RANGEL PESTANA - ENTRE R. CAETANO PINTO E R. PIRATININGA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 x CAMINHÕES + 4 x ONIBUS *

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
 2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 17
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 6 - AV. CELSO GARCIA E AV. RANGEL PESTANA
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

CENTRO - BAIRRO										
POSTO (1)	DIA SEM	HORA MAIS CARREGADA	AUTO	CAM	BUS	VE (2)	VOL/N (3)	FPH (4)	VE/M (5)	
6.1	QUA	1530-1630	975	42	282	2229	743	.89	-	
6.2	TER	1500-1600	929	38	241	2007	669	.92	-	
6.3	SEX	1545-1645	866	36	359	2410	803	.83	-	
6.4	SEG	1530-1630	738	67	339	2295	765	.83	-	
6.5	SEG	1530-1630	4076	181	453	6431	1071	.88	1.23	
	TER	1515-1615	2409	219	410	4706	784	.98	0.90	
	QUA	1600-1700	2793	183	429	5058	843	.98	0.96	
	QUI	1515-1615	2759	195	434	5080	846	.96	0.97	
	SEX	1600-1700	2492	159	458	4801	800	.87	0.92	
	IMEDIA	1600-1700	2874	177	425	5105	850	.96	-	

- (1) - POSTO 6.1 AV. CELSO GARCIA - ENTRE R. SIRIA E R. SAO JORGE
POSTO 6.2 AV. CELSO GARCIA - ENTRE R. QUARTIM E R. IVAI
POSTO 6.3 AV. CELSO GARCIA - ENTRE R. GONSALVES DIAS E R. MARCOS ARRUDA
POSTO 6.4 AV. RANGEL PESTANA - ENTRE R. DO HIPODROMO E R. JOSE DE ALENCAR
POSTO 6.5 AV. RANGEL PESTANA - ENTRE R. CAETANO PINTO E R. PIRATININGA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.

2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

CORREDOR DE TRAFEGO 6 - AV. CELSO GARCIA E AV. RANGEL PESTANA
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
6.1	QUA	1845-1945	971	6	356	2413	804	.89	-
6.2	TER	1830-1930	854	2	333	2192	730	.94	-
6.3	SEX	1730-1830	702	27	456	2607	869	.75	-
6.4	SEG	1845-1945	795	18	427	2557	852	.94	-
6.5	SEG	1815-1915	3164	96	541	5616	936	.79	1.13
	TER	1715-1815	2530	161	443	4785	797	.97	0.96
	QUA	1730-1830	2610	105	455	4745	790	.94	0.95
	QUI	1715-1815	2614	150	442	4832	805	.85	0.97
	SEX	1715-1815	2579	156	454	4863	810	.89	0.97
	IMEDIA	1715-1815	2635	146	441	4837	806	.97	-

- (1) - POSTO 6.1 AV. CELSO GARCIA - ENTRE R. SIRIA E R. SAO JORGE
POSTO 6.2 AV. CELSO GARCIA - ENTRE R. QUARTIM E R. IVAI
POSTO 6.3 AV. CELSO GARCIA - ENTRE R. GONSALVES DIAS E R. MARCOS ARRUDA
POSTO 6.4 AV. RANGEL PESTANA - ENTRE R. DO HIPODROMO E R. JOSE DE ALENCAR
POSTO 6.5 AV. RANGEL PESTANA - ENTRE R. CAETANO PINTO E R. PIRATININGA

- (2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS *

- (3) - 1.SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2.COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

- (4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = $VE / (4 VQ)$,ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

- (5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 19
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 7 - AV. RADIAL LESTE E AV. ALCANTARA MACHADO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
7.1	QUA	815- 915	2121	124	187	3241	648	.89	-	630- 730	3449	119	278	4918	1639	.92	-
7.2	QUI	800- 900	1988	139	222	3293	823	.90	-	630- 730	4604	93	210	5723	1430	.86	-
7.3	TER	815- 915	2431	193	252	4018	1339	.90	-	630- 730	4336	88	217	5468	1094	.95	-
7.4	SEG	730- 830	2889	222	254	4571	1523	.87	-	645- 745	4806	92	249	6078	1215	.70	-
7.5	SEG	745- 845	4658	206	364	6732	1346	.75	0.94	645- 745	8466	179	438	10755	2151	.92	1.04
	TER	815- 915	5109	290	387	7527	1505	.95	1.06	645- 745	7559	178	386	9637	1927	.95	0.93
	QUA	830- 930	4812	331	390	7365	1473	.92	1.03	645- 745	7860	181	427	10111	2022	.92	0.98
	QUI	815- 915	4916	278	373	7242	1448	.91	1.02	700- 800	7328	182	452	9682	1936	.92	0.94
	SEX	715- 815	4399	217	393	6622	1324	.90	0.93	700- 800	9034	183	433	11315	2263	.96	1.09
	IMEDIA	830- 930	4643	291	355	6936	1387	.96	-	645- 745	8002	174	423	10216	2043	.97	-

- (1) - POSTO 7.1 RADIAL LESTE - ENTRE VIADUTO AZEVEDO E R. SERRA DO JAPI
POSTO 7.2 RADIAL LESTE - ENTRE R. SERRA DE JAIRE E R. ALVARO RAMOS
POSTO 7.3 RADIAL LESTE - ENTRE R. DR FOMM E R. SIQUEIRA BUENO
POSTO 7.4 RADIAL LESTE - ENTRE R. DO HIPODROMO E R. BRESSER
POSTO 7.5 RADIAL LESTE - ENTRE VIADUTO ALCANTARA MACHADO E RUA DOS TRILHOS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 20
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 7 - AV. RADIAL LESTE E AV. ALCANTARA MACHADO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO								
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	
7.1	QUA	1500-1600	2482	198	150	3676	735	.97	-	1500-1600	2519	127	153	3512	1171	.87	-	
7.2	QUI	1545-1645	2490	198	182	3812	953	.90	-	1500-1600	2580	205	269	4271	1067	.96	-	
7.3	TER	1600-1700	3158	198	210	4592	1530	.88	-	1545-1645	2537	165	278	4144	829	.92	-	
7.4	SEG	1600-1700	3231	318	236	5129	1709	.85	-	1530-1630	3300	165	287	4943	988	.87	-	
7.5	SEG	1545-1645	5303	324	343	7647	1529	.90	1.02	1515-1615	4765	244	321	6781	1356	.82	0.94	
	TER	1600-1700	5023	317	317	7242	1448	.85	0.97	1500-1600	4860	265	300	6855	1371	.90	0.95	
	QUA	1600-1700	5149	298	349	7439	1487	.89	0.99	1545-1645	6507	236	360	8655	1731	.63	1.21	
	QUI	1600-1700	5172	284	323	7316	1463	.95	0.98	1515-1615	4710	250	299	6656	1331	.98	0.93	
	SEX	1600-1700	5119	366	339	7573	1514	.85	1.01	1515-1615	4725	246	326	6767	1353	.95	0.94	
	IMEDIAL	1600-1700	5148	313	331	7411	1482	.95	-	1530-1630	4891	234	318	6865	1373	.93	-	

- (1) - POSTO 7.1 RADIAL LESTE - ENTRE VIADUTO AZEVEDO E R. SERRA DO JAPI
POSTO 7.2 RADIAL LESTE - ENTRE R. SERRA DE JAIRE E R. ALVARO RAMOS
POSTO 7.3 RADIAL LESTE - ENTRE R. DR FOMM E R. SIQUEIRA BUENO
POSTO 7.4 RADIAL LESTE - ENTRE R. DO HIPODROMO E R. BRESSER
POSTO 7.5 RADIAL LESTE - ENTRE VIADUTO ALCANTARA MACHADO E RUA DOS TRILHOS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 21
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 7 - AV. RADIAL LESTE E AV. ALCANTARA MACHADO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

I SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO									
I POSTOI	DIA	I HORA MAIS	I AUTO	CAM	BUS	VE	I VOL/N	I FPH	VE/M	I HORA MAIS	I AUTO	CAM	BUS	VE	I VOL/N	I FPH	VE/M		
I (1)	I SEM	I CARREGADA	(2)					(3)	(4)	(5)	I CARREGADA	(2)					(3)	(4)	(5)
I 7.1	I QUA	I 1830-1930	I 3955	95	233	5172	I 1034	I .93	I -	I 1715-1815	I 2139	111	215	3332	I 1111	I .92	I -		
I 7.2	I QUI	I 1830-1930	I 3861	91	258	5166	I 1291	I .90	I -	I 1715-1815	I 2691	119	315	4308	I 1077	I .93	I -		
I 7.3	I TER	I 1745-1845	I 4405	168	267	5977	I 1992	I .94	I -	I 1715-1815	I 2717	111	294	4226	I 845	I .89	I -		
I 7.4	I SEG	I 1830-1930	I 4580	113	295	6099	I 2033	I .88	I -	I 1730-1830	I 3422	80	285	4802	I 960	I .98	I -		
I 7.5	I SEG	I 1745-1845	I 6506	154	387	8516	I 1703	I .92	I 0.90	I 1715-1815	I 4705	145	346	6524	I 1304	I .93	I 0.98		
	I TER	I 1745-1845	I 7045	166	406	9167	I 1833	I .97	I 0.97	I 1715-1815	I 4804	161	345	6667	I 1333	I .76	I 1.00		
	I QUA	I 1800-1900	I 7131	153	408	9222	I 1844	I .86	I 0.98	I 1730-1830	I 4640	112	364	6432	I 1286	I .84	I 0.96		
	I QUI	I 1815-1915	I 7531	115	413	9528	I 1905	I .92	I 1.01	I 1715-1815	I 4622	155	317	6355	I 1271	I .92	I 0.95		
	I SEX	I 1745-1845	I 8164	208	433	10520	I 2104	I .83	I 1.12	I 1830-1930	I 5732	77	331	7287	I 1457	I .91	I 1.09		
	I IMEDIA	I 1815-1915	I 7104	134	411	9150	I 1830	I .95	I -	I 1715-1815	I 4658	147	346	6483	I 1296	I .94	I -		

- (1) - POSTO 7.1 RADIAL LESTE - ENTRE VIADUTO AZEVEDO E R. SERRA DO JAPI
POSTO 7.2 RADIAL LESTE - ENTRE R. SERRA DE JAIRE E R. ALVARO RAMOS
POSTO 7.3 RADIAL LESTE - ENTRE R. DR FOMM E R. SIQUEIRA BUENO
POSTO 7.4 RADIAL LESTE - ENTRE R. DO HIPODROMO E R. BRESSER
POSTO 7.5 RADIAL LESTE - ENTRE VIADUTO ALCANTARA MACHADO E RUA DOS TRILHOS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 22

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 8 - AV. D. PEDRO I E AV. DO ESTADO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
POSTO	DIA	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)
8.1	QUA	715- 815	2087	176	378	4127	1031	.89	-	-	700- 800	2315	73	444	4310	1077	.95	-	-
8.2	QUI	645- 745	2464	527	393	5617	1872	.86	-	-	730- 830	3275	410	230	5425	1808	.92	-	-
8.3	SEG	730- 830	1497	500	319	4273	1424	.86	0.98	0.98	730- 830	3499	469	261	5950	1983	.88	1.02	1.02
	TER	745- 845	1479	529	307	4294	1431	.89	0.98	0.98	715- 815	3482	443	258	5843	1947	.95	1.00	1.00
	QUA	815- 915	1254	558	278	4040	1346	.95	0.93	0.93	715- 815	3113	426	285	5531	1843	.88	0.95	0.95
	QUI	715- 815	1706	581	346	4833	1611	.94	1.11	1.11	830- 930	2775	703	272	5972	1990	.89	1.02	1.02
	SEX	715- 815	1502	479	330	4259	1419	.94	0.98	0.98	800- 900	3023	546	277	5769	1923	.96	0.99	0.99
	IMEDIA	800- 900	1381	552	295	4217	1405	.93	-	-	715- 815	3265	447	270	5686	1895	.97	-	-

- (1) - POSTO 8.1 AV. D. PEDRO I - ENTRE R. INDEPENDENCIA E R. LIMA BARRETO
POSTO 8.2 AV. DO ESTADO - ENTRE R. DNA ANA NERY E R. CONS. JOAO ALFREDO
POSTO 8.3 AV. DO ESTADO - ENTRE AV. PEDRO SEVERINO E R. LUIZ GAMA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 23
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 8 - AV. D. PEDRO I E AV. DO ESTADO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	CARREGADA	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
8.1	QUA	1530-1630	1828	199	312	3673	918	.83	-	1500-1600	1443	93	322	3010	752	.88	-
8.2	QUI	1515-1615	992	457	233	3295	1098	.90	-	1530-1630	2263	672	224	5175	1725	.93	-
8.3	SEG	1515-1615	1287	589	245	4034	1344	.79	0.91	1515-1615	1909	612	215	4605	1535	.82	0.90
	TER	1500-1600	1456	493	237	3883	1294	.96	0.87	1530-1630	2237	679	239	5230	1743	.93	1.02
	QUA	1545-1645	1546	526	290	4284	1428	.92	0.96	1545-1645	2364	697	242	5423	1807	.95	1.06
	QUI	1530-1630	2620	660	282	5728	1909	.77	1.29	1600-1700	2185	718	272	5427	1809	.92	1.06
	SEX	1600-1700	1544	530	265	4194	1398	.90	0.94	1600-1700	1943	622	234	4745	1581	.91	0.93
	IMEDIA	1530-1630	1638	536	260	4286	1428	.89	-	1600-1700	2102	658	238	5028	1676	.92	-

- (1) - POSTO 8.1 AV. D. PEDRO I - ENTRE R. INDEPENDENCIA E R. LIMA BARRETO
POSTO 8.2 AV. DO ESTADO - ENTRE R. DNA ANA NERY E R. CONS. JOAO ALFREDO
POSTO 8.3 AV. DO ESTADO - ENTRE AV. PEDRO SEVERINO E R. LUIZ GAMA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 24
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 8 - AV. D. PEDRO I E AV. DO ESTADO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
8.1	QUA	1830-1930	2180	83	481	4353	1088	.85	-	1715-1815	1331	42	341	2821	705	.85	-
8.2	QUI	1800-1900	1308	264	314	3356	1118	.84	-	1730-1830	2598	544	254	5246	1748	.96	-
8.3	SEG	1800-1900	2058	324	305	4250	1416	.88	0.94	1745-1845	2335	535	254	4956	1652	.90	0.97
	TER	1800-1900	1911	327	315	4152	1384	.93	0.91	1730-1830	2552	584	248	5296	1765	.87	1.04
	QUA	1745-1845	1891	374	295	4193	1397	.93	0.92	1715-1815	2324	570	235	4974	1658	.94	0.97
	QUI	1800-1900	3246	330	362	5684	1894	.92	1.25	1715-1815	2280	642	275	5306	1768	.97	1.04
	SEX	1730-1830	1927	386	302	4293	1431	.92	0.95	1815-1915	2301	521	264	4920	1640	.89	0.96
	IMEDIA	1800-1900	2197	328	319	4457	1485	.94	-	1730-1830	2296	558	251	4974	1658	.94	-

- (1) - POSTO 8.1 AV. D. PEDRO I - ENTRE R. INDEPENDENCIA E R. LIMA BARRETO
POSTO 8.2 AV. DO ESTADO - ENTRE R. DNA ANA NERY E R. CONS. JOAO ALFREDDO
POSTO 8.3 AV. DO ESTADO - ENTRE AV. PEDRO SEVERINO E R. LUIZ GAMA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.

2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

CORREDOR DE TRAFEGO 9 - AV. DOMINGOS DE MORAES, R. VERGUEIRO E AV. LIBERDADE
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO								
SENTIDO	POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
9.1	QUA		830- 930	1096	68	31	1424	356	.89	-	700- 800	1713	43	87	2190	547	.92	-
9.2	QUI		830- 930	1592	112	51	2132	533	.87	-	700- 800	2547	40	52	2875	719	.94	-
9.3	SEX		630- 730	3493	64	184	4421	1105	.83	-	715- 815	1521	40	113	2093	523	.78	-
9.4	SEG		815- 915	1116	35	74	1517	505	.88	-	745- 845	1192	31	39	1441	480	.93	-
9.5	SEG		715- 815	1940	95	83	2557	852	.91	1.00	830- 930	1052	34	44	1330	443	.92	0.99
	TER		800- 900	1750	74	73	2264	754	.90	0.89	830- 930	1101	37	55	1432	477	.87	1.07
	QUA		730- 830	2074	113	66	2757	919	.88	1.08	730- 830	1088	30	45	1358	452	.80	1.01
	QUI		745- 845	2039	87	78	2612	870	.92	1.03	830- 930	1014	20	40	1234	411	.96	0.92
	SEX		745- 845	1909	75	84	2470	823	.96	0.97	815- 915	1100	25	39	1331	443	.85	0.99
	IMEDIA		730- 830	1894	90	79	2480	826	.96	-	815- 915	1038	27	42	1287	429	.99	-

- (5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

CORREDOR DE TRAFEGO 9 - AV. DOMINGOS DE MORAES, R. VERGUEIRO E AV. LIBERDADE
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
9.1	QUA	1500-1600	1397	52	32	1681	420	.94	-	1500-1600	1515	114	76	2161	540	.95	-
9.2	QUI	1530-1630	2040	60	46	2404	601	.90	-	1600-1700	1865	35	36	2114	529	.96	-
9.3	SEX	1530-1630	1633	30	93	2095	523	.92	-	1530-1630	2891	44	142	3591	897	.96	-
9.4	SEG	1530-1630	1267	13	46	1490	496	.79	-	1500-1600	1089	28	41	1337	445	.93	-
9.5	SEG	1515-1615	2097	32	62	2441	813	.89	0.94	1530-1630	1090	22	30	1276	425	.90	1.03
	TER	1600-1700	2206	28	80	2610	870	.93	1.01	1500-1600	990	31	39	1239	413	.86	1.00
	QUA	1515-1615	2195	38	82	2637	879	.94	1.02	1500-1600	1008	14	34	1186	395	.93	0.96
	QUI	1600-1700	2162	32	76	2562	854	.93	0.99	1500-1600	969	23	34	1174	391	.91	0.95
	SEX	1530-1630	2169	47	78	2622	874	.93	1.01	1500-1600	1031	32	41	1291	430	.95	1.04
	IMEDIA	1600-1700	2124	31	74	2513	837	.95	-	1500-1600	999	23	35	1208	402	.96	-

- (2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS *
- (3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , $VOL = VE$ E $N =$ NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , $VOL = VE$ MENOS 4 ONIBUS E $N =$ NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1
- (4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = $VE / (4 VQ)$, ONDE $VQ =$ VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO
- (5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 27
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 9 - AV. DOMINGOS DE MORAES, R. VERGUEIRO E AV. LIBERDADE
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO							
POSTO (1)	DIA SEM	HORA MAIS CARREGADA	AUTO	CAM	BUS	VE (2)	VOL/N (3)	FPH (4)	VE/M (5)	HORA MAIS CARREGADA	AUTO	CAM	BUS	VE (2)	VOL/N (3)	FPH (4)	VE/M (5)
9.1	QUA	1745-1845	1650	38	39	1920	480	.97	-	1830-1930	1705	18	70	2039	509	.90	-
9.2	QUI	1900-2000	2263	25	59	2574	644	.81	-	1715-1815	1937	30	66	2291	573	.93	-
9.3	SEX	1730-1830	2125	23	101	2598	649	.81	-	1800-1900	3340	33	165	4099	1024	.95	-
9.4	SEG	1815-1915	1784	16	39	1988	662	.89	-	1845-1945	1308	9	38	1487	495	.97	-
9.5	SEG	1900-2000	2474	12	67	2778	926	.93	0.91	1900-2000	1174	15	45	1399	466	.83	1.05
	TER	1745-1845	2799	27	88	3232	1077	.91	1.06	1845-1945	1108	17	40	1319	439	.87	0.99
	QUA	1800-1900	2685	23	73	3046	1015	.84	1.00	1830-1930	1089	33	47	1376	458	.87	1.03
	QUI	1830-1930	2595	19	74	2948	982	.95	0.97	1730-1830	977	43	44	1282	427	.86	0.96
	SEX	1800-1900	2717	21	83	3112	1037	.95	1.02	1715-1815	953	46	40	1251	417	.94	0.94
	IMEDIA	1800-1900	2570	21	75	2933	977	.97	-	1845-1945	1061	16	37	1257	419	.94	-

- (1) - POSTO 9.1 AV. DOMINGOS DE MORAES - ENTRE R. SAO SEBASTIAO E AV. MIGUEL STEFANO
POSTO 9.2 AV. DOMINGOS DE MORAES - ENTRE R. DR DIOGO DE FARIA E R. BORGES LAGOA
POSTO 9.3 R. VERGUEIRO - ENTRE R. PROF AZEVEDO MACEDO E R. CONSELHEIRO RODRIGUES ALVES
POSTO 9.4 R. VERGUEIRO - ENTRE R. SANTANA DO PARAISO E R. JOAO JULIAO
POSTO 9.5 AV. LIBERDADE - ENTRE R. BARAO DE IGUAPE E R. FAGUNDES

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 28
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 10 - AV. RUBEM BERTA É AV. 23 DE MAIO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
10.1	QUA	715- 815	5711	44	118	6315	2105	.87	-	700- 800	6543	148	84	7323	2441	.92	-
10.2	QUI	700- 800	4654	2	67	4928	1642	.85	-	700- 800	6973	1	0	6976	2325	.92	-
10.3	TER	730- 830	7667	19	109	8160	2040	.94	-	715- 815	7604	4	95	7996	1999	.92	-
10.4	SEG	715- 815	7387	32	124	7979	1994	.88	0.90	715- 815	10946	5	80	11281	2820	.89	1.19
	TER	715- 815	7920	25	150	8595	2148	.84	0.97	715- 815	8383	31	103	8888	2222	.93	0.94
	QUA	715- 815	7587	40	134	8243	2060	.98	0.93	715- 815	9004	11	98	9429	2357	.94	0.99
	QUI	730- 830	7760	30	120	8330	2082	.91	0.94	715- 815	8680	18	93	9106	2276	.88	0.96
	SEX	730- 830	10288	13	104	10743	2685	.92	1.22	715- 815	7898	27	134	8515	2128	.87	0.90
	MEDIA	715- 815	8151	25	127	8734	2183	.94	-	715- 815	8981	16	99	9425	2356	.94	-
10.5	TER	700- 800	2698	10	103	3140	1045	.97	-	800- 900	3993	1	97	4384	1461	.95	-
10.6	SEG	745- 845	8048	32	91	8508	2127	.95	-	800- 900	7189	76	132	7945	1986	.77	-

- (1) - POSTO 10.1 AV. RUBEM BERTA - ENTRE AV. ARATAS E AV. IRAI
POSTO 10.2 AV. RUBEM BERTA - SOBRE VIADUTO PEDRO DE TOLEDO
POSTO 10.3 AV. 23 DE MAIO - SOBRE VIADUTO TUTOIA
POSTO 10.4 AV. 23 DE MAIO - SOBRE VIADUTO JOAO JULIAO
POSTO 10.5 AV. 23 DE MAIO - AO LADO DA PCA. DAS BANDEIRAS
POSTO 10.6 AV. 23 DE MAIO - SOBRE VIADUTO CONDESSA DE SAO JOAQUIM

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VF E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M É A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

CORREDOR DE TRAFEGO 10 - AV. RUBEM BERTA E AV. 23 DE MAIO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
SENTIDO																			
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M		
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)		
10.1	QUA	1600-1700	4601	150	69	5327	1775	.94	-	1530-1630	4478	393	80	5977	1992	.90	-		
10.2	QUI	1600-1700	3987	86	37	4393	1464	.90	-	1500-1600	4457	107	30	4898	1632	.96	-		
10.3	TER	1530-1630	6687	172	98	7595	1898	.92	-	1500-1600	5197	136	91	5969	1492	.92	-		
10.4	SEG	1600-1700	7288	136	103	8108	2027	.93	0.99	1500-1600	5533	144	90	6325	1581	.92	0.98		
	TER	1600-1700	7175	150	98	8017	2004	.95	0.98	1500-1600	5622	182	84	6504	1626	.98	1.01		
	QUA	1600-1700	7089	127	110	7910	1977	.94	0.96	1545-1645	5333	99	93	6002	1500	.98	0.93		
	QUI	1500-1600	6976	170	98	7878	1969	.95	0.96	1500-1600	5702	183	93	6623	1655	.92	1.03		
	SEX	1600-1700	8110	134	102	8920	2230	.98	1.09	1600-1700	5640	184	98	6584	1646	.93	1.02		
	IMEDIA	1600-1700	7255	130	99	8041	2010	.98	-	1500-1600	5554	150	89	6360	1590	.94	-		
10.5	TER	1530-1630	2696	128	77	3388	1129	.96	-	1500-1600	2821	89	89	3444	1148	.93	-		
10.6	SEG	1545-1645	7440	140	90	8220	2055	.94	-	1500-1600	5773	178	83	6639	1659	.95	-		

- (1) - POSTO 10.1 AV. RUBEM BERTA - ENTRE AV. APATAS E AV. IRAI
 POSTO 10.2 AV. RUBEM BERTA - SOBRE VIADUTO PEDRO DE TOLEDO
 POSTO 10.3 AV. 23 DE MAIO - SOBRE VIADUTO TUTOIA
 POSTO 10.4 AV. 23 DE MAIO - SOBRE VIADUTO JOAO JULIAO
 POSTO 10.5 AV. 23 DE MAIO - AO LADO DA PCA. DAS BANDEIRAS
 POSTO 10.6 AV. 23 DE MAIO - SOBRE VIADUTO CONDESSA DE SAO JOAQUIM

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
 2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 30
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 10 - AV. RUBEM BERTA E AV. 23 DE MAIO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO								
SENTIDO	POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	(1)	SEM	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
10.1	QUA	1730-1830	5776	69	86	6327	2109	.93	-	1745-1845	5988	34	141	6654	2218	.97	-	
10.2	QUI	1845-1945	5347	1	47	5538	1846	.93	-	1745-1845	4823	59	82	5328	1776	.90	-	
10.3	TER	1745-1845	8715	9	109	9178	2294	.80	-	1730-1830	6030	31	117	6591	1647	.93	-	
10.4	SEG	1745-1845	8150	8	112	8622	2155	.95	0.98	1815-1915	6831	22	130	7417	1854	.90	0.99	
	TER	1730-1830	8004	12	110	8480	2120	.95	0.96	1745-1845	6722	26	134	7336	1834	.96	0.98	
	QUA	1730-1830	8486	6	110	8944	2236	.84	1.02	1730-1830	6522	182	134	7604	1901	.91	1.01	
	QUI	1715-1815	7858	24	111	8374	2093	.98	0.95	1830-1930	6975	48	108	7551	1887	.95	1.01	
	SEX	1730-1830	8853	11	112	9334	2333	.94	1.06	1730-1830	6682	36	145	7370	1842	.92	0.98	
	IMEDIA	1730-1830	8229	9	108	8688	2172	.96	-	1730-1830	6621	60	133	7333	1833	.96	-	
10.5	TER	1715-1815	3166	8	102	3598	1199	.89	-	1715-1815	3320	10	95	3730	1243	.96	-	
10.6	SEG	1730-1830	8054	13	108	8525	2131	.94	-	1745-1845	6434	38	135	7088	1772	.94	-	

- (1) - POSTO 10.1 AV. RUBEM BERTA - ENTRE AV. ARATAS E AV. IRAI
POSTO 10.2 AV. RUBEM BERTA - SOBRE VIADUTO PEDRO DE TOLEDO
POSTO 10.3 AV. 23 DE MAIO - SOBRE VIADUTO TUTÓIA
POSTO 10.4 AV. 23 DE MAIO - SOBRE VIADUTO JOAO JULIAO
POSTO 10.5 AV. 23 DE MAIO - AO LADO DA PCA. DAS BANDEIRAS
POSTO 10.6 AV. 23 DE MAIO - SOBRE VIADUTO CONDESSA DE SAO JOAQUIM

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

- (3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 31
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 11 - AV. SANTO AMARO E AV. SAO GABRIEL
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA.

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
SENTIDO	POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	
(1)	(1)	SEM	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(2)	(3)	(4)	(5)	(2)	(3)	(4)	(5)	(2)	(3)	(4)	(5)
11.1	QUA		700- 800	2085	21	290	3308	1103	.87	-	730- 830	2208	30	253	3310	1103	.94	-	
11.2	QUI		715- 815	1963	51	316	3380	1127	.91	-	715- 815	2169	33	282	3396	1132	.93	-	
11.3	SEX		715- 815	2304	47	282	3573	1222	.84	-	715- 815	1983	30	267	3141	1036	.92	-	
11.4	SEG		830- 930	1365	32	294	2637	730	.93	0.97	730- 830	1908	28	303	3204	996	.81	0.96	
	TER		715- 815	1375	19	336	2776	716	.86	1.02	715- 815	1802	26	324	3176	940	.85	0.95	
	QUA		800- 900	1294	33	315	2653	696	.94	0.98	730- 830	1686	25	321	3045	880	.91	0.91	
	QUI		730- 830	1459	29	331	2870	773	.91	1.06	730- 830	1959	35	311	3308	1032	.93	0.99	
	SEX		730- 830	1262	23	314	2587	665	.81	0.95	730- 830	2058	34	418	3832	1080	.88	1.15	
	IMEDIA		730- 830	1341	23	313	2662	705	.90	-	730- 830	1879	29	332	3294	983	.94	-	
11.5	SEG		800- 900	1737	42	212	2711	931	.87	-	815- 915	921	9	215	1808	474	.88	-	

- (1) - POSTO 11.1 AV. STO AMARO - ENTRE AV. MORUMBI E R. DAS ACACIAS
POSTO 11.2 AV. STO AMARO - ENTRE AV. CENTRAL E R. PENNSILVANIA
POSTO 11.3 AV. STO AMARO - ENTRE R. PROF VAHIA DE ABREU E R. ALVORADA
POSTO 11.4 AV. STO AMARO - ENTRE R. GUILHERME BANITZ E R. MIN JESUINO CARDOSO
POSTO 11.5 AV. SAO GABRIEL - ENTRE R. ITACEMA E R. PEDROSO ALVARENGA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 32

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 11 - AV. SANTO AMARO E AV. SAO GABRIEL
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M		
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)		
11.1	QUA	1500-1600	1698	48	221	2726	908	.89	-	1500-1600	1662	34	206	2588	863	.94	-		
11.2	QUI	1600-1700	1614	48	227	2666	889	.88	-	1500-1600	1657	23	203	2538	846	.90	-		
11.3	SEX	1600-1700	2286	70	271	3580	1248	.86	-	1600-1700	1590	26	262	2716	834	.90	-		
11.4	SEG	1500-1600	1416	35	207	2349	760	.79	0.91	1600-1700	1063	16	290	2271	555	.81	0.84		
	TER	1545-1645	1662	43	246	2775	895	.88	1.08	1545-1645	1873	15	285	3058	959	.76	1.13		
	QUA	1530-1630	1401	35	243	2478	753	.95	0.96	1530-1630	1654	19	269	2787	855	.85	1.03		
	QUI	1600-1700	1444	17	249	2491	747	.92	0.97	1515-1615	1538	18	285	2732	796	.91	1.01		
	SEX	1600-1700	1525	20	290	2745	792	.94	1.06	1500-1600	1616	23	245	2665	842	.93	0.98		
	IMEDIA	1600-1700	1426	23	251	2499	747	.93	-	1545-1645	1463	16	263	2563	755	.92	-		
11.5	SEG	1515-1615	1910	21	151	2577	986	.89	-	1600-1700	1213	4	182	1953	612	.87	-		

- (1) - POSTO 11.1 AV. STO AMARO - ENTRE AV. MORUMBI E R. DAS ACACIAS
 POSTO 11.2 AV. STO AMARO - ENTRE AV. CENTRAL E R. PENSILVANIA
 POSTO 11.3 AV. STO AMARO - ENTRE R. PROF VAHIA DE ABREU E R. ALVORADA
 POSTO 11.4 AV. STO AMARO - ENTRE R. GUILHERME BANITZ E R. MIN JESUINO CARDOSO
 POSTO 11.5 AV. SAO GABRIEL - ENTRE R. ITACEMA E R. PEDROSO ALVARENGA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
 2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 33

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 11 - AV. SANTO AMARO E AV. SAO GABRIEL
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

SENTIDO		CENTRO - BAIRRO								BAIRRO - CENTRO							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
11.1	QUA	1800-1900	1869	17	235	2860	953	.87	-	1715-1815	2331	26	265	3469	1456	.89	-
11.2	QUI	1900-2000	1790	17	304	3057	1019	.96	-	1745-1845	1910	13	274	3045	1015	.91	-
11.3	SEX	1830-1930	2395	18	236	3393	1224	.80	-	1730-1830	1607	19	257	2692	832	.89	-
11.4	SEG	1715-1815	1582	11	283	2747	807	.79	1.01	1715-1815	1500	14	426	3246	771	.86	1.10
	TER	1715-1815	1501	28	277	2693	792	.92	0.99	1715-1815	1788	29	290	3035	937	.96	1.03
	QUA	1730-1830	1903	15	268	3020	974	.68	1.11	1730-1830	1567	12	312	2851	801	.84	0.96
	QUI	1745-1845	1330	8	268	2426	677	.87	0.89	1730-1830	1654	10	258	2716	842	.89	0.92
	SEX	1715-1815	1455	11	288	2640	744	.91	0.97	1715-1815	1807	10	262	2885	918	.89	0.97
	IMEDIA	1715-1815	1475	15	273	2612	760	.95	-	1715-1815	1632	14	303	2886	837	.93	-
11.5	SEG	1745-1845	1720	9	170	2427	873	.69	-	1800-1900	1053	2	94	1435	529	.95	-

- (1) - POSTO 11.1 AV. STO AMARO - ENTRE AV. MORUMBI E R. DAS ACACIAS
 POSTO 11.2 AV. STO AMARO - ENTRE AV. CENTRAL E R. PENNSILVANIA
 POSTO 11.3 AV. STO AMARO - ENTRE R. PROF VAHIA DE ABREU E R. ALVORADA
 POSTO 11.4 AV. STO AMARO - ENTRE R. GUILHERME SANITZ E R. MIN JESUINO CARDOSO
 POSTO 11.5 AV. SAO GABRIEL - ENTRE R. ITACEMA E R. PEDROSO ALVARENGA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
 2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 34
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 12 - AV. CIDADE JARDIM E AV. NOVE DE JULHO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M		
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)		
12.1	QUA	730- 830	1621	8	43	1817	606	.83	-	830- 930	1907	50	22	2145	715	.92	-		
12.2	SEX	715- 815	2130	13	268	3241	1084	.92	-	745- 845	2466	7	176	3191	1243	.93	-		
12.3	SEG	815- 915	2290	15	329	3651	1167	.91	-	715- 815	2927	14	348	4361	1484	.84	-		
12.4	SEG	745- 845	2299	35	340	3764	1202	.95	0.90	830- 930	3678	31	392	5339	1885	.90	1.10		
	TER	815- 915	2636	38	400	4350	1375	.92	1.04	800- 900	3448	31	361	4985	1770	.96	1.02		
	QUA	730- 830	2802	31	375	4395	1447	.92	1.05	800- 900	3523	32	354	5035	1809	.91	1.03		
	QUI	815- 915	2633	32	382	4257	1364	.91	1.01	800- 900	3395	24	341	4831	1733	.84	0.99		
	SEX	730- 830	2533	44	366	4129	1332	.88	0.98	700- 800	2374	30	389	4020	1232	.77	0.83		
	MEDIA	730- 830	2579	32	354	4091	1337	.93	-	830- 930	3228	28	341	4676	1656	.98	-		
12.5	TER	700- 800	4718	73	199	5733	955	.91	-	700- 800	5590	20	80	5970	995	.70	-		
12.6	QUI	730- 830	1807	13	47	2034	508	.89	-	630- 730	2217	104	106	2953	843	.72	-		

- (1) - POSTO 12.1 AV. CIDADE JARDIM - ENTRE R. DR MARIO FERRAZ E R. FRANZ SCHUBERT
POSTO 12.2 AV. 9 DE JULHO - ENTRE AV. BRASIL E R. ESPERIA
POSTO 12.3 AV. 9 DE JULHO - ENTRE AL. ITU E AL. FRANCA
POSTO 12.4 AV. 9 DE JULHO - ENTRE R. MAJOR QUEDINHO E R. MARTINHO PRADO
POSTO 12.5 AV. 9 DE JULHO - ENTRE AV. SAO JOAO E VIADUTO DO CHA
POSTO 12.6 AV. CIDADE JARDIM - ENTRE R. DR. RENATO P. DE BARROS E R. BANDEIRA PAULISTA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS *

- (3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 35

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 12 - AV. CIDADE JARDIM E AV. NOVE DE JULHO
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
POSTO	DIA	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)
12.1	QUA	1545-1645	2221	30	18	2383	794	.93	-	-	1600-1700	2235	47	41	2540	847	.89	-	-
12.2	SEX	1515-1615	2088	11	197	2909	1060	.87	-	-	1500-1600	2999	21	211	3906	1531	.67	-	-
12.3	SEG	1500-1600	2472	10	294	3678	1251	.94	-	-	1500-1600	2755	10	285	3925	1392	.93	-	-
12.4	SEG	1515-1615	3102	21	303	4377	1582	.79	1.09	-	1545-1645	2789	31	270	3962	1441	.90	0.92	-
	TER	1545-1645	2654	22	318	3992	1360	.91	0.99	-	1545-1645	2956	28	372	4528	1520	.93	1.05	-
	QUA	1600-1700	2158	27	337	3587	1119	.92	0.89	-	1500-1600	2877	41	304	4216	1500	.99	0.98	-
	QUI	1600-1700	2576	18	313	3882	1315	.94	0.97	-	1500-1600	3061	28	289	4301	1572	.89	1.00	-
	SEX	1600-1700	2738	18	338	4144	1396	.90	1.03	-	1530-1630	2987	33	329	4402	1543	.93	1.02	-
	IMEDIA	1600-1700	2574	18	319	3904	1314	.91	-	-	1530-1630	2893	31	303	4198	1493	.94	-	-
12.5	TER	1545-1645	4412	138	151	5430	905	.98	-	-	1545-1645	4347	76	49	4771	795	.95	-	-
12.6	QUI	1500-1600	1568	22	20	1714	428	.94	-	-	1600-1700	1874	40	27	2102	664	.93	-	-

- (1) - POSTO 12.1 AV. CIDADE JARDIM - ENTRE R. DR MARIO FERRAZ E R. FRANZ SCHUBERT
 POSTO 12.2 AV. 9 DE JULHO - ENTRE AV. BRASIL E R. ESPERIA
 POSTO 12.3 AV. 9 DE JULHO - ENTRE AL. ITU E AL. FRANCA
 POSTO 12.4 AV. 9 DE JULHO - ENTRE R. MAJOR QUEDINHO E R. MARTINHO PRADO
 POSTO 12.5 AV. 9 DE JULHO - ENTRE AV. SAO JOAO E VIADUTO DO CHA
 POSTO 12.6 AV. CIDADE JARDIM - ENTRE R. DR. RENATO P. DE BARROS E R. BANDEIRA PAULISTA

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS -

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
 2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CENTRO - BAIRRO										BAIRRO - CENTRO									
POSTO	DIA	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)
12.1	QUA	1745-1845	2148	33	29	2363	788	.93	-	1745-1845	2586	34	55	2908	969	.95	-		
12.2	SEX	1730-1830	2361	2	211	3211	1183	.89	-	1730-1830	2112	6	199	2926	1065	.86	-		
12.3	SEG	1900-2000	2903	10	292	4101	1466	.95	-	1830-1930	2995	9	263	4074	1511	.92	-		
12.4	SEG	1715-1815	3104	16	342	4520	1576	.82	1.02	1715-1815	2680	17	354	4147	1365	.78	0.98		
	TER	1715-1815	3021	14	317	4331	1531	.91	0.97	1745-1845	3220	27	360	4741	1650	.94	1.12		
	QUA	1815-1915	3499	16	359	4983	1773	.89	1.12	1815-1915	2591	13	348	4022	1315	.93	0.95		
	QUI	1800-1900	3003	4	285	4155	1507	.88	0.94	1730-1830	2833	19	287	4038	1445	.93	0.95		
	SEX	1745-1845	2917	10	291	4111	1473	.96	0.93	1745-1845	2918	19	304	4191	1487	.97	0.99		
	IMEDIA	1815-1915	3053	9	292	4248	1540	.94	-	1730-1830	2911	18	297	4153	1482	.95	-		
12.5	TER	1830-1930	4709	29	183	5528	921	.90	-	1730-1830	4927	27	60	5248	574	.96	-		
12.6	QUI	1800-1900	2330	7	25	2451	612	.89	-	1715-1815	2090	25	48	2357	721	.94	-		

- (1) - POSTO 12.1 AV. CIDADE JARDIM - ENTRE R. DR MARIO FERRAZ E R. FRANZ SCHUBERT
 POSTO 12.2 AV. 9 DE JULHO - ENTRE AV. BRASIL E R. ESPERIA
 POSTO 12.3 AV. 9 DE JULHO - ENTRE AL. ITU E AL. FRANCA
 POSTO 12.4 AV. 9 DE JULHO - ENTRE R. MAJOR QUEDINHO E R. MARTINHO PRADO
 POSTO 12.5 AV. 9 DE JULHO - ENTRE AV. SAO JOAO E VIADUTO DO CHA
 POSTO 12.6 AV. CIDADE JARDIM - ENTRE R. DR. RENATO P. DE BARROS E R. BANDEIRA PAULISTA

(3) - 1.SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2.COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 37

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 13 - AV. DR. ARNALDO, AV. PAULISTA E AV. BERNADINO DE CAMPOS
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

SENTIDO		LESTE - OESTE										OESTE - LESTE									
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M				
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)				
13.1	QUA	745- 845	2127	39	101	2648	662	.93	-	700- 800	3487	51	157	4268	1067	.94	-				
13.2	SEG	745- 845	3958	50	134	4644	1369	.90	1.06	745- 845	2840	35	131	3469	981	.92	1.08				
	TER	745- 845	3557	66	126	4259	1251	.82	0.98	745- 845	2365	37	157	3104	825	.73	0.97				
	QUA	815- 915	3885	51	145	4618	1346	.89	1.06	815- 915	2342	41	145	3045	821	.91	0.95				
	QUI	800- 900	3745	55	144	4486	1303	.77	1.03	730- 830	2653	38	136	3311	922	.79	1.03				
	SEX	700- 800	3043	45	130	3698	1059	.90	0.85	745- 845	2350	38	142	3032	821	.87	0.94				
	IMEDIAI	745- 845	3542	49	129	4205	1229	.93	-	745- 845	2502	34	138	3156	868	.92	-				
13.3	QUI	715- 815	2747	24	140	3379	939	.99	-	700- 800	2459	22	126	3029	841	.95	-				
13.4	TER	800- 900	2749	51	116	3366	967	.91	-	745- 845	2220	40	155	2960	780	.94	-				
13.5	SEG	645- 745	2564	38	151	3282	1094	.87	-	700- 800	1838	18	101	2296	459	.89	-				

- (1) - POSTO 13.1 AV. DR. ARNALDO - ENTRE R. MAJOR NATHANAEL E R. TEODORO SAMPAIO
POSTO 13.2 AV. PAULISTA - ENTRE AL. MINISTRO ROCHA AZEVEDO E R. PADRE JOAO MANOEL
POSTO 13.3 AV. PAULISTA - ENTRE AL. CAMPINAS E AL. JOAQUIM EUGENIO DE LIMA
POSTO 13.4 AV. PAULISTA - ENTRE R. MARIA FIGUEIREDO E R. TEIXEIRA DA SILVA
POSTO 13.5 AV. BERNARDINO DE CAMPOS - ENTRE R. DR TOMAZ CARVALHAL E R. CORREA DIAS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 38

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 13 - AV. DR. ARNALDO, AV. PAULISTA E AV. BERNADINO DE CAMPOS
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

LESTE - OESTE																
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)
13.1	QUA	1600-1700	2541	50	117	3159	789	.94	-	1500-1600	2840	36	109	3384	846	.75
13.2	SEG	1500-1600	3632	54	116	4258	1264	.94	0.99	1545-1645	2283	27	117	2832	788	.90
	TER	1545-1645	3860	42	120	4466	1328	.90	1.03	1515-1615	2324	25	120	2879	799	.87
	QUA	1500-1600	3724	50	123	4366	1291	.86	1.01	1600-1700	2304	25	120	2859	793	.90
	QUI	1530-1630	3432	46	128	4082	1190	.94	0.94	1500-1600	2255	36	123	2855	787	.90
	SEX	1600-1700	3714	45	120	4329	1283	.88	1.00	1545-1645	2415	28	124	2995	833	.91
	IMEDIA	1530-1630	3564	48	115	4168	1236	.95	-	1545-1645	2261	24	119	2809	777	.96
13.3	QUI	1545-1645	2748	27	124	3325	943	.94	-	1545-1645	2544	35	127	3157	883	.92
13.4	TER	1500-1600	2272	34	103	2786	791	.90	-	1600-1700	2291	37	155	3022	800	.91
13.5	SEG	1500-1600	2096	42	120	2702	900	.97	-	1530-1630	1893	25	115	2428	485	.93

- (1) - POSTO 13.1 AV. DR. ARNALDO - ENTRE R. MAJOR NATHANAEL E R. TEODORO SAMPAIO
POSTO 13.2 AV. PAULISTA - ENTRE AL. MINISTRO ROCHA AZEVEDO E R. PADRE JOAO MANDEL
POSTO 13.3 AV. PAULISTA - ENTRE AL. CAMPINAS E AL. JOAQUIM EUGENIO DE LIMA
POSTO 13.4 AV. PAULISTA - ENTRE R. MARIA FIGUEIREDO E R. TEIXEIRA DA SILVA
POSTO 13.5 AV. BERNARDINO DE CAMPOS - ENTRE R. DR TOMAZ CARVALHAL E R. CORREA DIAS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS *

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 39

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 13 - AV. DR. ARNALDO, AV. PAULISTA E AV. BERNADINO DE CAMPOS
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

LESTE - OESTE										OESTE - LESTE									
SENTIDO	POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	
(1)	(1)	SEM	CARREGADA	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	CARREGADA	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
13.1	QUA	1715-1815	2759	38	131	3397	849	.97	-	1845-1945	2797	43	267	3994	998	.92	-		
13.2	SEG	1715-1815	3653	34	120	4235	1251	.87	1.02	1900-2000	2385	15	127	2938	810	.97	0.95		
	TER	1715-1815	3631	33	113	4182	1243	.76	1.01	1800-1900	2825	7	135	3386	948	.88	1.10		
	QUA	1730-1830	3542	29	128	4141	1209	.92	1.00	1730-1830	2584	18	129	3154	879	.92	1.02		
	QUI	1715-1815	3306	36	126	3918	1138	.87	0.94	1715-1815	2299	20	132	2887	786	.89	0.93		
	SEX	1715-1815	3602	34	129	4220	1234	.83	1.01	1730-1830	2470	10	128	3012	633	.91	0.97		
	IMEDIA	1715-1815	3543	34	119	4121	1215	.95	-	1715-1815	2339	16	117	2855	795	.97	-		
13.3	QUI	1815-1915	2615	5	129	3146	876	.90	-	1845-1945	3108	13	109	3583	1049	.92	-		
13.4	TER	1730-1830	2188	13	109	2663	742	.91	-	1745-1845	2758	7	160	3419	926	.92	-		
13.5	SEG	1900-2000	2585	13	162	3272	1090	.91	-	1845-1945	2433	17	87	2832	566	.77	-		

- (1) - POSTO 13.1 AV. DR. ARNALDO - ENTRE R. MAJOR NATHANAEL E R. TEODORO SAMPAIO
POSTO 13.2 AV. PAULISTA - ENTRE AL. MINISTRO ROCHA AZEVEDO E R. PADRE JOAO MANDEL
POSTO 13.3 AV. PAULISTA - ENTRE AL. CAMPINAS E AL. JOAQUIM EUGENIO DE LIMA
POSTO 13.4 AV. PAULISTA - ENTRE R. MARIA FIGUEIREDO E R. TEIXEIRA DA SILVA
POSTO 13.5 AV. BERNARDINO DE CAMPOS - ENTRE R. DR TOMAZ CARVALHAL E R. CORREA DIAS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 40
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 14 - ELEVADO COSTA E SILVA
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

LESTE - OESTE										OESTE - LESTE							
SENTIDO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
14.1	QUA	715- 815	2927	6	3	2957	1478	.94	-	715- 815	3855	11	0	3888	1944	.99	-
14.2	QUI	745- 845	3886	0	0	3886	1943	.92	-	800- 900	3751	2	0	3757	1878	.97	-
14.3	SEG	745- 845	6047	7	1	6072	1518	.85	0.87	745- 845	7662	37	10	7813	1953	.80	0.97
	TER	730- 830	6837	8	1	6865	1716	.89	0.99	715- 815	8796	41	16	8983	2245	.93	1.11
	QUA	745- 845	7898	9	0	7922	1980	.82	1.14	715- 815	7784	28	18	7940	1985	.93	0.98
	QUI	800- 900	6333	23	0	6402	1600	.95	0.92	745- 845	7538	36	12	7694	1923	.98	0.95
	SEX	815- 915	7256	12	4	7308	1827	.81	1.05	830- 930	7590	39	16	7771	1942	.70	0.96
	IMEDIA	745- 845	6743	9	0	6770	1692	.93	-	745- 845	7525	38	12	7687	1921	.90	-
14.4	SEX	745- 845	7582	22	8	7680	1536	.96	-	730- 830	6421	17	2	6480	1296	.89	-

- (1) - POSTO 14.1 ELEVADO COSTA E SILVA - SOBRE AV. PACAEMBU
POSTO 14.2 ELEVADO COSTA E SILVA - SOBRE R. GENERAL JARDIM
POSTO 14.3 ELEVADO COSTA E SILVA - SOBRE AV. 9 DE JULHO
POSTO 14.4 ELEVADO COSTA E SILVA - ENTRE AV. LIBERDADE E R. GALVAO BUENO

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHOS + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 41

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 14 - ELEVADO COSTA E SILVA
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

LESTE - OESTE											OESTE - LESTE										
SENTIDO	DIA	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M		
(1)	SEM	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)		
14.1	QUA	1600-1700	3168	1	0	3171	1585	.96	-	-	1515-1615	2634	1	0	2637	1318	.94	-	-		
14.2	QUI	1600-1700	4102	4	1	4118	2059	.96	-	-	1545-1645	2883	2	0	2889	1444	.95	-	-		
14.3	SEG	1600-1700	5635	41	2	5766	1441	.89	0.99	-	1530-1630	6735	50	18	6957	1739	.96	0.94	-		
	TER	1545-1645	5929	20	1	5993	1498	.91	1.03	-	1600-1700	8152	41	18	8347	2086	.78	1.13	-		
	QUA	1530-1630	5497	26	3	5587	1396	.96	0.96	-	1545-1645	6498	41	22	6709	1677	.92	0.90	-		
	QUI	1500-1600	5374	16	3	5434	1358	.86	0.93	-	1500-1600	6907	47	20	7128	1782	.89	0.96	-		
	SEX	1600-1700	6095	15	3	6152	1538	.92	1.06	-	1600-1700	7605	30	18	7767	1941	.83	1.05	-		
	IMEDIA	1545-1645	5645	19	0	5702	1425	.97	-	-	1600-1700	7007	41	18	7202	1800	.90	-	-		
14.4	SEX	1545-1645	5408	45	15	5603	1120	.93	-	-	1600-1700	5078	129	1	5469	1093	.98	-	-		

- (1) - POSTO 14.1 ELEVADO COSTA E SILVA - SOBRE AV. PACAEMBU
POSTO 14.2 ELEVADO COSTA E SILVA - SOBRE R. GENERAL JARDIM
POSTO 14.3 ELEVADO COSTA E SILVA - SOBRE AV. 9 DE JULHO
POSTO 14.4 ELEVADO COSTA E SILVA - ENTRE AV. LIBERDADE E R. GALVAO BUENO

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 43
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 15 - ROTULA CENTRAL
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA MANHA

I SENTIDO		CIRCULAR HORARIO									
POSTO	DIA	HORA	MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	
(1)	SEM	CARREGADA					(2)	(3)	(4)	(5)	
15.1	SEG	745- 845	3536	55	162	4349	724	.95	1.01		
	TER	815- 915	3491	72	150	4307	717	.88	1.00		
	QUA	730- 830	3424	54	159	4222	703	.85	0.99		
	QUI	745- 845	3304	60	165	4144	690	.92	0.97		
	SEX	800- 900	3458	62	164	4300	716	.93	1.00		
	IMEDIA	745- 845	3395	58	162	4217	702	.95	-		
15.2	SEG	815- 915	2513	56	129	3197	532	.98	-		
15.3	QUA	830- 930	3920	68	245	5104	850	.93	-		
15.4	SEX	715- 815	2560	113	519	4975	829	.95	-		
15.5	QUA	730- 830	3755	387	316	6180	1030	.84	-		
15.6	TER	745- 845	3736	137	191	4911	818	.95	-		
15.7	TER	745- 845	3215	56	277	4491	748	.89	-		

- (1) - POSTO 15.1 AV. IPIRANGA - ENTRE R. BARAO DE ITAPETININGA E R. 24 DE MAIO
POSTO 15.2 ROTULA CENTRAL - SOBRE VIADUTO JACAREI
POSTO 15.3 ROTULA CENTRAL - SOBRE VIADUTO DONA PAULINA
POSTO 15.4 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. 25 DE MARCO E R. DR BITTENCOURT RODRIGUES
POSTO 15.5 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. AMERICO BRASILIENSE E R. ALVARENGA AZEVEDO
POSTO 15.6 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. 25 DE MARCO E R. BARAO DUPRAT
POSTO 15.7 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. SANTA EFIGENIA E R. DOS ANDRADAS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 42

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 14 - ELEVADO COSTA E SILVA
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

SENTIDO		LESTE - OESTE								OESTE - LESTE							
POSTO	DIA	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M	HORA MAIS	AUTO	CAM	BUS	VE	VOL/N	FPH	VE/M
(1)	SEM	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)	CARREGADA				(2)	(3)	(4)	(5)
14.1	QUA	1900-2000	3839	6	0	3857	1928	.93	-	1745-1845	3033	7	4	3070	1535	.94	-
14.2	QUI	1745-1845	4314	4	2	4334	2167	.83	-	1900-2000	3684	0	0	3684	1842	.87	-
14.3	SEG	1730-1830	5908	19	8	5997	1499	.92	0.96	1745-1845	8074	16	21	8206	2051	.95	0.92
	TER	1730-1830	6607	16	5	6675	1668	.95	1.07	1715-1815	10391	31	18	10556	2639	.81	1.18
	QUA	1715-1815	5671	17	8	5754	1438	.98	0.92	1730-1830	7660	21	14	7779	1944	.94	0.87
	QUI	1745-1845	5234	11	6	5291	1322	.95	0.85	1715-1815	7489	22	22	7643	1910	.90	0.86
	SEX	1715-1815	7205	20	7	7293	1823	.91	1.17	1745-1845	10040	19	20	10177	2544	.76	1.14
	IMEDIA	1715-1815	6047	14	6	6113	1528	.97	-	1715-1815	8645	23	17	8782	2195	.86	-
14.4	SEX	1730-1830	5175	15	11	5264	1052	.95	-	1730-1830	5027	24	17	5167	1033	.94	-

- (1) - POSTO 14.1 ELEVADO COSTA E SILVA - SOBRE AV. PACAEMBU
POSTO 14.2 ELEVADO COSTA E SILVA - SOBRE R. GENERAL JARDIM
POSTO 14.3 ELEVADO COSTA E SILVA - SOBRE AV. 9 DE JULHO
POSTO 14.4 ELEVADO COSTA E SILVA - ENTRE AV. LIBERDADE E R. GALVAO BUEND

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 x CAMINHOS + 4 x ONIBUS

(3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 44
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 15 - ROTULA CENTRAL
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - FORA DE PICO

I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I										
I SENTIDO I		I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I-----I								
		CIRCULAR HORARIO								
I POSTO I	I DIA I	I HORA MAIS I	I AUTO I	I CAM I	I BUS I	I VE I	I VOL/N I	I FPH I	I VE/M I	I
I (1) I	I SEM I	I CARREGADA I	I	I	I	I (2) I	I (3) I	I (4) I	I (5) I	I
I 15.1 I	I SEG I	I 1500-1600 I	I 3164 I	I 40 I	I 109 I	I 3720 I	I 620 I	I .96 I	I 0.99 I	I
I	I TER I	I 1500-1600 I	I 3199 I	I 26 I	I 118 I	I 3749 I	I 624 I	I .95 I	I 0.99 I	I
I	I QUA I	I 1500-1600 I	I 3075 I	I 21 I	I 125 I	I 3638 I	I 606 I	I .96 I	I 0.97 I	I
I	I QUI I	I 1515-1615 I	I 3167 I	I 25 I	I 147 I	I 3830 I	I 638 I	I .87 I	I 1.02 I	I
I	I SEX I	I 1515-1615 I	I 3270 I	I 27 I	I 116 I	I 3815 I	I 635 I	I .90 I	I 1.01 I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I IMEDIAI	I 1515-1615 I	I 3104 I	I 26 I	I 123 I	I 3674 I	I 612 I	I .96 I	I - I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I 15.2 I	I SEG I	I 1600-1700 I	I 2688 I	I 27 I	I 128 I	I 3281 I	I 546 I	I .87 I	I - I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I 15.3 I	I QUA I	I 1600-1700 I	I 3783 I	I 50 I	I 272 I	I 5021 I	I 836 I	I .98 I	I - I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I 15.4 I	I SEX I	I 1500-1600 I	I 2760 I	I 102 I	I 481 I	I 4990 I	I 831 I	I .90 I	I - I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I 15.5 I	I QUA I	I 1545-1645 I	I 3132 I	I 569 I	I 267 I	I 5907 I	I 984 I	I .87 I	I - I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I 15.6 I	I TER I	I 1600-1700 I	I 2927 I	I 183 I	I 217 I	I 4344 I	I 724 I	I .96 I	I - I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I 15.7 I	I TER I	I 1530-1630 I	I 2692 I	I 30 I	I 293 I	I 3954 I	I 659 I	I .86 I	I - I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

- (1) - POSTO 15.1 AV. IPIRANGA - ENTRE R. BARAO DE ITAPETININGA E R. 24 DE MAIO
POSTO 15.2 ROTULA CENTRAL - SOBRE VIADUTO JACAREI
POSTO 15.3 ROTULA CENTRAL - SOBRE VIADUTO DONA PAULINA
POSTO 15.4 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. 25 DE MARCO E R. DR BITTENCOURT RODRIGUES
POSTO 15.5 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. AMERICO BRASILIENSE E R. ALVARENGA AZEVEDO
POSTO 15.6 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. 25 DE MARCO E R. BARAO DUPRAT
POSTO 15.7 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. SANTA EFIGENIA E R. DOS ANDRADAS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS

- (3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS, VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ), ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M, ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

TABELA 45
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

CORREDOR DE TRAFEGO 15 - ROTULA CENTRAL
VOLUMES MEDIOS DE TRAFEGO - PICO DA TARDE

I-----I										
I SENTIDO I		I-----I								
		I CIRCULAR HORARIO I								
I POSTO I		I DIA I	I HORA MAIS I	I AUTO I	I CAM I	I BUS I	I VE I	I VOL/N I	I FPH I	I VE/M I
I (1) I		I SEM I	I CARREGADA I				(2) I	(3) I	(4) I	(5) I
I-----I										
I 15.1 I	I SEG I	I 1745-1845 I	I 2901 I	I 22 I	I 144 I	I 3543 I	I 590 I	I .97 I	I 0.96 I	I
I	I TER I	I 1715-1815 I	I 2902 I	I 30 I	I 168 I	I 3664 I	I 610 I	I .85 I	I 1.00 I	I
I	I QUA I	I 1730-1830 I	I 2973 I	I 34 I	I 161 I	I 3719 I	I 619 I	I .88 I	I 1.01 I	I
I	I QUI I	I 1815-1915 I	I 2830 I	I 22 I	I 155 I	I 3516 I	I 586 I	I .97 I	I 0.96 I	I
I	I SEX I	I 1745-1845 I	I 3086 I	I 26 I	I 168 I	I 3836 I	I 639 I	I .88 I	I 1.04 I	I
I-----I										
I	I MEDIA I	I 1745-1845 I	I 2889 I	I 24 I	I 149 I	I 3557 I	I 592 I	I .97 I	I - I	I
I-----I										
I 15.2 I	I SEG I	I 1815-1915 I	I 3160 I	I 20 I	I 147 I	I 3808 I	I 634 I	I .94 I	I - I	I
I-----I										
I 15.3 I	I QUA I	I 1730-1830 I	I 3679 I	I 40 I	I 322 I	I 5087 I	I 847 I	I .82 I	I - I	I
I-----I										
I 15.4 I	I SEX I	I 1715-1815 I	I 1947 I	I 82 I	I 522 I	I 4281 I	I 713 I	I .86 I	I - I	I
I-----I										
I 15.5 I	I QUA I	I 1730-1830 I	I 3706 I	I 283 I	I 340 I	I 5915 I	I 985 I	I .89 I	I - I	I
I-----I										
I 15.6 I	I TER I	I 1715-1815 I	I 3201 I	I 100 I	I 199 I	I 4297 I	I 716 I	I .86 I	I - I	I
I-----I										
I 15.7 I	I TER I	I 1815-1915 I	I 2922 I	I 16 I	I 268 I	I 4042 I	I 673 I	I .92 I	I - I	I
I-----I										

- (1) - POSTO 15.1 AV. IPIRANGA - ENTRE R. BARAO DE ITAPETININGA E R. 24 DE MAIO
POSTO 15.2 ROTULA CENTRAL - SOBRE VIADUTO JACAREI
POSTO 15.3 ROTULA CENTRAL - SOBRE VIADUTO DONA PAULINA
POSTO 15.4 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. 25 DE MARCO E R. DR BITTENCOURT RODRIGUES
POSTO 15.5 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. AMERICO BRASILIENSE E R. ALVARENGA AZEVEDO
POSTO 15.6 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. 25 DE MARCO E R. BARAO DUPRAT
POSTO 15.7 ROTULA CENTRAL - ENTRE R. SANTA EFIGENIA E R. DOS ANDRADAS

(2) - VE (VOLUME EQUIVALENTE) = AUTOS + 3 X CAMINHÕES + 4 X ONIBUS *

- (3) - 1. SEM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO.
2. COM FAIXA EXCLUSIVA P/ ONIBUS , VOL = VE MENOS 4 ONIBUS E N = NUMERO TOTAL DE FAIXAS DE TRAFEGO MENOS 1

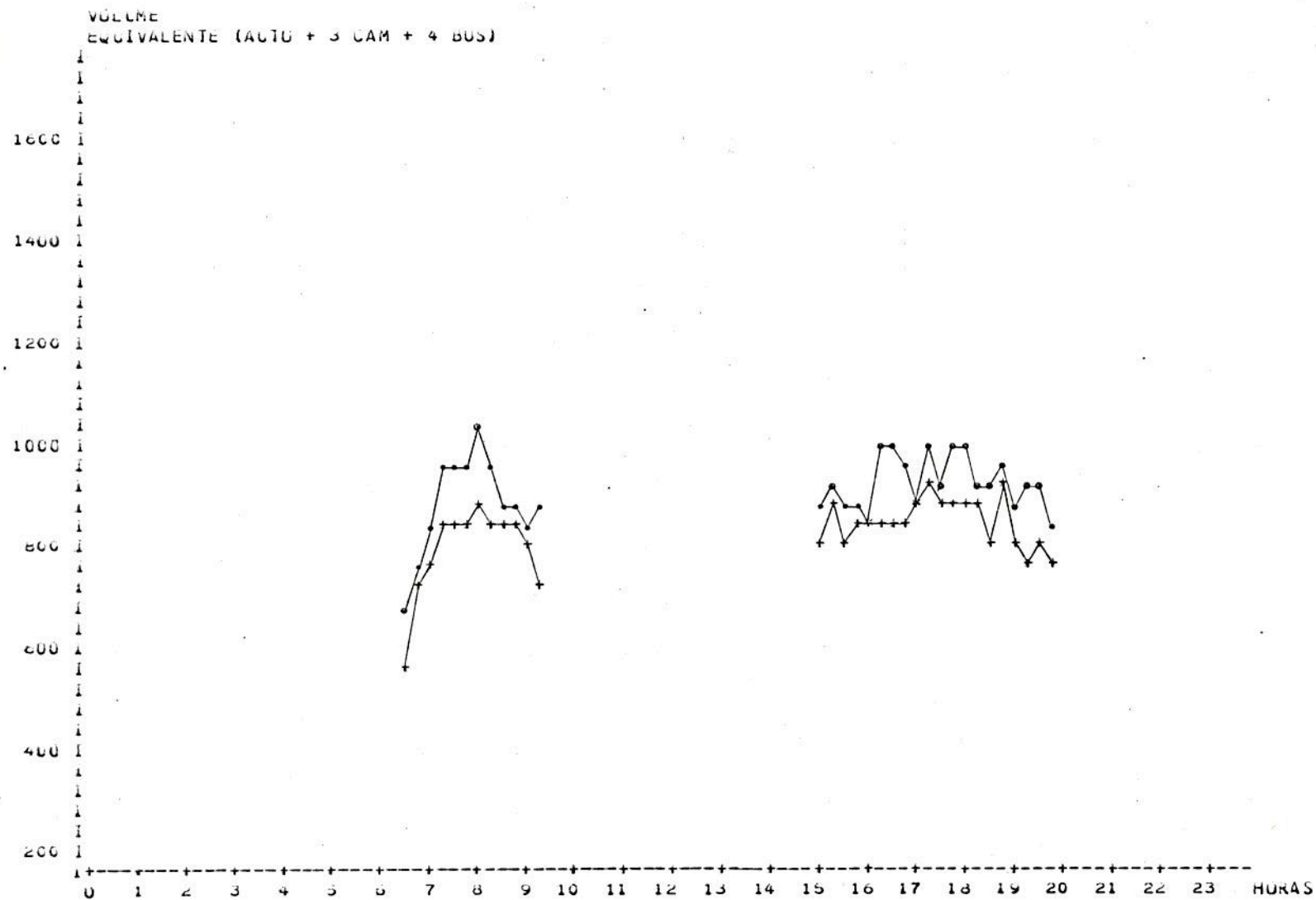
(4) - FPH (FATOR DE PICO HORARIO) = VE / (4 VQ) , ONDE VQ = VE DOS 15 MINUTOS DE MAIOR VOLUME NA HORA DE PICO

(5) - VE/M , ONDE M E A MEDIA ARITMETICA DOS VALORES DE VE RELATIVOS AOS CINCO DIAS DA SEMANA

2. B- FLUTUAÇÃO VOLUMÉTRICA (GRÁFICOS)

GRÁFICO 1
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUT/1977

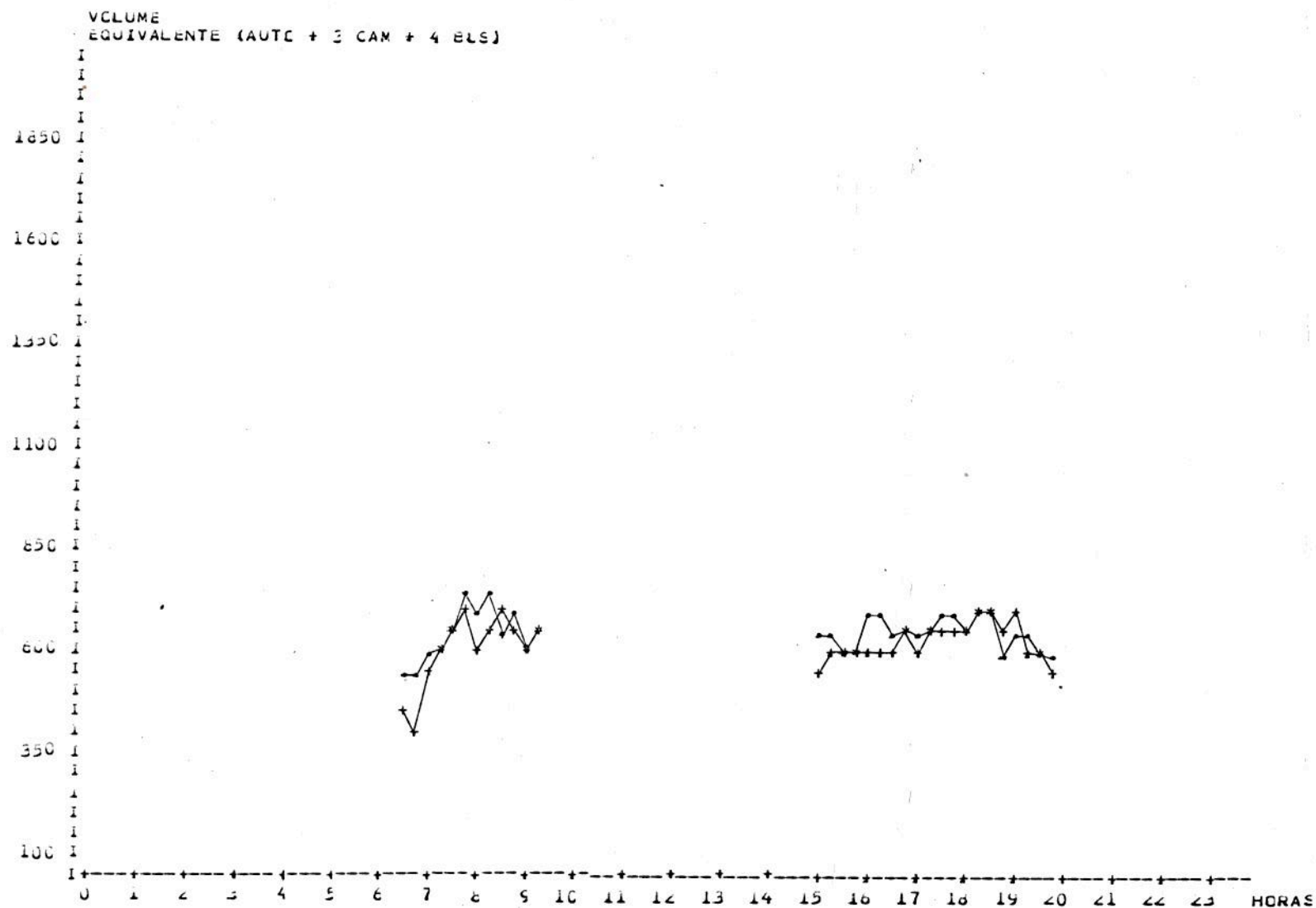
POSTO 1.3 - AV. CONSOLIDACAO - ENTRE R. CAIO PRADO E R. MARQUES DE PARANAGUA
MEDIA SEMANAL



LEGENDA + SENTIDO - CENTRO - BAIRRO
• SENTIDO - BAIRRO - CENTRO
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRAFICO 2
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

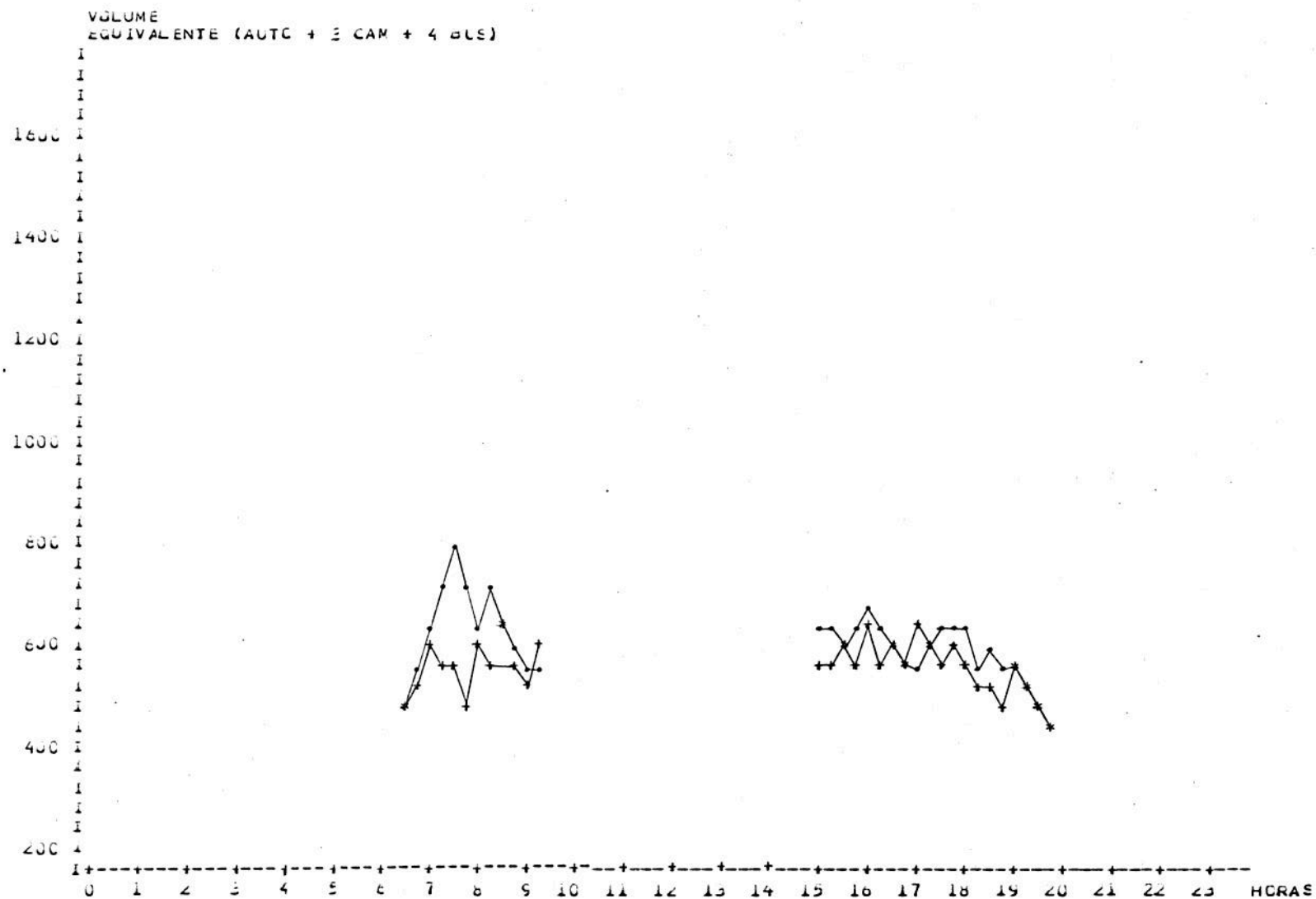
POSTO 2.2 - AV. SAO JOAO - ENTRE R. GABRIEL DOS SANTOS E R. CONSELHEIRO BRCTERO
MEDIA SEMANAL



LEGENDA + SENTIDO - CENTRO - BAIRRO
* SENTIDO - BAIRRO - CENTRO
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRÁFICO 3
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SAC PAULO
 PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

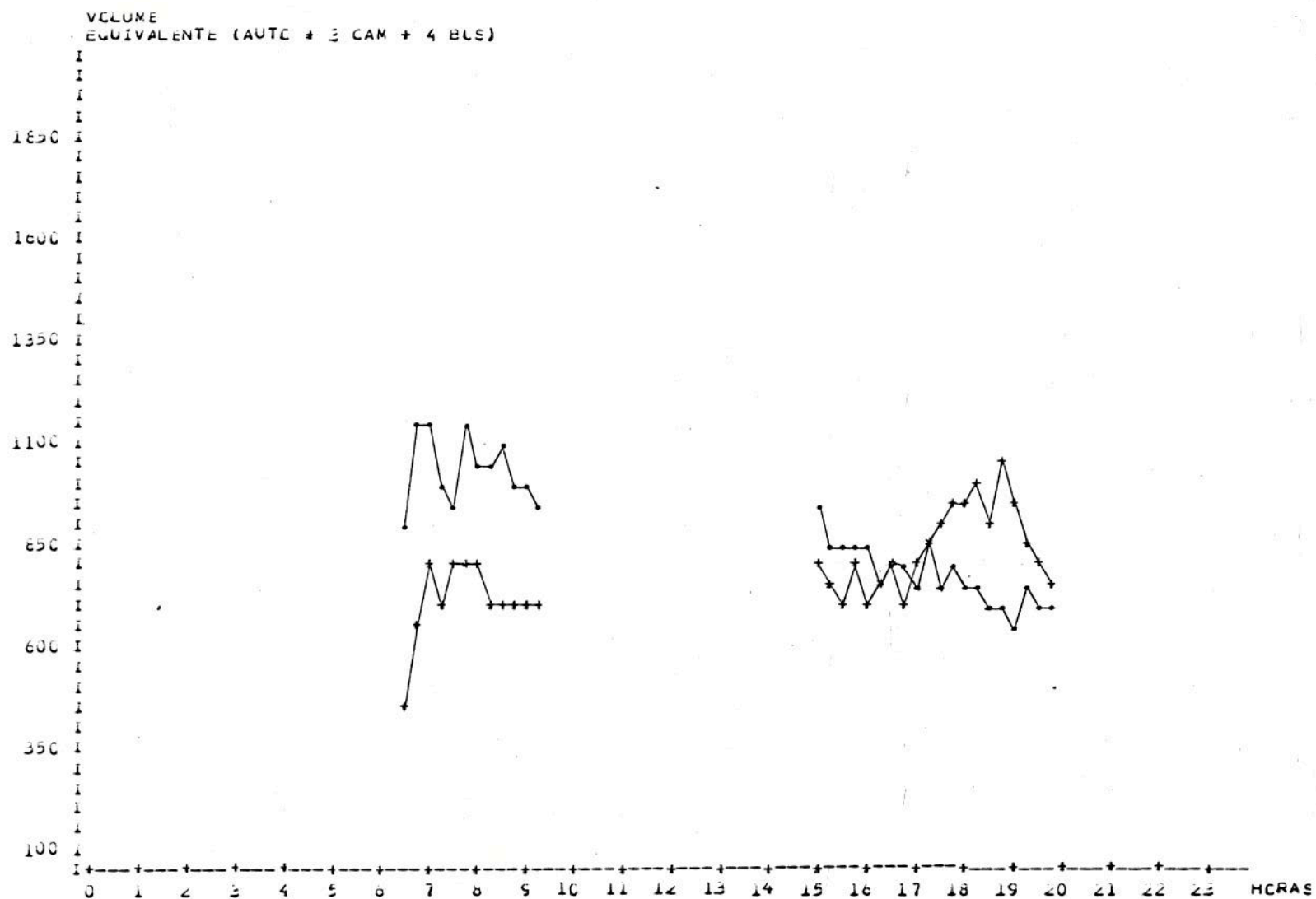
POSTO 3.4 - AV. RIO BRANCO - ENTRE R. ALCRA E R. VITÓRIA
 MÉDIA SEMANAL



LEGENDA
 + SENTIDO - CENTRO - BAIRÃO
 • SENTIDO - BAIRÃO - CENTRO
 * PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRÁFICO 4
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

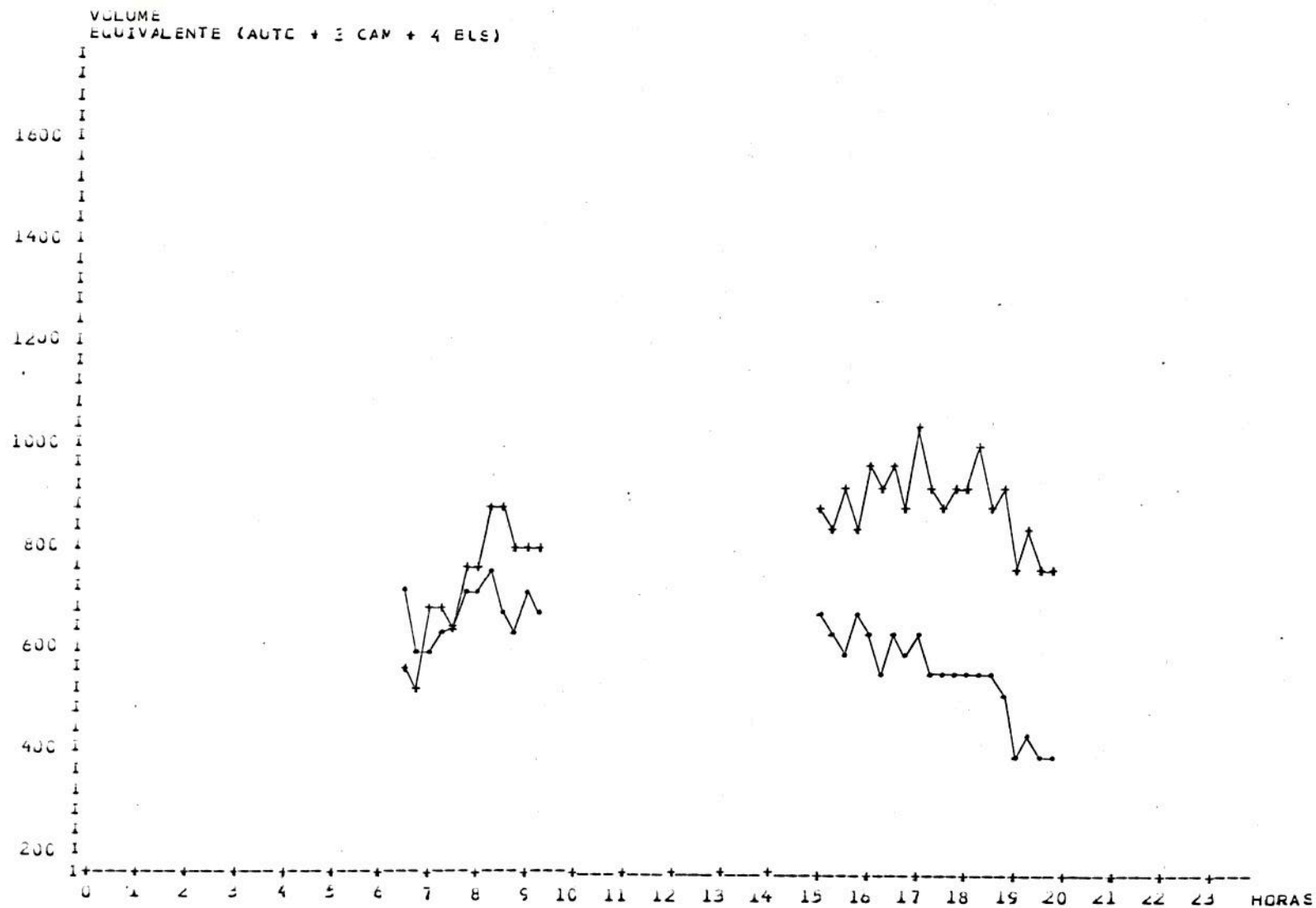
POSTO 4.4 - AV. PRESTES MAIA - ENTRE R. FALLA SOLZA E R. MAUA
MÉDIA SEMANAL



LEGENDA
+ SENTIDO - CENTRO - BAIRROS
* SENTIDO - BAIRROS - CENTRO
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRÁFICO 5
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

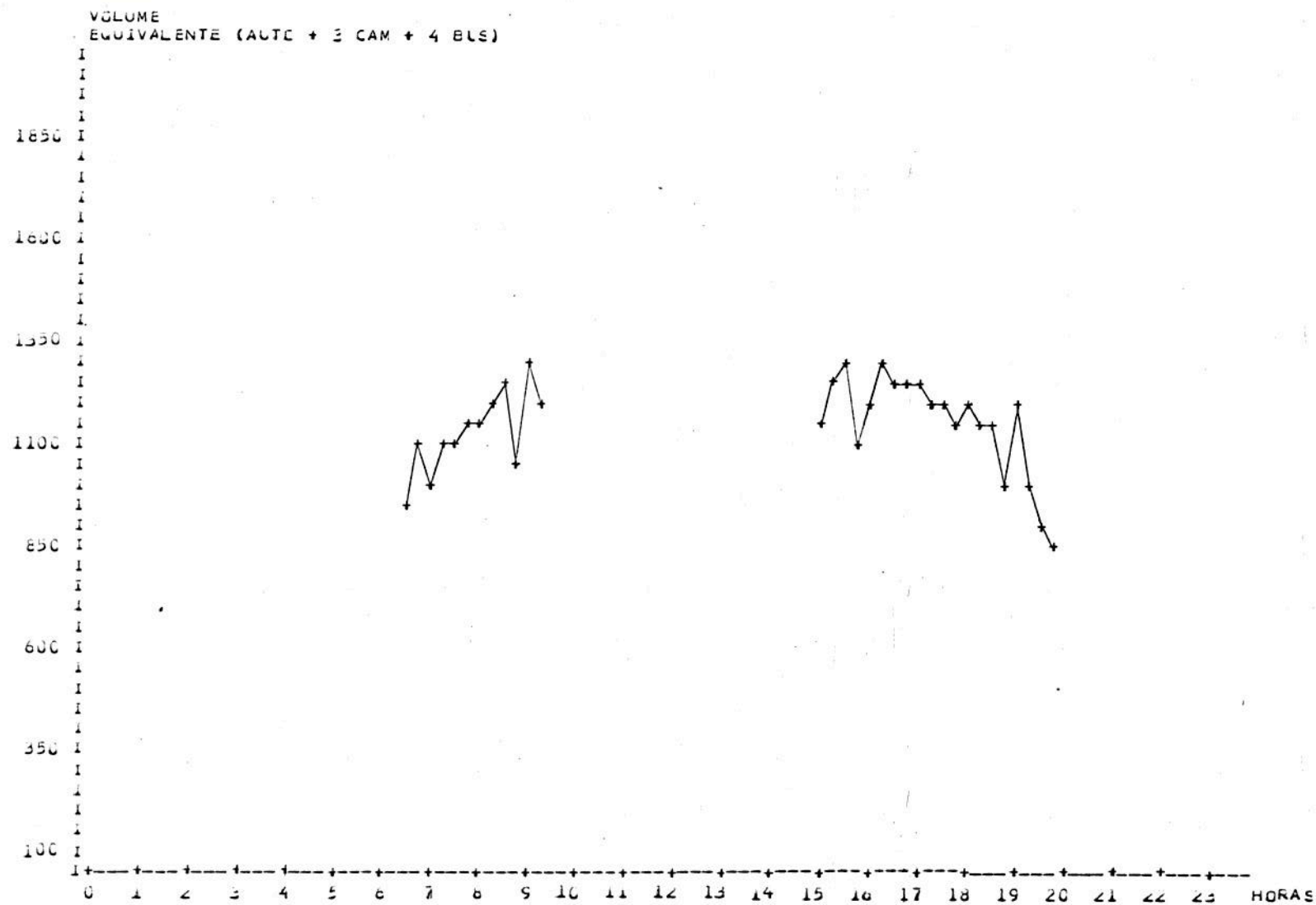
PONTO 5.5 - AV. DO ESTADO - ENTRE R. FALLA SOLZA E VIADUTO FEPASA
MÉDIA SEMANAL



LEGENDA
+ SENTIDO - CENTRO - BAIRRO
• SENTIDO - BAIRRO - CENTRO
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRÁFICO 6
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

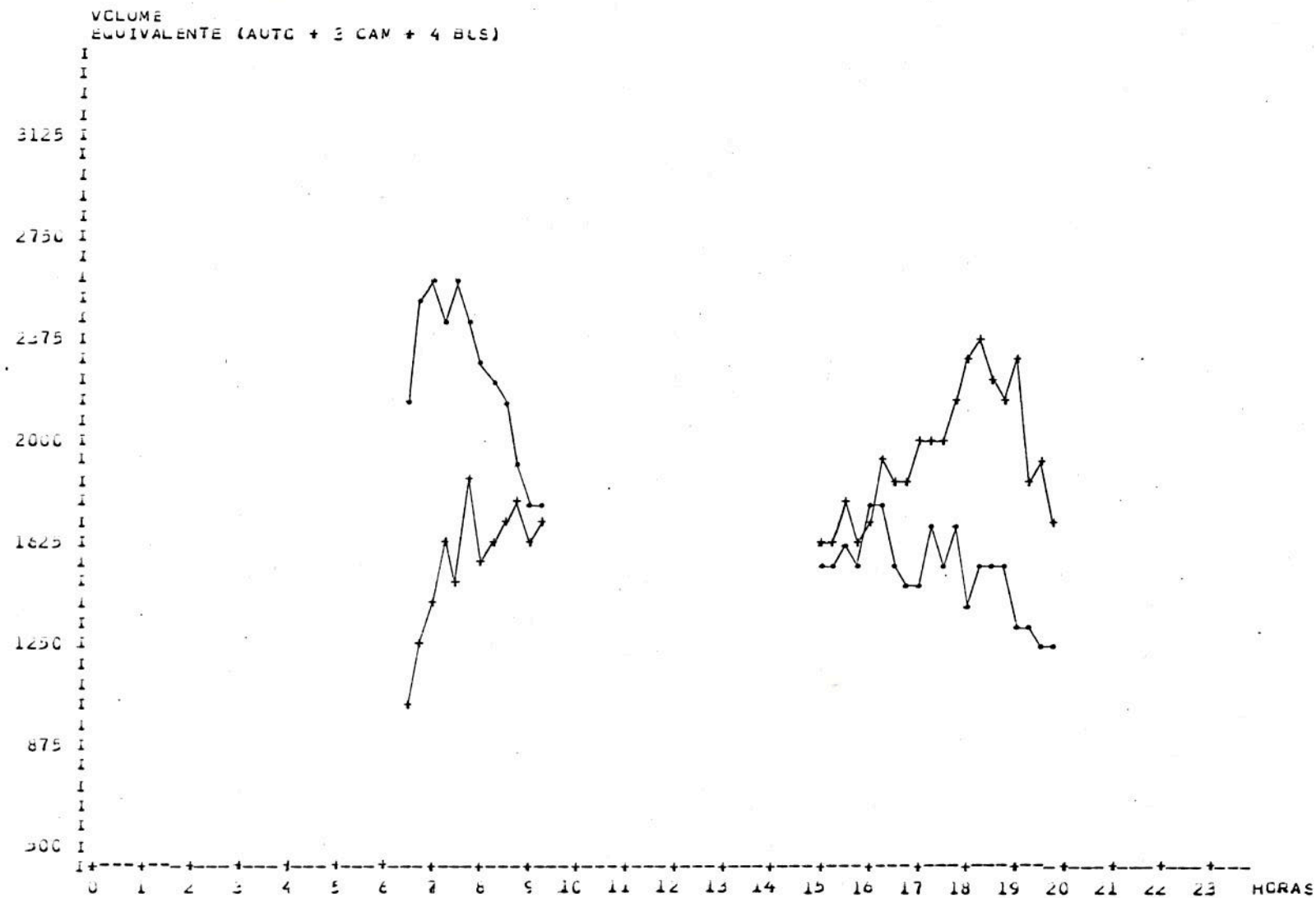
PCSTO 6.5 - AV. RANGEL PESTANA - ENTRE R. CAETANO PINTO E R. PIRATININGA
MÉDIA SEMANAL



LEGENDA + SENTIDO - CENTRO - BAIRRO
• SENTIDO -
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRÁFICO 7
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

POSTO 7.5 - RADIAL LESTE - ENTRE VIADUTO ALCANTARA MACHADO E R. DOS TRILHOS
MÉDIA SEMANAL



LEGENDA + SENTIDO - CENTRO - BAIRRO
• SENTIDO - BAIRRO - CENTRO
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

CR 4F100 8

DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAC FALLC

PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFECO - OUTUBRO/1977

FCSTC

VOLUME

LEGENDA

+ SENTICO - CENTFC - BAIRAC

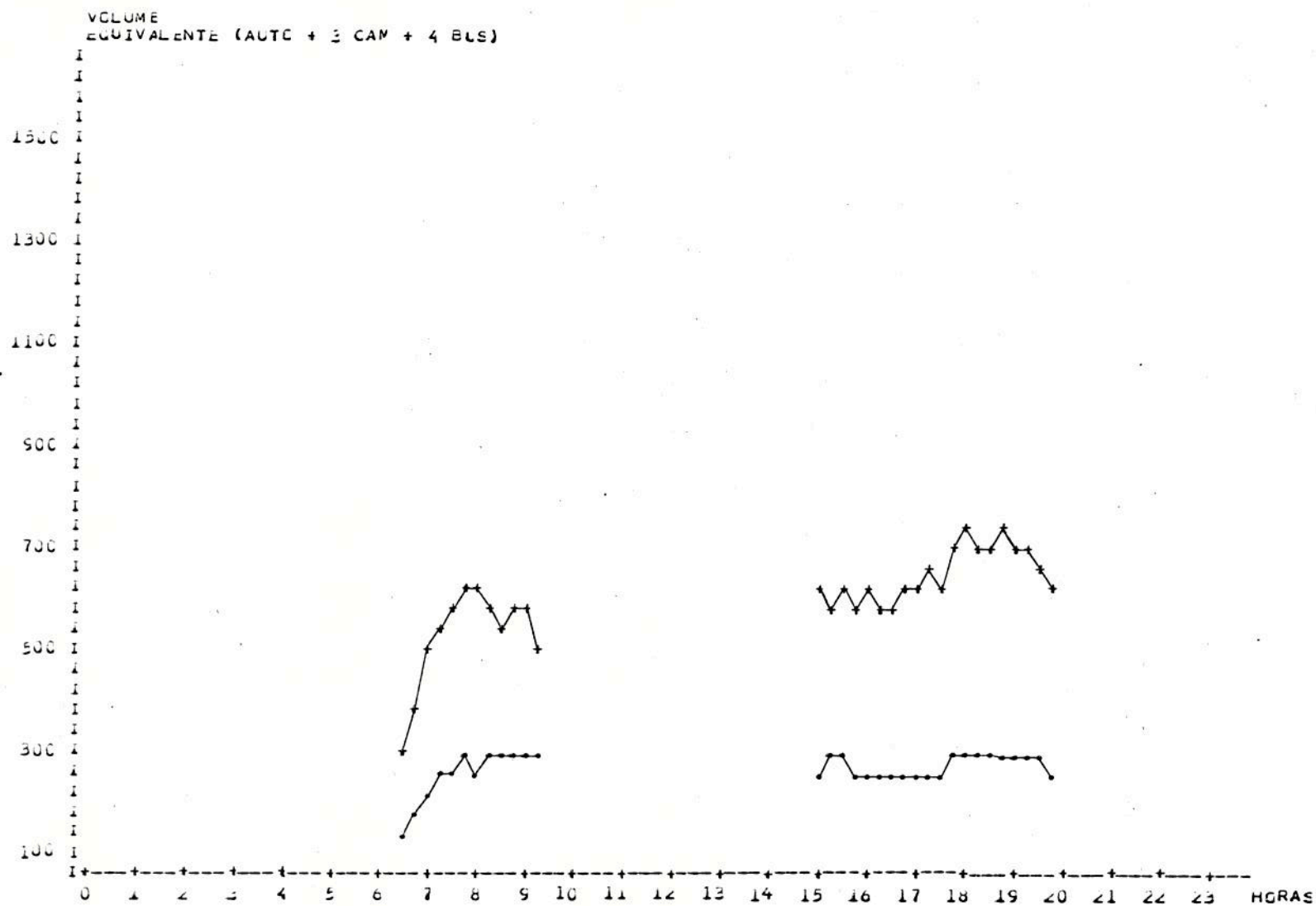
• SENT100 - EAIRAC - CENTAC

* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

FCNTE

GRAFICO 9
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

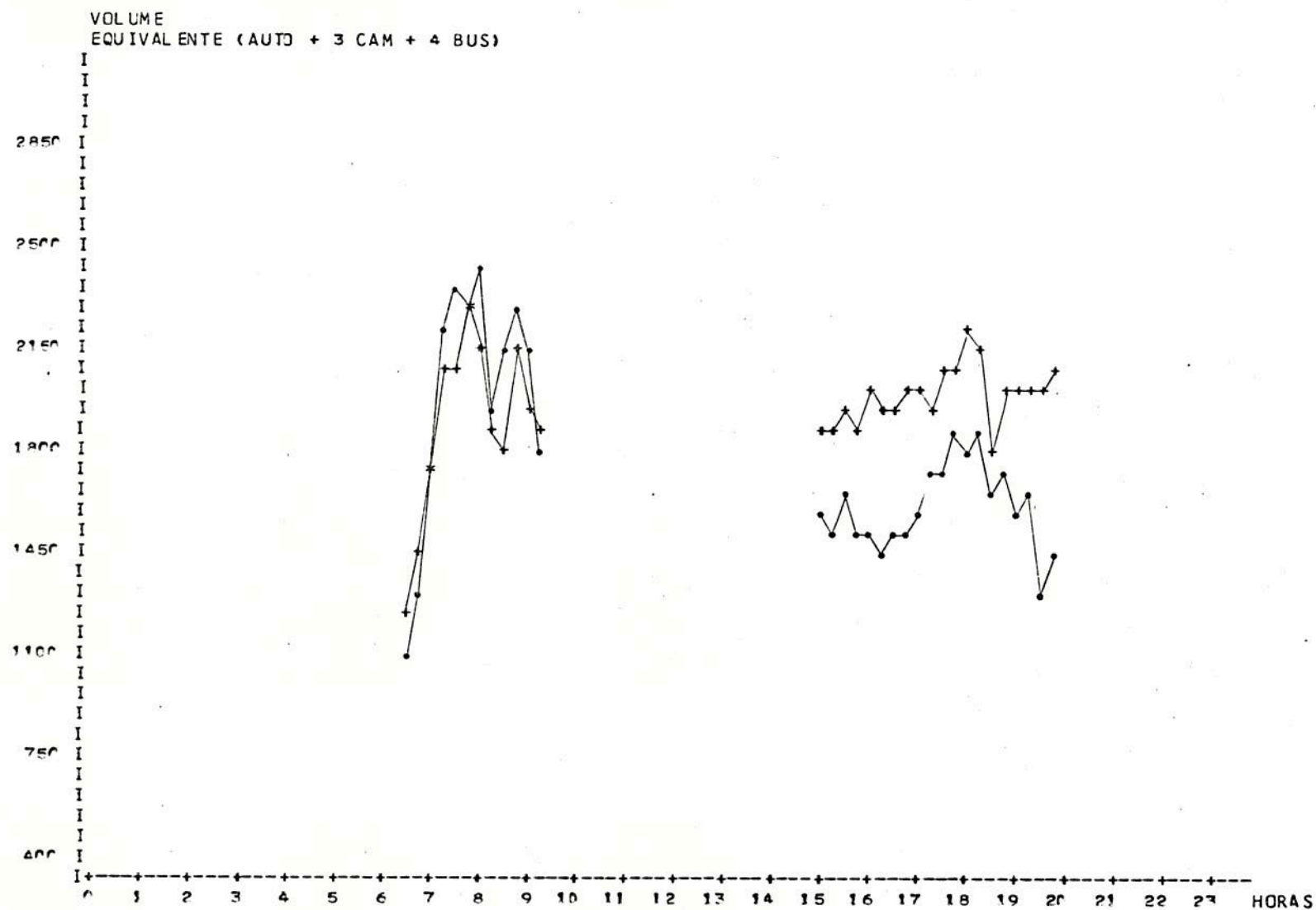
POSTO 9.5 - AV. LIBERDADE - ENTRE R. BARAO DE IGUAPE E R. FAGUNDES
MEDIA SEMANAL



LEGENDA + SENTIDO - CENTRO - BAIRRO
 . SENTIDO - BAIRRO - CENTRO
 * PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRAFICO 10
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

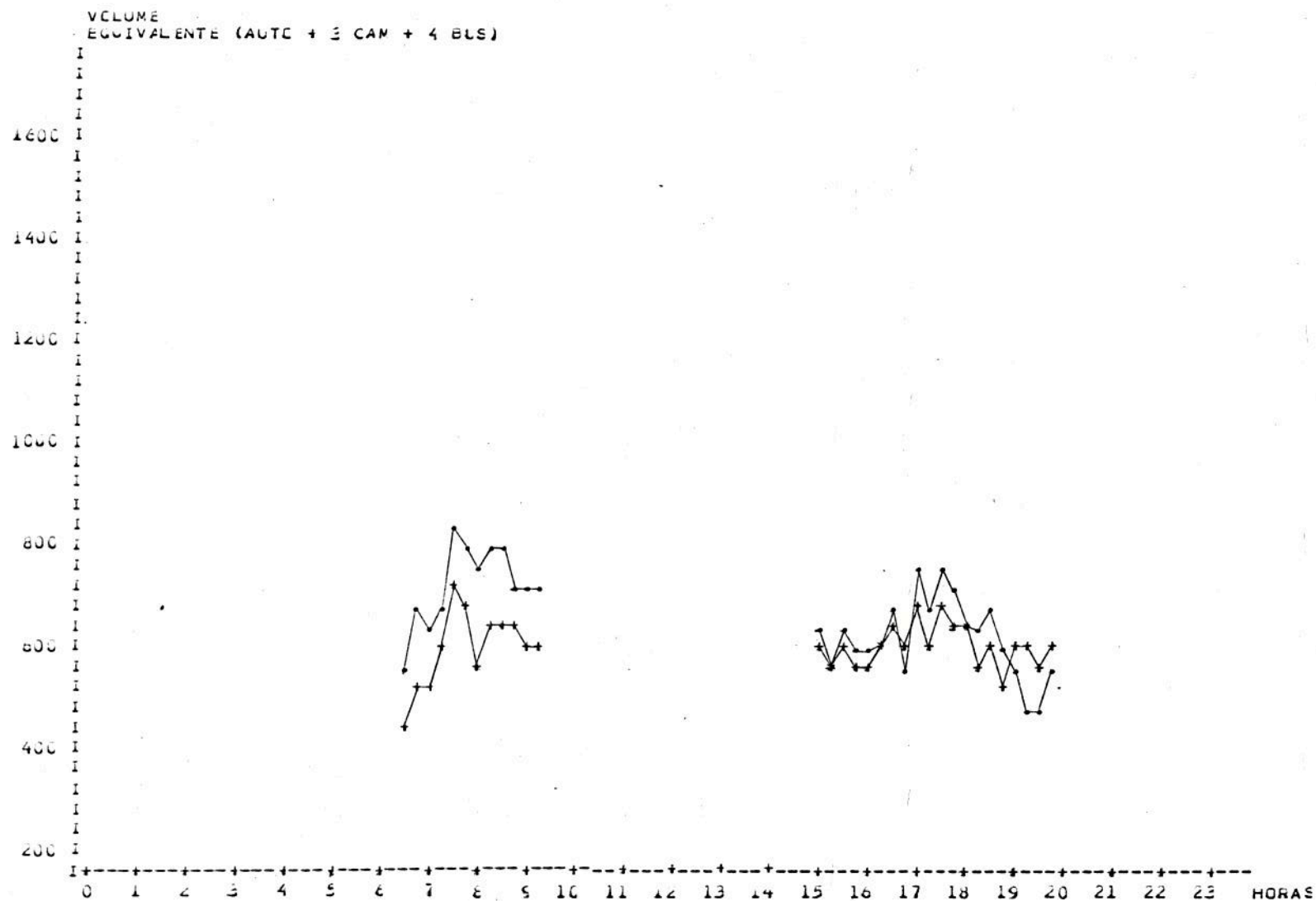
POSTO 10.4 - AV. 23 DE MAIO - SOBRE VIADUTO JOAO JULIAO
MEDIA SEMANAL



LEGENCA
+ SENTIDO - CENTRO - BAIRRO
• SENTIDO - BAIRRO - CENTRO
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRAFICO 11
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
FREQÜENCIA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

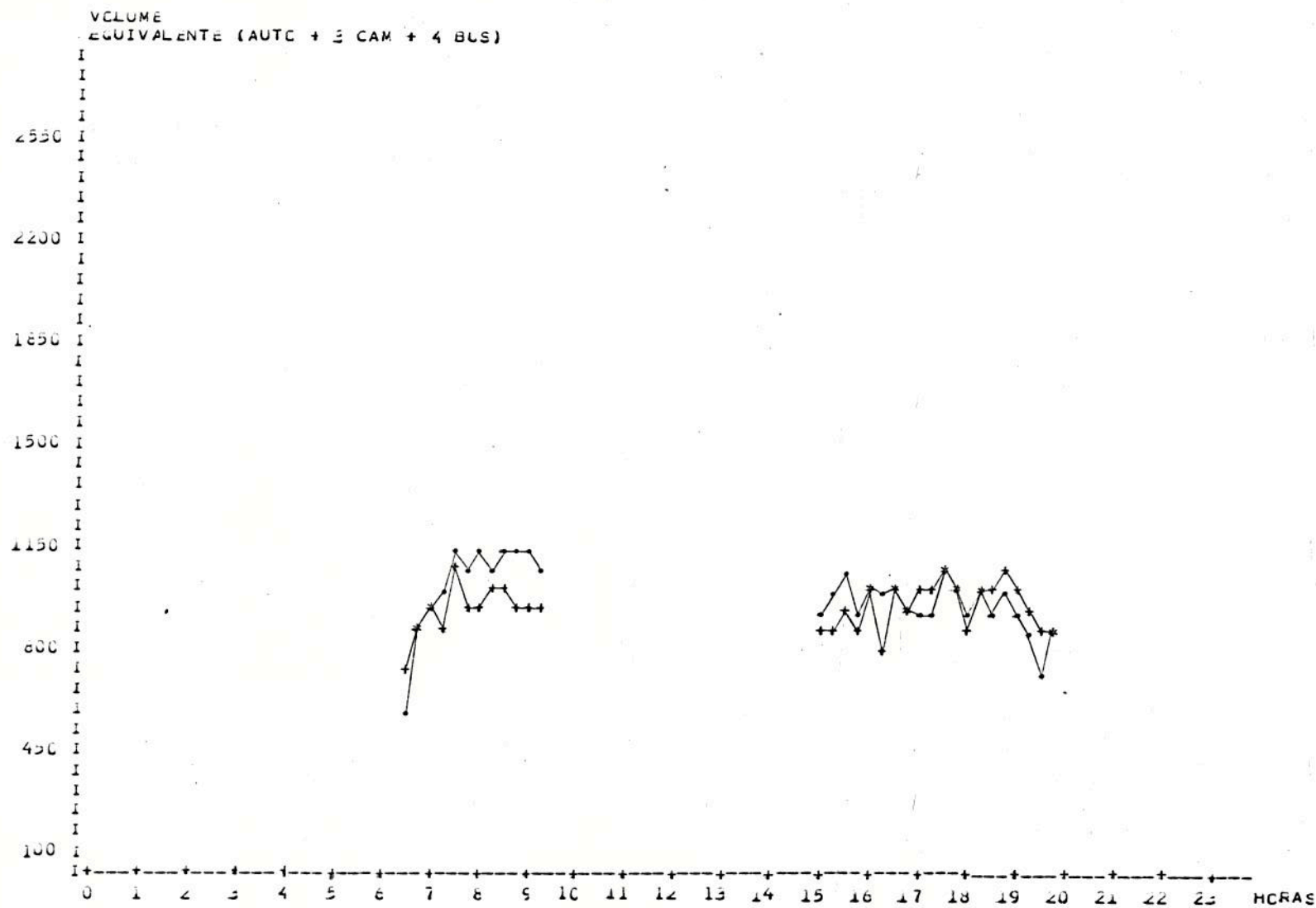
POSTO 11.4 - AV. STC AMARO - ENTRE R. GUILHERME BANITZ E R. MIN JESUINO CARDOSO
MEDIA SEMANAL



LEGENDA
+ SENTIDO - CENTRO - BAIRRO
• SENTIDO - BAIRRO - CENTRO
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRAFICO 12
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

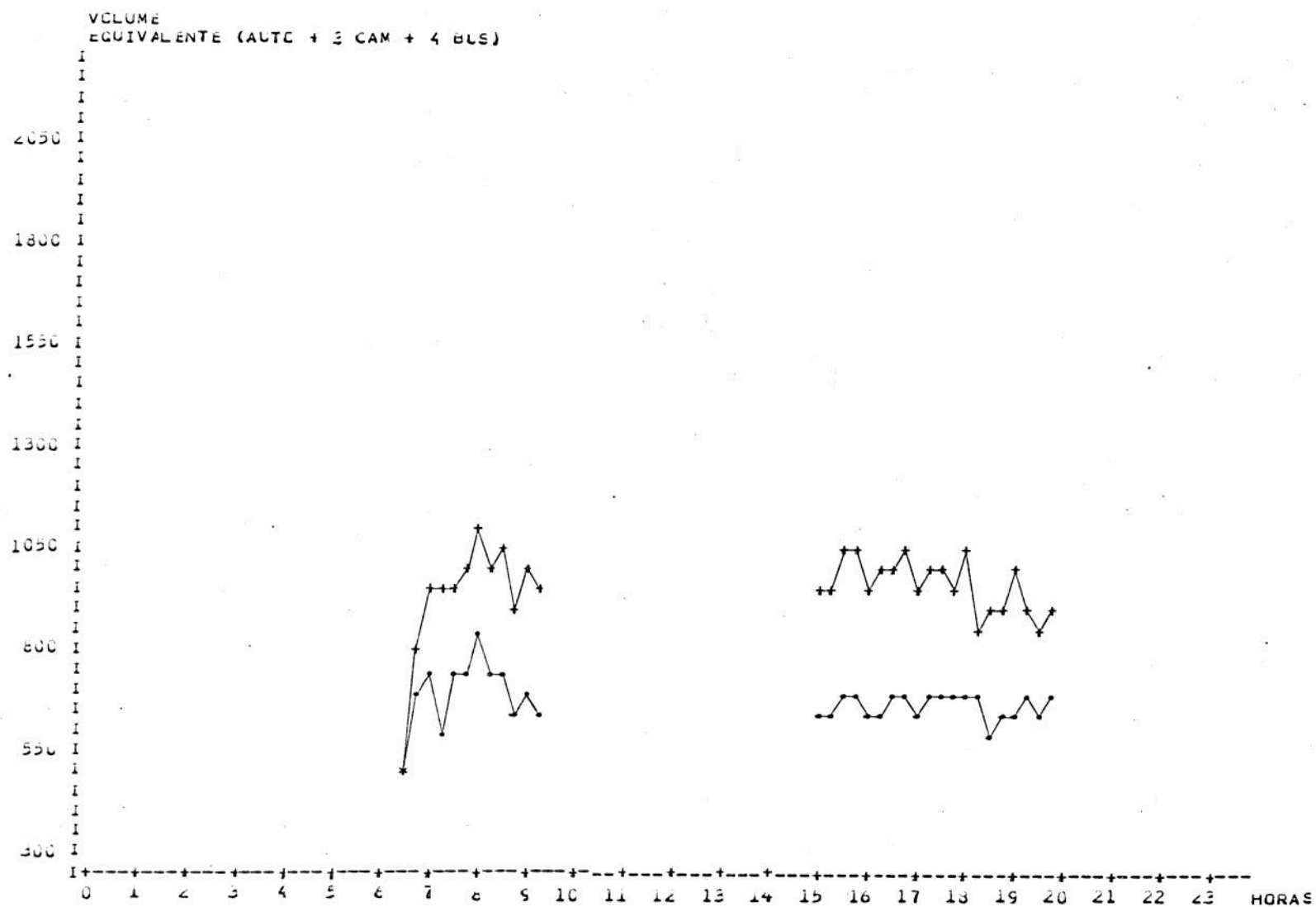
PCSTC 12.4 - AV. 9 DE JULHO - ENTRE R. MAJOR GUEDES E R. MARTINHO PRADO
MEDIA SEMANAL



LEGENDA + SENTIDO - CENTRO - BAIRRO
 . SENTIDO - BAIRRO - CENTRO
 * PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRAFICO 13
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

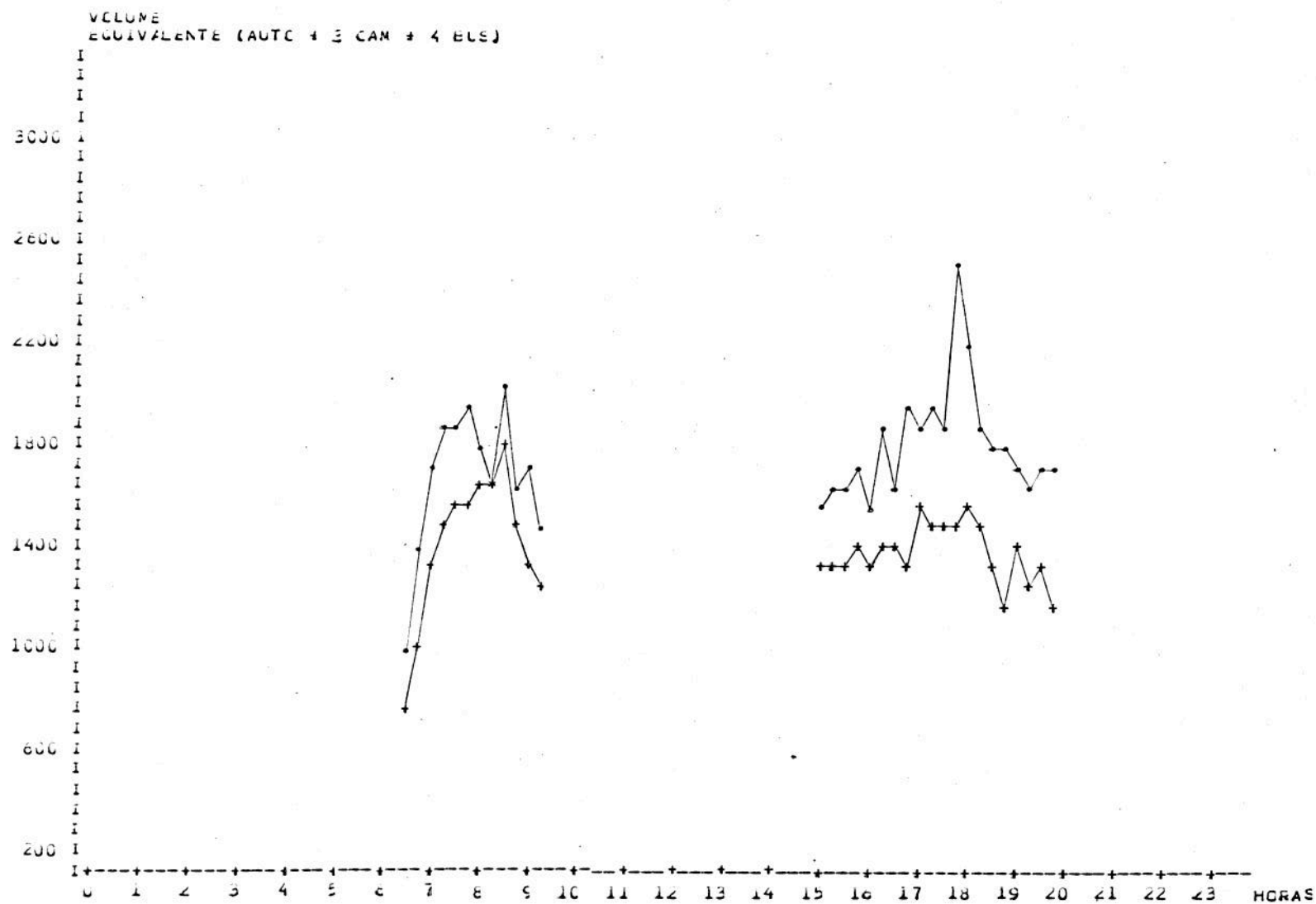
FIG. 13.2 - AV. PAULISTA - ENTRE AL. MINISTRO ROCHA AZEVEDO E R. PADRE JOAO MANUEL
MEDIA SEMANAL



LEGENDA
+ SENTIDO - LESTE - OESTE
.
SENTIDO - OESTE - LESTE
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRAFICO 14
DESEMPENHO DO SISTEMA VIARIO DE SAO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

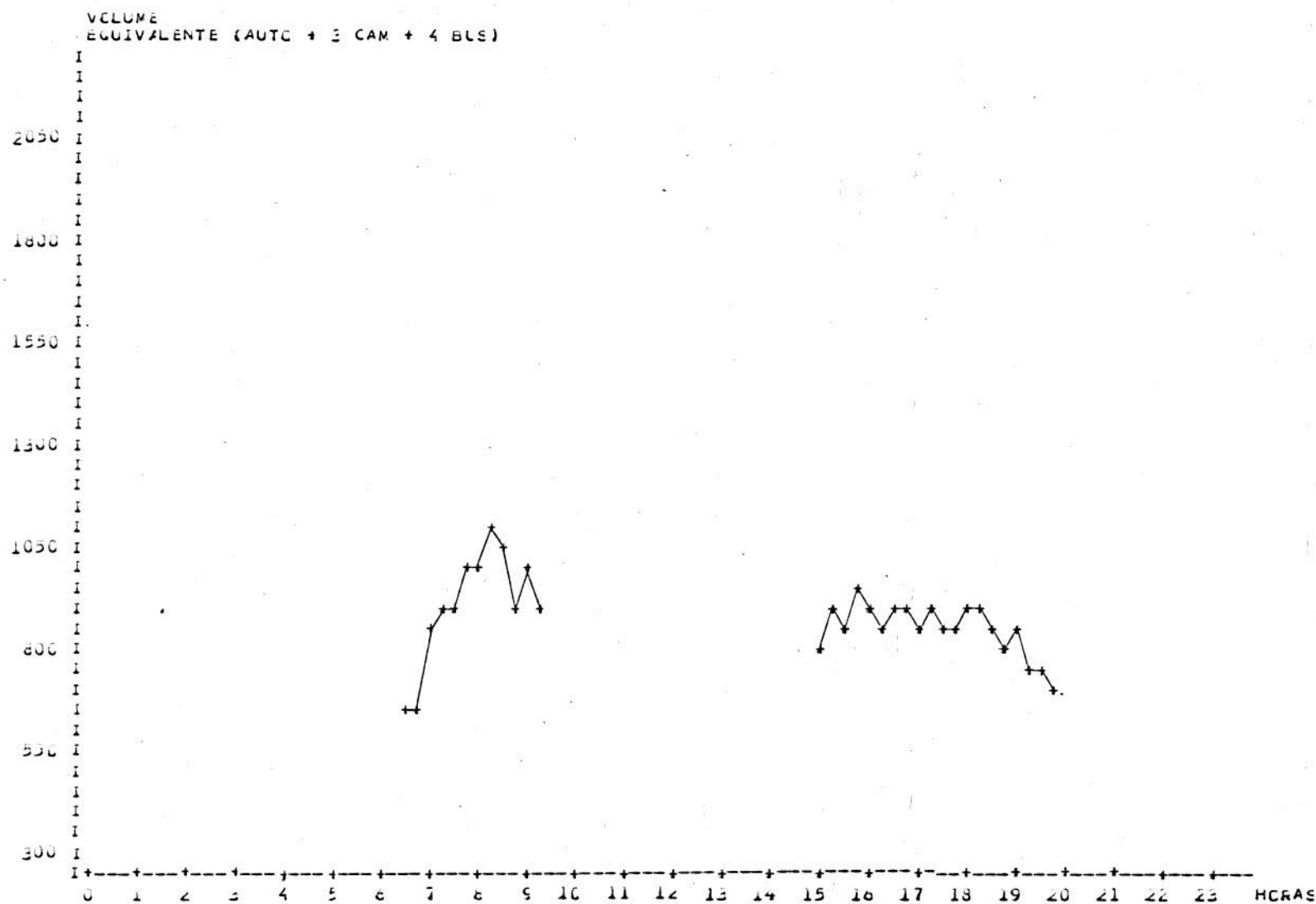
POSTO 14.3 - ELEVADO COSTA E SILVA - SOBRE AV. 9 DE JULHO
MEDIA SEMANAL



LEGENDA
+ SENTIDO - LESTE - OESTE
• SENTIDO - OESTE - LESTE
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

GRÁFICO 15
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
PESQUISA DE VOLUMES DE TRAFEGO - OUTUBRO/1977

FLS. 15.1 - AV. IPIRANCA - ENTRE R. BARÃO DE ITAPEATINGA E R. 24 DE MAIO
ÁREA SEMAFAL



LEGENDA + SENTIDO - CIRCULAR ANTI-SENTRAL
• SENTIDO -
* PONTO COINCIDENTE NOS 2 SENTIDOS

2. C-FLUXOGRAMAS

EQUIPE TÉCNICA

CONTROLE:

EXEMPLAR Nº 16 US 3026/77

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

PESQUISA DE VOLUMES DE TRÁFEGO - OUTUBRO/77

EQUIPE TÉCNICA:

MAX ERNANI B. DE PAULA (Coordenador)

ANA LUIZA H. ALFAIA

LUIZ VICENTE M. FROTA

IDA CLEIDE BISTULFI

LUIZ ALBERTO TRUZZI

EDMUNDO B. DE FREITAS (Equipe de pesquisa)

ANTONIO SEGIO BARBANE (Equipe de desenho)

HERCILIO JOSÉ AGUIAR (Desenho)

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO - MSP

SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES - S.M.T.

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - D.S.V.

A11

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
PESQUISA DE VELOCIDADE

Março/1977

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRAFEGO - CET

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - PMSP
SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES - S M T
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - D S V

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
PESQUISA DE VELOCIDADE

Março/1977

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRAFEGO - CET
SUPERINTENDENCIA DE ENGENHARIA DE TRAFEGO - SET
GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO - GPL

APRESENTAÇÃO
1 - CONSIDERAÇÕES
2 - SISTEMÁTICA UTILIZADA
3 - RESULTADOS
4 - CONFRONTO DOS RESULTADOS DAS
PESQUISAS ATUAL E ANTERIOR

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Solicitada pela Secretaria Municipal de Transportes, a Companhia de Engenharia de Tráfego - CET desenvolveu, em fins de 1976, um estudo visando encontrar medidas de aplicação no trânsito e no transporte da cidade, que proporcionassem uma redução no consumo de combustível. A partir do relatório desse estudo: "Redução do Consumo de Combustível: Ações na Circulação e no Transporte - Estudos preliminares", de dezembro de 1976, a CET desenvolveu um segundo trabalho com o objetivo de analisar as medidas de aplicação mais imediata e estabelecer uma orientação para a elaboração dos projetos necessários.

As medidas envolvidas neste segundo trabalho foram:

- Incentivo ao uso do transporte coletivo através da ampliação da frota de Ônibus da CMTC, da implantação de faixas privativas para Ônibus e de linhas de Ônibus executivos e de Ônibus expressos.
- Restrição ao uso do automóvel particular através da redução na oferta de estacionamento, supressão de zonas azuis na área central e intensificação da fiscalização no que diz respeito ao estacionamento irregular nas ruas contidas no centro expandido.

- Outras medidas, entre as quais, a implantação do "Programa de Orientação do Tráfego - POT", o estímulo à utilização do automóvel com um número maior de ocupantes, extensão da ação centro aos polos secundários e implantação do sistema centralizado de controle de tráfego.

Embora o relatório desse estudo - "São Paulo e a Racionalização de Combustíveis - Primeiras Medidas" - seja de fevereiro de 1977, algumas das medidas propostas já vinham sendo adotadas pelo DSV, pois a política de incentivo ao transporte coletivo e desestímulo ao uso do transporte individual já orientava a sua atuação. E as outras medidas serão empregadas na medida que se concluem os projetos necessários à sua implantação.

Paralelamente, desde o início de 1976 até hoje, o DSV desenvolveu e implantou uma série de projetos voltados para um aumento da fluidez e segurança do tráfego, sem a finalidade primeira de economia de combustível (embora esta seja decorrente), no sentido de um melhor desempenho do sistema viário.

Isto posto, para a avaliação da eficiência das intervenções feitas e das que ainda virão, se faz necessária a determinação de duas características do tráfego nos principais corredores da cidade : velocidade e volume, fundamentais para os estudos comparativos. Assim, a atual pesquisa de velocidade que, junto com uma pesquisa de volumes, deve sistematicamente se repetir a cada ano, tem por objetivo se prestar aos estudos de "antes e depois".

Este relatório mostra os resultados da pesquisa no Capítulo III, sendo o Capítulo IV reservado para comparações destes resultados com os obtidos em outra pesquisa realizada em Outubro de 1975, pelo Departamento de Planejamento de Tráfego do Metrô - S.P.

Além disso, os dados desta pesquisa servirão como base para inferência de resultados a partir de pesquisas mais simples, que deverão ser realizadas bimestralmente para os mesmos corredores aqui apresentados.

1 - CONSIDERAÇÕES

I - CONSIDERAÇÕES

I. CONSIDERAÇÕES

A pesquisa cobriu os principais corredores de tráfego de São Paulo e levantou os tempos médios de percurso, para automóvel, nos vários trechos que compõem cada um dos corredores. Ela abrange 109 Kms de vias de mão dupla e 50 Kms de vias de mão única o que perfaz um total de 268 Kms pesquisados. Os corredores de tráfego estão relacionados abaixo e as rotas desenvolvidas são mostradas na figura 1.

1. Av. Francisco Morato, Av. Eusébio Matoso, Av. Rebouças, Av. Consolação
2. Av. Francisco Matarazzo, Av. Gal. Olímpio da Silveira, Av. São João
3. Av. Brás Leme, Av. Rudge, Av. Rio Branco
4. Av. Santos Dumont, Av. Tiradentes, Av. Prestes Maia
5. Av. Gal. Ataliba Leonel, Av. Cruzeiro do Sul, Av. do Estado (até Senador Queiroz)
6. Av. Rangel Pestana, Av. Celso Garcia
7. Radial Leste, Av. Alcântara Machado
8. Av. D. Pedro I, Av. do Estado (Até Av. Sen. Queiroz)

9. Av. Jabaquara, Av. Dom. de Moraes, Av. Vergueiro, Av. Liberdade
10. Av. Rubem Berta, Av. 23 de Maio
11. Av. Cidade Jardim, Av. 9 de Julho
12. Av. Santo Amaro, Av. São Gabriel
13. Av. Heitor Penteado, Av. Dr. Arnaldo, Av. Paulista
14. Elevado Costa e Silva, Interligação L-O
15. Rótula Central

O tipo de pesquisa utilizado foi o do "veículo em movimento": um carro-teste percorre a rota com a mesma velocidade do tráfego e tomando os tempos em pontos pré-determinados (pontos de controle).

Cada corredor foi pesquisado em ambos os sentidos durante 6 dias úteis consecutivos, dentro dos períodos de pico da manhã (7,00 às 9,00 horas), da tarde (18,00 às 20,00 horas) e, também, fora das horas do "rush". Adotou-se o intervalo 15,00 - 16,30 horas para representar o "fora de pico".

Excentuando-se os últimos três corredores de tráfego (Av. Paulista, Elevado Costa e Silva e Rótula), os únicos que não são radiais em relação ao centro tradicional da cidade, os percursos efetuados em cada um eram diferentes conforme os períodos pesquisados.

Assim, para o pico da manhã, o carro-teste saía do bairro, chegava ao centro, voltava ao bairro e tornava a ir ao centro, obtendo para os trechos que compõem o corredor, duas medidas de tempo para o sentido do "rush" e uma para o outro.

O início das corridas era das 7,00 às 7,15 horas para as rotas mais longas e das 7,15 às 7,30 para as demais. Durante o pico da tarde o carro-teste partia do centro, ia ao bairro e tornava ao centro, obtendo uma medida para o sentido de pico e outra para o contra pico, sendo o início das corridas por volta das 18,20 horas. Já para o "fora de pico", como não existe a necessidade de acompanhar "rush" algum, as corridas iniciavam-se em algum ponto de controle próximo à sede da CET (Av. Nações Unidas), obtinham uma medida para cada sentido do corredor, terminando no ponto de origem. O início das corridas para este período se deu sempre às 15:00 horas.

Todos os 15 corredores de tráfego foram pesquisados simultaneamente nos dias úteis de 17 a 24 de março de 1977. Foram utilizadas três equipes de 30 pesquisadores, uma para cada período de pesquisa e uma frota de 15 carros.

Em cada carro atuavam dois pesquisadores cuja função consistia em: fazer a leitura do cronômetro a cada ponto de controle, anotando-a na folha de campo; registrar nesta mesma fôlha observações referentes a eventos que tenham influência na velocidade do tráfego, tais como: colisão de veículos, obras na pista, semáforos em estado irregular, etc., para serem usadas posteriormente na análise dos dados.

2 - SISTEMÁTICA UTILIZADA

II. SISTEMÁTICA UTILIZADA

A véspera do início da pesquisa, foi reservada para o reconhecimento das rotas. Nesse dia os pesquisadores, munidos de um mapa na escala 1:10.000 com o traçado das rotas e a localização dos pontos de controle, faziam uma viagem para identificar no campo os pontos de controle, de modo a evitar problemas durante a pesquisa.

Do levantamento dos dados à determinação das velocidades, duas folhas eram preenchidas: a de campo e a de análise dos dados (Ver figuras 2 e 3).

A primeira recebia as leituras dos cronômetros a cada ponto de controle. Completavam seu preenchimento observações sobre condição do tempo, acidentes na pista, etc.

Cabe ressaltar aqui que optou-se por uma verificação da suficiência da amostra de aplicação em segmentos de rota, e não para a rota inteira, tendo em mente evitar longos percursos nas corridas extras. Cada segmento de rota,

de um modo geral, compreendia 4 a 5 pontos de controle consecutivos.

Isto posto, das folhas de campo os tempos de percurso eram passados para as folhas de análise, acumulados em relação à cada segmento de rota (na folha de análise, os segmentos de rota estão separados pela coluna de "check"). Após passados os resultados de todas as corridas fazia-se uma análise dos dados colhidos efetuando-se alguns "cortes", quando da existência de tempos discrepantes em relação aos demais. Ajudavam nesse sentido as observações sobre a ocorrência de eventos e/ou a condição do tempo quando da realização da corrida, pois estas observações também eram transcritas da folha de campo para a folha de análise.

A seguir era feita a unificação da consistência da amostra, quando esta era formada por seis dados de tempo de percurso, que consistia em: achar a média aritmética dos tempos acumulados em cada segmento, calcular os desvios dos tempos acumulados em relação à média, somar os desvios e confrontar esta soma com a média. Se a soma for igual ou inferior à média a amostra é boa; se for superior, a amostra é insuficiente sendo necessária a realização de corridas "extras". Com tal procedimento consegue-se uma segurança de % nos resultados.

O critério de verificação da suficiência da amostra utilizado é sugerido pelo "Procedure Manual Determining Street Use", preparado pelo "The National Committee On Urban Transportation" de Chicago.

A amostra estando consistente, determinavam-se os tempos médios de percurso por trecho (parte compreendida entre dois pontos de controle consecutivos) através da diferença dos tempos acumulados. Preenchiam-se os espaços referentes aos comprimentos dos trechos, os quais eram medidos diretamente em mapas na escala 1:10.000, do Sistema Cartográfico Metropolitano. A propósito, foi feito um confronto de medidas de distâncias: a obtida através de um odômetro com a tirada pelo mapa, sendo desprezível a diferença obtida, e calculavam-se as velocidades médias de percurso.

FIGURA 2
DESEMPENHO DO SISTEMA
VIÁRIO DE SÃO PAULO
FOLHA DE CAMPO

PESQUISA DE VELOCIDADE POR TRANSPORTE PARTICULAR
CIA DE ENGENHARIA DE TRAFEGO

ROTA	DATA	PERÍODO			COND. DO TEMPO			DIA DA SEMANA	Nº DA FOLHA
9	23/3	P.M.	F.P.	☒ P.T.	BOM	☒ GAROA	CHUVA	QUARTA	1/1

PONTO DE CONTROLE	LEITURA DO RELÓGIO	CÓDIGO DA OBSERV.	PONTO DE CONTROLE	LEITURA DO RELÓGIO	CÓDIGO DA OBSERV.	PONTO DE CONTROLE	LEITURA DO RELÓGIO	CÓDIGO DA OBSERV.
13	15:00		8	32'14"				
12	1'51"		9	32'58"				
11	3'49"		10	40'57"				
10	4'32"		11	42'15"				
9	5'44"		12	43'48"				
8	6'33"		13	46'11"				
7	9'03"							
6	10'56"							
5	13'59"							
4	16'33"							
3	18'05"							
2	20'33"							
1	22'20"							
1	23'34"							
2	25'11"							
3	28'08"							
4	29'43"							
5	32'38"							
6	35'33"							
7	38'51"							

OBSERVAÇÕES

1. OBRA NA PISTA
2. COLISÃO DE VEÍCULOS
- 3.

4. INTERFERÊNCIA ACENTUADA DE REGISTRES
5. SEMÁFOROS EM ESTADO IRREGULAR
- 6.

PESQUISADOR

SÔNIA CHINEN
SUPERVISOR

FIGURA 3

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
FOLHA DE ANÁLISE DOS DADOS



CET PESQUISA DE VELOCIDADE POR TRANSPORTE PARTICULAR
CIA DE ENGENHARIA DE TRAFEGO

ROTA	PERÍODO			DIAS DE PESQUISA	AUTOR	SUPERVISOR	FOLHA
9-VIRGUEIRO	P.M.	F.P.	☒ P.T.	17,18,21,22,23,24/03/77	EDUARDO ELIAS	L. VICENTE	1/3

DIA DA SEMANA	COND.DO TEMPO	CODIGO DO EVENTO		TRECHO DA CORRIDA	1-2	1-3	CHECK	3-4	3-5	3-6	CHECK	6-7	6-8	CHECK	8-9	8-10
		PREV. CHG DE OCORRENCIA	NR DA CORRIDA													
QUINTA	BOM			1	1,0	3,5	0,0	1,6	5,3	7,6	0	2,2	3,6	0,1	1,0	1,7
SEXTA	BOM			1	3,0	5,7	1,6	1,6	8,7	8,0	0,1	2,2	2,5	0,2	1,0	1,9
SEGUNDA	BOM			1	1,1	3,6	0,5	1,6	3,9	7,2	0,1	2,3	1,0	0,3	0,3	1,0
TERÇA	BOM			1	1,3	3,3	0,8	1,7	3,9	9,3	1,7	2,2	3,6	0,1	0,3	1,0
QUARTA	BOM			1	1,6	1,5	0,1	1,6	2,9	5,9	1,8	3,1	3,7	0	0,7	1,7
QUINTA	BOM			1	1,3	1,2	0,1	2,1	5,4	7,6	0	2,5	3,2	0,2	0,6	2,2
SOMA					9,0	21,8	(1,0)	10,2	30,1	15,5	(1,3)	11,8	22,3	(0,9)	3,9	9,5
TEMPO ACUMULADO	MÉDIO				1,6	(1,1)		1,7	5,0	(7,6)		2,5	(3,7)		0,6	1,6

EVENTOS:	TRECHO	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10
1. OBRA NA PISTA										
2. COLISÃO DE VEÍCULOS	TEMPO PARCIAL MÉDIO	1,6	2,5	1,7	3,3	2,6	2,5	1,2	0,6	1,0
3.										
4. INTERFACENTUADA DE PED.	DISTÂNCIA	1,10	1,25	0,75	1,70	1,35	1,10	0,95	0,30	0,55
5. SEMÁF. EM ESTADO IRREG.										
6.	VELOCIDADE MÉDIA DE PERC.	41,2	30,0	26,5	30,9	28,8	26,4	17,5	30,0	33,0

3 - RESULTADOS

III - RESULTADOS

A apresentação dos resultados é feita através de tabelas e de diagramas distância/tempo.

A Tabela 1 mostra os tempos e velocidades médias de percurso para as ruas (consideradas suas extensões completas) e as Tabelas de números 2 até 16 (uma para cada rota) mostram estes dados mais detalhadamente: para trechos de ruas. Na Tabela 1 as vias estão dispostas em ordem alfabética na primeira coluna, sendo que a quarta indica o número da rota a qual pertencem, dado útil para se consultar as demais tabelas, cuja ordem de apresentação é a ordem numérica das rotas.

Os diagramas distância/tempo (Fig. 7 até Fig. 34), que propiciam uma melhor percepção da variação da velocidade ao longo dos corredores de tráfego, foram feitos para todos eles e também estão dispostos segundo a ordem numérica das rotas. Foram elaborados dois diagramas para cada rota, um para cada sentido de percurso, onde estão traçadas as linhas referentes aos três

períodos de pesquisa. Para facilidade de leitura, figuram nos diagramas os nomes das vias que compõem o corredor e de todas as transversais coincidentes com os pontos de controle.

Cabe acrescentar que ainda constam do relatório informações mais sucintas sobre tempo e velocidade, a nível de corredor de tráfego, que se encontram no capítulo IV, e não neste, porque o confronto de velocidades lá desenvolvido apresenta estas informações.

20

TABELA I
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
VIAS ARTERIAIS
MARÇO/1977

VIAS	TRECHOS		R O T A	DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B			A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
					TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Av. Adolfo Pinheiro	R. Isabel Schmidt	Av. Santo Amaro	11	2,45	4,7	31,3	-	-	5,2	28,3	-	-	5,1	28,8	-	-
Av. Alcântara Machado	R. dos Trilhos	R. Carneiro Leão	07	1,35	7,4	10,9	1,5	54,0	1,8	45,0	1,6	50,6	2,1	38,6	2,7	30,0
Av. Dr. Arnaldo	R. Oscar Freire	Av. Consolação	13	1,80	10,1	10,7	4,0	27,0	3,1	34,8	4,2	25,7	5,1	21,2	8,0	13,5
Av. Gal. Ataliba Leonel	R. Carajás	Av. Cruzeiro do Sul	05	1,05	3,0	21,0	1,5	42,0	1,9	33,2	2,1	30,0	2,3	27,4	2,0	31,5
Av. Bern. de Campos	Pr. Oswaldo Cruz	R. Vergueiro	13	0,70	1,7	24,7	3,9	10,8	2,3	18,3	3,2	13,1	3,3	12,7	4,3	9,8
R. Bom Pastor/R. Tabor	R. Silva Bueno	Av. D. Pedro I	08	3,10	7,4	25,1	-	-	6,6	28,2	-	-	6,6	28,2	-	-
Av. Brás Leme	Av. Santos Dumont	Pte. Casa Verde (meio)	03	3,30	6,6	30,0	5,1	38,8	5,0	39,6	4,7	42,1	5,7	34,7	5,9	36,6
Av. Celso Garcia	R. Bresser	R. Antonio de Barros	06	5,10	11,0	27,8	-	-	11,2	27,3	-	-	13,8	22,2	-	-
Av. Cidade Jardim	Pr. Dep. Dario Barros	Av. Faria Lima	12	1,10	4,0	16,5	2,1	31,4	2,8	23,6	2,0	33,0	2,6	25,4	2,4	27,5
R. Clélia	Av. N. Sra. da Lapa	Av. Pompéia	02	2,40	6,2	23,2	-	-	8,4	17,1	-	-	6,3	22,9	-	-
Av. Consolação	Av. Paulista	R. Caio Prado	01	1,65	7,0	14,1	4,2	23,6	7,5	13,2	3,9	25,4	6,8	14,6	4,7	21,1
El. Costa e Silva	Av. Card. de Almeida	R. Carneiro Leão	14	6,10	8,6	42,6	9,9	37,0	7,1	51,4	6,6	55,5	12,4	29,5	9,9	37,0
Av. Cruz. do Sul	Av. Gal. Ataliba Leonel	Av. do Estado	05	2,70	8,3	19,5	7,2	22,5	7,2	22,5	5,0	32,4	5,1	31,8	6,8	23,8
Av. Dom. de Moraes	Av. Luiz Góes	Av. Sena Madureira	09	1,25	3,0	25,0	3,2	23,4	2,6	28,8	3,0	25,0	2,7	27,8	3,5	21,4
Av. do Estado	Pr. 9 de Julho	Av. Senador Queiroz	08	3,10	6,9	27,0	7,0	26,6	9,1	20,4	6,1	30,5	7,3	25,5	6,7	27,8
Av. do Estado	Av. Cruzeiro do Sul	Av. Senador Queiroz	05	1,15	9,7	7,1	4,4	15,7	14,5	4,8	7,7	9,0	3,0	23,0	5,8	11,9
Av. Eusébio Matoso	Av. Lineu P. Machado	Av. Brig. Faria Lima	01	1,40	2,4	35,0	5,2	16,2	2,7	31,1	2,8	30,0	2,3	36,5	4,4	19,1

continua

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km, TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00 às 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00 às 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00 às 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

continuação

continuação

VIAS	TRECHOS		R O T A	DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B			A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
					TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Av.Fc? Matarazzo	Av. Pompéia	Av.Card. de Almeida	02	2,00	5,4	22,2	4,1	29,3	3,4	35,3	3,0	40,0	4,3	27,9	4,2	28,6
Av.Francisco Morato	Estr. do Taboão	Av.Dr.Vital Brasil	01	6,05	19,7	18,4	11,6	31,3	14,6	24,9	13,2	27,5	10,8	33,6	13,5	26,9
R. Guaicurus	Av. Pompéia	Av. Nossa Sra.da Lapa	02	2,05	3,8	32,4	-	-	4,3	28,6	-	-	4,5	27,3	-	-
Av.Heitor Penteado	R. Cerró Corã	R. Oscar Freire	13	2,15	6,2	20,8	5,8	22,2	4,6	28,0	4,8	26,9	5,7	22,6	7,7	16,8
Av. Interlagos	Ponte de Interlagos	Av.Washington Luiz	10	4,75	7,4	38,5	11,5	24,8	8,1	35,2	10,2	27,9	7,2	39,6	9,5	30,0
Av. Ipiranga	Av. Casper Líbero	Av. São Luiz	15	1,00	2,5	24,0	-	-	3,2	18,8	-	-	3,9	15,4	-	-
Av. Jabaquara	Av.F.Fagundes Filho	Av. Luiz Góes	09	2,45	5,6	26,3	4,8	30,6	5,0	29,4	5,0	29,4	5,4	27,2	6,0	24,5
Av. Nazaré	R. dos Patriotas	Av.Dr. Gentil de Moura	08	2,05	4,1	30,0	-	-	3,7	33,2	-	-	5,0	24,6	-	-
Av. Nova Vergueiro	Av.Sena Madureira	Av.Bern. de Campos	09	2,05	6,4	19,2	4,5	27,3	3,7	33,2	4,4	28,0	4,4	28,0	4,6	26,7
Av.Nove de Julho	Av. Faria Lima	Pr. das Bandeiras	12	6,05	16,4	22,1	13,1	27,7	15,2	23,9	10,4	34,9	20,6	17,6	15,3	23,7
Av.Gal. O.da Silveira	Av.Card.de Almeida	Av. Angélica	02	1,10	2,6	25,4	2,5	26,4	3,2	20,6	2,2	30,0	3,5	18,9	2,8	23,6
Av. Paulista	Av. Consolação	Pça.Oswaldo Cruz	13	2,65	6,6	24,1	7,5	21,2	6,7	23,7	6,5	24,5	10,2	15,6	8,2	19,4
Av. D. Pedro I	R. Tabor	Pr. 9 de Julho	08	1,60	3,8	25,3	4,1	23,4	3,1	30,9	3,5	27,4	3,6	26,7	4,7	20,4
Av. Prestes Maia	Pr. da Luz	Av. São João	04	1,10	6,4	10,3	3,5	18,9	2,8	23,6	2,7	24,4	4,6	14,4	3,6	18,3
Av. Radial Leste	Av. Melchert	R. dos Trilhos	07	7,95	21,5	22,2	12,6	37,9	12,8	37,3	12,5	38,2	10,7	44,6	16,7	28,6
Av. Rangel Pestana	R. da Figueira	R. Bresser	06	2,05	6,7	18,4	-	-	4,7	26,2	-	-	13,1	9,4	-	-
Av. Rebouças	Av. Brig.Faria Lima	Av. Paulista	01	3,35	14,0	14,4	13,9	14,5	7,6	26,5	7,0	28,7	7,2	27,9	10,7	18,8

continua

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km, TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00 às 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00 às 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00 às 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

continuação																
VIAS	TRECHOS		R O T A	DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B			A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
					TEMPO	VEL	TEMPO	VEL	TEMPO	VEL	TEMPO	VEL	TEMPO	VEL	TEMPO	VEL
Av. Rio Branco	Al.Eduardo Prado	Av. Ipiranga	03	1,55	6,3	14,8	4,6	20,2	5,1	18,2	4,6	20,2	6,3	14,8	4,7	19,8
Av. Rubem Berta	R. Rafael Iório	Av.Sena Madureira	10	4,40	5,5	48,0	6,4	41,3	5,1	51,8	5,0	52,8	4,9	53,9	6,3	41,9
Av. Rudge	Pte.Casa Verde(meio)	Al. Eduardo Prado	03	1,60	4,1	23,4	2,9	33,1	3,0	32,0	2,7	35,6	3,1	30,1	4,5	21,3
Av. Santo Amaro	R. São Sebastião	Av.Brig.Luiz Antonio	11	5,90	11,4	31,0	13,2	26,8	10,0	35,4	10,5	33,7	10,3	34,4	15,2	23,3
Av. Santo Amaro	Av.Adolfo Pinheiro	R.Dr.Antonio Bento	11	1,65	3,6	27,5	-	-	2,4	41,3	-	-	3,4	29,1	-	-
Av. Santos Dumont	Av. Brás Leme	R. Deocleciana	04	2,65	9,4	16,9	3,9	41,8	4,5	35,3	4,5	35,3	4,0	39,8	4,6	34,6
Av. São Gabriel	Av.Brig.Luiz Antonio	Av. 9 de Julho	11	0,75	3,2	14,1	3,6	12,5	2,6	17,3	1,7	26,5	3,6	12,5	3,8	11,8
Av. São João	Av. Angélica	Av.Duque de Caxias	02	0,90	3,4	15,9	2,8	19,3	2,5	21,6	3,0	18,0	2,8	19,3	3,5	15,4
Av. São João	Av.Prestes Maia	Av.Duque de Caxias	02	1,20	4,2	17,1	-	-	3,3	21,8	-	-	5,3	13,4	-	-
Av. São Luiz	Av. Ipiranga	Av. Consolação	15	0,40	1,1	21,8	-	-	0,9	26,7	-	-	2,2	10,9	-	-
Av. Senador Queiroz	Av. do Estado	Av. Casper Líbero	15	0,90	4,3	12,6	-	-	5,7	9,5	-	-	4,2	12,9	-	-
Av. Tiradentes	R. Deocleciana	Pr. da Luz	04	0,75	7,3	6,2	2,0	22,5	1,7	26,5	1,9	23,7	1,3	34,6	1,7	26,5
R.Vergueiro/Liberdade	Av.Bern. de Campos	Pr.João Mendes	09	2,70	6,0	27,0	6,2	26,1	8,2	19,8	6,0	27,0	6,5	24,9	9,6	16,9
Av. 23 de Maio	Av.Sena Madureira	Anhangabaú	10	5,60	9,5	35,4	6,1	55,1	6,6	50,9	6,0	56,0	7,9	42,5	8,1	41,5
Av.Washington Luiz	Av. Interlagos	R.Rafael Iório	10	3,60	9,0	24,0	9,3	23,2	6,5	33,2	6,6	32,7	5,9	36,6	7,3	29,6
Av.Gal.Ataliba Leonel	Av. Tucuruvi	R. Maria Cândida	05	2,35	8,1	17,4	6,0	23,5	5,9	23,9	5,5	25,6	6,4	22,0	7,5	18,8

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km, TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.
 PICO DA MANHÃ: 7,00 'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00 'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00 'as 20,00 horas.
 FONTE: CET/GPL

TABELA 2
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
 TRECHOS DE VIAS ROTA I
 MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Av. Francisco Morato	Estrada do Taboão	R. Leandrina da Cunha	0.60	1.7	21.2	1.1	32.7	2.0	18.0	1.6	22.5	1.2	30.0	1.3	27.7
	R. Leandrina da Cunha	Av. Prof. Glóia Martins	0.80	3.3	14.5	1.3	36.9	1.3	36.9	1.8	26.7	1.6	30.0	1.6	30.0
	Av. Prof. Glóia Martins	R. Gal. Frco. Morazan	1.00	3.7	16.2	1.7	35.3	2.7	22.2	1.5	40.0	2.0	30.0	2.4	25.0
	R. Gal. Frco. Morazan	Av. Jorge João Saad	1.00	3.2	18.8	1.9	31.6	2.7	22.2	2.0	30.0	1.9	31.6	2.3	26.1
	Av. Jorge João Saad	Av. Roberto Lorenz	1.10	2.0	33.0	2.5	26.4	1.7	38.8	1.7	38.8	1.8	36.7	2.0	33.0
	Av. Roberto Lorenz	R. Alvarenga	0.75	2.6	17.3	1.0	45.0	1.2	37.5	2.7	16.7	1.1	40.9	2.1	21.4
	R. Alvarenga	Av. Dr. Vital Brasil	0.80	3.2	15.0	2.1	22.9	3.0	16.0	1.9	25.3	1.2	40.0	1.8	26.7
Av. Eusébio Matoso	Av. Dr. Vital Brasil	Pte. Eus. Matoso (meio)	0.40	0.7	34.3	1.3	18.5	0.9	26.7	0.9	26.7	0.7	34.3	1.6	15.0
	Pte. Eus. Matoso (meio)	Av. Brig. Faria Lima	1.00	1.7	35.3	3.9	15.4	1.8	33.3	1.9	31.6	1.6	37.5	2.8	21.4
Av. Rebouças	Av. Brig. Faria Lima	Av. Brasil	1.50	7.5	12.0	9.5	9.5	3.3	27.3	2.8	32.1	3.0	30.0	6.5	13.8
	Av. Brasil	R. Oscar Freire	0.80	4.4	10.9	2.6	18.5	2.0	24.0	2.2	21.8	2.3	20.9	1.7	28.2
	R. Oscar Freire	Av. Paulista	1.05	2.1	30.0	1.8	35.0	2.3	27.4	2.0	31.5	1.9	33.2	2.5	25.2
Av. Consolação	Av. Paulista	R. Fern. de Albuquerque	0.50	3.0	10.0	1.7	17.6	3.3	9.1	1.0	30.0	2.8	10.7	1.3	23.1
	R. Fern. de Albuquerque	R. Dna. Ant. de Queiroz	0.65	2.0	19.5	1.4	27.9	2.6	15.3	1.5	26.0	2.3	17.0	1.6	24.4
	R. Dna. Ant. de Queiroz	R. Caio Prado	0.50	2.0	15.0	1.1	27.3	1.6	18.8	1.4	21.4	1.7	17.6	1.8	16.7
	R. Caio Prado	Av. São Luiz	0.70	2.7	15.6	-	-	3.4	12.3	-	-	1.7	24.7	-	-
R. Martins Fontes	R. Caio Prado	Av. Consolação	0.60	-	-	2.4	15.0	-	-	3.8	9.5	-	-	5.7	6.3
R. Caio Prado	Av. Consolação	R. Augusta	0.30	-	-	1.6	11.3	-	-	1.8	10.0	-	-	3.6	5.0

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

TABELA 3
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
TRECHOS DE VIAS ROTA 2
MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
R. Barão de Jundiá	R. Mercedes	Av. Nossa Sra. da Lapa	0.80	2.0	24.0	-	-	2.0	24.0	-	-	1.9	25.3	-	-
R. Clélia	Av. Nossa Sra da Lapa	R. Aurélia	0.75	2.8	16.1	-	-	2.8	16.1	-	-	2.4	18.8	-	-
	R. Aurélia	Av. Pompéia	1.65	3.4	29.1	-	-	5.6	17.7	-	-	3.9	25.4	-	-
R. Mercedes	R. Brig.Gavião Peixoto	R. Gago Coutinho	0.55	-	-	1.0	33.0	-	-	1.3	25.4	-	-	1.6	20.6
R. John Harrison (1)	R. Mercedes	R. Guaicurus	1.50	-	-	3.0	30.0	-	-	3.9	23.1	-	-	4.5	20.0
R. Guaicurus	Av. Nossa Sra. da Lapa	R. Aurélia	0.30	-	-	1.0	18.0	-	-	1.2	15.0	-	-	1.3	13.8
R. Guaicurus (1)	R. Aurélia	Av. Pompéia	1.75	-	-	2.8	37.5	-	-	3.1	33.9	-	-	3.2	32.8
Av.Francisco Matarazzo	Av. Pompéia	Av. Antártica	0.90	1.9	28.4	1.4	38.6	1.5	36.0	1.1	49.1	1.3	41.5	1.9	28.4
	Av. Antártica	Av. Cardoso de Almeida	1.10	3.5	18.9	2.7	24.4	1.9	34.7	1.9	34.1	3.0	22.0	2.3	28.7
Av.Gal.O. da Silveira	Av. Cardoso de Almeida	Av. Angélica	1.10	2.6	25.4	2.5	26.4	3.2	20.6	2.2	30.0	3.5	18.9	2.8	23.6
Av. São João	Av. Angélica	Alameda Glete	0.45	0.8	33.8	1.2	22.5	1.0	27.0	1.7	15.9	1.1	24.5	1.9	14.2
	Alameda Glete	Av. Duque de Caxias	0.45	2.6	10.4	1.6	16.9	1.5	18.0	1.3	20.8	1.7	15.9	1.6	16.9
Av. São João (1)	Av. Duque de Caxias	Rua do Arouche	0.40	1.1	21.8	-	-	1.0	24.0	-	-	2.1	11.4	-	-
R. Vitória	Rua do Arouche	Rua Santa Efigênia	0.70	3.9	10.8	-	-	5.0	8.4	-	-	3.6	11.7	-	-
Rua Santa Efigênia	Rua Vitória	Av. São João	0.90	4.0	13.5	-	-	5.6	9.6	-	-	4.6	11.7	-	-
Av. São João	Av. Duque de Caxias	Av. Ipiranga	0.70	-	-	2.3	18.3	-	-	1.9	22.1	-	-	4.0	10.5
	Av. Ipiranga	Av. Prestes Maia	0.50	-	-	1.9	15.8	-	-	1.4	21.4	-	-	1.3	23.1

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

25

TABELA 4
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
 TRECHOS DE VIAS ROTA 3
 MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A- B		B- A		A- B		B- A		A- B		B- A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Av. Brás Leme	Av. Santos Dumont	R. Sôror Angélica	1.35	2.8	28.9	2.0	40.5	2.1	38.5	1.7	47.6	2.3	35.2	2.0	40.5
	R. Sôror Angélica	R. Marambaia	1.35	2.3	35.2	1.7	47.6	1.9	42.6	1.7	47.6	2.4	33.8	2.2	36.8
	R. Marambaia	Pte. Casa Verde (meio)	0.60	1.5	24.0	1.4	25.7	1.0	36.0	1.3	27.7	1.0	36.0	1.7	21.2
Av. Rudge	Pte. Casa Verde(meio)	R. Luzitânia	0.80	2.6	18.5	1.8	26.7	1.8	26.7	1.4	34.3	1.7	28.2	2.4	20.0
	R. Luzitânia	Alm. Eduardo Prado	0.80	1.5	32.0	1.1	43.6	1.2	40.0	1.3	36.9	1.4	34.3	2.1	22.9
Av. Rio Branco	Alm. Eduardo Prado	Av. Duque de Caxias	0.90	2.9	18.6	2.0	27.0	2.4	22.5	2.3	23.5	2.2	24.5	2.3	23.5
	Av. Duque de Caxias	Av. Ipiranga	0.65	3.4	11.5	2.6	15.0	2.7	14.4	2.3	17.0	4.1	9.5	2.4	16.3

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

TABELA 5
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
TRECHOS DE VIAS ROTA 4
MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Av. Nova Cantareira	Av. Tucuruvi	Av. Paulicéia	1.15	2.6	26.5	2.4	28.8	2.1	32.9	2.1	32.9	2.9	23.8	4.0	17.3
	Av. Paulicéia	R. Maestro Araújo	0.60	1.7	21.2	1.5	24.0	1.5	24.0	1.4	25.4	1.9	18.9	2.1	17.1
Estr. da Água Fria(1)	Av. Nova Cantareira	R. Dr. Zuquim	0.40	1.4	17.1	-	-	1.0	24.0	-	-	1.1	21.8	-	-
Av. Nova Cantareira	R. Maestro Araújo	Estr. Água Fria	0.20	-	-	0.7	17.1	-	-	1.0	12.0	-	-	0.6	20.0
R. Vol. da Pátria (1)	Estr. Água Fria	R. Cons. Saraiva	1.25	4.9	15.3	-	-	2.4	31.2	-	-	2.9	25.9	-	-
	R. Cons. Saraiva	R. Darzan	0.55	2.8	11.8	-	-	3.4	9.7	-	-	4.0	8.2	-	-
Av. Brás Leme	R. Vol. da Pátria	Av. Santos Dumont	0.35	1.5	14.0	-	-	0.6	35.0	-	-	0.9	23.3	-	-
Av. Brás Leme	R. Vol. da Pátria	Av. Santos Dumont	0.20	-	-	1.1	10.9	-	-	1.4	8.6	-	-	1.4	8.6
R. Dr. Zuquim	Estr. Água Fria	R. Cons. Saraiva	1.25	-	-	2.5	30.0	-	-	2.0	37.5	-	-	3.6	20.8
	R. Cons. Saraiva	R. Darzan	0.55	-	-	1.3	25.4	-	-	1.2	27.5	-	-	2.1	15.7
R. Darzan	R. Dr. Zuquim	R. Vol. da Pátria	0.40	-	-	1.5	16.0	-	-	1.3	18.5	-	-	1.6	15.0
Av. Santos Dumont	Av. Brás Leme	Pr. Campo de Bagatelli	0.90	2.1	25.7	1.4	38.6	1.3	41.5	1.4	38.6	1.7	31.8	1.3	41.5
Av. Santos Dumont	Pr. Campo de Bagatelli	Pte. Bandeiras (meio)	0.75	2.0	22.5	0.8	56.3	1,0	45.0	1.3	34.6	0.9	50.0	0.9	50.0
	Pte. Bandeiras (meio)	Av. do Estado	0.60	1.6	22.5	0.7	51.4	1.2	30.0	0.9	40.0	0.8	45.0	1.3	27.7
Av. Tiradentes(1)	Av. do Estado	Pr. Cel. Fern. Prestes	0.70	4.9	8.6	1.3	32.3	1.3	32.3	1.2	35.0	0.8	52.5	1.4	30.0
Av. Tiradentes	Pr.Cel.Fern. Prestes	Praça da Luz	0.45	5.2	5.2	1.4	19.3	1.1	24.5	1.4	19.3	1.0	27.0	1.1	24.5
Av. Prestes Maia	Praça da Luz	Av. Senador Queiroz	0.45	3.0	9.0	1.0	27.0	1.6	16.9	1.3	20.8	2.1	12.9	1.6	16.9
	Av. Senador Queiroz	Av. São João	0.65	3.4	11.5	2.5	15.6	1.2	32.5	1.4	27.8	2.5	15.6	2.0	19.5

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

2+

TABELA 6
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
TRECHOS DE VIAS ROTA 5
MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A- B		B- A		A- B		B- A		A- B		B- A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.		
Av.Gal.Ataliba Leonel	Av. Tucuruvi	R. Ponte Pensil	0.45	1.1	24.5	1.4	19.3	1.6	16.9	1.4	19.3	1.0	27.0	1.9	14.2
	R. Ponte Pensil	R. Paulo de Avelar	0.95	2.3	24.8	2.0	28.5	2.0	28.5	1.9	30.0	2.3	24.8	2.3	24.8
	R. Paulo de Avelar	R. Maria Cândida	0.95	4.7	12.1	2.6	21.9	2.3	24.8	2.2	25.9	3.1	18.4	3.3	17.3
	R. Maria Cândida	R. Carajás	0.20	1.1	11.0	-	-	0.8	15.0	-	-	0.4	30.0	-	-
	R. Carajás	Av. Cruzeiro do Sul	1.05	3.0	21.0	1.5	42.0	1.9	33.2	2.1	30.0	2.3	27.4	2.0	31.5
R. Carajás (1)	R. Amanagés	Av. Ataliba Leonel	0.80	-	-	2.9	16.5	-	-	2.4	20.0	-	-	2.7	17.8
Av. Cruzeiro do Sul	Av.Gal. Ataliba Leonel	Pte. Cruz. do Sul(meio)	1.30	3.6	21.7	4.8	16.3	3.0	26.0	2.6	30.0	3.0	26.0	4.0	19.5
	Pte. Cruz.do Sul(meio)	R. Dr. Pedro Vicente	0.65	2.3	16.9	0.8	48.7	1.4	27.9	1.0	39.0	1.0	39.0	1.0	39.0
	R.Dr. Pedro Vicente	Av. do Estado	0.75	2.4	18.9	1.6	28.1	2.8	16.1	1.4	32.1	1.1	40.9	1.8	25.0
Av. do Estado	Av. Cruz. do Sul	R. São Caetano	0.45	2.5	10.8	1.0	27.0	5.3	5.1	1.5	18.0	1.6	16.9	1.4	19.3
	R. São Caetano	Av. Senador Queiroz	0.70	7.2	5.8	3.4	12.4	9.2	4.7	6.2	6.8	1.4	30.0	4.4	9.5

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

28

TABELA 7
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
TRECHOS DE VIAS ROTA 6
MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ		FORA DE PICO		PICO DA TARDE							
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B	B - A	A - B	B - A	A - B	B - A						
				TEMPO VEL.	TEMPO VEL.	TEMPO VEL.	TEMPO VEL.	TEMPO VEL.	TEMPO VEL.						
Av. Celso Garcia	Av. Aricanduva	R. Antonio de Barros	0.65	-	-	2.1	18.6	-	-	1.7	22.9	-	-	2.7	14.4
	R. Antonio de Barros	R. Simas Pimenta	1.35	-	-	3.7	21.9	-	-	2.3	35.2	-	-	4.7	17.2
	R. Simas Pimenta	Av. Alvaro Ramos	1.80	-	-	2.9	37.2	-	-	4.0	27.0	-	-	4.1	26.3
	Av. Álvaro Ramos	R. Catumbi	1.00	-	-	1.5	40.0	-	-	1.6	37.5	-	-	1.7	35.3
	R. Catumbi	R. Bresser	0.95	-	-	2.9	19.6	-	-	3.3	17.3	-	-	3.3	17.3
Av. Rangel Pestana	R. Bresser	R. Almeida Lima	0.95	-	-	3.9	14.6	-	-	2.8	20.4	-	-	6.7	8.5
	R. Almeida Lima	R. da Figueira	1.10	-	-	2.8	23.6	-	-	1.9	34.7	-	-	6.4	10.3

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

33

TABELA 8
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
 TRECHOS DE VIAS
 ROTA 7
 MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Radial Leste	Av. Melchert	R. Gal. Souza Neto	1.10	2.1	31.4	2.5	26.4	1.6	41.2	1.8	36.7	2.0	33.0	1.7	38.8
	R. Gal. Souza Neto	Av. Cons. Carrão	1.25	1.7	44.1	1.4	53.6	1.9	39.5	1.9	39.5	1.1	68.2	3.4	22.1
	Av. Cons. Carrão	Av. Azevedo	1.45	1.9	45.8	1.6	54.4	2.1	41.4	2.2	39.5	1.9	45.8	2.5	34.8
	Av. Azevedo	Av. Álvaro Ramos	1.65	4.2	23.6	1.8	55.0	2.1	47.1	1.9	52.1	2.0	49.5	2.6	38.1
	Av. Álvaro Ramos	Av. Siqueira Bueno	0.60	1.8	20.0	1.4	25.7	1.1	32.7	0.9	40.0	0.7	51.4	2.0	18.0
	Av. Siqueira Bueno	R. Bresser	1.05	6.9	9.1	2.5	25.2	2.2	28.6	1.9	33.2	1.5	42.0	2.5	25.2
	R. Bresser	R. dos Trilhos	0.85	2.9	17.6	1.4	36.4	1.8	28.3	1.9	26.8	1.5	34.0	2.0	25.5
	R. dos Trilhos	R. Carneiro Leão	1.35	7.4	10.9	1.5	54.0	1.8	45.0	1.6	50.6	2.1	38.6	2.7	30.0
R. da Figueira (1)	R. Carneiro Leão	Av. Exterior	1.05	3.4	18.5	-	-	2.0	31.5	-	-	2.1	30.0	-	-
Av. Exterior (1)	R. Carneiro Leão	Viad. 25 de Março	1.10	-	-	3.5	18.9	-	-	2.2	30.0	-	-	2.9	22.8

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

TABELA 9
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
 TRECHOS DE VIAS ROTA 8
 MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A- B		B- A		A- B		B- A		A- B		B- A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Via Anchieta	R. Vergueiro	R. Silva Bueno	1.90	4.3	26.5	5.7	20.0	3.7	30.8	5.2	21.9	5.5	20.7	5.3	21.5
R. Bom Pastor	R. Silva Bueno	R. Labatut	1.10	2.1	31.4	-	-	2.4	28.0	-	-	2.2	30.0	-	-
	R. Labatut	R. dos Patriotas	1.20	2.5	28.8	-	-	1.7	42.3	-	-	2.4	30.0	-	-
R. Bom Pastor (1)	R. dos Patriotas	Av. Dom Pedro I	0.80	2.8	17.1	-	-	2.5	19.2	-	-	2.0	24.0	-	-
Av. Gentil de Moura (1)	R. Bom Pastor	Av. Nazarê	0.90	-	-	2.0	27.0	-	-	1.8	30.0	-	-	2.0	27.0
Av. Nazarê	Av. Gentil de Moura	R. Arcipreste	0.80	-	-	1.6	30.0	-	-	1.5	32.0	-	-	2.2	21.8
	R. Arcipreste Andrade	R. dos Patriotas	1.25	-	-	2.5	30.0	-	-	2.2	34.1	-	-	2.8	26.8
	R. dos Patriotas	R. Tabor	0.75	-	-	1.5	30.0	-	-	1.6	28.1	-	-	1.2	37.5
Av. Dom Pedro I	R. Tabor	Praça 9 de Julho	1.60	3.8	25.3	4.1	23.4	3.1	30.9	3.5	27.4	3.6	26.7	4.7	20.4
Av. do Estado	Praça 9 de Julho	R. Barão de Jaguarã	0.90	3.0	18.0	1.6	33.8	2.4	22.5	1.3	41.5	1.9	28.4	1.9	28.4
	R. Barão de Jaguarã	R. da Moóca	0.90	1.7	31.8	1.7	31.8	2.0	27.0	2.1	25.7	1.7	31.8	2.3	23.5
	R. da Moóca	Av. Sen. Queiroz	1.30	2.2	35.5	-	-	4.7	16.6	-	-	3.7	21.1	-	-
	Viad. 31 de Março(sob)	Av. Sen. Queiroz	0.85	-	-	2.3	22.2	-	-	1.4	36.4	-	-	1.6	31.9
Av. Exterior	R. da Moóca	Viad. 31 de Março(sob)	0.60	-	-	1.4	25.7	-	-	1.3	27.7	-	-	0.9	40.0

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

TABELA 10
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
 TRECHOS DE VIAS ROTA 9
 MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Amando A. Pereira	Pr. José Meireles	Engº George Corbisier	1.10	2.2	30.0	2.1	31.4	1.6	41.2	1.8	36.7	2.6	25.4	2.5	26.4
	Engº George Corbisier	Av. F. Fagundes Filho	1.25	2.9	25.9	2.6	28.8	2.5	30.0	2.7	27.8	2.4	31.2	3.6	20.8
Av. Jabaquara	Av. F. Fagundes Filho	Av. Miguel Stéfano	0.75	2.5	18.0	1.8	25.0	1.7	26.5	1.7	26.5	1.6	28.1	2.0	22.5
	Av. Miguel Stéfano	R. Luiz Gões	1.70	3.1	32.9	3.0	34.0	3.3	30.9	3.3	30.9	3.8	26.8	4.0	25.5
Av. Domingos de Moraes	R. Luiz Gões	Av. Sena Madureira	1.25	3.0	25.0	3.2	23.4	2.6	28.8	3.0	25.0	2.7	27.8	3.5	21.4
Av. Nova Vergueiro	Av. Sena Madureira	R. Joaquim Távora	1.10	3.1	21.3	1.5	44.0	2.5	26.4	2.0	33.0	2.3	28.7	2.2	30.0
	R. Joaquim Távora	Av. Bern. de Campos	0.95	3.3	17.3	3.0	19.0	1.2	47.5	2.4	23.8	2.1	27.1	2.4	23.8
R. Vergueiro	Av. Bern. de Campos	R. João Julião	0.85	1.5	34.0	1.9	26.8	1.6	31.9	2.0	25.5	2.3	22.2	4.7	10.9
	R. João Julião	Av. Pedroso	0.63	1.4	27.9	0.8	48.8	1.7	22.9	1.0	39.0	1.1	35.4	1.1	35.4
	Av. Pedroso	Ligação Leste-Oeste	0.80	1.8	26.7	2.2	21.8	2.7	17.8	1.6	30.0	2.1	22.8	2.8	17.1
Av. Liberdade	Lig. Leste-Oeste	Pr. João Mendes	0.40	1.3	18.5	1.3	18.5	2.2	10.9	1.4	17.1	1.0	24.0	1.0	24.0

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

36

TABELA II
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
TRECHOS DE VIAS ROTA 10
MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Av. Interlagos	Pte. de Interlagos	Av. Nossa Sra. Sabará	1.55	2.5	37.2	3.5	26.6	3.3	28.2	3.5	26.6	2.4	38.6	3.5	26.7
	Av. Nossa Sra. Sabará	Estr. dos Zuvuvus	1.80	2.7	40.0	5.0	21.6	2.9	37.2	4.6	23.5	2.4	45.0	3.5	30.9
	Estr. dos Zuvuvus	Av. Washington Luiz	1.40	2.2	38.2	3.0	28.2	1.9	44.2	2.1	40.0	2.4	35.0	2.5	33.6
Av. Washington Luiz	Av. Interlagos	Av. Cordeiro (sobre)	1.25	1.9	39.5	3.7	20.3	1.6	46.9	1.9	39.5	1.2	62.5	2.7	27.8
	Av. Cordeiro(sobre)	R. Joaquim Nabuco	1.10	1.7	38.8	2.7	24.4	2.3	28.7	2.0	33.0	2.1	31.4	2.1	31.4
	R. Joaquim Nabuco	R. Rafael Iorio	1.25	5.4	13.9	2.9	25.9	2.6	28.8	2.7	27.8	2.6	28.8	2.5	30.0
Av. Rubem Berta	R. Rafael Iorio	Av. dos Bandeirantes	1.15	1.4	49.3	2.7	25.6	1.6	43.1	1.7	40.6	1.6	43.1	2.2	31.4
	Av. dos Bandeirantes	Av. Indianópolis	1.40	1.7	49.4	1.6	52.5	1.5	56.0	1.4	60.0	1.8	46.7	1.7	49.4
	Av. Indianópolis	Av. Sena Madureira	1.85	2.4	46.2	2.1	52.9	2.0	55.5	1.9	58.4	1.5	74.0	2.4	46.3
Av. 23 de Maio	Av. Sena Madureira	R. Tutóia	1.40	1.9	44.2	1.3	64.6	1.2	70.0	1.3	64.6	1.6	52.5	1.7	49.4
	R. Tutóia	R. Paraíso	1.30	1.7	45.9	1.1	70.9	1.2	65.0	1.1	70.9	1.4	55.7	1.1	70.9
	R. Paraíso	Av. Pedroso	1.20	1.6	45.0	1.3	55.4	1.5	48.0	1.4	51.4	1.8	40.0	2.0	36.0
	Av. Pedroso	Ligação Leste-Oeste	0.75	1.5	30.0	1.2	37.5	0.9	50.0	0.8	56.2	0.8	56.3	1.5	30.0
	Ligação Leste-Oeste	Praça das Bandeiras	0.95	2.8	20.4	1.2	47.5	1.8	31.7	1.4	40.7	2.3	24.8	1.8	31.7

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

TABELA 12
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
 TRECHOS DE VIAS ROTA II
 MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Av. Victor Manzine	Largo do Socorro	Alam. Santo Amaro	0.90	2.9	18.6	1.7	31.8	2.0	27.0	1.8	30.0	2.0	27.0	1.6	33.8
Alam. Santo Amaro	Av. Victor Manzine	Largo São Sebastião	0.20	1.2	10.0	0.9	13.3	1.0	12.0	0.5	24.0	0.5	24.0	0.8	15.0
Av. Adolfo Pinheiro(1)	Largo São Sebastião	R. Izabel Schmidt	1.00	2.2	27.3	-	-	4.0	15.0	-	-	2.6	23.1	-	-
Av. Adolfo Pinheiro	R. Izabel Schmidt	R. 9 de Julho	0.80	1.5	32.0	-	-	1.8	26.7	-	-	1.9	25.3	-	-
	R. 9 de Julho	R. São Sebastião	1.65	3.2	30.9	-	-	3.4	29.1	-	-	3.2	30.9	-	-
R. Barão de R.Branco	Largo São Sebastião	R. Dr. Antonio Bento	0.95	-	-	1.7	33.5	-	-	2.1	27.1	-	-	3.6	15.8
R. Dr. Antonio Bento	R. Barão do R.Branco	R. 9 de Julho	1.20	-	-	4.0	18.0	-	-	3.6	20.0	-	-	4.5	16.0
Av. Santo Amaro	R. 9 de Julho	R. Júlio Ribeiro	0.90	-	-	1.3	41.5	-	-	1.0	54.0	-	-	1.6	33.8
	R. Júlio Ribeiro	R. São Sebastião	0.75	-	-	2.3	19.6	-	-	1.4	32.1	-	-	1.8	25.0
	R. São Sebastião	R. Joaquim Nabuco	1.20	1.9	37.9	3.1	23.2	1.6	45.0	2.1	34.3	1.7	42.4	4.1	17.6
	R. Joaquim Nabuco	R. Vieira de Moraes	0.95	1.8	31.7	2.4	23.8	1.6	35.6	2.0	28.5	1.6	35.6	2.1	27.1
	R. Vieira de Moraes	Av. dos Bandeirantes	0.85	1.5	34.0	2.2	23.2	1.3	39.2	1.6	31.9	1.2	42.5	2.3	22.2
	Av. dos Bandeirantes	R. Gomes de Carvalho	0.75	1.5	30.0	1.5	30.0	1.4	32.1	1.1	40.9	1.0	45.0	1.3	34.6
	R. Gomes de Carvalho	R. Afonso Bráz	0.80	1.6	30.0	1.8	26.7	1.2	40.0	1.2	40.0	2.0	24.0	1.6	30.0
	R. Afonso Bráz	Av. Brig. Luiz Antonio	1.35	3.1	26.1	2.2	36.8	2.9	27.9	2.5	32.4	2.8	28.9	3.8	21.3
Av. São Gabriel	Av. Brig. L. Antonio	Av. 9 de Julho	0.75	3.2	14.1	3.6	12.5	2.6	17.3	1.7	26.5	3.6	12.5	3.8	11.8

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

34

TABELA 13
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
TRECHOS DE VIAS ROTA 12
MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Av. Cidade Jardim	Pr. Dep. Dario Barros	Av. Faria Lima	1.10	4.0	16.5	2.1	31.4	2.8	23.6	2.0	33.0	2.6	25.4	2.4	27.5
Av. Nove de Julho	Av. Faria Lima	R. João Cachoeira	0.60	1.1	32.7	2.0	18.0	1.2	30.0	1.2	30.0	1.2	30.0	2.2	16.4
	R. João Cachoeira	Av. São Gabriel	0.90	4.4	12.3	1.7	31.8	5.6	9.6	1.7	31.8	6.9	7.8	1.6	33.8
	Av. São Gabriel	Av. Brasil	0.55	1.2	27.5	2.0	16.5	1.1	30.0	1.1	30.0	2.1	15.7	2.0	16.5
	Av. Brasil	Alam. Lorena	0.90	4.6	11.7	2.2	24.5	2.8	19.3	2.6	20.8	5.4	10.0	2.7	20.0
	Alam. Lorena	Alam. Itu	0.45	1.2	22.5	1.0	27.0	1.1	24.5	0.8	33.7	1.1	24.5	1.4	19.3
(Túnel)	Alam. Itu	R. Dna. Adma Jafet	0.75	0.9	50.0	0.9	50.0	0.9	50.0	1.0	45.0	1.4	32.1	1.3	34.6
	R. Dna Adma Jafet	Prça 14 Bis	0.65	1.0	39.0	1.1	35.4	1.0	39.0	0.8	48.7	0.9	43.3	1.5	26.0
	Praça 14 Bis	Praça das Bandeiras	1.25	2.0	37.5	2.2	34.1	1.5	50.0	1.2	62.5	1.6	46.9	2.6	28.8
Anhangabaú	Praça das Bandeiras	Av. São João	0.70	2.1	20.0	1.0	42.0	1.7	24.7	1.8	23.3	1.7	24.7	1.3	32.3

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

TABELA 14
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
 TRECHOS DE VIAS ROTA 13
 MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Av. Heitor Penteado	R. Cerro Corã	Av. Pompéia	0.90	2.8	19.3	2.7	20.0	2.1	25.7	2.5	21.6	3.2	16.9	3.1	17.4
	Av. Pompéia	R. Abegoária	0.40	1.3	18.5	1.7	14.1	1.3	18.5	0.9	26.4	1.4	17.1	3.1	7.7
	R. Abegoária	R. Oscar Freire	0.85	2.1	24.3	1.4	36.4	1.2	42.5	1.4	36.4	1.1	46.4	1.5	34.0
Av. Dr. Arnaldo	R. Oscar Freire	R. Teodoro Sampaio	0.90	7.6	7.1	2.0	27.0	1.6	33.8	2.0	27.0	3.4	19.3	3.1	17.4
	R. Teodoro Sampaio	Av. Consolação (sob)	0.90	2.5	21.6	2.0	27.0	1.5	36.0	2.2	24.5	1.7	31.8	4.9	11.0
Av. Paulista	Av. Consolação (sob)	R. Augusta	0.40	1.3	18.5	0.7	34.3	1.1	21.8	0.5	48.0	2.0	12.0	0.7	34.3
	R. Augusta	R. Pamplona	0.90	1.6	33.7	3.2	16.9	1.7	31.8	2.7	20.0	2.8	19.3	3.8	14.2
	R. Pamplona	Av. Brig. Luiz Antonio	0.70	2.4	17.5	1.6	26.3	2.5	16.8	1.4	30.0	3.4	12.4	1.6	26.3
Av. Bern. de Campos	Av. Brig. L. Antonio	Praça Oswaldo Cruz	0.65	1.3	30.0	2.0	19.5	1.4	27.9	1.9	20.5	2.0	19.5	2.1	18.6
	Prça. Oswaldo Cruz	R. Vergueiro	0.70	1.7	24.7	3.9	10.8	2.3	18.3	3.2	13.1	3.3	12.7	4.3	9.8

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

TABELA 15

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO TRECHOS DE VIAS ROTA 14

MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ				FORA DE PICO				PICO DA TARDE			
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B		B - A		A - B		B - A		A - B		B - A	
				TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.	TEMPO	VEL.
Elevado Costa e Silva	Av. Cardoso de Almeida	Acesso R.das Palmeiras	1.00	2.2	27.3	1.1	54.5	1.1	54.5	1.0	60.0	3.9	15.4	1.5	40.0
	Acesso R.das Palmeiras	Acesso da Av.São João	0.50	0.7	42.9	0.7	42.9	0.6	50.0	0.5	60.0	1.0	30.0	0.8	37.5
	Acesso Av. São João	Saída R. Seb. Pereira	0.30	0.7	25.7	0.6	30.0	0.5	36.0	0.4	45.0	0.6	30.0	0.6	30.0
	Saída R. Seb. Pereira	Saída p/Av. Consolação	0.75	0.8	56.3	0.8	56.3	0.8	56.3	0.8	56.3	1.3	34.6	1.1	40.9
	Saída p/Av. Consolação	Saída p/Av.Rui Barbosa	0.65	0.9	43.3	1.1	35.5	0.7	55.7	0.7	55.7	1.8	21.7	1.6	24.4
	Saída p/Av.Rui Barbosa	Av. 23 de Maio (sobre)	1.05	1.3	48.5	1.7	37.1	1.1	57.3	0.9	70.0	1.5	42.0	1.9	33.2
	Av. 23 de Maio (sobre)	R. do Glicério	0.85	0.9	56.7	1.7	30.0	0.9	56.7	0.9	56.7	1.0	51.0	1.2	42.5
	R. do Glicério	R. Carneiro Leão	1.00	1.1	54.5	2.2	27.3	1.4	42.9	1.4	42.9	1.3	46.2	1.2	50.0

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

TABELA 16
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS DE PERCURSO
 TRECHOS DE VIAS ROTA 15
 MARÇO / 1977

VIAS	TRECHOS		DIS- TÂN- CIA	PICO DA MANHÃ		FORA DE PICO		PICO DA TARDE							
	EXTREMO A	EXTREMO B		A - B	B - A	A - B	B - A	A - B	B - A						
				TEMPO VEL.	TEMPO VEL.	TEMPO VEL.	TEMPO VEL.	TEMPO VEL.	TEMPO VEL.						
R. Maria Paula(1)	Av. Consolação	Av. Brig. Luiz Antonio	0.75	1.8	25.0	-	-	5.0	9.0	-	-	2.5	18.0	-	-
Av. Rangel Pestana(1)	Av. Brig. Luiz Antonio	Av. Exterior	1.00	3.0	20.0	-	-	4.2	14.3	-	-	3.9	15.4	-	-
Av. Mercurio	Av. Exterior	Av. do Estado	1.05	2.4	26.3	-	-	2.9	21.7	-	-	2.2	28.6	-	-
Av. Senador Queiroz	Av. do Estado	Av. Cásper Líbero	0.90	4.3	12.6	-	-	5.7	9.5	-	-	4.2	12.9	-	-
Av. Ipiranga	Av. Cásper Líbero	Av. São João	0.55	1.3	25.4	-	-	2.0	16.5	-	-	2.4	13.8	-	-
	Av. São João	Av. São Luiz	0.45	1.2	22.5	-	-	1.2	22.5	-	-	1.5	18.0	-	-
Av. São Luiz	Av. Ipiranga	Av. Consolação	0.40	1.1	21.8	-	-	0.9	26.7	-	-	2.2	10.9	-	-

(1)-INCLUINDO PARTE DA RUA CONTÍGUA

UNIDADES: DISTÂNCIA EM Km; TEMPO EM min E VELOCIDADE EM Km/h.

PICO DA MANHÃ: 7,00'as 9,00 horas, FORA DE PICO: 15,00'as 16,30 horas, PICO DA TARDE: 18,00'as 20,00 horas.

FONTE: CET/GPL

FIGURA 7
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO ROTA 01
 SENTIDO BAIRRO-CENTRO
 MARÇO / 1977

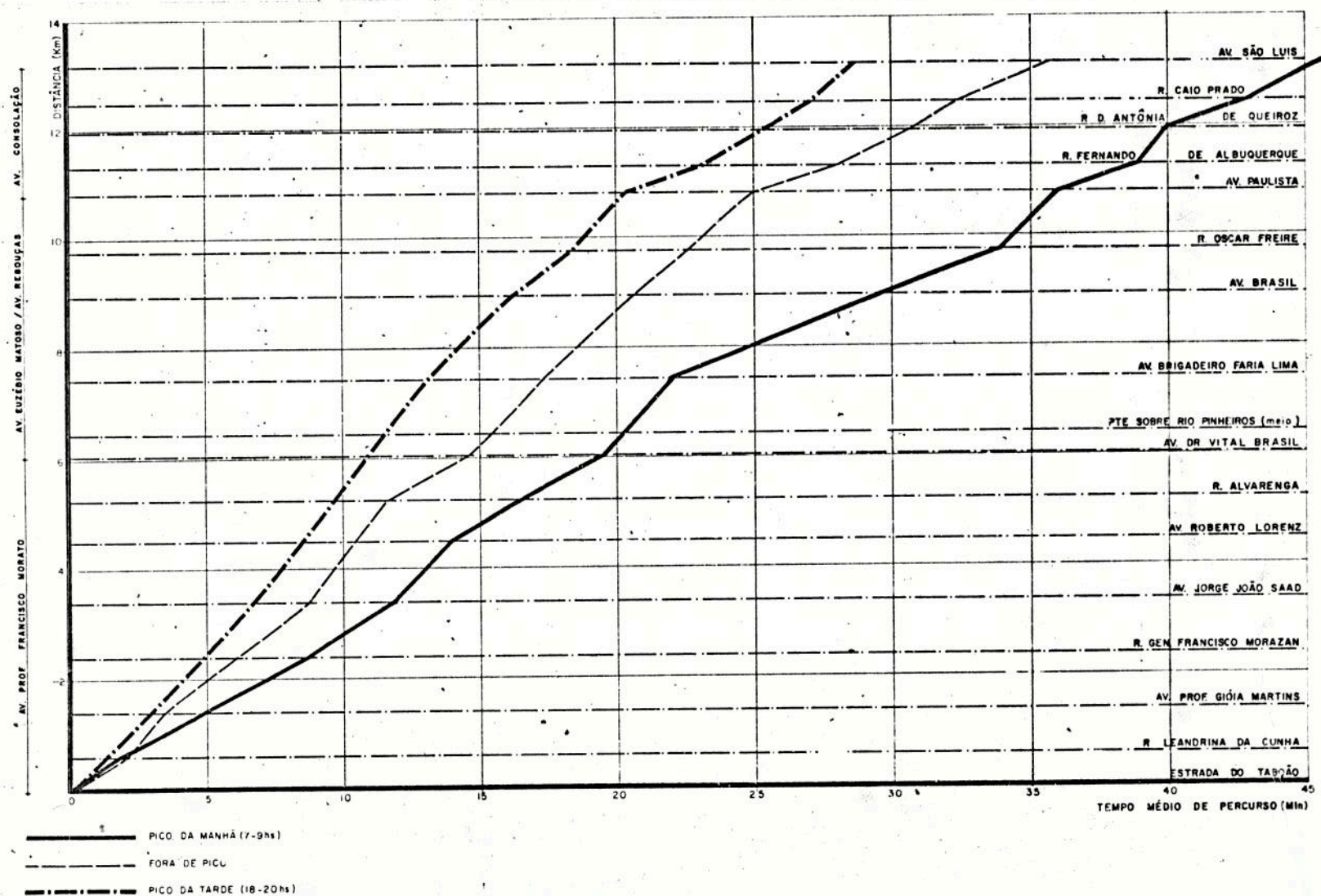
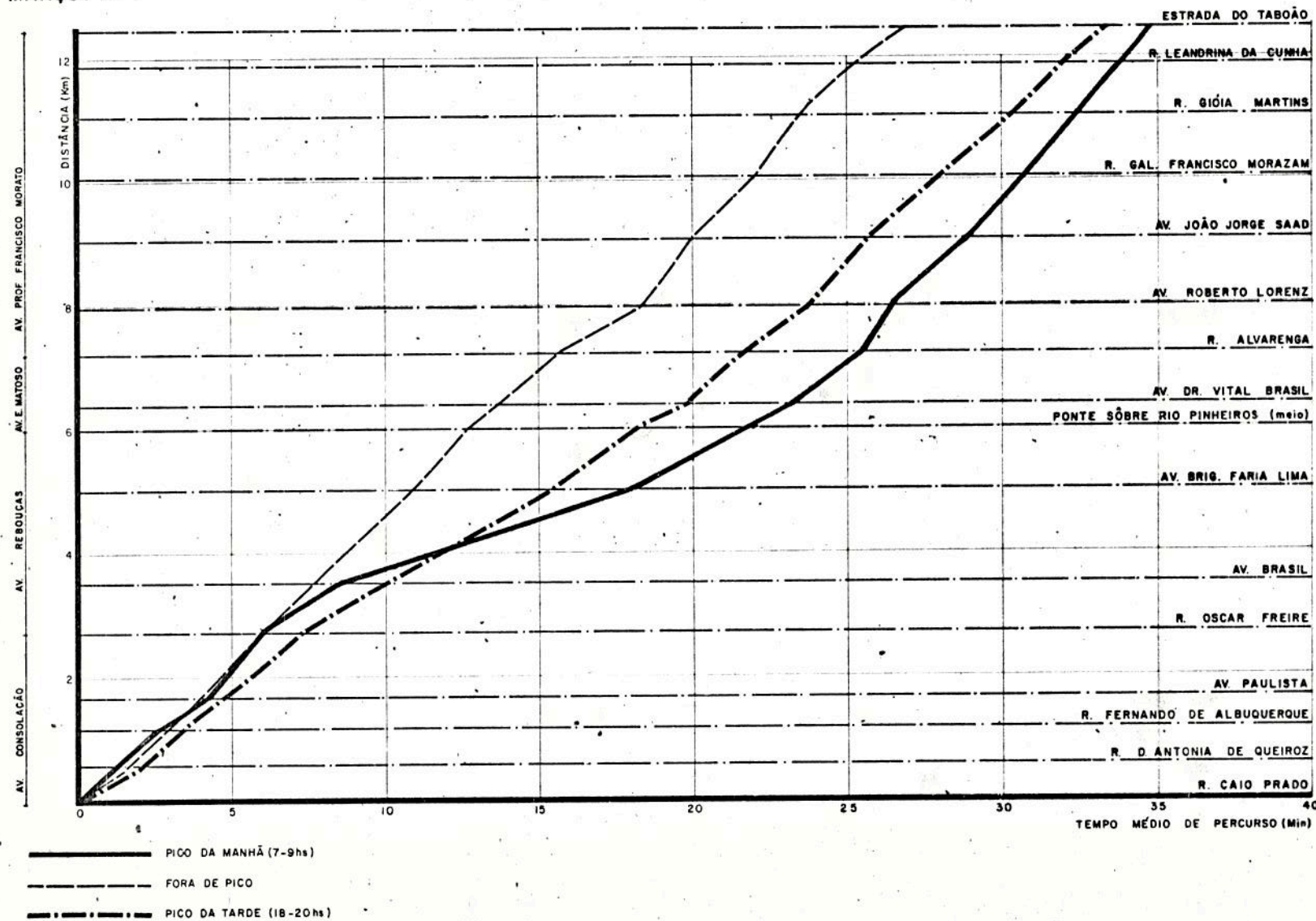


FIGURA 8

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

SENTIDO CENTRO - BAIRRO

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 9

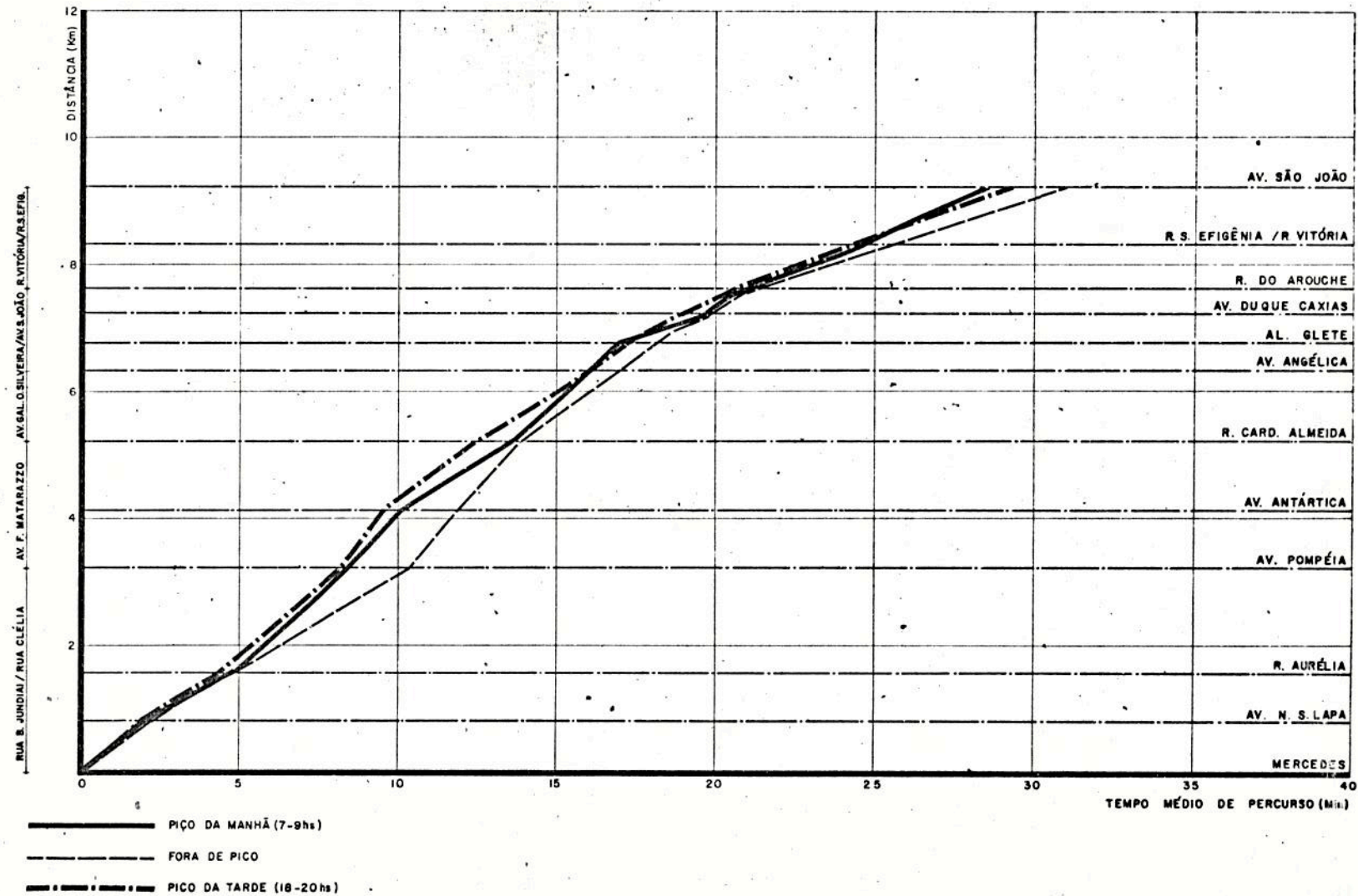
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 2

SENTIDO BAIRRO-CENTRO

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 10

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 2

SENTIDO CENTRO-BAIRRO

MARÇO/1977

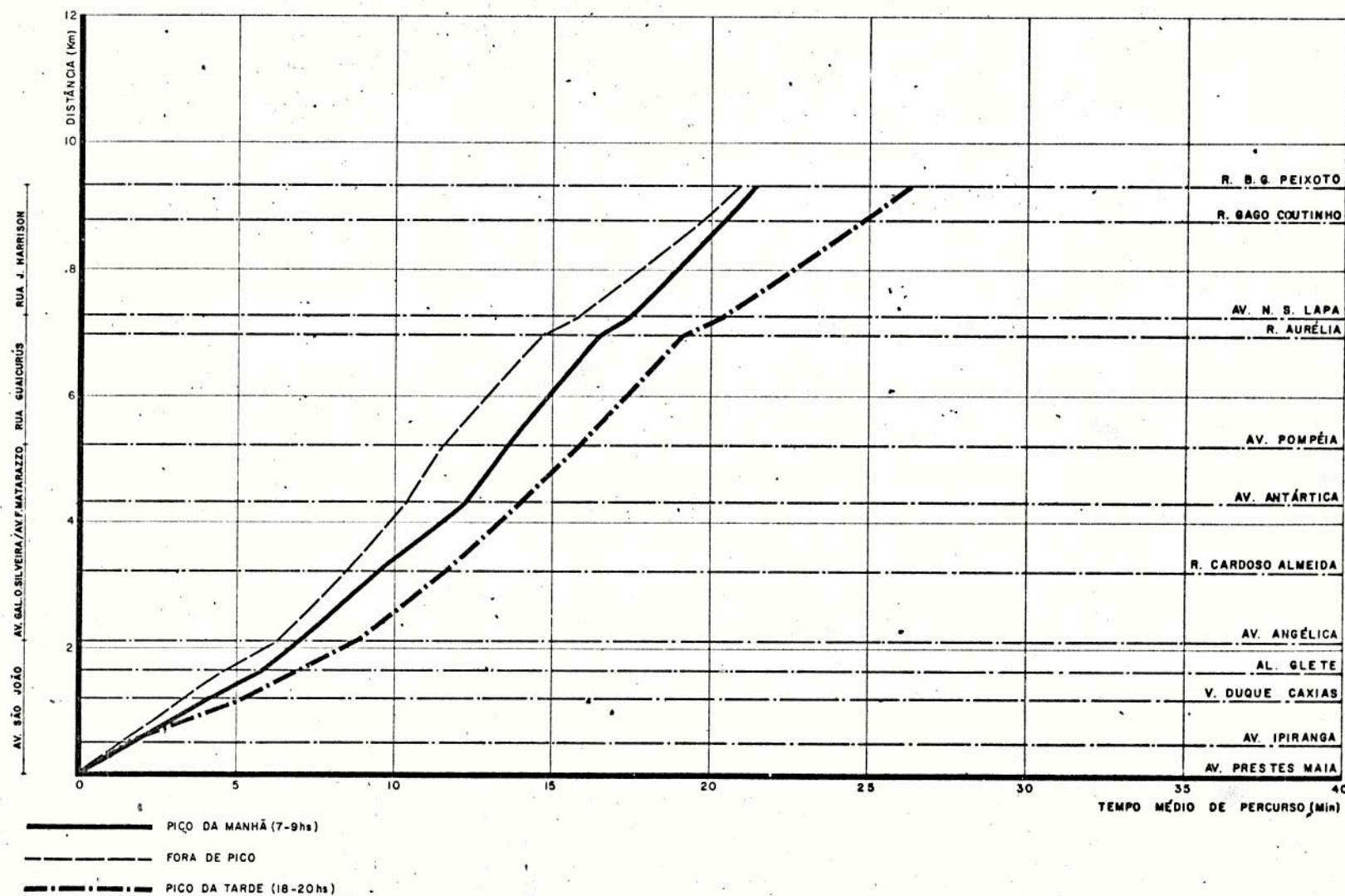


FIGURA II
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO ROTA 3
 SENTIDO BAIRRO-CENTRO
 MARÇO / 1977

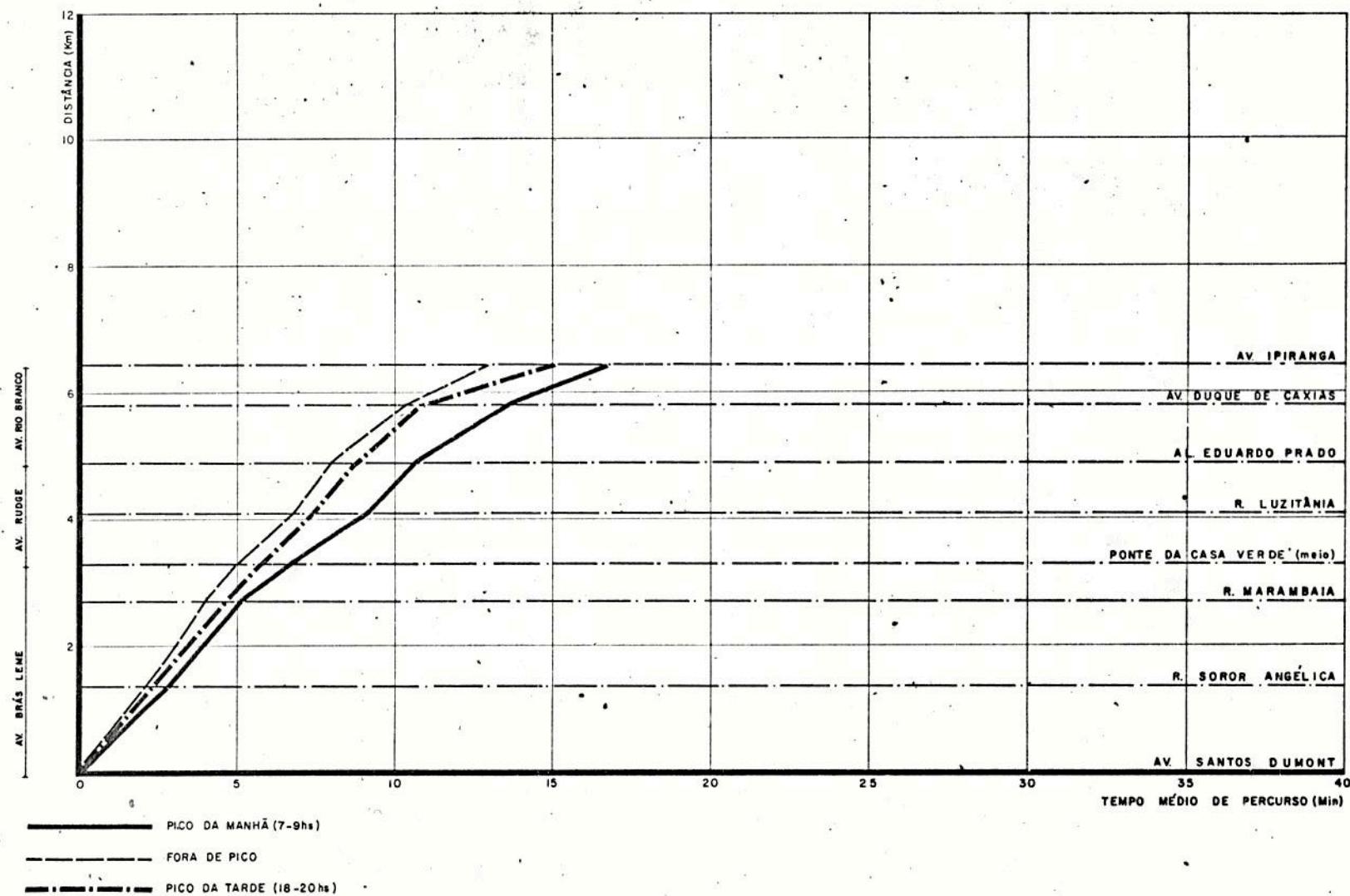


FIGURA 12
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO
 SENTIDO CENTRO-BAIRRO
 MARÇO / 1977

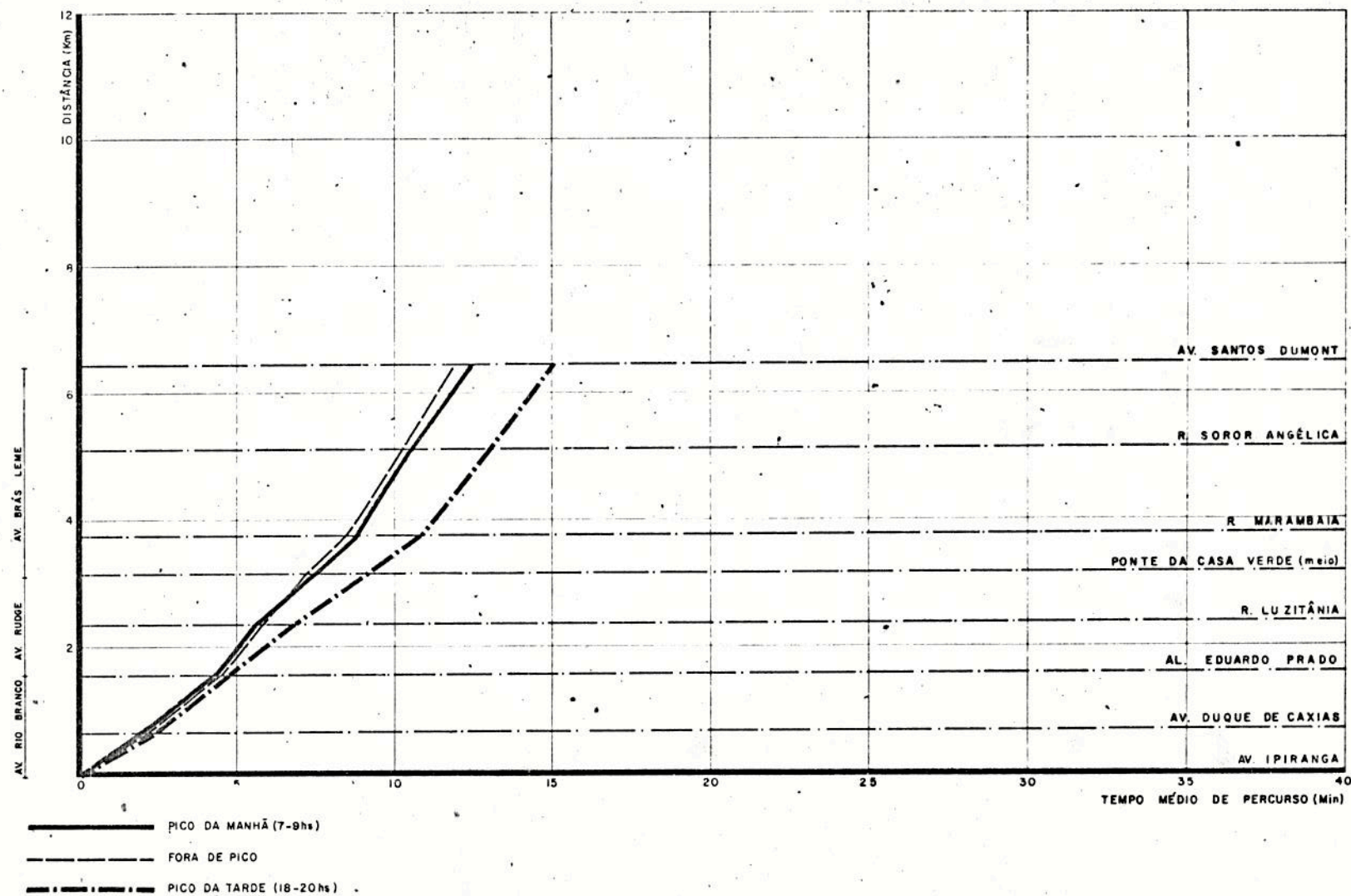


FIGURA 13

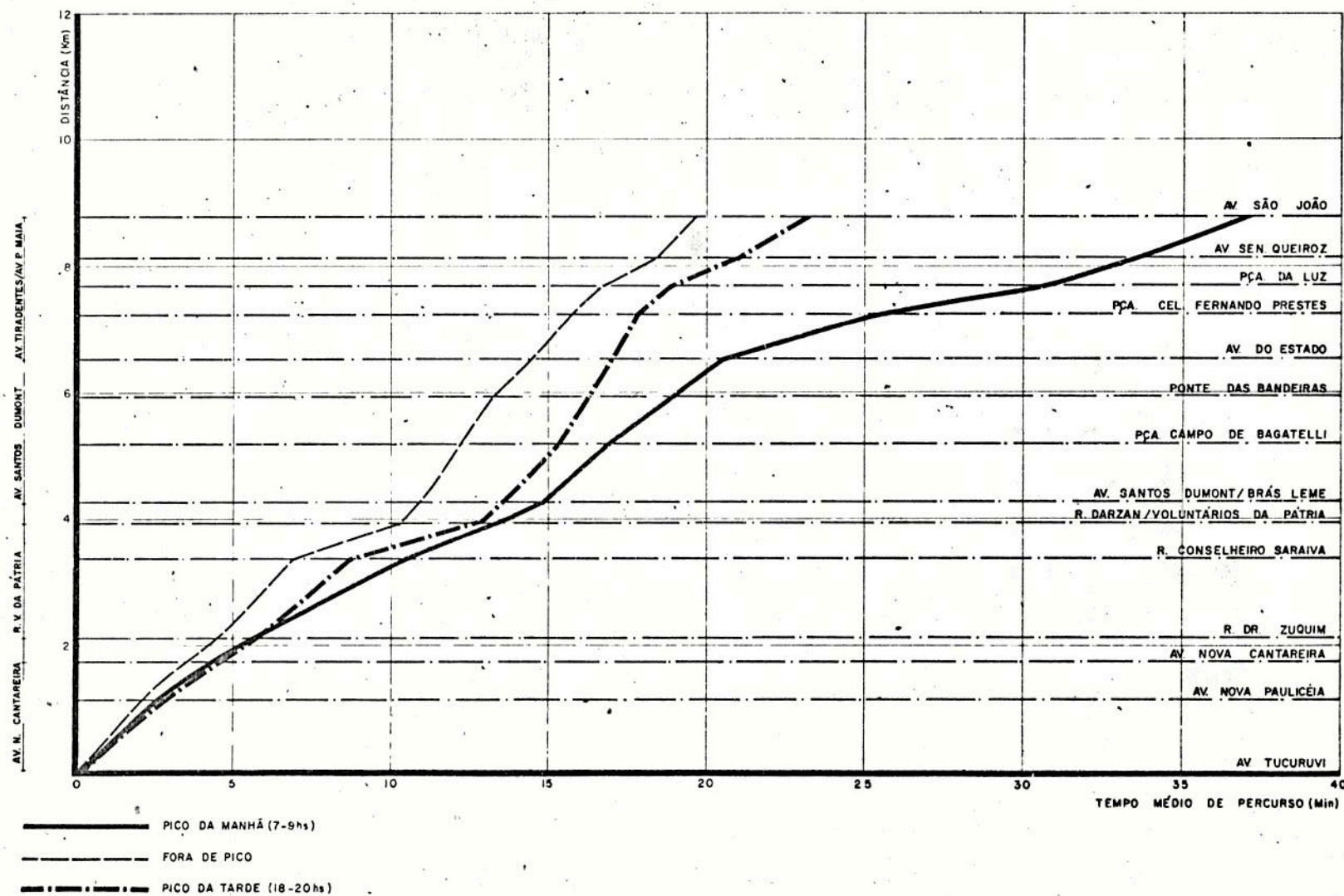
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 4

SENTIDO BAIRRO-CENTRO

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 14

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 4

SENTIDO CENTRO - BAIRRO

MARÇO/1977

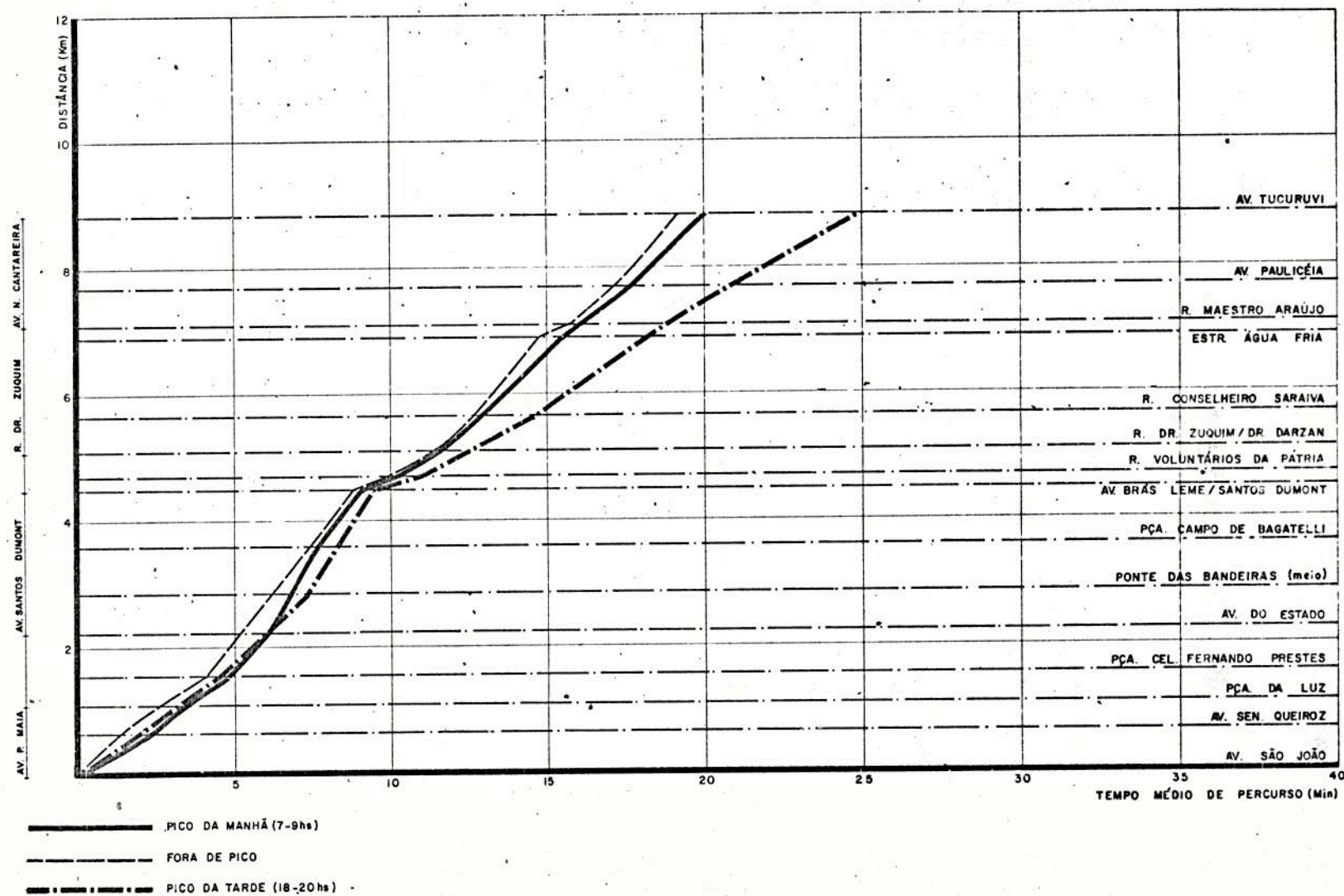


FIGURA 15

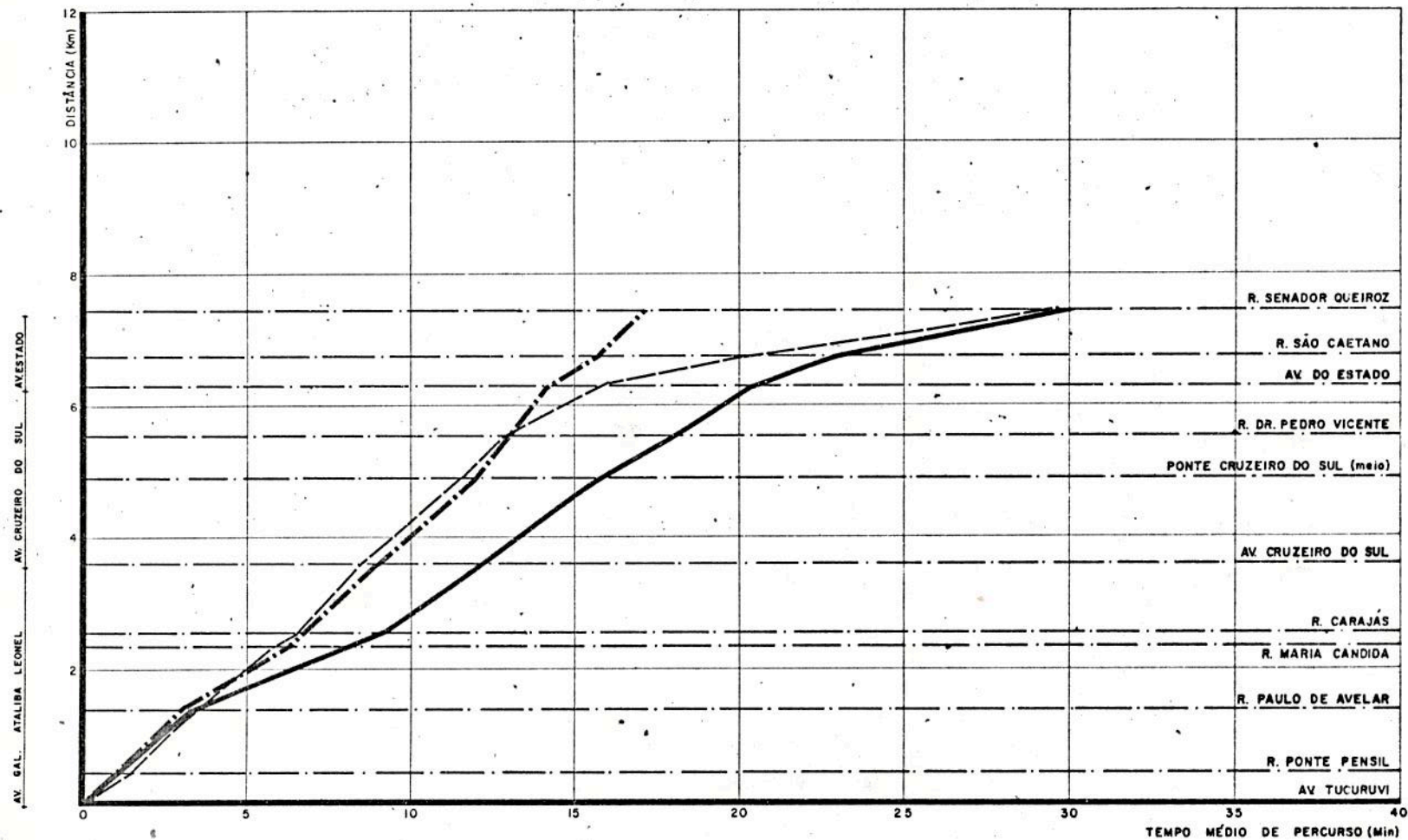
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 5

SENTIDO BAIRRO-CENTRO

MARÇO/1977



- PICO DA MANHÃ (7-9hs)
- - - FORA DE PICO
- . - . PICO DA TARDE (18-20hs)

FONTE: CET - GPL

FIGURA 16

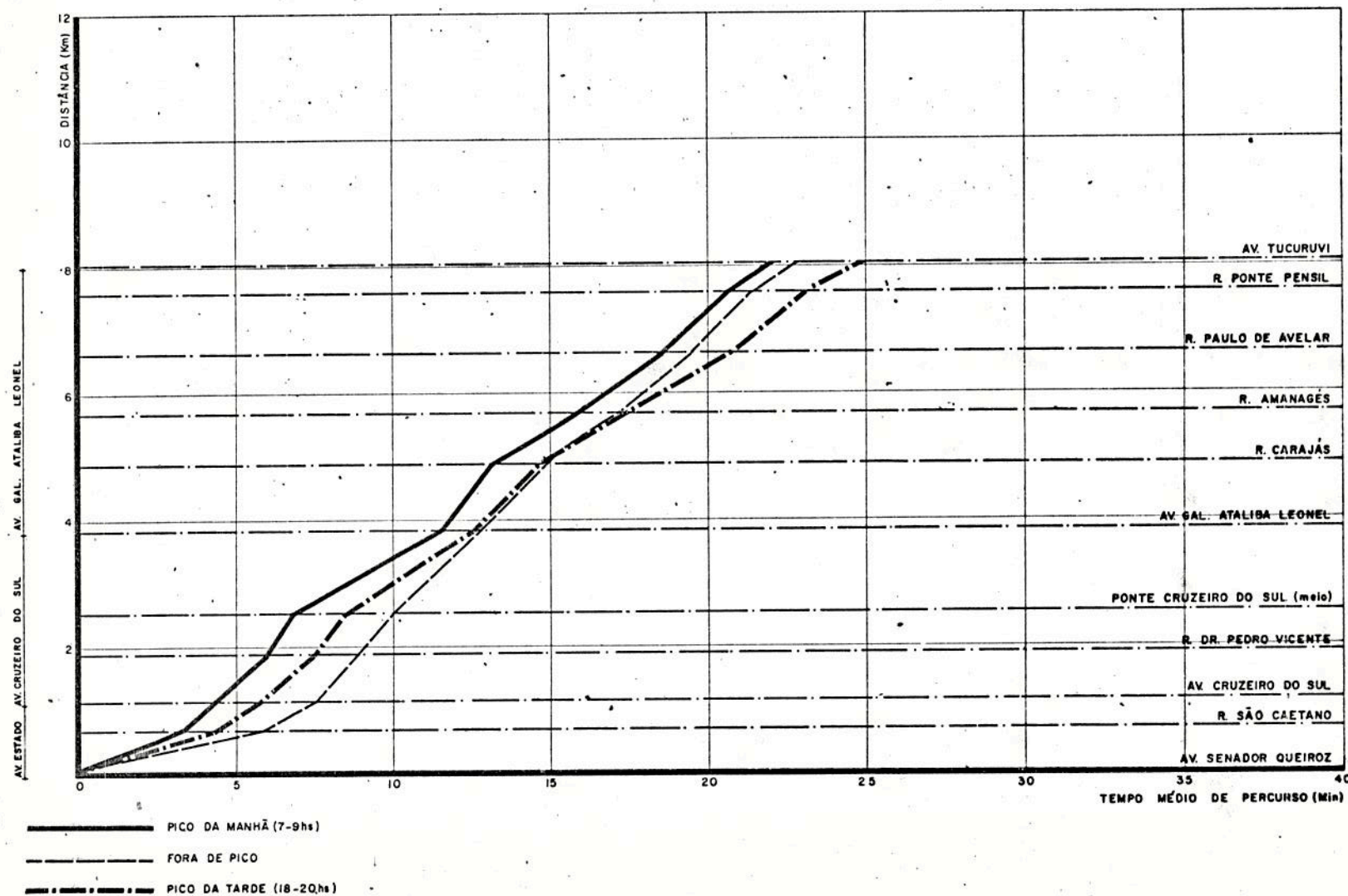
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 5

SENTIDO CENTRO - BAIRRO

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 17

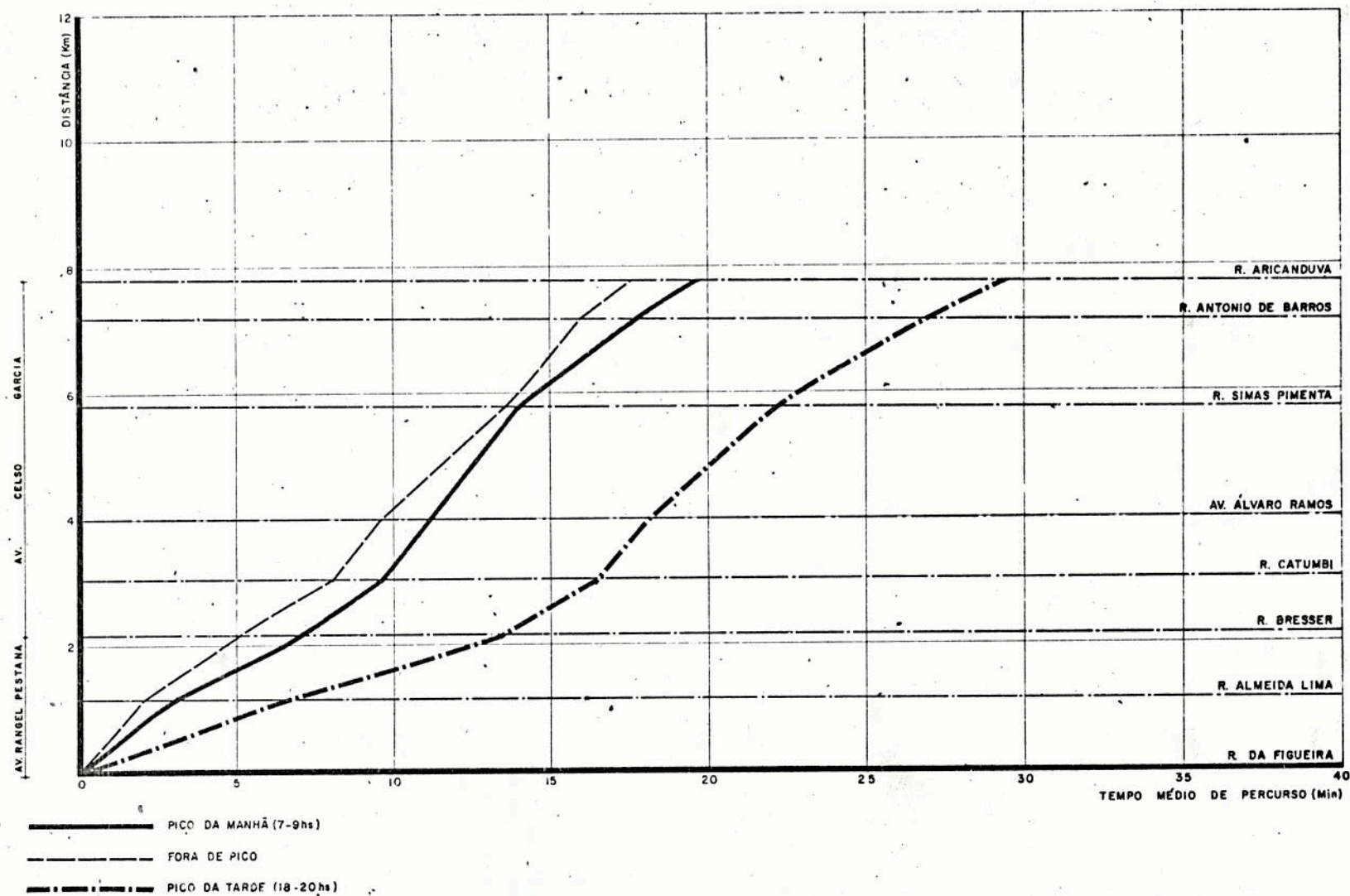
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 6

SENTIDO CENTRO-BAIRRO

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 18
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO
 SENTIDO BAIRRO-CENTRO
 MARÇO / 1977

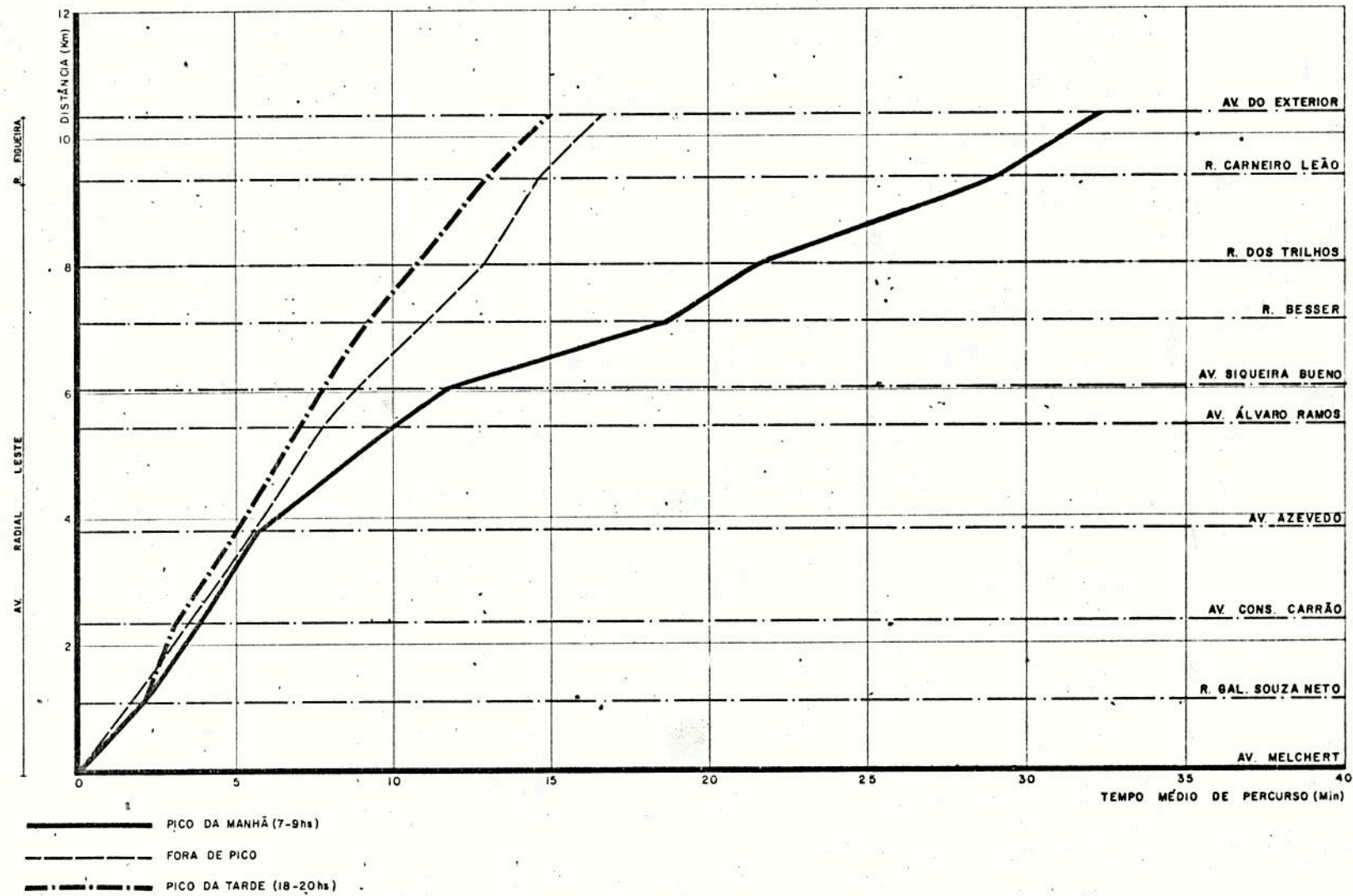


FIGURA 19

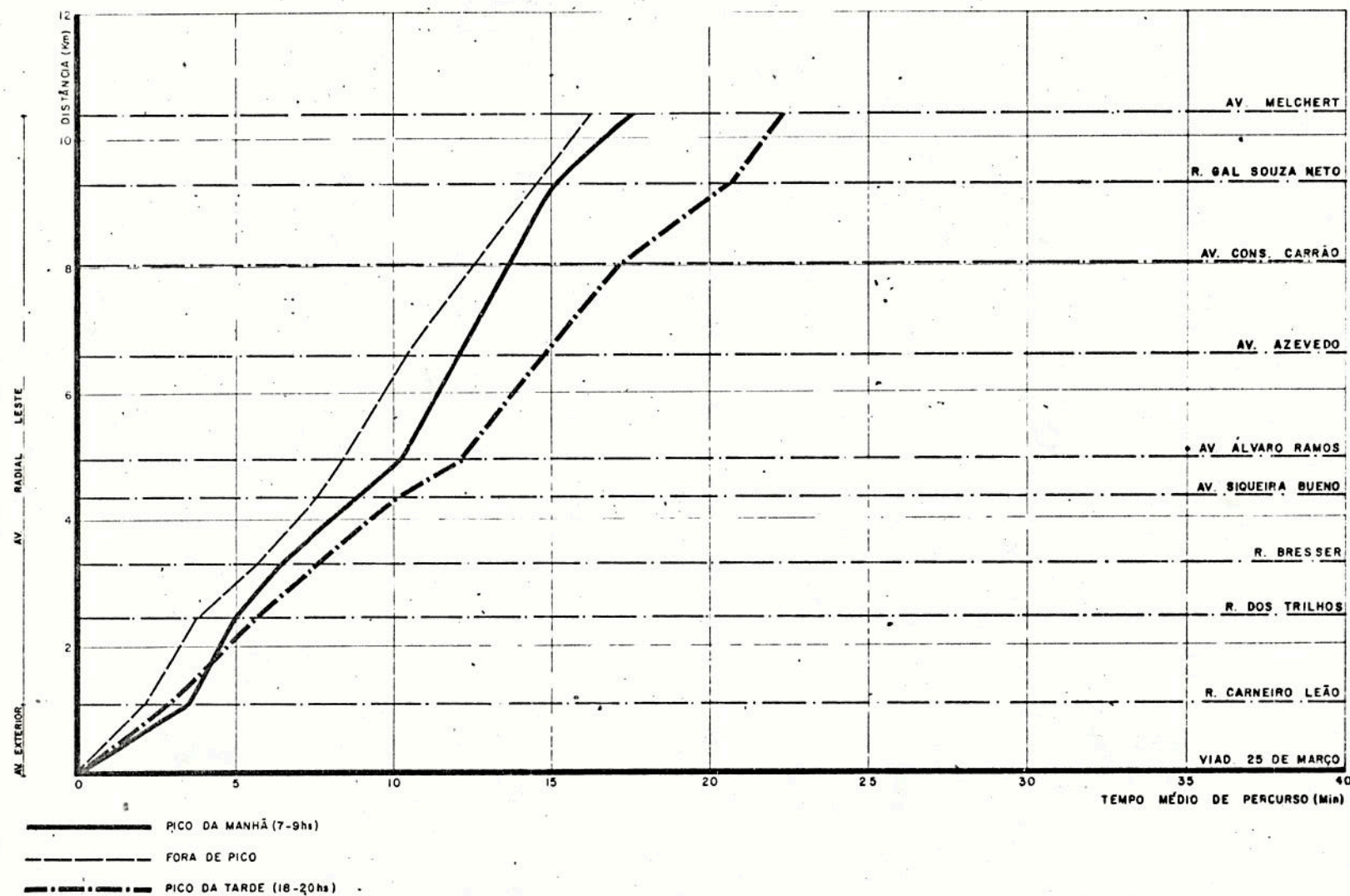
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 7

SENTIDO CENTRO - BAIRRO

MARÇO / 1977



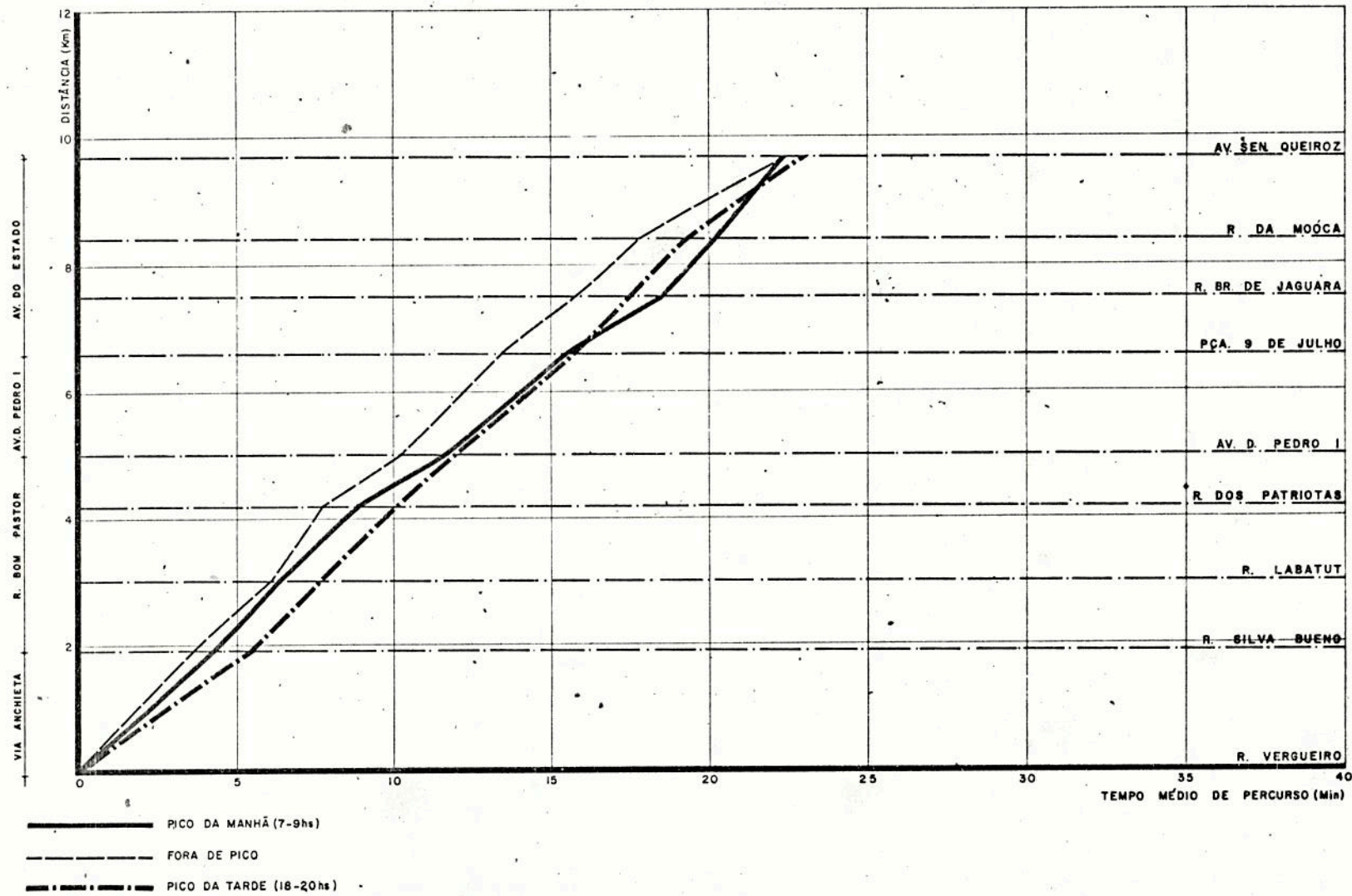
FONTE CET-GPL

FIGURA 20

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

SENTIDO BAIRRO-CENTRO

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 21

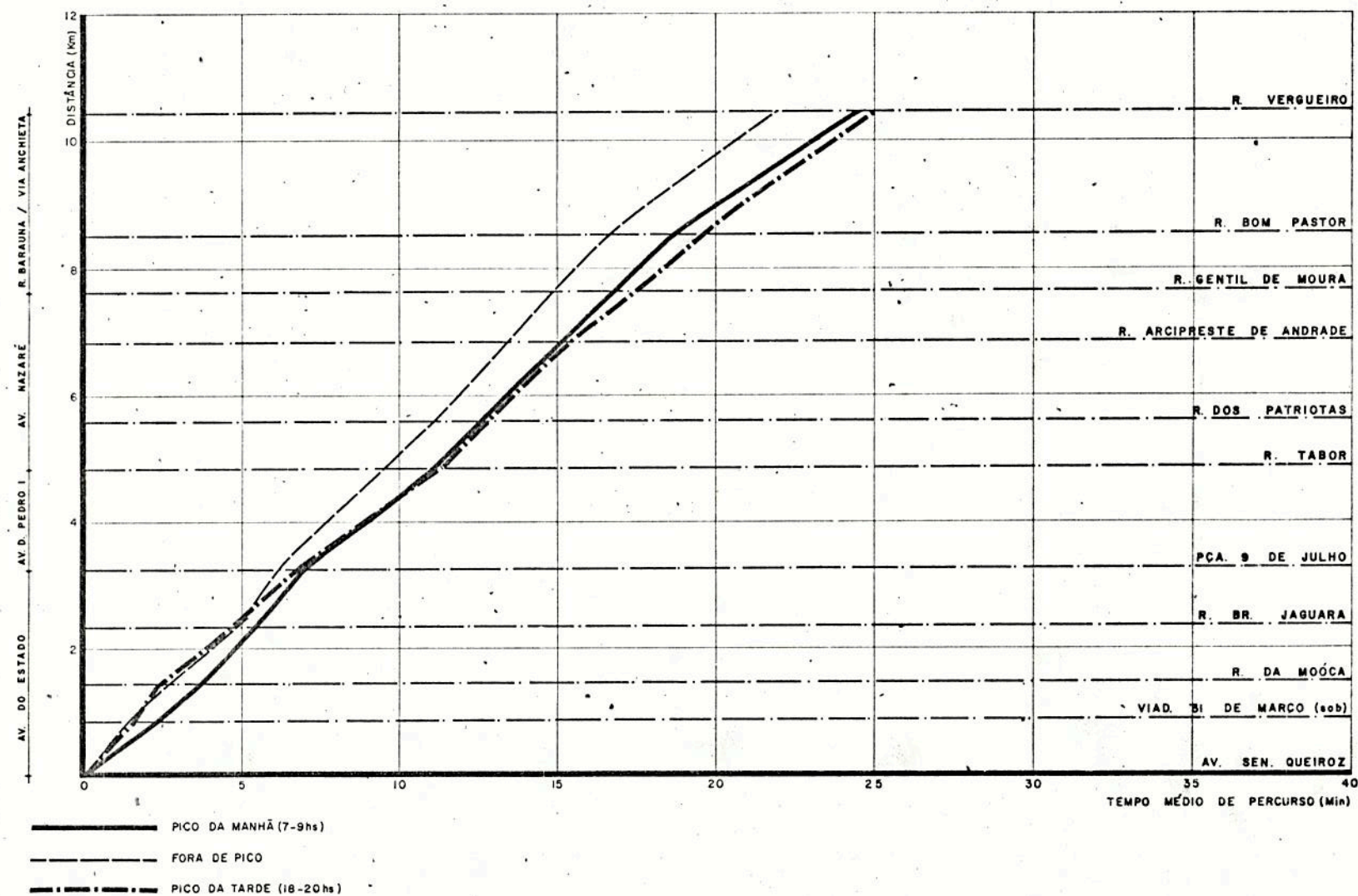
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 8

SENTIDO CENTRO - BAIRRO

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 22

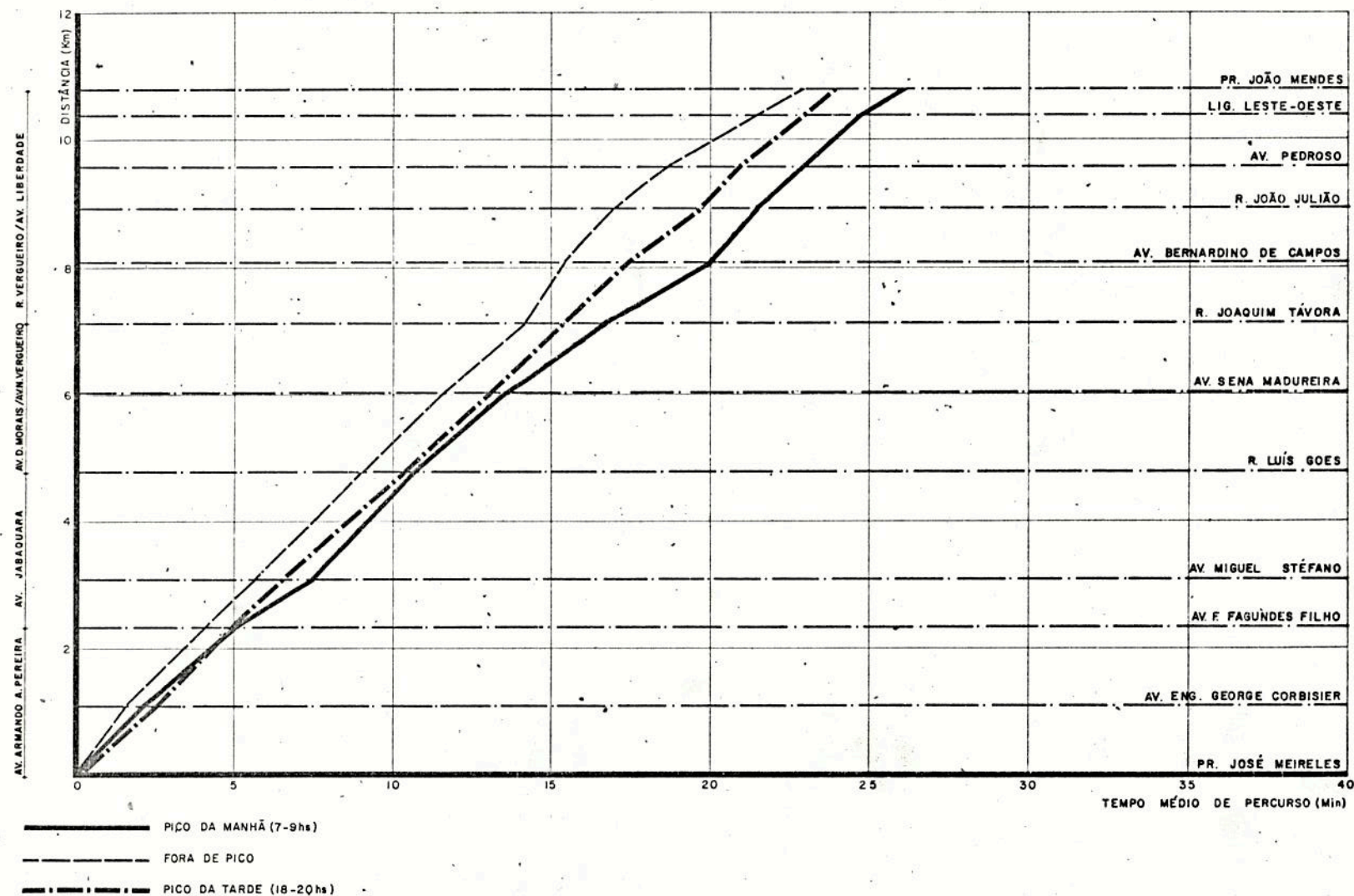
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 9

SENTIDO BAIRRO-CENTRO

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 23

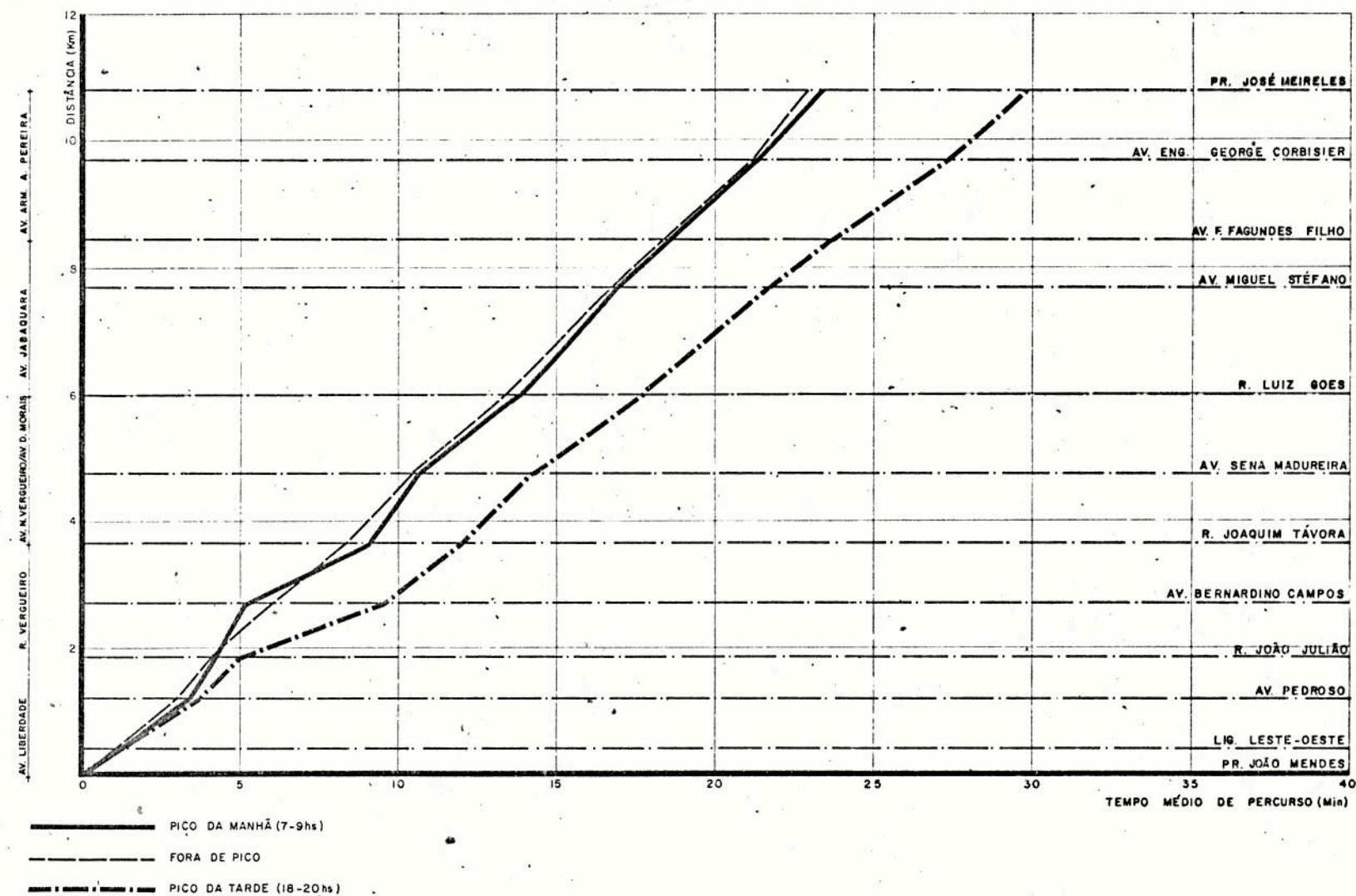
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 9

SENTIDO CENTRO-BAIRRO

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 24

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 10

SENTIDO BAIRRO - CENTRO

MARÇO / 1977

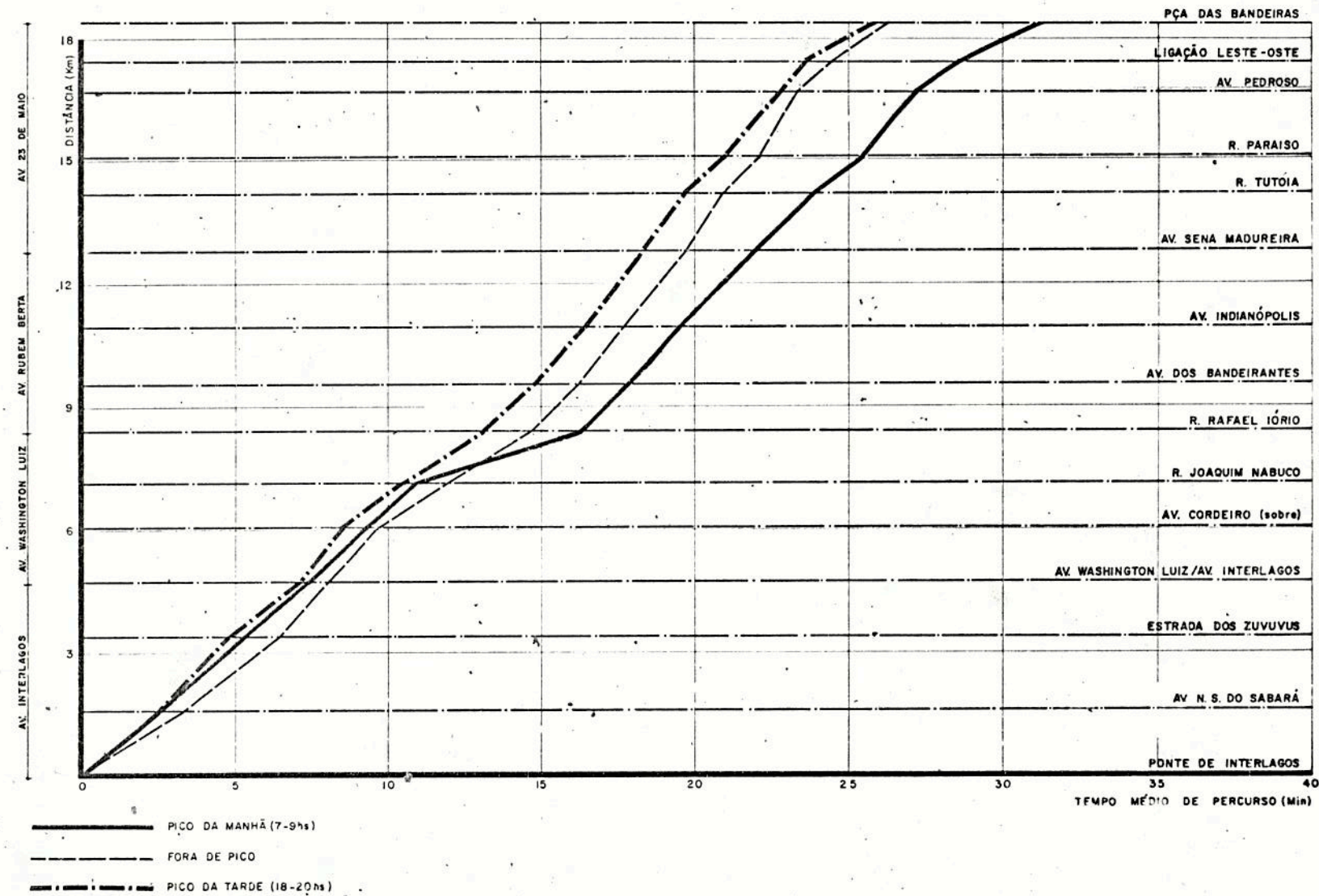


FIGURA 25

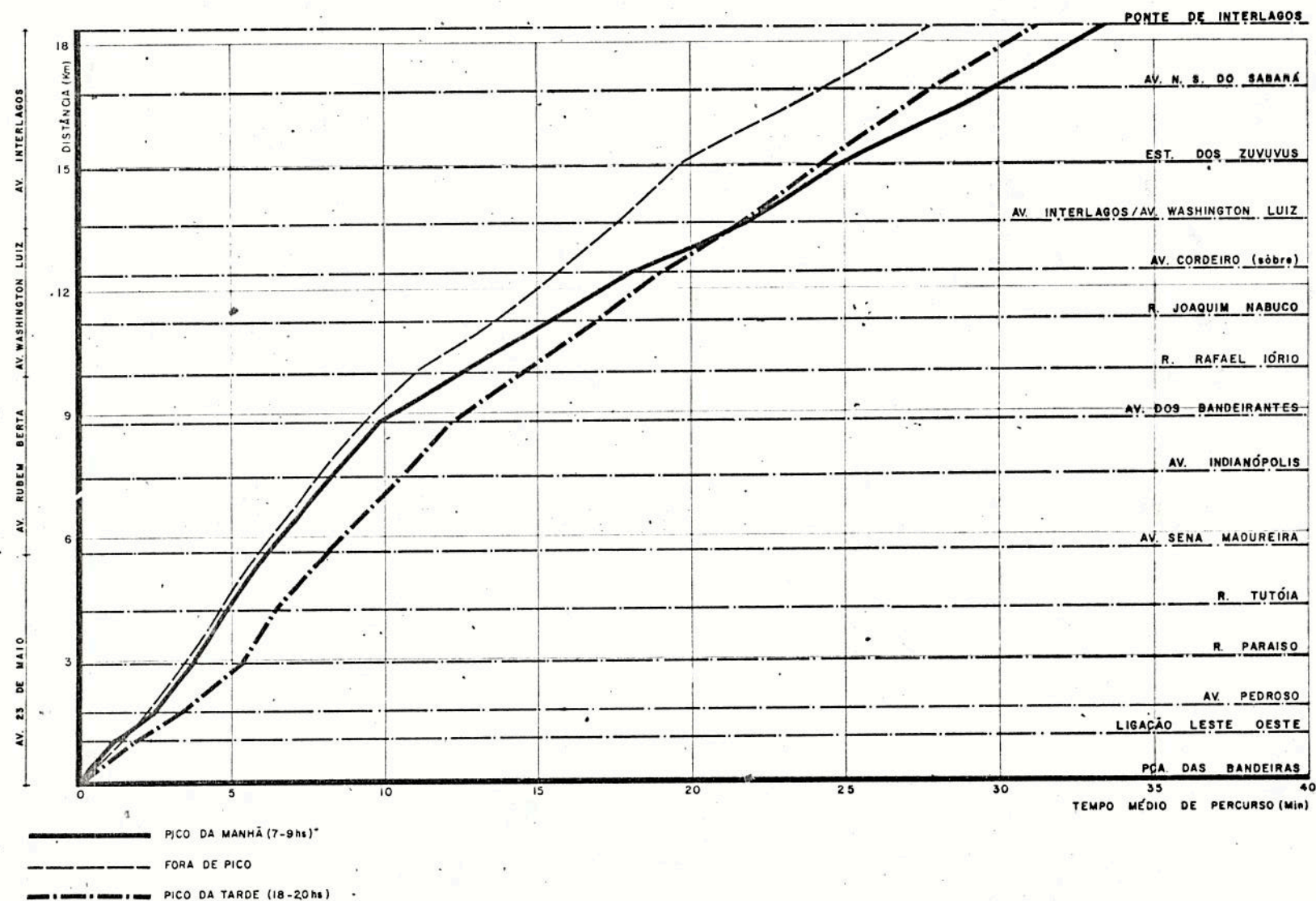
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 10

SENTIDO CENTRO - BAIRRO

MARÇO / 1977



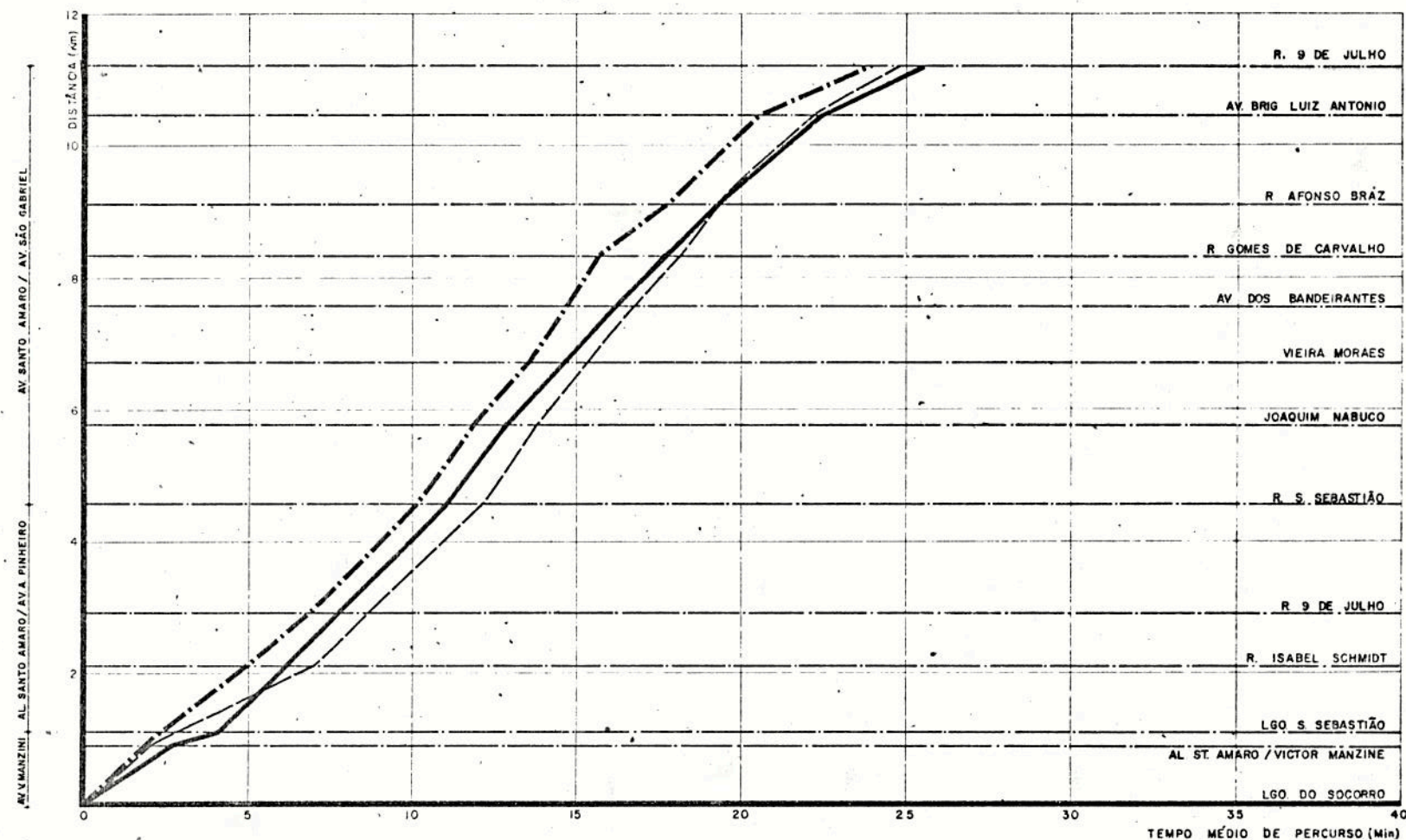
FONTE: CET - GPL

FIGURA 26

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO ROTA II

SENTIDO BAIRRO - CENTRO

MARÇO/1977



— PICO DA MANHÃ (7-9hs)

- - - FORA DE PICO

... PICO DA TARDE (18-20hs)

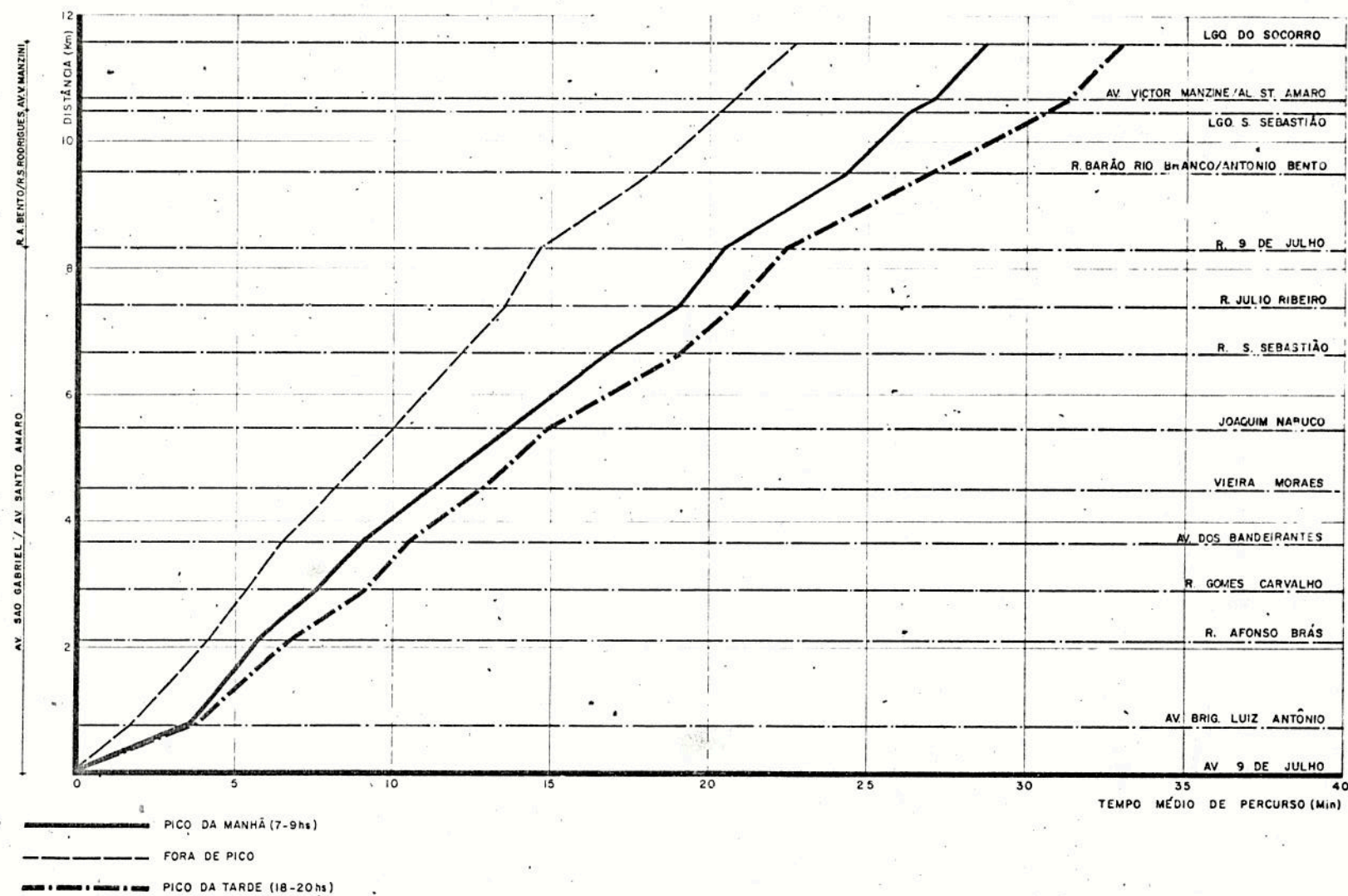
FONTE: CET - GPL

FIGURA 27

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO ROTA II

SENTIDO CENTRO - BAIRRO

MARÇO / 1977



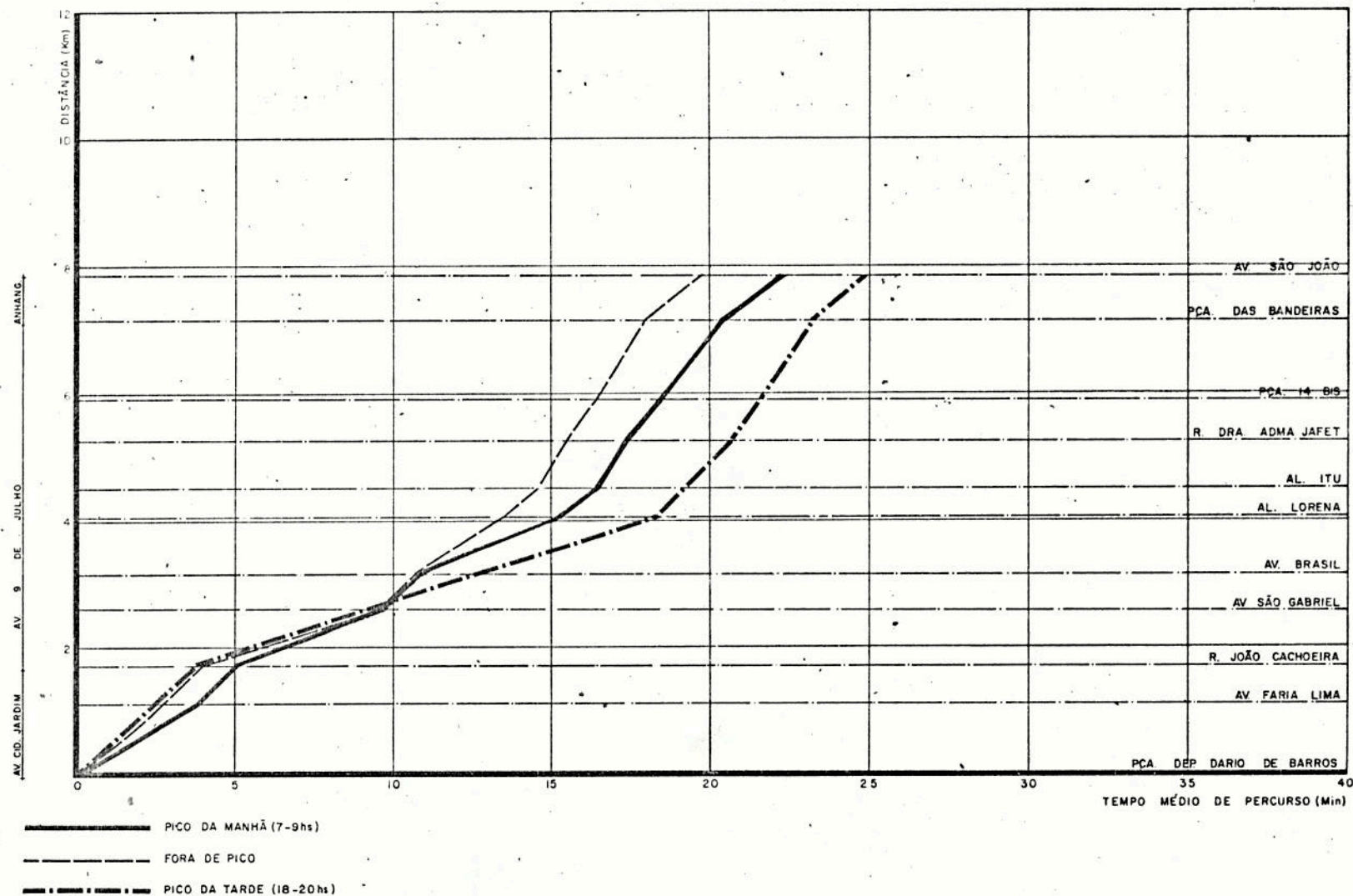
FONTE : CET - GPL

FIGURA 28

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

SENTIDO BAIRRO-CENTRO

MARÇO/1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 29

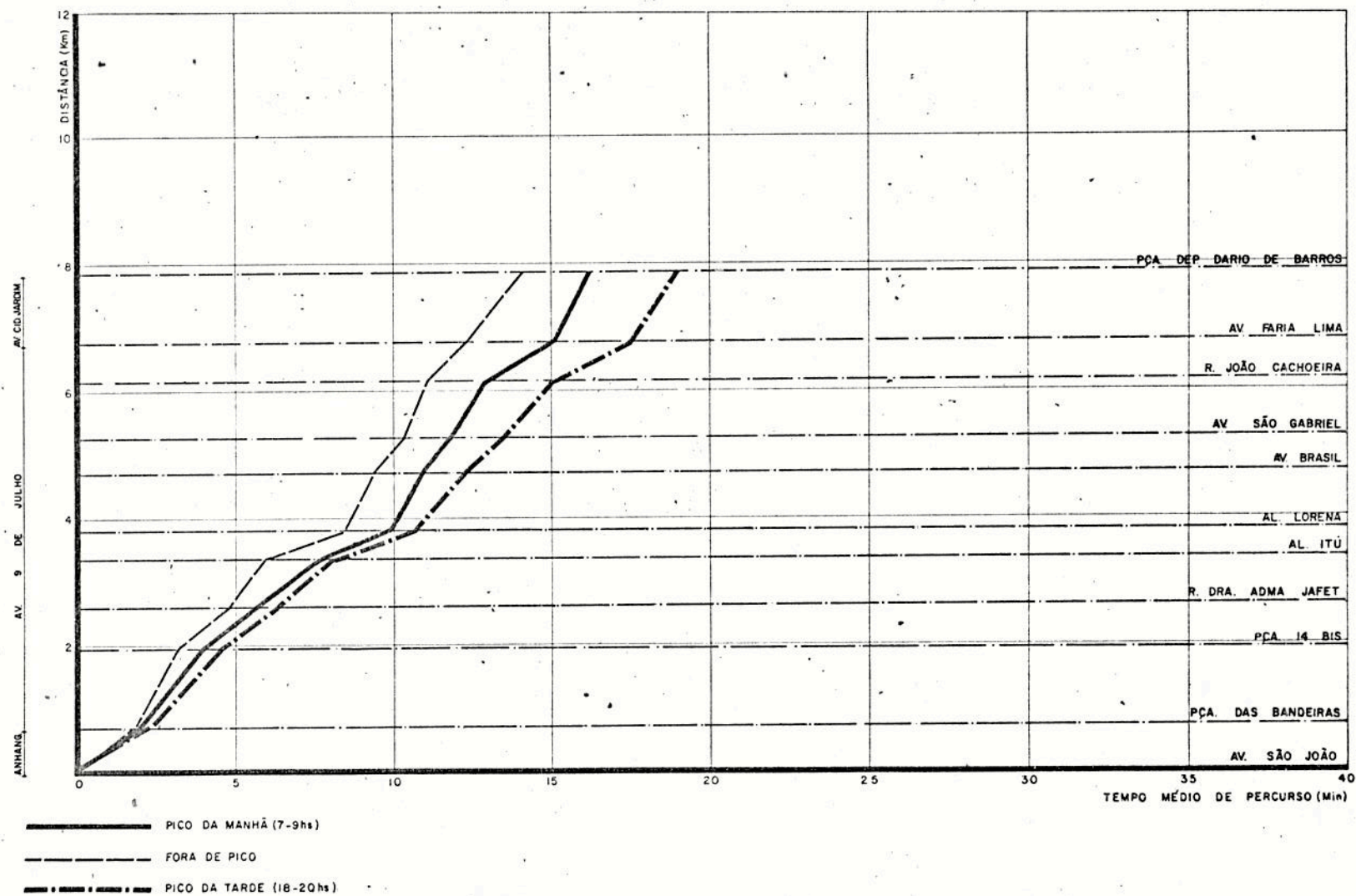
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 12

SENTIDO CENTRO - BAIRRO

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

FIGURA 30

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 13

SENTIDO BAIRRO-CENTRO

MARÇO/1977

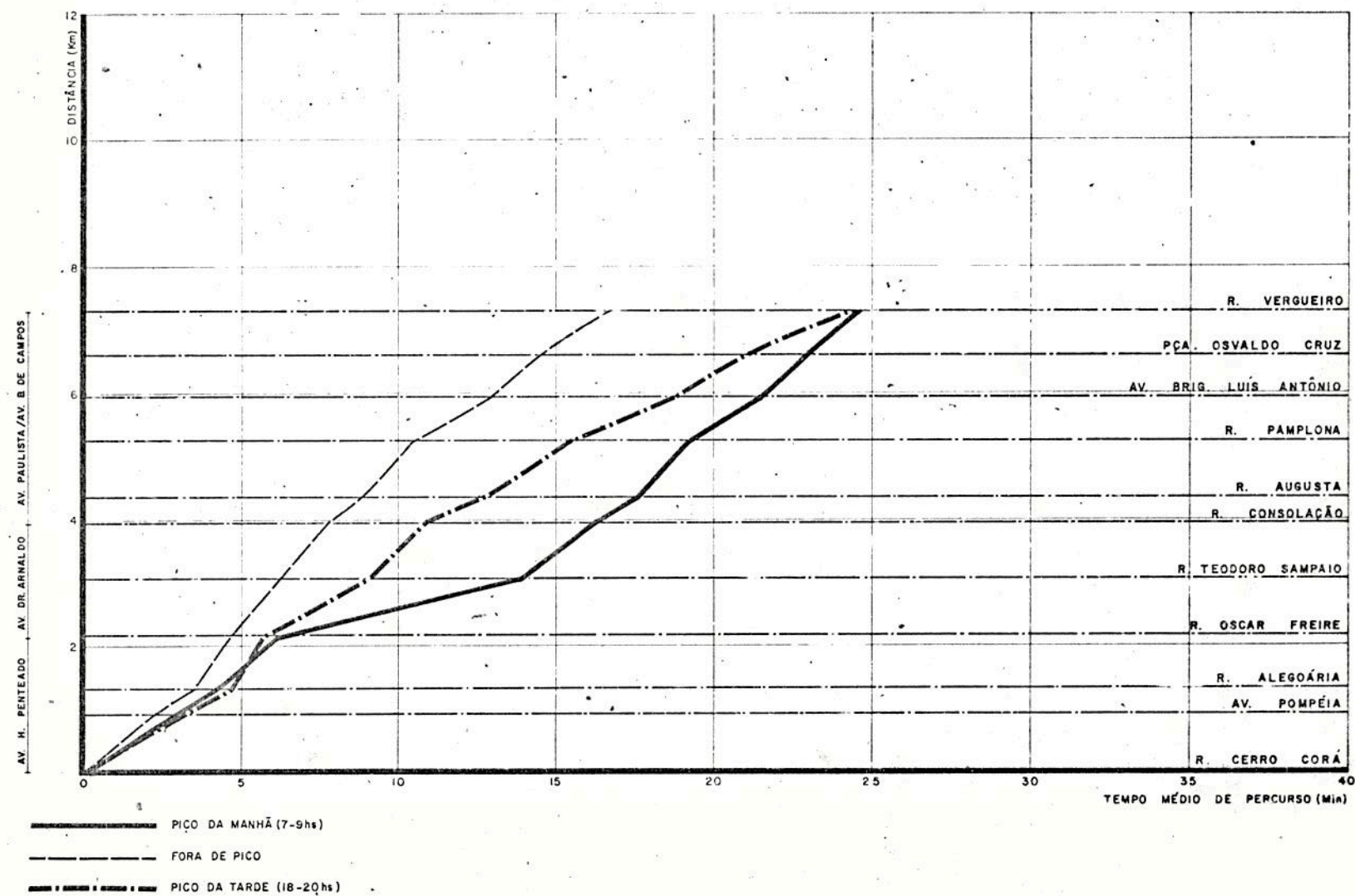


FIGURA 31
 DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
 DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO
 SENTIDO CENTRO-BAIRRO
 MARÇO / 1977

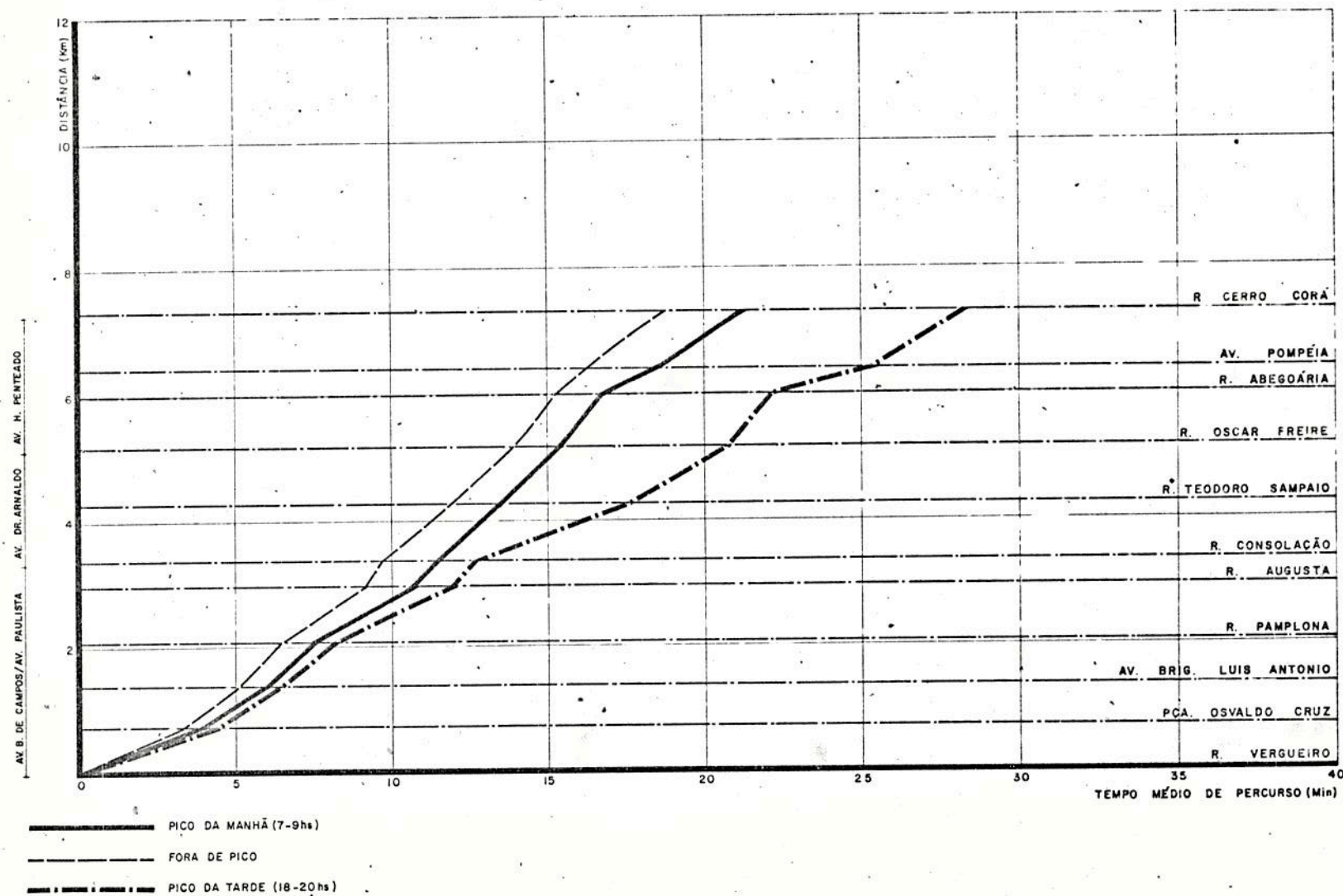


FIGURA 32

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 14

SENTIDO BAIRRO-CENTRO

MARÇO/1977

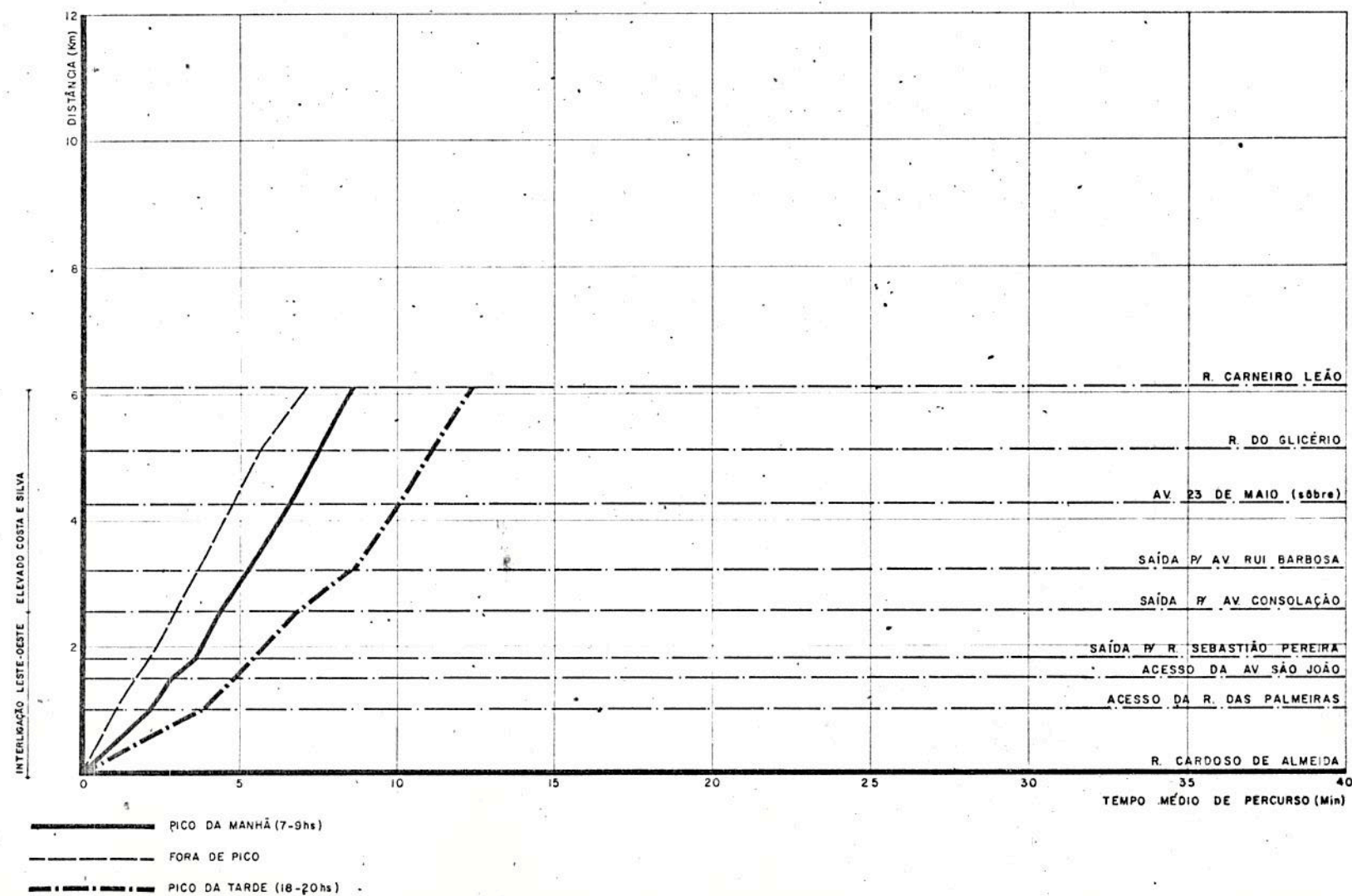


FIGURA 33

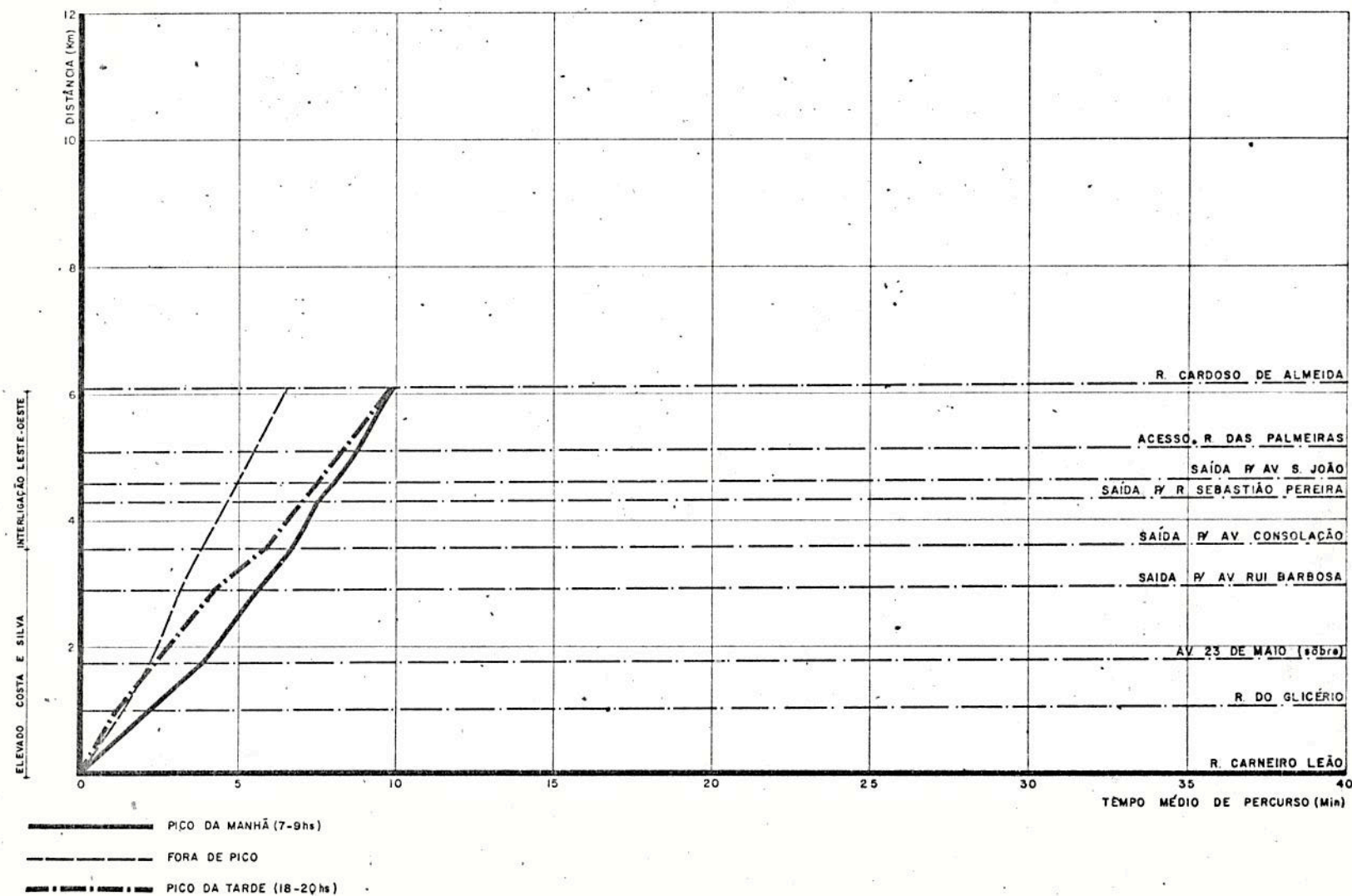
DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO

DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO

ROTA 14

SENTIDO CENTRO - BAIRRO

MARÇO / 1977

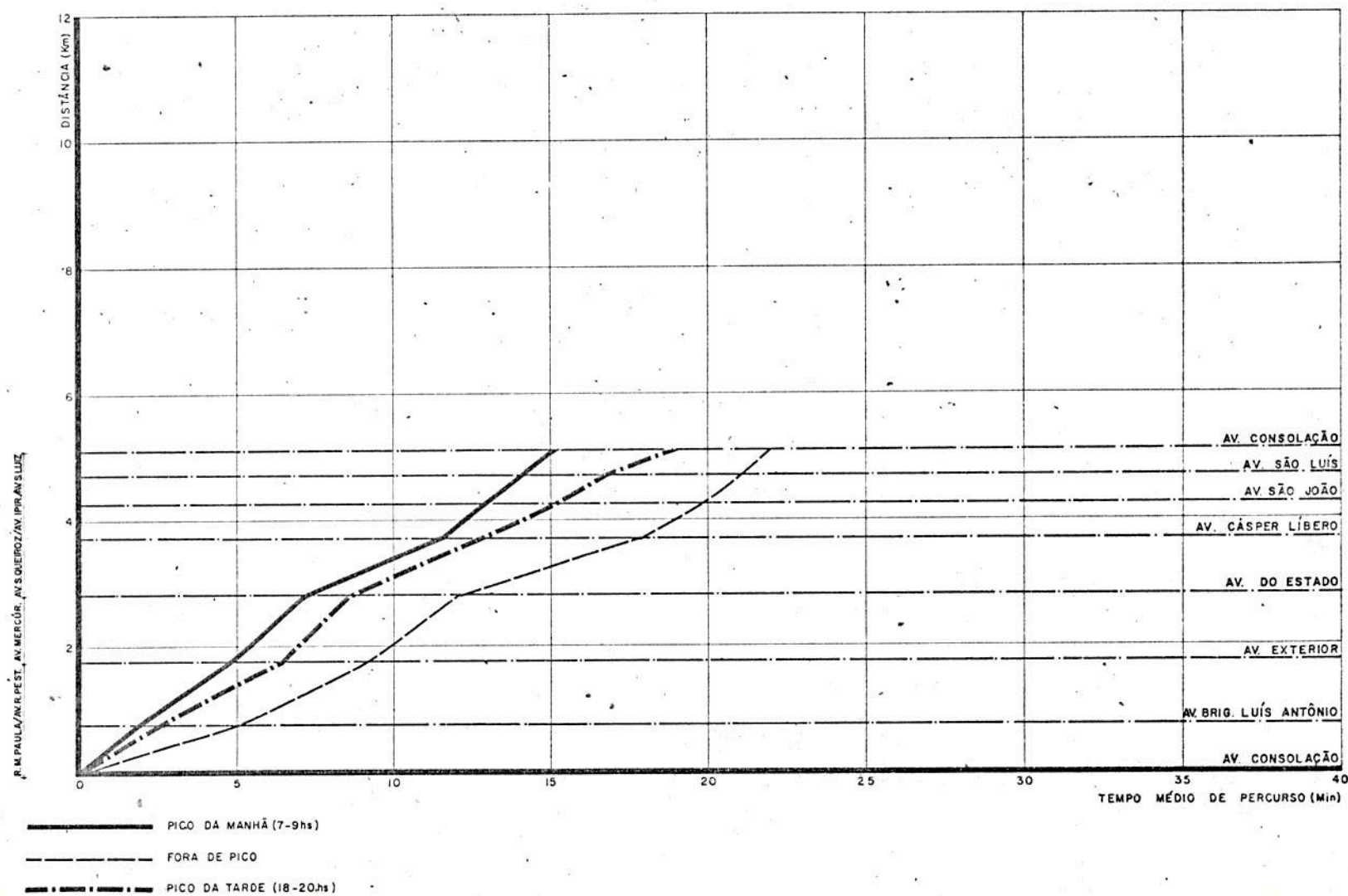


FONTE: CET - GPL

FIGURA 34

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO DIAGRAMA DISTÂNCIA / TEMPO ROTA 15

MARÇO / 1977



FONTE: CET - GPL

4 - CONFRONTO DOS RESULTADOS DAS PESQUISAS ATUAL E ANTERIOR

TABELA 17

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO
CONFRONTO DOS TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS
CORREDORES DE TRÁFEGO PICO DA MANHÃ
MARÇO/1977 / OUTUBRO/1975

R O T A	CORREDOR DE TRÁFEGO	EXTREMOS		DIS- TÂN- CIA (Km)	SENTIDO BAIRRO-CENTRO					SENTIDO CENTRO-BAIRRO				
		BAIRRO	CENTRO		TEMPO (min)		VELOCIDADE (Km/h)			TEMPO (min)		VELOCIDADE (Km/h)		
					1975	1977	1975	1977	1977/1975	1975	1977	1975	1977	1977/1975
01	Consolação/Rebouças	Av. Lineu de P. Machado	R. Caio Prado	6,40	20,9	23,4	18,4	16,4	0,89	17,0	23,3	22,6	16,5	0,73
02	S. João/Fc? Matarazzo	Av. Pompéia	Largo do Arouche	4,15	15,3	11,8	16,3	21,1	1,29	10,2	10,4	24,4	23,9	0,98
02	São João	Largo do Arouche	Anhangabaú	1,05	-	-	-	-	-	3,2	3,2	19,7	19,7	1,00
03	R. Branco/Rudge/Brás Leme	R. Soror Angélica	Av. Ipiranga	5,10	25,2	14,2	12,1	21,5	1,78	9,4	10,6	32,6	28,9	0,89
04	P. Maia/Tiradentes/S. Dumont	Pça. Campo de Bagatelli	Av. São João	3,60	21,7	20,1	10,0	10,7	1,07	7,9	7,7	27,3	28,1	1,03
05	Cruzeiro do Sul	R. Nogueira Acioli	Av. Senador Queiroz	4,90	15,1	21,0	19,5	14,0	0,72	8,7	13,1	33,8	22,4	0,66
06	Rangel Pestana/Celso Garcia	Av. Aricanduva	R. Figueira	7,80	-	-	-	-	-	18,4	19,8	25,4	23,6	0,93
07	Alcântara Machado/Radial Leste	Av. Melchert	Av. Exterior	10,35	34,2	32,3	18,6	19,3	1,04	17,4	17,6	35,7	35,3	0,99
08	Av. Estado/Av. D. Pedro I	R. Tabor	Av. Senador Queiroz	4,85	12,7	10,7	22,9	27,2	1,19	10,3	11,1	28,3	26,2	0,93
09	Liberdade/Vergueiro/Jabaquara	Av. Fagundes Filho	Pça. João Mendes	8,45	21,3	21,0	23,8	24,1	1,01	17,9	18,7	28,3	27,1	0,96
10	23 de Maio/Rubem Berta	R. Rafael Iório	Av. São João	10,50	14,4	16,0	43,7	39,4	0,90	12,1	13,3	52,1	47,4	0,91
12	9 de Julho/Cidade Jardim	Pça. Dep. D. de Barros	Av. São João	7,85	22,2	22,5	21,2	20,9	0,99	18,4	16,2	25,6	29,1	1,14
TOTAL:				66,15 (1) 75,00 (2)	203,0	193,0	19,6	20,6	1,05	150,9	165,0	29,8	27,3	0,92
13	Paulista/Dr. Arnaldo/H. Penteado(*)	Av. Cerro Corá	Pça. Oswaldo Cruz	6,60	20,2	22,9	19,6	17,3	0,88	19,0	17,3	20,8	22,9	1,10
14	El. Costa e Silva/Interlig. L-O(*)	R. Cardoso de Almeida	R. Carneiro Leão	6,10	8,6	8,6	42,6	42,6	1,00	8,3	9,9	44,1	37,0	0,84
15	Rótula(*)	R. Consolação	R. Consolação	5,10	-	-	-	-	-	17,1	15,1	17,9	20,3	1,13

PICO DA MANHÃ: 7,00 às 9,00 horas.

(*) CORREDORES DE TRÁFEGO NÃO RADIAIS EM RELAÇÃO AO CENTRO.

FONTE: CET/GPL (MARÇO-1977), METRÔ-SP/PTR (OUTUBRO-1975)

(1) SENTIDO BAIRRO-CENTRO; (2) SENTIDO CENTRO-BAIRRO

TABELA 18

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO CONFRONTO DOS TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS CORREDORES DE TRÁFEGO FORA DE PICO

MARÇO/1977 / OUTUBRO/1975

R O T A	CORREDOR DE TRÁFEGO	EXTREMOS		DIS- TÂN- CIA (Km)	SENTIDO BAIRRO-CENTRO					SENTIDO CENTRO-BAIRRO				
		BAIRRO	CENTRO		TEMPO (min)		VELOCIDADE (Km/h)			TEMPO (min)		VELOCIDADE (Km/h)		
					1975	1977	1975	1977	1977/1975	1975	1977	1975	1977	1977/1975
01	Consolação/Rebouças	Av. Lineu de P. Machado	R. Caio Prado	6,40	19,6	17,8	19,6	21,6	1,10	14,0	13,7	27,4	28,0	1,02
02	S. João/Fc9 Matarazzo	Av. Pompéia	Largo do Arouche	4,15	10,4	9,5	23,9	26,2	1,10	12,2	8,7	20,4	28,6	1,40
02	São João	Largo do Arouche	Anhangabaú	1,05	-	-	-	-	-	4,4	2,8	14,3	22,5	1,57
03	R. Branco/Rudge/Brás Leme	R. Soror Angélica	Av. Ipiranga	5,10	17,0	11,0	18,0	27,8	1,54	15,7	10,3	19,5	29,7	1,52
04	P. Maia/Tiradentes/S. Dumont	Pça. Campo de Bagatelli	Av. São João	3,60	9,1	7,4	23,7	29,2	1,23	8,9	7,5	24,3	28,8	1,19
05	Cruzeiro do Sul	R. Nogueira Acioli	Av. Senador Queiroz	4,90	11,4	23,6	25,8	12,5	0,48	14,2	14,6	20,7	20,1	0,97
06	Rangel Pestana/Celso Garcia	Av. Aricanduva	R. Figueira	7,80	-	-	-	-	-	17,8	17,6	26,3	26,6	1,01
07	Alcântara Machado/Radial Leste	Av. Melchert	Av. Exterior	10,35	15,3	16,6	40,6	37,6	0,93	19,0	16,3	32,7	38,3	1,17
08	Av. Estado/Av. D. Pedro I	R. Tabor	Av. Senador Queiroz	4,85	20,1	12,2	14,5	23,9	1,65	14,3	9,6	20,3	30,3	1,49
09	Liberdade/Vergueiro/Jabaquara	Av. Fagundes Filho	Pça. João Mendes	8,45	16,8	18,1	30,2	28,0	0,93	17,7	14,0	28,6	36,2	1,27
10	23 de Maio/Rubem Berta	R. Rafael Iório	Av. São João	10,50	11,3	13,0	55,7	46,5	0,87	10,9	11,9	57,8	52,9	0,92
12	9 de Julho/Cidade Jardim	Pça. Dep. D. de Barros	Av. São João	7,35	18,9	19,7	24,9	23,9	0,96	14,9	14,2	31,6	33,2	1,05
TOTAL:				66,15 (1) 75,00 (2)	149,9	148,9	26,5	26,6	1,00	164,0	141,2	27,4	31,9	1,16
13	Paulista/Dr. Arnaldo/H. Penteado(*)	Av. Cerro Corá	Pça. Oswaldo Cruz	6,60	15,5	14,4	25,5	27,5	1,08	20,0	15,5	19,8	25,6	1,29
14	El. Costa e Silva/Interlig. L-O(*)	R. Cardoso de Almeida	R. Carneiro Leão	6,10	8,2	7,2	44,6	50,8	1,14	6,5	6,6	56,3	55,5	0,99
15	Rótula(*)	R. Consolação	R. Consolação	5,10	-	-	-	-	-	24,4	21,9	12,5	14,0	1,12

FORA DE PICO: 15,00 às 16,30 horas.

(*) CORREDORES DE TRÁFEGO NÃO RADIAIS EM RELAÇÃO AO CENTRO.

FONTE: CET/GPL (MARÇO-1977), METRÔ - SP/PTR (OUTUBRO-1975).

(1) SENTIDO BAIRRO-CENTRO; (2) SENTIDO CENTRO-BAIRRO

TABELA 19

DESEMPENHO DO SISTEMA VIÁRIO DE SÃO PAULO CONFRONTO DOS TEMPOS E VELOCIDADES MÉDIAS CORREDORES DE TRÁFEGO PICO DA TARDE

MARÇO / 1977 / OUTUBRO / 1975

R O T A	CORREDOR DE TRÁFEGO	EXTREMOS		DIS- TÂN- CIA (Km)	SENTIDO BAIRRO-CENTRO					SENTIDO CENTRO-BAIRRO				
		BAIRRO	CENTRO		TEMPO (min)		VELOCIDADE (Km/h)			TEMPO (min)		VELOCIDADE (Km/h)		
					1975	1977	1975	1977	1977/1975	1975	1977	1975	1977	1977/1975
01	Consolação/Rebouças	Av. Lineu de P. Machado	R. Caio Prado	6,40	20,2	16,3	19,0	23,6	1,24	20,5	19,8	18,7	19,4	1,04
02	S. João/Francisco Matarazzo	Av. Pompéia	Largo do Arouche	4,15	10,5	11,3	23,7	22,0	0,93	15,6	12,1	16,0	20,6	1,29
02	São João	Largo do Arouche	Anhangabaú	1,05	-	-	-	-	-	7,7	3,7	8,2	17,0	2,07
03	R. Branco/Rudge/Brás Leme	R. Soror Angélica	Av. Ipiranga	5,10	16,7	12,8	18,3	23,9	1,31	20,2	13,1	15,1	23,4	1,55
04	P. Maia/Tiradentes/S. Dumont	Pça. Campo de Bagatelli	Av. São João	3,60	8,9	8,1	24,3	26,7	1,10	19,9	8,3	10,9	26,0	2,39
05	Cruzeiro do Sul	R. Nogueira Acioli	Av. Senador Queiroz	4,90	8,6	10,8	34,2	27,2	0,80	14,4	14,6	20,4	20,1	0,99
06	Rangel Pestana/Celso Garcia	Av. Aricanduva	R. Figueira	7,80	-	-	-	-	-	29,4	29,6	15,9	15,8	0,99
07	Alcântara Machado/Radial Leste	Av. Melchert	Av. Exterior	10,35	15,5	14,9	40,1	41,9	1,04	25,8	22,3	24,1	28,0	1,16
08	Av. Estado/Av. D. Pedro I	R. Tabor	Av. Senador Queiroz	4,85	9,2	10,9	31,6	26,7	0,84	18,3	11,4	15,9	25,5	1,60
09	Liberdade/Vergueiro/Jabaquara	Av. Fagundes Filho	Pça. João Mendes	8,45	17,2	19,0	29,5	26,7	0,91	21,1	19,1	24,0	26,5	1,10
10	23 de Maio/Rubem Berta	R. Rafael Iório	Av. São João	10,50	13,4	13,9	47,0	45,3	0,96	20,0	15,5	31,5	41,7	1,32
12	9 de Julho/Cidade Jardim	Pça. Dep. D. de Barros	Av. São João	7,85	22,9	24,9	20,6	18,9	0,92	30,2	19,0	15,6	24,8	1,59
TOTAL:				66,15(1) 75,00(2)	143,1	142,9	27,7	27,8	1,00	243,2	188,5	18,5	23,9	1,29
13	Paulista/Dr. Arnaldo/H. Penteado(*)	Av. Cerro Corá	Pça. Oswaldo Cruz	6,60	17,1	21,0	23,2	18,9	0,81	21,7	23,9	18,2	16,6	0,91
14	El. Costa e Silva/Interl. L-O(*)	R. Cardoso de Almeida	R. Carneiro Leão	6,10	9,9	12,4	37,0	29,5	0,80	11,9	9,9	30,8	37,0	1,20
15	Rótula (*)	R. Consolação	R. Consolação	5,10	-	-	-	-	-	21,2	18,9	14,4	16,2	1,13

PICO DA TARDE: 18,00 às 20,00 horas.

(*) CORREDORES DE TRÁFEGO NÃO RADIAIS EM RELAÇÃO AO CENTRO.

FONTE: CET/GPL (MARÇO-1977), METRÔ-SP/PTR (OUTUBRO-1975)

(1) SENTIDO BAIRRO-CENTRO; (2) SENTIDO CENTRO-BAIRRO

IV - CONFRONTO DOS RESULTADOS DAS PESQUISAS ATUAL E ANTERIOR

Todos os quinze corredores de tráfego pesquisados agora, também o foram em setembro de 1975 pelo Departamento de Planejamento de Tráfego da Companhia do Metropolitano de São Paulo. Os resultados das duas pesquisas, que foram realizadas sob uma mesma sistemática, são mostrados de modo comparativo nas três tabelas que seguem, uma para cada período de pesquisa (PM, FP e PT).

As tabelas confrontam os dados de tempo e velocidade para cada um dos corredores de tráfego e, também, para o conjunto de corredores radiais em relação ao centro, através do seguinte artifício: somam-se as distâncias e os tempos de percurso relativos aos doze corredores radiais e calcula-se uma única velocidade, como se tratasse de uma única via. Baseado neste indicador, a velocidade média de percurso para o pico da manhã, no sentido do "rush", manteve-se praticamente inalterada: 19,6 Km/h em 1975 e 20,6 Km/h em 1977. Com relação à velocidade referente ao pico da tarde, em seu sentido de "Rush", notou-se uma significativa melhora, pois passou de 18,5 Km/h em 1975 para 23,9 Km/h em 1977, o que corresponde um aumento de 29%.

Note-se que a comparação de velocidades mostrada nas tabelas deste Capítulo, diz respeito às partes dos corredores de tráfego radiais próximas da área central e não a toda a extensão pesquisada dos mesmos (Ver Figura 4):

Para se ter uma melhor visualização das alterações ocorridas nas velocidades referentes aos doze corredores radiais, foram traçadas as isôcronas relativas à 1975 e 1977 superpostas, para o sentido de pico da manhã (Fig. 5) e para o sentido de pico da tarde (Fig. 6). As isôcronas mostram as linhas de tempo de viagem igual a 5, 10, 15 e 20 minutos em relação à rótula central, que é composta por: Av. Ipiranga, Av. São Luiz, Viaduto 9 de Julho, Rua Maria Paula, Viaduto Dona Paulina, Praça João Mendes, Viaduto 31 de Março, Av. Mercúrio e Av. Senador Queiroz.