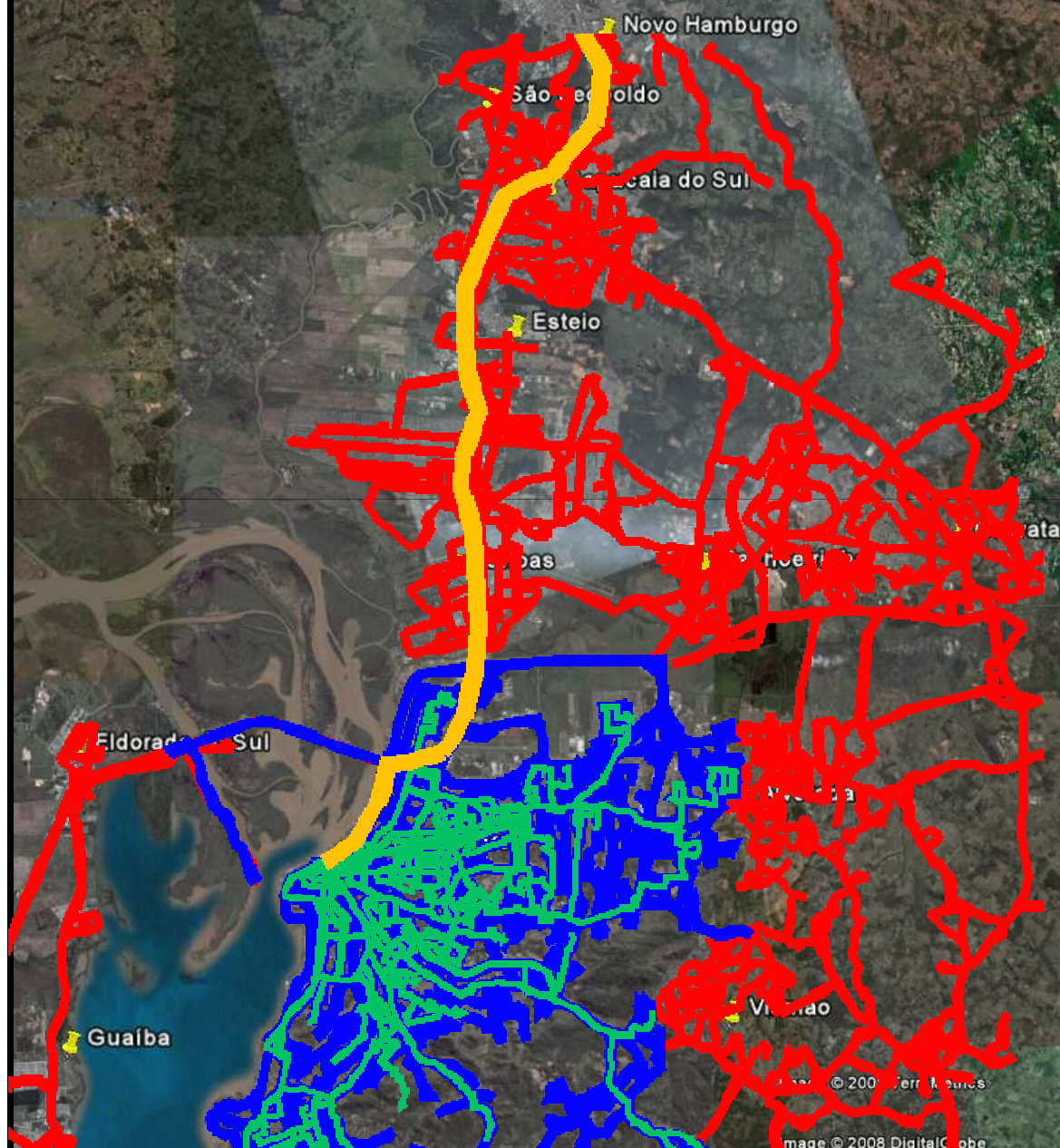


The background of the slide is a dark blue gradient. Overlaid on this are several thin, light blue curved lines that sweep from the top left towards the bottom right. Three solid blue circles are positioned along these lines: one in the upper left, one in the lower center, and one in the lower right.

Rede Atual de Transporte Coletivo

NOVEMBRO, 2010

Rede Atual de Transporte Coletivo



Trem Metropolitano: (Dados Trensurb, 2008)

1 linha c/ 33,8 km de extensão

236 viag./dia útil (Média em 2009)

150.000 pass./dia útil (Média em 2009)

Ônibus Metropolitanos:

561 Linhas (Metroplan, 2008)

9.350 viag./dia útil (2008)

370.000 pass/dia útil (Estimativa, 2008)

Ônibus Urbanos (Porto Alegre):

395 linhas cadastradas (EPTC, Nov/2010)

1620 veículos (EPTC, Nov/2010)

23.662 viag./dia útil (Média em 2009)

1.060.000 pass/dia útil (Média em 2009)

Sistema de Lotação (Porto Alegre):

29 linhas / 403 veículos (EPTC, 2010)

3.530 viag./dia útil (Projeção em 2008)

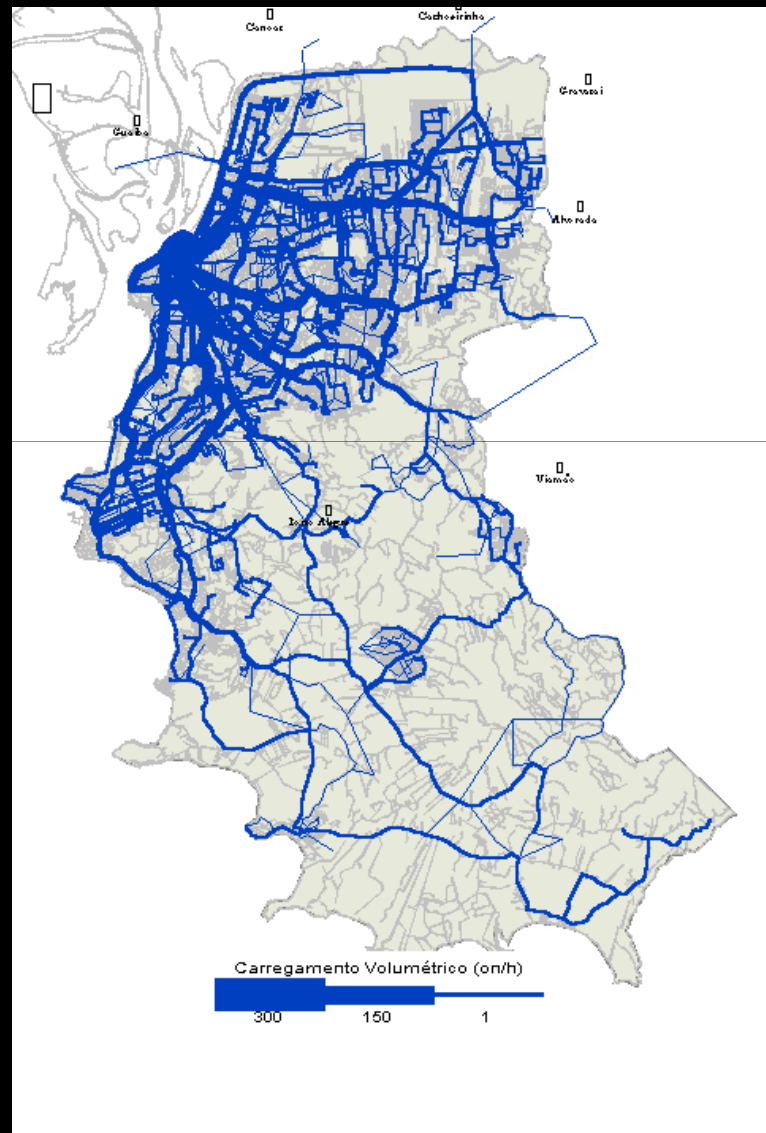
70.000 pass./dia útil (Estimativa, 2008)

Rede de Táxi (Porto Alegre):

3.925 carros (EPTC, 2010)

362 hab./taxi (Referente à população em 2008)

Carregamento ônibus/via

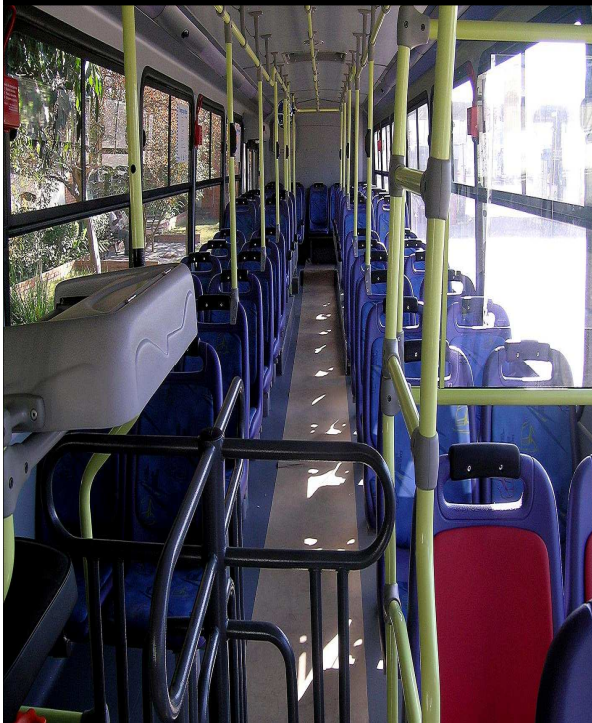


Transporte - Centro Histórico

Linhas	C1	C2	C3
Horários dias úteis			
Primeiro	06:15	6:12	6:20
Último	23:18	23:33	20:50
Intervalos dias úteis			
mínimo	0:12	0:11	0:15
máximo	0:32	0:28	0:18



Transporte Público Atual



Operadores do Sistema



Diferentes soluções p/ distintos corredores



Corredor Sertório



Corredor 3ª Perimetral



Corredor Bento



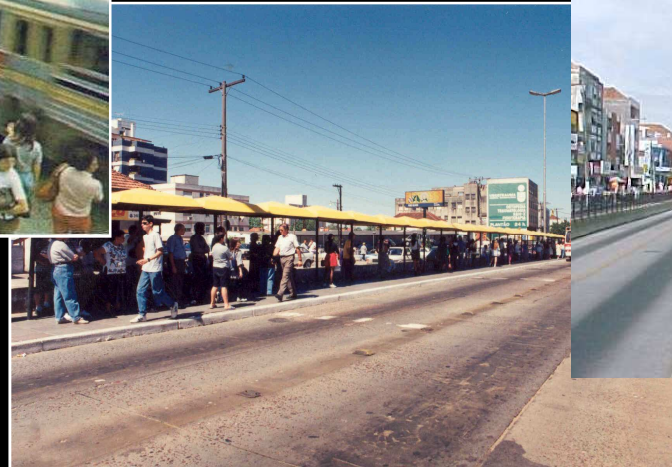
Corredor Farrapos

Corredor Assis Brasil



CORREDOR

- Vía exclusiva com 4,4 km
- Comboios ordenados
- Velocidade Operacional: 19,1 km/h - PM
- Oferta: 350 ônibus/h - PM (1 sentido)



Corredor Farrapos



CORREDOR

- Via exclusiva 3,6 km
- Comboios ordenados
- Velocidade Operacional: 19,4 km/h
- Oferta: 320 ônibus/hora -PM (1 sentido)



Corredor Osvaldo / Protásio



CORREDOR

- Via exclusiva: 5,7 km
- Segregada: 1,6 k
- Velocidade Operacional: 19,3 km/h
- Oferta: 162 ônibus/hora -PM (1 sentido)

ESTAÇÕES

Nº : 14

Em ilhas e canteiros laterais

Distância Média: 500 m

Corredor Cascatinha

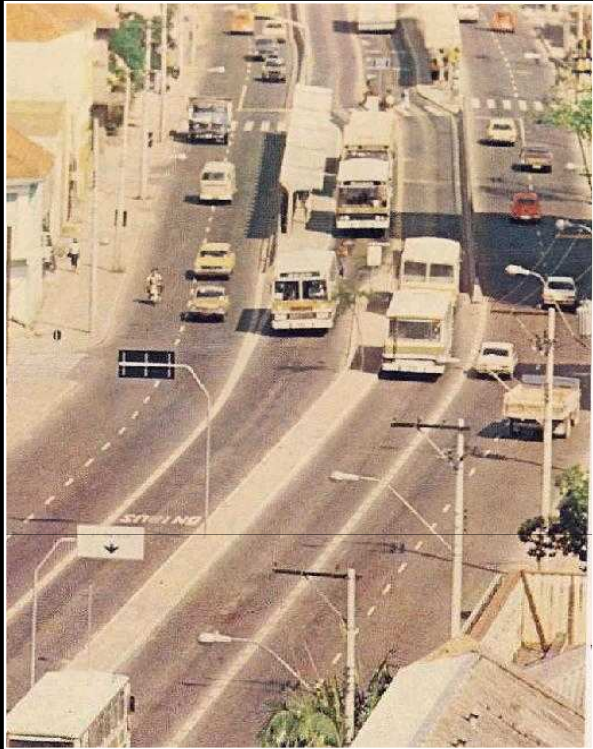


CORREDOR

- Vía exclusiva: 2,7 km
- Velocidade Operacional: 23 km/h
- Oferta: 76 ônibus/hora - PM (1 sentido)



Corredor Bento



CORREDOR

- Via exclusiva: 6,9 km
- Via segregada: 2,5 km
- Velocidade Operacional: 19,7 km/h
- Oferta: 129 ônibus/hora -PM (1 sentido)



Corredor Sertório



CORREDOR

- Vía exclusiva: 5,6 km
- Velocidade Operacional: 21 km/h
- Oferta: 32 ônibus/hora -PM (1 sentido)



Corredor III Perimetral



CORREDOR

- Via exclusiva: 11,1 km
- via transversal

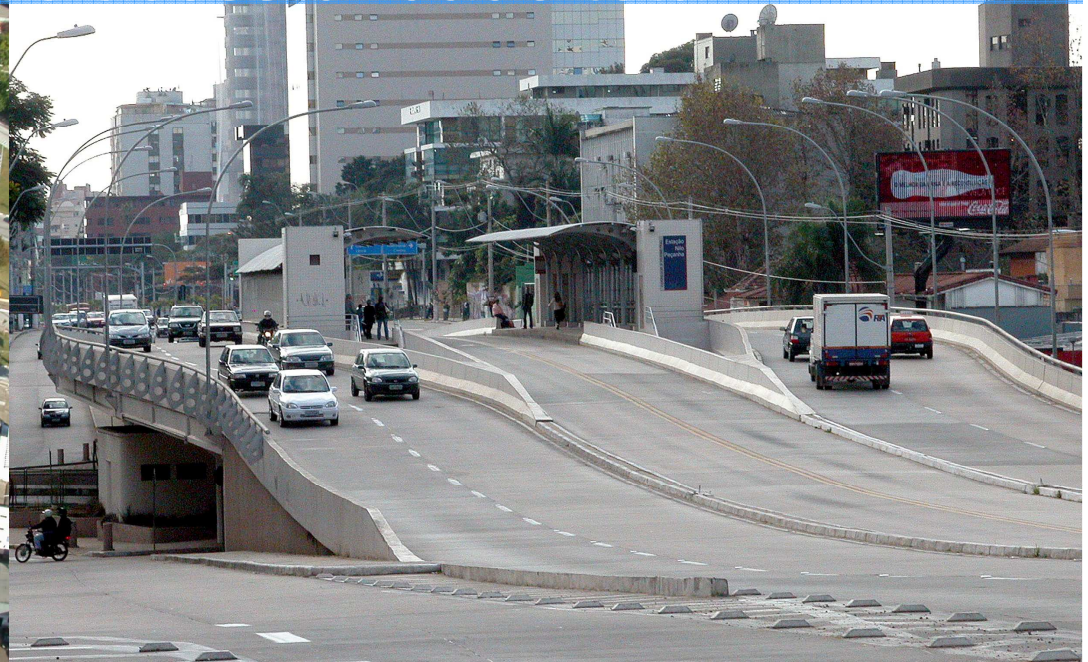
ESTAÇÕES

Nº : 25

Distância Média: 480 m

AVENIDA II PERIMETRAL

Eixo Viário Norte-Sul com 11km de corredor exclusivo
com qualidade e acessibilidade total



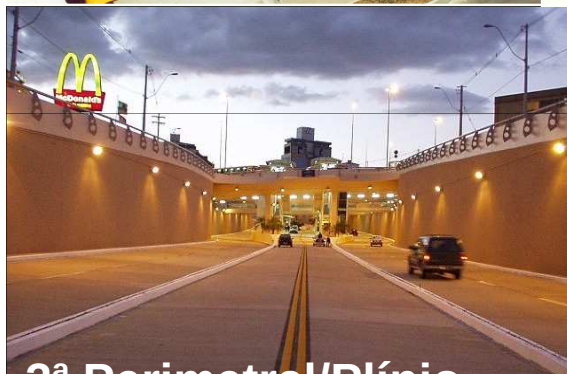
Terminais e Pontos de Conexão



Parobé



Triângulo



3ª Perimetral/Plínio



Borges/Trem



Belém Velho



CPC



Acessibilidade Universal



Elevador

Plataforma elevada

Piso baixo



SOMA

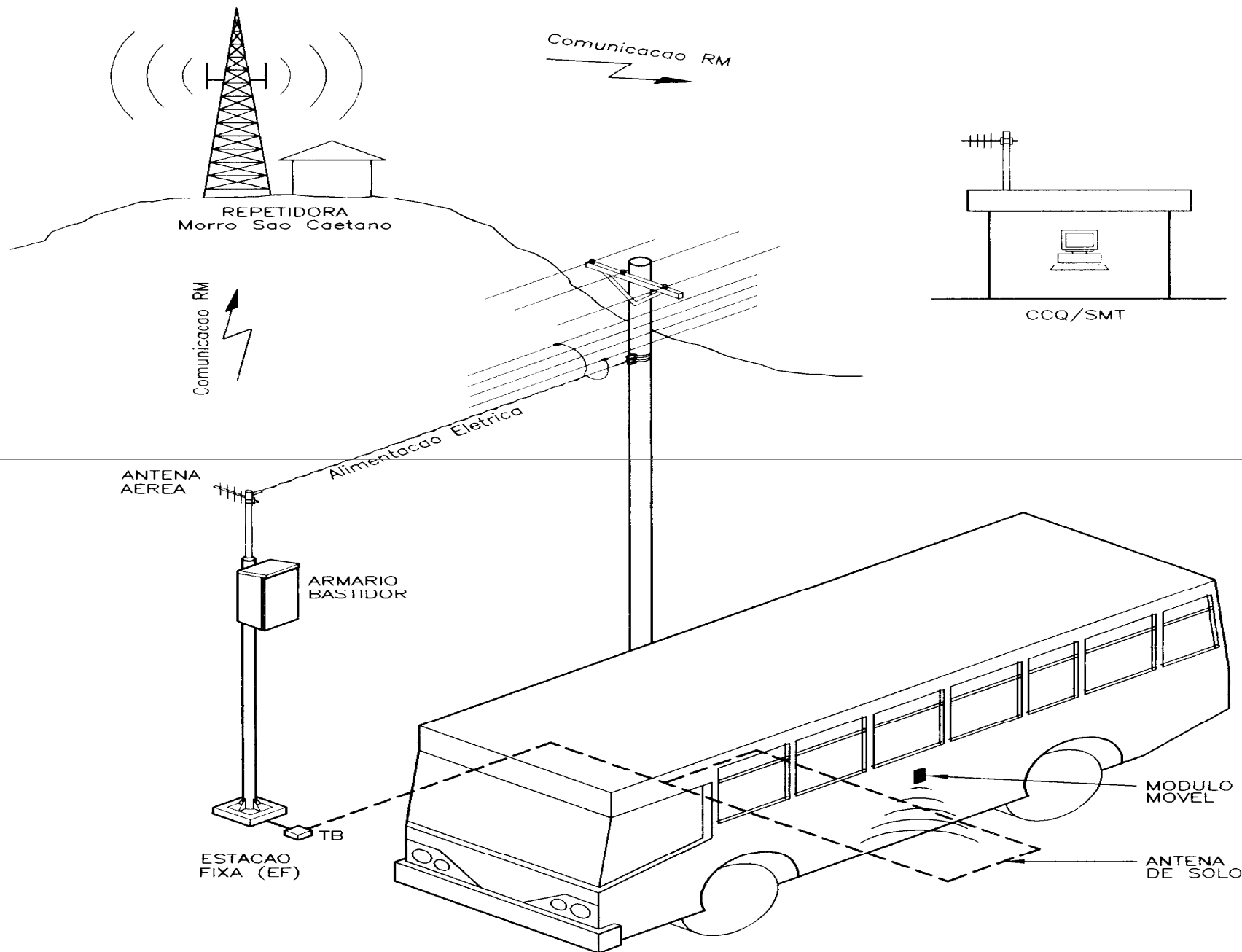
É um sistema de monitoramento automático dos veículos ao longo do itinerário

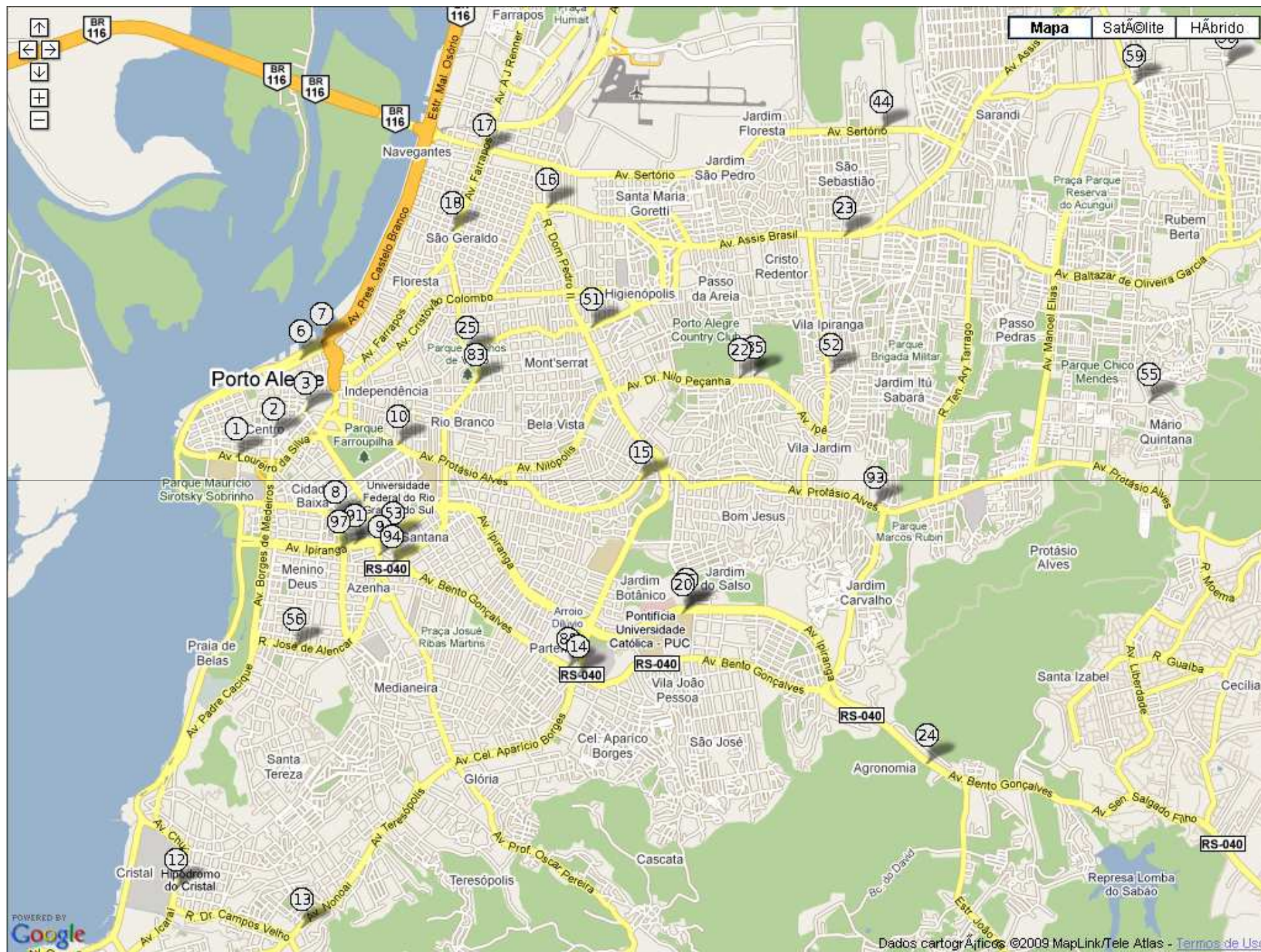
O monitoramento é feito através da passagem dos veículos por antenas fixas, distribuídas na malha viária, as quais capturam informações específicas de cada veículo

CONSTITUIÇÃO DO SOMA

48 Estações Fixas - EFs distribuídas estrategicamente na malha viária da cidade

Registram a passagem dos 1620 ônibus transmitem o prefixo, hora de passagem e local de forma *on-line* via radiofrequência para o Sistema SOMA (Figura)





FINALIDADE E VANTAGENS SOMA

Fiscalizar eletronicamente o cumprimento e a pontualidade do transporte coletivo de Porto Alegre o qual vem sofrendo modificações e ampliações.

Vantagens em nível operacional:

- Controle de 100% da frota operante.
- Cumprimento das tabelas horárias.
- Acompanhamento de indicadores de desempenho.

Situação Diária de EFs

Menu > Situação diária > Resultado da pesquisa

Data: 16/3/2010

Emitido em: 17/03/2010 14:28:13

EF	Endereço	Laços																Total			Última leitura	Status
		Sentido A B								Sentido B A								16/3/2010	Previstas	% Rendimento		
		11	12	13	14	15	16	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
1	Av. Loureiro da Silva, 597	94	85	164	31			87	363	27	7							1627	1701	95,65	16/03/2010 23:58:05	
2	Av. Borges da Medeiros, 935	282	1490					103	1288	29	22							3214	3576	89,88	16/03/2010 23:55:28	
3	Av. João Pessoa e Rua Prof. Annes Dias	591	623	195				330	1177									3116	3441	90,56	16/03/2010 23:56:56	
5	Av. Farrapos, 289	105	49	1351				143	110	1809								3567	3936	90,63	16/03/2010 23:58:54	
6	Av. Júlio de Castilhos, 372	349	3432	133	128	22	2											4088	3916	104,39	16/03/2010 23:59:58	
7	Av. Mauá, 2071							203	2836	321								3260	3709	87,89	16/03/2010 23:58:56	
8	Av. Erice Veríssimo, 05	110	144	387				1	7	349								1098	1201	91,42	16/03/2010 23:49:57	
9	Av. Azenha, 595	1662	34	37	1279	13	0											3025	3123	96,86	16/03/2010 23:56:08	
10	Av. Osvaldo Aranha, 1174	305	34	1428				111	30	1783								3708	4431	83,68	16/03/2010 23:59:18	
11	Av. Cristóvão Colombo, 2150	0	0					0	0									0	1188	0,00	(Sem leitura recente)	
12	Av. Icarai, 1340	261	1026					80	767	50								2184	2230	97,94	16/03/2010 23:56:28	
13	Av. Nonoi, 1566	172	831	56				340	107	876								2202	2287	96,28	16/03/2010 23:59:48	
14	Av. Cel. Aparício Borges, 2701	715						272										987	717	137,66	16/03/2010 23:39:15	
15	Av. Protásio Alves, 3359	22	5	1023				71	95	1170								2386	2645	90,21	16/03/2010 23:59:31	
16	Av. Benjamin Constant, 419	1878						319	27	1443								3667	4110	89,22	16/03/2010 23:59:11	
17	Av. Farrapos, 3627	309	22	268				17	33	818								1467	1584	92,61	16/03/2010 23:55:31	
18	Av. São Pedro, 584	11	40					0	224									275	240	114,58	16/03/2010 23:55:42	
19	Av. Juca Batista, 1241	335	159	32				340	360	33								1479	1408	105,04	16/03/2010 23:56:31	
20	Av. Ipiranga, 6481	431	424	34														939	1018	92,24	16/03/2010 23:55:37	
22	Av. João Wallig, 1840	156	423	59	126													764	852	89,67	16/03/2010 23:57:00	
23	Av. Assis Brasil, 3835	11	24	1130				7	16	1407								2595	3183	81,53	16/03/2010 23:57:38	
24	Av. Bento Gonçalves, 7167	31	103	10	895			771										1810	1930	93,78	16/03/2010 23:57:42	
25	Av. 24 de Outubro, 684							354	30	0								404	303	133,33	16/03/2010 23:51:34	
26	Av. Beira Rio, 175	206						59										265	171	154,97	16/03/2010 23:45:06	
29	Av. Otto Niemeyer, 701		238						249									487	510	95,49	16/03/2010 23:57:03	
37	Rua Albion - Caritis	309						298										607	478	126,99	16/03/2010 23:57:39	
44	Av. Sertório, 6315	493	32	48				384	119	120								1196	1271	94,10	16/03/2010 23:57:00	
46	Estrada João Antonio Silveira, 230	289	32					293	31									635	698	90,97	16/03/2010 23:53:57	
48	Estr. do Varsão, 8685	71						56										127	114	111,40	16/03/2010 23:55:20	
50	Estr. João de Oliveira Remião, 8620	39	216					162	247									664	574	115,68	16/03/2010 23:52:49	
51	Av. Plínio Brasil Milano, 791	184	102	26				442	20	3								777	554	140,25	16/03/2010 23:55:18	
52	Av. do Forte x Rua Luis Guanella	268	231					34	179									712	700	101,71	16/03/2010 23:59:48	
53	Av. João Pessoa, 2020							197	128	38	37	141	2368					2948	3054	96,53	16/03/2010 23:56:01	
54	Av. Baltazar de O. Garcia, 1.724 BC							1	8	11	651	174						845	901	93,78	16/03/2010 23:55:13	
55	Estr. Martins Felix Berta, 1860	334	457					424										1215	1213	100,16	16/03/2010 23:56:39	
56	Rua José de Alencar, 658	84	501					13	387									1195	1328	89,98	16/03/2010 23:55:58	
57	Rua dos Maías X Av. Bernardino Silveira Pastoriza	334	66					286	18									704	499	141,08	16/03/2010 23:56:04	
59	Av. Bernardino Silveira de Amorim, 1371	234						236										470	512	91,80	16/03/2010 23:57:26	
60	R. São Marcos, 192	64						168										232	306	75,82	16/03/2010 23:54:02	
61	Av. Brasil, 814 CB (Esq. Av. Pernambuco)	733	537	12														1322		0,00	16/03/2010 23:56:51	
64	Av. Baltazar de O. Garcia, 1.649 CB	6	70	1	648													725	858	84,50	16/03/2010 23:57:06	
70	Av. Assis Brasil, 2.175 CB (Obitici)	1056						1187					1					2244	2000	112,20	16/03/2010 23:59:17	Mais dados disponíveis
83	Av. Goethe X Rua Mostardeiro	278	3	3				645	22	0								951	946	100,53	16/03/2010 23:58:17	
85	Rua Antônio Carlos Berta, 75	416	82	6	0													504	842	59,86	16/03/2010 23:43:19	
89	Av. Bento Gonçalves X Av. Aparício Borges	987						1035										2022	2312	87,46	16/03/2010 23:56:17	
91	Av. Ipiranga, 1200 (PROCEMPA)							239	67	8								314	309	101,62	16/03/2010 23:54:02	
93	Av. Protásio Alves, 6707	312	371	142				706	119									1650	1682	98,10	16/03/2010 23:58:01	
94	Av. Princesa Isabel, 109	59	225	1355				2	74	15								1730	1824	94,85	16/03/2010 23:57:46	
95	Av. Ipiranga, 6680 (Hospital da PUC)							680	845	113								1438	915	157,16	16/03/2010 23:55:05	
97	Av. Ipiranga, 955 X Av. Erice Veríssimo	151	137	84														372	388	95,88	16/03/2010 23:58:31	

Legenda

- Laço com leitura / comunicação
- Laço sem leitura / comunicação
- Laço com leitura sazonal / estacionamento / obra
- Sem cadastro e com leitura

Quantidade de EFs: 50
Habilitadas: 50

SUPERVISÃO DE VELOCIDADES MÉDIAS EM CORREDORES E VIAS

O Mapa Sinótico da Velocidade em Tempo Real é representação gráfica das velocidades instantâneas dos principais eixos e corredores de ônibus da cidade

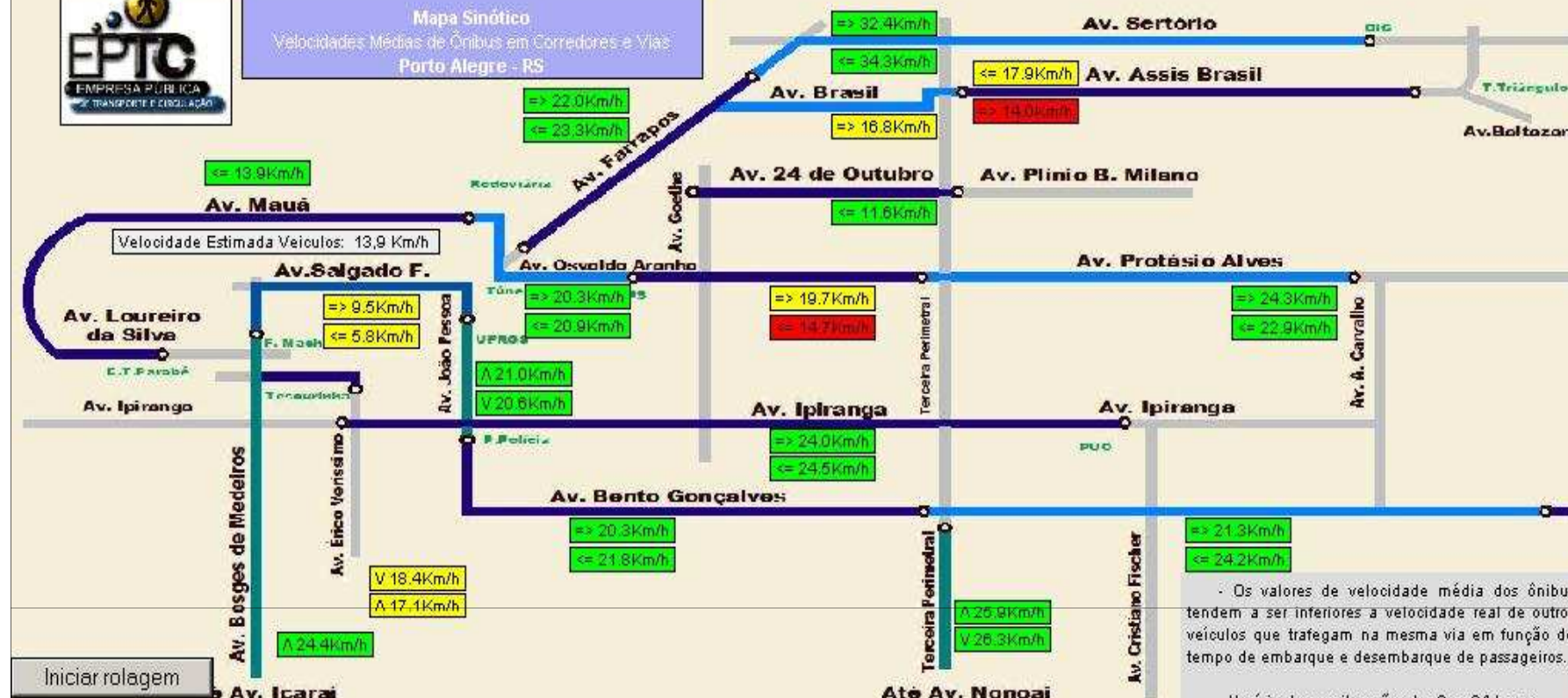
<http://www.somaepc.com/somart/>

MONITORAMENTO DA VELOCIDADE POR TRECHO EM
TEMPO REAL



Mapa Sinótico

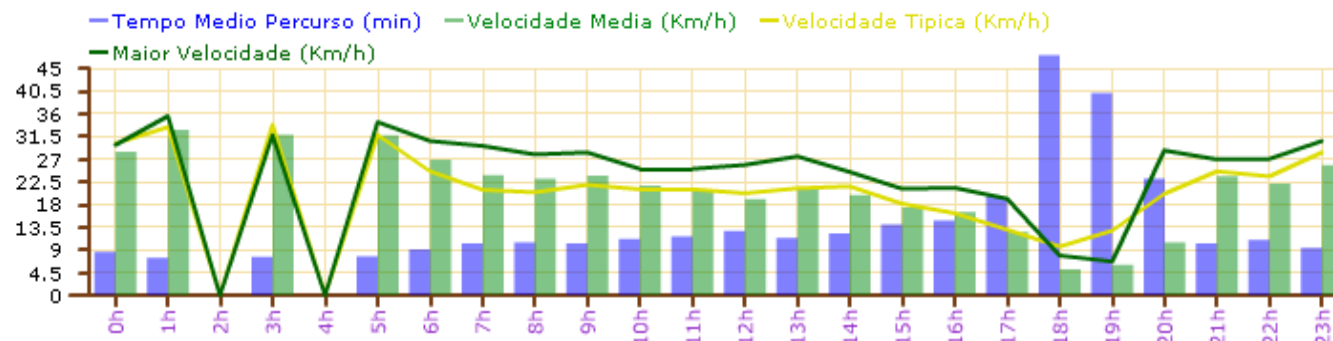
Velocidades Médias de Ônibus em Corredores e Vias
Porto Alegre - RS



da sil (m)	Bento Gonçalves I (3.12 Km)		Bento Gonçalves II (4.47 Km)		Borges/Icaraí (6.76 Km)		Corredor Cascatinha (1.73 Km)		Cristovão Colombo (2.07 Km)		Farrapos - Corredor (3.16 Km)		Farrapos - Geral (3.16 Km)		III Perimetral I (5.17 Km)		Ipiranga (5.84 Km)		João Pessoa (2.11 Km)	
	CB	BC	CB	BC	CB	BC	CB	BC	CB	BC	CB	BC	CB	BC	CB	BC	CB	BC	CB	BC
0min	T 15min 15min		T 10min 20min		T 20min		T 25min 15min		T 0min 0min		T 30min 30min		T 25min 30min		T 25min 30min		T 30min 30min		T 30min 10min	
6,76	Km/h 20,34 21,75		Km/h 21,34 24,18		Km/h 24,38		Km/h 18,44 17,06		Km/h 0,00 0,00		Km/h 21,99 23,31		Km/h 20,95 22,68		Km/h 25,30 25,93		Km/h 24,03 24,45		Km/h 20,58 20,95	
1,02	acel. 0,99 1,05		acel. 0,98 1,08		acel. 0,97		acel. 1,01 0,94		acel. 1,00 1,00		acel. 0,99 1,05		acel. 1,01 1,09		acel. 1,02 1,01		acel. 1,05 1,07		acel. 1,02 1,04	
5:59	Ult 15:58 15:58		Ult 15:59 16:00		Ult 15:58		Ult 15:57 16:02		Ult 00:00 00:00		Ult 15:48 15:36		Ult 15:55 15:36		Ult 15:58 16:01		Ult 15:56 15:54		Ult 15:55 16:02	
1	Qtd 7 10		Qtd 6 5		Qtd 6		Qtd 5 5		Qtd 0 0		Qtd 3 1		Qtd 8 2		Qtd 5 5		Qtd 4 3		Qtd 8 12	
16:00	T 15min 15:45 a 16:00		T 15min 15:45 a 16:00		T 15min 15:45 a 16:00		T 15min 15:45 a 16:00		T 15min 15:45 a 16:00		T 15min 15:45 a 16:00		T 15min 15:45 a 16:00		T 15min 15:45 a 16:00		T 15min 15:45 a 16:00		T 15min 15:45 a 16:00	
6,76	Km/h 19,72 21,18		Km/h 21,02 24,05		Km/h 24,38		Km/h 17,13 17,91		Km/h 0,00 0,00		Km/h 22,80 0,00		Km/h 22,15 0,00		Km/h 25,38 23,20		Km/h 23,89 21,60		Km/h 19,35 20,54	
5:59	Ult 15:58 15:58		Ult 15:59 16:00		Ult 15:58		Ult 15:57 15:57		Ult 00:00 00:00		Ult 15:48 00:00		Ult 15:55 00:00		Ult 15:58 15:58		Ult 15:56 15:54		Ult 15:55 15:57	
1	Qtd 13 12		Qtd 9 4		Qtd 6		Qtd 2 5		Qtd 0 0		Qtd 2 0		Qtd 3 0		Qtd 3 3		Qtd 2 1		Qtd 2 19	
6,76	Km/h Max 24,63 28,14		Km/h Max 23,09 25,34		Km/h Max 26,95		Km/h Max 17,16 21,78		Km/h Max 0,00 0,00		Km/h Max 23,85 0,00		Km/h Max 23,85 0,00		Km/h Max 28,68 23,63		Km/h Max 26,21 21,60		Km/h Max 20,87 25,30	

SOMA r t - Monitoramento de Ônibus em Tempo Real

Benjamin - Cairú até Baltazar/Terminal Triângulo



(AB) Centro / Bairro

EF 16 / EF 23

Dados atuais:

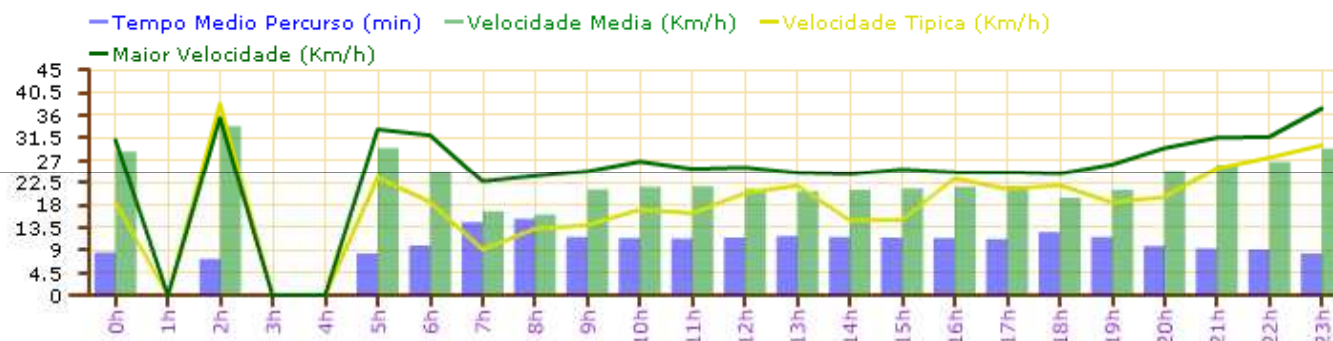
Velocidade Média: **25.77 Km/h**

Maior Velocidade: **30.55 Km/h**

Tempo Médio Percurso: **00:09:00**

Desvio Padrão do Dia: **3,03**

[[Versão tabela](#)]



(BA) Bairro / Centro

EF 23 / EF 16

Dados atuais:

Velocidade Média: **29.34 Km/h**

Maior Velocidade: **37.29 Km/h**

Tempo Médio Percurso: **00:08:00**

Desvio Padrão do Dia: **1,05**

[[Versão tabela](#)]



Referente:

2/6/2009

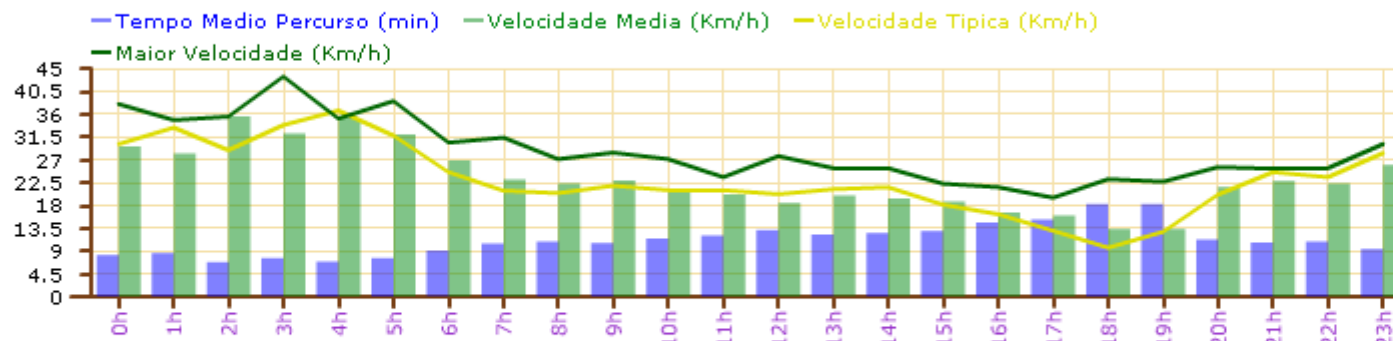
Última atualização:

06/11/2009 17:56:58



SOMA r t - Monitoramento de Onibus em Tempo Real

Benjamin - Cairú até Baltazar/Terminal Triângulo



(AB) Centro / Bairro

EF 16 / EF 23

Dados atuais:

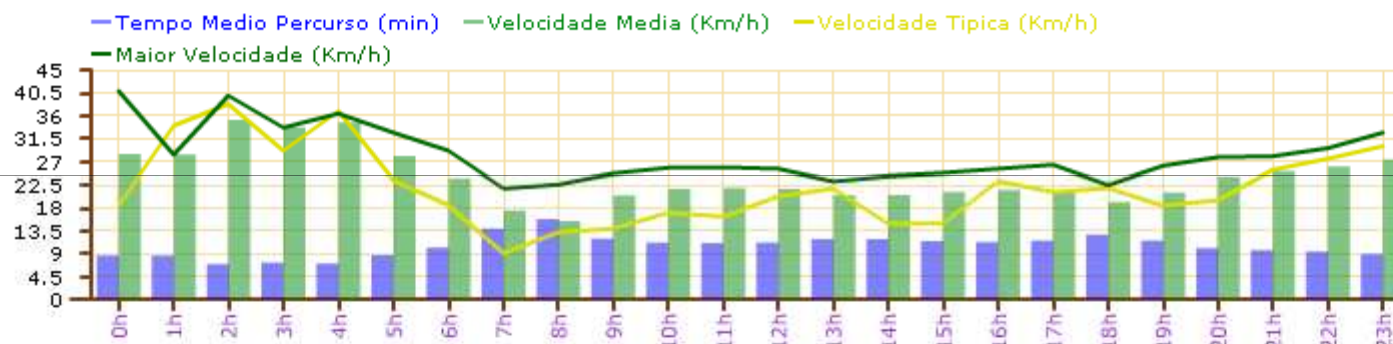
Velocidade Média: **25.93 Km**

Maior Velocidade: **30.11 Km**

Tempo Médio Percurso: **00:09:00**

Desvio Padrão do Dia: **1,41**

[[Versão tabela](#)]



(BA) Bairro / Centro

EF 23 / EF 16

Dados atuais:

Velocidade Média: **27.37 Km**

Maior Velocidade: **32.68 Km**

Tempo Médio Percurso: **00:08:00**

Desvio Padrão do Dia: **1,03**

[[Versão tabela](#)]



Referente:

3/11/2009

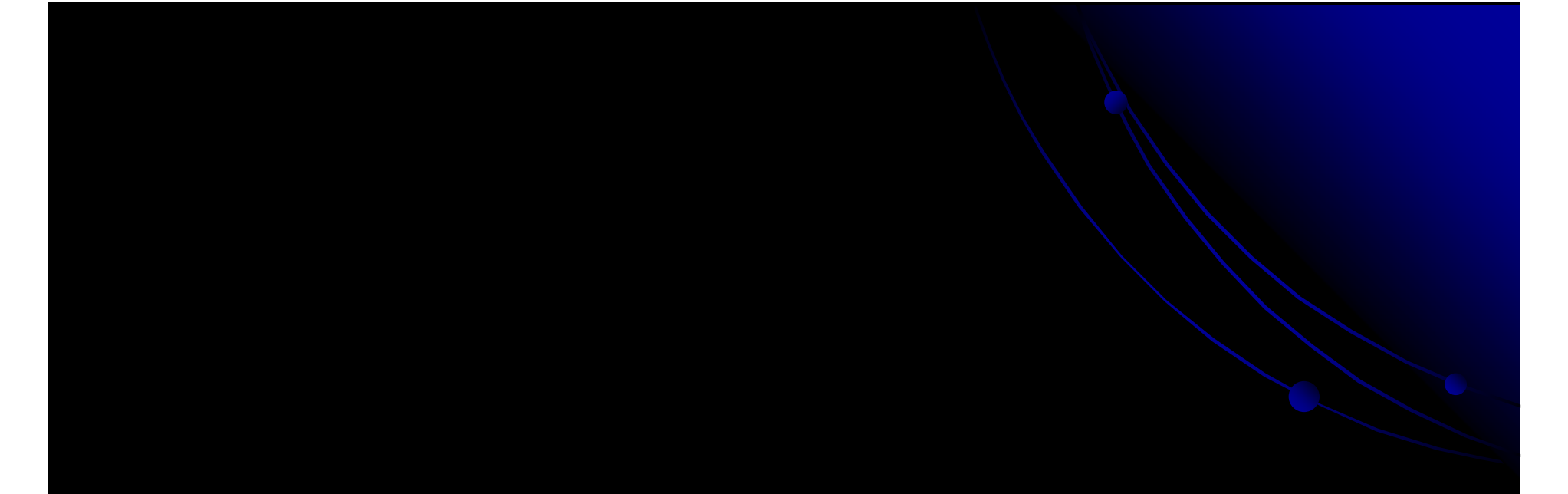
Última atualização:

06/11/2009 16:34:53



Data: 10/11/2009
 Linha: 110 - REST.NOVA/TRIST
 Tamanho: Linha Longa
 Sentido: BC

	Hora Saida CBO	Prefixo TOP	EF 46 CBO MAO	EF 19 CBO MAO	EF 12 CBO MAO	EF 1 CBO MAO	Hora Chegada CBO
1	05:55:00	1200 (1)	06:03:00 06:03:22	06:13:00 06:15:40	06:30:00 (Sem mon.)	06:48:00 06:47:30	06:50:00
2	06:07:00	2411 (1)	06:15:00 06:12:56	06:25:00 06:24:19	06:42:00 (Sem mon.)	07:00:00 06:56:47	07:02:00
3	06:22:00	2446 (1)	06:30:00 06:27:47	06:40:00 06:40:10	06:57:00 06:57:32	07:15:00 07:12:47	07:17:00
4	06:34:00	2454 (1)	06:42:00 06:39:44	06:52:00 06:51:56	07:09:00 07:09:40	07:27:00 07:22:10	07:29:00
5	06:42:00	2463 (1)	06:50:00 06:48:40	07:00:00 07:02:10	07:17:00 07:19:51	07:35:00 07:35:31	07:37:00
6	06:50:00	2402 (1)	06:58:00 (Sem mon.)	07:08:00 07:09:27	07:25:00 (FI) 07:31:39	07:43:00 (FI) 07:50:13	07:45:00
7	06:58:00	2456 (1)	07:08:00 07:05:32	07:21:00 (Sem mon.)	07:39:00 (Sem mon.)	07:56:00 08:00:54	07:58:00
8	07:06:00	2427 (1)	07:16:00 (Sem mon.)	07:29:00 07:26:25	07:47:00 07:49:58	08:04:00 (FI) 08:10:13	08:06:00
9	07:16:00	2406 (1)	07:26:00 07:23:53	07:39:00 07:40:09	07:57:00 (FI) 08:03:15	08:14:00 (FI) 08:20:54	08:16:00
10	07:26:00	2407 (1)	07:36:00 07:38:24	07:49:00 (FI) 07:54:28	08:07:00 (FI) 08:20:17	08:24:00 (FI) 08:39:32	08:26:00
11	07:38:00	2411 (1)	07:48:00 07:46:53	08:01:00 08:00:52	08:19:00 (Sem mon.)	08:36:00 08:40:52	08:38:00
12	07:48:00	2405 (1)	07:58:00 07:58:48	08:11:00 08:15:59	08:29:00 (FI) 08:39:53	08:46:00 (FI) 08:58:03	08:48:00
13	08:08:00	2403 (1)	08:18:00 08:13:50	08:29:00 08:27:43	08:49:00 08:50:03	09:06:00 09:07:31	09:08:00
14	08:30:00	2402 (1)	08:40:00 08:39:51	08:51:00 (FI) 08:57:16	09:11:00 (FI) 09:22:50	09:28:00 (FI) 09:42:06	09:30:00
15	08:50:00	2454 (1)	09:00:00	09:11:00	09:31:00	09:48:00	09:50:00



Monitoramento por Câmeras



Corredor Protásio Alves – Ipiranga - Perimetral

(5) Osvaldo Aranha x Paulo Gama



(10) Osvaldo Aranha x Venancio Aires



(35) Protásio Alves x São Mateus



(39) Ipiranga x Erico Verissimo



(4) Ipiranga x Silva Só



(3) Ipiranga x Salvador França



(11) Carlos Gomes x Plínio Brasil Milano



(13) Bento Gonçalves x Aparício Borges



(36) Aparício Borges x Oscar Pereira



Corredor Farrapos

(7) Farrapos x Conceição



14 FPS
254 KB/s (2,032 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP
(45) Farrapos x Cairú

(25) Farrapos x Garibaldi



23 FPS
212 KB/s (1,696 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP
(43) Farrapos x Ceará



18 FPS
256 KB/s (2,048 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP



24 FPS
132 KB/s (1,056 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP

Eixo Sul

(24) Padre Cacique x Taquari



25 FPS
136 KB/s (1,088 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP

(16) Barra Diário de Notícias x BIG Cristal



13 FPS
323 KB/s (2,584 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP

(14) Barra Diário de Notícias x Hipódromo Cristal



13 FPS
296 KB/s (2,368 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP

(38) Cavallhada x Campos Velho



25 FPS
168 KB/s (1,344 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP

(9) Mauá x Conceição



14 FPS
197 KB/s (1,576 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP
(43) Farrapos x Ceará

(9) Mauá x Conceição



15 FPS
206 KB/s (1,648 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP
(8) Julio de Castilho x Conceição



23 FPS
158 KB/s (1,224 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP



13 FPS
269 KB/s (2,152 Kbps)
Decoder de Vídeo: MPEG-4 Intel IPP