



PROJETO 24 MESES: PROPOSTAS DE MELHORIAS OPERACIONAIS NO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE CURITIBA

Consórcios - Pioneiro/Pontual/Transbus

TRANSCRAFT

PROJETO 24 MESES:

**PROPOSTAS DE MELHORIAS OPERACIONAIS AO
SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE CURITIBA**

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	03
2. INTRODUÇÃO: CENÁRIO DO TRANSPORTE EM CURITIBA PARA OS PRÓXIMOS ANOS.....	04
3. PESQUISAS REALIZADAS.....	05
3.1. INDICAÇÃO DOS CHEFES DE TRÁFEGO POR CONSÓRCIO	05
3.2. ENTREVISTA COM TODOS OS 5000 MOTORISTAS DO SISTEMA – IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS DE RETENÇÃO	05
3.2.1. Linhas com Atrasos sistemáticos e Superiores a 5 Minutos.....	05
3.2.2. Linhas com superlotação.....	08
3.3. GPS – GOOGLMAPS/MAPLINK.....	10
3.4. PESQUISA DE ORIGEM – DESTINO TERMIANIS (INTER 2)	10
3.5. CONTAGEM DE TRÁFEGO.....	10
4. AS PROPOSTAS	11
4.1. UTILIZAÇÃO MAIS RACIONAL DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE	11
4.1.1. InterTerminais: Uma Nova Linha para Aliviar a Inter 2	11
4.1.2. Otimização do Uso da Canaleta do Eixo Boqueirão	13
4.1.3. Acesso ao Terminal Campina Siqueira	14
4.1.4. Acesso ao Terminal Pinheirinho: Otimização do Uso da Canaleta da Churchill.....	15
4.1.5. Reprogramação da Oferta nos Meses de Férias.....	16
4.1.6. Racionalização de Linhas Sobrepostas.....	17
4.1.6.1. Eliminação da operação dos Ligeirinhos aos sábados (tarde) e domingos (período completo)	17
4.1.7. Transformação de Linhas Convencionais em Alimentadoras.....	18
4.1.8. Alterações das Linhas da Rua 13 de Maio	22
4.1.9. Acesso aos Bairros Campo de Santana e Tatuquara.....	23
4.2. EXPANSÃO DA REDE DE CANALETAS EXCLUSIVAS DE TRANSPORTE PÚBLICO	24
4.2.1. Canaleta Exclusiva e Faixas Exclusivas Av. Arthur Bernardes	25
4.2.2. Canaleta Exclusiva Eixo Avenida Kennedy	28
4.2.3. Expansão da Rede Central de Canaletas	31
4.2.4. Ligação Leste-Cabral	33

4.3. UTILIZAÇÃO DE NOVAS FAIXAS EXCLUSIVAS DE ÔNIBUS.....	34
4.3.1. Faixa Exclusiva Conselheiro Laurindo	34
4.3.2. Faixa Exclusiva Iguaçu.....	35
4.3.3. Faixa Exclusiva Nilo Cairo.....	36
4.3.4. Faixa Exclusiva Alferes Poli	37
4.3.5. Faixa de Ônibus Erasto Gaertner – Exclusiva Ou Operada No Pico da Tarde	39
4.4. UTILIZAÇÃO MAIS RACIONAL DA TECNOLOGIA DE BILHETAGEM ELETRÔNICA	40
4.4.1. Escalonamento de Horários e Tarifação Diferenciada por Hora	40
4.4.2. Tarifação Diferenciada: Dinheiro e Cartão	41
4.4.3. Política Tarifaria Metropolitana.....	44
4.4.4. Integração das Linhas Curtas	47
4.5. 55 INTERVENÇÕES NO SISTEMA VIÁRIO DE BAIXO CUSTO	47
4.5.1. As Pesquisas	47
4.5.2. Seleção de Pontos Críticos	49
4.5.2.1. <i>Linha Verde X Victor Ferreira do Amaral (semáforo)</i>	49
4.5.2.2. <i>Lateral Viaduto S/N - abrir conversão à direita</i>	49
4.5.2.3. <i>Francisco H Santos X N. Sra. Lurdes (Shopping Jardim das Américas) – semáforo Frei Rogério X N. Sra. Lurdes</i>	50
4.5.2.4. <i>Tibagi (entre Mal. Deodoro - Visc. Guarapuava) – eliminar estacionamento à esquerda</i>	52
4.5.2.5. <i>Terminal Centenário: Trincheira BR 277 - entrada para Av. do Trabalhador (fluxos marginais X trincheiras)</i>	52
4.5.2.6. <i>Falta ed canaleta para os biarticulados</i>	52
4.5.2.7. <i>Rua José Rithmayer/Carmelitas</i>	54
4.5.2.8. <i>Rua Julio Cesar Ribeiro de Souza - Anne Frank - Mal. Floriano</i>	54
4.5.2.9. <i>Conjunto semafórico Vila Hauer</i>	54
4.5.2.10. <i>Alcino Guanabara</i>	54
4.5.2.11. <i>Francisco M. Santos X Cap. Zeppin - entrada dos ônibus</i>	55
4.5.2.12. <i>Rotatória Centro Cívico</i>	55
4.5.2.13. <i>Rotatória Mal. Hermes</i>	56
4.5.2.14. <i>Binário Mal. Hermes/Alberto Foloni</i>	56
4.5.2.15. <i>Cruzamento Mario de Barros/Alberto Foloni</i>	56
4.5.2.16. <i>Ponto na João Negrão com conversão para Brasília Itiberê</i>	57

4.5.2.17. Semáforo João Negrão X Brasília Itiberê	57
4.5.2.18. Nilo Brandão X Anita Garibaldi.....	57
4.5.2.19. Binário Anita Garibaldi/Flávio Dallegrave	57
4.5.2.20. Cruzamento Nilo Brandão X Matheus Leme	58
4.5.2.21. Afonso Camargo/Av. Agamenon Magalhães: semáforo/rótula	59
4.5.2.22. Prof. Lothário Meissner: continuidade Novo Binário.....	59
4.5.2.23. Omar Sabbag/Engenheiros Rebouças	60
4.5.2.24. Mascarenhas de Moraes/Francisdo Scremin (direção para Bairro Alto)	60
4.5.2.25. Rua João Falarz (trecho BR 277 - Terminal Campo Comprido)	60
4.5.2.26. Rua João Falarz: viaduto com a BR 277	61
4.5.2.27. As 11 lombadas da nova Toaldo Túlio	61
4.5.2.28. Acesso Terminal Sta. Felicidade/Via Veneto.....	61
4.5.2.29. Cândido Hartmann: entrada da Universidade Tuiuti.....	62
4.5.2.30. PUC – pontos de parada - dificuldade para sair do ponto da PUC e fazer conversão à esquerda	62
4.5.2.31. Rótula da Volvo I	63
4.5.2.32. Rótula da Volvo II	63
4.5.2.33. Rua Francisco Ader - acesso Terminal Capão Raso.....	64
4.5.2.34. Rua Isaac Ferreira da Cruz - difícil sair do terminal (linhas alimentadoras).....	64
4.5.2.35. Acesso e saída Terminal Santa Cândida: via lenta	65
4.5.2.36. Acesso Terminal do Cabral	65
4.5.2.37. Rua Eça de Queiroz/Washington Mansur/Benjamin Zilli	66
4.5.2.38. Mercês - Jacarezinho/Manoel Ribas	66
4.5.2.39. Tubo da Praça 29 de Março	68
4.5.2.40. Faixa exclusiva Largo Bittencourt.....	69
4.5.2.41. Ampliação da capacidade Luis Leão	69
4.5.2.42. Memorial Árabe	69
4.5.2.43. Binário Germano Mayer/Camões	71
4.5.2.44. Avenida Batel	72
4.5.2.45. Nossa Senhora de Aparecida.....	72
4.5.2.46. Binário João Bettega/Parigot de Souza.....	73
4.5.2.47. Acesso Fazendinha	73
4.5.2.48. Raul Polimpéia/Contorno Sul	74
4.5.2.49. Acesso Caiuá	74

4.5.2.50. Ligação Fazendinha - Água Verde	75
4.5.2.51. Vicente Machado e o Novo Anel	75
4.5.2.52. Corredor Brasília	76
4.5.2.53. Linha Verde: sincronismo.....	76
4.5.2.54. Mal. Floriano/Anne Frank.....	76
4.5.2.55. Salgado Filho/Imaculada Conceição	76

5. ANEXOS

5.1. ANEXO 1

5.2. ANEXO 2

1. APRESENTAÇÃO

É sabido que os sistemas de transporte público no mundo todo passam por uma crise. De um lado há as grandes e influentes indústrias automobilísticas e do outro lado o efeito cultural, o status do carro individual. Possuir um carro significa muito mais que apenas o meio de transporte, é visto como um produto essencial para reforçar a sensação de superioridade.

Apesar de possuir cinco, quatro ou mais lugares a média de passageiros por carro nos centros urbanos é de apenas 1,3 pessoas. Portanto, abrir cada vez mais espaço para este tipo ineficiente de transporte não resolverá a questão de mobilidade.

O caos no trânsito já é uma realidade nas cidades brasileiras de grande e médio porte e é no meio deste caos que a maioria dos ônibus é obrigada a transitar. A dedicação de espaço viário ao transporte público é com certeza uma opção mais inteligente; mas a melhoria de eficiência no transporte traz uma consequência paradoxal: o desejo natural de todos viajarem à mesma hora - a concentração dos picos de movimento.

O sistema de transportes de Curitiba já foi modelo para o mundo. Conhecido como precursor do BRT (*Bus Rapid Transit*), sistemas semelhantes agora existem em quase todos os continentes do mundo. No entanto, o sistema vem sofrendo progressivos desgastes e atualmente se encontra preso no círculo vicioso clássico de:

- Perda de velocidade devido ao trânsito congestionado;
- Aumento de custo operacional;
- Perda de qualidade;
- Perda de passageiros;
- Aumento de custo/passageiro, e conseqüentemente, novos cortes de qualidade.

Os projetos apresentados neste documento oferecem a possibilidade – por meio de melhorias operacionais de rápida execução e baixo custo - de resgatar a qualidade do sistema de transportes, melhorando os índices de velocidade operacional e reduzindo as taxas de ocupação nas horas mais carregadas.

2. INTRODUÇÃO: CENÁRIO DO TRANSPORTE EM CURITIBA PARA OS PRÓXIMOS ANOS

O número de habitantes da Grande Curitiba já ultrapassou 3,2 milhões, estando a maioria nos municípios em torno da capital, onde se encontram as taxas mais altas de crescimento.

A demanda do sistema de transportes será cada vez mais metropolitana e, conseqüentemente, de viagens mais longas, mais integradas e mais caras.

O trânsito vai piorar. A frota de veículos na Região Metropolitana - que passou a barreira de 1 milhão em 2008 - ultrapassará a marca de 2 milhões no ano da Copa.

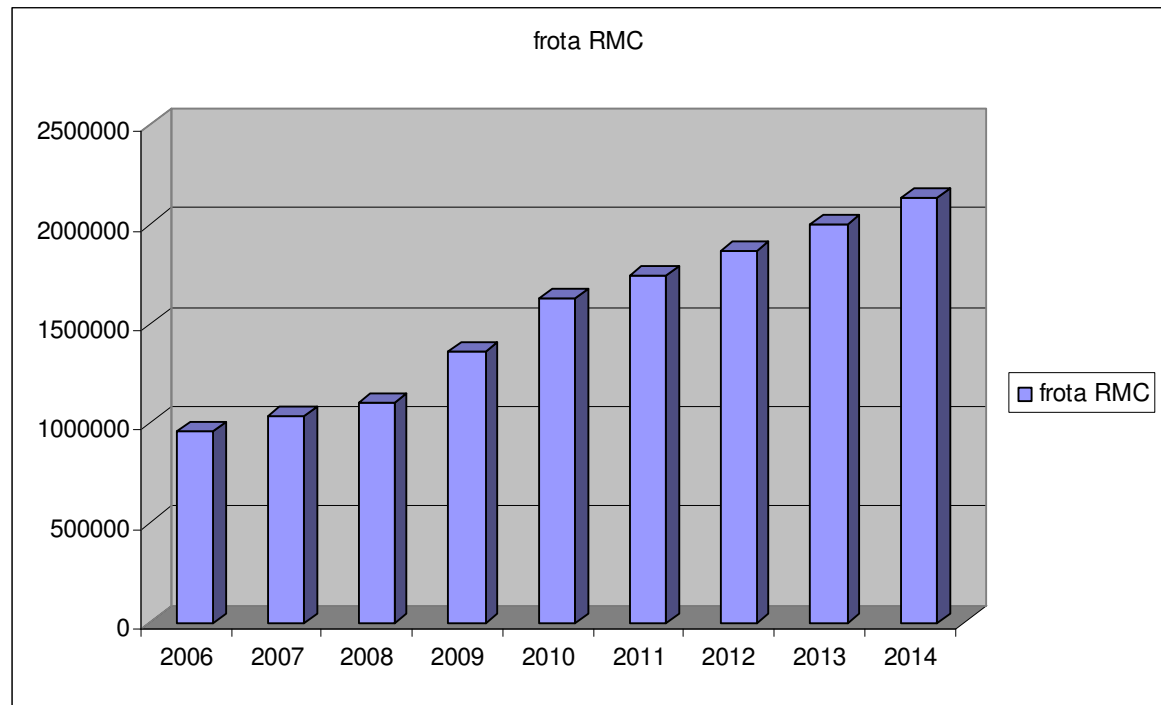


Imagem 01: Crescimento da frota de veículos na RMC até 2014

O resultado da ineficiência na circulação do transporte coletivo é o aumento dos custos operacionais e aumento da tarifa. Conforme cálculos da URBS S/A, um cenário bastante provável para os próximos anos, seria a queda da velocidade média do sistema de transporte coletivo em 25% (de 20 km/h para 15 km/h).

O impacto na tarifa seria um aumento de 12,5% no custo do sistema de transporte, (mantendo a atual demanda de passageiros), ou aumento da tarifa, de R\$ 2,50 (atual) para R\$ 2,90.

	ATUAL (Teórico)	REDUÇÃO DE 25%	REDUÇÃO DE 50%
VELOCIDADE KM/H	20,00	15,00	10,00
REDUÇÃO		-25%	-50%
IMPACTO NO CUSTO DO SISTEMA (AUMENTO DA TARIFA)		12,50%	25%
CUSTO MÉDIO MENSAL	66.361.763,93	74.656.984,42	82.952.204,92
PASSAGEIRO PROJETADO	25.862.958,00	25.862.958,00	25.862.958,00
REFLEXO NA TARIFA TÉCNICA	R\$2,50	R\$2,90	R\$3,20

Tabela 01: Impacto da velocidade no custo do sistema

Neste caso, o reflexo imediato do aumento da tarifa seria a redução do número de passageiros, que buscariam se deslocar utilizando o transporte individual (automóveis e motocicletas), agravando a situação num círculo vicioso.

Infelizmente, esta simulação já está se tornando a nova realidade: o Quadro de Indicadores da URBS, mostra a crescente queda da velocidade média dos diversos sub-sistemas de transporte de Curitiba entre 2008 e 2010.

SUB SISTEMA	Velocidade Media Operacional kph		Redução %
	2008	2010	
Ligeirinho	26,87	23,47	- 12,6 %
Interbairros	21,11	18,53	- 12,2 %
Alimentador	21,80	18,62	- 14,5 %
Convencional	18,86	18,26	- 3,1 %

Fonte: URBS S.A.

Tabela 02: Quadro de indicadores da URBS

E este quadro não reflete a real situação das linhas convencionais. As pesquisas realizadas com o pessoal de tráfego das empresas operadoras mostram que das 152 linhas com atraso maior que 5 minutos, somente 20 não são convencionais.

3. PESQUISAS REALIZADAS

As fontes principais para o desenvolvimento das propostas foram a URBS - em relação aos dados operacionais de cada linha ou sub-sistema.

Adicionalmente, foram realizadas algumas pesquisas específicas:

3.1. INDICAÇÃO DOS CHEFES DE TRÁFEGO POR CONSÓRCIO

Para identificar os problemas operacionais de cada consórcio, foi solicitado um formulário indicando as áreas críticas de cada grupo ou linha. Reuniões com estes chefes permitiram a realização de discussões livres e francas com a equipe técnica para identificar os problemas e possíveis soluções.

3.2. ENTREVISTA COM TODOS OS 5000 MOTORISTAS DO SISTEMA – IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS DE RETENÇÃO

Em sequência foi realizada pesquisa semelhante com todos os motoristas do sistema de transporte. Eles enfrentam diariamente os problemas do trânsito e da demanda e conhecem a realidade do trânsito como ninguém. As informações foram consolidadas pelo CWBUS e serviram para identificar os pontos mais críticos onde há maior perda de tempo. O resultado completo desta pesquisa se encontra em Anexo 1.

3.2.1. Linhas com Atrasos Sistemáticos e Superiores a 5 Minutos

No quadro a seguir é apresentado o conjunto de linhas com atrasos superiores a 5 minutos.

Cód. Linha	Nome da Linha	Cumprimento de Tabela
1	CIRCULAR CENTRO (HORÁRIO)	Atraso médio de 06 minutos devido ao trânsito.
2	CIRCULAR CENTRO (ANTI-HORÁRIO)	Atraso médio 03 a 10 minutos nos Picos 1 e 3; os operadores sugerem acréscimo de T.V. (Tempo de Viagem) de 35 para 38 minutos nos horários de pico.
10	INTERBAIRROS I (HORÁRIO)	Atraso médio de 10 minutos devido ao trânsito.
11	INTERBAIRROS I (ANTI- HORÁRIO)	Atraso médio de 20 minutos no Pico 3.
20	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Atraso médio de até 12 minutos no P3 (trânsito).
21	INTERBAIRROS II (ANTI-HORÁRIO)	Atraso médio 08 minutos no Pico 1 e entre pico da manhã, devido a muito trânsito na região do Jardim das Américas e Xaxim. Deixa usuários nos pontos da região do Seminário após as 17h15min. Atraso de 07 a 19 minutos no Pico 3. Aumentar T.V. no trecho Campina do Siqueira ao Term. C. Raso.
22	INTER 2 (HORÁRIO)	Muito trânsito e horários curtos, atrasos de 5 minutos.
23	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Atraso médio de 05 minutos no Pico 3.
30	INTERBAIRROS III	Atraso médio 05 minutos nos Pico 1 e 3 (Masc. de Moraes). Trecho B.Alto/Sta. Cândida e vice versa tem atrasos de até 10 minutos. Atrasos progressivos de 04 a 18 minutos no Pico 3 (todos os trechos), por motivos relacionados ao trânsito.
40	INTERBAIRROS IV	Atraso médio de 07 minutos no Pico 2
50	INTERBAIRROS V	Tab. 005 e 009 c/ média de sobra de 03 min. nos Picos 1 e 2. Atrasos de 03 a 10 minutos no Pico 3.
150	C. MÚSICA / V. ALEGRE	Atraso médio de 05 minutos no Pico 1 e de 10 minutos no Pico 3
160	JD. MERCÊS / GUANABARA	Atraso médio de 08 min. no Pico 3 nas tab.002 e 004. Viagem de 08h16min da tab.001 com excesso de passageiros no ponto Marechal.
168	RAPOSO TAVARES	Atraso médio de 08 min. no Pico 3
169	JD. KOSMOS	Atraso médio de 07 min. no Pico 3
170	BRACATINGA	Atraso médio 07 minutos nos picos 1 e 3
175	BOM RETIRO / PUC	Atraso médio de 08 min. no Pico 3
176	NILO PEÇANHA	Atraso médio de 07 min. no Pico 3
180	ÁGUA VERDE/ ABRANCHES	Atraso médio 07 minutos nos picos 1 e 3
181	MATEUS LEME	Atrasos de 05 a 20 minutos nos Picos 1 e 3 (trânsito)
183	JD. CHAPARRAL	Atraso médio de 08 minutos nos Picos 1 e 3 (trânsito)
184	V. SUIÇA	Atraso médio acima de 10 minutos no Pico 3 (trânsito)
204	SANTA CÂNDIDA / PINHEIRINHO	Atraso médio de até 10 minutos nos Picos 1 e 3.
204	SANTA CÂNDIDA / PINHEIRINHO	Atrasos médios de 03 a 08 minutos nos Picos 1 e 3 por causa do cruzamento da R. Fagundes Varela x BR 476. Pedem acréscimo dos tempos de viagem.
205	BARREIRINHA	Atraso médio de até 10 minutos nos Picos 1 e 3.
206	BARREIRINHA / SÃO JOSÉ	Atrasos entre 5 a 10 minutos nos Picos 1 e 3.

207	CABRAL / OSÓRIO	Atraso médio de 5 minutos no Pico 3.
207	CABRAL / OSÓRIO	Atraso médio 05 minutos nos Picos 1 e 3.
211	COLINA VERDE	Atraso médio de 05 a 10 minutos nos Picos 1 e 3.
212	SOLAR	Atraso médio de 5 minutos no Pico 1.
214	TINGUI	Atraso médio de 5 minutos no Pico 1.
215	CABRAL / CACHOEIRA	Atraso médio de 6 minutos no Pico 1.
216	CABRAL / PORTÃO	Atraso médio 5 minutos nos Pico 1 e 3.
218	TAMANDARÉ / CABRAL	Atraso médio de 5 minutos no Pico 1.
222	V. ESPERANÇA	Atraso médio de 05 minutos no Pico 1 e de até 15 minutos no Pico 3 (motivado pelo trânsito).
233	OLARIA	Atraso de até 07 minutos no Pico 1.
260	MAL. HERMES / STA. EFIGÊNIA	Atraso médio de 05 a 10 minutos nos Picos 1 e 3.
265	AHÚ / LOS ANGELES	Atrasos de 03 a 09 minutos nos Picos 1 e 3 .
266	ESTRIBO AHÚ	Atraso médio de 05 a 09 minutos nos Picos 1 e 3, chegando a 20 minutos no Pico 3 (motivado pelo trânsito)
270	FERNANDO DE NORONHA	Atraso médio de 05 minutos no Pico 1 e de até 12 minutos no Pico 3 (trânsito)
272	PAINEIRAS	Atrasos de 03 a 09 minutos nos Picos 1 e 3.
274	SANTA GEMA	Atraso médio de 05 a 09 minutos nos Picos 1 e 3.
280	NOSSA SENHORA DE NAZARÉ	Atrasos de até 12 minutos no Pico 3 (trânsito).
285	JUVEVÊ / ÁGUA VERDE	Atrasos de 3 até 07 minutos nos Picos 1 e 3 (trânsito). Pedem mais T.V. entre o Bairro do Juvevê e Centro no Pico 3.
307	B. ALTO / SANTA FELICIDADE	Atraso médio de 03 a 07 minutos nos Picos 1 e 3.
335	CENTENÁRIO / BOQUEIRÃO	Operação atrasa em até 12 minutos no P3, citando congestionamento no acesso à trincheira da BR 277 (Cajuru) e aumento de usuários para embarque/desembarque.
338	CENTENÁRIO / HAUER	Atraso médio de 06 minutos no P1, devido ao excesso de passageiros, ocasionando atrasos em algumas tabelas.
342	B. ALTO / BOA VISTA	Atrasos de até 10 minutos nos Picos 1 e 3.
365	JD. SOCIAL / BATEL	Atraso médio de 06 minutos no Pico 3
366	ITUPAVA / HOSP. MILITAR	Atraso médio de 08 minutos nos Picos 1 e 3.
370	RUA XV / BARIGUI (via Paulo Gorski)	Atraso médio de 06 minutos nos Picos 1 e 3.
371	HIGIENÓPOLIS	Atraso médio de 07 minutos nos Picos 1 e 3 somente para acesso a BR 476 (teminal-centro e vice versa). Obras da trincheira continuam lentas.
372	TARUMÃ	Atraso médio de 8 minutos nos Pico 1 e 3 - Alto XV e Av. Vitor Ferreira do Amaral.
373	ALTO TARUMÃ	Atraso médio de 10 minutos no Pico 3.
374	HUGO LANGE	Atrasos de até 06 minutos no Pico 1.
375	SAGRADO CORAÇÃO	Atraso médio de 5 minutos.
378	INTERHOSPITAIS	Atraso médio de 5 minutos.

380	DETRAN / VIC. MACHADO	Atraso médio de 06 min. No Pico 1 e até 20 minutos no Pico 3.
385	CRISTO REI	Atraso médio de 10 minutos no P3.
386	CAJURU	Atraso médio de 07 minutos nos Picos 1 e 3.
461	STA. BARBARA	Atrasos de 4 a 10 minutos nos Picos 1 e 3.
462	PETRÓPOLIS	Atrasos de 5 a 10 minutos nos Picos 1 e 3. (Apertados)
464	A. MUNHOZ / J. BOTÂNICO	Atrasos de 4 a 15 minutos nos Picos 1 e 3.
465	ERASTO GAERTNER	Atrasos de 2 a 15 minutos nos Picos 1 e 3.
466	ESTUDANTES	Atrasos de 3 minutos no P1 e de até 18 minutos no P3.
468	JD. CENTAURO	Atrasos de 4 a 10 minutos nos Picos 1 e 3.
469	CENTRO POLITÉCNICO	Atrasos de 2 a 7 minutos nos Picos 1 e 3.
470	GUABIROTUBA	Atrasos de 4 a 10 minutos no Pico1.
472	UBERABA	Atraso médio de 3 a 14 minutos nos Picos 1 e 3 - Ponto de Parada em frente Electrolux devido a demora no embarque/desembarque.
474	JD. ITIBERÊ	Atrasos, em algumas viagens, de 7 a 10 min. nos Picos 1 e 3.
502	CIRCULAR SUL (HORÁRIO)	Atrasos de 03 a 09 minutos no Pico 1.
503	BOQUEIRÃO	Atraso médio de 08 minutos no P1 e P3.
505	BOQUEIRÃO / C. CÍVICO	Atraso médio de 08 minutos no P1 e P3.
506	BAIRRO NOVO	Aumentar horário em P1 e P3 em todos os trechos. Est. Tubo do PaioI necessita ser redimensionada, pois fica tumultuada nos horários de pico devido a quantidade de linhas que ela atende.
507	SÍTIO CERCADO (HORÁRIO)	Atrasos médios de 05 minutos no P1.
508	SÍTIO CERCADO (ANTI-HORÁRIO)	Atrasos médios de 05 minutos no P1.
511	SÃO FRANCISCO	Atraso médio de 05 minutos no P1.
512	ITAMARATI	Atraso médio de 03 minutos no P1 e 10 minutos no P3.
515	IGUAPE II	Atrasos algumas viagens de 4 a 8 min. nos Picos 1 e 3.
516	C. BELEM / S. FILHO	Atrasos em algumas viagens de 4 a 8 min. nos Picos 1 e 3.
522	MARINGÁ	Atraso médio de 05 minutos no P3.
523	IGUAPE I	Atraso médio de 05 minutos no P1, P2 e P3.
531	STA. INÊS	Atraso médio de 05 minutos no P1, P2 e P3.
532	JD. PARANAENSE	Atraso médio de 05 minutos no P1.
533	E. VERÍSSIMO / PANTANAL	Atraso médio de 05 minutos no P1.
534	PARIGOT DE SOUZA	Atraso médio de 05 minutos no P1 e P3.
535	OSTERNACK / BOQUEIRÃO	Atraso médio de 05 minutos no P1 e P3.
539	REFORÇO TERMINAL	Atraso de 08 minutos no Pico 2.

540	BOQUEIRAO / KRAFT	Atrasos de até 05 minutos em diversas viagens do Pico 1. Atraso de 08 minutos no Pico 2. Pedem ônibus articulados na linha Bairro Novo.
541	BAIRRO NOVO A	Atraso de 05 a 06 minutos no P1 e de 10 a 26 minutos no P3.
545	TRABALHADOR	Atraso de 05 a 06 minutos no P1 e de 10 a 26 minutos no P3.
550	LIGEIRÃO PINHEIRINHO/CARLOS GOMES	Atraso médio de 08 minutos no Pico 1 e de 14 minutos no Pico 3, conforme problemas de trânsito.
551	XAXIM/LINHA VERDE	Atrasos algumas viagens de 5 a 15 min. no Pico 3.
560	ALFERES POLI	Atrasos algumas viagens de 5 a 15 min. no Pico 3.
561	GUILHERMINA	Atrasos médios de até 10 min. nos Picos 1 e 3.
594	MENONITAS	Atraso médio de 10 minutos no Pico 3.
601	CIC / TIRADENTES	Atraso de 16 minutos no Pico 3 (2 viagens).
607	COLOMBO / CIC	Atraso médio de 08 minutos no Pico 1 e de 14 minutos no Pico 3.
612	PORTÃO / CIC	Atraso médio 5 minutos no Pico 1 em média 20 minutos no Pico 3.
615	UBERLÂNDIA	Atraso médio 6 minutos Picos 1, 2 e 3
617	JD. LUDOVICA	Atraso médio 6 minutos devido aos semáforos.
619	SANTA RITA / CIC	Atraso de até 15 min. no P3 (CIC – Capão Raso)
621	FANNY	Atrasos de 03 a 09 minutos no P1 e de 04 a 35 minutos no P3.
622	RONDON	Atrasos de 07 minutos na faixa das 07h00min e de 30 a 45 min. no Pico 3. Saída da Bosch e BR 116 congestionadas.
623	PARQUE INDUSTRIAL	Atraso médio 6 minutos devido aos semáforos.
627	BOSCH	Atraso de até 15 min. no P3 (CIC – Capão Raso)
628	CARBOMAFRA	Atraso médio de 06 minutos no Pico 1 e Pico 3. Sugere entrar lado da Pluma acessando a R. Isac Ferreira Cruz.
629	ALTO BOQUEIRÃO	Atrasos de 03 a 09 minutos no P1 e de 04 a 35 minutos no P3.
630	VITÓRIA RÉGIA	Atraso médio de 06 minutos no Pico 1 e Pico 3.
632	QUARTEL GENERAL	Atraso médio de 06 minutos no Pico 1 e Pico 3. Reclamam de horários muito antigos e desajustados com a realidade atual da linha. Sugere criação de alguns veículos semi-diretos.
644	PINHEIRINHO / CIC	Atraso médio de 05 minutos nos Picos 1, 2 e 3.
646	POMPÉIA	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1 e 3 face o tráfego intenso na BR116/476, praticamente parada.
647	CACHIMBA	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1 e 3 .
650	STA. RITA / PINHEIRINHO	Atraso médio de 8 minutos no Pico 1 e 3, citam que 35 minutos é curto. Coletivos sempre atrasados.
654	CAMPO ALEGRE	Atraso médio de 8 minutos no Pico 1.

655	JD. ORDEM	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1 e 3 em virtude do tráfego intenso na BR116/476, praticamente parado
656	KAMYR	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1 e 3
658	C. RASO / CAIUÁ	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1 e de 15 minutos no Pico 3.
659	CACHIMBA / OLARIA	Atraso médio de 7 minutos no Pico 3. Noite sobra até 04 minutos por viagem.
670	SÃO JORGE	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1.
671	PORTÃO	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1.
673	FORMOSA	Atraso médio de 07 minutos nos Picos 1 e 3. Sugere ônibus direto após saída do bairro, agilizando ida ao Terminal Pinheirinho, retornando mais rápido (<i>booster</i>).
674	NOSSA SRA. DA LUZ	Atraso de 10, 15 até 20 minutos em algumas viagens do Pico 1. Atrasos de 04, 09 e 10 minutos em algumas viagens do Pico 3.
680	RURBANA	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1.
684	RIO BONITO	Atraso médio de 07 minutos nos Picos 1 e 3.
685	RIO BONITO / CIC	Atraso médio de 12 minutos no Pico 3.
701	FAZENDINHA	Reclamam de horários apertados e muito trânsito. Atrasos de 05, 10, 12, 17 a 27 minutos nos Picos 1 e 3.
702	FAZENDINHA / TAMANDARÉ	Atraso médio de 04,15 e até 22 minutos nos Picos 1 e 3.
703	CAIUÁ	Atraso médio de 04,15 e até 22 minutos nos Picos 1 e 3.
718	PORTO BELO	Atrasos de 5 minutos no Pico 3.
719	FAZEND. / CAIUÁ-FRIGORÍF.	Atrasos de 3 a 5 minutos no Pico 1.
732	CAIUA / C. COMPRIDO	Atrasos de 10 a 15 minutos no Pico 1.
760	SANTA QUITÉRIA	Atrasos de 02 a 05 minutos no Pico 1 e até 20 minutos em na viagem na faixa 18h30min da tabela 002.
761	V. IZABEL	Atrasos de 05 a 10 minutos no Pico 3 (trânsito).
777	V. VELHA	Atrasos de 05 minutos no P1 chegando a 10 min. no P3.
778	COTOLENGO	Atrasos de 05 minutos no P1 chegando a 10 min. no P3.
799	E. E. ALI BARK 1	Atraso de 8 até 15 minutos no Pico 1, à noite sobra horário.
801	CAMP. SIQUEIRA / BATEL	Atraso de 8 até 15 minutos no Pico 1, à noite sobra horário.
814	MOSSUNGUÊ	Os operadores do Pico 3 informam atraso de 3 a 5 minutos.
815	TUIUTI / BARIGUI	Atraso médio de 06 minutos nos Pico 1 e 3.
825	V. MARQUETO	Atraso de 10 minutos na tab. 002, por motivo de trânsito.

828	C. COMPRIDO / C. RASO	Atrasos de 7 a 15 min. por motivo trânsito nos Picos 1 e 3.
831	FAZENDINHA / CAPÃO RASO	Atrasos de 10 minutos no P3.
860	V. SANDRA	Atrasos de 3 minutos no Pico 1 e de 07, 12 e 17 minutos no Pico 3, devido a congestionamentos no trânsito
874	NOSSA SRA. DA LUZ	Atraso de até 12 minutos no Pico 1
876	SAVÓIA	Alguns atrasos de até 06 minutos no Pico 3. Operadores pedem para desativar dois pontos de parada próximos. (1º. - Parque Barigui. 2º. R. Des. Motta entre as Ruas Saldanha Marinho e Augusto Stefeld). Ponto Parque Barigui - recuo do Parque p/ próximo da Guarda Municipal.
911	PASSAÚNA	Atraso de até 10 minutos no P3
916	PINHEIROS	Solicitam mais T.V. no pico da tarde, atraso de até 10 minutos.
968	ESPECIAL TROMBINI	Atraso médio de 05 minutos no s Picos 1 e 3.
972	JD. ITÁLIA	Atrasos de até 12 minutos no P2, tarde e P3.
979	TURISMO	Atrasos de até 12 minutos no P2, tarde e P3.
B32	MARACANÃ / SANTA CÂNDIDA	Atrasos de até 15 minutos no P1, reclamam que 09 minutos é insuficiente p/ cumprir o horário. Pedem ônibus articulado.
B41	MARACANÃ / C. IMBUIA	Atraso médio de 07 minutos nos Picos 1 e 3.
B42	MARACANÃ/LINHA VERDE	Atrasos chegam a 10 minutos devido ao trânsito.

Tabela 03: Linhas com Atrasos Sistemáticos e Superiores a 5 Minutos

3.2.2. Linhas com superlotação

No Quadro a seguir é apresentado o conjunto de linhas que apresentam problemas constantes de superlotação.

SUPERLOTADOS PICOS 1 E 3

Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação
11	INTERBAIRROS I (ANTI- HORÁRIO)	Lotado no Pico 1 e Superlotado no Pico 3
20	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Lotado nos Picos 1, 2 e 3. Superlotado 07h30min. Capão Raso ao Campina do Siqueira.
21	INTERBAIRROS II (ANTI-HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3,
22	INTER 2 (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Pico 1 e 3 Trechos: C. Imbuia/Hauer, Hauer/C.Raso, C.Raso/Portão, Portão/C. Siqueira/Cabral Cabral/C.Imbuia, ou seja, em todos os trechos.

23	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 em todos os trechos da linha.
30	INTERBAIRROS III	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 em todos os trechos da linha.
40	INTERBAIRROS IV	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
50	INTERBAIRROS V	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3, salientando que em algumas viagens dos picos 2 e 3 das tabelas 009 e 010, os ônibus trafegam nas condições de lotação sentado e meio lotado. Necessita ajustes nestas faixas horárias. Deixam passageiros na Rua João Bettega (faixa 07h30min-08h00min).
166	V. NORI	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
167	FREDOLIN WOLF	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
170	BRACATINGA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
175	BOM RETIRO / PUC	Meio Lotado, Lotado e Superlotado nos Picos 1e 3. Viagem das 07h00min deixa passageiros frente à UTFPR e na faixa das 18h00min no ponto da R. Dr. Muricy e Rua José Loureiro.
180	ÁGUA VERDE/ ABRANCHES	Lotado a Superlotado nos picos 1 e 3
184	V. SUIÇA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
203	STA. CÂNDIDA / C. RASO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
205	BARREIRINHA	Lotado a Superlotado nos picos 1 e 3
206	BARREIRINHA / SÃO JOSÉ	Lotado a Superlotado nos picos 1, 2 e 3
207	CABRAL / OSÓRIO	Lotado a Superlotado nos picos 1, 2 e 3
211	COLINA VERDE	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3, salientando que às 16:00 h no sentido Cabral deixa usuários nos pontos. Verificar se o carro extra sai antes de operação e estão entrando mais tarde que o necessário no auxílio aos carros de linha.
215	CABRAL / CACHOEIRA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
216	CABRAL / PORTÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
226	ABAETÉ	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
233	OLARIA	Superlotado nos Picos 1 e 3.
270	FERNANDO DE NORONHA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
271	LARANJEIRAS	Lotado a Superlotado no Pico 1.
272	PAINEIRAS	Superlotado nos Picos 1 e 3.
302	CENTENÁRIO / RUI BARBOSA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
303	CENTENÁRIO / C. COMPRIDO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
304	PINHAIS / C. COMPRIDO	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
305	CENTENÁRIO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3. Algumas tabelas do Pico 2 trafegam em condições de passageiros sentados a meio lotado.
307	B. ALTO / SANTA FELICIDADE	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
311	ARAGUAIA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.

332	ACRÓPOLE	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3. Deixam passageiros no P1 no trecho da R. João Tobias de Paiva Neto.
335	CENTENÁRIO / BOQUEIRÃO	Lotado nos Picos 1 e 2 e Superlotado no Pico 3. Citam que deixam passageiros na Rua José Hauer, R. Willian Booth, Rua Bley Zornig e também no Terminal Boqueirão.
336	V. RENO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
338	CENTENÁRIO / HAUER	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3. Operador da tab.005 às 19h00min cita que deixa até 30 passageiros no Terminal da Vila Hauer nesta viagem.
365	JD. SOCIAL / BATEL	Lotado a Superlotado em diversas viagens dos Picos 1, 2 e 3
366	ITUPAVA / HOSP. MILITAR	Lotado a Superlotado em diversas viagens dos Picos 1 e 3
373	ALTO TARUMÃ	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
386	CAJURU	Lotado no Pico 1 e Superlotado no Pico 3.
387	PALOTINOS	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
461	SANTA BARBARA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
462	PETRÓPOLIS	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
472	UBERABA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3
502	CIRCULAR SUL (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3, operador da tabela 001 informa que a partir das 07h00min, ficaram passageiros em todas as Estações Tubo.
503	BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
505	BOQUEIRÃO / C. CÍVICO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
506	BAIRRO NOVO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
507	SÍTIO CERCADO (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
508	SÍTIO CERCADO (ANTI-HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
511	SÃO FRANCISCO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
513	HAUER / BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3, deixando passageiro no P1 a partir da R. Bley Zornig.
515	IGUAPE II	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
531	STA. INÊS	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3. (algumas viagens)
532	JD. PARANAENSE	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3. (algumas viagens)
533	E. VERÍSSIMO / PANTANAL	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
534	PARIGOT DE SOUZA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 (4 pontos antes Boqueirão).
535	OSTERNACK / BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 (4 pontos antes Boqueirão).
541	BAIRRO NOVO A	Superlotado nas viagens de P1, P2 e P3
545	TRABALHADOR	Lotado a Superlotado no Pico 1 e 3.
546	S. CERCADO / BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.

547	BAIRRO NOVO C	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
548	OSTERNACK / S. CERCADO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
550	LIGEIRÃO PINHEIRINHO/CARLOS GOMES	Lotado a Superlotado no Pico 1, 2 e 3 na Estação Tubo Fanny. Pedem carro extra no P3.
601	CIC / TIRADENTES	Superlotado no Pico 3 na Av. Kennedy.
602	CIRCULAR SUL (ANTI-HORÁRIO)	Superlotado no Pico 1 nos seguintes trechos Sítio Cercado/Portão Sítio Cercado/Boqueirão. Lotado no P2 e tarde e Superlotado no Pico 3 nos seguintes trechos Portão/Pinheirinho e Hauer/S. Cercado.
603	PINHEIRINHO	Lotado a Superlotado no Pico 1 no Terminal Pinheirinho sentido Praça Rui Barbosa
607	COLOMBO / CIC	Superlotado no Pico 1 no Terminal Maracanã e no Pico 3 do Cabral ao CIC
611	FAZENDINHA / PORTÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
617	JD. LUDOVICA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3 deixando passageiros na Vila Pompéia e na BR.116.
619	SANTA RITA / CIC	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3
622	RONDON	Lotado em Picos 1, 2 e Superlotado no Pico 3. Deixam passageiros na R. Algacir Munhoz Mader.
629	ALTO BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
632	QUARTEL GENERAL	Superlotado nas viagens de 13h00min, 14h00min e 17h00min.
646	POMPÉIA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
647	CACHIMBA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
650	SANTA RITA / PINHEIRINHO	Superlotado nos Picos 1, 2 e 3. Deixa passageiros na R. Jovenilson Américo de Oliveira, R. João Lunardelli, Ceasa, Isdralit, Furukawa (P3)
652	V. VERDE	Superlotado no penúltimo ponto da Vila Verde-viagem na faixa de 07h30min deixando usuários no ponto da R. Raul Garfinkel. Superlotação do Pico 3 sentido terminal-bairro.
654	CAMPO ALEGRE	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3 deixando passageiros na R. Valdomiro Pedroso no Pico 1. Terminal do CIC sempre lotado no Pico 2. Lotação saída do Sesi, Posigraf e fábricas.
655	JD. ORDEM	Lotado a Superlotado nos Picos 1 (Pompéia), 2 e 3. Dificuldade de embarque na R. Del Bruno de Almeida,
658	C. RASO / CAIUÁ	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
667	TERMINAL CIC	Superlotado na faixa das 14h00min.
670	SÃO JORGE	Superlotado nos Picos 1 e 3
681	DALAGASSA	Superlotado no P1 deixa passageiros a dois pontos após o início da linha. Superlotado no P3 (Terminal do Pinheirinho).

684	RIO BONITO	Superlotado no P1 deixa passageiros R. Del. Bruno de Almeida e na saída da Vila Pompéia. Lotado no entre pico da manhã, Pico 2 (almoço), entre pico da tarde e Lotado a Superlotado no Pico 3 (T.Pinheirinho), citando também algumas viagens Lotada e Superlotada no período da Noite (T.Pinheirinho), às 22:55 e 24:00 h.
685	RIO BONITO / CIC	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3
701	FAZENDINHA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3. Deixou passageiros no ponto na esquina das Ruas Rezala Simão e Carlos Klemtz.
702	FAZENDINHA / TAMANDARÉ	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
703	CAIUÁ	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
711	ITATIAIA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
712	JD. INDEPENDÊNCIA / CIC	Lotado e algumas viagens Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
714	V. MARISA	Lotado e algumas viagens Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
720	FAZENDINHA / C. COMPRIDO	Lotado e algumas viagens Superlotado nos Picos 1 e 3.
760	SANTA QUITÉRIA	Lotado e algumas viagens Superlotado nos Picos 1 e 3.
762	V. ROSINHA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
777	V. VELHA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.
778	COTOLENGO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
801	CAMP. SIQUEIRA / BATEL	Meio Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3
826	C. COMPRIDO / CIC	Lotado a Superlotado no Pico 1 e Lotado no Pico 3
828	C. COMPRIDO / C. RASO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 (algumas viagens).
829	UNIVERSIDADE POSITIVO	Algumas viagens lotada a superlotada nos picos 1, 2 e 3
860	V. SANDRA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
870	SÃO BRAZ	Lotado a Superlotado nos Picos nos 1, 2 e 3.
876	SAVÓIA	Muitas viagens – Lotado/Superlotado nos Pico 1, 2 e 3.
916	PINHEIROS	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
917	JD. IPÊ	Superlotado no P1, Lotado no P3 e no período noturno.
924	SANTA FELICIDADE / STA. CÂNDIDA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
965	SÃO BERNARDO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.
B32	MARACANÃ / SANTA CÂNDIDA	Superlotado no Pico 1.
B41	MARACANÃ / CAPÃO DA IMBUÍ	Lotado a Superlotado no Pico 1, deixando passageiros na Av. Maringá.
B42	MARACANÃ/LINHA VERDE	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3

Tabela 04: Linhas com superlotação

3.3. GPS – GOOGLEMAPS/MAPLINK

A intenção inicial era de aproveitar o sistema de GPS dos ônibus para identificar os piores trechos de lentidão. Infelizmente, os atrasos na instalação deste sistema não permitiram - ainda - o aproveitamento desta ferramenta. Por outro lado, os dados de GPS processados através do *Maplink* e disponíveis na *Google Maps* permitiram a verificação sistemática dos trechos críticos em tempo real.

3.4. PESQUISA DE ORIGEM – DESTINO TERMINAIS (INTER 2)

Para determinar o volume (porcentagem) de passageiros utilizando a Linha Inter2 para se deslocar entre os eixos principais, foi realizada pesquisa específica de destino nas horas de pico. Esses dados se encontram no Anexo 2.

3.5. CONTAGEM DE TRÁFEGO

Em diversos locais críticos do sistema viário foram realizadas contagens volumétricas de tráfego para determinar a otimização de fases de semáforo ou a possibilidade de eliminar movimentos conflitantes.

4. AS PROPOSTAS

4.1. UTILIZAÇÃO MAIS RACIONAL DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE

As canaletas de ônibus são a garantia principal de qualidade do transporte e a implantação das linhas de Ligeirão tem mostrado que a ultrapassagem de ônibus nas canaletas pode ser realizada de forma eficiente e segura.

Assim, é possível aproveitar de maneira mais racional estes espaços para beneficiar o maior número de passageiros possível.

4.1.1. InterTerminais: Uma Nova Linha para Aliviar a Inter 2

A linha Inter 2 opera atualmente com frota total de 71 veículos, nos sentidos horário e anti-horário, com formação de comboios nos picos, constante sobrelotação dos tubos nos terminais e, devido ao trânsito congestionado, a simples colocação de mais ônibus não resolverá estes problemas.

Pesquisa de origem e destino dos passageiros desta linha, realizada nos picos da manhã (P1) e tarde (P3), nos seis Terminais de Integração atendidos pela Linha Inter 2 e nos sentidos horário e anti-horário, revelou que os maiores fluxos de deslocamento dos passageiros da Linha Inter 2 se dão entre os Terminais de Integração.

Esta pesquisa questionou o destino de cerca de 600 a 800 passageiros nos seis terminais atingidos pela linha Inter 2, um total de mais que 4000 num universo de 80.000 passageiros, ou seja, cerca de 5%; garantindo um alto grau de confiabilidade nos resultados. Um exemplo da tabulação é mostrado na Imagem 02 a seguir.

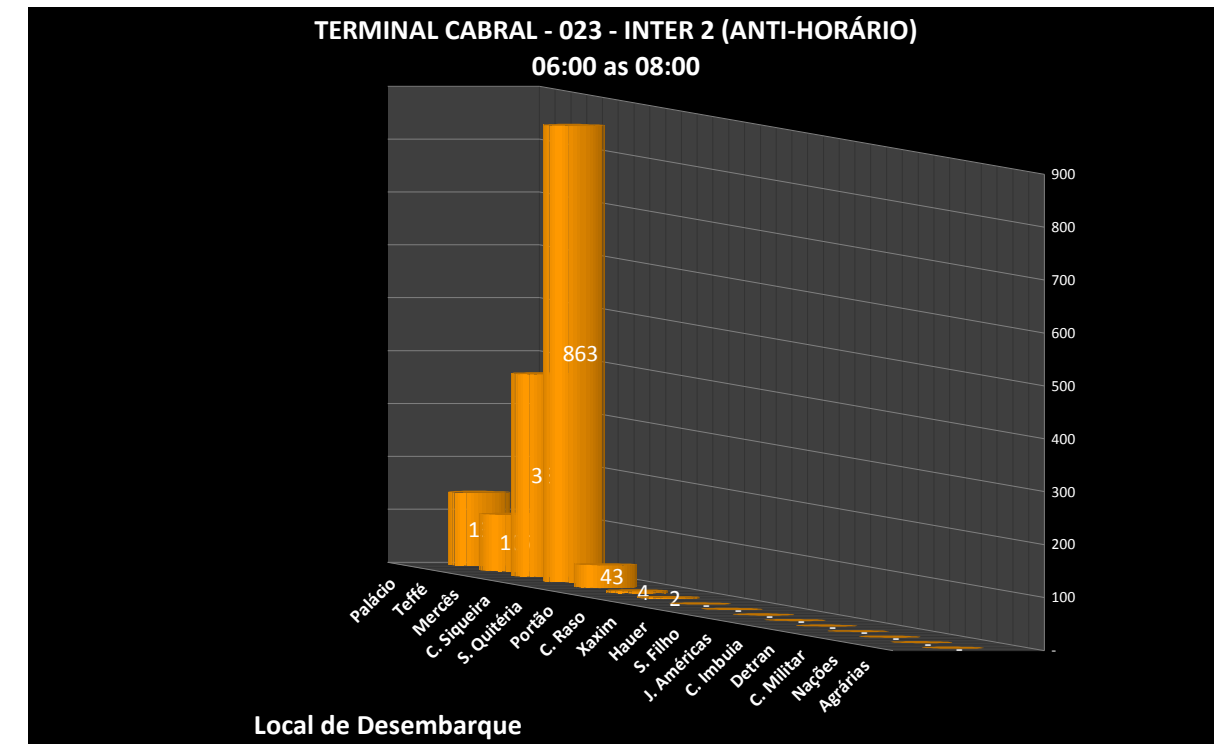


Imagem 02: Local de Desembarque Inter 2, Terminal Cabral (Anti-Horário).

TERMINAL DE ORIGEM	PICO	SENTIDO	TERMINAIS COMO DESTINOS	% DAS ENTREVISTAS	% TOTAL
PORTÃO	P1	HORÁRIO	CAMPINA DO SIQUEIRA	65	
PORTÃO	P3	HORÁRIO	CAMPINA DO SIQUEIRA	67	
PORTÃO	P1	ANTI-HORÁRIO	HAUER	22,2	
			CAPÃO IMBUIA	14,5	41,7
PORTÃO	P3	ANTI-HORÁRIO	HAUER	39,2	
			CAPÃO IMBUIA	16,2	55,4
HAUER	P1	HORÁRIO	CAMPINA DO SIQUEIRA	33,1	
			PORTÃO	14	47,1
HAUER	P3	HORÁRIO	PORTÃO	8,6	
			CAMPINA DO SIQUEIRA	16,4	25
HAUER	P1	ANTI-HORÁRIO	CAPÃO DA IMBUIA	38,5	
			CABRAL	13,1	51,6
HAUER	P3	ANTI-HORÁRIO	CAPÃO DA IMBUIA	57,5	
			CABRAL	12,2	69,7
CAMPINA DO SIQUEIRA	P1	HORÁRIO	CABRAL	42,7	
CAMPINA DO SIQUEIRA	P3	HORÁRIO	DO CABRAL	66,1	
CAMPINA DO SIQUEIRA	P1	ANTI-HORÁRIO	DO PORTÃO		
	P3	ANTI-HORÁRIO	PORTÃO	53,2	
			HAUER	14	67,2
CAPÃO DA IMBUIA	P1	HORÁRIO	HAUER	52,7	
			PORTÃO	5,5	58,2
CAPÃO DA IMBUIA	P3	HORÁRIO	HAUER	51	
			PORTÃO	2,5	53,3
CAPÃO DA IMBUIA	P1	ANTI-HORÁRIO	CABRAL	65,1	
CAPÃO DA IMBUIA	P3	ANTI-HORÁRIO	CABRAL	35,6	
CABRAL	P1	HORÁRIO	CAPÃO DA IMBUIA	23	
			HAUER	11,5	34,5
CABRAL	P3	HORÁRIO	CAPÃO DA IMBUIA	59	
			HAUER	10,7	69,7
CABRAL	P1	ANTI- HORARIO	CAMPINA DO SIQUEIRA	56	
CABRAL	P1	ANTI- HORARIO	CAMPINA DO SIQUEIRA	51,1	

Tabela 05: Porcentagem da Demanda de Desembarque Entre Terminais

A média dos valores mais altos (em negrito) é de 53,8%.

A proposta é o desmembramento da linha Inter 2 em duas linhas distintas:

- **Criação da Linha InterTerminais** – Horário e Anti-horário, com itinerário diferenciado da Linha Inter 2, e operação apenas em 5 Terminais (Campina do Siqueira, Portão, Hauer, Capão da Imbuia e Cabral) e somente nos picos P1 e P3.
- **Manutenção da Linha Inter 2** – Horário e Anti-horário com o itinerário e características atuais da Linha Inter 2: operação em 6 terminais e 11 estações tubo, com extensão de 37,80 km (sentido horário) e 37,87 (sentido anti-horário).

Para cobrir a forte demanda da região Sul será mantido também o reforço operacional da linha Capão Raso – Campina do Siqueira, com extensão até o Terminal Hauer para atender esta demanda.

TERMINAL DE ORIGEM	PICO	SENTIDO	TERMINAIS COMO DESTINOS	% DAS ENTREVISTAS
CAPÃO RASO	P1	HORÁRIO	CAMPINA DO SIQUEIRA	68,4
CAPÃO RASO	P3	HORÁRIO	CAMPINA DO SIQUEIRA	57,1
CAPÃO RASO	P1	ANTI-HORÁRIO	HAUER	32,2
CAPÃO RASO	P3	ANTI-HORÁRIO	HAUER	33,9
HAUER	P1	HORÁRIO	CAPÃO RASO	28,5
HAUER	P3	HORÁRIO	CAPÃO RASO	61,3

Tabela 06: Demanda da Região Sul - Terminais

A nova linha InterTerminais não operará nas 11 estações tubo intermediárias, resultando em ganhos de tempo de viagem, visto que várias delas encontram-se em locais inadequados em termos de circulação, situadas em pontos críticos de tráfego, tais como as estações: Centro Cívico, Praça das Mercês, Xaxim, Salgado Filho, DETRAN e Agrárias.

Onde for possível, a nova linha InterTerminais utilizará as canaletas exclusivas já adaptadas para a ultrapassagem, assim evitando as perdas de tempo e de regularidade associadas à operação no trânsito. As canaletas existentes ou em construção seriam: Boqueirão, Linha Verde (até a saída para as trincheiras Agamenon Magalhães e Roberto

Cichon), Linha Norte, Linha Leste (até o binário proposto), Linha Oeste, Wenceslau Braz (ou via nova ligação Santa Bernadethe) e a canaleta e faixas propostas para o eixo Mario Tourinho/Arthur Bernardes - item 4.2.1. *Canaleta Exclusiva e Faixas Exclusivas Av. Arthur Bernardes*).

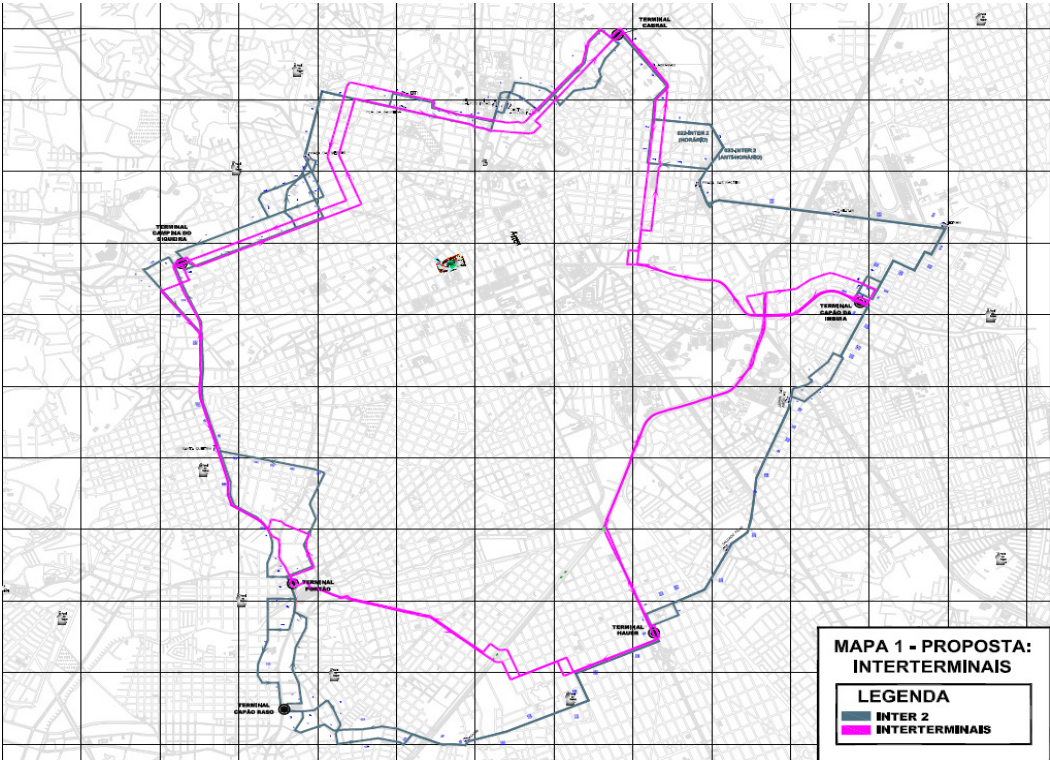


Imagem 03: Itinerário Inicial da Linha InterTerminais

Em função da proposta de desmembramento da Linha Inter 2 e criação da linha Inter-Terminais, a situação operacional se altera:

Linha	Frota Padrón	Frota Artic.	Frota Total	Tempo Viagem	V.M	Km
Inter 2 Horário	20	21	41	102	22,24	37,8
Inter 2 Anti-Horário	9	19	28	102	22,28	37,8
Capão Raso/ Camp.Siqueira	2	5	2	70	22,24	26
Situação Atual Total	31	45	71			

Tabela 07: Situação operacional atual das linhas Inter 2 (H/AH) e Capão Raso/Campina do Siqueira

Linha	Frota Padrón	Frota Artic.	Frota Total	Tempo Viagem	V.M	Km
Inter 2 Horário	6	9	15	102	22,24	37,8
Inter 2 Anti-Horário	6	9	15	102	22,28	37,8
InterTerminais Horário	8	9	17	76	26,6	33,5
InterTerminais Anti-Horário	6	7	13	76	26,6	33,5
Capão Raso/Camp.Siqueira/ Hauer	5	5	10	70	22,24	26
Proposta Total	31	39	70			

Tabela 08: Situação operacional proposta das linhas Inter 2 (H/AH), Capão Raso/Campina do Siqueira e InterTerminais

Embora a frota permaneça com o mesmo número de veículos, a velocidade maior da linha InterTerminais nos picos implica em aumento de quilometragem. A proposta é de utilizar parte da quilometragem improdutiva obtida através da racionalização dos serviços de Ligeirinhos nos Domingos.

Em resumo, os benefícios desta racionalização serão:

- Manutenção da frota operante, mas com oferta maior (devido à velocidade maior e distâncias menores) de mais que 10% nos P1 e 3;
- Redução do tempo de viagem para os passageiros;
- Redução de comboiamento nos picos;
- Redução de sobrelotação da linha Inter 2;
- Maior utilização dos espaços viários reservados para o transporte público.

4.1.2. Otimização do Uso da Canaleta do Eixo Boqueirão

É proposta a circulação das Linhas Ligeirinho (Ligeirinho São José - Barreirinha e Ligeirinho Boqueirão - Centro Cívico) no trecho da Av. Mal. Floriano Peixoto, entre os Terminais Boqueirão e Carmo, dentro da canaleta exclusiva.

O objetivo da proposta é o de melhorar a velocidade das linhas neste trecho, utilizando a canaleta já modificada para permitir ultrapassagens ao invés da via lenta, garantindo a circulação das linhas, reduzindo o tempo de percurso e aumentando a confiabilidade de cumprimento de viagens e horários.

As linhas Ligeirinho Barreirinha/São José e Boqueirão/Centro Cívico operam frota de 28 veículos e perfazem cerca de 20 viagens/hora nos picos de maior movimento.

A nova linha InterTerminais também operaria no trecho da canaleta entre o Terminal Vila Hauer e o acesso para a Linha Verde.

4.1.3. Acesso ao Terminal Campina Siqueira

Mesmo com as alterações ao sistema viário de Mario Tourinho e implantação de binário com a Rua Heitor Guimarães, há formação de congestionamentos e consequentes perdas de tempo para todas as linhas que demandam ao Terminal de Campina Siqueira; tanto vindo pelo corredor Mario Tourinho, quanto as linhas que saem do Terminal no sentido Campo Comprido.

A proposta é o uso mais racional do sistema viário novo já implantado (Rua Júlia da Costa), ou em implantação (binário vias Gastão Câmara/Jerônimo Durski) para minimizar o impacto do trânsito sobre as linhas de maior demanda.

As propostas são:

- Saída das linhas Inter 2, InterTerminas (nova) e Interbairros II – Anti-Horário – pela via lateral sul do terminal (Rua Padre Anchieta), a via Como Gusmano sentido sul, cruzando a Rua Martim Afonso com novo semáforo para acessar as Ruas Júlia da Costa sentido Campo Comprido e Heitor Guimarães.
- Entrada das linhas Inter 2, InterTerminais (nova) - Anti Horário - pela via lenta da Rua Padre Anchieta a partir da Rua General Aristides Athayde Junior

- Entrada das linhas Centenário/Campo Comprido e Pinhais/Campo Comprido, sentido Leste-Oeste pela via lenta para evitar o congestionamento da Rua Padre Agostinho.
- Saída das linhas Centenário/Campo Comprido e Pinhais/Campo Comprido, sentido Leste-Oeste pela canaleta da Rua Deputado Heitor Alencar Furtado, saindo para a via lenta antes da estação tubo e entrando na Rua Francisco Naldony para sair de novo na via Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, assim, aproveitando melhor a infraestrutura existente e evitando o congestionamento e dois semáforos.
- Entrada das linhas Centenário/Campo Comprido e Pinhais/Campo Comprido, sentido Oeste-Leste via Rua Anna Ciupka (com mudança de prioridade no cruzamento com a Rua Major Pery Leite Ferreira), alcançando a canaleta da Rua Deputado Heitor Alencar Furtado pela abertura existente até o Terminal e pista sul da Rua Padre Anchieta.

As linhas beneficiadas são mostradas na tabela a seguir; a frota combinada é de 134 ônibus - de grande capacidade na sua maioria - e carregando mais que 206.000 passageiros por dia.

Código	Linha	Frota	Pass/d
22	INTER 2 H	41	38.360
23	INTER 2 AH	28	38.938
304	PINHAIS/C. COMPRIDO	13	41.430
307	B. ALTO/SANTA FELICIDADE	12	22.774
20	INTERBAIRROS II (H)	21	32.000
21	INTERBAIRROS II (AH)	19	33.000
Total		134	206.502

Tabela 09: Frota e número de passageiros das linhas beneficiadas

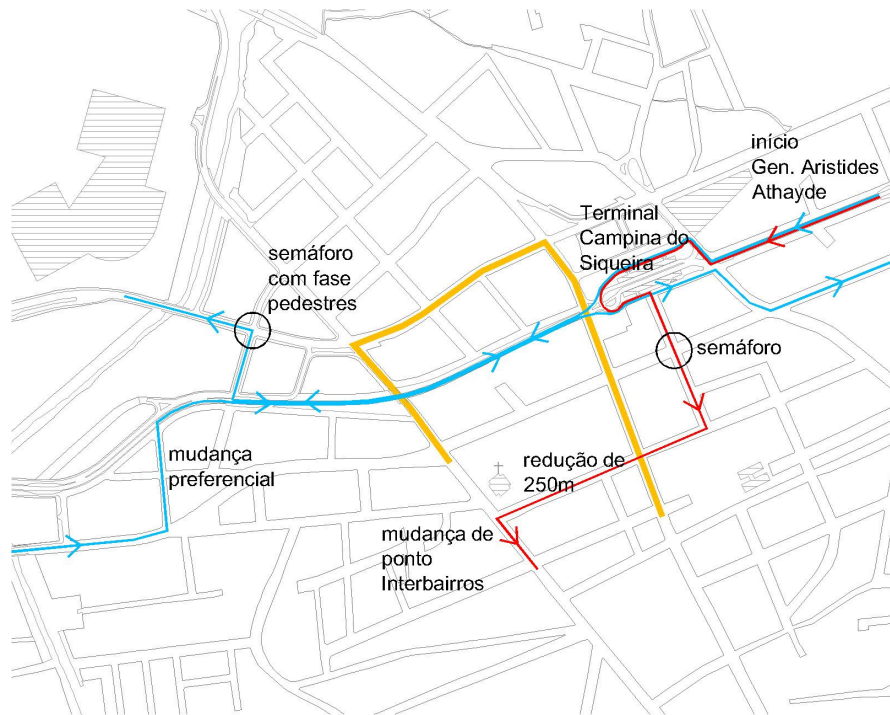


Imagem 04: Acessos Terminal Campina Siqueira

Amarelo: trecho congestionado

Azul: Campo Comprido – Pinhais

Vermelho: Inter Terminais – Inter 2 – Interbairros

4.1.4. Acesso ao Terminal Pinheirinho: Otimização do Uso da Canaleta da Churchill

O acesso ao Terminal de Pinheirinho pelo Eixo Sul passa pela trincheira da BR 476, a qual no sentido Sul-Norte possui quatro faixas de rolamento, sendo duas em forma de canaleta para a linha Circular Sul. Nas horas de pico a linha Circular Sul possui frequência de apenas 6 a 7 minutos. No entanto, ao lado, passam espremidas junto ao trânsito 25 linhas convencionais e alimentadoras, a maioria seguindo pela via lenta, deixando a canaleta subutilizada.

CÓD.	LINHA	EXT. KM	FROTA OPER.	VIAGEM H.M.M.	PASSAG. D.U.
617	JD. LUDOVICA	23,993	6	6	4.378
630	VITÓRIA RÉGIA	19,873	3	3,674	2.585
631	PIRATINI / BR116	12,283	2	3	2.462
633	MARIA ANGELICA	12,42	5	7,772	5.306
635	LONDRINA	15,463	2	2,791	1.280

636	RIO NEGRO	12,525	3	5	3.157
637	SANTA JOANA	13,828	2	2,609	2.667
638	PINHEIRINHO	17,112	3	3,65	2.889
639	FUTURAMA	16,617	7	8,253	6.672
640	PALMEIRA	15,15	2	2,609	1.525
641	LUIZ NICHELE	25,876	1	0,923	1.095
642	GANCHINHO	25,714	2	1,967	1.051
643	UMBARÁ	23,794	4	3,72	3.740
646	POMPÉIA	22,609	7	6,985	4.440
647	CACHIMBA	31,123	4	2,954	964
649	PIRINEUS	14,906	3	4	3.845
650	SANTA RITA / PINHEIRINHO	25,739	12	13,187	9.304
655	JD. DA ORDEM	23,639	4	4,658	4.497
656	KAMYR	16,974	1	1,395	1.026
659	CACHIMBA / OLARIA	35,721	2	1,5	1.772
681	DALAGASSA	15,901	2	3	846
684	RIO BONITO	26,545	10	10,274	9.351
F01	FAZENDA / PINHEIRINHO	31,316	10	8,596	12.939
G11	QUITANDINHA / PINHEIRINHO	117,19	5	1,429	1.085
H11	ARAUCÁRIA / PINHEIRINHO	39,226	9	6,429	8.135
TOTAL GERAL		-	111	116,37	97.011

Tabela 10: Linhas convencionais e alimentadoras

É proposta, portanto, a circulação da linha Ligeirinho Circular Sítio Cercado, sentidos horário e anti-horário, no trecho da Avenida Winston Churchill dentro da canaleta exclusiva, entre o Terminal Pinheirinho, até a rótula/cruzamento com Isaac Ferreira da Cruz.

É proposta também a circulação das linhas alimentadoras (que se dirigem ao Sul) do Terminal Pinheirinho na canaleta da Av. Winston Churchill. Para a implantação da proposta é necessário a instalação de parada para as linhas alimentadoras na canaleta exclusiva de ônibus, conforme a Figura xx.

O número de passageiros beneficiados será quase 200.000 por dia (97 mil pagantes nas linhas alimentadoras).



Imagem 05: Acesso trincheira Winston Churchill

Também é proposta o uso de trecho da canaleta em trincheira pelas linhas de ônibus no sentido Sul-Norte, retirando os ônibus do congestionamento que se forma na confluência das vias João Laertes Bochnia e Emanuel Voluz. Como parte das obras é também proposta a construção de uma faixa adicional de rolamento junto com as entradas e saídas para o transporte público, de acordo com a Imagem 06.

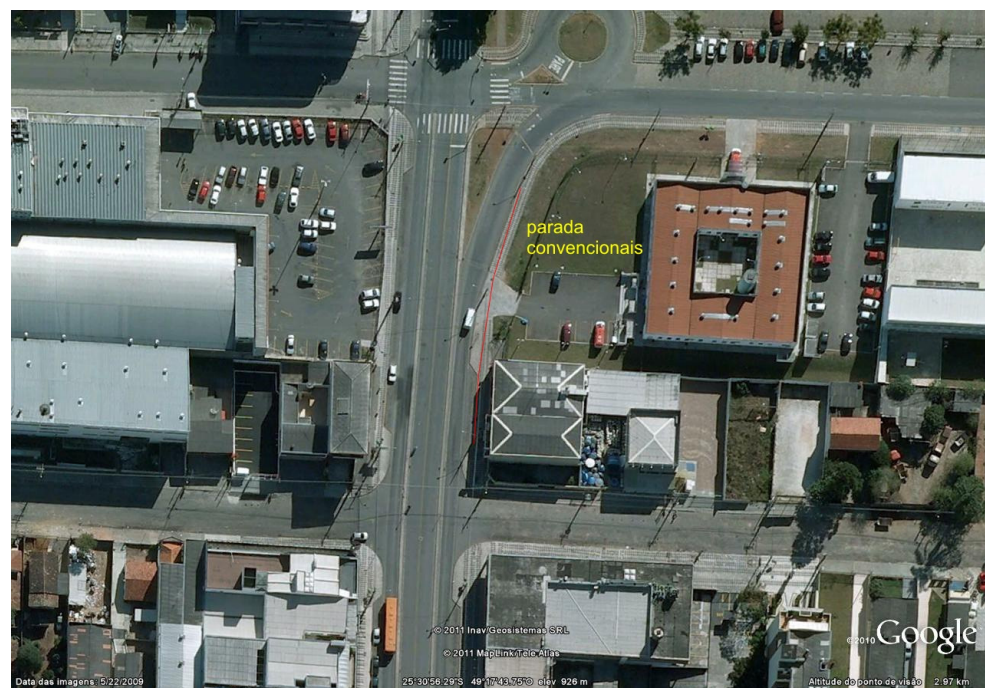


Imagem 06: Paradas linha Convencionais na Winston Churchill

4.1.5. Reprogramação da Oferta nos Meses de Férias

A partir dos dados fornecidos pela URBS (Tabela 11: Variação de Quilometragem e Demanda nos Meses de Férias), pode-se verificar que a escala da queda na demanda de passageiros não é acompanhada pela racionalização (redução) da quilometragem programada.

No período de férias escolares de julho o comportamento da rede de ensino não é uniforme. As Redes de Ensino Básico, Secundário e Superior apresentam diferentes datas de encerramento do primeiro semestre letivo e início do segundo semestre letivo. Assim, a queda do número de passageiros não é significativa (2,637%, em julho de 2010). Neste mesmo período, a redução de quilometragem foi de 0,383%.

Em função dos baixos percentuais de queda de demanda, não é proposta alteração na racionalização (redução) da quilometragem atualmente praticada no mês de Julho.

No período de férias de janeiro/fevereiro as datas de início de aulas são variáveis e em parte dependentes das datas estabelecidas para as festas de Carnaval. Porém, mostra-se ser um período significativo e mais amplo, em termos de redução da demanda de passageiros, com queda de 16,3%. Esta redução não corresponde à redução da quilometragem, que é de 5,2% no mesmo período.

A proposta é de racionalização (redução) da quilometragem programada em 10% (dez por cento) durante o período de férias vigente no verão.

A definição das linhas de transporte em que a quilometragem de férias será reduzida estará a cargo da URBS, sendo que a quilometragem racionalizada será utilizada para melhorar a taxa de ocupação de linhas com excesso de demanda, conforme relacionada pelas pesquisas junto aos motoristas.

Mês Ref.	Urbano	Metropolitano	Total
jul/10	289.562,46	122.426,59	411.989,05
jan/11	274.230,97	117.951,16	392.182,13
Média/Mês/Ano Total Catraca	290.700,13	122.871,35	413.571,47
jul/10	-0,39%	-0,36%	-0,38%
jan/11	-5,67%	-4,00%	-5,17%
Passageiros			
Mês Ref.	Urbano	Metropolitano	Total
jul/10	793.763	189.317	983.081
jan/11	654.757	190.393	845.150
Média/Mês/Ano Total Catraca	817.914	191.792	1.009.706
jul/10	-2,95%	-1,29%	-2,64%
jan/11	-19,95%	-0,73%	-16,30%

Obs.1: Quilometragem: Está sendo considerada com mês/médio/ano

Obs.2: Passageiros: Total Catraca mensal, considerados com mês/médio/ano

Obs.3: Mês/médio/ano (30,4166667 dias)

Tabela 11: Variação de quilometragem e demanda nos meses de férias

4.1.6. Racionalização de Linhas Sobrepostas

4.1.6.1. Eliminação da operação dos Ligeirinhos aos sábados (tarde) e domingos (período completo)

É proposta a otimização da operação das linhas ligeirinho nos finais de semana, com a eliminação da operação das seguintes linhas ligeirinho (em uma 1ª etapa) nos períodos tarde e noite (sábados) e o dia completo nos domingos:

- Sítio Cercado – Horário/Anti-horário
- Santa Cândida – Pinheirinho
- Pinhais – Campo Comprido
- Boqueirão – Centro Cívico

Conforme se pode observar na Tabela 12, a demanda de passageiros nas estações tubo que atendem as 4 (quatro) linhas ligeirinho da proposta, apresenta-se nos

sábados com cerca de 50% da demanda de dia útil e com cerca de 30% da demanda de dias úteis no domingo.

Dias	Dia Útil	Sábado	Domingo
Demanda de Passageiros	111.492	56.625	33.572

Tabela 12: Demanda de estações tubo

A demanda de passageiros comparando o movimento de dias úteis com sábados e domingos, nos períodos da proposta de redução (sábados: tarde e noite e domingo: período completo), tem uma drástica redução conforme pode-se observar na Tabela 13: Comparativo de Passageiros.

	TOTAL	PERÍODO 05:00 H – 15:00 H	PERÍODO 15:00 H – 01:00 H
DIA ÚTIL	111.492	47.281	64.211
SÁBADO	56.625	30.267	26.358
PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO DIA ÚTIL	50,70%	64,00%	41,00%
DOMINGO	33.572	14.414	19.158
PERCENTUAL EM RELAÇÃO AO DIA ÚTIL	30,10%	30,40%	29,80%

Tabela 13: Comparativo de passageiros

A demanda do período tarde e noite (sábado) em relação ao mesmo período do dia útil é bastante inferior: 41%. A demanda do período completo (manhã/tarde e noite), em relação ao mesmo período do dia útil apresenta queda bastante significativa: 30%.

A proposta é a de eliminar a operação das linhas ligeirinho no período tarde/noite (15:00 – 01:00) nos sábados e no período completo (manhã/tarde/noite), nos domingos.

O cálculo da redução (otimização) da frota e quilometragem das 4 linhas de ligeirinhos (na 1ª etapa) é apresentada nas Tabelas 14 e 15.

	Período					
	P1	M	P2	T	P3	N
Frota de Sábado	X	X	X	35	34	23
Frota de Domingo	23	23	23	23	23	22

Tabela 14: Redução da frota

A proposta reduz a frota operacional nos períodos da tarde e noite de sábado, em até 35 unidades e domingo, em 23 unidades.

LINHAS	VIAGENS		TOTAL	EXT. (KM)	KM TOTAL
	SÁBADO	DOMINGO			
204 – Santa Cândida/Pinheirinho	38	55	93	41,72	3879,96
304 – Pinhais/Campo Comprido	51	59	110	42,68	4694,8
505 – Boqueirão/Centro Cívico	34	59	93	26,58	2471,94
507 – Sítio Cercado (H)	35	59	94	31,6	2970,4
508 – Sítio Cercado (AH)	35	62	97	32,22	3125,34
TOTAL	193	294	487	-	17142,44

Obs.: Linhas Ligeirinho: Sítio Cercado (H/AH); Santa Cândida/Pinheirinho; Pinhais/Campo Comprido; Boqueirão/Centro Cívico.

Tabela 15: Redução da quilometragem

A proposta reduz a quilometragem em 17.142,44km semanais no conjunto das quatro linhas ligeirinho.

4.1.7. Transformação de Linhas Convencionais em Alimentadoras

Linhas antigas com baixa demanda e velocidade representam um ônus aos passageiros do sistema. É proposta a implantação de novas linhas alimentadoras a partir do seccionamento das linhas convencionais.

No Terminal do Portão seriam:

- Linha 666 – Novo Mundo
- Linha 670 – São Jorge
- Linha 671 – Portão
- Linha 674 – N. Sra. Da Luz

No Terminal Capão Raso:

- Linha 673 – Formosa

Cód.	Nome / Linha	Frota Operante	Tipo de Veículo	Passageiros Dias Úteis	Passageiros HMM
666	Novo Mundo	2	Micro-Especial	1101	85
670	São Jorge	2	Micro-Especial	933	91
671	Portão	2	Micro-Especial	820	80
673	Formosa	4	Micro-Especial	1921	211
674	Nossa Sra. Da Luz	4	Comum	2389	250
TOTAL		14		7164	717

Tabela 16: Dados operacionais das linhas convencionais a serem transformadas em alimentadoras

Com esta racionalização a frota operante seria reduzida para 9 veículos - uma redução de 5 carros - com redução de 2.185,16 km/dia, considerando um reforço de 3 veículos Biarticulados na linha troncal nos horários de pico, conforme apresentado na Tabela 17: Alimentadores Sul.

A implantação da proposta de racionalização do corredor sul, depende de investimentos públicos na ampliação do Terminal do Portão, conforme projeto de ampliação do Terminal do Portão realizado pelo IPPUC e URBS. As linhas alimentadoras propostas serão apresentadas nos Mapas 2, 3, 4, 5 e 6.

No Terminal Campina Siqueira é proposta a transformação da Linha Convencional São Braz, em Linha Alimentadora do Expresso Leste-Oeste.

LINHAS CONVENCIONAIS - SITUAÇÃO											
CÓD.	LINHA	EXT. KM	FROTA OPER.	T. V. MIN.	VELOCIDADE KM/H	INTERV. H. M. M.	VIAGEM H. M. M.	VIAGEM D. U.	PASSAG. H. M. M.	PASSAG. D. U.	KM D. U.
666	Novo Mundo	20,262	2	68	17,878	34	1,765	32	121	1302	648,38
670	São Jorge	19,036	2	60	19,036	30	2	36	99	1107	685,3
671	Portão	17,961	2	66	16,328	33	1,818	29	92	874	520,87
673	Formosa	19,596	4	64	18,371	16	3,75	55	195	2218	1077,78
674	Nsa. Da Luz	25,116	4	79	19,075	19,75	3,038	51	232	2408	1280,92
TOTAL GERAL		-	14	-	-	-	12,371	203	739	7909	4213,25

Fonte dados: URBS

LINHAS CONVENCIONAIS - PROPOSTA												
CÓD.	LINHA	EXT. KM	FROTA OPER.	T. V. MIN.	VELOCIDADE KM/H	INTERV. H. M. M.	VIAGEM H. M. M.	VIAGEM D. U.	PASSAG. H. M. M.	PASSAG. D. U.	KM D. U.	TERMINAL
666	Novo Mundo	6,472	1	34	11,421	34	1,765	32	121	1302	207,1	Portão
670	São Jorge	7,579	1	30	15,158	30	2	36	99	1107	272,84	Portão
671	Portão	6,792	1	30	13,584	30	2	29	92	874	196,97	Portão
673	Formosa	5,8	1	20	17,4	20	3	55	195	2218	319	Capão Raso
674	Nsa. Da Luz	13,376	2	40	20,064	20	3	51	232	2408	682,18	Portão
SUB-TOTAL (1) - ALIMENTADORAS			6	-	-	-	11,765	203	739	7909	1678,09	
xx	Reforço Biarticulado	15	3	60	15	20	3	30	739	7909	450	
SUB-TOTAL (2) - EXPRESSO			3	-	-	-	3	30	739	7909	450	
TOTAL GERAL		-	9	-	-	-	14,765	233	-	-	2128,09	
DIFERENÇA		-	5	-	-	-			-	-	2085,16	

Tabela 17: Alimentadores Sul

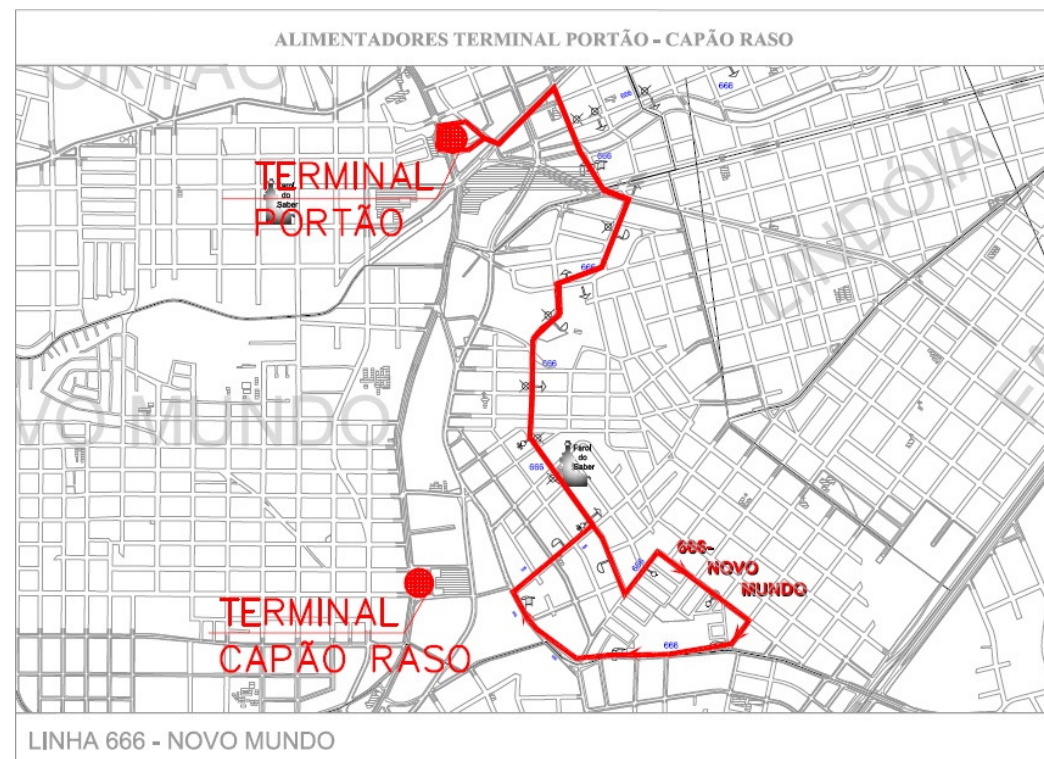


Imagem 07: Linha 666 – Novo Mundo

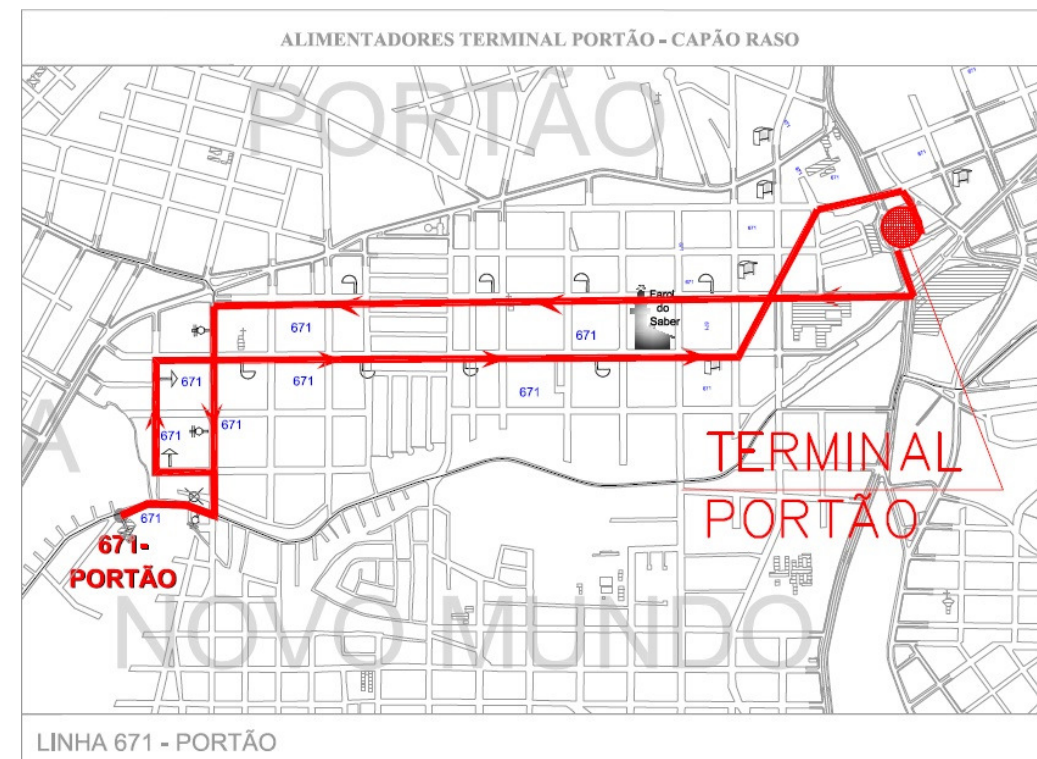


Imagem 09: Linha 671 – Portão

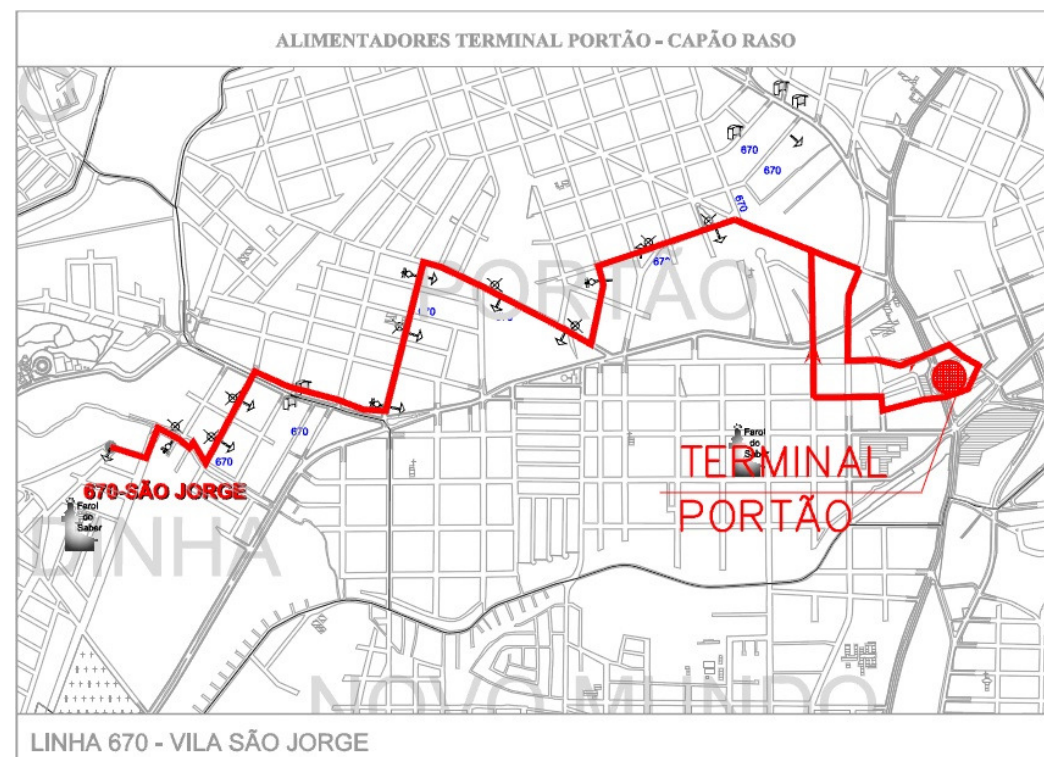


Imagem 08: Linha 670 – Vila São Jorge

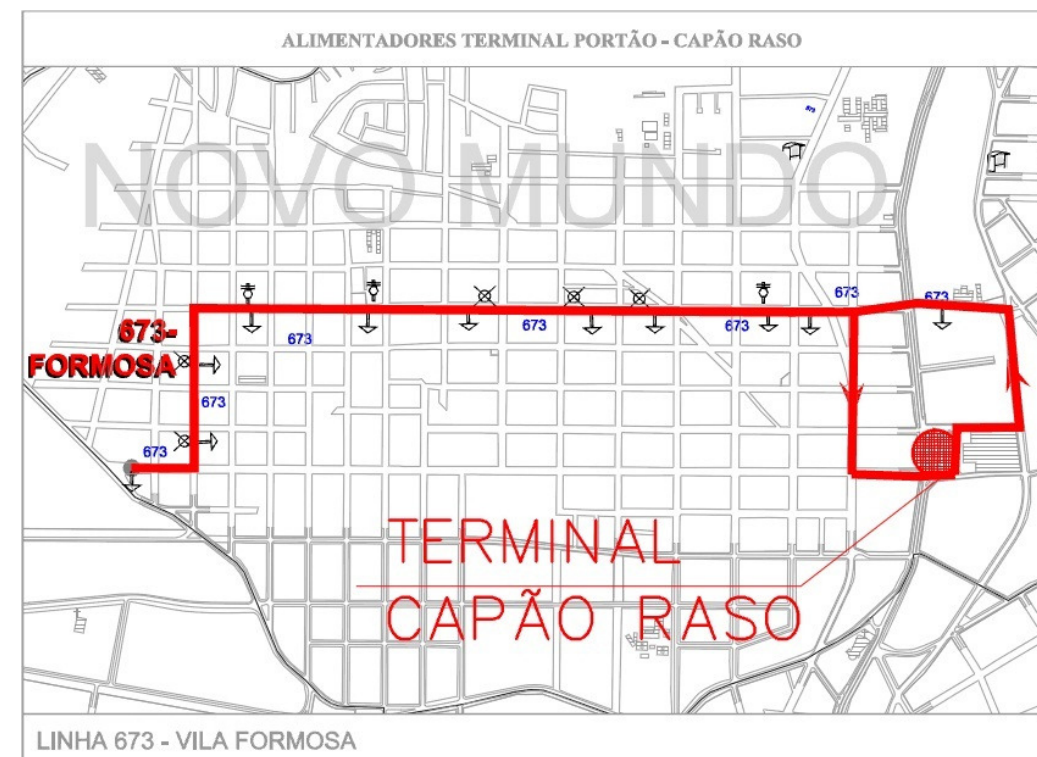


Imagem 10: Linha 673 – Vila Formosa

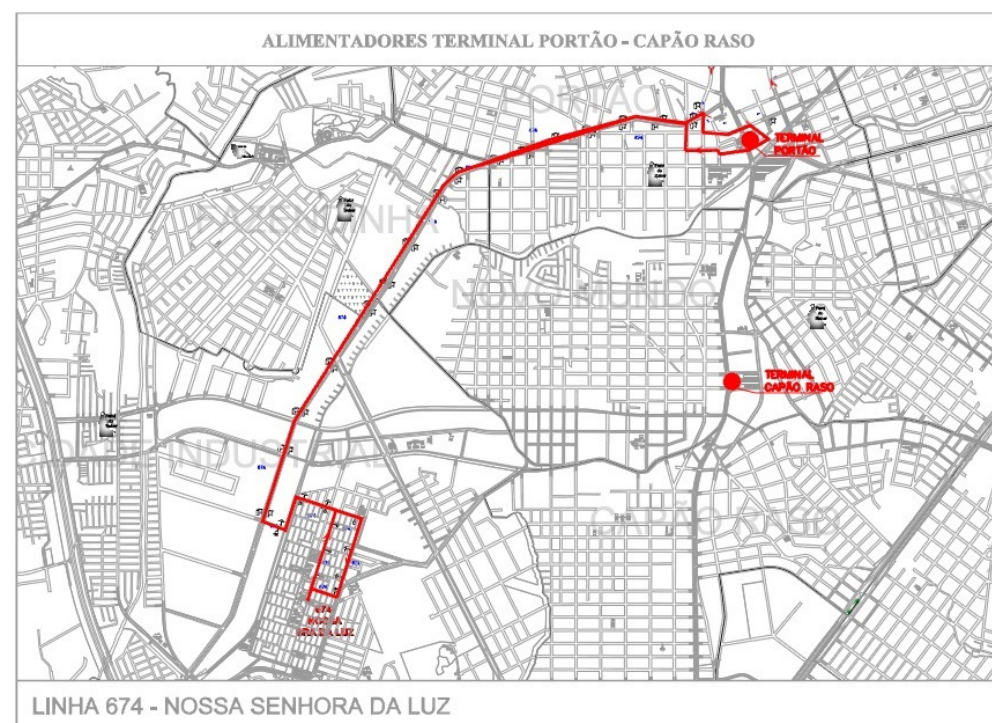


Imagem 11: Linha 674 – Nossa Senhora da Luz

A proposta se justifica em função dos seguintes fatores:

- A linha São Braz, a partir do Terminal do Campina do Siqueira é bastante coincidente com o itinerário do Expresso Leste-Oeste.
- A Linha apresenta taxa de ocupação baixa na hora de maior movimento: é de apenas 511 passageiros, conforme se pode observar a seguir, nas Tabelas 18 e 19.

DATA BASE: 23/03/2011 FONTE: URBS

LINHA: 870 - SÃO BRAZ PONTO: 680 - TIRADENTES SERVIÇO: CO TIPO DE DIA: 1 - ÚTIL

HORÁRIO	TABELA	CARRO	CATRACA	PAS/HORA	VIAGEM	HORA	UTILIZAÇÃO
17:13	5	AC148	68	267	90	447	0,76
17:27	7	AC185	68	296	89	447	0,76
17:37	3	AC310	84	335	88	446	0,95
17:47	1	AC186	60	339	89	446	0,67
17:57	2	AC174	65	404	89	535	0,73
18:07	4	AC146	91	436	90	535	1,01
18:17	6	AC147	82	450	90	535	0,91
18:27	5	AC148	61	511	90	625	0,68

Tabela 18: Perfil de demanda

Data Ref.: 04/04/11

EMPRESA: 001 - MARECHAL/PONTUAL											CATEGORIA: CONVENCIONAL							
LINHA:	DISTRIBUIÇÃO DE FROTA										DISTR.DE TEMPO DE VIAGEM							
	EXT.	DIA	P1	M	P2	T	P3	N1	P4	N2	P1	M	P2	T	P3	N1	P4	N2
870-SÃO BRAZ	23,727	1	8	5	5	5	7	4	4		70	70	70	70	75	66	65	
LINHA:	DISTRIBUIÇÃO DE INTERVALOS										DISTRIBUIÇÃO DE VELOCIDADES							
			P1	M	P2	T	P3	N1	P4	N2	P1	M	P2	T	P3	N1	P4	N2
870-SÃO BRAZ			8,78	14	14	14	10,71	16,5	16,19		20,27	20,34	20,34	20,34	18,98	22	22	
* Fonte: URBS			Velocidade média acumulada em P1:								20,27							

Tabela 19: Relatório operacional por grupo

Está previsto pela URBS, para o mês de Julho de 2011, o aumento da frota da Linha Leste-Oeste de 26 para 30 Biarticulados, além do aumento de capacidade do Biarticulado (com utilização de ônibus Biarticulado de 28 metros, contra os ônibus Biarticulados atuais de 25 metros). Este aumento de capacidade já previsto é suficiente para absorver a demanda da Linha Alimentadora São Braz proposta, sem acréscimo de frota ou de viagens.

A expansão de plataformas do Terminal Campina do Siqueira está previsto no Projeto do Ligeirão Leste-Oeste da PMC.

A proposta resulta em redução de frota de 4 veículos/dia útil ou equivalentemente 833 km/dia útil, conforme apresentado na Tabela 20: Proposta Alimentador São Braz. O itinerário da linha alimentadora proposta é mostrado na Imagem 12.

Km Útil: 1984,83 Km				
Viagens/dia útil: 83,65				
TV: 70				
Extensão (Ida + Volta): 23.727				
Linha Alimentadora São Braz (Proposta) – Dias Úteis				
Frota: 4				
Km Útil: 1152 Km				
Viagens/dia útil: 72				
TV: 48				
Extensão (Ida + Volta): 16,12				
ALIMENTADOR TERMINAL CAMPINA DO SIQUEIRA				
CÓD.	LINHA	IDA (KM)	VOLTA (KM)	TOTAL
870	SÃO BRAZ	8,331	7,791	16,12
Diferença (Situação e Proposta);				
Frota: 4				
Km/dia útil: 833 Km				

Tabela 20: Proposta – alimentador São Braz

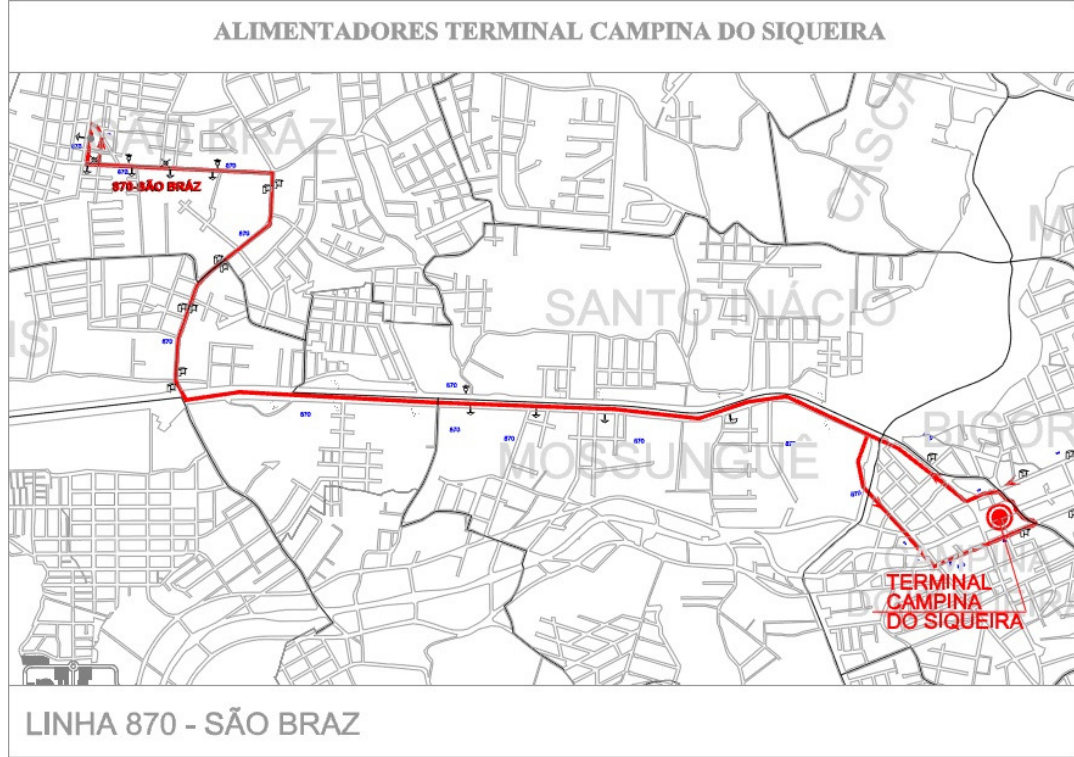


Imagem 12: Linha 870 – São Braz

4.1.8. Alterações das Linhas da Rua 13 de Maio

O eixo Treze de Maio é a continuação natural da via estrutural Martim Afonso, porém, a partir da trincheira, sob a Avenida Manoel Ribas, a via sofre de restrições graves de largura e capacidade, terminando no cruzamento com a Rua Barão do Serro Azul e afunilando-se ao chegar ao Teatro Guaira. Por ser permanentemente congestionado, há perdas significativas de tempo para as linhas que operam nesta via.

É proposta a alteração de itinerário das 13 linhas convencionais que operam na Rua 13 de Maio, entre a Rua João Manoel e a Rua Barão do Serro Azul, (Tabela 21: Relação de Linhas), com frota operacional de 49 ônibus. De acordo com a Tabela 22: Dados Operacionais - estas 13 linhas realizam 54 viagens/hora de maior movimento e transportam diariamente cerca de 40.000 passageiros.

A principal justificativa para a medida proposta é o volume do tráfego de veículos, crítico neste trecho, gerando baixa velocidade e aumento significativo do tempo de viagem em um trecho relativamente curto de cinco quadras. A proposta cria dois grupos:

GRUPO A: Linhas com trajeto pela Rua Trajano Reis, Rua Treze de Maio e Rua Barão do Serro Azul. Grupo de 9 linhas e 34 ônibus/hora pico.

GRUPO B: Linhas com trajeto pela Av. Manoel Ribas, Rua João Manoel, Rua Treze de Maio e Rua Barão do Serro Azul. Grupo de 4 linhas e 19 ônibus/hora pico.

Em uma 1ª etapa é proposto para o **Grupo A** (9 linhas), a alteração de itinerário para: Rua Trajano Reis, Rua Paula Gomes e Rua Barão do Serro Azul.

Em uma 2ª etapa, é proposta para o **Grupo B** (4 linhas), a alteração de itinerário para: Av. Manoel Ribas, Rua João Manoel, Rua Paula Gomes e Rua Barão Serro Azul.

Para a execução da proposta é sugerida a pavimentação e sinalização da Rua Paula Gomes para absorver o tráfego de ônibus.

CÓDIGO	LINHA	
150	C. MÚSICA/V.ALEGRE	Grupo A
165	RAQUEL PRADO/PUC	
166	V. NORI	
169	JD. KOSMOS	
170	BRACATINGA	
171	PRIMAVERA	
175	BOM RETIRO/PUC	
176	NILO PEÇANHA	
207	CABRAL/OSÓRIO	
901	SANTA FELICIDADE	Grupo B
965	SÃO BERNARDO	
967	JULIO GRAFF	
972	JD. ITÁLIA	

Fonte: URBS AS

Tabela 21: Relação de linhas – rua Treze de Maio entre Trajano Reis e Barão do Serro Azul

As Linhas Metropolitanas que já circulam pela Rua Paula Gomes, entre as Ruas Mateus Leme e Barão do Serro Azul são: Tanguá, Tanguá/Vila Marta e Rio Branco do Sul - além de ônibus fretados.

TREZE DE MAIO											
CÓD.	LINHA	EXT. KM	F. OPER	T.V. MIN.	VELOC. KM/H	INTERV. H.M.M.	VIAGEM H.M.M.	VIAGEM D.U.	PASSAG. H.M.M.	PASSAG. D.U.	KM D.U.
150	C. MUSICA / V. ALEGRE	14,077	3	56	15,08	18,67	3,21	20,00	84	1.168	281,54
165	RAQUEL PRADO / PUC	13,969	3	68	12,33	22,67	2,65	44,000	103	2.131	614,64
166	V. NORI	14,942	3	40	22,41	13,33	4,50	47,500	231	2.403	709,75
169	JD. KOSMOS	14,151	2	45	18,87	22,50	2,67	42,000	182	2.042	594,34
170	BRACATINGA	16,322	5	52	18,83	10,40	5,77	62,000	453	4.076	1.011,96
171	PRIMAVERA	14,763	2	47	18,85	23,50	2,55	38,000	161	1.759	560,99
175	BOM RETIRO / PUC	16,510	4	71	13,95	17,75	3,38	51,000	121	2.949	842,01
176	NILO PEÇANHA	14,076	3	50	16,89	16,67	3,60	45,000	152	1.531	633,42
207	CABRAL / OSÓRIO	14,657	5	47	18,71	9,40	6,38	55,980	452	5.176	820,50
901	STA. FELICIDADE	16,140	8	54	17,93	6,75	8,89	111,51	682	8.412	1.799,77
965	SÃO BERNARDO	20,213	4	69	17,58	17,25	3,48	47,510	195	2.557	960,32
967	JULIO GRAFF	14,593	3	53	16,52	17,67	3,40	45,500	195	2.236	663,98
972	JD. ITÁLIA	21,810	4	68	19,24	17,00	3,53	48,000	295	3.747	1.046,88
TOTAL GERAL		-	49	-	-	-	54,01	658,00	3.306	40.187	10.540,10

Fonte: URBS SA

Tabela 22: Dados operacionais – linhas Rua Treze de Maio

4.1.9. Acesso aos Bairros Campo de Santana e Tatuquara

O bairro de maior crescimento demográfico de Curitiba nos últimos 10 anos é Campo de Santana com 270% de aumento populacional. Atualmente com cerca de 30.000 moradores (ou seja, o mesmo número que o bairro de Santa Felicidade), a região conta com a construção de centenas de unidades habitacionais.

No entanto, o acesso à região continua pela BR e por um retorno - hoje semaforizado - construído há décadas no topo de um trecho e onde a visibilidade da travessia era boa (quando os volumes eram insignificantes). O trecho duplicado da BR termina a alguns metros do acesso - Rua João Batista Bettega Junior - e, portanto, todas as aproximações do cruzamento são de apenas uma faixa.

A proposta é de modificar o cruzamento, retirando parte da quilometragem inútil imposta pelo retorno e permitindo que todas as aproximações operam com, no mínimo, duas faixas; assim, dobrando a capacidade. Esta modificação eliminará o abuso das faixas de conversão por motoristas que evadem o sinal.

A Tabela 23: Linhas Beneficiadas pelo Novo Acesso a Rio Bonito, a seguir, mostra que uma frota de cerca de 40 ônibus e 58.000 passageiros por dia (28,7 mil pagantes) serão beneficiados, mais o trânsito da BR e incluindo as linhas metropolitanas: 605, G71, G72, G73, G11, G13, F1, F3 e F5. A tabela também mostra o resultado da pesquisa com os motoristas nas linhas: o atraso médio nos picos é de 8 minutos por um tempo médio de percurso de 62 minutos - uma perda de 13%. A pesquisa também indicou que os ônibus estão sempre sobrelotados nos picos (SL) e que passageiros estão sendo deixados nos pontos.

A Imagem 13: Linhas Campo de Santana - mostra a modificação proposta ao sistema viário.

Código	Linha	Frota	Passag. Pagantes/dia	Atraso Médio P1 e P3 (min)	Tempo Viagem	Carga
617	JD.LUDOVICA	6	4.248	5	60	SL
646	POMPÉIA	7	4.440	6	64	SL
647	CACHIMBA	4	964	6	80	SL
655	JD.DA ORDEM	4	4497	10	52	SL
659	CACHIMBA/OLARIA	2	1.772	8	80	SL
681	DALAGASSA	2	846	10	40	SL
684	RIO BONITO	10	9.351	7	58	SL
685	RIO BONITO CIC	4	2.590	12	66	SL
605	FAZENDA RIO GRANDE					
	G71 G72 G73					
	G11 G13					
	F1 F3 F5					
	Total	39	28.708			

Tabela 23: Linhas beneficiadas pelo novo acesso ao Rio Bonito

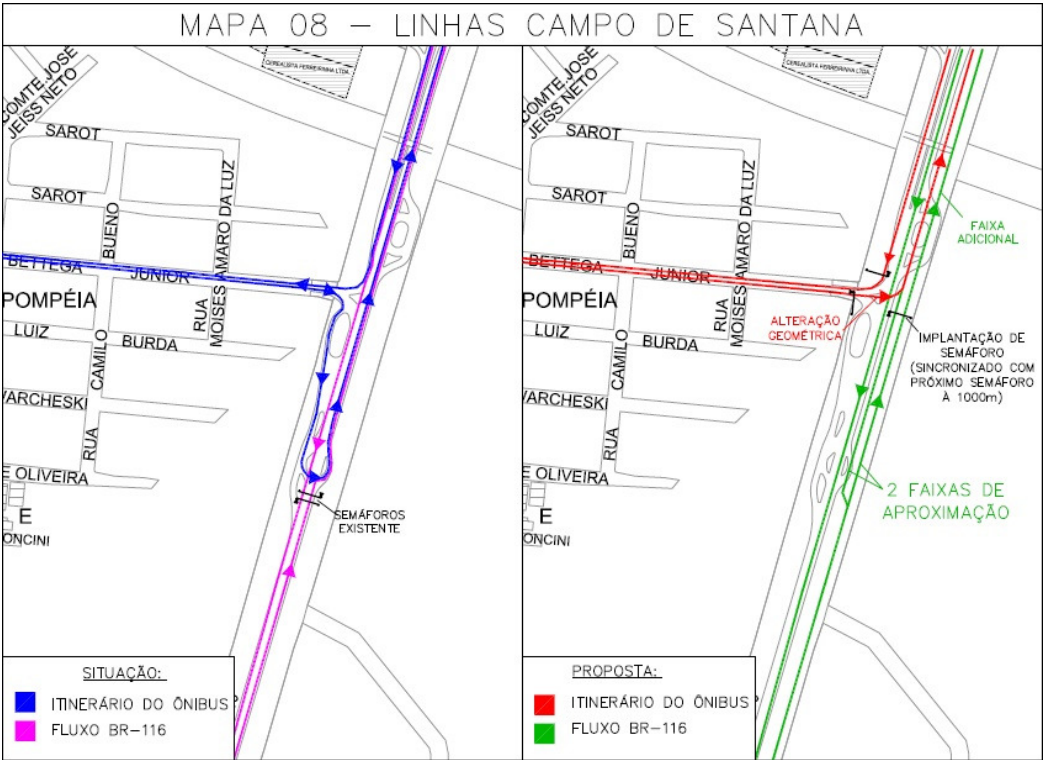


Imagem 13: Linhas Campo de Santana

4.2. EXPANSÃO DA REDE DE CANALETAS EXCLUSIVAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Com a entrada de 900 veículos por semana no caótico trânsito de Curitiba, pode-se prever a gradual paralisia da mobilidade da cidade nas horas de pico. O uso do transporte público - há décadas já reconhecido mundialmente como o único meio para tratar a questão de mobilidade em cidades de grande porte - para ser viável dependerá da garantia de circulação dos sistemas de transporte coletivo. A promessa do metrô não altera esta situação, já que a primeira linha vai levar em torno de uma década para se tornar operacional - e mesmo assim, somente no trecho sul de um eixo.

A maneira mais efetiva de resguardar a atuação do transporte público é a manutenção da sua velocidade média, que atualmente é garantida somente na rede de 82 km de canaletas exclusivas dos corredores de transporte (expressos). As demais linhas, como Interbairros, Ligeirinhos, Convencionais e Alimentadores estão sujeitas a disputa do espaço viário com o tráfego geral, perdendo eficiência e produtividade, na medida em que a redução da velocidade média resulta em maior necessidade de frota para transportar o mesmo número de passageiros, encarecendo a tarifa.

A rede existente de 82 km está sendo expandida para 95 km através da incorporação de trechos novos nas pontas dos Eixos atuais:

- Ligação São José-Boqueirão
- Ligação Pinheirinho - CIC Sul (Linha Verde)
- Linha Verde Mal Floriano - Atuba (Maracanã)

Uma adição ao sistema de transporte de massa semelhante à extensão proposta do metrô.

Porém, para completar a rede de canaletas integradas faltam ainda alguns trechos. Especificamente, faixas exclusivas ligando os Eixos através dos principais Terminais de Integração formando um Anel de Canaletas:

- Avenida Presidente Arthur da S. Bernardes: 2,41 km

- Avenida Presidente Kennedy: 4,0 km
- Rua Barão do Serro Azul: 0,54 km
- Rua Cruz Machado: 0,77 km
- Marginal da RFFFSA: 2,62 km

Numa etapa posterior o Anel poderia ligar também as estações dos Eixos Boqueirão e Leste.

- Rua João Negrão/Rua Conselheiro Laurindo/Rodoferroviária: 2,62 km
- Avenida Candido de Abreu: 1,15 km

O total de canaletas exclusivas da cidade assim passaria de 100 km - a maior rede das Américas.

4.2.1. Canaleta Exclusiva e Faixas Exclusivas Av. Arthur Bernardes

É proposta a implantação de Faixa Exclusiva de ônibus na Avenida Presidente Arthur da S. Bernardes, trecho entre a Avenida Sete de Setembro e Rua Pedro Collere, junto ao Canteiro Central (última faixa à esquerda do sentido de tráfego), com a eliminação do estacionamento de veículos ao longo do trecho e modificação da largura das outras faixas de trânsito.

A faixa exclusiva se localiza nos dois lados do canteiro central, no sentido Batel/Portão e Portão/Batel, utilizando tachões separadores de pista, sinalizando a circulação exclusiva de ônibus urbanos e dotados de fiscalização eletrônica para evitar invasão da faixa exclusiva. Para as linhas convencionais e Interbairros há plataformas espaçadas a cada 400 m no lado direito.

No trecho ao norte da Avenida Sete de Setembro (Los Angeles) é previsto a construção de trincheira e os ônibus operariam em faixas comuns. No trecho de mão-única da Rua Mario Tourinho a proposta é de implantar faixa exclusiva no lado direito até o Terminal de Campina Siqueira.

A retenção nas horas do pico existente na Avenida Presidente Arthur da S. Bernardes prejudica a operação da Linha Inter 2 e Interbairros 2 (e demais linhas que operam no trecho). Os dados de GPS (Google Maplink) e as informações do pessoal de tráfego dos consórcios mostram que este trecho é um dos piores da cidade - em termos de congestionamento - nas horas de pico.

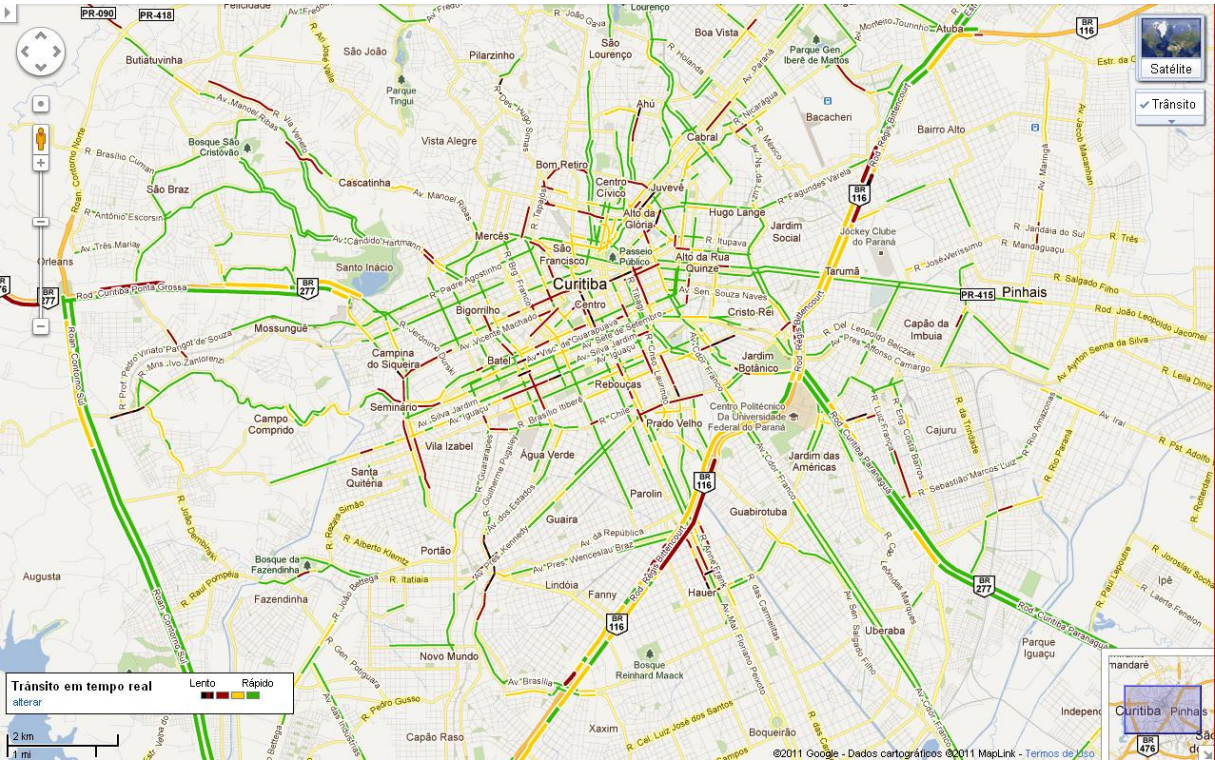


Imagem 14: Retenção Típica: Trecho Crítico de Artur Bernades

O volume de ônibus que operam nas linhas Interbairros justifica a implantação da faixa exclusiva, conforme se pode observar no quadro abaixo:

LINHA	SENTIDO	INTERVALO (HORA PICO)	ONIBUS/h
INTER 2	HORÁRIO	7m	
	ANTI-HORÁRIO	7m	
LINHA REFORÇO – Campina - Hauer		7m	
InterTerminais	HORÁRIO	4,5m	
	ANTI-HORÁRIO	6m	
TOTAL			50

Tabela 24: Oferta Linha Inter 2

A este grupo de linhas devem-se adicionar as linhas diretas, Interbairros II e troncais que seriam beneficiadas:

Código	Linha	Ônibus/h	Frota	Passag/dia	Intervalo
20	INTERBAIRROS II H	11	21	32.000	5,7
21	INTERBAIRROS IIAH	9	19	33.000	6,6
701	FAZENDINHA	10	10	9.826	6
703	CAIUÁ	9	10	8.892	7
702	FAZENDINHA/TAMANDARÉ	14	16	29.703	4,3
Total		52		113.421	

Tabela 25: Interbairros II, linhas diretas e troncais beneficiadas

Ou seja, um total de 102 ônibus por hora, por sentido.

O Projeto Conceitual trata de 4 trechos distintos.

- O primeiro - acesso ao Terminal de Campina do Siqueira - entre o Terminal e a Rua Romualdo Saraúna é uma faixa demarcada por tachões a ser fiscalizada eletronicamente e com duas paradas convencionais recuadas em áreas públicas (Jardim Heitor Gurgel do Amaral Valente Netto e pedaço da Rua Princesa Izabel).
- O segundo é entre a rótula dos “Anjos” até a Avenida Vicente Machado, onde há previsão de trincheira no cruzamento com a Avenida Batel e alargamento da Rua Mario Tourinho, neste caso o encaixe das faixas de ônibus terão que ser adaptadas e incorporadas nos projetos em andamento.
- O terceiro segmento é até a Rua Francisco Klemtz, aproveitando as faixas de estacionamento construídas há três décadas para implementar as faixas de ônibus (em concreto) e, nos cruzamentos mais críticos, adicionar faixas de aproximação. O objetivo seria de minimizar o impacto no jardim ambiental, porém com ganho também de capacidade para o trânsito.



Imagem 15: Área de estacionamento a ser aproveitada para a Canaleta Exclusiva

- O último trecho é até a Avenida República Argentina, aproveitando o baixo movimento do trânsito no sentido L-O para implementar canaleta em concreto, com acesso semelhante ao da Rua Presidente Faria e mão única no sentido O-L. Prevêem-se paradas e/ou tubos no trecho final ou no Jardim Prof. Amantino M. de Ribas.

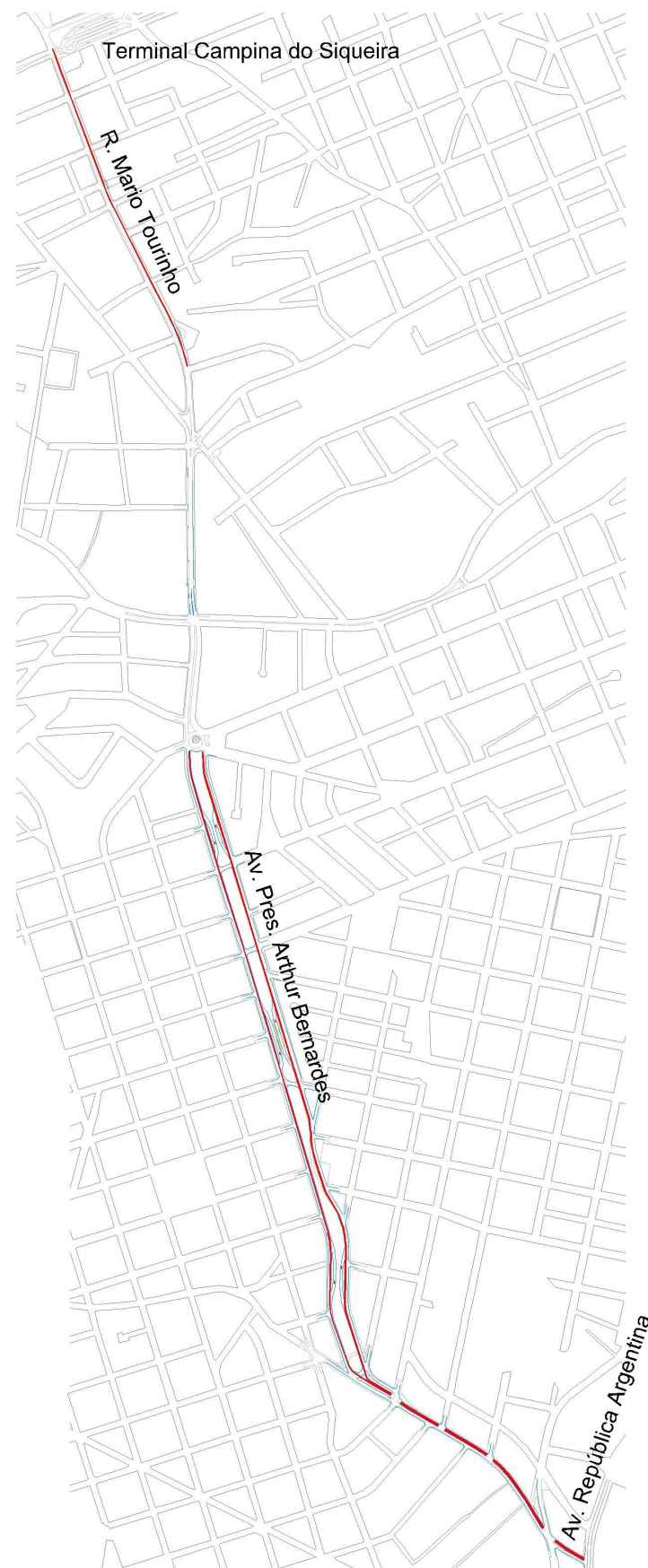


Imagem 16: Canaleta e Faixa Exclusiva vias Arthur Bernardes/Mario Tourinho

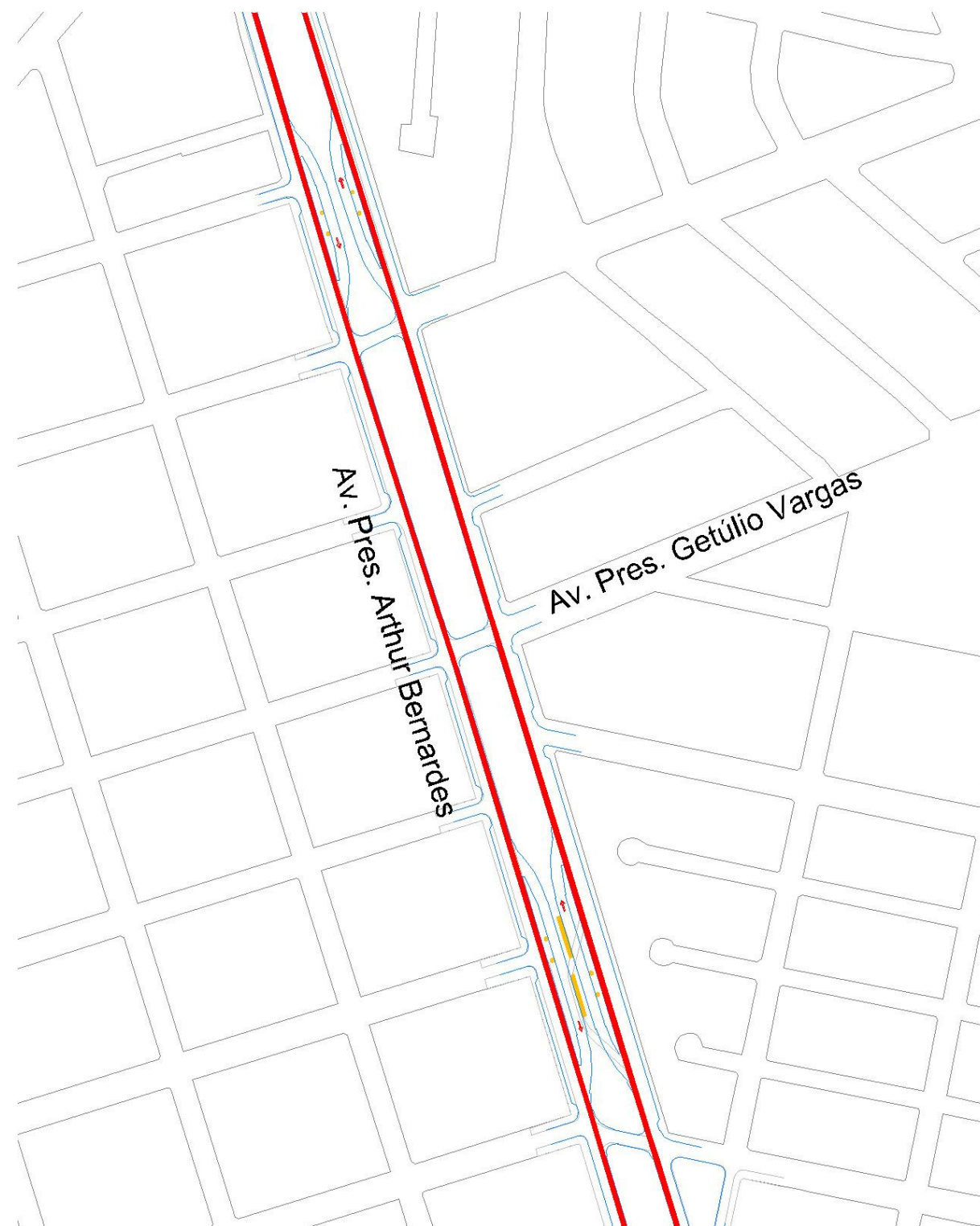


Imagem 17: Canaleta e Faixa Exclusiva Arthur Bernardes/ Santa Quitéria

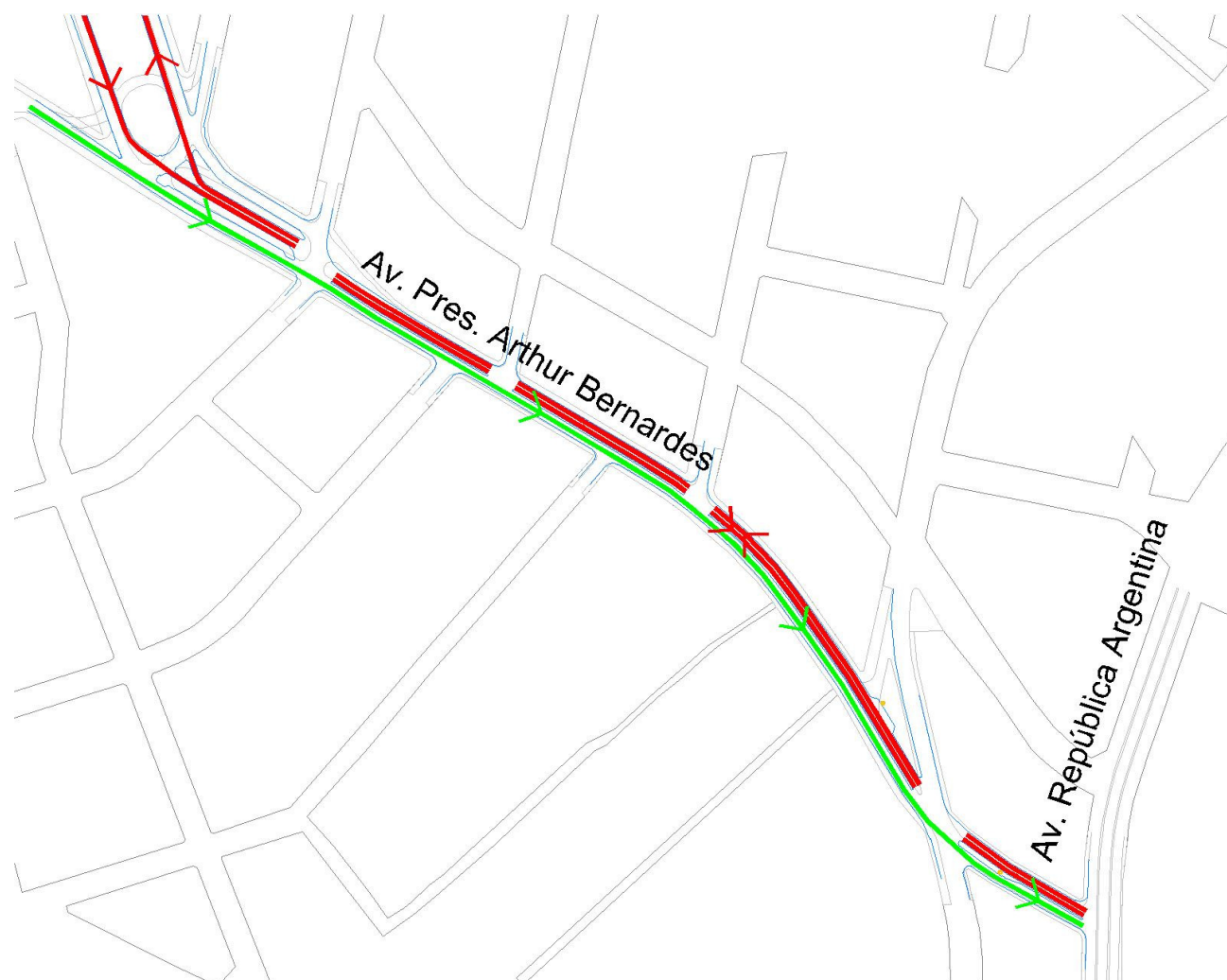


Imagem 18: Canaleta e Faixa Exclusiva Arthur Bernardes/Trecho em Mão Única

Contingência Construção Metrô

Em termos de contingências para o Eixo Sul, o trecho desta canaleta até a rótula - completada por trecho de canaleta no lado sul da Avenida Silva Jardim - oferecerá acesso à Avenida Sete de Setembro desde o Portão durante a construção do metrô do Portão até a Praça do Japão.



Imagem 19: Canaleta e Faixa Exclusiva Arthur Bernardes - alternativa para o Corredor Sul durante a construção do metrô na Avenida República Argentina

4.2.2. Canaleta Exclusiva Eixo Avenida Presidente Kennedy

É proposta a implantação de novo eixo de transportes com a construção de canaleta exclusiva ao longo de toda a Avenida Presidente Kennedy, trecho compreendido entre o Terminal do Portão (Avenida República Argentina) e Avenida Marechal Floriano Peixoto.

1.ª etapa: Itinerário

- Terminal do Portão
- Avenida Presidente Kennedy (Canaleta Exclusiva*)
- Avenida Mal. Floriano Peixoto (Canaleta Exclusiva com ultrapassagem)

- Avenida 7 de Setembro/Pça. Eufrásio Correia, ou
- Rua Pedro Ivo/Pça. Rui Barbosa (Canaleta Exclusiva)

(*) A Canaleta Exclusiva da Avenida Presidente Kennedy terá perfil com Estação Tubo Central (que opera simultaneamente nos dois sentidos e frota de ônibus articulados com porta dos dois lados, para permitir operação no novo corredor da Avenida Presidente Kennedy e nos Corredores tradicionais (Avenida Mal Floriano Peixoto, Avenida Sete de Setembro, etc.).

As conversões à esquerda serão substituídas por conversões em “P” para minimizar conflitos e perda de capacidade.



Imagem 20: Canaleta Avenida Presidente Kennedy

Não haverá prejuízos para o acesso ou o trânsito comum. No cruzamento com a Avenida Mal. Floriano Peixoto os ônibus terão fase própria (como no exemplo do cruzamento da Avenida Sete de Setembro com Rua Alferes Poli), permitindo no mesmo estágio a conversão à direita da Avenida Presidente Kennedy para a Avenida Mal. Floriano Peixoto e o trânsito S-N. Uma fase curta para o trânsito de acesso (N-S) será

junto com a fase de pedestres. A fase principal seria para a Rua Conselheiro Dantas - via do novo binário e ligação para a Avenida das Torres.



Imagem 21: Canaleta Avenida Kennedy - Ligação com a Mal. Floriano

A tabela a seguir indica o volume atual de passageiros que seria beneficiado pela canaleta, especificamente as linhas do tipo ligeirinho. A demanda por hora atual das linhas que poderiam utilizar a infraestrutura chega a 20,000 passageiros, com ate 80 ônibus/h por sentido. **Serão beneficiados 156.00 passageiros/dia.**

A demanda principal é de ônibus do tipo Ligeirinho (em cinza) - que terão papel fundamental no transporte do Eixo Sul durante a construção do metrô. Dependendo na análise dos dados da linha Cabral-Portão, este poderia também ser transformado em Ligeirinho com a adição de duas estações tubo para configurar a característica de 'eixo' de transportes. As linhas 661, 662, 663, 665 e 666 serão transformadas em alimentadoras.

PRES. KENNEDY

CÓD.	LINHA	EXT. KM	F.OPER .	T.V. MIN.	VELOC KM/H	INTERV H.M.M.	VIAGE M H.M.M.	VIAGE M D.U.	PASSA G. H.M.M.	PASSA G. D.U.	KM D.U.
TRECHO 01 - PORTÃO / WILSON FRANÇA											
50	INTERBAIRROS V	34,417	13	104	19,86	8	7,5	89,68	2.900	30.000	3.086,52
216	CABRAL / PORTÃO	26,59	15	90	17,73	6	10	89,5	1.597	19.489	2.379,81
601	CIC / TIRADENTES	40,421	5	70	34,65	14	4,29	3,5	300	600	141,47
606	CTBA / ARAUCÁRIA	55,269	20	121	27,41	6,05	9,92	103,54	1.150	13.648	5.722,55
607	COLOMBO / CIC	53,444	32	128	25,05	4	15	85,08	8.665	58.508	4.547,02
614	FAZENDINHA / PUC	20,223	7	64	18,96	9,14	6,56	25,62	919	4.442	518,11
615	UBERLÂNDIA	7,233	2	30	14,47	15	4	46	318	2.696	332,72
665	V. REX	25,769	5	79	19,57	15,8	3,8	54	285	3.173	1.391,53
	Total								16.134	132.556	
TRECHO 04 - PONTA GROSSA/MINAS GERAIS											
50	INTERBAIRROS V	34,417	13	104	19,86	8	7,5	89,68	2.900	30.000	3.086,52
216	CABRAL / PORTÃO	26,59	15	90	17,73	6	10	89,5	1.597	19.489	2.379,81
601	CIC / TIRADENTES	40,421	5	70	34,65	14	4,29	3,5	300	600	141,47
606	CTBA / ARAUCÁRIA	55,269	20	121	27,41	6,05	9,92	103,54	1.150	13.648	5.722,55
607	COLOMBO / CIC	53,444	32	128	25,05	4	15	85,08	8.665	58.508	4.547,02
614	FAZENDINHA / PUC	20,223	7	64	18,96	9,14	6,56	25,62	919	4.442	518,11
663	V. CUBAS	21,802	4	71	18,42	17,75	3,38	53,1	265	2.798	1.157,69
665	V. REX	25,769	5	79	19,57	15,8	3,8	54	285	3.173	1.391,53
TRECHO 06 - BRIGADEIRO FRANCO/LAMENHA LINS/ALF. POLI											
50	INTERBAIRROS V	34,417	13	104	19,86	8	7,5	89,68	2.900	30.000	3.086,52
216	CABRAL / PORTÃO	26,59	15	90	17,73	6	10	89,5	1.597	19.489	2.379,81
506	BAIRRO NOVO	35,453	17	80	26,59	4,706	12,75	122,5	2.559	18.068	4.342,99
601	CIC / TIRADENTES	40,421	5	70	34,65	14	4,29	3,5	300	600	141,47
606	CTBA / ARAUCÁRIA	55,269	20	121	27,41	6,05	9,92	103,54	1.150	13.648	5.722,55
607	COLOMBO / CIC	53,444	32	128	25,05	4	15	85,08	8.665	58.508	4.547,02
614	FAZENDINHA / PUC	20,223	7	64	18,96	9,14	6,56	25,62	919	4.442	518,11
661	LINDÓIA	15,711	3	60	15,711	20	3	42	199	1.763	659,86
662	DOM ATICO	17,278	3	60	17,278	20	3	44	177	2.108	760,23
663	V. CUBAS	21,802	4	71	18,42	17,75	3,38	53,1	265	2.798	1.157,69
665	V. REX	25,769	5	79	19,57	15,8	3,8	54	285	3.173	1.391,53
666	NOVO MUNDO	20,262	2	68	17,878	34	1,765	32	121	1.302	648,38
									19.137	155.899	

Tabela 26: Canaleta Exclusiva Avenida Presidente Kennedy – Dados operacionais das linhas atuais

Contingência Construção Metrô

O novo corredor poderá servir de alternativa para os passageiros do Corredor Sul, em direção ao Centro e com destinos nos Corredores Leste, Oeste e Norte. Eventuais problemas durante a construção ao longo da Avenida Sete de Setembro poderão ser minimizados através de uma ligação via Avenida Presidente Kennedy até a Praça Rui Barbosa, ou ainda até o Terminal Cabral (via Avenida Mal. Floriano Peixoto).

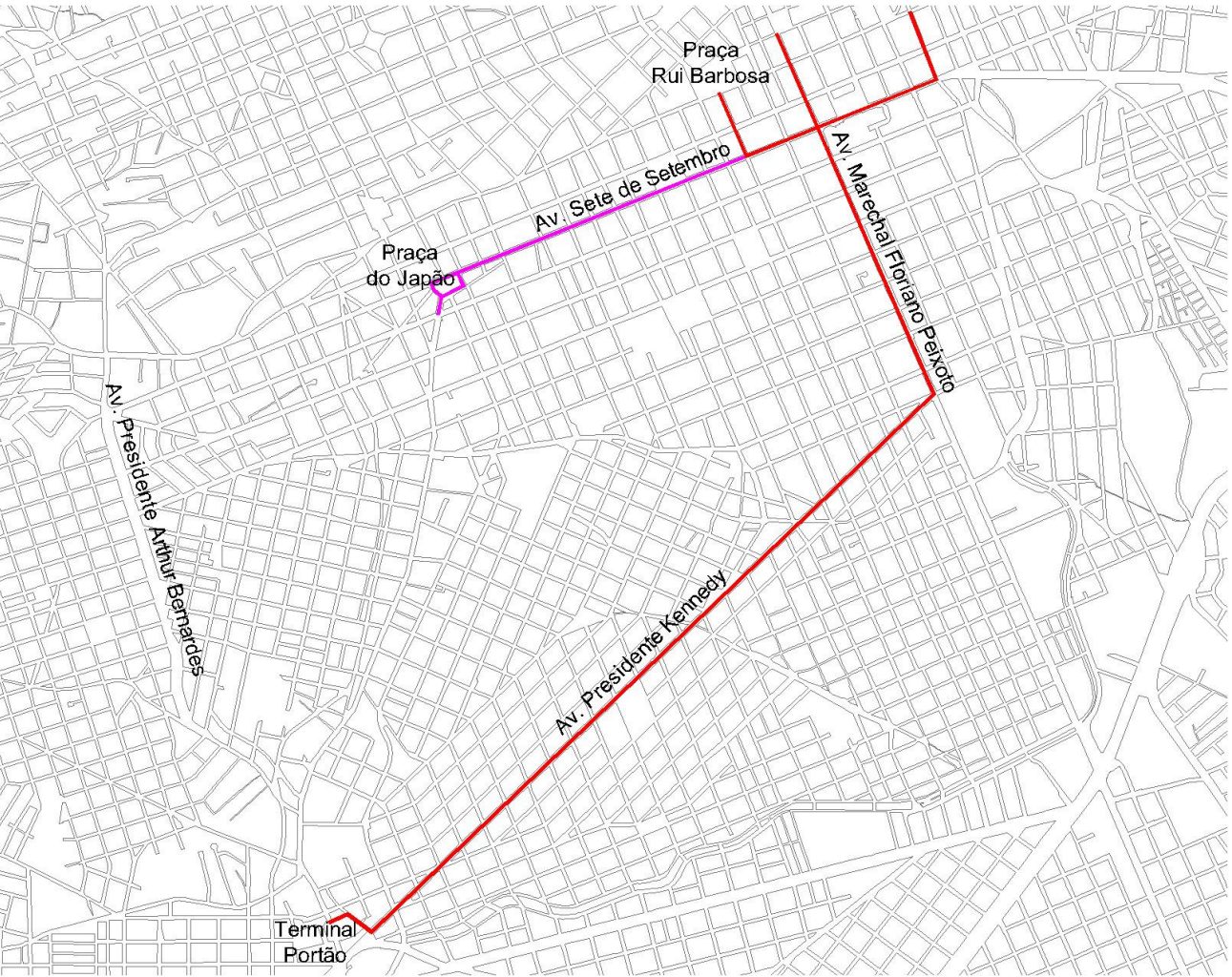


Imagem 22: Canaleta Avenida Presidente Kennedy - alternativa para o Corredor Sul durante a construção do metrô na Avenida Sete de Setembro

4.2.3. Expansão da Rede Central de Canaletas

São propostos novos trechos de canaleta exclusiva em sentido duplo de circulação (na área central):

- Rua Barão do Serro Azul – Trecho compreendido entre a Praça 19 de Dezembro e Praça Tiradentes.
- Rua Cruz Machado – Trecho compreendido entre a Praça Tiradentes e Rua Fernando Moreira.

A nova canaleta proposta segue o padrão, características e medidas das canaletas exclusivas, com largura de 7 metros e duplo sentido de tráfego de ônibus. Nos trechos propostos é prevista apenas uma estação tubo – no lado direito - na Praça Tiradentes, permanecendo o restante do trecho para circulação exclusiva.

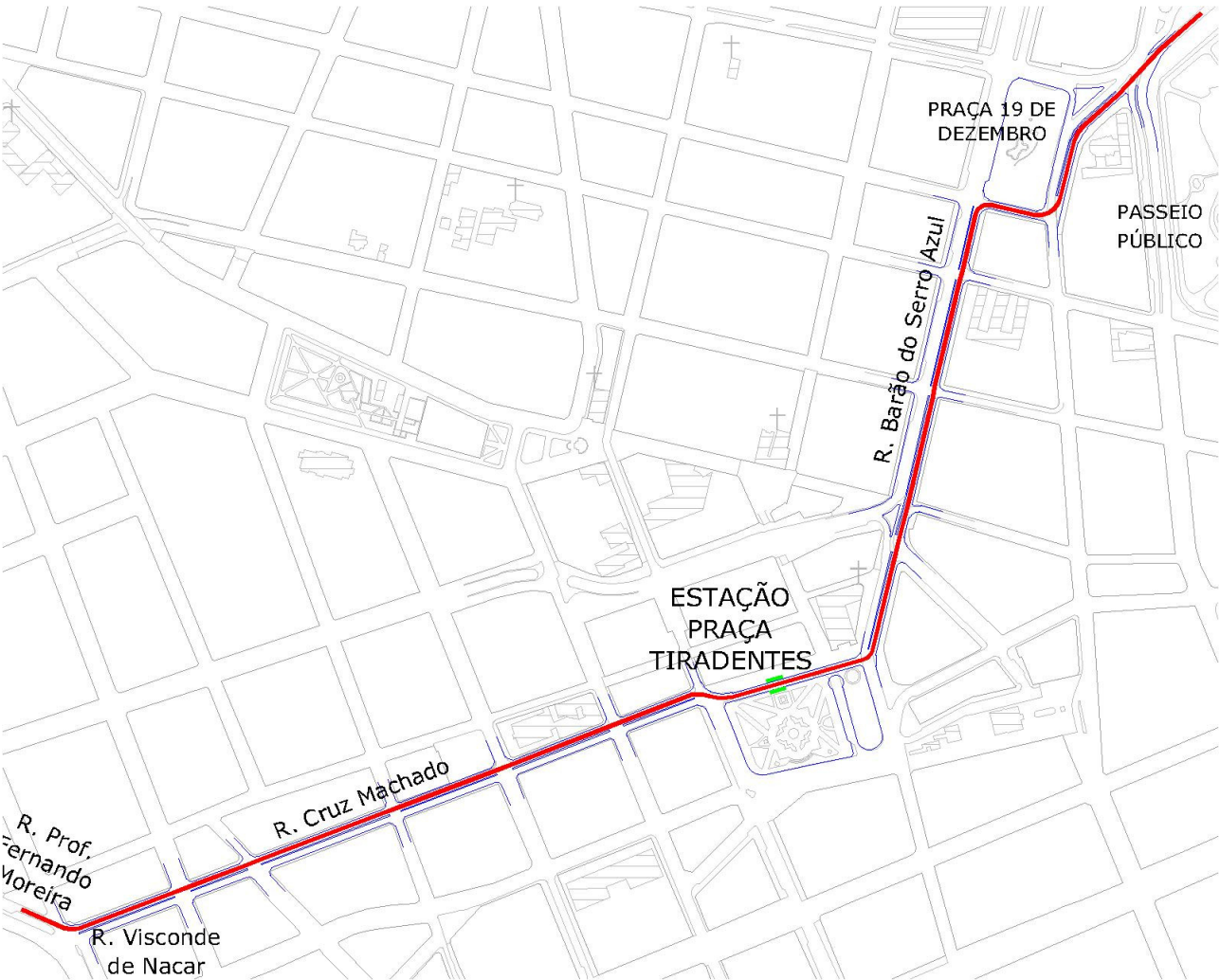


Imagem 23: Canaleta Barão do Serro Azul e Cruz Machado - alternativa para o Corredor Leste-Oeste durante a construção do metrô na Avenida Sete de Setembro

É previsto, no trecho proposto, a circulação das seguintes linhas:

- Inter Terminais – Sentido Horário e Anti-Horário (2ª etapa como ligação mais direta)
- Leste-Oeste – Ligeirão (Contingência durante a fase de obras do Metrô na Avenida Sete de Setembro, cuja única obra adicional seria a complementação de 430 m do Eixo na Avenida Mal. Floriano Peixoto entre as Praças Carlos Gomes e Tiradentes.)

A implantação deste ‘link’ abre novas possibilidades de ligações, tais como: Norte-Oeste, conexões com origem do Eixo Boqueirão, etc., de acordo com as pesquisas de demanda.

Algumas linhas convencionais que trafegam ao longo de toda a Rua Barão do Serro Azul com destino a Rua Pref. João Moreira Garcez utilizariam trechos da canaleta, conforme o quadro a seguir:

COD	ENTRE RUA INACIO LUSTOSA/RUA CARLOS CAVALCANTI		ONIBUS/HMM
	LINHA	CATEGORIA	
180	ÁGUA VERDE / ABRANCHES	CONVENCIONAL	3
181	MATEUS LEME	CONVENCIONAL	1
182	ABRANCHES	CONVENCIONAL	3
183	JD. CHAPARRAL	CONVENCIONAL	2
184	V. SUIÇA	CONVENCIONAL	2
205	BARREIRINHA	CONVENCIONAL	9
260	MAL. HERMES / SANTA EFIGÊNIA	CONVENCIONAL	4
265	AHÚ LOS ANGELES	CONVENCIONAL	3
266	ESTRIBO AHÚ	CONVENCIONAL	4
270	FERNANDO DE NORONHA	CONVENCIONAL	3
271	LARANJEIRAS	CONVENCIONAL	3
272	PAINEIRAS	CONVENCIONAL	4
274	SANTA GEMA	CONVENCIONAL	4
280	NOSSA SRA. DE NAZARÉ	CONVENCIONAL	4
285	JUVEVÊ / ÁGUA VERDE	CONVENCIONAL	3
TOTAL	15 LINHAS		52

Tabela 27: Linhas convencionais que utilizariam trechos da canaleta

Os novos trechos de canaleta também serão utilizados pelas linhas diretas que operam no Corredor Cruz Machado. São cerca de 100 ônibus /HMM, servindo uma demanda de mais que 20.000 passageiros por hora.

CRUZ MACHADO - ATÉ AL. CABRAL											
CÓD.	LINHA	EXT. KM	F.OPER.	T.V. MIN.	VELOC. KM/H	INTERV. H.M.M.	VIAGEM H.M.M.	VIAGEM D.U.	PASSAG. H.M.M.	PASSAG. D.U.	KM D.U.
304	PINHAIS / CAMPO COMPRIDO	42,681	16	102	25,106	6,38	9,404	105,06	6.387	41.430	4.484,07
307	B. ALTO / SANTA FELICIDADE	35,399	12	85	24,988	8	7,5	109,72	3.045	22.774	3.883,98
601	CIC / TIRADENTES	40,421	5	70	34,647	14	4,286	3,5	300	600	141,474
607	COLOMBO / CIC	53,444	32	128	25,052	4	15	85,08	8.665	58.508	4.547,02
TOTAL GERAL		-	104	-	-	-	73,75	763,89	20.752	146,214	21.930,40

CRUZ MACHADO - RUA DO ROSÁRIO											
CÓD.	LINHA	EXT. KM	F.OPER.	T.V. MIN.	VELOC. KM/H	INTERV. H.M.M.	VIAGEM H.M.M.	VIAGEM D.U.	PASSAG. H.M.M.	PASSAG. D.U.	KM D.U.
304	PINHAIS / CAMPO COMPRIDO	42,681	16	102	25,106	6,38	9,404	105,06	6.387	41.430	4.484,07
307	B. ALTO / SANTA FELICIDADE	35,399	12	85	24,988	8	7,5	109,72	3.045	22.774	3.883,98
601	CIC / TIRADENTES	40,421	5	70	34,647	14	4,286	3,5	300	600	141,474
607	COLOMBO / CIC	53,444	32	128	25,052	4	15	85,08	8.665	58.508	4.547,02
902	SANTA FELICIDADE	15,9	5	40	23,85	8	7,5	41,97	784	2.979	667,323
TOTAL GERAL		-	131	-	-	-	103,03	1.098,87	22.287	173.316	26.889,09

Tabela 28: Linhas diretas que utilizariam trechos da canaleta

4.2.4. Ligação Leste-Cabral

O itinerário sugerido para a linha InterTerminais entre as Ruas Souza Naves e Itupava aproveita a proposta da PMC de implantar um novo binário com as vias Camões e Germano Meyer. No entanto, com a expectativa da retirada dos trilhos da ferrovia nesta zona urbana, há a possibilidade de tratar o corredor formado por este espaço - e pelas vias em torno da faixa de domínio da ferrovia - como nova ligação de mobilidade, incluindo faixas exclusivas de ônibus para servirem como ligação entre os Eixos Leste e Norte.

Este corredor poderia também ser estendido para o Eixo Boqueirão via Rua Conselheiro Laurindo como parte das modificações à Estação Rodoviária.

É possível abrir ao mesmo tempo uma ligação em nível entre o bairro Alto da Rua XV para a Avenida das Torres, por meio da Rua Zélia Moura dos Santos e invertendo o trecho da Rua Schiller para permitir a conversão à esquerda da via Dário Lopes para o norte - desafogando o cruzamento da Avenida Sete de Setembro/Avenida Silva Jardim com Rua Mariano Torres.

Assim, cria-se um Anel de Canaletas entre os Eixos de Transportes, conforme a Imagem 24.

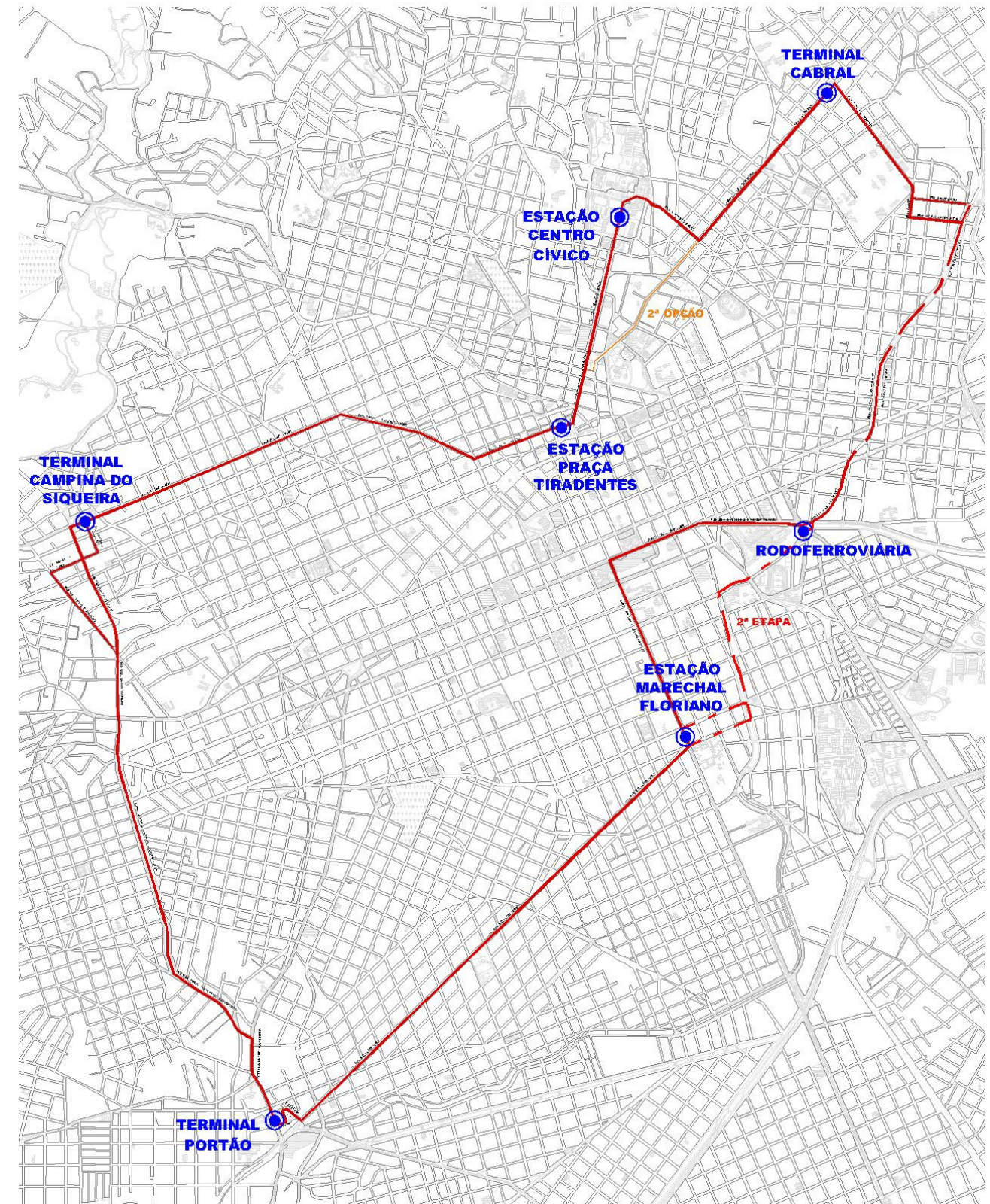


Imagem 24: Anel de Canaletas Entre Eixos

4.3. UTILIZAÇÃO DE NOVAS FAIXAS EXCLUSIVAS DE ÔNIBUS

É proposta a implantação de cinco trechos novos - mas curtos - de faixas exclusivas para ônibus. O objetivo é de evitar os conflitos atuais com o trânsito, disciplinar os movimentos e minimizar o impacto do congestionamento em trechos críticos.

O total de faixas exclusivas seria de 3150 m. Com uma largura de 3,5 m, o espaço público destinado a beneficiar quase meio milhão de passageiros por dia seria de apenas 11 mil metros quadrados.

Faixa exclusiva	Extensão (m)
Cons. Laurindo	900
Iguaçu	750
Nilo Cairo	300
Alferes Poli	700
Erasto Gaertner	500
Total	3150

Tabela 29: Extensão da faixa exclusiva

4.3.1. Faixa Exclusiva Conselheiro Laurindo

Conforme solicitação da URBS, esta medida foi modificada para alcançar a via Almirante Gonçalves (aproximação Rua Brasília Itiberê). Seriam beneficiadas 25 linhas com frota de 215 ônibus e 22 mil passageiros na hora de pico.

As duas paradas atuais no lado direito seriam modificadas, sendo que há espaço no canteiro para uma parada completa no começo da faixa na Rua Almirante Tamandaré. Os Ligeirinhos entrariam depois desta parada.



Imagem 25: Faixa de Ônibus Rua Cons. Laurindo: parada Rua Almte. Gonçalves

Azul claro e escuro: traçado existente
Amarelo: modificação no traçado para melhor acomodar a parada de ônibus

A segunda parada seria na esquina da Getúlio Vargas, onde também há recuo (espaço não edificado) suficiente para a instalação completa de parada.



Imagem 26: Faixa de Ônibus Rua Cons. Laurindo: Parada Rua Getúlio Vargas

Azul claro e escuro: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado para melhor acomodar a parada de ônibus

4.3.2. Faixa Exclusiva Iguaçu

A Avenida Iguaçu - uma via altamente congestionada que se estreita de 4 para 3 faixas no trecho mais carregado - apresenta um dilema: a faixa poderia ser no lado direito (onde há mais linhas) ou na esquerda (onde há mais demanda). Uma análise das linhas operando no corredor mostra que das linhas convencionais, a demanda maior é das troncais Fazendinha, Caiuá e Cotolengo.

Código	Linha	Ônibus	Pass./d
204	SANTA CÂNDIDA/PINHEIRINHO	31	36.743
508	SÍTIO CERCADO (AH)	19	20.776
702	FAZENDINHA/TAMANDARÉ	16	29.703
		66	87.222
701	FAZENDINHA	10	9.826
703	CAIUÁ	10	8.892
778	COTOLENGO	3	2.666
670	SÃO JORGE	2	1.107
671	PORTÃO	2	874
673	FORMOSA	4	2.218
674	NOSSA SRA DA LUZ	4	2.408
760	SANTA QUITÉRIA	5	2.346
761	V. IZABEL	6	2.134
762	V. ROSINHA	2	1.209
776	CARMELA DUTRA	2	549
777	V. VELHA	6	4.613
Total		56	38.842

Tabela 30: Demanda das linhas que passam pela Avenida Iguaçu

Há previsão de transformar as linhas 670, 671, 673 e 674 em alimentadoras, sobrando apenas as linhas 700 com cerca de 10% da demanda. Com a adoção de ônibus com porta dupla para as linhas troncais e adição de novas paradas tipo tubo (sem cobrador) a solução preferível, portanto, seria a implantação de faixa exclusiva no lado esquerdo entre a Rua Ângelo Sampaio e Avenida Republica Argentina.

Como em qualquer faixa exclusiva, a separação de pontos das linhas convencionais teria que se adaptar ao padrão normal de um distanciamento de 400-500m. Portanto as paradas atuais no trecho (e até junto às aproximações das vias rápidas) seriam consolidadas em um só ponto.

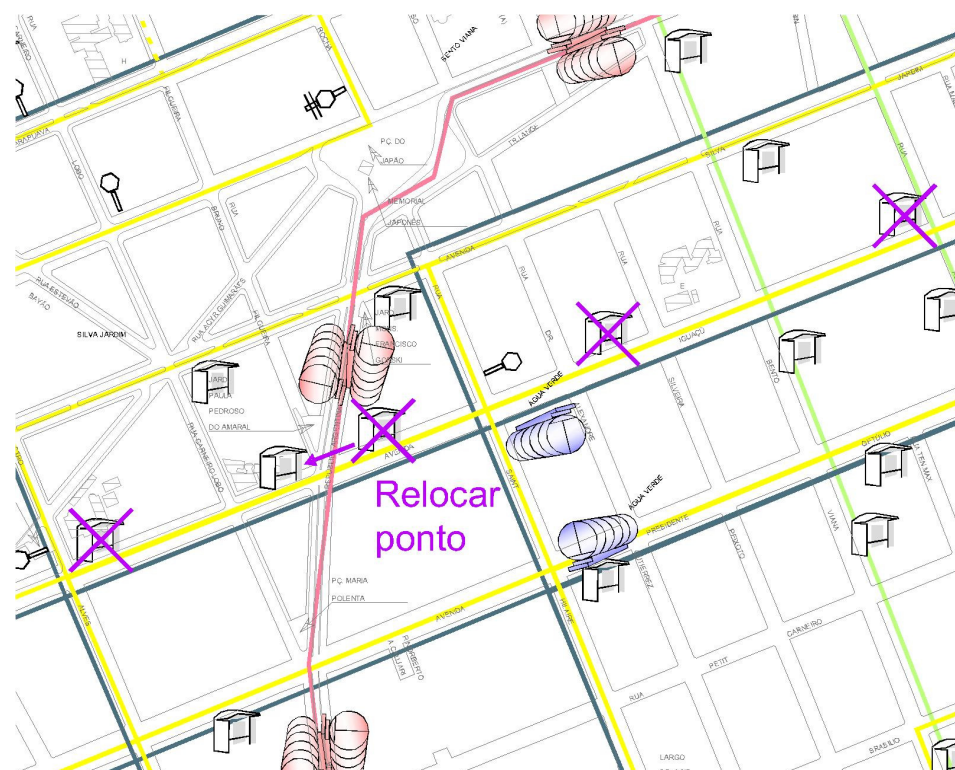


Imagem 27: Eliminação e transferência de paradas na Faixa Exclusiva Iguaçu

Local adequado para este - com remoção de “orelhas” nas calçadas e eliminação de faixa de estacionamento no lado direito da via - seria a leste da Rua Silveira Peixoto, equidistante, onde uma parada para os ônibus com porta no lado direito poderia ser feito. O outro ponto seria após a República Argentina.



Imagem 28: Parada Convencional Avenida Iguaçu, Rua Silveira Peixoto

Azul claro e escuro: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado para melhor acomodar a parada de ônibus

Vermelho: faixa exclusiva

4.3.3. Faixa Exclusiva Nilo Cairo

O Terminal de Guadalupe é um dos mais importantes do sistema integrado devido ao alto número de linhas metropolitanas integradas que recebe. O acesso ao Terminal é dificultado pelo elevado volume de trânsito no seu entorno. No trecho da Rua Nilo Cairo entre as Ruas João Negrão e Mariano Torres, por exemplo, passam cerca de 200 ônibus nas horas de pico, carregando quase 100.000 passageiros por dia útil. É proposta, portanto, a implantação de faixa exclusiva neste trecho para aumentar a velocidade operacional média.

CÓD.	Linha	Frota	Viagem HMM	Pass/d
386	CAJURU	5	50	2.620
387	PALOTINOS	2	40	1.132
B01	CTBA/MARACANÃ	5	5,36	8.143
B06	CTBA/GUARAITUBA (Via Maracanã)	12	9,6	3.628
B61	CTBA/CAP. DO ATUBA	4	3,33	2.503
B72	CTBA/COLOMBO (ROD. UVA)	10	6,59	6.105
B73	CTBA/JD. OSASCO	6	4,24	2.190
B74	CTBA/JD. CÉSAR AUGUSTO	1	0,71	334
B75	CTBA/JD. ARAPONGAS	2	1,54	1.037
B76	CTBA/SÃO SEBASTIÃO	8	5,11	3.713
B77	CTBA/JD. CURITIBA	3	2	806
B78	CTBA/JD. SÃO GABRIEL	8	6,23	2.503
B79	CTBA/ROÇA GRANDE	8	6,32	2.726
B80	CTBA/COLOMBO (CAMBARÁ)	1	0,3	309
B81	CTBA/COLOMBO (GUARACI)	1	0,5	183
B82	CTBA/JD. ANA ROSA	4	2,96	2.212
B83	CTBA/STA. TEREZA	5	3,53	2.533
C03	PINHAIS/GUADALUPE	13	13,22	13.576
C63	CTBA/CONJ. ATUBA	4	3,24	2.437
C66	CTBA/V. ZUMBI	3	1,94	1.761
C72	CTBA/V. PALMITAL	3	2,14	1.447
N71	CTBA/C. GRANDE DO SUL	12	5,81	7.557
N72	CTBA/EUGÊNIA MARIA	10	5,31	4.235
N73	CTBA/TIMBU	6	4	6.752
O72	CTBA/POUSADA	1	0,47	411
O73	CTBA/Q. BARRAS (GRACIOSA)	6	3,53	1.966
O74	CTBA/Q. BARRAS (BR116)	5	2,38	2.476
R71	CTBA/CONTENDA	3	1,01	619
Total		151	191,37	85.914

Tabela 31: Linhas beneficiadas pela Faixa Exclusiva Nilo Cairo



Imagem 29: Faixa Exclusiva Nilo Cairo

4.3.4. Faixa Exclusiva Alferes Poli

Conforme solicitação da URBS, a proposta foi modificada para alcançar a via Engenheiros Rebouças, onde seria permitida a conversão do trânsito à esquerda. Seriam beneficiadas 25 linhas com frota de 186 ônibus e 24 mil passageiros na hora de pico.

Como as linhas operariam em faixa única (delimitada por tachões) o espaçamento de pontos seria o mesmo das canaletas, portanto, a parada antes da Rua Engenheiro Rebouças seria eliminada. As duas paradas para descer passageiros seriam em formato de ilha de dois metros de largura (sem cobertura) antes da Avenida Silva Jardim e junto ao muro do centro comercial na esquina da Rua Getúlio Vargas.

A estação tubo apresenta demanda baixa - principalmente o desembarque de passageiros na manhã - e permanecerá.

CÓDIGO	LINHA
160	JD. MERCÊS/GUANABARA
180	ÁGUA VERDE/ABRANCHES
285	JUVEVÊ/ÁGUA VERDE
506	BAIRRO NOVO
560	ALFERES POLI
561	GUILHERMINA
606	CTBA/ARAUCÁRIA
607	COLOMBO/CIC
661	LINDÓIA
662	DOM ÁTICO
663	V. CUBAS
665	V. REX
666	NOVO MUNDO
670	SÃO JORGE
671	PORTÃO
673	FORMOSA
674	N. SRA. DA LUZ
701	FAZENDINHA
703	CAIUÁ
760	STA. QUITÉRIA
761	V. IZABEL
762	V. ROSINHA
776	CARMELA DUTRA
777	V. VELHA
778	COTOLENGO

Tabela 32: Linhas beneficiadas pela Faixa Exclusiva Alferes Poli



Imagem 30: Faixa de Ônibus Alferes Poli: Parada Silva Jardim

Azul claro e escuro: traçado existente
Amarelo: modificação no traçado para melhor acomodar a parada de ônibus

Esta medida também favorece o movimento de pedestres, eliminando o fluxo de trânsito conflitante à esquerda da Rua Alferes Poli e permitindo implantação de fase de pedestres, conforme mostrado na Imagem 31.



Imagem 31: Novas Faixas de Pedestres Alferes Poli e Sete de Setembro

4.3.5. Faixa de Ônibus Erasto Gaertner – Exclusiva ou Operada no Pico da Tarde

O corredor Erasto Gaertner é utilizado por 18 linhas - a maioria intermunicipal - e, no pico da tarde, há retenção grave no trecho entre as Ruas Flavio Dallegrave e Holanda devido ao estacionamento permitido. A proposta é a criação de faixa exclusiva - ou uma faixa preferencial de ônibus nas horas de pico - através da sinalização e fiscalização de estacionamento neste trecho.

CÓDIGO	LINHA
211	COLINA VERDE – ALIMENTADOR T. CABRAL
212	SOLAR – ALIMENTADOR T. CABRAL
213	SÃO JOÃO – ALIMENTADOR T. CABRAL
214	TINGUI – ALIMENTADOR T. CABRAL
219	REFORÇO COLINA - ALIMENTADOR T. CABRAL
607	COLOMBO/CIC – LIGEIRINHO
B01	CTBA/MARACANÃ
B06	CTBA/GUARAITUBA (Via Maracanã)
B20	GUARAITUBA/CABRAL (Via Maracanã)
B61	CTBA/CAP. DO ATUBA
C63	CTBA/CONJ. ATUBA
C66	CTBA/V. ZUMBI
C72	CTBA/V. PALMITAL
N71	CTBA/C. GRANDE DO SUL
N72	CTBA/EUGÊNIA MARIA
N73	CTBA/TIMBU
O72	CTBA/POUSADA
O74	CTBA/Q. BARRAS (BR 11)
Fonte: URBS SA	

Tabela 33: Linhas beneficiadas

Como já existem vias com proibição de estacionamento nos picos para favorecer o trânsito, neste caso seria um exemplo de utilizar a mesma medida para favorecer o transporte público.

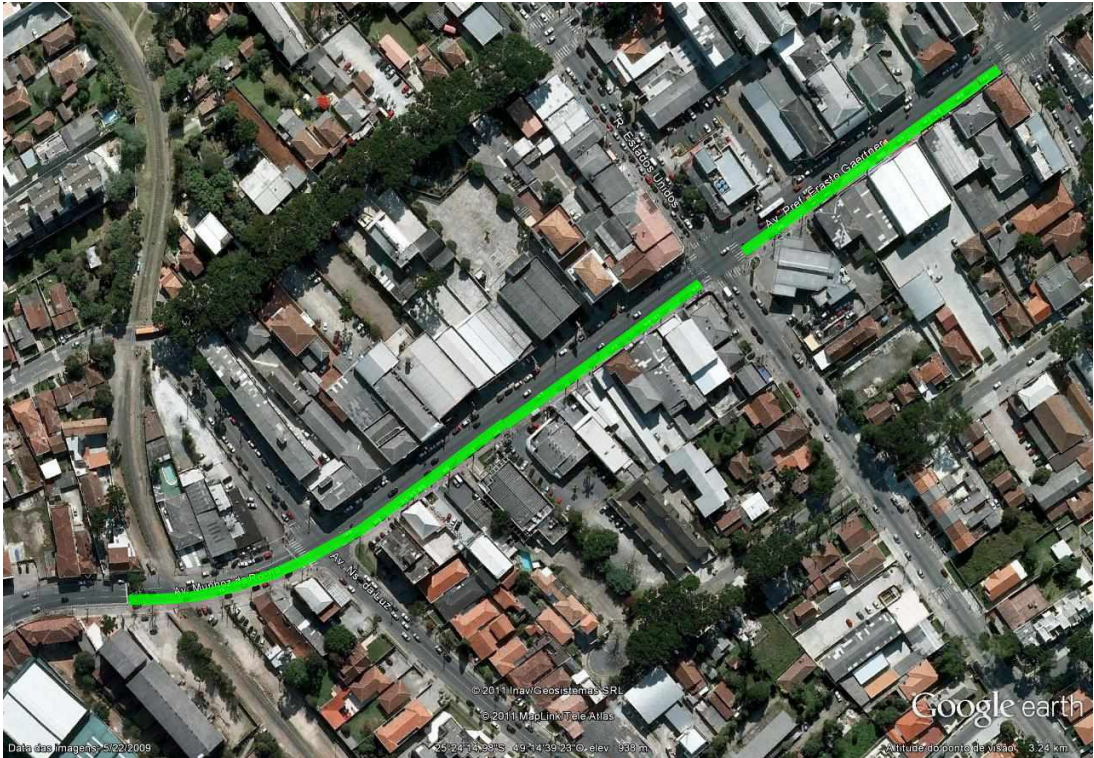


Imagem 32: Faixa de Ônibus Erasto Gaertner

4.4. UTILIZAÇÃO MAIS RACIONAL DA TECNOLOGIA DE BILHETAGEM ELETRÔNICA

4.4.1. Escalonamento de Horários e Tarifação Diferenciada por Hora

O escalonamento de horário por decreto foi implantado no começo da década de 80 com o objetivo de distribuir a demanda de transporte para um tempo maior, oferecer maior conforto ao usuário, aumentar a eficiência no uso dos equipamentos e baixar os custos do sistema. Funcionou e a distribuição passou a ser conforme o gráfico azul da Imagem 33, em 1983 (pesquisa IPPUC).

Porém, os benefícios foram se perdendo com o tempo e o perfil da demanda de 2009 apresenta picos menos acentuados.

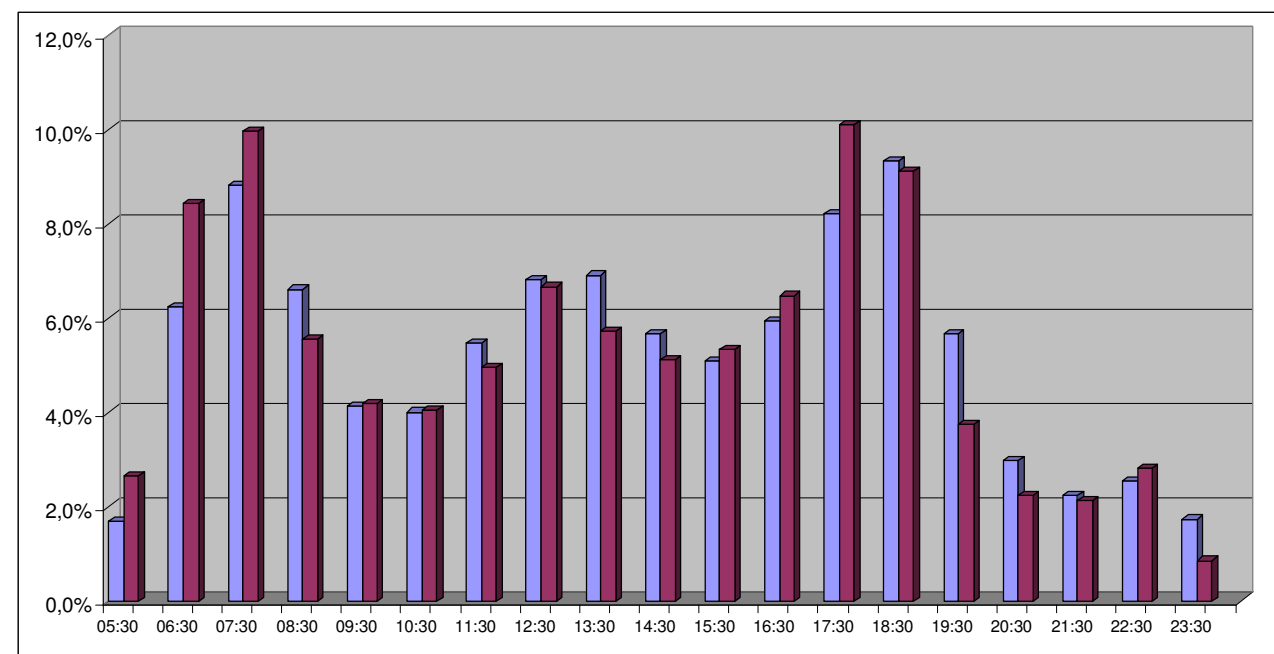


Imagem 33: Pesquisa dos picos de demanda

Atualmente não há como promover um novo escalonamento por decreto: “Todo mundo quer chegar e sair à mesma hora”.

Os custos de um sistema de transportes são determinados fundamentalmente pela demanda nos picos. Quanto mais concentrada a demanda, maiores serão as taxas de

ocupação e mais cara será a tarifa. Porém, a bilhetagem eletrônica é o grande instrumento para diminuir a concentração de pessoas em determinados horários mediante a implantação de tarifação diferenciada.

É proposta uma ação conjunta para aproveitar melhor tanto a infraestrutura de transportes quanto os seus equipamentos:

- Tarifas diferenciadas em cerca de 10% nos “ombros” dos picos P1 e P3, das 08:30 às 10:00 horas, e das 19:00 às 20:30 horas para os usuários com cartão.
- Flexibilização dos horários comerciais e eventual escalonamento da entrada do serviço público de 8:00 para 9:00 horas.

A proposta de flexibilização de horários já conta com o apoio da Associação Comercial do Paraná. Desta forma, poderemos distribuir o fluxo nos chamados “horários de pico”, diminuindo o número de todos os veículos em circulação e aumentando o conforto dos usuários do transporte coletivo.

Estas medidas são comuns nas grandes cidades européias e no Brasil já opera, por exemplo, desde março 2011 em Fortaleza, onde o objetivo da empresa gerenciadora é de reduzir a demanda nos picos em cerca de 5 a 10%. A implantação do denominado “horário social” poderia reduzir a sobrelotação na frota existente em 10% nas horas mais carregadas dos P1 e P3, simplesmente redistribuindo 2% da demanda diária. Conforme Dr. Sá Jr. do Sindicato de Transporte de Passageiros do Ceara houve transferência de passageiros usuários do Cartão Cidadão dos picos para os “ombros”, porém a receita não caiu (ou seja, o aumento de demanda compensou a perda de receita).

A tarifação diferenciada por hora foi também obrigação contratual na licitação dos serviços de Maringá, onde houve uma redução de até 8% da demanda do P1. A tarifa técnica por Cartão é de R\$2,35; com dinheiro, R\$2,75. Nas horas de baixo movimento (8:30-11, 13:30-16) há uma desconto para os passageiros que utilizem o cartão e a tarifa é de R\$2,00. Conforme Dr. Mauro Menegasso, Diretor de Transportes de Maringá, a redução/transferência de demanda é cerca de 10%. Atualmente só 10% paga em dinheiro e 32% das viagens são integradas. Na Situação anterior 20% da demanda era concentrada entre 6:30 e 7:30 horas.

Os dados médios para uma semana típica de Agosto 2011 (dias úteis) mostraram que, para alcançar a meta e obrigação contratual por termo de compromisso de reduzir as taxas máximas de ocupação por 12,5%, seria necessário redistribuir apenas a demanda acima da linha vermelha.

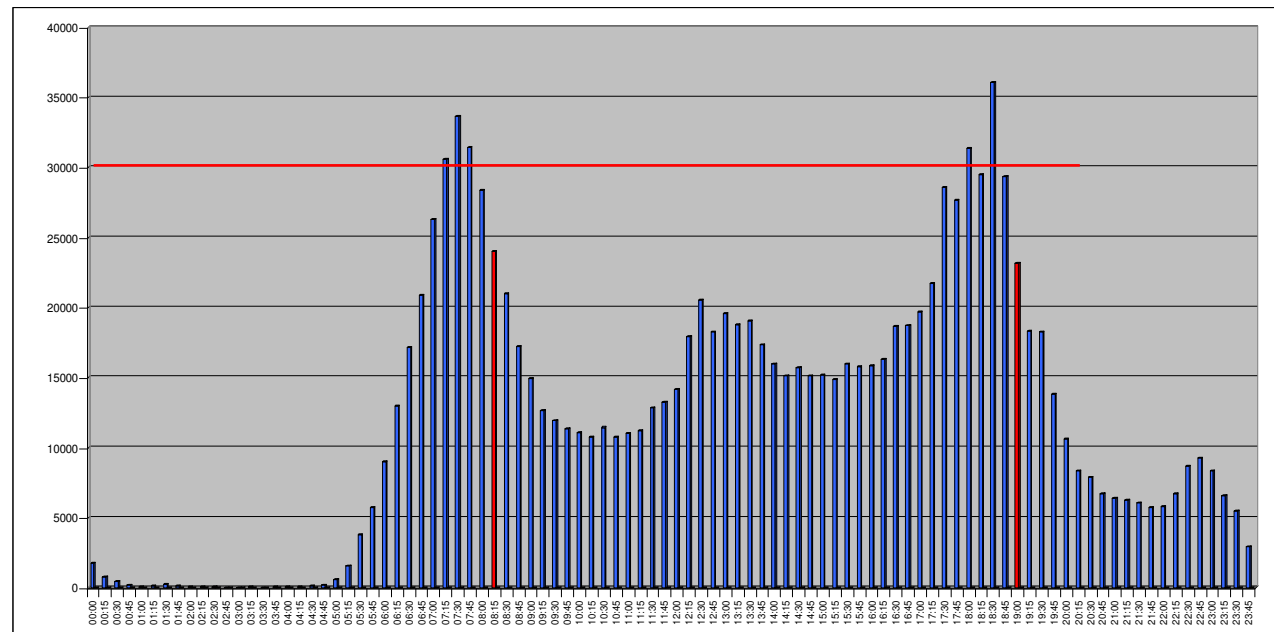


Imagem 34: redistribuição necessária da demanda dos picos

Em resumo, é necessário estabelecer mecanismos de incentivo a uma maior utilização dos períodos das 8:30 às 9:30 horas e das 19 às 20 horas em termos de política tarifária, promovendo assim uma melhor distribuição da demanda por opção do passageiro e, como resultado, a otimização da oferta de transporte.

Para a implementação da medida proposta de tarifa diferenciada (social) é necessário a mudança no sistema de cobrança (bilhetagem eletrônica), do atual modelo de crédito em viagens, para o modelo de crédito em reais.

4.4.2. Tarifação Diferenciada: Dinheiro e Cartão

Embora as linhas mais carregadas do sistema utilizem o embarque pré-pago de passageiros, ainda há muitas linhas onde os passageiros pagam com dinheiro.

Este procedimento:

- Obriga os ônibus a ter reservas de moedas para troco,
- Expõem os passageiros e o pessoal de tráfego a assaltos e,
- Atrasa o embarque e conseqüentemente a operação do sistema.

Muitas cidades já adotaram tarifas técnicas diferenciadas para pagamento em dinheiro e cartão, como Joinville, Maringá, Florianópolis, etc., sem questionamentos jurídicos. Nestas cidades há dois cálculos de tarifa técnica considerando os diferentes tempos de embarque para passageiros que utilizam o cartão e os que utilizam dinheiro. Como a velocidade operacional é reduzida quando o sistema utiliza dinheiro e troco, este custo adicional de frota e serviços é computado e considerado na tarifa com dinheiro.

Os benefícios são evidentes:

- Menor tempo de embarque,
- Menor risco de assalto,
- Maior velocidade comercial e maior utilização do cartão eletrônico.
- A medida deverá alavancar o uso do cartão para cerca de 90% da demanda, a exemplo de outras cidades que implantaram este mecanismo.
- Com um reduzido numero de usuários pagando em espécie, devido ao incentivo tarifário, a questão de dupla função por parte do motorista é minimizada.

Atualmente, o cartão de bilhetagem eletrônica encontra-se em torno de 50% de uso por parte dos usuários, principalmente entre passageiros com vale transporte, estudantes e deficientes. A exemplo de outras cidades que se utilizam deste mecanismo, a medida deverá incentivar o uso do cartão, aumentado para cerca de 90% da demanda.

Para eliminar o risco de assaltos, é comum não permitir a devolução de troco; ou seja, todo dinheiro é depositado em cofre embarcado e o passageiro deve apresentar o valor exato (ou superior) à tarifa. Um incentivo a mais para o uso do cartão - contanto que este seja acessível.

A proposta tem por objetivo remanejar os atuais cobradores que operam embarcados na frota de ônibus, nas linhas convencionais, alimentadores, Interbairros e troncal. Estes podem trabalhar nos postos de venda e recarga do Sistema de Bilhetagem, adequando o quadro de pessoal à nova realidade através da não reposição de pessoal na função cobrador.

SISTEMA URBANO	FROTA (1)	N. DE COBRADORES
INTERBAIRROS	111	278
CONVENCIONAL	254	310
ALIMENTADOR	452	1061
TRONCAL	88	210
ESPECIAIS	5	13
Sub Total	910	1871
METROPOLITANO INTEGRADO		
CONVENCIONAL	14	22
INTERCIDADES	11	22
TRONCAL	63	128
ALIMENTADOR	330	663
Sub Total	407	814
TOTAL	1317	2685

(1) Frota total com veículos convencionais, padron, micros e micrões.

(2) Os veículos tipo micro e micrões não operam com cobradores

Tabela 34: Relação entre cobradores e linhas

A viabilidade de implementação é reforçada pela situação sócio econômica pela qual passa o país, com baixo nível de desemprego, dificuldade de contratação de mão-de-obra para diversas categorias, principalmente, para as funções de baixa e média qualificação profissional, além da valorização salarial por que passam estas categorias no mercado de trabalho, principalmente na construção civil e serviços. De acordo

informações do pessoal de tráfego das empresas de Transporte Coletivo de Curitiba, nos últimos seis meses, tem sido difícil a contratação de pessoal de tráfego (motoristas e cobradores) para reposição do quadro. Essa medida já foi adotada por diversas cidades sem criar complicações trabalhistas, devido à gradual e natural redução dos quadros devido à perda de mão de obra para outros setores da economia.

Com a eliminação gradual do posto de cobrador embarcado, os veículos da frota de ônibus terão a necessidade da adequação do espaço interno, incorporando um acréscimo de espaço interno útil nas linhas estimado em cerca de mais seis passageiros por ônibus, aumentando a capacidade dos veículos e melhorando a taxa de ocupação.

O reflexo desta medida sobre os custos do sistema é significativo, e representa uma redução de custo de 8,31% no sistema de transporte de Curitiba. De acordo com cálculos da URBS (Tabela 35), para uma demanda mensal de 25.862.958 passageiros (2011) a medida significaria uma redução equivalente a vinte centavos na tarifa técnica.

(26/02/2011)				Sem cobrador de Linha			
Empresas	km	R\$/km	CUSTO MÉDIO MENSAL	R\$/km Ajustado	CUSTO MÉDIO MENSAL AJUSTADO	DIFERENÇA	Variação % Média
PONTUAL	3.013.880,51	5,4127	16.313.178,05	5,0394	15.188.179,11	-1.124.998,94	-6,8963%
TRANSBUS	2.718.484,82	5,6185	15.273.859,32	5,1887	14.105.371,41	-1.168.487,91	-7,6502%
PIONEIRO	3.109.763,53	5,8448	18.176.003,04	5,4029	16.801.699,13	-1.374.303,91	-7,5611%
TOTAL	8.842.128,87	5,6279	49.763.040,41	5,2131	46.095.249,66	-3.667.790,75	-7,3705%
METROPOLITANO	3.747.567,76	4,4199	16.564.006,43	3,9272	14.717.328,31	-1.846.678,12	-11,1487%
GERAL	12.589.696,62	5,2684	66.327.046,84	4,8303	60.812.577,9661	-5.514.468,8741	-8,3141%
Tarifa Técnica:		2,5646			2,3513	-0,2132	-8,3141%
Passageiros Previsto - 2011 .:		25.862.958					
IPK - 2011 .:		2,0543					

Fonte: URBS - URBANIZAÇÃO DE CURITIBA S.A.

Tabela 35: Variação do custo por quilometro (2011) sem cobrador de ônibus de linha (embarcado)

4.4.3. Política Tarifária Metropolitana

Ao decidir pela tarifa única para o Sistema Integrado de Curitiba - incluindo as linhas integradas da Região Metropolitana (que respondem por 70% dos passageiros da RMC) - a Prefeitura de Curitiba abriu as portas para o abuso do conceito de integração. A tentativa política de estender os benefícios para lugares cada vez mais distantes comprovou ser irresistível e o custo do sistema como um todo se tornou mais alto.

Em 1992 a área de abrangência da RIT era circunscrita por um raio de aproximadamente 10 km. Hoje esta área é quatro vezes maior e se estende por até 20 km. Os resultados para o sistema de Curitiba são negativos: custos maiores, qualidade dos serviços comprometida pela necessidade de reduzir custos, fuga de passageiros na Capital e IPK menor. É também ruim para os Municípios da RMC, já que com as tarifas subsidiadas e artificiais estes municípios atraem cada vez mais pessoas, crescendo mais passageiros de longa distancia no sistema e perpetuando sua condição de cidades dormitório.

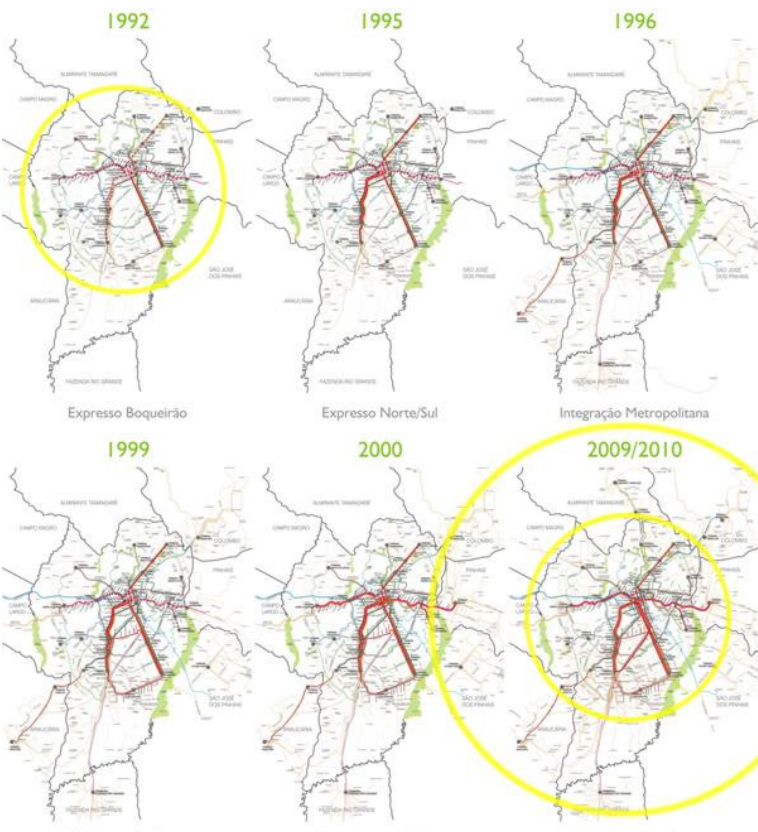


Imagem 35: Área de influência do Sistema Integrado

Dos 26 Municípios da região metropolitana 13 municípios têm integração com Curitiba (tarifa única): Colombo, Tamandaré, Pinhais, Piraquara, São Jose dos Pinhais, Fazenda Rio Grande, Contenda, Araucária, Campo Largo, Campo Magro, Itaperuçu, Rio Branco do Sul, Bocaiúva do Sul. Com as exceções de Araucária, São Jose dos Pinhais e Campo Largo, os outros municípios da RMC sequer possuem sistema de transporte urbano.

O grande tema para os municípios é este: serão auto-sustentáveis ou serão para sempre cidades dormitório de Curitiba?

	Participação Custo		Participação Passageiros		Participação km	
Urbano	49763042	75,01%	20557163	80,47%	8842128	70,23%
Metropolitano Integrado	16580841	24,99%	4989460	19,53%	3747567	29,77%

Fonte: URBS

Tabela 36: Comparação da participação das linhas Urbanas e das Metropolitanas Integradas

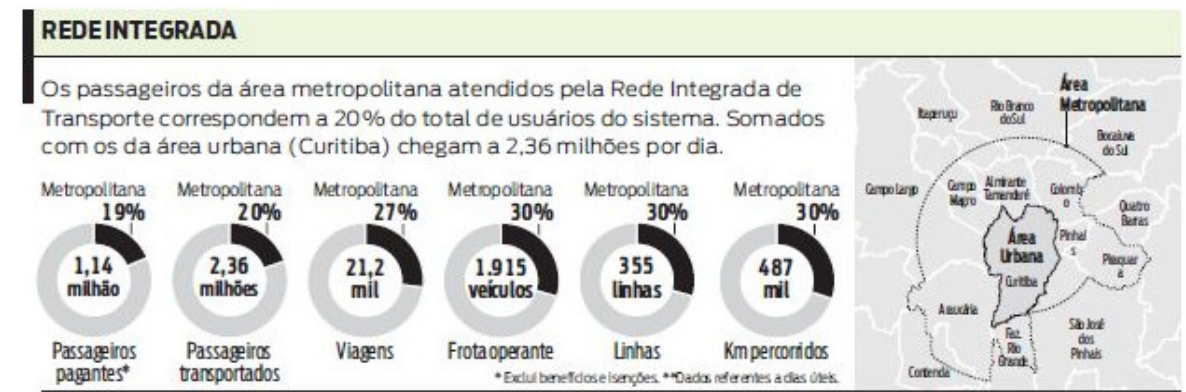


Imagem 36: Gazeta do Povo – 27/02/12 (Fonte: URBS S.A.)

Há muita discussão sobre a denominação exata de passageiros urbanos e metropolitanos, mas, de acordo com dados da URBS e em números redondos, há uma transferência de receita dos passageiros municipais para os passageiros metropolitanos de 5% do total.

A solução adotada em regiões metropolitanas de todo mundo é a utilização de níveis tarifários em que a distancia do deslocamento determina o valor da tarifa. Este conceito é comum em grandes cidades no mundo inteiro e foi adotado por diversas Regiões Metropolitanas no Brasil para corrigir os desequilíbrios inerentes nos sistemas.

CIDADE	UF	NÍVEIS										Início da Vigência
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	
FORTALEZA - INTERMUNICIPAL METROPOLITANA	CE	2,00	2,50	3,40	4,50	5,20	7,20	-	-	-	-	15/09/2008
BELO HORIZONTE - INTERMUNICIPAL METROPOLITANA	MG	2,55	2,75	3,05	3,20	3,40	3,75	3,85	-	-	-	30/12/2009
RECIFE - INTERMUNICIPAL METROPOLITANA	PE	2,00	2,45	3,10	-	-	-	-	-	-	-	09/01/2011
NATAL - INTERMUNICIPAL METROPOLITANA	RN	2,00	2,10	2,60	2,65	2,75	3,50	-	-	-	-	01/09/2009
PORTO ALEGRE - INTERMUNICIPAL METROPOLITANA	RS	2,70	2,95	3,25	3,60	4,45	5,45	10,20	11,60	16,00	-	29/08/2010
FLORIANÓPOLIS - INTERMUNICIPAL METROPOLITANA	SC	2,00	2,50	3,20	3,35	4,10	4,15	4,50	4,60	-	-	01/07/2010

Tabela 37: Exemplos da diferenciação tarifária em função da distância

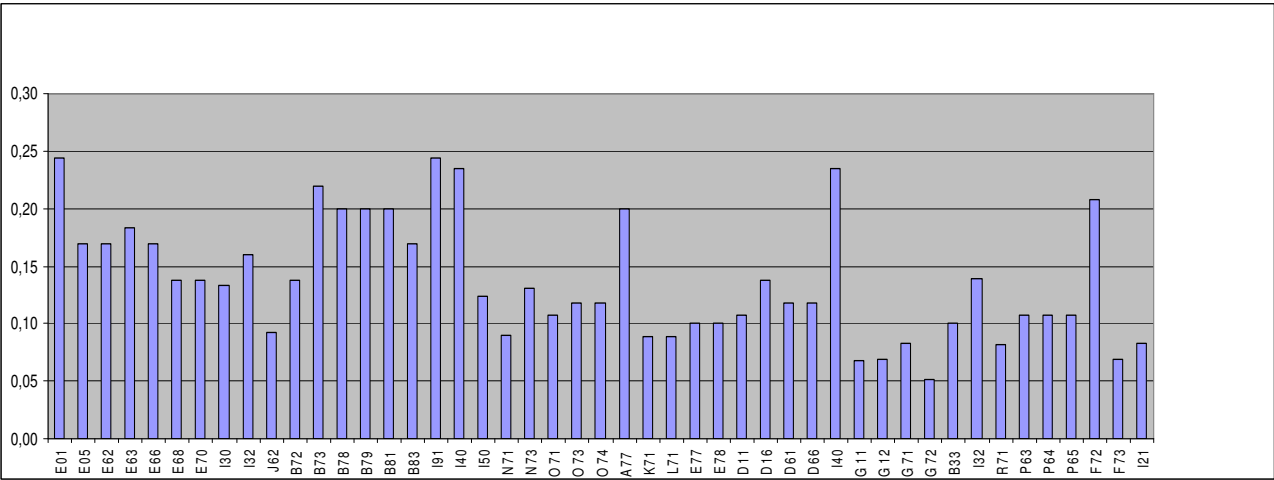
A Região Metropolitana de Curitiba também opera linhas metropolitanas não integradas com diferentes níveis tarifários. Quando agrupadas por nível, há uma relação aproximada entre a distância média linear do Terminal de Guadalupe e ponto de origem:

Distância média de Curitiba	Tarifa
11	2,0
13	2,2
19	2,35
24	2,40
28	2,50
26	2,80
46	3,00
51*	3,10
50*	3,20

Fonte: COMEC Março 2011* (considerando que linhas integradas possuem a possibilidade de cruzar o município e adicionando 20 km)

Tabela 38: Valor da tarifa em função da distância em Curitiba

Uma avaliação da relação tarifas/distância por uma amostra das linhas revela que, em média, a tarifa média correspondia - em março 2011 - aproximadamente a R\$0,14/km:



Fonte: COMEC Março 2011

Imagem 37: Tarifa em relação a distância em R\$/km

A filosofia original de “subsídio interno” do sistema, onde o usuário das zonas mais centrais - supostamente de renda maior - subsidia o usuário dos bairros da periferia foi desenvolvida na década de 70 para se adaptar às necessidades conceituais de integração física. Atualmente o custo mais alto das linhas curtas favorece a fuga de passageiros para o veículo particular - especificamente o veículo mais perigoso e de altos custos sociais, a moto.

A bilhetagem eletrônica moderna, contanto que haja marketing e sistema de venda igualmente moderno, permite a adaptação do sistema à nova realidade. As modificações propostas na política tarifária, portanto, têm os seguintes objetivos:

- Restabelecer a conexão entre preço e custo
- Corrigir as distorções atuais entre os sistemas integrado e metropolitano
- Promover as viagens curtas na RMC e na Capital: o princípio de “Pólos de Atração”
- Ajustar a filosofia original de “subsídio interno”

A Grande Curitiba já possui diversos modelos de integração de serviços locais e integrados, por exemplo:

- **Modelo São José dos Pinhais**

Neste modelo os passageiros das linhas municipais (ou trechos locais das linhas Metropolitanas) integram à RIT através de áreas distintas; os validadores apenas cobrando as diferenças dentro dos parâmetros estabelecidos. Para não ter problemas de capacidade, o número de validadores deverá ser dimensionado de acordo com as demandas.

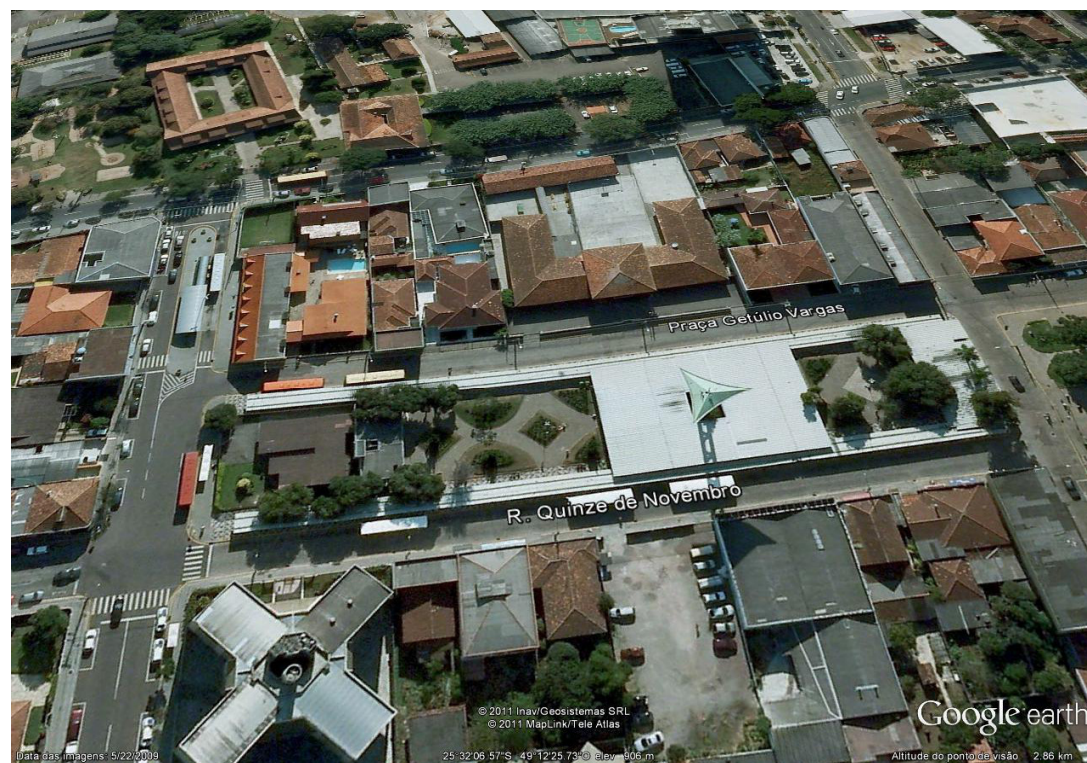


Imagem 38: Terminal São Jose dos Pinhais

- **Modelo Maracanã**

Neste modelo os passageiros das linhas municipais (ou trechos locais das linhas Metropolitanas) integram à RIT através de terminal fechado. Na viagem de ida (bairro-centro) o validador cobra o valor estabelecido (Integrado padrão ou de acordo com a distância). Na viagem de volta, todos os passageiros utilizam a tarifa integrada padrão.



Imagem 39: Terminal Maracanã de Colombo

A proposta é de estender as possibilidades de:

- Utilizar somente a linha alimentadora para alcançar um pólo de atração, e
- Utilizar somente parte do trajeto da alimentadora e obter desconto maior.

Com tarifas por distancia, os municípios poderiam implantar ou incrementar seus sistemas de transporte urbanos, com tarifas mais baixas que as tarifas com destino a Curitiba, incentivando o surgimento de serviços, comercio e pequenas indústrias locais. Um mecanismo para fortalecer a atração de passageiros aos subcentros.

Há ainda a opção de utilizar os validadores apenas para coletar informações sobre o número de viagens longas para permitir o estabelecimento de eventuais subsídios para as viagens metropolitanas.

Estas opções demandarão modificações no sistema de bilhetagem, permitindo que os serviços locais metropolitanos sejam diferenciados, porém, ao mesmo tempo, integrados no sistema como um todo.

4.4.4. Integração das Linhas Curtas

Há ainda a possibilidade de incentivar a demanda para as linhas convencionais mais curtas municipais através de tarifação especial - algo como 6-8% da demanda total de pagantes.

A única linha Interbairros não integrada (no sentido de passar por terminal) é a Interbairros I, que passa em muitos pontos estratégicos da cidade, mas é pouca utilizada. Porém, há dezenas de locais onde o passageiro poderia interagir com as linhas convencionais curtas, permitindo uma integração via bilhetagem - válido para o mesmo dia - com o pagamento do adicional da tarifa integrada.

Este benefício para o usuário curitibano seria não apenas para estimular o uso da linha Interbairros I, mas também será de grande utilidade para diminuir o congestionamento nas zonas mais centrais da cidade.

4.5. INTERVENÇÕES NO SISTEMA VIÁRIO DE BAIXO CUSTO

Este capítulo trata de propostas baseadas em:

- Levantamentos feitos pelo CWBUS junto a todos os motoristas e pessoal do sistema de tráfego;
- Pesquisas de campo e contagens volumétricas;
- Observações e apresentação de soluções - onde possível - para minimizar estas retenções em formato conceptual.

A busca de soluções foi norteada para minimizar custos de implantação e desapropriações, além de tratar os “nós” de trânsito de forma não isolada, mas sim, de conjunto - criando uma série de intervenções coerente e objetiva.

A nova Lei Orgânica de Curitiba no inciso III do artigo 137º prevê “**a prioridade ao transporte coletivo público**” e universalização da mobilidade, promovendo a diversidade de modais de transporte e a acessibilidade”. Ou seja, a PMC agora tem como meta legal a obrigação a estimular a prioridade ao transporte público.

4.5.1. As Pesquisas

As pesquisas foram executadas pelo pessoal de tráfego de cada membro de cada consórcio, especificamente para tratar de problemas relacionados com os horários P1 e P3. Os resultados foram analisados e formatados pelo CWBUS para obter uma padronização de tabulação. Um exemplo da tabulação de uma das empresas do consórcio TRANSBUS é mostrado a seguir.

Os registros de superlotação são normalmente consequência dos atrasos em relação à tabela; ou seja, o congestionamento do trânsito não permite a operação da velocidade comercial programada - lembrando que 5 ônibus com velocidade de 20km/h transportam o mesmo número de passageiros a 10 ônibus a 10km/h.

As opções para sanar estes problemas são:

- Aumentar a frota de ônibus nestas linhas, onerando a tarifa para todos os passageiros do sistema, ou
- Agir para minimizar os atrasos à frota “desatando” os piores nós.

007	REDENTOR/ TRANSBUS			
Cód. Linha	Nome Linha	Cond. Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
X11	SÍTIO CERCADO / C. RASO	Normal	Sem atrasos.	Sem problemas.
020	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Superlotado na faixa de 07:00h	Atraso de até 15min na faixa de 07:00h na rotatória da R. Carlos Dietzsch e R. Arthur Bernardes. Atraso de 02 minutos entre Terminais C. Imbuia e Cabral.	Semáforo da R. Jacarezinho x Manoel Ribas - Trânsito lento às 14:00h na R. Arthur Bernardes.
021	INTERBAIRROS II (ANTI-HORÁRIO)	Superlotado na faixa de 18:00h e lotado na faixa das 19:00 às 20:00h	Atraso médio 14min nas faixas de 17:00 a 20:00h com muitos usuários nos pontos e atrasos outras tabelas.	Muitos veículos nas vias, cadeirante e portas lentas.
022	INTER 2 (HORÁRIO)	Superlotado na faixa das 06:00 às 09:00h e na faixa das 16:00 às 19:00h	Atraso médio 05min nas faixas de 07:00 a 08:00h.	Muito veículos nas vias rápidas (C. Raso e Portão), R. Arthur Bernardes, Est. Mercês (Av. Manoel Ribas) e cruzamento da Av. das Torres. Melhorias na entrada e saída do T. C. Raso: faixa de retenção antes do semáforo na saída da via rápida). Melhorar a entrada pela via lenta no acesso ao T. Portão.
023	INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)	Superlotado na faixa das 17:00 às 19:00h	Atraso médio 10min nas faixas de 17:00 a 19:00h.	Muitos veículos na R. Funcionários e Pe. Agostinho.
024	C. RASO/CAMP. SIQUEIRA	Normal	Sem atrasos.	Sem problemas.
030	INTERBAIRROS III	-----	-----	-----

040	INTERBAIRROS IV	Superlotado na faixa das 17:00 às 19:00h	Intenso antes do T. Pinheirinho, R. João Dembiski e nas proximidades do T. Fazendinha. Saindo do CIC sentido T. Pinheirinho, carros estacionados frente uma creche prejudicam. Na R. João Bettega, caminhões estacionados. Semáforo fecha rápido para quem vira à esquerda na R. João Falarz sentido Sta. Felicidade, principalmente no viaduto da BR277.	Atraso médio de 07min na faixa das 17:00 às 19:00h.
060	INTERBAIRROS VI	Lotação normal nos picos 1 e 3	Sem atrasos, com adiantamento de 06min nos picos 1 e 2.	Semáforo da R. João Falarz c/ Av. Jucelino Kubitieh de Oliveira.
180	ÁGUA VERDE/ ABRANCHES	Lotado a superlotado nos picos 1 e 3	Atraso médio 07min nos picos 1 e 3	Congestionado na R. Alferes Poli, R. Mateus Leme (próximo à Barão de Antonina), R. Pres. Faria e Av. Cândido de Abreu.
203	STA. CÂNDIDA / C. RASO	Normal	Atraso médio de 03min Estação Central - Sta. Cândida.	Sem problemas.
204	STA. CÂNDIDA / PINHEIRINHO	Lotação normal nos picos 1 , 2 e 3	Sem atrasos, manhã e tarde, duas tabelas 06 e 08 apresentaram atrasos de 2min (Círculo Militar e Sta. Cândida).	Congestionamento no pico 3 na Av. Getúlio Vargas (Anbev e Cavo), Cons. Laurindo, região do Passeio Público e R. Comendador Fontana.
209	MAD. S. CÂNDIDA / C. RASO	-----	-----	-----
216	CABRAL / PORTÃO	Superlotação em 11 viagens	Atraso médio de 04min após as 13:00h.	Congestionamento na R. Pe. Germano Mayer, Jd. Botânico, R. Chile e Av. Kennedy (sentido Botânico).
265	AHÚ / LOS ANGELES	Meio lotado em viagens durante P1 e P3	Sobra média de 04min na faixa das 10:00 às 11:00h.	Congestionamento na Av. Silva Jardim, Candido de Abreu, Dr. Murici, Visc. Guarapuava e Pres. Faria no período da tarde.
303	CENTENÁRIO / C. COMPRIDO	Meio lotado a lotado em algumas viagens	Somente 02min atrasos, sem maiores observações.	Sem problemas.
392	E. E. TOMAZ EDISON 4	-----	-----	-----
497	E. E. HELENA ANTIPOFF 2	-----	-----	-----

502	CIRCULAR SUL (HORÁRIO)	Lotado a superlotado no pico 1, 2 e 3 entre os Terminais do Sítio Cercado e Portão	Atraso médio de 06min na faixa das 07:00 às 08:00h. Trecho: Sítio Cercado e Boqueirão.	No pico 3 as ruas Maranhão e Wenceslau Braz: veículos que utilizam os dois lados da via e muitos veículos na via exclusiva, realizando conversão proibida na R. Gen. Zenon Silva Xavier no sentido Portão (academia e igreja). Carros na canaleta sentido Boqueirão/São José entre 07:00 e 09:00h, atrapalhando a operação da linha Circular Sul. Tapar buracos nas canaletas.
508	SÍTIO CERCADO (ANTI-HORÁRIO)	Analisar em conjunto c/ demais empresas operadores.		
550	LIGEIRÃO PINHEIRINHO / C. GOMES	Lotado a superlotado no pico 1, 2 e 3 na Estação Tubo Fanny. Pedem carro extra durante o pico 3.	Sobra de 05min do T. V. no período da noite.	Reclamam dos ligeirinhos da linha Fazenda R. Grande que trafegam na canaleta e tiram o sincronismo dos semáforos. Semáforo da saída do Pinheirinho é demorado.
601	CIC / TIRADENTES	Superlotado no pico 3 na Av. Kennedy.	Atraso de 16min no pico 3 (em 2 viagens).	Reclamação de trânsito intenso na Av. Kennedy durante o pico 3.
602	CIRCULAR SUL (ANTI-HORÁRIO)	Superlotado no pico 1 nos seguintes trechos: Sítio Cerc./Portão e S. Cerc./Boq. Lotado no P2 e à tarde. Superlotado no pico 3 nos seguintes trechos: Portão/Pinheirinho e Hauer/Sítio Cercado	Pouco atraso, citado média 3min em 4 viagens.	R. Pastor Antonio Hipólito c/ Av. Mal Floriano: carros ocupam a canaleta. Est. Tubo Wenceslau Braz: os semáforos todos fora de sincronismo. Av. Wenceslau Braz c/ a R. Antonio Melillo: carros utilizam a canaleta para acessar a R. Gen. Zenon Silva. Corrigir as faixas de sinalização da R. Maranhão, não existe separação para o coletivo trafegar. Carros invadem a via exclusiva dos ônibus em toda a canaleta.

Tabela 39: Problemas observados

4.5.2. Seleção de Pontos Críticos

A tabulação foi usada para determinar os pontos mais críticos em termos da circulação de linhas de maior demanda.

Alguns casos já foram tratados nos relatórios anteriores, como, por exemplo, a canaleta exclusiva e faixa de ônibus na Artur Bernardes, as faixas preferências de ônibus nas vias Alferes Poli, Conselheiro Laurindo e Nilo Cairo, o acesso ao bairro Tatuquara e o uso seletivo das canaletas por outras linhas (Relatórios 1 e 3).

Os pontos mais isolados - os “nós do trânsito” - foram analisados e as soluções possíveis discutidas com os consórcios. As soluções mais indicadas são apresentadas a seguir.

4.5.2.1. LINHA VERDE X VICTOR FERREIRA DO AMARAL (SEMÁFORO)

4.5.2.2. LATERAL VIADUTO S/N – ABRIR CONVERSÃO À DIREITA

Eixo principal de Pinhais e itinerário das linhas INTER 2 e Interbairros 2, o semáforo do cruzamento da Avenida Victor Ferreira do Amaral e os acessos à Linha Verde (e os semáforos adjacentes) são pontos constantes de retenção. As 11 linhas que trafegam pelo local transportam mais que 220 mil passageiros/dia útil. (Tabela 03)

Há também uma “alça” não oficial que é utilizada para realizar conversões à direita (Dr. Heitor Valente) e até giros à esquerda no sentido O-N que merece ser oficializado e/ou tratado como vias de mão única.



Imagem 40: “Alça” do Tarumã

Contagens foram feitas no cruzamento da via Victor Ferreira do Amaral e a Linha Verde (onde passa o viaduto sobre a rótula formada pelas rampas de acesso e a via transversal. Simulações com o Programa *TRANSYT* indicam um grau de saturação atual de 99%, mas um aumento do ciclo de 90s para 120s e reprogramação e sincronismo de todos os sinais ofereceria um ganho real de capacidade de 8%.

Curitiba - Cruzamento Victor F. do Amaral x Linha Verde - mc trans 7f - 19/11/201

Movement/	Deg/	Total Travel	Time Delay	Total Max	Back	Fuel							
Node Nos.	Sat	Travel	Total	Avg.	Total	Avg/LOS	Stops	of Queue	Cons.				
% v-km	v-hr	sec/v	v-hr	sec/v	No.	(%)	Est.Cap.	lit					

10:	62	101.50	12.71	22.5	10.68	18.9B	1465(73)	33	27	71.5			
11:	99*	75.00	27.04	64.9	25.54	61.3E	1944(130)	30	13	109.4			
12:	99*	120.00	36.77	55.1	34.37	51.5D	2910(122)	47	20	156.9			
13:	54	41.00	5.57	24.4	4.75	20.8C	601(74)	14	13	30.1			
NODE 1:	99*	337.50	82.08	75.33	40.2D	6919(103)	367.8						

Tabela 40: Performance do Pico da Manhã no Trecho Norte - Linha Verde/Victor Ferreira do Amaral

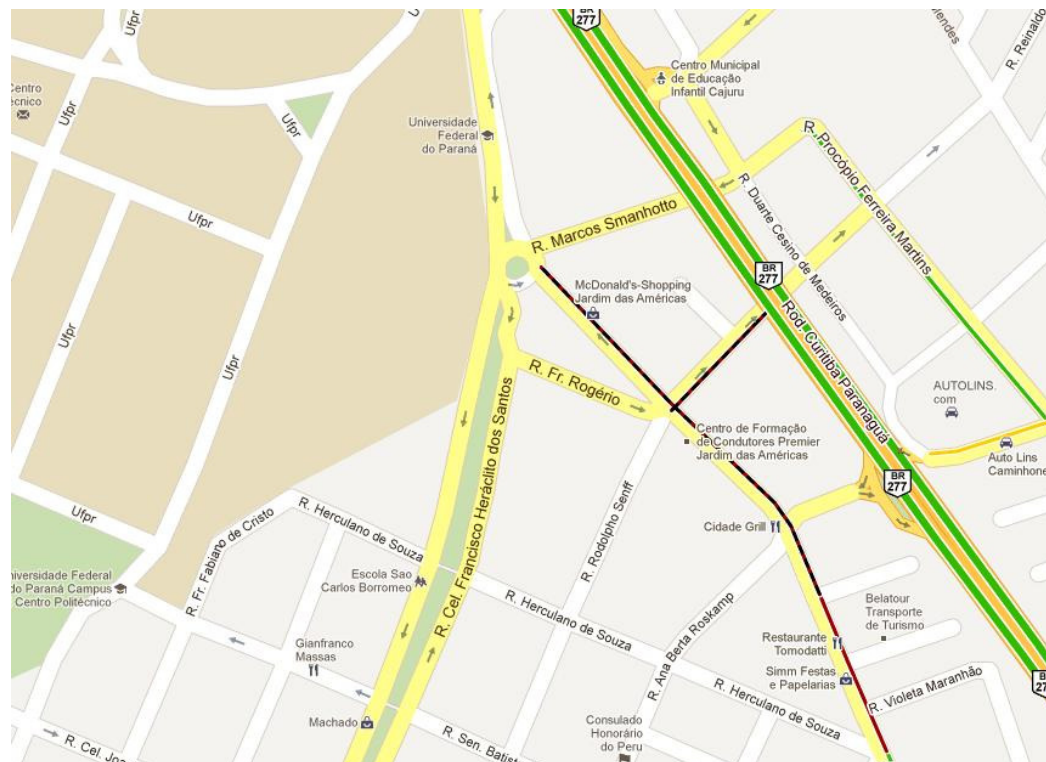
Linha		Ônibus	Pass./d
380	DETRAN/VIC. MACHADO	7	6.069
20	INTERBAIRROS II (H)	21	32.000
21	INTERBAIRROS II (AH)	19	33.000
372	TARUMÃ	10	8.758
373	ALTO TARUMÃ	2	2.151
375	SACRE COEUR	2	1523
22	INTER 2 (H)	41	38.360
23	INTER 2 (AH)	28	38.938
307	B. ALTO/STA. FELICIDADE	12	22.774
D61	PIRAQUARA	16	30000
D62	PIRAQUARA DIRETO	10	10000
		168	223.573

Tabela 41: Linhas, Ônibus e Passageiros Afetados pelo Ponto Crítico

4.5.2.3. FRANCISCO H. SANTOS X N.SRA. LURDES (SHOPPING JARDIM DAS AMÉRICAS) – SEMÁFORO FREI ROGÉRIO X N. SRA. LURDES

A retenção é devida ao tempo oferecido para o fluxo que atravessa a via Rodolpho Senff e que depois é obrigado a se juntar, justamente em curva fechada, à Rua Marcos Smanhotto.

Conforme a Imagem 02 a seguir, a retenção medida pela Google Maplink é constante até nas horas do pico de meio-dia.



A solução é a simplificação do cruzamento, eliminando o fluxo SE-NO, aumentando a calçada e deixando apenas um tempo de pedestres com botoeira de demanda. O número de ônibus beneficiados no pico seria 135 - 180 mil passageiros/d.



4.5.2.4. RUA TIBAGI (ENTRE RUA MAL. DEODORO – AVENIDA VISCONDE DE GUARAPUAVA) – ELIMINAR ESTACIONAMENTO À ESQUERDA

Neste trecho há conflito entre o estacionamento e 25 linhas de transporte (a maioria, linhas intermunicipais). Este conflito poderá ser resolvido em parte pela eliminação de estacionamento entre a Travessa Itararé e a Avenida Visconde de Guarapuava, criando e sinalizando uma faixa adicional.



Imagem 43: Estacionamento a ser eliminado

4.5.2.5. TERMINAL CENTENÁRIO: TRINCHEIRA BR 277 – ENTRADA PARA AVENIDA DO TRABALHADOR (FLUXOS MARGINAIS X TRINCHEIRAS)

4.5.2.6. FALTA DE CANALETA PARA OS BIARTICULADOS

Aonde o Eixo Avenida do Trabalhador cruza com a BR 277 há um sistema conflitante de acessos que já se encontra saturado. Embora sejam poucas as linhas que utilizam este trevo, é o ponto mais crítico da linha Interbairros Centenário - 305 - com quase 5000 passageiros/dia. Contagens de tráfego realizadas no começo de dezembro indicam o grau de conflito.

A falta de canaleta de acesso ao Terminal também provoca conflitos constantes com o tráfego nas horas de maior movimento.

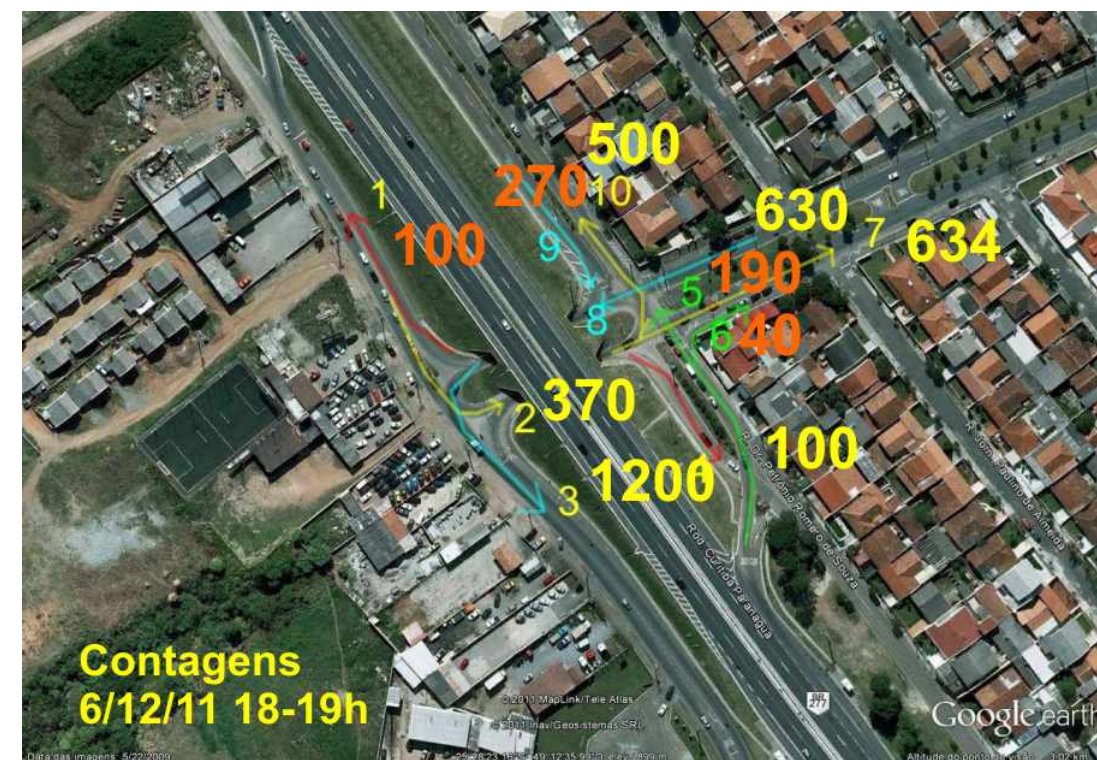


Imagem 44: Contagens de Tráfego 6/12/2011

A simplificação exige a modificação do acesso da BR 277 para o bairro via a Eng. Benedito M. da Silva e transformação da via marginal Petrônio de Souza em mão única, além da proibição do pequeno fluxo sentido S-N no acesso da BR (direção S). Assim, os fluxos baixos, porém conflitantes, indicados em laranja, seriam eliminados.



Imagem 45: Simplificação do Ponto Crítico
 Azul: traçado existente
 Amarelo: modificação no traçado do calçamento



Imagem 46: Simplificação do Ponto Crítico
 Azul: binário Filipinas/Ceilão
 Vermelho: mão única

Finalmente, a implantação de binário das Ruas Filipinas e Ceilão permitirá a construção em concreto de canaleta no lado Leste da Rua Filipinas, mais adequada para a operação da frota nova de Biarticulados.

- 4.5.2.7. RUA JOSÉ RITHMAYER/ CARMELITAS
- 4.5.2.8. RUA JULIO CESAR RIBEIRO DE SOUZA – RUA ANNE FRANK – AVENIDA MARECHAL FLORIANO PEIXOTO
- 4.5.2.9. CONJUNTO SEMAFÓRICO VILA HAUER
- 4.5.2.10. RUA ALCINO GUANABARA

O acesso ao Terminal Hauer é crítico, especialmente pela Rua Júlio César Ribeiro de Sousa. Neste local é permitido o estacionamento nos dois lados entre Avenida Mal. Floriano Peixoto e Rua Anne Frank.



Imagem 47: Estacionamento a ser eliminado

A proibição de estacionamento de uma quadra aliviaria este ponto.

Outro ponto de conflito é no semáforo com a Rua Carmelitas, onde é necessário eliminar as conversões a esquerda, já que há alternativas disponíveis.

Nesta via passam as linhas INTER2, Interbairros 2 e Centenário-Hauer e a linha alimentadora de alta demanda Iguaape II.

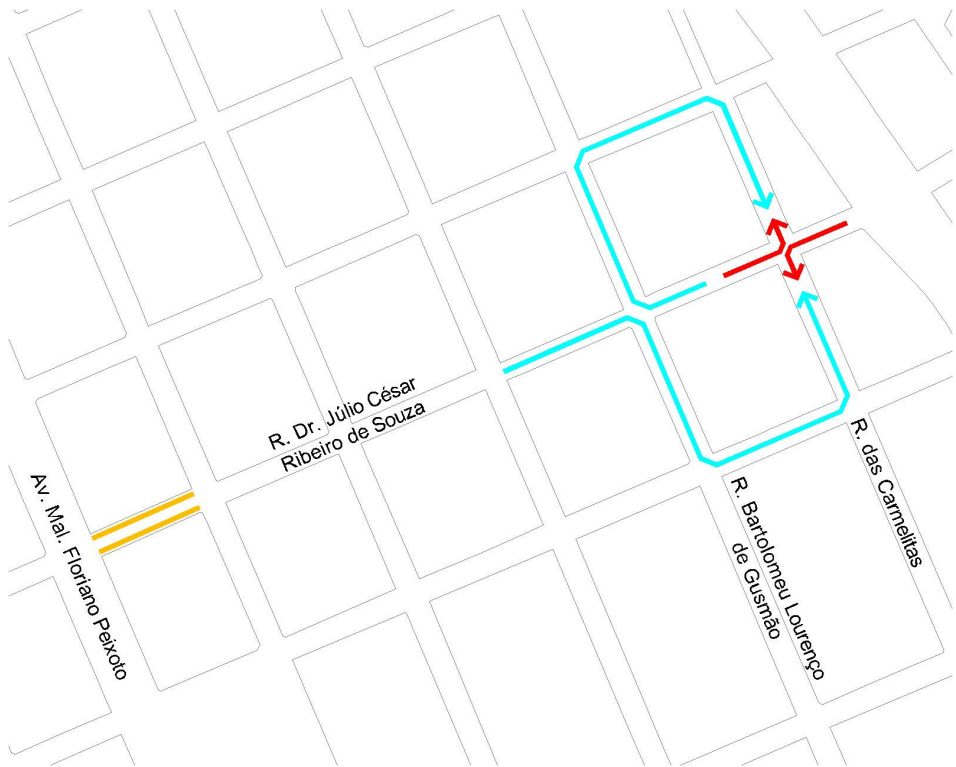


Imagem 48: Conversões a serem eliminadas na Rua Júlio César Ribeiro de Souza, cruzamento com Rua das Carmelitas.

Vermelho: conversão a ser proibida
Azul: alternativa de caminho para a conversão eliminada
Amarelo: proibir estacionamento

Linha		Ônibus	Pass./d
20	INTERBAIRROS II (H)	21	32.000
21	INTERBAIRROS II (AH)	19	33.000
338	CENTENÁRIO/HAUER	8	5.112
515	IGUAPE II	6	8945
516	C. BELÉM/S. FILHO	1	676
		55	79.733

Tabela 43: Linhas, Ônibus e Passageiros Afetados pelo Ponto Crítico

No entanto, a circulação em torno do Terminal precisa de revisão em termos de sincronismo e programação semafórica do conjunto das vias Júlio César Ribeiro de Souza, Alcino Guanabara e Waldemar Kost entre Ruas Anne Frank e Ten. Francisco Ferreira de Souza.

Para completar estas melhorias, é necessário também eliminar o estacionamento da quadra crítica da Rua Alcino Guanabara entre a Avenida Mal. Floriano Peixoto e Rua Anne Frank.



Imagem 49: Conjunto semafórico a reprogramar das Ruas Júlio César Ribeiro de Souza, Alcino Guanabara e Waldemar Kost entre Ruas Anne Frank e Ten. Francisco Ferreira de Souza



Imagem 50: Estacionamento a ser Eliminado

4.5.2.11. FRANCISCO M SANTOS X CAPITÃO ZEPPIN – ENTRADA DOS ÔNIBUS

Outro ponto crítico de conversão das linhas Ligeirinho Aeroporto e Centenário, onde há também a entrada e saída de caminhões da Electrolux (onde a Rua Pedro Bindo aparentemente foi incorporada no pátio), há a opção de negociar a instalação de rótula para facilitar as conversões (do ônibus e caminhões).



Imagem 51: Implantação de rótula a negociar

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

Vermelho: movimento dos automóveis ao redor da rótula

4.5.2.12. ROTATÓRIA CENTRO CÍVICO

Em todos os horários de pico este local é complicado devido à retenção provocada pelo sinal de conversão à esquerda da Av. Cândido de Abreu com a Rua Lysimaco F. da Costa, implantada na década de 70.

A simplificação atualmente necessária é a eliminação da conversão, já que há outras opções disponíveis, e a implantação de fase de pedestres para tornar as travessias mais seguras. O tempo adicional da aproximação na frente da prefeitura minimizará a retenção atual na rótula.

O número de ônibus beneficiados durante os horários de pico é de 84, com 124 mil passageiros por dia.

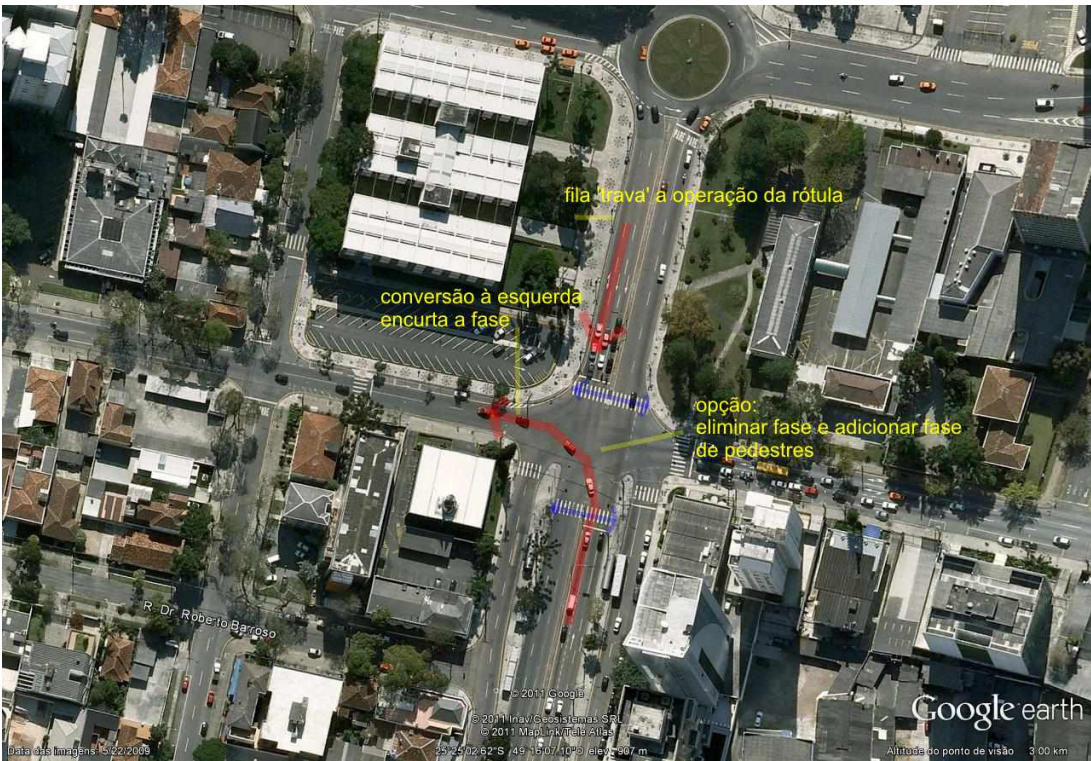


Imagem 52: Fase de Pedestres Nova e Eliminação de Conversão

Linha		Ônibus	Pass./d
23	INTER 2 (AH)	28	38.938
206	BARREIRINHA/SÃO JOSÉ	9	21.860
208	AEROPORTO	2	3.549
505	BOQUEIRÃO/C. CÍVICO	16	22.094
702	FAZENDINHA/TAMANDARÉ	16	29.703
11	INTERBAIRROS I (AH)	5	3.480
260	MAL. HERMES/SANTA EFIGÊNIA	3	1.749
265	AHÚ/LOS ANGELES	5	2.644
		84	124.017

Tabela 44: Linhas, Ônibus e Passageiros Afetados pelo Ponto Crítico

4.5.2.13. ROTATÓRIA MAL. HERMES

4.5.2.14. BINÁRIO MAL. HERMES/ALBERTO FOLONI

4.5.2.15. CRUZAMENTO MARIO DE BARROS/ALBERTO FOLONI

Há outra rótula congestionada no Centro Cívico: Ruas Mal. Hermes e Dep. Mário de Barros. A melhoria sugerida é a implantação de binário das vias Mal. Hermes e Alberto Foloni entre as Ruas Dep. Mario de Barros e Manuel Eufrásio, o que também melhorará o cruzamento crítico da Rua Dep. Mario de Barros com a Rua Alberto Foloni.

Normalmente um binário operaria com a via à direita no sentido S-N. Neste caso, no entanto, com a intenção de reduzir a sobre carga nas aproximações da rótula e considerando os acessos das linhas de Ligeirinho Centro Cívico/Boqueirão e Almte. Tamandaré/Fazendinha e as conversões subsequentes à direita, o melhor sentido das vias seria como mostrado na Imagem 14 a seguir.



Imagem 53: Binário vias Mal Hermes e Alberto Foloni

4.5.2.16. PONTO NA RUA JOÃO NEGRÃO COM CONVERSÃO PARA RUA BRASILIO ITIBERE

4.5.2.17. SEMÁFORO RUA JOÃO NEGRÃO X RUA BRASILIO ITIBERÊ

A colocação do ponto atual entre as vias Engenheiros Rebouças e Brasília Itiberê força os ônibus das linhas E71, E72, E75, E76, E77, E78, E62, E63, E66, 461, 462, 463, 464, 208 e 979 a fazerem uma parada eventual à direita para depois realizar conversão à esquerda. A remoção para a quadra anterior facilitaria o movimento e permitiria uma reprogramação dos semáforos para minimizar a formação de filas (hoje aleatórias) de ônibus no semáforo com a Rua Cons. Laurindo.

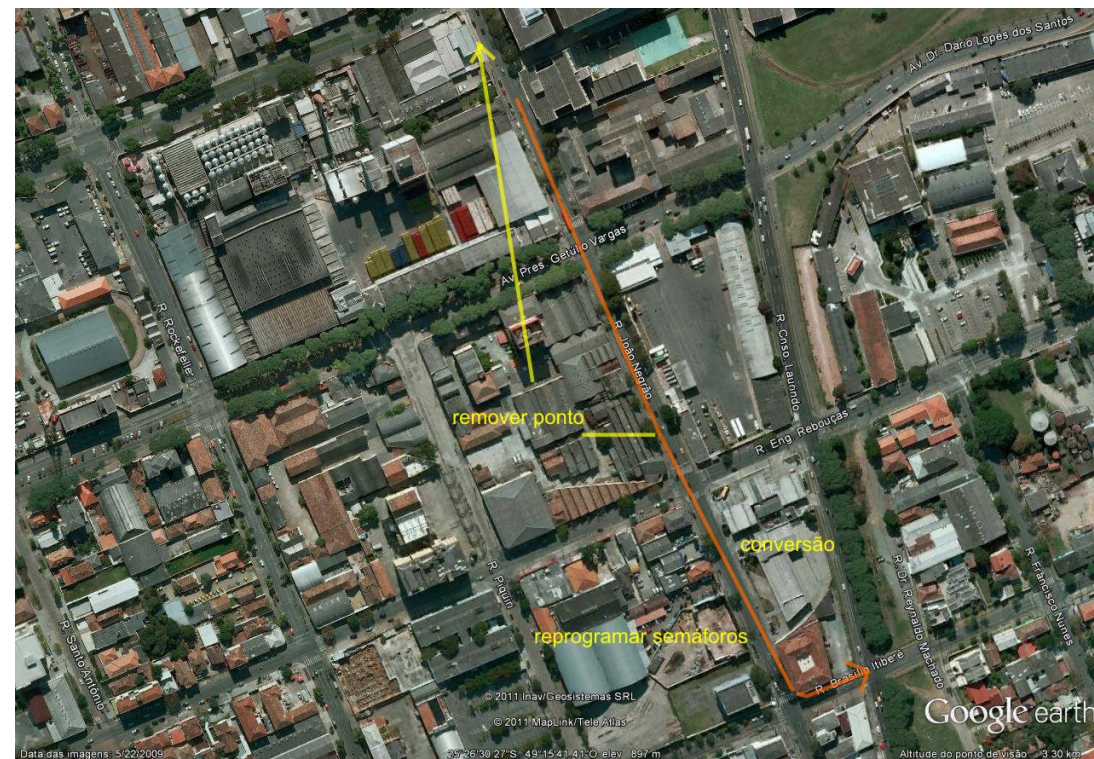


Imagem 54: Ponto João Negrão x Brasília Itiberê

4.5.2.18. NILO BRANDÃO X ANITA GARIBALDI

4.5.2.19. BINÁRIO ANITA GARIBALDI/FLAVIO DALLEGRAVE

Este cruzamento deverá operar melhor com a implantação final do binário Avenida Anita Garibaldi e Rua Flavio Dallegrave e as modificações necessárias desde o Terminal do Cabral. No entanto, a opção a curto prazo seria a proibição das conversões à esquerda (S-O, O-N e L-S), não utilizadas pelo sistema de transporte. A conversão N-L ainda não apresenta alternativa viável.



Imagem 55: Implantação de Binário Anita Garibaldi/Flavio Dallegrave

4.5.2.20. CRUZAMENTO NILO BRANDÃO X MATEUS LEME

Este ponto é crítico há mais que três décadas devido à falta de concordância entre as vias Prof. Nilo Brandão e João Gava. As soluções tentadas - desde semáforo simples e faseamento duplo para as conversões - já são esgotadas, não há espaço para rótula e há relutância justificada e compreensível em abrir a via através do Parque.

A demanda principal de ônibus é das linhas Interbairros 2 e os fluxos são relativamente baixos. No entanto, a retenção provocada no trânsito como um todo é grande.

A opção apresentada preserva o máximo de área verde e melhora em muito a situação das travessias de pedestres, passando apenas as faixas L-O por detrás das árvores centenárias. Assim, cria-se nova praça, passando também a ciclovia para junto do Centro de Criatividade.

As conversões eliminadas são mostradas em laranja e são mínimas. O ganho de capacidade permitirá a implantação de fases de pedestres (F1 onde não há conflitos, F2 onde há conflito com conversões à direita), indispensável quando se trata de escola e parque.

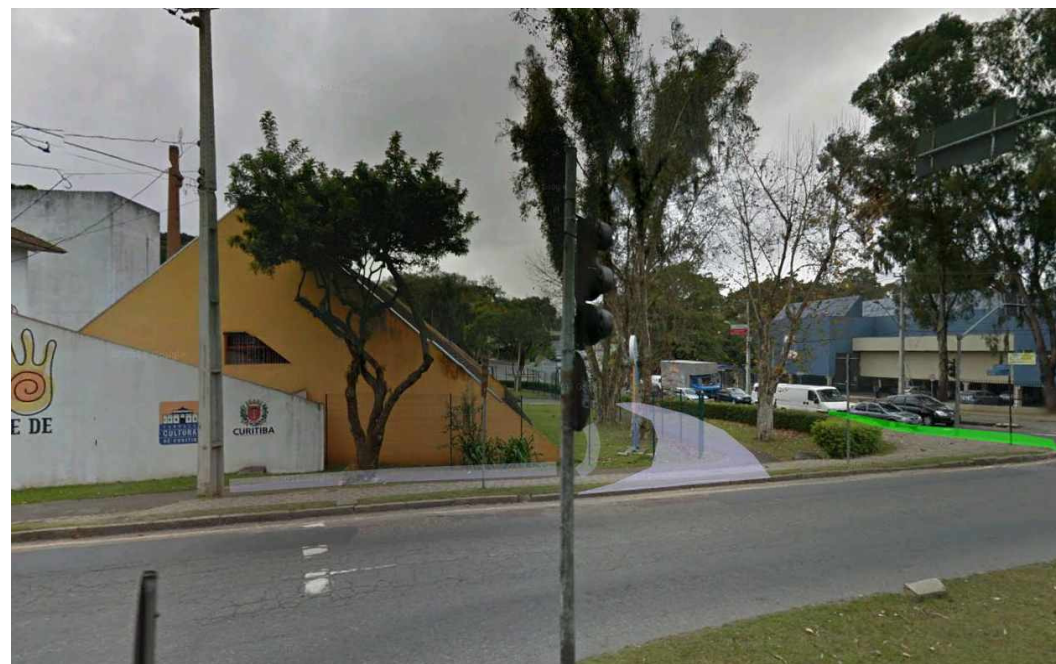


Imagem 56: Faixas de Tráfego e Ciclovia: Ruas Mateus Lema e João Gava

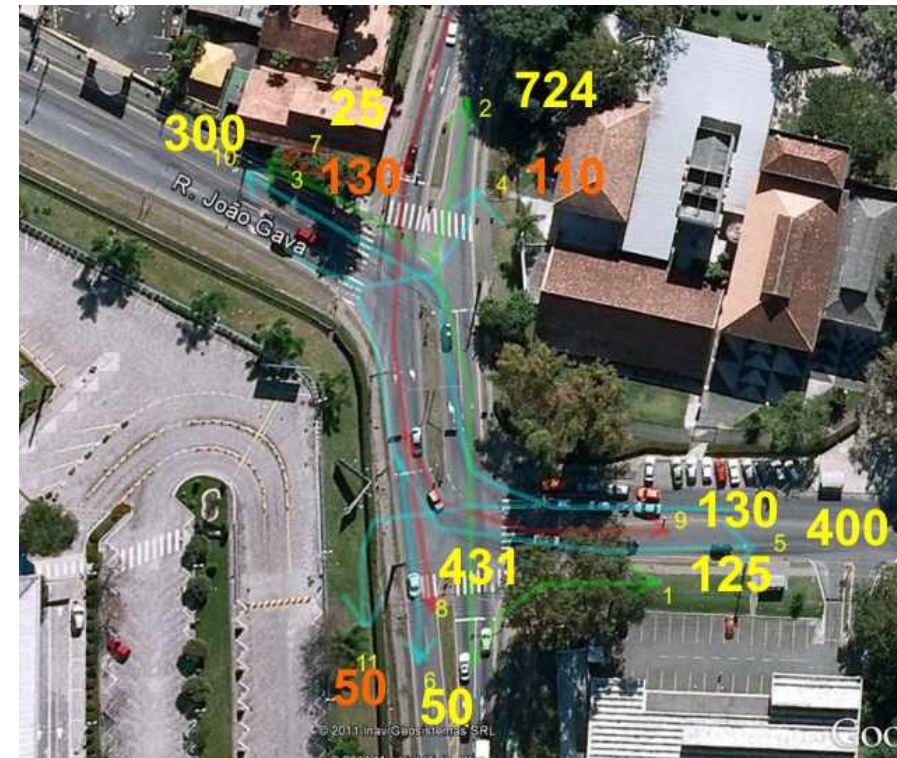


Imagem 57: Contagens no Pico da Tarde: Ruas Mateus Lema e João Gava

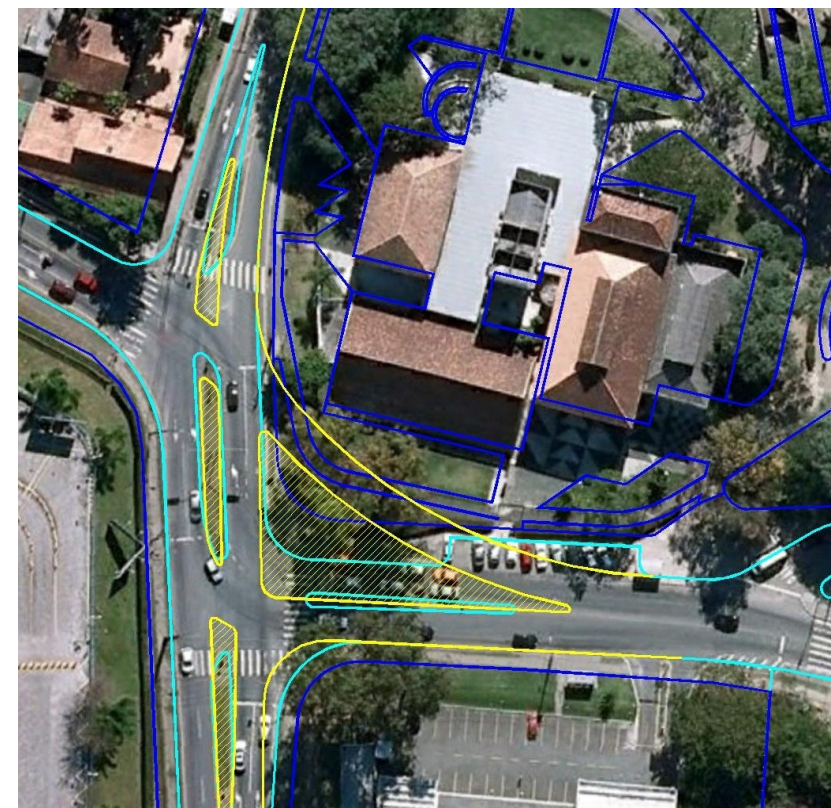


Imagem 58: Modificação Cruzamento Ruas Mateus Lema/João Gava

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

4.5.2.21. AFONSO CAMARGO/AV. AGAMENON MAGALHÃES: SEMÁFORO/RÓTULA

O problema é do giro da Rua Governador Agamenon Magalhães para a Rua Prefeito Mauricio Fruet, manobra realizada pelas linhas 386 CAJURU e 387 PALOTINOS. No desenho atual, esta conversão é realizada na fase da Rua Governador Agamenon Magalhães e o fluxo deve esperar a fila do sentido SO-NL limpar antes de sair e dobrar à direita - um entrelaçamento forçado.

A opção é de modificar o traçado, recuando a linha de retenção ANTES para que este fluxo possa aproveitar o sinal principal e assim evitar o conflito e reduzir o congestionamento nesta aproximação.

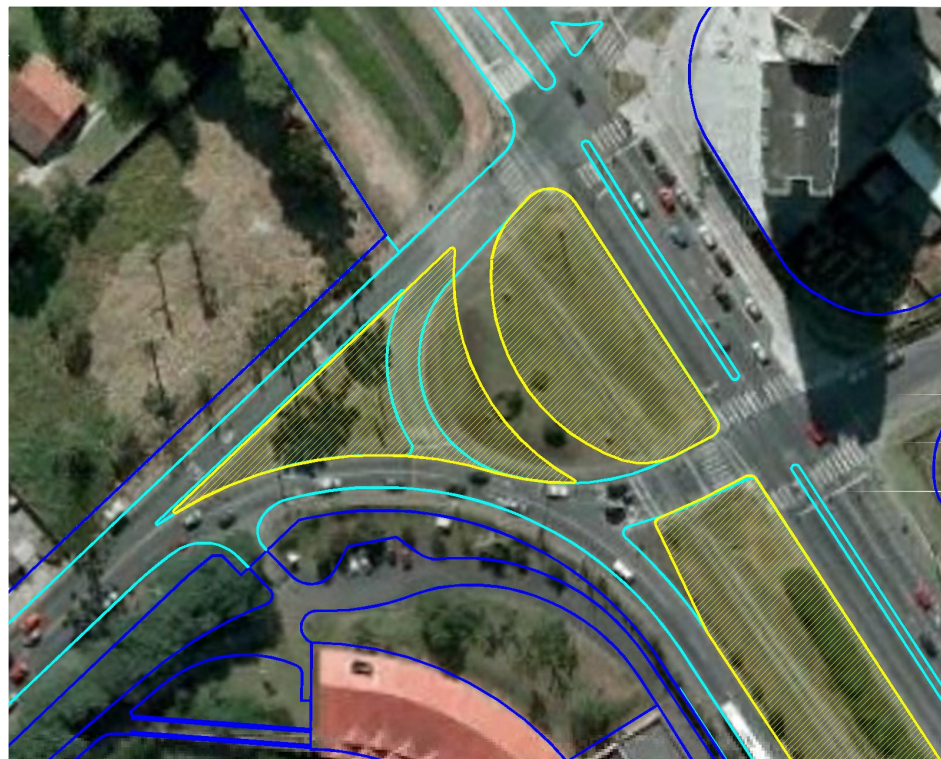


Imagem 59: Modificação Cruzamento Rua Gov. Agamenon Magalhães com Av. Pres. Affonso Camargo

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

4.5.2.22. PROF. LOTHÁRIO MEISSNER: CONTINUIDADE NOVO BINÁRIO

No mesmo corredor, é esperado um aumento significativo nos fluxos na via Alberto Twardowski após a abertura do binário Chile/Guabirota e um aumento de retenção no cruzamento com a Rua Prof. Lothário Meissner, que opera com faseamento complicado devido ao desencontro.

Será necessária a modificação deste cruzamento conforme o desenho mostrado a seguir, abrindo trecho de via nova em área não edificada. As conversões à esquerda da Rua Alberto Twardowski podem ser realizadas através da rua Jorge Meyer (S-O) e junto à praça. As conversões da Rua Prof. Meissner (continuidade da BR 277) seriam proibidas.

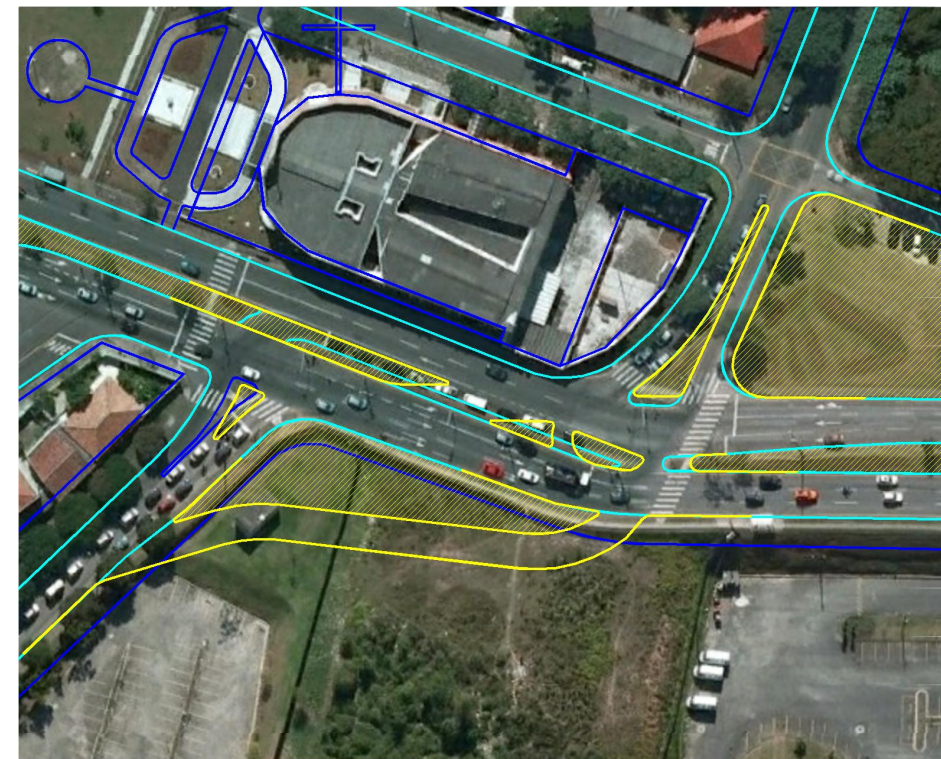


Imagem 60: Modificação Cruzamento Rua Alberto Twardowski com Rua Prof Lothário Meissner

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

4.5.2.23. OMAR SABBAG/ ENGENHEIRO REBOUÇAS

Para completar as melhorias no eixo Prof. Meissner/Omar Sabbag e integrar com o novo Anel, talvez seja necessário retirar a conversão à esquerda com a Rua Eng. Rebouças, substituindo o movimento por giro via Brasília Itiberê e implantar mão única na Rua João Batista Ribeiro. Seriam beneficiadas 14 linhas, entre as quais municipais e intermunicipais.

4.5.2.24. MASCARENHAS DE MORAES/FRANCISCO SCREMIN (DIREÇÃO VIADUTO PARA BAIRRO ALTO)

No final da via Monteiro Tourinho passam 17 linhas de ônibus municipais e intermunicipais e são mais 5 linhas na Rua Mascarenhas de Moraes. Embora o nó principal seja o trevo da Atuba, e que somente será resolvido com obra em desnível, é possível melhorar a operação dos acessos e dobrar sua capacidade através da implantação de sistema giratório nas vias Arnaldo Scremin, Mascarenhas e Monteiro Tourinho. O “nó” atual passaria a operar com semáforo de dois estágios (tempos) sem conversões à esquerda.

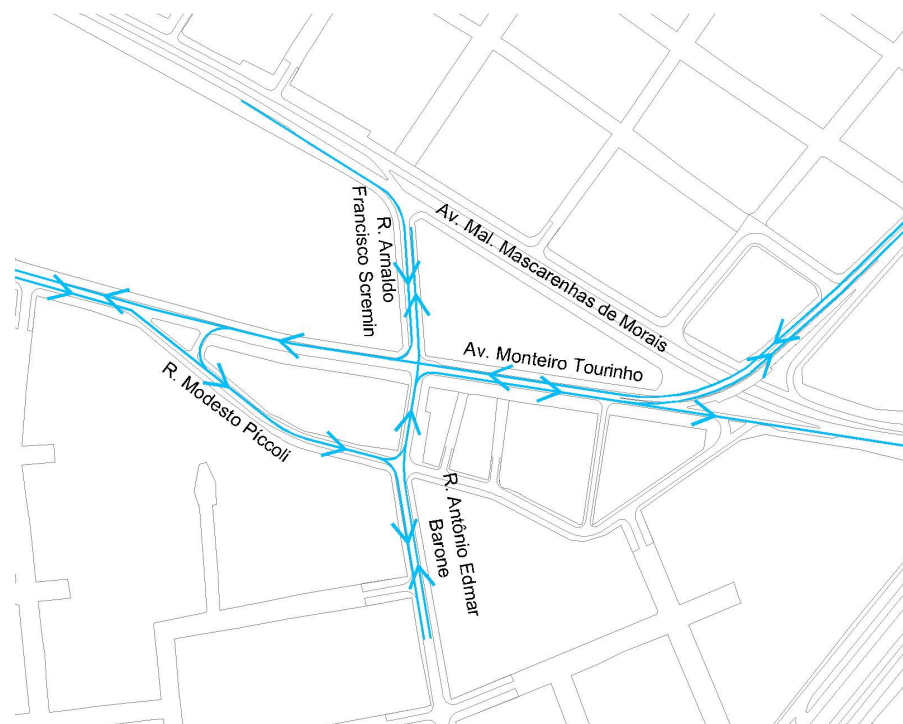


Imagem 61: Modificação acessos Atuba

4.5.2.25. RUA JOÃO FALARZ (TRECHO BR 277 – TERMINAL CAMPO COMPRIDO)

Neste trecho o estacionamento permitido nos dois lados da via provoca lentidão para a linha Interbairros IV e o trânsito em geral. Com a abertura do novo Centro Empresarial de Campo Comprido em 2012 as condições serão piores. A opção seria proibir o estacionamento no lado Sul, modificando o desenho para retirar as “orelhas” nas calçadas.



Imagem 62: Estacionamento a ser eliminado

4.5.2.26. RUA JOÃO FALARZ: VIADUTO COM A BR 277

A nova Avenida Vereador Toaldo Túlio desemboca, infelizmente, no velho viaduto da João Falarz com a BR 277, onde há um semáforo na cabeceira e ainda com três estágios.

Nas aproximações N-S e S-N, uma faixa é exclusiva para conversões. A implantação de uma mini-rótula no local (semelhante à das Ruas Jacarezinho com Roberto Barroso) aumentaria a capacidade atual de cerca de 1400ucps(carros)/h para mais que 2000.

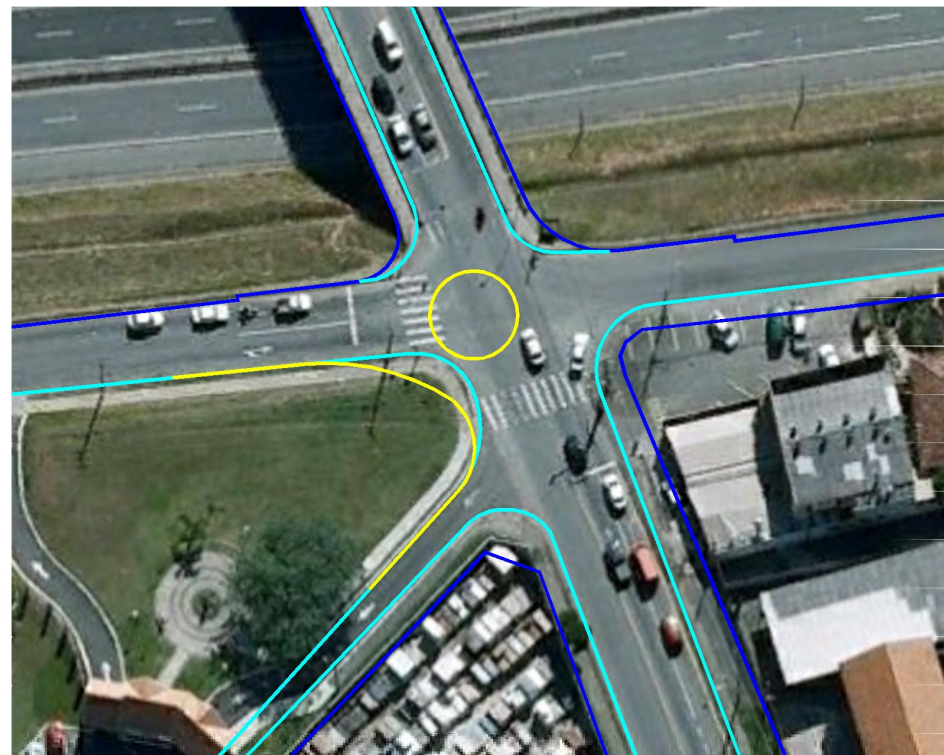


Imagem 63: Mini-Rótula - Viaduto BR277, João Falarz

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

4.5.2.27. AS 11 LOMBADAS DA NOVA AVENIDA VEREADOR TOALDO TÚLIO

As lombadas (redutores físicos de velocidade) funcionam. Infelizmente também provocam danos e desgaste aos ônibus, além de perda significativa de tempo e, portanto, capacidade. O número de lombadas ao longo de uma linha de ônibus é diretamente proporcional ao custo operacional da linha.

Como lombada é algo que sempre falta na frente da casa do vizinho, mas sobra no resto da cidade, seria de grande utilidade ter uma Norma Técnica quanto a utilização desta medida em termos de sua proximidade mínima em relação a semáforos, radares e outros obstáculos, além de uma restrição adicional em vias com um certo número de ônibus nas horas de pico.

4.5.2.28. ACESSO TERMINAL STA FELICIDADE/VIA VENETO

Para melhorar o acesso das 9 linhas que utilizam a Via Veneto é solicitada a proibição de estacionamento no trecho entre as Ruas Santa Boscardin e Marco Mocelin.



Imagem 64: Estacionamento a ser Eliminado

4.5.2.29. CÂNDIDO HARTMANN: ENTRADA DA UNIVERSIDADE TUIUTI

As linhas 875, 876 e 877 (e 979) e o trânsito desta zona em franco processo de consolidação utilizam uma via com características quase “campestres”. Na hora de entrada e saída de alunos da faculdade a via entra em colapso. Uma solução seria de implantar “binário” em torno da Praça Amsterdam. Eliminando a conversão à esquerda, haveria necessidade apenas para tempo de pedestres e programa especial de saída da faculdade.



Imagem 65: Cândido Hartmann: Entrada Da Universidade Tuiuti

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

4.5.2.30. PUC – PONTOS DE PARADA – DIFICULDADE PARA SAIR DO PONTO DA PUC E FAZER CONVERSÃO À ESQUERDA

A situação atual exige que as linhas que utilizam as paradas de alta demanda na frente da PUC façam uma conversão à esquerda na Rua Comendador Roseira logo em seguida - um entrelaçamento quase impossível nas horas de maior carga.

Para evitar este problema é sugerido o deslocamento das linhas para o novo binário (Rua Chile). Será necessário reforçar a pavimentação de duas quadras na Rua Imaculada Conceição.

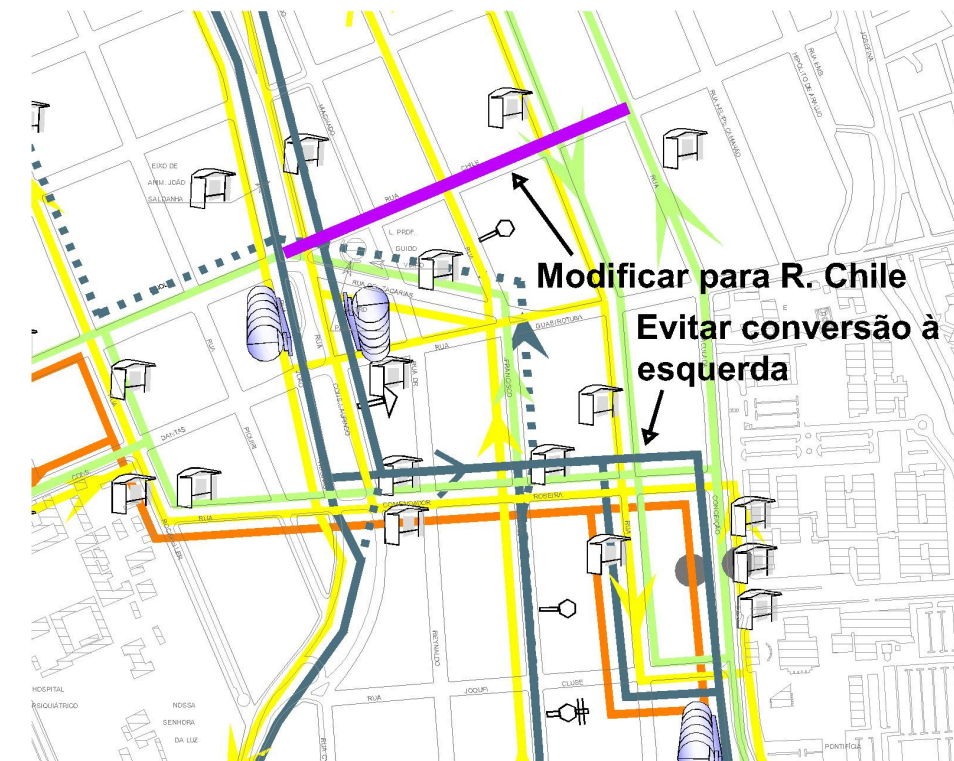


Imagem 66: Deslocamento de Itinerário

4.5.2.31. RÓTULA DA VOLVO I

Devido às conversões, este local resulta em lentidão não apenas nos picos, mas ao longo do dia todo. Isso provoca retenção não apenas nas linhas, mas também dos ônibus na saída das garagens.

Como há espaço disponível, a opção preferida é a substituição do semáforo multi-estágio por uma rótula, liberando os movimentos de acordo com a demanda real e mais que dobrando a capacidade.

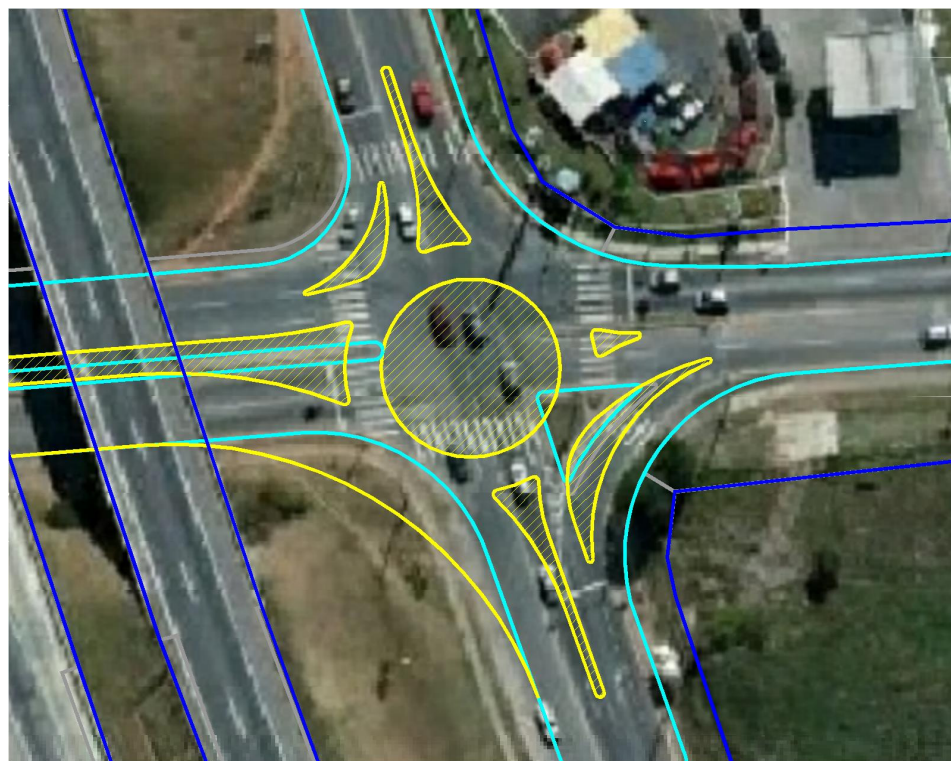


Imagem 67: “Rótula da Volvo I”

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

4.5.2.32. RÓTULA DA VOLVO II

Do outro lado do Contorno Sul há outro semáforo problemático e altamente congestionado onde caberia uma rótula maior. Há neste caso atingimento de área ocupada, mas não edificada.

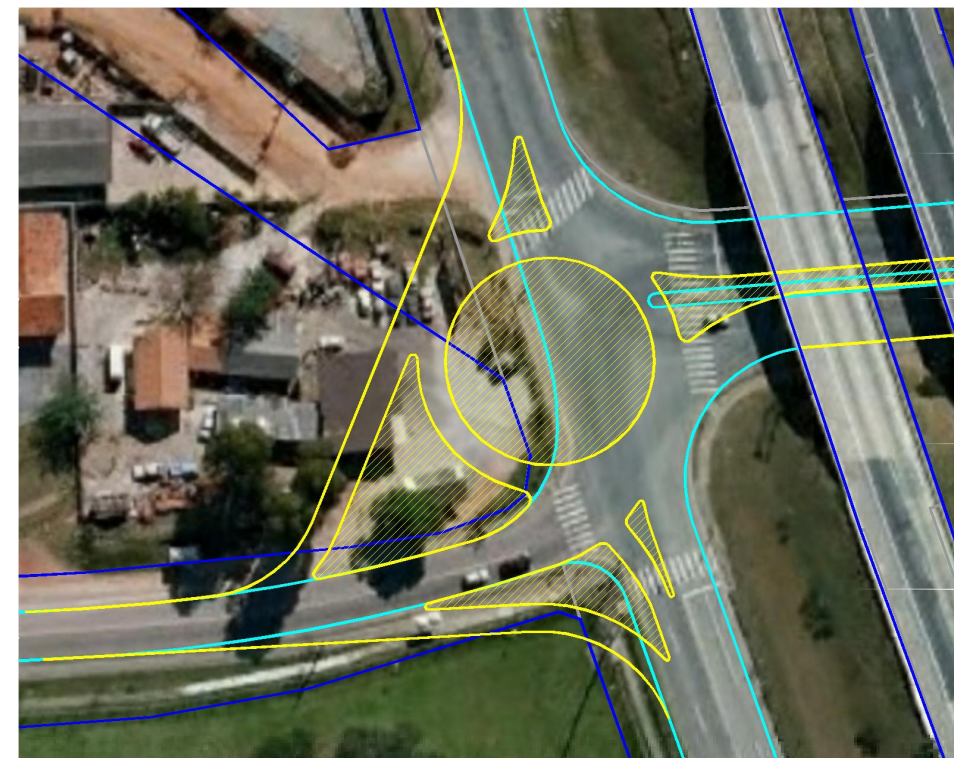


Imagem 68: “Rótula da Volvo II”

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

4.5.2.33. RUA FRANCISCO ADER – ACESSO TERMINAL CAPÃO RASO

Nesta via de mão dupla passam 10 linhas de alta demanda nos dois sentidos, incluindo Interbairros II. Nas três quadras entre a Avenida República Argentina e a Rua Juliana Ader é necessário proibir o estacionamento. Não há comércio que possa ser prejudicado. O pavimento precisa de reparo urgente neste trecho.



Imagem 69: Estacionamento a ser Eliminado: Acesso ao Terminal Capão Raso

4.5.2.34. RUA ISAAC FERREIRA DA CRUZ – DIFÍCIL SAIR DO TERMINAL (LINHAS ALIMENTADORAS)

Outro acesso com problemas é Sítio Cercado, onde as linhas alimentadoras e Ligeirinhas têm problemas para sair.

A solução passa por um uso mais racional do espaço reservado aos ônibus - a canaleta - permitindo que todos os ônibus utilizem a faixa de saída e construindo uma faixa de acomodação na altura da Rua Pioneiros, portanto antes da Estação Tubo.

Com a exceção da linha Circular Sul, todas as linhas realizam a conversão, ou seja, não há entrelaçamento. Há linhas de alta demanda que seriam beneficiadas, como: 508 SÍTIO CERCADO (AH), 540 BOQUEIRÃO/KRAFT, 545 TRABALHADOR, além de 688, 546 e X15.



Imagem 70: Utilização da Canaleta Circular Sul

4.5.2.35. ACESSO E SAÍDA TERMINAL SANTA CÂNDIDA: VIA LENTA

Há um conflito de função na via lenta (sentido S-N) da Avenida Paraná: é via de acesso local, acesso ao Terminal Santa Cândida e uma ligação ao município de Colombo. Há três décadas essas funções eram compatíveis. Hoje são conflitantes e perigosas.

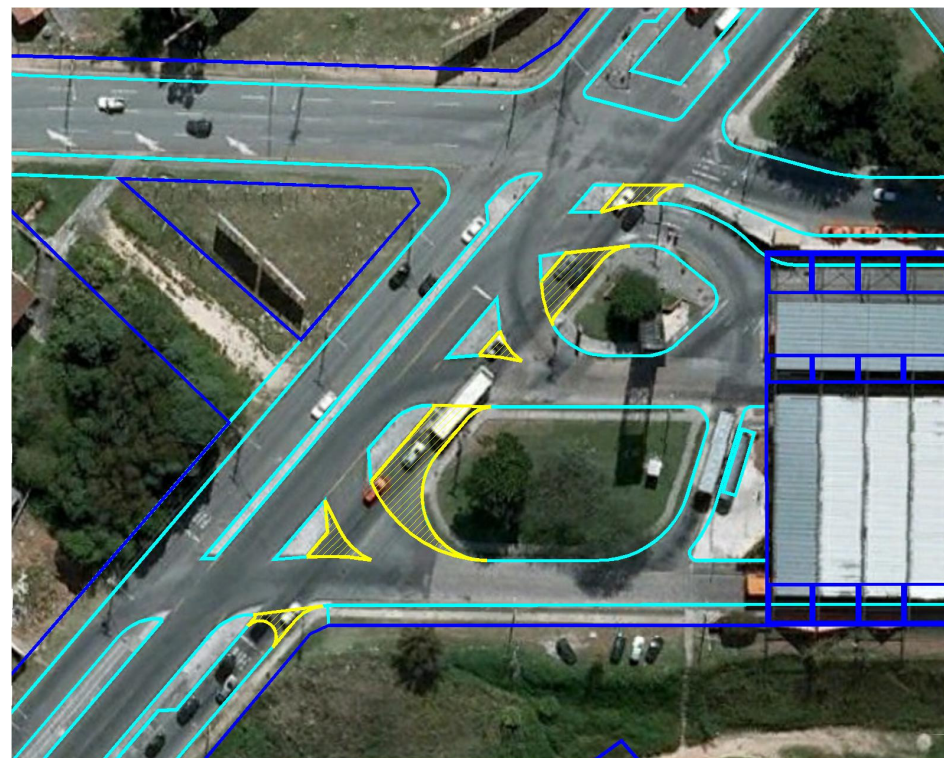


Imagem 71: Acesso ao Terminal Santa Cândida

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

A sugestão é de determinar prioridade ao transporte e canalizar o tráfego de passagem para a via rápida. A via lenta seria de acesso local e fechado (com curto trecho em mão dupla, como no Eixo Estrutural Oeste), permitindo a canalização efetiva dos acessos ao Terminal.

4.5.2.36. ACESSOS TERMINAL DO CABRAL

A situação mais crítica de acessos é no Terminal do Cabral: não há travessia segura e sinalizada para pedestres, há um vaivém constante de ônibus de direções múltiplas e um cruzamento com tráfego de ligação de bairros em mão dupla.

A opção é de disciplinar os movimentos através do uso de binário entre as vias rápidas - uma medida típica da cidade – Rua dos Funcionários e Rua Vereador Garcia Rodrigues Velho, implantando dois semáforos e fase de pedestres junto ao Terminal. As Linhas Inter 2 e InterTerminais aproveitarão o acesso especial da Rua Quintino Bocaiúva.

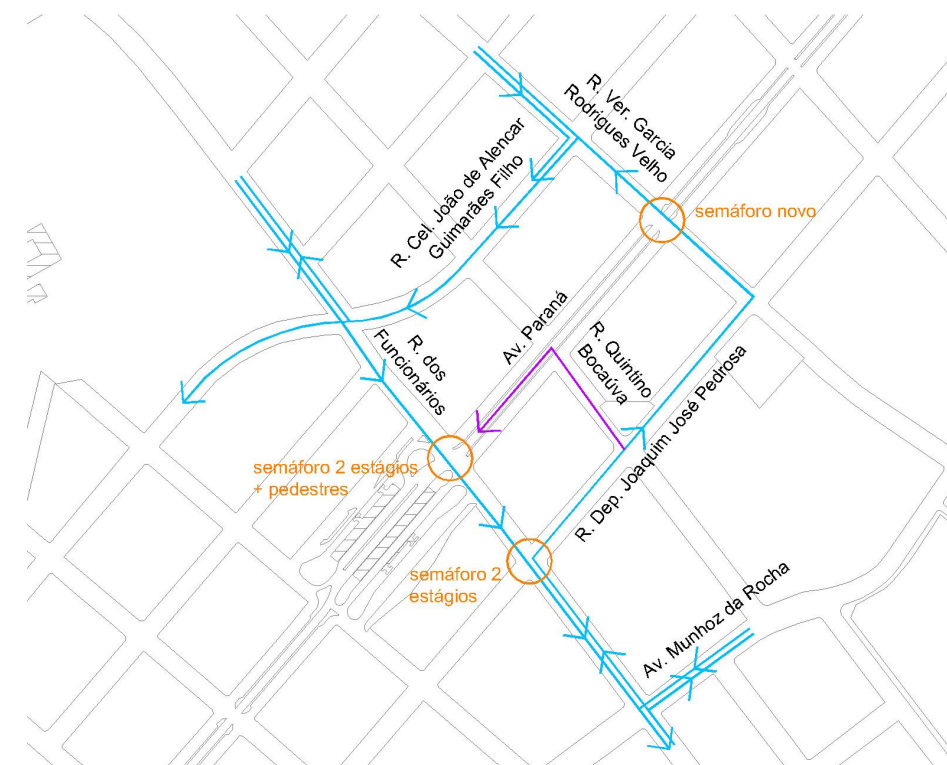


Imagem 72: Acesso ao Terminal do Cabral com Novo Binário

Azul: fluxos

Roxo: acesso Inter 2 e Inter Terminais

Laranja: semáforos

O número de passageiros afetados pela situação atual é mais que 175 mil por dia (excluindo as linhas intermunicipais e reforços).

Código	Linha	Ônibus	Pass/d
22	INTER 2 (H)	41	38.360
23	INTER 2 (AH)	28	38.938
20	INTERBAIRROS II (H)	21	32.000
21	INTERBAIRROS II (AH)	19	33.000
211	COLINA VERDE	4	4763
212	SOLAR	3	3.127
213	SÃO JOÃO	2	2727
214	TINGUI	3	2.795
216	CABRAL/PORTÃO	15	19569
219			
607			
B05			
B20			
		136	175.279

Tabela 45: Linhas, Ônibus e Passageiros Afetados pelo Ponto Crítico

4.5.2.37. RUA EÇA DE QUEIROZ/WASHINGTON MANSUR/BENJAMIN ZILLI

Com as mudanças de circulação da Avenida Anita Garibaldi e implantação de pólo jurídico no bairro, há atualmente conflito entre o estacionamento e as linhas: 265, 218, 215, 205, 105, A01, 274, 272, 271, 270, 207 e 201. São cerca de 40 mil passageiros afetados por dia.

É necessário estender a proibição de estacionamento no lado Sul da Rua Eça de Queiroz, desde a Rua Colombo até a Washington Mansur, e na Rua Washington Mansur/Benjamin Zilli, proibir o estacionamento nos dois lados da via desde a Rua Eça de Queiroz até a Avenida Anita Garibaldi.



Imagem 73: Estacionamento a ser Eliminado

4.5.2.38. MERCÊS – JACAREZINHO/MANOEL RIBAS

Um dos pontos críticos mais conhecidos é o cruzamento da Rua Jacarezinho com a Avenida Manoel Ribas, onde há semáforo com quatro estágios (tempos).

A solução para minimizar os problemas é de operar as vias em forma de “semi-rotatória”, com trechos de mão única:

Rua Jacarezinho entre Rua Fernando Simas e Avenida Manoel Ribas/Alcides Munhoz;

Rua Alcides Munhoz entre Avenida Manoel Ribas e Rua Fernando Simas.

Outras vias poderiam compor o sistema para melhorar o acesso geral da região, conforme Imagem 35 a seguir.

O fundamental é que o trecho de mão única na Rua Jacarezinho permite três faixas de aproximação e a operação do semáforo em dois estágios principais (Rua Jacarezinho e Avenida Manoel Ribas).

O estágio para conversão dos ônibus seria em paralelo com estágio de pedestres do eixo Manoel Ribas. A capacidade do cruzamento seria dobrada.

Com mão única da Rua Alcides Munhoz até a Rua Fernando Simas este semáforo passaria a operar com dois estágios. A eliminação de estacionamento poderia permitir faixa adicional de aproximação.

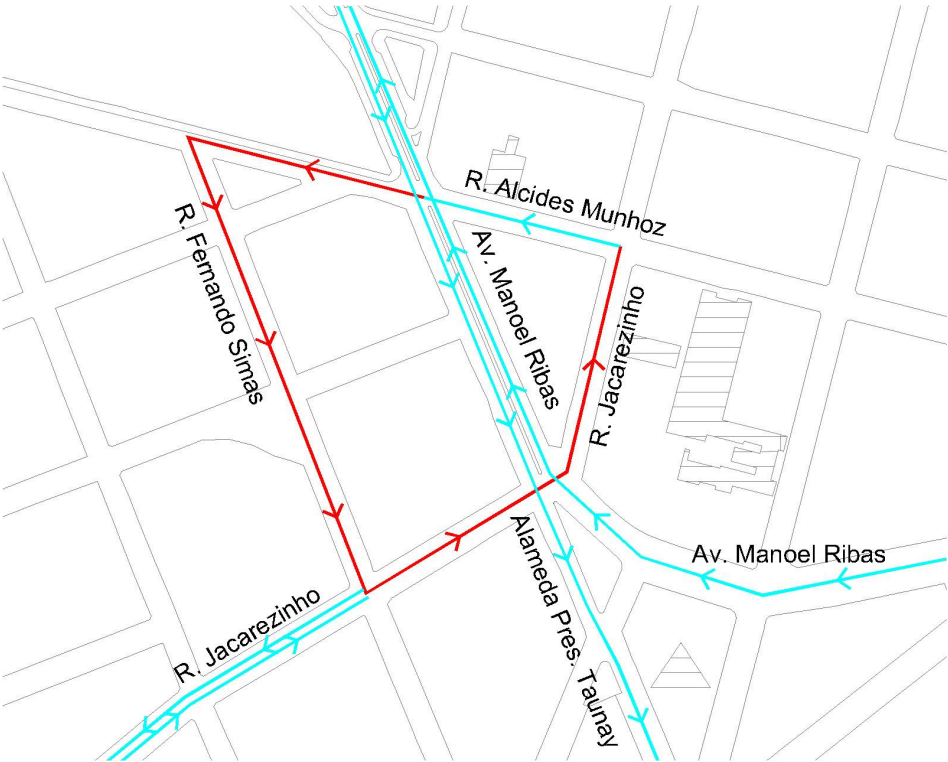


Imagem 74: Modificação Circulação Mercês

Azul = mão existente
Vermelho = mão única a implantar

As obras necessárias são mínimas: apenas sinalização, correção da geometria e canalização no cruzamento da Rua Alcides Munhoz com Avenida Manoel Ribas.

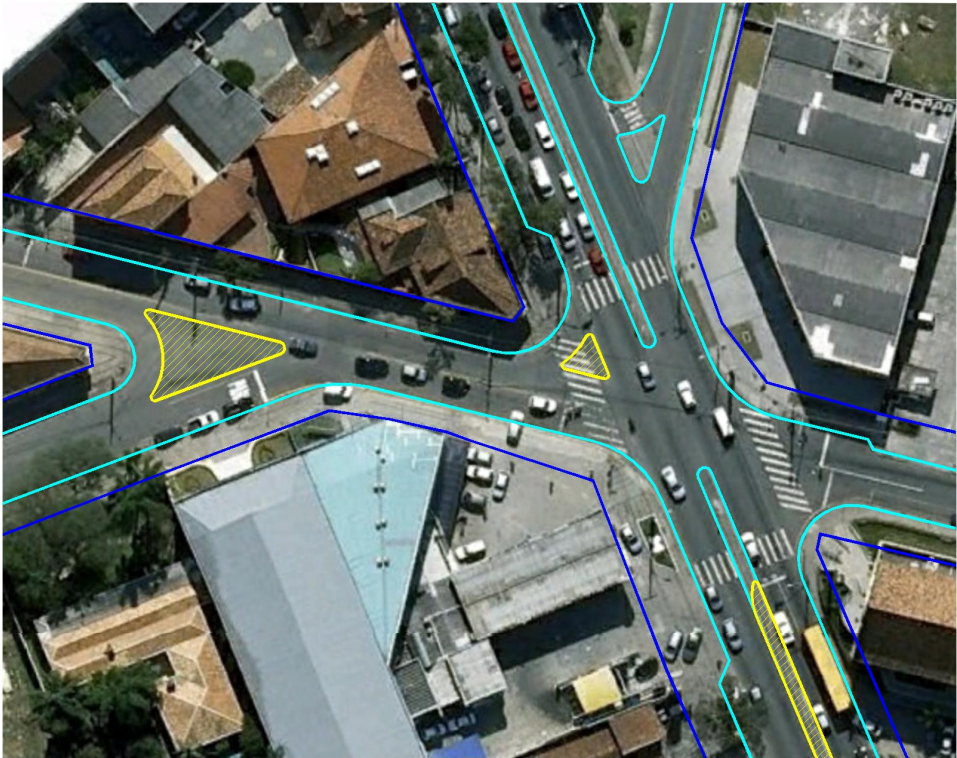


Imagem 75: Modificação Circulação e Geometria Alcides Munhoz com Manoel Ribas

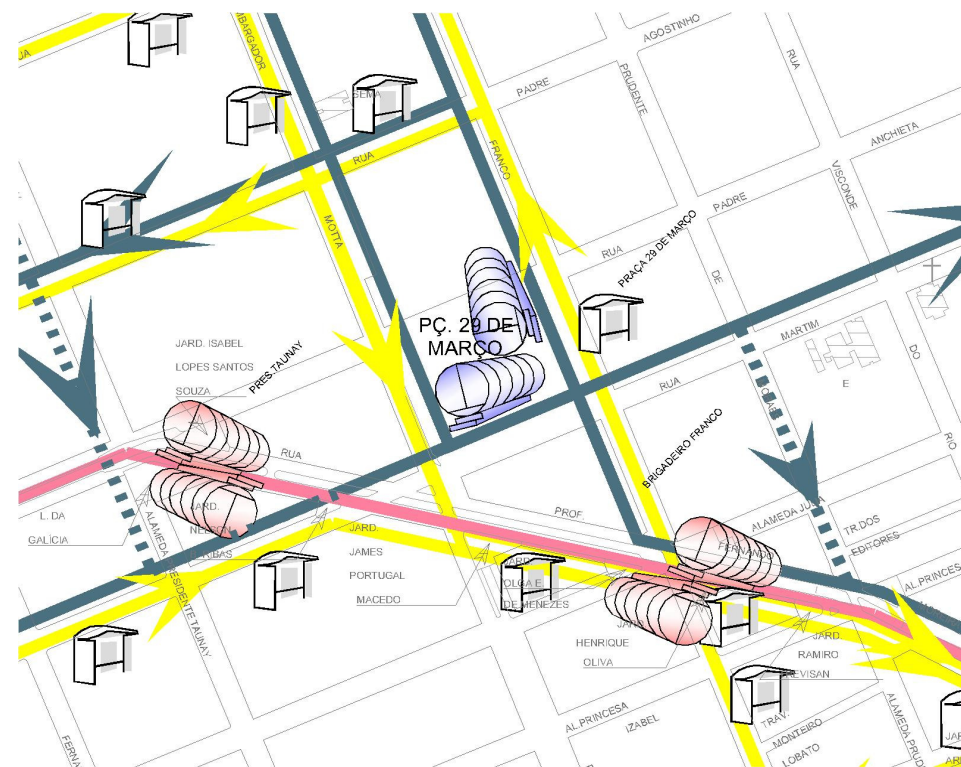
Azul: traçado existente
Amarelo: modificação no traçado do calçamento

Código	Linha	Ônibus	Pass./d
22	INTER 2 (H)	41	38.360
23	INTER 2 (AH)	28	38.938
307	B. ALTO/SANTA FELICIDADE	12	22.774
902	SANTA FELICIDADE	5	4.616
20	INTERBAIRROS II (H)	21	32.000
21	INTERBAIRROS II (AH)	19	33.000
901	SANTA FELICIDADE	8	8.412
965	SÃO BERNADO	4	2557
972	JD. ITÁLIA	4	3.747
967	JULIO GRAFF	3	2.236
902	SANTA FELICIDADE	5	4.616
P 63	BATATEIAS		
P64	CERNE		
P65	TERRA BOA		
		150	191.256

Tabela 46: Linhas, Ônibus e Passageiros Afetados pelo Ponto Crítico

4.5.2.39. TUBO DA PRAÇA 29 DE MARÇO

Para piorar a situação, as linhas Ligeirinho 304 e 307 atualmente utilizam a Rua Prudente de Moraes e Canaleta Oeste como rota alternativa, exigindo um entrelaçamento da pista inteira em apenas uma quadra.



A solução mais racional seria o uso do tubo existente, a apenas uma quadra, na Rua Fernando Moreira, operando o mesmo com portas nos dois lados, permitindo a

Além de quatro linhas intermunicipais - e o trânsito dos bairros a oeste do Centro - a mudança beneficiaria 75 mil passageiros/dia.

Código	Linha	Ônibus	Pass./d
304	PINHAIS/C. COMPRIDO	13	41.430
307	B. ALTO/SANTA FELICIDADE	12	22.774
464	A. MUNHOZ/J. BOTÂNICO	4	1.144
870	SÃO BRAZ	8	5.030
902	SANTA FELICIDADE	5	4.616
J62	CTBA/CAMPO LARGO		
P 63	BATATEIAS		
P64	CERNE		
P65	TERRA BOA		
Total		42	74.994

68



Imagem 80: Alameda /Ciclovía

b) Faixas adicionais na Rua Luiz Leão seriam construídas entre a Cons. Araujo e Agostinho Leão, aproveitando a calçada interna do Passeio Público para criar uma “Alameda” para pedestres e ciclistas. Assim, a aproximação ao sinal (N-S) teria ampliação de 50% e a faixa S-N da direita serviria para todos os ônibus metropolitanos e tráfego acessando a Rua Agostinho Leão. Conforme a figura ao lado, há amplo espaço para o alargamento sem atingir as árvores de porte.

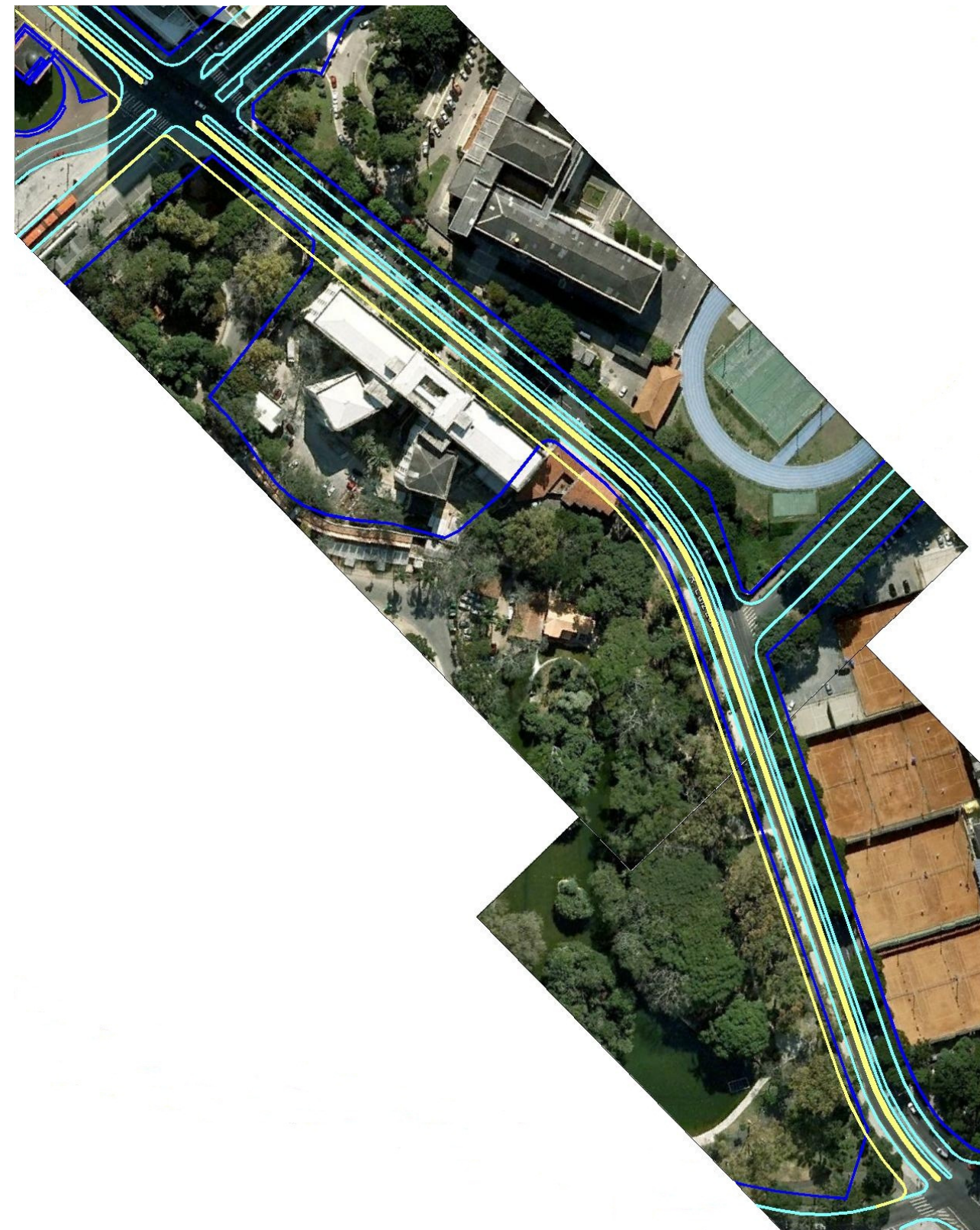


Imagem 81: Ampliação Capacidade Luis Leão

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

c) Felizmente há amplo espaço para a construção de uma faixa adicional de aproximação na Rua Barão de Antonina (NO-SL) - Memorial Árabe. É possível aproveitar também o espaço não edificado ao lado do Colégio Estadual para complementar a geometria com faixa de aproximação no outro sentido. No trecho restrito a via operaria com as duas faixas atuais.

Só de linhas Ligeirinho as medidas beneficiariam mais que 113 mil passageiros/dia. Os dados das linhas convencionais transversais e intermunicipais não foram computados.

Código	Linha	Ônibus	Pass./d
204	STA. CÂNDIDA/PINHEIRINHO	31	36.743
206	BARREIRINHA/SÃO JOSÉ	9	21.860
208	AEROPORTO	2	3.549
505	BOQUEIRÃO/C. CÍVICO	16	22.094
702	FAZENDINHA/TAMANDARÉ	16	29.703
Total		74	113.949

Tabela 48: Linhas, Ônibus e Passageiros Afetados pelo Ponto Crítico

4.5.2.43. BINÁRIO PR. GERMANO MAYER/CAMÕES

A Rua Germano Meyer apresenta diversos problemas, principalmente de conversões à esquerda e sobrelotação. Para compensar, os tempos dos sinais são demorados, prejudicando as ligações transversais – muitas das quais corredores importantes de transporte público.

A solução é a criação de binário com a Rua Camões, pelo menos no trecho mais fácil de implementar entre as Ruas Souza Naves e Itupava.

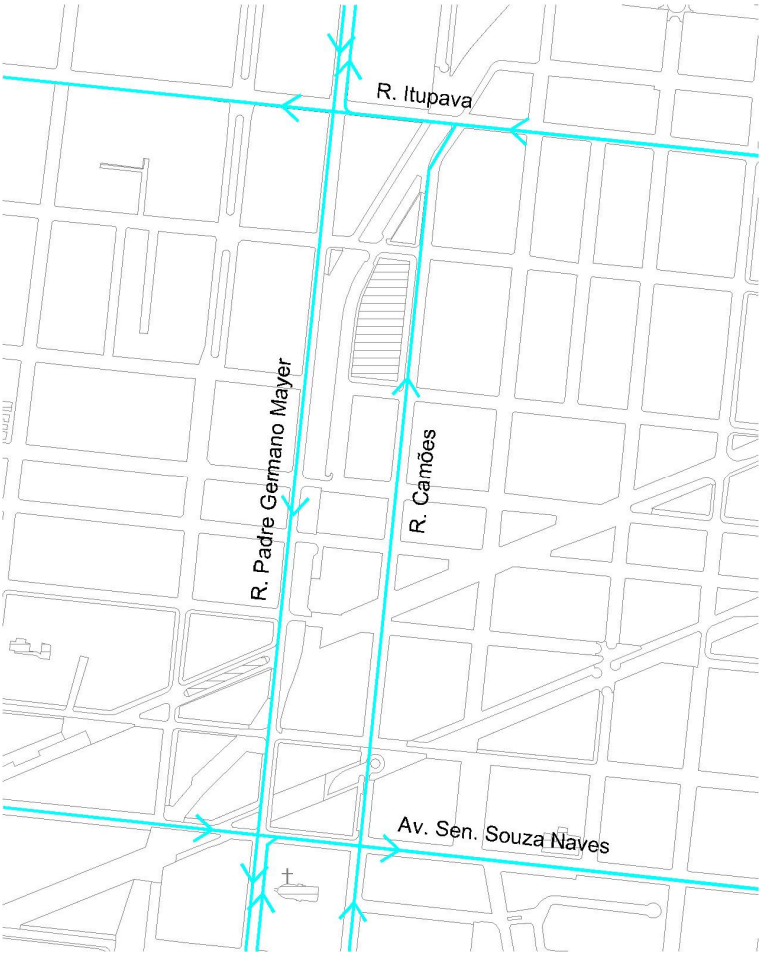


Imagem 82: Binário vias Germano Mayer/Itupava

Embora os problemas da linha Inter2 chamem mais atenção, esta intervenção beneficiaria grande número de linhas municipais e intermunicipais com mais que 120 mil passageiros/dia.

Código	Linha	Ônibus	Pass./d
23	INTER 2 (AH)	28	38.938
307	B. ALTO/SANTA FELICIDADE	12	22.774
371	HIGIENÓPOLIS	5	5.270
372	TARUMÃ	10	8.758
373	ALTO TARUMÃ	2	2.151
375	SACRE COEUR	2	1523
216	CABRAL/PORTÃO	15	19569
365	JD. SOCIAL/BATEL 01 6 4.027	6	4.027
366	ITUPAVA/HOSP. MILITAR	4	2.744
370	RUA XV/BARIGUI	6	4.333
378	INTERHOSPITAIS	2	480
380	DETRAN/VIC. MACHADO	7	6.069
386	CAJURU	5	2.620
387	PALOTINOS	2	1.132
393	C. IMBUIA/PARQUE BARIGUI	1	313
594	MENONITAS	1	266
D66			
D61			
C03			
Total		108	120.967

Tabela 49: Linhas, Ônibus e Passageiros Afetados pelo Ponto Crítico

4.5.2.44. AVENIDA BATEL

4.5.2.45. NOSSA SENHORA APARECIDA

A Av. Batel não é corredor importante de ônibus, mas há problemas com retornos e conversões à esquerda, especialmente no sentido O-N. O adensamento da área urbana deverá apenas piorar a situação.

A polêmica com a Praça do Batel demonstrou que é possível realizar modificações que favorecem à circulação sem danificar o meio ambiente. Uma reformulação do Largo Dr. Baima, com a inclusão de retorno, poderia aumentar o espaço dedicado aos pedestres além de resolver problemas de circulação.



Imagem 83: Largo Baima: Ampliação e Retorno

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

O pior ponto de congestionamento para as linhas de ônibus é no cruzamento da Rua Nossa Senhora Aparecida com a Rua Mario Tourinho. A remoção de “orelha” na calçada e eliminação de estacionamento desde o Banco HSBC permitiria três faixas de aproximação com 2,7m cada.

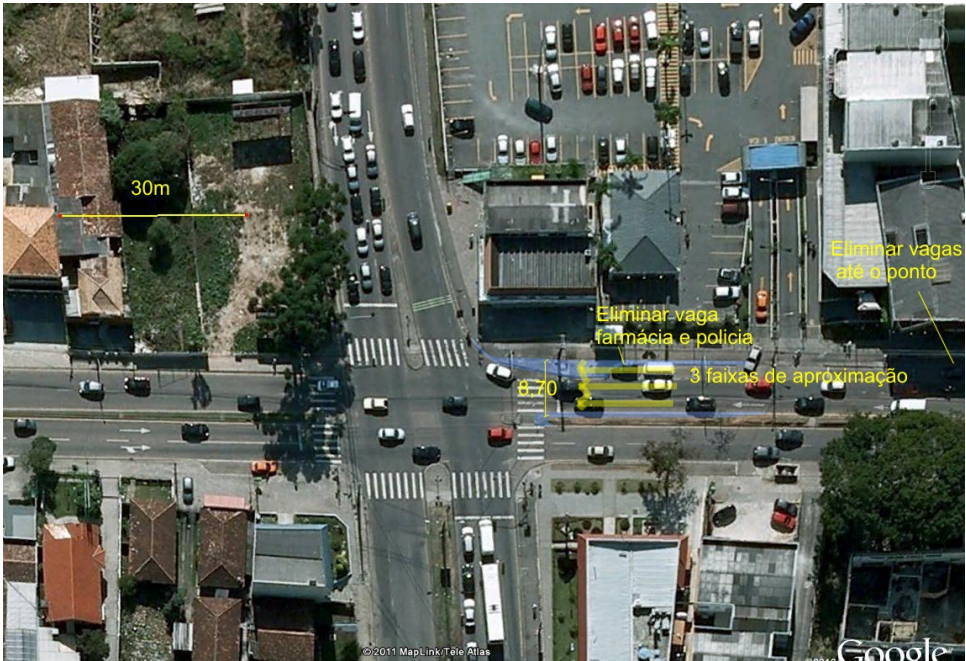


Imagem 84: Faixa adicional de aproximação Nossa Senhora de Aparecida com a Rua Mario Tourinho

4.5.2.46. BINÁRIO JOÃO BETTEGA/PARIGOT DE SOUZA

4.5.2.47. ACESSO FAZENDINHA

A região de Fazendinha/Portão sofre agudo processo de adensamento o que provoca retenção nos sinais onde todos os movimentos são permitidos. Para minimizar estes problemas e permitir a reformulação e paisagismo da ciclofaixa compartilhada no trecho até o centro de educação infantil é recomendada a extensão do binário João Bettega/Parigot de Souza.

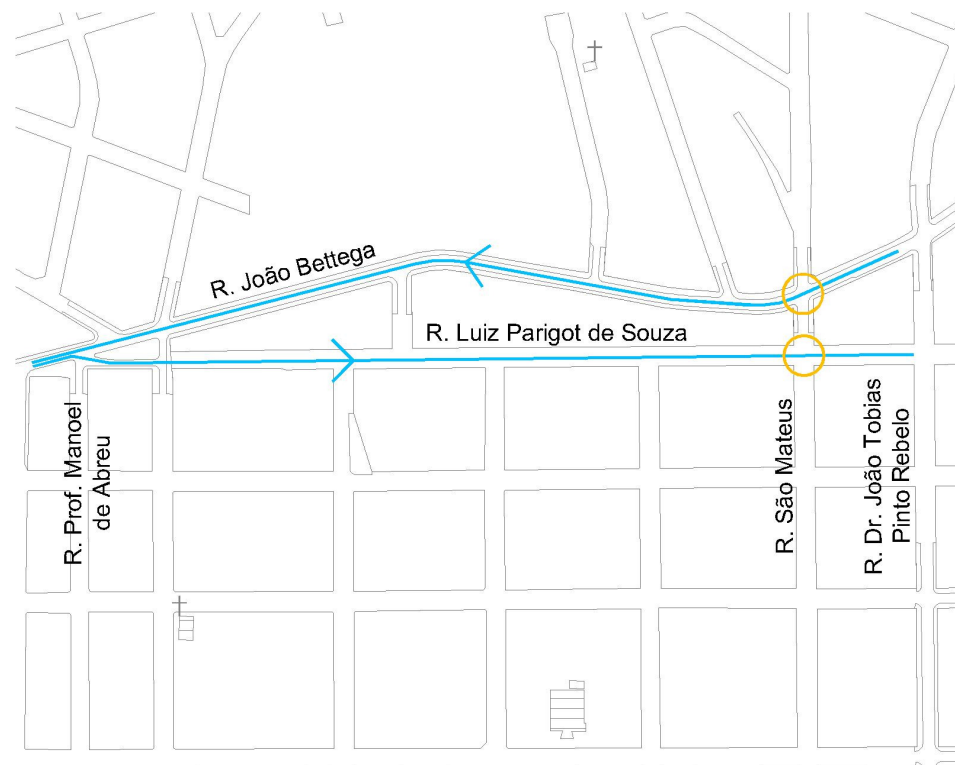


Imagem 85: Binário João Bettega, Parigot de Souza

O acesso ao bairro Fazendinha via as ruas Itatiaia e João Bettega provoca grande retenção nos picos devido ao semáforo de 3 estágios (tempos) e conversões concentradas num ponto. A sugestão é de simplificar a operação, dividindo os movimentos por dois cruzamentos semaforizados com dois estágios e sincronizados.

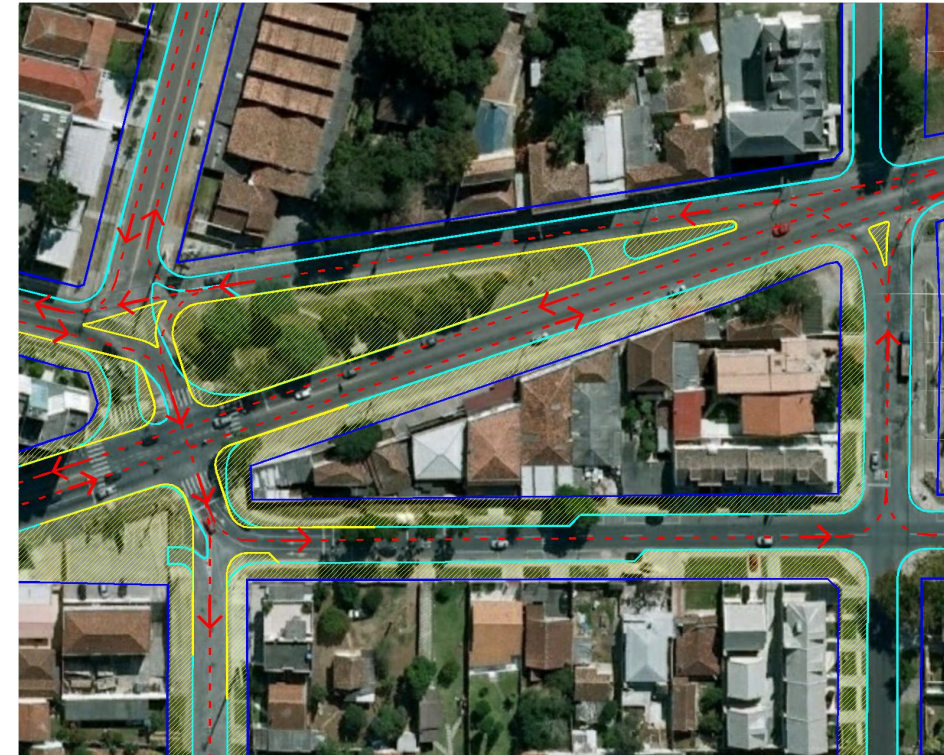


Imagem 86: Acesso Simplificado ao Bairro Fazendinha

Azul claro e escuro: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

O número de passageiros a serem beneficiados seria mais que 210 mil/dia - além dos passageiros das linhas intermunicipais.

Código	Linha	Ônibus	Pass./d
23	INTER 2 (AH)	28	38.938
204	SANTA CÂNDIDA/PINHEIRINHO	31	36.743
508	SÍTIO CERCADO (AH)	19	20.776
20	INTERBAIRROS II (H)	21	32.000
21	INTERBAIRROS II (AH)	19	33.000
50	INTERBAIRROS V	13	30.000
611	FAZENDINHA/PORTÃO	3	5.117
612	PORTÃO/CIC	4	4.559
615	UBERLÂNDIA	2	2.401
671	PORTÃO	2	874
673	FORMOSA	4	2.218
674	NOSSA SRA DA LUZ	4	2.408
24			
601M			
G71			
G72			
G73			
H01			
H12			
P71			
Total		150	209.034

Tabela 50: Linhas, Ônibus e Passageiros Afetados pelo Ponto Crítico

4.5.2.48. RAUL POMPÉIA/CONTORNO SUL

4.5.2.49. ACESSO CAIUÁ

Os semáforos atuais provocam grande retenção devido às conversões. Como no caso dos cruzamentos da “Volvo”, seria mais racional operar os dois locais com rótulas - há espaço plano suficiente para rótulas com 20m de diâmetro.

Os semáforos atuais, devido à complexidade dos movimentos e o uso deste trecho como ligação ao Contorno, não oferecem capacidade de escoamento.

Passam pelos cruzamentos 57 mil passageiros/dia.

Código	Linha	Ônibus	Pass./d
702	FAZENDINHA/TAMANDARÉ	16	29.703
60	INTERBAIRROS VI	5	6.000
703	CAIUÁ	10	8.892
658	C. RASO/CAIUÁ	7	7.390
719	FAZEND./CAIUÁ-FRIGORIF.	2	2.511
826	C. COMPRIDO/CIC	3	2.738
Total		43	57.234

Tabela 51: Linhas, Ônibus e Passageiros Afetados pelo Ponto Crítico

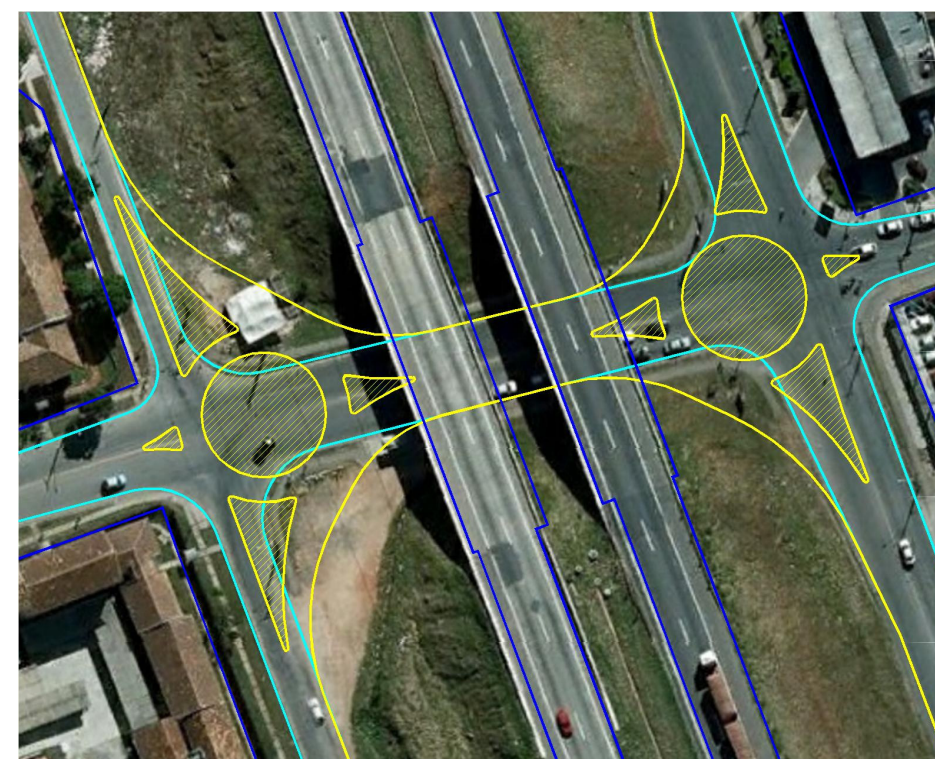


Imagem 87: Acesso Caiuá e Raul Pompéia/Contorno Sul

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

4.5.2.50. LIGAÇÃO FAZENDINHA – ÁGUA VERDE

Num futuro próximo será necessário planejar uma ligação mais estruturada entre a região e os bairros centrais. Com a abertura da Avenida Antônio Ferreira Lemos (faixa de domínio da COPEL) será possível criar novo binário para o bairro Água Verde.

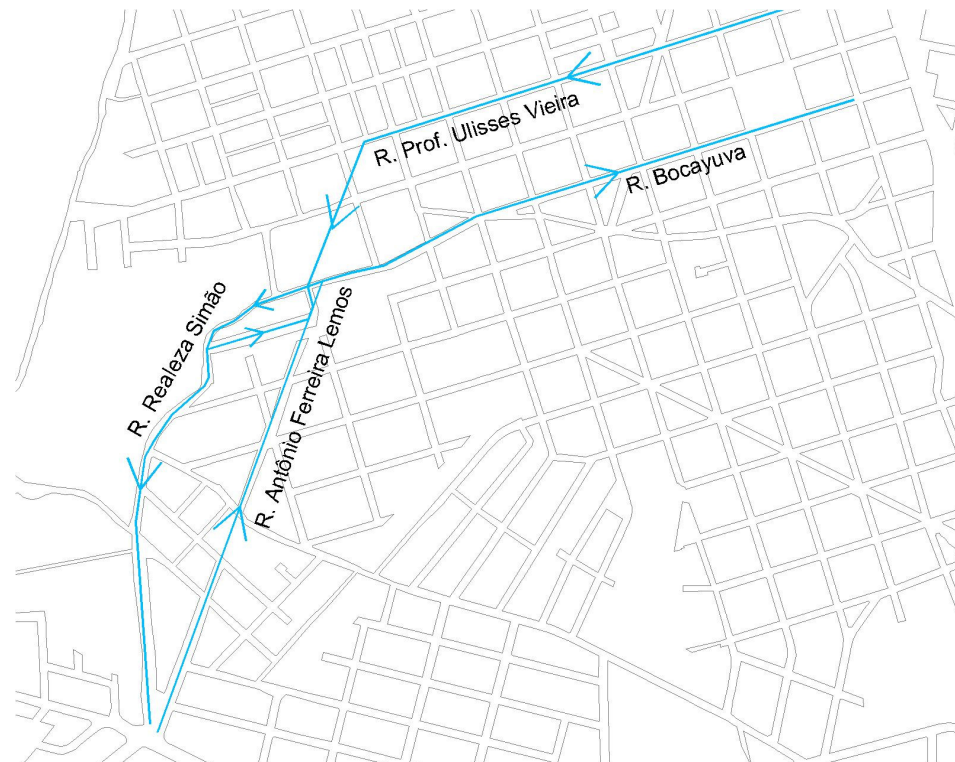


Imagem 88: Ligação Fazendinha - Água Verde

4.5.2.51. VICENTE MACHADO E O NOVO ANEL

A quadra entre as Ruas Desembargador Motta e Brigadeiro Franco - onde passam as linhas convencionais DETRAN/Vicente Machado e Itupava/Hospital Militar, entre outras - sofre de alto grau de saturação devido à alta conversão para a Rua Brigadeiro Franco junto com o encurtamento do tempo verde nesta esquina.

A solução seria de apresentar um grau de saturação padrão através de aumento de capacidade neste trecho, proibindo o estacionamento e sinalizando 4 faixas (uma exclusiva para conversões).



Imagem 89: Proibição Estacionamento Quadra Curta na Av. Vicente Machado, entre as vias Des. Motta e Brig. Franco

4.5.2.52. CORREDOR BRASÍLIA

Esta ligação entre o sub-centro tradicional de Novo Mundo/Portão e os novos bairros no Sul foi transformado em binário, mas ainda apresenta alto grau de saturação em todas as horas de pico.

O corredor é utilizado por uma frota de 35 carros - incluindo a Interbairros III - e transporta mais de 40 mil passageiros/dia

Código	Linha	Ônibus	Pass./d
30	INTERBAIRROS III	19	25.000
613	V. URANO	1	173
624	V. SÃO PEDRO	3	2928
625	GRAMADOS	7	9.071
665	V. REX	5	3.173
Total		35	40.345

Tabela 52: Linhas, Ônibus e Passageiros Afetados pelo Ponto Crítico

A colocação de semáforos em grupos isolados ao longo dos últimos anos resultou em quebra de fluidez e o aproveitamento ineficiente do corredor.

É necessário modificar os controladores para que haja coordenação e sincronismo, reprogramando os tempos nas horas de pico com ciclos mais longos (115s), compatíveis com os sinais na Linha Verde, e de acordo com os fluxos atuais.

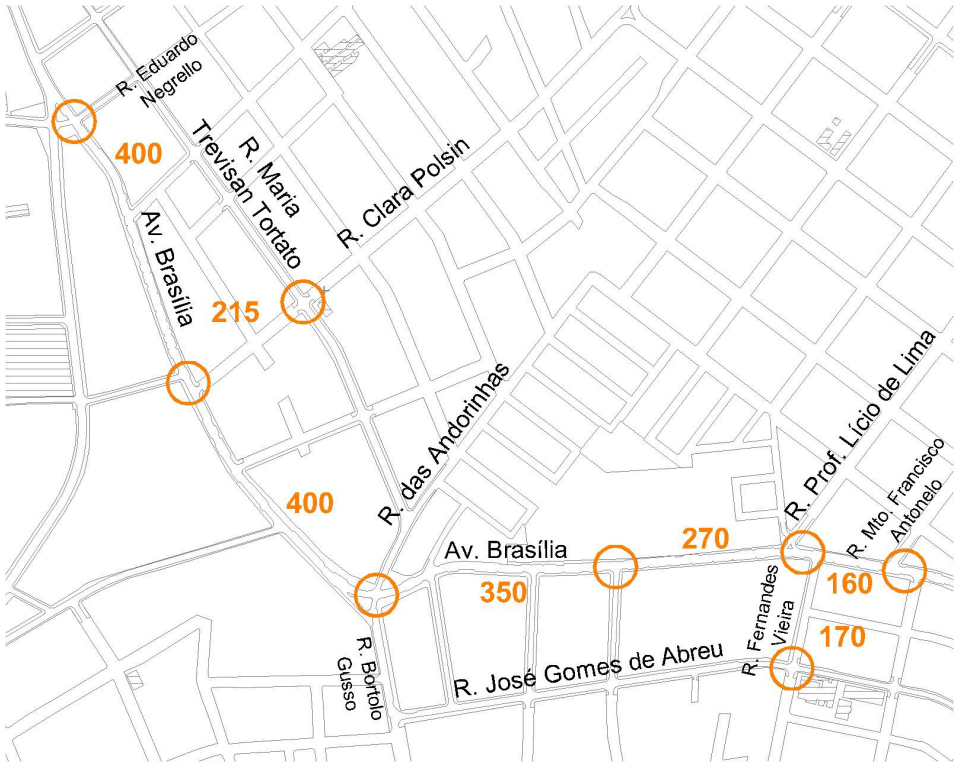


Imagem 90: Corredor Avenida Brasília: subárea de controle semafórico

4.5.2.53. LINHA VERDE: SINCRONISMO

4.5.2.54. MAL. FLORIANO/ANNE FRANK

4.5.2.55. SALGADO FILHO/IMACULADA CONCEIÇÃO

Uma das reclamações mais curiosas dos motoristas foi de que: “na Linha Verde, os ônibus da linha Fazenda Rio Grande estão ‘roubando’ o sincronismo”.

O problema é que os motoristas tentam “aprender” a sequência dos sinais, mas não conseguem por duas razões: os sinais não estão sincronizados entre si com os mesmos ciclos (variam de 90 a 115s) e devido a problemas técnicos dos controladores não se comunicam.

Simulações indicam que a adoção de ciclo comum de 110/115s nas horas de pico, a reprogramação dos estágios e troca de controladores para os sistemas mais usados aumentaria a velocidade média dos ônibus Ligeirões em torno de 10%.

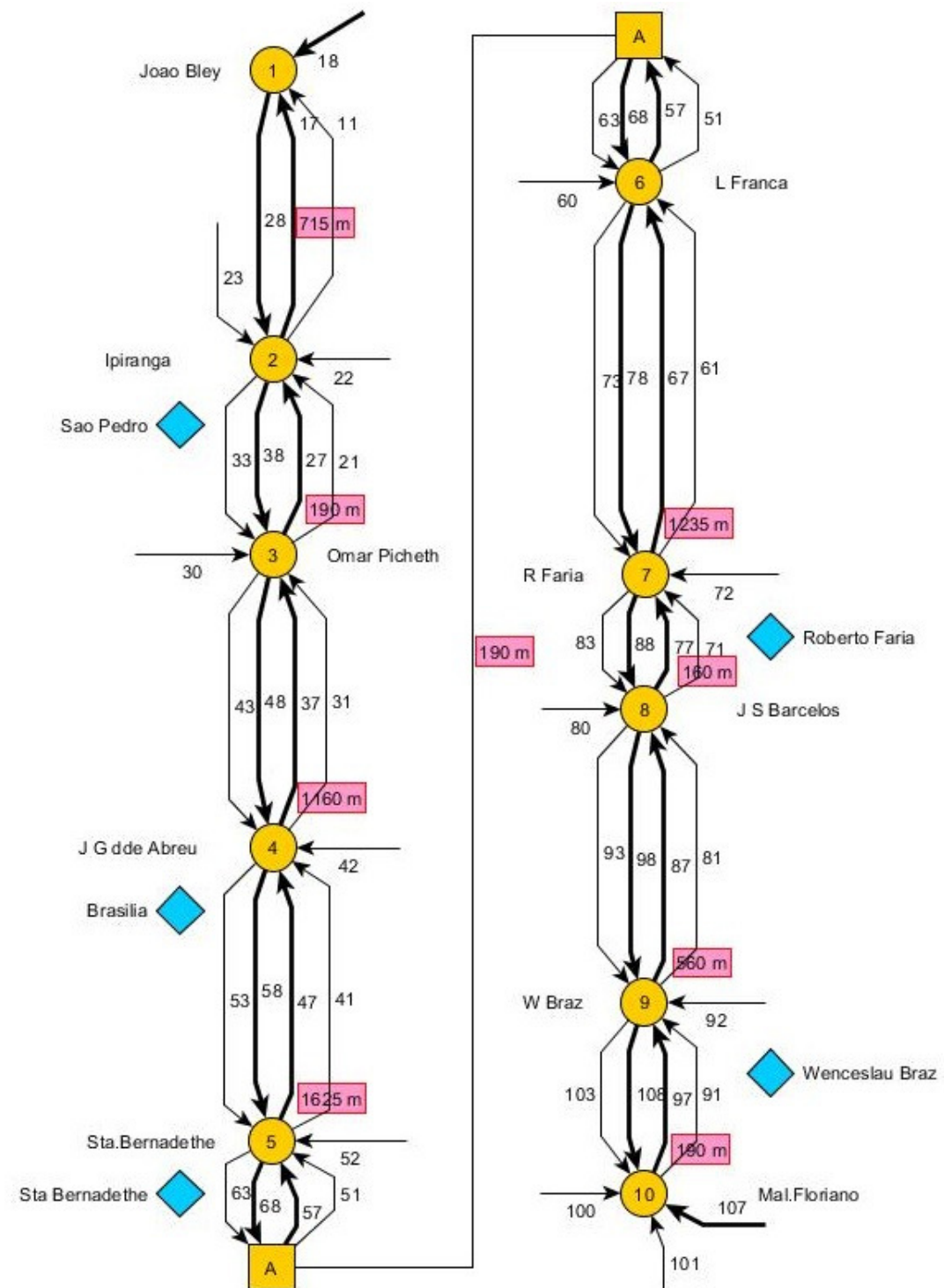


Imagem 91: Modelo de Simulação Linha Verde

O trânsito da Linha Verde sofre de retenção crônica nos picos, logo o uso da canaleta pelas linhas Ligeirinho seria uma utilização mais racional da infraestrutura.

É possível melhorar a situação dos 62 mil passageiros/dia que utilizam as linhas da Anne Frank, aumentando a capacidade do cruzamento para o mesmo grau de saturação

ao longo da Linha Verde através da implantação de faixas de aproximação adicionais, conforme a indicação de novo meio-fio no desenho a seguir (a ser qualificado de acordo com as limitações estruturais do viaduto).

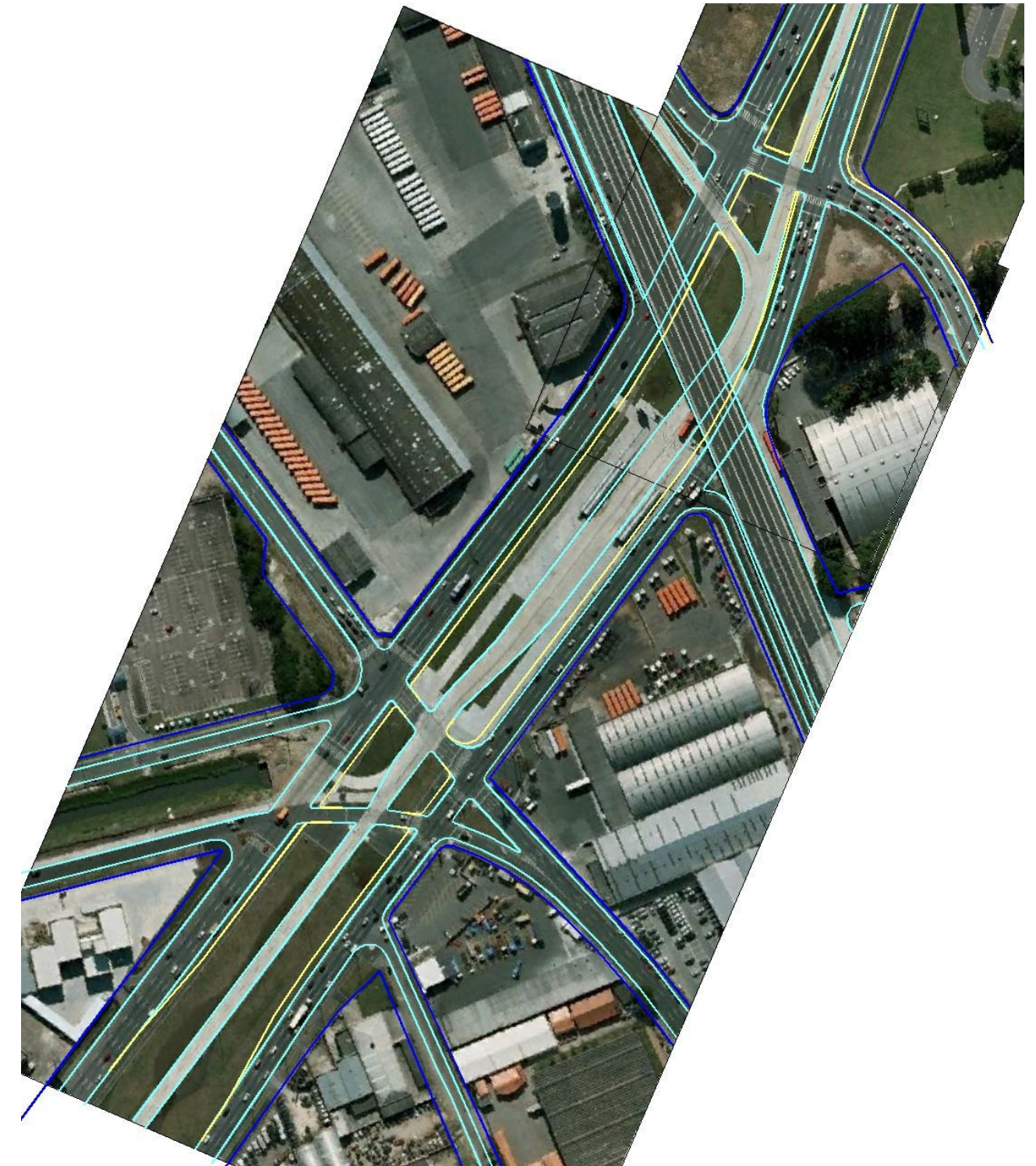


Imagem 92: Mal. Floriano e Anne Frank: Aumento de Capacidade

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

A mesma situação existe no binário Salgado Filho e Imaculada Conceição, onde há quatro faixas de aproximação no sentido S-N, mas apenas três no sentido N-S. Como cerca de 9% deste fluxo seja de conversão à direita e há espaço disponível, é possível adicionar nova faixa de aproximação para este movimento conforme o desenho a seguir.

Além das linhas locais para a Uberaba e região, esta aproximação é também utilizada pela Interbairros V e Ligeirinho Fazendo Rio Grande.

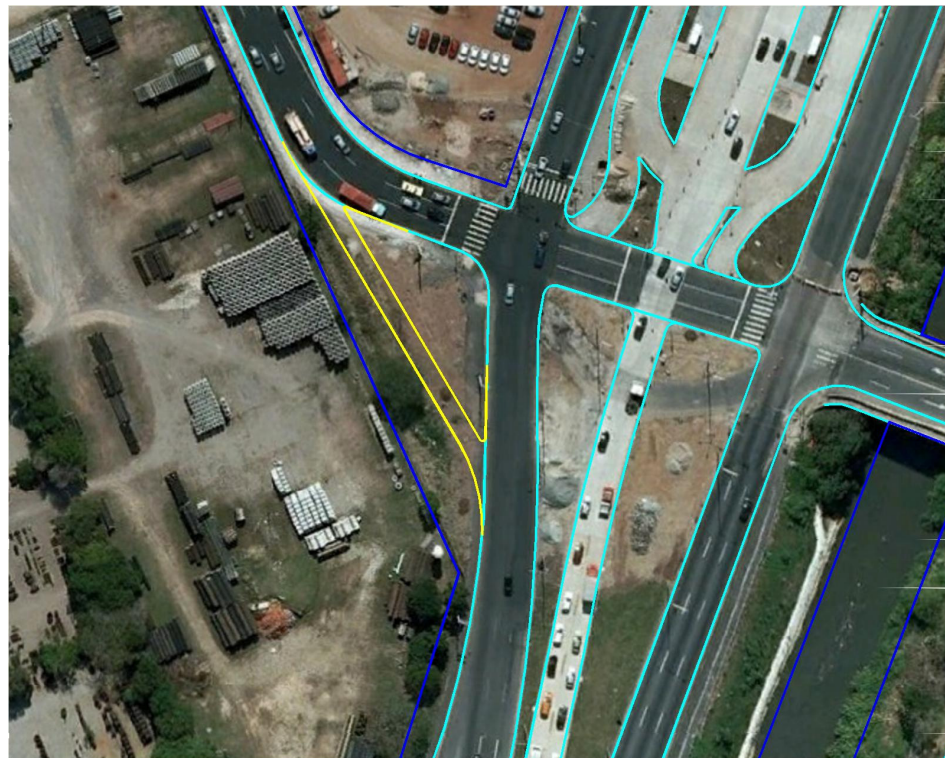


Imagem 93: Imaculada Conceição: Aumento de Capacidade

Azul: traçado existente

Amarelo: modificação no traçado do calçamento

ANEXO 1

001	MARECHAL/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
B42	MARACANÃ/LINHA VERDE	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3	Atrasos chegam a 10 minutos devido ao trânsito.	Congestionamento no contorno da R. Fagundes Varela, via lateral do Viaduto do Tarumã (sent. Maracanã). Liberar trecho na canaleta entre Av. Salg.Filho e Viaduto da BR. 277 (ambos sentidos). Semáforos da Linha Verde X. Av. Salgado Filho complicam o trânsito em ambos os sentidos.
X16	PUC/RODOFERROVIARIA	Nada relatado	Nada relatado	Nada relatado
Z01	UNIBRASIL / TUBO DETRAN	Nada relatado	Nada relatado	Nada relatado
001	CIRCULAR CENTRO (HORÁRIO)	Meio lotado a Lotado nos Picos 1 e 3	Atrasos chegam a 10 minutos devido ao trânsito.	Cong. na Av. Sete de Setembro frente a Igreja Universal,. Trav. Alfredo Bufren e Pç Stos Andrade.
010	INTERBAIRROS I (HORÁRIO)	Lotado nos Picos 1, 2 e 3 entrada/saída Faculdades	Atraso médio de 06 minutos devido ao trânsito.	Cong. Av. Visc.Guarapuava, R. Chile, R. Bento Viana e R. Almirante Tamandaré esquina com a R. Itupava.Semáforo das esquinas das Ruas Roberto Barroso x R. Tapajós fica muito tempo fechado. Falta sincronismo na R. Bento Viana x Av. Iguazu, Silva Jardim, Sete de Setembro, Visc. Guarapuava e Av. Batel. Semáforo da esquinas das Ruas Padre Agostinho x R. Fco Rocha, fecha rapidamente. Pontos de parada da PMC c/ carros parados.
011	INTERBAIRROS I (ANTI- HORÁRIO)	Lotado nos Pico 1, 2 e 3 entrada/saída Faculdades	Atraso médio de 10 minutos devido ao trânsito.	Cong. R. Cons. Dantas, R. Brasília Itiberê,Viaduto do Capanema e R. José de Alencar.
020	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3	Atraso médio de 10 minutos devido ao trânsito.	Cong. Av. Arthur Bernardes, R. Fco H. dos Santos x Av. das Torres (semáforo) perde até 5 min até chegar no T.V. Hauer. Congestionamentos na Av. Vitor F. do Amaral (atrasa até 8 min).
022	INTER 2 (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Pico 1 e 3 Trechos: C.Imbuia/Hauer, Hauer/C.Raso, C.Raso/Portão, Portão/C. Siqueira/Cabral Cabral/C.Imbuia, ou seja, em todos os trechos	Atraso médio de 10 minutos devido ao trânsito.	Congestionamentos Av. Arthur Bernardes e V.F. Amaral emáforo da R. Fco H. dos Santos x Av. das Torres. Semáforo da Estação Tubo do Xaxim demora muito p/ abrir favorece muito a R. Francisco Derosso. Pintura de faixas nas Estações Tubo Salgado Filho e do Xaxim, pois os automóveis não respeitam e invadem o espaço destinado ao ônibus. Criar faixa exclusiva na Av. Arthur Bernardes (trecho: R.Fco Klemtz até a Av. Sete de Setembro). Saída da E.T. Sta Quitéria sem visibilidade. Instalar semáforo priorizando a saída dos ligeirinhos do T.Portão na R. Augusto de Mari x Rua Eduardo Carlos Pereira no bairro do Portão. Saída do T.Cabral. Rotatória do C.Cívico e R. Roberto Barroso estão congestionadas nos Picos.
023	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 em todos os trechos da linha.	Atraso médio de 10 minutos devido ao trânsito.	Congestionamentos Av. Arthur Bernardes e V.F. Amaral. Semáforo da R. Fco H. dos Santos x Av. das Torres. Semáforo da Estação Tubo do Xaxim demora muito p/ abrir favorece muito a R. Francisco Derosso. Lentidão na R. Jacarezinho e R. dos Funcionários e Centro Cívico, R. Pe Agostinho, Av. Vitor F. Amaral, R. Itupava. Sugerem tirar o estacionamento da Ruas Itupava, Augusto Stresser, fazendo binário nas Ruas Rocha Pombo e Dep. Mário de Barros. Estudo p/ autorizar a utilização das canaletas p/ acessar os terminais.
030	INTERBAIRROS III	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 em todos os trechos da linha.	Atraso médio 05 minutos nos Pico 1 e 3.	Semáforos da R.Fco Derosso X R.Waldemar Lour.Campos. R.Trindade x R. Mauricio Fruet, R. V.F. Amaral x R. Brasília de Lara, R. Mascarenhas de Moraes até o T.Sta Candida c/ 5 semáforos fora de sincronismo, gerando atrasos na operação. Travessia da Linha Verde congestionada nos horários de pico.
040	INTERBAIRROS IV	Lotado nos Picos 1 e 3 na R. Eduardo Sprada e R. João Dembinski	Atraso médio de 07 minutos no Pico 2	R. João Falarz c/ veículos estacionados em ambos lados da pista, prejudicam a via.
150	C. MÚSICA / V. ALEGRE	Sentados a Meio lotado durante toda a operação.	Atraso médio de 05 minutos no Pico 1	R. Mal.Deodoro, Trav. Alfredo Bufren, R. Dom Alberto Gonçalves, Av. Manoel Ribas, R. André Zanetti e R. Carlos Bezerra. Lentidão no trânsito nas ruas citadas acima.
160	JD. MERCÊS / GUANABARA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 08 min. no Pico 3 nas tab.002 e 004. Viagem de 08:16 h da tab.001 com excesso passag no pto Marechal.	R. Brasília itiberê, Av. Mal.Floriano e R.Visc. De Nacar.Semáforo da R. Alferes Poli x Av. Sete de Setembro fica apenas 20 seg no verde formando grande congestionamento entre 08:00 e 09:00 h. Ptos da R. Cons.Dantas e Silveira Neto na curva, risco de colisão tras.

001	MARECHAL/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
165	RAQUEL PRADO / PUC	Meio lotado a Lotado nos Pico 1, 2 e 3.	Atraso máximo de 02 minutos no Pico 2.	Cruzamentos das Ruas Rockefeller x Getúlio Vargas e Iguaçu x Mal. Floriano e Mal. Floriano x Visc. de Guarapuava acontecem bloqueios na faixa horaria das 18:00 horas. Congestionamento na R. Westphalen x R. André de Barros e Chile Av. Mal. Floriano e Pç Tiradentes.
166	V. NORI	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 02 minutos no Pico 1.	Congestionamentos na R. Treze de Maio
167	FREDOLIN WOLF	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 04 min. P1 e 10 min. no P3.	Congestionamento R. Visc. De Nacar x R. Cruz Machado.
168	RAPOSO TAVARES	Meio Lotado a Lotado a nos Pico 1 e 3.	Não relatam problemas	R. Justus Manfron encontra-se bastante esburacada, reduzindo a velocidade operacional da linha.
169	JD. KOSMOS	Lotado nos Picos 1 e 3.	Não relatado atrasos na operação	Congestionamentos na R. Treze de Maio
170	BRACATINGA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos isolados na operação devido a obras na R. Fredolin Volf e congestionamento na R. Treze de Maio.	Congestionamentos na R. Treze de Maio
171	PRIMAVERA	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Sem atrasos na operação, sobra média 2 min. P1 a P2	Congestionamentos na R. Treze de Maio
175	BOM RETIRO / PUC	Meio Lot., Lotado e Superlotado nos Picos 1, e 3. Viagem das 07:00 h deixa passageiros frente a UTFPR e na faixa das 18:00 h no ponto da R. Dr. Muricy e R. José Loureiro.	Atraso médio de 08 min.no Pico 3	Congestionamentos na R. Rockfeller (09:00 h), R. Westphalen (próx. Fac.Curitiba), Av. Mal. Floriano e R. Nilo Peçanha (Opet), no P3.
176	NILO PEÇANHA	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atraso médio de 07 min.no Pico 3	Difíc. No cruz. R. João Gava x R. São Salvador. R. Inácio Lusrtosa x R. Nilo Peçanha (carros parados p/ conversão à esq.). Citam como maior problema o engarrafamento na R. Treze de Maio no P3.
188	MAD. PILARZINHO / UBERABA			
194	E. E. BARREIRINHA			
195	E. E. APAE 4			
196	E. E. PILARZINHO			
197	E. E. HELENA ANTIPOFF 3			
207	CABRAL / OSÓRIO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	trasos médio de 03 minutos no Pico 3	Congestionamentos na R. Nilo Peçanha sent. Cabral
208	AEROPORTO	Meio lotado a Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos médio de 02 minutos no Pico 3	Congest. R. J.Negrão, R. Cons. Laurindo, Av. Mariano Torres, R. Salgado Filho. Pedem sincronismo na Av. Mariano Torres e R. Tibagi. Entrada e Saída da PUC, carros em fila dupla prejudicam o trânsito.
211	COLINA VERDE	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3, salientando que às 16:00 h no sent. Cabral deixa usuários nos pontos. Verificar se o carro extra sai antes de operação e estão entrando mais tarde que o necessário no auxílio aos carros de linha.	Atrasos médios de 03 a 08 minutos nos Picos 1 e 3 por causa do cruzamento da R. Fagundes Varela x BR 476. Pedem acréscimo dos tempos de viagem.	Congestionamentos nas marginais da BR 476, dificultando o cruzamento da mesma nos Picos 1 e 3. Congestionamento de veículos que desembocam da R. Fagundes Varela sentido BR 476. Obras da nova trincheira estão praticamente paradas, ocorrendo descaso dos órgãos responsáveis.
222	V. ESPERANÇA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Sobra de 05 a 07 minutos no Pico 1, entrepico manhã, P2 e parte da tarde.	Pedem para sinalizar corretamente as lombadas do itinerário da linha.
299	E. E. ECUMÊNICA 4			

001	MARECHAL/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
307	B. ALTO / STA. FELICIDADE	Superlotado no Pico 1 (07:00 e 08:00 h) em Sta Felicidade e no Bairro alto.	Atraso médio de 05 minutos no Pico 1 e período noturno. Faixa das 22:00 horas E.T. N.Castro e Mercedes, mais viagens.	Congestionamentos na Av. Vitor Ferreira do Amaral, R. Des. Motta e R. Visconde de Nacar.Ponte da Av.Manoel Ribas logo após o Portal está balançando muito no sentido bairro (recuperar). Via Veneto X R. Sta Bertila Boscardin, veículos não respeitam a placa de proibido estacionar.Dias de feira livre o congestionamento chega a mais de 1 Km, esquina do T.Sta Felicidade sentido bairro. Foi liberado o estacionamento entre R.Tibagi e Av. Mariano Torres após as 20:00 h, causando tumultos no trânsito em dias de evento no Teatro Guaíra, deve-se revogar a liberação. R.Itupava no período noturno os veículos estacionando em barzinhos tumultuam o trânsito. Congestionamentos no Pico 3 na R. Cons. Araújo (H.C. e Passeio Público). Av. Manoel Ribas congestionada nos Picos 1 e 3. Engarrafamentos na R. Alfredo Bufren e Praça Stos Andrade. Aumentar o horário entre 07:00 e 10:00 horas. Aprovar o itinerário alternativo pela R. Pres. Taunay após a Est. Tubo das Mercês. Acréscimo de tempo de 5 a 10 segundos no semáforo da R.V.F. Amaral x R. Paulo Kissula.
311	ARAGUAIA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 03 minutos no Pico 1 devido a trânsito intenso na R. Nivaldo Braga.	Motoristas realizam manobras perigosas no pto final da linha, devido a buracos e falta de acostamento.
341	B. ALTO / STA. CÂNDIDA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 03 minutos no Pico 1 devido a trânsito intenso na R. Nivaldo Braga.	Motoristas realizam manobras perigosas no pto final da linha, devido a buracos e falta de acostamento.
342	B. ALTO / BOA VISTA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 02 minutos nos Picos 1, 3 e a noite. na R. Mascarenhas Moraes e ruas esburacadas no Bairro Alto.	Engarrafamento no trevo do Atuba e na Av. Erasto Gaertner (Semáforos saída do Aeroporto, 20º. BIB, Pedestres Cj.C.R.Almeida, saída Cj.Solar e R. Guilherme Ildefeldt prejudicam a operação).
360	NOVENA	Nada foi relatado	Nada foi relatado	Nada foi relatado
361	AUGUSTO STRESSER	Sentado a Meio Lotado no Pico 1 e Lotado no Pico 3.	Sobra de até 04 minutos no Picos 1 e manhã. Atraso médio de 08 minutos no Pico 3 devido a trânsito na Av. N. Sra da Luz.	Congestionamentos nas Ruas Amancio Moro, Ubaldino do Amaral, Pres. Carlos Cavalcante e Pç Stos Andrade.
365	JD. SOCIAL / BATEL	Lotado a Superlotado em diversas viagens dos Picos 1, 2 e 3	Atraso médio de 06 minutos no Pico 3	Congestionamentos P1 e P3 nas Ruas Itupava e Mal. Deodoro. Pc R. Barbosa. André de Barros, Emiliano Pernetá em toda extensão. R. Bispo Dom José (saída dos Col. Rio Branco c/ cong. e esburacada. R. Itupava c/ muito trânsito na saída do Positivo.e antigo Col. Paranaense). R. Dr. Pedrosa (faixa exclusiva até Pç R. Barbosa - via esq.cant.central). Semáforos das esq. R Emiliano Pernetá x R. Brig. Franco, Av. N. Sra Aparecida x Av. Mário Tourinho, R. Itupava x R. Alm. Tamandaré, Av. Batel c/ cong. e esburacada. R. Itupava c/ muito trânsito na saída do Positivo. Reclamam falta de pintura de faixas amarelas nos pontos desta linha. Pç. Zacarias reclamam do pouco espaço p/ 04 linhas de ônibus.
366	ITUPAVA / HOSP. MILITAR	Lotado a Superlotado em diversas viagens dos Picos 1 e 3	Atraso médio de 08 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamentos P1 e P3 nas Ruas Emiliano Pernetá (c/ pontos próximos as esquinas e parando 2 veículos, 1 deles fica sobre a faixa de pedestres),causando transtornos aos pedestres e multas ao coletivo. R. Mal Deodoro,R. Cons. Laurindo, R.Vic. Machado, R. Amintas de Barros, R. Carlos de Carvalho, Pç Tiradentes e Pç Stos Andrade.
370	RUA XV / BARIGUI (via P.Gorski)	Lotado no P1 apenas ônibus que partem do Jd. Stos Andrade, aquele que parte da R. Paulo Gorski trafega c/ passageiros sentados.	Atraso médio de 06 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamentos P1 e P3 nas Ruas Emiliano Pernetá, Av. Batel, R. André de Barros, R. José Loureiro.

001	MARECHAL/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
371	HIGIENÓPOLIS	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 07 minutos nos Picos 1 e 3 somente para acesso a BR 476 (terminal-centro e vice versa). Obras do trincheira continuam lentas.	Congestionamentos P1 e P3 no semáforo da R. Amintas de Barros X R. Cons. Laurindo (Pç Stos Andrade/T.Guaíra e no trecho da R. Xv de Novembro (R. Pe Germano Mayer até a R.Alm. Tamandaré)
372	TARUMÃ	Lotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 8 minutos nos Pico 1 e 3 - Alto XV e Av. Vitor Ferreira do Amaral.	Av. V.F. Amaral. Av. Mal.Deodoro e R. José Loureiro (Pç Carlos Gomes). Semáforo da R. Xv de Novembro X R. Atílio Bóri atrapalha a circulação da via. Rua José Loureiro tem 02 pontos (reduzir para um ponto) e melhorar o sincronismo dos semáforos que cruzam esta via.
374	HUGO LANGE	Lotado nos Picos 1 e 3, deixando algumas vezes passageiros no ponto na Av. da Integração.	não citam ocorrências.	Congestionamentos P1 e P3 nos semáforos que cruzam a BR 476 (terminal-centro e vice-versa), aguardam a execução da trincheira.
375	SAGRADO CORAÇÃO	Lotado no Pico 1.	Atraso médio de 5 minutos.	Congestionamentos P1 na Av. Vitor Ferreira do Amaral. Trachos esburacados nas Ruas Sebastião Silva, Arnaldo Pisseti até a Marcopolo, atrasando a operação e gerando desconforto na linha.
378	INTERHOSPITAIS	Passageiros Sentados	Atraso médio de 5 minutos.	Atraso médio de 5 minutos. Congestionamentos P3 na R. Des. Motta, R. Brasília Itiberê, R. Carlos Cavalcante, Av. Manoel Ribas, R. Angelo Sampaio. Automóveis não respeitam a pintura de faixa amarela no pto Hosp.Evang.
385	CRISTO REI	Lotado nos Pico 1 e 3.	Atraso médio de 10 minutos no P3.	Congestionamentos na Av. São José e Av. Visconde de Guarapuava, R. Mal. Deodoro e R. Visc. de Nacar no P1 e P3.
386	CAJURU	Lotado no Pico 1 e Superlotado no Pico 3.	Atraso médio de 07 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamentos na Rotatória do Jardim Botânico. R. Gov. Agamenon Mag. esburacada. Rua Reinaldo S. de Quadros possui semáforos sem sincronismo. R. Suécia, possui muitas ondulações devido ao excesso de reparos, fazendo reduzir consideravelmente a velocidade operacional. Alterar o ponto final que utiliza o mesmo abrigo da linha 030- Interbairros III.
396	E. E. APAE 6			
496	E. E. UBERABA			
811	SATURNO	Lotado nos Pico 1 e 3.	Sem problemas nos tempos de viagens. Pedem que o veículo extra do P3 antecipe a sua entrada em operação, sendo 17:25 h um pouco tarde.	Congestionamentos na BR 277, nas imediações do Park Shopping Barigui.
812	MONTANA	Lotação normal nos Picos nos 1, 2 e 3.	Sem problemas nos tempos de viagens em P1 e P2 e no P3 reclamam que as viagens ficam mais curtas.	Congestionamentos na BR 277, nas imediações do Terminal Campina do Siqueira, R. Antonio Escorsin e Ver. Tolaldo Túlio c/ carros estacionados em ambos os lados.
815	TUIUTI / BARIGUI	Lotação normal nos Picos nos 1, 2 e 3.	Sem problemas nos tempos de viagens.	Operadores reclamam da inversão de sentido da R. Francisco Naldony, alegam ter piorado o trânsito nas imediações do Shopping Park Barigui.
822	GABINETO	Lotado nos Pico 1 e 3.	Sem problemas nos tempos de viagens.	Congestionamentos na R. João Falarz.
827	RIVIERA	Lotado no Pico 1 .	Sem problemas nos tempos de viagens.	Congestionamentos nos horários de pico na esquina das Ruas Eduardo Sprada X Juscelino Kubitech. (Volvo)
829	UNIV.POSITIVO	Algumas viagens lotada a superlotada nos picos 1, 2 e 3	Sem problemas nos tempos de viagens.	Na saída do Terminal do Campo Comprido, os demais veículos não respeitam a placa de "PARE". Sugerem melhorias na sinalização.
870	SÃO BRAZ	Lotado a Superlotado nos Picos nos 1, 2 e 3.	Pequenos atrasos de até 02 minutos no Pico 1. Reclamam de pouco tempo para fazer o Especial Copel, pedem que o tempo passe de 10 p/ 15 minutos da Copel ao ponto final.	Congestionamentos na Rua Pe Agostinho (pintura de sinalização com faixa estreita, não cabendo o coletivo, Rua Martin Afonso, R. Carlos de Carvalho. Av. Toaldo Túlio X Antônio Escorsin (pede-se mudar p/ 3 tempos), R. Brig. Franco, BR 277 (próx. Parque Barigui). R. Prudente de Moraes.
875	BIGORRILHO	Meio lotado a Lotado nos Pico 1 e 3.	Alguns atrasos no Pico 3.	Semáforo da R. Marcelino Champagnat X R. Candido Hartman Congestionamentos na área central principalmente na R. Augusto Stelfeld em toda sua extensão durante o P3. R. Candido Hartman X R. Princesa Izabel e Julia da Costa. Manobra difícil no ponto final.

001	MARECHAL/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
876	SAVÓIA	Muitas viagens Lotada Superlotadas nos Pico 1, 2 e 3.	Alguns atrasos de até 06 minutos no Pico 3. Operadores pedem para desativar dois pontos de parada próximos. (1º.- Parque Barigui. 2º. R. Des. Motta entre as Ruas Saldanha Marinho e Augusto Stelfeld. Pto Par. recuo do Parque p/ próximo da Guarda Munic.	Congestionamentos na R. Candido Hartman e Av. Toaldo Tulio R. Cruz Machado, R. Cap. Souza Franco.
877	TIRADENTES / TUIUTI BARIGUI	Nada foi relatado.	Nada foi relatado.	Nada foi relatado.
896	E. E. NOVO MUNDO	Nada foi relatado.	Nada foi relatado.	Nada foi relatado.
898	E. E. ECUMÊNICA 3	Nada foi relatado.	Nada foi relatado.	Nada foi relatado.
924	STA. FELICIDADE / STA. CÂNDIDA	Nada foi relatado.	Nada foi relatado.	Nada foi relatado.

002	TAMANDARÉ/PIONEIRO			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
20	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Lotado nos Picos 1, 2 e 3. Superlotado 07:30 hs C.R ao C.S.	Atraso médio de até 12 minutos no P3 (trânsito).	Cong. Av. Arthur Bernardes, R. Fco H. dos Santos x Av. das Torres (semáforo) perde até 5 min até chegar no T.V. Hauer. Congestionamentos na Av. Vitor F. do Amaral (atrasa até 8 min). Imediações da Faculdade santa Cruz no Capão Raso.
21	INTERBAIRROS II (ANTI-HORÁRIO)	Lotado a Superlotado na faixa das 07:00 h.	Atraso médio 08 minutos no Pico 1 devido a muito trânsito na região do Jardim das Américas e Xaxim. Deixa usuários nos pontos da região do Seminário após as 17:15 horas. Atraso de 07 a 19 minutos no Pico 3.	Engarrafamentos na R. dos Funcionários, R. Evaristo da Veyga, Av. Arthur Bernardes, R. M. Tourinho, R. Martin Afonso, R. Roberto Barroso e Av. Candido de Abreu nos Picos 1 e 3. R. Mateus Leme c/ a R. Prof. Nilo Brandão (São Lourença), filas enormes para cruzar a R. Mateus Leme. Semáforos demorados na R. Amauri L.Silvério, frente ao Canl 12, cruzamento da R. Jacarezinho X Av. Manoel Ribas (07:30 e 09:00). O 2º. Da R. Pe Agostinho fica difícil e arriscada cruzar a pista até a esquerda para acessar o T.C.S. Semáforo R. Com.Franco c/ a R. Francisco H. dos Santos (WallMart). Entrar na esquina so SESI Portão, curva sem visibilidade com riscos de acidentes, necessitando semáforo naquele local. Tirar estacionamento da R. Francisco Adair (Capão Raso), rua estreita que dá acesso ao T.C.R. Saída do T.C.I. sem visibilidade colocando operadores em riscos de acidentes. Cruzamento da R. Francisco Motta Machado c/ R. Prof. Nivaldo Braga, necessita urgentemente de semáforos. Av. Vitor Ferreira do Amaral congestionada na saída do viaduto da Pç das Nações. Ponto da R. Vicente Cicarino, próximo do outro e pouco embarque/desembarque. Cruzamento da Av. Pres. Arthur Bernardes X Prof. Ulisses Vieira não prioriza o Transporte Coletivo.
30	INTERBAIRROS III	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 em todos os trechos da linha.	Atraso médio 05 minutos nos Pico 1 e 3 (Masc. de Moraes). Trecho B.Alto/S.Candida e vice versa tem atrasos de até 10 minutos. Atrasos progressivos de 04 a 18 minutos no Pico 3 (todos os trechos), por motivo relacionados ao trânsito.	Trânsito: Semáforos da R.Fco Derosso X R.Waldemar Loureiro de Campos R.Trindade x R. Mauricio Fruet, R. V.F. Amaral x R. Brasília de Lara, R. Mascarenhas de Moraes até o T.Sta Candida c/ 5 semáforos totalmente fora de sincronismo, gerando atrasos na operação. Travessia da Linha Verde congestionada nos horários de pico. Trânsito intenso na R. Napoleão Laureano. Semáforo da R. Anne Frank acessando o Terminal do Carmo dispõe de pouco tempo a favor do Transporte Coletivo. R. Paulo Setúbal, próx. Cemitério Boqueirão e na R. Henrique Mehl.
50	INTERBAIRROS V	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3, salientando que em algumas viagens dos picos 2 e 3 das tabelas 009 e 010, os ônibus trafegam nas condições sentados e meio lotado. necessitando ajustes nestas faixas horárias. Deixa passageiros na R. João Bettega (faixa 07:30-08:00 h).	Tab. 005 e 009 c/ média sobra de 03 min. nos Picos 1 e 2. Atrasos de 03 a 10 minutos no Pico 3 nos locais apontados no item Trânsito.	Semáforo da Rua Carlos Klemtz X R. João Bettega fecha muito rápido. Congestionamentos na saída do Terminal do Portão próximo ao Shopping, Av. das Torres. R. Imaculada Conceição (imediações da PUC) e nas imediações da Est.Tubo do Jardim das Américas e na Av. Kennedy. Informam problemas nos pontos de parada frente ao Colégio Medianeira e também na Av. Kennedy. Engarrafamentos nas Ruas Itatiaia e São Mateus no Pico 3. Citam também semáforo próximo ao Terminal da Fazendinha.
472	UBERABA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 3 a 14 minutos nos Pico 1 e 3 - Ponto de Parada em frente Eletrolux devido a demora no embarque/desembarque.	Cruzamento da Linha Verde X Av. Salgado Filho (trânsito). Semáforos muito demorados da R. Cons.Laurindo e da Av. Visconde Guarapuava (muito trânsito na via nos horários de pico).

002	TAMANDARÉ/PIONEIRO			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
502	CIRCULAR SUL (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3, operador da tabela 001 informa que a partir das 07:00 horas, ficaram passageiros em todas as Estações Tubo.	Atrasos de 03 a 09 minutos no Pico 1.	Citam que muitos trechos da canaleta estão danificados há mais de 01 ano e os órgãos públicos nada fazem. (trecho entre as estações Rosa Tortatto e Sagrado Coração) e (trecho: Lindóia sentido Marumby (muitos desníveis na pista causa desconforto nos usuários os quais reclamam dos solavancos). Av. Wenceslau Braz muitos veículos invadem as canletas dos biarticulados.
503	BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 01 a 02 minutos mo Pico 1.	Os operadores nada relataram com relação ao trânsito.
509	MAD. BOQUEIRÃO	Nada relatado.	Nada relatado.	Nada relatado.
540	BOQUEIRAO / KRAFT	Meio Lotado no Pico 1.	Atraso de 08 minutos no Pico 2.	Tráfego intenso perto do Terminal Sítio Cercado.
545	TRABALHADOR	Lotado a Superlotado no Pico 1 e 3.	Atraso de 05 a 06 minutos no P1 e de 10 a 26 minutos no P3.	Tráfego intenso na R. Isac Ferreira da Cruz, saindo do Terminal do Sítio Cercado e da Fazendinha e na rotatória da Rex Pneus, bem como na R. Maestro Carlos Frank, proximo ao colégio.
629	ALTO BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 03 a 09 minutos no P1 e de 04 a 35 minutos no P3.	Rotatória da Fco Derosso (07:14 h), Semáforo próx.do Big (07:21 h), Lombada Eletrônica (às 07:28 às 07:32 hs).Rua de acesso a Faculdade SantaCruz próximo ao Terminal C.Raso.

003	GLÓRIA/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
B32	MARACANÃ / STA. CÂNDIDA			
20	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.
21	INTERBAIRROS II (ANTI-HORÁRIO)	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.
22	INTER 2 (HORÁRIO)	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.
23	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.
30	INTERBAIRROS III	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.	Apontamentos idênticos aos citados em pesq. anteriores.
181	MATEUS LEME	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 05 a 20 minutos nos Picos 1 e 3 (trânsito)	Congest. R. Mateus Leme nas imediações do Shopping Muller.
182	ABRANCHES	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos médio de 03 minutos nos Picos 1 e 3 (trânsito)	Congest. R. Mateus Leme X R. João Gava (Pq. São Lourenço). R. Mateus Leme nas imediações do Shopping Muller. (várias citações). Operadores sugerem desviar pela Av. Cândido de Abreu.
183	JD. CHAPARRAL	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos médio de 08 minutos nos Picos 1 e 3 (trânsito)	Congest. R. Mateus Leme X R. João Gava (Pq. São Lourenço). Dificuldades para cruzar a Rodovia dos Minérios no P1.
184	V. SUIÇA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos médio acima de 10 minutos no Pico 3 (trânsito)	Congest. R. Mateus Leme X R. João Gava (Pq. São Lourenço). R. Mateus Leme x R. Barão de Antonina, R. Pres. Faria congestionada.
198	E. E. BOA VISTA			
199	E. E. APAE 5			
203	STA. CÂNDIDA / C. RASO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos médio de 03 minutos nos Picos 1, 2 e 3. Pç Eufrásio Correia, perde-se muito tempo devido a demanda de passageiros nesta estação.	Entrada e Saída do Terminal do Santa Candida, necessitando uma melhoria, os automóveis que circulam na via lenta sentido bairro não param na preferencial para os ônibus e quase colidem em suas laterais por não observarem corretamente a sinalização do local. Há dezenas de citações reclamando de muitas viaturas sem autorização trafegando pelas canaletas. Ciclistas e skatistas trafegam na canaleta. Congestionamento de ônibus biarticulados nos horários de pico no Terminal do Capão Raso. Muitos automóveis prejudicam a circulação dos ônibus na R. Pres. Farias, Trav. da Lapa, imediações da Del. de Polícia do Portão. Alegam falta de sincronismo nos semáforos da Trav. da Lapa, Av. Sete de Setembro e Av. República Argentina. Reclamam da sinalização horizontal apagadas nas estações tubo.
204	STA. CÂNDIDA / PINHEIRINHO	Lotação Normal nos picos 1 , 2 e 3	Atrasos médio de até 10 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamento nos horários de pico na Av. Getúlio Vargas (Ambev e Cavo), Cons.Laurindo, região do Passeio Público e R. Comendador Fontana, Via rápida do Pinheirinho, R.Lisymaco F. da Costa. Operadores desejam que sejam autorizados itinerários alternativos para melhor desenvolver a linha.
205	BARREIRINHA	Lotado a Superlotado nos picos 1 e 3	Atrasos médio de até 10 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamento nos Picos 1 e 3 na Av. Anita Garibaldi, (T. Barreirinha até a R. Prof. Nilo Brandão), R. Campos Salles, Av. Cândido de Abreu. Pedem faixa exclusiva entre o Passio Público e R. Cândido de Abreu.
206	BARREIRINHA / SÃO JOSÉ	Lotado a Superlotado nos picos 1, 2 e 3	Atrasos entre 5 a 10 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamento nos Picos 1 e 3 no Centro Cívico e na região do Passeio Público.Engarrafamento no viaduto do Parque Iguaçu, R. Anne Franke, Av. Mal. Floriano, R.Cons.Laurindo. Pedem melhorias na Est. Tubo Ahú (adaptar mais 01 porta p/ embarque e desembarque. Operadores solicitam recape do asfalto da Av. Mal. Floriano.
207	CABRAL / OSÓRIO	Lotado a Superlotado nos picos 1, 2 e 3	Atrasos médio de 5 minutos no Pico 3.	Congestionamentos na R. Trajano Reis, R. Treze de Maio e R. Visconde de Nacar, R. Nilo Peçanha x R. Carlos Pioli. Ponto mal localizado na Pça Tiradentes, obrigando o operador a cruzar 04 faixas com risco de acidentes naquele local.

003	GLÓRIA/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
209	MAD. S. CÂNDIDA / C. RASO	-	-	-

003	GLÓRIA/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
212	SOLAR	Meio Lotado a Lotado nos picos 1 e 3	Atrasos médio de 5 minutos no Pico 1.	Nada relatado.
213	SÃO JOÃO	Lotado no Picos 1 e 3.	Nada relatado.	Nada relatado.
214	TINGUI	Lotado no Picos 1 e 3.	Atrasos médio de 5 minutos no Pico 1.	Trânsito intenso na R. Mascarenhas de Moraes. Pedem pintura de faixas amarela nos pontos da R. Guilherme Ilhenfeldt.
215	CABRAL / CACHOEIRA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos médio de 6 minutos no Pico 1.	Congestionamentos na R. Anita Garibaldi entre o Terminal da Barreirinha e o Bairro do Ahú.
216	CABRAL / PORTÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Apenas a tabela 02 atrasou 06 minutos no P3.	Trânsito intenso na Av. Kennedy, Rua Chile e na R. Agamenon Obs: Reclamam que os usuários sentem-se prejudicados com a recolhida de 02 veículos extras seguidos na faixa das 19:00 horas no T. Portão.
218	TAMANDARÉ / CABRAL	Lotado no Pico 1 e 3.	Atraso médio de 5 minutos no Pico 1.	Congestionamentos na R. Anita Garibaldi entre o Terminal da Barreirinha e o Bairro do Ahú. Semáforo causando congestionamento da Av. Anita Garibaldi esquina do supermercado DIP da Barreirinha.
219	REFORÇO COLINA	Nada relatado nesta linha de reforço.	Nada relatado nesta linha de reforço.	Nada relatado nesta linha de reforço.
224	CASSIOPÉIA	Sentados a Meio Lotado nos horários de pico.	Nada relatam.	Não citam nenhum problema nesta linha.
225	BOA VISTA / BARREIRINHA	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1 e 3.	Nada relatam.	Carros estacionados em ambos lados em frente a Escola Adventista do Conj. Santa Efigênia.
226	ABAETÉ	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Pequeno atraso de até 02 minutos no Pico 1.	Carros estacionados em ambos lados em frente a Escola CEI da R. Del. Miguel Zacarias (Conj. Abaeté).
229	MAD. PENHA / F. NORONHA	Nada relatam desta linha	Nada relatam desta linha	Nada relatam desta linha
231	BANESTADO / CALIFÓRNIA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Pequeno atraso de até 02 minutos no Pico 1 e 3.	Veículos demoram muito para fazer a rotatória da Estrada do Santa Cândida e também no cruzamento da Rodovia da Uva (Cemitério Paroquial do Santa Cândida). R. João Wilinski.
232	ALIANÇA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Pequeno atraso de até 02 minutos no Pico 1.	Trânsito lento próximo a Escola Est. Santa Cândida nos horários de entrada e saída dos estudantes localizado R. Teodoro Mkiolka.
233	OLARIA	Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso de até 07 minutos no Pico 1.	Trânsito lento e fila dupla na R. João Wilinski e R. Max. João Koop.
236	SÃO BENEDITO	Lotado nos Picos 1 e 3.	Não citam problemas.	Trânsito lento próximo a Escola Est. Santa Cândida nos horários de entrada e saída dos estudantes localizado R. Teodoro Makiolka. R. Guilherme Weigert nº 1655 carros param em ambos lados da rua em frente a este condomínio. Falta sinalização na R. Sócrates X R. José Ursulino Filho.
242	V. LEONICE	Lotado nos Picos 1 e 3.	Não citam problemas.	Trânsito lento próximo na Av. Anita Garibaldi.
243	STA. TEREZINHA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso de até 03 minutos no Pico 1.	Trânsito lento próximo na Av. Anita Garibaldi. Cruzamentos da R. Carmelita Cavassin e na saída do supermercado DIP e T.Barreirinha.
244	JD. DO ARROIO	Lotado no Pico 3.	Não citam problemas.	Ruas do itinerário necessitando reparos.
259	MAD. NORTE	Não citam problemas	Não citam problemas	Não citam problemas
260	MAL. HERMES / STA. EFIGÊNIA	Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos médio de 05 a 10 minutos nos Picos 1 e 3.	Trânsito lento na Av. Anita Garibaldi (Trecho: R. Flavio Dallegrave e R. Simão Mansur,cruzamento da R. Mal. Hermes X R. Dep. Mário de Barros, Pç N. Sra Salete e R. Lisymaco Ferreira da Costa (C.Cívico). Pedem recapeamento na R. Guilherme Butlher.
266	ESTRIBO AHÚ	Apenas 01 viagem lotada nos Picos 1 e 3.	Atrasos médio de 03 minutos no Pico 1 e de até 20 minutos no Pico 3 (motivado pelo trânsito).	Trânsito lento na R. Campos Salles, Alberto Follone e R. Tomazina. Sugerem eliminar o estacionamento no trecho das Ruas Eça de Queiroz e Benjamin Zilli e no trecho das R. Mário de Barros e Constantino Marochi. Semáforos da R. Candido de Abreu, cruzamento da R. Pres, Faria X R. Carlos Cavalcante, encontram-se sem sincronismo.

003	GLÓRIA/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
270	FERNANDO DE NORONHA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos médio de 05 minutos no Pico 1 e de até 15 minutos no Pico 3 (motivado pelo trânsito).	Trânsito lento na R. Campos Salles, R. Lisymaco F. da Costa, R. Candido de Abreu, R. Pres. Faria. Veículos mal estacionados na R. Mal. Mallet.
271	LARANJEIRAS	Lotado a Superlotado no Pico 1.	Atrasos médio de 03 minutos no Pico 1 .	Dificuldades p/ acessar a Av. Anita Garibaldi no sentido bairro - centro através da R. Ver. Braz Hernandez (Barreirinha), R. Flávio Dallegrave X R. Simão Mansur . Trânsito lento na R. Lisymaco Ferreira da Costa. Semáforo da R. Washington Mansur X R. Eça de Queiroz. Reclamam que recolhem 02 veículos seguidos no Pico 1.
272	PAINEIRAS	Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de 03 a 09 minutos nos Picos 1 e 3 .	Dificuldades p/ acessar a Av. Anita Garibaldi no sentido bairro - centro através da R. Ver. Braz Hernandez (Barreirinha), R. Flávio Dallegrave X R. Simão Mansur . Trânsito lento na R. Lisymaco Ferreira da Costa. Semáforo próx. Passio Público da R. Pres. Faria (abre e fecha muito rápido), perdem até 15 minutos para transitar neste trecho no Pico 3 (Praça ao Memorial Árabe). Pedem veículos categoria "comum" c/ cobrador.
274	STA. GEMA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos médio de 05 a 09 mintos nos Picos 1 e 3.	Trânsito lento na Av. Anita Garibaldi (Trecho: R. Carmelita Cavassim até o T. Barreirinha) nos Picos 1 e 3. R. Lisymaco F.da Costa X Av. Candido de Abreu. Congest.Trav. Moreira Garcez até o Memorial Árabe.
280	NOSSA SRA. DE NAZARÉ	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de até 12 minutos no Pico 3 (trânsito)	Semáforos da Av. Cand. De Abreu X R. Lisymaco F. da Costa, Pç 19 Dezembro x Passeio Público. Congestionamentos na Pç Tiradentes, R. Alfredo Bufren, R. da Glória (imediações do memorial Árabe. Problemas c/ pontos parada: R. Cel. Amazonas Marcondes, 1115 (Posto de Combustíveis), Ponto da R. Fernando de Noronha (frente ao Clube Rio Branco) relocar a frente após virar a esquina à esquerda, atualmente perde-se T.V. para sair do ponto a 5 metros da esquina e virar à esquerda. R. Garcia Rodrigues Velho dificial a parada, pois tem que cruzar 04 pistas para acessar esta rua.
285	JUVEVÊ / ÁGUA VERDE	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de 3 até 07 minutos nos Picos 1 e 3 (trânsito). Pedem mais T.V. entre o Bairro do Juvevê e Centro no Pico 3.	Semáforos da Av. Cand. de Abreu X R. Lisymaco F. da Costa, Congestionamentos nas R. Campos Salles, R. Alferes Poli, R. André de Barros, Av. Mal. Floriano Peixoto, R. Dr. Murici e R. Pres. Faria. Solicitam o recapeamento da R. Mons. Manoel Vicente (Água Verde), pois está em péssimas condições. Colocar ponto de Parada na Pç Rui Barbosa.
295	E. E. ECUMÊNICA 5	Nada relatam.	Nada relatam.	Nada relatam.
296	E. E. STA. CÂNDIDA	Nada relatam.	Nada relatam.	Nada relatam.
297	E. E. ATUBA	Nada relatam.	Nada relatam.	Nada relatam.
298	E. E. ALCINDO FANAYA 3	Nada relatam.	Nada relatam.	Nada relatam.
303	CENTENÁRIO / C. COMPRIDO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de 03 minutos nos Picos 1 e 3.	Nada relatam.
342	B. ALTO / BOA VISTA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de até 10 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamento no cruzamento do Trevo do Atuba, Av. Pref. Erasto Gaertner nos Picos 1 e 3.
343	PARAÍSO	Nada relatam de relevante p/ melhorias da linha.	Nada relatam de relevante p/ melhorias da linha.	Nada relatam de relevante p/ melhorias da linha.
371	HIGIENÓPOLIS	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 07 minutos nos Picos 1 e 3 somente para acesso a BR 476 (teminal-centro e vice versa). Obras do trincheira continuam lentas.	Congestionamentos P1 e P3 no semáforo da R. Amintas de Barros X R. Cons. Laurindo (Pç Stos Andrade/T.Guaíra e no trecho da R. Xv de Novembro (R. Pe Germano Mayer até a R.Alm. Tamandaré)
374	HUGO LANGE	Lotado nos Picos 1 e 3, deixando algumas vezes passageiros no ponto na Av. da Integração.	Atrasos de até 06 minutos no Pico 1.	Congestionamentos P1 e P3 nos semáforos que cuzam a BR 476 (terminal-centro e vice-versa), aguardam a execução da trincheira.

003	GLÓRIA/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
391	E.E. SAO FRANCISCO DE ASSIS 1	Nada relatam.	Nada relatam.	Nada relatam.
394	E. E. CENTRAU 1	Nada relatam.	Nada relatam.	Nada relatam.
395	E. E. V. OFICINAS	Nada relatam.	Nada relatam.	Nada relatam.
505	BOQUEIRÃO / C. CÍVICO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 08 minutos no P1 e P3.	Congestionamentos na R. Cons. Laurindo, R. Luiz Leão (trecho-Av. João Gualberto e R. XV Novembro), R. Benjamin Constant, Rotatória do Centro Cívico, Av. Candido de Abreu; Semáforos da Av. Mal. Floriano não mantém sincronismo que favoreça o transporte coletivo. R. Anne Frank congestionada no P1. Rotatória da R. Mal Hermes. R. João Negrão congestionada nos horários de Pico (imediações da Estação Paiol., Estação Tubo do Círculo Militar sentido Secretarias nos horários de Pico.
924	STA. FELICIDADE / STA. CÂNDIDA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Não foram citados problemas com os horários.	Semáforos demorados da R. João Gava X São Salvador e da R. Teodoro Makiolka X Av. Paraná.
979	TURISMO	Lotado em algumas viagens do entrepico da tarde.	Atrasos de até 12 minutos no P2, tarde e P3.	Automóveis obstruindo os pontos de parada (R. das Flores, Esta-. Pedem semáforo na ção, Rodoferroviária). Pedem semáforo na esquina das Ruas José Savóia Cortez X Mateus Leme.
B32	MARACANÃ / STA. CÂNDIDA	Superlotado no Pico 1 .	Atrasos de até 15 minutos no P1, reclamam que 09 minutos é insuficiente p/ cumprir o horário. Pedem ônibus articulado.	Pedem o desvio da rotatória (querem trincheira).

004	SANTO ANTONIO/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
B32	MARACANÃ / STA. CÂNDIDA	Lotado apenas no Pico 1	Atraso médio de 12 minutos no Pico 1	Rotatória da est. da Santa Candida X R. Pe João Wilinski provoca o atraso na linha.
B41	MARACANÃ / C. IMBUIA	Lotado a Superlotado no Pico 1, deixando passagei ros na Av. Maringá.	Atraso médio de 07 minutos nos Picos 1 e 3.	Trincheira do Atuba, Av. Maringá com trânsito de caminhões. Muitas lombadas e semáforos na Av. Maringá e próximo da trincheira., perdendo muito tempo, prejudicando a operação. Engarrafamentos na R. J.L. Jacomel e R. Nivaldo Braga próx. T. C.Imbuia.
020	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado na faixa das 07:00 h.	Atraso médio 06 minutos no P1 e P3.	Semáforos s/ sincronismo na R. dos Funcionários, Av. V.F. Amaral, Arhur Bernardes. No sétimo ponto após o T.C.Raso tem um ponto de parada irregular na R. Italocomi.
021	INTERBAIRROS II (ANTI-HORÁRIO)	Lotado a Superlotado NOS Pico 1 e 3,	Atraso médio 07 minutos no P1 e P3.	Cong. na Av.V.F. Amaral,esquina da R. Jacarezinho X Av. Manoel Ribas. Av. Arthur Bernardes. Semáforo da R. Prof.Nilo Brandão X R. Mateus Leme. Muitas lombadas no trajeto. Filas longas de carros p/ cruzar a Av. das Torres. R. Alcino Guanabara e Anne Franklin.
022	INTER 2 (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado na faixa das 07:00 h.	Atraso médio 08 minutos no Pico 1 devido a muito trânsito na região do Jardim das Américas e Xaxim.	Engarrafamentos na R. dos Funcionários, R. Evaristo da Veyga, Av. Arthur Bernardes, R. M. Tourinho, R. Martin Afonso, R. Roberto Barroso e Av. Candido de Abreu nos Picos 1 e 3.
023	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio 03 minutos no Pico 1 devido a muito trânsito na região do Jardim das Américas e Xaxim.	Engarrafamentos na Av. Vitor F. Amaral, R.Jacarezinho, R. Pe Agostinho, R. Mario Tourinho nos Picos 1 e 3.
030	INTERBAIRROS III	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio 05 minutos nos Pico 1 e 3.	Semáforos da R.Fco Derosso X R.Waldemar Lour.Campos R.Trindade x R. Mauricio Fruet, R. V.F. Amaral x R. Brasília de Lara, R. Mascarenhas de Moraes até o T.Sta Candida c/ 5 semáforos fora de sincronismo, gerando atrasos na operação
216	CABRAL / PORTÃO	Meio lotado a lotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio 05 minutos nos Pico 1 e 3.	Congestionamento no cruzamento da Av. das Torres, R. Chile e Av. Kennedy (Picos 1 e 3).

004	SANTO ANTONIO/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
307	B. ALTO / STA. FELICIDADE	Superlotado no Pico 1 (07:00 e 08:00 h) em Sta Felicidade e no Bairro alto.	Atraso médio de 05 minutos no Pico 1 e período noturno. Faixa das 22:00 horas E.T. N.Castro e Mercês, mais viagens.	Congestionamentos na Av. Vitor Ferreira do Amaral, R. Des. Motta e R. Visconde de Nacar.Ponte da Av.Manoel Ribas logo após o Portal está balançando muito no sentido bairro (recuperar). Via Veneto X R. Sta Bertila Boscardin, veículos não respeitam a chega a mais de 1 Km, esquina do T.Sta Felicidade sentido bairro. Foi liberado o estacionamento entre R.Tibagi e Av. Mariano Torres após as 20:00 h, causando tumultos no trânsito em dias de evento no Teatro Guaíra, deve-se revogar a liberação. R.Itupava no período noturno os veículos estacionando em barzinhos tumultuam o trânsito. Congestionamentos no Pico 3 na R. Cons. Araújo (H.C. e Passeio Público). Av. Manoel Ribas congestionada nos Picos 1 e 3. Engarrafamentos na R. Alfredo Bufren e Praça Stos Andrade.
307	B. ALTO / STA. FELICIDADE			
340	DETRAN / B. ALTO	Lotado n Pico 3	Nada relatado	Nada relatado
341	B. ALTO / STA. CÂNDIDA	Lotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 4 minutos nos Pico 1 e 3	Cruzameno da BR116 (Divesa/SansClub) e R. Mascarenhas de Moraes (semáforos mal sincronizados ambos sentidos). Bairro Alto- itinerário com ruas em péssimo estado conservação.
372	TARUMÃ	Lotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 4 minutos nos Pico 1 e 3 - Alto XV	Av. V.F. Amaral. Av. Mal.Deodoro e R. José Loureiro (Pç Carlos Gomes). Obs.: Acabar c/ intercalação c/ a linha Alto Tarumã.
373	ALTO TARUMÃ	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos médio de 10 minutos no Pico 3.	Congestionamentos Av. V.F.Amaral, R. XV de Novembro, R. Benjamin Constant, R. Gen.Carneiro, R. Mal.Deodoro, Dr. Murici e R. José Loureiro (Horários de Picos). Automóveis não respeitam a faixas destinadas aos pontos de parada. Itinerário entre o Terminal Bairro até a R. Konrad Adnauer muito esburacados.
374	HUGO LANGE	Lotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 07 minutos nos Pico 1 e 3	Cruzamento da BR 116 X Fagundes Varela, R. Ubaldino do Amaral X R. Cons. Araújo, Semáforo da R. Amintas de Barros X R. Tibagi, congestionamentos nos horários de Pico ao lado do Passeio Público (R.Carlos Cavalcante x R. Pres.Faria)
375	SAGRADO CORAÇÃO	Lotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio 04 minutos nos Picos 1 e 3	Congestionamentos na Av. Vitor F. Amaral, R. XV de Novembro e saindo da R. Percy Feliciano p/ entrar na R.Sebastião Silva perdendo mais de 05 minutos devido a veículos que desviam a BR no Pico 3. Região central (Trav. Alfredo Bufren e Pç Stos Andrade)

004	SANTO ANTONIO/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
380	DETRAN / VIC. MACHADO	Lotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio 08 minutos nos Picos 1 e 3	Congestionamentos na Av. Vitor F. Amaral, R. XV de Novembro, R. Mal Deodoro, R. Emiliano Pernetá, R. Vicente Machado até a Pç Tiradentes, Pç Santos Andrade e R. Amintas de Barros.

005	CCD/PIONEIRO			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
B42	MARACANA/LINHA VERDE	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores
Z03	VIC. DE CARVALHO / C. IMBUIA	Meio Lotado no Pico 2 e Lotado nos Pico 1 e 3	Nada foi relatado pelos operadores	Dificuldades para estacionar no ponto de parada do terminal.
2	CIRCULAR CENTRO (ANTI-HORÁRIO)	Sentados a Meio Lotado nos Picos 1, 2 e 3	Atraso médio 03 a 10 minutos nos Picos 1 e 3, os operadores sugerem acréscimo de T.V. de 35' para 38 minutos nos horários pico.	Congestionamentos na R. Dr. Muricy, Av. Sete de Setembro e R. Mariano Torres, proporcionando atrasos.
20	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores
21	INTERBAIRROS II (ANTI-HORÁRIO)	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores
22	INTER 2 (HORÁRIO)	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores
23	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores
30	INTERBAIRROS III	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores	Dados já repassados em pesquisas anteriores
50	INTERBAIRROS V	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3, salientando que em algumas viagens dos picos 2 e 3 das tabelas 009 e 010, os ônibus trafegam nas condições sentados e meio lotado. necessitando ajustes nestas faixas horárias.	Tab. 005 e 009 c/ média sobra de 03 min. nos Picos 1 e 2.	Semáforo da Rua Carlos Klemtz X R. João Bettega fecha muito rápido. Congestionamentos na saída do Terminal do Portão próximo ao Shopping, Av. das Torres. R. Imaculada Conceição (imediações da PUC) e nas imediações da Est.Tubo do Jardim das Américas e na Av. Kennedy. Informam problemas nos pontos de parada frente ao Colégio Medianeira e também na Av. Kennedy. Engarrafamentos nas Ruas Itatiaia e São Mateus no Pico 3. Citam também semáforo próximo ao Terminal da Fazendinha.
216	CABRAL / PORTÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 04 minutos devido ao trânsito.	Semáforo da R. Pe Germano Mayer X Av. Souza Naves fica pouco tempo aberto para a Souza Naves. Reclamam das faixas estreitas desta via. Reclamam dos congestionamentos na Av. Humberto Castelo Branco, R. Alberto T. (frente ao Jd. Botanico) R.Guabirota, R. Cons. Dantas, Rua Chile, Av. Kennedy.
302	CENTENÁRIO / RUI BARBOSA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Não citam problemas de horários.	Reclamam do trecho de saída do T. Centenário até atingir a canaleta (lentidão).
303	CENTENÁRIO / C. COMPRIDO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Não citam problemas de horários.	Reclamam dos semáforos na Padre Anchieta X R. Pres. Taunay, R. Fernando Moreira X R. Visconde de Nacar, Av. Sete de Setembro X R. Cons. Laurindo / Tibagi sentido Capão Imbuia. Reclamam que a Estação Tubo da Pça Eufrásio Correia tem a operação tumultuada prejudicando a operação.
304	PINHAIS / C. COMPRIDO	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Citam atrasos de 03 minutos no Pico 1 somente na tabela 029, quanto as demais tabelas não há citações.	Congestionamentos na Av. Afonso Camargo, R, Martim Afonso, R. Visconde de Nacar e Pça Santos Andrade (lado Teatro Guaíra).
305	CENTENÁRIO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3. Algumas tabelas do Pico 2 trafegam em condições de passageiros sentados a meio lotado.	Pedem que os horários de sábados sejam aos mesmos de dias úteis, passe de 20 p/ 24 minutos.	Congestionamentos na BR 277 (sent. Centro), R. Lothário Meisner (lado do Jd. Botânico), Av. Omar Sabbag, Trinchiera na do Conj. Mercúrio, conversão difícil na esquina das Ruas Com. Macedo c/ a R. Mariano Torres. Citam problemas em frente ao Hosp. Militar.
308	MAD. CENTENÁRIO / RUI BARBOSA	Nada relatado.	Nada relatado.	Nada relatado.
309	MAD. CENTENÁRIO	Nada relatado.	Nada relatado.	Nada relatado.
319	MAD. LESTE	Nada relatado.	Nada relatado.	Nada relatado.

005	CCD/PIONEIRO			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
321	TRINDADE	Lotado nos Picos 1 e 3. Pedem a entrada de 01 veículo extra no Pico 1. Operador alega que deixa passageiros nos pontos da R. José Giraldi.	Citam atrasos de 03 minutos no Pico 1.	Não citam problemas.
322	CAMARGO	Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Não citam problemas de horários.	Citam alguns pontos em desacordo de embarque e desembarque. Estão c/ o chapéu chinês fora da calçada. Pedem semáforo de 03 tempos na esquina da R. Trindade X R. Sebastião Marcos Luiz. Duas bocas de lobo abertas na esuina da R. Arabia X R. Jordânia e R. Natal X R. Niterói. Conversão difícil na R. Sebastião M. Luiz X R. Fortaleza (carga/descarga).
323	V. AUTÓDROMO	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1 e 3.	Tabela 002 cita problemas de horários face a Lotação.	R. Santa Lucia X R. Roberto Candine (?) local de curva fechada enão cabem 02 ônibus (risco de acidentes). Há diversas citações dos operares sobre este local.
331	MERCÚRIO	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Cita dificuldades para cobrar e dirigir atrasando 1 a 2 minutos nos Picos 1 e 3.	Citam problemas em algmas viagens na rotatória e nas saídas da escola do bairro. Entregadores de mercadorias não respeitam os pontos.
332	ACRÓPOLE	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3. Deixam passageiros no P1 no trecho da R. João Tobias de Paiva Neto.	Operação Normal.	Citam dificuldades para realizar a conversão da Rua João Tobias de Paiva Neto p/ a R. Rutildo Pulido, devido a grande circulação de veículos nesta via e contando sempre com veículos estacionados irregularmente.
334	AGRÍCOLA	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1 e 3.	Operação Normal.	Não citam problemas.
335	CENTENÁRIO / BOQUEIRÃO	Lotado nos Picos 1 e 2 e Superlotado no Pico 3. Citam que deixam passageiros na R. José Hauer, R. Willian Booth, R. Bley Zornig e também no Terminal Boqueirão.	Operação atrasa em até 12 minutos no P3, citando comgestionamento no acesso a trincheira da BR 277 (Cajurú) e aumento de usuários para embarque/desembarque.	Citam congestionamentos R. Gabriel Ferreira Filho próx. Copel. R. Bley Zornig X R. Anne Franklin, pedem semáforo c/ 3 tempos nesta esquina. Dificuldades p/ conversão à esquerda na R. José Hauer X R. Willian Booth coma permanência do sinal verde, durante os Picos 1 e 3. Semáforo da R. Augusto Zibarth X Av. das Torres e na rotatória da Av. Salgado Filho.
336	V. RENO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso de até 2 minutos no Pico 1.	Citam buracos em todo o itinerário prejudicando a operação.
338	CENTENÁRIO / HAUER	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3. Operador da tab.005 às 19:00 h cita que deixa até 30 passageiros no Terminal da V.Hauer nesta viagem.	Sobra de até 07 minutos no Pico 2 da tab. 005 (alegam pouca parada no trecho).	Citam buracos na R. Dep. Tenório Cavalcante. Veículos não respeitam os pontos de parada da R.Eunice Bettine Bartozek. Buracos na marginal da BR 277 e também no retorno da Av. Cap. Leonidas Marques.
387	PALOTINOS	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Não citam problemas de horários, mas alegam a falta de cobrador no veículo.	Congetionamentos na Av. Visconde de Guarapuava, Av. Humberto Castelo Branco, Jardim Botânico, R. André de Barros. Salienta que sensor da R. Fioravante Dalla Stella não está funcionando prejudicando em de 02 minutos a operação. Semáforo em frente ao Hospital do Cajuru não prioriza a Av. São José, demorando par abrir. Saída do Colégio Bom Jesus prejudica a operação no Pico 2. Lentidão na paralela que dá saída para a BR 277.
393	C. IMBUIA / PQ. BARIGUI	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.
397	E. E. CAJURU	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.
398	E. E. C. IMBUIA	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.
461	STA. BARBARA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 4 a 10 minutos nos Picos 1 e 3.	Citam buracos nas imediações de ponto final do bairro, prejudicando a operação da linha. Sincronismo de semáforos na região central (R. Des. Westphalen, R. André de Barros, R. João Negrão, R. Brasília Itiberê, R. Cons. Laurindo e Av. Visconde de Guarpuava e R. Engº. Rebouças.

005	CCD/PIONEIRO			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
462	PETRÓPOLIS	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de 5 a 10 minutos nos Picos 1 e 3. (Apertados)	Semáforos da R. Cons. Laurindo (R. Engº. Rebouças até a Av. Visconde de Guarapuava) não tem sincronismo nos horários de pico. Congestionamento na R. Brasília Itiberê, R. João Negrão (próximo a Cavo), Av. Omar Sabbag (próx. Hosp. Militar), R. Prof. Lothário Meissner lado do Jd. Botânico). Pedem urgente revisão de mais T.V. linha Ouro Verde. Rotatória do C.Politécnico e região frente ao Mercado (R. Frei Rogério).
463	SOLITUDE	Meio lotado a Lotado nos Picos 1 e 3.	Não foram citados problemas com horários.	Tráfego intenso na BR.277, R. Engº. Rebouças, R. Cons. Laurindo nas imediações da Pç. Carlos Gomes.
464	A. MUNHOZ / J. BOTÂNICO	Sentados a Meio Lotado nos Picos 1 e 2, Lotado no P3.	Atrasos de 4 a 15 minutos nos Picos 1 e 3.	Tráfego Brasília Itiberê, R. Cons. Laurindo, R.Engº. Rebouças, Av. Mal. Deodoro, R. Augusto Stelfeld, R. Brig. Franco, R. Des. Motta, R. Fernando Moreira, R. Dr. Muricy, R. André de Barros e R. João Negrão.
465	ERASTO GAERTNER	Lotado no Pico 2.	Atrasos de 2 a 15 minutos nos Picos 1 e 3.	Tráfego intenso na R. Com. Franco, R. Engº. Rebouças, R. Cons. Laurindo e R. André de Barros
466	ESTUDANTES	Sentados a Meio Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 3 minutos no P1 e de até 18 minutos no P3.	Congestionamentos na R. Luiz Leão, R. Tibagi, Av. das Torres e Viaduto do Capanema (sentido centro), nos Picos 1 e 3.
467	V. MACEDO	Sentados a Meio Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Não foi relatado atraso nesta linha.	Congestionamentos na Av. das Torres e sobre o Viaduto do Capanema.
468	JD. CENTAURO	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 4 a 10 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamentos na Av. Com. Franco e Av. Visc. de Guarapuava.
469	CENTRO POLITÉCNICO	Sentados nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 2 a 7 minutos nos Picos 1 e 3.	Av. Francisco H. dos Santos X R. Marcos Smaniotto (Strombor) solicitam lombada ou algo que reduza o trânsito naquele cruzamento.
470	GUABIROTUBA	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 4 a 10 minutos no Pico1.	Trânsito lento na R. Salgado Filho (cruzamento da Linha Verde), R. Cons. Laurindo e R. Imaculada Conceição frente à PUC. Pedem semáforo na esq. da R. Thomas Edson X R. Imaculada Conceção.
474	JD. ITIBERÊ	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos algumas viagens de 7 a 10 min. nos Picos 1 e 3.	Congestionamentos na Av. das Torres e Viaduto do Capanema. Desrespeito a preferencial da R. Eunice Bettini Bartoszeck x R. Sgto Luiz G.M. Ribas. Ponto na descida do viaduto para retornar a pista de acesso para a R. Mariano Torres tem que cruzar 04 faixas e devido ao fluxo de veículos, torna-se manobra perigosa.
489	MAD. PETRÓPOLIS / SOLITUDE	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.
499	E. E. HELENA ANTIPOFF 4	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.	Não foi solicitada pesquisa nesta linha.
516	C. BELEM / S. FILHO	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos algumas viagens de 4 a 8 min. nos Picos 1 e 3.	Muitos buracos ao longo do itinerário, reduzindo a velocidade operacional. Trânsito intenso na R. das Carmelitas e na Av. Salgado Filho.
560	ALFERES POLI	Sentados a Meio Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos algumas viagens de 5 a 15 min. no Pico 3.	Trânsito intenso na R. Alferes Poli.

006	SÃO JOSÉ/PIONEIRO			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
B42	MARACANA/LINHA VERDE	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3	Atrasos chegam a 10 minutos devido ao trânsito.	Cong. no contorno da R. Fagundes Varela, via lateral do Viaduto do Tarumã (sent.Maracanã). Liberar trecho a canaleta entre Av. Salg.Filho e Viaduto da BR. 277 (ambos sentidos). Semáforos da Linha Verde X. Av. Salgado Filho complicam o trânsito em ambos sentidos.
X14	REFORÇO HAUER			
022	INTER 2 (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado na faixa das 07:00 h.	Atraso médio de até 12 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamento no cruzamento da Av. das Torres x R. Fco H. dos Santos, R. Evaristo da Veyga, imediações do Term. C.Raso e na Av. Arthur Benanrdes e R. Mario Tourinho.
023	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Lotado a Superlotado na faixa das 17:00 h.	Atraso médio de até 04 minutos no Pico 3.	Congestionamentos nas Av. Vitor F. do Amaral, R. Jacarezinho, R. Mj Heitor Guimarães, Av. Arthur Bernardes. Semáforos da R. João Leopoldo Jacomel (Detran), R. Candido de Abreu ao lado da P.M.C., via rápida Sta Candida/Centro e R. Jacarezinho. Realizar pintura nas Estações Tubo para que os automóveis não parem.
206	BARREIRINHA / SÃO JOSÉ	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 15 a 30 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamentos nos trechos T.Guadalupe a T.Barreirinha e da Prefeitura ao Tubo Paiol principalmente no P3. Questionam que os semáforos não são sincronizados. Pedem criação de pista exclusiva na R. Cons. Laurindo, R. Tibagi e J. Negrão.
335	CENTENÁRIO / BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 09 minutos no P1 devido a excesso de passageiros.	Sem condições e estacionar no ponto da R. Bley Zornig até as 18:00 h. Semáforo da R. Willian Boot necessita de 03 tempos de operação. Trânsito complicado próximo a trincheira da BR 277. Diminuição de lombadas ao longo do itinerário.
338	CENTENÁRIO / HAUER	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3	Atraso médio de 06 minutos no P1 devido a excesso de passageiros, ocasionando atrasos em algumas tabelas.	Congestionamentos na R. José Rietmeier às 18:00 h, trecho da R. Salgado Filho até o T. Hauer. Entrada do viaduto da Av. das Torres, Curva do Tomate é estreita, conversão da R. Cap. Zeppin X R. Fco H. dos Santos.. Lombadas da Vila Marumbi mal sinalizaas. R. Ozires Del Corso próxima a rotatória existe uma árvore que dificulta observar o trânsito no local.
505	BOQUEIRÃO / C. CÍVICO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 08 minutos no P1 e P3.	Congestionamentos na R. Cons. Laurindo, R. Luiz Leão (trecho- Av. João Gualberto e R. XV Novembro), R. Benjamin Constant, Rotatória do Centro Cívico, Av. Candido de Abreu; Semáforos da Av. Mal. Floriano não mantém sincronismo que favoreça o transporte coletivo. R. Anne Frank congestionada no P1. Rotatória da R. Mal Hermes.
506	BAIRRO NOVO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 04 minutos no P1 e de 07 minutos P3. Deixa passageiros no P3 na E.T. Kennedy. Aumentar hor. Do T. S.Cercado até o Osternack.	Congestionamentos na R. Westphalen no P3 Est. Tubo da Kennedy é bloqueiada pelo trânsito, o ônibus fica inoperante até a abertura do semáforo da R. Alferes Poli. R. Maria Moscardi / começo da R. Brig. Franco, citam que estacionar na quele local faz com que o trânsito fique lento, forçando o coletivo desviar o veículo parado onde a pista é estreita, sugere faixa amarela no local. Semáforo para cruzar a R. Isac Ferreira da Cruz, fecha muito rápido. Congestionamentos P3- Acesso a Linha Verde, também na Isac Ferreira da Cruz, R. Westphalen e Av. Kennedy. Engarrafamentos em P1 na R. José Carlos M. Soares X R. O. Raymundo Pichet. Proibir estacionamento na R. Alferes Poli (R. Brasília Itibere até R. Silva Jardim), sendo que vários motoristas realizaram este pedido.

006	SÃO JOSÉ/PIONEIRO			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
507	SÍTIO CERCADO (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Aumentar horário em P1 e P3 em todos os trechos. Est. Tubo do Paiol necessita ser redimensionada, pois fica tumultuada nos horários de pico devido a quantidade de linhas que ela atende.	Trânsito intenso em P1 na R. Sagrado Coração e Cons. Laur. Aumentar tempo do semáforo da R. João Negrão X R. Brasília Itiberê, devido ao elevado número de ônibus que realizam a conversão à esquerda. R. Brasília Itiberê (partem de um ponto logo atrás e cruzam toda a João Negrão, tumultuando o tráfego no P3). Congestionamentos nas Ruas Isac Ferreira da Cruz, Via Rápida Pinheirinho-Centro, Av. Getúlio Vargas, Cons. Laurindo, em P1 e P3. Solicitam itinerários alternativos como acessar a R. Rockefeller e Av. Silva Jardim no P3. Utilizar a canaleta entre T. Camo e Boqueirão. Trânsito bastante complicado na região do Capão Raso, Novo Mundo, Portão e Água Verde nos Picos 1 e 3. Pedem a criação de faixas prioritárias para os coletivos nas principais vias, retirada de lombadas na Av. Mal. Floriano e melhoria na sinalização em toda a linha, principalmente nas saídas das Estações Tubo, pois as saídas de muitas colocam o operador em riscos de acidentes. Sugerem urgência na criação e permissão para utilizar itinerários alternativos sem multas e constrangimentos por parte da Fiscalização URBS quando estes meios são utilizados.
508	SÍTIO CERCADO (ANTI-HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos médios de 05 minutos no P1	Trânsito intenso na R. Sagrado Coração, R. Isac Ferreira da Cruz c/ a R. São José, via rápida sentido Pinheirinho e na R. Cons. Laurindo. Congestionamento também na R. Anne Frank X BR 476 (Linha Verde)
511	SÃO FRANCISCO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 02 minutos no P1 e P3.	Semáforo demorado da R. João Soares Barcelos x R. Alcino Guanabara.
512	ITAMARATI	Lotado no P1.	Atraso médio de 05 minutos no P1.	Congestionamentos na R. Francisco Derosso (frente a Escola de Trânsito) x R. D. José Barello, R. Waldemar Kost x R. Antonio Barcelos e R. Paulo Setubal. Muitas ruas esburacadas ao longo de todo o itinerário, levandomese para ser reparados e quando ocorre reparos não duram uma semana.
513	HAUER / BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3, deixando passageiro no P1 a partir da R. Bley Zornig.	Atraso médio de 03 minutos no P1 e 10 minutos no P3.	Congestionamentos a partir da R. Cristiano Strubel, R. Chanceler Osvaldo Aranha (acesso a linha verde), R. Alcino Guanabara em ambos sentidos no P1 (além de buracos e elevações), R. Evaristo da Veyga. (cruzamento). Salientamos que nas pesquisas há diversas citações dos locais mencionados acima, exigindo uma verificação urgente nestes locais.
515	IGUAPE II	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 04 minutos no P1 e P3. (entrada e saída de funcionários de empresas da região)	R. Maestro Carlos Frank encontra-se com muitos buracos. R. Carmelitas (trânsito intenso), manobras de veículos de carga e descar ga. R. Dr. Julio Cesar Ribeiro de Souza (trânsito intenso). Pribição de estacionamento em ambos os lados da Ruas Willian Booth e R. das Carmelitas. As pesquisas demonstram que ao longo do itinerário da linha o T.V. está sendo prejudicado pelos buracos nas vias.
519	MAD. S. FRANCISCO / IGUAPE	Não são relatados problemas.	Não são relatados problemas.	Não são relatados problemas.
521	NIVALDO BRAGA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 02 minutos no P1 e P3.	Grande fluxo de veículos na R. Paulo Setubal (buracos na via). Pedem semáforo na esq. Ruas Antonio Shiebel e João Soares Barcelos.

006	SÃO JOSÉ/PIONEIRO			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
522	MARINGÁ	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 02 minutos no P1 e P, deixou passag. na R. Waldemar L. de Campos após R. Danilo Gomes	Grande fluxo de veículos na R. Waldemar L. de Campos x R. Francisco Derosso. R. Ayrton Pizzato em péssimas condições de tráfego Dificuldades de acessar a R. Francisco Derosso, saindo da R. Ayrton P. Gusi. Congestionamentos na R. Anne Frank e Av. Mal. Floriano Peixoto nas imediações do Terminal do Carmo durante o P1. Pedem sinalização na esq. das Ruas João Batista Z.Passos x R. David Tows (dificuldades em cruzar). Reclamam da R. Ayrton P. Gusi que possui muitos buracos. Automóveis não respeitam a faixa amarela frente ao Banco Itaú.
523	IGUAPE I	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 05 minutos no P3.	Pintura de faixas na R. das Carmelitas x R. Napoleão Laurea no e na R. das Carmelitas X R. José Hauer. Sinalizar a R. Augusto Dias Paredes X R. José Hauer.
531	STA. INÊS	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3. (algumas viag.)	Atraso médio de 05 minutos no P1, P2 e P3.	Congestionamento na R. Maestro Carlos Frank. Operação tapa buracos nas Ruas Antonio Zak, Francisco Alves, Hilda Amaral Visioni até a Praça (buracos em excesso motivam os atrasos e as reclamações dos usuários), citam também R. do Expedicionário Francis co Alves de Oliveira.
532	JD. PARANAENSE	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3. (algumas viag.)	Atraso médio de 05 minutos no P1, P2 e P3.	Congestionamento na R. Maestro Carlos Frank, nas imediações do terminal Boqueirão em ambos os sentidos no P1. Trânsito intenso na rotatória da R. Maestro Carlos Frank X R. Francisco Derosso. Trânsito tumultualdo frente Escola Antônio Pólito no P1.
533	E. VERÍSSIMO / PANTANAL	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 05 minutos no P1.	Congestionamento nas imediações do Terminal Boqueirão após passar o viaduto de São José.
534	PARIGOT DE SOUZA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 (4 ptos antes Boq.).	Atraso médio de 03 minutos no P1.	Congestionamento na R. Maestro Carlos Frank. Semáforo da R. Isac F. da Cruz X R. David Tows e entrada Col. Leonor Castelhana.
535	OSTERNACK / BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 (4 ptos antes Boq.).	Atraso médio de 05 minutos no P1 e P3.	Congestionamento na R. Januário Alves e R. Pastor Ant. Polito R. Eduardo Pinto da Rocha x R. Fco Derosso, R. Pastor Antonio Polito x R. Cascavel (sent. Boqueirão). R. Eduardo Pinto da Rocha esburacada, prejudicando os tempos de viagens. Pedem carros extras ou reforço/direto para o terminal.
536	ZOOLÓGICO	Lotado no Pico 1 , deixa passageiros 4 ptos antes Boq.	Não citam atrasos	Problemas dentro da área do Zoológico apenas nos sábados e domingos, tendo veículos estacionados irregularmente.
539	REFORÇO TERMINAL	Nada relatam de relevante.	Nada relatam de relevante.	Nada relatam de relevante.

006	SÃO JOSÉ/PIONEIRO			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
541	BAIRRO NOVO A	Superlotado nas viagens de P1, P2 e P3	Atrasos de até 05 minutos em diversas viagens do Pico 1. Pedem ônibus articulados na linha Bairro Novo A.	Av. São José dos Pinhais muitos automóveis obstruem os pontos de paradas dificultando o desembarque dos usuários. R. Aurora e Rua David Tows, dois colégios atrapalham o trânsito (carros e alunos). Rua Cidade de Ouro (veículos estacionados em ambos lados das vias), também na R.Santana do Itararé x R. Ourizona Semáforo da Av. São José dos Pinhais x Av. Isaac F. Cruz (prioriza a Isac e causa problemas c/ os ônibus que saem da Av. São José Pinhais) Solicitam que a linha Bairro Novo fosse alimentadora também do Terminal do Boqueirão, bem como é a linha Osternack que se dirige p/ ambos os terminais. Pedem melhorias nas vias próximas ao terminal do Sítio Cerca do, citam que os congestionamentos chegam a bloquear as canaletas. Diversas reclamações de veículos parados nos pontos da Av. S. J. Pinhais e salientam que nas imediações destas vias não se respeita o limite de 5 metros para estacionamento próximo das esquinas. R. Agenor Antônio Rodrigues, muitos caminhões de carga e descarga param em ambos lados da via, dificultando a passagem dos coletivos.
546	S. CERCADO / BOQUEIRÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 .	Atraso médio de 03 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamento na R. Maestro Carlos Frank. Semáforo da R. Paulo Setúbal x R. Maestro Carlos Frank no P1 Cruzamento da r. Isaac F. da Cruz x R. David Tows (reclamam de Radar no semáforo).
547	BAIRRO NOVO C	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 .	Atraso médio de 03 minutos nos Picos 1 e 3. Alegam excesso de passageiros na Av.São José dos Pinhais (novas moedas entregues pela Prefeitura/Cohab).	Alegam que novos semáforos instalados na Av São José dos Pinhais atrasam a operação nos horários de Pico (sincronizar).
548	OSTERNACK / S. CERCADO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 .	Citam atrasos mínimos nos Picos 1 e 3.	Pedem retorno ao bairro no P3 pela paralela da caneleta para evitar, devido ao trânsito intenso na Av. Isaac Ferreira da Cruz.
549	MAD. BAIRRO NOVO	Não foi relatado nenhuma anormalidade nesta linha.	Não foi relatado nenhuma anormalidade nesta linha.	Não foi relatado nenhuma anormalidade nesta linha.
551	XAXIM/LINHA VERDE	Meio Lotado nos Picos 1 e 3 .	Citam atrasos mínimos de até 03 min. nos Picos 1 e 3.	Citam dificuldades na saída da R. Francisco Derosso para entrar na R. Gabirel F. de Miranda (entrada estreita e trânsito intenso no local, pedem que a linha de retenção fique um pouco mais atrás). R. Anibal Requião x R. Laércio Derosso, solicitam que invertam as preferências das vias, prioriza a rua com menor intensidade de trânsito)
561	GUILHERMINA	Lotado nos Picos 1 e 3 .	Citam atrasos mínimos de até 4 min. no Pico 3.	Semáforo da R. Mj. Francisco Antonello x R. Sta Bernadete não priorizam os coletivos no P3. Citam também a falta de sincronismo dos semáforos na R. Alferes Poli, bem como o trânsito intenso no Pico 1 conforme relatados em outras linhas que utilizam este eixo de acesso a Pç Rui Barbosa.
594	MENONITAS	Meio Lotado nos Picos 1 e 3 .	Atrasos médios de até 10 min. nos Picos 1 e 3.	Citam dificuldades no trânsito na região central.
621	FANNY	Lotado nos Picos 1 e 3 .	Não citam sobre ou falta de T.V. em nenhuma faixa hor.	Citam dificuldades no trânsito ao cruzar a linha verde e trânsito intenso na região do Terminal Capão Raso (sem local específico).
657	XAXIM / CAPÃO RASO	Lotado no Pico 1 .	Atrasos médios de 3 minutos	Semáforos da Rua Gabirel Freceiro de Miranda estão prejudicando.

007	REDENTOR/TRANSBUS			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
X11	SITIO CERCADO / C. RASO	Normal	Sem atrasos	Sem problemas
020	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Superlotado na faixa das 07:00 h	Atraso de até 15 minutos na faixa das 07:00 h na rotatória da R. Carlos Dietzsch e R. Fco Klemtz x R.Arthur Bernardes. Atraso de 02 minutos entre Terminais C.Imbuia e Cabral.	Semáforo da R. Jacarezinho x Manoel Ribas e lenti- Trânsito lento às 14:00 h na R. Arthur Bernardes
021	INTERBAIRROS II (ANTI-HORÁRIO)	Superlotado na faixa das 18:00 h e Lotado nas faixas das 19:00 e 20:00 h	Atraso médio 14 minutos na faixa de 17:00 as 20;00 h. com muitos usuários nos pontos e atrasos outras tab.	Muito veículos nas vias, cadeirante e portas lentas.
022	INTER 2 (HORÁRIO)	Superlotado na faixa de 06:00 as 09:00 h e nas faixas de 16:00 as 19:00 h.	Atraso médio 05 minutos na faixa de 07:00 as 08:00 h.	Muito veículos nas vias rápidas (C.Raso e Portão), R. Arthur Bernardes, Est. Mercês (Av. Manoel Ribas) e cruzamento da Av. das Torres. Melhorias na entrada e saída do T.C.Raso faixa de retenção antes do semáforo na saída da via rápida). Melhorar a entrada pela via lenta no acesso ao T.Portão.
023	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Superlotado na faixa de 17:00 as 19:00 h.	Atraso médio 10 minutos na faixa de 17:00 as 19:00 h.	Muito veículos R. Funcionários e Pe Agostinho
024	C. RASO / CAMP. SIQUEIRA	Normal	Sem atrasos	Sem problemas
030	INTERBAIRROS III			
040	INTERBAIRROS IV	Intenso antes do T.Pinheirinho,R. João Dembisnki e	Atraso médio 07 minutos na faixa de 17:00 as 19:00 h.	Intenso antes do T.Pinheirinho,R. João Dembisnki e nas proximidades do T Fazendinha.Saindo do CIC sentido T.Pinheirinho, carros estacionados frente uma creche prejudica. R. João Bettega caminhões estacionados. Semáforo fecha rápido para quem vira à esquerda R. João Falarz sent. Sta Felicidade, principalmente no viaduto da BR.277.
060	INTERBAIRROS VI	Lotação Normal nos picos 1 e 3	Sem atrasos, com adiantamento de 06 minutos nos picos 1 e 2.	Semáforo da R. Eduardo Sprada c/ Av. Jucelino Kubitiec de Oliveira.
180	ÁGUA VERDE/ ABRANCHES	Lotado a Superlotado nos picos 1 e 3	Atraso médio 07 minutos nos picos 1 e 3	Congestionado na R. Alferes Poli, R. Mateus Leme (Próx.Barão de Antonina), R. Pres.Faria e Av. Cândido de Abreu
203	STA. CÂNDIDA / C. RASO	Normal	Atraso médio de 03 minutos Est.Cent.- S.Cand.	Sem problemas
204	STA. CÂNDIDA / PINHEIRINHO	Lotação Normal nos picos 1 , 2 e 3	Sem atrasos, manhã e tarde, duas tabelas 06 e 08 apresentaram atrasos de 2 minutos (Circ.Mil. e S.Cand.).	Congestionamento no pico 3 na Av. Getúlio Vargas (Anbev e Cavo), Cons.Laurindo, região do Passeio Público e R. Comendador Fontana.
209	MAD. S. CÂNDIDA / C. RASO			
216	CABRAL / PORTÃO	Superlotação em 11 viagens	Atraso médio de 04 minutos após 13:00 h.	Congetionamento na R. Pe Germano Mayer, Jd.Botânico, R. Chile e Av. Kennedy (sent. Botânico)
265	AHÚ / LOS ANGELES	Meio lotado a lotado em viagens P1 e P3.	Sobra média de 04 minutos faixa 10 e 11:00 hs.	Congetionamento na Av. Silva Jardim, Candido de Abreu, Dr.Murici, Visc.Guarapuava e Pres.Faria no período da tarde.
303	CENTENÁRIO / C. COMPRIDO	Meio lotado a lotado em algumas viagens	Somente 02 atrasos s/ maiores observações	Sem problemas
392	E. E. TOMAZ EDISON 4			
497	E. E. HELENA ANTIPOFF 2			

007	REDENTOR/TRANSBUS			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
502	CIRCULAR SUL (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado no Pico 1, 2 e 3 entre Terminais do Sítio Cercado e do Portão.	Atraso médio de 06 minutos na faixa das 07:00 e 08:00 horas. Trecho: Sítio Cercado e Boqueirão	No Pico 3 as Ruas Maranhão e Wenceslau Braz estão sendo prejudicadas por veículos que utilizam os dois lados da via e muitos veículos na via exclusiva atrapalhando o tráfego, realizando conversão proibida na R. Gen Zenon Silva Xavier no sentido Portão.(Academia e Igreja). Carros partic.nas canaletas sent.Boqueirão/São José entre 07:00 e 09:00 h, atrapalhando a operação da linha Circular Sul. Tapar buracos nas canaletas.
508	SÍTIO CERCADO (ANTI-HORÁRIO)	Analisar em conjunto c/ demais empresas operadores.		
550	LIGEIRÃO PINHEIRINHO/C.GOMES	Lotado a Superlotado no Pico 1, 2 e 3 na Estação Tubo Fanny. Pedem carro extra no Pico 3.	Sobra de 05 minutos do T.V. período da noite.	Reclamam dos ligeirinho da linha Fazenda R.Grande que trafegam na canaleta e titam o siconismo dos semáforos. Semáforo da saída do Pinheirinho encontra-se demorado.
601	CIC / TIRADENTES	Superlotado no Pico 3 na Av. Kennedy.	Atraso de 16 minutos no Pico 3. (2 viagens)	Reclamação de trânsito intenso na Av. Kennedy durante o Pico 3.
602	CIRCULAR SUL (ANTI-HORÁRIO)	Superlotado no Pico 1 seguintes trechos S.Cerc./Portão S.Cer/Boq. Lotado no P2 e tarde e Superlotado no Pico 3 nos seguintes trechos Portão/Pinheirinho e Hauer/S. Cercado.	Pouco atraso, citado média 3 min em 4 viagens	Pastor Antonio Hipólito c/ Av. Mal Floriano- carros ocupam a canaleta. Est. Tubo Wenceslau Braz- os semáforos todos fora de sincronismo. Av. Wenceslau Braz c/ a R. Antonio Melillo- carros utilizam a canaleta para acessar a R. Gen. Zenon Silva. Corrigir as faixas de sinalização da R. Maranhão, não existe separação para o coletivo trafegar. Carros invadem a via exclusiva dos ônibus em toda a canaleta.
603	PINHEIRINHO	Lotado a Superlotado no Pico 1 no Terminal Pinheirinho sentido Pç rui Barbosa	Pouco atraso, citado adiantamento médio de 5 minutos ente 06:00 e 19:00 h na tab 003 e 024 chegando a 16 viagens a citação de sobra de tempo. Atraso citado uma única vez no ajuste de T.V. na recolhida P1.	Semáforos das Ruas Angelo Sampaio, Alferes Poli e da Av. Getúlio prioriza muito pouco o transporte coletivo, fecham rapidamente. Muitos jovens utilizam a canaleta para a pratica de esporte e lazer, colocando em risco de acidentes os pedestres. Buracos nas entradas das estações Santa Regina, Morretes e João Bettega, sentido centro.
607	COLOMBO / CIC	Superlotado no Pico 1 no Terminal Maracanã e no Pico 3 do Cabral ao CIC	Atraso médio de 08 minutos no Pico 1 e de 14 minutos no Pico 3, cfe problema de trânsito citados abaixo.	R. Riachuelo. R. Dr. Murici R. Itatiaia e muito trânsito da Pç Tiradentes até Colombo. Sinal fecha muito rápido na Pç 19 de Dezembro. Região do C.Cívico e Av. Kennedy congestionada. Saídas do Terminal Cabral em ambos os sentidos a sinalização não priorizam os coletivos. R. Lysimaco F. da Costa entre a R. Mauá e Av. Cândido de Abreu. R. Alferes Poli. Semáforo da esquina Av. Cândido de Abreu X R. Lysimaco F. da Costa demora muito para abrir, causando congestionamentos. Solicitam desvio da Av. Erasto Gaetner no sentido centro através do binário da R. Nicaraguá iniciando na R. Guilherme Ilhenfeldt.
608	MAD. PINHEIRINHO	Nada relatado		
609	MAD. CIC	Nada relatado		

007	REDENTOR/TRANSBUS			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
612	PORTÃO / CIC	Lotado na faixa de 18:00 as 19:00 h.	Atraso médio 4 minutos Picos 1 e 3	R. Itatiaia x R. João Bettega, itam 03 semáforos R. Itacolomi e São Matheus complicam o trânsito nos Picos 1 e 3.
614	FAZENDINHA / PUC	Lotado na faixa das 22:00 h.	Não relatam	Automóveis param no local do ponto do ônibus.
615	UBERLÂNDIA	Lotado nos Picos 1, 2, 3, inclusive à tarde.	Atraso médio 6 minutos Picos 1, 2 e 3	Semáforos da R. Itacolomi faltando sincronismo, pto parada nº. 529 deveria ser realocado p/ a R. São Mateus, evitando a conversão imediata à esquerda. Pintar faixas amarelas Ptos
617	JD. LUDOVICA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3 deixando passageiros na Vila Pompéia e na BR.116.	Atraso médio 5 minutos na viagem de 07:20 h	Semáforos da BR 116 (saída Pompéia) e do Ceasa, prejudicam a operação, atrasando os carros. Itinerário circular no ponto final passando por dentro do Rio Bonito, voltando sentido Pinheirinho.
619	STA. RITA / CIC	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3	Atraso médio 5 minutos no Pico 1 em média 20 minutos no Pico 3.	Semáforo próximo viaduto da Ass. Bosch, trincheira da Kraft, conversão da R Enetti Durt p/ a R. Engº. João Kross.
620	STA. CRUZ	Lotado nas faixas das 19:00 às 22:00 h.	Não relatam	Semáforo que cruza a via rápida do Portão R. Francisco Ader c/ a R. Antonio Gasparin.
622	RONDON	Lotado em Picos 1, 2 e Superlotado no Pico 3. Deixam passageiros na R. Algacir Munhoz Mader.	Não relatam	Os usuários do trecho confundem-se com os itinerários diferenciados da linha Rndon.O ponto final com pouco espaço para os veículos estacionarm no lado oposto.
623	PARQUE INDUSTRIAL	Lotado nas faixas das 18:00 e 19:00 h.	Atraso médio 6 minutos devido aos semáforos.	Semáforos da Rua Laurindo Ferreira Lopes e cruzamento das Ruas José Rodrigues Pinheiro e Pedro Gusso x R. Laudelino Lopes.
627	BOSCH	Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atraso de até 15 min. no P3 (Cic - C.Raso)	Emílio Romani (carros estacionados) e Av. Juscelino Kubstiech engarrafado nos Picos 2 e 3.
628	CARBOMAFRA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos no Pico 3	Semáforo da Av. Juscelino Kubisteich x R. Cyro Correia Pereira congestionado no Pico 1 e 3.
630	VITÓRIA RÉGIA	Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 07 minutos na faixa das 07:00 h e de 30 a 45 min. no Pico 3. Saída da Bosch e BR 116 congest.	Tráfego intenso na Av. Winston Churchil e na R. Eduardo Afonso Naldony, prejudicando os passageiros.
632	QUARTEL GENERAL	Superlotado nas viagens de 13:00, 14:00 e 17:00 horas.	Não relatado	Não relatado
644	PINHEIRINHO / CIC	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 30 minutos no Pico 3.	Tráfego intenso próximo da Denso,Servopa e Ibotec
646	POMPÉIA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 06 minutos no Pico 1 e Pico 3. Sugere entrar lado da Pluma acessando a R. Isac Ferreira Cruz.	Congestionamentos na BR 116, semáforo do Ceasa, R. Emanuel Voluz, R. Engº.João Bley Filho e R. Helio Dirceu Woitikiw e aumentar o tempo de semáforo da saída da Vila Pompéia, perde-se muito tempo no cruzamento da BR necessitando da 2ª. Abertura de semáforo para realizar o cruzamento.
647	CACHIMBA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 06 minutos no Pico 1 e Pico 3.	Congestionamentos na BR 116, semáforo do Ceasa, aumentar o tempo de semáforo da saída da Vila Pompéia.
650	STA. RITA / PINHEIRINHO	Superlotado nos Picos 1, 2 e 3. Deixa passag. R. Jovenilson Américo de Oliveira, R. João Lunardelli, Ceasa, Isdralit, Furukawa (P3)	Atraso médio de 06 minutos no Pico 1 e Pico 3. reclamam de horários muito antigo e desajustados com a realidade atual da linha. Sugere criação de alguns veículos semi-direto	Excesso de veículos na BR 116 e na trincheira da BR, Cruzamento da BR 116, semáforo da Churrascaria Pampeana, alterar placa de entrada/saída do cruzamento da R. Vidal Vanhoni, R. Ernesto Germano F. Hommennan e rotatória na saída da do bairro. Semáforo da R. Emanuel Voluz X Av. Winston Churchil perde-se mais de 10 minutos.

007	REDENTOR/TRANSBUS			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
653	SABARÁ	Lotado nos Picos 1 , 2 e 3	Atraso médio de 04 minutos no Pico 1 e Pico 3. motivado por engarrafamento na trincheira do Sabará.	Excesso de veículos na Av. J.K., R.Algacir Munhoz Mader e R. Cid Campelo c/ R. João Bettega. Semáforo ambos sentidos das Ruas Pedro Gusso e Cid Campelo sem sincronismo. Buracos na R. Mario Jorge (Estrada Velha) reparos urgente.
654	CAMPO ALEGRE	Lotado a Superlotado nos Picos 1 , 2 e 3 deixando passageiros na R. Valdomiro Pedroso no Pico 1. Terminal do CIC sempre lotado no Pico 2. Lotação saída do Sesi, Posigraf e fábricas.	Atraso médio de 05 minutos nos Pico 1, 2 e 3.	Semáforo da R. Sem.Alcioly Fº. e veículos estac. frente Hosp. Sta Isabel. Redutor Veloc. na Av. Indústrias x R. Daniel Brambila, coletivos c/ risco de acidentes. R. N. S. das Cabeças, R. Luis Losso, R. Gen. Potiguara necessitam de sinalização.
655	JD. ORDEM	Lotado a Superlotado nos Picos 1 (Pompéia), 2 e 3. Dificuldade de embarque na R. Del Bruno de Almeida,	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1 e 3 face o tráfego intenso na BR116/476, praticamente parada.	Congestionamentos na Av. Winston Churchil no Pico 3, sugestão de desviar o itinerário para a via rápida.
656	KAMYR	Lotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1 e 3 face	Congestionamentos na BR 116 c/ R.Hadrusbal Bellegardi falta um semáforo neste cruzamento.
658	C. RASO / CAIUÁ	Lotado nos Picos 1 e 3, deixa passageiros na R. João Bonat, Senai (P3)	Atraso médio de 8 minutos no Pico 1 e 3, citam que 35 minutos é curto. Coletivos sempre atrasados.	Rotatória da Tecpar, Viaduto do Caiuá, Viaduto do Sabará semáforo do Barigui, R. Raul Pompéia x Av. J.K. (sent. Caiuá). R. Prof. Algaci Munhoz Mader (sent.Caiuá). Av. das Indústrias. Relatam muitos buracos nas vias. Semáforo da R. Cid Campelo Obs: Motoristas pedem mais tempo de viagem nos horários de pico necessitam de 40 minutos para realizar o percurso devido a lentidão
659	CACHIMBA / OLARIA	Lotado nos Picos 1 e 3, deixa passageiros no bairro (Mercado Zanon)	Atraso médio de 8 minutos no Pico 1.	Congestionamentos na BR 116, semáforo do Ceasa, aumentar o tempo de semáforo da saída da Vila Pompéia.
667	TERMINAL CIC	Superlotado na faixa das 14:00 hs	Nada citam.	Nada citam. Obs Pedem ponto demarcado no terminal, disputam com outras linhas os locais de parada.
668	CASA DE CUSTÓDIA	Sentado a Meio lotado no Pico 1. (07:00 h)	Nada citam.	Nada citam.
670	SÃO JORGE	Superlotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1 e de 15 minutos no Pico 3.	Via rápida Portão p/ centro, Av. Getúlio Vargas e R. Alferes Poli (congestionadas no Pico 1). Av. Iguaçu congestionada no P3. Obs.: Sem condições de ir ao bwc. Alegam entrar depressão.
671	PORTÃO	Meio lotado a lotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 7 minutos no Pico 3. Noite sobra até 04 minutos por viagem.	Via rápida Portão p/ centro, Av. Getúlio Vargas e R. Alferes Poli (congestionadas no Pico 1). Av. Iguaçu e R. Guararapes
673	FORMOSA	Meio lotado a lotado nos Picos 1 e 3	Atraso de 07 minutos no Pico3.	Via rápida Portão p/ centro, Av. Getúlio Vargas e R. Alferes Poli (congestionadas no Pico 1). Obs: Motoristas pedem faixa exclusia na Av.Iguaçu
679	MAD. TATUQUARA			
680	RURBANA	Lotado no Pico 1 deixa passageiros na R. Bruno Delegado de Almeida. Lotado no P3 (T.Pinheirinho).	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1.	Congestionamentos na BR 116, semáforo do Ceasa, aumentar o tempo de semáforo da saída da Vila Pompéia. R. Melânia Zeni Visnone c/ muitos buracos
681	DALAGASSA	Superlotado no P1 deixa passageiros a dois pontos após o início da linha. Superlotado no P3 (T.Pinheirinho).	Atraso médio de 10 minutos no Pico 1.	Congestionamentos na BR 116, semáforo do Ceasa, aumentar o tempo de semáforo da saída da Vila Pompéia.

007	REDENTOR/TRANSBUS			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
684	RIO BONITO	Superlotado no P1 deixa passageiros R. Del. Bruno de Almeida e na saída da Vila Pompéia. Lotado no entrepico da manhã, Pico 2 (almoço), entrepico da tarde e Lotado a Superlotado no Pico 3 (T.Pinheirinho), citando também algumas viagens Lotada e Superlotada no período da Noite (T.Pinheirinho), às 22:55 e 24:00 h.	Atraso médio de 07 minutos nos Picos 1 e 3. Sugerem ônibus direto após saída do bairro, agilizando ida ao Terminal Pinheirinho, retornando mais rápido (booster).	Congestionamentos na BR 116, semáforo do Ceasa, Reclamam de ruas estreitas e esburacadas no bairro Rio bonito. Pedestres e animais compartilham as ruas. Veículos particulares mal estacionados em frente as moradias, postes mal colocados. Pedem verificação na R. Pres. João Goulart X R. Antônio Zanon e R. Del. Bruno de Almeida x R. Belmiro Carvalho. Pedem p/ desviar a Av. Winston Churchil para acessar o Term. Pinheirinho, sugerem vir pela via rápida sent. centro. R. Lucas de Carvalho esburacada.
685	RIO BONITO / CIC	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3	Atraso médio de 12 minutos no Pico 3.	Congestionamentos na rotatória do Barigui e nas proximidades do T.Fazendinha. Semáforo da R. Cid Campelo x R. João Betega. Muitas lombadas na R. Cid Campelo. R. Arthur Martins Franco com muito buracos, chega a machucar os passageiros.
686	MAD. REDENTOR			
691	E. E. TOMAZ EDISON 3			
695	E. E. ALTO BOQUEIRÃO			
698	E. E. NOSSA SRA. DA LUZ			
712	JD. INDEPENDÊNCIA / CIC	Lotado nos Picos 1 e 3 Laguna		Semáforo da Av. J.K. x R. Ciro Correia Pereira sem sincronismo. R. Jovenilson Américo de Oliveira c/ muitos carros estacionados, prejudicando a circulação dos coletivos.
798	E. E. ALI BARK 2			
897	E. E. ECUMÊNICA 2			
899	E. E. CIC			
998	E. E. VIVIAN MARCAL 1			

008	EXPRESSO AZUL/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
20	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado
22	INTER 2 (HORÁRIO)	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado
23	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado
40	INTERBAIRROS IV	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado
050	INTERBAIRROS V	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado
545	TRABALHADOR	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado	Já possui farto material pesquisado e informado
611	FAZENDINHA / PORTÃO	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atraso médio de 10 minutos no Pico 3.	Congestionamentos nas imediações dos Shopping Total e Palladium no Pico 3.
658	C. RASO / CAIUÁ	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Nada foi relatado.	Nenhum problema foi relatado.
701	FAZENDINHA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3. Deixou passageiros no ponto na esquina das Ruas Rezala Simão e R Carlos Klemtz.	Atraso de 10, 15 até 20 minutos em algumas viagens do Pico 1. Atrasos de 04, 09 e 10 minutos em algumas viagens do Pico 3.	Congestionamento nas imediações do Terminal Fazendinha. Semáforo na R. Carlos Klemtz, próximo ao T. Fazendinha chega a formar fila no Pico 3. Semáforos lentos na Av. Getúlio Vargas esquinas das Ruas Castro Alves República Argentina e Saint Hilaire. Congestionamentos e lentidão na Avenida Iguaçu da R. Des. Motta até a R. Pres. Arthur Bernardes nos horários de pico. Congestionamentos e lentidão na Av. Getúlio Vargas e R. Ulisses Vieira. Lentidão da R. Alferes Poli. Semáforo demorado da Av. Iguaçu X R.Brig. Franco.
702	FAZENDINHA / TAMANDARÉ	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Reclamam de horários apertados e muito trânsito. Atrasos de 05, 10, 12, 17 a 27 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamento na R. Cons. Laurindo, Av. Getúlio Vargas, Av. Anita Garibaldi.
703	CAIUÁ	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atraso médio de 04,15 e até 22 minutos nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 04,15 e até 22 minutos nos Picos 1 e 3. Solicitam sincronismo nos semáforos da R. Alferes Poli. Reclamam que o trânsito da Av. Iguaçu não posuem favorecimento de semáforos ao transporte coletivo, param em todos os cruzamentos c/ semaforos. Reclamam do semáforo da R. UlissesVieira c/ Av. Pres. Arthur Bernanrdes. Operadores pedem que instalem um ponto de parada próximo ou em frente ao Parque Cambuí e seja retirado o ponto próximo ao condomínio. Salientamos que muitos das informações acima da linha Caiuá se repetiram em mais de uma dezena de vezes, portanto a linha está sendo prejudicada pelos congestionamentos.
711	ITATIAIA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Os operadores não citaram problemas com atrasos.	Congestionamentos na R. Raul Pompéia até o semáforo da R. João Dembinski.
712	JD. INDEPENDÊNCIA / CIC	Lotado e algumas viagens Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 2 a 4 minutos no Pico 3.	Semáforo na Fazendinha (R. Arnaldo Thá x Carlos Klemtz).
713	STA. AMÉLIA	Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Os operadores não citaram problemas com atrasos.	Trânsito intenso na saída do Terminal Fazendinha no Pico 1.
714	V. MARISA	Lotado e algumas viagens Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Os operadores não citaram problemas com atrasos, mas informaram que deixam usuários nos pontos nas viagens de 06:35 e 07:13 h	Nada relataram sobre problemas com o trânsito.
718	PORTO BELO	Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Os operadores citaram atrasos no Pico 3.	Trânsito intenso nas vias do itinerário nos horários de Pico.
719	FAZEND. / CAIUÁ-FRIGORÍF.	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 3 a 5 minutos no Pico 1.	Trânsito intenso no viaduto do Caiuá, problemas com semáforos (não citados) e congestionamentos ao longo do itinerário no Pico 1.
720	FAZENDINHA / C. COMPRIDO	Lotado e algumas viagens Superlotado nos Picos 1 e 3.	Os operadores não citaram problemas com atrasos.	Os operadores não citaram problemas relacionados a trânsito.

008	EXPRESSO AZUL/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
732	CAIUA / C.COMPRIDO	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de 10 a 15 minutos no Pico 1.	Trânsito intenso na R. Eduardo Sprada c/ Av. Juscelino Kubstiech.
760	STA. QUITÉRIA	Lotado e algumas viagens Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de 02 a 05 minutos no Pico 1 e até 20 minutos em na viagem na faixa 18:30 horas da tabela 002.	Trânsito intenso na R. Getúlio Vargas próx. a R. Bento Viana e na Av. Iguaçu próx. ao Hosp. Pequeno Príncipe. Av. Iguaçu nas imediações do Sup. Fiesta até a R. Arthur Bernardes e da R. Alexandre Gutierrez até a Av. República Argentina. R. Alferes Poli congestionada nos horários de Pico.
761	V. IZABEL	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de 05 a 10 minutos no Pico 3 (trânsito).	Trânsito intenso na Av. Getúlio Vargas (sem semáforo esq. c/ R. Bororós/ Leoncio Correia).
762	V. ROSINHA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos de 03 minutos no P1 e de 05 min. P3 (trânsito).	Trânsito intenso na Av. Getúlio Vargas e na R. Alferes Poli (trecho da Av. Getúlio Vargas até a Av. Sete de Setembro).
776	CARMELA DUTRA	Sentado a Meio Lotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de 05 a 10 minutos no P1 (trânsito).	Trânsito intenso na R. Alferes Poli . Pedem faixa exclusiva
777	V. VELHA	Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atrasos no período da tarde chegando a 10 min. no Pico 3.	Trânsito intenso na R. Getúlio Vargas e na R. Alferes Poli.
778	COTOLENGO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de 05 minutos no P1 chegando a 10 min. no P3.	Trânsito intenso na R. João A. Guimarães, R. Mj. França Gomes e na R. Alferes Poli, Getúlio Vargas Av. Iguaçu.
779	VILA VELHA/BURITI	Meio Lotado a Lotado nos Picos 2 e 3.	Atrasos de 02 minutos no P3	Trânsito intenso na R. Arthur Bernardes e João Pinheiro Guimarães, por causa da entrada da Uniandrade.
788	MAD. V. VELHA	Nada foi relatado desta linha.	Nada foi relatado desta linha.	Nada foi relatado desta linha.
789	MAD. CAIUÁ	Nada foi relatado desta linha.	Nada foi relatado desta linha.	Nada foi relatado desta linha.
796	E. E. STA. HELENA	Nada foi relatado desta linha.	Nada foi relatado desta linha.	Nada foi relatado desta linha.
828	C. COMPRIDO / C. RASO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3 (algumas viagens).	Atrasos de 03 minutos no P1 (fluxo elevado de passageiros na R. João Dembinski na faixa das 07:30 horas, em 02 pontos de parada.	Semáforos ao longo do itinerário.
831	FAZENDINHA / C.RASO	Lotado no pico 3 (Trânsito).	Atrasos de 10 minutos no P3.	Citam trânsito congestionado ao longo do itinerário no Pico 3.

009	ARAUCÁRIA/TRANSBUS			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
11	INTERBAIRROS I (ANTI- HORÁRIO)	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado
22	INTER 2 (HORÁRIO)	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado
23	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado
24	C. RASO / CAMP. SIQUEIRA	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado
40	INTERBAIRROS IV	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado
50	INTERBAIRROS V	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado
303	CENTENÁRIO / C. COMPRIDO	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado
304	PINHAIS / C. COMPRIDO	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado	Já possui farto material pesquisado e já informado
370	RUA XV / BARIGUI	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3	Atraso médio de 10 a 18 minutos no Pico 3.	Congestionamentos P1 e P3 nas Ruas Emiliano Pernet, Av. Batel, R. André de Barros, R. José Loureiro e R. Benjamin Constant. Horários de saídas dos Colégios na Av. Bispo Dom José.
380	DETRAN / VIC. MACHADO	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3	Atraso médio de 06 min. No Pico 1 e até 20 minutos no Pico 3.	Congestionamentos na Av. Vitor Fereira do Amaral, R. Vicente Machado, R. Amintas de Barros, R. Ubaldino do Amaral, R. Mal Deodoro, R. XV de Novembro, R. Emiliano Pernet e R. Carlos de Carvalho.
399	E. E. APAE 1	Nada relatado desta linha.	Nada relatado desta linha.	Nada relatado desta linha.
652	V. VERDE	Superlotado no penúltimo ponto da Vila Verde- viagem na faixa de 07:30 horas deixando usuários no ponto da R. Raul Garfinkel. Superlotação do Pico 3 sentido terminal-bairro.	Não apontam problemas com os tempos de viagem.	Reclamam que as ruas no bairro são estreitas e esburacadas, contando com automóveis mal estacionados, prejudicando a circulação dos coletivos. Pedem que a Prefeitura faça uma pavimentação urgente no itinerário da linha e que a Diretran faça um trabalho no bairro para orientar os proprietários dos automóveis quanto ao estacionamento irregular.
674	NOSSA SRA. DA LUZ	Meio Lotado a Lotado nos Picos 1, 2 e 3	Atraso de até 12 minutos no Pico 1	Reclamam de trânsito lento na via rápida do Portão para o Centro, R. Alferes Poli, R. Getúlio Vargas e Av. Iguaçu.
799	E. E. ALI BARK 1	Nada relatado desta linha.	Nada relatado desta linha.	Nada relatado desta linha.
801	CAMP. SIQUEIRA / BATEL	Meio Lotado a Superlotado nos Picos 1, 2 e 3	Atraso de 8 até 15 minutos no Pico 1, à noite sobra horário.	Reclamam de dificuldades de realizar a conversão para acesar o ponto final através da R. Brigadeiro Franco. Congestionamentos nos Picos 1 e 3 na Av. Batel, próx. Colégio Marista. Solicitam que a URBS estude a mudança no ponto final da linha, citam como exemplo a R. Buenos Aires e ou/ Av. Visconde de Guarapuava ou no treco compreendido entre a R. Des. Motta e R. Buenos Aires.
802	MAD. CAMPO COMPRIDO	Nada relatado desta linha.	Nada relatado desta linha.	Nada relatado desta linha.
814	MOSSUNGUÊ	Meio Lotado a lotado nos Picos 1, 2 e 3	Não citam atrasos nos Picos 1 e 2 . Os operadores do Pico 3 informam atraso de 3 a 5 minutos.	Nada relatam em relação ao trânsito.
823	AUGUSTA	Meio Lotado a lotado nos Picos 1, 2 e 3	Atrasos de 02 minutos no Pico 3.	Tráfego intenso na R. Eduardo Esprada e permissão para estacionar em ambos os lados da R. Robert Redzinski, que trata-se de uma via estreita, prejudicando a circulação do coletivo.
825	V. MARQUETO	Passageiros Sentados no Pico 2 e Lotado no Pico 3	Não citam atrasos	Nada relatam em relação ao trânsito.
826	C. COMPRIDO / CIC	Lotado a Superlotado no Pico 1 e Lotado no Pico 3	Atraso de 10 minutos na tab. 002, por motivo de trânsito.	Congestionamentos na Av. Juscelino Kubstiech nas imediações do R. Eduardo Sprada (07:00 h), Av. J.K. esquina c/ a R. Raul Pompéia / Caiuá (trânsito intenso), Av. J.K. imediações do Sabará.

009	ARAUCÁRIA/TRANSBUS			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
828	C. COMPRIDO / C. RASO	Meio Lotado a Lotado no Pico1 e Superlotado no Pico 3.	Atrasos de 7 a 15 min. por motivo trânsito nos Picos 1 e 3.	Semáforo da R. General Potiguara c/ a Av. João Bettega, Rotatória da Vila Sandra/R. João Dembinski. Obs: Operadores solicitam acréscimo de viagens no Pico 3.
860	V. SANDRA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de 3 minutos no Pico 1 e de 07, 12 e 17 minutos no Pico 3, devido a congestionamentos no trânsito.	R. João Dembinski , Av. Batel (trecho entre R. Francisco Rocha e R. Pref. Angelo Sampaio) e R. Dr. Pedrosa.
861	TRAMONTINA	Sentados a Meio Lotado no Pico 1.	Atrasos de 4 minutos no Pico 1. Nada citam no Pico 3.	Os operadores nada relatam de problemas com o trânsito nos horários de Pico, mas sabemos que esta linha possui trechos idênticos a Vila Sandra do bairro Seminário até a Pç. Rui Barbosa e com certeza enfrenta os problemas de trânsito citados na linha 860-V.Sandra.
865	JD. ESPLANADA	Sentados, Meio Lotado e algumas viagens lotado nos Picos 1 e 3	Não citam problemas com tempos de viagem.	Os operadores nada relatam de problemas com o trânsito.

010	MERCÊS/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
11	INTERBAIRROS I (ANTI- HORÁRIO)	Lotado no Pico 1 e Superlotado no Pico 3	Atraso médio de 20 minutos no Pico 3.	Congestionamentos na R. José de Alencar, R. Francisco Rocha, Av. Batel, R. Angelo Sampaio e imediações da PUC durante o Pico da tarde (3)
20	INTERBAIRROS II (HORÁRIO)	Lotado no Pico 1.	Não relatados atrasos nesta tabela/linha.	Não relatados problemas com trânsito nesta tabela/linha.
21	INTERBAIRROS II (ANTI-HORÁRIO)	Lotado no Entrepico da tarde.	Atraso médio de 05 minutos P1 e Entrepico da manhã. Aumentar T.V. no trecho Camp.siqueira ao T. C.Raso	Lentidão na R. José Gomes de Abreu, R. dos Funcionários e e nas proximidades do T. C. Raso.
22	INTER 2 (HORÁRIO)	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Muito trânsito e horários curtos, atrasos de 5 minutos.	Reclamam do sincronismo dos semáforos em toda linha, citando todo o trecho entre Est. Tubo Jardim das Américas ao Campina do Siqueira (Salg. Filho, Xaxim e Detran).
23	INTER 2 (ANTI - HORÁRIO)	Superlotado no Pico 3.	Atraso médio de 05 minutos no Pico 3.	Congestionamento na R. Pres. Arthur Bernardes e Av. Vitor F. do Amaral.
40	INTERBAIRROS IV	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 04 minutos no Pico 1	Congestionamento na R. João Falarz (próximo do Cemitério da Orleans), R. João Dembinski, Semáforo ao lado do Cemitério Jardim da Saudade p/ entrar na R. João Bettega sentido Terminal da CIC.
150	C. MÚSICA / V. ALEGRE	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 10 minutos no Pico 3.	Congestionamentos nas Ruas Des.Motta, Alfredo Bufren e Mal. Deodoro. Rua Quari tem muitos veículos que estacionam nas áreas destinadas aos pontos de parada. Semáforo da esq. Ruas Alfredo Bufren x Cons. Laurindo. Solicitam mudança de itinerário, salientando que poderiam subir direto a R. Solimões em vez de entrar na R. Manoel Ribas.
307	B. ALTO / STA. FELICIDADE	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 03 a 07 minutos nos Picos 1 e 3.	Congestionamentos nas Ruas Des. Motta, Visconde de Nacar, Manoel Ribas, Via Veneto, Vitor F. do Amaral, Itupava, Alfredo Bufren, Amintas de Barros, Cons. Araújo. Semáforos: R. Amintas de Barros x Teatro Guaíra, Av. Vitor F. Amaral acesso a esquerda p/ o Tarumã/B.Alto. Obs: Reclamam que os horários de tabela de domingos e feriados são curtos. Maior elasticidade nos horários que utilizam a canaleta da R. Fernando Moreira. Entrada e Saída Colégio Positivo na R.Itupava prejudicam a circulação dos coletivos na via.
365	JD. SOCIAL / BATEL	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 05 minutos entre 16:00 e 18:00 horas.	Congestionamento nas Ruas Ubaldino do Amaral, XV de Novembro, Mal. Deodoro, Emiliano Perneta, Batel, André de Barros, Profº. Brandão. Ponto de parada frente ao Sup. Pão de Açúcar sempre tem automóveis parados irregularmente, prejudicando o embarque. Semáforos: R. Emiliano Perneta x Brig. Franco é demorado para a R. Emiliano Perneta no período da tarde, causando congestionamento.
464	A. MUNHOZ / J. BOTÂNICO	Meio Lotado no P1 e P3. Sentados nos entrepicos da manhã e tarde e a noite trafega vazio (19:00 as 24:00 horas).	Atraso médio de 07 minutos no Pico 1, período da tarde Pico 3 e noite. Final de semana: tabelas c/ horários antigos, pedem alteração.	Congestionamento nas Ruas Engº. Rebouças, Cons. Laurindo, Mal. Deodoro, Des. Motta, André de Barros, João Negrão, Brig.Franco e Fernando Moreira.
821	FERNÃO DIAS	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 06 minutos nos Pico 1 e 3.	Semáforo da R. Verginia Dalabona, Viaduto da Vila Orleans nos Picos 1 e 3.
901	STA. FELICIDADE	Lotado nos Picos 1 e 3. Sentado a Meio Lotado no entrepico da manhã, Pico 2 e entrepico da tarde.	Sobra de T.V. no P1 e no entrepico da manhã, média de 5 minutos.	Congestionamentos na Av. Manoel Ribas e na R.Treze de Maio. Sugerem itinerário alternativo p/ evitar a R. Treze de Maio, principalmente no Pico 3.
902	STA. FELICIDADE	Lotado nos Picos 1 e 3.	Não citaram nenhuma anormalidade.	Não citaram nenhuma anormalidade

010	MERCÊS/PONTUAL			
Cód. Linha	Nome Linha	Condição de Lotação	Cumprimento de Tabela	Trânsito
911	PASSAÚNA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Não citaram nenhuma anormalidade.	Intenso no cruzamento da Av. Manoel Ribas X R. Napoleão Manosso (frente ao Supermercado Condor - faixa exclusiva).
912	JOSÉ CULPI	Lotado P1 e P3 e Meio Lotado P2.	Atraso de até 10 minutos no P3	Congestionamentos entre os Supermercados DIP e Condor na faixa da 17:00 às 19:00 horas. Não citaram nomes de ruas.
913	BUTIATUVINHA	Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Não citaram nenhuma anormalidade.	Recuperação do anti-pó em todo o itinerário.
915	OURO VERDE / V. BÁDIA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Não citaram nenhuma anormalidade.	Não citaram nenhuma anormalidade.
916	PINHEIROS	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atrasos de até 02 minutos nos Picos 1 e 3	Muitos passsagerios e transito na Av. Veneto na faixa das 07:00 horas.
917	JD. IPÊ	Superlotado no P1, Lotado no P3 e no período noturno.	Solicitam mais T.V. no pico da tarde, atraso de até 10 minutos.	Reclamam do cruzamento da Av. Toaldo Tulio.
918	VENEZA	Lotado nos Picos 1, 2 e 3.	Atraso de 03 minutos no Pico 1.	Cruzamento da R. Toaldo Tulio X R. Antonio Escorsin. Congestionamento na Av. Veneto.
924	STA. FELICIDADE / STA. CÂNDIDA	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 03 minutos na faixa das 08:00 as 10:00 horas.	R. Teodoro Makiolka (frente Col. Sta Candida) e semáforo nas proximidades da Ópera de Arame (Pilarzinho).
965	SÃO BERNARDO	Lotado a Superlotado nos Picos 1 e 3.	Atraso de até 02 minutos no Pico 1	Congestionamentos na Via Veneto, Av. Manoel Ribas, R. Doutor Muricy.
967	JÚLIO GRAF	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso de até 02 minutos no Pico 1, tarde e P3. Pedem 22 minutos na viagem de 13:55 horas.	Rua Willian Walter Atkisons (esburacada).
968	ESPECIAL TROMBINI	Nada relatado	Nada relatado	Nada relatado
972	JD. ITÁLIA	Lotado nos Picos 1 e 3.	Atraso médio de 05 minutos no s Picos 1 e 3.	Congestionamentos na Av. Manoel Ribas e na R. Treza de Maio. Veículos não respeitam o recuo de 5 metros na esq. da R. Augusto Stelfeld X R. Alameda Cabral. Av. Manoel Ribas (trecho: R. Jose Casagrande até a R. Julia Vanderlei), perde-se até 15 minutos neste trecho.
979	TURISMO	Nada relatado	Nada relatado	Nada relatado
989	MAD. STA. FELICIDADE	Nada relatado	Nada relatado	Nada relatado
995	E. E. LUCY REQUIAO 1	Nada relatado	Nada relatado	Nada relatado
996	E. E. STA. FELICIDADE	Nada relatado	Nada relatado	Nada relatado
997	E. E. ORLEANS	Nada relatado	Nada relatado	Nada relatado

ANEXO 2

PESQUISA ORIGEM / DESTINO

LINHA : 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CABRAL
DATA: 26.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		Cabral	Agrárias	Nações	C. Militar	Detran	C. Imbuia	J. Américas	S. Filho	Hauer	Xaxim	C. Raso	Portão	S. Quitéria	C. Siqueira	Mercês	Bandeiras	Assembléia
06:00	06:15	47	7	2	1	3	12	1	8	11	-	-	-	-	1	-	1	-
06:15	06:30	68	9	10	3	5	19	6	4	12	-	-	-	-	-	-	-	-
06:30	06:45	114	18	15	3	13	26	13	10	13	1	-	1	-	1	-	-	-
06:45	07:00	133	33	14	7	9	25	16	5	21	-	3	-	-	-	-	-	-
07:00	07:15	137	19	17	3	18	36	18	6	17	1	1	-	-	1	-	-	-
07:15	07:30	128	18	12	4	29	37	15	6	6	-	-	-	-	-	1	-	-
07:30	07:45	184	37	31	6	35	28	20	5	19	-	1	-	1	-	1	-	-
07:45	08:00	108	21	18	8	10	29	10	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		919	162	119	35	122	212	99	49	106	2	5	1	1	3	2	1	-
PERCENTUAL		100,00%	17,63%	12,95%	3,81%	13,28%	23,07%	10,77%	5,33%	11,53%	0,22%	0,54%	0,11%	0,11%	0,33%	0,22%	0,11%	-
PERCENTUAL ACUMULADO			17,63%	30,58%	34,39%	47,66%	70,73%	81,50%	86,83%	98,37%	98,59%	99,13%	99,24%	99,35%	99,67%	99,89%	100,00%	-

LINHA : 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CABRAL
DATA: 26.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		Cabral	Agrárias	Nações	C. Militar	Detran	C. Imbuia	J. Américas	S. Filho	Hauer	Xaxim	C. Raso	Portão	S. Quitéria	C. Siqueira	Mercês	Bandeiras	Assembléia
17:30	17:45	154	1	11	2	13	97	3	4	22	-	1	-	-	-	-	-	-
17:45	18:00	104	-	4	2	16	54	5	4	18	-	1	-	-	-	-	-	-
18:00	18:15	123	-	7	-	15	76	8	6	10	1	-	-	-	-	-	-	-
18:15	18:30	100	2	5	-	20	54	7	2	9	-	1	-	-	-	-	-	-
18:30	18:45	46	-	4	-	5	26	1	4	5	-	1	-	-	-	-	-	-
18:45	19:00	71	4	10	2	9	39	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
19:00	19:15	42	-	4	-	3	31	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
19:15	19:30	28	1	-	-	5	17	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		668	8	45	6	86	394	27	25	72	1	4	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	1,20%	6,74%	0,90%	12,87%	58,98%	4,04%	3,74%	10,78%	0,15%	0,60%	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			1,20%	7,93%	8,83%	21,71%	80,69%	84,73%	88,47%	99,25%	99,40%	100,00%	-	-	-	-	-	-

PESQUISA ORIGEM / DESTINO

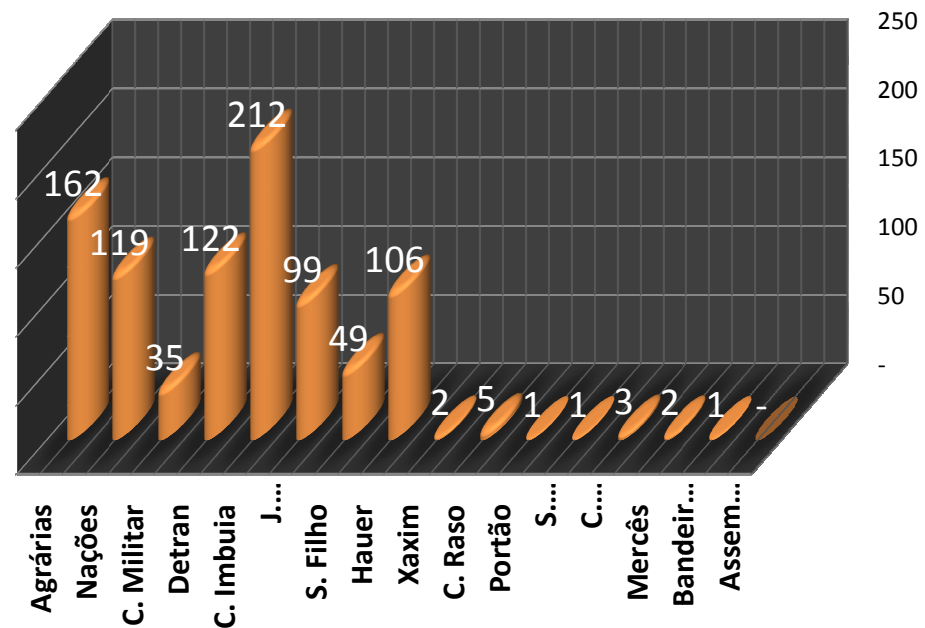
LINHA : 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CABRAL
DATA: 27.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		Cabral	Palácio	Teffé	Mercês	C. Siqueira	S. Quitéria	Portão	C. Raso	Xaxim	Hauer	S. Filho	J. Américas	C. Imbuia	Detran	C. Militar	Nações	Agrárias
06:00	06:15	204	17	12	29	140	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:15	06:30	209	11	12	51	128	5	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:30	06:45	234	34	11	61	123	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:45	07:00	135	14	6	29	80	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00	07:15	259	15	12	70	155	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:15	07:30	237	22	28	75	104	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:30	07:45	154	17	15	36	84	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:45	08:00	108	8	11	32	49	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		1.540	138	107	383	863	43	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	8,96%	6,95%	24,87%	56,04%	2,79%	0,26%	0,13%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			8,96%	15,91%	40,78%	96,82%	99,61%	99,87%	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-

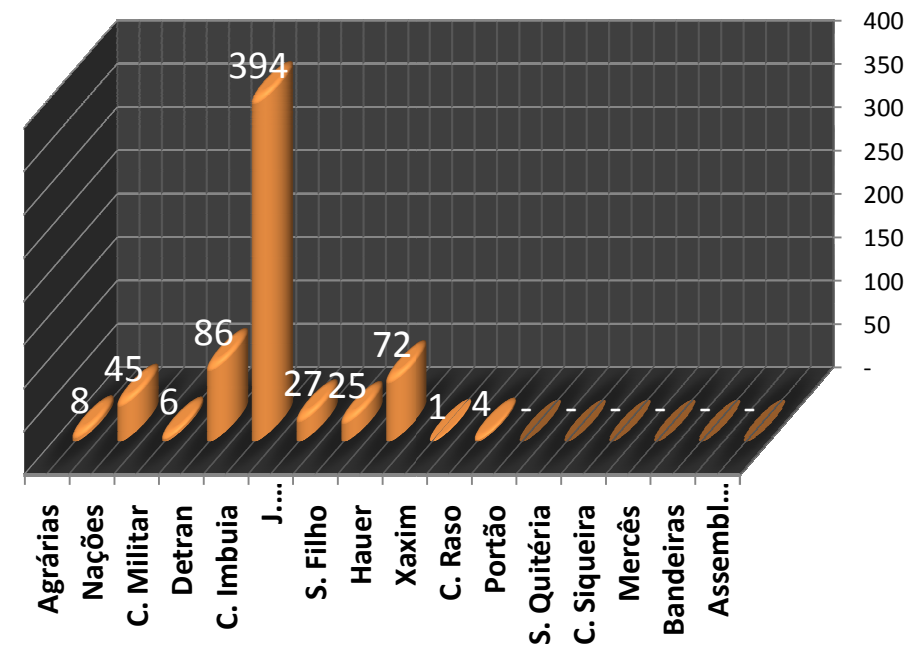
LINHA : 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CABRAL
DATA: 27.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		Cabral	Palácio	Teffé	Mercês	C. Siqueira	S. Quitéria	Portão	C. Raso	Xaxim	Hauer	S. Filho	J. Américas	C. Imbuia	Detran	C. Militar	Nações	Agrárias
17:30	17:45	146	29	4	28	79	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
17:45	18:00	70	4	-	20	42	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:00	18:15	113	18	4	30	55	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
18:15	18:30	104	11	5	26	60	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:30	18:45	59	9	-	14	27	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:45	19:00	47	5	3	15	22	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
19:00	19:15	63	7	2	23	24	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19:15	19:30	45	6	3	13	22	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		647	89	21	169	331	18	8	7	1	3	-	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	13,76%	3,25%	26,12%	51,16%	2,78%	1,24%	1,08%	0,15%	0,46%	-	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			13,76%	17,00%	43,12%	94,28%	97,06%	98,30%	99,38%	99,54%	100,00%	-	-	-	-	-	-	-

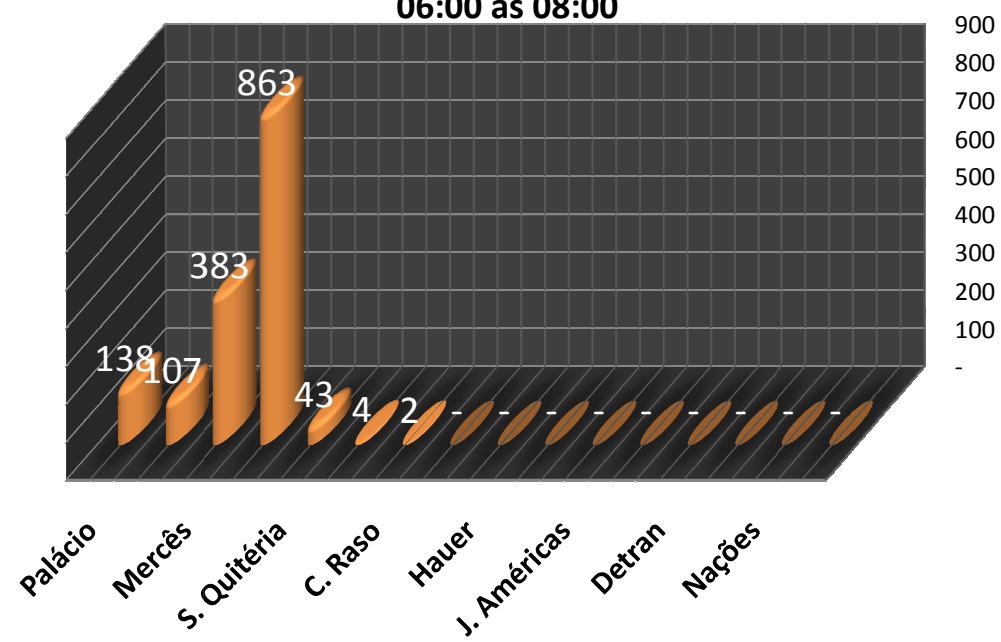
TERMINAL CABRAL - 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
06:00 as 08:00



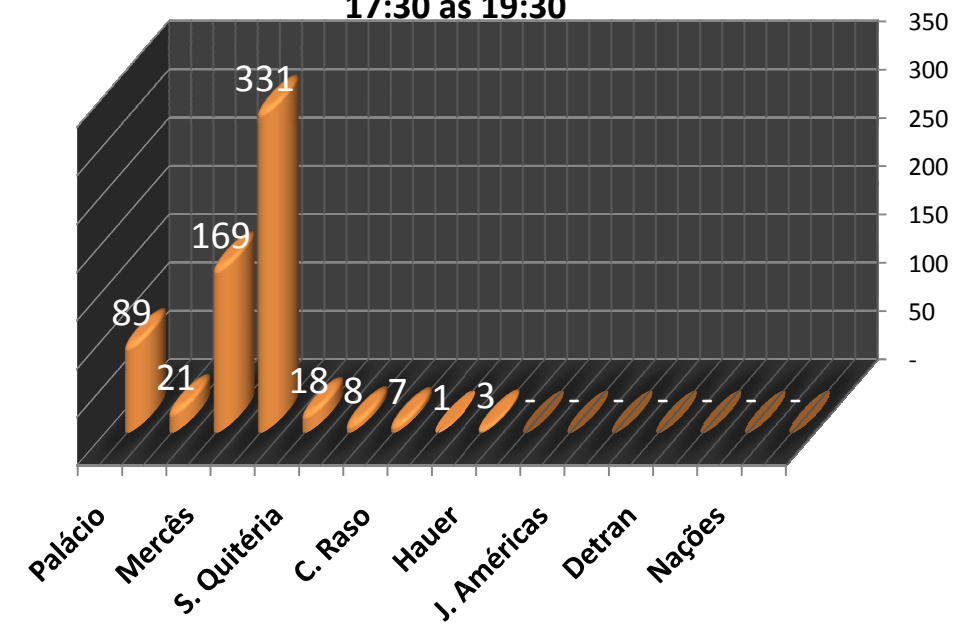
TERMINAL CABRAL - 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
17:30 as 19:30



TERMINAL CABRAL - 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
06:00 as 08:00



TERMINAL CABRAL - 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
17:30 as 19:30



PESQUISA ORIGEM / DESTINO

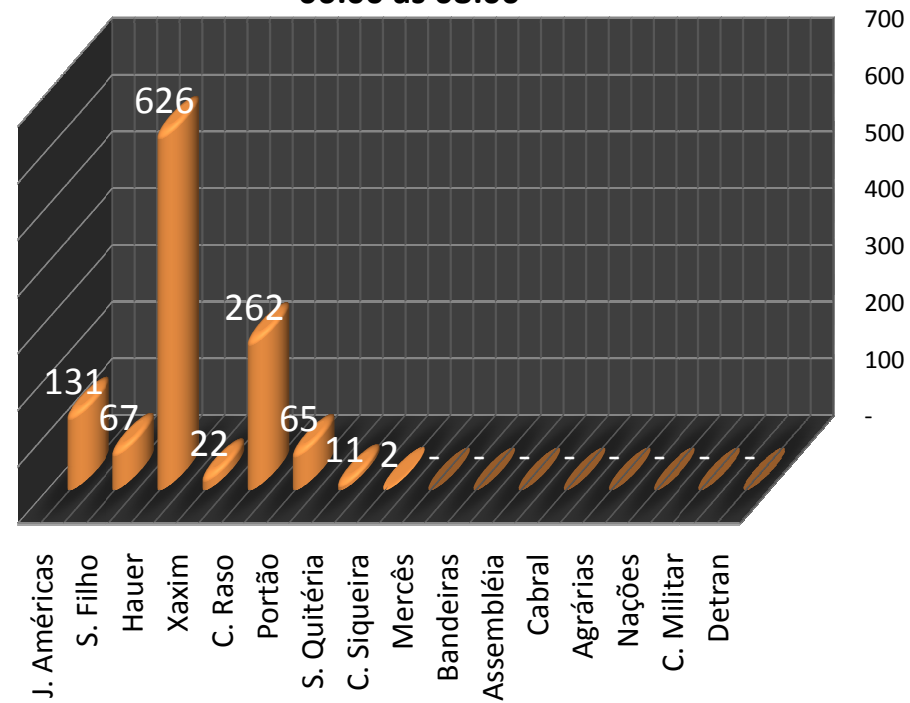
LINHA : 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CAPÃO DA IMBUIA
DATA: 27.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		C. Imbuia	Detran	C. Militar	Nações	Agrárias	Cabral	Palácio	Teffé	Mercês	C. Siqueira	S. Quitéria	Portão	C. Raso	Xaxim	Hauer	S. Filho	J. Américas
06:00	06:15	75	3	-	2	3	45	12	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-
06:15	06:30	86	5	2	3	1	64	9	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
06:30	06:45	104	6	-	5	2	78	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
06:45	07:00	104	4	-	3	3	80	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-
07:00	07:15	142	29	1	4	1	90	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-
07:15	07:30	151	34	2	7	2	87	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-
07:30	07:45	101	23	-	4	3	59	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
07:45	08:00	104	21	4	6	-	62	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		867	125	9	34	15	565	66	34	17	2	-	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	14,42%	1,04%	3,92%	1,73%	65,17%	7,61%	3,92%	1,96%	0,23%	-	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			14,42%	15,46%	19,38%	21,11%	86,27%	93,89%	97,81%	99,77%	100,00%	-	-	-	-	-	-	-

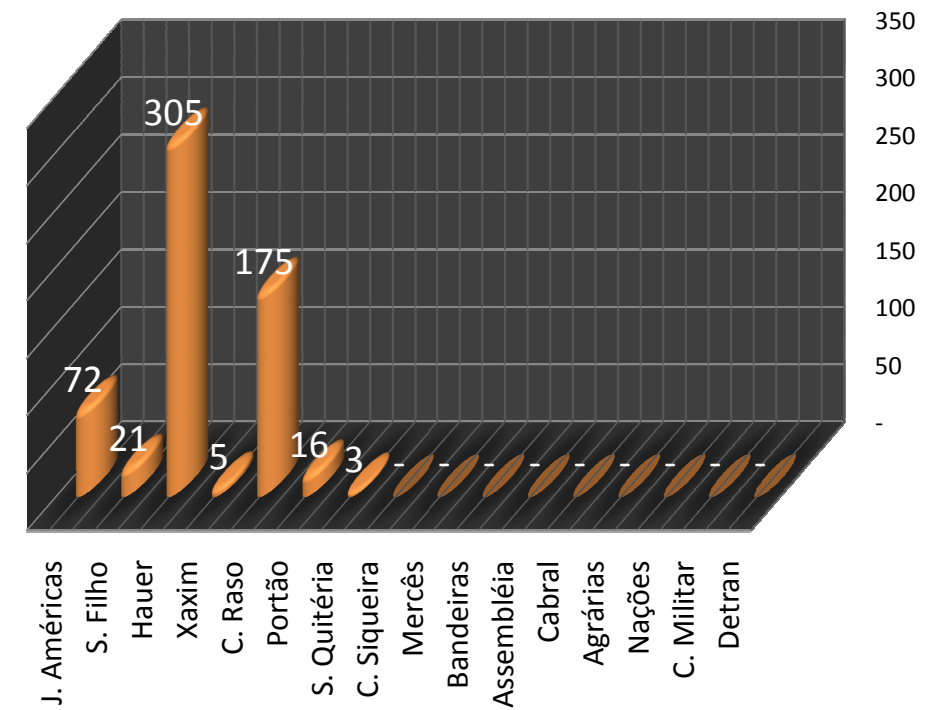
LINHA : 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CAPÃO DA IMBUIA
DATA: 27.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		C. Imbuia	Detran	C. Militar	Nações	Agrárias	Cabral	Palácio	Teffé	Mercês	C. Siqueira	S. Quitéria	Portão	C. Raso	Xaxim	Hauer	S. Filho	J. Américas
17:30	17:45	84	44	-	4	1	31	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
17:45	18:00	59	25	-	4	1	26	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
18:00	18:15	41	14	-	-	5	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:15	18:30	86	42	1	5	-	37	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
18:30	18:45	91	55	2	7	-	25	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
18:45	19:00	80	54	-	3	-	21	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
19:00	19:15	41	28	-	-	-	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19:15	19:30	32	18	1	2	-	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		514	280	4	25	7	183	2	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	54,47%	0,78%	4,86%	1,36%	35,60%	0,39%	1,36%	0,78%	0,19%	0,19%	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			54,47%	55,25%	60,12%	61,48%	97,08%	97,47%	98,83%	99,61%	99,81%	100,00%	1	-	-	-	-	-

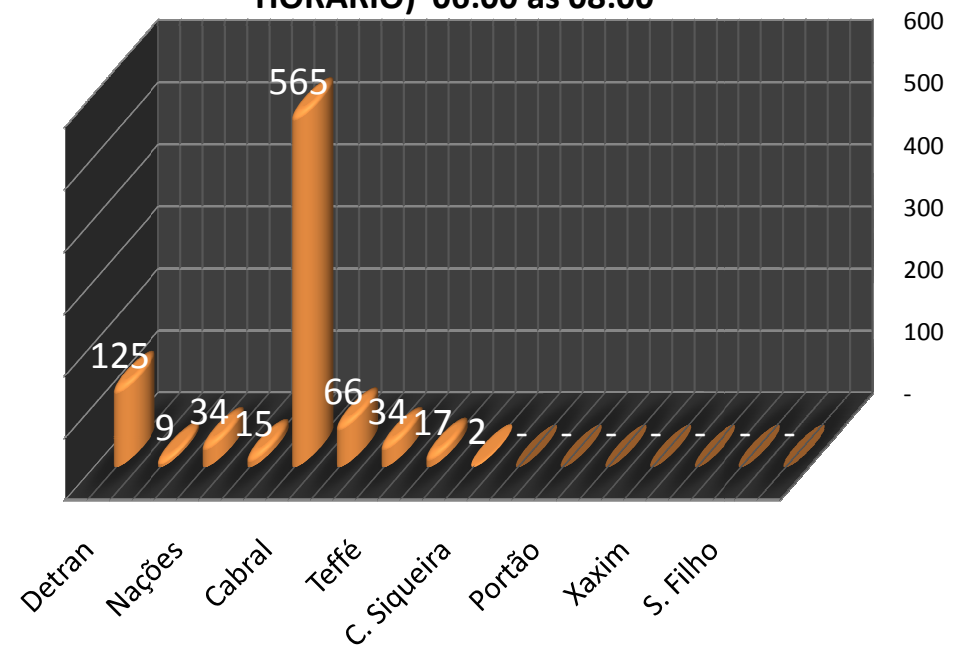
TERMINAL CAPÃO DA IMBUIA - 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
06:00 as 08:00



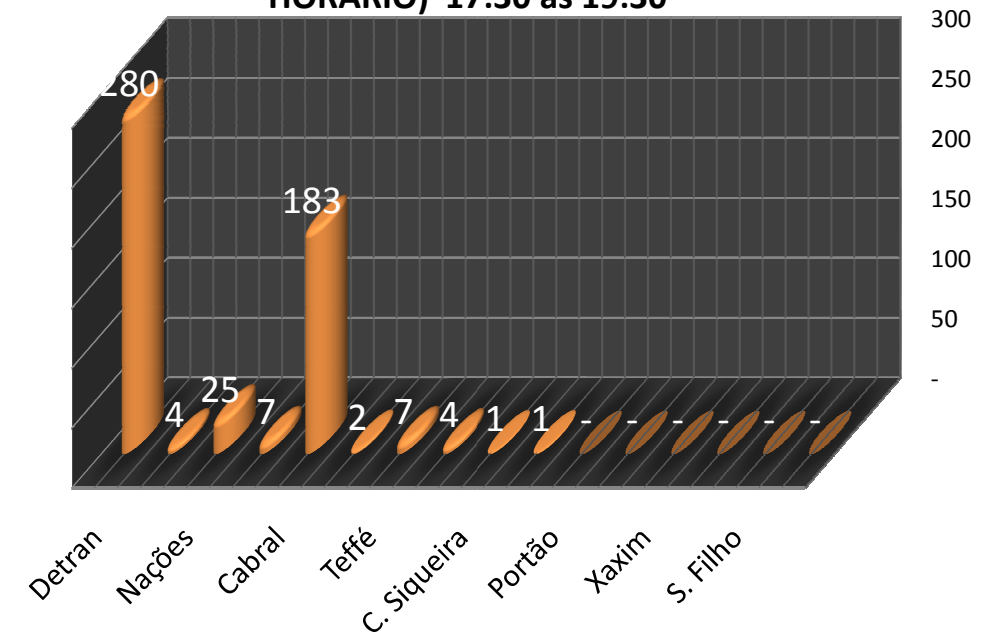
TERMINAL CAPÃO DA IMBUIA - 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
17:30 as 19:30



TERMINAL CAPÃO DA IMBUIA - 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO) 06:00 as 08:00



TERMINAL CAPÃO DA IMBUIA - 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO) 17:30 as 19:30



PESQUISA ORIGEM / DESTINO

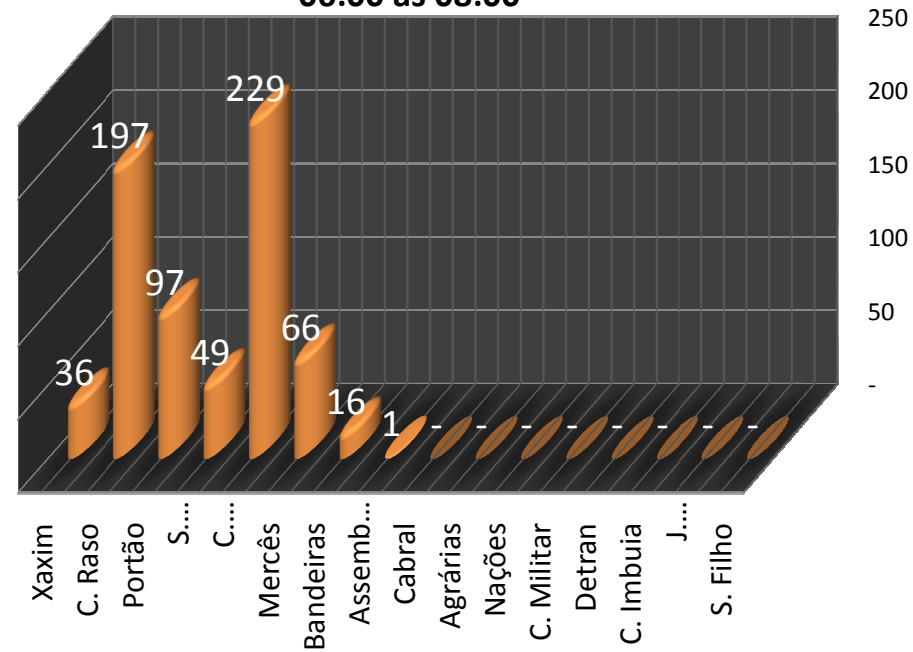
LINHA : 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL HAUER
DATA: 27.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		Hauer	S. Filho	J. Américas	C. Imbuia	Detran	C. Militar	Nações	Agrárias	Cabral	Palácio	Teffé	Mercês	C. Siqueira	S. Quitéria	Portão	C. Raso	Xaxim
06:00	06:15	98	9	2	41	10	7	10	3	15	-	-	1	-	-	-	-	-
06:15	06:30	129	21	4	66	6	9	6	5	12	-	-	-	-	-	-	-	-
06:30	06:45	135	8	7	59	17	8	11	2	23	-	-	-	-	-	-	-	-
06:45	07:00	277	26	38	95	29	17	21	4	47	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00	07:15	219	15	53	78	26	8	11	5	22	-	1	-	-	-	-	-	-
07:15	07:30	272	18	55	82	47	12	11	12	35	-	-	-	-	-	-	-	-
07:30	07:45	227	12	39	99	25	7	11	4	30	-	-	-	-	-	-	-	-
07:45	08:00	125	7	26	51	16	3	10	1	11	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		1.482	116	224	571	176	71	91	36	195	-	1	1	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	7,83%	15,11%	38,53%	11,88%	4,79%	6,14%	2,43%	13,16%	0,00%	0,07%	0,07%	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			7,83%	22,94%	61,47%	73,35%	78,14%	84,28%	86,71%	99,87%	99,87%	99,93%	100,00%	-	-	-	-	-

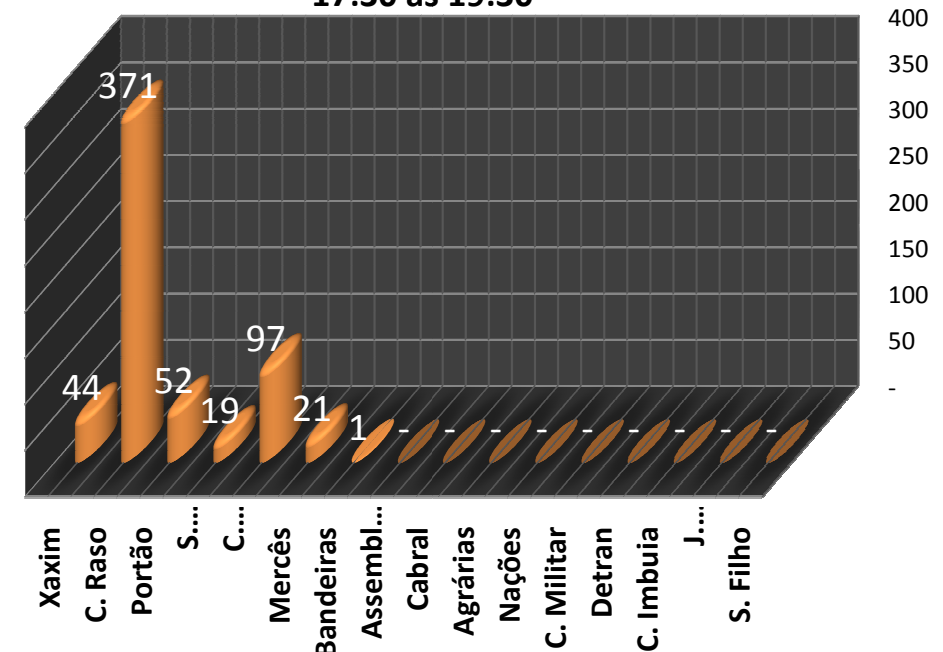
LINHA : 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL HAUER
DATA: 27.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		Hauer	S. Filho	J. Américas	C. Imbuia	Detran	C. Militar	Nações	Agrárias	Cabral	Palácio	Teffé	Mercês	C. Siqueira	S. Quitéria	Portão	C. Raso	Xaxim
17:30	17:45	86	7	6	42	6	1	1	1	22	-	-	-	-	-	-	-	-
17:45	18:00	165	7	10	87	26	4	5	1	25	-	-	-	-	-	-	-	-
18:00	18:15	254	6	30	145	44	-	1	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-
18:15	18:30	250	5	22	142	31	1	2	1	46	-	-	-	-	-	-	-	-
18:30	18:45	219	5	40	121	26	3	2	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-
18:45	19:00	150	6	8	108	14	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-
19:00	19:15	143	8	19	77	30	1	1	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-
19:15	19:30	115	7	7	73	18	1	2	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		1.382	51	142	795	195	11	14	5	169	-	-	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	3,69%	10,27%	57,53%	14,11%	0,80%	1,01%	0,36%	12,23%	-	-	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			3,69%	13,97%	71,49%	85,60%	86,40%	87,41%	87,77%	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-

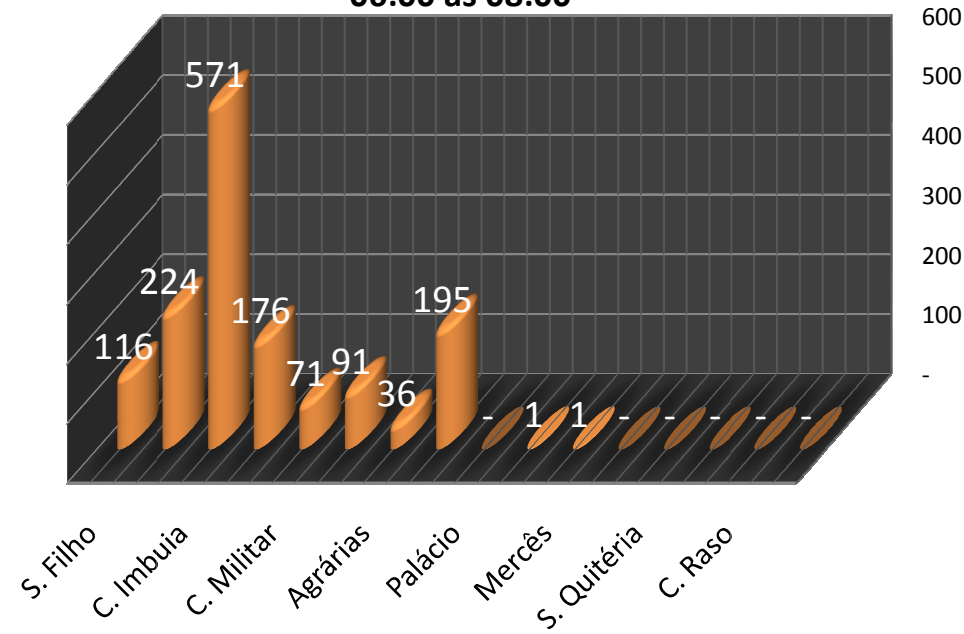
TERMINAL HAUER - 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
06:00 as 08:00



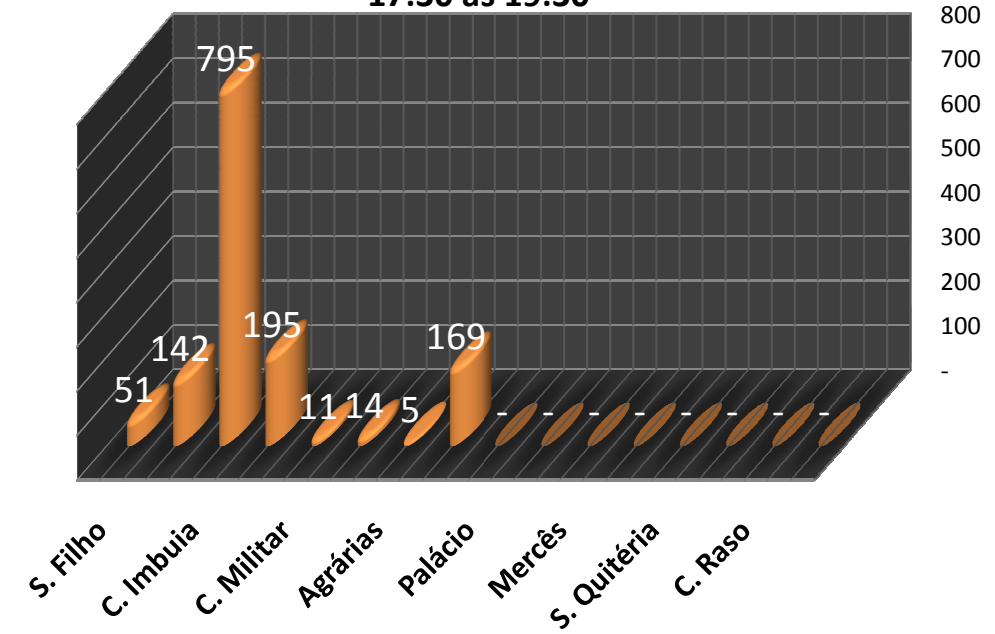
TERMINAL HAUER - 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
17:30 as 19:30



TERMINAL HAUER - 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
06:00 as 08:00



TERMINAL HAUER - 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
17:30 as 19:30



PESQUISA ORIGEM / DESTINO

LINHA : 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CAPÃO RASO
DATA: 26.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		C. Raso	Portão	S. Quitéria	C. Siqueira	Mercês	Bandeiras	Assembléia	Cabral	Agrárias	Nações	C. Militar	Detran	C. Imbuia	J. Américas	S. Filho	Hauer	Xaxim
06:00	06:15	145	5	5	97	25	9	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
06:15	06:30	135	3	7	98	21	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:30	06:45	132	1	6	89	24	9	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
06:45	07:00	151	2	12	91	35	8	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-
07:00	07:15	203	2	10	142	34	7	3	1	-	3	-	-	1	-	-	-	-
07:15	07:30	208	5	14	151	27	10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:30	07:45	155	5	16	105	17	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:45	08:00	160	2	18	109	20	8	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		1.289	25	88	882	203	69	6	5	1	4	2	1	3	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	1,94%	6,83%	68,43%	15,75%	5,35%	0,47%	0,39%	0,08%	0,31%	0,16%	0,08%	0,23%	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			1,94%	8,77%	77,19%	92,94%	98,29%	98,76%	99,15%	99,22%	99,53%	99,69%	99,77%	100,00%	-	-	-	-

LINHA : 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CAPÃO RASO
DATA: 26.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		C. Raso	Portão	S. Quitéria	C. Siqueira	Mercês	Bandeiras	Assembléia	Cabral	Agrárias	Nações	C. Militar	Detran	C. Imbuia	J. Américas	S. Filho	Hauer	Xaxim
17:30	17:45	81	21	14	34	9	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17:45	18:00	52	1	4	40	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:00	18:15	55	2	4	36	11	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:15	18:30	56	2	4	35	10	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:30	18:45	31	2	2	17	6	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
18:45	19:00	23	4	3	7	7	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19:00	19:15	36	6	1	22	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19:15	19:30	21	4	2	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		355	42	34	203	59	6	5	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	11,83%	9,58%	57,18%	16,62%	1,69%	1,41%	1,41%	0,00%	0,00%	0,00%	0,28%	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			11,83%	21,41%	78,59%	95,21%	96,90%	98,31%	99,72%	99,72%	99,72%	99,72%	100,00%	-	-	-	-	-

PESQUISA ORIGEM / DESTINO

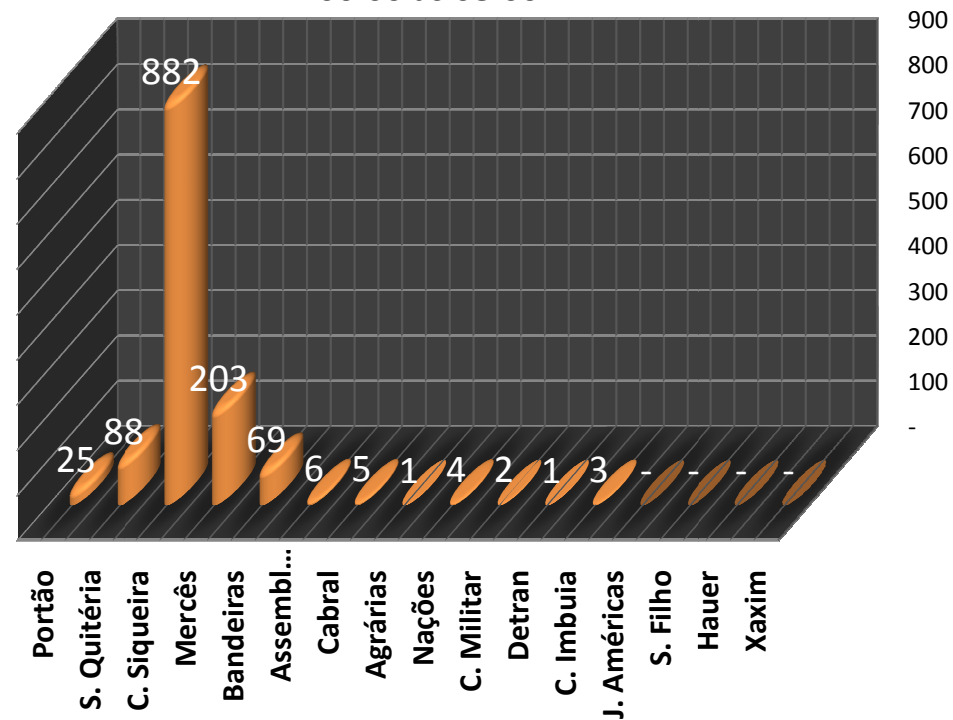
LINHA : 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CAPÃO RASO
DATA: 27.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		C. Raso	Xaxim	Hauer	S. Filho	J. Américas	C. Imbuia	Detran	C. Militar	Nações	Agrárias	Cabral	Palácio	Teffé	Mercês	C. Siqueira	S. Quitéria	Portão
06:00	06:15	120	1	20	18	6	47	16	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-
06:15	06:30	90	2	25	10	7	29	8	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-
06:30	06:45	122	-	28	12	19	40	18	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
06:45	07:00	127	3	33	10	21	40	12	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00	07:15	148	8	61	13	19	26	14	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-
07:15	07:30	84	8	42	7	4	13	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
07:30	07:45	80	2	34	8	7	18	6	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
07:45	08:00	69	3	28	6	6	16	6	2	2	-	-	1	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		840	27	271	84	89	229	83	29	23	4	-	1	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	3,21%	32,26%	10,00%	10,60%	27,26%	9,88%	3,45%	2,74%	0,48%	0,00%	0,12%	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			3,21%	35,48%	45,48%	56,07%	83,33%	93,21%	96,67%	99,40%	99,88%	99,88%	100,00%	-	-	-	-	-

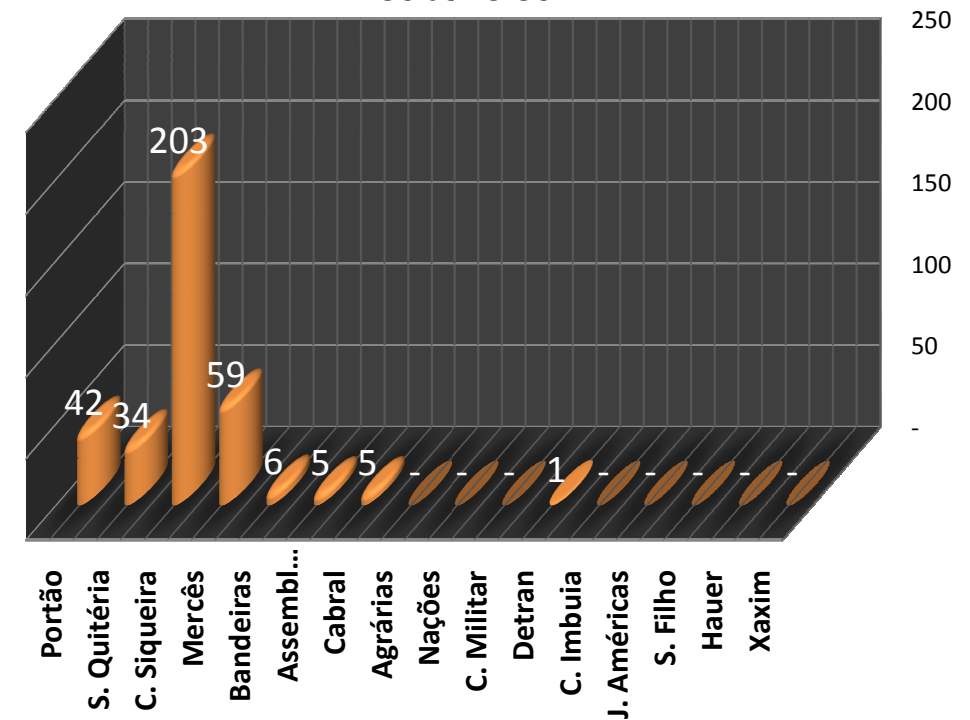
LINHA : 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CAPÃO RASO
DATA: 27.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		C. Raso	Xaxim	Hauer	S. Filho	J. Américas	C. Imbuia	Detran	C. Militar	Nações	Agrárias	Cabral	Palácio	Teffé	Mercês	C. Siqueira	S. Quitéria	Portão
17:30	17:45	75	2	14	6	6	35	9	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
17:45	18:00	73	2	24	1	7	28	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:00	18:15	58	1	18	2	4	26	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:15	18:30	63	4	27	3	1	20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:30	18:45	65	-	31	8	1	20	5	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
18:45	19:00	35	-	10	2	2	20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19:00	19:15	67	2	22	16	-	23	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19:15	19:30	44	1	17	8	2	14	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		480	12	163	46	23	186	47	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	2,50%	33,96%	9,58%	4,79%	38,75%	9,79%	0,00%	0,42%	0,00%	0,00%	0,21%	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			2,50%	36,46%	46,04%	50,83%	89,58%	99,38%	99,38%	99,79%	99,79%	99,79%	100,00%	-	-	-	-	-

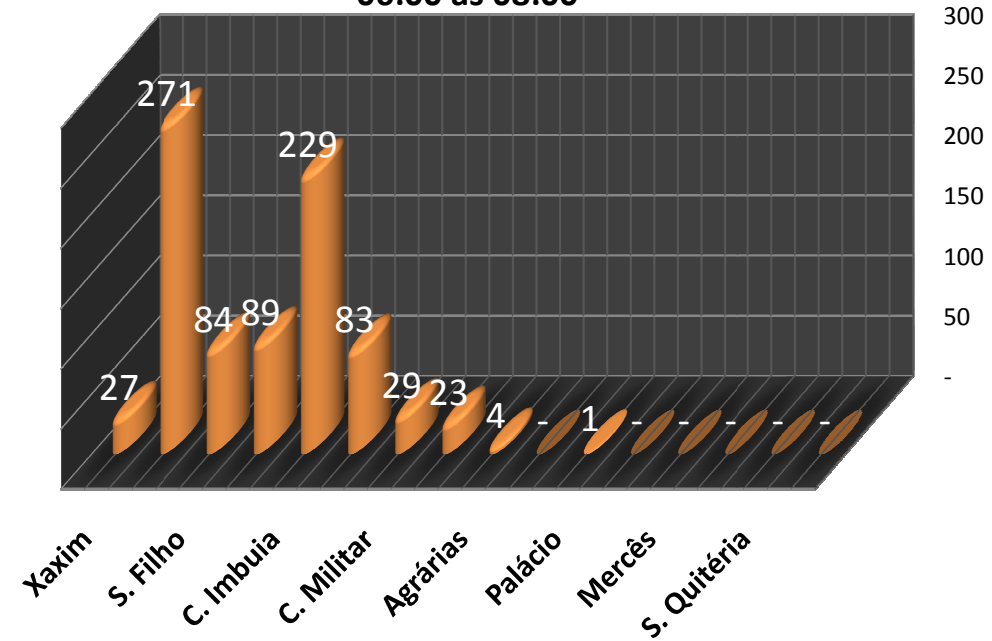
TERMINAL CAPÃO RASO - 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
06:00 as 08:00



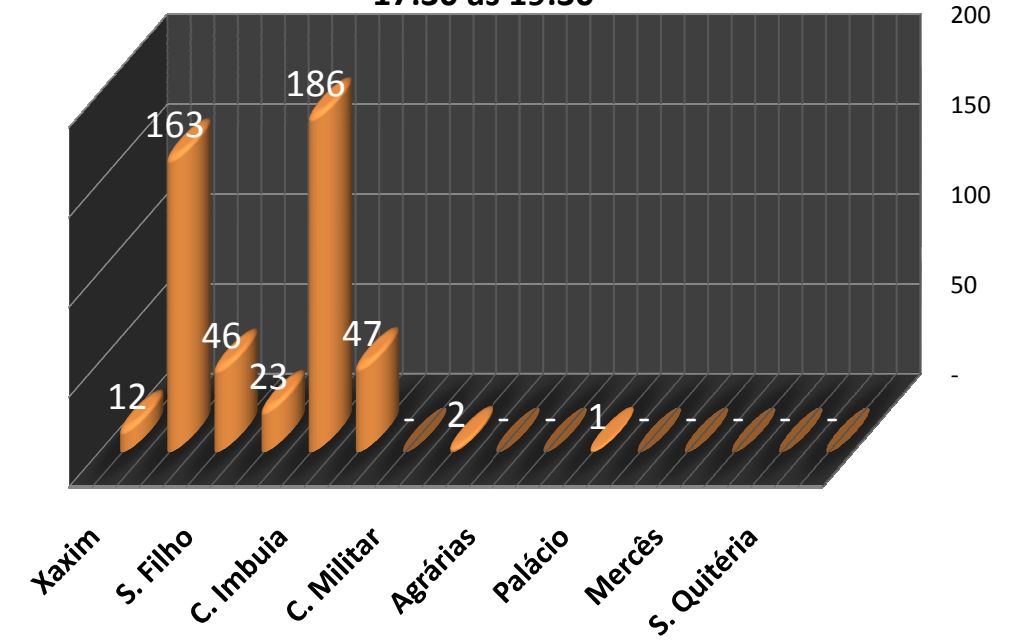
TERMINAL CAPÃO RASO - 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
17:30 as 19:30



TERMINAL CAPÃO RASO - 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
06:00 as 08:00



TERMINAL CAPÃO RASO - 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
17:30 as 19:30



PESQUISA ORIGEM / DESTINO

LINHA : 022 - INTER 2 (HORÁRIO)

LOCAL: TERMINAL PORTÃO

DATA: 26.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		Portão	S. Quitéria	C. Siqueira	Mercês	Bandeiras	Assembléia	Cabral	Agrárias	Nações	C. Militar	Detran	C. Imbuia	J. Américas	S. Filho	Hauer	Xaxim	C. Raso
06:00	06:15	88	2	63	16	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:15	06:30	72	5	55	9	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:30	06:45	85	10	62	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:45	07:00	115	24	66	24	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00	07:15	105	11	63	25	3	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
07:15	07:30	153	32	94	20	5	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
07:30	07:45	111	18	79	11	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:45	08:00	95	22	54	13	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		824	124	536	128	22	4	6	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	15,05%	65,05%	15,53%	2,67%	0,49%	0,73%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			15,05%	80,10%	95,63%	98,30%	98,79%	99,51%	99,64%	99,76%	99,88%	100,00%	-	-	-	-	-	-

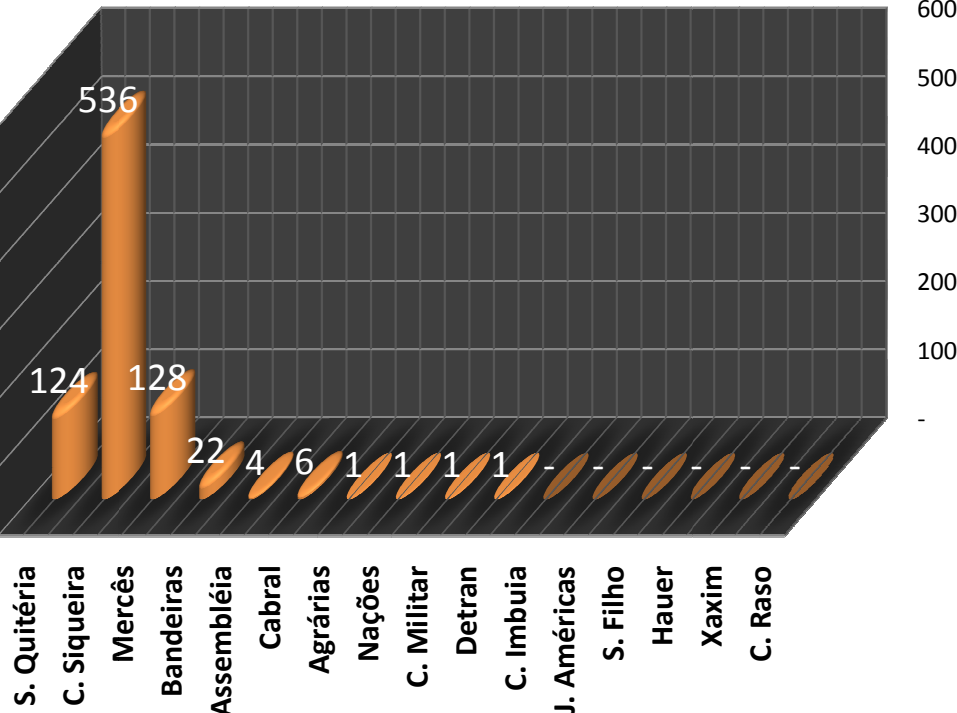
LINHA : 022 - INTER 2 (HORÁRIO)

LOCAL: TERMINAL PORTÃO

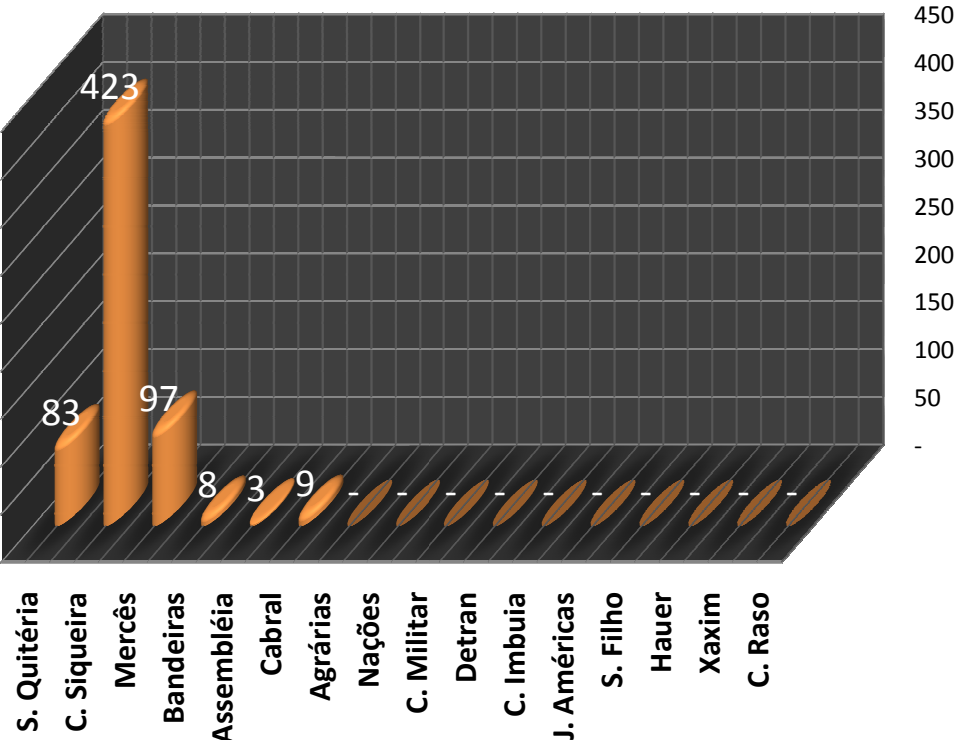
DATA: 26.04.11

[illegible]

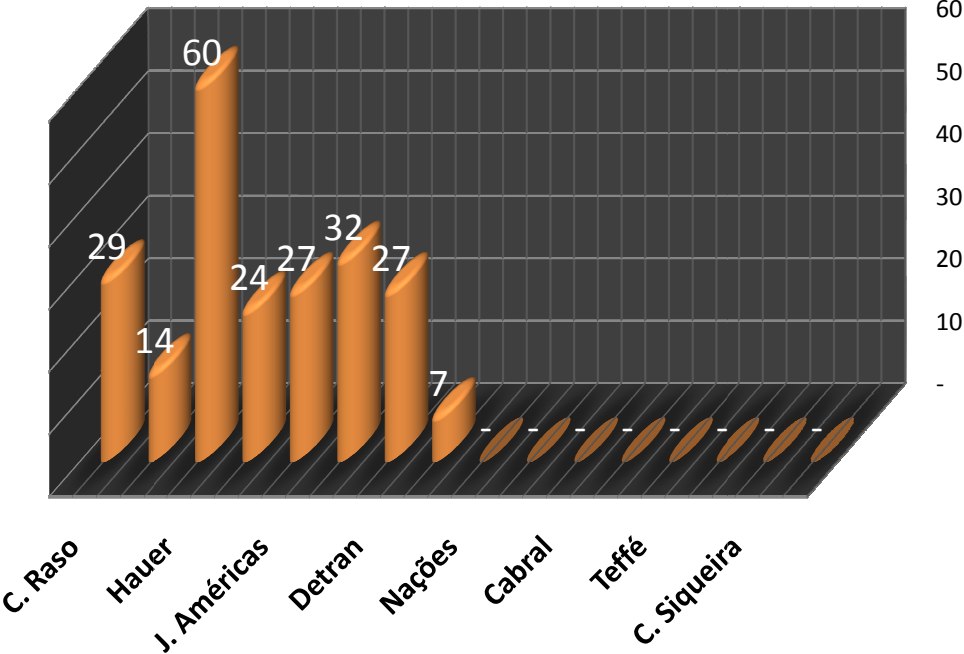
TERMINAL PORTÃO - 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
06:00 as 08:00



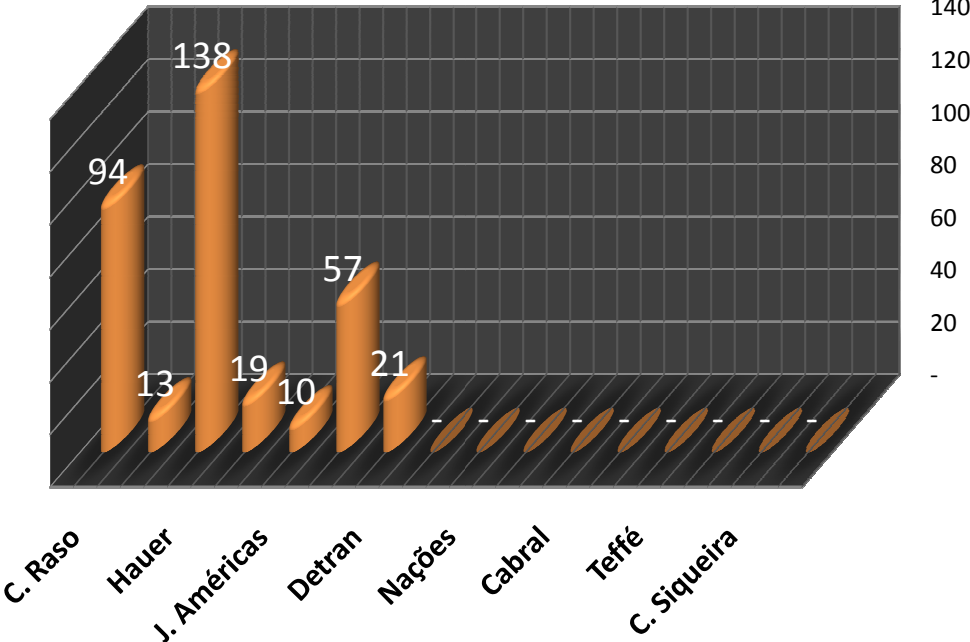
TERMINAL PORTÃO - 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
17:30 as 19:30



TERMINAL PORTÃO - 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
06:00 as 08:00



TERMINAL PORTÃO - 023 - INTER 2 (ANTI-HORÁRIO)
17:30 as 19:30



PESQUISA ORIGEM / DESTINO

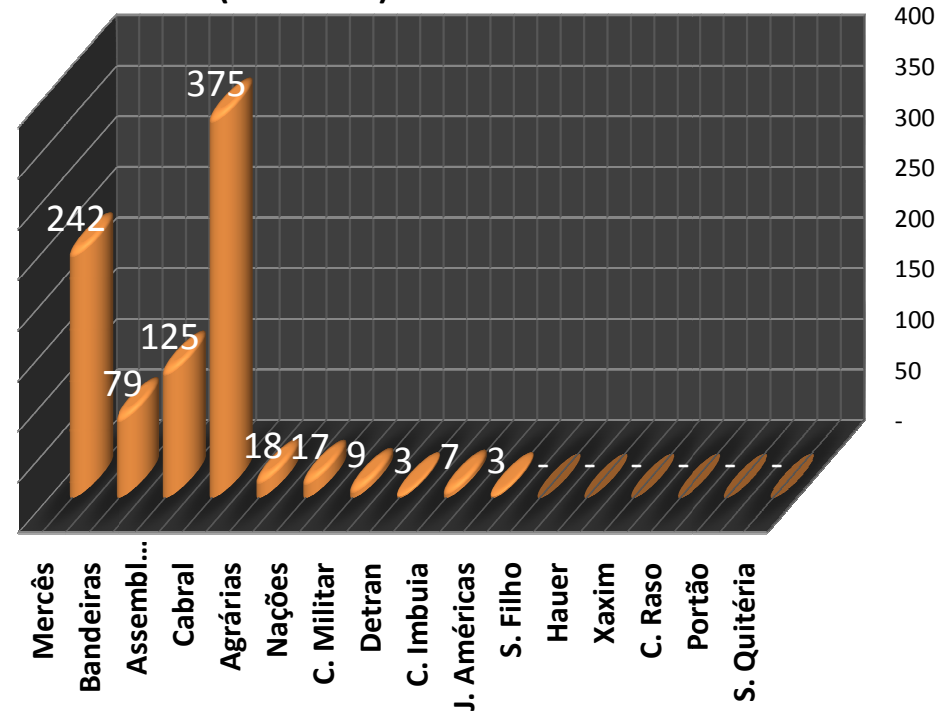
LINHA : 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CAMPINA DO SIQUEIRA
DATA: 26.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		C. Siqueira	Mercês	Bandeiras	Assembléia	Cabral	Agrárias	Nações	C. Militar	Detran	C. Imbuia	J. Américas	S. Filho	Hauer	Xaxim	C. Raso	Portão	S. Quitéria
06:00	06:15	89	25	6	7	42	4	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-
06:15	06:30	59	14	6	3	31	3	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
06:30	06:45	91	30	4	15	39	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:45	07:00	119	44	13	12	42	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00	07:15	133	27	16	21	59	2	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:15	07:30	122	26	14	21	57	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:30	07:45	157	47	14	28	58	2	-	3	1	4	-	-	-	-	-	-	-
07:45	08:00	108	29	6	18	47	1	3	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		878	242	79	125	375	18	17	9	3	7	3	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL		100,00%	27,56%	9,00%	14,24%	42,71%	2,05%	1,94%	1,03%	0,34%	0,80%	0,34%	-	-	-	-	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			27,56%	36,56%	50,80%	93,51%	95,56%	97,49%	98,52%	98,86%	99,66%	100,00%	-	-	-	-	-	-

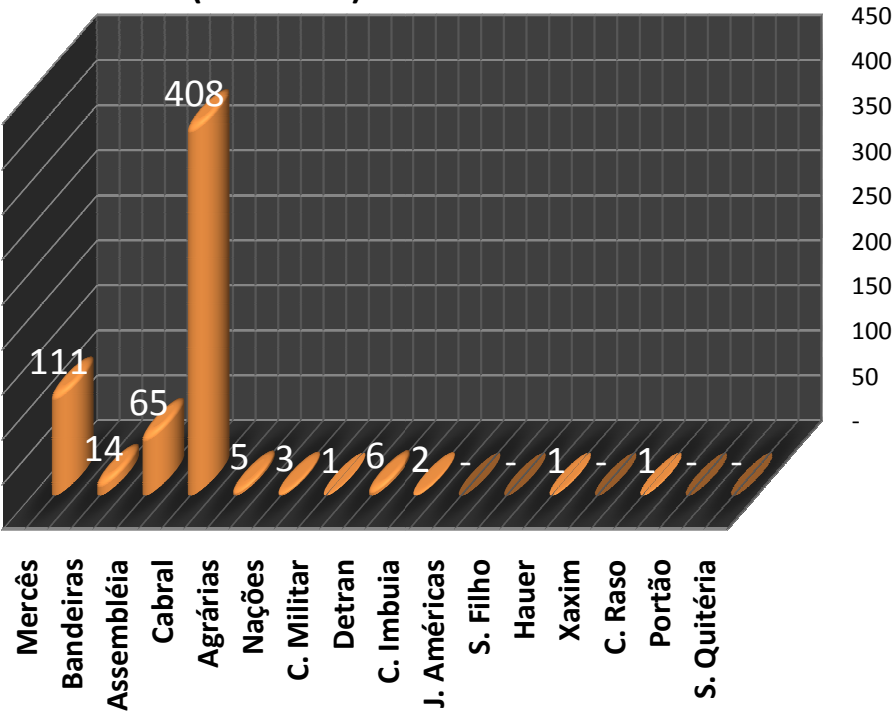
LINHA : 022 - INTER 2 (HORÁRIO)
LOCAL: TERMINAL CAMPINA DO SIQUEIRA
DATA: 26.04.11

FAIXA/ HORÁRIA		C. Siqueira	Mercês	Bandeiras	Assembléia	Cabral	Agrárias	Nações	C. Militar	Detran	C. Imbuia	J. Américas	S. Filho	Hauer	Xaxim	C. Raso	Portão	S. Quitéria
17:30	17:45	143	18	1	11	106	1	-	-	3	2	-	-	1	-	-	-	-
17:45	18:00	108	17	6	13	71	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:00	18:15	40	7	1	5	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:15	18:30	72	7	2	12	49	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:30	18:45	87	18	1	9	56	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18:45	19:00	61	10	2	4	41	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
19:00	19:15	70	23	-	6	39	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
19:15	19:30	36	11	1	5	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		617	111	14	65	408	5	3	1	6	2	-	-	1	-	1	-	-
PERCENTUAL		100,00%	17,99%	2,27%	10,53%	66,13%	0,81%	0,49%	0,16%	0,97%	0,32%	0,00%	0,00%	0,16%	0,00%	0,16%	-	-
PERCENTUAL ACUMULADO			17,99%	20,26%	30,79%	96,92%	97,73%	98,22%	98,38%	99,35%	99,68%	99,68%	99,68%	99,84%	99,84%	100,00%	-	-

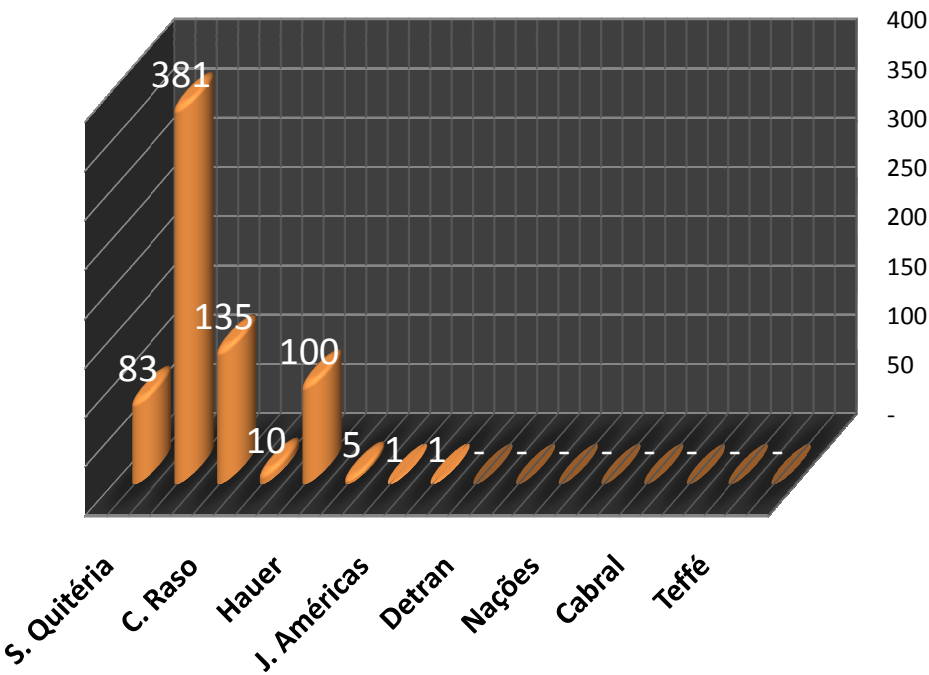
TERMINAL CAMPINA DO SIQUEIRA - 022 - INTER 2
(HORÁRIO) 06:00 as 08:00



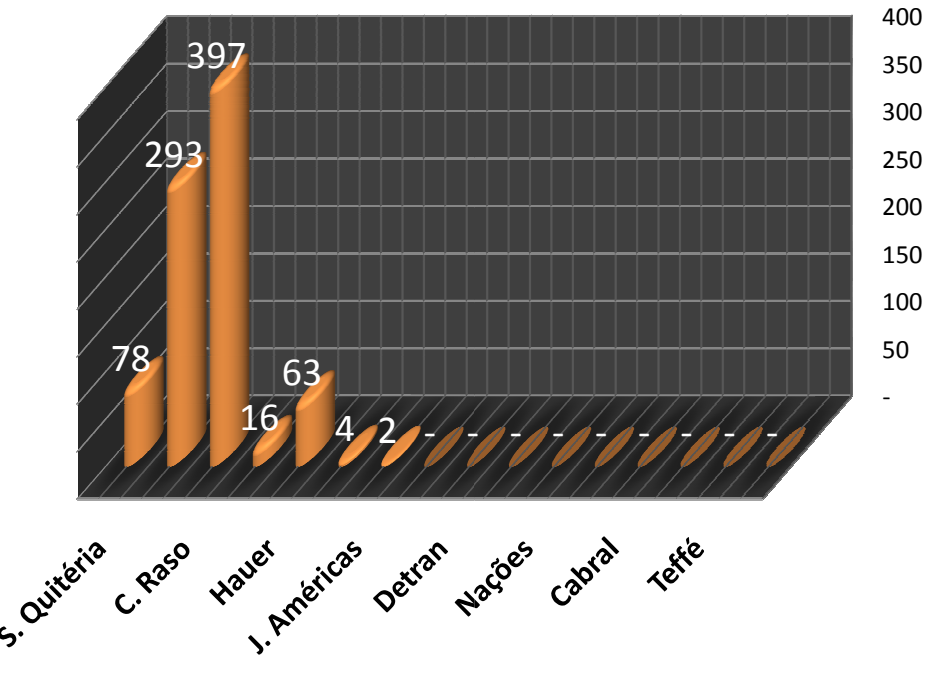
TERMINAL CAMPINA DO SIQUEIRA - 022 - INTER 2
(HORÁRIO) 17:30 as 19:30



TERMINAL CAMPINA DO SIQUEIRA - 023 - INTER 2
(ANTI-HORÁRIO) 06:00 as 08:00



TERMINAL CAMPINA DO SIQUEIRA - 023 - INTER 2
(ANTI-HORÁRIO) 17:30 as 19:30



04-029838/2013

Protocolo : 04-029838/2013**Interessado :** SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTI **Cadastro :** 26/06/2013**Assunto :** 0569 - SUGESTOES**Telefone :** 41 3264-6767**Documento Original :** OFICIO STP/037 2013 SETRANSP

040298382013006824 URBSEGE

Local : URBS - URBSEGE

04-029838/2013

Obs: Para informações a respeito do andamento deste protocolo é possível a consulta no site:
[HTTP://CONSULTAPROTOCOLO.CURITIBA.PR.GOV.BR](http://CONSULTAPROTOCOLO.CURITIBA.PR.GOV.BR)

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA****URBANIZACAO DE CURITIBA S/A****Folha de Rosto****IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE****Nome / Razão Social:** SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO E METROPOLITANO DE PASSAGEIROS**Nome Fantasia / Unidade Administrativa:** SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO E METROPOLITA**CNPJ / CPF:** 76.613.769/0001-47**Telefone:** 41 3264-6767**Endereço:**

R. GUSTAVO RATTMAN Nº 000455 - BACACHERI - Curitiba

DADOS DA SOLICITAÇÃO

Sigla Ident.: URBS	Sigla Origem: URBSSEG	Nome Origem : SECRETARIA GERAL - URBS
------------------------------	---------------------------------	---

Sigla Ident.: URBS	Sigla Destino: URBSP	Nome Destino : PRESIDÊNCIA - URBS
------------------------------	--------------------------------	---

Assunto:

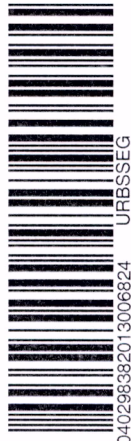
0569 - SUGESTOES

Código T.T.D.: 00-01-10-01 ADMINISTRAÇÃO GERAL - RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES DE USUÁRIOS - URBS**Documento Original**

OFICIO STP/037 2013 SETRANSP

Inscrição Imobiliária / Indicação Fiscal :**Protocolos Anexados :**

04-029838/2013



040298382013006824 URBSEGE

Observações :

Encaminha em anexo para a Comissão de Análise da Tarifa do Sistema de Transporte de Passageiros do Município de Curitiba, o caderno Sugestões de Melhoria - Plano 24 meses, elaborado pelo SETRANSP.

Sindicato das Empresas de Transporte Urbano e Metropolitano
de Passageiros de Curitiba e Região Metropolitana

Curitiba, 27 de Junho de 2013.

Ofício nº STP/037/2013.

À
COMISSÃO DE ANÁLISE DA TARIFA DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS
DO MUNICÍPIO DE CURITIBA.
Att. Dr. Roberto Gregório da Silva Junior
M.D. Presidente
NESTA.

27 JUN 2013 10:42

Ref.: Sugestões de melhoria – Plano 24 meses.

Este Sindicato, neste instante representando a totalidade dos consórcios operadores do setor urbano e empresas metropolitanas da Rede Integrada de Transporte – RIT, passa as mãos desta Comissão de Análise da Tarifa do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Curitiba, o caderno “Sugestão de Melhorias – Plano 24 meses”, elaborado por este Sindicato.

Salientamos que este material já foi entregue a diversos órgãos da administração pública e representa a contribuição das empresas operadoras na busca da continua melhoria da Rede Integrada de Transporte – RIT de Curitiba e Região Metropolitana.

Sendo o que se apresenta para o momento apresentamos nossos protestos de distinta consideração,

Atenciosamente,



Dante José Gulin
Presidente
Setransp – PR.