



PREFEITURA DA CIDADE DE
SÃO PAULO

SECRETARIA DE TRANSPORTES

ANEXO 3.6.

EXPRESSO TIRADENTES

ANEXO 3.6.

EXPRESSO TIRADENTES

O Expresso Tiradentes se constitui em um empreendimento de vulto em implantação que virá reorganizar o sistema de transporte coletivo nas regiões leste e sudeste do Município de São Paulo. Apresenta configuração radial, ligando ao Centro da cidade, distritos periféricos como Cidade Tiradentes, Iguatemi, São Rafael e São Mateus. Seu traçado de 31,8 km se insere em uma área de influência de 1,8 milhões de habitantes, onde existem populosos conjuntos habitacionais.

As características físicas do tratamento proposto para o Expresso Tiradentes proporcionarão o desenvolvimento de alta velocidade média pelos veículos coletivos. Tem seu trecho mais próximo ao Centro, do Parque D. Pedro II ao Sacomã e Vila Prudente, vias exclusivas que possibilitarão o percurso com interrupções somente nos pontos de parada. No trecho restante, de aproximadamente 23 km, através das avenidas Luis Inácio de Anhaia Melo, Sapopemba e Ragueb Chohfi, o tratamento será em faixa exclusiva junto ao canteiro central, com ultrapassagem nos pontos de parada, possibilitando também o desenvolvimento de alta velocidade média e implantação de linhas expressas que são atrativas aos usuários.

Serão significativamente beneficiados também os sub-centros comerciais de Cidade Tiradentes, São Mateus, Sapopemba, São Lucas, Vila Prudente e Ipiranga, incrementando seus padrões de acessibilidade por transporte coletivo. Isto provocará alterações nos padrões de mobilidade da região, devendo atrair significativa parcela de usuários do automóvel.

Por outro lado, o seu primeiro trecho, Parque D. Pedro II – Sacomã, em implantação, de via exclusiva para as linhas de ônibus, será também elo de ligação com o centro da cidade da região sudeste da Região Metropolitana: os municípios de São Caetano do Sul, São Bernardo do Campo, Diadema e Santo André, que estarão integrados ao corredor no Terminal Sacomã, em ponto estratégico de convergência de sistema viário oriundo desses municípios. Além desta abrangência espacial do corredor, há um grande elenco de características promissoras que o torna importante e atrativo ao crescimento paulatino de demanda:

a) Características físicas do tratamento de prioridade viária proposto

- Trecho Parque D. Pedro II – Sacomã: São 9 km em via exclusiva, que compreende a ligação Parque D. Pedro II – Sacomã e o acesso do elevador ao início da Av. Prof. Luiz Ignácio de Anhaia Mello, em Vila Prudente, justamente na aproximação do centro da cidade onde há necessidade de se vencer as transposições sobre as linhas ferroviárias da CPTM e o canal do Rio Tamanduateí. Constituir-se-á em importante elemento, pela rapidez que será proporcionada ao transporte coletivo por ônibus. Ressalta-se que as transposições às linhas da CPTM que articulam a Região Leste ao centro da cidade são hoje sobrecarregadas e geralmente congestionadas (viadutos do Gasômetro, Rangel Pestana, Alcântara Machado/Radial Leste e Pacheco Chaves na Vila Prudente).

- Trecho das avenidas Luiz Ignácio de Anhaia Mello, Sapopemba e Ragueb Chohfi: estabelece a continuidade do trecho anterior a São Mateus e Cidade Tiradentes. É propício pela largura da faixa de domínio da via à implantação de tratamento em faixa exclusiva à esquerda junto ao canteiro central, com ultrapassagem nos pontos de parada. Com este tipo de tratamento em toda extensão do corredor, é possível criar linhas expressas desde Cidade Tiradentes e São Mateus ao centro da cidade, propostas atrativas a novas demandas, a usuários de automóvel e a usuários da saturada Linha 3 – Vermelha do Metrô. Além disso, o tratamento com ultrapassagem nos pontos de parada amplia significativamente a capacidade ao corredor que poderá absorver futuros crescimentos de demanda.

b) Articulação com alta e média capacidade

- Integração com a Linha 2 – Verde do Metrô: o corredor será futuramente importante alimentador da Linha 2, na Estação Vila Prudente, proporcionando à população da Região Leste o acesso rápido a Vila Mariana, Paulista, Sumaré, Vila Madalena e Pinheiros, através da integração. Por outro lado, o Terminal Sacomã, dada a proximidade com a futura estação Sacomã do Metrô, será o elo de ligação das linhas da região para integração com a Linha 2, melhorando a acessibilidade dos usuários da Região Sudeste aos bairros citados acima, enquanto a demanda que se destina ao centro utilizará o corredor.

- Integração com a Linha 3 – Vermelha do Metrô, na estação Pedro II, ampliando a acessibilidade à Região Oeste do município.

- Integração com a Linha D da CPTM no Ipiranga: a área de influência é ampla, acessando diretamente as regiões Sudeste e Noroeste da Metrópole.

- Integração com o corredor intermunicipal São Mateus – Jabaquara: a região leste do município de São Paulo é também polarizada pelos municípios do ABCD, principalmente Santo André e Mauá, resultado da concentração de empregos, de comércio e serviços. O trecho São Mateus – Cidade Tiradentes configura-se como continuidade do corredor intermunicipal ABD, e sua implantação amplia a mobilidade entre as referidas regiões, através da integração no Terminal São Mateus da EMTU.

c) Racionalização do Sistema Intermunicipal

- O grande número de linhas intermunicipais que chegam aos subcentros e ao centro da cidade provoca conflitos, como a sobrecarga do sistema viário e interferências no trânsito e no uso do solo. A implantação do corredor possibilita a racionalização deste sistema.
- No Terminal Sacomã, serão integradas as linhas intermunicipais originadas nos municípios da região Sudeste, aliviando o viário de acesso ao centro e diminuindo o número de pontos finais no Parque D. Pedro II, no bairro do Glicério e na Estação Luz.
- O Terminal São Mateus, ponto final do único corredor intermunicipal existente com prioridade para o transporte coletivo (São Mateus – Jabaquara), já atua na organização do sistema intermunicipal. É o local de articulação do sistema municipal da região leste do município com o sistema intermunicipal que atende os municípios de Mauá, Santo André, São Bernardo do Campo e Diadema. A implantação do Expresso Tiradentes na região leste do município será um catalizador das funções do corredor intermunicipal.

d) Configuração da área de influência direta

- O traçado do corredor, no trecho compreendido entre Vila Prudente e Cidade Tiradentes, é extenso e tem uma área de influência direta cuja largura varia de 6 a 8 km. Isto torna propícia a integração do corredor com linhas locais curtas e, portanto, rápidas, em estações de transferência ao longo do traçado do corredor. Localizados em pontos estratégicos, os terminais de integração terão áreas de influência mais abrangentes.
- A área de influência direta é suficientemente afastada do eixo da Linha Leste do Metrô e do Trem Expresso da CPTM para tornar cativos os usuários do corredor.

- A tendência de crescimento populacional e as atividades de comércio e serviços da área virão agregar paulatinamente demanda ao Expresso Tiradentes.

e) Alívio do sistema viário e do Metrô

- Redução do volume de ônibus nos eixos viários de acesso à Linha Leste-Oeste do Metrô, ao Trem Expresso da CPTM e aos eixos Radial Leste e Celso Garcia.
- Redução do volume de ônibus nos corredores da Av. Radial Leste e Av. Celso Garcia.
- Redução de volume de linhas de ônibus de passagem das avenidas Vila Ema e Oratório, que passarão a ser utilizadas pelo sistema local, por serem adjacentes ao corredor.
- Alívio do carregamento da Linha Leste-Oeste do Metrô, hoje com excesso de passageiros nos horários de pico.
- Contribuição na organização da Área Central, reduzindo o número de linhas que acessam o centro da cidade;
- Eliminação de pontos finais na Área Central, na Luz e no Glicério;
- Redução do número de pontos finais no Terminal Parque D. Pedro II.

f) Flexibilidade Operacional

- Permite a criação de linhas expressas, semi-expressas e paradoras.
- Possibilita a integração com Metrô, CPTM e EMTU.
- Favorece as articulações com corredores radiais no centro da cidade através da rótula e contra-rótula.

g) Compatibilização com os planos de corredores

Além de sintonia com diretrizes urbanas que preconizam o desenvolvimento da cidade nas direções Leste e Oeste, o traçado do Expresso Tiradentes terá funções ampliadas ao articular com corredores previstos para serem implantados. Destaca-se o projeto intermunicipal denominado TEU, que ligará o Terminal São Mateus ao Município de Guarulhos, passando transversalmente por toda a região leste, pela avenida Jacu-Pêssego. No Município de São Paulo, o Expresso terá novas articulações com o futuro corredor Aricanduva, próximo ao Terminal São Mateus, e com os corredores da Rótula e Contra-Rótula, na área central do Município.

O **mapa 3.6.1**, a seguir, localiza o Expresso Tiradentes e sua articulação com os sistemas de transporte coletivo existentes e planejados.

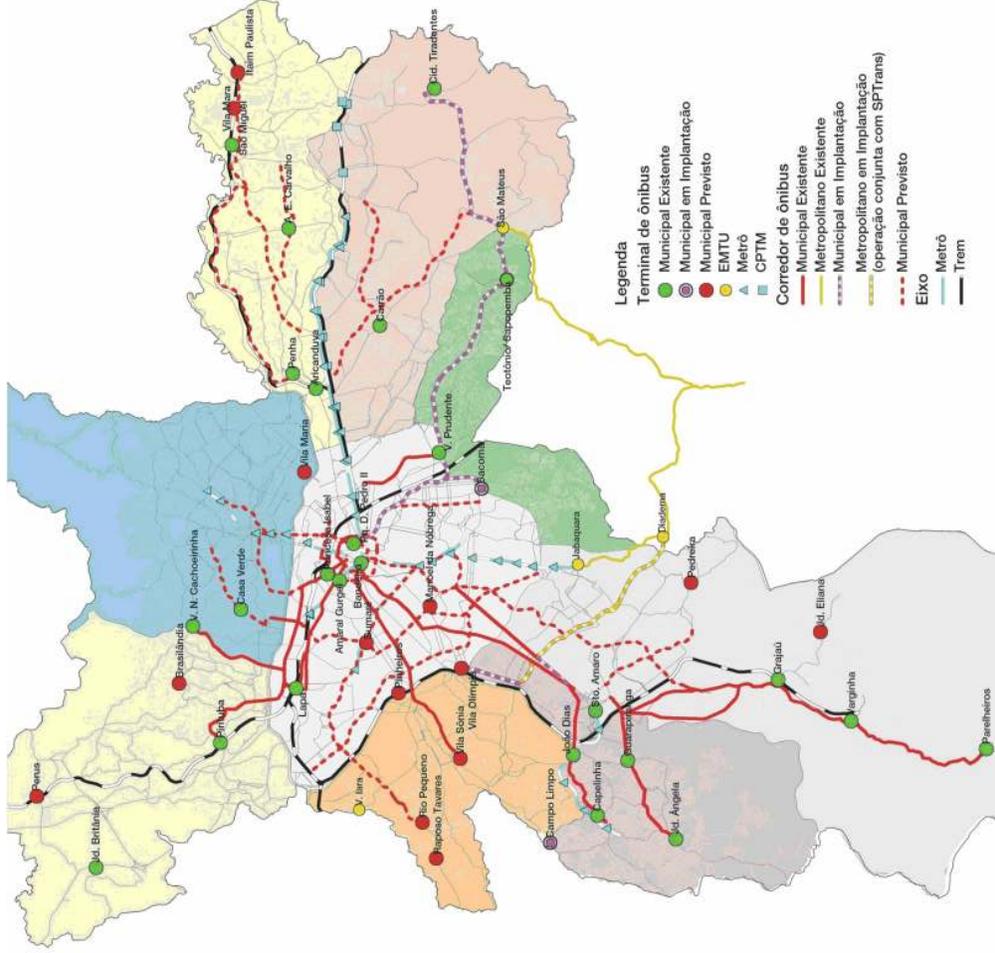
Na seqüência, o **mapa 3.6.2**, mostra a subdivisão do Expresso Tiradentes em 5 trechos.

Como se visualiza no cronograma (**tabela 3.6.1**), a implantação do Expresso Tiradentes pode ser entendida em 4 etapas.

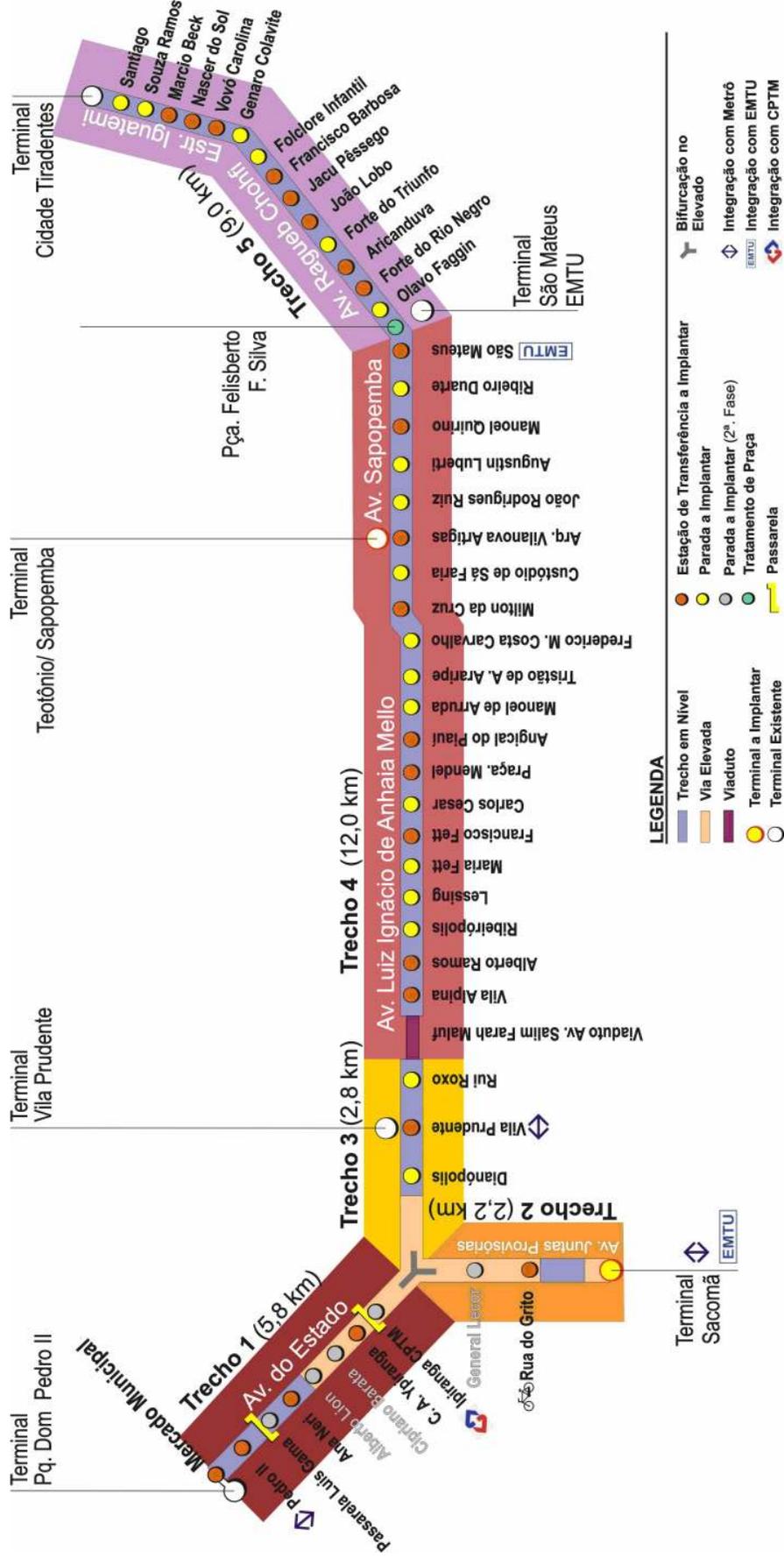
1. em janeiro de 2007, iniciar-se-á a operação dos trechos 1 e 2, que compõem a ligação Parque D. Pedro II – Sacomã, e do Terminal Teotônio/Sapopemba;
2. no final de março de 2007, a alça de acesso do elevador à Av. Luis Inácio de Anhaia Melo estará concluída e, em outubro de 2007, a complementação de duas paradas do trecho 3 e da estação de transferência Vila Prudente possibilitará uma etapa operacional de maior poder de reestruturação do sistema e de atratividade para os usuários, com as linhas já assumindo uma configuração mais ampla;
3. em março de 2008, está prevista a inauguração do trecho 4, quando os benefícios para a região leste serão potencializados e o corredor exercerá já uma grande atratividade pela qualidade de desempenho que proporcionará;
e
4. em outubro de 2008 ,está prevista a conclusão do corredor, com a chegada do tratamento físico até Cidade Tiradentes, possibilitando a completa operação do corredor.

Os projetos operacionais apresentados nos itens 3.6.1 e 3.6.2 deste anexo referem-se, respectivamente, às etapas de implantação 1 (trechos 1 e 2, mais terminal Teotônio / Sapopemba) e 4 (completa).

Mapa 3.6.1 – Expresso Tiradentes: localização



Mapa 3.6.2.2 – Expresso Tiradentes: divisão esquemática dos trechos





PREFEITURA DA CIDADE DE
SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES

Tabela 3.6.1 – Cronograma Físico Geral do Expresso Tiradentes

abril-06	EXPRESSO TIRADENTES												CRONOGRAMA																								
	2005						2006						2007						2008																		
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV
01	OBRAS CIVIS																																				
02	OBRAS CIVIS																																				
TRECHO 3	OBRAS CIVIS																																				
	OBRAS CIVIS																																				
	OBRAS CIVIS																																				
TRECHO 4	OBRAS CIVIS																																				
	OBRAS CIVIS																																				
	OBRAS CIVIS																																				
5	OBRAS CIVIS																																				

3.6.1. Formulação do Modelo de Linhas e Simulação Operacional

Para utilização eficiente do Expresso Tiradentes é fundamental que se trabalhe com um conjunto racional de linhas de ônibus. Desse modo está proposto, para a implantação do Expresso, que as linhas existentes que servem sua área de influência sejam totalmente substituídas por um conjunto selecionado de linhas estruturais e locais baseadas na Rede de Referência.

Na etapa inicial, com a implantação dos trechos 1 e 2 das obras do Corredor, somente as linhas da área de influência destes trechos, e algumas linhas da região do Terminal Teotônio/Sapopemba, serão compatibilizadas com a Rede de Referência. Nesta etapa, as demais linhas, em toda a cidade, permanecem segundo o modelo atual, sendo que o uso do bilhete único garantirá a convivência dessas novas linhas com o restante do sistema.

A proposta operacional para a fase final do Expresso Tiradentes, que considera o término das obras, ou seja, a conclusão dos trechos 1, 2, 3, 4 e 5 foi elaborada considerando o cenário da rede integrada implantado.

Quando da elaboração da Rede de Referência, não foram consideradas novas infra-estruturas, somente a infra-estrutura existente à época, não tendo sido incluído, portanto, o Expresso Tiradentes. Posteriormente, realizou-se uma análise detalhada das linhas da área de influência do Corredor. Por meio dessa análise definiram-se os ajustes necessários na proposta da Rede de Referência, tais como: alterações de itinerário, mudanças na classificação de linhas, cancelamentos e criações de linhas e outras.

Esclarecemos que a configuração básica da Rede de Referência, tal como apresentada no Anexo 3.2, ainda não incorpora esses ajustes, pois os mesmos foram posteriores à sua formulação. Os ajustes operacionais em função do Expresso Tiradentes nas fases inicial e final estão apresentados a seguir.

A área de influência do Expresso Tiradentes é o conjunto dos bairros para os quais o novo corredor constitui opção de deslocamento. Do lado Leste, estende-se desde a Cidade Tiradentes até o centro da cidade, abrangendo área de cobertura das linhas locais dos terminais Cidade Tiradentes, São Mateus, Cohab Teotônio e Vila Prudente, bem como toda a região entre o corredor e a divisa municipal, e ainda uma faixa ao Norte do Corredor. Do lado Sul, abrange todo o distrito do Sacomã, com ênfase na região entre o Parque do Estado e as avenidas Cursino e Pres. Tancredo Neves, de um lado, e a divisa com São Caetano e Santo André, do outro.

Para a formulação dos modelos operacionais para as fases inicial e final, o conjunto de linhas da Rede de Referência atendendo à citada área de influência foi analisado linha por linha, principalmente tendo em vista os possíveis reflexos da criação do Corredor Expresso, face à nova condição de acessibilidade que este garante. Decorreram daí, a alteração de itinerários e a criação de mais algumas linhas, principalmente referentes ao sub-sistema local, e que tiveram como objetivo, inclusive, assegurar que a cobertura na área de influência do Expresso se mantivesse no mínimo equivalente à das linhas atuais.

Para a fase inicial, o grupo de linhas assim revisado foi inserido na rede atual, em substituição às linhas atuais que atendem à mesma área de influência. Em seguida, o conjunto completo de linhas foi submetido ao processo usual de carregamento e simulação operacional, com auxílio do aplicativo EMME2, daí resultando o volume de passageiros transportados e a frota operacional necessária para sua operação.

A simulação efetuada incluiu a representação de recentes fatos e decisões que vieram alterar substancialmente o ambiente de projeto da Rede Integrada. Dentre essas, destacam-se a própria criação do Expresso Tiradentes, a integração com os trilhos com tarifa de R\$ 3,00 e a extensão da Linha 2 do metrô até a Estação Ipiranga. As tabelas de linhas a implantar, incluídas adiante, informam, para cada uma das novas linhas, a frota operacional necessária e o tipo de veículo recomendado.

Sobre tais resultados, vale lembrar que se trata de valores indicativos, os quais podem apresentar distorções numa avaliação linha a linha, mas cujo conjunto representa, com boa aproximação, a realidade projetada. Vale ainda lembrar que os resultados da modelagem matemática apresentam imprecisão relativamente menor para as linhas estruturais, por serem estas normalmente extensas, atravessando várias zonas de tráfego. Apresentam, na simulação, diversos pontos de entrada e saída de passageiros, tal como ocorre no mundo real, permitindo uma representação mais fiel da demanda que as utiliza. Por outro lado, as linhas locais, normalmente mais curtas, estão freqüentemente contidas em uma mesma zona de tráfego, ou em apenas duas zonas contíguas, tornando difícil uma alocação realista do carregamento ao longo de seu trajeto. Feitas essas ressalvas, é importante destacar que os resultados da simulação são extremamente úteis e suficientemente precisos na compilação de índices gerais do Sistema e como informação para a comparação de conceitos operacionais alternativos. Entretanto,

esses mesmos resultados, quando considerados do ponto de vista das linhas, individualmente, devem ser vistos como não mais que uma primeira aproximação dos respectivos parâmetros operacionais, requerendo um trabalho adicional de análise até que se chegue a uma proposta real, para efetiva implantação.

3.6.1.1. Plano Operacional do Expresso Tiradentes, situação inicial

Este plano operacional para o Expresso Tiradentes refere-se à situação inicial de operação, com a conclusão dos trechos 1 e 2 e do terminal Teotônio/Sapopemba. Nesse momento estarão disponíveis para operação: (a) toda a via segregada, exclusiva para ônibus, entre o Sacomã e o Parque Dom Pedro II, (b) os terminais Sacomã e Teotônio/Sapopemba e (c) a estação de transferência Mercado Municipal.

3.6.1.2. Proposta operacional de linhas

Com a entrega ao tráfego dos trechos 1 e 2, que compõem a via elevada ligando os terminais Parque Dom Pedro II e Sacomã e do Terminal Teotônio/Sapopemba, serão desativadas as seguintes linhas municipais:

CODIGO	NOME	AREA	FROTA	SUBSISTEMA
3138-10	JD. ESTER – PÇA. DO CORREIO	4	15	PERMISSÃO
3771-10	CONJ. TEOTONIO VILELA – METRO CARRÃO	4	16	PERMISSÃO
4522-10	JD. CELESTE - PQ. D.PEDRO II	5	6	CONCESSAO
4624-10	VILA ARAPUA - PCA. DO CORREIO	5	20	CONCESSAO
375V-10	CENTRAL PLAZA-SHOP. - METRO STA CRUZ	5	6	CONCESSAO
442A-10	VILA LIVIERO – PENHA	5	22	CONCESSAO
4504-10	VILA BRASILINA – TERM. PQ. D.PEDRO II	5	7	CONCESSAO
4506-10	JD. CELESTE - TERM. PQ. D.PEDRO II	5	22	CONCESSAO
4508-10	JD. CELESTE - LARGO DA CONCORDIA	5	9	CONCESSAO
4622-10	JD. PATENTE - PCA. DA REPUBLICA	5	11	CONCESSAO
4622-31	JD. PATENTE - PCA. DA REPUBLICA	5	0	CONCESSAO
4631-10	JD. MARIA ESTELA - TERM. PQ. D.PEDRO II	5	7	CONCESSAO
4634-10	PQ. BRISTOL - PCA. DA REPUBLICA	5	25	CONCESSAO
4692-10	VILA LIVIERO - PQ. D.PEDRO II	5	10	CONCESSAO
4692-31	VILA LIVIERO - PQ. D.PEDRO II	5	0	CONCESSAO
4706-10	JD. MARIA ESTELA II - METRO VILA MARIANA	5	13	CONCESSAO
4706-21	IPIRANGA - METRO VILA MARIANA	5	0	CONCESSAO
4707-10	JD. PATENTE – METRO VILA MARIANA	5	14	CONCESSAO
4708-10	JD. CLIMAX - METRO VILA MARIANA	5	12	CONCESSAO
4709-10	PQ. BRISTOL - METRO VILA MARIANA	5	11	CONCESSAO
4714-10	JD. SAO SAVERIO - METRO SANTA CRUZ	5	11	CONCESSAO
4718-10	JD. CELESTE – METRO SANTA CRUZ	5	6	CONCESSAO

 PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO	SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES
---	--

476M-10	VILA ARAPUA – MOEMA	5	16	CONCESSAO
4111-10	VILA MONUMENTO – PÇA. DA REPÚBLICA	5	7	CONCESSÃO
4203-10	CJ. HAB. HELIOPOLIS – TERM. PQ. D. PEDRO II	5	7	CONCESSÃO
4203-31	CJ. HAB. HELIOPOLIS – TERM. PQ. D. PEDRO II	5	3	CONCESSÃO
319C-10	JD. GRIMALDI – TERM. PRINCESA ISABEL	5	20	CONCESSÃO
319F-10	SANTA CLARA – ESTAÇÃO DA LUZ	5	3	CONCESSÃO
3753-10	MASCARENHAS DE MORAES – METRO BELÉM	5	8	CONCESSÃO
3757-10	LAR NACIONAL – METRO BELÉM	5	11	CONCESSÃO
4209-10	JD. SÃO ROBERTO – TERM. PQ. D. PEDRO II	5	27	CONCESSÃO
476H-10	VILA ARAPUA – METRO SANTA CRUZ	5	27	PERMISSÃO
3123-10	MASCARENHAS DE MORAES – PÇA. CORREIO	5	10	PERMISSÃO
314A-10	SEN. TEOTONIO VILELA – PÇA. ALMEIDA JR.	5	19	PERMISSÃO
3350-10	CONJ. TEOTONIO VILELA – TERM. P. D. PEDRO II	5	12	PERMISSÃO
372A-10	JD. WALKIRIA – METRO BELÉM	5	15	PERMISSÃO
372P-10	JD. SÃO ROBERTO – PENHA	5	8	PERMISSÃO
4022-10	HOSP. SAPOEMBA – METRO BRESSER	5	14	PERMISSÃO
414M-10	MASC. MORAES – SHOP. ARICANDUVA	5	11	PERMISSÃO

Está previsto, também, o seccionamento das linhas intermunicipais atuais, descritas a seguir, no Terminal Sacomã:

Código	Município e TP	TS em São Paulo	Frota
C 004	São Bernardo (Parque Alvarenga)	Glicério	20
C 006	São Bernardo (Jardim Nazareth)	Glicério	7
C 008	São Caetano (Nova Gerti)	Pq Dom Pedro II	4
C 018	Santo André (Príncipe de Gales)	Pq Dom Pedro II	7
C 063	Ribeirão Pires (Ouro Fino Paulista)	Glicério	23
C 066	Santo André (Jardim Las Vegas)	Metrô Luz	8
C 123	São Caetano (TR Nicolau Delic)	Pq Dom Pedro II	5
C 152	São Bernardo (Vila Euro)	Glicério	30
C 153	São Bernardo (Conjunto Terra Nova II)	Glicério	12
C 154	São Bernardo (Jardim Nazareth)	Glicério	5
C 158	Mauá (Jardim Zaíra)	Glicério	18
C 160	Mauá (Jardim Adelina)	Glicério	20
C 212	Diadema (Campanário)	Glicério	5
C 236	Diadema (Terminal Piraporinha)	Glicério	9
C 268	São Caetano (TR Nicolau Delic)	Metrô Santa Cruz	4
C 431	São Bernardo (Jardim Las Palmas)	Glicério	12

As novas linhas municipais da Rede Integrada, nesta etapa inicial, são as seguintes:

Estruturais Terminal Sacomã

Linha	Frota	Veículo
Term. Carrão – Metrô S.Judas (via Anchieta)	30	Básico
Term. Sacomã – Moema	23	Básico
Term. Sacomã – Penha	35	Básico
Term. Sacomã – Metrô V.Mariana (via Ricardo Jafet)	11	Básico
Term. Sacomã – Term. Pq.D.Pedro II (via Cambuci)	12	Básico
Vila Matias – Metrô Conceição (via Tancredo Neves)	11	Básico
Term. Sacomã – Term. Pq. D. Pedro II (via elevado)	34	padron

Locais Terminal Sacomã

Linha	Frota	Veículo
Parque Bristol – Terminal Sacomã	8	básico
Vila Arapuá – Terminal Sacomã	6	básico
Jardim Celeste – Terminal Sacomã	12	básico
Vila Liviero – Terminal Sacomã	15	mini
Vila Brasilina – Terminal Sacomã	6	mini
Jardim Celeste – Terminal Sacomã (diuturna)	8	mini
Jardim Maria Estela II – Terminal Sacomã	6	mini
Vila Moraes – Terminal Sacomã (via Pe. Arlindo)	10	mini
Vila Arapuá – Terminal Sacomã	11	mini
Jardim Maria Estela – Terminal Sacomã	8	básico
Jardim Patente – Terminal Sacomã	6	mini

Locais para complementar o atendimento às estações do Metrô e do Expresso Tiradentes

Linha	Frota	Veíc.	Paradas atendidas ¹
Jardim São Savério – Metrô Alto do Ipiranga	8	básico	Alto do Ipiranga (M)
Jardim Arapuá – Metrô Alto do Ipiranga	11	mini	Alto do Ipiranga (M)
	7	básico	Grito (ET) e Clube Atlético Ipiranga (ET)
Cohab Heliópolis – Museu do Ipiranga			
Central Plaza Shopping – Metrô Alto do Ipiranga	9	mini	Alto do Ipiranga (M)
Vila Monumento – Metrô Vila Mariana	4	mini	Vila Mariana (M)
Cohab Heliópolis – Metrô Alto do Ipiranga	9	mini	Alto do Ipiranga (M) e Grito (ET)
Vila Monumento – Ana Nery	2	mini	Ana Nery (ET)
Alto da Mooca – Ana Nery	13	básico	Ana Nery (ET)

Observações: ¹ Estações e paradas atendidas: M = Metrô, ET = Expresso Tiradentes

Estruturais Terminal Teotônio/Sapopemba

Linha	Frota	Veículo
Terminal Teotônio / Sapopemba – Metrô Belém	17	Básico
Terminal Teotônio / Sapopemba – Metrô Carrão	25	Básico
Terminal Teotônio / Sapopemba – Correio	40	Básico
Terminal Teotônio / Sapopemba – Terminal Pq. D. Pedro II	25	Padron
Terminal Teotônio / Sapopemba – Terminal Princesa Isabel	30	Básico

Terminal Teotônio / Sapopemba – Terminal Pq. D. Pedro II (via av. Estado) 20 Padron

Locais Terminal Teotônio/Sapopemba

Linha	Frota	Veículo
Mascarenhas de Moraes – Conj. Teotônio Vilela	9	mini
Fazenda da Juta – Lar Nacional	19	mini
Jd. São Roberto – Terminal Teotônio / Sapopemba	7	mini
Jd. Ester – Terminal Teotônio / Sapopemba	7	básico
Terminal Teotônio / Sapopemba – Hospital São Mateus	14	mini
Jardim Elba – Largo do Grimaldi	7	básico

3.6.1.3. Organização dos terminais Sacomã e Teotônio / Sapopemba

Em conformidade com a concepção operacional básica do terminal Sacomã, apenas uma linha operará a partir do nível superior, nesta fase inicial de operação. Será a linha estrutural Terminal Sacomã - Terminal Parque Dom Pedro II, a única a utilizar a via elevada segregada nesta fase. As demais linhas operarão no nível inferior.

Já no Terminal Teotônio / Sapopemba, nesta mesma fase, a linha Terminal Teotônio/Sapopemba – Terminal Pq. D. Pedro II (via Av. do Estado) ainda não utilizará o elevado.

3.6.1.3.1 Linhas Intermunicipais Seccionadas

As linhas intermunicipais serão alocadas no nível térreo do terminal Sacomã, estando no momento em estudo a política tarifária a ser adotada.

3.6.1.3.2 Linhas municipais

Quanto às linhas municipais no Terminal Sacomã, além da linha já citada, que utilizará o nível superior do terminal, o nível térreo receberá um total de seis estruturais e onze locais, as quais poderão ser acomodadas em duas plataformas.

O terminal Teotônio/Sapopemba receberá seis linhas estruturais e cinco linhas locais. Duas destas linhas locais atenderão o terminal de passagem nos dois sentidos de operação, pois ligam dois bairros separados pela Av. Sapopemba, necessitando assim de dois pontos para embarque/desembarque no terminal.

3.6.2. Plano Operacional do Expresso Tiradentes, situação final

O plano operacional para o Expresso Tiradentes a seguir, refere-se à situação final de operação, com a conclusão de todos os trechos do Corredor e dos demais equipamentos. Nesse momento estarão disponíveis para operação, além dos já descritos na fase inicial, os seguintes trechos e equipamentos: (a)

complementação da via elevada até a Rua Dianópolis (alça elevada), (b) faixa exclusiva para ônibus em toda a extensão da Av. Prof. Luiz Ignácio de Anhaia Mello, na Av. Sapopemba, entre esta última e a Pça. Felisberto Fernandes da Silva, em toda a extensão da Av. Ragueb Chohfi, e, ainda, no trecho da Estrada do Iguatemi, entre a Pça. Tanque do Zuneca e Rua Márcio Beck Machado.

Na tabela a seguir apresentamos as linhas que sofreram alterações no cenário da Rede de Referência

Linhas Estruturais com alteração de itinerário

e408pi Term.Cid.Tiradentes-MTatuape
e420pi Term.SMateus-MTatuape
e432pi Term. Teotonio-TBandeira
e436pi Term.Cid.Tiradentes-TBandeira
e441pi Term. Cid. Tiradentes-MParaiso
e452pi Term. Cid.Tiradentes-M Penha
e453pi Term. Cid.Tiradentes-Term. Carrao
e455pi Est.CPTMJoseBonifacio-M Tatuapé
e498pi Term. Cid.Tiradentes -Term.Sacomã
e506pi Term. Teotonio-TPDPedro
e510pi VEMA-TDPedro
e514pi Term.Teotonio-TPDPedro
e515pi Term. Teotonio -Term.Bandeira
e536pi Term. SMateus-Term. P.D. Pedro II
l4a6pi Term. Cid. Tiradentes-M Itaquera
r455pi Term. Cid. Tiradentes -Term. S.Mateus
v440pi Term. Cid. Tiradentes-P.D. Pedro II (paradora)
v440si Term. Cid. Tiradentes-P.D. Pedro II (expressa)

Linhas Estruturais criadas

TCohab Teotonio - TAECarvalho
ET Pessego - Metrô Itaquera
Term. Teotonio - Terminal Carrão
EstCPTMGuaianases-TPDPedro II
Term. VI. Carrão - Term. Sacomã

Linhas Estruturais suprimidas

e435pi □nácio Monteiro-LgoConcordia
e442pc TCTiradentes-M Ipiranga
e442pi Ctiradentes-Mparaiso
e450pi Jd.Aricanduva-Ebrigadeiro
e403pi Cid. Tiradentes-P.D.Pedro II
e422pi Vila Yolanda -P.D.Pedro II
v438si Term.Cidade Tiradentes-P.D.Pedro II

Linhas Locais com alteração de itinerário

Código	Denominação
I405pc	S. EtelvinaIIB-Grafico
I439pi	Jd. Sto.Andre-Term.SMateus
I4a6pi	Inácio Monteiro – M Itaquera
I4b8pi	Jd. Cibele - Metrô Tatuapé
I511pi	VIndustrial-Term. VI.Prudente
Ik03pi	COHABJuscelino-CPTMGuaianases
Ik05pi	COHABJuscelino-Term.Cid.Tiradentes
Ik12pi	JdLimoeiro-Term.SMateus
Ik42pc	Jd. Limoeiro-M Itaquera
Ik43pi	JdPalanque-JdTiete
Ik44pi	Jd. Rec.Verde Sol-Term.SMateus
Ik45pi	Cohab S.Etelvina_5A-Term.CTiradentes
Ik47pi	Jd.Rec. Verde Sol-M Itaquera
II04pi	Pque.Boa Esperanca-Term.SMateus
II06pi	Pque. SaoRafael-Term.SMateus
II07pc	Term.SMateus-Jd Rodolfo Pirani
II42pi	Jd. S. Franscico-M Itaquera
II43pi	Res.Sta Barbara-Term.SMateus
Im40pc	Hosp.Sapopemba-LgoGrimaldi
Im42pc	JdElba-LgoGrimaldi
Im43pi	V.Industrial-Shop Analia Franco
Im47pi	Jd. S.Roberto-Term.Carrao
Im49pi	V.Industrial-M Tatuape
Im50pc	JdWalkiria-CohabTeotonio
Im55pi	Pq. Sta Madalena-Shopping Aricanduva
Im57pi	VICalifornia-Term. V.Prudente
In05pi	Divisa SCaetano-M Tatuape
In13pi	Divisa SCaetano-M Belem
Im41pc	Hosp. Sapopemba-Hosp.Sao Mateus

Linhas Locais a incluir

Cohab Etelvina B-CPTMGuaianazes
Cj.Prestes Maia - Pq. Raul Seixas
VI.Buenos Aires-Jd.Etelvina
VI. Sta Cruz- Metro A Alvim
Cohab S.Etelvina_4A-Term C.Tiradentes
Cidade Tiradentes Circular 1
Cohab InacioMonteiro-CPTMGuaianases
Jd. Soares - CPTMGuaianases
Cohab II - Metro Itaquera
Jd. Nova Vitória-Vila Gil
Jd.da Conquista-VI Gil
Mascarenhas de Moraes - Term.Teotonio
Fazenda da Juta - Lar Nacional circ
Pq. Sta. Madalena - VI. Bancária
Jd. Planalto - VI. Tolstoi
Jaricanduva-MVIMatilde
Pq. Sta. Madalena - Hosp. VI. Prudente
Jd. Alto Paulistano – SESC Itaquera

S. Bárbara – São Mateus circ.
 Vila Matias – Pq. S. Lucas

Linhas Locais a excluir

g461pi Jd. SAndre-Term.SMateus
 lk48pi Jd. NovaVitoria-M Carrao
 lm54pc Fazenda Juta-Shop Analia Franco
 lk45pc Term. Metalurgicos-Term.Cid.Tiradentes
 lm51pc Mascarenhas Moraes-Ceret
 lm53pi PqSaoLucas-Term. V.Prudente
 li61pc PSavoyCity-VPrudente
 lm45pc V. California-TerVIPrudente
 l501pi TVPrudente-TSacoma
 lk43pi Jd. Palanque - Jd. Tietê

A nova composição de linhas do Expresso Tiradentes para a fase final será a seguinte:

LINHAS ESTRUTURAIS

CODIGO REFERÊNCIA	DENOMINAÇÃO	Veículo Recomendado	Frota Estimada
e401pi	TERM S MATEUS-TERM P ISABEL	padron	34
e405pi	TERM S MATEUS-TERM PENHA	padron	28
e408pi	TERM CID TIRADENTES-METRO TATUAPE	padron	34
e409pi	TERM S MATEUS-METRO BELEM	padron	37
e412pi	TERM S MATEUS-ET BRIGADEIRO	padron	38
e413pi	TERM S MATEUS-ITAIM PAULISTA	padron	53
e420pi	TERM S MATEUS-METRO TATUAPE	padron	27
e431pi	TERM SAO MATEUS-TERM CORREIO	padron	34
e432pi	TERM TEOTONIO-METRO BELEM	convencional	22
e436pi	TERM CID TIRADENTES-TERM BANDEIRA	padron	50
e437pi	TERM CID TIRADENTES-CORREIO	padron	47
e439pi	TERM S MATEUS-METRO CARRAO	padron	24

e441pi	TERM CID TIRADENTES-PARAISO	padron	63
e452pi	TERM CID TIRADENTES-METRO PENHA	padron	28
e453pi	TERM CID TIRADENTES-TERM CARRAO	padron	27
e454p1	JD. IGUAATEMI-TERM P D PEDRO II	padron	29
e454pi	TERM CID TIRADENTES-TERM P ISABEL	padron	61
e455pi	CPTM GUAIANAZES-METRO TATUAPE	padron	41
e456pi	TERM CID TIRADENTES-TERM S MATEUS	convencional	14
e470pi	TERM TEOTONIO-TERM A E CARVALHO	padron	25
e471pi	E T PESSEGO-METRO ITAQUERA	padron	23
e472pi	TERM TEOTONIO-TERM CARRAO	convencional	12
e473pi	CPTM GUAIANAZES-TERM P D PEDRO II	convencional	27
e474pi	TERM CARRAO-TERM SACOMA	convencional	17
e498pi	TERM CID TIRADENTES-TERM SACOMA	padron	50
e499pi	TERM VL PRUDENTE-TERM P D PEDRO II	convencional	13
e4a6pi	TERM CID TIRADENTES-METRO ITAQUERA	padron	29
e500pi	TERM SACOMA-METRO SÃO JUDAS	convencional	9
e501pi	DIV SÃO CAETANO-METRO BRESSER	convencional	13
e506pi	TERM TEOTONIO-TERM P D PEDRO II	padron	30
e510pi	VILA EMA-TERM P D PEDRO II	convencional	20
e514pi	TERM TEOTONIO-TERM P D PEDRO II	padron	38
e515pi	TERM. TEOTONIO-TERM P D PEDRO II	padron	26
e518pv	TERM SACOMA-TERM PENHA	convencional	24
e519pi	TERM. TEOTONIO-METRO VL MARIANA	padron	30
e534pi	S LUCAS-TERM PRINCESA ISABEL	padron	35
e536pi	TERM S MATEUS-TERM P D PEDRO II	padron	39
e550pi	TERM SACOMA-MOEMA	convencional	15
e596pi	VL INDUSTRIAL-PENHA	convencional	17
s516pv	TERM SACOMA-TERM P D PEDRO II	convencional	9
s520pi	TERM VL PRUDENTE-METRO BARRA FUNDA	padron	19
s523pi	TERM SACOMA-METRO CONCEIÇÃO	convencional	18
v440pi	TERM CID TIRADENTES-TERM P D PEDRO II	articulado	35
v440si	TERM CID TIRADENTES-TERM P D PEDRO II	articulado	42
v500pi	TERM SACOMA-TERM P D PEDRO II	articulado	21
v507pi	TERM COHAB TEOTONIO-TERM BANDEIRA	padron	32
v510pi	TERM S MATEUS-TERM P D PEDRO II	articulado	47
v510si	TERM S MATEUS-TERM P D PEDRO II	articulado	33

LINHAS LOCAIS

CODIGO REFERÊNCIA	DENOMINAÇÃO	Veículo Recomendado	Frota Estimada
c504pv	Mooca-MetroTatuape	mini	11
c505pi	Mooca-MetroBresser	mini	8
l405pc	S. EtelvinaIIB-Grafico	mini	9
l438pi	JdConquista-Term. SMateus	convencional	9
l439pi	Jd. StoAndre-Term.SMateus	mini	14
l440pi	Cohab EtelvinaB-CPTMGuainazes	mini	9
l441pi	Cohab PrestesMaia-Pq.Raul Seixas	mini	5
l442pv	V. Buenos Aires-Jd. Etelvina	mini	5
l443pi	V. Sta Cruz-Metro Artur Alvim	mini	13

I444pi	Cohab S.Etelvina4A-Term.Cid. Tiradentes	mini	5
I445pc	Cidade Tiradentes-Circ01	mini	1
I446pi	Cohab Inacio Monteiro -CPTMGuaianazes	mini	6
I447pi	Jd. Soares-CPTMGuaianazes	mini	8
I448pi	CohabII-Metro Itaquera	mini	11
I449pc	Jd. Nova Vitoria-VilaGil	mini	3
I450pi	Jd. Aricanduva-Metro V.Matilde	mini	5
I451pi	Jd. Nova Conquista-VilaGil	mini	1
I452pi	Mascarenhas Moraes-Term.Teotonio	mini	3
I453pc	Fazenda Juta-LarNacional	mini	2
I454pv	Pque. S. Madalena-V. Bancaria	mini	5
I455pc	Jd.Planalto-V. Tolstoi	mini	4
I456pi	Pque. S. Madalena-Hosp.V. Prudente	mini	7
I457pi	Jd. Alto Paulistano-Sesc Itaquera	mini	8
I458pc	Sta. Barbara-Term. S. Mateus	mini	2
I459pi	V. Matias-Pque. S.Lucas	mini	7
I4a2pi	V.Yolanda-Term. Cid.Tiradentes	mini	6
I4a4pi	Gleba Pessego-Metro Itaquera	mini	11
I4b8pi	Jd. Cibele-Metro Tatuape	mini	21
I504pi	Pque Bristol-Term. Sacoma	mini	15
I505pi	V. Arapua-Term. Sacoma	mini	9
I511pi	V. Industrial-Term.V.Prudente	convencional	7
I512pi	Pque. Sta. Madalena-Term. V.Prudente	mini	15
I516pi	Jd. Celeste-Term. Sacoma	mini	26
I517pc	Jd. S. Saverio-Metro Ipiranga	mini	14
I540pi	V. Liviero-Term. Sacoma	convencional	6
I541pi	V. Brasilina-Term. Sacoma	mini	6
I542pi	Jd. Celeste-Term. Sacoma	convencional	6
I543pi	Jd. Maria EstelaII-Term. Sacoma	convencional	6
I544pi	Jd. Climax-Term. Sacoma	mini	7
I545pi	V. Moraes-Term. Sacoma	mini	11
I546pi	V. Arapua-Term. Sacoma	mini	7
Ii61pi	Pque. Savoy City-Term. V.Prudente	mini	26
Ij61pi	Jd. S.Carlos-Metro Itaquera	mini	31
Ij62pi	Jd. S. Joao-Metro Itaquera	convencional	16
Ij63pi	CPTM Jose Bonifacio-Metro Itaquera	convencional	17
Ik03pi	Cohab Juscelino-CPTMGuaianazes	convencional	16
Ik05pi	Cohab Juscelino-Term. Cid. Tiradentes	convencional	15
Ik12pi	Jd.Limoeiro-Term. SMateus	convencional	19
Ik40pi	Inacio Monteiro-Metro Itaquera	convencional	26
Ik41pi	Barro Branco-Metro Itaquera	convencional	34
Ik42pc	Jd. Limoeiro-ET Pessego	mini	4
Ik43pv	Jd. Palanque-Jd. Marilu	convencional	9
Ik44pi	Jd. Rec. Verde Sol-Term. SMateus	convencional	22
Ik45pi	Cohab Etelvina5A-Term. Cid. Tiradentes	convencional	10
Ik46pi	Barro Branco-Metro Itaquera	convencional	37
Ik47pi	Jd. Rec.Verde Sol-ETPessego	convencional	13
Il04pi	Pque.Boa Esperanca-Term.SMateus	mini	12
Il06pc	Pque São Rafael-Term. SMateus	mini	5
Il07pc	Term. SMateus-Jd.Rodolfo Pirani	convencional	9
Il42pi	Jd. S. Franscico-ET Pessego	convencional	17

Il43pi	Red. Sta.Barbara-Term. SMateus	mini	10
Il44pc	TSMateus-JRodolfoPir	convencional	7
Il61pi	Setor F Texteis-Term. Cid. Tiradentes	mini	5
Im40pi	Hosp Sapopemba -Shopping Aricanduva	mini	9
Im42pv	Jd Elba-Lgo Grimaldi	mini	6
Im43pi	VI. Industrial-Shopping Anália Franco	mini	11
Im44pi	Jd.Itapolis-Term. VI.Prudente	convencional	18
Im47pv	Jd.S.Roberto-Term. Teotonio	convencional	6
Im48pi	VI. Ema-Central Plaza Shopping	convencional	8
Im49pi	V. Industrial-Metro Tatuape	convencional	28
Im50pi	JdWalkiria-Hosp. S Mateus	mini	4
Im52pc	Sta. Clara-Term. VI. Prudente	mini	9
Im55pi	Pq. Sta. Madalena-Shopping Aricanduva	convencional	8
Im56pc	V. California-Term. V. Prudente	mini	9
Im57pc	V. California-Term. V. Prudente	convencional	6
Im57pi	V. California-Term. V. Prudente	mini	7
Im58pi	VI. Industrial-Central Plaza Shopping	convencional	8
Im59pc	VI. Gumercindo-Aclimação	convencional	6
In05pv	Div. S. Caetano-Metro Tatuape	mini	25
In13pi	Div. S. Caetano-Metro Belem	mini	21
In40pc	Jd. Arapua-Sacoma	mini	10
In41pc	Cohab Heliopolis-Museu Ipiranga	mini	15
In42pi	VI. Liviero-Metro Saude	convencional	18
In43pc	Jd. Patente-Term. Sacoma(CEU)	mini	14
In44pi	Jd. Maria Estela-Term. Sacoma	mini	17
In45pc	VI Brasilina-Metro Pca. Arvore	convencional	9
In46pv	Heliopolis-Term. V. Prudente	convencional	16
In47pc	Central Plaza Shopping-Sacoma	mini	10
In48pc	VI. Moraes-MetroSaude	mini	9
In49pc	Jd.Maria EstelaII-Cursino	mini	15
lo08pi	VI. Monumento-V. Mariana	mini	9
lo11pi	V. Monumento-Metro V. Mariana	mini	4
lo12pi	Sacoma-Metro VI. Mariana	mini	13
lo14pi	V. Moraes-Metro Sta Cruz	mini	16
lo26pi	Jd. Patente-Term.Sacoma	mini	6