

RELATÓRIO DE EMPREENDIMENTOS

Agosto/2021



Empreendimento	Descrição	Meta	Entrega
Linha 2-Verde			
Trecho Vila Prudente (exclusive) – Dutra	Concluir Projeto Básico Civil até Estação Dutra (exceto Estação Ponte Grande)	Jan/14	Mar/14
	Publicar Edital da Obra Civil até Estação Dutra	Mar/14	Abr/14
	Operar Trecho Vila Prudente (exclusive) – Vila Formosa	2025	
	Operar Trecho Vila Formosa (exclusive) – Penha	2026	
	Operar Trecho Penha (exclusive) – Dutra	A reprogramar	

Empreendimento	Descrição	Meta	Entrega
Linha 4-Amarela			
Fase 2: Trecho Luz – Vila Sônia	Complementar Estação Fradique Coutinho	Set/14	Nov/14
	Complementar Estação Higienópolis-Mackenzie	Dez/17	Jan/18
	Complementar Estação Oscar Freire sem Acesso Clínicas	Mar/18	Abr/18
	Concluir Acesso Clínicas da Estação Oscar Freire	Jun/19	Jul/19
	Complementar Estação São Paulo-Morumbi	Set/18	Out/18
	Complementar Pátio Vila Sônia Fase 2	Abr/19	Out/19
	Concluir Estação Vila Sônia e Prolongamento (Obra Civil)	Mai/21	Mai/21
	Concluir Estação Vila Sônia e Prolongamento (Sistemas de responsabilidade do Metrô)	Jul/21	

Empreendimento	Descrição	Meta	Entrega
Linha 15-Prata Monotrilho			
Trecho Ipiranga – Jacu-Pêssego incluindo Pátio Ragueb Chohfi	Concluir Trecho Vila Prudente – Oratório e Pátio Oratório	Jul/15	Ago/15*
	Concluir Trecho Oratório – São Mateus	Dez/19	Dez/19
	Concluir Estação São Lucas	Mar/18	Abr/18**
	Concluir Estação Camilo Haddad		
	Concluir Estação Vila Tolstói		
	Concluir Estação Vila União		
	Concluir Estação Jardim Planalto	Out/19	Ago/19
	Concluir Estação Sapopemba	Dez/19	Dez/19***
	Concluir Estação Fazenda da Juta		
	Concluir Estação São Mateus		
	Concluir Trecho São Mateus – Jardim Colonial	2021	
	Concluir Estação Jardim Colonial	2021	
	Concluir Trecho Vila Prudente (exclusive) – Ipiranga	2024	
	Concluir Estação Ipiranga	2024	
	Concluir Trecho Jardim Colonial (exclusive) – Jacu-Pêssego	2024	
Concluir Estação Boa Esperança	2024		
Concluir Estação Jacu-Pêssego			

* A circulação de trens gratuita e com horário reduzido começou em agosto de 2014 e a operação paga começou em agosto de 2015. A operação paga com horário normal começou em 26 de outubro de 2016.

** O funcionamento pago com horário normal começou em 12 de janeiro de 2019.

*** O funcionamento pago com horário normal começou em 06 de janeiro de 2020.

Empreendimento	Descrição	Meta	Entrega
Linha 17-Ouro Monotrilho (entrega à Concessionária Via Mobilidade)			
Trecho 1 Washington Luís - Aeroporto de Congonhas/ Morumbi e Pátio Água Espraiada	Concluir Trecho 1 Washington Luís – Aeroporto de Congonhas/Morumbi e Pátio Água Espraiada	Em reprogramação	
	Concluir Estação Chucri Zaidan	Em reprogramação	
	Concluir Estação Vila Cordeiro		
	Concluir Estação Campo Belo		
	Concluir Estação Vereador José Diniz		
	Concluir Estação Brooklin Paulista		
	Concluir Estação Aeroporto de Congonhas		
	Concluir Estação Washington Luís		
	Concluir Pátio Água Espraiada		
Concluir Estação Morumbi			

Empreendimento	Descrição	Meta	Entrega
Linha 19-Celeste			
Campo Belo – Guarulhos	Operar Trecho Anhangabaú – Bosque Maia (Guarulhos)	Em estudo	

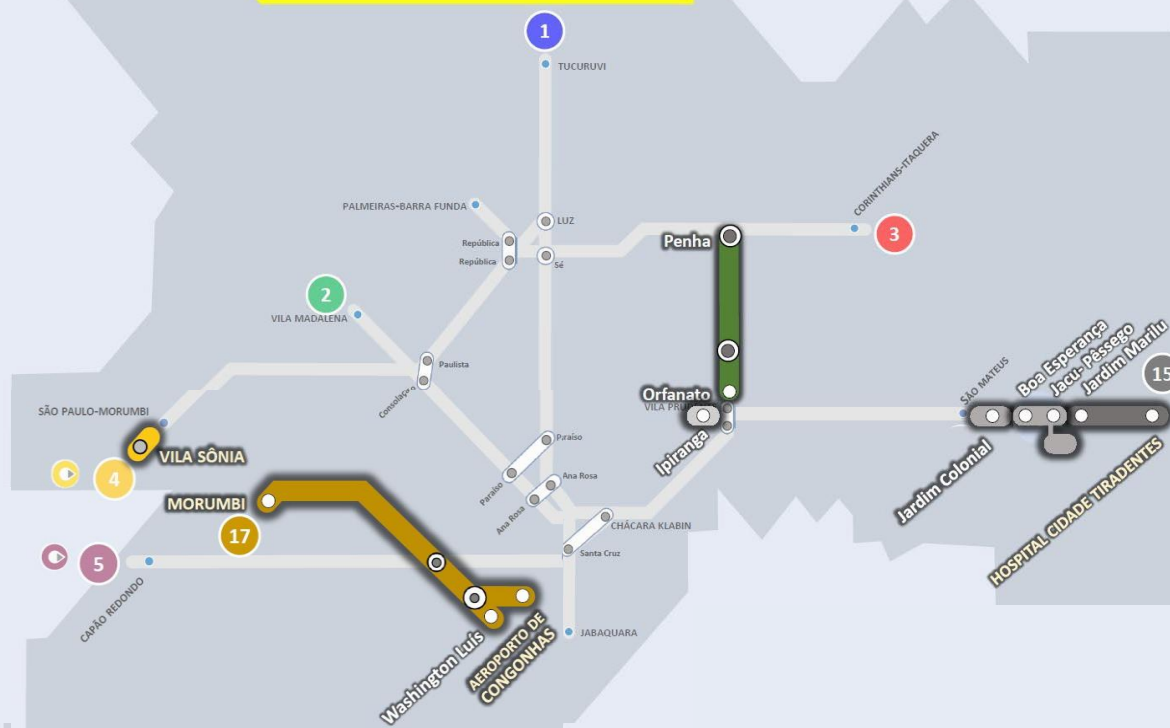
Empreendimento	Descrição	Meta	Entrega
Linha 20-Rosa			
Santa Marina – Santo André	Operar Linha Santa Marina – Santo André	Em estudo	

Empreendimento	Descrição	Meta	Entrega
Sistema de Controle de Trens e Vias tipo CBTC			
Implantação e modernização	Concluir Linha 2-Verde	2019	02/03/20
	Concluir Linha 1-Azul	Dez/2021	
	Concluir Linha 3-Vermelha	Jul/2022	

Empreendimento	Descrição	Meta	Entrega
Portas de Plataforma			
Alstom	Instalar e operar Portas de Plataforma em uma estação da Linha 2-Verde (Estação Vila Madalena).	2019	02/03/20
	Instalar e operar Portas de Plataforma em duas estações da Linha 1-Azul (Jabaquara e Tucuruvi).	Dez/2021	
	Instalar e operar Portas de Plataforma em duas estações da Linha 3-Vermelha (Palmeiras-Barra Funda e Corinthians-Itaquera).	Jul/2022	
Kobra	Instalar e operar Portas de Plataforma em dezenove estações.	Em reprogramação	
	Instalar e operar Portas de Plataforma em outras dezenove estações.	Em reprogramação	
Bombardier	Instalar e operar Portas de Plataforma em cinco estações da Linha 5-Lilás (Adolfo Pinheiro, Brooklin, AACD-Servidor, Santa Cruz e Hospital São Paulo).	2019	2019
	Instalar e operar Portas de Plataforma em duas estações da Linha 5-Lilás (Eucaliptos e Borba Gato).	2020	2020
	Instalar e operar Portas de Plataforma em seis estações da Linha 5-Lilás (Moema, Campo Belo, Chácara Klabin, Largo Treze, Alto da Boa Vista, Capão Redondo e Campo Limpo).	2021	2021
	Instalar e operar Portas de Plataforma em quatro estações da Linha 5-Lilás (Vila das Belezas, Giovanni Gronchi e Santo Amaro).	2021	

EMPREENDIMENTOS EM IMPLANTAÇÃO

OBRAS EM ANDAMENTO



LINHA 2-VERDE

Metrô

Implantação do Empreendimento

Trecho Vila Prudente (exclusive) – Penha



8,0 km
Extensão de Via

Extensão de ponta a ponta das estações



8,4 km
Extensão Total

Extensão de via mais as áreas técnicas



8
Estações



1.314.780
Passageiros por Dia Útil

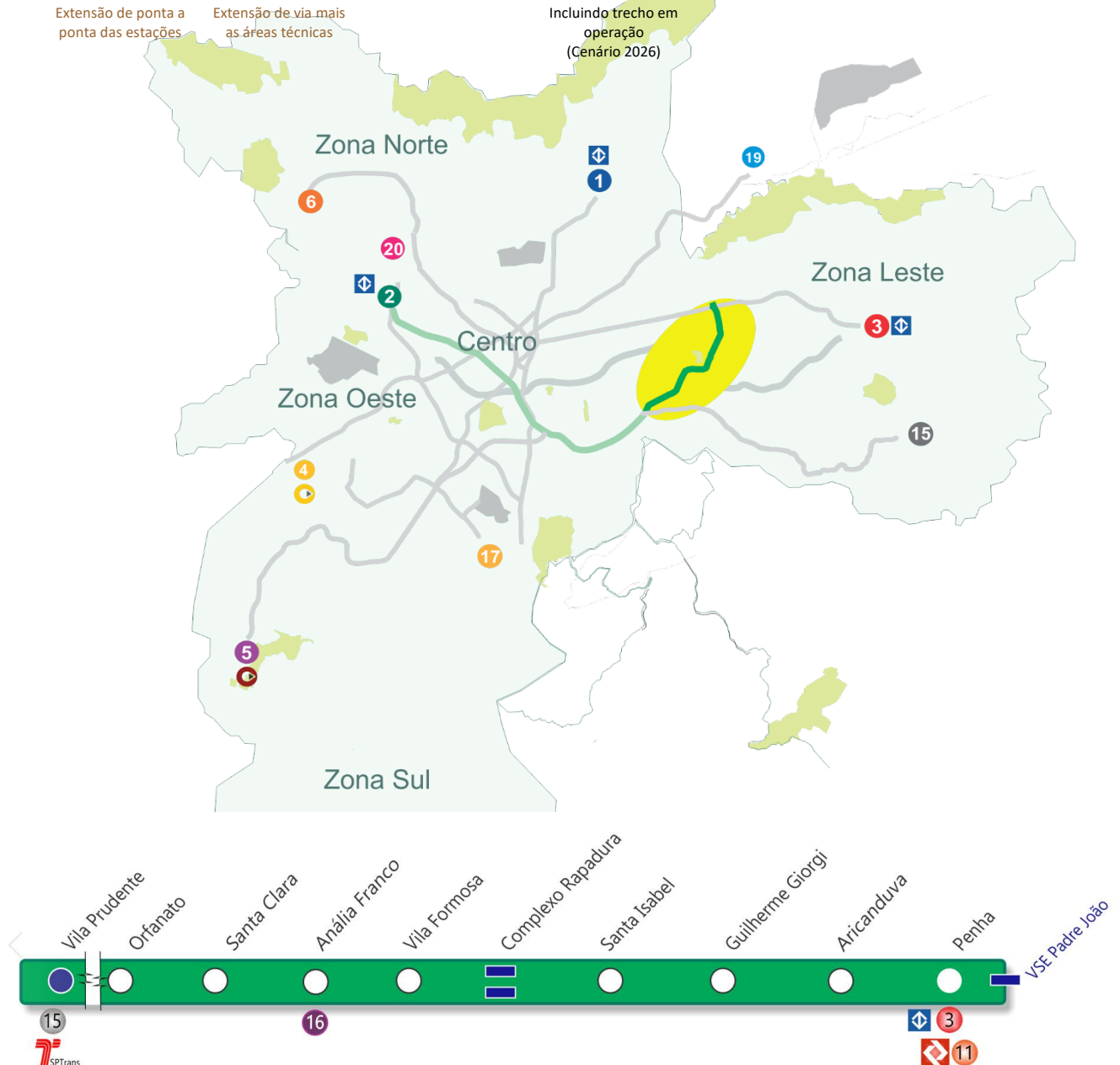
Incluindo trecho em operação (Cenário 2026)



100 s
Intervalo entre trens



+22
Trens



Trecho Vila Prudente (exclusive) – Penha

Benefícios

A implantação atende aos bairros entre Vila Invernada, Jardim Anália Franco, Vila Formosa, Vila Carrão, Vila Manchester, Aricanduva e Penha e tem o objetivo de distribuir a concentração de passageiros das Linhas 3-Vermelha do Metrô e 11-Coral da CPTM.

O trecho contará com estruturas de integração entre os vários tipos de transporte. Essa iniciativa visa facilitar o uso de diferentes modos.

O trecho Estação Vila Prudente a Estação Penha proporcionará uma rota mais rápida e com menos transferências para os passageiros que vão da zona leste de São Paulo para as região central, região oeste e região sul da cidade. Esse novo caminho irá diminuir o fluxo de passageiros das linhas 1-Azul e 3-Vermelha, principalmente nas estações Luz, Sé e Paraíso.

Reduções

- ✓ Poluentes atmosféricos: 195 de toneladas por ano;
- ✓ Gases de efeito estufa: 19.806 de toneladas por ano;
- ✓ Consumo de combustível: 9,7 milhões de litros por ano.

Fonte: GPA/PAD/CEV – setembro de 2020

Tecnologias

- ✓ Operação automatizada de trens;
- ✓ Aquisição de novos trens;
- ✓ Sistema de sinalização e controle tipo CBTC, que permite a redução nos intervalos entre os trens;
- ✓ Portas de plataforma que se abrirão somente no embarque e desembarque aumentando a segurança dos passageiros;
- ✓ Amortecedores na construção da via de passagem dos trens para atenuar as vibrações e ruídos;
- ✓ Trens equipados com câmeras em seu interior, sistema de gravação de imagens e ar refrigerado.

Estação Anália Franco



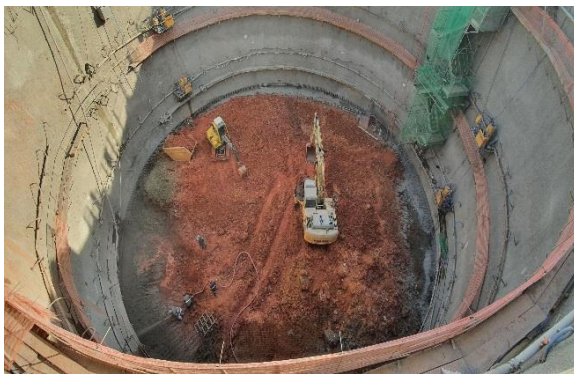
Execução da parede de diafragma.

Estação Vila Formosa



Escavação do poço.

VSE Falchi Gianini



Escavação do poço.

Estação Penha



Desvio do Córrego do Rincão.

Estação Orfanato



Escavação e execução de tirantes.

Estação Santa Clara



Escavação e execução de solo grampeado.

Estação Aricanduva



Montagem do canteiro de obras.

Complexo Rapadura



Montagem do canteiro de obras.

Estação Santa Isabel



Viga de borda para escavação do poço.

Estação Guilherme Giorgi



Execução da parede de diafragma.

LINHA 4-AMARELA

Metrô

Implantação do Empreendimento Fase 2 Trecho Luz – Vila Sônia



12,8 km
Extensão de Via

Extensão de ponta a ponta das estações



14,4 km
Extensão Total

Extensão de via mais as áreas técnicas



11
Estações



1
Pátio



896.580
Passageiros por Dia Útil

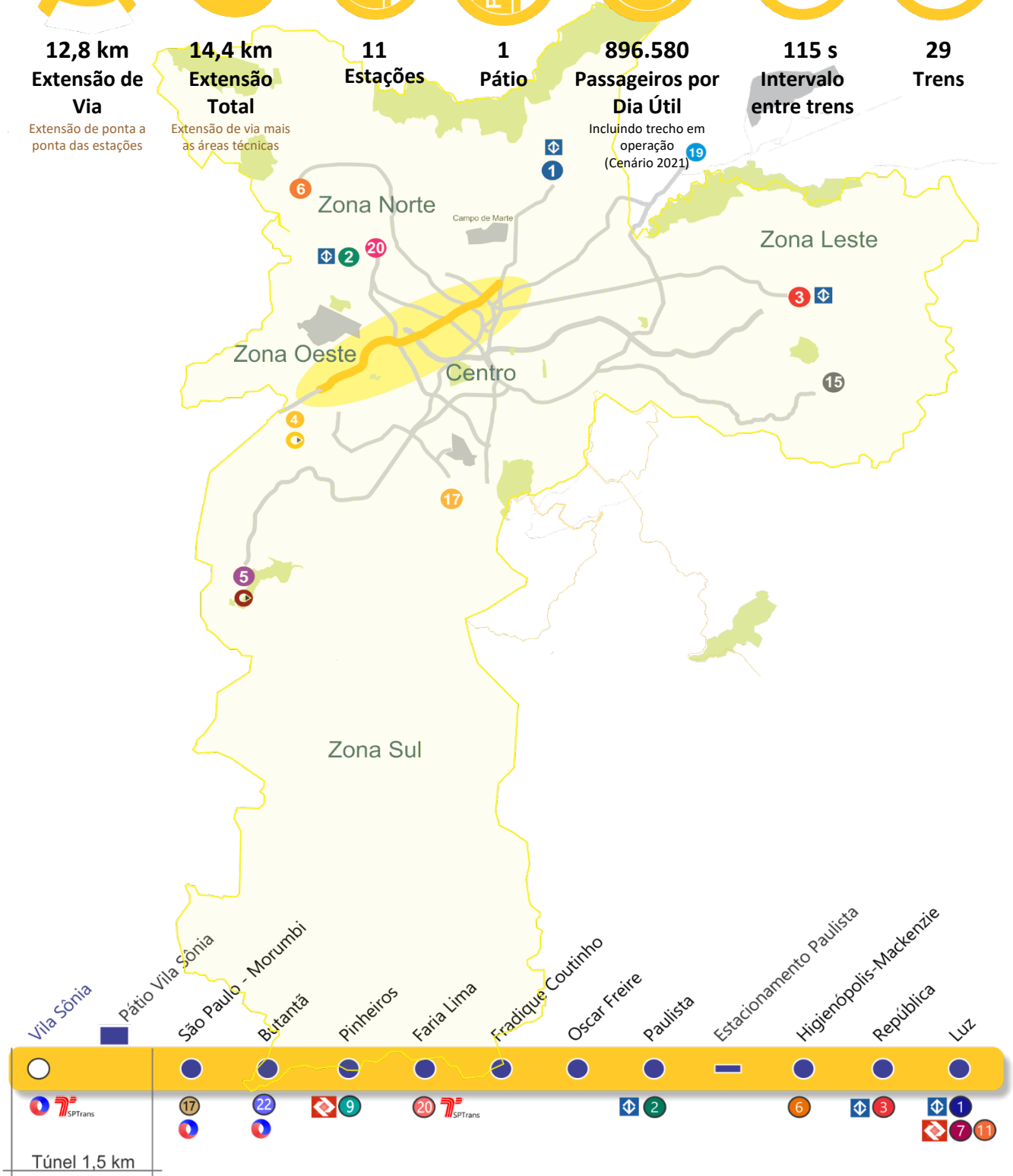
Incluindo trecho em operação (Cenário 2021)



115 s
Intervalo entre trens



29
Trens



Fase 2: Trecho Luz – Vila Sônia

Benefícios

A implantação atende ao bairro da Vila Sônia, na zona Oeste e liga o bairro com as regiões de Pinheiros, Paulista, Consolação e região central.

O trecho integra os centros comerciais de Butantã, Pinheiros, Faria Lima, Paulista e região central e facilita o acesso aos centros médicos como o Hospital das Clínicas, Instituto do Coração e Hospital do Câncer.

A Linha 4-Amarela integra as Linhas 1-Azul, 2-Verde e 3-Vermelha do Metrô e Linhas 7-Rubi, 9-Esmeralda e 11-Coral da CPTM.

Tecnologias

- ✓ Operação automática de trens;
- ✓ Passagem livre entre os carros;
- ✓ Amortecedores na construção da via de passagem dos trens para atenuar as vibrações e ruídos;
- ✓ Sistema de sinalização e controle tipo CBTC, que permite a redução nos intervalos entre os trens;
- ✓ Portas de plataforma que se abrirão somente no embarque e desembarque aumentando a segurança dos passageiros;
- ✓ Trens equipados com câmeras em seu interior, sistema de gravação de imagens e ar refrigerado.

Descrição dos Serviços da Fase 2

- ✓ Concluídas as Estações Fradique Coutinho, Higienópolis-Mackenzie, Oscar Freire e São Paulo-Morumbi iniciadas na Fase 1;
- ✓ Concluído o Pátio Vila Sônia iniciado na Fase 1;
- ✓ Implantar o Terminal de Ônibus Vila Sônia;
- ✓ Implantar a estação Vila Sônia e o prolongamento de 1,4 km de túnel.

Reduções do Trecho São Paulo Morumbi – Vila Sônia

- ✓ Poluentes atmosféricos: 101 de toneladas ao ano;
- ✓ Gases de efeito estufa: 10.269 de toneladas ao ano;
- ✓ Consumo de combustível: 5,0 milhões de litros ao ano.

Fonte: GPA/PAD/CEV – setembro de 2020

Estação Vila Sônia - Acesso Heitor dos Prazeres



Bloqueios e comunicação visual em testes; Telecomunicações em comissionamento.

Terminal de Ônibus Vila Sônia - Nível Terminal



Vista da área externa.

Túneis de Via



Túnel de Via 02 – ajustes na altura das cordoalhas da Rede Aérea; tomadas e aterramento dos bandejamentos instalados.

Túneis de Via – Região do Poço Edmundo Lins (Entre Pátio Vila Sônia e Túnel de Injeção de trens)



Rede Aérea instalada no túnel singular (Método NATM).

LINHA 15 – PRATA

Monotrilho

Implantação do Empreendimento

Trecho Ipiranga – Jacu-Pêssego



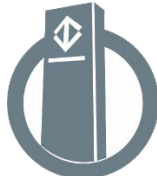
19,0 km
Extensão de Via

Extensão de ponta a ponta das estações



19,8 km
Extensão Total

Extensão de via mais as áreas técnicas



14
Estações



2
Pátios



484.960
Passageiros por Dia Útil

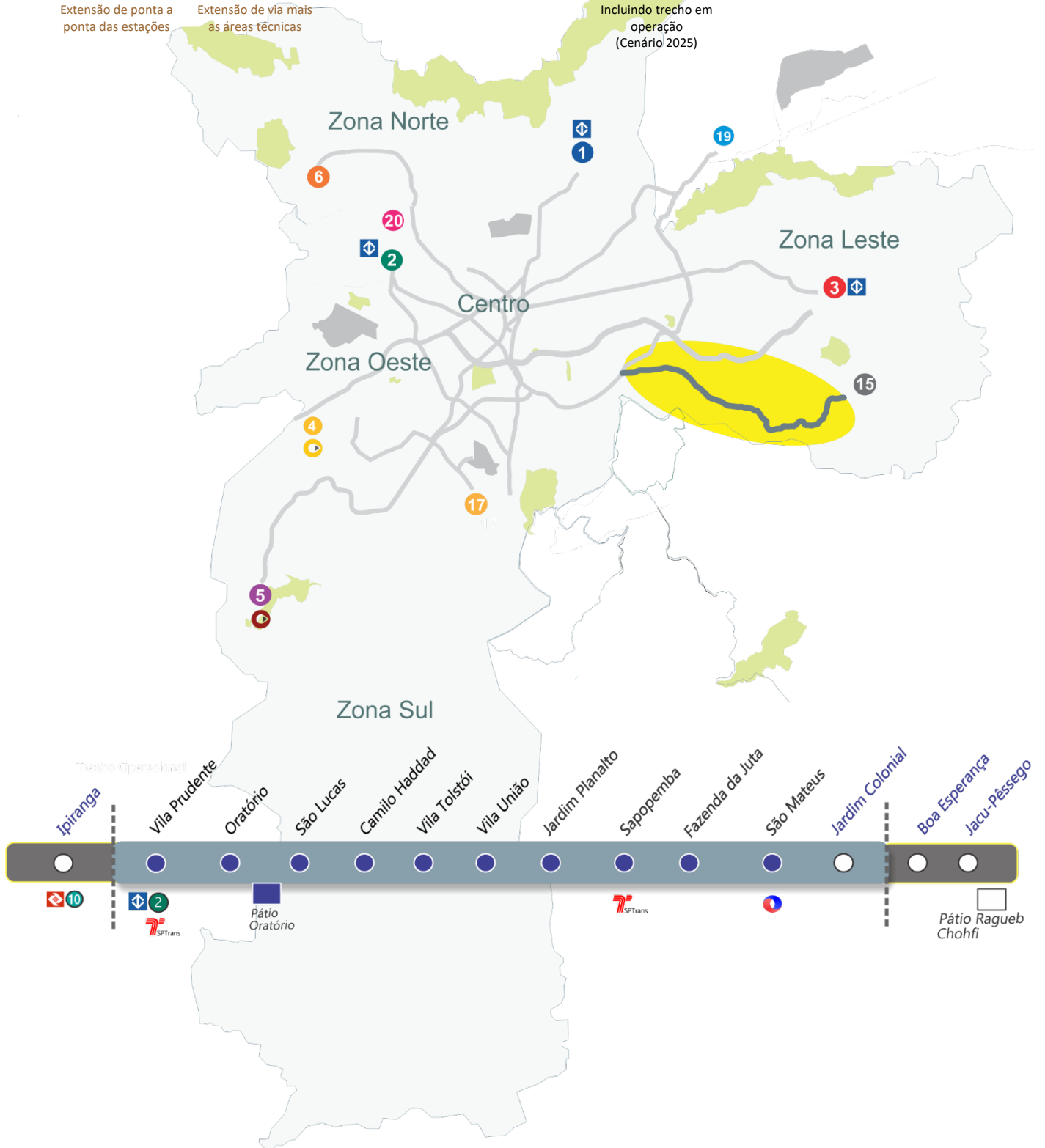
Incluindo trecho em operação (Cenário 2025)



132 s
Intervalo entre trens



46
Trens



Trecho Vila Prudente – Jardim Colonial (em implantação)**Benefícios**

A implantação ligará bairros populosos como São Mateus à região central.

A extensão da Linha 2-Verde representa a adição de uma nova opção de transporte para os moradores da região que dispunham de ônibus e transportes individuais.

O método construtivo do monotrilho reduz as desapropriações por ficar elevado e suas colunas estarem no canteiro central das avenidas.

Tecnologias

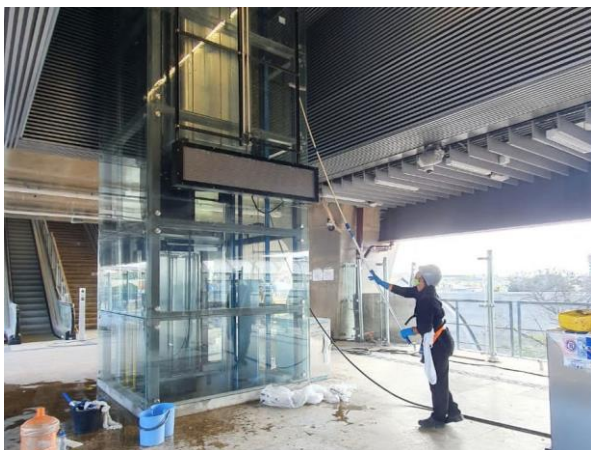
- ✓ Operação automatizada de trens;
- ✓ Passagem livre entre os carros;
- ✓ Sistema Monotrilho, tecnologia pioneira no Brasil, circulará em via elevada;
- ✓ Sistema de sinalização e controle tipo CBTC, que permite a redução nos intervalos entre os trens;
- ✓ Portas de plataforma que se abrirão no embarque e desembarque aumentando a segurança dos passageiros;
- ✓ Trens equipados com câmeras em seu interior, sistema de gravação de imagens e ar refrigerado.

Reduções

- ✓ Poluentes atmosféricos: 115 de toneladas ao ano;
- ✓ Gases de efeito estufa: 11.860 de toneladas ao ano;
- ✓ Consumo de combustível: 5,9 milhões de litros por ano;
- ✓ Diminuição de 34 minutos no tempo de viagem entre São Mateus até a Região Central.

Fonte: GPA/PAD/CEV – setembro de 2020

Estação Jardim Colonial



Elevadores comissionados.

Estação Jardim Colonial



Instalação da comunicação visual e acabamento.

Subestação Iguatemi



Execução do acabamento e paisagismo.

Subestação Iguatemi



Montagem e testes dos transformadores de alta tensão.

LINHA 17 – OURO

Monotrilho

Implantação do Empreendimento

Trecho Washington Luís - Aeroporto de Congonhas/Morumbi



6,7 km
Extensão da
Via

Extensão de ponta a
ponta das estações



7,8 km
Extensão
Total

Extensão da via mais
as áreas técnicas



8
Estações



1
Pátio



165.220
Passageiros por
Dia Útil

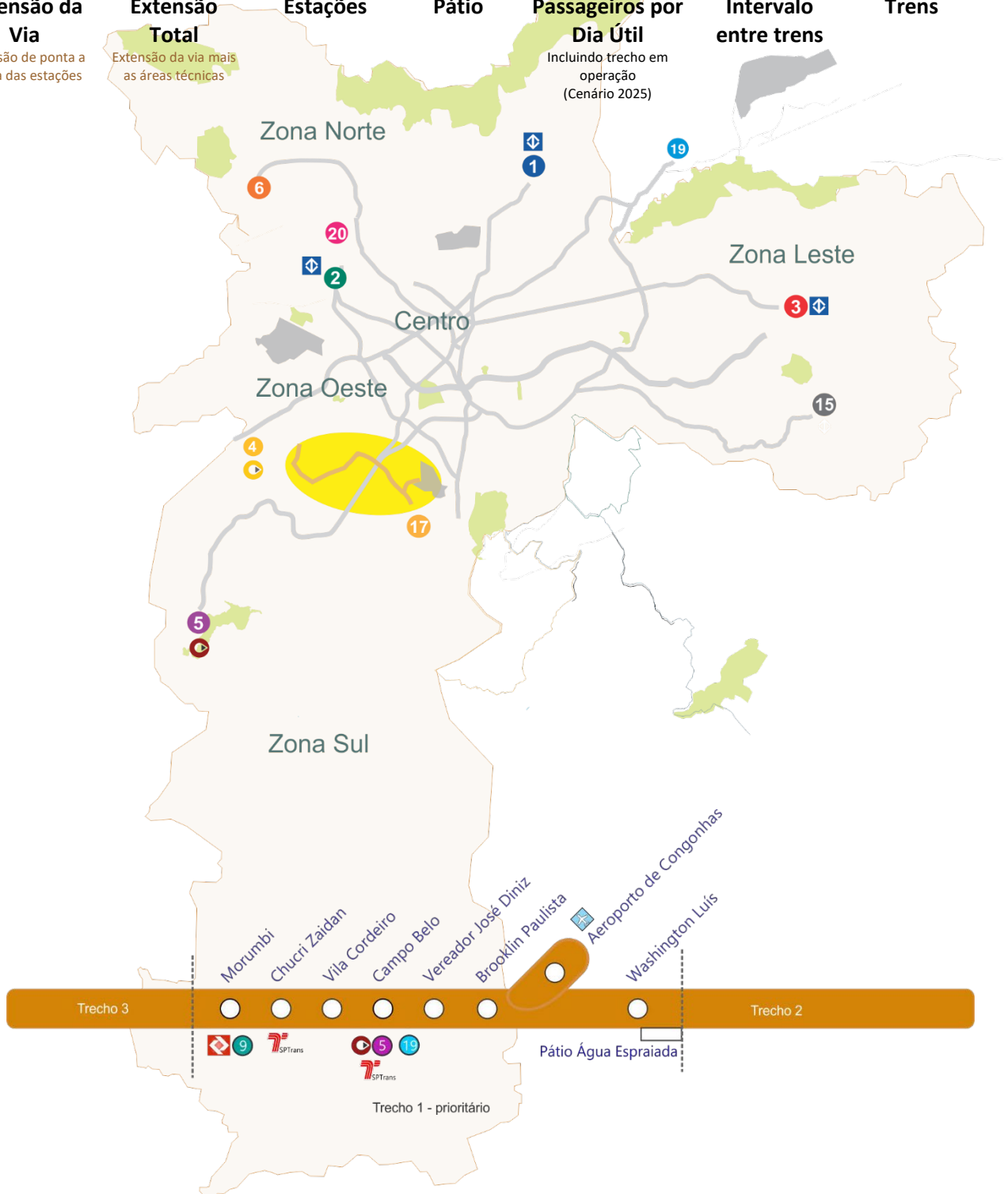
Incluindo trecho em
operação
(Cenário 2025)



180 s
Intervalo
entre trens



14
Trens



Linha 17 - Ouro

Trecho Washington Luís – Aeroporto de Congonhas/Morumbi

Benefícios

A implantação do trecho ligará o Aeroporto de Congonhas às Linhas 4-Amarela da ViaQuatro, Linha 5-Lilás da ViaMobilidade e a Linha 9-Esmeralda da CPTM. O trecho irá atender também à comunidade de Paraisópolis.

A implantação do trecho contribui para a redução do transporte individual e proporcionará uma rota mais rápida e um caminho alternativo.

O método construtivo do monotrilho reduz as desapropriações por ficar elevado e suas colunas estarem no canteiro central das avenidas.

A previsão de demanda de passageiros indica uma linha não pendular, ou seja, o fluxo de passageiros será constante nos dois sentidos.

Tecnologias

- ✓ Operação automatizada de trens;
- ✓ Sistema Monotrilho, tecnologia pioneira no Brasil, circulará em via elevada;
- ✓ Sistema de sinalização e controle tipo CBTC, que permite a redução nos intervalos entre os trens;
- ✓ Portas de plataforma que se abrirão somente no embarque e desembarque aumentando a segurança dos passageiros;
- ✓ Trens equipados com câmeras em seu interior, sistema de gravação de imagens e ar refrigerado.

Reduções

- ✓ Redução de emissão de poluentes: 337 de toneladas ao ano;
- ✓ Redução de gases de efeito estufa: 34.969 de toneladas ao ano;
- ✓ Redução do consumo de combustível: 17,3 milhões de litros por ano.

Fonte: GPA/PAD/CEV – setembro de 2020

Trecho de via



Conclusão dos apoios das vigas.

Estação Washington Luís - Edifício Técnico Operacional



Aplicação de massa corrida nas paredes.

Estação Aeroporto de Congonhas – Salas Técnicas



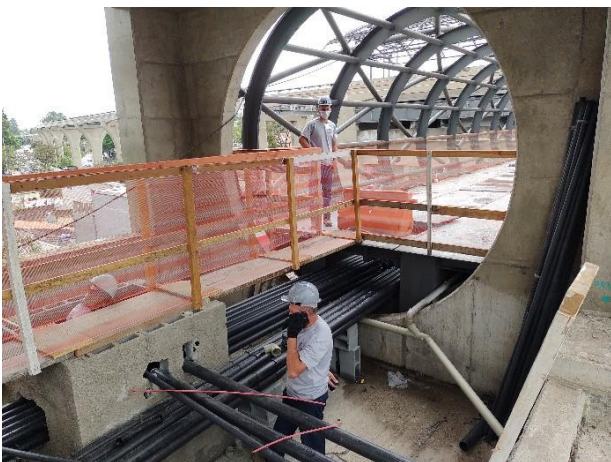
Piso instalado.

Estação Brooklin Paulista - Acesso



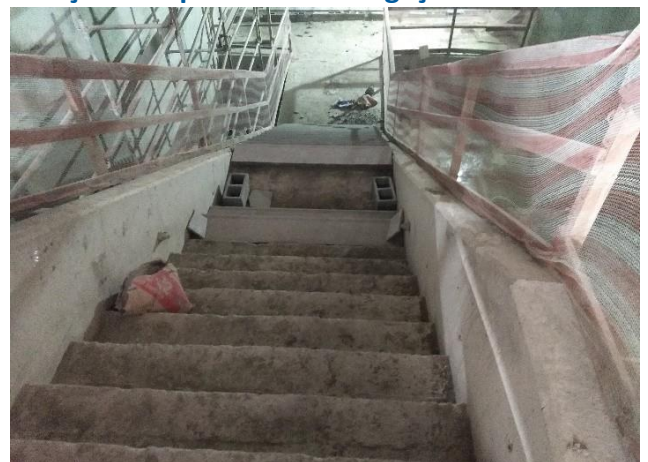
Execução do piso de granito na escada fixa.

Estação Vereador José Diniz – Acesso



Execução do banco de dutos.

Estação Campo Belo - Interligação



Execução do piso de granito na escada.

Estação Vila Cordeiro



Execução do piso de granito.

Estação Chucri Zaidan – Edifício Técnico Operacional



Instalação dos caixilhos.

Estação Morumbi – Corpo da Estação



Aguardando o lançamento das vigas-guia.

Pátio Água Espreada – Bloco D



Aplicação da massa corrida nas paredes.

MODERNIZAÇÕES (Metrô)

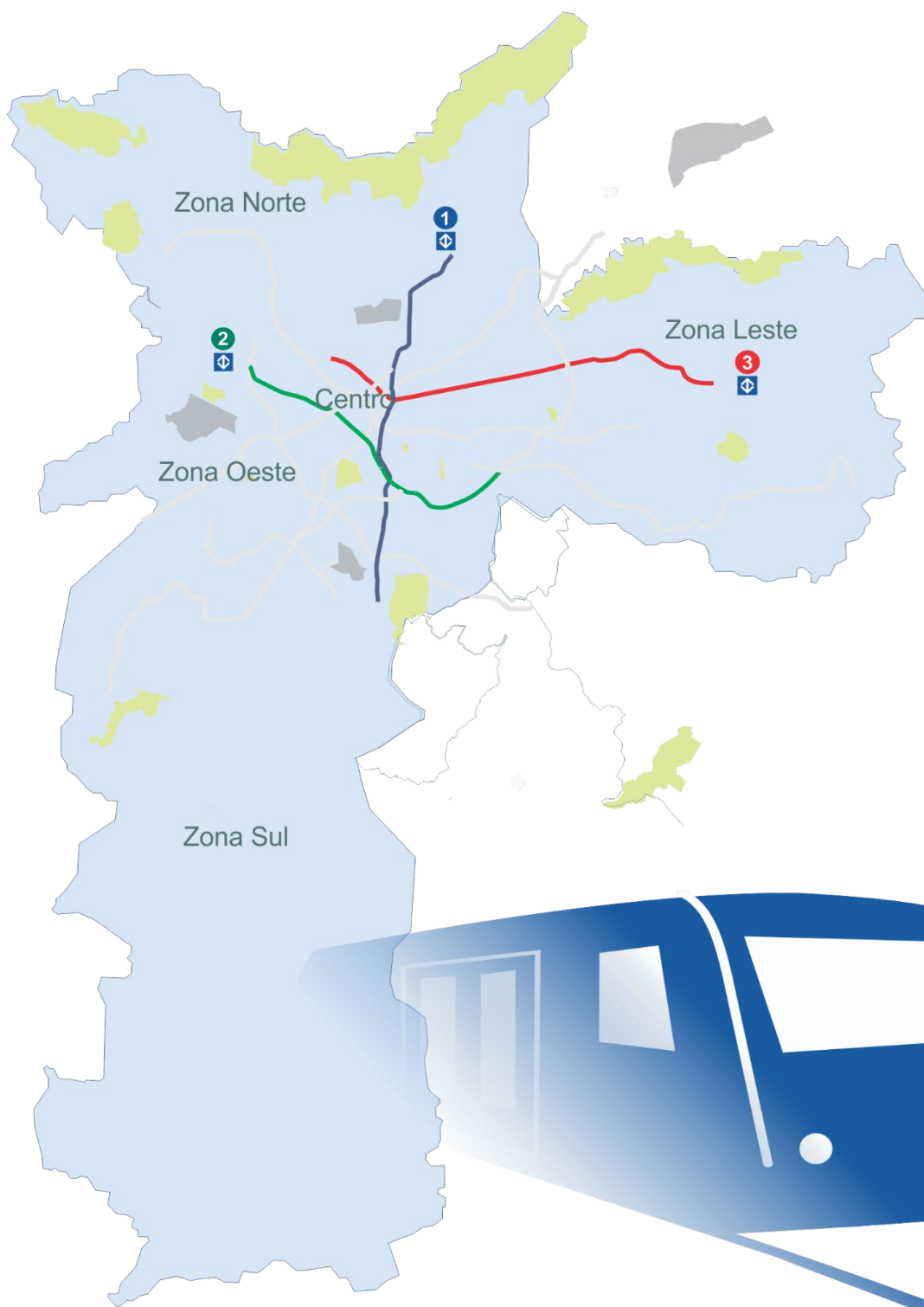
Modernização dos Sistemas de Sinalização e Telecomunicações

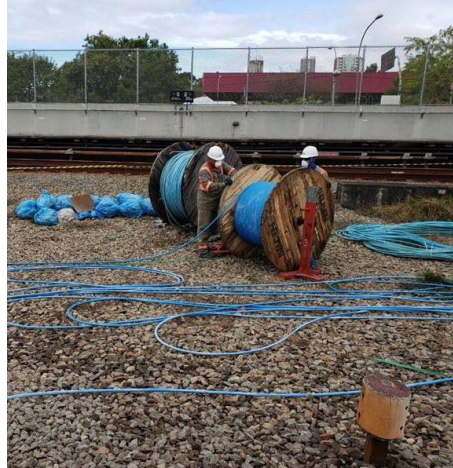
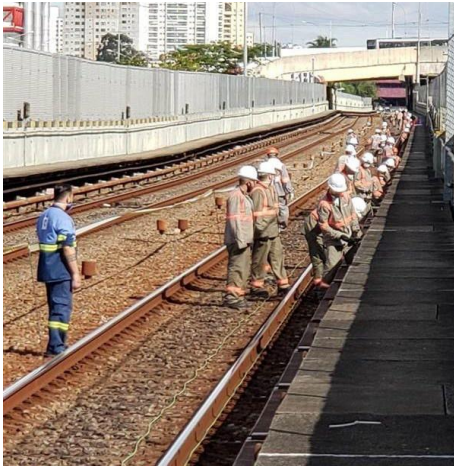
Linhas 1-Azul, 2-Verde e 3-Vermelha



3

Linhas em
Modernização





Gabinete de Terminação de Cabos

Benefícios

A modernização do sistema de controle de trens e via, tipo CBTC (controle de trens baseado em comunicação entre eles), permitirá o aumento da quantidade de trens nas Linhas 1-Azul, 2-Verde e 3-Vermelha reduzindo o intervalo entre trens e aumentando a velocidade média das linhas.

Os trens movidos pelo novo sistema consomem menos energia em função do controle mais efetivo de sua movimentação.

Implantação

O contrato com a Alstom, referente à modernização dos Sistemas de Telecomunicações e Sinalização das Linhas 1-Azul, 2-Verde e 3-Vermelha foi retomado em 11/02/2016, em um acordo homologado no Juízo Arbitral, sendo repactuadas as seguintes datas de entrega.

Linha 2-Verde: Operação comercial da versão definitiva do CBTC e das Portas de Plataforma da Estação Vila Madalena ocorrida em 02/03/2020.

Linha 1-Azul: Operação comercial da versão definitiva do CBTC e das Portas de Plataforma das estações Tucuruvi e Jabaquara, prevista para dezembro de 2021.

Linha 3-Vermelha: Operação comercial da versão definitiva do CBTC e das Portas de Plataforma das estações Palmeiras-Barra Funda e Corinthians-Itaquera, prevista para julho de 2022.

Características do Contrato

- ✓ Implantação da Sinalização com a tecnologia Tipo CBTC;
- ✓ Implantação do Sistema de transmissão digital utilizando fibras óticas;
- ✓ Implantação do Sistema de Transmissão em tempo real de imagens das câmeras internas do trem para o Centro de Controle Operacional - CCO;
- ✓ Implantação de Painéis Multimídia para transmitir mensagens para os passageiros.

Fatos relevantes

CBTC

Linha 1-Azul: os testes dinâmicos estão em andamento no Pátio Jabaquara.

Linha 3-Vermelha: equipamentos físicos em instalação. Os testes em fábrica do software do sistema CBTC não iniciaram.

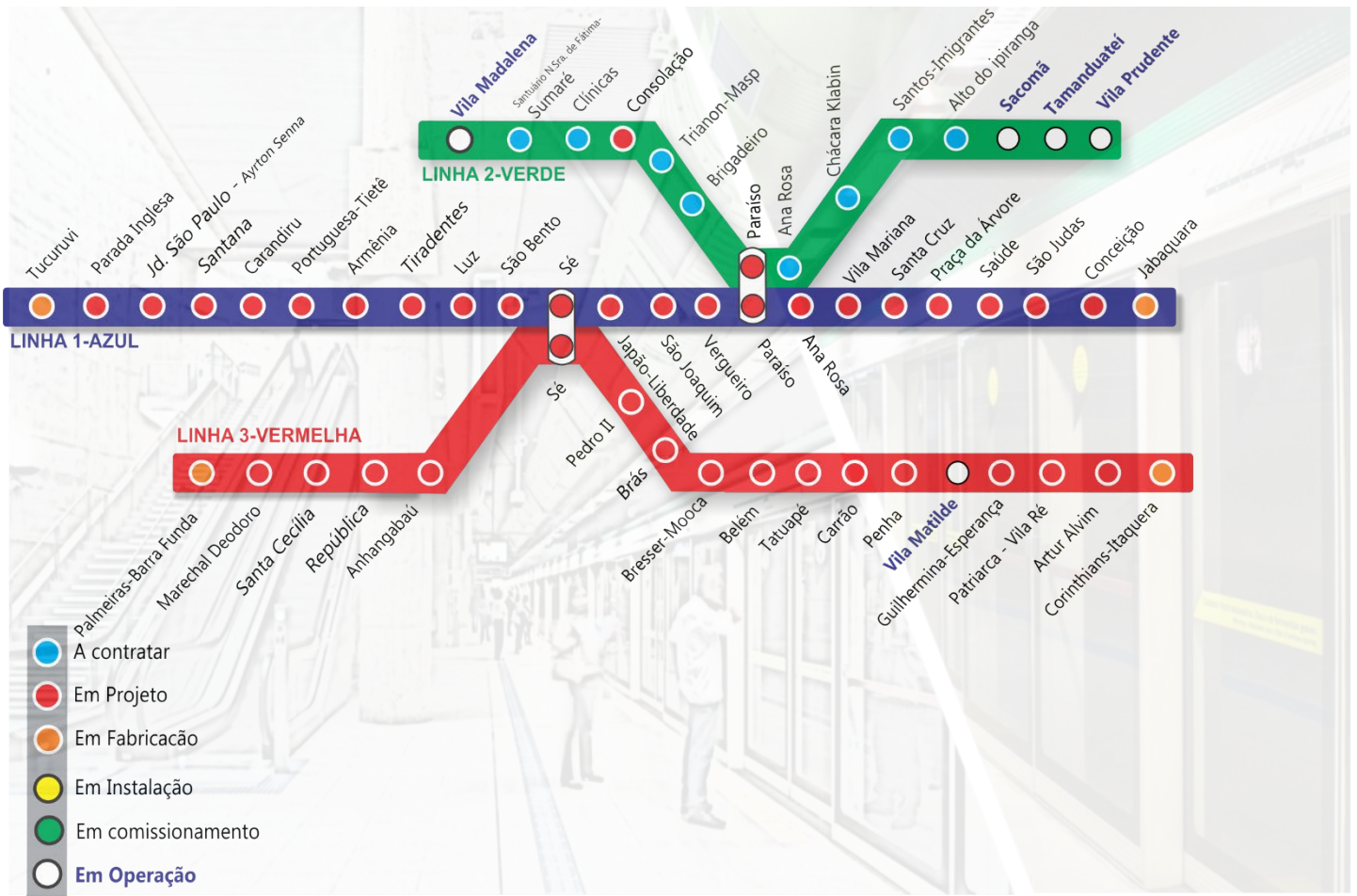
Portas de plataforma

Linha 1-Azul: a instalação das portas nas estações Jabaquara e Tucuruvi aguardam o planejamento da empresa contratada ALSTON.

Linha 3-Vermelha: Palmeiras-Barra Funda em processo de liberação na alfândega e Corinthians-Itaquera aguarda a autorização para o embarque.

MODERNIZAÇÕES (Metrô)

Implantação de Portas de Plataforma (PSD)
Linhas 1-Azul, 2-Verde e 3-Vermelha



MODERNIZAÇÕES (Metrô)

Implantação de Portas de Plataforma (PSD)

RETIRADAS DE PENDÊNCIAS DE SISTEMAS (Linha concedida) Implantação de Portas de Plataforma (PSD)

Linha 5-Lilás

