

FERROANEL METROPOLITANO DE SÃO PAULO -TRAMO NORTE

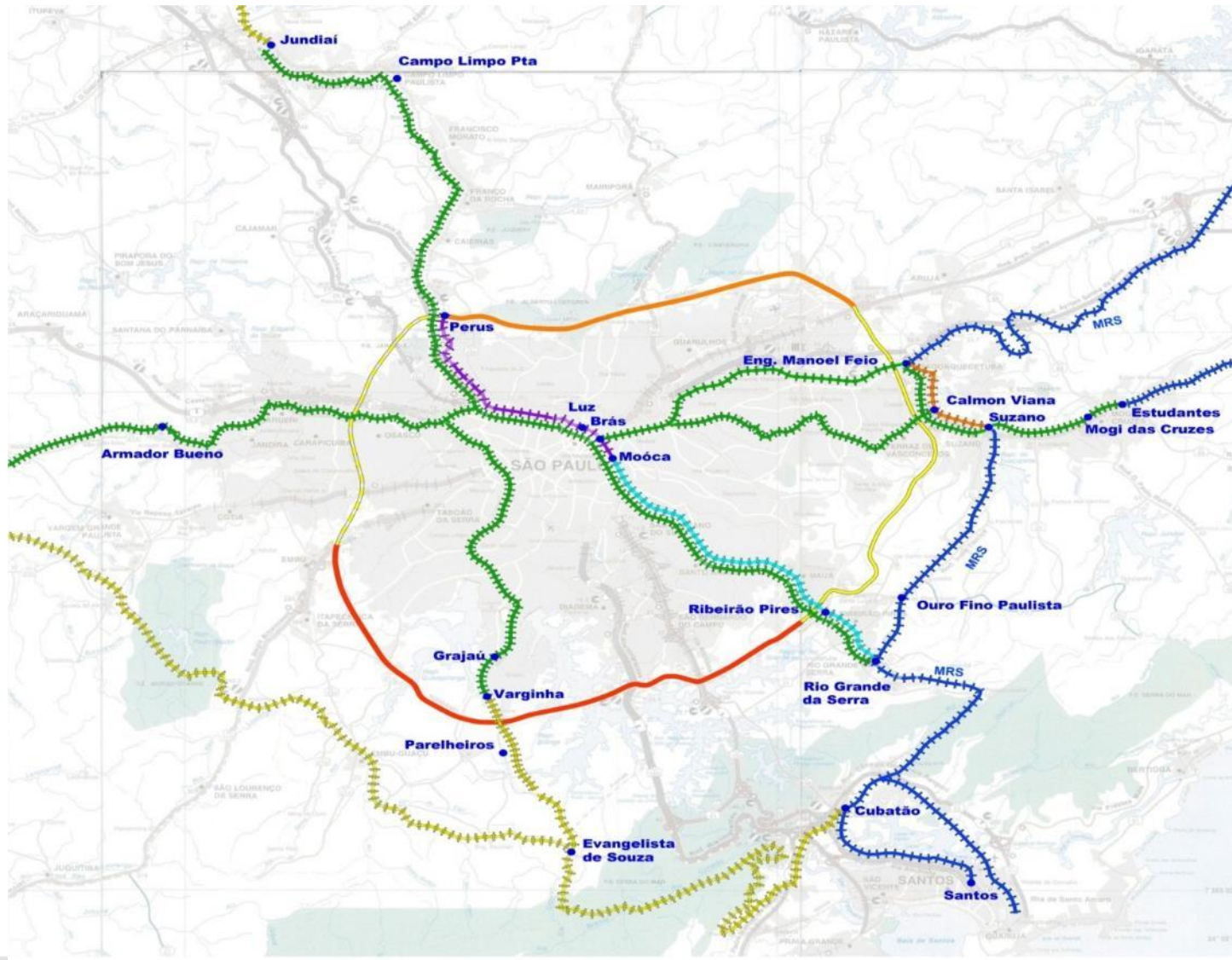


10/09/2015



Situação atual

- ✓ Operação ferroviária conjunta carga - passageiros



Conflito trem de carga x passageiros

- ✓ Compartilhamento da linha de passageiro com carga na região central
- ✓ Operação com restrição horária (janelas noturnas e horários fora de pico)
- ✓ Danos aos equipamentos e infraestrutura ferroviária de passageiros



Incompatibilidade operação conjunta

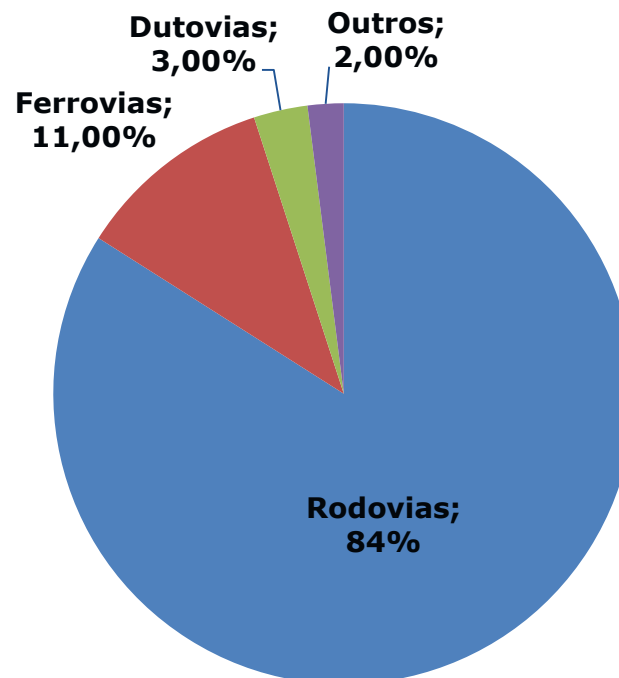
Passageiros	Característica	Cargas
350 t	Peso total	de 1 a 5 mil t
100 a 150m	Comprimento	400m
elevada	Aceleração	baixa
80 km/h	Velocidade	20 km/h

- ✓ O tráfego de carga na região central tem uma limitação de aproximadamente 10 trens/dia

Situação atual

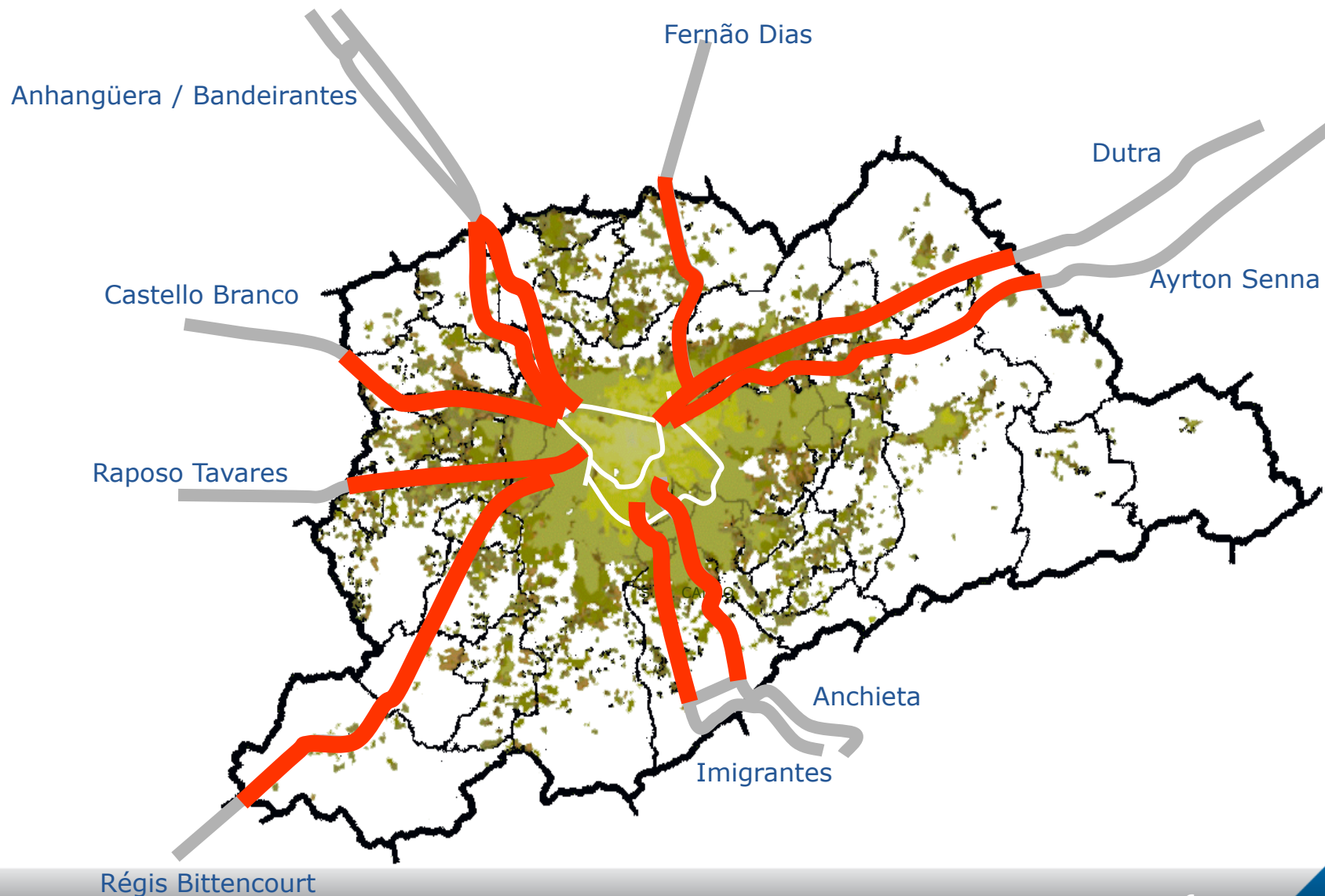
✓ Matriz de transporte de carga de São Paulo:

- ✓ 84% rodovias;
- ✓ 11% ferrovias;
- ✓ 3% dutovias;
- ✓ 2% outros;



Situação atual

✓ Principais rodovias no acesso da RMSP



Situação atual

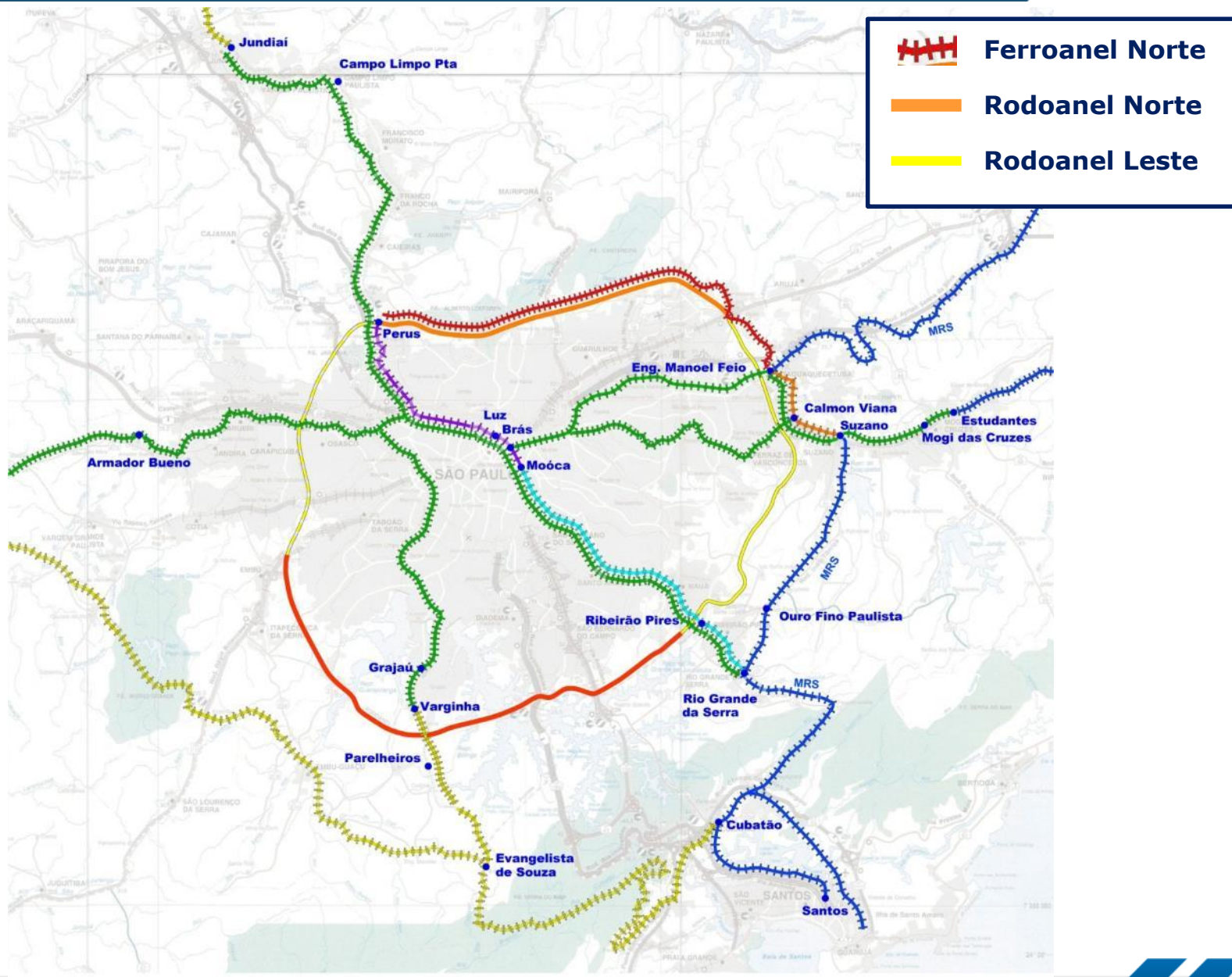
- ✓ Nível de serviço atual das principais rodovias no acesso de São Paulo

Município		São Paulo											
Cód Contador	24		25	39		19A		19B		23A		23B	
Rodovia	SP 160		SP 070	SP 270		SP 280		SP 280 Mg		SP 150		SP 150 Mg	
Trecho (Km)	11-16		11,2-19	34-39		13,46-16		14-16		10-13		10-13	
Sentido	Norte	Sul	Oeste	Leste	Oeste	Leste	Oeste	Leste	Oeste	Norte	Sul	Norte	Sul
00:00 - 01:00	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	B	B
01:00 - 02:00	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A
02:00 - 03:00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
03:00 - 04:00	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
04:00 - 05:00	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A
05:00 - 06:00	B	A	D	C	A	D	D	A	A	D	A	D	A
06:00 - 07:00	E	B	D	D	C	F	F	D	C	F	B	F	D
07:00 - 08:00	F	B	F	D	C	F	E	F	C	F	B	F	D
08:00 - 09:00	E	B	F	C	C	F	E	D	C	F	A	F	D
09:00 - 10:00	C	B	F	C	D	F	E	F	C	E	A	F	C
10:00 - 11:00	C	C	F	C	D	F	E	F	C	F	A	F	C
11:00 - 12:00	C	B	F	C	D	F	F	F	C	F	A	E	C
12:00 - 13:00	C	B	F	C	D	F	F	D	B	F	B	F	C
13:00 - 14:00	C	C	F	C	D	F	E	D	B	D	B	F	D
14:00 - 15:00	C	C	F	C	D	D	F	B	C	C	B	F	D
15:00 - 16:00	C	B	F	C	D	D	F	C	C	F	B	E	D
16:00 - 17:00	C	C	D	D	D	E	F	C	C	F	B	F	D
17:00 - 18:00	C	C	D	D	E	F	F	F	C	F	B	F	D
18:00 - 19:00	C	C	D	D	E	F	F	F	C	C	B	F	D
19:00 - 20:00	C	C	C	C	D	D	E	C	C	C	B	D	D
20:00 - 21:00	C	C	C	B	C	D	F	B	C	C	B	D	D
21:00 - 22:00	C	C	C	B	C	C	E	B	B	C	A	D	D
22:00 - 23:00	C	B	C	A	C	C	E	A	B	B	A	D	C
23:00 - 24:00	C	B	B	A	B	B	D	A	A	B	A	C	C

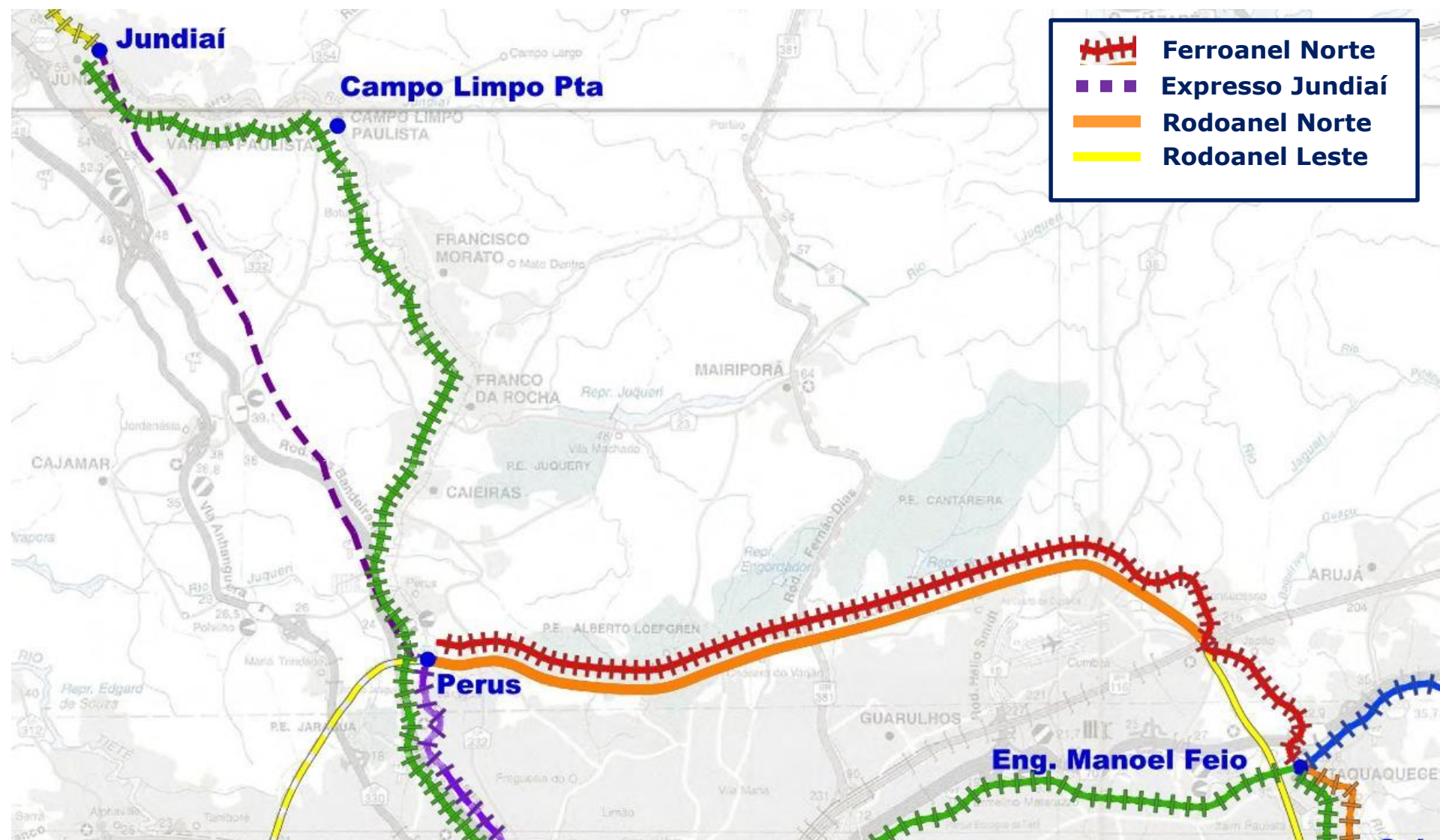
Termo de Compromisso (EPL / DERSA) Ferroanel Norte

- ✓ Assinado em 17/04/2015
- ✓ Desenvolvimento do projeto de engenharia e elementos para licitação da obra
- ✓ Desenvolvimento do EIA/RIMA e licenciamento ambiental prévio
- ✓ Status: em plena execução

Ferroanel Norte



Ferroanel Norte



Linha

- ✓ Interliga a estação Perus (São Paulo) à estação Eng^o Manoel Feio (Itaquaquecetuba)
- ✓ Extensão: 53 km
- ✓ 26% da extensão em túneis
- ✓ 27% da extensão em pontes e viadutos
- ✓ Rampa máxima compensada: 1,4%
- ✓ Rampa máxima compensada em túneis: 0,7%
- ✓ Raio mínimo desejável: 400m

Benefícios

- ✓ Segregar o tráfego ferroviário de cargas do de passageiros;
- ✓ Retirar aproximadamente 12.000 caminhões/dia das rodovias;
- ✓ Melhorar o transporte coletivo de passageiros sobre trilhos (CPTM);
- ✓ Reduzir o custo logístico do transporte de cargas;
- ✓ Otimizar as operações de coleta e distribuição na RMSP;

Demanda do trecho

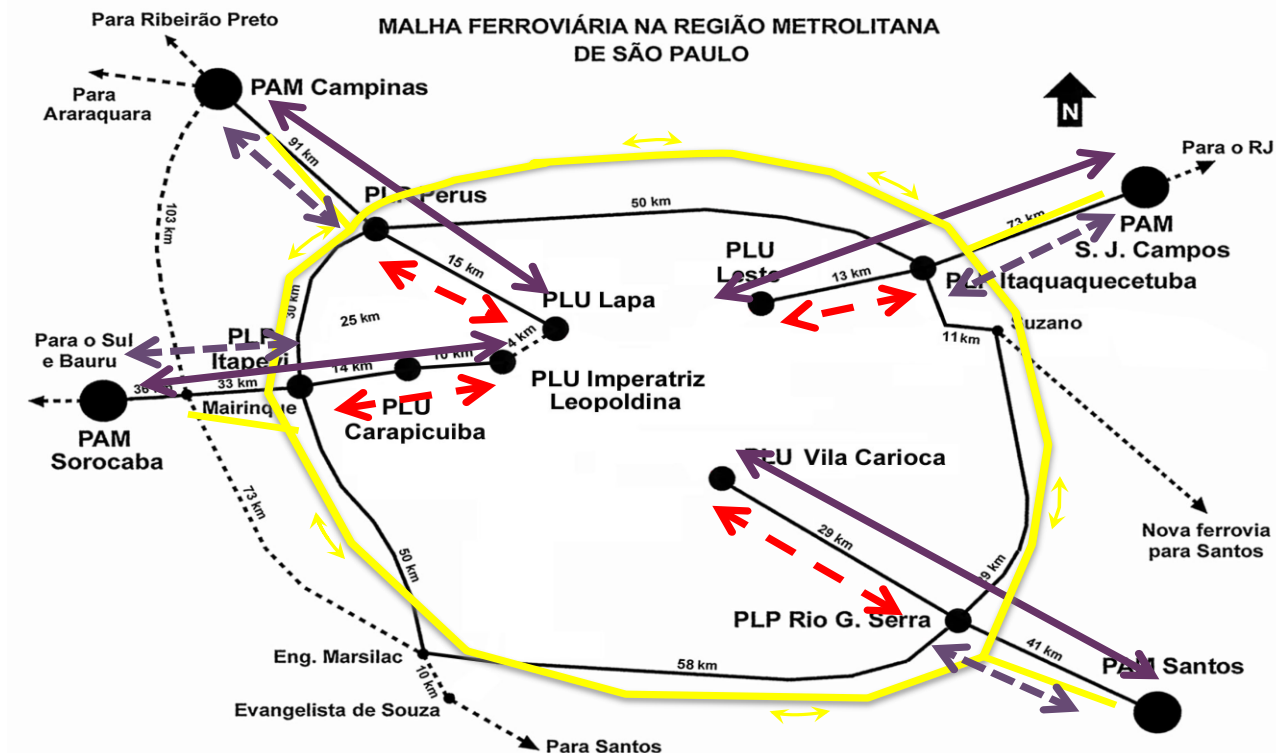
Fluxo de cargas de passagem pela RMSP

↳ projeção de 44 milhões ton/ano em 2040

Fluxos	Produto	Origem	Destino
1	Areia - Construção	Interior de SP	RMSP
2	Areia - Construção	Vale do Paraíba	RMSP
3	Bauxita	Rio de Janeiro	Alumínio
4	Celulose	Pederneiras	Santos
5	Carga Geral	Fluxo de Passagem Jundiai-MF	
6	Carga Geral	Fluxo de Passagem MF-Jundiai	
7	Contêineres - EXP	Campinas	Santos
8	Contêineres - IMP	Santos	Campinas
9	Granéis vegetais	Pederneiras	Santos
10	Madeira	Itapetininga	Vale do Paraíba
11	Siderúrgicos	MG/RJ	Sul

Oportunidade de demanda adicional

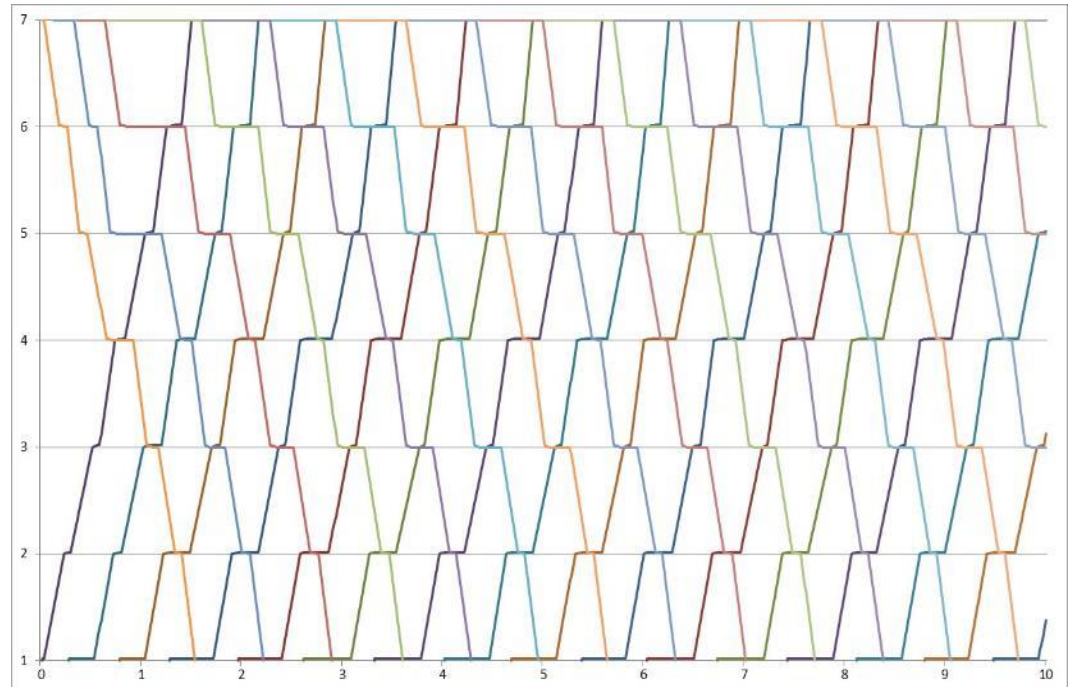
- ✓ Transferência de carga: rodovia ➡ ferrovia
- ✓ Fluxo de carga geral (container) com destino na RMSP
- ✓ Projeção de 80 milhões ton/ano em 2030



Capacidade operacional do trecho

- ✓ Simulação de marcha por tipo de carga
- ✓ Via singela (5 pátios de cruzamento)

Capacidade
↳ **22 pares de**
trens/dia



Capacidade operacional x demanda projetada

- ✓ Projeção 2040 Logit (carga de passagem)
↳ **23 pares de trens/dia**
- ✓ Oportunidade de atendimento de demanda adicional - 2030 (carga destino RMSP)
↳ **+ 29 pares de trens/dia**

Via singela atenderia apenas demanda de cargas de passagem pela RMSP

Investimento em infra-estrutura ferroviária deve adotar como base demandas de longo prazo ➡ via dupla

Obrigado!

Laurence Casagrande Lourenço
www.dersa.sp.gov.br