



Transporte Ferroviário de Carga em Áreas Metropolitanas

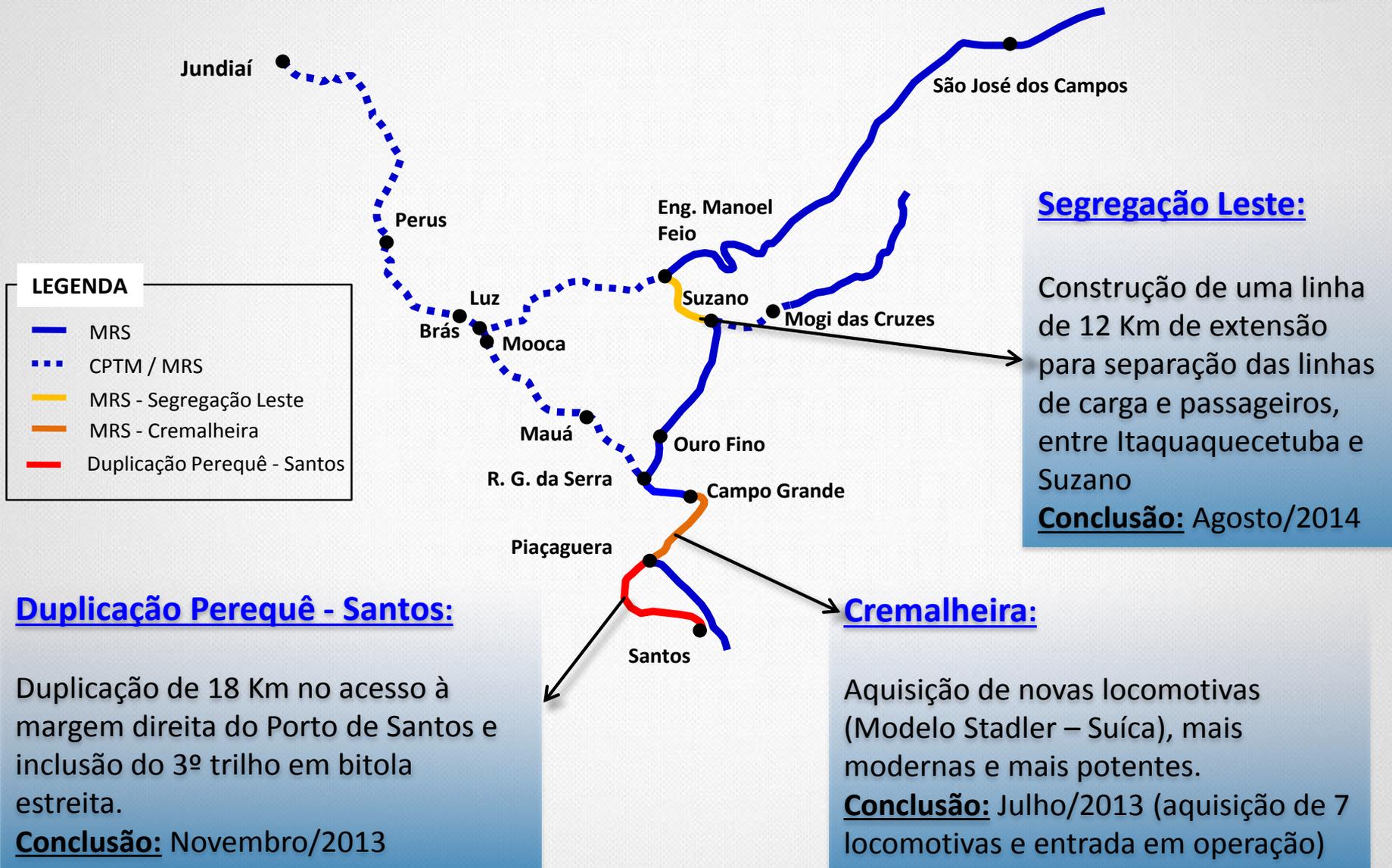
- O papel do Ferroanel



Principais Investimentos da MRS no Estado de São Paulo



Para suportar o crescimento futuro a MRS vem realizando investimentos significativos como forma de aumentar sua capacidade ...



A substituição das Locomotivas Hitachi pelas novas Stadler representa um aumento de 50% na capacidade no Sistema Cremalheira.

HITACHI (sistema antigo)

- Permitia transporte de 500TB por viagem
- Locomotivas descontinuadas que chegaram ao fim de sua vida útil

STADLER (novo sistema)

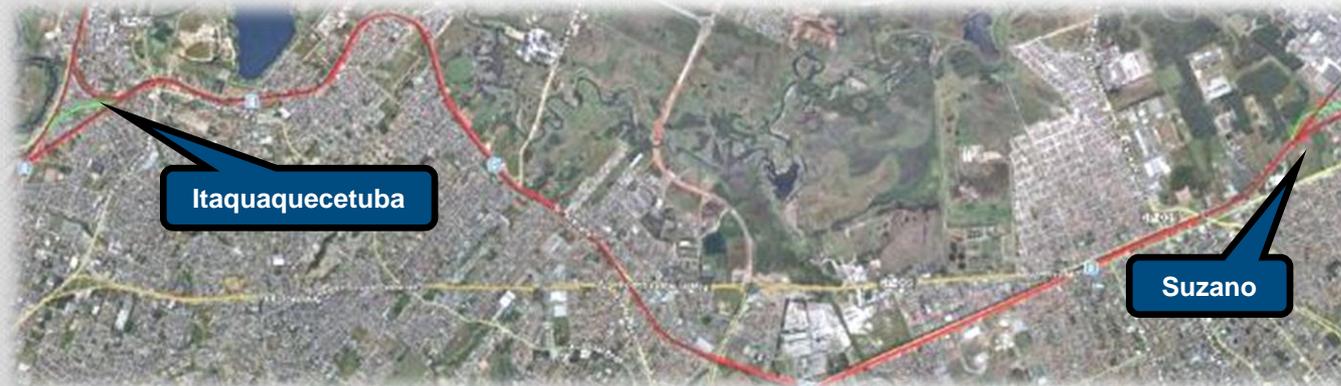
- Locomotivas modernas que possibilitaram o incremento de 500TB para 750 TB por viagem
- Locomotivas mais rápidas, seguras e confiáveis para o transporte de carga



A segregação das linhas de circulação de carga e passageiros permite a circulação de trens de cargas 24 horas/dia

Segregação Leste

- Construção de 12 km de linha entre Itaquaquecetuba e Suzano, ao lado da que já existe
- Eliminação da interferência com a circulação de trens de passageiros (CPTM)
- Interligação com futuro Ferroanel Norte



A duplicação de acesso à margem direita do porto de Santos elimina gargalos de circulação de trens e dobra a capacidade atual

- Construção de 18 km de linha entre Perequê e o pátio de Santos ao lado da linha existente.
- Instalação do 3º trilho para passagem de composições com bitola estreita.
- Obras de via e sinalização concluídas em Novembro de 2013 e trecho já em operação.



... permitindo maior quantidade de posicionamentos simultâneos e com trens maiores do que os atuais na Baixada Santista.



**TIPS Cubatão
(Contrail):**

Construção do terminal com 2 linhas férreas de 800 metros.



Embraport:

Construção de desvio ferroviário para acomodar até 2 trens de 800m simultâneos

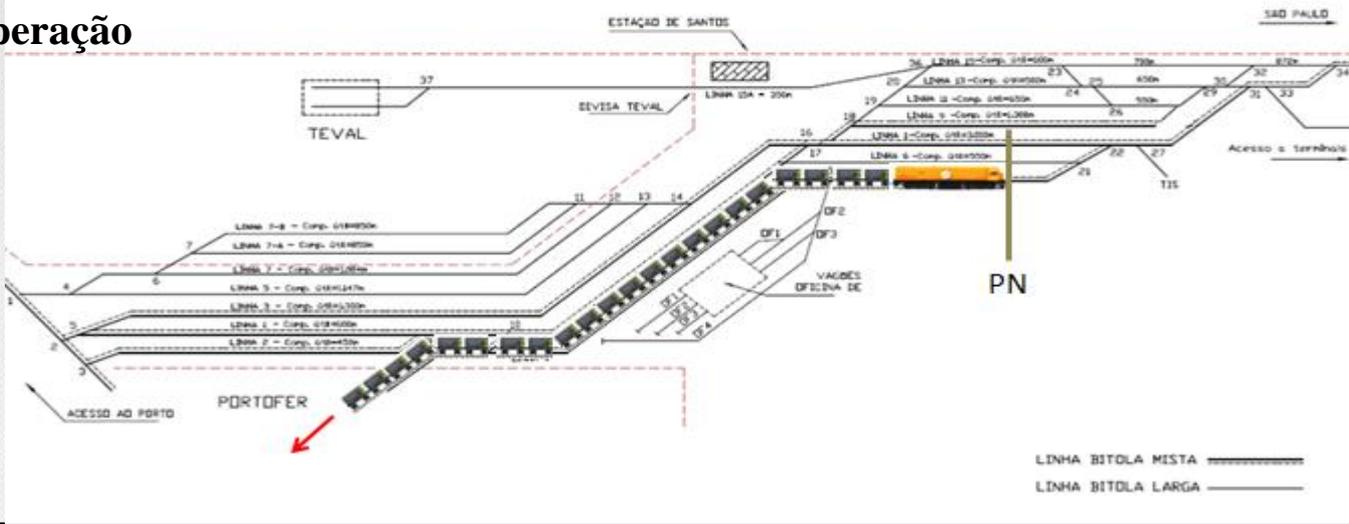


Principais Investimentos na Baixada Santista - 2015

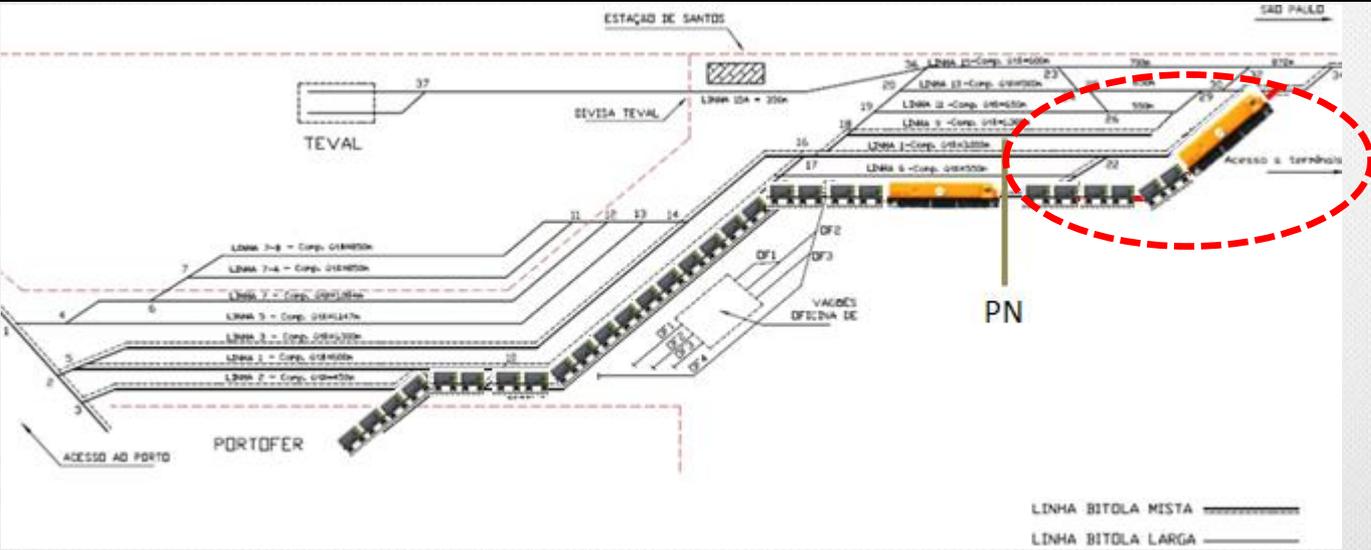
Extensão da Linha 4 - Fase 1 - Pátio do Valongo (Santos), aumentando a capacidade para saída de trens vazios da margem direita do Porto.

Status: em operação

Cenário Anterior

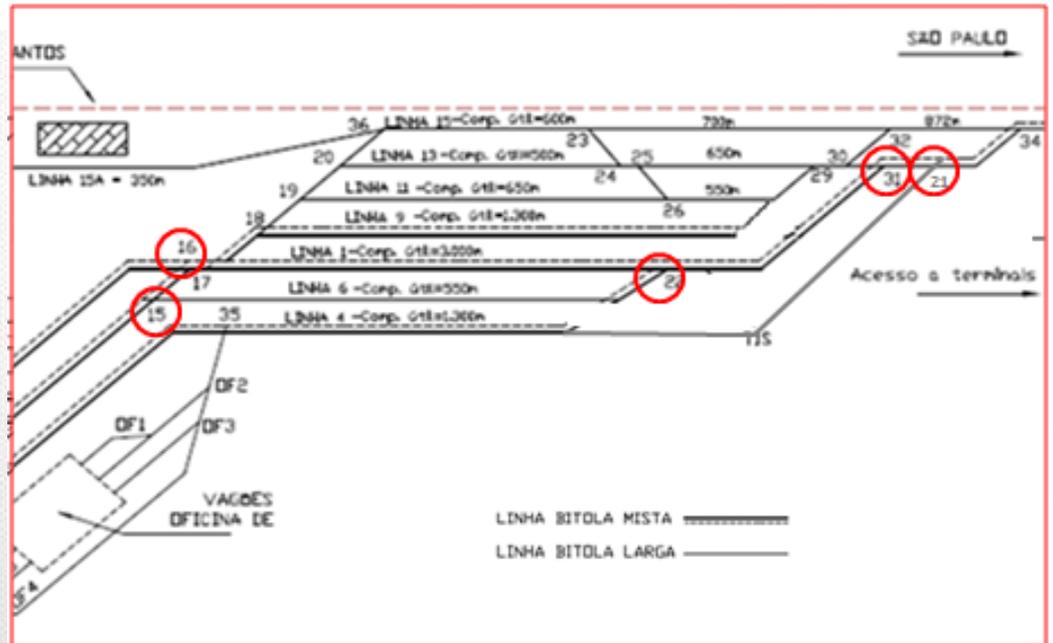
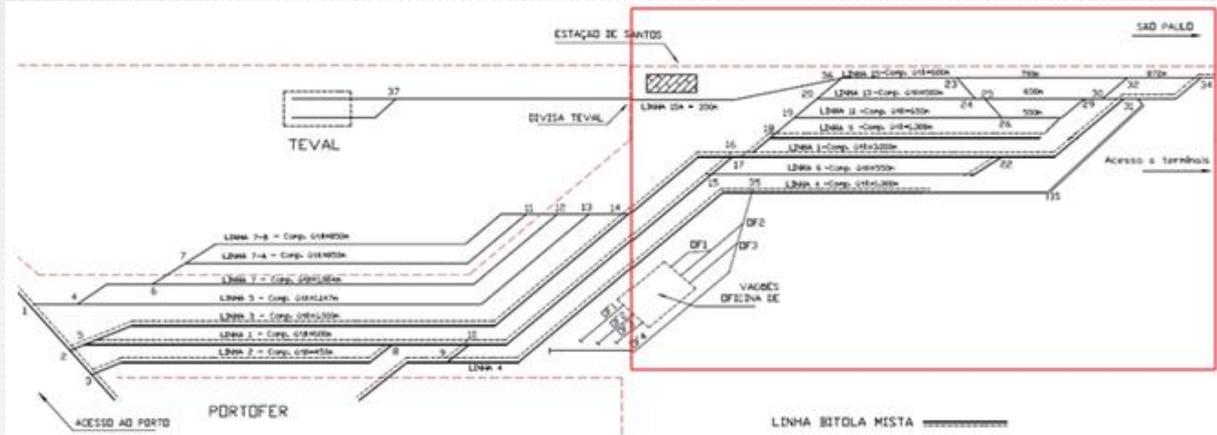


Cenário Atual



Automação de Chaves no Pátio do Valongo (Santos), trazendo redução do tempo de circulação de trens na passagem pelo pátio.

Status: Término - Set/15



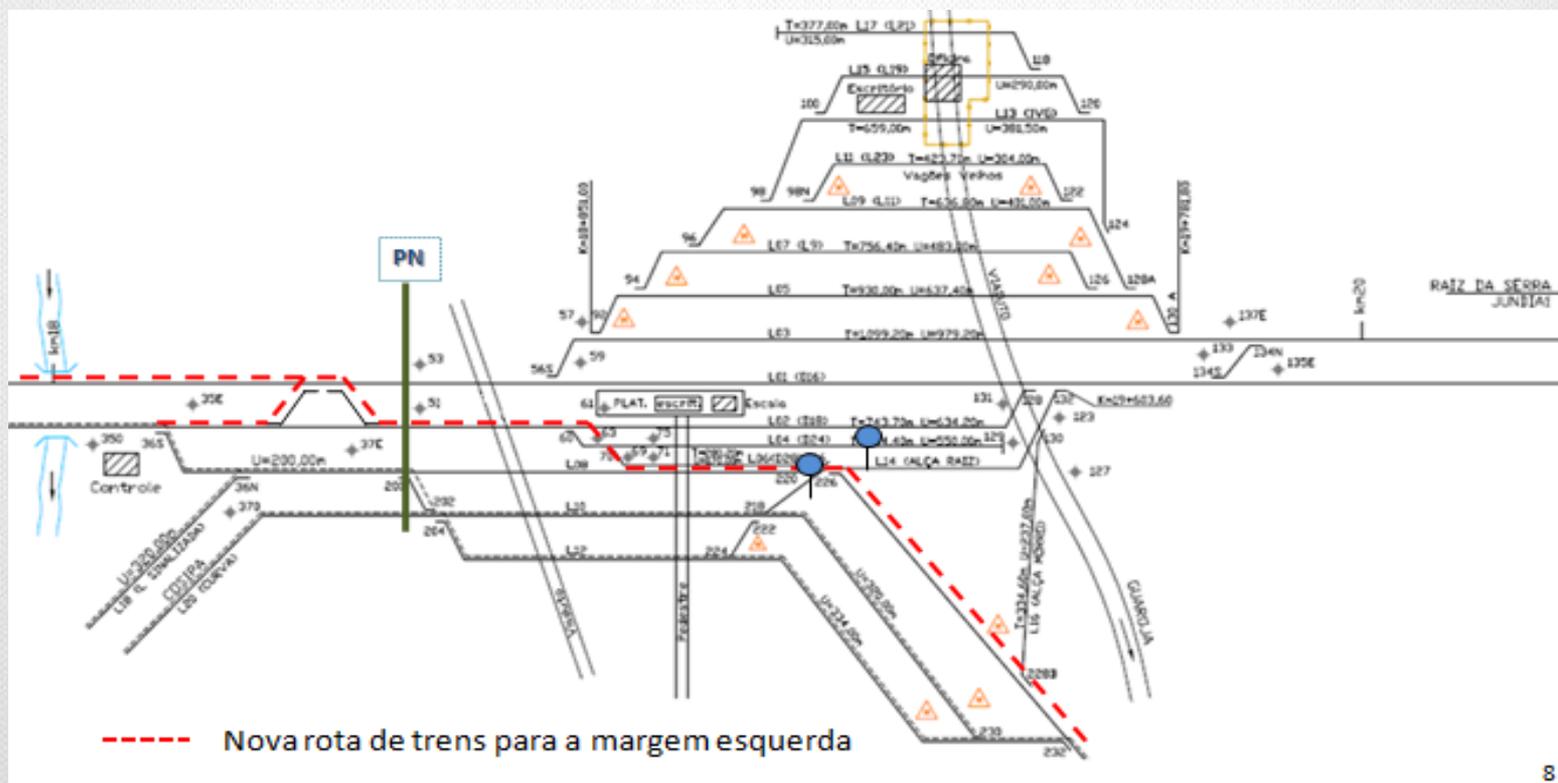
Sinalização do Pátio de Piaçaguera (Cubatão), possibilitando o atendimento da Usiminas de forma independente e cruzamento de trens de bitola estreita da VLI entre Piaçaguera e Areais, ampliando a capacidade da margem esquerda.



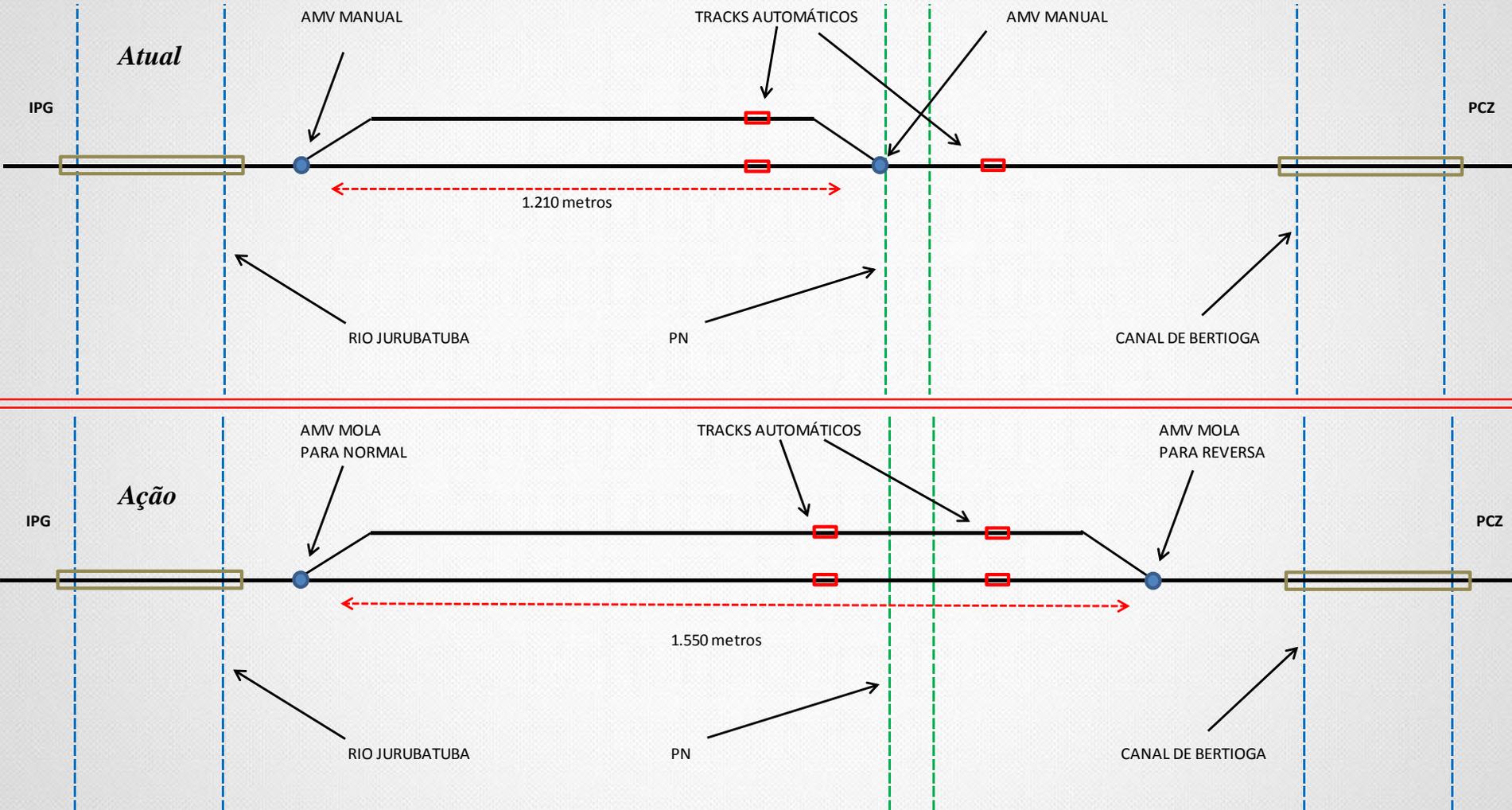
Status: Término - Dez/15

O projeto de remodelação do pátio de Piaçaguera prevê:

- instalação da bitola métrica sinalizada na L1 e L6 e um travessão universal entre a L1 e L2.
- sinalização do ATV do Piaçaguera



Ampliação da linha de cruzamento do pátio da Ilha Barnabé, de 1.210 para 1.500 m, aumentando a capacidade para a margem esquerda do Porto



Ampliação do Pátio do Areais, construindo 2 novas linhas para “pulmão” do ramal das fábricas e TIPLAM (VLI), disponibilizando maior capacidade para a margem esquerda



Status: previsão de término até o fim de 2015



Repotencialização do Sistema de Energia da Baixada Santista



Investimentos para ampliação da capacidade do sistema de energia da Baixada Santista.

O objetivo é capacitar o sistema para suportar novas demandas de projetos que envolvem melhoria no sistema de sinalização da malha.

Status: Término Setembro / 15

Plano Diretor da Baixada Santista



As ferrovias (MRS, VLI , Rumo/ALL e Portofer) estão desenvolvendo um plano diretor conjunto, visando a melhoria do sistema ferroviário da baixada santista, através de 3 frentes de estudo:

- **Capacidade**
 - **Processos**
 - **Normatização**
-
- **Horizonte de análise: 2015 – 2036**
 - **Previsão de Término: Setembro/15**



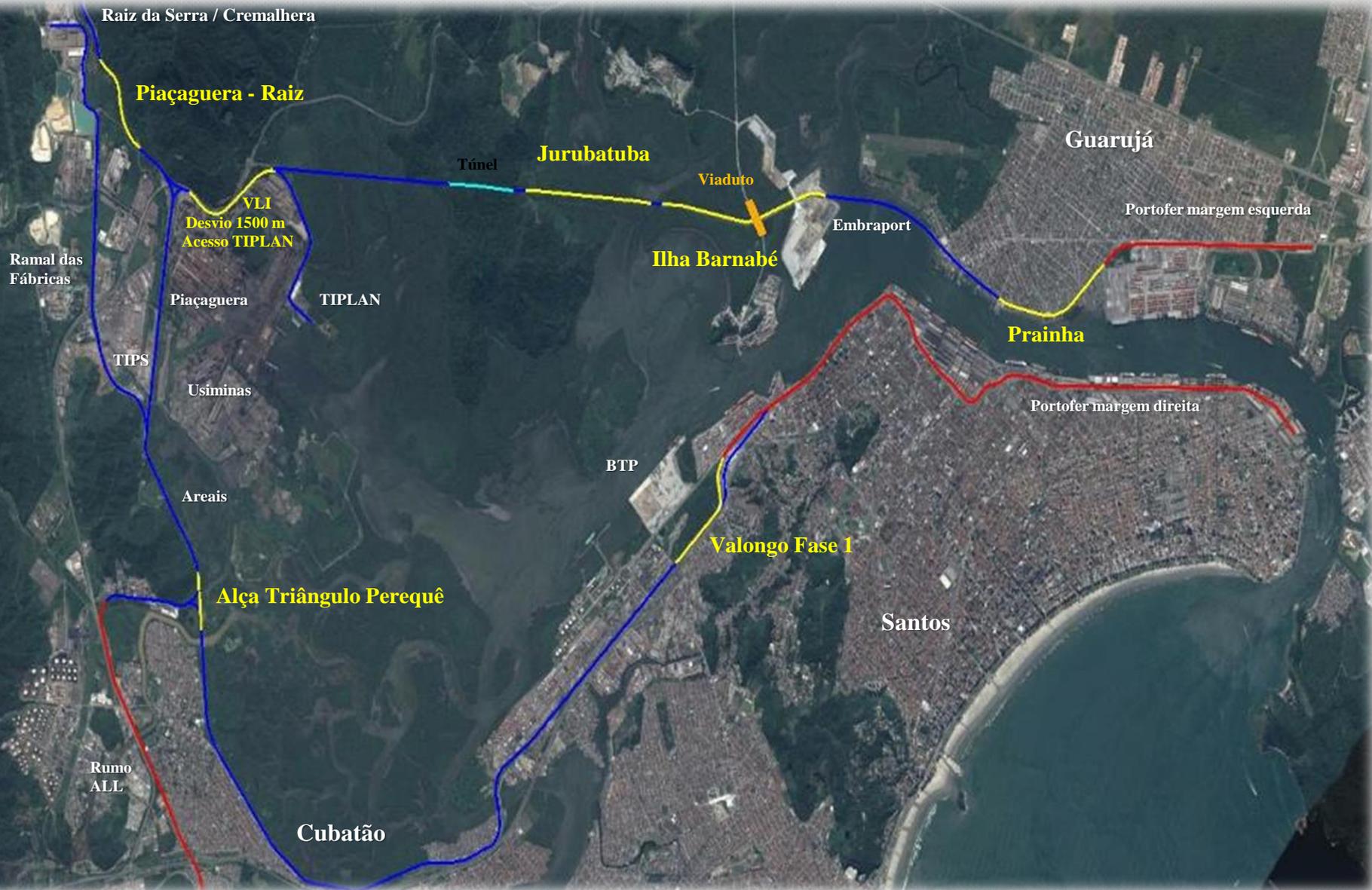
Projetos em Desenvolvimento

Principais projetos em andamento a serem implantados nos próximos anos



- Ampliação do Pátio de Santos (MRS) para a criação de pulmão regulador para entrada/saída de trens da margem direita do Porto;
- Construção de linha independente para acesso ao terminal do TIPLAM;
- Construção de viaduto rodoviário em Ilha Barnabé, com fechamento da PN;
- Realocação de mais 400 famílias da Prainha (Guarujá), possibilitando a construção de um pátio pulmão regulador para entrada/saída de trens da margem esquerda do Porto;
- Implantação de terminais intermodais de containeres em Jundiaí e Mooca.

Vista Geral Baixada Santista



Valongo

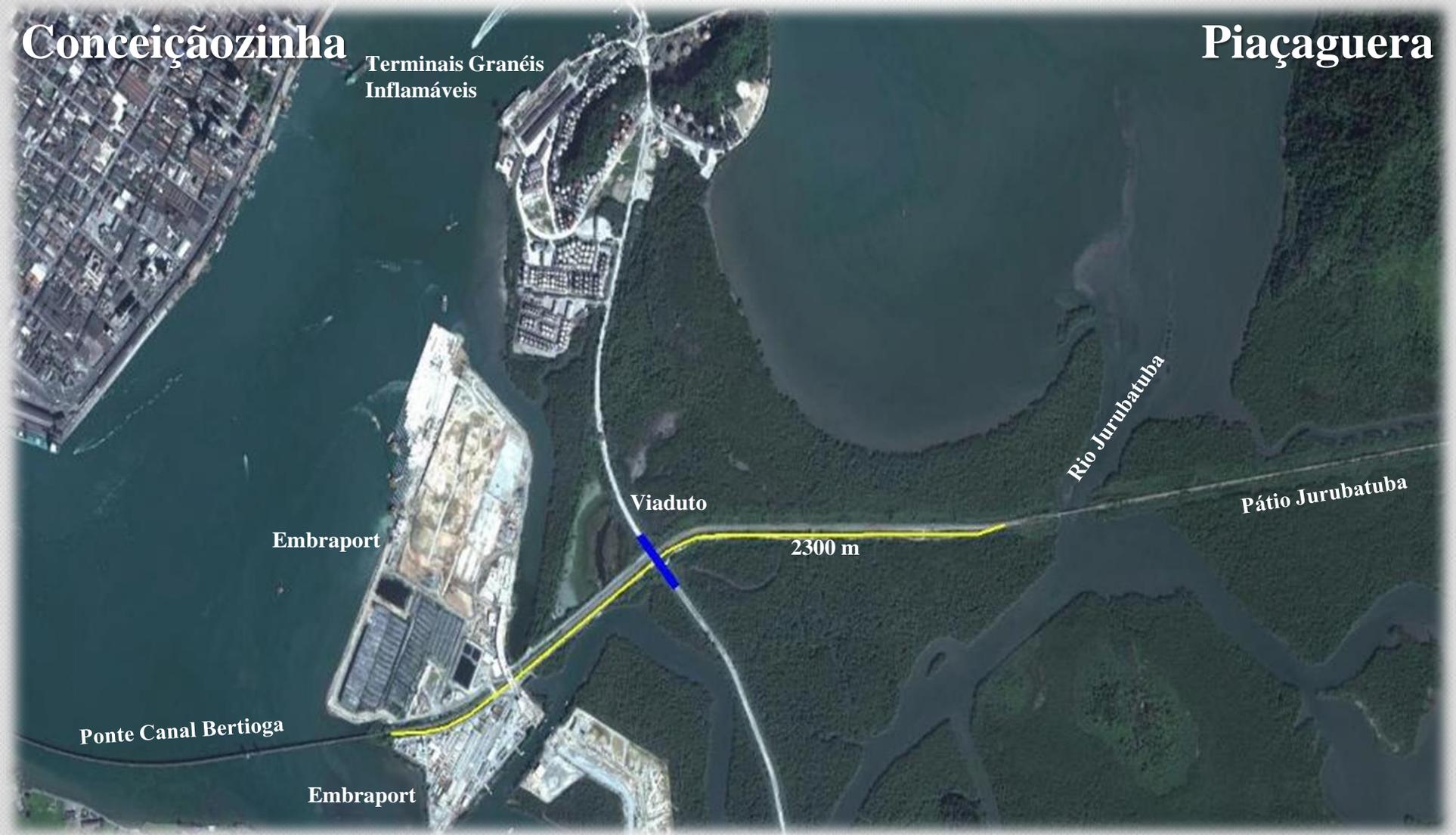


Ligação com vias
Pátio da Portofer

Construção 2 linhas férreas

Construção 1 linha férrea
+ reversão trecho L4

Ilha Barnabé: mais 2 vias



Realocação de 650 Famílias da Favela Prainha – Guarujá



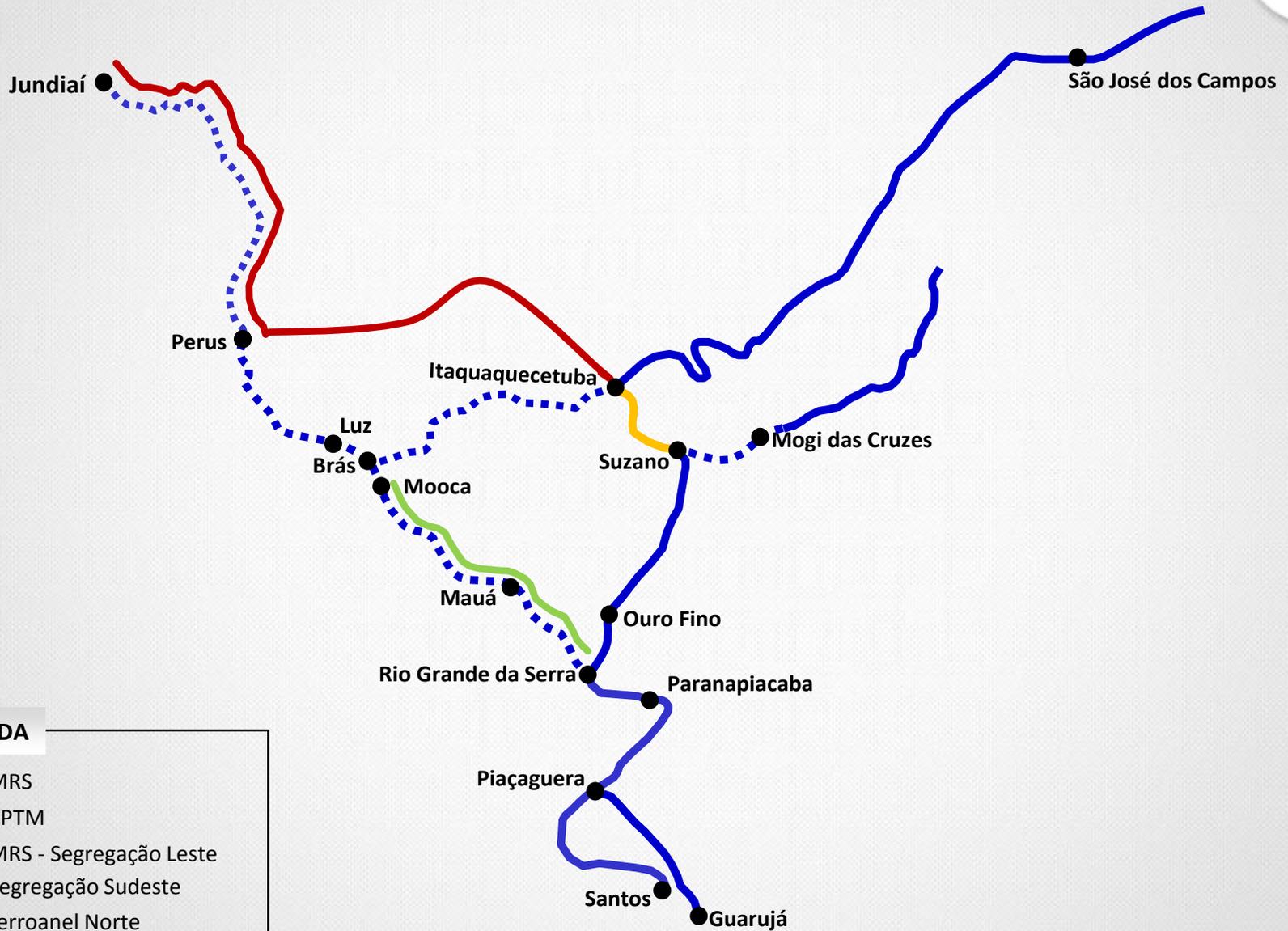
Volume Ferroviário No Porto De Santos - 2014



Janeiro a Dezembro 2014 (Em Milhões Toneladas Úteis)

Produto	Mov. Porto	Mov. Ferrovias	Ferrovia (%)
Açúcar	15.7	8.2	52
Soja/Farelo/Milho	25.1	15.3	61
Adubo/Fertilizantes	3.4	0.4	1
Container	39.0	0.7	2
Outros	27.8	3.2	12
Total	111.160	27.5	25

O papel do Ferroanel



LEGENDA

-  MRS
-  CPTM
-  MRS - Segregação Leste
-  Segregação Sudeste
-  Ferroanel Norte