

DECONCIC

GRUPO DE TRABALHO RESPONSABILIDADE COM O INVESTIMENTO

Soluções para interferências na execução de obras ferroviárias

Vicente Abate - Presidente da ABIFER

São Paulo, 7 de julho de 2014



Trilhando o desenvolvimento

ABIFER, há mais de 36 anos



Trilhando o desenvolvimento



NOSSA MISSÃO

Fomentar o crescimento da indústria ferroviária instalada no País, incentivando a expansão do transporte ferroviário de carga e de passageiros e oferecendo, através de suas associadas, suporte técnico às concessionárias e a seus usuários.

ABIFER

NOSSA VISÃO

Ser uma das entidades de referência, no Brasil e na América Latina, para os temas relacionados ao setor ferroviário.

NOSSOS VALORES

- > **Crença no Setor Ferroviário**
- > Foco na Indústria Instalada no Brasil
- > **Transparência nas Ações**
- > Crescimento Sustentado
- > **Geração de Valor**

Trilhando o desenvolvimento

ASSOCIADAS



Fonte: ABIFER

INVESTIMENTOS

INDÚSTRIA FERROVIÁRIA



R\$ 1.5 bilhão

(período 2003 a 2013)

R\$ 400 a 600

milhões

(previsão 2014 a 2016)

Ampliação e modernização das instalações fabris existentes, novas fábricas, aplicação de novas tecnologias e treinamento de mão de obra

CAPACIDADES ANUAIS



12000
VAGÕES DE CARGA



1000
CARROS DE PASSAGEIROS



250
LOCOMOTIVAS

AÇÕES DO GOVERNO PARA DISCIPLINAR A CONTRATAÇÃO DE OBRAS

FONTE: ABIFER

- > Assumir desapropriações
- > Assumir obtenção de licenças ambientais (prévia e de instalação)
- > Encaminhar a execução de projetos de infraestrutura à iniciativa privada, através de PMI's

Trilhando o desenvolvimento



EXPANSÃO DA MALHA FERROVIÁRIA DE CARGA

INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE

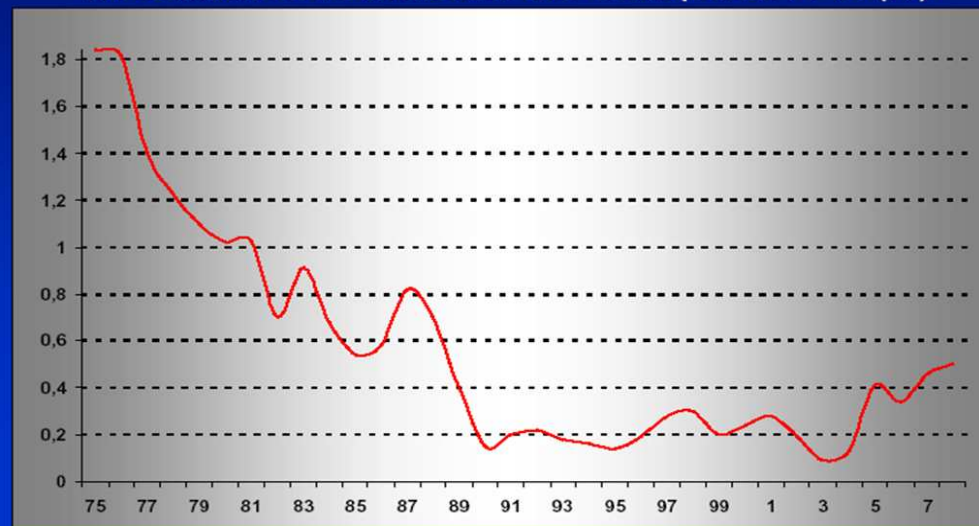
FONTE
MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES

Década	% do PIB (média)
1970/80	1,8
1980/90	0,6
1990/00	0,2
2000/10	0,4
2010/20	1,6 (previsão)

TODOS OS MODOS

Baixos níveis de investimento em infraestrutura geraram problemas a serem superados.

Investimentos do Ministério dos Transportes / PIB (%)



➡ **0,6% - Ferrovias**

Trilhando o desenvolvimento

INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA - CARGA

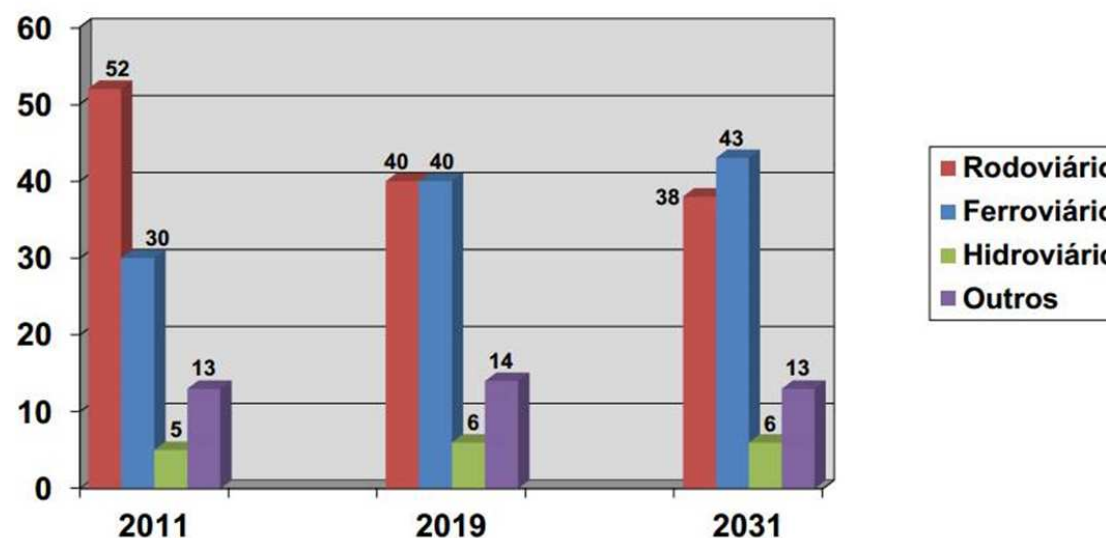
FONTE
MINISTÉRIO DS
TRANSPORTES

R\$ 119 bilhões

	Extensão da malha (km)
2014	23.000*
2016	28.000
2020	33.000
2025	39.000

PNLT - PLANO NACIONAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES

Matriz Brasileira de Transporte de Carga



* Operacionais

Trilhando o desenvolvimento

INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA - PASSAGEIROS

FONTE
MINISTÉRIO DAS
CIDADES

R\$ 113 bilhões

	Extensão da malha (km)
2014	1.000
2016	1.400
2018	1.700
2020	2.100



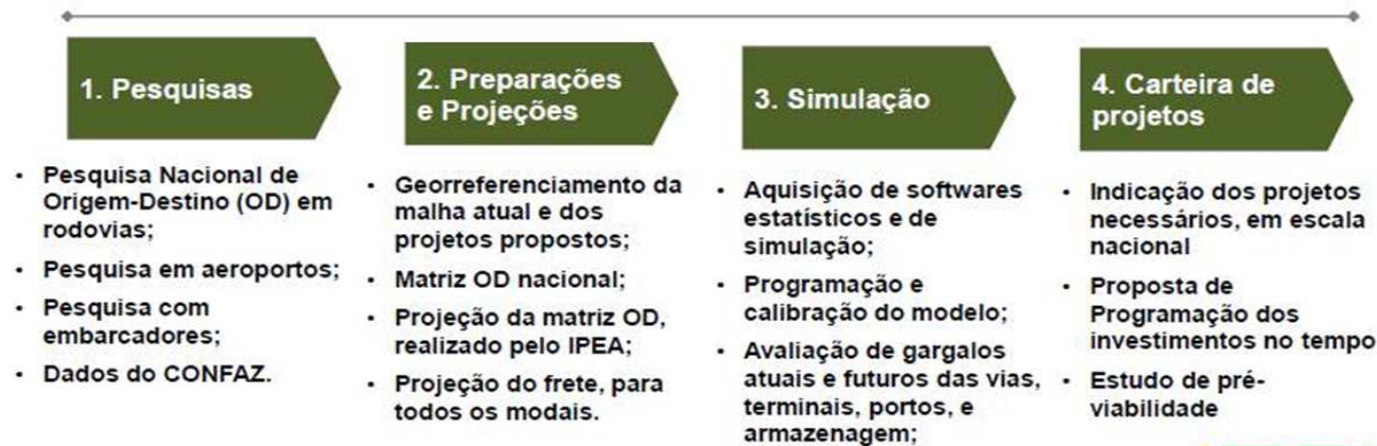
PNLI

FONTE: EPL

Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI)

O QUE É O PNLI:

- Planejamento Integrado da infraestrutura de transportes, envolvendo modal rodoviário, modal ferroviário, modal hidroviário, modal aeroviário, armazenagem, terminais, e portos, com um horizonte de 20 anos;
- Foco nos transportes de cargas e passageiros.



PNLI

FONTE: EPL

Os Componentes do PNLI

Matrizes de Origem e Destino

- Pesquisa de Origem e de Destino para veículos de carga e de passeio (rodovias)
- Pesquisa de Contagem Volumétrica Classificatória (rodovias)
- Pesquisa de Origem e Destino nos aeroportos
- Pesquisa com Embarcadores
- Coleta de dados primários e secundários
- Elaboração das Matrizes ano-base
- Elaboração das Projeções das Matrizes Futuras
- Calibração dos resultados

Rede de Simulação

- Levantamento da malha existente e comprometida (PAC, PIL e Nova Onda de Investimentos)
(Rodovias, Ferrovias, Hidrovias, Portos, Aeroportos, Dutos, Armazéns, etc.)
- Definição de atributos da malha
- Definição das classes de serviços e de infraestrutura

PNLI

FONTE: EPL

Os Componentes do PNLI

(Continuação)

Parametrização de dados para Simulação

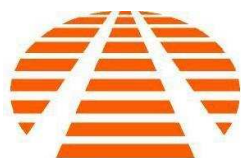
- Levantamento de dados de custos logísticos
(Frete, transbordo, seguro, armazenagem, custos portuários, etc.)
- Definição de restrições do sistema
- Classes atuais e futuras de serviços e de infraestrutura

Sistema de Simulação

- Matrizes O/D
- Rede (Padrões e Capacidade)
- Modelagem de Simulação
- Análise dos resultados e revalidações
- Definições do Portfólio de ações

Estudos de Pré-Viabilidade

- Serviços - Projeto preliminar de Serviço (desenho da operação por ação)
- Engenharia - Projeto preliminar de Engenharia (traçado, prazos e custos por ação)
- Meio Ambiente - Identificação de restrições socioambientais
- Jurídico - Definição de restrições jurídicas



ANTF

Associação Nacional dos
Transportadores Ferroviários

Sistema Ferroviário Brasileiro

Malhas ferroviárias concedidas à iniciativa privada Total = 27.782 km

Em operação = 23.053 km

Subutilizados ou sem tráfego de cargas = 4.729 km (*)

Nota: (*) Extensão que permanece arrendada as concessionárias do total de 5.544 km da **Deliberação nº 124/ANTT/11.**

-  **Transnordestina Logística**
-  **EFVM - Estrada de Ferro Vitória a Minas**
-  **EFC - Estrada de Ferro Carajás**
-  **FCA - Ferrovia Centro - Atlântica**
-  **ALL - América Latina Logística Malha Paulista**
-  **ALL - América Latina Logística Malha Norte**
-  **ALL - América Latina Logística Malha Oeste**
-  **ALL - América Latina Logística Malha Sul**
-  **FTC - Ferrovia Tereza Cristina**
-  **MRS Logística**
-  **FNS - Ferrovia Norte Sul (Tramo Norte)**

Processo de Desestatização: 1996 a 1998
11 Malhas concedidas à iniciativa privada

TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA – MODELOS

FONTE
MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES

O MODELO VERTICAL

- A concessionária faz a prestação de **serviços de transporte**

- A concessionária também faz a **gestão da infraestrutura**

O MODELO HORIZONTAL

- 1 Separa o operador dos trens do gestor da infraestrutura

- 2 Cria a figura do **OPERADOR FERROVIÁRIO INDEPENDENTE (OFI)**

Quem são:

- Atuais operadores da infraestrutura da Ex-Rede Ferroviária Federal
- Novos operadores ferroviários independentes
- Donos de cargas própria

OFI

- Compra capacidade de escoamento da **EBF** (Empresa Brasileira Ferroviária)
- Compra vagões e locomotivas
- Opera as composições
- Comercializa o serviço de transporte

- 3 Cria a figura do **GESTOR DE INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA (GIF)**

- Esse gestor será o responsável por construir, manter e administrar a ferrovia (não poderá fazer o transporte de cargas)

GIF

- Disputa concessão de novas ferrovias
- Constrói e mantém a via permanente
- Administra o Centro de Operações
- Vende capacidade da via para a **EBF**



EMPRESA BRASILEIRA FERROVIÁRIA (EBF)

- Compra **100% da capacidade** do gestor (GIF) com 15% de adiantamento
- Vende essa capacidade a **operadores independentes**
- Deve garantir o **direito de passagem dos OFIs** em todas as ferrovias (horizontais e verticais)



CONDIÇÃO DO FINANCIAMENTO

- Juro: TLP + 1,0%
- Carência: até 5 anos
- Amortização: Até 25 anos
- Grau de alavancagem: de 65% até 80%



REMUNERAÇÃO DO CONCESSIONÁRIO

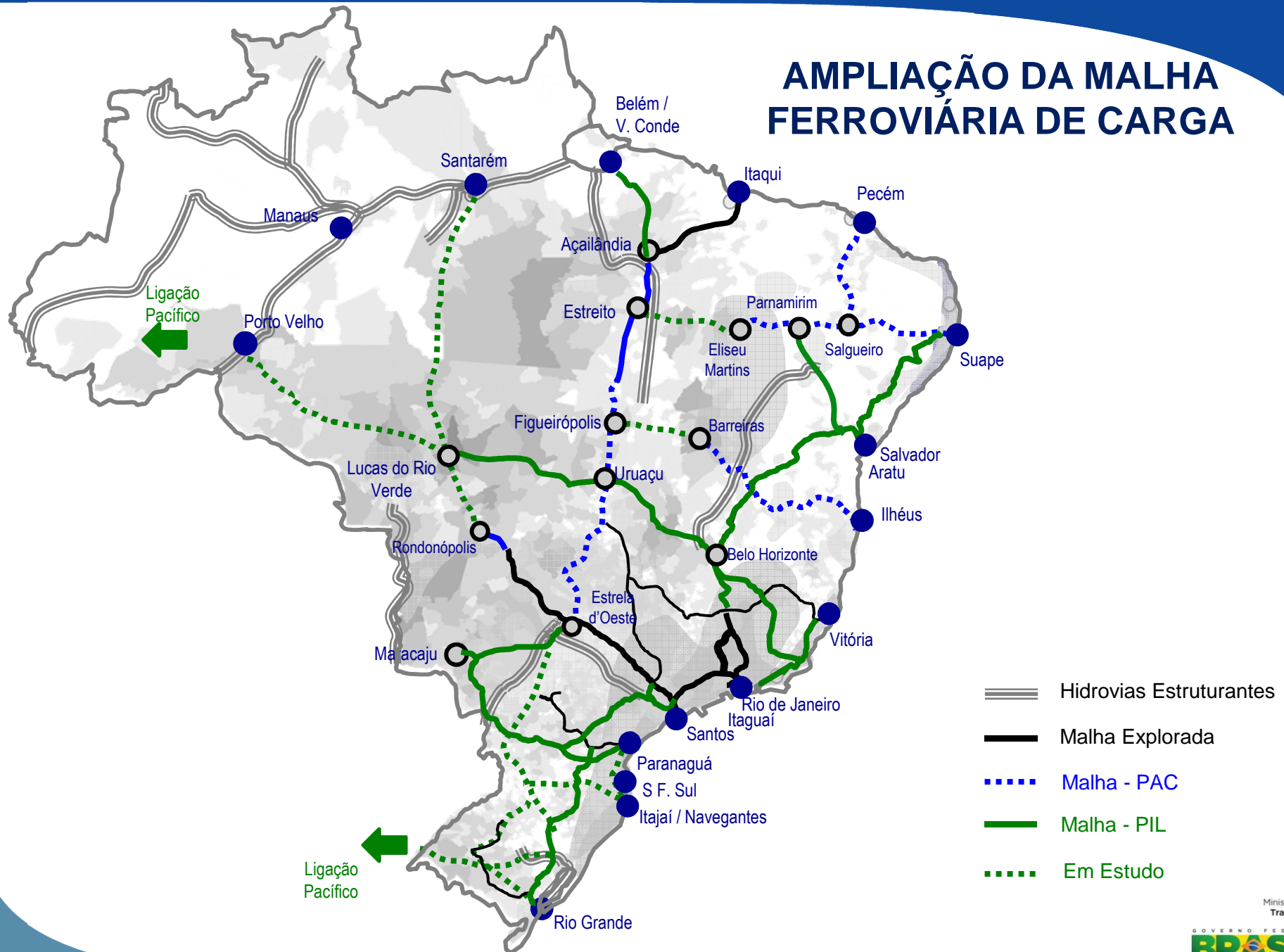
- O concessionário terá duas tarifas, uma de disponibilidade de capacidade e outra de fruição. A primeira remunera investimento e custo fixo e a segunda remunera custo variável

OPEN ACCESS – MODELO HORIZONTAL



1. A **Concessionária** detém o direito de exploração da Ferrovia.
2. A **Valec** compra a totalidade da capacidade da Ferrovia, remunerando a **Concessionária** por uma Tarifa (**Tarifa pela Disponibilidade da Capacidade Operacional**).
3. A **Valec** subcede, a título oneroso, partes do Direito de Uso aos **Usuários**.
4. A **Concessionária** presta serviços de operação diretamente aos **Usuários**, que a remunera através de outra Tarifa (**Tarifa de Fruição**), na medida da utilização da Ferrovia.

AMPLIAÇÃO DA MALHA FERROVIÁRIA DE CARGA



INVESTIMENTOS PRIVADOS (Em execução)

- **Transnordestina Logística (CSN) – 1.728 km**
Eliseu Martins – Suape (1105 km) – **previsão 2015**
Salgueiro – Pecém (623 km) – **previsão 2016**
- **Segregação Leste (MRS) – 12 km – 2º sem / 2014**
(Itaquaquecetuba – Suzano)
- **Duplicação EF Carajás – 605 km**
Ligação Serra Sul/ EF Carajás – 110 km
Plano expansão VALE para 2016/2018
- **Duplicação Ferroban (ALL) - Rumo Logística**
Sumaré-Santos – 200 km – **previsão 2015**

INVESTIMENTOS DO GOVERNO (Em execução)

- **Ferrovia Norte-Sul**

- Açailândia/Palmas – 720 km operacionais (subconcessão Vale)
- Palmas/Anápolis – 855 km – inaugurada Maio/2014
- Ouro Verde/Estrela D'Oeste – 680 km – **previsão 1º semestre/2015**

- **Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL)**

- Ilhéus/Barreiras – 1.022 km – **previsão 2015/16**

PROGRAMA DE INVESTIMENTOS EM LOGÍSTICA – PIL (Fase inicial)

FONTE:
BRASIL ECONÔMICO

CONCESSÕES DE FERROVIAS



**1 PRIMEIRO
TRECHO QUE
DEVERÁ SER
LEILOADO**

O trecho Lucas do Rio Verde (MT) - Campinorte (GO), com 884 km, está previsto para ser concedido ainda este ano. Os estudos estão finalizados e aprovados pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

**TRECHOS EM FASE DE
ESTUDOS COMPLEMENTARES**

Os trabalhos deverão ser desenvolvidos em seis meses. Após esse prazo, haverá audiência pública sobre as minutas dos editais e posterior apreciação do (TCU).

- 2** Açailândia(MA) - Barcarena (PA)
457 quilômetros
- 3** Anápolis (GO) - Corinto (MG)
775 quilômetros
- 4** Belo Horizonte (MG) - Guanambi (BA)
845 quilômetros
- 5** Estrela D'Oeste (SP) - Dourados (MS)
659 quilômetros de extensão

**TRECHOS
COM PERÍODO
MAIOR PARA
DESENVOLVIMENTO
DOS ESTUDOS**

Estimativa de oito meses (os estudos prévios, já realizados no caso dos quatro trechos anteriores, ainda não foram feitos)

- 6** Sinop (MT) - Miritituba (PA), 990 quilômetros de extensão
- 7** Sapezal (MT) - Porto Velho (RO)
950 quilômetros de extensão



FONTE: MRS

- Prioridade: Norte
- Traçado
 - Mais externo (Jundiaí - Manoel Feio)
 - Paralelo ao Rodoanel



Trilhando o desenvolvimento



EXPANSÃO DA MALHA FERROVIÁRIA DE PASSAGEIROS

INVESTIMENTOS METRÔ-SP 2014/2016

Fonte: STM/SP

- > Linha 15 (Monotrilho)
- > Linha 17 (Monotrilho)
- > Término da Linha 4
- > Extensão da Linha 5 até Chácara Klabin

- > Linha 6 – V. Brasilândia/São Joaquim
- > Extensão da Linha 2 – Vila Prudente/Via Dutra
- > Linha 18 – Tamanduateí/S. Bernardo do Campo (Monotrilho)

PROJETOS DE EXPANSÃO CPTM 2014/2016

Fonte: STM/SP

EM OBRAS

- > Extensão da Linha 8 Diamante
- > Extensão da Linha 9 Esmeralda
- > Linha 13 Jade – Trem de Guarulhos

PROJETOS EM ANDAMENTO/CONTRATAÇÃO

- > Expresso ABC (MIP)
- > Trens Regionais: Americana, Santos, Sorocaba e Taubaté (MIP)
- > Expresso Oeste – Sul
- > Ligação Alphaville – Taboão da Serra
- > Extensão da Linha 12 até Suzano
- > Linha 14-Ônix (Ligação Guarulhos-ABC)
- > Expansão das unidades de apoio a manutenção
- > Novas Estações

INVESTIMENTOS RJ ATÉ 2016

- > Modernização das Linha 1 e 2 do MetrôRio
- > Renovação de 4 linhas da SuperVia
- > Construção da Linha 4
- > Porto Maravilha – 6 linhas de VLT
- > Linha 3 (São Gonçalo/Niterói) – Monotrilho

PAC MOBILIDADE GRANDES CIDADES

MG - Ampliação da rede de metrô da RMBH

CE- Implantação da Linha Leste do Metrô de Fortaleza

DF - Expansão e Modernização do Metrô do DF

PR - Linha Azul do Metrô de Curitiba - 1ª Etapa

RJ - Implantação de VLT - Área Central e Portuária;

RJ - Monotrilho Linha 3 – São Gonçalo – Niterói

RJ - Sistema Sobre Trilhos Aeromóvel (Nova Era – Valverde e Centro - Nova Era) em Nova Iguaçu

RS - Metrô de Porto Alegre - 1a Fase

GO - Metrô Leve Eixo Anhanguera

AL - Implantação do Corredor VLT Aeroporto-Maceió - 1º Trecho

PB - VLT Metropolitano de João Pessoa

PI - Melhoria e ampliação do transporte ferroviário

SP – Linha São Bernardo do Campo/São Paulo – Fase 1

O que o Governo Federal está apoiando Sistemas de Transporte Coletivo Urbano

205 empreendimentos

102 cidades

2.852 Km



MODO	KM	R\$ bilhões
Aeromóvel	19	0,7
Metrô	285	48,8
Monotrilho	64	8,0
Trem Urbano	45	1,2
VLT	171	6,6
TRILHOS	584	65,3
Corredor de ônibus	1.510	15,0
BRT	589	9,8
Via Urbana	158	2,8
PNEUS	2.257	27,6
Corredor Fluvial	11	0,2
TOTAL	2.852	93,1

Prioridade do Governo Federal para Trilhos

Atores envolvidos

- ➔ Governo Federal
- ➔ Estados
- ➔ Municípios
- ➔ iniciativa privada

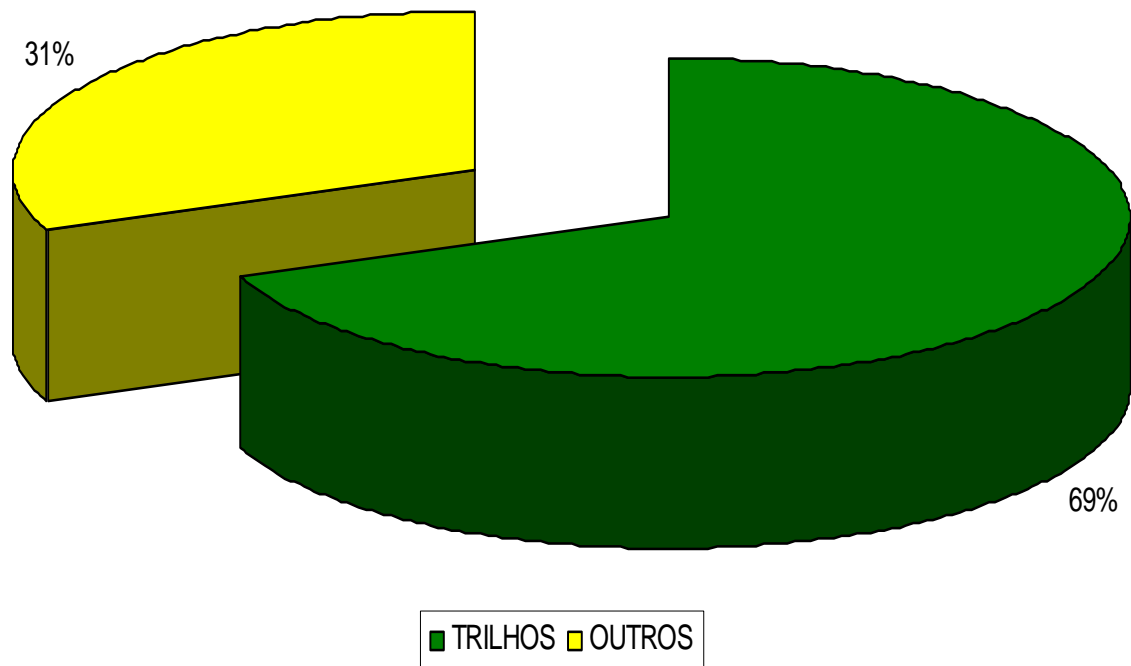


PAC1, PAC 2 e PAC 50
Recursos para obras e projetos
R\$ 80,7 bilhões

- ➔ 916,6 km obras;
- ➔ 188 km projetos e EVTEs



PROGRAMA	R\$ bilhões	R\$ bilhões TRILHOS	% TRILHOS
PAC e PAC 2	93,1	65,3	70,1%
PAC 50	25,0	15,4	61,6%
TOTAL	118,1	80,7	68,3%



Trilhando o desenvolvimento



TRENS REGIONAIS

TRANSPORTE FERROVIÁRIO

MÉDIA E LONGA DISTÂNCIA

> Década de 60

Eram transportados **100 milhões** de passageiros por ano (Fonte: Revista Ferroviária)



> Atualmente

- 2 Trens de Passageiros: EFVM e EFC que transportam **1,5 milhão** de passageiros por ano (fonte: VALE)
- Trens Turísticos e Culturais: 32 linhas (RS, MG, SC, RJ, MS, PE, PR, SP e PB) e 3 linhas do Expresso Turístico da CPTM – **4 milhões** de passageiros anualmente (fonte: ABOTTC)

TRENS REGIONAIS - SP

Integração ao TAV e ao Sistema de Transporte Metroferroviário da RMSP

MIP em Desenvolvimento pelo Governo de São Paulo com a iniciativa privada

NOVAS LINHAS DE TREM Previstas pelo governo do Estado



AS LINHAS

— Linha 1

Sorocaba/São Roque/Capital / Jacareí/São José dos Campos/ Taubaté/ Pindamonhangaba

— Linha 2

Americana/ Campinas/Jundiaí/ Capital/São Caetano/Santo André/Mauá/ Cubatão/Santos

> Nos dois casos, haverá subtrechos com ligação para os aeroportos de Congonhas e Cumbica

NÚMEROS

250 mil
é a previsão de passageiros por dia

R\$ 20 bi
de investimentos

432 km
de extensão

CRONOGRAMA

2013
Licitação
2014
Início das obras
2016
Início da operação dos primeiros trechos
2019
Conclusão das obras

TRENS REGIONAIS - MG

Integrado aos sistemas ônibus / metrô da RMBH
(físico-operacional-tarifário)

Estudos sendo detalhados pela Agência de
Desenvolvimento da RMBH

Lote 01 -	245,4 km	Sete Lagoas - Divinópolis
Lote 02 -	55,3 km	BH - Brumadinho
Lote 03 -	204,5 km	BH - Cons. Lafaiete - Ouro Preto



TRENS REGIONAIS - BRASÍLIA

Brasília - Anápolis - Goiânia

- Investimento: R\$ 700 milhões
- Trem de média velocidade: 140 km/h
- Transporte de carga e de passageiros

Brasília - Luziânia

- Aproveitamento da malha ferroviária existente
- Primeira fase: 74 km em oito estações: três em Goiás, na região sul do Entorno, e cinco no Distrito Federal
- Segunda fase: ligar a Rodoferroviária de Brasília ao Entorno Norte

TRENS REGIONAIS – GOVERNO FEDERAL

Fonte: Ministério dos
Transportes/ANTT

Estado	Trechos (selecionados para estudo)
PR	Londrina – Maringá
RS	Bento Gonçalves – Caxias do Sul
RS	Pelotas – Rio Grande
BA	Salvador – Conceição da Feira – Alagoinhas
MA/PI	Codó - Teresina
MA	São Luís – Itapecuru Mirim

Trilhando o desenvolvimento



VLT

VEÍCULOS LEVES SOBRE TRILHOS

VLT - PROJETOS EM ANDAMENTO

TRAÇÃO DIESEL

	Tração	Estágio do projeto
Cariri – CE (ligação Crato / Juazeiro)	Diesel	em operação comercial
Maceió – AL	Diesel	em operação comercial
Sobral – CE	Diesel	em operação comercial
Recife – PE	Diesel	em operação comercial
Fortaleza – CE	Diesel	em operação comercial
Fortaleza – CE (Linha Parangaba – Mucuripe)	Diesel	contratado, em fase de entrega
São Luís - MA	Diesel	contratado, em fase de entrega
Arapiraca – AL	Diesel	contratado
João Pessoa – PB	Diesel	contratado
Natal – RN	Diesel	contratado
Teresina – PI	Diesel	em licitação
Petrolina - PE	Diesel	em licitação
Saracuruna/Inhomirim - RJ	Diesel	em licitação

VLT - PROJETOS EM ANDAMENTO

TRAÇÃO ELÉTRICA

	Tração	Estágio do projeto
Baixada Santista – SP	Elétrica	contratado
Cuiabá – MT	Elétrica	contratado
Rio de Janeiro – RJ	Elétrica	contratado
Goiânia – GO	Elétrica	contratado

VLT - PROJETOS FUTUROS

São José dos Campos (SP)
Vitória (ES)
Brasília (DF)
Contagem (MG)
Nova Friburgo (RJ)
Campinas (SP)
Guarulhos (SP)
Araraquara (SP)
Salvador (BA)

Trilhando o desenvolvimento



VLT BAIXADA SANTISTA

VLT BAIXADA SANTISTA



BAIXADA SANTISTA - TRAMLINK



-  RAL 3002
-  RAL 9002
-  RAL 5015

Trilhando o desenvolvimento



VLT CAMPINAS

VLT - CAMPINAS

- > A EMDEC (Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas) está desenvolvendo um estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental para a primeira linha de VLT para a cidade de Campinas
- > Serão aplicados R\$ 1,5 milhão oriundos do PAC da Mobilidade Urbana que serão repassados através da Caixa Econômica Federal
- > A implantação do(s) eixo(s) selecionado(s), será com recursos provenientes de financiamento internacional através do BID

VLT - CAMPINAS



Trilhando o desenvolvimento

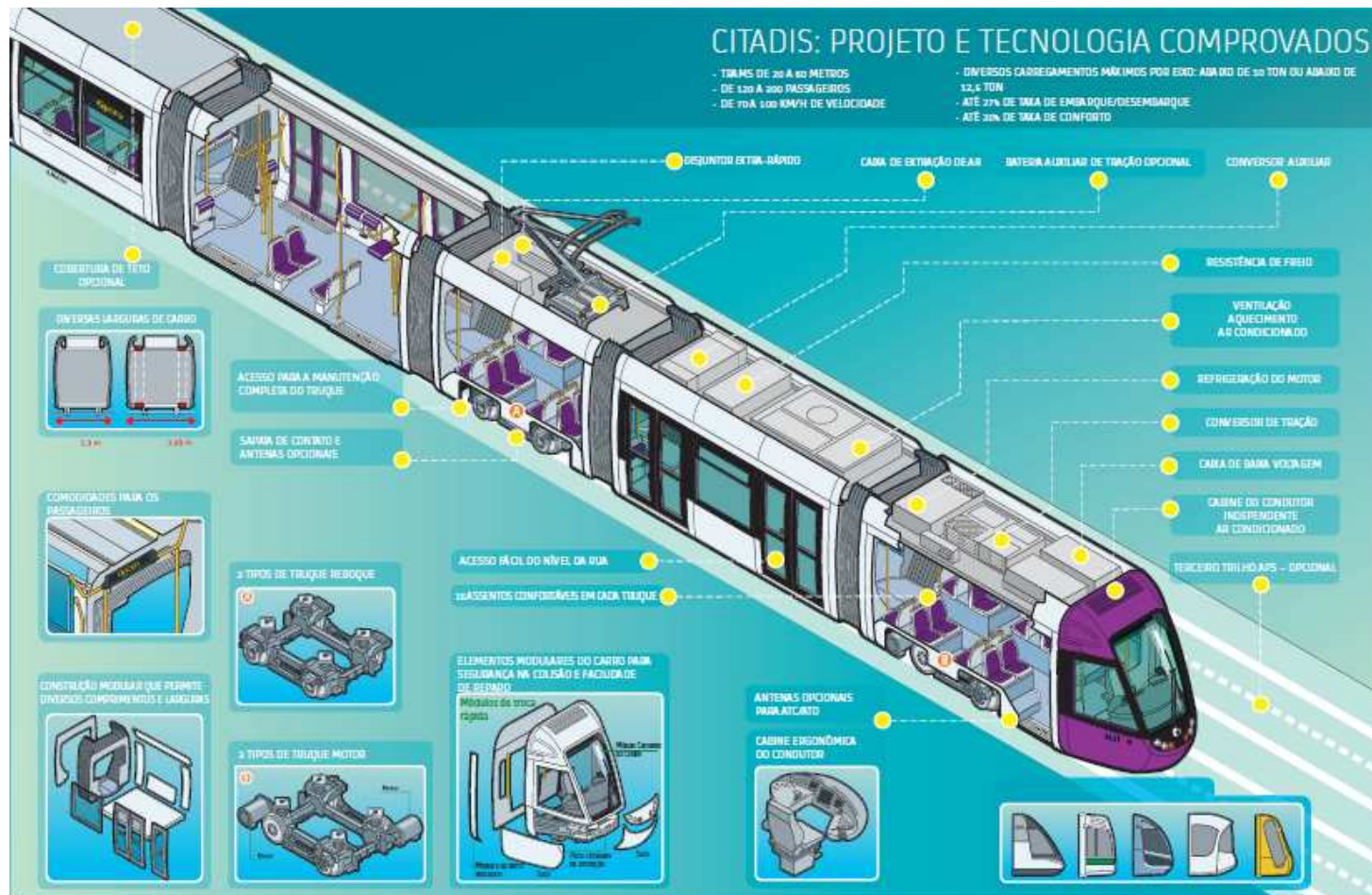


VLT RIO DE JANEIRO

Fonte: Porto Maravilha



PORTO MARAVILHA - CITADIS



MODELO DE VLT NA FRANÇA

4.2 BI DE PASSAGEIROS

40 CIDADES

245
MILHÕES DE
KM

MAIS DE
1500
TRAMS

PORTO MARAVILHA - CITADIS



Bordeaux - 14 km de sistema sem catenária - Em operação desde 2003

Solução sem catenária: Alimentação pelo solo

Trilhando o desenvolvimento



MONOTRILHOS

Trilhando o desenvolvimento

MONOTRILHOS



Trilhando o desenvolvimento

FABRICAÇÃO NO BRASIL



Trilhando o desenvolvimento



AEROMÓVEL

O AEROMÓVEL



VEÍCULO A-100



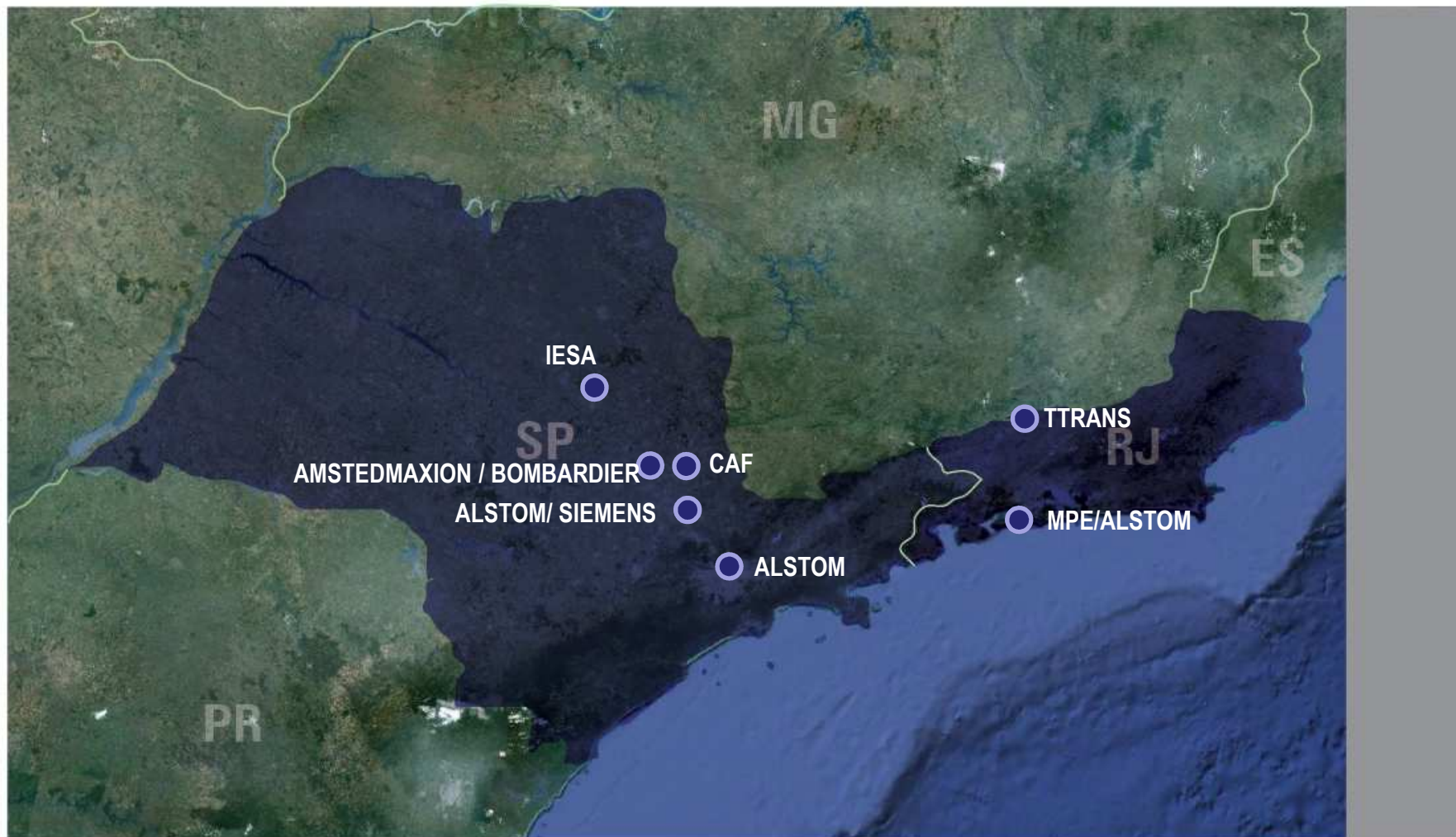
O TREM DE ALTA VELOCIDADE

TAV

PROJETOS MALHA DE ALTA VELOCIDADE NO BRASIL



PLANTAS DISPONÍVEIS NO BRASIL PARA MONTAGEM DO TAV





MENSAGEM ABIFER

FERROVIA FORTE

+

INDÚSTRIA FORTE

=

BRASIL DESENVOLVIDO

OBRIGADO

Vicente Abate
Presidente

ABIFER

Tel: (11) 3289-1667

vicenteabate@abifer.org.br

www.abifer.org.br

Mídias Sociais

Twitter: [@abifer_oficial](https://twitter.com/abifer_oficial)

Facebook: ABIFER