

# 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



# **ABIFER**

## **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

**ABIFER**  
Associação Brasileira  
da Indústria Ferroviária

# ASSOCIADAS



ALSTOM



Amsted Rail



BOMBARDIER

BOM SINAL



CAF BRASIL



COMPANHIA BRASILEIRA DE FERRO E AÇO



EAGLE BUSINESS DEVELOPMENT

EMPRETEC

EUROARR AR CONDICIONADO

FRASLE



GERB  
Controle de Vibrações



Granaço  
FUNDIÇÃO | UVAZADA

GRUPO MPE

HEWITT  
HEWITT EQUIPAMENTOS LTDA.

Cidremec®  
Indústria de Materiais Ferroviários Ltda.

H HUBNER

HYUNDAI  
Rotem

IAT PANDROL  
BRASIL

VEA

ENO  
TECNOLOGIA EM MOTORES ELÉTRICOS

Invensys  
tail

JMSouto  
ENGENHARIA E CONSULTORIA

LUBEM  
soluções para transporte

MARAFON & CIA LTDA.  
Indústria de Molas

MERSEN

METISA

MLC S.A.

MOURA

MWL Brasil  
Rodas & Eixos Ltda.

NORGREN

Orbe Brasil  
Velocity & Technology

PGFER  
PROTEÇÃO FERROVIÁRIA

PIFER  
INDUSTRIAS SISTEMAS

PROGEN

PROGRESSO mge

RANDON

RANDRA  
Molas Industriais

RETESP

RIOSENSE

São Joaquim  
LAMINACAO

sapa:

SIEMENS

SMA

SPECTRA  
SISTEMAS

SRC

SSAB

STUCKI  
DO BRASIL

TEMOINSA

HERMITO DO BRASIL

ThyssenKrupp

TIMKEN

Trimble

TUZZI

USIMINAS

VAE

VITROTEC

VOITH  
Industrial reliability

VOSSLOH

WIB

Winco  
Equipamentos Ferroviários  
A Webtec company

WISWOOD  
soluções ecológicas

ZEIT

ZF

# INVESTIMENTOS

## INDÚSTRIA FERROVIÁRIA

Fonte: ABIFER



**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

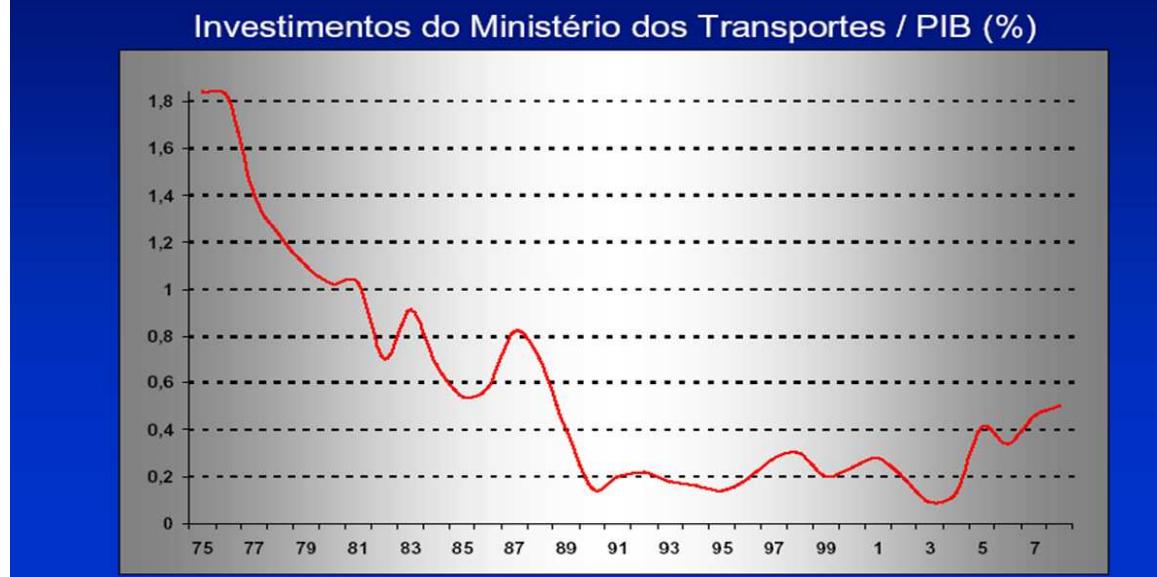
## INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE

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.**



→ 0,6% - Ferrovias

## INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA - CARGA

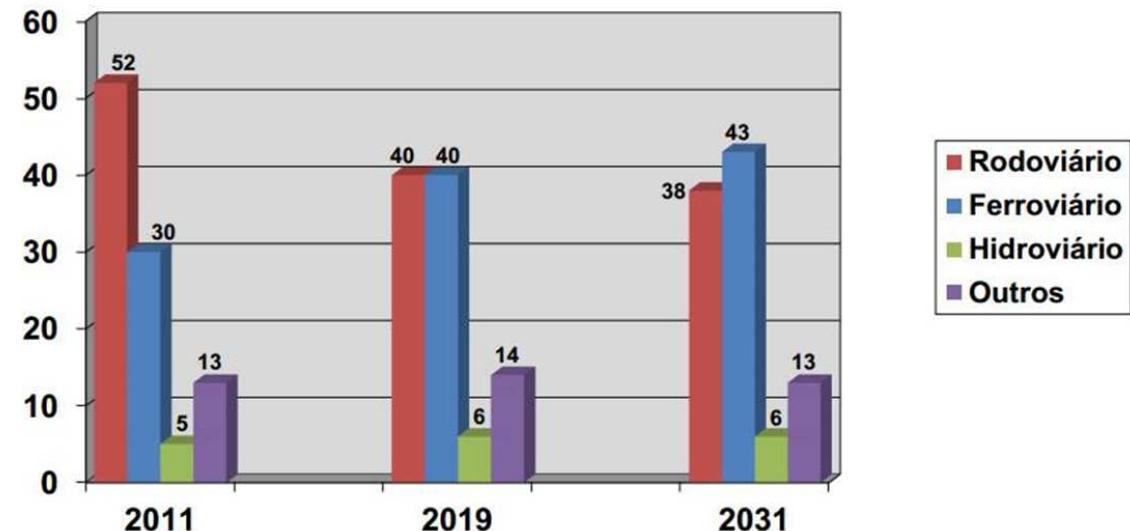
FONTE  
MINISTÉRIO DE  
TRANSPORTES

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

## 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



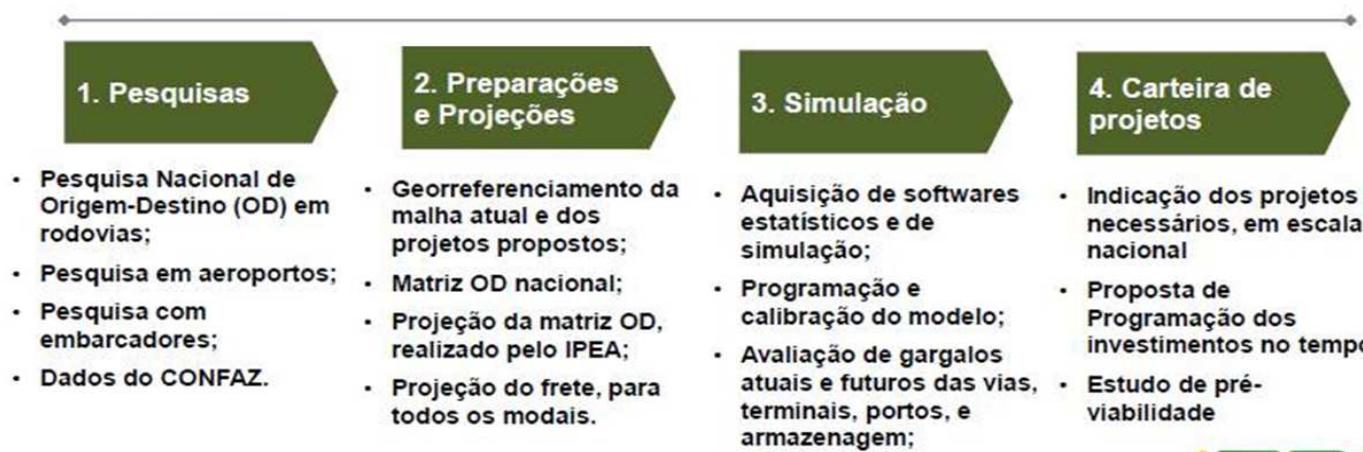
**PNLI**

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.



**EPL**

**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

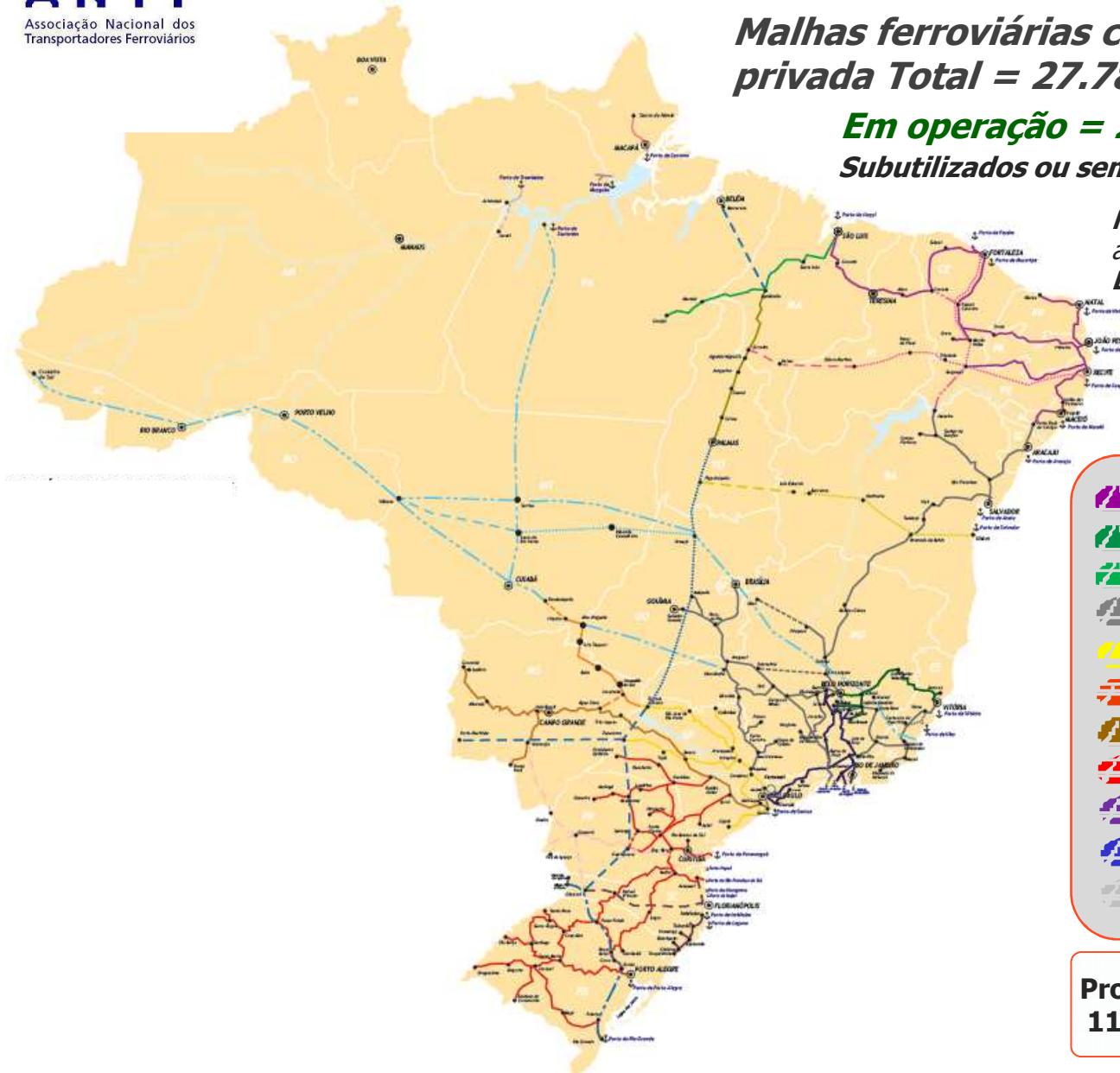
### Sistema de Simulação

- 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

# 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.

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

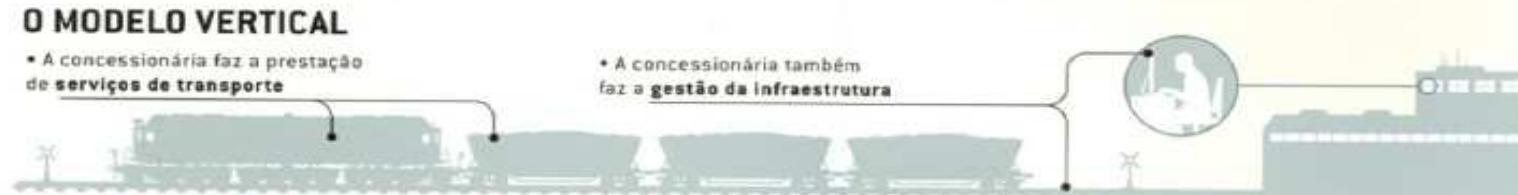
**Processo de Desestatização: 1996 a 1998**  
**11 Malhas concedidas à iniciativa privada**

# 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 próprias



**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)



**CONDICÃO DO FINANCIAMENTO**

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



**REMUNERAÇÃO DO CONCESSIONÁRIO**

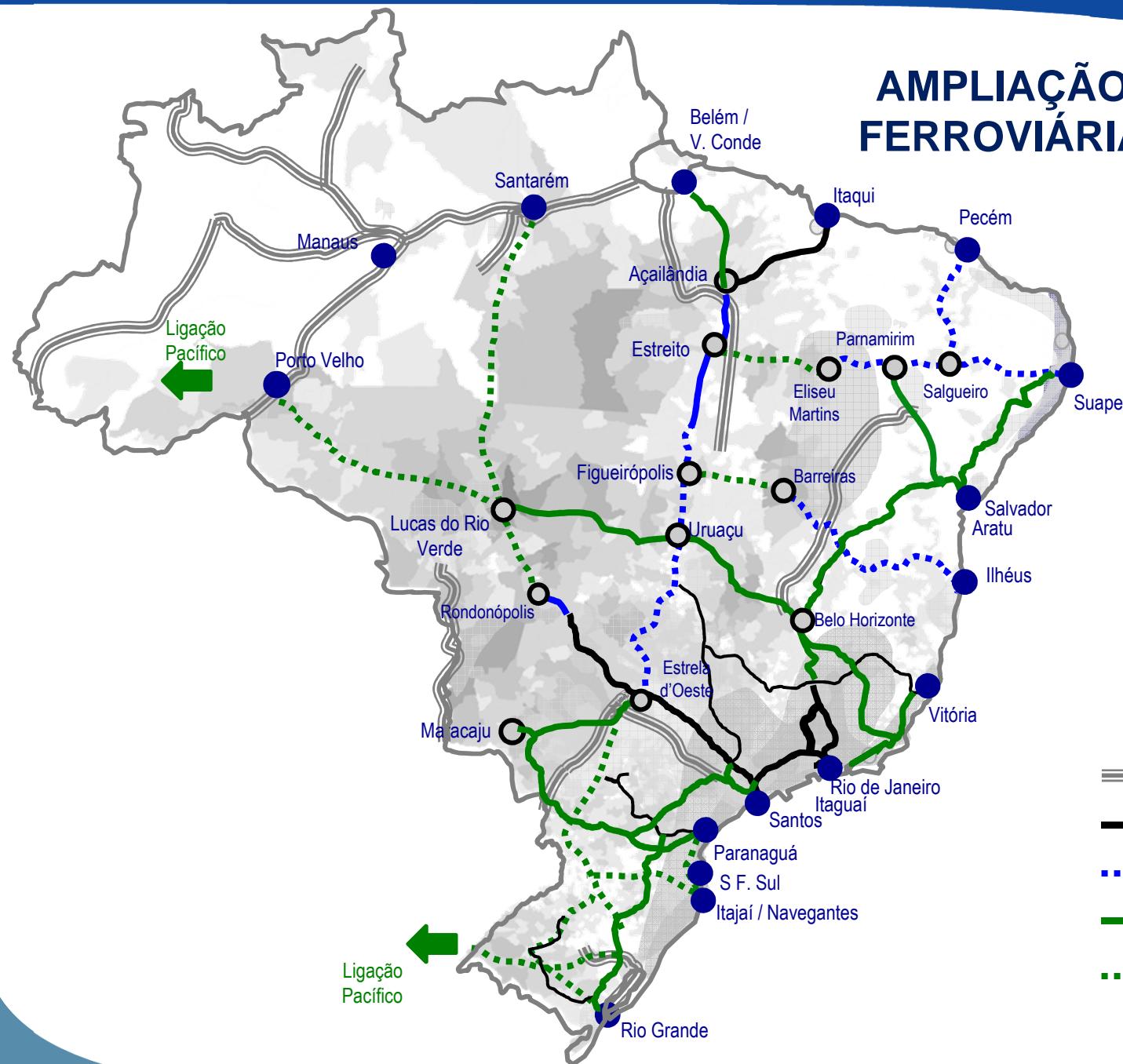
- O concessionário terá duas tarifas, uma de disponibilidade de capacidade e outra de fruição. A primeira remunera investimento e custo fixo e a segunda remunera custo variável

## 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



- Hidrovias Estruturantes
- Malha Explorada
- Malha - PAC
- Malha - PIL
- Em Estudo

Ministério dos  
Transportes

## **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**  
**Ligaçāo 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

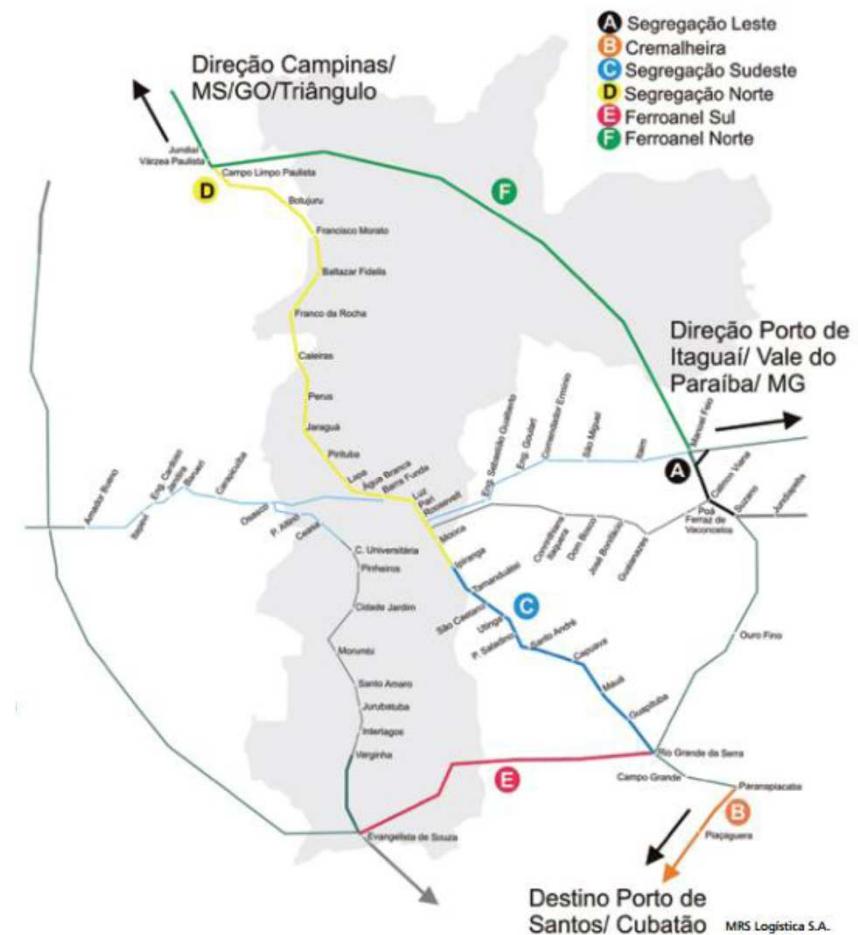
### CONCESSÕES DE FERROVIAS





## FERROANEL

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



Trilhando o desenvolvimento



# EXPANSÃO DA MALHA FERROVIÁRIA DE PASSAGEIROS

The background of the slide features a high-speed train traveling on a curved track. The train is blurred, suggesting motion. The track is surrounded by a complex network of overhead catenary lines and support structures. The overall color palette is dominated by shades of blue and grey, giving it a technical and modern feel.

## 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 - 1<sup>a</sup> 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
<b>TRILHOS</b>	<b>584</b>	<b>65,3</b>
Corredor de ônibus	1.510	15,0
BRT	589	9,8
Via Urbana	158	2,8
<b>PNEUS</b>	<b>2.257</b>	<b>27,6</b>
Corredor Fluvial	11	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>2.852</b>	<b>93,1</b>

# Prioridade do Governo Federal para Trilhos

## Atores envolvidos

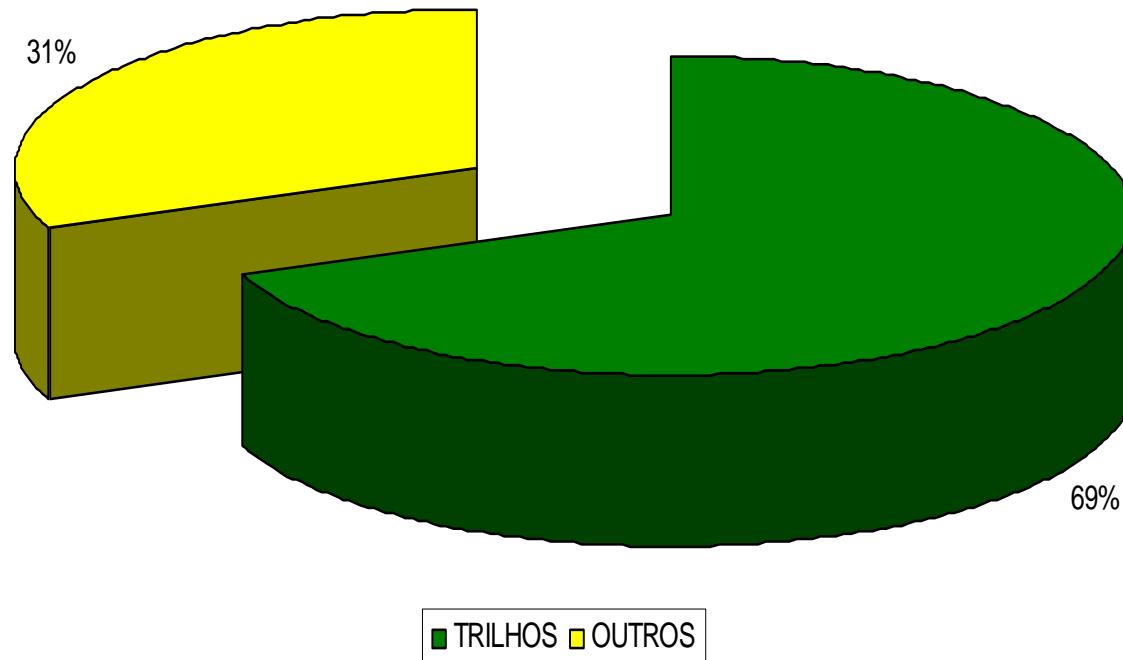
- ➔ Governo Federal
- ➔ Estados
- ➔ Municípios
- ➔ iniciativa privada



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%
<b>TOTAL</b>	<b>118,1</b>	<b>80,7</b>	<b>68,3%</b>



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



# TRENS REGIONAIS - MG

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

Estudos sendo detalhados pela Agência de Desenvolvimento da RMBH

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



## 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

**ABIFER**  
Associação Brasileira  
da Indústria Ferroviária



**VLT**

VEÍCULOS LEVES SOBRE TRILHOS

## **VLT - PROJETOS EM ANDAMENTO TRAÇÃO DIESEL**

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

## **VLT - PROJETOS EM ANDAMENTO** **TRAÇÃO ELÉTRICA**

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

A large, semi-transparent image of a modern light rail vehicle (VLT) is positioned in the background, curving along a track. The train is white with blue and grey accents. The background of the slide is a solid dark blue on the left and a lighter blue gradient on the right, with a subtle texture of railway tracks.

# VLT BAIXADA SANTISTA

# VLT BAIXADA SANTISTA



## BAIXADA SANTISTA - TRAMLINK



Trilhando o desenvolvimento



# VLT CAMPINAS

The background of the slide is a photograph of a VLT (VLT CAMPINAS) train in motion, blurred to indicate speed. The train is white with blue and yellow accents. It is traveling on a set of tracks that curve to the right. The background shows a complex network of overhead catenary lines and poles, typical of a light rail system. The overall color palette is dominated by blues and whites.

## 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

A large, semi-transparent blue rectangular overlay covers the left side of the image. Inside this overlay, the text "VLT" is written in a large, bold, white, sans-serif font. Below it, the words "RIO DE JANEIRO" are also written in a large, bold, white, sans-serif font.

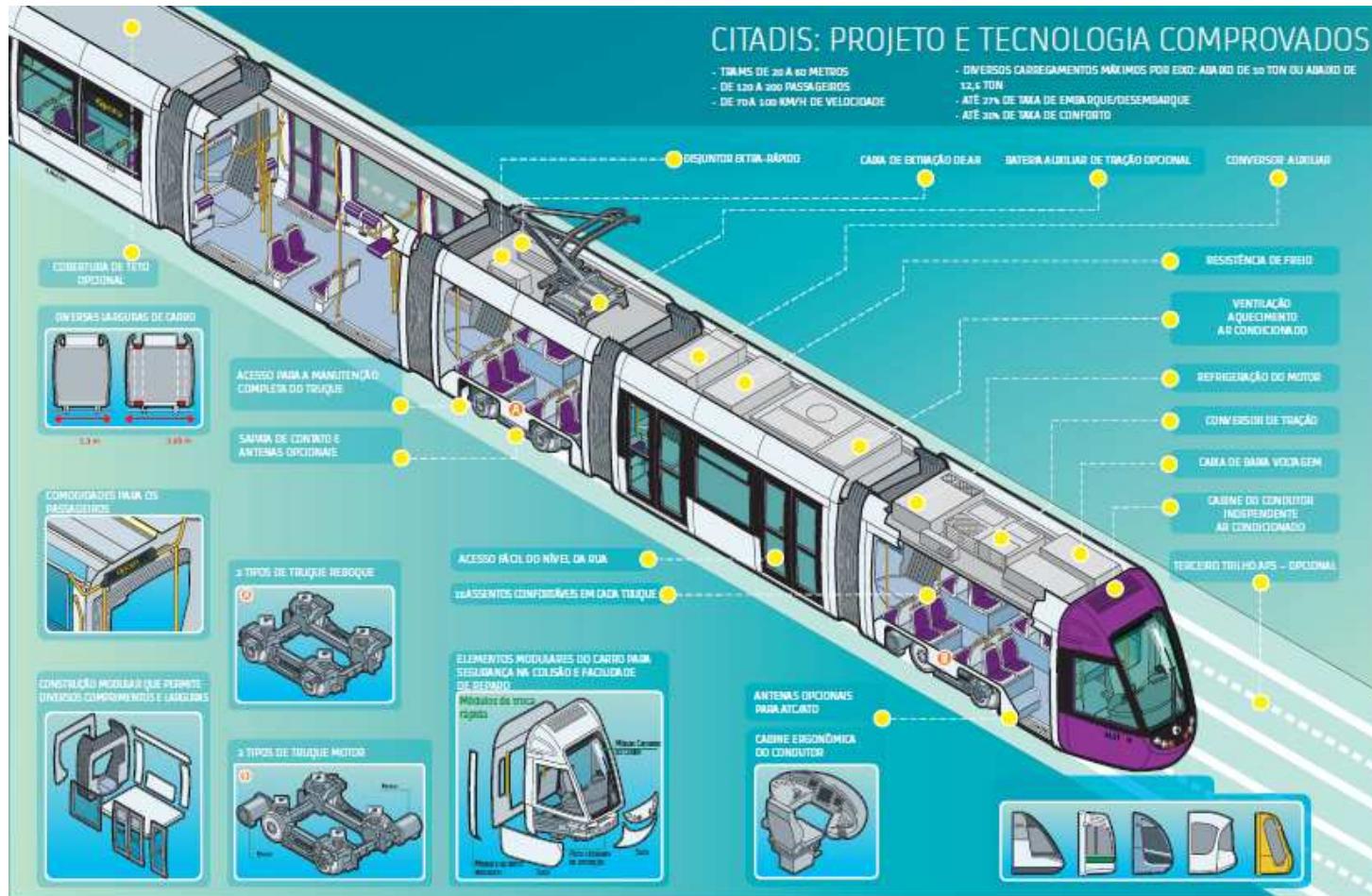
**VLT**  
**RIO DE JANEIRO**

# VLT PORTO MARAVILHA - RJ

**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**

Trilhando o desenvolvimento

## 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

**ABIFER**  
Associação Brasileira  
da Indústria Ferroviária

# 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

**ABIFER**  
Associação Brasileira  
da Indústria Ferroviária



**TAV** BRASIL  
trem de alta velocidade

## 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](mailto:vicenteabate@abifer.org.br)

[www.abifer.org.br](http://www.abifer.org.br)

Mídias Sociais

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

Facebook: ABIFER

