

HIDROVIAS E SUA LOGÍSTICA – PARTE 2

Os desafios e perspectivas do transporte ferroviário no Brasil

Vicente Abate - Presidente da ABIFER

São Paulo, 18 de setembro de 2014



Trilhando o desenvolvimento

ABIFER, há mais de 37 anos





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

ASSOCIADAS



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

Trilhando o desenvolvimento

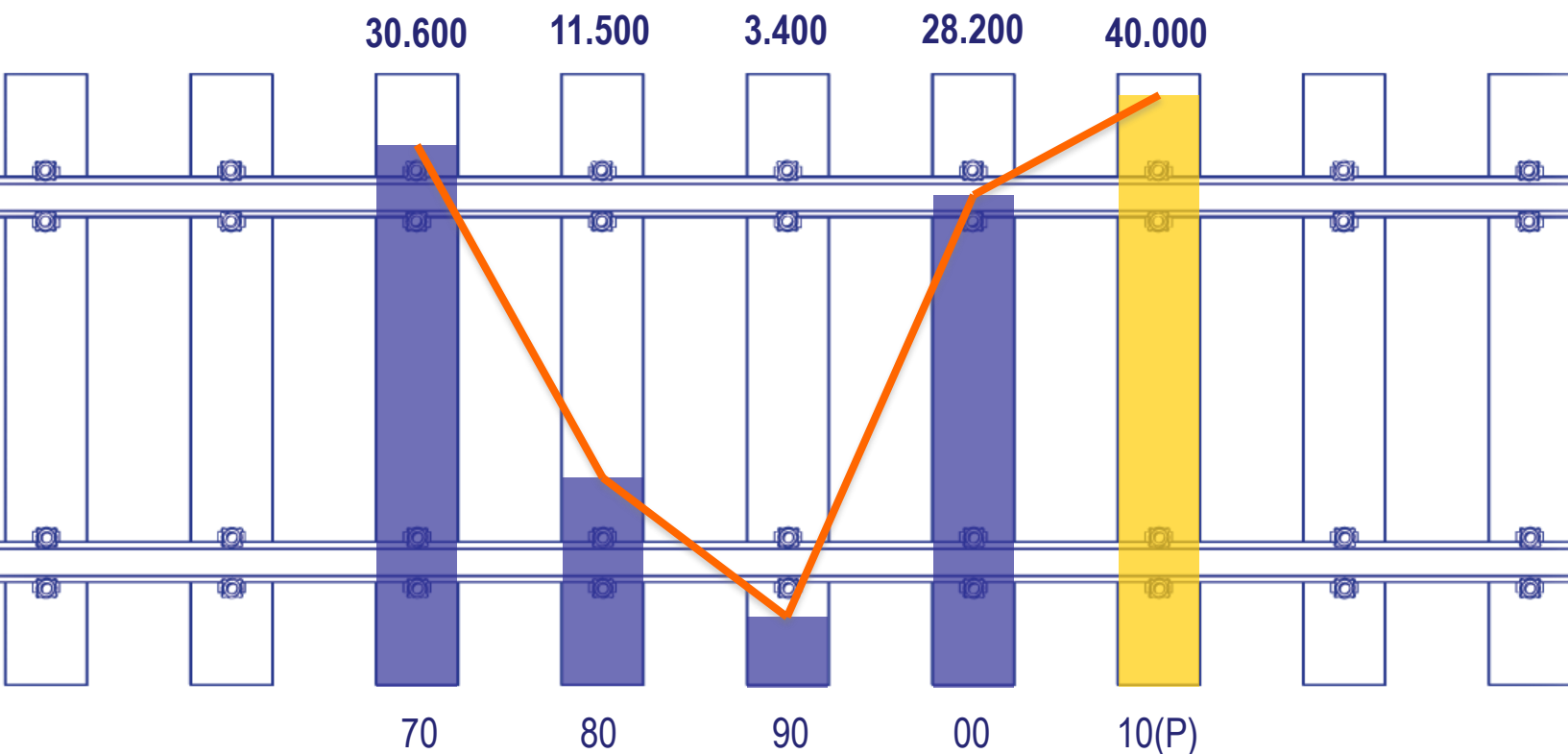


NÚMEROS DE PRODUÇÃO

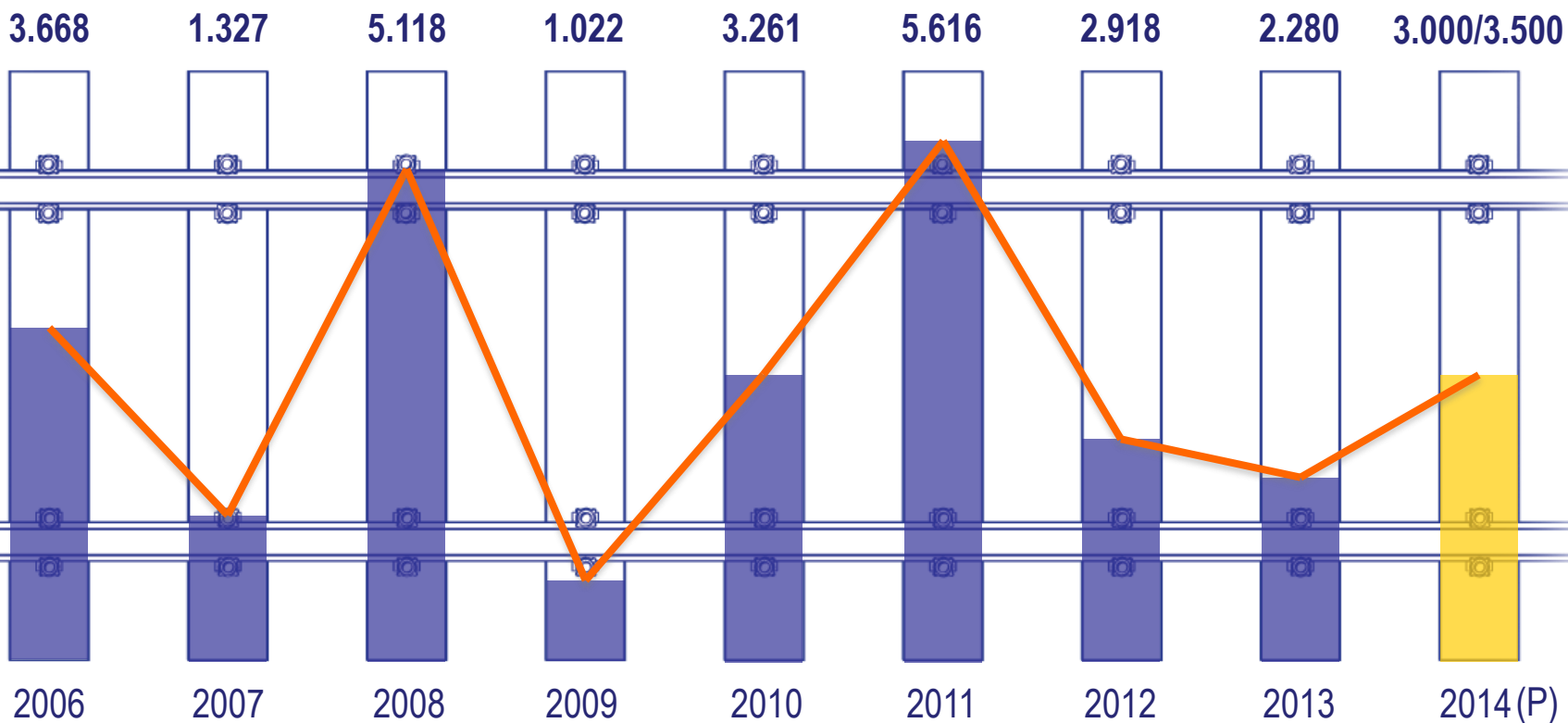
Fonte: ABIFER

VAGÕES DE CARGA

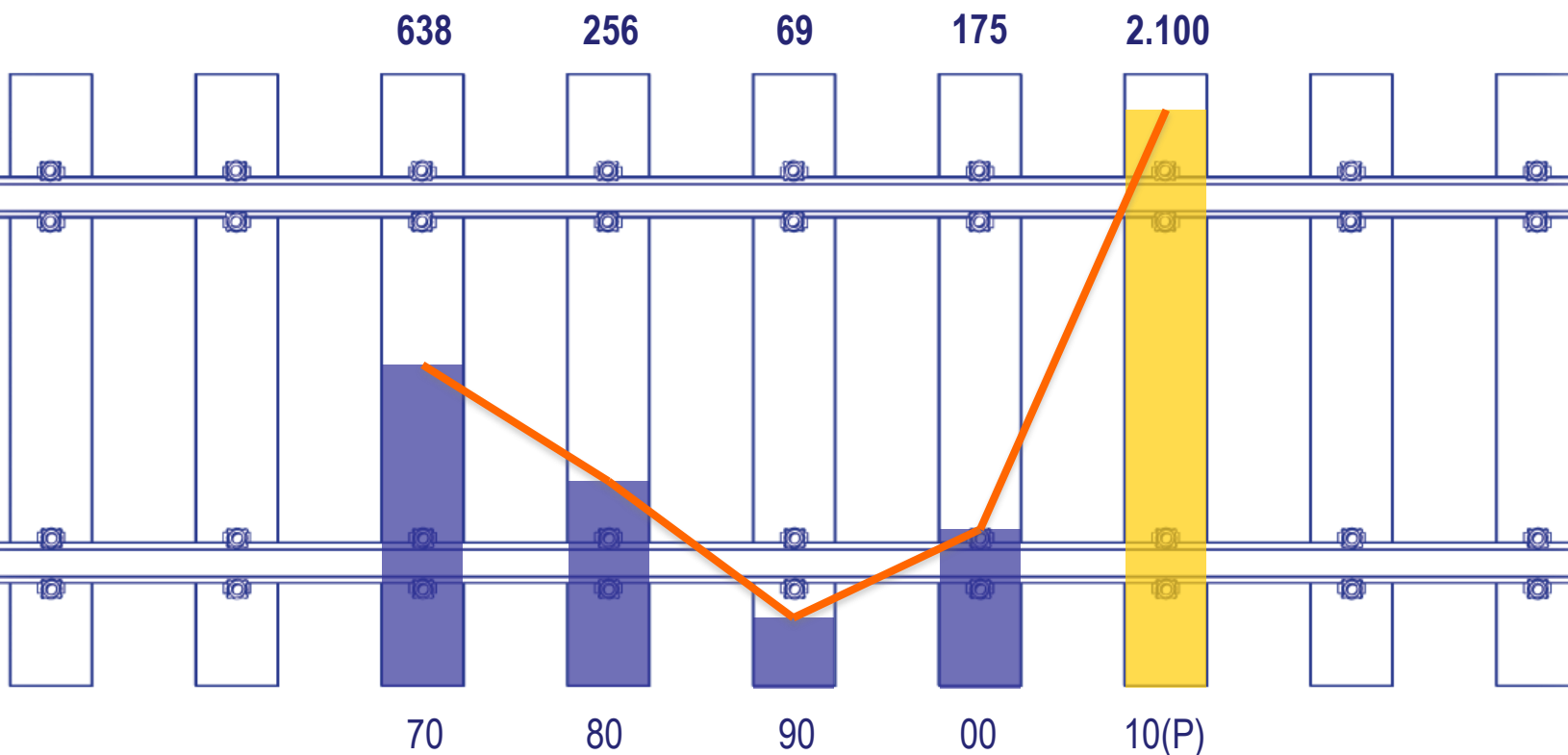
PRODUÇÃO BRASILEIRA > POR DÉCADA



VAGÕES DE CARGA PRODUÇÃO BRASILEIRA

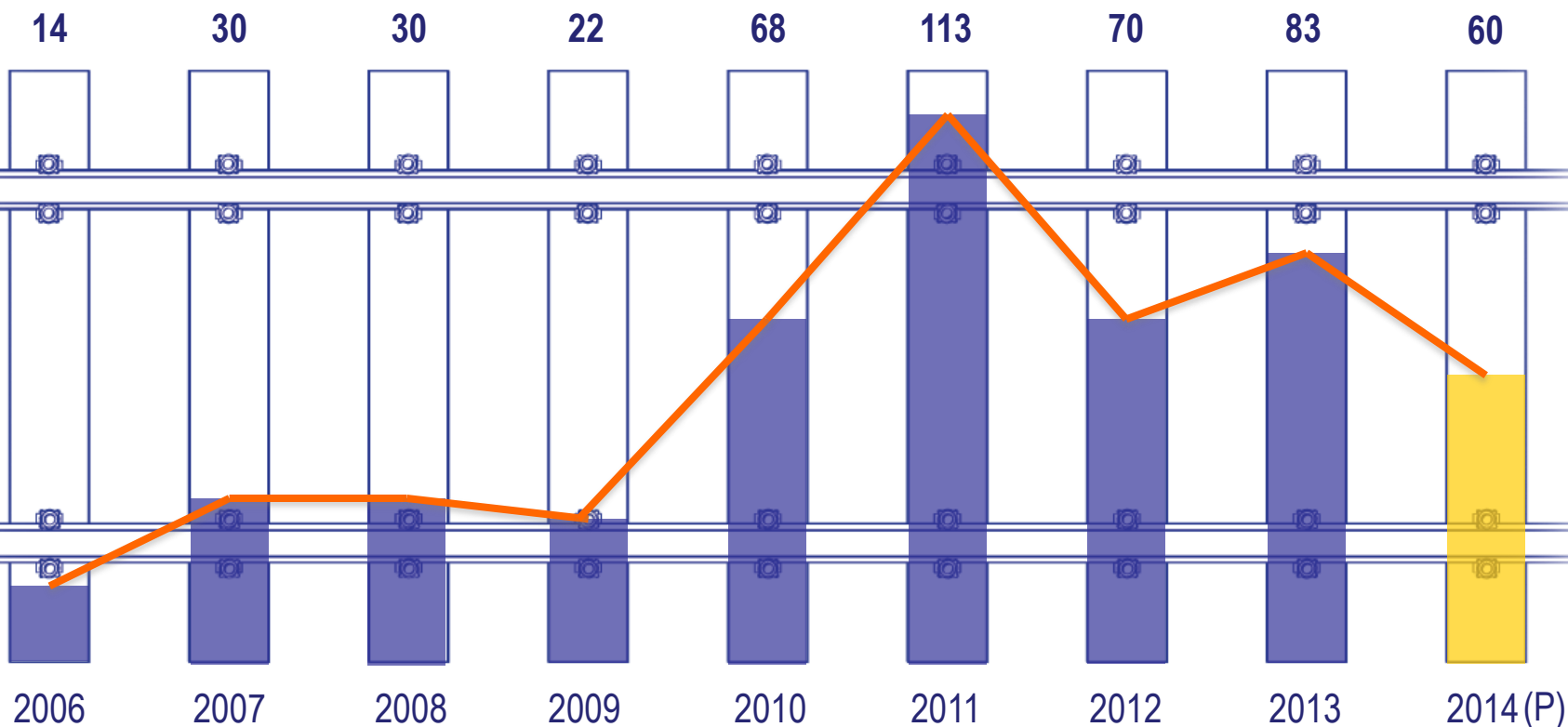


LOCOMOTIVAS PRODUÇÃO BRASILEIRA > POR DÉCADA



Fonte: ABIFER

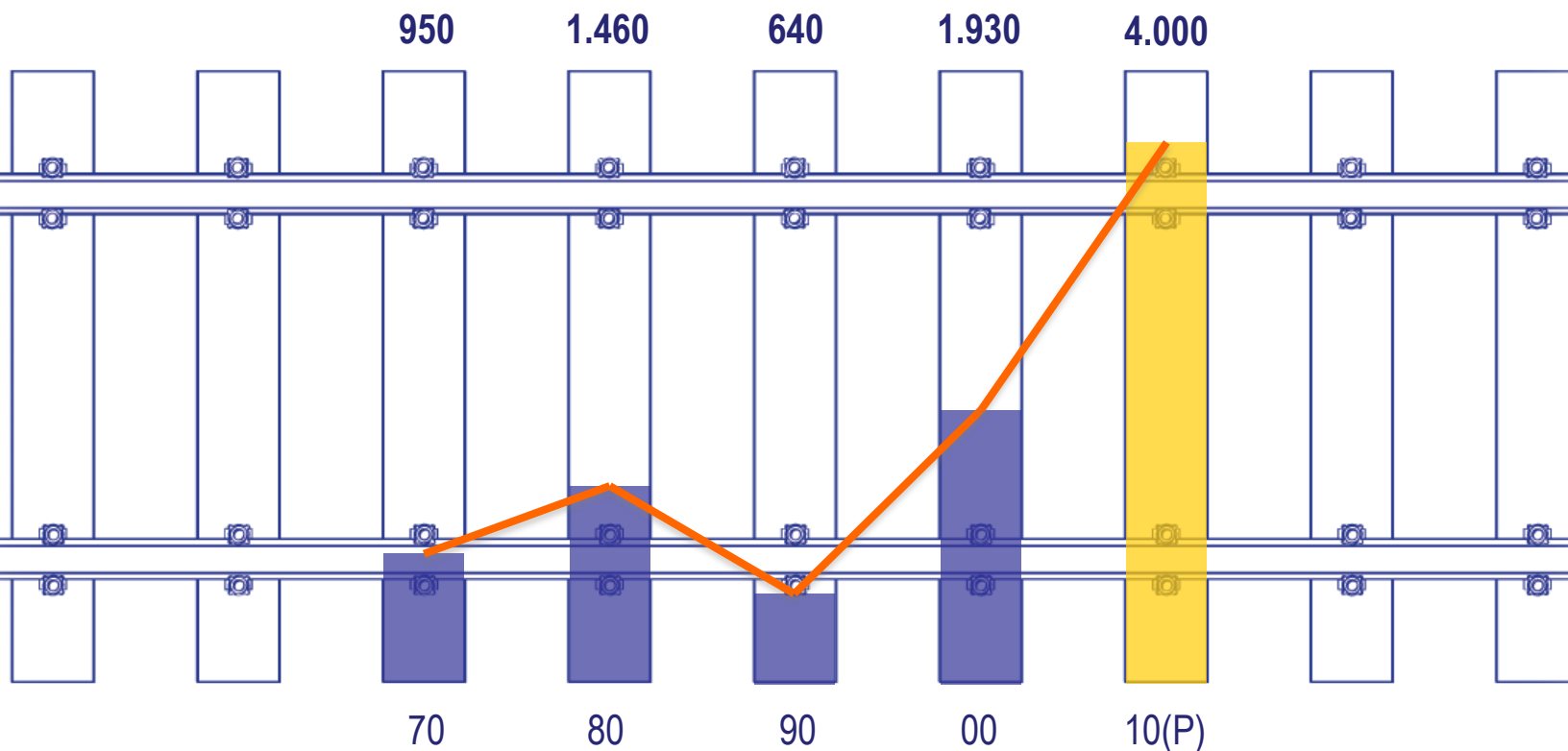
LOCOMOTIVAS PRODUÇÃO BRASILEIRA



Fonte: ABIFER

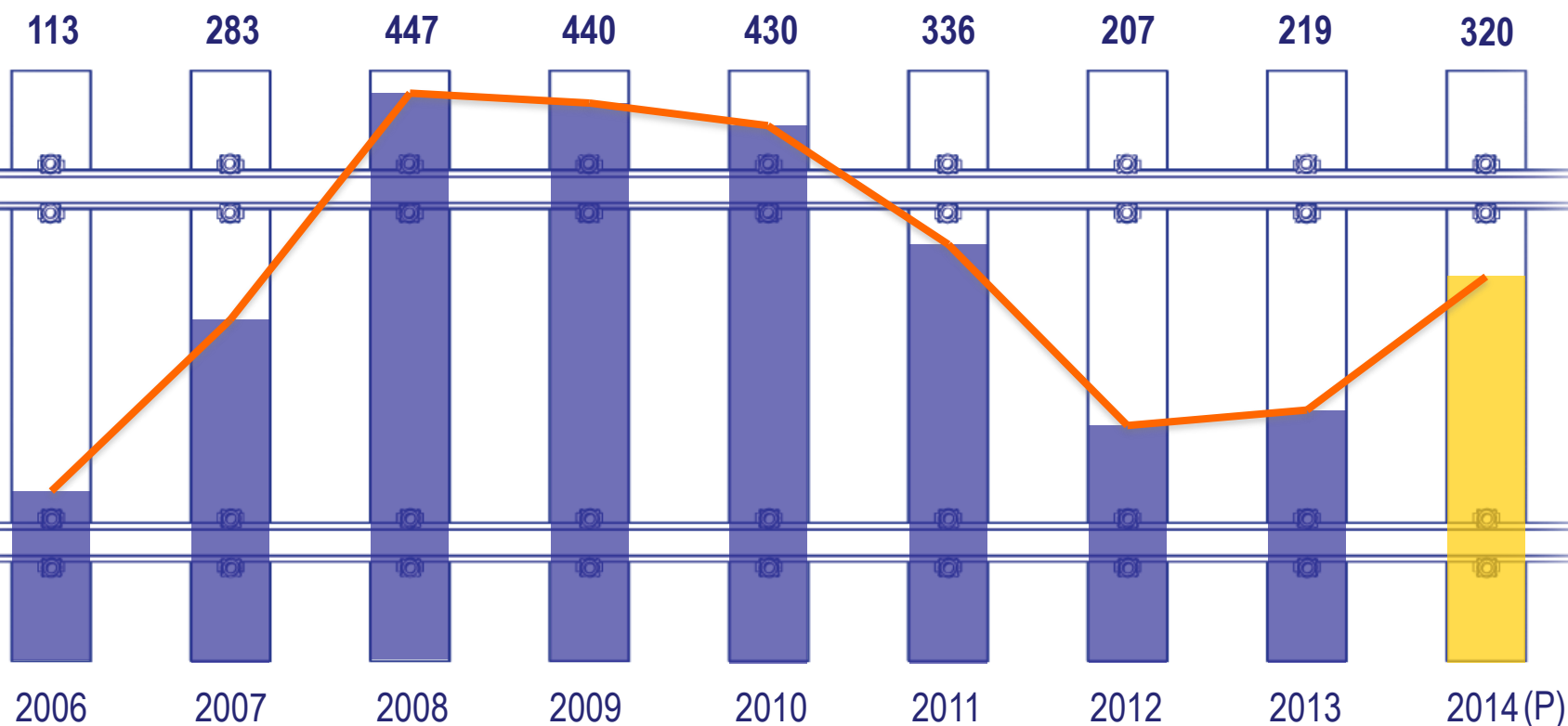
CARROS DE PASSAGEIROS

PRODUÇÃO BRASILEIRA > POR DÉCADA



Fonte: ABIFER

CARROS DE PASSAGEIROS PRODUÇÃO BRASILEIRA



Trilhando o desenvolvimento



COMO A INDÚSTRIA FERROVIÁRIA CONTRIBUI

PARA ELEVAR A COMPETIVIDADE DAS OPERADORAS

AUMENTO DA PRODUTIVIDADE DOS VEÍCULOS

- > **Realizando Pesquisa e Desenvolvimento**
- > **Promovendo Inovação Tecnológica**
- > **Utilizando Tecnologia de Ponta**
- > **Buscando sinergia com as concessionárias**

VAGÕES DE CARGA

Maior capacidade de carga

- > menor tara com maior resistência**
- > truques com maior capacidade**

**Maior velocidade de carga e descarga,
com vagão em movimento**

LOCOMOTIVAS

- > **Redução do consumo de combustível**
- > **Maior esforço de tração com a mesma potência**



CARROS DE PASSAGEIROS

- > **Maior conforto e segurança para o usuário**
- > **Redução do consumo de energia**

Trilhando o desenvolvimento




INOVAÇÕES

DA INDÚSTRIA FERROVIÁRIA BRASILEIRA

VAGÃO GÔNDOLA PARA MINÉRIO DE FERRO

Fonte: AmstedMaxion

> VAGÃO GÔNDOLA PARA TRANSPORTE DE MINÉRIO DE FERRO BITOLA LARGA

	Ferrovia Estatal (até 1997)	VALE e MRS (2000)	VALE e MRS (2007)	VALE e MRS (2009/2010)
P.B.M.T. (t)	120	120	130	150
Tara do vagão (t)	25	19	19	22
Carga útil (t)	95	101	111	128
Ganho de carga acumulado (t)	-	6	16	33

VAGÃO GÔNDOLA 150 t



MRS



VALE

VAGÃO HOPPER PARA AÇÚCAR A GRANEL

Fonte: AmstedMaxion

	VAGÕES ANTIGOS	VAGÕES NOVOS
Carga (t)	80	100
Tempo de descarga (minutos)	45	1 (retenção de carga zero)
Pessoas por descarga	6	1

Trilhando o desenvolvimento



Trilhando o desenvolvimento



Graneleiro para fertilizante

Trilhando o desenvolvimento



Vagão Double Stack para Transporte de Contêineres

Trilhando o desenvolvimento



Vagão Double Stack Penta-Articulado

Trilhando o desenvolvimento



Vagão Longo para Transporte de Contêineres

Trilhando o desenvolvimento



Trilhando o desenvolvimento



Trilhando o desenvolvimento



Vagão para transporte de celulose

Trilhando o desenvolvimento



**Vagão para transporte de automóveis
(em estudo)**

LOCOMOTIVAS DIESEL-ELÉTRICA



METRÔS



Metrô-SP



Metrô-DF



METROREC



Metrô-BH

TRENS METROPOLITANOS



CPTM



SUPERVIA



TRENSURB

VEÍCULOS LEVES SOBRE TRILHOS



Tração Elétrica



Tração Diesel-Hidráulica

MONOTRILHOS E AEROMÓVEIS



TREM REGIONAL - ELÉTRICO

TECNOLOGIA DISPONÍVEL



TREM REGIONAL – DIESEL

TECNOLOGIA DISPONÍVEL



TRENS DE ALTA VELOCIDADE TECNOLOGIA DISPONÍVEL



AGV



OARIS

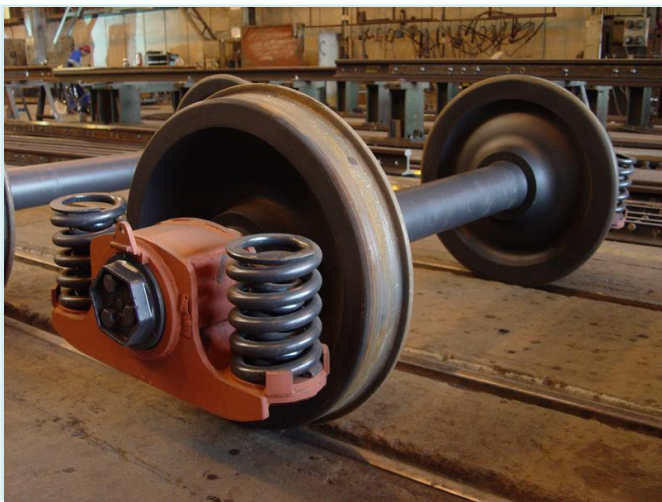


VELARO

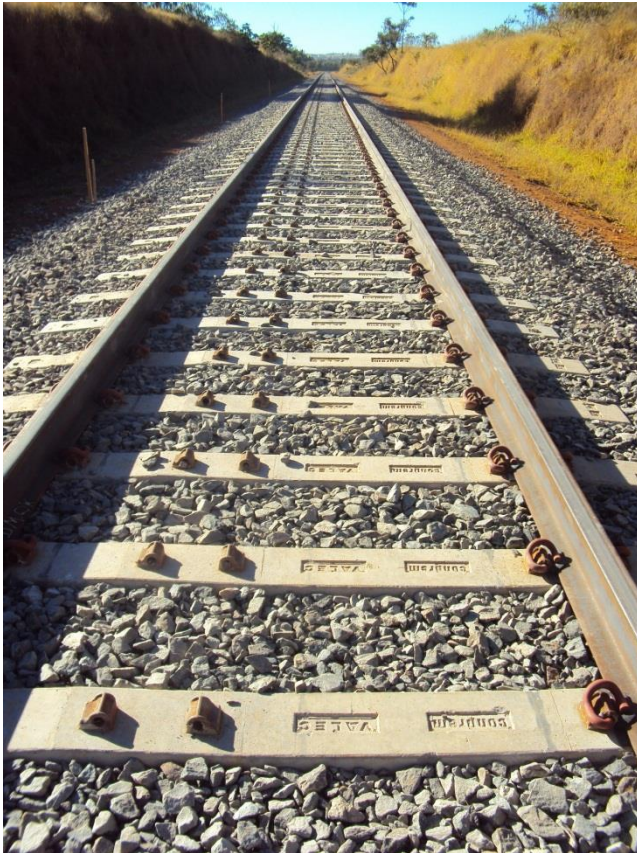


ZEFIRO

TRUQUES, RODAS, EIXOS, MOLAS E ROLAMENTOS



MATERIAIS PARA VIA PERMANENTE



Trilhando o desenvolvimento



EXPANSÃO DA MALHA FERROVIÁRIA BRASILEIRA

INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE

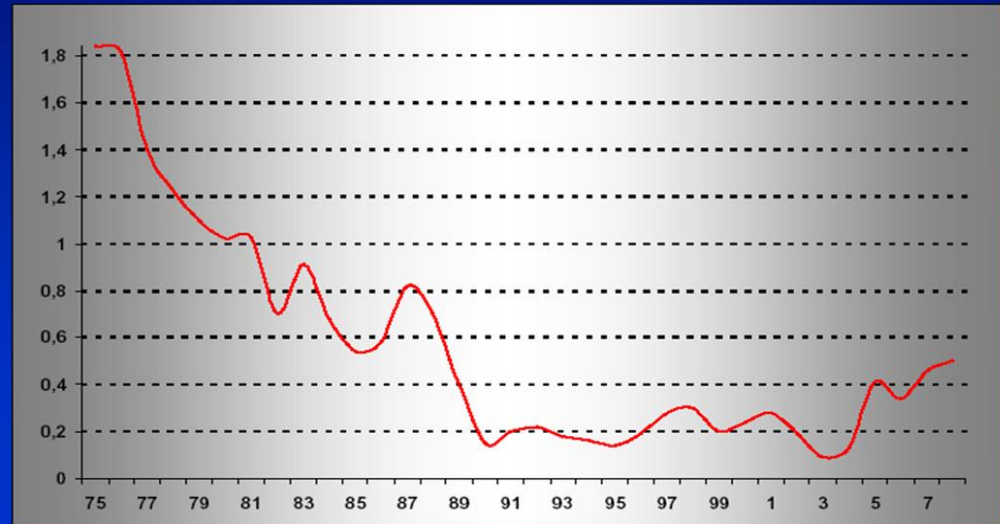
FONTE
 MINISTÉRIO DOS
 TRANSPORTES

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**

INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA - CARGA

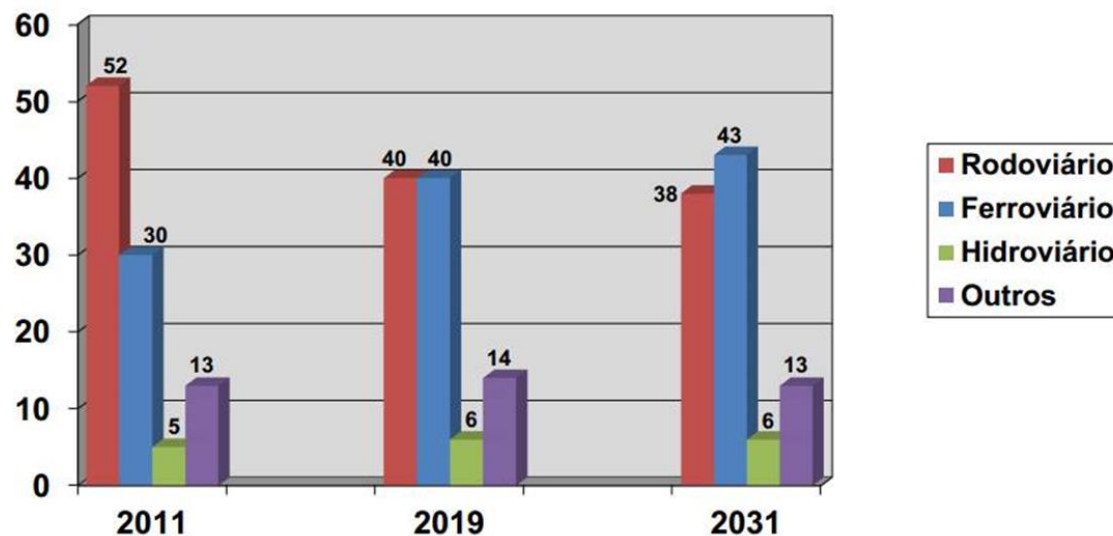
FONTE
 MINISTÉRIO DS
 TRANSPORTES

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





**EXPANSÃO DA MALHA
FERROVIÁRIA DE CARGA**



Sistema Ferroviário Brasileiro

ANTF

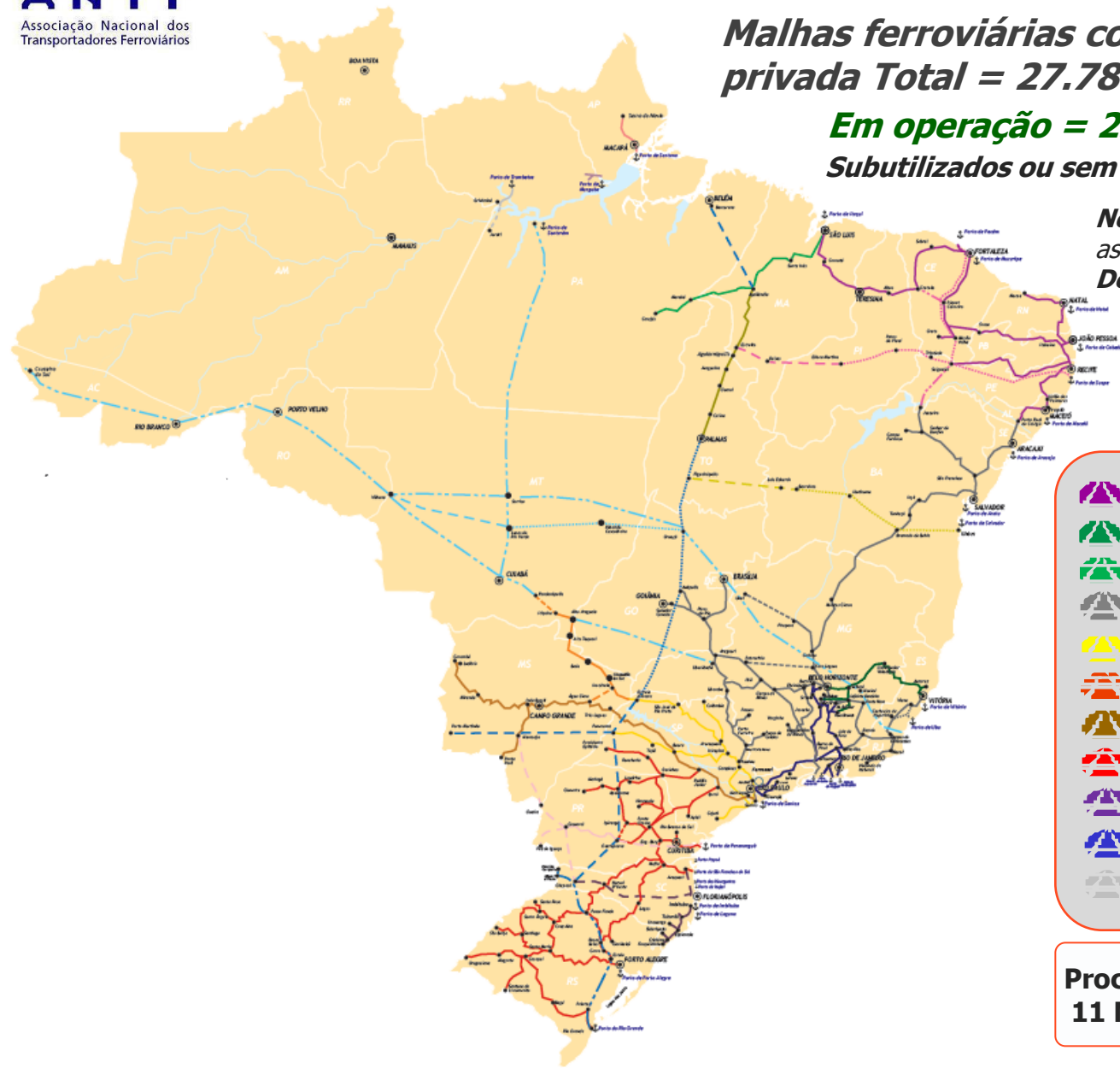
Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários

Malhas ferroviárias concedidas à iniciativa privada Total = 27.782 km

Em operação = 23.053 km

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

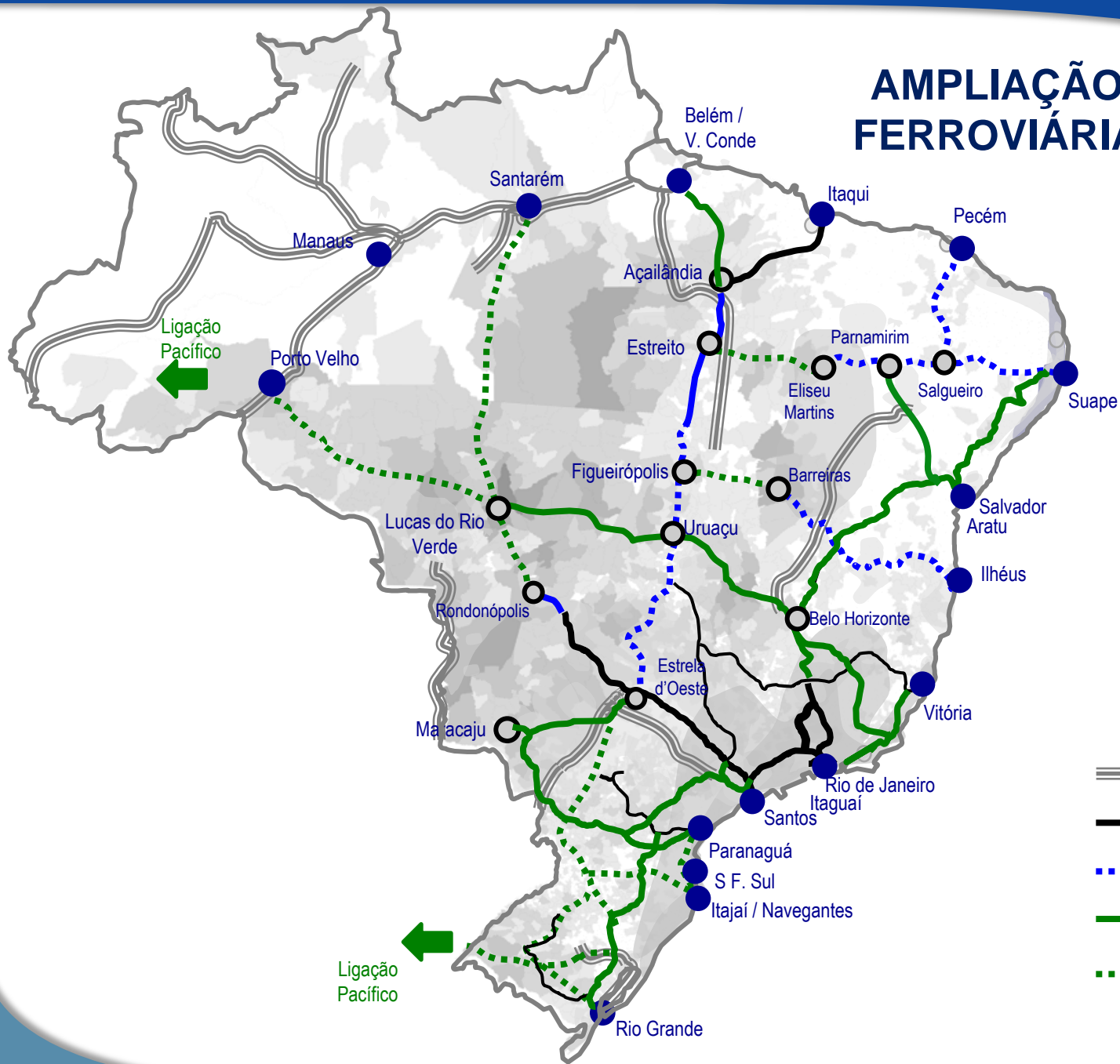
Nota: (*) Extensão que permanece arrendada as concessionárias do total de 5.544 km da Deliberação nº 124/ANTT/11.







- 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

AMPLIAÇÃO DA MALHA FERROVIÁRIA DE CARGA



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

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)

- **Ferrovias 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**

- **Ferrovias de Integração Oeste-Leste (FIOL)**
 - Ilhéus/Barreiras – 1.022 km – **previsão 2015/16**



PIL
PROGRAMA DE INVESTIMENTOS
EM LOGÍSTICA

INVESTIMENTOS

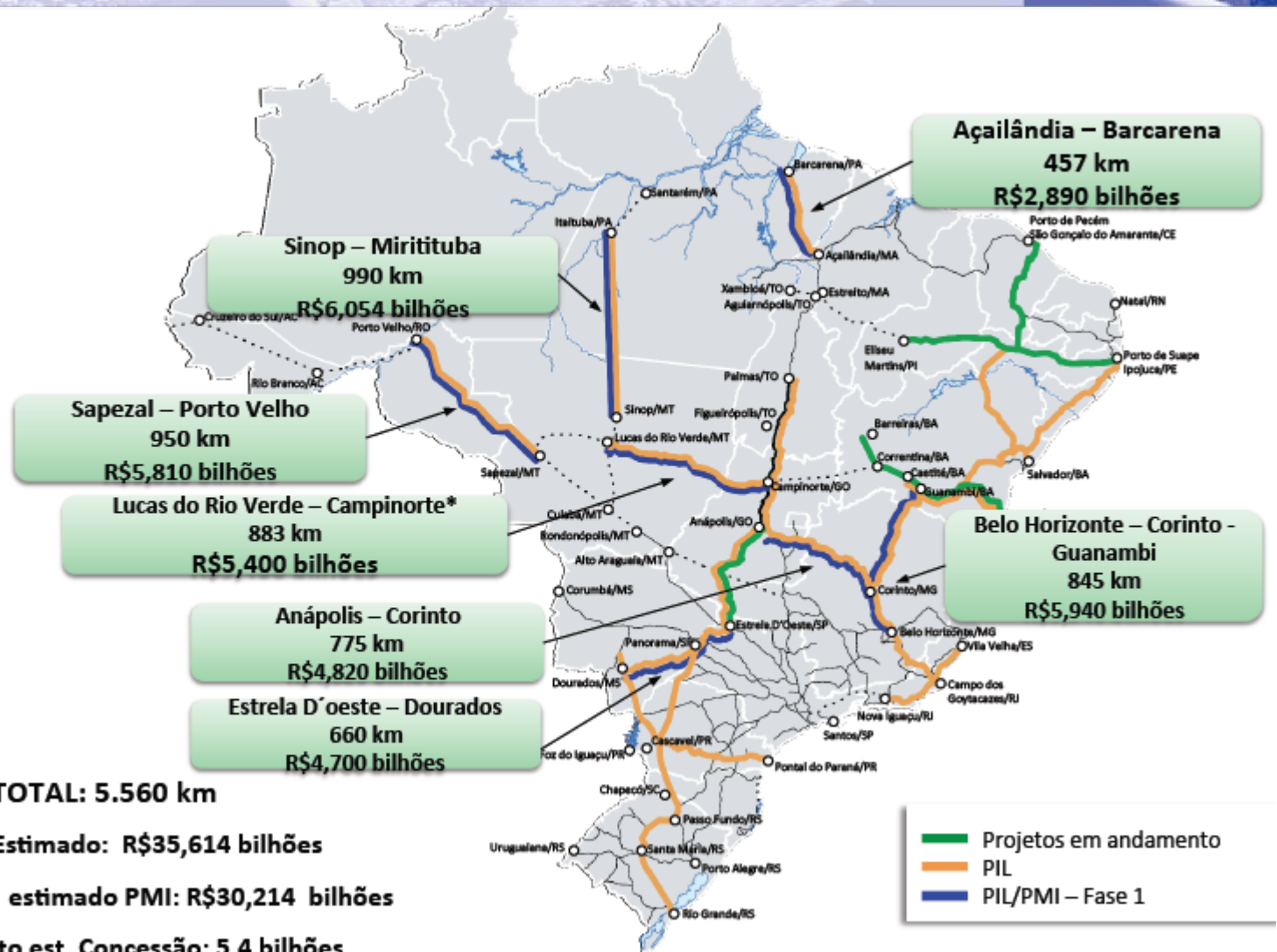
FONTE
MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES

R\$ 99,6 bilhões (R\$ 56 bilhões nos primeiros 5 anos)

EXTENSÃO TOTAL: 11.468,59 km

Trilhando o desenvolvimento

CONCESSÕES FERROVIÁRIAS PMI'S AUTORIZADAS



DIRETRIZES DO PROGRAMA

FONTE
MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES

- > Dobrar extensão da malha ferroviária atualmente em uso
- > Ferrovias de alta capacidade e sem interferência com centros urbanos
- > Velocidade de projeto: 80 km/h
- > Interoperabilidade de toda a rede ferroviária nacional



NOVO MODELO DE CONCESSÃO “OPEN ACCESS”

FUNCIONAMENTO DO NOVO MODELO

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: TULP + 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

CARACTERÍSTICAS DO NOVO MODELO

FONTE ANTT

- > **Gestão da infraestrutura independente e aberta ao mercado**
- > **Eliminação do risco da demanda**
- > **Competitividade intramodal**
- > **Rede Integrada**
- > **Aumento da distância média de transporte ferroviário**
- > **Disponibilização da infraestrutura a preço de custo**

CARACTERÍSTICAS DO NOVO MODELO

FONTE ANTT

- > Critérios não-discriminatórios que garantam a isonomia aos usuários na cessão da capacidade**
- > Cessão de capacidade alinhada com políticas públicas (inclusive de desenvolvimento regional)**
- > Eficiência, imparcialidade e transparência no planejamento e na alocação da capacidade**
- > Interoperabilidade entre as diversas malhas**
- > Garantia de acesso dos compradores de capacidade a malhas já concedidas**
- > Forte cultura de segurança**



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