



*Ellen Capistrano Martins*  
Assessora Técnica da ANTF

São José dos Campos, 18 de Outubro de 2011

# REGULAÇÃO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL

*Colóquio de Engenharia*

Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA





## Associadas ANTF



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

*A gente nunca pára.*

Malhas Sul, Oeste, Norte e Paulista

[www.all-logistica.com](http://www.all-logistica.com)



Malhas da EFVM e EFC  
Trecho da Norte Sul

[www.vale.com](http://www.vale.com)



Malha Centro-Leste

[www.fcasa.com.br](http://www.fcasa.com.br)



Malha Nordeste  
[www.tlsa.com.br](http://www.tlsa.com.br)



Malha Tereza Cristina  
[www.ftc.com.br](http://www.ftc.com.br)



Malha Sudeste  
[www.mrs.com.br](http://www.mrs.com.br)



## REGULAÇÃO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL

- 1** Concessão das Ferrovias no Brasil
- 2** Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário
- 3** Resultados das Concessões Ferroviárias
- 4** Agenda Estratégica das Ferrovias



## REGULAÇÃO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL

*Concessão das Ferrovias no Brasil*

1



## Concessões das Ferrovias no Brasil

- Ciclos da Evolução Institucional do Transporte Ferroviário:
  1. As **concessões do Governo para construção das primeiras estradas de ferro**, no final do século XIX, financiadas principalmente por capital privado inglês;
  2. O segundo ciclo caracterizou-se pelo **processo de nacionalização das ferrovias**, que concluiu com a instituição da RFFSA em 1957;
  3. A **Desestatização do Setor de Transporte Ferroviário**, com a concessão das malhas da RFFSA, na década de 90.
  
- Na década de 90, as políticas neoliberais ocasionaram a reforma do Estado Brasileiro, com 3 transformações estruturais:
  1. Extinção de determinadas restrições ao capital estrangeiro;
  2. Flexibilização do monopólio das estatais, admitindo-se a concessão de serviços públicos à iniciativa privada - programa de desestatização; e
  3. Privatizações (Lei n.º 9.941/97).



## Concessões das Ferrovias no Brasil

### Programa Nacional de Desestatização - PND:

- ❑ Instituído pela Lei n.º 8.031, de 12/04/90, tendo como estrutura institucional dois agentes:
  - Conselho Nacional de Desestatização - **CND**, órgão decisório; e
  - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - **BNDES**, na qualidade de gestor do Fundo Nacional de Desestatização - **FND**.
- ❑ O subsetor ferroviário passou a integrar o PND a partir da inclusão da RFFSA, pelo Decreto n.º 473, de 10/03/92, tendo como principais objetivos:



- desonerar o Estado;
- melhorar a alocação de recursos;
- aumentar a eficiência operacional;
- fomentar o desenvolvimento do mercado de transportes; e
- melhorar a qualidade dos serviços.



## Concessões das Ferrovias no Brasil

### Programa Nacional de Desestatização - PND:

- Definição do Modelo Básico:
  - Priorização da linha de negócios de transporte de cargas, passageiros como complementar;
  - Subdivisão da empresa em número limitado de “malhas regionais” da RFFSA;
  - Conservação da unicidade de cada malha regional, concessionário com a responsabilidade de manter a via, material rodante e demais ativos operacionais;
  - Contratos de Concessão para exploração dos serviços de transporte ferroviário vinculados com os de arrendamento dos bens operacionais, bem como aos de compra e venda de bens de pequeno valor;
  - Possibilidade dos concessionários sub-contratar a operação de ramais, pátios e terminais, e de terceirizar outras, bem como de repassar os bens e apoio; e
  - Alienação dos bens não operacionais.



## Concessões das Ferrovias no Brasil

### Programa Nacional de Desestatização - PND:

#### ■ Legislação Básica :

- ❑ O Art. 175 da Constituição Federal da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988: Incumbe ao Poder Público, na forma de lei, diretamente ou sob forma de regime de concessão ou permissão, por licitação, a prestação dos serviços públicos.
- ❑ A Lei n.º 8.987/95 (Lei das Concessões): Trata sobre as concessões, permissões e autorizações do serviço público, viabilizando a descentralização dos serviços e tornando claras as diretrizes e os critérios das relações entre o Poder Concedente, concessionários e usuários.
- ❑ A Lei das Licitações e Contratos Administrativos - Lei n.º 8.666/93 e Lei n.º 8.883/94: Fundamentaram o processo de desestatização desse subsetor.
- ❑ A Lei n.º 9.074/95: Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e regras complementares a Lei n.º 8.666/93, como a concessão de gratuidades para usuários do serviço público.



## Processo de Concessão das Malhas Ferroviárias

### ▪ **Leilões das Malhas da RFFSA:**

Outorgadas, por um período de 30 anos, prorrogável por igual período - Contratos de Concessão de longo prazo, vinculado ao Contrato de Arrendamento dos bens Ativos para prestar o serviço de transporte ferroviário de cargas.

### ▪ **Malhas Concedidas na Época da Desestatização da RFFSA:**

Outorgadas, por um período de 30 anos, prorrogável por igual período - Contratos de Concessão de longo prazo, para exploração do serviço de transporte ferroviário de carga e passageiros.

- Leilão da Vale: Privatizada, em 06/05/97, inclusive a atividade ferroviária, e concedida a EFC e EFVM pelo Decreto Presidencial de 27/06/97.

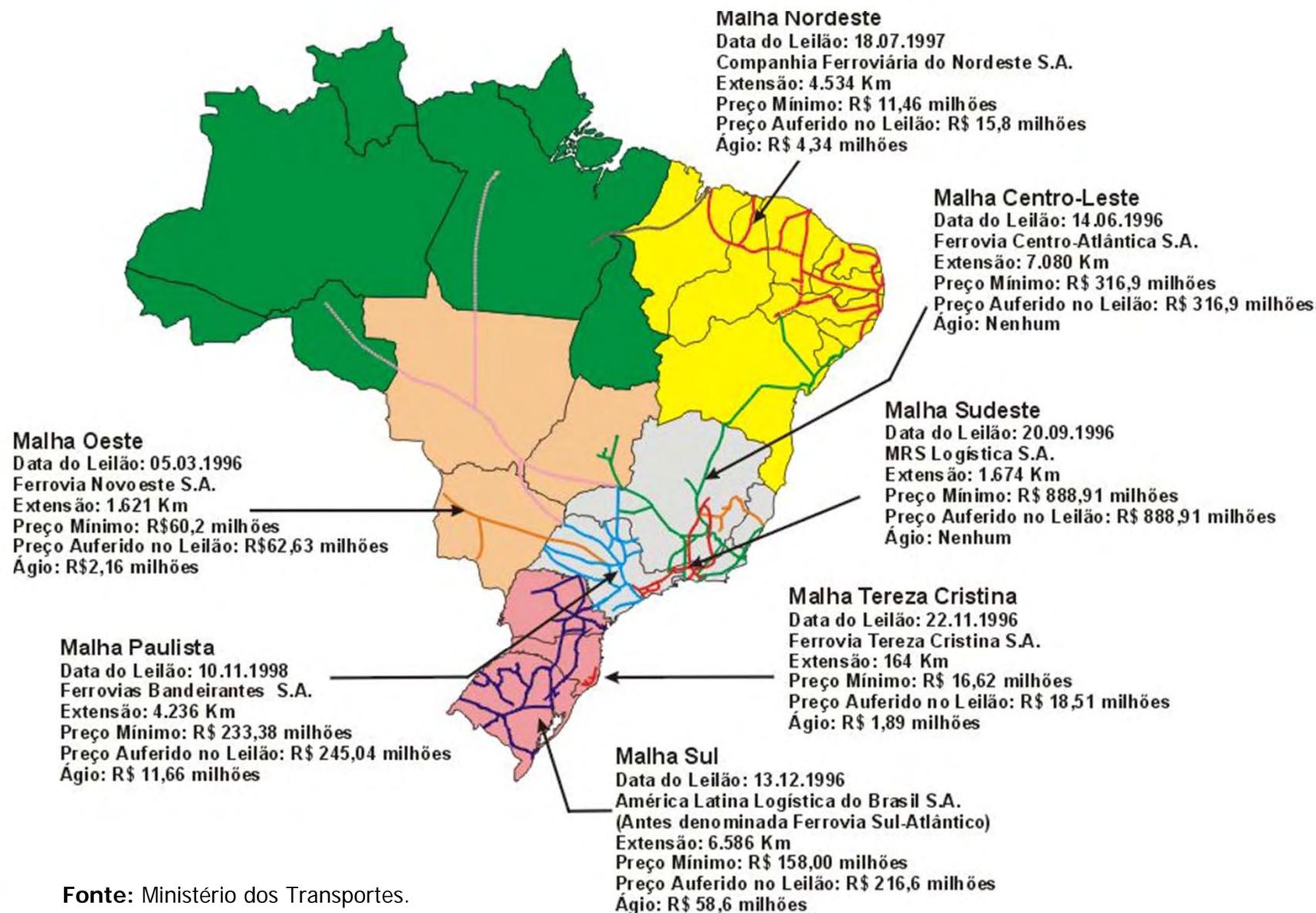
### ▪ **Malhas Concedidas Antes da Desestatização da RFFSA:**

Outorgadas para construção e exploração do serviço de transporte ferroviário de cargas, por meio Contratos de Concessão de longo prazo - Ferrovias Planejadas.

- Ferrovia Norte Sul: Outorgada a VALEC pelo Decreto n.º 94.813, de 01/09/87;
- Ferrovia Paraná Oeste S.A. - FERROESTE: Outorgada a Empresa do Estado do Paraná pelo Decreto Presidencial n.º 96.913, de 03/10/88;
- FERRONORTE S.A. - Ferrovias Norte Brasil: Concessionária que obteve a concessão, pelo Decreto n.º 97.739, de 12/05/89.



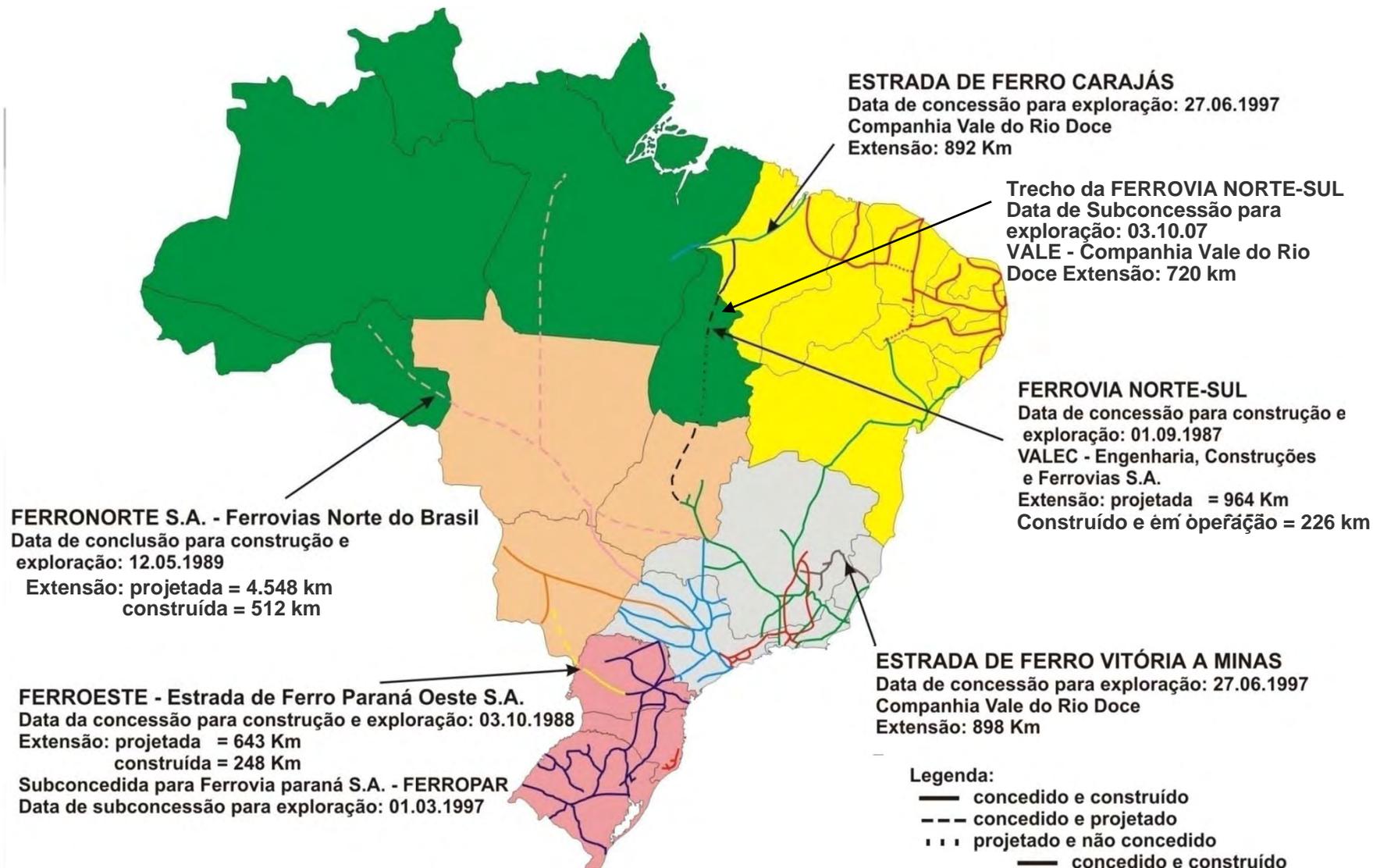
## Processo de Concessão das Malhas da Extinta RFFSA



Fonte: Ministério dos Transportes.



## Processo de Concessão de Outras Malhas

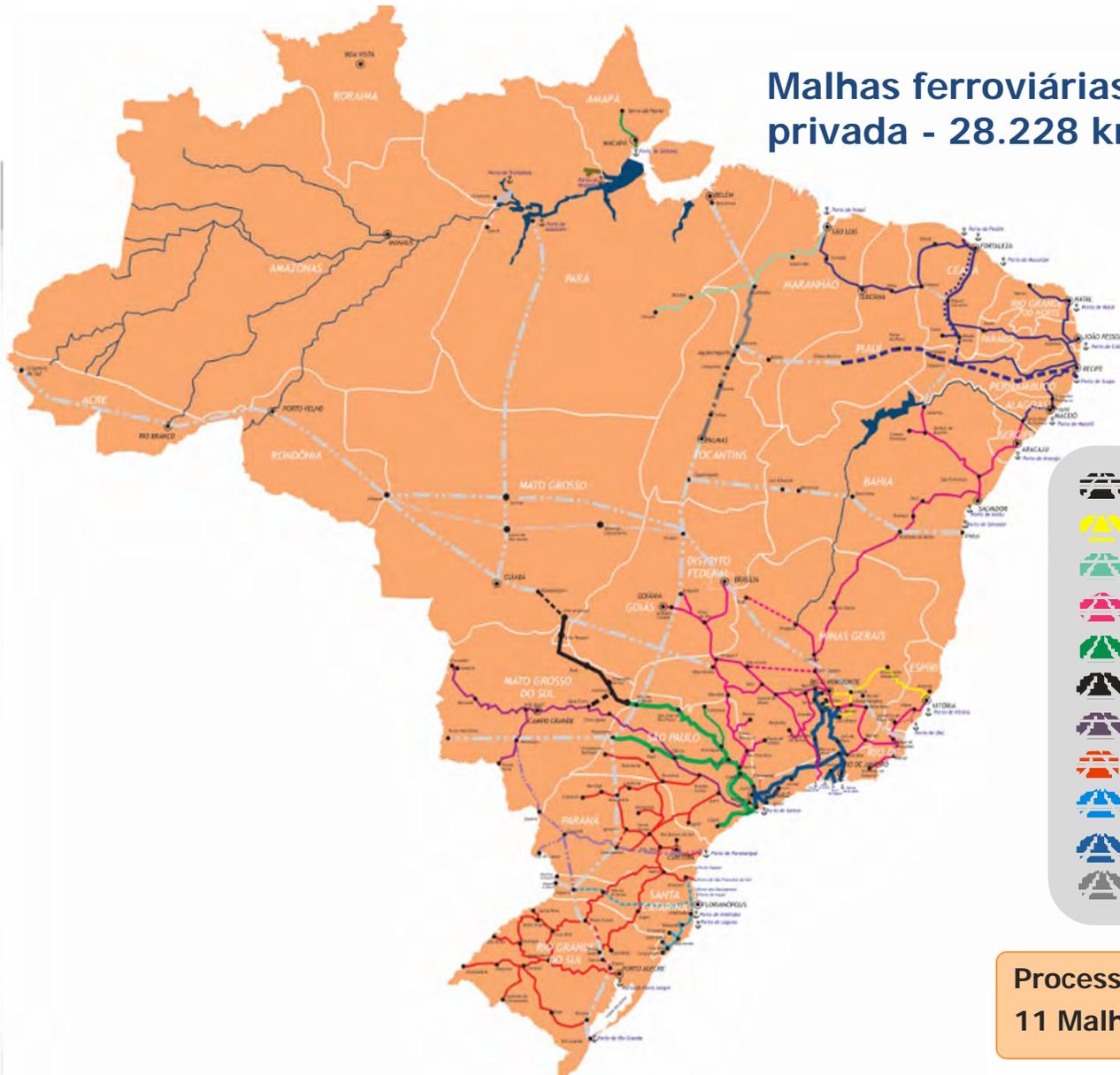


Fonte: Ministério dos Transportes.



# Concessões para o Transporte Ferroviário de Carga

Malhas ferroviárias operadas pela iniciativa privada - 28.228 km



- 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
- Tramo Norte da Ferrovia **Norte Sul**

Processo de Desestatização: 1996 a 1999  
11 Malhas concedidas à iniciativa privada



## Processo de Concessão das Malhas Ferroviárias

### *Especificidades dos Contratos de Concessão:*

Existem dois grupos de concessionárias, as **proprietárias dos ativos** (EFVM - EFC - Ferronorte), e as que **arrendaram ativos de propriedade da União**, nas seguintes condições:



- Cumprir metas de produção de transporte e de redução de acidentes, impondo a realização de investimentos na recuperação, ampliação e modernização dos bens arrendados (**Resolução ANTT n 3696/2011**);
- Contratos de Concessão para exploração dos serviços de transporte ferroviário, cujas Malhas da RFFSA possuem vinculados os Contratos de arrendamento dos bens operacionais;
- Contratos de Concessão para construção e exploração dos serviços de transporte ferroviário de cargas.



## REGULAÇÃO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL

*Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário*

2



## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

- Programa Nacional de Desestatização - PND:
  - O Estado buscou novos mecanismos para a prestação do serviço público:
    - Transferir o serviço à iniciativa privada;
    - Dedicar-se a atividade de regulação e fiscalização, por meio de Agências Reguladoras.
  - O Estado continua com a responsabilidade de:
    - Definir prioridades, padrão de qualidade dos serviços e a modicidade das tarifas;
    - Regular e fiscalizar o patrimônio que permanece em poder da União.



## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

- Conceito de Regulação:
  - **Atividade administrativa** desempenhada por pessoa jurídica de direito público consistente no disciplinamento, na regulamentação, na fiscalização e no controle do serviço prestado por outro ente da Público ou por Concessionário, Permissionário ou Autorizatório do serviço público;
  - **Competência atribuída por lei** para a busca da adequação do serviço, do respeito às regras tarifárias, da harmonização, do equilíbrio e da composição dos interesses de todos os envolvidos na prestação do serviço, bem como da aplicação de penalidades por infringir as regras condutoras de sua execução.



## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

### Programa Nacional de Desestatização - PND:

- Marcos Regulatórios do Processo de Desestatização:
  - **Disciplina Regulamentar Básica:** Regulamento dos Transportes Ferroviários - RTF, aprovado pelo Decreto n. 1.832/96;
  - O RTF, em conjunto com a Lei das Concessões, o RTFPP - Decreto n. 98.973/90, o Acordo Parcial para Facilitação de Transporte de PP - Decreto n. 1.797/96, os Editais de Licitação e os respectivos Contratos de Concessão, não formavam um aparelho regulatório abrangente;
  - Até 2001, o aparelho regulatório do subsetor ferroviário foi complementado por normas publicadas pelo Ministério dos Transportes, homologadas pela COFER e publicadas pela STT;
  - A partir de 2002, a atribuição de regular às atividades de prestação dos serviços públicos de transporte terrestre e de exploração de sua infraestrutura, passou para ANTT.



## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

- Reestruturação do Setor de Transportes:
  - **Lei n.º 10.233 de 05/06/01** - Criação dos seguintes órgãos:
    - Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transportes - CONIT
    - **Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT**
    - Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ
    - **Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT**
  - **Decreto n.º 4.130 de 13/02/02** - Instalação da ANTT
  - **Decreto n.º 4.129 de 13/02/02** - Instalação do DNIT
  - **Decreto n.º 6.550 de 27/08/08** - Instalação do CONIT
  - **Decreto n.º 6.018 de 22/05/07** - Regulamenta a Inventariança da RFFSA
  - **Lei nº 11.483, em 31/05/07** - Revitalização do Setor Ferroviário, com a extinção da RFFSA, e altera dispositivos da Lei n. 10.233/01.



## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

### ■ Objetivos da ANTT - Art. 20 da Lei n.º 10.233/01:

- I. Implementar as políticas formuladas pelo CONIT e pelo Ministério dos Transportes, segundo os princípios e diretrizes estabelecidos nesta Lei;
- II. Regular ou supervisionar, em suas respectivas esferas e atribuições, as atividades de prestação de serviços e de exploração da infra-estrutura de transportes, exercidas por terceiros, com vistas a:
  - a) garantir a movimentação de pessoas e bens, em cumprimento a padrões de eficiência, segurança, conforto, regularidade, pontualidade e modicidade nos fretes e tarifas;
  - b) harmonizar, preservado o interesse público, os objetivos dos usuários, das empresas concessionárias, permissionárias, autorizadas e arrendatárias, e de entidades delegadas, arbitrando conflitos de interesses e impedindo situações que configurem competição imperfeita ou infração da ordem econômica.

**Missão da ANTT:** Assegurar aos usuários adequada prestação de serviços de transporte terrestre e exploração de infraestrutura rodoviária e ferroviária outorgada. (Fonte: site da ANTT)



## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

- **Esfera de Atuação da ANTT - Art. 22 da Lei n.º 10.233/01:**
  - **Transporte ferroviário de passageiros e cargas ao longo do Sistema Nacional de Viação;**
  - **Exploração da infra-estrutura ferroviária e o arrendamento dos ativos operacionais correspondentes;**
  - Transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros;
  - Transporte rodoviário de cargas;
  - Exploração da infra-estrutura rodoviária federal;
  - **Transporte multimodal;**
  - **Transporte de cargas especiais e perigosas em rodovias e ferrovias.**



## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

### ■ Atribuições Específicas ao Transporte Ferroviário - **Art. 25 da Lei n.º 10.233/01:**

- ❑ Publicar os editais, julgar as licitações e celebrar os contratos de concessão;
- ❑ **Administrar os contratos de concessão e arrendamento de ferrovias celebrados;**
- ❑ **Publicar editais, julgar as licitações e celebrar contratos de concessão para construção e exploração de novas ferrovias,** com cláusulas de reversão à União dos ativos operacionais edificados e instalados;
- ❑ **Fiscalizar diretamente, com o apoio de suas unidades regionais,** ou por meio de convênios de cooperação, **o cumprimento das cláusulas contratuais** de prestação de serviços ferroviários e de manutenção e reposição dos ativos arrendados;
- ❑ **Regular e coordenar a atuação dos concessionários,** assegurando neutralidade com relação aos interesses dos usuários, orientando e disciplinando o tráfego mútuo e o direito de passagem de trens de passageiros e cargas;
- ❑ **Articular-se com órgãos e instituições dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para conciliação de uso da via sob jurisdição de rede locais;**
- ❑ Contribuir para preservação do patrimônio histórico e da memória das Ferrovias.



## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

- Reguladores do Transporte Ferroviário - Poder Concedente:
  - **ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:**
    - Lei n. 10.233/01 - Atribuição específica de administrar:
      - ✓ Contratos de Concessão, acompanhando e fiscalizando sua execução;
      - ✓ Contratos de Arrendamento, controlando os bens operacionais.
  - **RFFSA - Rede Ferroviária Federal S.A. (até 22/01/07):**
    - Contrato de Arrendamento, celebrado entre Concessionárias e a RFFSA.



## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

- **Extinção da RFFSA - Rede Ferroviária Federal S.A.:**
  - Dissolvida pelo Decreto nº. 3.277, de 07/12/1999, dando início ao processo de liquidação da empresa em 17/12/1999;
  - Término do processo de liquidação e a extinção da RFFSA pela Medida Provisória nº 353, de 22/01/2007;
  - Regulamentado o processo de Inventariança da RFFSA pelo Decreto nº 6.018, de 22/05/07;
  - Convertida a MP n.º 353/07 na Lei nº. 11.483, de 31/05/07, que dispõe sobre a revitalização do setor ferroviário e alterando dispositivos da Lei nº 10.233/01, ficando a partir de 22/01/07 que:
    - a **União sucederá a extinta RFFSA nos direitos, obrigações e ações judiciais** em que esta seja autora (...); e
    - os **bens imóveis da extinta RFFSA ficam transferidos para a União**, ressalvado o disposto no inciso I do art. 8º desta Lei.

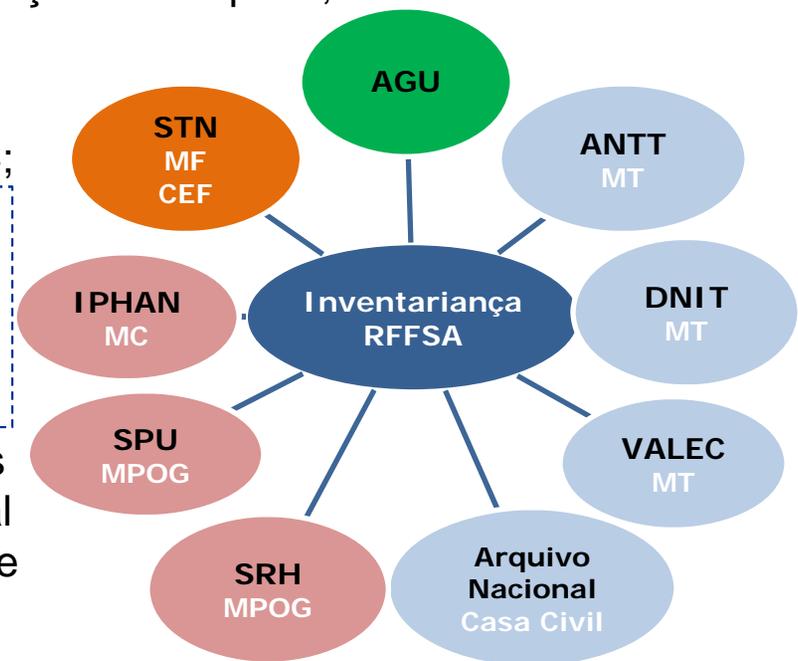
Todos os **ativos e passivos da RFFSA foram assumidos pela União**, com a transferência da titularidade de seus bens e a migração do regime de direito privado para o de direito público.



## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

### Extinção da Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA - Lei n. 11.483/07:

- ▶ Disciplina sobre as competências das instituições envolvidas no processo de inventariança dos bens, direitos e obrigações da extinta RFFSA, com destaque ao:
- Ministério dos Transportes: coordenar e supervisionar o processo de inventariança da extinta RFFSA;
  - Ministério da Fazenda: instituir o Fundo Contingente da Extinta RFFSA - FC, de natureza contábil, para o pagamento de obrigações e despesa;
  - Secretaria do Patrimônio da União - SPU/MPOG: indicar os imóveis a serem vendidos, visando recursos destinados ao FC;
  - ANTT: realizar a fiscalização para o controle patrimonial e contábil dos bens operacionais;
  - DNIT: proprietário dos bens operacionais e não operacionais da RFFSA;
  - IPHAN: receber e administrar os bens móveis e imóveis de valor artístico, histórico e cultural da RFFSA, bem como zelar pela sua guarda e manutenção.





## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

### Extinção da Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA - Lei n. 11.483/07:

*Pontos Importantes na Administração dos Bens Arrendados:*

#### *Responsabilidade das Concessionárias*

- **Bens Arrendados/ Operacionais:** o Contrato de Arrendamento de bens vinculados a prestação do Serviço Público define as obrigações das Concessionárias, que são focadas em zelar a integridade desses bens.

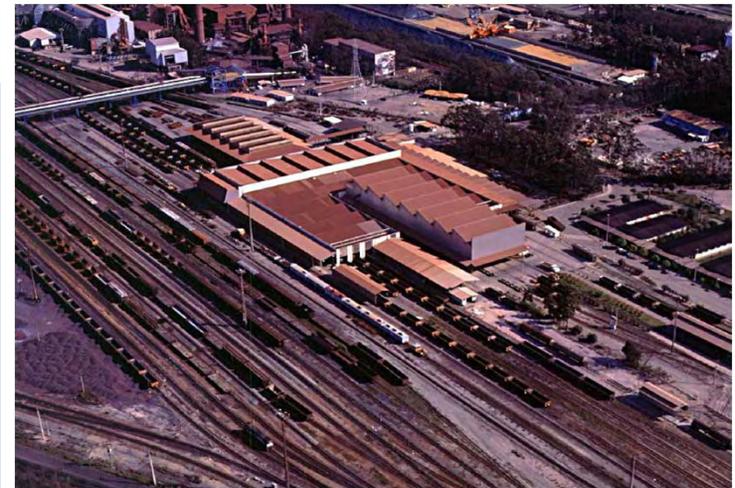
#### *Responsabilidade da União*

- **Bens Não-Arrendados/ Não-Operacionais:** a Lei n. 11.483/07 de extinção da RFFSA transfere para SPU os bens imóveis não-operacionais;
- **Bens Arrendados/ Operacionais:** a Lei n. 11.483/07 define o DNIT como proprietário, tendo estabelecido para a ANTT e o DNIT celebrar obrigatoriamente instrumento para execução da fiscalização e o controle patrimonial e contábil dos bens operacionais.

#### **Proposta:**

Instruir no Acordo de Cooperação Técnica entre ANTT e DNIT, rotinas para controle patrimonial e contábil dos bens, como:

- Substituição de bens;
- Devolução de bens;
- Guarda dos bens não-operacionais;
- Transformação e modernização dos ativos;
- Integração de bens não-operacionais aos Arrendados;
- Faixa numérica para o material rodante.





## Regulação do Serviço de Transporte Ferroviário

### Extinção da Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA - Lei n. 11.483/07:

*Reserva Técnica: criada pela Lei nº 11.772/08*

*Responsabilidade  
da União*



#### Bens Imóveis Não Arrendados às Concessionárias:

- Para constituir reserva de **bens imóveis não operacionais para serem integrados aos arrendados** (Operacionais), comprovadamente para garantir a expansão da prestação do serviço de transporte ferroviário, ressalvado os do Fundo Contingente da Extinta RFFSA;
- Necessária a **regulamentação da reserva técnica**, definido os procedimentos para os bens imóveis voltados a expansão do setor não serem objetos de venda, mediante Decreto.

#### Proposta:

Resguardar que os imóveis não-operacionais, potenciais à expansão da prestação do serviço de transporte ferroviário, de forma a não serem alienados (com base no parágrafo único do art. 16 da Lei n. 11.483/07), além de viabilizar que a integração desses bens não-operacional em operacional.



## REGULAÇÃO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL

*Resultados das Concessões Ferroviárias*

3



## Resultados das Concessões Ferroviárias

### As Concessionárias Ferroviárias continuam superando o desafio de aumentar a produção na infraestrutura concedida

Em cumprimento as suas responsabilidades, têm alocado recursos seguindo critérios de prioridades, principalmente em:



Melhoria da condição operacional da **via permanente das malhas** concedidas, enfocando os **aspectos de segurança e *transit time***;

**Aquisição de material rodante** - locomotivas e vagões -, bem como **recuperação da frota sucateada** herdada do processo de concessão;

**Introdução gradual** de novas tecnologias de controle de tráfego e sistemas, visando **aumento da produtividade, segurança e confiabilidade das operações**, assim como a **preservação do meio ambiente**;

Adoção de **parcerias com clientes e outros operadores**, buscando mercados com **maior valor agregado**;

**Capacitação empresarial e aperfeiçoamento profissional**, implantando cursos de operador ferroviário junto com outras entidades, além de programas de *trainee*;

**Ações sociais com campanhas educativas, preventivas e de conscientização** das comunidades limítrofes das ferrovias.



## Resultados das Concessões Ferroviárias

*O Patrimônio Líquido da maioria das malhas concedidas ficou positivo...*

**No processo de desestatização teve forte impacto positivo nas contas públicas:**

**1994 - 1997**

Prejuízos acumulados da RFFSA  
**R\$ 2,2 Bilhões**

**Desoneração aos Cofres  
Públicos**

**R\$ 300 milhões por ano**  
(déficits anuais de operação pela RFFSA)

**1996 - 1998**

Valores apurados nos leilões das  
Malhas da Extinta RFFSA  
**R\$ 1,76 Bilhão**

**Arrecadações da União a partir da prestação do serviço de transporte ferroviário pela Iniciativa Privada:**

**1996 - 2009**

Pagamento das Parcelas de  
Concessão e Arrendamento:  
**R\$ 4,44 Bilhões**

+

**2010**

Pagamento das Parcelas de  
Concessão e Arrendamento:  
**R\$ 960,4 Milhões**

=

**R\$ 5,40 Bilhões de Concessão e  
Arrendamento**

**1997 - 2009**

Arrecadação de Impostos,  
Concessão e Arrendamento e CIDE:  
**R\$ 12,09 Bilhões**

+

**2010**

Arrecadação de Impostos,  
Concessão e Arrendamento e CIDE:  
**R\$ 1,82 Bilhão**

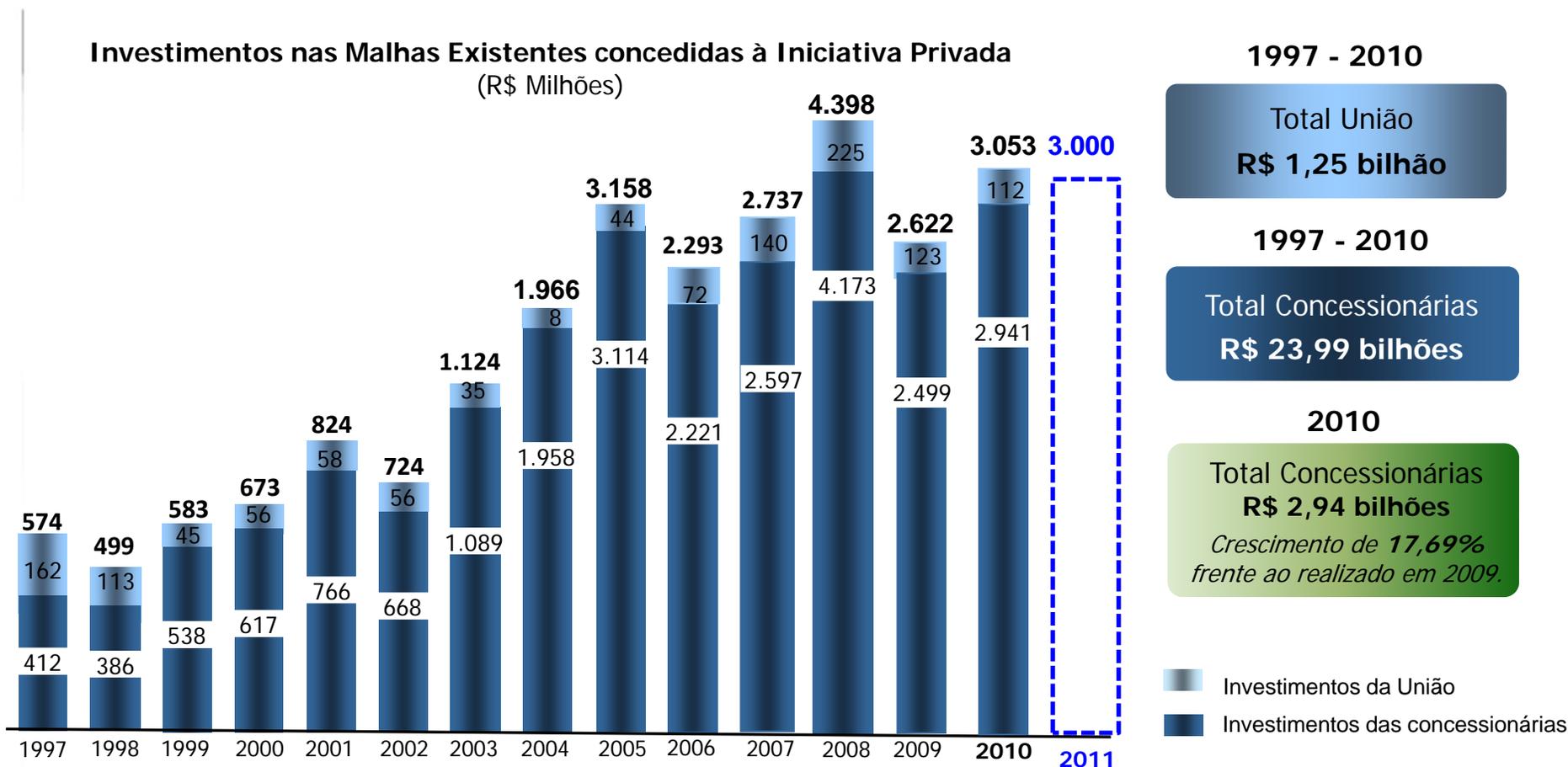
=

**R\$ 13,91 Bilhões de Concessão e  
Arrendamento, Impostos e CIDE.**



## Resultados das Concessões Ferroviárias

...Chegaram a R\$ 25,24 bilhões os investimentos das empresas do setor somado ao aplicado pela União nas malhas existentes concedidas, realizado entre 1997 e 2010.



**Notas:** 1) Valores estimados de investimentos para 2010; 2) O ano de 1997 contém os investimentos de 1996; 3) Outros valores são correntes

**Fontes:** Ministério dos Transportes, DNIT e Associadas ANTF.

  Projeção de Investimentos das concessionárias para 2011



## Resultados das Concessões Ferroviárias

### *Investimentos na Expansão da Malha para o Transporte Ferroviário de Carga*

#### Obras Ferroviárias em Execução pela Iniciativa Privada

Concessionária	Expansão da Malha Ferroviária	Valor Estimado (Bilhões de R\$)	Extensão da Construção (Km)
ALL - Malha Norte	Trecho Alto Araguaia - Rondonópolis/MT da Ferronorte	0,780	260
TLSA	Ferrovias Transnordestina (remodelação de 550 km)	5,400	1.728
FCA	Variante Ferroviária Litorânea Sul/ES	2,030	165
<b>Total</b>		<b>8,210</b>	<b>2.153</b>

Fonte: Associadas ANTF e 11º Balanço do PAC - dez/2010.

#### Obras Ferroviárias em Execução pelo Governo Federal

Concessionária	Expansão da Malha Ferroviária	Valor Estimado (Bilhões de R\$)	Extensão da Construção (Km)
VALEC	Tramo Norte da Ferrovia Norte-Sul (Arguanópolis - Palmas/TO)	1,650	719
VALEC	Tramo Sul da Ferrovia Norte-Sul (Palmas/TO - Ouro Verde/GO - Estrela d' Oeste/SP)	6,050	1.525
VALEC	Ferrovias da Integração Oeste-Leste – FIOLE (Figueirópolis/TO - Ilhéus/BA)	7,431	1.527
<b>Total</b>		<b>15,131</b>	<b>3.771</b>

Fonte: 11º Balanço do PAC - dez/2010.

### *Perspectivas de Expansão da Malha*

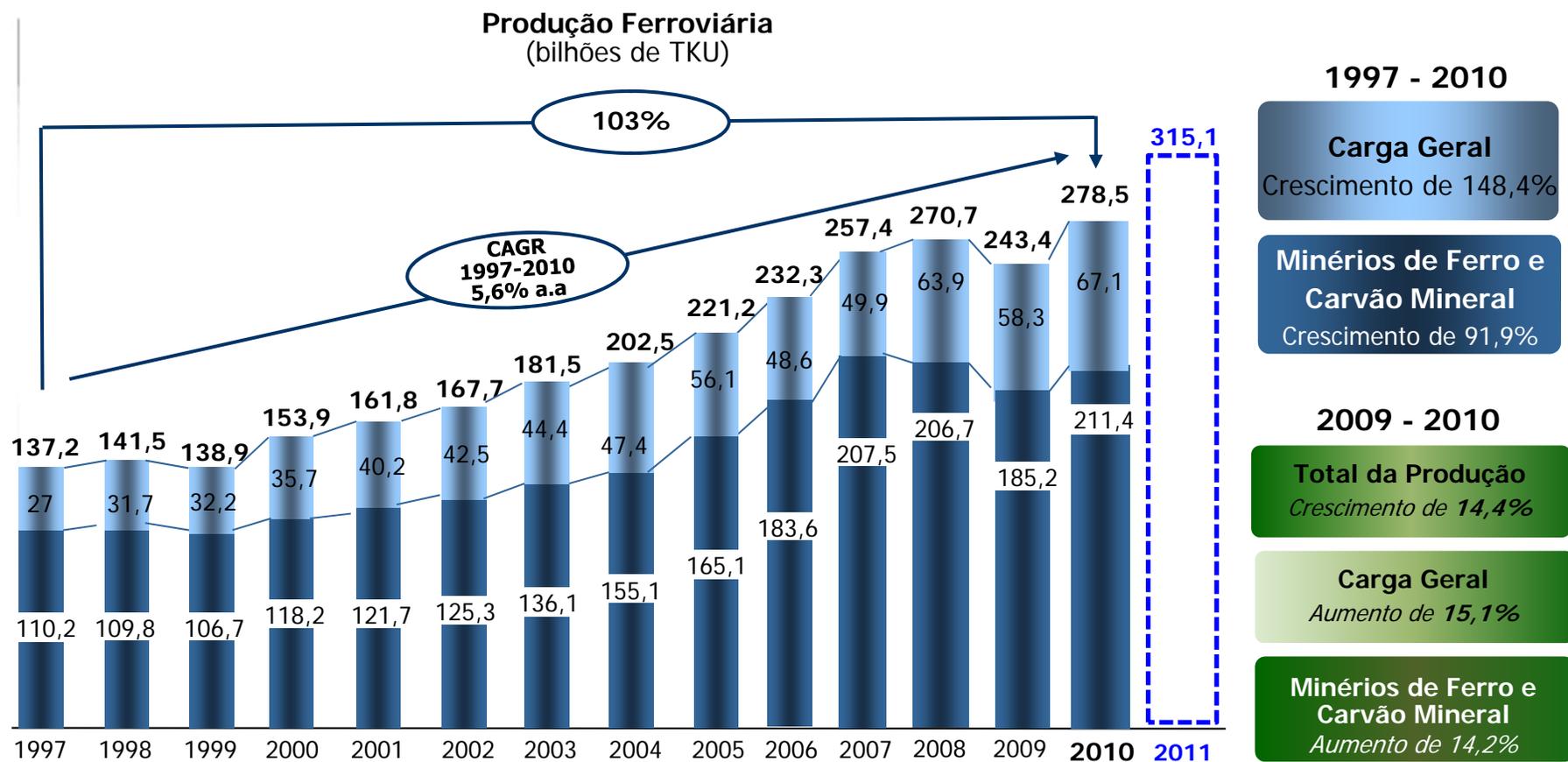
Concessionária	Projetos de Expansão da Malha Ferroviária	Valor Estimado (Bilhões de R\$)	Extensão da Construção (Km)
FTC	Ampliação da Malha Ferroviária em Santa Catarina (PNLT)	1,680	843
VALEC	Ferrovias de Integração Centro Oeste - FICO (Campinorte/GO - Lucas do Rio Verde/MT - Vilhena /RO)	6,400	1.638
<b>Total</b>		<b>8,080</b>	<b>2.481</b>

Fonte: Associadas ANTF, 11º Balanço do PAC - dez/2010 e VALEC/MT.



## Resultados das Concessões Ferroviárias

Os investimentos privados promoveram um aumento de 103% na produção ferroviária nacional, comparando o realizado de 1997 com 2010, além obter 5,6% de Taxa de Crescimento Médio Anual (CAGR).



**Nota:** TKU = Tonelada Quilômetro Útil Transportada  
CAGR: Compound Annual Growth Rate

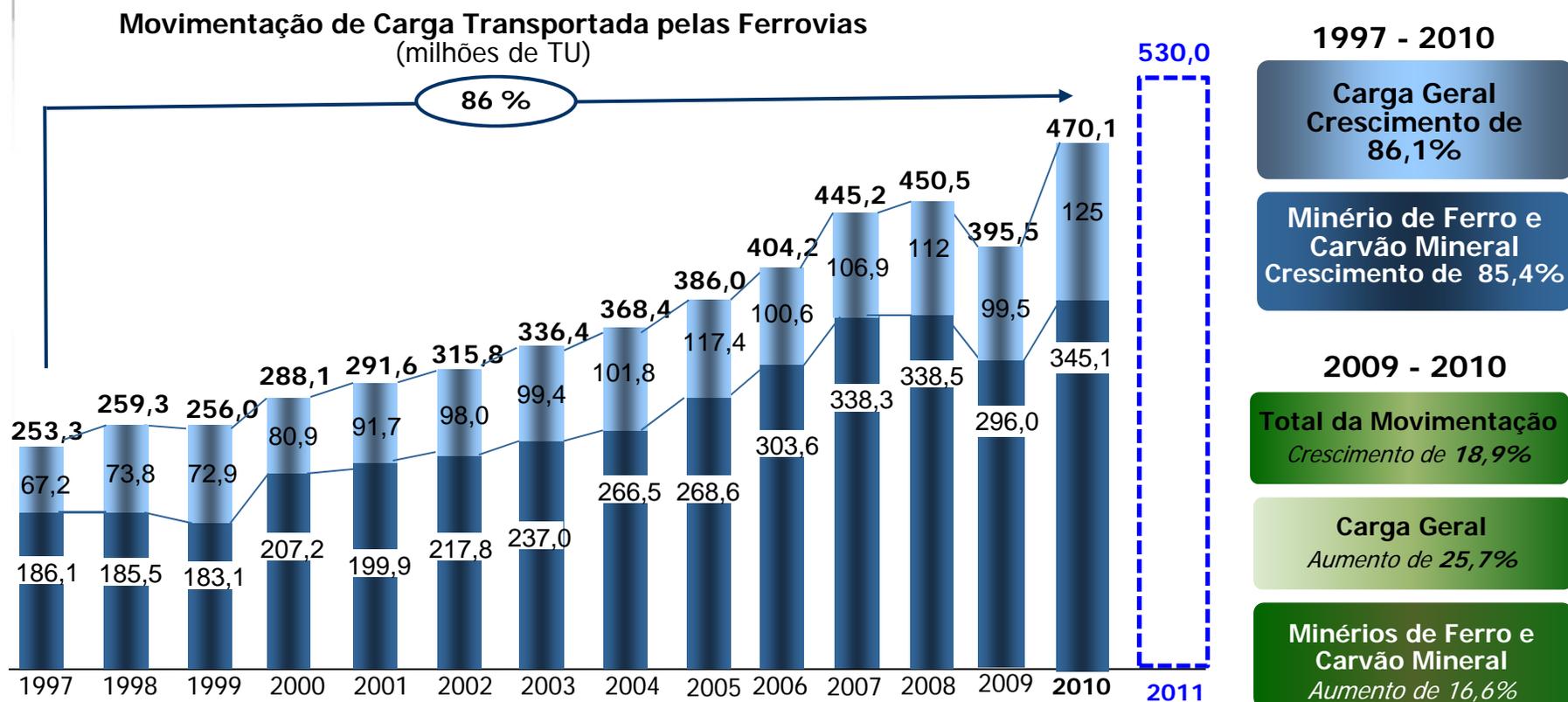
**Fonte:** ANTT e Associadas ANTF

Projeção da Produção das concessionárias para 2011



## Resultados das Concessões Ferroviárias

A movimentação de cargas pelas ferrovias cresceu 85,6%, comparando o realizado de 1997 com o de 2010.



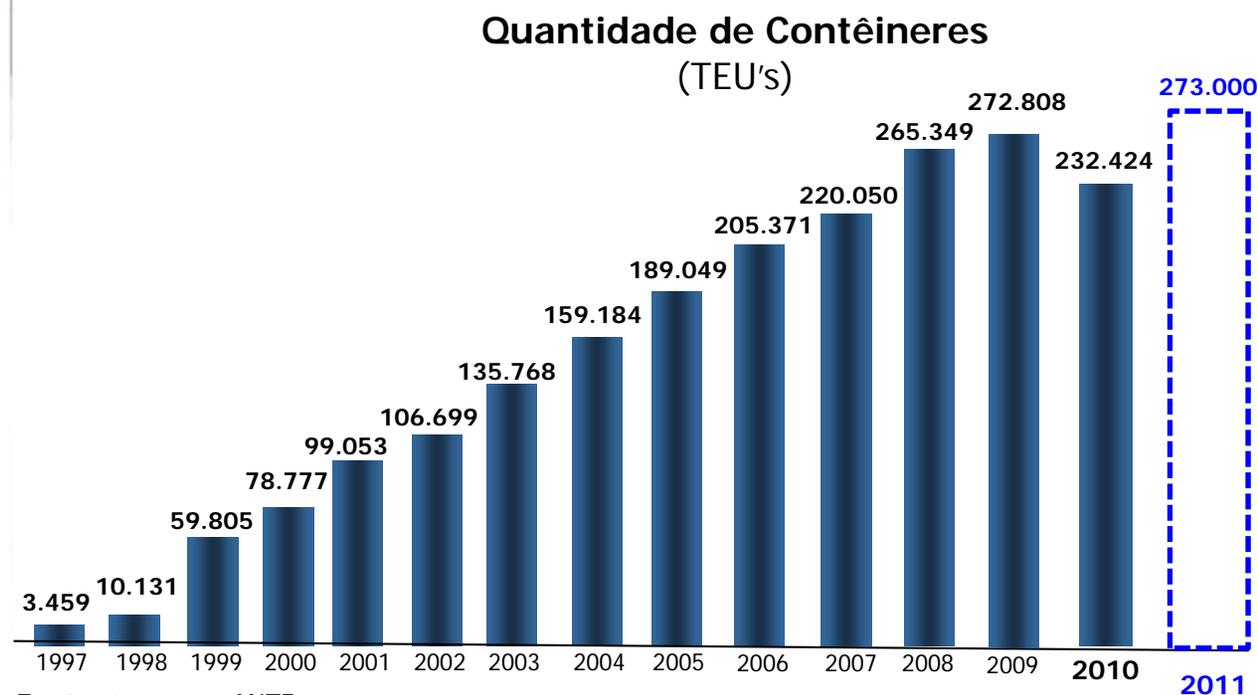
**Nota:** TU = Toneladas Úteis  
**Fonte:** ANTT e Associadas ANTF

Projeção de Movimentação de carga das concessionárias para 2011



## Resultados das Concessões Ferroviárias

*A quantidade de contêineres transportados em 2010 teve queda de 14,8% em relação ao realizado em 2009.*



Fonte: Associadas ANTF

Projeção da quantidade de Contêineres transportados pelas concessionárias em 2011

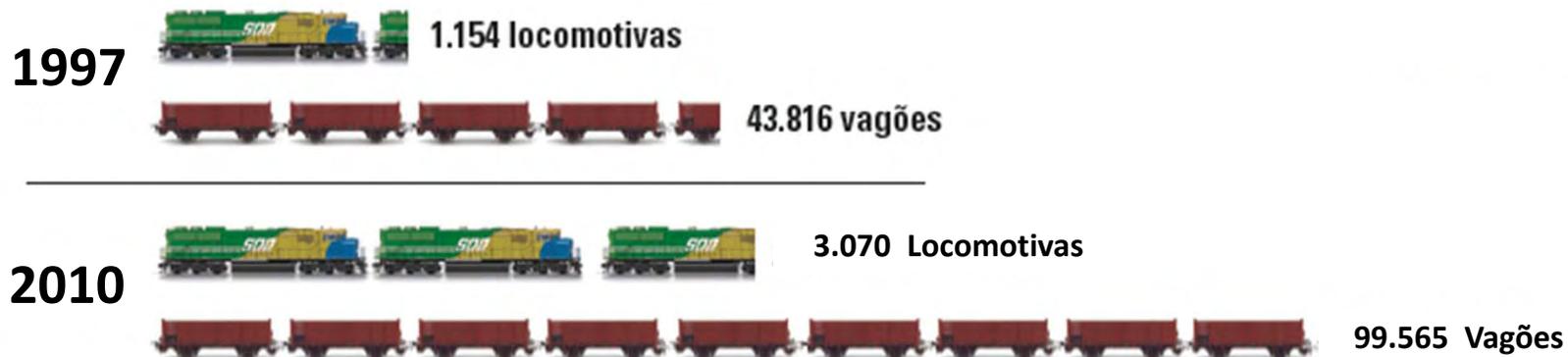
O Transporte Intermodal nas ferrovias cresceu **mais de 67 vezes** desde a desestatização até o ano de 2010. Como principais entraves ao crescimento do Transporte Intermodal, destacam-se o **Sistema Tributário e as condições de acesso ferroviário aos Portos.**



## Resultados das Concessões Ferroviárias

*A evolução da frota de material rodante das malhas concedidas cresceu 128,2% no período de 1997 a 2010, além da qualidade e nova tecnologia adquiridas pelas Concessionárias.*

### Frota de Material Rodante em Atividade (por unidade)



Fonte: ANTT e Associadas ANTF

#### Projeção de aquisição de material rodante (2011 a 2020):

Locomotivas = 2.000 unidades  
Vagões = 40.000 unidades  
Trilhos = 1,5 milhão de toneladas

#### Idade média da Frota de Vagões:

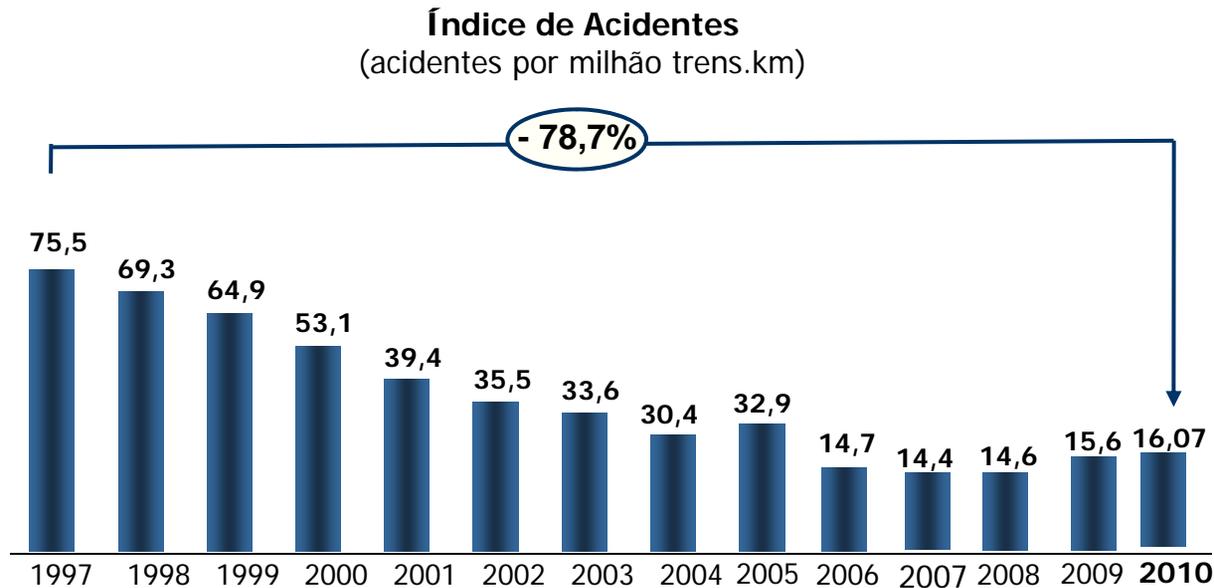
1990 = 42 anos  
2010 = 25 anos  
Projeção 2020 = 18 anos

*Obs.: A vida útil dos vagões é de 30 a 35 anos.*



## Resultados das Concessões Ferroviárias

A gestão e os investimentos da iniciativa privada possibilitaram uma redução de 78,7% no índice de acidentes, comparando o ocorrido em 1997 com o ocorrido em 2010.



Fontes: ANTT e Associadas ANTF



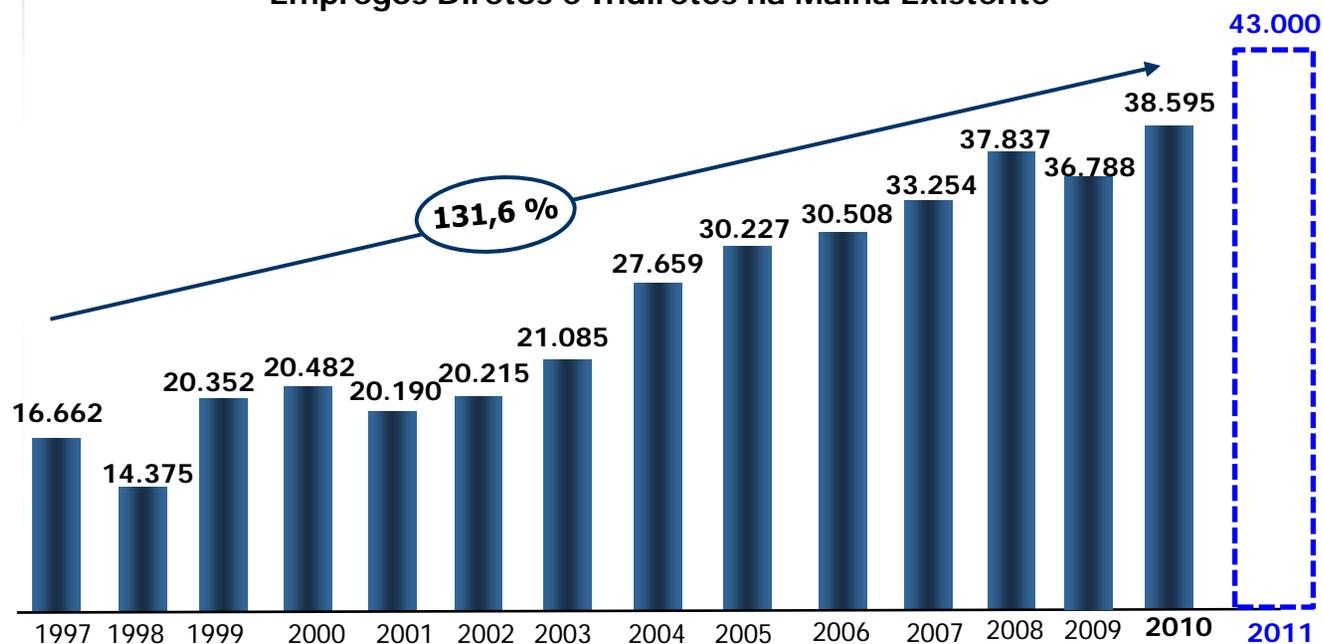
**Referências internacionais:**  
Entre 8 e 13 acidentes por milhão trens.km



## Resultados das Concessões Ferroviárias de 2010

*As Concessionárias Ferroviárias geraram um crescimento de 131,6% em empregos diretos e indiretos, ao se comparar o ano de 1997 com o de 2010, sem contar a geração de empregos na Indústria Ferroviária Nacional.*

Empregos Diretos e Indiretos na Malha Existente



Projeção do número de empregos nas concessionárias para 2011

Fonte: ANTT e Associadas ANTF

Quanto à expansão da malha férrea, as Associadas da ANTF geram mais de 11.350 empregos na construção da:

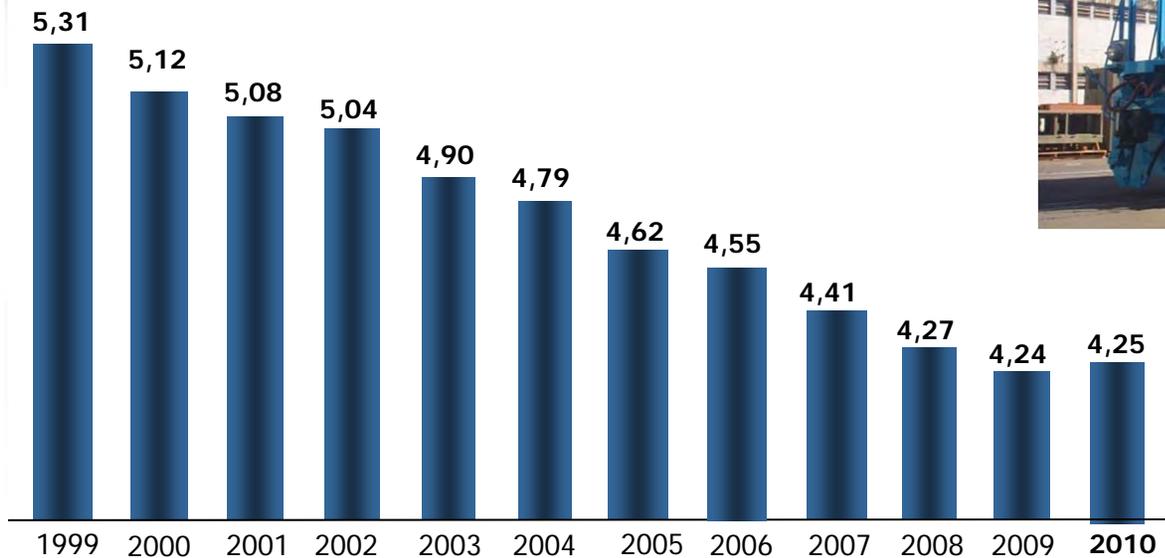
- Nova Transnordestina (TLSA); e
- Trecho Alto Araguaia - Rondonópolis (ALL).



## Resultados das Concessões Ferroviárias de 2010

*O transporte ferroviário é ecologicamente correto...*

**Índice de Eficiência Energética**  
(Litros de Diesel por Mil TKU)



Fonte: Associadas ANTF



1999 - 2010

**Redução de 19,9%**

2005 - 2010

**Redução de 7,9%**

Em 1999 eram necessários 5,31 litros de diesel/ Mil TKU e hoje precisa de 4,25 litros de diesel/ Mil TKU, ou seja, uma economia de mais de 1 litro para cada 1.000 TKUs, que é equivalente a uma redução de 296 milhões de litros de diesel para realizar o serviço de 280,09 Bilhões de TKU em 2010.



## REGULAÇÃO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL

### *Agenda Estratégica das Ferrovias*

Expansão da Malha  
Eliminação de Gargalos  
Intermodalidade  
Regulamentação

4



## *Desafios para o Desenvolvimento do Setor Ferroviário*

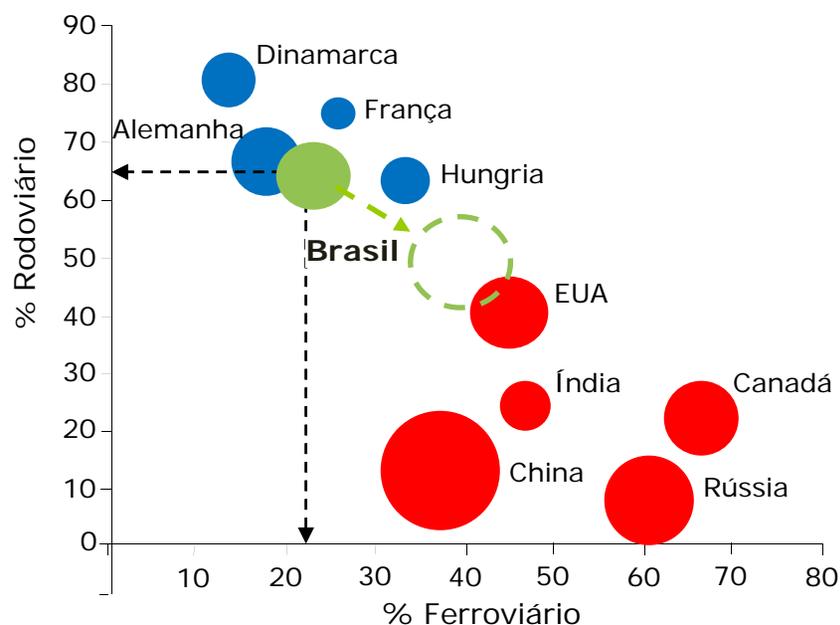
Para o futuro, o desenvolvimento das ferrovias depende de um conjunto de 12 fatores que integram a *Agenda Estratégica para o Setor de Transporte Ferroviário de Cargas*:





# Agenda Estratégica das Ferrovias

## INFRAESTRUTURA - Expansão da Malha

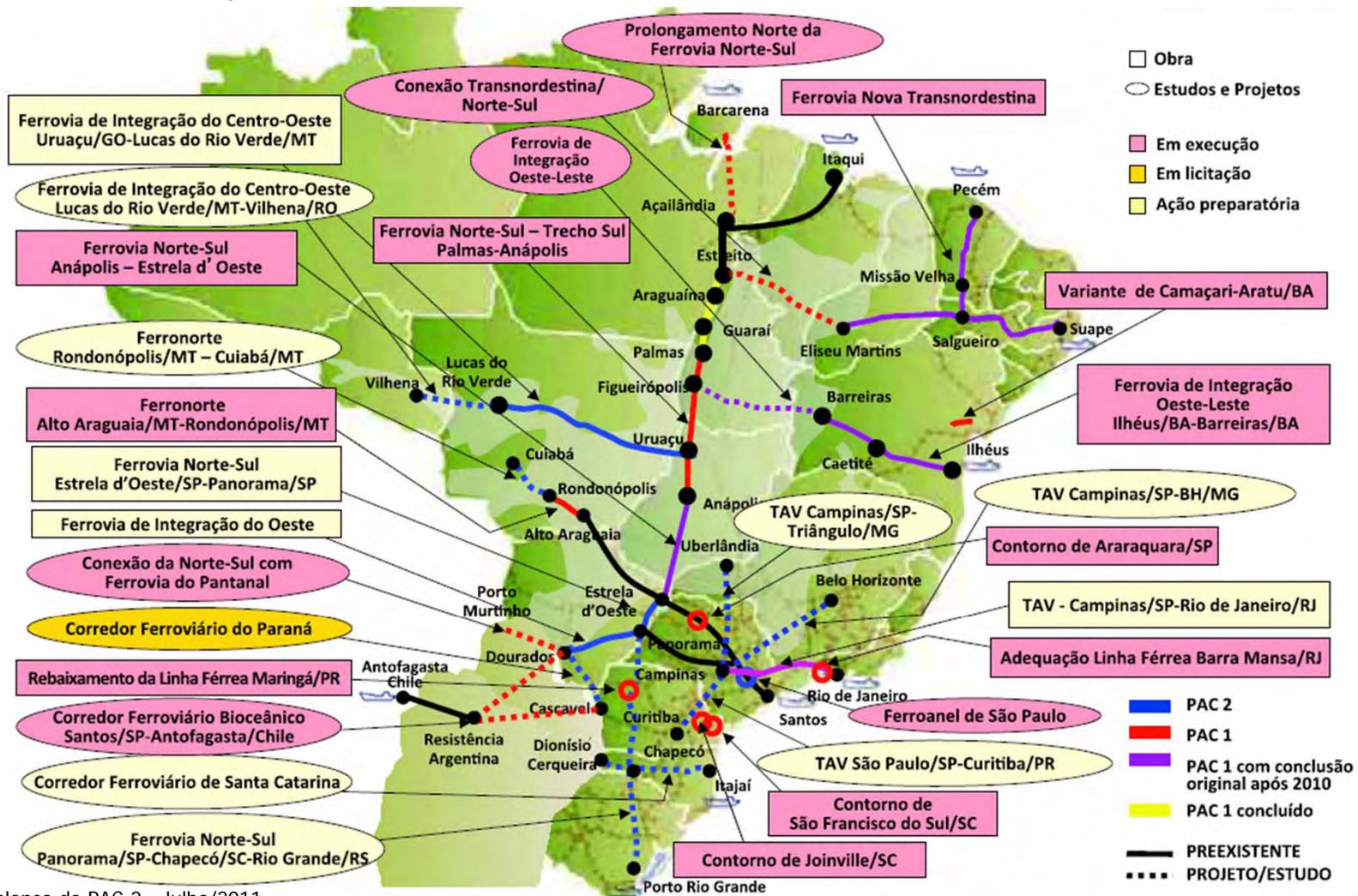


Países	Extensão da Malha Ferroviária (km)	Área Territorial (Km <sup>2</sup> )	Densidade
Alemanha	41.896	348.672	120,2
Argentina	31.409	2.736.690	11,5
Australia	37.855	7.682.300	4,9
Canadá	46.688	9.093.507	5,1
China	86.000	9.569.901	8,1
Dinamarca	2.667	42.434	62,9
EUA	280.000	9.161.966	24,7
França	29.213	549.970	53,1
Hungria	8.057	89.608	89,9
Índia	64.015	2.973.193	21,5
Rússia	87.157	16.377.742	5,3
<b>Brasil</b>	<b>28.857</b>	<b>8.459.417</b>	<b>3,4</b>

*A participação dos modais rodoviário e ferroviário no transporte de cargas brasileiro é significativamente diferente daquela encontrada em outros países de dimensões continentais.*

## INFRAESTRUTURA - Expansão da Malha

### Programa de Aceleração do Crescimento - PAC 2



## INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

### 1. Gargalos na Infraestrutura Ferroviária:

Limitada capacidade de escoamento dos portos, em função de invasões e excesso de passagens em nível;

Construções irregulares às margens das ferrovias, reduzindo a velocidade das composições, gerando custos, queda de produtividade e riscos ao sistema;

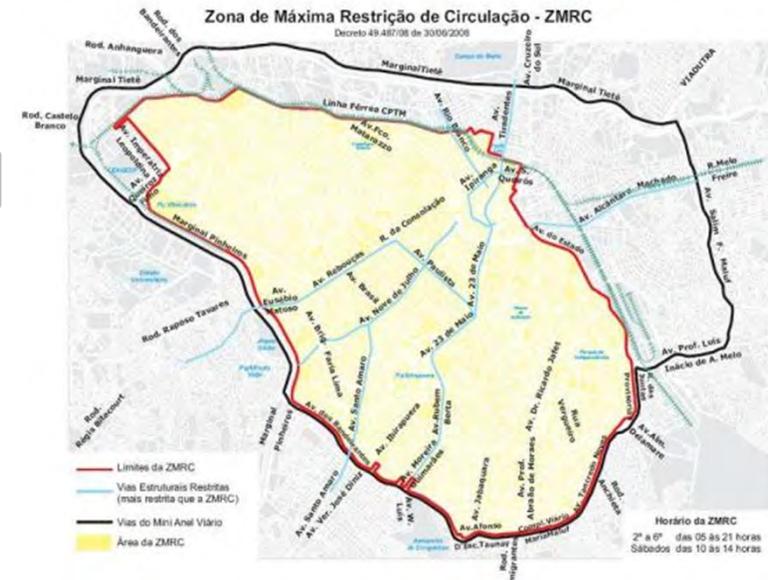
Excesso de passagens de nível na transposição de cidades, comprometendo a segurança e permitindo o risco de vandalismo;

Ausência de retroáreas em portos capazes de atender a demanda atual e futura.

### Propostas de Solução:

- ▶ Realização de **obras de contornos e travessias nas áreas urbanas**, reduzindo riscos de acidentes, bem como o aumento da velocidade dos trens, com eliminação de PNs.
- ▶ Execução de **projetos de variantes e de acesso a portos e terminais**, visando aumentar o escoamento de cargas, com a eliminação de invasões na faixa de domínio.

### Transpor Centros Urbanos como São Paulo





# Agenda Estratégica das Ferrovias

## INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

Campinas



### Solução de Gargalos da MRS na RMSP - Fase 1



FASE 1

- A** Segregação Leste - Manoel Feio/Suzano
- B** Capacitação da Cremalheira
- C** Segregação Sudeste Mooca/Rio Grande da Serra

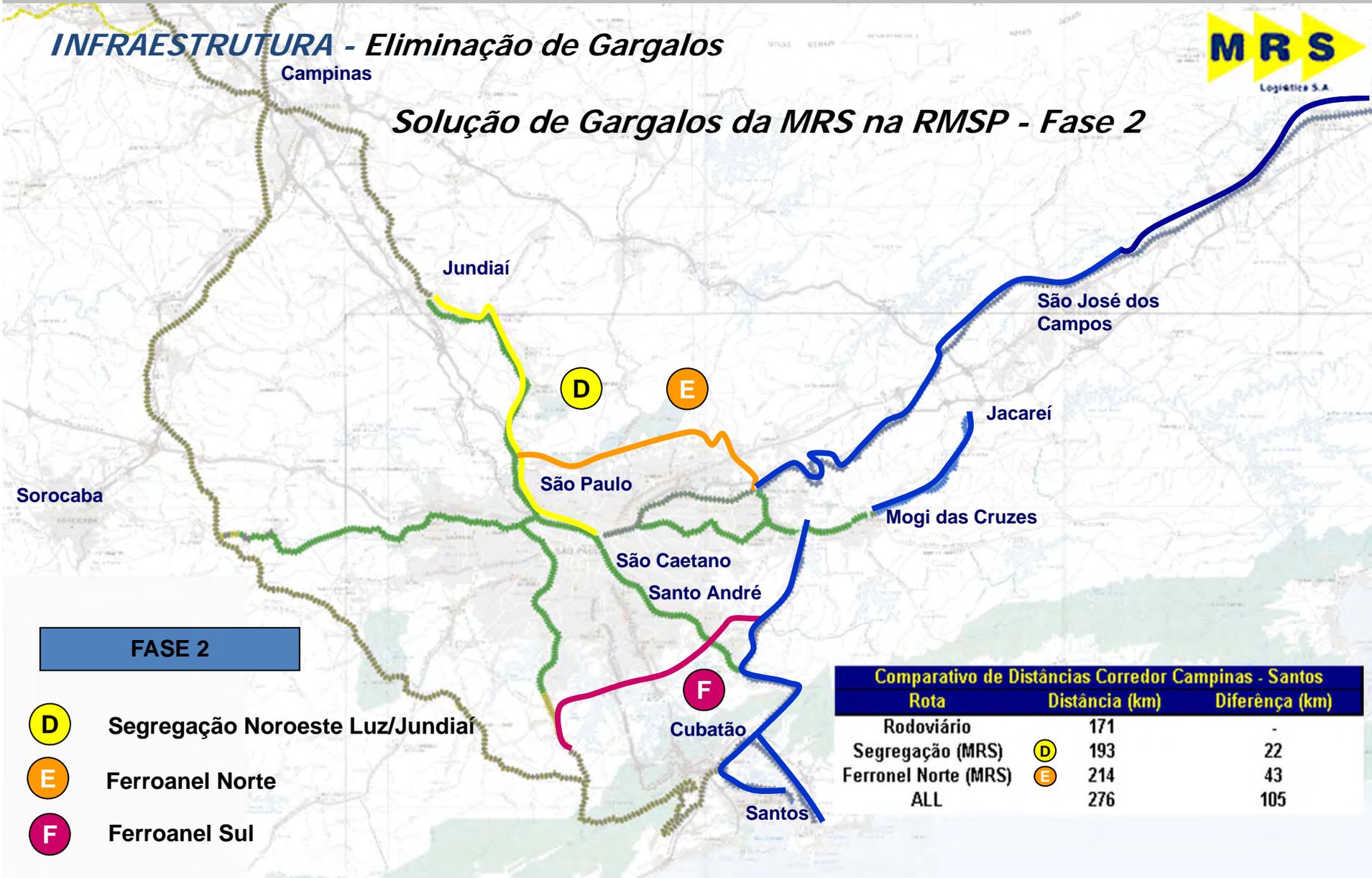


# Agenda Estratégica das Ferrovias

## INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

Campinas

### Solução de Gargalos da MRS na RMSP - Fase 2



**FASE 2**

- D** Segregação Noroeste Luz/Jundiaí
- E** Ferroanel Norte
- F** Ferroanel Sul

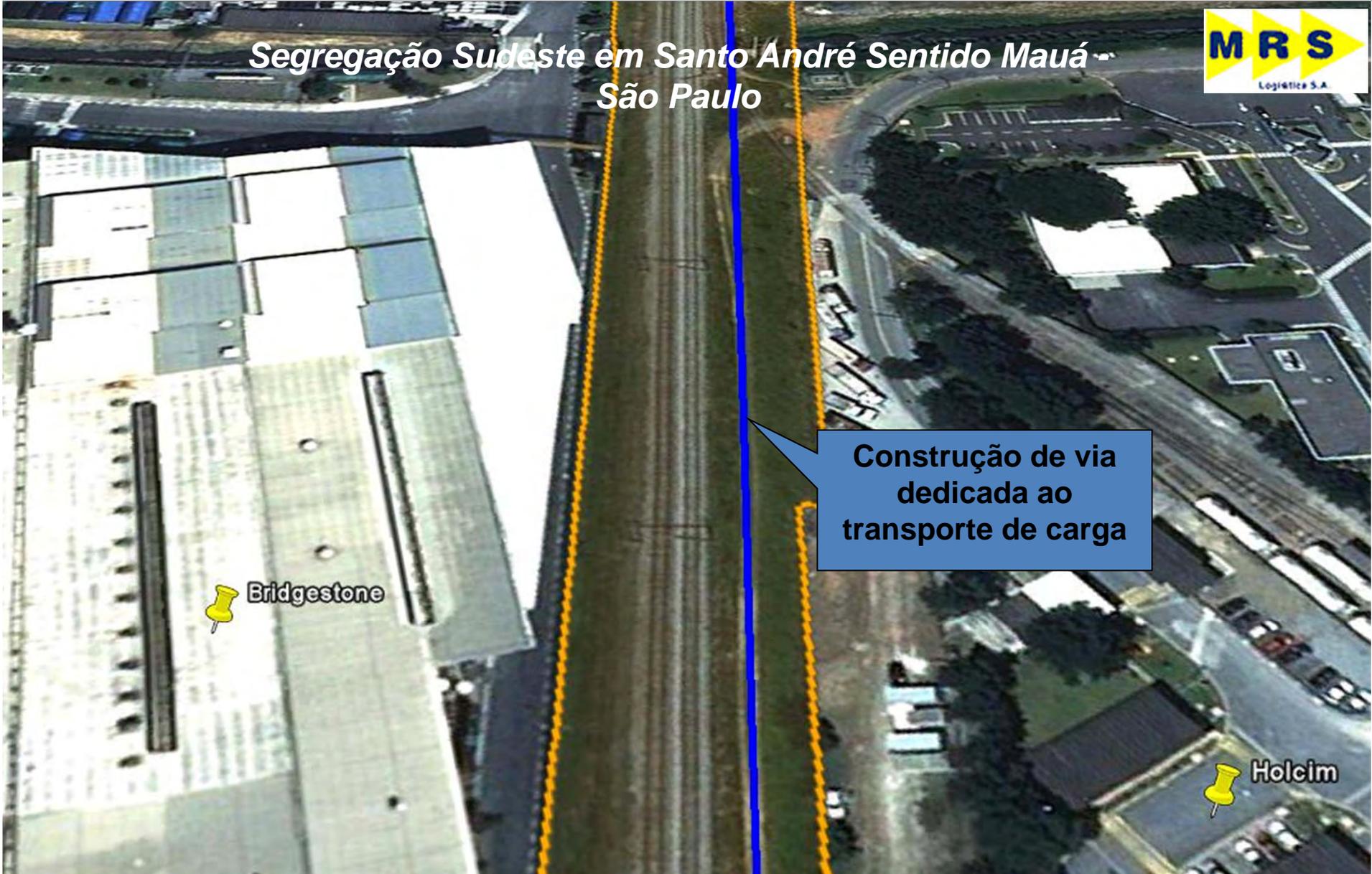
Comparativo de Distâncias Corredor Campinas - Santos		
Rota	Distância (km)	Diferença (km)
Rodoviário	171	-
Segregação (MRS) <b>D</b>	193	22
Ferroanel Norte (MRS) <b>E</b>	214	43
ALL	276	105



# Agenda Estratégica das Ferrovias

## INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

Segregação Sudeste em Santo André Sentido Mauá - São Paulo



Bridgestone

Construção de via dedicada ao transporte de carga



Holcim



## Agenda Estratégica das Ferrovias

### **INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos**

#### **2. Invasões na faixa de domínio, com instalação de:**

Área de lazer para comunidade, com bancos, quadra esportiva e praça;

Ruas laterais as vias férreas, sendo de chão batido ou pavimentadas; e

Moradias, inclusive sobre túnel.



Imbituba - SC



Cubatão - SP



Fortaleza - CE

#### **Diagnóstico de 2009**

Existem **372 invasões na faixa de domínio** das malhas concedidas, sendo **183 invasões específicas de moradias** na faixas de domínio.

A maioria ocorreu na época da RFFSA e localizadas nos grandes centros urbanos.



# Agenda Estratégica das Ferrovias

## INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

### 2. Invasões na faixa de domínio: Proposta de Solução

Apoio e parceria da ANTT nas áreas de conflito com Prefeituras e Estado, para manter os bens visando o cumprimento do Contrato de Concessão;

Utilização de programas do Governo existentes para realocação das moradias irregulares ou de provisão de habitação de interesse social como “Minha Casa, Minha Vida” da CEF;

Construção de contornos ferroviários pelo DNIT nas áreas densamente povoadas, com predominância de invasões ao longo da linha.

Essas ações possibilitarão a **solução de questões de segurança e desempenho operacional dos trens**, que atualmente precisam diminuir a velocidade média de 40 km/h para 5 km/h nas áreas urbanas.

#### Remoção de 30 Famílias na Invasão na Faixa de Domínio em Jundiaí



**PARCERIA:** ALL -América Latina Logística S.A.; MRS Logística S.A.; Prefeitura da Cidade de Jundiaí/SP



# Agenda Estratégica das Ferrovias

## INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

### 3. Passagens em Nível Críticas:

Localização inadequada, com alta ocorrência de acidentes;

PNs com sinalização deficiente ou inadequada; e

PNs clandestinas.



Barra Mansa - RJ



Criciúma - SC



Fortaleza - CE

### Diagnóstico de 2009

Existem **12.289** registros de PN's ao longo das ferrovias, dentre as quais **2.659** consideradas críticas. Para solucionar **276** PN's críticas/ prioritárias apontadas pelas Concessionárias.

## INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

### 3. Passagens em Nível Críticas: *Propostas de Solução*

Atuação da ANTT na conscientização dos órgãos responsáveis pela construção e manutenção da PN (Prefeituras e DERs);

Realização e manutenção de obras de sinalização nas Passagens em Nível, pelo responsável definido no art. 10 do RTF, podendo ser Prefeitura ou DERs;

Construção de contornos ferroviários pelo DNIT, eliminando excesso de PNs e invasões ao longo da via, além do PROSEFER.

Passagem de Nível - MRS



Passagem em Nível - MRS



É importante destacar a necessidade de **aglutinar esforços dos setores público e privado**, para discutir e viabilizar melhorias nas condições de segurança nas áreas limítrofes das ferrovias.



## Agenda Estratégica das Ferrovias

### *INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos*

#### **PROSEFER - Programa Nacional de Segurança Ferroviária/ DNIT**

**Objetivo:** Melhorar a segurança as relações de convivência entre ferrovia e suas comunidades lindeiras, visando aumentar os níveis gerais de segurança e qualidade de vida da população, bem como segurança e melhoria da operação ferroviária.

**Concepção:** A ser desenvolvido por corredores de transportes para otimizar as aplicações financeiras na malha ferroviária, envolvendo:

- Identificação dos problemas operacionais, por meio de cadastro separado em áreas urbanas e áreas rurais;
- Proposição de intervenções, compatíveis a importância de cada problema apontado (contorno ferroviário, viaduto, sinalização de PNs, etc).

**Situação:** Licitado o Estudo do PROSEFER e previsão de conclusão em Fevereiro/2011.

**O PROSEFER permitirá intervenções em áreas críticas dos corredores ferroviários, com vistas a eliminação de conflitos entre operação ferroviária e as comunidades.**

## **INFRAESTRUTURA - Intermodalidade**

*O crescimento da intermodalidade é fundamental para melhor utilização da Infraestrutura no Brasil para:*

- Aumentar eficiência e produtividade da economia nacional, reduzindo o “**Custo Brasil**”, em termos de transporte;
- Equacionar o **uso das vantagens de cada modo de transporte**, inclusive quanto a diminuição do consumo de energia e impactos ambientais, além do transporte porta a porta.



*Principais entraves ao crescimento da integração dos modos de Transporte:*

- Condições de acesso ferroviário aos Portos;
- Sistema Tributário: necessita de aperfeiçoamento para a operacionalização do OTM - Operador de Transporte Multimodal (Resolução ANTT n 3694/2011), em termos de:
  - ✓ Trâmite de documentos fiscais de transporte entre Estados;
  - ✓ Utilização de contêineres;
  - ✓ Incentivos fiscais para criação de terminais intermodais.



# Agenda Estratégica das Ferrovias

## INFRAESTRUTURA - Intermodalidade

Utilização de vários Modos de Transporte, aproveitando as vantagens de cada um no seu contexto.

### Vantagens comparativas por meio de transporte

Meio de transporte	Distância ideal (km)
Rodovia 	0 - 400
Ferrovia 	400 - 1.500
Hidrovia 	1.500 - 3.000

Fonte: Log-In Logística Intermodal

### Competitividade comparada

Vagão graneleiro (100 toneladas de carga)



Um trem composto de 100 vagões, com as medidas acima, substitui 357 caminhões.

Fonte: Log-In Logística Intermodal

Caminhão graneleiro (28 toneladas de carga)



3,57 caminhões (aprox. 100 toneladas de carga)



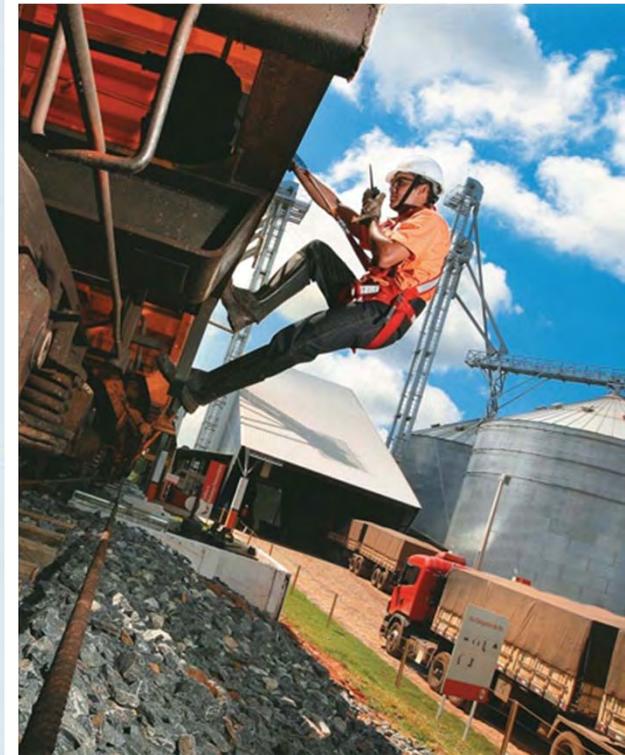
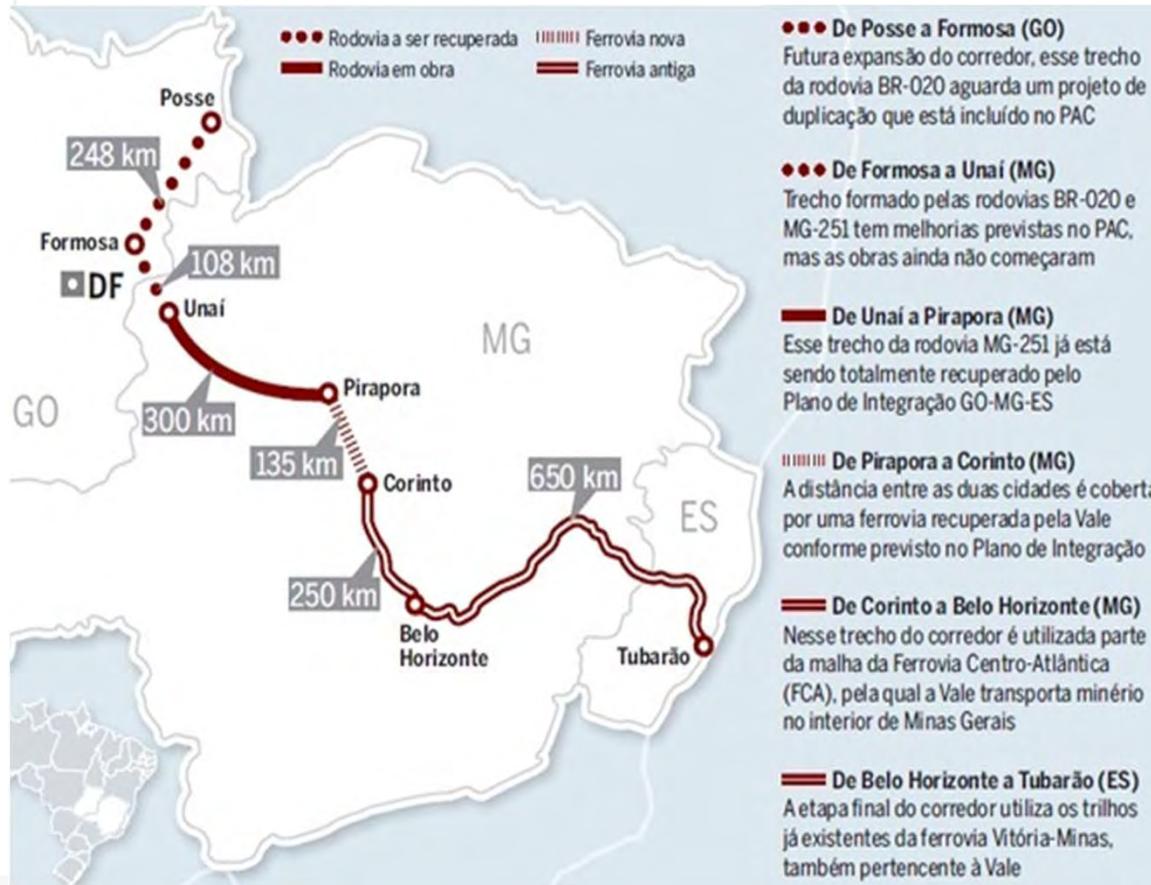
## INFRAESTRUTURA - Intermodalidade

### Exemplo de Integração Logística

Estados de Goiás, Minas Gerais e Espírito Santo

#### Do interior ao porto:

Com a ligação de rodovias e ferrovias, o **Plano de Integração Goiás / Minas Gerais / Espírito Santo** criou um **corredor logístico** para o escoamento de uma produção de 2 milhões de toneladas de grãos do Brasil Central.



Terminal de Grãos em Pirapora-MG



## Agenda Estratégica das Ferrovias

### *INSTITUCIONAL - Regulamentação*

Aperfeiçoamento do aparelho regulatório, focando a regulação nos aspectos relativos aos serviços prestados, em linha com as obrigações assumidas nos Contratos de Concessão, e buscando maior equilíbrio entre direitos e obrigações das partes envolvidas.



#### ▪ **Processos x Resultados:**

- ✓ A regulação dos processos inibe as inovações nas práticas de gestão e o uso de novas tecnologias, reduzindo ganhos de produtividade;

#### ▪ **Maior equilíbrio de direitos e obrigações:**

- ✓ Cumprimento das obrigações do Governo relativas à invasões da faixa de domínio, Passagens em Nível, etc. Ex: Assunção dos passivos de responsabilidade da União/ Extinta RFFSA.

#### ▪ **Publicação de normas específicas para:**

- ✓ **Passagem em Nível; Apito de Locomotivas; Bens Reversíveis; e Receitas Alternativas.**

#### **Reversibilidade de Bens Arrendados:**

- Determinados **investimentos são reversíveis**, ou seja, pertencem ao patrimônio da União, que indenizará as Concessionárias.
- Necessária a **regulamentação** dos investimentos das concessionárias nos bens reversíveis.

#### ▪ **Definição de regras para a renovação das Concessões.**



## REGULAÇÃO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL

CONSIDERAÇÕES FINAIS



# Regulamentação dos Serviços Públicos de Transporte Ferroviário

## Agenda Regulatória ANTT 2011/2012

**A Agenda Regulatória é** um documento que indica as matérias que demandarão uma atuação prioritária por parte da ANTT, em determinado período, e que visa à efetividade na aplicação das normas, à previsibilidade das ações e ao direcionamento dos esforços para o cumprimento da missão e dos objetivos institucionais da Agência

- ✓ Propicia maior segurança ao setor e aos usuários;
- ✓ Confere transparência ao planejamento regulatório da Agência; e
- ✓ Amplia a prestação de contas, o controle e a participação social.

Para conhecer os temas pertencentes aos eixos temáticos listados ao lado, clique sobre os mesmos.

- Temas Gerais 2011
- Exploração da Infraestrutura Rodoviária Federal – 2011
- Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros – 2011
- Transporte Ferroviário de Passageiros – 2011
- Transporte Ferroviário de Cargas – 2011
- Exploração da Infraestrutura Ferroviária e Arrendamento dos Ativos Operacionais – 2011
- Transporte Rodoviário de Cargas – 2011
- Transporte Multimodal – 2011
- Exploração da Infraestrutura Rodoviária Federal – 2012
- Transporte Rodoviário Interestadual e Internacional de Passageiros– 2012
- Transporte Ferroviário de Passageiros – 2012
- Transporte Ferroviário de Cargas –2012
- Exploração da Infraestrutura Ferroviária e Arrendamento dos Ativos Operacionais – 2012
- Transporte Rodoviário de Cargas – 2012

Fonte: Resolução n 3.668/ANTT - Agenda Regulatória da ANTT para o biênio 2011/2012.



## Regulamentação dos Serviços Públicos de Transporte Ferroviário

### TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGAS - 2011

- 1) PACTUAÇÃO E REPACTUAÇÃO DE METAS POR TRECHO; → Resolução n.º 3696/ANTT/2011
- 2) REGULAMENTO DE DEFESA DOS DIREITOS DOS USUÁRIOS DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGAS; → Resolução n.º 3694/ANTT/2011
- 3) GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGAS.

### EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA E ARRENDAMENTO DOS ATIVOS OPERACIONAIS - 2011

- 1) OPERAÇÕES DE DIREITO DE PASSAGEM E TRÁFEGO MÚTUO;
- 2) RECEITAS ALTERNATIVAS;
- 3) PLANO TRIENAL DE INVESTIMENTOS;
- 4) GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS DA EXPLORAÇÃO DA INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA E ARRENDAMENTO DOS ATIVOS OPERACIONAIS;
- 5) EXPLORAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO;
- 6) PEDIDOS DE COMPENSAÇÃO DE CRÉDITOS REFERENTES A PARCELAS DE ARRENDAMENTO.

Resolução n.º 3695/ANTT/2011

### TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGAS 2012

- 1) MONOCONDUÇÃO;
- 2) SEGURANÇA NA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO;
- 3) METODOLOGIAS E PROCEDIMENTOS DE REVISÃO TARIFÁRIA.



## Regulamentação dos Serviços Públicos de Transporte Ferroviário

### ■ Regulamentação Complementar - Resolução n. 3.695/ANTT:

- Revoga a Resolução n. 433/ANTT;
- Aprova o Regulamento das Operações de Direito de Passagem e Tráfego Mútuo, visando à integração do Sistema Ferroviário Nacional;
- Art. 2º - Definição para: trecho ferroviário; capacidade instalada; capacidade vinculada; capacidade ociosa; cedente; direito de passagem (DP); investimentos de expansão de capacidade; requerente; tráfego mútuo (TM); trem-tipo; recursos operacionais; malha ferroviária; operações acessórias;
- Art. 3º - Compartilhamento de infraestrutura ferroviária ou de recursos operacionais mediante TM ou, na sua impossibilidade, por DP;
- Art. 5º - *As concessionárias detentoras de concessão para exploração de infraestrutura ferroviária deverão apresentar à ANTT, anualmente, até 01/06, a Declaração de Rede:*
  - I. *bitola dos trechos ferroviários;*
  - II. *sistemas de sinalização e comunicação adotados;*
  - III. *inventário de capacidade (capacidade instalada e ociosa dos trechos);*
  - IV. *limites de carregamento da via e das obras de arte especiais por trecho (ton/eixo);*
  - V. *localização dos postos de abastecimento e oficinas de manutenção e inspeção;*
  - VI. *comprimento útil e distanciamento dos pátios de cruzamento; e*
  - VII. *padrões operacionais exigíveis para o cálculo de capacidade (trem-tipo, sistemas de sinalização e comunicação, tempos de percurso médio entre estações e de cruzamento nos pátios.*



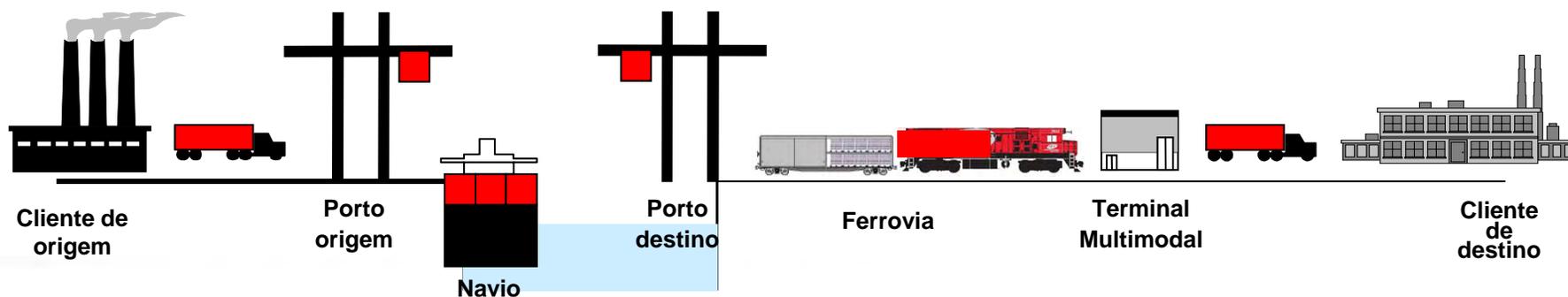
## Regulamentação dos Serviços Públicos de Transporte Ferroviário

- Regulamentação Complementar - Resolução n. 3.695/ANTT (Cont.):
  - ❑ Art. 6º - *O compartilhamento da infraestrutura ferroviária ou de recursos operacionais será regido por esse Regulamento e pelo Contrato Operacional Específico - COE a ser firmado entre requerente e cedente;*
  - ❑ Art. 9º - *Nos trechos ferroviários em que não exista capacidade ociosa para o exercício do DP ou TM, os investimentos de expansão poderão ser efetuados pela cedente ou pela requerente;*
  - ❑ Art. 12 - *As tarifas referentes à operação em DP ou TM serão estabelecidas por meio de negociação entre as partes, respeitadas regras gerais;*
  - ❑ Art. 13 - *Para o transporte de cargas perigosas, a malha da cedente, o material rodante e a equipagem da requerente deverão atender às condições estabelecidas pela Resolução n 2.748/ANTT;*
  - ❑ Art. 14 - *Na existência de conflito quanto às questões associadas aos investimentos para expansão da capacidade, compartilhamento de infraestrutura ferroviária ou de recursos operacionais, as concessionárias ou os usuários de transporte de cargas que se sentirem prejudicados poderão requerer a atuação da ANTT para resolução;*
  - ❑ Art. 18 - *Para efeito de cálculo e apuração de índices de acidentes e de meta de produção de transporte nas modalidades de DP e TM, observado o disposto em cada contrato de concessão, seguir-se-á o disposto na Resolução n. 3.696/ANTT - Pactuar Metas de Produção por Trecho e Metas de Segurança.*

### A Infraestrutura de Transporte influencia a Economia Brasileira:

- ▶ O novo marco regulatório vigente a partir de julho de 2011 precisa ser aprimorado em **função de não compatibilidade com as regras definidas no processo de concessão atual**;
- ▶ Os **desequilíbrios na regulamentação e no controle dos diferentes modais** garantem vantagens competitivas indevidas a certos setores,  aumentando as distorções da matriz nacional de transportes;
- ▶ O desafio é melhorar cada modo de transporte e principalmente **avançar nas reformas a médio prazo**, de forma que a **intermodalidade e a integração logística** sejam os eixos das **políticas públicas**.

O Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte - CONIT, criado pela Lei 10.233/01 e **estruturado pelo Decreto 6.550, de 27/08/08**, é o órgão com a atribuição de propor políticas nacionais de integração dos diferentes modos de transporte.

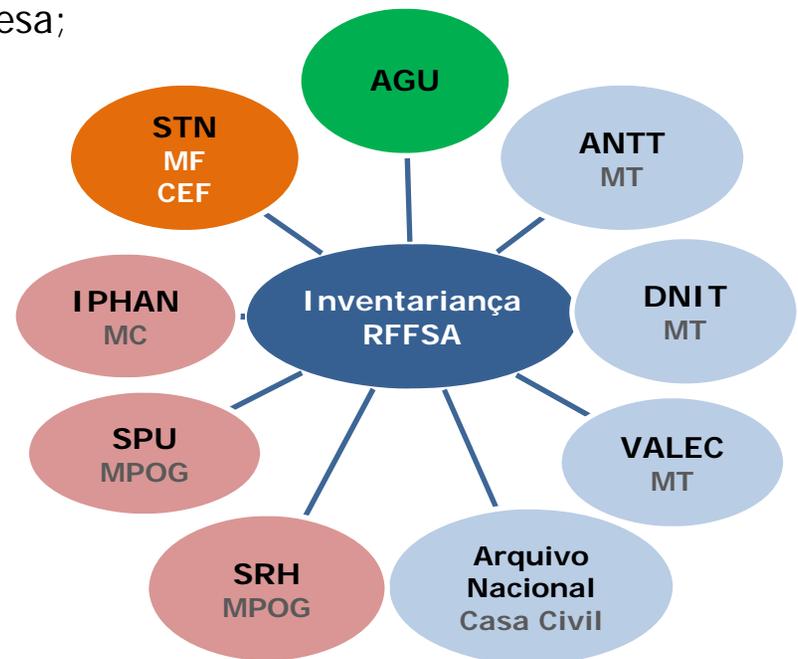




## *Extinção da Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA - Lei n. 11.483/07*

Disciplina sobre as competências das instituições envolvidas no processo de inventariança dos bens, direitos e obrigações da extinta RFFSA, com destaque ao:

- **Ministério dos Transportes:** coordenar e supervisionar o processo de inventariança da extinta RFFSA;
- **Ministério da Fazenda:** instituir o Fundo Contingente da Extinta RFFSA - FC, de natureza contábil, para o pagamento de obrigações e despesa;
- **Secretaria do Patrimônio da União - SPU/MPOG:** indicar os imóveis a serem vendidos, visando recursos destinados ao FC;
- **ANTT:** realizar a fiscalização para o controle patrimonial e contábil dos bens operacionais;
- **DNIT:** proprietário dos bens operacionais e não operacionais da RFFSA;
- **IPHAN:** receber e administrar os bens móveis e imóveis de valor artístico, histórico e cultural da RFFSA, bem como zelar pela sua guarda e manutenção.



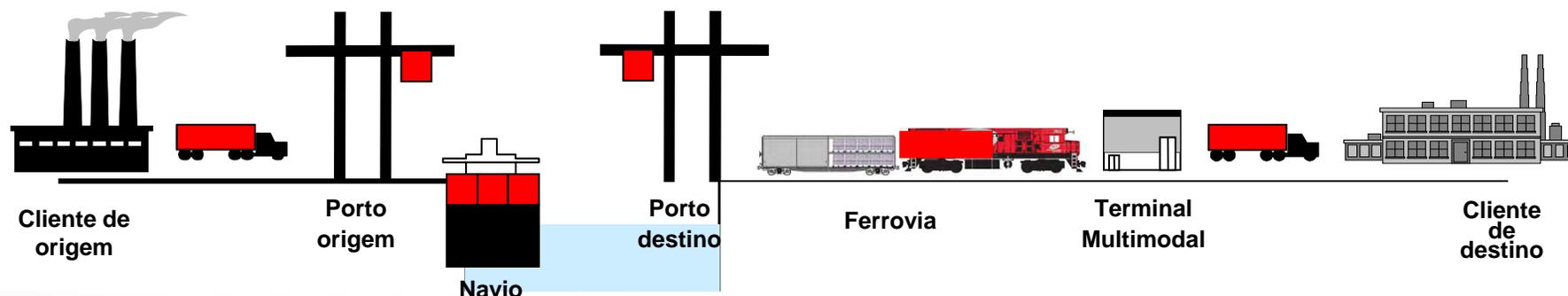
## Infraestrutura de Transporte de Cargas e a Logística:

### Problemas enfrentados nas operações de transporte intermodal:

- Excesso de instâncias reguladoras, muitas das quais sobrepostas umas às outras: no caso do transporte de cargas, são três ministérios, três agências reguladoras e vários órgãos;
- Insegurança jurídica;
- Excesso de burocracia, interferindo na gestão interna das empresas e dificultando a viabilização de investimentos e reformas urgentes.

**A logística adequada é altamente dependente de infraestrutura de transporte de carga;**

**A redução do “Custo da Logístico”, é um fator importante para o Brasil alcançar o seu desenvolvimento econômico nas exportações.**





## Perspectivas do Setor

Eliminar gargalos, expandir a malha e fomentar a intermodalidade para que todo o Brasil possa crescer, com:

- Equacionamento dos principais gargalos que impedem o desenvolvimento do setor e prejudicam o crescimento econômico nacional.
- Expansão da malha e maior participação da ferrovia na matriz de transportes, respeitando as vantagens comparativas dos demais modais.

## Ampliação das ferrovias na economia do País



Fontes: PNL e ANTF



## *Compromissos das Concessionárias*

- Parceria com o poder público, clientes e operadores;
- Aproveitamento dos investimentos públicos e privados na infraestrutura;
- Maior produtividade e melhor eficiência dos sistemas de transporte de carga;
- Padrões cada vez mais elevados de responsabilidade empresarial, social e ambiental, garantindo crescimento sustentável do setor;
- Redução do consumo de energia e diminuição da emissão de material particulado na atmosfera.



### **Nossa visão de futuro:**

Participação decisiva na consolidação do desenvolvimento socioeconômico do País.



**Obrigada!**

**A N T F**

Associação Nacional dos  
Transportadores Ferroviários

Visite nosso site: [www.antf.org.br](http://www.antf.org.br)

---



## REGULAÇÃO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL

### *ANEXO I*

### *Pontos da Agenda Estratégica das Ferrovias*

## SUSTENTABILIDADE - Meio Ambiente

Trens de carga emitem 70% menos dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e 66% menos monóxido de carbono (CO) do que os caminhões:

### Matriz comparativa

	 N <sub>2</sub> O	 NO <sub>x</sub>	 CO <sub>2</sub>	 CO
Rodoviário	40,5	65,2	1.625	7.567
Ferroviário	7,3	11,7	480,4	2.549
Hidroviário	2,4	4,1	324,6	915
	Milhões de gramas Óxido Nitroso	Bilhões de gramas Óxido de Nitrogênio	Milhões de quilos Gás Carbônico	Milhares de gramas Monóxido de Carbono

Fonte: Instituto ILOS

### Trem Bicombustível - Vale



Ampliação do uso de locomotivas movidas a biodiesel

### Desenvolvimento de novas tecnologias voltadas as:

- ✓ Questões ambientais à população e os envolvidos nas operações ferroviárias.



Sistema de Aspensor de Minério - Vale



# Agenda Estratégica das Ferrovias

## ***SUSTENTABILIDADE - Tecnologia***

*Muitos trens de carga no Brasil já operam com tecnologia de ponta...*

### ▪ **Padronização e Normalização - Comitê Metro-Ferrovário CB06/ABNT:**

- ✓ Avançar nos trabalhos de revisão de normas do CB-06/ABNT;
- ✓ Normalizar a aplicação de novos materiais e tecnologias;
- ✓ Apoio à realização de Encontros Técnicos de Operadores e Fabricantes.

### ▪ **Cooperação para desenvolvimento tecnológico:**

- ✓ Combustíveis Alternativos
- ✓ Meio Ambiente
- ✓ Treinamento
- ✓ Tecnologia da Informação

### ▪ **Parceria com instituições acadêmicas**

**Piso de Borracha para Passagens de Nível - MRS**



## **SUSTENTABILIDADE - Gente**

Formação de profissionais para atender a crescente demanda por mão-de-obra especializada na área ferroviária (*Maquinista; Controlador de Tráfego; Técnico Mecânico e Elétrico; Manutenção de Via; Manutenção de Vagões; Operador, Técnico e Supervisor de Tração*):

- Inovações tecnológicas provocam **mudanças no perfil do profissional**;
- Inclusão nos currículos escolares de **formação técnica matérias associadas à prática ferroviária**;
- **Parcerias com instituições de ensino:**
  - ✓ Fundação Dom Cabral/MG;
  - ✓ PUC/ MG;
  - ✓ IME/ RJ;
  - ✓ COPPEAD/ UFRJ;
  - ✓ SENAI;
  - ✓ CEFETES/ MG;
  - ✓ CEPEFER.



## INSTITUCIONAL - Segurança

- Inserir a questão da segurança das operações ferroviárias nas campanhas educativas de trânsito:
  - ✓ **Programa PARE** extensivo à ferrovia; e
  - ✓ Campanha Nacional Educacional e de Segurança junto ao **DENATRAN, Ministério das Cidades e Ministérios dos Transportes**, uma ação do Governo Federal.
- **Garantir a integridade das instalações e das cargas:**
  - ✓ Preservar o patrimônio público das ferrovias;
  - ✓ Evitar invasões da faixa de domínio;
  - ✓ Reprimir crimes;
  - ✓ Atribuição de poder de polícia à Polícia Ferroviária Nacional.
- **Atuação das Prefeituras e DER's na sinalização de PN's sob sua responsabilidade;**
- **Solucionar a questão das invasões na faixa de domínio e eliminar o excesso de PN's.**



## *FISCO-TRIBUTÁRIO - Fornecedores*

- **Identificação de Projetos de Desenvolvimento de Novas Tecnologias no mercado nacional e internacional**, visando o intercâmbio para o aprimoramento de fornecedores e os interesses das empresas em investir na indústria ferroviária nacional.
- **Desonerar importações nas áreas não competitivas:**
  - ✓ Reclassificação de itens enquadrados como “autopeças” para “ferropeças”;
  - ✓ Reavaliação das alíquotas de importação.



- **Apoiar a revitalização da Indústria Ferroviária Nacional;**
- **Fomentar uma produção nacional forte, competitiva e flexível:**
  - ✓ Qualidade
  - ✓ Preço
  - ✓ Prazo



## Agenda Estratégica das Ferrovias

### ***FISCO-TRIBUTÁRIO - Tributação***

*Proposta de Regime Tributário para Incentivo à Modernização e Ampliação da Estrutura Ferroviária no REPORTO:*

Para o Governo Federal implantar medidas voltadas à Política Industrial, objetivando:

- **Estimular a realização de investimentos na modernização e ampliação das ferrovias brasileiras, em:** Vendas de máquinas, equipamentos e outros bens, no mercado interno ou externo, quando adquiridos ou importados pelas Concessionárias Ferroviárias para utilização exclusiva em ferrovias, com a suspensão de:



- ✓ IPI
- ✓ Imposto de Importação
- ✓ PIS e COFINS
- ✓ ICMS

Na prestação do serviço de transporte ferroviário incidem diretamente os percentuais de: **PIS/ COFINS = 9,25%** e o **ICMS varia por Estado** na faixa de **9%, 12%, 18% ou 19%**.

***O REPORTO E REIDI PASSARAM A ENGLOBALAR AS FERROVIAS.***



## Agenda Estratégica das Ferrovias

### *FISCO-TRIBUTÁRIO - Competitividade*

#### *Benefícios da Integração Intermodal:*

- Diminuição do custo de transporte **possibilitando a utilização de vários modos de transporte, além de aproveitar cada um no seu contexto;**
- Aumentos da eficiência e da produtividade da economia nacional;
- Melhor eficiência da infraestrutura de transporte existente;
- **Aproveitamento dos investimentos públicos e privados na infraestrutura;**
- Melhores condições do ar e de questões ambientais, bem como redução do consumo de energia;
- **Transporte porta a porta.**



**Parceria entre FCA e Multigrain:** transporte anual de 1,2 milhão de toneladas de milho e soja.

As Concessionárias Ferroviárias vêm adotando **parcerias com clientes e outros operadores**, visando a busca de mercados com **maior valor agregado**.



## REGULAÇÃO DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGA NO BRASIL

### *ANEXO II*

### *Proposta da ANTF para Novo Marco Regulatório*



### Sumário executivo

- **O modelo regulatório ferroviário, implementado na década de 90, trouxe grandes avanços para o setor, resolvendo completamente as questões mais prementes e atingindo plenamente os objetivos vislumbrados à época; entretanto, com o crescimento econômico e a nova realidade experimentada pelo país, aspirações cresceram, e a percepção governamental é de que o setor precisa atingir um novo patamar de desempenho, o que justificaria a adoção de um novo modelo regulatório**
- Para o alcance dos objetivos de política pública, existem diversos modelos regulatórios disponíveis, cada um com diferentes características, benefícios e custos; a análise dos incentivos trazidos por cada um sugere que existem modelos mais aderentes que o ora proposto pelo governo para a consecução dos objetivos pretendidos, como de fato se observa da experiência internacional
- Para fins da nova regulamentação, a valer para contratos a serem assinados depois de sua edição, pode-se vislumbrar um novo modelo regulatório com baixo grau de disruptura em relação à lógica vigente. Tal modelo, além de estar mais alinhado aos objetivos do governo, poderia (1) viabilizar a operação privada da malha em construção, bem como sua conectividade com malha existente, (2) ser de relativamente simples compatibilização com modelo vigente e (3) propiciar uma plataforma de migração voluntária dos contratos atuais, o que poderia se configurar como um desfecho benéfico tanto para o governo quanto para as concessionárias



## Discussão do novo Marco Regulatório do Setor de Transporte Ferroviário

As características específicas do transporte ferroviário fazem com que os benefícios da integração vertical mais relevantes que em outras indústrias

### Interconectividade técnica entre a infraestrutura e o material rodante

- Necessidade de compatibilização de:
  - Manutenção
  - Sinalização
  - Sistema operacional
  - Padrões de qualidade e segurança

### Fluxo operacional entre usuários

- Operação complexa devido a:
  - Via fixa e inflexível
  - Muitos pontos de cruzamento
  - Impacto entre trens



### Economia de escala e densidade

- Custo variável e total diminui com quantidade por conta da composição dos trens
- Custo marginal de servir o cliente dentro de um trecho existente diminui, desde que o trecho não esteja congestionado

### Preços dependentes

- Custos de utilização da rede e do material rodante são fortemente impactados por terceiros, p.ex.:
  - Maior tempo de utilização da malha e do material rodante
  - Perda de eficiência energética (por conta do aumento das paradas)
  - Aumento do HH dos maquinistas



## Discussão do novo Marco Regulatório do Setor de Transporte Ferroviário

### Diversos estudos defendem a integração de infraestrutura e operação

Estudo	Assunto/amostra	Conclusões
<b>National Transport Commission, Freight Rail Productivity Review, 2009</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Revisão de problemas de produtividade no transporte ferroviário australiano</li></ul>	A segregação não é a estrutura ideal para estimular concorrência; a diminuição do número de agentes envolvidos em acordos de acesso tende a ter resultados positivos na operação
<b>Moody's Global Freight Railroad Industry-Rating Methodology Report, 2009</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Visão geral da metodologia e critério de classificação para as dívidas de companhias de transporte ferroviário (global)</li></ul>	Ferrovias que controlam suas próprias redes aparecem nas posições mais altas do ranking de classificação. Grandes companhias, com bases sólidas de vendas, boas margens operacionais e fluxos de caixa confiáveis aparecem melhores colocadas para captarem recursos e manterem os níveis de investimentos em suas operações
<b>Growitsch and Wetzel, Journal of Transport Economics and Policy, 2009</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>54 ferrovias em 27 países europeus entre 2000–2004</li><li>Inclui companhias integradas e segregadas</li></ul>	No geral, ferrovias integradas são relativamente mais eficientes do que ferrovias praticamente integradas; e 65% das ferrovias integradas observadas apresentaram economias de escopo <sup>1</sup>
<b>Bitzan, Journal of Transport Economics and Policy, 2003</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>30 ferrovias norte-americanas de transporte de carga Classe I entre 1983–1997</li></ul>	Evidências de economias de integração, indicando que a segregação das operações leva a maiores custos
<b>Ivaldi and McCullough, CEPR Discussion Paper No. 4392, 2004</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>22 ferrovias norte-americanas de transporte de carga Classe I entre 1978–2001 (EUA)</li></ul>	Evidências de economia de escopo horizontal e vertical. Segregação pode representar custos adicionais de 20-40% quando comparado a sistemas integrados, e desvantagens ainda podem ser maiores se granel e cargas gerais forem separadas

**Quantificação de aumento de custos de 20 a 40% quando a operação é segregada**

<sup>1</sup> Economia de escopo se refere a custos mais baixos decorrentes de uma produção conjunta

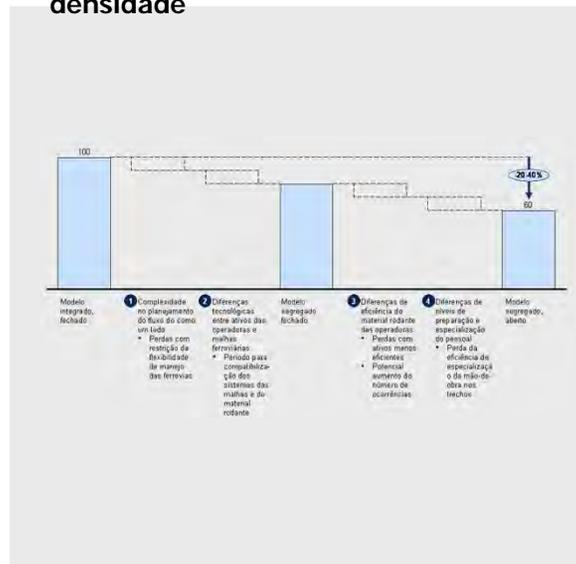
Mesmo para trechos de menor densidade, o modelo integrado e não-aberto ainda se mostra superior, seja por eficiência ou por garantia de serviço a um maior número de usuários

## 1 Malha de baixa densidade de tráfego com relevante dependência da malha de alta densidade



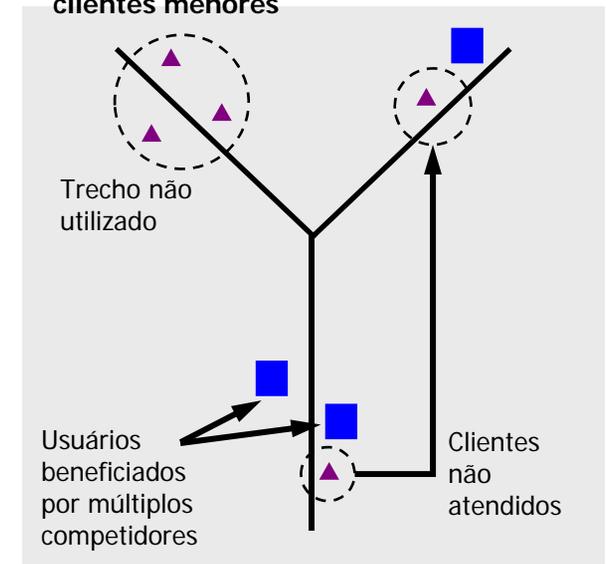
- Pontos típicos de entrada (importação) e saída (exportação) situados em trechos de alta densidade
- Tráfego exclusivamente em malha de baixa densidade é limitado

## 2 Ainda que de menor magnitude, perda de eficiência se manifesta também em trechos de baixa densidade



- Os mesmos fatores que causam perda de eficiência em malha de baixa densidade também afetam as malhas de alta densidade
- Ao se reduzir eficiência reduz-se penetração do transporte ferroviário e/ou aumenta-se necessidade de subsídio público

## 3 Modelo aberto é incompatível com fixação de metas de volume + teto tarifário podendo levar a não atendimento de clientes menores



- Num modelo de operação aberta, clientes maiores e mais rentáveis seriam beneficiados, ao passo que clientes menores e pouco lucrativos poderiam ter serviço descontinuado



## Discussão do novo Marco Regulatório do Setor de Transporte Ferroviário

Para validação de nossas premissas, mapeamos modelos de regulação em diversos países...

	Mercados desenv. com relevante participação das ferrovias na matriz de transporte		Cargas concentradas em exportação		Mercados Emergentes			Carga fragmentada e com alta participação de passageiros			
											
	<b>EUA</b>	<b>Canadá</b>	<b>África S.</b>	<b>Austrália</b>	<b>Brasil</b>	<b>Rússia</b>	<b>China</b>	<b>Índia</b>	<b>Alemanha</b>	<b>RU</b>	<b>Espanha</b>
<b>Número de operadores</b>	5 (Class I)	2 (grandes)	1	~10	5	1	1	1	~300	5	10
<b>Carga transportada 2005, TU Mn</b>	1.652	370	180	599	380	1.151	2.200	560	330	121	27
<b>Participação na rede ferroviária na matriz de transporte</b>	45%	46%	34%	53%	25%	88%	60%	39%	22%	13%	5%
<b>Integração ativo-operação</b>	Integrado	Integrado	Integrado	Majoritariamente integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Segregado (mesma holding)	Segregado	Segregado
<b>Acesso à rede ferroviária</b>	Majoritariamente fechado	Majoritariamente fechado	Fechado	Depende da ferrovia	Fechado	Majoritariamente fechado	Fechado	Fechado	Aberto	Aberto	Aberto
<b>Propriedade</b>	Majoritariamente privado	Majoritariamente privado	Público	Depende da ferrovia	Público e privado (concessões)	Público	Público	Público	Público	Público	Público
▪ <b>Estrutura</b>											
▪ <b>Material Rodante</b>	Privado	Privado	Majoritariamente público	Depende da ferrovia	Privado	Majoritariamente público	Público	Público	80% público	Privado	90% público
<b>Responsabilidade dos investimentos</b>	Público e privado	Público e privado	Público	Público e privado	Público e privado	Público	Público	Público	Público	Público	Público

FONTE: UIC; ANTT; AAR; AUB; EUROSTAT; China Transp. Yearbook; Comptroller and Auditor General of India; MAIC; Transport Canada; análise da equipe



- A** Modelo proposto pelas concessionárias está centrado na manutenção da integração da propriedade-operação, na facilitação do acesso entre operadores e em mecanismos de garantia de competitividade de preços

### Elementos fundamentais do modelo proposto



- Elementos do modelo são dependentes e coerentes entre si
- Alteração de um componente isolado pode inviabilizar completamente o modelo



## Discussão do novo Marco Regulatório do Setor de Transporte Ferroviário

### A Descrição sumarizada do modelo proposto (1/2)

#### Propostas para o novo modelo

Objetivos da política pública voltadas para o usuário...

- 1 Integração propriedade e operação**
  - Modelo de propriedade dos ativos<sup>1</sup> e operação ferroviária integrados em uma mesma entidade
- 2 Regras de acesso**
  - Direitos de acesso de uma concessionária à malha de outra garantido nas seguintes condições:
    - Prioridade do direito de passagem sobre tráfego mútuo, desde que haja garantia de requerimentos técnicos-operacionais mínimos para cessão de passagem
    - Disponibilização de direitos de passagem enquanto houver capacidade (em sentido econômico, e não físico)
    - Disponibilização de direitos de passagem adicionais sempre que houver investimento ou co-investimento em malha por parte do concessionário
  - Remuneração pelo direito de passagem igual ao custo de manutenção, mais custo de oportunidade, além de alguma parcela para incentivar conectividade das malhas (p.ex. parcela de outorga)
- 3 Captação de carga**
  - Direito exclusivo de captação de carga de origem na área de influência de cada concessionário
- 4 Metas de volume**
  - Aplicação de metodologia de *bottom-up* para determinação da carga total e da carga captável na área de influência das ferrovias
  - A partir dos resultados da análise, proposta de sistema de metas (combinação de percentual de carga geral no *mix* total da ferrovia, meta de volume total de determinada carga, meta específica por trecho ou corredor para fluxos selecionados etc), conforme faça mais sentido para o caso específico de cada ferrovia<sup>2</sup>
  - Punição às concessionárias pelo não cumprimento das metas de volume na unidade determinada, mas prevendo:
    - Expurgo de ocorrências exógenas (metas são mecanismos de incentivos e não instrumento de transferência de risco)
    - Certo grau de tolerâncias nas metas das unidades estabelecidas, por conta de sazonalidade e variação natural de preços e demanda

<sup>1</sup> Seja por propriedade no sentido próprio, concessão ou arrendamento exclusivo

<sup>2</sup> Metas propostas pelas concessionárias, com validação da ANTT, possivelmente com interveniência de entidade independente

FONTE: Análise da equipe



## Discussão do novo Marco Regulatório do Setor de Transporte Ferroviário

### A Descrição sumarizada do modelo proposto (2/2)

#### Propostas para o novo modelo

Objetivos da política pública voltadas para o usuário...

- 5 Tarifa**
- Sistema de regulação de teto tarifário (*price cap*) com objetivos de:
    - (1) Remunerar capital e promover incentivos para operador eficiente
    - (2) Permitir operação de mecanismos de subsídios cruzados entre clientes/fluxos de modo a assegurar aumento de penetração do modo de transporte ferroviário
    - (3) Garantir acesso não-discriminatório e isonômico do meio de transporte ferroviário

- 6 Trechos não utilizados**
- Regra diferente para casos de "operação seletiva" versus trechos que perderam racional social de utilização
    - Trechos não utilizados por conta de "operação seletiva" podem ser devolvidos ao poder concedente desde que restaurados ao estado em que foram recebidos e mediante pagamento de multa que iguale VPL do prejuízo a ser incorrido até final da concessão
    - Trechos cujo sentido social de utilização não mais exista podem ser devolvidos pelo concessionário, com indenização por eventual valor a ser economizado pelo operador
  - Possibilidade de retomada, pelo poder concedente, de trechos sistematicamente operados abaixo da meta de tráfego ajustada pós-expurgo de fatores exógenos

- 7 Segurança e qualidade**
- Definição prévia em edital das metas de segurança de indicadores de qualidade de serviço a serem cumpridos pelas concessionárias, sempre em termos físicos

... e para a sociedade

- 8 Investimentos**
- Regra geral de que investimentos a serem custeados pelo concessionário são aqueles com lógica de rentabilidade privada
  - Entretanto, possibilidade de fixação em edital dos investimentos os quais o concessionário estará obrigado a realizar, sempre em termos físicos