



Rodrigo Vilaça
Presidente-Executivo da ANTF

São Paulo, 15 de Setembro de 2011

FERROVIAS BRASILEIRAS: A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA DO TRANSPORTE DE CARGAS NO CUSTO BRASIL





Associadas ANTF



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

A gente nunca pára.

Malhas Sul, Oeste, Norte e Paulista

www.all-logistica.com



Malhas da EFVM e EFC
Trecho da Norte Sul

www.vale.com



Malha Centro-Leste

www.fcasa.com.br

TRANSNORDESTINA
Logística S.A.

Malha Nordeste
www.tlsa.com.br

FTC
Ferrovia Tereza Cristina

Malha Tereza Cristina
www.ftc.com.br

MRS
Logística S.A.

Malha Sudeste
www.mrs.com.br

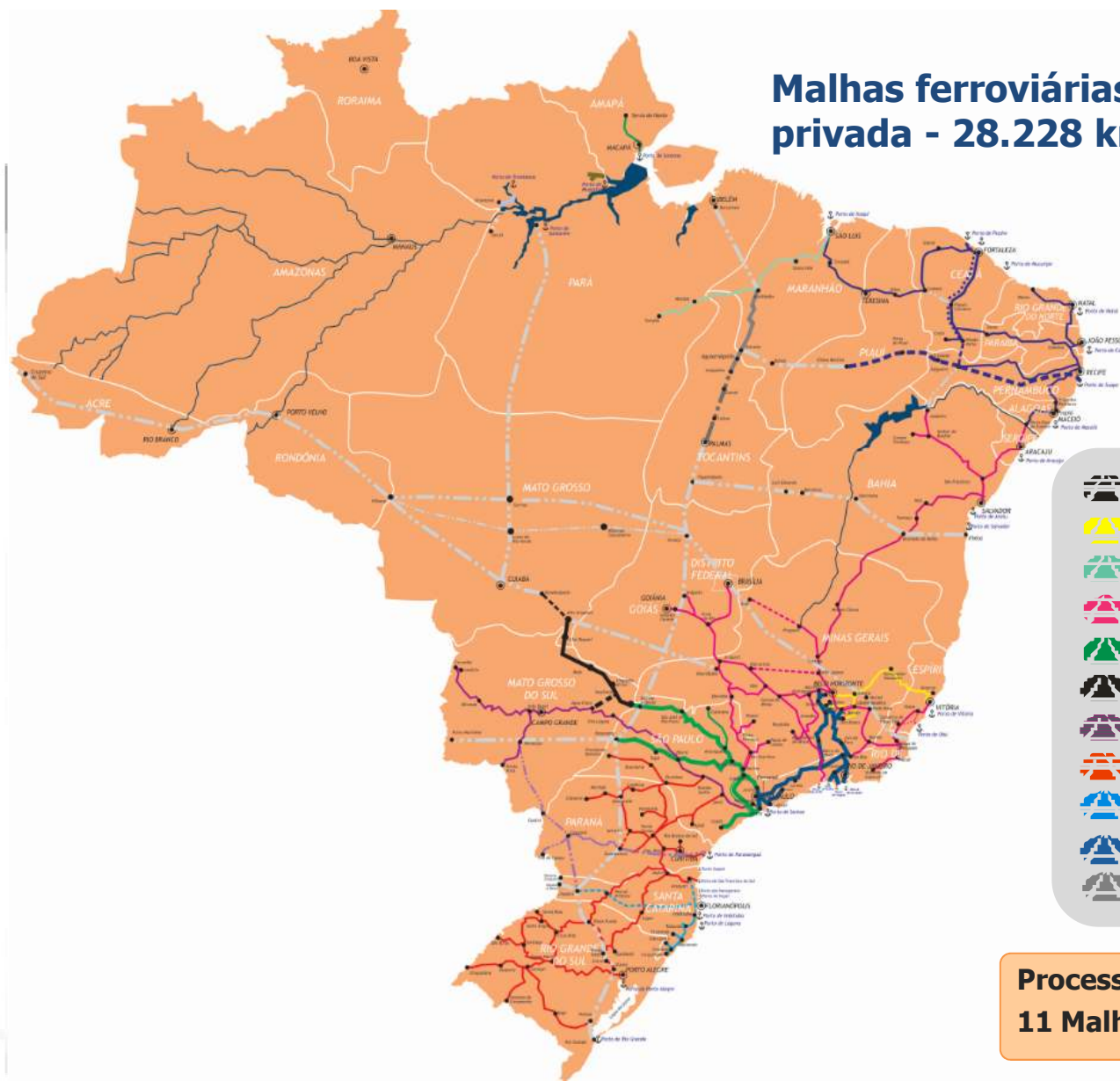


FERROVIAS BRASILEIRAS: A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA DO TRANSPORTE DE CARGAS NO CUSTO BRASIL

- 1 Resultados das Concessões Ferroviárias**
- 2 Agenda Estratégica das Ferrovias**
- 3 Acessibilidade das Ferrovias aos Portos**
- 4 Considerações Finais**

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



Concessões Ferroviárias Operadas pela Iniciativa Privada

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.



FERROVIAS BRASILEIRAS: A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA DO TRANSPORTE DE CARGAS NO CUSTO BRASIL

Resultados das Concessões Ferroviárias

1



Resultados das Concessões Ferroviárias de 2010

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

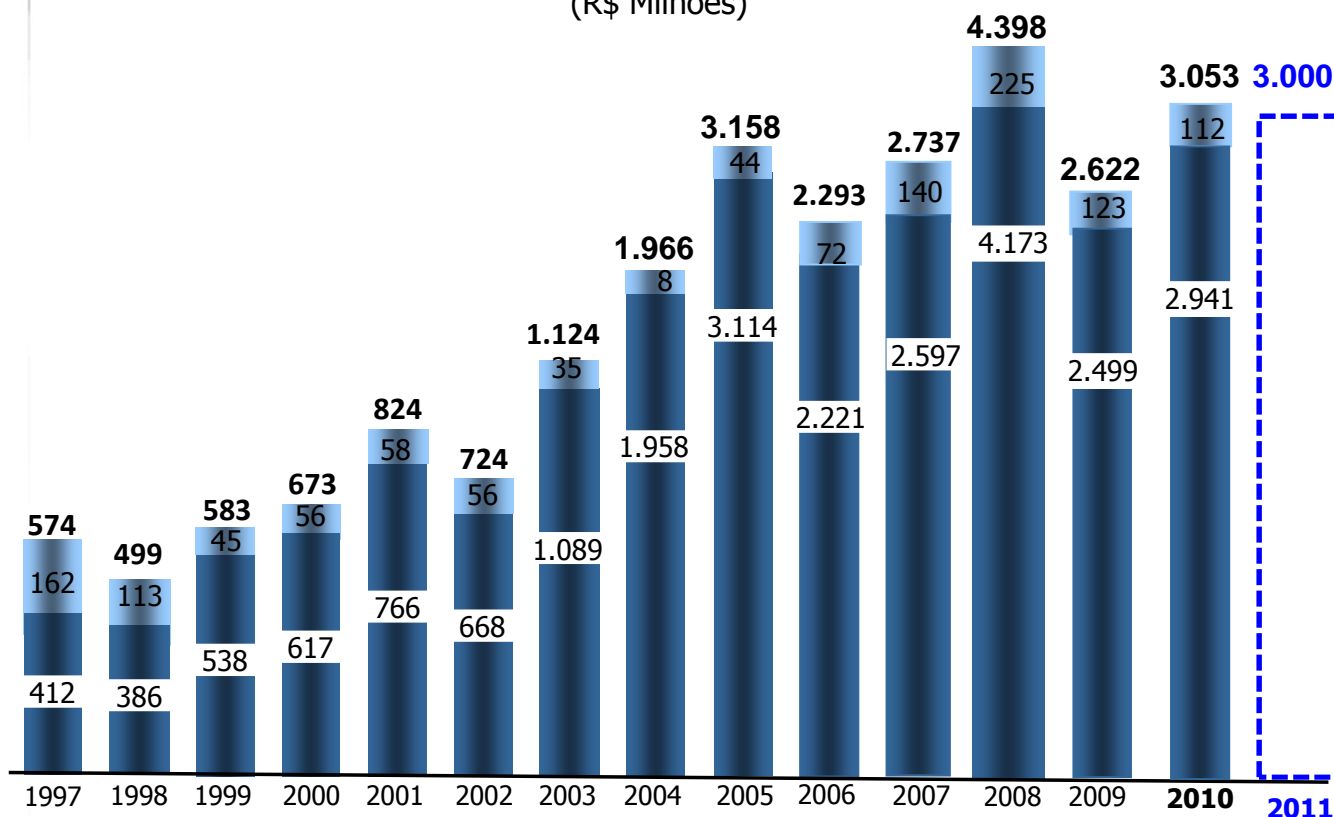
=

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

Resultados das Concessões Ferroviárias de 2010

...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.

Investimentos nas Malhas Existentes concedidas à Iniciativa Privada (R\$ Milhões)



1997 - 2010

Total União
R\$ 1,25 bilhão

1997 - 2010

Total Concessionárias
R\$ 23,99 bilhões

2010

Total Concessionárias
R\$ 2,94 bilhões
Crescimento de **17,69%**
frente ao realizado em 2009.

Investimentos da União
Investimentos das concessionárias

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 de 2010

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

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

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

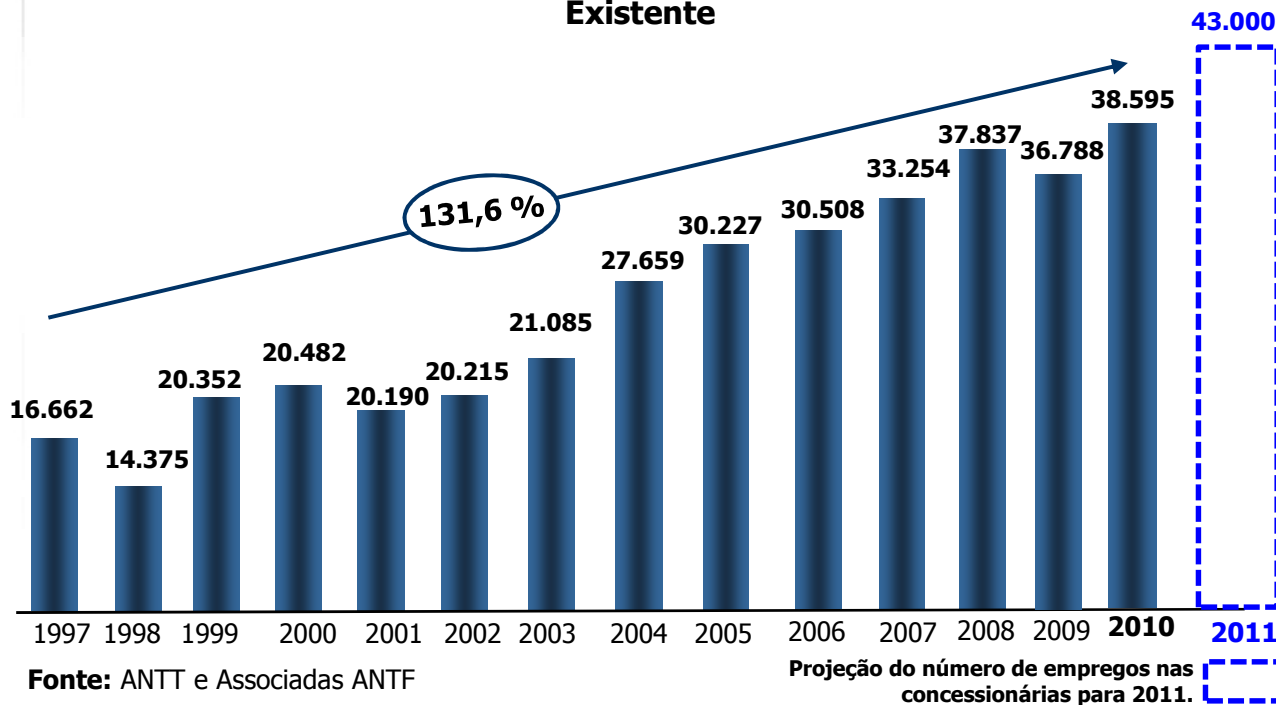




Resultados das Concessões Ferroviárias de 2010

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



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

Resultados da Iniciativa Privada

Oferta

- Aumento da produção ferroviária em 103% (de 137,2 para 278,5 bilhões de TKU), obtendo 5,6% de Taxa de Crescimento Médio Anual (CAGR).
- Crescimento de 86% na movimentação (de 253,3 para 470,1 milhões de TU).
- Aumento de 67 vezes no transporte de Contêineres (232.424 TEUs).
- Emprega mais de 38,5 mil funcionários diretos e indiretos.

Investimentos

- Investimentos de **R\$ 24 bilhões** na malha e material rodante, incluindo recuperação da frota sucateada herdada da Rede.



Arrecadação à União

- Pagos **R\$ 13,1 bilhões** em concessão e arrendamento; tributos Federais, Estaduais e Municipais.

Segurança

- Redução em torno de 79% no índice de acidentes (de 75,5 para 16,0 acidentes por milhão trens.km).

2002 - 2010
Total da CIDE
R\$ 808 milhões



FERROVIAS BRASILEIRAS: A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA DO TRANSPORTE DE CARGAS NO CUSTO BRASIL

Agenda Estratégica das Ferrovias

Expansão da Malha

Eliminação de Gargalos

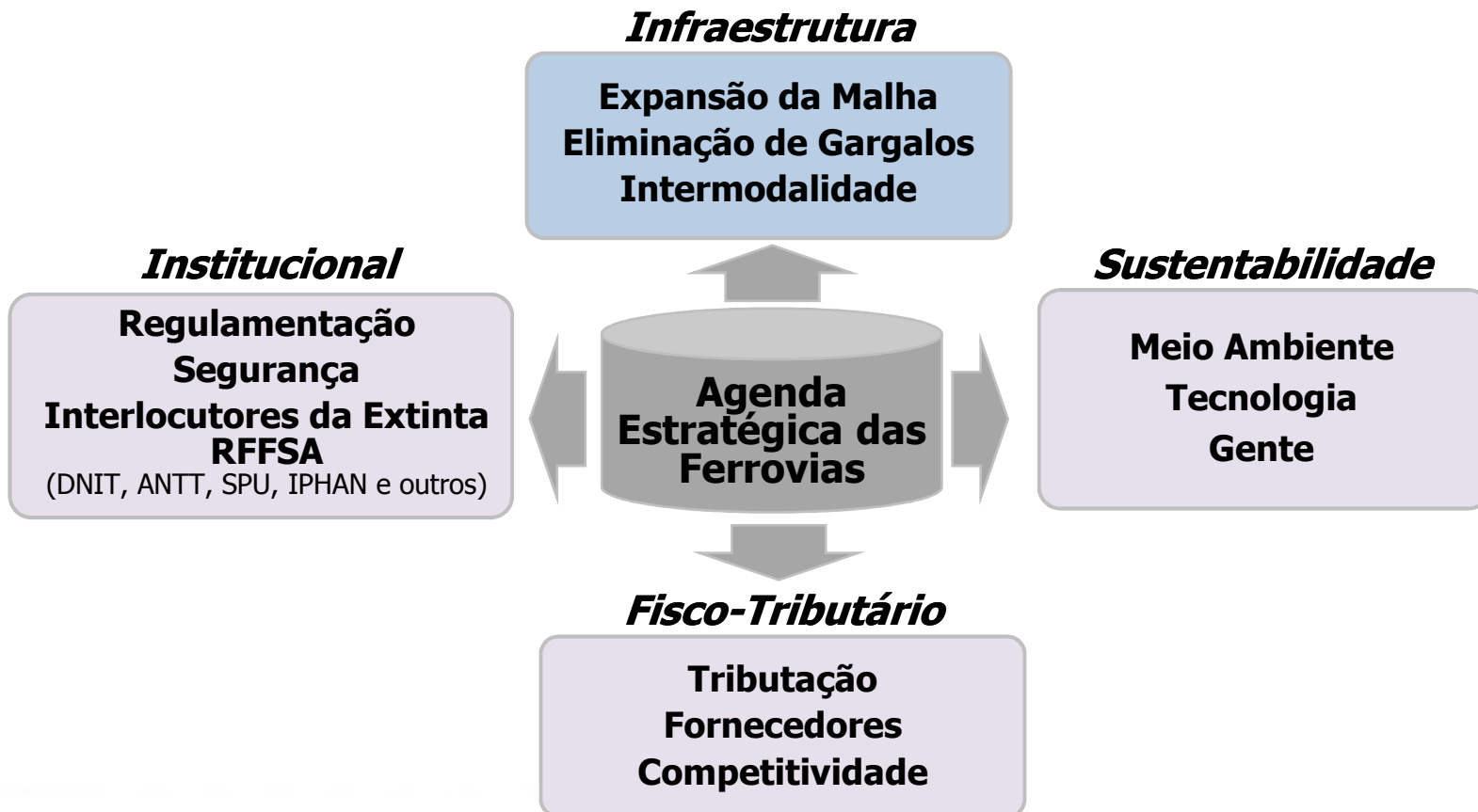
Intermodalidade

2



Desafios para o Desenvolvimento do Setor Ferroviário

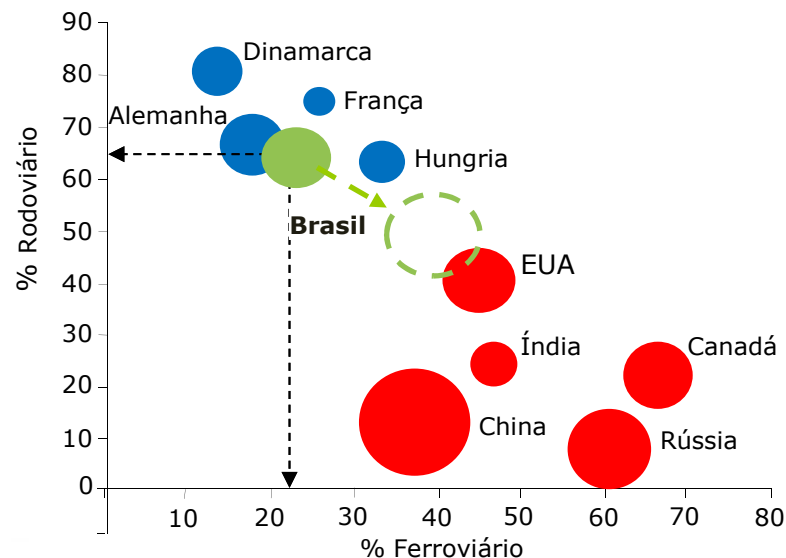
Para o futuro, o desenvolvimento das ferrovias depende de um conjunto de 12 fatores que integram a *Agenda Estratégica para o Setor de Transporte Ferroviário de Cargas*.



INFRAESTRUTURA - Expansão da Malha



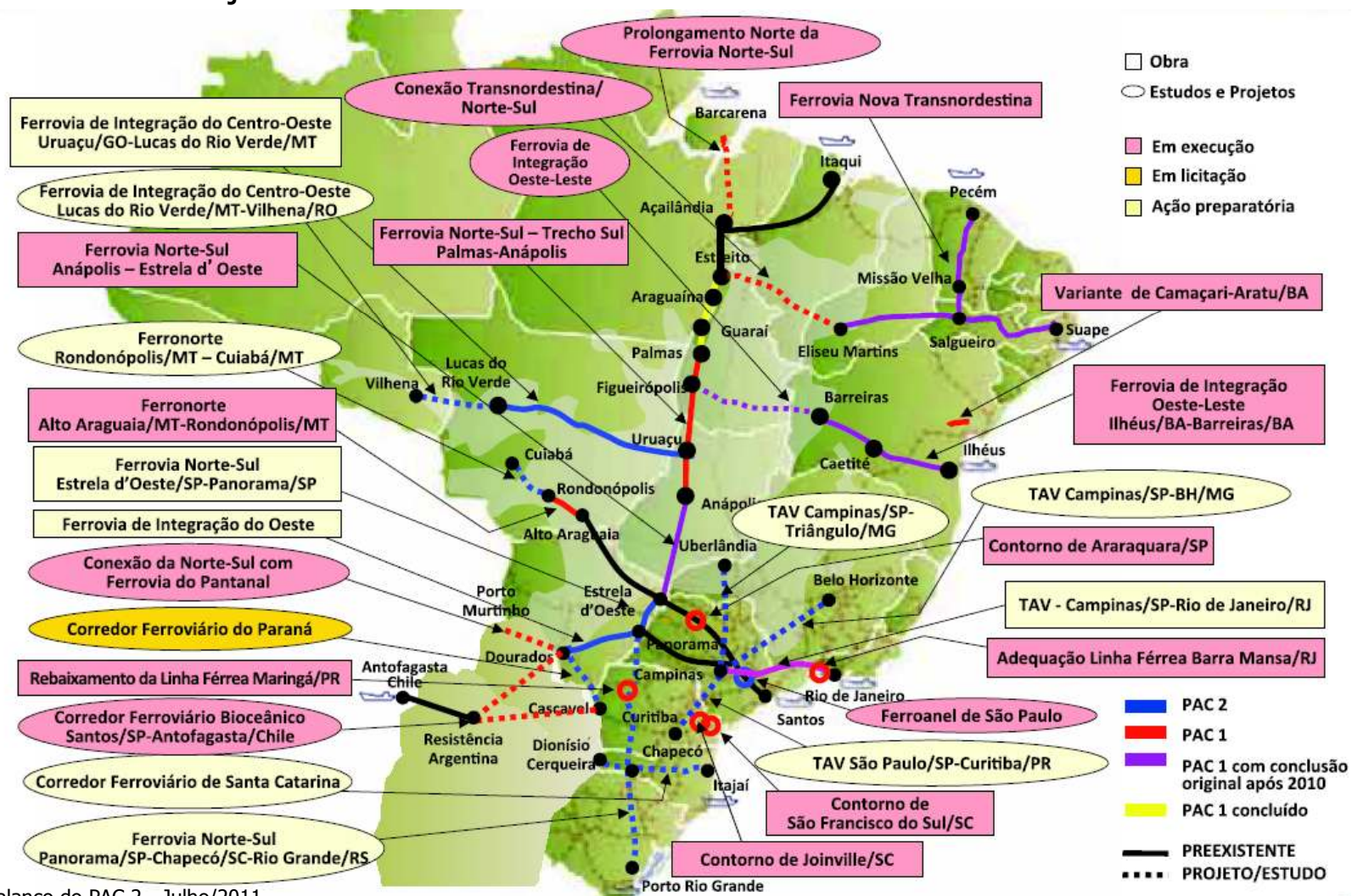
| Países | Extensão da Malha Ferroviária (km) | Área Territorial (Km ²) | Densidade |
|---------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| Alemanha | 41.896 | 348.672 | 120,2 |
| Argentina | 31.409 | 2.736.690 | 11,5 |
| Australia | 37.855 | 7.682.300 | 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 |
| Brasil | 28.857 | 8.459.417 | 3,4 |



*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





Agenda Estratégica das Ferrovias

INFRAESTRUTURA - Expansão da Malha

Programa de Aceleração do Crescimento - PAC 2:

Principais Resultados do 1º Semestre de 2011

Obras em andamento – 3.443 km – Destaques

- **Ferrovias Norte-Sul – Trecho Sul – 1.369 km**
 - Palmas/TO-Uruaçu/GO – 457 km – 73% realizados
 - Uruaçu/GO-Anápolis/GO – 230 km – 91% realizados
 - Anápolis/GO-Estrela d' Oeste/SP – 682 km – 3% realizados
- **Ferrovias Nova Transnordestina – 1.251 km em obras**
 - Missão Velha/CE-Salgueiro/PE – 96 km – 99% da infraestrutura, 91% das OAEs e 28% da superestrutura
 - Salgueiro/PE-Trindade/PE – 163 km – 82% da infraestrutura e 50% das OAEs
 - Eliseu Martins/PI-Trindade/PE – 420 km – 32% da infraestrutura e 25% das OAEs
 - Salgueiro/PE-Suape/PE – 522 km – 35% da infraestrutura e 32% das OAEs
 - Pecém/CE-Missão Velha/CE – 527 km – iniciados 50 km – 7% da infraestrutura
- **Extensão da Ferronorte – Alto Araguaia/MT-Rondonópolis/MT – 163 km – 80% da infraestrutura e 34% de superestrutura**
- **Contornos Ferroviários de Araraquara/SP, Joinville/SC e São Francisco do Sul/SC – 82 km**
- **Rebaixamento Linha Férrea Maringá/PR – 13,2 km – 72% do rebaixamento e 100% das vias expressas**
- **Adequação da Linha Férrea de Barra Mansa/RJ – 10 km – 25% realizados**

INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

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.

INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

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

INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

Passagens em Nível Críticas:

Localização inadequada, com alta ocorrência de acidentes;

PNs com sinalização deficiente ou inadequada; e

PNs clandestinas.



Barra Mansa - RJ



Rodovia Santos/ Cubatão - SP



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

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



ANTES

Passagem em Nível - MRS



ANTES



DEPOIS



DEPOIS

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.

INFRAESTRUTURA - Eliminação de Gargalos

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;

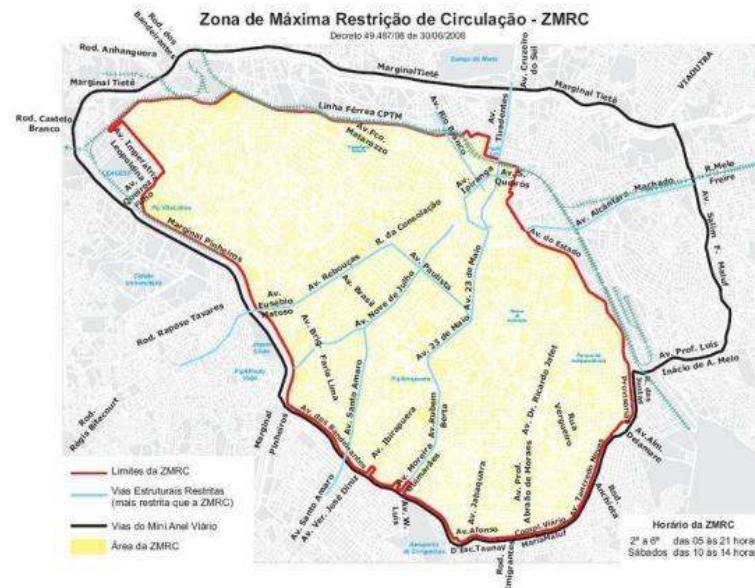
Excesso de passagens de nível na transposição de cidades, comprometendo a segurança e permitindo o risco de vandalismo;

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



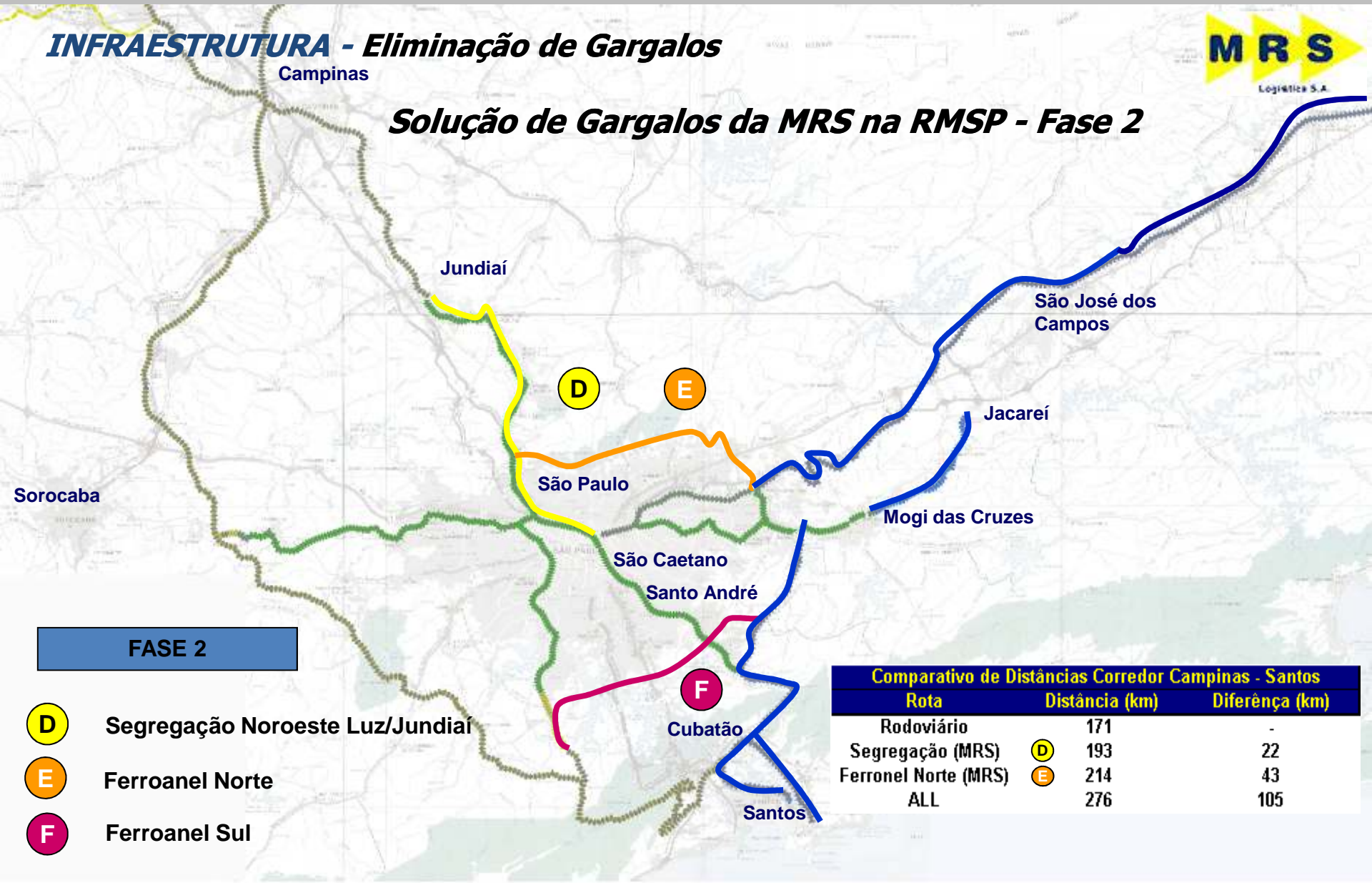
Agenda Estratégica das Ferrovias

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) D | 193 | 22 |
| Ferroanel Norte (MRS) E | 214 | 43 |
| ALL | 276 | 105 |



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 divulgação no 2º Semestre/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, em termos de:
 - ✓ Trâmite de documentos fiscais de transporte entre Estados;
 - ✓ Utilização de contêineres;
 - ✓ Incentivos fiscais para criação de terminais intermodais.

INFRAESTRUTURA - Intermodalidade

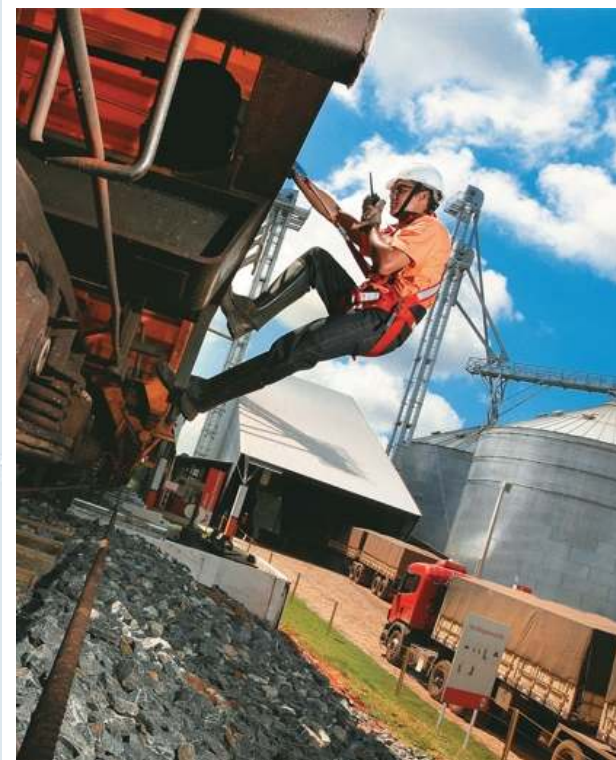
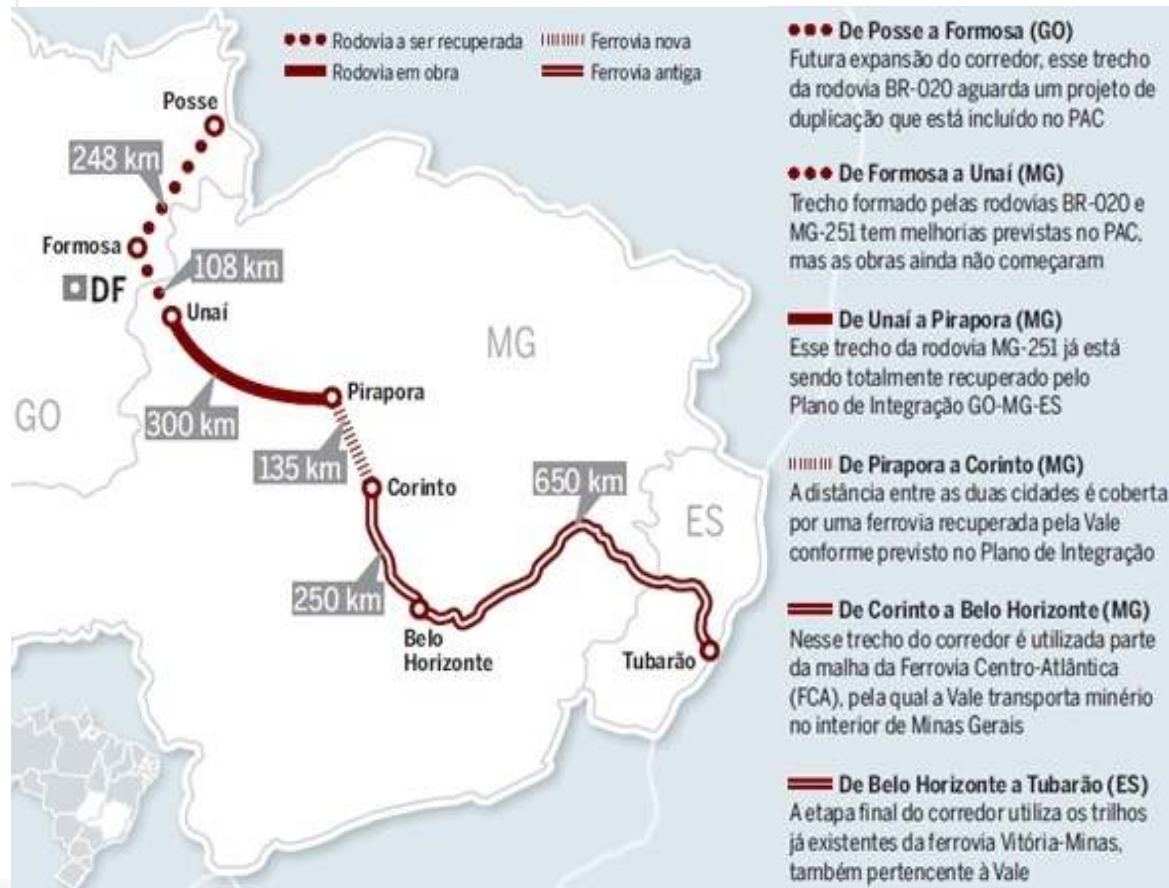
Exemplo de Integração Logística

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



FERROVIAS BRASILEIRAS: A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA DO TRANSPORTE DE CARGAS NO CUSTO BRASIL

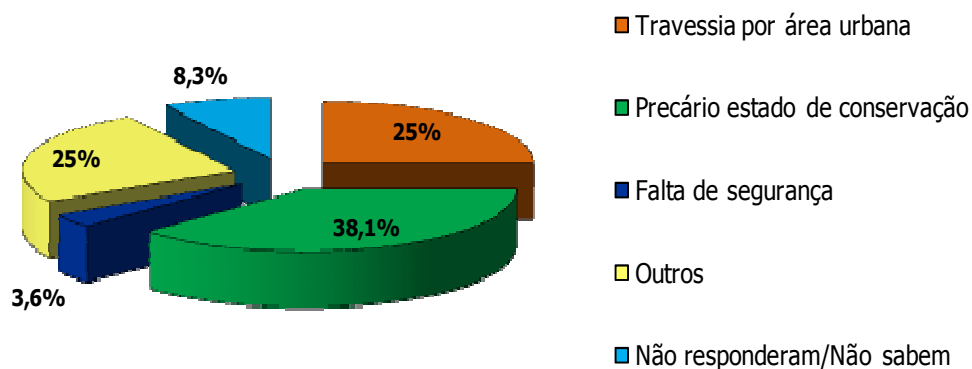
Acessibilidade das Ferrovias aos Portos

3

A Agenda Estratégica das Ferrovias indica, como principais problemas de acesso ferroviário aos Portos, os seguintes:

- Limitada capacidade de escoamento dos portos, em função de invasões e excesso de passagens em nível;
- Ausência de retroáreas em portos capazes de atender a demanda atual e futura.

Principais Problemas no Acesso Ferroviário aos Portos Brasileiros




Acesso ao Porto de LA - EUA






Invasões e interferências - Parte 1

 **Ferrovia de acesso ao Porto do Mucuripe em Fortaleza - CE.**

 **Via Expressa:** construída pela Prefeitura sobre parte da faixa de domínio da malha operada pela Transnordestina (antes denominada CFN).

 **Favelas:** Invasão de parte da faixa de domínio da malha operada pela Transnordestina.



Acesso Ferroviário ao Porto de Mucuripe - CE

Transnordestina Logística S.A.

Corredor Estreito de Passagem:

As favelas invadiram neste ponto praticamente, toda a faixa de domínio, quase impedindo a circulação dos trens da TLSA.



Neste ponto circulam trens transportando, entre outros produtos, combustíveis. O risco de acidentes é constante.



Acesso Ferroviário ao Porto de Imbituba - SC

Ferrovias Tereza Cristina - FTC



— FTC - Acesso Ferroviário Existente

— Acesso Ferroviário Complementar



Acesso Ferroviário ao Porto de Imbituba - SC

Ferrovias Tereza Cristina - FTC

Fase final das obras TECON - 2010



— Área do porto organizado
Investimento de R\$ 283 milhões

— Área do Tecon Imbituba

660m de cais acostável; retroárea operacional de 233.000m²; 4 Portêineres; 4 MHCs; 11 Reach Stackers; armazém coberto de 3.000m².



Acesso Ferroviário ao Porto de Santos - SP



Malha Ferroviária de acesso ao Porto de Santos



A malha ferroviária da Baixada Santista é operada basicamente pela **MRS Logística S.A.** e **ALL - América Latina Logística Malha Paulista S.A.**

Essa malha ferroviária possui núcleos de invasões que prejudicam as operações ferroviárias, bem como coloca em risco a vida da população que reside irregularmente ao longo da faixa de domínio da ferrovia.

Principais problemas causados pela ocupação irregular da faixa de domínio ferroviária:

- Risco de Acidentes;
- Prejuízo ao desempenho operacional das ferrovias, em virtude da redução da velocidade média de 40 km/h para 5 km/h nas áreas urbanas;
- Vandalismo; e
- Dificuldade de captação de cargas com alto valor agregado.

Invasões no acesso da margem esquerda do Porto de Santos - Conceiçãozinha



Mapeamento dos **núcleos de invasões localizados entre as Estações de Piaçaguera e de Conceiçãozinha**, para análise das providências necessárias na solução desse problema, com apoio da Prefeitura Municipal de Guarujá - SP.

Desocupação da Faixa de Domínio Ferroviária:

Para uma melhor caracterização, foram definidos parâmetros de proximidade das moradias com a ferrovia, subsidiando o tratamento a ser dado em cada caso, adotando até 05m; até 10m e até 20m.

Com base nos resultados dos trabalhos da primeira etapa, foi possível fazer uma avaliação prévia na definição da faixa a ser removida.

Lado Esquerdo e Direito da linha férrea

Custo

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Remoção de 05 m – 172 famílias | R\$ 2,5 milhões |
| Remoção de 10 m – 418 famílias | R\$ 6,2 milhões |
| Remoção de 20 m – 545 famílias | R\$ 8,2 milhões |

Exemplos de ocupações irregulares na Faixa de Domínio





Acesso Ferroviário ao Porto do Rio de Janeiro - RJ

Exemplo de Remoção de Invasão no Acesso ao Porto do Rio de Janeiro

ANTES



DEPOIS



Parceria:

MRS Logística S.A.

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (SMH)

Ministério das Cidades

Cia Docas do Rio de Janeiro (M. dos Transportes)



FERROVIAS BRASILEIRAS: A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA DO TRANSPORTE DE CARGAS NO CUSTO BRASIL

CONSIDERAÇÕES FINAIS

4

Reestruturação do Setor de Transportes

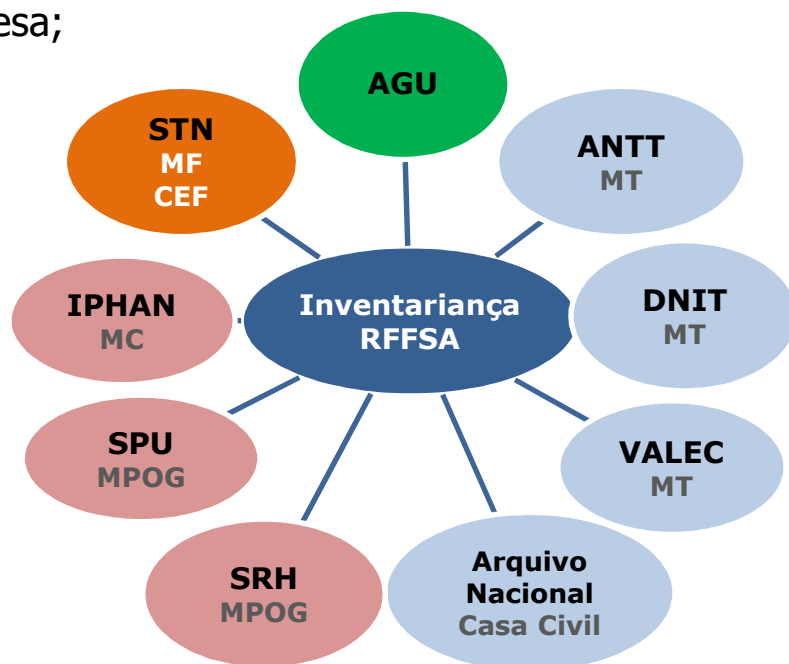
- **Lei n.º 10.233 de 05/06/01** - Criação dos seguintes órgãos:
 - Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transportes - CONIT
 - **Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT**
 - Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ
 - **Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - 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.



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.



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

Pontos Relevantes 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 Rotinas para controle patrimonial e contábil dos bens no Acordo de Cooperação Técnica entre ANTT e DNIT, 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.



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

Pontos Relevantes na Administração dos Bens Arrendados:

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 .

Meio Ambiente

A regulamentação dos temas ambientais precisa avançar na gestão e proteção ao meio ambiente, de forma convergente a prestação do serviço público do transporte, como:

- Equacionamento das dificuldades atuais para obter o licenciamento ambiental das obras de grande porte, além dos projetos do PAC.
- Aplicabilidade da Resolução N° 349/CONAMA, por parte dos órgãos ambientais Municipais e Estaduais: no curso dos processos de licenciamento ambiental, como forma de acelerar conclusão dos projetos.
- Viabilizar o entendimento e os requisitos exigidos pelos diversos órgãos ambientais: as ferrovias são consideradas de Utilidade Pública, conforme Decreto Lei 3.365 de 21/06/41, alterado pela Lei nº 2.786 de 21/05/56.

Empreendimentos dentro da Faixa de Domínio



Reativação do Pátio de Aristides Lobo- MRS



Ampliação de Pátio em Conceiçãozinha - ALL

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, inclusive as questões institucionais da reestruturação do setor.
- 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.



Visite nosso site: www.antf.org.br

Obrigado!

E-MAIL: rodrigo.vilaca@antf.org.br



www.twitter.com/antf_ferrovia

Siga-nos!



Rodrigo Otaviano Vilaça

AntfFerrovia



FERROVIAS BRASILEIRAS: A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA DO TRANSPORTE DE CARGAS NO CUSTO BRASIL

ANEXO

Discussão do Novo Marco Regulatório do Setor de Transporte Ferroviário

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

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

Diversos estudos defendem a integração de infraestrutura e operação

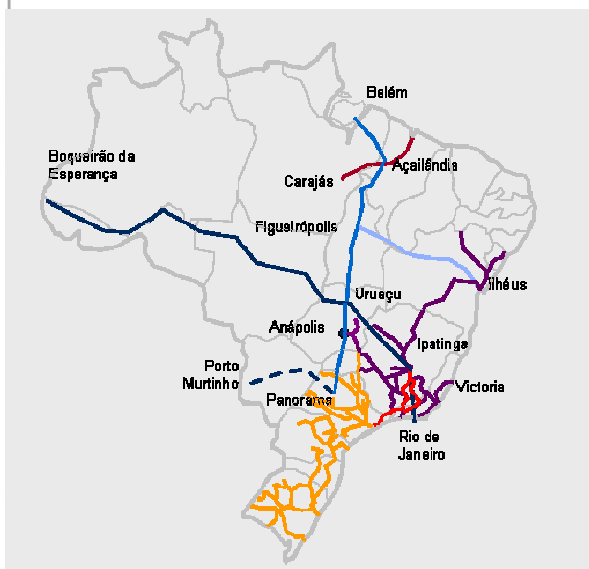
| Estudo | Assunto/amostra | Conclusões |
|---|---|--|
| National Transport Commission, Freight Rail Productivity Review, 2009 | <ul style="list-style-type: none"> Revisão de problemas de produtividade no transporte ferroviário australiano | A segregação não é a estrutura ideal para estimular concorrência; a diminuição do número de agentes envolvidos em acordos de acesso tende a ter resultados positivos na operação |
| Moody's Global Freight Railroad Industry-Rating Methodology Report, 2009 | <ul style="list-style-type: none"> Visão geral da metodologia e critério de classificação para as dívidas de companhias de transporte ferroviário (global) | 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 |
| Growitsch and Wetzel, Journal of Transport Economics and Policy, 2009 | <ul style="list-style-type: none"> 54 ferrovias em 27 países europeus entre 2000–2004 Inclui companhias integradas e segregadas | No geral, ferrovias integradas são relativamente mais eficientes do que ferrovias praticamente integradas; e 65% das ferrovias integradas observadas apresentaram economias de escopo ¹ |
| Bitzan, Journal of Transport Economics and Policy, 2003 | <ul style="list-style-type: none"> 30 ferrovias norte-americanas de transporte de carga Classe I entre 1983–1997 | Evidências de economias de integração, indicando que a segregação das operações leva a maiores custos |
| Ivaldi and McCullough, CEPR Discussion Paper No. 4392, 2004 | <ul style="list-style-type: none"> 22 ferrovias norte-americanas de transporte de carga Classe I entre 1978–2001 (EUA) | 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

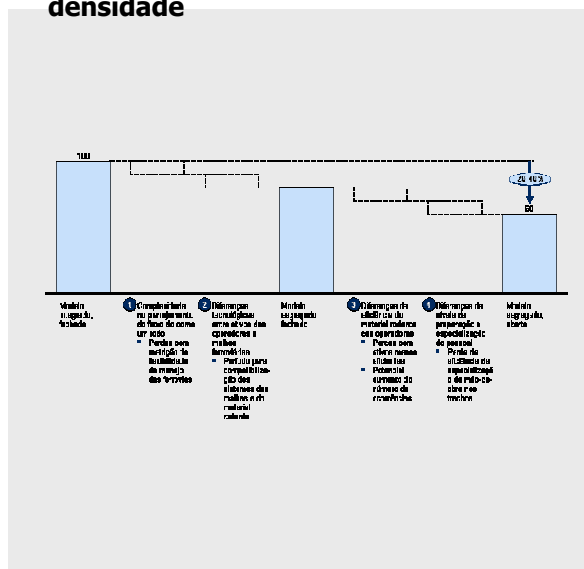
¹ Economia de escopo se refere a custos mais baixos decorrentes de uma produção conjunta

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

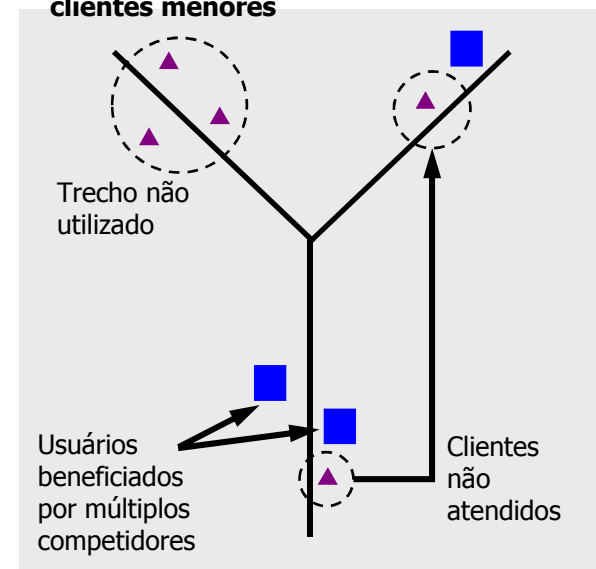
1 Malha de baixa densidade de tráfego com relevante dependência da malha de alta densidade



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



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



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

- 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

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

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



EUA



Canadá



África S.



Austrália



Brasil



Rússia



China



Índia



Alemanha



RU



Espanha

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



Discussão do novo Marco Regulatório do Setor de Transporte Ferroviário

... e verificamos que modelo integrado e sem *open access* é prevalente, e que casos de modelos segregados e com *open access* tipicamente requerem investimento e operação 100% estatais

Mercados desenv. com relevante participação das ferrovias na matriz de transporte

Cargas concentradas em exportação

Mercados Emergentes

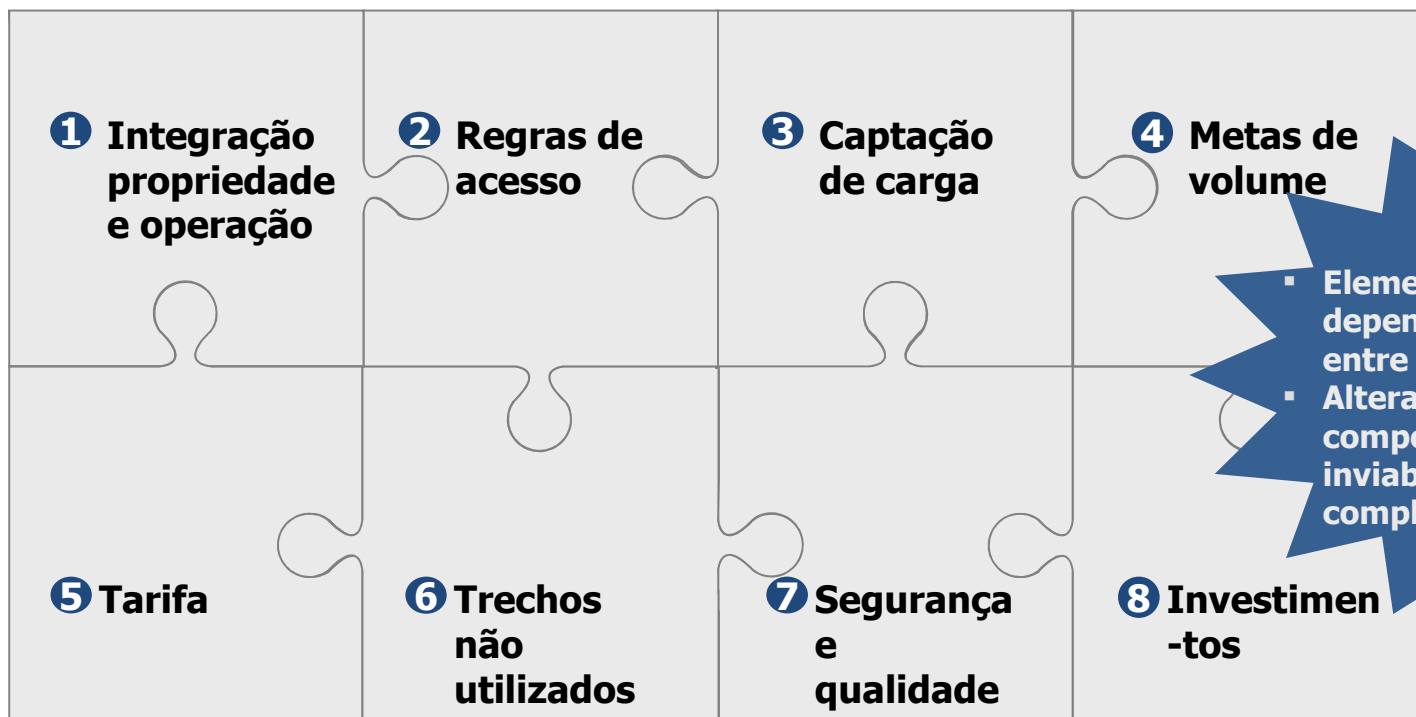
Carga fragmentada e com alta participação de passageiros

| |  EUA |  Canadá |  África S. |  Austrália |  Brasil |  Rússia |  China |  Índia |  Alemanha |  RU |  Espanha |
|--|---|--|--|---|--|--|---|---|--|--|---|
| Número de operadores | 5 (Class I) | 2 (grandes) | <ul style="list-style-type: none"> Modelos desintegrados e com acesso aberto existem basicamente na Europa, região em que foco das ferrovias são passageiros Infraestrutura e transporte ferroviário são essencialmente públicos | | | | | | ~300 | 5 | 10 |
| Carga transportada 2005, TU Mn | 1.652 | 370 | | | | | | | 330 | 121 | 27 |
| Participação na rede ferroviária na matriz de transporte | 45% | 46% | | | | | | | 22% | 13% | 5% |
| Integração ativo-operação | Integrado | Integrado | Integrado | Majoritariamente integrado | Integrado | Integrado | Integrado | Integrado | Segregado (mesma holding) | Segregado | Segregado |
| Acesso à rede ferroviária | Majoritariamente fechado | Majoritariamente fechado | Fechado | Depende da ferrovia | Fechado | Majoritariamente fechado | Fechado | Fechado | Aberto | Aberto | Aberto |
| Propriedade | Majoritariamente privado | | | | | | | | Público | Público | Público |
| ▪ Estrutura | | | | | | | | | | | |
| ▪ Material Rodante | Privado | | | | | | | | Público | Público | 80% público |
| Responsabilidade dos investimentos | Público e privado | | | | | | | | Público | Público | Público |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Modelo integrado é prevalente, tanto em mercados de carga maduros, quanto em países emergentes ou exportadores de commodities Modelo de acesso é essencialmente fechado; <i>open access</i> ocorre em alguns países e em condições excepcionais | | | | | | | | |

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

A Descrição resumida 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 ativos¹ 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 ferrovia²
 - 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

¹ Seja por propriedade no sentido próprio, concessão ou arrendamento exclusivo

² Metas propostas pelas concessionárias, com validação da ANTT, possivelmente com interveniência de entidade independente

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

- 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

... e para a sociedade