

# TRANSPORTE DE CARGAS NO BRASIL

---

**Ameaças e Oportunidades para  
o Desenvolvimento do País**

**DIAGNÓSTICO e PLANO DE AÇÃO**

# Índice

<b>1.</b>	<b>Introdução</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Metodologia e Etapas do Trabalho</b>	<b>9</b>
	<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>O Transporte no Brasil a Partir dos Indicadores Básicos de Eficiência</b>	<b>14</b>
	3.1. Aspectos Econômicos	17
	3.2. Oferta de Transporte	19
	3.3. Segurança	21
	3.4. Meio Ambiente & Energia	24
<b>4.</b>	<b>Principais Causas que Afetam a Eficiência no Transporte de Cargas Brasileiro</b>	<b>26</b>
	4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transportes	28
	4.1.1. O Baixo Preço dos Fretes Rodoviários	31
	4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário	40
	4.1.3. Barreiras para a Intermodalidade	62
	4.1.4. Priorização do Modal Rodoviário pelo Governo	64
	4.2. Legislação e Fiscalização Inadequadas	66
	4.2.1. Regulamentação do Transporte	67
	4.2.2. Legislação Tributária e Incentivos Fiscais	72
	4.2.3. Fiscalizações Ineficientes	75
	4.2.4. Burocracia	77
	4.3. Deficiência da Infra-estrutura de Apoio	79
	4.3.1. Bases de Dados do Setor de Transportes	80
	4.3.2. Tecnologia de Informação	82
	4.3.3. Terminais Intermodais	84
	4.4. Insegurança nas Vias	86
	4.4.1. Roubo de Cargas	87
	4.4.2. Manutenção das vias	90
	<b>PLANO DE AÇÃO</b>	<b>92</b>
	Apresentação	93
	Frentes de Ação para Melhoria da Eficiência dos Transportes	94
	Apresentação das Propostas de Ação	98
	Anexos	<b>184</b>

# 1. Introdução

---

# 1. Introdução

- Fruto de um esforço conjunto da **Confederação Nacional do Transporte (CNT)** e o Centro de Estudos em Logística (CEL) do COPPEAD-UFRJ, este estudo tem como objetivo realizar um amplo e profundo **DIAGNÓSTICO** do setor de transporte de cargas no Brasil, assim como elaborar um **PLANO DE AÇÃO** capaz de atacar os problemas e alavancar oportunidades de melhoria da eficiência e da qualidade dos serviços prestados pelo setor.
- O setor vem convivendo há vários anos com graves problemas que tem afetado o desempenho das empresas e a qualidade dos serviços oferecidos. Embora seus efeitos sejam conhecidos, faltava um estudo que identificasse suas causas e dimensionasse o tamanho e profundidade dos problemas.
- Para atingir este objetivo, adotou-se uma abordagem analítica rigorosa, que identificou sintomas, analisou problemas, selecionou causas e elaborou um plano de ação capaz de atacar as causas e eliminar ou atenuar os problemas.

# 1. Introdução

- Para ser completa, uma análise do setor de transporte precisa ser abrangente e analisar tanto os aspectos econômicos quanto os sociais. Neste estudo, buscou-se adotar esta visão abrangente, examinando o setor através de aspectos econômicos, de energia e meio ambiente, de segurança e de disponibilidade.
- Com o objetivo de mensurar a eficiência do setor no Brasil, fomos buscar comparações com parâmetros internacionais que fossem considerados *benchmark* e que tivessem como origem países com características geográficas semelhantes às nossas. Por esta razão fomos buscar prioritariamente nos Estados Unidos da América, país de dimensões continentais e voltado para a economia de mercado, os principais parâmetros de comparação.
- O foco central deste trabalho são as ameaças e oportunidades com que se defronta o setor de transporte de cargas no Brasil. Para se entender a importância do mesmo na economia brasileira, basta examinar alguns dados estatísticos apresentados na tabela a seguir.

# 1. Introdução

## PARTICIPAÇÃO DO SETOR DE TRANSPORTES NA ECONOMIA BRASILEIRA

<b>Valor adicionado pelo setor de transportes no PIB (%)</b>	<b>4,4%<sup>1</sup></b>
<b>Valor adicionado pelo setor de transportes no PIB (R\$)</b>	<b>R\$ 42 bilhões<sup>1</sup></b>
<b>Empregos diretos gerados</b>	<b>1,2 milhões<sup>2</sup></b>
<b>Total de carga movimentada por ano (em TKU)</b>	<b>746 bilhões<sup>3</sup></b>

<sup>1</sup> Fonte: Balanço Energético Nacional - 2000/MME (dados de 1999) e IBGE

<sup>2</sup> Fonte: Pesquisa Anual de Serviços – IBGE (dados de 1999)

<sup>3</sup> Fonte: Anuário Estatístico 2001– Geipot (dados do ano 2000)

- Sem transportes, produtos essenciais não chegariam às mãos de seus consumidores, indústrias não produziriam, não haveria comércio externo. Qualquer nação fica literalmente paralisada se houver interrupção de seu sistema de transportes, além disso, transporte não é um bem importável. No caso de um país de dimensões continentais como o Brasil, este risco se torna mais crítico.
- O transporte também se caracteriza pelas suas amplas externalidades. Mais do que um simples setor, o transporte é um serviço horizontalizado que viabiliza os demais setores, afetando diretamente a segurança, a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico do país:

# 1. Introdução

- Segundo estimativas retiradas do Programa de Redução de Acidentes nas Estradas, do Ministério dos Transportes, os acidentes de trânsito no Brasil são o segundo maior problema de saúde pública do País, só perdendo para a desnutrição. Além disso, 62% dos leitos de traumatologia dos hospitais são ocupados por acidentados no trânsito.
- Análises apresentadas neste estudo indicam, adicionalmente, que o número de mortes por quilômetro em estradas brasileiras é de 10 a 70 vezes superior aquele dos países desenvolvidos.
- Com relação ao consumo de energia, estima-se que para cada dólar gerado em nosso PIB sejam gastos cerca de 84.000 BTUs no setor de transporte. Nos Estados Unidos, este índice é da ordem de 65.000 BTUs.
- A produtividade do transporte de carga no Brasil, medida a partir da quantidade de toneladas quilômetro útil produzida por mão-de-obra empregada no setor, é de apenas 22% daquela apresentada no sistema norte-americano.

# 1. Introdução

- Como indicativo das ameaças impostas pela falta de planejamento e controle do setor de transportes nacional, pode-se citar o risco de se ter um transporte incapaz de acompanhar o crescimento da demanda por qualidade, gerando um possível colapso do sistema. Alguns sintomas deste risco já estão presentes: frota rodoviária com idade média de cerca de 17,5 anos e locomotivas com idade média de 25 anos; estradas com condições péssima, ruim ou deficiente em 78% dos casos; baixa disponibilidade de infra-estrutura ferroviária; baixíssima disponibilidade de terminais multimodais; hidrovias sendo ainda pouco utilizadas para o escoamento de safra agrícola.
- Um pequeno indicativo de como uma melhora do setor de transporte pode contribuir para o aumento da eficiência econômica do País pode ser encontrado nos estoques. Estimativas calculadas neste trabalho indicam que cerca de R\$ 118 bilhões de excesso de estoque são mantidos pelas empresas brasileiras ao longo das cadeias produtivas como forma de se proteger das ineficiências do transporte, consequência de atrasos, acidentes e roubos de carga. Um setor de transportes mais confiável e eficiente poderia diminuir sobremaneira este valor, liberando recursos da ordem de bilhões de reais que poderiam ser reinvestidos em atividades produtivas.



## 2. Metodologia e Etapas do Trabalho

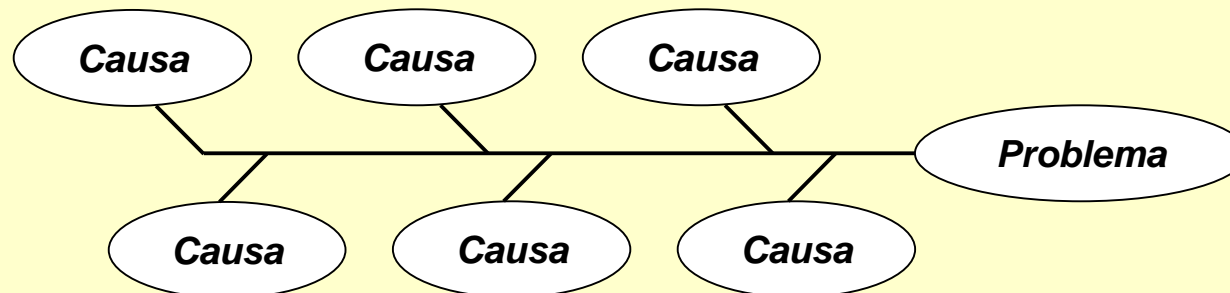
---

## 2. Metodologia e Etapas do Trabalho

*Este estudo baseou-se nos conceitos de uma das mais consagradas ferramentas de gestão da qualidade – o Diagrama Espinha de Peixe. A ferramenta consiste na construção de um diagrama, onde é possível visualizar, de forma estruturada, as principais causas de um problema específico, que precisa ser resolvido.*

- Para fins de elaboração deste Diagnóstico, identificou-se a “ineficiência no setor de transportes do Brasil” como o principal problema a ser investigado. Sendo assim, todas as análises apresentadas terão sempre como foco a identificação de causas e soluções para as atuais ineficiências do setor.
- Vale lembrar que cada uma das causas detectadas será estudada de forma que seja possível identificar qual sua influência no agravamento do problema. Essa investigação envolve a identificação das subcausas dos problemas e facilitarão a identificação das ações de melhoria a serem priorizadas.

**Diagrama Espinha de Peixe (ou Ishikawa)**



## 2. Metodologia e Etapas do Trabalho

*O trabalho foi dividido em três principais etapas: levantamento de dados secundários; entrevistas com profissionais e especialistas do setor; preparação do diagnóstico e sugestão de planos de ação.*

- As três principais etapas deste trabalho são apresentadas abaixo:
- Etapa 1: Levantamento de dados estatísticos e informações disponíveis em institutos, órgãos públicos e outras instituições:  
Consistiu na coleta e análise de indicadores que retratam a situação atual e evolução de cada um dos sub-setores de transporte em relação a tópicos relevantes tais como taxa de acidentes; roubos; características da frota; entre outros.
- Etapa 2: Entrevistas com membros das associações do setor, órgãos governamentais, usuários, prestadores de serviço e órgãos financeiros:  
Esta etapa envolveu a preparação, marcação e execução de entrevistas, bem como a compilação de todo o conjunto de informações e sugestões obtidas.
- Etapa 3: Preparação do DIAGNÓSTICO e sugestão do PLANO DE AÇÃO:  
Esta etapa incluiu a organização das informações e conclusões geradas nas etapas anteriores, bem como reuniões de discussão e validação com a **Confederação Nacional do Transportes** e com os presidentes das Seções de Especialidades

## 2. Metodologia e Etapas do Trabalho

*O levantamento de dados estatísticos foi realizado a partir da consulta a documentos e relatórios em 17 principais fontes de informações secundárias. Já a obtenção de dados primários foi realizada a partir de 31 entrevistas com profissionais e representantes do setor.*

Transporte de Cargas no Brasil:  
Ameaças e Oportunidades para o Desenvolvimento do País

Origem dos Dados Obtidos

### Etapa 1: Levantamento de Dados Estatísticos

- CNT
- NTC
- ANTF
- Ministério dos Transportes
- Ministério do Planejamento
- Ministério do Desenvolvimento
- GEIPOT
- IPEA
- IBGE
- BNDES
- Banco Mundial
- *Bureau of Transportation Statistics – EUA*
- *Association of American Railroads – EUA*
- *International Road Transport Union*
- Pamcary
- Centronave
- Anfavea

### Etapa 2: Entrevistas com representantes do setor

#### Rodoviário

- NTC
- ABTC
- CNT
- Brasil Caminhoneiro
- FETRABENS
- ANTT
- DNIT
- Min. Transportes
- Pamcary
- Mercúrio
- Rapidão Cometa
- Araçatuba
- Expresso Jundiá
- Liderbrás
- Michelin
- Luft
- Gafor

#### Ferrovário

- ANTF
- ANTT
- Min. Transportes
- DNIT
- Ferronorte
- Ferroban
- Novoeste
- FCA
- EFC
- EFVM
- CFN

#### Usuários

- *Cargill*
- *Quaker*
- *Reckitt*

#### Aquaviário

- Syndarma
- Fenavega
- CNT
- ANTAQ
- Min. Transportes
- DNIT
- Multiterminais
- Aliança
- Docenave
- Mercosul Line
- Hermasa
- Comercial Quintella

#### Inst. Financeira

- BNDES

# TRANSPORTE DE CARGAS NO BRASIL

---

**Ameaças e Oportunidades para  
o Desenvolvimento do País**

**DIAGNÓSTICO**

### 3. O Transporte no Brasil a Partir dos Indicadores Básicos de Eficiência

---

### 3. O Transporte no Brasil a Partir dos Indicadores Básicos de Eficiência

Transporte de Carga no Brasil  
: Ameaças e Oportunidades para o Desenvolvimento do País

*"Talvez nunca consigamos medir quanto as deficiências da nossa infraestrutura de transportes atrasam o nosso desenvolvimento. Mas que atrasam, atrasam. E muito."*

*Geraldo Vianna*  
*Presidente da NTC*

*"Só a melhoria do transporte tornará o País competitivo no contexto internacional"*

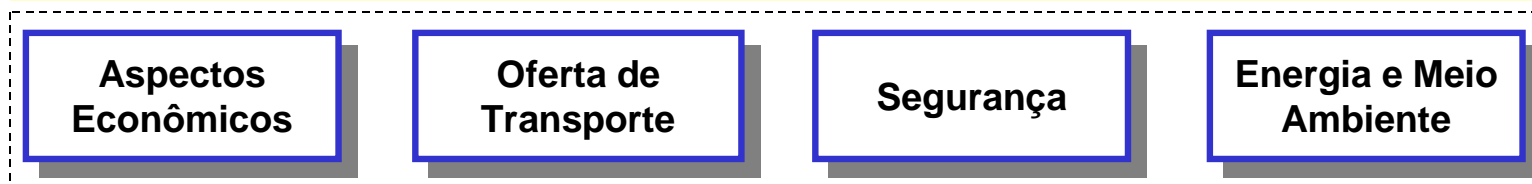
*Newton Gibson*  
*Presidente ABTC*

### 3. O Transporte no Brasil a Partir dos Indicadores Básicos de Eficiência

*A eficiência do transporte de cargas brasileiro é avaliada, neste estudo, a partir de parâmetros relacionados com aspectos econômicos, oferta de transporte, segurança e energia, e meio ambiente.*

- Os parâmetros utilizados para medir a eficiência do transporte de cargas - aquilo que se busca avaliar nesta pesquisa – foram: Aspectos Econômicos; Oferta de Transporte; Segurança e Energia & Meio Ambiente;
- Estes parâmetros são baseados nos objetivos estratégicos do DOT – Departamento de Transporte dos EUA – e visam um maior desenvolvimento econômico e social do país.
- É interessante ressaltar que a análise de cada um destes parâmetros depende de medidas comparativas, sem as quais não se pode fazer qualquer tipo de conclusão sobre o atual estágio do transporte no Brasil. Existiu, portanto, a preocupação em comparar nossos dados com os de outros países, principalmente com os dos Estados Unidos que possui extensão territorial semelhante a do Brasil e que pode ser considerado *benchmark* mundial em termos de eficiência no setor de transportes.

#### Eficiência do Transporte: Parâmetros de Análise



Fonte : DOT – U.S.Department of Transportation



## 3.1. Aspectos Econômicos

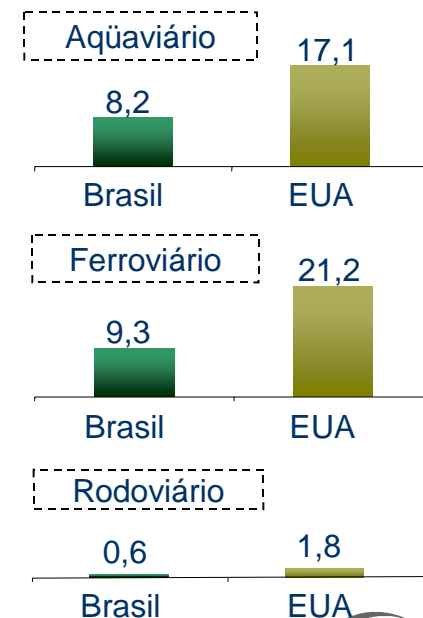
### 3.1.1. Produtividade do Transporte de Cargas no Brasil

*A produtividade do transporte de cargas no Brasil é apenas 22% daquela registrada no sistema de transporte dos Estados Unidos.*

- Uma das mais importantes dimensões a serem analisadas no transporte de cargas brasileiro é a econômica. É interessante ressaltar que um transporte eficiente economicamente gera grande valor para o desenvolvimento regional e internacional de um país.
- Dentro das questões econômicas, uma das mais importantes medidas é a produtividade do setor. Com relação a esta medida, verifica-se uma grande deficiência no transporte de cargas no Brasil.
- Os gráficos ao lado mostram o quanto cada trabalhador dos diversos sub-setores do transporte de cargas produz anualmente em termos de milhões de toneladas quilômetro útil (medida adotada para produção de transporte).
- A produtividade global do sistema de transporte de cargas brasileiro é ainda mais baixo do que aquela encontrada para cada modal individualmente. Explica-se: Ao fazer a opção pelo uso intensivo do modal rodoviário, intrinsecamente menos produtivo, gera-se um pior desempenho no sistema como todo.



#### Produtividade (10<sup>6</sup> TKU / empregado)



Fontes : Geipot 2001; Pesquisa Anual de Serviços; IBGE/1998; Bureau of Transportation Statistics e Bureau of Labor Statistics 2000

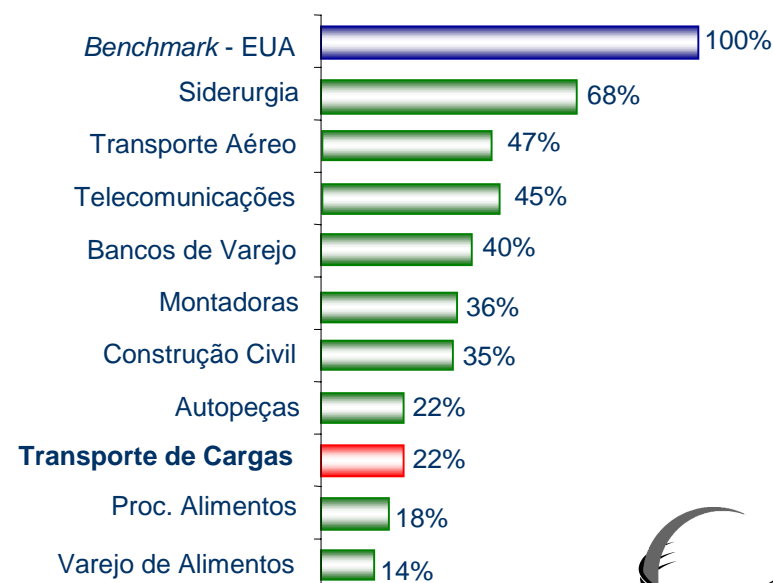
## 3.1. Aspectos Econômicos

### 3.1.1. Produtividade do Transporte de Cargas no Brasil

*A produtividade do transporte de cargas no Brasil também apresenta um baixo desempenho quando comparado com outros setores de nossa economia.*

- O gráfico ao lado mostra como diversos setores da economia brasileira se comparam com seus pares nos Estados Unidos, em termos de produtividade da mão-de-obra. Para efeito de comparações, a produtividade norte-americana em cada um dos setores estudados foi estipulada como 100%.
- A pesquisa que serviu de fonte para este quadro foi realizada pelo Instituto *McKinsey* com dados de 1998, e foi composta por nove estudos de caso em diversos setores da economia brasileira e dos Estados Unidos.
- Como a produtividade do setor de transporte de cargas brasileiro não fez parte daquele estudo, incluímos nossos cálculos de produtividade como forma de avaliarmos a situação deste setor no contexto da produtividade brasileira.
- O que se percebe é que o transporte de cargas no Brasil é um setor com produtividade bem abaixo da mediana nacional, ficando à frente de apenas dois setores: varejo e processamento de alimentos.

**Produtividade de Mão de Obra por Setor**



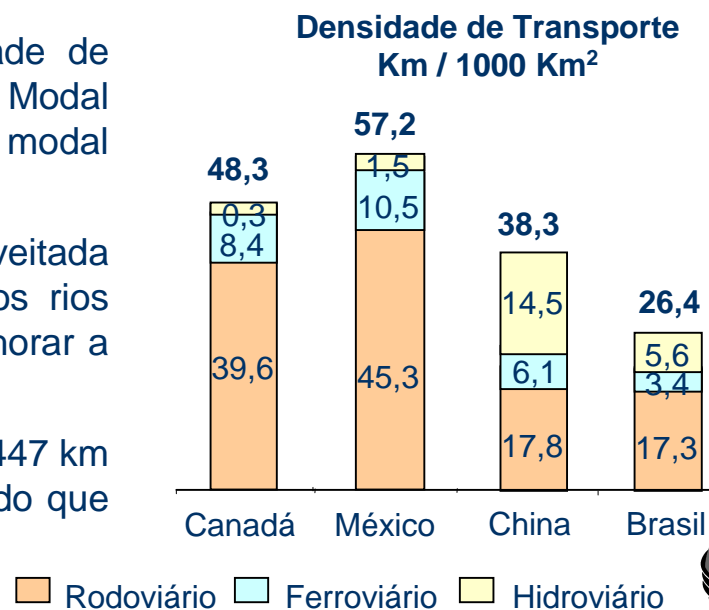
Fontes : McKinsey&Company, 2000 (Produtividade no Brasil); Análise Transporte de Cargas – CEL / Coppead

## 3.2. Oferta de Transporte

### 3.2.1. Infra-estrutura de Transporte

*A infra-estrutura de transporte disponível no Brasil é significativamente menor do que aquela existente em diversos países em desenvolvimento e de grandes extensões territoriais*

- A análise da oferta de infra-estrutura para os diversos modais de transporte de carga foi realizada a partir de um índice conhecido como densidade de infra-estrutura. Este índice é calculado a partir do número de quilômetros de infra-estrutura disponível por cada km<sup>2</sup> de área do País. No gráfico apresentado ao lado, a densidade é calculada para cada 1000 km<sup>2</sup> de área do País.
- Percebe-se neste gráfico uma menor disponibilidade de infra-estrutura de transporte no Brasil, sobretudo no Modal Ferroviário, representando uma reduzida oferta deste modal no País
- A disponibilidade do Modal Hidroviário não é aproveitada em toda sua plenitude por causa da localização dos rios navegáveis e da necessidade de se intervir para melhorar a navegabilidade em diversos trechos.
- A infra-estrutura de transporte norte-americana é de 447 km por cada 1000 km<sup>2</sup> de área, significativamente maior do que a de todos países aqui apresentados.



Fontes : Banco Mundial; Geipot; CNT; www.guiadelmundo.com

## 3.2. Oferta de Transporte

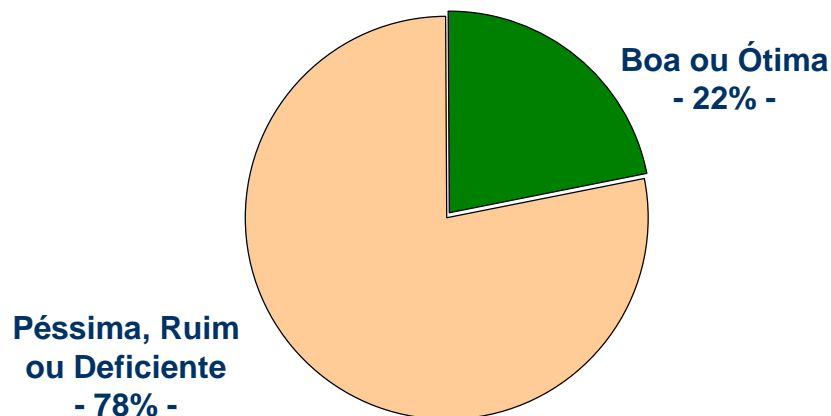
### 3.2.1. Infra-estrutura de Transporte

*Além da reduzida disponibilidade de infra-estrutura de transporte, percebe-se uma baixa qualidade naquela existente.*

- A disponibilidade de rodovias pavimentadas no Brasil é ainda pequena conforme percebemos no gráfico da página anterior. Em 1999 eram cerca de 164,213 mil km pavimentados sobre um total de 1,725 milhão de km de rodovia. Soma-se a este fato a baixa qualidade da infra-estrutura existente, cujo estado de conservação é avaliado como péssimo, ruim ou deficiente em 78% da sua extensão segundo estudo da **Confederação Nacional do Transporte (CNT)**.

- A baixa qualidade da infra-estrutura de transportes de carga não é um problema exclusivo do Modal Rodoviário, existem problemas também no Modal Ferroviário, o que tem provocado índices de acidentes bastante elevados em comparação com outros países.

Estado de conservação da malha rodoviária



Fontes : CNT; Relatório de Acompanhamento das Concessões Ferroviárias; AAR

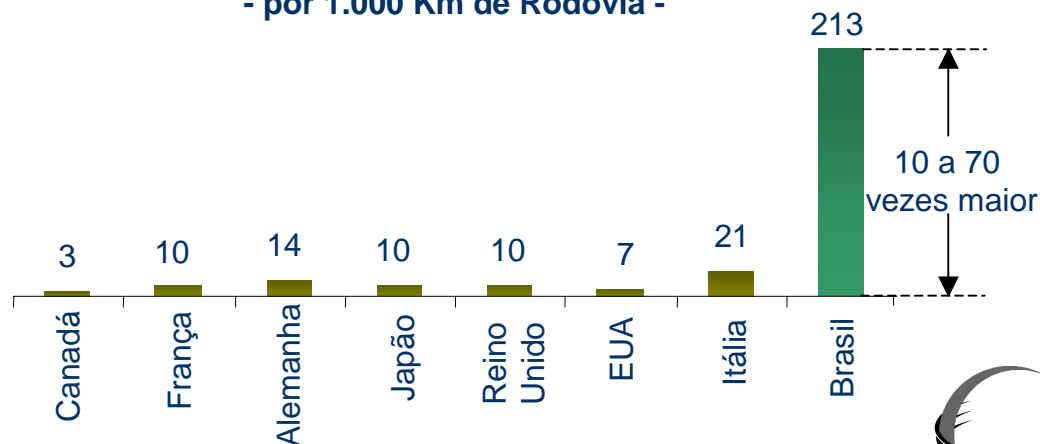
## 3.3. Segurança

### 3.3.1. Mortes nas Estradas

*O número de mortes por quilômetro nas estradas brasileiras é de 10 a 70 vezes maior do que a dos países pertencentes ao G-7 (grupo dos 7 países mais ricos do mundo).*

- Muito se comenta de que as estradas brasileiras são inseguras e que os números de acidentes e mortes são muito elevados.
- Comparando-se com estatísticas internacionais, percebe-se a real dimensão do problema: o número de mortes por quilômetro de rodovia pavimentada e policiada no Brasil é muito maior do que aquele identificado nos países ricos – de 10 a 70 vezes superior.
- Este problema fica ainda mais evidenciado quando verifica-se que os acidentes de trânsito no Brasil são o segundo maior problema de saúde pública do País, só perdendo para a desnutrição.
- Além disso, 62% dos leitos de traumatologia dos hospitais são ocupados por acidentados no trânsito.

**Índice de Mortes nas Estradas (1996)**  
- por 1.000 Km de Rodovia -



Fontes : G7 Transportation Highlights (Bureau of Transportation Statistics - EUA) e Anuário Estatístico do Geipot - 2001

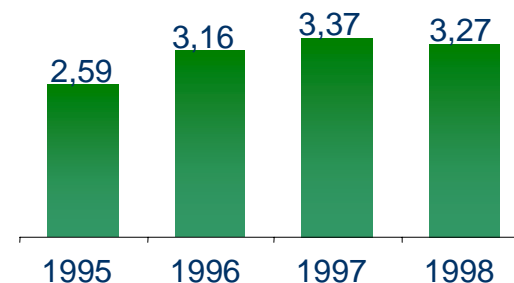
## 3.3. Segurança

### 3.3.2. Acidentes nas Estradas

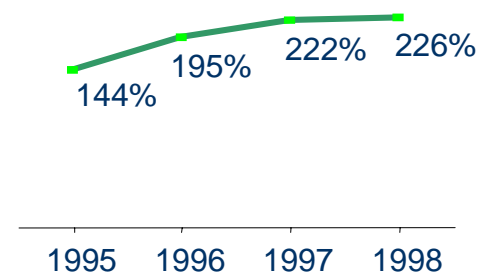
*O número de acidentes em estradas pavimentadas e policiadas no Brasil aumentou significativamente entre 1995 e 1998.*

- A situação de insegurança nas estradas brasileiras que foi apresentada na página anterior piorou de 1995 a 1998.
- Já a tímida redução nos números de acidentes no período de 1997 a 1998 (ver gráfico ao lado) pode ser atribuída a introdução do Código Nacional de Trânsito.
- Quando comparamos a evolução do número de acidentes no Brasil com a dos Estados Unidos, verificamos que a distância entre os dois países vêm crescendo ano a ano.
- Enquanto no ano de 1995 o Brasil apresentava 144% de acidentes a mais do que os Estados Unidos, no ano de 1998 este número já havia crescido para 226%.

**Número de Acidentes por Km de rodovia**



**% de Acidentes no Brasil acima dos EUA**



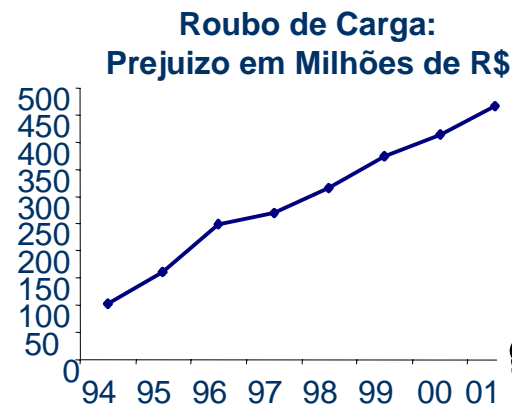
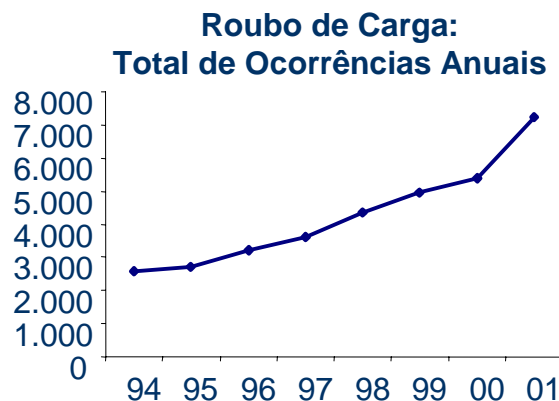
Fontes : Bureau of Transportation Statistics - EUA e Anuário Estatístico do Geipot - 2001

## 3.3. Segurança

### 3.3.3. Roubos de Carga

*O número de ocorrências de roubo de carga tem crescido sobremaneira nos últimos 8 anos. O prejuízo sofrido pelas empresas tem acompanhado este crescimento*

- Um dos problemas que vem crescendo mais acentuadamente nos últimos anos, é o roubo de cargas.
- Os gráficos ao lado dão uma pequena noção da dimensão do problema. Neles identifica-se o crescimento do número de ocorrências anuais e o prejuízo em milhões relacionados ao roubo de cargas seguradas.
- Considerando-se que existem alguns tipos de produtos, para os quais as seguradoras não aceitam fazer seguro, pode-se concluir que o prejuízo sofrido pelo setor é ainda maior.
- As principais ineficiências causadas pelo roubo de carga são:
  - Roteirização não ótima para entregas urbanas.
  - Baixa utilização da capacidade (por limitação do seguro)
  - Gastos com seguro e gerenciamento de risco
  - Perda de produtividade nas entregas (por causa de procedimentos relacionados ao gerenciamento de risco)



Fonte: Pamcary – baseado em estatísticas de cargas seguradas

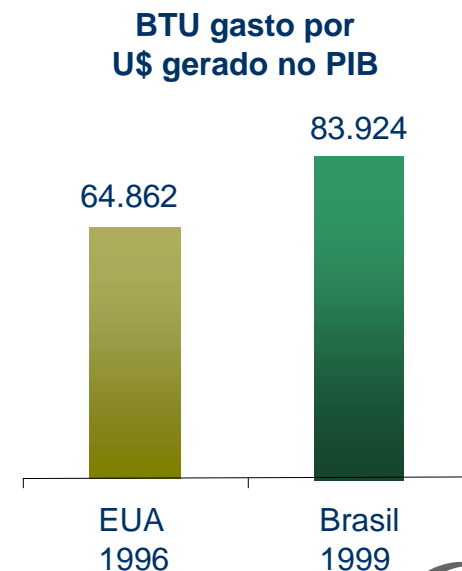


## 3.4. Energia e Meio Ambiente

### 3.4.1. Consumo energético

*O setor de transporte brasileiro (cargas e passageiros) apresenta pior aproveitamento de fontes não-renováveis de energia, quando comparado com os padrões norte-americanos.*

- O grau de aproveitamento de nossas fontes não-renováveis de energia no transporte de cargas e passageiros pode ser verificado a partir do número de BTU's (*British Thermal Unit*) gastos pelo setor para cada dólar gerado no PIB do país.
- Uma comparação do índice de aproveitamento energético (BTU por US\$ gerado no PIB), brasileiro e americano é apresentado no gráfico ao lado. O índice de aproveitamento energético brasileiro é, portanto, cerca de 29% pior do que o norte-americano.
- É interessante perceber que este consumo ineficiente de energia não-renovável traz uma série de malefícios para o País: maior emissão de poluentes, maior custo final para os produtos, maior dependência externa de combustíveis, pior desempenho na balança comercial etc.



*Fontes : Balanço Energético Nacional - 2000/MME; Transportation Statistics Annual Report 2000 – BTS; Department of Energy, Energy Information Administration, Monthly Energy Review, July 2000.*



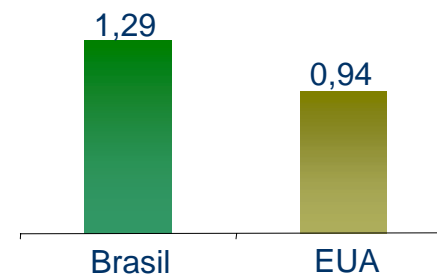
## 3.4. Energia e Meio Ambiente

### 3.4.2. Emissão de Poluentes

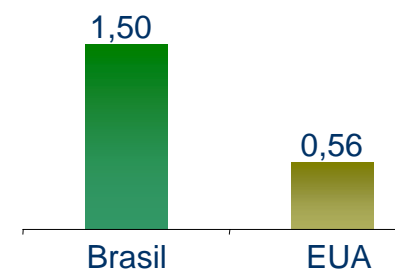
*O nível de emissão de poluentes no setor de transporte brasileiro é alto, quando comparado com aquele apresentado no setor de transporte norte-americano.*

- Os principais poluentes relacionados com a combustão de veículos são os óxidos de nitrogênio (NOx) e o monóxido de carbono (CO).
- O NOx tem como principais efeitos afetar o sistema respiratório e causar chuvas ácidas. Já o CO tem como principal efeito a redução na capacidade de transporte de oxigênio no sangue causando dores de cabeça, perda de reflexos e até a morte.
- Na ausência de dados confiáveis para o nível de emissão de poluentes no setor de transporte de carga brasileiro foi feita uma estimativa, calculando-se os índices a partir de coeficiente padrão do IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), que apresenta uma correlação padrão entre consumo de combustível e de emissão de poluentes .
- A tendência é que os valores reais de emissão no Brasil sejam ainda maiores, por causa da utilização de enxofre no diesel, o baixo nível de manutenção e alta idade de nossa frota de transporte rodoviário.

**Emissão de NOx em 1998**  
- grama / TKU -



**Emissão de CO em 1998**  
- grama / TKU -



*Fontes* : Ministério de Minas e Energia; ONG - Economia e Energia; e Bureau of Transportation Statistics – EUA; Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC

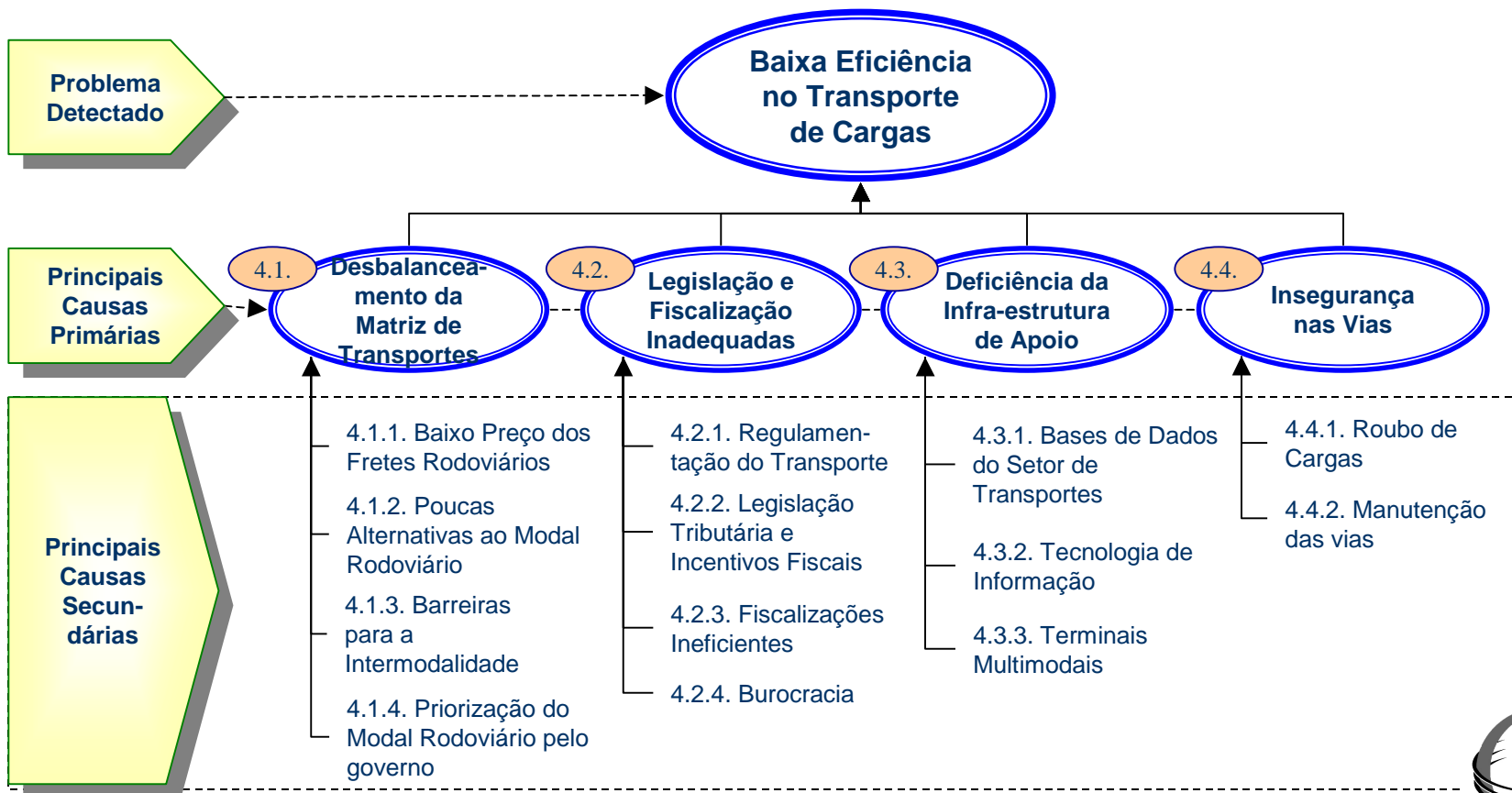
## 4. Principais Causas que Afetam a Eficiência do Transporte de Cargas Brasileiro

---

## 4. Principais Causas que Afetam a Eficiência do Transporte de Cargas Brasileiro

As principais causas que afetam a eficiência no transporte de cargas brasileiro foram mapeadas e segmentadas em quatro grandes grupos: o desbalanceamento da matriz de transportes; a legislação e fiscalização inadequadas; a deficiência da infra-estrutura de apoio e a insegurança nas vias.

Transporte de Carga: Ameaças e Oportunidades para o Desenvolvimento do Brasil



## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

---

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

4. Principais Causas que Afetam a Eficiência no Transporte de Cargas Brasileiro

*"As distorções da nossa matriz de transporte exercem um efeito de frenagem sobre a economia brasileira. É como se estivéssemos todos dentro de um carro andando com o freio de mão puxado."*

*Geraldo Vianna  
Presidente da NTC*

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

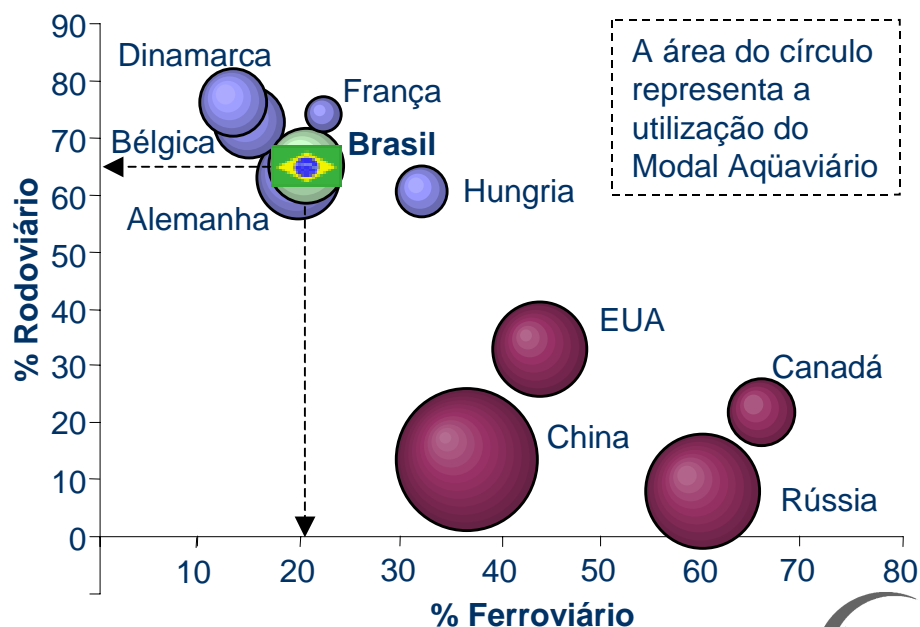
*A participação dos modais rodoviário, ferroviário e aquaviário no transporte de cargas brasileiro é significativamente diferente daquela encontrada em outros países de dimensões continentais. No Brasil existe uma excessiva concentração de transporte de cargas no Modal Rodoviário*

4. Principais Causas que Afetam a Eficiência no Transporte de Cargas Brasileiro

- O gráfico abaixo indica a participação relativa, no transporte de cargas, dos Modais Rodoviário, Ferroviário e Aquaviário em diversos países do mundo.
  - Uma primeira constatação é que todos os países de grande extensão territorial, com exceção do Brasil, localizam-se à direita e na parte inferior do gráfico. Isto significa que estes países usam muito o Modal Ferroviário e, comparativamente, pouco o Modal Rodoviário.
  - Outra constatação é a de que os países de pequena extensão territorial estão localizados à esquerda e na parte superior do gráfico. Isto demonstra uma opção prioritária pelo Modal Rodoviário, em detrimento de outros Modais.
  - É surpreendente verificar a posição do Brasil, ao lado de países de baixa extensão territorial, indicando uma priorização do Modal Rodoviário, menos eficiente.

Fonte : Anuário estatístico 2001 – Geipot

**Participação dos Modais no Mundo**  
- Tonelada x Quilômetro útil -



Os dados foram calculados considerando apenas os modais rodoviário, ferroviário e aquaviário.

## 4.1.1. O Baixo Preço dos Fretes Rodoviários

---

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.1. Baixo Valor dos Fretes Rodoviários

*"O frete rodoviário exageradamente barato acaba funcionando como uma barreira à prática da multimodalidade e como desestímulo ao desenvolvimento dos outros Modais. É uma espécie de dumping involuntário."*

*"O frete rodoviário que se pratica no Brasil é um dos mais baratos do mundo, para quem o paga; mas o custo final do transporte acaba sendo caríssimo para a sociedade".*

*Geraldo Vianna  
Presidente da NTC*

*"O baixo valor dos fretes rodoviários é consequência de baixa qualificação do setor. Esta situação é inviável no longo prazo"*

*João Dias da Silva  
Coordenador da Aliança – Mercúrio, Cometa e Araçatuba*

*"O transportador não compra o caminhão que ele precisa, mas o que ele pode"*

*Thiers Costa - CNT*

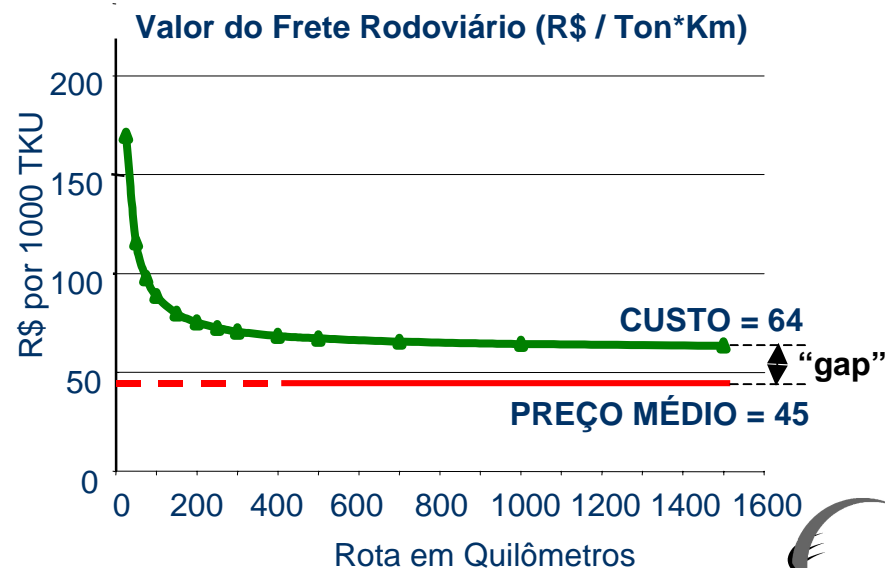


## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.1. Baixo Preço dos Fretes Rodoviários

*O valor médio pago pelos fretes rodoviários é muito baixo em comparação com os custos incorridos. Este frete artificialmente baixo é um problema porque compromete a saúde do setor, impede o crescimento de outros Modais e gera externalidades negativas para a sociedade.*

- O gráfico abaixo representa o que chamamos de baixo preço dos fretes rodoviários, comparando-se os custos padrão com o transporte e a remuneração deste transporte para cargas fechadas em longas distâncias. De maneira conservadora, não foram considerados na curva de custo apresentada, a depreciação do veículo nem o custo de oportunidade do capital investido no caminhão.
- A diferença entre custo e preço médio, identificada como *gap* no gráfico ao lado, apresenta o que pode ser entendido como uma margem operacional média negativa.
- As principais alternativas do transportador rodoviário de carga para lidar com este *gap* entre custo e preço são: redução da manutenção do veículo, jornada excessiva de trabalho, carregamento acima do peso máximo, inadimplência fiscal, entre outros.

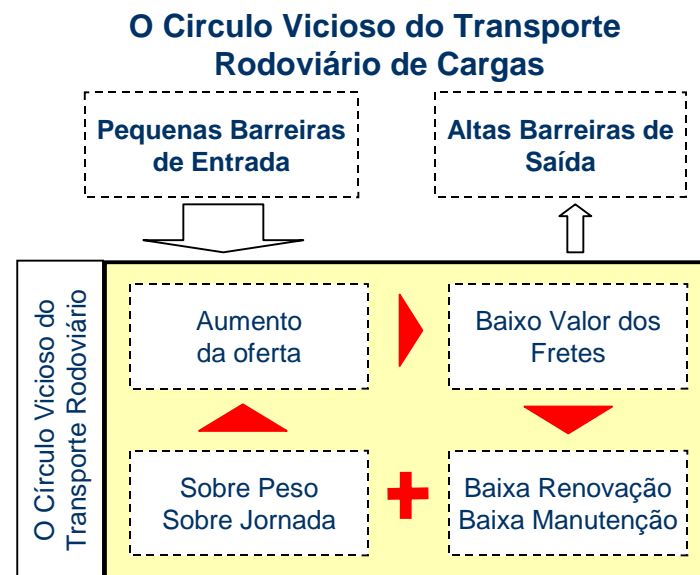


## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.1. O Baixo Preço dos Fretes Rodoviários

*As principais causas para o baixo valor dos fretes rodoviários são: baixas barreiras de entrada, altas barreiras de saída, baixa manutenção e renovação de veículos, carregamentos com sobre peso, jornadas de trabalho excessivas e inadimplência no setor.*

- O gráfico desta página mostra um modelo que denominamos Circulo Vicioso do Transporte Rodoviário de Cargas que demonstra a existência de uma concorrência predatória neste setor.
- Neste modelo considera-se que:
  - Existem poucas barreiras de entrada para se tornar transportador autônomo (apenas ter carteira de habilitação e possuir um caminhão).
  - Existem barreiras de saída para deixar de ser transportador autônomo: difícil colocação no mercado de trabalho devido aos poucos anos de educação formal e formação técnica.
  - As barreiras acima geram excesso de oferta e práticas danosas como baixa renovação e manutenção da frota, transporte acima do peso máximo permitido e jornadas excessivas de trabalho.
  - Estas práticas operacionais danosas realimentam o aumento de oferta e as práticas predatórias, criando externalidades indesejáveis.
- Os principais impactos da concorrência predatória são: alto índice de acidentes e mortes; emissão excessiva de poluentes; engarrafamentos e consumo excessivo de combustível.



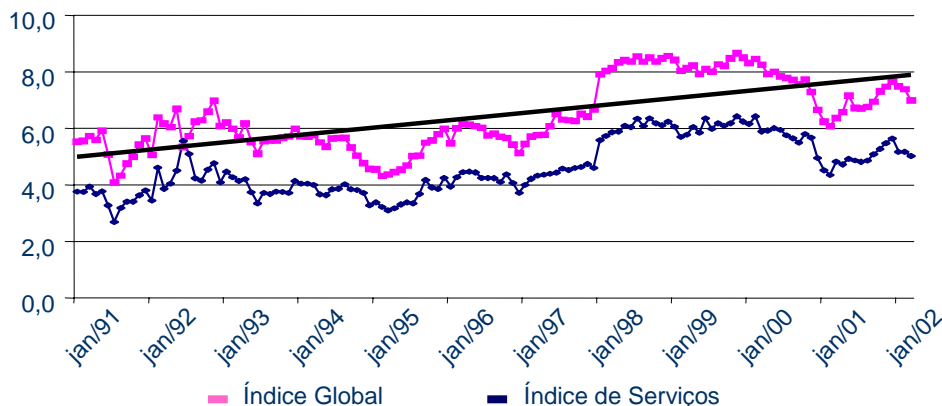
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.1. O Baixo Preço dos Fretes Rodoviários

*As pequenas barreiras de entrada e altas barreiras de saída no setor de transporte rodoviário de cargas são causas do baixo valor dos fretes rodoviários, pois geram uma oferta de transporte maior do que a demanda.*

- As principais questões que motivam a entrada de novos transportadores rodoviários de carga no mercado são: alto índice de desemprego no País; facilidade para se tornar motorista autônomo (basta possuir a habilitação específica e o veículo) e faturamento mensal médio atraente, de aproximadamente R\$ 3 mil por mês, segundo pesquisa da **CNT**.
- É interessante ressaltar que apesar do faturamento mensal ser relativamente alto, os custos associados também o são (manutenção, combustível, pneus etc), tornando a remuneração líquida do motorista autônomo baixa. Infelizmente estas considerações não são feitas antes de se ingressar na profissão.
- Com relação à saída do mercado do excedente de transportadores autônomos, deve-se considerar que sua baixa qualificação (nível de escolaridade e formação profissional) gera barreiras para que isto ocorra.

Evolução do Indicador de Desemprego no Brasil



Fonte: Perfil Sócio-Econômico e as Aspirações dos Caminhoneiros no País, CNT; IBGE

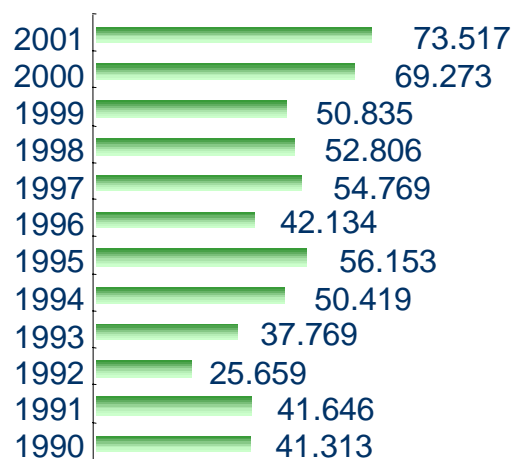
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.1. O Baixo Preço dos Fretes Rodoviários

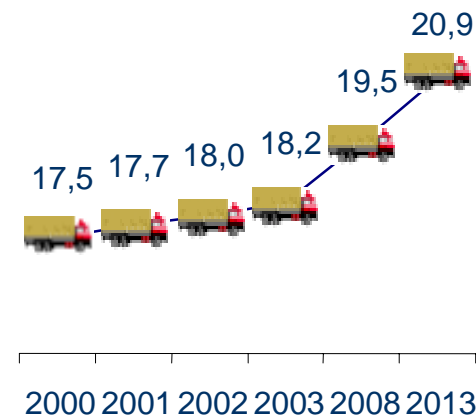
*A falta de estímulos ou exigências para a renovação de veículos rodoviários de carga tem como consequência o envelhecimento da frota de caminhões, gerando um frete barato, mas que reduz a segurança nas estradas e diminui a produtividade do transporte.*

- Na ausência de uma regulamentação que visa retirar caminhões inseguros e poluentes da estrada, surge uma situação de envelhecimento da frota de veículos de transporte rodoviário de cargas que possui idade média de aproximadamente 17,5 anos e 76% dos veículos com mais de dez anos.
- Com o envelhecimento da frota, surge, no curto prazo, uma redução no valor dos fretes rodoviários.
- No médio e longo prazos esta situação torna-se insustentável, pois sem renovação a frota perde sua capacidade de transportar adequadamente.
- Mostramos ao lado uma projeção de qual seria a idade média da frota brasileira caso fossem mantidas as taxas de renovação da frota dos últimos cinco anos.

**Evolução das Vendas de Caminhões no Mercado Interno**



**Cenário da Evolução da Idade Média da Frota**



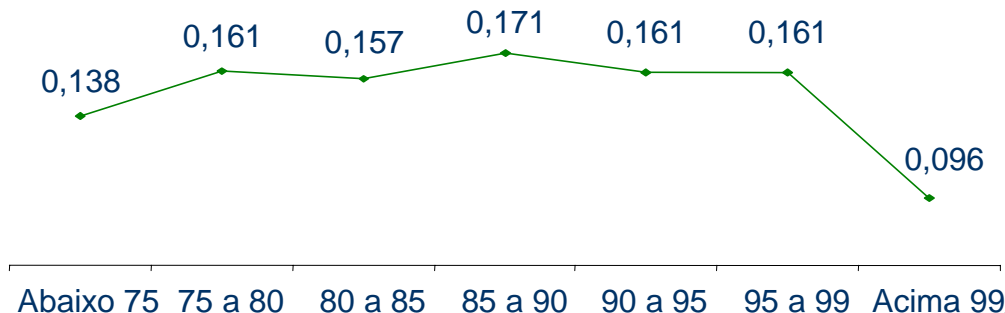
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.1. O Baixo Preço dos Fretes Rodoviários

*Uma outra causa do baixo preço do frete rodoviário é o pequeno investimento em manutenção dos veículos.*

- Estimativas atuais de custos de manutenção envolvendo peças, mão-de-obra, pneus e óleo sugerem que os custos médios para manutenção de um caminhão sejam da ordem de R\$ 0,23 por km rodado.
- Estudo recente da **CNT** indica que os gastos médios com manutenção dos motoristas autônomos está na faixa de R\$ 0,16 por km rodado, ou seja, cerca de 70% daquele considerado adequado.
- A questão é ainda mais grave se considerarmos que caminhões com mais de 25 anos, que necessitam de mais manutenção, tendem a gastar ainda menos do que R\$ 0,16 por km rodado.

**Média de gastos com manutenção em R\$/km  
(por faixa de ano de fabricação)**



Fonte: Pesquisa de Autônomos CNT – 2002; Planilha de Custos de Transporte CEL / Coppead

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

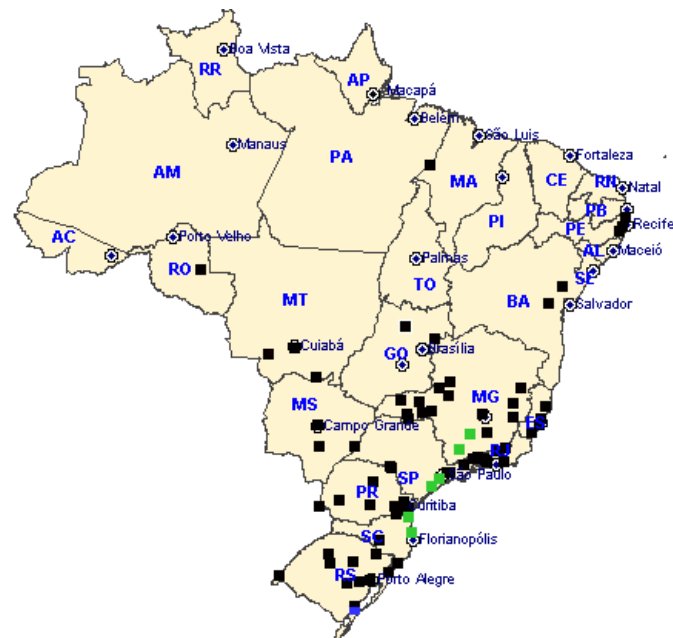
### 4.1.1. O Baixo Preço dos Fretes Rodoviários

*A deficiência nas fiscalizações dos pesos máximos permitidos pela lei da balança, implica na freqüente ocorrência deste tipo de infração, prejudicando o setor de transportes duplamente: aumento da capacidade estática e degradação das estradas brasileiras.*

- Conforme pode ser percebido na figura ao lado, a grande maioria (91%) dos postos de pesagem existentes no Brasil estão paralisados ou inoperantes.
- A ausência ou inoperância de postos de pesagem, a deficiente alocação de recursos para fiscalização do excesso de peso e a prática em alguns mercados de emissão de dois conhecimentos de transporte, um com o peso real e outro com o peso da balança, implicam na dificuldade de se coibir este tipo de infração.
- O transporte rodoviário de carga é, portanto, penalizado duplamente: primeiro com o aumento da capacidade estática da frota pressionando os fretes para baixo; segundo com a rápida degradação das rodovias, aumentando os custos com manutenção.

Fonte: DNER

#### Postos de pesagem paralisados ou em operação



- Postos paralisados ou inoperantes
- Postos em operação

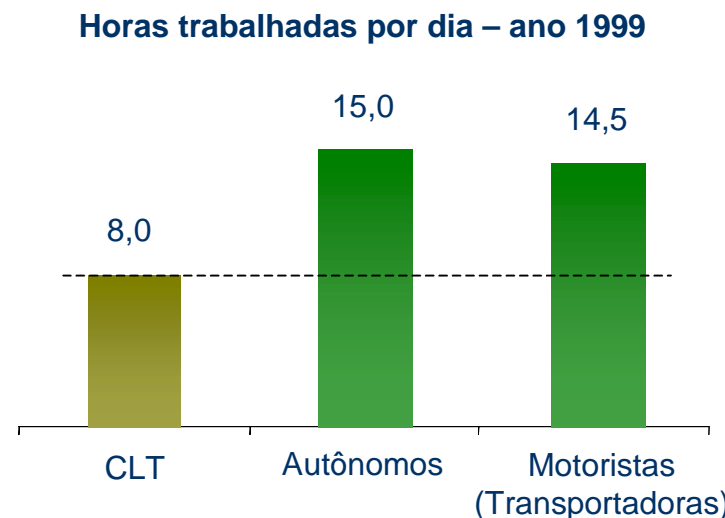


## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.1. O Baixo Preço dos Fretes Rodoviários

*As longas jornadas de trabalho realizadas por motoristas do transporte rodoviário de carga afetam o valor do frete na medida que aumenta a oferta do transporte. As conseqüências são, além da redução artificial do frete, um aumento da insegurança nas estradas.*

- O não-disciplinamento do tempo de direção permite um número excessivo de horas trabalhadas por dia. Permite também um tempo de direção excessivo que aumenta o risco de acidentes nas estradas.
- Na prática, esta falta de regras permite que existam pressões por parte do contratante para redução do tempo do percurso. Estes acertos são muitas vezes feitos por meio de premiações concedidas a motoristas que reduzem o tempo de trânsito.
- O resultado final é o aumento da oferta de transporte (de má qualidade), permitindo pressões do mercado contratante para reduzir ainda mais os valores de frete.



Fonte: Perfil Sócio-Econômico e as Aspirações dos Caminhoneiros no País, CNT

## 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário

---

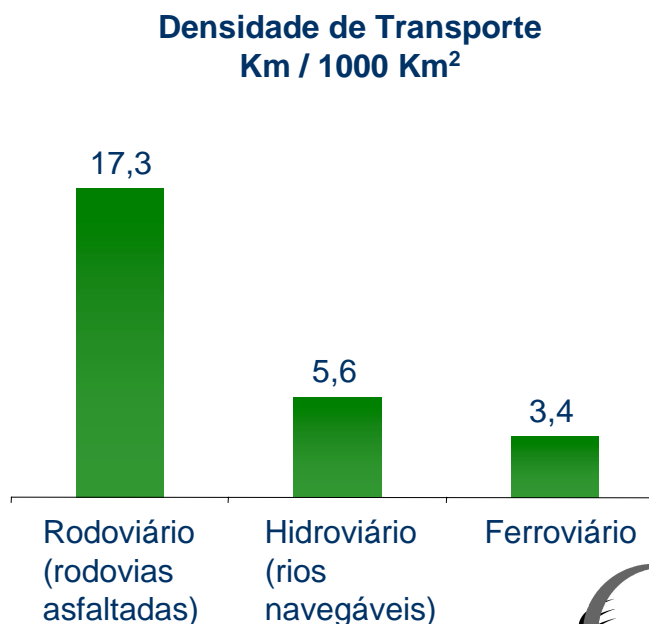


## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário

*A baixa disponibilidade e as limitações operacionais dos Modais Ferroviário, de Cabotagem e de Navegação de Interior dificultam a utilização destes como reais alternativas ao modal rodoviário.*

- A disponibilidade de infra-estrutura do Modal Rodoviário no Brasil é significativamente maior do que a dos outros Modais, conforme pode ser percebido no gráfico desta página.
- Além da baixa oferta de infra-estrutura de transporte, o sistema ferroviário apresenta também problemas relacionados com a viabilidade econômica de algumas ferrovias que permanecem fortemente subutilizadas
- Com relação à navegação do interior, deve-se citar que apenas 35% das vias navegáveis são efetivamente utilizadas para o transporte. Os outros 65% só podem ser viabilizadas economicamente a partir de intervenções nos rios e construção de infra-estrutura em terra – terminais hidroviários.



Fontes : Geipot 2001; Pesquisa Anual de Serviços; IBGE/1998; Bureau of Transportation Statistics e Bureau of Labor Statistics 2000

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Modal Ferroviário



4. Principais Causas que Afetam a Eficiência no Transporte de Cargas Brasileiro

*“Entre 1975 e 1995 a ferrovia parou de crescer e foi abandonada”.*

*“O Modal Rodoviário não é concorrente da ferrovia e sim complementar... mas os atuais valores de fretes rodoviários comprometem o retorno dos investimentos no Modal Ferroviário”.*

*Bernardo Figueiredo*  
*Presidente da ANTF*

*“Os principais problemas das ferrovias no Brasil são: o alto custo do capital e o cipoal regulatório existente”.*

*“O negócio de ferrovias no Brasil é brilhante operacionalmente, mas o resultado financeiro é apenas tolerável”.*

*Nélson Bastos*  
*Presidente da Brasil Ferrovias*

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

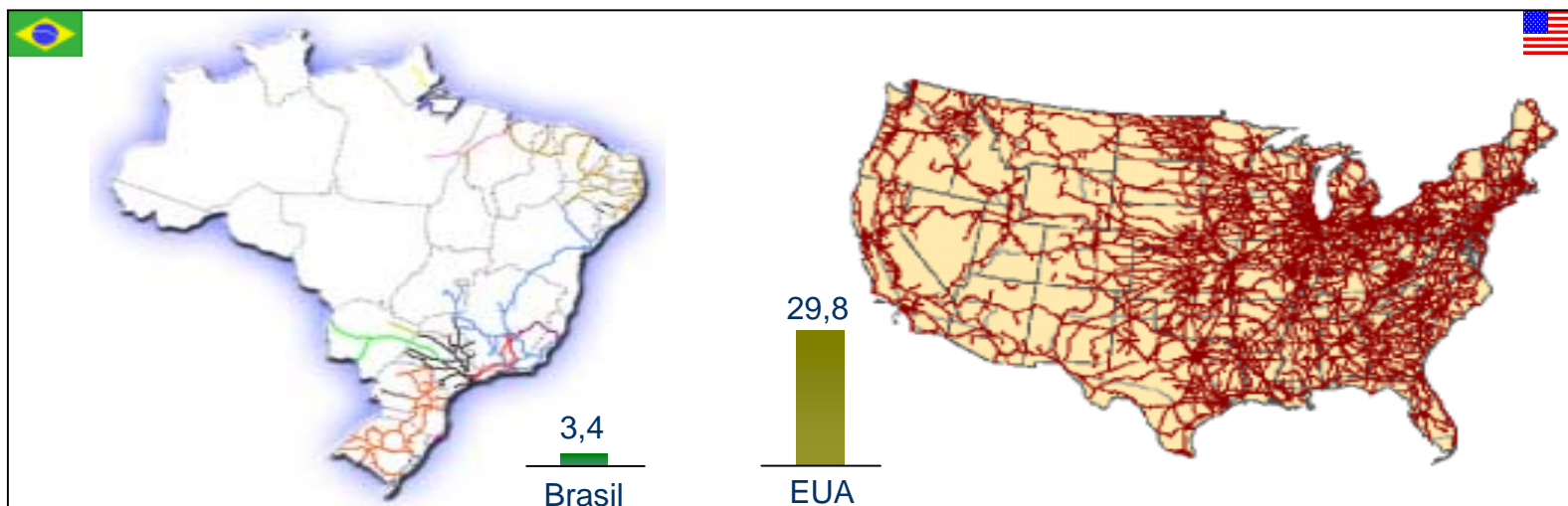
### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Modal Ferroviário



*O sistema ferroviário brasileiro possui uma baixa disponibilidade, limitando o crescimento de sua participação na matriz de transportes.*

- O quadro desta página compara a disponibilidade de infra-estrutura no transporte ferroviário brasileiro e norte-americano.
- A partir deste quadro fica clara a necessidade de aumento da nossa malha ferroviária para que se ambicione uma melhor participação deste Modal em nossa matriz de transportes.

Densidade de Ferrovia Km / 1000 Km<sup>2</sup>



Fontes : Ministério dos Transportes; Anuário Estatístico 2001 GEIPOT; IBGE; Association of American Railroads - AAR

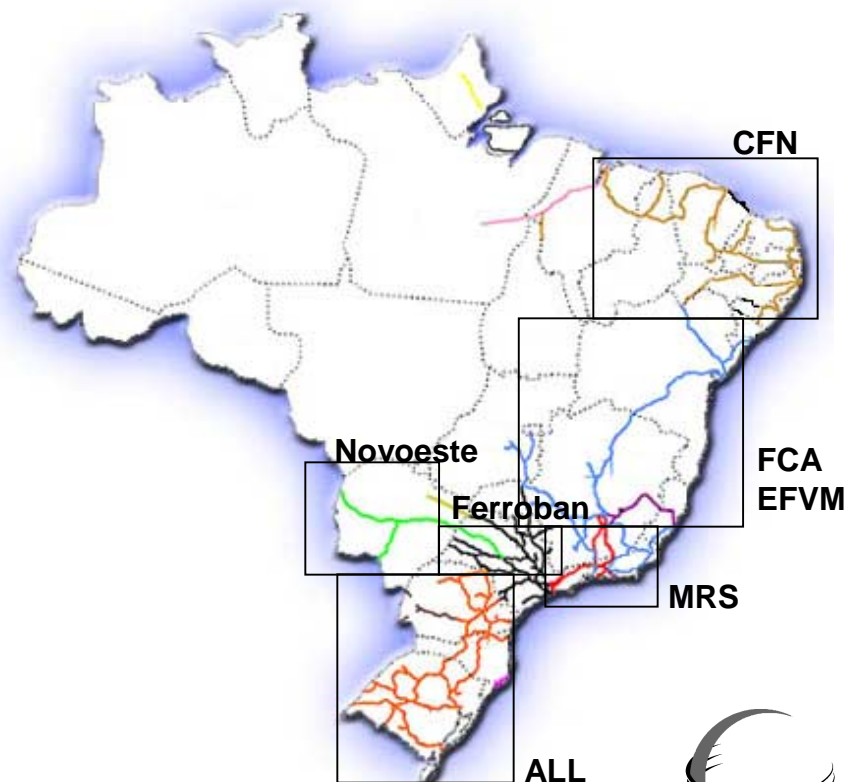
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Modal Ferroviário



*A segmentação geográfica utilizada no leilão de concessão e a deficiente regulamentação do direito de passagem dificultam a operação ferroviária intra-modal que viabilizaria o transporte em grandes distâncias.*

- A malha ferroviária concessionada foi subdividida em diversas submalhas regionais conforme apresentado no quadro ao lado.
- Deve-se considerar que o modelo de concessão adotado implica na necessidade de regular-se adequadamente a garantia do tráfego mútuo e o direito de passagem entre as concessionárias, visando, desta forma, atingir a eficiência almejada para o sistema ferroviário como um todo e não de suas subpartes.
- A ausência de uma definição prévia de níveis mínimos de serviço e máximos de tarifa que garantam, na prática, o direito de passagem entre concessionárias, é considerado um entrave à adoção mais freqüente do transporte ferroviário entre empresas e por longas distâncias.



Fontes : Ministério dos Transportes; Entrevistas; “Os desafios da regulação do setor de transportes no Brasil” (Newton de Castro)

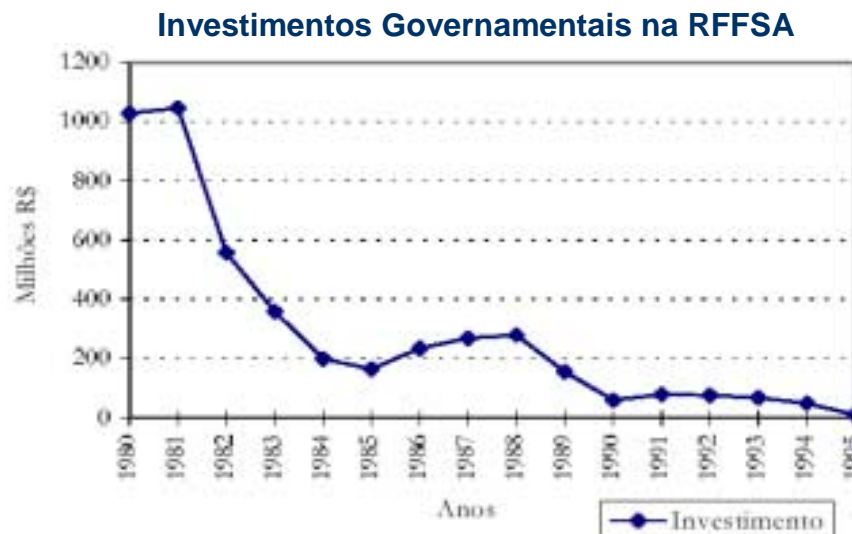
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Modal Ferroviário



*O sistema ferroviário brasileiro passou por um período de degradação de suas vias permanentes, material rodante e superestrutura no período pré-privatização.*

- O quadro desta página apresenta os investimentos governamentais na Rede Ferroviária Federal (RFFSA) no período que antecedeu a privatização da mesma.
- Considerando-se o nível decrescente de investimentos associados à manutenção do sistema ferroviário (vias permanentes, material rodante e superestrutura) percebe-se que houve um verdadeiro sucateamento deste sistema antes de sua transferência para as mãos da iniciativa privada.
- A necessidade de investimentos no setor ferroviário após a privatização surge então como fator fundamental para viabilizar a recuperação da sua capacidade de transporte.



Fontes: IPEA – Reestruturação Financeira e Institucional do Subsetor Ferroviário; SEST; RFFSA

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

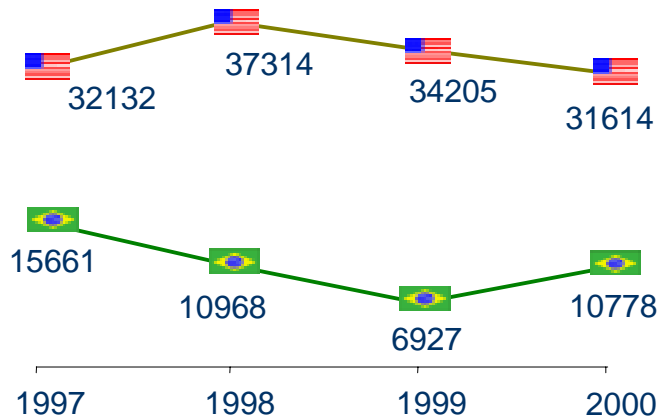
### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Modal Ferroviário



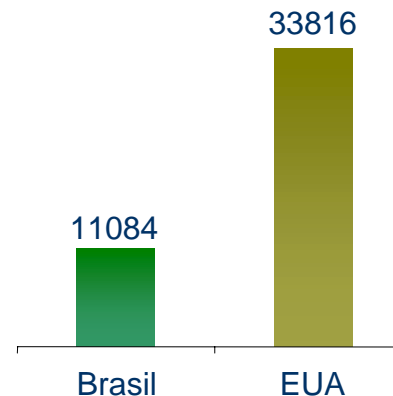
*O nível de investimento por km de linha das concessionárias ferroviárias brasileiras tem sido significativamente menor do que aquele investido pelas empresas norte-americanas.*

- O quadro desta página apresenta os investimentos privados em US\$ por km de linha no sistema ferroviário brasileiro pós-privatização.
- Percebe-se que o investimento por km de linha férrea no Brasil é cerca de 1/3 daquele das ferrovias norte-americanas. Este fato torna-se ainda mais preocupante quando considera-se que os investimentos necessários nos Estados Unidos são apenas aqueles necessários para manutenção do sistema. No Brasil, o investimento deveria, teoricamente, recuperar o sistema, e expandi-lo.

Investimentos privados: US\$ por Km de linha



Média 1997 - 2000: US\$ por Km de linha



Fontes: CVM; Ministério dos Transportes; AAR - Association of American Railroad; Análise CEL/Coppead



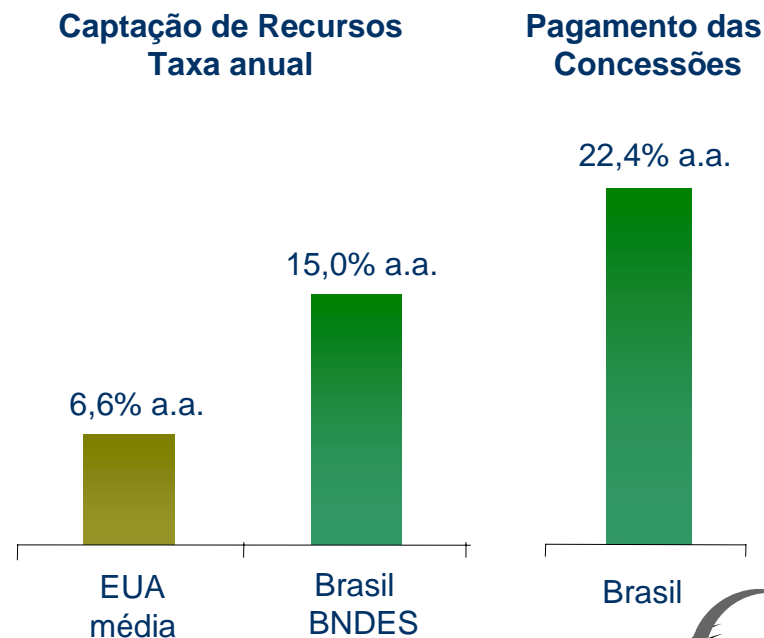
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Modal Ferroviário



*No cerne dos problemas de disponibilidade e baixo nível de investimento na manutenção de linhas está o alto custo de capital no Brasil.*

- As ferrovias, como negócio, tem como principais características, a alta dependência de capital e a baixa rentabilidade. Demanda, portanto, altos investimentos com retorno de longo prazo.
- Negócios com esta característica são muito mais afetados pela alta taxa de juros praticada no País, reduzindo a atratividade para investimentos da iniciativa privada.
- Os gráficos apresentados ao lado indicam a diferença da taxa de captação de recursos nos Estados Unidos e no Brasil.
- Os financiamentos do BNDES seguem a fórmula  $TJLP + spread$  básico + spread de risco, totalizando atualmente 15% a.a.
- Já a dívida relacionada à concessão ferroviária é reajustada a partir do  $IGPDI + 12\%$ , o que representou 22,4% em 2001.



Fontes: BNDES; Agência Moodys

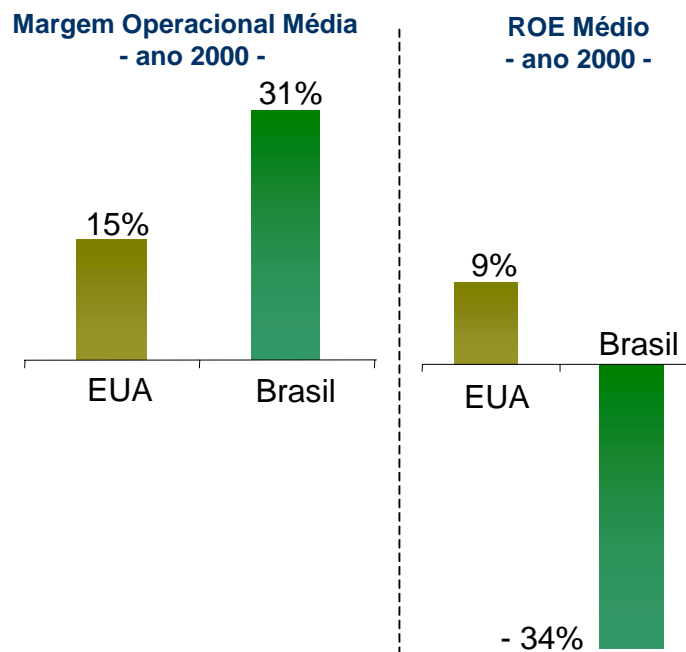
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Modal Ferroviário



*A real dimensão do problema do alto custo do capital pode ser percebida quando se verifica que as ferrovias brasileiras apresentam retorno negativo sobre o seu patrimônio líquido apesar das significativas margens operacionais obtidas.*

- A margem operacional apresentada nesta página é uma forma de medir a capacidade de geração de caixa das ferrovias. Ela é medida a partir da fórmula: Margem Operacional = (receita operacional líquida - despesa operacional) / receita operacional líquida).
- Este indicador tem sido, na média, muito bom em uma análise para as quatro principais ferrovias brasileiras privatizadas: ALL, FCA, MRS e Ferrobán.
- Já o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE, *Return on Equity*), que é uma boa forma para medir a remuneração dos acionistas, tem sido, na média, negativo para estas mesmas ferrovias. A única empresa que apresentou lucro em 2000 foi a ALL, com um ROE de 5%.
- Os números apresentados indicam, portanto, um grande *gap* entre geração de caixa e retorno sobre o investimento, caracterizando uma baixa atratividade para novos investimentos da iniciativa privada.



Fontes: CVM; Ministério dos Transportes; AAR - Association of American Railroad



## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Cabotagem



*“A regularidade e a frequência (na cabotagem) geram credibilidade ... precisamos de mais linhas constantes e regulares”.*

*Renato César Bittencourt*  
*Presidente FENAVEGA*

*“Os armadores prevêem crescimento para este ano. Estão atuando de forma pró-ativa”.*

*Cláudio Decourt*  
*Presidente Syndarma*

*“Com o crescimento da cabotagem, a infra-estrutura de alguns portos começou a provocar gargalos no carregamento e descarregamento de contêineres”.*

*Cristiane de Marsillac*  
*Gerente de Marketing Aliança*

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Cabotagem

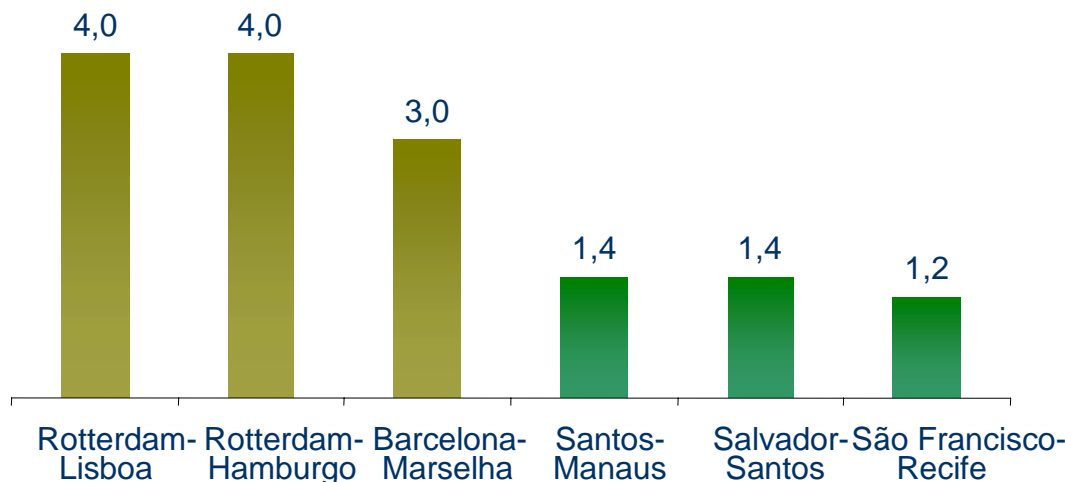


*A baixa disponibilidade de navios na cabotagem de contêineres é considerada como um obstáculo para o crescimento do setor.*

- Apesar do recente crescimento no número de navios porta-contêineres que realizam o transporte na costa brasileira, o número ainda baixo de saídas semanais nas principais rotas é apontado por alguns embarcadores como limitante ao maior uso deste modal.
- Quando se compara o número de saídas semanais, em rotas que o navio concorre com o caminhão, na costa brasileira e na costa europeia, verifica-se uma maior frequência de saída no mercado Europeu.

- É interessante ressaltar que os produtos transportados em contêineres possuem, normalmente, um alto valor agregado. Para este tipo de produto o custo financeiro relacionado à espera é alto. Principalmente na realidade brasileira de altas taxas de juros (alto custo de oportunidade).

**Número Médio de Saídas por Semana – ano 2002**



Fontes: : [www.alianca.com.br](http://www.alianca.com.br); [www.mercosul-line.com.br](http://www.mercosul-line.com.br); [www.port.rotterdam.nl](http://www.port.rotterdam.nl); [www.apb.es](http://www.apb.es); Análise Coppead

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

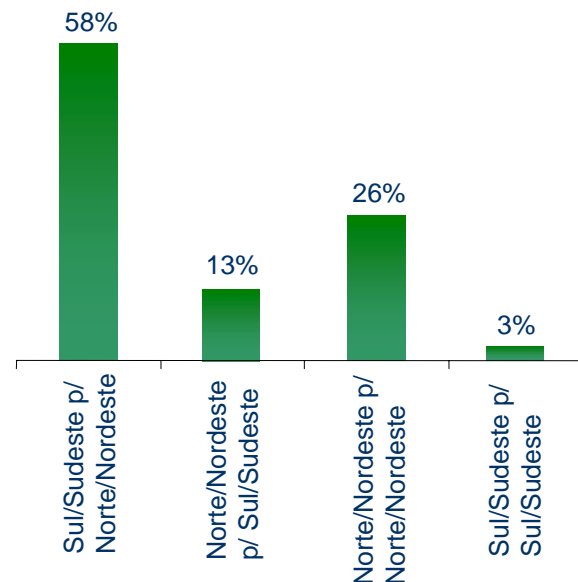
### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Cabotagem



*Uma das causas para a baixa oferta de navios para a cabotagem é o ainda difícil equilíbrio econômico do negócio cabotagem, que tem de conviver com um grande desbalanceamento de cargas nos fluxos sul-norte (maior) e norte-sul (menor).*

- Um dos principais problemas para o setor de cabotagem é o grande desbalanceamento que existe nos fluxos de carga entre regiões. Só como referência, pode-se citar o caso de uma das grandes empresas de navegação da cabotagem, cujo fluxo de contêineres – no sentido Norte/Nordeste para o Sul/Sudeste - representou apenas 13% do total movimentado em 2001.
- Os serviços de *feeder* - transbordo de carga internacional em *hub ports* para posterior distribuição ao longo da costa – que ainda acontecem em pequena escala no Brasil, podem ajudar o aumento dos fluxos Norte/Nordeste para o Sul/Sudeste, sempre que o *hub port* de transbordo for no Norte/Nordeste.
- Pode-se citar o porto de Suape, por seu grande calado e infra-estrutura de terra, como um potencial *hub port* da Região Nordeste.

**Desbalanceamento do fluxo de Carga em Contêineres – ano 2001**



Fontes: Empresa de Navegação, Análise CEL/Coppead

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

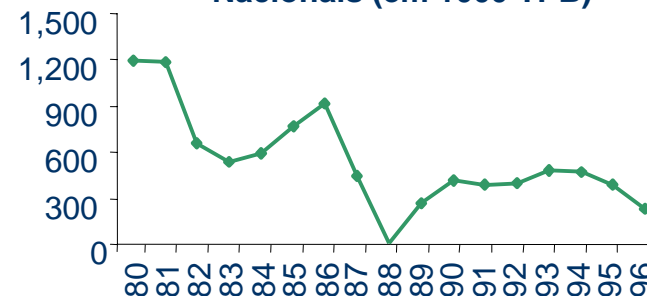
### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Cabotagem



*Outro fato considerado como obstáculo ao crescimento da frota de navios de cabotagem são os ônus e riscos associados à encomenda de navios em estaleiros nacionais, cuja atual situação em termos de capacidade produtiva e financeira é delicada.*

- O atual sistema de apoio para construção de navios é composto de financiamentos incentivados, concedidos pelo Fundo de Marinha Mercante (FMM). É exigência, para liberação destes financiamentos, que os navios sejam construídos em estaleiros nacionais.
- A atual situação de penúria dos estaleiros nacionais aumenta significativamente o risco de aplicação de recursos neste tipo de empreendimento, tanto para o tomador do financiamento (armador) quanto para o liberador do recurso (BNDES).
- Só para citar a situação de alguns estaleiros, o EISA esteve com Patrimônio Líquido negativo em todos os anos de 1998 a 2000. Já o Verolme-Ishibrás apresentou prejuízo acumulado nestes mesmos anos de R\$ 266 milhões.
- Um fato recente, e que pode ser responsável por gerar maior credibilidade para o setor, é a entrada no Brasil de gigantes mundiais do setor de construção naval - Jurong e Keppel Fels, de Cingapura, e Aker, da Noruega.

**Entrega de Navios em Estaleiros Nacionais (em 1000 TPB)**



**Número de Empregados na Construção Naval**



Fontes: CVM, Sindicato Nacional da Indústria Naval (Sinaval)

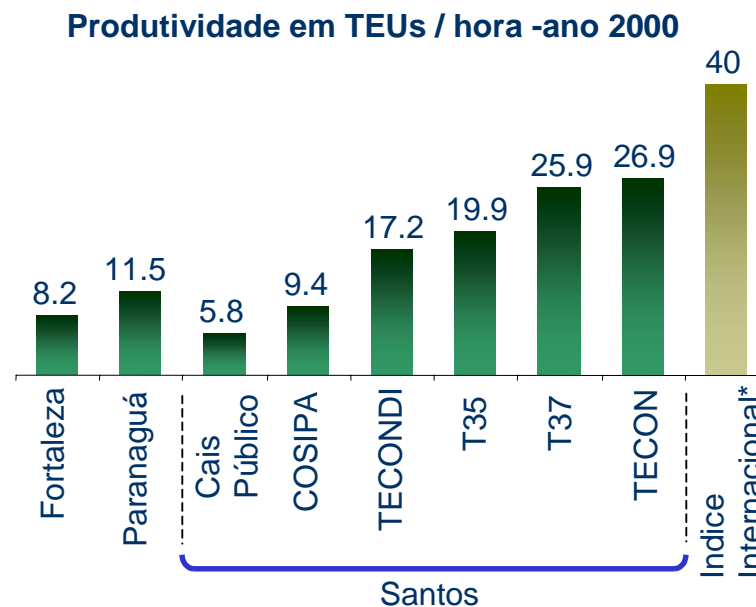
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Cabotagem



*A questão do desempenho dos portos é primordial para o aumento da competitividade da cabotagem. Apesar das melhorias obtidas a partir da Lei dos Portos de 1993, o desempenho portuário ainda não alcançou o nível de desempenho desejado.*

- Um dos principais indicadores de eficiência portuária é aquele que mede quantos contêineres de 20 pés (TEUs) são movimentados por hora. Este indicador é calculado dividindo-se o número de contêineres que foi carregado ou descarregado de um navio pelo tempo que este permaneceu atracado no porto.
- Em alguns portos este índice de produtividade chega a ser de 60 TEUs/hora, mas este número só é obtido em circunstâncias muito especiais que envolvem altíssima automação e escala. Um número citado pela empresa P&O Ports Group como referência para suas operações ao redor do mundo é o de 40 TEUs/hora.
- A produtividade nos portos brasileiros é indicada no gráfico ao lado. Percebe-se que o melhor desempenho nos portos brasileiros é ainda distante do índice considerado *benchmark* internacional.



Fontes: Geipot; Transport for people in the new millenium – P&O Ports Group\*; Revista Tecnológica

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

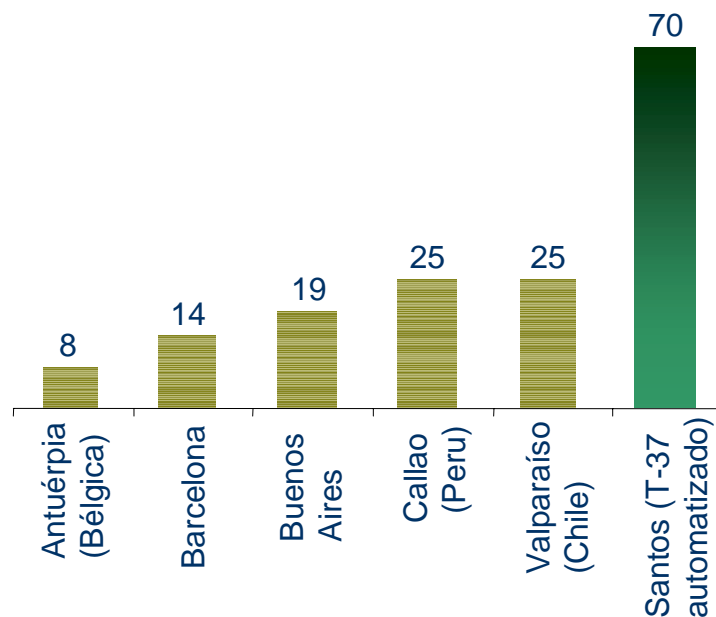
### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Cabotagem



*Uma das principais causas para o nível do desempenho portuário estar ainda abaixo dos níveis internacionais é o excedente de trabalhadores utilizados nas operações portuárias.*

- Conforme pode ser percebido no gráfico abaixo, o número de trabalhadores utilizados para realizar operações portuárias é ainda alto.
- Existem ações, em alguns portos, buscando a redução do excedente de trabalhadores portuários, a partir, principalmente, de planos de desligamento voluntário ou aposentadoria antecipada.
- Os avanços obtidos nestas iniciativas isoladas são, no entanto, ainda modestos, comparando-se com aqueles considerados necessários para melhorar a performance dos portos nacionais.
- É interessante ressaltar que a exigência de um número excessivo de trabalhadores nas operações portuárias é conflitante com a necessidade de mecanização, visando ao aumento da produtividade

**Número de Trabalhadores em uma Operação com 3 Ternos – ano 1998**



Fontes: Geipot

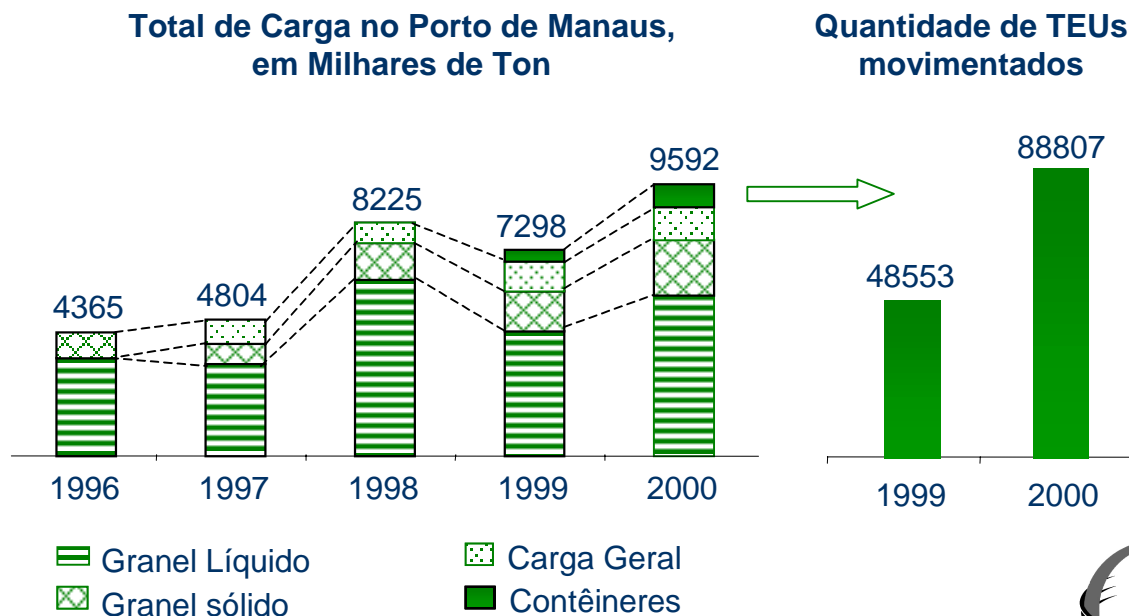
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Cabotagem



*Outra causa da redução do desempenho do setor e que deve ser monitorada a partir do aumento da demanda por transporte de cabotagem é a capacidade física de crescimento dos principais portos. Atualmente, este problema restringe-se ao porto de Manaus.*

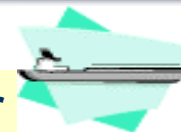
- O crescimento da cabotagem vêm gerando um aumento significativo do total de carga movimentada no porto de Manaus. Este aumento é ainda mais evidente quando se analisa o crescimento da movimentação de contêineres no porto. O gráfico abaixo mostra esta evolução.
- A falta de espaço para movimentações no porto tem sido responsável pela queda no desempenho operacional do mesmo.
- Existem, porém, limitações físicas ao crescimento deste porto, que fica dentro da cidade de Manaus.





## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Navegação de Interior



*“Um dos gargalos no escoamento é a rede rodoviária vicinal de alimentação da hidrovia”.*

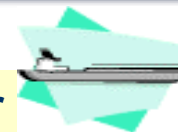
*“Nesta hidrovia (Madeira) não há problemas com ONGs. Um dos motivos principais é que não houve a necessidade de modificações no rio, graças à utilização de alta tecnologia”*

*Paulo Lemgruber  
Hermasa (Presidente Interocean)*



## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

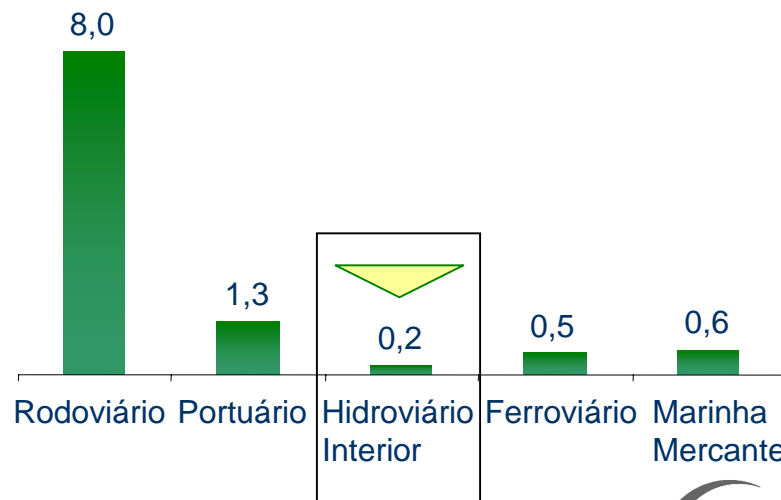
### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Navegação de Interior



*Uma das causas para o pequeno desenvolvimento da navegação de interior no Brasil é a pouca priorização de investimentos governamentais no setor.*

- O Modal Navegação de interior é, historicamente, o que tem recebido o menor nível de investimento governamental. O resultado dessa política de pouco investimento é a baixa viabilidade econômica de boa parte de nossas vias navegáveis.
- O programa Brasil em Ação de 1996 previa investimentos de R\$ 317,4 milhões para o desenvolvimento da infra-estrutura hidroviária nos rios Madeira, São Francisco, Tocantins-Araguaia e Tietê-Paraná. Segundo as administradoras das hidrovias, apenas R\$ 69,2 milhões foram efetivamente utilizados no setor até 2002.
- É interessante ressaltar que a hidrovia Tocantins-Araguaia, considerada importantíssima para crescimento deste sub-setor, até hoje não saiu do papel
- Projetos prioritários de 1999, complementares ao Brasil em Ação, como a hidrovia Tapajós-Teles Pires, também continuam sem funcionar.

**Investimento Total entre 1995 e 2000 em bilhões de Reais (correntes)**



Fontes: Ministério dos Transportes/Sec.Executiva/Subsecretaria de Plan. e Orçamento

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Navegação de Interior



*Outra causa para o baixo índice de aproveitamento de nossas vias navegáveis é a demora na resolução de questões relacionadas com impactos ambientais das hidrovias .*

- Um maior desenvolvimento da navegação de interior brasileira passa pela melhoria da navegabilidade em determinados trechos de rios.
- Intervenções são, portanto, muitas vezes, necessárias para viabilizar a navegação e podem consistir de dragagem, construção de terminais, represamento, construção de eclusas, canais para rios sinuosos etc.
- A morosidade na realização e aprovação de estudos ambientais que viabilizem o investimento na navegabilidade de alguns rios são os grandes problemas do setor nos últimos anos.
- Um caso emblemático, que registra a demora na resolução de questões relacionadas à impactos ambientais, é o da hidrovia Araguaia-Tocantins. Definida como projeto prioritário do programa federal Brasil em Ação, o projeto, que deveria ter sido concluído em 1999, sequer passou do estágio de estudos ambientais.
- Este demorado embate entre as ONGs e os comitês pró-desenvolvimento da hidrovia tem custado caro ao país. Estima-se que a implantação da hidrovia Araguaia-Tocantins estimulará a incorporação de quase 30 milhões de hectares ao sistema produtivo, com um potencial para gerar 73 milhões de toneladas de grãos, principalmente soja, milho e arroz.

*Fontes:* Ministério dos Transportes/Sec.Executiva/Subsecretaria de Plan. e Orçamento

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Navegação de Interior



*A deficiente utilização dos recursos de navegação de interior é também causada pela pequena quantidade e baixa qualidade de terminais intermodais em rios navegáveis.*

- A necessidade de se desenvolver uma ampla infra-estrutura de terminais no Brasil é decorrente da necessidade de se viabilizar operações intermodais como forma de ampliação da demanda por transportes hidroviários. Este fato é especialmente verdadeiro no Brasil, onde os rios estão na maioria das vezes distantes dos pólos produtores e geralmente não viabilizam a navegação até os portos marítimos.
- Estes terminais exercem funções de transferência e armazenagem de carga, estando a sua disponibilidade e seu desempenho fortemente relacionados com a competitividade do modal hidroviário.
- É interessante ressaltar que o número estimado de 64 terminais hidroviários no Brasil é, ainda, uma pequena fração do encontrado nos Estados Unidos: 1.137 terminais. A eficiência intermodal dos terminais norte-americanos é também significativamente maior.

#### Terminais Intermodais Aquaviários - Brasil



#### Terminais Intermodais Aquaviários - EUA



Fontes: Ministério dos Transportes; Department of Transportation – National Transportation Atlas

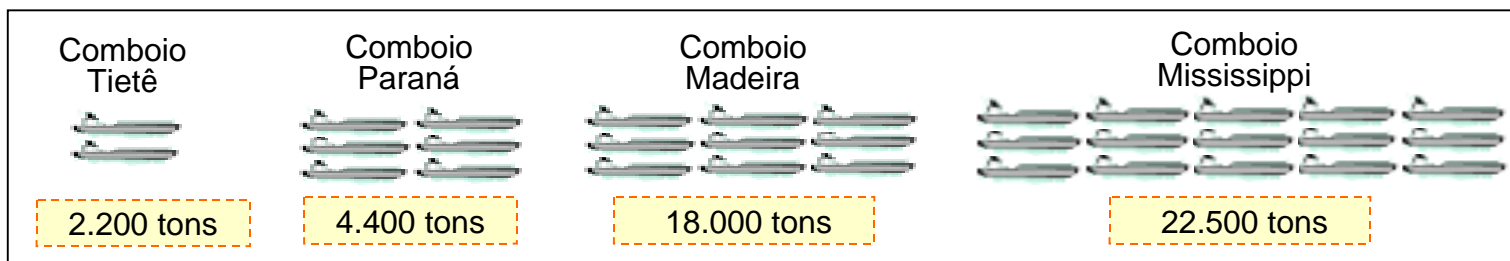
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Navegação de Interior



*Um outro fator que causa baixo desempenho na navegação hidroviária de interior é a ainda baixa eficiência na utilização dos ativos.*

- O transporte, de maneira geral, tem sua eficiência operacional e financeira fortemente dependente da gestão de ativos, uma vez que os custos dos equipamentos - em operação ou não - são bastante representativos.
- No caso da navegação de interior, deve-se tentar maximizar a utilização das barcaças e empurradores, visando um melhor desempenho operacional e financeiro. Uma forma de se medir a eficiência na utilização dos ativos é o tamanho dos comboios (empurrador + barcaças) que se consegue formar na navegação em diversos rios. O quadro abaixo mostra os comboios normalmente utilizados em alguns rios brasileiros e também no rio Mississippi (EUA).
- Algumas limitações, principalmente na hidrovia do Tietê, têm dificultado uma eficiente utilização destes ativos; entre outras pode-se citar: pequeno vão entre os pilares de pontes e as restrições de calado em alguns trechos do rio.



Fontes: Ministério dos Transportes - Departamento de Hidrovias Interiores; Hermasa; U.S. Army Corps. of Engineers

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.2. Poucas Alternativas ao Modal Rodoviário – Navegação de Interior



*Um potencial conflito relacionado ao uso múltiplo da água é também considerado um fator que pode inibir investimentos no setor.*

- O uso múltiplo das águas é garantido pela Lei 9.433 de 1997. A gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas. A Agência Nacional das Águas e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos são os principais órgãos que legislam e fiscalizam este setor.
- Não obstante, deve-se considerar que existem alguns pontos de conflito entre operadoras de energia e empresas de navegação de interior no rio Tietê-Paraná.
- Um primeiro ponto de conflito é o relacionado com a garantia de profundidade dos rios para navegação. Alega-se um problema de falta de calado no lago de Três Irmãos: a baixa profundidade neste local tem provocado encalhe ou avaria de comboios.
- Outra questão crítica para o setor ocorreu no ano de 2001, durante a crise de energia elétrica. Aventou-se a possibilidade de priorização da geração de energia no rio Tietê-Paraná, em detrimento da navegação (esta priorização geraria aproximadamente cinco anos de interrupção na navegação).
- Por fim, é interessante salientar a necessidade de se garantir, através dos órgãos gestores do setor, que sejam sempre previstos meios de transposição (e.g. eclusas, canais) nos barramentos dos aproveitamentos hidrelétricos que venham a ser construídos.

*Fontes: Lei das Águas, Entrevistas.*

## 4.1.3. Barreiras para a Intermodalidade

---

## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.3. Barreiras para a Intermodalidade

*Uma das barreiras relevantes para a realização de operações intermodais mais simples e eficientes é a viabilização da atuação dos Operadores de Transporte Multimodal (OTM), permitindo a realização de operações intermodais com um documento único de transporte.*

- Operadores de Transporte Multimodal é a denominação da pessoa jurídica responsável pelo transporte de cargas da origem até o destino, através da utilização de mais de um modal, podendo ou não contratar terceiros.
- Atualmente no Brasil, embora já exista a Lei 9.611 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre o Transporte Multimodal e o Decreto 3.411 de abril de 2000, que Regulamenta esta lei, existem restrições que inviabilizam a atuação dos OTMs. Essas restrições estão relacionadas diretamente ao seguro obrigatório, exigido para a obtenção do registro de Operador de Transporte Multimodal, e às tributações envolvidas neste processo, principalmente o ICMS.
- Com relação à questão do ICMS, sabe-se que a reforma tributária resolveria o impasse entre os Estados no que diz respeito ao recolhimento de impostos, viabilizando assim a atuação do OTM.
- No que diz respeito ao seguro, por não haver histórico para cálculo das apólices, a tendência é que as taxas fiquem elevadas. A Susep chegou a idealizar uma apólice mais simples, mas que não atende a toda a necessidade de cobertura do OTM. Este impasse deve ser resolvido para viabilizar os ganhos de eficiência obtidos com a simplificação do transporte intermodal.



## 4.1.4. Priorização do Modal Rodoviário pelo Governo

---



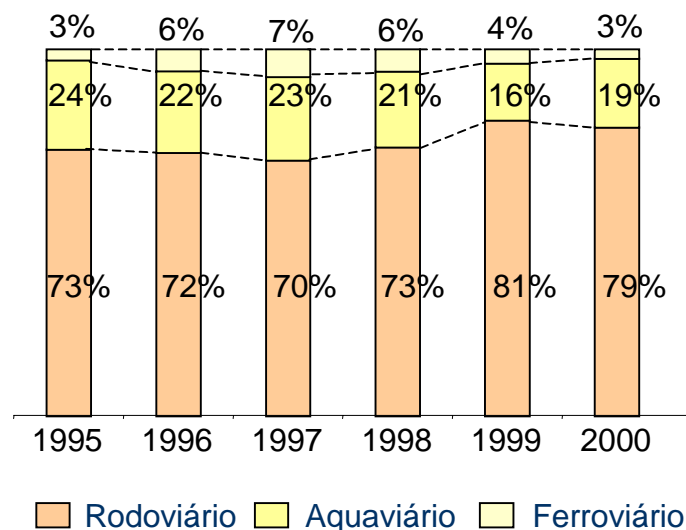
## 4.1. O Desbalanceamento da Matriz de Transporte

### 4.1.4. Priorização do Modal Rodoviário pelo Governo

*Por vários anos, os investimentos públicos priorizaram o setor rodoviário de carga permitindo que o modal se desenvolvesse sobre uma estrutura construída sem ônus direto para o setor e sem cobrança por sua utilização.*

- “Governar é Abrir Estradas”, lema do presidente Washington Luís na década de 20, representa bem a histórica priorização dos investimentos públicos no desenvolvimento da infra-estrutura rodoviária.
- O setor rodoviário se desenvolveu, portanto, em um paradigma de forte subsídio de sua infra-estrutura.
- A situação atual está, porém, muito distante daquela, já que as rodovias brasileiras têm atualmente a maior malha pedagiada do mundo com 6,2% de sua extensão pavimentada dotada de praças de pedágio.
- Mesmo considerando que a situação atual é diferente do antigo paradigma percebe-se que o legado rodoviário ainda persiste sob a forma de uma forte cultura de utilização deste modal, com uma conseqüente falta de conhecimento a respeito das vantagens e desvantagens dos modais alternativos.

**Alocação dos Investimentos Públicos nos diferentes modais de transporte**



Fontes: Ministério dos Transportes

## 4.2. Legislação e Fiscalização Inadequadas

---

## 4.2.1. Regulamentação do Transporte

---

## 4.2. Legislação e Fiscalização Inadequadas

### 4.2.1. Regulamentação do Transporte

*“No Brasil não existem regras a serem cumpridas pelos transportadores, como por exemplo: número de acidentes, inspeção veicular para medir emissão de poluentes, entre outras coisas”*

*João Dias da Silva*

*Coordenador da Aliança – Mercúrio, Cometa e Araçatuba*

*“Como não existe porto com capacidade suficiente para escoar a safra, o caminhoneiro vira armazém do embarcador sem receber nenhuma remuneração adicional por isso”*

*José da Fonseca*

*Presidente da seção III da CNT*

*"Empresas de transporte e carreteiros têm sido obrigados a operar num mercado sem regras, que leva à competição selvagem e predatória. Somos todos, ao mesmo tempo, agentes e vítimas desse processo autofágico”.*

*Geraldo Vianna*

*Presidente da NTC*

## 4.2. Legislação e Fiscalização Inadequadas



### 4.2.1. Regulamentação do Transporte – Modal Rodoviário

*A falta de disciplinamento no transporte rodoviário de cargas no Brasil permite o funcionamento de transportadoras sem condições econômicas de exercício da atividade, a circulação de caminhões sucateados e com sobre-peso e a existência de jornadas de trabalho desumanas.*

- A regulamentação do setor de transporte rodoviário brasileiro encontra-se distante dos padrões internacionais. Até mesmo países que possuem o setor pouco regulamentado, como é o caso dos Estados Unidos, apresentam um maior disciplinamento dessa atividade.
- O quadro ao lado é representativo desta assertiva. Considerando, como exemplo, 12 possíveis tipos de itens regulatórios para o setor, verifica-se que um país Europeu (Espanha) regula dez desses e os Estados Unidos regulam sete. O transporte de carga brasileiro não possui uma regulamentação efetiva para nenhum dos itens citados, não estando sua operação e concorrência sujeitas a regras mínimas.
- As conseqüências da não-regulamentação são sentidas pela sociedade sob a forma de menor segurança nas estradas, ar mais poluído, engarrafamentos nas cidades etc.

#### Comparação da regulamentação do transporte rodoviário de carga no Brasil, EUA e Espanha

ITENS REGULATÓRIOS		EUA	ESPANHA	BRASIL
Registro Nacional		✓	✓	●
Requisitos Adicionais à Habilitação		✓	✓	●
Responsável Técnico		●	✓	●
Frota Mínima para Registro		●	✓	●
Área Mínima de Terminais		●	✓	●
Vistoria Veicular	Anual	✓	-	✓*
	> 1 Ano	-	✓	-
Autorização de Transporte Contingenciada		●	✓	●
Limitação de Idade Máxima da Frota		●	●	●
Limitação do Tempo de Direção		✓	✓	●
Peso Máximo por Eixo		✓	✓	✓*
Publicação de Tarifas de Frete		✓	●	●
Monitoramento da Faixa de Fretes		✓	✓	●

✓ Existente

● Inexistente

\* No caso do Brasil alguns itens possuem leis específicas, porém não são efetivos na prática

Fontes : Brasil - NTC ; EUA – U.S. DOT e Espanha - Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres / 1987

## 4.2. Legislação e Fiscalização Inadequadas

### 4.2.1. Regulamentação do Transporte – Modal Ferroviário



*Diferentemente do rodoviário, o setor ferroviário funciona a partir de regras de operação e concorrência. Algumas destas regras, definidas durante o processo de concessão da malha ferroviária, vêm atrapalhando o desenvolvimento do setor.*

- Durante o processo de arrendamento do sistema ferroviário estatal para a iniciativa privada, foram definidas regras que visam o aumento da segurança, o aumento da produção e o estabelecimento de regras de concorrência para o setor.
- Porém, algumas regras estabelecidas no contrato precisam ser aprimoradas para viabilizar um efetivo aumento da eficiência no setor. Pode-se citar alguns problemas:
- As atuais regras de tráfego mútuo e direito de passagem não tem viabilizado uma efetiva utilização da malha ferroviária como um sistema único, tendo prevalecido até hoje a operação regional de cada concessionária.
- A definição de metas de produção e de acidentes não tem viabilizado um aumento da eficiência no transporte ferroviário. Metas relacionadas com o desempenho operacional poderiam suprir esta lacuna.
- As restrições de participações acionárias máximas resultam, muitas vezes, em empresas com processo decisório complexo, envolvendo um grande número de representantes, dificultando a agilidade na tomada de decisão.
- Por último, o perfil de pagamento da dívida da concessão ferroviária, que pressupõe pagamentos lineares até o final do contrato, tem dificultado investimentos no período inicial da concessão, em que são maiores as necessidades de investimentos e menores as receitas.

## 4.2. Legislação e Fiscalização Inadequadas



### 4.2.1. Regulamentação do Transporte – Cabotagem

*A cabotagem tem como principais regras de operação aquelas definidas pelas leis do transporte aquaviário e dos portos. Porém, a regulamentação existente não tem sido eficiente no que tange o aumento de nossa marinha mercante nem na redução do excesso de trabalhadores portuários.*

- A Lei dos Portos, ao mesmo tempo que define que a seleção e o registro do trabalhador portuário avulso serão feitos pelo órgão de gestão de mão-de-obra avulsa, define também que a remuneração, a definição das funções, a composição dos ternos e as demais condições do trabalho portuário avulso serão objeto de negociação entre as entidades representativas dos trabalhadores portuários avulsos e dos operadores portuários.
- Na prática, as definições do órgão de gestão de mão-de-obra com relação à redução do excesso de trabalhadores ficam comprometidas pelo poder dos sindicatos que representam o trabalhador portuário avulso.
- Com relação ao financiamento da marinha mercante, o atual sistema de apoio para compra de navios é composto de incentivos econômicos concedidos pelo Fundo de Marinha Mercante (FMM), por intermédio do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM). O financiamento deve ser utilizado para construção de navio em estaleiros nacionais.
- A difícil situação dos estaleiros nacionais, com grandes débitos e/ou situação financeira desfavorável, tem dificultado a liberação pelo BNDES dos recursos do FMM.

## 4.2.2. Legislação Tributária e Incentivos Fiscais

---



## 4.2. Legislação e Fiscalização Inadequadas

### 4.2.2. Legislação Tributária e Incentivos Fiscais

*“O Brasil é um País em cada estado.”*

*Thiers Costa*  
**CNT**

4. Principais Causas que Afetam a Eficiência no Transporte de Cargas Brasileiro

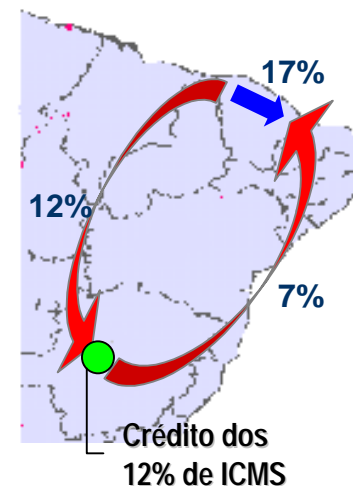
## 4.2. Legislação e Fiscalização Inadequadas

### 4.2.2. Legislação Tributária e Incentivos Fiscais

*A atual legislação de ICMS, que permite alíquotas diferenciadas entre estados, tem como principal consequência o incentivo à realização de transportes desnecessários ou por percursos excessivos, prejudicando a economia do País como um todo.*

- Um dos principais impostos na mira da engenharia tributária das empresas é o ICMS. O impacto desse tributo é bastante significativo, já que a faixa de variação das alíquotas para o comércio intra-estado ou inter-estados é de 7% a 18%.
- A média de valor pago para um frete de carga fechada é de 3,5% do valor do produto, significativamente menor do que as diferentes alíquotas de ICMS.
- Uma das consequências desta distorção é o famoso passeios de produtos pelo País. Um produto que seja vendido dentro do estado do Ceará, por exemplo, pode ter como melhor opção econômica ir até Minas Gerais e voltar. Explica-se: sobre o produto vendido dentro do Ceará incide uma taxa de ICMS de 17% sobre a venda. Sobre o produto que é vendido de Minas Gerais para o Ceará incide uma alíquota de apenas 7%. Sobre a transferência entre as empresas de Minas e Ceará incide 12% de ICMS, porém este valor é revertido em crédito de ICMS e incide apenas sobre o valor de transferência, que é significativamente menor do que o da venda.

**A legislação do ICMS incentiva ineficiências logísticas**



## 4.2.3. Fiscalizações Ineficientes

---

## 4.2. Legislação e Fiscalização Inadequadas

### 4.2.3. Fiscalizações Ineficientes

*O transporte rodoviário de carga é aquele em que existe uma maior demanda por fiscalização por causa da sua característica de alta pulverização. A alocação insuficiente de recursos pelas autoridades responsáveis tem inviabilizado uma fiscalização adequada neste modal.*

- O transporte rodoviário de carga, com suas inúmeras possibilidades de origens e destinos e também de prestadores de serviços, é aquele em que se verifica a maior dificuldade de fiscalização. Neste modal as verificações relacionadas a excesso de peso, excesso de velocidade, sonegação fiscal, dentre outras, tornam-se de difícil execução.
- No entanto, a polícia rodoviária, entidade responsável pelas fiscalizações nas rodovias brasileiras, tem, historicamente, recebido recursos insuficientes para os necessários investimentos em equipamentos e mão-de-obra.
- Espera-se que o financiamento do novo DNIT (Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transporte) a partir de recursos vinculados da CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico) viabilize um maior aporte de investimentos em infra-estrutura para fiscalização de estradas.
- Considera-se, adicionalmente, que com a entrada em vigor de novas medidas disciplinadoras do setor de transporte rodoviário de carga, tal como o limite de tempo de direção, a necessidade de fiscalizações eficientes, venha a se tornar ainda mais crítica.

## 4.2.4. Burocracia

---

## 4.2. Legislação e Fiscalização Inadequadas

### 4.2.4. Burocracia

*Esta causa de ineficiência refere-se ao excessivo tempo e recursos gastos com o cumprimento de normas de controle impostas pelo governo em áreas fiscais, ambientais, trabalhistas, dentre outras.*

- No sub-setor de transporte de cargas é importante ressaltar o excessivo tempo e recursos gastos em postos fiscais estaduais, no comércio interno e também em procedimentos alfandegários para o comércio internacional.
- No caso do transporte doméstico, deve-se citar os procedimentos fiscais impostos ao trânsito entre estados, em que é necessária a conferência das informações das notas fiscais dos produtos transportados e também do Conhecimento de Transporte Rodoviário de Carga. Em alguns casos, os veículos são também inspecionados para a verificação da veracidade das informações contidas nos documentos. Os procedimentos burocráticos relacionados com estes tipos de fiscalização deveriam ser minimizados a partir da adoção de novas tecnologias para transmissão prévia das informações sobre o transporte de carga entre estados.
- Já no caso do transporte internacional, a chamada burocracia nos portos é causada principalmente pelos procedimentos operacionais de comércio exterior. A complexidade da legislação, o grande número de documentos e exigências, a pouca agilidade na liberação e as freqüentes greves são normalmente citados como principais causas deste problema.

## 4.3. Deficiência da Infra-estrutura de Apoio

---

## 4.3.1. Base de Dados do Setor de Transporte

---



## 4.3. Deficiência da Infra-estrutura de Apoio

### 4.3.1. Base de Dados do Setor de Transporte

*O setor de transporte de cargas brasileiro sofre com a ausência de uma política abrangente de coleta e análise contínua dos seus principais indicadores de desempenho.*

- Conforme pode ser verificado na tabela ao lado, existe uma grande deficiência de dados estatísticos sobre o setor.
- Esta deficiência é causada, principalmente pela ausência de uma entidade que seja responsável pela coleta de estatísticas e análises abrangentes e contínuas sobre o transporte de cargas e seus efeitos no desenvolvimento do País.
- Como referência pode-se citar o *Bureau of Transportation Statistics* norte-americano que realiza análises sobre o transporte a partir dos seguintes enfoques: impactos econômicos, segurança, mobilidade, energia e meio ambiente e segurança nacional.

ESTATÍSTICAS DE	EUA	BRASIL
Alocação de Recursos Governamentais e Privados	●	◐
Consumo de Energia do Setor de Transporte	●	◐
Infra-estrutura por modal	●	◐
Quilometragem percorrida	●	◐
Toneladas Transportadas	●	◐
Produção de Transporte (TKU)	●	◐
Contribuição do Transporte (% do PIB)	●	◐
Faturamento do setor de transporte	●	◐
Empregos do setor de transporte	●	◐
Nível de estoque na indústria	●	◐
Vendas e importações de equipamentos de transp.	●	●
Registro de Equipamentos de Transporte	●	○
Roubo de Carga	◐	◐
Acidentes e Mortes no Trânsito	●	◐
Emissões de poluentes no transporte	●	○
Desastres ambientais	●	○

● Dado Disponível

◐ Dado Parcialmente Disponível

○ Dado Indisponível

## 4.3.2. Tecnologia de Informação

---

## 4.3. Deficiência da Infra-estrutura de Apoio

### 4.3.2. Tecnologia da Informação

*Apesar de ser extremamente importante para viabilizar ganhos de produtividade e melhoria da qualidade do serviço prestado, ferramentas de tecnologia de informação têm sido pouco utilizadas no setor de transporte de carga.*

- De modo geral, as aplicações de tecnologias de informação voltadas para o setor de transporte podem ser divididas em quatro grandes grupos: controle da frota, roteirizadores, auditoria de frete e análise de transporte. Os dois primeiros grupos são mais utilizados por empresas de transporte enquanto os dois últimos pelas empresas que contratam o transporte.
- Extremamente importantes para o aumento da produtividade e melhoria da qualidade do transporte rodoviário de carga, o uso de ferramentas de tecnologia de informação é ainda pouco difundido no setor. **Pesquisa da CNT** identifica que apenas 5% das empresas de transporte rodoviário de carga utilizam roteirizadores para definir suas rotas. Além disso, apenas 46,8% delas informatizaram o controle de suas frotas.
- Adicionalmente, deve-se considerar que uma grande perda de produtividade da frota ocorre nos processos de emissão de CTRCs (Conhecimento de Transporte Rodoviário de Carga). Poucos são os casos em que as empresas trocam informações com os embarcadores por EDI (*Electronic Data Interchange*) a fim de evitar dupla digitação de dados já existentes na base de dados dos embarcadores. Além da perda de tempo para emitir os CTRCs, muitas vezes os caminhões acabam tendo problemas nas barreiras de fiscalização em função de erro de digitação dos documentos

Fontes : Administração Estratégica da Logística, Lambert, Stock e Vantine; Pesquisa empresa de cargas CNT 2002.

### 4.3.3. Terminais Intermodais

---

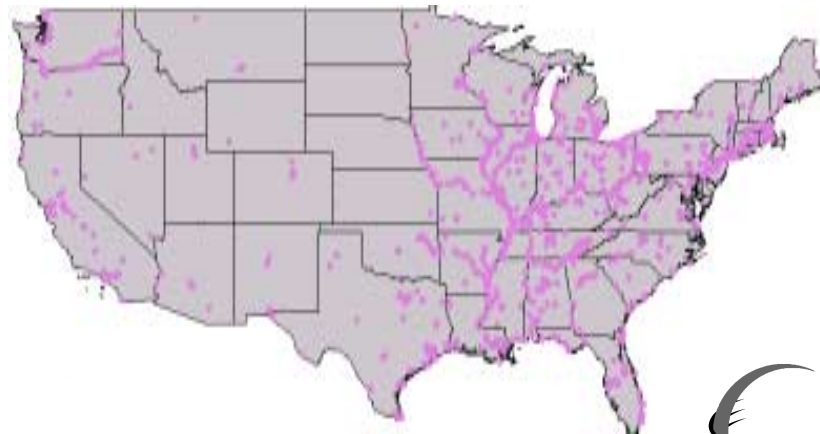
## 4.3. Deficiência da Infra-estrutura de Apoio

### 4.3.3. Terminais Intermodais

*A deficiência na quantidade e qualidade dos terminais intermodais brasileiros é uma das causas de ineficiência no setor de transporte de carga.*

- O transporte intermodal é um conceito baseado na utilização de mais de um modo entre origem e destino, de forma que todas as etapas do processo de transporte sejam eficientemente conectados e coordenados.
- Para garantia da apropriada conexão e coordenação dos modais é necessária a existência de terminais intermodais eficientes.
- No Brasil não existem estatísticas confiáveis relacionadas com o número de terminais intermodais existentes, mas uma estimativa, baseada no número de terminais aquaviários e terminais ferroviários no Brasil, aponta 250. Já nos Estados Unidos esse número é de cerca de 3.000 (ver gráfico ao lado).
- Ao considerarmos a questão da eficiência destes terminais no Brasil e nos Estados Unidos, este *gap* se torna ainda maior.

**Terminais Intermodais nos EUA**



## 4.4. Insegurança nas Vias

---

## 4.4.1. Roubo de Carga

---

## 4.4. Insegurança nas Vias

### 4.4.1. Roubo de Cargas

*“Os investimentos em gerenciamento de risco são muito representativos em nossas planilhas de custos”.*

*“O roubo de carga nos impõe restrições quanto ao valor de carga transportada por veículo, gerando ociosidade na frota”*

*João Dias da Silva*

*Coordenador da Aliança – Mercúrio, Cometa e Araçatuba*

*“Se não fosse o roubo de cargas, seria possível transportar com mais eficácia e o gasto investido em segurança seria revertido para melhoria da frota e treinamentos.”*

*“O interessante é que depois de roubada, ninguém encontra a carga”.*

*Clóvis do Carmo*

*Gerente de Filial – Expresso Jundiaí*



## 4.4. Insegurança nas Vias

### 4.4.1. Roubo de Cargas

*A organização do crime, associada à facilidade na receptação de carga e à impunidade e/ou penas brandas, é o fator que mais contribui para o crescimento do roubo de carga.*

- A CPI Mista do Congresso Nacional, presidida pelo senador Romeu Tuma, apresentou declarações através da imprensa de que o roubo de carga está associado a quadrilhas altamente organizadas, que “migram do seqüestro e tráfico de drogas” para o roubo de carga.
- Algumas causas para o crescimento do roubo de cargas podem ser apontadas:
  - Empresas coniventes recebem produtos roubados com notas fiscais esquentadas.
  - A identificação de uma carga roubada é dificultada pela não-existência de um cadastro nacional que registre todos os roubos de carga ocorridos no País.
  - Até recentemente, o furto, roubo ou interceptação de cargas não eram consideradas um crime federal, o que tornava a receptação mais fácil, com a repressão ocorrendo apenas na esfera estadual. A lei que federalizou do crime de roubo de carga foi publicada no dia 9 de maio de 2002 no Diário Oficial.
- O combate ao crime organizado depende de ações conjuntas das polícias, informações integradas, além da necessidade de especialização e treinamento específico para o combate a esta prática criminosa.

## 4.4.2. Manutenção das Vias

---

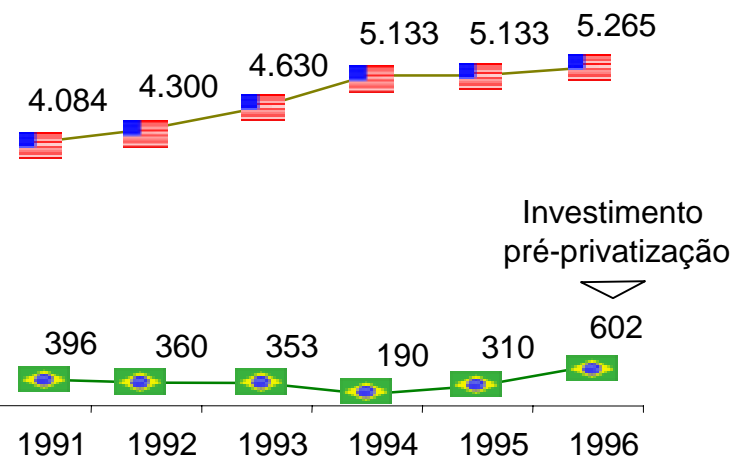
## 4.4. Insegurança nas Vias

### 4.4.2. Manutenção das Vias

*A situação precária da malha rodoviária pública, que tem 78% de sua extensão em condição péssima, ruim ou deficiente, segundo estudo recente da **CNT**, é causadora de um grande nível de insegurança nas vias rodoviárias.*

- O setor de infra-estrutura rodoviária apresentou nos últimos anos graves problemas de financiamento devido, principalmente, à dependência de recursos fiscais, inclusive para atividades de conservação e manutenção.
- Uma comparação interessante de ser feita é a do nível de investimento governamental por quilômetro de rodovia no Brasil e nos Estados Unidos. O gráfico ao lado mostra que os investimentos por quilômetro de rodovia pública no Brasil estiveram cerca de 10 vezes menores que os dos Estados Unidos, no período de 1991 e 1996.
- O resultado da falta de financiamento para conservação e manutenção resultaram em uma degradação das rodovias públicas brasileiras, que tem 78% de sua malha em condição péssima, ruim ou deficiente, segundo estudo recente da **CNT**.
- A consequência para a sociedade é o aumento do nível de insegurança nas vias rodoviárias e maiores custos de manutenção dos veículos.

**Investimento Governamental  
U\$ por km de rodovias públicas**



Fontes: Ministério dos Transportes; Department of Transportation

# TRANSPORTE DE CARGAS NO BRASIL

---

**Ameaças e Oportunidades para  
o Desenvolvimento do País**

**PLANO DE AÇÃO**

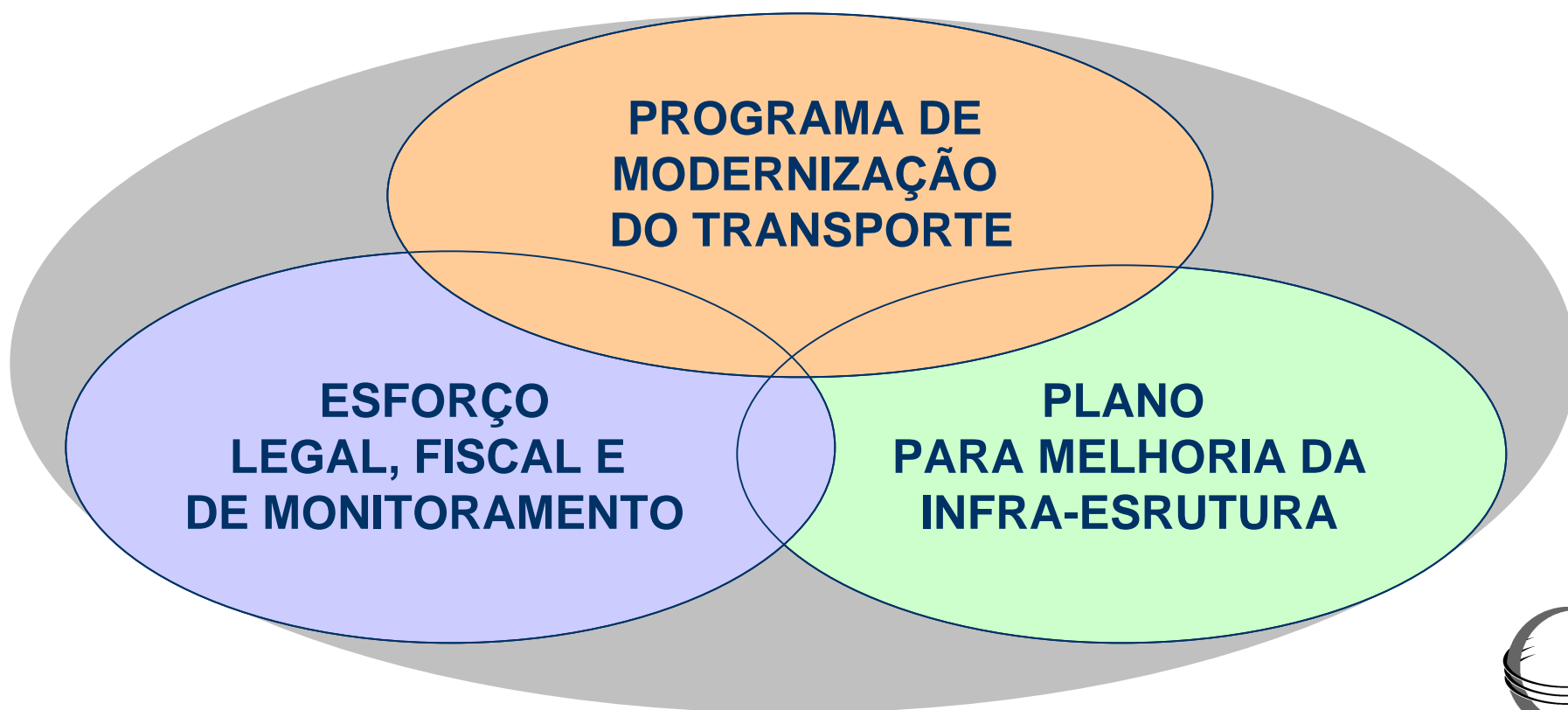


## Apresentação

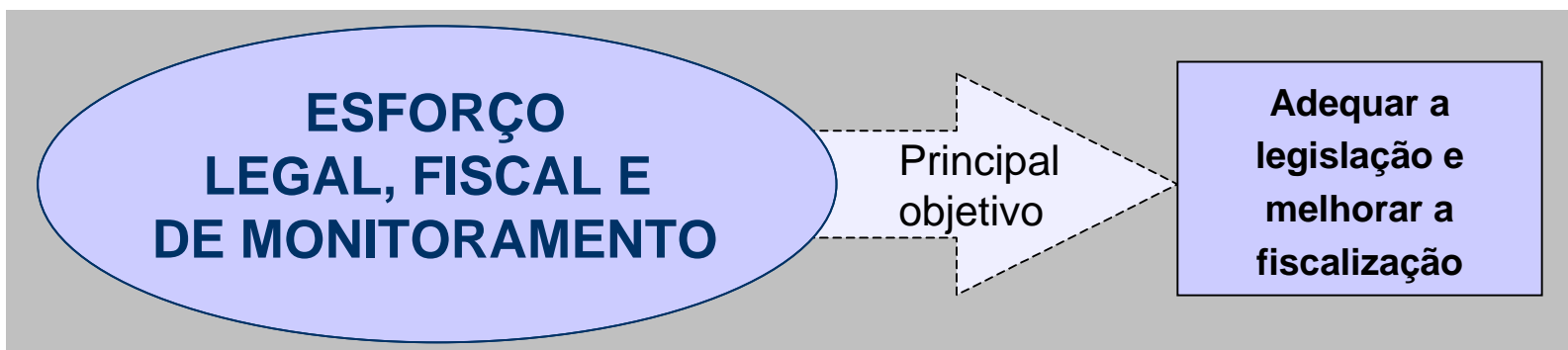
- O DIAGNÓSTICO do transporte de cargas no Brasil revelou o retrato de um setor em estado crítico, insustentável a longo prazo, precisando, portanto, de ações urgentes para que essa situação possa ser revertida.
- Torna-se essencial implementar ações que busquem melhorias nos indicadores de eficiência do setor de transporte de cargas, que estimulem um melhor equilíbrio na utilização de modais a e eliminação das externalidades negativas geradas por um sistema pouco eficiente.
- Através da inibição de práticas predatórias, da revitalização do setor rodoviário e da garantia de maior disponibilidade e eficiência operacional dos demais modais de transporte, será possível alcançar os objetivos almejados, garantindo o desenvolvimento sadio do sistema logístico brasileiro.
- Sendo assim, a partir dos problemas e oportunidades identificadas nas análises de dados,, assim como das sugestões de melhoria propostas por diversas entidades, profissionais e líderes do setor, foi elaborado um plano de ação para o aperfeiçoamento do sistema brasileiro de transportes.

### FRENTES DE AÇÕES PARA MELHORIA DA EFICIÊNCIA DOS TRANSPORTES

- São três as grandes frentes de ações que poderão transformar o setor de transportes brasileiro num sistema eficiente, gerando maior equilíbrio no balanceamento da matriz de transportes e reduzindo as externalidades negativas.



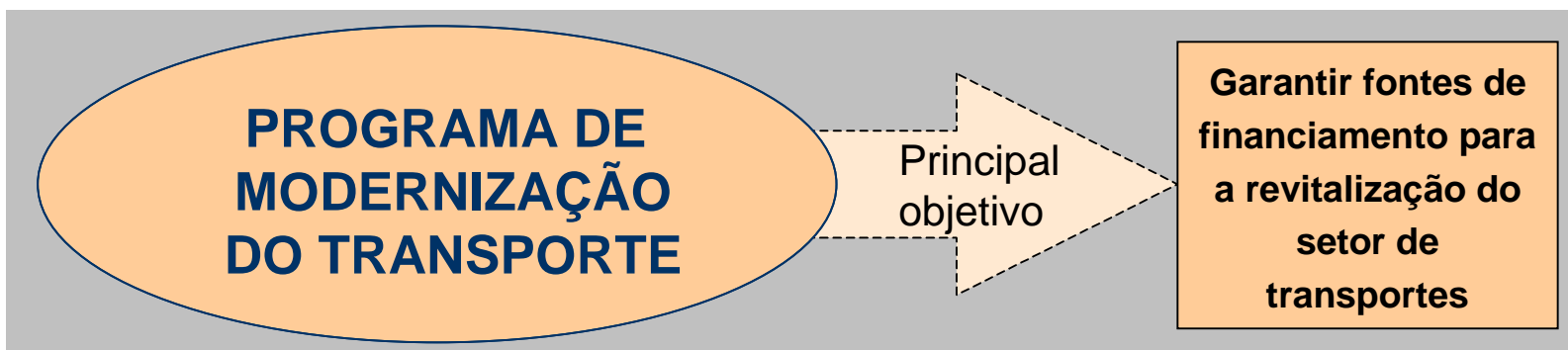
## FRENTES DE AÇÕES PARA MELHORIA DA EFICIÊNCIA DOS TRANSPORTES



Plano de Ação

- Um dos primeiros passos para melhorar a eficiência dos transportes no Brasil é garantir que o sistema seja regido por leis e regulamentos que estabeleçam regras saudáveis de competição e que gerem sustentabilidade ao setor.
- O esforço de adequação da atual legislação é primordial para que o sistema possa se reestruturar de forma mais eficiente. Esta adequação legal - e também fiscal - é necessária em todos os modais de transporte: leis antigas devem ser revistas, novas leis devem ser estabelecidas e a fiscalização deve ser melhorada.

## FRENTES DE AÇÕES PARA MELHORIA DA EFICIÊNCIA DOS TRANSPORTES

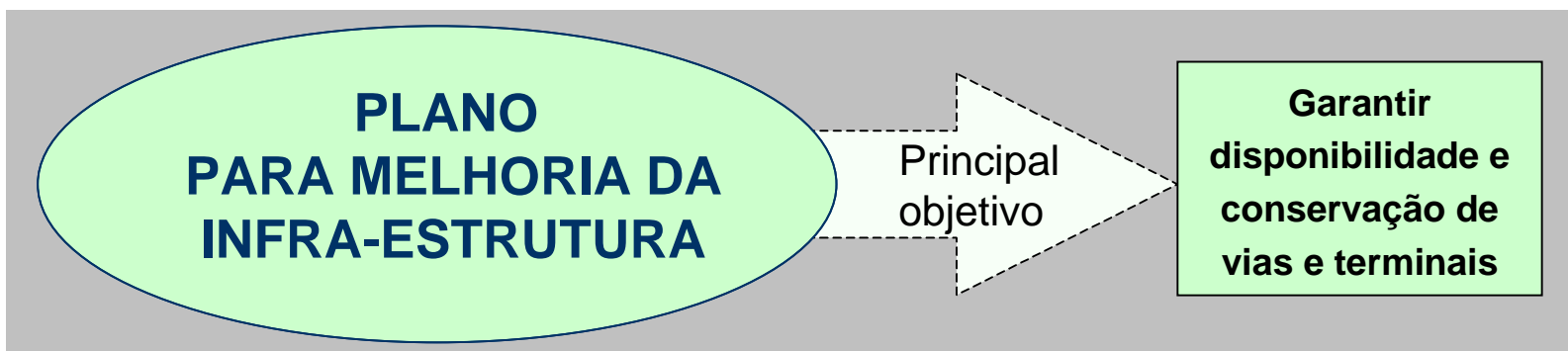


Plano de Ação

- Para que o Brasil possa melhorar seus índices de eficiência nos transportes é indispensável que o setor passe por um processo de modernização. É preciso viabilizar a adoção de novas tecnologias, criar infra-estruturas necessárias para a intermodalidade que permitam maior agilidade nas operações.
- A viabilização desse processo de modernização se dará a partir da criação de programas de financiamento para o setor de transportes. Este fôlego financeiro é necessário em todos os modais, pois dará condições para que os atuais operadores de transporte invistam nas melhorias indispensáveis, eliminando o risco do transporte se tornar um obstáculo para o crescimento e desenvolvimento econômico.



## FRENTES DE AÇÕES PARA MELHORIA DA EFICIÊNCIA DOS TRANSPORTES



Plano de Ação

- O poder público é o responsável por garantir que o País tenha uma estrutura adequada de vias de transporte em bom estado de conservação, que permita o escoamento eficiente dos produtos agrícolas e industriais para o mercado interno e externo.
- Sendo assim, é primordial que o País se engaje neste esforço para melhoria da infra-estrutura de transporte, que deverá englobar a realização de investimentos nas vias dos diferentes modais e nos terminais que viabilizem o aumento da eficiência e da intermodalidade.
- Recursos para tais investimentos já são gerados através da CIDE. Entretanto, a parcela que deveria ser destinada à melhoria da infra-estrutura de transportes não tem sido utilizada de forma adequada para tal fim.

## Apresentação das propostas de ações

- As recomendações pertinentes a cada uma das Frentes de Ações propostas anteriormente serão discutidas separadamente para os diferentes modais de transporte.
- Serão ainda apresentadas as ações gerais que podem influenciar, direta ou indiretamente, todos os modais.

*Subdivisão do Plano de Ação para melhoria do sistema de transporte de cargas no Brasil*



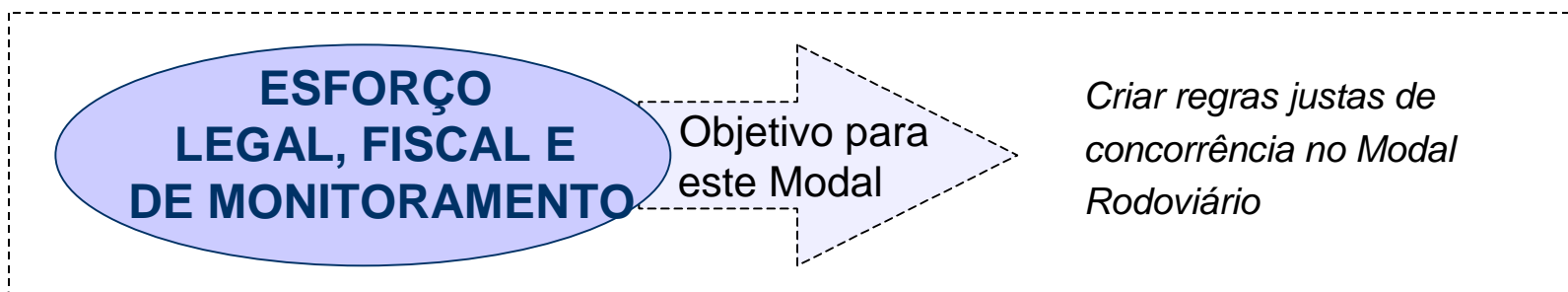
# Plano de Ação

---

## Transporte Rodoviário



## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*



### Plano de Ação

- É consenso entre os principais líderes do setor de transporte brasileiro que faltam regras que inibam a concorrência predatória no transporte rodoviário de cargas.
- O não-estabelecimento de regras de mercado tem provocado problemas graves à segurança da população e aos bens transportados, assim como ao meio ambiente e à economia, conforme detectado no diagnóstico do setor.
- Algumas ações já vêm sendo realizadas para estabelecer tais regras. Entretanto, algumas leis ainda necessitam ser aprovadas, outras precisam ser regulamentadas e outras ainda precisam ser desenvolvidas.

## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*



- As principais linhas de ação, necessárias para que este mercado possa se sustentar e se desenvolver, estão diretamente ligadas ao que se tem denominado de necessidade de disciplinamento do setor.
- Assim, o esforço legal, fiscal e de monitoramento deverá estar baseado principalmente no estabelecimento de regras mínimas para que um transportador rodoviário de carga obtenha a permissão para operar e se manter atuante neste mercado. Deve passar também pela criação de regras para o embarcador de carga, pois este também é responsável pela eficiência do transporte rodoviário, principalmente durante as atividades de carga e descarga do veículo. E por fim, é indispensável a melhoria dos mecanismos de controle do setor, para que as regras e leis sejam cumpridas.

### PRINCIPAIS LINHAS DE AÇÃO DO ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO:







- *Estabelecimento de regras de entrada e permanência no mercado de prestadores do serviço de transporte rodoviário de carga;*
- *Melhoria de mecanismos de controle da legislação;*
- *Regulamentação do pagamento de estadia ao transportador;*



## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Estabelecimento de regras de entrada e permanência no mercado de prestadores de serviço de transporte rodoviário de carga*

### AÇÕES NECESSÁRIAS:




- 
-  Colocar em prática o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga
    - Exigir um responsável técnico capacitado nas transportadoras de carga
    - Exigir qualificação profissional para novos motoristas de veículos de carga
    - Regulamentar o tempo de direção para motoristas de transporte rodoviário de carga
  -  Tornar obrigatória a inspeção técnica veicular
  -  Permitir que mercadorias cobertas pelo conhecimento de carga de uma transportadora possam ser transportadas em veículos de outra transportadora.
  -  Elaborar e publicar periodicamente uma tabela referencial de custos de transportes
  -  Informar ao órgão regulador, para fins estatísticos, os preços de fretes praticados



## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Melhoria nos mecanismos de controle da legislação*

### AÇÕES NECESSÁRIAS:

-  Melhorar os mecanismos de controle de legislação, visando garantir que as regras estabelecidas sejam cumpridas
-  Aumentar a utilização de comunicação eletrônica nos postos fiscais visando a liberação antecipada de veículos de carga
-  Estabelecer metas para o tempo de permanência nos postos fiscais



### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Pagamento de estadia*

#### AÇÃO NECESSÁRIA:

 Regularizar pagamento de estadia ao transportador





### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Estabelecimento de regras de entrada e permanência no mercado de prestadores de serviço de transporte rodoviário de carga*

#### Colocar em prática o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga


- Esta ação tem como objetivo garantir maior controle sobre os prestadores de serviço de transporte no País, exigindo condições mínimas para que se cadastrem e ganhem permissão para operar neste mercado. Esta ação reduzirá o número de prestadores de serviço de transporte de pouca qualificação, aumentando a segurança da população e permitindo que o setor de transporte rodoviário se estabilize e tenha sustentabilidade, sem o risco de se deteriorar por causa de problemas relacionados à concorrência predatória.
- Com relação a esta ação, a Lei nº 10.233 de 2001 que criou a Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT), atribuiu a ela a função de organizar e manter o Registro Nacional de Transportes Rodoviários de Cargas (RNTRC). A medida provisória nº 2.201, de 2001, institui a necessidade de inscrição do transportador no RNTRC para o exercício da atividade. O funcionamento do RNTRC, entretanto, ainda depende de regulamentação (determinação de requisitos para inscrição e condições para perda do registro).
- As subações que compõem o RNTRC estão listadas a seguir.



### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Estabelecimento de regras de entrada e permanência no mercado de prestadores de serviço de transporte rodoviário de carga*

#### Plano de Ação

 Colocar em prática o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga


- *Exigir um responsável técnico capacitado nas transportadoras de carga*

- Esta ação tem como objetivo fazer com que as empresas transportadoras incluam em seu quadro de funcionários um responsável pelo cumprimento das exigências previstas em lei.
- O responsável deverá ter capacitação profissional adquirida através de cursos específicos. Deverá zelar pelo cumprimento de todas as exigências de segurança da empresa transportadora e será responsabilizado por problemas que possam ocorrer em virtude do descumprimento de procedimentos de segurança.
- Esta exigência existe nos países da Comunidade Européia, onde cada transportadora deve ser gerida por pelo menos uma pessoa que possua o diploma de capacidade profissional, com conhecimentos específicos sobre questões trabalhistas, de comércio, fiscais, de transportes, de regulamento, de cálculo de custos, gestão financeira, entre outros.
- No Brasil, encontra-se em tramitação no Senado o Projeto de Lei 4.358 de 2001 que estabelece que a empresa de transporte rodoviário de cargas deve possuir um responsável técnico com, no mínimo, três anos de experiência ou aprovação em curso específico.



### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Estabelecimento de regras de entrada e permanência no mercado, de prestadores de serviço de transporte rodoviário de carga*

 Colocar em prática o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga

- *Exigir qualificação profissional para novos motoristas de veículos de carga*


- Os motoristas de veículos de carga devem ter capacitação para o exercício de sua profissão, pois motoristas pouco treinados podem trazer riscos para a população e para as cargas. Sendo assim, é necessário que se crie condições para que os motoristas se tornem mais capacitados criando exigência de treinamento básico.
- Além disso, alguns treinamentos específicos, contemplando a necessidade cada vez maior de capacitação dos motoristas na utilização de novas tecnologias, devem ser oferecidos.
- Com relação a esta propostas, vale ressaltar que no Brasil já existe o **SEST/SENAT**, criado com o objetivo de promover a melhoria da qualidade de vida e o aprimoramento profissional dos trabalhadores do setor. Contam atualmente com cerca de 40 centros assistenciais e 40 postos de atendimento nas estradas e disponibilizam cerca de 80 cursos presenciais e 50 à distância.
- É preciso, entretanto, fazer com que mais motoristas utilizem tais serviços, a fim de aprimorar seus conhecimentos profissionais.



### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Estabelecimento de regras de entrada e permanência no mercado de prestadores de serviço de transporte rodoviário de carga*

#### Plano de Ação

 Colocar em prática o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga

- *Regulamentar o tempo de direção para motoristas de transporte rodoviário de carga*

- Esta ação tem como objetivo estipular o período máximo de direção contínua dos motoristas transportadores de carga.
- Tem como principal motivação a diminuição dos acidentes envolvendo caminhões. Busca também reduzir as jornadas que levam motoristas a recorrerem ao uso de anfetaminas, saída encontrada para agüentar o trabalho estafante necessário para cumprir prazos de entrega praticamente inviáveis.
- Com relação a esta ação, já foi aprovado o substitutivo do Projeto de Lei da Câmara nº 32, de 2001, que limita em quatro horas o tempo máximo de direção ininterrupta, devendo o motorista então descansar 30 minutos. Estipula ainda que num período de 24 horas, o motorista deve descansar, no mínimo, 10 horas consecutivas.
- É preciso que esta Lei entre em vigor e que se criem mecanismos de fiscalização efetivos, atualmente previstos para serem realizados com auxílio do tacógrafo, equipamento já obrigatório nos veículos de carga.



### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Estabelecimento de regras de entrada e permanência no mercado de prestadores de serviço de transporte rodoviário de carga*

#### Plano de Ação

#### Tornar obrigatória a inspeção técnica veicular


- Esta ação tem como objetivo evitar que veículos em baixas condições de manutenção trafeguem nas vias públicas.
- A inspeção deverá ser mais rigorosa quanto maior for a idade do veículo e a quilometragem rodada, tendo em vista que veículos mais antigos e que rodam mais sofrem maior desgaste e, portanto, apresentam maior probabilidade de sofrerem panes e poluir o ambiente.
- Os principais benefícios a serem alcançados com tal medida são:
  - Aumento da segurança da população devido à redução de acidentes com veículos de carga
  - Redução de congestionamentos nas vias devido à redução de panes
  - Redução da poluição
- Com relação a esta ação, o Governo Federal apresentou, em março deste ano, proposta de realização de inspeções técnicas veiculares semestrais para veículos de transporte de carga. De acordo com a proposta, caberá à União normatizar as regras da inspeção veicular e, aos estados, executarem os serviços. O governo pretende implementar esta medida até o fim de 2002.



### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Estabelecimento de regras de entrada e permanência no mercado de prestadores de serviço de transporte rodoviário de carga*

Plano de Ação


 Permitir que mercadorias cobertas pelo conhecimento de carga de uma transportadora possam ser transportadas em veículos de outra transportadora

- Esta ação tem como objetivo permitir que as transportadoras possam - por acordo entre si - transferir cargas em regiões de baixa densidade, permitindo que apenas um veículo transporte a carga que seria transportada por vários veículos com baixo aproveitamento.
- Esse procedimento permitirá um aumento da eficiência logística das empresas transportadoras, reduzindo a ociosidade da frota brasileira.



### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Estabelecimento de regras de entrada e permanência no mercado de prestadores de serviço de transporte rodoviário de carga*


 Elaborar e publicar periodicamente uma tabela referencial de custos de transportes

- A tabela referencial dos custos de transporte rodoviário (não confundir com preço cobrado) deverá ser calculada por órgãos especializados que, utilizando dados reais do mercado, calcularão os custos incorridos por um prestador de serviço de transporte para levar cargas em diferentes distâncias e condições..
- A tabela referencial servirá como guia para que transportadores e autônomos não cobrem menos que seus custos, garantindo que poderão manter recursos para manutenção de seus veículos e futura renovação da frota, medidas essenciais para segurança da população e sustentabilidade do setor.
- Esta tabela deverá ser meramente informativa.



### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Estabelecimento de regras de entrada e permanência no mercado de prestadores de serviço de transporte rodoviário de carga*

 Informar ao órgão regulador, para fins estatísticos, os preços de fretes praticados


- Esta ação visa tornar público os preços efetivamente praticados de frete rodoviário em cada origem - destino e por tipo de carga. Tais informações deverão ser exigidas do prestador de serviço rodoviário para serem divulgadas e publicadas por órgãos oficiais, na forma de estatística agregada e sem identificação do transportador específico.
- O objetivo desta medida não é estabelecer controle de preços, mas unicamente contribuir para a maior eficiência do setor via transparência de preços.





### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

#### *Melhoria de mecanismos de controle da legislação*


 Melhorar os mecanismos de controle da legislação, visando garantir que as regras estabelecidas sejam cumpridas

- A fiscalização no setor de transporte precisa ser mais efetiva para evitar que problemas como excesso de peso nos caminhões causem acidentes e degradação nas estradas. Balanças quebradas ou mal utilizadas pela fiscalização, motoristas trafegando sem pagar suas multas, são problemas comuns, e precisam ser resolvidos através da melhoria da fiscalização.
- Além de melhorar a fiscalização do cumprimento de leis atualmente em vigor, novos procedimentos devem ser criados para que se possa controlar as novas restrições que surgirão com o disciplinamento do setor de transporte rodoviário.
- Certamente a fiscalização deverá ser mais intensiva e mais eficiente para que seja possível, por exemplo, garantir o cumprimento de uma nova lei que defina o tempo máximo de direção sem descanso dos motoristas de veículos de carga.



### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

#### *Melhoria de mecanismos de controle da legislação*

 Aumentar a utilização de comunicação eletrônica nos postos fiscais visando a liberação antecipada de veículos de carga

- É preciso trabalhar para garantir a implantação de novas tecnologias de informação nos postos fiscais brasileiros. Soluções tecnológicas atualmente disponíveis, como o EDI Fiscal, podem permitir uma significativa melhoria da eficácia da fiscalização. Envio prévio, por meio eletrônico, das informações dos documentos exigidos pelas barreiras fiscais interestaduais, é um exemplo de mudança que geraria um grande aumento de eficiência na fiscalização.
- Além de garantir um maior cumprimento das leis, a tecnologia permite um aumento da agilidade na fiscalização, garantindo, assim, uma maior eficiência logística do País, principalmente devido à oportunidade de redução do tempo parado dos caminhões nas barreiras.
- O maior uso de tecnologia permitiria, inclusive, que fossem criados bancos de dados de movimentação de mercadorias entre estados, informação importantíssima para o planejamento logístico de um país, mas que atualmente não está disponível de forma agregada e confiável no Brasil.



## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

*Melhoria de mecanismos de controle da legislação*

Plano de Ação

### Estabelecer metas para o tempo de permanência nos postos fiscais

- Esta ação tem como objetivo incentivar o aumento da eficiência logística do País através da limitação do tempo máximo que um veículo de carga pode permanecer aguardando os procedimentos a serem realizados nos postos fiscais.
- O descumprimento das metas de tempo máximo de permanência deverá gerar uma contrapartida para o transportador, pois o tempo que permaneceu parado lhe gerou custos de ineficiência logística. Esta contrapartida poderá vir a partir de créditos de ICMS.



## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte rodoviário*

### *Pagamento de estadia*

#### Plano de Ação

#### Regulamentar pagamento de estadia ao transportador

- Observa-se que existe no setor de transporte rodoviário problemas de ineficiências geradas pela perda de tempo nos momentos de carga e descarga dos produtos. As empresas transportadoras e os autônomos, em muitos casos, precisam esperar longos períodos para carregar ou descarregar produtos. Esse problema tende a ser mais grave nas operações de descarga e não é incomum a espera por mais de 24 horas
- A ação de regulamentação do pagamento de estadia consiste na criação de regras que determinem que o transportador terá direito a receber remuneração pelo tempo que aguardou para que os produtos começassem a ser carregados ou descarregados de seu veículo. Deve ser estipulado um limite máximo de espera, levando em consideração os prazos previamente agendados.
- A ação tem como objetivo reduzir ineficiências no carregamento e descarregamento, o que irá contribuir para a redução da ociosidade dos veículos de carga, ineficiência que acaba por prejudicar principalmente o transportador.
- Quanto a essa questão, o Projeto de Lei nº 3.066 de 2000, de regulamentação da profissão de caminhoneiro, apenas menciona a obrigatoriedade de ajuda de custo ao motorista quando a empresa não oferecer alimentação e hospedagem em viagem. Não foram especificadas regras relacionadas à espera do caminhoneiro no processo de carga e descarga.



## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *rodoviário*

**PROGRAMA DE  
MODERNIZAÇÃO DO  
TRANSPORTE**

Objetivo para  
este modal

*Garantir a reestruturação  
do setor de transporte  
rodoviário*

Plano de Ação

- O setor rodoviário de cargas brasileiro encontra-se em estado crítico, necessitando, urgentemente, passar por um processo de revitalização. Atualmente, o setor apresenta-se extremamente fragmentado. O estágio de desenvolvimento tecnológico está longe dos padrões de países desenvolvidos e as condições da frota e dos equipamentos são precárias.
- Essa situação tem gerado externalidades que prejudicam toda a sociedade e a economia do Brasil: mortes, poluição, consumo elevado de combustível são exemplos de malefícios agravados pelo atual grau de degradação do setor. Tais condições não são sustentáveis a longo prazo e exigem ações que viabilizem o desenvolvimento dos prestadores de serviço de transporte rodoviário.



## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *rodoviário*

- Para que esse desenvolvimento ocorra é indispensável que haja atuação do Poder Público, que deve criar condições para que os transportadores possam mudar o quadro atual do setor.
- Para o segmento rodoviário, o Programa de Modernização do Transporte está baseado principalmente na criação de linhas de financiamento a serem estabelecidas pelas agências governamentais.
- Além disso, caberá aos próprios prestadores de serviço e às suas associações realizar um programa para o desenvolvimento da qualidade, incentivando usuários e prestadores de serviço de transporte a buscar uma maior modernização do setor, trazendo melhorias de eficiência para o sistema de transporte brasileiro.

### PRINCIPAIS LINHAS DE AÇÃO PARA O INCENTIVO AO TRANSPORTE



- *Estabelecimento de linhas de financiamento*
- *Incentivo ao desenvolvimento da qualidade*



## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *rodoviário*

*Estabelecimento de linhas de financiamento*

### AÇÕES NECESSÁRIAS:


-  Estimular, através de linhas de financiamento, a fusão de empresas de transporte, revertendo a pulverização e estimulando a criação de empresas eficientes
-  Incentivar a renovação da frota, e a utilização de novas tecnologias, envolvendo sistemas e equipamentos de rastreamento



### PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *rodoviário*

*Incentivo ao desenvolvimento da qualidade*

#### AÇÕES NECESSÁRIAS:


-  Criar programas de esclarecimento para usuários e operadores sobre a importância da qualidade, estimulando a adoção de certificações específicas para o setor





### PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *rodoviário*

#### *Estabelecimento de linhas de financiamento*

 Estimular, através de linhas de financiamento, a fusão de empresas de transporte, revertendo a pulverização e estimulando a criação de empresas eficientes


- Esta ação tem como objetivo reverter o quadro de pulverização do setor de transporte rodoviário de cargas, buscando incentivar o desenvolvimento de empresas de maior porte capazes de operar com maior eficiência e qualidade.
- Esta ação poderá ser viabilizada através de linhas de financiamento do BNDES.



## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - rodoviário

### *Estabelecimento de linhas de financiamento*

#### Plano de Ação

 Incentivar a renovação da frota e a utilização de novas tecnologias, envolvendo sistemas e equipamentos de rastreamento

- É preciso incentivar a melhoria das condições da frota e dos equipamentos auxiliares do transporte rodoviário.
- Esta ação pode ser um importante passo para a melhoria da segurança da população, que estará menos exposta a veículos antigos, com baixas condições de tráfego. Visa também a redução da poluição causada por veículos antigos com elevadas taxas de emissão de gases tóxicos.
- A redução dos índices de roubo de carga e o aumento da qualidade do serviço oferecido pelos transportadores através do incentivo à maior utilização de equipamentos de rastreamento nos caminhões também será um dos benefícios dessa ação. As informações geradas pelos equipamentos de rastreamento podem ser úteis tanto para os clientes das transportadoras, que terão acesso ao status da sua carga, quanto para a própria empresa de transporte, que irá prevenir-se contra roubos.
- Esses incentivos deverão ocorrer através de linhas de financiamento próprias.



## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *rodoviário*

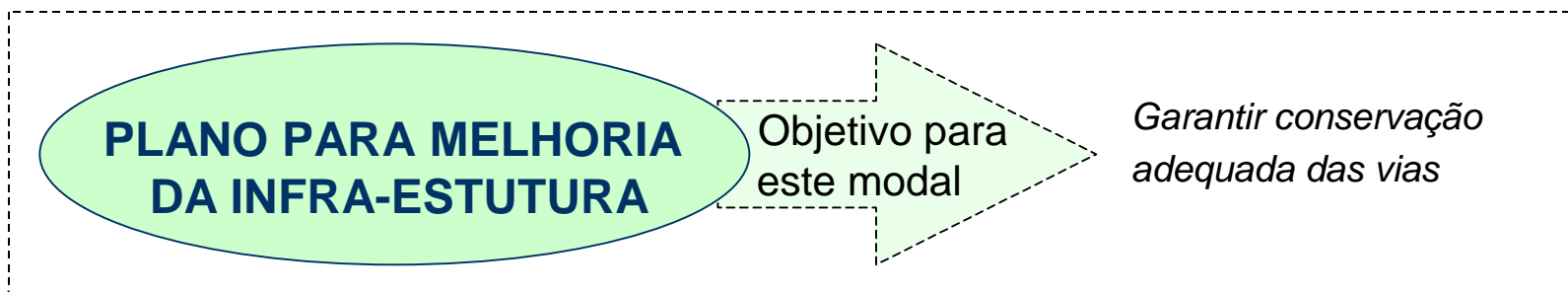
### *Incentivo ao desenvolvimento da qualidade*

#### Plano de Ação

- Criar programas de esclarecimento para usuários e operadores sobre a importância da qualidade, estimulando a adoção de certificações específicas para o setor
- Para que a modernização do setor rodoviário se torne realidade é preciso criar uma cultura de qualidade entre os prestadores de serviço e usuários de transporte.
- É preciso conscientizar os usuários que um transporte de qualidade pode trazer benefícios, além dos preços baixos. Entre esses benefícios estão o aumento da segurança, maior acesso a informações sobre a entrega, maior produtividade no carregamento e descarregamento, entre outros benefícios que acabam por trazer grandes vantagens que atualmente não são percebidas pelo embarcador. É preciso, também, incentivar os transportadores a investirem no desenvolvimento de serviços de melhor qualidade, a utilizarem uma frota mais confiável e adotarem novas tecnologias que garantam a modernização e a sustentabilidade do setor.
- A iniciativa de padronização de procedimentos de qualidade, como é o caso do programa de certificação *Transquality* e o *Qualidac*, é um bom exemplo do esforço para um maior desenvolvimento do setor rodoviário, pois além de incentivar que transportadores consigam obter melhores desempenhos, cria condições para que os embarcadores possam selecionar com mais segurança e agilidade aqueles transportadores que operam segundo os melhores padrões de qualidade.
- Sugere-se que a realização deste trabalho de estímulo à melhoria da qualidade deva ser promovida pelas entidades representativas do setor rodoviário.



### PLANO PARA MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *transporte rodoviário*



#### Plano de Ação



- Embora a infra-estrutura viária no setor rodoviário esteja bem mais desenvolvida do que a dos demais modais de transporte, são recomendadas ações que têm como principal objetivo rever e ampliar programas de manutenção de rodovias.
- As ações propostas englobam principalmente as vias não-pedagiadas, que não são economicamente viáveis de serem concessionadas, assim como aquelas vias que futuramente poderão passar por um processo de concessão com implantação de pedágio.
- Vale ressaltar novamente a questão dos recursos da CIDE, que devem ser utilizados prioritariamente para melhoria da infra-estrutura dos transportes.
- O plano de ação para melhoria da infra-estrutura no setor rodoviário é apresentado a seguir.



### PLANO PARA MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *transporte rodoviário*

#### Plano de Ação

#### AÇÕES NECESSÁRIAS:

-  Reestruturar o programa de manutenção de rodovias não-concessionadas
-  Trabalhar para que as novas concessões rodoviárias sejam realizadas com base em regras que priorizem a redução das tarifas do pedágio





## PLANO PARA MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *transporte rodoviário*

### Plano de Ação


#### Reestruturar o programa de manutenção de rodovias não-concessionadas

- Detectou-se, no diagnóstico do setor de transportes rodoviários, que existem problemas relacionados à qualidade das estradas brasileiras, principalmente nas vias não-concessionadas. A qualidade das estradas, por sua vez, agrava problemas de acidentes e de roubos de carga, além de ser um dos fatores que leva ao aumento do tempo total necessário para que uma entrega seja realizada, pois a velocidade média do caminhão é reduzida.
- É preciso, portanto, replanejar o sistema de manutenção das rodovias já existentes.
- Para tanto, já existem no País iniciativas interessantes como o CREMA – Programa de Contratação de Restauração e Manutenção da Rede de Rodovias Federais – que estabelecem contratos de longa duração com empresas que terão a responsabilidade de restaurar e manter em bom estado de conservação os trechos rodoviários estipulados.
- É preciso, entretanto, ressaltar que das prioridades de um programa de manutenção de rodovias devem constar aquelas vias que favoreçam a intermodalidade, como as interligadas a terminais hidroviários e ferroviários.



### PLANO PARA MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *transporte rodoviário*

#### Plano de Ação

 Trabalhar para que as novas concessões rodoviárias sejam realizadas com base em regras que priorizem a redução das tarifas do pedágio

- Os critérios para realização de concessões de rodovias com pedagiamento deve levar em consideração que é necessário buscar sempre a melhoria da eficiência logística do País.
- Sendo assim, o vencedor da concorrência para obtenção de concessão deve ser aquele que estipular o menor preço de pedágio. Esse critério deveria ser levado em consideração nos próximos processos de concessão a serem realizados.

# Plano de Ação

---

## Transporte Ferroviário





## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte ferroviário*

**ESFORÇO  
LEGAL, FISCAL E  
DE MONITORAMENTO**

Objetivo para  
este modal

*Garantir a eficiência  
operacional e a viabilidade  
econômica das ferrovias até  
o final da concessão*









Plano de Ação

- É indiscutível a relevância do sistema ferroviário para o desenvolvimento dos transportes no Brasil. Identificou-se, entretanto, que algumas regras atualmente estabelecidas não favorecem a melhoria da eficiência operacional deste modal, condição essencial para o aumento do *market share* da ferrovia e conseqüentemente melhor balanceamento da matriz de transportes.
- Cabe aos órgãos reguladores estabelecer regras que criem condições propícias para as empresas concessionárias investir na melhoria da eficiência deste modal, pois não se pode esperar novos investimentos e melhoria de um sistema que não ofereça perspectivas de saúde financeira para seus operadores.
- Dada essa situação, é preciso que o poder público reveja as condições legais que regem as concessões do sistema ferroviário e estabeleça regras que contribuam para seu desenvolvimento

## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte ferroviário*



### AÇÕES NECESSÁRIAS:

-  Adaptar o perfil de pagamento das concessões sem alterar o valor presente da dívida
-  Flexibilizar a regra de participação acionária máxima de 20% das concessões ferroviárias
-  Criar regras relativas ao direito de passagem nas ferrovias
-  Criar fundo de liquidação dos passivos trabalhistas da RFFSA
-  Revisar normas de importação e de enquadramento tarifário de equipamentos, partes, peças e materiais ferroviários
-  Flexibilizar renegociação do contrato de concessão, quando constatada inviabilidade econômica do negócio
-  Aperfeiçoar os indicadores de desempenho monitorados pelo poder concedente
-  Ressarcir investimentos em superestrutura feitos pelas concessionárias ao final de sua concessão



## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte ferroviário*



### Plano de Ação

#### Adaptar o perfil de pagamento das concessões sem alterar o valor presente da dívida

- A adaptação do perfil da dívida é importante para que se consiga ajustar melhor o fluxo de caixa das concessionárias. A proposta é que o pagamento da concessão ferroviária não seja feita de forma homogênea ao longo dos 30 anos de concessão, mas sim que a maior parte do pagamento seja feita na segunda metade do período de concessão.
- Esta medida viabilizaria mais investimentos nos primeiros anos da concessão, justamente quando existe uma maior demanda por estes recursos, e viabilizaria o pagamento da maior parte da concessão em um período quando as ferrovias já estariam com maior geração de caixa, a partir de um maior volume de carga sendo transportada.
- É interessante ressaltar que não se está propondo que seja alterado o valor final, ajustado no tempo, a ser pago pelas concessionárias. O valor presente deve permanecer o mesmo e apenas o perfil de pagamento deve ser alterado. Não existe, portanto, nesta medida, ônus financeiro ao governo.

### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte ferroviário*



#### Flexibilizar a regra de participação acionária máxima de 20% nas concessões ferroviárias

- A ação proposta visa melhorar a situação de governança corporativa das ferrovias que, engessadas pela definição de participação acionária máxima de 20%, acabam, muitas vezes, tendo um processo decisório complexo, envolvendo sócios com visões muito diferentes do negócio.
- A liberação da participação acionária para valores maiores do que 20% deve ser monitorada e aprovada pelo Governo, de maneira a evitar que ferrovias tornem-se cativas de seu principal acionista, em detrimento da utilização democrática por qualquer usuário.
- O principal benefício a ser originado desta flexibilização seria uma maior agilidade nas decisões de investimento, fator fundamental para o aumento da eficiência neste setor.

## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte ferroviário*



### Criar regras relativas ao direito de passagem nas ferrovias

- Esta ação tem como objetivo a garantia efetiva de que a malha ferroviária brasileira, segmentada regionalmente durante o processo de concessão à iniciativa privada, possa ser operada como um sistema único, viabilizando a eficiência deste sistema como um todo.
- Ela consiste em pré-definir regras claras relativas às condições operacionais do direito de passagem e também fórmulas objetivas e transparentes para remuneração da empresa concessionária da via.
- É interessante ressaltar que a não-definição de regras claras relativas ao direito de passagem pode resultar na utilização ineficiente dos ativos ferroviários concedidos.

## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte ferroviário*



### Plano de Ação

#### Criar fundo de liquidação de passivos trabalhistas da RFFSA

- Embora os editais e os contratos de concessão estabeleçam expressamente a responsabilidade da RFFSA por todos os passivos gerados no período anterior à data da concessão, a justiça e, em particular, os tribunais regionais do trabalho têm determinado a retenção das receitas operacionais das ferrovias para liquidação dos passivos judiciais de responsabilidade da RFFSA.
- Propõe-se que seja agilizado, junto aos ministérios do Planejamento e da Fazenda, a criação de um fundo para liquidação dos passivos de responsabilidade da RFFSA, inclusive os gerados no período posterior à concessão dos serviços.

### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte ferroviário*



#### Revisar normas de importação e de enquadramento tarifário de equipamentos, partes, peças e materiais ferroviários

- Esta ação tem como objetivo a reavaliação das alíquotas incidentes sobre material ferroviário – peças, partes e componentes – que não possui similar nacional e que está atualmente enquadrado como material automotivo.
- É também um pleito do setor a regulamentação da importação de locomotivas usadas, já que não há, atualmente, fabricação nacional e os custos de importação de locomotivas novas são considerados proibitivos pelas concessionárias.
- Propõe-se a criação de um grupo de trabalho, com a presença de representantes das concessionárias ferroviárias, da indústria nacional de equipamentos e materiais ferroviários e dos órgãos governamentais pertinentes, para elaborar e encaminhar proposta de revisão das normas de importação e do enquadramento tarifário de equipamentos, partes, peças e materiais ferroviários.

## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte ferroviário*



### Plano de Ação

#### Flexibilizar re-negociação do contrato de concessão, quando constatada inviabilidade econômica do negócio

- Esta ação tem como objetivo criar mecanismos que garantam não só o acompanhamento da viabilidade econômica do sistema ferroviário brasileiro mas também a flexibilidade necessária para criação de planos específicos quando constatada a falta de sustentação do setor.
- Para tanto, torna-se necessário a análise periódica dos balanços e demonstrativos de resultados das ferrovias concessionadas visando um melhor entendimento do desempenho destas empresas em termos de lucro operacional e retorno aos investidores.
- A constatação de eventos extraordinários que gerem uma eventual inviabilidade econômica do negócio ferrovias deve gerar planos específicos para, por exemplo, melhor adequação das taxas de financiamento.



## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte ferroviário*




### Aperfeiçoar os indicadores de desempenho monitorados pelo poder concedente

- Os indicadores de desempenho monitorados e controlados foram testados ao longo dos primeiros anos pós-privatização. O objetivo da ação aqui proposta é sugerir modificações em alguns indicadores, visando um controle mais efetivo do desempenho do transporte ferroviário:
  - Definir um sistema de rateio para a produção de transporte que for gerada por tráfego mútuo. Atualmente toda a produção de transporte vai para a concessionária da via por onde passou a carga;
  - O índice de acidentes em trem x km não leva em consideração os tamanhos dos comboios, que são muito variados no sistema ferroviário brasileiro. Uma medição de acidentes por tonelada quilômetro útil transportada pode ser considerada como substituta do índice atual;
  - A definição atual do que é acidente talvez possa ser mudada, pois, atualmente, não contempla a gravidade do acidente. Apenas considera como sendo “todo evento que pára o tráfego”.
  - O acompanhamento de metas de produção não mede melhorias no desempenho do sistema ferroviário. Uma maneira de se incentivar o aumento da eficiência operacional poderia ser a definição de metas para, por exemplo, a velocidade média de percurso das concessionárias.

### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *transporte ferroviário*



#### Plano de Ação

 Ressarcir investimentos em superestrutura feitos pelas concessionárias ao final do período de concessão

- Esta medida visa garantir que o sistema ferroviário brasileiro não se deteriore nos últimos anos de concessão.
- Pela regra atual, os investimentos em superestrutura que não tiverem sido totalmente depreciados até o fim da concessão não são passíveis de reembolso pelo Governo. Cria-se, então, uma situação em que investimentos de longo e médio prazo, provavelmente, não serão realizados pelas concessionárias ferroviárias nos últimos anos de sua operação. A possível consequência da falta de investimentos neste período é a degradação do sistema ferroviário.
- Uma das possíveis ações que podem ser realizadas pelo Governo é o reconhecimento destes investimentos não-depreciados, que poderiam ser reembolsados ao final do período de concessão.



## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - ferroviário

### PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE

Objetivo para  
este modal

*Incentivar melhorias nas  
ferrovias através de  
programa de financiamento  
de seus operadores*

Plano de Ação


- Uma análise da situação atual das ferrovias mostra que embora as margens operacionais sejam boas o retorno sobre o patrimônio líquido tem sido negativo, desestimulando novos investimentos.
- É preciso, portanto, que o Programa de Modernização do Transporte estabeleça linhas de financiamento adaptadas ao perfil operacional das ferrovias, A proposta de ação é apresentada a seguir.

## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *ferroviário*



Plano de Ação

### AÇÕES NECESSÁRIAS:

-  Criar modelos de financiamento que se adequem às características operacionais das ferrovias



## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *ferroviário*



### Plano de Ação

#### Criar modelos de financiamento que se adequem às características operacionais das ferrovias

- Esta ação tem como objetivo criar mecanismos que permitam ao sistema ferroviário brasileiro alcançar viabilidade econômica.
- A etapa de diagnóstico mostrou a inviabilidade econômica de novos investimentos em ativos ferroviários, mantidas os atuais custos de financiamento. Dessa forma, o modelo de privatização corre riscos de levar o sistema ferroviário brasileiro a um processo de estagnação.
- A reversão desta expectativa passa necessariamente por um novo modelo de financiamento, que reduza o custo médio de capital e viabilize os investimentos privados em ativos ferroviários.



## PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *transporte ferroviário*

**PLANO DE MELHORIA  
DA INFRA-ESTRUTURA**

Objetivo para  
este modal

*Garantir disponibilidade e  
qualidade operacional  
das vias férreas*



Plano de Ação

- Ainda é baixa a disponibilidade de vias férreas no Brasil e as suas condições de eficiência, medidas por indicadores de desempenho como velocidade da linha, têm muito o que melhorar.
- As prioridades de atuação visando melhorias nas vias devem focar os trechos que atualmente geram gargalos operacionais. Deve-se priorizar, também, aqueles trechos cuja eficiência vem sendo afetada por fatores externos ao controle da ferrovia como as ocupações indevidas.
- A seguir apresenta-se a lista de ações prioritárias no Plano de Melhoria da Infra-estrutura Ferroviária.

## PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *transporte ferroviário*



### AÇÕES NECESSÁRIAS:


-  Aliviar os gargalos de infra-estrutura existentes através da recuperação e construção de alternativas aos trechos críticos
-  Viabilizar a remoção das ocupações de áreas de domínio da ferrovia



## PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *transporte ferroviário*



### Plano de Ação

 Aliviar os gargalos de infra-estrutura existentes através da recuperação e construção de alternativas aos trechos críticos.

- Esta medida visa aumentar a eficiência operacional da malha ferroviária já existente no País e consiste no investimento em trechos ferroviários que necessitam ser recuperados ou construídos para melhoria no desempenho do sistema.
- A ação deve ser realizada a partir de parcerias entre o setor público e privado. O Governo - através de financiamentos - e a iniciativa privada - através da construção (ou recuperação) - e operação destes trechos.
- Os principais trechos a serem construídos para viabilizar o aumento da eficiência operacional são aqueles citados no programa Corredores Estratégicos de Desenvolvimento realizado pelo Geipot\*: Anel Ferroviário de São Paulo, duplicação do trecho Curitiba-Paranaguá e a construção do trecho Guarapuava-Ipiranga no Paraná.
- Com relação à recuperação de trechos já existentes, é interessante ressaltar a situação de deterioração das malhas ferroviárias da Companhia Ferroviária do Nordeste (CFN) e também da Ferrovia Novoeste\*, que só poderão cumprir suas metas de desempenho adequadamente a partir de uma série de investimentos na recuperação de suas vias e material rodante.

\* Para maior detalhes ver: Corredores Estratégicos de Desenvolvimento, GEIPOT, Janeiro de 2002



## PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *transporte ferroviário*



### Plano de Ação

#### Viabilizar a remoção das ocupações de áreas de domínio das ferrovias

- A remoção das ocupações de áreas de domínio das ferrovias é uma ação motivada por três principais razões: a) Risco de acidentes nas áreas que foram ilegalmente ocupadas; b) Perda de eficiência operacional da ferrovia durante a passagem por estes trechos e c) Risco de roubo de carga nos trens que trafegam a uma velocidade baixa nessas regiões.
- Por se tratar de ação que envolve uma questão social, a remoção das ocupações de áreas de domínio podem ser viabilizadas a partir de um programa específico, utilizando-se recursos do BNDES, Caixa ou FGTS e, também, a partir da utilização dos terrenos não-operacionais da RFFSA.

# Plano de Ação

---

## Transporte de Cabotagem

### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *cabotagem*



**ESFORÇO  
LEGAL, FISCAL E  
DE MONITORAMENTO**

Objetivo para  
este modal

*Viabilizar aumento de  
eficiência e crescimento do  
setor.*








Plano de Ação

- O esforço legal, fiscal e de monitoramento para o setor de cabotagem contém ações que buscam criar um ambiente operacional que viabilize uma competição saudável e uma maior eficiência no setor.
- Para que o transporte de cabotagem possa crescer e se sustentar, é preciso criar e colocar em prática leis que garantam maior agilidade e eficiência nos portos e que incentivem a maior utilização do transporte aquaviário na costa brasileira.
- A seguir são apresentadas as ações de melhoria recomendadas.

### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *cabotagem*



#### AÇÕES NECESSÁRIAS:

-  Fazer valer a legislação que estabelece requisitos mínimos para operar na cabotagem
-  Reduzir o excedente de mão-de-obra nos portos
-  Fazer valer a legislação que estabelece isonomia no preço do combustível para navios nacionais e internacionais
-  Buscar a regionalização da administração dos portos
-  Uniformizar procedimentos da SEFAZ nos portos
-  Definir procedimento alfandegário simplificado para redespacho em navios *feeder*
-  Viabilizar a transmissão eletrônica do *Bill of Lading* (B/L)



## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *cabotagem*



### Plano de Ação

#### Fazer valer a legislação que estabelece requisitos mínimos para operar na cabotagem

- Os requisitos básicos para operar como empresa brasileira de navegação são aqueles estabelecidas pela Lei 9.432/97 e pela Portaria Nº 6 do Ministério dos Transportes.
- Estes instrumentos exigem que as empresas devam apresentar determinados requisitos mínimos, entre os quais destaca-se: a necessidade de ter pelo menos uma embarcação de registro brasileiro adequada à operação que desejam empreender e apresentar capital mínimo compatível com o segmento no qual desejam operar.
- Segundo fontes de mercado existem empresas que têm conseguido, através de liminares, obter a autorização para operar sem atender aos requisitos mínimos definidos nesta lei. Considerando-se que estas empresas estabelecem suas operações sem cumprir com todas as regras que valem para as outras, cria-se uma situação de competição desleal que é ruim para o setor e para o país como um todo.
- Considera-se, portanto, muito importante a aplicação estrita dos requisitos mínimos para operar na cabotagem, conforme definido em lei.

## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *cabotagem*



### Plano de Ação


#### Reduzir o excedente de mão-de-obra nos portos

- Esta medida tem como objetivo viabilizar o aumento da produtividade portuária a partir de uma utilização mais eficiente dos recursos humanos necessários à movimentação de carga no porto. O objetivo é alcançar menores tarifas portuárias sem comprometimento da remuneração dos operadores.
- Propõe-se que sejam estudados, pelo órgão regulador, o tamanho dos ternos em cada porto, e que se verifique qual a real necessidade de mão-de-obra para cada tipo de atividade, tendo em vista as características operacionais de cada porto. Dessa forma seria possível determinar o tamanho do excedente de mão-de-obra existente em cada porto.
- Com informações mais precisas seria possível estabelecer um plano de desligamento voluntário ou incentivo à aposentadoria do excedente de mão-de-obra para cada porto que apresentar este problema. Estes planos de desligamento podem ser complementados com programas de retreinamento objetivando oferecer uma nova qualificação ao empregado desligado.
- O investimento nos planos de redução do quadro de trabalhadores deve partir dos operadores portuários e armadores. Algumas opções para viabilizar este investimento seria a criação de linhas de financiamento específicas ou a criação de um novo fundo de indenização a ser cobrado das operações portuárias.

## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *cabotagem*



### Plano de Ação

 Fazer valer a legislação que estabelece isonomia no preço do combustível para navios nacionais e internacionais

- A Lei 9.432/97 estabelece que “são extensivos às embarcações de cabotagem e nas navegações de apoio portuário e marítimo os preços de combustível cobrados às embarcações de longo curso”.
- Apesar de ter conseguido solução parcial para o problema, com a venda do combustível sendo feita diretamente pela Petrobunker, e conseqüente redução dos valores pagos, entende-se que a lei não está sendo plenamente cumprida, uma vez que são cobrados impostos sobre o valor-base, tornando o preço final mais alto do que aqueles cobrados internacionalmente.

## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *cabotagem*



### Buscar a regionalização da administração dos portos

- O objetivo desta ação é viabilizar uma administração portuária que tenha representação mais próxima do porto, gerando maior empenho na resolução dos problemas e maior agilidade nas tomadas de decisão.
- A administração dos portos deveria, portanto, sair da esfera do Governo Federal para a dos governos estaduais ou municipais. Esta medida geraria uma melhor representação política dos portos em Brasília, através do interesse dos governadores ou prefeitos.
- É interessante ressaltar que a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) tem se mostrado favorável à uma política de descentralização ou regionalização da administração dos portos, o que facilita a adoção deste modelo.



## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *cabotagem*



### Plano de Ação

#### Uniformizar procedimentos da SEFAZ nos portos

- A uniformização dos procedimentos adotados pelas secretarias estaduais da fazenda (SEFAZ) em cada porto é uma ação que irá trazer maior velocidade na liberação das cargas marítimas, gerando uma maior competitividade à cabotagem no Brasil.
- Adicionalmente, a existência de procedimentos distintos nos portos brasileiros gera uma necessidade de gerenciamento desse processo, resultando em maiores custos para o setor.

## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *cabotagem*



### Plano de Ação

#### Definir procedimento alfandegário simplificado para redespacho em navios *feeder*

- Esta ação visa facilitar e promover uma maior utilização de serviços *feeder* ao longo da costa brasileira.
- É interessante ressaltar que serviços do tipo *feeder* podem viabilizar o crescimento da cabotagem a partir de um aumento de escala do setor e, também, a substituição, em trechos marítimos que são atualmente feitos por navios internacionais (afetando nossa balança comercial negativamente) por navios brasileiros.
- Os serviços de *feeder* sofrem, atualmente, com a existência de alguns procedimentos hoje adotados pela Receita Federal, como é o caso da emissão da DTA (Declaração de Trânsito Aduaneiro), que impõe atrasos e custos adicionais ao serviço.
- A ação consiste em simplificar os procedimentos alfandegários das cargas internacionais que estão sendo transbordadas em um porto nacional, para posterior distribuição ao longo da costa. Esse procedimento poderia ser substituído pela emissão do CTAC (Conhecimento de Transporte Aquaviário de Carga) e MCC (Manifesto de Carga de Cabotagem), acompanhados de cópia do B/L – Bill of Lading – original referente ao trecho internacional.

## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - cabotagem

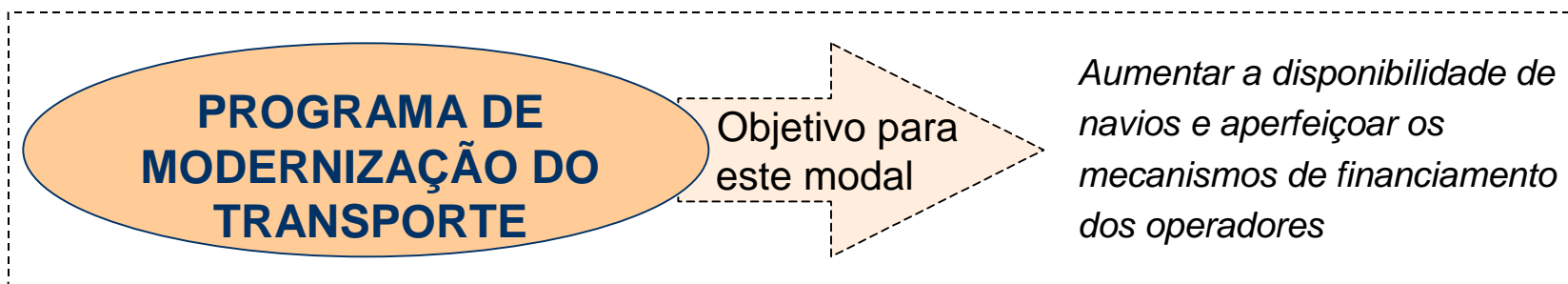


### Plano de Ação

#### Viabilizar a transmissão eletrônica do *Bill of Lading* (B/L)

- O objetivo desta ação é tornar mais ágil procedimentos portuários que afetam a competitividade do transporte brasileiro.
- O *Bill of Lading* ou *B/L* é o conhecimento de transporte aquaviário de carga internacional. Sua emissão é feita no porto de origem pelo representante do armador, em obediência à legislação pertinente. Esse procedimento ocasiona perdas aos recebedores das mercadorias cobertas pelo respectivo *B/L* diante do tempo transcorrido entre a impressão e a assinatura na origem, sua postagem para o destino e tramitação na alfândega.
- Entende-se que os avanços tecnológicos permitem que o *B/L* seja enviado antecipadamente, reduzindo os tempos envolvidos no processo. Para tanto, deve-se autorizar que a impressão e assinatura do *Bill of Lading* possam se dar em lugar de melhor conveniência e não necessariamente no porto de origem.

### PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *cabotagem*



#### Plano de Ação




- O Programa de Modernização do Transporte, aplicado ao transporte de cabotagem, envolve prioritariamente as questões de financiamento. É preciso também garantir que o setor seja operacionalmente viável.
- O Fundo de Marinha Mercante vem atendendo à necessidade de direcionamento de recursos para ampliação da disponibilidade de navios de cabotagem, na entretanto, a liberação dos financiamentos para construção ainda são complicados.
- A seguir apresenta-se o plano sugerido para o setor de cabotagem.

## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *cabotagem*



### Plano de Ação

#### AÇÕES NECESSÁRIAS:

-  Viabilizar a aquisição de navios competitivos para cabotagem
-  Melhorar a competitividade operacional dos navios de bandeira brasileira com relação a dos navios de bandeira de conveniência
-  Agilizar o processo de liberação de financiamentos



## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *cabotagem*



### Plano de Ação

#### Viabilizar a aquisição de navios competitivos para cabotagem

- O objetivo desta medida é viabilizar uma maior competitividade da cabotagem a partir da aquisição de novos navios a preços competitivos. O crescimento da frota de navios de cabotagem, soluciona ou atenua o problema da frequência limitada de partidas.
- O atual sistema de apoio para compra de navios é composto de incentivos econômicos concedidos pelo Fundo de Marinha Mercante (FMM), por intermédio do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM). Estes subsídios só podem ser utilizados para construção de navios em estaleiros nacionais.
- A principal dificuldade para viabilização da aquisição de navios a preços competitivos é a atual situação dos estaleiros nacionais que estão sem produtividade e escala de construção suficientes para permitir a construção de navios a preços competitivos internacionalmente.
- Uma solução para atenuar o problema poderiam ser: plano de atração de investimentos nacionais e internacionais visando a reestruturação e recuperação da capacidade produtiva do setor de construção naval no Brasil.
- É interessante ressaltar que já existem algumas evidências de recuperação do setor de construção naval, que vem sendo impulsionado pelo crescimento de encomendas de embarcações de apoio a plataformas de exploração de petróleo. A entrada de gigantes mundiais do setor de construção naval (Jurong, Keppel Fels e Aker) vem sendo motivada pelo potencial de encomendas da Petrobras, sendo um indicativo de uma possível recuperação do setor.

## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *cabotagem*



### Plano de Ação

#### Melhorar a competitividade operacional dos navios de bandeira brasileira com relação a dos navios de bandeira de conveniência

- Esta medida tem como objetivo equiparar a competitividade operacional dos navios de cabotagem de bandeira brasileira com relação aos navios de bandeira de conveniência.
- Propõe-se que sejam estudadas pelo órgão regulador as características da operação com navios de bandeira de conveniência, de forma a mapear as vantagens deste tipo de operação. Estas diferenças são aquelas que tornam desbalanceados os custos operacionais entre navios nacionais e de bandeira de conveniência.
- Deve-se ressaltar que estudos já realizados pelo Sindicato dos Armadores Nacionais (Syndarma) indicam maiores custos operacionais nos navios de bandeira brasileira, principalmente com relação aos elevados encargos trabalhistas (95,86%) e os impostos incidentes.
- Ainda segundo fontes do Syndarma, o principal mecanismo existente para equiparação da competitividade dos navios de bandeira brasileira seria a utilização do Fundo da Marinha Mercante (FMM), que atenuaria os elevados custos operacionais existentes. Dentre os pleitos desta entidade pode-se citar a utilização do FMM para compensação dos encargos sociais, a exclusão do FMM dos contingenciamentos do orçamento federal e o ressarcimento aos armadores das parcelas do FMM que deixaram de ser recolhidas por isenções.

## PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *cabotagem*



### Plano de Ação

#### Agilizar o processo de liberação dos financiamentos

- O objetivo desta ação é tornar mais ágil a liberação dos recursos do FMM destinados à construção de navios.
- Entende-se que a dificuldade na obtenção de recursos tem como um dos principais motivos a má situação dos estaleiros nacionais, que não geram a credibilidade necessária para a liberação dos recursos do FMM pelo BNDES.
- Considera-se que existem dois fatores fundamentais para agilização do processo de liberação dos financiamentos: a simplificação dos procedimentos para liberação dos recursos (mantidas as avaliações de risco do BNDES) e a melhoria nas condições financeiras dos estaleiros, a partir da reativação da construção naval.





## PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *cabotagem*

**PLANO DE MELHORIA  
DA INFRA-ESTRUTURA**

Objetivo para  
este Modal

*Garantir disponibilidade e  
eficiência nos portos*

Plano de Ação

- Quando se aborda a questão da infra-estrutura do transporte de cabotagem está se tratando primordialmente da estrutura portuária, essencial para que este Modal possa comportar um crescimento de demanda.
- A recomendação para o plano de melhoria da infra-estrutura é apresentada a seguir.

### PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *cabotagem*



Plano de Ação

#### AÇÕES NECESSÁRIAS:

 Viabilizar alternativas para portos com restrições de acesso e/ou crescimento



## PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *cabotagem*



### Plano de Ação

#### Viabilizar alternativas para portos com restrições de acesso e/ou crescimento

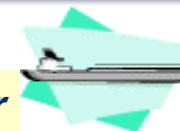
- Esta proposta tem como objetivo resolver um dos atuais gargalos na cabotagem brasileira: a falta de espaço físico no porto de Manaus, que gera grande complexidade na movimentação de carga e descarga no porto e no retroporto.
- Deve-se desenvolver, portanto, um porto que seja alternativo ao de Manaus. Este porto alternativo deve possuir infra-estrutura de armazenagem e de acesso compatível com o crescimento de longo prazo previsto para o fluxo de transporte na região.
- É interessante mencionar que já existe iniciativa de um dos armadores de cabotagem brasileiro que está desenvolvendo um terminal próprio fora do porto como saída para este problema.

# Plano de Ação

---

## Navegação de Interior

### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *navegação interior*



**ESFORÇO  
LEGAL, FISCAL E  
DE MONITORAMENTO**

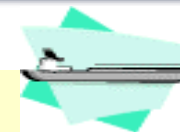
Objetivo para  
este Modal

*Racionalizar os procedimentos  
legais que interferem com o  
desenvolvimento do Modal  
Hidroviário*



Plano de Ação

- Uma das grandes barreiras para o maior desenvolvimento da navegação de interior está relacionada à resolução de questões ambientais e de múltiplo uso das águas.
- Viabilizar a navegação de interior significa, muitas vezes, interferir no curso natural dos rios e criar condições para que se torne navegável. Frequentemente se discute se essas intervenções podem causar prejuízos ao meio ambiente. Discute-se, também, se a prioridade de uso das águas deve ser dada para a obtenção de energia ou para a navegação.
- Essas questões devem ser resolvidas pelo poder público, num esforço que deve levar em consideração que a viabilização da navegação interior poderá trazer benefícios ao País, contribuindo para o melhor equilíbrio da matriz de transportes e para a viabilização econômica de novas áreas produtivas, através da expansão das fronteiras agrícolas.

### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *navegação interior*

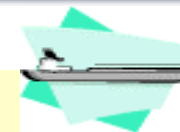


#### AÇÕES NECESSÁRIAS:


-  Colocar as questões ambientais como uma das prioridades de atuação da ANTAQ.
-  Garantir a aplicação da lei 9.433/97, que prevê o uso múltiplo das águas



## ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *navegação interior*

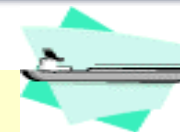


### Plano de Ação

 Colocar as questões ambientais como uma das prioridades de atuação da ANTAQ.

- Uma das prioridades da agência reguladora dos transportes aquaviários deveria ser a resolução de conflitos relacionados com as questões ambientais. Para tanto, ela deveria estar capacitada para emitir pareceres técnicos sobre impactos ambientais e, também, para se articular com os outros órgãos do setor, para que façam valer estes pareceres.
- O desenvolvimento de capacitação interna para legislar sobre questões ambientais tem como objetivo viabilizar a tomada de decisão técnica sobre os reais impactos das intervenções ou obras nas hidrovias no meio ambiente. É preciso avaliar tecnicamente se os possíveis efeitos ambientais não seriam compensados pelos benefícios trazidos pelo maior uso do sistema hidroviário e maior balanceamento da matriz de transportes brasileira.
- Em geral, as obras e intervenções necessárias para viabilizar a navegação consistem em dragagem, construção de terminais, represamento, construção de eclusas, canais para rios sinuosos etc. Alguns dos efeitos da navegação de interior no ecossistema, segundo os ambientalistas, são: assimilação de grupos indígenas, efeitos dos movimentos e barulho dos barcos, efeitos de possíveis derramamentos ou vazamentos de combustíveis nos rios.
- Assim, estas possíveis agressões ao ecossistema devem ser avaliadas a partir de critérios técnicos imparciais, de forma a garantir que a navegação seja viabilizada sempre que possível, aumentando a participação deste Modal em nossa matriz de transporte e favorecendo um aumento do desenvolvimento econômico do País.

### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *navegação interior*



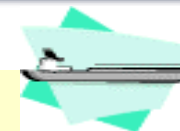
#### Plano de Ação

#### Garantir a aplicação da lei 9.433/97, que prevê o uso múltiplo das águas

- Esta medida tem como objetivo eliminar um risco estrutural deste setor, já que em alguns rios existe a necessidade de se utilizar a água tanto para viabilização de energia quanto para a navegação.
- O Conselho Nacional dos Recursos Hídricos e a Agência Nacional das Águas, órgãos que legislam sobre a questão do uso múltiplo das águas, devem ser responsáveis por garantir, conjuntamente com os comitês das diversas bacias, que uma eventual priorização da geração de energia, em detrimento da navegação, não cause prejuízos ao setor.
- É interessante ressaltar que a possibilidade de priorização da geração de energia foi estudada para o rio Tietê-Paraná, por ocasião do racionamento de energia em 2001 (esta priorização geraria aproximadamente cinco anos de interrupção na navegação).
- Tendo em vista que uma eventual interrupção na utilização do transporte hidroviário causaria prejuízos significativos para agricultores, operadores, transportadores e demais envolvidos, deve-se considerar a elaboração de planos de contingência que incluam, inclusive, o ressarcimento destes, no caso de uma interrupção programada da navegabilidade dos rios.



### PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *navegação interior*



**PLANO DE MELHORIA  
DA INFRA-ESTRUTURA**

Objetivo para  
este modal

*Garantir aumento da  
navegabilidade dos rios*




Plano de Ação

- Os rios brasileiros têm potencial para garantir escoamento de safras agrícolas em volumes que nenhum outro Modal comportaria e a custos mais competitivos. Entretanto, para que esse potencial hidroviário possa ser alcançado, é preciso que sejam realizados investimentos em infra-estrutura, principalmente no que diz respeito à navegabilidade dos rios.
- Além do melhor balanceamento da matriz de transportes, os ganhos obtidos com o aumento da navegação interior brasileira contribuirá para a expansão das fronteiras agrícolas e o aumento da capacidade de exportação.
- As ações recomendadas são apresentadas a seguir.

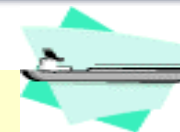
### PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *navegação interior*



#### AÇÕES NECESSÁRIAS:

-  Garantir investimentos públicos em rios que viabilizam corredores estratégicos de desenvolvimento
  -  Eliminar gargalos que reduzem a produtividade da navegação
- 

## PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - navegação interior

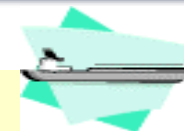


### Garantir investimentos públicos em rios que viabilizam corredores estratégicos de desenvolvimento

- A viabilização de corredores de desenvolvimento é de suma importância para o crescimento do País e da competitividade internacional de nossos produtos.
- Estes corredores estratégicos de desenvolvimento são definidos pelo Geipot\* como sendo: “lugares ou eixos onde se viabilizam negócios que se beneficiam de um complexo feixe de facilidades econômicas e sociais, destacando-se os sistemas troncais de transporte”.
- Este mesmo estudo identifica uma série de investimentos no subsetor hidroviário, que viabilizariam estes corredores\*: nos rios Tapajós e Teles Pires-Cachoeira Rasteira-Santarém; Rios Branco e Negro-Caracarái-Manaus; Parnaíba-Santa Filomena-Teresina; Tocantins e Araguaia-Nova Xavantina-Belém.
- É interessante ressaltar que os projetos acima mencionados foram estudados e analisados visando a uma implementação parcial ou total pela iniciativa privada. Como este estudo foi apresentado em 1999 e, desde então, não ocorreram avanços significativos com relação à implementação dos mesmos, deve-se analisar o motivo da sua não-adoção por parte da iniciativa privada e buscar soluções a partir de parcerias do poder público com iniciativas privadas.
- O Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (DNIT) é o órgão responsável pela definição de uma estratégia para viabilizar estes investimentos.

\* Para maior detalhes ver: Corredores Estratégicos de Desenvolvimento, GEIPOT, Fevereiro de 1999

## PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - navegação interior



### Plano de Ação

#### Eliminar gargalos que reduzem a produtividade da navegação

- Esta ação proposta visa aumentar a produtividade e, conseqüentemente, a competitividade do setor de transporte hidroviário brasileiro.
- No transporte hidroviário do Tietê-Paraná, gargalos são freqüentemente associados a uma redução do desempenho no transporte. A necessidade de rebaixamento do leito do canal de Nova Avanhandava, de nove quilômetros; as restrições de calado no canal de Pereira Barreto (menor do que 3 metros) e a necessidade de realização de várias obras, incluindo a proteção de pilares de pontes e alargamento de vãos centrais, são alguns dos pleitos do setor.
- É interessante ressaltar que já existe a previsão de se atenuar pelo menos parte dos problemas mencionados acima, uma vez que devem ser investidos pelo Departamento Hidroviário da Secretaria de Transportes de São Paulo, em 2002, cerca de R\$ 30 milhões em obras nesta hidrovia.
- Vários trechos do rio Tocantins, que já são navegáveis, mas necessitam de intervenções para melhoria da navegabilidade e, conseqüentemente, da produtividade, também devem ser considerados prioritariamente. Estes investimentos em navegabilidade estão previstos pelo Ministério dos Transportes.

# Plano de Ação

---

## Questões Gerais



### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *questões gerais*

**ESFORÇO  
LEGAL, FISCAL E  
DE MONITORAMENTO**

Objetivo para  
este modal

*Criar um ambiente propício  
para melhorias logísticas e  
estabelecer um sistema de  
monitoramento da eficiência  
do setor.*




Plano de Ação

- Aumentar a eficiência da logística brasileira não depende simplesmente da realização de melhorias específicas para cada um dos Modais. Tão importante quanto, é a criação de um ambiente que incentive a busca pela eficiência do fluxo de mercadorias pelo País.
- Criar esse ambiente significa, primordialmente, estabelecer um sistema tributário adequado e um ambiente legal que facilite o fluxo de transportes e a intermodalidade. É preciso que haja um esforço legal, fiscal e de monitoramento por parte do poder público para que isso aconteça.
- E para que seja possível avaliar se as medidas adotadas estão surtindo os efeitos esperados, torna-se necessário criar uma base de dados acuradas sobre o setor de transportes.
- A seguir são apresentadas as ações propostas.

### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *questões gerais*



#### AÇÕES NECESSÁRIAS:

-  Trabalhar para a aprovação da Reforma Tributária
-  Criar bases de dados confiáveis sobre o setor de transporte de cargas no Brasil
-  Colocar em prática o projeto do Operador de Transporte Multimodal (OTM)





### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *questões gerais*

#### Plano de Ação

#### Trabalhar para a aprovação Reforma Tributária

- Esta ação tem como objetivo implantar no Brasil um novo sistema de tributação, pois a atual forma de cobrança tem trazido problemas que afetam diretamente o setor de transportes.
- Busca-se com essa ação reduzir a complexidade do sistema de tributação, evitar cobranças em cascata (impostos sobre impostos) e resolver o problema de incentivos à ineficiência logística, incentivos estes que levam empresas a gastar mais com transportes, buscando pagar menos impostos.
- As atuais propostas de reforma buscam extinguir o ICMS, IPI, PIS, Cofins, entre outros, e criar impostos simplificados como o IVA federal (imposto de valor agregado). Essas propostas assemelham-se ao que atualmente ocorre nos países de economia mais competitiva.
- O presidente da República, o presidente da Câmara e o ministro da Fazenda têm considerado como de “absoluta prioridade” a aprovação das mudanças que acabem com a incidência de impostos em cascata.





### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - questões gerais

#### Plano de Ação

#### Criar bases de dados confiáveis sobre os transportes no Brasil

- O diagnóstico do setor revelou a escassez de indicadores de desempenho que monitorem, de forma sistematizada, a situação do transporte. Esta ação tem como objetivo criar um sistema de monitoramento contínuo da eficiência dos transportes de cargas no Brasil.
- Esse monitoramento exigirá a criação de uma base de informações acurada e atualizada periodicamente, sobre os principais indicadores de desempenho do setor. É imprescindível que as análises sejam replicadas ao longo dos anos para que se obtenham dados evolutivos que demonstrem tendências de melhoria ou piora dos indicadores. Também é essencial que os itens monitorados sejam comparados com os indicadores internacionais, principalmente com os de países de dimensões continentais, como é o caso dos Estados Unidos, que sabidamente apresentam um eficiente sistema de transportes.
- Para manter esta base de informações, é preciso que exista uma entidade responsável pela identificação das estatísticas a serem coletadas, pela definição de qual a melhor forma de realizar a coleta de dados e quais as análises mais relevantes. Nos Estados Unidos, esta entidade é representada pelo *Bureau of Transportation Statistics (BTS)*.
- Vale ressaltar que alguns novos mecanismos de obtenção de dados deverão ser criados para que as estatísticas sobre o setor possam ser mais acuradas.
- Atualmente, no Brasil, os dados disponíveis estão apresentados de forma dispersa e incompleta, inviabilizando uma análise eficaz e contínua a respeito da eficiência dos transportes.



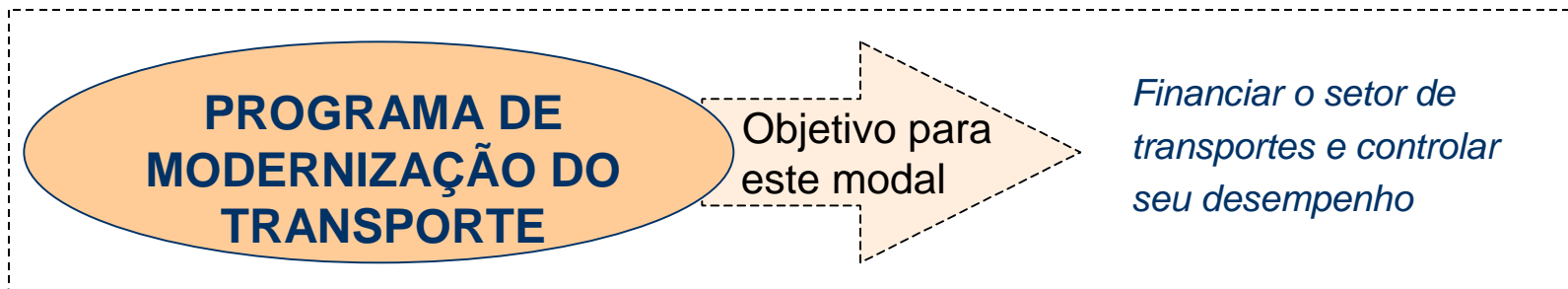
### ESFORÇO LEGAL, FISCAL E DE MONITORAMENTO - *questões gerais*

#### Plano de Ação

#### Colocar em prática o projeto do Operador de Transporte Multimodal (OTMO)

- Esta ação tem como objetivo viabilizar o surgimento de Operadores de Transporte Multimodal, denominação da pessoa jurídica responsável pelo transporte de cargas da origem até o destino, através da utilização de mais de um Modal, podendo ou não contratar terceiros.
- Atualmente, no Brasil, embora já exista a Lei 9.611, de fevereiro de 1998, que dispõe sobre o Transporte Multimodal e o Decreto 3.411 de abril de 2000, que regulamenta esta lei, existem restrições que inviabilizam a atuação dos OTMs. Essas restrições estão relacionadas diretamente ao seguro obrigatório, exigido para a obtenção do registro de Operador de Transporte Multimodal, e às tributações envolvidas neste processo, principalmente o ICMS.
- Com relação à questão do ICMS, sabe-se que a reforma tributária, uma das ações recomendadas neste documento, resolveria o impasse entre os Estados no que diz respeito ao recolhimento de impostos, viabilizando assim a atuação do OTM.
- No que diz respeito ao seguro, por não haver histórico para cálculo das apólices, a tendência é que as taxas fiquem elevadas. A Susep chegou a idealizar uma apólice mais simples, mas que não atende a toda a necessidade de cobertura do OTM. Esse impasse deve ser resolvido para viabilizar os ganhos de eficiência obtidos com a simplificação do transporte intermodal.

### PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *gerais*




#### Plano de Ação

- O Programa de Modernização do Transporte deve sempre ter como objetivo a melhoria do sistema logístico como um todo. Para garantir tais melhorias é preciso melhorar pontos específicos em cada modal e investir em pontos que favoreçam a integração de modais.
- Para que haja modernização, é preciso, portanto, que o poder público garanta financiamento que permita a integração do setor. A seguir apresenta-se a ação proposta para tal fim.

### PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *gerais*



#### AÇÕES NECESSÁRIAS:

-  Oferecer financiamentos para implantação de terminais intermodais de carga





### PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE - *gerais*

#### Plano de Ação

#### Oferecer financiamentos para implantação de terminais intermodais de carga

- Esta ação faz parte do Programa de Modernização do Transporte no Brasil. Tem como objetivo facilitar financiamentos para construção e melhoria de terminais intermodais de carga.
- A proposta de se desenvolver uma ampla infra-estrutura de terminais no Brasil é decorrente da necessidade de se viabilizar a ampliação da demanda por transportes alternativos. É importante ressaltar que sempre haverá necessidade do transporte rodoviário, pois é este que faz a integração entre o ponto de envio e o ponto de embarque e a ligação do ponto de desembarque até o ponto de entrega de qualquer outro modal. Mas para isso, são necessários os terminais intermodais. Tais terminais permitirão uma maior integração, favorecendo o rebalanceamento da matriz de transportes brasileira.
- Sendo assim, de forma geral, os terminais intermodais necessários são aqueles que interligam o modal rodoviário a outros modais (nos portos e ferrovias).
- Alguns dos terminais necessários são aqueles a serem estabelecidos nas proximidades do Rodoanel. Também serão extremamente necessários aqueles terminais que viabilizarão a navegação interior, pois complementarão as obras de infra-estrutura, propostas para permitir a navegabilidade de rios em corredores estratégicos. Deve-se, portanto, destinar financiamentos para este fim.



### PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *questões gerais*

**PLANO DE MELHORIA  
DA INFRA-ESTRUTURA**

Objetivo para  
este Modal

*Garantir alocação de  
recursos para melhoria  
da infra-estrutura de  
transportes*


Plano de Ação

- Para que as ações de melhoria da infra-estrutura em cada um dos modais de transporte possa ser colocada em prática é essencial que existam recursos destinados a este fim.
- Assim, este Plano de Melhoria deve garantir que esses recursos estejam disponíveis.
- A seguir, apresenta-se a ação que deverá garantir que recursos específicos não sejam destinados a outros setores.

### PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - *questões gerais*



#### AÇÕES NECESSÁRIAS:


-  Garantir que recursos da CIDE sejam utilizados para melhoria da infra-estrutura de transportes





### PLANO DE MELHORIA DA INFRA-ESTRUTURA - questões gerais

#### Plano de Ação

 Garantir que recursos da CIDE sejam utilizados para melhoria da infra-estrutura de transportes.

- Esta ação tem como objetivo fazer com que os recursos da CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico) - previstos para serem utilizados com a infra-estrutura de transportes - não sejam reaplicados para outros fins que não a melhoria do setor de transportes.
- Segundo a Lei nº 10.336, de 2001, que instituiu a CIDE, são três os destinos dos recursos desta contribuição. Um deles é o programa de infra-estrutura de transportes. Na Lei Orçamentária, a previsão para 2002 indicava uma arrecadação pela CIDE de R\$ 7,25 bilhões, dos quais R\$ 2,71 bilhões estariam destinados ao Ministério de Transportes (o equivalente a cerca de 37%).
- Sabe-se que em janeiro e fevereiro de 2002, a CIDE já havia arrecadado cerca de R\$ 775,6 milhões líquidos e que R\$ 110,4 milhões foram empenhados. Entretanto, apenas 8% desse valor, o equivalente a R\$ 9,3 milhões, foram realmente destinados ao setor de transportes\*.
- É preciso, portanto, garantir que os recursos da CIDE não sejam alocados a outros programas que não aqueles previstos pela Lei Orçamentária.

\* Fonte: Associação Brasileira de Transportadores de Carga (ABTC)



# ANEXOS

*Priorização das ações propostas*

# ANEXO 1

TRANSPORTE RODOVIÁRIO



# ANEXO: Priorização das Ações Propostas

## ANEXO Transporte Rodoviário

I M P O R T Â N C I A D A A Ç Ã O	MUITO ALTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhorar os mecanismos de controle da legislação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornar obrigatória a inspeção técnica veicular</li> <li>Reestruturar o programa de manutenção de rodovias não-concessionadas</li> <li>Estimular, através de linhas de financiamento, a fusão de empresas de transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar em prática o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigir responsável técnico nas empresas de transporte de carga</li> <li>- Exigir qualificação profissional para novos motoristas de transporte de carga</li> <li>- Regular o tempo de direção</li> </ul> </li> </ul>
	ALTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar a utilização de comunicação eletrônica nos postos fiscais</li> <li>Estabelecer metas para o tempo de permanência nos postos fiscais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulamentar pagamento de estadia ao transportador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar a renovação da frota, utilização de novas tecnologias, envolvendo sistemas e equipamentos de rastreamento</li> <li>Permitir que mercadorias cobertas pelo conhecimento de uma transportadora possam ser transportadas em veículos de outra transportadora</li> </ul>
	MÉDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informar órgão regulador, para fins estatísticos, os preços de frete praticados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar e publicar periodicamente uma tabela referencial de custos de transportes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabalhar para que as novas concessões rodoviárias sejam realizadas com base em regras que priorizem a redução da tarifa de pedágio</li> <li>Criar programas de esclarecimento e estímulo à melhoria da qualidade</li> </ul>
		MAIS DIFÍCIL	MÉDIO	MAIS FÁCIL
		F A C I L I D A D E D E I M P L A N T A Ç Ã O		

Esforço Legal, Fiscal e Monitoramento

Programa de Modernização do Transporte

Plano de Melhoria de Infra-estrutura



AÇÃO	IMPACTO NA MELHORIA DA EFICIÊNCIA DO TRANSPORTE BRASILEIRO	Impactos Específicos...				
		... no balanceamento da matriz de transportes	... no aumento da segurança da população e das cargas	... na maior adequação da legislação e fiscalização	... na melhoria dos sistemas de apoio ao transporte	...em outros benefícios
<input checked="" type="checkbox"/> Colocar em prática o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas	MUITO ALTO	●	◐	●	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Exigir responsável técnico nas empresas de transporte de carga	MUITO ALTO	○	◐	●	○	○
<input checked="" type="checkbox"/> Exigir qualificação profissional para novos motoristas de transporte de carga	MUITO ALTO	◐	◐	◐	○	○
<input checked="" type="checkbox"/> Regular o tempo de direção de motoristas rodoviários	MUITO ALTO	●	●	●	○	○
<input checked="" type="checkbox"/> Tornar obrigatória a inspeção técnica veicular	MUITO ALTO	●	●	●	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Melhorar os mecanismos de controle da legislação	MUITO ALTO	◐	◐	●	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Estimular através de linhas de financiamento, a fusão de empresas de transporte de carga	MUITO ALTO	●	◐	◐	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Reestruturar o programa de manutenção de rodovias não concessionadas	MUITO ALTO	◐	●	○	◐	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Regularizar pagamento de estadia ao transportador	ALTO	○	○	◐	◐	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Aumentar a utilização de comunicação eletrônica nos postos fiscais	ALTO	○	◐	●	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Estabelecer metas para o tempo de permanência nos postos fiscais	ALTO	○	○	●	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Incentivar a renovação da frota, utilização de novas tecnologias envolvendo sistemas de rastreamento	ALTO	◐	●	○	◐	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Permitir que mercadorias com conhecimento de uma transportadora trafeguem em outra transportadora	ALTO	○	○	●	○	●
<input checked="" type="checkbox"/> Elaborar e publicar periodicamente uma tabela referencial de custos de transporte	MÉDIO	◐	○	◐	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Informar órgão regulador, para fins estatísticos, os preços de frete praticados	MÉDIO	◐	○	◐	○	○
<input checked="" type="checkbox"/> Criar programas de esclarecimento e estímulo à melhoria da qualidade	MÉDIO	◐	●	○	○	○
<input checked="" type="checkbox"/> Trabalhar para que as novas concessões contenham regras que priorizem a redução da tarifa de pedágio.	MÉDIO	○	○	◐	○	○



ALTO impacto



MÉDIO impacto



BAIXO impacto

# ANEXO 2

## TRANSPORTE FERROVIÁRIO



# ANEXO: Priorização das Ações Propostas

ANEXO Transporte Ferroviário

I M P O R T Â N C I A D A A Ç Ã O	MUITO ALTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Criar modelos de financiamento que se adequem às características operacionais das ferrovias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Flexibilizar a participação acionária máxima de 20% das concessões ferroviárias</li> <li>✍ Aliviar os gargalos de infraestrutura existentes, através da recuperação e construção de alternativas aos trechos críticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Adaptar o perfil de pagamento das concessões sem alterar o valor presente da dívida</li> </ul>
	ALTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Revisar normas de importação e de enquadramento tarifário de equipamentos, partes, peças e materiais ferroviários</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Criar fundo de liquidação de passivos trabalhistas da RFFSA</li> <li>✍ Viabilizar a remoção das ocupações de áreas de domínio da ferrovia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Criar regras relativas ao direito de passagem nas ferrovias</li> </ul>
	MÉDIA		<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Ressarcir investimentos em superestrutura feitos pelas concessionárias ao final de sua concessão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Flexibilizar renegociação do contrato de concessão, quando constatada inviabilidade econômica do negócio</li> <li>✍ Aperfeiçoar os indicadores de desempenho monitorados pelo poder concedente</li> </ul>
		<b>MAIS DIFÍCIL</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>MAIS FÁCIL</b>

F A C I L I D A D E D E I M P L A N T A Ç Ã O

- ✍ Esforço Legal, Fiscal e Monitoramento
- ✍ Programa de Modernização do Transporte
- ✍ Plano de Melhoria de Infra-estrutura

AÇÃO	IMPACTO NA MELHORIA DA EFICIÊNCIA DO TRANSPORTE BRASILEIRO	Impactos Específicos...				
		... no balanceamento da matriz de transportes	... no aumento da segurança da população e das cargas	... na maior adequação da legislação e fiscalização	... na melhoria dos sistemas de apoio ao transporte	...em outros benefícios
Adaptar o perfil de pagamento das concessões sem alterar o valor presente da dívida.	MUITO ALTO	●	◐	◐	◐	◐
Flexibilizar a participação acionária máxima de 20% das concessões ferroviárias	MUITO ALTO	◐	○	◐	○	○
Criar modelos de financiamento que se adequem às características operacionais das ferrovias	MUITO ALTO	◐	○	○	○	●
Aliviar gargalos de infra-estrutura através da recuperação/construção de alternativas aos trechos críticos	MUITO ALTO	●	◐	○	◐	◐
Criar regras relativas ao direito de passagem nas ferrovias	ALTO	◐	○	●	○	◐
Criar fundo de liquidação de passivos trabalhistas da RFFSA	ALTO	◐	○	◐	○	◐
Revisar normas de importação e enquadramento tarifário de equipamentos/partes/peças ferroviários	ALTO	◐	○	●	○	○
Viabilizar a remoção das ocupações de áreas de domínio da ferrovia	ALTO	◐	◐	○	○	◐
Flexibilizar re-negociação do contrato de concessão, se constatada inviabilidade econômica do negócio	MÉDIO	◐	○	○	○	●
Aperfeiçoar os indicadores de desempenho monitorados pelo poder concedente	MÉDIO	◐	○	◐	○	◐
Ressarcir investimentos em superestrutura feitos pelas concessionárias no final da concessão	MÉDIO	○	○	◐	○	◐



ALTO impacto



MÉDIO impacto



BAIXO impacto

# ANEXO 3

## TRANSPORTE DE CABOTAGEM





# ANEXO: Priorização das Ações Propostas

## ANEXO Transporte de Cabotagem

<b>I M P O R T Â N C I A D A A Ç Ã O</b>	<b>MUITO ALTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Reduzir o excedente de mão-de-obra nos portos</li> <li>✍ Viabilizar a aquisição de navios competitivos para cabotagem</li> <li>✍ Melhorar a competitividade operacional dos navios de bandeira brasileira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Fazer valer a legislação que estabelece requisitos mínimos para operar na cabotagem</li> </ul>	
	<b>ALTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Agilizar o processo de liberação de financiamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Buscar a regionalização da administração dos portos</li> <li>✍ Uniformizar procedimentos da SEFAZ nos portos</li> <li>✍ Definir procedimento alfandegário simplificado para redespacho em navios <i>feeder</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Fazer valer a legislação que estabelece isonomia no preço do combustível para navios nacionais e internacionais</li> </ul>
	<b>MÉDIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Viabilizar alternativas para portos com restrições de acesso e/ou crescimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✍ Viabilizar a transmissão eletrônica do Bill of Lading (B/L)</li> </ul>
	<b>MAIS DIFÍCIL</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>MAIS FÁCIL</b>
	<b>F A C I L I D A D E D E I M P L A N T A Ç Ã O</b>		

✍ Esforço Legal, Fiscal e Monitoramento

✍ Programa de Modernização do Transporte

✍ Plano de Melhoria de Infra-estrutura



AÇÃO	IMPACTO NA MELHORIA DA EFICIÊNCIA DO TRANSPORTE BRASILEIRO	Impactos Específicos...				
		... no balanceamento da matriz de transportes	... no aumento da segurança da população e das cargas	... na maior adequação da legislação e fiscalização	... na melhoria dos sistemas de apoio ao transporte	...em outros benefícios
<input checked="" type="checkbox"/> Reduzir o excedente de mão-de-obra nos portos	MUITO ALTO	●	◐	◐	◐	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Viabilizar a aquisição de navios competitivos para cabotagem	MUITO ALTO	●	◐	◐	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Melhorar a competitividade operacional dos navios de bandeira brasileira	MUITO ALTO	●	◐	◐	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Fazer valer legislação que estabelece requisitos mínimos para operar na cabotagem	MUITO ALTO	○	●	●	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Fazer valer legislação de isonomia no preço do combustível para navios nacionais e internacionais	ALTO	◐	○	●	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Buscar a regionalização da administração dos portos	ALTO	◐	○	◐	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Uniformizar procedimentos da SEFAZ nos portos	ALTO	○	○	◐	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Definir procedimento alfandegário simplificado para re-despacho em navios feeder	ALTO	◐	○	◐	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Agilizar o processo de liberação de financiamentos	ALTO	●	○	◐	○	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Viabilizar alternativas para portos com restrições de acesso e/ou crescimento	MÉDIO	○	○	○	◐	◐
<input checked="" type="checkbox"/> Viabilizar a transmissão eletrônica do Bill of Lading (B/L)	MÉDIO	○	○	◐	○	◐



ALTO impacto



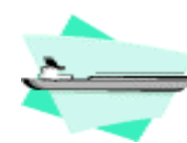
MÉDIO impacto



BAIXO impacto

# ANEXO 4

## NAVEGAÇÃO DE INTERIOR



# ANEXO: Priorização das Ações Propostas

**ANEXO**  
**Navegação Interior**

<b>I M P O R T Â N C I A D A A Ç Ã O</b>	<b>MUITO ALTA</b>	<p> Colocar as questões ambientais como uma das prioridades de atuação da ANTAQ</p>	<p> Garantir investimentos públicos em rios que viabilizam corredores estratégicos de desenvolvimento</p> <p> Garantir a aplicação da Lei 9.433/97 que prevê o uso múltiplo das águas</p>	
	<b>ALTA</b>		<p> Eliminar gargalos que reduzem a produtividade da navegação</p>	
	<b>MÉDIA</b>			
		<b>MAIS DIFÍCIL</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>MAIS FÁCIL</b>

**F A C I L I D A D E D E I M P L A N T A Ç Ã O**

Esforço Legal, Fiscal e Monitoramento

Programa de Modernização do Transporte

Plano de Melhoria de Infra-estrutura



AÇÃO	IMPACTO NA MELHORIA DA EFICIÊNCIA DO TRANSPORTE BRASILEIRO	Impactos Específicos...				
		... no balanceamento da matriz de transportes	... no aumento da segurança da população e das cargas	... na maior adequação da legislação e fiscalização	... na melhoria dos sistemas de apoio ao transporte	...em outros benefícios
Garantir investimentos públicos em rios que viabilizam corredores estratégicos de desenvolvimento	MUITO ALTO	●	◐	○	○	●
Garantir a aplicação da lei 9.433/97 que prevê o uso múltiplo das águas	MUITO ALTO	◐	○	●	○	○
Colocar as questões ambientais como uma das prioridades de atuação da ANTAQ.	MUITO ALTO	◐	○	◐	●	○
Eliminar gargalos que reduzem a produtividade da navegação	ALTO	◐	◐	○	○	○



ALTO impacto



MÉDIO impacto



BAIXO impacto

# ANEXO 5

## QUESTÕES GERAIS



# ANEXO: Priorização das Ações Propostas

ANEXO  
Questões Gerais

I M P O R T Â N C I A D A A Ç Ã O	MUITO ALTA	✍️ Trabalhar para a aprovação da reforma Tributária		✍️ Garantir que recursos da CIDE sejam utilizados para melhoria da infra-estrutura de transportes
	ALTA	✍️ Colocar em prática o projeto do OTM	✍️ Criar bases de dados confiáveis sobre os transportes no Brasil ✍️ Oferecer financiamentos para implantação de terminais intermodais de carga	
	MÉDIA			
		MAIS DIFÍCIL	MÉDIO	MAIS FÁCIL

F A C I L I D A D E D E I M P L A N T A Ç Ã O

- ✍️ Esforço Legal, Fiscal e Monitoramento
- ✍️ Programa de Modernização do Transporte
- ✍️ Plano de Melhoria de Infra-estrutura



AÇÃO	IMPACTO NA MELHORIA DA EFICIÊNCIA DO TRANSPORTE BRASILEIRO	Impactos Específicos...				
		... no balanceamento da matriz de transportes	... no aumento da segurança da população e das cargas	... na maior adequação da legislação e fiscalização	... na melhoria dos sistemas de apoio ao transporte	...em outros benefícios
Trabalhar para a aprovação da reforma Tributária	MUITO ALTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Garantir que recursos da CIDE sejam utilizados para melhoria da infra-estrutura de transportes	MUITO ALTO	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criar bases de dados confiáveis sobre os transportes no Brasil	ALTO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Colocar em prática o projeto do OTM	ALTO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oferecer financiamentos para implantação de terminais intermodais de carga	ALTO	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>



ALTO impacto



MÉDIO impacto



BAIXO impacto