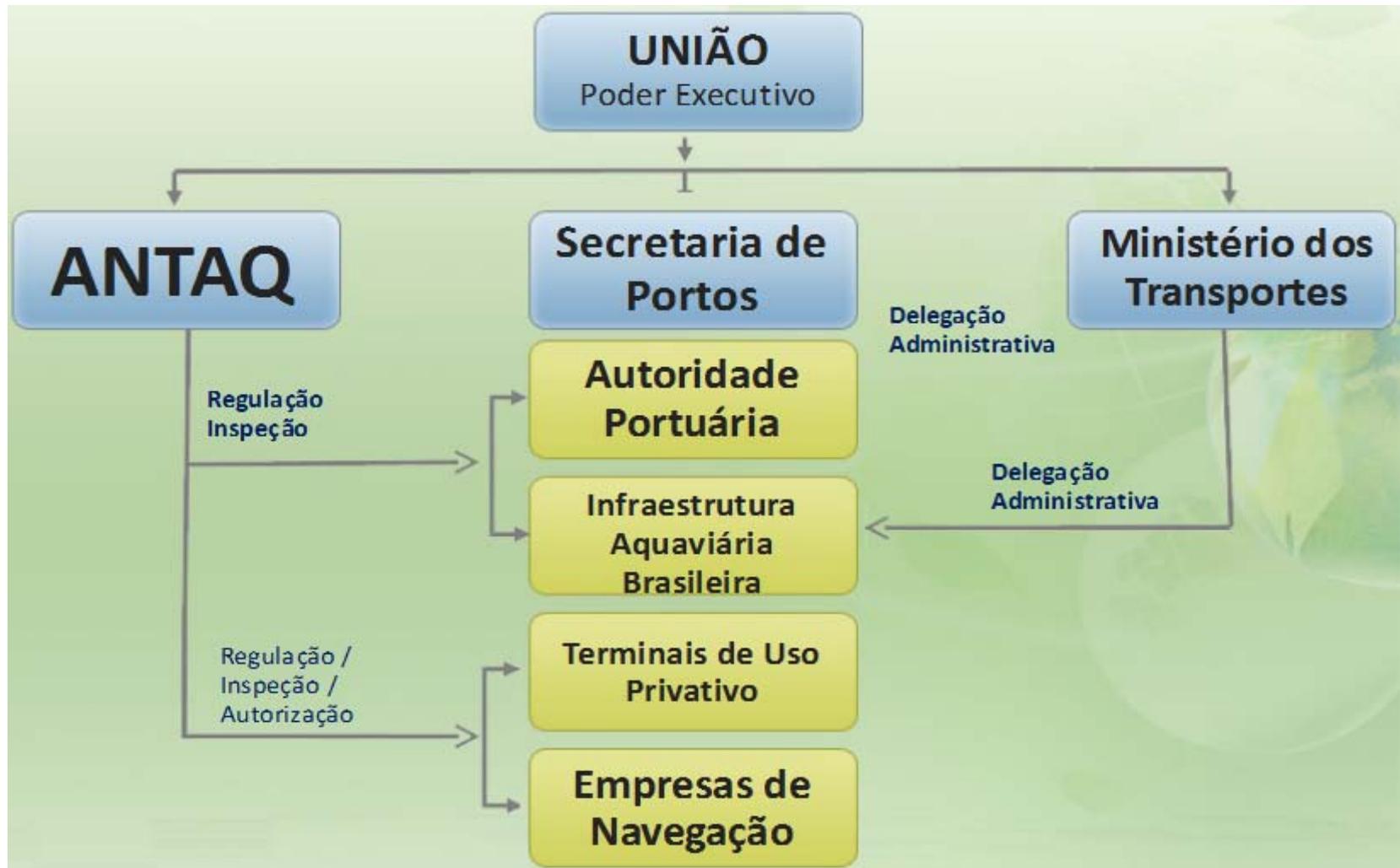


# SITUAÇÃO ATUAL DA HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ



**JOSÉ RENATO RIBAS FIALHO**  
Gerente de Desenvolvimento e  
Regulação da Navegação Interior

# A ANTAQ



# A ANTAQ

- Criada pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001
- Autarquia especial vinculada ao Ministério dos Transportes e a Secretaria de Portos
- Desempenha a função de entidade reguladora e fiscalizadora das atividades portuárias e de transporte aquaviário



# ÁREAS DE ATUAÇÃO



Portos e Terminais

Navegação Interior



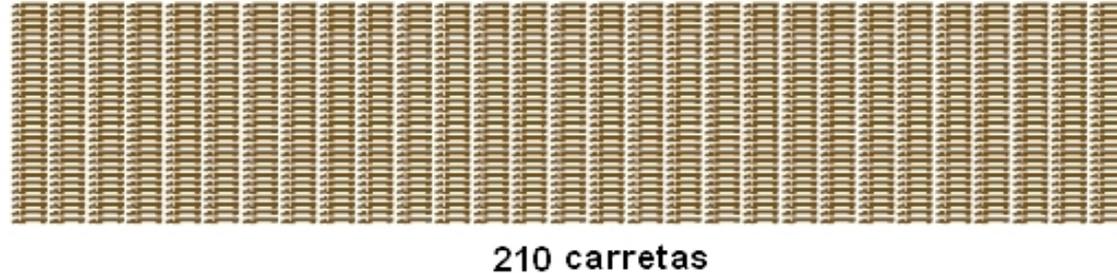
Navegação Marítima e de Apoio

# COMPARAÇÃO MODAL

## Capacidade de transporte de carga:



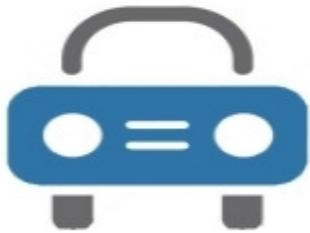
### Equivalência em unidades



# COMPARAÇÃO MODAL

Consumo de Combustíveis:

**Rodoviário**  
**15 litros**



**Ferrovário**  
**6 litros**



**Hidroviário**  
**4 litros**

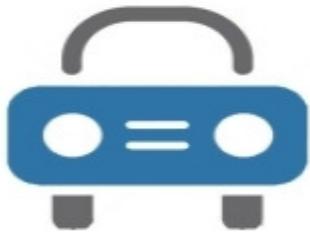


**Consumo de combustível para o transporte de 1000 T  
por uma distância de 1 km**

# COMPARAÇÃO MODAL

Emissões de Gases:

**Rodoviário**  
219 gramas



**Ferrovário**  
104 g



**Hidroviário**  
74 gramas



**Emissão de CO para o transporte de 1000 T  
por uma distância de 1 km**

# COMPARAÇÃO MODAL

## Custos Sociambientais:

Rodoviário  
U\$ 3,20



Ferrovário  
U\$ 0,80



Hidroviário  
U\$ 0,20



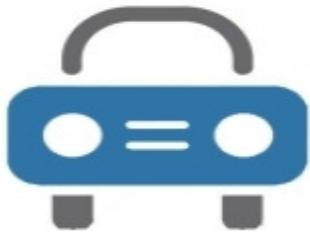
US\$ para cada 100 ton, a cada KM

Acidentes, ruídos, uso de recursos naturais, uso do solo

# COMPARAÇÃO MODAL

Emissões de Gases:

**Rodoviário**  
219 gramas



**Ferrovário**  
104 g



**Hidroviário**  
74 gramas



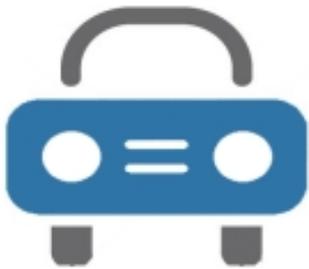
**Emissão de CO para o transporte de 1000 T  
por uma distância de 1 km**

# COMPARAÇÃO MODAL

## Custos de Frete:

**Rodoviário**

R\$ 120,00



**Ferrovário**

R\$ 80,00



**Hidroviário**

R\$ 40,00



R\$ para o transporte de 1 t por uma distância de 1000 km

# COMPARAÇÃO MODAL

Área desmatada:

	<i>Extensão (km)</i>	<i>Área Desmatada (m<sup>2</sup>)</i>	<i>Relação (m<sup>2</sup>/km)</i>
<b>HIDROVIA</b>	<b>2.202</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>FERROVIA</b>	<b>2.010</b>	<b>77 milhões</b>	<b>38.358</b>
<b>RODOVIA</b>	<b>2.500</b>	<b>100 milhões</b>	<b>40.000</b>

# COMPARAÇÃO MODAL

Em resumo, o modal aquaviário tem:

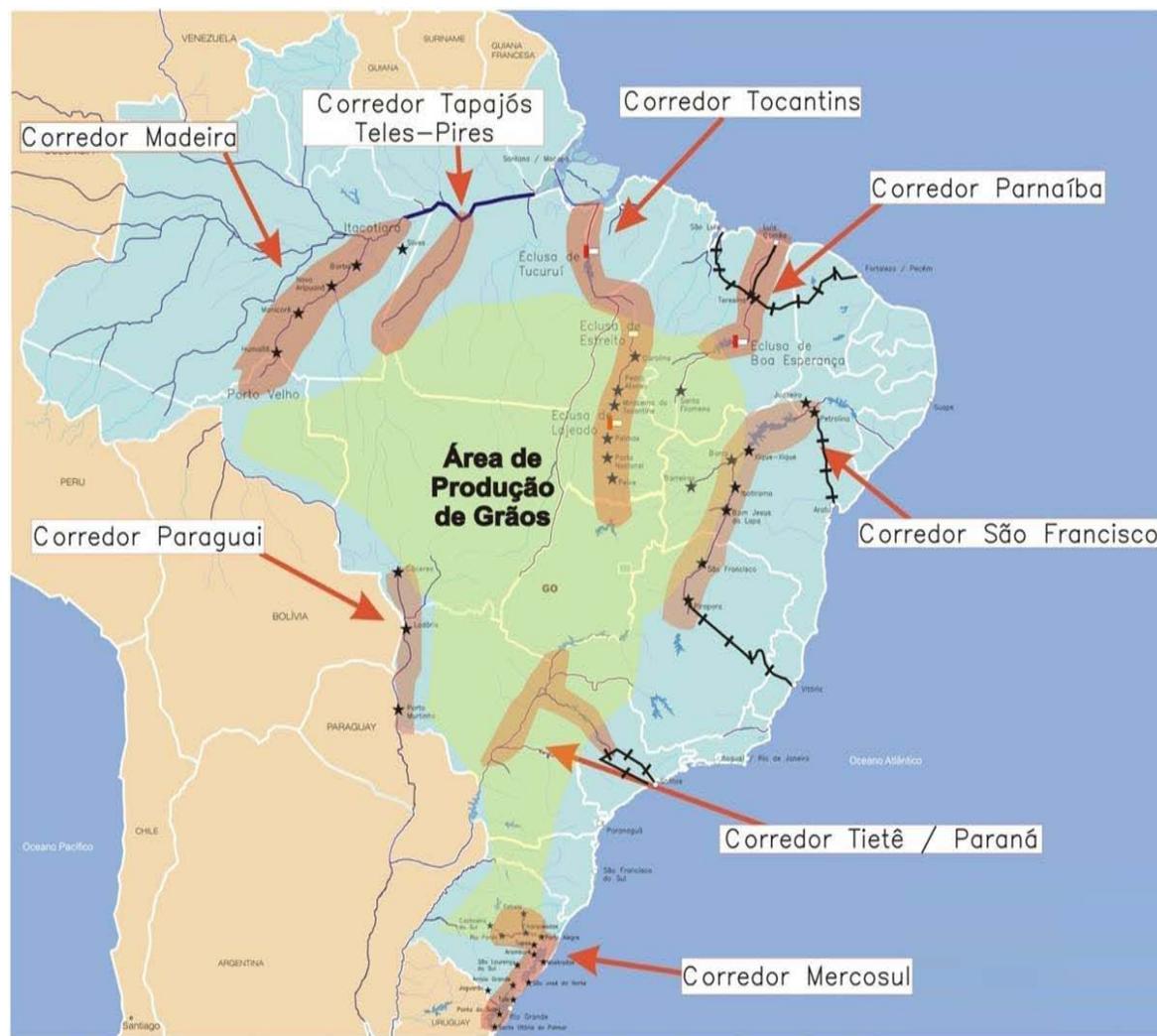
## MAIOR

- Eficiência energética
- Capacidade de concentração de cargas
- Vida útil da infraestrutura
- Vida útil dos equipamentos e veículos
- Segurança da carga e controle fiscal

## MENOR

- Consumo de combustível
- Emissão de poluentes (alterações climáticas e efeito estufa)
- Congestionamento de tráfego
- Custo da infraestrutura
- Número de acidentes
- Custo operacional
- Impacto ambiental
- Emissão de ruído

# AS HIDROVIAS BRASILEIRA



## Hidroviias Brasileira

- Hidrovia do Madeira
- Hidrovia Tapajós - Teles Pires
- Hidrovia Tocantins-Araguaia
- Hidrovia do Parnaíba
- Hidrovia do São Francisco
- Hidrovia Tietê-Paraná
- Hidrovia Paraguai/Paraná
- Hidroviias do Sul
- Hidrovia Amazonas-Solimões

# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ

Extensão: 1.726 km



# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ

## • Vias:

- Rio Paraná;
- Rio Paranaíba;
- Rio Paranapanema;
- Rio Piracicaba;
- Rio Tietê;
- Rio Grande;
- Canal Pereira Barreto;

## • Infraestrutura:

- 10 eclusas em 8 barragens;
- vários terminais



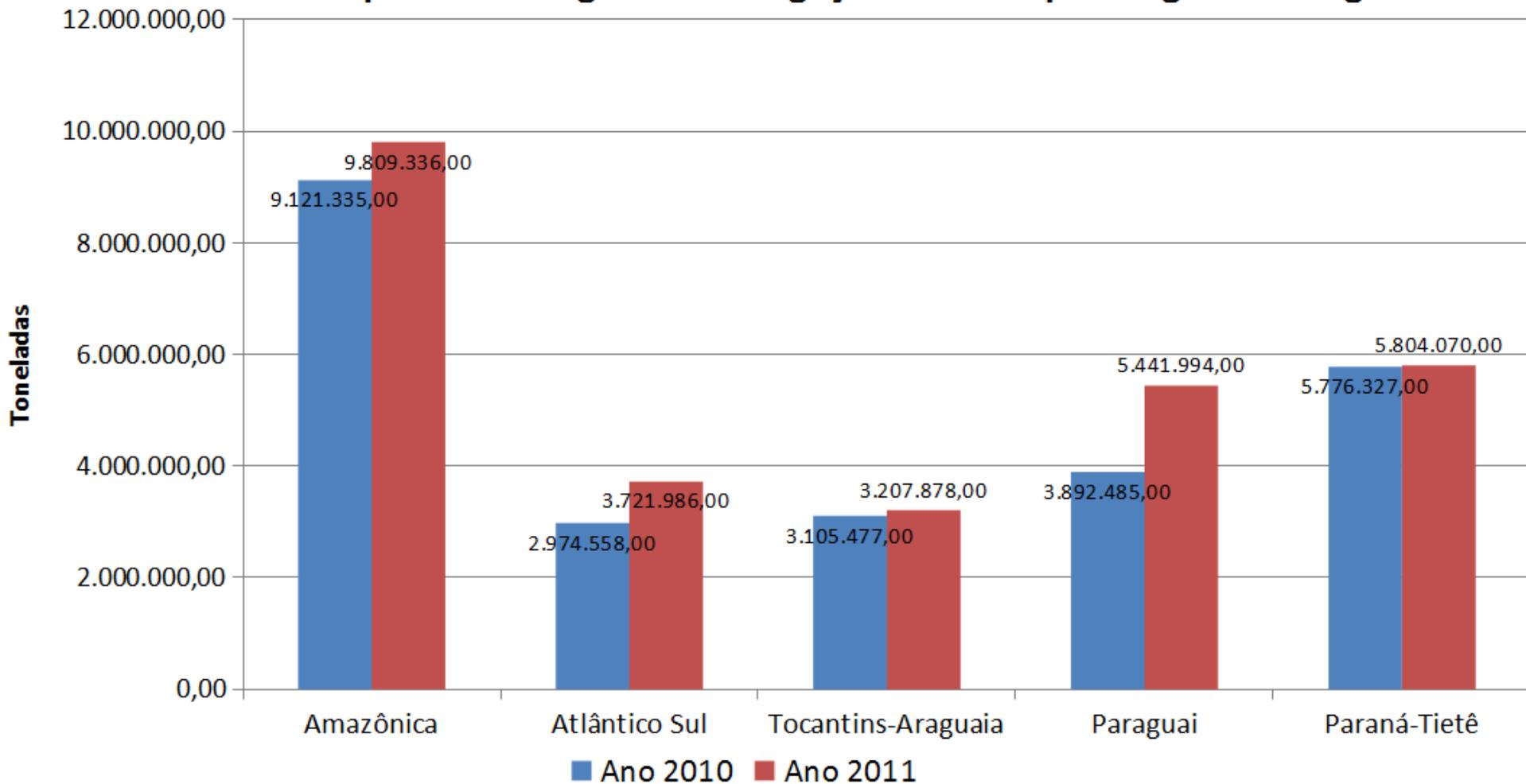
Eclusa de  
Nova  
Avanhandava



Canal Pereira  
Barreto

# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ

## Transporte de cargas na Navegação Interior por Região Hidrográfica



# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ

*Transporte de cargas na navegação interior por grupo de mercadoria.*

<i>Mercadoria</i>	<i>2010</i>		<i>2011</i>	
	<i>Quantidade Transportada (t)</i>	<i>%</i>	<i>Quantidade Transportada (t)</i>	<i>%</i>
MINÉRIO DE FERRO	3.836.222	16,10	5.322.721	21,33
SOJA	4.349.143	18,25	4.237.660	16,85
ENXOFRE, TERRAS E PEDRAS, GESSO E CAL	2.825.936	11,86	2.661.229	10,67
SEMI-REBOQUE BAÚ	2.641.714	11,08	2.497.250	10,01
PRODUTOS QUÍMICOS ORGÂNICOS	831.055	3,49	2.208.200	8,85
COMBUSTÍVEIS E ÓLEOS MINERAIS E PRODUTOS	2.955.012	12,40	1.951.124	7,82
MILHO	1.033.385	4,34	1.438.920	5,77
PRODUTOS HORTÍCOLAS, PLANTAS ...	1.121.057	4,70	957.294	0,89
FARELO DE SOJA	813.154	3,41	922.230	3,84
FERTILIZANTES ADUBOS	352.179	1,48	854.363	3,70
MADEIRA	303.037	1,27	306.526	3,42
CELULOSE	341.374	1,43	287.900	1,23
GORDURA, ÓLEOS ANIMAIS/VEGETAIS	1.082.562	4,54	224.424	1,15
TRIGO	244.392	1,03	128.740	0,51
OUTROS GRUPOS DE MERCADORIA	1.101.681	4,62	1.144.923	4,55
<b>T O T A L</b>	<b>23.831.900</b>	<b>100,00</b>	<b>25.143.503</b>	<b>100,00</b>

Fonte: ANTAQ, DH/SP e AHRANA.

# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ

*Transporte de cargas na navegação interior por grupo de mercadoria – Hidrovia do Paraná.*

<i>Mercadoria</i>	<i>2010</i>		<i>2011</i>	
	<i>Quantidade Transportada (t)</i>	<i>%</i>	<i>Quantidade Transportada (t)</i>	<i>%</i>
ENXOFRE, TERRAS E PEDRAS, GESSO E CAL	2.436.954	42,19	2.616.111	45,07
SOJA	1.149.982	19,91	1.173.093	20,21
PRODUTOS HORTÍCOLAS, PLANTAS ...	1.121.057	19,41	957.294	16,49
MILHO	536.563	9,29	636.191	10,96
FARELO DE SOJA	341.009	5,90	342.745	5,91
AÇÚCAR	85.367	1,48	7.134	0,12
FERTILIZANTES ADUBOS	57.667	1,00	45.989	0,79
OUTROS GRUPOS DE MERCADORIA	47.729	0,83	25.513	0,44
<b>T O T A L</b>	<b>5.776.327</b>	<b>100,00</b>	<b>5.804.070</b>	<b>100,00</b>

Fonte: ANTAQ, DH/SP e AHRANA.

# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ

## GRUPO G5 + 1:

- **5 Estados da Federação que se localizam na área de influência da Hidrovia Tietê-Paraná**
  - **Paraná**
  - **Mato Grosso do Sul**
  - **Goiás**
  - **Minas Gerais**
  - **São Paulo**
- **Governo Federal**
  - **ANTAQ**
  - **Ministério dos Transportes – MT**
  - **DNIT.**

# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ

## GRUPO G5 + 1:

- **Formalizado junto ao Conselho Nacional dos Secretários de Transportes – CONSETRANS**
- **Focos:**
  - **Eliminação de Gargalos**
  - **Aumento de Extensão**
  - **Terminais Portuários**
  - **Intermodalidade.**

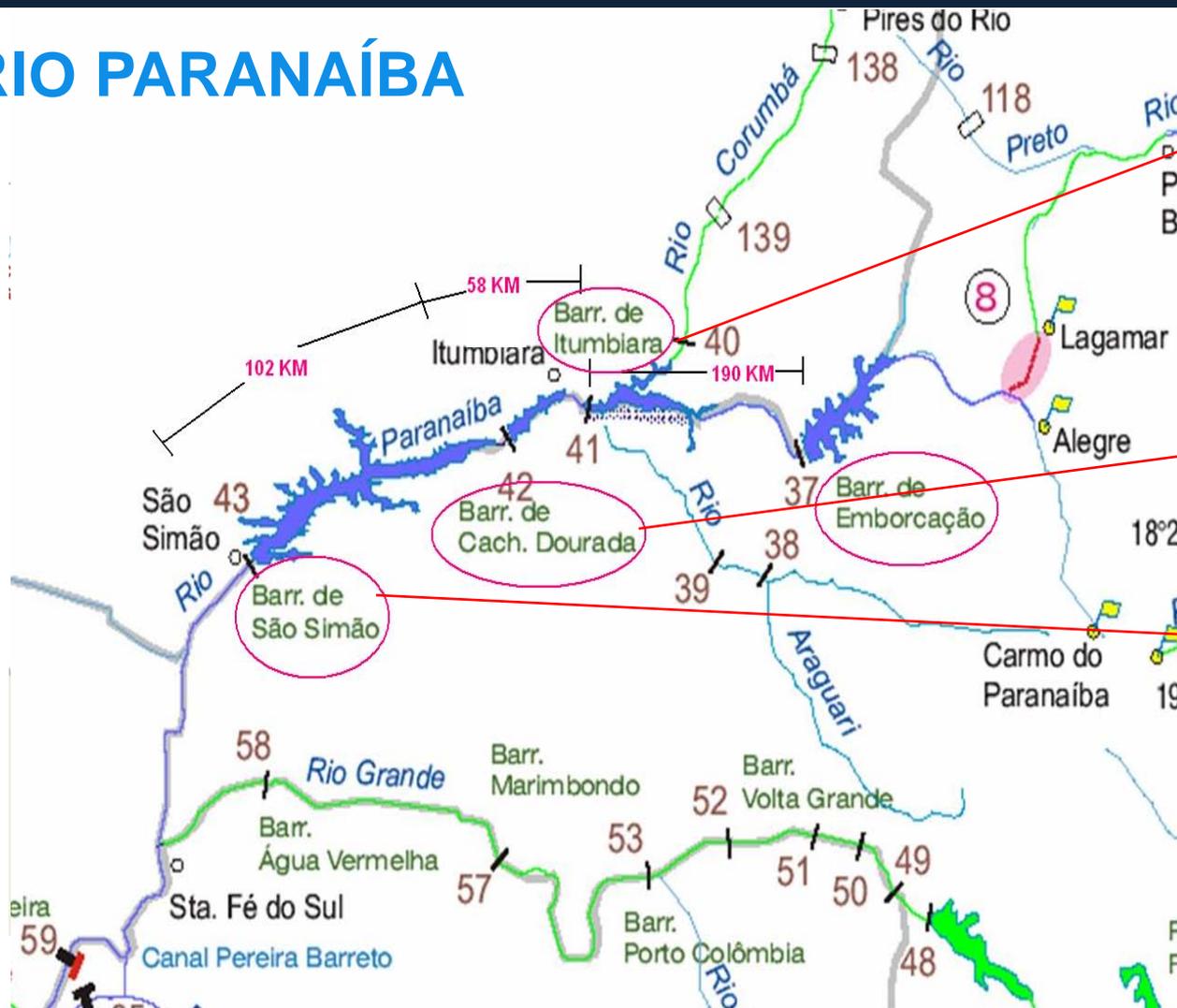
# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ



Trechos navegáveis hoje  
1.726 km

# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ

## RIO PARANAÍBA



Itumbiara  
Desnível – 81,87 m

Cachoeira Dourada  
Desnível – 30,98 m

São Simão  
Desnível – 72,90

Ganho em Extensão:  
350 Km

# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ

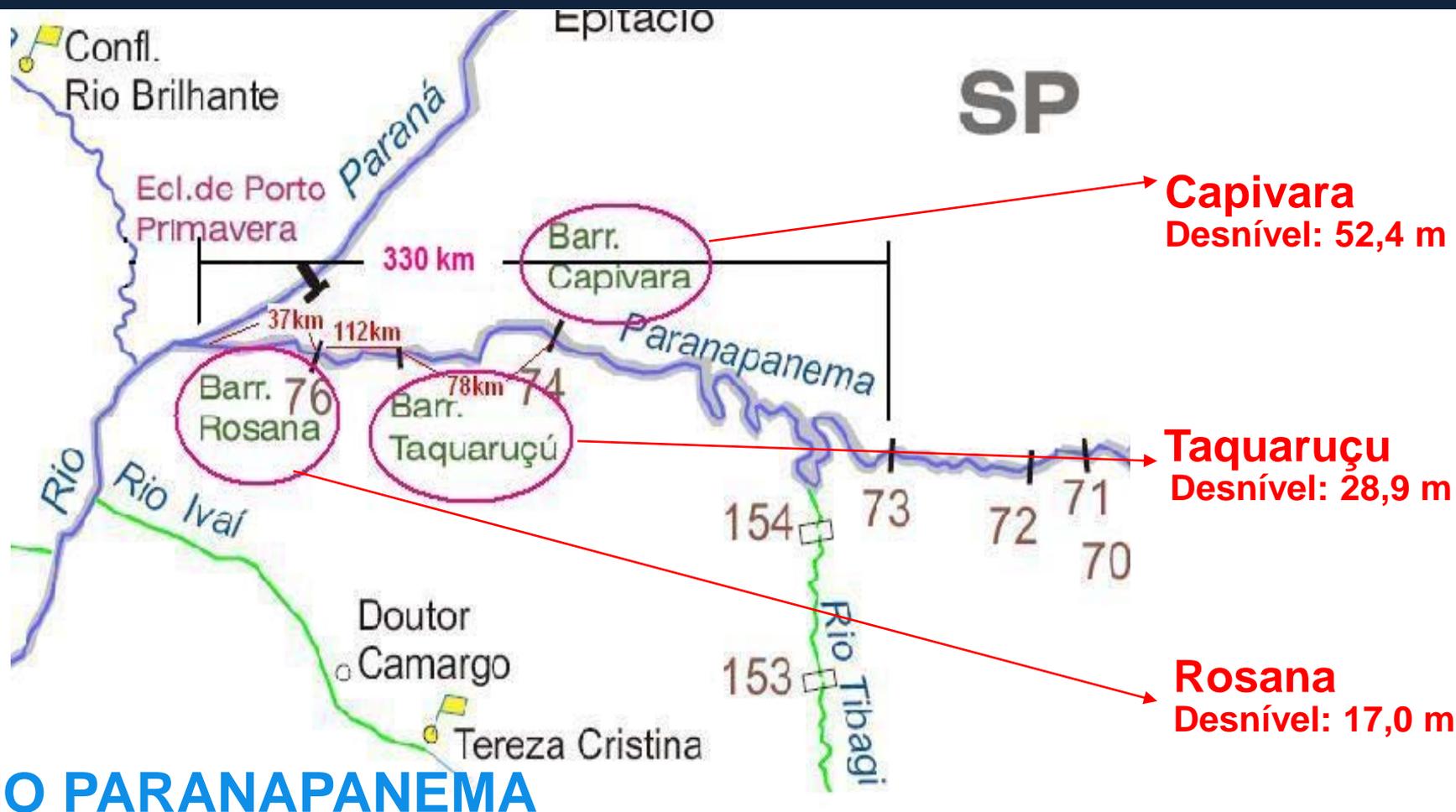


Água Vermelha  
Desnível - 55,0 m

Ganho em Extensão:  
215 Km



# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ



**RIO PARANAPANEMA**

Ganho em Extensão: 300 Km

# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ

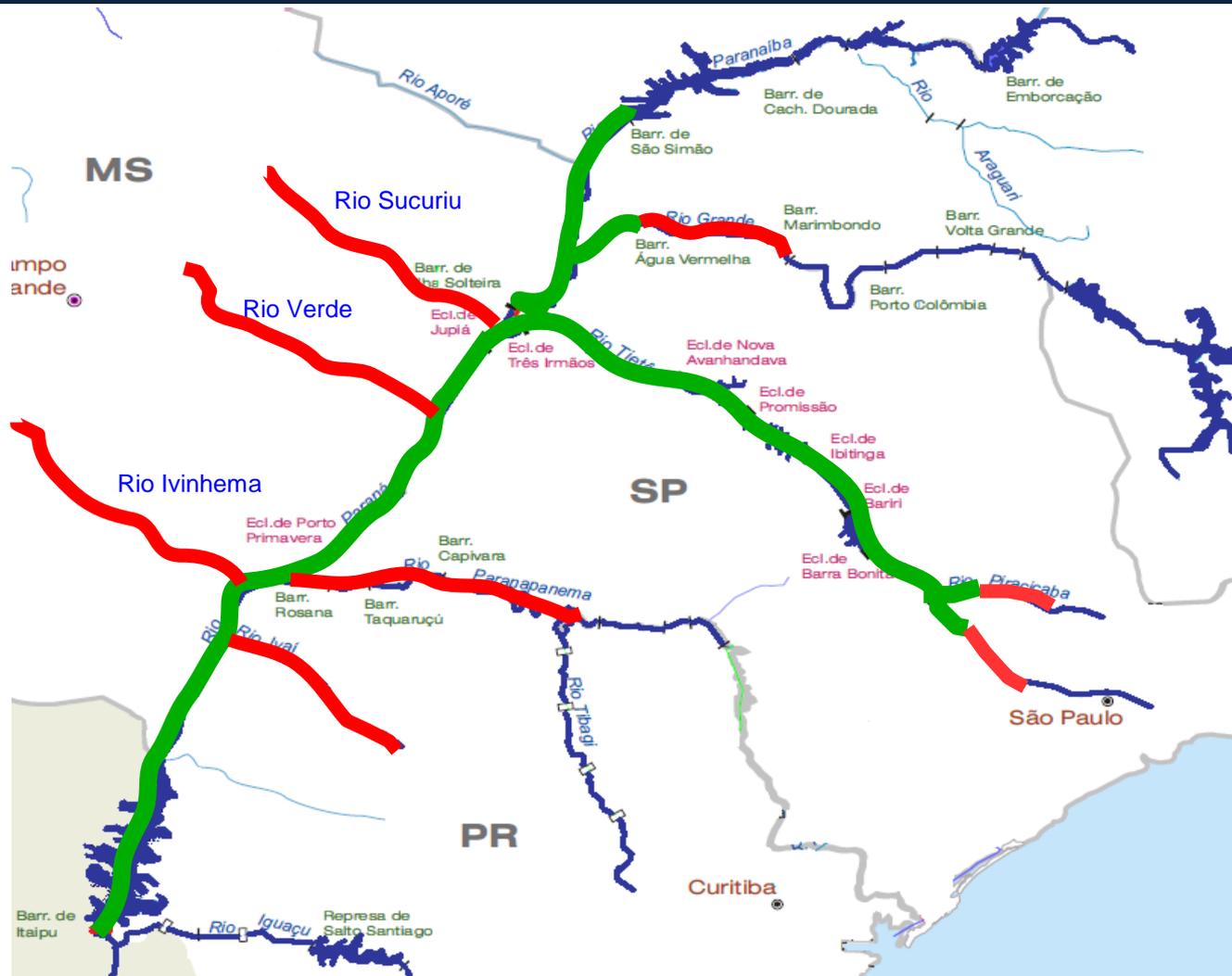


**Três Figueiras**  
Desnível: 20,0 m

Ganho em Extensão:  
237 Km



# A HIDROVIA TIETÊ-PARANÁ



Trechos  
navegáveis hoje  
1.726 km

Trechos  
navegáveis após  
proposta do G5  
3.142 km

Ganho em Extensão:  
1.416 Km

# ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DE CARGA

## **Norma para Outorga de Autorização para construção, exploração e ampliação de Estação de Transbordo de Cargas – ETC (Resolução nº 2.520/12)**

Estação de Transbordo de Cargas – **ETC**: a instalação portuária situada fora da área do porto organizado, utilizada, exclusivamente, para operação de transbordo de cargas destinadas ou provenientes da navegação interior.

### **Requisitos para Construção e Exploração de ETC:**

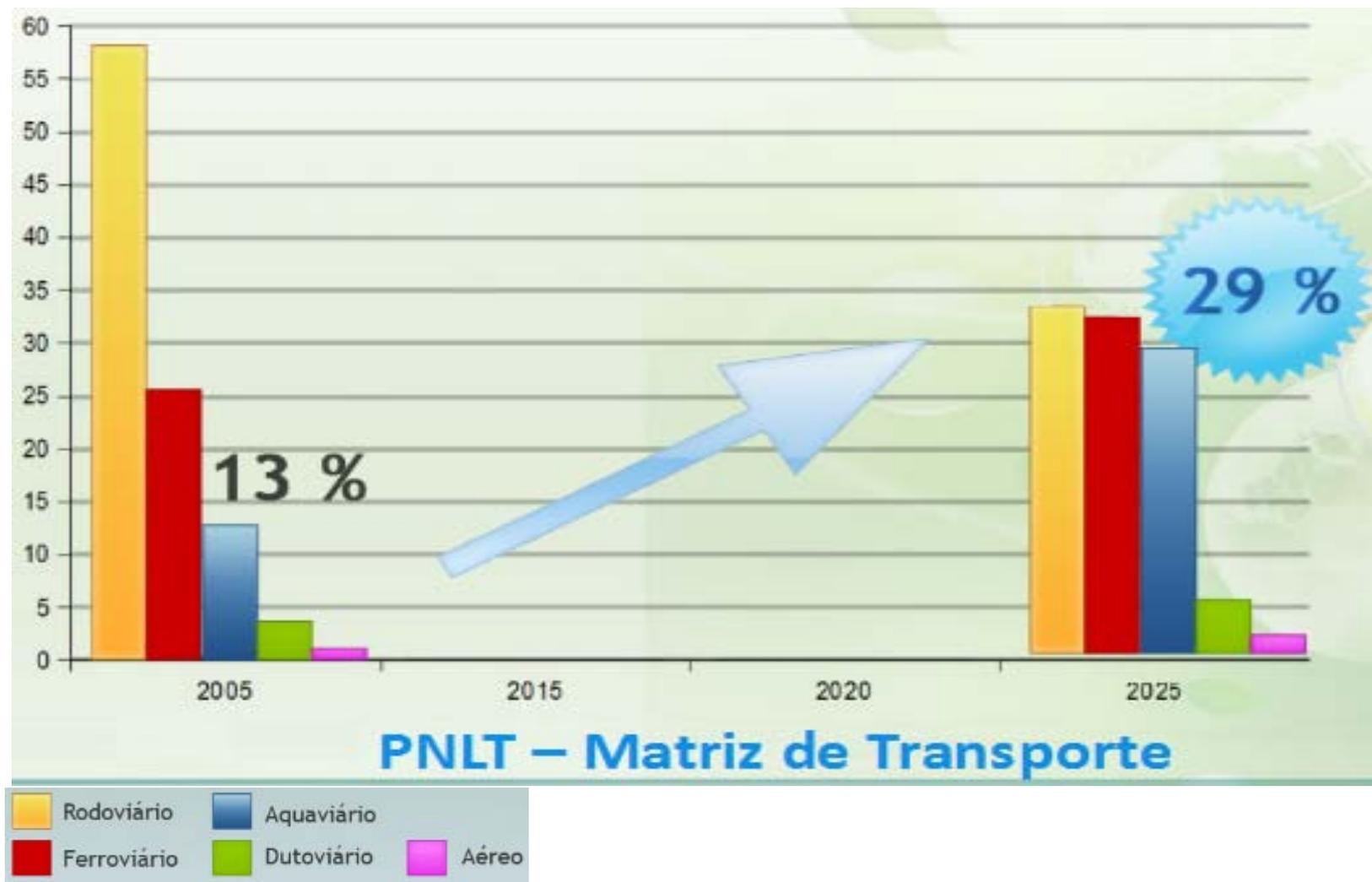
- **Habilitação Jurídica e Regularidade Fiscal**
- **Habilitação Técnica (licença ambiental; parecer autoridade marítima; descrição acessos, embarcação-tipo, equipamentos ...)**

# ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DE CARGA

## **Norma para Outorga de Autorização para construção, exploração e ampliação de Estação de Transbordo de Cargas – ETC (Resolução nº 2.520/12)**

- **Dispensa da movimentação de carga própria**
- **Estímulo ao desenvolvimento da multimodalidade**
- **A ETC será sempre instalação de uso privativo localizada fora da área de porto organizado**
- **A autorização deverá ser exercida em ambiente de competição aberta, sendo livres os preços cobrados pela autorizatária em razão da disponibilização da infraestrutura portuária e dos serviços prestados aos usuários.**

# ALGUNS DESAFIOS PARA O SETOR



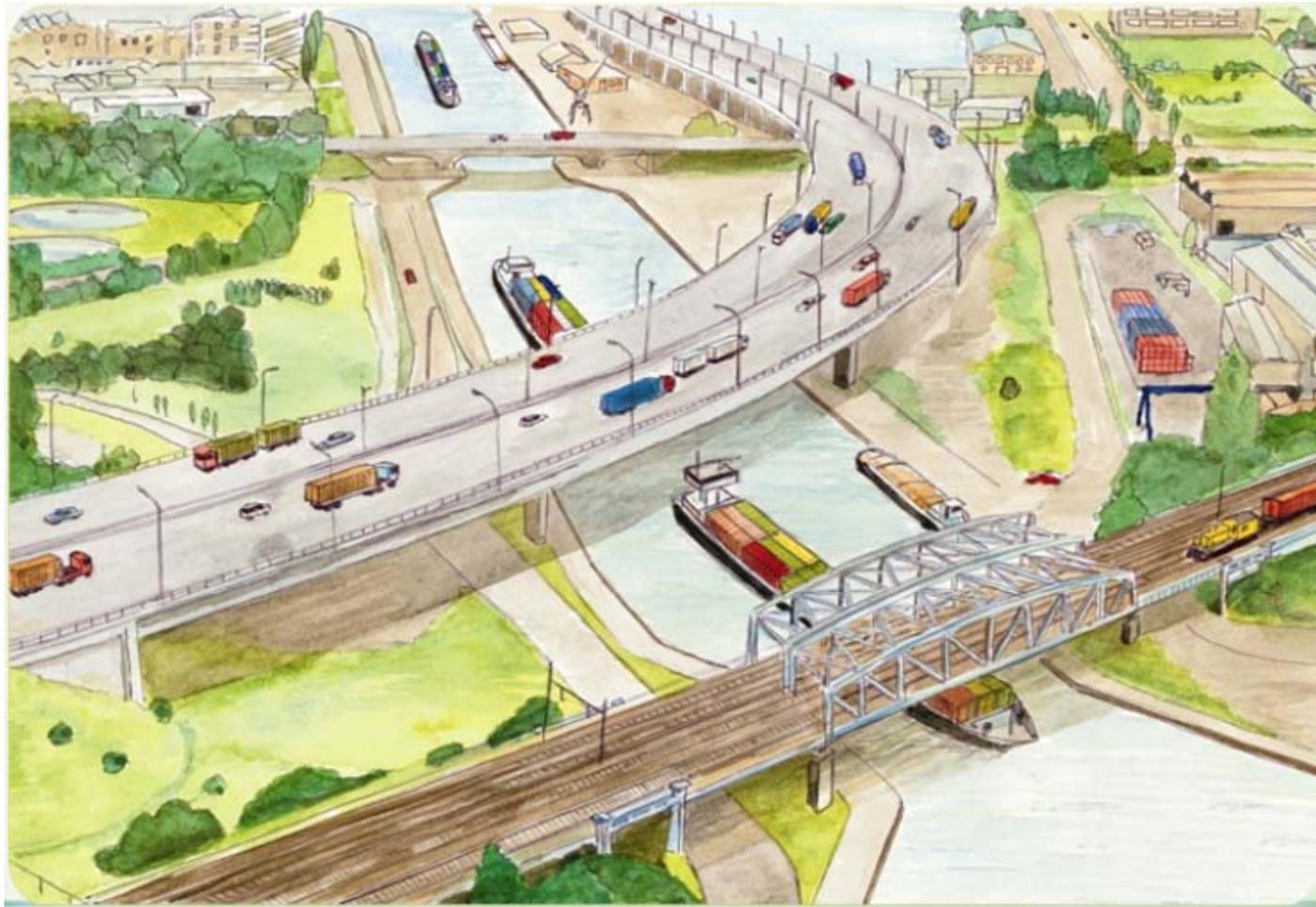
# ALGUNS DESAFIOS PARA O SETOR

- **Valorização do Planejamento**
  - **Plano Nacional de Integração Hidroviária – PNIH da ANTAQ**
  - **Plano Geral de Outorgas Hidroviário – ANTAQ**
  - **Plano Hidroviário Estratégico – PHE (Ministério dos Transportes)**
  - **EVTEAs em contratação pelo DNIT**
- **A construção/implantação de eclusas nas barragens para transposição dos níveis e respeito ao uso múltiplo das águas como ação em favor do desenvolvimento econômico, social e ambiental**
- **Realização dos investimentos previstos no PNLT e PAC 2**
- **A integração multimodal nos terminais interiores**
- **O fomento da Navegação Interior junto aos usuários**

# Investir em Hidrovias...



... É investir em logística, ...



**... no meio ambiente e nas gerações futuras.**



**JOSÉ RENATO RIBAS FIALHO**  
Especialista em Regulação  
Gerente de Desenvolvimento e Regulação da  
Navegação interior

Jose.fialho@antag.gov.br  
<http://www.antag.gov.br>  
Tel.: (61) 2029-6909