

7º Seminário do Ciclo de Debates da CRA HIDROVIAS, FERROVIAS E PORTOS



ADALBERTO TOKARSKI
Superintendente de Navegação Interior

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS

Estrutura de Estado



ASPECTOS INSTITUCIONAIS

- 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

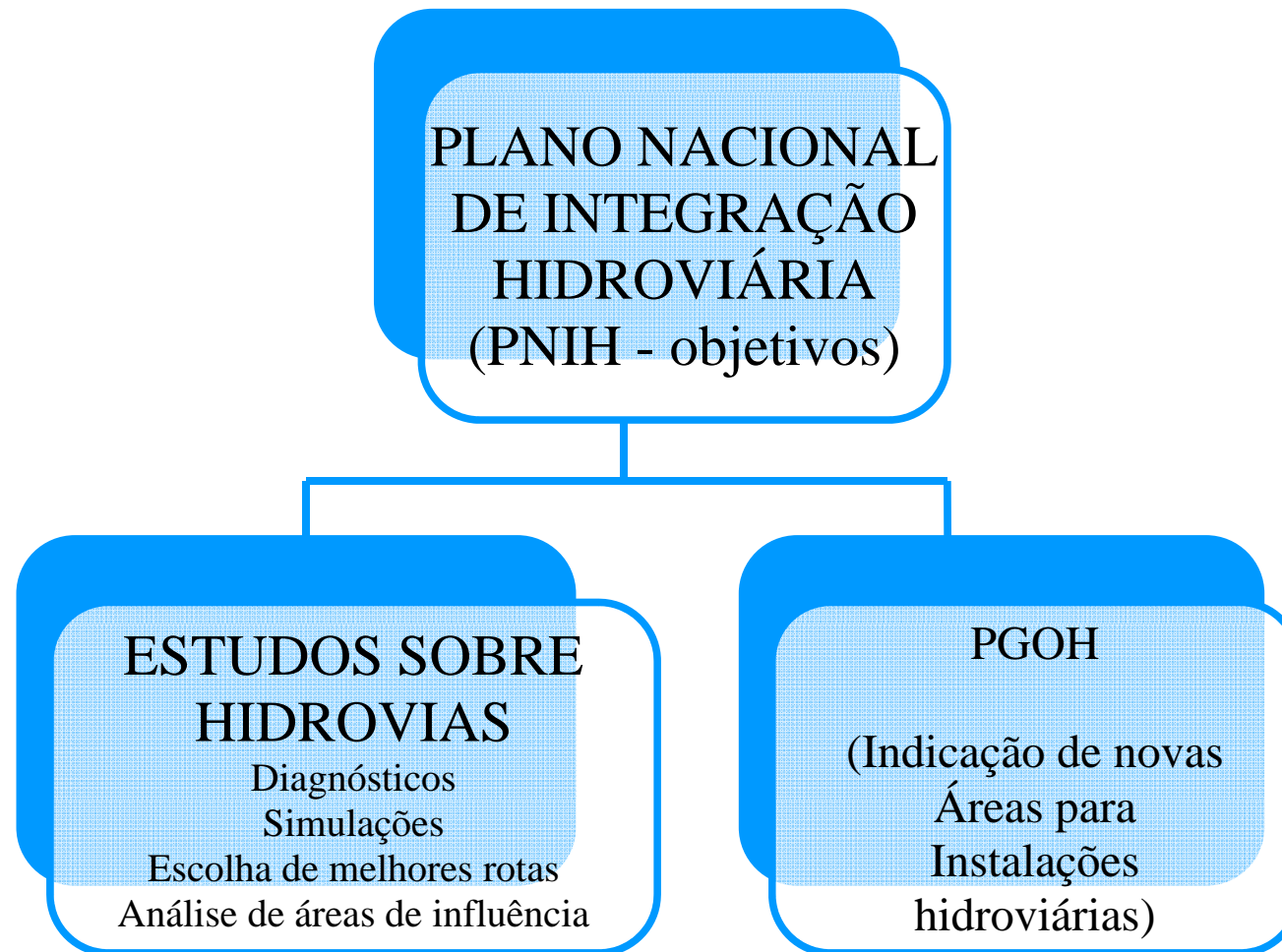


Plano Nacional de Integração Hidroviária - PNIH

Parceiros Estratégicos



Plano Nacional de Integração Hidroviária PNIH



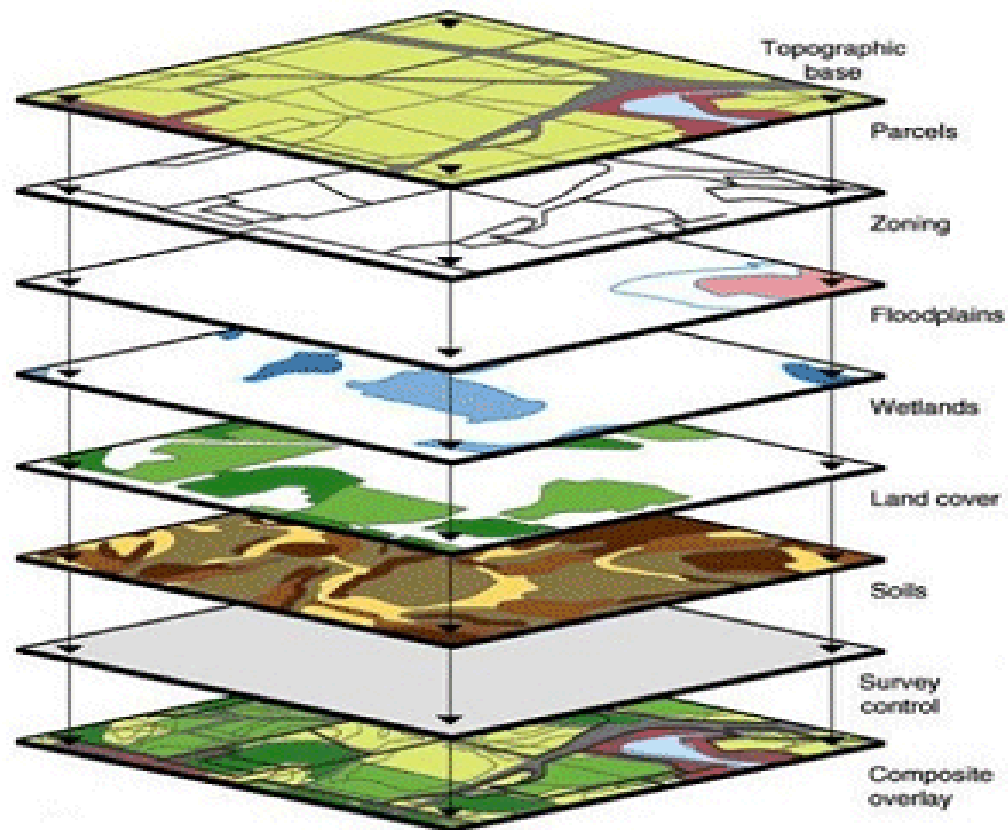
Plano Nacional de Integração Hidroviária PNIH

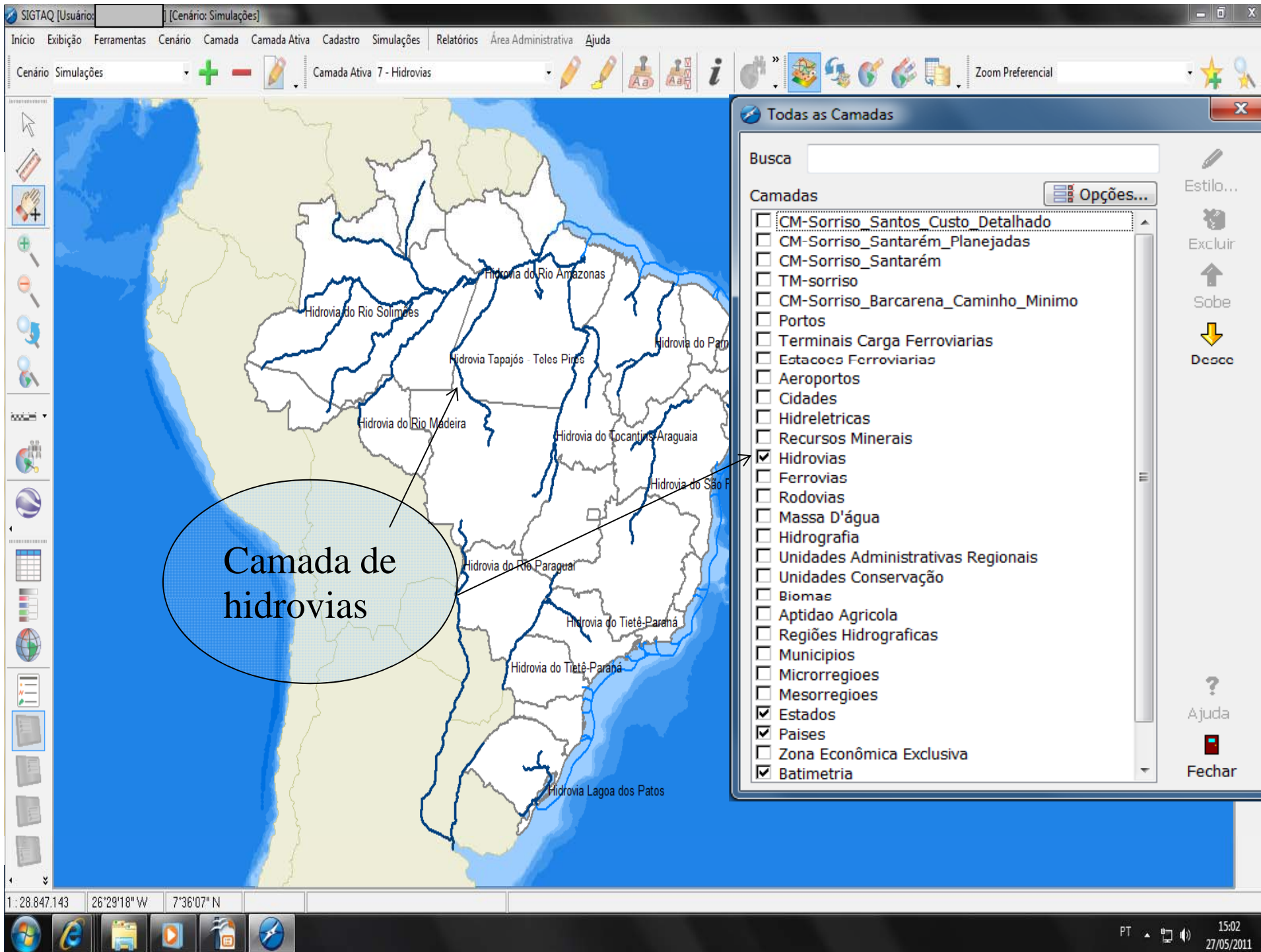
OBJETOS (PRODUTOS) DO PNIH/PGO

1. **Banco de Dados Georreferenciados – BDG**, com Informações de transportes georreferenciadas;
2. **Sistema Logístico baseado em ferramenta GIS (Global Information System) - destinado a realizar análises sobre** regulação, planejamento em transporte e logística;
3. **Desenvolvimento de estudos para composição do PNIH** incluindo:
Diagnóstico e análise das bacias hidrográficas do Tocantins-Araguaia, Sul, Paraná-Tietê, Paraguai, São Francisco, Solimões-Amazonas e Parnaíba;
Indicação de áreas para novos terminais interiores – PGO Hidroviário;
4. **Capacitação de pessoal, suporte técnico e aplicação da ferramenta**

PLANO NACIONAL DE INTEGRAÇÃO HIDROVIÁRIA – PNIH

Representação de objetos geográficos BANCO DE DADOS GEORREFERENCIADOS





SIGTAQ [Usuário:] [Cenário: Simulações]

Início Exibição Ferramentas Cenário Camada Camada Ativa Cadastro Simulações Relatórios Área Administrativa Ajuda

Cenário Simulações + - Camada Ativa 7 - Hidrovias Zoom Preferencial

Camada de rodovias

Todas as Camadas

Busca

Opções...

Estilo...
Excluir
Sobe
Desce

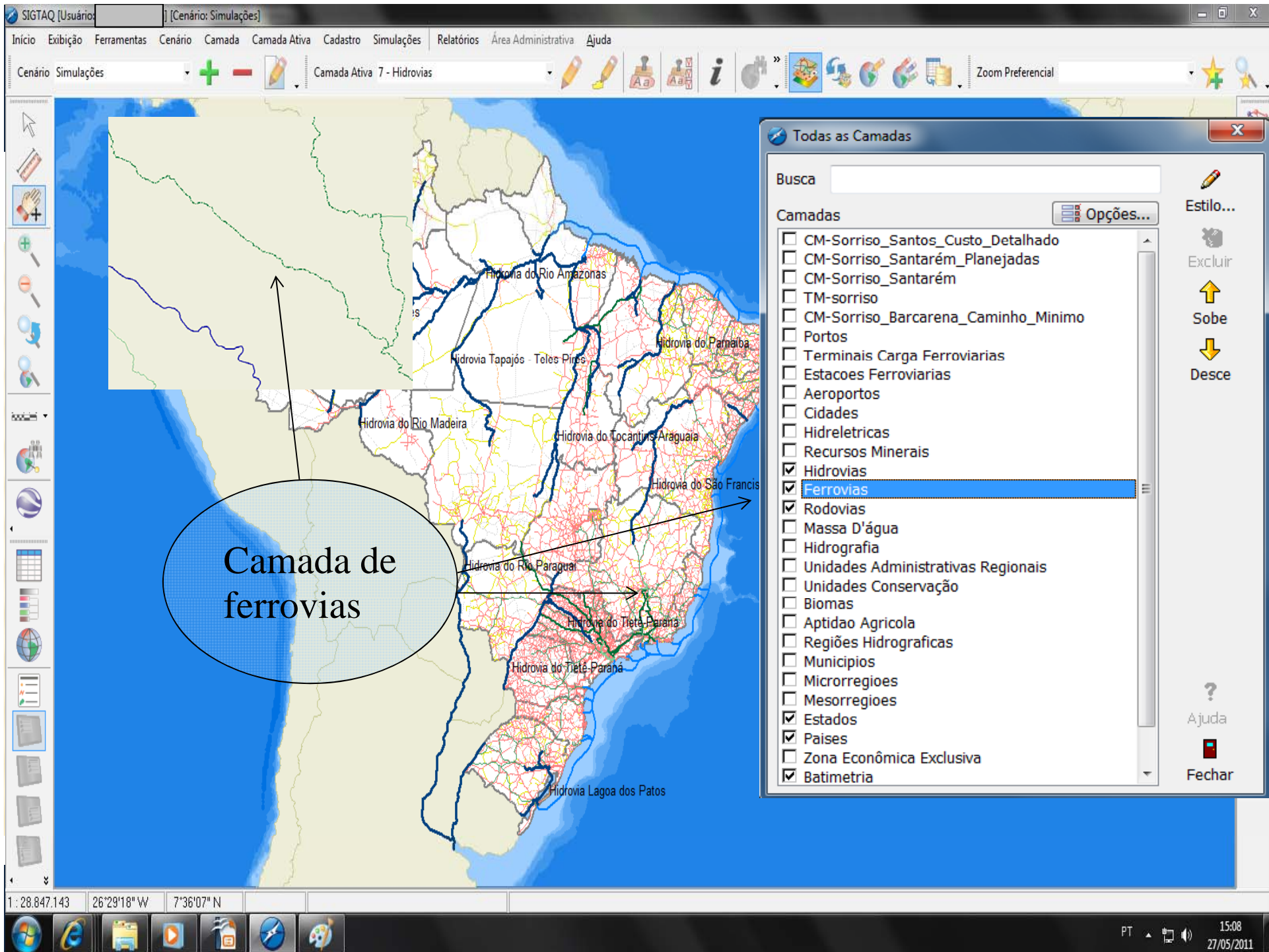
Camadas

- CM-Sorriso_Santos_Custo_Detalhado
- CM-Sorriso_Santarém_Planejadas
- CM-Sorriso_Santarém
- TM-sorriso
- CM-Sorriso_Barcarena_Caminho_Minimo
- Portos
- Terminais Carga Ferroviarias
- Estacoes Ferroviarias
- Aeroportos
- Cidades
- Hidreletricas
- Recursos Minerais
- Hidrovias
- Ferrovias
- Rodovias**
- Massa D'água
- Hidrografia
- Unidades Administrativas Regionais
- Unidades Conservação
- Biomas
- Aptidao Agricola
- Regiões Hidrograficas
- Municipios
- Microrregioes
- Mesorregioes
- Estados
- Países
- Zona Econômica Exclusiva
- Batimetria

Ajuda
Fechar

1 : 28.847.143 26°29'18" W 7°36'07" N

15:03
27/05/2011



Camada de ferrovias

Todas as Camadas

Busca

Opções...

Camadas

- CM-Sorriso_Santos_Custo_Detalhado
- CM-Sorriso_Santarém_Planejadas
- CM-Sorriso_Santarém
- TM-sorriso
- CM-Sorriso_Barcarena_Caminho_Minimo
- Portos
- Terminais Carga Ferroviarias
- Estacoes Ferroviarias
- Aeroportos
- Cidades
- Hidreletricas
- Recursos Minerais
- Hidrovias
- Ferrovias**
- Rodovias
- Massa D'água
- Hidrografia
- Unidades Administrativas Regionais
- Unidades Conservação
- Biomas
- Aptidao Agricola
- Regiões Hidrograficas
- Municipios
- Microrregioes
- Mesorregioes
- Estados
- Países
- Zona Econômica Exclusiva
- Batimetria

Estilo...

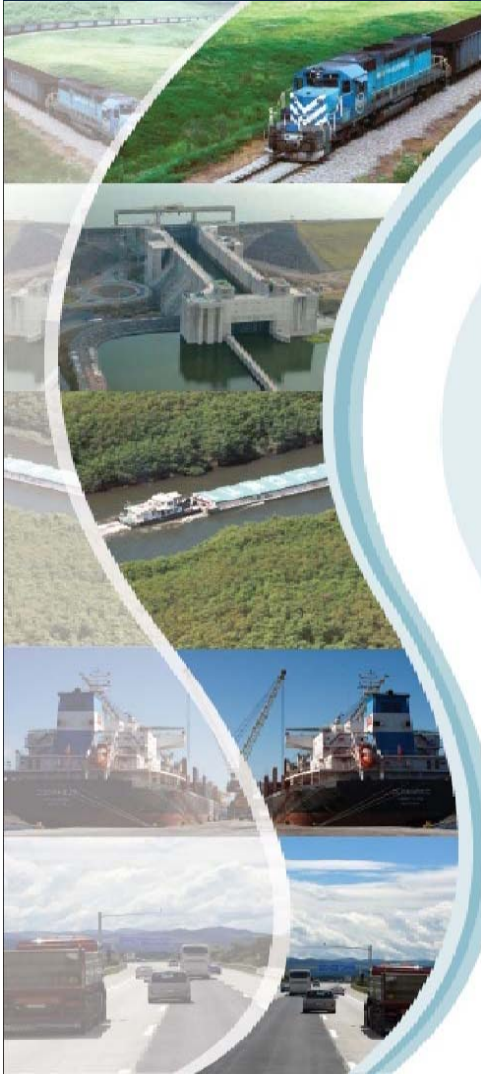
Excluir

Sobe

Desce

Ajuda

Fechar



SIGTAQ

Principais funcionalidades de Logística

- 1. Caminhos mínimos;**
- 2. Delimitação de áreas de influência;**
- 3. Cadeia Logística.**

O MODAL HIDROVIÁRIO

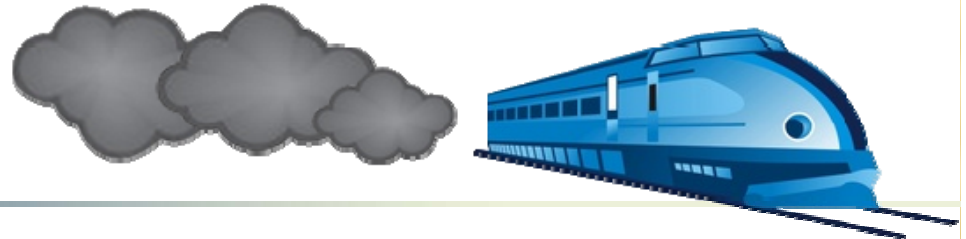
Aspectos Ambientais Relevantes

Rodoviário
164



Emissão de CO²
(gramas / TKU)

Ferrovário
48,1



Hidroviário
33,4



Rodoviário : Ferrovário : Hidroviário = 4,9 : 1,4 : 1

*Fonte: EHG – Porto de Enns-shafen - Austria

Vias Interiores Transporte de Cargas em 2011

14

Cabotagem em
vias Interiores
22.325.757 t

Navegação
Interior
25.143.503 t

Longo Curso em
vias interiores
32.344.822 t

Estadual
8.906.639 t

Interestadual
10.307.074 t

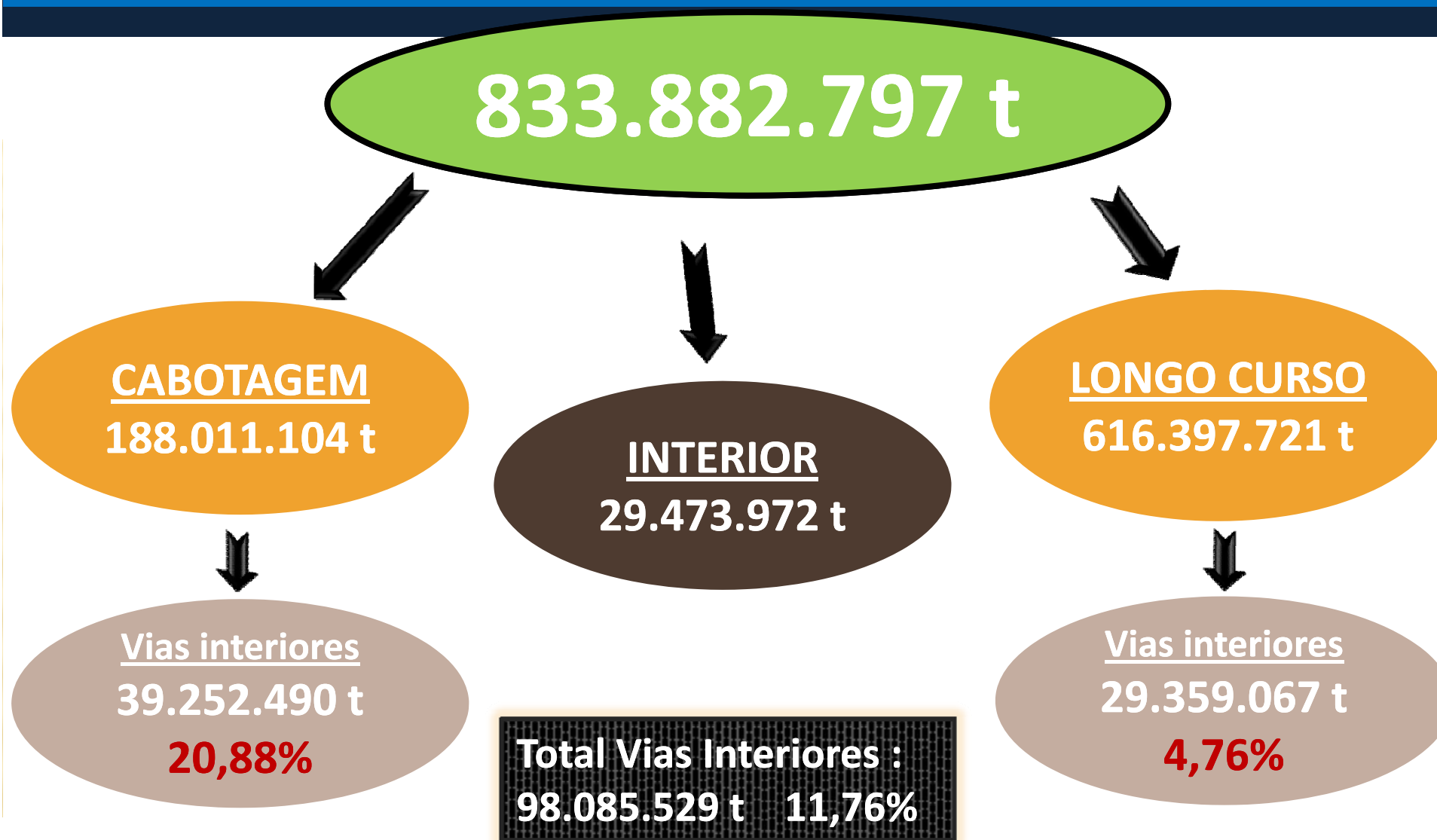
Internacional
5.699.273 t

Total	2010	2011	Variação
	74.419.930	79.814.082	+ 7,3 %

Portos brasileiros

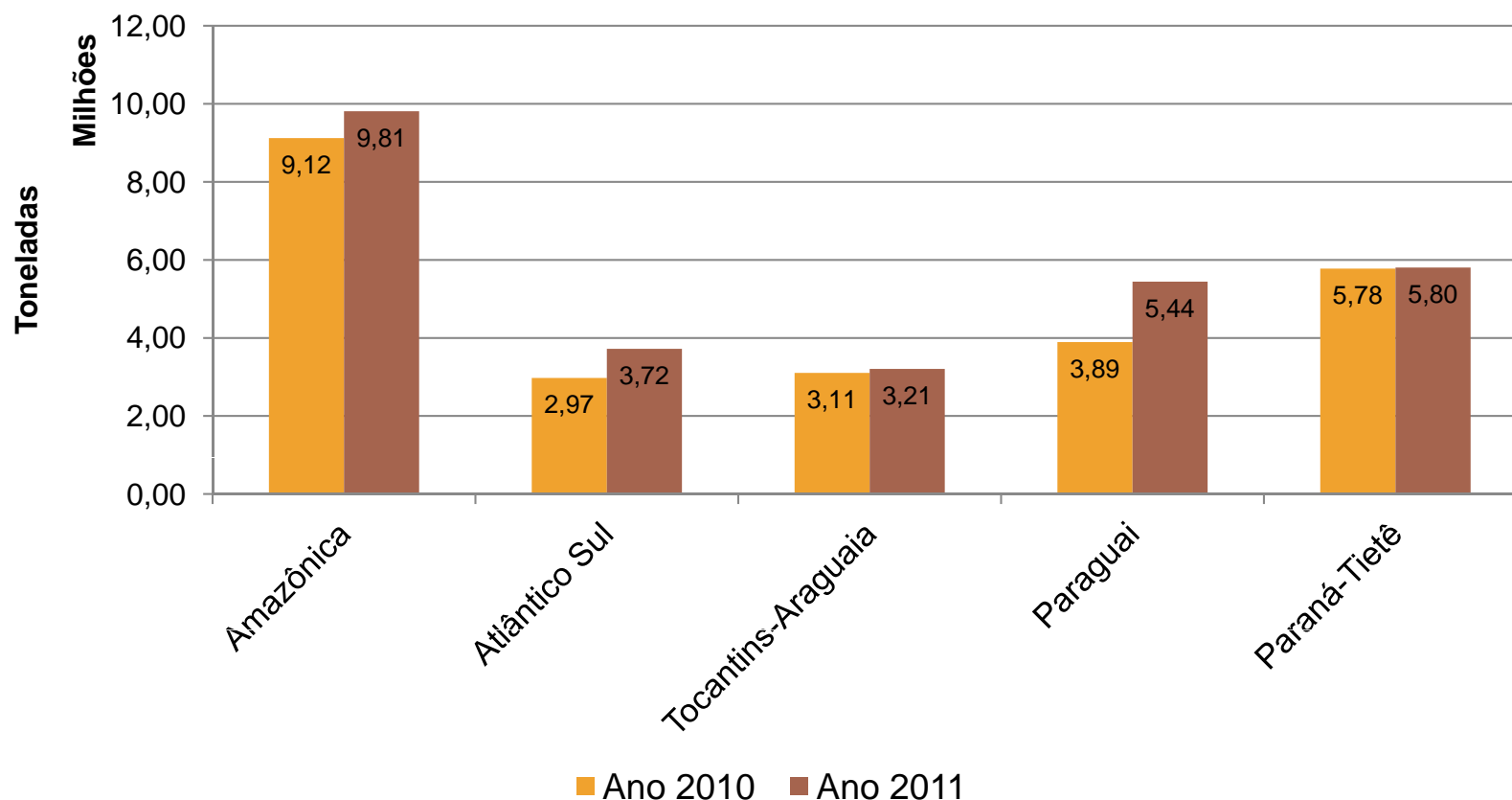
Movimentação total em 2010

15



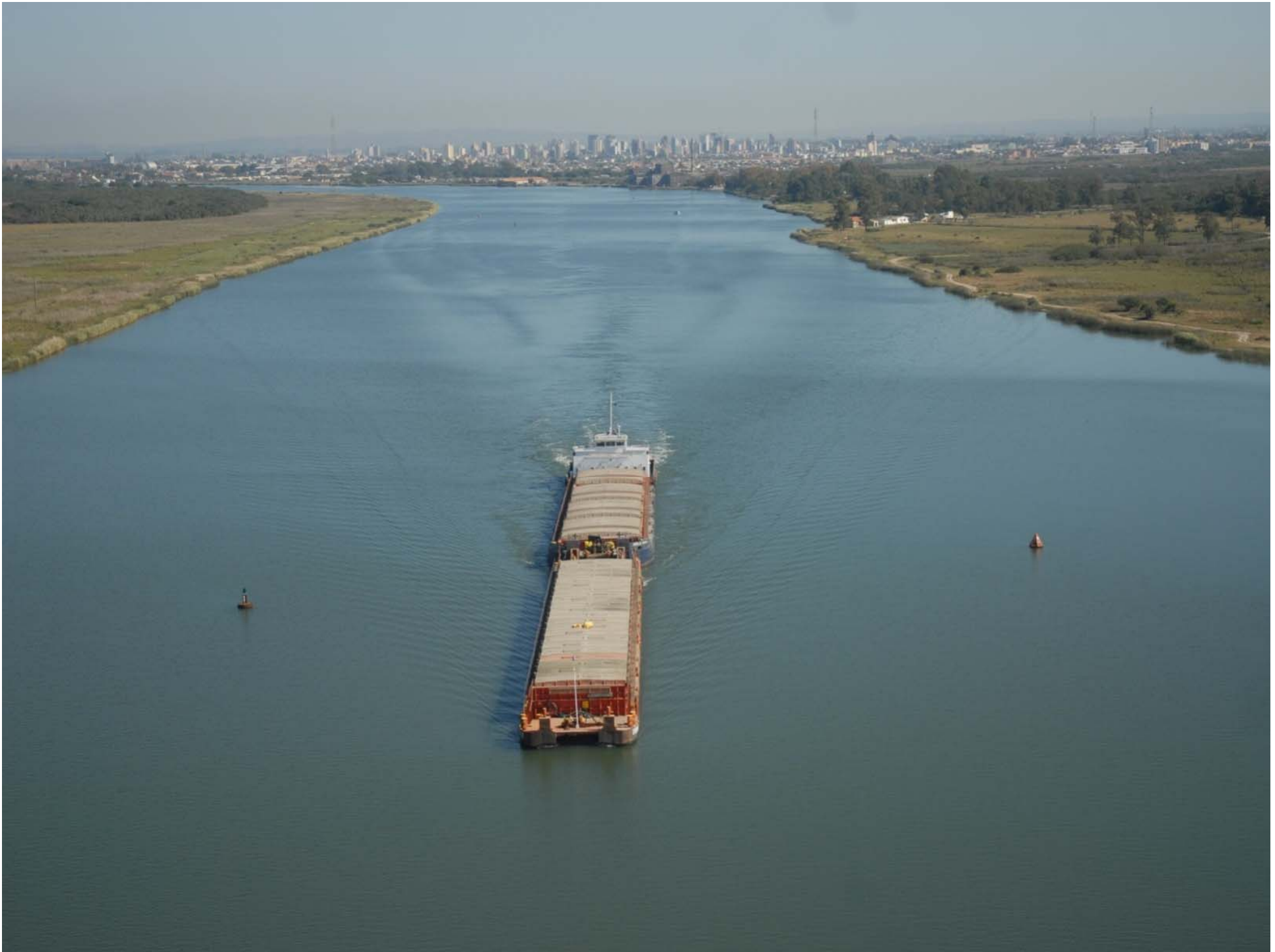
TRANSPORTE EM VIAS INTERIORES - 2011

- O TRANSPORTE PELA NAVEGAÇÃO TEVE CRESCIMENTO EM TODAS AS REGIÕES HIDROGRÁFICAS EM RELAÇÃO A 2010. O CRESCIMENTO DA NAVEGAÇÃO INTERIOR FOI DE 6%, PASSANDO DE 23.831.900 T PARA 25.143.503 T.



ISTO É BRASIL

- ✘ **Bacias hidrográficas diversificadas**
- ✘ **Provavelmente a maior extensão de malha hidroviária a se expandir no mundo**
- ✘ **País que deverá ser produtor e exportador de 50% do alimento mundial em poucos anos**
- ✘ **Tem crescimento se acelerando no uso das hidrovias**





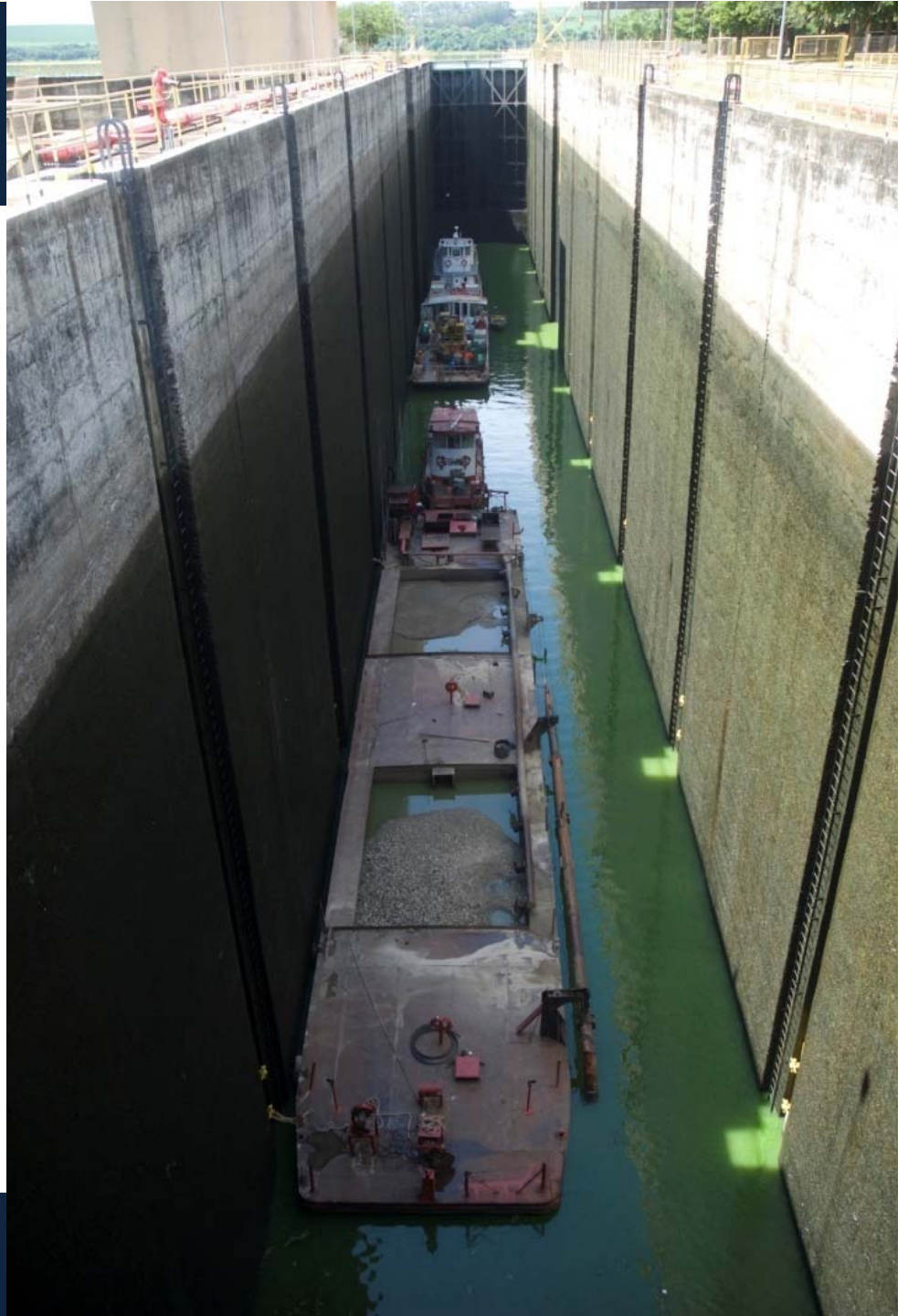
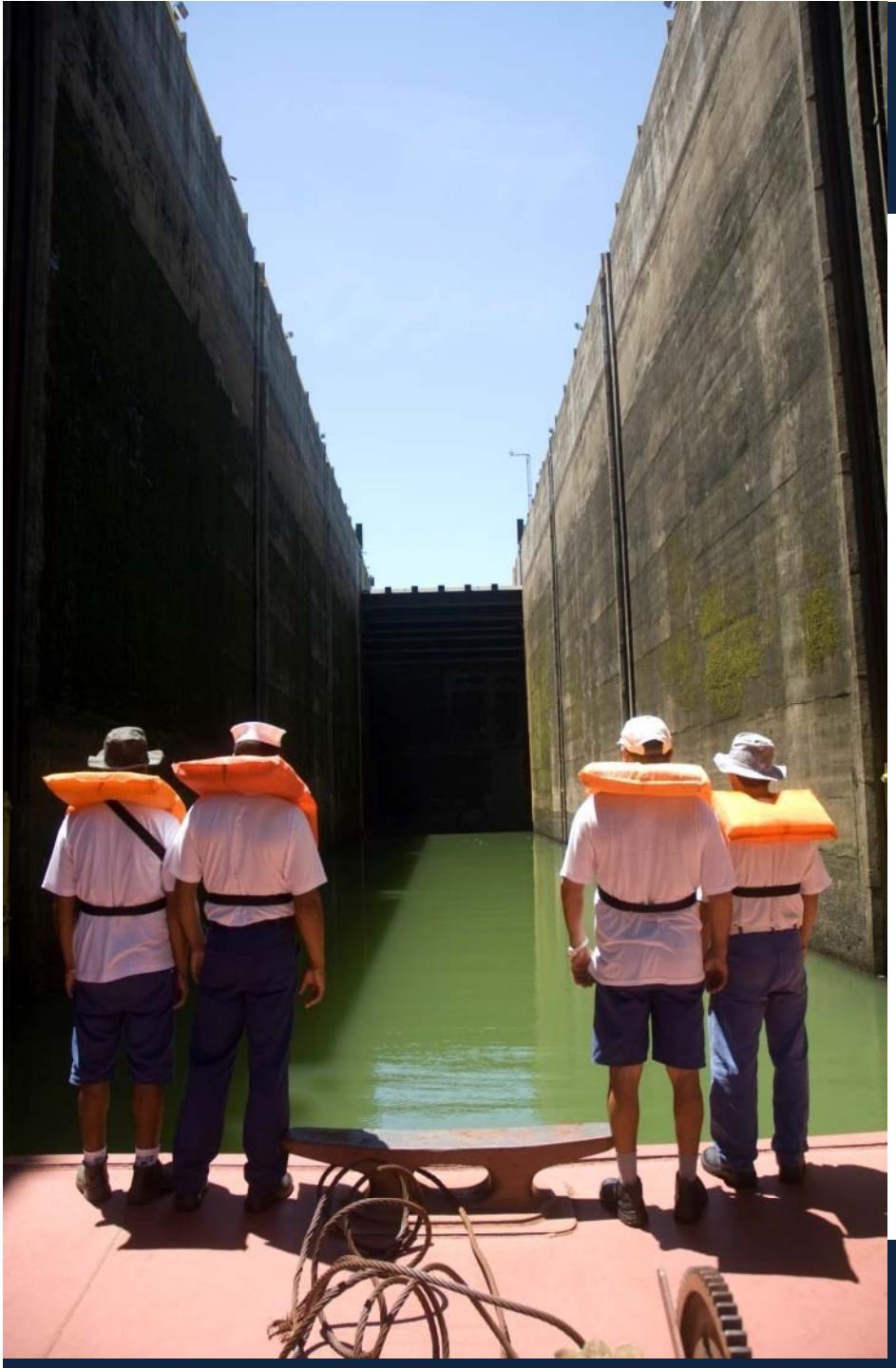


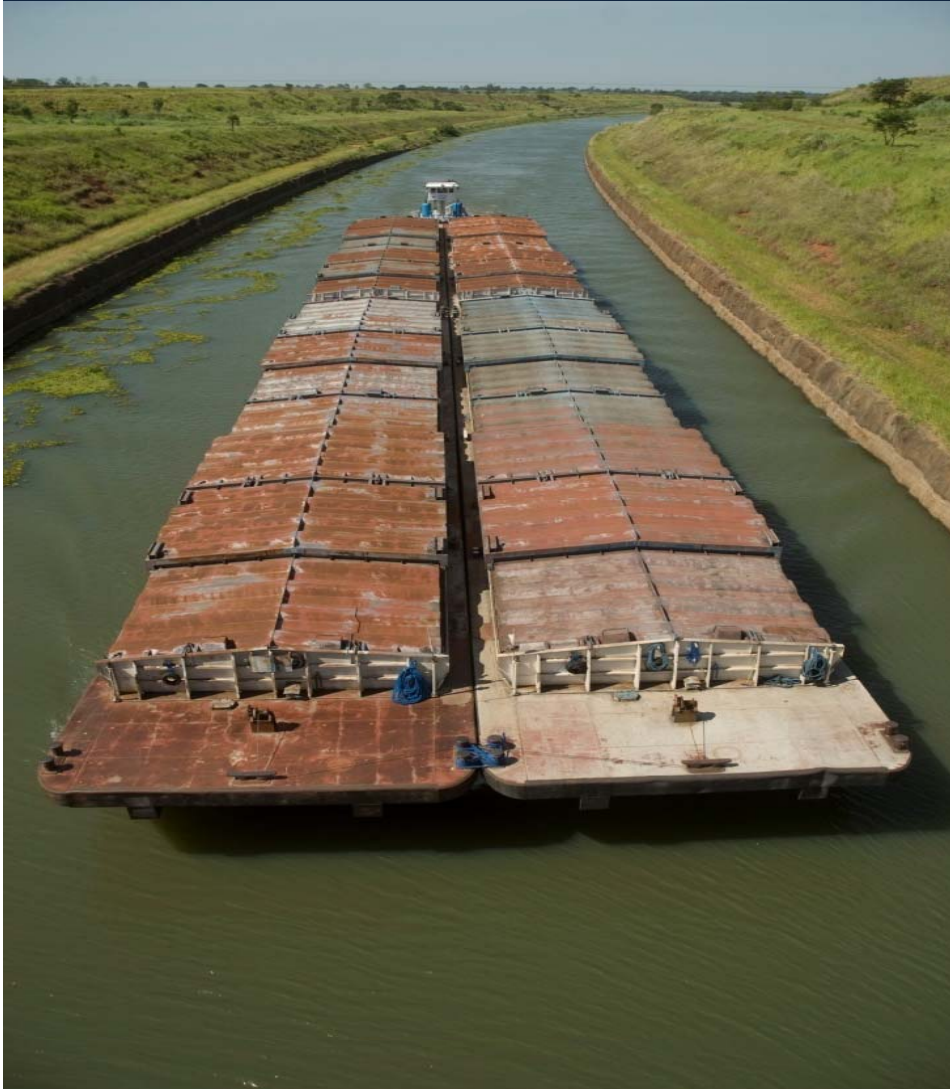
Isto é BRASIL





























Agência Nacional de Transportes Aquaviários

EMBARCAÇÕES AUTORIZADAS

Bacia do Tietê-Paraná

REBOCADOR/EMPURRADOR	BALSA
26	95
TOTAL	121

**PARA OS PRÓXIMOS 3 ANOS COM PELO MENOS MAIS 100 EMBARCAÇÕES,
NO MÍNIMO DUPLICARA O VOLUME DE CARGA TRANSPORTADA**

Agência Nacional de Transportes Aquaviários

EMBARCAÇÕES AUTORIZADAS

Bacia Amazônica





REBOCADOR/EMPURRADOR	BALSA	OUTRAS EMBARCAÇÕES
416	657	26
TOTAL	1.099	

TEMOS PROJETOS PARA MAIS 400 EMBARCAÇÕES PARA OS PRÓXIMOS 3 ANOS, ISTO NO MÍNIMO DOBRARA O VOLUME DE CARGA TRANSPORTADA




UHE E ECLUSAS – DÉCADA DE 1980












LEGENDA

-  TM-UHE Sobradinho
-  Massa D'água
-  Estados
-  UHE_1980.shp







Hidroviás

-  Navegação de Cabotagem
-  Navegação de Longo Curso
-  Navegação Interior













Países

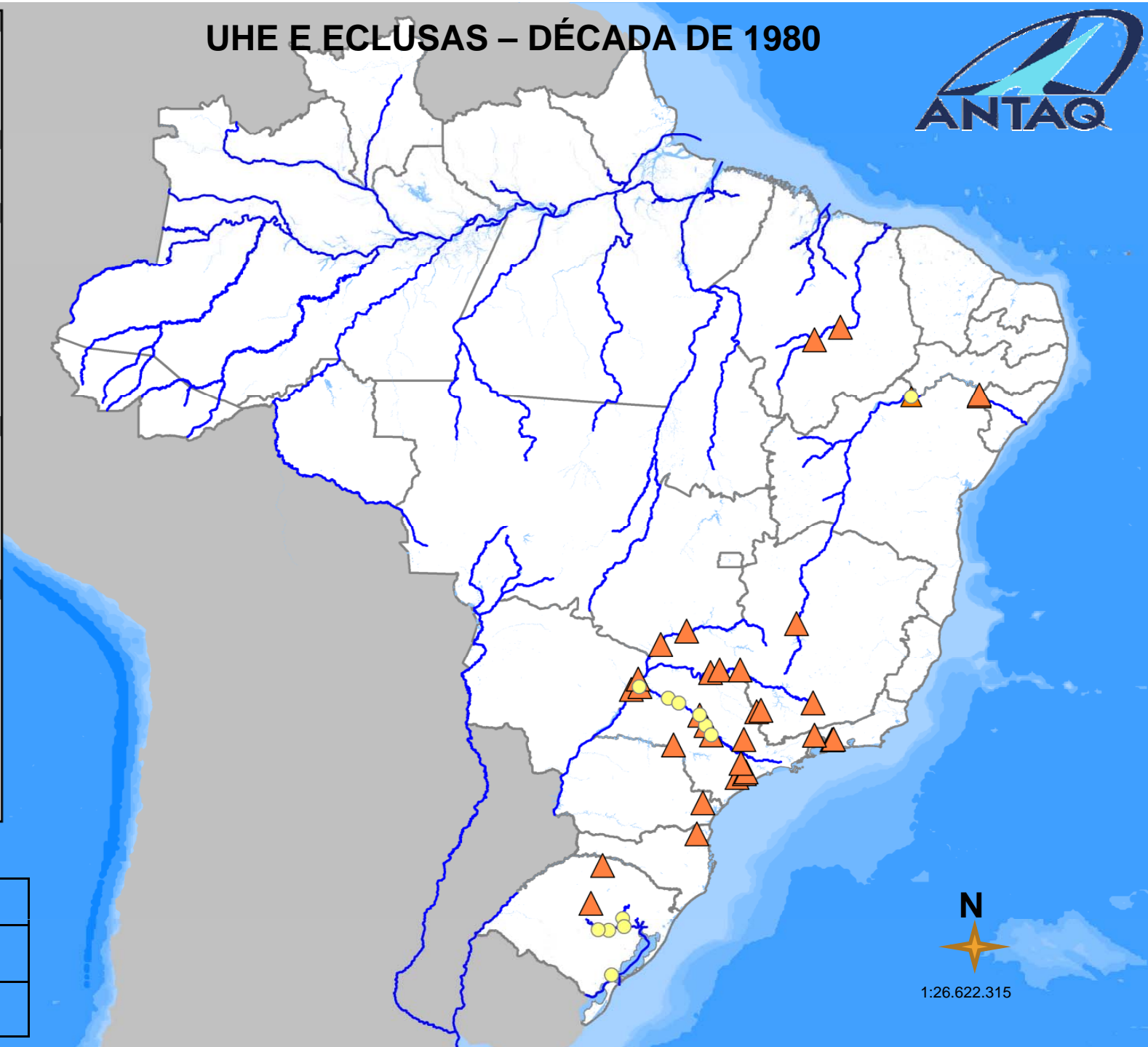
-  África
-  América do Norte
-  América do Sul
-  Antártida
-  Ásia
-  Austrália
-  Europa
-  Europa/ Ásia
-  Oceania



Batimetria

-  -0500 a 0000
-  -1000 a -0500
-  -2000 a -1000
-  -4000 a -2000
-  -6000 a -3000
-  -9000 a -6000

TM-Eclusas 1980

-  Eclisa Canal São Gonçalo
-  Eclisa Anel de Dom Marco
-  Eclisa Bom Retiro
-  Eclisa de Amarópolis
-  Eclisa de Bariri
-  Eclisa de Barra Bonita
-  Eclisa de Ibitinga
-  Eclisa de Nova Avanhandava
-  Eclisa de Promissão
-  Eclisa de Sobradinho
-  Eclisa de Três Irmãos
-  Eclisa Fandango



CONVENÇÕES	
UHE	
Eclusas	

N

 1:26.622.315

UHE E ECLUSAS – DÉCADA DE 2010



LEGENDA

- Massa D'água
- Estados
- Corte_UHE.shp
- Hidroviav_SNV.shp(1)

Hidroviav

- Navegação de Cabotagem
- Navegação de Longo Curso
- Navegação Interior

Países

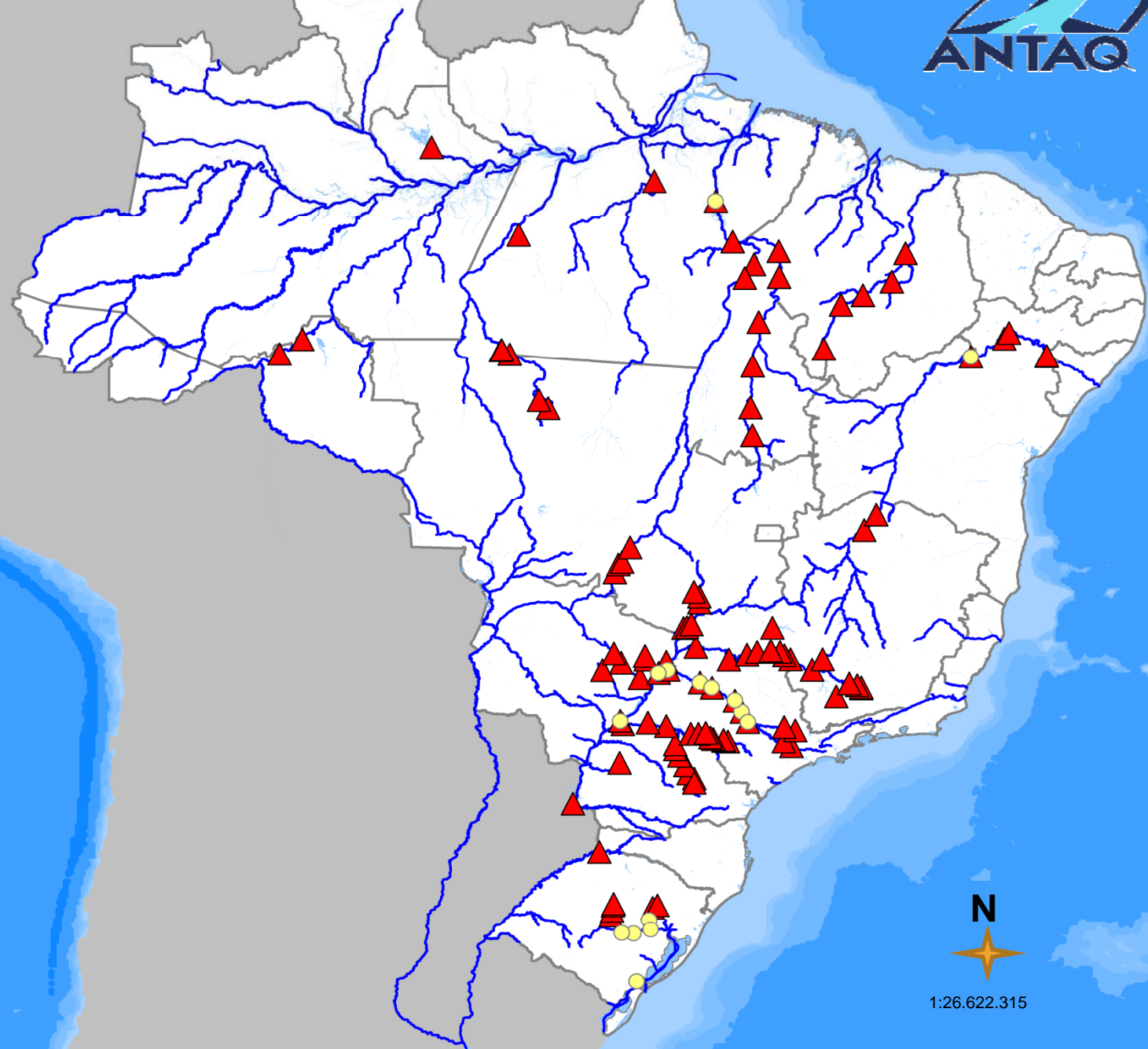
- África
- America do Norte
- América do Sul
- Antártida
- Ásia
- Austrália
- Europa
- Europa/ Ásia
- Oceania

Batimetria

- 0500 a 0000
- 1000 a -0500
- 2000 a -1000
- 4000 a -2000
- 6000 a -3000
- 9000 a -6000

TM-Eclusas 2010

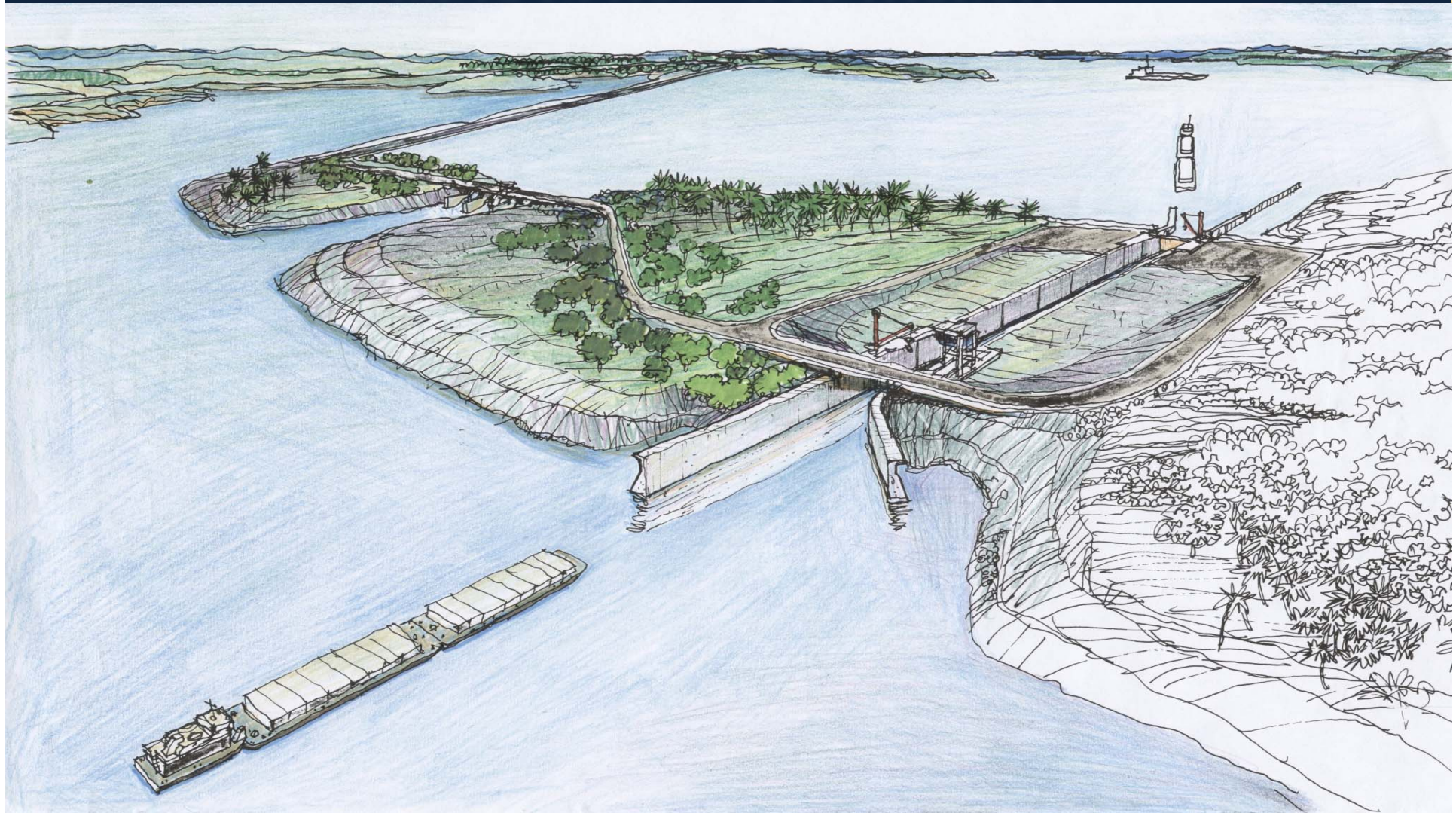
- Eclisa Canal São Gonçalo
- Eclisa Anel de Dom Marco
- Eclisa Bom Retiro
- Eclisa de Amarópolis
- Eclisa de Bariri
- Eclisa de Barra Bonita
- Eclisa de Boa Esperança
- Eclisa de Ibitinga
- Eclisa de Nova Avanhandava
- Eclisa de Promissão
- Eclisa de Sobradinho
- Eclisa de Três Irmãos
- Eclisa de Tucuruí
- Eclisa Fandango
- Eclisa Jupia
- Eclisa Porto Primavera



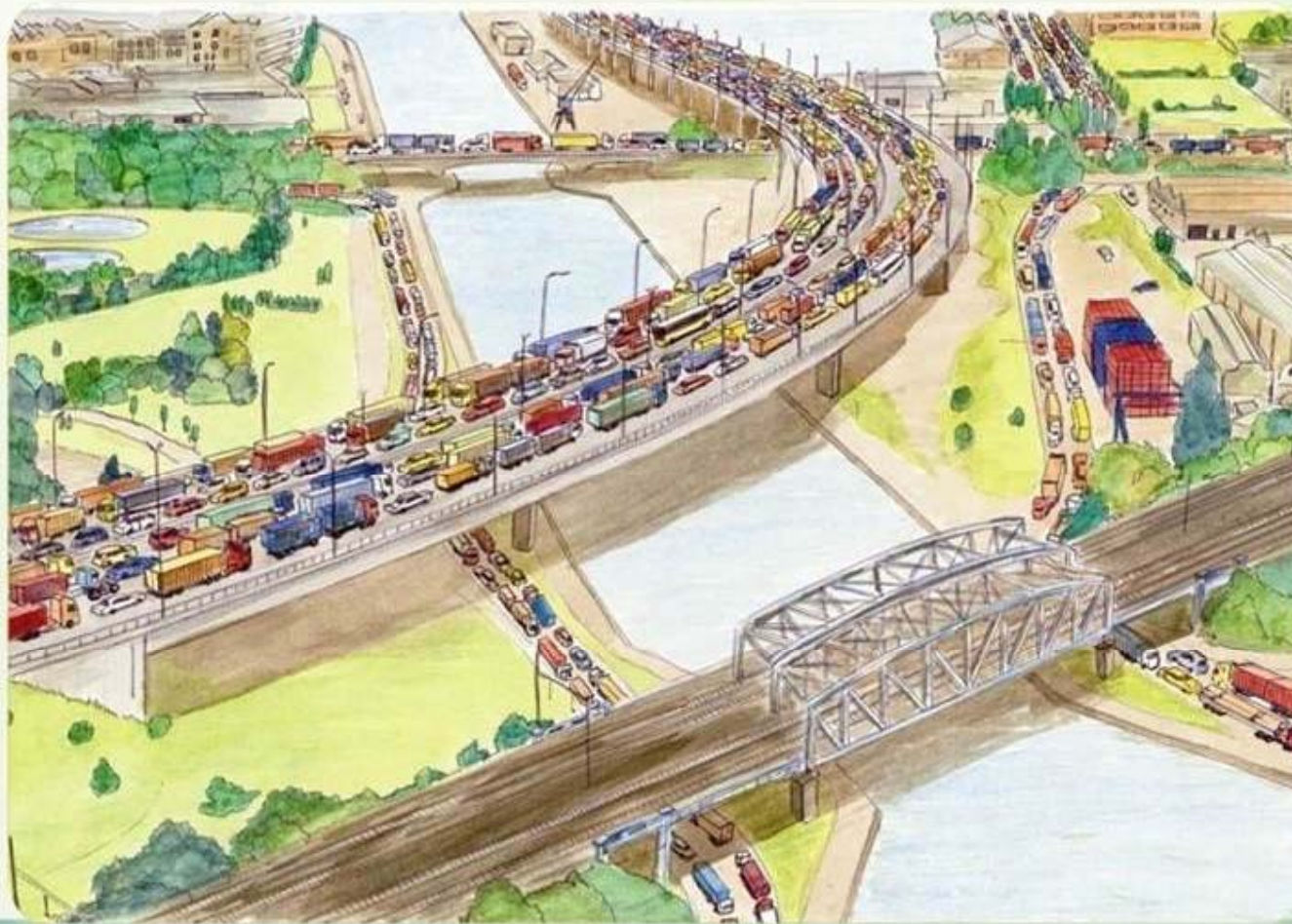
1:26.622.315

CONVENÇÕES	
UHE	
Eclusas	

EXTENSÃO RIO PIRACICABA VISTA GERAL - ILUSTRAÇÃO

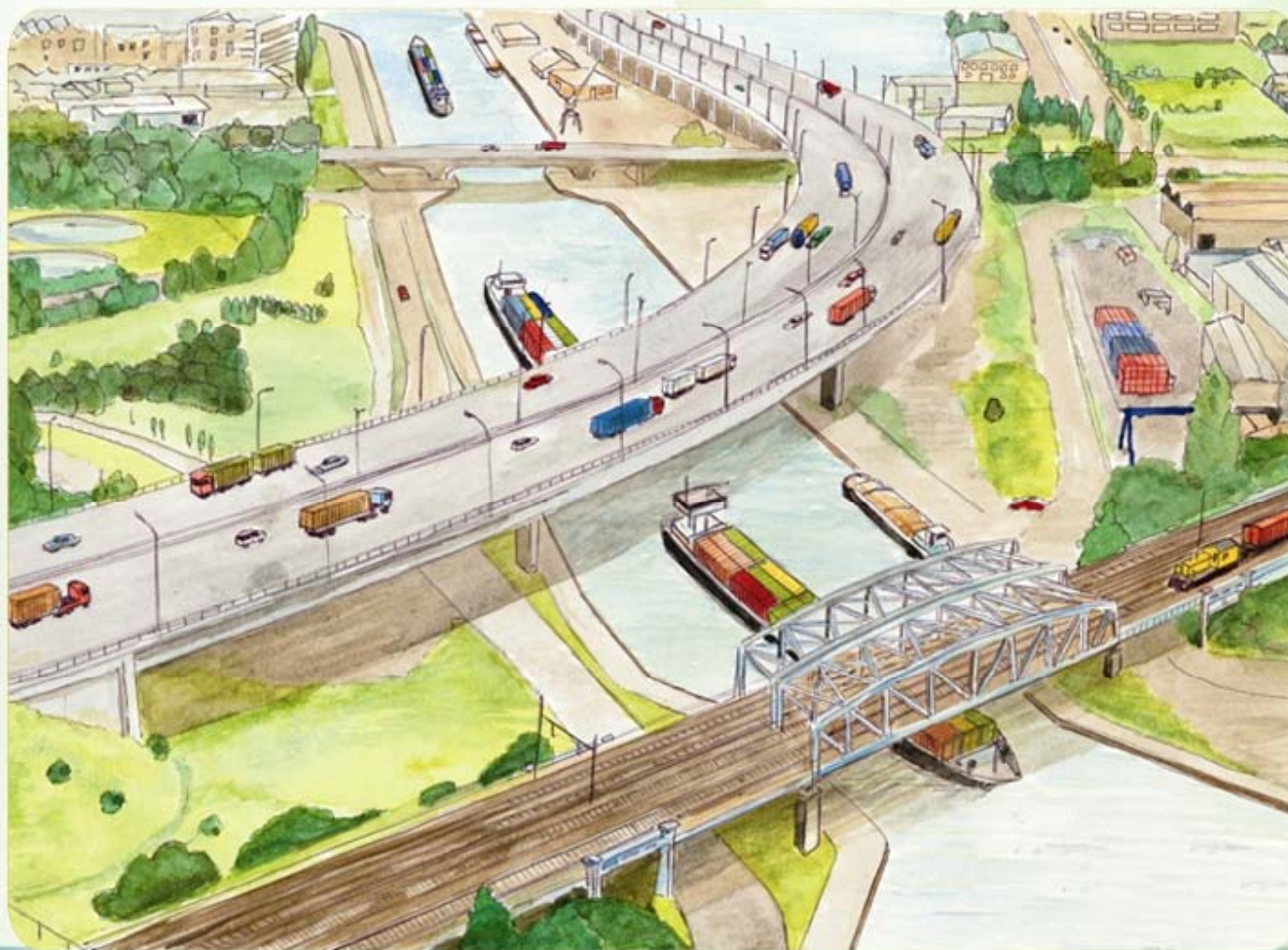


Investir em hidrovias ...



*Fonte: Projeto Naiades – Programa de ação europeu integrado para o transporte por vias navegáveis interiores.

... É investir no meio ambiente...



... e nas gerações futuras.

*Fonte: Projeto NAIADES – Programa de ação europeu integrado para o transporte por vias navegáveis interiores.



OBRIGADO!



ADALBERTO TOKARSKI
Superintendente de Navegação Interior