Ministério dos Transportes

Secretaria de Política Nacional de Transportes

Departamento de Planejamento de Transportes

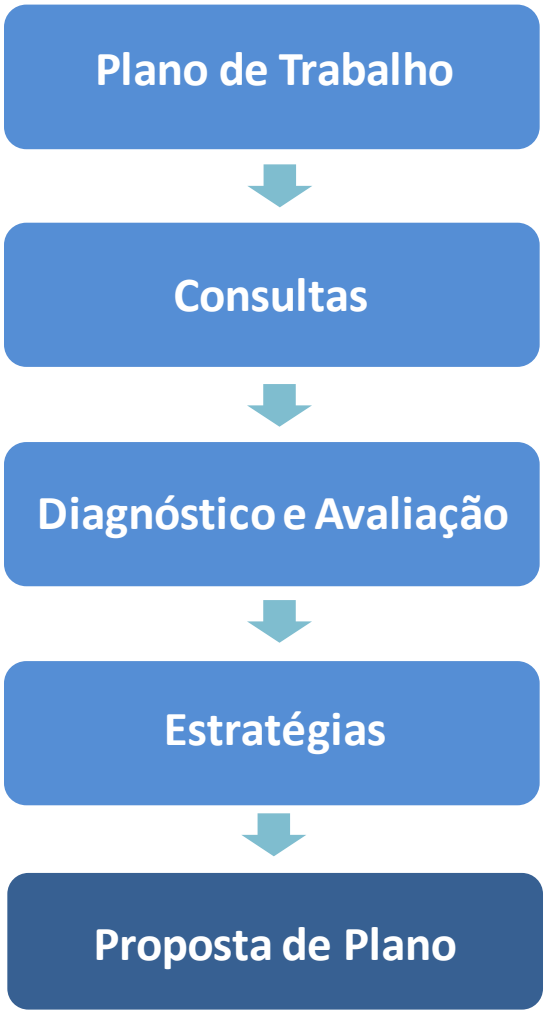
Plano Hidroviário Estratégico

spnt.mt@transportes.gov.br

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

PHE - Objetivos

- Aumentar a participação do modal hidroviário na **matriz de transportes**
- Ampliar **alternativas de escoamento** de produção e deslocamento de pessoas
- **Reduzir custos logísticos** e aumentar a competitividade da produção nacional
- Promover o uso de um transporte mais **eficiente** energeticamente e mais **seguro**
- Ampliar a **base de dados** disponível sobre o sistema hidroviário

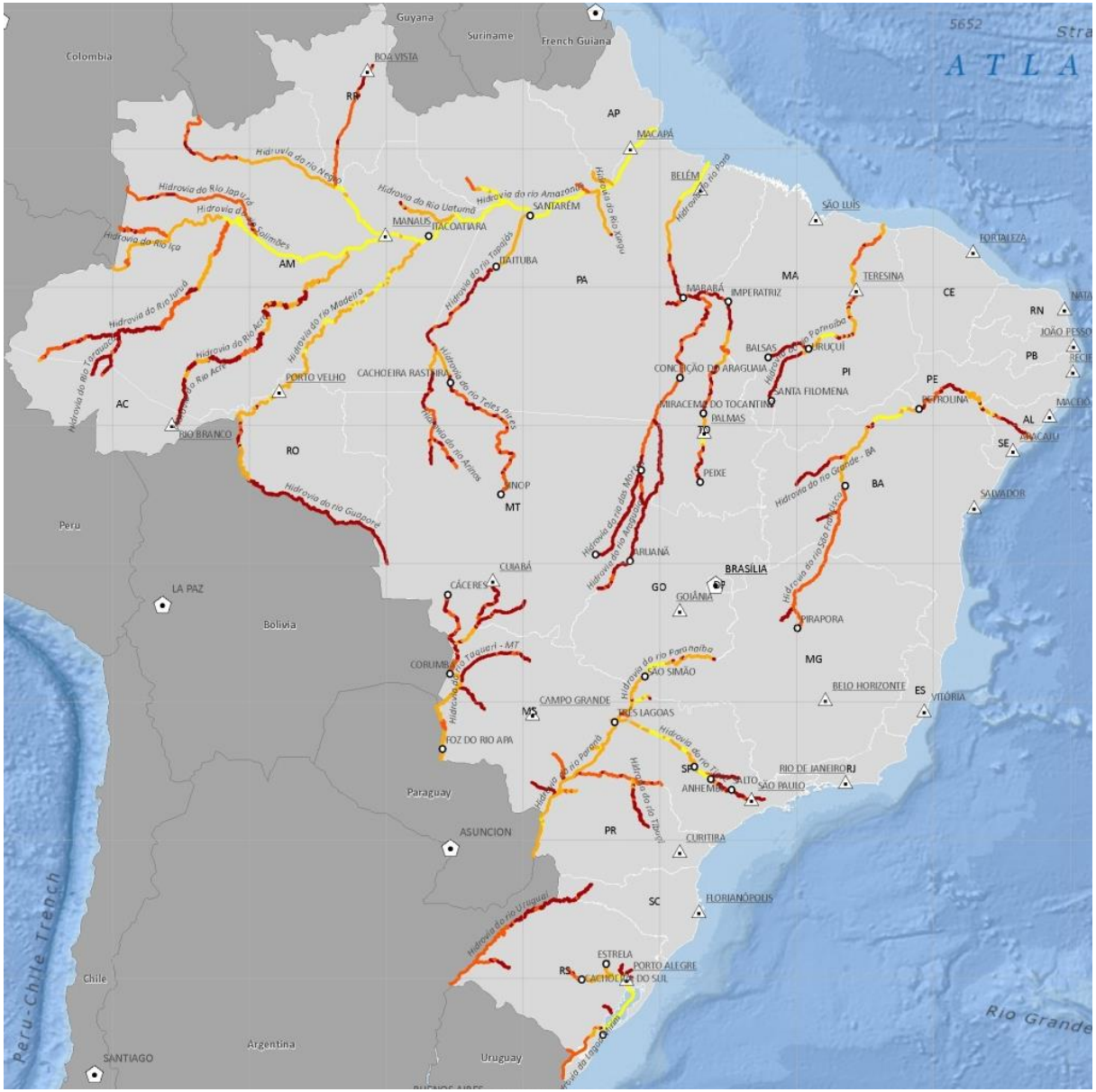


PHE - Diagnóstico e Avaliação

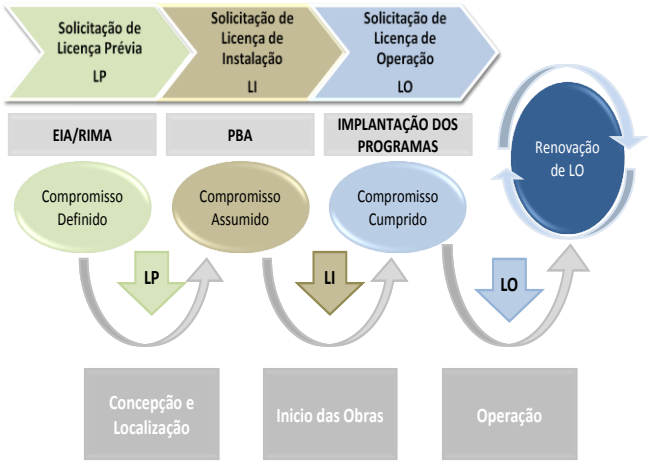
- Condições de navegabilidade
- Aspectos Socioambientais
- Reconhecimento de Campo
- Análise econômica
- Governança, Instituições e Sistema de Transporte
- *Benchmark*

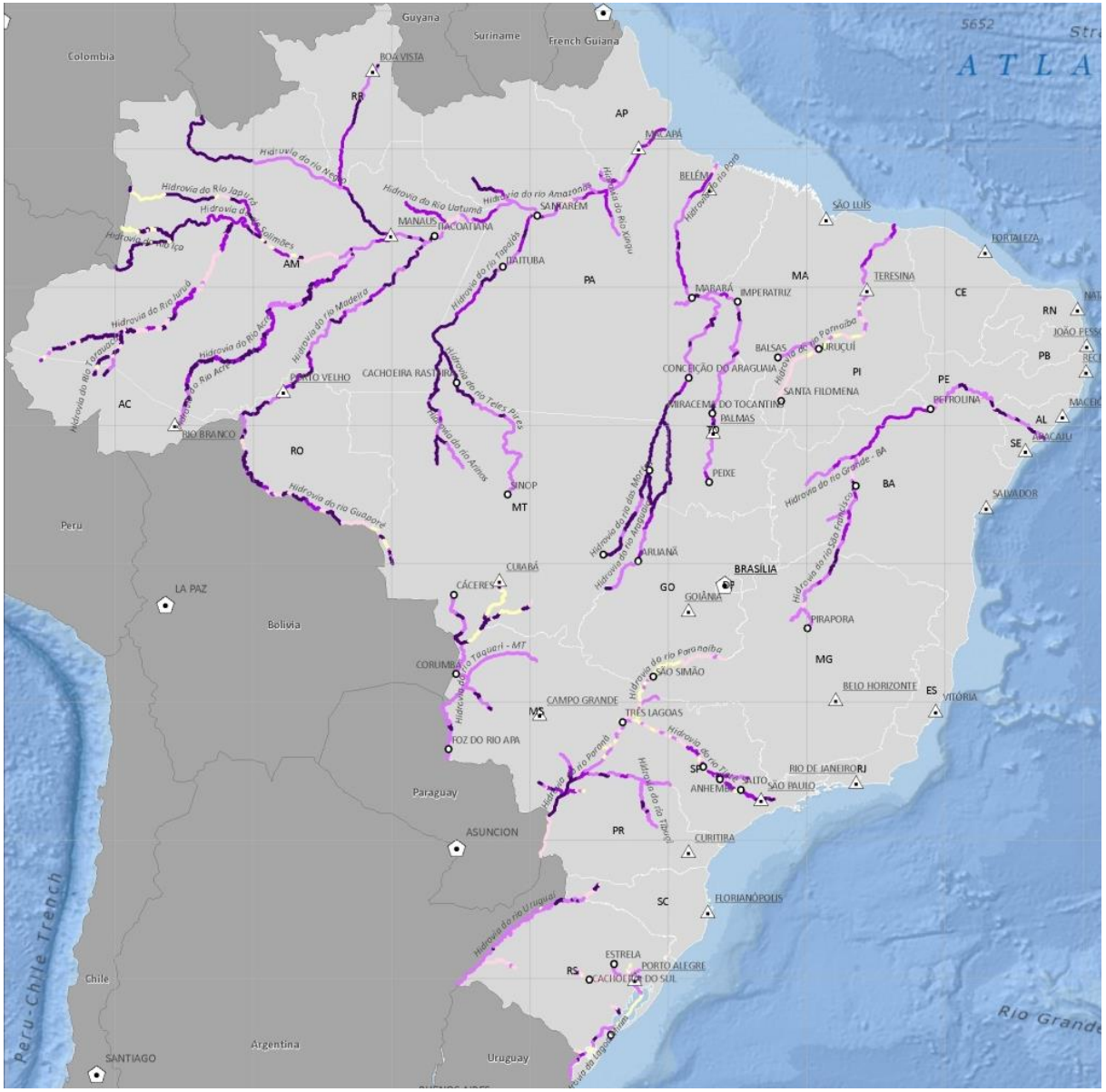
Aspectos Físicos

- Empresas de navegação
- Características da frota
- Portos e Terminais
- Principais Acessos
- Matriz SWOT

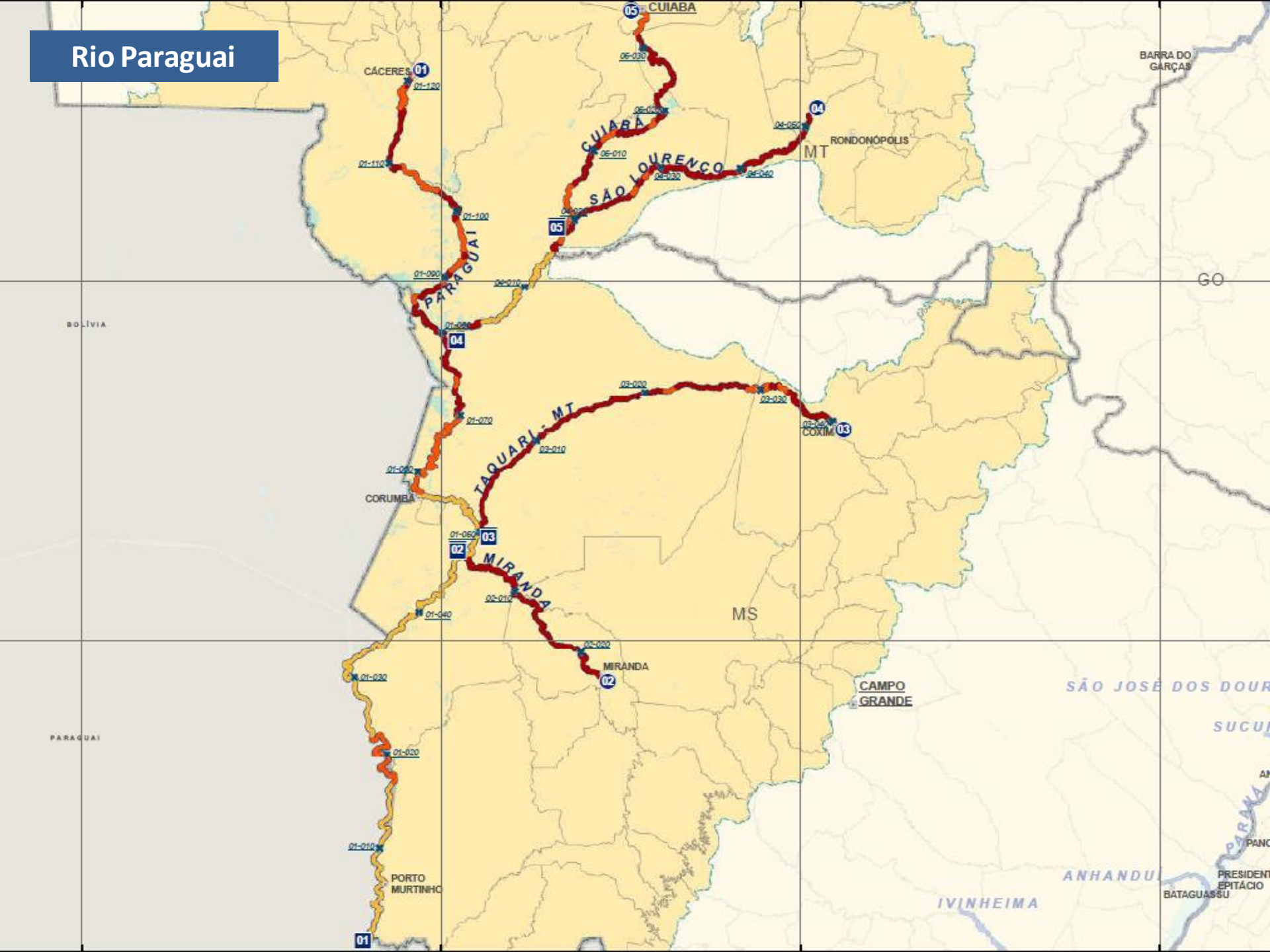


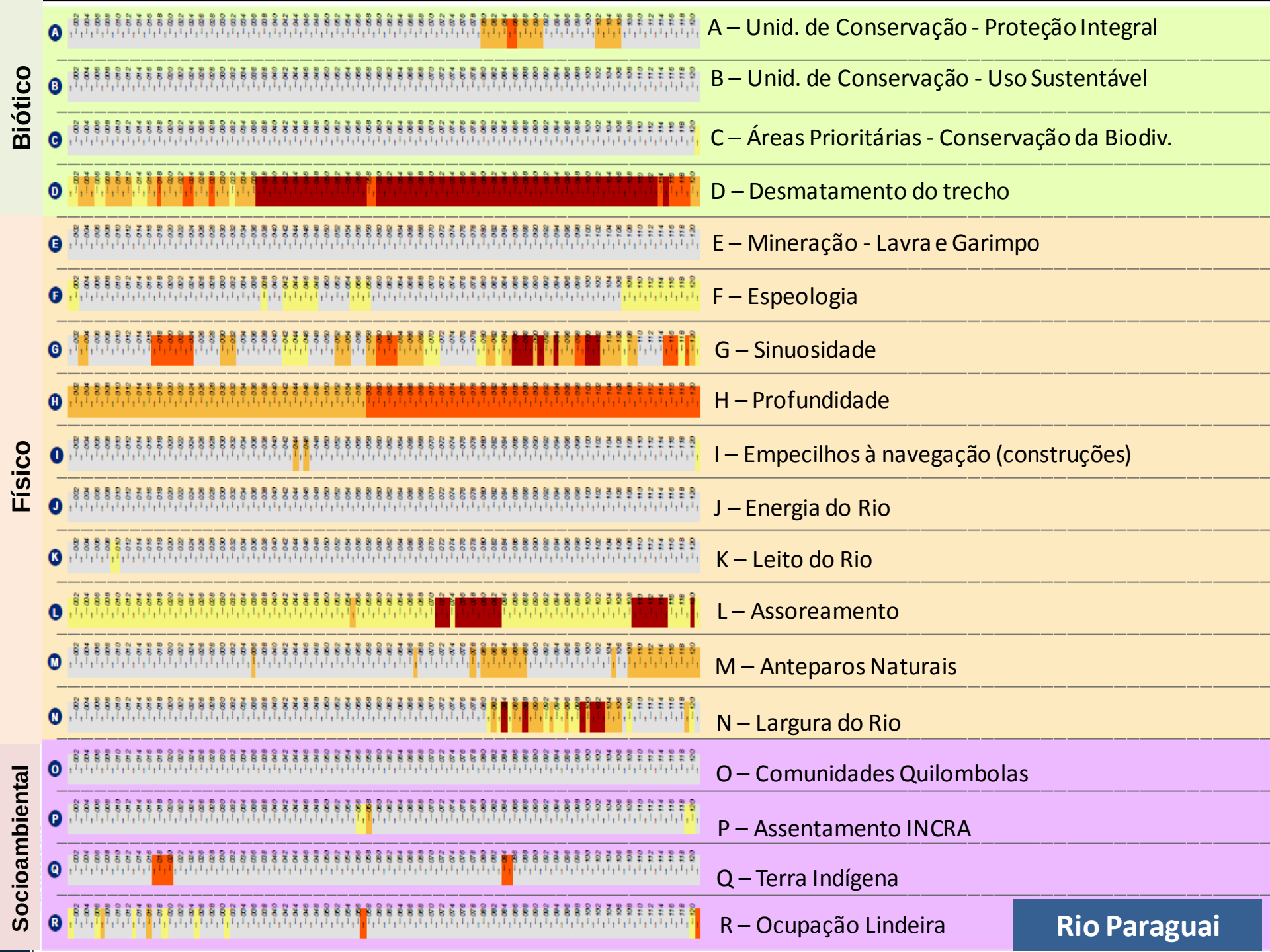
Aspectos Socioambientais



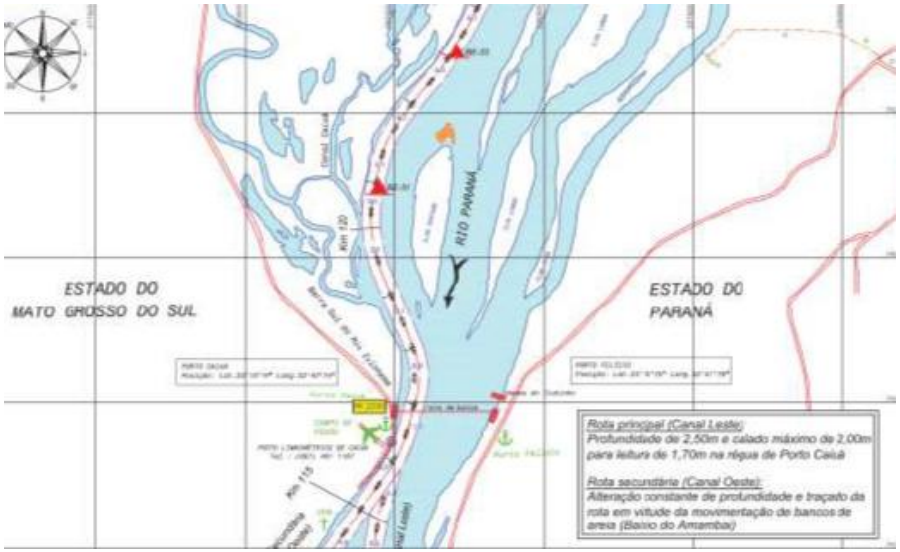


Rio Paraguai




Biótico
Físico
Socioambiental
A – Unid. de Conservação - Proteção Integral
B – Unid. de Conservação - Uso Sustentável
C – Áreas Prioritárias - Conservação da Biodiv.
D – Desmatamento do trecho
E – Mineração - Lavra e Garimpo
F – Espeologia
G – Sinuosidade
H – Profundidade
I – Empecilhos à navegação (construções)
J – Energia do Rio
K – Leito do Rio
L – Assoreamento
M – Anteparos Naturais
N – Largura do Rio
O – Comunidades Quilombolas
P – Assentamento INCRA
Q – Terra Indígena
R – Ocupação Lindeira
Rio Paraguai

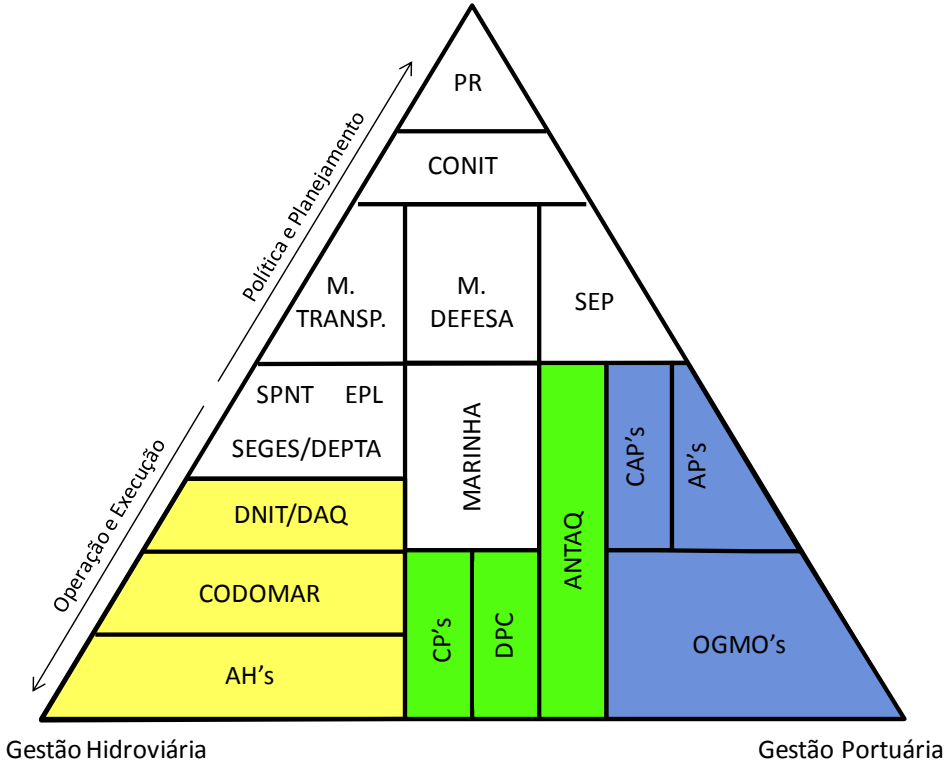
PHE - Diagnóstico e Avaliação



Levantamento de campo

PHE - Diagnóstico e Avaliação

Governança, Instituições e Sistemas de Transportes



Legenda

- Gestão Hidroviária
- Gestão Portuária
- Gestão Hidroviária + Portuária

1975 – Extinção do DNPVN (Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis) e criação da empresa Brasileira de Portos do Brasil S.A. – PORTOBRAS.

Com a extinção do DNPVN as antigas direções regionais passaram a ser denominadas de ***Administrações Hidroviárias***, escritórios executivos responsáveis pela política ditada pelo Ministério dos Transportes, por meio da PORTOBRÁS, para o desenvolvimento do transporte fluvial.

1990 – Com o inicio das privatizações no Brasil, a PORTOBRÁS foi extinta pela Lei nº 8.029, de 12/04/90 e, por força do Decreto nº 99.244 de 10/05/90, tornando o setor de transporte no âmbito federal subordinado ao Ministério da Infraestrutura – MINFRA.

Com essa mudança foram criados a Secretaria Nacional de Transportes - SNT e o Departamento Nacional de Transportes Aquaviários - DNTA, que passaram a administrar os portos, as hidrovias e a navegação, reunificando essas atividades, na administração direta federal.

1992 – A partir da Lei nº 8.422 de 13/05/92, o MINFRA foi transformado no Ministério dos Transportes e Comunicações – MTC, continuando a SNT e o DNTA a administrar as hidrovias.

1993 – O Decreto nº 731 de 25/01/93 restabelece o Ministério dos Transportes – MT ficando o setor portuário e hidroviário administrado pelo Departamento de Portos e Hidrovias – DPH, subordinado à Secretaria de Produção – SEPRO.

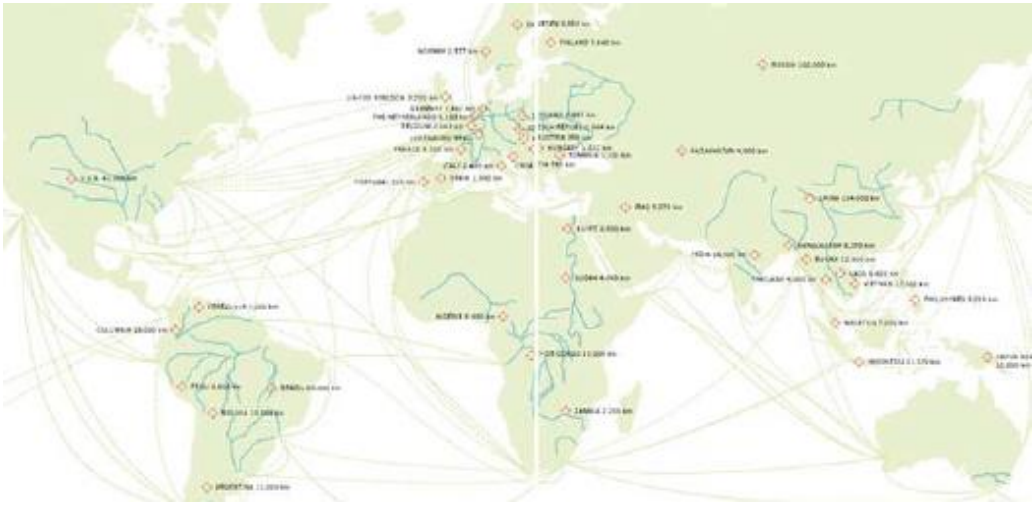
2001 – A Lei 10.233 de 05.06.2001 reestrutura os transportes aquaviário e terrestre, cria o CONIT, a ANTT, a ANTAQ e o DNIT. Ainda define que as atribuições, em relação as Administrações Hidroviárias, passariam a ser exercidas pelo DNIT.

2007 – De 1990 até 2007 as Administrações Hidroviárias foram vinculadas as Companhias Docas por meio de convênios. AHINOR e AHIMOC vinculadas a CODOMAR, AHIPAR vinculada a CODESP assim como AHSUL e a AHRANA; AHITAR e AHIMOR vinculadas a CDP e por fim a AHSFRA vinculada a CODEBA.

2008-2012 – Em 30 de janeiro de 2008 foi assinado entre DNIT e a CODOMAR, o ***Convênio de Apoio Técnico e Financeiro para Gestão das Hidrovias e Portos Interiores*** nº 007/2008/DAQ/DNIT, posteriormente prorrogado por seus Termos Aditivos. O convênio possui como objetivo a descentralização dos serviços portuários e hidroviários, delegando para a CODOMAR as Administrações Hidroviárias (AHIMOC, AHINOR, AHIMOR, AHITAR, AHIPAR, AHRANA, AHSFRA e AHSUL) de competência do DNIT. Tal convênio continua vigente até hoje.

PHE - Diagnóstico e Avaliação

Benchmark



PHE - Diagnóstico e Avaliação

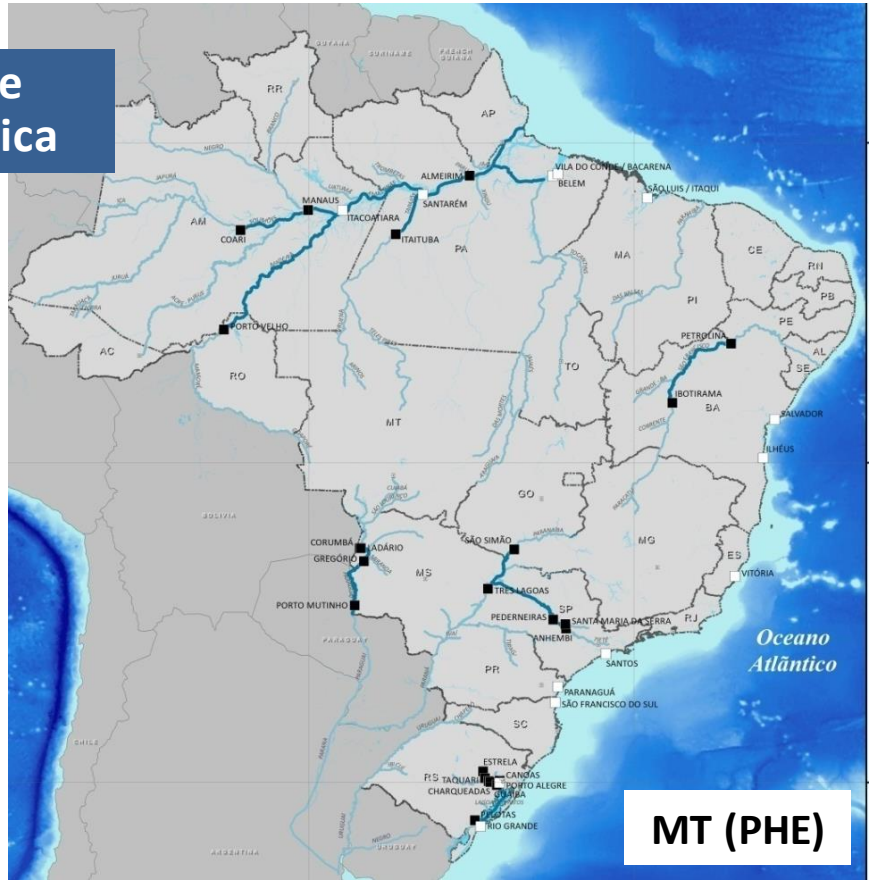
Análise Econômica

- Soja, milho, fertilizantes
- Cana de açúcar, açúcar e etanol
- Madeira e celulose
- Carvão, minério de ferro e aço
- Petróleo, químicos
- Containers e RoRo

- Transporte de longa distância e cargas a granel
- Transporte de passageiros e outros tipos de cargas
- Projeções de crescimento da economia do Brasil
- PNLT 2011 - Base dos fluxos de transporte e projetos
- Outros planos, programas e projetos (PAC, PIL, PNLP)

PHE - Diagnóstico e Avaliação

Análise Econômica



88,5 Milhões toneladas
(Navegação Interior + Cabotagem + Longo Curso)

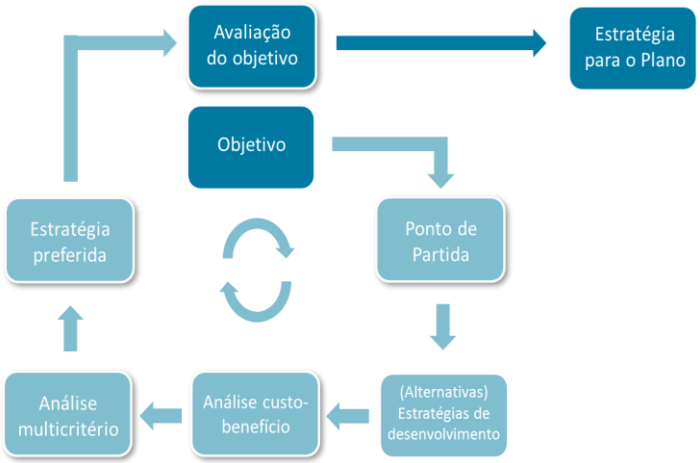
20.956 km

25 Milhões de toneladas
(Navegação Interior)

6.500 km

Definição dos trechos a serem analisados

Rios com fluxo de carga superiores a 50.000 t/ano, ou que possam alcançar esse volume até 2031.



Modelagem de Transportes

Para cada tipo de carga originária de uma microregião produtora foram calculadas as rotas mais eficientes (custo)

Estimativa volume de produção *commodities*

Custo rotas multimodais [regiões produtoras – portos exportação]

Seleção das três rotas de menor custo

Distribuição dos fluxos por rota

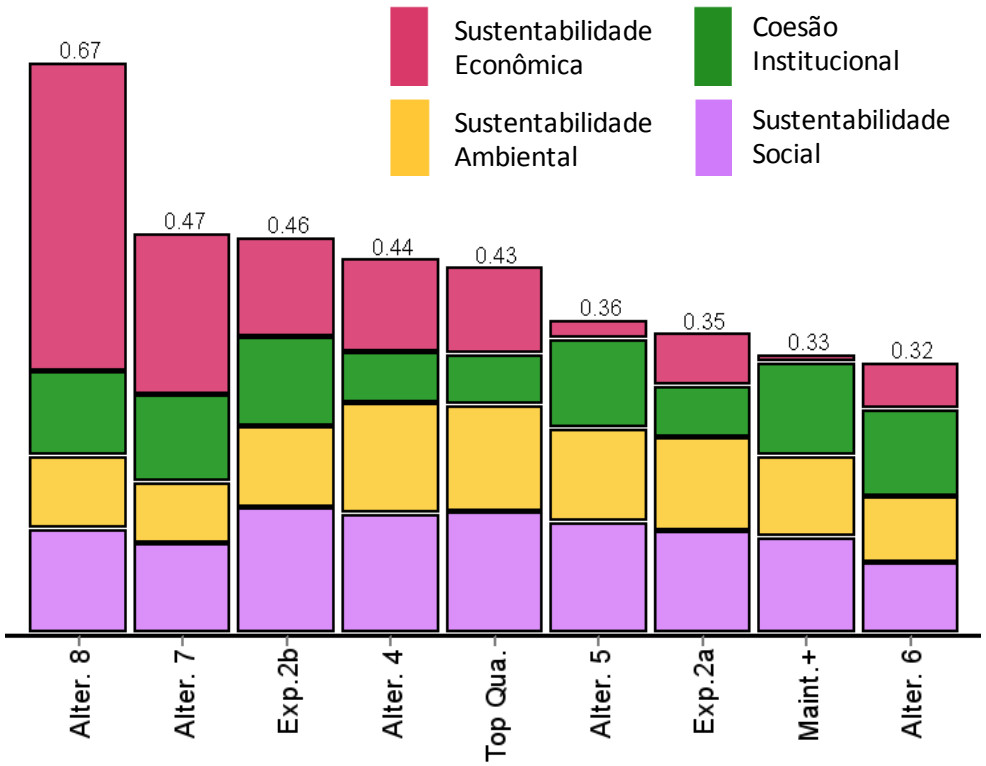
PHE - Elaboração de Estratégias

Análise Multicritério

Sistemas hidroviários	Trechos de rios	1	2a	2b	3	4	5	6	7	8
Amazonas e Solimões	Coari Manaus Santarém Rio Tocantins / Santana	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Madeira	Itacoatiara Porto Velho	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tapajós e Teles Pires	Santarém Itaituba	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Itaituba Cachoeira Rasteira		■		■	■		■	■	■
Tocantins	Vila do Conde Marabá	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Marabá Miracema			■	■	■	■	■	■	■
Araguaia	Marabá Conceição		■		■	■		■	■	
	Conceição Aruaña		■		■	■				
Parnaíba	Teresina Uruçui Santa Filomena Balsas		■		■	■				
São Francisco	Petrolina Ibotirama	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ibotirama Pirapora		■	■	■	■			■	■
Paraguai	Foz rio Apa Corumbá / Ladário	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Corumbá / Ladário Cáceres			■	■	■			■	■

PHE - Elaboração de Estratégias

Análise Multicritério



- **Sustentabilidade Econômica**
  - Maximização do Objetivo do THI
  - Maximização da Relação Custo-Benefício
- **Coesão Institucional**
  - Maximização do Apoio de Interessados
  - Minimização de Conflitos Potenciais
- **Sustentabilidade Ambiental**
  - Maximização da Eficiência Ambiental
  - Minimização das Vulnerabilidades Ambientais
- **Sustentabilidade Social**
  - Maximização do Potencial para o Desenvolvimento Social
  - Minimização da Vulnerabilidade Social

PHE - Plano Proposto

Estratégia Selecionada

PHE - Plano Proposto

Estratégia Selecionada

2011

25 Milhões de toneladas

6.500 km

2031

120 Milhões de toneladas

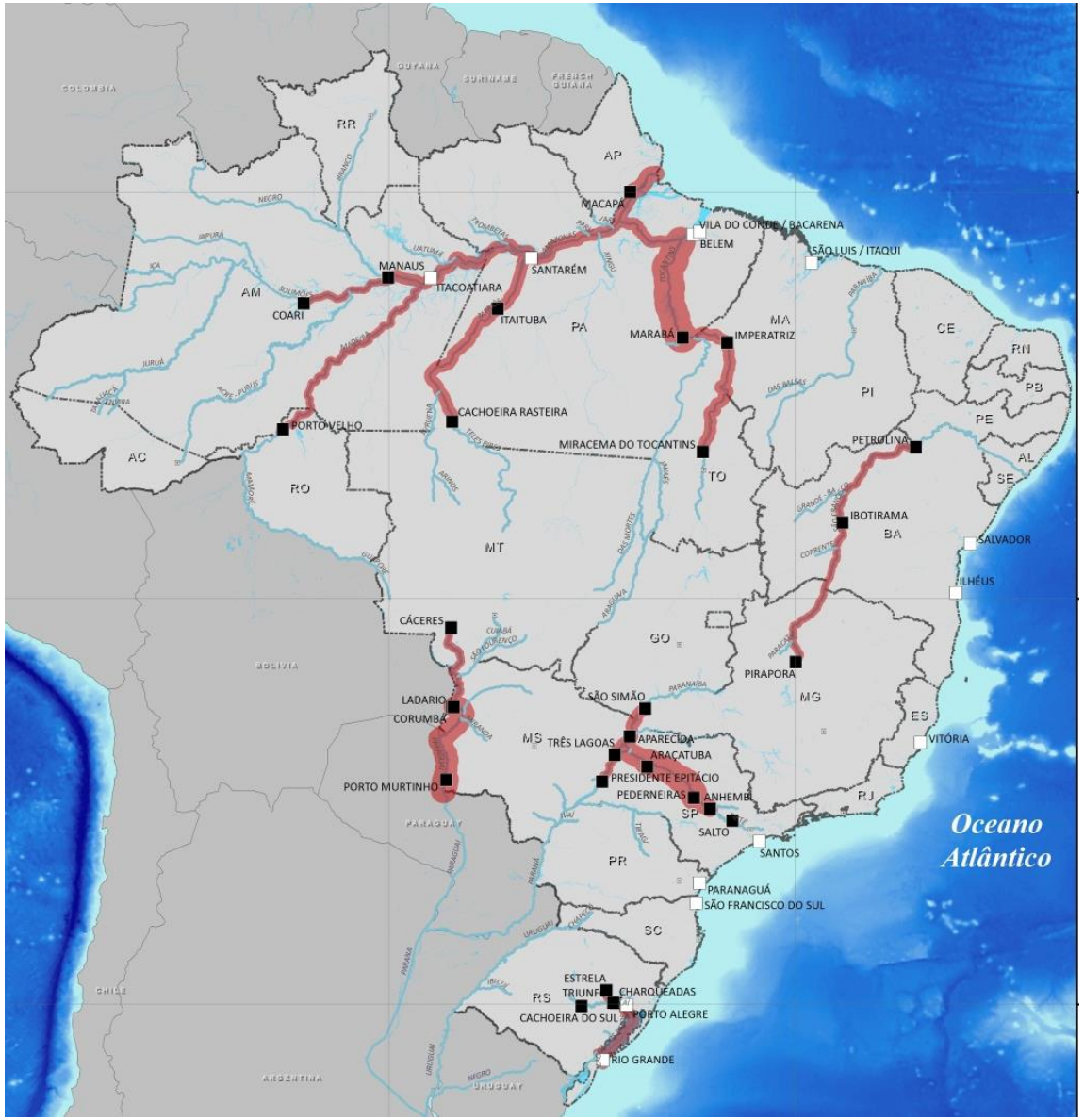
9.500 km

Investimentos

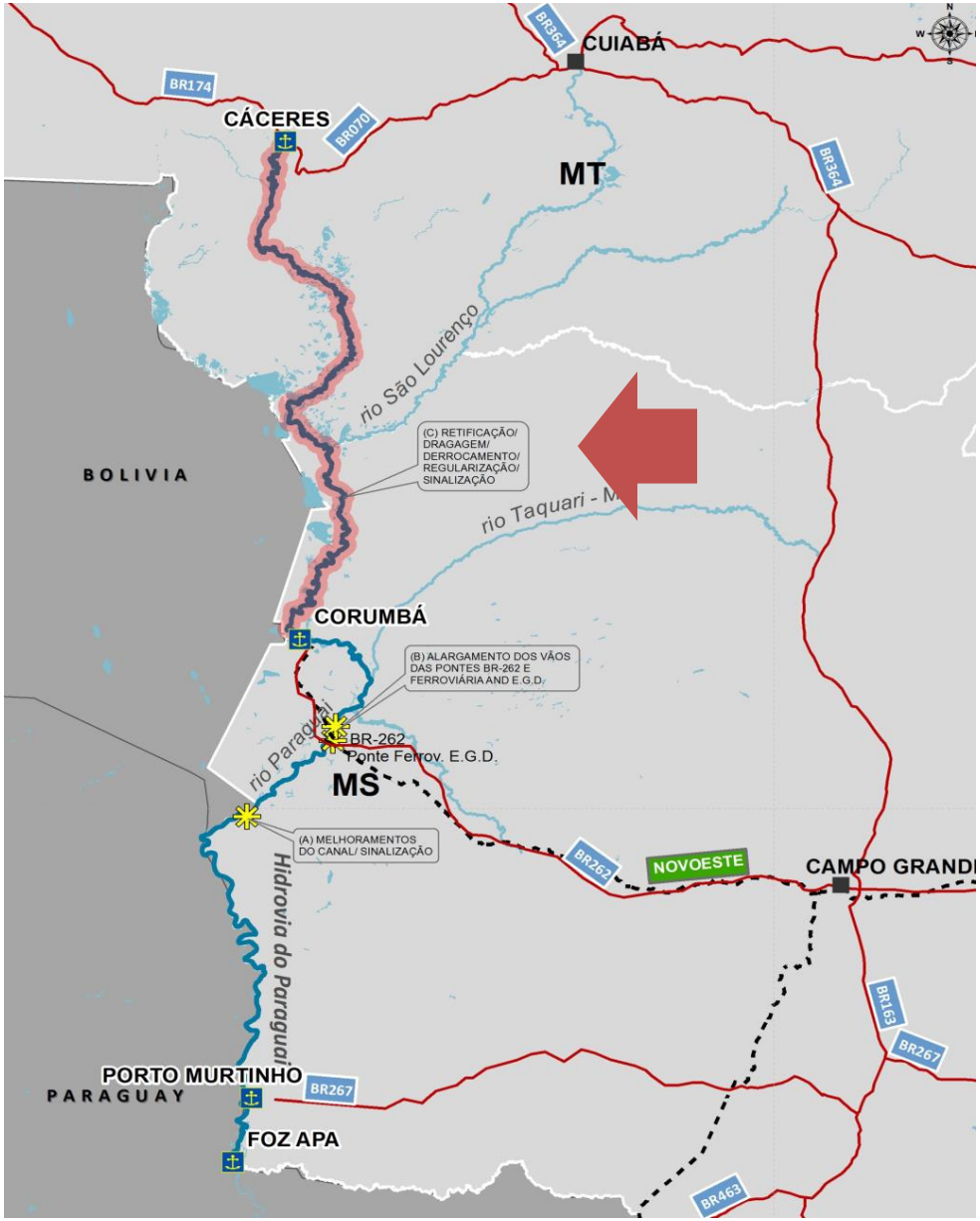
Infraestrutura: R$ 17 bilhões

Terminais: R$ 5,5 bilhões

Frota: R$ 4,5 bilhões



PHE - Rio Paraguai - Investimentos



Trechos do rio	Comprim. (Km)	Ações (Tipo de Intervenções)	Custo estimado (milhões R$)
Foz do rio Apa Corumbá (MS) Ladário (MS)	570	Adequação do canal / sinalização	50
		Alargamento do vão das pontes BR-262 e ferroviário E.G.D.	200
Ladário (MS) Corumbá (MS) Cárceres (MT)	640	Retificação do Leito / Dragagem / Derrocamento / Regularização do rio / Sinalização	2.048
TOTAL	1.210		2.298

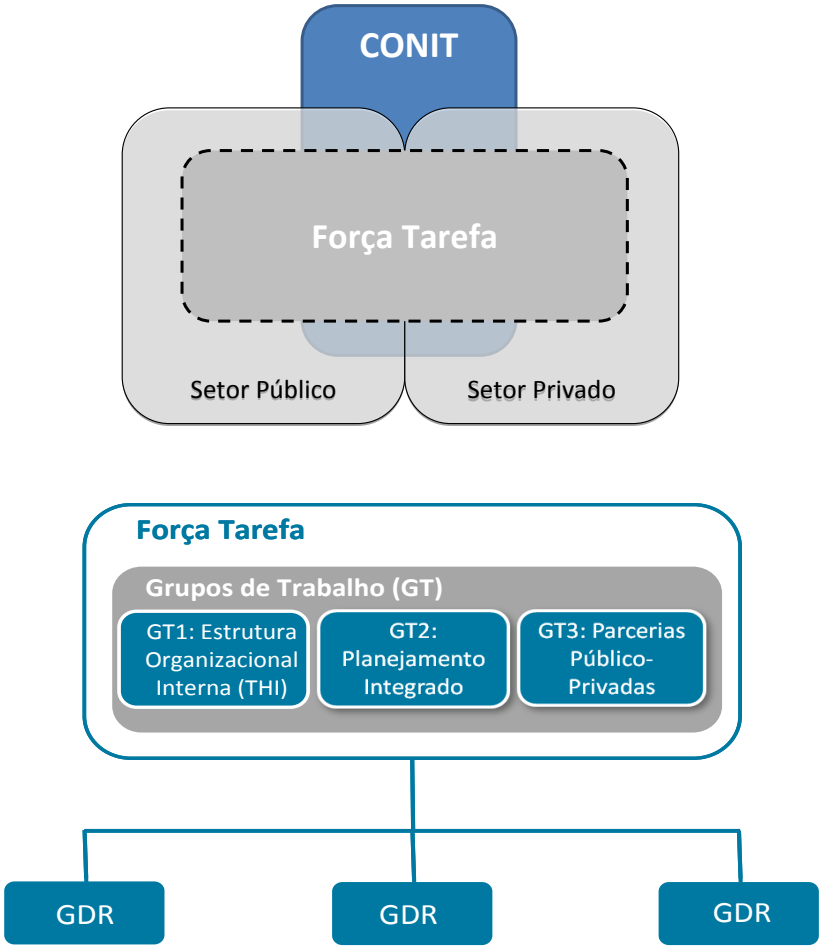
PHE - Plano Proposto - Investimentos

	Sistemas Hidroviários		Anos (2014 - 2031)																		Investimentos (R$ milhões)
	SEÇÃO	RESTRIÇÕES	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
AMAZONAS	Coari - Manaus (rios Solimões / Negro)	(A)				0,38	0,38	49,25													50,0
	Almeirim - foz do rio Tocantins (rios Amazonas / Canal de Breves)	(B)		1,88	1,88	82,08	82,08	82,08													250,0
MADEIRA	Itacoatiara - Porto Velho (rio Madeira)	(A)		4,00	4,00	4,00	262,67	262,67	262,67												800,0
		(B)				15,00	328,33	328,33	328,33												1.000,0
		(C)					1,50	1,50	197,00												200,0
SÃO FRANCISCO	Petrolina - Ibotirama (rio São Francisco)	(A)				0,36	23,64														24,0
		(B)				0,23	14,78														15,0
		(C)			0,04	0,04	5,42														5,5
		(D)		0,48	0,48	31,52	31,52														64,0
		(E)				0,36	23,64														24,0
	Ibotirama - Bom Jesus da Lapa (rio São Francisco)	(A)			0,04	0,04	5,42														5,5
		(B)		0,23	0,23	14,78	14,78														30,0
	Bom Jesus da Lapa - Pirapora (rio São Francisco)	(A)			0,11	0,11	6,90	6,90													14,0
		(B)		0,38	0,38	16,42	16,42	16,42													50,0
		(C)					0,45	29,55													30,0
PARAGUAI	Foz rio Apa - Corumbá (rio Paraguai)	(A)				0,75	49,25														50,0
		(B)		1,50	1,50	98,50	98,50														200,0
	Corumbá - Cáceres (rio Paraguai)	(A)					10,24	10,24	10,24	672,43	672,43	672,43									2.048,0

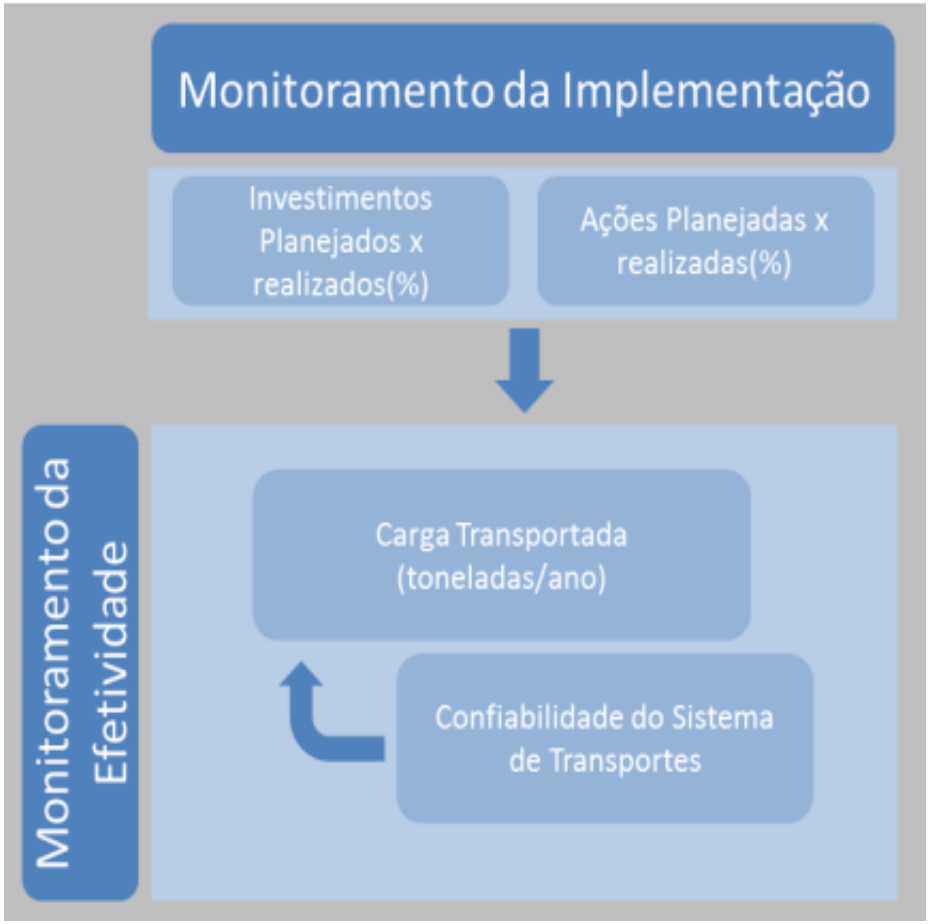
INVESTIMENTO TOTAL (R$ milhões)		17,4	58,4	831,9	1833,9	2828,3	2804,5	3028,3	2119,2	1700,6	1125,5	453,1								16.801,0
ANO		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
%		0,1	0,3	5,0	10,9	16,8	16,7	18,0	12,6	10,1	6,7	2,7								100,0

PHE - Plano Proposto

Modelo de Cooperação Sugerido



Plano de Monitoramento



Ministério dos Transportes

Secretaria de Política Nacional de Transportes

Departamento de Planejamento de Transportes

Plano Hidroviário Estratégico

spnt.mt@transportes.gov.br

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA