Proceso de Planificación Integral de la Logística en Brasil

Panel 3 – Implementando Proyectos de Logística y Transporte de Carga

Bloque II – Intercambio de Experiencias, iniciativas y avances logísticos en Suramérica

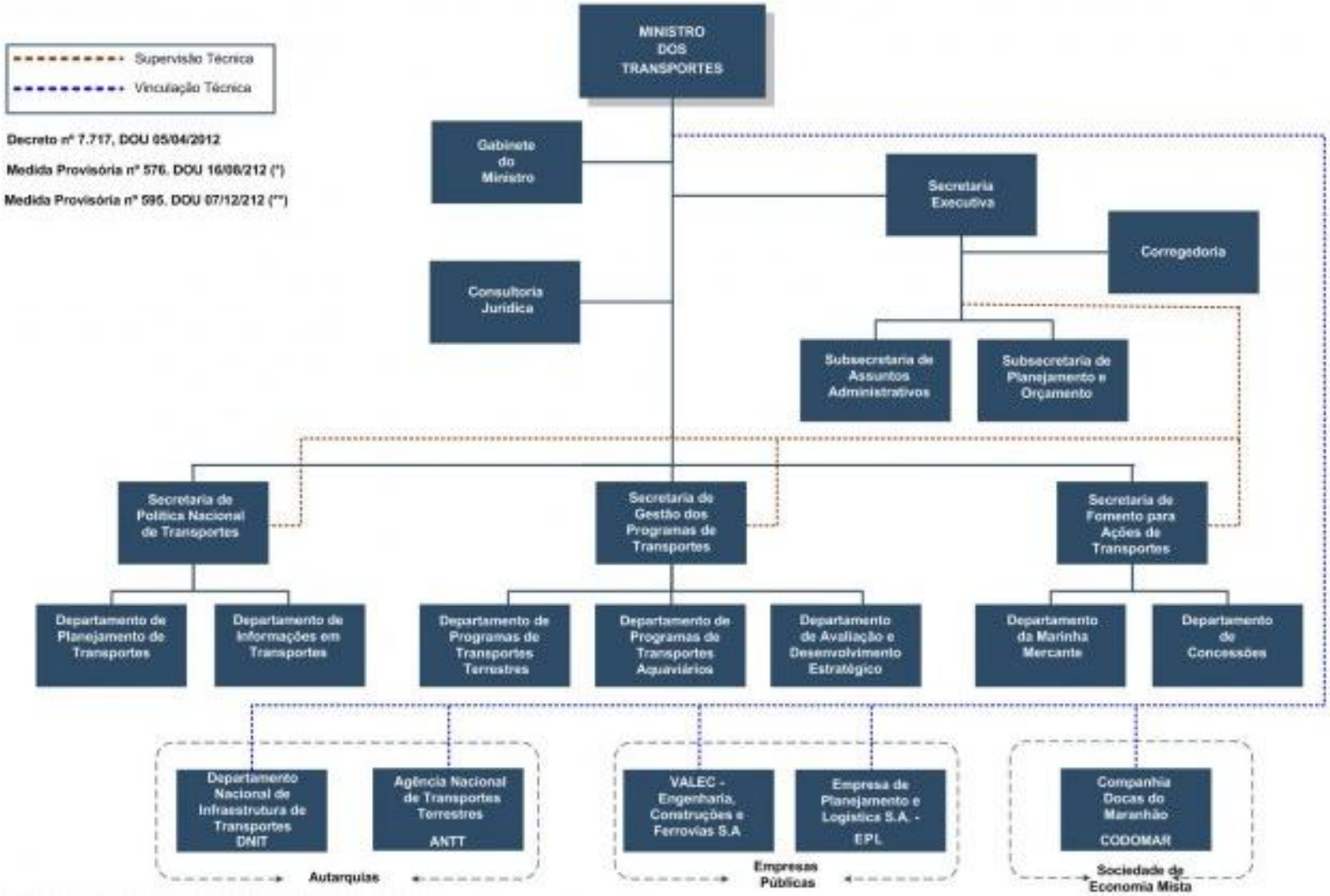
Ministério dos Transportes do Brasil

Lima, Peru – 06 de agosto de 2014

Secretaria de Política Nacional de Transportes

Competências e Organograma

- O Ministério dos Transportes, dentre as principais responsabilidades, tem como competência **formular, coordenar e supervisionar as políticas nacionais de transportes** ferroviário, rodoviário e aquaviário;



Visão Integrada do Planejamento de Transportes

O Ministério dos Transportes desenvolve o planejamento de forma integrada, em articulação com a Secretaria de Portos e com a Secretaria de Aviação Civil.

Esta visão integrada foi adotada no Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT em sua edições de 2007, 2009 e 2011.

Esta mesma visão está sendo empregada no novo Plano Nacional de Logística Integrada – PNLI, em desenvolvimento pela Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL.

Premissas do Planejamento de Transportes

Existe relação entre desenvolvimento econômico e investimento em infraestrutura em geral.

Esta relação também se manifesta no investimento em infraestrutura de transportes.

O setor de transportes deve ser catalisador do processo de desenvolvimento nacional.

Necessidade de resgatar a tradição no planejamento estratégico integrado, de médio e longo prazo, no setor.
(*liquidação do antigo GEIPOT, iniciada em 2002*)

Diretrizes do Planejamento de Transportes

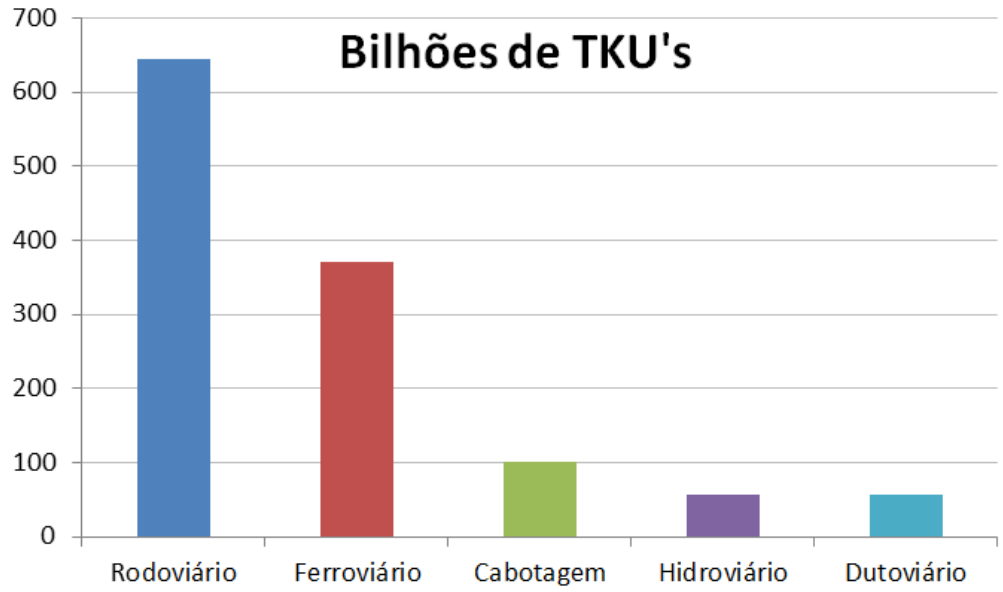
- Aumentar a eficiência produtiva em áreas consolidadas
- Reduzir desigualdades regionais em áreas deprimidas
- Induzir a expansão da fronteira agrícola e mineral
- Incentivar a integração sul americana

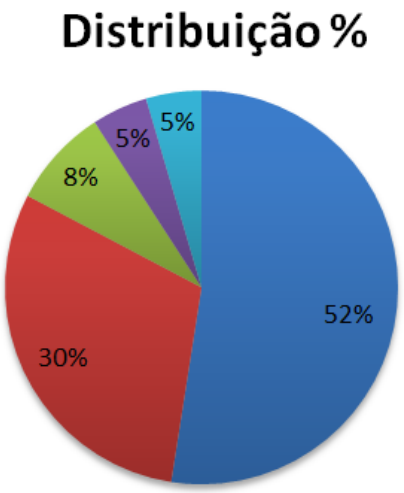
- Priorizar a expansão dos sistemas ferroviário e hidroviário
- Priorizar a restauração e conservação de rodovias
- Promover a integração multimodal

Características do Planejamento de Transportes

1. Planejamento nacional, de caráter **indicativo.**
2. Plano para o **Estado** brasileiro, não plano de um governo.
3. **Continuidade** como processo de planejamento permanente no Min. Transportes.
4. Atrelado a uma visão de **desenvolvimento econômico** de médio e longo prazo, considerando o contexto global; não é um simples portfólio setorial de projetos.
5. Planejamento do sistema federal de transportes, mas com um **caráter nacional e federativo**
6. Orientado para a **multimodalidade** e racionalidade da matriz de transportes
7. Enfoque não tradicional, considerando **fatores logísticos**
8. Enfoque não tradicional , considerando fatores de **nexo político**
9. **Gestão institucional** do plano – readequação das estruturas de planejamento do setor federal de transportes
10. Compromisso com o **território, a segurança nacional e o meio ambiente**

Matriz de Transportes Nacional





Países	Rodovia	Ferrovia	Hidrovia
Rússia	8	81	11
Estados Unidos	32	43	25
Canadá	43	46	11
Austrália	53	43	4
Brasil	**58**	**25**	**17**
Áustria	49	45	6
México	55	11	34
Alemanha	71	15	14
França	81	17	2

Metodologia do Planejamento de Transportes – I

Transportes: indutor e catalisador do desenvolvimento.
► Qual modelo de desenvolvimento a ser atendido?

Modelo de simulação e de planejamento macroeconômico

- *EFES – Economic Forecasting Equilibrium System (*FIPE/USP)
- 160 mil equações de 600 mil variáveis
- Análise dos 110 principais produtos de 56 setores da economia brasileira, que justificam 90% do PIB.
- Análise das principais cadeias logísticas
- Dados do Sistema de Contas Nacionais do IBGE

Projeção de cenários tendenciais setoriais e regionais

- Padrões de desenvolvimento e de trocas econômicas entre as 558 Microrregiões Geográficas Homogêneas do IBGE
- Considera também eventuais mudanças tecnológicas, mudanças de preferências e projeções demográficas, balizadas pela inserção da economia brasileira no cenário internacional.
- Gera matriz de transações econômicas entre as microrregiões.

Metodologia do Planejamento de Transportes – II

Matriz econômica é “traduzida” em fluxos de transporte (O/D):

- Equações específicas para cada produto.
- Ajustes regionais.
- Diálogo interativo entre o modelo macroeconômico e o modelo de simulação de transportes.

Aplicação de modelo de simulação de transportes de 4 etapas:

- Geração de viagens – *produzidas e atraídas por uma zona de tráfego*
- Distribuição de viagens – *para as zonas de tráfego (O/D, fluxo)*
- Repartição modal – *por pares de O/D e modo de transportes*
- Alocação de viagens – *carregamento dos fluxos na rede viária*

Metodologia do Planejamento de Transportes – III

Outra característica metodológica do PNLT:

- Configurar o portfólio de investimentos a partir de conceitos de planejamento territorial indicativo.

- Considerações sobre impedâncias ambientais, similaridades socioeconômicas, características de uso e ocupação do solo e de perspectivas de inter-relacionamento e integração.

- As 558 microrregiões foram agregadas em “Vetores Logísticos”.

- Portfólio de investimentos estruturado, de forma coerente e sinérgica, com base nos vetores logísticos.

Metodologia do Planejamento de Transportes – IV

Consideração de aspectos logísticos (custo & tempo)

- Estoque / Armazenagem / Distribuição / “Just in Time”

Validação das análise e dos resultados com a participação dos segmentos interessados

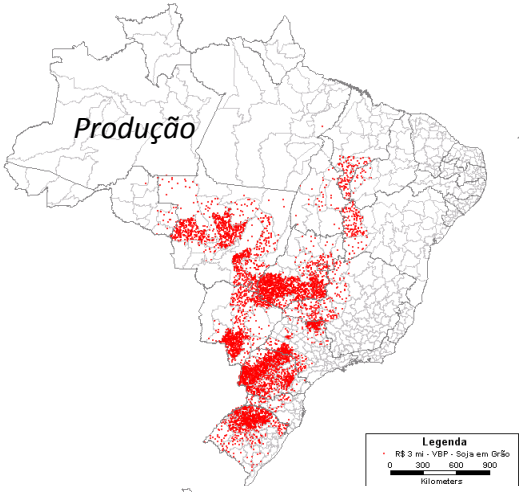
- Setores produtivos
- Usuários
- Transportadores
- Governos dos Estados (áreas de Planejamento e Transportes)

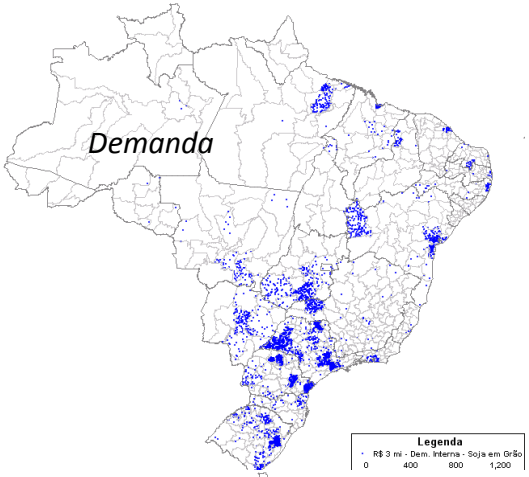
Foram realizados seminários de discussão do PNLT – metodologia e portfólio – em todas as capitais do Brasil, com um dia de duração.

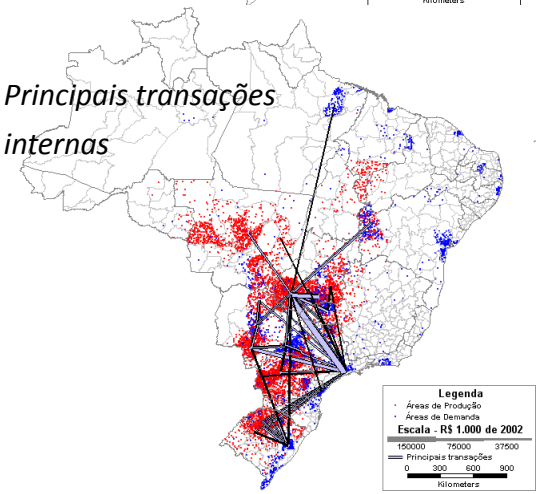
Exemplo: Soja

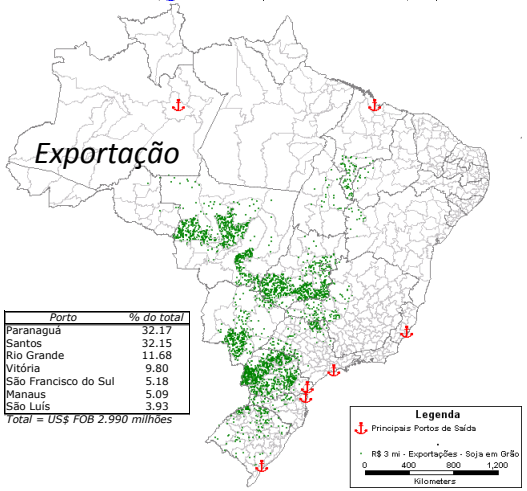
Cada produto: produção, demanda e fluxos internos e de exportação

Espacialização da Produção, da Demanda, dos Fluxos internos e da Exportação









Porto	% do total
Paranaguá	32.17
Santos	32.15
Rio Grande	11.68
Vitória	9.80
São Francisco do Sul	5.18
Manaus	5.09
São Luís	3.93

Total = US$ FOB 2.990 milhões

Vetores Logísticos

Resultados do PNLT

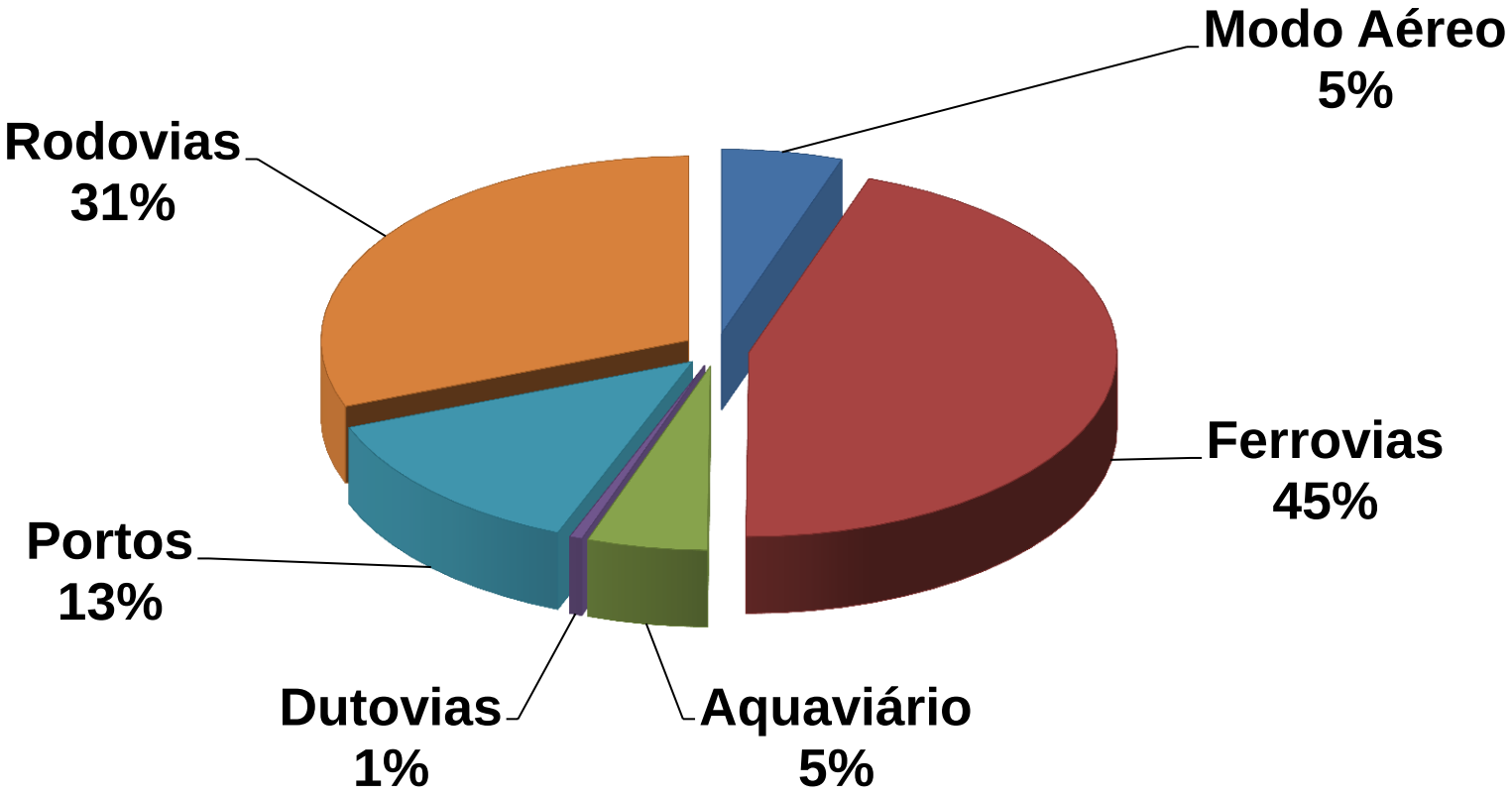
- **Portfólio de projetos**
  - R$ 424 bilhões – período 2011 a 2031.
  - Aproveitamento no PAC – Programa de Aceleração do Crescimento.
  - Aproveitamento no PIL – Programa de Investimentos em Logística.

- **Propostas Institucionais**
  - Realização de estudos específicos:
    - Plano Hidroviário Estratégico – PHE
    - Centros de Integração Logísitica – CIL
  - Medidas institucionais
    - Criação de uma empresa de planejamento
    - Reestruturação do Ministério

P N L T - Portfólio de Investimentos
(Por modal e Vetor Logístico) - Versão 2011 - (R$ mil)

Modal	Indicadores	Vetores Logísticos							Total Modal e Geral (R$ mil)	Total modal versus total BR (%)
		Amazônico	Centro-Norte	Centro-Sudeste	Leste	Nordeste Meridional	Nordeste Setentrional	Sul		
Aeroportuário	Valor modal →	1.492.122	832.029	10.097.381	3.868.675	898.499	3.682.593	1.587.213	22.458.511	0,053
	% do modal no Vetor	0,0247	0,0394	0,0712	0,0501	0,0257	0,0923	0,0327	-	
	% do modal no Brasil	0,0035	0,002	0,0238	0,0091	0,0021	0,0087	0,0037	-	
Ferroviário	Valor modal →	19.942.000	7.817.530	97.356.100	20.663.360	13.350.170	10.250.700	20.586.710	189.966.570	0,4483
	% do modal no Vetor	0,3303	0,3705	0,6869	0,2677	0,3815	0,2568	0,4247	-	
	% do modal no Brasil	0,0471	0,0184	0,2297	0,0488	0,0315	0,0242	0,0486	-	
Dutoviário	Valor modal →	0	1.571.700	0	290.000	0	500.000	0	2.361.700	0,0056
	% do modal no Vetor	0	0,0745	0	0,0038	0	0,0125	0	-	
	% do modal no Brasil	0	0,0037	0	0,0007	0	0,0012	0	-	
Hidroviário	Valor modal →	8.830.487	3.371.467	1.610.915	7.706.000	476.613	176.820	212.400	22.384.702	0,0528
	% do modal no Vetor	0,1463	0,1598	0,0114	0,0998	0,0136	0,0044	0,0044	-	
	% do modal no Brasil	0,0208	0,008	0,0038	0,0182	0,0011	0,0004	0,0005	-	
Portuário	Valor modal →	2.568.160	2.860.818	10.207.519	23.341.970	2.918.547	5.634.020	8.373.108	55.904.142	0,1319
	% do modal no Vetor	0,0425	0,1356	0,072	0,3024	0,0834	0,1411	0,1727	-	
	% do modal no Brasil	0,0061	0,0068	0,0241	0,0551	0,0069	0,0133	0,0198	-	
Rodoviário	Valor modal →	27544818	4.645.243	22.464.683	21.311.425	17.350.628	19.671.560	17.710.162	130.698.519	0,3084
	% do modal no Vetor	0,4562	0,2202	0,1585	0,2761	0,4958	0,4928	0,3654	-	
	% do modal no Brasil	0,065	0,011	0,053	0,0503	0,0409	0,0464	0,0418	-	
Total	**Totais Vetores →**	**60.377.587**	**21.098.787**	**141.736.598**	**77.181.430**	**34.994.457**	**39.915.693**	**48.469.593**	**423.774.144**	**1**
	% no Brasil →	**0,1425**	**0,0498**	**0,3345**	**0,1821**	**0,0826**	**0,0942**	**0,1144**	**1**	

PNLT 2011 – Investimentos por Modal – R$ 424 bi

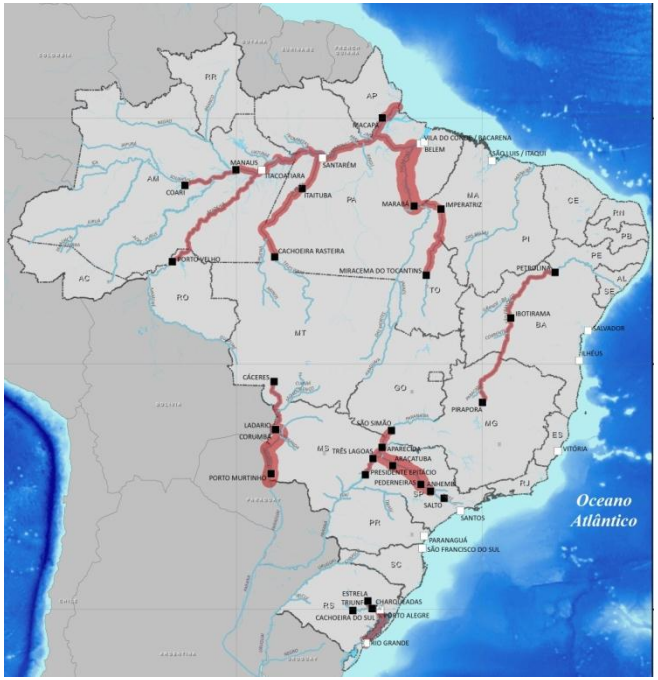


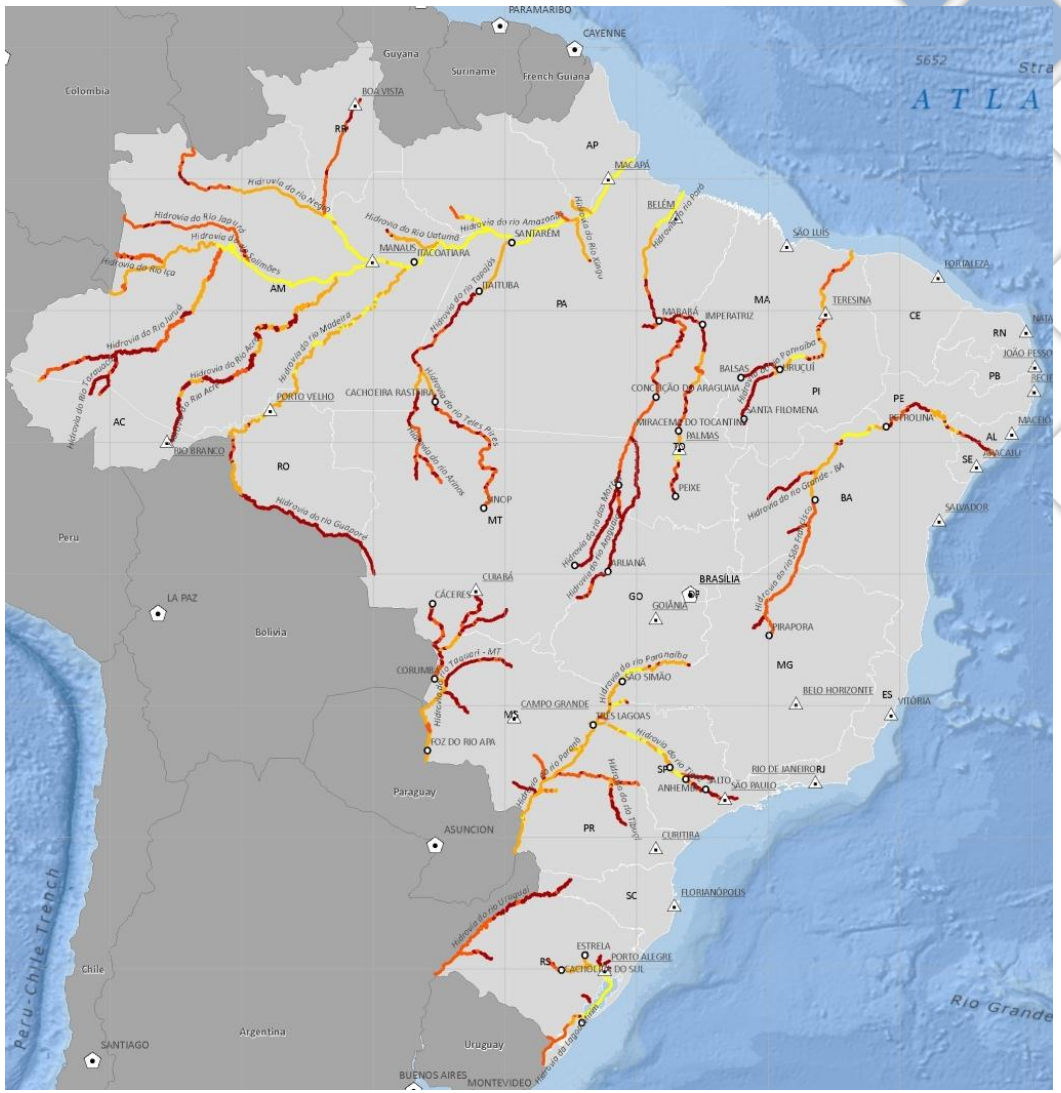
Plano Hidroviário Estratégico – PHE

- Plano Hidroviário Estratégico – PHE, de 2013
  - Meta de ampliar a capacidade de escoamento de carga nos rios.
  - De 25 milhões de ton. atuais para 120 milhões de ton. até 2031.
  - Propostas de caráter institucional.
  - Portfólio de investimentos: R$ 17 bilhões em 11 anos.

- Hidrovias contempladas, com fluxo de carga igual ou superior a 50 mil toneladas anuais:
  - Solimões / Amazonas / Negro
  - Madeira
  - Tapajós
  - Tocantins
  - São Francisco
  - Paraguai
  - Tietê/Paraná
  - Hidrovias do Sul.

Plano Hidroviário Estratégico - PHE





2011: 25 Milhões de toneladas
2031: 120 Milhões de toneladas

Investimento em obras e adequações nas hidrovias
R$ 17 bilhões até 2031.

Centros de Integração Logística – CIL

Objetivo: promoção da inter e multimodalidade no transporte de cargas no Brasil, indicando oportunidades e prioridades que contribuam para a implantação de Centros de Integração Logística – CIL.

Principais tópicos:
• Definição de critérios para localização de CIL.
• Aspectos ambientais, jurídicos e tributários correlacionados.
• Modelos de negócio para CIL.
• Estabelecer meios práticos e operacionais de incentivo à inter e multimodalidade.

Metodologia
• Oficinas técnicas e pesquisas junto a um grupo selecionado de *stakeholders*, (principais demandadores das estruturas de integração, de logística e de transporte, empresas prestadoras de serviços de transporte e empresas demandantes de transporte).
• Apoio da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Programa de Aceleração do Crescimento – PAC

Lançamento em 2007

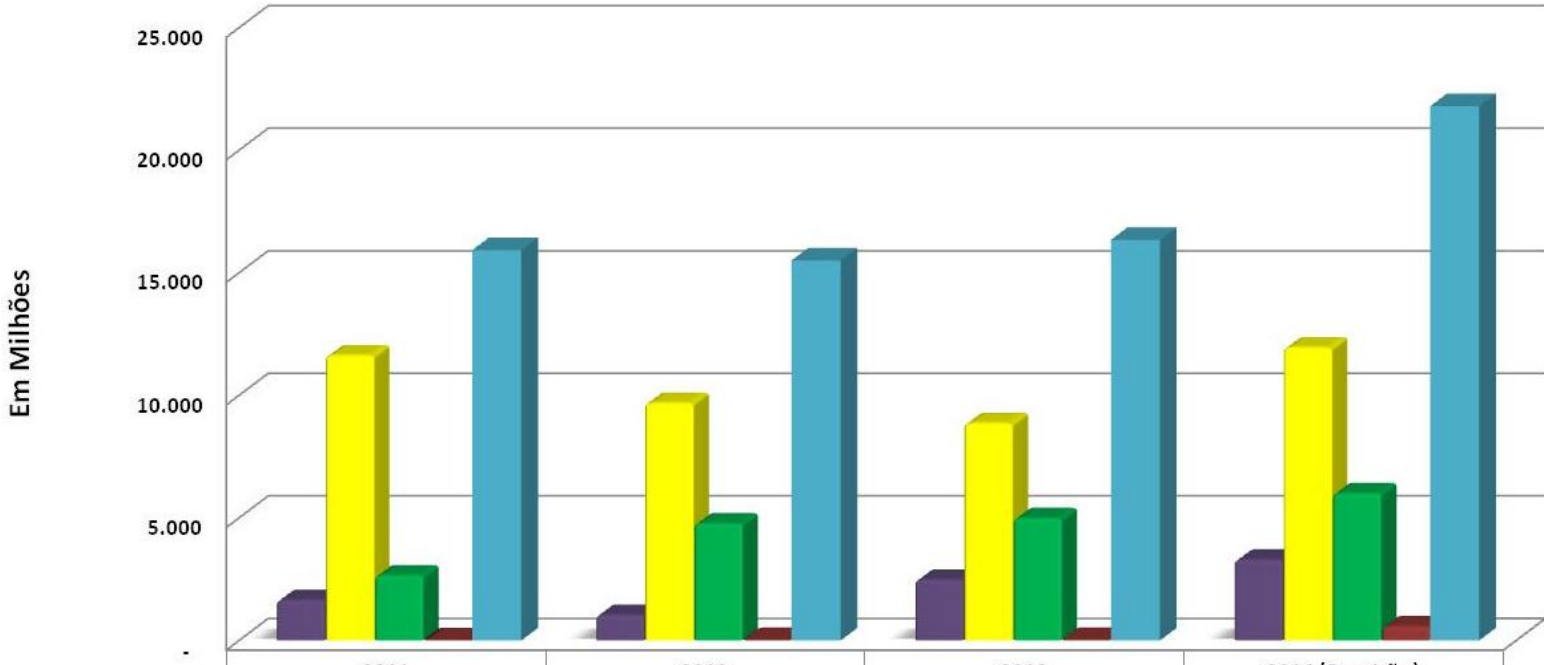
- Conjunto de políticas e ações específicas, com o objetivo de acelerar o crescimento econômico do Brasil.
- Prioridades: investimento em infraestrutura (transporte, energia), saneamento, habitação, recursos hídricos.
- Sistema específico de liberação de recursos, acompanhamento e gestão.
- No setor de Transportes, as ações inseridas no PAC resultam do PNLT.

Rodoviário - Recuperar toda a malha federal pavimentada, ampliar, pavimentar e adequar os eixos estratégicos consolidados.

Ferroviário – Ampliar a malha ferroviária para que permita a interligação com outros modais de transportes, e possa imprimir maior velocidade com mais segurança nos deslocamentos.

Hidroviário – Executar a sinalização, balizamento, dragagem e derrocamento nos corredores hidroviários e implantar novos terminais fluviais na Amazônia.

Investimentos Realizados



	2011	2012	2013	2014 (Previsão)
VALEC *	1.642	1.032	2.469	3.285
DNIT	11.623	9.686	8.857	11.944
FMM **	2.648	4.767	4.981	6.000
OUTRAS UO'S ***	16	22	40	568
TOTAL	15.930	15.507	16.347	21.797

Programa de Investimentos em Logística - PIL

Lançamento em 2012

- Conjunto de projetos para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do sistema de transportes, de modo a torná-lo moderno e eficiente.
- Baseado em parcerias estratégicas com o setor privado.
- Sinergia entre modais rodoviário, ferroviário, hidroviário e aéreo.

Novo modelo de concessão ferroviária – "*open access*"

- Separação vertical entre infraestrutura e operação de transporte.
- GIF – Gestor de Infraestrutura Ferroviária
  - Concessionário privado responsável pela implantação e manutenção da infraestrutura, sinalização e controle da circulação de trens.
  - Ferrovias de bitola de 1,60m, alta capacidade e traçado geométrico otimizado, permitindo maiores velocidades.
  - Prazo de concessão: 35 anos.
- OFI – Operador Ferroviário Independente
  - Empresas privadas – operadores independentes, atuais concessionários verticalizados, proprietários de carga – que operam seus próprios trens, pagando direito de passagem pelo uso da infraestrutura.

Novo Modelo de Exploração de Ferrovias

Operação

COMERCIALIZAÇÃO DO TRANSPORTE

- Serviços de transporte de carga e passageiros
- Operadores Diversos
- Competição intramodal

Infraestrutura

COMERCIALIZAÇÃO DO USO DA INFRAESTRUTURA

- Construção
- Manutenção da Infraestrutura
- Operação (CCO)

Programa de Investimento em Logística – PIL

PIL – 2012
Integração do sistema de transportes e articulação com a cadeia produtiva

Investimentos Privados

Qualidade de serviços

Redução dos custos logísticos

Programa de Investimento em Logística – PIL

Investimentos Privados em Logística

R$ 216 bilhões

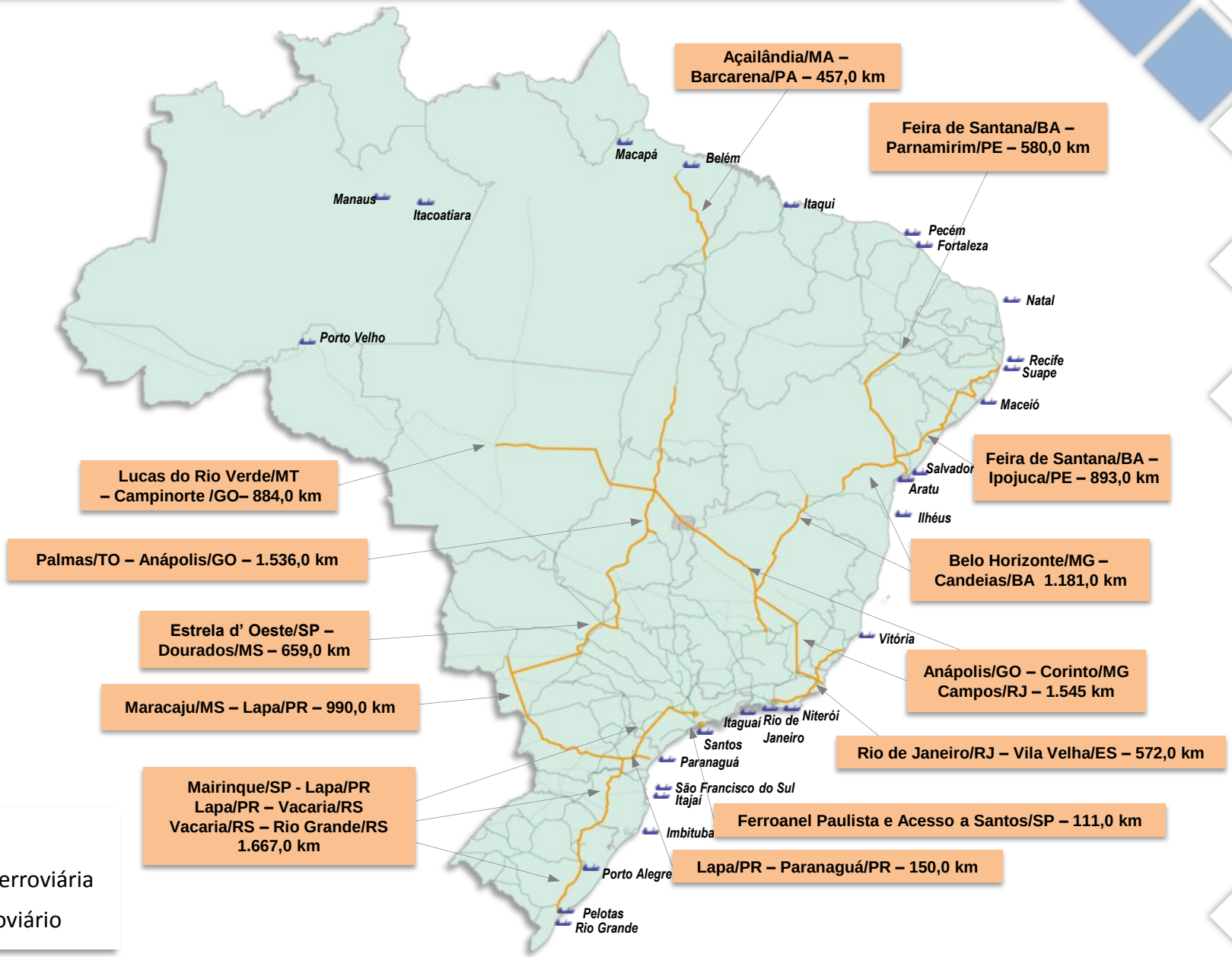
Rodovias
R$ 52 bilhões

Ferrovias
R$ 100 bilhões

Portos
R$ 55 bilhões

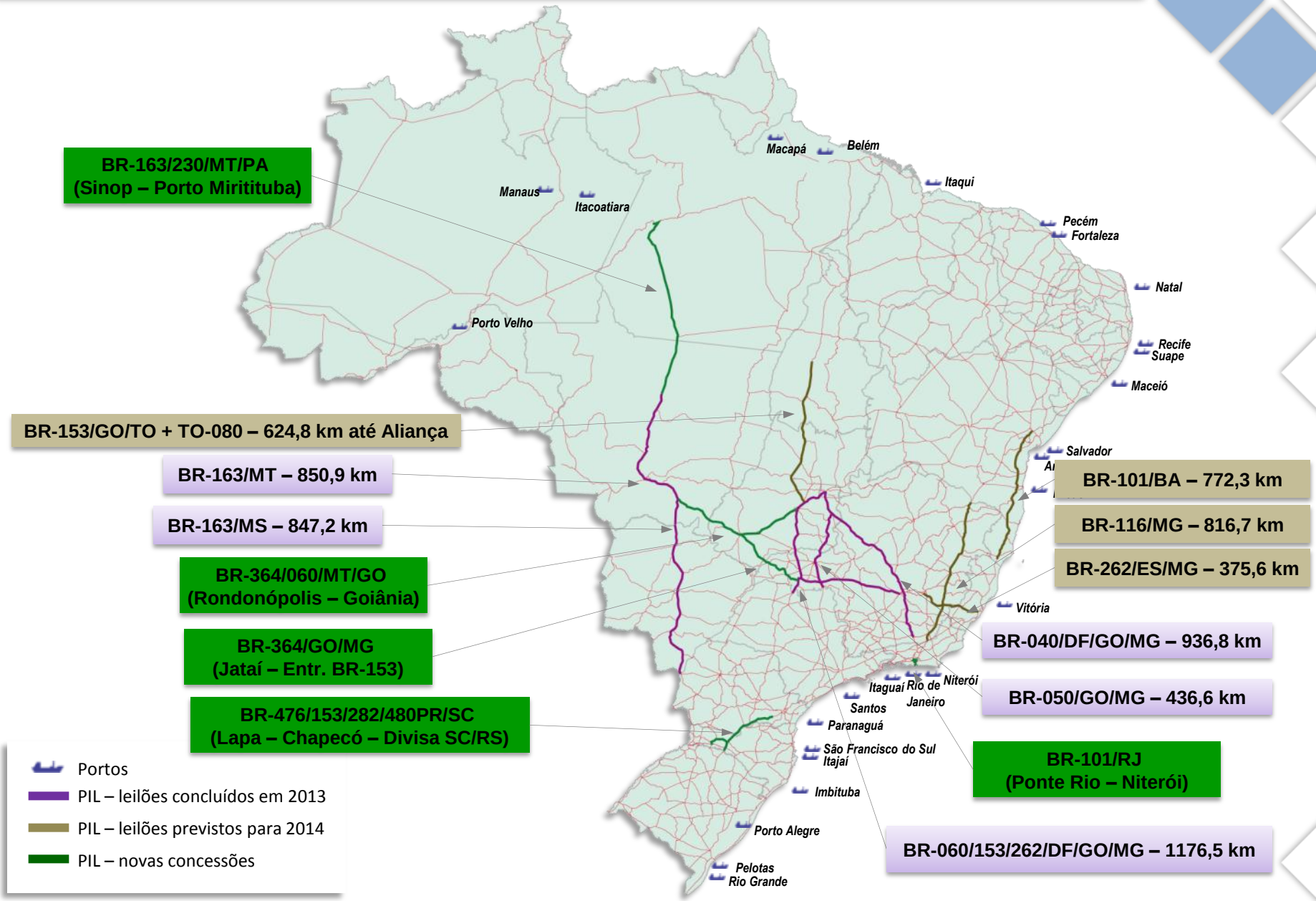
Aeroportos
R$ 9 bilhões

PIL Ferrovias



Ministério dos **Transportes**

PIL Rodovias



Ministério dos **Transportes**

Planejamento Estratégico

RESULTADOS

MISSÃO: DOTAR O PAÍS DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA ADEQUADA, GARANTIR A OPERAÇÃO RACIONAL E SEGURA DOS TRANSPORTES DE BENS E PESSOAS, COOPERAR PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO E A INTEGRAÇÃO NACIONAL E SUL-AMERICANA

VISÃO: ATUAR E SER RECONHECIDO COMO AGENTE INDUTOR DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BRASILEIRO PELA OFERTA DE UMA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS DE TRANSPORTES COM PADRÕES INTERNACIONAIS DE EXCELÊNCIA

Atributos de Valor:
- Integrado
- Seguro
- Eficiente
- Acessível
- Nível de Serviço Adequado
- Modicidade Tarifária
- Responsável Social e Ambientalmente

FOCO DE ATUAÇÃO

AMPLIAÇÃO E QUALIFICAÇÃO

PLANEJAMENTO
- FORTALECER A CAPACIDADE DE PLANEJAMENTO INTEGRADO BUSCANDO O ALINHAMENTO DAS ESFERAS DE GOVERNO E SOCIEDADE
- INCORPORAR CONTINUAMENTE MELHORES PRÁTICAS INCLUINDO A AFERIÇÃO DOS RESULTADOS
- PROMOVER A INOVAÇÃO INCORPORANDO NOVAS TECNOLOGIAS
- ASSEGURAR A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

DESENVOLVIMENTO
- REDUZIR AS DESIGUALDADES REGIONAIS
- INDUZIR O DESENVOLVIMENTO DE ÁREAS DE FRONTEIRA AGROPECUÁRIA, MINERAL E INDUSTRIAL
- AUMENTAR A EFICIÊNCIA PRODUTIVA EM ÁREAS CONSOLIDADAS
- CONSOLIDAR A INTEGRAÇÃO COM PAÍSES DA AMÉRICA DO SUL

EFICIÊNCIA LOGÍSTICA
- IMPULSIONAR O TRANSPORTE FERROVIÁRIO
- INCREMENTAR A NAVEGAÇÃO DE LONGO CURSO, DE CABOTAGEM E INTERIOR
- PROMOVER A INTEGRAÇÃO MODAL NOS EIXOS DE TRANSPORTE
- AMPLIAR E OFERECER ALTERNATIVAS DE ACESSO AOS PORTOS E TERMINAIS
- AMPLIAR A MALHA RODOVIÁRIA PAVIMENTADA
- ASSEGURAR A MANUTENÇÃO DA MALHA DE TRANSPORTES

OPERAÇÃO E SERVIÇOS
- MELHORAR O NÍVEL DE SERVIÇOS DOS MODOS DE TRANSPORTES
- FORTALECER A ATUAÇÃO DOS OPERADORES DE TRANSPORTE, COM ÊNFASE NA MULTIMODALIDADE
- GARANTIR A SEGURANÇA DOS USUÁRIOS
- GARANTIR ELEVADOS PADRÕES DE FISCALIZAÇÃO

GESTÃO
- APRIMORAR A CONTRATAÇÃO E GESTÃO DE PROJETOS / EMPREENDIMENTOS / CONTRATOS
- APRIMORAR A GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

REGULAÇÃO
- APERFEIÇOAR OS MARCOS REGULATÓRIOS

FOMENTO
- OTIMIZAR E FOMENTAR A PARTICIPAÇÃO PRIVADA NOS INVESTIMENTOS NO SETOR DE TRANSPORTES

ORGANIZAÇÃO INTERNA

GOVERNANÇA
- **ALINHAR A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL À ESTRATÉGIA**
- **CONSOLIDAR A GESTÃO POR RESULTADOS**
  - GESTÃO ESTRATÉGICA
  - GESTÃO DE INICIATIVAS
  - GESTÃO DE PROCESSOS
  - GESTÃO DE RISCOS
- **APRIMORAR A DISPONIBILIDADE, QUALIDADE E INTEGRAÇÃO DAS INFORMAÇÕES**
- **ASSEGURAR A TRANSPARÊNCIA ATIVA DA GESTÃO**

PESSOAS
- **DESENVOLVER COMPETÊNCIAS ESTRATÉGICAS (QUALI E QUANTI)**

AMBIENTE ORGANIZACIONAL
- **GARANTIR AMBIENTE ORGANIZACIONAL PROPÍCIO**
  - MOTIVAÇÃO
  - TRANSVERSALIDADE
  - COMUNICAÇÃO INTERNA

Francisco Luiz Baptista da Costa

Ministério dos Transportes

francisco.costa@transportes.gov.br