

# Estudo de Caso Portos do Paraná

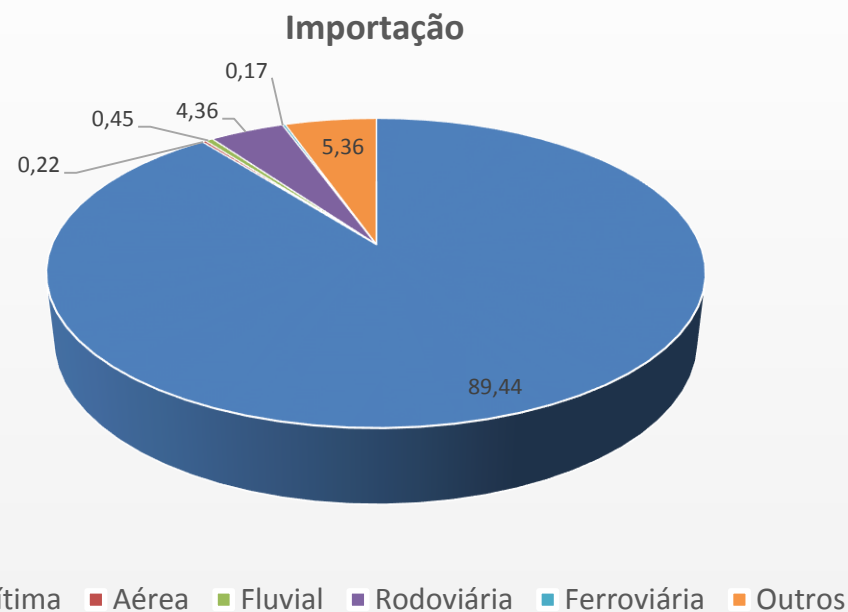
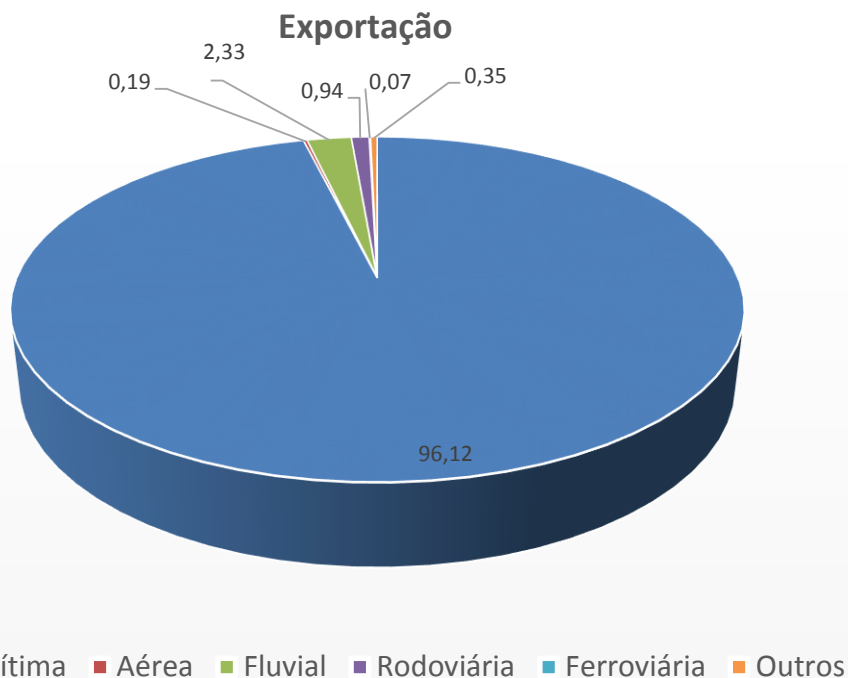


### Comercio Exterior Brasil (Secex)

- U\$ 500 bilhões / ano
- 600 milhões ton / ano

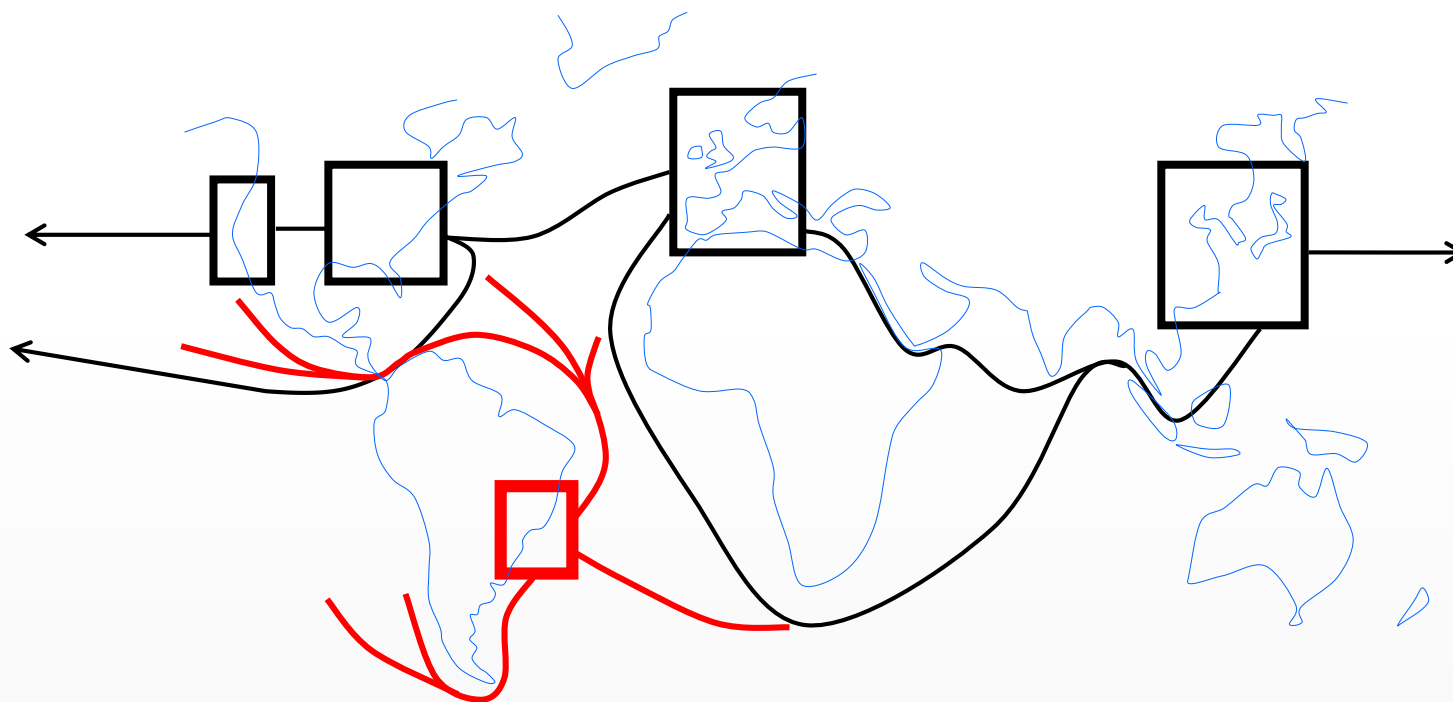
### Participação Marítima Comercio Exterior

- **Valor = 82%**
- **Volume/peso = 93%**



# COMPETITIVIDADE NO DESTINO

*Adequar custos Logísticos*



$$\begin{array}{l} \text{Competitividade} \\ \text{na Origem} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Logística Transporte} \\ \text{Rodovia} \\ \text{PORTOS} \end{array} \text{ Ferrovias} \text{ Hidrovias} = \begin{array}{l} \text{Competitividade} \\ \text{no Destino} \end{array}$$

# SISTEMA INTERDEPENDENTES

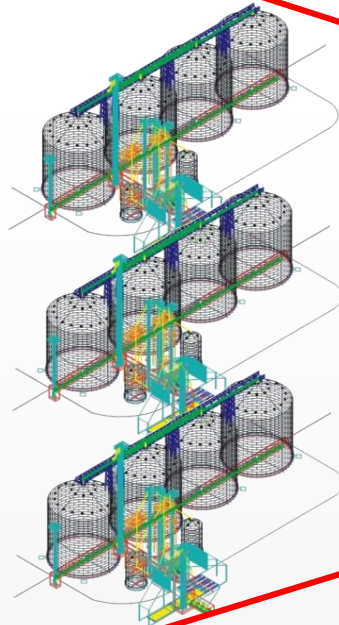
Desafios



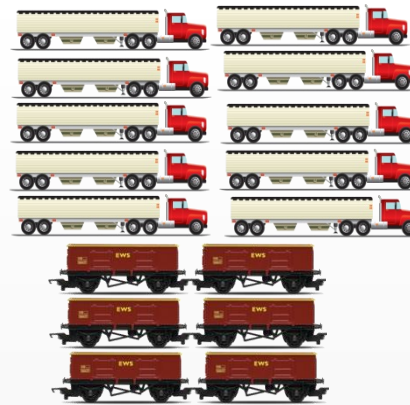
Ponto Colheita



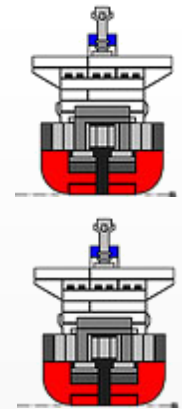
Passagem



Transporte



Transbordo

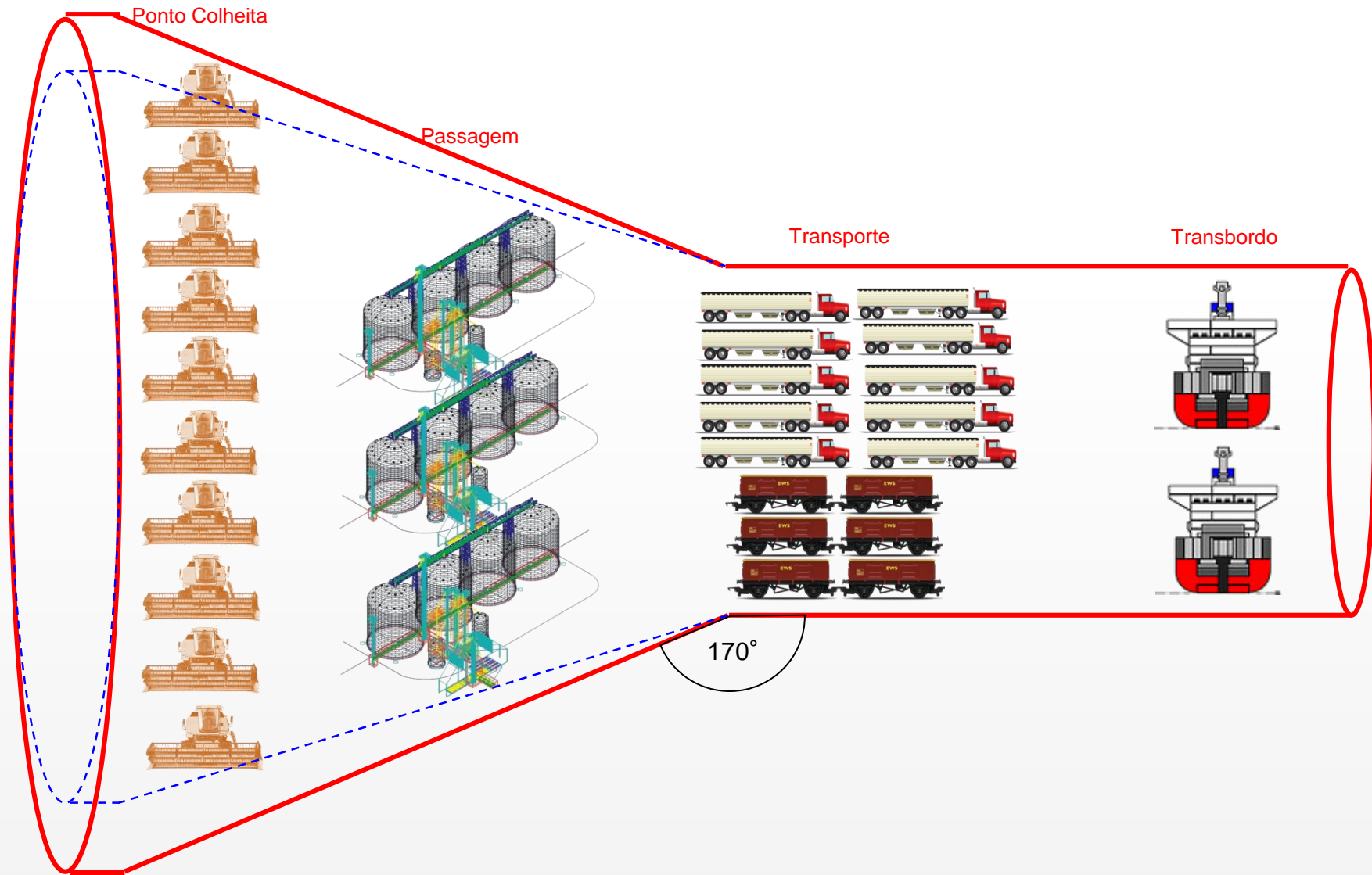


175°



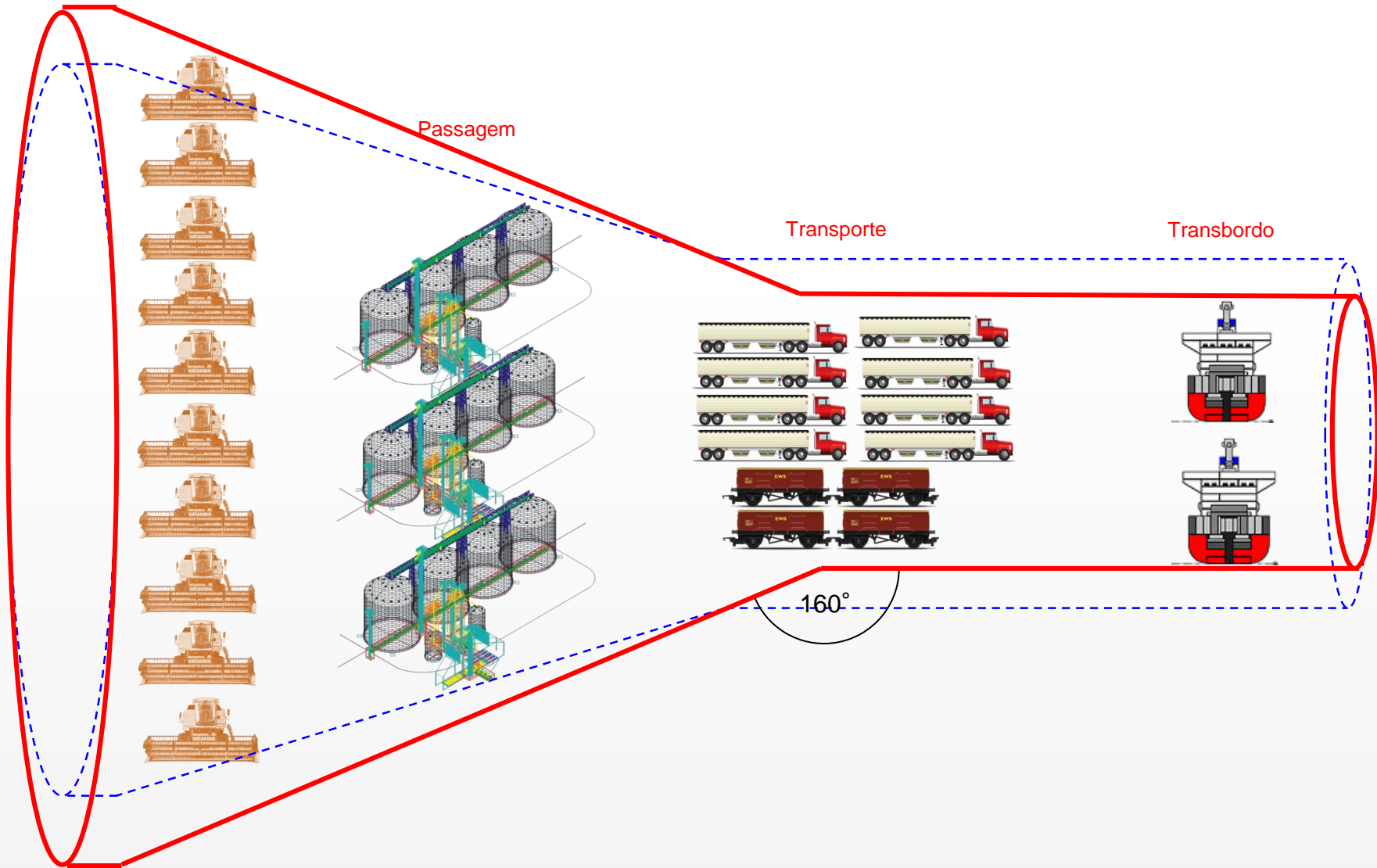
# SISTEMA INTERDEPENDENTES

## Desafios



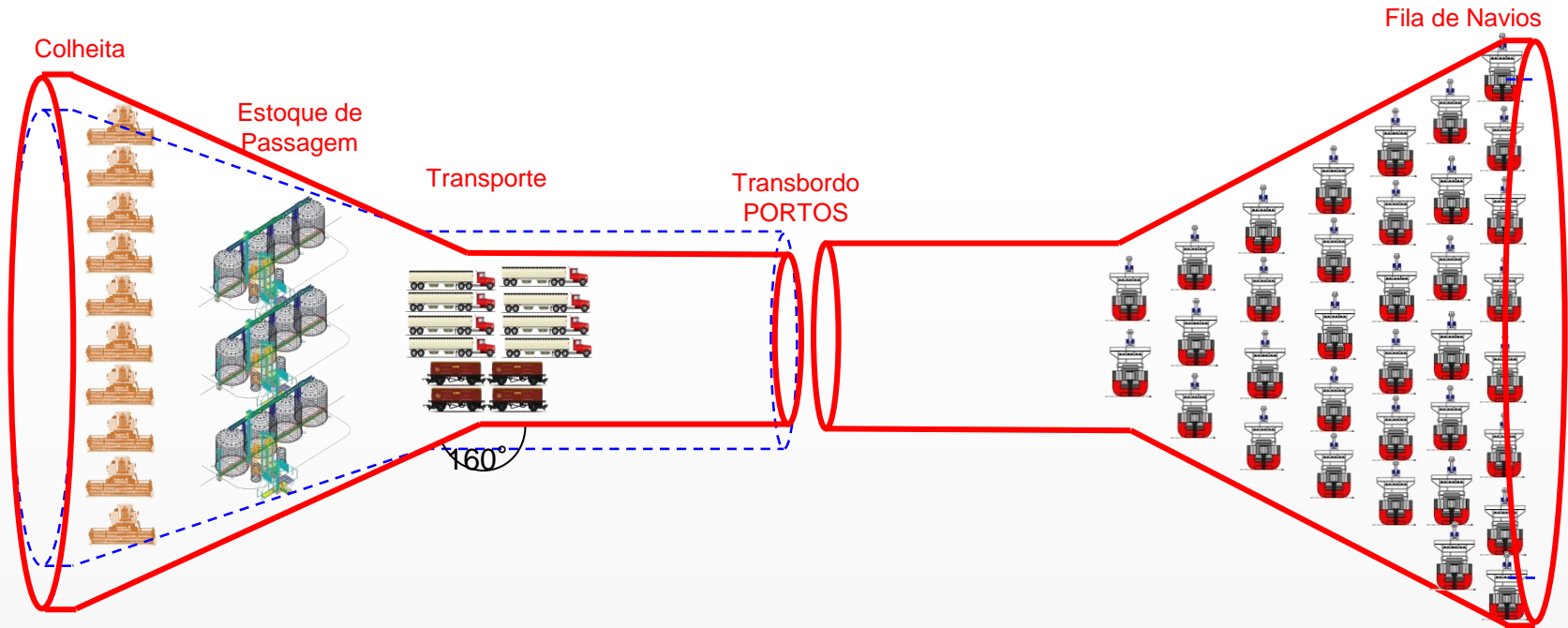
# SISTEMA INTERDEPENDENTES

Desafios



# SISTEMA INTERDEPENDENTES

Desafios





# Diagnóstico & Planejamento





# PORTOS DO PARANÁ

*Situação 2011*



# PORTOS DO PARANÁ

*Situação 2011*



# VISÃO GERAL APPA

## Premissas do Planejamento



- Segundo Porto Brasileiro
  - Cais e píers: 4.2 km = Berços: 21
  - Granéis (Capacidade de Armazenagem Estática):
  - Exportação: 1.700.000 ton.
  - Importação: 3.000.000 ton.
- } Fila Caminhões (40 ton) = 4.112 km



**15** metros é a profundidade máxima do canal

**23** navios podem ser atendidos simultaneamente





# INFRAESTRUTURA TERRESTRE

*Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário*



ILHA DAS PEDRAS

ZONEAMENTO DO PORTO

ILHA RASA DA COTINGA

IMBUCUI

KM 5 (ALL)

PONTAL



# PDZPO – PORTO DE PARANAGUÁ

## Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário



Localização



- Convenções Cartográficas**
- Área do Porto Organizada\*
  - Edifícios Portuários de Paranaguá
  - Corpo d'água
  - Área de Interesse para Expansão Portuária
  - Carga Geral
  - Contêineres e veículos
  - Granel Líquido
  - Granel Sólido
  - Área Multipropósito
  - Área para Estado\*\*
  - Zona de Desenvolvimento Econômico\*\*\*

Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística - SEL, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina - APPA, Conselho de Autoridade Portuária - CAP  
Comissão Especial do PDZ - PO  
Revisão do Relatório Apresentado em 10/2012



Projeto Cartográfico de Referência  
BRASIL 2010  
Zona 1979 UTM S 23  
Meridiano Central 51°

Base de Imagem Aérea do Porto de Paranaguá no ano de 1/2012 e imagens aéreas coridas pelo Instituto de Aeronáutica e Espaço - IAE, em 10 de dezembro de 2012.  
Mapa elaborado em agosto de 2012.

\*Zona de Desenvolvimento Econômico Portuário para o desenvolvimento de projetos de carga geral e contêineres. Possui características e funções de Paranaguá e Antonina, com o Porto de Paranaguá e Antonina sendo o principal ponto de acesso para o porto organizado da região.  
\*\*Zona de Desenvolvimento Econômico do Porto de Paranaguá e Antonina.  
\*\*\*Zona de Desenvolvimento Econômico do Porto de Paranaguá e Antonina.





# INFRAESTRUTURA TERRESTRE

Programa de Investimentos (Recursos Público e Privados)



# PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

## Planejamento Conjunto



CONSELHO DE AUTORIDADE  
PORTUÁRIA DO PORTO DE  
PARANAGUÁ





# MELHOR OPÇÃO LOGÍSTICA DO AGRONEGÓCIO DO BRASIL

Ações coordenadas, obras, elaboração de projetos e estudos ambientais, etc.





# INVESTIMENTO PÚBLICO

*Aumento Produtividade*



**Guindastes de Pórtico – Aumento Produtividade**  
**2011 = 24**  
**+ 14 Novos Pórticos**  
**2016 = 32**  
**Aumento Capacidade Nominal – 60%**



**Novos  
Shiploaders**



# INVESTIMENTO PÚBLICO

*Aumento Produtividade*



**Guindastes de Pórtico – Aumento Produtividade**

**2011 = 24**

**+ 14 Novos Pórticos**

**2016 = 32**

**Aumento Capacidade Nominal – 60%**



# TERMINAL PORTUÁRIO PONTA DO FELIX

*Ativação Segundo Guindaste*





# INVESTIMENTO PÚBLICO

Obras – Repotenciamento e requalificação



Pátio de Triagem



Dragagem



Restauração de Pavimentos



**MAIS PRODUTIVIDADE  
PARA O PORTO**



**MAIS SEGURANÇA  
PARA NAVEGAÇÃO  
E ATRACAÇÃO  
DOS NAVIOS**

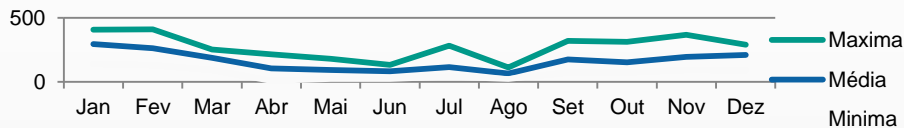




731 - Marés por Ano – 2 p/ dia

(Marés de Sizígia / Quadratura)

180 / 210 dias – Precipitação



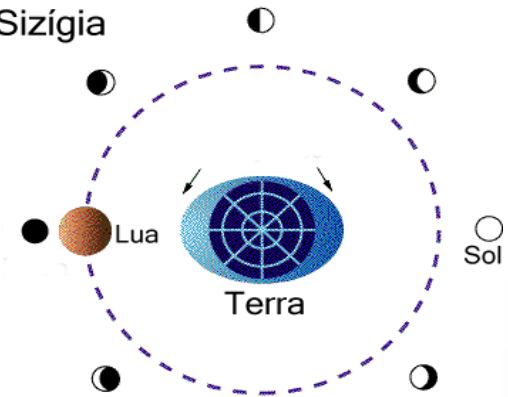
**Zona de Convergência – Atlântico Sul**

La Niña e El Niño – Mudança regime de temperatura

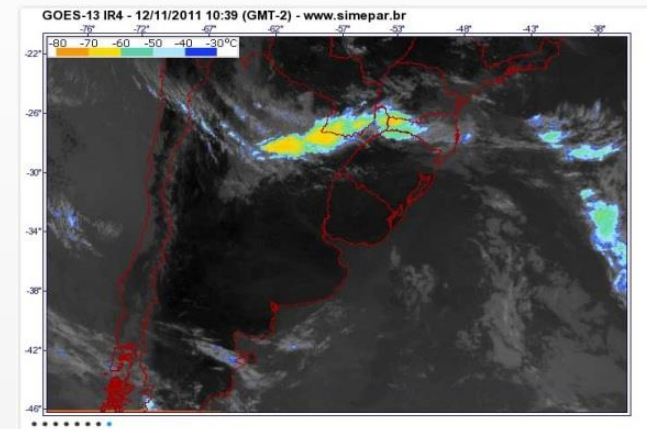
Mudança regime de correntes

Mudança regime de ventos

Maré de Sizígia



Maré Viva



# DRAGAGEM

## Programa de Dragagem Continuada



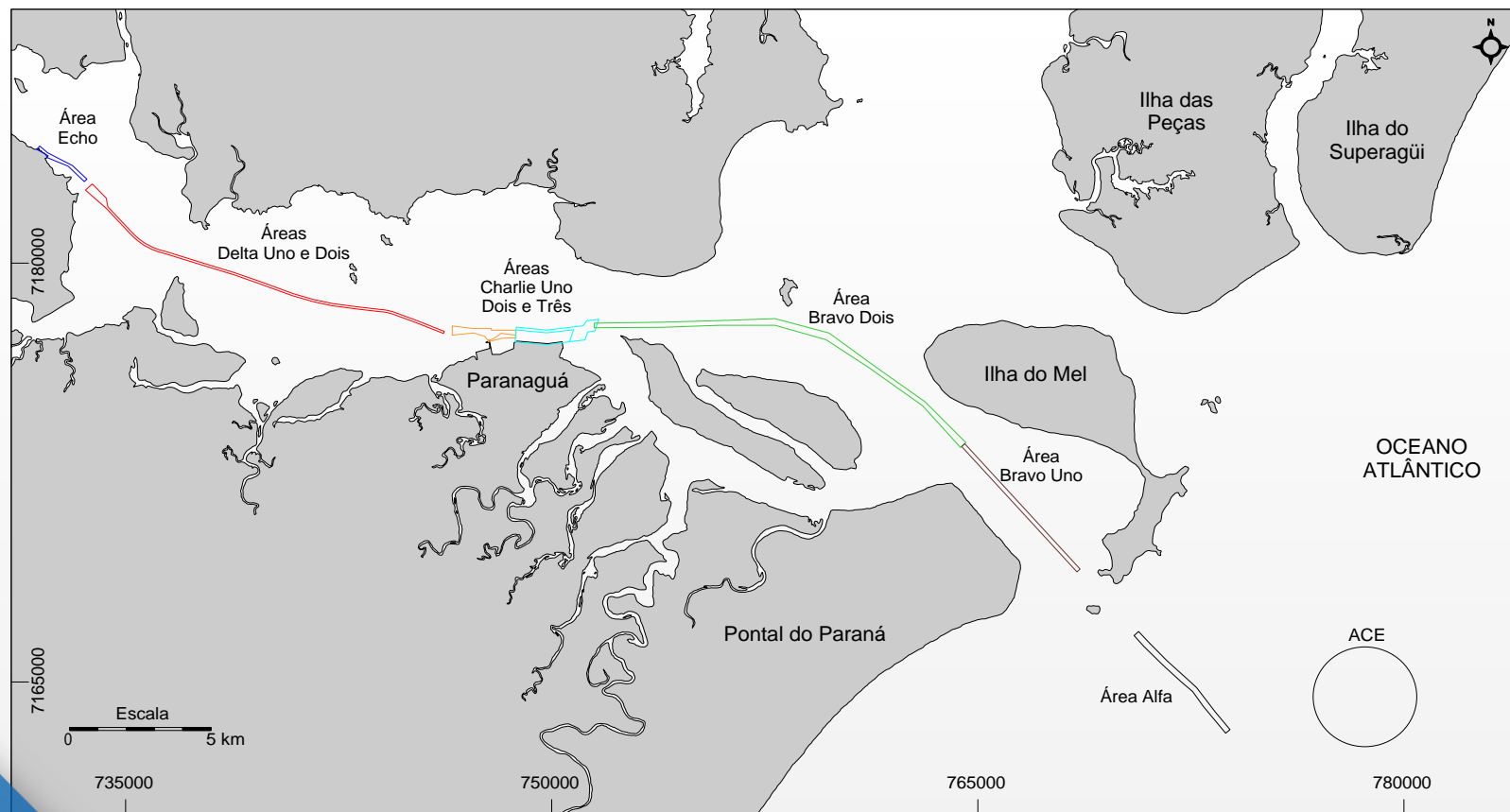
2011 – Dragagem Berços - Concluída

2012/2013 – Dragagem dos Canais de Acesso - Concluída

2013/2014 – Dragagem de Canais, Berços, Bacia, Fundeio. – Concluída

**2016/2017 – Dragagem de Manutenção – 100% P. Geométrico**

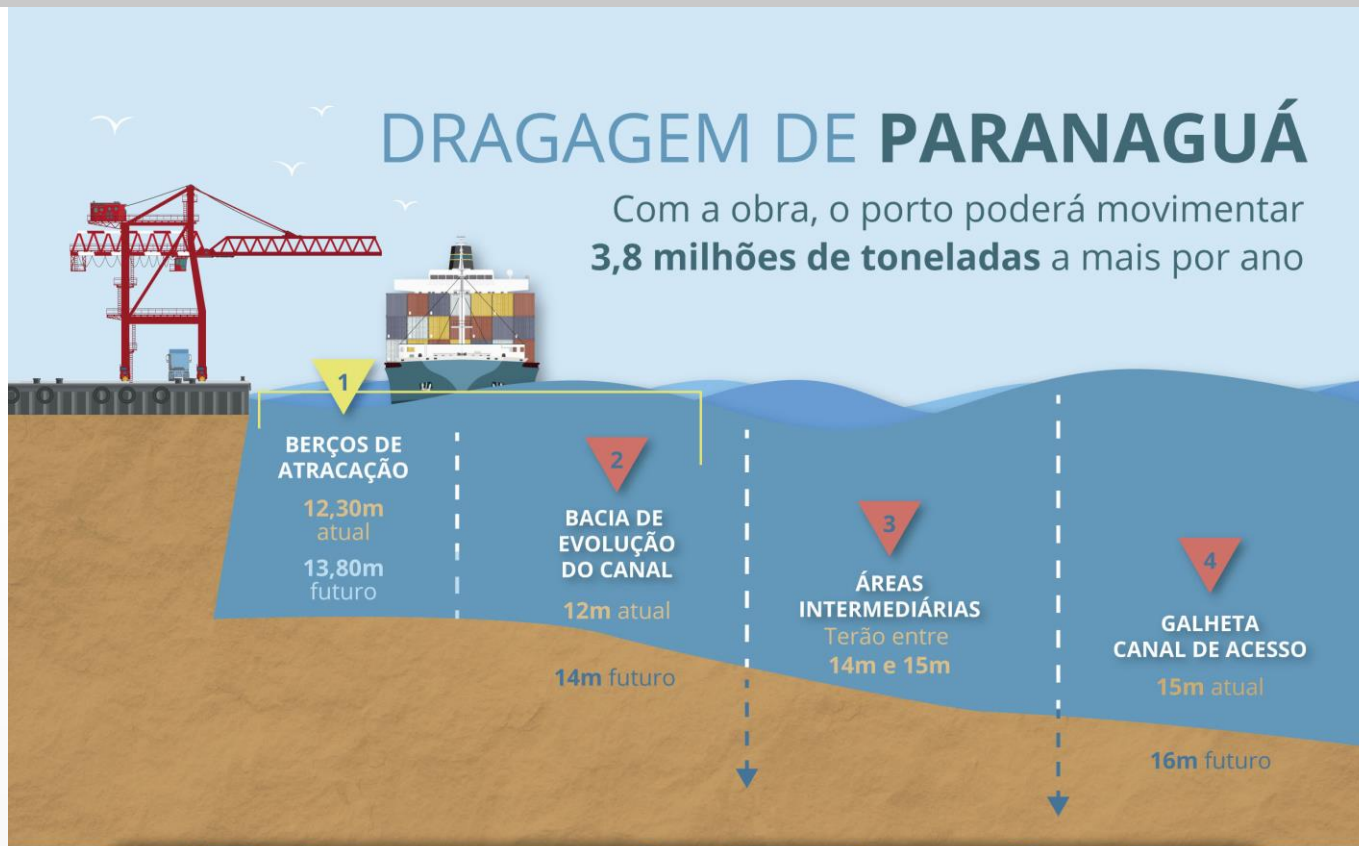
**2016/2017 – Dragagem de Aprofundamento SEP – Em execução**





### DRAGAGEM DE PARANAGUÁ

Com a obra, o porto poderá movimentar **3,8 milhões de toneladas** a mais por ano



# INVESTIMENTO PÚBLICO

Obras – Repotenciamento e requalificação



Os navios estão maiores..  
Mærsk Mc-Kinney Møller



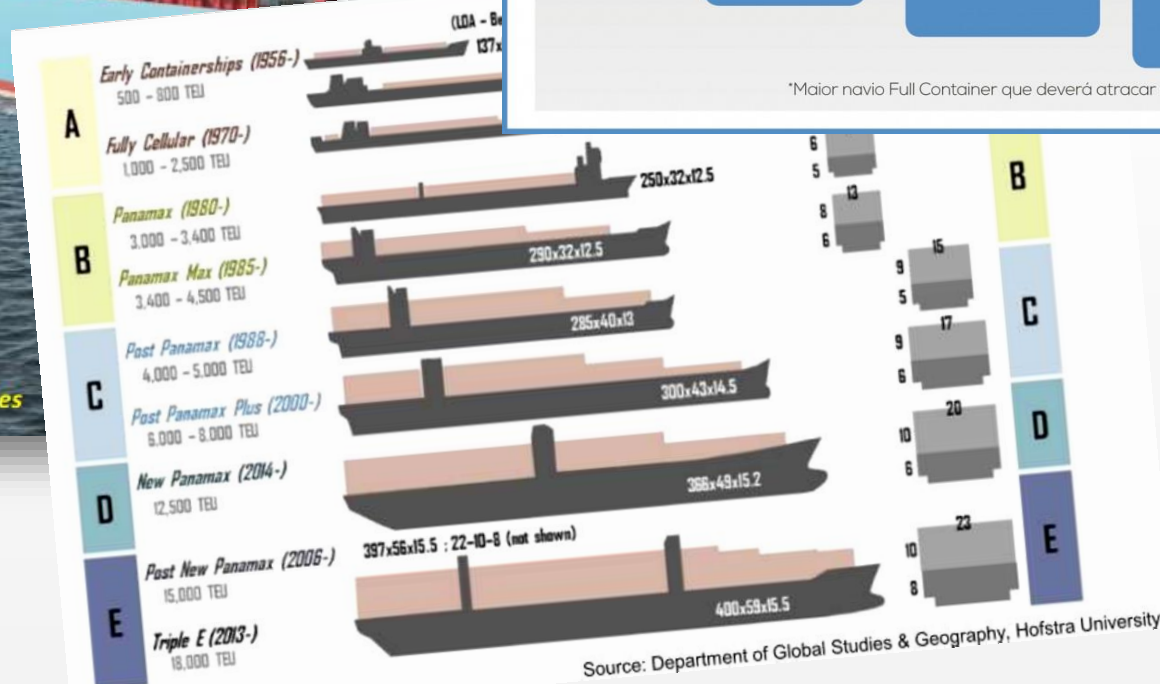
**Maersk Line Triple E**

Capacidade 18.270 TEUs  
Comprimento 400 metros  
Largura 59 metros  
Custo R\$ 190 milhões

Evolução dos navios que escalam o  
**Porto de Paranaguá**



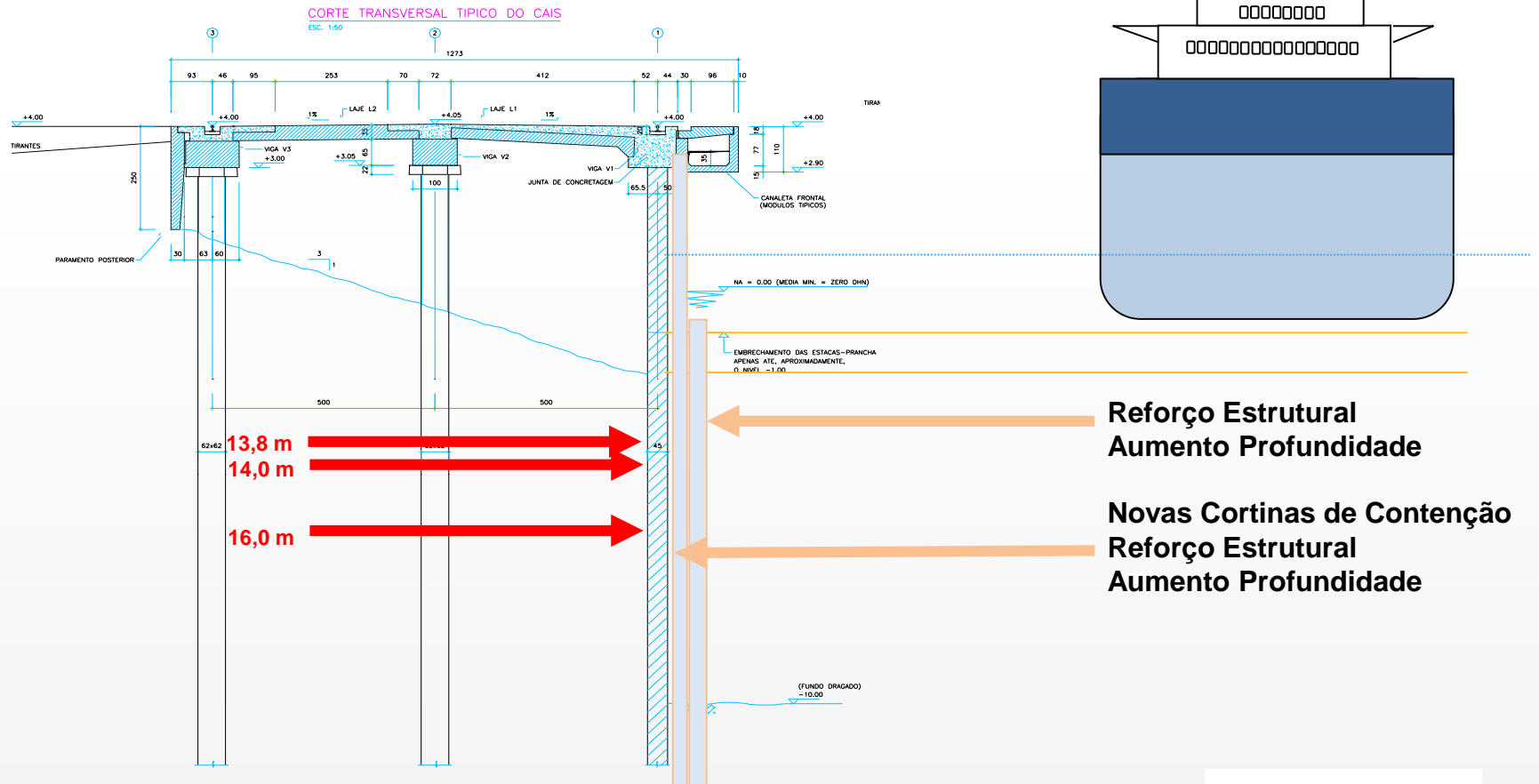
\*Maior navio Full Container que deverá atracar na costa brasileira em 2013



Source: Department of Global Studies & Geography, Hofstra University

# INFRAESTRUTURA ACOSTAGEM

Reforma Berços 13,8 m – Porto de Paranaguá





# INFRAESTRUTURA ACOSTAGEM

Reforma Berços 13,8 m – Porto de Paranaguá





# INFRAESTRUTURA ACOSTAGEM

*Reforma Berços 13,8 m – Porto de Paranaguá*





# INFRAESTRUTURA ACOSTAGEM

*Reforma Berços 13,8 m – Porto de Paranaguá*



- ◆ CAIS E PÍERS: 1.900M
- ◆ BERÇOS: 15
- ◆ Restrição Estrutural e Profundidade



# INFRAESTRUTURA ACOSTAGEM

*Reforma Berços 13,8 m – Porto de Paranaguá*



- ◆ CAIS E PÍERS: 1.900M
- ◆ BERÇOS: 16
- ◆ Sem Restrição Estrutural e Profundidade





# INFRAESTRUTURA ACOSTAGEM

*Após Reforma e Repotenciamento*



**Pier Inflamáveis**





# INFRAESTRUTURA ACOSTAGEM

*Após Reforma e Repotenciamento*



# INFRAESTRUTURA TERRESTRE PORTO DE PARANAGUÁ

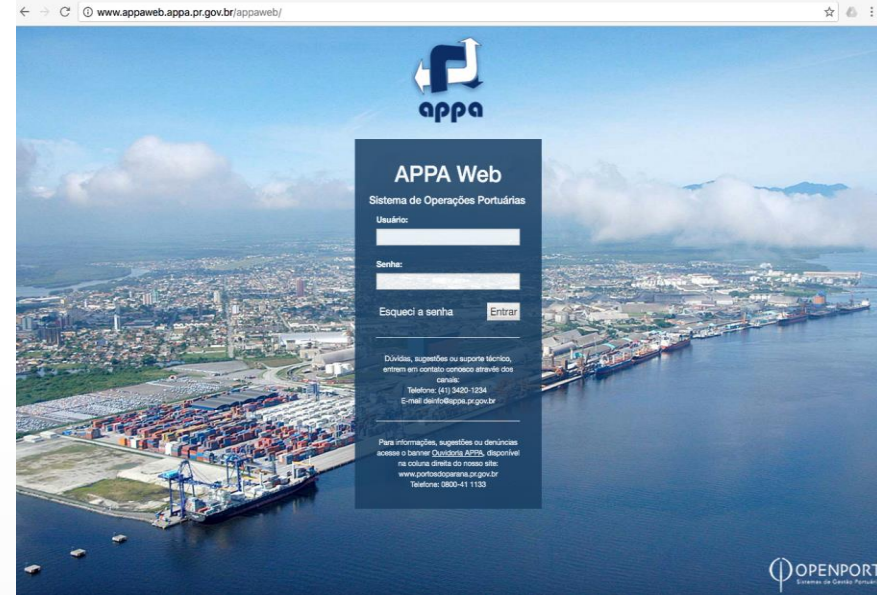
*Novo Edifício de Controle Operacional e de Acesso*





# INFRAESTRUTURA TERRESTRE PORTO DE PARANAGUÁ

## Controle Operacional e de Acesso





# INFRAESTRUTURA TERRESTRE PORTO DE PARANAGUÁ

*Novas Balanças em Construção*



# INFRAESTRUTURA TERRESTRE PORTO DE PARANAGUÁ

## Controle Operacional e de Acesso

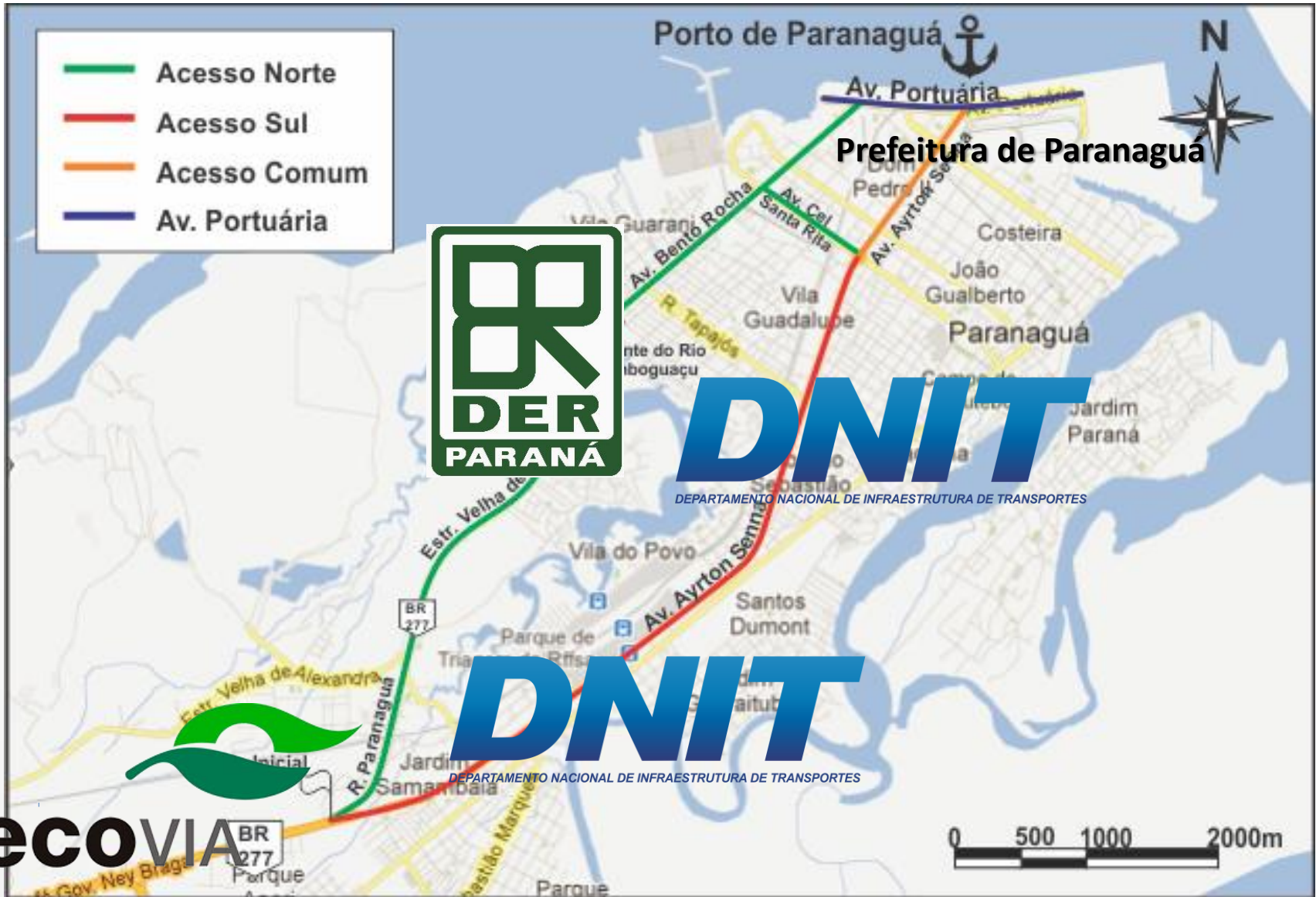






# Acessos Viários de Paranaguá

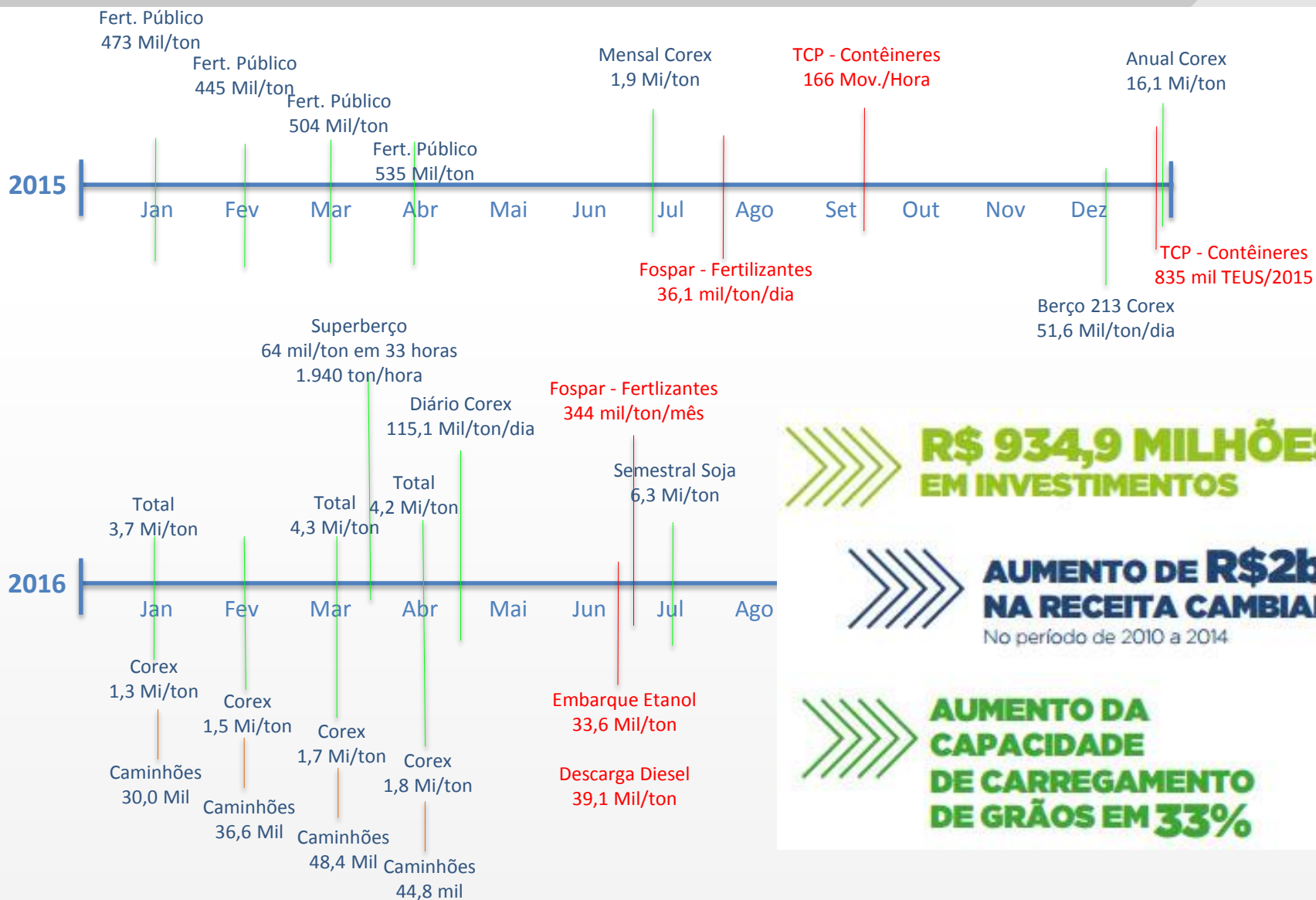
Responsabilidade





# INVESTIMENTO PÚBLICO – 934 mi (2012-2018)

27 Recordes Históricos Superados em 18 meses



**R\$ 934,9 MILHÕES EM INVESTIMENTOS**

**AUMENTO DE R\$2bi NA RECEITA CAMBIAL**  
No período de 2010 a 2014.

**AUMENTO DA CAPACIDADE DE CARREGAMENTO DE GRÃOS EM 33%**



# MEIO AMBIENTE

**2010 – Interditado falta licença Operação**  
**2016 – 3º lugar IDA – ANTAQ**

IDA = Índice de Desenvolvimento Ambiental  
Indicador Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ



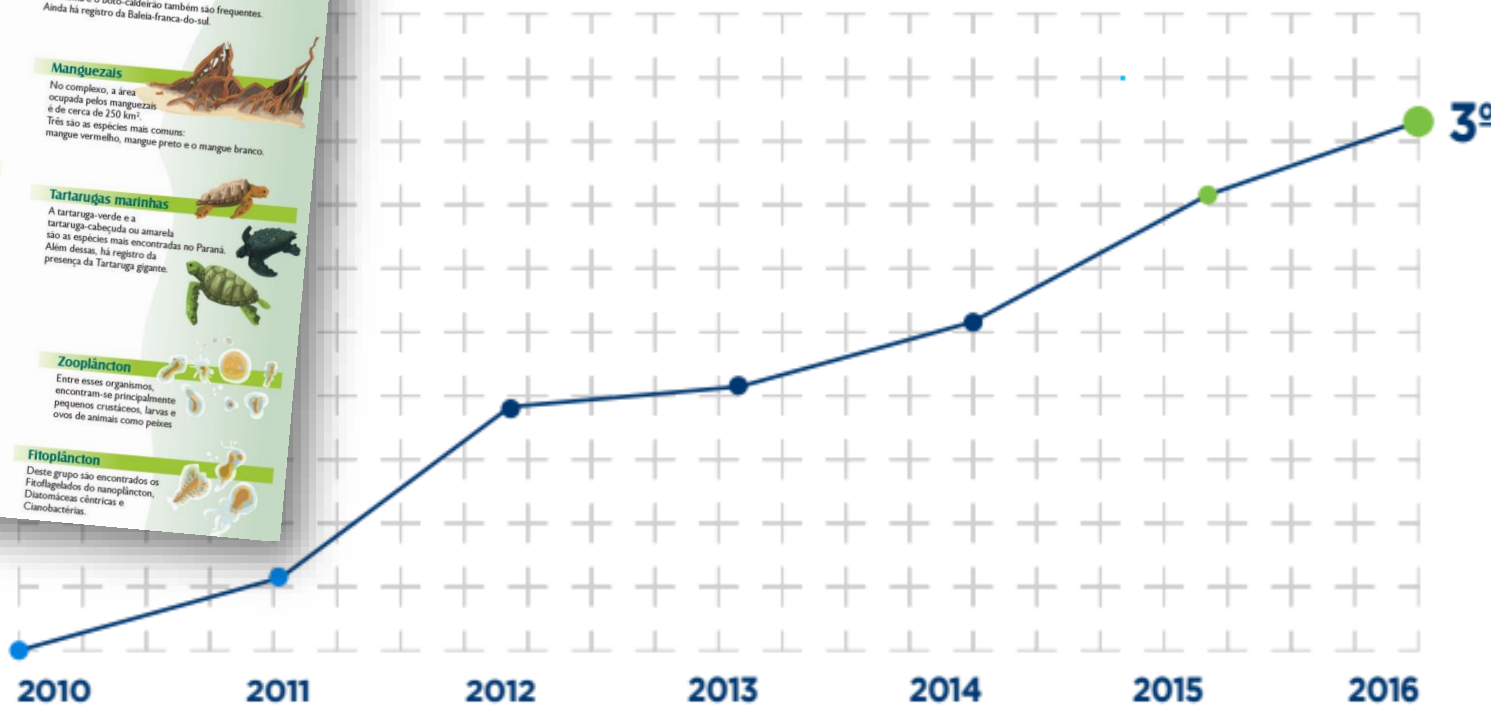


### Programa de GESTÃO AMBIENTAL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS  
DE PARANAGUÁ E ANTONINA



### INDICE DE DESEMPENHO AMBIENTAL



Fonte: ANTAQ



#### Aves Marinhas

São 300 espécies em todo litoral do PR. As mais comuns são Bigais, Tesoureiro e Andorinhas-do-mar.



#### Crustáceos

Entre os crustáceos, os siris e caranguejos compõem o ecossistema da Baía de Paranaguá. Este último presente, principalmente, no mangue.



#### Peixes

São pelo menos 28 espécies de peixes cartilaginosos e 173 de peixes ósseos. Os mais comuns são Parati, Bagres, Pescadas, Betara, Robalo-peva, Corvina, Taihuas e Taihotas.



#### Bentos

Desta espécie, na Baía se destacam o mexilhão e ostras. Além desses, as cracas e as ascídias também são frequentes.



#### Costões rochosos

Na Baía de Paranaguá se encontram os costões supra litoral, médio litoral e infra litoral (este está constantemente inundada).

#### Mamíferos

Grupos de boto-cinza são vistos no entorno do Porto (onde se alimentam). A toninha e o boto-cadeirão também são frequentes. Ainda há registro da Baleia-franca-do-sul.



#### Manguezais

No complexo, a área ocupada pelos manguezais é de cerca de 250 km<sup>2</sup>. Três são as espécies mais comuns: mangue vermelho, mangue preto e o mangue branco.



#### Tartarugas marinhas

A tartaruga-verde e a tartaruga-cabeçuda ou amarela são as espécies mais encontradas no Paraná. Além dessas, há registro da presença da Tartaruga gigante.



#### Zooplâncton

Entre esses organismos, encontram-se principalmente pequenos crustáceos, larvas e ovos de animais como peixes.



#### Fitoplâncton

Deste grupo são encontrados os Fitoflagelados do nanoplâncton, Diatomáceas cêntricas e Cianobactérias.





# NOVAS OPORTUNIDADES EMPREENDIMENTOS PÚBLICO / PRIVADO



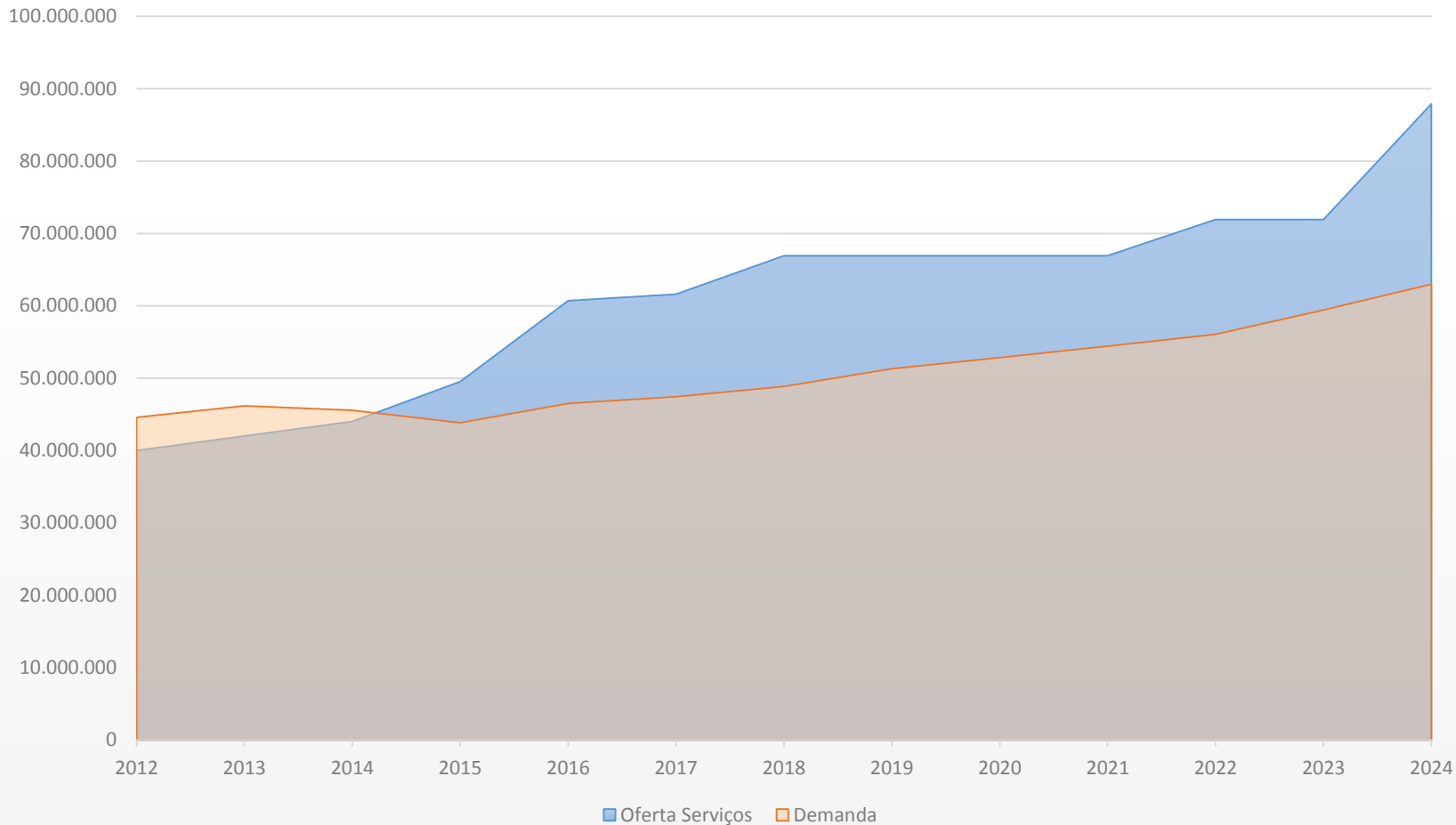


# Evolução da Capacidade Operacional

*Comparação da Oferta e da Demanda de Serviços Portuários*



Comparação Oferta e Demanda de Serviços Portuários



# OPORTUNIDADES INVESTIMENTOS PRIVADOS

*Programa de Investimentos – Formas de Concessões*



## Paraná

- **Investimentos Públicos Governo Estado – R\$ 1 BI (Até 2018) (Até 2016 R\$ 600 MI)**
- Contratos de Passagem – R\$ 820 milhões **(Autorizado e em execução)**
  - Interligação de área privada e berços públicos.
- Renovação Antecipada – R\$ 960 Milhões **(Autorizado c/ início a partir de Jun/17)**
  - Investimentos mediante renovação
- Terminais Uso Privado – R\$ 1,4 Bilhões **(Alterada a Poligonal Porto Organizado)**
  - Terminais Green Field
- Arrendamentos (PIL) – R\$ 1,2 Bilhões (6 novas outorgas – Gov. Federal - Mar/17)
  - Arrendamento de Novas Área Públicas
- Re-arrendamentos – R\$ 700 Milhões
  - Arrendamento de Área Públicas Ocupadas – (Gov. Federal – S/ Previsão)
- Total R\$ 6,08 Bilhões

**Diretoria de Outorgas  
Portos - MT**



# TERMINAIS DE USO PRIVATIVO - TUP

Alteração da “Poligonal” – Embocuí e Pontal do Paraná



8 BERÇOS



Baía de Paranaguá

Ilha do Mel

4 BERÇOS



PR-412

Pontal do Sul

277

# CONTRATOS DE PASSAGEM

## Setor Oeste

Interligação de áreas privadas e berços públicos





# CORREDOR DE EXPORTAÇÃO OESTE

*Projeto Reforma do Berço 201 + 100 metros*



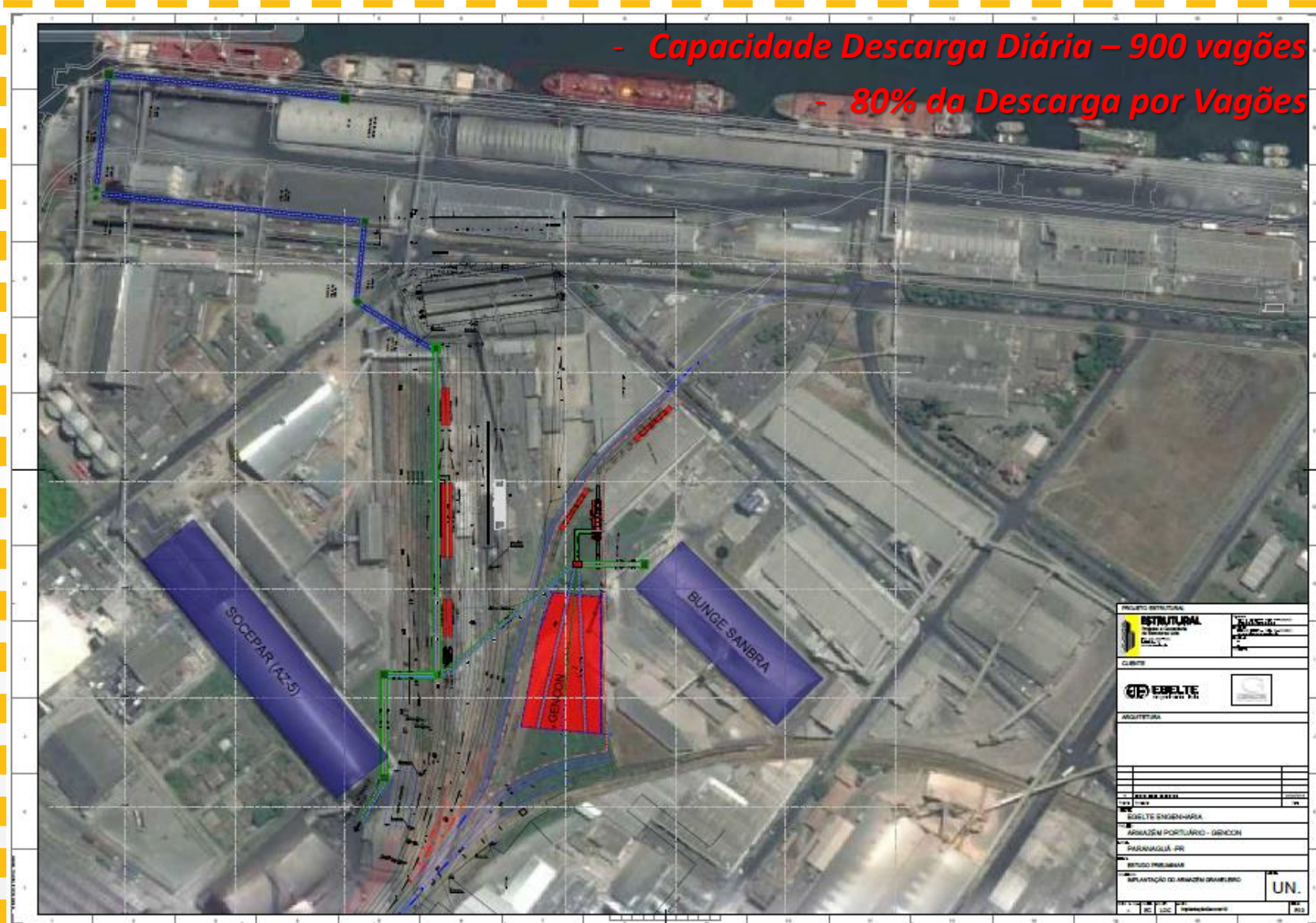


# CONTRATOS DE PASSAGEM

Moegão – Descarga Centralizada



- Capacidade Descarga Diária – 900 vagões  
- 80% da Descarga por Vagões





# RENOVAÇÃO ANTECIPADA

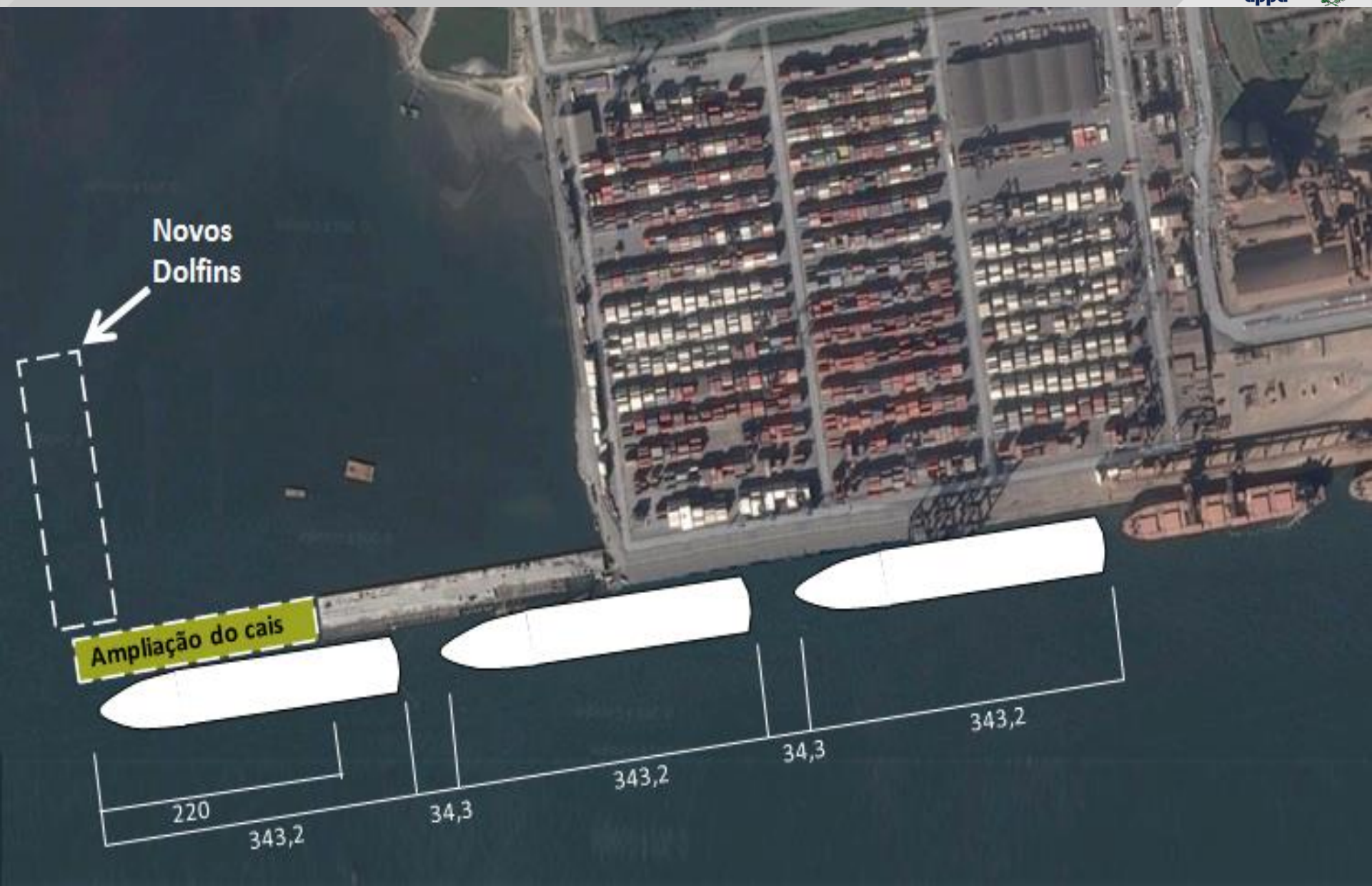
Já autorizados





# PORTO DE PARANAGUÁ

Terminal de Contêiner de Paranaguá – Inv. 780 milhões



Novos  
Dolphins

Ampliação do cais

220

343,2

34,3

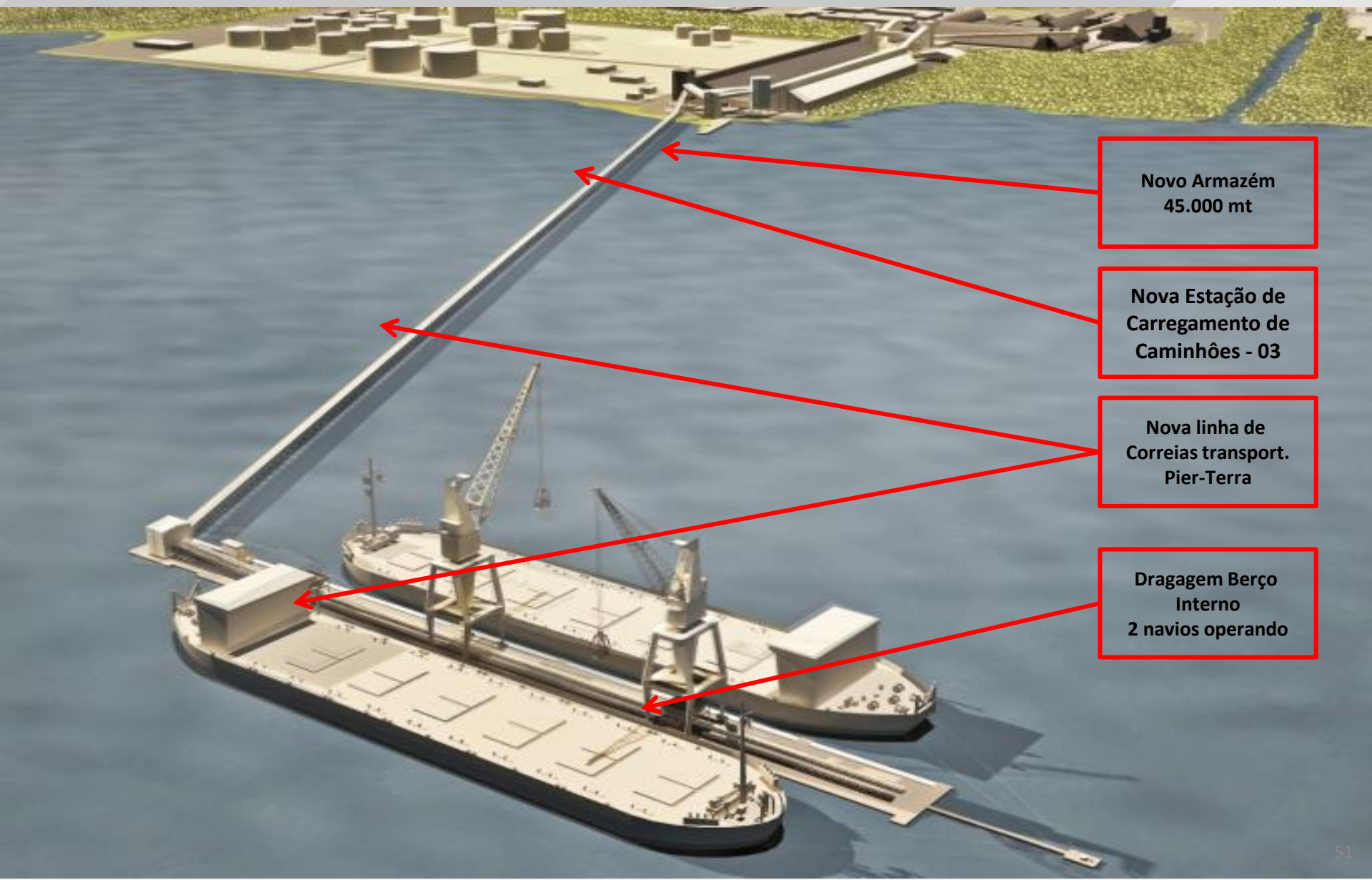
343,2

34,3

343,2

# PORTO DE PARANAGUÁ

Fospar – Fertilizantes – Inv. 134 milhões



**Novo Armazém  
45.000 mt**

**Nova Estação de  
Carregamento de  
Caminhões - 03**

**Nova linha de  
Correias transport.  
Pier-Terra**

**Dragagem Berço  
Interno  
2 navios operando**



# ARRENDAMENTOS – PIL

Arrendamento de novas áreas públicas



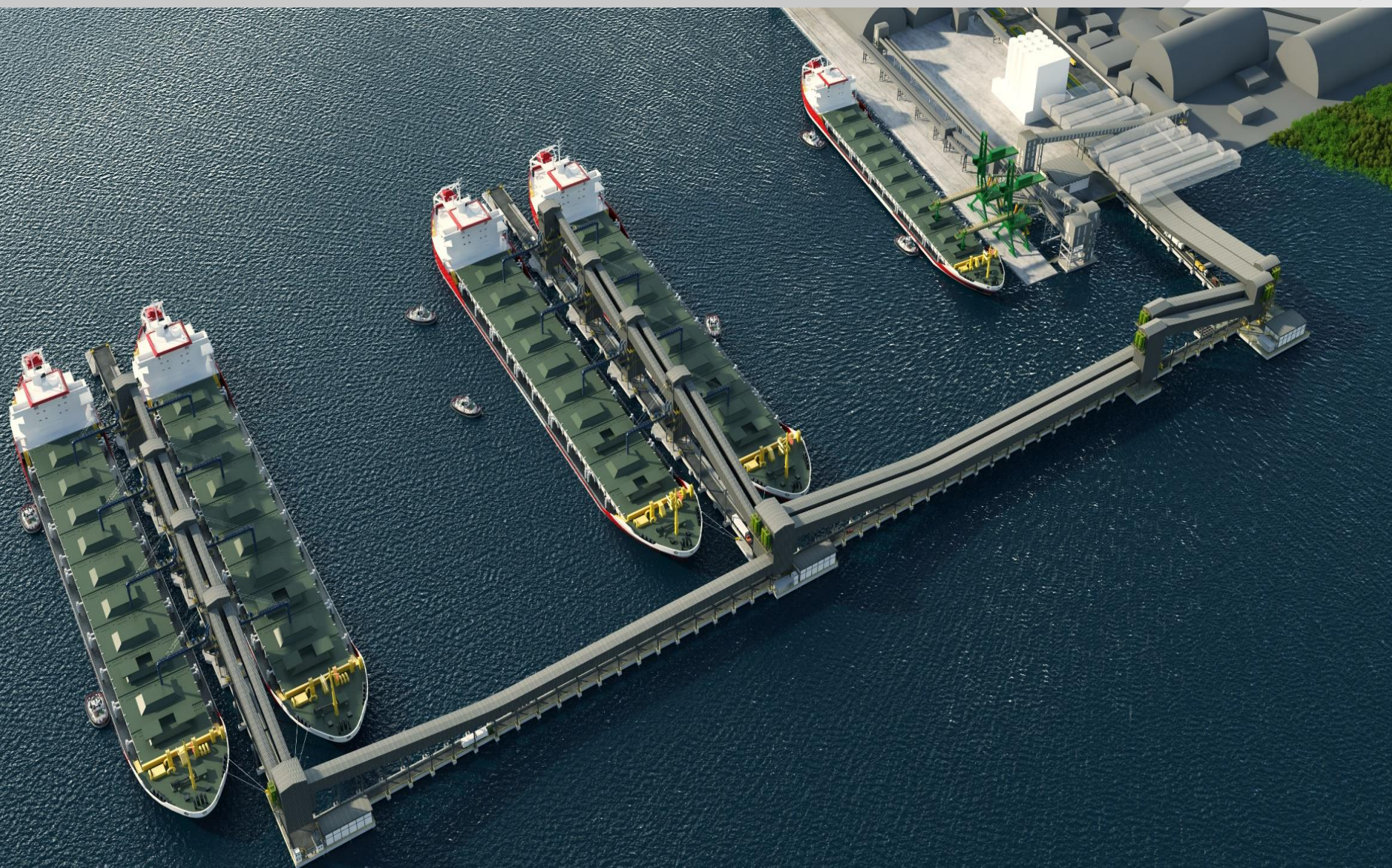






# INFRAESTRUTURA MARÍTIMA PORTO DE PARANAGUÁ

*Projeto do Píer avançado em F*





# INFRAESTRUTURA MARÍTIMA PORTO DE PARANAGUÁ

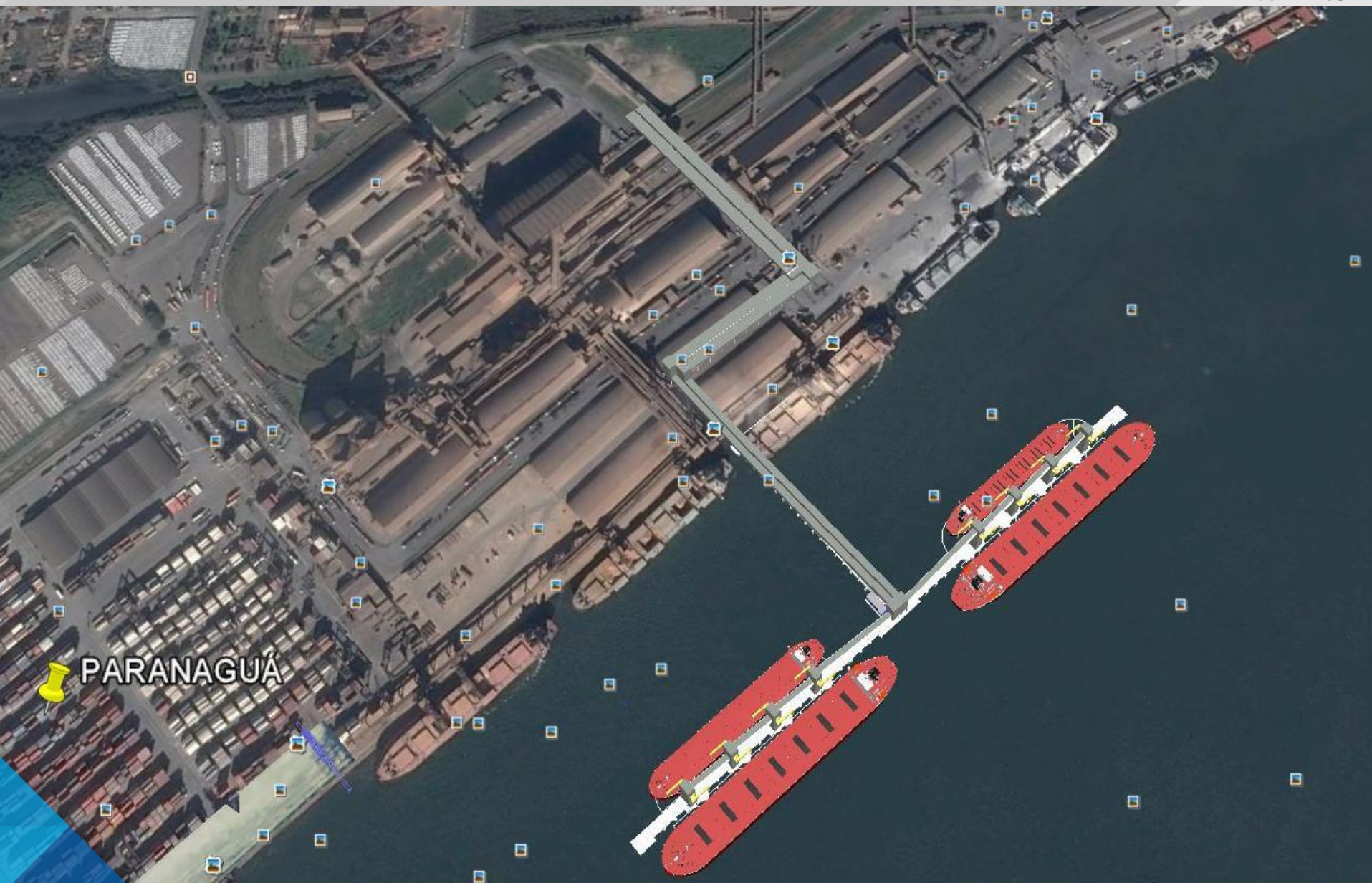
*Simulação Manobrabilidade – Píer avançado em T*





# INFRAESTRUTURA MARÍTIMA PORTO DE PARANAGUÁ

*Simulação Manobrabilidade – Píer avançado em T*

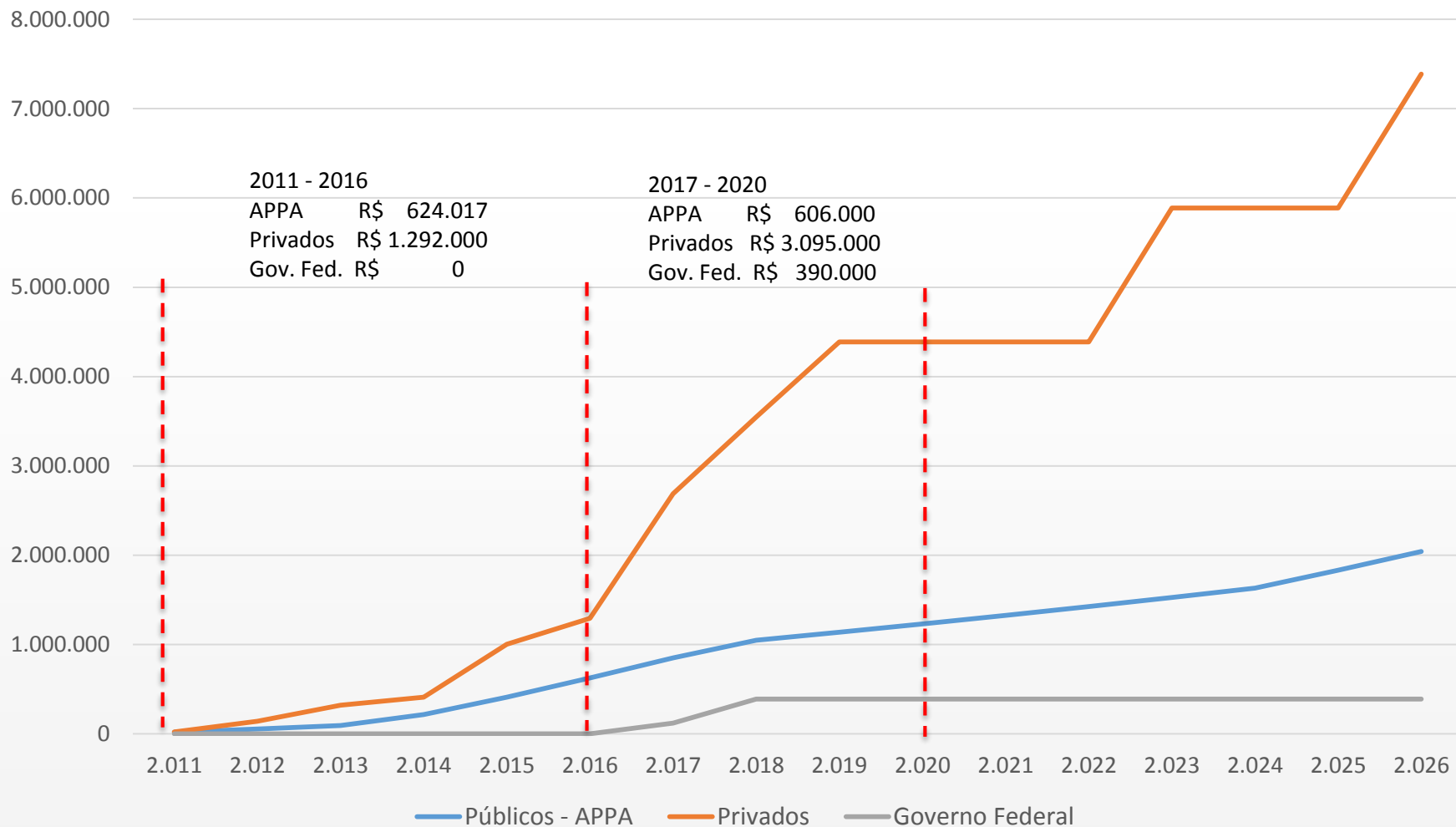


# INVESTIMENTOS ACUMULADOS

*Públicos e Privados*



Investimentos Públicos e Privados - Porto de Paranaguá - 2011 - 2026 (Em R\$)



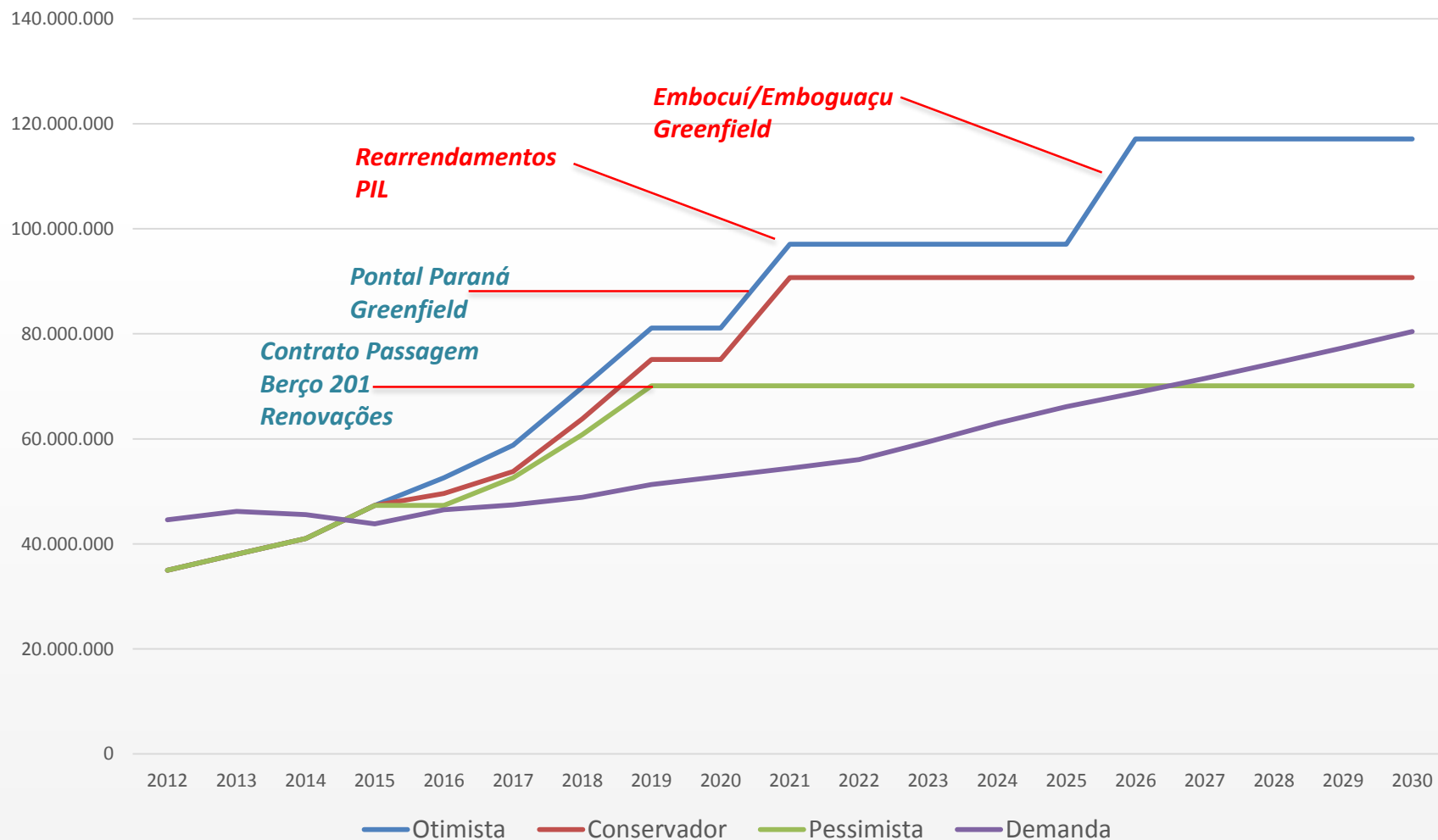


# INVESTIMENTOS

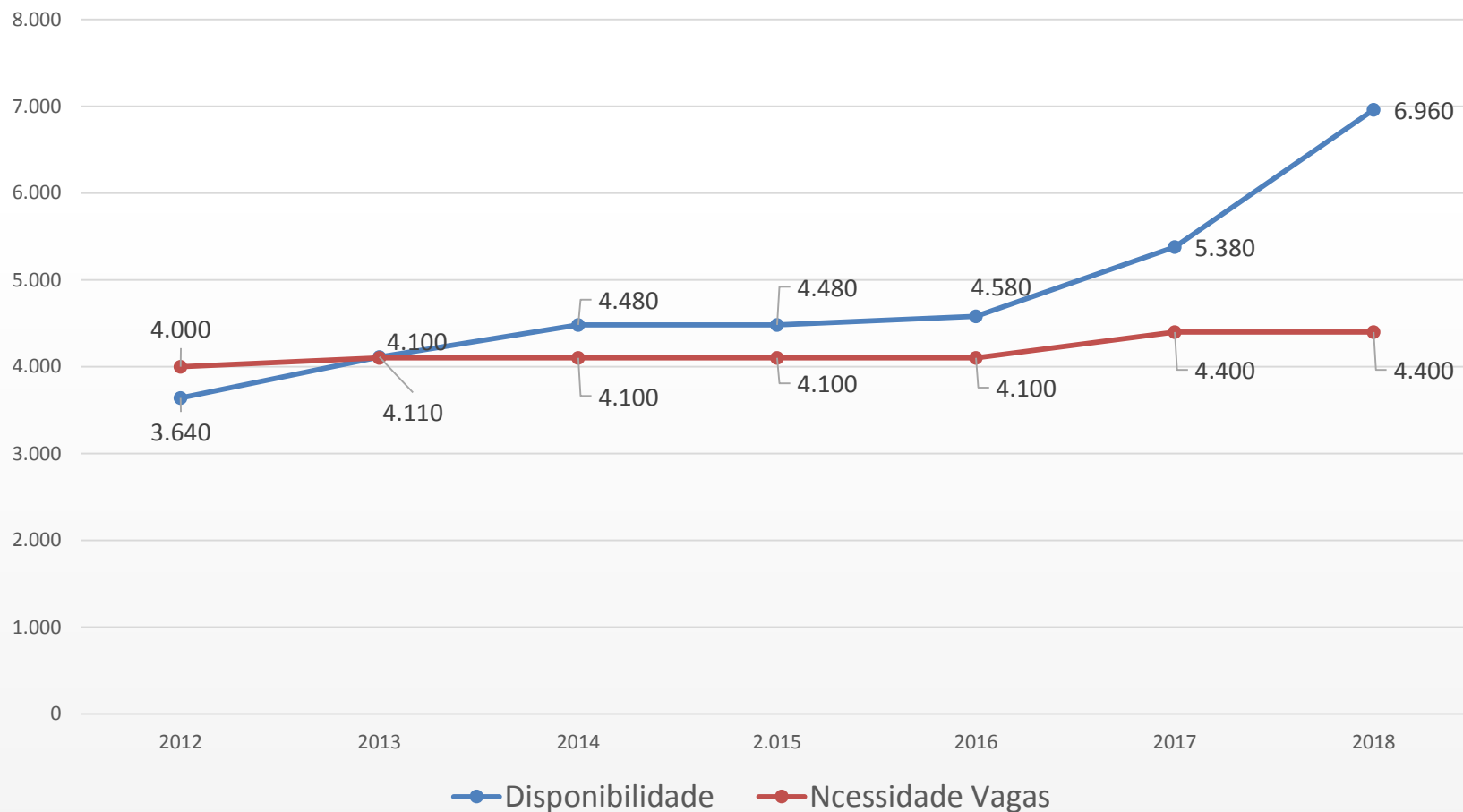
Capacidade de reação – Risco da Não Execução



Matriz Risco Projetos



### Evolução da Disponibilidade de Vagas de Caminhões - Pguá







**REESTRUTURAÇÃO  
DA CIA**

**AUTOSUFICIENCIA**



# PLANO DE AÇÃO

*TCE, TAC´s c/ ANTAQ, MPE e MPT*



**Regularização das Obrigações da Cia:**

**Transformação da Autarquia em Empresa Pública;**

**Estabelecer o regime jurídico e funcional da APPA;**

**Novo Estatuto c/ princípios de governança corporativa;**

**CONSAD/CONFISC/Comitê Gestor (Lei n. 13.303/16)**

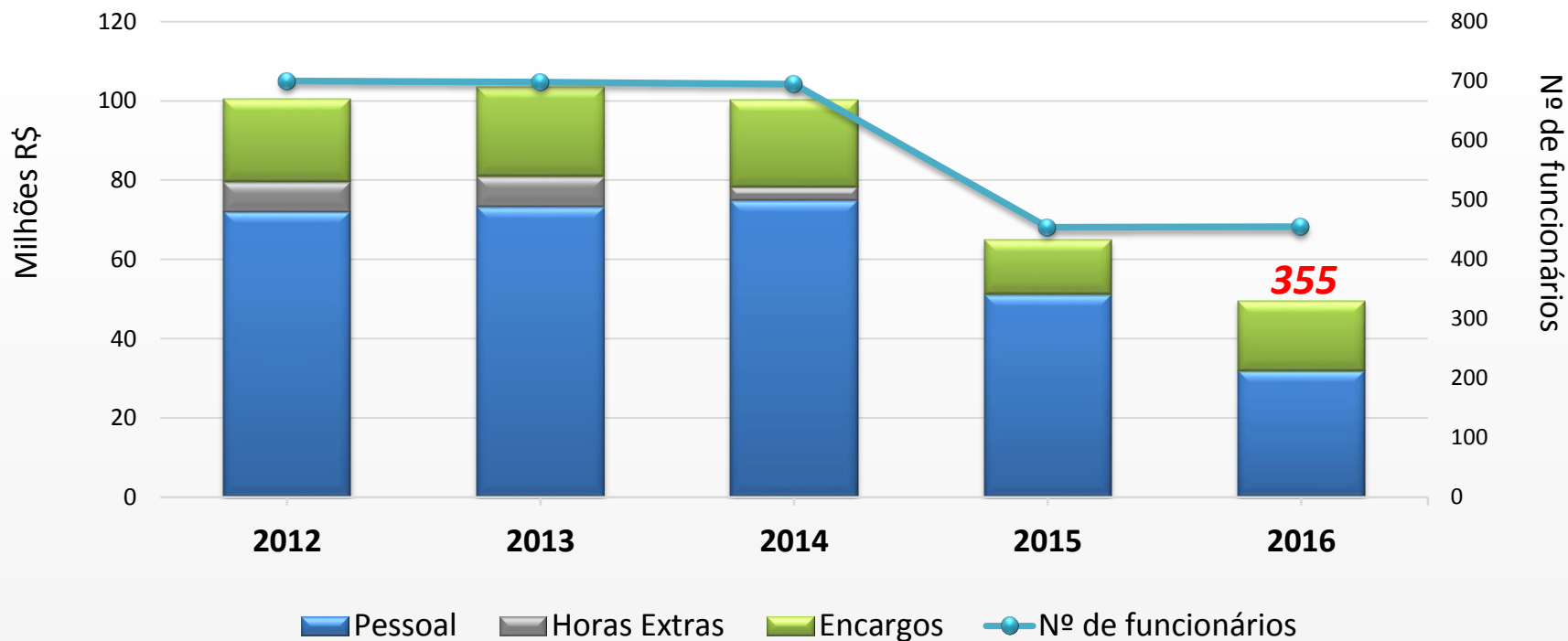


# QUADRO ATUAL

## Reestruturação Quadro – Empresa Pública



Pessoal e Encargos / Nº de funcionários  
Comparativo 2012-2016

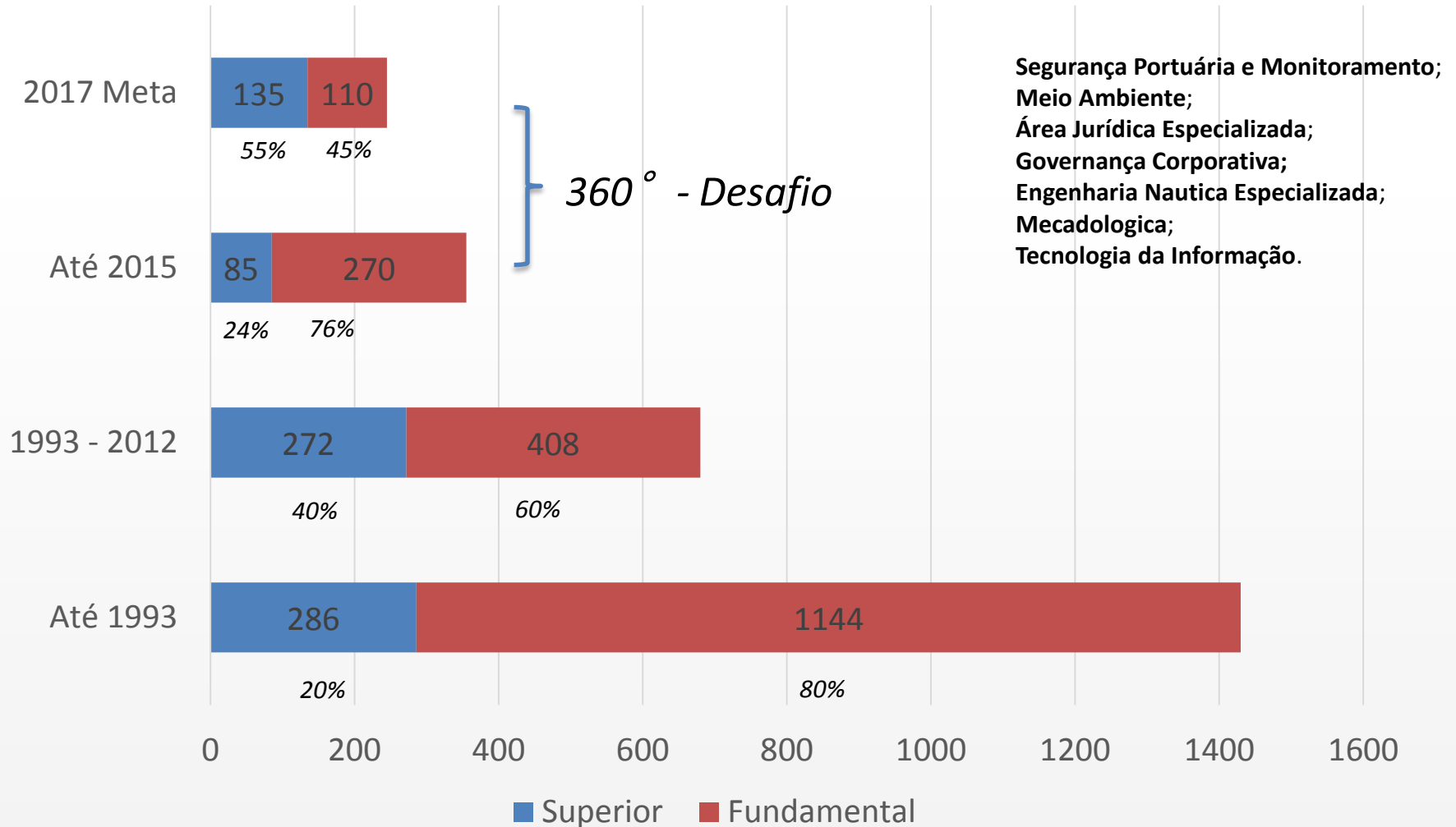


# PLANO DE AÇÃO

## Evolução do Perfil Funcional



### Transformação Docas - Autoridade Portuária







**Conselho de Administração**

**Conselho Fiscal**

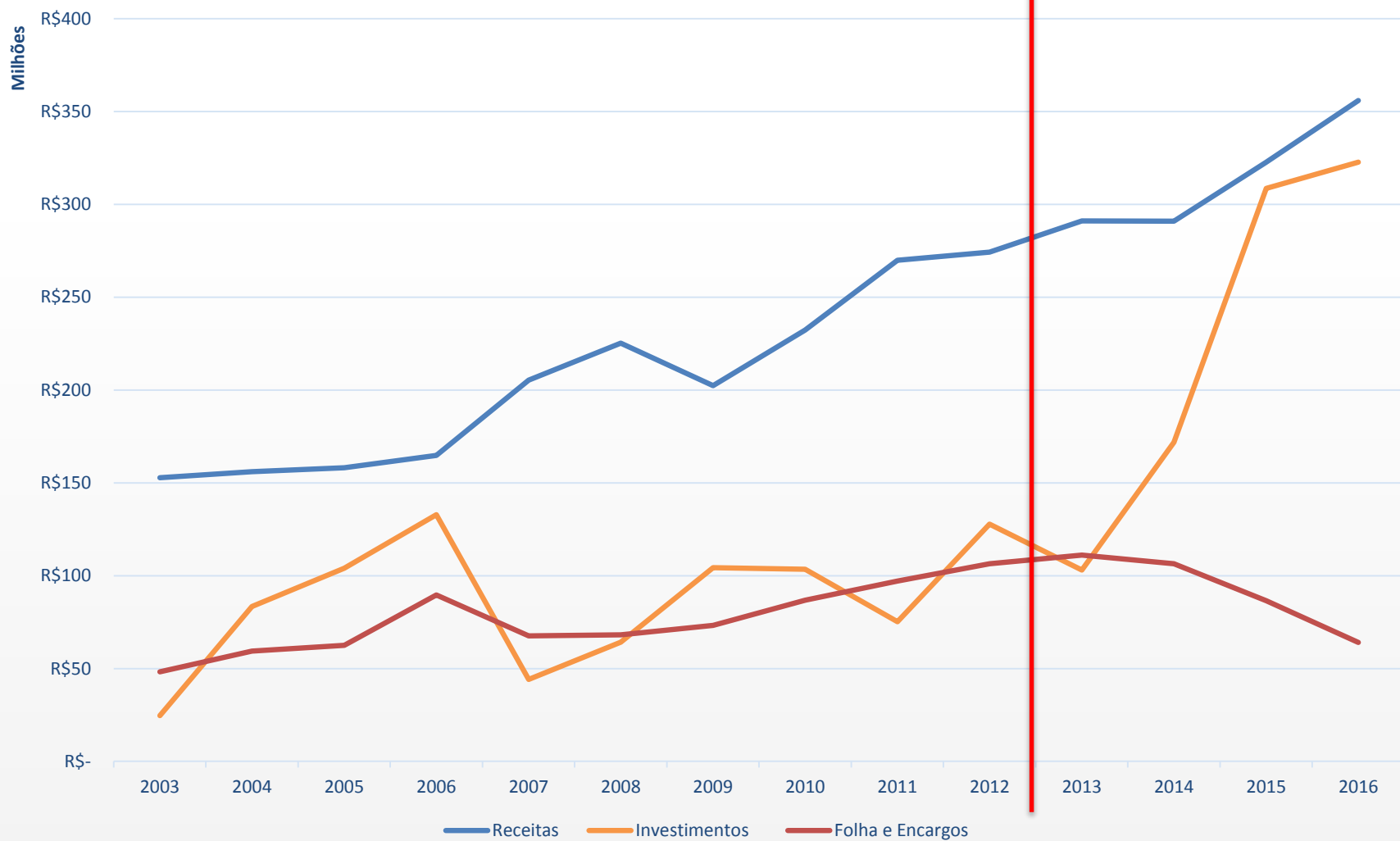
**Comitê Estatutário**

**Controle Interno**

**Código de Ética**

**Código de Conduta**

## Histórico Movimentação Financeira APPA





# GRANDES DESAFIOS

# CICLOS LOGÍSTICOS CONTINUADOS



# O MAIOR DESAFIO

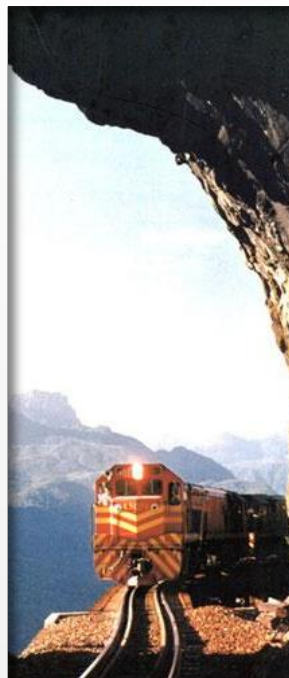
*Matriz de Transportes*



7%  
Oleoduto



18%  
Ferroviário



75%  
Rodoviário





# O MAIOR DESAFIO

## Evolução Transportes Terrestres

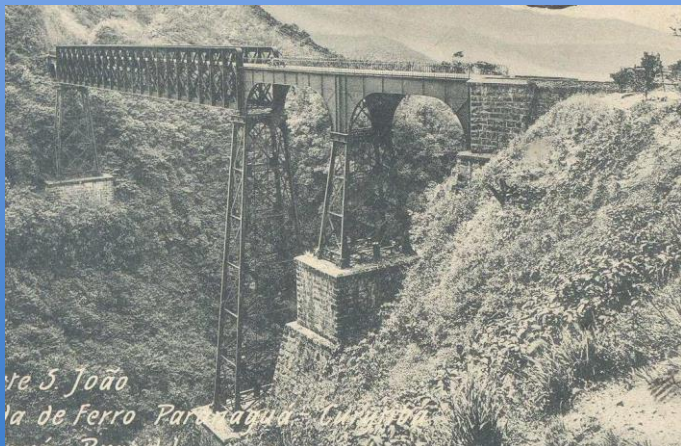


### Século 18

Santos – Jundiá  
Inauguração – 1867  
149 anos



Curitiba – Paranaguá  
Inauguração – 1885  
131 anos



### Século 21

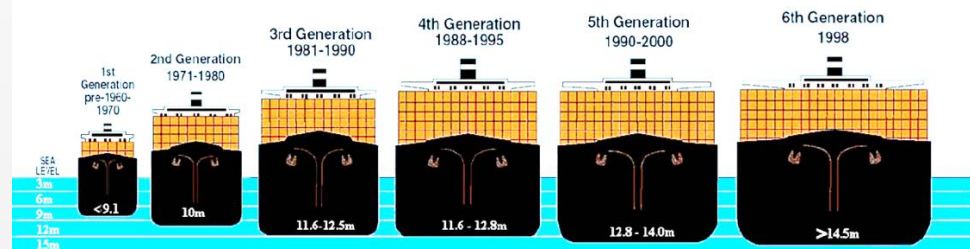
#### Evolução Equipamentos



#### Evolução dos Caminhões

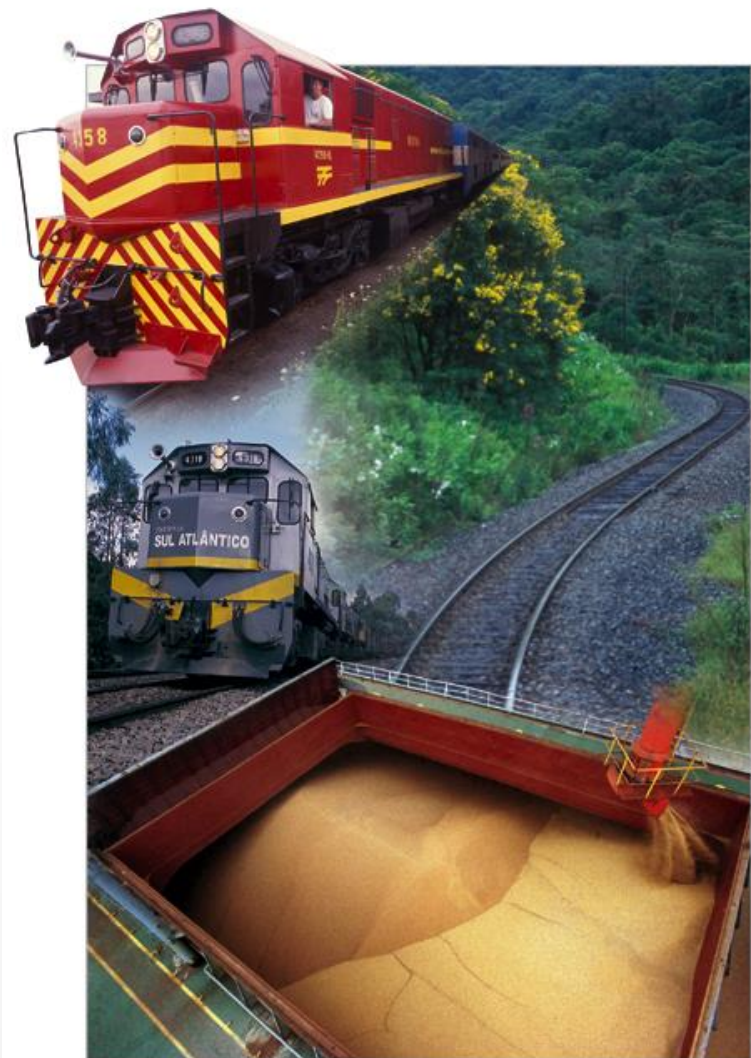


#### Evolution of Container Ships



# MATRIZ DE TRANSPORTE

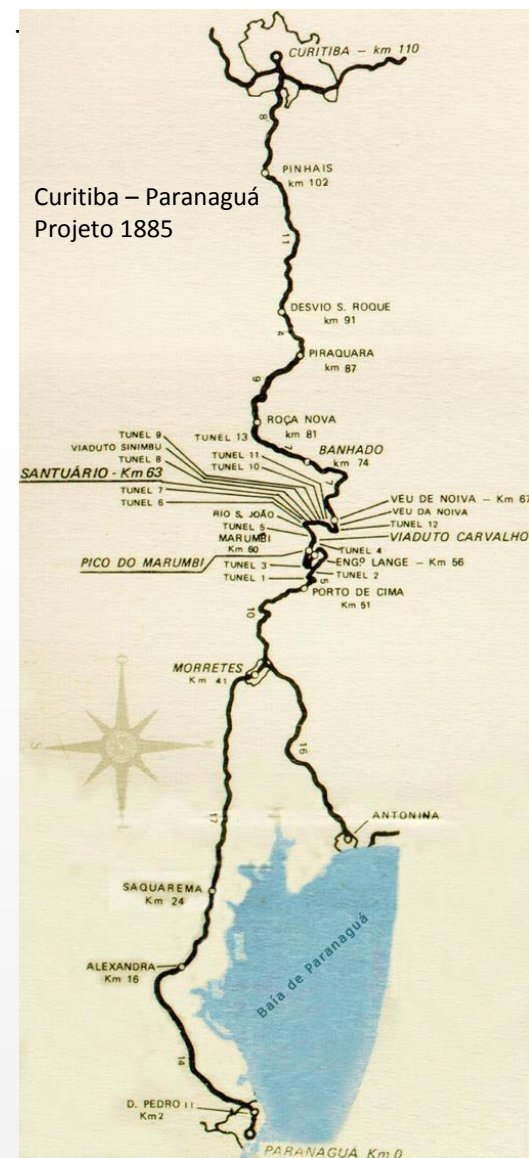
## Limitações / Restrições



Portos	Ferrovia
Santos	Congestionada
Paranaguá	Congestionada
Antonina	Desativada
Pontal	Não
Itapoá	Não
S. Francisco	Congestionada
Navegantes	Não
Itajaí	Não
Rio Grande	Congestionada

### Implantação Ferrovia

País	Período de maior expansão	
	1ª	2ª
EUA	1830	1860
GB	1836	1847
RUSSIA	1917	1960
ARGENTINA	1855	1920
BRASIL	1859	1964
Santos	1867	149 anos
Paranaguá	1885	131 anos
S. Francisco	1906	110 anos





# O MAIOR DESAFIO

*Autoridade Portuária*



**Obrigação Atender  
Clientes**

**Autoridade Portuária**

# O MAIOR DESAFIO

*Autoridade Portuária*



**Autoridade Marítima**

**Obrigação Atender  
Clientes**

**Autoridade Aduaneira**

**Autoridade Ambiental**

**Autoridade Portuária**

**Autoridade Fronteira**

**Autoridade Sanitária**



# O MAIOR DESAFIO

*Autoridade Portuária*



**Autoridade Marítima**

**Obrigação Atender  
Clientes**

**Poder Concedente  
Politica Setorial**

**Autoridade Aduaneira**

**Órgãos Controle e  
Fiscalização**

**Autoridade Ambiental**

**Autoridade Portuária**

**Legislativo**

**Autoridade Fronteira**

**MJ, MPR, MPE, MPT**

**Autoridade Sanitária**

**Conflitos Municípios**

**Leis Trabalhistas, NR's**

# O MAIOR DESAFIO

*Autoridade Portuária*



**Autoridade Marítima**

**Autoridade Aduaneira**

**Autoridade Ambiental**

**Autoridade Fronteira**

**Autoridade Sanitária**

**Autoridade Portuária**

**Conflitos Municípios**

**Obrigação Atender  
Clientes**

**Poder Concedente  
Política Setorial**

**Órgãos Controle e  
Fiscalização**

**Legislativo**

**MJ, MPR, MPE, MPT**

**Leis Trabalhistas, NR's**





# OBRIGADO

**Luiz Henrique Dividino**

[luiz.dividino@appa.pr.gov.br](mailto:luiz.dividino@appa.pr.gov.br)

[www.portosdoparana.com.br](http://www.portosdoparana.com.br)