

# **ARCO NORTE & CONCESSÕES HIDROVIÁRIAS Oportunidade de Desenvolvimento**

27 de novembro de 2024



A comparação entre os modos de transporte apontam que seriam necessários **258 vagões**, ou **515 carretas**, para transportar o equivalente a **1 comboio** em transporte aquaviário.



**1** comboio<sup>1</sup>  
18.000 ton.



Barcaça tipo Mississippi  
Comboio padrão HN-200 Tocantins



**258** vagões<sup>2</sup>  
de 70 ton.



**515** carretas<sup>3</sup>  
de 35 ton.



Consumo/km: **90 l/km**



Consumo/km: **180 l/km**



Consumo/km: **1.728 l/km**

**Fonte:** Multimodalidade e as Hidrovias no Brasil, Marcos Machado Soares - FENAVEGA (2009).

**Notas:** 1: comboio de 9 barcaças e 1 empurrador; 2: comboio hopper; 3: bi-trem graneleiro



## Hidroviário

Custo médio de implantação (R\$/km)<sup>1</sup>

■ 170.000

Custo médio de operação (R\$/t/km)<sup>1</sup>

■ 60

Custo Sociais (R\$/100 t/km)<sup>1</sup>

■ 1,15

Consumo de combustível (l/t/1.000km)<sup>1</sup>

■ 5

Emissão de poluentes (km/t/1.000km)

Hidróxido de carbono

■ 0,025

Óxido de nitrogênio

■ 0,149

Monóxido de carbono

■ 0,056

Dióxido de carbono

■ 0,033

Vida útil da infraestrutura

Alta

Custo de manutenção das vias

Baixo



## Ferroviário

Custo médio de implantação (R\$/km)<sup>1</sup>

■ 7.000.000

Custo médio de operação (R\$/t/km)<sup>1</sup>

■ 105

Custo Sociais (R\$/100 t/km)<sup>1</sup>

■ 3,7

Consumo de combustível (l/t/1.000km)<sup>1</sup>

■ 10

Emissão de poluentes (km/t/1.000km)

Hidróxido de carbono

■ 0,129

Óxido de nitrogênio

■ 0,516

Monóxido de carbono

■ 0,180

Dióxido de carbono

■ 0,048

Vida útil da infraestrutura

Alta

Custo de manutenção das vias

Baixo



## Rodoviário

Custo médio de implantação (R\$/km)<sup>1</sup>

■ 2.200.000

Custo médio de operação (R\$/t/km)<sup>1</sup>

■ 170

Custo Sociais (R\$/100 t/km)<sup>1</sup>

■ 16

Consumo de combustível (l/t/1.000km)<sup>1</sup>

■ 96

Emissão de poluentes (km/t/1.000km)

Hidróxido de carbono

■ 0,178

Óxido de nitrogênio

■ 2,866

Monóxido de carbono

■ 0,536

Dióxido de carbono

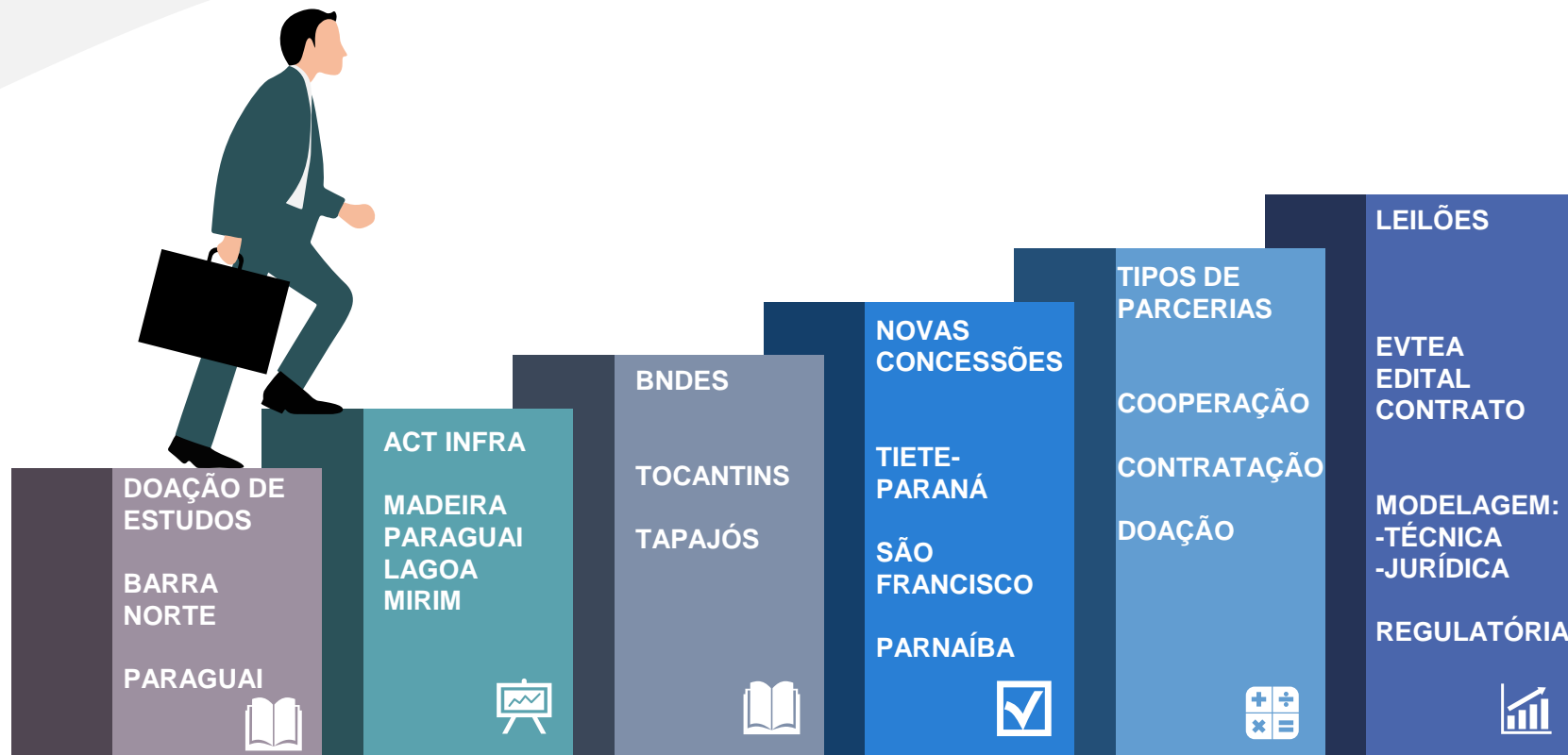
■ 0,164

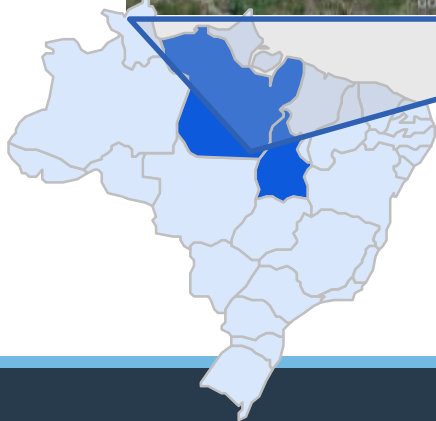
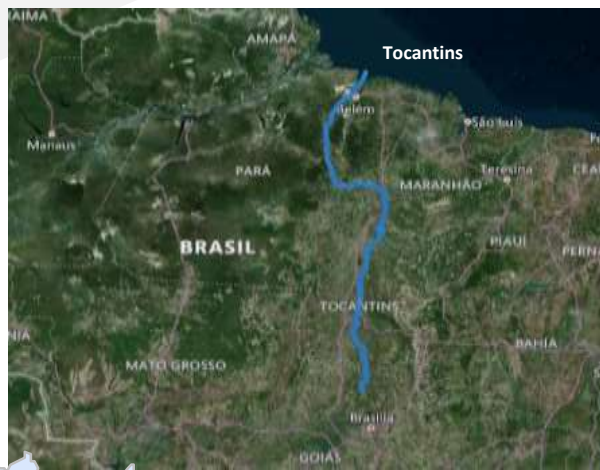
Vida útil da infraestrutura

Baixa

Custo de manutenção das vias

Alto





## Descrição

**Extensão navegável:** 1.960 km (entre Marabá-Barcarena)

**Largura média:** 500 m

**Período de águas baixas:** junho a dezembro

**Período de águas altas:** janeiro a maio

## Custos

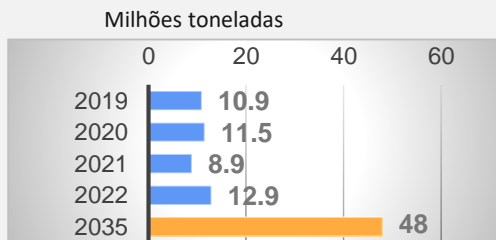
**CAPEX:** 1,2 Bilhões

**OPEX (km/ano):** 3 Milhões

## Eclusas

Eclusa – Tucuruí.

## Carga Movimentada



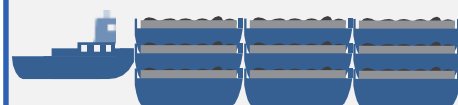
**Principais cargas:** Combustíveis, Granéis Minerais, Grãos e Farelos Vegetais

## Comboio Autorizado

**Comboio formado por:** 9 chatas e 1 empurrador (200m x 32m x 3,0m)

**Carga Transportada:** 22,5 mil ton

<sup>1</sup>Valores máximos





**Maior eficiência** no transporte de carga com melhor aproveitamento da **infraestrutura portuária do país**. Potencial equivalente a **30% da atual movimentação hidroviária**.



**Aumento da disponibilidade para navegação** – **35 km de intervenções pontuais viabilizam 600 km de hidrovia** no rio Tocantins, com navegação na maior parte do ano



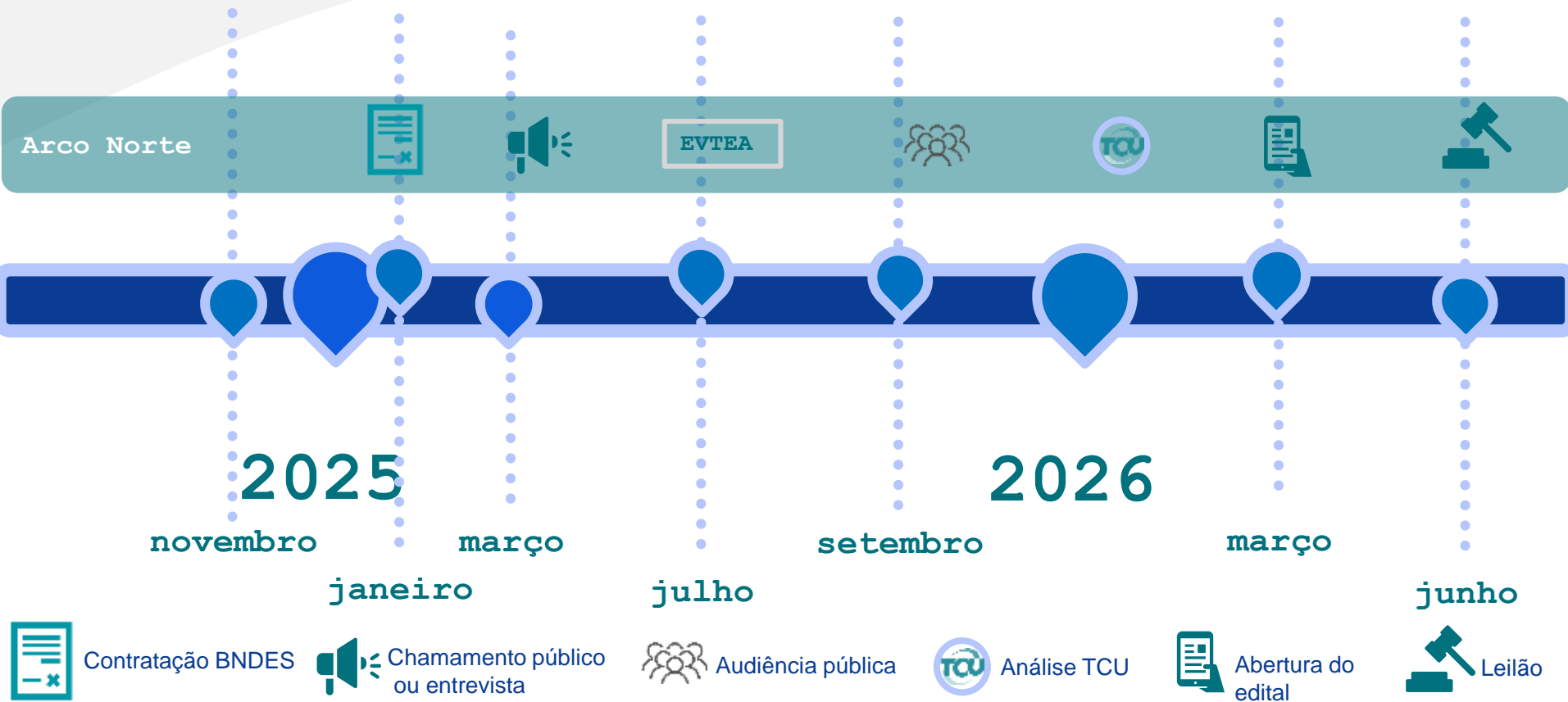
**Fomento ao setor** de construção naval (estaleiros regionais) com **geração de renda** e empregos locais



**Desenvolvimento socioeconômico** da região e ganhos expressivos na oferta logística em áreas consolidadas de agricultura no Centro-Norte do país.



**Melhor aproveitamento** da eclusa de Tucuruí, bem público da União com valor patrimonial atual de 3,5 bilhões de reais (Valor contábil aproximado).





**OBRIGADO**

**Eduardo Nery**

