

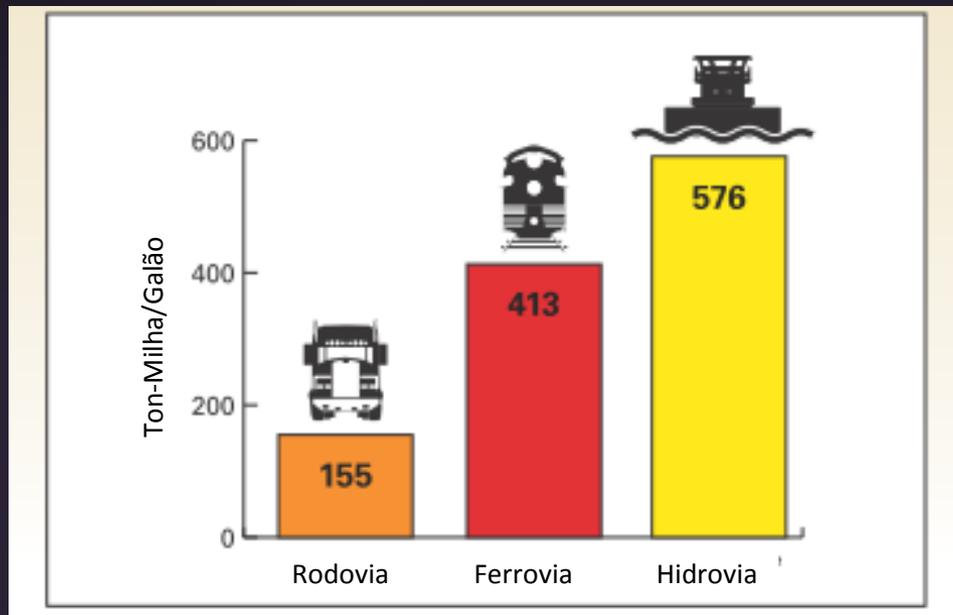


O TRANSPORTE FLUVIAL

Transposição de rios na Europa



Eficiência Energética



www.nationalwaterwaysfoundation.org
(703) 373-2261



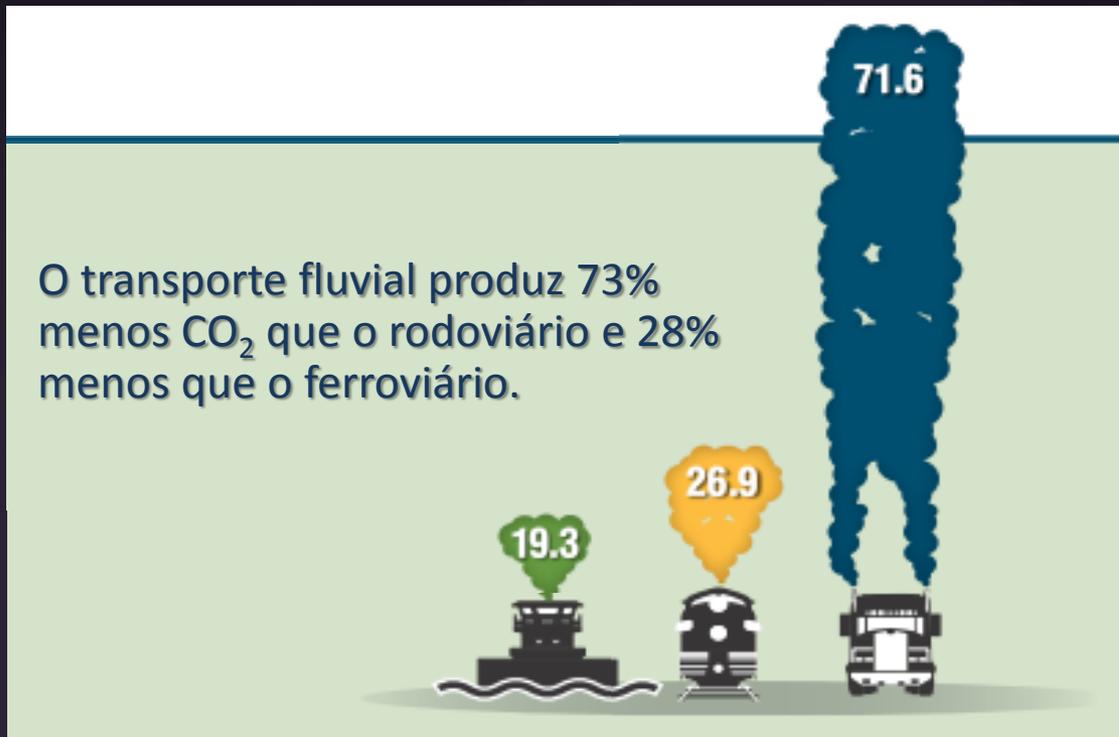
www.marad.dot.gov
1-800-99-MARAD

REPORT PRODUCED BY:



tti.tamu.edu
979.845.1734

Redução de Emissões



Dados em toneladas de CO₂ por milhão de Toneladas-Milha



www.nationalwaterwaysfoundation.org
(703) 373-2261



www.marad.dot.gov
1-800-99-MARAD

REPORT PRODUCED BY:

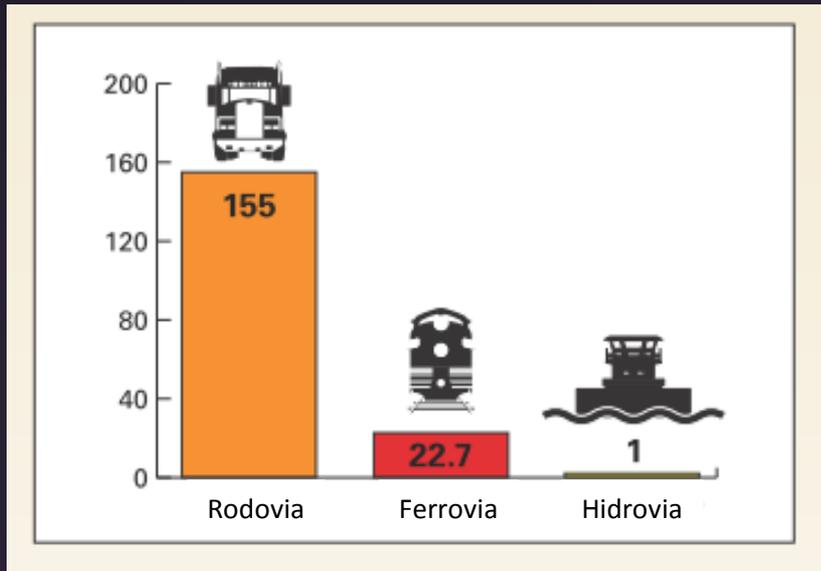


tti.tamu.edu
979.845.1734

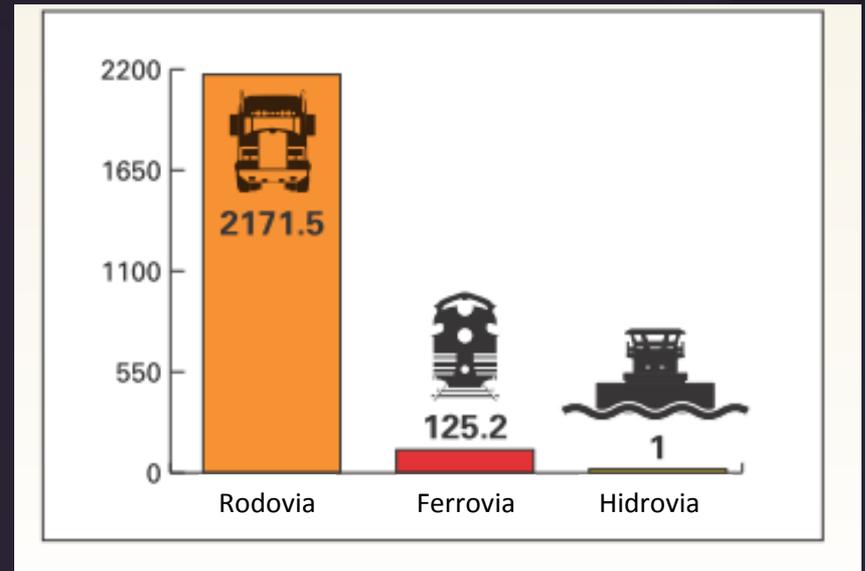
Segurança



Proporção de mortes em acidentes por modal



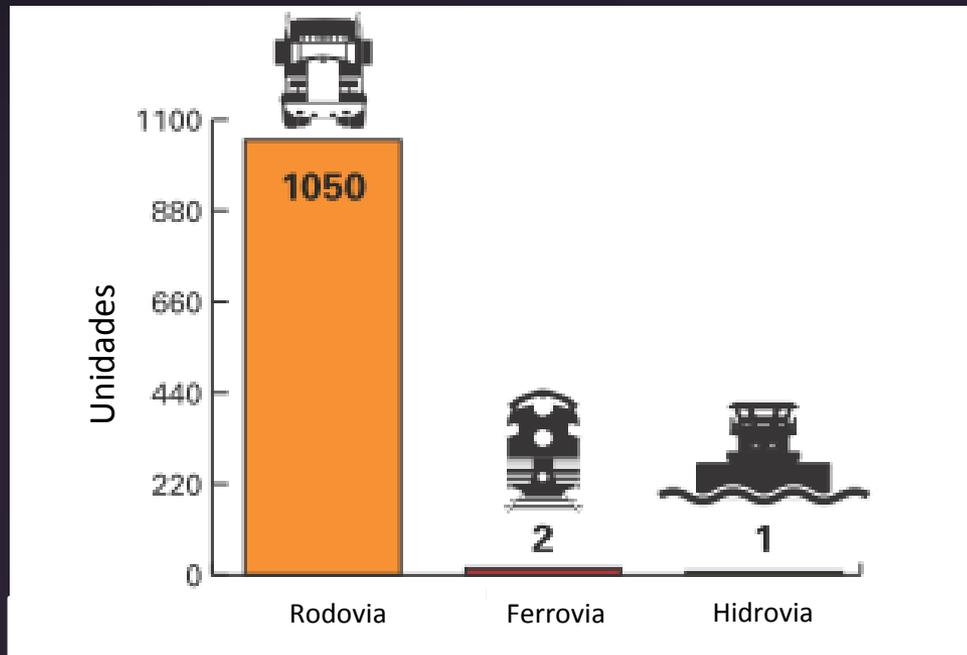
Proporção de acidentes por modal



Capacidade de Carga



Capacidade de carga de um comboio graneleiro de 15 balsas



www.nationalwaterwaysfoundation.org
(703) 373-2261



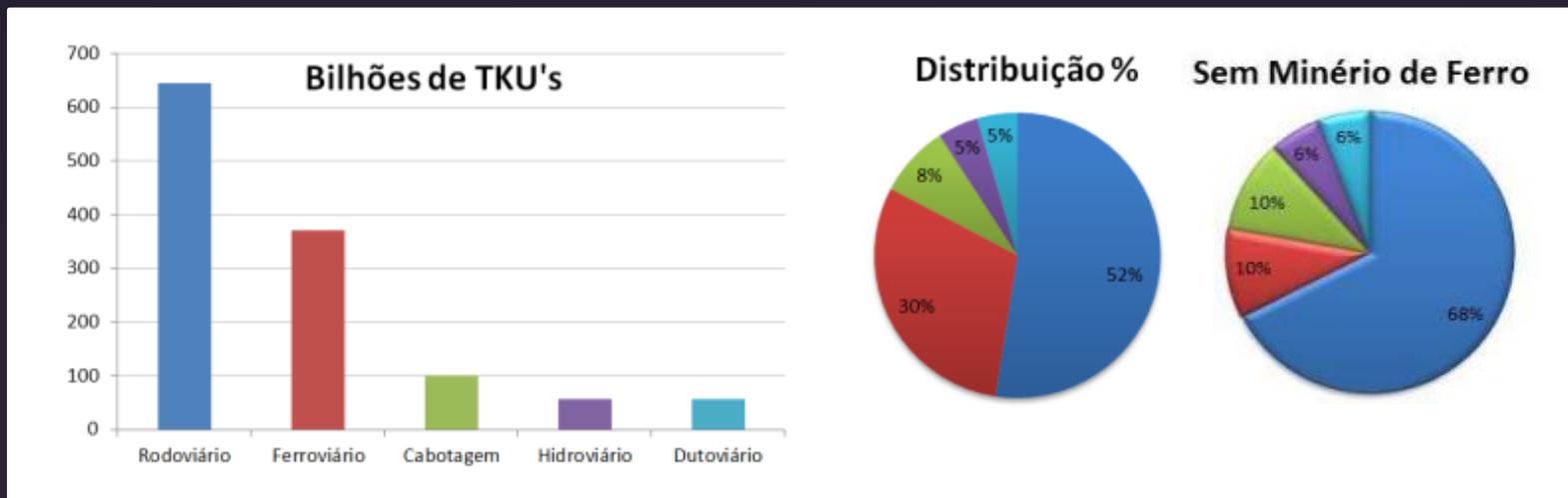
www.marad.dot.gov
1-800-99-MARAD

REPORT PRODUCED BY:



tti.tamu.edu
979.845.1734

A matriz de transportes do Brasil



Fonte: Plano Nacional de Logística e Transportes, 2011.

As hidrovias brasileiras



	Holanda	Brasil	EUA
Área (km ²)	41.500	8.514.800	9.826.000
Hidrovias (km)	4.800	21.000	40.000
Carga Transportada (milhões de t)	384	25,2	630
PIB PPP per Capita (US\$)	41.400	12.100	52.800
Toneladas transportadas por dólar do PIB per capita (t)	9.275	2.083	11.932
Toneladas transportadas por km de hidrovia (t)	80.000	1.200	15.750
Densidade hidroviária (km de hidrovia para cada 1000 km ² do território)	115,7	2,5	4,1

- Se o Distrito Federal tivesse a mesma densidade hidroviária da Holanda, sua rede de hidrovias chegaria a 670km. O equivalente ao rio Tietê.

Custos de Logística (% do PIB)



País	% do PIB
Peru	24,0
Argentina	21,0
Brasil	20,0
México	18,0
Irlanda	14,2
Singapura	13,9
Hong Kong	13,7
Alemanha	13,0
Taiwan	13,0
Dinamarca	12,8
Portugal	12,7
Canadá	12,0
Japão	11,3
Holanda	11,3
Itália	11,2
Reino Unido	10,6
Estados Unidos	10,5

Fonte: Banco Mundial (Guasch, 2002)

Como mudar isso?



Condições para o desenvolvimento do transporte fluvial:

- ✓ Eclusas em barragens existentes;
- ✓ Legislação: obrigatoriedade da construção de eclusas simultaneamente às obras da barragem;
- ✓ Mais conexões nas pontas: rodovias, ferrovias, dutovias e terminais;
- ✓ Dragagem de aprofundamento
- ✓ Dragagem de manutenção;
- ✓ Maior disponibilidade de dados batimétricos;
- ✓ Canais de integração das bacias
- ✓ Maior segurança: fiscalização;

Eclusas



Segunda dados da ANTAQ, a construção da eclusa após a construção da barragem aumenta o seu custo em 200% *.

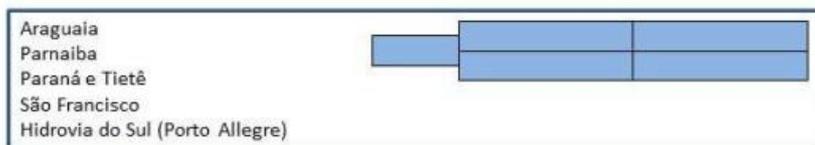
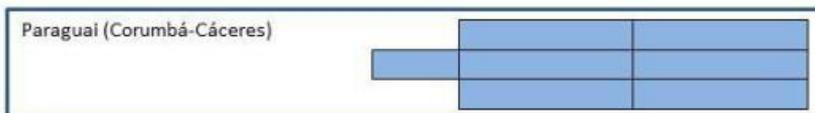
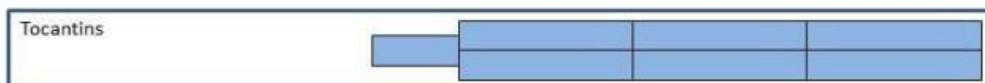
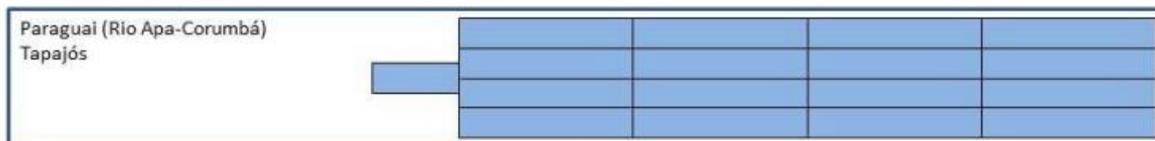
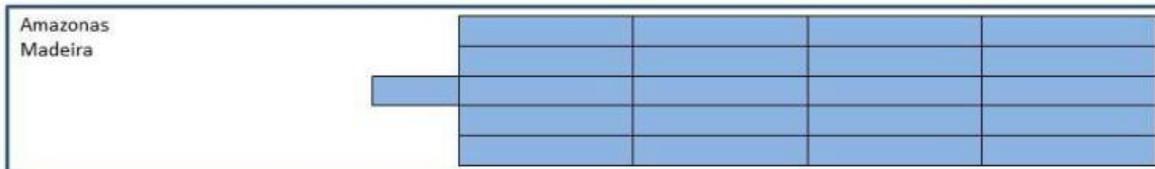


*Segundo declaração do gerente de Desenvolvimento e Regulação da Navegação Interior da ANTAQ, José Renato Ribas Fialho, em audiência pública, na Câmara dos Deputados.

Economias de escala



Comboios máximos



Estados Unidos / Argentina



Rio Mississippi



Rio da Prata

Rios da Região Norte



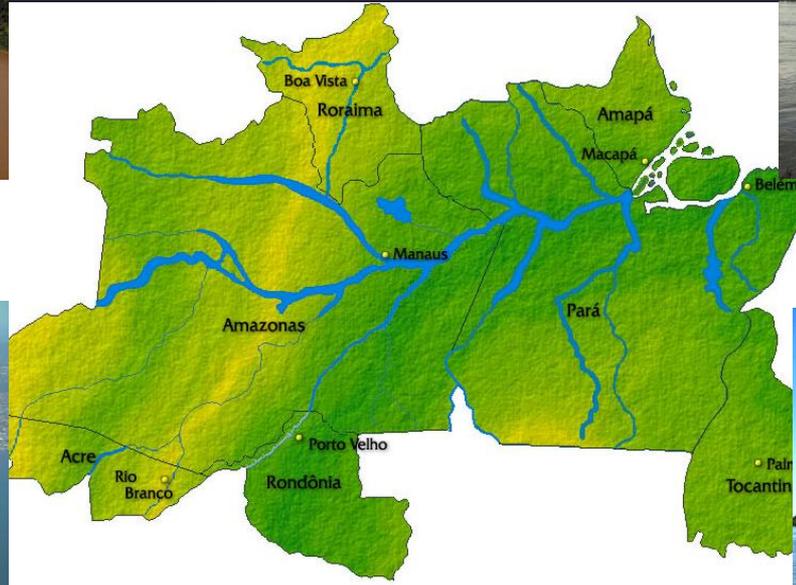
Rio Madeira



Rio Tocantins



Rio Tapajós

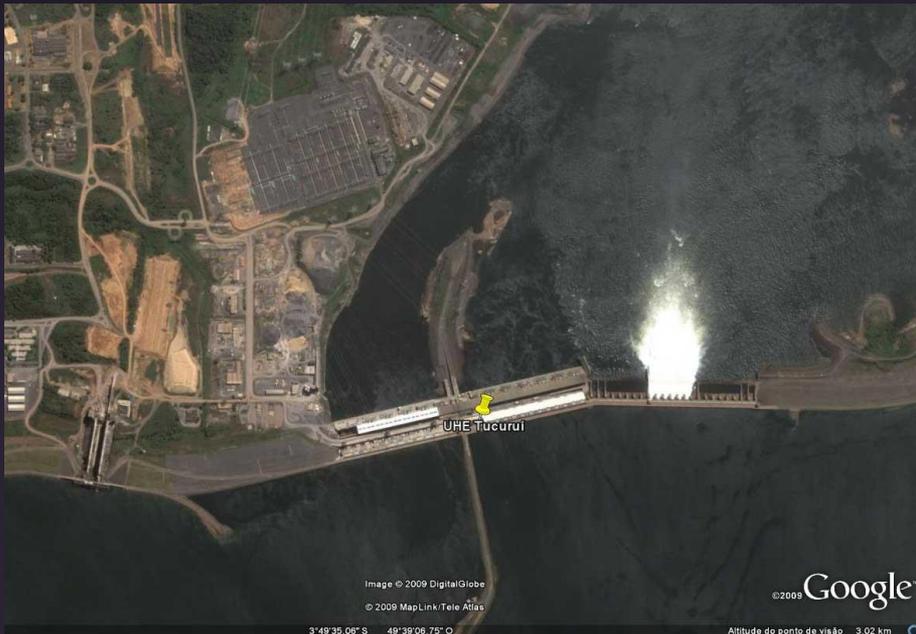


Rio Teles Pires

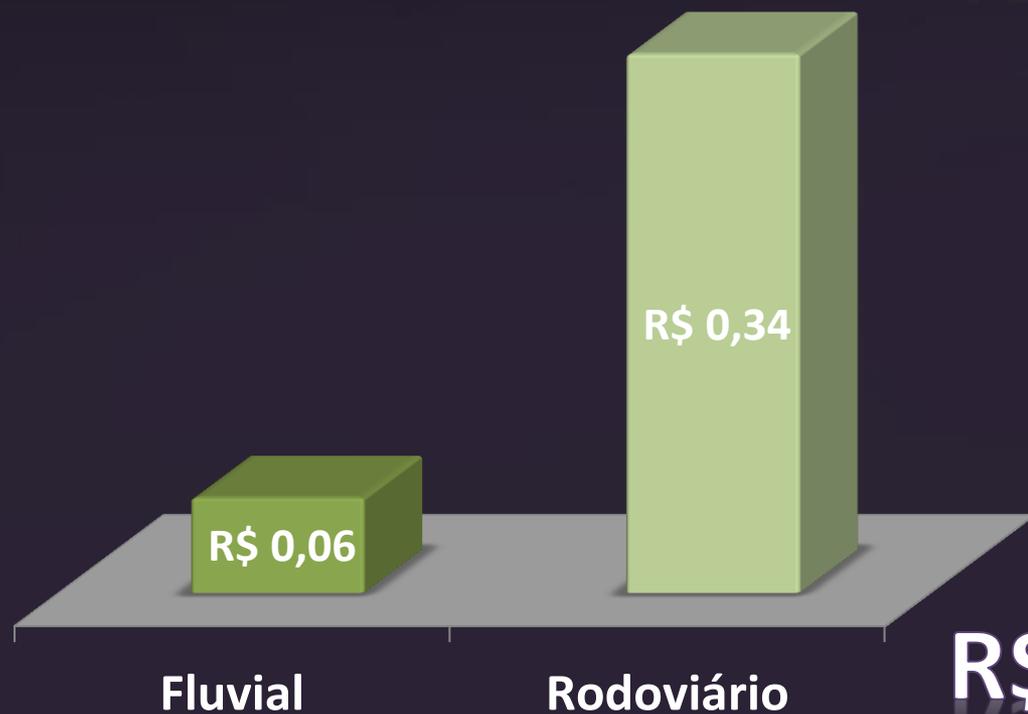
Rio Tocantins Pedral do Lourenço



Eclusa de Tucuruí



Custo de Transporte



15 MI TONELADAS

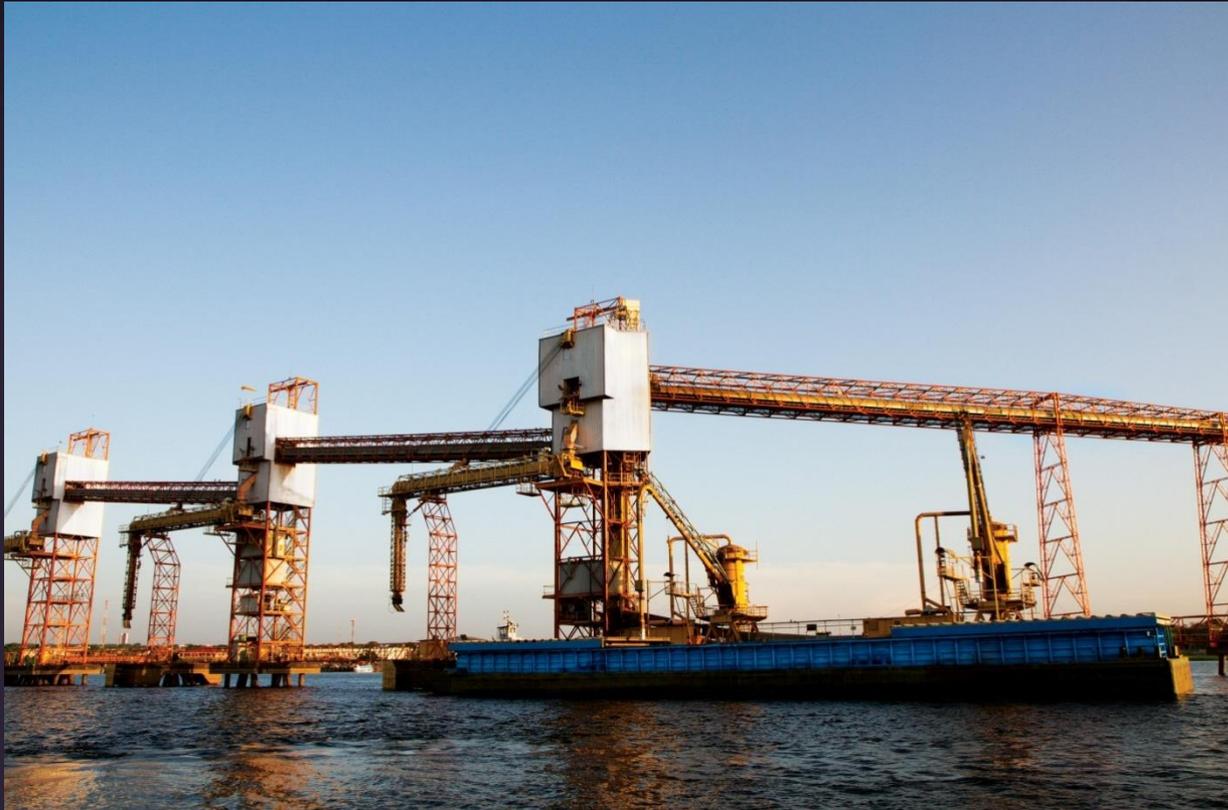


ECONOMIA
R\$ 4 BILHÕES/ANO

Estaleiro BECONAL



Porto CARGILL



Comboio de balsas



Graneleiras



Carga Geral

Barcos regionais



