

JULHO/2023

# PERSPECTIVAS DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO NO BRASIL: UM CONFRONTO COM O RESTO DO MUNDO

 **Ecostrat**  
Consultores



# PROPÓSITO

- **Novo Marco legal**

Avaliação dos instrumentos criados pelo novo marco legal

- **Experiência mundial**

Discussão das perspectivas do setor ferroviário no Brasil à luz das experiências registradas no mundo durante as últimas cinco décadas

- **Cenário nacional**

Análise dos 39 contratos de adesão firmados com a ANTT

*Modelo de política pública introduzido pelo Japão em 1964*

**1964**

Inauguração do Trem de alta velocidade (TAV) no Japão, na linha Tóquio–Osaka.

**MODELO**

Inovação inspira um **modelo de política pública** adotado em diversos países, como Canadá, China, Coreia do Sul, Estados Unidos, Índia, Japão e União Europeia.

**PRIORIDADE**

Esses países **priorizam, sistematicamente**, a manutenção e a modernização do transporte nacional de passageiros, e o estímulo à competição no ramo de transporte de **cargas**.

# TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE PASSAGEIROS

**1971**

**EUA:** criação da Amtrak, estatal mantida com subsídios regulares do governo norte-americano. Criada após fusão de 20 ferrovias privadas deficitárias.

**1977**

**Canadá:** estabelecimento da VIA Rail Canada.

**1981**

**França:** inauguração da ferrovia estatal Paris–Lyon, o primeiro TAV da Europa.

**BRASIL**

Há apenas duas linhas de passageiros operadas pela Vale: **Vitória–Minas, com 664 km e Carajás, com 870 km.**

# ESTADOS UNIDOS

## EXTENSÃO

São cerca de 225 mil km, controladas por cerca de 600 firmas privadas

## SHORT LINES

22 firmas regionais e 584 linhas locais. A infraestrutura ferroviária foi construída e é mantida pela empresa que a opera



## CONTROLE

6 grandes firmas - *Class I railroads* - atendem a 70% de mercado em TKU

## CARGAS

Grãos agrícolas, alimentos em geral, minérios, produtos químicos, derivados de petróleo, bens intermediários, equipamentos, peças e componentes, material de transporte, contêineres, etc.)

# ESTADOS UNIDOS



## FRETE E COMPETITIVIDADE

Eficiência dos serviços de frete ferroviário nos EUA resultam da articulação permanente entre as normas fiscalizadas pela FRA, a rivalidade entre as firmas líderes do mercado, e as pressões competitivas locais exercidas pelas ferrovias menores.

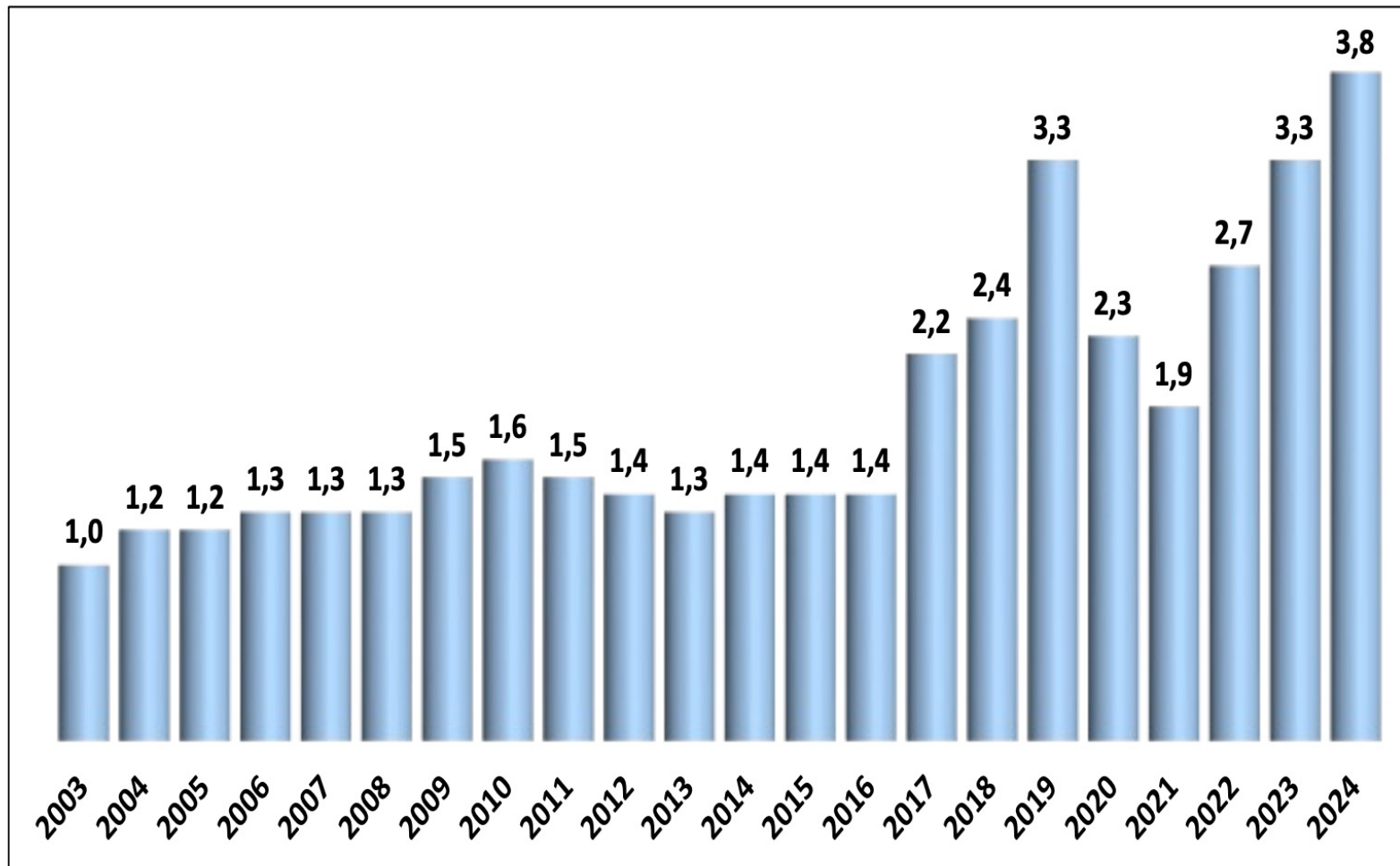


## SUBSÍDIOS FEDERAIS

Relatório da Amtrak enviado ao Congresso Americano até 30 de março de cada ano, submetendo uma descrição minuciosa dos subsídios federais necessários para manter a empresa em operação no ano fiscal a ser iniciado em 1o de outubro. Desde a década de 1970, tal solicitação tem sido aprovada regularmente, sem maiores polêmicas legislativas.

# Gráfico 1 - Amtrak: Subsídios Governamentais

U\$ Bilhões



Fonte: Amtrak, Relatórios Anuais.

# CANADÁ

## EXTENSÃO

Cerca de 46 mil km

## CARGAS

Perfil de mercadorias transportadas igualmente diversificado.



## CONTROLE

60 empresas privadas em operação. O transporte de passageiros é atendido, basicamente, pela estatal VIA Rail Canada.

## EMPRESAS

Das quatro firmas líderes do setor, duas são canadenses (Canadian National e Canadian Pacific) e duas dos EUA (Burlington Northern Santa Fe Railway Co e CSX Transportation Inc.)

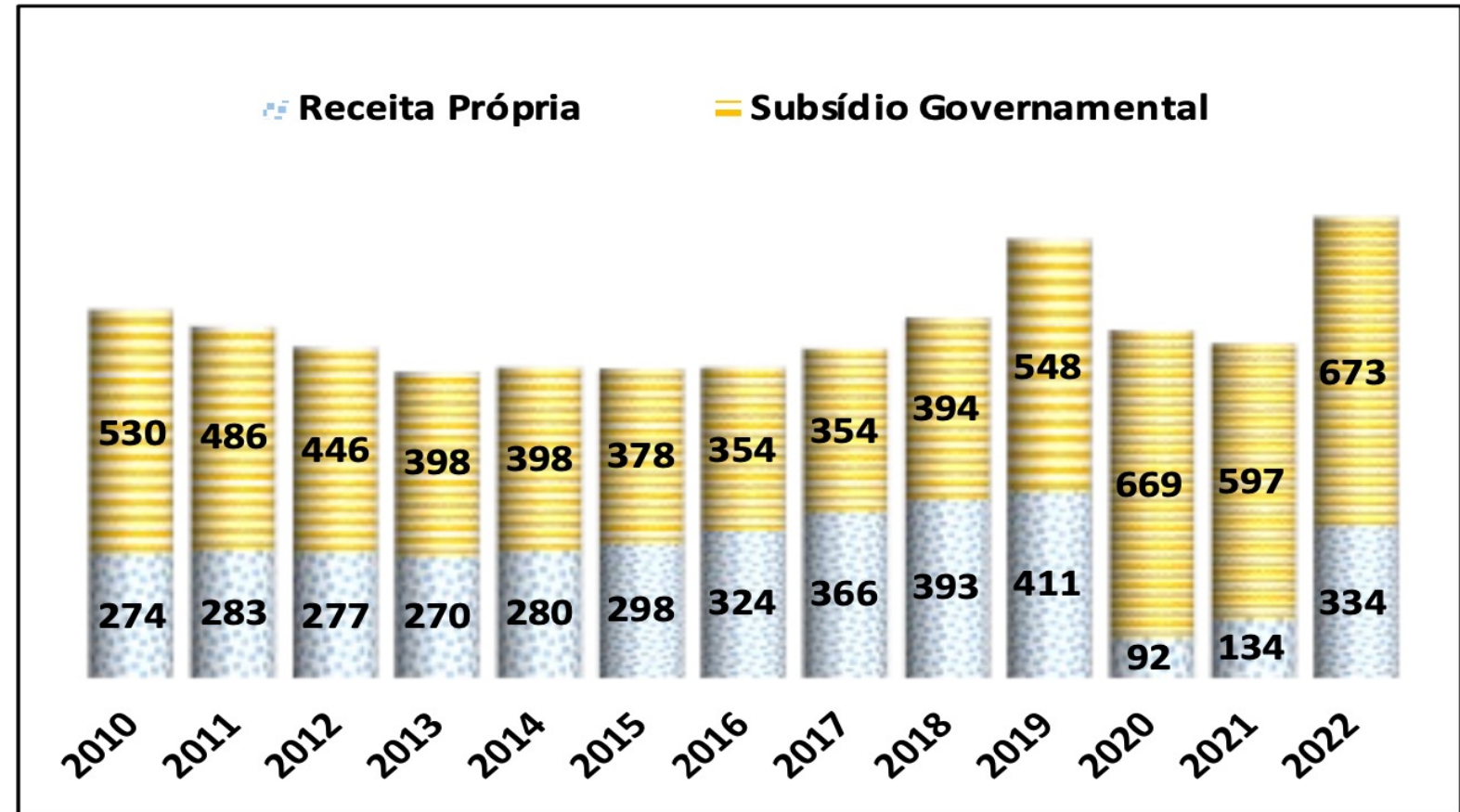


## Gráfico 2 - VIA Rail Canada: Indicadores Financeiros

Can\$ Milhões

Até 2019 (anos anteriores à Covid 19): a participação de recursos públicos de até 66% - mínimo de 49%, em 2017.

Na pandemia - 2020 e 2021: subiram para 88% e 82%, respectivamente.



Fonte: VIA Rail Canada, Relatórios Anuais.

# EUROPA

## META

**EXPANSÃO** - Dobrar até 2030 a participação na oferta total de transportes de longa distância. Triplicar até 2050.

## € BILHÕES

**RENDIMENTOS** – previsão de rendimentos pecuniários de € 400–447 bilhões até 2030, e de € 561–836 bilhões até 2050.

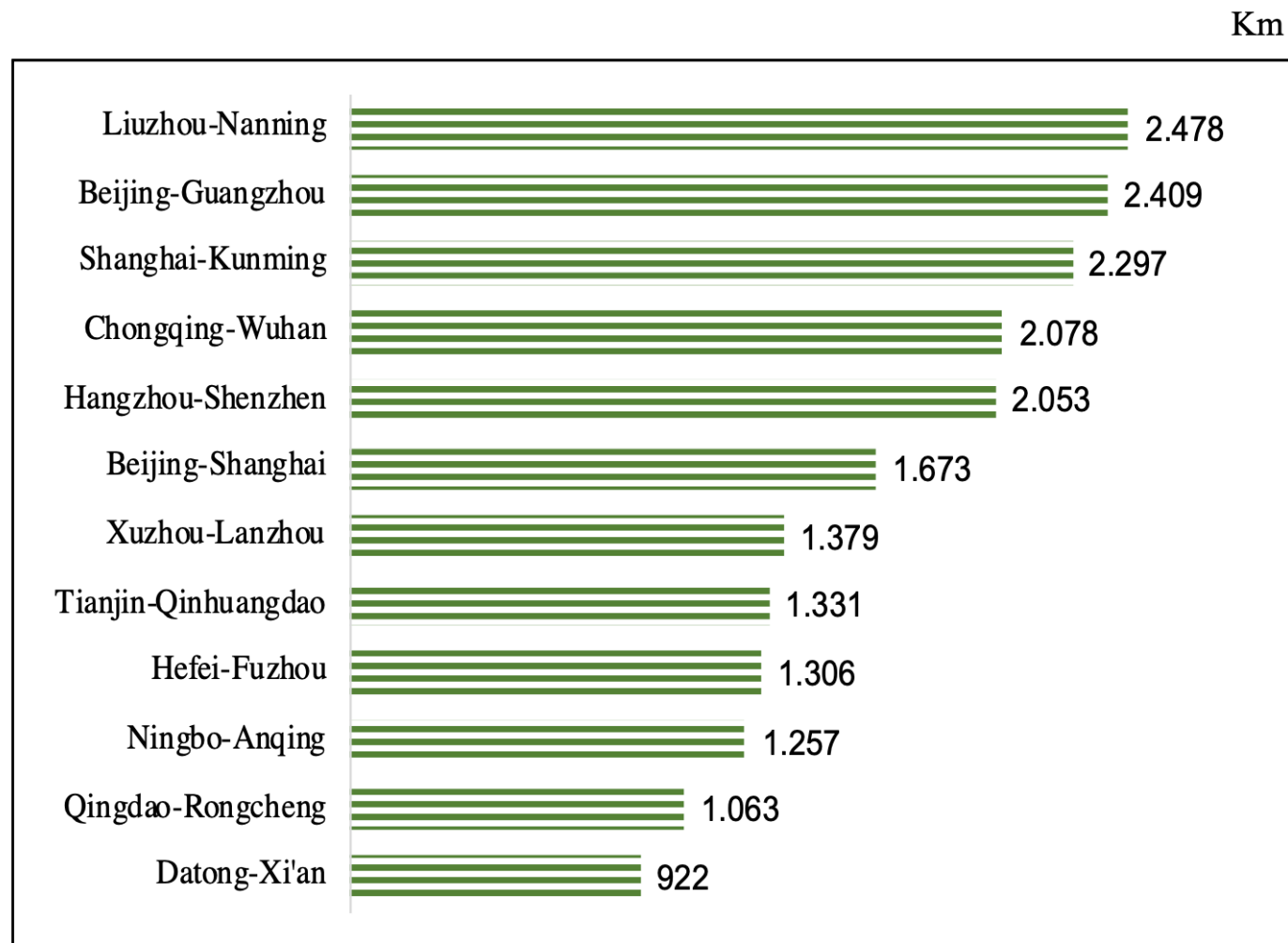
## CO2

**ESG** - Mudança na malha de transportes poderá gerar uma redução de 5 bilhões de toneladas de CO2 emitidas até 2050.

## PPP

**PARCERIA** - projetos serão financiados com recursos públicos nacionais e da Comissão Europeia, e por meio de parcerias público-privadas.

# Gráfico 3 - Principais Ferrovias Chinesas Inauguradas entre 2011 e 2015



Fonte: Fang, Wang e Yang (2020)

# CHINA

**2008**

Primeira linha de TAV na China com 120 km de extensão: Pequim - Tianjin

**US\$**

Com apoio do Banco Mundial, o governo chinês investiu U\$ 19 bilhões

**2018**

Mais de 25 mil km de linhas - a maior rede em operação no mundo atualmente

**ESG**

Redução média de 2,4% de emissões de CO2 em 274 cidades chinesas

# ÍNDIA

**1853**

Primeira ferrovia, com 39 km de extensão - Indian Railways (IR).

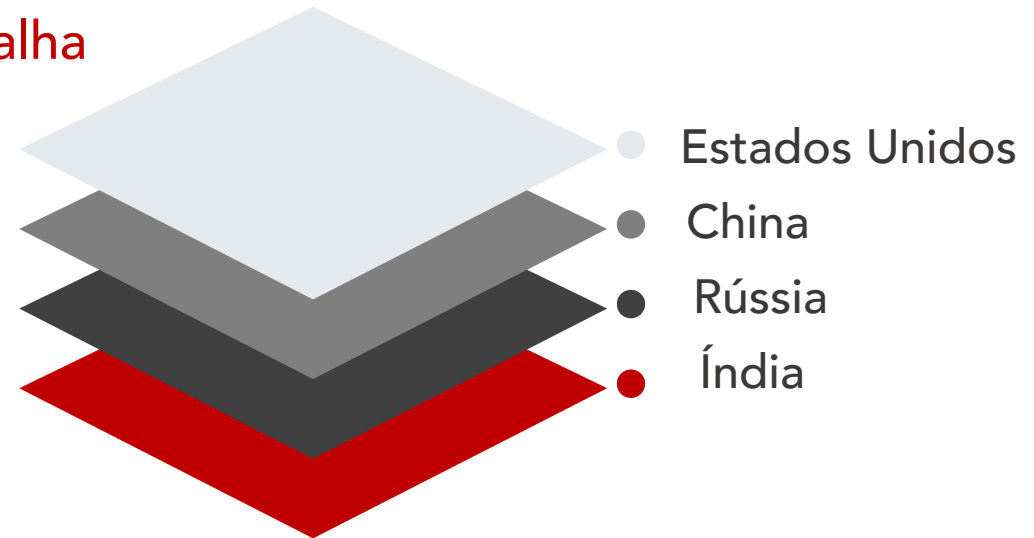
**2015**

Índia e Japão - cooperação para ferrovia de 508 km Bombaim e Ahmedabad – U\$ 16 bilhões (para 2023)

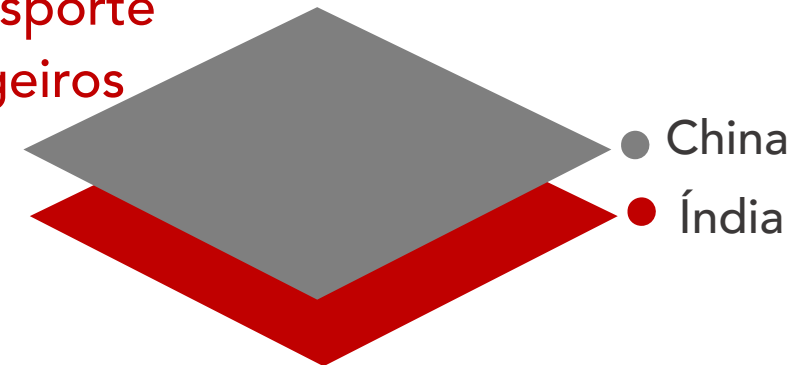
**2019**

Superestrutura com 11,5 mil locomotivas, 69 mil carros de passageiros e 278 mil vagões de carga

4ª maior malha do mundo



2ª no transporte de passageiros

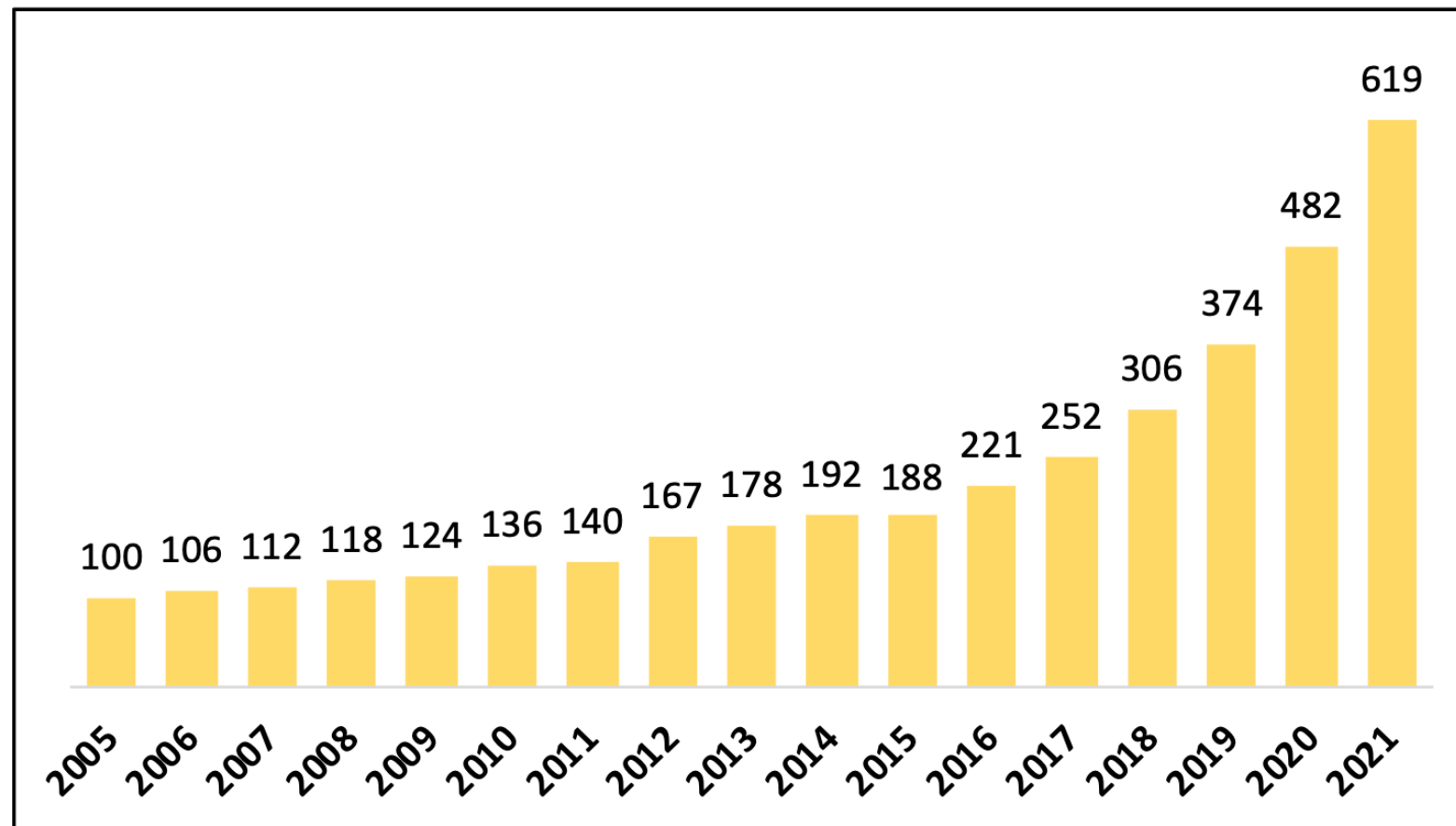


**2023**

68 mil km, 23 milhões de passageiros, 3 milhões de toneladas de mercadorias

## Gráfico 4 - Índice de Crescimento dos Ativos Totais da Indian Railways (\*)

(2005=100)



Fontes: Indian Railways, Relatórios Anuais; Banco Central da Índia. (\*) Deflator: Índice anual de preços aos consumidores.

# BRASIL

## EXTENSÃO

29 mil km, com 21 mil km em operação

## CARGAS

90% das cargas são minério de ferro e granéis agrícola, além de produtos siderúrgicos e carvão.



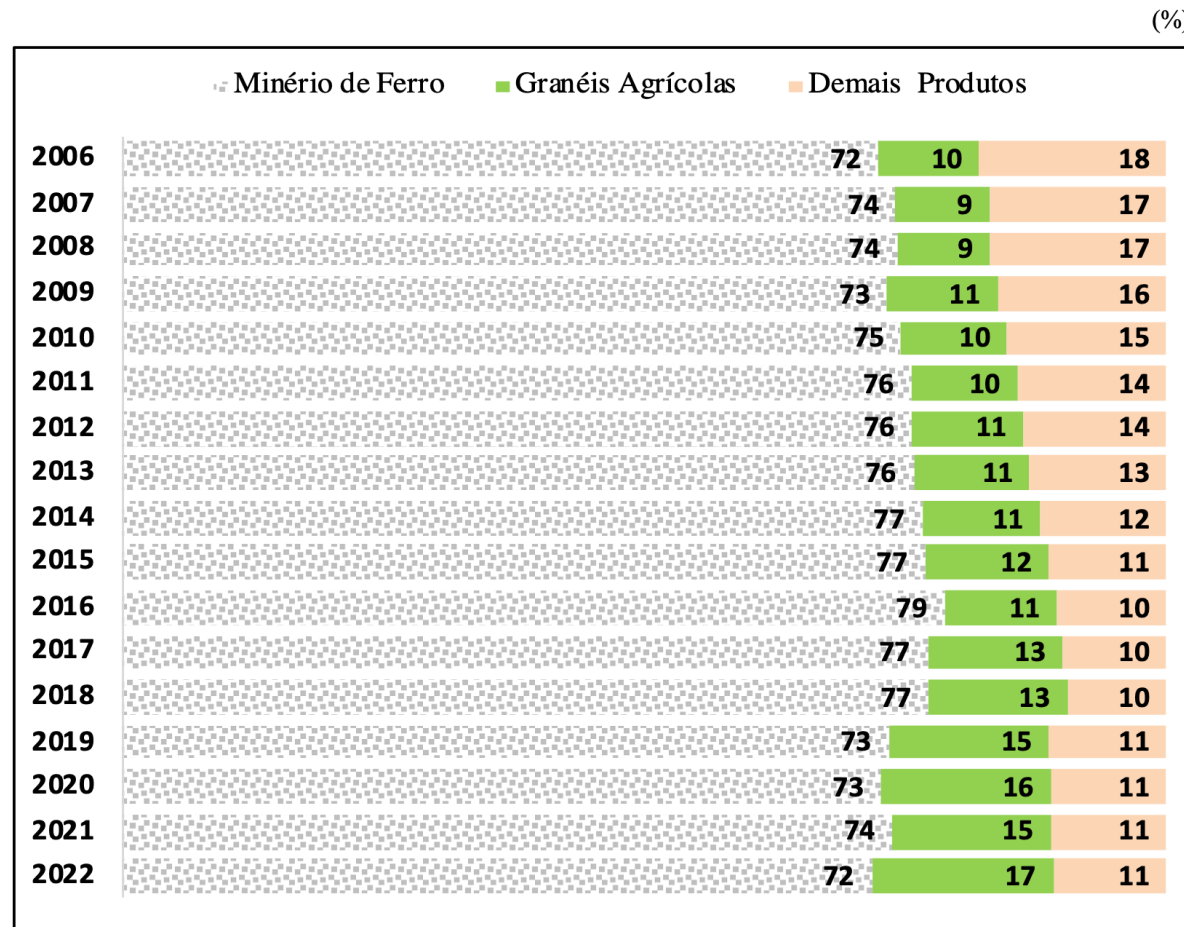
## CONTROLE

Rumo, MRS Logística, VLI, Vale. Cerca de 3 mil locomotivas, que circulam em 3,3 milhões de km<sup>2</sup> - menos de 40% do território brasileiro

## PROJEÇÃO

38 projetos para transporte de cargas: entre 405 km e 1.370 km. Apenas um visa implantar uma linha de TAV – 378 KM – RJ- SP. Investimento: R\$ 50 bilhões

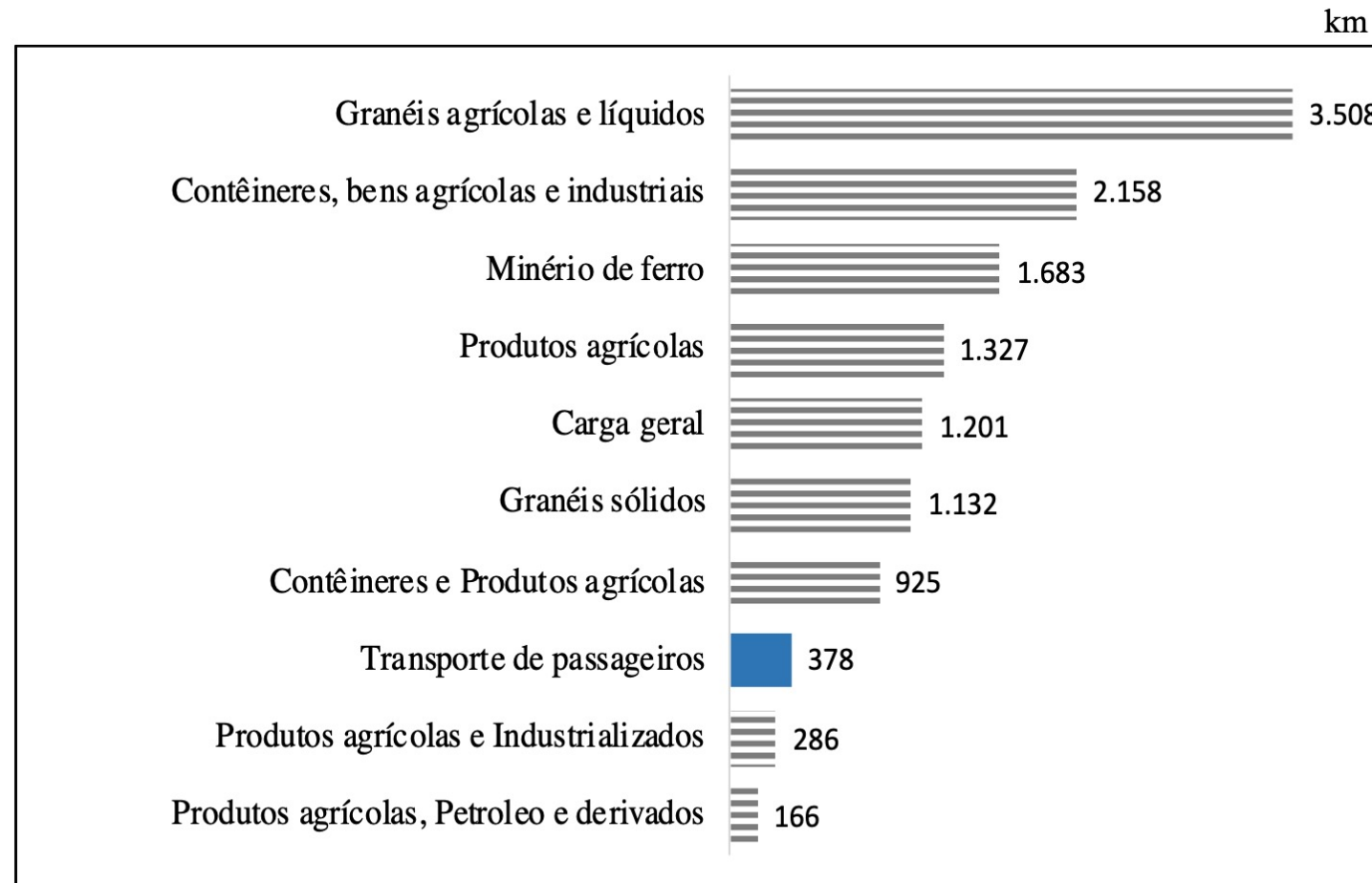
# Gráfico 5 - Principais Cargas Transportadas nas Ferrovias



Fonte: ANTT



# Gráfico 6 - Perfil de Cargas das Ferrovias Autorizadas até Maio de 2023



Fonte: ANTT

# BRASIL

**2000**

Brasil alcança extensão de 29 mil, com 21 mil em operação.

**2010**

Número de locomotivas em uso no país estagnado em torno de 3 mil veículos

**2018**

TKU vai de 245 bilhões, em 2009, para 408 bilhões em 2018. Expansão relativa ao minério de ferro

**2021**

Marco Legal das Ferrovias, da Lei no 14.273/21

**2023**

39 contratos de adesão firmados entre a ANTT e firmas privadas

**2025**

-

**2033**

Cronogramas correspondem a conclusão de 85% das obras entre 2025 e 2033

## Gráfico 7

### Prazos de Inauguração das Ferrovias Autorizadas

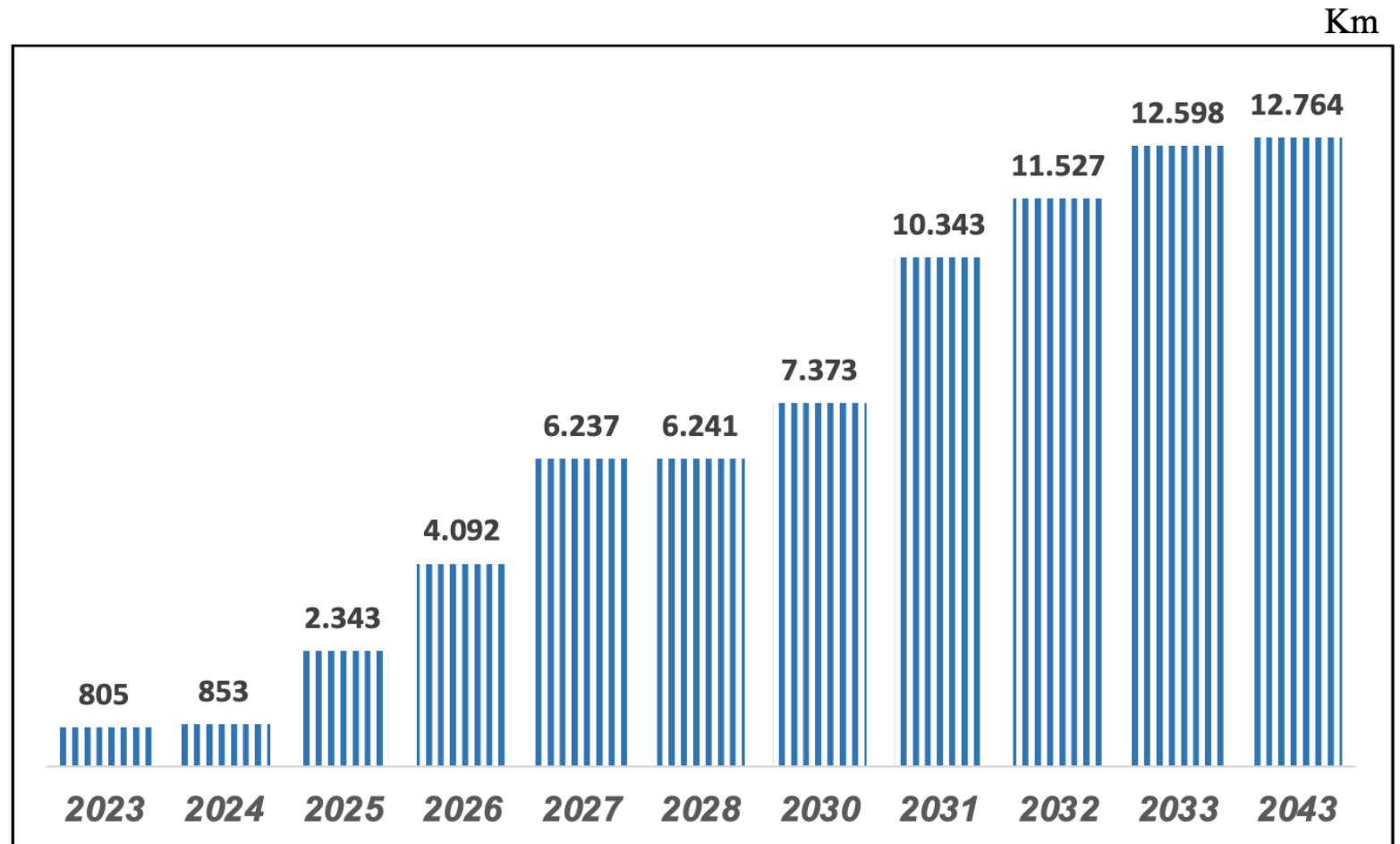
**2021:** Rumo e VLI Multimodal autorizadas a construir **duas ferrovias** com traçados idênticos: Agua Boa–Lucas do Rio Verde (508 km) e Uberlândia–Chavelândia (277 km).

#### Conclusões previstas:

VLI em 2027

Rumo em 2033 (6 anos depois)

**Ampliação** em 60% da atual malha, com benefícios de produtividade da economia



Fonte: ANTT

**TABELA**  
**Principais Contratos Celebrados até Maio de 2023**

<b>Requerente</b>	<b>Km</b>	<b>U\$ Bilhões</b>
TAV Brasil	378	50
Rumo S.A.	2.573	33
Petrocity Ferrovias Ltda.	2.116	22
3G Empreendimentos e Consultoria Ltda.	1.370	14
Macro Desenvolvimento Ltda.	1.326	30
VLI Multimodal S.A.	1.247	15
Ferroeste	933	20
<b>% do total autorizado</b>	<b>78%</b>	<b>84%</b>

Fonte: ANTT

# BRASIL



**ATRASSO** - Brasil está de fora do consenso estabelecido no resto do mundo há mais de meio século.



**SEM SERVIÇO** – O Brasil é o único país com grande extensão territorial que **não dispõe de uma rede nacional de ferrovias** destinada ao transporte de **passageiros**.



**RECURSOS PÚBLICOS** - A expansão da nos próximos anos poderá ser inócua sem uma política de investimentos públicos no setor ferroviário.



**PREJUÍZO** – A Anomalia vem causando – há várias décadas – prejuízos à qualidade de vida da população e às oportunidades de crescimento da economia.

**PESQUISA:**

▶ **Ecostrat**  
Consultores

José Tavares de Araujo Jr.  
<https://ecostrat.net>

**APOIO:**



Presidente José Manoel Gonçalves  
<https://ferrofrente.org>

