



CENÁRIO DO SETOR FERROVIÁRIO NACIONAL

Audiência Pública na
Comissão de Viação e
Transportes

10 de junho de 2025



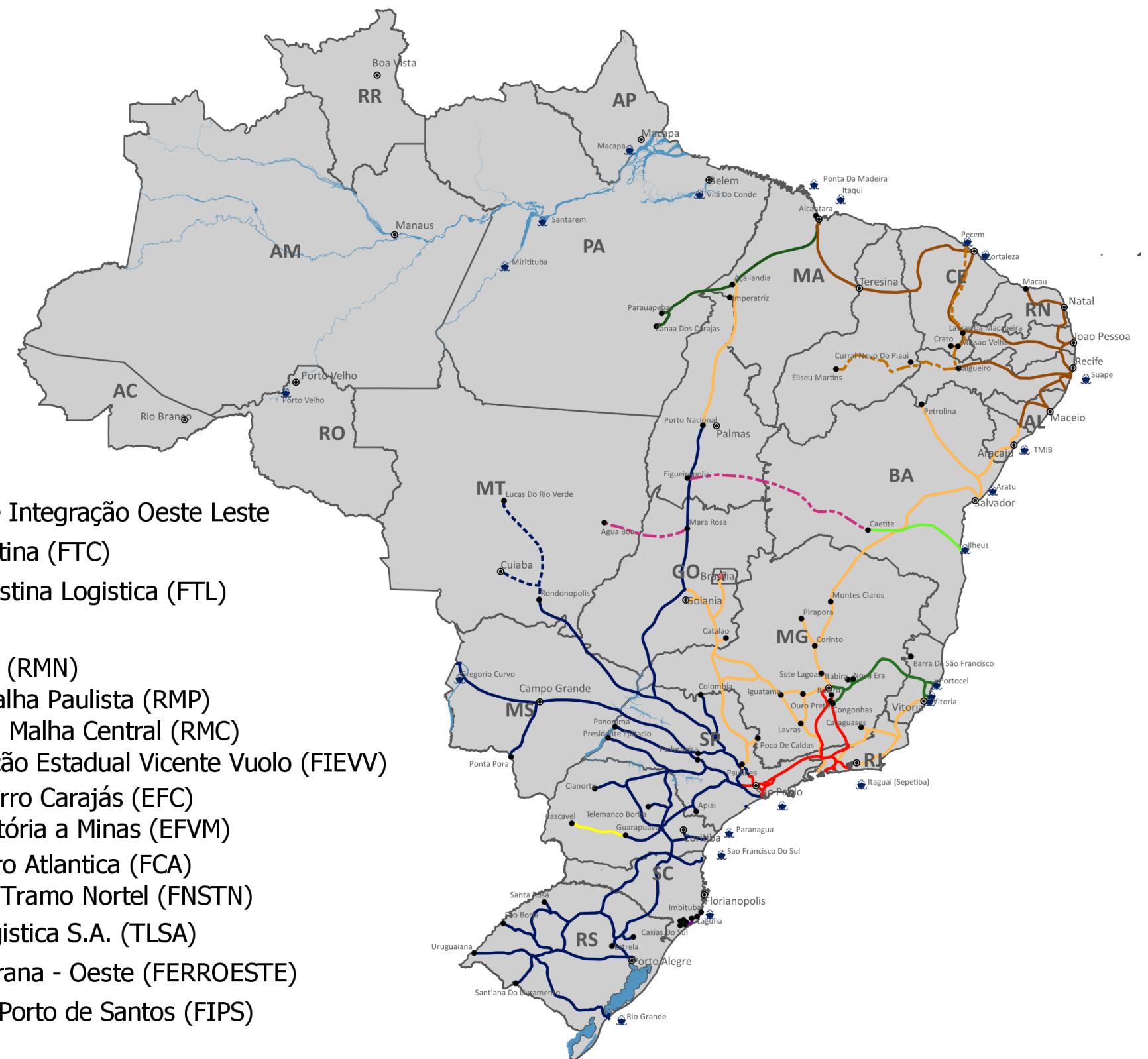
Quem é a ANTF?

A ANTF representa quase a totalidade do setor ferroviário de carga do país. Suas associadas operam 14 concessões, com mais de 31 mil km de linhas de ferro, transportando 540 milhões TU/ano.



Legenda

- BAMIN - Ferrovia de Integração Oeste Leste
- Ferrovias Tereza Cristina (FTC)
- Ferrovias Transnordestina Logística (FTL)
- MRS Logística
- Rumo - Malha Norte (RMN)
Malha Sul (RMS), Malha Paulista (RMP)
Malha Oeste (RMO), Malha Central (RMC)
Ferrovia de Integração Estadual Vicente Vuolo (FIEVV)
- Vale - Estrada de Ferro Carajás (EFC)
Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM)
- VLI - Ferrovia Centro Atlântica (FCA)
Ferrovia Norte Sul - Tramo Nortel (FNSTN)
- Transnordestina Logística S.A. (TLSA)
- Estrada de Ferro Parana - Oeste (FERROESTE)
- Ferrovia Interna do Porto de Santos (FIPS)
- Projeto de Governo
- Portos
- Capitais
- Municípios

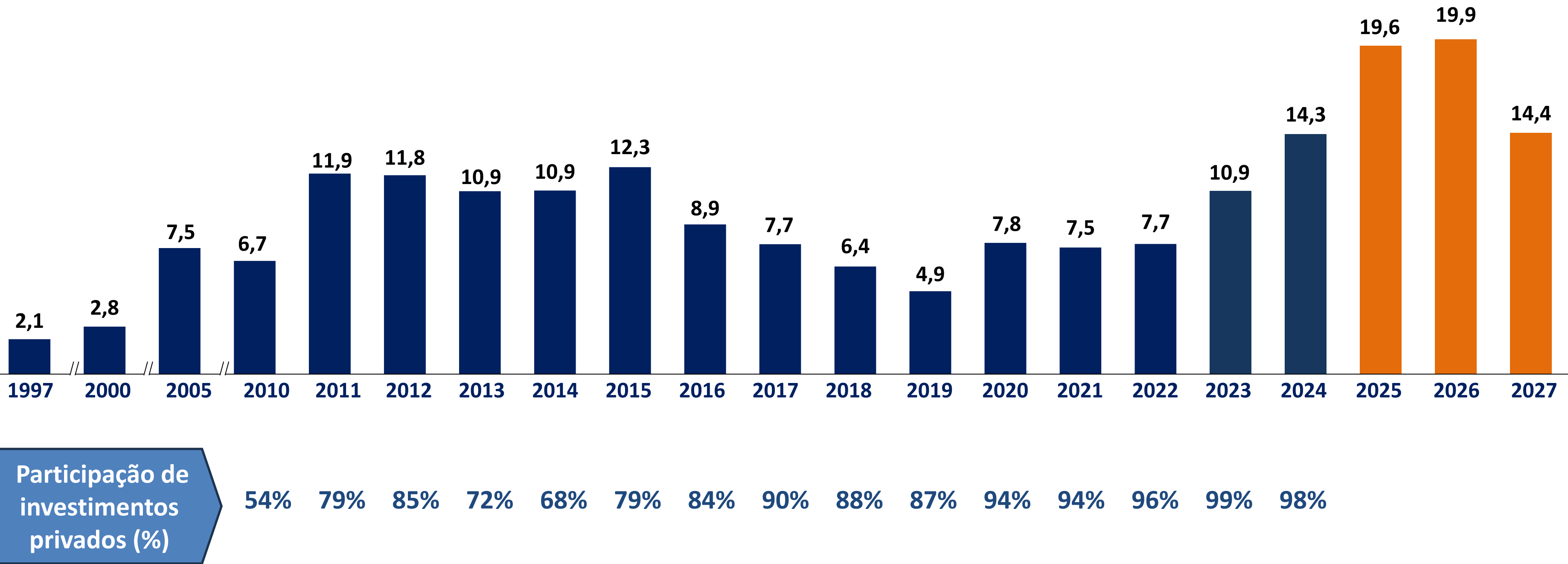


Há investimento privados significativos em ferrovias

Desde o início das concessões no final dos anos 90, os investimentos privados no setor ferroviário cresceram a um ritmo de 7,4 % aa e totalizaram cerca de R\$ 200 bilhões.*

Evolução dos investimentos das concessionárias de ferrovias

(R\$ bilhões*)

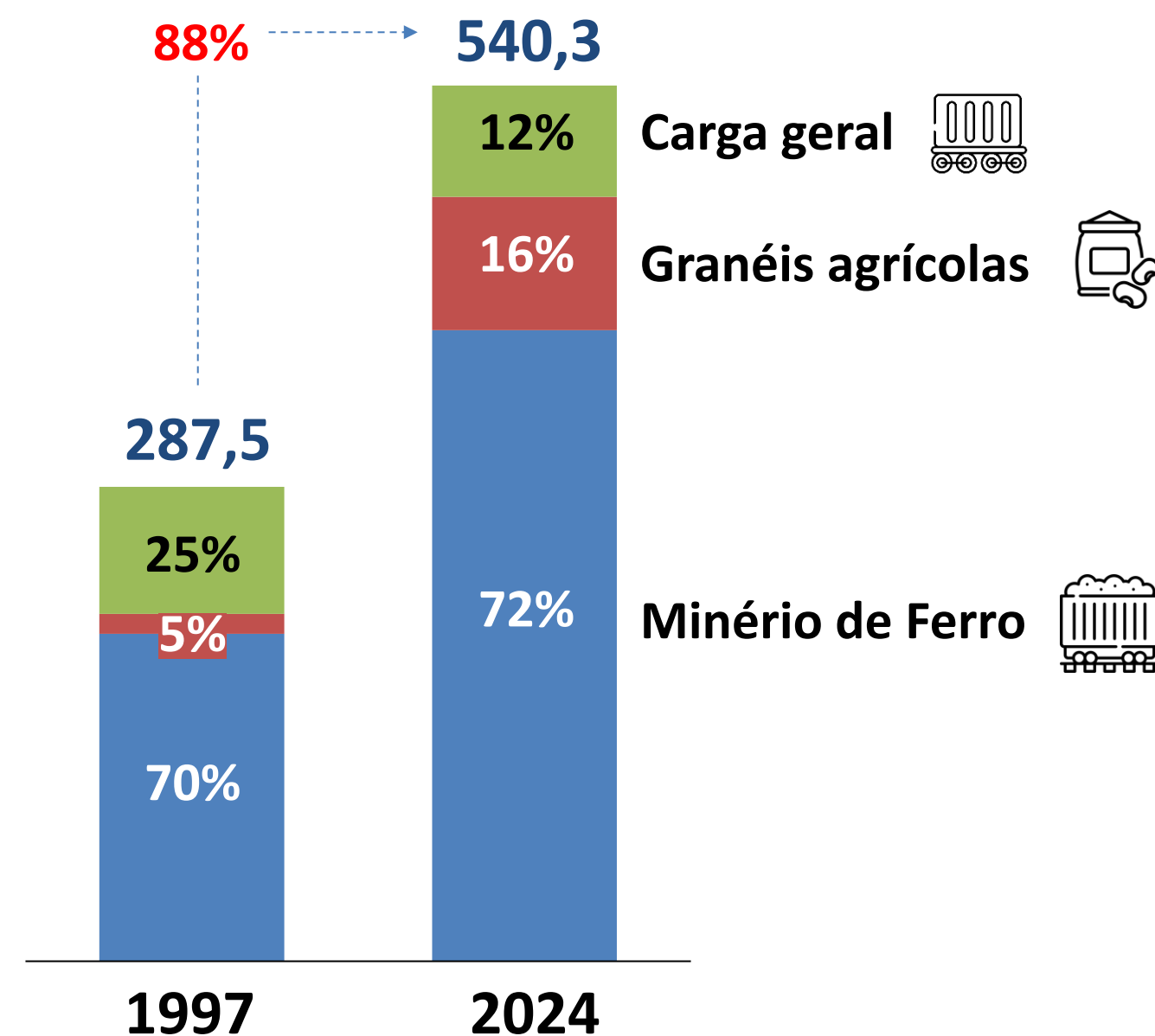


Fonte: ANTF e ANTT (PTI)
Nota: * Valores corrigido pelo índice IPCA de dezembro de 2024

Houve um crescimento relevante no transporte de carga ferroviário

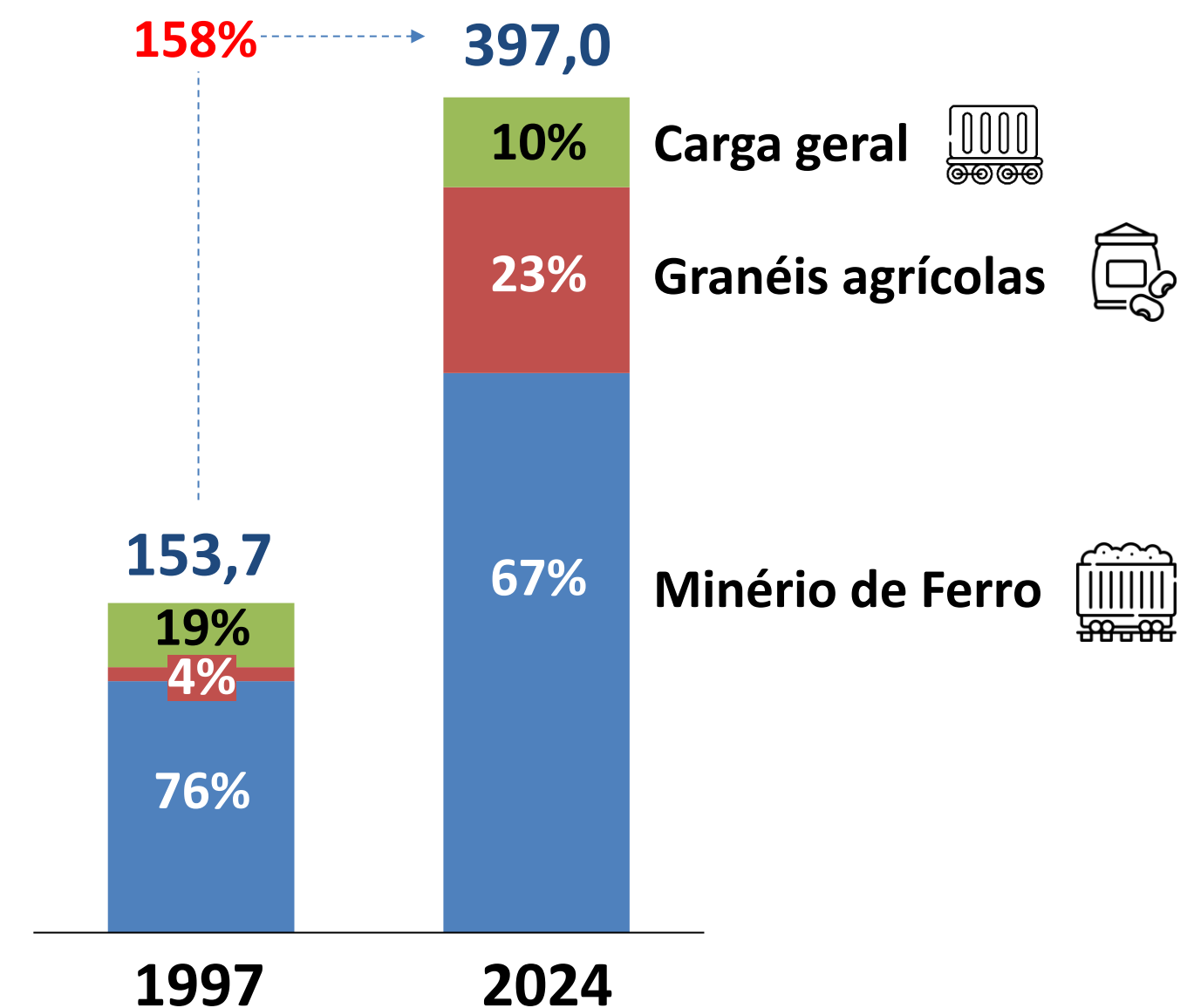
Os investimentos feitos nas concessões permitiram um crescimento de 88% das cargas movimentadas (TU) e de 158% na produção ferroviária (TKU) desde a conclusão do processo de desestatização.

Movimentação ferroviária (TU milhões)



CAGR: 2,37%

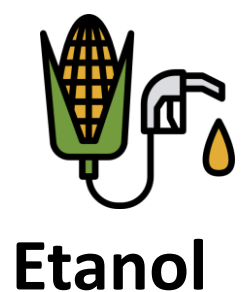
Produção ferroviária (TKU bilhões)



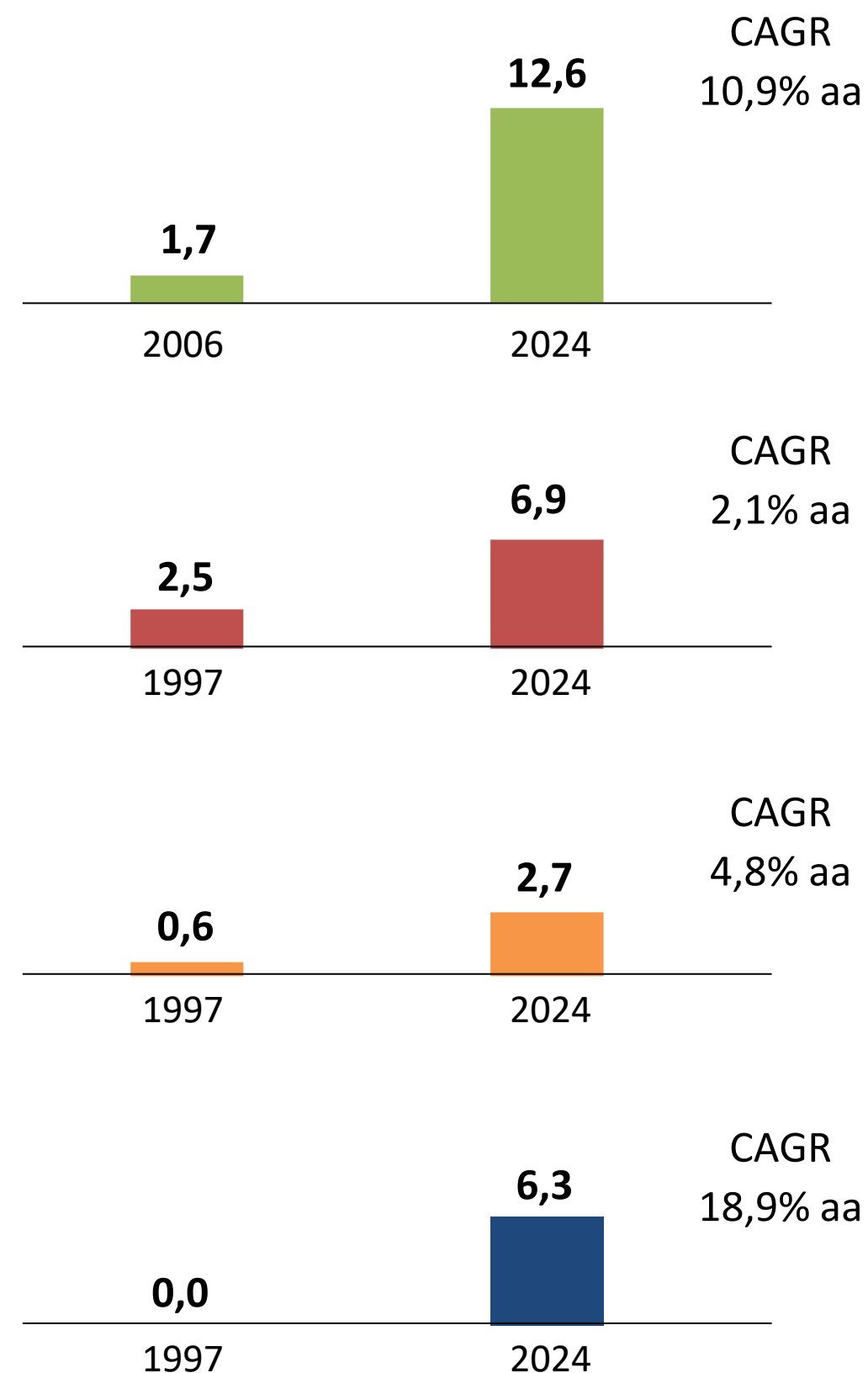
CAGR: 3,58%

E esse crescimento não foi apenas nos grânéis agrícolas e minerais

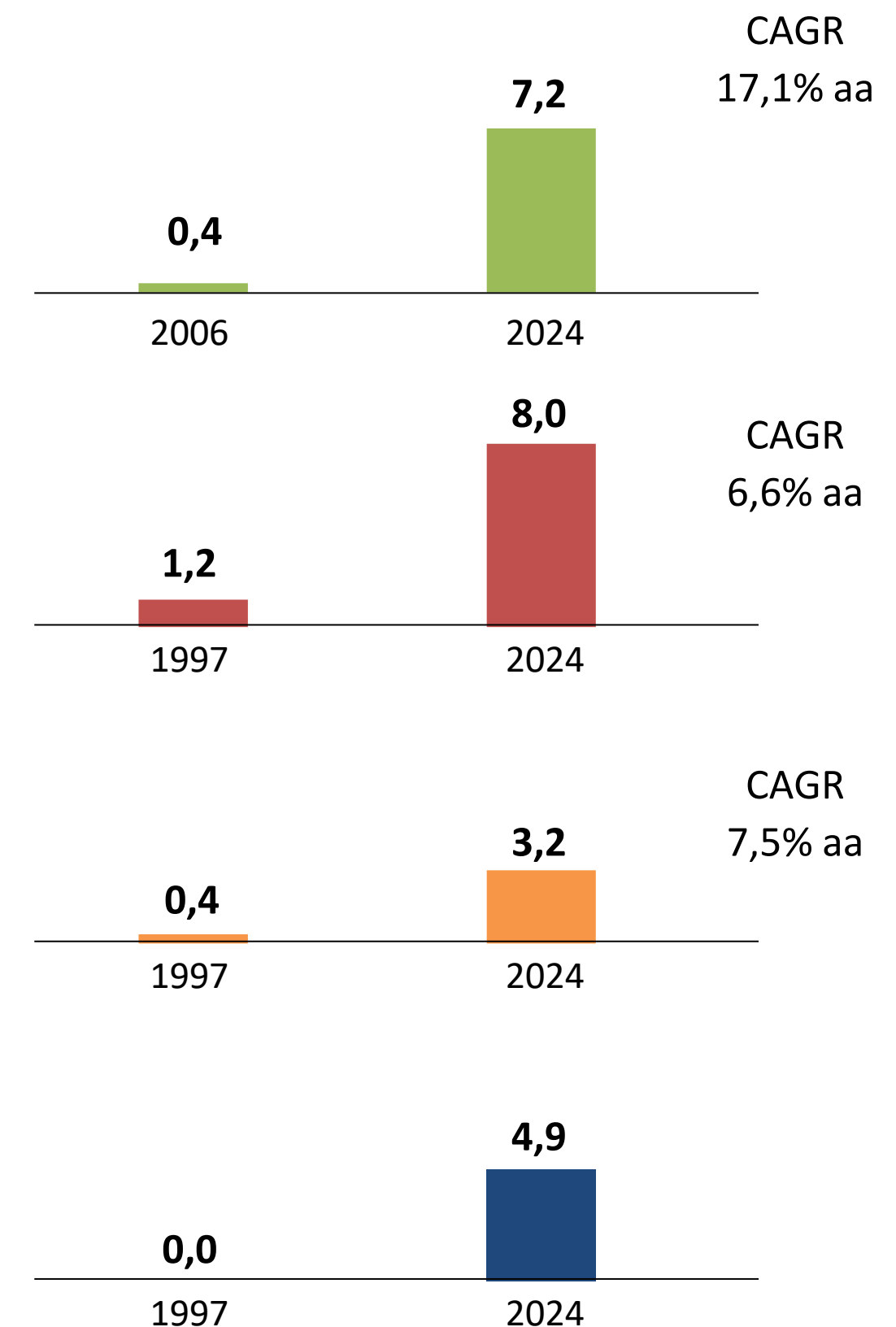
Os investimentos feitos pelo setor privado nos corredores de exportação de grãos e minério possibilitou que novas cargas usassem a ferrovia.



Movimentação ferroviária (TU milhões)



Produção ferroviária (TKU bilhões)

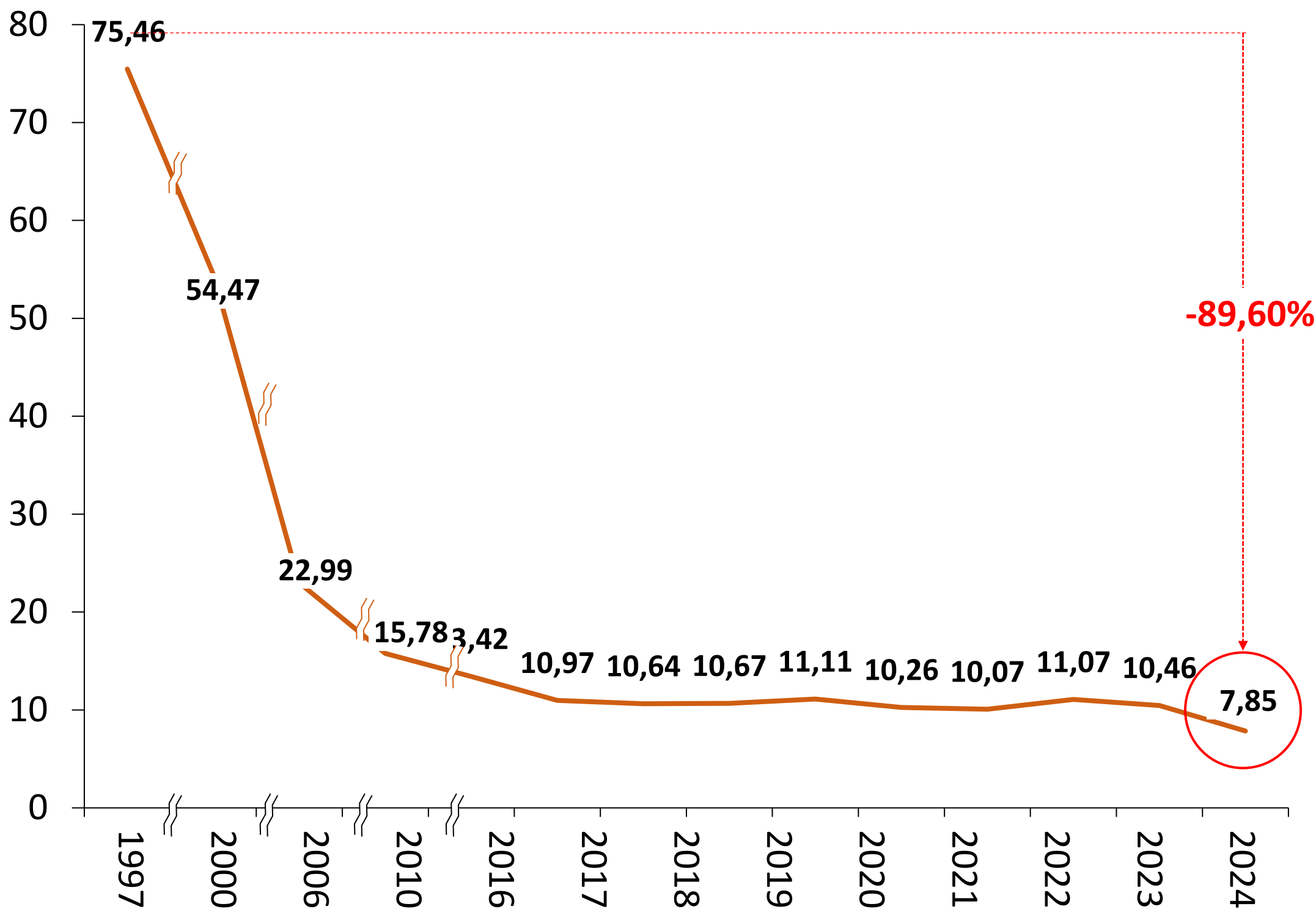


As ferrovias brasileiras são seguras

Também é resultado dos investimentos das concessionárias a expressiva redução no índice de acidentes, que elevou o nível de segurança das ferrovias brasileiras para padrões internacionais.

Índice de Acidentes Ferroviários - IAF

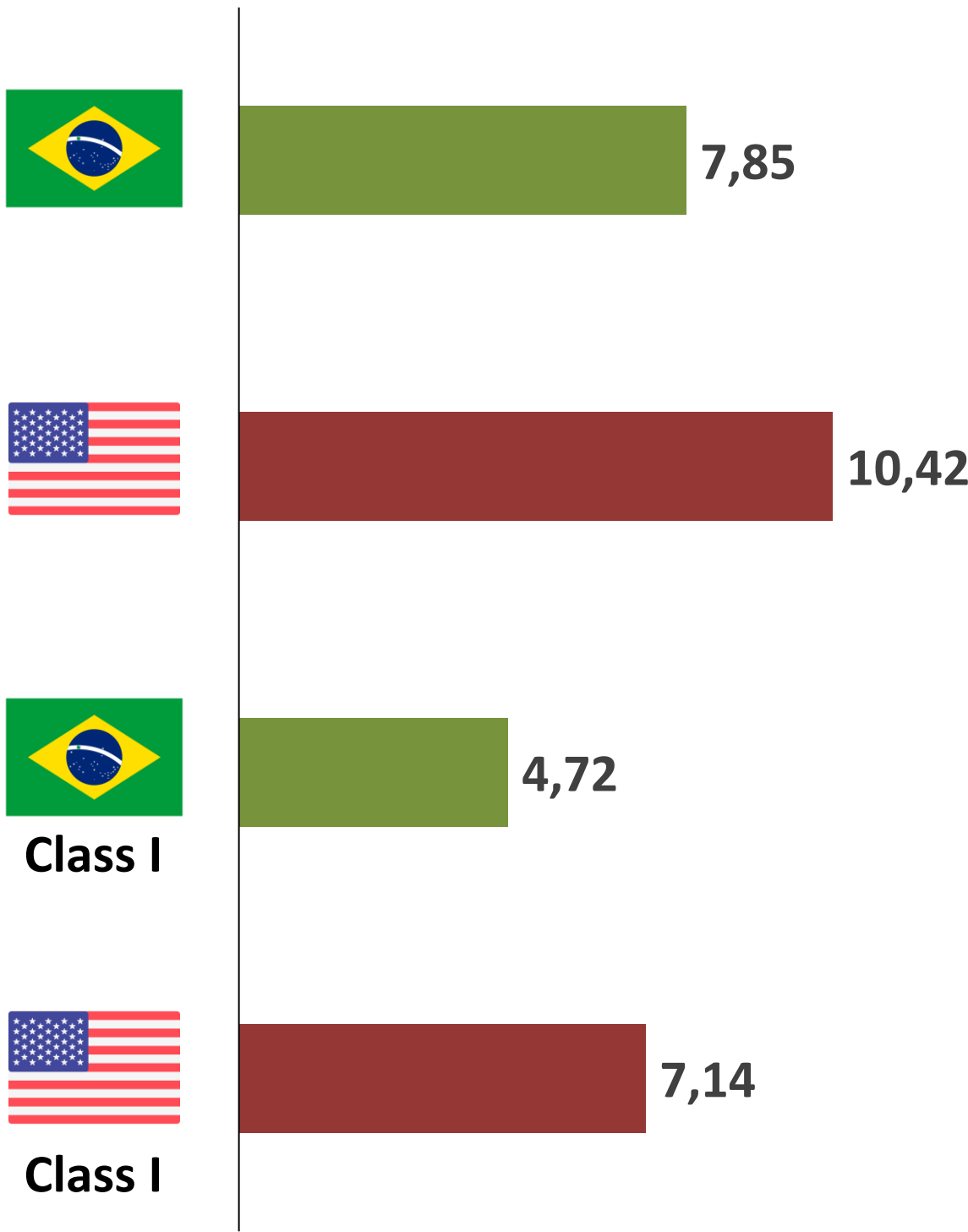
(acidentes / milhão trem.km)



Fonte: elaborado pela ANTF a partir dos dados do SAFF/ANTT.

Benchmarking internacional

(acidentes / milhão trem.km)



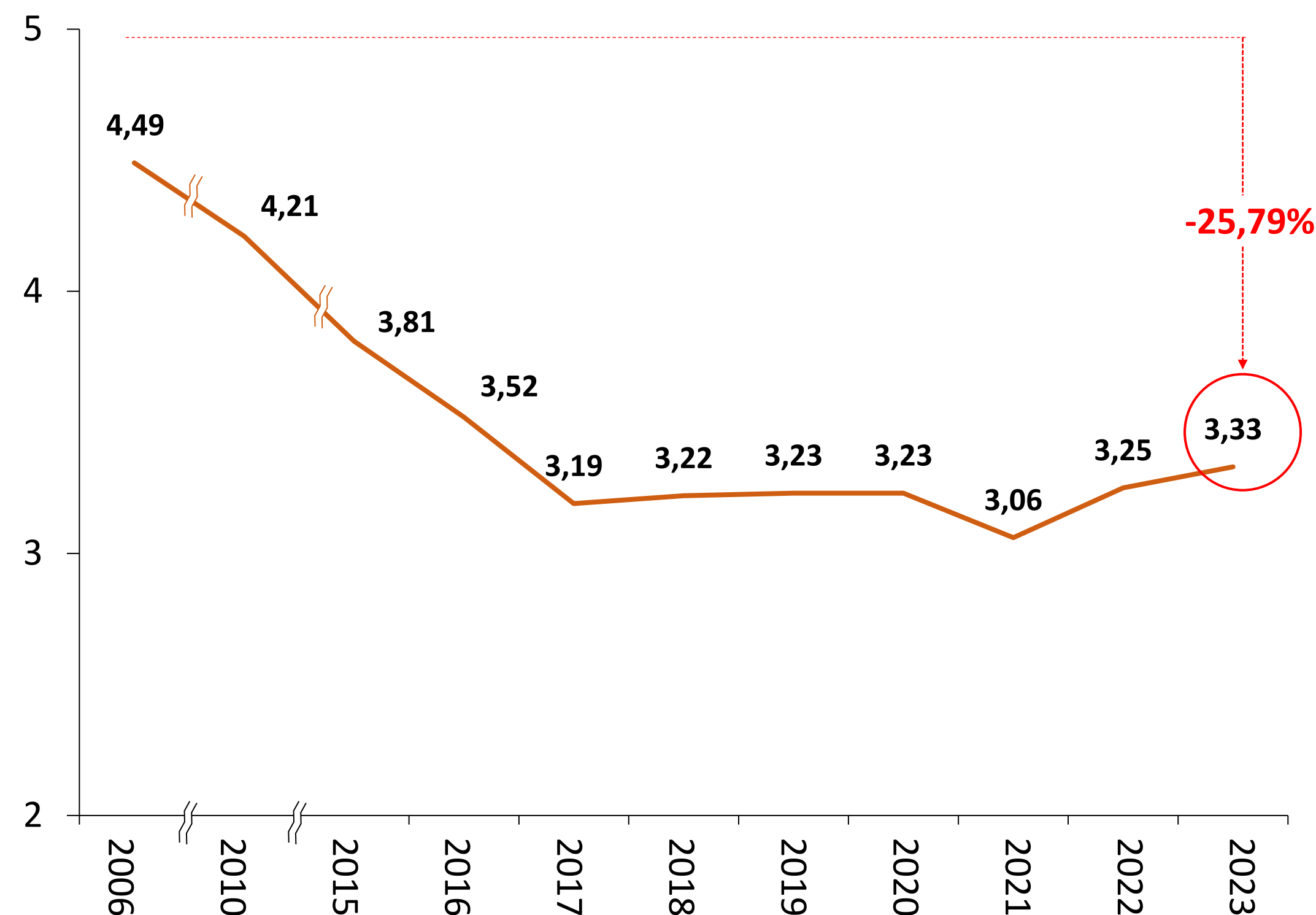
Fonte: ANTF (2024) e AAR (2024).

As ferrovias brasileiras são eficientes

Investimentos em novos equipamentos e tecnologias reduziram o consumo de combustível no transporte de carga por ferrovias, aumentando a sua eficiência e, por consequência, diminuindo a emissão de gases.

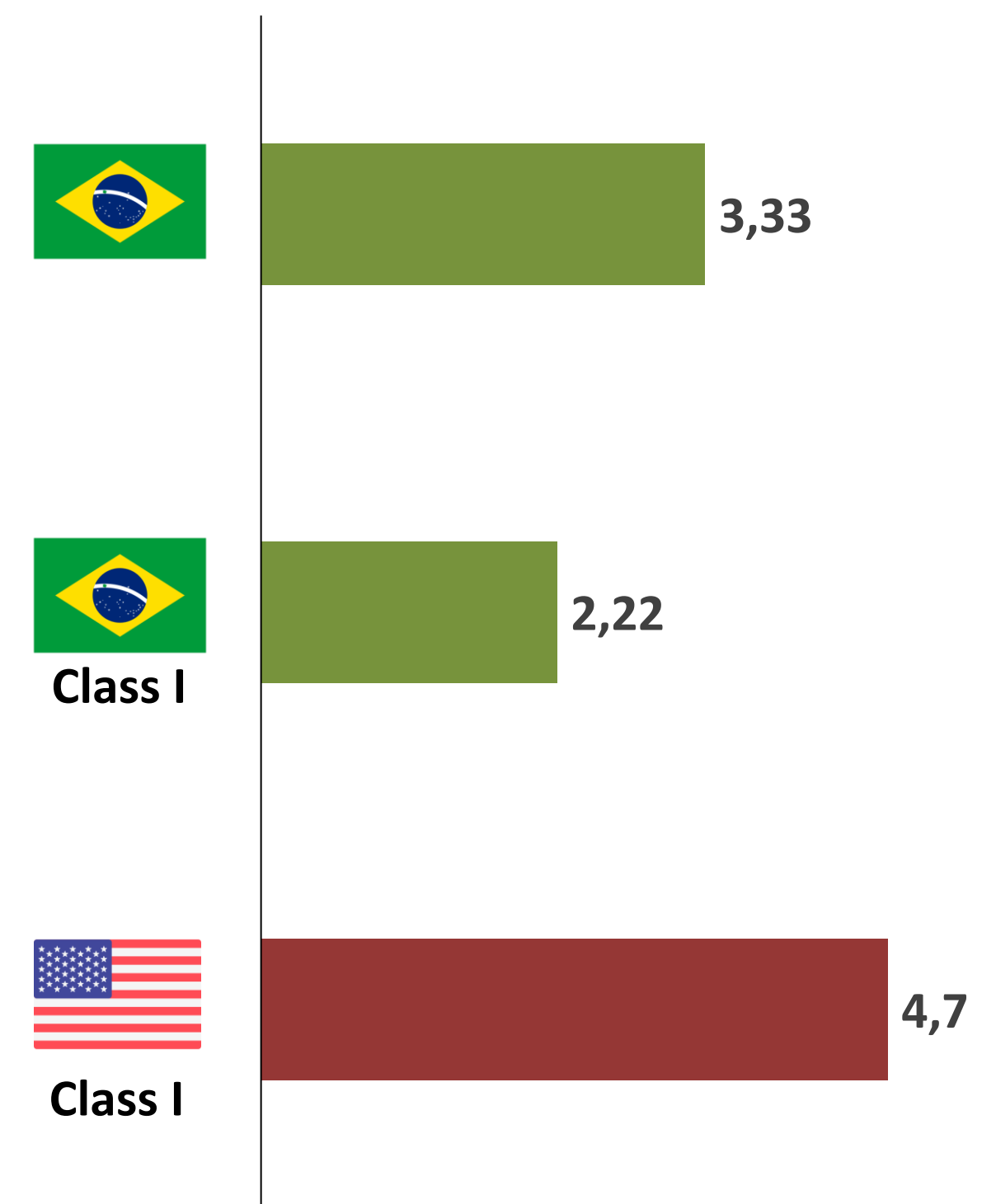
Evolução do consumo de combustível

(litros / mil TKU)



Benchmarking internacional

(litros / mil TKU)

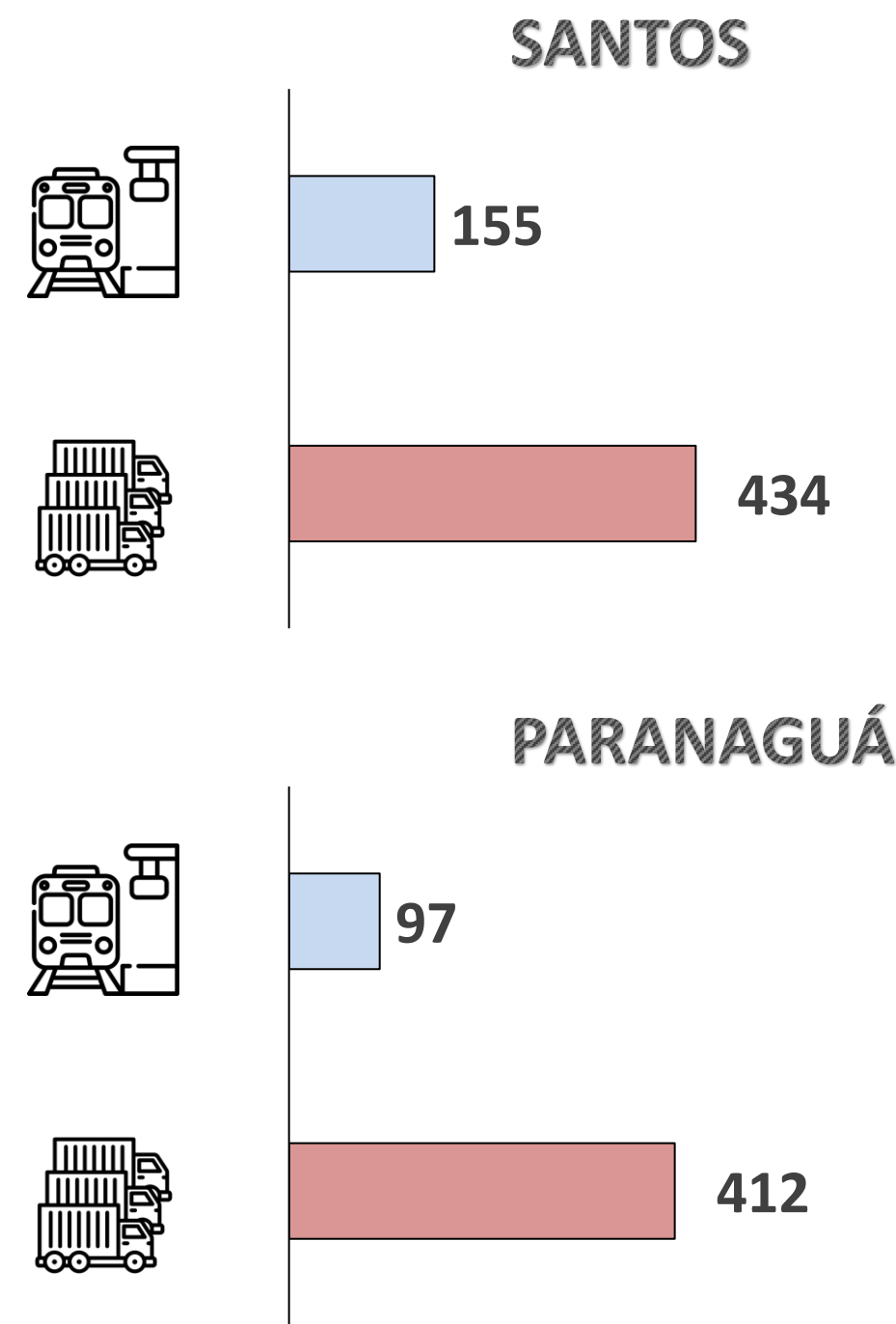


As ferrovias brasileiras trazem competitividade

O preço do frete ferroviário é muito inferior ao rodoviário e abaixo do praticado em outros países, demonstrando o potencial do transporte sobre trilhos para a redução do custo logístico do Brasil.

Custo médio do transporte de grãos

(R\$/Ton, em 2023)

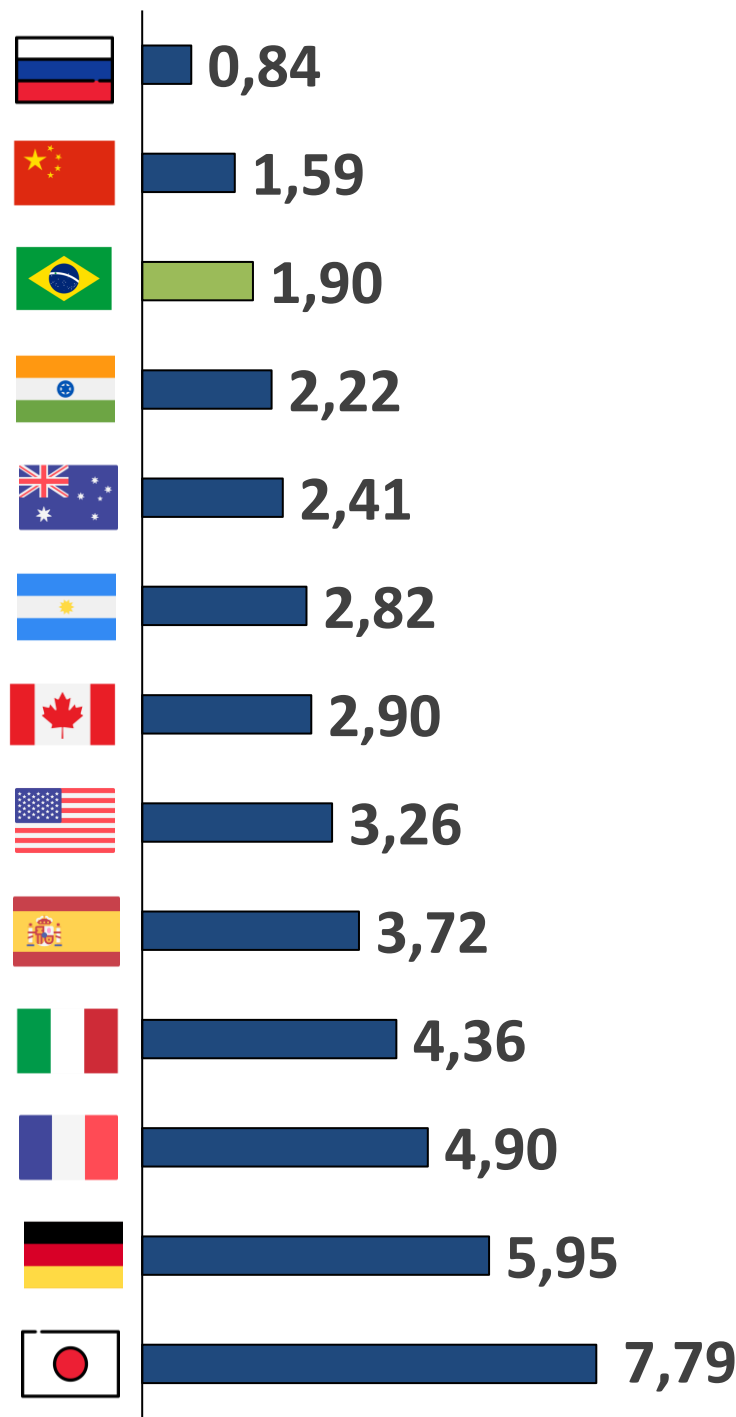


Fonte: Relatório de Tarifas e Preços da ANTT (2023) e Observatório Infra SA (dados do IMEA de 2023).

Nota: Custo ferroviário inclui tarifa de transporte e preço de operações.

Custo do frete ferroviário em países diversos

(US\$ cents/TKU, em 2023)



Fonte: Relatório de Tarifas e Preços da ANTT (2023), Ministério de Economia Argentina, Aurizon e Railway Association of Canada (RAC).

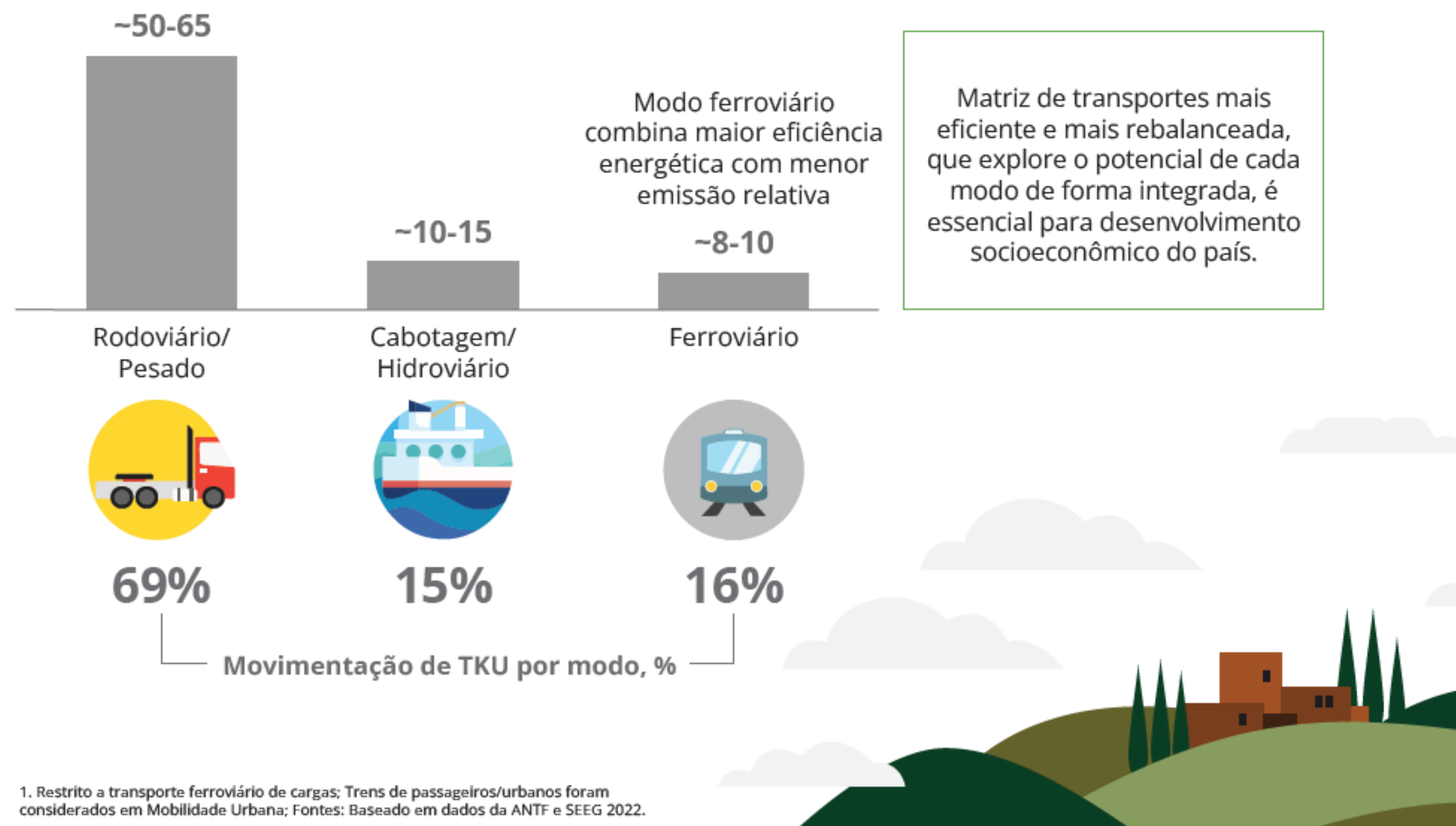
Nota: Custo ferroviário inclui tarifa de transporte e preço de operações.

Sustentabilidade inerente do transporte ferroviário

Ferrovias movimentam grande volume de carga por longas distâncias, podendo contribuir de forma decisiva para a redução das emissões de CO₂ e no combate às mudanças climáticas.

EMISSIONES RELATIVAS POR MODO DE TRANSPORTE¹

(gCO₂e/TKU)

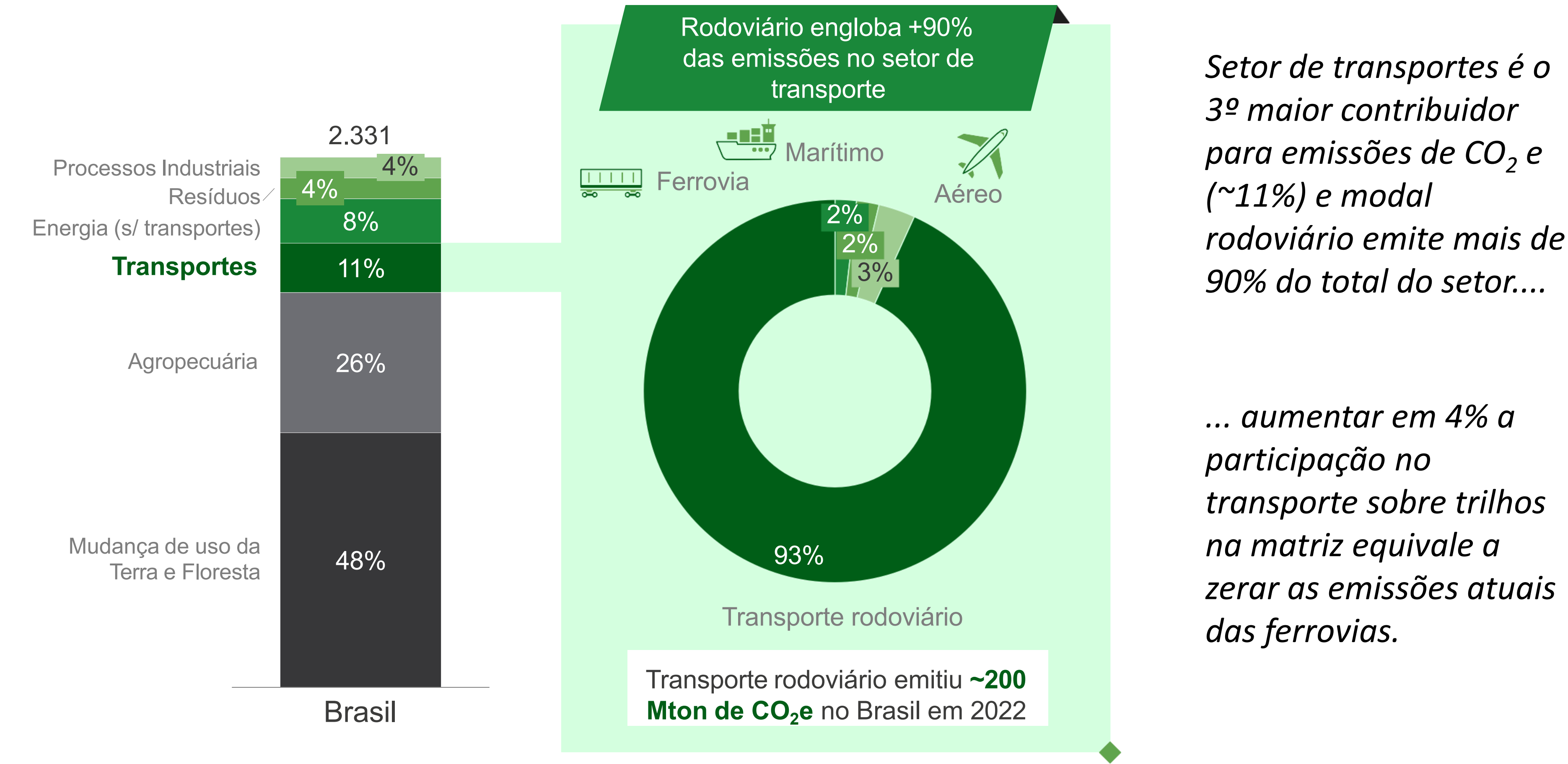


**1 composição
ferroviária com 120
vagões retira 360
caminhões das estradas**

**Para cada 1% de
participação das
ferrovias na matriz de
transporte evita-se a
emissão 2 milhões de
toneladas de CO₂**

Descarbonização do setor de transportes e as ferrovias

A principal alavanca para descarbonização do setor de transporte é o aumento da participação das ferrovias na matriz de carga brasileira.



Notas: (1) Valor global excluindo Brasil; (2) Outros = Mineração, Marítimo, Resíduo, Construção, Óleo e Gás, Manufatura, Energia, Agricultura, Florestas.
Fonte: Anfavea; SEEG; CAIT; Climate TRACE; Análise BCG

Impacto da matriz de transporte na descarbonização

Aumentar a participação do transporte ferroviário de 16% para 33%, conforme previsto no PNL, significa evitar emissões de 65 milhões de toneladas de CO₂.

EMISSIONES DO SETOR DE TRANSPORTE

(Mton CO₂e – visão poço à roda – por modo)

TKU (%)



Ferrovário

16%

=

16%

^

33%



Rodoviário



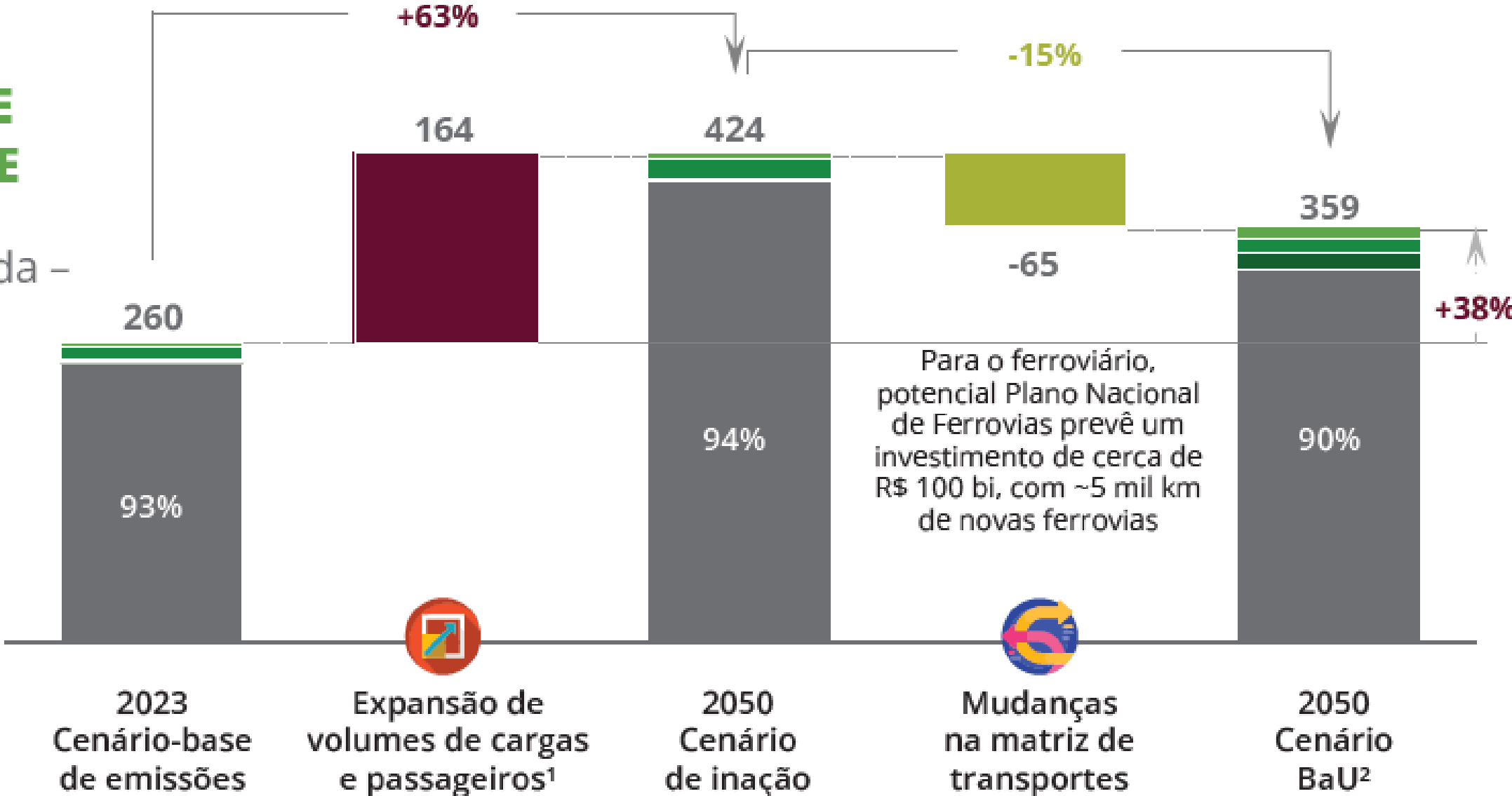
Ferrovário



Aeroviário³



Aquaviário



BLOCOS DE ALAVANCAS PARA REDUÇÃO DE EMISSIONES

no modo ferroviário



EFICIÊNCIA



BIOCOMBUSTÍVEIS



ELETRIFICAÇÃO E POWER-TO-X

-8,6 Mton CO₂

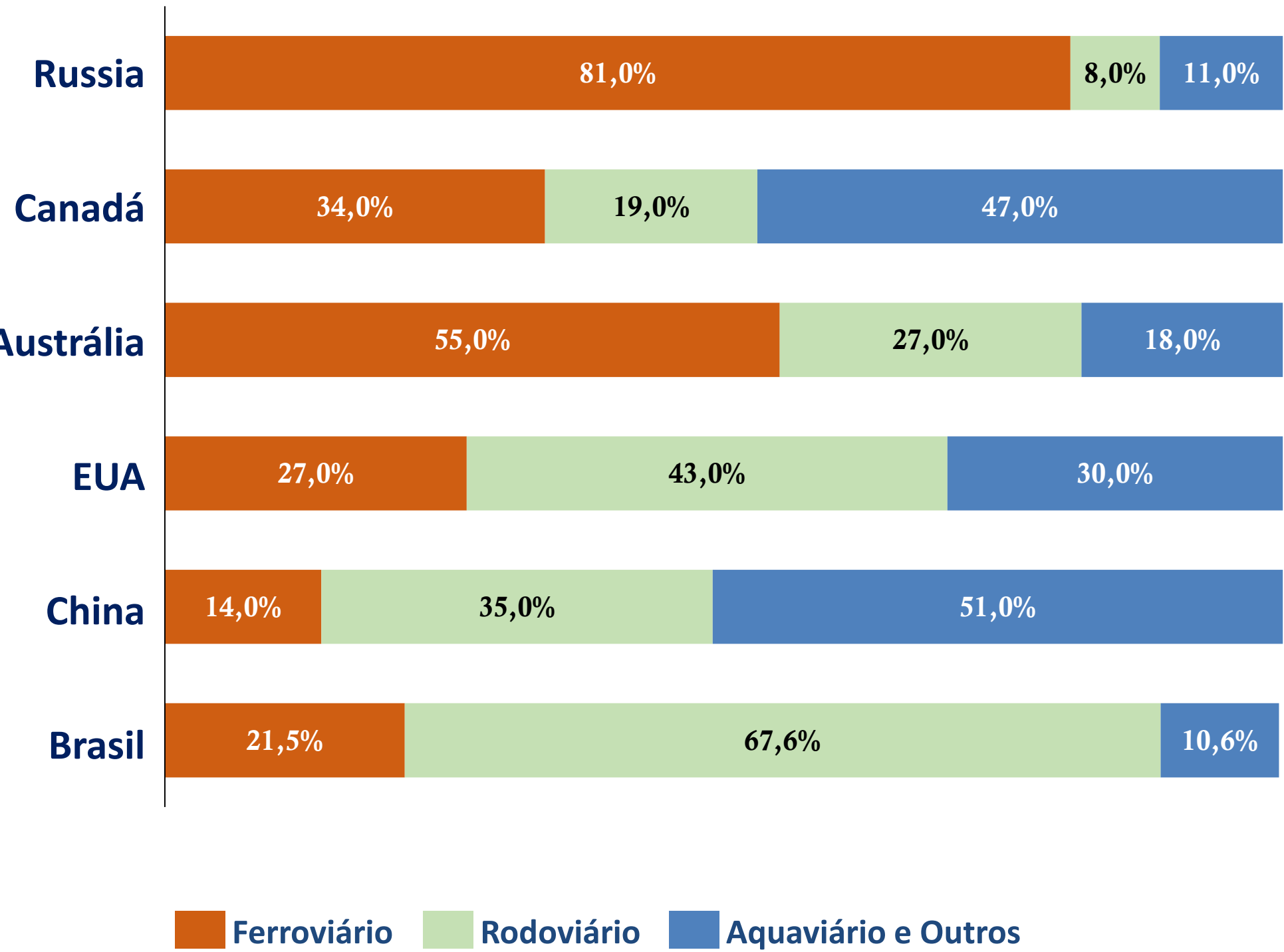
1. Aumento de emissões devido crescimento esperado da demanda de TKU e passageiros até 2050; 2. Business-as-usual; 3. Emissões do modo aeroviário não estão relacionadas ao transporte de cargas, apenas ao de passageiros.

Setor ferroviário no Brasil e no mundo

As ferrovias ampliaram a participação na matriz de transporte de cargas do Brasil que corresponde, hoje, a 21,5% de share, mas ainda há espaço para crescer.

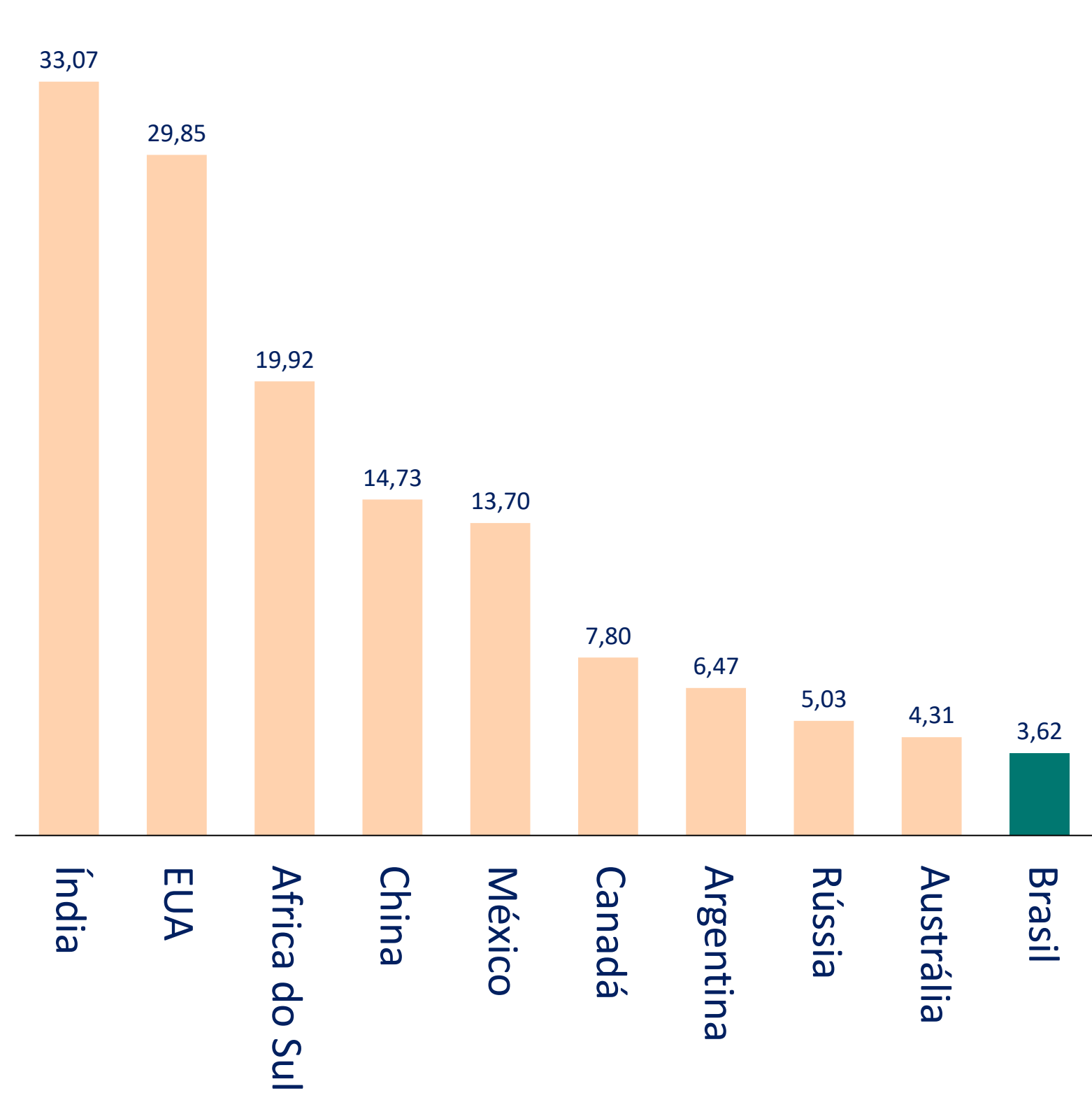
Matriz de transporte em diferentes países

(%)



Densidade da malha ferroviária

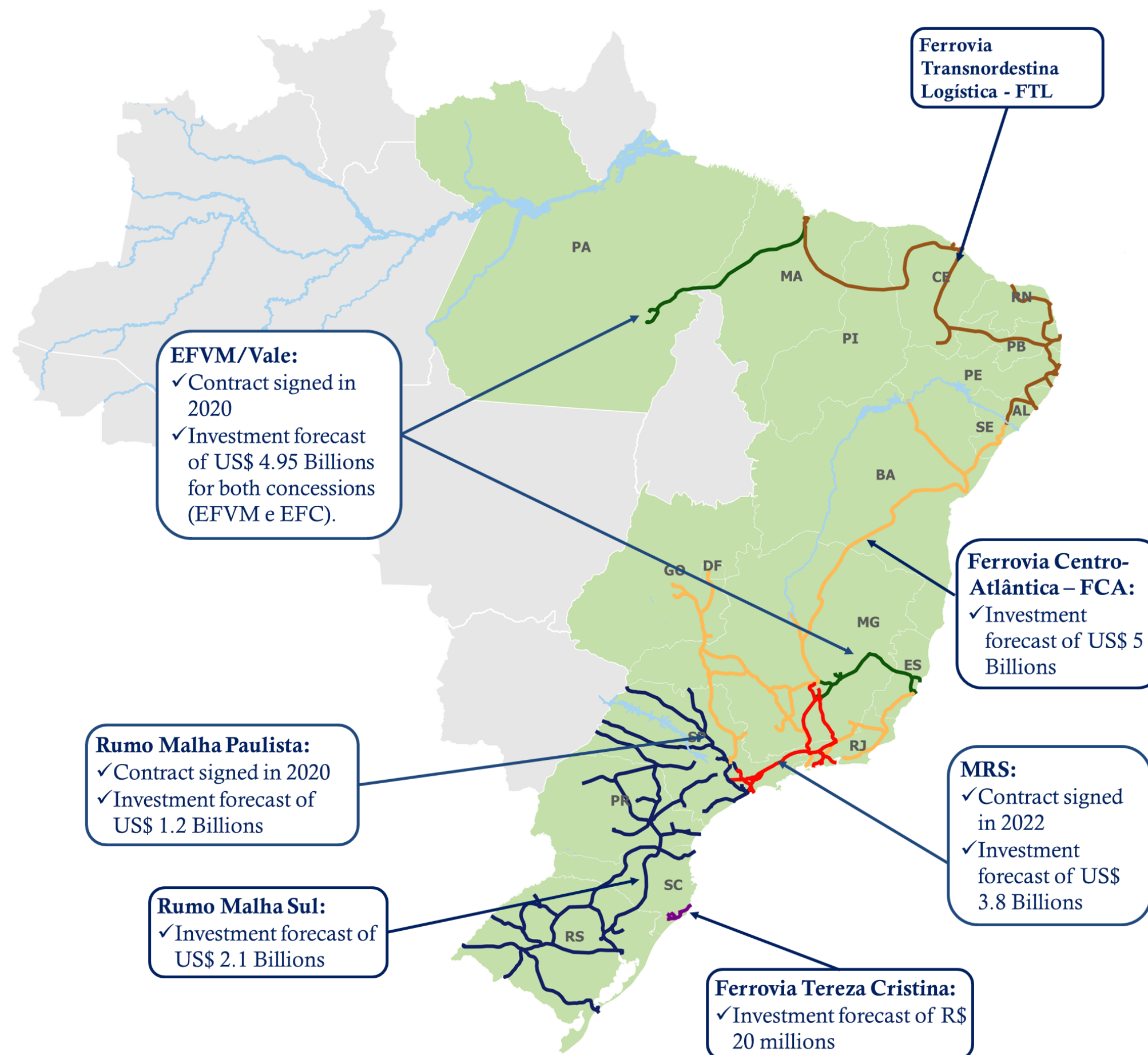
(km de ferrovia/área em km²)



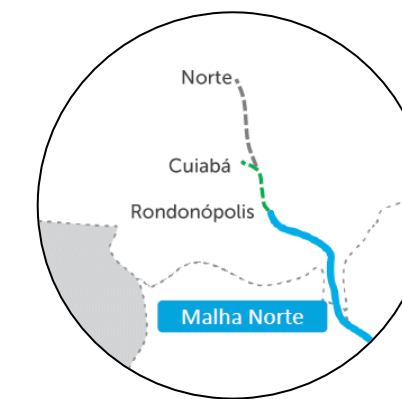
Fonte: PNL 2035, ILOs, ANTT e CIA World Fact Book.

Novos investimentos programados para o setor

Há investimentos previstos de aproximadamente R\$ 90 bilhões, decorrentes da continuidade de políticas públicas estabelecidas nos últimos anos, em especial as prorrogações antecipadas dos contratos.



Projetos *greenfield* em andamento



Extensão da Rumo Malha Norte (autorização)

R\$ 15 bilhões



Transnordestina (Eliseu Martins/PI-Pecém/CE)

R\$ 12 bilhões



Ferrovia de Integração Centro Oeste (FICO I)

R\$ 9 bilhões



Ferrovia de Integração Oeste Leste (FIOL I)

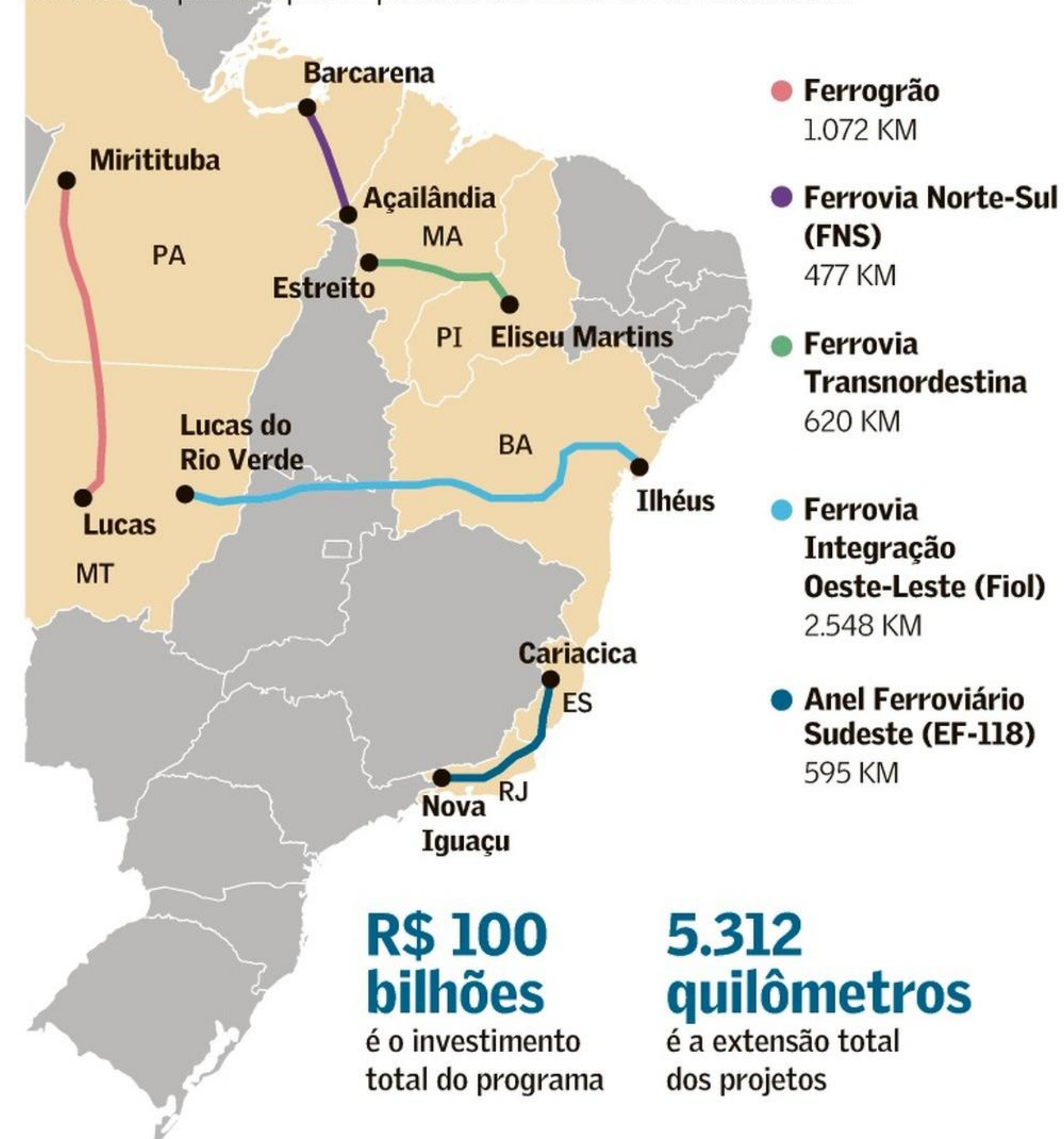
R\$ 4 bilhões

Novos projetos anunciados pelo Governo

O governo brasileiro planeja leiloar novas concessões ferroviárias, com investimentos previstos de cerca de R\$ 100 bilhões.

Leilões de ferrovias

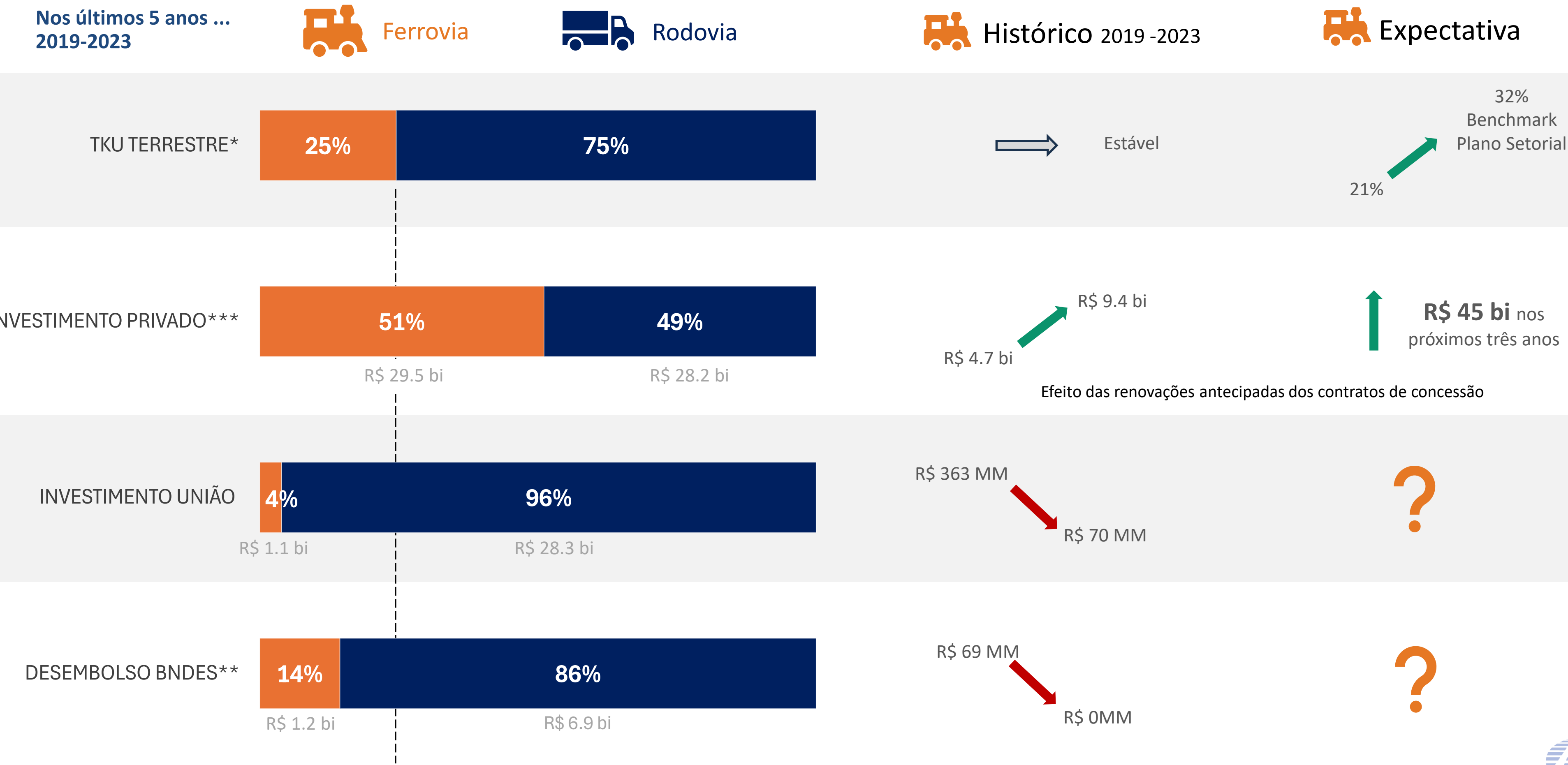
Ministério prevê aporte público de 20% do investimento



- ✓ Aumento de capacidade
- ✓ Superação de gargalos logísticos
- ✓ Redução nas emissões de GEE

Políticas Públicas para financiamento do setor

A transformação da matriz de transporte almejada não tem se refletido nas políticas públicas, como no orçamento público da União ou no apoio do BNDES.



*exceto Dutovia. Matriz de transporte nacional assumida como 21,12% ferroviária e 64,99% rodoviário; ** Desembolso avaliado pelo subsetor de CNAE; *** Investimento executado pelas concessionárias do serviço público ferroviário e rodoviário federal
Fonte: ANTF; ANTT; PNL 2035; Portal da Transparência; site de dados abertos do BNDES

Financiamento do setor e a agenda de descarbonização

Linhas de crédito disponíveis não diferenciam os setores rodoviário e ferroviário e, ao mesmo tempo, ferrovias foram excluídas das Políticas Públicas de financiamento voltadas para descarbonização.



FINEM



Rodovia



Ferrovia

Custo¹

$\approx \text{IPCA}^2 + 9,55\% \approx 16,41\%$

Prazo

Até 34 anos

- **Não há diferenciação** para o setor ferroviário
- Tendência de **alta da TLP** no curto prazo:
 - Idka (5 anos): $\text{IPCA} + 7,45\%$
 - Custo BNDES: $\approx \text{IPCA} + 10\%$

Fundo Clima



Rodovia



Ferrovia



Ferrovia Elétrica

$\approx 9\%^3$

Até 25 anos

- O setor ferroviário pode **evitar emissões de cerca de 74 Mton CO₂** até 2050.
- Ferrovias **não são elegíveis ao Fundo Clima**
 - PAR 2025 contempla apenas locomotivas híbridas, elétricas e biodiesel (B100)
 - Não contempla expansão e modernização da malha
- O Fundo Clima pode financiar **menos de 5% do potencial de descarbonização** das ferrovias.

(1) Considerado como a soma de TLP (valor vigente fev/2025), remuneração BNDES de 1.5%; e Tx de risco estimada de 1%; (2) IPCA implícito da curva de juros de 5 anos: 6,46% a.a. (Anbima, fev/2025); (3) O custo nominal do Fundo Clima é de 6.5% a.a.. Somada a remuneração do BNDES e taxa de risco, espera-se um custo nominal de 9% (algo como $\text{IPCA} + 2,5\%$ a.a., considerando a inflação implícita na curva de juros)



CENÁRIO DO SETOR FERROVIÁRIO NACIONAL

Audiência Pública na
Comissão de Viação e
Transportes

10 de junho de 2025

